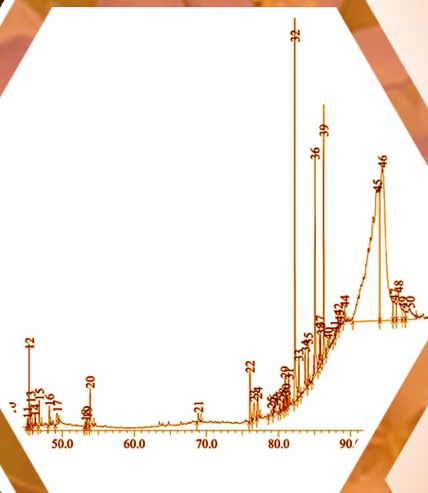




JAHS

วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University

ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2567
Volume 9 No.1 January - June 2024



E-ISSN 2730-1907

TCI (กลุ่มที่ 2) สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
Thai - Journal Citation Index Centre

บทบรรณาธิการ

วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ดำเนินการตีพิมพ์บทความทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและด้านสาธารณสุขอย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมความเข้มแข็งทางวิชาการ และเผยแพร่ผลงานอันเป็นประโยชน์เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป ซึ่งวารสารปีที่ 9 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม – มิถุนายน 2567 นี้ ได้รวบรวมบทความวิจัย (research articles) จากหลากหลายมิติไว้อย่างน่าสนใจ จำนวน 6 เรื่อง คือ 1) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์ในเขตตำบลโนนก่อ อำเภอสิริรินทร จังหวัดอุบลราชธานี 2) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนนของพนักงานขับรถพยาบาลในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา 3) ประสิทธิภาพของน้ำมันเหลืองวิสาหกิจชุมชนอำรงกาญจน์ นวดบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ 4) พฤกษเคมีวิเคราะห์และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดเมทานอลจากใบสอ่งฟ้า 5) โปรแกรมการพัฒนาการเกษตรครัวเรือนและชุมชน เพื่อสร้างเสริมสุขภาวะและพฤติกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษในครัวเรือน ตำบลน้ำคำ อำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ 6) การพัฒนาเครือข่ายและสร้างการมีส่วนร่วมภาคประชาชนในการช่วยลด ละ เลิกบุหรี่ยุคผู้สูบบุหรี่ และศึกษาประสิทธิผลของการนวดไทยในการลดความเครียดของผู้เลิกบุหรี่ยุคที่มารับบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชวน อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ

ความสำเร็จของวารสารของเราขึ้นอยู่กับจำนวนของบทความที่มีคุณภาพที่ส่งมาเพื่อรับการตรวจสอบ วิเคราะห์วิจารณ์โดยตรงจากผู้เชี่ยวชาญในหลายสถาบันที่มีชื่อเสียง เป็นการเรียนรู้ที่มีคุณค่ายิ่ง ช่วยจัด ปรับ เสริมแต่ง ทำให้วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาประสบความสำเร็จ ทีมงานและข้าพเจ้าขอขอบคุณทุก ๆ บทความและทุกความร่วมมืออย่างเข้มแข็งต่อเนื่องมาตลอด อีกทั้งขอเสนอแนะที่สนับสนุนการทำงานของวารสาร ในขณะที่เรามุ่งมั่นที่จะทำให้วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทามีความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เป็นวารสารเป็นที่เชื่อถือได้มากที่สุดในกลุ่มวิชาการและวิชาชีพสุขภาพในระดับประเทศ และเตรียมความพร้อมเพื่อรับการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI ในระดับที่สูงขึ้นต่อไป พบกันใหม่ฉบับต่อไป



รองศาสตราจารย์ ดร.สมเดช รุ่งศรีสวัสดิ์

บรรณาธิการบริหาร

สารบัญ

บทความวิจัย	หน้า
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันภาวะ คลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์ในเขตตำบลโนนก่อ อำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี Associated Factor of Self-care Behavior of Pregnant Women to Prevent Preterm Birth among Nonkoh Subdistrict, Siridhorn District, Ubon Ratchathani Province นภาพร ห่วงสุขสกุล, วุฒิमान ห้วยทราย, จินดา คำแก้ว, สิริสุตา วงษ์ใหญ่, กิตติยา ศรีมาฤทธิ, ปิยาอร จวนชัยภูมิ, อุทุมพร ลาธลี Napaporn Houngsuksakul, Wuttichan Huaisai, Jinda Kamkaew, Sirisuda Wongyai, Kittiya Srimarit, Piyaon Jaunchaiyaphum, Utumporn latulee	1
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนน ของพนักงานขับรถพยาบาลในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา Factors Related to Road Safety Awareness of Ambulance Drivers in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province ธัญลักษณ์ พลสงฆ์, ลักษณา เหล่าเกียรติ Tanyaluk Polsong, Laksana Laokiat	15
ประสิทธิผลของน้ำมันเหลืองวิสาหกิจชุมชนอำรงกาญจน์ นวดบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ Effectiveness of Thamrongkan community enterprise yellow oil on relieving neck and shoulder pain ณัฐวรรณ วรพิสุทธีวงศ์, ณัฐสรัลพร ศิริสกุลสังขกร, ธนวัฒน์ สังข์นุ้ย, สุริยทิพย์ ประยูรพัฒน์ Natthawan Worapisuttiwong, Natsarunporn Sirisakungsangkakron Thanawut Sangnuy, Sureeyathip Prayunraput	31

สารบัญ

บทความวิจัย	หน้า
พฤกษเคมีวิเคราะห์และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ของสารสกัดเมทานอลจากใบส่องฟ้า Phytochemical analysis and antioxidant activities from the methanolic leaves extract of <i>Clausena harmandiana</i> (Pierre) Guillaumin รัชยาพร อโนราช, ปัญญาดา ปัญญาทิพย์, สุธิดา ดาถำ, พิมลวรรณ ศิริปรุ, เบญจมาศ บั้งทอง, จุฑามาศ รธา, เพลินทิพย์ ภูทองกั้ง, ขวลิต โยงรัมย์ Rutchayaporn Anorach, Panyada Panyatip, Suthida Datham, Pimolwan Siripru, Benjamat Bangthong, Juthamat Ratha, Ploenthip Puthongking, Chawalit Yongram	49
การพัฒนาเครือข่ายและสร้างการมีส่วนร่วมภาคประชาชนในการช่วยลด ละ เลิกบุหรี่ กลุ่มผู้สูบบุหรี่ และศึกษาประสิทธิผลของการนวดไทยในการลดความเครียด ของผู้เลิกบุหรี่ที่มารับบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชวน อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ The Community Networks Development and Study the Effectiveness of Traditional Thai Massage in Reducing Stress to Smoking Reduction and Smoking Cessation at Ban Chuan Tambon Health Promotion Hospital in Bamnet Narong District, Chaiyaphum Province ชุติมา เลิศอาวุธ, พงศ์มาดา ดามาพงษ์, พีรดา ดามาพงษ์, จุฑารัตน์ เสรีวัตร, เยาวนา วงษ์ไทยเจริญ Chutima Leardarewut, Pongmada Damapong, Peerada Damapong, Chutharat Saereewat, Yaowana Wongthajaroen	70

สารบัญ

บทความวิจัย	หน้า
โปรแกรมการพัฒนาการเกษตรครัวเรือนและชุมชน เพื่อสร้างเสริมสุขภาวะ และพฤติกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษในครัวเรือน ตำบลน้ำคำ อำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ The Applied development Agriculture Household and Community Program for Health Promoting and Pesticides Residue Free Vegetable Consumption Behavioral Namkham Sub – District, Muang Sisaket District Sisaket Province ธนะพัฒน์ ทักษิณทร์, ญัฐธิยา เกื้อทาน, วิพา ชุปวา, สุรชาติ กองสังข์, สุรีย์วรรณ สีลาดเลา Tanaprat Thuksin, Nuttiya Kuathan, Wipa Chuppawa, Surachat Kongsung, Sureewan Siladlao	81



วันที่รับบทความ : 15/01/2567
วันที่แก้ไขบทความ : 19/02/2567
วันที่ตอบรับบทความ : 21/02/2567

วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์ในเขตตำบลโนนก่อ อำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

นภาพร ห่วงสุขสกุล¹, วุฒิमान ห้วยทราย^{1*}, จินดา คำแก้ว¹, สิริสุตา วงษ์ใหญ่¹,
กิตติยา ศรีมาฤทธิ์¹, ปิยาอร จวนชัยภูมิ¹, อุทุมพร ลารสี²

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก¹

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปลาขาว²

E-mail: wuttichan@scphub.ac.th*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนด และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์ในเขตตำบลโนนก่อ อำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่างจำนวน 32 คน และมีอายุครรภ์ตั้งแต่ 16-24 สัปดาห์ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติสหสัมพันธ์สเปียร์แมน ผลจากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 26.75 ปี (S.D.=7.73) ระดับการศึกษาสูงสุดมัธยมศึกษา ร้อยละ 75.00 อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 59.38 มีฐานเวลาทำงาน 4 ชั่วโมงต่อวัน ฐานของรายได้ 10,000 บาท รายได้พอใช้จ่ายในครอบครัว ร้อยละ 62.50 การอยู่อาศัยส่วนใหญ่อยู่กับสามีและสมาชิกครอบครัวของตนเอง ร้อยละ 37.50 กิจวัตรประจำวันลดลง ร้อยละ 50.00 และการทำงานเหมือนเดิมเทียบกับก่อนตั้งครรภ์ ร้อยละ 65.63 พฤติกรรมการดูแลตนเองส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ร้อยละ 62.50 นอกจากนี้ อายุ และการสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงควรส่งเสริมนโยบายในการเตรียมความพร้อมในการมีบุตรเมื่อถึงวัยอันสมควร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการสนับสนุน ส่งเสริมหญิงตั้งครรภ์ ในด้านต่าง ๆ อาทิ การฝากครรภ์อย่างมีคุณภาพ รวมถึงสนับสนุนปัจจัยในการดูแลสุขภาพครรภ์จนถึงการคลอดอย่างปลอดภัย

คำสำคัญ : หญิงตั้งครรภ์, พฤติกรรมการดูแลตนเอง, ภาวะคลอดก่อนกำหนด

* ผู้ประพันธ์บรรณกิจ



Associated Factor of Self-care Behavior of Pregnant Women to Prevent Preterm Birth among Nonkoh Subdistrict, Siridhorn District, Ubon Ratchathani Province

Napaporn Houngsuksakul¹, Wuttichan Huaisai^{1*}, Jinda Kamkaew¹, Sirisuda Wongyai¹,
Kittiya Srimarit¹, Piyaon Jaunchaiyaphum¹, Utumporn latulee²

Sirindorhn college of public health Ubonratchathan, Prabromrajchanok institute¹

Plakhao health promoting hospital²

E-mail: wuttichan@scphub.ac.th*

ABSTRACT

The cross-sectional descriptive research aimed to investigate self-care behaviors and factors associated with self-care behaviors to preventing preterm birth among pregnant women in Non Ko Subdistrict, Sirindhorn District, Ubon Ratchathani Province. A group of 32 pregnant women who had a gestational age of 16-24 weeks. A questionnaire was used to collect data. The data was analyzed with descriptive statistics and the relation was examined with Spearman rank correlation statistics to examine the relationship. The findings showed that the sample group's average age was 26.75 years (SD=7.73), 75.00 percent of their highest education level was secondary school. 59.38 percent of their occupation was contract job, their median working time was 4 hours per day, and their income base was 10,000 baht. 62.50 percent of the population received sufficient income for family expenses. 37.50 percent lived with their spouse or their own family members. 50.00 percent decreased their daily activities. 65.63 percent still worked the same amount as before pregnancy. 62.50 percent had good level of self-care behaviors. Furthermore, Age and social support had strong relation with self-care behaviors to prevent preterm birth in pregnant women at a statistic significance level of 0.05. Therefore, policies should be promoted to prepare for having children when they reach the appropriate age, and related organizations should provide assistance and support to pregnant women in a variety of ways, including adequate prenatal care, supportive variables in pregnancy health care until a safe birth.

Keywords: pregnant women, self-care behaviors, Preterm birth

* Corresponding Author



บทนำ

การคลอดก่อนกำหนดเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีทั่วโลก ความไม่เท่าเทียมกันของอัตราการรอดชีวิตทั่วโลกนั้นรุนแรงมาก ในพื้นที่ที่มีรายได้น้อย ทารกครึ่งหนึ่งที่เกิดในหรือต่ำกว่า 32 สัปดาห์ (ก่อนกำหนด 2 เดือน) เสียชีวิตเนื่องจากขาดการดูแลที่เหมาะสม เช่น การให้ความอบอุ่น การสนับสนุนการให้นมบุตร และการดูแลขั้นพื้นฐานสำหรับการติดเชื้อและการหายใจลำบาก ในประเทศที่มีรายได้สูง ทารกเหล่านี้เกือบทั้งหมดรอดชีวิตได้ การใช้เทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสมในพื้นที่ที่มีรายได้น้อยปานกลางทำให้เกิดภาวะความพิการเพิ่มขึ้นในทารกคลอดก่อนกำหนดที่รอดชีวิตในช่วงทารกแรกเกิด¹ การคลอดก่อนกำหนดจะถูกวินิจฉัยโดยอาการทางคลินิกและการตรวจสุขภาพ ซึ่งรวมถึงการทำงานของมดลูกและการเปลี่ยนแปลงของมดลูกที่เจริญเต็มที่ของปากมดลูก ดังนั้น การคลอดก่อนกำหนดหมายถึงการหดตัวของมดลูกเป็นประจำ ซึ่งสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของปากมดลูกที่เริ่มก่อนอายุครรภ์ 37 สัปดาห์ การเคลื่อนไหวมดลูกเพียงอย่างเดียวอาจทำให้เข้าใจผิดได้เนื่องจากการคลอดผิดพลาดซึ่งเป็นการหดตัวของมดลูกเองตามธรรมชาติ ผู้หญิงบางคนที่คลอดก่อนกำหนดมีการหดตัวของมดลูกซึ่งเกิดจากการคลอดปลอม ทำให้เกิดความยากลำบากในการแยกแยะการคลอดจริงจากการคลอดปลอม การเปลี่ยนแปลงที่ปากมดลูกเจริญเต็มที่รวมถึงการลอกออกและการขยายตัว²

การคลอดก่อนกำหนดส่งผลให้ทารกแรกคลอดเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพพลภาพและเสียชีวิตหลังคลอด จากภาวะน้ำหนักแรกคลอดน้อยและอวัยวะต่าง ๆ ยังทำงานไม่สมบูรณ์³ ทารกในกลุ่มนี้มีโอกาสเป็นโรคได้มากกว่าทารกที่คลอดครบกำหนดประมาณ 7 เท่า ภาวะทั่วไป เช่น หายใจลำบาก อุนหภูมิน้ำตาลในเลือดต่ำ โรคติดเชื้อ เป็นต้น ซึ่งจะกล่าวถึงรายละเอียดเกี่ยวกับโรคเฉพาะในบทความต่อไป ความเจ็บป่วยนี้เกิดขึ้น ส่งผลให้ทารกต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ทารกที่เกิดก่อนระยะสุดท้ายต้องอยู่ในโรงพยาบาลหลังคลอดนานกว่าทารกที่ครบกำหนดประมาณ 2 ถึง 4 เท่า ได้รับการวินิจฉัยหรือรักษาโรคต่าง ๆ บ่อยขึ้น และต้องกลับมารักษาที่โรงพยาบาลบ่อยขึ้นด้วย และทารกกลุ่มนี้มีอัตราเสียชีวิตสูงกว่าทารกเกิดครบกำหนดประมาณ 3 ถึง 5 เท่า โดยความแตกต่างนี้สูงถึงเกือบ 6 เท่าในสัปดาห์แรกของชีวิต สาเหตุหลักของการเสียชีวิตเกิดจากความพิการรุนแรงตั้งแต่อยู่ในครรภ์ ภาวะพร่องออกซิเจนปริกำเนิด และภาวะหายใจล้มเหลว ซึ่งความแตกต่างของอัตราตายที่มากกว่าทารกเกิดครบกำหนดนี้ และแนวทางในการดูแลมารดาและอาจต่างกันตามความพร้อม ทารกกกลุ่มเสี่ยงนอกจากนี้ในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ เช่น โรงเรียนแพทย์ อาจมีความแตกต่างของอัตราตายที่เพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากระบบการส่งต่อในปัจจุบันทำให้มีจำนวนหญิงตั้งครรภ์และทารกกลุ่มเสี่ยงมากกว่าโรงพยาบาลทั่วไป โดยมีรายงานจากโรงพยาบาลสตติยภูมิในต่างประเทศพบมีอัตราตายของทารกเกิดก่อนกำหนดมากกว่าทารกเกิดครบกำหนดถึง 12 เท่า⁴



นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อมารดา ทำให้ต้องนอนรักษาในโรงพยาบาล เนื่องจากต้องรับการรักษาด้วยยาที่ยับยั้งการหดตัวของมดลูก ซึ่งมีผลข้างเคียงทำให้เกิดอาการใจสั่น มือสั่น คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ กระวนกระวาย แน่นหน้าอก หายใจไม่สุดและอาจรุนแรงมากจนเกิดภาวะน้ำคั่งในปอดได้⁵ นอกจากนี้ยังทำให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมีอาการไม่มั่นคง การรับรู้ลดลง หงุดหงิดง่าย เกิดความรู้สึกไม่แน่นอน มีความเครียดและวิตกกังวล บางรายอาจมีภาวะซึมเศร้า รู้สึกโดดเดี่ยวและเบื่อหน่าย รู้สึกขัดแย้งในบทบาทของตนเองที่ต้องพึ่งพาบุคคลอื่น ทำให้เกิดความรู้สึกด้อยคุณค่าในตนเอง⁶ จากสถิติขององค์การอนามัยโลก พบว่า ในปี พ.ศ. 2563 มีทารกคลอดก่อนกำหนดประมาณ 13.4 ล้านคนซึ่งมากกว่า 1 ใน 10 ทารกทั้งหมด และมีทารกประมาณ 900,000 คนเสียชีวิตในปี พ.ศ. 2562 จากภาวะแทรกซ้อนของการคลอดก่อนกำหนด¹ รายงานเกี่ยวกับการคลอดก่อนกำหนดในประเทศไทย พบว่าค่ารักษาพยาบาลสำหรับทารกคลอดก่อนกำหนดที่มีภาวะแทรกซ้อน 1 ราย ประมาณ 175,000 บาท และประมาณค่ารักษาพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนดทั้งประเทศใน 1 ปี ประมาณ 1,992 ล้านบาท ทั้งนี้ยังไม่รวมค่าใช้จ่ายทางด้านครอบครัว เช่น ค่าเดินทางมารับการรักษาพยาบาลหรือเฝ้าไข้ การต้องหยุดงานของคนในครอบครัวและญาตินอกจากนี้ยังมีรายงานภาวะเครียดซึมเศร้าของคนในครอบครัวทารกแรกเกิดคลอดก่อนกำหนดด้วย ดังนั้นการคลอดก่อนกำหนดจึงเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญที่มีผลกระทบเป็นวงกว้าง⁷ จากรายงานศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและ

การสื่อสาร พบว่า หญิงไทยมากกว่า 1 ใน 10 มีภาวะการคลอดก่อนกำหนดในปีงบประมาณ 2563 ถึง 2565 โดยมีร้อยละของการคลอดก่อนกำหนดอยู่ที่ 12.38, 12.47, และ 11.61 นอกจากนี้ยังพบว่า เขตสุขภาพที่ 10 มีร้อยละการคลอดก่อนกำหนดมากที่สุดอันดับ 1 ใน 3 ของทุกปี โดยปีงบประมาณ 2563 มีร้อยละการคลอดก่อนกำหนด 19.72 เป็นอันดับที่ 2 รองจากเขตสุขภาพที่ 3 ที่มีร้อยละ 26.75 และในปีถัดมาปีงบประมาณ 2564 มีร้อยละการคลอดก่อนกำหนด 20.77 เป็นอันดับที่ 2 รองจากเขตสุขภาพที่ 3 ที่มีร้อยละ 25.65 และในปีงบประมาณ 2565 มีร้อยละการคลอดก่อนกำหนด 19.72 เป็นอันดับที่ 3 รองจากเขตสุขภาพที่ 3 และ 13 ที่มีร้อยละ 23.50 และ 18.22 ซึ่งจะเห็นได้ว่าเขตสุขภาพที่ 10 ยังคงมีร้อยละการคลอดก่อนกำหนดที่สูงกว่ากว่าในระดับประเทศในทุก ๆ ปี⁸

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนดมีทั้งที่ปรับเปลี่ยนได้ เช่น การสูบบุหรี่ การใช้สารเสพติด ระยะห่างของการตั้งครรภ์ การไม่เอาใจใส่ดูแลครรภ์ และการทำงานหนักเกินไป เป็นต้น และปัจจัยเสี่ยงที่ปรับเปลี่ยนได้ยากหรือไม่ได้เลย เช่น การมีประวัติไม่พึงประสงค์เกี่ยวกับการคลอดก่อนกำหนด การแท้งในไตรมาสที่ 2 เชื้อชาติ การตั้งครรภ์วัยรุ่น ดัชนีมวลกายความยาวของปากมดลูก รวมไปถึงการที่ทารกพิการหรือเจริญเติบโตช้าในครรภ์ เป็นต้น⁷ The American College of Obstetricians and Gynecologists ได้ให้แนวทางการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด โดยแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ การป้องกันระดับปฐมภูมิ (primary prevention) เป็นขั้น



การปฏิบัติเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดการคลอดก่อนกำหนดในสตรีตั้งครรภ์ที่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และการป้องกันระดับทุติยภูมิ (secondary prevention) เป็นการปฏิบัติเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดในสตรีที่มีอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดแล้ว โดยมีเป้าหมายเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการหดตัวของมดลูกและมีการเปิดช่องปากมดลูกมีวัตถุประสงค์เพื่อลดอัตราการตายและอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงในทารกที่จะคลอดก่อนกำหนด⁶

จากการบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยเห็นว่าปัญหาการคลอดก่อนกำหนดยังคงเป็นอีกหนึ่งปัญหาสำคัญที่ควรให้ความสนใจในการป้องกันการคลอดที่ไม่พึงประสงค์ ซึ่งมีหลายปัจจัยที่เกิดจากพฤติกรรมของหญิงตั้งครรภ์ที่สามารถป้องกันได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์ในเขตตำบลโนนก่อ อำเภอสิรินคร จังหวัดอุบลราชธานี ผลจากการศึกษาจะถูกนำไปเป็นแนวทางในการสร้างเสริมพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของหญิงตั้งครรภ์ในการป้องกันระดับปฐมภูมิ เพื่อลดปัญหาการคลอดก่อนกำหนดอันจะเป็นผลให้เกิดความเจ็บป่วย ทุพลาภาพ หรืออาจถึงขั้นสูญเสียทารก

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดของหญิง

ตั้งครรภ์ในเขตตำบลโนนก่อ อำเภอสิรินคร จังหวัดอุบลราชธานี

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์ในเขตตำบลโนนก่อ อำเภอสิรินคร จังหวัดอุบลราชธานี

ระเบียบวิธีการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง (Cross-sectional Descriptive Studies) โดยได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี เลขที่การรับรอง SCPHUB IO16/2566 วันที่รับรอง 30 กันยายน 2566

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ใช้การเลือกแบบเฉพาะเจาะจง สตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนก่อ อำเภอสิรินคร จังหวัดอุบลราชธานี ระหว่างเดือนตุลาคม – เดือนธันวาคม 2566 และเป็นเครือข่ายการดำเนินงานขับเคลื่อนการเฝ้าระวังป้องกันการคลอดก่อนกำหนดในสตรีตั้งครรภ์จำนวน 32 คน โดยกำหนดอายุครรภ์ตั้งแต่ 16-24 สัปดาห์ และยินดีเข้าร่วมกิจกรรม

เครื่องมือการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือวิจัย คือ ใช้แบบสอบถามที่พัฒนามาจากแบบสอบถามปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่ประสบความสำเร็จ



ในการยับยั้งการเจ็บคลอตก่อนกำหนด ของอัสเม จารู⁹ แบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็นข้อความแบบเลือกตอบ และเติมคำจำนวน 18 ข้อ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ความเพียงพอของรายได้ ลักษณะครอบครัว จำนวนบุตรหลานที่ต้องรับผิดชอบ การทำงานในชีวิตประจำวันขณะตั้งครรภ์ กิจวัตรประจำวัน และการทำงานเมื่อเทียบกับก่อนตั้งครรภ์ ข้อมูลการตั้งครรภ์และการคลอด ได้แก่ อายุครรภ์ขณะมีภาวะเจ็บครรภ์คลอตก่อนกำหนด ลำดับการตั้งครรภ์ ประวัติการฝากครรภ์ ความผิดปกติของครรภ์ก่อน ประวัติการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ประวัติชีวิตขณะตั้งครรภ์ และการได้รับยาที่ยับยั้งการหดตัวของมดลูก

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด มีลักษณะข้อความแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก คือใช่ กับไม่ใช่ จำนวน 13 ข้อ แบ่งเป็นข้อความเชิงบวก 8 ข้อ และเชิงลบ 5 ข้อ แผลผลตามแนวคิดของ Bloom¹⁰ แบ่งเป็น 3 ระดับคือ ความรู้ต่ำ (0-7 คะแนน), ความรู้ปานกลาง (8-10 คะแนน), ความรู้สูง (11-13 คะแนน)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ภาวะเจ็บครรภ์คลอตก่อนกำหนด เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 30 ข้อ ซึ่งเป็นข้อความเชิงบวก 17 ข้อ และเป็นข้อความเชิงลบ 13 ข้อ แผลผลตามแนวคิดของ Best¹¹ แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ การรับรู้ต่ำ (คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 2.00), การรับรู้ปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.01 - 3.00), การรับรู้มาก (คะแนนเฉลี่ย 3.01 - 4.00)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 30 ข้อ ซึ่งเป็นข้อความเชิงบวก 17 ข้อ และเป็นข้อความเชิงลบ 13 ข้อ แผลผลตามแนวคิดของ Best¹¹ แบ่งเป็น 3 ระดับคือ การสนับสนุนทางสังคมน้อย (คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 2.00), การสนับสนุนทางสังคมปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.01 - 3.00), การสนับสนุนทางสังคมมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.01 - 4.00)

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามแรงจูงใจด้านสุขภาพ เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 8 ข้อ ซึ่งเป็นข้อความเชิงบวก 7 ข้อ และเป็นข้อความเชิงลบ 1 ข้อ แผลผลตามแนวคิดของ Best¹¹ แบ่งเป็น 3 ระดับคือ มีแรงจูงใจด้านสุขภาพน้อย (คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 2.00), มีแรงจูงใจด้านสุขภาพปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.01 - 3.00), มีแรงจูงใจด้านสุขภาพมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.01 - 4.00)

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันการเจ็บครรภ์คลอตก่อนกำหนด เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติค่อนข้างบ่อย ปฏิบัติน้อย และไม่เคยปฏิบัติ จำนวน 31 ข้อ ซึ่งเป็นพฤติกรรมเชิงบวก 21 ข้อ และเป็นพฤติกรรมเชิงลบ 10 ข้อ โดยแผลผลเป็นดังนี้ แผลผลตามแนวคิดของ Best¹¹ แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ พฤติกรรมการดูแลตนเองควรปรับปรุง (คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 2.00), พฤติกรรมการดูแลตนเองพอใช้ (คะแนนเฉลี่ย 2.01 - 3.00), พฤติกรรมการดูแลตนเองดี (คะแนนเฉลี่ย 3.01 - 4.00)



4. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

4.1 นำเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย เสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ทำการปรับปรุงเครื่องมือตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4.2 หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item - Objective Congruence: IOC) ของแบบสัมภาษณ์ได้ค่าความเที่ยงตรงของข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.98

4.3 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ในพื้นที่ที่มีคุณลักษณะของประชากรที่คล้ายคลึงกับพื้นที่วิจัย จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.892

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

5.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะประชากร ใช้ในการแจกแจงข้อมูลการตอบแบบสัมภาษณ์ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ใช้สถิติ spearman rank correlation

ผลการวิจัย

จากการศึกษา ได้ผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่า หญิงมีครรภ์มีอายุเฉลี่ย 26.75 ปี (S.D.=7.73) ส่วนใหญ่ระดับการศึกษาสูงสุดมัธยมศึกษา ร้อยละ 75.00 อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 59.38 มีฐานฐานเวลาทำงาน 4 ชั่วโมงต่อวัน (IQR = 8) ด้าน มีฐานฐานของรายได้ 10,000 บาท (IQR = 3,000) ส่วนใหญ่พอใช้จ่ายในครอบครัว ร้อยละ 62.50 การอยู่อาศัยส่วนใหญ่อยู่กับสามีและสมาชิกครอบครัวของตนเอง ร้อยละ 37.50 กิจวัตรประจำวันลดลง ร้อยละ 50.00 และการทำงานเหมือนเดิมเทียบกับก่อนตั้งครรภ์ ร้อยละ 65.63 ดังแสดงในตารางที่ 1

ข้อมูลการตั้งครรภ์และการคลอด ส่วนใหญ่เป็นครรภ์แรก ร้อยละ 40.63 มีประวัติการฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์ ร้อยละ 81.25 ไม่มีความผิดปกติของครรภ์ก่อน ร้อยละ 81.25 ไม่มีประวัติซีดขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ 90.63 ไม่ได้รับยาขับยั้งการหดตัวของมดลูก ร้อยละ 93.75 และกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่มีประวัติการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะและการติดเชื้อในระบบอื่น ๆ ดังแสดงในตารางที่ 2



ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนก่อ อำเภอสีรินธร จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 32 คน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี) Mean = 26.75, S.D. = 7.72, Max = 43, Min = 15		
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	4	12.50
มัธยมศึกษา	24	75.00
อาชีวศึกษา(ปวช./ปวส.)	3	9.38
ปริญญาตรี	1	3.12
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	7	21.88
รับจ้างทั่วไป	19	59.37
ค้าขาย	2	6.25
อื่น ๆ	4	12.50
ระยะเวลาการทำงานต่อวัน (ชั่วโมง) Mean=4.00, S.D.=3.302, Median= 4, IQR= 8, Max= 10, Min= 0		
รายได้ครอบครัว (บาท) Mean=9,843.75, S.D.=4,698.03, Median=10,000, IQR=3,000, Max=25,000, Min=5,000		
ความเพียงพอของรายได้		
มีเงินเหลือเก็บ	1	3.13
พอใช้จ่ายในครอบครัว	20	62.50
ไม่พอใช้	11	34.37
การอยู่อาศัย		
อยู่กับสามี	9	28.12
อยู่กับสามีและสมาชิกครอบครัวสามี	11	34.38
อยู่กับสามีและสมาชิกครอบครัวตนเอง	12	37.50
กิจกรรมประจำวันเมื่อเทียบกับก่อนตั้งครรภ์		
เหมือนเดิม	11	34.38
ลดลง	16	50.00
เพิ่มขึ้น	5	15.62



ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
การทำงานเมื่อเทียบกับก่อนตั้งครรภ์		
ทำงานเดิม	21	65.62
มีการเปลี่ยนงาน	11	34.38

ตารางที่ 2 ประวัติการตั้งครรภ์ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนก่อ อำเภอสิรินคร จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 32 คน

ประวัติ	จำนวน	ร้อยละ
ลำดับการตั้งครรภ์		
ครรภ์แรก	13	40.63
ครรภ์ที่ 2	7	22.87
ครรภ์ที่ 3	10	31.25
ครรภ์ที่ 4 ขึ้นไป	2	6.25
การฝากครรภ์		
ครบตามเกณฑ์	26	81.25
ไม่ครบตามเกณฑ์	5	15.62
ไม่ได้ฝากครรภ์	1	3.13
ความผิดปกติของครรภ์ก่อน		
ไม่มี	26	81.25
แท้ง	3	9.38
ผ่าคลอด	3	9.38
การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะขณะตั้งครรภ์ปัจจุบัน		
มี	-	-
ไม่มี	32	100.00
การติดเชื้อในระบบอื่น ๆ ขณะตั้งครรภ์ปัจจุบัน		
มี	-	-
ไม่มี	32	100.00



ประวัติ	จำนวน	ร้อยละ
การชี้ขณะตั้งครรภ์ปัจจุบัน		
มี	3	9.38
ไม่มี	29	91.62
การรักษาด้วยยายับยั้งการหดตัวของมดลูก		
ได้รับ	2	6.25
ไม่ได้รับ	30	93.75

2. พฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์ในเขตตำบลโนนก่อ อำเภอสิรินคร จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า หญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมฯ อยู่ในระดับดี ร้อยละ 62.50 รองลงมาคือ มีพฤติกรรมฯ อยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 37.50 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 พฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนก่อ อำเภอสิรินคร จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 32 คน

ระดับพฤติกรรม	จำนวน	ร้อยละ
พฤติกรรมการดูแลตนเองพอใช้ (คะแนน 2.01 - 3.00)	12	37.50
พฤติกรรมการดูแลตนเองดี (คะแนน 3.01 - 4.00)	20	62.50

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์ในเขตตำบลโนนก่อ อำเภอสิรินคร จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า อายุ และการสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ในส่วนของรายได้ ระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ความรู้เกี่ยวกับการเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด การรับรู้ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และแรงจูงใจด้านสุขภาพ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองฯ ดังแสดงในตารางที่ 4



ตารางที่ 4 แสดงค่าทางสถิติความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีกับพฤติกรรมการดูแลตนเองหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนก่อ อำเภอสิรินคร จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 32 คน

ตัวแปร	r_s	p-value
อายุ	.483	.005*
รายได้	-.176	.336
ระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน	-.034	.852
ความรู้เกี่ยวกับการเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด	.296	.100
การรับรู้ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด	.295	.101
การสนับสนุนทางสังคม	.381	.032*
แรงจูงใจด้านสุขภาพ	.336	.060

*มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value < 0.05

สรุปและอภิปรายผล

หญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดอยู่ในระดับดี สะท้อนให้เห็นว่าหญิงตั้งครรภ์จะให้ความสำคัญกับการตั้งครรภ์เป็นอย่างมากส่งผลให้เกิดการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องตามมาด้วย โดยเมื่อพิจารณารายข้อจะเห็นว่าพฤติกรรมที่ปฏิบัติมากที่สุด คือ การฝากครรภ์ตามกำหนด รองลงมาคือ ไม่สูบบุหรี่ เสพสารเสพติด หรือดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ส่วนพฤติกรรมที่ปฏิบัติได้น้อยที่สุดคือ เมื่อมีเรื่องไม่สบายใจ จะทำให้จิตใจสงบด้วยการสวดมนต์ หรืออธิษฐาน อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เข้ารับการฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์ จึงทำให้มีความรู้ การรับรู้ เกี่ยวกับการดูแลตนเองในขณะมีครรภ์ รวมถึงกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดอาศัยอยู่กับสามี ซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลสตรีตั้งครรภ์ โดยสามีให้ความ

ช่วยเหลือสตรีตั้งครรภ์ทำให้สตรีตั้งครรภ์มีกำลังใจในการดูแลตนเอง ซึ่งสิ่งเหล่านี้ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่เหมาะสมของกลุ่มตัวอย่าง สอดคล้องกับการศึกษาของศลาชนันท์ หงส์สวัสดิ์¹² ที่ทำการศึกษายปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์ จังหวัดราชบุรี พบว่ากลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดครบกำหนดและคลอดไม่เกิน 6 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดโดยรวมอยู่ในระดับดี

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์ในเขตตำบลโนนก่อ อำเภอสิรินคร จังหวัดอุบลราชธานี ได้แก่

อายุ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนด



กล่าวคือหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุมากขึ้นจะมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดที่ดีขึ้น อาจเนื่องมาจากเมื่อมีอายุมากขึ้นจะทำให้มีภูมิภาวะทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมเพิ่มมากขึ้น ทำให้สามารถพิจารณาไตร่ตรอง และสามารถตัดสินใจในการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ อัจฉโรบล แสงประเสริฐ¹³ ที่ได้ทำการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการปรับตัวของสตรีที่มีภาวะแทรกซ้อนในระยะตั้งครรภ์ ซึ่งพบว่าอายุของสตรีตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการปรับตัวของสตรีที่มีภาวะแทรกซ้อนในระยะตั้งครรภ์

การสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนด กล่าวคือหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว ญาติ มิตร รวมไปถึงบุคลากรทางการแพทย์ จะทำให้มีพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดที่ดีขึ้น อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดอาศัยอยู่กับสามี และเกือบครึ่งอยู่ร่วมกับครอบครัวตนเอง ซึ่งบุคคลเหล่านี้มีส่วนช่วยอย่างมาก เช่น ในการคอยรับฟังปัญหา ให้กำลังใจเมื่อไม่สบายใจ คอยให้กำลังใจในการประคับประคองการตั้งครรภ์ให้ดำเนินไปจนครบกำหนดคลอด อยู่ช่วยจัดหาอาหารที่มีประโยชน์ หารับประทานครบ 3 มื้อ และคอยช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวัน นอกจากนี้ การได้รับข้อมูลข่าวสารจากบุคลากรทางสุขภาพเกี่ยวกับการดูแลตนเอง เพื่อป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

จากบุคลากรทางสุขภาพเป็นประจำ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้รับการนัดติดตามอาการที่โรงพยาบาลถึงขึ้น ก็ช่วยให้หญิงตั้งครรภ์สามารถปฏิบัติตัวที่ถูกต้องได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อัสมะ จารู และคณะ¹⁴ ที่ได้ทำการศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่ประสบความสำเร็จในการยับยั้งการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด พบว่าการสนับสนุนทางสังคมสามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ได้ อาทิทยา แก้วน้อย และคณะ¹⁵ ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและอายุครรภ์เมื่อคลอดของสตรีตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด ที่พบว่าการสนับสนุนจากสามีและการสนับสนุนจากพยาบาลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของสตรีที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าหญิงตั้งครรภ์ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยมีพฤติกรรมในระดับดี และปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ได้แก่ อายุ และการสนับสนุนทางสังคม ดังนั้นจึงควรส่งเสริมนโยบายในการเตรียมความพร้อมในการมีบุตรเมื่อถึงวัยอันสมควร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการสนับสนุนส่งเสริมหญิงตั้งครรภ์ ในด้านต่าง ๆ อาทิ การฝากครรภ์ คุณภาพ รวมถึงสนับสนุนปัจจัยในการดูแลสุขภาพครรภ์จนถึงการคลอดอย่างปลอดภัย

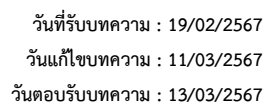


เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Preterm birth [internet]. [cite 2023 May 10]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
2. Sameshima H. Definition and Diagnosis of Preterm Labor. In: Sameshima, H. (eds) Preterm Labor and Delivery. Comprehensive Gynecology and Obstetrics. Springer, Singapore 2020.
3. Roberts D, Brown J, Medley N, Dalziel SR. Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth. Cochrane Database Syst Rev.2017.
4. กรมการแพทย์. Thailand Medical Services Profile 2011-2014 (การแพทย์ไทย 2554-2557) First Edition. นนทบุรี: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2557.
5. อีระ ทองสง. สูติศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 6. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2564.
6. Management of preterm labor. Practice Bulletin No. 171. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol 2016; 128:e155-64. DOI: 10.1097/AOG.0000000000001711
7. สุรศักดิ์ จันทรวงอธรรม, พจนีย์ ผดุงเกียรติวัฒนา, ลัทธิพร พัฒนาวิจารณ และพุทธร ทองพั่งกรมการแพทย์. บทที่ 9 การป้องกันทารกคลอดก่อนกำหนด. ใน: กรมการแพทย์ Thailand Medical Services Profile 2015 – 2018 (การแพทย์ไทย 2558-2561) (second edition). นนทบุรี: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2562.
8. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. ร้อยละหญิงไทยคลอดก่อนกำหนดในปีงบประมาณ [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 8 สิงหาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?cat_id=1ed90bc32310b503b7ca9b32af425ae5&id=ecdbfc8b4725386c34623ce99f0f4b8d.
9. อัสมะ จารู. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่ประสบความสำเร็จในการยับยั้งการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2561.
10. Bloom. Mastery learning: UCLA – CSEIP Evaluation. Los Angeles: University of California at Los Angeles; 1968.



11. Best J. and Kahn J. Research in education. 7th ed. New Delhi; Prentice Hall of India private limited; 1995.
12. ศลาชนันท์ หงส์สวัสดิ์. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์ จังหวัดราชบุรี. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา 2566;8:822-33.
13. อัจฉโรบล แสงประเสริฐ และสุดกัญญา ปานเจริญ. ปัจจัยส่วนบุคคลที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการปรับตัวของสตรีที่มีภาวะแทรกซ้อนในระยะตั้งครรภ์. วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ 2564;6:396-409.
14. อัสมะ จารู วรางคณา ชัชเวช และสุรีย์พร กฤษเจริญ. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่ประสบความสำเร็จในการยับยั้งการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์ 2562;39:79-92.
15. อาทิตยา แก้วน้อย, ศรีสมร ภูมณสกุล, และสายลม เกิดประเสริฐ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและอายุครรภ์เมื่อคลอดของสตรีตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางการพยาบาล 2561;24:264-78.



สัญลักษณ์ พลสงฆ์¹, ลักษณะ เหล่าเกียรติ^{2*}

รองศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์²

E-mail: laksana.laokiat@gmail.com*

การตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนนเป็นส่วนหนึ่งของภาวะทางจิตใจที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกรู้สึก ผู้ขับรถต้องมีความรู้และประสบการณ์ นำมาซึ่งความต้องการให้เกิดความปลอดภัยทางถนนทั้งต่อตนเอง และผู้ร่วมใช้รถใช้ถนน รูปแบบการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระดับ การตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนนของพนักงานขับรถพยาบาล และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับ การตระหนักรู้ กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานขับรถพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุขในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 82 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับการตระหนักรู้ด้วยการทดสอบ Fisher's exact ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ผลการศึกษา พบว่า พนักงานขับรถพยาบาลทั้งหมดเป็นเพศชาย มีอายุ เฉลี่ย 41 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา ผ่านการอบรมหลักสูตรพนักงานขับรถบริการการแพทย์ และ เลือกใช้เส้นทางที่ใช้เวลาสั้นที่สุดในการนำส่งผู้ป่วย ระดับความรู้เกี่ยวกับการขับรถพยาบาลอย่างปลอดภัยอยู่ใน ระดับสูง ($\bar{X} = 19.6$, S.D. = 1.7) มีระดับความตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนนอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 80.0$, S.D. = 8.66) โดยพบว่า ระดับการศึกษา ($p = 0.046$) ระดับความรู้เกี่ยวกับการขับรถพยาบาลอย่างปลอดภัย ($p = 0.000$) การตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของรถพยาบาล ($p = 0.043$) เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ ต่อระดับการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนนของพนักงานขับรถพยาบาล ข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ ในการนำไปใช้ออกแบบแผนการให้ความรู้ และส่งเสริมทักษะต่าง ๆ รวมถึงแนวปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยทางถนน ที่เหมาะสมกับพนักงานขับรถพยาบาล ซึ่งเป็นอีกช่องทางในการสร้างความตระหนัก รู้ถึงความปลอดภัยทางถนน ที่สามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุทางถนนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : การตระหนักรู้, ความปลอดภัยทางถนน, พนักงานขับรถ, รถพยาบาล

* ผู้ประพันธ์บรรณกิจ



Factors Related to Road Safety Awareness of Ambulance Drivers in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province

Tanyaluk Polsong¹, Laksana Laokiat^{2*}

Master student Faculty of Public Health Thammasat University¹

Associate Professor Faculty of Public Health Thammasat University²

E-mail: laksana.laokiat@gmail.com*

ABSTRACT

Road safety awareness is a state of mind that involves feelings of the drivers. The driver's knowledge and experiences lead to road safety for both oneself and those who use the road. The descriptive cross-sectional study was conducted among 82 ambulance drivers affiliated with the Ministry of Public Health in Phra Nakhon Si Ayutthaya province and aimed to assess the road safety awareness level and related factors among ambulance drivers. Data were collected through questionnaires, and a comparative analysis using descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation, was performed. Factors related to the level of awareness were analyzed using Fisher's exact test at the significance level of 0.05. The results of the study were all ambulance drivers were male, with an average age of 41 years. The majority had completed high school, had received emergency medical service training for ambulance drivers and had chosen the route that takes the shortest time to deliver the patients. Furthermore, the drivers had a high level of knowledge regarding safe ambulance driving (mean = 19.6, SD = 1.7), and demonstrated a high level of awareness of road safety (mean = 80.0, SD = 8.66). The analysis revealed that education level ($p = 0.046$), knowledge level regarding safe ambulance driving ($p = 0.000$), and regular vehicle readiness checks ($p = 0.043$) were factors significantly related to the awareness level of road safety among ambulance drivers. The information received will be useful for designing educational plans and promoting various skills and practices to enhance road safety awareness among ambulance drivers. It serves as a valuable avenue for reducing the risk of road accidents efficiently.

Keywords Awareness, Road Safety, Drivers, Ambulance

* Corresponding Author



บทนำ

อุบัติเหตุทางถนน เป็นปัญหาที่สำคัญระดับโลก ในปี พ.ศ. 2561 พบจำนวนผู้เสียชีวิตจากการเกิดอุบัติเหตุทางถนนทั่วโลกต่อปีสูงเฉลี่ยวันละ 3,700 คนจากทั่วโลก หรือกล่าวได้ว่าในทุก ๆ หนึ่ง ชั่วโมงจะมีผู้เสียชีวิตจากการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจำนวนกว่า 155 คน ถึงขั้นพิการ มากกว่าปีละ 50 ล้านคน โดยประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนอยู่ในลำดับที่ 9 ของโลก คิดเป็น 32.7 ต่อแสนประชากร มีอัตราการเสียชีวิตเฉลี่ย 22,491 ราย หรือประมาณ 60 ราย ในหนึ่งวัน¹ สำหรับสถิติอุบัติเหตุทางถนน พ.ศ. 2565 ประเทศไทยตั้งเป้าหมายผู้เสียชีวิตไม่เกิน 15,158 คน แต่กลับพบว่าผู้เสียชีวิตจำนวน 17,379 ราย ซึ่งเกินเป้าหมายจำนวน 2,221 คน² หากพิจารณาข้อมูลผู้เสียชีวิตพบว่าอัตราการเสียชีวิตค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่มีรายได้ขั้นต่ำของประชากรที่ใกล้เคียงกัน เป็นผลให้ประเทศไทยถูกจัดอยู่ในลำดับต้น ๆ ของกลุ่มประเทศที่มีอุบัติเหตุทางถนนสูงที่สุด และยังเป็นประเทศมีถนนที่ไม่ได้มาตรฐานที่สุดของโลก โดยในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้ขนานนามประเทศไทยว่าเป็นประเทศที่มีถนนที่อันตรายมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับจำนวนผู้เสียชีวิตที่อยู่ในลำดับที่หนึ่งของเอเชียและอาเซียน³

การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาอุบัติเหตุจราจรทางบก พบว่ามีการใช้ความเร็วเกินกำหนด การเปลี่ยนช่องจราจรกะทันหัน การขับซิกซ์ท้ายรถคันหน้า สุดท้ายคือเมาแล้วขับ โดยความผิดพลาดแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ความผิดพลาดของมนุษย์

(ร้อยละ 77.5) 2) ความผิดปกติของรถยนต์ (ร้อยละ 1.3) และ 3) โครงสร้างพื้นฐานรวมถึงสภาพแวดล้อมทางถนน (ร้อยละ 0.4)⁴ การศึกษาปัจจัยด้านกายภาพ พบจุดที่เสี่ยงแบ่งเป็น 7 ลักษณะ ได้แก่ ความบกพร่องของพื้นผิวจราจร ลักษณะผิวถนนเป็นหลุมบ่อ ลักษณะทางแยกทางร่วม วิสัยทัศน์ในการจราจรถูกบดบัง ลักษณะถนนมีจุดมุมมืด ลักษณะถนนมีความสว่างน้อย และลักษณะถนนช่วงทางโค้งอันตราย⁵ อีกทั้งความหนาแน่นของช่วงเวลาการจราจรทางถนน บริเวณการก่อสร้างของถนนที่เป็นช่วงยาว ลักษณะช่วงโค้งของถนนที่ไม่เหมาะสม จุดตัดทางแยกและปริมาณเลนบริเวณช่วงทางแยก ความไม่เหมาะสมของไหล่ทางและขอบถนน ตำแหน่งการเปลี่ยนช่องทางที่ไม่เหมาะสม หรือไม่มีสัญญาณไฟเตือนจุดข้ามทางรถไฟ⁶ โดยอุปกรณ์ที่มีส่วนช่วยให้เกิดความปลอดภัยทางถนน ได้แก่ ป้ายเตือนอันตราย ป้ายคำแนะนำ ป้ายข้อบังคับและสัญญาณไฟจราจร³

การแพทย์ฉุกเฉินเป็นการให้บริการผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลัน ได้พ้นจากภาวะวิกฤตเพื่อลดบาดเจ็บและยับยั้งไม่ให้เกิดการสูญเสีย เพื่อให้ได้รับการรักษาได้ทันเวลาและเหมาะสม โดยบุคลากรที่ปฏิบัติงานทางการแพทย์ฉุกเฉิน และระบบส่งต่อผู้ป่วย จัดเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่ทรงคุณค่าและมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ในการช่วยเหลือผู้ป่วยให้พ้นจากการภาวะฉุกเฉิน โดยทำงานอยู่บนความคาดหวังของญาติและผู้ป่วย ว่าจะได้รับความช่วยเหลืออย่างรวดเร็วและมีความปลอดภัยจากลักษณะการทำงานที่เร่งรีบนี้ เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บุคลากรทางการแพทย์ฉุกเฉินอาจได้รับความเสี่ยง



ต่อการเกิดอุบัติเหตุทางถนนระหว่างการปฏิบัติงานได้ ซึ่งบุคลากรเหล่านี้มีโอกาสเกิดอันตราย จากอุบัติเหตุทางถนนสูงมาก ในระหว่างการปฏิบัติงาน⁷ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) ได้กำหนดนโยบายในการช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตควรได้รับการรักษาภายในเวลา 8 นาที ซึ่งการดำเนินนโยบายลักษณะนี้จะช่วยให้ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีวิตมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันที่ผู้ปฏิบัติงานต้องทำงานแข่งกับเวลา คนขับรถพยาบาลเพิ่มความเร็วจนเพื่อเข้าถึงจุดเกิดเหตุ และนำผู้ป่วยส่งสถานพยาบาลในช่วงเวลาที่เหมาะสม

จากข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของรถพยาบาล พบว่า พ.ศ. 2559 ถึง พ.ศ. 2562 รถพยาบาลเกิดอุบัติเหตุทางถนน 110 ครั้ง มีผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต 318 ราย เป็นบุคลากรในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน 129 ราย ส่วนใหญ่เกิดเหตุขณะนำส่งผู้ป่วยร้อยละ 80⁸ อุบัติเหตุทางถนนจากการปฏิบัติงานของรถพยาบาลที่เกิดขึ้น เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ สูญเสียทั้งร่างกาย และทรัพย์สิน ยังคงมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในทุก ๆ ปี และมีปรากฏให้เห็นตามหน้าหนังสือพิมพ์เป็นประจำ⁹ การสูญเสียบุคลากรทางการแพทย์ฉุกเฉินเพียงหนึ่งราย สามารถส่งผลกระทบต่อระบบการแพทย์ฉุกเฉินเป็นอย่างมาก¹⁰ การสอบสวนการเกิดอุบัติเหตุทางถนนที่เกิดขึ้น พบสาเหตุความรุนแรงของการบาดเจ็บ มักเกิดจากการขาดแคลนอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ที่ช่วยทำให้เกิดความปลอดภัยของรถพยาบาล การขาดอุปกรณ์ความปลอดภัยที่ได้มาตรฐานที่ควรมีประจำรถพยาบาลในส่วนห้องโดยสารและห้องพนักงานขับรถ หากพิจารณาจำนวนพนักงานขับรถที่มีอย่างจำกัด

นับเป็นส่วนหนึ่งของปัญหาที่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีปริมาณงานมากขึ้นและส่งผลกระทบต่อคุณภาพการขับรถ การตัดสินใจ ความเมื่อยล้า และการสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมที่สามารถส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ระยะเวลาในการขับรถพยาบาล สภาพการจราจรที่หนาแน่น ลักษณะท้องถนน อายุของพนักงาน ตลอดจนประสบการณ์ในการขับรถพยาบาล¹¹

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีพนักงานขับรถพยาบาลในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข 16 แห่ง รวมทั้งสิ้น 88 คน พ.ศ. 2559 มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 1 ครั้ง พนักงานขับรถพยาบาลเสียชีวิต 1 ราย พยาบาลได้รับบาดเจ็บ 2 ราย พ.ศ. 2560 เกิดอุบัติเหตุ 1 ครั้ง พยาบาลได้รับบาดเจ็บ 2 ราย และ พ.ศ. 2561 เกิดอุบัติเหตุ 1 ครั้ง พนักงานขับรถได้รับบาดเจ็บ พยาบาลได้รับบาดเจ็บ 4 ราย พ.ศ. 2566 เกิดอุบัติเหตุ 1 ครั้ง โดยรถพยาบาลชนคนเดินเท้า ไม่มีผู้ได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิต ทั้งนี้ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ถูกจัดว่าเป็นหนึ่งในจังหวัดที่มีพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุทางถนนสูงในลำดับต้น ๆ ของเขตสุขภาพที่ 4¹² และจังหวัดได้นำนโยบายของกระทรวงในด้านการดำเนินงานเพื่อความปลอดภัยทางถนน เน้นการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับทางกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้มีความพร้อมทางวิชาการและทักษะที่สามารถให้การดูแลประชาชนที่มีภาวะฉุกเฉิน ให้ได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

จากสถานการณ์ข้างต้น การประเมินระดับการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนนของพนักงานขับรถพยาบาล รวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องจะทำให้ทราบถึง



สาเหตุที่ส่งเสริมการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของรถพยาบาลขณะปฏิบัติงาน และสามารถนำข้อมูลไปพัฒนาจัดทำเป็นโครงการในการลดความเสี่ยงทางถนนจากการเกิดอุบัติเหตุของพนักงานขับรถพยาบาล หรืองานที่มีลักษณะคล้ายกัน เช่น รถกู้ภัย หรือ กู้ชีพ ซึ่งเป็นการพัฒนางานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในโรงพยาบาลให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นอีกทางหนึ่งด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินระดับการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนนของพนักงานขับรถพยาบาล โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนนของพนักงานขับรถพยาบาล โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross – Sectional Descriptive Research) เพื่อให้ทราบถึงระดับการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนนของพนักงานขับรถพยาบาล และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนนของพนักงานขับรถพยาบาล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาค้างนี้ ประกอบด้วยพนักงานขับรถพยาบาล โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทั้งหมด 16 แห่ง รวมทั้งสิ้น 88 คน โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นประชากรทั้งหมด มีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

- 1) เป็นพนักงานขับรถพยาบาลที่มีอายุ 25 – 55 ปี ประจำโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- 2) เป็นพนักงานที่มีใบอนุญาตขับรถยนต์
- 3) มีประสบการณ์ขับรถพยาบาลไม่น้อยกว่า 2 ปี
- 4) สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้

โดยไม่มีเกณฑ์การคัดออก แต่หากพนักงานขับรถพยาบาลไม่สะดวกใจให้ข้อมูล หรือตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วน หรือมีเหตุจำเป็นอื่น ๆ ในระหว่างตอบแบบสอบถามจนทำให้ไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้อย่างสมบูรณ์เพียงพอต่อการนำไปวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจะทำการถอนออกจากการเข้าร่วมวิจัย

เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการวัดความตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนนของพนักงานขับรถพยาบาล โดยได้พัฒนาขึ้นจากการศึกษาทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ สถานภาพ ปัญหาด้านสุขภาพ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การเกิดอุบัติเหตุ พฤติกรรมดื่มสุรา พฤติกรรมดื่มเครื่องดื่มชูกำลัง



พฤติกรรมดื่มกาแฟ ประสบการณ์การผ่าสัญญาณไฟจราจร ประสบการณ์การขับรถยนต์ การผ่าน การอบรมปฏิบัติการฉุกเฉิน ในรูปแบบตรวจสอบรายการ (Check list) และเติมคำตอบ (Open end) มีประเด็นคำถามจำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อคำถามด้านความรู้เกี่ยวกับการขับรถยนต์อย่างปลอดภัย โดยเป็นข้อคำถาม 2 ตัวเลือก “ถูก” “ผิด” มีจำนวน 25 ข้อ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วนได้แก่ ความรู้ทั่วไป (15 ข้อ) และความรู้เกี่ยวกับป้ายสัญลักษณ์ทางจราจร (10 ข้อ) ทั้งนี้เกณฑ์พิจารณาระดับการวัดความรู้แบ่งออกเป็น 3 ช่วงคะแนน ตามเกณฑ์ของบูม¹³ ดังนี้ ระดับสูง (20-25 คะแนน) ระดับปานกลาง (16-19 คะแนน) และระดับต่ำ (0-15 คะแนน)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามสภาพแวดล้อมในการขับรถยนต์ ได้แก่ เส้นทางในการเดินทาง ระดับความฉุกเฉินของผู้ป่วย ระยะทางในการขับ ระยะเวลากการปฏิบัติงานและช่วงเวลาในการขับรถยนต์ สภาพการจราจรและท้องถนน ในรูปแบบตรวจสอบรายการ (Check list) และเติมคำตอบ (Open end) มีประเด็นคำถามจำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 4 เป็นส่วนของการวัดระดับการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนน ประเมินค่าแบบมาตราวัดคุณภาพ (Rating scale) 5 ระดับ มีจำนวน 20 ข้อ โดยมีทั้งข้อคำถามเชิงบวกและข้อคำถามเชิงลบ เกณฑ์ในการให้คะแนนคือ 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = ไม่แน่ใจ 2 = ไม่เห็นด้วย และ 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง แบ่งระดับแปลผลตามเกณฑ์การให้คะแนนของเบส¹⁴ ดังนี้ ระดับสูง (64-100 คะแนน)

ระดับปานกลาง (49-63 คะแนน) และระดับต่ำ (20-48 คะแนน)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบและนำกลับมาคำนวณหา ค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) โดยจากแบบสอบถามชุดนี้ได้ค่า IOC รวมรายข้อไม่ต่ำกว่า 0.66

2) ความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบความเชื่อมั่น โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ในกลุ่มพนักงานขับรถยนต์ที่จังหวัดสระบุรี จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.72

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังได้รับการรับรอง จริยธรรมการวิจัยในคน จากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์ ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือน ตุลาคม – พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ตามขั้นตอน ดังนี้

1) ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ถึง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลทั้ง 16 แห่ง

2) เมื่อได้รับอนุญาต ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยแนะนำตัวชี้แจงโครงการวิจัยวัตถุประสงค์ รวมถึงขั้นตอนการดำเนินการต่าง ๆ พร้อมทั้งขอการยินยอม



3) ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากพนักงานขับรถพยาบาลที่ให้ความยินยอม โดยพนักงานขับรถพยาบาลเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง

4) ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความเรียบร้อยของแบบสอบถาม เพื่อรวบรวมใช้ในวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS วิเคราะห์ข้อมูลที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการอธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และใช้สถิติ Fisher's exact ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนนของพนักงานขับรถพยาบาล

การพิทักษ์สิทธิ์

งานวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์ เลขที่ การรับรอง COA No.079/2566 วันที่รับรอง 13 กันยายน พ.ศ. 2566

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

จากการเก็บข้อมูลมีแบบสอบถามที่กรอกรายละเอียดครบถ้วน สามารถนำมาวิเคราะห์ได้จำนวน 82 ชุด ร้อยละ 93.2 โดยการศึกษาครั้งนี้พบว่า พนักงานขับรถพยาบาลเป็นเพศชายทั้งหมด

มีอายุระหว่าง 25 – 55 ปี มีอายุเฉลี่ย 41.1 ปี ส่วนใหญ่มีอายุ 45 ปีขึ้นไป ร้อยละ 37.8 มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 69.5 พนักงานขับรถพยาบาลส่วนใหญ่ ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 86.6 การศึกษาส่วนใหญ่ อยู่ในระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 63.4 ผ่านการอบรมหลักสูตรพนักงานขับรถบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ร้อยละ 95.1 มีประสบการณ์การขับรถพยาบาลมากกว่า 5 ปี ร้อยละ 64.6 ไม่เคยมีประสบการณ์การในการเกิดอุบัติเหตุขณะขับรถส่วนบุคคล ร้อยละ 84.1 และไม่เคยมีประสบการณ์การในการเกิดอุบัติเหตุขณะขับรถพยาบาล ร้อยละ 92.7 ส่วนการฝ่าสัญญาณไฟจราจรภายใน 1 เดือนที่ผ่านมา พบว่า ไม่เคยฝ่าสัญญาณไฟจราจรเลย ร้อยละ 50.0 ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 57.3 มีการดื่มกาแฟและเครื่องดื่มชูกำลัง ร้อยละ 74.4

ระดับความรู้เกี่ยวกับการขับรถพยาบาลอย่างปลอดภัย

การวัดระดับความรู้เกี่ยวกับการขับรถพยาบาลอย่างปลอดภัยโดยภาพรวม พบว่า พนักงานขับรถพยาบาลในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการขับรถพยาบาลอย่างปลอดภัย อยู่ในระดับสูง (20-25 คะแนน) จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 53.7 รองลงมา คือ ระดับปานกลาง (16-19 คะแนน) จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 46.3 และพบว่า ไม่มีพนักงานขับรถพยาบาลที่มีระดับคะแนนความรู้ในระดับต่ำ ดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 ระดับความรู้เกี่ยวกับการขับถ่ายอย่างปลอดภัย (n = 82)

ระดับความรู้เกี่ยวกับการขับถ่ายอย่างปลอดภัย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับสูง (คะแนน 20-25)	44	53.7
ระดับปานกลาง (คะแนน 16-19)	38	46.3
ระดับต่ำ (คะแนน 0-15)	0	0
เฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (19.6 $\pm$ 1.7) คะแนนต่ำสุด - สูงสุด (16-23)		
ความรู้ทั่วไป		
ระดับสูง	17	20.7
ระดับปานกลาง	39	47.6
ระดับต่ำ	26	31.7
เฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (10.2 $\pm$ 1.5) คะแนนต่ำสุด - สูงสุด (6-13)		
ความรู้เกี่ยวกับป้ายและสัญลักษณ์ทางจราจร		
ระดับสูง	74	90.2
ระดับปานกลาง	4	4.9
ระดับต่ำ	4	4.9
เฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (9.5 $\pm$ 1.1) คะแนนต่ำสุด - สูงสุด (5-10)		

เมื่อพิจารณาระดับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการขับถ่ายอย่างปลอดภัย พบว่าพนักงานขับรถพยาบาลส่วนใหญ่ มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 47.6 และมีระดับสูงเพียง 17 คน คิดเป็นร้อยละ 20.7

ส่วนความรู้เกี่ยวกับป้ายและสัญลักษณ์ทางจราจร พบว่า พนักงานขับรถพยาบาล ส่วนใหญ่มีคะแนน อยู่ในระดับสูง จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 90.2 ระดับปานกลางและต่ำมีจำนวนเท่า ๆ กัน ระดับละ 4 คน

ระดับความตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนนของพนักงานขับรถพยาบาล

การวัดระดับความตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนนของพนักงานขับรถพยาบาล พบว่าพนักงานขับรถพยาบาลมีคะแนนระดับความตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนนอยู่ในระดับสูง (80-100 คะแนน) จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 54.9 รองลงมา ระดับปานกลาง (61-79 คะแนน) จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 40.2 และระดับต่ำ (20-60 คะแนน) จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.9 โดยระดับการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนน



มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง (80 คะแนน) แสดงให้เห็นว่าพนักงานขับรถพยาบาลโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

มีระดับการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนนอยู่ในระดับสูง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนน ของพนักงานขับรถพยาบาล (n = 82)

ระดับการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับสูง (80-100 คะแนน)	45	54.9
ระดับปานกลาง (61-79 คะแนน)	33	40.2
ระดับต่ำ (20-60 คะแนน)	4	4.9

เฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (80 $\pm$ 8.7) คะแนนต่ำสุด - สูงสุด (59-96)

สภาพแวดล้อมในการขับรถของพนักงานขับรถพยาบาล

ด้านสภาพแวดล้อมในการขับรถของพนักงานขับรถพยาบาล พบว่า พนักงานขับรถพยาบาลของแต่ละโรงพยาบาลตัดสินใจเลือกใช้เส้นทางที่ใช้เวลานั้นกว่าเส้นทางอื่นที่ไม่ได้เลือก และส่วนใหญ่เลือกเส้นทางเดียวกัน โดยในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมาพนักงานขับรถพยาบาล จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 36.6 นำส่งผู้ป่วยวิกฤตสีแดงมากที่สุด โดยมีชั่วโมงทำงาน 16 ชั่วโมงต่อวัน จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 63.4 และสภาพการจราจรทั้งสภาพขาไปและขากลับมักมีการจราจรหนาแน่น คิดเป็นร้อยละ 51.2

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนน

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนน พบว่า ระดับการศึกษา ระดับความรู้เกี่ยวกับการขับรถพยาบาล อย่างปลอดภัย และการตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของรถพยาบาล มีความสัมพันธ์กับระดับการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังตารางที่ 3



ตารางที่ 3 ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยสภาพแวดล้อมกับระดับการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนน
ของพนักงานขับรถพยาบาล

ปัจจัย	ระดับการตระหนักรู้ (จำนวน (ร้อยละ))			Fisher's exact Test	P-value
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง		
อายุ				5.28	.148
25-34 ปี	0 (0)	13 (56.5)	10 (43.5)		
35-44 ปี	2 (7.1)	12 (42.9)	14 (50.0)		
45 ปีขึ้นไป	2 (6.5)	8 (25.8)	21 (67.7)		
ระดับการศึกษา				11.60	.046*
ประถมศึกษา	1 (100)	0 (0)	0 (0)		
มัธยมศึกษา	2 (3.8)	17 (32.7)	33 (63.5)		
อนุปริญญา	1 (4.5)	11 (50.0)	10 (45.5)		
ปริญญาตรี	0 (0)	5 (71.4)	2 (28.6)		
ประสบการณ์การขับรถพยาบาล				6.27	.340
1-5 ปี	1 (3.4)	14 (48.3)	14 (48.3)		
6-10 ปี	0 (0)	8 (44.4)	10 (55.6)		
11-15 ปี	2 (10.5)	8 (42.1)	9 (47.4)		
มากกว่า 15 ปี	1 (6.3)	3 (18.7)	12 (75.0)		
การอบรมหลักสูตรพนักงานขับรถบริการการแพทย์				.598	1.000
ไม่ได้รับ	0 (0)	2 (50.0)	2 (50.0)		
ได้รับ	4 (5.1)	31 (39.8)	43 (55.1)		
ระดับความรู้เกี่ยวกับการขับรถพยาบาลอย่างปลอดภัย				13.80	.000*
ระดับสูง	0 (0)	12 (27.3)	32 (72.7)		
ระดับปานกลาง	4 (10.5)	21 (55.3)	13 (34.2)		
ระดับต่ำ	0 (0)	0 (0)	0 (0)		



ปัจจัย	ระดับการตระหนักรู้ (จำนวน (ร้อยละ))			Fisher's exact Test	P-value
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง		
การตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของรถพยาบาล				8.66	.043*
ทุกวัน	4 (6.0)	22 (32.8)	41 (61.2)		
วันเว้นวัน	0 (0)	3 (100)	0 (0)		
สัปดาห์ละครั้ง	0 (0)	8 (66.7)	4 (33.3)		
อื่นๆ ระบุ	0 (0)	0 (0)	0 (0)		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนนของพนักงานขับรถพยาบาล โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ระดับการศึกษา ระดับความรู้เกี่ยวกับการขับรถพยาบาลอย่างปลอดภัย และปัจจัยสภาพแวดล้อม คือ การตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของรถพยาบาล มีความสัมพันธ์กับระดับการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนนของพนักงานขับรถพยาบาล สามารถอภิปรายผลการศึกษา ได้ดังนี้

1) ระดับการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนนของพนักงานขับรถพยาบาล

การศึกษาครั้งนี้ พบว่า ระดับการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนนของพนักงานขับรถพยาบาล ส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง โดยพนักงานขับรถพยาบาลส่วนใหญ่มีความเห็นเชิงบวกว่า ในเรื่อง การให้สัญญาณไฟ ต้องให้สัญญาณไฟเสมอขณะเลี้ยวหรือเปลี่ยนทางเดินรถ การเคารพกฎวินัยจราจร

สามารถช่วยแก้ปัญหาจราจรทางถนนได้ และการขับรถพยาบาลในชุมชน ต้องลดความเร็วในการขับลง ซึ่งความเห็นในลักษณะนี้ แสดงให้เห็นถึงการขับรถพยาบาลอย่างระมัดระวัง ส่งเสริมให้เกิดความปลอดภัยทางถนน นอกจากนี้กว่าร้อยละ 57.6 ของพนักงานขับรถพยาบาลที่มีระดับการตระหนักรู้ในระดับสูงไม่เคยเกิดอุบัติเหตุทางถนนเลย สอดคล้องกับการศึกษาพฤติกรรมและการแสดงออกขณะขับขี่ ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ โดยเจตคติมีอิทธิพลต่อการขับขี่โดยตรงต่อพฤติกรรมเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุ¹⁵ ซึ่งเห็นว่าหากพนักงานขับรถพยาบาลไม่ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับทางจราจร มีพฤติกรรมขับขี่ด้วยการใช้ความเร็วเกินกฎหมายกำหนด ใช้ความประมาทขณะขับรถพยาบาลจะส่งผลให้มีโอกาสต่อการเกิดอุบัติเหตุค่อนข้างสูง

2) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนนของพนักงานขับรถพยาบาล
การศึกษาครั้งนี้ พบว่า การศึกษามีความสัมพันธ์กับระดับการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนนของพนักงานขับรถพยาบาล โดยพนักงานขับรถพยาบาล



ที่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่มีระดับการตระหนักรู้ในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการประเมินความตระหนักในความปลอดภัยในการเดินทางและการใช้เข็มขัดนิรภัยของผู้โดยสารรถโดยสารสาธารณะที่พบว่า ระดับศึกษาของผู้โดยสารรถที่แตกต่างกันนั้นมักจะมีความตระหนักถึงความปลอดภัยขณะเดินทางที่แตกต่างกันด้วย¹⁶ และระดับการศึกษายังเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการเกิดอุบัติเหตุของผู้ขับขี่อย่างมีนัยสำคัญ¹⁷ การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับการศึกษา ซึ่งผู้ที่มีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา มีโอกาสการเกิดอุบัติเหตุมากกว่าระดับปริญญาตรีขึ้นไป 10.56 เท่า ปัจจัยนี้เป็นปัจจัยเฉพาะที่จะใช้เป็นแนวทางในการป้องกันและลดอุบัติเหตุจากการทำงาน และเป็นปัจจัยช่วยป้องกันที่จะช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุได้อย่างมีนัยสำคัญ¹⁸ อย่างไรก็ตามมีการศึกษาที่ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาในครั้งนี้ โดยพบว่าระดับการศึกษาที่แตกต่างกันของพนักงานขับรถประจำโรงพยาบาลชุมชนในระบบส่งต่อ กรณีศึกษาเฉพาะเขตสุขภาพที่ 6 นั้นไม่ส่งผลต่อการขับขี่ปลอดภัยของพนักงานขับรถพยาบาล¹⁹ จึงอาจกล่าวได้ว่าการคาดการณ์ถึงระดับการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนนของพนักงานขับรถพยาบาล ไม่อาจบอกได้ด้วยระดับการศึกษาเพียงปัจจัยเดียว

ในด้านความรู้เกี่ยวกับการขับรถพยาบาลอย่างปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับระดับการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนนของพนักงานขับรถพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุว่าปัจจัยด้านความรู้

ของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ กล่าวได้ว่า การเกิดอุบัติเหตุส่วนหนึ่งนั้นมาจากการขาดความรู้ ความเข้าใจที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการขับขี่ ซึ่งการมีความรู้เกี่ยวกับการขับขี่อย่างปลอดภัยเป็นปัจจัยที่ช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุ²⁰ การศึกษารูปแบบการจัดการความปลอดภัยด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินของรถพยาบาลนั้นได้ พบว่าพนักงานขับรถพยาบาลยังมีการเข้าใจผิดต่อการขับรถที่ปลอดภัย ส่งผลต่อพฤติกรรมเสี่ยงด้านความปลอดภัยหลายอย่าง พนักงานขับรถพยาบาลขาดความรู้เป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุยังพบว่ารถพยาบาลเกือบทุกคัน เคยใช้ความเร็วเกินกำหนดและมีหลายคันที่พนักงานขับรถพยาบาลขับรถด้วยความเร็วสูง ทั้งยังพบพฤติกรรมการขับรถพยาบาลที่อันตราย²¹ การศึกษาด้านความรู้และเจตคติของพนักงานขับรถพยาบาล พบว่า ความรู้ที่จะส่งผลให้มีพฤติกรรมการขับขี่ที่ปลอดภัยของพนักงานขับรถพยาบาลสูงขึ้นจะเป็นการช่วยส่งเสริมให้เกิดการขับขี่ทางถนนที่ปลอดภัยของพนักงานขับรถพยาบาล²² นอกจากนี้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ พบว่า พนักงานขับรถพยาบาล มีความรู้เกี่ยวกับ ป้ายและสัญลักษณ์ทางจราจร อยู่ในระดับสูง มีความเป็นไปได้ว่า การออกแบบ ป้ายจราจรมีการแบ่งสี รูปร่างให้เกิดความแตกต่างเพื่อแยกแยะหมวดหมู่ มองเห็นชัดเจน อ่านได้ง่าย เข้าใจได้อย่างรวดเร็ว และนำไปใช้อย่างถูกต้อง ทำให้ง่ายต่อการสังเกตและจดจำ

การตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของรถพยาบาลทุกวันเป็นอีกปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนน



โดยลักษณะงานที่พึงปฏิบัติของพนักงานขับรถพยาบาล จะต้องทำการจดบันทึกการตรวจเช็คสภาพรถพยาบาล รวมทั้งตรวจเช็ค ลมยาง สภาพดอกยาง น้ำมัน เชื้อเพลิง ระบบไฟ ระบบไซเรน ออกซิเจนสำหรับผู้ป่วย เพื่อความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ลงบันทึกใน รายงานประจำวัน^{23,24} แต่จากผลการศึกษา ยังคงมี พนักงานขับรถพยาบาลบางส่วนที่ไม่ปฏิบัติตาม คำแนะนำดังกล่าว จึงควรมีการประชาสัมพันธ์ แจ้งเตือน เน้นย้ำให้พนักงานปฏิบัติตามคำแนะนำอยู่เสมอ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยทางถนนอีกทางหนึ่ง อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาครั้งนี้แตกต่างจากการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของการขนส่ง น้ำมันดิบ ที่พบว่าในการตรวจสอบรถประจำวัน ก่อนเริ่มปฏิบัติงานไม่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ แต่ ปัจจัยด้านยานยนต์มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดอุบัติเหตุ คือ สภาพยางของรถที่ฉีกขาดหรือไม่ฉีกขาดมีอัตราการเกิดอุบัติเหตุแตกต่างกัน กระงะรถมองรถ กระงะมองที่มองได้ทุกมุมมองหรือมุมมอง คับแคบแตกต่างกันว่ามีความสัมพันธ์ต่ออัตราการเกิดอุบัติเหตุแตกต่างกัน ระบบเบรก พบว่า หากระบบเบรกใช้งานได้ดีมีอัตราการเกิดอุบัติเหตุ แตกต่างกับระบบเบรกที่ชำรุด²⁵ ซึ่งสภาพรถที่ขาดการตรวจสอบและการบำรุงรักษาที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ก่อนนำออกมาใช้งาน หรือยานพาหนะที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานนับเป็นอีกหนึ่งสาเหตุสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุทางถนน²⁶

จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า พนักงานขับรถพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุขในจังหวัด

พระนครศรีอยุธยา มีระดับความตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนนอยู่ในระดับสูง และมีความรู้เกี่ยวกับการขับรถพยาบาลอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับสูงด้วยเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้เกี่ยวกับป้ายและสัญลักษณ์ทางจราจร โดยพบว่า ระดับการศึกษา ระดับความรู้เกี่ยวกับการขับรถพยาบาลอย่างปลอดภัย การตรวจสอบความพร้อมใช้งานของรถพยาบาล เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตระหนักรู้ถึงความปลอดภัยทางถนนของพนักงานขับรถพยาบาล

ข้อเสนอแนะ

หน่วยงานที่รับผิดชอบงานอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในโรงพยาบาล ควรพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้และทักษะต่าง ๆ เกี่ยวกับการขับรถพยาบาลอย่างปลอดภัย รวมถึงการประชาสัมพันธ์แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางถนน และจัดทำโครงการลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของพนักงานขับรถพยาบาล

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการประเมินพฤติกรรมการขับรถของพนักงานขับรถพยาบาลด้วยตนเอง ร่วมกับการประเมินพฤติกรรมการขับรถของพนักงานขับรถพยาบาลด้วยแอปพลิเคชัน เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือของรายงานด้านพฤติกรรมการขับรถของพนักงานขับรถพยาบาล

2. ควรทำการศึกษาเชิงคุณภาพร่วมด้วย เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาอธิบายประกอบร่วมกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น



เอกสารอ้างอิง

1. กลุ่มพัฒนาความปลอดภัย สำนักแผนความปลอดภัย. รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนของกระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2562. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 9 กรกฎาคม 2566]; เข้าถึงได้จาก: <https://www.otp.go.th/post/view/3995>
2. สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ). ย้อนดูสถิติเจ็บ-ตายบนถนนไทย ปี 2564 – 2566. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ); 2566 [เข้าถึงเมื่อ 2 กรกฎาคม 2566]; เข้าถึงได้จาก: <https://tdri.or.th/road-safety/>
3. กัญญารัตน์ นิมิตรทะกุล. รถ ถนน การเดินทาง : ทำไมประเทศไทยจึงเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนมากที่สุดในโลก. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 7 สิงหาคม 2566]; เข้าถึงได้จาก: <https://www.sdgmovement.com/2021/05/15/sdg-insights-road-safety-thailand/>
4. องค์การอนามัยโลก. การประเมินความปลอดภัยทางถนนในเชิงกฎหมายและเชิงสถาบันประเทศไทย. [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: สำนักงานองค์การอนามัยโลกประจำประเทศไทย; 2559 [เข้าถึงเมื่อ 2 กรกฎาคม 2566]; เข้าถึงได้จาก: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/thailand/roadsafety/rs-legal-thai.pdf?sfvrsn=473752b3_2
5. ภูวดล พลศรีประดิษฐ์, มะลิ โพธิ์พิมพ์. การจัดการจุดเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุทางถนนชุมชนเขตเมือง: กรณีศึกษาชุมชนโคราชคฤหาสน์ทอง ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา 2561;4:66-76.
6. Papadimitriou E, Filtness A, Theofilatos A, Ziakopoulos A, Quigley C, Yannis G. Review and ranking of crash risk factors related to the road infrastructure. Accid Anal Prev. 2019;125:85-97. doi: 10.1016/j.aap.2019.01.002. Epub 2019 Feb 5. PMID: 30735858.
7. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). เป้าหมายความปลอดภัยของบุคลากรสาธารณสุขของประเทศไทย พ.ศ. 2561 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: เฟมัส แอนด์ซัคเซสฟูล; 2561 [เข้าถึงเมื่อ 7 กรกฎาคม 2566];2:63-72 เข้าถึงได้จาก: <https://www.rama.mahidol.ac.th/ccqs/th/download/risk-safety/11072019-0937-th>
8. ประพนธ์ ตั้งศรีเกียรติกุล. มาตรการรณพยาบาลเพื่อความปลอดภัย [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.); 2562 [เข้าถึงเมื่อ 3 กรกฎาคม 2566]; เข้าถึงได้จาก: <https://citly.me/d2Mfj>



9. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.). แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย ของรพพยาบาลฉุกเฉิน PREVENTION [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี. อัลทีเมทพรีนติ้ง; 2557 [เข้าถึงเมื่อ 4 กรกฎาคม 2566]; เข้าถึงได้จาก : https://www.niems.go.th/v1/UploadAttachFile/2020/EBook/49323_20200203140946.pdf
10. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.). จำนวนผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินที่ขึ้นทะเบียนในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (ITEMS) [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี. สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน); 2564 [เข้าถึงเมื่อ 2 กรกฎาคม 2566]; เข้าถึงได้จาก : https://data.go.th/dataset/item_8ee81798-62f2-4664-a9ed-9d7f49b88eae
11. อนุชา เศรษฐเสถียร, อีระ ศิริสมุทร, พรทิพย์ วชิรติลก, สุชาติ ไตรรูป, ศิริชัย นิ้มมา. สถานการณ์และสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุรถพยาบาลในประเทศไทย. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข. 2558;9:279-93.
12. ขจรศักดิ์ จันทร์พานิชย์. การขับเคลื่อนการดำเนินงานป้องกันและลดการตายจากอุบัติเหตุทางถนน จากปีงบประมาณ 58 สู่ปี 59 กระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2559.
13. Bloom B, Hastings T, Madaus G. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York United States of America: McGraw-Hill; 1971.
14. Best J. Research in Education. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.; 1977.
15. กาญจน์กรอง สุธังคะ. การศึกษาพฤติกรรมการขับขี่ของวัยรุ่นที่มีผลต่อความเสี่ยง ในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์ [อินเทอร์เน็ต]. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี; 2559 [เข้าถึงเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://sutir.sut.ac.th:8080/jspui/handle/123456789/5898>
16. ขจรศักดิ์ จันทร์พานิชย์, วันรุ่ง แสนแก้ว, นงนุช ตันติธรรม, ฐิติมา ชันธสิน. การประเมินความตระหนักในความปลอดภัยในการเดินทางและการใช้เข็มขัดนิรภัยของผู้โดยสารรถโดยสารสาธารณะ. [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2558. [เข้าถึงเมื่อ 2 กรกฎาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก : <http://thaincd.com/document/file/download/knowledge/Binder1.pdf>
17. สมัคร สุลา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการเกิดอุบัติเหตุของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ของผู้ป่วยที่มารับบริการในสถานบริการสาธารณสุขพื้นที่อำเภอป่าตอง จังหวัดภูเก็ต. การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 47; 6 ธันวาคม 2561; โรงแรมพูลแมน ขอนแก่น ราชา ออคิด. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม; 2561.
18. ดุสิต จันทยานนท์, บุญเต็ม แสงดิษฐ์. ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในโรงงานผลิตรถยนต์ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. เวชสารแพทย์ทหารบก 2556;66:169-77.



19. นภาพร ยอพระกลิน, ศิริพร นุชสำเนียง. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการขับขี่ปลอดภัยของพนักงานขับรถประจำโรงพยาบาลชุมชน. วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์ 2563;5:67-78.
20. พงษ์สิทธิ์ บุญรักษา, พิรัชญา มูลิกะพงศ์, ทัดขวัญ มธุรชน, รักษา ศิวาพรรักษ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุ จากการขับรถจักรยานยนต์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. [อินเทอร์เน็ต]. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี; 2555 [เข้าถึงเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://sutir.sut.ac.th:8080/jspui/handle/123456789/5431>
21. อีระ ศิริสมุด, สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล, พรทิพย์ วชิรดิolk. รูปแบบการจัดการความปลอดภัยและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ. นนทบุรี: กลุ่มงานวิจัย สำนักวิจัยและพัฒนาวิชาการ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2565.
22. Fahlapi Z, Chanif C, Rahmantika P. The effect of Knowledge and Attitude of Ambulance Driver for Improving Defensive Driving Behavior. SEA Nurs Res. 2022;7(2):57-61. DOI: <https://doi.org/10.26714/seanr.4.2.2022.57-61>
23. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. ประกาศคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล รับสมัครคัดเลือกบุคคลตำแหน่งพนักงานขับรถยนต์ (ขับรถพยาบาล) [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 5 พฤศจิกายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://muhr.mahidol.ac.th/E-Recruitment/user/job/notify.php?r0=4959>
24. คะนิงนิตย์ ปติบุญญพัฒน์. โครงการการยกระดับมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินของพนักงานขับรถพยาบาลและสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายพนักงานขับรถพยาบาล. เชียงใหม่: สยามพิมพ์ นานา; 2564.
25. อำนวยพร ฉายศรี, ชวลเชว วัฒนเวทิน, พิพัฒน์ สอนวงศ์. ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของการขนส่งน้ำมันดิบ. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 14; 7-8 ธ.ค. 2560; อาคารศูนย์เรียนรวม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, นครปฐม. 363-74.
26. อธิราช มณีภาค; บุญทัน ดอกไธสง; สอาด บรรเจิดฤทธิ์; บุญเรือง ศรีเหรียญ การลดอุบัติเหตุทางถนนในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารสุทธิปริทัศน์ 2558;29:209-19.



วันที่รับบทความ : 15/01/2567

วันที่แก้ไขบทความ : 19/03/2567

วันที่ตอบรับบทความ : 22/03/2567

วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University

ประสิทธิผลของน้ำมันเหลืองวิสาหกิจชุมชนอำเภอกาญจน

นวดบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่

ณัฐวรรณ วรพิสุทธิวงศ์^{1*}, ณัฐสรภัทร ศิริสกุลสังขกร²,

ธนวัฒน์ สังข์น้อย², สุริยทิพย์ ประยูรพัฒน์²

อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร¹

นักศึกษา สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร²

E-mail: natthawan.wor@gmail.com*

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาประสิทธิผลของน้ำมันเหลืองวิสาหกิจชุมชนอำเภอกาญจน บรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้หลัก Power Analysis เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจง ตามเกณฑ์การคัดเข้า-การคัดออกที่กำหนด กลุ่มตัวอย่างคืออาสาสมัคร ในเขต ตำบลหัวสำโรง อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 150 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 50 คน เท่า ๆ กัน ได้แก่ กลุ่มการนวดไทย กลุ่มนวดน้ำมันเหลืองวิสาหกิจชุมชนอำเภอกาญจน และกลุ่มนวดน้ำมันเหลืองวิสาหกิจชุมชนอำเภอกาญจนร่วมกับการนวดไทย วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) วิเคราะห์เปรียบเทียบความสัมพันธ์ด้วยค่า Paired – Samples t tests และสถิติ One way ANOVA ผลการวิจัยพบว่าระดับความรู้สึกปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ ของอาสาสมัครก่อนและหลังได้รับการบำบัด มีดังนี้ ค่าเฉลี่ยระดับความรู้สึกปวดของกลุ่มการนวดไทย ลดลงจาก 5.84 ± 1.67 เป็น 2.34 ± 1.62 กลุ่มการนวดน้ำมันเหลือง ลดลงจาก 5.86 ± 1.44 เป็น 4.36 ± 2.00 และกลุ่มการนวดน้ำมันเหลืองร่วมกับการนวดไทย ลดลงจาก 5.76 ± 1.73 เป็น 1.86 ± 1.44 ซึ่งในแต่ละกลุ่มก่อนและหลังได้รับการบำบัด มีค่าเฉลี่ยระดับความรู้สึกปวดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่า การนวดน้ำมันเหลืองร่วมกับการนวดไทย มีค่าเฉลี่ยระดับความรู้สึกปวดลดลงมากที่สุด ($\bar{X} = 1.86$) รองลงมา คือ การนวดไทย ($\bar{X} = 2.34$) และการนวดน้ำมันเหลือง ($\bar{X} = 4.36$) ตามลำดับ นอกจากนี้เมื่อประเมินจากการคลำกล้ามเนื้อบริเวณจุดเจ็บ บริเวณคอ บ่า ไหล่ ในแต่ละกลุ่มหลังจากการบำบัด พบว่ากล้ามเนื้อคลายตัว คิดเป็นร้อยละ 100 โดยที่ผลการวิจัยสามารถนำการนวดน้ำมันเหลือง การนวดไทยหรือการนวดน้ำมันเหลืองร่วมกับการนวดไทย เป็นทางเลือกในการบำบัดอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ ให้กับประชาชนในชุมชน

คำสำคัญ : น้ำมันเหลืองวิสาหกิจชุมชนอำเภอกาญจน , อาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่

* ผู้ประพันธ์บทความ



Effectiveness of Thamrongkan community enterprise yellow oil on relieving neck and shoulder pain

Natthawan Worapisuttiwong^{1*}, Natsarunporn Sirisakungsangkakron²

Thanawut Sangnuy², Sureeyathip Prayunraput²

Lecturer in Thai Traditional Medicine Program, Faculty of Science Ramkhamhaeng University, Bangkok¹

Student in Thai Traditional Medicine Program, Faculty of Science Ramkhamhaeng University, Bangkok²

E-mail: natthawan.wor@gmail.com*

ABSTRACT

The objective of this quasi-experimental research was to study the effectiveness of Thamrongkan community enterprise yellow oil on relieving neck and shoulder pain. Sample size was calculated using Power Analysis principles. A sample group was purposively selected according to the specified inclusion-exclusion criteria. The sample group was volunteers in Hua Samrong Subdistrict, Plang Yao District, Chachoengsao Province. There were 150 people divided into 3 groups of 50 people each: 1) Thai massage group 2) Thamrongkan Community Enterprise yellow oil massage group and 3) the Thamrongkan Community Enterprise yellow oil massage together with Thai massage group. Data were analyzed using descriptive statistics such as frequency, percentage, mean, and standard deviation. Comparative relationships were analyzed using Paired – samples t tests and One way ANOVA statistics. The results of the research found that the levels of pain felt in the neck and shoulder muscles of the volunteers before and after receiving the therapy were as follows: The mean pain sensation level of the Thai massage group decreased from 5.84 ± 1.67 to 2.34 ± 1.62 , the yellow oil massage group decreased from 5.86 ± 1.44 to 4.36 ± 2.00 , and the yellow oil massage plus Thai massage group decreased from 5.76 ± 1.73 to 1.86 ± 1.44 . In each group before and after receiving treatment, there was a significant difference in mean pain sensation levels at the 0.01 level. In addition, when comparing between groups, it was found that yellow oil massage combined with Thai massage had the average pain level decreased the most ($\bar{X} = 1.86$), followed by Thai massage ($\bar{X} = 2.34$) and yellow oil massage ($\bar{X} = 4.36$), respectively. Furthermore,



when evaluated by feeling the muscles in the sore areas of the neck and shoulders in each group after the treatment, it was found that the muscles relaxed calculated as 100 percent. In conclusion, from the results of the research the yellow oil massage and the yellow oil massage combined with Thai massage could be used as an alternative treatment for neck, shoulder, and muscle pain for people in the community.

Keywords: Thamrongkan community enterprise yellow oil, neck and shoulder pain



บทนำ

จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า ในปี 2561 ประเทศไทยมีจำนวนผู้ใช้คอมพิวเตอร์ประมาณ 20.2 ล้านคน เป็นกลุ่มวัยทำงาน อายุ 15-59 ปี ที่ใช้คอมพิวเตอร์ จำนวน 14.4 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 71.2 พบว่าผู้ป่วยโรคกระดูกและกล้ามเนื้อ จำนวน 114,578 ราย เพิ่มจากปี 2560 จำนวน 100,743 ราย วัยทำงานในกลุ่มอายุ 15-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 69.91 มีแนวโน้มเป็นโรคคอมพิวเตอร์ซินโดรมเพิ่มมากขึ้น¹ กลุ่มโรคคอมพิวเตอร์ซินโดรม หรือโรคออฟฟิศซินโดรม พบมากในวัยทำงานที่ทำงานหน้าคอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน ๆ มักมีอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ ทำให้กล้ามเนื้อหดเกร็งสะสมต่อเนื่อง เป็นระยะเวลานาน ทำให้มีอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ ถ้าเป็นมากทำให้อึดเสบเรื้อรัง อาจทำให้อกแขนไม่ขึ้น² ซึ่งอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ จัดอยู่ในกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรม เป็นอาการปวดกล้ามเนื้อเฉพาะส่วนของร่างกาย อาจมีอาการปวดร้าวไปบริเวณใกล้เคียง ซึ่งอาการปวดจะพบตามบริเวณคอ บ่า ไหล่ และสะบัก ความรุนแรงมีตั้งแต่ปวดเล็กน้อยจนถึงปวดรุนแรง กรณีรุนแรงอาจมีอาการชาบริเวณแขน เกิดจากการกดทับระบบประสาท³ โดยที่อาการดังกล่าวเทียบเคียงได้กับโรคลมปลายปัตคตาสัญญาณ 4 หลัง ลมปลายปัตคตาสัญญาณ 5 หลัง ตามทฤษฎีการนวดแบบราชสำนัก ที่มีลักษณะแข็งเป็นก้อน เป็นลัมบริเวนกล้ามเนื้อ มักพบบริเวณจุดปวดที่เกิดขึ้นกับกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่และสะบัก การรักษาอาการดังกล่าวสามารถรักษาด้วยการนวดแบบราชสำนัก ร่วมกับการใช้ลูกประคบสมุนไพร การ

ให้คำแนะนำ ตามทฤษฎีการนวดแบบราชสำนัก⁴ และกลุ่มโรคคอ ศีรษะและสะบักของการนวดไทยบำบัด⁵ ซึ่งเป็นวิธีการรักษาด้านการแพทย์แผนไทยที่นิยมกันแพร่หลาย นอกจากนี้ยังมีการรักษาอีกวิธีหนึ่ง การนวดสมุนไพร คือโพลมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์น้ำมันโพลหรือน้ำมันเหลือง เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสมุนไพรไทย กระทรวงพาณิชย์ผลักดันโพลเป็นสมุนไพรแชมเปียน (Herbal Champion) ตามประกาศของกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก นำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลายรูปแบบ ซึ่งการค้าปลีกสมุนไพรในตลาดโลก มีมูลค่าประมาณ 5.6 ล้านเหรียญสหรัฐ ประเทศไทยติดอันดับ 8 ของโลก ช่วงปี พ.ศ. 2559 – 2564 ไทยส่งออกโพลในรูปแบบแห้งไปประเทศต่าง ๆ มีปริมาณ 2.17 ตัน มีมูลค่าส่งออกรวม 383,102 บาท ในปี 2564 พบว่ามีการปลูกโพลทั่วประเทศ 169 ไร่ แหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ที่จังหวัดกาญจนบุรี เชียงใหม่น่าน สระแก้ว และสกลนคร ภาครัฐส่งเสริมให้มีการแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าให้กับสมุนไพร⁶ และสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (สปก.) ผลักดันโครงการจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมและขยายพันธุ์พืชในเขตปฏิรูปที่ดินภาคตะวันออกใน 5 ภูมิภาค ประกอบด้วย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดลำพูน จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยนำร่องที่ จังหวัดฉะเชิงเทรา มีการสนับสนุนอย่างเป็นรูปธรรมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 เพื่อให้เป็นต้นแบบการพัฒนาแนวทางการใช้ประโยชน์เชิงอุตสาหกรรมของเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ทั้งนี้มีการส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพร รัฐบาลกำหนดนโยบายเร่งผลักดันให้พืช



สมุนไพรเป็นพืชเศรษฐกิจของประเทศ ยกเว้นสมุนไพรไทย พัฒนาเป็นอาหารและยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพต่าง ๆ⁷

ไพลเป็นสมุนไพรไทยที่มีการปลูกแพร่หลายในหลายจังหวัด ได้แก่ กาญจนบุรี เชียงใหม่ น่าน สระแก้ว ซึ่งรัฐมีการส่งเสริมให้มีการแปรรูป เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสมุนไพร โดยนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์น้ำมันเหลือง(น้ำมันไพล) ภายในชุมชนต่าง ๆ มีหลายจังหวัดที่ภาครัฐให้การส่งเสริม เช่น เชียงใหม่ น่าน เป็นต้น⁸ เช่นเดียวกับวิสาหกิจชุมชนธำรงกาญจน์ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งมีการผลิตน้ำมันเหลืองของวิสาหกิจชุมชน โดยการผลิตของหมอพื้นบ้านที่สืบทอดองค์ความรู้จากบรรพบุรุษ และพัฒนาสูตรตามบัญชียาหลัก เป็นตำรับยาน้ำมันเหลือง ทอดสูตรโบราณประกอบด้วยไพล เป็นสมุนไพรหลักและตัวยาอื่น ๆ⁸ โดยก่อตั้งวิสาหกิจชุมชนธำรงกาญจน์⁹ เพื่อสนับสนุนให้กลุ่มชาวบ้านร่วมกับกลุ่มเกษตรกรแปรรูปสมุนไพร นำสมุนไพรคือ ไพลในชุมชน มาผลิตเป็นน้ำมันเหลืองวิสาหกิจชุมชน เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม สร้างอาชีพ สร้างรายได้และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสมุนไพร โดยที่ไพลเป็นสมุนไพรที่หาได้ง่ายและมีสรรพคุณ ฝนทาแก้เคล็ดคดียอก ฟกช้ำ เคล็ด บวม อาการปวดเมื่อย คลายเส้นที่ตึง¹⁰ และไพลเป็นวัตถุดิบที่สำคัญในการทำน้ำมันไพลหรือน้ำมันเหลือง แต่ปัญหาสำคัญในการปลูกไพลคือไม่ควรปลูกไพลซ้ำที่เดิมติดต่อกันปีถัดไป เนื่องจากปัญหาโรคเหี่ยวและและรากเน่า ต้องสลับปลูกพืชหมุนเวียนชนิดอื่น

ก่อนปลูกในฤดูถัดไป ผู้วิจัยจึงสนใจนำน้ำมันเหลืองวิสาหกิจชุมชนธำรงกาญจน์ ของอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี มาศึกษาวิจัยที่ เขตตำบลหัวสำโรง อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทราที่เป็นจังหวัดนำร่องในการปลูกไพลที่เป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตน้ำมันเหลืองหรือน้ำมันไพล เป็นการสนับสนุนแหล่งผลิตไพลตามนโยบายของภาครัฐให้ชุมชนต่าง ๆ มีการนำไพลมาสร้างมูลค่าเพิ่มมากขึ้นและผลการศึกษาวิจัยประสิทธิผลของน้ำมันเหลืองวิสาหกิจชุมชนธำรงกาญจน์ นวดบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ จะเป็นทางเลือกในการบำบัดอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ เพื่อพัฒนาและสืบสานภูมิปัญญาไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของน้ำมันเหลืองวิสาหกิจชุมชนธำรงกาญจน์ บรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ ก่อนและหลังบำบัด โดยเปรียบเทียบการนวดไทย การนวดน้ำมันเหลืองและการนวดน้ำมันเหลืองร่วมกับการนวดไทย

สมมติฐานการวิจัย

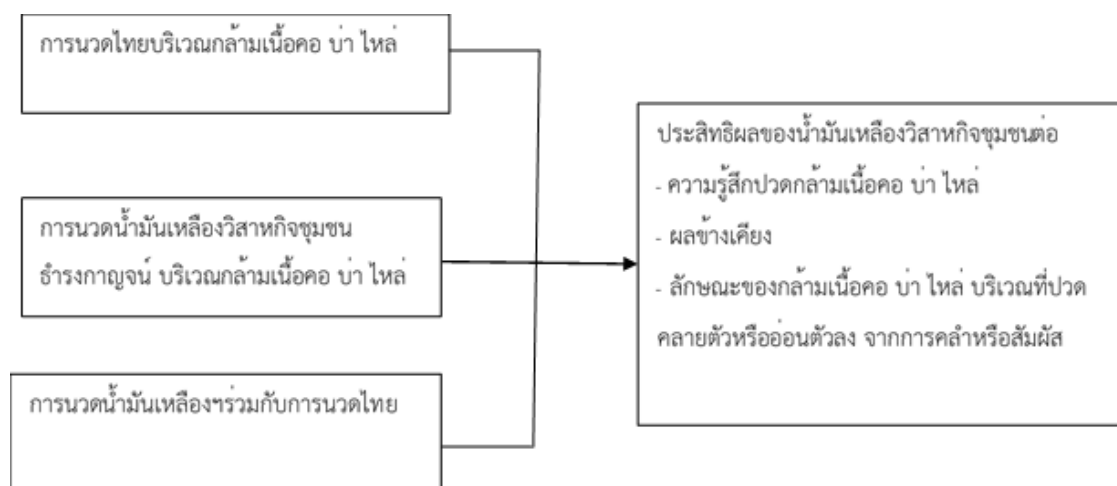
ประสิทธิผลของน้ำมันเหลืองวิสาหกิจชุมชนธำรงกาญจน์ ลดอาการปวดกล้ามเนื้อ คอ บ่า ไหล่ หลังได้รับบำบัด โดยเปรียบเทียบการนวดไทย การนวดน้ำมันเหลืองและการนวดน้ำมันเหลืองร่วมกับการนวดไทย



กรอบแนวความคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของน้ำมันเหลือง
วิสาหกิจชุมชนธำรงค์กาญจน์ นวดบรรเทาอาการปวด
กล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ ได้มาจากการทบทวนงานวิจัย
ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ศึกษา โดยกำหนดตัวแปรต้น
ประกอบด้วยกลุ่มการนวดไทย กลุ่มการนวดน้ำมัน
เหลืองวิสาหกิจชุมชนธำรงค์กาญจน์และกลุ่มการนวด
น้ำมันเหลืองวิสาหกิจชุมชนธำรงค์กาญจน์ร่วมกับ

การนวดไทยโดยเปรียบเทียบตัวแปรทั้ง 3 กลุ่ม เพื่อ
ศึกษาประสิทธิภาพของการนวดน้ำมันเหลืองวิสาหกิจ
ชุมชนธำรงค์กาญจน์ บรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อ
คอ บ่า ไหล่ เป็นตัวแปรตาม โดยประเมินจากระดับ
ความปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่และลักษณะของ
กล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่บริเวณที่ปวด หลังรับการบำบัด
มีการคลายตัวลงจากการคล้ำหรือสัมผัส ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) three-group pre-post test เก็บข้อมูลตั้งแต่ตุลาคมถึงธันวาคม 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชน เขตตำบลหัวสำโรง อำเภอบางพลาย จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งมีเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) ดังนี้ 1) อาสาสมัครที่มีอายุตั้งแต่ 20 – 60 ปีขึ้นไป 2) มีอาการปวดบริเวณคอ บ่า ไหล่ และมีระดับความปวดอยู่ในระดับ 4 ขึ้นไป 3) ไม่มีการอักเสบการติดเชื้อบริเวณกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ 4) ไม่มีอัมพาตหรือมีร่างกายมากกว่า 38 องศาเซลเซียส 5) ไม่มีอาการปวดที่มีสาเหตุมาจากความผิดปกติของสมอง 6) ไม่มีประวัติการแพ้ยาหรือสมุนไพร 7) ไม่เป็นโรคที่ห้ามทำหัตถการ 8) ไม่มีพยาธิสภาพที่คอ บ่า ไหล่ 9) ไม่เป็นโรคที่สามารถติดต่อได้ 10) ไม่มีการผ่าตัดภายในระยะเวลา 1 เดือน ส่วนเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) มีดังนี้ 1) มีอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ที่มีสาเหตุมาจากความผิดปกติของสมอง 2) มีประวัติการแพ้ยาหรือสมุนไพร 3) เป็นโรคที่ห้ามทำหัตถการ 4) มีไข้สูงเกิน 38.5 องศาเซลเซียส มีความดันโลหิตสูงเกิน 160/100 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป 5) มีพยาธิสภาพที่คอ บ่า ไหล่ที่ห้ามทำหัตถการ ได้แก่ มีกระดูกแตกหัก ปวดเรื้อรังที่ยังไม่ดีขึ้น เป็นมะเร็ง 6) ไม่เป็นโรคติดต่อที่สามารถติดต่อได้ 7) ได้รับการรักษาบริเวณคอ บ่า ไหล่มาแล้วไม่เกิน 7 วัน ก่อนเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งใช้ข้อมูลจากงานวิจัยประสิทธิผลของการนวดด้วยน้ำมันไพลและน้ำมัน

ปาล์มต่ออาการปวดกล้ามเนื้อ คอ บ่า ไหล่ ใน นักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก¹¹

กลุ่มตัวอย่าง คืออาสาสมัครในเขตตำบลหัวสำโรง อำเภอบางพลาย จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ตามเกณฑ์ที่กำหนดจำนวนทั้งหมด 150 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 50 คน เท่า ๆ กัน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ข้อมูลจากงานวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลการรักษา ระหว่างการบำบัดด้วยคลื่นชนิดเรเดียลกับคลื่นความถี่สูงในผู้ป่วยที่มีกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและพังผืดของกล้ามเนื้อทรวงอกซ้ายส่วนบน¹² มาคำนวณค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) ได้ค่าเท่ากับ 0.8 แล้วนำมาประมาณขนาดตัวอย่างจากตารางประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบทดสอบสมมติฐานสองทางที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05¹³ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 20 คน แต่เพื่อให้ผลการวิจัยน่าเชื่อถือและป้องกันการสูญหายขณะทำการทดลอง จึงได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นอีกกลุ่มละ 30 คน เป็นกลุ่มละ 50 คน จำนวนเท่า ๆ กัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างขึ้นจาก ทฤษฎีการนวดพื้นฐานแบบราชสำนักและการรักษาโรคทางหัตถเวชกรรมแผนไทยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ และจากงานวิจัยเรื่องการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลการนวดไทยกับการใช้ยาไดโคลฟีแนค (Diclofenac) ในการลดอาการปวด¹⁴ มีดังนี้



1. แบบบันทึกข้อมูลการทดลอง ประกอบด้วยส่วนต่างๆ คือ

1.1 ข้อมูลทางชีวสังคม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้

1.2 ข้อมูลอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ ระยะเวลาที่ปวด สาเหตุของอาการปวด ท่าทาง หรืออิริยาบถที่ทำให้ปวดมากขึ้น เป็นต้น

1.3 ประเมินความรู้สึกปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ โดยประเมินจากมาตรวัดวิซวล เรตติ้ง สเกล (visual rating scales : VRS) ซึ่งแบ่งเป็น 10 ช่วง ประเมินผลข้างเคียง และประเมินลักษณะของกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ บริเวณที่มีอาการปวด ทั้งก่อนและหลังได้รับการหัตถการต่าง ๆ

2. รูปแบบของหัตถการที่ใช้ในการทดลอง

2.1 กลุ่มการนวดน้ำมันเหลืองวิสาหกิจ ชุมชนธำรงค์กาญจน์ ใช้น้ำมันเหลืองวิสาหกิจชุมชนธำรงค์กาญจน์ในการนวดน้ำมัน ซึ่งเป็นสูตรดั้งเดิมของบรรพบุรุษที่เป็นหมอยาพื้นบ้านของอำเภอท่ามะกา และผู้สืบทอดนำมาพัฒนาสูตรโดยมีการปรับจากสูตรตำรับยาน้ำมันเหลืองทอดสูตรโบราณ⁸ โดยก่อนบำบัดจะสอบถามประวัติอาการ ประวัติการแพ้น้ำมันเหลืองและทดสอบน้ำมันเหลืองบริเวณท้องแขน เพื่อทดสอบผลข้างเคียง ใช้เวลา 5 นาที สังเกตผลข้างเคียง ผลข้างเคียงผู้วิจัยคัดออกกรณีไม่มีผลข้างเคียง ดำเนินการนวดน้ำมันเหลืองโดยใช้น้ำมัน ประมาณ 10 หยด 1) ลูบให้ทั่วบริเวณแนวบ่า 1 และ บ่า 2 หัวไหล่ สะบักและหลังส่วนบน 2. ใช้นิ้วหัวแม่มือกดครูดขึ้นจากเหนือบ่าขึ้นไปตามแนวข้างคอ 10 รอบ และนวดน้ำมันตามแนวต่าง ๆ รวมทั้งจุดเจ็บ ใช้เวลานวดน้ำมันประมาณ 15 นาที

แล้วประเมินระดับความปวด ลักษณะกล้ามเนื้อบริเวณจุดเจ็บ ทั้งก่อนและหลังบำบัดทันที แล้วบันทึกผลในแบบบันทึก¹⁵

2.2 กลุ่มการนวดไทย แนวทางปฏิบัติการนวดไทย ประกอบด้วย 1) นวดคลายแนวบ่า 1 และ บ่า 2 2) นวดรอบสะบัก และหลังส่วนบน 3) ดึงดัดบริเวณบ่าและคอ ดึงดัดบ่า สะบัก¹⁶ กดจุดสัญญาณ 4 และ 5 หลัง จุดสัญญาณ 4 หัวไหล่ 4) นวดคลายจุดเจ็บ⁴ ใช้เวลานวดไทย 15 นาที แล้วประเมินระดับความปวด ผลข้างเคียง ลักษณะกล้ามเนื้อบริเวณจุดเจ็บ ทั้งก่อนและหลังบำบัดทันที แล้วบันทึกผลในแบบบันทึก

2.3 กลุ่มการนวดน้ำมันเหลืองร่วมกับนวดไทย ประกอบด้วยขั้นตอนการนวดไทย และการนวดน้ำมันเหลือง เหมือนขั้นตอนการนวดไทยและการนวดน้ำมันเหลืองทุกประการ ใช้เวลาทดสอบน้ำมัน บริเวณท้องแขน 5 นาที นวดน้ำมันเหลืองร่วมกับนวดไทย ใช้เวลา 15 นาที แล้วประเมินระดับความปวด ผลข้างเคียง ลักษณะกล้ามเนื้อบริเวณจุดเจ็บ ทั้งก่อนและหลังบำบัดทันที แล้วบันทึกผลในแบบบันทึก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ก่อนนำมาตรวจสอบด้วยค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยใช้ค่า IOC ในการประเมิน ซึ่งจากการทดสอบได้ค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 ซึ่งได้ปรับข้อคำถามให้ถูกต้องตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำไป



ทดลองใช้ (Try-Out) กับอาสาสมัครตำบลวัดหลวง (วัดหลวงพรหมวาส) อำเภอนันทนาคะ จังหวัดชลบุรี ซึ่งมีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลจากการทดลองใช้มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งหมด เท่ากับ 0.92

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิความเป็นส่วนตัวและการปกปิดความลับของกลุ่มตัวอย่างก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองการพิจารณาจริยธรรมการศึกษาวิจัยในมนุษย์ โดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการศึกษาวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา ตามรหัสโครงการวิจัย : PH_CCO_REC 017/2565

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เขียนโครงการวิจัยเพื่อขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมงานวิจัยในมนุษย์
2. เตรียมน้ำมันเหลืองวิสาห์กฤษณชุนธำรงกาญจน์ ตามสูตรของวิสาห์กฤษณชุนธำรง ซึ่งมีส่วนประกอบจากโพลีเอทิลีนไกลคอลและตัวยาอื่น ๆ
3. ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยวิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย วิธีการวิจัย และเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมวิจัยสอบถามข้อสงสัยต่าง ๆ แล้วให้ผู้เข้าร่วมวิจัยเซ็นเอกสารการยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

4. ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ ข้อมูลต่าง ๆ ตามแบบฟอร์มการสัมภาษณ์

5. ดำเนินการหัตถการตามรูปแบบของหัตถการในแต่ละกลุ่ม โดยประเมินระดับความปวด ผลข้างเคียง ลักษณะกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ บริเวณจุดเจ็บ ทั้งก่อนและหลังการบำบัดทันที แล้วบันทึกผลในแบบบันทึก

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบสัมภาษณ์ทั้งหมดมาตรวจสอบความถูกต้อง
2. แบบสัมภาษณ์ที่ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลส่วนบุคคล โดยวิเคราะห์หาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายให้เห็นลักษณะของข้อมูล
3. หาผลต่างของคะแนนความรู้สึกรู้สึกปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ก่อนและหลังได้รับการบำบัดในแต่ละกลุ่ม โดยใช้สถิติวิเคราะห์เปรียบเทียบความสัมพันธ์ด้วยค่า Paired – Samples t tests และใช้สถิติ One way ANOVA เปรียบเทียบคะแนนความรู้สึกรู้สึกปวดระหว่างกลุ่ม

ผลการวิจัย

จากการศึกษางานวิจัยนี้ ผู้วิจัยแสดงผลการศึกษา แบ่งออกเป็น 5 ส่วน โดยที่ส่วนที่ 1 แสดงผล การศึกษาในรูปแบบตาราง ดังตารางที่ 1 ส่วนที่ 2 ดังตารางที่ 2 ส่วนที่ 3 แสดงผล ดังตารางที่ 3 – 5 โดยที่ส่วนที่ 4 และส่วนที่ 5 แสดงผล การศึกษาในรูปแบบบรรยายตามรายละเอียดดังนี้



ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางชีวสังคมของอาสาสมัคร กลุ่มการนวดไทย กลุ่มการนวดน้ำมันเหลือง
วิสาหกิจชุมชนธารงกาญจน์ และกลุ่มการนวดน้ำมันเหลืองวิสาหกิจชุมชนธารงกาญจน์ร่วมกับการนวดไทย

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละลักษณะทางชีวสังคมของอาสาสมัคร กลุ่มการนวดไทย กลุ่มการนวดน้ำมัน
เหลือง และกลุ่มการนวดน้ำมันเหลืองร่วมกับการนวดไทย

สถานภาพส่วนบุคคล	จำนวน (คน)			ร้อยละ		
	G1	G2	G3	G1	G2	G3
เพศ						
ชาย	16	13	12	00	26.00	24.00
หญิง	34	37	38	68.00	74.00	76.00
อายุ						
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี	3	6	6	6.00	12.00	12.00
41 – 60 ปี	22	21	20	44.00	42.00	40.00
มากกว่า 60 ปี	25	23	24	50.00	46.00	48.00
อาชีพ						
เกษตรกร	6	6	2	12.00	12.00	4.00
ค้าขาย	8	3	6	16.00	6.00	12.00
พนักงาน	6	7	5	12	14	10
ข้าราชการ	6	13	13	12	26	26
แม่บ้าน/พ่อบ้าน	13	8	8	26	16	16
อื่น ๆ	11	13	16	22	26	32

G1 = กลุ่มการนวดไทย, G2 = กลุ่มการนวดน้ำมันเหลือง, G3 = กลุ่มการนวดน้ำมันเหลืองร่วมกับการนวดไทย

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มที่ได้รับการนวด
ไทย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 34.00 อายุ
มากกว่า 60 ปี ร้อยละ 50.00 ประกอบอาชีพแม่บ้าน
พ่อบ้าน ร้อยละ 26.00 กลุ่มการนวดน้ำมันเหลือง
ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 37.00 อายุมากกว่า
60 ปี ร้อยละ 46.00 ประกอบอาชีพข้าราชการและ

อื่น ๆ (ธุรกิจส่วนตัวและรับจ้าง) ร้อยละ 26.00 และ
กลุ่มการนวดน้ำมันเหลืองร่วมกับการนวดไทย ส่วน
ใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 38.00 อายุมากกว่า 60 ปี
ร้อยละ 48.00 ประกอบอาชีพอื่น ๆ (ธุรกิจส่วนตัว
และรับจ้าง) ร้อยละ 32.00



ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความรู้สึกรู้สึกปวดคอ บ่า ไหล่ของอาสาสมัคร กลุ่มนวดไทย กลุ่มนวดน้ำมัน
เหลืองวิสาหกิจชุมชนอรัญกาญจน์ และกลุ่มนวดน้ำมันเหลืองร่วมกับการนวดไทย

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละข้อมูลความรู้สึกรู้สึกปวดคอ บ่า ไหล่ของอาสาสมัคร กลุ่มการนวดไทย กลุ่มการนวด
น้ำมันเหลือง และกลุ่มการนวดน้ำมันเหลืองร่วมกับการนวดไทย

ข้อมูลความรู้สึกรู้สึกปวดคอ บ่า ไหล่	จำนวน (คน)			ร้อยละ		
	G1	G2	G3	G1	G2	G3
รู้สึกปวดบริเวณ						
คอ	9	2	4	18.00	4.00	8.00
บ่า	32	45	39	64.00	90.00	78.00
ไหล่	9	3	7	18.00	6.00	14.00
ระยะเวลาที่รู้สึกปวด						
ปวดเฉียบพลัน	14	13	18	28.00	26.00	36.00
ปวดเรื้อรัง	36	37	32	72.00	74.00	64.00
ลักษณะการทำงาน						
นั่งโต๊ะทำงาน	7	20	15	14.00	40.00	30.00
ใช้สมอง มีความเครียด	2	4	3	4.00	8.00	6.00
ยกของหนักเป็นประจำ	12	11	10	24.00	22.00	20.00
ยืนหรือเดินเป็นประจำ	18	10	16	36.00	20.00	32.00
อื่นๆ	11	5	6	22.00	10.00	12.00

G1 = การนวดไทย, G2 = การนวดน้ำมันเหลือง, G3 = การนวดน้ำมันเหลืองร่วมกับการนวดไทย

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มที่ได้รับการนวด
ไทยส่วนใหญ่มีความรู้สึกปวดบริเวณบ่า ร้อยละ
64.00 มีระยะเวลาการปวดเรื้อรัง (6 เดือนขึ้นไป)
ร้อยละ 72.00 ลักษณะการทำงาน ส่วนใหญ่ยืนและ
เดินเป็นประจำ ร้อยละ 36.00 กลุ่มที่ได้รับการนวด
น้ำมันเหลือง ส่วนใหญ่มีความรู้สึกปวดบริเวณบ่า
ร้อยละ 90 มีระยะเวลาการปวดเรื้อรัง (6 เดือนขึ้นไป)

ร้อยละ 74.00ลักษณะการทำงาน นั่งโต๊ะทำงาน
ร้อยละ 40 และกลุ่มที่ได้รับการนวดน้ำมันเหลือง
ร่วมกับการนวดไทย ส่วนใหญ่มีความรู้สึกปวดบริเวณบ่า
ร้อยละ 78 มีระยะเวลาการปวดเรื้อรัง (6 เดือนขึ้นไป)
ร้อยละ 64 ลักษณะการทำงาน ยืนและเดิน
เป็นประจำ ร้อยละ 32



ส่วนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความรู้สึกรู้สึกปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ ก่อนและหลังได้รับการนวดไทย การนวดน้ำมันเหลือง และการได้รับการนวดน้ำมันเหลืองร่วมกับการนวดไทย

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความรู้สึกรู้สึกปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ ก่อนและหลังการบำบัด ในแต่ละกลุ่ม

การรักษา	ระดับความรู้สึกรู้สึกปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่		p-value
	ก่อนบำบัด	หลังบำบัด	
กลุ่มการนวดไทย	5.84±1.67	2.34±1.62	0.000**
กลุ่มการนวดน้ำมันเหลือง	5.86±1.44	4.36±2.00	0.000**
กลุ่มการนวดน้ำมันเหลืองร่วมกับการนวดไทย	5.76±1.73	1.86±1.44	0.000**

Mean ± SD **p < 0.01

จากตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความรู้สึกรู้สึกปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ ของอาสาสมัครก่อนและหลัง ได้รับการบำบัด มีดังนี้ มีค่าเฉลี่ยระดับความรู้สึกรู้สึกปวดของ กลุ่มการนวดไทย ลดลงจาก 5.84±1.67 เป็น 2.34±1.62 กลุ่มการนวด

น้ำมันเหลือง ลดลงจาก 5.86±1.44 เป็น 4.36±2.00 และกลุ่มการนวดน้ำมันเหลืองร่วมกับการนวดไทย ลดลงจาก 5.76±1.73 เป็น 1.86±1.44 ซึ่งในแต่ละกลุ่ม มีค่าเฉลี่ยระดับความรู้สึกรู้สึกปวดก่อนและหลัง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบระดับความรู้สึกรู้สึกปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ หลังได้รับการนวดไทย การนวดน้ำมันเหลืองวิสาhekกิจชุมชนธารงกาญจน์ และการนวดน้ำมันเหลืองวิสาhekกิจชุมชนธารงกาญจน์ร่วมกับการนวดไทย

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig
หัตถการ					
ระหว่างกลุ่ม	176.013	2	88.007	30.173	.000
ภายในกลุ่ม	428.760	147	2.917		
รวม	604.773	149			

* p < 0.01



จากตารางที่ 4 พบว่าอาสาสมัคร ที่ได้รับการนวดไทย การนวดน้ำมันเหลืองวิสาห์กิจชุมชน อารังกาญจน์ และการนวดน้ำมันเหลืองวิสาห์กิจชุมชน อารังกาญจน์ ร่วมกับการนวดไทย มีระดับ

ความรู้สึกปวดหลังการบำบัดแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงทำการทดสอบรายคู่โดยวิธี Tukey ดังปรากฏตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบระดับความรู้สึกปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ หลังได้รับการนวดไทย การนวดน้ำมันเหลืองวิสาห์กิจชุมชน อารังกาญจน์ และการนวดน้ำมันเหลืองวิสาห์กิจชุมชน อารังกาญจน์ ร่วมกับการนวดไทย เป็นรายคู่

หัตถการ	$\bar{X}$	การนวดไทย	การนวดน้ำมันเหลือง	การนวดน้ำมันเหลือง ร่วมกับการนวดไทย
		2.34	4.36	1.86
การนวดไทย	2.34	-		
การนวดน้ำมันเหลือง	4.36	-2.020*	-	
การนวดน้ำมันเหลืองร่วมกับ การนวดไทย	1.86	0.480	2.500*	-

* $p < 0.01$

จากตารางที่ 5 พบว่า อาสาสมัคร กลุ่มที่ได้รับการนวดไทยมีระดับความรู้สึกปวดน้อยกว่า กลุ่มการนวดน้ำมันเหลือง กลุ่มที่ได้รับการนวดน้ำมันเหลืองร่วมกับนวดไทยมีระดับความรู้สึกปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการนวดน้ำมันเหลือง เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่า กลุ่มการนวดน้ำมันเหลืองร่วมกับการนวดไทย มีค่าเฉลี่ยระดับความรู้สึกปวดลดลงมากที่สุด ($\bar{X} = 1.86$) รองลงมา คือ กลุ่มการนวดไทย ($\bar{X} = 2.34$) และกลุ่มการนวด

น้ำมันเหลืองวิสาห์กิจชุมชน อารังกาญจน์ ($\bar{X} = 4.36$) ตามลำดับ

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลข้างเคียง

พบว่า อาสาสมัคร กลุ่มการนวดไทย ไม่ได้รับผลข้างเคียง ร้อยละ 100.00 กลุ่มการนวดน้ำมันเหลือง ไม่ได้รับผลข้างเคียง ร้อยละ 96.00 และผู้ที่ได้รับผลข้างเคียง มีอาการผิวหนังแสบร้อน แดง ร้อยละ 4.00 และกลุ่มการนวดน้ำมันเหลืองร่วมกับการนวดไทย ไม่ได้รับผลข้างเคียง ร้อยละ 100.00



ส่วนที่ 5 ลักษณะของกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ บริเวณที่มีอาการปวด

อาสาสมัครแต่ละกลุ่ม มีอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ทั้งสองข้าง ประมาณร้อยละ 40 และกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่มีลักษณะแข็งตึง ประมาณร้อยละ 80.0 ไกล่เคียงกันทั้ง 3 กลุ่ม

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ พบว่าอาสาสมัครกลุ่มได้รับการนวดไทย มีค่าเฉลี่ยระดับความรู้สึกปวดลดลงจาก 5.84 ± 1.67 เป็น 2.34 ± 1.62 กลุ่มการนวดน้ำมันเหลือง มีค่าเฉลี่ยระดับความรู้สึกปวดลดลงจาก 5.86 ± 1.44 เป็น 4.36 ± 2.00 กลุ่มการนวดน้ำมันเหลืองร่วมกับการนวดไทย มีค่าเฉลี่ยระดับความรู้สึกปวดลดลงจาก 5.76 ± 1.73 เป็น 1.86 ± 1.44 ซึ่งในแต่ละกลุ่มก่อนและหลังได้รับการบำบัด มีค่าเฉลี่ยระดับความรู้สึกปวดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งอภิปรายผลได้ดังนี้

การนวดน้ำมันเหลือง ซึ่งมีไหลเป็นส่วนประกอบหลัก สามารถลดระดับความปวดเนื่องจากสารสกัดไหล มีน้ำมันหอมระเหยที่ประกอบด้วยสารกลุ่มซาบินิน (Sabinin) เป็นองค์ประกอบหลักและมีสารสีเหลืองเคอร์คูมิน (Curcumin) ที่เป็นกลุ่มสารที่มีผลการวิจัยพบว่ามีฤทธิ์ด้านการอักเสบและแก้ปวดในสัตว์ทดลอง⁹ สอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง ผลของการนวดด้วยน้ำมันกระดุกไก่อดำและน้ำมันไหลต่ออาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ จากออฟฟิศซินโดรม

ผลการวิจัยพบว่าการนวดด้วยน้ำมันกระดุกไก่อดำและน้ำมันไหลต่างมีผลทำให้ระดับอาการปวดลดลง องค์การเคลื่อนไหวคอและระดับความรู้สึกกดเจ็บเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและองค์การเคลื่อนไหวคอและระดับความรู้สึกกดเจ็บไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁵ ส่วนประสิทธิผลของการนวดไทยสามารถลดอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ ก่อนและหลังได้รับการบำบัด พบว่าลดอาการปวด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นเพราะการนวดทำให้กล้ามเนื้อที่ตึงแข็งนิ่มลง กล้ามเนื้อคลายตัวทำให้สารพิษที่สะสมไหลเวียนในระบบการไหลเวียนเลือดทำให้เลือดนำสารอาหารใหม่ เข้ามาเลี้ยงกล้ามเนื้อได้ดีขึ้น ส่งผลให้อาการปวดลดลง⁴ ซึ่งการนวดไทยประกอบด้วยการนวดแนวบ่า 1 และ แนวบ่า 2 การกดจุดสัญญาณ การคลึง การดึง การดัด ร่วมกันและเน้นจุดเฉพาะที่บริเวณปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ที่แข็งตึง

ส่วนผลการศึกษาประสิทธิผลของการนวดน้ำมันเหลืองวิสาหกิจชุมชนธารงกาญจน์ บรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ก่อนและหลังรับการบำบัด ค่าเฉลี่ยความรู้สึกปวดลดลงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง ประสิทธิผลของน้ำมันสวคนธ์ปรับธาตุ (สูตรน้ำมันปถวีธาตุ) พบว่า การทาด้วยน้ำมันสวคนธ์ปรับธาตุ (สูตรน้ำมันปถวีธาตุ) อาการปวดกล้ามเนื้อลดลงและมีการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในผู้ป่วยโรคลมปลายัตตาคตสัญญาณ 4 หรือ 5 หลัง (ภาวะที่มีอาการปวดหลังส่วนบนอาจมีอาการมึนงงและเวียนศีรษะร่วมด้วย)¹⁷ นอกจากนี้พบว่า การบำบัดโดยการนวดน้ำมันเหลืองร่วมกับการนวดไทยมี



ค่าเฉลี่ยระดับความรู้สึกปวดลดลงมากที่สุด อธิบายได้ว่า การนวดไทย บรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ ประกอบด้วย การนวดไทยบำบัดตามสูตรนวดแก้อาการปวดคอ บ่า ไหล่ ร่วมกับวิธีการกดจุดสัญญาณ ตำแหน่งที่มีอาการปวดหรือจุดเจ็บ และมีการดัดดีด โดยใช้หลักการแตงร่มมือของการนวดแบบราชสำนัก ทำให้กล้ามเนื้อคลายตัวลงหลังได้รับการบำบัด โดยวิธีคลำหรือสัมผัสบริเวณจุดเจ็บ เมื่อกล้ามเนื้อคลายตัวทำให้สารพิษที่คั่งค้างในกล้ามเนื้อไหลเวียนออกไปสู่ระบบการไหลเวียนเลือดของร่างกายทำให้กล้ามเนื้อยืดหยุ่นดีขึ้น⁴ ส่วนอาการปวดลดลงอธิบายด้วยทฤษฎีเปิด-ปิดประตู หากมีการกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ ที่ตอบสนองต่อการนวดทำให้เส้นใยประสาทมีการนำสัญญาณของกระแสประสาทที่เร็วกว่าการนำสัญญาณของใยประสาทความเจ็บปวดผ่านใยประสาทขนาดเล็ก มีผลทำให้สัญญาณประสาทที่นำความรู้สึกเจ็บปวดถูกยับยั้งคล้ายการปิดประตู ทำให้ระดับความปวดลดลง¹⁸ รวมทั้งการกดเฉพาะที่บริเวณที่ปวดทำให้บริเวณดังกล่าวเกิดการไหลเวียนของเลือดดีขึ้น ส่งผลให้สาร prostaglandin และสารเคมีอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดอาการปวดลดลง ดังนั้นอาการปวดกล้ามเนื้อจึงลดลง¹⁹ เมื่อนำการนวดน้ำมันเหลืองร่วมกับการนวดไทย เพื่อบำบัดอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ จึงทำให้ระดับความรู้สึกปวดลดลงมากที่สุด

การบำบัดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ในแต่ละกลุ่ม หลังจากบำบัดอาการปวดกล้ามเนื้อ จะมีการคลำบริเวณกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ที่มีอาการปวด ซึ่งเป็นวิธีการประเมินบริเวณจุดเจ็บหรือปวด พบว่ากล้ามเนื้อบริเวณดังกล่าว เมื่อได้รับการบำบัด

กล้ามเนื้อจะมีการคลายตัว ที่เกิดจากการกดจุด การนวด การดัดดีด ระบบการไหลเวียนเลือดที่ดีขึ้น อาการปวดก็ลดลง แต่การใช้น้ำมันเหลืองนวด บรรเทาอาการปวด พบว่าน้ำมันเหลืองมีสารต้านการอักเสบและแก้ปวด ส่งผลให้อาการปวดลดลงจากการศึกษาระดับความปวดเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่ากลุ่มการนวดน้ำมันเหลืองร่วมกับการนวดไทย มีค่าเฉลี่ยระดับความปวดลดลงมากที่สุด ($\bar{X} = 1.86$) รองลงมาคือ การนวดไทย ($\bar{X} = 2.34$) และการนวดน้ำมันเหลือง ($\bar{X} = 4.36$) ตามลำดับ กรณีที่กล้ามเนื้อแข็งเกร็งมาก การนวดการกดจุดเฉพาะที่และการดัด ดีด จะช่วยคลายกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อคลายตัวลง ลดอาการปวดได้มากขึ้น ดังนั้นการบำบัดอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ โดยการนวดไทยหรือการนวดน้ำมันเหลืองหรือการนวดน้ำมันเหลืองร่วมกับการนวดไทยสามารถนำไปใช้ให้เหมาะสมหรือนำไปบูรณาการร่วมกัน ซึ่งเป็นทางเลือกในการดูแลสุขภาพของประชาชนในชุมชน นอกจากนี้การผลิตน้ำมันเหลือง ในชุมชนจะส่งเสริมให้มีการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสมุนไพร สร้างรายได้ภายในชุมชนนั้น ๆ อีกประการหนึ่ง

การสรุปผล

ผลการวิจัย โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความรู้สึกปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ของอาสาสมัครในแต่ละกลุ่มก่อนและหลังได้รับบำบัดมีดังนี้ ค่าเฉลี่ยระดับความรู้สึกปวดของกลุ่มการนวดไทย ลดลงจาก 5.84 ± 1.67 เป็น 2.34 ± 1.62 กลุ่มการนวดน้ำมันเหลืองวิสาหกิจชุมชนธำรงกาญจน์



ลดลงจาก 5.86 ± 1.44 เป็น 4.36 ± 2.00 และกลุ่มการนวดน้ำมันเหลืองร่วมกับการนวดไทย ลดลงจาก 5.76 ± 1.73 เป็น 1.86 ± 1.44 ซึ่งในแต่ละกลุ่มมีค่าเฉลี่ยระดับความรู้สึกปวดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่า การนวดน้ำมันเหลืองร่วมกับการนวดไทย มีค่าเฉลี่ยระดับความรู้สึกปวดลดลงมากที่สุด ($\bar{X} = 1.86$) รองลงมาคือ การนวดไทย ($\bar{X} = 2.34$) และการนวดน้ำมันเหลือง ($\bar{X} = 4.36$) ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. การใช้น้ำมันเหลืองวิสาหกิจชุมชนหรือน้ำมันเหลืองที่มีโพล เป็นส่วนประกอบหลัก ไปใช้ร่วมกับการนวดน้ำมัน การนวดไทย เพื่อลดอาการปวดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่ สามารถนำไปใช้ร่วมกันเพื่อเพิ่มประสิทธิผลของการบำบัดกล้ามเนื้อคอ บ่า ไหล่

2. ควรมีการผลิตน้ำมันเหลืองวิสาหกิจชุมชนหรือน้ำมันเหลืองที่มีโพล เป็นส่วนประกอบหลัก ในชุมชน ทำให้มีการนำสมุนไพรในชุมชนมาใช้ประโยชน์ เป็นการเพิ่มมูลค่าสมุนไพรภายในชุมชน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับารับยาสมุนไพรสำหรับใช้ภายนอกในคัมภีร์แพทย์แผนไทยที่ใช้บำบัดอาการของโรคอื่น ๆ เพื่อพัฒนาภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย

2. ควรใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ในการประเมินลักษณะของกล้ามเนื้อบริเวณจุดเจ็บร่วมกับการคลำหรือสัมผัสตามวิธีการของแพทย์แผนไทย เพื่อประเมินความแตกต่างในแต่ละกลุ่มให้ผลการศึกษชัดเจนมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายกเทศมนตรี เจ้าหน้าที่เขตเทศบาลตำบลหัวสำโรง อำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่ให้ความอนุเคราะห์สถานที่ในการดำเนินการวิจัย อำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัย และขอขอบคุณอาสาสมัครทุกท่านที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัย มา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กรมการแพทย์. ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข: กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
2. โรงพยาบาลบางปะกอก. โรคออฟฟิศซินโดรม 12 มี.ค. 2562. สืบค้นจาก https://www.bpk9internationalhospital.com/care_blog/content.วันที่สืบค้น 25 ก.พ. 2567
3. โรงพยาบาลศิริราชปิยมหาราชากรุณย์. ออฟฟิศซินโดรม ดูแล ป้องกัน รักษา อย่างไร 2564. สืบค้นจาก <https://www.siphospital.com/th/new/article/share/office-syndrome.วันที่สืบค้นเมื่อ 23 ก.พ. 2567>



4. มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ. หัตถเวชกรรมแผนไทย (นวดแบบราชสำนัก). กรุงเทพมหานคร: บริษัทพิณเณศ พรินท์ติ้งเซ็นเตอร์ จำกัด; 2548.
5. มูลนิธิสาธารณสุขกับการพัฒนา. ตำรา นวดไทย เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสาธารณสุขกับการพัฒนา; 2552.
6. สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า(สนค.) กระทรวงพาณิชย์. โพล สมุนไพรแชมป์เยี่ยม 12 เม.ย. 2566. สืบค้นจาก <https://www.posttoday.com/business/693009>. วันที่สืบค้น 24 ก.พ. 2567
7. สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม(สปส.). โครงการจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมและขยายพันธุ์พืชในเขตปฏิรูปที่ดินในภาคตะวันออก 2566 สืบค้นจาก www.bangkokbiznews.com/business/953763 วันที่สืบค้น 24 ก.พ. 2567
8. นพมาศ สุนทรเจริญนนท์. บทความเผยแพร่ความรู้สู่ประชาชน น้ำมันโพลทอดต่างจากน้ำมันโพลกลั่นอย่างไร. สืบค้นจาก <https://pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/> วันที่สืบค้น 24 กุมภาพันธ์ 2567
9. วิสาหกิจชุมชนธารงกาญจน์, เอกสารการจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชน. อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี, 2549
10. กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข. ประมวลสรรพคุณสมุนไพรไทย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สำนักกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2555.
11. อำพล บุญเพียร, วรินทร์ เชิดชูธีรกุล, สายฝน ต้นตะโยธิน. ประสิทธิภาพของการนวดด้วยน้ำมันโพลและน้ำมันปาล์ม ต่ออาการปวดกล้ามเนื้อ คอ บ่า ไหล่ ในนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนบุรี. ก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์. 2561;18:17-30.
12. กัตติกา ภูมิพิทักษ์กุล, อุทัยวรรณ เล็กยิ่งยง, กิตติหะประสพ, เพ็ญทิพา เลหาดีรณนธ์, พัชร จันทาวงศ์. การเปรียบเทียบประสิทธิผลการรักษา ระหว่างการบำบัดด้วยคลื่นช็อคชนิดเรเดียลกับคลื่นเสียงความถี่สูงในผู้ป่วยที่มีกลุ่มอาการปวดส่วนบน. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร. 2557;24:49-54.
13. Polit D. Data analysis & statistics for nursing research. New York: Appleton & Lange; 1996.
14. ศัญมมารา สิทธิไกรพงษ์, ปาริณกุล ตั้งสุขฤทัย, ปรีชา หนูทิม, วไลรัตน์ ศิริวงศ์, ภาวิณี อ่อนมุข. การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลการนวดไทยกับการใช้ยาไดโคลฟีแนค (Diclofenac) ในการลดอาการปวดบ่า. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2557;23:842-9.
15. อำพล บุญเพียร, ธิติรัตน์ แจ่มปรีชา, นิภาพร แสนสุรินทร์. ผลของการนวดด้วยน้ำมันกระดูกไก่ดำและน้ำมันโพลต่ออาการปวดกล้ามเนื้อ คอ บ่า ไหล่ จากออฟฟิศซินโดรม. วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. 2562;18:17-30



- 16.สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ มูลนิธิสาธารณสุขกับการพัฒนา. ตำราการนวดไทยบำบัด 4. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิเด็กพิการ; 2555.
- 17.วรัณพา สุวรรณรัตน์, กายแก้ว คชเดช, ภัชรินทร์ กลั่นคูวัฒน์. ประสิทธิภาพของน้ำมันสุมันต์ปรับธาตุ (สูตรน้ำมันปลาร้า) ต่ออาการปวดและองค์การเคลื่อนไหวในผู้ป่วยโรคลมปลายปัตคต สัญญาณ 4 หรือ 5 หลัง. บุรพาเวชสาร. 2564; 8:1-16.
- 18.ประพจน์ เกตุรากาศ และ สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ. ตำราความเจ็บปวด. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสาธารณสุขกับการพัฒนา; 2561.
- 19.วีระศักดิ์ ต๊ะปัญญา, นพรัตน์ สังฆฤทธิ์, สายสุนีย์ คนสนิท. ผลเสียปล้นของอุปกรณ์นวดกดจุดกล้ามเนื้อคอ และไหล่ที่พัฒนาจากลูกเทนนิส. สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา. 2560;32:150-6.



วันที่รับบทความ : 04/03/2567
วันแก้ไขบทความ : 22/04/2567
วันตอบรับบทความ : 26/04/2567

วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University

พฤษเคมีวิเคราะห์และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดเมทานอลจากใบสอ่งฟ้า

รัชยาพร อโนราษ¹, ปัญญาดา ปัญญาทิพย์², สุธิดา ดาถ³, พิมลวรรณ ศิริปฐ³,
เบญจมาศ บั้งทอง³, จุฑามาศ ธง³, เพลินทิพย์ ภูทองกิ่ง^{1,3}, ชวลิต โยรัมย์^{4*}

สาขาวิชาเภสัชเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น¹

สาขาวิชาเภสัชเวท คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ²

กลุ่มวิจัยเมลาโทนิน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น³

สาขาวิชาัญชาเวชศาสตร์ วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา⁴

E-mail: chawalit.yo@ssru.ac.th*

บทคัดย่อ

สอ่งฟ้า (*Clausena harmandiana*) เป็นพืชที่พบกระจายในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมถึงประเทศไทย สรรพคุณทางแพทย์แผนไทยนำมาใช้ในการรักษาโรคทางเดินอาหาร อาการปวดตา อาการปวดศีรษะ และบำรุงสุขภาพ ฤทธิ์ดังกล่าวเกี่ยวข้องกับชนิดและปริมาณของสารพฤษเคมีที่พบในต้นสอ่งฟ้า ดังนั้นงานวิจัยครั้งนี้จึงทำการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณของสารพฤษเคมีด้วยเทคนิค HPLC และ GC-MS รวมถึงวิเคราะห์ปริมาณฟีนอลิกรวม (TPC) และฟลาโวนอยด์รวม (TFC) ต่อการออกฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ โดยใช้อนุมูลอิสระชนิด DPPH และ ABTS ร่วมกับการทดสอบความสามารถในการรีดิวซ์ Ferric ion ด้วยวิธี FRAP จากผลการวิเคราะห์เป็นที่น่าสนใจว่าใบสอ่งฟ้าพบปริมาณของ TPC (196.29 ± 3.64 mg GAE/g extract) และ TFC (129.93 ± 1.92 mg QE/g extract) ในปริมาณสูง เมื่อวิเคราะห์ชนิดและปริมาณของสารฟีนอลิกและฟลาโวนอยด์ จำนวน 12 ชนิดด้วยเทคนิค HPLC พบปริมาณสารตั้งแต่ 62.49 ถึง 1202.99 $\mu\text{g/g}$ extract โดยมีปริมาณของสาร Protocatechuic acid สูงที่สุด อย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) และผลการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค GC-MS พบสารที่สามารถระบุชนิดได้ทั้งหมด 31 สาร และไม่สามารถระบุได้ 5 สาร โดยมีร้อยละของพื้นที่พีค (% peak area) รวมเท่ากับ 96.17 เมื่อทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH และ ABTS พบว่าสารสกัดเมทานอลใบสอ่งฟ้ามีค่า IC_{50} เท่ากับ 490.52 ± 2.62 และ 162.00 ± 1.40 $\mu\text{g/mL}$ ตามลำดับ และเมื่อเทียบกับ Trolox พบว่าสารสกัดเมทานอลใบสอ่งฟ้ามีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระต่ำกว่า Trolox อย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) เช่นเดียวกับผลการรีดิวซ์ Ferric ion โดยค่า FRAP เท่ากับ 88.36 ± 4.30 mmole $\text{Fe}^{2+}/100$ g extract ซึ่งต่ำกว่า Trolox (3005.16 ± 211.88 $\text{Fe}^{2+}/100$ g extract) อย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) แต่อย่างไรก็ตามผลจากการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณสารพฤษเคมีด้วยวิธี HPLC และ GC-MS พบสารหลายชนิดที่มีรายงานฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ดังนั้นสารสกัดเมทานอลใบสอ่งฟ้าจะเป็นอีกทางเลือกจากธรรมชาติที่มีศักยภาพในการออกฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระหรือฤทธิ์ทางชีวภาพอื่น ๆ



วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University

คำสำคัญ : ส่องฟ้า, ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ, พฤษเคมี, โคโรนาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง,
แก๊สโครมาโทกราฟี-แมสสเปกโตรมิเตอร์

* ผู้ประพันธ์บรรณกิจ



Phytochemical analysis and antioxidant activities from the methanolic leaves extract of *Clausena harmandiana* (Pierre) Guillaumin

Rutchayaporn Anorach¹, Panyada Panyatip², Suthida Datham³, Pimolwan Siripru³, Benjamat Bangthong³, Juthamat Ratha³, Ploenthip Puthongking^{1,3}, Chawalit Yongram^{4*}

Division of Pharmaceutical Chemistry, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Khon Kaen University¹

Division of Pharmacognosy, Faculty of Pharmacy, Srinakharinwirot University²

Melatonin Research Group, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Khon Kaen University³

Division of Cannabis Health Sciences, College of Allied Health Sciences, Suan Sunandha Rajabhat University⁴

E-mail: chawalit.yo@ssru.ac.th*

ABSTRACT

Clausena harmandiana is mainly found in Southeast Asian, including Thailand. *C. harmandiana* has been used in Thai traditional medical to treat gastrointestinal tract disease, eye pain, headaches and invigorate health. These activities related to the content of bioactive compounds that obtain in *C. harmandiana*. Thus, this study aims to evaluate the qualitative and quantitative of phytochemical content using HPLC and GC-MS techniques as well as the total phenolic contents (TPC) and total flavonoid contents (TFC). Antioxidant capacity with DPPH, ABTS and FRAP assays were also studied. The results showed the *C. harmandiana* leaves methanolic extract found a high level of TPC and TFC with the values are 196.29 ± 3.64 and 129.93 ± 1.92 mg QE/g extract, respectively. The qualitative and quantitative analysis of 12 compounds using HPLC found in the range of 62.49 to 1202.99 $\mu\text{g/g}$ extract and protocatechuic acid was found in the highest content. GC-MS analysis reported a total peak area as 96.17% which is 31 known compounds and 5 unknown compounds. Antioxidant activities of methanol leaves extract showed IC_{50} values of 490.52 ± 2.62 and 162.00 ± 1.40 $\mu\text{g/mL}$ in DPPH and ABTS assays, which is significantly ($P < 0.05$) lower antioxidant activity than the standard Trolox. In addition, the result of ferric ion reduction by FRAP assay of *C. harmandiana* methanol leaves extract had a FRAP value of 88.36 ± 4.30 mmole $\text{Fe}^{2+}/100$ g extract which is also lower than Trolox (3005.16 ± 211.88 $\text{Fe}^{2+}/100$ g extract). However, the finding phytochemical contents by HPLC and GC-MS analysis in this study revealed several bioactive compounds that have been



reported as an antioxidant agent. Therefore, the methanol leaves extract of *C. harmandiana* might be a potential source of antioxidant activity and other biological activities.

Keywords: *Clausena harmandiana*, Antioxidant activity, Phytochemical, HPLC, GC-MS



บทนำ

สอ่องฟ้า (*Clausena hamandiana* (Pierre) ex Guillaumin) เป็นพืชไม้ล้มลุกจัดอยู่ในวงศ์ Rutaceae (ตระกูลส้ม) โดยสอ่องฟ้ามีชื่อเรียกอื่น ๆ เช่น หวดหมอนต้น หักคุณดง ลอดฟ้า ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของสอ่องฟ้า เป็นไม้พุ่มขนาดเล็ก สูง 20-50 เซนติเมตร ใบประกอบแบบขนนก เรียงสลับ ใบย่อย มีรูปคล้ายไข่แกมวงรี แผ่นใบมีจุดน้ำมันกระจายทั่วไป และมีกลิ่นเฉพาะของพืชวงศ์นี้¹ พืชวงศ์ Rutaceae ในประเทศไทยพบ 5 สายพันธุ์ ได้แก่ *C. Micromelum* *C. Marillia* *C. Glycosmis* *C. Murraya* และ *C. hamandiana*² สามารถพบได้ทั่วไปในเขตร้อนชื้น แพร่กระจายอย่างกว้างขวางในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในทางการแพทย์แผนไทยนิยมนำส่วนของใบอ่อน เปลือกต้น ราก และดอก มาใช้ร่วมกับสมุนไพรอื่น ๆ ในการปรุงเป็นยาเพื่อใช้ในการรักษาโรคทางระบบย่อยอาหาร เช่น การขับลมในลำไส้ และรักษาโรคอาหารเป็นพิษ¹ รักษาอาการปวดตา ปวดศีรษะ ตลอดจนส่งเสริมให้ใช้ในการบำรุงสุขภาพ³ อีกทั้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นิยมนำใบสดอ่อนของสอ่องฟ้ามารับประทานเป็นเครื่องเคียงร่วมกับอาหารมาอย่างยาวนาน เนื่องจากรสชาติที่เปรี้ยวและกลิ่นหอมที่มีต่อมน้ำมันหอมระเหยเป็นส่วนประกอบร่วมด้วย⁴ และมีรายงานการศึกษาพบว่าสารสกัดสอ่องฟ้ามีฤทธิ์ในการต้านการอักเสบ ต้านออกซิเดชัน⁵ และยังสามารถปกป้องเซลล์ประสาท⁶ รวมถึงต้านเซลล์มะเร็ง⁷ และยังมีรายงานการศึกษาพบว่าแต่ละส่วนของสอ่องฟ้า ช่วย

ต้านอนุมูลอิสระและป้องกันภาวะความเสื่อมของร่างกาย⁸

จากการศึกษาสารกลุ่มสารที่เป็นองค์ประกอบหลักของพืชสกุล *Clausena* ที่วิเคราะห์ด้วย GC-MS พบว่ามีสารกลุ่มเทอร์พีนอยด์ กลุ่มเซสควิเทอร์พีน และกลุ่มฟีนิลโพรพานอยด์ ซึ่งมีสารที่พบเช่น (E)-Anethole, β -Pinene, Sabinene, Germacrene-D, Linalool และ Pulegone⁹ และสารพฤกษเคมีที่เป็นองค์ประกอบสำคัญกลุ่มอื่นๆ ได้แก่ สารกลุ่มฟีนอลิก ฟลาโวนอยด์ แอลคาลอยด์ และคูมาลิน ซึ่งมีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาที่ช่วยในการป้องกันความเสื่อมของร่างกายเช่นกัน โดยความเสื่อมของร่างกายเกิดจากความไม่สมดุลกันระหว่างอนุมูลอิสระและสารต้านอนุมูลอิสระที่เกิดขึ้นภายในร่างกาย ทำให้เกิดการบาดเจ็บของเซลล์ ส่งผลเสียต่อโปรตีนและดีเอ็นเอของมนุษย์นำไปสู่ปัญหาสุขภาพและโรคเรื้อรังหลายอย่าง เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง รวมถึงโรคหลอดเลือด หัวใจ และระบบประสาท¹⁰ การแสดงออกของฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาที่หลากหลายมีผลมาจากสารพฤกษเคมีที่เป็นองค์ประกอบภายในพืช ดังนั้นข้อมูลสารองค์ประกอบทางเคมีของพืช จึงมีประโยชน์อย่างยิ่งในทางเภสัชกรรมที่จะพัฒนาส่งเสริมการนำสอ่องฟ้ามาใช้ประโยชน์ในการแพทย์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของสารพฤกษเคมีของใบสอ่องฟ้าที่สกัดด้วยเมทานอลด้วยเทคนิค HPLC และ GC-MS



2. เพื่อศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของใบ
ส่่องฟ้าที่สกัดด้วยเมทานอล

ระเบียบวิธีการวิจัย

1. การเตรียมตัวอย่างและการสกัด

ใบส่่องฟ้า (*C. harmandiana*) เก็บมาจาก
จังหวัดขอนแก่น ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565
โดยตัวอย่างส่่องฟ้า (Voucher specimen number
KKU 21145) ถูกนำมาตรวจสอบลักษณะทาง
พฤกษศาสตร์และเก็บตัวอย่างที่คณะเภสัชศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในการสกัดเริ่มโดยนำใบส่่อง
ฟ้ามาทำความสะอาด แล้วนำมาอบให้แห้ง และมา
สกัดด้วยเมทานอลในอัตราส่วนของผงใบส่่องฟ้าต่อ
เมทานอล (2:8) ด้วยเทคนิค Sonication ด้วยเครื่อง
Ultrasonic cleaners (TRU-SWEEPTM, NY, USA)
ด้วยความถี่ 50/60 Hz และมีกำลังไฟ 100 watt
(สกัดซ้ำ 3 ครั้ง) หลังจากนั้นนำมากรองและระเหย
ตัวทำละลายด้วยเครื่องระเหยแบบสุญญากาศซึ่งจะ
ได้สารสกัดเมทานอลใบส่่องฟ้า โดยเก็บไว้ที่อุณหภูมิ
-20 °C เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

2. การวิเคราะห์ห่อ้งค์ประกอบทางเคมี

2.1 การวิเคราะห์ห่อ้งค์ประกอบทางเคมีด้วยเทคนิค HPLC

การวิเคราะห์ปริมาณสารสำคัญด้วย HPLC
(High-performance liquid chromatography)
(Shimadzu Prominence-i LC-2030C 3D; Kyoto,
Japan) ด้วย Column Unisol C18, 5 μ m Particle
Size, 4.6 $\times$ 250 mm (Torrance, Ca, USA) โดย
ใช้วัฏภาคเคลื่อนที่เป็นส่วนผสมระหว่าง 1% Acetic
acid (v/v) ในน้ำปราศจากไอออน (Solvent A) และ

Acetonitrile (Solvent B) ซึ่งใช้ระบบ Gradient
Program เริ่มจาก 0-5 นาที, 5% Solvent B; จาก
5-15 นาที, 9% Solvent B; จาก 15-22 นาที, 11%
Solvent B; จาก 22-38 นาที, 18% Solvent B; จาก
38-43 นาที, 23% Solvent B; จาก 43-44 นาที,
90% Solvent B; จาก 44-45 นาที, 80% Solvent
B; จาก 45-55 นาที, Isocratic program ที่ 80%
Solvent B; จาก 55-65 นาที, Re-equilibration ที่ 5%
Solvent B; Linear gradient จาก 65-70 นาที, 5%
Solvent B ที่อัตราการไหล 0.8 mL/min อุณหภูมิ
คอลัมน์ 40°C และฉีดสารตัวอย่างปริมาตร 20 μ L
โดยใช้ UV-diode array detector ที่ความยาวคลื่น
280 nm สำหรับสารกลุ่ม Hydroxybenzoic acids
และ 320 nm สำหรับสารกลุ่ม Hydroxycinnamic
acids รวมไปถึง 370 nm สำหรับสารกลุ่ม Flavonols
ซึ่ง HPLC Chromatogram ของสารตัวอย่างจะถูก
เปรียบเทียบกับสารมาตรฐานฟีนอลิกที่เวลาเดียวกัน¹¹ (ทำ
การทดลอง 3 ซ้ำ)

2.2 การวิเคราะห์ห่อ้งค์ประกอบทางเคมีด้วยเทคนิค GC-MS

การวิเคราะห์ห่อ้งค์ประกอบทางเคมีของสาร
สกัดเมทานอลใบส่่องฟ้าโดยใช้เครื่อง GC-MS
SHIMADZU QP-2010 instrument (Kyoto, Japan)
ด้วยคอลัมน์ Agilent J&W DB-5MS column
(30 m $\times$ 0.25 mm, 0.25 μ m, Santa Clara, CA,
USA) ตั้งอัตราการไหลของก๊าซฮีเลียมเข้าคอลัมน์
เป็น 1.0 มิลลิลิตรต่อนาที โดยมีอุณหภูมิของคอลัมน์
ดังนี้ อุณหภูมิเริ่มต้นที่ 40°C เป็นเวลา 2 นาที
เพิ่มอุณหภูมิ 40-100°C (5.0°C /min, hold 5 min),
จาก 100-150°C (5.0°C/min, hold 10 min), จาก



150-200°C (5.0°C/min, hold 10 min), จาก 200-250°C (5.0°C/min, hold 5 min), จาก 250-320°C (5.0°C/min, hold 15 min และฉีดตัวอย่าง 1 µL ที่มี split ratio ที่ 1:20 ที่มีก๊าซฮีเลียม เป็นวัฏภาคเคลื่อนที่ซึ่งพีคของสารสำคัญจะถูกวิเคราะห์เทียบกับแมสสเปกตรัมโดยการเปรียบเทียบกับฐานข้อมูล NIST17.LIB¹²

2.3 การหาปริมาณฟีนอลิกรวม

การหาปริมาณสารประกอบฟีนอลิกจะใช้วิธี Folin-Ciocalteu (ทำการเจือจาง Folin-Ciocalteu ในน้ำกลั่น 10 เท่าก่อนการทดสอบ) ในการทดสอบจะผสมสารสกัดเมทานอลใบสอ่งฟ้า 20 µL กับ 10%Folin-Ciocalteu 100 µL ในภาตหลุดชนิด 96 หลุม (96 Well plate) บ่มเป็นเวลา 5 นาที จากนั้นเติม 7% Sodium carbonate 80 µL บ่มเป็นเวลา 30 นาที ที่อุณหภูมิห้อง นำไปวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ 760 nm ของ Blue chromophore ด้วยเครื่อง Microplate reader (Sunrise Tecan, Grödig, Austria) และใช้เมทานอลเป็น Blank ซึ่งปริมาณฟีนอลิกรวมจะแสดงในรูปของน้ำหนักเทียบเท่ากรดแกลลิกในหน่วยมิลลิกรัมต่อน้ำหนักสารสกัด 1 กรัม (mg GAE/g extract)¹³ (ทำการทดลอง 3 ซ้ำ)

2.4 การหาปริมาณฟลาโวนอยด์รวม

การหาปริมาณสารประกอบฟลาโวนอยด์รวมของสารสกัดเมทานอลใบสอ่งฟ้าจะใช้ปฏิกิริยาระหว่างสารสกัดเมทานอลใบสอ่งฟ้าผสมกับ 2% AlCl₃ ในอัตราส่วน 1:1 ในภาตหลุดชนิด 96 หลุม (96 Well plate) บ่มเป็นเวลา 20 นาทีที่อุณหภูมิห้อง หลังจากนั้นนำไปวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ 734 nm

และใช้เมทานอลเป็น Blank ซึ่งปริมาณฟลาโวนอยด์รวมจะแสดงในรูปของน้ำหนักเทียบเท่าเคออสตินในหน่วยมิลลิกรัมต่อน้ำหนักสารสกัด 1 กรัม (mg QE/g extract)¹⁴ (ทำการทดลอง 3 ซ้ำ)

3. การทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ

3.1 วิธี DPPH radical-scavenging

ผสมสารสกัดเมทานอลใบสอ่งฟ้าความเข้มข้นต่าง ๆ (ความเข้มข้นสุดท้าย 10-500 µg/mL) กับสารละลาย 200 µM DPPH ในอัตราส่วนที่เท่ากัน โดยบ่มเป็นเวลา 30 นาที ที่อุณหภูมิห้อง ทำให้สารละลายเปลี่ยนจากสีม่วงไปเป็นไม่มีสี แล้วนำไปวัดค่าการดูดกลืนแสงของ DPPH ที่ 517 nm โดยใช้ Trolox เป็นกลุ่มควบคุมเชิงบวก และใช้เมทานอลเป็น Blank แล้วคำนวณค่า %DPPH Inhibition และสร้างกราฟระหว่าง %DPPH Inhibition กับความเข้มข้น เพื่อหาค่า Median inhibitory concentration; IC₅₀¹ (ทำการทดลอง 3 ซ้ำ)

$$\%DPPH \text{ Inhibition} = [(A_{\text{control}} - A_{\text{sample}}) / A_{\text{control}}] \times 100$$

3.2 วิธี ABTS radical-scavenging

ABTS จะถูกทำให้เป็นอนุมูลอิสระด้วยตัวออกซิไดซ์ Potassium persulfate (2.45 mM) ในน้ำกลั่น บ่มเป็นเวลา 18 ชั่วโมง ก่อนการใช้งานผสมสารสกัดเมทานอลใบสอ่งฟ้าที่ความเข้มข้นต่าง ๆ กับสารละลาย 7 mM ABTS ในอัตราส่วนที่เท่ากัน โดยบ่มเป็นเวลา 10 นาที ที่อุณหภูมิห้อง ทำให้สารละลายเปลี่ยนจากสีเขียวแกมน้ำเงินไปเป็นไม่มีสี แล้วนำไปวัดค่าการดูดกลืนแสงของ ABTS ที่ 415 nm โดยใช้ Trolox เป็นกลุ่มควบคุมเชิงบวก



และใช้เมทานอลเป็น Blank แล้วคำนวณค่า %ABTS Inhibition และสร้างกราฟระหว่าง %ABTS Inhibition กับความเข้มข้นเพื่อหาค่า IC_{50}^{16} (ทำการทดลอง 3 ซ้ำ)

$$\%ABTS \text{ Inhibition} = [(A_{\text{control}} - A_{\text{sample}}) / A_{\text{control}}] \times 100$$

3.3 วิธี Ferric reducing/antioxidant power (FRAP)

สารละลาย FRAP จะถูกเตรียมโดยการผสมของ 300 mM Acetate buffer pH 3.6, 10 mM TPTZ ใน 40 mM HCl และ 20 mM $FeCl_3 \cdot 6H_2O$ ในอัตราส่วน 10:1:1 สำหรับการทดสอบเริ่มโดยนำสารสกัดเมทานอลใบสอ่งฟ้ามาผสมกับสารละลาย FRAP ใน 96 well plate และบ่มที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 4 min ในที่มืดแล้วนำไปวัดค่าการดูดกลืนแสง 595 nm โดยใช้ Trolox เป็นกลุ่มควบคุมเชิงบวก และใช้เมทานอลเป็น Blank ผลที่ได้จะแสดงผลในหน่วย mmole $Fe^{2+}/100 \text{ g extract}^{17}$ (ทำการทดลอง 3 ซ้ำ)

4. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ข้อมูลต่าง ๆ จะถูกแสดงในรูปแบบค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยจะใช้ one-way ANOVA และวิเคราะห์ความแตกต่างด้วยวิธี Tukey's test และวิธี t-Test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p < 0.05$) ด้วยโปรแกรม SPSS 26.0

ผลการวิจัย

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีด้วยเทคนิค HPLC

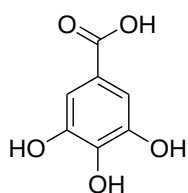
สารฟีนอลิกและฟลาโวนอยด์มีบทบาทสำคัญในการช่วยรักษาโรคต่างๆ ได้หลายชนิด และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมอื่นๆ ได้¹⁸ ซึ่งการศึกษานี้ได้วิเคราะห์สารกลุ่มฟลาโวนอยด์ (Rutin และ Quercetin) และสารในกลุ่มฟีนอลิกกลุ่มย่อย Hydroxybenzoic acids (Gallic, Syringic, Protocatechuic acid, *p*-Hydroxybenzoic และ Vanillic acid) และกลุ่มย่อย Hydroxycinnamic acids (Caffeic, Ferulic, Sinapic, *p*-Coumaric และ Chlorogenic acid) ด้วยเทคนิค HPLC พบว่าในสารสกัดมีปริมาณฟีนอลิกและฟลาโวนอยด์อยู่ในช่วง 62.49 ถึง 1202.99 $\mu\text{g/g extract}$ ดังตารางที่ 1 ซึ่งมี Protocatechuic acid สูงที่สุดอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) ($1202.99 \pm 13.13 \mu\text{g/g extract}$) รองลงมาได้แก่ *p*-Coumaric acid, Quercetin, *p*-Hydroxybenzoic acid, Gallic acid, Ferulic acid, Vanillic acid และ Syringic acid ตามลำดับ (ภาพที่ 1) นอกจากนี้พบว่ามีปริมาณของ Chlorogenic acid และ Rutin มีค่าน้อยกว่า 10 $\mu\text{g/g extract}$ ซึ่งเป็นค่า LOQ ที่เครื่อง HPLC สามารถตรวจวัดปริมาณได้ และไม่พบ Caffeic acid ในสารสกัดเมทานอลใบสอ่งฟ้า



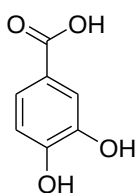
ตารางที่ 1 ปริมาณสารฟีนอลิกและฟลาโวนอยด์ของสารสกัดเมทานอลใบสอ่งฟ้าด้วยเทคนิค HPLC

สารสำคัญ	ปริมาณสารสำคัญ ($\mu\text{g/g}$ extract)
Gallic acid	354.82 ± 3.22^e
Protocatechuic acid	1202.99 ± 13.13^a
<i>p</i> -Hydroxybenzoic acid	392.96 ± 4.68^d
Vanillic acid	113.24 ± 3.45^g
Syringic acid	73.05 ± 3.45^h
Chlorogenic acid	$<10^i$
Caffeic acid	ND ⁱ
<i>p</i> -Coumaric acid	768.77 ± 4.20^b
Ferulic acid	266.38 ± 0.98^f
Sinapic acid	62.49 ± 0.12^h
Rutin	$<10^i$
Quercetin	560.03 ± 2.06^c

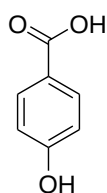
หมายเหตุ ตัวอักษรภาษาอังกฤษหมายถึงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
เมื่อเปรียบเทียบปริมาณสารสำคัญแต่ละชนิดที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



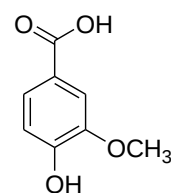
Gallic acid



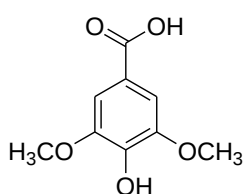
Protocatechuic acid



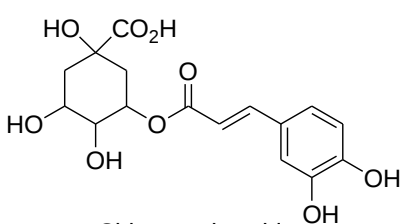
p-Hydroxybenzoic acid



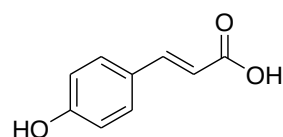
Vanillic acid



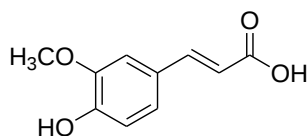
Syringic acid



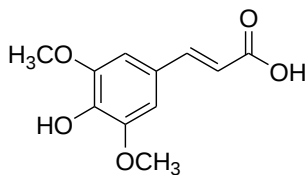
Chlorogenic acid



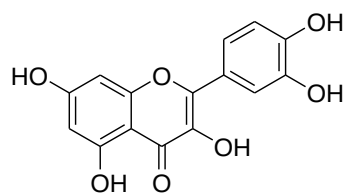
p-Coumaric acid



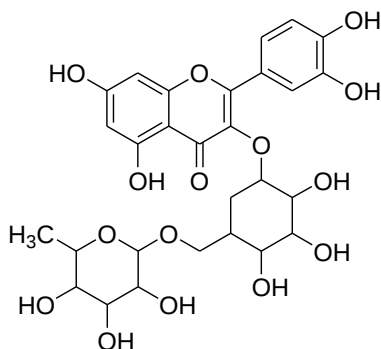
Ferulic acid



Sinapic acid



Quercetin



Rutin

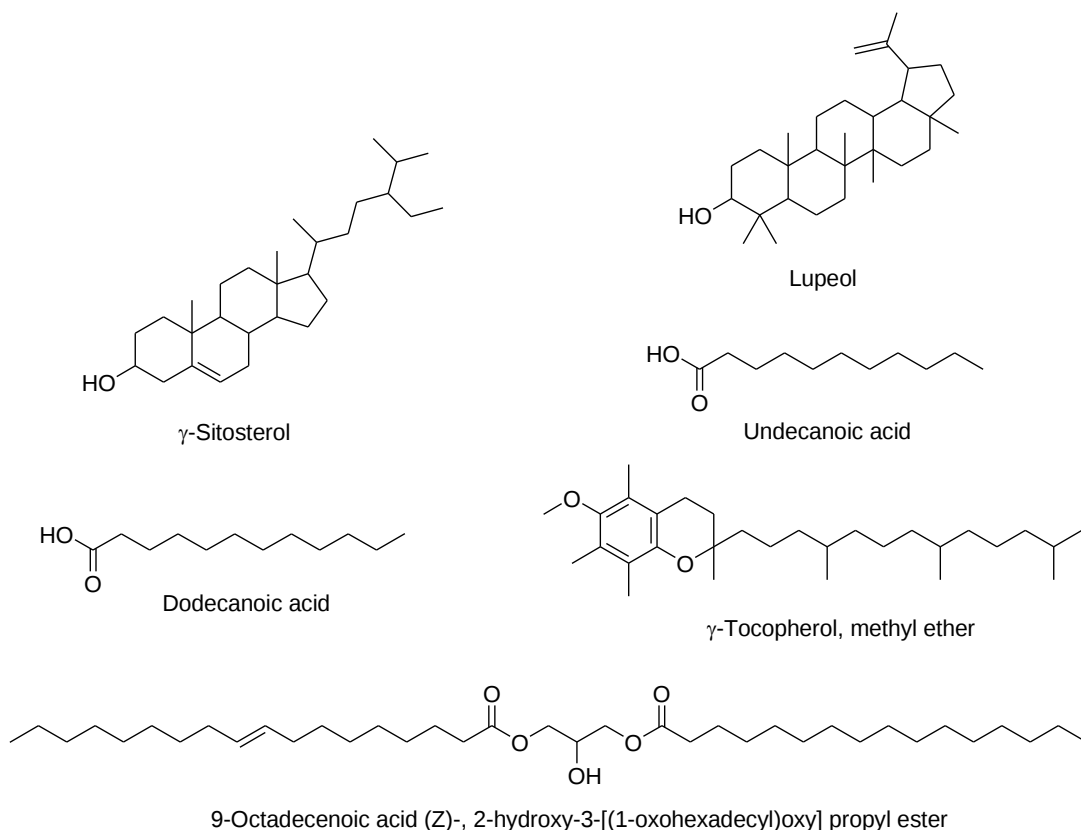
ภาพที่ 1 โครงสร้างทางเคมีของสารสำคัญที่พบในสารสกัดเมทานอลใบสอองฟ้าเมื่อวิเคราะห์ด้วยเทคนิค HPLC



2. การวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีด้วยเทคนิค GC-MS

ในการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีด้วยเทคนิค GC-MS ของสารสกัดเมทานอลใบส่องฟ้าสามารถระบุสารสำคัญได้ทั้งหมด 31 ชนิดและไม่สามารถระบุได้ (Unknown) 5 ชนิด (ตารางที่ 1) ซึ่งสารสำคัญที่ระบุได้ที่มี %Peak area มากกว่า 2%

ได้แก่ 9-Octadecenoic acid (Z)-, 2-hydroxy-3-[(1-oxohexadecyl)oxy] propyl ester (21.26%) ซึ่งเป็นสารที่มี %Peak area มากที่สุดและรองลงมาได้แก่ Dodecanoic acid (11.61%), γ -Tocopherol, methyl ether (4.74%), γ -Sitosterol (3.42%), Undecanoic acid (2.95%) และ Lupeol (2.78%) ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ตัวอย่างโครงสร้างทางเคมีของสารสำคัญที่วิเคราะห์ด้วยเทคนิค GC-MS ที่พบในสารสกัดเมทานอลใบส่องฟ้าเฉพาะที่มี %Peak area มากกว่า 2%



ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีด้วยเทคนิค GC-MS ของสารสกัดเมทานอลใบสองฟ้า

ลำดับ ที่	ชื่อสารสำคัญ	CAS Registry	KI	%Peak area	Fragmentation Pattern m/z
1	Isoamyl acetate	123-92-2	820	0.38	133, 121, 88, 74, 70, 61, 55, 43(100)
2	n-Decanoic acid	334-48-5	1372	1.39	172, 143, 129, 115, 101, 87, 73, 60(100), 57, 41
3	Methyl undecanoate	1731-86-8	1381	0.07	169, 157, 143, 129, 115, 101, 87, 74(100), 69, 55, 41
4	Undecanoic acid	112-37-8	1471	2.95	207, 186, 169, 157, 143, 129, 115, 73(100), 60, 43, 55
5	Methyl dodecanoate	111-82-0	1481	0.61	214, 183, 171, 157, 143, 129, 101, 87, 74(100), 55, 43, 69
6	Dodecanoic acid	143-07-7	1570	11.61	207, 200, 171, 157, 143, 129, 115, 101, 85, 73(100), 60, 43
7	3-Oxo-alpha-ionol	34318-21-3	1627	0.24	152, 123, 108(100), 95, 91 77, 67, 53, 43
8	3-Buten-2-ol, 2-methyl-4-(1,3,3-trimethyl-7-oxabicyclo[4.1.0]hept-2-yl)-	72294-84-9	1497	0.30	179, 138, 119, 110, 96, 81(100), 69, 55, 41
9	3,7,11,15-Tetramethylhexadec-2-ene	2437-93-6	1802	0.09	140, 125, 111, 97, 83, 70(100), 57, 41
10	Neophytadiene	504-96-1	1774	0.9	249, 193, 151, 137, 123, 109, 95, 82, 68(100), 57, 43
11	Phytol	102608-53-7	2045	0.32	278, 179, 123, 109, 95, 82(100), 68, 57, 43
12	Methyl palmitate	112-39-0	1878	0.28	270, 239, 227, 213, 199, 185, 171, 157, 143, 129, 115, 101, 87, 74(100), 69, 55, 43
13	Palmitic Acid	57-10-3	1968	0.36	256, 227, 213, 199, 185, 171, 157, 143, 129, 115, 97, 87, 73(100), 60, 43
14	Phytol	150-86-7	2045	0.88	196, 137, 123, 111, 95, 81, 71(100), 57, 41
15	Nonacosanal	72934-04-4	3092	0.17	281, 208, 157, 138, 124, 110, 96, 82(100), 69, 57, 43



ลำดับ ที่	ชื่อสารสำคัญ	CAS Registry	KI	%Peak area	Fragmentation Pattern m/z
16	Squalene	111-02-4	2914	0.78	281, 257, 203, 149, 136, 121, 107, 95, 81, 69(100), 41
17	α -Tocospiro B	601490-41-9	3195	0.54	419(100), 402, 237, 219, 205, 191, 177, 153, 137, 125, 109, 95, 83, 57, 43
18	Glycerol tricaprylate	538-23-8	3143	0.17	127, 281, 265, 251, 221, 201, 185, 171, 158, 145, 127(100), 109, 81, 57
19	Einecs 306-416-1	54159-46-5	3058	0.1	415, 355, 295, 281, 267, 251, 221, 207, 147, 121, 107, 93, 81, 69(100), 41
20	β -Tocopherol	148-03-8	3036	0.1	416, 355, 325, 191, 151(100), 135, 123, 107, 57
21	γ -Tocopherol	7616-22-0	3036	0.41	416, 355, 325, 191, 151(100), 135, 123, 107, 57, 41
22	Cholesta-4,6-dien-3-ol, (3 β)-	14214-69-8	2579	0.25	394, 356, 341, 275, 211, 199, 171, 159, 143, 135, 119, 105, 95, 81(100), 69, 43
23	Stigmasta-3,5-diene	4970-37-0	2525	0.4	396, 381, 288, 275, 255, 237, 213, 195, 147(100), 133, 105, 95, 81, 57, 43
24	γ -Tocopherol, methyl ether	79306-82-4	3004	4.74	430, 205, 145(100), 121, 91, 71, 57
25	Campesterol	474-62-4	2632	0.67	400, 382, 367, 315, 289, 273, 255, 231, 213, 199, 173, 161, 145, 133, 107(100), 95(100), 81, 69, 43
26	Stigmasterol	83-48-7	2739	0.53	412, 394, 379, 351, 300, 271, 255, 213, 173, 159, 145, 133, 105, 83(100), 69, 55(100)
27	γ -Sitosterol	83-47-6	2731	3.42	414, 396, 381, 329, 303, 273, 255, 231, 213, 199, 173, 145, 133, 119, 107(100), 95(100), 81, 43
28	Lup-20(29)-en-3-one	1617-70-5	2831	0.39	475, 424, 409, 396, 381, 313, 245, 232, 205, 189, 175, 161, 147, 135, 121, 109, 95(100), 81, 67, 55, 41
29	Lupeol	545-47-1	2848	2.78	426, 411, 315, 257, 229, 218, 207, 189, 175, 161, 147, 135, 121, 109, 95(100), 81, 69, 55, 41



ลำดับ ที่	ชื่อสารสำคัญ	CAS Registry	KI	%Peak area	Fragmentation Pattern m/z
30	Phytol stearate	62172-54-7	3759	0.33	401, 278, 183, 152, 137, 123, 109, 95(100), 82, 57, 43
31	9-Octadecenoic acid (Z)-, 2-hydroxy-3-[(1- oxohexadecyl)oxy] propyl ester	3343-30-4	4204	21.26	480, 423, 367, 339, 313, 264, 239, 227, 185, 137, 123, 109, 95, 71, 57(100)
32	Unknown	-	-	33.57	-
33	Unknown	-	-	1.27	-
34	Unknown	-	-	1.91	-
35	Unknown	-	-	0.58	-
36	Unknown	-	-	1.42	-
รวมทั้งหมด				96.17	

หมายเหตุ KI คือ ค่า retention index, homologous of n-alkane
 ที่วิเคราะห์จากคอลัมน์ใช้ในการแยกสาร (คอลัมน์ Agilent J&W DB-5MS)
 CAS Registry คือ Chemical Abstracts Service

3. ปริมาณฟีนอลิกและฟลาโวนอยด์รวม

ในการวิเคราะห์ปริมาณฟีนอลิกรวม (TPC) เทียบกับกราฟมาตรฐานของกรดแกลลิก ซึ่งมีสมการเส้นตรงเท่ากับ $y = 0.049x + 0.006$ ($R^2 = 0.9997$) พบว่าในสารสกัดเมทานอลใบสอ่งฟ้ามีปริมาณฟีนอลิกรวมเท่ากับ 196.29 ± 3.64 mg GAE/g extract และการวิเคราะห์ปริมาณฟลาโวนอยด์รวม (TFC) เทียบกับกราฟมาตรฐานของกรดแกลลิก ซึ่งมีสมการเส้นตรงเท่ากับ $y = 0.0297x - 0.0022$ ($R^2 = 0.9999$) พบว่าปริมาณฟลาโวนอยด์รวมเท่ากับ 129.93 ± 1.92 mg QE/g extract

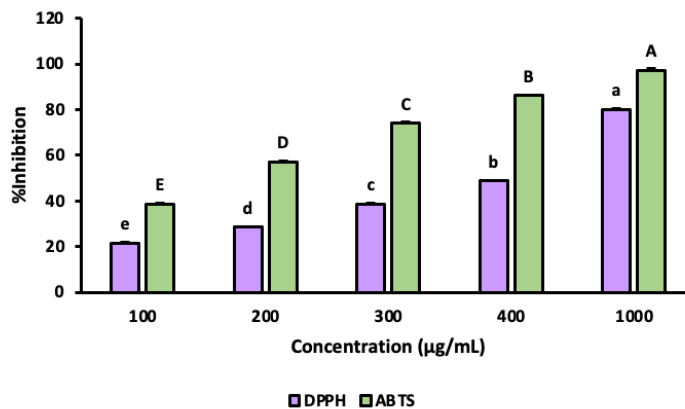
4.ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดเมทานอลใบสอ่งฟ้า

ในการทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดเมทานอลใบสอ่งฟ้าด้วยวิธี DPPH และ ABTS พบว่าสารสกัดเมทานอลใบสอ่งฟ้ามีความสามารถในการยับยั้งอนุมูลอิสระได้อย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) ซึ่งมีฤทธิ์เพิ่มมากขึ้นตามความเข้มข้น (Dose-dependent manner) ดังภาพที่ 3 ซึ่งสามารถหาค่า IC_{50} ด้วยวิธี DPPH และ ABTS เท่ากับ 490.52 ± 2.62 และ 162.00 ± 1.40 μ g/mL ตามลำดับ (ตารางที่ 3) นอกจากนี้เมื่อทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี FRAP เทียบกับกราฟมาตรฐานของ $FeSO_4$ ซึ่งมีสมการเส้นตรงเท่ากับ



$y = 0.0051x - 0.0411$ ($R^2 = 1.0000$) พบว่าสารสกัดมีค่า FRAP เท่ากับ 88.36 ± 4.30 mmole $Fe^{2+}/100$ g extract แต่อย่างไรก็ตามเมื่อ

เปรียบเทียบกับ Trolox ซึ่งเป็นสารมาตรฐานพบว่า สารสกัดเมทานอลใบสอ่งฟ้ายังคงมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระน้อยกว่า Trolox อย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$)



ภาพที่ 3 ร้อยละการยับยั้งของสารสกัดเมทานอลใบสอ่งฟ้าเมื่อทดสอบด้วยวิธี DPPH (■) และ ABTS (■) radical-scavenging และตัวอักษรภาษาอังกฤษหมายถึงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบ %Inhibition ที่ความเข้มข้นต่าง ๆ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยที่ตัวอักษรพิมพ์เล็ก เป็นการวิเคราะห์ความแตกต่างในวิธี DPPH และตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ในวิธี ABTS ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ปริมาณฟีนอลิกและฟลาโวนอยด์รวมของสารสกัดเมทานอลใบสอ่งฟ้า

ตัวอย่าง	ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ		
	DPPH; IC ₅₀ (µg/mL)	ABTS; IC ₅₀ (µg/mL)	FRAP (mmole $Fe^{2+}/100$ g extract)
สารสกัดเมทานอล ใบสอ่งฟ้า	490.52 ± 2.62^b	162.00 ± 1.40^b	88.36 ± 4.30^b
Trolox	6.02 ± 0.05^a	4.21 ± 0.08^a	3005.16 ± 211.88^a

หมายเหตุ ตัวอักษรภาษาอังกฤษหมายถึงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดเมทานอลใบสอ่งฟ้ากับ Trolox ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ด้วยวิธี t-Test



สรุปและอภิปรายผล

ในการศึกษานี้เลือกใช้เมทานอลเป็นตัวทำละลายเนื่องจากเมทานอลสามารถสกัดสารสำคัญได้หลายกลุ่ม¹⁹ ซึ่งการศึกษาสารพฤกษเคมีของสารสกัดเมทานอลใบสอ่งฟ้าพบว่าปริมาณ TPC และ TFC สูง เมื่อเทียบกับปริมาณ TPC และ TFC ที่พบในพืชทั่วไป²⁰ จากการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณของสารพฤกษเคมีด้วยเทคนิค HPLC ยังพบว่าใบสอ่งฟ้ามีสารประกอบฟีนอลิกและฟลาโวนอยด์ที่สำคัญจำนวน 10 ชนิด ซึ่งเป็นสาระสำคัญที่มีรายงานว่ามีความสัมพันธ์กับฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระที่พบในสารสกัดพืช^{20,21} และการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีด้วยเทคนิค GC-MS พบว่ามีสารสำคัญที่มี Peak area มากกว่า 2% และมีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาได้แก่ Dodecanoic acid มีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระที่ดีฤทธิ์ต้านเบาหวาน²¹ และฤทธิ์ยับยั้งแบคทีเรียในการยับยั้งเชื้อ *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Salmonella typhimurium* และ *Escherichia coli*²³ ส่วนสาร γ -Tocopherol, methyl ether ซึ่งเป็นอนุพันธ์ของ Tocopherol ที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่ละลายได้ในไขมัน²⁴ และ γ -Sitosterol เป็นสารในกลุ่มสเตียรอยด์ที่พบว่ามีฤทธิ์ต้านมะเร็งได้หลายชนิด²⁵ ส่วนสาร Undecanoic acid ที่พบว่ามีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระน้อย²⁶ และ Lupeol เป็นสารในกลุ่มไตรเทอร์พีนที่พบว่ามีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ต้านมะเร็งและต้านแบคทีเรีย²⁷

โดยในการทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดเมทานอลใบสอ่งฟ้าด้วยวิธี DPPH ซึ่งเป็นวิธี

ที่เหมาะสมในการวัดสารในกลุ่ม Hydrophobic²⁸ ซึ่งเป็นวิธีในการกำจัดอนุมูลอิสระด้วยกลไกการให้อิเล็กตรอน ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการคัดกรองพืชที่มีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระ และใช้เวลาน้อยในการวิเคราะห์ ซึ่งในการทดสอบด้วยวิธี DPPH ซึ่งอนุมูลอิสระ DPPH จะถูกรีดิวซ์ให้เป็น Diphenylpicryl hydrazine ที่มีสีเหลือง โดยการทำปฏิกิริยากับสารสกัดของพืชตามความเข้มข้น²⁹ โดยพบว่าสารสกัดเมทานอลใบสอ่งฟ้ามี %Inhibition เพิ่มขึ้นตามความเข้มข้นของสารสกัด (Dose-dependent manner) ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าสารสกัดเมทานอลใบสอ่งฟ้ามีฤทธิ์ในการกำจัดอนุมูลอิสระโดยการถ่ายโอนอิเล็กตรอนหรือความสามารถในการให้อิโตรเจนจากการจัดกลุ่มค่า IC₅₀ ของฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระที่แบ่งออกเป็น 5 กลุ่มได้แก่ กลุ่มฤทธิ์ดีมาก (IC₅₀ <10 μ g/mL) กลุ่มฤทธิ์ดี (IC₅₀ 10-50 μ g/mL) กลุ่มฤทธิ์ปานกลาง (IC₅₀ 50-100 μ g/mL) กลุ่มฤทธิ์น้อย (IC₅₀ 100-250 μ g/mL) และกลุ่มไม่มีฤทธิ์ (IC₅₀ >250 μ g/mL)³⁰ พบว่าสารสกัดเมทานอลใบสอ่งฟ้ามีค่า IC₅₀ เท่ากับ 490.52 ± 2.62 μ g/mL ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มที่ไม่มีฤทธิ์เมื่อทดสอบด้วยวิธี DPPH แต่อย่างไรก็ตามสารสกัดใบสอ่งฟ้ามีฤทธิ์ดีกว่าสารสกัดหวดหม่อน (*C. excavate*) (IC₅₀ = 904.53 ± 3.23 μ g/mL) และสารสกัดสอ่งฟ้า (*C. harmandiana*) (IC₅₀ = 2037.66 ± 39.23 μ g/mL) ที่เก็บตัวอย่างจากภาคเหนือของไทย³¹ ในส่วนของวิธี ABTS เป็นวิธีที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์สารในกลุ่ม Hydrophilic และ Lipophilic เนื่องจากสารดังกล่าวสามารถละลายในน้ำและตัวทำละลายอินทรีย์ได้ และไม่มีผลต่อ



ความแรงของไอออน ซึ่งวิธี ABTS มีกลไกการยับยั้งอนุมูลอิสระด้วยการให้ไฮโดรเจนกับ $ABTS^{+}$ ที่มีสีเขียวแกมน้ำเงินซึ่งจะถูกเปลี่ยนไปเป็นไม่มีสีโดยการทำปฏิกิริยากับสารต้านอนุมูลอิสระ³² เมื่อจัดกลุ่มค่า IC_{50} ของฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดใบสอ่งไฟพบว่าค่า IC_{50} เท่ากับ $162.00 \pm 1.40 \mu g/mL$ ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มฤทธิ์น้อยเมื่อทดสอบด้วยวิธี ABTS และเมื่อทดสอบด้วยวิธี FRAP เป็นวิธีที่วัดฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระโดยการรีดิวซ์ Ferric ion (Fe^{3+}) ด้วยสารต้านอนุมูลอิสระไปเป็น Ferrous ion (Fe^{2+}) ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายและรวดเร็ว³³ ซึ่งสอดคล้องกับสารสกัดใบสอ่งไฟเมทานอลที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระน้อย แต่อย่างไรก็ตามการศึกษานี้พบว่ามีปริมาณฟีนอลิกรวมและฟลาโวนอยด์รวมมากกว่าการศึกษาของ Tanruean และคณะในปี 2021³¹

จากการศึกษานี้สรุปได้ว่าสารสกัดเมทานอลใบสอ่งไฟมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระน้อยซึ่งมีกลไกการกำจัดอนุมูลอิสระผ่านกลไกการการถ่ายโอนอิเล็กตรอนหรือความสามารถในการให้ไฮโดรเจนและรีดิวซ์ Ferric ion รวมไปถึงยังพบปริมาณสารสำคัญสูง ได้แก่ สารกลุ่มฟีนอลิก (Protocatechuic acid, *p*-Coumaric acid และ Quercetin) กลุ่มกรดไขมัน และสารกลุ่มเทอร์พีนอยด์ที่มีศักยภาพเป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่ดีและสามารถนำไปพัฒนาเป็นเภสัชภัณฑ์ได้

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเลื่อวิเคราะห์ฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระเพียงฤทธิ์เดียว ซึ่งในการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีด้วยวิธี HPLC และ GC-MS

พบสารองค์ประกอบเคมีหลายชนิด ดังนั้นในการศึกษาต่อไปผู้วิจัยจะนำสารสกัดสอ่งไฟไปทดสอบฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาอื่น ๆ เช่น ฤทธิ์ต้านมะเร็ง ต้านเบาหวาน และความสามารถในการปกป้องประสาท รวมถึงการศึกษาความสัมพันธ์ของสารพฤษเคมีที่ตรวจพบและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัย ขอนแก่น และวิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาที่เอื้อเฟื้อสถานที่ในการทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Arbab I, Abdul A, Aspollah M, et al. A review of traditional uses, phytochemical and pharmacological aspects of selected members of *Clausena* genus (Rutaceae). J. Med. Plants Res. 2012; 6(38):5107-18.
2. Adebajo A, Iwalewa E, Obuotor E, et al. Pharmacological properties of the extract and some isolated compounds of *Clausena lansium* stem bark: anti-trichomonal, antidiabetic, anti-inflammatory, hepatoprotective and antioxidant effects. J. Ethnopharmacol. 2009; 122(1):10-9.
3. Thongthoom T, Songsiang U, Phaosiri C, Yenjai C. Biological activity of chemical constituents from *Clausena harmandiana*. Arch. Pharm. Res. 2010; 33:675-80.



4. Wongthet N, Sanevas N, Schinnerl J, Valant-Vetschera K, Bacher M, Vajrodaya S. Chemodiversity of *Clausena excavata* (Rutaceae) and related species: coumarins and carbazoles. *Biochem. Syst. Ecol.* 2018; 80:84-90.
5. Wangboonskul J, Prawan A, Takthaisong P, et al. Analgesic, anti-inflammatory, antipyretic activities and acute toxicity of the ethanolic extract of *Clausena harmandiana* Pierre in animals. *JAASP* 2012; 1(3):159-69.
6. Boonyarat C, Yenjai C, Monthakantirat O, et al. Multifunctionality of *Clausena harmandiana* extract and its active constituents against Alzheimer's disease. *Curr. Issues. Mol. Biol.* 2022; 44(8):3681-94.
7. Jantamat P, Weerapreeyakul N, Puthongking P. Cytotoxicity and apoptosis induction of coumarins and carbazole alkaloids from *Clausena harmandiana*. *Molecules* 2019; 24(18):3385.
8. Songsiang U, Thongthoom T, Boonyarat C, Yenjai C, Claurailas A-D, cytotoxic carbazole alkaloids from the roots of *Clausena harmandiana*. *J. Nat. Prod.* 2011; 74(2):208-12.
9. Usman L, Hamid A, Olawore N, Fakunle C, Oladosu I, Zubair M. Chemical composition of leaf essential oil of *Clausena anisata* growing in North-Central Nigeria. *J. Appl. Sci. Res.* 2010; 6:891-4.
10. Pizzino G, Irrera N, Cucinotta M, et al. Oxidative stress: harms and benefits for human health. *Oxid. Med. Cell Longev.* 2017; 2017:8416763.
11. Panyatip P, Padumanonda T, Yongram C, Kasikorn T, Sungthong B, Puthongking P. Impact of tea processing on tryptophan, melatonin, phenolic and flavonoid contents in mulberry (*Morus alba* L.) leaves: quantitative analysis by LC-MS/MS. *Molecules* 2022; 27(15):4979.
12. Burana-osot J, phattanawasin P, luangthuwapanit P, khamwut P, sotaphun U. Determination of volatile constituents from crude drugs of phikud navakot by gas chromatography-mass spectrometry. *Thai Bull. Pharm. Sci.* 2016; 11(2):45-60.
13. Siriparu P, Panyatip P, Pota T, et al. Effect of germination and illumination on melatonin and its metabolites, phenolic content, and antioxidant activity in mung bean sprouts. *Plants* 2022; 11:2990.



14. Yongram C, Panyatip P, Siriparu P, et al. Influence of maturity stage on tryptophan, phenolic, flavonoid, and anthocyanin content, and antioxidant activity of *Morus alba* L. fruit. *Rasayan J. Chem.* 2022; 15(3):1693-701.
15. ภาณุพันธ์ ศรีพันธุ์, ขวลิต โยงรัมย์, สุวดี โชคชัยศิริ และคณะ. การวิเคราะห์ปริมาณแคนนาบินอยด์ การทำนายคุณสมบัติทางเภสัชจลนศาสตร์ และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของตำรับยาสมุนไพรไทยอายุวัฒนะ. *วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*, 2566; 8(2):18-34.
16. Islam M, Huang Y, Islam S, Fan B, Tong L, Wang F. Influence of the degree of hydrolysis on functional properties and antioxidant activity of enzymatic soybean protein hydrolysates. *Molecules* 2022; 27(18):6110.
17. Rumpf J, Burger R, Schulze M. Statistical evaluation of DPPH, ABTS, FRAP, and Folin-Ciocalteu assays to assess the antioxidant capacity of lignins. *Int. J. Biol. Macromol.* 2023; 233:123470.
18. Stoenescu AM, Trandafir I, Cosmulescu S. Determination of phenolic compounds using HPLC-UV method in wild fruit species. *Horticulturae* 2022; 8(2):84.
19. Borges A, José H, Homem V, Simões M. Comparison of techniques and solvents on the antimicrobial and antioxidant potential of extracts from *Acacia dealbata* and *Olea europaea*. *Antibiotics*. 2020; 9(2):48.
20. Puthongking P, Ratha J, Panyatip P, Datham S, Siriparu P, Yongram C. The effect of extraction solvent on the phytochemical contents and antioxidant and acetylcholinesterase inhibitory activities of extracts from the leaves, bark and twig of *Dipterocarpus alatus*. *Trop. J. Nat. Prod. Res.* 2023; 7(12):5595-600.
21. Ratha J, Yongram C, Panyatip P, et al. Polyphenol and tryptophan contents of purple corn (*Zea mays* L.) variety kn and butterfly pea (*Clitoria ternatea*) aqueous extracts: insights into phytochemical profiles with antioxidant activities and PCA analysis. *Plants* 2023; 12(3):603.



22. Anuar N, Shafie S, Maznan M, et al. Lauric acid improves hormonal profiles, antioxidant properties, sperm quality and histomorphometric changes in testis and epididymis of streptozotocin-induced diabetic infertility rats. *Toxicol. Appl. Pharmacol.* 2023; 470:116558.
23. Renugadevi K, Nachiyar V, Zaveri M. Bioactivity of dodecanoic acid extracted from *Geitlerinema* sp. TRV57. *IJPER* 2021; 55(1):224-31.
24. Pirsas S, Banafshechin E, Amiri S, Rahimirad A, Ghafarzadeh J. Detection of fraud of palm, sunflower, and corn oil in butter using HPLC profile of tocopherols and tocotrienols by response surface method. *J. IRAN. CHEM. SOC.* 2021; 18:1167-77.
25. Sundarraj S, Thangam R, Sreevani V, et al. γ -Sitosterol from *Acacia nilotica* L. induces G2/M cell cycle arrest and apoptosis through c-Myc suppression in MCF-7 and A549 cells. *J. Ethnopharmacol.* 2012; 141(3):803-9.
26. Henry G, Momin R, Nair M, Dewitt D. Antioxidant and cyclooxygenase activities of fatty acids found in food. *J. Agric. Food Chem.* 2002; 50(8):2231-4.
27. Park J, Rehman I, Choe K, Ahmad R, Lee H, Kim M. A triterpenoid lupeol as an antioxidant and anti-neuroinflammatory agent: impacts on oxidative stress in Alzheimer's disease. *Nutrients* 2023; 15(13):3059.
28. Floegel A, Kim D, Chung S, Koo S, Chun O. Comparison of ABTS/DPPH assays to measure antioxidant capacity in popular antioxidant-rich US foods. *J. Food Compost. Anal.* 2011; 24:1043-8.
29. Rahman M, Islam M, Biswas M, Khurshid Alam A. *In vitro* antioxidant and free radical scavenging activity of different parts of *Tabebuia pallida* growing in Bangladesh. *BMC Res. Notes.* 2015; 8:621.
30. Phongpaichit S, Nikom J, Rungjindamai N, et al. Biological activities of extracts from endophytic fungi isolated from *Garcinia* plants. *FEMS Immunol. Med. Microbiol.* 2007; 51:517-25.
31. Tanruean K, Poolprasert P, Suwannarach N, Kumla J, Lumyong S. Phytochemical analysis and evaluation of antioxidant and biological activities of extracts from three *Clausenae* plants in Northern Thailand. *Plants* 2021; 10(1):117.



32. Echegaray N, Pateiro M, Muneke P, et al. Measurement of antioxidant capacity of meat and meat products: methods and applications. *Molecules* 2021; 26(13):3880.

33. Akhtar N, Mirza B. Phytochemical analysis and comprehensive evaluation of antimicrobial and antioxidant properties of 61 medicinal plant species. *Arab. J. Chem.* 2018; 11(8):1223-35.



วันที่รับบทความ : 29/04/2567

วันแก้ไขบทความ : 24/06/2567

วันที่ตอบรับบทความ : 25/06/2567

วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University

การพัฒนาเครือข่ายและสร้างการมีส่วนร่วมภาคประชาชนในการช่วยลด ละ เลิกบุหรี่ กลุ่มผู้สูบบุหรี่ และศึกษาประสิทธิผลของการนวดไทยในการลดความเครียดของผู้เลิกบุหรี่ ที่มารับบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชน อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ ชุติมา เลิศอาวุธ¹, พงศ์มาดา ตามาพงษ์², พีรดา ตามาพงษ์^{2*}, จุฑารัตน์ เสรีวัตร³, เยาวนา วงษ์ไทยเจริญ²

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชน¹

วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา²

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช³

E-mail: peerada.da@ssru.ac.th*

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Designs) นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาเครือข่ายและสร้างการมีส่วนร่วมภาคประชาชนในการช่วยลด ละ เลิกบุหรี่กลุ่มผู้สูบบุหรี่ และ ศึกษาประสิทธิผลของการนวดไทยในการลดความเครียดของผู้ที่มารับบริการคลินิกอดบุหรี่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชน อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป และมีคุณสมบัติผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน การสุ่มเข้ากลุ่มใช้วิธีการสุ่มแบบง่ายโดยการจับฉลาก (Simple Random Sampling) กลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการเลิกบุหรี่ร่วมกับการนวดแผนไทย กลุ่มควบคุมจะได้รับโปรแกรมเลิกบุหรี่ ประเมินผลความแปรปรวนอัตราการเต้นของหัวใจด้วยเครื่อง Heart Rate Variability (HRV) ทั้งก่อนและหลังการทดลองในทั้งสองกลุ่มเพื่อนำมาเปรียบเทียบผล 4 สัปดาห์ จากผลการศึกษาพบว่า อาสาสมัครเป็นเพศชายทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100 แรงงูใจที่ทำให้ตัดสินใจเลิกบุหรี่ส่วนใหญ่จากการได้รับข้อมูลข่าวสารการจัดบริการคลินิกเลิกบุหรี่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชน คิดเป็นร้อยละ 60 และผลการศึกษาแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย Heart rate variability โดยศึกษา Time Domain Analysis คือ SDNN, RMS-SD โดยการเปรียบเทียบภายในกลุ่มของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม การวัดก่อนและหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 4 พบว่า ค่า SDNN และ RMS-SD ในกลุ่มทดลอง มีค่าเพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่า ค่า SDNN และ RMS-SD มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ทำให้การทำงานของระบบประสาทพาราซิมพาเธติกเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผู้ที่มีภาวะความเครียดมีความเครียดลดลงได้ และทำให้ตัวแปรที่สัมพันธ์กับภาวะความเครียดลดลง มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นในผู้ที่เลิกบุหรี่ในคลินิกอดบุหรี่

คำสำคัญ : การมีส่วนร่วม, ประสิทธิภาพ, การนวดไทย, ความเครียด, ผู้เลิกบุหรี่

* ผู้ประพันธ์บรรณกิจ



The Community Networks Development and Study the Effectiveness of Traditional Thai Massage in Reducing Stress to Smoking Reduction and Smoking Cessation at Ban Chuan Tambon Health Promotion Hospital in Bamnet Narong District, Chaiyaphum Province

Chutima Leardarewut¹, Pongmada Damapong², Peerada Damapong^{2*},
Chutharat Saereewat³, Yaowana Wongthaijaroen²

Ban Chuan Tambon Health Promotion Hospital¹

College of Allied Health Science Suan Sunandha Rajabhat University²

School of Health Science, Sukhothai Thammathirat Open University³

E-mail: peerada.da@ssru.ac.th*

ABSTRACT

The study aimed to evaluate the Effectiveness of Traditional Thai Massage with smoking cessation program on Reducing Stress to Smoking Reduction and Smoking Cessation. A Quasi – Experimental Designs was conducted. Sixty participants were equally divided into a treatment and a control group. The participants were selected using simple random sampling. The experimental group received both the smoking cessation program and Traditional Thai Massage, while the control group only received the smoking cessation program. The treatment group received a 75 – minute course of Traditional Thai Massage with smoking cessation program twice per week lasting 4 weeks while the control group was smoking cessation program received a 30-minute course twice per week lasting 4 weeks. Outcome measures were evaluated in baseline and week 4 of heart rate variability (HRV). The results of heart rate variability measures (SDNN and RMS-SD) of the twice group were significantly increased ($P < 0.05$) demonstrated a significant decrease in stress for treatment group at different assessment time points while a significant difference occurred in within-group and between-group comparison ($P < 0.05$).

Keywords: Community Networks, Effectiveness, Thai massage, Stress, Smoking Cessation

* Corresponding Author



บทนำ

บุหรีเป็นสิ่งที่เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางในทุกสังคม มันเป็นสิ่งที่มีความสำคัญทางวัฒนธรรมและชีวิตประจำวันของมนุษยชาติ แต่ทว่า มันกลายเป็นปัญหาที่สำคัญที่มีผลกระทบต่อสุขภาพและสังคมในปัจจุบัน เนื่องจากมันส่งผลต่อครอบครัวและชุมชนโดยตรง บุคคลที่สูบบุหรีอาจมีผลต่อคนรอบข้างที่ไม่สูบบุหรี การสูบบุหรีมีผลต่อการเสี่ยงต่อการเป็นโรคร้ายแรงหลายชนิด เช่น โรคมะเร็ง โรคหัวใจ โรคหลอดเลือด และโรคทางเดินหายใจ¹ ในบุหรี 1 มวนประกอบด้วยใบยาสูบกระดาษาที่ไหม้ และสารเคมีหลายชนิดที่ใช้ในการปรุงแต่งกลิ่นและรสชาติของบุหรี เมื่อส่วนประกอบเหล่านี้เกิดการเผาไหม้จะก่อให้เกิดสารเคมีมากกว่า 4,000 ชนิด และมีถึงประมาณ 250 ชนิดในนี้ที่เป็นอันตรายต่อการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย และมากกว่า 60 ชนิดเป็นสารก่อมะเร็ง² ซึ่งสารสำคัญในบุหรีที่เป็นตัวการก่อให้เกิดโรคมะเร็งนั้น คือ สารนิโคติน เมื่อได้รับเข้าสู่ร่างกายแล้วนั้นจะทำให้ผู้สูบบุหรีมีความสุข รู้สึกดี และยังมีสารชื่อว่าสารโตะปามีน รวมทั้งสารนอร์อิพิเนฟรินที่ทำให้รู้สึกตื่นตัว สดชื่น กระปรี้กระเปร่า อารมณ์ดีขึ้น ผ่อนคลายจากความเครียด จึงทำให้เลิกจากการสูบบุหรีนั้นเป็นไปได้ค่อนข้างยาก³

ความเครียด เป็นสภาวะของความรู้สึก ที่ถูกกระตุ้นจากสิ่งเร้ารอบตัว แสดงออกผ่านทางท่าทาง สีหน้า เกิดขึ้นได้จากสาเหตุต่าง ๆ เช่น จากภาระงานที่มากขึ้น ปัญหาค่าใช้จ่ายทางการเงิน ปัญหาครอบครัว ปัญหาสุขภาพ ปัญหาดังกล่าวนั้นล้วนแต่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียด ซึ่งกรมสุขภาพจิตได้กล่าวไว้ว่าความเครียด เป็นสภาวะทางอารมณ์ คือความรู้สึกที่

เกิดขึ้นเมื่อบุคคลต้องเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ทำให้รู้สึกกดดัน ไม่สบายใจ กลัว วิตกกังวล และสะสมจนอาจจะส่งผลให้สภาวะสมดุลทางร่างกายจิตใจเสียไป ผู้คนจึงหันมาพึ่งพาการสูบบุหรีเพื่อทำให้ความเครียดได้ผ่อนคลายลง⁴ ปัจจุบันได้มีการพัฒนา หาวีในการส่งเสริมการเลิกบุหรี โดยมีการพึ่งพาสมุนไพรเพื่อเป็นตัวการช่วยให้ลดอาการอยากสูบบุหรีได้อย่างเช่น กล้วยดอกขาว ซึ่งมีงานวิจัยที่ได้ทำศึกษาวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิภาพของกล้วยดอกขาวกับยาหลอกในรูปแบบชาชง พบว่า กลุ่มผู้ที่ใช้ชาชงกล้วยดอกขาวสามารถช่วยลดการสูบบุหรีได้ มากกว่ากลุ่มที่ใช้ยาหลอก และหลังจากดื่มชาชงกล้วยดอกขาวแล้วทำการสูบบุหรี พบว่า รสชาติบุหรีเปลี่ยนไปจนทำให้ไม่รู้สึกอยากสูบบุหรี⁵ โดยทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชวนได้มีการจัดโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชวน เชิญชวนเชียร์ เลิกบุหรีด้วยน้ำยาบ้วนปากกล้วยดอกขาว เพื่อพัฒนาเครือข่ายชุมชนในการทำงาน เพื่อให้เกิดครอบครัวปลอดบุหรีในระดับพื้นที่ รวมไปถึงการพัฒนากิจกรรมห้องเรียนพ่อแม่ เพื่อสร้างการเรียนรู้ให้ครอบครัวและชุมชนได้มีส่วนร่วมสนับสนุนครอบครัวปลอดบุหรี นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมสื่อสารสาธารณะในการรณรงค์ สร้างกระแส เรื่องพิษภัยจากบุหรี มีบริบทการปฏิบัติงานทั้ง 4 มิติ ได้แก่ ส่งเสริม ป้องกัน รักษา และฟื้นฟู ส่งผลให้สามารถดำเนินงานด้านการควบคุมยาสูบได้แบบบูรณาการเป็นเอกเทศของตนเอง เกิดแนวความคิดที่สามารถดำเนินการได้อย่างเป็นองค์รวม และมีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเป็นเครือข่ายสุขภาพในชุมชนที่ให้การสนับสนุนการขับเคลื่อนโครงการหรือกิจกรรม



ในการควบคุมยาสูบได้เป็นอย่างดี อีกทั้งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชนวน นำศาสตร์การแพทย์แผนไทยการนวดไทยมาบูรณาการในกิจกรรมการเลิกบุหรี่ เพื่อลดความเครียดในผู้ที่เลิกบุหรี่ คณะผู้วิจัยจึงดำเนินการศึกษาวิจัยการพัฒนาเครือข่าย และสร้างการมีส่วนร่วมภาคประชาชนในการช่วยลด ละ เลิก บุหรี่กลุ่มผู้สูบบุหรี่ และศึกษาประสิทธิผลของการนวดไทยในการลดความเครียดของผู้เลิกบุหรี่ที่มารับบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชนวน อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการพัฒนาเครือข่ายและสร้างการมีส่วนร่วมภาคประชาชนในการช่วยลด ละ เลิก บุหรี่กลุ่มผู้สูบบุหรี่
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการนวดไทยในการลดความเครียดของผู้ที่มารับบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชนวน

ระเบียบวิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Designs) ดำเนินการในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชนวน อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (COA. 1-022/2018)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีความประสงค์ต้องการเลิกบุหรี่ ที่เข้ามาใช้บริการที่คลินิกอดบุหรี่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชนวน อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป และมีคุณสมบัติผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน การสุ่มเข้ากลุ่มใช้วิธีการสุ่มแบบง่ายโดยการจับฉลาก (Simple Random Sampling) กลุ่มทดลองจะได้รับการโปรแกรมเลิกบุหรี่ยุบรวมกับการนวดแผนไทย กลุ่มควบคุมจะได้รับโปรแกรมเลิกบุหรี่ ประเมินผลความแปรปรวนอัตราการเต้นของหัวใจด้วยเครื่อง “Heart Rate Variability: (HRV)” ทั้งก่อนและหลังการทดลอง ในทั้งสองกลุ่มเพื่อนำมาเปรียบเทียบผล ในการศึกษาวิจัยมีเกณฑ์การคัดเข้า คือ มีประวัติการสูบบุหรี่มากกว่าหรือเท่ากับ 10 มวนต่อวัน ติดต่อกันมาอย่างน้อย 1 ปี มีระดับการติดยาโคตินอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไปไม่มีประวัติการใช้สารเสพติดอื่น ๆ มีความตั้งใจที่จะเลิกบุหรี่ยกก่อนหรือตั้งแต่สมัครเข้าร่วมโครงการวิจัย มีที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้สะดวกตลอดการเข้าร่วมโครงการวิจัย และมีเกณฑ์การคัดออก คือ มีการใช้วิธีอื่น ๆ เพื่อการเลิกบุหรี่ ผู้ป่วยเข้าร่วมโปรแกรมไม่ครบตามที่กำหนดมีประวัติของการเป็นโรคหรือความผิดปกติดังต่อไปนี้ 1. มีความผิดปกติของกระดูกสันหลังระดับคอ เช่น กระดูกสันหลังระดับคอเสื่อม หมอนรองกระดูกสันหลังระดับคอเสื่อม หรือมีการยื่นของหมอนรองกระดูกระดับคอ เป็นต้น



2. มีความผิดปกติทางระบบประสาท เช่น มีอาการอ่อนแรงของร่างกาย 3. โรคผิวหนังที่ติดต่อกันได้ เช่น อีสุกอีใส ทุ่งวัด เป็นต้น 4. อาสาสมัครไม่สามารถพูดสื่อสารได้เข้าใจหรือไม่สามารถทำตามคำแนะนำได้

วิธีการวิจัย

อาสาสมัครมีคุณสมบัติผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน โดยได้รับการสุ่มเข้ากลุ่มใช้วิธีการสุ่มแบบง่ายโดยการจับฉลาก (Simple Random Sampling) อาสาสมัครจะได้รับการตรวจประเมิน หรือวัดตัวแปรก่อนทำการรักษา ผู้ประเมินคือ ผู้ที่ได้ผ่านการอบรมการใช้เครื่องมือในการวิจัย และมีการฝึกฝนจนมีประสิทธิภาพและมีความชำนาญในการใช้เครื่องมือได้แก่ แบบวัดความเครียดด้วยตนเอง Self-stress assessment และวัดความแปรปรวนของการเต้นของหัวใจ “Heart Rate Variability: (HRV)”

หลังจากอาสาสมัครได้รับการประเมินก่อนทำการรักษา, การสุ่มแบ่งกลุ่ม และลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมการศึกษาเรียบร้อยแล้ว อาสาสมัครจะได้รับการรักษาตามกลุ่มที่ได้รับ เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียดการให้การรักษามาดังนี้

1) กลุ่มทดลอง คือ อาสาสมัครที่ได้รับการสุ่มให้อยู่ในกลุ่มที่ 1 จำนวน 30 คน ได้รับโปรแกรมเลิกระบุน้ำหนักกับการนวดแผนไทย โดยพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและแพทย์แผนไทย ดำเนินการให้รักษาตามขั้นตอนการรักษา โดยได้รับโปรแกรมเลิกระบุน้ำหนักกับการให้ความรู้สารพิษที่อยู่ในบุหรี่ โรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

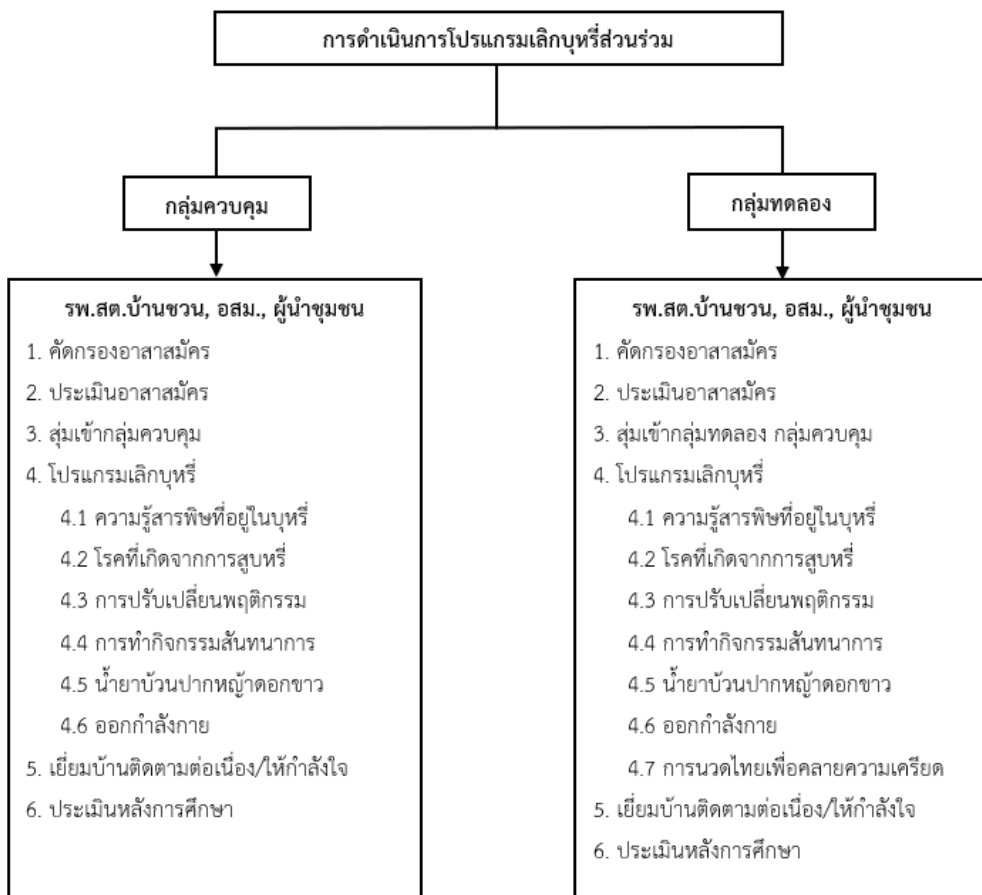
การทำกิจกรรมสันหนนาการ น้ำยาบ้วนปากหลอดดอกขาว ออกกำลังกาย และกลุ่มทดลองจะได้รับการนวดไทย เพื่อคลายความเครียดร่วมด้วยหลังจากได้รับโปรแกรมเลิกระบุน้ำหนักแล้วจะใช้ระยะเวลาในการนวดครั้งละ 45 นาที รวม 8 ครั้ง โดยแบ่งเป็นการนวด 2 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 4 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสุ่มให้อยู่ในกลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มที่ได้รับการนวดแผนไทย การนวดใช้ระยะเวลา 45 นาที โดยเริ่มจากการนวดบริเวณกล้ามเนื้อบ่า ทั้ง 2 ข้าง นวดบริเวณกล้ามเนื้อคอสะบักทั้ง 2 ข้าง นวดกล้ามเนื้อบริเวณแนวเส้นโค้งคอ ทั้ง 2 ข้าง นวดบริเวณศีรษะด้านหลังเริ่มตั้งแต่ท้ายทอย และการนวดบริเวณศีรษะด้านหน้า ซึ่งในการนวดผู้นวดจะค่อย ๆ ออกแรงกดและจะปรับเปลี่ยนแรงให้เหมาะสมกับผู้ป่วย จากการสังเกตและสอบถามอาการของอาสาสมัคร โดยถ้าออกแรงมากเกินไปให้อาสาสมัครแจ้งผู้นวดทันที เพื่อลดการเกิดการระบมซึ่งอาจเป็นผลข้างเคียงจากการนวด และผู้นวดจะปรับเปลี่ยนแรงกดตามอายุและรูปร่างของอาสาสมัคร และถ้าหากอาสาสมัครเกิดอาการระบมขึ้น อาสาสมัครจะได้รับการรักษาด้วยการประคบสมุนไพรในบริเวณที่เกิดอาการระบม แต่ถ้าหากเกิดอาการระบมขึ้นในภายหลังสามารถโทรศัพท์มาปรึกษาคณะผู้วิจัยได้ตลอดเวลาตามเบอร์ที่ผู้วิจัยให้ไว้

2) อาสาสมัครที่ได้รับการสุ่มอยู่ในกลุ่มที่ 2 กลุ่มควบคุม ได้รับโปรแกรมเลิกระบุน้ำหนัก เกี่ยวกับการให้ความรู้สารพิษที่อยู่ในบุหรี่ โรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การทำกิจกรรมสันหนนาการ น้ำยาบ้วนปากหลอดดอกขาว และออกกำลังกาย ให้การรักษาจำนวน 4 สัปดาห์



การประเมินผลในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ประเมินก่อน และหลังการได้รับโปรแกรม ในสัปดาห์ที่ 4 ได้แก่ แบบประเมินระดับการตึงเครียด, แบบวัดความเครียดด้วยตนเอง “Self – stress

assessment” และวัดความแปรปรวนของการเต้นของหัวใจ “Heart rate variability: (HRV)” ในการตรวจทั้งหมดนี้จะใช้



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบระดับความรุนแรงของความเครียด Suanprung Stress Test 20 (SPST-20) เป็นแบบทดสอบที่จัดทำขึ้นโดยโรงพยาบาลสวนปรุง จังหวัดเชียงใหม่ และ

เครื่องวัดความผันแปรของอัตราการเต้นของหัวใจ Heart Rhythm Scanner PE (Biocom Technologies, USA) for measurement the heart rate variability (HRV).



สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ใช้สถิติพรรณนาเพื่ออธิบายลักษณะของอาสาสมัคร ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ผลของตัวแปรเปรียบเทียบก่อนและหลังในกลุ่มเดียวกันโดยใช้สถิติทดสอบค่าที่ ชนิดที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน Dependent t-test (Paired Sample t-test) และการเปรียบเทียบก่อนและหลังระหว่างกลุ่มทดลอง/กลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติทดสอบค่าที่ ชนิดที่เป็นอิสระต่อกัน Independent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) น้อยกว่าหรือเท่ากับ .05

ผลการวิจัย

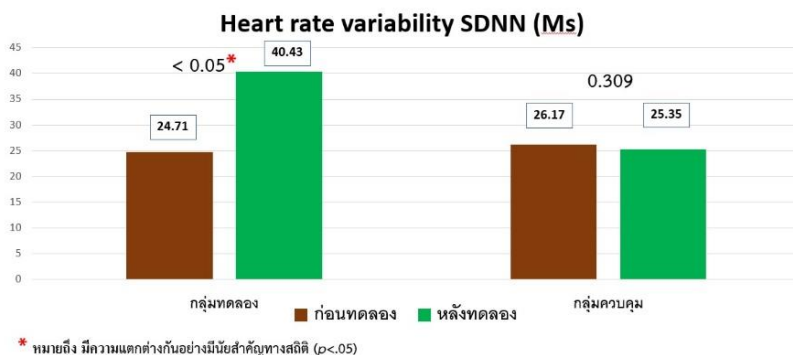
ผลการศึกษาลักษณะของอาสาสมัครและการมีส่วนร่วมของอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ข้อมูลส่วนบุคคลที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีอาสาสมัครจำนวน 60 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน ทั้ง 2 กลุ่มเป็นเพศชายทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 36 – 50 ปี

การประเมินระดับการตึงเครียด ร้อยละ 80 อยู่ในระดับตึงเครียดปานกลาง ร้อยละ 20 อยู่ในระดับต่ำ แรงจูงใจที่ทำให้ตัดสินใจเลิกบุหรี่ส่วนใหญ่ แบ่งเป็นจากการได้รับข้อมูลข่าวสารการจัดบริการคลินิกเลิกบุหรี่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชวน การชักชวนเชิงลบจากอสม.และการเชิญชวนเสริมแรงจูงใจโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขคิดเป็นร้อยละ 60 แรงกระตุ้นจากสมาชิกครอบครัวที่รับทราบการจัดบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชวนและนำเข้ารับบริการ คิดเป็นร้อยละ 30 และกลุ่มผู้สูบบุหรี่ที่มีปัญหาสุขภาพขอเข้าร่วมบริการคลินิกเลิกบุหรี่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชวน คิดเป็นร้อยละ 10

ผลการศึกษาแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย “Heart rate variability: (HRV)” โดยศึกษา Time Domain Analysis คือ SDNN, RMS-SD โดยการเปรียบเทียบภายในกลุ่มของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม การวัดก่อนและหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 4 พบว่า ค่า SDNN และ RMS-SD ในกลุ่มทดลอง มีค่าเพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ในภาพที่ 1 – ภาพที่ 2

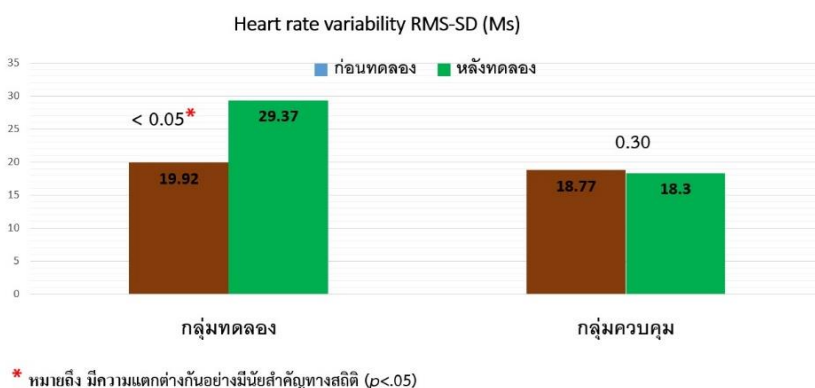


Heart rate variability SDNN (Ms)



ภาพที่ 1 ผลการศึกษาเปรียบเทียบภายในกลุ่มก่อนและหลังได้รับโปรแกรมและการนวดแผนไทย
ของ Heart rate variability SDNN (Ms)

Heart rate variability RMS-SD (Ms)

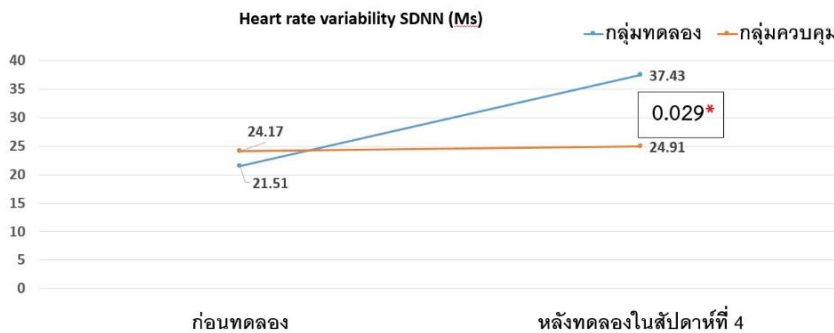


ภาพที่ 2 ผลการศึกษาเปรียบเทียบภายในกลุ่มก่อนและหลังได้รับโปรแกรมและการนวดแผนไทย
ของ Heart rate variability RMS-SD (Ms)



ผลการศึกษาเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่า ค่า SDNN และ RMS-SD มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ในภาพที่ 3 – ภาพที่ 4

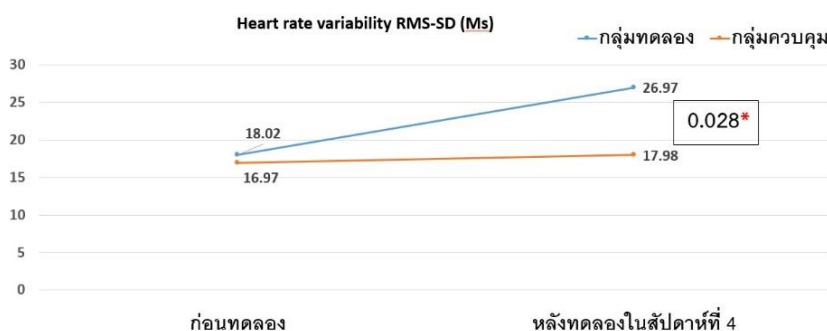
Heart rate variability SDNN (Ms)



* หมายถึง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ภาพที่ 3 ผลการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และการนวดแผนไทยของ Heart rate variability SDNN (Ms)

Heart rate variability RMS-SD (Ms)



* หมายถึง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ภาพที่ 4 ผลการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับโปรแกรม และการนวดแผนไทยของ Heart rate variability RMS-SD (Ms)



สรุปและอภิปรายผล

ผลการศึกษาลักษณะของอาสาสมัครและ การมีส่วนร่วมของอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ข้อมูลส่วนบุคคลที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีอาสาสมัครจำนวน 60 คน แบ่งออกเป็นกลุ่ม ทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน ทั้ง 2 กลุ่ม เป็นเพศชายทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 36 – 50 ปี

การประเมินระดับการติดนิโคติน ร้อยละ 80 อยู่ในระดับติดปานกลาง ร้อยละ 20 อยู่ในระดับต่ำ แรงจูงใจที่ทำให้ตัดสินใจเลิกบุหรี่ส่วนใหญ่ แบ่งเป็น จากการได้รับข้อมูลข่าวสารการจัดบริการคลินิกเลิก บุหรี่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชวน การชักชวนเชิงลบจาก อสม. และ การเชิญชวนเสริม แรงจูงใจโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขคิดเป็นร้อยละ 60 แรงกระตุ้นจากสมาชิกครอบครัวที่รับทราบการจัดบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้าน ชวนและนำเข้ารับบริการ คิดเป็นร้อยละ 30 และ กลุ่มผู้สูบบุหรี่ที่มีปัญหาสุขภาพขอเข้าร่วมบริการ คลินิกเลิกบุหรี่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านชวน คิดเป็นร้อยละ 10

ผลการศึกษาเปรียบเทียบการประเมินผล “Heart Rate Variability: (HRV)”

ผลการศึกษาแสดงการเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย Heart rate variability โดยศึกษา Time Domain Analysis คือ SDNN, RMS-SD โดยการ เปรียบเทียบภายในกลุ่มของกลุ่มทดลอง และกลุ่ม ควบคุม การวัดก่อนและหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 4 พบว่า ค่า SDNN และ RMS-SD ในกลุ่มทดลอง มีค่า

เพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่า ค่า SDNN และ RMS-SD มีความแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

จากผลการศึกษาเปรียบเทียบก่อนและ หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม เลิกบุหรี่ร่วมกับการนวดแผนไทยมีค่า SDNN (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และ RMS-SD เพิ่มขึ้นมาก และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่ากลุ่มทดลอง มีค่า SDNN และ RMS-SD เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่ม ควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งจากผลการศึกษาดังกล่าวกลุ่มทดลอง ที่ได้รับโปรแกรมเลิกบุหรี่ร่วมกับการนวดแผนไทย ส่งผลต่อระบบประสาทพาราซิมพาเทติก (Parasympathetic nerve) ทำให้ความเครียดลดลง ซึ่งกลุ่มทดลองอาสาสมัครได้รับการนวดแผนไทย ทำให้อาสาสมัครกล้ามเนื้อมีการผ่อนคลายส่งผลให้ ภาวะความเครียดลดลงร่วมด้วย มีความสอดคล้อง กับการศึกษาของสอดคล้องกับการศึกษาของ Peerada Damapong และคณะ ศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง A Randomized Controlled Trial on the Effectiveness of Court – Type Traditional Thai Massage versus Amitriptyline in Patients with Chronic Tension-Type Head ศึกษาในผู้ที่มีอาการ ปวดศีรษะจากความเครียด มีการประเมินค่าความผันแปร (HRV) ทั้งก่อนและหลังการรักษา ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการรักษาผู้ป่วยด้วยวิธีนวดไทยแบบราชสำนัก มีการเปลี่ยนแปลงของ “Heart rate variability: (HRV)” โดย Time Domain Analysis คือ SDNN, RMS-SD แสดงถึงการเพิ่มขึ้นของการทำงานของ



ระบบประสาทพาราซิมพาเธติก ($p<.05$)⁶ และ Peerada Damapong และคณะได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ SHORT-TERM EFFECTS OF COURT – TYPE TRADITIONAL THAI MASSAGE ON PRESSURE PAIN THRESHOLD AND PAIN INTENSITY IN PATIENTS WITH CHRONIC TENSION – TYPE HEADACH.⁷ ซึ่งจากผลการศึกษานี้สามารถอธิบายได้ว่าโปรแกรมเลิกลุบหูรู่ร่วมกับการนวดแผนไทยสามารถทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของการทำงานของระบบประสาทพาราซิมพาเธติก ส่งผลทำให้ผู้ที่ได้เข้ารับบริการคลินิกเลิกลุบหูรู่มีภาวะความเครียดลดลง

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยในกลุ่มผู้ที่สูบบุหรี่มวน ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มผู้ติดบุหรี่ไฟฟ้าเพื่อให้รูปแบบการศึกษาได้ครอบคลุม และสามารถมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. 19 โรค จากการสูบบุหรี่. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ; 2561 [เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaihealth.or.th/?p=228837>
2. ประกิจ วาทีสาธกกิจ. มุลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่. ข้อมูลบุหรืกับสุขภาพสำหรับพระสงฆ์เพื่อเผยแพร่แก่ญาติโยม. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดรักษ์พิมพ์; 2552.
3. Mental health foundation. Smoking and mental health [อินเทอร์เน็ต]. 2021 [เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.mentalhealth.org.uk/explore-mental-health/a-z-topics/smoking-and-mental-health>
4. กรมสุขภาพจิต. 4 ระดับความเครียด กับ 5 เทคนิคสร้างความสมดุลตามสูตร R E L A X [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 24 เมษายน 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=30438>
5. วิโรจน์และคณะ. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของหญ้าดอกขาว (*Vernonia Cinerea* (L) Less). วารสารวิชาการเสพติด 2557; 2(1):1-15.
6. Damapong P, Kanchanakhan N, Eungpinichpong W, Putthapitak P, Damapong P. A Randomized Controlled Trial on the Effectiveness of Court-Type Traditional Thai Massage versus Amitriptyline in Patients with Chronic Tension-Type Headache. Evidence-based Complement Altern Med. 2015; 2015:1-12.
7. Damapong P, Kanchanakhan N, Eungpinichpong W, Putthapitak P, Damapong P. Short – Term Effects of Court-Type Traditional Thai Massage on Pressure Pain Threshold and Pain Intensity in Patients with Chronic Tension-Type Headach. International Journal of GEOMATE. 2016; 11(28):2824-29.



วันที่รับบทความ : 02/04/2567

วันแก้ไขบทความ : 25/06/2567

วันตอบรับบทความ : 25/06/2567

วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University

**โปรแกรมการพัฒนาการเกษตรครัวเรือนและชุมชนเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ
และพฤติกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษในครัวเรือน
ตำบลน้ำคำ อำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ
ธนะพัฒน์ ทักษิณทร์¹, ญัฐธิดา เกื้อทาน¹, วิภา ชูปวา¹, สุรชาติ กองสังข์², สุรีย์วรรณ สีลาดเลา^{3*}**

มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ¹

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์²

วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา³

E-mail: sureewan.si@ssru.ac.th*

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi experimental Research) วัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อศึกษาสภาพปัญหาการใช้สารเคมีในการเกษตรครัวเรือนและชุมชน และสถานการณ์ในด้านพฤติกรรม การบริโภคผักในครัวเรือน และศึกษาโปรแกรมการพัฒนาการเกษตรครัวเรือนและชุมชนเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษในครัวเรือน ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ โดยการเลือก กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 84 คนโดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเข้า และตามเกณฑ์คัดออก ซึ่งใช้แบบแผนการวิจัยทำการศึกษแบบเปรียบเทียบภายในกลุ่มก่อนทดลองและ หลังการทดลอง (One Group Pretest Posttest Design) โดยมีระยะเวลาศึกษา 3 เดือน (12 สัปดาห์) 5 กิจกรรม เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและกิจกรรมประกอบด้วยอบรมให้ความรู้ ทักษะคิด และปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในการบริโภค และฝึกทักษะการปลูกผักปลอดสารพิษ และผักอินทรีย์ในครัวเรือนสำหรับการบริโภคจัดตั้งแกนนำ เครือข่ายเกษตรปลอดภัยในครัวเรือนการร่วมสร้างการมีส่วนร่วมในชุมชนในการพัฒนาการเกษตรครัวเรือน ใช้สถิติ พรรณนารายเสนอในรูปของตารางแจกแจงความถี่ ข้อมูลแจกแจงเป็นปกติ นำเสนอด้วยค่าสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลเป็นค่าคะแนน การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความแตกต่าง ก่อนการทดลองและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Paired Samples t-Test กำหนดนัยสำคัญ ทางสถิติที่ 0.5 และค่าความเชื่อมั่นที่ 95% ผลการวิจัย พบว่าหลังการพัฒนาการทดลองใช้โปรแกรม การพัฒนาการเกษตรครัวเรือนและชุมชนเพื่อสร้างเสริมสุขภาพและพฤติกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษ ในครัวเรือน ตำบลน้ำคำ อำเภอเมืองจังหวัดศรีสะเกษความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการดำเนินการ พัฒนาศักยภาพครัวเรือนในการทำเกษตรปลอดสารพิษในครัวเรือน ดีกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p < 0.05$) สรุปผลการศึกษาของ พบว่า โปรแกรมการพัฒนาเป็นปัจจัยสำเร็จในการพัฒนาการเกษตร ครัวเรือนและชุมชนเพื่อสร้างเสริมสุขภาพและพฤติกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษในครัวเรือน เพื่อก่อให้เกิด



การดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล และพัฒนาเป็นต้นแบบครัวเรือน ปลุกผักปลอดสารพิษ รวมถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคผัก และฝึกทักษะการปลูกผักปลอดสารพิษ และผักอินทรีย์ ในครัวเรือนสำหรับการบริโภค สร้างการมีส่วนร่วมของครัวเรือนในชุมชน นำไปสู่การพัฒนาศักยภาพแกนนำ ครัวเรือน เกิดกลไกสนับสนุนการบริโภคผักปลอดสารพิษและปลูกผักปลอดสารพิษ และให้คำแนะนำระดับ ชุมชนแบบมีส่วนร่วมและยั่งยืน

คำสำคัญ : การพัฒนาการเกษตรครัวเรือน, สร้างเสริมสุขภาวะ, พฤติกรรมการบริโภค, ผักปลอดสารพิษ



**The Applied development Agriculture Household and Community Program
for Health Promoting and Pesticides Residue Free Vegetable Consumption
Behavioral Namkham Sub – District, Muang Sisaket District Sisaket Province**

**Tanaprat Thuksin¹, Nuttiya Kuathan¹, Wipa Chuppawa¹,
Surachat Kongsung², Sureewan Siladlao^{3*}**

Sisaket Rajabhat University¹

Phetchabun Provincial Public Health Office²

College of Allied Health Science Suan Sunandha Rajabhat University³

E-mail: sureewan.si@ssru.ac.th*

ABSTRACT

This research is quasi experimental research. Objective of the research was to study the problem of chemical use in agriculture, household and community. The situation in terms of household vegetable consumption behavior and The applied development agriculture household and community program for health promoting and pesticides residue free vegetable consumption behavioral Namkham sub – district, Muang Sisaket district, Sisaket province by selecting the purposive sampling of 84 people, the samples were selected according to the inclusion criteria and the exclusion criteria, which the research pattern was used to conduct a comparative study within the experimental group before and after the experiment (One Group Pretest - Posttest Design) in 12 weeks with 5 activities. Data were collected using questionnaires and activities consisted of in terms of knowledge, attitudes, and consumption behaviors non – toxic farming in the household Public relations. To suggestions Demographic and situation Problems and studied using descriptive statistics are presented in the form of a frequency distribution table. The data were presented with frequency, percentage, mean and standard deviation statistics. and translate the result into a score Comparison of the mean difference scores before and after the experiment within the experimental group using Paired Samples t-Test statistic. The statistical significance was 0.5 and the confidence was 95%. The results revealed that after the development of an experimental development program for household and community agriculture to promote health and consumption behavior of organic vegetables in households



in term of knowledge, attitude and participation behavior in implementing household potential development in household non-toxic farming statistically significantly better than before development ($p < 0.05$). In summary, the results of the study of Household and Community Agriculture Development Program to promote health and consumption behavior of organic vegetables. It can cause success factors in organizing the household and community agriculture development program to promote health and organic vegetable consumption behavior in households to create effective operations and efficiency and developed into a household model grow organic vegetables including modifying vegetable consumption behavior and practicing vegetable cultivation skills non-toxic and organic vegetables for household consumption. To prevention and control the use of chemicals in growing vegetables that the leaders have agreed on together. Establish a mechanism to support the consumption of organic vegetables and grow organic vegetables. There were follow-up results, obstacles, problems of consumption and planting of vegetables in the household. And giving advice at the community level participative and still standing.

Keywords: household and community agriculture development, to promote health, consumption behavior, pesticide residues vegetables



บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมและมีผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรเป็นจำนวนมากที่มีพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ทันต่อการบริโภคของผู้บริโภคและให้ได้ราคาที่สูงขึ้น ทำให้เกษตรกรพึ่งพาสารเคมีมากขึ้น และมีการใช้สารเคมีหลายชนิด หลายรูปแบบ ปัญหาของการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช นับเป็นปัญหาที่สำคัญยิ่งในประเทศที่กำลังพัฒนารวมทั้งประเทศไทย ที่มีประชากรผู้ประกอบอาชีพเกษตรกร จำนวนกว่า 12.3 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 34 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มากที่สุดของผู้ประกอบอาชีพในประเทศไทย¹ ซึ่งปัจจุบันปัญหาด้านสุขภาพจากการบริโภคผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรในประเทศไทยมีจำนวนมากขึ้น เนื่องจากผลผลิตทางการเกษตรมีปริมาณการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มมากขึ้น ทั้งในภาคการเกษตรอุตสาหกรรม และเกษตรครัวเรือน และมีแนวโน้มจากผู้ป่วยด้วยโรคจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสารเคมีตกค้างในอาหารมากขึ้น ทั้งโรคเรื้อรัง และอาการเฉียบพลัน² ซึ่งสารเคมีที่ใช้มากที่สุดในกลุ่มเกษตรกรของประเทศไทย แบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ตามชนิดของสารเคมีได้ 4 ประเภท คือ 1) กลุ่มออร์กาโนคลอรีน (Organochlorine) 2) กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต (Organophosphate) 3) กลุ่มคาร์บาเมต (Carbamate) และ 4) กลุ่มไพรีทรอยด์ (Pyrethroid)¹

การใช้สารเคมีทางการเกษตรของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ในขณะที่พื้นที่เพาะปลูกยังคงมีอยู่เท่าเดิม ในปี 2556 พบว่ามีมูลค่าการนำเข้าเป็นจำนวนมากกว่า 24,416 ล้านบาท ซึ่งเกษตรกรมี

การใช้สารเคมีมากเกินไปจนความจำเป็น ซึ่งสารเคมีกำจัดศัตรูพืชสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ ผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชซึ่งมีความรุนแรงต่อร่างกายขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น ชนิดของสาร ระยะเวลาการสัมผัส ปริมาณการสัมผัส เป็นต้น ส่งผลก่อให้เกิดอาการพิษเฉียบพลัน (Acute toxicity) เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ปวดหัว ปวดกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อเกร็ง กระตุก ท้องร่วง หายใจติดขัด ตาพร่า แสบตา เป็นต้น และพิษเรื้อรัง (Chronic Toxicity) เช่น มะเร็ง อัมพฤกษ์ อัมพาต โรคผิวหนังต่าง ๆ การเป็นหมัน การพิการของทารกแรกเกิด การสูญเสียการได้ยิน การเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ เป็นต้น ทำให้ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในอาหารและให้ความสำคัญกับการทำการเกษตรที่ปลอดภัย²

จังหวัดศรีสะเกษ ตั้งอยู่ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ซึ่งประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรและมีพื้นที่ทำการเกษตร 3,020,071 ไร่ พืชหลัก ได้แก่ ข้าว กล้วย ฝรั่ง พารา มัณสาปะหลัง ข้าวโพด ซึ่งเป็นแหล่งปลูกหอมแดงและกระเทียมมากที่สุดของประเทศ ซึ่งเกษตรกรพบปัญหาการระบาดของศัตรูพืชมาตลอด ซึ่งแนวโน้มการระบาดของศัตรูพืชมีแนวโน้มมากขึ้นทุกปี เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการแก้ปัญหาดังกล่าว³ จากสถานการณ์การใช้สารเคมีทางการเกษตรพบว่าในปี 2557 มีอัตราผู้ป่วยจากพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเท่ากับ 12.25 ต่อแสนประชากร และพบว่าจังหวัดศรีสะเกษ ในปี 2559 พบผู้ป่วย 1.21 ต่อแสนประชากร⁴



ดังนั้นในการวิจัยนี้จึงศึกษาโปรแกรมการพัฒนาการเกษตรครัวเรือนและชุมชนเพื่อสร้างเสริมสุขภาพและพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษในครัวเรือน ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการและสถานการณ์ในด้าน การเกษตรครัวเรือนและชุมชนเพื่อสร้างสุขภาพและพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษในครัวเรือน และผลของโปรแกรมการพัฒนาการเกษตรครัวเรือน และชุมชนเพื่อสร้างเสริมสุขภาพและพฤติกรรม กรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษในครัวเรือน และระดับ การมีส่วนร่วมของครัวเรือน ชุมชนในพัฒนาการ เกษตรปลอดสารพิษ และพฤติกรรมกรรมการบริโภคผัก ปลอดสารพิษในครัวเรือน รวมถึงปัจจัยความสำเร็จ ในการพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาการเกษตร ครัวเรือนและชุมชนเพื่อสร้างเสริมสุขภาพและ พฤติกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษในครัวเรือน โดยเป็นการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุแบบยั่งยืนและ ให้สุขศึกษาแก่ประชาชน รวมถึงส่งเสริมการปลูกผัก อินทรีย์และผักปลอดสารพิษด้วยตนเองเพื่อบริโภค ในครัวเรือน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภค ผักปลอดสารพิษ การล้างและทำความสะอาดสารพิษ ตกค้างในผัก และจัดแปลงสาธิตผักปลอดสารพิษ ให้เกิดการพัฒนา ส่งเสริมการสร้างพฤติกรรม และ ค่านิยมการบริโภคผักของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย ให้มีสุขภาพจากการบริโภคและมีความรู้ความเข้าใจ ในการที่จะเลือกบริโภคผักที่เหมาะสม ถูกต้องตาม หลักโภชนาการ และสุขอนามัยที่ดี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการใช้สารเคมี ในการเกษตรครัวเรือนและชุมชนและสถานการณ์ ในด้านพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษ ในครัวเรือนและชุมชน ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ

2. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนา การเกษตรครัวเรือนและชุมชนเพื่อสร้างเสริม สุขภาพและพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษ ในครัวเรือน ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ

ระเบียบวิธีการวิจัย

1. รูปแบบการศึกษา รูปแบบการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental Research) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการใช้สารเคมีในการเกษตร ครัวเรือนและชุมชน และพฤติกรรมกรรมการบริโภค ผักปลอดสารพิษในครัวเรือน และศึกษาโปรแกรมการพัฒนาการ เกษตรครัวเรือนและชุมชนเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษในครัวเรือน ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ โดยมี ระยะเวลาในการทดลองจำนวน 12 สัปดาห์ แบ่งออก เป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนดำเนินการวิจัย ระยะ ดำเนินการวิจัย และ ระยะสรุปผลการวิจัย โดยการวัดผล ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ซึ่งใช้แบบแผน การวิจัยทำการศึกษาแบบเปรียบเทียบภายในกลุ่ม ทดลองก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest - Posttest Design) ทำการศึกษาแบบเปรียบเทียบ ภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้ สถิติทีวิเคราะห์ (Paired Sample T-Test) โปรแกรม การพัฒนาการเกษตรครัวเรือนและชุมชนเพื่อสร้าง



เสริมสุขภาพและพฤติกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษ ในครัวเรือน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยมีรายละเอียด ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 ประชุมชี้แจงโปรแกรมพัฒนา การเกษตรครัวเรือนและชุมชนเพื่อสร้างเสริม สุขภาพและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคผัก ปลอดสารพิษในครัวเรือน

กิจกรรมที่ 2 การประชุมพัฒนาศักยภาพ ครัวเรือนในการทำเกษตรปลอดสารพิษในครัวเรือน และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคผัก อบรม ให้ความรู้ ทักษะ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใน การบริโภค และฝึกทักษะการปลูกผักปลอดสารพิษ และผักอินทรีย์ในครัวเรือนสำหรับการบริโภค

กิจกรรมที่ 3 พัฒนาศักยภาพครัวเรือน ในการทำเกษตรปลอดสารพิษในครัวเรือน และการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคผัก อบรมให้ความรู้ ทักษะ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการบริโภค และฝึกทักษะการปลูกผักปลอดสารพิษ และผัก อินทรีย์ในครัวเรือนสำหรับการบริโภค รายครัวเรือน

กิจกรรมที่ 4 จัดตั้งแกนนำเครือข่ายเกษตร ปลอดภัยในครัวเรือน การสร้างการมีส่วนร่วมในชุมชน ในการพัฒนาการเกษตรครัวเรือน และสร้างเสริม สุขภาพด้านพฤติกรรมการบริโภค

กิจกรรมที่ 5 อบรมมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผัก ปลอดสารพิษ และผักอินทรีย์ สำหรับการปลูกใน ครัวเรือน หรือภาคการเกษตร

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่าง ครัวเรือนประชาชนตำบลน้ำคำ ที่มีการปลูกพืชผัก สวนครัว เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเกณฑ์ คัดเข้าคัดออก คำนวณขนาดตัวอย่างกรณีทราบค่า

สัดส่วนของประชากร ได้เท่ากับ 84 ครัวเรือน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนครัวเรือนละ 1 คน และ ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ในการทดลองการวิจัยในครั้งนี้

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

(1) โปรแกรมพัฒนาการเกษตรครัวเรือนและ ชุมชนเพื่อสร้างเสริมสุขภาพและปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษในครัวเรือน

2) แบบทดสอบวัดผลก่อน และหลังการ ทดลอง เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จากการ ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรม การพัฒนาการเกษตรครัวเรือนและชุมชนเพื่อสร้าง เสริมสุขภาพและพฤติกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษ ในครัวเรือน ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ คือ โปรแกรมการพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาการ เกษตรครัวเรือนและชุมชนเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษ ในครัวเรือน ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ระยะเวลาในการทดลอง จำนวน 12 สัปดาห์

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ดำเนินการ รวบรวมข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้อย่างเป็นขั้นตอน ดังนี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นที่วิจัย และเสนอ เค้าโครงวิจัยพร้อมเครื่องมือการวิจัยต่อผู้เชี่ยวชาญ การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการอบรม นำแบบสอบถาม และแบบทดสอบที่ได้รับคืนมา ตรวจสอบความถูกต้อง และคัดเลือกแบบสอบถาม และแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ไว้



5. การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลในการสำรวจครั้งนี้ใช้สถิติการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดที่จะทำการวิเคราะห์ คือ ข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความรู้ตามโปรแกรมการพัฒนาการเกษตรครัวเรือน แบบสอบถามทัศนคติตามโปรแกรมฯ แบบสอบถามพฤติกรรมการปลูกผักบริโภคในครัวเรือน การใช้สารเคมีและการบริโภคตามโปรแกรมฯ ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าร้อยละ (Percentage) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และคะแนนเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความแตกต่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองภายในกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Paired Samples t-Test

6. ข้อมูพิจารณาต้านจริยธรรมในการวิจัย การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ เลขที่ SPPH 2021-0052.

การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นส่วนที่ระบุให้ทราบวิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งเชิงปริมาณ และคุณภาพ ทั้งนี้ขึ้นกับลักษณะของการวิจัยแต่ละประเภท หรือตามแต่ละสาขาที่เกี่ยวข้อง

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล พบว่ากลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 69 คน (ร้อยละ 82.1) ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51 - 60 ปี จำนวน 27 คน (ร้อยละ 32.1) และอายุต่ำสุดอายุระหว่าง 20 - 30 ปี จำนวน 5 คน (ร้อยละ 6.0) ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาสูงสุด ในมัธยมศึกษา จำนวน 23 คน (ร้อยละ 27.4) อาชีพส่วนใหญ่เกษตรกร จำนวน 32 คน (ร้อยละ 38.1) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 5,001 - 10,000 บาท จำนวน 33 คน (ร้อยละ 39.3) สถานภาพสมรส จำนวน 73 คน (ร้อยละ 86.9) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของประชากรที่ศึกษา (n = 84)

ลักษณะประชากร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
1. ชาย	15	17.9
2. หญิง	69	82.1
อายุ		
1. 20 - 30 ปี	5	6.0
2. 31 - 40 ปี	7	8.3
3. 41 - 50 ปี	25	29.8
4. 51 - 60 ปี	27	32.1



ลักษณะประชากร	จำนวน	ร้อยละ
5. 61 ปีขึ้นไป	20	23.8
$\bar{x} = 51.52, S.D. = 11.920, \text{Min} = 20, \text{Max} = 75$		
ระดับการศึกษา		
1. ต่ำกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	5	6.0
2. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	19	22.6
3. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	15	17.9
4. ชั้นมัธยมศึกษา	23	27.4
5. ระดับปริญญาตรี	22	26.2
อาชีพ		
1. นิสิต/นักศึกษา	5	6.0
2. เกษตรกร	32	38.1
3. ประกอบกิจการส่วนตัว / ค้าขาย	26	31.0

2. ด้านผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์การบริโภคและการใช้สารเคมี และสภาพปัญหาการบริโภคในชุมชนโดยกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 84 คน จากการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองส่วนใหญ่ครัวเรือนทำการเกษตรเพื่อบริโภคในครัวเรือน หรือทำการเกษตรเพื่อการค้า ประกอบอาชีพ จำนวน 84 คน (ร้อยละ 100.0) และครัวเรือนใช้ปุ๋ยเคมี และสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจำนวน 74 คน (ร้อยละ 88.1) ไม่ใช้ปุ๋ยเคมี และสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 10 คน (ร้อยละ 11.9) ระยะเวลาที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาแล้ว พบว่ามากที่สุดคือ ระยะเวลามากกว่า 10 ปี จำนวน 55 คน (ร้อยละ 65.5) ความถี่ในการสัมผัส สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ยต่อสัปดาห์ พบว่ามากที่สุดคือ 3-4 วันต่อสัปดาห์ จำนวน 51 คน (ร้อยละ 60.7) เคยได้รับการอบรม

เกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชหรือไม่ พบว่าเคย จำนวน 63 คน (ร้อยละ 75.0) และไม่เคย จำนวน 21 คน (ร้อยละ 25.0) ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากช่องทางต่าง ๆ มากที่สุดจากเจ้าหน้าที่เกษตร จำนวน 58 คน (ร้อยละ 69.0) ครัวเรือนบริโภคผัก ผลไม้เป็นประจำหรือไม่ในสัปดาห์ที่ผ่านมา (ข้อมูลต่อสัปดาห์) มากที่สุด คือ บริโภคบ่อยครั้ง 4 – 5 วันต่อสัปดาห์ จำนวน 43 คน (ร้อยละ 51.2) และใน 1 เดือน ครัวเรือนบริโภคผัก ผลไม้เป็นประจำหรือไม่ พบว่ามากที่สุด คือ บริโภคบางครั้ง (บริโภคมากกว่า 10 วัน ใน 1 เดือน) จำนวน 37 คน (ร้อยละ 44.0) แหล่งที่มาของผัก ผลไม้ที่บริโภค พบว่ามากที่สุด คือ ปลูกเองและซื้อจากแหล่งขายผัก ผลไม้ จำนวน 61 คน (ร้อยละ 72.6)



ทราบกระบวนการปลูกและแหล่งที่มาของผัก ผลไม้ ที่บริโภคว่าปลอดภัยหรือไม่ พบว่ามากที่สุด คือ ไม่ทราบ จำนวน 57 คน (ร้อยละ 56.0) กรณีที่ซื้อ แหล่งที่มาของผักและผลไม้ที่บริโภคซื้อมาจาก สถานที่ใด พบว่าครัวเรือนใกล้เคียงในชุมชน จำนวน 84 คน (ร้อยละ 100.0) กรณีที่ซื้อทราบแหล่งที่มา การผลิตและเพาะปลูกผักและผลไม้ที่บริโภคหรือไม่ พบว่ามากที่สุด คือ ไม่ทราบ จำนวน 47 คน (ร้อยละ 56.0) กรณีที่ซื้อ ผักและผลไม้ที่ซื้อบริโภค พบผลาก สิ้นค้าหรือรายละเอียดหรือไม่ พบว่ามากที่สุด คือ ไม่พบ จำนวน 61 คน (ร้อยละ 72.6) กรณีที่ซื้อผัก และผลไม้ที่ซื้อบริโภค หากมีผลากสิ้นค้าได้อ่านผลาก สิ้นค้าหรือรายละเอียดหรือไม่ ($n = 17$) พบว่า อ่าน จำนวน 10 คน (ร้อยละ 58.82) และกรณีที่ซื้อ ผัก และผลไม้ที่ซื้อบริโภค มีรายละเอียดประเภทของผัก ปลอดภัย ผักอินทรีย์ และผักที่ใช้สารเคมีหรือไม่ ($n = 10$) พบว่ามีรายละเอียดประเภทของผักปลอดภัย ผักอินทรีย์ และผักที่ใช้สารเคมี จำนวน 5 คน (ร้อยละ 50.0) ตามลำดับ

3. โปรแกรมการพัฒนาการเกษตรครัวเรือน และชุมชนเพื่อสร้างเสริมสุขภาวะและพฤติกรรม การบริโภคผักปลอดภัยในครัวเรือน ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษพบว่าภายในกลุ่ม ทดลองในด้านความรู้ของแกนนำครัวเรือนในการ จัดการพัฒนาการเกษตรครัวเรือนและชุมชนเพื่อ สร้างเสริมสุขภาวะและพฤติกรรม การบริโภคผัก ปลอดภัยในครัวเรือน ก่อนการทดลองใช้ โปรแกรมการพัฒนาการเกษตรครัวเรือนและชุมชน เพื่อสร้างเสริมสุขภาวะและพฤติกรรม การบริโภคผัก ปลอดภัยในครัวเรือน มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ

ร้อยละ 17.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.869 และภายในกลุ่มการทดลองหลังการทดลองมีค่า คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 24.31 ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเท่ากับ 1.914 และค่า P-value เท่ากับ 0.001 ภายในกลุ่มตัวอย่างพบว่าการทดลอง และหลังการทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยในด้านความรู้ หลังการทดลอง เพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$

ด้านทัศนคติของแกนนำครัวเรือนในการจัดการ พัฒนาการเกษตรครัวเรือนและชุมชนเพื่อสร้างเสริม สุขภาวะและพฤติกรรม การบริโภคผักปลอดภัย ในครัวเรือน ก่อนการทดลองใช้โปรแกรมการ พัฒนาการเกษตรครัวเรือนและชุมชนเพื่อสร้างเสริม สุขภาวะและพฤติกรรม การบริโภคผักปลอดภัย ในครัวเรือนมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 59.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.710 และภายใน กลุ่มการทดลองหลังการทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ ร้อยละ 72.99 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.587 และค่า P-value เท่ากับ 0.001 ภายในกลุ่ม ตัวอย่างพบว่าการทดลองและหลังการทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยในด้านทัศนคติหลังการทดลอง เพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ $P < 0.05$

ด้านพฤติกรรมของแกนนำครัวเรือนในการจัดการ พัฒนาการเกษตรครัวเรือนและชุมชน เพื่อสร้างเสริม สุขภาวะและพฤติกรรม การบริโภคผักปลอดภัย ในครัวเรือน ก่อนการทดลองใช้โปรแกรมการ พัฒนาการเกษตรครัวเรือนและชุมชนเพื่อสร้างเสริม สุขภาวะและพฤติกรรม การบริโภคผักปลอดภัย ในครัวเรือนมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 38.40



ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.522 และภายใน
กลุ่มการทดลองหลังการทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ย
เท่ากับ ร้อยละ 49.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ
0.843 และค่า P-value เท่ากับ 0.001 ภายในกลุ่ม

ตัวอย่างพบว่าการทดลองและหลังการทดลอง
มีค่าคะแนนเฉลี่ยในด้านพฤติกรรมหลังการทดลอง
เพิ่มขึ้นจากการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ $P < 0.05$ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมตามโปรแกรมการพัฒนาการเกษตร
ครัวเรือนและชุมชนเพื่อสร้างเสริมสุขภาวะและพฤติกรรมการบริโภคผักปลอดภัยในครัวเรือนผลการ
วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของประชากรที่ศึกษา ($n = 84$)

ด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในครัวเรือน ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ	— X	S.D.	t	p-value
ด้านความรู้				
ก่อนการทดลอง	17.65	2.869		
หลังการทดลอง	24.31	1.914	17.255	0.001*
ด้านทักษะ				
ก่อนการทดลอง	59.21	3.710		
หลังการทดลอง	72.99	1.587	39.731	0.001*
ด้านพฤติกรรม				
ก่อนการทดลอง	38.40	1.522		
หลังการทดลอง	49.35	0.843	55.937	0.001*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปและอภิปรายผล

ผลของการวิจัยเรื่อง โปรแกรมการพัฒนาการ
เกษตรครัวเรือนและชุมชนเพื่อสร้างเสริมสุขภาวะ
และพฤติกรรมการบริโภคผักปลอดภัยใน
ครัวเรือน ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ
โดยใช้โปรแกรมการพัฒนาการเกษตรครัวเรือนและ
ชุมชนเพื่อสร้างเสริมสุขภาวะและพฤติกรรมการ
บริโภคผักปลอดภัยในครัวเรือน ตำบลน้ำคำ

อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ ในด้านสถานการณ์
การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสถานการณ์ของ
พฤติกรรมการบริโภคผักปลอดภัยในครัวเรือน
โดยผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่ามีผลก่อนและหลังการ
ทดลองอย่างไรบ้าง ซึ่งมีรายละเอียด และความ
สอดคล้องของงานวิจัย ดังนี้



1. ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของประชากรที่ศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนัตถ์นันท์ สุขโชค นิธิโกศล (2562)⁵ ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผักปลอดสารพิษของผู้บริโภคในจังหวัดนนทบุรี ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 31-40 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า รายได้ต่อเดือน 25,001-35,000 บาท และมีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 3-5 คน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการซื้อผักปลอดสารพิษของผู้บริโภคในจังหวัดนนทบุรี โดยสามารถเรียงจากมากไปหาน้อย คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านราคา และด้านการส่งเสริมการตลาด ตามลำดับ ส่วนผลตรวจสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ รายได้และจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผักปลอดสารพิษแตกต่างกัน และปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ และด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผักปลอดสารพิษอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

โดยสรุป มีความสอดคล้องในเรื่องผู้เข้าร่วมโปรแกรมส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง รายได้และจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผักปลอดสารพิษแตกต่างกัน เช่น ผู้ที่มีความรู้ในเรื่องผักปลอดสารพิษจะเลือกซื้อผักตามห้างสรรพสินค้าหรือผักที่มีฉลากครบถ้วน ส่วนผู้ที่ไม่มีความรู้ในการเลือกซื้อผักปลอดสารพิษก็จะเลือกซื้อผักตามท้องตลาดใกล้บ้านและมีวิธีการล้างที่ไม่ถูกวิธี

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์การบริโภคและการใช้สารเคมี และสภาพปัญหาการบริโภคในชุมชน สอดคล้องกับงานวิจัยของ มานิตตันเจริญ (2560)⁶ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีพฤติกรรมการบริโภคผักให้ปลอดภัยจากสารพิษของประชาชนอยู่ในระดับดี ร้อยละ 54.49 การทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ กับพฤติกรรมการบริโภคผักให้ปลอดภัยจากสารพิษของประชาชนระหว่างระดับการศึกษา รายได้ ความรู้ ทักษะการได้รับความสะดวก การมีวัสดุอุปกรณ์ในการลดสารพิษ และการได้รับคำแนะนำจากคนใกล้ชิด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคผักให้ปลอดภัยจากสารพิษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนอาชีพหลัก และการได้รับข้อมูลข่าวสารไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคผักให้ปลอดภัยจากสารพิษของประชาชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากผลการศึกษาข้อเสนอแนะได้ว่า รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความรู้ และเผยแพร่ข่าวสารแก่ประชาชนเกี่ยวกับการบริโภคผักให้ปลอดภัยจากสารพิษ เกษตรกรควรปลูกผักที่ไม่ใช้สารเคมี และประชาชนควรปลูกผักรับประทานเอง

โดยสรุป มีความสอดคล้องในเรื่องพฤติกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษ รายได้ ความรู้ ทักษะของผู้บริโภคส่งผลต่อการเลือกซื้อผักปลอดสารพิษที่แตกต่างกัน ทำให้พบว่าพื้นที่ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษมีความรู้ในการเลือกซื้อผักปลอดสารพิษที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับการศึกษา รายได้ ทักษะที่ แตกต่างกัน จึงจำเป็นต้องมีการจัดการอบรมให้ความรู้ในเรื่องการเลือกซื้อผักปลอดสารพิษ การล้างผักที่



ถูกวิธี การเลือกปลูกผักรับประทานเอง เพื่อให้เกิดการตระหนักต่อผลที่จะเกิดขึ้นต่อร่างกาย หากไม่มีความรู้ในการเลือกซื้อ การทำความสะอาดผักปลอดสารพิษที่ถูกต้องและปลอดภัย

3. โปรแกรมการพัฒนาการเกษตรครัวเรือน และชุมชนเพื่อสร้างเสริมสุขภาพและพฤติกรรม การบริโภคผักปลอดสารพิษในครัวเรือน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประหยัด ช่อไม้ และอารยา ปราณประวีตร (2558)⁷ ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาหิน อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) แต่อย่างไรก็ตาม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันการโรคความดันโลหิตสูงและคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการกำกับตนเองในการป้องกันการโรคความดันโลหิตสูงได้แก่การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดน้อยกว่าก่อนการทดลอง แต่เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) สำหรับด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ได้แก่การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองและเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) กลุ่มเสี่ยงที่ได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ

ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพมีการเปลี่ยนแปลงความรู้ และพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองแต่การรับรู้ความสามารถตนเองและพฤติกรรมการกำกับตนเองลดลง อาจมีสาเหตุเนื่องมาจากระยะเวลาในการจัดกิจกรรมค่อนข้างน้อยและกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เกิดความล้าใจและยังไม่พร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทันทีหลังจากทำกิจกรรมไปแล้ว ธีทัต ศรีมงคล และคณะ (2560)⁸ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มเสี่ยงสูงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลตาจั่น อำเภอคง จังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษาพบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงการรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในประสิทธิภาพของการตอบสนอง ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความตั้งใจปฏิบัติพฤติกรรม และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ระดับความดันโลหิตลดลงกว่าก่อนการทดลอง และลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

โดยสรุปมีความสอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาการเกษตรครัวเรือนและชุมชนเพื่อสร้างเสริมสุขภาพและพฤติกรรมบริโภคผักปลอดสารพิษในครัวเรือน ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเลือกบริโภคผักปลอดสารพิษที่เพิ่มขึ้น ในด้านความรู้ ด้านทัศนคติ และด้านพฤติกรรมก่อนการทดลองใช้โปรแกรม



การพัฒนาการเกษตรครัวเรือนและชุมชนเพื่อสร้างเสริมสุขภาพและพฤติกรรม การบริโภคผักปลอดสารพิษในครัวเรือน มีค่าคะแนนภายในกลุ่มการทดลอง ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองเพิ่มขึ้น และมีค่า P-value เท่ากับ 0.001 ซึ่งเห็นได้ว่าการเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาการเกษตรครัวเรือนและชุมชนเพื่อสร้างเสริมสุขภาพและพฤติกรรม การบริโภคผักปลอดสารพิษในครัวเรือน ผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการเลือกบริโภคผักปลอดสารพิษที่เพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย ควรให้เกษตรกร ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ เลือกใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมกับชนิดของพืช และใช้ในปริมาณที่เหมาะสม ควรให้เกษตรกรตรวจความเรียบร้อยของเครื่องพ่นสารเคมีให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเพื่อป้องกันไม่ให้สารเคมีรั่วไหลออกมา เมื่อพ่นสารเคมีเสร็จแล้วควรให้เกษตรกร ทูบทำลายภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกชนิดที่ใช้หมดแล้ว และควรให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ไปกระตุ้นเกษตรกร ตำบลน้ำคำ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ ให้ตระหนักถึงอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและให้เกษตรกรหันมาใช้เกษตรอินทรีย์แทน

โดยสรุป มีความสอดคล้องในเรื่องความรู้เกี่ยวกับการเลือกบริโภคผักปลอดสารพิษ มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้สารเคมีทางการเกษตรที่ปลอดภัย มีทัศนคติที่เห็นด้วยต่อการรับรู้โทษของการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทำให้พบว่าครัวเรือนมีการ

รับรู้เกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษไว้บริโภคในครัวเรือน รับรู้ข้อดีข้อเสียของการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จากกระบวนการอบรมให้ความรู้ตามโปรแกรม พบว่า เกิดการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงในประเด็นความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรม ในเรื่องเลือกบริโภคผักปลอดสารพิษเพิ่มขึ้น หลังการทดลองตามโปรแกรม ดังนั้น จึงเห็นได้ว่าประสิทธิผลของโปรแกรมสามารถทำให้เกิดการพัฒนาในประเด็นที่กำหนดตามโปรแกรม โดยใช้เวลาในการพัฒนาในระยะเวลา 8 สัปดาห์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพของแกนนำ โดยรวมพบว่า ผู้เข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาการเกษตรครัวเรือนและชุมชนเพื่อสร้างเสริมสุขภาพและพฤติกรรม การบริโภคผักปลอดสารพิษในครัวเรือนมีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม ในการเลือกซื้อผักปลอดสารพิษ การล้างผักที่ถูกต้อง ถูกต้องเพิ่มมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและผลกระทบต่อสุขภาพ. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2558.
2. อนุวัฒน์ เฟื่องพุ่ม. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างโดยการตรวจระดับโคสโมเอสเตอเรสในเลือดเกษตรกร ตำบลสงเปลือย อำเภอนามน จังหวัดกาฬสินธุ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี สาขาสาธารณสุขศาสตร์. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2560.



3. สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. ผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2558.
4. สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. การใช้สารเคมีในเกษตรกร. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2558.
5. ธนัตถนันท์ สุขโขคติโกสิน. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผักปลอดสารพิษของผู้บริโภคในจังหวัดนนทบุรี. วารสารเครือข่ายส่งเสริมการวิจัยทางมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 2562; 2(2):46-55.
6. มานิต ต้นเจริญ. พฤติกรรมการบริโภคผักให้ปลอดภัยจากสารพิษของประชาชน: ศึกษากรณีตำบลดอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี 2560; 11(1):35-45.
7. ประหยัด ช่อไม้. ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาหิน อำเภอลำพูน จังหวัดกระบี่. วารสารบัณฑิตวิทยาลัยพิษณุพนธ์ 2558; 10(1):15-24.
8. อีทัต ศรีมงคล, ธราดล เก่งการพานิช, มณฑา เก่งการพานิช และคณะ. โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มเสี่ยงสูงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลตาจั่น อำเภอลำพูน จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ 2560; 33(1):77-89.

คำแนะนำ

ในการส่งบทความวิจัยหรือบทความวิชาการ เพื่อการตีพิมพ์ในวารสารสหเวชศาสตร์

วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ยินดีรับบทความวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์ สุขภาพและสาธารณสุข โดยบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาตีพิมพ์จะต้องไม่เป็นผลงานวิจัย/วิชาการที่เคยได้รับการเผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน หรือไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ของวารสารอื่น บทความทุกบทความที่ตีพิมพ์ลงในวารสารฉบับนี้จะต้องผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ต่อหนึ่งบทความ โดยวิธีการประเมินแบบ double – blinded กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขต้นฉบับและการพิจารณาตีพิมพ์ตามลำดับก่อนหลัง

เพื่อให้การตีพิมพ์บทความการวิจัย หรือบทความในวารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย เป็นวารสารที่ได้รับมาตรฐานสากล บังเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง ทั้งผู้ส่งบทความการวิจัย หรือบทความวิชาการ เพื่อให้เกิดประโยชน์จากผลงานการวิจัย หรือบทความวิชาการเหล่านั้น ทางกองบรรณาธิการ จึงได้กำหนดหลักเกณฑ์และคำแนะนำในการส่งบทความการวิจัย หรือบทความวิชาการ ลงในวารสาร ดังนี้

ส่วนแรก

1. ชื่อบทความ (Title) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ควรเป็นชื่อที่สั้น กระชับรัด ได้ใจความตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง
2. ชื่อผู้เขียนทุกท่าน (Authors) ไม่ต้องใส่คำนำหน้าและตำแหน่งวิชาการ พร้อมระบุสถานที่ทำงาน และกำกับด้วยตัวเลขที่ส่วนท้ายนามสกุล
3. ระบุที่อยู่ หรือ email address พร้อมระบุเครื่องหมายดอกจัน (*) ยกที่ส่วนท้ายนามสกุลของผู้รับผิดชอบบทความ (Corresponding author)
4. บทคัดย่อ (Abstract) เป็นร้อยแก้ว เขียนเฉพาะเนื้อหาที่สำคัญ ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ วิธีการ ผลและวิจารณ์หรือข้อเสนอแนะ (อย่างย่อ) และต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ความยาวไม่เกิน 300 คำ)
5. คำสำคัญ (Keywords) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษควรเลือกคำที่เกี่ยวข้องกับบทความประมาณ 3 – 5 คำ ซึ่งคำสำคัญทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษต้องตรงกัน
6. บทความที่สรุปจากวิทยานิพนธ์ ดุษฎีนิพนธ์ ให้ใส่ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ต่อจากชื่อนักศึกษา และสังกัดด้านล่างของคำสำคัญ (Keywords) และใส่เลขตัวยกไว้ด้านหน้าของสถานะอาจารย์

ส่วนเนื้อหา

1. บทนำ
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
3. ขอบเขตของการวิจัย
4. กรอบแนวความคิด และสมมติฐานการวิจัย
5. การทบทวนวรรณกรรม
6. วิธีดำเนินการวิจัย (ระบุวิธีการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และระยะเวลาในการเก็บข้อมูล)
7. ผลการวิจัย ควรเสนออย่างตรงประเด็น อาจมีรูปภาพ ตาราง มาประกอบเท่าที่จำเป็น
8. การสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ต้องเขียนให้ครอบคลุมผลการศึกษา
9. เอกสารอ้างอิง
 - 9.1 ผู้นิพนธ์ต้องรับผิดชอบในความถูกต้องของเอกสารอ้างอิง การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบ Vancouver
 - 9.2 การอ้างอิงเอกสารใดให้ใช้ลำดับหมายเลข โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อไปตามลำดับ ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำ ๆ ให้ใช้หมายเลขเดิม

การส่งต้นฉบับ

ต้นฉบับเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ใช้รูปแบบอักษร TH SarabunPSK ตลอดทั้งบทความ ให้พิมพ์บทความลงบนหน้ากระดาษ ขนาด B5 (7.17"×10.12") ระยะขอบ บน 1" ล่าง 0.75" ภายนอก 0.75" ภายใน 0.75" โดยมีเนื้อหาบทความประมาณ 10 – 15 หน้า

1. ชื่อบทความ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษร 18 (ตัวหนา) ชิดขอบขวา
2. ชื่อผู้นิพนธ์ทุกท่าน หรือชื่อที่ปรึกษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษร 16 (ตัวหนา) ชิดขอบขวา
3. รายละเอียดผู้นิพนธ์ ขนาดตัวอักษร 12 (ตัวปกติ) ชิดขอบขวา
4. หัวข้อหลัก ขนาดตัวอักษร 14 (ตัวหนา) กึ่งกลางหน้ากระดาษ
5. หัวข้อรอง ขนาดตัวอักษร 14 (ตัวปกติ) ชิดขอบซ้าย
6. เนื้อเรื่อง ขนาดตัวอักษร 14 (ตัวปกติ)
7. ชื่อตาราง ขนาดตัวอักษร 14 (ตัวปกติ) ชิดขอบซ้าย
8. ชื่อภาพประกอบ ขนาดตัวอักษร 14 (ตัวปกติ) กึ่งกลางหน้ากระดาษ
9. ชื่อเอกสารอ้างอิง ภาษาไทย ขนาดตัวอักษร 14 (ตัวหนา) กึ่งกลางหน้ากระดาษ รายการอ้างอิงภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษร 14

การเขียนเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงเอกสารใช้รูปแบบของ Vancouver

1. การอ้างอิงวารสาร

รูปแบบมีดังนี้

ลำดับที่ ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร ปีที่พิมพ์; ปีที่(ฉบับที่): เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

วารสารภาษาอังกฤษ

ให้ใช้ชื่อนามสกุลขึ้นก่อน ตามด้วยอักษรย่อของชื่อ ใช้ชื่อวารสารเป็นชื่อย่อตามระบบ Index Medicus

วารสารภาษาไทย

ชื่อผู้แต่งให้ใช้ชื่อเต็ม ตามด้วยนามสกุล และใช้ชื่อวารสารเป็นตัวเต็ม

ในกรณีที่ผู้แต่งมีไม่เกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อผู้แต่งทุกคน คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) แต่ถ้ามี 7 คนหรือมากกว่านั้น ให้ใส่ชื่อ 3 คนแรก แล้วเติม et al. (วารสารภาษาอังกฤษ) หรือ และคณะ (วารสารภาษาไทย)

ตัวอย่าง

1. Muangsapaya W, Winichagoon P, Fucharoen S, Pootrakul P, Wasi P. Improved Technique for detecting intraerythrocytic inclusion bodies in thalassemia trait. J Med Assoc Thai 1985;68(1):43-5.
2. รุ่งทิวา พุชนทด, ธีร์ กาญจนะ, พัทรี ยิ้มเชิญ และคณะ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2564;14(3):115-25.

2. การอ้างอิงหนังสือหรือตำรา

รูปแบบมีดังนี้

รูปแบบอ้างอิงหนังสือหรือตำราผู้แต่งเขียนทั้งเล่ม

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

ตัวอย่าง

1. Richard EB, Victon CV. Nelson Textbook of Pediatrics. 12th ed. Philadelphia:W.B. Saunders; 1987.
2. สมศักดิ์ นวลแก้ว. เกสัชกรรมแผนไทยประยุกต์. พิมพ์ครั้งที่ 8. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, คณะเภสัชศาสตร์; 2563.

รูปแบบอ้างอิงบทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง. ใน: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

1. Wood WG. Hemoglobin Analysis. In: Weatherall DJ, ed. The thalassemias. New York: Churchill Livingstone; 1983 p. 31-53.
2. สุจิต เฝ้าสวัสดิ์. ระบาดวิทยาของเด็กตายคลอด. ใน: สุจิต เฝ้าสวัสดิ์, บรรณาธิการ. เด็กตายคลอด. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2531. หน้า 1-32.

3. การอ้างอิงบทความวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Journal)

รูปแบบมีดังนี้

ลำดับที่ ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร [อินเทอร์เน็ต/Internet]. ปีที่พิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited วัน เดือน ปี]; เล่มที่:เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย. เข้าถึงได้จาก/Available from: <http://.....>

ตัวอย่าง

- บทความวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Journal)

1. Annas GJ. Resurrection of a stem-cell funding barrier-Dickey-Wicker in court. N Engl J Med [Internet]. 2010 [cited 2011 Jun 15]; 363: 1687-9. Available from: <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMp1010466>
2. นาดยา อังคนาวิน. ผลของการใช้สเตียรอยด์และมอลทิทอลต่อสมบัติทางเคมี-กายภาพการทดสอบประสาทสัมผัสคุณค่าทางโภชนาการและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของเซอร์เบทหม่อน. วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) [อินเทอร์เน็ต]. ก.ค.-ธ.ค. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 16 ส.ค. 2563];11(22): 78-90. เข้าถึงได้จาก: <http://ejournals.swu.ac.th/index.php/SWUJournal/article/view/12118/10268>

- บทความที่มีรหัสประจำบทความดิจิทัล (Article with a Digital Object Identifier (DOI))

1. Zhang M, Holman C, Price S, Sanfilippo F, Preen D, Bulsara M. Comorbidity and repeat admission to hospital for adverse drug reactions in older adults: retrospective cohort study. BMJ 2009;338:a2752. doi: 10.1136/bmj.a2752.

- บทความที่มีหมายเลขเอกสารอิเล็กทรอนิกส์/บทความที่สืบค้นได้จากฐานข้อมูล PubMed ที่มีเลข PMID (PubMed Identifier)

1. Williams J, Brown S and Conlin P. Videos in clinical medicine. Blood-pressure measurement. N Engl J Med. 2009 Jan 29;360(5):e6. PMID: 19179309.

4. การอ้างอิงหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book)

รูปแบบมีดังนี้

ลำดับที่ ชื่อผู้แต่ง. ชื่อหนังสือ [อินเทอร์เน็ต/Internet]. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited วัน เดือน ปี]. เข้าถึงได้จาก/Available from: <http://.....>

ตัวอย่าง

1. Barrett KE. Gastrointestinal physiology [Internet]. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2014 [cited 2014 Oct 24]. Available from: <http://www.accessmedicine.mhmedical.com>
2. วิชัย โชควิวัฒน์, บรรณารักษ์. ระบบยาของประเทศไทย 2563 [อินเทอร์เน็ต]. พิมพ์ครั้งที่ 6. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 16 ส.ค. 2563]. เข้าถึงได้จาก: <http://thesis.swu.ac.th/swuebook/A440954.pdf>

5. การอ้างอิงเอกสารจากอินเทอร์เน็ต (Monograph on the Internet)

รูปแบบมีดังนี้

ลำดับที่ ชื่อผู้แต่ง หรือชื่อหน่วยงาน. ชื่อเรื่อง. [อินเทอร์เน็ต]. เมือง: ชื่อหน่วยงาน; ปีที่เผยแพร่ [เข้าถึงเมื่อ วัน เดือน ปี]. เข้าถึงได้จาก: <http://.....>

ตัวอย่าง

1. Chaiyasit K. Nutrition in cancer [Internet]. [cited 2014 Sep 16]. Available from: http://www.srth.moph.go.th/Downloads/cancer/Service_DR_Kamon.pdf
2. ญญฐวิภา ชัมแข็ง. การใช้ยาไอโลพรอส (Iloprost) เพื่อช่วยในการทดสอบผู้ป่วยที่มีภาวะความดันของหลอดเลือดในปอดสูงในห้องตรวจส่วนหัวใจ: บทความย่อ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย; 2553 [เข้าถึงเมื่อ 15 มี.ค. 2557]. เข้าถึงได้จาก: http://www.thaipediatrics.org/detail_journal.php?id=122

หลักเกณฑ์การพิจารณาบทความเพื่อขอรับการตีพิมพ์

1. ผู้เขียนสามารถส่งบทความวิชาการ และบทความวิจัย โดยบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาตีพิมพ์จะต้องไม่เป็นผลงานวิจัย/วิชาการที่เคยได้รับการเผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน หรือไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ของวารสารอื่น
2. บทความทุกบทความจะต้องผ่านการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญอย่างน้อยจำนวน 3 ท่าน ต่อหนึ่งบทความ (เกณฑ์ผ่านการพิจารณา 2 ใน 3) แบบผู้ทรงคุณวุฒิและผู้แต่งไม่ทราบชื่อกันและกัน (double-blind review) และหากมีการแก้ไขจะส่งให้ผู้เขียนปรับแก้ เพื่อความสมบูรณ์ของบทความ

3. บทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ต้องเป็นบทความที่ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น
4. วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (JAHS) กำหนดตรวจสอบการพิมพ์ซ้ำ/ซ้ำซ้อน (duplications/plagiarism) ของบทความที่สมัครในวารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (JAHS) ในระบบ ThaiJo ของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) โดยวารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (JAHS) กำหนดรับสมัครบทความที่ส่งผ่านระบบ ThaiJo ที่มีเปอร์เซ็นต์ความคล้ายคลึงไม่เกิน 10 % และทางวารสารจะมีการตรวจสอบการพิมพ์ซ้ำ/ซ้ำซ้อน (duplications/plagiarism) ของบทความในระบบ Turnitin โดยต้องมีเปอร์เซ็นต์ความคล้ายคลึงไม่เกิน 30 % (เกณฑ์การยกเว้นแหล่งที่มี 5 %)
* ทางวารสารจะดำเนินการส่งผลการตรวจสอบการพิมพ์ซ้ำ/ซ้ำซ้อน (duplications/plagiarism) ของระบบ Turnitin ให้กับผู้เขียนทางอีเมลที่ลงทะเบียนไว้ในระบบวารสาร
5. ผู้เขียนต้องจัดเตรียมต้นฉบับบทความตามรูปแบบที่ทางวารสารกำหนดไว้
6. การอ้างอิงในบทความใช้รูปแบบการอ้างอิงตามหลักเกณฑ์แวนคูเวอร์ Vancouver
7. บทความที่จัดรูปแบบเรียบร้อยแล้วให้ส่งพร้อมกับแบบฟอร์มขอส่งบทความเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
8. กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขต้นฉบับให้ถูกต้อง และ/หรือตามที่เห็นสมควรในบางกรณีอาจจะส่งต้นฉบับเดิมหรือฉบับที่แก้ไขแล้วคืนให้กับผู้เขียนเพื่อปรับปรุงตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
9. กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาตีพิมพ์ตามลำดับก่อนหลัง

หมายเหตุ กองบรรณาธิการจะพิจารณาบทความเบื้องต้นตามที่ระบุไว้ หากไม่ตรงตามหลักเกณฑ์ที่ระบุไว้จะไม่ผ่านการพิจารณา

วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University

วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ศูนย์การศึกษาจังหวัดสมุทรสงคราม

เลขที่ 111/1-3 ถนนพระรามที่ 2 หมู่ 7 ตำบลบางแก้ว อำเภอมือง จังหวัดสมุทรสงคราม 75000

โทรศัพท์ 034-773-904-5 โทรสาร 034-773-903 <https://he04.tci-thaijo.org/index.php/JAHS>

E-mail Address: ahs.ssru.journal@gmail.com



แบบฟอร์มขอส่งบทความเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ใน
วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชื่อเรื่อง

(ภาษาไทย).....

.....

ชื่อเรื่อง

(ภาษาอังกฤษ).....

.....

ชื่อผู้เขียน(ภาษาไทย) (นาย/นางสาว/นาง).....

ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก

เลขที่..... ถนน.....

แขวง/ตำบล..... เขต/อำเภอ.....

จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์..... โทรสาร.....

โทรศัพท์มือถือ..... E-mail.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าบทความนี้

☐ เป็นผลงานของข้าพเจ้าแต่เพียงผู้เดียว

☐ เป็นผลงานของข้าพเจ้าและผู้ร่วมงานตามชื่อที่ระบุ ดังนี้

ผู้ร่วมที่ 1 (ภาษาไทย) (นาย/นางสาว/นาง).....

เลขที่..... ถนน.....

แขวง/ตำบล..... เขต/อำเภอ.....

จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์..... โทรสาร.....

โทรศัพท์มือถือ..... E-mail.....

ผู้ร่วมที่ 2 (ภาษาไทย) (นาย/นางสาว/นาง).....
เลขที่..... ถนน.....
แขวง/ตำบล..... เขต/อำเภอ.....
จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....
โทรศัพท์..... โทรสาร.....
โทรศัพท์มือถือ..... E-mail.....

บทความนี้ไม่เคยลงตีพิมพ์ในวารสารใดมาก่อน และไม่ได้อยู่ระหว่าง
การพิจารณาเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารอื่นๆ อีก นับจากวันที่ข้าพเจ้าได้ส่งบทความฉบับ
นี้มายังกองบรรณาธิการวารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ลงชื่อ
(.....)

ผู้ส่งบทความ
วันที่...../...../.....

เจ้าหน้าที่ผู้รับบทความ..... วันที่...../...../.....
E-mail Address: ahs.ssru.journal@gmail.com โทรศัพท์ 034-773-904-5
โทรสาร 034-773-903



JAHS

วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University

