

วิทยาศาสตร์สุขภาพ

วิทยาศาสตร์สุขภาพ

- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลของพนักงานขนส่งเอกชนแห่งหนึ่ง ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของ
ของเชื้อไวรัสโควิด-19 อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ 821
**อริศรา โสมัจฉา, กุลสตรี สวัสดิ์พิพัฒนผล, ปฏิภาณ แก้วหมื่นทรง, กิตติวรา นาคนาวา,
ศุภลักษณ์ ทองสุก, อัคราช ภมรพล**
- ความเครียดและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดในการปฏิบัติงานของตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมือง
ระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 829
**เพชรพล ตั้งแต่ง, กนกพร นันทจักร, ญัฐนิชา ในเมือง, มาริสสา สายเทพ, เบญจมาศ เคนแสง,
อารยา คำช่วย**
- ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจิตและภาวะซึมเศร้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ที่พักรักษาตัวอยู่ที่บ้าน ใน
จังหวัดสมุทรปราการ 841
**นิรุธาญจ จันทรา, ภัทรพร อ่อนคำ, ธนาวุฒิ เครงปิ่น, รวิศา พัฒนะแสง, บุญลิตา สุจริยา,
อรนภา ตะพานแก้ว**
- ความรู้ การรับรู้ความรุนแรงของโรค และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของพนักงานศูนย์
กระจายสินค้าแห่งหนึ่งในอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ 854
**นภัทร วงศ์ศรี, ธัญญ์นภัส เลิศธนาทิพานนท์, นรินทร ธัญกุลธวัช, วรธนา คงคารักษ์
นาซีเร้าะ โดยหมะ, ธัญวรัตน์ พิกุลทอง, วาสนา ศิลางาม, อุมารัตน์ ศิริจรูญวงศ์**
- ปัจจัยสัมพันธ์กับการติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วยของร้านยาในประเทศไทย 865
วิรัตน์ ทองรอด, จิตภา ดิษฐปัญญา, นวพร พลูทวี, ศศิธร บุญถาวร
- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเครียดในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
นฤมล ชารพันธ์, พรพิมล เขวงศักดิ์โสภาคย์, สุชานาถ นกเขา, สโรชา ราษฎร์ภลิน,
ศุภางค์ ไชยนาม, ญัฐวุฒิ ทองลอย 878
- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตาจากการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ 893
**วนิดา ภักดี, วรธนาภ ถิ่นแก้ว, เนตรระวี สุขสวาท, ทศนีย์ ม้าเขียว, นันธพร ทรัพย์มี,
สุรวิทย์ นันตะพร, อุมารัตน์ ศิริจรูญวงศ์**
- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาที่เรียนออนไลน์ สาขาวิชาอาชีวอนามัยและ
ความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ 901
จิณฉวีตร ภูไพล, นริศรา บุญมาธรรม, จุฑามาศ แก่นไทย, กัญญ์วรา คล้ายวิเชียร, สมินตรา พลา
- การศึกษานำร่อง : ผลทันทีของโคเนซีโอโลยีเทปต่อการทรงตัวในข้อเท้าในอาสาสมัครสุขภาพดี อายุ 18-25 ปี 915
ชญานี แก้วทอง, ธัญพัฒน์ ถนัดศีลธรรม, ปุณยวิวัฒน์ เทพภูธร, วงศ์ธีรณย์ พิรกิตติกุล, พศวัต ชูประเทศ

ผลของการทำงานสองอย่างในเวลาเดียวกันต่อการทรงตัวในวัยรุ่น น้ำผึ้ง ปุญญนิรันดร์, กฤษฏ์เกษม ตรีสุผล, มัสรัยณี สนิ, สุชญญา แสนสุภา, สุวัฒน์ ทองยา	925
การพัฒนาเครือข่ายผู้ผลิตวัตถุดิบทางการเกษตรสู่อาหารปลอดภัยสำหรับโรงเรียนและโรงพยาบาล อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา ธวัชชัย เอกสันติ, พัทรินทร์ ยุพา, ภัษภิชิษฐ์ พลศรีประดิษฐ์	938
การตั้งตำรับผลิตภัณฑ์ใช้ภายนอกจากสารสกัดใบรางจืดเพื่อบรรเทาอาการอักเสบ รัตนา อินทรานุกกรณ์, ฤดี เสาวคนธ์, ทฤดมณ ธรรมวัฒน์, ณัฐกุล เขาวกุล, ธนวัฒน์ ทิมกระจ่าง	949
อิทธิพลของการรับรู้ด้านสุขภาพต่อการบริหารยาตามหลัก 5R ของผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรค กิตติศ ยศสมบัติ, โกวิทย์ ทองละมุล, ตฤภากร นาคพันธ์, บรรณสรณ์ เตชะจำเริญสุข	959
การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของปลาสดแช่แข็งแช่ซุบสารสกัดจากใบตะไคร้ อิสสรียา เขียมสุวรรณ, ทวีพร พันธุ์พาณิชย์, ศราวุธ สุทธิรัตน์, ณัฐริณี หอระตะ, ลลิตวดี ปานเจริญ, เสาวลักษณ์ เขิตพงษ์นิธิภัทร, ธันยภัณณ์ ทองอู่	970
การสำรวจข้อมูลสุขภาพเบื้องต้นและพฤติกรรมโภชนาการของเยาวชนและวัยทำงานที่การศึกษา นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ณ โรงเรียนพรหมพิกุลทอง ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ มยุรี เก่งเกต, ศราวุธ สุทธิรัตน์, กรวิภา วิภยณากุล, ธนสาร ศิริรัตน์, ภาณุพงศ์ สหายสุข, กชกร ทิพย์สภาพกุล, สุนิสา จูอาภรณ์	978
การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อให้ความรู้เรื่องสิ่ว สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ถึง 4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ รุ่งนภา เต็งไตรสรณ์, จตุรัส พูลมงคล, นลินพร ประเสริฐโสภา, บุญสิริน ตรงต่อกิจ, พัทธนันท์ ชาญณรงค์, ศรุตตา ใจขาน	986
การติดตามภาวะสุขภาพของบุคลากรมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ชมพูนุท ลินธิพิบูลยกิจ, กรวิภา วิภยณากุล, กรกฏ อุดมอาภาพิมล, พิมพวิภา เรืองขจิต, กาญจนา วิจิตรธรรมรส, สุภาวรรณ ใจช่วย	995
ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองของบุคลากรในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ณัฐนันท์ ไส้สุวรรณรักษ์, ชัญญาพัชญ์ อภิวัชรสุวรรณ, อรญา เลิศวิไลรัตนพงศ์, ณัฐจรรยา นาคะยีนยงสุข	1004
การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติในการจัดการดูแลบ้านเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชน ในจังหวัดที่เป็นเขตพื้นที่สีแดงเข้มของการระบาด ศศิกานต์ จุมพลโยธิน, อุมารัตน์ ศิริจรรยาพงศ์, สุรวีทย์ อนันตพร	1017
ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะกระดูกสันหลังคดชนิดไม่ทราบสาเหตุในเด็กนักเรียนอายุ ระหว่าง 9-13 ปี ในตำบลคลองด่าน จังหวัดสมุทรปราการ เจนจิรา อัสพันธ์, วรรณิษา แสนพันธ์, รุ่งเพชร สงวนพงษ์	1030

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลของพนักงานขนส่งเอกชนแห่งหนึ่ง ในช่วง
 สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ
 Factors Related to Anxiety Among Delivery Employees at a Logistic Company
 During The COVID-19 Pandemic, Bang Sao Thong District, Samut Prakan Province

อริศรา โสมัจฉา*, กุลสตรี สวัสดิ์พิพัฒนผล, ปฎิภาณ แก้วหมื่นทรง,
 กิตติวิรา นาคนาวา, ศุภลักษณ์ ทองสุก, อัคราช ภมรพล
 คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
 *Email : arissarasomajcha@gmail.com

บทคัดย่อ

วิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านพฤติกรรมการป้องกันตนเองในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ปัจจัยความรู้เกี่ยวกับเชื้อไวรัสโควิด-19 ปัจจัยการรับรู้ข่าวสาร และปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานกับความวิตกกังวลของพนักงานขนส่งเอกชนแห่งหนึ่ง ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลของพนักงานขนส่งเอกชนแห่งหนึ่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ ปัจจัยด้านพฤติกรรมการป้องกันตนเองในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ด้านการปฏิบัติงาน และด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ($p < 0.05$) เพื่อสามารถใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้น ในการปรับตัวของพนักงานขนส่งเพื่อลดความวิตกกังวลในการทำงานและสามารถใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันตนเองในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ได้

คำสำคัญ : พนักงานขนส่งสินค้า เชื้อไวรัสโควิด-19 ความวิตกกังวล

Abstract

The purpose of this research was to study the relationship between personal factors. Factors in self-protection behavior during the epidemic situation of COVID-19 Factors of knowledge about the COVID-19 virus. Factors of perception of information. And the factors of working environment and anxiety of a private transport employee During the epidemic situation of the COVID-19 virus Bang Sao Thong District The results of the research found that the factors associated with anxiety of a private transport employee were statistically significant, namely gender and self-defense behavior factors during the COVID-19 epidemic situation. Operational and interpersonal relationships ($p < 0.05$) to be used as preliminary data. To adjust the transport workers to reduce work anxiety and can be used as a guideline to promote health care and self-protection behavior during the epidemic situation of COVID-19.

Keywords : delivery employees at a logistic company /COVID-19/anxiety

บทนำ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 ทั่วโลกยังคงทวีความรุนแรง จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) วันที่ 21 สิงหาคม 2564 มีผู้ติดเชื้อโคโรนา-19 ทั่วโลกสะสมอยู่ที่ 211,553,537 ราย ผู้เสียชีวิต 4,427,767 รายและยังพบผู้ติดเชื้อรายใหม่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (WHO,2564: ออนไลน์) จากข้อมูลของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (Department of Disease Control, Ministry of Public Health) วันที่ 21 สิงหาคม 2564 ประเทศไทยติดอันดับ 33 ที่มียอดผู้ติดเชื้อโคโรนา-19 สะสมมากที่สุดของโลก คือ 1,030,281 ราย ผู้เสียชีวิต 9,087 ราย (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข,2564: ออนไลน์) ทำให้ประเทศไทยได้ประกาศมาตรการป้องกันโรคขึ้น โดยใช้ประกาศข้อกำหนด ออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 (ฉบับที่ 30) ยังมีคำสั่งปรับพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวดเป็น 29 จังหวัด (ราชกิจจานุเบกษา,2564:ออนไลน์)

ปัจจุบันภาครัฐมีการออกมาตรการควบคุมสถานการณ์อย่างเข้มงวดอีกครั้ง ส่งผลต่อการส่งสินค้าเนื่องจากการงดการเดินทางพบปะกัน และหลีกเลี่ยงการออกจากบ้านเพื่อซื้อสินค้า จึงทำให้การซื้อสินค้าออนไลน์ในประเทศไทยเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 โดยผู้บริโภคจะซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ที่หลากหลายมากยิ่งขึ้นในแพลตฟอร์มต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น Facebook, Instagram, LINE Official Account, Lazada, Shopee หรือเว็บไซต์ของแบรนด์ต่าง ๆ นั้นเพิ่มขึ้นอย่างมาก (Primal Agency,2564: ออนไลน์) ทำให้มียอดสินค้าที่เพิ่มขึ้นในแต่ละวันมีจำนวนมาก จึงเกิดปัญหาการจัดส่งล่าช้าตามมา ประกอบกับปัญหาพนักงานติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 ทำให้เกิดการระงับการจัดส่งสินค้า (TODAY Bizview,2564: ออนไลน์)

บริษัทขนส่งเอกชนแห่งหนึ่งในประเทศไทย เผยว่า ช่วงนี้มีปริมาณพัสดุนำส่งมากกว่าปกติเฉลี่ยต่อวันสูงขึ้นประมาณ 20-30% ทำให้ต้องเร่งบริหารจัดการไม่ให้ส่งสินค้าล่าช้า ส่วนสถานการณ์โควิด-19 ในปัจจุบัน จากพนักงานกว่า 20,000 คน มีผู้ติดเชื้อไม่เกิน 5-10 คน และทุกกรณีเป็นการติดเชื้อจากคนในครอบครัวหรือชุมชน ไม่พบการติดเชื้อระหว่างการปฏิบัติหน้าที่ แต่หากพบพนักงานติดเชื้อโควิด-19 ก็จะดำเนินการตามมาตรการที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำความสะอาดฆ่าเชื้อตามมาตรฐานสาธารณสุข (TODAY Bizview,2564: ออนไลน์)

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นนี้ ทำให้คณะผู้วิจัยมีความสนใจในการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวล รวมถึงระดับความวิตกกังวลของพนักงานขนส่งเอกชนแห่งหนึ่ง ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความวิตกกังวลของพนักงานขนส่งเอกชนแห่งหนึ่ง ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 อำเภอบางเสาธงจังหวัดสมุทรปราการ
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลของพนักงานขนส่งเอกชนแห่งหนึ่ง ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ

วิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional descriptive research) ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ พนักงานขนส่งเอกชนแห่งหนึ่ง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 157 คน

วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ ได้มาจากการคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane (วัลลภ รัฐฉัตรานนท์, 2562) ใช้กลุ่มตัวอย่าง 125 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้แบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาจากเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 6 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	9	ข้อ
ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19	จำนวน	17	ข้อ
ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเพื่อประเมินความรู้เกี่ยวกับเชื้อไวรัสโควิด-19	จำนวน	12	ข้อ
ส่วนที่ 4 แบบสอบถามปัจจัยการรับรู้ข่าวสาร	จำนวน	12	ข้อ
ส่วนที่ 5 แบบสอบถามปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน	จำนวน	16	ข้อ
ส่วนที่ 6 แบบวัดระดับความวิตกกังวล	จำนวน	20	ข้อ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล จำนวน 9 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบและเติมคำตอบประกอบด้วย ชื่อ-สกุล เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระยะเวลา ในการนอนเฉลี่ย ระยะเวลาในการทำงานเฉลี่ย โรคประจำตัว และยานพาหนะที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยด้านพฤติกรรมการป้องกันตนเองในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 จำนวน 17 ข้อ เกณฑ์กำหนดระดับคะแนนปัจจัยด้านพฤติกรรมการป้องกันตนเองในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19

คะแนนตั้งแต่ 47.00-70.00 แปลความได้ว่า มีพฤติกรรมการป้องกันตนเองในระดับมาก

คะแนนตั้งแต่ 24.00-46.00 แปลความได้ว่า มีพฤติกรรมการป้องกันตนเองในระดับปานกลาง

คะแนนตั้งแต่ 0.00-23.00 แปลความได้ว่า มีพฤติกรรมการป้องกันตนเองในระดับน้อย

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเพื่อประเมินความรู้เกี่ยวกับเชื้อไวรัสโควิด-19 จำนวน 12 ข้อ เกณฑ์กำหนดระดับคะแนนเฉลี่ยประเมินความรู้เกี่ยวกับเชื้อไวรัสโควิด-19

คะแนนตั้งแต่ 9-12 แปลความได้ว่า มีความรู้ในระดับดี

คะแนนตั้งแต่ 5-8 แปลความได้ว่า มีความรู้ในระดับปานกลาง

คะแนนตั้งแต่ 0-4 แปลความได้ว่า มีความรู้ในระดับต่ำ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามปัจจัยการรับรู้ข่าวสารในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ ไวรัสโควิด-19 จำนวน 12 ข้อ โดยมีเกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้

คะแนนตั้งแต่ 48-60 แปลความได้ว่า มีการรับรู้ในระดับมาก

คะแนนตั้งแต่ 32-47 แปลความได้ว่า มีการรับรู้ในระดับปานกลาง

คะแนนตั้งแต่ 16-31 แปลความได้ว่า มีการรับรู้ในระดับน้อย

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน จำนวน 16 ข้อ ได้แก่ ด้านการปฏิบัติงาน จำนวน 9 ข้อ และด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล จำนวน 7 ข้อ โดยมีเกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้

คะแนนตั้งแต่ 60-80 แปลความได้ว่า มีความคิดเห็นในระดับมาก

คะแนนตั้งแต่ 38-59 แปลความได้ว่า มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

คะแนนตั้งแต่ 16-37 แปลความได้ว่า มีความคิดเห็นในระดับน้อย

ส่วนที่ 6 แบบวัดระดับความวิตกกังวล จำนวน 20 ข้อ คะแนนรวมทั้งหมดมีค่าคะแนนสูงสุด 80 คะแนน ค่าคะแนนต่ำสุด 20 คะแนน แบ่งระดับความวิตกกังวล ดังนี้

ช่วงคะแนน 20 - 40 คะแนน แสดงว่า มีความวิตกกังวลเล็กน้อย

ช่วงคะแนน 41 - 60 คะแนน แสดงว่า มีความวิตกกังวลบ้าง

ช่วงคะแนน 61 - 70 คะแนน แสดงว่า มีความวิตกกังวลค่อนข้างมาก

ช่วงคะแนน 71 - 80 คะแนน แสดงว่า มีความวิตกกังวลมากที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ การวิเคราะห์ไคสแควร์ (Chi-Square Test)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัยตามความยินยอมและความสมัครใจ โดยใช้หลักการคำนึงถึงสิทธิมนุษยชนของผู้ให้ข้อมูล ทำการชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัยขั้นตอนการการเก็บรวบรวมข้อมูลและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เลขที่รับรอง อ.1156/2564

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ พบว่า จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 80.80 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 18-29 ปี จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 53.60 มีสถานภาพเป็นสถานภาพโสด จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 65.60 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นมากที่สุด จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 38.40 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 15,001-20,000 บาท จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 56.80 ส่วนใหญ่ระยะเวลาในการนอนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 7-9 ชั่วโมง/วัน จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 52.80 มีระยะเวลาในการทำงานเฉลี่ย 8 ชั่วโมง/วัน จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 65.50 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว มีจำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 91.20 และมียานพาหนะที่ใช้ในการปฏิบัติงานเป็นรถจักรยานยนต์ จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 43.20

ตอนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการป้องกันตนเองของพนักงานขนส่งเอกชนแห่งหนึ่ง ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า พนักงานขนส่งส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 อยู่ในระดับมาก จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 48.00

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเพื่อประเมินความรู้เกี่ยวกับเชื้อไวรัสโควิด-19 ผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับเชื้อไวรัสโควิด-19 ของพนักงานขนส่งเอกชนแห่งหนึ่ง ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า พนักงานขนส่งส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับเชื้อไวรัสโควิด-19 อยู่ในระดับดี จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 54.40

ตอนที่ 4 แบบสอบถามปัจจัยการรับรู้ข่าวสาร ผลการวิเคราะห์การรับรู้ข่าวสารของพนักงานขนส่งเอกชนแห่งหนึ่ง ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า พนักงานขนส่งส่วนใหญ่มีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับเชื้อไวรัสโควิด-19 อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 72.80

ตอนที่ 5 แบบสอบถามปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงานขนส่งเอกชนแห่งหนึ่ง ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งประกอบด้วย ด้านการปฏิบัติงานมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 55.20 และด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีระดับความคิดเห็น อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 64.80

ตอนที่ 6 แบบวัดระดับความวิตกกังวล ผลการวิเคราะห์ระดับความวิตกกังวลของพนักงานขนส่งเอกชนแห่งหนึ่ง ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า พนักงานขนส่งส่วนใหญ่มีระดับความวิตกกังวล อยู่ในระดับความวิตกกังวลบ้าง จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 84.80

สรุปผลและอภิปราย

เพศ มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลของพนักงานขนส่งเอกชนแห่งหนึ่ง ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p -value = 0.015) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมพร รุ่งเรืองกลกิจ ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องเพศภาวะกับสุขภาพจิต พบว่า ความแตกต่างระหว่างเพศสภาพมีผลต่อสุขภาพจิต ความชุกของการเกิดความผิดปกติทางจิตในทุกวัยในระดับประเทศ แสดงให้เห็นว่า ความวิตกกังวลเพศหญิงมีความเสี่ยงในการเกิดมากกว่าเพศชาย และข้อมูลความผิดปกติทางจิตในประเทศไทย บ่งบอกว่าเพศหญิงเป็นโรควิตกกังวล ร้อยละ 2.35 ซึ่งมากกว่าเพศชาย (สมพร รุ่งเรืองกลกิจ, 2553 :114-115) รวมทั้งเพศหญิงเป็นเพศที่มีอาการคิดมาก หรือมีความวิตกกังวล ซึ่งจะสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นเพศหญิงทั้งหมด 24 คน มีผู้ที่มีความวิตกกังวลมาก 4 คน คิดเป็นร้อยละ 16.70 ซึ่งมีมากกว่าเพศชายที่มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 101 มีผู้ที่มีความวิตกกังวลมากเพียง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.40

ปัจจัยด้านพฤติกรรมการป้องกันตนเองในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลของพนักงานขนส่งเอกชนแห่งหนึ่ง ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p -value = 0.002) เนื่องจากผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม พบว่า พนักงานขนส่งส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับเชื้อไวรัสโควิด-19 อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 89.70 และมีความวิตกกังวลในระดับความวิตกกังวลบ้าง อาจจะเนื่องด้วยทางสถานประกอบกิจการประเภทขนส่งมีมาตรการป้องกันการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัฐจิต อันเมฆจินดา คงเจริญ อัญมณี ตนคลัง และอารีสา เอ็มบุตร ศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยด้านจิตวิทยากับพฤติกรรมขับขี่ไม่ปลอดภัยในจังหวัดภูเก็ต พบว่า ปัจจัยด้านจิตวิทยาและพฤติกรรมการขับขี่ไม่ปลอดภัยมีความสัมพันธ์กัน (ญัฐจิต อันเมฆ จินดา คงเจริญ อัญมณี ตนคลัง และอารีสา เอ็มบุตร, 2563) และจากข้อมูลของศูนย์ข้อมูล COVID-19 ของประเทศไทย ประชากรมีพฤติกรรมการป้องกันตนเอง โดยภาพรวมร้อยละ 80.7 โดยมีการสวมหน้ากากอนามัยร้อยละ 87.9 การล้างมือด้วยสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์ร้อยละ 86.2 ระวังไม่อยู่ใกล้คนอื่นร้อยละ 73.4 และการไม่ไอจามรดกัน ร้อยละ 72.4 (ศูนย์ข้อมูล COVID-19 ของประเทศไทย, 2564 : ออนไลน์)

ด้านการปฏิบัติงาน มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลของพนักงานขนส่งเอกชนแห่งหนึ่ง ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p -value = 0.039) เนื่องจากผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม พบว่า ปัจจัยด้านการปฏิบัติงานส่งผลทำให้เกิดวิตกกังวล เนื่องจากปริมาณงานที่มีมาก การทำงานที่เร่งรีบมีเวลาเป็นตัวกำหนด และกฎระเบียบที่มีมากยิ่งขึ้นในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส-19 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนพล บรรดาศักดิ์ กนกอร ชาวเวียง นฤมล จันทรเกษม สมหวัง โรจนะ และกนกพร เทียนคำศรี ศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความวิตกกังวลของนักศึกษาพยาบาลระหว่างฝึกปฏิบัติงานหอผู้ป่วยหนัก พบว่า การปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความวิตกกังวลของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ธนพล บรรดาศักดิ์ กนกอร ชาวเวียง นฤมล จันทรเกษม สมหวัง โรจนะ และกนกพร เทียนคำศรี, 2560: 7-16) และจากที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ทำให้ทางรัฐบาลได้ประกาศมาตรการป้องกันโรคขึ้น โดยใช้ประกาศข้อกำหนดออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ.2548 (ราชกิจจานุเบกษา, 2564: ออนไลน์)

ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลของพนักงานขนส่งเอกชนแห่งหนึ่ง ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p -value = 0.001) เนื่องจากผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม พบว่า ปัจจัยด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลส่งผลทำให้เกิดความตึงเครียด ส่วนมากจะเป็นเรื่อง เพื่อนร่วมงานไม่รับฟังความคิดเห็น หรือยอมรับความสามารถ และพนักงานในที่ทำงานมีการแบ่งพักพวก จำนวน 21 คิดเป็นร้อยละ 16.80 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนพล บรรดาศักดิ์ กนกอร ชาวเวียง นฤมล จันทรเกษม สมหวัง โรจนะ และกนกพร เทียนคำศรี ศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความวิตกกังวลของนักศึกษาพยาบาลระหว่างฝึกปฏิบัติงานหอผู้ป่วยหนัก พบว่า สัมพันธ์ภาพกับเพื่อนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความวิตกกังวลของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ธนพล บรรดาศักดิ์ กนกอร ชาวเวียง นฤมล จันทรเกษม สมหวัง โรจนะ และกนกพร เทียนคำศรี, 2560: 7-16) ปัทมา สุบรรณจ้อย (ม.ป.ป.) ได้กล่าวว่า ปฏิสัมพันธ์พัฒนาขึ้นกับเพื่อนร่วมงาน เนื่องจากการทำงานต้องมีการร่วมงานกับทั้งเพื่อนร่วมงาน และหัวหน้างาน ต้องมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รวมทั้งการทำงานเป็นทีมกับเพื่อนร่วมงานที่ไม่คุ้นเคยกัน ในการปฏิบัติงานจะ

ทำให้พนักงานขนส่งเกิดความกลัว วิดกกังวล ไม่สามารถปรับตัวได้แต่การเรียนรู้งานจะทำให้ความวิตกกังวลนั้นดีขึ้นเรื่อย ๆ

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2564). *ข้อมูลผู้เชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ในประเทศ*, สืบค้นเมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2564. จาก, <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia>
- ฐิติ หนูราช, อุบลทิพย์ ไชยแสง, กรวิชญ์ ชีรวาณิชย์ และเลิศลักษณ์ เรืองทอง. (2562). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความวิตกกังวลในการรักษาทางทันตกรรมของกลุ่มวัยทำงานอายุ 35 - 44 ปี ในเขตความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคูหาใต้ อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา. *วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 2(3), 29-43. สืบค้นเมื่อ 27 สิงหาคม 2564, จาก <file:///C:/Users/lenovo/Downloads/185973-Article%20Text-736449-1-10-20191106.pdf>
- ณัฐจิต อันเมฆ จินดา คงเจริญ อัญมณี ตนคลัง และอาริสา เอ็มบุตร. (2563). *วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา*, 15(2), 16-21 สืบค้นเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2564, จาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/phjbuu/article/view/212763/167474>
- ชนพล บรรดาศักดิ์ และคณะ. (2560). *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า*, 34(1), 6-15 สืบค้นเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2564, จาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ppkjournal/article/view/79549/63527>
- นิลุล เพื่อองจรรกุล.(ม.ป.ป.). *วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต*, 5(1) ,26-34 สืบค้นเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2564, จาก <https://www.dmh.go.th/abstract/nurse/details.asp>
- ปัทมา สุบรรณจ้อย (ม.ป.ป.). *ปฏิสัมพันธ์พัฒนา กับเพื่อนร่วมงาน*. สืบค้นเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2564, จาก <http://ea.grad.ssru.ac.th/useruploads/files/20200721/22c20548fa2795021ebde8613d321a81d43adebe.pdf>
- พระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548. (2564,1 สิงหาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 138 ตอนพิเศษ 173 ง. หน้า 1-7.
- ศูนย์ข้อมูล COVID-19 ของประเทศไทย. (2564). *พฤติกรรมป้องกันตนเองของประชากรไทย*. สืบค้นเมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2564, จาก <https://facebook.com/informationcovid19>
- สมพร รุ่งเรืองกลกิจ. (2553). *วารสารสมาคมนจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*, 55(1), 109-118 สืบค้นเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2564, จาก <http://www.psychiatry.or.th/JOURNAL/55-1/11-Somporn.pdf>
- สุกัญญา เอกปัญญาสกุล. (2563). *ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความวิตกกังวลจากการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับ COVID -19 ในประชากร เขตกรุงเทพมหานคร*. รายงานการศึกษาอิสระปริญญาบัณฑิต สาขาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

- สุดารัตน์ ชัยอาจ และพวงพยอม ปัญญา. (ม.ป.ป.). *วารสารสหภาพพยาบาล*, 20(2), 8-10 สืบค้นเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2564, จาก <file:///C:/Users/lenovo/Downloads/2241-Article%20Text-4724-1-10-20120822.pdf>
- องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO). (2564). *ข้อมูลผู้เชื้อโคโรนาไวรัส 2019ทั่วโลก*. สืบค้นเมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2564. จาก, <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- H. Issever, L. Onen, H.H. Sabuncu และ O. Altunkaynak. (2002). Personality characteristics, psychological symptoms and anxiety levels of drivers in charge of urban transportation in Istanbul. *Occup. Med*, 52(6), 297-303. Retrieved August 25,2021, from <https://academic.oup.com/occmed/article>
- Neera Katwal & T.J. Kamalanabhan, (n.d.). Anxiety, Locus of Control, Subjective Well Being and Knowledge of Road Rules Correlates of Accidents among Public Transport Drivers. *IFE Psychologia*. 9(2), 27-38 Retrieved August 25,2021, from <https://www.ajol.info/index.php/ifep/article/view/23614>
- Primal Agency. (2564). *โควิด 19 กับผู้บริโภคไทย เฝยสถิติพฤติกรรมกรซื้อของคนไทยช่วงโควิด 19 ผ่านช่องทาง SOCIAL COMMERCE*. สืบค้นเมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2564. จาก, <https://www.primal.co.th/th/social/social-commerce-thailand-usage/>
- TNN online. (2564). *เปิด 6 กลุ่มอาชีพ ที่สามารถเดินทางช่วง 'เคอร์ฟิว' และ 'ล็อกดาวน์' ได้*. สืบค้นเมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2564. จาก, <https://www.tnnthailand.com/news>
- TODAY Bizview. (2564). *“พัสดุล้น ส่งช้า” เช็กสถานะขนส่งไทย วิฤตโควิดที่กระทบหนักกว่าทุกระลอก*. สืบค้นเมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2564. จาก, <https://workpointtoday.com/thai-express-business-status01/>

**ความเครียดและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดในการปฏิบัติงาน
ของตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19**
**Stress And Factors Related To Operational Stress Of The Muang Rayong Provincial
Police Station, Rayong Province In The Situation Of The COVID-19 Outbreak**

พพรชล ตั้งแต่ง, กนกพร นันทจักร, ญัฐนิชา ในเมือง*, มาริสา สายเทพ, เบญจมาศ เคนแสง, อารยา คำช่วย
สาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อมสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
*Email : natanichanaimuang@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านองค์กร ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียดของตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 176 คน สุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบไปด้วย 1) แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล จำนวน 9 ข้อ 2) แบบวัดระดับความเครียดสวนปรุง (SPST-20) จำนวน 20 ข้อ 3) ปัจจัยด้านองค์กร จำนวน 25 ข้อ 4) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 30 ข้อ มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.91 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน โดยใช้ Chi-Square test

ผลการศึกษาพบว่า ระดับความเครียดของตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับเครียดสูง คิดเป็นร้อยละ 69.90 ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียดของตำรวจสถานีภูธรเมืองระยอง ได้แก่ อายุ ($p\text{-value}^* = 0.001$) ระดับการศึกษา ($p\text{-value}^* = 0.001$) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนในครอบครัว ($p\text{-value}^* = 0.004$) ปัจจัยด้านองค์กร ($p\text{-value}^* = 0.004$) และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ($p\text{-value}^* = 0.000$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ข้อเสนอแนะ ผู้บังคับบัญชาควรจัดกิจกรรมเพื่อผ่อนคลายความเครียด และส่งเสริมให้ตำรวจและครอบครัวมีอาชีพเสริม เพื่อลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ ลดภาระหนี้สิน และมีเงินออมไว้ใช้ในอนาคต

คำสำคัญ : ความเครียด ตำรวจ สถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3

Abstracts

This research is a cross-sectional descriptive research. to study personal factors organizational factors Environmental factors related to stress level of police at Muang Rayong Provincial Police Station, Rayong Province in 3 waves of Covid-19 outbreak situation, sample group of 176 people, randomly selected. The instruments used in the study consisted of 1) Personal Factors Questionnaire (9 items), 2) Seasoned Stress Scale (SPST-20) (20 items), 3) Organizational

Factors (25 items), 4) Environmental Factors, 30 items. The accuracy was 0.91. Data were analyzed using inferential statistics using Chi-Square test.

The results of the study found that The stress level of the police at Muang Rayong Police Station, Rayong Province during the 3rd wave of Covid-19 outbreak, was mostly at high stress level. accounted for 69.90 percent, personal factors that The correlation with stress level of Muang Rayong Provincial Police Station was age (p-value* = 0.001), level of education (p-value* = 0.001), average monthly income in the family (p-value* = 0.004). Organization (p-value* = 0.004) and environmental factors (p-value* = 0.000) were statistically significant 0.05.

Suggestions: Supervisors should organize activities to relieve stress. and encourage the police and their families to have additional careers to reduce expenses, increase income, reduce debt burden and have savings for future use

Keywords : stress level, police, The situation of the Covid-19 outbreak 3

บทนำ

สถานการณ์การระบาดของโควิด-19 ระลอก 3 ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน - 14 กันยายน พ.ศ. 2564 ในจังหวัดระยอง พบผู้ติดเชื้อเป็นอันดับที่ 8 ของประเทศไทยมียอดผู้ติดเชื้อสะสมจำนวน 24,224 คน และเสียชีวิตสะสมจำนวน 114 คน (กรมควบคุมโรค, 2564: ออนไลน์) จังหวัดระยอง เป็นพื้นที่สีแดงเข้มควบคุมสูงสุด มีมาตรการจังหวัดคือ ห้ามออกนอกเคหสถานตั้งแต่ช่วงเวลา 21.00 น. - 04.00 น. ห้ามรวมกลุ่มกิจกรรมเกิน 5 คน หรือดเว้นภารกิจที่ต้องเดินทางออกนอกเคหสถานโดยไม่จำเป็น สำหรับการเดินทางในกรณีที่จำเป็นสามารถทำได้โดยการต้องไปขอเอกสารสำหรับการเดินทางหรือลงทะเบียนผ่านไทยชนะ ส่วนการทำงานจะทำงานจากที่บ้าน (Work from Home) ทั้งรัฐและเอกชน ยกเว้นที่เกี่ยวข้องกับบริการสาธารณสุข การควบคุมโรค ระบบสาธารณสุขโรค การจราจร บรรเทาสาธารณภัย การรักษาความสงบ และจำกัดจำนวนผู้โดยสารที่ใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะทั่วประเทศ

ระยอง เป็นจังหวัดทางภาคตะวันออกของประเทศและมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจไทย และภาคอุตสาหกรรมไทยมาหลาย 10 ปี เนื่องด้วยจังหวัดระยอง เป็นเมืองที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจอย่างมากทั้งในด้านการท่องเที่ยวที่มีแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงมากมาย และด้านอุตสาหกรรม ระยองมีโรงงานอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมาก ทำให้มีประชากรอาศัยอยู่เป็นจำนวนมากทั้งคนไทยและชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยว และมาทำงานในจังหวัดระยอง ในบริบทของการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ตำรวจนั้น เป็นอีกอาชีพหนึ่งที่สะท้อนถึงความเครียดในการปฏิบัติงาน โดยต้องเผชิญกับสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 ทำให้เจ้าหน้าที่ตำรวจปฏิบัติงานได้อย่างยากลำบากมากยิ่งขึ้น ตำรวจนั้นไม่สามารถทำงานในรูปแบบ Social Distancing ได้เพราะระหว่างการจับกุมการต่อสู้ ฯลฯ จำเป็นต้องสัมผัสตัวผู้กระทำความผิดแบบเลี่ยงไม่ได้ จากปกติตำรวจมีความเครียดจากการทำงานอยู่แล้วและในสถานการณ์ตอนนี้มีการปฏิบัติงานที่แตกต่างออกไปจากเมื่อก่อนเป็นอย่างมากทำให้ตำรวจต้องปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบเพิ่มมากขึ้นและต้องปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 ดังนั้น เจ้าหน้าที่ตำรวจมีโอกาสที่ต้องเผชิญกับความเครียดมากยิ่งขึ้นจากสถานการณ์การระบาดของโควิด-19

ด้วยบทบาทหน้าที่และสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 ดังกล่าวข้างต้นนั้น ทำให้เจ้าหน้าที่ตำรวจมี โอกาสเผชิญกับความเครียด โดยความเครียดเป็นสภาวะของความรู้สึกนึกคิดหรือสภาวะอารมณ์ที่เป็นผลมาจากความ กัดดันที่สามารถเกิดขึ้นได้กับทุกคนจากการสำรวจของกรมสุขภาพจิตในสถานการณ์ที่โควิด-19 ระบาดนั้นพบว่ามีคน ไทยในประเทศทำแบบสอบถามเกี่ยวกับสุขภาพจิตจำนวน 2,344,620 คน มีภาวะเครียดระดับมากถึงมากที่สุดจำนวน 197,541 คน คิดเป็นร้อยละ 8.43 เสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าจำนวน 23,226 คน คิดเป็นร้อยละ 9.86 เสี่ยงฆ่าตัวตาย จำนวน 127,524 คน คิดเป็นร้อยละ 5.44 และภาวะหมดไฟจำนวน 23,397 คน คิดเป็นร้อยละ 4.07 จากการเก็บ สถิติ ณ วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2564 (กรมสุขภาพจิต,2564:ออนไลน์)

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นนั้น ผู้วิจัยได้มีความตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาความเครียดของเจ้าหน้าที่ ตำรวจที่ปฏิบัติงานในช่วงการระบาดของโควิด-19 จึงได้สนใจทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับ ความเครียดของตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3 เพื่อนำผลการศึกษาใช้เป็นแนวทางในการจัดการลดความเครียดได้อย่างถูกต้อง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. วัตถุประสงค์ทั่วไป

1.1 เพื่อศึกษาระดับความเครียดของตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง ในสถานการณ์การระบาด โควิด-19 ระลอก 3

1.2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียดของตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3

2. วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียด (ใช้ Chi-Square test) ของ สถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3

2.2 เพื่อศึกษาปัจจัยด้านองค์กรที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียด (ใช้ Chi-Square test) ของ ตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3

2.3 เพื่อศึกษาปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียด (ใช้ Chi-Square test) ของตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3

สมมติฐาน

1. ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียด
2. ปัจจัยด้านองค์กรที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียด
3. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียด

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณ ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Descriptive Studies)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยคือ ตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง จำนวน 271 คน
 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยคือ ตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง จำนวน 176 คน
 การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Krejcie and Morgan คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ใช้แบบสำรวจในการเก็บข้อมูลโดยแบ่งคำถามทั้งหมดออกเป็น 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของตัวอย่าง เพศ อายุ ระดับการศึกษา ชั้นยศ อายุการทำงาน สถานภาพสมรส ภาระทางครอบครัว รายได้เฉลี่ยต่อเดือนในครอบครัว

ส่วนที่ 2 แบบวัดความเครียดสวนปรุง (SPST-20) กรมสุขภาพจิต

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านองค์กร

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

ทดสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ทดสอบความเที่ยงตรงเนื้อหา (Validity) คำนวณหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่าเท่ากับ 0.97 โดยค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป หมายความว่าเนื้อหาที่มีความเที่ยงตรงสามารถนำไปใช้ได้

2. การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยทำการทดสอบกับกลุ่มเจ้าหน้าที่ตำรวจในสถานีตำรวจภูธรบ้านฉาง จังหวัดระยอง จำนวน 60 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นแบบสอบถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Crobach's Coefficient Alpha) ได้ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91 โดยข้อคำถามที่มีความเชื่อมั่นที่เหมาะสมต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.7

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเริ่มจากการศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับหัวข้อที่จะทำวิจัย
2. ผู้วิจัยได้นำเสนอหัวข้อวิจัยและกลุ่มตัวอย่างที่จะทำวิจัยให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม
3. ผู้วิจัยได้นำเสนอโครงร่างวิจัยให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่มและอาจารย์ประจำสาขา
4. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบเพื่อหาความเที่ยงตรง (Validity) ของเนื้อหา และนำไปทดสอบเพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ในกลุ่มตัวอย่าง (Try Out) จำนวน 60 คน (ได้จากการคำนวณสูตร Krejcie and Morgan)
5. ผู้วิจัยได้ขอจริยธรรมวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
6. ผู้วิจัยได้ยื่นขอหนังสือจากคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ถึงสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง เพื่อทำการเก็บตัวอย่าง
7. ดำเนินการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้น
8. นำข้อมูลที่รวบรวมมาวิเคราะห์ สรุปและอภิปรายผล

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล จากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล นำมาวิเคราะห์ผลและแสดงจำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ชั้นยศ อายุการทำงาน สถานภาพสมรสภาระทางครอบครัว รายได้เฉลี่ยต่อเดือนในครอบครัว ดังนี้

จากการศึกษา พบว่าตำรวจ สถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3 จำนวน 176 คน มีข้อมูลส่วนบุคคล ดังนี้ จากตารางที่ 1 เป็นตารางที่แสดงให้เห็นถึงลักษณะข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 176 คน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

เพศ พบว่าตำรวจ สถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 81.25 (n=143) และเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 18.75 (n=33) ตามลำดับ

อายุ พบว่าตำรวจ สถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 64.80 (n=114) โดยช่วงอายุระหว่าง 31-50 ปี มีจำนวนเท่ากับ รองลงมา ต่ำกว่า 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.70 (n=40) รองลงมา 51 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 12.50 (n=22) ตามลำดับ

ระดับการศึกษา พบว่าตำรวจ สถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 45.50 (n=80) รองลงมา จบการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 39.20 (n=69) รองลงมา จบการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 15.30 (n=27) ตามลำดับ

ชั้นยศ พบว่าตำรวจ สถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นตำรวจชั้นประทวน คิดเป็นร้อยละ 97.70 (n=172) และเป็นชั้นสัญญาบัตร คิดเป็นร้อยละ 2.30 (n=4) ตามลำดับ

อายุการทำงาน พบว่าตำรวจ สถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุการทำงานส่วนใหญ่อยู่ที่ 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.07 (n=67) รองลงมา อายุการทำงาน 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.11 (n=53) รองลงมา อายุการทำงานมากกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 18.75 (n=33) รองลงมา อายุการทำงานน้อยกว่า 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 13.07 (n=23) ตามลำดับ

สถานภาพสมรส พบว่าตำรวจ สถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส/อยู่ด้วยกันเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 44.90 (n=79) รองลงมา สถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 36.40 (n=64) รองลงมา เป็นหย่า/แยกกันอยู่คิดเป็นร้อยละ 11.90 (n=21) รองลงมา สถานภาพหม้าย คิดเป็นร้อยละ 6.80 (n=12) ตามลำดับ

ภาระทางครอบครัว พบว่าตำรวจ สถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีภาระทางครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 79.50 (n=140) รองลงมา ไม่มีภาระทางครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 20.50 (n=36) ตามลำดับ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนในครอบครัว พบว่าตำรวจ สถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยภายในครอบครัวต่อเดือนอยู่ที่ 20,001-25,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 35.23 (n=62) รองลงมา รายได้อยู่ที่ 15,000-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 31.25 (n=55) รองลงมา มีรายได้อยู่ที่ 25,001-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 18.75 (n=33) รองลงมา มีรายได้อยู่ที่ มากกว่า 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 9.09 (n=16) รองลงมา รายได้อยู่ที่ คิดเป็นร้อยละ 5.68 (n=10) ตามลำดับ

ปัจจัยด้านองค์กร จากการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้สึกเห็นด้วยปานกลางเกี่ยวกับปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียดด้านองค์กร จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 81.82 รองลงมา รู้สึกเห็นด้วยมาก จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50

จากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านองค์กร นำมาวิเคราะห์ผลและแสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามผลรวม พบว่าตำรวจ สถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาด-โควิด-19 ระลอก 3 ส่วนใหญ่รู้สึกเห็นด้วยปานกลางเกี่ยวกับปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียดด้านองค์กร

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม จากการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้สึกเห็นด้วยน้อยเกี่ยวกับปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียดด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 162 คน คิดเป็นร้อยละ 92.00 รองลงมา รู้สึกเห็นด้วยน้อยที่สุด จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 5.70

จากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม นำมาวิเคราะห์ผลและแสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามผลรวม พบว่าตำรวจ สถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาด-โควิด-19 ระลอก 3 ส่วนใหญ่รู้สึกเห็นด้วยน้อยเกี่ยวกับปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียดด้านสิ่งแวดล้อม

แบบวัดระดับความเครียด จากการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รู้สึกเครียดสูง จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 69.90 รองลงมา รู้สึกเครียดรุนแรง จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 21.00

จากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความเครียด นำมาวิเคราะห์ผลและแสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามผลรวม พบว่า ตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาด-โควิด-19 ระลอก 3 ส่วนใหญ่มีระดับความเครียดสูง

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านองค์กรและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมกับระดับความเครียดของตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาด-โควิด-19 ระลอก 3

ทดสอบสมมติฐานที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับระดับความเครียดของตำรวจ สถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาด-โควิด-19 ระลอก 3

ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับระดับความเครียด พบว่าค่า p-value เท่ากับ 0.001 นั่นคือ อายุมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาด-โควิด-19 ระลอก 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษาสูงสุดกับระดับความเครียด พบว่าค่า p-value เท่ากับ 0.001 นั่นคือระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาด-โควิด-19 ระลอก 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้เฉลี่ยต่อเดือนในครอบครัวกับระดับความเครียด พบว่าค่า p-value เท่ากับ 0.004 นั่นคือ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาด-โควิด-19 ระลอก 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ทดสอบสมมติฐานที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านองค์กรกับระดับความเครียด ของตำรวจสถานี ตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3 สรุปผล พบว่าค่า p-value เท่ากับ 0.004 นั่นคือ ปัจจัยด้านองค์กรมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ทดสอบสมมติฐานที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม กับระดับความเครียด ของตำรวจ สถานี ตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3 สรุปผล พบว่าค่า p-value เท่ากับ 0.000 นั่นคือ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของ ตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

สรุปผลวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ผลวิจัยในกลุ่มตัวอย่างของตำรวจ สถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศชาย จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 81.25 และเพศหญิง จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 18.75 ส่วนใหญ่มีอายุ 31-50 ปี จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 64.80 ระดับการศึกษา ได้แก่ ปริญญาตรี จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 45.50 ชั้นยศ ได้แก่ ชั้นประทวน จำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 97.70 อายุการทำงาน ได้แก่ อายุการทำงาน 6-10 ปี จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 38.07 สถานภาพสมรส ได้แก่ สมรส/อยู่ด้วยกัน จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 44.90 ภาระทางครอบครัว ได้แก่ มีภาระทางครอบครัว จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 79.90 และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนในครอบครัว ได้แก่ 20,001-25,000 บาท จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 35.23

ผลในกลุ่มตัวอย่างของตำรวจ สถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3 พบว่า ปัจจัยด้านองค์กร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.88 อยู่ในระดับรู้สึกเห็นด้วยน้อย

ผลในกลุ่มตัวอย่างของตำรวจ สถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3 พบว่า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 อยู่ในระดับรู้สึกเห็นด้วยมาก

ผลในกลุ่มตัวอย่างของตำรวจ สถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3 พบว่า แบบวัดระดับความเครียด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.22 อยู่ในระดับเครียดปานกลาง

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3 ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ชั้นยศ อายุการทำงาน สถานภาพสมรส ภาระทางครอบครัว รายได้เฉลี่ยต่อเดือนในครอบครัว วิเคราะห์สถิติโดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พบว่า อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้เฉลี่ยต่อเดือนในครอบครัว มีความสัมพันธ์ต่อระดับ

ความเครียด ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และเพศ ชั้นยศ อายุการทำงาน สถานภาพสมรส ภาวะทางครอบครัว พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียด ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยด้านองค์การของตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3 วิเคราะห์สถิติโดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พบว่า ปัจจัยด้านองค์การมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียด ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมของตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3 วิเคราะห์สถิติโดยใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พบว่า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียด ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียดของตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3

1. ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียดของตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3

จากการวิเคราะห์ตัวแปรเพศ พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียด ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3 ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 81.25 ทำให้รับแรงกดดันหรือการโดนเปรียบเทียบกับผู้อื่นได้ เพศจึงไม่ใช่สาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดความเครียด แต่อาจจะมีส่วนที่ก่อให้เกิดความเครียดมาจากปัจจัยด้านอื่น ๆ

จากการวิเคราะห์ตัวแปรอายุ พบว่า อายุ มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียด เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p\text{-value}^* = 0.001$) เนื่องจากตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3 มีอายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 31-50 ปี จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 64.80 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พัทธ์ พิทักษ์สกุลย์, (2554 :18) ที่กล่าวว่า ปัจจัยส่วนบุคคลทำให้เกิดความเครียด หรือเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงในชีวิตได้

จากการวิเคราะห์ตัวแปรระดับการศึกษาสูงสุด พบว่า ระดับการศึกษาสูงสุด มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียด เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p\text{-value}^* = 0.001$) เนื่องจากตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ที่ระดับปริญญาตรี จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 45.50 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มนทิรา ปรีชานันทิกา ทวีชาชาติ (2556) ที่ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดและพฤติกรรมการจัดการความเครียดของตำรวจตระเวนชายแดนกองร้อย 446 จังหวัดนราธิวาส พบว่าระดับการศึกษา มีผลต่อความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($P < 0.01$) จากการวิเคราะห์ตัวแปรชั้นยศ พบว่า ชั้นยศ ไม่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียด ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3 ชั้นยศ ส่วนใหญ่มียศอยู่ชั้นประทวน จำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 97.70 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กานดา วิธานธีรกุล , 2549: 17-18 ที่กล่าวว่าหน้าที่ความรับผิดชอบในหน่วยงาน เช่น ต้องรับผิดชอบกับคนหลาย

กลุ่มซึ่งมีความคิดเห็นหลากหลาย บุคลิกและวิธีการแสดงอารมณ์แตกต่างกัน ทำให้ยากต่อการควบคุมหรือประนีประนอม

จากการวิเคราะห์ตัวแปรอายุการทำงาน พบว่า อายุการทำงาน ไม่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียด ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากสำรวจสถานีดำรงภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3 ส่วนใหญ่มีอายุการทำงาน 6-10 ปี จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 38.07 ซึ่งสำรวจที่มีอายุการทำงานที่แตกต่างกันนั้นไม่มีผลต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียด เพราะสามารถให้คำปรึกษาในด้านการงานที่มีอายุการทำงานที่แตกต่างกันได้

จากการวิเคราะห์ตัวแปรสถานภาพสมรส พบว่า สถานภาพสมรส ไม่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียด ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากสำรวจสถานีดำรงภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3 ส่วนใหญ่ สมรส/อยู่ด้วยกัน จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 44.9 ซึ่งการมีสถานภาพสมรสของตำรวจที่แตกต่างกันนั้นไม่มีผลต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียด เพราะเมื่อมีเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงในชีวิต คนเราสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมรอบตัวได้ ดังนั้น สถานภาพสมรสจึงไม่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียด

จากการวิเคราะห์ตัวแปรภาระทางครอบครัว พบว่า ภาระทางครอบครัว ไม่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียด ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากสำรวจสถานีดำรงภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3 ส่วนใหญ่มีภาระทางครอบครัว จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 79.90 ซึ่งสอดคล้องกับ ลาซาลัส และ โพล์คแมน ในแบบจำลองความเครียดตาม แนวของ ร็อบบินส์ (Robbins & Judge, 2013, pp. 597-600) ที่กล่าวว่าประเด็นเกี่ยวกับครอบครัว (Family Issue) ครอบครัวมีส่วนสำคัญมากต่อบุคคลที่มีปัญหาครอบครัวย่อมส่งผลให้ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ

จากการวิเคราะห์ตัวแปรรายได้เฉลี่ยต่อเดือนในครอบครัว พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนในครอบครัว มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียด ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p\text{-value}^* = 0.004$) เนื่องจากสำรวจสถานีดำรงภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3 ส่วนใหญ่มีรายได้ 20,001-25,000 บาท จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 35.23 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มนทริษา ปรีชา นันทิกา ทวีชาชาติ (2556) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดและพฤติกรรมการจัดการความเครียดของตำรวจตระเวนชายแดนกองร้อย 446 จังหวัดนราธิวาส ที่พบว่ารายได้ตัวเอง และรายได้ครอบครัว มีผลต่อความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($P < 0.05$)

2. ศึกษาปัจจัยด้านองค์กรที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียดของตำรวจสถานีดำรงภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3

จากการวิเคราะห์ปัจจัยด้านองค์กร พบว่า ปัจจัยด้านองค์กรมีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียด เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p\text{-value}^* = 0.004$) ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของกานดา วิธานธีรกุล (2549) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของเจ้าหน้าที่ตำรวจ สถานีดำรงภูธรอำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ที่กล่าวไว้ว่าสาเหตุเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในองค์กร เช่น ความสัมพันธ์ที่ไม่ดีต่อผู้บังคับบัญชา/ผู้ใต้บังคับบัญชา ทำให้เกิดอคติและขาดการประสานงานที่ดีต่อกัน ซึ่งเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียด

3. ศึกษาปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียดของตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3

จากการวิเคราะห์ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p\text{-value}^* = 0.000$) เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ ปัญหาด้านเศรษฐกิจ เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียด ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ Cooper & Davidson (1987:399-108) อ้างอิงจาก วิจัยของ พัทธ์ พิทักษ์สฤณี, (2554 :18) กล่าวไว้ว่า ปัจจัยงานสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียด ได้แก่ สัมพันธภาพในครอบครัว ความปลอดภัยของครอบครัว ฐานะทางเศรษฐกิจ

ข้อเสนอแนะจากผลวิจัย

1. จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียดของ ตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3 ผู้วิจัยเห็นควรให้ ผู้บังคับบัญชาจัดกิจกรรมเพื่อผ่อนคลายความเครียด เช่น กิจกรรม วิ่งออกกำลังกายตอนเช้าก่อนเข้าปฏิบัติหน้าที่ การพักผ่อนให้เพียงพอ และมีการจัดอบรมการจัดการความเครียด

2. จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ระดับการศึกษาสูงสุด เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับ ความเครียดของตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3 ผู้วิจัยเห็นควรให้ผู้บังคับบัญชา สนับสนุนให้มีการจัดอบรมให้ตำรวจทุกคนได้มีความรู้เกี่ยวกับความเครียดและสาเหตุ ของความเครียดรวมถึงการแก้ไขป้องกันไม่ให้เกิดความเครียดขึ้น

3. จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนในครอบครัวเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียดของตำรวจสถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาด โควิด-19 ระลอก 3 ผู้วิจัยเห็นควรให้ผู้บังคับบัญชา สนับสนุนให้ตำรวจและครอบครัวมีอาชีพเสริม เพื่อเพิ่มรายได้ ให้แก่ครอบครัว และจัดให้มีร้านค้าสวัสดิการจำหน่ายสินค้าราคาถูกให้แก่ตำรวจ เพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายให้แก่ตำรวจ และครอบครัว

4. จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านด้านองค์กร เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียดของตำรวจ สถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3 ผู้วิจัยเห็นควรให้ ผู้บังคับบัญชา ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของตำรวจ เช่น มีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของตำรวจทุกระดับชั้น

5. จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียดของตำรวจ สถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง จังหวัดระยอง ในสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ระลอก 3 ผู้วิจัยเห็นควรให้ ผู้บังคับบัญชา ส่งเสริมให้ตำรวจและครอบครัวมีอาชีพเสริม เพื่อลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ ลดภาระหนี้สินและมีเงินออม ไว้ใช้ในอนาคต

6. เครียดระดับสูง (High Stress) เป็นความเครียดที่เกิดจากเหตุการณ์รุนแรงหากปรับตัวไม่ได้ จะทำให้เกิด ความผิดปกติตามมาทางร่างกาย อารมณ์ ความคิด และพฤติกรรม เช่น ปวดศีรษะ ปวดท้อง อารมณ์ฉุนเฉียวง่าย หงุดหงิด พฤติกรรมการนอน และการรับประทานอาหารเปลี่ยนไป จนมีผลต่อการดำเนินชีวิต จึงควรหาใครสักคน คอยอยู่เป็นเพื่อนรับฟังปัญหา และระบายความรู้สึก รวมถึงมีผู้ใหญ่สักคนแนะนำให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

เพื่อให้ผลการศึกษานี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

1. ศึกษาปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อภาวะความเครียด เช่น การออกกำลังกาย การทำงานที่มีการก้มโค้งลำตัว การเจ็บปวดที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา อาการระคายเคืองตาจากการสัมผัสแสงและความร้อน
2. ศึกษาพฤติกรรมเผชิญความเครียดแบบมุ่งแก้ปัญหาและแบบมุ่งลดอารมณ์ ที่ผู้วิจัยยังไม่ได้ศึกษาเพื่อความหลากหลายยิ่งขึ้น อาทิ ความพึงพอใจ ในการทำงาน การปรับตัว และคุณภาพชีวิตในการทำงาน

เอกสารอ้างอิง

กานดา วิชานธิกุล. (2549). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของเจ้าหน้าที่ตำรวจ สถานีตำรวจภูธรอำเภอเมือง จังหวัดชุมพร. สารนิพนธ์ บธ.ม. (สาขาการจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดระยอง. (2564). สถานการณ์โรคโควิด-19จังหวัดระยอง.

สืบค้นเมื่อวันที่ 14 กันยายน 2564 , จาก

<http://rayonghealth.com/cdc/index.php?name=news&file=readnews&id=281>

กรมควบคุมโรค. (2564). โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). สืบค้นเมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2564, จาก

<https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/>

กรมสุขภาพจิต. (2564). ข้อมูลการประเมินสุขภาพจิต, สืบค้นเมื่อวันที่ 15 กันยายน 2564, จาก

<https://public.tableau.com/app/profile/atprogrammer/viz/MHCI/Dashboard1>

เจริญ ศรีศัลักษณ์, สมศักดิ์ อัครศรีวรรณนท์, วรพันธ์ คงศิวะพิสิฐ, ทศนันท์ อาสาสุข, และเอราวิน ทับพลี (2564)

ความเครียดของข้าราชการตำรวจ สังกัดกองบังคับการตำรวจจราจร: กรณีศึกษา ตำรวจ สังกัดกองบังคับการตำรวจจราจร. วารสารวิชาการ Journal of Roi Kaensarn Academi, 6(5), 155-167. มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

ฉัตรสุดา ส่องแสงเจริญ. (2550). ความเครียดของพนักงานที่ย้ายฐานปฏิบัติการจากท่าอากาศยานนานาชาติดอน

เมืองไปยังท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ. วิทยานิพนธ์ (สาขาวิชาสุขภาพจิต) คณะแพทยศาสตร์: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ณัฐนันท์ ทะนงสูงเนิน, ศศิประภา ชัยพรหม, จุฑาทิพย์ นวลสว่าง, กฤษณา เพ็ญจันทร์, กวินนา จำปาหอม และ

ขวัญเมือง บัวสุข. (2562). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะความเครียดของพนักงานดับเพลิง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ.** วิทยานิพนธ์ (สาขาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย). คณะสาธารณสุขศาสตร์ และสิ่งแวดล้อม: มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

- ณพรัก อเนกศรี. (2550). **ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของตำรวจจราจรเฉพาะกรณีสถานีตำรวจนครบาลดุสิต**. สารนิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารงานยุติธรรม). คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- มนทิรา ปรีชา นันทิกา ทวีชาชาติ. (2556). **ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเครียดและพฤติกรรมการจัดการความเครียดของตำรวจตระเวนชายแดนกองร้อย 446 จังหวัดนราธิวาส** ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาสุขภาพจิต). ภาควิชาจิตเวชศาสตร์คณะแพทยศาสตร์: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ร้อยตำรวจโทอัครวิทย์ นาวานิช. (2557). **การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของตำรวจ : กรณีศึกษาสถานีตำรวจนครบาลนางเลิ้ง**. สารนิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. (สาขาการบริหารงานยุติธรรม). คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- รุ่งรวิน แสงสิงห์. (2563). **ถึงเวลาตำรวจปรับตัว : เมื่อการต่อสู้ และจับกุม คือความเสี่ยงใหม่ในยุค COVID-19**. สืบค้นเมื่อ 14 กันยายน 2564, จาก <https://www.the101.world/living-with-covid-2/>
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2564). **การระบาดทั่วของโควิด-19 ในประเทศไทย**, สืบค้นเมื่อ 17 สิงหาคม 2564, จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/.com>
- Thai PBS NEWS COVID-19.(2564). **ระบาดแต่ละระลอก รัฐมีมาตรการอะไรบ้าง ?**, สืบค้นเมื่อ 17 สิงหาคม 2564, จาก <https://news.thaipbs.or.th/content/303393>
- Thai PBS NEWS COVID-19.(2563). **TU ระดมเสนอคู่มือสำหรับ “ตำรวจ” ปฏิบัติงานช่วง COVID-19**, สืบค้นเมื่อ 9 กันยายน 2564, จาก <https://news.thaipbs.or.th/content/291868>
- Workpoint Today (2564). **ยืนยันผู้ติดเชื้อ COVID-19 ทั้งหมดในประเทศไทย**, สืบค้นเมื่อ 14 กันยายน 2564, จาก <https://covid19.workpointnews.com/>

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจิตและภาวะซึมเศร้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโควิด-19
ที่พักรักษาตัวอยู่ที่บ้าน ในจังหวัดสมุทรปราการ

Factors Associated with Mental Health and Depression Among The Caregivers
Of The COVID-19 Home-isolation Patients In Samut Prakan Province

นिरัญญาญ์ จันทรา*, ภัทรพร อ่อนคำ, ธนาวุฒิ เกรงปั้น, รวิสา พัฒนะแสง, บุญสิตา สุจริยา, อรณภา ตะพานแก้ว
คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

*Email : niranyakarn@gmail.com

บทคัดย่อ

วิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจิตและภาวะซึมเศร้าใน ผู้ดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ที่พักรักษาตัวอยู่ที่บ้าน ในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 64 คน เครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ด้วยสถิติไคสแควร์ สถิติฟิชเชอร์เอ็กแซ็กต์ และสถิติสหสัมพันธ์

ผลการวิจัย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 45 คน (70.31%) ช่วงอายุ 18-32 ปี 57 คน (81.25%) ต้องดูแลผู้ป่วยที่ผู้ป่วยโควิด-19 มากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน 46 คน (71.87%) และปัจจัยด้านสังคมและความรู้ด้านสุขภาพ ปัจจัยด้านสุขภาพ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม โดยปัจจัยที่สัมพันธ์กับสุขภาพจิต ได้แก่ เพศ (p-value = 0.04) ที่อยู่ปัจจุบัน (p-value = 0.01) และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า คือ จำนวนผู้ป่วยที่ต้องดูแล (p-value = 0.02) ข้อเสนอแนะควรมีการศึกษาความสามารถในการเผชิญปัญหาและในกลุ่มผู้ดูแลผู้ป่วยโรคอื่น ๆ

คำสำคัญ : ผู้ดูแลผู้ป่วย สุขภาพจิต ซึมเศร้า โควิด-19 อาศัยที่บ้าน

Abstract

This study aimed to determine the relevant factors associated with mental health and depression among 64 caregivers of COVID-19 home isolation patients, living in Samut Prakan Province. The research instruments were questionnaires. The statistical analysis were Chi-square, Fisher's Exact test, and Correlation.

Results showed the majority of the samples were female (45 persons, 70.31%), most of them were in age group of 18-32 years (57 persons; 81.25%), taking care of COVID-19 patient more than 4 hours a day (46 persons; 71.87%), social factors and knowledge of health education, health factors, and environmental factors.

The results revealed that factors related to mental health were gender, value (p-value = 0.04), current residence (p-value = 0.01). Moreover, factors related to depression were number of patients COVID-19 to be taken care. (p-value = 0.02). For further study, the coping abilities for care givers and performance to take care other diseases should be studied.

Keywords : Caregivers, Mental health Depression, COVID-19, Home isolation

บทนำ

ในประเทศไทยได้เกิดการระบาดของโรคโควิด-19 ระลอกแรก เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2563 พบผู้ป่วยหญิงวัย 61 ปี สัญชาติจีน ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในไทยคนแรก ต่อมาวันที่ 31 มกราคม 2563 ชายไทยวัย 50 ปี เป็นคนไทยรายแรกที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สรุปจำนวนผู้ติดเชื้อและเสียชีวิตระลอกแรก (มกราคม-14 ธันวาคม 2563) มีผู้ป่วยทั้งสิ้น 4,237 ราย เสียชีวิต 60 ราย อัตราการเสียชีวิตเท่ากับ 1.42 %

การระบาดระลอกสอง มีการแพร่ระบาดที่ตลาดกลางกุ้ง จ.สมุทรสาคร ระลอกแรกและระลอกสอง (15 ธันวาคม 2563 - 31 มีนาคม 2564) มีผู้ป่วยทั้งสิ้น 24,626 ราย เสียชีวิต 34 ราย อัตราการเสียชีวิตเท่ากับ 0.14%

การระบาดระลอกสาม เริ่มต้นเดือนเมษายน 2564 จุดเปลี่ยนสำคัญของการระบาดในครั้งนี้ เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2564 จำนวนผู้ติดเชื้อรายใหม่ในรอบ 24 ชั่วโมงทะลุ 2,000 ราย และในวันที่ 21 พฤษภาคม 2564 ไทยยืนยันพบผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์เดลตา ในการระบาดระลอกสามมีจำนวนผู้ป่วยโควิด-19 เพิ่มขึ้นจำนวนมาก และรวดเร็ว ทำให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลทั้งรัฐและเอกชนอย่างต่อเนื่อง จนเกิดภาวะผู้ป่วยล้นโรงพยาบาลอย่างรวดเร็ว จึงต้องมีมาตรการแยกกักตัวที่บ้าน (Home Isolation) ขึ้น

นอกจากนี้ได้มีการจำแนกผู้ป่วยโควิด-19 ตามสี โดยผู้ป่วยกลุ่มสีเขียวได้แยกกักตัวที่บ้าน (Home Isolation) มีจำนวนมาก ด้วยความจำกัดของพื้นที่ ความรู้ในการดูแลผู้ป่วย ผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วย จึงทำให้สมาชิกในบ้านมีความเครียดและมีภาระเพิ่มขึ้น ด้วยความตระหนักถึงความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตของทั้งผู้ป่วยเองและผู้ดูแลผู้ป่วย ที่ปัญหาดังกล่าวอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพจิตและภาวะซึมเศร้าของคนหลายกลุ่ม โดยเฉพาะผู้ดูแลผู้ป่วยโควิด-19 คณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจิตและภาวะซึมเศร้า เพื่อให้ได้ข้อมูล พื้นฐานในการหามาตรการที่เหมาะสมให้กับผู้ดูแลผู้ป่วยโควิด-19 เป็นการเฝ้าระวังภาวะซึมเศร้าที่อาจเกิดขึ้นได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสุขภาพจิตและภาวะซึมเศร้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโควิด-19
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่มีความสัมพันธ์ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพจิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโควิด-19
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่มีความสัมพันธ์ทำให้เกิดภาวะซึมเศร้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโควิด-19

ทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจิตและภาวะซึมเศร้า

- ความหมายสุขภาพจิตและภาวะซึมเศร้า

ความหมายสุขภาพจิต หมายถึง สภาพสุขภาพที่บุคคลรับรู้ ศักยภาพของตน สามารถรับมือกับความเครียดในชีวิต สามารถทำงานให้เกิดประโยชน์และสร้างสรรค์และสามารถทำประโยชน์ให้แก่สังคมของตนเองได้ (นายแพทย์ปริทรรศ ศิลปกิจ, 2560)

ความหมายภาวะซึม หมายถึง ภาวะจิตใจที่แสดงออกถึงความผิดปกติของอารมณ์ เช่น อารมณ์เศร้า ไม่มีความสุข เบื่อหน่าย หดหู่ ท้อแท้ สิ้นหวัง เชื่องซึม นอนไม่หลับ เบื่ออาหาร ขาดสมาธิ วิตกกังวล มองโลกในแง่ลบ ภาวะซึมเศร้าเป็นปัญหาสุขภาพจิตที่สามารถเกิดขึ้นได้กับทุกคนทั้งคนปกติ ผู้ป่วยทางกาย และผู้ป่วยทางจิตเวช อาจเกิดขึ้นได้ตั้งแต่ภาวะซึมเศร้าธรรมดาจนถึงภาวะซึมเศร้ารุนแรง หากไม่ได้รับการรักษาจะป่วยเป็นโรคซึมเศร้าในที่สุด ซึ่งโรคซึมเศร้าเป็นความผิดปกติของจิตใจ โดยมีภาวะซึมเศร้าร่วมกับขาดความเคารพตนเอง (นันทิรา หงษ์ศรีสุวรรณ ปีที่ 19 ฉบับที่ 38 มกราคม - มิถุนายน 2559)

แบบประเมินสุขภาพจิตและภาวะซึมเศร้า ในปัจจุบันมีแบบประเมินดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทยฉบับสมบูรณ์ 15 ข้อ (กรมสุขภาพจิต, 2562) มาวัดสุขภาพจิต และแบบประเมินภาวะซึมเศร้า 9 ข้อ มาวัดภาวะซึมเศร้า ซึ่งได้มาจากกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้ทราบการประเมินตนเองในการป้องกันและแก้ไขสุขภาพจิต ภาวะซึมเศร้า ของบุคคลที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยโควิด-19 (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2562)

ความหมายและข้อมูลเกี่ยวกับโรคโควิด-19

- ความหมายของโรคโควิด-19

ไวรัสโคโรนา (Coronavirus) เป็นไวรัสที่ถูกพบครั้งแรกในปี 1960 แต่ยังไม่ทราบแหล่งที่มาอย่างชัดเจนว่ามาจากที่ใด แต่เป็นไวรัสที่สามารถติดเชื้อได้ทั้งในมนุษย์และสัตว์ ปัจจุบันมีการค้นพบไวรัสสายพันธุ์นี้แล้วทั้งหมด 6 สายพันธุ์ ส่วนสายพันธุ์ที่กำลังแพร่ระบาดหนักทั่วโลกตอนนี้เป็นสายพันธุ์ที่ยังไม่เคยพบมาก่อน คือ สายพันธุ์ที่ 7 จึงถูกเรียกว่าเป็น “ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่” และในภายหลังถูกตั้งชื่ออย่างเป็นทางการว่า “โควิด-19” (COVID-19) (ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล 2563)

การแพร่กระจาย การป้องกัน และการรักษาของโรคโควิด-19

- การแพร่กระจายของโรคโควิด-19

ไวรัสโคโรนาชนิดนี้มีความเป็นไปได้ที่มีสัตว์เป็นแหล่งเชื้อโรคโดยส่วนใหญ่การแพร่กระจายผ่านการสัมผัสกับผู้ติดเชื้อ ผ่านทางละอองเสมหะจากการไอ จาม น้ำมูก น้ำลาย ปัจจุบันยังไม่มีหลักฐานสนับสนุนการแพร่กระจายเชื้อผ่านทางผิวหนังสัมผัสที่มีไวรัสแล้วมาสัมผัส ปาก จมูกและตา สามารถแพร่เชื้อผ่านทาง Fexo-oral route ได้ด้วย (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2563)

- แนวปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายโรคโควิด-19

- 1) แนวทางการปฏิบัติสำหรับการป้องกันตนเอง

หลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิดผู้มีอาการป่วย รักษาระยะห่างอย่างน้อย 1 เมตร หลีกเลี่ยง การสัมผัสบริเวณตา จมูกและปาก โดยไม่ได้ล้างมือ ควรล้างมือบ่อย ๆ ด้วยน้ำและสบู่ หรือน้ำยาแอลกอฮอล์ล้างมือ 70% หากมีไข้ ไอ หายใจลำบาก ให้ไปพบแพทย์ทันที และแจ้งประวัติการเดินทาง

- 2) แนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่น

พักรักษาตัวอยู่ที่บ้าน ปิดปากและจมูกด้วยทิชชูทุกครั้ง ไอหรือจาม และทิ้งลงถังขยะ ทำความสะอาดและทำลายเชื้อตามวัสดุสิ่งของ และผิวสัมผัสต่าง ๆ

3) แนวทางการป้องกันในการทำความสะอาดที่พักอาศัย

ควรมีการทำความสะอาดสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องใช้ที่มีผู้สัมผัสจำนวนมาก เช่น ลูกบิดประตู ราวบันได โต๊ะอาหาร ผ้าห่ม ผ้าปูเตียง เครื่องครัว จาน ชาม ช้อน ช้อม แก้วน้ำ ด้วยน้ำยาทำความสะอาดหรือเช็ดด้วยแอลกอฮอล์ 70% อย่างน้อยวันละ 1-2 ครั้ง (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2563)

- แนวทางการรักษาโรคโควิด-19

การรักษาคนติดเชื้อไวรัสโคโรนาจะแบ่งกลุ่มตามอาการเป็น 4 กรณี คือ

1) ผู้ป่วยไม่มีอาการ แนะนำให้อนโรงพยาบาลหรือในสถานที่รัฐจัดให้ 2-7 วัน เมื่อไม่มีภาวะแทรกซ้อน พิจารณาให้ไปพักที่โรงพยาบาลเฉพาะหรือ Hospital หรือหอผู้ป่วยเฉพาะกิจโควิด-19 อย่างน้อย 14 วัน นับจากวันเริ่มป่วย หลังจากนั้นให้พักฟื้น และสวมหน้ากากอนามัย ระยะเวลา 1 เดือนนับจากวันที่เริ่มป่วย โดยให้ดูแลรักษาตามอาการ ไม่ให้ยาต้านไวรัส เนื่องจากส่วนมากหายเองได้ รวมทั้งอาจได้รับผลข้างเคียงจากยา

2) ผู้ป่วยภาพถ่ายรังสีปอดปกติ ที่ไม่มีภาวะเสี่ยง/โรคร่วมสำคัญ แนะนำให้อนโรงพยาบาล 2-7 วัน ดูแลรักษาตามอาการ พิจารณาให้ยา 2 ชนิด นาน 5 วัน คือ ยาต้านมาลาเรีย ร่วมกับ ยาต้านไวรัสเอชไอวี เมื่ออาการดีขึ้นและผลถ่ายภาพรังสีปอดยังคงปกติ พิจารณาพิจารณาให้ไปพักที่โรงพยาบาลเฉพาะหรือ Hospital หรือหอผู้ป่วยเฉพาะกิจโควิด-19 อย่างน้อย 14 วัน นับจากวันเริ่มป่วย หลังจากนั้นให้พักฟื้น และสวมหน้ากากอนามัย ระยะเวลา 1 เดือนนับจากวันที่เริ่มป่วย

3) ผู้ป่วยภาพถ่ายรังสีปอดปกติ แต่มีปัจจัยเสี่ยง/โรคร่วมสำคัญ ข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้ ได้แก่ อายุมากกว่า 60 ปี โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง รวมโรคปอดเรื้อรังอื่น ๆ โรคไตเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด รวมโรคหัวใจแต่กำเนิด โรคหลอดเลือดสมอง เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ ภาวะอ้วน ตับแข็ง ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ และเม็ดเลือดขาวน้อยกว่า 1,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร แนะนำให้ใช้ยาอย่างน้อย 2 ชนิด นาน 5 วัน คือยาต้านมาลาเรีย ร่วมกับยาต้านไวรัสเอชไอวี และอาจพิจารณาให้ยาชนิดที่ 3 ร่วมด้วย หากภาพถ่ายรังสีปอดแย่ง ให้พิจารณาเพิ่มฟาวิพาราเวียร์เป็นเวลา 5-10 วันขึ้นกับอาการ

4) ผู้ป่วยปอดอักเสบ หรือถ้าเอกซเรย์ปอดปกติ แต่มีอาการหรืออาการแสดงเข้าได้กับปอดอักเสบ และระดับออกซิเจนที่ปลายนิ้วน้อยกว่า 95 % แนะนำให้ใช้ยาอย่างน้อย 3 ชนิด นาน 10 วัน คือ ฟาวิพาราเวียร์เป็นเวลา 5-10 วันขึ้นกับอาการทางคลินิก ร่วมกับยาต้านมาลาเรีย ร่วมกับยาต้านไวรัสเอชไอวี อาจพิจารณาให้ยาชนิดที่ 4 ร่วมด้วย และพิจารณาใช้อุปกรณ์อื่น ๆ ตามความจำเป็น (นายแพทย์สมศักดิ์ อรรฆศิลป์ อธิบดีกรมการแพทย์, 8 เมษายน 2563)

- เกณฑ์ในการจำแนกเป็น Home Isolation

ในผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง สามารถรักษาตัวได้ที่บ้านหรือสถานที่ที่ถูกจัดไว้ให้แทนการรักษาตัวที่โรงพยาบาล โดยจะได้รับการช่วยเหลือและการติดตามอาการจากแพทย์ มีดังนี้

ผู้ป่วยโควิด-19 อยู่ระหว่างการรักษาตัว : สำหรับผู้ที่รักษาตัวประมาณ 7-10 วัน ในโรงพยาบาล และแพทย์วินิจฉัยว่าสามารถรักษาตัวที่บ้านได้

ผู้ป่วยโควิด-19 ที่กำลังรอเตียง : สามารถทำ Home Isolation ได้หากผ่านการวินิจฉัยจากแพทย์ตามความเหมาะสม หรือผู้ป่วยสีเขียว คือมีอาการไข้ ไอเจ็บคอ มีน้ำมูก ไม่ได้กลิ่น ไม่รับรส มีผื่น และถ่ายเหลว แต่ไม่มีอาการหายใจเร็ว หายใจลำบาก ปอดไม่อักเสบ และระดับออกซิเจนไม่ต่ำกว่า 96 % (โรงพยาบาลเพชรเวช 29 กรกฎาคม 2564)

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์ (Analytical Study) เป็นรูปแบบของการศึกษา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (Periodic cross-sectional study) ในช่วงเดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 โดยทำการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ในกลุ่มตัวอย่าง คือกลุ่มผู้ดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ที่พักรักษาตัวอยู่ที่บ้าน ในจังหวัดสมุทรปราการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ที่พักรักษาตัวอยู่ที่บ้าน ในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 16,745 คน

กลุ่มตัวอย่าง ใช้ Snowball Sampling-ทำการสุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นกลุ่มที่ไม่ต้องการที่จะเปิดเผยข้อมูลต่อสังคมว่า ครอบครัวป่วยเป็นโควิด19 และทำการเก็บข้อมูลออนไลน์ในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา ทั้งหมด 64 คน

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่ แบบสอบถามที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาดัดแปลงปรับปรุงและสร้างเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับงานวิจัย โดยแบบสอบถามที่ใช้แบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้ โดยส่วนที่ 5 เป็นแบบประเมินดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทยฉบับสมบูรณ์ และส่วนที่ 6 เป็นแบบประเมินภาวะซึมเศร้าของกรมสุขภาพจิต

การทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) และความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) แบบสอบถามผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงจำนวน 3 ท่าน โดยมีค่า IOC เท่ากับ 1 และมีความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) คือ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha coefficient) มากกว่า 0.7 ในทุกส่วน แล้วจึงนำมาเก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ สถิติไคสแควร์ (Chi Square) สถิติฟิชเชอร์ (Fisher Exact test) และดูทิศทางความสัมพันธ์ด้วยสถิติสหสัมพันธ์ (Correlation)

จริยธรรมในการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เลขที่รับรอง อ.1133/2564

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 64 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 45 คน (ร้อยละ 70.31) อยู่ในช่วงอายุ 18 ถึง 32 ปี จำนวน 57 คน (ร้อยละ 81.25) อาศัยอยู่ที่อำเภอเมืองสมุทรปราการ จำนวน 26 คน (ร้อยละ 40.63) มีระดับการศึกษาเป็นปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป จำนวน 38 คน (ร้อยละ 59.38) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเป็น น้อยกว่า 10,000 บาท จำนวน 26 คน (ร้อยละ 40.63) มีจำนวนผู้ป่วยที่ต้องดูแลผู้ป่วยโควิด-19 มากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน มีจำนวน 46 คน (ร้อยละ 71.87)

ตารางที่ 1 ลักษณะปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ที่พักรักษาตัวอยู่ที่บ้าน ในจังหวัด สมุทรปราการ (n=64)

ปัจจัย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	16	25.00
หญิง	45	70.31
เพศทางเลือก	3	4.69
อายุ		
18 ถึง 32 ปี	52	81.25
33 ถึง 47 ปี	7	10.94
48 ถึง 60 ปี	5	7.81
ที่อยู่อาศัย		
เมืองสมุทรปราการ	26	40.63
พระประแดงและพระสมุทรเจดีย์	12	18.75
บางพลี	17	26.56
บางบ่อและบางเสาธง	9	14.06
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่า หรือเท่ากับมัธยมตอนต้น	2	3.13
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	14	21.88
อนุปริญญา (ปวส.)	10	15.63
ปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป	38	59.38
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
น้อยกว่า 10,000 บาท	26	40.63
10,001 - 15,000 บาท	15	23.44

ปัจจัย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
15,001 - 20,000 บาท	14	21.88
20,000 บาทขึ้นไป	9	14.06
จำนวนผู้ป่วยที่ต้องดูแล		
1 คน	46	71.87
มากกว่า 1 คน	18	28.13

ส่วนที่ 2 ปัจจัยด้านสังคมและความรู้ด้านสุขศึกษา สภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันส่งผลกระทบต่อตัวท่าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 (มาก) ท่านมีการเข้าถึงสวัสดิการรัฐ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.23 (ปานกลาง) สภาวะเศรษฐกิจส่งผลต่อการสนับสนุนอุปกรณ์ในการดูแลผู้ป่วย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 (มาก) ท่านคิดว่าคนในชุมชนมีความเข้าใจและยอมรับครอบครัวของท่านที่ติดโควิด-19 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.19 (ปานกลาง) ท่านคิดว่าความเหลื่อมล้ำทางสังคมส่งผลกระทบต่อตัวท่าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 (มาก) ท่านมีทักษะความรู้เรื่องการดูแลผู้ป่วยโควิด-19 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 (มาก) ท่านมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับกลุ่มผู้ดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ที่พักรักษาตัวอยู่ที่บ้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 (มาก) ท่านสามารถค้นหาข้อมูลในการดูแลผู้ป่วยได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 (มาก) ท่านสามารถให้การดูแลผู้ป่วยทางด้านสุขศึกษาได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 (มาก) ท่านมีทักษะความรู้ในการดูแลรักษาบ้านให้ถูกสุขลักษณะ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 (มาก) ทั้งนี้ ค่าเฉลี่ยรวมของปัจจัยด้านสังคมและความรู้ด้านสุขศึกษา มีค่าเท่ากับ 3.72 (มาก)

ตารางที่ 2 ปัจจัยด้านสังคมและความรู้ด้านสุขศึกษาของกลุ่มตัวอย่างผู้ดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ที่พักรักษาตัวอยู่ที่บ้าน ในจังหวัดสมุทรปราการ (n=64)

ปัจจัยด้านสังคมและ ความรู้ด้านสุขศึกษา	ความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ
	1	2	3	4	5			
สภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน ส่งผลกระทบต่อตัวท่าน	0 (0.0)	4 (6.3)	7 (10.9)	27 (42.2)	26 (40.6)	4.17	0.865	มาก
ท่านมีการเข้าถึงสวัสดิการรัฐ	2 (3.1)	8 (12.5)	30 (46.9)	21 (32.8)	3 (4.7)	3.23	0.850	ปานกลาง
สภาวะเศรษฐกิจส่งผลต่อการ สนับสนุนอุปกรณ์ในการดูแล ผู้ป่วย	0 (0)	8 (12.5)	17 (26.6)	28 (43.7)	11 (17.2)	3.66	0.912	มาก
ท่านคิดว่าคนในชุมชนมีความ เข้าใจและยอมรับครอบครัว ของท่านที่ติดโควิด-19	2 (3.1)	10 (15.6)	32 (50.0)	14 (21.9)	6 (9.4)	3.19	0.924	ปานกลาง

ปัจจัยด้านสังคมและ ความรู้ด้านสุขศึกษา	ความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ
	1	2	3	4	5			
ท่านคิดว่าความเหลื่อมล้ำทาง สังคมส่งผลกระทบต่อตัวท่าน	1 (1.6)	6 (9.4)	14 (21.8)	22 (34.4)	21 (32.8)	3.88	1.031	มาก
ท่านมีทักษะความรู้เรื่อง การดูแลผู้ป่วยโควิด-19	0 (0.0)	6 (9.4)	21 (32.8)	28 (43.7)	9 (14.1)	3.63	0.845	มาก
ท่านมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับ กลุ่มผู้ดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ที่พักรักษาตัวอยู่ที่บ้าน	0 (0.0)	4 (6.3)	15 (23.4)	35 (54.7)	10 (15.6)	3.80	0.780	มาก
ท่านสามารถค้นหาข้อมูลใน การดูแลผู้ป่วยได้	0 (0.0)	7 (10.9)	13 (20.4)	23 (35.9)	21 (32.8)	3.91	0.988	มาก
ท่านสามารถให้การดูแล ผู้ป่วยทางด้านสุขศึกษาได้	1 (1.6)	4 (6.2)	21 (32.8)	21 (32.8)	17 (26.6)	3.77	0.972	มาก
ท่านมีทักษะความรู้ในการดูแล รักษาบ้านให้ถูกสุขลักษณะ	0 (0)	5 (7.8)	11 (17.2)	29 (45.3)	19 (29.7)	3.97	0.890	มาก
รวม			64			3.72	0.9057	มาก

ส่วนที่ 3 ปัจจัยด้านสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่มีโรคประจำตัวจำนวน 58 คน(ร้อยละ 90.63) ออกกำลังกายมากกว่าหรือเท่ากับ 3 ครั้ง/สัปดาห์ จำนวน 33 คน(ร้อยละ 51.56) นอนมากกว่าหรือเท่ากับ 6 ชั่วโมง/วัน จำนวน 41 คน(ร้อยละ 64.06) โดยส่วนใหญ่ประกอบอาหารทานเองจำนวน 32 คน(ร้อยละ 50.00) โดยส่วนใหญ่ท่านบริโภคอาหารครบ 5 หมู่ จำนวน 36 คน(ร้อยละ 56.25) การนอนส่วนใหญ่เป็นปกติ จำนวน 38 คน(ร้อยละ 59.37) ทั้งนี้ ค่าเฉลี่ยรวมของปัจจัยด้านสุขภาพอยู่ในระดับดี

ตารางที่ 3 ปัจจัยด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างผู้ดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ที่พักรักษาตัวอยู่ที่บ้านในจังหวัดสมุทรปราการ (n= 64)

ปัจจัยด้านสุขภาพ	ความคิดเห็น		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ
	1	2			
ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่	6 (9.4)	58 (90.6)	1.91	0.294	ดี
ใน 1 สัปดาห์ท่านออกกำลังกายกี่ครั้ง	31 (48.4)	33 (51.6)	1.52	0.504	ดี
ท่านนอนหลับวันละกี่ชั่วโมง	23 (35.9)	41 (64.1)	1.64	0.484	ดี
โดยส่วนใหญ่ท่านประกอบอาหารทานเองหรือซื้ออาหารมาทาน	32 (50.0)	32 (50.0)	1.50	0.504	ไม่ดี
โดยส่วนใหญ่ท่านบริโภคอาหารครบ 5 หมู่หรือไม่	28 (43.8)	36 (56.2)	1.56	0.500	ดี
การนอนส่วนใหญ่ของท่านเป็นอย่างไร	26 (40.6)	38 (59.4)	1.59	0.495	ดี
รวม	64		1.61	0.464	ดี

ส่วนที่ 4 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม พื้นที่ในการกักตัว/รักษาผู้ป่วยโควิด-19 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.94 (ดี) ท่านมีการแยกภาชนะภายในบ้านกับผู้ป่วยโควิดหรือไม่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.92(ดี) ท่านมีการใช้ของใช้ภายในบ้านร่วมกับผู้ป่วยโควิดหรือไม่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.92(ดี) ท่านมีการแยกเสื้อผ้าที่ใส่แล้วกับผู้ป่วยโควิดหรือไม่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.92(ดี) ท่านมีการจัดการขยะกับผู้ป่วยโควิดหรือไม่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.86(ดี) ลักษณะของห้องมีผลหรือไม่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.59(ดี) ผู้ดูแลใส่หน้ากากตลอดเวลาหรือไม่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.92(ดี) ผู้ป่วยใส่หน้ากากตลอดเวลา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.88(ดี) ทั้งนี้ ค่าเฉลี่ยรวมของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เท่ากับ 1.86 อยู่ในระดับดี

ตารางที่ 4 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่างผู้ดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ที่พักรักษาตัวอยู่ที่บ้านในจังหวัดสมุทรปราการ (n=64)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ
	1	2			
ท่านใช้ห้องน้ำร่วมกับผู้ป่วยโควิดหรือไม่	14 (21.9)	50 (78.1)	1.78	0.417	ดี
พื้นที่ในการกักตัว/รักษาผู้ป่วยโควิด-19	4 (6.25)	60 (93.75)	1.94	0.244	ดี

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับ
	1	2			
ท่านมีการแยกภาชนะภายในบ้านกับผู้ป่วยโควิด-19หรือไม่	5 (7.8)	59 (92.2)	1.92	0.270	ดี
ท่านมีการใช้ของใช้ภายในบ้านร่วมกับผู้ป่วยโควิดหรือไม่	5 (7.8)	59 (92.2)	1.92	0.270	ดี
ท่านมีการแยกเสื้อผ้าที่ใส่แล้วกับผู้ป่วยโควิดหรือไม่	5 (7.8)	59 (92.2)	1.92	0.270	ดี
ท่านมีการจัดขยะกับผู้ป่วยโควิดหรือไม่	9 (14.1)	55 (85.9)	1.86	0.350	ดี
ลักษณะของห้องมีผลหรือไม่	26 (40.6)	38 (59.4)	1.59	0.495	ดี
ผู้ดูแลใส่หน้ากากตลอดเวลาหรือไม่	5 (7.8)	59 (92.2)	1.92	0.270	ดี
ผู้ป่วยใส่หน้ากากตลอดเวลาหรือไม่	8 (12.5)	56 (87.5)	1.88	0.333	ดี
รวม		64	1.86	0.324	ดี

ส่วนที่ 5 แบบประเมินดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทยฉบับสมบูรณ์ จำนวนและร้อยละกลุ่มตัวอย่างผู้ดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ที่พักรักษาตัวอยู่ที่บ้านในจังหวัดสมุทรปราการ ส่วนใหญ่มีสุขภาพจิตเท่ากับคนทั่วไปจำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 62.50 แปลว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสุขภาพจิตปกติ รองลงมามีสุขภาพจิตมากกว่าคนทั่วไปจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 แปลว่า กลุ่มตัวอย่างรองลงมามีสุขภาพจิตที่ดี และมีสุขภาพจิตน้อยกว่าคนทั่วไปจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 แปลว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนน้อยมีสุขภาพจิตที่ไม่ดี

ส่วนที่ 6 แบบประเมินภาวะซึมเศร้า จำนวนและร้อยละกลุ่มตัวอย่างผู้ดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ที่พักรักษาตัวอยู่ที่บ้านในจังหวัดสมุทรปราการส่วนใหญ่มีภาวะซึมเศร้าระดับน้อย จำนวน 25 คน คิดเป็น ร้อยละ 39.06 รองลงมาคือซึมเศร้าระดับปานกลาง จำนวน 24 คน คิดเป็น ร้อยละ 37.50 และซึมเศร้าระดับรุนแรง จำนวน 15 คน คิดเป็น ร้อยละ 23.44

ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติสถิติไคสแควร์ (Chi Square) สถิติฟิชเชอร์ (Fisher Exact test) และดูทิศทางความสัมพันธ์ด้วยสถิติสหสัมพันธ์ (Correlation) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพจิต ได้แก่ เพศ มีค่า (p-value = 0.04) ที่อยู่ปัจจุบัน มีค่า (p-value = 0.01) นอกจากนี้ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า คือ จำนวนผู้ป่วยที่ต้องดูแล (p-value = 0.02) เท่านั้น ดังแสดงในตารางที่ 5 และ 6

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อสุขภาพจิต ของผู้ดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ที่พักรักษาตัวอยู่ที่บ้าน ในจังหวัดสมุทรปราการ

ปัจจัย	แนวโน้มสุขภาพจิต	
	Chi Square	p-value
ปัจจัยส่วนบุคคล		
เพศ	7.380	0.04*
อายุ	2.692	0.596*
ที่อยู่ปัจจุบัน	14.675	0.011*,**
ระดับการศึกษา	4.079	0.679*
รายได้	0.769	1.000*
จำนวนผู้ป่วยที่ต้องดูแล	2.733	0.256*
ปัจจัยด้านสังคมและความรู้ด้านสุขภาพ	-0.166	0.32
ปัจจัยด้านสุขภาพ	0.108	0.33
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	0.061	0.07

หมายเหตุ * หมายถึง ใช้ค่า Fisher's Exact Test, ** หมายถึง มีค่า p-value < 0.05

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อภาวะซึมเศร้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ที่พักรักษาตัวอยู่ที่บ้าน ในจังหวัดสมุทรปราการ

ปัจจัย	แนวโน้มภาวะซึมเศร้า	
	Chi Square	p-value
ปัจจัยส่วนบุคคล		
เพศ	1.991	0.783*
อายุ	7.053	0.091*
ที่อยู่ปัจจุบัน	9.049	0.160*
ระดับการศึกษา	8.636	0.140*
จำนวนผู้ป่วยที่ต้องดูแล	8.068 ^a	0.017*,**
ปัจจัยด้านสังคมและความรู้ด้านสุขภาพ	-0.098	0.78
ปัจจัยด้านสุขภาพ	-0.018	0.85
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	0.061	0.07

หมายเหตุ : * หมายถึง ใช้ค่า Fisher's Exact Test, ** หมายถึง มีค่า p-value < 0.05

อภิปรายผล

จากปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสุขภาพจิต ได้แก่

- เพศ มีความสัมพันธ์กับสุขภาพจิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ

มีค่า (p-value=0.04) เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 70.31 และมีสุขภาพจิตดีกว่าเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับสุขภาพจิตและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ของนิสิตปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพมหานคร (ณัฐดนัย เอี่ยมวัฒน์เสรี, 2556) เพราะว่า เพศมีความสัมพันธ์กับสุขภาพจิต โดยพบว่า เพศชายมีความสัมพันธ์กับสุขภาพจิตและมีค่าต่ำกว่าเพศหญิง

- ที่อยู่ปัจจุบัน มีความสัมพันธ์กับสุขภาพจิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ในพื้นที่จังหวัด เนื่องจากการรักษาที่บ้าน ทำให้มีการจัดการและการสนับสนุน ความสะดวกสบายที่แตกต่างกัน ทำให้ที่อยู่ปัจจุบันของผู้ดูแล จึงมีความสัมพันธ์กับสุขภาพจิต ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับสุขภาพจิตและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ของนิสิตปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพมหานคร (ณัฐดนัย เอี่ยมวัฒน์เสรี, 2556) พบว่า ภูมิภาคนั้นเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลกับสุขภาพจิต

- จำนวนผู้ป่วยที่ต้องดูแล มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้ดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ในพื้นที่จังหวัด สมุทรปราการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Stephen Gallagher and Mark A. Wetherell ศึกษาเกี่ยวกับ Risk of depression in family caregivers: unintended consequence of COVID-19 พบว่า มีผู้ดูแลครอบครัวมากกว่า 6.5 ล้านคนในสหราชอาณาจักร มีแนวโน้มว่าจะเป็นโรคซึมเศร้าเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามปัจจัยด้านสังคมฯ สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมไม่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพจิตและภาวะซึมเศร้า

สรุปผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ที่พักรักษาตัวอยู่ที่บ้านในจังหวัดสมุทรปราการส่วนใหญ่มีสุขภาพจิตเท่ากับคนทั่วไป และมีภาวะซึมเศรียรระดับน้อย จากการวิเคราะห์ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพจิต ได้แก่ เพศ มีค่า (p-value =0.04) ที่อยู่ปัจจุบัน มีค่า (p-value = 0.01) นอกจากนี้ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้ดูแล คือ จำนวนของผู้ป่วยที่ต้องดูแล มีค่า (p-value = 0.02)

เอกสารอ้างอิง

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2564). **ระดับอาการผู้ป่วยโควิด.**

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2563). **การแพร่กระจายของเชื้อและการป้องกันตนเอง.**

กรมสุขภาพจิต. (2563). **องค์ความรู้การดูแลสุขภาพใจในสถานการณ์การระบาด โควิด-19 “ใจพร้อม ไม่ยอมป่วย” , 2563(1).**

กรมสุขภาพจิต. (2562). **โรคซึมเศร้า.กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.**

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2562). **แบบทดสอบดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทยฉบับสั้น 15 ข้อ และแบบประเมินภาวะซึมเศร้า.**

ณัฐดนัย เอี่ยมวัฒน์เสรี. (2556). **สุขภาพจิตและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ของนิสิตปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ของ**

มหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพมหานคร. สาขาวิชาสุขภาพจิต ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นายแพทย์ปริทรรศ ศิลปกิจ. (2560). สุขภาพจิต. ปัจจัยสังคมกำหนดสุขภาพจิต, 2560

นายแพทย์สมศักดิ์ อรรถศิลป์. (2563). แนวทางรักษาคนติด 'ไวรัสโคโรนา' ฉบับล่าสุด.

นันทิรา หงษ์ศรีสุวรรณ. (2559). ภาวะซึมเศร้า,วารสาร มฉก.วิชาการ 19(38), 105.

โรงพยาบาลเพชรเวช. (2564). Home Isolation สำหรับผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีอาการน้อยทำอย่างไร.

ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล. (2563). โควิด-19 คืออะไร?

Stephen Gallagher and Mark A. Wetherell. (2020). Risk of depression in family caregivers: unintended consequence of COVID-19.

ความรู้ การรับรู้ความรุนแรงของโรค และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
 ของพนักงานศูนย์กระจายสินค้าแห่งหนึ่งในอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ
 Knowledge, Perceived Severity of Disease and Preventive Behaviors
 on the Coronavirus Disease-2019 among Employees of a Distribution Center
 in Bang Sao Thong District, Samut Prakan Province

นภัทร วังศรี*, ัญญ์ณภัส เลิศนาทิตานนท์, นรินทร์ ัญกุลธวัช, วรรณมา คงคารักษ์
 นาซีเราะ๊ะ โดยหมะ, ัญวรรัตน์ พิกุลทอง, วาสนา ศีลางาม, อุมารัตน์ ศิริจรรูวงศ์¹
 คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

*Email : napatpatwsri28@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ การรับรู้ความรุนแรงของโรค กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของพนักงานศูนย์กระจายสินค้าแห่งหนึ่งในอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 142 คน ซึ่งเป็นพนักงานประจำศูนย์กระจายสินค้า เครื่องมือที่ใช้การเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบไคสแควร์ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้การป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 86.62) การรับรู้ความรุนแรงของการติดเชื้อโควิด-19 อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 100) มีพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 95.77) พบความรู้และการรับรู้ความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ($r=0.183$, $p\text{-value}=0.014$ และ $r=0.229$, $p\text{-value}=0.003$ ตามลำดับ) จึงเสนอแนะให้หน่วยงานควรมีการให้ความรู้และส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโควิด-19 ที่ถูกต้องกับพนักงานอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ : โควิด-19 การรับรู้ความรุนแรงของโรค พนักงานศูนย์กระจายสินค้า

Abstract

This research was a cross-sectional study. The objectives was to study the relationships between knowledge, perceived severity of disease and preventive behaviors on the coronavirus disease-2019 (COVID-19) among employees of a distribution center at Bang Sao Thong District, Samut Prakan Province. The sample was 142 persons who were full time employees of the distribution center. The questionnaires were used as a research tool for data collection. The data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, Chi-square test and Spearman's rank correlation coefficient.

The results show that most subjects have a good level of knowledge (86.62%), have a high level of perception disease severity (100%), and have a high level of preventive behaviors on the COVID-19 (95.77%). Knowledge and perceived severity of disease has a positive relationship with preventive behaviors ($r=0.183$, $p\text{-value}=0.014$ and $r=0.229$, $p\text{-value}=0.003$ respectively). Therefore, it is recommended that relevant agencies should provide the correct knowledge and promote preventive behaviors on the COVID-19 consistently.

Keywords : COVID-19, perceived severity of disease, distribution center employee

บทนำ

โรคโควิด-19 เป็นโรกระบบทางเดินหายใจที่เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus; SARS-CoV-2) โดยเริ่มพบผู้ป่วยครั้งแรกเมื่อเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2562 ที่เมืองอู่ฮั่น เมืองหลวงของมณฑลหูเป่ย์ ประเทศจีน ต่อมาสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ได้ทวีความรุนแรงขึ้น จากรายงานสถานการณ์โควิด-19 เมื่อวันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2564 พบประชากรทั่วโลกมีผู้ติดเชื้อ 221,976,467 ราย และเสียชีวิต 4,588,830 ราย (worldometers, 2021) สำหรับประเทศไทยตั้งแต่ปี 2563 มียอดผู้ติดเชื้อสะสม 1,308,343 ราย และมีผู้เสียชีวิต 13,283 ราย โดยจังหวัดที่มีผู้ป่วยติดเชื้อสะสมมากที่สุดก็คือ กรุงเทพมหานคร 305,380 ราย รองลงมาคือจังหวัดสมุทรปราการ 88,224 ราย (กรมควบคุมโรคและสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ, 2564) ภาครัฐจึงได้ออกมาตรการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโควิด-19 ให้ประชาชนปฏิบัติตาม ได้แก่ สวมหน้ากากอนามัย ล้างมือด้วยสบู่/เจลแอลกอฮอล์ เว้นระยะห่าง หลีกเลี่ยงการเข้าไปในพื้นที่เสี่ยง (กรมควบคุมโรค, 2564) ด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และความรุนแรงของโรคโควิด-19 ประกอบกับในปัจจุบันยังไม่มีวิธีการรักษาโรคโควิด-19 ให้หายขาดได้ ประชาชนจึงป้องกันตนเองและลดโอกาสเสี่ยงในการติดเชื้อโควิด-19 โดยหลีกเลี่ยงการไปในสถานที่แออัดหรือพื้นที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 และหันมาสั่งซื้อสินค้าออนไลน์กันมากขึ้น ทำให้ในแต่ละวันศูนย์กระจายสินค้ามีการรับและส่งสินค้าให้กับลูกค้าเป็นจำนวนมาก เนื่องจากพนักงานศูนย์กระจายสินค้าจะทำหน้าที่ในการรับสินค้า คัดแยก จัดเก็บ ตรวจสอบ จัดวางสินค้าเพื่อเตรียมส่ง และนำสินค้าขึ้นรถเพื่อจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า โดยจะมีการรับ-ส่งสินค้าทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ส่งผลให้กลุ่มพนักงานศูนย์กระจายสินค้าจึงมีความเสี่ยงมากต่อการรับเชื้อและแพร่เชื้อโควิด-19 จากการสัมผัสกับสิ่งของหรือสินค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อ การใกล้ชิดกับพนักงานขนส่งที่เข้ามารับและส่งสินค้าภายในศูนย์กระจายสินค้า

ศูนย์กระจายสินค้าในประเทศไทยมีหลายแห่ง แต่ศูนย์กระจายสินค้าที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 สูง เช่น ศูนย์กระจายสินค้าจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งเป็นพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด อาจส่งผลให้พนักงานศูนย์กระจายสินค้าในพื้นที่ดังกล่าวมีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 สูงกว่าพื้นที่อื่น จากการรายงานสถานการณ์ผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ในจังหวัดสมุทรปราการ เมื่อวันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2564 พบว่า มีผู้ติดเชื้อเพิ่ม 1,140 ราย รอรักษา 19,000 ราย เสียชีวิต 11 ราย โดย 3 อำเภอที่พบผู้ป่วยติดเชื้อมากที่สุดคือ อำเภอบางปะ 281 ราย (ร้อยละ 24.65) อำเภอมือง 239 ราย (ร้อยละ 20.96) และอำเภอบางเสาธง 176 ราย (ร้อยละ 14.44) (กลุ่มงานควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ, 2564) เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2564 พบคลัสเตอร์ใหม่

ในโรงงานย่านอำเภอบางเสาธง มีผู้ติดเชื้อแล้ว 142 ราย เสียชีวิตอีกกว่า 200 ราย (ข่าวสด, 2564) และเมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2564 พบคลัสเตอร์ใหม่อีก ทำให้อำเภอบางเสาธงจึงเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 สูง

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า ความรู้การป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประชาชนชาวจีน (Zhong et al., 2020) ประชาชนชาวซาอุดีอาระเบีย (Al-Hanawi et al., 2020) กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) หญิงในจังหวัดสุรินทร์ (วัชชัย ยืนยาว และ เพ็ญญา บุญเสริม, 2563) และในประชาชนในเขตอำเภออุททอง จังหวัดสุพรรณบุรี (ณัฐวรรณ คำแสน, 2564) นอกจากนี้ยังพบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด-19 มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มทันตภิบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข (นภชา สิงห์วีระธรรม และคณะ, 2563) กลุ่มพนักงานรักษาความปลอดภัย มหาวิทยาลัยนเรศวร (สุภาภรณ์ ชูเชิดรัตนา และคณะ, 2564) และวัยรุ่นในเขตตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา (ฮุดา แวหะยี, 2563) ดังนั้น การรับรู้ถึงความรุนแรงของโรคโควิด-19 ความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ของพนักงานศูนย์กระจายสินค้า จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 และมีส่วนช่วยยับยั้งการแพร่ระบาดของการติดเชื้อโควิด-19 ไปยังกลุ่มพนักงาน ผู้ติดต่อกลุ่มลูกค้า และสมาชิกในครอบครัว

ด้วยสถานการณ์และเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การรับรู้ความรุนแรงของโรค และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของพนักงานศูนย์กระจายสินค้าแห่งหนึ่งในอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำมาตรการในการป้องกันและการควบคุมการติดเชื้อโรคโควิด-19 ของพนักงานศูนย์กระจายสินค้าต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้ การรับรู้ความรุนแรงของโรค และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของพนักงานศูนย์กระจายสินค้าแห่งหนึ่งในอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ การรับรู้ความรุนแรงของโรค กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของพนักงานศูนย์กระจายสินค้าแห่งหนึ่งในอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พนักงานศูนย์กระจายสินค้าแห่งหนึ่งในอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 194 คน (ข้อมูลจากศูนย์กระจายสินค้าแห่งหนึ่ง ณ วันที่ 9 กันยายน 2564) ซึ่งเป็นพนักงานของศูนย์กระจายสินค้าแห่งหนึ่งที่อนุญาตให้ทำการวิจัยในครั้งนี้

กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานศูนย์กระจายสินค้าแห่งหนึ่งในอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ โดยเกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าการศึกษาคือ เป็นพนักงานประจำ สามารถตอบแบบสอบถามออนไลน์ได้ และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จากการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Krejcie & Morgan และการเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง

เพื่อป้องกันการสูญหายหรือความไม่ครบถ้วนของข้อมูลอีกร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่าง จึงได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 142 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบไปด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา สูงสุด โรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก คือ ถูก ผิด และไม่ทราบ (บงกช โมระสกุล และพรศิริ พันธสี, 2564) โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ทราบให้ 0 คะแนน มีเกณฑ์ในการแบ่งระดับความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ออกเป็น 3 ระดับ (Bloom, 1971) ดังนี้

0-5 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 อยู่ในระดับน้อย

6-7 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 อยู่ในระดับปานกลาง

8-10 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 อยู่ในระดับดี

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของการติดเชื้อโควิด-19 จำนวน 6 ข้อ (ฮุดา แวหะยี, 2563; นภชา สิงห์วีระธรรม และคณะ, 2563) ลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก คือ ทราบและไม่ทราบ โดยตอบทราบให้ 1 คะแนน ตอบไม่ทราบให้ 0 คะแนน มีเกณฑ์ในการแบ่งระดับการรับรู้ความรุนแรงของการติดเชื้อโควิด-19 ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

0-2 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้ความรุนแรงของการติดเชื้อโควิด-19 อยู่ในระดับน้อย

2-4 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้ความรุนแรงของการติดเชื้อโควิด-19 อยู่ในระดับปานกลาง

5-6 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้ความรุนแรงของการติดเชื้อโควิด-19 อยู่ในระดับมาก

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 จำนวน 12 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง และไม่ปฏิบัติเลย (นภชา สิงห์วีระธรรม และคณะ, 2563) ประกอบด้วยคำถามเชิงบวกและลบ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ข้อความเชิงบวก	ให้	ข้อความเชิงลบ	ให้
ปฏิบัติเป็นประจำ	4 คะแนน	ปฏิบัติเป็นประจำ	1 คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	3 คะแนน	ปฏิบัติบางครั้ง	2 คะแนน
ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	2 คะแนน	ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	3 คะแนน
ไม่ปฏิบัติเลย	1 คะแนน	ไม่ปฏิบัติเลย	4 คะแนน

มีเกณฑ์ในการแบ่งระดับพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ออกเป็น 3 ระดับ (Best, 1977) ดังนี้

12-24 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 อยู่ในระดับน้อย

25-36 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 อยู่ในระดับปานกลาง

37-48 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 อยู่ในระดับมาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 0.98 และได้ นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น

(Reliability) ของแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 มีค่า KR-20 เท่ากับ 0.90 ส่วนแบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด-19 และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.70 และ 0.92 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ในพื้นที่ทำวิจัยมีความรุนแรง ผู้วิจัยจึงทำการติดต่อศูนย์กระจายสินค้าเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย เมื่อศูนย์กระจายสินค้านยินยอมให้ทำวิจัย ผู้วิจัยทำหนังสือจากคณะวิชาเพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัยและขอข้อมูลที่จำเป็นต่อการวิจัย เช่น จำนวนพนักงาน ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามออนไลน์ (Goggle form) พร้อมกับแบบเอกสารชี้แจงการวิจัยและหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยมีช่องให้เลือกว่ายินยอมหรือไม่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และลงชื่อ เมื่อโครงร่างการวิจัยผ่านการรับรองการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้ว จึงทำการเก็บข้อมูลการวิจัยโดยผู้วิจัยทำการติดต่อและประสานงานกับตัวแทนของศูนย์กระจายสินค้า มีการชี้แจงถึงวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและส่งลิงค์แบบสอบถามให้ตัวแทน ซึ่งตัวแทนทำการส่งต่อลิงค์ดังกล่าวให้กับพนักงานศูนย์กระจายสินค้าผ่านทางระบบออนไลน์ของศูนย์ โดยพนักงานสามารถทำแบบสอบถามเวลาใดก็ได้ที่สะดวก ซึ่งใช้เวลาในการทำประมาณ 10-15 นาที จากนั้นผู้วิจัยทำการตรวจสอบจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามและความสมบูรณ์ในแต่ละวัน เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวน ผู้วิจัยทำการปิดรับคำตอบ ซึ่งจะใช้เวลาในการเก็บข้อมูลไม่เกิน 1 เดือน แล้วจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และสถิติอนุมาณ โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-Square test) หรือ Fisher's exact test (กรณีค่า expected < 5 เกินร้อยละ 20) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ ช่วงอายุ สถานภาพ การศึกษา โรคประจำตัว กับระดับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 และใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient; r_s) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ การรับรู้ความรุนแรงของโรค กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง การวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เลขที่รับรอง อ.1153/2564 ลงวันที่ 4 พฤศจิกายน 2564

ผลการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้มีพนักงานเข้าร่วมการวิจัยรวมทั้งสิ้น 142 คน ผลการศึกษาข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า ร้อยละ 77.46 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.34 มีอายุมากกว่า 25 ปี ร้อยละ 83.10 มีสถานภาพโสด ร้อยละ 53.52 จบการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี และร้อยละ 97.89 ไม่มีโรคประจำตัว ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคล (n = 142)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	32	22.54

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
หญิง	110	77.46
ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
≤ 25 ปี	62	43.66
> 25 ปี	80	56.34
\bar{x} = 25.60 , SD = 3.70, Minimum = 19, Maximum = 35		
สถานภาพ		
โสด	118	83.10
สมรส	24	16.90
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	76	53.52
ปริญญาตรี	66	46.48
โรคประจำตัว		
ไม่มี	139	97.89
มี	3	2.11

ระดับความรู้ในการป้องกัน การรับรู้ความรุนแรงของการติดเชื้อโควิด-19 และพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 พบว่า ร้อยละ 86.62 มีระดับความรู้การป้องกันอยู่ในระดับดี ร้อยละ 100 มีระดับการรับรู้ความรุนแรงของการติดเชื้อโควิด-19 อยู่ในระดับมาก และร้อยละ 95.77 มีพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 อยู่ในระดับมาก ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความรู้ในการป้องกัน การรับรู้ความรุนแรงของโรค และพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 จำแนกตามระดับ (n = 142)

ระดับ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19		
- น้อย	2	1.41
- ปานกลาง	17	11.97
- ดี	123	86.62
การรับรู้ความรุนแรงของการติดเชื้อโควิด-19		
- มาก	142	100.00
พฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19		
- น้อย	1	0.71

ระดับ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
- ปานกลาง	5	3.52
- มาก	136	95.77

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ในการป้องกัน การรับรู้ความรุนแรงของการติดเชื้อโควิด-19 กับพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 พบความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในระดับน้อยมาก ($r=0.183$, $p\text{-value}=0.014$) และการรับรู้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในระดับน้อย ($r=0.229$, $p\text{-value}=0.003$) ดังตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 (n= 142)

ปัจจัยส่วนบุคคล	χ^2	p-value
เพศ	0.418	0.518
อายุ	1.348	0.246
สถานภาพ	0.001 ^a	0.733
การศึกษา	1.026	0.311
โรคประจำตัว	0.135 ^a	0.878

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$, ^a = Fisher's exact test

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ในการป้องกัน การรับรู้ความรุนแรงของ กับพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 (n= 142)

ปัจจัยที่ศึกษา	พฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19		
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	p-value	ระดับความสัมพันธ์
ความรู้ในการป้องกัน	0.183	0.014*	น้อยมาก
การรับรู้ความรุนแรงของโรค	0.229	0.003**	น้อย

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$, **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.01$

สรุปและอภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 86.62 มีความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 อยู่ในระดับดี สอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มลูกจ้างในเขตเมืองหลวงของประเทศฟิลิปปินส์ (Bautista Jr., Balibrea and Bleza, 2020) กลุ่มผู้ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรม (Zheng, Chen, & Ma, 2021) ประชาชนในประเทศมาเลเซีย (Azlan et al., 2020) และประชาชนในเขตอำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี (ณัฐวรรณ คำแสน, 2564) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้การป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 อยู่ในระดับดี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าพนักงานมีการติดตามข่าวสารระบอบของการติดเชื้อโควิด-19 ผ่านช่องทางต่าง ๆ ได้แก่ สื่อออนไลน์ อินเทอร์เน็ต โทรทัศน์ ประกอบกับร้อยละ 46.48 ของพนักงานมีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี ทำให้พนักงานมีความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 อยู่ในระดับดี ผลการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า พนักงานศูนย์กระจายสินค้าร้อยละ 43.66 มีความรู้มากที่สุดว่า ผู้ที่ติดเชื้อโควิด-19 หากไม่มีไข้ จะไม่สามารถแพร่กระจายเชื้อไวรัสให้คนอื่นได้ และร้อยละ 28.17 มีความรู้ผิดว่า อาการคัดจมูก น้ำมูก

ไหล และจาม พบได้น้อยในผู้ที่ติดเชื้อโควิด-19 ซึ่งอาการแตกต่างจากโรคไข้หวัด (ณัฐวรณ คำแสน, 2564) ประเด็นนี้ส่งผลให้พนักงานมีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 จึงจำเป็นต้องส่งเสริมให้พนักงานมีความรู้การป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ที่ถูกต้อง โดยสื่อสารผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น บอร์ดข่าวสาร กลุ่มไลน์

การรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด-19 ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มกำลังพลที่ปฏิบัติงานสายแพทย์ ศูนย์อำนวยการแพทย์ จังหวัดชายแดนภาคใต้ (ภคณัฐ วีระจร และคณะ, 2563) กลุ่มวัยรุ่นในเขตตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา (สุตา แวหะยี, 2563) กลุ่มพนักงานฝ่ายผลิต (เอกภพ ศิริวัฒน์ และคณะ, 2564) และกลุ่มพนักงานรักษาความปลอดภัยที่ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยนเรศวร (สุภาภรณ์ ชูเชิดรัตน์ และคณะ, 2564) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าพนักงานได้รับทราบถึงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 อาการของโรคอันตรายของโรค และผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากข่าวสาร การรายงานสถานการณ์เป็นรายวันของศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.) และสื่อต่าง ๆ ทำให้พนักงานมีรับรู้ถึงความรุนแรงของโรคโควิด-19 อยู่ในระดับมาก ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า พนักงานศูนย์กระจายสินค้าทราบว่าโรคโควิด-19 เป็นโรคติดต่ออันตราย เมื่อเชื้อลงปอดทำให้หอบ เหนื่อย หายใจลำบาก และมีอันตรายร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ แต่มีร้อยละ 2.11 ที่ไม่ทราบว่า โรคโควิด-19 เมื่อเชื้อลงปอด สามารถทำให้ปอดอักเสบรุนแรงได้ จึงจำเป็นต้องให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความรุนแรงของโรคโควิด-19 กับพนักงาน

พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 95.77 อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มพนักงานฝ่ายผลิต (เอกภพ ศิริวัฒน์ และคณะ, 2564) กลุ่มพนักงานส่งอาหาร (สมบัติ พรหมณี, 2565) และกลุ่มกำลังพลที่ปฏิบัติงานสายแพทย์ ศูนย์อำนวยการแพทย์ จังหวัดชายแดนภาคใต้ (ภคณัฐ วีระจร และคณะ, 2563) ที่พบพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าพนักงานรับรู้ถึงความรุนแรงของการระบาดและความรุนแรงของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โอกาสเสี่ยงจากปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีผู้ติดเชื้อโควิดจำนวนมาก ซึ่งได้มาจากการติดตามสถานการณ์โรคโควิด-19 อย่างต่อเนื่องผ่านทางสื่อต่าง ๆ ทำให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 ได้แก่ การแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อาการ วิธีหรือมาตรการในการป้องกัน การรักษาเมื่อติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อีกทั้งภาครัฐได้มีมาตรการป้องกันโรคโควิด-19 และมีการเน้นย้ำให้ปฏิบัติตาม จึงส่งผลให้พนักงานศูนย์กระจายสินค้ามีพฤติกรรมในการป้องกันโรคโควิด-19 อยู่ในระดับมาก ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า พนักงานศูนย์กระจายสินค้าสวมใส่หน้ากากอนามัยเมื่อออกจากบ้านเป็นประจำมากที่สุด ถึงร้อยละ 97.89 (Ministry of Health, 2020; ณัฐวรณ คำแสน, 2564; สุภาภรณ์ ชูเชิดรัตน์ และคณะ, 2564) ล้างมือด้วยสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์เมื่อสัมผัสสิ่งของและเมื่อไปสถานที่นอกบ้านเป็นประจำร้อยละ 81.69 แต่ยังมีหลีกเลี่ยงการไปสถานที่ที่มีคนแอธร้อยละ 61.27 และไม่สัมผัสมือ กอดกับเพื่อนร่วมงานหรือบุคคลรอบข้างเป็นประจำเพียงร้อยละ 64.08 ส่วนการรับประทานอาหารปรุงสุกร้อยละ 68.31 และการใช้ช้อนกลางในการรับประทานอาหารเป็นประจำก็มีเพียง 61.27 จึงจำเป็นต้องมีการณรงค์ให้พนักงานมีพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ที่ถูกต้องและปฏิบัติเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้การศึกษายังพบว่า ความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 และการรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด-19 มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ของพนักงานศูนย์กระจายสินค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ ธวัชชัย ยืนยาว และ เพ็ญญา บุญเสริม (2563) ที่พบว่า ความรู้เรื่อง

การป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) หญิงในจังหวัดสุรินทร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของ นกษา สิงห์วีระธรรม และคณะ (2563) ที่พบว่า การรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ การรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด-19 การรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการปฏิบัติงาน และการรับรู้ของหน่วยงาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของทันตภิบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากพนักงานได้รับข้อมูลต่าง ๆ ของโรคโควิด-19 ผ่านทางสื่อออนไลน์ อินเทอร์เน็ต และสื่อของบริษัท ทำให้พนักงานมีความรู้ รับทราบถึงสถานการณ์การแพร่ระบาด ความรุนแรงของโรค ซึ่งการรับข้อมูลออนไลน์ช่วยเพิ่มความตระหนักและเป็นการกระตุ้นให้พนักงานศูนย์กระจายสินค้ามีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการป้องกันโรคโควิด-19 (Kim et al., 2015; Zhong et al., 2020) อีกทั้งภาครัฐและบริษัทมีมาตรการการป้องกันการป้องกันโรคโควิด-19 ให้พนักงานต้องปฏิบัติตาม จึงทำให้พนักงานมีพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ที่ดี

ข้อเสนอแนะ

สถานประกอบการควรให้ความรู้และส่งเสริมให้พนักงานมีความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ที่ถูกต้องตระหนักถึงความรุนแรงของโรค และมีพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ที่ดีเป็นประจำอย่างต่อเนื่องเนื่องจากพนักงานยังมีความรู้บางประเด็นที่ไม่ถูกต้อง และมีพฤติกรรมการป้องกันที่ไม่ปฏิบัติเป็นประจำ สำหรับการทำการวิจัยพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ในครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น ทัศนคติ เนื่องจากอาจมีตัวแปรอื่นที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ประสานงานศูนย์กระจายสินค้าที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลและให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบคุณพนักงานศูนย์กระจายสินค้า อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ทุกท่านที่เข้าร่วมการวิจัยและให้ความร่วมมือในตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมโรค. (2564). *แนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) หรือโควิด 19 สำหรับประชาชนทั่วไปและกลุ่มเสี่ยง*. สืบค้นเมื่อ 8 กันยายน 2564, จาก https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/int_protection/int_protection_030164.pdf

- กรมควบคุมโรคและสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ. (2564). รายงานข้อมูลสถานการณ์การติดเชื้อโควิด-19 ณ วันอังคาร ที่ 7 กันยายน 2564. สืบค้นเมื่อ 8 กันยายน 2564, จาก <https://covid19.nrct.go.th/รายงานข้อมูลสถานการณ์-241/>
- กลุ่มงานควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ. (2564). สถานการณ์ COVID-19 จังหวัดสมุทรปราการ 7 กันยายน 2564. สืบค้นเมื่อ 8 กันยายน 2564, จาก <https://www.bangkokbiznews.com/social/958752>
- ข่าวสด. (2564). ข่าวโควิด-19: สมุทรปราการ วันอีก เจอคลัสเตอร์ใหม่ โรงงานย่านบางเสาธง ติดเชื้อแล้ว 142 ราย เสียชีวิตอีก. สืบค้นเมื่อ 28 พฤษภาคม 2565, จาก https://www.khaosod.co.th/covid-19/news_6394643
- ณัฐวรรณ คำแสน. (2564). ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ของประชาชนในเขตอำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี*. 21(4), 43-45.
- ธวัชชัย ยืนยาว และเพ็ญญา บุญเสริม. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะต่อพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) หญิงในจังหวัดสุรินทร์. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์*, 35(3), 555-563.
- นภษา สิงห์วีระธรรม, วัชรพล วิวรรณ เก่าวพันธ์, กิตติพร เนาว์สุวรรณ, เฉลิมชัย เพาะบุญ และสุทธิศักดิ์ สุริรักษ์. (2563). การรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของทันตภิบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข. *วารสารสถาบันบำราศนราดูร*, 14(2), 104-115.
- บงกช โมระสกุล และพรศิริ พันธสี. (2564). ความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา และวิทยาลัยเซนต์หลุยส์. *วารสารศูนย์อนามัย*, 9(15), 179-193.
- ภาคินัฐ วีระจร, โชคชัย ขวัญพิชิต , กิตติพร เนาว์สุวรรณ และนภษา สิงห์วีระธรรม. (2563). การรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของกำลังพลที่ปฏิบัติงาน สายแพทย์ ศูนย์อำนวยการแพทย์จังหวัดชายแดนภาคใต้. *วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 3(3), 106-117.
- สมบัติ พรหมณี. (2565). ความรู้ เจตคติและพฤติกรรมตามแนวปฏิบัติด้านสาธารณสุข เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของพนักงานส่งอาหาร (Food Delivery) ในจังหวัดนครนายก. *วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายก*, 2(1), 1-15.
- สุภาภรณ์ ชูเชิดรัตนา, จารุเนตร ศรีคำสุข, ขยัญนันท์ ผาคำ, ธัญวรรณ์ เทพอุดม, ปิยมน พวงคำ, พันทิภา หมื่นโกภูติ และคณะ. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ของพนักงานรักษาความปลอดภัย มหาวิทยาลัยนเรศวร. *วารสารการพยาบาลและสุขภาพ*, 15(2), 78-89.
- เอกภพ ศิริวัฒน์, ฉันทยาภรณ์ ศรีรัตน์, วิษณุ ชั่งสัจจา, ศิริณญา หุเชื้อ และวลัยลักษณ์ รัตนวงศ์. (2564). การรับรู้ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ศรีตรังโกลฟ์ (ประเทศไทย) จำกัด

- (มหาชน) สำนักงานใหญ่. สืบค้นเมื่อ 8 กันยายน 2564, จาก http://www2.huso.tsu.ac.th/ncom/nc2022/full_pdf/PDF202201172620.pdf
- ฮุดา แวหะยี. (2563). การรับรู้ความรุนแรงและพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ของวัยรุ่นในเขตตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน*, 6(4), 158-168.
- Al-Hanawi, M. K., Angawi, K., Alshareef, N., Qattan, A. M., Helmy, H. Z., Abudawood, Y., et al. (2020). Knowledge, attitude, and practice toward COVID-19 among the public in the Kingdom of Saudi Arabia: A cross-sectional study. *Frontiers in Public Health*, 8, 217. doi: 10.3389/fpubh.2020.00217.
- Azlan, A.A., Hamzah, M.R., Sern, T.J., Ayub, S.H., & Mohamad, E. (2020). Public knowledge, attitudes and practices towards COVID-19: A cross-sectional study in Malaysia. *PLOS ONE*, 15(5), e0233668. doi: 10.1371/journal.pone.0233668.
- Bautista Jr, AP., Balibrea, D., & Bleza, D. G. (2020). Knowledge, Attitude and Practice Toward the Coronavirus Disease (COVID-19) Outbreak Among Selected Employed People in the National Capital Region, Philippines. *Asian Journal for Public Opinion Research*, 8(3), 324-350.
- Best, J.W. (1977). *Research in Education*. (3 rd ed) Engelwood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Bloom, B.S. (1971). *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. New York : McGraw-Hill.
- Kim, Y., Zhong, W., Jehn, M., & Walsh, L. (2015). Public risk perceptions and preventive behaviors during the 2009 H1N1 influenza pandemic. *Disaster Med Public Health Prep*, 9(2): 145-154.
- Ministry of Health. (2020). *The survey of COVID-19 prevention behaviors of Thai populations*. Retrieved 30 May 2022, from pr.moph.go.th/?url=pr/detail/2/04/14405/ [in Thai].
- worldometer. (2021). *COVID-19 CORONAVIRUS PANDEMIC*. Retrieved 8 September 2021, from <https://www.worldometers.info/coronavirus>
- Zheng, L., Chen, K., & Ma, L. (2021). Knowledge, Attitudes, and Practices Toward COVID-19 Among Construction Industry Practitioners in China. *Frontiers in Public Health*, 8, 1-9. doi: 10.3389/fpubh.2020.599769.
- Zhong, B.L., Luo, W., Li, H.M., Zhang, Q.Q., Liu, X.G., Li, W.T., et al. (2020). Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey. *Int J Biol Sci*, 16(10), 1745-1752.

ปัจจัยสัมพันธ์กับการติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วยของร้านยาในประเทศไทย

Factors Related to Follow-up Patients Drug Use and Health Status of Community Pharmacies in Thailand

วิรัตน์ ทองรอด*, จิตาภา ดิษฐปัญญา, นวพร พลูทวี, ศศิธร บุญถาวร

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

*Email : freshwirat@yahoo.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยสัมพันธ์กับการติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วยของร้านยาในประเทศไทย (การติดตาม) ด้วยแบบสอบถามออนไลน์ ระหว่าง ธันวาคม 2564 ถึง มกราคม 2565 มีร้านขายยาแผนปัจจุบันประเภท ขย.1 จำนวน 153 ร้าน ที่สมัครใจให้ข้อมูล วิเคราะห์สถิติ ความถี่ ร้อยละ และ Chi-square

ผลการสำรวจพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรูปแบบร้านยาเป็นร้านยาเดี่ยว (ร้อยละ 80.4) เป็นร้านยาคุณภาพ (ร้อยละ 35.9) เปิดร้านยามา ≤ 10 ปี (ร้อยละ 62.1) เจ้าของร้านยาเป็นเภสัชกร (ร้อยละ 80.4) มีอายุอยู่ในช่วง Generation Y (ร้อยละ 41.8) เปิดทำการ > 8 ชั่วโมง/วัน (ร้อยละ 92.8) มีจำนวนผู้รับบริการ ≤ 50 คน (ร้อยละ 47.7) การใช้โปรแกรมบริหารจัดการในร้านยา (ร้อยละ 66.0)

พบว่า ประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ตอบแบบสอบถามมีการติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วย (ร้อยละ 51.0) โดยมีเหตุผลว่า เพื่อติดตามผลการรักษาผู้ป่วย (ร้อยละ 62.8) เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า และเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ป่วย ซึ่งทั้งสองมีจำนวนเท่ากัน (ร้อยละ 17.9) ส่วนเหตุผลของการไม่ติดตาม ได้แก่ มีขั้นตอนและกระบวนการที่ยุ่งยาก (ร้อยละ 50.7) รองลงมา คือ ขาดผู้ปฏิบัติหน้าที่ในส่วนนี้ ลูกค้าไม่สะดวก และเจ็บป่วยเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 28.0, 6.7 และ 6.7 ตามลำดับ สำหรับช่องทางการติดตาม พบว่า มีการนัดผู้ป่วยกลับมาติดตามที่ร้านยา (ร้อยละ 31.3) ติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์ (ร้อยละ 30.5) และติดตามผ่านแอปพลิเคชัน Line[®] (ร้อยละ 29.0) โดยจะคัดเลือก ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการรักษาต่อเนื่อง (ร้อยละ 25.6) รองลงมา คือ ผู้ป่วยที่รักษาไม่หาย และผู้ป่วยที่มีความกังวล/เครียดเกี่ยวกับโรคที่เป็น คิดเป็นร้อยละ 16.7 และ 13.9 ตามลำดับ และประโยชน์ของการติดตาม คือ ผู้ป่วยกลับมาใช้บริการที่ร้านยาซ้ำ (ร้อยละ 23.8) ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจในการใช้ยา (ร้อยละ 23.4) เพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย (compliance) (ร้อยละ 23.4) ป้องกันไม่ให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (ร้อยละ 18.6)

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลให้ร้านยามีการติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ รูปแบบร้านยา (p-value = 0.020) จำนวนผู้มารับบริการต่อวัน (p-value = 0.040) และการใช้โปรแกรมบริหารจัดการในร้านยา (p-value = 0.004)

สรุป ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วยในร้านยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ รูปแบบร้านยา จำนวนผู้มารับบริการต่อวัน และการใช้โปรแกรมบริหารจัดการในร้านยา โดยพบว่า หากร้านยามีการติดตามจะมี

ประโยชน์ต่อทั้งผู้ป่วยและร้านยา กล่าวคือเมื่อผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจในการใช้ยา จะทำให้ผู้ป่วยเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา และลดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา พร้อมทั้งส่งเสริมให้ผู้ป่วยกลับมาใช้บริการร้านยาซ้ำอีก

คำสำคัญ : การติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วย ร้านยา ประเทศไทย

Abstract

The objective was to study factors that related to follow-up patients drug use and health status of community pharmacies in Thailand. Data were collected by online questionnaires during December 2021 – January 2022. The voluntary respondents were 153 community pharmacies around Thailand. Data were analyzed by statistical method such as frequency, percentage and Chi-square test.

The results showed that the majority of respondents were independent pharmacies (80.4%), accredited pharmacy (35.9 %), \leq 10 years of establishment (62.1%), pharmacist and owner (80.4%), age in the Generation Y (41%), pharmacist's full-time (62.7%), operation $>$ 8 hours/day (92.8%), \leq 50 customers/day (47.7%), and the use of administrative computer program (66.0%).

About a half of respondents had follow-up patients drug use and health status (51.0%). The reasons for follow-up were to follow up patient's clinical outcome (62.8 %), make good relationships with customers (17.9%) and better confidence in patients (17.9%). The reason of non-follow-up were complicated procedures (50.7%), lack of personals, inconvenient customers and a mild illness were 28.0%, 6.7% and 6.7%, respectively. For patient's follow-up procedures, patients were appointed at the pharmacies (31.3%), by telephone (30.5%), and by Line[®] application (29.0%). The criteria for selection were patients with long term treatment (25.6%), patients with no cure, and patients with concerns or stress about their disease 16.7% and 13.9%, respectively. The benefit of follow up in respondent's opinions were patients returned to the pharmacies again (23.8%), better knowledge and understanding of drug (23.4%), better compliance (23.4%), prevent adverse drug reactions (18.6%).

The factors that related to follow-up patients drug use and health status of community pharmacies with statistically significant were the type of pharmacies (p-value = 0.020), number of customers/day (p-value = 0.040) and the use of administrative computer program (p-value = 0.004).

Conclusion The factors that related to follow-up patients drug use and health status of community pharmacies were the type of pharmacies, number of customers/day and the use of administrative computer program. If the pharmacies had follow-up patients drug use and health status, it would benefit both the patients and the pharmacies. For patient, there were better

knowledge and understanding of drug, better patient's compliance and lower adverse drug reactions as well as to encourage patients to return to the pharmacies service again.

Keywords : follow-up patients drug use and health status, community pharmacies, Thailand

บทนำ

ร้านยาเป็นหนึ่งในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิที่สำคัญ เนื่องจากตั้งอยู่ใกล้ชิดกับชุมชน ซึ่งประชาชนสามารถเข้าถึงการบริการทางสุขภาพได้ง่าย พบว่า 3 ใน 4 ของคนไทยใช้บริการร้านยาอย่างน้อย 1 ครั้ง ในช่วง 1 ปี เมื่อมีอาการเจ็บป่วยทั่วไป เช่น ปวดหัว ไอ มีน้ำมูก เสมหะ เจ็บคอ ไข้หวัด ท้องเสีย ปวดกล้ามเนื้อ คนไทยส่วนใหญ่ร้อยละ 70.0 จะเลือกซื้อยาจากร้านยามากกว่าไปโรงพยาบาลและคลินิก ทั้งนี้เพราะ 1) ความสะดวกในการเดินทาง 2) เกษีกรมีความรู้และให้คำแนะนำได้ดี 3) ราคาเหมาะสม และ 4) คุณภาพของยาที่จำหน่าย (1)

จากร่างมาตรฐานร้านยาคุณภาพ ฉบับปี พ.ศ. 2561 มาตรฐานชุดที่ 4 กำหนดไว้ว่า ร้านยาคุณภาพต้องมีระบบการบริการ ดูแล และติดตามการใช้ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ บนหลักการบริบาลทางเภสัชกรรม (Pharmaceutical Care) ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ดีในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ได้แก่ 1) การบริการด้านยา ผลิตภัณฑ์สุขภาพ 2) การจ่ายยาตามใบสั่งยา 3) การดูแลและติดตามการใช้ยา และผลิตภัณฑ์สุขภาพในผู้ป่วยทั่วไป ผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ ครอบครัว และชุมชน ซึ่งจะเห็นว่า การติดตามถือเป็นส่วนหนึ่งของร้านยา และเภสัชกรควรมีการติดตามผู้ป่วยหลังให้บริการด้านยา และผลิตภัณฑ์สุขภาพ (2)

ในการติดตามมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินอาการต่างๆ หลังใช้ยาไม่ว่าจะเป็น ความร่วมมือในการใช้ยา ผลการรักษา อาการไม่พึงประสงค์ การให้คำแนะนำเพิ่มเติมในการปฏิบัติตนระหว่างทำการรักษา เพื่อให้ประชาชนที่เข้ามารับบริการมีความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการใช้ยาหรือสินค้านั้นตรงตามวัตถุประสงค์ ใช้ยาได้ถูกวิธี ไม่เกิดปัญหาจากการใช้ยา และการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มารับบริการเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาให้เป็นไปตามเป้าหมาย (3)

สำหรับรูปแบบของการติดตามที่พบตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันนี้มีหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ การเยี่ยมบ้าน ติดตามที่ร้านยา การโทรศัพท์ติดตามผู้ป่วย ช่องทางโซเชียลมีเดีย เป็นต้น

จารณี วงศ์วัฒนาเสถียร และคณะ ได้ศึกษาดูงานเภสัชกรรมที่ประเทศญี่ปุ่นจึงเขียนบทความซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับลักษณะของร้านยาในประเทศญี่ปุ่น กล่าวถึงงานเยี่ยมบ้านของเภสัชกรชุมชน ร่วมกับวิชาชีพอื่น เพื่อทำการตรวจร่างกายเบื้องต้น สัมภาษณ์เกี่ยวกับสุขภาพและความเจ็บป่วย ทวนสอบวิธีการใช้ยา ผลการใช้ยา อาการไม่พึงประสงค์ รวมถึงอาการผิดปกติต่างๆ ของผู้ป่วย (4)

พะยอม สุขเอนกนันท์ และคณะ ได้ศึกษาโครงการติดตามที่ร้านยาดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโดยเภสัชกรชุมชน โดยแบ่งผู้เข้าร่วมเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม (ไม่มีการติดตาม) และกลุ่มทดลอง (เภสัชกรจะติดตามทุก 1 เดือน ติดต่อกัน 6 เดือนที่ร้านยา) ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิตต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และอัตราการเข้ายารักษาตามสั่งในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (5)

นรรรัตน์ สมเพชร และคณะ ได้ศึกษาผลการเตือนทางโทรศัพท์ต่อความร่วมมือในการใช้ยาลดความดันโลหิตของผู้ป่วยนอก โดยเปรียบเทียบกลุ่มที่ได้รับการเตือนทางโทรศัพท์และกลุ่มที่ไม่ได้รับการเตือนทางโทรศัพท์โดยเภสัชกร ในช่วงเวลา 2 เดือน พบว่า ระดับความร่วมมือในการใช้ยาลดความดันโลหิตของกลุ่มที่ได้รับการเตือนทางโทรศัพท์มีความแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้รับการเตือนทางโทรศัพท์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าความดันโลหิต systolicเฉลี่ยของกลุ่มที่ได้รับการเตือนทางโทรศัพท์มีแนวโน้มลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการเตือนทางโทรศัพท์ (6)

แสงทอง ธีระทองคำ และคณะ ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ต่อพฤติกรรม สุขภาพ และภาวะสุขภาพของผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ณ สถานีอนามัยบ้านไทย และสถานีอนามัยเที่ยงแท้ จังหวัดชัยนาท แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการโปรแกรมการเยี่ยมบ้าน ร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ และกลุ่มที่ได้รับการเยี่ยมบ้านแบบปกติ โดยกลุ่มที่ได้รับการโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ มีผลต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม และด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด การรับประทานยา และรักษาต่อเนื่อง การควบคุมปัจจัยเสี่ยง และผลต่างของค่าเฉลี่ยความดันเลือด systolic ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (7)

Ke-XingLyn และคณะ ได้ศึกษาการสำรวจประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน WeChat ในการติดตามทางคลินิกในผู้ป่วยเนื้องอกที่ศีรษะและลำคอ โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ติดตามด้วย WeChat (WFU) และกลุ่มที่ติดตามด้วยโทรศัพท์ (TFU) ผลการศึกษา พบว่า กลุ่ม WFU มีการใช้ระยะเวลาในการติดตาม ค่าใช้จ่ายในการติดตาม และจำนวนผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการติดตามต่อน้อยกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่ม TFU อย่างมีนัยสำคัญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (8)

การติดตามตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เริ่มต้นจากรูปแบบการติดตามด้วยวิธีการเยี่ยมบ้าน มีข้อดี ทำให้ทราบถึงสภาพความเป็นอยู่ที่แท้จริงของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยเข้าใจการรักษา เพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา และนำไปสู่ผลการรักษาที่ดี แต่ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของค่าใช้จ่ายและระยะเวลาระหว่างการติดตามที่สูง

ต่อมาได้มีการพัฒนาระบบการสื่อสารในรูปแบบโทรศัพท์ ซึ่งเป็นการติดตามที่มีความสะดวก สามารถสื่อสารกันได้ง่าย ลดเวลา และค่าใช้จ่ายในเรื่องการเดินทาง แต่อาจจะมีข้อเสีย คือ ไม่สามารถทราบถึงสภาพความเป็นอยู่ที่แท้จริงของผู้ป่วยได้

และล่าสุดในยุคของโซเชียลมีเดีย เช่น การติดตามด้วย WeChat เป็นรูปแบบผสมผสาน ด้วยข้อความ ภาพ เสียง และวิดีโอ ซึ่งเป็นการสื่อสารที่ชัดเจน เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ทำให้เกิดผลการประเมินการรักษาที่ถูกต้องนำไปสู่ประสิทธิภาพในการรักษา และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ให้บริการกับผู้รับบริการอีกด้วย (8)

การติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วยจึงถือเป็นบทบาทที่สำคัญอย่างหนึ่งของเภสัชกรร้านยา และยังไม่เคยมีการศึกษาดังกล่าวกับร้านยาในประเทศไทย คณะผู้วิจัยจึงศึกษาปัจจัยสัมพันธ์กับการติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วยของร้านยาในประเทศไทย เพื่อสำรวจการติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วยของร้านยา และศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะทำให้ทราบถึงสถานการณ์ปัจจุบัน และเป็นข้อมูลพื้นฐานในการส่งเสริมสนับสนุนการติดตาม

ผลการใช้จ่ายและสุขภาพผู้ป่วยของเภสัชกรชุมชนในประเทศไทย อันส่งผลคุณภาพการใช้จ่ายและสุขภาพที่ดีของประชาชน

วิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง โดยใช้วิธีแบบการสอบถามออนไลน์ (Google form) ซึ่งจะใช้คำถามปลายปิด ครอบคลุมประเด็นต่างๆ ได้แก่ รูปแบบร้านยา ระยะเวลาตั้งแต่เปิดร้านยา ความเป็นเจ้าของร้านยา ช่วงอายุ เวลาเปิดทำการ จำนวนผู้รับบริการ/วัน การใช้โปรแกรมบริหารจัดการในร้านยา การติดตามผลการใช้จ่ายและสุขภาพผู้ป่วย พร้อมเหตุผล ช่องทางการติดตาม การคัดเลือกผู้ป่วย และประโยชน์ของการติดตาม ซึ่งผ่านการทดสอบ content validity โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และเริ่มเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างร้านยาจำนวน 153 ร้านที่สมัครใจให้ข้อมูลผ่านแพลตฟอร์ม Line[®] และ Facebook[®] ระหว่างเดือนธันวาคม 2564 - มกราคม 2565 และวิเคราะห์ข้อมูลสถิติด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ Chi-square

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของร้านยา

รูปแบบร้านยา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรูปแบบร้านยาเป็นร้านยาเดี่ยว จำนวน 123 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 80.4 และรูปแบบร้านยาหลายสาขา จำนวน 30 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 19.6 ดังตารางที่ 4.1

ร้านยาคุณภาพ ผู้ตอบแบบสอบถามประมาณ 2 ใน 3 ที่ยังไม่ได้เป็นร้านยาคุณภาพ คิดเป็นร้อยละ 64.1 ส่วนที่เหลืออีกประมาณ 1 ใน 3 เป็นร้านยาคุณภาพแล้ว คิดเป็นร้อยละ 35.9

จำนวนปีที่เปิดร้านยา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีจำนวนปีที่เปิดร้านยาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 62.1 รองลงมา คือ เปิดร้านยามากกว่า 10 ถึง 30 ปี และมากกว่า 30 ถึง 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.8 และ 5.9 ตามลำดับ

บทบาทเจ้าของร้านยา ผู้ตอบแบบสอบถามถึงประมาณ 4 ใน 5 ที่มีเจ้าของร้านยาเป็นเภสัชกร คิดเป็นร้อยละ 80.4 ส่วนอีกประมาณ 1 ใน 5 เจ้าของร้านยาไม่ได้เป็นเภสัชกร คิดเป็นร้อยละ 19.6

ช่วงอายุของเจ้าของร้านยา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุเจ้าของร้านยาอยู่ในช่วง Generation Y (อายุ 22-38 ปี) คิดเป็นร้อยละ 41.8 รองลงมา คือ Generation X (อายุ 39-53 ปี) และ Baby boomer (อายุ 54-72 ปี) คิดเป็นร้อยละ 32.0 และ 20.9 ตามลำดับ

จำนวนเภสัชกรอยู่ประจำร้าน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีจำนวนเภสัชกรประจำร้าน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 62.7 และรองลงมามีจำนวนเภสัชกรประจำร้าน 2 คน และ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 22.2 และ 7.2 ตามลำดับ

จำนวนชั่วโมงเปิดทำการ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีจำนวนชั่วโมงเปิดทำการมากกว่า 8 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 92.8 ส่วนร้านยาที่เปิดทำการน้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 7.2

จำนวนผู้มารับบริการต่อวัน ผู้ตอบแบบสอบถามมีจำนวนผู้มารับบริการต่อวัน คือ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 คน คิดเป็นร้อยละ 47.7 รองลงมา คือ 51-100 คน และ 101-200 คน คิดเป็นร้อยละ 37.9 และ 10.5 ตามลำดับ

การใช้โปรแกรมบริหารจัดการในร้านยา ผู้ตอบแบบสอบถามมีการใช้โปรแกรมในร้านยามากกว่าไม่ใช้โปรแกรมในร้านยา คิดเป็นร้อยละ 66.0 และ 34.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของร้านยา

ข้อมูลพื้นฐานของร้านยา	ความถี่	ร้อยละ (N=153)
รูปแบบร้านยา		
• ร้านยาเดี่ยว	123	80.4
• ร้านยาหลายสาขา	30	19.6
ร้านยาคุณภาพ		
• ไม่ใช่	98	64.1
• ใช่	55	35.9
จำนวนปีที่เปิดร้านยา		
• น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี	95	62.1
• มากกว่า 10 ถึง 30 ปี	44	28.8
• มากกว่า 30 ถึง 50 ปี	9	5.9
• มากกว่า 50 ปี	5	3.3
บทบาทเจ้าของร้านยา		
• เป็นเภสัชกร	123	80.4
• ไม่เป็นเภสัชกร	30	19.6
อายุของเจ้าของร้านยา		
• Gen Y (อายุ 22-38 ปี)	64	41.8
• Gen X (อายุ 39-53 ปี)	49	32.0
• Baby boomer (อายุ 54-72 ปี)	32	20.9
• Post war (อายุ 73-100 ปี)	8	5.2
จำนวนเภสัชกรประจำร้าน		
• 1 คน	96	62.7
• 2 คน	34	22.2
• 3 คน	11	7.2
• มากกว่า 3 คน	12	7.8
จำนวนชั่วโมงเปิดทำการ		
• มากกว่า 8 ชั่วโมง	142	92.8
• น้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 ชั่วโมง	11	7.2
จำนวนผู้มารับบริการต่อวัน		
• น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 คน	73	47.7

ข้อมูลพื้นฐานของร้านยา	ความถี่	ร้อยละ (N=153)
• 51-100 คน	58	37.9
• 101-200 คน	16	10.5
• มากกว่า 200 คน	6	4.0
การใช้โปรแกรมบริหารจัดการในร้านยา		
• ใช้	101	66.0
• ไม่ใช้	52	34.0

ส่วนที่ 2 การติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วยในร้านยา

การติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วย ผู้ตอบแบบสอบถามมีการติดตามผู้ป่วยในร้านยาคิดเป็นร้อยละ 51.0 ใกล้เคียงกับร้านยาที่ไม่มีการติดตาม คิดเป็นร้อยละ 49.0 ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 2 การติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วย

การติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วย	ความถี่	ร้อยละ (N=153)
• มี	78	51.0
• ไม่มี	75	49.0
เหตุผลที่ติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วย		
	ความถี่	ร้อยละ (N=78)
• เพื่อติดตามผลการรักษาผู้ป่วย	49	62.8
• เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า	14	17.9
• เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ป่วย	14	17.9
• อื่นๆ	1	1.3
เหตุผลที่ไม่ติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วย		
	ความถี่	ร้อยละ (N=75)
• มีขั้นตอนและกระบวนการที่ยุ่งยาก	38	50.7
• ขาดผู้ปฏิบัติงานที่ในส่วนนี้	21	28.0
• ลูกค้าไม่สะดวก	5	6.7
• เจ็บป่วยเล็กน้อย	5	6.7
• เป็นการเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น	3	4.0
• อื่นๆ	3	4.0
รูปแบบการติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วย		
	ความถี่	ร้อยละ (N=131)
• นัดผู้ป่วยกลับมาติดตามที่ร้านยา	41	31.3
• ติดตามผู้ป่วยโดยการโทรศัพท์	40	30.5
• ติดตามผู้ป่วยผ่านแอปพลิเคชัน Line®	38	29.0
• ติดตามผู้ป่วยผ่านแอปพลิเคชัน Facebook®	11	8.4
• ติดตามผู้ป่วยโดยการเยี่ยมบ้าน	1	0.8
การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าสู่การติดตามของร้านยา		
	ความถี่	ร้อยละ (N=180)
• ไม่มีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วย	17	9.4
• มีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วย	163	90.6
• ผู้ป่วยที่เป็นโรคที่จะต้องให้การรักษาระยะเวลานาน	46	25.6

การติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วย	ความถี่	ร้อยละ (N=153)
• ผู้ป่วยที่เป็นโรคที่เคยรักษาแล้วยังไม่หาย	30	16.7
• ผู้ป่วยมีความกังวลหรือเครียดเกี่ยวกับโรคที่เป็น	25	13.9
• ผู้ป่วยที่เป็นโรคที่รุนแรง	22	12.2
• ผู้ป่วยที่เป็นโรคที่ซับซ้อน	20	11.1
• ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะ	15	8.3
• อื่นๆ	5	2.8

เหตุผลที่ติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วย สำหรับเหตุผลของร้านยาในการติดตามการใช้ยาและสุขภาพของผู้ป่วยที่มาใช้บริการ คิดเป็นร้อยละ 62.8 ที่ดำเนินการเพื่อติดตามผลการรักษาผู้ป่วย รองลงมา คือ เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า และเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ป่วย ที่คิดเป็นร้อยละเท่ากัน คือ ร้อยละ 17.9

เหตุผลที่ไม่ติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วย เหตุผลสำคัญที่ร้านยาไม่ติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วย คือ มีขั้นตอนและกระบวนการที่ยุ่งยาก คิดเป็นร้อยละ 50.7 รองลงมา คือ ขาดผู้ปฏิบัติหน้าที่ในส่วนนี้ ลูกค้าไม่สะดวก และเจ็บป่วยเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 28.0, 6.7 และ 6.7 ตามลำดับ

รูปแบบการติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วย ผู้ตอบแบบสอบถามมีรูปแบบการติดตามโดยนัดผู้ป่วยกลับมาติดตามที่ร้านยา คิดเป็นร้อยละ 31.3 รองลงมา คือ ติดตามผู้ป่วยโดยการโทรศัพท์ และติดตามผู้ป่วยผ่านแอปพลิเคชัน Line[®] คิดเป็นร้อยละ 30.5 และ 29.0 ตามลำดับ

การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าสู่การติดตามของร้านยา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีเกณฑ์สำหรับการคัดเลือกผู้ป่วยเข้าสู่การติดตามของร้านยา คิดเป็นร้อยละ 90.6 โดยคัดเลือก ผู้ป่วยเป็นโรคที่จะต้องให้การรักษาเป็นเวลานาน คิดเป็นร้อยละ 25.6 รองลงมา คือ ผู้ป่วยที่เป็นโรคที่เคยรักษาที่อื่น หรือ เคยรักษาที่ร้านไม่หาย และผู้ป่วยมีความกังวล หรือเครียดเกี่ยวกับโรคที่เป็น คิดเป็นร้อยละ 16.7 และ 13.9 ตามลำดับ ถัดมา ได้แก่ ผู้ป่วยที่เป็นโรคที่รุนแรง เช่น แผลพุพอง มีไข้ ความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยที่เป็นโรคที่ซับซ้อน เช่น มีโรคร่วมหลายโรค โรคเรื้อรัง คิดเป็นร้อยละ 12.2 และ 11.1 ตามลำดับ

ประโยชน์ของการติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วย ประโยชน์สำคัญของการติดตามการใช้ยาและสุขภาพของผู้ป่วย 3 อันดับแรก คือ ผู้ป่วยกลับมาใช้บริการที่ร้านยาซ้ำ (ร้อยละ 23.8) ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจในการใช้ยา เช่น รับประทานยาถูกวิธี (ร้อยละ 23.4) และเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย (compliance) เช่น รับประทานยาครบตามกำหนด และ (ร้อยละ 23.4) รองลงมา ได้แก่ ป้องกันไม่ให้อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (ร้อยละ 18.6) และผู้ป่วยปฏิบัติตามคำแนะนำของเภสัชกร เช่น การหลีกเลี่ยงของมัน การรับประทานน้ำเย็นในกรณีผู้ป่วยเป็นโรคหัวใจ (ร้อยละ 10.0) ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 3 ประโยชน์ของการติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วย

ประโยชน์การติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วย	ความถี่	ร้อยละ
• ผู้ป่วยกลับมาใช้บริการที่ร้านยาของท่านซ้ำ	64	23.8
• ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจในการใช้ยา เช่น รับประทานยาถูกวิธี	63	23.4
• เพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย (compliance) เช่น	63	23.4

ประโยชน์การติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วย	ความถี่	ร้อยละ
รับประทานยาครบตามกำหนด		
• ป้องกันไม่ให้อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	50	18.6
• ผู้ป่วยปฏิบัติตามคำแนะนำของเภสัชกร เช่น การหลีกเลี่ยงของมัน	27	10.0
การรับประทานน้ำเย็น ในกรณีผู้ป่วยเป็นโรคหัวใจ		
• อื่นๆ	2	0.7

ส่วนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลให้ร้านยามีการติดตาม

ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบร้านยากับการติดตาม ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบร้านยากับการติดตามในร้านยา พบว่า รูปแบบของร้านยาที่มีความสัมพันธ์กับการติดตามในร้านยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.020) ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4 ความถี่ (ร้อยละ) ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบร้านยากับการติดตาม

รูปแบบร้านยา	การติดตามในร้านยา		p-value
	มีการติดตาม	ไม่มีการติดตาม	
• ร้านยาเดี่ยว	57 (46.3)	66 (53.7)	0.020
• ร้านยาหลายสาขา	21 (70.0)	9 (30.0)	

ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้มารับบริการต่อวันกับการติดตามในร้านยา ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้มารับบริการต่อวันกับการติดตามในร้านยา พบว่าจำนวนผู้มารับบริการต่อวันส่งผลต่อการติดตามในร้านยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.040) ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 5 ความถี่ (ร้อยละ) ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้มารับบริการต่อวันกับการติดตาม

จำนวนผู้มารับบริการต่อวัน	การติดตามในร้านยา		p-value
	มีการติดตาม	ไม่มีการติดตาม	
• น้อยกว่า 50 คน	36 (49.3)	37 (50.7)	0.040
• 51-100 คน	30 (51.7)	28 (48.3)	
• 101-200 คน	12 (75.0)	4 (25.0)	
• 201-300 คน	0 (0.0)	3 (100.0)	
• มากกว่า 300 คน	0 (0.0)	3 (100.0)	

ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้โปรแกรมบริหารจัดการในร้านยากับการติดตามในร้านยา ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้โปรแกรมบริหารจัดการในร้านยากับการติดตามในร้านยา พบว่าการใช้โปรแกรมบริหารจัดการในร้านยา หรือ ไม่ใช้โปรแกรมบริหารจัดการในร้านยาส่งผลต่อการติดตามในร้านยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.004) ตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ความถี่ (ร้อยละ) ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้โปรแกรมบริหารจัดการในร้านยากับการติดตามในร้านยา

การใช้โปรแกรม บริหารจัดการในร้านยา	การติดตามในร้านยา		p-value
	มีการติดตาม	ไม่มีการติดตาม	
● ใช้	60 (59.4)	41 (40.6)	0.004
● ไม่ใช่	18 (34.6)	34 (65.4)	

อภิปรายผล

การติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วยของร้านยา จากผลการวิจัยที่พบว่า ร้านยาที่ตอบแบบสอบถามประมาณครึ่งหนึ่งที่มีการติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วยของร้านยา เนื่องจากทางร้านเหล่านั้นต้องการติดตามผลการจ่ายยาและสุขภาพของผู้ป่วยที่มาใช้บริการ ซึ่งมีจำนวนมากถึงประมาณ 2 ใน 3 ที่ต้องการรู้ถึงผลการรักษา และใช้ยาว่าได้ผลมากน้อยเพียงใด ส่วนเหตุผลรองลงมา ได้แก่ เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า และเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ป่วย ซึ่งล้วนเป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้ป่วยและร้านยา ส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจในการใช้ยามากขึ้น เพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา และลดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของผู้ป่วย พร้อมทั้งส่งเสริมให้ผู้ป่วยกลับมาใช้บริการร้านยาซ้ำ และก่อให้เกิดรายได้ของกิจการ ซึ่งสอดคล้องกับร่างมาตรฐานร้านยาคุณภาพ ฉบับปี พ.ศ. 2561 มาตรฐานชุดที่ 4 กำหนดไว้ว่า ร้านยาคุณภาพต้องมีระบบการบริการ ดูแลและติดตามการใช้ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ ทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน (2) จึงควรส่งเสริมสนับสนุนให้ร้านยามีการติดตาม ให้กว้างขวาง และมีจำนวนมากยิ่งขึ้น เพื่อให้เกิดประโยชน์ของผู้รับบริการ ทั้งเพิ่มความรู้ความเข้าใจในการใช้ยา เพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา และลดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ควบคู่กับการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ป่วย แล้วผู้ป่วยจะกลับมาใช้บริการของร้านยาซ้ำอีกในอนาคต

รูปแบบการติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วยของร้านยา หากจะกล่าวถึงรูปแบบของกระบวนการติดตาม พบว่า ร้านยามีการติดตามหลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็น การติดตามผู้ป่วยผ่านแอปพลิเคชัน LINE การนัดผู้ป่วยกลับมาติดตามที่ร้านยา และการติดตามผู้ป่วยโดยการโทรศัพท์ ซึ่งมีความถี่และร้อยละที่ใกล้เคียงกัน คือ ประมาณอย่างละ 1 ใน 3 ของทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการติดตามดูแลผู้ป่วยของนรช. เรื่องวิสัย และคณะ (9) ที่มีการเก็บข้อมูลไว้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ถึง พ.ศ. 2552 ซึ่งมีรูปแบบของการติดตามดูแลผู้ป่วยอยู่ 5 รูปแบบ ได้แก่ การเยี่ยมบ้าน การติดตามทางโทรศัพท์ การติดตามภาวะสุขภาพแบบทางไกล การนัดมารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล และการใช้หลายรูปแบบร่วมกัน ซึ่งแต่ละรูปแบบมีวิธีการผลลัพธ์ และความเหมาะสมในการนำไปใช้แตกต่างกัน แต่การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาท่ามกลางการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 จึงทำให้ทั้งร้านยาและตัวผู้ป่วยเองมีการปรับตัว ระวังระวัง และลดการไปเยี่ยมบ้านของผู้ป่วยลง ทำให้การติดตามในรูปแบบเยี่ยมบ้านไม่เหมาะสมกับสถานการณ์ ณ ปัจจุบัน ทำให้ผลการสำรวจรูปแบบการติดตามด้วยการเยี่ยมบ้านมีปริมาณน้อยที่สุด ประกอบกับความก้าวหน้าของการสื่อสารผ่านออนไลน์ ทำให้นิยมการติดตาม ผ่านทางโทรศัพท์ และผ่านโซเชียลมีเดียมากยิ่งขึ้น เพราะสะดวก สบาย ทั้เวลา และค่าใช้จ่าย สามารถสื่อสารได้ทั้งเสียง และภาพ เข้าถึงผู้รับบริการได้ง่าย และครอบคลุมหลายพื้นที่

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดตามผลการใช้ยาและสุขภาพผู้ป่วยของร้านยา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดตาม ได้แก่ รูปแบบร้านยา จำนวนผู้มารับบริการต่อวัน และ การใช้โปรแกรมบริหารจัดการในร้านยา

เนื่องจากรูปแบบร้านยาที่เป็นรูปแบบร้านยาเดี่ยว ทางผู้วิจัยมีความเห็นว่า ร้านยาเดี่ยวสามารถให้บริการในด้านต่างๆ ได้สะดวกมากกว่าร้านยาหลายสาขา ซึ่งอาจมีข้อจำกัดทางด้านนโยบายต่างๆ ที่อาจต้องกำหนดมาจากสำนักงานใหญ่ และต้องผ่านหลายขั้นตอนกว่าจะมาถึงระดับปฏิบัติหน้าร้านของแต่ละสาขา และยังพบว่า ในจำนวนผู้มารับบริการต่อวันซึ่งในงานวิจัยนี้ คือ มีจำนวนผู้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 คนต่อวัน พบว่า ยังมีการติดตามมากกว่าเมื่อเทียบกับผู้มารับบริการจำนวนมากกว่า 100 คนต่อวัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการที่มีจำนวนผู้มารับบริการไม่มากเกินไปเกินความสามารถของเภสัชกร ซึ่งจะทำให้เภสัชกรที่มักจะอยู่ร้านเพียงคนเดียวมีความพร้อมที่จะให้บริการได้อย่างทั่วถึง ส่วนในด้านการใช้โปรแกรมพบว่าการใช้โปรแกรมต่างๆ จะช่วยให้มีความสะดวกมากขึ้นอาจส่งผลทำให้การดำเนินงานต่างๆ ภายในร้านยาลดจนกระบวนการติดตามภายในร้านยานั้นง่ายขึ้นด้วย

ข้อจำกัด

งานวิจัยนี้เก็บแบบสอบถามทางออนไลน์เท่านั้น และมีผู้ตอบแบบสอบถามเพียง 153 ร้าน ทั้งลักษณะพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเภสัชกร มีอายุส่วนใหญ่เป็น Gen Y ซึ่งมีอายุ 22-38 ปี จำนวนปีที่เปิดร้านมาไม่นาน (ส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี) และการใช้โปรแกรมบริหารจัดการในร้านยา (ร้อยละ 66.0) จึงน่าจะเป็นตัวแทนของเภสัชกรรุ่นใหม่ที่เข้าถึงโซเชียลมีเดียได้ง่าย และอาจจะไม่เป็นตัวแทนที่ดีสำหรับร้านขายยาทั้งหมดของประเทศไทยที่มีความหลากหลายของข้อมูลพื้นฐานในประเด็นต่างๆ เช่น เภสัชกรประจำร้าน อายุของเจ้าของร้าน การเข้าถึงและคุ้นเคยกับโซเชียลมีเดียและแบบสอบถามออนไลน์ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการจัดทำวิจัยในครั้งต่อไป

จากข้อจำกัดของการวิจัยครั้งนี้ จึงขอเสนอแนะให้การสำรวจครั้งต่อไป ควรเพิ่มการเก็บข้อมูลทั้งทางออนไลน์ และออฟไลน์ เพื่อให้ครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลาย เป็นตัวแทนประชากรวิจัย คือ ร้านขายยาในประเทศไทยยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้ประโยชน์

จากผลการวิจัย พบว่า การติดตามผู้ป่วยก่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อทั้งร้านยาและต่อผู้ป่วยเอง เช่น ผู้ป่วยกลับมาใช้บริการที่ร้านยาของท่านซ้ำ ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจในการใช้ยา เช่น รับประทานยาถูกวิธี เพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย (compliance) เช่น รับประทานยาครบตามกำหนด และป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และอีกทั้งยังเป็นการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ป่วยอีกด้วย

ดังนั้น จึงควรส่งเสริมให้ร้านขายยาจัดทำกิจกรรมนี้เพิ่มจำนวนมากขึ้นให้ครอบคลุมทั่วประเทศ ซึ่งจะเกิดประโยชน์ทั้งกับผู้ป่วย พร้อมๆ กับเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการ และผลประโยชน์ของร้านขายยา โดยเฉพาะร้านยาเดี่ยว จำนวนผู้มารับบริการต่อวัน \leq 100 คนต่อวัน และการใช้โปรแกรมบริหารจัดการในร้านยา โดยรูปแบบของการติดตาม ควรใช้สื่อสังคมออนไลน์ และ/หรือ โทรศัพท์ ซึ่ง สะดวก เข้าถึงได้ง่าย และประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย อีกทั้งการติดตามทั้งสองรูปแบบยังช่วยลดความเสี่ยงของโอกาสในการติดเชื้อโควิด 19

นอกจากนี้หากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการดำเนินการให้ร้านยาแต่ละร้านตระหนักถึงประโยชน์ของการติดตามและมีการจัดเตรียมเครื่องมือสนับสนุน เช่น เครื่องมือพื้นฐานด้าน IT การสร้างศักยภาพความพร้อมด้านเภสัชกรรม พัฒนารูปแบบการบริการ และบทบาทค่าตอบแทนของเภสัชกรในชุมชน ทั้งนี้เพื่อเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติวิชาชีพเภสัชกรรมชุมชนอย่างยั่งยืนและอาจส่งผลทำให้การติดตามในร้านยามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นได้ในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. แสงสุข พิทยานุกุล และ ศิริ ชะระอำ. (2560). การตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านขายยาของผู้บริโภคไทย (The Decision Making of Thai Consumers towards Pharmacies Using). วารสารวิชาการบริหารธุรกิจ สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ในพระ ราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สืบค้นเมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2564. จาก <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/apheitvu/article/download/110960/86857/>
2. สภาเภสัชกรรม. (2561). มาตรฐานร้านยา สืบค้นเมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2564. จาก https://papc.pharmacycouncil.org/share/file/file_2388. มาตรฐานร้านยาคุณภาพฉบับ ๒๕๖๑
3. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.). (2560). คู่มือสำหรับเภสัชกรในการดำเนินงานเภสัชกรรมในหน่วยบริการปฐมภูมิ. สืบค้นเมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2564. จาก <http://www.thaihealthconsumer.org/wpcontent/uploads/2017/07/PharBOOK20170505.pdf>
4. จารณี วงศ์วัฒนาเสถียร และคณะ. (2559). ตูงานเภสัชกรรมที่ประเทศญี่ปุ่น ตอนที่ 2 งานเภสัชกรรมในร้านยา สืบค้นเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2564. จาก <https://thaihp.org/download.php?option=showfile&file=510>
5. พะยอม สุขเอนกนันท์ และคณะ. (2548).โครงการติดตามดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยเภสัชกรชุมชน (ความดันโลหิตสูงและวัณโรค) สืบค้นเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2564. จาก <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/1930?locale-attribute=th>
6. นรรัตน์ สมเพชร และคณะ. (2549). ผลการเตือนทางโทรศัพท์ต่อความร่วมมือในการใช้ยาลดความดันโลหิตของผู้ป่วยนอก สืบค้นเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2564. จาก http://medinfo.psu.ac.th/smj2/smj25_2/pdf25_2/02Norrat.pdf
7. แสงทอง ชีระทองคำ และคณะ. (2557). ผลของโปรแกรมการเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ต่อพฤติกรรม สุขภาพ และภาวะสุขภาพของผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ สืบค้นเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2564. จาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RNJ/article/download/17670/26225/>

8. Ke-Xing Lyn และคณะ. (2559). Smartphone Application Wechat for clinical Follow-up of Discharged Patient with Head and Neck Tumors: A Randomized Controlled trial สืบค้นเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2564. จาก <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27900995/>
9. ณรษา เรืองวิไล และคณะ. (2556). การทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับวิธีการดูแลหลังจากจำหน่ายจากโรงพยาบาลสำหรับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว สืบค้นเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2564. จาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/18920/16685>

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเครียดในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

Factors Related To Stress In Online Learning Among Occupational Health And Safety Program Students

นฤมล ชารพพันธุ์*, พรพิมล เขวงศักดิ์โสภาคย์, สุชานาถ นกเขา, สโรชา ราษฎร์ภักดิ์,
ศุภางค์ ไชยนาม, ณัฐวุฒิ ทองลอย
คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

*Email : Naruemonja20209@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล สิ่งแวดล้อม และสังคม กับระดับความเครียดของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1-4 หลักสูตรอาชีวอนามัย จำนวน 98 คน ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญและมีค่าความเชื่อมั่น 0.96 เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านสังคม และแบบสอบถามวัดระดับความเครียด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติไครส์แควร์

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 82.65 ส่วนใหญ่มีผลการเรียน 2.51-3.00 คิดเป็นร้อยละ 34.69 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับชั้นปีที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 36.73 นักศึกษาส่วนใหญ่มีการใช้เครื่องมือสื่อสารในการเรียนออนไลน์ เป็น IPAD & Tablet คิดเป็นร้อยละ 80.6 ส่วนใหญ่รายได้ที่นักศึกษาได้รับเฉลี่ย 1,000 - 5,000 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 60.20 นักศึกษาส่วนใหญ่มีรายจ่ายในการซื้อบริการอินเทอร์เน็ตน้อยกว่า 500 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 59.18 นักศึกษาส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์ 10,000 - 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 61.24 และนักศึกษาส่วนใหญ่มีการใช้เครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ต True Move คิดเป็นร้อยละ 32.2 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในการเรียน ส่งผลต่อการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย \bar{x} 2.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) 0.487 ปัจจัยด้านสังคมความคาดหวังของผู้ปกครอง ส่งผลต่อการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย \bar{x} 1.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) 0.694 นักศึกษาที่เรียนออนไลน์หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีความเครียด อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย \bar{x} 40.44 ปัจจัยส่วนบุคคลไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย p-value < 0.001 ปัจจัยด้านสังคมความคาดหวังของผู้ปกครอง มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย p-value < 0.001

คำสำคัญ : ความเครียด การเรียนออนไลน์ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในการเรียนออนไลน์ ความคาดหวังของผู้ปกครอง ต่อการเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ออนไลน์

Abstract

The purposes of this descriptive research study were to assess the stress level of online learning among Occupational Health and Safety Program students and study the relationship between personal factors, environmental factors , social factors and stress levels of Occupational Health and Safety Program students. The sample consisted of 98 students in Year 1-4 in the Occupational Health Program. Data were collected by using questionnaires online which had been verify by experts and had confidence value of 0.96. The research tools consisted of questionnaires on personal factors, environmental factors, social factors and the stress level questionnaires. Data were analyzed using descriptive statistics and chi square.

The results showed the majority of the samples were female (82.65%), with 2.51-3.00 GPAX (34.69%), mostly in year 4 (36.73%) , 80.6% students used communication tools in online learning by IPAD&Tablet, 60.20% accounted of the income that students earned on average 1,000 - 5,000 baht/month and 59.18% students spent less than 500 baht/month in purchasing internet services and the most students used the True Move internet network (32.2%). The data on environmental factors affecting students' online learning were at moderate level with a mean of \bar{x} 2.33 ,standard deviation (SD) 0.487 and Social factor data affecting students' online learning at moderate level with an average of \bar{x} 1.73, standard deviation (SD) 0.694. and Occupational Health and Safety Program students had a high level of stress average of \bar{x} 40.44 , Personal factors were not correlate with the stress level of online learning among occupational health and safety students. Environmental factors were related to the stress level of online learning among Occupational Health and Safety program students p-value < 0.001, Social factors and parents' expectations were related to the stress level in online learning among Occupational Health and Safety Program students p-value < 0.001

Keywords : Stress, Online learning, Environmental Factors in Online Learning, Parents' expectations for learning, Online learning support

บทนำ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 (Covid-19) ทวีความรุนแรงอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพราะไวรัสมีการกลายพันธุ์และสามารถแพร่กระจายได้อย่างรวดเร็ว แม้ว่าปัจจุบันจะมีวัคซีนหลายชนิดในการป้องกัน มีข้อมูลว่าการระบาดครั้งแรกในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 เกิดขึ้นที่ตลาดค้าสัตว์ป่าเมืองอู่ฮั่นหรือตลาดขายอาหาร

ทะเลสาบ South China Seaboard เมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ ประเทศจีน จากนั้นมีการแพร่ระบาดกระจายไปในหลายพื้นที่ของประเทศจีน เชื้อไวรัส โคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือโควิด-19 ทำให้ผู้ป่วยมีอาการปอดอักเสบรุนแรงจนถึงแก่ชีวิตได้ โดยที่เชื้อไวรัสตัวนี้สามารถแพร่กระจายจากคนสู่คนผ่านการ ไอ จาม หรือสัมผัสกับสารคัดหลั่งของผู้ป่วย การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ในประเทศไทยเริ่มจากที่กระทรวงสาธารณสุข ประกาศเมื่อวันที่ 12 ม.ค. 2563 ว่าพบ นักท่องเที่ยวหญิงชาวจีนวัย 61 ปี ภูมิลำเนาอยู่ที่เมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน ติดเชื้อโควิด-19 เดินทางจากเมืองอู่ฮั่นมาถึงท่าอากาศยาน นานาชาติสุวรรณภูมิ เมื่อวันที่ 3 ม.ค. 2563 นับว่าเป็นการพบผู้ติดเชื้อนอกประเทศจีนคนแรก จากนั้นเชื้อไวรัสโควิด-19 (Covid-19) ก็มีการกลายพันธุ์ แพร่กระจายไปทั่วประเทศไทย ไปทุกอาชีพ สายพันธุ์ที่แพร่ระบาดในประเทศไทยรอบแรกเป็นเชื้อโรคโควิด-19 สายพันธุ์อู่ฮั่น การระบาดระลอก 2 เป็นสายพันธุ์จีเอช (GH) และการระบาดระลอก 3 เป็นสายพันธุ์อัลฟา (อังกฤษ) พบการแพร่ระบาดของสายพันธุ์เดลตา (อินเดีย) แพร่กระจายในกรุงเทพฯ และปริมณฑลเพิ่มมากขึ้นจนแทนที่ สายพันธุ์อัลฟา (อังกฤษ) เพราะการติดต่อของสายพันธุ์เดลตา (อินเดีย) นั้นง่ายและรวดเร็ว โดยเฉพาะในกลุ่มที่เป็นคลัสเตอร์ ซึ่งพร้อมที่จะแพร่กระจายเชื้อได้ตลอดเวลา ส่วนสายพันธุ์เบต้า (แอฟริกาใต้) ที่มีการพูดถึงในขณะนี้ถึงแม้จะมีความสามารถทำให้ประสิทธิภาพของวัคซีนลดลงแต่ความสามารถในการแพร่กระจายช้ากว่าสายพันธุ์เดลตา ข้อมูลการเสียชีวิตจากเชื้อไวรัสโควิด-19 ของ JHU CSSE COVID-19 Data ณ วันที่ 9 ตุลาคม 2564 ทั่วโลกจำนวน 4.55 ล้านคน จากผู้ติดเชื้อโควิด-19 ทั้งหมด 219 ล้านคน จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นว่าไม่จากรัฐบาลจะใช้วิธีล็อกดาวน์ประเทศ ประกาศเคอร์ฟิว หรือมาตรการ การระดมฉีดวัคซีนจำนวนมากเพื่อให้เกิดภูมิคุ้มกันหมู่จะเห็นได้ว่าจำนวนผู้ติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ยังคงเพิ่มขึ้นทุกวัน ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุข จึงขอความร่วมมือให้ประชาชน ในประเทศต้องกักตัวอยู่บ้าน และช่วยกันรักษาระยะห่างระหว่างกัน (Social Distancing) เป็นหนึ่งในมาตรการที่ช่วยลดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา โดยสามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้ 1) ไม่ออก จากบ้าน งดไปโรงเรียน ที่ทำงาน 2) ไม่ทานอาหารร่วมกับผู้อื่น 3) แยกห้องน้ำหากเป็นห้องรวมให้ทำความสะอาดหลังใช้ทันที 4) เว้นระยะห่าง 1-2 เมตร 5) ทำความสะอาดที่พอกอาศัยด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ 6) ไม่คลุกคลีกับสัตว์เลี้ยง 7) หากสั่งของออนไลน์ไม่ควรรับของโดยตรง 8) ออกกำลังกายใช้ เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ 9) สังเกตตัวเองว่ามีอาการ ดังต่อไปนี้หรือไม่ ไข้ หอบ เจ็บคอ มีน้ำมูก ปวด เมื่อย ไข้ ใส่น้ำกากอนามัยและไปพบแพทย์

ในวันที่ 19 พฤษภาคม 2564 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แถลงนโยบาย ที่จะเลื่อนการเปิดเทอมในภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2564 จากวันที่ 1 มิถุนายน 2564 ออกไปเป็นวันที่ 14 มิถุนายน 2564 (ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ, 2564) นอกจากนี้กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมได้ประกาศ มาตรการและการเฝ้าระวังการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนา (Covid-19) ฉบับที่ 6 ให้ปรับมาตรการการทำงานที่บ้าน (Work From Home) มุ่งเน้นการปฏิบัติงานหรือจัดกิจกรรมโดยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ให้มากที่สุด เช่น การจัดสอบ การเรียน การจัดอบรม การจัดประชุม เพื่อลดการเดินทางและลดการสัมผัสเชื้อส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิต ต้องมีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตใหม่ (New Normal) รวมไปถึงรูปแบบในการเรียน การสอนต้องมีการปรับเปลี่ยนเป็นการเรียนออนไลน์ (e-Learning) ซึ่งเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาโดยการนำเทคโนโลยี มาใช้ผสมผสานร่วมกัน เช่น อินเทอร์เน็ต อุปกรณ์การสื่อสาร แพลตฟอร์มการเรียน เพื่อสร้างห้องเรียนให้เสมือนจริง อีกทั้งในสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (Covid-19) ทำให้ผู้เรียนต้องปรับตัวให้เข้ากับวิถี New Normal เริ่มใช้วิธีการเรียนออนไลน์ที่บ้าน (Study From Home) นำนวัตกรรมมาใช้เพื่อการเรียนรู้อย่างเต็มประสิทธิภาพ เพิ่มโอกาสในการเรียนรู้เข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ง่ายขึ้น สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลาและทุกคน ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2564 คณะสาธารณสุข

ศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ได้ปฏิบัติตามนโยบายของทางมหาวิทยาลัยและกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่ให้จัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในทุกรายวิชา เพื่อเว้นระยะห่าง ลดการสัมผัสเชื้อของนักศึกษา ลดการเดินทางมาเรียน ลดการแพร่กระจายเชื้อ ทำให้อาจารย์ต้องจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ทุกรายวิชา ซึ่งเป็นการดำเนินการแบบกระทันหัน ประกอบกับอาจารย์บางท่านยังไม่คุ้นชินกับระบบเทคโนโลยีการสอนแบบทางไกล ซึ่งมีหลายรูปแบบ และผู้เรียนบางคนยังไม่มีความพร้อมในการเรียนออนไลน์ ทั้งด้านสถานที่เรียน อุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับเรียน ความเสถียรของระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้ อีกทั้งค่าใช้จ่ายในการซื้อบริการอินเทอร์เน็ตที่เพิ่มมากขึ้น รวมถึงมีการปฏิสัมพันธ์ในการเรียนระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา ซึ่งอาจจะส่งผลต่อความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนทำให้นักศึกษาเกิดความเครียดในการเรียนออนไลน์

จากเหตุผลดังกล่าวคณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเครียดในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้ทราบถึงระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียดของนักศึกษาที่เรียน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประเมินระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และปัจจัยทางสังคมความคาดหวังของผู้ปกครองต่อระดับความเครียดของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการเรียนออนไลน์

วิธีการดำเนินการวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Research) แบบภาคตัดขวาง (Cross sectional study)

ขอบเขต ศึกษาในนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ภาคปกติ ชั้นปีที่ 1-4 ระหว่างเดือน สิงหาคม-ธันวาคม 2564

ประชากร คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 - 4 ที่ลงทะเบียนเรียนหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ภาค 1/2564 นำมาคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร เครซี่และมอร์แกน (Krejci & Morgan) และใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ จำนวน 98 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ส่วนคือ ใช้แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านสังคมความคาดหวังของผู้ปกครอง และแบบสอบถามระดับความเครียด เครื่องมือได้ผ่านการทดสอบความความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่า IOC เท่ากับ 0.7 และความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.96

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา(Descriptive statistics)ในการวิเคราะห์จำนวน ค่าเฉลี่ย ร้อยละค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและใช้สถิติเชิงอนุมาน Chi-Square ทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร

จริยธรรมในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยมหาวิทยาลัยหัว
เฉียวเฉิงลิมพระเกียรติ เลขที่ อ.1152/2564 วันที่ 4 พฤศจิกายน 2564

ผลการศึกษา

ผลจากการวิจัยข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 82.65 แล้วเป็นเพศชาย จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 17.35 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีผลการเรียน 2.51-3.00 จำนวน 34 คน คิดเป็น ร้อยละ 34.69 รองลงมา คือ 3.01-3.50 จำนวน 33 คน คิดเป็น ร้อยละ 33.67 ถัดมา คือ 2.00-2.50 จำนวน 19 คน คิดเป็น ร้อยละ 19.39 ถัดมา 3.51-4.00 จำนวน 9 คน คิดเป็น ร้อยละ 9.81 ถัดมา 1.50-1.79 จำนวน 2 คน คิดเป็น ร้อยละ 2.04 ถัดมา 1.80-1.99 จำนวน 1 คน คิดเป็น ร้อยละ 1.02 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับชั้นปีที่ 4 จำนวน 36 คน คิดเป็น ร้อยละ 36.73 รองลงมา คือ ปีที่ 1 จำนวน 30 คน คิดเป็น ร้อยละ 30.61 ถัดมา คือ ปีที่ 2 จำนวน 18 คน คิดเป็น ร้อยละ 18.37 และ ปีที่ 3 จำนวน 14 คน คิดเป็น ร้อยละ 14.29 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการใช้เครื่องมือสื่อสารในการเรียนออนไลน์ เป็น IPAD&Tablet คิดเป็น ร้อยละ 80.6 รองลงมา มีการใช้เครื่องมือสื่อสารในการเรียนออนไลน์ เป็นโทรศัพท์มือถือ คิดเป็น ร้อยละ 76.5 ถัดมา มีการใช้เครื่องมือสื่อสารในการเรียนออนไลน์ เป็นโน้ตบุ๊ก คิดเป็น ร้อยละ 50.0 และมีการใช้เครื่องมือสื่อสารในการเรียนออนไลน์ เป็นคอมพิวเตอร์ คิดเป็น ร้อยละ 9.2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ที่นักศึกษาได้รับเฉลี่ย 1,000-5,000 บาท/เดือน จำนวน 59 คน คิดเป็น ร้อยละ 60.20 รองลงมา รายได้ที่นักศึกษาได้รับเฉลี่ยมากกว่า 5,000 บาท/เดือน จำนวน 25 คน คิดเป็น ร้อยละ 25.51 และรายได้ที่นักศึกษาได้รับเฉลี่ยน้อยกว่า 1,000 บาท/เดือน จำนวน 14 คน คิดเป็น ร้อยละ 14.29 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายจ่ายในการซื้อบริการอินเทอร์เน็ตน้อยกว่า 500 บาท/เดือน จำนวน 58 คน คิดเป็น ร้อยละ 59.18 รองลงมา รายจ่ายในการซื้อบริการอินเทอร์เน็ต 500-1,000 บาท/เดือน จำนวน 30 คน คิดเป็น ร้อยละ 30.61 และรายจ่ายในการซื้อบริการอินเทอร์เน็ตมากกว่า 1,000 บาท/เดือน จำนวน 10 คน คิดเป็น ร้อยละ 10.20 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์ 10,000 - 30,000 บาท จำนวน 61 คน คิดเป็น ร้อยละ 61.24 รองลงมา ค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์ 30,000 - 50,000 บาท จำนวน 23 คน คิดเป็น ร้อยละ 23.47 และค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์ 50,000 ขึ้นไปจำนวน 14 คน คิดเป็น ร้อยละ 14.29 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการใช้เครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ต TrueMove คิดเป็น ร้อยละ 32.2 รองลงมา มีการใช้เครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ต AIS คิดเป็น ร้อยละ 30.8 ถัดมา มีการใช้เครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ต 3BB คิดเป็น ร้อยละ 14.0 มีการใช้เครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ต TOT คิดเป็น ร้อยละ 7.0 และมีการใช้เครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ต My By CAT คิดเป็น ร้อยละ 0.7 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (N=98)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	17	17.35
หญิง	81	82.65
ผลการเรียน		
1.50-1.79	2	2.04
1.80-1.99	1	1.02

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
2.00-2.50	19	19.39
2.51-3.00	34	34.69
3.01-3.50	33	33.67
3.51-4.00	9	9.18
ระดับชั้นปี		
ปีที่1	30	30.61
ปีที่2	18	18.37
ระดับชั้นปี (ต่อ)		
ปีที่3	14	14.29
ปีที่4	36	36.73
เครื่องมือสื่อสารที่นักศึกษาใช้ในการเรียนออนไลน์ในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
โทรศัพท์มือถือ	75	76.5
โน้ตบุ๊ก	49	50.0
คอมพิวเตอร์	9	9.2
IPAD&Tablet	79	80.6
รายได้ที่นักศึกษาได้รับเฉลี่ยต่อเดือน		
น้อยกว่า 1,000 บาท/เดือน	14	14.29
1,000-5,000 บาท/เดือน	59	60.20
มากกว่า 5,000 บาท/เดือน	25	25.51
รายจ่ายในการซื้อบริการอินเทอร์เน็ตรายเดือนเฉลี่ย		
น้อยกว่า 500 บาท/เดือน	30	30.61
500-1,000 บาท/เดือน	58	59.18
มากกว่า 1,000 บาท/เดือน	10	10.20
ค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์การเรียนออนไลน์ของนักศึกษา		
10,000 - 30,000 บาท	61	61.24
30,000 - 50,000 บาท	23	23.47
50,000 ขึ้นไป	14	14.29
เครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่นักศึกษาใช้ในการเรียนออนไลน์ในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
My By CAT	1	0.7
3BB	20	14.0
TOT	10	7.0
AIS	44	30.8
True Move	46	32.2
Dtac	22	15.4

ผลการศึกษาปัจจัยสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาที่เรียนออนไลน์หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประกอบด้วย แสงสว่าง เสียงดัง ความร้อน สภาพห้องเรียน ด้านอินเทอร์เน็ต พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีปัจจัยสิ่งแวดล้อมด้านแสงสว่างที่มีผลต่อการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.19 เมื่อพิจารณาตามรายชื่อพบว่า ส่วนใหญ่แสงสว่างที่มากเกินไป จากแสงแดดหรือแสงไฟ ส่งผลให้เกิดการเสียสมาธิในการเรียนออนไลน์ มีค่าเฉลี่ย 3.33 อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ แสงสว่างที่ไม่เพียงพอในพื้นที่การเรียนออนไลน์ส่งผลให้เกิดการเสียสมาธิในการเรียน มีค่าเฉลี่ย 3.06 อยู่ในระดับปานกลาง

ปัจจัยสิ่งแวดล้อมด้านเสียงที่มีผลต่อการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.28 เมื่อพิจารณาตามรายชื่อ พบว่า เสียงรบกวนจากคนในครอบครัวส่งผลมากที่สุด อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.53 รองลงมาคือ เสียงรบกวนจากยานพาหนะ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.44 อื่นๆ จะอยู่ในระดับปานกลาง

ปัจจัยสิ่งแวดล้อมด้านความร้อนที่มีผลต่อการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.50 เมื่อพิจารณาตามรายชื่อ พบว่า ถ้าอากาศร้อนจะทำให้ไม่อยากเรียน ส่งผลมากที่สุด อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.60 รองลงมาคือ อากาศร้อนจะทำให้ไม่มีสมาธิในการเรียน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.55 และรองลงมาอีก เป็นสภาพอากาศที่มีความร้อน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.52 อื่นๆจะอยู่ในระดับปานกลาง

ปัจจัยสิ่งแวดล้อมด้านสภาพห้องเรียนออนไลน์ที่มีผลต่อการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.03 เมื่อพิจารณาตามรายชื่อ พบว่า การเรียนออนไลน์ตลอดทั้งวันในห้อง ทำให้นักศึกษาเบื่อ ส่งผลมากที่สุด อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.97 รองลงมาคือ สภาพห้องเรียนออนไลน์มีโต๊ะและเก้าอี้เหมาะสมกับการเรียน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.73

ปัจจัยสิ่งแวดล้อมด้านอินเทอร์เน็ตที่มีผลต่อการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.53 เมื่อพิจารณาตามรายชื่อ พบว่า นักศึกษาเรียนไม่รู้เรื่องเมื่ออินเทอร์เน็ตไม่เสถียร ส่งผลมากที่สุด อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.83 รองลงมาคือ นักศึกษามีความกังวลใจว่าอินเทอร์เน็ตจะหลุด อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.69 อื่นๆ จะอยู่ในระดับมาก และปานกลางตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยสิ่งแวดล้อมในการเรียนของนักศึกษาที่เรียนออนไลน์หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (n=98)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย \bar{x}	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	เกณฑ์ ประเมิน
	5	4	3	2	1			
แสงสว่าง								
1.แสงสว่างที่ไม่เพียงพอในพื้นที่การเรียนออนไลน์ส่งผลให้เกิดการเสียสมาธิในการเรียน	11	24	36	14	13	3.06	1.17	ปานกลาง
2.แสงสว่างที่มากเกินไป จากแสงแดด หรือแสงไฟทำให้เข้าพเจ้าเกิดอาการแสบตา ส่งผลให้เกิดการเสียสมาธิในการเรียนออนไลน์	17	29	30	13	9	3.33	1.18	ปานกลาง
รวม	28	53	66	27	22	3.19	1.17	ปานกลาง

เสียงดัง

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย \bar{x}	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	เกณฑ์ ประเมิน
	5	4	3	2	1			
1.เสียงรบกวนจากคนในครอบครัวทำให้ ข้าพเจ้าไม่มีสมาธิเรียนออนไลน์	22	29	30	13	4	3.53	1.10	มาก
2.เสียงรบกวนจากยานพาหนะที่ขับไปมา บนถนนทำให้ข้าพเจ้าเรียนออนไลน์ไม่รู้ เรื่อง	23	24	31	13	7	3.44	1.19	มาก
เสียงดัง								
3.เสียงการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงทำ ให้ข้าพเจ้าเรียนออนไลน์ไม่รู้เรื่อง	18	9	28	21	22	2.80	1.38	ปานกลาง
4.เสียงฝนตกฟ้าร้องทำให้ข้าพเจ้าเรียน ออนไลน์ไม่รู้เรื่อง	18	25	31	21	3	3.35	1.10	ปานกลาง
รวม	81	87	120	68	36	3.28	1.19	ปานกลาง
ความร้อน								
1.สภาพอากาศที่มีความร้อนส่งผลต่อการ เรียนออนไลน์	18	36	27	13	4	3.52	1.06	มาก
2.ถ้าอากาศร้อนจะทำให้ไม่อยากเรียน ออนไลน์	24	30	30	9	5	3.60	1.10	มาก
3.ถ้าอากาศร้อนจะทำให้เรียนออนไลน์ไม่รู้ เรื่อง	21	22	35	12	8	3.37	1.18	ปานกลาง
4.ถ้าอากาศร้อนจะทำให้ไม่มีสมาธิในการ เรียนออนไลน์	26	27	28	9	8	3.55	1.20	มาก
5.ถ้าอากาศร้อนเป็นอุปสรรคในการเรียน ออนไลน์	25	21	32	13	7	3.45	1.20	มาก
รวม	112	136	152	56	32	3.50	1.15	มาก
ด้านสภาพห้องเรียนออนไลน์								
1.ห้องที่ใช้เรียนในการเรียนออนไลน์ไม่มี พื้นที่เป็นสัดส่วน	14	14	25	21	24	2.72	1.35	ปานกลาง
2.สภาพห้องเรียนอยู่ใกล้บริเวณที่ส่งกลิ่น เหม็น	4	6	10	14	64	1.69	1.13	น้อยที่สุด
3.สภาพห้องเรียนออนไลน์มีโต๊ะและเก้าอี้ เหมาะสมกับการเรียน	37	23	19	13	6	3.73	1.26	มาก
4.การเรียนออนไลน์ตลอดทั้งวันในห้อง ทำให้ข้าพเจ้าเบื่อมากๆ	37	29	25	6	1	3.97	0.98	มาก
รวม	92	72	79	54	95	3.03	1.18	ปานกลาง
ด้านอินเทอร์เน็ต								
1.ระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตในการเรียน	14	24	36	20	4	3.24	1.06	ปานกลาง

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย \bar{x}	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	เกณฑ์ ประเมิน
	5	4	3	2	1			
ออนไลน์ไม่เสถียร								
ด้านอินเทอร์เน็ต (ต่อ)								
2. นักศึกษามีความกังวลใจว่าอินเทอร์เน็ตจะหลุดหรือขาดการเชื่อมต่อในขณะที่ส่งงานผ่านทางออนไลน์	33	25	30	22	4	3.69	1.16	มาก
3. การตอบคำถาม หรือส่งคำตอบล่าช้าเนื่องจากระบบอินเทอร์เน็ตล่าช้า	17	34	21	16	6	3.30	1.12	ปานกลาง
4. นักศึกษารู้สึกไม่สบายใจหรือรำคาญใจเมื่อภาพหรือสไลด์ไม่ตรงกับเสียงของผู้สอน	21	33	30	10	3	3.49	1.17	มาก
5. นักศึกษารู้สึกกังวลใจเมื่อคำสอนขาดหายเป็นช่วงๆ	22	26	21	13	2	3.62	1.04	มาก
6. นักศึกษาเรียนไม่รู้เรื่องเมื่ออินเทอร์เน็ตไม่เสถียรขณะเรียนออนไลน์	36	163	167	92	23	3.83	1.13	มาก
รวม	143	25	30	22	4	3.53	1.11	มาก

กล่าวโดยสรุป ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในด้านการเรียนของนักศึกษาที่เรียนออนไลน์หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 2.33$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($SD = 0.487$) ซึ่งหมายถึง ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในด้านการเรียนส่งผลต่อการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาใน ระดับปานกลาง ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลรวมปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (n=98)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย \bar{x}	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ระดับ
ด้านสิ่งแวดล้อม	2.33	0.487	ปานกลาง

ปัจจัยด้านสังคมความคาดหวังของผู้ปกครองที่มีผลต่อการเรียนออนไลน์ ในระดับเล็กน้อย มีค่าเฉลี่ย 2.52 เมื่อพิจารณาตามรายชื่อ พบว่า การเรียนออนไลน์ทำให้มีการทำงานเพียงลำพัง เกิดการวิตกกังวลว่างานจะผิดพลาดส่งผลมากที่สุด อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.19 รองลงมาคือ การเรียนออนไลน์ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนในชั้นเรียนออนไลน์ลดลง อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.03 อื่นๆ จะอยู่ในระดับเล็กน้อย ดังตารางที่ 4

กล่าวโดยสรุป ปัจจัยด้านสังคม ความคาดหวังของผู้ปกครองของนักศึกษาที่เรียนออนไลน์หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 1.73$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($SD = 0.694$) ซึ่งหมายถึง ปัจจัยด้านสังคมความคาดหวังของผู้ปกครอง มีผลต่อผลการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาใน ระดับปานกลาง ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 4 ปัจจัยด้านสังคม ความคาดหวังของผู้ปกครองของนักศึกษาที่เรียนออนไลน์หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (n=98)

ปัจจัยด้านสังคม ความคาดหวังของ ผู้ปกครอง	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย \bar{x}	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	เกณฑ์ ประเมิน
	5	4	3	2	1			
1. ผู้ปกครองของข้าพเจ้ากำหนดกฎเกณฑ์หรือควบคุมดูแลการเรียนออนไลน์ทำให้ข้าพเจ้าเครียด	6	9	16	10	57	1.95	1.29	เล็กน้อย
2. ข้าพเจ้ามีความรู้สึกสับสนเนื่องจากเป้าหมายการเรียนออนไลน์ของข้าพเจ้าและผู้ปกครองไม่ตรงกัน	6	9	24	13	46	2.14	1.27	เล็กน้อย
3. ผู้ปกครองมีความคาดหวังต่อผลการเรียนออนไลน์ของข้าพเจ้ามากทำให้ข้าพเจ้าไม่สบายใจ	12	11	19	18	38	2.40	1.41	เล็กน้อย
4. การเรียนออนไลน์ทำให้ข้าพเจ้ามีความรู้สึกที่ไม่เป็นที่รู้จักของอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา	10	13	20	19	36	2.41	1.36	เล็กน้อย
5. การเรียนออนไลน์ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนในชั้นเรียนออนไลน์ลดลง	15	23	28	14	18	3.03	1.31	ปานกลาง
6. การเรียนออนไลน์ทำให้มีการทำงานเพียงลำพังเกิดการวิตกกังวลว่างานจะผิดพลาด	20	23	26	14	15	3.19	1.33	ปานกลาง
	69	88	133	88	69	2.52	1.33	เล็กน้อย

ตารางที่ 5 ผลรวมปัจจัยด้านสังคม ความคาดหวังของผู้ปกครองของนักศึกษาที่เรียนออนไลน์หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (n=98)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย \bar{x}	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ระดับ
ด้านสังคมความคาดหวังของผู้ปกครอง	1.73	0.694	ปานกลาง

จากการศึกษาพบว่า นักศึกษาที่เรียนออนไลน์หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีความเครียดระดับรุนแรง จำนวน 15 คน เป็นร้อยละ 15.31 ความเครียดอยู่ในระดับสูง จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 48.98 ความเครียดระดับปานกลาง จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 27.55 มีความเครียดระดับเล็กน้อย จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 8.16 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ระดับความเครียดของนักศึกษาหลักสูตรสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เรียนออนไลน์ (n=98)

ระดับความเครียด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ความเครียดเล็กน้อย	8	8.16
ความเครียดปานกลาง	27	27.55
ความเครียดสูง	48	48.98

ระดับความเครียด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ความเครียดรุนแรง	15	15.31

Max = 60 , Min= 6 , SD= 10.39 , \bar{x} = 40.44 เฉลี่ยความเครียดระดับสูง

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลไม่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์ ของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และปัจจัยด้านสังคมความคาดหวังของผู้ปกครอง มีผลต่อระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา ดังนี้

1.เพศที่แตกต่างกันไม่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีค่า p-value = 0.902

2.ผลการเรียนที่แตกต่างกันไม่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย p-value = 0.897

3.ระดับชั้นปีที่แตกต่างกันไม่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย p-value = 0.791

4.รายได้ที่นักศึกษาได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันไม่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย p-value = 0.780

5.รายจ่ายในการซื้อบริการอินเทอร์เน็ตรายเดือนที่แตกต่างกันไม่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย p-value = 0.639

6.ค่าใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์การเรียนออนไลน์ของนักศึกษาที่แตกต่างกันไม่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย p-value = 0.980

7.ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในการเรียน มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย p-value <.001* (Chi Square =152.701)

8.ปัจจัยด้านสังคมความคาดหวังของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย p-value <.001* (Chi Square =114.150)

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล สิ่งแวดล้อม และสังคมความคาดหวังของผู้ปกครองต่อระดับความเครียดของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการเรียนออนไลน์และประเมินระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลต่อระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พบว่า เพศ เกรดเฉลี่ยสะสม รายได้เฉลี่ยของนักศึกษา ค่าใช้จ่ายในการซื้อบริการอินเทอร์เน็ต สิ่งสนับสนุนการเรียน มีค่า p-value = 0.902, p-value = 0.897, p-value = 0.791, p-value = 0.780, p-value = 0.639, p-value = 0.980 ตามลำดับ แสดงว่า ปัจจัยส่วนบุคคลไม่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมต่อระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 พบว่า มีค่า p-value <.001 แสดงว่านักศึกษาที่มีปัจจัย

ด้านสิ่งแวดล้อมที่ต่างกันจะมีระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์ที่แตกต่างกัน เช่น ปัจจัยด้านแสงสว่างมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์ ปัจจัยด้านเสียงมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์ ปัจจัยด้านความร้อนมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์ ปัจจัยด้านสภาพห้องเรียนออนไลน์มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์ ปัจจัยด้านอินเทอร์เน็ตมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมความคาดหวังของผู้ปกครองและสังคมมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 พบว่า มีค่า p-value <.001 แสดงว่า ปัจจัยด้านสังคมความคาดหวังของผู้ปกครองและสังคมที่ต่างก็มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์ที่แตกต่าง

ระดับความเครียดของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในการเรียนออนไลน์อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 48.98 และระดับรุนแรง ร้อยละ 15.31

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ผลจากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเครียดในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พบว่า นักศึกษามีระดับความเครียดสูงในการเรียนการสอนออนไลน์ ดังนั้น ควรจัดให้มีการหยุดพักสอนระหว่างเรียนทุก ๆ 50 นาที เพื่อให้นักศึกษาได้พักดื่ม น้ำ เข้าห้องน้ำ และทำธุระส่วนตัว เพื่อให้ศึกษารู้ผ่อนคลาย และลดความเครียดลงก่อนที่จะกลับเข้าสู่บทเรียนต่อไป

2. ผลจากการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ต่อความเครียดในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนั้น ควรมีการจัดการสภาพแวดล้อมในการเรียนหรือห้องเรียนออนไลน์ให้มืองค์ประกอบที่เหมาะสม เช่น ห้องเรียนออนไลน์ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก แสงสว่างที่เพียงพอ ไม่มีเสียงรบกวนจากภายนอก แหล่งสื่อค้นข้อมูลที่พร้อมใช้งาน อยู่ในบริเวณที่อินเทอร์เน็ตที่มีความเสถียร

3. ผลจากการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านสังคมความคาดหวังของผู้ปกครองและสังคมมีความสัมพันธ์ต่อความเครียดในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนั้น ผู้ปกครองควรให้ความสนใจ ความเข้าใจของผู้ปกครอง และระหว่างชั่วโมงเรียน ควรมีการเปิดโหวตทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่นักศึกษาสนใจเกี่ยวกับเนื้อหาการเรียน เพื่อเพิ่มการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ผู้สอน หรือระหว่างนักศึกษากับกลุ่มเพื่อนในเป้าหมายในการเรียนออนไลน์ให้ตรงกับนักศึกษาเพื่อลดปัญหาความไม่สบายใจจากความคาดหวัง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาเพิ่มเติมในปัจจัยอื่น ๆ เช่น แนวโน้มการกระตุ้นพฤติกรรมในการเรียนออนไลน์ การควบคุมการเรียนออนไลน์ด้วยตัวเอง การรับมือกับความเครียดในการเรียนออนไลน์ การพิจารณาจำนวนงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายในแต่ละวัน

2. มีการศึกษาในกลุ่มผู้ปกครอง อาจารย์ มหาวิทยาลัย ว่านี้มีส่วนในการเพิ่มความเครียดให้กับนักศึกษาหรือไม่ อย่างไร เพื่อที่จะนำข้อมูลที่ได้ขึ้นมาเป็นแนวทางในการพัฒนาและส่งเสริมให้นักศึกษาลดระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์

3. ศึกษาหากิจกรรมการลดระดับความเครียดในการเรียนออนไลน์

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. (2563) . **มาตรการที่ช่วยลดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา**. [ค้นเมื่อ 20 สิงหาคม 2564] เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th>
2. กรมสุขภาพจิต. (2541). **คู่มือคลายเครียด**.กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. พิมพ์ครั้งที่ 6
3. กรมสุขภาพจิต. (2543). **ความฉลาดทางอารมณ์**.กรุงเทพฯ: สำนักพัฒนาสุขภาพจิต. กรมสุขภาพจิต
4. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2542) .**คู่มือคลายเครียดด้วยตนเอง**.หน้าที่ 56
5. กระทรวงสาธารณสุข. (2564). **การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ในประเทศไทย**. [ค้นเมื่อ 20 สิงหาคม 2564] เข้าถึงได้จาก: <https://chulalongkornhospital.go.th/kcmh/line>
6. กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2564). **มาตรการการทำงานที่บ้าน (Work From Home)**. [ค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2564] เข้าถึงได้จาก: <https://www.mhesi.go.th/index.php/news-and-announce-all/covid-19.html>
7. เกียรติศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2543). **การเรียนรู้ในเว็บ การเรียนรู้เสมือนจริง ความร่วมมือกันผ่านระบบดิจิทัล**.
8. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. (2554). **ความเครียดและวิธีแก้ความเครียด**. [ค้นเมื่อ 19 สิงหาคม 2564] เข้าถึงได้จาก: <https://pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/47>
9. จิราภรณ์ ศรีแจ่ม. (2563). **สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 (Covid-19)**. [ค้นเมื่อ 19 สิงหาคม 2564] เข้าถึงได้จาก: <https://news.thaipbs.or.th>
10. จันทร์จิรา ภู่ทองเกษ. (2537). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม**. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ไทย:40-41
11. จำลอง ดิษยวงนิช. (2554). **ความเครียด ความวิตกกังวล และสุขภาพ**. ตำราการแพทย์. พิมพ์ครั้งที่ 1
12. ชฎาภา ประเสริฐทรง, จรินทร์วรรณ แสงหิรัญรัตน์ (2564). **ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดในการเรียนออนไลน์จากสถานการณ์โควิด-19 ของนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ**. รายงานการวิจัยคณะพยาบาลศาสตร์. มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
13. เทพฤทธิ์ วงศ์ภูมิ. (2560). **ทฤษฎีความเครียดของเซลเย่**.วิทยานิพนธ์ไทย:22-23
14. นิธิสนิ รุจิรังสีเจริญ, นิดา ลีมสุวรรณ, ศิริไชย หงษ์สงวนศรี, บัญญัติ ยงย่วน (2564). **การศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับความเครียดของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครการศึกษา**. วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยมหิดล. เข้าถึงได้จาก: <http://admission2.bu.ac.th/image/adult%20internet.htm>

15. ภัณฑิรา เตชบวรเกียรติ. (2561). **ศึกษาความเครียดด้านการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน**. รายงานการวิจัยคณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยศิลปากร
16. มารยาท รุจิวิทย์. (2548). **การจัดการความเครียดเพื่อสร้างเสริมสุขภาพจิต**. ปทุมธานี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
17. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2564). **การศึกษาวิถีใหม่ (New normal education)**. [ค้นเมื่อ 24 สิงหาคม 2564] เข้าถึงได้จาก: <https://learningdq-dc.ku.ac.th/course/?c=3&l=3>
18. วรณกร พลพิชัย และ จันทรา อึ้งเอ็ง (2561). **ศึกษาความเครียดและวิธีเผชิญความเครียดของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในอำเภอเมือง จังหวัดตรัง**. รายงานการวิจัย
19. วิลาวัลย์ วรศรีหิรัญ. (2536). **ความเครียดของนิสิตปริญญาโทวิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนวมหาวิทยาลัยนเรศวร ปีการศึกษา 2535**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยนเรศวร
20. วารุณี มีมุงบุญ. (2561) . **ศึกษาการศึกษาความเครียดของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2561 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี**. วิทยานิพนธ์
21. สุวรรณ อนุสันติ. (2562). อ้างถึง Weisaeth (1994). **ความเครียด(จิตวิทยา)**. หนังสือวิชาการ:47
22. สุวรรณ อนุสันติ. (2562). **สุขภาพจิต**. หนังสือวิชาการ:48
23. สุวรรณ อนุสันติ. (2562). อ้างถึง สเลวินและคณะ (Slavin et al., 1991:70, 157-158). **รูปแบบและพัฒนาตามทฤษฎีความเครียดตามลาซารัสและฟอล์คแมน Lazarus and Folkman, (1984)**. หนังสือวิชาการ: 62
24. สุวรรณ อนุสันติ. (2562). **แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีความเครียด**. หนังสือวิชาการ:67
25. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2564). **ชี้แจงนโยบายที่จะทำการเลื่อนเปิดเทอมในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564**. [ค้นเมื่อ 22 สิงหาคม 2564] เข้าถึงได้จาก: <https://www.obec.go.th>
26. สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพจิตแห่งชาติ. (2551). **บทความของความเครียด**. รายงานการสาธารณสุขไทย
27. องค์การอนามัยโลก. (2564). **ข้อมูลการเสียชีวิตจากเชื้อไวรัสโควิด-19**. [ค้นเมื่อ 11 ตุลาคม 2564] เข้าถึงได้จาก: <https://coronavirus.jhu.edu/region/thailand>
28. อาณัติ รัตนศิริกุล. (2553, 15). **สร้างระบบ E-Learning ด้วย moodle ฉบับสมบูรณ์**. กรุงเทพฯ:ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2553
29. อมรเทพ เทพวิจิต. (2552). **คู่มือการใช้Moodle**. กรุงเทพมหานคร:ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา, มทส.
30. Dubrin, 1982. **stress division**. [ค้นเมื่อ 23 สิงหาคม 2564] เข้าถึงได้จาก: <https://www.bumrungrad.com/th/conditions/stress>

31. Lazarus, 1984; Spiellberger C.D., 1994; Clark & Montaque. (1993). **Stress Human and environmental response**. [ค้นเมื่อ 23 สิงหาคม 2564] เข้าถึงได้จาก: <https://kb.psu.ac.th/psukb/bitstream/2010/8166/6/Chapter2.pdf>
32. Luckman & Sorensen,1987; Ignatavicius & Bayne, 1991; Bae and Myers, 1994; Cassmeyer, Mitchell & Betrus,(1995). **stress caused by stimuli**. [ค้นเมื่อ 23 สิงหาคม 2564] เข้าถึงได้จาก: <https://kb.psu.ac.th/psukb/bitstream/2010/8166/6/Chapter2.pdf>
33. Selye, 1956; Bae & Myers, 1994; Cassmeyer, Mitchell & Betrus, (1995). **Stress response**. [ค้นเมื่อ 23 สิงหาคม 2564] เข้าถึงได้จาก: <https://kb.psu.ac.th/psukb/bitstream/2010/8166/6/Chapter2.pdf>

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตาจากการเรียนออนไลน์ของ
 นักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ
 Factors Related to Impact Ophthalmic Syndromes Level from Online Learning
 among Students of the Faculty of Public Health at Private University in
 Samut Prakan Province

วนิดา ภัคดี*, วรรณภา ถิ่นแก้ว, เนตรระวี สุขสวาท, ทศนีย์ ม้าเขียว, นันธพร ทรัพย์มี,
 สุรวิทย์ นันตะพร, อุมาร์ตัน ศิริจรูญวงศ์
 คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
 *Email : waphakdee@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการเป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1)ระดับผลกระทบต่ออาการทางตาจากการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ 2) ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตาจากการเรียนออนไลน์ ของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ 3) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตาจากการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ และ 4)ระดับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์การเรียนออนไลน์ที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตาจากการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 183 คน ทำการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามผ่านกลุ่มนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) โดยใช้ทดสอบความสัมพันธ์ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi Square)

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับกลุ่มอาการทางตาจากการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 48.09 ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตาจากการเรียนออนไลน์ ของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ชั้นปี (p-value = 0.034) ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนออนไลน์ (p-value = 0.006) และระดับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์การเรียนออนไลน์ มีความสัมพันธ์กับระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตา ของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = 0.003)

คำสำคัญ : กลุ่มปัญหาอาการทางตา/การเรียนออนไลน์/ระดับผลกระทบกลุ่มอาการทางตา

Abstract

This research is a cross-sectional descriptive study. Aims to study 1.) The level of impact on eye symptoms from online learning by students of the Faculty of Public Health. A private university in Samut Prakan province. 2.) Personal factors correlated with the level of impact of eye syndrome from online study of students of the Faculty of Public Health, a private university in Samut Prakan province. 3.) Environmental factors correlated with the level of impact of eye syndrome from online learning of students of the Faculty of Public Health A private university in Samut Prakan 4.) The level of online learning equipment behavior that correlates with the level of impact of eye syndrome from the online study of students of the Faculty of Public Health at a private university in Samut Prakan Province. 183 people collected data with online questionnaires. Through a sample of students, descriptive statistics and inferential statistics were tested with Chi Square statistics

The results showed that the majority of the samples had moderate levels of eye syndrome from using electronic devices online, with 88 percent, 48.09 percent of personal factors correlated with the level of impact of eye syndrome from online learning by students of the Faculty of Public Health, a private university in Samut Prakan Province, statistically at significant 0.05, including the year of study. (p-value = 0.034), mean time spent using electronic devices in online learning (p-value = 0.006) and behavior level in using online learning devices. correlated with the degree of effect of the ophthalmic syndrome. of students of the Faculty of Public Health A private university in Samut Prakan Province statistically at significant level 0.05 (p-value = 0.003)

Keywords : Ophthalmic Syndromes/Online Learning/Ophthalmic Syndrome Effects Level

บทนำ

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ได้ส่งผลกระทบต่อประชากรโลกเป็นวงกว้าง โดยมีจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อและผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากในระยะเวลาอันรวดเร็ว องค์การอนามัยโลกจึงได้ประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคระบาดใหญ่ (Pandemic) ในวันที่ 11 มีนาคม พุทธศักราช 2563 (WHO, 2020) อีกทั้งการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนายังทำให้เกิดกรรมมนุษย์ พฤติกรรมการบริโภคและการบริการเกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในหลายๆ ด้าน ส่งผลให้ในหลายภาคส่วนเกิดผลกระทบ เช่น เศรษฐกิจ สังคม การท่องเที่ยว เทคโนโลยี และการศึกษา นอกจากนี้ยังส่งผลให้สถานศึกษาไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามปกติ

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ เป็นหนึ่งคณะในมหาวิทยาลัยที่มีปฏิบัติตามนโยบายของรัฐโดยมีการจัดให้การเรียนสอนผ่านระบบออนไลน์ เนื่องจากมีนโยบายจากผู้บริหารของ

มหาวิทยาลัย ให้จัดการเรียนการสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ทุกรายวิชาให้ใช้รูปแบบการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ เนื่องจากมหาวิทยาลัยอยู่ในพื้นที่สีแดงเข้ม จึงไม่อนุญาตให้จัดการเรียนการสอนในรูปแบบ On Site ตามมติของศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) (ศบค.)

จากผลการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพปัญหาอาการทางตาที่เกิดขึ้นจากการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนออนไลน์โดยสุ่มสำรวจในกลุ่มนักศึกษา จำนวน 40 คน พบว่ามีอาการทางตาสูงสุด 3 อันดับแรก คือ อาการเคืองตา 31 คน คิดเป็นร้อยละ 77.5 อาการแสบตา 30 คน คิดเป็นร้อยละ 75 อาการคันตา 25 คน คิดเป็นร้อยละ 62.5

จากปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้น ทางคณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตา โดยเลือกกลุ่มเป้าหมายเป็น นักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งถือเป็นช่วงต้นของกลุ่มคนสมัยใหม่และกลุ่มช่วงอายุที่มีการใช้สื่อออนไลน์มากที่สุด (สำนักพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ETDA, 2562) ซึ่งทำให้ได้รับผลกระทบการเกิดปัญหาอาการทางตาจากการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้หากมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อย่างต่อเนื่อง (ภานุวัฒน์ กองราช, 2554) ทั้งนี้เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการเฝ้าระวังปัญหาอาการทางตาที่อาจเกิดขึ้นกับกลุ่มนักศึกษาและผู้ที่มีสัมผัสกับปัจจัยเสี่ยงจากการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่อไป

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional) เกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตาจากการเรียนออนไลน์ของศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 183 คน ซึ่งได้มาจากการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณของเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามประกอบด้วยข้อมูล 4 ส่วน ได้แก่ ข้อมูล1) ข้อมูลส่วนบุคคล 2) ข้อมูลปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม 3) ข้อมูลปัจจัยด้านพฤติกรรมในการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 16 ข้อ และแบบสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตาจากการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 10 ข้อ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน มีค่า IOC เท่ากับ 0.9841 หลังจากนั้นได้นำไปทดลองใช้ (Try Out) ในกลุ่มกับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ (Reliability) ได้ค่าเท่ากับ 0.851 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้

สำหรับการวิเคราะห์ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และใช้สถิติเชิงอนุมานเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม และข้อมูลปัจจัยด้านพฤติกรรมในการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ กับ

ข้อมูลระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตาจากการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์โดยใช้ สถิติไคสแควร์ (Chi Square) ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาและมีใบรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยวิจัยของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2564

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล

ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 91.26 กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 32.79 รองลงมา กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 26.78 ศึกษาอยู่ในสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ร้อยละ 38.80 มีดัชนีมวลกาย (BMI) 21.72 (± 4.40) ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 59.02 มีชั่วโมงการนอนหลับพักผ่อนเฉลี่ย 6.91 (± 1.20) ชั่วโมงต่อวัน ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 90.16 ไม่มีความผิดปกติทางสายตา/โรคทางตา ร้อยละ 57.92 ส่วนผู้ที่มีความผิดปกติทางสายตา/โรคทางตา ส่วนใหญ่มีอาการสายตาสั้น ร้อยละ 87.36 รองลงมา มีสายตาเอียง ร้อยละ 8.42 และมีสายตาวัว และเป็นต้อลม ร้อยละ 2.11 เท่ากัน มีเวลาในการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนออนไลน์เฉลี่ย 7.43 (± 2.53)

ส่วนที่ 2 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการเรียนออนไลน์

ส่วนใหญ่ใช้ห้องหรือสถานที่เรียนออนไลน์ที่มีแสงสว่างเพียงพอ ร้อยละ 88.52 ใช้สีผนังห้องเรียนออนไลน์มีสีอ่อน ไม่ทึบหรือเข้มจนเกินไป ร้อยละ 86.34 ภาพหรือตัวอักษรที่ปรากฏบนจอภาพอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ขณะใช้เรียนออนไลน์มีขนาดที่มองเห็นได้ชัดเจนไม่สั่นหรือกระพริบ ร้อยละ 90.16 ระยะห่างตากับจอภาพอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ขณะเรียนออนไลน์มีระยะห่างประมาณ 50 - 70 ซม. ร้อยละ 66.67 ความสว่างที่จอภาพอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ขณะใช้เรียนออนไลน์ อยู่ที่ระดับปานกลาง ร้อยละ 76.50

ส่วนที่ 3 ระดับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตาจากการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนออนไลน์

กลุ่มตัวอย่างมีระดับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในขณะที่เรียนออนไลน์ อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 43.87 (± 6.75) โดยส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในขณะที่เรียนออนไลน์ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 73.22 รองลงมาอยู่ในระดับดี ร้อยละ 22.95 และอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 3.83 ส่วนระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตาจากการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 26.44 (± 8.29) โดยส่วนใหญ่ระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตาจากการเรียนออนไลน์อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 48.09 รองลงมาอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 39.89 และอยู่ในระดับดี ร้อยละ 12.02 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนออนไลน์

ตัวแปร (n = 183)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนออนไลน์		
ดี (49.00 – 64.00)	7	3.83
ปานกลาง (33.00 – 48.00)	134	73.22
น้อย (16.00 – 32.00)	42	22.95

ตัวแปร (n = 183)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พิสัยมีค่าระหว่าง 29 - 64 ค่าเฉลี่ย 43.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.75		
ระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตาจากการเรียนออนไลน์		
สูง (36.68 – 50.00)	22	12.02
ปานกลาง (23.34 – 36.67)	88	48.09
ต่ำ (10.00 – 23.33)	73	39.89
พิสัยมีค่าระหว่าง 10 - 50 ค่าเฉลี่ย 26.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.29		

ส่วนที่ 4 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม และระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตา จากการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนออนไลน์ของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ สาขาวิชา ดัชนีมวลกาย (BMI) เวลาในการนอนหลับพักผ่อน โรคประจำตัวและความผิดปกติทางสายตา/โรคทางตาไม่มีความสัมพันธ์ต่อระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p=0.331$, $p=0.494$, $p=0.833$, $p=0.968$ $p=0.139$ และ $p=0.855$ ตามลำดับ) ส่วนชั้นปีและระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนออนไลน์มีความสัมพันธ์ต่อระดับผลกระทบของกลุ่มอาการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p=0.034$ และ $p=0.033$ ตามลำดับ)

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่ แสงสว่างในห้อง สีของผนังห้อง ภาพหรือตัวอักษรบนจอภาพ ระยะห่างระหว่างตากับจอภาพและความสว่างที่จอภาพ ไม่มีความสัมพันธ์ต่อระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตา ของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p=0.331$, $p=0.494$, $p=0.833$, $p=0.968$, $p=0.139$ และ $p=0.855$ ตามลำดับ)

ส่วนที่ 5 ระดับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์การเรียนมีความสัมพันธ์ต่อระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตาของกลุ่มตัวอย่างระดับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์การเรียนออนไลน์มีความสัมพันธ์ต่อระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตาของกลุ่มตัวอย่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p= 0.003$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์การเรียนออนไลน์

ระดับพฤติกรรมการใช้ อุปกรณ์การเรียน ออนไลน์	ระดับผลกระทบของ กลุ่มอาการทางตา			Total n(%)	Chi- Square	df	p- value
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง				
	n (%)	n(%)	n(%)				
ต่ำ - ปานกลาง	65 (35.52)	63 (34.43)	13 (7.10)	114 (77.05)			
ดี	8 (4.37)	25 (13.66)	9 (4.92)	42 (22.95)	11.431	2	0.003*
รวม	73 (39.83)	88 (48.09)	22(12.02)	183 (100)			

* หมายถึง ค่า $p - value < 0.05$

อภิปรายผล

จากผลการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับกลุ่มอาการทางตาจากการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในเรียนออนไลน์อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 73.22 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉาน ปัทมะ พलयง (2560) ได้ทำการศึกษาปัจจัยด้านการยศาศาสตร์และผลกระทบต่อสุขภาพจากพฤติกรรมการใช้สมาร์ตโฟน ของนิสิตมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร โดยพบว่าระดับผลกระทบต่อระบบสายตาของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปานกลาง

ปัจจัยส่วนบุคคล ที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตาจากการเรียนออนไลน์ ได้แก่ ชั้นปีที่ศึกษา และระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้อุปกรณ์ในการเรียนออนไลน์มีความสัมพันธ์ต่อระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตาจากการเรียนออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดย ชั้นปีที่ศึกษามีความสัมพันธ์ต่อระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตาจากการเรียนออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = 0.034$) ทั้งนี้เนื่องด้วยแต่ละชั้นปีมีชั่วโมงการเรียนที่แตกต่างกัน ตามจำนวนรายวิชาและหน่วยกิตที่เรียนในแต่ละปีการศึกษา จึงทำให้ชั่วโมงการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนออนไลน์ของแต่ละชั้นปีแตกต่างกัน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่ออาการทางตาที่แตกต่างกันได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉาน ปัทมะ พलयง (2560) ได้ทำการศึกษาปัจจัยด้านการยศาศาสตร์และผลกระทบต่อสุขภาพ จากพฤติกรรมการใช้สมาร์ตโฟน ของนิสิตมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร โดยพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สมาร์ตโฟนของนิสิตมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ชั้นปีที่ศึกษา ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันจะมีผลกระทบด้านลบที่ได้รับจากพฤติกรรมการใช้สมาร์ตโฟนแตกต่างกันไปด้วย และระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้อุปกรณ์ในการเรียนออนไลน์ มีความสัมพันธ์ต่อระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตาจากการเรียนออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p=0.033$) ทั้งนี้อาจจะเนื่องจากระยะเวลาในการเรียนและระยะเวลาในการใช้อุปกรณ์ของแต่ละคนไม่เท่ากัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปาจร่า โพธิ์หัง (2559) ได้ทำการศึกษาปัจจัยเสี่ยงของกลุ่มอาการจอภาพคอมพิวเตอร์ของบุคลากรสายการสอนในมหาวิทยาลัยบูรพา โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือบุคลากรสายการสอนทั้งเพศชายและเพศหญิงที่ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยบูรพา ณ จังหวัดชลบุรี จำนวน 210 คน โดยพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการจอภาพคอมพิวเตอร์ของบุคลากรสายการสอนในมหาวิทยาลัยบูรพา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ระยะเวลาที่ทำงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้เนื่องจากอาการทางตามีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ จะปรากฏอาการมากขึ้นเมื่อมีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์นานมากขึ้น

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ไม่มีปัจจัยใดมีความสัมพันธ์ต่อระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตาจากการเรียนออนไลน์ ของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในสภาพแวดล้อมในการเรียนออนไลน์ที่อยู่ในสภาพไม่แตกต่างกันทั้งด้านแสงสว่างในห้องที่เพียงพอ สีของห้องเรียนของกลุ่มตัวอย่างมีสีอ่อน ไม่ทึบหรือเข้มเกินไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จามาริ สอนบุตร พิษญา พรรคทองสุข และสุภาภรณ์ เต็งไตรสรณ์ (2552) ได้ทำการศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อความล้าของตาในผู้ปฏิบัติงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ของคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่า ค่าความเข้มของการส่องสว่างของห้องทำงานของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดีและมีค่าใกล้เคียงกันมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของปาจร่า โพธิ์หัง (2559) ได้ทำการศึกษาปัจจัยเสี่ยงของกลุ่มอาการจอภาพคอมพิวเตอร์ของบุคลากรสายการสอนในมหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า สีห้องทำงานที่ไม่แตกต่างกัน ส่วนใหญ่ผนังห้องเป็นสีขาวหรือครีมมากกว่าร้อยละ 90

ระดับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์การเรียนออนไลน์ มีความสัมพันธ์ต่อระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = 0.003$) ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับพฤติกรรมการใช้ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนออนไลน์ที่แตกต่างกัน จึงทำให้มีระดับผลกระทบต่อกลุ่มอาการทางตาที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัยของฉาน ปัทมะ พลยง (2560) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สมาร์ตโฟนของนิสิตมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานครพบว่า พฤติกรรมการเล่นสมาร์ตโฟนมีความสัมพันธ์กับอาการทางระบบสายตา ตาพร่ามัว/มองไม่ชัด แสบตา น้ำตาไหล ระคายเคืองตา คันตา ตาแดง กว่าปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ วาสนา พาวิน, สลธิธร เทพตระการพร และสันตณี เครือชอน (2558) ได้ทำการศึกษา ในผู้ป่วย 1 รายที่มีอาการเข้าได้กับ Computer vision syndrome (CVS) พบว่า ผู้มีอาการปวดเพ่งตาเวลาใช้งานโทรศัพท์มือถือสมาร์ตโฟนในระดับปานกลางมีผลกระทบต่ออาการมองเห็นภาพระยะใกล้และไกล ไม่ชัด ตาปรับความชัดของภาพลดลง ดวงตาล้า และน้ำตาไหล

บทสรุปผลการวิจัย

จากข้อมูลและเหตุผลข้างต้น สรุปได้ว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านชั้นปีที่ศึกษา และระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้อุปกรณ์ในการเรียนออนไลน์มีความสัมพันธ์ต่อระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตา นอกจากนี้ปัจจัยด้านระดับพฤติกรรม การใช้อุปกรณ์การเรียนออนไลน์ มีความสัมพันธ์ต่อระดับผลกระทบของกลุ่มอาการทางตา ข้อมูลดังกล่าวสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อให้ทางสถาบันการศึกษานำไปปรับใช้เพื่อเป็นแนวทางการจัดโครงการหรือกิจกรรมรณรงค์และสอดแทรกเนื้อหาในชั้นเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกต้องเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาการทางตาของกลุ่มนักศึกษาที่เรียนออนไลน์ เช่น จัดทำโปสเตอร์หรือจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการเกิดกลุ่มอาการทางตา รวมทั้งหน่วยงานที่ดูแลสุขภาพควรนำผลการศึกษานี้ไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานการวางแผนในการส่งเสริมพฤติกรรมใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกต้องเพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบต่อกลุ่มอาการทางตาของผู้ที่ใช้และทำงานกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เป็นประจำ

เอกสารอ้างอิง

- จามาริ สอนบุตร พิษญา พรศทองสุข และสุภาภรณ์ เตังไตรสรณ์. (2552). ความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อความล้าของตาในผู้ปฏิบัติงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ของคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. *สงขลานครินทร์เวชสาร* ; 7(2), 91-104.
- ฉาน ปัทมะ พลยง. (2560). ปัจจัยด้านการยศาสตร์และผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สมาร์ตโฟนของนิสิตมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง กรุงเทพมหานคร. *วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม* ; 40(4), 30-43.
- ปาจร่า โพรธิง. (2559). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดกลุ่มอาการจอภาพคอมพิวเตอร์ในกลุ่มวัยทำงานไทย: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา* ; 24(4), 1-14.

- ปาจรา โปธิหัง พรพรรณ ศรีโสภา และอโนชา ทศนาธนชัย. (2559). ปัจจัยเสี่ยงของกลุ่มอาการจอภาพคอมพิวเตอร์ของบุคลากรสายการสอนในมหาวิทยาลัยบูรพา. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา* ; 9(2), 30-43.
- ภาณุวัฒน์ กองราช. (2554). การศึกษาพฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ของวัยรุ่นในประเทศไทย : กรณีศึกษา Facebook . มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปทุมธานี
- ภาณุวัฒน์ กองราช. (2554). พฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ของวัยรุ่นในประเทศไทย: กรณีศึกษา Facebook. วิทยานิพนธ์วิทยาศาตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารเทคโนโลยี, วิทยาลัยนวัตกรรม, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วาสนา พาวิน สลิธร เทพตระการพร และสันทณี เครือซอน. (2558). Computer vision syndrome (CVS) : กรณีศึกษาในเด็ก 1 ราย. *วารสารธรรมศาสตร์เวชสาร* ; 15(1), 42-136.
- Electronic Transactions Development Agency (ETDA). (2020). ผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2562 สืบค้นเมื่อวันที่เมื่อวันที่ 18 กันยายน 2564 จาก <https://www.etda.or.th/th/NEWS/ETDA-Revealed-Thailand-Internet-User-Behavior-2019.aspx>
- World Health Organization (WHO). (2020). โรคไวรัสติดเชื้อโคโรนา 2019 (โควิด 19) : รายงานสถานการณ์โดยองค์การอนามัยโลก ประเทศไทย. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2564 จาก https://www.who.int/docs/default-source/searo/thailand/2020-03-12-tha-sitrep-19-covid19-pb-th.pdf?sfvrsn=1e179bd4_2

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาที่เรียนออนไลน์
สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

Factors Related to the Level of Quality of Life Among Occupational
Health and Safety Students in Public Health
and Environment Huachiew Chalermprakiet University

จิณณวัตร ภูให้ผล*, นริศรา บุญมาธรรม, จุฑามาศ แก่นไทย

กัญญ์วรา คล้ายวิเชียร, สุมินตรา พลา

คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

*Email : earththos@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาที่เรียนออนไลน์ สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จากกลุ่มตัวอย่าง 98 คน ด้วยแบบสอบถามผ่านระบบออนไลน์และผ่านจริยธรรมการวิจัยในเอกสารรับรองหมายเลข อ.1148/2564

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่าง เป็นเพศหญิง 75 คน คิดเป็นร้อยละ 76.53 มีอายุระหว่าง 18 ปี ถึง 24 ปี กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 4 จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 33.67พักอาศัยอยู่ทางภาคกลาง จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ปกครองน้อยกว่าเท่ากับ 26,000 บาท จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 67.35 ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 67.35 ผู้ปกครองอยู่ร่วมกัน จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 78.57 จำนวนวันในการเรียนเฉลี่ย 5 วันต่อสัปดาห์ จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 88.78 ระยะเวลาในการเรียนเฉลี่ย 6 ชั่วโมงต่อวัน จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 36.73 มีสุขภาพและโภชนาการอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 53.06 มีจิตใจและอารมณ์อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 47.96 มีสังคมอยู่ในระดับดี จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 48.96 มีสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 72.45 มีการเรียนการศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 52.04 มีทำนองอยู่ในทำนองที่ไม่ถูกต้องตามหลักการวิทยาศาสตร์ จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 97.96 และมีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 53.06 เมื่อทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยกับระดับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาที่เรียนออนไลน์

สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ โดยการใช้การทดสอบ Fisher's exact test พบว่า ปัจจัยด้านสุขภาพและโภชนาการกับระดับคุณภาพชีวิต มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 0.05 (p-value = 0.001) ปัจจัยด้านจิตใจและอารมณ์กับระดับคุณภาพชีวิต มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 0.05 (p-value < 0.001) ปัจจัยด้านสังคมกับระดับคุณภาพชีวิต มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 0.05 (p-value < 0.001) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมกับระดับคุณภาพชีวิต มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 0.05 (p-value < 0.001) และปัจจัยด้านการเรียนการศึกษากับระดับคุณภาพชีวิต มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 0.05 (p-value < 0.001) เพราะฉะนั้นการที่จะมีคุณภาพชีวิตที่ดีในนักศึกษาที่เรียนออนไลน์ สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ควรเน้นที่การกินอาหารและการออกกำลังกาย การให้ความสัมพันธ์กับการจัดการกับอารมณ์ การรับมือกับอารมณ์และปัญหาของนักศึกษา การได้รับความเอาใจใส่จากครอบครัว การให้ความสัมพันธ์กับการพูดคุยกับกลุ่มเพื่อน ผู้ปกครอง และอาจารย์ การฝึกทำกิจกรรมกลุ่ม การให้ความสัมพันธ์กับการจัดการสภาพแวดล้อมในการเรียนหรือห้องเรียนออนไลน์ให้เหมาะสม และการให้ความสัมพันธ์กับการกระตุ้นตัวเองของนักศึกษาในการเรียนออนไลน์ และการพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา

คำสำคัญ : ระดับคุณภาพชีวิต นักศึกษาที่เรียนออนไลน์

Abstract

This study is a descriptive study. It aims to study factors correlated with the quality of life of students studying online Occupational Health and Safety the Faculty of Public Health and Environment Huachiew Chalermprakiat University of a sample of 98 people

The results of the study found that the sample group was 75 females, representing 76.53%, aged between 18 and 24 years, studying in the 4th year of 33 people, representing 33.67%, living in the central region, 19 people, representing 50.00% The average monthly income of parents is less than 26,000 baht, 66 people representing 67.35 percent, no congenital disease, 66 people, or 67.35 percent, parents live together, 77 people, or 78.57 percent, the number of days in Studying average 5 days a week, 87 students accounted for 88.78%, average study duration was 6 hours per day, 36 students accounted for 36.73 percent, had moderate health and nutrition, 52 students accounted for 53.06 percent. Mental and emotional levels were at moderate level, 47 people accounted for 47.96 percent, 48 people accounted for 48.96 percent, and the environment was at a good level of 71 people, accounted for 72.45%, had a moderate level of education, 51 people accounted for 52.04%, had sitting in a sitting position that was not correct according to ergonomics, 96 people accounted for 97.96 percent and had the quality of life level was moderate, of 52 people, representing 53.06%.

When analyzing the relationship between the factors and the quality of life of students studying online. Occupational Health and Safety Faculty of Public Health and Environment Huachiew Chalermprakiet University Using the Fisher's exact test, health and nutrition factors were related to quality of life. There was a statistically significant correlation at 0.05 percent confidence level (p-value = 0.001). Psychological and emotional factors and quality of life level. There was a statistically significant correlation at 0.05 percent confidence level (p-value < 0.001). Social factors and quality of life level. There was a statistically significant correlation at 0.05 percent confidence level (p-value < 0.001). Environmental factors and quality of life level. There was a statistically significant correlation at 0.05 percent confidence level (p-value < 0.001) and educational and educational factors and quality of life level There was a statistically significant correlation at the 0.05 percent confidence level (p-value < 0.001). Should focus on diet and exercise. Giving a Relationship to Dealing with Emotions coping with student emotions and problems receiving family attention Relationships with a group of friends, parents and teachers, practice group activities. Providing an appropriate relationship with the management of the learning environment or online classroom. and correlation with self-motivated students in online learning. and self-development all the time.

Keywords : quality of life , students studying online

บทนำ

คุณภาพชีวิตเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นกับแต่ละคนในลักษณะของความรู้สึกพอใจในสภาพที่ตนเองมีอยู่ (พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์, 2531) การมีชีวิตที่พัฒนาไปเป็นผู้ใหญ่ที่พึ่งตนเองได้อย่างมีทิศทางสามารถปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (ณรงค์ศักดิ์ ตะละภูและคณะ, 2535) ซึ่งเกิดจากการให้ความสำคัญและความพึงพอใจต่อองค์ประกอบต่าง ๆ ตามสภาพการณ์และสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่เป็นอยู่ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามกาลเวลาและสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป (พัชราภรณ์ คนกล้า, 2547) ตามองค์ประกอบของชีวิต 5 ด้าน คือ 1. ด้านสุขภาพและโภชนาการ 2. ด้านจิตใจและอารมณ์ 3. ด้านสังคม 4. ด้านสภาพแวดล้อม 5. ด้านการเรียนการศึกษา (หทัยภัทร ประสานศักดิ์, 2562) โดยคุณภาพชีวิตของนักเรียน นักศึกษา เมื่ออยู่ในสถานศึกษา หมายถึง ความรู้สึกพอใจ ความรู้สึกเป็นสุขกระตือรือร้นที่จะมาเรียน (กนกวรรณ ทองคำสิง, 2552) การศึกษาที่ดีจะต้องเป็นการศึกษาที่ส่งเสริมแก้ปัญหาเป็นเพราะตามความเชื่อพื้นฐานของคนคิดเป็นนั้นมาปรับใช้กับตนเองครบครัน สิ่งแวดล้อมและชีวิตประจำวันได้ (อุ้นตา นพคุณ, 2552) ส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกายและจิตใจความสุขเมื่อได้อยู่ในสถานศึกษา (จุฬาลักษณ์ สุนทรวิภาต, 2540) พฤติกรรมของผู้เรียนที่แสดงความรู้สึกต่อครูผู้สอน ความรู้สึกทางบวกในขณะที่ใช้ชีวิตอยู่ส่งผลให้การแสดงออกของพฤติกรรมเป็นไปในลักษณะต่อต้านหรือคล้อยตาม (พิศมัย เครือซารี, 2544)

สำหรับผลการศึกษาระดับคุณภาพชีวิตนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี คุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ได้แก่ ด้านการเรียนของระบบการเรียนการสอน ด้านที่อยู่อาศัย ด้านการรับบริการพื้นฐาน ด้านจิตใจ ด้านความสัมพันธ์ทางสังคมและเศรษฐกิจ (นายกฤตธัช อันซีน, 2557) นอกจากนี้ยังพบว่านักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

มีระดับคุณภาพชีวิตโดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยด้านสุขภาพจิตและด้านสัมพันธภาพทางสังคมอยู่ในระดับดี ด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง (สัจจวรรณท์ พวงศรีเคนและคณะ, 2563) นอกจากนี้ การศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาที่พักในหอพักนักศึกษาในช่วงระยะผ่อนปรนมาตรการโควิด 19 มีปัจจัยด้านจิตใจและปัจจัยด้านสังคมมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต (ชามันดา กิมาคมและคณะ, 2563)

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้นักศึกษาต้องเรียนออนไลน์ผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งอาจไม่สะดวกในการเรียนการสอน และจากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับระดับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาที่เรียนออนไลน์ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาที่เรียนออนไลน์ สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เพื่อทราบแนวทางการพัฒนาตนเองให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมหาวิทยาลัยนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพชีวิตกับการศึกษาให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของนักศึกษา สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาที่เรียนออนไลน์ สาขาวิชาอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงพรรณนา แบบภาคตัดขวาง ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-section Descriptive Study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม ชั้นปีที่ 1-4 รหัส 61-64 ภาคปกติมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 115 คน

วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม ชั้นปีที่ 1-4 รหัส 61-64 ภาคปกติ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 98 คน โดยใช้สูตร Krejcie & Morgan

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

1. นักศึกษาที่สมัครใจเข้าร่วมวิจัย
2. นักศึกษาที่เรียนออนไลน์
3. สามารถอ่าน-เขียนภาษาไทย และเข้าใจภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. นักศึกษาที่ไม่ได้เรียนออนไลน์ระหว่างการเก็บข้อมูลวิจัย
2. นักศึกษาที่เรียนออนไลน์ไม่ครบตามเวลาในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ทำการวิจัย ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และแบบสอบถามที่ทบทวนจากเอกสารอ้างอิง และวิจัยที่มีเนื้อหาคล้ายคลึงกันและนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับงานวิจัยโดยแบ่ง แบบสอบถาม 8 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ด้านส่วนบุคคล	จำนวน 12 ข้อ	ส่วนที่ 2 ด้านสุขภาพและโภชนาการ	จำนวน 10 ข้อ
ส่วนที่ 3 ด้านจิตใจและอารมณ์	จำนวน 10 ข้อ	ส่วนที่ 4 ด้านสังคม	จำนวน 10 ข้อ
ส่วนที่ 5 ด้านสิ่งแวดล้อม	จำนวน 10 ข้อ	ส่วนที่ 6 ด้านการเรียนการศึกษา	จำนวน 20 ข้อ
ส่วนที่ 7 ด้านการยศาศตร์	จำนวน 6 ข้อ	ส่วนที่ 8 ระดับคุณภาพชีวิต	จำนวน 26 ข้อ

ส่วนที่ 1 ด้านส่วนบุคคล จำนวน 10 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปลายปิด (Closed - Ended Question) จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ เพศ ชั้นปี ภูมิภาคที่อาศัย สิ่งนี้นักศึกษาคาดหวังมากที่สุด เมื่อเลือกศึกษาที่มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ และแบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ อายุ รายได้ของผู้ปกครองต่อเดือน โรคประจำตัว สถานะภาพสมรสของผู้ปกครอง จำนวนวันในการเรียนเฉลี่ย ระยะเวลาในการเรียนเฉลี่ย

ส่วนที่ 2 ด้านสุขภาพและโภชนาการ จำนวน 10 ข้อ โดยผู้ทำแบบสอบถามสำรวจตัวท่านเองและประเมินเหตุการณ์ อาการหรือความคิดเห็นและความรู้สึกของท่านว่าอยู่ในระดับใดแล้วตอบลงในช่องคำตอบที่เป็นจริงที่สุด โดยคำตอบแบ่งเป็น 5 ตัวเลือก คือ

- 5 คะแนน หมายถึง ท่านทำเป็นประจำ หรือ รู้สึกพอใจมากที่สุด
- 4 คะแนน หมายถึง ท่านทำบ่อยครั้ง หรือ รู้สึกพอใจมาก
- 3 คะแนน หมายถึง ท่านทำบางครั้ง หรือ รู้สึกพอใจปานกลาง
- 2 คะแนน หมายถึง ท่านทำน้อยครั้ง หรือ รู้สึกพอใจน้อย
- 1 คะแนน หมายถึง ท่านไม่เคยเลย หรือ ไม่รู้สึกพอใจเลย

จากนั้นนำมาวิเคราะห์ โดยใช้สูตรคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ จากสูตรความกว้างอันตรภาคชั้น = (ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด - ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด)/จำนวนชั้น
ความกว้างอันตรภาคชั้น = $(50 - 10)/3 = 13.33$

ระดับคะแนนด้านสุขภาพและโภชนาการ

- 36.68 - 50.00 คะแนน หมายถึง ด้านสุขภาพและโภชนาการอยู่ในระดับดี
- 23.34 - 36.67 คะแนน หมายถึง ด้านสุขภาพและโภชนาการอยู่ในระดับปานกลาง
- 10.00 - 23.33 คะแนน หมายถึง ด้านสุขภาพและโภชนาการอยู่ในระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 ด้านจิตใจและอารมณ์ จำนวน 10 ข้อ โดยผู้ทำแบบสอบถามสำรวจตัวท่านเองและประเมินเหตุการณ์ อาการหรือความคิดเห็นและความรู้สึกของท่านว่าอยู่ในระดับใดแล้วตอบลงในช่องคำตอบที่เป็นจริงที่สุด โดยคำตอบแบ่งเป็น 5 ตัวเลือก คือ

- 5 คะแนน หมายถึง ท่านทำเป็นประจำ หรือ รู้สึกพอใจมากที่สุด
- 4 คะแนน หมายถึง ท่านทำบ่อยครั้ง หรือ รู้สึกพอใจมาก
- 3 คะแนน หมายถึง ท่านทำบางครั้ง หรือ รู้สึกพอใจปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง ท่านทำน้อยครั้ง หรือ รู้สึกพอใจน้อย

1 คะแนน หมายถึง ท่านไม่เคยเลย หรือ ไม่รู้สึกพอใจเลย

จากนั้นนำมาวิเคราะห์ โดยใช้สูตรคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ จากสูตร
ความกว้างอันตรภาคชั้น = (ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด - ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด)/จำนวนชั้น
ความกว้างอันตรภาคชั้น = $(50 - 10)/3 = 13.33$

ระดับคะแนนด้านจิตใจและอารมณ์

36.68 - 50.00 คะแนน หมายถึง ด้านจิตใจและอารมณ์อยู่ในระดับดี

23.34 - 36.67 คะแนน หมายถึง ด้านจิตใจและอารมณ์อยู่ในระดับปานกลาง

10.00 - 23.33 คะแนน หมายถึง ด้านจิตใจและอารมณ์อยู่ในระดับต่ำ

ส่วนที่ 4 ด้านสังคม จำนวน 10 ข้อ โดยผู้ทำแบบสอบถามสำรวจตัวท่านเองและประเมิน เหตุการณ์ อากา
หรือความคิดเห็นและความรู้สึกของท่านว่าอยู่ในระดับใดแล้วตอบลงในช่องคำตอบที่เป็นจริงที่สุด โดยคำตอบแบ่งเป็น
5 ตัวเลือก คือ

5 คะแนน หมายถึง ท่านทำเป็นประจำ หรือ รู้สึกพอใจมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง ท่านทำบ่อยครั้ง หรือ รู้สึกพอใจมาก

3 คะแนน หมายถึง ท่านทำบางครั้ง หรือ รู้สึกพอใจปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง ท่านทำน้อยครั้ง หรือ รู้สึกพอใจน้อย

1 คะแนน หมายถึง ท่านไม่เคยเลย หรือ ไม่รู้สึกพอใจเลย

จากนั้นนำมาวิเคราะห์ โดยใช้สูตรคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ จากสูตร
ความกว้างอันตรภาคชั้น = (ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด - ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด)/จำนวนชั้น
ความกว้างอันตรภาคชั้น = $(50 - 10)/3 = 13.33$

ระดับคะแนนด้านสังคม

36.68 - 50.00 คะแนน หมายถึง ด้านสังคมอยู่ในระดับดี

23.34 - 36.67 คะแนน หมายถึง ด้านสังคมอยู่ในระดับปานกลาง

10.00 - 23.33 คะแนน หมายถึง ด้านสังคมอยู่ในระดับต่ำ

ส่วนที่ 5 ด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 10 โดยผู้ทำแบบสอบถามสำรวจตัวท่านเองและประเมิน เหตุการณ์
อาการหรือความคิดเห็นและความรู้สึกของท่านว่าอยู่ในระดับใดแล้วตอบลงในช่องคำตอบที่เป็นจริงที่สุด โดยคำตอบ
แบ่งเป็น 5 ตัวเลือก คือ

5 คะแนน หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความในระดั้มากที่สุด หรือรู้สึกพอใจมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความในระดั้มาก หรือรู้สึกพอใจมาก

3 คะแนน หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความในระดั้มาก หรือรู้สึกพอใจปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความในระดับน้อย หรือรู้สึกไม่พึงพอใจ

1 คะแนน หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความในระดับน้อยที่สุด หรือ รู้สึกไม่พึงพอใจมาก

จากนั้นนำมาวิเคราะห์ โดยใช้สูตรคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ

ดังนั้น จากสูตร ความกว้างอันตรภาคชั้น = (ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด - ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด)/จำนวนชั้น
 ความกว้างอันตรภาคชั้น = $(50 - 10)/3 = 13.33$

ระดับคะแนนด้านสิ่งแวดล้อม

36.68 - 50.00	คะแนน หมายถึง ด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี
23.34 - 36.67	คะแนน หมายถึง ด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง
10.00 - 23.33	คะแนน หมายถึง ด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับต่ำ

ส่วนที่ 6 ด้านการเรียนการศึกษา จำนวน 10 ข้อ โดยผู้ทำแบบสอบถามสำรวจตัวท่านเองและประเมินเหตุการณ์ อารมณ์หรือความคิดเห็นและความรู้สึกของท่านว่าอยู่ในระดับใดแล้วตอบลงในช่องคำตอบที่เป็นจริงที่สุด โดยคำตอบแบ่งเป็น 5 ตัวเลือก คือ

- 5 คะแนน หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อคำถามในระดับมากที่สุดหรือ รู้สึกพอใจมากที่สุด
- 4 คะแนน หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อคำถามในระดับมากหรือ รู้สึกพอใจมาก
- 3 คะแนน หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อคำถามในระดับปานกลางหรือ รู้สึกพอใจปานกลาง
- 2 คะแนน ท่านเห็นด้วยกับข้อคำถามในระดับน้อยหรือ รู้สึกไม่พึงพอใจ
- 1 คะแนน ท่านเห็นด้วยกับข้อคำถามในระดับน้อยที่สุดหรือ รู้สึกไม่พึงพอใจมาก

จากนั้นนำมาวิเคราะห์ โดยใช้สูตรคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ
 ดังนั้น จากสูตร ความกว้างอันตรภาคชั้น = (ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด - ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด)/จำนวนชั้น
 ความกว้างอันตรภาคชั้น = $(100 - 20)/3 = 26.66$

ระดับคะแนนด้านการเรียนการศึกษา

73.34 - 100.00	คะแนน หมายถึง ด้านการเรียนอยู่ในระดับดี
46.67 - 73.33	คะแนน หมายถึง ด้านการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง
20.00 - 46.66	คะแนน หมายถึง ด้านการเรียนอยู่ในระดับต่ำ

ส่วนที่ 7 ด้านการยศาสตร์ จำนวน 6 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปลายปิด (Closed - Ended Question) ได้แก่ ลักษณะเก้าอี้ที่ท่านใช้เรียนออนไลน์ ลักษณะโต๊ะที่ท่านใช้เรียนออนไลน์ ท่าทางขณะเรียนออนไลน์ของท่านมีลักษณะอย่างไร ในขณะที่เรียนหรือหลังเรียนออนไลน์ท่านมีอาการผิดปกติต่อไปนี้หรือไม่ ท่านเคยประสบอุบัติเหตุบาดเจ็บหรือได้รับการรักษาเกี่ยวกับกระดูกและกล้ามเนื้อหรือไม่ในช่วงระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา โดยให้ผู้ทำตอบลงในช่องคำตอบที่เป็นจริงกับตัวท่านมากที่สุด โดยคำตอบแบ่งเป็น 4 ตัวเลือก

- 4 คะแนน หมายถึง มีอาการมากกว่า 6 ครั้ง/สัปดาห์
- 3 คะแนน หมายถึง มีอาการ 5 ครั้ง/สัปดาห์
- 2 คะแนน หมายถึง มีอาการ 3 - 4 ครั้ง/สัปดาห์
- 1 คะแนน หมายถึง มีอาการน้อยกว่า 1 - 2 ครั้ง/สัปดาห์

จากนั้นนำมาวิเคราะห์ โดยใช้สูตรคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนั้น จากสูตร
 ความกว้างอันตรภาคชั้น = (ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด - ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด)/จำนวนชั้น
 ความกว้างอันตรภาคชั้น = $(28 - 7)/3 = 7$

ระดับคะแนนด้านการเรียนการศึกษา

- 21.00 - 28.00 คะแนน หมายถึง ด้านการเรียนอยู่ในระดับดี
 14.00 - 20.00 คะแนน หมายถึง ด้านการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง
 7.00 - 13.00 คะแนน หมายถึง ด้านการเรียนอยู่ในระดับต่ำ

ส่วนที่ 8 ระดับคุณภาพชีวิต โดยแบบสอบถามผู้วิจัยได้ปรับจากแบบเครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) จำนวน 26 ข้อ

การให้คะแนนแบบวัดคุณภาพชีวิต WHOQOL - 26 ข้อคำถามที่มีความหมายทางบวก 23 ข้อ และ ข้อคำถามที่มีความหมายทางลบ 3 ข้อ คือ ข้อ 2,9,11 แต่ละข้อเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

กลุ่มที่ 1 ข้อความทางลบ 3 ข้อ แต่ละข้อให้คะแนนดังต่อไปนี้

ไม่เลย	5	คะแนน	เล็กน้อย	4	คะแนน
ปานกลาง	3	คะแนน	มาก	2	คะแนน
มากที่สุด	1	คะแนน			

กลุ่มที่ 2 ข้อความทางบวก 23 ข้อ แต่ละข้อให้คะแนนดังต่อไปนี้

ไม่เลย	1	คะแนน	เล็กน้อย	2	คะแนน
ปานกลาง	3	คะแนน	มาก	4	คะแนน
มากที่สุด	5	คะแนน			

การทดสอบความเที่ยงตรงเครื่องมือ โดยใช้วิธี Index of item Objective Congruence (IOC) จากการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.66-1.00 คะแนน ทุกข้อ และเครื่องมือวิจัยมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Validity) 0.981 คะแนน แสดงว่าเนื้อหามีความเที่ยงตรงสามารถนำไปใช้

การทดสอบความเที่ยงตรงเครื่องมือ นำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน จากนั้น นำคะแนนมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) มีค่าความเชื่อมั่น มากกว่า 0.7

การวิเคราะห์ข้อมูล

- สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
- สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้ Fisher's Exact Test สำหรับการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างระดับคุณภาพชีวิตกับปัจจัยด้านต่างๆ

จริยธรรมในการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัยตามความยินยอมและความสมัครใจ โดยใช้หลักการคำนึงถึงสิทธิมนุษยชนของผู้ให้ข้อมูล ทำการชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัยขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียว

เฉลิมพระเกียรติ เลขที่รับรอง อ.1148/2564

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล สำหรับข้อมูลด้านส่วนบุคคลจากการศึกษา พบว่านักศึกษาที่เรียนที่เรียนออนไลน์ สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 98 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 75 คน คิดเป็นร้อยละ 76.53 อายุ 19 ปี 23 คน คิดเป็นร้อยละ 23.47 และอายุ 22 ปี 23 คน คิดเป็นร้อยละ 23.47 โดยกำลังศึกษาในชั้นปีที่ 1 32 คน คิดเป็นร้อยละ 32.65 ชั้นปีที่ 2 18 คน คิดเป็นร้อยละ 18.37 ชั้นปีที่ 3 15 คน คิดเป็นร้อยละ 15.31 ชั้นปีที่ 4 33 คน คิดเป็นร้อยละ 33.67 ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในภาคกลาง 49 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ปกครองส่วนใหญ่ รายได้น้อยกว่าเท่ากับ 26,000 บาท 66 คน ร้อยละ 67.35 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว 66 คน คิดเป็นร้อยละ 67.35 สถานภาพสมรสของผู้ปกครองส่วนใหญ่ คือ บิดามารดาอยู่ร่วมกัน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 78.57 สิ่งที่นักศึกษาคาดหวังมากที่สุด เมื่อเลือกศึกษาที่มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ คือ จบแล้วมีงานทำ 87 คน คิดเป็นร้อยละ 88.77 เฉลี่ยในการนั่งเรียน/(วันต่อสัปดาห์) ส่วนใหญ่น้อยกว่าเท่ากับ 5 วันต่อสัปดาห์ 87 คน คิดเป็นร้อยละ 88.78 และเฉลี่ยในการนั่งเรียน/(ชั่วโมงต่อวัน) ส่วนใหญ่มีชั่วโมงเรียนเฉลี่ย 6 ชั่วโมงต่อวัน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 58.61

ตอนที่ 2 ด้านสุขภาพและโภชนาการ ส่วนใหญ่มีข้อมูลด้านสุขภาพและโภชนาการอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 53.06 รองลงมาคืออยู่ในระดับดีจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 43.88 และ อยู่ในระดับต่ำจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.06 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ด้านจิตใจและอารมณ์ ส่วนใหญ่มีข้อมูลด้านจิตใจและอารมณ์อยู่ในระดับปานกลางจำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 47.96 รองลงมาคืออยู่ในระดับดีจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 43.88 และ อยู่ในระดับต่ำจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 8.16 ตามลำดับ

ตอนที่ 4 ด้านสังคม ส่วนใหญ่มีข้อมูลด้านสังคมอยู่ในระดับดีจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 48.98 รองลงมาคืออยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 44.90 และ อยู่ในระดับต่ำจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 6.12 ตามลำดับ

ตอนที่ 5 ด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่มีข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดีจำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 72.4 รองลงมาคืออยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 25.5 และ อยู่ในระดับต่ำจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.0 ตามลำดับ

ตอนที่ 6 ด้านการเรียนการศึกษา ส่วนใหญ่มีข้อมูลด้านการเรียนการศึกษาอยู่ในระดับปานกลางจำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 51.0 รองลงมาคืออยู่ในระดับดีจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 42.9 และ อยู่ในระดับต่ำจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 5.1 ตามลำดับ

ตอนที่ 7 ด้านการยศาสตร์ ส่วนใหญ่มีข้อมูลด้านการยศาสตร์มีทำนองที่ไม่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ 96 คน คิดเป็นร้อยละ 98.0 และทำนองที่ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2 ตามลำดับ

ตอนที่ 8 ระดับคุณภาพชีวิต ระดับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาที่เรียนออนไลน์พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 53.06 รองลงมาคืออยู่ในระดับดีจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 43.87 และอยู่ในระดับต่ำจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.06 ตามลำดับ

สรุปผลและอภิปราย

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล

ผลการศึกษาพบว่า เพศ ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาที่เรียนออนไลน์ สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เนื่องจากปัจจุบันการเข้าถึงองค์ประกอบต่างๆของชีวิต มีความเท่าเทียมกัน ทั้งเรื่องการเลือกรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต เป็นต้น จึงทำให้คุณภาพชีวิตไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของ ดร.ภัทรพล มหาจันทร์ (2550) ที่พบว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรที่มีสถานภาพต่างกัน จำแนกตามเพศ โดยภาพรวมพบว่าไม่แตกต่างกัน

ผลการศึกษาพบว่า อายุ ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาที่เรียนออนไลน์ สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีช่วงอายุที่ไม่ต่างกันมาก จึงทำให้มีคุณภาพชีวิตส่วนใหญ่ไปในทางเดียวกัน จึงทำให้มีคุณภาพชีวิตไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของ สำราญ จูช่วย (2555) ที่พบว่า นักศึกษาวิทยาลัยราชพฤกษ์ที่มีอายุ ในช่วง 26-29 ปี มีระดับคุณภาพชีวิตไม่แตกต่างจากนักศึกษาที่มีอายุ 18-25 ปี

ผลการศึกษาพบว่า จำนวนวันในการเรียนเฉลี่ย ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาที่เรียนออนไลน์ สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เนื่องจากจำนวนวันในการเรียนเฉลี่ยที่นักศึกษาใช้ในการเรียนออนไลน์เท่ากับจำนวนวันที่นักศึกษาใช้ในการเรียนในมหาวิทยาลัย ซึ่งไม่มีการเพิ่มหรือลดจำนวนวันในการเรียน จากการศึกษาวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ส่วนใหญ่มีจำนวนวันที่เรียนออนไลน์เท่ากับ 5 วันต่อสัปดาห์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของ ศ.ดร.ชูกิจ ลิมปิจันทร์และคณะ (2559) พบว่าช่วงเวลาการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด เฉลี่ยอยู่ในช่วง 35 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ซึ่งจำนวนวันในการเรียนมีความสัมพันธ์ต่อผลการเรียนของนักเรียน ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของนักเรียนดีขึ้น

ผลการศึกษาพบว่า ระยะเวลาในการเรียนเฉลี่ย ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาที่เรียนออนไลน์ หลักสูตรสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เนื่องจากระยะเวลาในการเรียนเฉลี่ยที่นักศึกษาใช้ในการเรียนออนไลน์เท่ากับระยะเวลาในการเรียนเฉลี่ยที่ใช้เรียนในมหาวิทยาลัย ซึ่งไม่มีการเพิ่มหรือลดจำนวนชั่วโมงในการเรียน จากการศึกษาวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 6 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของ ศ.ดร.ชูกิจ ลิมปิจันทร์และคณะ (2559) พบว่าช่วงเวลาการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด เฉลี่ยอยู่ในช่วง 35 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ซึ่งระยะเวลาในการเรียนมีความสัมพันธ์ต่อผลการเรียนของนักเรียน ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของนักเรียนดีขึ้น

ผลการศึกษาพบว่า ภูมิภาคที่อาศัย ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาที่เรียนออนไลน์ หลักสูตรสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เนื่องจากปัจจุบันเป็นยุคดิจิทัล 4.0 มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เช่น การใช้เทคโนโลยีในการซื้อของออนไลน์ การเดินทาง ธุรกิจการเงินออนไลน์ (Internet Banking) เป็นต้น ซึ่งสามารถทำได้ทุกที่เพราะมีการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต และการเรียนการสอนในปัจจุบัน ส่วนใหญ่เป็นการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ทำให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงได้ง่าย จึงพบว่าภูมิภาคที่พักอาศัยไม่ส่งผลต่อระดับคุณภาพชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนิตา ซีรัตน์ (2554) ศึกษาในนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ พบว่า สถานที่พักที่แตกต่าง ทำให้ระดับคุณภาพชีวิตไม่แตกต่างกัน

ผลการศึกษาพบว่า รายได้ผู้ปกครองต่อเดือน ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาที่เรียนออนไลน์ หลักสูตรสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.284$) เนื่องจากผลการวิเคราะห์พบว่า รายได้ผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความแตกต่างกัน แต่ไม่มีการใช้จ่ายที่แตกต่างกันโดยผู้ปกครองส่วนใหญ่มีการเลือกซื้ออุปกรณ์ในการเรียนที่ใกล้เคียงกันให้กับนักศึกษาที่เรียนออนไลน์ เช่น สมาร์ทโฟน ไอแพด แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก อินเทอร์เน็ต ซึ่งในการเรียนออนไลน์มักใช้อุปกรณ์เหล่านี้ ทำให้ไม่เกิดความแตกต่างในคุณภาพชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของसानิต ศิริวิศิษฐ์กุล (2550) ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพชีวิตในภาพรวมทั้ง 4 ด้าน เมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า ปัจจัยครอบครัว ได้แก่ รายได้ของผู้ปกครอง (ต่อเดือน) ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์ต่อระดับคุณภาพชีวิตของนักศึกษา

ตอนที่ 2 ด้านสุขภาพและโภชนาการ

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านสุขภาพและโภชนาการ มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาที่เรียนออนไลน์หลักสูตร สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.001$) เนื่องจากภาพรวมปัจจัยด้านสุขภาพและโภชนาการอยู่ในระดับปานกลาง โดยนักศึกษามีพฤติกรรมที่ดีและทำเป็นประจำ คือ การออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ การรับประทานอาหารที่ครบ 5 หมู่ ถูกสุขลักษณะ การดูแลสุขภาพอนามัยอย่างสม่ำเสมอ ไม่ยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติด และสามารถดูแลตนเองได้เมื่อเจ็บป่วย ส่วนพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมสมควรปรับปรุง คือ การรับประทานอาหารตรงเวลาทุกมื้อ การนอนหลับพักผ่อน อยู่ในระดับพอใช้ สรุปได้ว่าปัจจัยด้านสุขภาพและโภชนาการนั้นมีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ กฤตธัช อันชื่น (2557) ได้ทำการศึกษาคุณภาพชีวิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีพบว่าระดับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาด้านอาหารและโภชนาการโดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.39 มีจุดเด่นในเรื่องการรับประทานอาหารที่ปรุงสุก รับประทานอาหารที่มีความสะอาดปลอดภัย และภาชนะที่ใส่อาหาร มีความสะอาด ถูกอนามัย อีกทั้งด้านสุขภาพอนามัย มีจุดเด่นในเรื่องการมีสุขภาพที่ดี ไม่มีโรคประจำตัว สามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสมเมื่อเจ็บป่วย ส่วนประเด็นที่ทำให้มีคุณภาพชีวิตของนักศึกษาไม่ดีพอในเรื่องนี้คือขาดการตรวจสุขภาพร่างกายเป็นประจำทุกปีและมีการออกกำลังกายน้อยกว่า 30 นาทีทุกวัน

ตอนที่ 3 ด้านจิตใจและอารมณ์

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านจิตใจและอารมณ์ มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของของนักศึกษาที่เรียนออนไลน์หลักสูตร สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากในการเรียนออนไลน์ ระยะเวลาในการพักผ่อนหย่อนใจ สามารถรับมือกับสถานการณ์ได้และรู้เท่าทันอารมณ์ของตนเอง โดยภาพรวมปัจจัยด้านจิตใจและอารมณ์อยู่ในระดับปานกลาง ก็จะทำให้มีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง สรุปได้ว่าปัจจัยด้านจิตใจและอารมณ์นั้นมีความสัมพันธ์ต่อระดับคุณภาพชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัย ของกฤตธัช อันชื่น (2557) ที่ศึกษาคุณภาพชีวิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ผลการศึกษา พบว่าระดับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาในด้านจิตใจและอารมณ์โดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี โดยมีจุดเด่นในเรื่องเพื่อนที่มีความใกล้ชิดผูกพันให้ความช่วยเหลือเกื้อกูลกัน การให้ความช่วยเหลือเพื่อนหากได้รับการร้องขอ และนักศึกษามีความสุขในการเรียนออนไลน์และการใช้ชีวิตในที่พักปัจจุบัน ของตนเอง

ตอนที่ 4 ปัจจัยด้านสังคม

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านสังคม มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของของนักศึกษาที่เรียนออนไลน์หลักสูตร สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) เนื่องจาก นักศึกษามีเพื่อนร่วมห้องที่อึดอัดดี มีน้ำใจ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การเข้ากลุ่มเพื่อนได้เป็นอย่างดี มีสังคมที่ดี โดยภาพรวมมีปัจจัยด้านสังคมอยู่ในระดับดีก็จะทำให้มีระดับคุณภาพชีวิตที่ดี ซึ่งเมื่อนักศึกษาไม่ได้เจอเพื่อนที่ดี ไม่ได้รับการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ไม่มีการเข้าสังคมที่ โดยภาพรวมปัจจัยด้านสังคมอยู่ในระดับต่ำ ก็จะทำให้มีระดับคุณภาพชีวิตที่ต่ำ สรุปได้ว่าปัจจัยด้านสังคมนั้นมีความสัมพันธ์ต่อระดับคุณภาพชีวิตสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิษมายวีร์ สิ้นสวัสดิ์ และ เบญจวรรณ พิททาร์ด (2557) ที่ทำการศึกษาคูณภาพชีวิตของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัด ราชบุรี จำนวน 226 คน โดยพบว่าคุณภาพชีวิตด้านสังคมของนักศึกษาอยู่ในระดับดี โดยนักศึกษามีความรู้สึกว่าเขามีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมของวิทยาลัย ทำให้รู้จักการเข้าสังคม ตรงกับฟลานาแกน ที่กล่าวไว้ว่าองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตมีพื้นฐานมาจากความต้องการของมนุษย์ซึ่งจำแนกเป็น 5 ขอบเขตคือ 1) ความสุขสบายทางร่างกาย 2) มีสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่น 3) มีกิจกรรมในสังคมของชุมชน และได้รับโอกาสสนับสนุนและช่วยเหลือจากผู้อื่นในสังคม 4) มีการพัฒนาทางบุคลิกภาพ 5) การสันทนนาการ

ตอนที่ 5 ด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของของนักศึกษาที่เรียนออนไลน์หลักสูตร สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) เนื่องจาก การที่มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการดำเนินชีวิตประจำวัน คือ มีความปลอดภัย มีแสงสว่างที่เพียงพอสำหรับการเรียนออนไลน์ มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่พร้อม มีความสะอาดเป็นระเบียบจะส่งผลให้มีระดับคุณภาพชีวิตที่ดี แต่ถ้ามีสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ไม่มีความปลอดภัย ไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวก ความสะอาดและเป็นระเบียบก็จะทำให้มีระดับคุณภาพชีวิตที่ต่ำ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมนั้นมีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตที่มีผลไปในทิศทางเดียวกัน สอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของ กฤตธัช อันชื่น (2557) ที่ศึกษาคุณภาพชีวิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ผลการศึกษาพบว่าระดับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาในด้านที่พักอาศัย โดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง โดยพบว่ามีจุดเด่นในเรื่อง ที่พักมีแสงสว่างที่เพียงพอ มีขนาดที่เหมาะสมในการพักอาศัยและในบริเวณที่พักมีความร่มรื่น

ตอนที่ 6 ด้านการเรียนการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านการเรียนการศึกษา มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของของนักศึกษาที่เรียนออนไลน์หลักสูตร สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) เนื่องจากนักศึกษามีความพอใจในระบบการเรียนการสอนที่เป็นอยู่ขณะนี้ มีการศึกษาหาความรู้ และพัฒนาการเรียนของตนเองอยู่เสมอ ในเรื่องของอาจารย์ผู้สอนที่มีความชำนาญสามารถถ่ายทอดความรู้ได้เป็นอย่างดี อาจารย์ผู้สอนเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น ถามคำถาม อาจารย์ผู้สอนใช้สื่อการเรียนที่น่าสนใจ รวมถึงการตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์เป็นอย่างดีทำให้มีระดับคุณภาพชีวิตที่ดี แต่ถ้าเกิดนักศึกษานั้นไม่มีความพอใจในการเรียนการสอน ไม่มีการพัฒนา ไม่มีโอกาสในการซักถามอาจารย์ในการเรียนก็จะทำให้มีระดับคุณภาพชีวิตที่ต่ำ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านการเรียนการศึกษานั้นมีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตที่มีผลไปในทิศทางเดียวกัน สอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของ กฤตธัช อันชื่น (2557) ที่ศึกษาคุณภาพชีวิตของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ผลการศึกษาพบว่าระดับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาด้านการเรียนการศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี โดยพบว่ามิจุดเด่นในเรื่อง ครอบครัวสนับสนุนให้เรียนในสาขาวิชาที่กำลังศึกษาอยู่ในปัจจุบัน มีความภาคภูมิใจในสาขาวิชาที่กำลังเรียนอยู่ในขณะนี้ และอาจารย์ผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอด

ตอนที่ 7 ด้านการยศาสตร์

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านการยศาสตร์ ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของของนักศึกษาที่เรียนออนไลน์หลักสูตร สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ($p\text{-value} = 0.251$) เนื่องจากการที่นักศึกษาที่เรียนออนไลน์ใช้ทำนั้งในการเรียนออนไลน์ที่หลากหลาย ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์เก้าอี้และโต๊ะที่ทำให้ทำนั้งไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง เป็นเหตุมาจากการนั่งเรียนออนไลน์เวลานาน ทำให้นักศึกษานั้นเกิดอาการ ปวดหลังซึ่งมีระดับของอาการแตกต่างออกไปแต่มีระดับคุณภาพชีวิตที่ดี ดังนั้นปัจจัยด้านการยศาสตร์จึงไม่มีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิต สอดคล้องกับงานวิจัยของ Casas et al (2559) พบว่านักเรียนที่นั่งเรียนออนไลน์ด้วยอิริยาบถหรือท่าทางที่ถูกต้องจะช่วยลดการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างให้น้อยลงได้ เนื่องจากท่าทางที่ไม่เหมาะสมจะเพิ่มแรงกดไปที่กระดูกสันหลังซึ่งเป็นปัจจัยในการเกิดความเสื่อมของกระดูกและเป็นที่มาของการปวด และอีกหนึ่งปัจจัยร่วมที่สำคัญคือระยะเวลาที่ใช้ในการนั่งเรียน ซึ่งการอยู่ในอิริยาบถเดิมในระยะเวลาที่ยาวนานเกินไปจะส่งผลให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง เพิ่มมากยิ่งขึ้นเช่นกัน ดังนั้นหากนักเรียนนั่งเรียนในอิริยาบถที่ไม่เหมาะสม เป็นเวลานานหลายชั่วโมงต่อวันอย่างต่อเนื่องจะทำให้เกิดแรงกดทับไปที่กระดูกสันหลังซึ่งส่งผลให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษาวิจัย

ผลจากการศึกษาพบว่า คุณภาพชีวิตจะดีหรือไม่ดีขึ้นอยู่กับ

- ควรเน้นที่การกินอาหารและการออกกำลังกาย
- ควรให้ความสัมพันธ์กับการจัดการกับอารมณ์ การรับมือกับอารมณ์และปัญหาของ นักศึกษา การได้รับความเอาใจใส่จากครอบครัว
- ควรให้ความสัมพันธ์กับการพูดคุยกับกลุ่มเพื่อน ผู้ปกครอง และอาจารย์ การฝึกทำกิจกรรมกลุ่ม
- ควรให้ความสัมพันธ์กับการจัดการสภาพแวดล้อมในการเรียนหรือห้องเรียนออนไลน์ให้

เหมาะสม

- ควรให้ความสำคัญกับการกระตุ้นตัวเองของนักศึกษาในการเรียนออนไลน์ และการพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมในเชิงลึก โดยศึกษาเปรียบเทียบระดับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาที่เรียนออนไลน์และออนไลน์
- ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ควรเป็นการศึกษาระดับคุณภาพชีวิตการเรียนออนไลน์โดยเฉพาะ

เอกสารอ้างอิง

- กฤตธัช อันซีน (2557).คุณภาพชีวิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. ค้นหามื่อวันที่ 4 กันยายน 2564, จาก <http://sutir.sut.ac.th:8080/sutir/bitstream/123456789/5043/2/Fulltext.pdf>
- ประสิทธิ์ เรื่องแสงอร่าม(2560).คุณภาพชีวิตในโรงเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ. ค้นหามื่อวันที่ 6 กันยายน 2564, จาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/97270/75796>
- พรรณทิพา ศักดิ์ทอง. 2554. คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ โอ.เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์.
- พิชญายวีร์ สิ้นสวัสดิ์(2557).คุณภาพชีวิตของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนราชนบุรี. ค้นหามื่อวันที่ 14 กันยายน 2564, จาก <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JNAE/article/view/19951>
- ภัทรพล มหาจันทร์ (2550).คุณภาพชีวิตของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยศิลปากร. ค้นหามื่อวันที่ 4 กันยายน 2564, จาก <https://www.researchgate.net/profile/>
- สัจจวรรณธ์ พวงศรีเคน (2563).คุณภาพชีวิตของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด. ค้นหามื่อวันที่ 4 กันยายน 2564, จาก <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/reru/article/download/247072/167451/>
- สิริ ฮามสุโพธิ์. 2543. ประชากรกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต. กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สุขศรี สงวนสัตย์ (2552).คุณภาพชีวิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.ค้นหามื่อ 3 กันยายน 2564,จาก https://www.researchgate.net/profile/Psychology-And-Guidance-Silpakorn-2/publication/342000266_
- สำราญ จูช่วย (2555). คุณภาพชีวิตของนักศึกษาวิทยาลัยราชพฤกษ์. ค้นหามื่อวันที่ 5 กันยายน 2564, จาก http://www.rpu.ac.th/Library_web/doc/RC_RR/2555
- หทัยภัทร ประสานศักดิ์(2562).คุณภาพชีวิตของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยศิลปากร.ค้นหามื่อ 3 กันยายน 2564, จาก https://www.researchgate.net/publication/342000266_

การศึกษานำร่อง : ผลทันทีของไคเนซิโอโลยีเทปต่อการทรงตัวในข้อเท้า
ในอาสาสมัครสุขภาพดี อายุ 18-25 ปี
A Pilot Study Of Immediately Effect Of Kinesiology Tape On Balance In
Healthy Volunteer Aged 18-25

ชญาณี แก้วทอง^{*}, ธัญพัฒน์ ถนัดศีลธรรม, ปุณยวิจน์ เทพภูธร, วงศ์หิรัญย์ พิรกิจติกุล, พศวัต ชูประเทศ
 คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

^{*} Email : Chayanee.pthcu@gmail.com.

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลทันทีของไคเนซิโอโลยีเทปต่อการทรงตัวในอาสาสมัครสุขภาพดีอายุ 18-25 ปี จำนวน 10 คน แบ่งเป็นกลุ่มติดเทปเพื่อการรักษา 5 คน และกลุ่มติดเทปหลอก 5 คน จากนั้นอาสาสมัครได้รับการทดสอบการทรงตัวโดยการทดสอบ one leg standing balance เพื่อทดสอบการทรงตัวขณะอยู่นิ่งและ Y-balance Test เพื่อทดสอบการทรงตัวขณะเคลื่อนไหว ข้อมูลวิจัยถูกนำมาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้ Paired sample t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างภายในกลุ่ม และใช้ Unpaired sample t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ผลการศึกษาไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าการทรงตัวขณะอยู่นิ่งในทั้ง 2 กลุ่ม แต่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวในการเปรียบเทียบผลทันทีระหว่างก่อนและหลังการทดสอบในทิศทางด้านหลังด้านนอกในกลุ่มติดเทปเพื่อการรักษาที่ค่า p value เท่ากับ 0.04

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการติดไคเนซิโอโลยีเทปอาจมีผลต่อกลไกของร่างกายในการควบคุมการทรงตัวในกลุ่มอาสาสมัครสุขภาพดีอายุ 18-25 ปี

คำสำคัญ : ไคเนซิโอโลยีเทป การทรงตัว

Abstract

The aim of this study was to investigate the immediate effect of kinesiology taping on balance in healthy volunteers aged 18-25 years. Participants were divided into 2 groups of 5

people each including the therapeutic taping group and placebo taping group. All participant were test balance with one leg standing balance test (static balance) and the Y- balance test (dynamic balance). Paired sample t-tests was used to find the difference before and after taping and unpaired sample t-test was used to find the differences between groups. The statistical significant was set at 0.05. The results showed no significant different of static balance but found significant different of dynamic balance in posteromedial direction in the therapeutic taping group. ($p=0.004$). Conclusion: kinesiology tape has effect to improve balance in healthy adult.

Keywords : kinesiology tape, balance

บทนำ

ข้อเท้าเป็นข้อต่อที่มีความสำคัญมากในชีวิตประจำวัน เนื่องจากข้อเท้ามีหน้าที่ช่วยรับน้ำหนักและกระจายแรงของร่างกายขณะยืน เดินหรือวิ่ง ดังนั้นความมั่นคงของเท้าจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยลดการบาดเจ็บจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ (Neumann et al., 2017) ซึ่งโครงสร้างสำคัญที่ช่วยเสริมความมั่นคงของข้อต่อคือเอ็นเชื่อมกระดูกมี 2 ด้าน ทางด้านนอกเรียกว่า lateral ligament of ankle และทางด้านในเรียกว่า medial ligament of ankle หรือ deltoid ligament (Moore et al., 2014) ข้อเท้าแพลงเป็นการบาดเจ็บที่มักเกิดขึ้นได้บ่อยในการใช้ชีวิตประจำวันทั่วไป เช่น ผู้ที่ชอบใส่ส้นสูง หรือในนักกีฬาที่ต้องวิ่ง กระโดด หรือการเปลี่ยนท่าทางอย่างรวดเร็วมีความเสี่ยงก่อให้เกิดการบาดเจ็บเพิ่มขึ้น (Norris, 2004) การบาดเจ็บนั้นสามารถเกิดได้ทั้งภาวะข้อเท้าแพลงด้านนอกและข้อเท้าแพลงด้านใน สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงในการรักษาภาวะข้อเท้าแพลง คือความมั่นคงของข้อเท้าและการฟื้นฟูการเคลื่อนไหว เช่น การฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยรอบที่ช่วยพยุงข้อเท้า การฝึกการทำงานของข้อเท้า และโดยเฉพาะอย่างยิ่งการฝึกการรับรู้ของข้อต่อ ซึ่งหากไม่ได้รับการฟื้นฟูที่ดี อาจส่งผลให้ความมั่นคงของข้อเท้าลดลงส่งผลกระทบต่อเนื่องเกี่ยวกับการทรงตัว มีภาวะเสี่ยงเกิดการบาดเจ็บซ้ำ ๆ สุดท้ายจะนำไปสู่ภาวะความไม่มั่นคงของข้อเท้าเรื้อรัง (Norris, 2004)

จากการศึกษาพบว่าเมื่อติดตามผู้ที่มีภาวะข้อเท้าแพลงด้านนอกเป็นระยะเวลา 12 เดือน พบว่ามี จำนวนร้อยละ 40 เกิดภาวะข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง (Hertel & Corbett, 2019) และมีการศึกษาความกล้าและภาวะความไม่มั่นคงของข้อเท้าเรื้อรังต่อการทรงตัวพบว่า ชาของอาสาสมัครด้านที่มีภาวะความไม่มั่นคงของข้อเท้าเรื้อรังมีค่าระยะทางของการทดสอบการทรงตัว star excursion น้อยกว่าขาข้างปกติและกลุ่มที่ไม่มีบาดเจ็บทั้ง 3 ทิศทางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Gribble et al., 2004) ซึ่งปัจจุบันการฟื้นฟูการรับรู้และข้อต่อและการทรงตัวสามารถทำได้หลากหลายวิธี เช่น การฝึกยืนขาเดียว การฝึกโดยยืนทรงตัวบนกระดานทรงตัว การฝึกยืนหรือกระโดดบนเทมโพลีน การวิ่ง การเดินในหลากหลายทิศทาง รวมทั้งการใช้ไคเนซีโอโลยีเทป

มีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ไคเนซีโอโลยีเทปต่อการทรงตัว เช่น การศึกษาผลของการติดไคเนซีโอโลยีเทปเปรียบเทียบกับเทปแบบดั้งเดิมในเรื่องความมั่นคงข้อข้อเท้าโดยทดสอบจากประสิทธิภาพในการทดสอบ star excursion balance test พบว่าทั้งสองกลุ่มมีความสามารถในการทดสอบมากขึ้นเมื่อติดเทปแต่การติดไคเนซีโอโลยีเทปสามารถเพิ่มความมั่นคงของข้อเท้าได้มากกว่า (Al Shimaa Ramadan Azab et al., 2016) สอดคล้องกับ

การศึกษาที่พบว่า การติดโคเนซีโอโลยีเทปสามารถเพิ่มความสามารถในการทรงตัวและการเคลื่อนไหวในนักกีฬาที่มีภาวะไม่มั่นคงของข้อเท้าเรื้อรังได้ (Alghamdi & Shawki, 2018)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าการทรงตัวเป็นสิ่งสำคัญในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะในผู้ที่มีการยืน เดิน วิ่งเป็นประจำ ซึ่งการใช้โคเนซีโอโลยีเทปเพื่อเสริมความมั่นคงในการทรงตัวเป็นสิ่งที่น่าสนใจและยังไม่มีการศึกษาในผู้ที่มีอายุ 18-25 ปี ดังนั้นจึงเป็นที่มาของการศึกษาในครั้งนี้ ที่จัดทำขึ้นเพื่อผลทันทีของโคเนซีโอเทปต่อการทรงตัวในข้อเท้าในอาสาสมัครสุขภาพดี อายุ 18-25 ปี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลทันทีของโคเนซีโอโลยีเทปต่อการทรงตัวขณะหยุดนิ่งและขณะเคลื่อนไหวในข้อเท้าของอาสาสมัครสุขภาพดี อายุ 18-25 ปี

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) ผู้วิจัยประชาสัมพันธ์เพื่อรวบรวมอาสาสมัครโดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ เป็นอาสาสมัครสุขภาพดีอายุ 18-25 ปี สัญชาติไทย ไม่มีความบกพร่องทางการเคลื่อนไหว การมองเห็นและการได้ยิน ไม่มีความผิดปกติของรยางค์ส่วนล่าง ไม่มีประวัติของภาวะกระดูกข้อเท้าหักหรือผ่าตัดบริเวณข้อเท้าและไม่มีภาวะแพ้ต่อโคเนซีโอโลยีเทป จากนั้นผู้วิจัยสุ่มแบ่งอาสาสมัครโดยการจับสลากออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (ติดเทปจริง) และกลุ่มควบคุม (ติดเทปหลอก) กลุ่มละ 5 คนและทดสอบการทรงตัว จากนั้นเปรียบเทียบความแตกต่างของการทรงตัวและการรับรู้ของข้อต่อก่อนการติดเทปและหลังการติดเทป โดยใช้สถิติ Pair t-test (t-test for dependent samples) และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยใช้ unpaired t-test (t-test for independent samples) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการติดโคเนซีโอโลยีเทป (Kim & Shin, 2017)

- การติดโคเนซีโอโลยีเทปกลุ่มทดลอง (การติดเทปเพื่อการรักษา)

- จัดทำให้อาสาสมัครนั่งเหยียดขา

การติดโคเนซีโอโลยีเทปมีทั้งหมด 4 ขั้นตอน (ติดด้วยแรงดึง 30-40 เปอร์เซ็นต์)

1) จัดข้อเท้าให้อยู่ในท่ากระดูกเท้าขึ้นเล็กน้อย (ankle dorsiflexion) เริ่มติดเทปจากด้านหน้าของกระดูก talus พาดผ่านตาตุ่มนอก ผ่านกระดูก calcaneus ผ่านตาตุ่มในและสิ้นสุดที่กระดูก talus

2) จัดข้อเท้าให้อยู่ในท่าหมุนเข้าด้านในเล็กน้อย (foot inversion) เริ่มติดโคเนซีโอโลยีเทปจากเหนือตาตุ่มด้านในประมาณ 5 เซนติเมตร อ้อมด้านหลังข้อเท้า พาดผ่านตาตุ่มนอก ผ่านหลังเท้า จากนั้นอ้อมใต้ฝ่าเท้าจากด้านนอกสิ้นสุดที่ด้านใน

3) จัดข้อเท้าให้อยู่ในท่าหมุนออกด้านนอกเล็กน้อย (foot eversion) เริ่มติดโคเนซีโอโลยีเทปจากเหนือตาตุ่มด้านนอกประมาณ 5 เซนติเมตร อ้อมด้านหลังข้อเท้า พาดผ่านตาตุ่มใน ผ่านหลังเท้า จากนั้นอ้อมใต้ฝ่าเท้าจากด้านในสิ้นสุดที่ด้านนอก

4) จัดข้อเท้าให้อยู่ในท่ากระดูกเท้าขึ้นเล็กน้อย (ankle dorsiflexion) เริ่มติดโคเนซีโอโลยีเทปจากด้านหน้าของกระดูก talus พาดผ่านตาตุ่มนอก ผ่านกระดูก calcaneus ผ่านตาตุ่มในและสิ้นสุดที่กระดูก talus



รูปที่ 1 แสดงการติดโคเนซีโอโลยีเทปเพื่อการรักษา

- การติดโคเนซีโอโลยีเทปกลุ่มควบคุม (ติดเทปหลอก)

- จัดทำให้อาสาสมัครนั่งเหยียดขา

การติดโคเนซีโอโลยีเทปมีทั้งหมด 2 ขั้นตอน (ติดด้วยแรงดึง 30-40 เปอร์เซ็นต์)

1) ติดโคเนซีโอโลยีเทปเริ่มจากตาตุ่มด้านในขึ้นด้านบนถึงกึ่งกลางขาล่าง

2) ติดโคเนซีโอโลยีเทปเริ่มจากตาตุ่มด้านนอกขึ้นด้านบนถึงกึ่งกลางขาล่าง



รูปที่ 2 แสดงการติดโคเนซีโอโลยีเทปหลอก

ทดสอบการทรงตัว

- ทดสอบการทรงตัวขณะหยุดนิ่ง (static balance) โดยการทดสอบ one leg standing balance ทดสอบโดยให้อาสาสมัครยืนขาเดียวบนพื้นราบแข็งเปิดตาและหลับตา (Emery et al., 2005; Hahn et al., 2007)

วิธีการทดสอบ

1. อาสาสมัครทดสอบโดยการยืนทรงตัวขาเดียว (ขาด้านที่ถนัด) ให้นานที่สุดภายในเวลา 180 วินาที ขณะทดสอบมือทั้ง 2 ข้างต้องวางบริเวณสะโพกตลอดเวลา

2. ผู้วิจัยจับเวลาโดยใช้นาฬิกาจับเวลา กดยุติเวลาและบันทึกเวลาเมื่ออาสาสมัครไม่สามารถทรงตัวได้โดยมีอาการข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

- เอามือข้างใดข้างหนึ่งออกจากสะโพก
- เท้าข้างที่ยกแตะที่พื้น
- เท้าที่สัมผัสพื้นเลื่อนขยับจากตำแหน่งเดิม

ทำการทดสอบ 3 ครั้งและหาค่าเฉลี่ย แต่ละครั้งจะให้อาสาสมัครพัก 15 วินาที และระหว่างการทดสอบแต่ละรูปแบบพัก 30 วินาที ขณะทดสอบผู้วิจัยเฝ้าระวังเรื่องความปลอดภัยอย่างใกล้ชิดเพื่อป้องกันการล้ม

ขณะทำการทดสอบแบบเปิดตา อาสาสมัครมองตรงไปยังจุดที่ผู้วิจัยทำเครื่องหมายไว้ทางด้านหน้าซึ่งอยู่ในระดับสายตา ห่างจากลำตัว 4 เมตร



รูปที่ 3 แสดงการทดสอบ single leg stand

• ทดสอบการทรงตัวขณะเคลื่อนไหว (dynamic balance) โดยการทดสอบ Y balance test ให้อาสาสมัครยืนด้วยขาข้างที่ถนัดข้างเดียวบน “Y” และใช้ขาอีกข้างหนึ่งไปแตะให้ไกลที่สุดเท่าได้ในแต่ละทิศทางโดยจะมีทิศด้านหน้า (anterior) ด้านหลังด้านใน (posteromedial) และด้านหลังด้านนอก (posterolateral) โดยจะ ให้ทำครบทุกทิศทางนับเป็น 1 รอบ โดยเริ่มจากทิศด้านหน้า ด้านหลังด้านในและด้านหลังด้านนอก ตามลำดับ ทำ 3 รอบ หาค่าเฉลี่ย จากนั้นจะคิดเป็นสัดส่วน (Gribble & Hertel, 2003)

$$\text{ค่าสัดส่วน} = (\text{ค่าเฉลี่ย} \div \text{ค่าความยาวขา}) \times 100$$



รูปที่ 4 แสดงการทดสอบ y balance test

ผลการศึกษา

1) ข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัคร ข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัครแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่ม (ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)

ข้อมูลพื้นฐาน	กลุ่มติดเทปเพื่อการรักษา	กลุ่มติดเทปหลอก
เพศชาย	2 คน	1 คน
เพศหญิง	3 คน	4 คน
ถนัดขาข้างขวา	5 คน	5 คน
ถนัดขาข้างซ้าย	0 คน	0 คน
อายุ (ปี)	21.4 \pm 0.5	21.2 \pm 1.6
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	58.6 \pm 16.7	54.6 \pm 10.6
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	165.8 \pm 10.5	163.4 \pm 10.6
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	21.0 \pm 3.7	20.4 \pm 3.5
ความยาวขาขวา (เซนติเมตร)	84.6 \pm 5.4	85.0 \pm 5.2
ความยาวขาซ้าย (เซนติเมตร)	83.6 \pm 5.3	85.6 \pm 4.9

2) เปรียบเทียบผลทันทีของโคเนซีโอโลยีเทปต่อการทรงตัวก่อนและหลังการทดสอบในอาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่ม

● ผลการทดสอบการทรงตัวขณะหยุดนิ่ง (static balance) ผลการทดสอบการทรงตัวขณะหยุดนิ่งก่อนและหลังการทดสอบทั้ง 2 กลุ่มไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลข้อมูลก่อนและหลังการทดสอบการยืนทรงตัวขณะหยุดนิ่ง (static balance) ในอาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่ม (ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)

รูปแบบการทดสอบ	กลุ่มติดเทปเพื่อการรักษา			กลุ่มติดเทปหลอก		
	ก่อนติดเทป	หลังติดเทป	p	ก่อนติดเทป	หลังติดเทป	p
ยืนบนพื้นเรียบ (เปิดตา)	97.56 \pm 63.02	98.26 \pm 65.41	0.45	128.13 \pm 53.74	134.73 \pm 65.18	0.307
ยืนบนพื้นเรียบ (หลับตา)	8.87 \pm 7.27	10.73 \pm 7.25	0.175	49.47 \pm 59.07	46.2 \pm 40.55	0.429

● ผลการทดสอบการทรงตัวขณะเคลื่อนไหว (dynamic balance) ผลการทดสอบการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวก่อนและหลังการทดสอบทั้ง 2 กลุ่ม พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มติดเทปเพื่อการรักษาในทิศทางด้านหลังด้านใน ที่ $p = 0.004$ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงผลข้อมูลก่อนและหลังการทดสอบการยืนทรงตัวขณะเคลื่อนไหว (dynamic balance) ในอาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่ม (ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)

รูปแบบการทดสอบ	กลุ่มติดเทปเพื่อการรักษา			กลุ่มติดเทปหลอก		
	ก่อนติดเทป	หลังติดเทป	p	ก่อนติดเทป	หลังติดเทป	p

รูปแบบการทดสอบ	กลุ่มติดเทปเพื่อการรักษา			กลุ่มติดเทปหลอก		
	ก่อนติดเทป	หลังติดเทป	p	ก่อนติดเทป	หลังติดเทป	p
ด้านหน้า	95.04±10.50	101.48±8.82	0.117	97.80±14.43	98.84±15.34	0.241
ด้านหลังด้านนอก	54.56±13.6	60.28±9.88	0.124	61.44±7.33	61.95±11.38	0.417
ด้านหลังด้านใน	51.94±14.25	59.28±12.27	0.004*	57.81±14.31	56.40±18.65	0.420

* P<0.005

3) เปรียบเทียบผลทันทีของไคเนซีโอโลยีเทปต่อการทรงตัวระหว่างกลุ่มในอาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่ม

● ผลการทดสอบการทรงตัวขณะหยุดนิ่ง (static balance) ผลการทดสอบการทรงตัวขณะหยุดนิ่งก่อนและหลังการทดสอบเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบการทดสอบการยืนทรงตัวขณะหยุดนิ่ง (static balance) ในอาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่ม (ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)

รูปแบบการทดสอบ	ก่อนติดเทป			หลังติดเทป		
	กลุ่มติดเทปเพื่อ	กลุ่มติดเทป	p	กลุ่มติดเทปเพื่อ	กลุ่มติดเทปหลอก	p
	การรักษา	หลอก		การรักษา		
ยืนบนพื้นเรียบ (เปิดตา)	97.56±63.02	128.13±53.74	0.37	98.26±65.41	134.73±65.18	0.373
ยืนบนพื้นเรียบ (หลับตา)	8.87±7.27	49.47±59.07	0.101	10.73±7.25	46.2±40.55	0.063

● ผลการทดสอบการทรงตัวขณะเคลื่อนไหว (dynamic balance) ผลการทดสอบการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวก่อนและหลังการทดสอบเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบการทดสอบการยืนทรงตัวขณะเคลื่อนไหว (dynamic balance) ในอาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่ม แสดงในรูปค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

รูปแบบการทดสอบ	ก่อนติดเทป			หลังติดเทป		
	กลุ่มติดเทปเพื่อ	กลุ่มติดเทป	p	กลุ่มติดเทปเพื่อ	กลุ่มติดเทปหลอก	p
	การรักษา	หลอก		การรักษา		
ด้านหน้า	95.04±10.50	97.80±14.43	0.370	101.48±8.82	98.84±15.34	0.373
ด้านหลังด้านนอก	54.56±13.6	61.44±7.33	0.179	60.28±9.88	61.95±11.38	0.406
ด้านหลังด้านใน	51.94±14.25	57.81±14.31	0.267	59.28±12.27	56.40±18.65	0.391

สรุปและวิจารณ์ผล

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลทันทีของไคเนซีโอโลยีเทปต่อการทรงตัวอาสาสมัครสุขภาพดีอายุ 18 - 25 ปี ซึ่งมีผู้เข้าร่วมวิจัย 10 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มติดเทปเพื่อการรักษาและกลุ่มที่ติดเทปหลอก กลุ่มละ 5 คน

ผลของการติด kinesiology tape ต่อการทรงตัว (balance) จากการศึกษาพบว่าการติดโคนซีโอโลยีเทปในกลุ่มติดเทปเพื่อการรักษามีค่าการทรงตัวโดยการทดลองยืนขาเดียวบนพื้นเรียบ (single leg stand) เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลังการทดลองและเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแตกต่างกับผลก่อนหน้าที่ศึกษาผลของโคนซีโอโลยีเทปในนักกีฬาที่มีภาวะข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง (Alghamdi & Shawki, 2018) พบว่าการติดโคนซีโอโลยีเทปช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทรงตัวขณะยืนขาเดียว (single leg stand test) ซึ่งอาจเกิดจากงานวิจัยในครั้งนี้มีอาสาสมัครที่ผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นประชากรที่มีของข้อเท้าไม่มั่นคงปกติ ค่าการเปลี่ยนแปลงจึงไม่ชัดเจนเท่ากับการศึกษาในผู้ที่มีภาวะข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง

แต่อย่างไรก็ตามจากผลการทดสอบ Y balance test พบว่า การติดโคนซีโอโลยีเทปช่วยเพิ่มความสามารถในการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวในทิศด้านหลังด้านใน (posteromedial) เมื่อเปรียบเทียบกับผลทันทีก่อนและหลังการทดลอง พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p=0.004$ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าที่ศึกษาผลของการติดโคนซีโอโลยีเทปเปรียบเทียบกับการติดเทปแบบดั้งเดิมในเรื่องความมั่นคงข้อข้อเท้าโดยทดสอบจากประสิทธิภาพในการทดสอบ star excursion balance test พบว่าการติดโคนซีโอโลยีเทปสามารถเพิ่มความมั่นคงของข้อเท้าได้มากกว่าการติดเทปแบบดั้งเดิม (Al Shima Ramadan Azab et al., 2016)

แม้ว่าการศึกษานี้เป็นการศึกษานำร่องในกลุ่มประชกรน้อย แต่จากผลงานวิจัยยังชี้ให้เห็นว่าการติดโคนซีโอโลยีเทปสามารถเพิ่มความสามารถในการทรงตัวได้เนื่องจากโคนซีโอโลยีเทปช่วยกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อกระตุ้นการรับรู้ของข้อต่อ (Gibbons, 2014; Langendoen & Sertel, 2014) และ ผลการศึกษาก่อนหน้าที่ศึกษาผลของโคนซีโอโลยีเทปต่อการรับรู้ของข้อต่อในอาสาสมัครที่ไม่มีการบาดเจ็บของข้อเท้า โดยทำการศึกษา 3 กลุ่มคือกลุ่มที่ไม่ติดเทป ติดเทปแบบดั้งเดิมและติดโคนซีโอโลยีเทป พบว่าการติดเทปทั้ง 2 กลุ่มสามารถเพิ่มการรับรู้ของข้อต่อได้ (Long et al., 2017) ซึ่งการรับรู้ของข้อต่อเป็นส่วนสำคัญเกี่ยวกับความสามารถในการทรงตัว แรงกดของโคนซีโอโลยีเทปจะกระตุ้นการทำงานของ cutaneous mechanoreceptor กระตุ้นการส่งสัญญาณของข้อต่อส่งผลต่อกระตุ้นความสามารถในการทรงตัว (Han et al., 2015) อีกทั้งยังมีการศึกษาที่พบว่าการฝึกการรับรู้ของข้อต่อสามารถเพิ่มความสามารถในการทรงตัว การเคลื่อนไหว การเดิน ป้องกันความเสี่ยงในการหกล้มในผู้สูงอายุได้ (Espejo-Antúnez et al., 2020)

จากผลการศึกษาในครั้งนี้ที่ศึกษาผลทันทีของโคนซีโอโลยีเทปต่อการทรงตัวในข้อเท้าของอาสาสมัครสุขภาพดีอายุ 18-25 ปีพบว่าการติดโคนซีโอโลยีเทปช่วยเพิ่มความสามารถในการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวในทิศด้านหลังด้านใน (posteromedial) เมื่อเปรียบเทียบกับผลทันทีก่อนและหลังการทดลอง ชี้ให้เห็นว่าการติดโคนซีโอโลยีเทปอาจมีผลต่อกลไกของร่างกายในการควบคุมการทรงตัว

ข้อจำกัดของงานวิจัยและข้อเสนอแนะงานวิจัยในอนาคต เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษานำร่องในกลุ่มประชกรสุขภาพดีในกลุ่มประชกรน้อย ในอนาคตจึงควรศึกษาในกลุ่มประชกรที่มีขนาดใหญ่ขึ้นและในกลุ่มประชกรที่มีภาวะข้อเท้าไม่มั่นคงเรื้อรัง

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยจักขอขอบพระคุณอาสาสมัครทุกท่านที่สละเวลาในการเข้าร่วมงานวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- Al Shimaa Ramadan Azab, Nadia Lotfy Radwa, & Mervat A. Mohamed. (n.d.). *Effect of kinesio-taping on ankle joint stability*. 2016(5), 51–58.
- Alghamdi, A., & Shawki, M. (2018). The effect of kinesio taping on balance control and functional performance in athletes with chronic ankle instability. *MOJ Orthopedics & Rheumatology*, 10(2). <https://doi.org/10.15406/mojor.2018.10.00398>
- Emery, C. A., Cassidy, J. D., Klassen, T. P., Rosychuk, R. J., & Rowe, B. H. (2005). Development of a Clinical Static and Dynamic Standing Balance Measurement Tool Appropriate for Use in Adolescents. *Physical Therapy*, 85(6), 502–514. <https://doi.org/10.1093/ptj/85.6.502>
- Espejo-Antúnez, L., Pérez-Mármol, J. M., Cardero-Durán, M. de los Á., Toledo-Marhuenda, J. V., & Albornoz-Cabello, M. (2020). The Effect of Proprioceptive Exercises on Balance and Physical Function in Institutionalized Older Adults: A Randomized Controlled Trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 101(10), 1780–1788. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2020.06.010>
- Gibbons, J. (2014). *Practical guide to kinesiological taping*. Lotus Publishing.
- Gribble, P. A., & Hertel, J. (2003). Considerations for Normalizing Measures of the Star Excursion Balance Test. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 7(2), 89–100. https://doi.org/10.1207/S15327841MPEE0702_3
- Gribble, P. A., Hertel, J., Denegar, C. R., & Buckley, W. E. (2004). The Effects of Fatigue and Chronic Ankle Instability on Dynamic Postural Control. *Journal of Athletic Training*, 39(4), 321–329.
- Hahn, T., Foldspang, A., Vestergaard, E., & Ingemann-Hansen, T. (2007). One-leg standing balance and sports activity. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 9(1), 15–18. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.1999.tb00201.x>
- Han, J., Anson, J., Waddington, G., Adams, R., & Liu, Y. (2015). The Role of Ankle Proprioception for Balance Control in relation to Sports Performance and Injury. *BioMed Research International*, 2015, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2015/842804>
- Hertel, J., & Corbett, R. O. (2019). An Updated Model of Chronic Ankle Instability. *Journal of Athletic Training*, 54(6), 572–588. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-344-18>

- Kim, M. K., & Shin, Y. J. (2017). Immediate Effects of Ankle Balance Taping with Kinesiology Tape for Amateur Soccer Players with Lateral Ankle Sprain: A Randomized Cross-Over Design. *Medical Science Monitor*, 23, 5534–5541. <https://doi.org/10.12659/MSM.905385>
- Langendoen, J., & Sertel, K. (2014). *Kinesiology taping: The essential step-by-step guide : taping for sports, fitness & daily life : 160 conditions & ailments*.
- Long, Z., Wang, R., Han, J., Waddington, G., Adams, R., & Anson, J. (2017). Optimizing ankle performance when taped: Effects of kinesiology and athletic taping on proprioception in full weight-bearing stance. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 20(3), 236–240. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2016.08.024>
- Moore, K. L., Dalley, A. F., & Agur, A. M. R. (2014). *Clinically oriented anatomy* (7th ed). Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins Health.
- Neumann, D. A., Kelly, E. R., Kiefer, C. L., Martens, K., & Grosz, C. M. (2017). *Kinesiology of the musculoskeletal system: Foundations for rehabilitation* (Third edition). Elsevier.
- Norris, C. M. (2004). *Sports injuries: Diagnosis and management* (3. ed). Butterworth-Heinemann.

ผลของการทำงานสองอย่างในเวลาเดียวกันต่อการทรงตัวในวัยรุ่น

Effect of Dual Task on Balance Ability in Young Adult

น้ำผึ้ง ปุณฺณนรินทร์*, กฤษณ์เกษม ตริสุพล, มัศจรรย์ สนิ, สุชญยา แสนสุภา, สุวพันธ์ ทองยา

คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ สมุทรปราการ

*Email : Numpung.khum@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระยะเวลาในการทดสอบ Timed Up and Go test (TUGT), TUGT with dual motor task, TUGT with dual cognitive task ในช่วงอายุ 18-24 ปี ผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 33 คน ในช่วงอายุ 18-24 ปี เป็นเพศชายจำนวน 16 คนและเพศหญิงจำนวน 17 คน ผู้เข้าร่วมงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออกเข้ารับการทดสอบทำการทดสอบ TUGT 3 ครั้ง , TUGT with dual motor task 3 ครั้ง และ TUGT with dual cognitive task 3 ครั้ง โดยลำดับการทดสอบของอาสาสมัครแต่ละคนจะถูกสุ่มด้วยวิธี Block random ระยะเวลาที่ดีที่สุดในการทดสอบของทั้ง 3 การทดสอบจะถูกนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติ Repeated-measure ANOVA with post hoc LSD ข้อมูลของการทดสอบจะถูกแสดงในรูปแบบค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากผลงานวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของ TUGT , TUGT with dual motor task และTUGT with dual cognitive task เท่ากับ 7.690 ± 0.162 , 9.672 ± 0.199 , 9.227 ± 0.219 วินาที ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบพบว่า TUGT มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ TUGT with dual motor task ($p=0.001$) และ TUGT with dual cognitive task ($p=0.001$) นอกจากนี้ยังพบว่า TUGT with dual motor task มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ TUGT with dual cognitive task ($p=0.024$) ผลการศึกษาในครั้งนี้สามารถบ่งชี้ได้ว่าในช่วงอายุ 18-24 ปี พบว่าแบบทดสอบ TUGT with dual motor task สามารถรบกวนสมดุลของการทรงตัวได้มากกว่าแบบทดสอบ TUGT with dual cognitive task และแบบทดสอบ TUGT

คำสำคัญ : ประเมินการทรงตัว แบบทดสอบTUG การทำงานสองอย่างในเวลาเดียวกัน motor task cognitive task

Abstract

The objective of this study was to compare the average time of the Timed Up and Go test (TUGT), TUGT with dual motor task, and TUGT with dual cognitive task in young adult aged between 18 to 24 years. Thirty-three participants (16 males and 17 females) were included in this study. The participants who met the inclusion and exclusion criteria were recruited and test with

the Timed Up and Go test (TUGT), TUGT with dual motor task, and TUGT with dual cognitive task. The order of the test was randomized with block design. All participants were performed each test three-time. The best performance in each test was used to analyze. A Repeated-measure ANOVA with post hoc LSD was used to compare the average length of time of TUGT, TUGT with dual motor task, and TUGT with dual cognitive task. All data was shown as mean \pm standard deviation. The mean \pm standard deviations of TUGT, TUGT with dual motor task, and TUGT with dual cognitive task were 7.690 ± 0.162 , 9.672 ± 0.199 , 9.227 ± 0.219 , respectively. The results showed that TUGT was a significant difference between TUGT with dual motor task ($p=0.001$), and TUGT with dual cognitive task ($p=0.001$). Furthermore, TUGT with dual motor task was a significant difference with TUGT with dual cognitive task ($p=0.024$). This study was indicated that TUGT with dual motor task has more balance disturbances than TUGT with dual cognitive task in individuals aged between 18 to 24 years.

Keywords : TUG test, Dual task, balance test, motor task, cognitive task

บทนำ

การควบคุมการทรงตัวเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวร่างกาย และการควบคุมท่าทางเพื่อรักษาจุดศูนย์ถ่วงให้อยู่ภายในบริเวณฐานรองรับน้ำหนักของร่างกายทั้งในขณะที่อยู่กับที่ หรือในขณะที่เคลื่อนที่ ทำให้ร่างกายเกิดสมดุล และทรงตัวอยู่ได้โดยระบบประสาทส่วนกลางจะทำหน้าที่เชื่อมโยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายให้ทำงานต่อสภาวะต่าง ๆ ตามที่ได้รับข้อมูลจากระบบประสาทรับความรู้สึก ได้แก่ ระบบการมองเห็น การรับความรู้สึกข้อต่อ และระบบเวสติบูลาร์สั่งการตอบสนองผ่านทางระบบโครงร่างกล้ามเนื้อให้เหมาะสมกับสภาวะที่เกิดขึ้น ณ ขณะนั้นซึ่งเป็นการทำงานอย่างประสานสัมพันธ์กันของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการควบคุมท่าทางของร่างกายเพื่อรักษา และควบคุมให้จุดศูนย์ถ่วงของร่างกายอยู่ภายในฐานรองรับน้ำหนักของร่างกายทำให้ร่างกายสามารถทรงตัวอยู่ได้โดยไม่ล้ม ทั้งในสภาวะที่มีการคาดการณ์ไว้ล่วงหน้า หรือในสภาวะที่ไม่ได้มีการคาดการณ์ไว้ล่วงหน้า ในสภาวะที่มีการคาดการณ์ไว้ล่วงหน้า สมรรถนะที่ควบคุมเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวจะมีการวางแผนการเคลื่อนไหวร่างกาย และสั่งการควบคุมท่าทางของร่างกายให้เกิดขึ้นก่อนที่ร่างกายจะถูกรบกวนสมดุลการทรงตัว (Shumway-Cook and Woollacott, 2017) การควบคุมดังกล่าวเกิดจากการทำงานร่วมกันอย่างซับซ้อนขององค์ประกอบย่อยหลายองค์ประกอบ ดังนั้น หากต้องการทดสอบการทรงตัวควรเลือกแบบประเมินที่เหมาะสมกับอายุ และความสามารถในการทดสอบ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ประเมินสามารถประเมินความสามารถที่แท้จริงของผู้ที่มีสุขภาพดีได้ มีแบบประเมินการทรงตัวมากมายที่สามารถใช้ในทางคลินิกซึ่งการควบคุมการทรงตัวแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ การทรงตัวขณะอยู่กับที่ (Static Balance) และการทรงตัวขณะเคลื่อนไหว (Dynamic Balance) เช่น Single leg stance test, Romberg test, Berg Balance Scale (BBS) และ Timed Up & Go test (TUG)

TUG test เป็นแบบประเมินที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบันซึ่งสอดคล้องกับการใช้ชีวิตประจำวัน ใช้อุปกรณ์ในการทดสอบน้อย ง่ายต่อการทดสอบ และจากการศึกษาคุณสมบัติแบบประเมินมีความเที่ยงในการวัดซ้ำในผู้วัดคนเดิม (Intra-rater reliability; ICC= 0.88-0.98) (Langley and Mackintosh, 2007: 5-13) มีค่า sensitivity

87% และค่า specificity 87% TUG มีอัตราการทำนายที่ถูกต้องมากถึง 90% (Shumway-Cook and Brauer, 2000: 896-903) TUG ได้ถูกพัฒนาต่อไปโดยเพิ่มงานที่ต้องใช้กระบวนการประมวลความคิด (cognitive task) เข้าไป ร่วมกับการทำกิจกรรมตาม TUG เรียกว่า Timed Up and Go Test with Dual Task (Shumway-Cook and Brauer, 2000: 896-903) เนื่องจาก พบว่ากลไกหลักประการหนึ่งที่กระบวนการควบคุมการทรงตัว ขณะทำกิจกรรม หลายๆ อย่างในเวลาเดียวกัน (Hernandez and Rose, 2008: 2309-2315) โดยเฉพาะเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประมวลความคิด ซึ่งการทดสอบมาตรฐานกำหนดให้ใช้การลบเลขถอยหลัง (Shumway-Cook and Brauer, 2000: 896-903) การประเมิน Timed Up and Go test with Dual Task ช่วยให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความสามารถของระบบประสาทในการประมวลข้อมูลหลายๆ อย่างในเวลาเดียวกัน (Lundin and Nyberg, 1998: 758-761) จะเห็นได้ว่า Timed Up and Go test with Dual task เป็นวิธีประเมินความสามารถในการควบคุมการทรงตัวที่มีความแม่นยำ ใช้งานง่าย รวดเร็ว ไม่ต้องอาศัยอุปกรณ์ในการทดสอบมากจึงสามารถประยุกต์นำไปใช้ประเมินการควบคุมการทรงตัวในกลุ่มอายุอื่น ๆ ต่อไปได้ ในคนปกติจึงใช้ Dual Task มาประเมินซึ่งแบ่งออกเป็นแบบประเมิน Timed Up and Go test with dual motor Task และ Timed Up and Go test with dual cognitive Task

ในปัจจุบันช่วงอายุ 18-24 ปี มักมีการทำงาน 2 อย่างควบคู่กัน เช่นการเดินพร้อมพูดคุย หรือเล่นโทรศัพท์มือถือ กลุ่มผู้วิจัยจึงเลือกแบบประเมิน dual motor task คือ การเดินร่วมกับการพิมพ์ข้อความในโทรศัพท์มือถือ และแบบประเมิน dual cognitive task คือ การเดินร่วมกับการใช้ความคิดโดยการลบเลข (-7) ไปเรื่อย ๆ จากค่าที่กำหนดไว้ เนื่องจากเป็นงานหรือกิจกรรมสอดคล้องกับกิจวัตรประจำวันหรือเป็นสถานการณ์ที่พบเจอได้ในชีวิตประจำวัน อย่างไรก็ตามในปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาใดทำการศึกษาผลของ Dual Task ในคนสุขภาพดีช่วงอายุ 18-24 ปี

นอกจากนี้จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ยังขาดข้อมูลเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของการประเมิน TUG แบบ dual task ในกลุ่มประชากรคนไทย ซึ่งมีความแตกต่างทางด้านสัดส่วนของร่างกาย (anthropometric) กับชนชาติอื่น ๆ กลุ่มผู้วิจัยจึงได้ตั้งวัตถุประสงค์ คือ เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระยะเวลาในการทดสอบ Timed Up and GO test (TUG), TUG test with dual motor task, TUG test with dual cognitive task ในช่วงอายุ 18-24 ปี

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระยะเวลาในการทดสอบ Timed Up and GO test (TUG), TUG test with dual motor task, TUG test with dual cognitive task ในช่วงอายุ 18-24 ปี

สมมุติฐานของงานวิจัย

ระยะเวลาในการทดสอบ TUGT with dual cognitive task มากกว่าระยะเวลาในการทดสอบ TUGT with dual motor task ในวัยรุ่นอายุ 18-24 ปี

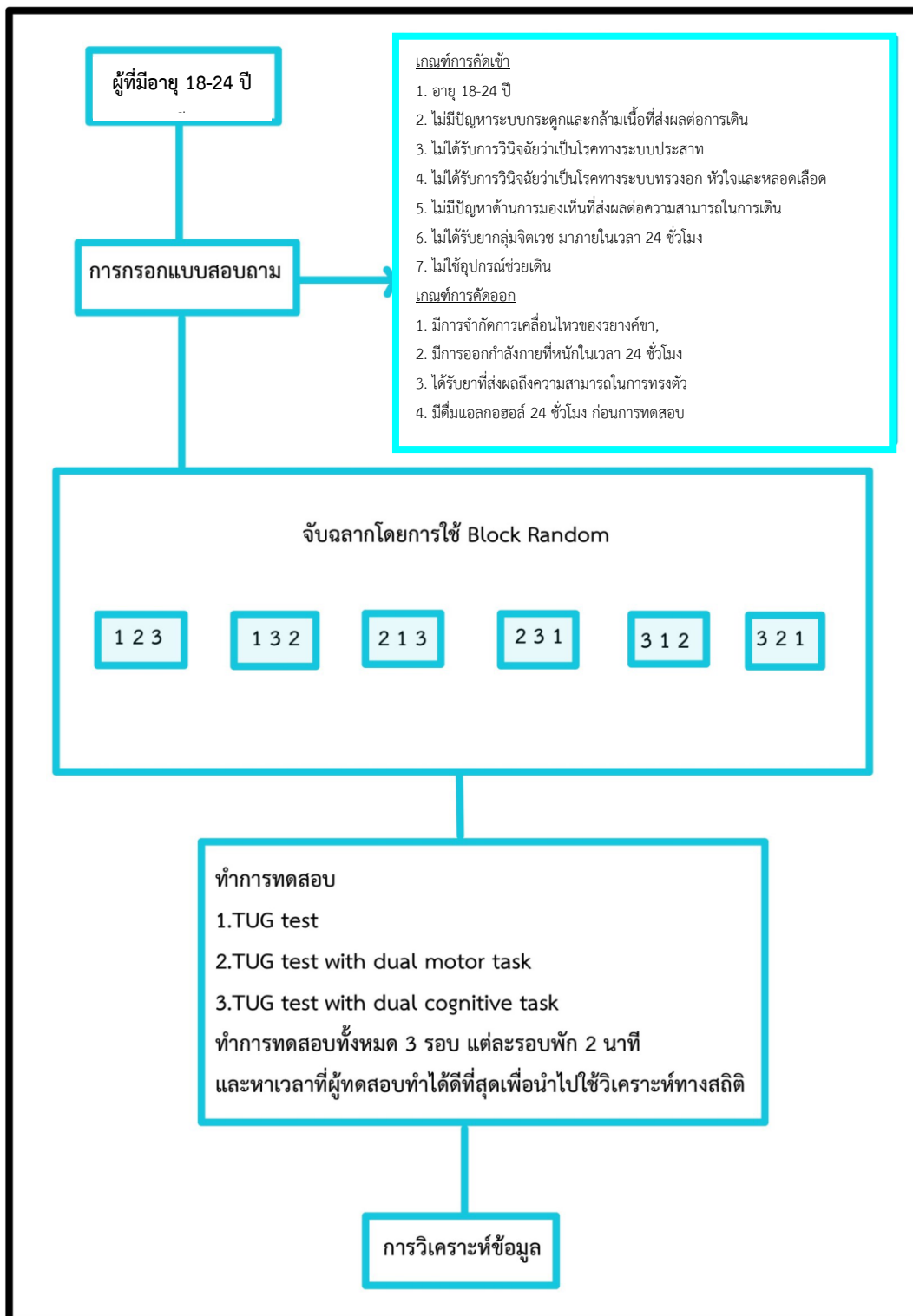
วิธีการวิจัย

รูปแบบงานวิจัยเป็นงานวิจัยชนิดภาคตัดขวาง (cross-sectional study) ทำการคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G-Power 3.1 ใช้ข้อมูลการศึกษาของลูก และคณะ (Luke M. Ross & Johna K, n.d.) [กำหนดค่า Effect size $d = 0.50$, $\alpha = 0.05$, power = 0.80] โดยคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 33 คน

เกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) ได้แก่ มีอายุ 18-24 ปี (Society for Adolescent Health and Medicine, 2017), ไม่มีปัญหาระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ส่งผลต่อการเดิน เช่น ข้อเท้าแพลง กระดูกขาหัก, ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคทางระบบประสาท เช่น โรคพาร์กินสัน, โรคหลอดเลือดสมอง, ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคทางระบบทรวงอก หัวใจและหลอดเลือด เช่น โรคหัวใจ, โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ, ไม่มีปัญหาด้านการมองเห็นที่ส่งผลต่อความสามารถในการเดิน, ไม่ได้รับประทานยากลุ่มที่ออกฤทธิ์ให้เกิดการรบกวนการควบคุมการทรงตัว เช่นกลุ่มยาจิตเวช มาภายในเวลา 24 ชั่วโมง และไม่ใช้อุปกรณ์ในการช่วยเดิน

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) ได้แก่ มีการจำกัดการเคลื่อนไหวของรยางค์ขา, มีการออกกำลังกายที่หนักในเวลา 24 ชั่วโมง, รับประทานที่ส่งผลถึงความสามารถในการทรงตัว และมีการดื่มแอลกอฮอล์ 24 ชั่วโมง ก่อนการทดสอบ

หลังจากผ่านเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออก ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลพื้นฐานของประชากร ประกอบด้วย ชื่อนามสกุล อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว และให้ผู้เข้าร่วมงานวิจัยทำการจับฉลากด้วยวิธีการ Block Random เริ่มทำการทดสอบโดยเรียงการทดสอบจากเลขที่ผู้เข้าร่วมงานวิจัยจับฉลากได้ ทำการทดสอบทั้งหมด 3 รอบ และหาเวลาที่ผู้ทดสอบทำได้ดีที่สุดเพื่อนำไปใช้วิเคราะห์ทางสถิติ แสดงในรูปที่ 1



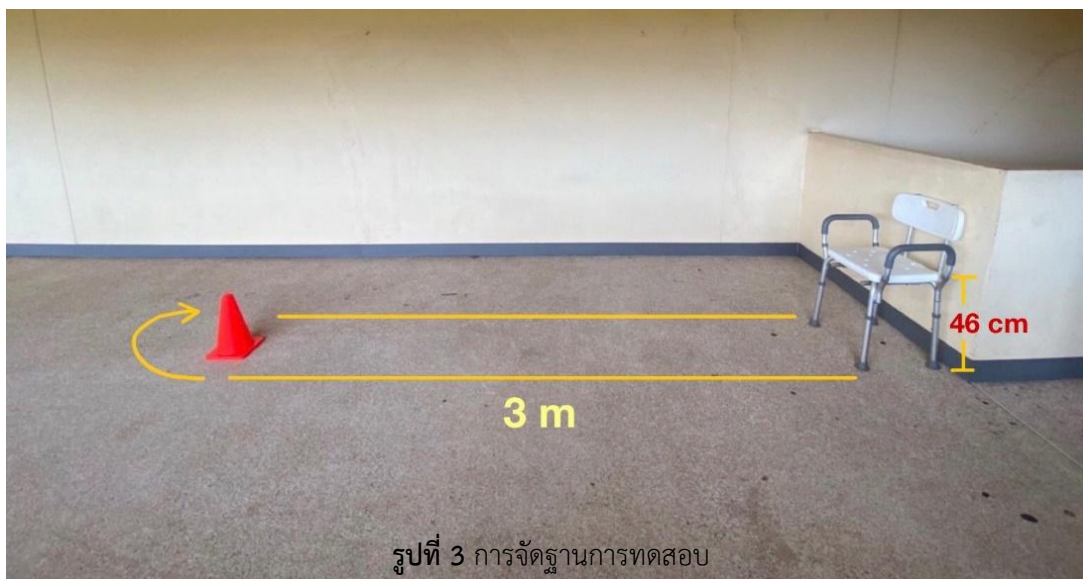
รูปที่ 1 แผนภาพของงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

Timed Up & Go test (TUG) แบบประเมิน TUG test เป็นวิธีประเมินความสามารถในการควบคุมการทรงตัวที่มีความแม่นยำ ใช้งาน รวดเร็ว ไม่ต้องอาศัยอุปกรณ์ในการทดสอบมาก และสอดคล้องกับการใช้ชีวิตประจำวัน คือการเดิน ผลการศึกษาพบว่า TUG test เป็นวิธีการประเมินที่มีค่าความตรง และค่าความเชื่อมั่นสูงกว่าวิธีการอื่น ๆ โดย TUG test มีค่าความเที่ยงของการสังเกต อยู่ในช่วง 0.98-0.99 จึงเหมาะสำหรับในการนำมาใช้ประเมินความสามารถการทรงตัว (น้ำผึ้ง คุ่มทรัพย์สิริ และคณะ, 2558) มีการกำหนดให้เก้าอี้สูง 46 เซนติเมตร มีพนักพิง กรวยแสดงเป็นจุดวงกลับ ดังรูปที่ 2 โดยวางกรวยสำหรับเดินอ้อมไว้ทางด้านหน้าของเก้าอี้ ห่างจากเก้าอี้ 3 เมตร เก้าอี้ชนิดติดผนัง ดังรูปที่ 3 ให้ผู้ถูกทดสอบนั่งที่เก้าอี้ เท้าทั้งสองวางบนพื้นเมื่อผู้ประเมินออกคำสั่ง “เริ่ม” ให้ผู้ทดสอบลุกขึ้นยืนโดยพยายามไม่ใช้มือพยุง แล้วเดินไปข้างหน้า 3 เมตร แล้วหมุนตัวกลับมานั่งที่เดิม โดยให้ผู้ถูกทดสอบเดินด้วยความเร็วปกติที่ผู้ถูกทดสอบเดิน เริ่มจับเวลาเมื่อผู้ประเมินบอก “เริ่ม” และหยุดเวลาเมื่อผู้ทดสอบนั่งลงหลังชิดพนักพิงของเก้าอี้ทดสอบ ทำการทดสอบทั้งหมด 3 รอบ แต่ละรอบมีระยะพัก 2 นาที



รูปที่ 2 อุปกรณ์ที่ใช้ในงานวิจัย



รูปที่ 3 การจัดฐานการทดสอบ

แบบที่ 1 TUG test

ให้ผู้ทดสอบนั่งที่เก้าอี้โดยนั่งหลังตรง เอามือทั้งสองข้างวางไว้ที่วางแขน เ้าทั้งสองวางบนพื้นเมื่อผู้ประเมินออกคำสั่ง “เริ่ม” ให้ผู้ทดสอบลุกขึ้นยืนโดยพยายามไม่ใช้มือพยุงแล้วเดินไปข้างหน้า 3 เมตร แล้วหมุนตัวกลับมานั่งที่เดิม โดยให้ผู้ถูกทดสอบเดินด้วยความเร็วปกติที่ผู้ถูกทดสอบเดิน และปลอดภัย เริ่มจับเวลาเมื่อผู้ประเมินบอก “เริ่ม” และหยุดเวลาเมื่อผู้ทดสอบนั่งลงหลังชิดพนักพิงของเก้าอี้ทดสอบ โดยผู้ทดสอบจะได้ทำการทดสอบแบบไม่ได้จับเวลา ก่อนหนึ่งครั้งเพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับการทดสอบ (Porciuncula et al., 2016: 121-130)

แบบที่ 2 TUG test with dual motor task

เป็นการทดสอบ TUG พร้อมกับการทำ motor task ไปพร้อม ๆ กัน โดย motor task ที่ให้ผู้ถูกทดสอบทำ คือ การพิมพ์คำว่า “วันจันทร์” ในโทรศัพท์มือถือ (Porciuncula et al., 2016: 121-130) ขณะให้ทดสอบผู้ทดสอบนั่งบนเก้าอี้โดยหลังตรง เอามือถือโทรศัพท์ไว้ทั้งสองข้าง และ/หรือ อีกมือวางที่วางแขน เ้าทั้งสองวางบนพื้นเมื่อผู้ประเมินออกคำสั่ง “เริ่ม” ให้ผู้ทดสอบลุกขึ้นยืนโดยพยายามไม่ใช้มือพยุง แล้วเดินไปข้างหน้า 3 เมตร แล้วหมุนตัวกลับมานั่งที่เดิมพร้อมกับพิมพ์ข้อความที่กำหนดไว้เรื่อย ๆ โดยให้ผู้ถูกทดสอบเดินด้วยความเร็วปกติที่ผู้ถูกทดสอบเดิน และปลอดภัย เริ่มจับเวลาเมื่อผู้ประเมินบอก “เริ่ม” และหยุดเวลาเมื่อผู้ทดสอบนั่งลงหลังชิดพนักพิงของเก้าอี้

แบบที่ 3 TUG test with dual cognitive task

ให้ผู้ทดสอบนั่งบนเก้าอี้โดยหลังตรง เอามือถือโทรศัพท์ไว้ทั้งสองข้าง และ/หรือ อีกมือวางที่วางแขน เ้าทั้งสองวางบนพื้นเมื่อผู้ประเมินออกคำสั่ง “เริ่ม” ให้ผู้ทดสอบลุกขึ้นยืนโดยพยายามไม่ใช้มือพยุง แล้วเดินไปข้างหน้า 3 เมตร แล้วหมุนตัวกลับมานั่งที่เดิมพร้อมกับลบเลข (-7) ไปเรื่อย ๆ จากค่าเริ่มต้นที่เลข 100 โดยให้ผู้ถูกทดสอบเดิน

ด้วยความเร็วปกติที่ถูกทดสอบเดิน และปลอดภัย เริ่มจับเวลาเมื่อผู้ประเมินบอก “เริ่ม” และหยุดเวลาเมื่อผู้ทดสอบนั่งลงหลังซิดพนักพิง (Wall et al., 2000: 109-113)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมการวิเคราะห์ทางสถิติ ตั้งค่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P -value < 0.05

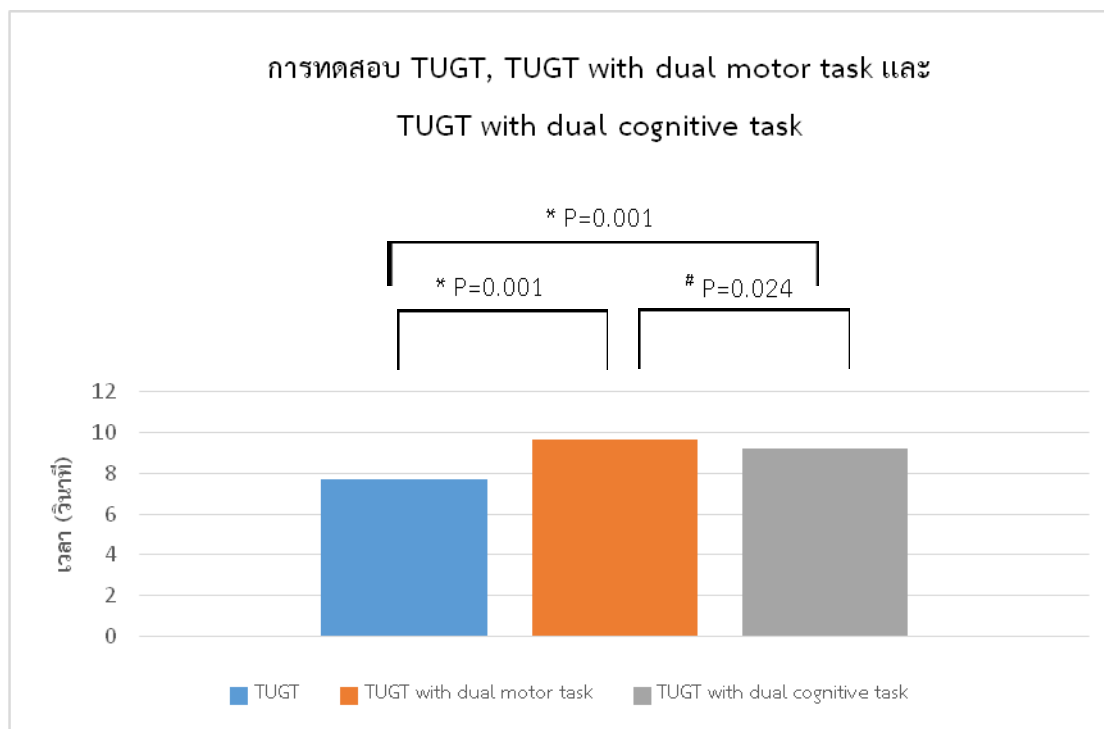
สถิติพรรณนา (Descriptive statistic) ถูกใช้เพื่อนำเสนอข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมงานวิจัยโดยแสดงค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean \pm SD) ประกอบด้วย อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง และดัชนีมวลกาย

สถิติเชิงอนุมาน (Interferential statistic) ถูกใช้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลของ TUG test, TUG test with motor task, TUG test with cognitive task จากการทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลโดยใช้ Shapiro-Wilk test พบว่าข้อมูลมีการกระจายตัวปกติ ใช้สถิติ Repeated-measure ANOVA with post hoc LSD เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระยะเวลาในแต่ละรูปแบบของ TUG test และแสดงข้อมูลของระยะเวลาในการทดสอบในรูปแบบค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ผู้เข้าร่วมงานวิจัยอายุ 18-24 ปี ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออก ทั้งหมด 33 คน เป็นเพศชายจำนวน 16 คนและเป็นเพศหญิงจำนวน 17 คน อาสาสมัครทั้งหมดมีช่วงอายุเฉลี่ย 21.82 ± 1.04 ปี น้ำหนักตัวเฉลี่ย 61.68 ± 14.58 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 167.11 ± 8.88 เซนติเมตร และมีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) เฉลี่ย 20.01 ± 4.49 กิโลกรัม/เมตร²

จากเปรียบเทียบผลการทดสอบระหว่าง Timed Up and GO test (TUG), TUG test with dual motor task, TUG test with dual cognitive task ในช่วงอายุ 18-24 ปี พบว่าทั้ง 3 แบบทดสอบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของ Timed Up and GO test (TUG), TUG test with dual motor task และ TUG test with dual cognitive task มีค่าดังต่อไปนี้ 7.690 ± 0.162 , 9.672 ± 0.199 , 9.227 ± 0.219 ตามลำดับ ดังแสดงในรูปที่ 4



รูปที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยการทดสอบ TUGT, TUGT with dual motor task และ TUGT with dual cognitive task

การอภิปรายผล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบทดสอบแบบประเมินการทรงตัวหนึ่งโดยเลือกแบบประเมิน TUGT, TUGT with dual motor task และ TUGT with dual cognitive task ในกลุ่มคนที่มีสุขภาพดีที่มีอายุในช่วง 18-24 ปี (อายุเฉลี่ย 21.82 ± 1.04 ปี) เป็นเพศชายจำนวน 16 คนและเป็นเพศหญิงจำนวน 17 คน โดยผู้เข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้มีทั้งหมด 33 คน ผู้เข้าร่วมงานวิจัยทุกคนจะได้รับการทำการทดสอบ ทั้ง 3 แบบทดสอบ แบบทดสอบละ 3 ครั้ง ได้แก่ TUGT, TUGT with dual motor task และ TUGT with dual cognitive task โดยลำดับของการทดสอบจะเป็นการสุ่มแบบกล่่ง (Block random)

จากงานวิจัยของ Breelan และคณะในปี 2017 (Breelan and Amy, 2017: 9-13) ได้ศึกษาการทำแบบทดสอบ TUGT และหาค่า Normative Reference Values (NRV) ในช่วงอายุ 20 ปี ได้ค่าเท่ากับ 8.57 ± 1.40 เมื่อทำการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของการศึกษาในครั้งนี้ ซึ่งได้ค่าเท่ากับ 7.69 ± 0.16 พบว่ามีความแตกต่างกับงานวิจัยของ Breelan และคณะ โดยความแตกต่างของระยะเวลาที่เกิดขึ้นนี้อาจเกิดจากความแตกต่างของสัดส่วนของร่างกาย (Anthropometric) ซึ่งความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระยะเวลานี้แสดงให้เห็นว่า ควรทำการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อหาค่า Normative Reference Values (NRV) ของคนไทย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในงานศึกษาอื่น ๆ ต่อไปในอนาคต

เนื่องจากยังไม่มียงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่ทำการเปรียบเทียบระยะเวลาในการทดสอบ TUGT with dual motor task กับ TUGT with dual cognitive task ว่าแบบทดสอบใดมีผลต่อการรบกวนสมดุลในช่วงอายุ 18-24 ปี มากกว่ากัน ซึ่งผลการศึกษานี้พบว่าแบบทดสอบ TUGT with dual motor task และ TUGT with dual cognitive task ใช้ระยะเวลาเพิ่มขึ้นมากกว่าการทดสอบ TUGT จากผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่ามีการรบกวนสมดุลมากขึ้น

อย่างไรก็ตามผลงานวิจัยนี้ขัดแย้งกับสมมุติฐานของงานวิจัยที่ว่า ระยะเวลาในการทดสอบ TUGT with dual cognitive task มากกว่าระยะเวลาในการทดสอบ TUGT with dual motor task ความแตกต่างของระยะเวลาที่เกิดขึ้น เกิดจากกลไกการควบคุมร่างกายที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากถูกรบกวนด้วย dual task การรบกวนสมดุลของร่างกายด้วยการทำ dual task แบบ cognitive กระตุ้นให้ระบบประสาทส่วนกลางทำงานร่วมกับการใช้ความคิดเชิงบริหาร (executive function; EF) ซึ่งการทำงานของ EF เกิดขึ้นที่สมองบริเวณ prefrontal cortex โดยการทำงานของ EF มีความเกี่ยวข้องกับการริเริ่มการเคลื่อนไหว (action initiation) การยับยั้งทางความคิด (cognitive inhibition) การวางแผน (planning) การตรวจสอบการกระทำ (response monitoring) การจำเพื่อนำไปใช้งาน (working memory) เป็นต้น ซึ่งมีความแตกต่างกับการรบกวนสมดุลของร่างกายผ่านการทำ dual motor task ขณะเดิน มีความเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงการควบคุมของ indirect locomotor pathway บริเวณ frontoparietal network ประกอบด้วย สมองบริเวณ cingulate cortex parietal areas และ insula lobe ซึ่งการรบกวนการควบคุมการทำงานนี้ ทำให้ระยะเวลาของการทดสอบ TUGT with dual motor task นานกว่า TUGT with dual cognitive task (Bayot et al., 2018)

การศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของคุณ Brustio และคณะ ในปี 2017 (Brustio et al., 2017) ที่ทำการเปรียบเทียบการทดสอบ TUGT และ TUGT with dual cognitive โดย cognitive task ที่ใช้คือการลบเลขที่เริ่มที่ 100 ลบทีละ 7 และทีละ 3 ในคนอายุ 20-35 ปี ผลงานวิจัยพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างระยะเวลาในการทดสอบแบบประเมินทั้ง 3 ซึ่งได้ระยะเวลาดังนี้ TUGT, TUGT with dual cognitive (-3) และ TUGT with dual cognitive (-7) เท่ากับ 6.66 ± 0.91 , 7.52 ± 1.25 และ 8.09 ± 1.49 ตามลำดับ จากผลงานวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า TUGT with dual cognitive (-7) สามารถรบกวนสมดุลการทรงตัวได้ดีกว่า TUGT นอกจากนี้งานวิจัยของเราสอดคล้องกับงานวิจัยของคุณ Salma P. และคณะในปี 2017 (Papegaaij et al., 2017) ซึ่งได้ศึกษาการเปรียบเทียบการทำงานแบบ single task และ dual task ในช่วงอายุ 20-29 ปี พบว่าการทำงานแบบ dual task สามารถรบกวนสมดุลการทรงตัวในการเดินมากกว่าการทำงานแบบ single task อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระยะเวลาในการทดสอบ Timed Up and Go test (TUGT), TUGT with dual motor task, TUGT with dual cognitive task ในช่วงอายุ 18-24 ปี จากงานวิจัยพบว่า 3 แบบทดสอบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยแบบทดสอบ Timed Up and Go test (TUGT) มีค่าเฉลี่ยของระยะเวลาน้อยกว่าแบบทดสอบ TUGT with dual motor task และแบบทดสอบ Timed Up and Go test (TUGT) มีค่าเฉลี่ยของระยะเวลาน้อยกว่าแบบทดสอบ TUGT with dual cognitive task และแบบทดสอบ TUGT with dual motor task มีค่าเฉลี่ยของระยะเวลามากกว่าแบบทดสอบ TUGT with dual cognitive task

การรบกวนสมดุลมีผลต่อการทรงตัว กล่าวคือ การทรงตัวเป็นพื้นฐานของการเคลื่อนไหวของร่างกายซึ่งต้องอาศัยการทำงานของระบบประสาทและการทำงานประสานสัมพันธ์กันของระบบโครงสร้างกล้ามเนื้อเพื่อช่วยควบคุมร่างกายให้มีสมดุลที่ดีและมีการทรงตัวที่มั่นคงจึงทำให้ร่างกายเคลื่อนไหวได้ (Meyer and Ayalon, 2006: 29-33; Wongcharoen et al., 2016: 103-113) จากงานวิจัยในครั้งนี้พบว่าในกลุ่มผู้ทดสอบอายุ 18-24 ปี มีความสามารถในการทรงตัวลดลงเมื่อถูกรบกวนสมดุลโดยการทดสอบ TUGT with dual motor task โดยการพิมพ์ข้อความคำว่า วันจันทร์ ในโทรศัพท์มือถือ ทำให้ความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหว การรับรู้ความรู้สึก (proprioception)

ปฏิกิริยาตอบสนองการมองเห็น (visual) ลดลงปัจจัยเหล่านี้เป็นเหตุให้เกิดความเร็วในการเดินลดลงเพื่อให้เกิดความมั่นคงในการทรงตัวจึงสรุปได้ว่า TUGT with dual motor task ครอบคลุมได้ดีกว่า TUGT with dual cognitive task ในผู้ทดสอบอายุ 18-24 ปี

จากงานวิจัยพบว่าแบบทดสอบ TUGT with dual motor task เหมาะสมกับการนำไปทดสอบการทรงตัวในช่วงอายุ 18-24 ปีทั้งเพศชายและเพศหญิง เนื่องจากแบบทดสอบ TUGT with dual motor task มีการรบกวนสมดุลมากกว่า TUGT with dual cognitive task และ Timed Up and Go test (TUGT) ตามลำดับ

ข้อจำกัดในงานวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ทางคณะผู้วิจัยได้ทดสอบโดยใช้ความเร็วเดียว ไม่ได้ประเมินความเร็วระดับที่เร็วที่สุด (maximal speed) ซึ่งทำให้ไม่สามารถแปลผลในการเดินความเร็วอื่น ๆ ได้

นอกจากนี้ในงานวิจัยในอนาคตควรทำการศึกษาในจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้น เพื่อจัดทำเป็นค่า Normative Reference Values ของประชากรไทย เพื่อไว้เป็นค่าเปรียบเทียบกับกลุ่มคนไข้ที่อาจมีปัญหาการทรงตัว เช่น กลุ่มคนไข้สมองขาดเลือดต่อไป

การสรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษาพบว่าแบบทดสอบ Timed Up and Go test (TUGT), TUGT with dual motor task, TUGT with dual cognitive task ในช่วงอายุ 18-24 ปี มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 3 การทดสอบ โดยจากการศึกษาพบว่า TUGT with dual motor task มีการรบกวนสมดุลการเคลื่อนไหวมากกว่า Timed Up and Go test (TUGT), TUGT with dual cognitive task

ผลการศึกษาในครั้งนี้สามารถบ่งชี้ได้ว่าแบบทดสอบ TUGT with dual motor task, TUGT with dual cognitive task, Timed Up and Go test (TUGT) ในช่วงอายุ 18-24 ปี สามารถรบกวนสมดุลการทดสอบการทรงตัวในการเดินตามลำดับ ซึ่งอาจช่วยบุคลากรทางการแพทย์ โดยเป็นแนวทางในการเลือกรูปแบบของการทดสอบ TUGT ที่เหมาะสมในวัยรุ่นอายุ 18-24 ปี

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาสาสมัครทุกท่านที่สละเวลาในการเข้าร่วมงานวิจัย และขอขอบคุณคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติในการเอื้อเฟื้อสถานที่และอุปกรณ์ในการทำงานวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- Bayot, M., Dujardin, K., Tard, C., Defebvre, L., Bonnet, C. T., Allart, E., & Delval, A. (2018). The interaction between cognition and motor control: A theoretical framework for dual-task interference effects on posture, gait initiation, gait and turning., 48(6), 361–375.
- Breelan M. Kear, T. P. G., & Amy L. McGaha. (2017). Timed Up and Go (TUG) Test: Normative Reference Values for Ages 20 to 59 Years and Relationships With Physical and Mental Health Risk Factors. *Journal of Primary Care & Community Health*, 2017(8), 9–13.
- Brustio, P. R., Magistro, D., Zecca, M., Rabaglietti, E., & Liubicich, M. E. (2017). Age-related decrements in dual-task performance: Comparison of different mobility and cognitive tasks. A cross sectional study. *PLOS ONE*, 12(7).
- Hernandez D, & Rose DJ. (2008). *Predicting which older adults will or will not fall using the Fullerton Advanced Balance scale. 2008, 2309–2315.*
- Langley, F. A., & Mackintosh, S. (2007). Functional Balance Assessment of Older Community Dwelling Adults: A Systematic Review of the Literature. *The Internet Journal of Allied Health Sciences & Practice*, 5-13.
- Luke M. Ross & Johna K. (n.d.). *Effects of a Single-Task Versus a Dual-Task Paradigm on Cognition and Balance in Healthy Subjects. 2011(20), 296–310.*
- Lundin-Olsson L & Nyberg L. (1998). *Attentionm frailty and falls: The effect of a manual task on basic mobility. 1998(46), 758–761.*
- Meyer, G., & Ayalon, M. (2006). Biomechanical aspects of dynamic stability. *European Review of Aging and Physical Activity*, 3, 29–33.
- Papegaaij, S., Hortobágyi, T., Godde, B., Kaan, W. A., Erhard, P., & Voelcker-Rehage, C. (2017). Neural correlates of motor-cognitive dual-tasking in young and old adults. *PloS One*, 12(12).
- Porciuncula, F. S., Rao, A. K., & Mclsaac, T. L. (2016). Aging-related decrements during specific phases of the dual-task Timed Up-and-Go test. *Aging Clinical and Experimental Research*, 28(1), 121–130.
- Shumway-Cook A & Brauer S. (2000). Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults using the Timed Up & Go Test. In *Phys Ther* (9th ed., Vol. 2000, pp. 896–903.
- Shumway-Cook, A., & Woollacott, M. H. (2017). *Motor control: Translating research into clinical practice* (Fifth edition, international edition). Wolters Kluwer.

Wall, J. C., Bell, C., Campbell, S., & Davis, J. (2000). The Timed Get-up-and-Go test revisited: Measurement of the component tasks. *Journal of Rehabilitation Research and Development, 37*(1), 109–113.

Wongcharoen, S., Munkhetvit, P., Sungkarat, S., Lugade, V., & Silsupadol, P. (2016). ผลของบริบทการเดินต่อความสามารถในการเดินขณะทำงานอย่างอื่นร่วมด้วยในผู้สูงอายุ. *วารสารกายภาพบำบัด, 38*(3), 103–113.

Young Adult Health and Well-Being: A Position Statement of the Society for Adolescent Health and Medicine. (2017). *The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine, 60*(6), 758–759.

น้ำผึ้ง คุ่มทรัพย์ศิริ, จิตอนงค์ ก้าวกลสิกรรม และอัครเดช ศิริพร (2558). การเปรียบเทียบแบบประเมิน Berg balance scale, Timed up & go test, Mini-BESTest และ Fullerton advanced balance scale ในเรื่ององค์ประกอบของการควบคุมการทรงตัวในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. *วารสารกายภาพบำบัด, 37*(2), 100–112.

**การพัฒนาเครือข่ายผู้ผลิตวัตถุดิบทางการเกษตรสู่อาหารปลอดภัยสำหรับโรงเรียนและ
โรงพยาบาล อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา**
**Development of Agricultural Raw Materials Network for Safety Food to School
and Hospital at Wang Nam Khiao District, Nakhon Ratchasima Province**

ธวัชชัย เอกสันติ^{1*}, พชรินทร์ ยุพา², รัชภิชัยจรัส พลศรีประดิษฐ์³

¹ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

² คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

³ กลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา

*Email : thawatchai.a@nrru.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีการบูรณาการดำเนินงานร่วมกันของภาคีเครือข่ายในพื้นที่ และมีการสนับสนุนจากหน่วยงานในท้องถิ่น ร่วมกันขับเคลื่อนและพัฒนาระบบอาหารปลอดภัยให้เกิดขึ้นในองค์กร ดำเนินการแบบผสมผสาน (Mixed Method) ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research) แบ่งเป็น 4 ระยะ คือ 1) ศึกษาสถานการณ์ในพื้นที่ 2) วางแผนการดำเนินงานร่วมกับเครือข่ายในพื้นที่ 3) จัดกิจกรรมพัฒนาเครือข่ายอาหารปลอดภัย 4) การติดตามประเมินผล และถอดบทเรียน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแนวคำถามการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ด้วยค่าร้อยละและการแจกแจงความถี่ ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาเครือข่ายอาหารปลอดภัย ดำเนินการรณรงค์และขับเคลื่อนกิจกรรมในพื้นที่ ภายใต้ชื่อโครงการ “เกษตรปลอดภัย สู่อาหารปลอดภัยในโรงเรียนและโรงพยาบาล อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา” มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมระบบอาหารปลอดภัยใน 3 กลุ่ม คือ 1)กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตวัตถุดิบทางการเกษตร ดำเนินงาน 1.1) รวมกลุ่มเกษตรกรผลิตวัตถุดิบทางการเกษตร 1.2) ตรวจสอบคัดกรองความเสี่ยงการสัมผัสสารเคมีทางการเกษตร 1.3) จัดอบรมพัฒนาองค์ความรู้การผลิตวัตถุดิบอาหารปลอดภัย 2)กลุ่มผู้รับซื้อผลผลิตทางการเกษตร ได้แก่ โรงเรียนและโรงพยาบาล ดำเนินงานดังนี้ 2.1) รับซื้อผลผลิตจากกลุ่มเกษตรกร 2.2) สุ่มตรวจสอบการปนเปื้อนของสารเคมีในวัตถุดิบที่ใช้ในการประกอบอาหาร 2.3) พัฒนาศักยภาพผู้สัมผัสอาหาร 3) กลุ่มผู้บริโภค ดำเนินงานดังนี้ 3.1) รณรงค์ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างเสริมความรู้สุขภาพด้านโภชนาการและอาหารปลอดภัย 3.2) จัดกิจกรรมตลาดนัดสีเขียว เพื่อสนับสนุนสินค้าปลอดภัยแก่ผู้บริโภค

คำสำคัญ : เกษตรกร วัตถุดิบทางการเกษตร อาหารปลอดภัย

Abstract

The objective of this research was to integrate the joint operations of network partners in the area and with support from local authority together with the movement and development of a safe food system for the organization. The mixed method of research with the Participation Action Research was conducted and divided into 4 phases as 1) Study the situation in the area 2) Plan a joint operation with the local network 3) Organize activities to develop food safety networks and 4) Follow-up evaluation and lessons learned. A purposive sampling method was used and 40 samples were selected. Data collection was done using questionnaires, interview forms, and group discussion questions. Quantitative data analysis was carried out using the percentage and frequency whereas qualitative data were done through the content analysis.

The results of this research food safety network development were carried out through campaigns and driven activities in the area under the name of “the chemical-free agriculture project to food safety in schools and hospitals, Wang Nam Khiao District, Nakhon Ratchasima Province”. Activities to promote food safety systems were done in 3 groups. First group, 1) farmers who produced agricultural raw materials, operated by 1.1) grouping up farmers who produced agricultural raw materials, 1.2) screening for risks of agricultural chemical exposure, and 1.3) organizing the training to develop a body of knowledge in the production of safe food raw materials. Second group, 2) Buyers of agricultural products such as schools and hospitals operated by 2.1) Procurement of produce from farmers' groups, 2.2) Random inspection of chemical contamination in food ingredients, and 2.3) Potential development of food handlers. The last group, 3) Consumer groups operated by 3.1) Public relations campaign to enhance the nutrition and food safety literacy, and 3.2) Green market activities to support pesticide-free products.

Keywords : farmer, Agricultural Material, Safety Food

บทนำ

การมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี คือ หนึ่งในเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามที่องค์การสหประชาชาติ ต้องการให้บรรลุ 17 เป้าหมายโลกสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development' Goals: SDGs) ในปี พ.ศ. 2573 และหนึ่งในปัจจัยสำคัญของการมีสุขภาพดี คือ อาหารที่ปลอดภัย ไม่มีสิ่งเจือปนที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค หากพิจารณาความปลอดภัยในอาหารนั้น จะเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการเพาะปลูก ไปจนถึงการเก็บเกี่ยวการคัดเลือกผลผลิต การขนส่งวัตถุดิบ และขั้นตอนสุดท้าย คือ การประกอบอาหาร จึงต้องมีการควบคุมตรวจสอบความปลอดภัยในทุกกระบวนการของห่วงโซ่อาหารดังกล่าวข้างต้น เพื่อป้องกันปัญหาความไม่ปลอดภัยในอาหาร ดังนั้นการพัฒนาส่งเสริมกระบวนการที่ได้มาซึ่งอาหารที่สะอาด ปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งตั้งแต่กระบวนการผลิตวัตถุดิบทางการเกษตร ด้วยการพัฒนาเครือข่ายเกษตรกรผู้ผลิตวัตถุดิบทางการเกษตรที่ปลอดภัย ไม่มีการตกค้างหรือ

ปนเปื้อนของสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพผู้บริโภค นอกจากนี้แล้วยังสอดคล้องกับนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารที่รัฐบาลไทยประกาศให้เป็นวาระแห่งชาติ และได้ผลักดันให้หน่วยงานต่างๆ มีการควบคุมกำกับให้พัฒนาระบบอาหารปลอดภัย มีคุณภาพทั้งในด้านโภชนาการและไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค ทั้งนี้ไม่เพียงเพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่เกิดจากอาหารที่ไม่ปลอดภัย แต่ยังส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจ ตั้งแต่ระดับครัวเรือน ระดับชุมชน และระดับประเทศ อีกทั้งยังช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เป็นเกิดขึ้นจากการตกค้างสารเคมีจากการทำการเกษตรอีกทางหนึ่งด้วย

เนื่องจากอาหารเป็นสิ่งจำเป็นต่อสุขภาพอนามัยของบุคคล โดยเฉพาะเด็กและเยาวชนในวัยเรียนนั้น มีความต้องการสารอาหารที่ครบถ้วน เพื่อเสริมสร้างพัฒนาการด้านร่างกายให้มีความสมบูรณ์แข็งแรง เติบโตเป็นผู้ใหญ่อย่างมีคุณภาพ สำหรับ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล ซึ่งมีความเจ็บป่วยอยู่แล้วนั้น ยังจะต้องได้รับสารอาหารที่ดีจากการบริโภคอาหารที่ปลอดภัย และไม่เกิดผลกระทบต่อความเจ็บป่วยที่ร่างกายเป็นอยู่เช่นกัน ทั้งนี้การบริโภคอาหารที่ไม่ปลอดภัยนั้น ส่งผลผลกระทบต่อสุขภาพ เพราะการปนเปื้อนของสารเคมีในอาหารเป็นปัจจัยหนึ่งที่อาจก่อให้เกิดการสะสมและส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของเซลล์ในร่างกาย ซึ่งเป็นหนึ่งในสาเหตุของการเกิดโรคมะเร็งนั่นเอง จากรายงานสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม พบผู้ป่วยโรคจากพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวนมากถึง 10,312 ราย (อัตราป่วย 17.12 ต่อประชากรแสนราย) ซึ่งจังหวัดนครราชสีมาพบว่ามีผู้ป่วยสูงสุดเป็นอันดับแรก จำนวน 505 ราย รองลงมาคือ ร้อยเอ็ด จำนวน 485 และบุรีรัมย์ 371 ราย ตามลำดับ และสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเฉลี่ยประมาณ 22 ล้านบาทต่อปี (กระทรวงสาธารณสุข, 2562) ซึ่งข้อมูลสะท้อนให้เห็นสาเหตุสำคัญมาจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการทำการเกษตร

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ในฐานะสถาบันการศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ร่วมกับ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา เล็งเห็นความสำคัญของการคุ้มครองสุขภาพผู้บริโภคให้ได้บริโภคอาหารที่ปลอดภัย ลดอันตรายต่อสุขภาพ จึงเห็นควรดำเนินการพัฒนาส่งเสริมให้เกิดเครือข่ายผู้ผลิตวัตถุดิบทางการเกษตร และสนับสนุนให้เกิดเครือข่ายหน่วยงานในการรับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนี้ โดยเฉพาะในโรงเรียนและโรงพยาบาล เพื่อนำไปสู่การพัฒนาระบบอาหารปลอดภัยในโรงเรียนและโรงพยาบาล โครงการนี้มีวัตถุประสงค์ให้มีการบูรณาการดำเนินงานร่วมกันของภาคีเครือข่ายในพื้นที่ และมีการสนับสนุนจากหน่วยงานในท้องถิ่น ร่วมกันขับเคลื่อนและพัฒนาระบบอาหารปลอดภัยให้เกิดขึ้นในองค์กร อีกทั้งยังส่งเสริมการสร้างอาชีพและรายได้ให้กับชุมชนในพื้นที่ รวมถึงมุ่งหวังให้เกิดการพัฒนาเมนูตำรับอาหารเพื่อสุขภาพที่เหมาะสมสำหรับเด็กและเยาวชน หรือเมนูตำรับอาหารสำหรับผู้ป่วยเฉพาะโรคที่มีข้อจำกัดด้านอาหาร มีคุณค่าทางโภชนาการเหมาะสมและปลอดภัย สำหรับการประกอบหรือปรุงอาหาร โดยมีวัตถุดิบที่ได้จากการผลิตของเกษตรกรในพื้นที่เป็นส่วนประกอบหลักในเมนูอาหาร นำไปสู่การพัฒนาเป็นตำรับอาหารท้องถิ่นที่ปรุงง่ายและเข้ากับวิถีชีวิตของคนในชุมชนต่อไป

ระเบียบวิธีวิจัย

ดำเนินการศึกษาวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method) ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research) แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 4 ระยะดังนี้

1. **ศึกษาสถานการณ์ในพื้นที่** สํารวจการผลิตวัตถุดิบทางการเกษตรในพื้นที่ ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของเกษตรกร สถานการณ์ของการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในโรงเรียนและโรงพยาบาล ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิด้านการคัดกรองสุขภาพนักเรียน พร้อมกับศึกษาเอกสารข้อมูลทุติยภูมิด้านการตรวจคัดกรองความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีของเกษตรกรจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในพื้นที่ตำบลวังน้ำเขียว และตำบลวังหมี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา และนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการออกแบบการดำเนินงานระยะต่อไป

2. **วางแผนการดำเนินงานร่วมกันกับเครือข่ายในพื้นที่** นำข้อมูลที่เก็บรวมได้จากกระยะแรกมาวิเคราะห์และจัดเวทีคืนข้อมูล สะท้อนปัญหา สร้างความเข้าใจ และสร้างอนาคตร่วมกัน (Mind Map and Future Search Conference) ผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการ ร่วมกันกำหนดแนวทางการดำเนินงานพัฒนาให้เกิดเครือข่ายผู้ผลิตวัตถุดิบทางการเกษตรสู่อาหารปลอดภัยในโรงเรียนและโรงพยาบาล

3. **จัดกิจกรรมพัฒนาเครือข่ายอาหารปลอดภัย** ดำเนินการรับสมัครและคัดเลือกเกษตรกรที่สนใจผลิตวัตถุดิบทางการเกษตรให้กับโรงเรียนและโรงพยาบาล ชี้แจงวัตถุประสงค์โครงการ จากนั้นตรวจสุขภาพเกษตรกร ประเมินศักยภาพการผลิตวัตถุดิบทางการเกษตร และวิเคราะห์สถานการณ์ของภาคีเครือข่ายที่ต้องมีส่วนร่วมพัฒนาระบบอาหารปลอดภัย โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ประกอบไปด้วยการประชุม และการอบรมเชิงปฏิบัติการ

4. **การติดตามประเมินผลและถอดบทเรียน** ดำเนินการติดตามประเมินผล โดยการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นจากตัวแทนภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับฟังความคิดเห็นการพัฒนาเครือข่ายอาหารปลอดภัยในพื้นที่ รวมทั้งการสัมภาษณ์เชิงลึกเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ แล้วนำข้อมูลทั้งหมดมาจัดเวทีคืนข้อมูล และถอดบทเรียนผลการดำเนินงาน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา ใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 40 คน ได้แก่ เกษตรกร จำนวน 30 คน ผู้นำชุมชน จำนวน 4 คน บุคลากรจากโรงเรียน 2 แห่ง จำนวน 4 คน และ บุคลากรสาธารณสุข จำนวน 2 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบไปด้วย แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแนวคำถามการสนทนากลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้การวิเคราะห์หาค่าร้อยละและการแจกแจงความถี่ ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตามประเด็นที่กำหนด

ผลการศึกษา

1. สถานการณ์ปัญหาในพื้นที่

มีการเก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ดังนี้

1.1) เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการแบ่งเป็น เพศหญิง ร้อยละ 60 และเพศชาย ร้อยละ 40 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 38-59 ปี (ร้อยละ 60) ระดับการศึกษาประถมศึกษา (ร้อยละ 80) มีสถานภาพสมรส คือ แต่งงานและอยู่ด้วยกัน (ร้อยละ 85) เกษตรกรทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ คราวเรือนเกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 15,460 บาทต่อเดือน ในรอบปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2563) เกษตรกรมีรายได้จากการทำเกษตรกรรมเฉลี่ย 125,125 บาทต่อครัวเรือน โดยมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 54,376 บาทต่อครัวเรือน ข้อมูลด้านการผลิตวัตถุดิบทางการเกษตร แบ่งเป็นผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร

ที่ไม่ใช้สารเคมี ร้อยละ 33.33 และมีผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่ใช้สารเคมี ร้อยละ 66.66 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม พบว่า เกษตรกรสามารถปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ได้ตลอดทั้งปี เนื่องจากอำเภอวังน้ำเขียว มีสภาพภูมิอากาศเย็นตลอดทั้งปี และในพื้นที่มีแหล่งน้ำทั้งแหล่งในน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน ทำให้เกษตรกรมีศักยภาพในการผลิตวัตถุดิบทางการเกษตรได้ตลอดปี

1.2) สภาพปัญหาและความต้องการของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นจากค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นตามภาวะทางเศรษฐกิจในปัจจุบัน แต่ราคาขายผลผลิตทางเกษตรกลับตกต่ำลง และเกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาเองได้ เนื่องจากราคาขึ้นลงตามสภาพเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป ด้านสถานการณ์ดำเนินงานอาหารปลอดภัยในโรงเรียนและโรงพยาบาล พบว่า มีการดำเนินงานด้านอาหารปลอดภัยทั้งในโรงเรียนและโรงพยาบาล แต่ยังพบว่า ผลผลิตทางการเกษตรที่มีอยู่ในท้องตลาด ไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ปรุงและประกอบอาหารให้กับนักเรียนในโรงเรียน และให้กับผู้ป่วยในโรงพยาบาล โดยมีการปรับเปลี่ยนเมนูตามผลผลิตที่มีอยู่ในท้องตลาด ณ ตอนนั้น และพบว่ามี การดำเนินงานสุ่มตรวจการปนเปื้อนของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในวัตถุดิบก่อนนำมาปรุงอาหารทั้งในโรงเรียนและโรงพยาบาล และจากการคัดกรองสุขภาพนักเรียนด้วยการเจาะปลายนิ้วโดยใช้กระดาษทดสอบโคลีนเอสเตอเรส (Cholinesterase Reactive Paper) ในปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2563) พบว่า มีนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงและไม่ปลอดภัย ร้อยละ 27.31 พร้อมกันนี้ยังศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานผลการตรวจคัดกรองความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ของปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2563) พบว่า มีเกษตรกรที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงและไม่ปลอดภัย มากถึงร้อยละ 47.18

2. ผลการวางแผนการดำเนินงานร่วมกัน โดยใช้ข้อมูลจากผลการศึกษาระยะแรกนั้น มานำเสนอผ่านเวทีคืนข้อมูลให้แก่พื้นที่ มีการสะท้อนปัญหาจากตัวแทนภาคในพื้นที่ ได้แก่ ภาคประชาชน ภาควิชาการ/วิชาชีพ และภาคนโยบายจากผู้บริหารหน่วยงานในท้องถิ่น ผลจากการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมการกำหนดแนวทางการดำเนินงานพัฒนาเครือข่ายอาหารปลอดภัยในโรงเรียนและโรงพยาบาลในพื้นที่อำเภอวังน้ำเขียว สามารถสรุปการมีส่วนร่วมดำเนินงานตามหลัก 5 ผ. ได้ดังนี้

2.1 ผู้บริหารองค์กร คือ ผู้อำนวยการโรงเรียนและผู้อำนวยการโรงพยาบาล กำหนดนโยบายด้านอาหารปลอดภัยในองค์กรของตนเอง เพื่อเป็นเป้าหมายให้บุคลากรในหน่วยงานได้ดำเนินการร่วมกัน

2.2 ผู้ผลิต คือ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในพื้นที่อำเภอวังน้ำเขียว ผลิตวัตถุดิบทางการเกษตรที่ปลอดภัย โดยเบื้องต้นต้องดำเนินงานตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ภายใต้การส่งเสริมองค์ความรู้จากเกษตรตำบล เกษตรอำเภอ และเกษตรจังหวัด ทั้งนี้ในระยะเริ่มต้นดำเนินการอนุโลมให้ใช้เกณฑ์มาตรฐานเกษตรปลอดภัยไปก่อน กล่าวคือ เกษตรกรสามารถใช้สารเคมีทางการเกษตรได้แต่ต้องเก็บเกี่ยวผลผลิตให้ถูกต้องตามหลักมาตรฐานการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย

2.3 ผู้ขนส่งหรือผู้กระจายผลผลิตการเกษตร ในโครงการนี้ คือ เกษตรกรกลุ่ม “ไต่บ้าน” มีกระบวนการคัดสรรและตรวจสอบผลผลิตว่ามีความปลอดภัย ก่อนส่งให้กับผู้ปรุงหรือผู้ประกอบอาหารในโรงเรียนและโรงพยาบาล โดยเกษตรกรรวมกลุ่มกันให้เกิดเครือข่ายเกษตรกร หรือกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และมีข้อตกลงหรือกำหนดเกณฑ์มาตรฐานผลผลิตของกลุ่มตามความเหมาะสมและตามบริบทของผลผลิตทางการเกษตรของกลุ่ม

2.4 ผู้ค้าหรือผู้ปรุง อาทิ เช่น แม่ค้า แม่ครัว พัฒนาการความรู้ด้านการสุขาภิบาลอาหาร และพัฒนาทักษะในการจัดเมนูอาหารให้มีสารอาหารครบถ้วนเหมาะสมตามหลักโภชนาการของผู้บริโภคแต่ละกลุ่มวัย โดยในโครงการนี้เน้นกลุ่มเด็กวัยเรียน และกลุ่มผู้ป่วยเฉพาะโรค คือ โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง

2.5 ผู้บริโภค ในการดำเนินงานครั้งนี้ เน้นกลุ่มนักเรียนและกลุ่มผู้ป่วยต้อง สร้างเสริมความรอบรู้สุขภาพด้านโภชนาการและอาหารปลอดภัย ส่งเสริมให้มีพฤติกรรมทางเลือกบริโภคอาหารที่ถูกหลักโภชนาการ สะอาด ปลอดภัย ปราศจากสารพิษหรือสารปนเปื้อน และส่งผลดีต่อสุขภาพ รมณรงค์ส่งเสริมเมนูอาหารเพื่อสุขภาพที่มีส่วนประกอบจากผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่นของพื้นที่อำเภอวังน้ำเขียว

3. การพัฒนาเครือข่ายอาหารปลอดภัย ดำเนินการรณรงค์และขับเคลื่อนกิจกรรมในพื้นที่ ภายใต้ชื่อโครงการ “เกษตรปลอดสาร สู่อาหารปลอดภัยในโรงเรียนและโรงพยาบาล อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา” มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมระบบอาหารปลอดภัยใน 3 กลุ่ม คือ

3.1 กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตวัตถุดิบทางการเกษตร มีกิจกรรมการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) รวมกลุ่มเกษตรกร ในชื่อกลุ่ม “ไต่บ้าน” เพื่อร่วมกันผลิตวัตถุดิบทางการเกษตร
- 2) ตรวจสอบการดูแลสุขภาพของเกษตรกร ประเมินความเสี่ยงการสัมผัสสารเคมีทางการเกษตร
- 3) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ พัฒนาการความรู้ที่เกี่ยวกับการผลิตวัตถุดิบอาหารปลอดภัย โดยการสนับสนุนจากภูมิปัญญาจากปราชญ์ชาวบ้าน เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข

3.2 กลุ่มผู้รับซื้อผลผลิตทางการเกษตร ได้แก่ โรงเรียนและโรงพยาบาล ได้ดำเนินงานในหน่วยงานดังนี้

- 1) รับซื้อผลผลิตทางการเกษตรจากกลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการผลิตวัตถุดิบอาหารปลอดภัย และร่วมวางแผนส่งเสริมการผลิตวัตถุดิบอาหารตามความต้องการของหน่วยงาน โดยกำหนดเป็นปฏิทินการเกษตรร่วมกันกับกลุ่มเกษตรกรเครือข่าย “กลุ่มไต่บ้าน”
- 2) สุ่มตรวจสอบการปนเปื้อนของสารเคมีในวัตถุดิบที่ใช้ในการประกอบอาหารก่อนนำไปปรุงเป็นเมนูอาหารสำหรับนักเรียนในโรงเรียน หรือสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล
- 3) พัฒนาศักยภาพผู้สัมผัสอาหาร ได้แก่ แม่ครัวผู้ปรุงอาหาร ผู้จัดอาหาร และผู้ตักเสิร์ฟอาหารในโรงเรียนและโรงพยาบาล โดยจัดอบรมการสุขาภิบาลอาหาร และการส่งเสริมเมนูอาหารที่มีสารอาหารครบถ้วนเหมาะสมตามหลักโภชนาการ รวมถึงการจัดอาหารเมนูสุขภาพ

3.3 กลุ่มผู้บริโภค มีกิจกรรมการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) รณรงค์ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างเสริมความรอบรู้สุขภาพด้านโภชนาการและอาหารปลอดภัย ให้กับกลุ่มเป้าหมายของโครงการนี้ อันได้แก่ นักเรียนและบุคลากรในโรงเรียน ผู้ป่วยและญาติในโรงพยาบาล เช่น การให้ความรู้กับนักเรียน การติดโปสเตอร์ เสี่ยงตามสาย แจกแผ่นพับ เป็นต้น
- 2) จัดกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนการซื้อสินค้าปลอดสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากเกษตรกร โดยการจัดให้มีตลาดนัดสีเขียวขึ้น รมณรงค์ให้ผู้บริโภคมีความเชื่อมั่นผ่านการให้ข้อมูลเกี่ยวกับตราสัญลักษณ์การรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรปลอดภัยหรือสินค้าเกษตรอินทรีย์ ซึ่งกำหนดให้มีตลาดนัดสีเขียวเดือนละหนึ่งครั้งทุกเดือนตลอดทั้งปี

4. ผลการติดตามประเมินผลและการถอดบทเรียน จากการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นต่อการพัฒนาเครือข่ายอาหารปลอดภัยในพื้นที่ และการสัมภาษณ์เกษตรกรหลังเข้าร่วมโครงการ แล้วนำเสนอผ่านกิจกรรมการจัดเวทีคืนข้อมูล และการถอดบทเรียนผลการดำเนินงาน ได้ข้อสรุปดังต่อไปนี้

4.1 เกษตรกรผู้ผลิตวัตถุดิบทางการเกษตร ต้องดำเนินการตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ซึ่งต้องดำเนินการอย่างมีขั้นตอนตามกระบวนการเพื่อขอรับรองมาตรฐานจากสำนักงานเกษตรจังหวัด ทั้งนี้อาจต้องใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี ดังนั้นเบื้องต้น สำหรับเกษตรกรที่กำลังเริ่มต้น จึงได้ดำเนินการส่งเสริมให้ใช้มาตรฐานเกษตรปลอดภัย และเข้าร่วมโครงการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์กับสำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา

4.2 การดำเนินงานอาหารปลอดภัยในโรงเรียนยังขาดความต่อเนื่องในการรับซื้อผลผลิตทางการเกษตรจากกลุ่มไต้หวัน เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ Covid-19 ทำให้โรงเรียนจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในช่วงตามสถานการณ์ที่มีผู้ป่วยในพื้นที่ แต่ถึงอย่างไรก็ตามโรงเรียนได้ประสานกับกลุ่มผู้ปกครองนักเรียน และส่งเสริมให้ผู้ปกครองตระหนักถึงอันตรายจากการปนเปื้อนของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในผลผลิตทางการเกษตรในพื้นที่

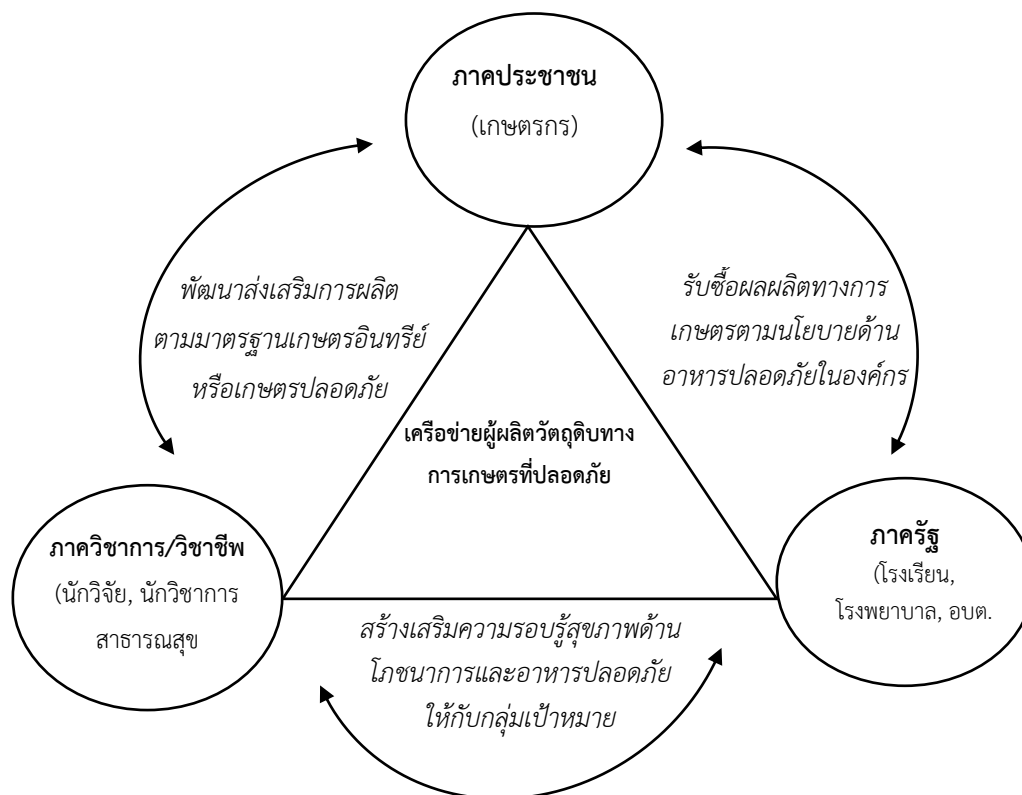
4.3 การดำเนินงานอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาล พบว่าสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง แต่ยังมีผลผลิตทางการเกษตรในจำนวนไม่มาก เนื่องจากโรงพยาบาลในพื้นที่เป็นโรงพยาบาลขนาดเล็ก บุคลากรและผู้ป่วยมีจำนวนไม่มาก และยังไม่ได้ใช้พืชผักผลไม้ที่มาจากเกษตรอินทรีย์ 100% เนื่องจากข้อจำกัดเรื่องผลผลิตตามฤดูกาล แต่สามารถจัดเมนูอาหารเพื่อสุขภาพให้กับกลุ่มผู้ป่วยเฉพาะได้

ผลการถอดบทเรียนการดำเนินงานครั้งนี้ คณะทำงานและภาคีเครือข่ายได้ร่วมกันวิเคราะห์ พบว่า ควรดำเนินการส่งเสริมต่อยอด เพื่อให้เกิดการสร้างเชื่อมโยงเครือข่ายอาหารปลอดภัย สู่ 5 ร. อันประกอบไปด้วย โรงพยาบาล โรงเรียน ร้านอาหาร โรงแรมหรือรีสอร์ท และโรงงานในพื้นที่ โดยเน้นการพัฒนากระบวนการตั้งแต่ **ต้นน้ำ** คือ เกษตรกรผู้ผลิตวัตถุดิบทางการเกษตรแบบอินทรีย์ **กลางน้ำ** คือ ผู้จัดหาวัตถุดิบสำหรับประกอบเมนูอาหารให้กับนักเรียนหรือผู้ป่วย ต้องปฏิบัติตามหลักการสุขาภิบาลอาหาร หลักโภชนาการ และพัฒนาให้เกิดเมนูอาหารเพื่อสุขภาพ ในส่วนสุดท้าย **ปลายน้ำ** คือ ผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของโครงการนี้ คือ นักเรียนและผู้ป่วย ต้องมีความรอบรู้ด้านอาหารและโภชนาการ นำไปสู่การเลือกบริโภคอาหารที่สะอาด ปลอดภัย เหมาะสมกับตนเองตามหลักโภชนาการ นอกจากนี้แล้วควรส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่ซึ่งเป็นผู้บริโภคกลุ่มใหญ่ ได้เข้าถึงพืชผลทางการเกษตรที่ปลอดภัยมากยิ่งขึ้น โดยการจัดให้มีตลาดกลางที่จำหน่ายเฉพาะผลผลิตทางการเกษตรที่ปลอดภัยหรือผลผลิตจากการทำเกษตรอินทรีย์ ทั้งนี้ ไม่ได้เน้นเฉพาะในโรงเรียนและโรงพยาบาลเท่านั้น แต่อาจรวมไปถึงช่องทางการตลาดอื่นๆ อาทิ การจำหน่ายผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น

สรุปและอภิปรายผล

สรุป ผลการพัฒนาเครือข่ายเกษตรกรผู้ผลิตวัตถุดิบทางการเกษตรสู่โรงเรียนและโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย ดำเนินการด้วยการสร้างการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำให้เครือข่ายในพื้นที่ ได้ร่วมกันคิดวิเคราะห์ศักยภาพหรือต้นทุนเดิมที่มีอยู่ เปิดเวทีการมีส่วนร่วมหรือพื้นที่กลาง สร้างการรับรู้และเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ประกอบกับการเสริมสร้างความรู้สุขภาพด้านโภชนาการและอาหารปลอดภัย พัฒนาศักยภาพในการผลิตวัตถุดิบทางการเกษตรที่ปลอดภัย ส่งเสริมให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนวิธีการเพาะปลูก จากการพึ่งสารเคมีกำจัด

ศัตรูพืชไปสู่เกษตรกรอินทรีย์ โดยเน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันจากภาคีเครือข่ายในพื้นที่และเครือข่ายจากภายนอก เช่น องค์ความรู้จากสำนักงานเกษตรจังหวัด องค์ความรู้จากผลการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาหรือมหาวิทยาลัย เป็นต้น และสำคัญ คือ การสนับสนุนให้เกิดการทำงานร่วมมือเป็นเครือข่ายในพื้นที่ระดับชุมชน แบบ “เบญจภาคี” ซึ่งประกอบไปด้วย ชุมชน รัฐ นักวิชาการ องค์กรเอกชน และองค์กรธุรกิจ เกิดกระบวนการการทำงานร่วมกันอย่างยั่งยืน



รูปภาพที่ 1 การพัฒนาเครือข่ายผู้ผลิตวัตถุดิบทางการเกษตรสู่โรงเรียนและโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย

อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ สามารถวิเคราะห์การพัฒนาเครือข่ายผู้ผลิตวัตถุดิบทางการเกษตร สู่โรงเรียนและโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย โดยมีประเด็นในการพิจารณา ได้แก่

1. แนวทางการสนับสนุนเครือข่ายเกษตรกรผู้ผลิตวัตถุดิบทางการเกษตรที่ปลอดภัย โดยเฉพาะหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งในการศึกษาค้างนี้ คือ โรงเรียนและโรงพยาบาล ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีนโยบายด้านอาหารปลอดภัย ดังนั้นควรสนับสนุนการรับซื้อผลผลิตทางการเกษตรของกลุ่มเกษตรกร ทั้งนี้หน่วยงานของภาครัฐ นั้นได้รับการจัดสรรงบประมาณประจำปี ในการดำเนินงานระบบอาหารปลอดภัยในหน่วยงานอยู่แล้ว จึงสามารถดำเนินการรับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรที่รวมกลุ่มกัน ทำให้เกิดเป็นเครือข่ายของระบบอาหารปลอดภัยต่อไปอย่างยั่งยืน

2. แนวทางการส่งเสริมระบบอาหารปลอดภัยให้ประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืนนั้น หน่วยงานที่รับผิดชอบด้านนโยบายต้องปรับเปลี่ยนวิธีคิดอย่างบูรณาการ คือ ต้องมอง ภาพให้กว้าง และต้องรู้สถานการณ์ ปัญหา และความต้องการของภาคีเครือข่าย ซึ่งการพัฒนาเครือข่ายผู้ผลิตวัตถุดิบทางการเกษตรสู่โรงเรียนและโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยนั้น จำเป็นต้องอาศัยการบริหารจัดการตั้งแต่ระดับองค์กร ระดับชุมชน ระดับครอบครัว และระดับบุคคล ที่

เชื่อมโยงเกี่ยวข้องกันอย่างเป็นระบบ ซึ่งสามารถนำทฤษฎีสามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขามาประยุกต์ใช้ได้ โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ

2.1 การสร้างความรู้ หรือการทำงานทางวิชาการก่อให้เกิดพลังปัญญาที่เป็นฐานการพัฒนา เครือข่ายและยกระดับการผลิตวัตถุดิบทางการเกษตรให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้บริโภค โดยภาควิชาการ คือ นักวิจัย อาจารย์มหาวิทยาลัย ที่จะต้องทำงานแบบสหสาขาวิชา ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการ นำเสนอต่อสาธารณชน สร้างการรับรู้เข้าใจและเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งต้องดำเนินการร่วมกันกับภาครัฐ คือ โรงเรียนและโรงพยาบาล และ กลุ่มประชาสังคม คือ ประชาชนผู้บริโภคในชุมชน จะช่วยผลักดันให้การพัฒนาเครือข่ายผู้ผลิตวัตถุดิบทางการเกษตรสู่โรงเรียนและโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมาประสบความสำเร็จได้อย่างยั่งยืน

2.2 การเคลื่อนไหวทางสังคม เกิดจากการสร้างพลังประชาคม โดยกลุ่มผู้บริโภคเองต้องมีความตระหนักและมีความรอบรู้ด้านโภชนาการและอาหารปลอดภัย และส่งผลให้เกิดความเข้มแข็ง และเข้ามามีส่วนร่วมในการริเริ่มผลักดันให้เกิดปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงทางสังคม เช่น กระแสต่อต้านผลผลิตทางการเกษตรที่พืงสารเคมี และกระแสความนิยมการบริโภคผลผลิตทางการเกษตรปลอดสารเคมี เป็นต้น ซึ่งหากเกิดกระแสทางสังคมเหล่านี้ ทั้งในระดับชุมชน และท้องถิ่นแล้ว จะส่งผลให้เกิดความเคลื่อนไหวทางสังคมในระดับชาติอย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้นต่อไป โดยกลุ่มพลังประชาคมนี้นี้ ประกอบด้วย กลุ่มนักเรียน บุคลากรในโรงเรียนรวมถึงผู้ปกครองนักเรียน กลุ่มผู้ป่วยและญาติในโรงพยาบาล กลุ่มองค์กรวิชาชีพด้านสุขภาพ ตลอดจนกลุ่มผู้บริโภคหรือประชาชนทั่วไป โดยมีจุดมุ่งหมายในผลประโยชน์เดียวกัน คือ การมีสุขภาพที่ดี และจะเกิดการขยายวงกว้างของเครือข่าย จากการเชื่อมโยงในประเด็นปัญหาเดียวกันหรือใกล้เคียงกันต่อไป

2.3 การเชื่อมโยงนโยบายภาครัฐ เป็นพลังอำนาจทางการเมืองขององค์กรภาครัฐ และสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนนโยบาย งบประมาณ และระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของสังคม ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ทำให้ผู้นำองค์กร โดยเฉพาะ ผู้อำนวยการโรงเรียนหรือผู้อำนวยการโรงพยาบาล ใช้อำนาจในการเป็นผู้บริหารองค์กร ประกาศเป็นนโยบายที่ต้องดำเนินการในหน่วยงาน ทำให้ตอบสนองต่อ การดำเนินงานด้านการพัฒนาเครือข่ายผู้ผลิตวัตถุดิบทางการเกษตรสู่โรงเรียนและโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา กล่าวคือ คือ ผู้มีอำนาจทางการเมือง ต้องกำหนดเป็นนโยบายด้านอาหารปลอดภัยในองค์กรของตนเอง เพื่อเป็นเป้าหมายการดำเนินการร่วมกันและเกิดความต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป

องค์ประกอบทั้ง 3 ภาคส่วน ทำให้เกิดการดำเนินงานอย่างบูรณาการร่วมกัน ส่งผลต่อความสำเร็จของการพัฒนาเครือข่ายผู้ผลิตวัตถุดิบทางการเกษตรสู่โรงเรียนและโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการพัฒนาเครือข่ายผู้ผลิตวัตถุดิบทางการเกษตรสู่โรงเรียนและโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา นั้น เน้นกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research) เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน และสร้างความตระหนักในการเป็นเจ้าของและทำเพื่อชุมชนหรือองค์กร ซึ่งมีความสำคัญต่อความสำเร็จในการดำเนินงานครั้งนี้ โดยสามารถนำเอาแนวทางการดำเนินงานจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่อื่นๆ ที่มีบริบทคล้ายคลึงกันได้

2. องค์ประกอบที่สำคัญคือภาคีเครือข่ายจากภาควิชาการหรือภาควิชาชีพ ที่มีส่วนในการสนับสนุนองค์ความรู้ให้กับคณะทำงานโรงเรียนและโรงพยาบาลอาหารปลอดภัยให้บรรลุเป้าหมาย และเป็นตัวกลางในการเป็นผู้ประสานงานให้กลุ่มองค์กรภาคีเครือข่ายต่างๆ ในพื้นที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมดำเนินงานในทุกขั้นตอน เพื่อเป็นกำลังหนุนเสริมให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาในเชิงเศรษฐศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทน รวมถึงการวิเคราะห์โอกาสและความสามารถในการกระจายสินค้าวัตถุดิบทางการเกษตรที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ที่ได้สนับสนุนงบประมาณโครงการเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 จนเกิดโครงการศึกษาวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณเกษตรกร ผู้นำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน รวมถึงผู้แทนภาคีเครือข่ายจากหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ ซึ่งมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาเครือข่ายผู้ผลิตวัตถุดิบทางการเกษตรสู่โรงเรียนและโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา และขอบคุณคณะผู้วิจัย และนักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยนักวิจัย และมีส่วนร่วมในการเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาวินิจฉัยครั้งนี้จนประสบผลสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. (2561) **คู่มือมาตรฐานโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย (Food Safety Hospital)** พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี : กองบริหารการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข
- กระทรวงสาธารณสุข.(2560). **แผนยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข. พ.ศ.2560-2564.** สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.
- กฤษฎา หาญบรรเจิด, เกียรติศักดิ์ แผลมจริง. ผลการประเมินโครงการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย. **วารสารสถาบันบาราศนราดรุร** 2563;14(1):45-55.
- กองบริหารการสาธารณสุข, กระทรวงสาธารณสุข.. **มาตรฐานโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย.** พิมพ์ครั้งที่ 3 นนทบุรี: บอร์นทูปี พับลิชชิง; 2561
- กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. (2562) **รายงานสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพ ปี. 2561.** นนทบุรี : กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- โครงการอาหารปลอดภัยในโรงเรียน. (2563). **ข้อมูลการตรวจเลือดเพื่อคัดกรองความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มนักเรียน อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา.** เอกสารอัดสำเนา. โครงการอาหารปลอดภัยในโรงเรียน อำเภอวังน้ำเขียว.นครราชสีมา : กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.

ชมนาด พจนามาตร์, ชมนาด พจนามาตร์, สงกรานต์ ก้อนแก้ว, และ นงลักษณ์ จันทร์แก้ว(2555). **การพัฒนา ศักยภาพชุมชนในการจัดการหมู่บ้านอาหารปลอดภัย**. ปีที่ 39 ฉบับที่ 1 มกราคม-มีนาคม พ.ศ.2555

ธัญญ์พิชชา คักดีภรณ์ และ พรพิรุณ ดีสวัสดิ์. การประเมินผลการดำเนินงานอาหารปลอดภัย จังหวัดปทุมธานี.

วารสารอาหารและยา ฉบับเดือนพฤษภาคม-สิงหาคม 2562 หน้า 64-75

ปริญญา ฅมอดทา และ อติศักดิ์ ฅมอดทา รูปแบบการจัดการอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลมหาสารคามแบบมีส่วนร่วม **วารสารอาหารและยา** ปีที่ 29 ฉบับที่ 1 (2022): มกราคม - เมษายน 2565 หน้า 42-58

มะลิ โพรทิพิมพ์, วลัยชัชชา เขตบำรุง, พงศ์ภัทร ภิญโญ และธวัชชัย เอกสันติ. (2563). การพัฒนาระบบอาหารปลอดภัย จากเครือข่ายเกษตรกร อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา. **วารสารมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล. ปีที่ 33 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2563. หน้า 40-49**

วลัยชัชชา เขตบำรุง, มะลิ โพรทิพิมพ์, พงศ์ภัทร ภิญโญ และ ฅมณ กิ่งทะเล.(2564). การพัฒนามาตรฐาน กระบวนการผลิตอาหารปลอดภัยในโรงพยาบาลสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา. **วารสารการวิจัยและพัฒนา สุขภาพ. ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 (2021): กรกฎาคม - ธันวาคม 2564 หน้า 147-164**

ศิริพล ภูปุย และ มนต์กานต์ อินทรกำแหง. การพัฒนาการดำเนินงานอาหารปลอดภัยในตลาดชุมชน ตำบลโพน อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์. **วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2559;10(2):50-9.**

สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. **รายงานสรุปผลการดำเนินงานโครงการ บูรณาการอาหารปลอดภัย ประจำปีงบประมาณ 2561.** กรุงเทพฯ : ศูนย์การพิมพ์แก่นจันทร์ ; 2562

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. **สถานการณ์ความปลอดภัยด้านอาหารและผลิตภัณฑ์ สุขภาพ ณ สถานที่จำหน่าย(ส่วนภูมิภาค) ปี 2560** ออนไลน์ 20 มีนาคม 2565 เข้าถึงได้จาก <https://webs.mutl.ac.th/assets/upload/files/>

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอวังน้ำเขียว. (2563). **ข้อมูลการตรวจคัดกรองความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัด ศัตรูพืช ประจำปีงบประมาณ 2563.** นครราชสีมา : สำนักงานสาธารณสุขอำเภอวังน้ำเขียว จังหวัด นครราชสีมา

United Nation, **The Sustainable Development Goals** [Internet]. [cited 2020 December 1]. available from: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/>

WHO. (2012). **Developing National Food Safety Policies and Legislation Fact 8 World Health Organization Regional Office for Africa, Brazzaville.** (Online). Available: <http://www.afro.who.int/en/clusters-a-programmes/hpr/food-safety-and-nutrition-fan.html>

WHO. (2021). Food safety. (Online). Retrieved 20 March 2021. From: <https://www.who.int/thailand/health-topics/food-safety>.

การตั้งตำรับผลิตภัณฑ์ใช้ภายนอกจากสารสกัดใบรางจืดเพื่อบรรเทาอาการอักเสบ
Topical Formulation Containing Rangchuet Leaf Extract
for Anti-inflammatory Use

รัตนา อินทรานุปกรณ์*, ฤดี เสาวคนธ์, ทฤดมมณ ธรรมวัฒน์, ณัฐกุล เซาวกุล, ธนวัฒน์ ทิมกระจ่าง
 คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมพระเกียรติ
 *Email : nong2indra@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตั้งตำรับผลิตภัณฑ์ใช้ภายนอกจากสารสกัดใบรางจืด ซึ่งเป็นรูปแบบผลิตภัณฑ์อีกทางเลือกหนึ่งในการลดการอักเสบ โดยเตรียมสารสกัดใบรางจืดด้วยการหมักด้วยเอทานอลที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 1 สัปดาห์ ปริมาณสารสำคัญ apigenin ในสารสกัดใบรางจืดที่เตรียมได้จะถูกตรวจสอบด้วยเทคนิค High Performance Thin Layer Chromatography (HPTLC) องค์กรประกอบในสารสกัดถูกแยกบนแผ่นอะลูมิเนียมที่เคลือบด้วย silica gel 60 GF₂₅₄ ในระบบตัวทำละลาย toluene : ethyl acetate : formic acid 6:4:0.2 v/v/v และตรวจวัดด้วย densitometer ที่ 325 nm ผลการวิเคราะห์พบว่าสารสกัดใบรางจืดมีปริมาณ apigenin 206.5 mg/g จากนั้นนำสารสกัดไปพัฒนาต่อเป็นตำรับยาใช้ภายนอกใน 2 รูปแบบ คือ ไฮโดรเจลและออร์แกนเจล โดยมีความเข้มข้นของสารสกัดใบรางจืด 0.5 %w/w ตำรับไฮโดรเจลจากสารสกัดใบรางจืดประกอบด้วยสารสกัดใบรางจืด, Carbomer 943 (สารก่อเจล 1.2 %), menthol, isopropyl alcohol, sodium hydroxide, thymol และน้ำ ส่วนตำรับออร์แกนเจลจากสารสกัดใบรางจืดประกอบด้วยสารสกัดใบรางจืด, Pluronic F-127 (สารก่อเจล 1.2 %), lecithin, isopropyl palmitate, Germaben™ II และน้ำ ทำการทดสอบความคงตัวของตำรับโดยประเมินคุณลักษณะทางกายภาพ คุณสมบัติทางเคมีฟิสิกส์และประสาทสัมผัส ผลการศึกษาพบว่า ตำรับเจลใช้ภายนอกทั้ง 2 รูปแบบมีความคงตัวทางกายภาพในช่วงระยะเวลาที่ทำการทดลอง 90 วัน ที่สภาวะอุณหภูมิห้อง, 5°C และ 45°C และไม่พบการระคายเคืองทางผิวหนังในอาสาสมัครสุขภาพดี จำนวน 35 คน จากผลการทดลองพบว่ารูปแบบเลซิทินออร์แกนเจลสามารถบรรจุ apigenin ได้ในความเข้มข้นที่สูงกว่ารูปแบบไฮโดรเจล ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าเลซิทินออร์แกนเจลงาน่าจะเป็นรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการใช้ apigenin ในรูปแบบผลิตภัณฑ์ใช้ภายนอก ซึ่งต้องศึกษาต่อไป

คำสำคัญ : รางจืด สารสกัดใบรางจืด ไฮโดรเจล ออร์แกนเจล HPTLC

Abstract

The aim of this study was to formulate the topical anti-inflammatory containing Rangchuet leaf extract which can be an alternative dosage form for its anti-inflammatory use. Rangchuet leaf was extracted with ethanol by maceration at ambient temperature for one week. The amount of active compound, apigenin, was determined by HPTLC method. The chromatographic separation was achieved on HPTLC aluminium sheets of silica gel 60 GF₂₅₄ using toluene:ethyl acetate:formic

acid (6:4:0.2 v/v/v) as developing solvent system and densitometric scanning 325 nm. The results indicated that the obtained Rangchuet leaf extract contained apigenin 206.52 mg/g. Then, the extract was developed into two different dosage forms, hydrogel and organogel at the concentration 0.5 %w/w. The Rangchuet hydrogel was prepared from a mixture of Rangchuet leaf extract, Carbomer 934 (gelling agent, 1.2%), menthol, isopropyl alcohol, sodium hydroxide, thymol and water, whereas, the Rangchuet organogel was prepared from a mixture of Rangchuet leaf extract, Pluronic F-127 (gelling agent, 1.2 %), lecithin, isopropyl palmitate, Germaben™ II and water. Stability studies of the formulations were evaluated in terms of physicochemical properties and organoleptic feature. The results showed that both topical gel formulations were found to be physically stable over periods of 90 days at room temperature, 4°C and 45°C. In addition, these formulations made none of the 35 healthy volunteers irritated after closed patch testing. It was also found that apigenin could be incorporated at higher concentration into lecithin organogel than hydrogel. Our study demonstrates that lecithin organogels are promising vehicles for topical application of apigenin, which should study further.

Keywords : Rangchuet, Rangchuet leaf extract, hydrogel, organogel, HPTLC

บทนำ

รางจืด (*Thunbergia laurifolia*, Acanthaceae) เป็นพืชเขตร้อน พบได้ทั่วไปทุกภาคในประเทศไทยและในประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีลักษณะทางพฤกษศาสตร์เป็นไม้เถา มักเกาะเกี่ยวกับต้นไม้ใหญ่ ใบเป็นใบเดี่ยวรูปหัวใจ ปลายใบแหลม สีเขียว ผิวเรียบเกลี้ยง ช่อดอกออกที่ยอดหรือซอกใบ ดอกเป็นรูปแตรสั้น กลีบดอกสีม่วงอ่อนอมฟ้า ผลเป็นผลแห้งแตก¹ ในประเทศไทยมีการใช้พืชนี้ในทางการแพทย์แผนไทยและเป็นสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ ใช้เพื่อถอนพิษเบื่อเมา แก้ไข้ และลดความร้อนในร่างกาย ในรูปแบบยาขงและแคปซูล¹⁻³ ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้มีการใช้รางจืดเป็นยาภายนอก ใช้พอกบาดแผล ช่วยรักษาแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ลดอาการอักเสบจากการแพ้ผื่นคัน แผลงัดต่อย และโรคผิวหนัง เช่น เริม¹

จากการศึกษาทางพฤกษเคมีพบว่าใบรางจืดมีองค์ประกอบทางเคมีหลายกลุ่มที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพ^{1,4} ได้แก่ สารกลุ่ม phenolics เช่น apigenin, caffeic acid, caffeoylmalic acid, gallic acid, chlorogenic acid; สารกลุ่ม sterols เช่น β -sitosterol, stigmasterol, α -spinasterol; สารกลุ่ม carotenenes เช่น lutein จึงมีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาหลายด้าน จากรายงานวิจัยพบว่าสารสกัดใบรางจืดนอกจากใช้เป็นยาถอนพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช (กลุ่ม organophosphates, carbamates) และลดพิษของยาฆ่าหญ้า paraquat แล้ว ยังมีฤทธิ์ต้านพิษของแอลกอฮอล์ต่อตับ⁵ ต้านเชื้อแบคทีเรีย (antibacterial activity) ทั้งเชื้อ gram positive และ gram negative หลายชนิด³ ต้านอนุมูลอิสระ (antioxidant activity) และต้านการอักเสบ (anti-inflammatory activity)

ผลการศึกษาทางพรีคลินิกและคลินิกพบว่า apigenin ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่พบมากในใบรางจืด มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและฤทธิ์ต้านการอักเสบ โดยสามารถยับยั้ง cyclooxygenase-2 ได้ดีกว่า celecoxib ในผู้ป่วยโรค

rheumatoid arthritis ด้วย⁶ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาการใช้ apigenin รูปแบบใช้ภายนอก ใน acute dermatitis (murine model) พบว่าสามารถลด cutaneous inflammation ได้ โดยช่วยลดการสูญเสีย transdermal water, ลด skin surface pH และเพิ่ม stratum corneum hydration อย่างมีนัยสำคัญ⁷

เนื่องจากผลิตภัณฑ์ของรางวัลที่มีจำหน่ายในปัจจุบัน อยู่ในรูปแบบใช้ภายในเท่านั้น ซึ่งอาจบริหารยาได้ไม่สะดวกในผู้ป่วยบางกลุ่มและอาจก่อให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงกว่า จากหลักฐานทางวิชาการที่บ่งบอกว่าสารสกัดใบรางจืดมีฤทธิ์ลดการอักเสบและต้านอนุมูลอิสระได้ เพื่อเป็นการต่อยอดภูมิปัญญาไทย และสร้างทางเลือกใหม่ให้แก่ผู้บริโภค คณะผู้วิจัยเห็นว่าหากตำรับจากสารสกัดใบรางจืดเป็นรูปแบบใช้ภายนอก จะใช้งานได้สะดวกมากกว่าผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการใช้ยาและเพิ่มประสิทธิภาพของการรักษา จึงทำการพัฒนาตำรับใช้ภายนอกในรูปแบบเจล เนื่องจากเจลจะปลดปล่อยยาอย่างรวดเร็ว โดยไม่ขึ้นกับคุณสมบัติการละลายน้ำของยา นอกจากนี้คณะผู้วิจัยยังได้ทำการเปรียบเทียบในรูปแบบไฮโดรเจลและออร์แกนเจล ซึ่งมีของเหลวในระบบเป็นน้ำและสารอินทรีย์ตามลำดับ โดยรูปแบบออร์แกนเจลได้เลือกใช้ชนิดเลซิทีนออร์แกนเจล (lecithin organogel) ที่ประกอบด้วยเลซิทีนเป็นสารก่อเจล ตัวทำละลายอินทรีย์เป็นตัวทำละลายเลซิทีน และเมื่อเติมสารละลายมีขี้ผึ้งในตำรับ มีผลให้เลซิทีนจัดเรียงตัวเป็นไมเซลล์ เกิดโครงร่างแหแบบสามมิติในออร์แกนเจลได้ เป็นรูปแบบที่ช่วยเพิ่มการซึมผ่านผิวหนังของยาและลดการเสื่อมสลายของยา⁸ ดังนั้นข้อมูลที่ได้จากผลการวิจัยนี้ จะเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่นำไปใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรสำหรับใช้ภายนอก และเป็นแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์เจลจากสารสกัดใบรางจืดเพื่อใช้ศึกษายืนยันฤทธิ์ด้านการอักเสบในทางคลินิกต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. พัฒนาวิธีวิเคราะห์หาปริมาณสารสำคัญในสารสกัดใบรางจืดด้วยเทคนิค HPTLC
2. ศึกษาเปรียบเทียบการตั้งตำรับเจลใช้ภายนอกจากสารสกัดใบรางจืด ในรูปแบบไฮโดรเจลและออร์แกนเจล

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การเตรียมสารสกัดใบรางจืด นำใบรางจืด (จากจังหวัดฉะเชิงเทรา) มาอบให้แห้งในตู้อบที่อุณหภูมิ 45°C ก่อนบดเป็นผงหยาบ จากนั้นนำมาแช่หมัก (maceration) ในเอทานอล บนเครื่องกวนสารแบบแม่เหล็ก (magnetic stirrer) ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 1 สัปดาห์ กรองกากทิ้งไป ระเหยสารสกัดให้แห้งด้วยเครื่องระเหยแบบหมุน (rotary evaporator) จะได้สารสกัดเอทานอลจากใบรางจืด คำนวณร้อยละของสารสกัด

2. การพัฒนาระบบ HPTLC เพื่อตรวจสอบองค์ประกอบทางเคมีเบื้องต้นของสารสกัดใบรางจืด โดยศึกษาเปรียบเทียบ แยกองค์ประกอบต่างๆ ในสารสกัดใบรางจืดและตรวจหาเอกลักษณ์ของสาร apigenin โดยใช้แผ่น HPTLC สำเร็จรูปที่เคลือบด้วย silica gel 60 GF₂₅₄ (Merck®) ด้วยระบบตัวทำละลาย 3 ระบบ ดังนี้

- ethyl acetate:formic acid:acetic acid (10:0.8:0.8 v/v/v) และตรวจสอบด้วย spraying reagent: AlCl₃
- hexane:ethyl acetate:acetic acid (6.4:2.6:1 v/v/v) และตรวจสอบด้วย spraying reagent: fast blue salt

- toluene:ethyl acetate:formic acid (6:4:0.2 v/v/v) และตรวจสอบ quenching spot ภายใต้ UV 254 nm

จากผลการทดลองพบว่า ระบบที่เหมาะสมที่สามารถแยก apigenin ออกจากองค์ประกอบอื่นๆ ในสารสกัดใบรางจืด คือระบบ toluene:ethyl acetate:formic acid (6:4:0.2 v/v/v) จึงนำระบบนี้ไปใช้ในการวิเคราะห์สารสกัดใบรางจืดด้วยเทคนิค HPTLC ต่อไป

3. การวิเคราะห์หาปริมาณสารสำคัญ apigenin ในสารสกัดใบรางจืดด้วยเทคนิค HPTLC

3.1 การเตรียมกราฟมาตรฐานของ apigenin เตรียมสารละลายมาตรฐาน apigenin ในเอทานอลที่ระดับความเข้มข้น 0.3, 1, 1.5, 2 และ 2.5 $\mu\text{g/mL}$ วิเคราะห์ระดับละ 3 ซ้ำด้วยเทคนิค HPTLC โดยใช้ระบบตัวทำละลายเป็น toluene:ethyl acetate:formic acid (6:4:0.2 v/v/v) และสแกนพื้นที่ที่ได้ออกที่ความยาวคลื่น 325 nm⁹

สร้างกราฟมาตรฐานระหว่างความเข้มข้นของสารละลายมาตรฐาน apigenin (แกน x) กับพื้นที่ที่ได้ออกของ apigenin (แกน y) คำนวณหาค่า r^2 (coefficient of determination)

3.2 การวิเคราะห์หาปริมาณสารสำคัญ apigenin ในสารสกัดใบรางจืด ทำการวิเคราะห์หาปริมาณสารสำคัญ apigenin ในสารสกัดใบรางจืดโดยใช้ระบบตัวทำละลาย toluene:ethyl acetate:formic acid (6:4:0.2 v/v/v) และสแกนพื้นที่ที่ได้ออกที่ความยาวคลื่น 325 nm คำนวณหปริมาณ apigenin ในสารสกัดใบรางจืดจากกราฟมาตรฐาน apigenin

4. การพัฒนาตำรับเจลจากสารสกัดใบรางจืด

4.1 การตั้งตำรับไฮโดรเจลจากสารสกัดใบรางจืด ศึกษาผลของชนิดและปริมาณของสารช่วยต่างๆ ที่ใส่ในตำรับไฮโดรเจลพื้น (hydrogel base) รวม 3 ตำรับ (H1, H2 และ H3 ในตารางที่ 1) โดยใช้ปริมาณสารก่อเจล Carbomer 934 ร่วมกับองค์ประกอบอื่นๆ ได้แก่ menthol, isopropyl alcohol, sodium hydroxide, thymol และน้ำ ในอัตราส่วนความเข้มข้นต่างๆ แต่ละองค์ประกอบมีหน้าที่หรือมีส่วนช่วยให้ตำรับมีคุณสมบัติเหมาะสม ดังตารางที่ 1 แล้วทำการประเมินความเหนียวและลักษณะที่ปรากฏ เพื่อคัดเลือกตำรับเจลพื้นที่เหมาะสมที่สุดไปเตรียมตำรับไฮโดรเจลที่มีส่วนผสมสารสกัดใบรางจืด

ในการเตรียมไฮโดรเจลพื้น แยกส่วนผสมของตำรับเป็น 2 ส่วนคือ ส่วน A (กระจาย Carbomer 934 ลงในน้ำ) กับส่วน B (ละลาย menthol และ thymol ใน isopropyl alcohol) ในการผสม แยกแต่ละส่วนผสมให้เป็นเนื้อเดียวกัน จากนั้นเติมส่วน B ลงในส่วน A กวนด้วยเครื่องกวนสาร แล้วเติม sodium hydroxide ลงไป กวนผสมให้เป็นเนื้อเดียวกันจะได้เจลข้นเหนียวและวัดค่าความเป็นกรดต่าง

จากผลการศึกษาพบว่าตำรับไฮโดรเจลพื้น H1 และ H2 เป็นตำรับเจลพื้นที่มีคุณสมบัติที่ต้องการคือ มีความใส ความเหนียวดี ผิวหนังดี เคลือบง่าย จึงเลือกมาตั้งตำรับไฮโดรเจลที่มีส่วนผสมของสารสกัดใบรางจืด 0.5 %w/w โดยละลายสารสกัดใบรางจืดใน isopropyl alcohol แล้วค่อยๆ เทลงในตำรับตำรับไฮโดรเจลพื้นให้เข้ากัน ได้ตำรับไฮโดรเจลจากสารสกัดใบรางจืด H4 และ H5 (ตารางที่ 1) เมื่อเปรียบเทียบตำรับเจลทั้งสอง พบว่าตำรับ H4 มีลักษณะเนื้อเจลที่ต้องการ จึงคัดเลือกตำรับ H4 ไปประเมินคุณลักษณะทางเคมีกายภาพและหาปริมาณ apigenin ในตำรับต่อไป

ตารางที่ 1 ส่วนผสมของตำรับไฮโดรเจลพื้นและไฮโดรเจลจากสารสกัดใบรางจืด

ส่วนประกอบ	ปริมาณ (กรัม)					หน้าที่
	ไฮโดรเจลพื้น			ไฮโดรเจล จากสารสกัดใบ รางจืด		
	H1	H2	H3	H4	H5	
สารสกัดใบรางจืด	-	-	-	0.5	0.5	active ingredient
Carbomer 934	1.2	0.9	0.6	1.2	0.9	gelling agent
Menthol	3	3	3	3	3	cooling agent, counter irritant
Isopropyl alcohol	11	11	11	11	11	cosolvent
Sodium hydroxide	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	neutralizing agent
Thymol	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	flavoring, preservative
DI water q.s. to	100	100	100	100	100	vehicle

4.2 การตั้งตำรับออร์แกนเจลจากสารสกัดใบรางจืด ศึกษาผลของชนิดและปริมาณของสารช่วยต่างๆ ที่ใส่ในตำรับออร์แกนเจลพื้น (organogel base) รวม 4 ตำรับ (R1, R2, R3 และ R4 ในตารางที่ 2) โดยใช้ปริมาณสารก่อเจล Pluronic F-127 ในอัตราส่วนความเข้มข้นต่างๆ ร่วมกับองค์ประกอบอื่นๆ ได้แก่ lecithin, isopropyl palmitate, Germaben™II, thymol และน้ำ แล้วทำการประเมินความหนืดและลักษณะที่ปรากฏ เพื่อคัดเลือกตำรับเจลพื้นที่เหมาะสมที่สุดไปเตรียมตำรับออร์แกนเจลจากสารสกัดใบรางจืด

ในการเตรียมออร์แกนเจลพื้น แยกส่วนผสมของตำรับเป็น 2 ส่วนคือ ส่วน oil phase (ละลาย lecithin ใน isopropyl palmitate แล้วเก็บไว้ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 24 ชั่วโมง เพื่อให้ lecithin ละลายได้อย่างสมบูรณ์) กับ ส่วน aqueous phase (ละลาย Pluronic F-127 และ Germaben™II ในน้ำเย็นและเก็บไว้ในตู้เย็น 4°C เป็นเวลา 24 ชั่วโมง เพื่อให้ Pluronic F-127 ละลายได้อย่างสมบูรณ์) จากนั้นค่อยๆ เติมน้ำมันลงใน aqueous phase ผสมให้เป็นเนื้อเดียวกันจะได้เจลข้นหนืด

จากผลการศึกษาพบว่าตำรับออร์แกนเจลพื้น R4 เป็นตำรับเจลพื้นที่มีคุณสมบัติที่ต้องการคือ มีความหนืดที่พอดี ทาบนผิวหนังได้ง่าย ทาแล้วแห้งไว จึงเลือกมาตั้งตำรับออร์แกนเจลจากสารสกัดใบรางจืด 0.5 %w/w (R5) โดยละลายสารสกัดใบรางจืดใน absolute ethanol แล้วค่อยๆ เทลงในตำรับออร์แกนเจลพื้น คนให้เข้ากันเป็นเนื้อเดียว

5. การทดสอบความคงตัวของตำรับไฮโดรเจลและออร์แกนเจลจากสารสกัดใบรางจืด ทำการประเมินคุณลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของตำรับไฮโดรเจล (H4) และออร์แกนเจลจากสารสกัดใบรางจืด (R5) ที่เก็บสลับอุณหภูมิ (อุณหภูมิสูง 45°C เป็นเวลา 24 ชั่วโมงและอุณหภูมิต่ำ 4°C เป็นเวลา 24 ชั่วโมง) และเก็บในสภาวะต่างๆ (อุณหภูมิห้อง, 4°C, 40°C) เป็นเวลา 90 วัน คัดเลือกตำรับที่มีความคงสภาพดีมาวิเคราะห์หาปริมาณ apigenin ในตำรับด้วยเทคนิค HPTLC (ข้อ 3.2)

6. การทดสอบความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ไฮโดรเจลและออร์แกนเจลจากสารสกัดใบรางจืด ทำการทดสอบความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ไฮโดรเจลและออร์แกนเจลจากสารสกัดใบรางจืดในอาสาสมัคร 35 คน (ผ่านการ

พิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เลขที่รับรอง อ.1047/2563) ในหัวข้อรูปแบบผลิตภัณฑ์ กลิ่น สี การกระจายตัว ความชุ่มชื้นต่อผิว ความระคายเคือง และความพึงพอใจโดยรวมของผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 2 ส่วนผสมของตำรับออร์แกนเจลพื้นและออร์แกนเจลจากสารสกัดใบรางจืด

ส่วนประกอบ	ปริมาณ (กรัม)					หน้าที่
	ออร์แกนเจลพื้น				ออร์แกนเจลจาก สารสกัดใบรางจืด	
	R1	R2	R3	R4		
Rangchuet extract	-	-	-	-	0.5	active ingredient
Lecithin	3	3	3	3	3	permeation enhancer
Isopropyl palmitate	12	12	12	12	12	emollient
Pluronic F-127	20	16.67	15	13	13	surfactant
Germaben™ II	1	1	1	1	1	preservative
DI water q.s. to	100	100	100	100	100	solvent

7. การทดสอบความระคายเคืองของผลิตภัณฑ์ไฮโดรเจลและออร์แกนเจลจากสารสกัดใบรางจืด ทำการทดสอบความระคายเคืองด้วยวิธี patch test ในอาสาสมัคร 35 คน (ผ่านการพิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เลขที่รับรอง อ.1047/2563) โดยอาสาสมัคร 1 คน จะได้รับทั้งตำรับไฮโดรเจลและออร์แกนเจลจากสารสกัดใบรางจืดเพื่อทดสอบบริเวณท้องแขนด้านในข้างซ้ายและขวา ตามลำดับ โดยก่อนทำการทดสอบ ให้เช็ดบริเวณที่จะทดสอบให้สะอาด ทาตำรับเจลขนาด 2x2 cm แล้วปิดทับด้วยพลาสติกกันน้ำเป็นเวลา 24 ชั่วโมง เมื่อครบเวลาแกะพลาสติกออก ล้างด้วยน้ำสะอาด รอแห้ง อ่านและบันทึกผลที่เกิดขึ้น สังเกตผลซ้ำหลังจากอ่านผลครั้งแรกครบ 24 ชั่วโมง ถ้ายังมีรอยแดงจะสังเกตต่อไปอีก 3-4 วัน ทำการบันทึกผลโดยให้คะแนนการเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง ดังนี้ คะแนน 0 = ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง; 1 = ผิวหนังแดงเล็กน้อย; 2 = ผิวหนังแดงปานกลาง อาจมีการบวมที่ขอบและมีตุ่มนูนปรากฏ; 3 = ผิวหนังแดงปานกลาง มีตุ่มบวมนูน; 4 = ผิวแดงมาก มีตุ่มบวมนูนรุนแรงและอาจพบตุ่มน้ำใส และ 5 = มีปฏิกิริยาการแพ้อย่างรุนแรงลามออกไปรอบนอกบริเวณทดสอบ

ผลการศึกษา

การเตรียมสารสกัดรางจืด ลักษณะทางกายภาพของสารสกัดใบรางจืดที่เตรียมจากวิธีการหมักด้วยเอทานอลได้สารสกัดที่มีลักษณะขุ่นหนืดสีเขียว เมื่อคำนวณหาร้อยละของสารสกัดหยาบต่อน้ำหนักพืชแห้ง มีค่าเท่ากับ 5.81

1. การวิเคราะห์หาปริมาณสารสำคัญ apigenin ในสารสกัดใบรางจืดด้วยเทคนิค HPTLC จากผลการศึกษาเปรียบเทียบระบบ HPTLC 3 ระบบ พบว่าระบบที่เหมาะสมที่สามารถแยก apigenin ออกจากองค์ประกอบอื่นๆ ในสารสกัดใบรางจืด คือระบบ toluene:ethyl acetate:formic acid (6:4:0.2 v/v/v) ตามด้วยการตรวจสอบ quenching spot ภายใต้ UV 254 nm (ดังรูปที่ 1) เนื่องจากมีการแยก spot ของ apigenin ออกจากองค์ประกอบอื่นๆ บนแผ่น HPTLC อย่างชัดเจน ไม่ทับซ้อนกันและมีค่า R_f ที่เหมาะสม (0.39)

จากการสร้างกราฟมาตรฐานของ apigenin โดยแกน x เป็นความเข้มข้นของสารละลายมาตรฐาน apigenin ที่ระดับความเข้มข้น 0.3, 1, 1.5, 2 และ 2.5 $\mu\text{g/mL}$ แกน y เป็นค่าเฉลี่ยของ peak area ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค HPTLC (ระดับละ 3 ซ้ำ) ดังตารางที่ 3 ได้สมการเส้นตรง $y = 17464x + 751.39$ และมีค่า $r^2 = 0.9895$

จากข้อมูลข้างต้น นำไปใช้คำนวณหาปริมาณของ apigenin ในสารสกัดใบรางจืด พบว่าสารสกัดใบรางจืด 1 g มีปริมาณ apigenin 206.52 mg และจากผลการศึกษาทางพรีคลินิก พบว่าการใช้ topical apigenin 0.67 mg/kg สามารถบรรเทาอาการผิวหนังอักเสบในหนู⁷ หากนำมาในคน (60 kg) จะใช้สารสกัดใบรางจืดราว 0.2 g ในการศึกษาเบื้องต้นนี้ ได้ทดลองเตรียมตำรับใช้ภายนอกในรูปแบบเจลที่มีส่วนผสมสารสกัดใบรางจืดในปริมาณ 0.5 %w/w

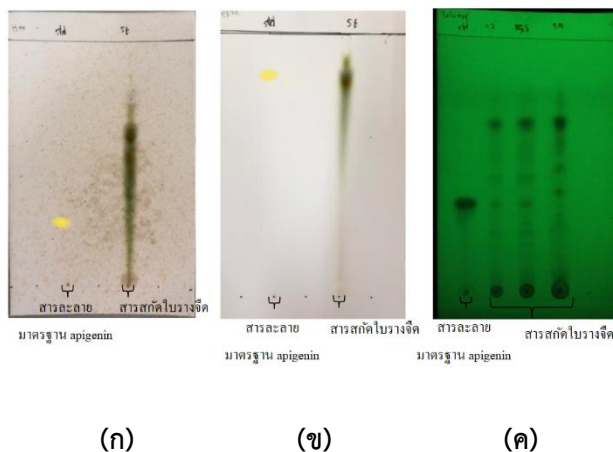
2. การพัฒนาตำรับเจลจากสารสกัดใบรางจืด

2.1 ตำรับไฮโดรเจลจากสารสกัดใบรางจืด จากการพัฒนาตำรับไฮโดรเจลพื้นโดยปรับเปลี่ยนปริมาณของสารก่อเจล Carbomer 934 ในปริมาณ 0.6 - 1.2 %w/w พบว่าตำรับไฮโดรเจลพื้น H1 (Carbomer 934, 1.2%) และ H2 (Carbomer 934, 0.9 %) ให้ลักษณะเนื้อเจลที่ดี จึงเลือกมาตั้งตำรับไฮโดรเจลที่มีส่วนผสมของสารสกัดใบรางจืด 0.5 %w/w ได้ตำรับไฮโดรเจลจากสารสกัดใบรางจืด H4 และ H5 (ตารางที่1) ตำรับ H5 ที่ได้มีเนื้อเจลเหลว ในขณะที่ตำรับ H4 มีความข้นหนืดเหมาะสมคือไม่เหลวหรือข้นมากเกินไป จึงคัดเลือกตำรับ H4 ไปประเมินคุณลักษณะทางเคมีกายภาพและหาปริมาณสารสำคัญ apigenin ในตำรับต่อไป

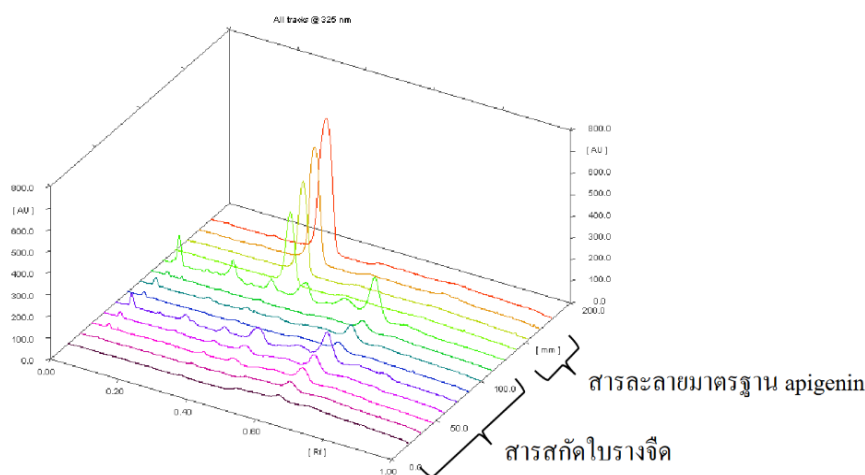
2.2 ตำรับออร์แกนเจลจากสารสกัดใบรางจืด ได้ทำการศึกษาใช้ Pluronic F-127 เป็นสารก่อเจลในปริมาณ 13% - 20% โดยน้ำหนัก ร่วมกับองค์ประกอบอื่นๆ พบว่าตำรับออร์แกนเจลพื้น R4 (Pluronic F-127, 13%) ให้ลักษณะเนื้อเจลที่ดี จึงนำมาใช้ในการตั้งตำรับออร์แกนเจลจากสารสกัดใบรางจืด R5

3. การทดสอบความคงตัวของตำรับไฮโดรเจลและออร์แกนเจลจากสารสกัดใบรางจืด ผลการประเมินคุณลักษณะทางกายภาพของตำรับไฮโดรเจลและออร์แกนเจลจากสารสกัดใบรางจืดก่อนการทดสอบความคงตัว ณ สภาวะต่างๆ โดยใช้ประสาทสัมผัส พบว่ามีลักษณะทางกายภาพใกล้เคียงกัน มีกลิ่นเฉพาะ สีเขียว เนื้อเนียน กระจายบนผิวหนังได้ดี มีค่าความเป็นกรดต่างเท่ากับ 6

ผลการทดสอบความคงตัวของตำรับไฮโดรเจลจากสารสกัดใบรางจืด H4 ในสภาวะเร่ง พบว่าขณะที่ทดสอบที่อุณหภูมิ 45°C เจลจะหลอมเหลว และหลังจากทดสอบสภาวะเร่งแล้ว พบว่าเจลที่ได้ลักษณะเหลวเล็กน้อย สำหรับตำรับไฮโดรเจลจากสารสกัดใบรางจืดที่ผ่านการทดสอบความคงสภาพในสภาวะควบคุมอุณหภูมิต่างๆ ยังคงมีลักษณะทางกายภาพเหมือนเดิมไม่เปลี่ยนแปลง ส่วนความเป็นกรดต่างของตำรับที่ผ่านการทดสอบความคงตัวที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 90 วัน มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง ในขณะที่ตำรับที่ผ่านการทดสอบความคงสภาพที่อุณหภูมิ 4°C และ 40°C เป็นเวลา 90 วัน มีค่าความเป็นกรดต่างของตำรับเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย (pH=5) และพบว่าตำรับไฮโดรเจลจากสารสกัดใบรางจืด (H4) 1 กรัมที่ผ่านการทดสอบความคงตัวในสภาวะเร่ง มีปริมาณ apigenin 0.0103 mg



รูปที่ 1 HPTLC chromatograms ของสารสกัดใบรางจืดกับสารละลายมาตรฐาน apigenin โดยใช้ระบบตัวทำละลาย และวิธีตรวจสอบแตกต่างกัน (ก) DVS = ethyl acetate:formic acid:acetic acid (10:0.8:0.8 v/v/v) และตรวจสอบด้วย AlCl_3 (ข) DVS = hexane:ethyl acetate:acetic acid (6.4:2.6:1 v/v/v) และตรวจสอบด้วย fast blue B salt (ค) DVS = toluene:ethyl acetate:formic acid (6:4:0.2 v/v/v) และตรวจสอบด้วย UV 254 nm



รูปที่ 2 3D-HPTLC chromatogram ของสารละลายมาตรฐาน apigenin และสารสกัดใบรางจืดที่ความเข้มข้นต่างๆ โดยใช้ระบบตัวทำละลายที่พัฒนา (toluene:ethyl acetate:formic acid (6:4:0.2 v/v/v) และสแกนที่ความยาวคลื่น 325 นาโนเมตร

สำหรับตำรับออร์แกนเจลจากสารสกัดใบรางจืด R5 ที่ผ่านการทดสอบความคงสภาพในสภาวะเร่ง และสภาวะควบคุมอุณหภูมิต่างๆ พบว่ามีลักษณะทางกายภาพและค่าความเป็นกรดต่างเหมือนเดิมไม่เปลี่ยนแปลงและมีปริมาณ apigenin 0.0174 mg ในตำรับออร์แกนเจลจากสารสกัดใบรางจืด (R5) 1 กรัมที่ผ่านการทดสอบความคงตัวในสภาวะเร่ง

4. การทดสอบความพึงพอใจต่อตำรับไฮโดรเจลและออร์แกนเจลจากสารสกัดใบรางจืด จากการทดสอบความพึงพอใจต่อตำรับไฮโดรเจลและออร์แกนเจลจากสารสกัดใบรางจืดในอาสาสมัคร 35 คน (ชาย 11 คน หญิง 24 คน ช่วงอายุ 18 - 25 ปี) พบว่าอาสาสมัครส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อตำรับทั้งสองรูปแบบในระดับปาน

กลางและมีความพึงพอใจโดยรวมต่อตำรับไฮโดรเจล มากกว่าตำรับออร์แกนเจล เนื่องจากในตำรับไฮโดรเจลมี menthol เป็นส่วนประกอบ ให้ความรู้สึกเย็นและกลิ่นที่ดีกว่าตำรับออร์แกนเจล

ตารางที่ 3 ปริมาณสาร apigenin ในสารสกัดใบรางจืดและพื้นที่ใต้พีคจากการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค HPTLC

สาร	ปริมาตร spot (µL)	ปริมาณ apigenin (µg)	พื้นที่ใต้พีค apigenin			
			n1	n2	n3	ค่าเฉลี่ย
Standard	0.3	0.06	1459.1	1383.0	1778.0	1540.0 ± 209.57
apigenin	1.0	0.2	4652.8	4470.5	4516.4	4546.6 ± 94.82
	1.5	0.3	6334.5	6199.5	6329.7	6287.9 ± 76.59
	2.0	0.4	7375.8	7376.1	7375.9	7375.9 ± 0.15
	2.5	0.5	9606.5	9356.5	9549.3	9504.1 ± 130.99
	สารสกัดใบรางจืด (conc. 32.2 mg/mL)	15	6.65	2428.3	2526.9	2522.7

5. การทดสอบความระคายเคืองของตำรับไฮโดรเจลและออร์แกนเจลจากสารสกัดใบรางจืด ผลการทดสอบความระคายเคืองของตำรับไฮโดรเจลและออร์แกนเจลจากสารสกัดใบรางจืดด้วยวิธี patch test ในอาสาสมัคร 35 คน โดยทาทิ้งไว้เป็นเวลา 24 ชั่วโมง พบว่าไม่มีอาสาสมัครคนใดที่เกิดการระคายเคือง

สรุปและวิจารณ์ผล

จากการศึกษาทางพรีคลินิกพบว่า apigenin ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่พบมากในใบรางจืด มีฤทธิ์ต้านการอักเสบได้ดีและในปัจจุบันมักใช้สารสกัดรางจืดในรูปแบบใช้ภายใน การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เตรียมตำรับใช้ภายนอกจากสารสกัดใบรางจืดเพื่อบรรเทาอาการอักเสบ โดยใช้รูปแบบไฮโดรเจลและเลซิทินออร์แกนเจล รวมทั้งได้พัฒนาวิธีวิเคราะห์หาปริมาณ apigenin ด้วยเทคนิค HPTLC ซึ่งเป็นวิธีที่สะดวก รวดเร็ว และมีความจำเพาะต่อ apigenin ข้อมูลที่ได้จากผลการวิจัยนี้จะเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่นำไปใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสารสกัดรางจืดเพื่อใช้ศึกษายืนยันฤทธิ์ต้านการอักเสบในทางคลินิกต่อไป

จากการศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับความคงสภาพของตำรับทั้ง 2 รูปแบบที่พัฒนาได้ ณ สภาวะเร่งและที่สภาวะควบคุมอุณหภูมิต่างๆ เป็นเวลา 90 วัน พบว่าสูตรตำรับทั้งสองที่มีส่วนผสมของสารสกัดรางจืดมีความคงสภาพดี และรูปแบบตำรับออร์แกนเจลอาจช่วยเพิ่มปริมาณยาในความเข้มข้นสูงกว่ารูปแบบไฮโดรเจล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Zia H และคณะ¹⁰ ซึ่งต้องทำการศึกษาต่อไป นอกจากนี้ลักษณะของตำรับที่มีส่วนผสมของสารสกัดรางจืดมีสีเขียวเข้ม ทำให้ไม่น่าใช้ หากมีการพัฒนาการเตรียมสารสกัดโดยกำจัดสีออกไปบางส่วน จะทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมมากขึ้นและเป็นการเพิ่มปริมาณความเข้มข้นของสารสำคัญ apigenin ในสารสกัดด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. ฐานข้อมูลพรรณไม้ องค์การสวนพฤกษศาสตร์ (BGO Plant Databases, The Botanical Organization [อินเทอร์เน็ต] เชียงใหม่: ศูนย์วิจัยและพัฒนาสง่า สรรพศรี องค์การสวนพฤกษศาสตร์ [ปรับปรุงเมื่อ 8 Nov 2015]. เข้าถึงเมื่อ 9 เมษายน 2565. เข้าถึงได้ <http://www.qsbg.org/>.
2. พร้อมจิต ศรีลัมพ์. รางจืด สมุนไพรแก้พิษและล้างพิษ. [อินเทอร์เน็ต] กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล [เข้าถึงเมื่อ 12 เม.ย. 2565] เข้าถึงได้จาก: <https://pharmacy.mahidol.ac.th/knowledge/files/0046.pdf>
3. Jungsi M, Siripongvutikorn S, Yupanqui CT, Usawakesmanee W. Phenolic and flavonoid compounds in aqueous extracts of *thunbergia laurifolia* leaves and their effect on the toxicity of the carbamate insecticide methomyl to murine macrophage cells. *Funct. Foods Health Dis.* 2017; 31;7(7):529-44.
4. Sultan KW, Chatterjee S, Roy A, Chandra I. An Overview of Ethnopharmacological and phytochemical properties of *Thunbergia* sp. *Med Aromat Plants.* 2015;4(217), 2167-0412
5. Pramyothin P, Chirdchupunsare H, Rungsipat A, Chaichantipyuth C. Hepatoprotective activity of *Thunbergia laurifolia* Linn extract in rats treated with ethanol: in vitro and in vivo studies. *J Ethnopharmacol.* 2005;102(3):408-11.
6. Lee JH, Zhou HY, Cho SY, Kim YS, Lee YS, Jeong CS. Anti-inflammatory mechanisms of apigenin: inhibition of cyclooxygenase-2 expression, adhesion of monocytes to human umbilical vein endothelial cells, and expression of cellular adhesion molecules. *Arch Pharmacol research.* 2007; 30(10):1318-27.
7. Man MQ, Hupe M, Sun R, Man G, Mauro TM, Elias PM. Topical apigenin alleviates cutaneous inflammation in murine models. *Evid Based Complement Alternat Med,* 2012;1:2012.
8. Wattanasri P, Opanasopit P. Organogel for Transdermal Drug Delivery systems. *Thai Bull. Pharm. Sciences.* 2018;13(1):93-104.
9. Chamandy A, Zhao M, Rammal H, Ennahar S. Hyphenated LC-ABTS+ and LC-DAD-HRMS for simultaneous analysis and identification of antioxidant compounds in *Astragalus emarginatus* Labill. extracts. *J Pharm Anal.* 2022;12(2):253-62.
10. Zia H, Attar Nasser A, Aboofazeli R, Needham T. Lecithin-Stabilized Microemulsion-Based Organogels for Topical Application of Ketorolac Tromethamine. II. In vitro Release Study. *Iran. J Pharm Res.* 2010;20(2):117-24.

อิทธิพลของการรับรู้ด้านสุขภาพต่อการบริหารยาตามหลัก 5R ของผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรค

Impact of Health Perception on 5R Drug Administration Principle Among Caregiver of Tuberculosis Patients

กิตติศ ยศสมบัติ¹, โกวิทย์ ทองละมุล², ตุลาการ นาคพันธ์^{3*}, บรรณสรณ์ เตชะจำเริญสุข⁴

¹ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

² กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค โรงพยาบาลศรีรัตน

³ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

⁴ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

* Email : Tulakarn@g.swu.ac.th

บทคัดย่อ

บทนำ การรับรู้ด้านสุขภาพมีผลต่อพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและผู้ดูแลซึ่งอาจพัฒนาเป็นกลยุทธ์ในการส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ยารักษาวัณโรคได้ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ด้านสุขภาพต่อการบริหารยาตามหลัก 5R ของผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรค **วิธีการศึกษา** การสำรวจโดยใช้แบบสอบถามส่งให้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคในพื้นที่อำเภอศรีรัตน จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 64 คน จากการเลือกแบบสะดวก วิเคราะห์อิทธิพลของการรับรู้ด้านสุขภาพตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อทางสุขภาพ (health belief model) ต่อการบริหารยาตามหลัก 5R โดยสถิติการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ **ผลการศึกษา** การรับรู้ “โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของวัณโรค” มีคะแนนเฉลี่ย 4.29 ± 0.45 คะแนน การรับรู้ “ความรุนแรงของวัณโรค” มีคะแนนเฉลี่ย 4.19 ± 0.42 คะแนน การรับรู้ “ประโยชน์ของความร่วมมือในการรักษา” มีคะแนนเฉลี่ย 4.12 ± 0.36 คะแนน และการรับรู้ “อุปสรรคในการรักษา” มีคะแนนเฉลี่ย 3.72 ± 0.41 คะแนน คะแนนความถูกต้องในการบริหารยาตามหลัก 5R ของผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 ± 0.38 , 3.61 ± 0.32 , 2.37 ± 0.59 , 3.42 ± 0.46 , และ 3.53 ± 0.40 สำหรับการให้ยาถูกต้องตรงตัวผู้ป่วย (right patient) ถูกชนิด (right drug) ถูกขนาด (right dose) ถูกเวลา (right time) และถูกวิธี (right method) ตามลำดับ การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุพบว่า การรับรู้ด้านสุขภาพทั้งสี่ด้านมีอิทธิพลต่อการให้ยาถูกต้องตรงตัวผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเป็นความสัมพันธ์เชิงบวกยกเว้นการรับรู้ความรุนแรงของวัณโรคที่มีความสัมพันธ์เชิงลบ ในขณะที่การให้ยาถูกชนิด ถูกขนาด ถูกเวลาและถูกวิธีนั้นมิเฉพาะการรับรู้อุปสรรคในการรักษาเท่านั้นที่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยเป็นความสัมพันธ์เชิงบวกทั้งสิ้น **สรุป** การรับรู้ด้านสุขภาพมีอิทธิพลในทางบวกต่อความร่วมมือในการบริหารยาตามหลัก 5R โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรับรู้อุปสรรคในการรักษา

คำสำคัญ : การบริหารยาตามหลัก 5R แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ วัณโรค

Abstract

Introduction: Health perception affects self-care behaviors of patients and caregivers, which may be developed as a strategy to promote cooperation in TB drug use. The purpose of this

study was to study the influence of health perceptions on 5R drug administration of TB caregivers.

Methods: A survey was conducted using questionnaires sent to caregivers of TB patients in Si Ratana district. Sisaket Province, 64 participants were selected by a convenient sampling. The influence of health belief model on 5R drug administration was analyzed by using multiple regression analysis. **Result:** Perceived risk of TB complications with a mean score of 4.29 ± 0.45 ; Perceived TB severity with a mean score of 4.19 ± 0.42 ; Perceived benefits of comply in treatment had a mean score of 4.12 ± 0.36 , and Perceived obstacles in treatment had a mean score of 3.72 ± 0.41 . The respondents' 5R validity scores were 3.60 ± 0.38 , 3.61 ± 0.32 , $.37 \pm 0.59$, 3.42 ± 0.46 , and 3.53 ± 0.40 for drug administered to right patient, right drug, right dose, right time, and right method, respectively. All four aspects of health had a statistically significant influence on the use of the correct medication for the patient. The correlation was positive except for perceived negative TB severity. Whereas only the perceived barriers to treatment were found to be statistically significantly related, the right dose, the right time, and the right method were all positive correlations. **Conclusion:** Health perception had a positive influence on 5R drug administration, especially perceived barriers to treatment.

Keywords : 5R drug administration, health believe model, Tuberculosis, Caregiver, Family member

บทนำ

วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Mycobacterium tuberculosis* ซึ่งก่อให้เกิดพยาธิสภาพต่ออวัยวะของร่างกายได้หลายระบบ เช่น เยื่อหุ้มปอด ต่อม้ำเหลือง กระดูกสันหลัง ข้อต่อ ช่องท้อง ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ ระบบประสาท แต่ที่พบเป็นปัญหาของระบบสาธารณสุขของประเทศไทยมากที่สุด คือ วัณโรคปอด (pulmonary tuberculosis) เนื่องจากเป็นตำแหน่งติดเชื้อที่สามารถแพร่เชื้อได้ง่ายตั้งแต่ขณะที่ผู้ป่วยยังไม่มีอาการชัดเจน ผู้ที่มีประวัติใกล้ชิดกับผู้ป่วย รวมถึงผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคจึงมีความเสี่ยงที่จะได้รับเชื้อวัณโรคและกลายเป็นผู้ติดเชื้อขยายวงการระบาดของโรคต่อไปได้อย่างรวดเร็วโดยเฉพาะในบริบทสังคมชนบทของผู้ป่วยไทยที่มีลักษณะการอยู่อาศัยเป็นครอบครัวใหญ่ นอกจากนี้ยังพบว่าประชากรไทยที่ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์มีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงส่งผลให้อุบัติการณ์ของวัณโรคพบเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในผู้ป่วยสูงอายุ⁽¹⁾

การรักษาวัณโรคในผู้ป่วยไทยมีความสำเร็จประมาณร้อยละ 80-85 ในประชากรทั่วไป และประมาณร้อยละ 75 ในประชากรสูงอายุ ซึ่งอัตราความสำเร็จข้างต้นนี้อยู่ต่ำกว่าเกณฑ์เป้าหมายขององค์การอนามัยโลกที่กำหนดไม่น้อยกว่าร้อยละ 90⁽²⁾ แนวทางมาตรฐานในการรักษาวัณโรคของประเทศไทยประกอบด้วยการใช้ยามากกว่าหนึ่งชนิดร่วมกันเป็นระยะเวลาต่อเนื่องอย่างน้อยหกเดือน ดังนั้นจึงพบปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคได้ค่อนข้างบ่อย และเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้อัตราความสำเร็จของการรักษาวัณโรคไม่บรรลุเป้าหมาย⁽³⁾

⁴⁾ ลักษณะของปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคมีความหลากหลาย เช่น การไม่พบแพทย์ตามนัด การหยุดรักษาก่อนเวลาอันควร และการบริหารยาไม่ถูกต้อง คือ ไม่ถูกต้องตามหลัก 5R ได้แก่ ถูกต้องตรงตัวผู้ป่วย (right patient) ถูกชนิด (right drug) ถูกขนาด (right dose) ถูกเวลา (right time) และถูกวิธี (right

method) ปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาดังกล่าวข้างต้นนั้นนอกจากจะเป็นอุปสรรคต่อความสำเร็จในการรักษาแล้วยังส่งเสริมให้เกิดวินโรคดื้อยาในชุมชนอีกด้วย⁽⁵⁻⁷⁾

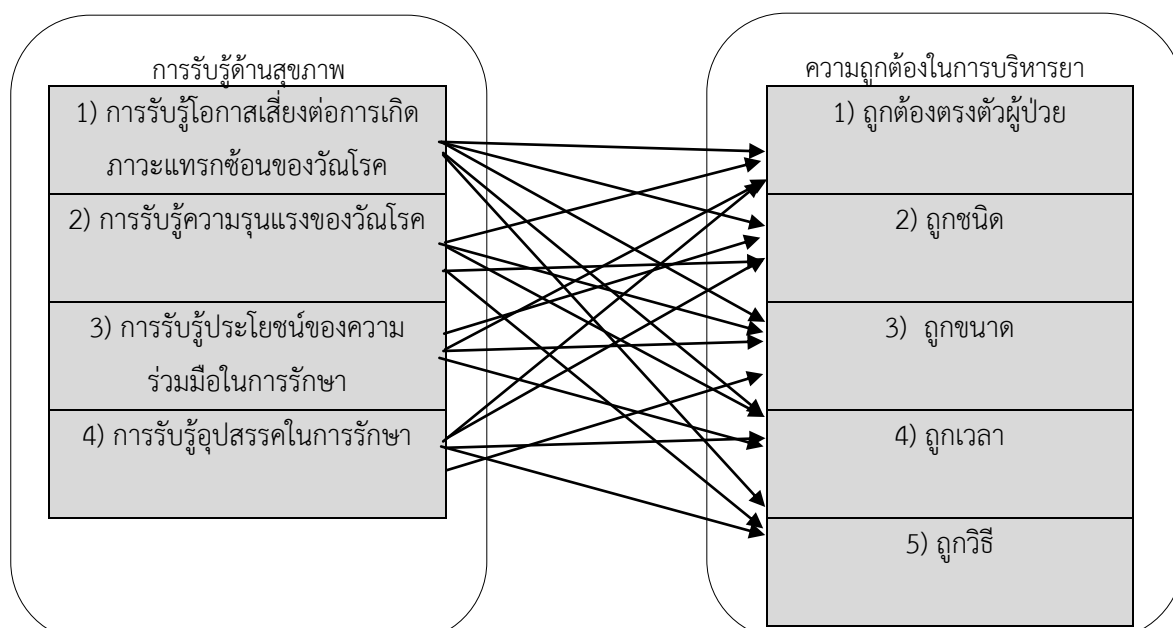
การศึกษาเพื่อค้นหามาตรการแก้ไขปัญหาความร่วมมือในการใช้ยารักษาวัณโรคหลายการศึกษาพบว่า การรับรู้ด้านสุขภาพของตัวผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วยตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) เป็นปัจจัยทำนายสำคัญของความร่วมมือในการใช้ยา โดยเฉพาะการรับรู้ประโยชน์ของการใช้ยา การรับรู้ความรุนแรงของโรค และการรับรู้อุปสรรคในการรับประทานยา ซึ่งสอดคล้องกันทั้งการศึกษาในผู้ป่วยวัณโรคคนไทย^(8,9) และผู้ป่วยชาติอื่น ๆ⁽¹⁰⁻¹³⁾ การศึกษาในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในมุมมองของผู้ป่วยโดยตรง ในขณะที่ประมาณร้อยละ 25 ของผู้ป่วยวัณโรคไทยนั้นเป็นผู้สูงอายุซึ่งอาศัยผู้ดูแลในการจัดยาและช่วยบริหารยา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประเมินอิทธิพลของการรับรู้ด้านสุขภาพต่อความถูกต้องในการบริหารยาตามหลัก 5R ของผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคยาซึ่งจะเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการวางแผนมาตรการเพื่อเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยวัณโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กรอบแนวคิดการศึกษา

การศึกษานี้มีสมมติฐานว่าปัจจัยด้านการรับรู้ด้านสุขภาพมีอิทธิพลต่อความถูกต้องในการบริหารยา ปัจจัยการรับรู้ด้านสุขภาพประกอบด้วย 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของวัณโรค 2) การรับรู้ความรุนแรงของวัณโรค 3) การรับรู้ประโยชน์ของความร่วมมือในการรักษา และ 4) การรับรู้อุปสรรคในการรักษา ปัจจัยด้านความถูกต้องในการบริหารยาประกอบด้วย 5 ตัวแปร ได้แก่ 1) ถูกต้องตรงตัวผู้ป่วย 2) ถูกชนิด 3) ถูกขนาด 4) ถูกเวลา และ 5) ถูกวิธี โดยมีกรอบแนวคิดของการศึกษาดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดของการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการศึกษา การศึกษาเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional, survey study) ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ เลขที่ ศก 0032.008/ว10762

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรของการศึกษา คือ ผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่รับผิดชอบการบริหารยาของผู้ป่วย กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่รับผิดชอบการบริหารยาของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในคลินิกวัณโรค โรงพยาบาลศรีรัตน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลในอำเภอศรีรัตน จำนวน 3 แห่ง ระหว่างเดือนมีนาคม - พฤษภาคม พ.ศ. 2563

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 1) ผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรค 2) อายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป 3) สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ และ 4) สมารถเข้าร่วมการศึกษา เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ 1) ผู้ดูแลที่เป็นผู้ป่วยวัณโรคเองด้วย หรือ 2) ขอดอนตัวออกจากศึกษาหรือไม่สามารถให้ข้อมูลในแบบสอบถามได้อย่างสมบูรณ์

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาวิจัยต้องการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (multiple regression analysis) เมื่อมีตัวแปรต้น 4 ตัวแปรโดยใช้สัดส่วนกลุ่มตัวอย่าง 15 คนต่อตัวแปรต้น 1 ตัวแปร⁽¹⁴⁾ ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการมีจำนวนอย่างน้อย 60 คน การสุ่มกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีเลือกโดยสะดวก (convenience sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษานี้ใช้แบบสอบถามผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูล 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ซึ่งไม่สามารถระบุตัวตนของผู้เข้าร่วมการศึกษาได้

ส่วนที่ 2 การรับรู้ด้านสุขภาพ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน แต่ละด้านมีข้อคำถามย่อยที่มีมาตรวัดการให้คะแนนแบบลิเคิร์ต (Likert's scale) 5 ระดับ ตั้งแต่เห็นด้วยเป็นอย่างยิ่ง (5) ถึง ไม่เห็นด้วยเป็นอย่างยิ่ง (1) ข้อคำถามด้านที่ 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของวัณโรคมีจำนวน 8 ข้อ เช่น “ผู้ป่วยวัณโรคที่ยังไม่ได้รับการรักษามีโอกาสแพร่เชื้อสู่ผู้อื่นได้ตลอดเวลา” ข้อคำถามด้านที่ 2) การรับรู้ความรุนแรงของวัณโรคมีจำนวน 12 ข้อ เช่น “วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่ร้ายแรง” ข้อคำถามด้านที่ 3) การรับรู้ประโยชน์ของความร่วมมือในการรักษามีจำนวน 11 ข้อ เช่น “การกินยาอย่างต่อเนื่องตามคำแนะนำของแพทย์สามารถรักษาวัณโรคให้หายขาดได้” และข้อคำถามด้านที่ 4) การรับรู้อุปสรรคในการรักษามีจำนวน 12 ข้อ เช่น “การรักษาวัณโรคผู้ป่วยต้องกินยาจำนวนมากในแต่ละวัน”

ส่วนที่ 3 การบริหารยาตามหลัก 5R แบ่งออกเป็น 5 ด้าน แต่ละด้านมีข้อคำถามย่อยที่มีมาตรวัดการให้คะแนนแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ เช่นเดียวกับแบบสอบถามส่วนที่ 2 ข้อคำถามด้านที่ 1) การใช้ยาถูกต้องตรงตัวผู้ป่วยมีจำนวน 7 ข้อ เช่น “ตรวจสอบชื่อ-สกุล บนซองยาก่อนกินยาวัณโรค” ข้อคำถามด้านที่ 2) การใช้อาณูชนิตมีจำนวน 11 ข้อ เช่น “ตรวจสอบชนิดยาให้ถูกต้องตามที่ใช้เป็นประจำ” ข้อคำถามด้านที่ 3) การใช้อาณูขนาดมีจำนวน 8 ข้อ เช่น “ยาวัณโรคของท่านหมดตามกำหนดเวลาตามนัดของแพทย์” ข้อคำถามด้านที่ 4) การใช้อาณูต้องตามเวลามีจำนวน 6 ข้อ เช่น “กินยาวัณโรคเวลาเดียวกันทุกวัน” และข้อคำถามด้านที่ 5) การใช้อาณูวิธีตามแพทย์สั่งมีจำนวน 6 ข้อ เช่น “ท่านจะตรวจสอบวิธีการใช้ยาก่อนการกินยาวัณโรค”

แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นส่วนที่ 2 และ 3 ได้ผ่านการทดสอบสองขั้นตอน ขั้นตอนแรกเป็นการทดสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ซึ่งประเมินจากคะแนนความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (index of item-objective congruence: IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อายุรแพทย์โรคติดเชื้อ เกษัชกรคลินิกวัณโรค และอาจารย์เภสัชกรผู้มีประสบการณ์ในการพัฒนาแบบสอบถาม ผลการประเมินพบว่าข้อคำถามในแบบสอบถามทั้งสองส่วนมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 คะแนนขึ้นไป และได้รับการทดสอบขั้นตอนที่สองเพื่อประเมินความเที่ยงของแบบสอบถามโดยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลปราสาท อำเภอบางบาล จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งมีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างของการศึกษา จำนวน 30 คน พบว่าข้อคำถามมีค่า Cronbach's alpha coefficient อยู่ระหว่าง 0.916 ซึ่งมากกว่า 0.7 ทุกข้อคำถาม แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษานี้มีความตรงและความเที่ยงในระดับที่ยอมรับได้

วิธีการเก็บข้อมูล การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่รับผิดชอบการบริหารยาของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในคลินิกวัณโรค โรงพยาบาลศรีรัตน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลในอำเภอศรีรัตน จำนวน 3 แห่ง ระหว่างเดือนมีนาคม - พฤษภาคม พ.ศ. 2563 โดยมีการประชาสัมพันธ์ผ่านเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลทั้งสองแห่ง และเริ่มดำเนินการหลังจากโครงการวิจัยได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว กลุ่มตัวอย่างที่ยินดีเข้าร่วมการศึกษาก็จะได้รับแบบสอบถามจากผู้วิจัยหรือเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลโดยตรงและตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ในกรณีที่ผู้เข้าร่วมการศึกษามีปัญหาในการอ่านหนังสือออกหรือสายตามองเห็นไม่ชัดสามารถขอให้ผู้วิจัยหรือเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลอ่านข้อคำถามให้ฟังและกรอกข้อมูลในแบบสอบถามให้แทนได้

การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม คะแนนการรับรู้ด้านสุขภาพ และคะแนนการบริหารยาตามหลัก 5R ถูกวิเคราะห์และนำเสนอโดยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความถี่ ในขณะที่การประเมินความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ด้านสุขภาพและความถูกต้องในการบริหารยาตามหลัก 5R ใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (multiple regression analysis) ด้วยเทคนิค Enter กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 การทดสอบ multicollinearity ระหว่างตัวแปรพยากรณ์และความปกติของการกระจายตัวของข้อมูลพิจารณาจาก variance inflation factor (VIF) และความเบ้-ความโด่ง ตามลำดับ

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป ผู้เข้าร่วมการศึกษามีจำนวนรวม 64 คน ทั้งหมดมีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยวัณโรคเป็นคู่สมรส บุตร/ธิดา หรือเครือญาติจึงรับบทบาทเป็นผู้ดูแลการใช้ยาของผู้ป่วยวัณโรค ผู้เข้าร่วมการศึกษาคือเพศชายและเพศหญิงในสัดส่วนใกล้เคียงกัน มีอายุเฉลี่ย 51.31 ± 13.11 ปี และมีรายได้เฉลี่ยเดือนละ $4,126.53 \pm 8,110.47$ บาท กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษาและมีอาชีพเป็นเกษตรกร ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามมีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

		จำนวน	ร้อยละ
เพศ (n=63)	ชาย	30	47.6
	หญิง	33	52.4
สถานภาพสมรส (n=63)	โสด	17	27.4
	สมรส/อยู่ด้วยกัน	39	62.9
	หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	6	9.7
	ไม่ได้เรียนหนังสือ	9	15.3
การศึกษา (n=59)	ประถมศึกษา	38	64.4
	มัธยมศึกษาตอนต้น	5	8.5
	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช	6	10.2
	ปริญญาตรีขึ้นไปหรือเทียบเท่า	1	1.7
	อาชีพ (n=57)	เกษตรกร	39
	รับจ้าง	11	19.3
	ค้าขาย	3	5.3
	รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	1	1.8
	อื่นๆ		5.3

คะแนนการรับรู้ด้านสุขภาพและความถูกต้องในการบริหารยาตามหลัก 5R การรับรู้ “โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของวัณโรค” มีคะแนนเฉลี่ย 4.29 ± 0.45 คะแนน การรับรู้ “ความรุนแรงของวัณโรค” มีคะแนนเฉลี่ย 4.19 ± 0.42 คะแนน การรับรู้ “ประโยชน์ของความร่วมมือในการรักษา” มีคะแนนเฉลี่ย 4.12 ± 0.36 คะแนน และ การรับรู้ “อุปสรรคในการรักษา” มีคะแนนเฉลี่ย 3.72 ± 0.41 คะแนน

คะแนนความถูกต้องในการบริหารยาตามหลัก 5R ของผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 ± 0.38 , 3.61 ± 0.32 , 2.37 ± 0.59 , 3.42 ± 0.46 , และ 3.53 ± 0.40 สำหรับการใช้จ่ายถูกต้องตรงตัวผู้ป่วย (right patient) ถูกชนิด (right drug) ถูกขนาด (right dose) ถูกเวลา (right time) และถูกวิธี (right method) ตามลำดับ

อิทธิพลของการรับรู้ด้านสุขภาพต่อความถูกต้องในการบริหารยาตามหลัก 5R จากการทดสอบความเบ้-ความโด่ง พบว่าการแจกแจงของตัวแปรการรับรู้ด้านสุขภาพซึ่งเป็นตัวแปรพยากรณ์เป็นแบบโค้งปกติ โดยค่าความเบ้ อยู่ระหว่าง 0.008 ถึง 0.08 และค่าความโด่งอยู่ ระหว่าง -1.06 ถึง 1.68 และมีค่า VIF ของตัวแปรการรับรู้อยู่ ระหว่าง 1.25 ถึง 2.32 ซึ่งไม่เกิน 10 บ่งชี้ว่าไม่พบปัญหา multicollinearity ของตัวแปรพยากรณ์⁽¹⁴⁻¹⁶⁾

การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณพบว่า การรับรู้ด้านสุขภาพทั้งสี่ด้านมีอิทธิพลต่อการใช้จ่ายถูกต้องตรงตัวผู้ป่วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะ “การรับรู้อุปสรรคในการรักษา” ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานเป็นบวกมากที่สุด ในขณะที่ “การรับรู้ความรุนแรงของวัณโรค” เป็นตัวแปรเดียวที่มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานเป็นลบ สะท้อนได้ว่ามีกระทบต่อการใช้จ่ายที่ถูกต้องของผู้ป่วย (ตารางที่ 2) ซึ่งการรับรู้ด้านสุขภาพทั้งสี่ด้านสามารถร่วมกันทำนายความแปรปรวนของตัวแปรการใช้จ่ายถูกต้องตรงตัวผู้ป่วยได้ร้อยละ 52.3

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ: อิทธิพลของการรับรู้ด้านสุขภาพต่อการใช้จ่ายถูกต้องตรงตัวผู้ป่วย

	Unstandardized		Standardized	t	Sig.
	Coefficients		Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคไวรัสโรค	0.23	0.11	0.27	2.09	0.04
การรับรู้ความรุนแรงของไวรัสโรค	-0.29	0.12	-0.33	-2.34	0.02
การรับรู้ประโยชน์ของความร่วมมือในการรักษา	0.44	0.13	0.42	3.31	<0.01
การรับรู้อุปสรรคของกระบวนการรักษา	0.42	0.09	0.45	4.42	<0.01

การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเพื่อประเมินอิทธิพลของการรับรู้ด้านสุขภาพทั้งสี่ด้านต่อความถูกต้องในการบริหารยาอีก 4 ด้านที่เหลือ ได้แก่ การใช้จ่ายถูกชนิด การใช้จ่ายถูกขนาด การใช้จ่ายถูกเวลา และการใช้จ่ายถูกวิธี พบว่ามีเฉพาะ “การรับรู้อุปสรรคในการรักษา” เท่านั้นที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อความถูกต้องในการบริหารยา 4 ด้านข้างต้น (ตารางที่ 3-6)

การรับรู้ด้านสุขภาพทั้งสี่ด้านสามารถร่วมกันทำนายความแปรปรวนของตัวแปรความถูกต้องในการบริหารยาได้ร้อยละ 28.6 สำหรับการใช้จ่ายถูกชนิด ร้อยละ 18 สำหรับการใช้จ่ายถูกขนาด ร้อยละ 21.4 สำหรับการใช้จ่ายถูกเวลา และร้อยละ 33.9 สำหรับการใช้จ่ายถูกวิธี

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ: อิทธิพลของการรับรู้ด้านสุขภาพต่อการใช้จ่ายถูกชนิด

	Unstandardized		Standardized	t	Sig.
	Coefficients		Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคไวรัสโรค	-0.04	0.44	-0.05	-0.03	0.98
การรับรู้ความรุนแรงของไวรัสโรค	-0.1	0.11	-0.14	-0.81	0.42
การรับรู้ประโยชน์ของความร่วมมือในการรักษา	0.27	0.13	0.31	1.97	0.053
การรับรู้อุปสรรคของกระบวนการรักษา	0.31	0.09	0.4	3.2	<0.01

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ: อิทธิพลของการรับรู้ด้านสุขภาพต่อการใช้จ่ายถูกขนาด

	Unstandardized		Standardized	t	Sig.
	Coefficients		Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคไวรัสโรค	-0.28	0.23	-0.21	-1.23	0.22
การรับรู้ความรุนแรงของไวรัสโรค	-0.22	0.26	-0.15	-0.84	0.4
การรับรู้ประโยชน์ของความร่วมมือในการรักษา	0.38	0.27	0.18	1.11	0.27
การรับรู้อุปสรรคของกระบวนการรักษา	0.54	0.19	0.38	2.79	<0.01

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ: อิทธิพลของการรับรู้ด้านสุขภาพต่อการใช้ยาถูกเวลา

	Unstandardized		Standardized	t	Sig.
	Coefficients		Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ของโรคไวรัสโรค	0.004	0.17	0.004	0.02	0.98
การรับรู้ความรุนแรงของไวรัสโรค	0.04	0.19	0.04	0.23	0.82
การรับรู้ประโยชน์ของความร่วมมือในการรักษา	0.07	0.2	0.05	0.36	0.72
การรับรู้อุปสรรคของกระบวนการรักษา	0.45	0.14	0.40	3.06	<0.01

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ: อิทธิพลของการรับรู้ด้านสุขภาพต่อการใช้ยาถูกวิธี

	Unstandardized		Standardized	t	Sig.
	Coefficients		Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ของโรคไวรัสโรค	-0.39	0.14	-0.44	-0.28	0.78
การรับรู้ความรุนแรงของไวรัสโรค	0.24	0.15	0.25	1.52	0.13
การรับรู้ประโยชน์ของความร่วมมือในการรักษา	0.26	0.16	0.23	1.56	0.12
การรับรู้อุปสรรคของกระบวนการรักษา	0.24	0.11	0.25	2.06	<0.05

อภิปรายการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ด้านสุขภาพที่มีต่อความถูกต้องในการบริหารยาตามหลัก 5R ของผู้ดูแลผู้ป่วยไวรัสโรค โดยแบ่งการรับรู้ด้านสุขภาพเป็น 4 ด้าน ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของไวรัสโรค การรับรู้ความรุนแรงของไวรัสโรค การรับรู้ประโยชน์ของความร่วมมือในการรักษา และการรับรู้อุปสรรคในการรักษา และแบ่งความถูกต้องในการบริหารยาเป็น 5 ด้าน ตามหลัก 5R ได้แก่ การใช้ยาถูกต้องตรงตัวผู้ป่วย (right patient) ใช้ยาถูกชนิด (right drug) ใช้ยาถูกขนาด (right dose) ใช้ยาถูกต้องตามเวลา (right time) และใช้ยาถูกวิธี (right method)

ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ด้านสุขภาพทั้ง 4 ด้าน มีอิทธิพลต่อการใช้ยาถูกต้องตรงตัวผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะการรับรู้อุปสรรคในการรักษาซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานเป็นบวกมากที่สุด ในขณะที่ความถูกต้องในการบริหารยาอีก 4 ด้านที่เหลือนั้นมีเฉพาะการรับรู้อุปสรรคในการรักษาเพียงด้านเดียวที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงอาจสรุปได้ว่าการรับรู้อุปสรรคในการรักษาเป็นประเด็นที่ควรมุ่งเน้นให้ความสำคัญเป็นพิเศษในกระบวนการให้คำปรึกษาและให้ความรู้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยไวรัสโรค เนื่องจากเป็นการรับรู้ด้านสุขภาพที่มีอิทธิพลต่อความถูกต้องในการบริหารยาในทุก ๆ ด้าน อย่างไรก็ตาม การรับรู้ด้านสุขภาพด้านอื่น ๆ คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของไวรัสโรค การรับรู้ความรุนแรงของไวรัสโรค และการรับรู้ประโยชน์ของความร่วมมือในการรักษา ยังคงมีความจำเป็นในกระบวนการให้คำปรึกษาและให้ความรู้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยไวรัสโรค เนื่องจากปัจจัยเหล่านี้มีส่วนช่วยส่งเสริมให้มีการใช้ยาอย่างถูกต้องตรงตัวผู้ป่วย

ผลการศึกษานี้มีความสอดคล้องกับการศึกษาอื่นที่มีมาก่อนหน้านี้ในผู้ป่วยวัณโรคและผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคซึ่งพบว่าปัจจัยที่ทำนายพฤติกรรมการร่วมมือในการใช้ยาที่สำคัญที่สุดประการหนึ่ง คือการรับรู้ด้านสุขภาพโดยเฉพาะการรับรู้อุปสรรคของการรักษา^(3, 10-13, 17-19) เช่น การศึกษาของนันทพร เขยชัยภูมิ และนรลักษณ์ เอื้อกิจ ซึ่งเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยวัณโรคที่เข้ารับการรักษาซ้ำ ณ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าและคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล พบว่าการรับรู้ประโยชน์ในการรับประทานยา การรับรู้ความรุนแรงของโรค และการรับรู้อุปสรรคในการรับประทานยา มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อความร่วมมือในการใช้ยาโดยมีค่าสหสัมพันธ์ค่อนข้างสูง และเมื่อใช้ปัจจัยเหล่านี้ร่วมกับการรับรู้ตราบาป ภาวะโรคร่วม และการสนับสนุนทางสังคม จะสามารถร่วมกันทำนายความร่วมมือในการรับประทานยาได้มากถึงร้อยละ 78.1⁸ ดังนั้น การให้คำปรึกษาและให้ความรู้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคจึงควรมีองค์ประกอบเนื้อหาแบบองค์รวมเพื่อให้ผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคมีการรับรู้ด้านสุขภาพทั้งสี่ด้านที่เอื้อให้เกิดความถูกต้องในการบริหารยาตามหลัก 5R โดยเน้นเป็นพิเศษในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้อุปสรรคในการรักษา

การศึกษานี้มีความแตกต่างจากการศึกษาอื่นเนื่องจากการศึกษาการรับรู้และความถูกต้องในการบริหารยาของผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคซึ่งเป็นข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ในการกำหนดนโยบายบริการหรือการวางแผนออกแบบการให้คำปรึกษาและความรู้ด้านยาในกรณีที่ผู้ป่วยวัณโรคไม่ได้เป็นผู้จัดการการใช้ยาด้วยตนเอง อย่างไรก็ตามการศึกษานี้มีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ 1) การศึกษานี้ดำเนินการในผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคจำนวนจำกัดเพียง 64 คน ในอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ 2) การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ทางสุขภาพต่อความถูกต้องในการบริหารยาเป็นหลักจึงไม่ได้มีการนำข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการศึกษาและปัจจัยทำนายอื่น ๆ มาวิเคราะห์ร่วมด้วย ผู้อ่านควรใช้วิจารณญาณในการนำผลการศึกษานี้ไปใช้

สรุปผลการวิจัย

การรับรู้อุปสรรคของกระบวนการรักษามีอิทธิพลต่อความถูกต้องในการบริหารยาของผู้ดูแลการใช้ยาของผู้ป่วยวัณโรคทั้ง 5 ด้านของหลัก 5R ในขณะที่การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของวัณโรค การรับรู้ความรุนแรงของวัณโรค และการรับรู้ประโยชน์ของความร่วมมือในการรักษา มีอิทธิพลต่อการใช้ยาถูกต้องตรงตัวผู้ป่วยเพียงด้านเดียว การให้คำปรึกษาการใช้ยาและให้ความรู้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคจึงควรมุ่งเน้นให้ความสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนการรับรู้ด้านสุขภาพ โดยเฉพาะในด้านการรับรู้อุปสรรคของการรักษา

ข้อเสนอแนะ

ด้านการปฏิบัติ บุคลากรทางการแพทย์สามารถส่งเสริมผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคให้มีการบริหารยาอย่างถูกต้องได้ผ่านกิจกรรมที่เพิ่มการรับรู้ด้านสุขภาพด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านการรับรู้อุปสรรคของการรักษา เช่น การให้คำปรึกษาหรือการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาวัณโรคให้กับผู้ดูแลผู้ป่วย และปรับเปลี่ยนการรับรู้อุปสรรคของการรักษาโดยมาตรการต่าง ๆ เช่น การอำนวยความสะดวกในการมารับยา การจัดยาวัณโรครวมในซองเดียวกันของแต่ละมื้อ การให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขหรือป้องกันอาการข้างเคียงที่พบบ่อยแต่ไม่รุนแรง การสนับสนุนทางสังคมและการเสริมสร้างพลังอำนาจ (empowerment) ผ่านกิจกรรมรูปแบบต่าง ๆ⁽²⁰⁾

ด้านการวิจัย ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกในบริบทของประชาชนในท้องถิ่นต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจสังคม วัฒนธรรม และวิถีชีวิตของชุมชนกับพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วยได้ดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Somsong W, Lawpoolsri S, Kasetjaroen Y, Manosuthi W, Kaewkungwal J. Treatment outcomes for elderly patients in Thailand with pulmonary tuberculosis. *Asian Biomed.* 2018;12(2):75-82.
2. Somsong W. Factors associated with tuberculosis treatment outcomes among patients aged ≥ 60 years. *Dis Control J.* 2019;45(2):191-200.
3. Tesfahuneygn G, Medhin G, Legesse M. Adherence to Anti-tuberculosis treatment and treatment outcomes among tuberculosis patients in Alamata District, northeast Ethiopia. *BMC Res. Notes.* 2015;8:503.
4. Munro SA, Lewin SA, Smith HJ, Engel ME, Fretheim A, Volmink J. Patient adherence to tuberculosis treatment: a systematic review of qualitative research. *PLoS Med.* 2007;4(7):e238.
5. Pinyochotiwong C. Prevalence and risk factors of multidrug-resistant tuberculosis patients in Charoenkrung Pracharak hospital. *JCP.* 2018;14(2):1-10.
6. Ratiporn K. Factor Associated with Regular Treatment of Pulmonary Tuberculosis Patients at Central Chest Institute of Thailand: Burapha; 2017.
7. Sontisombut H. Pharmaceutical care and factors influencing treatment outcomes of tuberculosis patients at Ponpisai hospital. *JGPO.* 2017;44(1):15-25.
8. Choeichaiyapoom N, Ua-Kit N. Predicting factors of medication adherence among retreatment patient's with pulmonary tuberculosis. *JOPN.* 2012;4(2):35-48.
9. Chantana N, Maneesriwongul W, Putawatana P. Factors Related to Adherence to Multi-Drug Resistant Tuberculosis Treatment Rama. *Nurs J.* 2019;25(3):296-309.
10. Du L, Chen X, Zhu X, Zhang Y, Wu R, Xu J, et al. Determinants of Medication Adherence for Pulmonary Tuberculosis Patients During Continuation Phase in Dalian, Northeast China. *Patient Prefer. Adherence.* 2020;14:1119-28.
11. Nemat A, Mahmood K, Vahid Naseri S. Determinants of adherence to tuberculosis treatment in Iranian patients: Application of health belief model. *J Infect Dev Ctries.* 2018;12(09).
12. Laghari M, Talpur BA, Sulaiman SAS, Khan AH, Bhatti Z. Assessment of adherence to anti-tuberculosis treatment and predictors for non-adherence among the caregivers of children with tuberculosis. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 2021;115(8):904-13.

13. Zeladita-Huaman J, Yuen CM, Zegarra-Chapoñan R, Curisínche-Rojas M, Egusquiza-Pozo V. Caregivers' knowledge and perceptions are associated with children's TB preventive treatment completion. *Public Health Action*. 2021;11(2):85-90.
14. Hair JF, Anderson RE, Babin BJ, Black WC. *Multivariate data analysis: A global perspective*. 7th ed. Upper Saddle River : Pearson education; 2010.
15. Cohen J, Cohen P, West SG, Aiken LS. *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*. 3rd ed. Mahwah : Lawrence Erlbaum Associates; 2013.
16. Allen M. *The Sage encyclopedia of communication research methods: Thousand Oaks*. Sage Publications; 2017.
17. Sahile Z, Yared A, Kaba M. Patients' experiences and perceptions on associates of TB treatment adherence: a qualitative study on DOTS service in public health centers in Addis Ababa, Ethiopia. *BMC Public Health*. 2018;18(1):462.
18. Orathai S, Jongtrakansombat A, Ubonsri T, Siriwan U, Chutima P. Factors Related to Default and Failure Treatment of Multidrug-Resistant TB Patients in the Provinces under the Responsibility of the Disease Prevention and Control Region 7, Ubon Rachthani. *J. HEALTH Sci.* 2017;26(S2):289-98.
19. Khuanjai M, Jeeraporn K, Wanalada T. The Factors Predicting Tuberculosis Preventive Behaviors Among The Tuberculosis Contacts In The Bangkok Area And Perimeter. *JRTAN*. 2017;18(s):306-14.
20. Thapan N, Tanvatanakul V, Kijpredarborisuthi B. The effects of empowerment program on knowledge, awareness and behavior of household contact of tuberculosis, Wat Yansangwararam hospital. *Dis Control J*. 2013;39(4):309-17.

การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของปลาสดแดดเดียวชุบสารสกัดกาบใบตะไคร้

Sensory Evaluation Of Sun-dried Snakeskin Gourami Fish

Dipped With *Cymbopogon Citatus* Stapf. Extract

อิสสรียา เอี่ยมสุวรรณ*, ทวีพร พันธุ์พานิชย์, ศราวุธ สุทธิรัตน์, ณัฐริณี ทอระตะ, ลลิตวดี ปานเจริญ, เสาวลักษณ์
เชิดพงษ์นิธิภัทร, ฉันทกัณณ์ ทองอู่

คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

*Email : iss_i@yahoo.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผู้บริโภคต่อปลาสดแดดเดียวที่ชุบสารสกัดจากกาบใบตะไคร้เพื่อจุดประสงค์ในการไล่แมลงวันหัวเขียว โดยให้อาสาสมัคร 40 คน ประกอบด้วย บุคลากร นักศึกษา และผู้ประกอบการร้านอาหาร ของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ประเมิน สี กลิ่น รสชาติ และเนื้อสัมผัส รวมถึงความชอบโดยรวมแบ่งเป็น 5 ระดับ (5 Points hedonic scale) ผลการศึกษาพบว่า ปลาสดที่ชุบและไม่ชุบสารสกัดจากกาบใบตะไคร้ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกด้าน ดังนั้นการใช้สารสกัดจากกาบใบตะไคร้ จึงเป็นทางเลือกในการไล่แมลงวันหัวเขียว เนื่องจากไม่มีผลต่อ สี กลิ่น และรสสัมผัสของปลาสดแดดเดียว นอกจากนี้กลิ่นของตะไคร้ยังช่วยลดกลิ่นคาวและกลิ่นโคลนของปลาได้อีกด้วย

คำสำคัญ : การทดสอบทางประสาทสัมผัส ปลาสดแดดเดียว กาบใบตะไคร้

Abstract

This research aims to evaluate the sensory evaluation customer against of sun-dried Snakeskin Gourami fish dipped with *Cymbopogon citratus* Stapf. extract. for repelling blow fly. The sensory evaluation included color, odor, taste, and texture was evaluated through questionnaires with a 5-point hedonic scale by 40 staff of Huachiew Chalermprakiet University including staff, students, and canteen workers. The results showed that there was no significant difference in sensory evaluation; color, odor, taste, and texture between the sun-dried Snakeskin Gourami fish dipped and not dipped with *C. citratus* Stapf. extract. Therefore, *C. citratus* Stapf extract can be used as an alternative repellent for blow fly with no effects on sensorial quality. Furthermore, lemongrass fragrance can decrease the smell of fish and mud.

Keywords : Sensory test, Sun-dried Snakeskin Gourami fish, *Cymbopogon citratus* Stapf.

บทนำ

พลาสติกหรือพลาสติกไปไม้เป็นพลาสติกพื้นบ้านของประเทศไทย มีความสำคัญทางเศรษฐกิจมีแหล่งกำเนิดอยู่ แถบลุ่มน้ำภาคกลาง ปัจจุบันมีการเพาะเลี้ยงพลาสติกทั่วทุกภาคของประเทศไทย (เรื่องโร โดกฤษณะและคณะ, 2558) พื้นที่ที่นิยมเลี้ยงพลาสติกอย่างแพร่หลาย ได้แก่ อำเภอบางป๋อ อำเภอบางพลี อำเภอมืองสมุทรปราการและ อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรสาครและจังหวัดฉะเชิงเทรา (สุทธิพงษ์ วุฒฎเจริญวงศ์, 2552, สัมฤทธิ์ พุ่มสุวรรณ, 2555) พลาสติกเป็นพลาสติกที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจเนื่องจากเป็นที่นิยมบริโภคกันอย่างแพร่หลาย เพราะเนื้อไม้รสชาติอร่อย เป็นที่ชื่นชอบของผู้ได้ลิ้มรส โดยเฉพาะการนำพลาสติกมาทำเป็นปลาเค็มตากแห้ง โดยแหล่งผลิตพลาสติกที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จัก เนื่องจากมีรสชาติดี คือ “พลาสติกบางป๋อจังหวัดสมุทรปราการ” เป็นแหล่งผลิตพลาสติกมากที่สุด มีการเลี้ยงและแปรรูปพลาสติกแบบธรรมชาติ (น้ำผึ้ง มีศีล, 2561 หน้า 764-773) โดยในการแปรรูปพลาสติกส่วนใหญ่คือการทำเป็นพลาสติกแดดเดียว ซึ่งเป็นวิธีการถนอมอาหารอย่างหนึ่ง โดยการนำพลาสติกแดดเดียวไปต้มหรือหมักเกลือ ปัญหาที่ตามมาจากการตากพลาสติก แผลงต่าง ๆ โดยเฉพาะแมลงวันจะมา ตอมปลาที่ตากไว้ และอาจวางไข่ลงในปลาที่ตากทำให้ปลาน้ำเสียเร็ว และแมลงวันยังเป็นพาหะนำโรคทางระบบ ทางเดินอาหารอีกด้วย นักวิจัยจึงคิดนำเอาตะไคร้ที่นิยมปลูกตามบริเวณขอบบ่อที่เลี้ยงปลา ซึ่งเป็นสมุนไพรพื้นบ้านที่ สามารถหาได้ง่ายตามครัวเรือนและราคาถูก ลำต้นและใบมีน้ำมันหอมระเหยและมีกลิ่นเฉพาะ ต้นสดนิยมนำมาเป็น ส่วนผสมและแต่งกลิ่นของอาหาร นอกจากนี้สารสกัดจากใบตะไคร้ยังมีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระที่ดี มี สรรพคุณในการบำรุงสุขภาพ ช่วยย่อยอาหาร ขับลม ขับเหงื่อ ทำให้กล้ามเนื้อคลายตัว และมีคุณสมบัติในการป้องกัน หรือรักษาโรคเบาหวานและโรคอ้วนอีกด้วย ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของสารสกัดตะไคร้ ได้แก่ ฤทธิ์ต้านจุลชีพ ต้านปรสิต ต้านอนุมูลอิสระ แก้ปวด ต้านการอักเสบ ลดไข้ ทั้งยังมีฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบ ทางเดินอาหาร รวมถึงมีฤทธิ์ต่อยีนส์ ต้านการกลายพันธุ์ ต้านมะเร็ง และยังใช้ในการไล่แมลงได้ด้วย (กรรณิกา เป็น จันท์ และคณะ, 2553, ผจงจิต พิจิตบรรจง, 2558, หน้า 46-57, กมลฉัตร อ่องมะลิ และคณะ, 2560, หน้า 42-54, Katsukawa M et al., 2010: pp. 1214–1220, Khonsung P, 2012: pp. 37–51) มีการศึกษาก่อนหน้าเกี่ยวกับ สมุนไพรไทยหลายชนิดที่มีฤทธิ์ไล่แมลง คณะผู้วิจัยจึงทดลองนำสมุนไพรมาใช้ในการชุบพลาสติกเพื่อลดกลิ่นคาวและ สามารถไล่แมลงวันหรือแมลงต่าง ๆ ได้ เช่น ตะไคร้ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าสารสกัดจากกาบใบตะไคร้ที่ความ เข้มข้น 500 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร มีฤทธิ์ในการไล่แมลงวันหัวเขียวเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (อิสสรียา เอี่ยม สุวรรณ และคณะ, 2564, หน้า 83-92) และจากการศึกษาประสิทธิภาพของสมุนไพรในการไล่และกำจัดแมลงวันบ้าน พบว่า ตะไคร้ มีประสิทธิภาพในการไล่และกำจัดแมลงวันบ้านได้ (ภาณุกิจ กันหาจันท์ และคณะ, 2562, หน้า 364-375, มยุรา สุณย์วีระ, 2544, หน้า 7-11) นอกจากนี้ยังพบว่ามีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของ *Staphylococcus aureus* และ *Escherichia coli* (Okigbo RN et al., 2008: pp. 226–229) น้ำมันหอมระเหย 1,8-cineole, geranial และ neral สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อแบคทีเรียได้หลายชนิด เช่น *Citrobacter* spp., *P. vulgaris* และ *S. typhimurium* (Cimanga K et al., 2002: pp. 213–220) และยังสามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อรา *Aspergillus* spp. (Matasyoh JC et al., 2011: pp. 138–142) ได้ด้วย

คณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสมุนไพรพื้นบ้านที่สามารถหาได้ง่ายตามครัวเรือนนิยมปลูกตามขอบบ่อ เช่น ตะไคร้ ซึ่งมีฤทธิ์ไล่แมลงวันในขั้นตอนการตากพลาสติก และศึกษากลิ่น สี และรสชาติของพลาสติกชุบสารสกัดจากใบตะไคร้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผู้บริโภคที่มีต่อพลาสติกแตกเดี่ยวที่ซึบสารสกัดจากกาบไผ่ตะไคร้

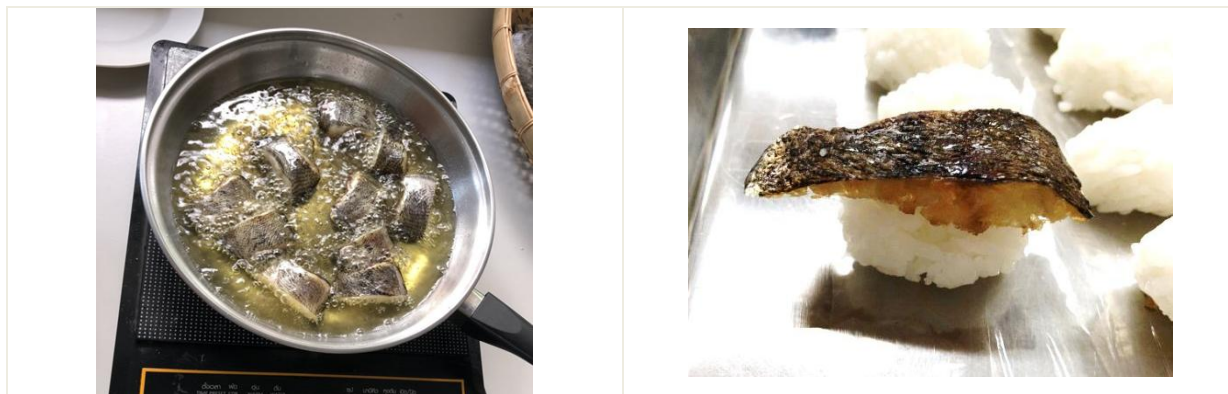
ระเบียบวิธีวิจัย

1. การเตรียมสารสกัดจากกาบไผ่ตะไคร้ ซึ่งนำหนักกาบไผ่ตะไคร้ ล้างทำความสะอาดและผึ่งให้แห้งในที่ร่ม หั่นเป็นชิ้นเล็กๆ แล้วนำไปอบในตู้อบไอร้อนที่อุณหภูมิ 40-50 องศาเซลเซียส จนแห้งสนิท หลังจากนั้นนำไปบดให้ละเอียดและเก็บไว้ในที่แห้งและปราศจากแสง ขั้นตอนการสกัด นำกาบไผ่ตะไคร้ที่บดละเอียดหมักด้วย ethanol ซึ่งใช้เป็นตัวทำละลาย เป็นเวลา 72 ชั่วโมง นำสารสกัดไประเหยตัวทำละลายออกด้วยเครื่องระเหยแห้งแบบหมุนชนิดสุญญากาศ (vacuum rotary evaporator) หลังจากนั้นนำสารสกัดหยาบที่ได้ไปทำให้แห้งโดยใช้ freeze dryer เก็บสารสกัดกาบไผ่ตะไคร้ที่อุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส (อิสสรียา เอี่ยมสุวรรณ และคณะ, 2564, หน้า 83-92)

2. การเตรียมพลาสติกแตกเดี่ยว นำพลาสติกสดอายุประมาณ 8 เดือนจากบ่อเลี้ยงของเกษตรกรในอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ มาตัดหัว ขอดเกล็ด ควักไส้ และล้างทำความสะอาดด้วยน้ำประปา จากนั้นนำพลาสติกที่ล้างสะอาดไปหมักด้วยเกลือ โดยคลุกเคล้าเกลือให้ทั่วตัวพลาสติก แล้วหมักไว้ 1 คืน (ประมาณ 15 ชั่วโมง) ในตู้เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส นำพลาสติกที่หมักเกลือไว้ออกจากตู้เย็น และนำมาล้างด้วยน้ำประปาเพื่อทำความสะอาด จากนั้นนำพลาสติกซึบด้วยสารสกัดกาบไผ่ตะไคร้ที่ความเข้มข้น 500 ไมโครกรัมต่อมิลลิเมตรให้ทั่วตัว นำพลาสติกจัดวางให้สวยงามบนกระดาษโดยให้ครึ่งและหางพลาสติกแผ่ออก แล้วนำไปตากแดดในที่โล่งและมีอากาศถ่ายเทสะดวก ประมาณ 5-6 ชั่วโมง โดยจะกลับตัวปลาทุก 2-3 ชั่วโมง จากนั้นนำพลาสติกมาแล่และหั่นให้เป็นชิ้นพอดีคำ แล้วนำไปทอด เพื่อใช้สำหรับการทดลองต่อไป งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (อ.572/2560)



รูปที่ 1 ขั้นตอนการตากพลาสติกแตกเดี่ยว



รูปที่ 2 ขั้นตอนการทอดปลาสดแดดเดียว

3. การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของปลาสดแดดเดียว ทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ และความชอบโดยรวมของปลาสดแดดเดียวที่ซุบด้วยสารสกัดกาบไบตะไคร้ที่ความเข้มข้น 500 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตรเปรียบเทียบกับปลาสดแดดเดียวที่ไม่ซุบสารสกัดกาบไบตะไคร้ ด้วยวิธี 5 – point hedonic scale โดยคะแนน 5 คือชอบมากที่สุด และคะแนน 1 คือไม่ชอบมากที่สุด ใช้ผู้ทดสอบจำนวน 40 คน ประกอบด้วยบุคลากร นักศึกษาและผู้ประกอบการร้านอาหาร ของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ และให้คะแนนตามความชอบของผู้ทดสอบ แล้วนำผลการทดสอบไปทำการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างโดยใช้ Duncan's multiple test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ผลการศึกษา

1. การประเมินปลาสดแดดเดียวที่ซุบสารสกัดกาบไบตะไคร้ จากการสำรวจข้อมูลทั่วไปจากการชิมปลาสดแดดเดียวทอดที่ซุบสารสกัดกาบไบตะไคร้ โดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ โดยการสุ่มผู้ทดสอบจำนวน 40 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1. บุคลากรจำนวน 10 คน 2. นักศึกษาจำนวน 20 คน และ 3. ผู้ประกอบการร้านอาหารจำนวน 10 คน ในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (85%) มีอายุอยู่ระหว่าง 21-30 ปี (52.5%) ชอบทานปลาสดแดดเดียวทอดอยู่แล้ว (90%) สีกลิ่นของปลาสดแดดเดียวทอดมีสีเหลืองทอง (95%) กลิ่นของปลาสดแดดเดียวทอดมีกลิ่นหอม (97.5%) และมีกลิ่นของตะไคร้ (2.5%) ปลาสดที่ซุบสารสกัดไม่มีกลิ่นโคลนและไม่มีกลิ่นเหม็น รสชาติของปลาสดแดดเดียวทอดมีรสชาติดกกล่อม (87.5%) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ชิมปลาสดแดดเดียวที่ซุบสารสกัดกาบไบตะไคร้

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย) (n=40)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	6	15
หญิง	34	85
อายุ		
<20 ปี	0	0

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย) (n=40)	ร้อยละ
21-30 ปี	21	52.5
31-40 ปี	8	20
41-50 ปี	9	22.5
>50 ปี	2	5
ความชอบทานพลาสติก		
รู้สึกชอบ	36	90
รู้สึกไม่ชอบ	0	0
รู้สึกเฉยๆ	4	10
สีของพลาสติก		
สีเหลืองทอง	38	95
สีคล้ำ	2	5
กลิ่นของพลาสติก		
กลิ่นหอม	39	97.5
กลิ่นตะไคร้	1	2.5
กลิ่นโคลน	0	0
กลิ่นเหม็น	0	0
รสชาติของพลาสติก		
รสเค็ม	5	12.5
รสขม	0	0
รสกลมกล่อม	35	87.5

2. การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของพลาสติกแดงเดี่ยวที่**ชอบและไม่ชอบด้วยสารสกัดจากใบตะไคร้** ประเมินคุณลักษณะประสาทสัมผัส สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ด้วยวิธีการชิมแบบให้คะแนนความชอบ 5 ระดับ (5 Points hedonic scale) จากผู้ทดสอบชิม 40 คน นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า พลาสติกที่ชอบด้วยกากใบตะไคร้มีระดับคะแนนเฉลี่ยของสี เท่ากับ 4.47 ± 0.64 กลิ่น เท่ากับ 4.53 ± 0.52 รสชาติ เท่ากับ 4.33 ± 0.62 เนื้อสัมผัส เท่ากับ 4.26 ± 0.80 และความชอบโดยรวม เท่ากับ 4.47 ± 0.52 ส่วน พลาสติกที่ไม่ชอบด้วยกากใบตะไคร้มีระดับคะแนนเฉลี่ยของสี เท่ากับ 4.33 ± 0.82 กลิ่น เท่ากับ 4.47 ± 0.52 รสชาติ เท่ากับ 4.33 ± 0.49 เนื้อสัมผัส เท่ากับ 4.20 ± 0.77 และความชอบโดยรวม เท่ากับ 4.40 ± 0.51 และจากทดสอบความแตกต่างโดยใช้ Duncan's multiple test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % พบว่า พลาสติกที่ชอบและไม่ชอบสารสกัดจากกากใบตะไคร้ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value < 0.05) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ระดับคะแนนเฉลี่ยจากแบบประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของพลาสติกแตกเดี่ยว เปรียบเทียบพลาสติกแตกเดี่ยวที่ซุบและไม่ซุบด้วยสารสกัดกาบใบตะไคร้

ลักษณะ	ระดับคะแนนเฉลี่ย	
	ซุบสารสกัดกาบใบตะไคร้	ไม่ซุบสารสกัดกาบใบตะไคร้
สี ^{ns}	4.47±0.64	4.33±0.82
กลิ่น ^{ns}	4.53±0.52	4.47±0.52
รสชาติ ^{ns}	4.33±0.62	4.33±0.49
เนื้อสัมผัส ^{ns}	4.26±0.80	4.20±0.77
ความชอบโดยรวม ^{ns}	4.47±0.52	4.40±0.51

^{ns} ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (P -value < 0.05)
 ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปและวิจารณ์ผล

การทำพลาสติกเค็มเป็นการแปรรูปอย่างหนึ่งเพื่อช่วยถนอมพลาสติกให้สามารถเก็บไว้บริโภคได้นาน และได้รับความนิยมน้อยกว่าหลายทั่วทุกภูมิภาคทั้งยังส่งเป็นสินค้าส่งออกอีกด้วย อย่างไรก็ตามหากมีกรรมวิธีในการแปรรูปการเก็บรักษาหรือมีสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่ไม่เหมาะสม เช่น อยู่ในอุณหภูมิสูง เกิดการปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ หรือจากสัตว์ก่อโรคต่าง ๆ ย่อมทำให้พลาสติกที่ผ่านการแปรรูปแล้วเสียได้ง่าย เช่น จากการที่แมลงวันมาตอมแล้วไข่ทิ้งไว้ทำให้เกิดการเน่าเสีย จากการศึกษาประสิทธิภาพของตะไคร้ในการไล่และกำจัดแมลงวันบ้าน พบว่า ตะไคร้มีประสิทธิผลในการไล่และกำจัดแมลงวันบ้านได้ (ภานุกิจ กันหาจันทร์ และคณะ, 2562, หน้า 364-375, มยุรา สุนย์วีระ, 2544, หน้า 7-11, Kumar P et al., 2013) และสารสกัดจากกาบใบตะไคร้ที่ความเข้มข้น 500 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร มีฤทธิ์ในการไล่แมลงวันหัวเขียวเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม โดยความเข้มข้นดังกล่าวไม่มีความเป็นพิษต่อเซลล์เม็ดเลือดขาวนิวเคลียสเดี่ยวคนปกติ โดยวิธี MTT (อิสสิริยา เอี่ยมสุวรรณ และคณะ, 2564, หน้า 83-92) ดังนั้นการใช้ตะไคร้ในการปรุงอาหารจึงมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค

เนื่องจากตะไคร้เป็นสมุนไพรพื้นบ้านที่นิยมปลูกตามบริเวณขอบบ่อเลี้ยงปลา และมีฤทธิ์ในการไล่แมลงวัน จึงนำตะไคร้มาใช้ประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผู้บริโภคที่มีต่อพลาสติกแตกเดี่ยวโดยการเปรียบเทียบพลาสติกที่ซุบและไม่ซุบด้วยสารสกัดกาบใบตะไคร้ จากผลการประเมินพลาสติกที่ซุบด้วยสารสกัดกาบใบตะไคร้โดยการสุ่มผู้ทดสอบจำนวน 40 คน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ บุคลากร นักศึกษา และผู้ประกอบการร้านอาหารในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ พบว่าเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอายุอยู่ระหว่าง 21-30 ปี ส่วนใหญ่มีความชอบทานพลาสติกอยู่แล้ว ความเห็นส่วนใหญ่บอกว่าพลาสติกมีสีเหลืองทอง มีกลิ่นหอมของเนื้อพลาสติกไม่มีกลิ่นโคลนและไม่มีกลิ่นเหม็น และมีรสกลมกล่อม นอกจากนี้พบว่าพลาสติกที่ซุบด้วยสารสกัดกาบใบตะไคร้ ยังมีกลิ่นหอมของปลา และมีกลิ่นของตะไคร้เล็กน้อย จากการทดลองเปรียบเทียบพลาสติกที่ซุบและไม่ซุบด้วยสารสกัดกาบใบตะไคร้ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value < 0.05) ทั้งด้านสี กลิ่น รสชาติ และเนื้อสัมผัสของพลาสติก ดังนั้นการใช้สารสกัดกาบใบตะไคร้เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในขั้นตอนการทำพลาสติกแตกเดี่ยวเพื่อ

ช่วยไล่แมลงวันแทนการใช้สารเคมี ทั้งยังสามารถเพิ่มมูลค่าและต่อยอดสมุนไพรพื้นบ้าน เช่น ตะไคร้ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ต่อไปได้

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ และขอขอบคุณอาจารย์และเจ้าหน้าที่คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติที่ให้ความอนุเคราะห์และสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ สถานที่ในการทำงานวิจัยขึ้นนี้ให้สำเร็จได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

กมลฉัตร อ่องมะลิ อัจฉรา แสงจันทร์ และ สลิล ชันโรจน. (2560). การยับยั้งกิจกรรมเอนไซม์ในระบบทางเดินอาหาร และการต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดหยาบจากใบตะไคร้ วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา ปีที่ 22 (ฉบับพิเศษ) การประชุมวิชาการระดับชาติ “วิทยาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 9” 42-54.

กรรณิกา แป้นจันทร์, ชัยโย ทুমชะ, พงษ์สุดา โพธิ์จันทร์, เสรี ด่านขุนทด, พันธุ์ศักดิ์ รักสุด, เจตศุภา นาชัยเวียง,..., กลัยา หอมดี. (2553). การศึกษาพืชสมุนไพรที่ใช้ไล่แมลงหวี่. สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดสระแก้ว, รายงานการวิจัย.

น้ำผึ้ง มีศิล. (2561). เอกลักษณะของปลาสดจังหวัดสมุทรปราการในมุมมองของผู้เชี่ยวชาญ. การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ครั้งที่ 9 20 มีนาคม 2561. กรุงเทพฯ:หน้า 764-773.

ผจงจิต พิจิตบรรจง. (2558). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชาสมุนไพรตะไคร้โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพและการออกแบบการทดลอง. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์, 7(1), 46-57.

ภานุกิจ กันหาจันทร์, จักรวาล ชมภูศรี, พายุ ภัคดีนวน, ลัดดาวลัย เทียมสิงห์, พงศกร มุขพันธ์, พัชรารรณ ศิริโสภา,..., อภิวิภู ธวัชสิน. (2561). ประสิทธิภาพในการไล่แมลงวันบ้านของน้ำมันหอมระเหย 8 ชนิด. วารสารวิชาการสาธารณสุข, 27(2), 364-375.

มยุรา สุนย์วีระ. (2544). ประสิทธิภาพของสารสกัดจากพืชสมุนไพรบางชนิดในการป้องกันกำจัดแมลงวัน (*Musca domestica* L.). การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 39 สาขาพืช สาขาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร 5-7 กุมภาพันธ์ 2544. กรุงเทพฯ: หน้า 7-11.

เรื่องไร โตกฤษณะ, กุลภา บุญชูวงศ์, เบญจวรรณ คงชน และ ธันน์ธาดา มะวงศ์ไ. (2558). สถานภาพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำไทยในบริบทของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน. สถาบันคลังสมองของชาติ กระทรวงศึกษาธิการ, รายงานการวิจัย.

สุทธิพงษ์ วุฒิจริณวงศ์. (2552). การเพาะพันธุ์ปลา. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์เกษตรสยามบุ๊คส์

สัมฤทธิ์ พุ่มสุวรรณ. (2555). ปลาสด. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์

- อิสสรียา เอี่ยมสุวรรณ, วิชาญ จันทร์วิทยานุชิต, อรัญญา จุติวิบูลย์สุข, สุวรรณมา เสมศรี, ณัฐริณี ทอระตะ และภูริต ณะรังสฤษฏ์. (2564). การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของสารสกัดหยาบจากพืชสมุนไพรด้วยเอทานอลในการไล่แมลงวันหัวเขียวในกระบวนการตากพลาสติกแดดเดียว. *วารสารนเรศวรพะเยา*, 14(2), 83-92.
- Cimanga, K., Kambu, K., Tona, L., Apers, S., De Bruyne, T., Hermans, N., Totté, J., Pieters, L., & Vlietinck, A. J. (2002). Correlation between chemical composition and antibacterial activity of essential oils of some aromatic medicinal plants growing in the Democratic Republic of Congo. *Journal of ethnopharmacology*, 79(2), 213–220. [https://doi.org/10.1016/s0378-8741\(01\)00384-1](https://doi.org/10.1016/s0378-8741(01)00384-1)
- Katsukawa, M., Nakata, R., Takizawa, Y., Hori, K., Takahashi, S., & Inoue, H. (2010). Citral, a component of lemongrass oil, activates PPAR α and γ and suppresses COX-2 expression. *Biochimica et biophysica acta*, 1801(11), 1214-1220. <https://doi.org/10.1016/j.bbali.2010.07.004>
- Khonsung P. (2012). *Cymbopogon citratus* (DC) Stapf. *Thai J Pharmacol*, 34(2), 37–51.
- Kumar, P., Mishra, S., Malik, A., & Satya, S. (2013). Housefly (*Musca domestica* L.) control potential of *Cymbopogon citratus* Stapf. (Poales: Poaceae) essential oil and monoterpenes (citral and 1,8-cineole). *Parasitology research*, 112(1), 69-76. <https://doi.org/10.1007/s00436-012-3105-5>
- Matasyoh, J.C., Wagara, I.N., Nakavuma, J.L., & Kiburai, A.M. (2011). Chemical composition of *Cymbopogon citratus* essential oil and its effect on mycotoxigenic *Aspergillus* species. *African Journal of Food Science*, 5, 138-142.
- Okigbo, R. N., & Mmek, E. C. (2008). Antimicrobial effects of three tropical plant extracts on *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* and *Candida albicans*. African journal of traditional, complementary, and alternative medicines : *AJTCAM*, 5(3), 226-229. <https://doi.org/10.4314/ajtcam.v5i3.31277>

การสำรวจข้อมูลสุขภาพเบื้องต้นและพฤติกรรมโภชนาการของเยาวชนและวัยทำงานที่
 การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ณ โรงเรียนพรหมพิกุลทอง
 ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

Surveying of Basic Health Information and Nutrition Behavior of Students of
 Non-Formal and Informal Education Phrom Phikunthong School in Racha
 Thewa, Bang Phli District, Samut Prakan Province

มยุรี เก่งเกตต์*, ศราวุธ สุทธิรัตน์, กรวิภา วิภัยนภากุล, ธนसार ศิริรัตน์, ภาณุพงศ์ สหายสุข,
 กชกร ทิพย์สภาพกุล, สุณิสา จูอารมณ์

คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

*Email : mayuree.ke@gmail.com

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันประเทศไทยมีวัยแรงงานค่อยๆ ลดจำนวนลง และจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มรูปแบบ ซึ่งมีแนวโน้มเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non communicable disease , NCD) มากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของประเทศไทย ที่มาจากพฤติกรรมเสี่ยงด้านสุขภาพต่าง ๆ ที่ดำเนินมาตั้งแต่ช่วงอายุวัยทำงาน วัตถุประสงค์งานวิจัยเพื่อประเมินปัญหาสุขภาพเบื้องต้นและศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงที่ส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพของเยาวชนและวัยทำงานของนักเรียนการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ณ โรงเรียนพรหมพิกุลทอง ในตำบลราชาเทวะ จังหวัดสมุทรปราการ โดยสำรวจจากแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 71 คน เป็นเพศชาย 37 คน เพศหญิง 34 คน ส่วนมากมีพฤติกรรมไม่สูบบุหรี่ (56%) มีการออกกำลังกายนาน ๆ ครั้ง (44%) ส่วนมากไม่เคยดื่มแอลกอฮอล์ (30 %) ดื่มเครื่องดื่มรสหวานเป็นบางครั้ง (51%) และดื่มน้ำอย่างน้อยไม่ต่ำกว่าวันละ 8 แก้วเป็นประจำ (42 %) พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พบว่า ส่วนมากรับประทานอาหารรสเค็มจัด หวาน ไขมันสูง ทอด และปิ้งย่างเป็นบางครั้ง สรุปผลวิจัยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนมากมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคยังไม่มาก แต่หากยังปฏิบัติพฤติกรรมเช่นนี้ อย่างสม่ำเสมอต่อไป ในอนาคตอาจเสี่ยงเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังตามมา เช่น โรคเบาหวาน ความดัน ไขมัน ซึ่งเป็นโรคที่พบมากที่สุดในประเทศไทย

คำสำคัญ : โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง

Abstract

Thailand is now facing a gradual decline in the number of working age groups (15-59 years old) and currently entering the aging society. The incidence of non-communicable disease (NCD), the top health problem in Thailand is likely to increase. These diseases are caused from various potential risk behaviors. This study aims to assess primary health problems in both youth and working age group among Non-Formal Education (NFE) students and informal education students

at Promphikunthong School in Racha Thewa district, Samut Prakan province. Moreover, the potential risk behaviors that may lead to health problems was also assessed by surveying using questionnaires. Subjects were 37 males and 34 females, total of seventy-one. The survey found that most of subjects are non-smokers (56%), frequent exercisers (44%), non-alcohol drinkers (30%), occasional sweet beverage consumers (51%), and drank at least 8 glasses of water on a regular basis (42 %). The study of eating behavior found that most of them are salty, sweet, high fat consumers, and occasional consume fried and grilled foods. In conclusion, most subjects in this study were not at risk of NCD. However, if they continue these behaviors, they may be at risk of chronic non-communicable diseases such as diabetes, and hypertension in the future.

Keywords : Non communicable disease (NCD), Diabetes, Hypertension, Dyslipidemia

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย สุขภาพเป็นพื้นฐานที่สำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล สุขภาพ หมายถึง ภาวะที่มีความสมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต และทางสังคม ไม่ใช่เพียงแค่การไม่มีโรค การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี ทำให้แต่ละบุคคลมีการดำเนินชีวิตด้วยความเร่งรีบ ตึงเครียด หรือแข่งขันกันเพื่อความอยู่รอด ไม่มีกิจกรรมในชุมชนเพื่อผ่อนคลายปัญหาชีวิต ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย จิตใจ ครอบครัว และชุมชน จากการสำรวจสภาวะสุขภาพคนไทยทั่วประเทศ โดยการตรวจร่างกาย ครั้งล่าสุดในปี พ.ศ. 2558 - 2563 ผลการตรวจโดยสรุป เมื่อเปรียบเทียบกับผลการสำรวจในปีก่อนหน้าพบว่าปัจจัยเสี่ยงเกิดโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เช่น ภาวะอ้วน ภาวะไขมันในเลือดสูง การกินผักผลไม้ไม่เพียงพอ เป็นต้น (มงคล การุณงามพรรณ และคณะ, 2555: 51-66)

ประเทศไทยมีวัยแรงงาน ซึ่งเป็นวัยที่ก่อให้เกิดผลผลิตทางด้านเศรษฐกิจ และมีส่วนสำคัญต่อฐานะทางเศรษฐกิจของประเทศในสัดส่วนที่สูงกว่าวัยอื่นๆ (ร้อยละ 67) แต่อีกไม่กี่ปีข้างหน้าคนวัยทำงานเหล่านี้จะค่อยๆ ลดจำนวนลง และเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มรูปแบบ การเตรียมพร้อมเพื่อการเป็นผู้สูงวัยที่มีคุณภาพชีวิตที่ดี พึ่งตัวเองให้ได้มากที่สุดและเป็นภาระต่อสังคมให้น้อยที่สุดถือเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นจะต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ

นอกจากนี้ คนวัยทำงานยังออกกำลังกายน้อยกว่ากลุ่มอื่นๆ อย่างเห็นได้ชัด แม้จะมีการรณรงค์ให้ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพกันอย่างต่อเนื่องก็ตาม แต่ก็ยังพบว่าคนวัยทำงานเพียง 1 ใน 5 เท่านั้นที่ออกกำลังกาย คนวัยทำงานยังมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพด้วยการดื่มสุราและสูบบุหรี่ แม้จะรู้ถึงโทษและพิษภัยว่าส่งผลเสียต่อสุขภาพแต่ก็ยังเลือกที่จะดื่มสุราและสูบบุหรี่ ซึ่งข้อมูลจากการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุรา พบว่าวัยทำงานดื่มสุราและสูบบุหรี่มากกว่าวัยอื่น “วัยทำงาน” ถือเป็นวัยที่มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เป็นกลไกขับเคลื่อนผลผลิตของเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นที่พักของคนที่พ่วงของคนในครอบครัว ดังนั้น จึงควรหันกลับมาดูแลตัวเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ทำร้ายสุขภาพ จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2557 ออนไลน์)

โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน และไขมันสูงจัดอยู่ในกลุ่มโรคไม่ติดต่อ (Non-communicable disease, NCD) เป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลกและของประเทศไทย ซึ่งมีปัจจัยจากพฤติกรรมเสี่ยง เช่น การสูบบุหรี่ การ

ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การบริโภคหวาน มัน เค็มเป็นประจำ และมีการออกกำลังกายไม่เพียงพอ ประกอบการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทางสังคม เช่น การขยายตัวของสังคมเมือง กลยุทธ์ทางการตลาด ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และการสื่อสาร ที่ส่งผลต่อวิถีชีวิตและทำให้ประชาชนป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2559 - 2560 พบว่าจากประชากรคนไทย ผู้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานมีอัตราส่วนที่เพิ่มขึ้นจากเดิม 36,480 คนต่อปี ผู้ที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงมีอัตราส่วนที่เพิ่มขึ้นจากเดิม 57,546 คนต่อปี และในปี พ.ศ. 2560 - 2561 พบว่า ผู้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานมีอัตราส่วนที่เพิ่มขึ้นจากเดิม 64,256 คนต่อปี ผู้ที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงมีอัตราส่วนที่เพิ่มขึ้นจากเดิม 104,817 คนต่อปี ข้อมูลจากกองโรคไม่ติดต่อ. (2562 ออนไลน์) ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราเพิ่มขึ้นของโรคเหล่านี้อย่างต่อเนื่องในทุกๆปี ทางผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพและโภชนาการของเยาวชนและวัยทำงานในตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ เนื่องจากเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีวัยรุ่น วัยทำงานหลากหลายอายุ อาชีพ ในพื้นที่ที่น่าสนใจ นำมาวิเคราะห์และส่งข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำโครงการรณรงค์ดูแลสุขภาพประชาชนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินปัญหาสุขภาพเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงที่ส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพ

ทบทวนวรรณกรรม

โรค NCDs หรือ Non-communicable diseases หมายถึง โรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ไม่ได้เกิดจากเชื้อโรคและไม่สามารถแพร่กระจายจากคนสู่คนได้ แต่เป็นโรคที่เกิดจากนิสัยหรือพฤติกรรมการดำเนินชีวิต ซึ่งจะมีการดำเนินโรคอย่างช้าๆ ค่อยๆ สะสมอาการอย่างต่อเนื่อง และเมื่อมีอาการของโรคแล้วมักจะเกิดการเรื้อรังของโรคด้วย จึงอาจจัดว่า โรค NCDs เป็นกลุ่มโรคเรื้อรังได้ โรค NCDs ที่พบมากได้แก่ โรคไขมันในเลือดสูง (Dyslipidemia) โรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง นายแพทย์สมศักดิ์ คงเจริญ (2563 ออนไลน์)

1. โรคไขมันในเลือดสูง (Dyslipidemia) คือ โรคที่มีระดับไปกตีร่างกายคนเราจะมีไขมันอยู่ 2 ชนิด ได้แก่ คอเลสเตอรอล (Cholesterol) และ ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) ซึ่งการวินิจฉัยโรคไขมันในเลือดสูง ทำได้โดยการเจาะเลือดเพื่อตรวจระดับไขมันในเลือดและเพื่อให้ได้ค่าที่แม่นยำ จะต้องงดอาหารทุกชนิด ยกเว้นน้ำเปล่า ก่อนการเจาะเลือด 8 - 10 ชั่วโมง

2. โรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus: DM) คือ ภาวะที่ร่างกายมีน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ เนื่องจากการขาดฮอร์โมนอินซูลินหรือการดื้อต่อฮอร์โมนอินซูลิน ส่งผลให้กระบวนการดูดซึมน้ำตาลในเลือดให้เป็นพลังงานของเซลล์ในร่างกายมีความผิดปกติหรือทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ จนเกิดน้ำตาลสะสมในเลือดปริมาณมาก หากปล่อยให้ร่างกายอยู่ในสภาวะนี้เป็นเวลานานจะทำให้มีภาวะต่าง ๆ เสื่อม เกิดโรคและอาการแทรกซ้อนขึ้น

3. ความดันโลหิตสูง (Hypertension) คือ สภาวะผิดปกติที่บุคคลมีระดับ ความดันโลหิตสูงขึ้นกว่าระดับปกติของคนส่วนใหญ่ และถือว่าเป็นสภาวะที่ต้องควบคุม เนื่องจากความดันโลหิตสูงทำให้เกิดความเสียหาย และการเสื่อมสภาพของหลอดเลือดแดง นำไปสู่สภาวะการแข็งตัวของหลอดเลือด การอุดตันของหลอดเลือด หรือหลอดเลือด

เลือดแตกได้ นอกจากนี้ความดันโลหิตสูงยังเป็นปัจจัยเสี่ยงทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนอื่นๆ ตามมาได้ เช่น โรคหัวใจวาย โรคอัมพาต โรคสมองเสื่อมหรือโรคไตวายเรื้อรัง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รายงานการวิจัยเรื่อง พฤติกรรมสุขภาพและภาวะสุขภาพของคนทำงานในสถานประกอบการเขตเมืองใหญ่: กรณีศึกษาพื้นที่เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพและภาวะสุขภาพของคนทำงานในสถานประกอบการ (มงคล การรณงามพรรณ และคณะ, 2555: 51-66) โดยทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างอายุ 21 - 60 ปี พบว่า ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่และไม่ดื่มสุรา อย่างไรก็ตามยังมีกลุ่มตัวอย่าง ที่สูบบุหรี่คิดเป็นร้อยละ 16.10 และดื่มสุรา ร้อยละ 37.30 พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ พบว่า พฤติกรรมด้านสัมพันธ์ภาวะระหว่างบุคคล ด้านการพัฒนาจิตวิญญาณ ด้านการจัดการกับความเครียด ด้านโภชนาการ และด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี (4.02, 3.88, 3.70, 3.60 และ 3.55 ตามลำดับ)

รายงานการวิจัยเรื่อง ผลของการเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการควบคุมระดับความดันโลหิต ในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง (นวพร วุฒิธรรม และคณะ, 2562: 309-318) เป็นการศึกษางานวิจัยพฤติกรรมการปฏิบัติตัวต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงผลการวิจัยพบว่าหลังทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังของผลลัพธ์ในการปฏิบัติตัวและการปฏิบัติตัวด้านการรับประทานอาหารเสริมและมีเกลือโซเดียม การออกกำลังกายและการจัดการเกี่ยวกับอารมณ์สูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และกลุ่มทดลองมีระดับความดันโลหิตลดลงต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วิธีการวิจัย

1. **กลุ่มตัวอย่าง** เยาวชนและวัยทำงานที่การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ณ โรงเรียนพรหมพิกุลทอง ตำบลราชาเทวะ จังหวัดสมุทรปราการ ตามความสมัครใจ

2. **เครื่องมือ** ข้อมูลจากแบบสอบถาม เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐาน พฤติกรรมสุขภาพเบื้องต้น ซึ่งผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิการทดสอบความเที่ยง และ

3. วิธีวิจัย

1). เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบสอบถามสำรวจข้อมูลสุขภาพประชากรในชุมชนของเยาวชนและวัยทำงาน

2). วัดความดันโลหิต ด้วยเครื่องวัดความดันอัตโนมัติ

3). บันทึกข้อมูลจากแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ การชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต โดยใช้ โปรแกรม Excel และนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS

4. **การวิเคราะห์ข้อมูล** วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมสุขภาพ ภาวะสุขภาพ ความเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และระดับไขมันในเลือดสูง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ ร้อยละและค่าเฉลี่ย โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS ร่วมกับการใช้โปรแกรม Excel ในการหาค่าสถิติพื้นฐาน

ผลการวิจัย

จากการสำรวจข้อมูลสุขภาพเบื้องต้นและพฤติกรรมโภชนาการของเยาวชนและวัยทำงานที่การศึกษานอก ระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ณ โรงเรียนพรหมพิบูลทอง ในตำบลราชาเทวะ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวนทั้งสิ้น 71 คน มีข้อมูลพื้นฐาน ดังนี้ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามมีกลุ่มอายุน้อยกว่า 20 ปี จำนวน 33 คน (46.5%), อายุ 20 ถึง 35 ปี จำนวน 34 คน (47.9%) และอายุ 36 ถึง 50 ปี จำนวน 4 คน (5.6%) มีระดับการศึกษาชั้น ประถมศึกษา จำนวน 1 คน (1.4%) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 25 คน (35.2%) และระดับมัธยมศึกษาตอน ปลาย จำนวน 42 คน (59.2%) ไม่ระบุการศึกษา จำนวน 3 คน (4.2%) ประกอบอาชีพทำงานโรงงาน 24 คน (33.8%) นักเรียน 18 คน (25.4%) รับจ้างทั่วไป 13 คน (18.3%) รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ 1 คน (1.4%) ทำ การเกษตร 6 คน (8.5%) ไม่ระบุอาชีพ จำนวน 9 คน (12.6%)

จากการสำรวจการตรวจสุขภาพใน 1 ปีที่ผ่านมา จากตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ที่เคยตรวจ สุขภาพประจำปี จำนวน 15 คน (33 %) ไม่ได้ตรวจสุขภาพประจำปี จำนวน 31 คน (67 %) ผู้ที่เคยตรวจระดับความ ดันโลหิต จำนวน 18 คน (40 %) ผู้ที่เคยตรวจระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน 11 คน (24 %) ผู้ที่เคยชั่งน้ำหนัก จำนวน 41 คน (89 %) ผู้ที่เคยตรวจฟันและขูดหินปูน จำนวน 23 คน (53 %) ผู้ที่เคยตรวจมะเร็ง (ผู้ตอบ แบบสอบถามไม่ได้ระบุชนิดของมะเร็งที่ทำการตรวจ) จำนวน 5 คน (13 %)

จากผลการวัดความดันโลหิต น้ำหนัก ความยาวรอบเอว ค่าดัชนีมวลกาย ในแต่ละช่วงอายุ ของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติ One-Way ANOVA เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในแต่ละกลุ่มอายุ พบว่าไม่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) โดยสรุปผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงน้ำหนัก รอบเอวเฉลี่ย ค่าดัชนีมวลกาย และความดันเฉลี่ยของแต่ละช่วงอายุ

อายุ	ค่าเฉลี่ย (น้อยสุด ถึง มากสุด)				
	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ความยาวรอบเอว (เซนติเมตร)	ค่าเฉลี่ยดัชนีมวล กาย BMI (กิโลกรัม/ตาราง เมตร)	ความเฉลี่ยความ ดันโลหิต Systolic (มิลลิเมตรปรอท)	ความเฉลี่ยความ ดันโลหิต Diastolic (มิลลิเมตรปรอท)
< 20 ปี (n=33)	60 (31 ถึง 97)	75 (57 ถึง 103)	22.0 (13.5 ถึง 41)	113 (93-136)	70 (54-87)
20 - 35 ปี (n=35)	59 (40 ถึง 96)	74 (28 ถึง 102)	21.9 (16.1 ถึง 34)	113 (73-132)	74 (54-94)
36 - 50 ปี (n=4)	64 (51 ถึง 76)	70 (29 ถึง 91)	24.1 (18.7 ถึง 27.9)	120 (95-124)	80 (64-107)
รวมทุกช่วงอายุ	60 (31 ถึง 97)	74 (28 ถึง 103)	22.1 (13.5 ถึง 41)	114 (73-136)	73 (54-107)
ความแตกต่างทาง สถิติระหว่างกลุ่ม อายุ (Sig.)	0.803	0.75	0.647	0.672	0.155

จากการสำรวจพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์มือถือในหนึ่งวัน พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่อายุน้อยกว่า 20 ปี ใช้เฉลี่ย 8 ชั่วโมงต่อวัน ช่วงอายุ 20 ถึง 35 ปี ใช้เฉลี่ย 7 ชั่วโมงต่อวัน ช่วงอายุ 36 ถึง 50 ปี ใช้เฉลี่ย 6 ชั่วโมงต่อวัน ทุกช่วงอายุ ใช้เฉลี่ย 7.5 ชั่วโมงต่อวัน ผลพฤติกรรมการนอนในหนึ่งวัน ทั้งสามช่วงอายุมีการนอนเฉลี่ย 7 ชั่วโมงต่อวันเท่ากัน ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ที่ควรนอนวันละ 7 – 8 ชั่วโมง

การสำรวจพฤติกรรมสุขภาพในด้านต่างๆ จำนวน 11 ข้อ ได้แก่ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ การดื่มสุราหรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การออกกำลังกายครั้งละ 30 นาที การกินอาหารรสเค็มจัด การกินอาหารรสหวานจัด และเครื่องดื่มรสหวาน การกินอาหารไขมันสูง หรืออาหารที่มีปรุงด้วยกะทิ การกินอาหารประเภททอด การกินอาหารสุกๆ ดิบๆ การกินอาหารปิ้งย่าง การดื่มน้ำอย่างน้อยไม่ต่ำกว่าวันละ 8 แก้ว การกินผักและผลไม้ทุกวัน ดังสรุปผลตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลสำรวจพฤติกรรมสุขภาพ แสดงจำนวนและร้อยละ

พฤติกรรมไม่ดีต่อสุขภาพ	ความถี่ในการปฏิบัติ จำนวน (ร้อยละ)				ช่วงอายุที่ปฏิบัติ พฤติกรรมไม่ดีต่อสุขภาพมากที่สุด (จำนวน)
	ไม่เคยปฏิบัติ	เป็นประจำ	บางครั้ง	นานๆ ครั้ง	
1.สูบบุหรี่	37 (56)	12 (18)	9 (13)	8 (12)	อายุน้อยกว่า 20 ปี (13 คน)
2.ดื่มสุราหรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	14 (21)	3 (5)	20 (30)	29 (44)	อายุน้อยกว่า 20 ปี (12 คน)
3.กินอาหารที่มีรสเค็มจัด เช่น อาหารหมักดอง เนื้อเค็ม ปลาเค็ม หรือเติมน้ำปลา/น้ำปลาพริกในอาหาร	4 (7)	7 (12)	32 (55)	15 (26)	อายุ 20-35 ปี (25 คน)
4.การกินอาหารที่มีรสหวานจัด เช่นการปรุงอาหารคาวแล้วเติมน้ำตาลที่มีรสหวานจัด หรือเติมน้ำตาลในการกินก๋วยเตี๋ยว และน้ำหวานต่างๆ	6 (11)	12 (21)	29 (51)	10 (18)	อายุน้อยกว่า 20 ปี และ 20-35 ปี (กลุ่มละ 20 คน)
5.กินอาหารไขมันสูง หรืออาหารที่มีปรุงด้วยกะทิ เช่น เนื้อสัตว์ติดมัน หนั๋งหมู หนั๋งไก่ ไส้กรอก ขาหมู แกงเผ็ด แกงเขียวหวาน มีสมัน แกงคั่ว	3 (5)	19 (29)	33 (51)	10 (15)	อายุ 20-35 ปี (26 คน)
6.กินอาหารประเภททอด เช่น ก๋วยทอด ปลาทอด โก่ โก่ทอด หมูทอด	1 (2)	19 (29)	31 (48)	14 (22)	อายุ 20-35 ปี (24 คน)
7.กินอาหารสุกๆ ดิบๆ	20 (33)	4 (7)	21 (35)	15 (25)	อายุ 20-35 ปี (16 คน)
8.กินอาหารปิ้งย่าง (เนื้อติดมันไหม้เกรียม) เช่น หมูปิ้ง คอหมูย่าง หรือหมูกระทะ	4 (6)	9 (14)	36 (55)	16 (25)	อายุ 20-35 ปี (23 คน)
พฤติกรรมดีต่อสุขภาพ	ความถี่ในการปฏิบัติ จำนวน (ร้อยละ)				ช่วงอายุที่ปฏิบัติ

พฤติกรรมไม่ดีต่อสุขภาพ	ความถี่ในการปฏิบัติ จำนวน (ร้อยละ)				ช่วงอายุที่ปฏิบัติ พฤติกรรมไม่ดีต่อ สุขภาพมากที่สุด (จำนวน)
	ไม่เคย ปฏิบัติ	เป็นประจำ	บางครั้ง	นานๆ ครั้ง	
	ไม่เคย ปฏิบัติ	เป็นประจำ	บางครั้ง	นานๆครั้ง	พฤติกรรมดีต่อสุขภาพ มากที่สุด (จำนวน)
1. ออกกำลังกายครั้งละ 30 นาที	8 (13)	5 (8)	23 (35)	28 (44)	อายุ 20-35 ปี (24 คน)
2. ดื่มน้ำอย่างน้อยไม่ต่ำกว่าวันละ 8 แก้ว	4 (6)	27 (42)	28 (44)	5 (8)	อายุน้อยกว่า 20 ปี (27 คน)
3. กินผักและผลไม้ทุกวัน	1 (2)	16 (25)	39 (60)	9 (14)	อายุน้อยกว่า 20 ปี (26 คน)

* พฤติกรรมที่ส่งผลไม่ดีต่อสุขภาพหรือดีต่อสุขภาพ นับรวมที่เลือกปฏิบัติเป็นประจำและบางครั้ง

สรุปผลการวิจัย และอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า จำนวนเยาวชนและวัยทำงานที่การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ณ โรงเรียนพรหมพิบูลทอง จำนวนทั้งหมด 71 คน มีเพศชาย 37 คน (52 %) เพศหญิง 34 คน (48 %) แบ่งตามช่วงอายุออกเป็น 3 ช่วง ได้แก่ อายุน้อยกว่า 20 ปี จำนวน 33 คน (46.5%), อายุ 20 ถึง 35 ปี จำนวน 34 คน (47.9%), อายุ 36 ถึง 50 ปี จำนวน 4 คน (5.6%) ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบอาชีพทำงานในโรงงาน (33 %) จากการสำรวจข้อมูลสุขภาพ ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา เคยตรวจสุขภาพประจำปี (33 %) เคยตรวจระดับความดันโลหิต (40 %) เคยตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (24%) เคยชั่งน้ำหนัก (89 %) เคยตรวจฟันและชุดหินปูน (53%) จากข้อมูลน้ำหนัก ส่วนสูง ความยาวรอบเอว ความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก และค่าดัชนีมวลกาย พบว่า ในแต่ละช่วงอายุ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$)

จากการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรค โดยแบบสอบถามมีทั้งหมด 11 ข้อ พบว่าช่วงอายุน้อยกว่า 20 ปี และ 20-35 ปี มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรค NCDs มากกว่า ช่วงอายุ 35-50 ปี ได้แก่ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การดื่มเครื่องดื่มรสหวานหรือขนมหวาน อาหารที่มีความมันและปิ้งย่าง ซึ่งทั้งสองช่วงอายุจะมีพฤติกรรมดังกล่าวแบบเป็นประจำและบางครั้ง ประกอบกับพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ส่วนใหญ่จะเป็นนานๆ ครั้ง หรือไม่ปฏิบัติ สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์มือถือที่พบว่าอายุน้อยกว่า 20 ปีจะใช้เวลานานกว่าช่วงอายุอื่นๆ และพฤติกรรมการนอนต่อวันพบว่าทุกช่วงอายุอยู่ในเกณฑ์ปกติ จากข้อมูลการสำรวจนี้สรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 35 -50 ปี มีแนวโน้มที่จะปฏิบัติพฤติกรรมที่ไม่ดีต่อสุขภาพน้อยกว่ากลุ่มอายุอื่นๆ อาจเนื่องจาก เมื่อมีอายุมากขึ้นจึงใส่ใจในการดูแลสุขภาพมากขึ้น ส่วนกลุ่มอายุน้อยกว่า 20 ปี และ กลุ่มอายุ 20-35 ปี มีการปฏิบัติพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรค NCDs มากกว่า จึงควรได้รับคำแนะนำให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่างๆ เพื่อป้องกันการเกิดโรคในอนาคตต่อไป สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ลักขมล ลักขณะวิมล และคณะ (2563: 1-9) และ สายใจ จารุจิตร และคณะ (2558:59-71) ที่พบว่าเยาวชนมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ร้อยละ 49 และ

การศึกษาของบุศรินทร์ ชลานุภาพ และคณะ (2552) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการออกกำลังกายครั้งละ 30 นาที ส่วนมากอายุ 25 ถึง 34 ปี ผลการศึกษาพฤติกรรมการดื่มสุราสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับการดื่มสุราของประชากรวัยผู้ใหญ่ กรุงเทพมหานคร ของทิฆัมพร อ่อนลออ และนรลักษณ์ เอื้อกิจ (2559: 137-150) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในช่วงอายุ 41-50 ปี จะไม่ค่อยดื่มสุรา อาจเนื่องจากอายุที่เพิ่มขึ้นทำให้กลุ่มตัวอย่างตระหนักถึงการดูแลสุขภาพมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

มงคล การณงามพรรณ, สุภารัตน์ สวารี และนันทนา น้ำฝน. (2555). พฤติกรรมสุขภาพและภาวะสุขภาพของ
คนทำงานในสถานประกอบการเขตเมืองใหญ่: กรณีศึกษาพื้นที่เขตสาทร กรุงเทพมหานคร. *วารสารพยาบาล
สงขลานครินทร์*, 3, 51-66.

วัยทำงานกับการดูแลสุขภาพ. (2557 ออนไลน์). สำนักงานสถิติแห่งชาติ. เข้าถึงเมื่อ 13 พฤษภาคม
2563. สืบค้นจาก: <http://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/>

กองโรคไม่ติดต่อ. (2562 ออนไลน์). จำนวนและอัตราการตายโรคไม่ติดต่อ ปี 2559-2561 (รวม 4 โรค ความดันโลหิต
สูง, เบาหวาน, หัวใจขาดเลือด, หลอดเลือดสมอง, หลอดลมอักเสบ, ถุงลมโป่งพอง). กระทรวงสาธารณสุข กรม
ควบคุมโรคสำนักโรคไม่ติดต่อ; (ม.ป.ป.). [เข้าถึงเมื่อ 23 พฤษภาคม 2563]. สืบค้นจาก:

<http://www.thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=13653&tid=32&gid=1-020>

สมศักดิ์ คงเจริญ. (2563 ออนไลน์). โรคไขมันในเลือดสูงกับความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด. โรงพยาบาล
กรุงเทพ. [เข้าถึงเมื่อ 23 พฤษภาคม 2563]. สืบค้นจาก:
<https://www.phukethospital.com/th/healthy-articles/dyslipidemia-and-risk-of-cardiovascular-disease/>

นวพร วุฒิธรรม, รัตนา ช้อนทอง และชุตินญา สมประดิษฐ์.(2563). ผลของการเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อ
การควบคุมระดับความดันโลหิต ในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 21(1), 309-318.

ลักขมล ลักษณะวิมล เรวดี เพชรศิริสาส์น สหายฝน เอกวารงกูร และนัยนา หนูนิล. (2563). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับ
พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารพยาบาล*, 69(1), 1-9.

สายใจ จารุจิตร รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์ และพรนภา หอมสินธุ์. (2558). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่เป็น
ประจำของนักเรียนชายวิทยาลัยอาชีวศึกษา จังหวัดจันทบุรี. *วารสารพยาบาลและการศึกษา*, 8(1), 59-71.

บุศรินทร์ ชลานุภาพ. (2552). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติในการดูแลสุขภาพ พฤติกรรมการออกกำลังกาย
ของบุคคลวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ทิฆัมพร อ่อนลออ และนรลักษณ์ เอื้อกิจ.(2559). ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับการดื่มแอลกอฮอล์ของประชากร เพศชาย
วัยผู้ใหญ่ กรุงเทพมหานคร. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 28 (2), 137-150.

การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อให้ความรู้เรื่องสิว สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ถึง 4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

The Development of Infographic about Acne for Undergraduated Students of Huachiew Chalermprakiet University

รุ่งนภา เต็งไตรสรณ์*, จตุรัส พูลมงคล, นลินพร ประเสริฐโสภา, บุญสิริน ตรงต่อกิจ,

พัชรนันท์ ชาญณรงค์, ศรุตตา ใจขาน

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

*Email : m.rungnapa@yahoo.com

บทคัดย่อ

สิวเป็นปัญหาโรคผิวหนังที่พบได้บ่อยในวัยรุ่นถึงวัยเจริญพันธุ์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย จิตใจ และสังคม ตลอดจนทำให้ขาดความมั่นใจ นอกจากนี้ยังพบว่ามีความเข้าใจคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการดูแลรักษาสิวหลายประการ ผู้วิจัยจึงพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับสิวและการดูแลรักษาสิวเบื้องต้น วัตถุประสงค์เพื่อวัดประสิทธิภาพของสื่อที่พัฒนาขึ้นทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจและความพึงพอใจ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ถึง 4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ซึ่งเป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) โดยเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามและการทำแบบทดสอบ โดยประเมินจากคะแนนและระดับความรู้ก่อนและหลังรับชมสื่ออินโฟกราฟิก จากผลการศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 457 คน พบว่า ก่อนรับชมสื่อมีความรู้ความเข้าใจในการดูแลรักษาสิวยู่ในระดับสูงร้อยละ 25.8 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 68.1 หลังรับชมสื่อ และเมื่อเปรียบเทียบกับลักษณะกลุ่มตัวอย่างพบว่าเพศและคณะสายวิทยาศาสตร์สุขภาพกับคณะที่ไม่ใช่สายวิทยาศาสตร์สุขภาพมีระดับความรู้หลังรับชมสื่อไม่แตกต่างกัน แต่ช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน มีระดับความรู้หลังจากรับชมสื่อก็แตกต่างกัน ($p < 0.05$) ในด้านความพึงพอใจหลังรับชมสื่อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจมากที่สุดในด้านเนื้อหาของอินโฟกราฟิก และภาพรวมของสื่อมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก

คำสำคัญ : สิว อินโฟกราฟิก ความรู้ ความเข้าใจ

Abstract

Acne is a common skin's problem in teenagers and adult. Acne can cause physical, mental and social health problems, especially lack of confidence. In addition to, there are many misunderstandings about acne treatment. Therefore, we decided to develop infographic media to provide more knowledge about acne and basic acne care. This study was conducted as a Quasi-experimental Research study by collecting data through questionnaires and testing. The assessment was based on scores and knowledge level before and after watching infographics. The samples of 457 people, the knowledge of acne treatment before watching the media was at a high level of 25.8% and increased to 68.1% after watching the media. Factor comparing, it was found

that sex and the faculty of Health Sciences and Non-Health Sciences had no difference in knowledge level after watching the media. While the age range, it was found that the level of knowledge after watching the media was different ($p < 0.05$). In terms of satisfaction after watching the media, the subjects were most satisfied with the content of the infographic, and overall media satisfaction was at a very good level.

Keywords : Acne, infographics, knowledge, perception

บทนำ

ปัญหาสิวเป็นปัญหาโรคผิวหนังที่พบได้บ่อยในวัยรุ่นถึงวัยเจริญพันธุ์ ทำให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพร่างกาย สุขภาพจิต และสังคม โดยเฉพาะปัญหาด้านความสวยงาม เป็นเหตุให้ผู้ป่วยขาดความมั่นใจจนอาจแยกตัวออกจากสังคมได้¹ ในการรักษาสิวขึ้นอยู่กับความรุนแรงของสิวย รอยแผลเป็นที่เกิดขึ้นและผลกระทบต่อสภาวะจิตใจของผู้ป่วยทั้งหมดเป็นองค์ประกอบที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจในการรักษาในผู้ป่วยแต่ละราย โดยการรักษาสิวยในรายที่เป็นเพียงเล็กน้อย อาจไม่จำเป็นต้องใช้ยา แต่ในบางรายที่เป็นมากอาจต้องใช้ยาเพื่อรักษาสิวย² ในปัจจุบันแนวทางการรักษาสิวยมีหลายวิธีทั้งการรักษาโดยใช้ยาหรือไม่ใช้ยา เช่น การใช้ความเย็น การกดสิวย หรือการใช้แสงเลเซอร์ เป็นต้น³ จากผลการศึกษาการสำรวจความชุกผลกระทบและการดูแลรักษาปัญหาจากสิวยในนักศึกษาเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 64.70 ระบุว่าสิวยเป็นปัญหาสำหรับตนเอง และมีการเลือกใช้วิธีในการรักษาสิวยทั้งแบบที่ใช้ยาและไม่ใช้ยา ทั้งนี้มีผู้ที่รักษาสิวยโดยการไม่ใช้ยา ร้อยละ 96.42 ใช้ยารับประทาน ร้อยละ 54.36⁴ นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ในการรักษาสิวยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม⁵ พบว่า ส่วนมากมีความรู้ในแง่ของสาเหตุที่ทำให้เกิดสิวย ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดสิวย การรักษาสิวยโดยใช้ยาและไม่ใช้ยา

การสื่อสารเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ซึ่งเป็นสิ่งที่ช่วยสร้างความเข้าใจระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสารให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งปัจจุบันอินโฟกราฟิก (infographic) จัดเป็นเครื่องมือที่ถูกนำมาใช้ในการสื่อสารอย่างแพร่หลาย ซึ่งสื่ออินโฟกราฟิก เป็นการนำข้อมูลหรือความรู้มาสรุปเป็นสารสนเทศ และนำเสนอออกมาในรูปของตัวอักษร สัญลักษณ์ แผนภูมิ ไดอะแกรม ฯลฯ ซึ่งอาจเป็นภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหว เพื่อให้ประมวลผลง่ายและทำความเข้าใจได้ด้วยตนเองในระยะเวลาอันสั้น โดยใช้ภาพกราฟิกที่สวยงามเป็นตัวช่วยในการสื่อสาร⁶ และจากงานวิจัยเพื่อศึกษาผลของอินโฟกราฟิกและวิดีโอต่อการไม่ใช้ยาของผู้ป่วยโรคหอบหืด พบว่าสื่อทั้งรูปแบบอินโฟกราฟิกและวิดีโอนำไปสู่การปฏิบัติตามแนวทางการไม่ใช้ยาในผู้ป่วยโรคหอบหืดเพิ่มมากขึ้น แต่รูปแบบอินโฟกราฟิกจะเหมาะสมกับการใช้งานในระยะยาวมากกว่า เนื่องจากมีความสะดวกและไม่ยุ่งยาก สามารถทำความเข้าใจข้อมูลได้ในภาพเดียวและเข้าใจได้ในเวลาอันรวดเร็ว⁷ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้จัดทำสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับสิวย และการดูแลรักษาสิวยเบื้องต้นในรูปแบบของอินโฟกราฟิกซึ่งเป็นรูปแบบที่ประมวลผลได้ง่าย เหมาะกับผู้คนในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ต้องการเข้าถึงข้อมูลที่ซับซ้อนและมหาศาลในเวลาอันจำกัด

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกให้ความรู้เกี่ยวกับสิวและการดูแลรักษาสิวเบื้องต้นแก่นักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ และวัดประสิทธิภาพของสื่อที่พัฒนาขึ้นในการสร้างความรู้ ความเข้าใจ และวัดความพึงพอใจต่อสื่อที่สร้างขึ้น

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experiment research) ผู้ให้ข้อมูลเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ สื่อให้ความรู้เป็นสื่ออินโฟกราฟิกที่พัฒนาขึ้นเองซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยมีลักษณะเป็นเนื้อหาบรรยายและภาพประกอบเกี่ยวกับลักษณะของสิว ปัจจัยสาเหตุที่ทำให้เกิดสิว และการดูแลรักษาสิวเบื้องต้นทั้งการใช้ยาและไม่ใช้ยา เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบสอบถาม แบบทดสอบก่อน (pre-test) และหลังชมสื่อ (post-test) จำนวน 12 ข้อ เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างภายในมหาวิทยาลัยแบบบังเอิญ แล้วให้ทำแบบทดสอบ pre-test จากนั้นนำสื่ออินโฟกราฟิกให้ความรู้แก่กลุ่มตัวอย่าง 3 นาที หลังจากนั้นจะให้ทำแบบทดสอบ post-test

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้วิเคราะห์

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลทั่วไปแสดงเป็นจำนวน ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย สำหรับคะแนนความรู้ และความพึงพอใจต่อสื่อ วิเคราะห์ เป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบผลคะแนนระหว่าง pre-test และ post-test ด้วย คือ t-test paired two samples

ผลการวิจัย

จำนวนที่เก็บรวบรวมข้อมูลได้ทั้งหมด 457 คน ถูกนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 457 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 78.8 มีอายุอยู่ในช่วง 18-19 ปี ร้อยละ 39.6 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ศึกษาในคณะเทคนิคการแพทย์ จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 15.8 ดังแสดงในตารางที่ 1

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับสิวและการดูแลรักษาสิวเบื้องต้นก่อนและหลังรับชมสื่อให้ความรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ทำแบบทดสอบ pre-test ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในการดูแลรักษาสิวยู่ในระดับต่ำร้อยละ 42.0 ระดับปานกลางร้อยละ 32.2 และระดับสูงร้อยละ 25.8 หลังชมสื่อ คะแนน post-test มีความรู้ความเข้าใจในการดูแลรักษาสิวยู่ในระดับสูงร้อยละ 68.1 ระดับปานกลางร้อยละ 20.1 และระดับต่ำร้อยละ 11.8 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	97	21.2
หญิง	360	78.8
อายุ		
18 – 19 ปี	181	39.6
20 – 21 ปี	180	39.4
22 ปีขึ้นไป	96	21.0
คณะสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ	274	60.0
คณะที่ไม่ใช่สายวิทยาศาสตร์สุขภาพ	183	40.0

ตารางที่ 2 คะแนนความรู้ความเข้าใจในการดูแลรักษาสิวก่อนและหลังการชมอินโฟกราฟฟิก

ความรู้ความเข้าใจในการดูแลรักษาสิวก่อน	pre-test		post-test	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ (ต่ำกว่าร้อยละ 50)	192	42.0	54	11.8
ระดับปานกลาง (ร้อยละ 50 - 75)	147	32.2	92	20.1
ระดับสูง (ร้อยละ 75 ขึ้นไป)	118	25.8	311	68.1
รวม	457	100.0	457	100.0

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจหลังรับชมสื่อให้ความรู้ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจมากที่สุดต่อด้านเนื้อหาของอินโฟกราฟฟิก (ค่าเฉลี่ย = 4.60) รองลงมา คือ ด้านรูปแบบการนำเสนอ (ค่าเฉลี่ย = 4.59) ในส่วนด้านความรู้และความเข้าใจ มีค่าเฉลี่ย = 4.54 ซึ่งทุกด้านของการประเมิน ดีค่าระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจหลังรับชมสื่อให้ความรู้

รายการ	\bar{x}	S.D.	การตีค่า ความพึงพอใจ
ด้านความรู้และความเข้าใจ	4.54	0.684	ดีมาก
อินโฟกราฟฟิกทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย ไม่ซับซ้อน	4.53	0.685	ดีมาก
อินโฟกราฟฟิกมีความง่ายต่อการนำไปใช้งาน	4.54	0.690	ดีมาก
สามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจที่ได้รับให้แก่ผู้อื่นที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมได้	4.56	0.676	ดีมาก
ด้านเนื้อหาของอินโฟกราฟฟิก	4.60	0.641	ดีมาก
เนื้อหา มีความถูกต้องสมบูรณ์	4.58	0.634	ดีมาก
เนื้อหา มีความน่าเชื่อถือ	4.58	0.654	ดีมาก
ภาพประกอบตรงกับเนื้อหาที่นำเสนอ	4.63	0.634	ดีมาก
ด้านรูปแบบการนำเสนอ	4.59	0.642	ดีมาก

รายการ	การตีค่า	
	\bar{x}	S.D.
ขนาดอักษรมีความเหมาะสม	4.53	0.675
สีของอินโฟกราฟิกมีความสวยงาม น่าดึงดูด	4.60	0.646
ความสวยงามของภาพประกอบ	4.58	0.657
ความพึงพอใจในภาพรวมของอินโฟกราฟิก	4.64	0.592

ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปของประชากรกับความรู้เกี่ยวกับสิวและการดูแลรักษาสิวเบื้องต้นหลังจากได้รับชมสื่ออินโฟกราฟิก คะแนน post-test เพศชายและเพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ย 11.41 ± 3.05 และ 11.58 ± 2.54 ตามลำดับ ซึ่งเพศที่แตกต่างกันไม่ส่งผลต่อความรู้ความเข้าใจในการดูแลรักษาสิวหลังได้รับชมสื่อในเรื่องของอายุและคณะที่เรียนสายวิทยาศาสตร์สุขภาพกับคณะที่ไม่ใช่สายวิทยาศาสตร์สุขภาพ พบว่า อายุที่แตกต่างกันส่งผลต่อความรู้ความเข้าใจในการดูแลรักษาสิวหลังได้รับชมสื่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) การเรียนในคณะที่แตกต่างกันส่งผลต่อความรู้ความเข้าใจในการดูแลรักษาสิวหลังได้รับชมสื่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ คณะสายวิทยาศาสตร์สุขภาพมีคะแนนแตกต่างจากคณะที่ไม่ใช่สายวิทยาศาสตร์สุขภาพ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 5 แสดงผลของระดับคะแนนที่เพิ่มขึ้นหลังชมสื่ออินโฟกราฟิกของกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในคณะสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ และคณะที่ไม่ใช่สายวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปของประชากรกับคะแนนความรู้หลังจากได้รับชมสื่ออินโฟกราฟิกให้ความรู้

ข้อมูลประชากร (จำนวน)	คะแนน	P-value
	Post-test (Mean \pm SD)	
เพศ ชาย (n=97) หญิง (n=360)	11.41 ± 3.05	t = -0.38 0.704
	11.58 ± 2.54	
อายุ 18-19 ปี (n=181) 20-21 ปี (n=180) ≥ 22 ปี (n=96)	11.03 ± 2.91	F = 6.026 0.003
	11.97 ± 2.51	
	11.70 ± 2.23	
คณะ คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ (n=283) คณะที่ไม่ใช่วิทยาศาสตร์สุขภาพ (n=174)	11.24 ± 2.80	t = -3.270 0.001
	12.03 ± 2.31	

ตารางที่ 5 ระดับความรู้หลังรับชมสื่ออินโฟกราฟิกให้ความรู้ในกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในคณะสายวิทยาศาสตร์สุขภาพและคณะที่ไม่ใช่สายวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ระดับความรู้	คณะสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ (ร้อยละ)	คณะที่ไม่ใช่สายวิทยาศาสตร์ สุขภาพ (ร้อยละ)
ระดับความรู้เพิ่มขึ้นจากระดับต่ำ เป็นระดับสูง	17.31	33.90
ระดับความรู้เพิ่มขึ้นจากระดับต่ำ เป็นระดับปานกลาง	6.36	16.10
ระดับความรู้เพิ่มขึ้นจากระดับปาน	27.56	23.56

ระดับความรู้	คณะสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ (ร้อยละ)	คณะที่ไม่ใช่สายวิทยาศาสตร์ สุขภาพ (ร้อยละ)
กลางเป็นระดับสูง ระดับความรู้ไม่เปลี่ยนแปลง	48.77	26.44

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาคุณภาพสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิวและการดูแลสิวเบื้องต้นกับนักศึกษา ระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ถึง 4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ได้ผ่านการตรวจสอบเพื่อประเมินคุณภาพของ สื่อโดยผู้เชี่ยวชาญ ผลการประเมินคุณภาพสื่อออกมามีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ทั้งด้านเนื้อหา ภาพคำบรรยาย และการนำเสนอ โดยพบว่า เนื้อหา มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ถูกต้องตามหลักวิชา ภาษาเข้าใจง่าย มี ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอ และสรุปใจความสำคัญได้อย่างเหมาะสม ในส่วนของภาพ คำบรรยาย อยู่ในระดับ ดีมาก โดยพบว่ารูปแบบ ขนาด สี และการจัดวางตัวอักษรมีความเหมาะสม ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหา มองเห็นชัดเจนและจัดวางองค์ประกอบภาพได้เหมาะสม รวมทั้งรูปแบบการนำเสนอน่าสนใจ ทั้งนี้ก่อนการพัฒนาสื่อ อินโฟกราฟิก ผู้วิจัยได้ศึกษาการสร้างสื่ออินโฟกราฟิกให้เป็นที่สนใจและจดจำได้ง่ายของ อัญชริกา จันจุฬา (2563)⁵ และ Maryam Ebrahimabadi (2562)⁶ ประเมินผลกระทบของอินโฟกราฟิกและวิดีโอต่อการใช้จ่ายของผู้ป่วยโรค หอบหืด รวมถึงเรื่องการเลือกสีมาทำการทดลองในการศึกษาของ Xin Kang (2559)⁷ ทำให้ได้สื่อที่มีคุณภาพ เหมาะสมในทุกๆ ด้าน

การวิเคราะห์ค่าคะแนนความรู้ความเข้าใจในการดูแลรักษาสิวหลังได้รับชมสื่อของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ถึง 4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ พบว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการชมสื่ออินโฟกราฟิก เท่ากับ 8.68 (± 2.96) และ 11.57 (± 2.65) ตามลำดับ และมีค่าการวิเคราะห์ t-test ระหว่างก่อนชมและหลังชมสื่อเท่ากับ 14.50 แปลว่าหลังชมสื่ออินโฟกราฟิก กลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หากพิจารณาจาก งานวิจัยของพัชรี เมืองมุกสิก (2557)⁸ ที่ได้ศึกษาเรื่อง “การพัฒนาสื่อการสอนด้วยภาพอินโฟกราฟิกผ่านระบบ เครือข่ายวิชาการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต” พบว่า สื่อการสอนด้วย ภาพอินโฟกราฟิกมีประสิทธิภาพให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และนอกจากนี้ งานของพัชรา วาณิชวสิน (2558)⁹ เรื่อง “ศักยภาพของอินโฟกราฟิก (Infographic) ในการเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้” สรุปว่า ศักยภาพของอินโฟกราฟิกในการเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้ในมิติการใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ความสำคัญในการใช้ อินโฟกราฟิกเป็นสื่อการสอนและการเรียนรู้มีเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ที่ชี้ให้เห็นว่าสื่ออินโฟกราฟิก เรื่องความรู้ความเข้าใจในการดูแลรักษาสิวสามารถนำไปใช้ประโยชน์และให้ความรู้กับกลุ่มตัวอย่างได้ดี

ปัจจัยความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างต่อระดับความรู้พบว่าเพศที่แตกต่างกัน ไม่มีผลกับความรู้ความเข้าใจในการดูแลรักษาสิวหลังได้รับชมสื่อ ทั้งนี้อาจเนื่องจากเป็นช่วงอายุที่ประสบปัญหาเรื่องสิวเหมือนกัน มีความสนใจใส่ใจ รักสวยรักงามและอยากที่จะดูแลตัวเองเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว ทั้งเพศชายและเพศหญิงต่างมุ่งหวังที่จะดูแลตนเองในเรื่อง ของสิว ดังนั้นจึงตั้งใจและสนใจในการเรียนรู้เพื่อไปสู่เป้าหมายเดียวกัน ดังนั้นเพศอาจไม่เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ คะแนนของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกัน ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของ วิภาดา พิทยาวิรุฬห์ (2557)¹⁰ เรื่องสื่อดิจิทัลที่มี อิทธิพลต่อ การตอบสนองของผู้บริโภคในการเข้าถึงข้อมูลทางการตลาด กล่าวว่า ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกัน มีการ

ตอบสนองต่อสื่อดิจิทัลในการเข้าถึงข้อมูลในด้านความตั้งใจและด้านความสนใจแตกต่างกัน โดยผู้บริโภคเพศหญิงมีการตอบสนองต่อสื่อดิจิทัลในการเข้าถึงข้อมูล ด้านการตลาดในด้านความตั้งใจ และด้านความสนใจมากกว่าผู้บริโภคเพศชาย

สำหรับอายุมีผลต่อความรู้ความเข้าใจในการดูแลรักษาสิวลหลังได้รับชมสื่อ โดยพบว่า ช่วงอายุมีความรู้ความเข้าใจในการดูแลรักษาสิวลหลังได้รับชมสื่อแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มอายุที่แตกต่างกันอาจมีการวิเคราะห์และตีความสื่ออินโฟกราฟิกได้ต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐวิภา สุขภิรมย์เกษม (2561)¹¹ ที่ศึกษาพฤติกรรมการรู้เท่าทันและการตอบสนองต่อสื่ออินโฟกราฟิกในกลุ่มเจนเนอเรชันวาย (generation Y) ศึกษาในผู้ที่มีอายุ 26-30 ปี ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านประชากร อายุ อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้รับสารกลุ่มเจนเนอเรชันวายที่ต่างกัน มีการตอบสนองต่ออินโฟกราฟิกที่แตกต่างกัน

หากพิจารณาคณะสายวิทยาศาสตร์สุขภาพกับคณะที่ไม่ใช่สายวิทยาศาสตร์สุขภาพ พบว่ามีคะแนนความรู้ความเข้าใจในการดูแลรักษาสิวลหลังได้รับชมสื่อที่แตกต่างกัน ซึ่งผลดังกล่าวอาจเกิดได้จากจำนวน กลุ่มอายุของกลุ่มตัวอย่าง ที่มีการกระจายในแต่ละกลุ่มที่ไม่เท่ากัน แต่เมื่อพิจารณาในแง่ของระดับความรู้ความเข้าใจหลังรับชมสื่อ จะพบว่าทั้งสองกลุ่มมีระดับของความรู้ความเข้าใจในระดับสูงเช่นเดียวกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเพราะปัจจุบันมีการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้มากขึ้น ทำให้มีการสืบค้นข้อมูลได้ง่าย ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างจากทั้งสองคณะวิชาสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาในอินโฟกราฟิกได้ง่ายและรวดเร็วและนำมาประยุกต์ใช้ในการทำแบบทดสอบได้เช่นเดียวกัน และเมื่อพิจารณาถึงระดับความรู้ที่เพิ่มขึ้นในแต่ละกลุ่มหลังจากได้รับชมสื่ออินโฟกราฟิกให้ความรู้ พบว่าคณะที่ไม่ใช่สายวิทยาศาสตร์สุขภาพ ส่วนใหญ่มีระดับความรู้ที่เปลี่ยนจากระดับต่ำไปเป็นระดับสูง ในขณะที่คณะสายวิทยาศาสตร์สุขภาพกลับพบว่าการเปลี่ยนของระดับความรู้ที่น้อยกว่า ซึ่งผลดังกล่าวอาจเนื่องมาจากมีคะแนนความรู้เดิมก่อนชมสื่อที่สูงอยู่แล้วจึงทำให้พบการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้ค่อนข้างน้อย

จากผลการศึกษาทั้งหมดในด้านความพึงพอใจหลังรับชมสื่อให้ความรู้ พบว่ากลุ่มตัวอย่าง มีความพึงพอใจในด้านความรู้ความเข้าใจ เนื้อหา และรูปแบบการนำเสนอของสื่ออินโฟกราฟิกอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งส่งผลให้ภาพรวมของทั้งหมดอยู่ในระดับดีมากด้วยเช่นกัน

ผลจากงานวิจัยฉบับนี้ต่อการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกสามารถทำให้เกิด ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องสิวลและการดูแลรักษาสิวลเบื้องต้นมากขึ้นจากการดูสื่ออินโฟกราฟิกให้ความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เชษฐธิธา มีชนะ และคณะ (2561)¹² ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง อินโฟกราฟิกยาต้านเอชไอวี พบว่า ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ชมที่มีต่ออินโฟกราฟิกเรื่องยาต้านเอชไอวี ในภาพรวมความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.53) และสอดคล้องกับงานวิจัยของพัชรา วาณิชวสิน (2558)⁹ ที่ได้ศึกษาเรื่อง “ศักยภาพของอินโฟกราฟิก (Infographic) ในการเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้” ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้ได้ คือ การใช้อินโฟกราฟิกเป็นเครื่องมือสื่อสารเพื่อสร้างความน่าสนใจ ความเข้าใจ และการจดจำได้ ซึ่งถือเป็นพื้นฐานสำคัญของการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ร้อยละ 94.99 มีความคิดเห็นว่า อินโฟกราฟิกช่วยเพิ่มความน่าสนใจ ความเข้าใจและการจดจำให้มากยิ่งขึ้น และการใช้อินโฟกราฟิกเป็นสื่อการเรียนรู้สร้างความพึงพอใจในการเรียนรู้ ผ่านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพด้วยความชัดเจนและความเข้าใจบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการ

สรุปผลการวิจัย

สื่ออินโฟกราฟิกเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิวและการดูแลผิวเบื้องต้นกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ถึง 4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มีประสิทธิภาพสามารถเพิ่มความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลรักษาผิวเบื้องต้นได้ ดังนั้น การพัฒนาสื่อการสอนอินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่งอาจเป็นสื่อที่อาจนำมาประยุกต์ใช้ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ โดยไม่ต้องใช้เวลา และช่วยจดจำสิ่งที่นำเสนอหรือความคิดรวบยอดได้ง่ายและรวดเร็ว

ข้อจำกัดของการศึกษา และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้ทำในกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1-4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มตัวอย่างที่กว้างมากขึ้น เช่น ศึกษาในประชาชน วัยรุ่นทั่วไป นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายและข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการเก็บข้อมูลในรูปแบบอื่นๆ เช่น การสัมภาษณ์

เอกสารอ้างอิง

1. Jacob, C. I., Dover, J. S., & Kaminer, M. S. (2001). Acne scarring: a classification system and review of treatment options. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 45(1), 109-117.
2. กุสาวดี เมื่อนนท์. ยารักษาสิว [internet]. 2014 [cite 2021 Aug 1]. Available form: <https://pharm.tu.ac.th/uploads/pharm/pdf/articles/acne57.pdf>
3. พูลศรี เขตโสภณ. (2006). ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ในการรักษาสิวของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในเขต อำเภอเมือง จังหวัด นครปฐม (Doctoral dissertation, มหาวิทยาลัยศิลปากร).
4. กัณฑ์มล กิจตรงศิริ. (2548). การสำรวจความชุก ผลกระทบ และการดูแลรักษาปัญหาจากสิวในนักศึกษาเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑล. (Doctoral dissertation, มหาวิทยาลัยมหิดล)
5. อัญชริกา จันจุฬา, สกล สมจิตต์, & สุภาพ รจันทรศิริ. (2562) การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกเพื่อสร้างการรับรู้และจดจำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดยะลา.
6. Ebrahimabadi, M., Rezaei, K., Moini, A., Fournier, A., & Abedi, A. (2019). Infographics or video; which one is more effective in asthmatic patients' health? A randomized clinical trial. *Journal of Asthma*, 56(12), 1306-1313.
7. Kang, X. (2016, September). The effect of color on short-term memory in information visualization. In proceedings of the 9th International Symposium on Visual Information Communication and Interaction (pp. 144-145).

8. พัชรี เมืองมุกสิก. (2557). การพัฒนาสื่อการสอนด้วยภาพอินโฟกราฟิกส์ผ่านระบบเครือข่ายวิชา ระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการ หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. สืบค้นเมื่อ 27 มีนาคม 2565, จาก <http://gs.nsr.u.ac.th/files/.pdf>.
9. พัชรา วาณิชวสิน. (2558). ศักยภาพของอินโฟกราฟิก (Infographic) ในการเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้. วารสารปัญญาภิวัฒน์, ปีที่ 7 ฉบับพิเศษ ประจำเดือนสิงหาคม 2558. สืบค้นเมื่อ 27 มีนาคม 2565, จาก <https://tcithaijo.org/index.php/pimjournal/article/view/39189>.
10. วิภาดา พิทยาวิรุฬห์. (2557). สื่อดิจิทัลที่มีอิทธิพลต่อการตอบสนองของผู้บริโภค (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).
11. ณัฐวิภา สุขภิรมย์เกษม. (2561). การรู้เท่าทันและการตอบสนองสื่ออินโฟกราฟิก ของกลุ่มเจนเนอเรชันวาย. วารสารนิเทศศาสตร์ปีที่ 37 ฉบับที่ 2.

การติดตามภาวะสุขภาพของบุคลากรมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

A Follow-Up Study of Health Status

in Huachiew Chalermprakiet University Staffs

ชมพูนุท สินธุพิบูลยกิจ^{1*}, กรวิภา วิภยณภกุล¹, กรกฏ อุดมอาภาพิมล¹, พิมพ์วิภา เรืองขจิต¹,
กาญจนา วิจิตรธรรมรส², สุภาวรรณ ใจช่วย²

¹ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

² คลินิกเทคนิคการแพทย์ หัวเฉียวสหคลินิก มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

* Email : chompunoot.sint@gmail.com

บทคัดย่อ

การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตในปัจจุบันส่งผลต่อภาวะสุขภาพซึ่งนำไปสู่การเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในบุคคลวัยทำงานได้ การตรวจสุขภาพประจำปีช่วยให้ทราบภาวะสุขภาพ ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคและโรคที่แฝงอยู่โดยไม่ปรากฏอาการนำไปสู่การป้องกันและรักษาที่เหมาะสม งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินปัญหาสุขภาพ ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูง ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ภาวะอ้วน และเมตาบอลิกซินโดรมในบุคลากรมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 262 คน ในช่วงปี พ.ศ.2556-2560 วิเคราะห์ผลการตรวจสุขภาพประจำปีซึ่งประกอบด้วยผลการตรวจสุขภาพทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ความยาวเส้นรอบเอว และความดันโลหิต และข้อมูลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ น้ำตาลในเลือด คอเลสเตอรอลรวม ไตรกลีเซอไรด์ เอชดีแอลคอเลสเตอรอล แอลดีแอลคอเลสเตอรอล โดยใช้สถิติพรรณนา ผลการศึกษาพบความชุกของภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ร้อยละ 90.84 ภาวะอ้วน ร้อยละ 35.50 ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ร้อยละ 21.37 ภาวะความดันโลหิตสูง ร้อยละ 18.32 และเมตาบอลิกซินโดรม ร้อยละ 18.32 ตามลำดับ โดยพบผู้ที่มีปัญหาไขมันในเลือดผิดปกติต่อเนื่องตลอด 5 ปีมากที่สุด (ร้อยละ 76.34) รองลงมา คือภาวะอ้วน (ร้อยละ 27.10) การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าปัญหาสุขภาพของบุคลากรในภาพรวมคงที่ตลอดระยะเวลา 5 ปี และปัญหาระดับไขมันในเลือดผิดปกติและภาวะอ้วนจัดเป็นปัญหาสำคัญในกลุ่มบุคลากร ข้อมูลนี้เป็นประโยชน์สำหรับการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพของบุคลากรต่อไป รวมถึงใช้ในการปรับนโยบายวางแผนการดำเนินกิจกรรมเสริมสร้างความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับผลการตรวจสุขภาพ

คำสำคัญ : การตรวจสุขภาพประจำปี โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

Abstract

Lifestyle changes could affect the health status resulting in many diseases including non-communicable diseases. Annual health check-up reveals health status, risk factors and asymptomatic underlying diseases, leading to proper prevention and treatment. This work aimed to determine the health problems including hypertension, hyperglycemia, dyslipidemia, obesity and metabolic syndrome, among 262 Huachiew Chalermprakiet University staffs during 2013 –

2017. The health data which comprise of the basic physical examination including gender, age, weight, height, body mass index, waist circumference and blood pressure, and laboratory results including blood glucose, total cholesterol, triglyceride, LDL-cholesterol and HDL-cholesterol were analyzed using descriptive statistics. The prevalence of dyslipidemia, obesity, hyperglycemia, hypertension and metabolic syndrome were 90.84%, 35.50%, 21.37%, 18.32% and 18.32%, respectively. The greatest number of 5 years consecutive health problems is dyslipidemia (76.34%) and obesity (27.10%), respectively. This study showed that the health problems of staffs are in steady state for the whole 5 years, dyslipidemia and obesity are the important health problems among university staffs. This information is useful for future study on factors affecting personnel's health problems and also the policy management in health literacy and awareness of health check-up results.

Keywords : annual health check-up, non-communicable diseases

บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non-communicable diseases; NCDs) เป็นโรคที่มีสาเหตุหลักมาจากปัจจัยในร่างกายนี่ซึ่งเป็นผลจากพฤติกรรมการดำเนินชีวิต เช่น การสูบบุหรี่ การบริโภคแอลกอฮอล์ การรับประทานอาหารผักผลไม้ที่ไม่เพียงพอ การขาดการออกกำลังกาย เป็นต้น ปัจจุบันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก รวมถึงในประเทศไทย (อรรถเกียรติ กาญจนพิบูลวงศ์ และคณะ, 2563) ซึ่งพบแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะภาวะอ้วน โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ผลการสำรวจสถานะสุขภาพของประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปในปี พ.ศ. 2562-2563 (วิชัย เอกพลากร และคณะ, 2564) พบว่ามีภาวะไขมันคอเลสเตอรอลรวมสูง ร้อยละ 56.8 ภาวะไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง ร้อยละ 36.0 ภาวะอ้วน ร้อยละ 42.4 โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 25.4 เมตาบอลิกซินโดรม ร้อยละ 25.1 โรคเบาหวาน ร้อยละ 9.5 ตามลำดับ ซึ่งปัญหาสุขภาพเหล่านี้จัดเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด อันเป็นภาระของผู้ป่วย ครอบครัว สังคม และระบบบริการสุขภาพ นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแล้วพบว่าคนไทยเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นอันดับหนึ่ง (44.84 ต่อประชากรแสนคน) อันดับที่สองคือ โรคหัวใจขาดเลือด (31.84 ต่อประชากรแสนคน) อันดับที่สามคือ โรคเบาหวาน (21.94 ต่อประชากรแสนคน) และอันดับที่สี่คือ โรคความดันโลหิตสูง (13.64 ต่อประชากรแสนคน) (สุพัตรา ศรีวณิชชากร, 2560) การเกิดโรคเหล่านี้สามารถป้องกันได้ด้วยการตรวจสุขภาพประจำปีซึ่งประกอบด้วย การตรวจร่างกายและการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจทั้งสองอย่างเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการประเมินสถานะสุขภาพ ค้นหาโรคที่แฝงอยู่โดยยังไม่ปรากฏอาการผิดปกติและประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค ช่วยให้ผู้รับการตรวจทราบสถานะสุขภาพของตน และสามารถเข้ารับการรักษาได้ทันก่อนที่จะเกิดการสูญเสียทั้งทางสุขภาพและเศรษฐกิจ โดยเฉพาะสำหรับบุคคลวัยทำงานเช่นบุคลากรมหาวิทยาลัยหัวเฉียวที่มีส่วนสำคัญในการพัฒนามหาวิทยาลัยในทุกภาคส่วน การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินปัญหาสุขภาพที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่เรื้อรัง ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูง ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ภาวะอ้วน และเมตาบอลิกซินโดรม

ของบุคลากรมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จากฐานข้อมูลผลการตรวจสุขภาพประจำปีของบุคลากร มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ในช่วงปี พ.ศ.2556-2560

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ได้แก่ บุคลากรมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ที่มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปีในปี พ.ศ.2556-2560 โดยคัดเลือกผลการตรวจสุขภาพประจำปีของบุคลากรที่มีครบถ้วนทั้ง 5 ปี แบบไม่เปิดเผยรายชื่อและปกปิดรหัสประจำตัว จากฐานข้อมูลคลินิกเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 262 คน การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (อ681/2561)

เกณฑ์การแปลผลการตรวจสุขภาพ ประเมินปัญหาสุขภาพ ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูง ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ภาวะอ้วน และเมตาบอลิกซินโดรม โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

- ประเมินภาวะความดันโลหิตสูง (high blood pressure) จากระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (systolic blood pressure, SBP) ≥ 140 mmHg และ/หรือ ความดันโลหิตไดแอสโตลิก (diastolic blood pressure, DBP) ≥ 90 mmHg (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2562)

- ประเมินภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (hyperglycemia) จากระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (fasting plasma glucose, FPG) ≥ 100 mg/dL (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2560)

- ประเมินภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ (dyslipidemia) เมื่อมีระดับไขมันในเลือดผิดปกติอย่างน้อย 1 ชนิด ได้แก่ ระดับไขมันคอเลสเตอรอลรวม (total cholesterol, TC) ≥ 200 mg/dL ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ (triglyceride, TG) ≥ 150 mg/dL ระดับไขมันแอลดีแอลคอเลสเตอรอล (LDL-cholesterol, LDL-C) ≥ 100 mg/dL ระดับไขมันเอชดีแอลคอเลสเตอรอล (HDL-cholesterol, HDL-C) < 40 mg/dL (Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults, 2001)

- ประเมินภาวะอ้วน (obesity) จากค่าดัชนีมวลกาย (body mass index, BMI) ≥ 25 kg/m² (World Health Organization Expert consultation, 2004)

- ประเมินเมตาบอลิกซินโดรม (metabolic syndrome) เมื่อเข้าเกณฑ์การวินิจฉัย 3 ใน 5 ข้อ ได้แก่ ความยาวเส้นรอบเอว (waist circumference) เพศชาย ≥ 90 cm. และเพศหญิง ≥ 80 cm., ระดับ FPG ≥ 100 mg/dL, ระดับ TG ≥ 150 mg/dL, ระดับ HDL-C เพศชาย < 40 mg/dL และเพศหญิง < 50 mg/dL, ความดันโลหิต $\geq 130/85$ mmHg (Grundey et al., 2005)

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์สถิติโดยใช้โปรแกรม SPSS version 24 สำหรับระบบปฏิบัติการ Window และนำเสนอข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาด้วยจำนวน ร้อยละ

ผลการศึกษา

การติดตามผลการตรวจสุขภาพประจำปีของบุคลากรมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติในช่วงปี พ.ศ. 2556-2560 จำนวน 262 คน จำแนกเป็นเพศชาย จำนวน 67 คน (ร้อยละ 25.57) เพศหญิง จำนวน 195 คน (ร้อยละ 74.43) ในปี พ.ศ.2560 กลุ่มตัวอย่างมีอายุอยู่ในช่วง 27-66 ปี คิดเป็นอายุเฉลี่ย 44.9 ปี และจำแนกตามช่วงอายุ

ดังตารางที่ 1 การประเมินปัญหาสุขภาพของบุคลากรจากผลการตรวจสุขภาพประจำปีในช่วง 5 ปี (พ.ศ.2556-2560) พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติมากที่สุด เฉลี่ยร้อยละ 90.84 โดยพบว่า มีระดับไขมันคอเลสเตอรอลรวมสูง ร้อยละ 68.80 ระดับแอลดีแอลคอเลสเตอรอลสูง ร้อยละ 87.21 ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์สูง ร้อยละ 25.29 และระดับเอชดีแอลคอเลสเตอรอลต่ำ ร้อยละ 5.44 ตามลำดับ ปัญหาสุขภาพที่พบรองลงมา คือ ภาวะอ้วน เฉลี่ยร้อยละ 35.50 ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง เฉลี่ยร้อยละ 21.37 ภาวะความดันโลหิตสูง เฉลี่ยร้อยละ 18.32 และเมตาบอลิกซินโดรม เฉลี่ยร้อยละ 18.32 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาในแต่ละปีพบแนวโน้มความผิดปกติของระดับไขมันคอเลสเตอรอลรวมและระดับแอลดีแอลคอเลสเตอรอลเพิ่มขึ้นในช่วงปี พ.ศ.2558-2560 ในขณะที่อัตราส่วนระหว่างคอเลสเตอรอลรวมต่อเอชดีแอลคอเลสเตอรอลมีแนวโน้มลดลงดังรูปที่ 1 และพบว่าจำนวนผู้ที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ภาวะอ้วน และเมตาบอลิกซินโดรมมีความแตกต่างกันในช่วง 5 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ดังตารางที่ 2

เมื่อพิจารณาจำนวนปัญหาสุขภาพของแต่ละบุคคลในช่วง 5 ปี พบว่ากลุ่มตัวอย่างไม่มีปัญหาสุขภาพทั้ง 5 ภาวะ คิดเป็นร้อยละ 2.29-12.98 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีปัญหาสุขภาพเพียง 1 ภาวะ (ร้อยละ 38.17-48.85) และพบกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาสุขภาพทั้ง 5 ภาวะ คิดเป็นร้อยละ 1.91-9.16 ดังตารางที่ 3

เมื่อพิจารณาจำแนกตามปัญหาสุขภาพ พบว่าตลอด 5 ปี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีผลการตรวจสุขภาพที่ไม่เข้าเกณฑ์เมตาบอลิกซินโดรม (ร้อยละ 66.30) ภาวะความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 58.40) ภาวะอ้วน (ร้อยละ 57.63) ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (ร้อยละ 51.91) และเมื่อพิจารณาจำนวนผู้ที่มีปัญหาสุขภาพอย่างต่อเนื่องในช่วง 5 ปี พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติต่อเนื่องตลอด 5 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 76.34) รองลงมาคือ ภาวะอ้วน (ร้อยละ 27.10) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 1 ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุในปี พ.ศ. 2560 และเพศ จำนวน 262 คน

อายุ (ปี)	หญิง		ชาย		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
20-30	9	4.62%	1	1.49%	10	3.82%
31-40	54	27.69%	19	28.36%	73	27.86%
41-50	78	40.00%	24	35.82%	102	38.93%
51-60	53	27.18%	23	34.33%	76	29.01%
60 ปีขึ้นไป	1	0.51%	0	0.00%	1	0.38%
รวม	195	100%	67	100%	262	100%

ตารางที่ 2 ความชุกของปัญหาสุขภาพ จำแนกรายปี (พ.ศ.2556-2560) จากกลุ่มตัวอย่าง 262 คน

ปัญหาสุขภาพ	จำนวนและร้อยละ N (%)					Chi-Square (P-value)	เฉลี่ย 5 ปี
	2556	2557	2558	2559	2560		
ไขมันในเลือด	221	253	235	245	236	0.659	238
ผิดปกติ	(84.35%)	(96.56%)	(89.69%)	(93.51%)	(90.08%)		(90.84%)
อ้วน	89	95	97	91	95	0.000*	93
	(33.97%)	(36.26%)	(37.02%)	(34.73%)	(36.26%)		(35.50%)

ปัญหาสุขภาพ	จำนวนและร้อยละ N (%)					Chi-Square (P-value)	เฉลี่ย 5 ปี
	2556	2557	2558	2559	2560		
น้ำตาลในเลือดสูง	36 (13.74%)	108 (41.22%)	26 (9.92%)	57 (21.76%)	54 (20.61%)	0.000*	56 (21.37%)
ความดันโลหิตสูง	54 (20.61%)	41 (15.65%)	37 (14.12%)	55 (20.99%)	53 (20.23%)	0.212	48 (18.32%)
เมตาบอลิก	64 (24.43%)	33 (12.60%)	33 (12.60%)	54 (20.61%)	54 (20.61%)	0.000*	48 (18.32%)
ซินโดรม							

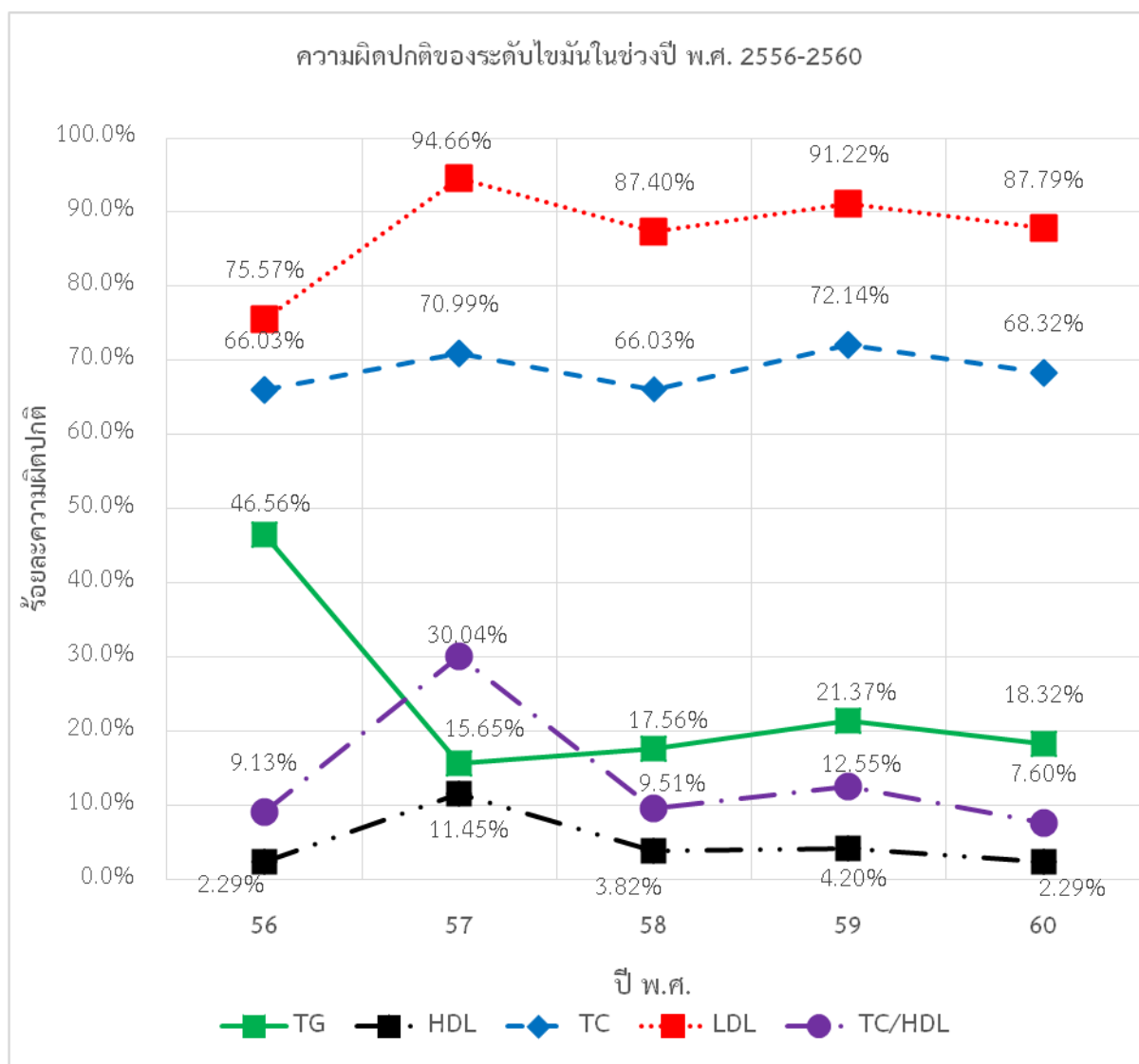
* มีความแตกต่างกันระหว่างปี พ.ศ. 2556-2560 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $p < 0.01$

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ที่เข้าเกณฑ์ปัญหาสุขภาพ จำแนกรายปี (พ.ศ.2556–2560) จากกลุ่มตัวอย่าง 262 คน

ปัญหาสุขภาพ	2556		2557		2558		2559		2560	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
0 ภาวะ	34	12.98	6	2.29	22	8.40	11	4.20	14	5.34
1 ภาวะ	112	42.75	100	38.17	128	48.85	120	45.80	121	46.18
2 ภาวะ	50	19.08	48	18.32	64	24.43	61	23.28	61	23.28
3 ภาวะ	26	9.92	45	17.18	25	9.54	32	12.21	27	10.31
4 ภาวะ	26	9.92	39	14.89	18	6.87	26	9.92	27	10.31
5 ภาวะ	14	5.34	24	9.16	5	1.91	12	4.58	12	4.58

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของผู้ที่เข้าเกณฑ์ปัญหาสุขภาพในช่วง 5 ปี (พ.ศ.2556–2560) จำแนกตามปัญหาสุขภาพ จากกลุ่มตัวอย่าง 262 คน

จำนวนครั้ง	เมตาบอลิก ซินโดรม	ความดันโลหิตสูง	อ้วน	น้ำตาลในเลือดสูง	ไขมันในเลือด ผิดปกติ
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
0 ครั้ง	173 (66.03%)	153 (58.40%)	151 (57.63%)	136 (51.91%)	3 (1.15%)
1 ครั้ง	26 (9.92%)	50 (19.08%)	6 (2.29%)	61 (23.28%)	6 (2.29%)
2 ครั้ง	20 (7.63%)	18 (6.87%)	10 (3.82%)	23 (8.78%)	8 (3.05%)
3 ครั้ง	17 (6.49%)	19 (7.25%)	10 (3.82%)	12 (4.58%)	12 (4.58%)
4 ครั้ง	9 (3.44%)	13 (4.96%)	14 (5.34%)	12 (4.58%)	33 (12.60%)
5 ครั้ง	17 (6.49%)	9 (3.44%)	71 (27.10%)	18 (6.87%)	200 (76.34%)



รูปที่ 1 ความชุกของระดับไขมันผิดปกติแต่ละชนิด ในช่วง 5 ปี (พ.ศ.2556-2560)

สรุปและวิจารณ์ผล

จากผลการศึกษาติดตามภาวะสุขภาพในบุคลากรมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติในช่วงปี พ.ศ.2556-2560 จำนวน 262 คน พบว่าบุคลากรมีปัญหาไขมันในเลือดผิดปกติมากที่สุด (เฉลี่ยรวมร้อยละ 90.84) สูงกว่าอุบัติการณ์ในบุคลากรมหาวิทยาลัยขอนแก่น (TC และ TG สูง ร้อยละ 68.1) (โสภิตา สุวรรณบุผา และ สุพจน์ คำสะอาด, 2564) และผลการสำรวจในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป (TC สูง ร้อยละ 56.8, HDL-C ต่ำ ร้อยละ 25.9, TG สูง ร้อยละ 36.0) (วิชัย เอกพลากร และคณะ, 2564) ระดับไขมันในเลือดที่ผิดปกตินั้นพบว่ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การไม่ออกกำลังกาย (โสภิตา สุวรรณบุผา และ สุพจน์ คำสะอาด, 2564)

สำหรับความชุกของภาวะน้ำตาลในเลือดสูงของบุคลากร (เฉลี่ยร้อยละ 21.37) มีค่าสูงกว่าผลการสำรวจในประชากรไทยเล็กน้อย (ร้อยละ 20.2) ส่วนความชุกของภาวะอ้วน (เฉลี่ยร้อยละ 35.50) ภาวะความดันโลหิตสูง (เฉลี่ยร้อยละ 18.32) และเมตาบอลิกซินโดรม (เฉลี่ยร้อยละ 18.32) ของบุคลากรนั้นมีค่าต่ำกว่าผลการสำรวจใน

ประชากรไทยที่พบภาวะอ้วน (ร้อยละ 42.4) ภาวะความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 25.4) และเมตาบอลิกซินโดรม (ร้อยละ 25.1) (วิชัย เอกพลากร และคณะ, 2564)

เมื่อติดตามปัญหาสุขภาพของบุคลากรต่อเนื่องเป็นเวลา 5 ปี พบว่ามีแนวโน้มความผิดปกติของระดับไขมันคอเลสเตอรอลรวมและระดับแอลดีแอลคอเลสเตอรอลเพิ่มขึ้นในช่วงปี พ.ศ.2558-2560 ในขณะที่อัตราส่วนระหว่างคอเลสเตอรอลรวมต่อเอชดีแอลคอเลสเตอรอล (TC/HDL-C ratio) ซึ่งบ่งชี้ความเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดมีแนวโน้มลดลง (Nadia Hatmi et al., 2019) อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างมีระดับเอชดีแอลคอเลสเตอรอลสูง ส่วนภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ภาวะอ้วน และเมตาบอลิกซินโดรมค่อนข้างคงที่ โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีปัญหาสุขภาพเพียง 1 ภาวะ (ร้อยละ 38.17-48.85) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ และพบกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาสุขภาพทั้ง 5 ภาวะ ในช่วงเวลา 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 1.91-9.16 ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างไม่มีปัญหาสุขภาพทั้ง 5 ภาวะ ในช่วงเวลา 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 2.29-12.98 เท่านั้น นอกจากนี้ยังพบว่าปัญหาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติเป็นปัญหาสุขภาพที่พบจำนวนบุคลากรมีความผิดปกติต่อเนื่อง 5 ปี มากที่สุด โดยพบจำนวนผู้ที่มีปัญหานี้ติดต่อกันตลอดช่วง 5 ปี สูงถึงร้อยละ 76.34 รองลงมาคือ ปัญหาภาวะอ้วน ที่พบร้อยละ 27.10 ผลการศึกษาที่สรุปได้ว่าปัญหาสุขภาพของบุคลากรในภาพรวมคงที่ตลอดระยะเวลา 5 ปี และปัญหาระดับไขมันในเลือดผิดปกติและภาวะอ้วนจัดเป็นปัญหาสำคัญในกลุ่มบุคลากร

ความเครียด พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย จัดเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะอ้วนและไขมันสูงในบุคลากรได้ ระดับความเครียดที่สูงทำให้มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารมากขึ้น อยากรับประทานมากขึ้น ภาวะเครียดเรื้อรังกระตุ้นให้ร่างกายหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอลออกมามากเกินไป เป็นผลให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงและมีการใช้กลูโคสที่สูงตามไปด้วย ซึ่งส่งผลต่อระบบเผาผลาญและการเก็บสะสมไขมันในร่างกาย เกิดภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนได้ (Jackson et al., 2017; Sinha & Jastreboff, 2013) การมีเวลาจำกัดในการรับประทานอาหารอาจทำให้บุคลากรมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารจานด่วนซึ่งมีแคลอรีสูง มีส่วนประกอบของผักและผลไม้ที่น้อย และรับประทานอาหารที่ไม่หลากหลาย ส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมปริมาณสารอาหารที่ได้รับอย่างเหมาะสมโดยเฉพาะสารอาหารกลุ่มคาร์โบไฮเดรตและไขมัน การมีกิจกรรมทางกายรวมถึงการออกกำลังกายน้อยมีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วน (Adams et al., 2003) การทำงานของบุคลากรที่มีการเคลื่อนไหวน้อย ใช้วิถีชีวิตของร่างกายเฉพาะส่วนทำงานในอิริยาบถใดอิริยาบถหนึ่งนาน ๆ ทำให้การทำงานของกล้ามเนื้อขาดสมดุล ใช้พลังงานร่างกายน้อยลงและมีพลังงานส่วนเกินก่อให้เกิดภาวะอ้วนได้

ระดับไขมันในเลือดผิดปกติ ระดับน้ำตาลในเลือดสูง ระดับความดันโลหิตสูง ล้วนจัดเป็นเกณฑ์ในการวินิจฉัยเมตาบอลิกซินโดรมซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยง (risk enhancers) ของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (Reiter-Brennan et al., 2020, Bhupathiraju Shilpa N. & Hu Frank B., 2016) นอกจากนี้ภาวะอ้วนก็เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจและหลอดเลือด (Mokdad et al., 2003) หากบุคลากรมีปัญหาสุขภาพเหล่านี้ต่อเนื่องในระยะยาวอาจนำไปสู่ปัญหาโรคหลอดเลือดและหัวใจ เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจขาดเลือด ซึ่งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่ 2 และ 3 ในประเทศไทย (อรรถเกียรติ กาญจนพิบูลวงศ์ และคณะ, 2563) ดังนั้นควรเฝ้าระวังและติดตามภาวะสุขภาพของผู้ที่มีปัญหาสุขภาพเหล่านี้อย่างใกล้ชิด ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด

ผลการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการตรวจสุขภาพประจำปีที่ทำให้พบปัญหาสุขภาพของบุคลากรและสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องในหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยเพื่อใช้ประกอบการประเมินและปรับนโยบายการดำเนินงานกิจกรรมเสริมสร้างความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับผลการตรวจสุขภาพเพื่อให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจในผลการตรวจสุขภาพของตนเอง และสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังนำไปใช้ในการศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาต่อไป การศึกษานี้ใช้ข้อมูลผลการตรวจสุขภาพเพียง 5 ปี ควรมีการเก็บข้อมูลผลการตรวจสุขภาพในระยะยาวและเก็บข้อมูลพฤติกรรมเพื่อศึกษาแนวโน้มของผลการตรวจสุขภาพและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลการตรวจสุขภาพของบุคลากรในมหาวิทยาลัย อาทิเช่น ประวัติโรคประจำตัว พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย เพื่อช่วยจำแนกกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มบุคลากรที่เป็นโรคได้ชัดเจนขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- Adams, S. A., der Ananian, C. A., DuBose, K. D., Kirtland, K. A., & Ainsworth, B. E. (2003). Physical activity levels among overweight and obese adults in South Carolina. *Southern Medical Journal*, *96*(6), 539–543.
- Expert Panel on Detection, Evaluation, & Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. (2001). Executive summary of the third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA*, *285*(19), 2486–2497.
- Grundy, S. M., Cleeman, J. I., Daniels, S. R., Donato, K. A., Eckel, R. H., Franklin, B. A., Gordon, D. J., Krauss, R. M., Savage, P. J., Smith, S. C., Spertus, J. A., & Costa, F. (2005). Diagnosis and management of the metabolic syndrome: an American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement. *Circulation*, *112*, 2735–2752.
- Jackson, S. E., Kirschbaum, C., & Steptoe, A. (2017). Hair cortisol and adiposity in a population-based sample of 2,527 men and women aged 54 to 87 years. *Obesity*, *25*, 539–544.
- Mokdad, A. H., Ford, E. S., Bowman, B. A., Dietz, W. H., Vinicor, F., Bales, V. S., & Marks, J. S. (2003). Prevalence of obesity, diabetes, and obesity-related health risk factors, 2001. *JAMA*, *289*(1), 76–79.
- Nadia Hatmi, Z., Jalilian, N., & Pakravan, A. (2019). The relationship between premature myocardial infarction with TC/HDL-C ratio subgroups in a multiple risk factor model. *Advanced Journal of Emergency Medicine*, *3*(3), e24. <https://doi.org/10.22114/ajem.v0i0.149>
- Reiter-Brennan, C., Osei, A. D., Uddin, S. M. I., Orimoloye, O. A., Obisesan, O. H., Mirbolouk, M., Blaha, M. J., & Dzaye, O. (2020). ACC/AHA lipid guidelines: Personalized care to prevent cardiovascular disease. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, *87*(4), 231–239.

Sinha, R., & Jastreboff, A. M. (2013). Stress as a common risk factor for obesity and addiction. *Biological Psychiatry*, 73(9), 827–835.

World Health Organization Expert consultation. (2004). Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications. *The Lancet*, 363(9403), 157–163.

วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก พรอคเจริญ, และ วราภรณ์ เสถียรนพแก้ว. (2564). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ.2562-2563. อักษรกราฟฟิกแอนดตีไซน์.

สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. (2562). แนวทางรักษาโรคความดันโลหิตสูง ในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562. ทริค ชิงค์.

สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กระทรวงสาธารณสุข กรมการแพทย์, และ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2560). แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2560. อรุณการพิมพ์.

สุพัตรา ศรีวณิชชากร. (2560). สถานการณ์การป่วยและการตายด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (โรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคหัวใจและหลอดเลือด) ในประเทศไทย ในระยะ 5 ปี (2553-2557). *วารสารควบคุมโรค*, 43(4), 379–390.

โสภิตา สุวรรณบุผา, และ สุพจน์ คำสะอาด. (2564). อุบัติการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะไขมันในเลือดผิดปกติในบุคลากรคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 36(3), 317–327.

อรรถเกียรติ กาญจนพิบูลวงศ์, ภาณุวัฒน์ คำวังสง่า, และ สุธิดา แก้วทา. (2563). รายงานสถานการณ์โรค NCDs เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2562. อักษรกราฟฟิกแอนดตีไซน์.

ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองของบุคลากรในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

Knowledge About Stroke Among Personnel In

Huachiew Chalermprakiet University

ณัฐนันท์ โล่สุวรรณรักษ์*, ชัญญาพัชญ์ อภิวัชรสุวรรณ, อรญา เลิศวิไลรัตน์พงศ์, ณัฐจรรยา นาคะยีนงสุข

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

*Email : los.nattanan@hotmail.com

บทคัดย่อ

โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคที่เป็นสาเหตุอันดับ 2 ของการเสียชีวิตของประชากรไทยและประชากรโลก การมีความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพที่นำไปสู่การป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ความรู้ของบุคลากรในมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (มฉก.) เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองจึงน่าจะมีความสำคัญต่อการลดความเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของบุคลากรได้

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองของบุคลากร มฉก. ในด้านอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง ด้านปัจจัยเสี่ยงและการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และด้านการปฏิบัติตนเมื่อเกิดโรคของโรคหลอดเลือดสมอง โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลจำนวน 9 ข้อและคำถามด้านความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 22 ข้อ โดยเนื้อหาของคำถามถูกดัดแปลงมาจากแบบสอบถามก่อนหน้าของอิทธิพงษ์ ศรีธรรณกุล (2557) น้อมจิตต์ นวลเนตร์ (2555) นิรมล วงษ์ดี (2563) และกาญจนาศรี สิงห์ภู (2552) และผ่านการทดสอบความเที่ยง (IOC) การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามผ่านการเวียนอีเมลไปยังหน่วยงานด้วยแบบสอบถามที่เป็น google form และการฝากเวียนแบบสอบถามที่เป็นกระดาษผ่านเลขานุการของหน่วยงาน กลุ่มประชากรเป้าหมายคือบุคลากร มฉก. ทั้งหมดซึ่งมี 900 คน เก็บข้อมูลในระหว่างเดือน มกราคม ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ข้อมูลจากแบบสอบถามถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและนำเสนอเป็นจำนวนความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองของบุคลากรในมหาวิทยาลัยอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนน \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 18.3 ± 2.8 คะแนน จากคะแนนเต็ม 22 คะแนน ซึ่งจัดเป็นความรู้ระดับ “มาก” คะแนนสูงสุดคือ 22 คะแนน และคะแนนต่ำสุดคือ 5 คะแนน เมื่อวิเคราะห์ผลแบบสอบถามรายข้อพบว่าประเด็นความรู้ที่มีจำนวนข้อที่ตอบผิดมากที่สุดคือความรู้ด้านปัจจัยเสี่ยงและการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ประเด็นความรู้ที่มีจำนวนข้อที่ตอบผิดรองลงมาคือด้านการปฏิบัติตนเมื่อเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

สรุปได้ว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองดีมาก แต่ยังคงมีความเข้าใจผิดพลาดประการในเรื่องปัจจัยเสี่ยงและการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง รวมถึงการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการ จึงควรเสริมความรู้ให้บุคลากรในประเด็นต่างๆ ดังกล่าวในอนาคต

คำสำคัญ : ความรู้ โรคหลอดเลือดสมอง บุคลากร มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

Abstract

Stroke is the disease, which secondly causes to death between Thai population and world populations. Having knowledge about stroke associated with healthy behaviors, leading to stroke prevention.

Therefore, the knowledge of stroke at Huachiew Chalermprakiet University (HCU) would be important to reduce the risk of stroke for personnel. This study focused survey on collect data about health knowledge for HCU personnel in terms of warning symptoms of stroke, stroke risk factors, preventive behaviors for stroke, and appropriate practice on stroke attack. The questionnaire will be used as data collection tool, which consists with 9 items of personal cases, and 22 items of knowledge about stroke. The questions about stroke are modified from previous studies of Sritharawankul (2014), Nualnet (2012), Wongdee (2020), and Singpoo (2009) and are tested for validity of content, which uses Item-Objective Congruence (IOC) index. The online questionnaires were prepared in google form, and endorsed via email, while the questionnaires could be endorsed in some departments. We surveyed by collecting 900 cases of HCU personnel, between January and February 2022. Data was analyzed by descriptive statistics, which would be presented as frequency, percentage, and means \pm standard deviation (SD).

The result showed that the average score was 18.3 ± 2.8 , which was graded as “high-level of knowledge”. The highest score is 22, while lowest score is 5. According to the knowledge categories, almost misunderstanding issues were about “stroke risk factors and stroke prevention”, followed by “appropriate practice on stroke attack”.

That might be concluded that majority of the HCU personnel have very good knowledge about stroke. However, there is still misunderstanding about risk factors and prevention of stroke, and the action to be taken when stroke attack. Therefore, HCU personnel should be informed the correct information in the future.

Keywords : Knowledge, Stroke, Personnel, Huachiew Chalermprakiet University

บทนำ

ความรู้ด้านสุขภาพ หรือ health literacy คือความสามารถในการเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน และประยุกต์ ข้อมูลทางสุขภาพมาใช้ในการดูแลสุขภาพในชีวิตประจำวันของตนเอง รวมถึงสามารถสื่อสารและชี้แนะเรื่องสุขภาพให้ครอบครัวและสังคมได้ จากแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ได้ระบุเป้าหมาย ในข้อที่ 1 คือ “ประชาชน ชุมชน ท้องถิ่น และภาคีเครือข่าย มีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้การเจ็บป่วยและตายจากโรคที่ป้องกันได้ลดลง” ความรอบรู้ด้านสุขภาพจึงเป็นสินทรัพย์สำคัญที่บุคลากรในระบบสุขภาพจะต้องช่วยกันสร้าง

ให้เกิดขึ้นในประชาชนทุกคนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการดูแลตนเองและเป็นการรักษาสุขภาพของชุมชนอย่างยั่งยืน

องค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของความรอบรู้ด้านสุขภาพ คือ ความรู้ทางสุขภาพ หรือ health knowledge ซึ่งประชาชนอาจได้รับจากระบบศึกษาของกระทรวงสาธารณสุข และจากแหล่งข้อมูลอื่นๆ ในสังคม การที่ประชาชนมีความรู้ทางสุขภาพที่สูงสัมพันธ์กับการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี เช่น ข้อมูลที่ศึกษาในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 พบว่าการมีความรู้ทางสุขภาพที่สูงสัมพันธ์กับการมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองและการเฝ้าระวังตนเองจากการเป็นโรคโควิด-19 เป็นต้น

ปัจจุบัน ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพสามารถเข้าถึงได้ง่ายเนื่องจากเทคโนโลยีการสื่อสารที่เข้าถึงคนได้ทุกกลุ่มและเนื้อหาสาระที่ผลิตได้ง่ายและรวดเร็ว แต่ข้อมูลที่สื่อสารนั้นส่วนหนึ่งไม่ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมได้และความสามารถในการทำความเข้าใจและเลือกรับข้อมูลของประชาชนนั้นแตกต่างกัน การตรวจสอบความรู้และความเข้าใจด้านสุขภาพของประชาชนจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องทำเพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์ได้ทราบถึงความรู้หรือความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับสุขภาพในเรื่องต่างๆ และนำมาสู่การหาวิธีแก้ไขความเข้าใจผิดดังกล่าวอย่างเหมาะสม ซึ่งโรคที่ผู้วิจัยจึงสนใจคือโรคหลอดเลือดสมอง เนื่องจากโรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคที่ร้ายแรงและเป็นสาเหตุการตายอันดับสองของประเทศไทย แต่เป็นโรคที่สามารถป้องกันได้หากรู้วิธีลดปัจจัยเสี่ยงและลดโอกาสการเสียชีวิตหรือพิการจากโรคหากมีการจัดการที่เหมาะสมเมื่อมีอาการของโรค

โรคหลอดเลือดสมอง หรือ stroke คือ ภาวะที่สมองขาดเลือดไปเลี้ยงเนื่องจากหลอดเลือดตีบ หลอดเลือดอุดตัน หรือหลอดเลือดแตก ส่งผลให้เนื้อเยื่อในสมองถูกทำลาย การทำงานของสมองหยุดชะงัก แบ่งเป็น 2 ประเภทตามลักษณะพยาธิกำเนิด คือ โรคหลอดเลือดสมองตีบ (Ischemic stroke) พบประมาณร้อยละ 70-75 ของโรคหลอดเลือดสมองทั้งหมด และโรคหลอดเลือดสมองแตก (Hemorrhagic stroke) มีความรุนแรงมากกว่าโรคหลอดเลือดสมองตีบ พบโรคหลอดเลือดสมองแตกประมาณ ร้อยละ 25-30

อาการของสมองขาดเลือดชั่วคราว อาจพบเพียง 1 อาการหรือมากกว่า 1 อาการดังนี้ 1. การอ่อนแรงของหน้า แขน หรือขาซีกเดียว 2. สับสน พูดลำบาก พูดไม่รู้เรื่อง มีปัญหาการพูด 3. การมองเห็นลดลง 1 หรือ 2 ข้าง 4. มีปัญหาการเดิน มึนงง สูญเสียสมดุลการเดิน นอกจากนี้ยังมีอาการอื่นๆ ด้วย เช่น อาการปวดศีรษะเฉียบพลันคลื่นไส้ อาเจียน เมื่อมีอาการเหล่านี้ ให้รีบไปโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด เนื่องจากการช่วยให้เลือดกลับมาไหลเวียนไปเลี้ยงสมองที่เกิดการขาดเลือดภายใน 4.5 ชั่วโมงนับจากมีการอุดตันของหลอดเลือดสมอง เป็นตัวแปรสำคัญในการรักษาชีวิต การฟื้นฟูสมองและลดโอกาสการเกิดภาวะทุพพลภาพในภายหลัง

ปัจจัยเสี่ยงสำคัญของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง แบ่งเป็น 2 หมวด คือ 1. ปัจจัยเสี่ยงที่ป้องกันได้ ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ไขมันในเลือดสูง การเคยเป็นโรคหลอดเลือดสมองมาก่อน การมีโรคหัวใจและไม่ได้รับการป้องกันการเกิดหัวใจเต้นพลิ้ว การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การออกกำลังกายน้อย การบริโภคอาหารไม่เหมาะสม ภาวะอ้วนหรือดัชนีมวลกายเกิน 2. ปัจจัยเสี่ยงป้องกันไม่ได้ ได้แก่ อายุ > 65 ปี และพันธุกรรม คือมีประวัติครอบครัวเป็นโรคหลอดเลือดสมอง

ประเด็นสารรณรงค์วันอัมพาตโลก 2560 โดยกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดประเด็นการรณรงค์ให้บุคลากรสุขภาพเน้นการให้ความรู้เรื่องปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง การสังเกตอาการเตือน และ

แนวทางการรับบริการเมื่อพบอาการของโรค ดังคำขวัญการรณรงค์วันอัมพาตโลก ปี 2560 คือ “อัมพาต...รู้ (สัญญาณเตือน) เร็ว...รอด (ตาย) เร็ว” ผู้วิจัยจึงสำรวจการความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองในบุคลากรของ มฉก. เพื่อที่จะได้ข้อมูลที่สามารเป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์การสื่อสารข้อมูลทางสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองให้กับบุคลากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองของบุคลากรของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติทั้งในด้านอาการเตือน ปัจจัยเสี่ยงและแนวทางการป้องกันโรค และการปฏิบัติตนเมื่อมีอาการของโรคหลอดเลือดสมอง
2. เพื่อทราบประเด็นความรู้ที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง จากข้อมูลแบบสอบถาม
3. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลที่อาจส่งผลต่อระดับความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน หน่วยงานที่สังกัด การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การป่วยด้วยโรคทางเมตาบอลิก เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง เป็นต้น การมีคนในครอบครัวป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองหรือโรคหัวใจและหลอดเลือด และชนิดของสื่อที่ผู้ตอบแบบสอบถามมักได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. **กลุ่มตัวอย่าง** กลุ่มประชากรในการศึกษานี้คือบุคลากรของ มฉก. รวม 900 คน ได้แก่ อาจารย์ 432 คน เจ้าหน้าที่ 342 คน ลูกจ้างรายวัน 126 คน (ข้อมูลจากกองทรัพยากรบุคคล มฉก. ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2564) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 และความคลาดเคลื่อนร้อยละ ± 5 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้จากสูตรของ Taro Yamane คือ $n = N/(1+Ne^2)$ ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ $n = 900/(1+(900)(0.05)^2) = 277$ คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น โดยไม่ได้คำนึงถึงสัดส่วนองค์ประกอบของประชากร กลุ่มตัวอย่างจึงเป็นบุคลากรทุกคนที่สะดวกและยินยอมให้ข้อมูล งานวิจัยนี้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (เลขที่รับรอง อ. 1175/2564)

2. **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** แบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัยนี้มีทั้งหมด 32 ข้อ แบ่งเป็น 5 ส่วน ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน สังกัด และข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ โรคประจำตัว การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา โรคประจำตัวของคนในครอบครัว จำนวน 9 ข้อ ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 6 ข้อ ส่วนที่ 3 ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและวิธีการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 13 ข้อ ส่วนที่ 4 ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเมื่อเกิดโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 3 ข้อ และส่วนที่ 5 ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับช่องทางที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 1 ข้อ คำถามในส่วนที่ 1 และ 5 เป็นคำถามปลายปิดชนิดหลายตัวเลือก ร่วมกับคำถามปลายเปิดสำหรับกรณีที่คำตอบไม่มีในตัวเลือก ส่วนคำถามในส่วนที่ 2 ถึง 4 เป็นคำถามปลายปิด แบบ 2 ตัวเลือก หากผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยกับข้อความ ให้เลือกตอบ “ใช่” หากไม่เห็นด้วยกับข้อความ ให้เลือกตอบ “ไม่ใช่” คำถามในส่วนที่ 2 และ 3 ของแบบสอบถามในงานวิจัยนี้ดัดแปลงมาจากคำถามของแบบสอบถามในงานวิจัย

ของ อิทธิพงษ์ ศรีธรรมภักดิ์ (2557) น้อมจิตต์ นวลเนตร์ (2555) และนิรมล วงษ์ดี (2563) และคำถามในส่วนที่ 4 คัดลอกมาจากคำถามของแบบสอบถามในงานวิจัยของ กาญจนศรี สิงห์ภู (2552)

ในการวิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถามสำหรับงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ประเมินความตรงตามเนื้อหา (content validity) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของแบบสอบถามแต่ละส่วน โดยได้รับความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญ 4 ท่านซึ่งล้วนเป็นอาจารย์เภสัชกรของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ในการช่วยประเมินเนื้อหาของคำถามเป็นรายข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านสามารถให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ และคะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ หลังจากนั้นนำคะแนนประเมินที่ได้มาคำนวณค่าดัชนีความเหมาะสมหรือค่า IOC (Item Objective Congruence Index) โดยใช้สูตร $IOC = \text{ผลรวมคะแนน} / \text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญ}$ ซึ่งถ้าค่า IOC เท่ากับ 0.5 – 1.0 หมายถึงคำถามข้อนั้นมีเนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม หากค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 หมายถึงเนื้อหาของคำถามข้อนั้นไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และต้องปรับปรุง ซึ่งผลการประเมินแบบสอบถามทั้ง 32 ข้อ ได้ค่า IOC ของแต่ละข้อดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อที่ 1 ถึง 9 ได้ค่า IOC เท่ากับ 1, 0.75, 0.75, 0.5, 0.5, 1, 1, 1 และ 1 ตามลำดับ ส่วนที่ 2 ข้อที่ 1 ถึง 6 ได้ค่า IOC เท่ากับ 1 ทุกข้อ ส่วนที่ 3 ข้อที่ 1 ถึง 13 ได้ค่า IOC เท่ากับ 1, 0.75, 1, 1, 0.75, 1, 1, 0.75, 1, 1, 0.5, 0.5 และ 0.5 ตามลำดับ ส่วนที่ 4 ข้อที่ 1 ถึง 3 ได้ค่า IOC เท่ากับ 1, 1 และ 0.5 ตามลำดับ และคำถามส่วนที่ 5 ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.5

3. เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลผล คำถามทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในส่วนที่ 2 ถึง 4 รวมทั้งหมด 22 ข้อ ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มระดับความรู้ของผู้ตอบแบบสอบถามเป็น 3 กลุ่มตามลำดับคะแนน เพื่อให้ง่ายต่อการสรุปผลและการนำเสนอ จึงตั้งเกณฑ์คะแนนความรู้เป็น 3 ระดับคือ หากตอบคำถามถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป หรือคิดเป็น 18 – 22 คะแนน ถือว่ามีความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองระดับ “มาก” หากตอบคำถามถูกต้องร้อยละ 60 ขึ้นไปแต่น้อยกว่าร้อยละ 80 หรือคิดเป็น 13 – 17 คะแนน ถือว่ามีความรู้ระดับ “ปานกลาง” และหากตอบคำถามถูกต้องน้อยกว่าร้อยละ 60 ลงไป หรือคิดเป็น 0 – 12 คะแนน ถือว่ามีความรู้ระดับ “น้อย” ซึ่งช่วงคะแนนดังกล่าวมาจากการแบ่งช่วงขึ้นอย่างง่ายโดยคิดคะแนนเต็ม 22 คะแนนเป็นร้อยละ 100 ส่วนคะแนนต่ำสุดที่สามารถทำได้คือ 0 คะแนน คือร้อยละ 0 แล้วแบ่งเป็น 5 ช่วงเท่าๆ กัน ได้เป็นช่วงคะแนนร้อยละ 0 ถึง 20, 20 ถึง 40, 40 ถึง 60, 60 ถึง 80 และ 80 ถึง 100 และเนื่องจากข้อมูลความรู้ที่อยู่ในแบบสอบถามล้วนเป็นข้อมูลสำคัญที่ผู้วิจัยต้องการให้บุคลากรทุกคนรู้และเข้าใจอย่างถูกต้อง การที่ได้คะแนนความรู้น้อยกว่าร้อยละ 60 จึงถือได้ว่ามีความรู้น้อย ไม่เพียงพอต่อการดูแลและป้องกันตนเองจากโรคหลอดเลือดสมอง และจำเป็นต้องมีการให้ความรู้เพิ่มเติมในอนาคต

4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บข้อมูลทำผ่าน 2 ช่องทางคือทางออนไลน์และทางเอกสารที่เป็นกระดาษ โดยช่องทางออนไลน์ ผู้วิจัยได้ปรับแบบสอบถามลงใน google form และส่งลิงค์กับ QR code ของแบบสอบถามทางอีเมล โดยเวียนขอความร่วมมือไปยังหน่วยงานต่างๆ ของ มฉก. ผ่านเลขานุการของหน่วยงาน ส่วนการตอบแบบสอบถามในเอกสารกระดาษ มีเพียงบางหน่วยงานที่สะดวกรับ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 การติดต่อกันโดยตรงระหว่างบุคลากรจึงมีข้อจำกัด โดยเลขานุการของหน่วยงานเป็นผู้เวียนแบบสอบถามระยะเวลาที่ในการกระจายและรวบรวมแบบสอบถามอยู่ระหว่างเดือน มกราคม ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 รวมเป็นเวลา 1 เดือน

5. **การวิเคราะห์ข้อมูล** วิเคราะห์สถิติโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel รุ่น Microsoft 365 สำหรับระบบปฏิบัติการ Windows นำเสนอข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา เป็นจำนวนความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับระดับความรู้ด้วยสถิติ Chi-square โดยกำหนดระดับนัยสำคัญ (p-value) ที่ 0.05 และถ้าพบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร จะวิเคราะห์ทิศทางและระดับความสัมพันธ์ด้วย Pearson's chi-square

ผลการวิจัย

1. **ผลการเก็บข้อมูลและข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม** มีบุคลากรตอบแบบสอบถามทั้งหมด 135 คน ได้จากแบบออนไลน์ 53 คน เมื่อเทียบกับจำนวนบุคลากรทั้งหมดทุกหน่วยงาน 900 คน คิดเป็น response rate เท่ากับร้อยละ 5.89 ส่วนข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามที่เป็นกระดาษ ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังหน่วยงานต่างๆ ทั้งหมด 160 ชุด ได้รับการตอบกลับคืนมา 82 ชุด คิดเป็น response rate เท่ากับร้อยละ 51.25

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นเพศชาย 31 คน คิดเป็นร้อยละ 23 หญิง 104 คน คิดเป็นร้อยละ 77 ช่วงอายุ 26 – 70 ปี โดยมีผู้ที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.5 ผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 65 ปี 133 คน คิดเป็นร้อยละ 98.5 ค่าเฉลี่ยของอายุ \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 46 ± 9 ปี ระดับการศึกษา ระดับปริญญาตรี และสูงกว่า 116 คน คิดเป็นร้อยละ 85.9 ระดับอาชีวศึกษาหรืออนุปริญญา 15 คน คิดเป็นร้อยละ 11.1 และระดับมัธยมศึกษา 4 คน คิดเป็นร้อยละ 3 ตำแหน่งงาน เป็นอาจารย์ 51 คน คิดเป็นร้อยละ 37.8 เป็นเจ้าหน้าที่ 84 คน คิดเป็นร้อยละ 62.2 สังกัดคณะวิชา 80 คน คิดเป็นร้อยละ 59.3 สังกัดหน่วยงาน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 40.7 ไม่มีโรคประจำตัว 66 คน คิดเป็นร้อยละ 48.9 มีโรคประจำตัวอื่นที่ไม่ใช่โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง หรือโรคหัวใจและหลอดเลือด 8 คน คิดเป็นร้อยละ 5.9 ผู้ที่เป็นโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง หรือโรคหัวใจและหลอดเลือด รวมทั้งทั้งหมด 59 คน คิดเป็นร้อยละ 43.7 ซึ่งมีผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7 เป็นโรคไขมันในเลือดสูง 46 คน คิดเป็นร้อยละ 34.1 เป็นความดันโลหิตสูง 23 คน คิดเป็นร้อยละ 17 เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดอื่นๆ เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.5 และมีผู้ที่เป็นโรคดังกล่าวร่วมกันตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป 15 คน คิดเป็นร้อยละ 11.1 ไม่มีผู้ที่สูบบุหรี่ ผู้ที่ไม่ดื่มสุรามี 114 คน คิดเป็นร้อยละ 84.4 ดื่มสุราเดือนละครั้งหรือน้อยกว่า 14 คน คิดเป็นร้อยละ 10.4 ดื่มสุราเดือนละ 2-3 ครั้ง 4 คน คิดเป็นร้อยละ 3 ดื่มสุราสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.7 ดื่มสุราเป็นประจำทุกวัน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.5 มีบิดาหรือมารดาป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองหรือโรคหัวใจและหลอดเลือด 35 คน คิดเป็นร้อยละ 25.9 ซึ่งมีผู้ที่ยังบิดาและมารดาป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองหรือโรคหัวใจและหลอดเลือด 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.7 มีพี่หรือน้องป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองหรือโรคหัวใจและหลอดเลือด 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.7 ส่วนช่องทางหรือสื่อที่ผู้ตอบแบบสอบถามได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองมากที่สุด ได้แก่ โทรทัศน์ 47 คน คิดเป็นร้อยละ 34.8 Facebook 31 คน คิดเป็นร้อยละ 23 Youtube 22 คน คิดเป็นร้อยละ 16.3 Google หรือค้นหาตามเว็บไซต์ 12 คน คิดเป็นร้อยละ 8.9 Line 7 คน คิดเป็นร้อยละ 5.2 เพื่อนหรือคนในครอบครัว 5 คน คิดเป็นร้อยละ 3.7 แพทย์หรือสื่อของโรงพยาบาล 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.2 เอกสารทางวิชาการ 8 คน คิดเป็นร้อยละ 5.9 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลส่วนบุคคล	รายละเอียด	จำนวนคน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	31	23
	หญิง	104	77
อายุ	ค่าเฉลี่ยอายุ \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 46 ± 9 ปี		
	อายุน้อยกว่า 35 ปี	13	9.6
	อายุ 35 ถึงน้อยกว่า 45 ปี	46	34.1
	อายุ 45 ถึงน้อยกว่า 55 ปี	49	36.3
	อายุ 55 ถึงน้อยกว่า 65 ปี	25	18.5
	อายุ 65 ปีขึ้นไป	2	1.5
ระดับการศึกษา	ระดับปริญญาตรีและสูงกว่า	116	85.9
	ระดับอาชีวศึกษาหรืออนุปริญญา	15	11.1
	ระดับมัธยมศึกษา	4	3
ตำแหน่งงาน	อาจารย์	51	37.8
	เจ้าหน้าที่	84	62.2
สังกัด	คณะวิชา	80	59.3
	หน่วยงาน	55	40.7
การสูบบุหรี่	ไม่สูบบุหรี่	135	100
การดื่มสุรา	ไม่ดื่มสุรา	114	84.4
	ดื่มสุราเดือนละครั้งหรือน้อยกว่า	14	10.4
	ดื่มสุราเดือนละ 2-3 ครั้ง	4	3
	ดื่มสุราสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง	1	0.7
	ดื่มสุราเป็นประจำทุกวัน	2	1.5
โรคประจำตัว	มีโรคประจำตัวเป็นโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง หรือโรคหัวใจและหลอดเลือด	59	43.7
	- โรคเบาหวาน	9	6.7
	- โรคไขมันในเลือดสูง	46	34.1
	- โรคความดันโลหิตสูง	23	17
	- โรคหัวใจและหลอดเลือด เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย	2	1.5
	- มีโรคดังกล่าวร่วมกันตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป	15	11.1
	มีโรคประจำตัวที่ไม่ใช่โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง หรือโรคหัวใจและหลอดเลือด เช่น โรคกระเพาะ ไมเกรน เก๊าต์	8	5.9
	ไม่มีโรคประจำตัว	66	48.9
ความเจ็บป่วยของคนในครอบครัว	บิดาหรือมารดาป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองหรือโรคหัวใจและหลอดเลือด	35	25.9
	- ทั้งบิดาและมารดาป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองหรือโรคหัวใจและหลอดเลือด	1	0.7

ข้อมูลส่วนบุคคล	รายละเอียด	จำนวนคน	ร้อยละ
	พี่หรือน้องป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองหรือโรคหัวใจและหลอดเลือด	1	0.7
ช่องทางการได้รับ	โทรทัศน์	47	34.8
ข้อมูลเกี่ยวกับโรค	Facebook	31	23
หลอดเลือดสมอง	Youtube	22	16.3
	Google หรือค้นหาตามเว็บไซต์	12	8.9
	Line	7	5.2
	เพื่อนหรือคนในครอบครัว	5	3.7
	แพทย์หรือสื่อของโรงพยาบาล	3	2.2
	เอกสารทางวิชาการ	8	5.9

2. ผลคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองของผู้ตอบแบบสอบถาม ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของผู้ตอบแบบสอบถาม \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 18.3 ± 2.8 คะแนน โดยคะแนนต่ำสุดคือ 5 คะแนน คะแนนสูงสุดคือ 22 คะแนน ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองระดับมาก คือได้คะแนน 18 – 22 คะแนน มี 88 คน คิดเป็นร้อยละ 65.2 ผู้ที่มีความรู้ระดับปานกลาง คือได้คะแนน 13 – 17 คะแนน มี 42 คน คิดเป็นร้อยละ 31.1 และผู้ที่มีความรู้ระดับน้อย คือได้คะแนน 0 – 12 คะแนน มี 5 คน คิดเป็นร้อยละ 3.7 คำถามแต่ละข้อมีจำนวนผู้ที่ตอบถูก ดังตารางที่ 2 ถึงตารางที่ 4

ตารางที่ 2 ผลการตอบแบบสอบถามความรู้ด้านอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง

ข้อที่	ข้อความ	คำตอบที่ถูกต้อง	จำนวนผู้ที่ตอบถูก	ร้อยละผู้ที่ตอบถูก
1	โรคหลอดเลือดสมอง หรือที่รู้จักกันว่า อัมพาตหรืออัมพฤกษ์ เป็นโรคที่เกิดความผิดปกติในสมอง อันเนื่องมาจากการตีบหรือแตกของหลอดเลือดในสมอง และทำให้เกิดความพิการเรื้อรังทางร่างกาย	ใช่	131	97
2	อาการชาและอ่อนแรงครึ่งซีกอย่างเฉียบพลัน	ใช่	128	94.8
3	อาการสับสน พูดลำบาก ปากเบี้ยว หรือพูดไม่รู้เรื่องอย่างเฉียบพลัน	ใช่	127	94.1
4	อาการมองไม่ชัด ตามัว อย่างเฉียบพลัน	ใช่	112	83
5	อาการเดินเซ ทรงตัวลำบากอย่างเฉียบพลัน	ใช่	121	89.6
6	อาการปวดศีรษะอย่างรุนแรงโดยไม่ทราบสาเหตุอย่างเฉียบพลัน	ใช่	118	87.4

ตารางที่ 3 ผลการตอบแบบสอบถามความรู้ด้านปัจจัยเสี่ยงและการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

ข้อที่	ข้อความ	คำตอบที่ถูกต้อง	จำนวนผู้ที่ตอบถูก	ร้อยละผู้ที่ตอบถูก
1	ผู้ที่เคยเกิดโรคหลอดเลือดสมองครั้งหนึ่งแล้ว สามารถจะเกิดซ้ำได้อีกหากไม่ได้รับการป้องกันหรือรักษาอย่างต่อเนื่อง	ใช่	127	94.1
2	โรคหลอดเลือดสมองไม่ได้เป็นกรรมพันธุ์ โดยลูกหลานของผู้ที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองอาจเป็นหรือไม่เป็นโรคหลอดเลือดสมองก็ได้	ใช่	110	81.5
3	โรคหลอดเลือดสมองมักเกิดกับคนสูงอายุ	ใช่	53	39.3

ข้อที่	ข้อความ	คำตอบที่	จำนวนผู้ที่	ร้อยละผู้ที่
		ถูกต้อง	ตอบถูก	ตอบถูก
4	ความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่สุดของโรคหลอดเลือดสมอง	ใช่	126	93.3
5	คนพอมไม่มีโอกาสเป็นโรคหลอดเลือดสมอง	ไม่ใช่	126	93.3
6	การสูบบุหรี่ไม่เป็นปัจจัยเสี่ยงให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองตีบตัน	ไม่ใช่	104	77
7	การดื่มแอลกอฮอล์ปริมาณมากเป็นประจำเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง	ใช่	105	77.8
8	ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ควรออกกำลังกายทุกชนิด เพราะจะทำให้ความดันโลหิตยั้งสูงขึ้นซึ่งส่งผลให้เส้นเลือดในสมองแตกได้	ไม่ใช่	111	82.2
9	การรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติช่วยป้องกันโรคหลอดเลือดสมองได้	ใช่	113	83.7
10	การออกกำลังกายแบบเดินเร็วและการแอโรบิก อย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน 3 ครั้งต่อสัปดาห์ สามารถช่วยป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้	ใช่	125	92.6
11	การหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารเค็มจัด หรือหวานจัด จะช่วยป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง	ใช่	105	77.8
12	การหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารประเภทอาหารจานด่วน (fast food) หรืออาหารทะเล (seafood) จะช่วยลดความเสี่ยงในการเป็นโรคหลอดเลือดสมอง	ใช่	108	80
13	การปรุงและรับประทานอาหารที่มีรสหวานจัดจะเพิ่มความเสี่ยงในการเป็นโรคหลอดเลือดสมอง	ใช่	83	61.5

ตารางที่ 4 ผลการตอบแบบสอบถามความรู้ด้านการปฏิบัติตนเมื่อเกิดอาการของโรคหลอดเลือดสมอง

ข้อที่	ข้อความ	คำตอบที่	จำนวนผู้ที่	ร้อยละผู้ที่
		ถูกต้อง	ตอบถูก	ตอบถูก
1	หากมีอาการเบื้องต้นของโรคเพียงอาการใดอาการหนึ่ง ยังไม่จำเป็นต้องไปโรงพยาบาล ต้องรอให้เกิดหลายๆ อาการพร้อมกันก่อน	ไม่ใช่	125	92.6
2	หลังจากที่พบว่ามีอาการเบื้องต้นของโรคต้องไปโรงพยาบาลทันที โดยให้ถึงโรงพยาบาลภายในเวลา 4.5 ชั่วโมง อาจจะทำให้มีโอกาสหายเป็นปกติ	ใช่	113	83.7
3	ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหากได้รับการรักษาเร็วหรือช้า มีโอกาสหายเป็นปกติได้เท่า ๆ กัน	ไม่ใช่	97	71.9

ข้อมูลที่ยังมีการเข้าใจผิดเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองค่อนข้างมาก อิงจากข้อคำถามที่ตอบถูกน้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ได้แก่ “โรคหลอดเลือดสมองมักเกิดกับคนสูงอายุ” มีผู้ตอบถูกเพียงร้อยละ 39.3 “การสูบบุหรี่ไม่เป็นปัจจัยเสี่ยงให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองตีบตัน” มีผู้ตอบถูกร้อยละ 77 “การดื่มแอลกอฮอล์ปริมาณมากเป็นประจำเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง” มีผู้ตอบถูกร้อยละ 77.8 “การหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารเค็มจัด หรือหวานจัด จะช่วยป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง” มีผู้ตอบถูกร้อยละ 77.8 “การปรุงและรับประทานอาหารที่มีรสหวานจัดจะเพิ่มความเสี่ยงในการเป็นโรคหลอดเลือดสมอง” มีผู้ตอบถูกร้อยละ 61.5 และ “ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหากได้รับการรักษาเร็วหรือช้า มีโอกาสหายเป็นปกติได้เท่าๆ กัน” มีผู้ตอบถูกร้อยละ 71.9

ผลการวิเคราะห์ Chi-square เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน หน่วยงานที่สังกัด การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การป่วยด้วยโรคทางเมตาบอลิก เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง หรือโรคหัวใจและหลอดเลือดต่างๆ การมีคนในครอบครัวป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองหรือโรคหัวใจและหลอดเลือด รวมถึงชนิดของสื่อที่ผู้ตอบแบบสอบถามมักได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง กับระดับความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองที่วัดด้วยแบบสอบถามจากงานวิจัยนี้ พบว่าปัจจัยดังกล่าวล้วนไม่สัมพันธ์กับระดับความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองของผู้ตอบแบบสอบถาม ($p\text{-value} \geq 0.05$)

อภิปรายและสรุปผล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองของบุคลากร มดก. โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ทำการเก็บข้อมูลจากบุคลากร มดก. ทั้งหมด 900 คน ได้รับการตอบกลับ 135 คน ผลเฉลี่ยมัถฐานความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของบุคลากรทั้งหมดที่ตอบแบบสอบถามมาเท่ากับ 18.3 ± 2.8 คะแนน ซึ่งหมายความว่าบุคลากร มดก. มีความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองในระดับ “ปานกลาง” ถึง “มาก”

จากการวิเคราะห์ผลรายข้อของคำถามเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองพบว่าคำถามเกี่ยวกับอาการเตือนของโรคเป็นส่วนที่มีอัตราการตอบถูกสูงเกินร้อยละ 80 ทุกข้อ อาจเป็นเพราะลักษณะอาการที่ปรากฏในข้อคำถามมีการเน้นย้ำตามสื่อต่างๆ ค่อนข้างชัดเจน เช่น คำว่า FAST ซึ่งเป็นอักษรย่อที่ง่ายต่อการจดจำอาการเตือนสำคัญคือ F – Face (หน้าเบี้ยว ปากเบี้ยว), A – Arm (แขนหรือขาอ่อนแรง), S – Speech (พูดลำบาก พูดไม่ชัด พูดไม่รู้เรื่อง) และ T – Time (รีบไปโรงพยาบาลภายใน 4.5 ชั่วโมงนับแต่เริ่มมีอาการ) เป็นต้น ในขณะที่คำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเมื่อมีอาการของโรคหลอดเลือดสมอง พบว่ามี 1 ข้อคือ “ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหากได้รับการรักษาเร็วหรือช้า มีโอกาสหายเป็นปกติได้เท่า ๆ กัน” ที่มีผู้ตอบถูกร้อยละ 71.9 ผู้ที่ตอบแบบสอบถามอาจยังเข้าใจคลาดเคลื่อนในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วของการได้รับการรักษากับความสามารถในการฟื้นตัวของผู้ป่วย แม้ว่าสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจะสามารถฟื้นฟูได้ แต่เนื้อสมองที่ส่วนเกิดความเสียหายหรือตายไปจากการขาดเลือดไปเลี้ยงนั้นไม่สามารถฟื้นฟูได้ สิ่งสำคัญคือเข้ารับการรักษาเพื่อคืนการไหลเวียนเลือดไปยังสมองให้เร็วที่สุด เมื่อสมองเสียหายน้อย ความสามารถในการฟื้นคืนสมรรถภาพของผู้ป่วยย่อมดีกว่าผู้ป่วยที่สมองเสียหายเยอะ จากการศึกษาของ Hacke และคณะ (2008) ระบุว่าผู้ป่วยที่ได้ยาละลายลิ่มเลือดภายใน 4.5 ชั่วโมงหลังเริ่มมีอาการของหลอดเลือดสมองอุดตัน มีผลลัพธ์ของการรักษาและการฟื้นตัวที่ดีกว่ากลุ่มที่ได้ยาหลอกอย่างมีนัยสำคัญ

ส่วนของประเด็นความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองที่มีผู้ตอบผิดมากที่สุดคือส่วนที่เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองและวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรค โดยมีข้อคำถามที่มีผู้ตอบถูกน้อยกว่าร้อยละ 80 อยู่ 4 ข้อ ได้แก่ “โรคหลอดเลือดสมองมักเกิดกับคนสูงอายุ” มีผู้ตอบถูกร้อยละ 39.3, “การสูบบุหรี่ไม่เป็นปัจจัยเสี่ยงให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองตีบตัน” มีผู้ตอบถูกร้อยละ 77, “การหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารเค็มจัด หรือหวานจัด จะช่วยป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง” มีผู้ตอบถูกร้อยละ 77.8, “การปรุงและรับประทานอาหารที่มีรสหวานจัดจะเพิ่มความเสี่ยงในการเป็นโรคหลอดเลือดสมอง” มีผู้ตอบถูกร้อยละ 61.5 ซึ่ง 3 ข้อหลังเป็นประเด็นที่เกี่ยวกับการปฏิบัติตนเพื่อลดโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมอง การที่ผู้ตอบแบบสอบถามยังเข้าใจคลาดเคลื่อนในเรื่องการสูบบุหรี่และการรับประทานอาหารเค็มจัดหรือหวานจัด อาจเป็นเพราะเข้าใจว่าสิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคไม่ติดต่อ

เรื้อรังอื่นๆ เช่น โรคถุงลมโป่งพอง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคความดันโลหิตสูง หรือโรคเบาหวาน เป็นต้น แต่คิดไม่ถึงว่าพฤติกรรมเสี่ยงเหล่านี้ก็เพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมองเช่นกัน ส่วนการที่ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใจคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับการเป็นโรคหลอดเลือดสมอง อาจเป็นเพราะเข้าใจว่าโรคนี้อาจมีโอกาสเกิดกับคนอายุน้อยได้ไม่ต่างกับคนสูงอายุ ซึ่งถึงแม้ว่าโรคนี้อาจเกิดในคนอายุน้อยได้ แต่โอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมองแปรผันตามอายุที่เพิ่มขึ้น งานวิจัยของ Hanchaiphiboolkul และคณะ (2011) พบว่าความชุกของโรคหลอดเลือดสมองในผู้ที่อายุ 65 – 74 ปี และผู้ที่อายุ 75 – 84 ปี เท่ากับร้อยละ 2.59 และ 3.14 ตามลำดับ ในขณะที่ผู้ที่อายุ 45 – 54 ปี มีความชุกของโรคนี้อยู่ที่ร้อยละ 1.1 (ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95) การเฝ้าระวังเพื่อป้องกันตนเองจากโรคหลอดเลือดสมองเป็นสิ่งที่ดี แต่การเข้าใจว่าตนเองเป็นโรคทั้งที่แท้จริงแล้วความเสี่ยงของตนยังต่ำอยู่ อาจทำให้เกิดความเครียดหรือวิตกกังวล และส่งผลเสียต่อสุขภาพมากกว่าส่งผลดีในการป้องกันโรค

โดยสรุป บุคลากร มฉก. ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองค่อนข้างมาก โดยเฉพาะเรื่องอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง ส่วนประเด็นที่ยังมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนค่อนข้างมากคือเรื่องปัจจัยเสี่ยงของโรค และวิธีป้องกันไม่ให้โรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งควรจะต้องมีการให้ความรู้เพิ่มเติมในอนาคต ส่วนปัจจัยส่วนบุคคล ไม่ว่าจะเป็น เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน สังกัด พฤติกรรมการสูบบุหรี่ การดื่มสุรา โรคประจำตัวของบุคลากร หรือโรคประจำตัวของคนในครอบครัว ล้วนไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง

ข้อจำกัดของงานวิจัย

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามมีเพียง 135 คนซึ่งน้อยกว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณไว้คือ 277 คน ค่อนข้างมาก อาจส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ที่ได้จากงานวิจัยนี้คลาดเคลื่อนจากค่าคะแนนเฉลี่ยที่แท้จริงของประชากร รวมถึงข้อมูลทางประชากรศาสตร์ เช่น สัดส่วนของเพศ อายุ โรคประจำตัว การสูบบุหรี่ หรือดื่มสุรา ที่ได้จากแบบสอบถามส่วนที่ 1 อาจไม่ใช่สัดส่วนที่แท้จริงของประชากร ทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้อ้างอิงได้

นอกจากนี้ แบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัยนี้ไม่ได้ผ่านการทดสอบความเชื่อมั่น (reliability) ของข้อคำถาม ทำให้ไม่สามารถมั่นใจได้ว่าข้อความของคำถามที่ใช้วัดความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองแต่ละข้อนั้น ผู้ตอบแบบสอบถามจะเข้าใจข้อความได้ตรงกันกับที่ผู้วิจัยต้องการสื่อความหมายและไม่เกิดความเข้าใจคลาดเคลื่อนหรือสับสน ดังนั้น คะแนนจากการวัดความรู้ของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละคน อาจไม่ใช่คะแนนความรู้ที่แท้จริง แต่เกิดจากความผิดพลาดของตัวแบบสอบถามเองที่สื่อความหมายของคำถามได้ไม่ชัดเจน

เอกสารอ้างอิง

1. วัชรพร เชนสุวรรณ. (2560). ความรอบรู้ด้านสุขภาพ: แนวคิดและการประยุกต์สู่การปฏิบัติการพยาบาล. *วารสารแพทยนาวิ*, 44(3), 183-197.
2. คณะกรรมการอำนวยการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 กระทรวงสาธารณสุข. (2559). *แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564)* (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก <http://203.157.71.115/knowledge/mapping/paper/view?id=13> [2564, 4 ตุลาคม]

3. Rincon Uribe, F. A., Godinho, R. C.dS., Machado, M. A. S., Oliveira, K. R. dS. G., Neira Espejo, C. A., de Sousa, N. C. V., et al. (2021). Health knowledge, health behaviors and attitudes during pandemic emergencies: A systematic review. *PLoS ONE*, 16(9), e0256731. Available: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256731>
4. กลุ่มพัฒนาระบบสาธารณสุข สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2560). *ประเด็นสารรณรงค์วันอัมพาตโลก ปี 2560* (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก http://thaincd.com/document/file/info/non-communicable-disease/ประเด็นสารรณรงค์วันอัมพาตโลกปี_2560_.pdf [2564, 4 ตุลาคม]
5. Feigin, V. L., Brainin, M., Norving, B., Martins, S., Sacco, R. L., Hacke, W., et al. (2022). World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2022. *International Journal of Stroke*, 17(1), 18–29. DOI: 10.1177/17474930211065917
6. Fagan, S. C., Hess, D. C. (2011). Chapter 27 Stroke. In DiPiro, J. T., Talbert, R. L., Yee, G. C., Matzke, G. R., Wells, B. G., Posey, L. M. (Eds.), *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach* (8th ed). (pp. 353-364). United States of America: McGraw-Hill.
7. อิทธิพงษ์ ศรีธรรมกุล และพิชามณูย์ คำแพรวดี. (2557). ความรู้และพฤติกรรมสุขภาพในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับโรคหลอดเลือดสมองในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ออนไลน์). โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. เข้าถึงได้จาก: https://eb9c7d01-bd11-4f07-91ac-42e20ccc1078.filesusr.com/ugd/af1138_ca8c2b24f86743e4a350ffdf315f9a86.pdf [2564, 24 ตุลาคม]
8. น้อมจิตต์ นวลเนตร์ และเดือนเพ็ญ ศรีชา. (2555). ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองและพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองของผู้มีภาวะเสี่ยงในชุมชนสามเหลี่ยม อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. *วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด*, 24(3), 318-326.
9. นิรมล วงษ์ดี, มยุรี วิสุทธาจารย์, สวณีย์ พานิชเจริญ, สุริษา ไชยศิริ, สุธี เทวานาครี, และภักฉนิรินท์ ทรงศิลป์สะอาด. (2562). ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ที่รับบริการในคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าทองกลาง อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา (ออนไลน์). โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าทองกลาง. เข้าถึงได้จาก: http://203.157.123.7/thathonglang/wp-content/uploads/2019/09/R2R_ท่าทองกลาง6209.pdf [2564, 24 ตุลาคม].
10. กาญจนศรี สิงห์ภู, พิชรินทร์ อ้วนไทร, อรกานต์ แสงมีคุณ, และสมศักดิ์ เทียมเก่า. (2009). ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ “ทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง” (Stroke Fast Track) หรือ “270 นาทีทอง”. *North-Eastern Thai Journal of Neuroscience*, 7(1), 107-109.

11. Hacke, W., Kaste, M., Bluhmki, E., Brozman, M., Dávalos, A., Guidetti, D., et al. (2008). Thrombolysis with alteplase 3 to 4.5 hours after acute ischemic stroke. *The New England Journal of Medicine*, 359(13), 1317-1329. DOI: 10.1056/NEJMoa0804656
12. Hanchaiphibookkul, S., Pongvarin, N., Nidhinandana, S., Charnnarong, N. S., Puthkhao, P., Towanabut, S., et al. (2011). Prevalence of Stroke and Stroke Risk Factors in Thailand: Thai Epidemiologic Stroke (TES) Study. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 94(4), 427-436.

การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติในการจัดการดูแลบ้านเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชน
ในจังหวัดที่เป็นเขตพื้นที่สีแดงเข้มของภาวะระบาด

Implementation Of Guidelines For Citizens In The Housing Management To Prevent
The Coronavirus Disease 2019 Of People In The Scarlet Outbreak Area Provinces

ศศิกานต์ จุมพลโยธิน, อุมารัตน์ ศิริจรูญวงศ์*, สุรวิทย์ อนันตพร

คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

*Email : umaratsi@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจภาคตัดขวาง (cross sectional research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติสำหรับประชาชนในการจัดการดูแลบ้านเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลและครอบครัวกับระดับการปฏิบัติดูแลบ้านเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนใน 5 พื้นที่ที่อยู่ในจังหวัดที่มีความเสี่ยงของภาวะระบาดกำหนดเป็นพื้นที่สีแดงเข้ม เก็บตัวอย่างจำนวน 576 คน โดยการใช้แบบสอบถาม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ ด้านการจัดสภาพแวดล้อมในบ้าน และด้านการเฝ้าระวังการติดเชื้อระหว่างสมาชิกภายในบ้าน โดยผลตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence; IOC) อยู่ระหว่าง 0.9-1.0 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.952 0.723 และ 0.927 ตามลำดับ ทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับระดับการปฏิบัติตามแนวทางจัดการดูแลบ้านเพื่อป้องกันโควิด 19 โดยใช้สถิติ Independent t-test และ Fisher's Least Significant Difference (LSD)

ผลการวิจัย พบว่าภาพรวมมีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติสำหรับประชาชนในการจัดการดูแลที่พักอาศัยเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบติดเชื้อทั้งครอบครัว อยู่ในระดับมาก (M= 4.25, SD = 0.59) โดยด้านการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อมีคะแนนน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับด้านการจัดสภาพแวดล้อมในบ้าน และการเฝ้าระวังการติดเชื้อระหว่างบุคคล (M= 4.16 4.38 และ 4.28 ตามลำดับ) ปัจจัยที่ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีระดับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติสำหรับประชาชนในการจัดการดูแลที่พักอาศัยเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบติดเชื้อทั้งครอบครัว แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) ได้แก่ เพศ อายุ การมีสมาชิกในบ้านออกทำงานนอกบ้านทุกวัน ความถี่ในการทำความสะอาดบ้าน และระดับความร่วมมือของสมาชิกในครัวเรือนเพื่อป้องกันเชื้อ

คำสำคัญ : การป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบยกครัว พื้นที่สีแดงเข้มของภาวะระบาด

Abstract

This cross sectional research aims to study the implementation of guidelines for people in managing home care for the prevention of coronavirus 2019 and to compare personal and family factors with the level of Practice home care to prevent the spread of coronavirus disease 2019. The samples were residents of 5 areas in provinces at risk of pandemic, designated as the dark red areas. There were 576 samples. The research instrument was a questionnaire in 3 items: cleaning and disinfection. The arrangement of the environment in the home and surveillance of infection among members of the household. The results of the content validity check resulted in the Index of Item-Objective Congruence (IOC) between 0.9-1.0 and the Cronbach Alpha Coefficient. equals 0.952, 0.723 and 0.927, respectively. The test for differences between personal factors was based on Independent t-test and Fisher's Least Significant Difference (LSD) statistics.

The results revealed that the overall practice of the guidelines for people in housing management to prevent the spread of the novel coronavirus disease 2019 was at a high level ($M = 4.25$, $SD = 0.59$). and disinfection had the lowest score compared to the home environment. and interpersonal surveillance ($M = 4.16$, 4.38 and 4.28 , respectively). Factors affecting the level of the sample group to have a statistically significant difference in the level of compliance with the guidelines for people in housing management for the prevention of corona virus 2019 (p -value < 0.05) as follows: gender, age, having members of the family working outside the home every day house cleaning frequency and the level of cooperation of household members to prevent infection

Keywords : Prevention of COVID-19 infection within family, the scarlet area of the pandemic

บทนำ

สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด-19 (COVID-19) เป็นการระบาดใหญ่ไปทั่วโลกเนื่องจากเป็นการระบาดของโรคใหม่ที่ผู้คนยังไม่มีภูมิคุ้มกันและเชื้อไวรัสโคโรนาเกิดการกลายพันธุ์ เชื้อไวรัสโคโรนาสามารถติดต่อจากคนสู่คนโดยผ่านทางละอองสารคัดหลั่งของผู้ป่วย และละอองเหล่านี้ค่อนข้างหนักจะกระจายไปไม่ได้ไกลแต่จะตกลงสู่พื้นอย่างรวดเร็วจึงทำให้เชื้อสามารถตกลงสู่วัตถุและพื้นผิวต่างๆ โดยสามารถมีชีวิตอยู่รอดได้หลายชั่วโมงบนพื้นผิวเรียบแต่หากอยู่ในความชื้นที่เหมาะสมก็สามารถอยู่รอดได้หลายวัน (WHO, 2020) สำหรับสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประเทศไทยตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2563 จนถึงปัจจุบันเป็นระลอกที่ 5 แล้วนั้นทำให้จำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 สะสมในประเทศทะลุ 1 ล้านคน สาเหตุสำคัญประการหนึ่งคือประชาชนมีพฤติกรรมเสี่ยงและพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง เช่น ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของกระทรวงสาธารณสุข ไม่สวมหน้ากากอนามัย ไม่ล้างมือ มีการรวมกลุ่มเพื่อนสนิทร่วมวงสังสรรค์ การรับประทานอาหารสำหรับเดียวกัน ไม่ใช่ช้อนกลาง ใช้เวลาอยู่ด้วยกันกับผู้ป่วยในห้องแอร์ที่ปิดมิดชิด และยังมีกรรวมตัวกันตามสถานที่แออัด

เป็นต้น (กระทรวงสาธารณสุข, 2564) กระทรวงสาธารณสุขได้ออกมาตรการต่างๆเพื่อเป็นการหน่วงเวลาและให้สามารถควบคุมสถานการณ์การระบาดของโรคได้ มาตรการต่างๆ จึงมุ่งเน้นการป้องกันไม่ให้เกิดการติดเชื้อรายใหม่ให้ได้มากที่สุด โดยเฉพาะในเขตพื้นที่สีแดงเข้มของการระบาดซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด 19 เพิ่มขึ้นมากกว่า 900 รายต่อสัปดาห์ ด้วยการวินิจฉัยให้ได้รวดเร็วและให้ได้มากที่สุด การลดความเสี่ยงในการติดโรคของคนทั่วไป การลดการเคลื่อนที่ของประชากร และการรณรงค์ระเบียบวินัยการดำเนินชีวิตแบบวิถีใหม่ หรือ new normal (ยีนูวอร์รณ, 2563; ราชกิจจานุเบกษา, 2564)

บ้านหรือที่พักอาศัยเป็นสถานที่ที่กลุ่มคนอาศัยอยู่ร่วมกันเป็นประจำ อาจประกอบด้วยสมาชิกหลากหลายวัย แต่ละคนมีภารกิจหรือกิจกรรมในแต่ละวันที่แตกต่างกัน ซึ่งสมาชิกในครัวเรือนมีโอกาสเสี่ยงต่อรับสัมผัสเชื้อไวรัสโคโรนาจากการทำกิจกรรมนอกบ้าน และอาจแพร่กระจายเชื้อโรคสู่บุคคลที่ที่พักอาศัยอยู่ร่วมกัน ดังนั้นบ้านและที่พักอาศัยจึงเป็นสถานที่แรกที่มีความสำคัญต่อการป้องกันไม่ให้เกิดการติดเชื้อรายใหม่ และยังเป็นแหล่งพักพิงที่ปลอดภัยที่สุดของผู้คนระหว่างเกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส อีกทั้งบ้านยังเป็นสถานที่รองรับมาตรการ Home Isolation และ Work from home ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเห็นว่ามีความเสี่ยงสูงให้เกิดการติดเชื้อต่อผู้สูงอายุและเด็กในครอบครัว การควบคุมป้องกันโรคติดเชื้อที่บ้านจึงเกี่ยวข้องกับการดูแลตนเองและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและควบคุมโรคทั้งที่เป็นการป้องกันตนเองและการป้องกันการแพร่กระจายสู่คนในบ้าน หากมีการจัดการสภาพแวดล้อมภายในบ้านไม่มีสุขอนามัยที่ดีก็จะเกิดการติดเชื้อแบบยกริ้วในที่สุด ทางกรมอนามัยจึงแนะนำแนวทางปฏิบัติในการจัดการดูแลที่พักอาศัย การปฏิบัติตัวในการอยู่อาศัยร่วมกัน และการทำความสะอาดที่พักอาศัย (กรมอนามัย, 2563) เป็นไปตามแนวคิดการสุขาภิบาลที่อยู่อาศัย (housing sanitation) ซึ่งผู้อยู่อาศัยต้องมีการจัดการและควบคุมดูแลที่อยู่อาศัยให้สะอาดถูกสุขลักษณะ เพื่อตอบสนองความต้องการขั้นมูลฐานทั้งทางร่างกาย จิตใจ และจัดให้ปลอดภัยจากการเกิดอุบัติเหตุและการเกิดโรคระบาดในผู้พักอาศัย (ธวัชชัย เนียรวิทย์, 2534) รวมทั้งเป็นไปตามแนวคิดพฤติกรรมอนามัยโดย Harris and Guten (1979) ระบุว่า พฤติกรรมอนามัยว่าเป็นการกระทำใดๆ ด้วยความเชื่อว่าจะทำให้สุขภาพดีและเพื่อป้องกันไม่ให้เป็นโรค ในขณะที่ยังมีสุขภาพดี ไม่มีอาการของโรค

ดังนั้น ในงานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติสำหรับประชาชนในการจัดการดูแลที่พักอาศัยเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในจังหวัดที่เป็นเขตพื้นที่สีแดงเข้มของการระบาด เพื่อพัฒนาแนวทางสร้างเสริมการจัดการดูแลที่พักอาศัยให้ปราศจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบติดเชื้อทั้งครอบครัว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1) เพื่อศึกษาระดับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติสำหรับประชาชนในการจัดการดูแลที่พักอาศัยเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในจังหวัดที่เป็นเขตพื้นที่สีแดงเข้มของการระบาด

2) เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลและครอบครัวกับระดับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติสำหรับประชาชนในการจัดการดูแลที่พักอาศัยเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในจังหวัดที่เป็นเขตพื้นที่สีแดงเข้มของการระบาด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (cross sectional research) ดำเนินการระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ.2564 ถึงกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565

ประชากรและตัวอย่าง เป็นประชาชนใน 5 จังหวัดได้แก่ สระบุรี สมุทรปราการ ชลบุรี ปราจีนบุรี และสงขลา ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีการระบาดโรคโควิดอยู่ในระดับพื้นที่สีแดงเข้ม โดยมีจำนวนผู้ติดเชื้อรายใหม่สะสมต่อสัปดาห์มากกว่า 900 รายต่อสัปดาห์หรือมากกว่า 15 รายต่อล้านประชากรต่อสัปดาห์ ใน โดย Precision levels ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%(Confidence level) ในขอบเขตประชากรของการศึกษามากกว่า 100,000 คนขึ้นไป การได้มาซึ่งตัวอย่างของการวิจัย ใช้วิธีการเลือกตัวอย่างมาจากการสุ่มแบบบังเอิญ (accidental sampling) โดยการสุ่มพื้นที่ของการศึกษามาก่อน และเลือกตัวอย่างของการศึกษาต้องมีภูมิลำเนาอยู่ในเขตหมู่บ้านต่างๆ ที่มีนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อมชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มีภูมิลำเนาอยู่ หมู่บ้านในแต่ละจังหวัดได้แก่ ธารเกษม คลองบางแก้ว ห้วยใหญ่ เกาะสมอ และบ้านเก่า ตามลำดับ ได้กลุ่มตัวอย่าง 576 คน ซึ่งถือว่าเพียงพอกับขนาดของประชากรที่กำหนด (Creative Research Systems, 2020)

กำหนดคุณสมบัติในการคัดเลือกเข้าศึกษา (inclusion criteria) ดังนี้ 1) เป็นบุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป 2) มีสติสัมปชัญญะครบถ้วนสมบูรณ์ 3) มีความสามารถในการสื่อสารภาษาไทย 4) อาศัยอยู่ในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 6 เดือน และ 5) สม่จใจเข้าร่วมโครงการ

เครื่องมือการวิจัย เป็นแบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วน คือส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล และส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการดำเนินชีวิตวิถีใหม่เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลและครอบครัว ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ความเพียงพอของรายได้ การมีกลุ่มไวรัสรับในครอบครัว การมีผู้ติดเชื้อโรคโควิดในครอบครัว และการมีสมาชิกในบ้านออกทำงานนอกบ้านทุกวัน ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติสำหรับประชาชนในการจัดการดูแลที่พักอาศัยเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบยกครัว จำนวน 30 ข้อ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการทำความสะอาด จำนวน 13 ข้อ ด้านการจัดสภาพแวดล้อมในบ้าน จำนวน 5 ข้อ และด้านการเฝ้าระวังการติดเชื้อระหว่างสมาชิกภายในบ้าน จำนวน 12 ข้อ มีคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Interval Scale) มี 5 ระดับ ให้เลือกตอบได้แก่ ไม่เคยปฏิบัติ นานๆครั้ง บางครั้ง บ่อยครั้ง และปฏิบัติเป็นประจำ ในการแปลผลใช้เกณฑ์การแบ่งระดับคะแนนเฉลี่ยของเบสท์ (Best, 1981) จากช่วงคะแนนทั้งหมด 1 – 5 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

1.00 – 2.33 คะแนน หมายถึงมีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติสำหรับประชาชนในการจัดการดูแลที่พักอาศัยเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบยกครัวอยู่ในระดับน้อย

2.34 – 3.66 คะแนน หมายถึงมีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติสำหรับประชาชนในการจัดการดูแลที่พักอาศัยเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบยกครัวอยู่ในระดับปานกลาง

3.67 – 5.00 คะแนน หมายถึงมีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติสำหรับประชาชนในการจัดการดูแลที่พักอาศัย เพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบยกครัวอยู่ในระดับมาก

คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้วิจัย ผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence; IOC) อยู่ระหว่าง 0.9-1.0 ซึ่งมากกว่า 0.50 ทุกข้อคำถาม และผลการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) ของด้านการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ ด้านการจัดสภาพแวดล้อมในบ้าน และด้านการเฝ้าระวังการติดเชื้อระหว่างสมาชิกภายในบ้านด้านการทำความสะอาด เท่ากับ 0.952 0.723 และ 0.927 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ใช้ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) อธิบายข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล และข้อมูลพฤติกรรมการดำเนินชีวิตวิถีใหม่เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019

2. สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) ใช้ Independent t-test และใช้ One-way ANOVA ร่วมกับ Fisher's Least Significant Difference (LSD) สำหรับการทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับระดับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการจัดการดูแลที่พักอาศัยเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบติดเชื้อทั้งครอบครัว

จริยธรรมในการวิจัย ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ กับคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เลขที่รับรอง อ.1134/2564 ลงวันที่ 25 ตุลาคม 2564

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 435 คน คิดเป็นร้อยละ 75.52 มีอายุอยู่ระหว่าง 26-35 ปี จำนวน 183 คน คิดเป็นร้อยละ 31.77 มีการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 362 คน คิดเป็นร้อยละ 62.85 มีอาชีพเป็นข้าราชการ/พนักงานหน่วยงานราชการจำนวน 209 คน คิดเป็นร้อยละ 36.28 มีรายได้อยู่ในระดับพอใช้ทุกเดือนจำนวน 250 คน คิดเป็นร้อยละ 43.40 จำนวน คิดเป็นร้อยละ 92.19 มีสมาชิกในบ้านออกทำงานนอกบ้านทุกวัน จำนวน 422 คน คิดเป็นร้อยละ 73.26 ขณะที่กลุ่มตัวอย่างเกือบร้อยละ 50 มีสมาชิกในครอบครัวเป็นกลุ่มไวรัล และกลุ่มตัวอย่างส่วนน้อยที่มีสมาชิกในครอบครัวเป็นโรคโควิด-19 จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 7.81 นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทำความสะอาดบ้านทุกสัปดาห์ จำนวน 482 คน คิดเป็นร้อยละ 83.68 และมีระดับความร่วมมือของสมาชิกในครัวเรือนเพื่อป้องกันอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 255 คน คิดเป็นร้อยละ 44.27 (ตาราง 1)

2. ระดับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติสำหรับประชาชนในการจัดการดูแลที่พักอาศัยเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบยกครัว พบว่าภาพรวมมีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติสำหรับประชาชนในการจัดการดูแลที่พักอาศัยเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบยกครัว อยู่ในระดับมาก ($M = 4.25$, $SD = 0.59$) โดยด้านการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อมีคะแนนน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับด้านการจัดสภาพแวดล้อมในบ้าน และการเฝ้าระวังการติดเชื้อ

ระหว่างบุคคล(M= 4.16 4.38 และ 4.28 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 2 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับ คือ การกวาดและถูพื้นในส่วนกลางด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ เปิดประตูและหน้าต่างให้มีอากาศถ่ายเท ไม่ให้เกิดการเก็บสะสมของเชื้อ และเปิดหน้าต่างหรือช่องลมให้แสงแดดส่องเข้าไปอย่างทั่วถึงภายในบ้าน (M= 4.51 4.43 และ 4.43 ตามลำดับ) ขณะที่ข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด 3 อันดับ คือ การฉีดพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อที่ชั้นวางรองเท้า การทิ้งขยะที่เปื้อนสารคัดหลั่งให้ปิดมิดชิดและนำออกไปทิ้งนอกบ้านไม่เก็บไว้ในบ้านนานๆ และการเช็ดทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อกับสิ่งของในห้องน้ำที่มีการสัมผัสเป็นประจำ (M = 3.87 3.96 และ 4.11 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 3

3. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลและครอบครัวกับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติสำหรับประชาชนในการจัดการดูแลที่พักอาศัยเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบยกครัว พบว่ากลุ่มที่ตัวอย่างที่มีเพศ อายุ การมีสมาชิกในบ้านออกทำงานนอกบ้านทุกวัน ความถี่ในการทำความสะอาดบ้าน และระดับความร่วมมือของสมาชิกในครัวเรือนเพื่อป้องกัน ที่แตกต่างกันมีระดับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติสำหรับประชาชนในการจัดการดูแลที่พักอาศัยเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบยกครัว แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นหญิง อายุ 26-35 ไม่มีสมาชิกในบ้านออกทำงานนอกบ้านทุกวัน มีการทำความสะอาดบ้านทุกวัน สมาชิกในครัวเรือนมีความร่วมมือในป้องกันการติดเชื้อในระดับมากที่สุด มีคะแนนการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติสำหรับประชาชนในการจัดการดูแลที่พักอาศัยเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบยกครัวมากกว่ากลุ่มที่เหลือ อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 36-45 ปี มีการทำความสะอาดบ้านเดือนละครั้ง สมาชิกในครัวเรือนมีความร่วมมือในป้องกันการติดเชื้อในระดับมากที่สุด มีคะแนนการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติสำหรับประชาชนในการจัดการดูแลที่พักอาศัยเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบยกครัวแตกต่างจากกลุ่มที่เหลืออย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละของข้อมูลปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลและครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง (n=576)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	141	24.48
หญิง	435	75.52
อายุ (ปี)		
น้อยกว่า 25	144	25.00
26-35	183	31.77
36-45	144	25.00
> 45	105	18.23
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	26	4.51
มัธยมศึกษาตอนต้น	19	3.30
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	102	17.71
อนุปริญญา/ปวส.	67	11.63
ปริญญาตรี	362	62.85
อาชีพ		

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เกษตรกรรม	82	14.24
ข้าราชการ/พนักงานราชการ	209	36.28
ค้าขาย	74	12.85
พนักงานบริษัทเอกชน	150	26.04
รับจ้างทั่วไป	61	10.59
ความเพียงพอของรายได้		
ขาดสน	23	3.99
พอใช้บางเดือน	197	34.20
พอใช้ทุกเดือน	250	43.40
เหลือเก็บออม	106	18.41
การมีสมาชิกในครอบครัวเป็นกลุ่มไวรัล		
มี	282	48.96
ไม่มี	294	51.04
การมีสมาชิกในครอบครัวเป็นโรคโควิด		
ติด	45	7.81
ไม่ติด	531	92.19
การมีสมาชิกในบ้านออกทำงานนอกบ้านทุกวัน		
มี	154	26.74
ไม่มี	422	73.26
ความถี่ในการทำความสะอาดบ้าน		
เดือนละครั้ง	4	0.69
สัปดาห์ละครั้ง	482	83.68
ทุกวัน	90	15.63
ระดับความร่วมมือของสมาชิกในครัวเรือนเพื่อป้องกันการติดเชื้อ		
น้อยที่สุด	8	1.39
น้อย	11	1.91
ปานกลาง	102	17.71
มาก	200	34.72
มากที่สุด	255	44.27

ตารางที่ 2 ระดับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติสำหรับประชาชนในการจัดการดูแลที่พักอาศัยเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบยกครัว ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกรายด้าน (n=576)

ระดับการปฏิบัติตาม แนวทางป้องกันการ ติดเชื้อแบบทั้ง ครอบครัว	การทำความสะอาด และฆ่าเชื้อ		การจัดสภาพแวดล้อม ในบ้าน		การเฝ้าระวังการติด เชื้อระหว่างบุคคล		ภาพรวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(คน)		(คน)		(คน)		(คน)	
น้อย	8	1.39	1	0.17	-	-	2	0.34
ปานกลาง	98	17.01	84	14.58	69	11.98	82	14.24
มาก	470	81.60	491	85.24	507	88.02	492	85.42
Mean (SD.)	4.16 (0.70) คะแนน		4.38 (0.68) คะแนน		4.28 (0.61) คะแนน		4.25 (0.59) คะแนน	
แปลผล	มาก		มาก		มาก		มาก	
Maximum	5.00		5.00		5.00		2.17	
Minimum	1.00		1.80		2.42		5.00	

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน ของการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติสำหรับประชาชนในการจัดการดูแลที่พักอาศัยเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบยกครัว ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นรายข้อ (n=576)

การปฏิบัติตามแนวทางป้องกันการติดเชื้อแบบยกครัว	Mean	SD.	แปลผล
การทำความสะอาด			
1. การกวาดและถูพื้นที่ส่วนกลางด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ	4.51	0.72	มาก
2. การกวาดและถูห้องนอนด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ	4.28	0.82	มาก
3. การกวาดและถูห้องครัวด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ	4.27	0.82	มาก
4. การล้างห้องน้ำและโถส้วมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ	4.21	0.87	มาก
5. การเช็ดตู้โต๊ะทานอาหาร และเก้าอี้ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ	4.30	0.79	มาก
6. การเช็ดทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อกับสิ่งของที่มีการสัมผัสเป็นประจำเช่น โต๊ะ สวิตช์ไฟ ลูกบิดประตู รีโมททีวี กาดม้มน้ำ พัดลม	4.22	0.85	มาก
7. การเช็ดทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อกับสิ่งของในห้องน้ำที่มีการสัมผัสเป็นประจำ เช่น ชันอาบน้ำ ฝักบัว ก๊อกน้ำ ชิงค์น้ำ ชักโครก	4.11	0.89	มาก
8. การจัดสิ่งของให้เป็นระเบียบและไม่รกรุงรัง	4.11	0.89	มาก
9. แยกซักผ้าปูที่นอนและปกหมอนที่เปื้อนสารคัดหลั่ง ได้แก่ น้ำมูก น้ำลาย ประจำเดือน เป็นต้น ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ	4.32	0.81	มาก
10. การทำน้ำยาฆ่าเชื้อไว้ใช้ทำความสะอาดภายในบ้าน โดยผสมน้ำยาฟอกขาว 1 ส่วนกับ น้ำ 9 ส่วน	4.27	0.80	มาก
11. การฉีดพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อที่ขึ้นวางรองเท้า	3.87	1.12	มาก
12. การทิ้งขยะที่เปื้อนสารคัดหลั่งให้ปิดมิดชิดและนำออกไปทิ้งนอกบ้านไม่เก็บไว้ในบ้าน นานๆ	3.96	1.04	มาก
13. การทำความสะอาดถังขยะด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ	4.21	0.88	มาก
การจัดสภาพแวดล้อมในบ้าน			

การปฏิบัติตามแนวทางป้องกันการติดเชื้อแบบยกร้าว	Mean	SD.	แปลผล
1. เปิดประตูและหน้าต่างให้มีอากาศถ่ายเท ไม่ให้เกิดการเก็บสะสมของเชื้อ	4.43	0.76	มาก
2. เปิดหน้าต่างหรือช่องลมให้แสงแดดส่องเข้าไปอย่างทั่วถึงภายในบ้าน	4.43	0.81	มาก
3. ห้องน้ำเปิดช่องลมให้แสงแดดส่องถึงและมีการระบายอากาศที่ดี	4.37	0.87	มาก
4. ไม่วางตระกร้าที่ใส่เสื้อผ้าใช้แล้วในห้องนอนหรือห้องนั่งเล่น	4.31	0.89	มาก
5. พื้นที่รวบรวมขยะอยู่ห่างจากพื้นที่พักผ่อนและจัดให้ถังขยะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันกลิ่นเหม็นและสัตว์พาหะนำโรค	4.34	0.79	มาก
การเฝ้าระวังการติดเชื้อระหว่างสมาชิกภายในบ้าน			
1. การตรวจอุณหภูมิร่างกายสมาชิกในบ้าน โดยเฉพาะผู้ที่ออกไปทำงานนอกบ้าน หรือผู้ที่ออกนอกบ้านไปแหล่งชุมชน	4.19	0.81	มาก
2. สมาชิกที่ออกนอกบ้านเมื่อกลับมาถึงบ้านต้องถอดเสื้อผ้าและอาบน้ำทันที	4.23	0.82	มาก
3. สมาชิกที่มีอาการเป็นไข้หรือมีอาการนำสงสัยต้องสวมใส่หน้ากากอนามัยภายในบ้าน และเว้นระยะห่างจากคนอื่น ๆ	4.31	0.75	มาก
4. หลีกเลี่ยงการออกไปพบปะกับผู้อื่นโดยไม่จำเป็น ไม่ว่าจะพบกับคนเดียวหรือไปพบคนเป็นหมู่คณะ ระหว่างที่ยังมีการแพร่ระบาดของโควิด 19	4.27	0.77	มาก
5. หลีกเลี่ยงการพูดคุยกันเป็นเวลานานขณะร่วมรับประทานอาหาร	4.20	0.88	มาก
6. งดเว้นการใช้ แก้วน้ำ ชาม จาน ช้อนและอุปกรณ์โต๊ะอาหารร่วมกัน และมีการแยกอุปกรณ์ของใครของมัน ไม่ใช้ประปนกัน	4.22	0.84	มาก
7. หลีกเลี่ยงการพูดคุยกันภายในบ้านเป็นระยะเวลานานๆ แบบไม่เว้นระยะห่าง	4.17	0.85	มาก
8. เว้นระยะห่างหรือป้องกันน้ำลาย/น้ำมูกไม่ให้ไปสัมผัสกับกลุ่มไวรัลในบ้าน ได้แก่ ผู้สูงอายุ เด็กเล็ก ผู้มีโรคประจำตัวอันตราย คนท้อง	4.27	0.74	มาก
9. จัดเตรียมและจัดหาไว้อย่างพอเพียงสำหรับ หน้ากาก แอลกอฮอล์ น้ำยาฆ่าเชื้อสำหรับทำความสะอาด	4.40	0.71	มาก
10. มีความระมัดระวังในการรวบรวมกระดาษชำระที่ใช้แล้ว ที่อาจมีคราบน้ำมูก น้ำลาย เสมหะ ไม่ให้ไปสัมผัสโดนมือ หรือมีการสวมถุงมือระหว่างการเก็บขยะเพื่อนำไปทิ้งยังถังขยะนอกบ้าน	4.35	0.71	มาก
11. หลีกเลี่ยงการสัมผัสตัวกัน การจับมือกัน หรือไอ จามโดยไม่ปิดปาก ภายในบ้าน	4.36	0.68	มาก
12. เฝ้าระวังความสะอาดของทุกคนเมื่อออกจากห้องน้ำ โดยให้ปิดฝาชักโครกและให้ล้างมือทุกครั้ง	4.33	0.78	มาก
รวม	4.27	0.83	มาก

ตารางที่ 4 ผลทดสอบความแตกต่างระหว่างปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลและครอบครัวกับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติสำหรับประชาชนในการจัดการดูแลที่พักอาศัยเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบยกครัว

ประเด็น		การปฏิบัติตามแนวทางป้องกันการติดเชื้อแบบยกครัว		ผลวิเคราะห์ทางสถิติ	
		Mean	SD.	F	p -value
-เพศ	ชาย	4.12	0.68	8.18	0.004*
	หญิง	4.29	0.55		
-อายุ	น้อยกว่า 25	4.29	0.59	3.33	0.019*
	26-35	4.31	0.56		
	36-45	4.12	0.62		
	มากกว่า 45	4.25	0.58		
- ความเพียงพอของรายได้	พอใช้บางเดือน	4.20	0.54	2.41	0.066
	พอใช้ทุกเดือน	4.24	0.61		
	เหลือเก็บออม	4.37	0.57		
-การมีสมาชิกในครอบครัวเป็นกลุ่มไวรัส	มี	4.22	0.58	0.77	0.381
	ไม่มี	4.27	0.60		
-การมีสมาชิกในครอบครัวเป็นโรคโควิด	มี	4.17	0.67	0.66	0.417
	ไม่มี	4.25	0.58		
-การมีสมาชิกในบ้านออกทำงานนอกบ้านทุกวัน	มี	3.04	1.05	13.65	0.001*
	ไม่มี	3.39	0.99		
-ความถี่ในการทำความสะอาดบ้าน	เดือนละครั้ง	3.40	0.73	4.56	0.011*
	สัปดาห์ละครั้ง	4.24	0.59		
	ทุกวัน	4.30	0.55		
	น้อยที่สุด	3.73	1.03		
-ระดับความร่วมมือของสมาชิกในครัวเรือนเพื่อป้องกันการติดเชื้อ	น้อย	4.05	0.322	19.97	0.001*
	ปานกลาง	3.93	0.65		
	มาก	4.18	0.58		
	มากที่สุด	4.45	0.47		
-ความถี่ในการทำความสะอาดบ้าน	เดือนละครั้ง	3.40	0.73	4.56	0.011*
	สัปดาห์ละครั้ง	4.24	0.59		
	ทุกวัน	4.30	0.55		
	น้อยที่สุด	3.73	1.03		
-ระดับความร่วมมือของสมาชิกในครัวเรือนเพื่อป้องกันการติดเชื้อ	น้อย	4.05	0.322	19.97	0.001*
	ปานกลาง	3.93	0.65		
	มาก	4.18	0.58		
	มากที่สุด	4.45	0.47		

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปและอภิปรายผล

1. กลุ่มตัวอย่างใน 5 จังหวัดที่เป็นพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด (สีแดงเข้ม) มีภาพรวมของการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติสำหรับประชาชนในการจัดการดูแลที่พกอาศัยเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบยกครัวอยู่ในระดับมาก (ตาราง 2) สะท้อนว่าประชาชนในจังหวัดที่เป็นพื้นที่ที่มีผู้ติดเชื้อเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วจะมีความตื่นตัวเนื่องจากส่วนใหญ่จังหวัดที่ประกาศเป็นพื้นที่สีแดงเข้มมักมีข้อมูลของการติดเชื้อโรคกลายพันธุ์สายพันธุ์เดลต้าซึ่งส่งผลกระทบต่อชีวิตและสุขภาพ และเป็นการติดเชื้อจากการระบาดเป็นกลุ่มก้อนในครอบครัวและชุมชน ภาครัฐมีการยกระดับความเข้มข้นของมาตรการและการบังคับใช้อย่างจริงจัง (ราชกิจจานุเบกษา, 2564) อีกทั้งแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker (1974) ที่อธิบายไว้ว่า เมื่อบุคคลเกิดการรับรู้ความรุนแรงของโรคหรือการเจ็บป่วยแล้วจะมีผลทำให้บุคคลปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อการป้องกันโรค อย่างไรก็ตามผลการศึกษาพบว่าด้านการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อมีคะแนนน้อยกว่าด้านอื่นๆ (ตาราง 2) อีกทั้งรายชื่อที่มีคะแนนน้อยที่สุด คือการฉีดพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อที่ชั้นวางรองเท้า การทิ้งขยะที่เปื้อนสารคัดหลั่งให้ปิดมิดชิดและนำออกไปทิ้งนอกบ้านไม่เก็บไว้ในบ้านนานๆ และการเช็ดทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อกับสิ่งของในห้องน้ำที่มีการสัมผัสเป็นประจำ (ตาราง 3) เห็นได้ว่าการทำความสะอาดฆ่าเชื้อไม่ครอบคลุมจุดเสี่ยงที่สัมผัสบ่อยๆ อาจเกิดโอกาสการแพร่กระจายเชื้อโดยการสัมผัสทางตรงและการสัมผัสทางอ้อม (direct and indirect contact transmission) อีกทั้งการฆ่าเชื้อไวรัสจำเป็นต้องใช้สารเฉพาะซึ่งจะสามารถฆ่าเชื้อได้ภายใน 1 นาที ได้แก่ สารประกอบโซเดียมไฮโปคลอไรท์ หรือน้ำยาฟอกขาวที่มีความเข้มข้น 1000 ppm ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ หรือสารที่อยู่ในน้ำยาซักผ้าสีที่มีความเข้มข้นร้อยละ 62-70 (WHO, 2008; กรมสุขภาพจิต, 2564) การทำความสะอาดและฆ่าเชื้อไวรัสจึงมีความจำเพาะอาจทำให้ประชาชนทั่วไปไม่ทราบและไม่มีการปฏิบัติตาม

2. ปัจจัยได้แก่ เพศ อายุ การมีสมาชิกในบ้านออกทำงานนอกบ้านทุกวัน ความถี่ในการทำความสะอาดบ้าน และระดับความร่วมมือของสมาชิกในครัวเรือนเพื่อป้องกันเชื้อฯ เป็นปัจจัยที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติสำหรับประชาชนในการจัดการดูแลที่พกอาศัยเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบยกครัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตาราง 4) โดยกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง อายุ 26-35 ไม่มีสมาชิกในบ้านออกทำงานนอกบ้านทุกวัน มีความถี่ในการทำความสะอาดบ้านทุกวัน สมาชิกในครัวเรือนมีความร่วมมือในป้องกันการติดเชื้อในระดับมากที่สุด มีคะแนนการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติสำหรับประชาชนในการจัดการดูแลที่พกอาศัยเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบยกครัวมากกว่ากลุ่มที่เหลือน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทางตรงกันข้ามกลุ่มตัวอย่างที่อายุ 36-45 ทำความสะอาดบ้านเดือนละครั้ง สมาชิกในครัวเรือนมีความร่วมมือในป้องกันการติดเชื้อในระดับน้อยที่สุดถึงมากที่สุด มีคะแนนน้อยกว่ากลุ่มที่เหลือน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้กวี วดี อินทเจริญ และคณะ (2564) ระบุว่าปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน เป็นปัจจัยที่ไม่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพโดยตรง แต่เป็นปัจจัยพื้นฐานที่จะส่งผลไปถึงการรับรู้และการปฏิบัติของบุคคลในการดูแลสุขภาพของตนเองได้ โดยเพศหญิงจะมีความละเอียดอ่อนและใส่ใจต่อสุขภาพมากกว่าเพศชายทำให้มีพฤติกรรมป้องกันการโรค COVID-19 ที่แตกต่างจากเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (สุพินยา เย็นโพคา, 2553) และกลุ่มคนที่มีอายุระหว่าง 20-40 ปี เป็นกลุ่มที่เป็นตัวการการแพร่กระจายของไวรัสโควิด-19 มากขึ้นเนื่องจากเป็นวัยที่มีการทำกิจกรรมหลากหลายและมีการเคลื่อนที่ WHO (2022) สำหรับในเรื่องการปฏิบัติตัวขณะอยู่ร่วมบ้านเดียวกันอย่างเคร่งครัดตามแนวปฏิบัติป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำเป็นอย่างยิ่ง

ที่สมาชิกในครอบครัวต้องทำความเข้าใจและให้ความร่วมมือ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2564; คำนวน อึ้งชูศักดิ์, 2564)

ข้อเสนอแนะ

สำหรับจังหวัดที่เป็นเขตพื้นที่ควบคุมและเข้มงวดสูงสุดหรือพื้นที่สีแดงเข้ม นอกจากมาตรการเร่งด่วนเพื่อจำกัดวงของการแพร่ระบาดของโควิด-19 ควรจัดกิจกรรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขอนามัยของบ้านหรือที่พักอาศัย สำหรับกำจัดเชื้อไวรัส หรือ Housing sanitation เพื่อสร้างความร่วมมือของสมาชิกทุกคนในครอบครัวให้มีมากขึ้น โดยเฉพาะสมาชิกเป็นเพศชายและออกทำงานนอกบ้านเป็นประจำ

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้สามารถลุล่วงไปด้วยดีนั้น ต้องขอขอบผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขอาสาสมัคร และประชาชนในเขตพื้นที่สีแดงเข้มที่เข้าไปศึกษา ที่สละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization (WHO). Coronavirus disease (COVID-19) [Internet]. 2022. [cited 2022 January 25]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.
2. กระทรวงสาธารณสุข. (2564). สถานการณ์ผู้ติดเชื้อ COVID-19 [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 25 ตุลาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard/?dashboard=main>.
3. ยืน ภู่วรวรรณ. (2563). ระบาดวิทยา: 4.4 ปัจจัยการควบคุมการระบาด [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 25 ตุลาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://learningcovid.ku.ac.th/course/?c=4&l=4>.
4. ราชกิจจานุเบกษา. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และมาตรการป้องกันความเสี่ยงจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)) สำหรับสถานประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2564 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 20 ธันวาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2564/E/223/T_0015.PDF
5. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2563). แนวทางปฏิบัติสำหรับประชาชนในการจัดการดูแลที่พักอาศัยในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 29 ธันวาคม 2564] เข้าถึงได้จาก: <https://covid19.anamai.moph.go.th/th/general-public/>.
6. ธวัชชัย เนียรวิทย์. (2534). การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม: การสุขาภิบาลที่พักอาศัย . พิมพ์ครั้งที่ 1. ขอนแก่น: ภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2534.
7. Harris D M, Guten S. Health-protective behavior: an exploratory study. J Health Soc Behav. 1979;20(1):17-29.

8. Best JW. Research in Education. 3rd ed. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice. Hall Inc; 1981.
9. ราชกิจจานุเบกษา. ข้อกำหนด ออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ.2548 (ฉบับที่ 28) [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 20 ธันวาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2564/E/160/T_0001.PDF
10. Becker MH. The Health Belief Model and Sick Role Behavior. Health Education Monographs, 1974;2:409-19.
11. World Health Organization. Essential environmental health standards in health care [Internet]. 2008. [cited 2022 January 25]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43767/9789241547239_eng.pdf?
12. กรมสุขภาพจิต. 2564. ดูแลที่พักอย่างไรให้ห่างไกลเชื้อไวรัส. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 25 ตุลาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.dmh.go.th/news/view.asp?id=2299>.
13. อภิวดี อินทเจริญ คันธมาพันธ์ กาญจนภูมิ กัลยา ต้นสกุล และ สุวรรณ ปัตตะพัฒน์. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองคอหงส์ จังหวัดสงขลา. วารสารสภาการสาธารณสุขชุมชน 2564;3(2):19-30.
14. สุพินยา เย็นโพคา. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกรุงเทพมหานคร กลุ่มเขตกรุงเทพตะวันออก. [วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ; 2553 .
15. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) 2564. ใช้ชีวิตร่วมกันอย่างไร? ให้ครอบครัวปลอดภัยห่างไกลโควิด-19 [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 25 ตุลาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.prd.go.th/th/content/category/detail/id/31/iid/21867>
16. คำนวน อึ้งชูศักดิ์ และคณะ. ข้อเสนอเพื่อการควบคุมวิกฤตโควิดระลอก 3 ในไทย. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 25 ตุลาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://tdri.or.th/2021/05/the-third-wave-of-covid-19-policy-suggestions/>.

ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะกระดูกสันหลังคดชนิดไม่ทราบสาเหตุในเด็ก
นักเรียนอายุระหว่าง 9-13 ปี ในตำบลคลองด่าน จังหวัดสมุทรปราการ

The prevalence and associated factors of adolescent idiopathic scoliosis in
students aged 9-13 years in Khlong Dan district, Samutprakan province

เจนจิรา อัสพันธ์*, วรณิษา แสนพันธ์, รุ่งเพชร สงวนพงษ์

คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

*Email : Jeassapun@gmail.com

บทคัดย่อ

เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะกระดูกสันหลังคดชนิดไม่ทราบสาเหตุในเด็กอายุระหว่าง 9-13 ปี โรงเรียนวัดมงคลโคธาวาส จำนวน 264 คน ผู้เข้าร่วมการศึกษาตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการสะพายกระเป๋า ตรวจประเมินการทรงท่าขณะยืน และวัดมุมการบิดหมุนลำตัว ผลการศึกษาพบความชุกของภาวะกระดูกสันหลังคดเท่ากับ 5.68% และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างภาวะกระดูกสันหลังคด กับน้ำหนักกระเป๋า ลักษณะการสะพายกระเป๋า และการทรงท่าขณะยืน (p-value >0.05) ผลการศึกษาในครั้งนี้ แม้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างภาวะกระดูกสันหลังคดกับน้ำหนักกระเป๋า ลักษณะการสะพายกระเป๋า และการทรงท่าขณะยืน อย่างไรก็ตาม การตรวจคัดกรองตั้งแต่แรกเริ่มอย่างเหมาะสม อาจช่วยในการเริ่มวางแผนการดูแลรักษาและลดความรุนแรงของภาวะกระดูกสันหลังคดในเด็กนักเรียนได้

คำสำคัญ : เด็กวัยรุ่น ภาวะกระดูกสันหลังคด มุมการบิดหมุนของลำตัว

Abstract

To determine the prevalence and association between the presence of scoliosis and backpack weight, backpack type and postural alignment in student age 9–13 years old. Participants were 264 students of Watmongkol Kothawas school. All participants were received general and school backpack questionnaire, postural assessment and measurement of angle of trunk rotation. The prevalence of adolescent idiopathic scoliosis in schoolchildren was 5.68%. There were no association between scoliosis with weight of backpack, type of backpack and postural alignment in standing (all p-value > 0.05). The result of this study showed that weight of backpack, type of backpack and postural alignment were not associated with scoliosis. However, the proper selection of screening for early detection of scoliosis may help to monitor and prevent the curve progression.

Keywords : Adolescent, scoliosis, angle of trunk rotation.

บทนำ

ภาวะกระดูกสันหลังคดชนิดไม่ทราบสาเหตุ (idiopathic scoliosis) เป็นชนิดของภาวะกระดูกสันหลังคดที่พบได้มากที่สุดถึงร้อยละ 80 % (Cheng และคณะ, 2015) โดยพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ตั้งแต่วัยเด็กจนถึงวัยผู้ใหญ่ แต่ส่วนมากจะพบความชุกของการเกิดภาวะกระดูกสันหลังคดชนิดไม่ทราบสาเหตุในวัยรุ่นตอนต้น (adolescent idiopathic scoliosis) เนื่องจากเป็นช่วงที่มีการเจริญเติบโตของกระดูกอย่างรวดเร็ว (puberty growth spurt) จากการเพิ่มสูงขึ้นของ growth hormone ส่งผลให้เกิดการผิดรูปของกระดูกสันหลังได้ (Schlösser และคณะ, 2015) จากการศึกษาความชุกของภาวะกระดูกสันหลังคดในเด็กนักเรียน พบว่าภาวะกระดูกสันหลังคดมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นตามช่วงอายุ โดยพบในเด็กอายุ 9 ปี ถึง 0.27 และเพิ่มสูงขึ้นถึง %2.49 ในเด็กอายุ %13 ปี (Yong และคณะ, 2009) นอกจากนี้การศึกษาในปัจจุบัน มีรายงานความชุกของภาวะกระดูกสันหลังคดในเด็กนักเรียนอายุ 9-12 ปี พบความชุกได้มากถึง 14.2 % (Zurita Ortega และคณะ, 2014) และในประเทศไทยมีการศึกษาความชุกของภาวะกระดูกสันหลังคดในเด็กนักเรียนในเขตเมือง โดยการศึกษาของ Chatchatree และคณะ (Chatchatree และคณะ, 1996) ในเด็กอายุระหว่าง 10-16 ปี พบความชุกในการเกิดภาวะกระดูกสันหลังคดมีค่า 0.91% ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาของรุ่งทิพย์และคณะ (รุ่งทิพย์และคณะ, 2016) ทำการศึกษาความชุกของกระดูกสันหลังคดในเด็กช่วงวัยเดียวกันในเขตชานเมือง พบความชุกถึง 21.14% ซึ่งค่าความชุกที่แตกต่างกันนั้นอาจเนื่องมาจากความแตกต่างของสภาพแวดล้อมและภาวะเศรษฐกิจสังคมที่ต่างกัน

การตรวจคัดกรองภาวะกระดูกสันหลังคดในเด็กนักเรียนมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากการตรวจพบภาวะกระดูกสันหลังคดตั้งแต่แรกเริ่ม (early detection) สามารถช่วยป้องกันการพัฒนามุมการคดของกระดูกสันหลัง (curve progression) ที่เพิ่มมากขึ้น และช่วยลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นได้ (Coelho และคณะ, 2013) การตรวจคัดกรองภาวะกระดูกสันหลังคดสามารถทำได้หลายวิธี ซึ่งการวัดมุมการหมุนของลำตัว (angle of trunk rotation : ATR) โดยใช้ scoliometer เป็นอีกวิธีที่นิยมใช้ในทางคลินิกเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการตรวจที่ง่ายปลอดภัยจากคลื่นรังสี และค่าใช้จ่ายไม่สูง (Konieczny และคณะ, 2013) การศึกษาในปัจจุบันพบว่า scoliometer เป็นอุปกรณ์ที่มีความน่าเชื่อถือและมีความเที่ยงตรง (Coelho และคณะ, 2013) มีความจำเพาะ (specific) ถึง 79.8) และมีความไว (%sensitivity) ถึง 90.1 นอกจากนี้มีการศึกษาพบว่า % scoliometer มีความเที่ยงของการวัดภาวะกระดูกสันหลังคดไม่แตกต่างจากการวัดที่เป็นมาตรฐานด้วยการวัดมุม cobb angle (Zhang และคณะ, 2010) ดังนั้นการตรวจคัดกรองภาวะกระดูกสันหลังคดในเด็กนักเรียนตั้งแต่ก่อนเข้าสู่วัยเจริญเต็มที่ (puberty growth spurt) จะช่วยป้องกันภาวะกระดูกสันหลังคดและให้การรักษาได้อย่างทันท่วงที

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะกระดูกสันหลังคดชนิดไม่ทราบสาเหตุ ซึ่งในเด็กนักเรียนนั้นน้ำหนักกระเป๋ารูปแบบการสะพายกระเป๋าคือปัจจัยที่อาจส่งผลให้เกิดภาวะกระดูกสันหลังคดได้ จากการศึกษาในประเทศไต้หวันอายุ 12-13 ปี พบว่าการสะพายกระเป๋าน้ำหนัก 15 กิโลกรัมและงอลำตัวเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัว ทำให้มีการ % (head flexion and trunk flexion) (Yi-Lang Chen, 2018) และจากการศึกษาของ Hong and Cheung (Hong & Cheung, 2003) พบว่าน้ำหนักกระเป๋ามากกว่าหรือเท่ากับ 15-20 กิโลกรัม ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงมุมมองของกระดูกสันหลังส่วนเอวเพิ่มขึ้น และการของน้ำ % สะพายกระเป๋าคือไหล่ข้างเดียวจะมีการเอนตัวไปฝั่งตรงข้ามเพื่อให้เกิดความสมดุลซึ่งส่งผลให้อาการปวดไหล่และหลัง

ถึง 24.45% เนื่องจากการได้รับน้ำหนักจากกระดูกเป่าอาจไม่สมดุลกันทั้งสองฝั่ง ปัจจุบันในประเทศไทยมีงานวิจัยที่ศึกษาความชุกของการเกิดภาวะกระดูกสันหลังคดในช่วงวัยรุ่นตอนต้นยังมีจำนวนน้อย และมีการศึกษาช่วงอายุระหว่างตั้งแต่ 10-16 ปี ซึ่งผลการศึกษาอาจจะไม่สามารถนำไปอธิบายในเด็กช่วงอายุก่อนเข้าสู่วัยเจริญเต็มที่ นอกจากนี้ปัจจัยด้านภูมิศาสตร์ยังอาจส่งผลต่อความชุกของการเกิดภาวะกระดูกสันหลังคดที่แตกต่างกันได้ ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ของการเกิดภาวะกระดูกสันหลังคดในเด็กนักเรียนอายุระหว่าง 9-13 ปี ซึ่งผลการศึกษาจะช่วยให้สามารถจัดการวางแผนการดูแลสุขภาพได้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้นก่อนที่จะพัฒนาความรุนแรงของภาวะกระดูกสันหลังคดมากขึ้น

วิธีการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง อาสาสมัครเป็นนักเรียนเพศหญิงและชายอายุระหว่าง 9-13 ปี โรงเรียนวัดมงคลโคธาวาส จำนวน 264 คน ที่ผ่านตามเกณฑ์การคัดเลือกคือ สามารถสื่อสารและทำตามคำสั่งได้ เกณฑ์การคัดออกประกอบด้วย (1) ไม่มีการผิดปกติของกระดูกสันหลัง และเคยได้รับการวินิจฉัยว่ามีกระดูกสันหลังคดตั้งแต่กำเนิดหรือมีกระดูกสันหลังคดที่ทราบสาเหตุ (2) มีประวัติเคยได้รับการผ่าตัดบริเวณหลัง (3) มีโรคทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่ส่งผลต่อกระดูกสันหลัง และ (4) เคยประสบอุบัติเหตุที่ส่งผลต่อกระดูกสันหลัง การศึกษาในครั้งนี้ผ่านการรับรองด้านจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เลขที่ 639/2560 อาสาสมัครและผู้ปกครองได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย และผู้ปกครองเซ็นยินยอมเพื่อเข้าร่วมงานวิจัย การศึกษานี้หากประเมินมุมการบิดหมุนของลำตัว (ATR) เท่ากับหรือมากกว่า 5 องศา จัดเป็นกลุ่มที่มีภาวะกระดูกสันหลังคด ระยะเวลาดำเนินโครงการวิจัยตั้งแต่เดือนธันวาคม 2560 ถึงพฤศจิกายน 2561

เครื่องมือในการวิจัย

แบบสอบถาม ประเมินด้วยการสัมภาษณ์นักเรียนและสอบถามครูประจำชั้น ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ข้อมูลการสะพายกระเป๋า ประกอบด้วย รูปแบบของกระเป๋าสะพายและลักษณะการสะพายกระเป๋า โรคประจำตัวและประวัติการได้รับอุบัติเหตุ

Postural grid chart ใช้ประเมินการทรงท่าในท่ายืน โดยทำการเปรียบเทียบความเท่ากันและไม่เท่ากันระหว่างข้างซ้ายและข้างขวาของระดับไหล่ทั้งสองข้าง, ระดับ inferior angle of scapula, ระดับ anterior superior iliac spine (ASIS), posterior superior iliac spine (PSIS), iliac crest และระยะห่างระหว่างแขนและลำตัว (space of arm by side) ทั้งสองข้าง บันทึกผลเป็น symmetry และ asymmetry ของการประเมินแต่ละระดับ

Scoliometer เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินมุมการบิดหมุนของลำตัว (ATR) ในขณะที่ก้มลำตัวขนานกับพื้น ทำการประเมินตั้งแต่ช่วงอกและเอว บันทึกค่ามุมการบิดหมุนของลำตัวที่มีค่ามากที่สุดเป็นมุมองศา ทำการประเมินทั้งหมด 3 ครั้งและใช้ค่าเฉลี่ยในการวิเคราะห์ข้อมูล ความน่าเชื่อถือของผู้ทดสอบพบว่าอยู่ในระดับดีถึงดีเยี่ยม โดยความน่าเชื่อถือระหว่างผู้ประเมิน (inter-rater reliability) เท่ากับ 0.94 และความน่าเชื่อถือของผู้วัดซ้ำ (test-retest reliability) เท่ากับ 0.97

ขั้นตอนการทดสอบ (procedure) อาสาสมัครที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกเข้า-ออก ได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์และอธิบายขั้นตอนการวิจัย และผู้ปกครองเซ็นยินยอมให้เข้าร่วมงานวิจัย อาสาสมัครทุกคนตอบแบบสอบถาม ได้แก่

แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป การสะพายกระเป๋า น้ำหนักของกระเป๋าโดยบันทึกเป็นค่าเฉลี่ยของน้ำหนักกระเป๋าในวันจันทร์ถึงวันศุกร์ หลังจากนั้นทำการตรวจการทรงท่าในท่ายืน (postural assessment) มุมการบิดหมุนของลำตัว (ATR) และการวัดความยาวขาทั้งสองข้าง โดยในแต่ละการประเมินอาสาสมัครถูกประเมินด้วยผู้ประเมินคนเดียวกัน ตลอดการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา นำเสนอข้อมูลความชุกในรูปแบบของร้อยละ ใช้ Pearson correlation ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างมุมการบิดหมุนของลำตัวและน้ำหนักกระเป๋า และใช้ Chi-square ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะกระดูกสันหลังคดกับลักษณะการสะพายกระเป๋า และการทรงท่าขณะยืน โดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัคร อาสาสมัครอายุระหว่าง 9-13 ปี มีจำนวนทั้งหมด 264 คน ซึ่งประกอบด้วย เพศหญิงจำนวน 138 คน) 51.69% (และเพศชายจำนวน 126 คน) 47.73% (อายุ น้ำหนัก ส่วนสูงและดัชนีมวลกายเฉลี่ยของผู้เข้าร่วมวิจัย (ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) เท่ากับ 11.30 ± 0.96 ปี, 42.12 ± 13.60 กิโลกรัม, 145.73 ± 9.91 เซนติเมตร และ 19.46 ± 4.59 กิโลกรัมต่อตารางเมตร

ข้อมูลทั่วไปของกระเป๋าในเด็กนักเรียน พบว่าในการศึกษานี้มีน้ำหนักกระเป๋าเฉลี่ย 1.75 ± 1.26 กิโลกรัม รูปแบบของกระเป๋านักเรียน โดยร้อยละของกระเป๋าสะพาย 1 สายเท่ากับ 14 และกระเป๋าสะพาย 2 สายเท่ากับ 86 ลักษณะการสะพายกระเป๋าในเด็กนักเรียนมีร้อยละการสะพายข้างเดียว สะพาย 2 ข้าง และกระเป๋าถือเท่ากับ 9.1, 90.5 และ 0.4 ตามลำดับ ในการศึกษาพบว่าไม่มีความแตกต่างกันของความยาวขาทั้งสองข้างในเด็กนักเรียน

ความชุกของการเกิดภาวะกระดูกสันหลังคด (prevalence of scoliosis) จากการเก็บข้อมูลในเด็กนักเรียนโรงเรียนวัดมงคลโคธาวาส จำนวน 264 คนพบว่า มีความชุกของภาวะกระดูกสันหลังคดจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 5.68 โดยมีเพศชายจำนวน คนคิดเป็นร้อยละ 83.03 และเพศหญิงจำนวน คนคิดเป็นร้อยละ 72.65

ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะกระดูกสันหลังคดกับน้ำหนักกระเป๋า ลักษณะการสะพายกระเป๋า และการทรงท่าขณะยืน ข้อมูลของน้ำหนักกระเป๋าในกลุ่มที่มีภาวะกระดูกสันหลังคด ($n = 15$) มีค่าเฉลี่ย 1.93 ± 1.24 กิโลกรัม กลุ่มที่ไม่มีภาวะกระดูกสันหลังคด ($n = 249$) มีค่าเฉลี่ย 1.74 ± 1.27 กิโลกรัม ค่ามุมการบิดหมุนของลำตัว (ATR) ในกลุ่มที่มีภาวะกระดูกสันหลังคด ($n = 15$) มีค่าเฉลี่ย 5.89 ± 0.83 และในกลุ่มที่ไม่มีภาวะกระดูกสันหลังคด ($n = 249$) มีค่าเฉลี่ย 1.91 ± 1.26

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยของกระเป๋ากับการเกิดภาวะกระดูกสันหลังคด ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างมุมการบิดหมุนของลำตัว (ATR) กับน้ำหนักกระเป๋า โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ $r = -0.003$ และ $p\text{-value} = 0.96$ และเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Chi-square test พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างภาวะกระดูกสันหลังคดกับลักษณะการสะพายกระเป๋า ($\chi^2 = 0.006$, $p\text{-value} = 0.94$) และการทรงท่าขณะยืนโดยประเมินระดับไหล่ทั้ง 2 ข้าง ($\chi^2 = 0.001$, $p\text{-value} = 0.98$) ระดับ inferior angle of scapula ทั้ง 2 ข้าง ($\chi^2 = 0.026$, $p\text{-value} = 0.87$)

space of arm by side ทั้ง 2 ข้าง ($\chi^2 = 0.003$,p-value = 0.96) ระดับ iliac crest ทั้ง 2 ข้าง ($\chi^2 = 0.060$,p-value = 0.81) ระดับ ASIS ทั้ง 2 ข้าง ($\chi^2 = 0.307$,p-value = 0.58) และระดับ PSIS ทั้ง 2 ข้าง ($\chi^2 = 0.060$,p-value = 0.81)

สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะกระดูกสันหลังคดชนิดไม่ทราบสาเหตุในเด็กนักเรียนอายุระหว่าง 9-13 ปี โดยการวัดมุมการหมุนเอียงของลำตัว (ATR) ด้วย scoliometer โดยการศึกษาครั้งนี้พบความชุกของภาวะกระดูกสันหลังคดในเด็กนักเรียนร้อยละ 5.68 โดยพบอัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1:1.14 ซึ่งการศึกษานี้มีความชุกของภาวะกระดูกสันหลังคดใกล้เคียงกับผลการศึกษาของ Kunakornsawat และคณะ (Kunakornsawat และคณะ, 2017) ซึ่งทำการศึกษาในประเทศไทย ในนักเรียนหญิงอายุระหว่าง 11-13 ปี จำนวน 1,818 คน จากโรงเรียนในเขตต่าง ๆ ของกรุงเทพฯ โดยพบความชุกของภาวะกระดูกสันหลังคดร้อยละ 4.62 อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ขัดแย้งกับการศึกษาของ Nery และคณะ (Nery และคณะ, 2010) ซึ่งทำการศึกษาในประเทศบราซิล ในเด็กอายุระหว่าง 10-14 ปี จำนวน 1,340 คน จากโรงเรียนในตัวเมืองและชนบท :ซึ่งพบความชุกร้อยละ 1.4 จากผลการศึกษาที่ผ่านมาเห็นได้ว่าความชุกของการเกิดภาวะกระดูกสันหลังคดมีความแตกต่างกันของแต่ละงานวิจัย ซึ่งอาจเนื่องมาจากปัจจัยด้านความต่างของแต่ละพื้นที่ระหว่างชุมชนเมือง ชุมชนชนบทและสภาพแวดล้อม การศึกษาของ Muminagic และคณะ (Muminagic และคณะ, 2012) ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการใช้ชีวิตและภาวะการเกิดกระดูกสันหลังคดในเด็กอายุระหว่าง 6-15 ปี ในประเทศบอสเนียและเฮอร์เซโกวีนาจำนวน 421 คน พบความชุกของการเกิดภาวะกระดูกสันหลังคดในชุมชนเมืองมากกว่าชนบท โดยพบความชุกร้อยละ 33.3 ในชุมชนเมือง และร้อยละ 6.3 ในชนบท ซึ่งเป็นผลจากการใช้ชีวิตและปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน สามารถอธิบายได้จากการศึกษาของ Tinazci และคณะ (Tinazci & Emiroglu, 2009) ทำการศึกษาสมรรถภาพทางกายเปรียบเทียบระหว่างเด็กที่อยู่ในชนบทและชุมชนเมืองประเทศตุรกี อายุระหว่าง 9-11 ปี จำนวน 3,939 คน พบว่าเด็กที่อยู่ในชุมชนเมืองมีความความยืดหยุ่น ความแข็งแรง และความทนทานของกล้ามเนื้อน้อยกว่าเด็กในสังคมชนบท อาจเนื่องมาจากเด็กในชุมชนเมืองมีการทำกิจกรรมทางกายน้อยกว่าในชนบท อาจส่งผลให้การทำงานของกล้ามเนื้อในการทรงท่าทำงานไม่สมดุลกันและเกิดภาวะกระดูกสันหลังคด ซึ่งการศึกษานี้พบความชุกของการเกิดภาวะกระดูกสันหลังคดจำนวนน้อย อาจเนื่องมาจากบริเวณลักษณะพื้นที่เป็นสังคมชนบทที่อาจมีกิจกรรมทางกายมากกว่าเด็กในชุมชนเมืองที่อาจจะส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสมดุลของกล้ามเนื้อทั้งสองฝั่ง

การศึกษานี้พบว่าน้ำหนักกระเป๋ามีความสัมพันธ์กับการมุมการบิดหมุนของลำตัว และลักษณะการสะพายกระเป๋าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะกระดูกสันหลังคด ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาที่ผ่านมาของ Devroey และคณะ (Devroey และคณะ, 2007) ที่พบว่าน้ำหนักกระเป๋าที่เท่ากับหรือมากกว่า 10% ของน้ำหนักตัวของนักเรียนเป็นน้ำหนักที่ไม่เหมาะสม เนื่องจากจะทำให้มีการงอลำตัวมากขึ้น (thoracic flexion) มีการเพิ่มการทำงานของกล้ามเนื้อในการทรงท่าเพื่อรักษาสมดุลของร่างกาย ส่งผลให้เกิดแรงกระทำต่อกระดูกสันหลังที่มากเกินไป นอกจากนั้นน้ำหนักกระเป๋าที่มากกว่า 10ทำให้เกิดการยึดที่กล้ามเนื้อคอและลำตัวโน้มไปด้านหน้าเพื่อรักษาสมดุล % มุมมองตาของกระดูกสันหลังมากขึ้นของร่างกายทำให้เพ้ (Colak และคณะ, 2015) ดังนั้นในการศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักกระเป๋าต่อการเกิดภาวะกระดูกสันหลังคด อาจเนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้น้ำหนัก

กระเปาะของนักเรียนเท่ากับ 4.15 ของน้ำหนักตัว ซึ่งมีค่าน้อยกว่า %10ของน้ำหนักตัวจึงมีน้ำหนักไม่มากพอที่ทำให้ % ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างให้กล้ามเนื้อเกิดความไม่สมดุลกันของกล้ามเนื้อทั้งสองฝั่ง นอกจากนี้การศึกษานี้ในครั้งนี้ ลักษณะการสพายกระเปาะกับภาวะกระดูกสันหลังคด สอดคล้องกับการศึกษาของ Erawan และคณะ (Erawan และคณะ, 2017) ทำการศึกษาผลของประเภทและน้ำหนักของกระเปาะในเด็กประถมตอนปลายต่อการเกิดภาวะกระดูกสันหลังคด การศึกษาพบว่าไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างน้ำหนักกระเปาะและชนิดของกระเปาะกับการเกิดภาวะกระดูกสันหลังคด ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของ Drzal-Grabiec และคณะ (Drzal-Grabiec และคณะ, 2015) ที่พบว่ากระเปาะกระเปาะข้างเดียวจะทำให้เกิดการส่งผ่านแรงกระทำของน้ำหนักกระเปาะต่อข้อไหล่ ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวขดเขยเพื่อรักษาสมดุลร่างกาย โดยการยกไหล่ข้างที่สพายกระเปาะ ร่วมกับมีการเอียงลำตัว (trunk inclination) ไปด้านตรงข้ามกับด้านที่สพายกระเปาะ ซึ่งส่งผลให้กล้ามเนื้อทั้งสองฝั่งทำงานไม่สมดุลกัน หากปล่อยไว้เป็นเวลานานจะส่งผลให้เกิดการผิดรูปนำไปสู่การเกิดภาวะกระดูกสันหลังคดได้

ในการศึกษาในครั้งนี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างภาวะกระดูกสันหลังคดกับการทรงท่าขณะยืนเมื่อพิจารณา ระดับไหล่ ระดับสะบัก ช่องว่างระหว่างแขนกับลำตัวทั้งสองข้าง ระดับสะโพก ตำแหน่งกระดูก ASIS และ PSIS ทั้งสองข้าง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Cho (Cho, 2008) ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อลักษณะการทรงท่า (posture) ในเด็กวัยรุ่นชาวจีนจำนวน 300 คน โดยใช้แบบสอบถามร่วมกับการถ่ายภาพดิจิทัล พบความชุกของภาวะไหล่ทั้งสองข้างไม่เท่ากันถึง 36% และพบภาวะคอกยื่น (forward head posture) ได้ถึง 25% โดยพบว่าการทรงท่าขณะยืน (posture) มีความสัมพันธ์กับการใช้ชีวิตประจำวันในเด็ก ซึ่งในวัยเรียนจะมีความสัมพันธ์กับลักษณะนิสัยในการสพายกระเปาะและน้ำหนักกระเปาะ แต่การศึกษาในครั้งนี้พบว่านักเรียนส่วนใหญ่สพายกระเปาะสองข้างและน้ำหนักกระเปาะของเด็กนักเรียนมีค่าน้อยกว่า 10% ของน้ำหนักตัว ซึ่งไม่มากพอที่ทำให้เกิดความไม่สมดุลของกล้ามเนื้อทั้งสองฝั่งของร่างกายจนส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนท่าทางขณะยืนได้ จากผลการศึกษาในครั้งนี้แม้ปัจจัยด้านน้ำหนักกระเปาะ ลักษณะการสพายกระเปาะ และการทรงท่าขณะยืนไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะกระดูกสันหลังคด ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้อาจเป็นประโยชน์ต่อการตรวจพบภาวะกระดูกสันหลังตั้งแต่แรกเริ่มและวางแผนการดูแลเพื่อป้องกันไม่ให้มุมมองศาการคดของกระดูกสันหลังเพิ่มมากขึ้น การศึกษาในครั้งนี้มีข้อจำกัด เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้คัดกรองภาวะกระดูกสันหลังคดโดยใช้ scoliometer ยังไม่สามารถคัดกรองโดยวิธีมาตรฐานจากภาพถ่ายรังสีและวัดมุม cobb นอกจากนี้พบว่าเด็กนักเรียนทำการเก็บหนังสือไว้ใต้โต๊ะนักเรียน และการศึกษาไม่ได้ศึกษาถึงระยะเวลาที่ใช้ในการสพายกระเปาะซึ่งอาจส่งผลต่อการทำงานของกล้ามเนื้อหลังได้เช่นกัน จึงไม่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของน้ำหนักกระเปาะที่เด็กนักเรียนสพายจริงที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะกระดูกสันหลังคดได้ ทำให้ไม่สามารถสรุปได้ว่าน้ำหนักกระเปาะและลักษณะการสพายกระเปาะของนักเรียนที่ใช้เรียนมีผลต่อการเกิดภาวะกระดูกสันหลังคดหรือไม่

เอกสารอ้างอิง

- รุ่งทิพย์ ดวงแก้ว, วรวิชัย ลิ้มเจริญสุข, ปณิตกา อินอุตร, ผกามาศ บุญเรือง. (2016). การศึกษาความชุกและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางกายและการมีกระดูกสันหลังคดชนิดไม่ทราบสาเหตุในเด็กนักเรียนช่วงอายุระหว่าง 10-15 ปี ในเขตเทศบาลท่าโขลง จังหวัดปทุมธานี. *Thai Journal of Physical Therapy*, 38(3), 114–127.
- Chatchatree J, Harnphadungkij K, Tosayanonda O. (1996). Prevalence of idiopathic scoliosis in Thai student age 10-16 years. *ASEAN Journal of Rehabilitation Medicine*, 6(1), 43–46.
- Cheng, J. C., Castelein, R. M., Chu, W. C., Danielsson, A. J., Dobbs, M. B., Grivas, T. B., Gurnett, C. A., Luk, K. D., Moreau, A., Newton, P. O., Stokes, I. A., Weinstein, S. L., & Burwell, R. G. (2015). Adolescent idiopathic scoliosis. *Nature Reviews Disease Primers*, 1(1), 15030.
- Cho, C.-Y. (2008). Survey of faulty postures and associated factors among Chinese adolescents. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 31(3), 224–229.
- Coelho, D. M., Bonagamba, G. H., & Oliveira, A. S. (2013). Scoliometer measurements of patients with idiopathic scoliosis. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 17(2), 179–184.
- Çolak, T. K., Apti, A., Dereli, E. E., Özdiñçler, A. R., & Çolak, i. (2015). Scoliosis screening results of primary school students (11-15 years old group) in the west side of Istanbul. *Journal of Physical Therapy Science*, 27(9), 2797–2801.
- Devroey, C., Jonkers, I., de Becker, A., Lenaerts, G., & Spaepen, A. (2007). Evaluation of the effect of backpack load and position during standing and walking using biomechanical, physiological and subjective measures. *Ergonomics*, 50(5), 728–742.
- Drzal-Grabiec, J., Snela, S., Rachwał, M., Podgórska, J., & Rykala, J. (2015). Effects of carrying a backpack in an asymmetrical manner on the asymmetries of the trunk and parameters defining lateral flexion of the spine. *Human Factors*, 57(2), 218–226.
- Erawan, T., Wahjuni, C. U., & Hargono, R. (2017). Types and load of backpack used by students and scoliosis cases in elementary students. *Dama International Journal of Researchers*, 2(6), 10–14.
- Hong, Y., & Cheung, C.-K. (2003). Gait and posture responses to backpack load during level walking in children. *Gait & Posture*, 17(1), 28–33.
- Konieczny, M. R., Senyurt, H., & Krauspe, R. (2013). Epidemiology of adolescent idiopathic scoliosis. *Journal of Children's Orthopaedics*, 7(1), 3–9.

- Kunakornsawat, S., Popan, N., Piyaskulkaew, C., Pruttikul, P., Pluemvitayaporn, T., & Kittithamvongs, P. (2017). Prevalence of idiopathic scoliosis in Thai female students aged 11-13 years. *Journal of the Medical Association of Thailand, 100*(5), 533.
- Muminagic, S., Bisanovic, S., Mehic, S., & Sivic, S. (2012). Way of life as emphasizing factors in the progression of idiopathic scoliosis in adolescence era. *Materia Socio-Medica, 24*(3), 182–185.
- Nery, L. S., Halpern, R., Nery, P. C., Nehme, K. P., & Stein, A. T. (2010). Prevalence of scoliosis among school students in a town in southern Brazil. *São Paulo medical journal, 128*(2), 69–73.
- Schlösser, T. P. C., Colo, D., & Castelein, R. M. (2015). Etiology and pathogenesis of adolescent idiopathic scoliosis. *Adolescent Idiopathic Scoliosis, 27*(1), 2–8.
- Tinazci, C., & Emiroglu, O. (2009). Physical fitness of rural children compared with urban children in North Cyprus: A normative study. *Journal of Physical Activity & Health, 6*(1), 88–92.
- Yi-Lang Chen, Y.-C. M. (2018). Effects of backpack load and position on body strains in male schoolchildren while walking. *PLoS One, 13*(3), e0193648.
- Yong, F., Wong, H.-K., & Chow, K.-Y. (2009). Prevalence of adolescent idiopathic scoliosis among female school children in Singapore. *Annals of the Academy of Medicine, Singapore, 38*(12), 1056–1063.
- Zhang, J., Lou, E., Shi, X., Wang, Y., Hill, D. L., Raso, J. V., Le, L. H., & Lv, L. (2010). A computer-aided Cobb angle measurement method and its reliability. *Journal of Spinal Disorders & Techniques, 23*(6), 383–387.
- Zurita Ortega, F., Fernández Sánchez, M., Fernández García, R., Jiménez Schyke, C. E., & Zaleta Morales, L. (2014). Predictors of scoliosis in school-aged children. *Gaceta medica de Mexico, 150*(6), 533–539.