



ISSN: 2730-1583

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นอร์ทเทิร์น

Journal of Science and Technology Northern

ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 ประจำเดือน เมษายน-มิถุนายน 2564

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโนร์ทเทิร์น ISSN 2730-1583

Journal of Science and Technology Northern

ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 เมษายน – มิถุนายน 2564

วัตถุประสงค์ของการจัดพิมพ์วารสาร

1. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้นักวิชาการ คณาจารย์ นิสิต นักศึกษา และบุคคลทั่วไป ได้เผยแพร่บทความทางวิชาการและบทความวิจัยที่มีคุณภาพ
2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ด้านวิชาการ และด้านการวิจัย

ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไตรรัตน์ ยืนยง อธิการบดีวิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

บรรณาธิการ

ดร.พุดพิงศ์ มากมาย คณบดีคณะสหเวชศาสตร์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

กองบรรณาธิการ

อาจารย์ปรางทอง	นันทะการ	วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น
อาจารย์ธีรพัฒน์	อินทร์ธรรม	วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น
อาจารย์จตุพร	แพงจักร	วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น
อาจารย์กล้าณรงค์	อินตะวงศ์	วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณากลั่นกรองบทความ

ศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย	ยวาระประภาส	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ สฤณ	พรมสายใจ	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ศักดิ์	หนูสอน	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์	เนียมนาถ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ ดร. ปัทมา	สุพรรณกุล	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนาช	กนกเทศ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเศษ ดร.สมตระกูล ราศิริ		วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อานนท์	วงษ์มณี	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิศักดิ์	ชั้นแก้วหล้า	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัฉรา	ดลวิยาคุณ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษ	เคลือบวัง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐาวรี	ชั้นสำโรง	มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สำราญ	ชั้นสำโรง	ม.มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนัญญา	จิระพรกุล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เนาวรัตน์	มณีนิล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อาจารย์ ดร.ยุพรัตน์	หลิมมงคล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อาจารย์ ดร.คงศักดิ์	บุญยะประณัย	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ ม.เชียงใหม่
อาจารย์ ดร.กิตติพัทธ์	เอี่ยมรอด	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก
อาจารย์ ดร.จิระเกียรติ์	ประสานธนกุล	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก
อาจารย์ ดร.พัฒนา	นาคทอง	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง
ภญ.ดร.ธีรยา	วรปาณี	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย
อาจารย์ ดร.เสน่ห์	แสงเงิน	มหาวิทยาลัยรามคำแหง วิทยาเขตจังหวัดสุโขทัย
อาจารย์ ดร. อมรศักดิ์	โพธิ์อ่ำ	มหาวิทยาลัยรามคำแหง วิทยาเขตจังหวัดสุโขทัย
อาจารย์ ดร.รชานนท์	ง่วนใจรัก	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
อาจารย์ ดร.จิระภา	ข้าพิสุทธิ์	วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น
อาจารย์ ดร.น.สพ.เมธี	สุทธศิลป์	วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น
อาจารย์ ดร.รุ่งตะวัน	เมืองมูล	วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น
อาจารย์ ดร.สถาพร	สาภา	วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น
อาจารย์ ดร.เพชรลดา	บริหาร	วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น
อาจารย์ ดร.สุพัฒน์	อาสนะ	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

ฝ่ายจัดการและเลขานุการกองบรรณาธิการ

อาจารย์ประภาพร	คำแสนราช	วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น
อาจารย์จตุพร	แพ่งจักร	วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

กำหนดการเผยแพร่

ปีละ 4 ฉบับ

เจ้าของวารสาร

วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

สำนักงาน

กองบรรณาธิการวารสาร ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น ชั้น 1
888 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน (แนวเก่า) ตำบลหนองบัวใต้ อำเภอเมือง จังหวัดตาก 63000
โทรศัพท์ 055-517488 ต่อ 808

พิมพ์ที่ บริษัท พีค การพิมพ์ จำกัด เลขที่ 24/9 ถนนติวานนท์ ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมืองปทุมธานี
จังหวัดปทุมธานี 12000 โทรศัพท์ 0-297-9571-6

สารบัญ

	หน้า
บทความวิจัย	
ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลกลาง จังหวัดภูเก็ต อมรศักดิ์ โพธิ์อำ.....	1
พฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดเพชรบูรณ์ ชฎากร บุญสิน, อมรศักดิ์ โพธิ์อำ, พุฒิพงศ์ มากมาย.....	16
การจัดการโรคซึมเศร้าในผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พรภิรมย์ กระแสจันทร์ , อุบล จารัตน์ และ พภาพร ทองนา.....	29
ผลการใช้โปรแกรมยมนาสติศิลป์เพื่อส่งเสริมสัาชีวิตด้านการใช้เวลาว่างของนัก เรียนในศูนย์การเรียนรู้ สังกัดศูนย์ประสานงาน การจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว ณัฐวุฒิ พิมพา.....	42
ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน ในตำบลบ้านป้อม อำเภอศรีราชา จังหวัดสุโขทัย พัชรพร ภู่อี่ยม และสรุณญา ถิ่ป้อม.....	57
ความชุกของภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุที่พักอาศัยอยู่ในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิ การสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค กรุงเทพมหานคร ชนันท์วัลย์ วุฒินโกลิน, กชกร มาเกต, หทัยชนก บุญพิมพ์, จิราวัฒน์ ลิ้มปัทธราภรณ์.....	70
การศึกษาตัวแปรสำหรับระบบแนะนำการท่องเที่ยว อภิชัย ชื้อสตัยสกุลชัย, นมิดา ชื้อสตัยสกุลชัย และวันชนะ จูบรรจง.....	81

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทความวิจัย

การศึกษาสมบัติทางกายภาพของกล้วยปิ้งโดยใช้ความร้อนจากรังสีอินฟราเรดไกล และการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของกล้วยปิ้ง กมลศักดิ์ พลหนองคูณ, ภาณุพงศ์ ปานแผน, ธนบดี ดีมอญ, สมหญิง พงศ์พิมล และ ภูมิใจ สอาดโฉม.....	92
ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัดบของประชาชน อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ศศิพร บัวหงษ์.....	104

Received: 2 Apr 2021; Revised: 16 Apr 2021

Accepted: 23 Apr 2021

ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลกลาง จังหวัดภูเก็ต

Factors Affecting Uncontrolled Type 2 Diabetes Mellitus of Patients In Thalang Hospital, Phuket Province

อมรศักดิ์ โพธิ์อำ¹

Amornsak Poum

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และอำนาจการทำนายของปัจจัย (คุณลักษณะส่วนบุคคล พฤติกรรมสุขภาพ ระบบบริการสุขภาพของสถานบริการสาธารณสุข การรับรู้ด้านสุขภาพ) ที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ประชากรคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์โดยมีผลการตรวจระดับน้ำตาลในพลาสมาจากหลอดเลือดดำหลังอดอาหาร มากกว่า 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรยืนยัน จำนวน 1,769 คน ที่มารับบริการในคลินิกโรคเบาหวานของสถานบริการสาธารณสุขเขตอำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต ปีงบประมาณ 2559 โดยใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนของ Daniel จำนวน 330 ราย ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลคือ แบบสอบถามประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่ คุณลักษณะส่วนบุคคล พฤติกรรมสุขภาพ ระบบบริการสุขภาพ การรับรู้ด้านสุขภาพ และผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ทดสอบคุณภาพของแบบสอบถามโดยแบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน และนำไปทดลองใช้เพื่อวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.86 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันและการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประกอบด้วย สถานภาพสมรส, การรับประทานยาชนิดหลังอาหาร, การใช้ทั้งยาฉีดและยารับประทาน, การมาพบแพทย์ตามนัด โครงสร้างกลไกการทำงาน, การติดตามประเมินผลการรักษา ตามลำดับ สำหรับการมีโรคไขมันในเลือดสูง, การคุมอาหารเพียงอย่างเดียวและการรับรู้อุปสรรคของการรักษามีความสัมพันธ์ทางลบกับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัจจัยที่สามารถทำนายการควบคุม

¹ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, E-mail: Amornsak1.poum@gmail.com

ระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประกอบด้วย การรับประทานยาชนิดหลังอาหาร, การใช้ทั้งยาฉีดและรับประทาน, การรับรู้อุปสรรคของการรักษา, โรคไขมันในเลือดสูง, การติดตามและประเมินผลการรักษา, การควบคุมอาหาร ทำนายได้ร้อยละ 17.6

คำสำคัญ : โรคเบาหวานชนิดที่ 2, การควบคุมระดับน้ำตาล

Abstract:

This descriptive research study aimed to study either selected factors association or jointly predict factor effected to blood sugar level control among diabetic mellitus type 2. Population in this study consisted of 1,769 diagnosed diabetic mellitus type 2 who had fasting plasma glucose higher than 140 mg/dl drawn from name list which be registered in diabetic mellitus clinic at Thalang district, Phuket Province in fiscal year 2016, and the sample size calculating used Daniel formula for 330 cases, and systematic random sampling was determine for collecting data. Data collected by questionnaires composed of 5 parts including, characteristics, health behavior, health service system, health perception, and blood sugar level. In addition to check questionnaire standardization, validity was checked by 3 experts and try out testing reliability by Cronbach's coefficient alpha about 0.86. Data analyzed using statistical as Pearson product moment correlation coefficient and Stepwise multiple regression analysis. An association analyzed found that, marital status, take the medication after meals, take both insulin injections with medicine, doctor appointment, structure, monitoring and evaluation were positively association with blood sugar level control among diabetic mellitus type 2 with statistic significant level 0.05. Moreover, negative association including; perceived barrier treatment, dyslipidemia, and food control were significantly. Prediction model analyzed reported that overall selected factors accounted for 17.6% of the variance blood sugar level control. Six selected factors including; take the medication after meals, take both insulin injections with medicine, perceived barrier treatment, dyslipidemia, monitoring and evaluation, and food control still significantly predicted blood sugar level control among diabetic mellitus type 2. However, marital status, doctor appointment, and food control could not significantly explain variance blood sugar level control among diabetic mellitus type 2.

Keywords: Diabetic mellitus type 2, Blood sugar level control

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญที่ทั่วโลกให้ความสนใจเนื่องจากเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้และสามารถถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์มีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นทุกปี สาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยส่วนมากเกิดจากภาวะแทรกซ้อน จากสถิติขององค์การอนามัยโลกโดย American Diabetes Association: ADA พ.ศ. 2543 พบว่า มีผู้ป่วยโรคเบาหวานมากกว่า 171 ล้านคน คาดการณ์ว่าในอีก 20 ปี ข้างหน้า (พ.ศ. 2573) จะมีผู้ป่วยโรคเบาหวานมากถึง 438 ล้านคน พบมากในแถบเอเชียโดยเฉพาะในประเทศอินเดียและประเทศจีน พบผู้ป่วยโรคเบาหวานมากที่สุดคือ 50 ล้านคน และ 43 ล้านคน ตามลำดับ พบในประชากรวัยทำงานและในประเทศที่ยากจนถึงปานกลางเป็นส่วนใหญ่ จากการสำรวจพ.ศ. 2552 พบว่า ทั่วโลกมีผู้ป่วยโรคเบาหวานมากกว่า 285 ล้านคน และเสียชีวิต 4 ล้านคน (World Health Organization, 2009) ประเทศไทยมีอุบัติการณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นทุกปี จากสถิติการรับบริการในสถานบริการภาครัฐ ในปี พ.ศ. 2543 มีจำนวนผู้ป่วยเข้ารับการรักษา 142,088 ราย (อัตราป่วย 257.6 ต่อประชากรแสนคน) และต่อมาในปี พ.ศ. 2552 มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษา 558,156 ราย (อัตราป่วย 897.58 ต่อประชากรแสนคน) และคาดการณ์ว่าในช่วง 20 ปีข้างหน้าคือ ปี 2563 จะมีอัตราป่วยเพิ่มขึ้นเป็น 3.4 เท่า และมีผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่รวมทั้งหมด 754,506 ราย (อัตราป่วย 2,604.21 ต่อประชากรแสนคน) ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนรักษารวมทั้งหมด 1,070,737 ราย (กระทรวงสาธารณสุข, 2553)

จังหวัดภูเก็ตในช่วงระยะ 3 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2556-2558) มีอุบัติการณ์ผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรักษาโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น โดยมีอัตราป่วยเพิ่มขึ้น เท่ากับ 6,193.30, 6,988.35, และ 7,808.21 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ และในปี พ.ศ.2559 มีผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรักษาในโรงพยาบาลทั้งหมด 1,422 ราย (อัตราป่วย 3,510.50 ต่อประชากรแสนคน) พ.ศ. 2556-2558 พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่พบภาวะแทรกซ้อนทางตา ร้อยละ 30.31 รองลงมาคือ เท้า ร้อยละ 8.86 ตามลำดับ จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญและความรุนแรงของโรคเบาหวานในจังหวัดภูเก็ตและส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อชีวิตของผู้ป่วยเป็นอย่างมาก กล่าวคือผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทางเท้าอาจจะต้องตัดเท้าหรือขา ในกรณีที่ไม่มีการดูแลสุขภาพและในขณะที่มีแผลที่เท้าผู้ป่วยก็จะได้รับความทุกข์ทรมานทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ขาดความมั่นใจ การสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเป็นภาระของผู้ป่วย ครอบครัวและสังคมรวมทั้งการมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต., 2559)

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาวิจัยรูปแบบระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานแบบไร้รอยต่อของคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลกลาง จังหวัดภูเก็ต งานวิจัยนี้แบ่งการวิจัยเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เขตอำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต

โดยศึกษาตัวแปรประกอบด้วย คุณลักษณะส่วนบุคคล พฤติกรรมสุขภาพ ระบบบริการสุขภาพของสถานบริการ สาธารณสุขและการรับรู้ด้านสุขภาพเพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปพัฒนาโปรแกรมระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน แบบไร้รอยต่อของคลินิกโรคเบาหวาน ในระยะที่ 2 ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และปัจจัยทำนาย (คุณลักษณะส่วนบุคคล พฤติกรรมสุขภาพ ระบบ บริการสุขภาพของสถานบริการ สาธารณสุข การรับรู้ด้านสุขภาพ) ที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลกลาง จังหวัดภูเก็ต

กรอบแนวคิดวิจัย

ตัวแปรอิสระประกอบด้วย 1) คุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับ การศึกษา การประกอบอาชีพ รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน สิทธิด้านการรักษาพยาบาล ระยะเวลาป่วยเป็น โรคเบาหวาน และผู้ทำหน้าที่ดูแลหลักของครอบครัว 2) พฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การมาพบแพทย์ตามนัด การใช้ สมุนไพรและแพทย์ทางเลือก และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย 3) ระบบบริการสุขภาพของสถานบริการ สาธารณสุข ได้แก่ โครงสร้างกลไกการทำงาน, ระบบข้อมูลสารสนเทศ, กระบวนการดำเนินงานและนวัตกรรม, การบูรณาการ, การติดตามและประเมินผล 4) การรับรู้ด้านสุขภาพ (Rosenstock, 1974) ได้แก่ การรับรู้โอกาส เสี่ยงของโรคเบาหวาน การรับรู้อาการแสดงของโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ของการรักษา และการรับรู้ อุปสรรคของการรักษา ตัวแปรตามคือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ได้แก่ ควบคุมน้ำตาลได้ (ค่า HbA1c ไม่เกิน 6 mg%) และควบคุมน้ำตาลไม่ได้ (ค่า HbA1c มากกว่า 6 mg%)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research Study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในคลินิกโรคเบาหวานของโรงพยาบาลกลาง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขตอำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต ปีงบประมาณ 2559 จำนวน 1,769 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเข้าศึกษาคือ เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ โดยมีผลการตรวจ ระดับน้ำตาลในพลาสมาจากหลอดเลือดดำหลังอดอาหาร มากกว่า 140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรยืนยัน และขึ้น ทะเบียนผู้รับบริการของคลินิกโรคเบาหวานในปีงบประมาณ 2559 ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องหรือไม่ขาดยาและ

ไม่ได้เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ให้อุบัติคนอื่นมารับยาแทน ไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคเบาหวาน ได้แก่ ตา ไต เท้า หัวใจ เกณฑ์การคัดออกคือ เจ็บป่วยในช่วงเก็บข้อมูลจนไม่สามารถให้ข้อมูลได้ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Daniel (2010) กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ค่าความคลาดเคลื่อนสามารถยอมรับได้เท่ากับ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 330 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบมีระบบ (Systematic Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การรวบรวมข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ให้ตอบด้วยตนเองแบบสอบถามประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ, อายุ, ศาสนา, สถานภาพสมรส, ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ, รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน, สิทธิด้านการรักษาพยาบาล, ระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวาน, ผู้ทำหน้าที่ดูแลหลักของครอบครัว, โรคประจำตัว และวิธีการรักษาโรคเบาหวานลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมข้อความลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การรับประทานอาหาร, การออกกำลังกาย, การจัดการความเครียด, การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการสูบบุหรี่, การมาพบแพทย์ตามนัด, การใช้ยาสมุนไพรและแพทย์ทางเลือกและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย มีข้อคำถามทั้งด้านบวกและด้านลบ ลักษณะคำถามแบบประมาณค่า 5 ระดับคือ ปฏิบัติมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด เกณฑ์การแปลผลตามแนวคิดของ Best John W. (1977) แบ่งเป็น 3 ระดับคือ การปฏิบัติระดับสูง คะแนนระหว่าง 3.67–5.00 ระดับปานกลาง คะแนนระหว่าง 2.34–3.66 ระดับต่ำ คะแนนระหว่าง 1.00–2.33

ส่วนที่ 3 ระบบบริการสุขภาพของสถานบริการสาธารณสุข ได้แก่ โครงสร้างกลไกการทำงาน, ระบบข้อมูลสารสนเทศ, กระบวนการดำเนินงานและนวัตกรรม, การบูรณาการ, การติดตามและประเมินผล ข้อคำถามทั้งด้านบวกและด้านลบ ลักษณะคำถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เกณฑ์การแปลผลตามแนวคิดของ Best John W. (1977) แบ่งเป็น 3 ระดับคือ ความคิดเห็นระดับสูง คะแนนระหว่าง 3.67–5.00 ระดับปานกลาง คะแนนระหว่าง 2.34–3.66 ระดับต่ำ คะแนนระหว่าง 1.00–2.33

ส่วนที่ 4 การรับรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน, การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน, การรับรู้ประโยชน์การดูแลตนเองจากภาวะแทรกซ้อน และการรับรู้อุปสรรคของการรักษา ข้อคำถามทั้งด้านบวกและด้านลบ ลักษณะคำถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เกณฑ์การแปลผลตามแนวคิดของ Best John W. (1977) แบ่งเป็น 3 ระดับคือ ความคิดเห็นระดับสูง คะแนนระหว่าง 3.67–5.00 ระดับปานกลาง คะแนนระหว่าง 2.34–3.66 ระดับต่ำ คะแนนระหว่าง 1.00–2.33

ส่วนที่ 5 การควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ลักษณะคำตอบเป็นแบบตัวแปรกลุ่ม (Dichotomous data) ประกอบด้วย การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (ค่า HbA1c ไม่เกิน 6.5 mg%) และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (ค่า HbA1c มากกว่า 6.5 mg%)

แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นจากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบความตรงของเนื้อหา นำแบบสอบถามไปทดลองใช้คำนวณค่าความเที่ยง (Reliability) ด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.86

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Pearson's Product Moment correlation coefficient และ Stepwise Multiple Regression Analysis

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (66.2%) มีอายุระหว่าง 50-69 ปี (71.2%) ($\bar{x}$ =60.60, S.D.=10.261, Min=22, Max=87) ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (61.9%) และศาสนาอิสลาม (38.1%) มีสถานภาพสมรส/แต่งงาน/อยู่ด้วยกัน (73.8%) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (68.2%) รองลงมาคือมัธยมศึกษา (18.2%) มีเพียงร้อยละ 4.3 ที่ไม่ได้ศึกษา การประกอบอาชีพส่วนใหญ่เป็นแม่บ้าน (32.5%) และอาชีพรับจ้าง (24.5%) มีเพียง 18.8% ไม่ได้ประกอบอาชีพ ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยระหว่าง 5,000 ถึง 20,000 บาทต่อเดือน (51%) ($\bar{x}$ =12,157.62, S.D.=13,097.88, Min=0, Max=99,900) ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 2-10 ปี (61.6%) ผู้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานมากกว่า 10 ปี (22.5%) ($\bar{x}$ =6.42, S.D.=4.637, Min=1, Max=30) ผู้ป่วยมีสิทธิ์ด้านการรักษาพยาบาลประเภทบัตรทอง (54.6%) และใช้สิทธิ์บัตรผู้สูงอายุ (32.5%) มีเพียงร้อยละ 6 ที่ใช้สิทธิ์บัตรผู้พิการ ผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเป็นหลักคือสามี/ภรรยา (49%) และบุตรของผู้ป่วย (43.4%) มีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่มีผู้ดูแล (อยู่คนเดียว) 7.9% ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับการรักษาด้วยการรับประทานยาทั้งก่อนอาหารและหลังอาหาร (66.2%) มีผู้ป่วยที่รับประทานยาชนิดหลังอาหาร (ครั้งเดียว) 23.5% ผู้ป่วยที่รับประทานยาชนิดก่อนอาหาร (ครั้งเดียว) 10.9% แต่มีผู้ป่วยที่ต้องใช้ทั้งยาฉีดและยารับประทาน (1.7%) มีผู้ป่วยเพียง 29.5% ที่ไม่ต้องรับประทานยาแต่ใช้วิธีการคุมอาหารเพียงอย่างเดียว ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีโรคประจำตัวอื่นๆ (62.6%) ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง (54.6%) โรคไขมันในเลือดสูง (37.7%) และโรคเก๊าท์ (6.9%) การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เขตอำเภอดงจังหวัดภูเก็ต โดยใช้ผลการตรวจเลือดครั้งสุดท้ายเป็นหลัก โดยจะใช้ผลการตรวจเลือดย้อนหลังไปหนึ่งครั้งเพื่อนำมายืนยันผลเลือดครั้งสุดท้ายของผู้ป่วยโรคเบาหวานว่าจะต้องมีการตรวจตรงกัน 2 ครั้งขึ้นไป พบว่า จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จำนวน 69.9% และ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ 30.1%

พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 65.2 ($\bar{x}=2.65$, $S.D.=0.477$) เมื่อพิจารณาพฤติกรรมสุขภาพจำแนกรายด้าน พบว่า พฤติกรรมที่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับสูง ได้แก่ การดื่มแอลกอฮอล์/สูบบุหรี่ (90.7%), การมาพบแพทย์ตามนัด (73.8%), การใช้สมุนไพรและแพทย์ทางเลือก (58.6%), การจัดการความเครียด (55.6%) ตามลำดับ สำหรับพฤติกรรมที่มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง ได้แก่ การออกกำลังกาย (82.1%), การรับประทานอาหาร (59.3%), การป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย (51%) ตามลำดับ ระบบบริการสุขภาพของสถานบริการสาธารณสุขเขตอำเภอดงในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 95.4 ($\bar{x}=2.93$, $S.D.=0.210$) เมื่อพิจารณาระบบบริการสุขภาพรายด้าน พบว่า ระบบบริการสุขภาพที่มีคะแนนความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง ได้แก่ ด้านการติดตามและประเมินผล (93.4%), ระบบข้อมูลสารสนเทศ (93%), ด้านการบูรณาการ (91.4%), โครงสร้างกลไกการทำงาน (88.4%), ด้านกระบวนการดำเนินงานและนวัตกรรม (88.4%) ตามลำดับ การรับรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในภาพรวมการรับรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.6 ($\bar{x}=2.41$, $S.D.=0.493$) เมื่อพิจารณาการรับรู้ด้านสุขภาพรายด้าน พบว่า การรับรู้ด้านสุขภาพที่มีคะแนนความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน (80.8%) สำหรับการรับรู้ด้านสุขภาพที่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์การดูแลตนเองจากภาวะแทรกซ้อน (85.8%), การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน (55%), การรับรู้อุปสรรคของการรักษา (47.4%) ตามลำดับ (ตามตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ระดับคะแนนด้านพฤติกรรมสุขภาพ ระบบบริการสาธารณสุข การรับรู้ด้านสุขภาพ ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เขตอำเภอดง จังหวัดภูเก็ต (n=302)

ตัวแปร	ระดับคะแนน						Mean	S.D.
	สูง		ปานกลาง		ต่ำ			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
	(คน)		(คน)		(คน)			
พฤติกรรมสุขภาพ	197	65.20	105	34.80	-	-	2.65	0.477
การรับประทานอาหาร	123	40.70	179	59.30	-	-	2.41	0.492
การออกกำลังกาย	16	6.30	278	82.10	8	2.60	2.03	0.281
การจัดการความเครียด	168	55.60	129	42.70	5	1.70	2.54	0.531
การดื่มแอลกอฮอล์/สูบบุหรี่	274	90.70	24	7.90	4	1.30	2.89	0.348
การมาพบแพทย์ตามนัด	223	73.80	76	25.20	3	1.00	2.73	0.467

ตัวแปร	ระดับคะแนน						Mean	S.D.
	สูง		ปานกลาง		ต่ำ			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
	(คน)		(คน)		(คน)			
การใช้ยา/สมุนไพรและแพทย์ทางเลือก	177	58.60	123	40.70	2	0.70	2.58	0.507
การป้องกันภาวะแทรกซ้อน	141	46.70	154	51.00	7	2.30	2.44	0.542
ระบบบริการสุขภาพ	288	95.40	14	4.60	-	-	2.95	0.210
โครงสร้างกลไกการทำงาน	267	88.40	35	11.60	-	-	2.88	0.320
ระบบข้อมูลสารสนเทศ	281	93.00	21	7.00	-	-	2.93	0.254
กระบวนการดำเนินงานและนวัตกรรม	267	88.40	35	11.60	-	-	2.88	0.320
การบูรณาการ	276	91.40	26	8.60	-	-	2.91	0.280
การติดตามและประเมินผล	282	93.40	20	6.60	-	-	2.93	0.249
การรับรู้ด้านสุขภาพ	125	41.40	177	58.60	-	-	2.41	0.493
การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน	244	80.80	57	18.90	-	-	2.80	0.405
การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน	136	45.00	166	55.00	-	-	2.45	0.498
การรับรู้ประโยชน์การดูแลตนเองจากภาวะแทรกซ้อน	259	85.80	43	14.20	-	-	2.86	0.350
การรับรู้อุปสรรคการรักษา	71	23.50	143	47.40	88	29.10	1.94	0.724

จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคล พฤติกรรมสุขภาพ ระบบบริการสุขภาพ ของสถานบริการสาธารณสุขและการรับรู้ด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วย โรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า คุณลักษณะส่วนบุคคลที่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ สถานภาพ สมรส ($r=0.114$, $P\text{-value}=0.047$), โรคไขมันในเลือดสูง ($r=-0.142$, $P\text{-value}=0.029$), การรักษาโรคเบาหวาน

ด้วยการคุมอาหาร ($r=-0.231$, $P\text{-value}<0.001$), การรักษาโรคเบาหวานโดยการรับประทานยาชนิดหลังอาหาร ($r=0.168$, $P\text{-value}=0.003$), การรักษาโรคเบาหวานโดยใช้ทั้งยาฉีดและยารับประทาน ($r=0.178$, $P\text{-value}=0.002$) ตามลำดับ สำหรับพฤติกรรมสุขภาพที่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การมาพบแพทย์ตามนัด ($r=0.115$, $P\text{-value}=0.045$) ในส่วนของระบบบริการสุขภาพที่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ โครงสร้างกลไกการทำงาน ($r=0.123$, $P\text{-value}=0.033$) และการติดตามประเมินผลการรักษา ($r=0.059$, $P\text{-value}=0.004$) ตามลำดับ การรับรู้ด้านสุขภาพที่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การรับรู้อุปสรรคของการรักษา ($r=-0.220$, $P\text{-value}<0.001$) (ตามตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคล พฤติกรรมสุขภาพ ระบบบริการสาธารณสุข การรับรู้ด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เขตอำเภอธนาฯ จังหวัดภูเก็ต

ตัวแปรต้น	การควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2		
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r)	P-value	ระดับความสัมพันธ์
คุณลักษณะส่วนบุคคล			
สถานภาพสมรส	0.114	0.047*	มีความสัมพันธ์ทางบวก
การมีโรคไขมันในเลือดสูง	-0.125	0.030*	มีความสัมพันธ์ทางลบ
การคุมอาหารอย่างเดียว	-0.231	0.000**	มีความสัมพันธ์ทางลบ
การทานยาชนิดหลังอาหาร	0.168	0.003*	มีความสัมพันธ์ทางบวก
การรักษาแบบใช้ทั้งยาฉีดและยาทาน	0.178	0.002*	มีความสัมพันธ์ทางบวก
พฤติกรรมสุขภาพ			
การมาพบแพทย์ตามนัด	0.115	0.045*	มีความสัมพันธ์ทางบวก
ระบบบริการสุขภาพ			
โครงสร้างกลไกการทำงาน	0.123	0.033	มีความสัมพันธ์ทางบวก
การติดตามประเมินผล	0.059	0.004	มีความสัมพันธ์ทางบวก
การรับรู้ด้านสุขภาพ			
การรับรู้อุปสรรคของการรักษา	-0.220	0.000**	มีความสัมพันธ์ทางลบ

Note: * ค่าระดับนัยสำคัญ น้อยกว่า 0.05, ** ค่าระดับนัยสำคัญ น้อยกว่า 0.001

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าตัวแปรที่ศึกษาสามารถร่วมกันทำนายการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 17.6 ($R^2 = 0.176$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประกอบด้วย 6 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้อุปสรรคของการรักษา ($P\text{-value}=0.001$), โรคไขมันในเลือดสูง ($P\text{-value}=0.007$), การรับประทานยาชนิดหลังอาหาร ($P\text{-value}=0.004$), การใช้ทั้งยาฉีดและยารับประทาน ($P\text{-value}=0.032$) การติดตามและประเมินผลการรักษา ($P\text{-value}=0.023$), การคุมอาหารเพียงอย่างเดียว ($P\text{-value}=0.029$) โดยเขียนเป็นสมการทำนายได้ดังนี้

Y (การควบคุมระดับน้ำตาล) = $1.563 + [-0.135 * \text{การรับรู้อุปสรรคของการรักษา}] + [-0.154 * \text{โรคไขมันในเลือดสูง}] + [0.190 * \text{การรับประทานยาชนิดหลังอาหาร}] + [0.629 * \text{การใช้ทั้งยาฉีดและยารับประทาน}] + [-0.263 * \text{การติดตามและประเมินผลการรักษา}] + [-0.132 * \text{การคุมอาหารเท่านั้น}]$

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนของปัจจัยทำนายผลการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เขตอำเภอดงหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี

ตัวแปรอิสระ (ตัวพยากรณ์)	B	S.E.	Beta	t	P-value
Constant	1.563	0.416	-	1.777	0.007
1. การรับรู้อุปสรรคของการรักษา	-0.135	0.039	-0.229	-3.483	0.001
2. โรคไขมันในเลือดสูง	-0.154	0.550	-0.174	-2.720	0.007
3. การรับประทานยาชนิดหลังอาหาร	0.190	0.610	0.185	2.926	0.004
4. การใช้ทั้งยาฉีดและยารับประทาน	0.629	0.208	0.136	2.155	0.032
5. การติดตามและประเมินผลการรักษา	-0.263	0.104	-0.146	-2.296	0.023
6. การคุมอาหารเท่านั้น	-0.132	0.570	-0.141	-2.193	0.029
Constant	1.563	0.416	-	1.777	0.007

ค่าคงที่ = 1.563, $F = 6.433$, $P\text{-value} < 0.001$, $R = 0.419$, $R^2 = 0.176$

Note: $R = 0.419$, $R^2 = 0.176$, $R \text{ adj} = 0.162$

B = unstandardized beta coefficient, Beta = standardized beta coefficient

อภิปรายผล

ปัจจัยที่สามารถร่วมทำนายผลการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 17.6 โดยตัวแปรที่สามารถทำนายผลได้ ประกอบด้วย การรับรู้อุปสรรคของการรักษา, โรคไขมันในเลือดสูง, การรับประทานยาชนิดหลังอาหาร, การใช้ทั้งยาฉีดและยารับประทาน, การคุมอาหารเพียงอย่างเดียว, การติดตามและประเมินผลการรักษา

การรับรู้อุปสรรคของการรักษามีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวาน สอดคล้องกับแนวคิดของ Becker (1974) กล่าวว่า การรับรู้อุปสรรคเป็นปัจจัยที่ขัดขวางพฤติกรรมเป็นการคาดการณ์ไว้ล่วงหน้าของบุคคลในทางลบเกี่ยวกับอุปสรรคต่างๆของการปฏิบัติทำให้บุคคลหลีกเลี่ยงการปฏิบัติ พฤติกรรมผลการวิจัยอธิบายได้ว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีการรับรู้ถึงอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนของการรักษาพยาบาลเนื่องจากโรคเบาหวานเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้เมื่อเป็นแล้วก็มีความจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตดังนั้นการมาพบแพทย์ตามนัดทุกครั้งเพื่อติดตามอาการและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจะเกิดขึ้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งทำให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในขั้นตอนการรักษาพยาบาลถึงแม้ว่าผู้ป่วยจะต้องเสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาพบแพทย์ตามนัดก็ตามสอดคล้องกับผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 3 วันได้โดยไม่รู้สีกว่าเป็นภาระ รวมทั้งการรับประทานอาหารปริมาณน้อยหรือกินไม่ครบ 3 มื้อช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้และไม่ควรงดอาหารมื้อหนึ่งมื้อใดเพราะจะทำให้ น้ำตาลในเลือดต่ำเป็นอันตรายต่อชีวิต สอดคล้องกับการวิจัยของ อัจฉรา จินดาวงศ์ (2555) พบว่า พฤติกรรม การป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีความสัมพันธ์ทางลบกับการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรค ($P\text{-value} < 0.001$) และการศึกษาของ สุพัชยา วิลวัฒน์ (2551) พบว่าการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ($P = 0.005$) กลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวานที่ดีจะมีพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานโดยรวมและมี พฤติกรรมการออกกำลังกายที่ดีด้วย ตรงกับการศึกษาวิจัยของ นันทวดี ดวงแก้ว (2551) พบว่า การรับรู้อุปสรรค ของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.001$) แต่ผลการวิจัยแตกต่างจากการศึกษาของ ละออ ชัยสิทธิ์ (2557) ที่พบว่าการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรคไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานของพระ นิสิตมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น ($P\text{-value} = 0.638$) และแตกต่างจากงานวิจัย ของ ณัฐธยาน์ ประเสริฐอำไพสกุล (2551) ศึกษาวิจัยปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูง

ของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรม การป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูงไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูงของผู้สูงอายุ ที่เป็นโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

โรคไขมันในเลือดสูงมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}=0.029$) เนื่องจากโรคเบาหวานเป็นโรคที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติซึ่งเป็นผลจากการที่ร่างกายสร้างฮอร์โมนอินซูลินลดลงหรือร่างกายตอบสนองต่อฤทธิ์ของฮอร์โมนอินซูลินลดลง ฮอร์โมนอินซูลินนอกจากจะมีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดแล้ว ยังมีผลต่อการเผาผลาญไขมันในร่างกายด้วยโดยมีฤทธิ์ยับยั้งการสลายไขมันในร่างกาย ดังนั้น ผู้ป่วยเบาหวานจึงพบความผิดปกติของไขมันในเลือดได้บ่อยกว่าคนทั่วไป โรคประจำตัวอื่นๆ ที่พบว่ามีร่วมกันกับโรคเบาหวานคือ โรคไขมันในเลือดสูง กล่าวคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานมักจะพบความผิดปกติของระดับไตรกลีเซอไรด์ที่สูงขึ้น และระดับ HDL โคเลสเตอรอลที่ลดลง ส่วนระดับ LDL โคเลสเตอรอลมักจะแตกต่างจากคนที่ไม่เป็นเบาหวาน ไขมันในเลือดที่ผิดปกติในผู้ป่วยเบาหวานนอกจากจะเกิดจากโรคเบาหวานเองแล้วยังอาจเกิดจากโรคแทรกซ้อนของโรคเบาหวานเอง ได้แก่ โรคแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวานซึ่งจะมีผลทำให้ระดับ LDL โคเลสเตอรอลในเลือดสูงขึ้น โดยความผิดปกติของไขมันเป็นสิ่งที่พบได้บ่อยทั้งโรคเบาหวานชนิดที่ 1 และ 2 ระดับความผิดปกติของไขมันจะขึ้นกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดว่าสามารถควบคุมได้ดีเพียงใดซึ่งแก้ไขโดยการควบคุมเบาหวานให้ดี

เป้าหมายของการรักษาโรคเบาหวานก็เพื่อรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ระดับปกติ รูปแบบการรักษาจะขึ้นอยู่กับผู้ป่วยแต่ละราย การรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีวิธีการรักษา ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย แต่วิธีเหล่านี้อาจไม่เพียงพอที่จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงใกล้เคียงระดับปกติได้จึงต้องเข้าสู่วิธีการรักษาขั้นต่อไปคือการใช้ยาเพื่อลดระดับน้ำตาล ยาสองชนิดที่ใช้คือ ยารับประทานและการฉีดอินซูลิน สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน (2549) กล่าวว่า การรักษาและการควบคุมโรคเบาหวานจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากผู้ป่วยโรคเบาหวานเองและญาติหรือผู้ใกล้ชิดในการปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับความรู้และปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องโดยการรับประทานยาหรือการฉีดอินซูลินนั้น ผู้ป่วยจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัดต่อเนื่อง ส่วนใหญ่แล้วผู้ที่มีอาการรุนแรงมากขึ้นก็เนื่องจากการไม่ปฏิบัติตามแพทย์สั่งและไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันใหม่นั้นเอง ในบางกรณีที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ อาจต้องมีการรักษาด้วยยารับประทานและ/หรือฉีดอินซูลินร่วมด้วย ซึ่งมีผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประมาณ 40% ที่ต้องฉีดอินซูลินร่วมด้วย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการใช้ทั้งยาฉีดและยารับประทานควบคู่กันมีความสัมพันธ์กับการควบคุม

ระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}=0.002$) และผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการรับประทานยาชนิดหลังอาหารมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}=0.003$)

การควบคุมการรับประทานอาหารเป็นการรักษาอันดับแรกสำหรับผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่จะเป็นเรื่อง การวางแผนการรับประทานอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จากผลวิจัยพบว่า วิธีการรักษาโรคเบาหวาน โดยการคุมอาหารเพียงอย่างเดียวมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}<0.001$) ผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่สามารถรับประทานอาหารได้เหมือนกับคนปกติทั่วไป ซึ่งจะต้องหลีกเลี่ยงอาหารต้องห้ามและเลือกเสริมด้วยอาหารที่มีประโยชน์เพื่อป้องกันไม่ให้ร่างกายขาดสารอาหาร รวมทั้งเลือกรับประทานอาหารที่มีส่วนช่วยในการลดระดับน้ำตาลในเลือดด้วย เช่น ตำลึง มะระขี้นก เป็นต้น อาหารปกติที่คนรับประทานส่วนใหญ่มักจะเป็นอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตซึ่งเมื่อถูกย่อยก็จะได้น้ำตาลกลูโคส ดังนั้น ในการควบคุมระดับน้ำตาลสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานจึงต้องรู้จักการเลือกรับประทานอาหารประเภท คาร์โบไฮเดรตและเลือกรับประทานอาหารดั่งนั้น แทนที่จะรับประทานอาหารมื้อใหญ่ให้แบ่งเป็นมื้อเล็กๆหลายๆ มื้อแทน

การติดตามประเมินผลการรักษามีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เนื่องจากการติดตามประเมินผลการรักษาของคลินิกโรคเบาหวานเป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยและ บุคลากรสาธารณสุขทำให้เกิดความร่วมมือในการรักษาอย่างต่อเนื่องและผู้ป่วยเกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดีอาจมี สาเหตุมาจากการได้รับข้อมูลการเจ็บป่วยและการให้สุศึกษาจากบุคลากรสาธารณสุข การพบเห็นหรือมี ประสบการณ์ตรงจากการป่วยด้วยตนเองเป็นเวลานานการได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์การดูแล สุขภาพตนเองกับผู้ป่วยคนอื่นๆในขณะที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวานจึงทำให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจถึงวิธีการ ดูแลสุขภาพของตนเองได้ถูกต้องเพิ่มขึ้น อีกทั้งรูปแบบการติดตามและประเมินผลการรักษาของบุคลากรในคลินิก โรคเบาหวานตามนโยบายสุขภาพวิถีไทยโดยใช้รูปแบบ SI3M นอกจากนี้ ระบบการติดตามผู้ป่วยและวิธีการ ประเมินผลการรักษาผู้ป่วยของคลินิกโรคเบาหวานมีความชัดเจน คลินิกโรคเบาหวานมีการระบุนัดหมายในบัตร นัดผู้ป่วยได้อย่างชัดเจนและมีวิธีการในการติดตามผู้ป่วยที่ผิคนัดรวมทั้งบัตรนัดผู้ป่วยจะต้องมีการระบุรายละเอียด รายชื่อบุคคลของคลินิกเบาหวานที่สามารถติดต่อได้อย่างชัดเจนนอกจากนี้ควรมีการบริหารจัดการระบบการนัด หมายให้เกิดความสะดวกรวดเร็วเพิ่มขึ้นเพราะจะทำให้ผู้ป่วยไม่ต้องไปรอคิวนานเนื่องจากระบบการนัดหมายจะทำให้ ผู้ป่วยไม่ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

คลินิกโรคเบาหวานควรมีการจัดทีมสุขภาพในการติดตามผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้หรือผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนของโรคอื่นๆอย่างใกล้ชิดอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อติดตามและประเมินสภาพร่างกายและระดับความรุนแรงอย่างต่อเนื่องจะทำให้สามารถลดปัญหาและอุปสรรคต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้คงที่ รวมทั้งการมาพบแพทย์ตามนัดเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้คลินิกโรคเบาหวานจะต้องมีการจัดระบบการนัดหมายผู้ป่วยให้ชัดเจนและมีการระบุรายละเอียดในการนัดหมายเช่น วันและเวลาที่จะนัดหมายจะทำให้ผู้ป่วยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทางนานรวมทั้งมีการระบุชื่อนามสกุลและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคลากรสาธารณสุขไว้ในใบนัด สำหรับกรณี que ผู้ป่วยต้องการโทรขอคำแนะนำหรือปรึกษาหรือต้องการเลื่อนนัดพบแพทย์

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. (2553). แผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีไทย พ.ศ.2554-2563. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 12 มกราคม 2560]. จาก <http://bps.ops.moph.go.th/THLSP2011-2020/index.html>.
- ณัฐธยาน์ ประเสริฐอำไพสกุล. (2551). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูงของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด [วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นันทวดี ดวงแก้ว. (2551). ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานอำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง [วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ละอ อัยสิทธิ์. (2557). การรับรู้ต่อการเกิดโรคและพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานของพระนิสิต มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาเขตขอนแก่น [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน. (2549). โครงการอบรมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวานหลักสูตรพื้นฐาน พ.ศ.2549. นครปฐม: เมตตาเกื้อปี่ปรีณ.
- สุพัชชา วิลวัฒน์. (2551). ปัจจัยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในญาติสายตรงของเบาหวานประเภท 2.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต. (2559). เอกสารประกอบการตรวจราชการและนิเทศงานกรณีปกติรอบที่ 1 ปีงบประมาณ 2558 (28-30 มกราคม 2558). [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2558]. จาก Website: <http://www.pkto.moph.go.th/>.

Becker, Marshall H. (1974). **The Health Belief Model and Preventive Behavior.** Health Education Monographs.

Best, John W. (1977). **Research is Evaluation.** (3rded). Englewood cliffs: N.J. Prentice Hall.

Daniel W.W. (2010). **Biostatistics: Basic Concepts and Methodology for the Health Sciences.** (9thed). New York: John Wiley & Sons.

Rosenstock. (1974). **History origins of the health belief model: Health Education Monograph.**

World Health Organization (WHO). (2009). Diabetes: Cost [Internet]. [cited 2016 November12]. Available from: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/facts/>.

Received: 7 Apr 2022; Revised: 21 Apr 2022

Accepted: 28 Apr 2022

พฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดเพชรบูรณ์ Drug Used Behavior Among Elderly Patient with Hypertension in Phetchabun Province

ชฎากร บุญสิน¹, อมรศักดิ์ โพธิ์อำ² และ พุทธิพงศ์ มากมาย³
Chadakorn Boonsin¹, Amornsak Poum², Phutthipong Makmai³

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้ด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ประชากรคือ ประชาชนที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เป็นโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 1,031 คน ใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนของ Daniel ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 260 ราย ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาช เท่ากับ 0.92 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ใช้สถิติ Pearsons Product Moment Correlation Coefficient ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงจังหวัดเพชรบูรณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูง ($r=0.18$, $p\text{-value}=0.003$) การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง ($r=0.21$, $p\text{-value}=0.001$) การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการใช้ยา ($r=0.22$, $p\text{-value}<0.001$) การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการใช้ยา ($r=0.27$, $p\text{-value}<0.001$) ตามลำดับ

คำสำคัญ: การรับรู้ด้านสุขภาพ, พฤติกรรมการใช้ยา, ผู้สูงอายุ

¹ เกษัชกร กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์

² คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, E-mail: Amornsak1.poum@gmail.com,* ผู้วิจัยร่วม

³ คณะสหเวชศาสตร์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น, E-mail: m.phutthi@gmail.com

Abstract

This descriptive research study aimed to study health perception associated with drug used behavior among elderly patient with hypertension. Population were 1,031 elderly patients with hypertension in Phetchabun Province, which be diagnosed hypertension from medical doctor, and sample size calculating used Daniel formula for 260 cases, systematic random sampling was determine. Data collected by questionnaire which are used to examine content validity and reliability test by coefficient Cronbach's alpha about 0.92. An association analysis used Pearson Product Moment Correlation Coefficient. The result showed that health perception associated with drug used behavior among elderly patient with hypertension in Phetchabun Province with statistic significant including; perceived of risk ($r=0.18$, $p\text{-value}=0.003$), perceived severity ($r=0.21$, $p\text{-value}=0.001$), perceived benefit ($r=0.22$, $p\text{-value}<0.001$), perceived barrier ($r=0.27$, $p\text{-value}<0.001$), respectively.

Keywords: Health perception, Drug Used Behavior, Elderly

บทนำ

องค์การสหประชาชาติคาดการณ์ว่าในช่วงปี 2001-2100 เป็นศตวรรษแห่งผู้สูงอายุ ประเทศไทยมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นสัดส่วนเกิน 10% หรือมีอายุ 65 ปีขึ้นไป เกิน 7% ของประชากรทั้งประเทศ ถือว่าประเทศนั้นได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) และจะเป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society) เมื่อสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นเป็น 20% และอายุ 65 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นเป็น 14% (World Health Organization, 2009)

สำหรับประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติสรุปว่าไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ตั้งแต่ปี 2548 โดยมีประชากรผู้สูงอายุ ร้อยละ 10.4 ของประชากรทั้งประเทศและคาดว่าจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ในอีก 8 ปีข้างหน้าคือปี พ.ศ. 2564 ประเทศไทยจะก้าวเข้าสู่ “สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์” (Complete Aged Society) เนื่องจากจะมีสัดส่วนคนอายุ 60 ปีขึ้นไปเกิน 10% ตามนิยามองค์การสหประชาชาติและคาดว่าจะเป็สังคมสูงวัยระดับสุดยอด (Super Aged Society) ในอีก 20 ปี หรือปี พ.ศ.2578 คือมีจำนวนผู้สูงอายุมากถึง 30% (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2557) แนวโน้มการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้สูงอายุส่งผลกระทบต่องานสาธารณสุขของประเทศและผู้สูงอายุกลายเป็นกลุ่มเป้าหมายที่สำคัญ การที่อายุยืนยาวขึ้นส่งผลกระทบด้านปัญหาสุขภาพ โดยปัญหาสุขภาพที่

พบมากในผู้สูงอายุ ได้แก่ การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง (ชมพูนุช พรหมภักดี, 2556) จากการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2554 กลุ่มอาการของโรคที่ผู้สูงอายุตอบว่าเป็นมากที่สุดคือ โรคความดันโลหิตสูง (17%) รองลงมาคือ โรคเบาหวาน (8%), โรคเก๊าท์ รูมาตอยด์ ปวดเข่า ปวดหลัง ปวดคอ โรคเรื้อรัง (5%), โรคหัวใจ (2%) และอัมพฤกษ์ อัมพาต (1%) ผู้สูงอายุผู้หญิงจะมีอาการของกลุ่มโรคสำคัญ 5 อันดับแรกมากกว่าผู้สูงอายุผู้ชาย (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2557) ความไม่เคร่งครัดในการใช้ยาก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ ความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) เป็นทฤษฎีที่ใช้อธิบายพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลเช่น พฤติกรรมการใช้ยา ประกอบด้วย การรับรู้ 4 ด้านคือการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตัวและการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรค และแรงจูงใจที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดพฤติกรรม (Becker, 1974)

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงของอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อให้ทราบระดับพฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงและปัจจัยการรับรู้ด้านสุขภาพเพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตั้งแต่ตัวของผู้ป่วย ผู้ดูแล กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ มีส่วนร่วมในการหาแนวทางในการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงในชุมชนขึ้น อันจะส่งผลให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงได้รับการดูแลที่ตรงตามปัญหาและความต้องการโดยสอดคล้องกับวิถีชีวิตและบริบทของชุมชนต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research Study) ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือน มิถุนายน-ธันวาคม พ.ศ.2561

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรคือ ประชาชนที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เป็นโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 1,031 คน กำหนดเกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ ผู้ที่มีรายชื่อขึ้นทะเบียนการรักษาอยู่ในฐานข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีงบประมาณ 2560 สามารถคุมระดับความดันโลหิตได้ และสามารถอ่านเข้าใจภาษาไทยและสามารถกรอกแบบสอบถามด้วยตนเองได้ กำหนดเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ที่ไม่สมัครใจตอบแบบสอบถามและเจ็บป่วยในช่วงเก็บข้อมูลจนไม่สามารถให้ข้อมูลได้

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณที่ทราบประชากรแน่นอนของ Daniel (2010) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ค่าความคลาดเคลื่อนสามารถยอมรับได้ เท่ากับ 0.05 คำนวณได้ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 260 คน

การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบมีระบบ (Systematic Random Sampling) เพื่อเลือกรายชื่อของผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงเป็นตัวแทนในการเก็บข้อมูล โดยนำรายชื่อจากทะเบียนการรักษามาเรียงลำดับรายชื่อตามตัวอักษร ก ถึง ฮ แล้วคำนวณค่าระยะห่างของการสุ่มเท่ากับ 2 หลังจากนั้นเริ่มสุ่มหยิบรายชื่อกลุ่มตัวอย่างคนแรก แล้วหยิบรายชื่อกลุ่มตัวอย่างลำดับถัดไปโดยเว้นระยะห่างของรายชื่อเท่ากับ 2 สุ่มหยิบรายชื่อกลุ่มตัวอย่างไปจนครบจำนวน 260 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคลของ อสม.

ส่วนที่ 2 การรับรู้ด้านสุขภาพ ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการใช้ยา การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการใช้ยา ข้อคำตอบมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่าตามระดับความคิดเห็น 5 ระดับคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เกณฑ์การแปลผลตามแนวคิดของเบสท์ (Best John W, 1997) แบ่งเป็น 3 ระดับคือ ความคิดเห็นระดับสูง คะแนนระหว่าง 3.67–5.00 ระดับปานกลาง คะแนนระหว่าง 2.34–3.66 และระดับต่ำ คะแนนระหว่าง 1.00–2.33

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย การรับประทานยาถูกต้องตามหลักการ การเก็บรักษายา การป้องกันอันตรายจากการใช้ยา ข้อคำตอบมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับคือ ปฏิบัติมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด เกณฑ์การแปลผลตามแนวคิดของเบสท์ (Best John W, 1997) แบ่งเป็น 3 ระดับคือ การปฏิบัติระดับสูง คะแนนระหว่าง 3.67–5.00 ระดับปานกลาง คะแนนระหว่าง 2.34–3.66 และระดับต่ำ คะแนนระหว่าง 1.00–2.33

แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นจากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและนำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษา หลังจากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้ที่มีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach, 1997) เท่ากับ 0.92

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล การรับรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าพิสัย วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ด้วย

สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) โดยก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ และตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง

ผลการวิจัย

ผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (60.80%) มีอายุระหว่าง 64-70 ปี (38.80 %) ($\bar{X}$ =66.43, S.D.=5.32, Max=70, Min=67) มีสถานภาพสมรสคู่/แต่งงาน/อยู่ด้วยกัน (59.60%) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (46.90%) มีเพียงร้อยละ 10.80 ที่ไม่ได้เรียนหนังสือ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว อยู่ระหว่าง 5,000-20,000 บาทต่อเดือน (46.90%) ($\bar{X}$ =11,995. 11, S.D.=11,872.89, Max=100,000, Min=600) มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 3-5 คน (63.50%) มีระยะเวลาป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ระหว่าง 5-10 ปี (45%) มีผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงมากกว่า 10 ปีขึ้นไป (20.80%) ($\bar{X}$ =7.30, S.D.= 3.84, Max=20, Min=1)

พฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย การรับประทานยาถูกต้องตามหลักการอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ =2.44, S.D.=0.49) การเก็บรักษายาอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ =2.42, S.D.=0.52) การป้องกันอันตรายจากการใช้ยาอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ =2.41, S.D.=0.60) ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดเพชรบูรณ์ จำแนกรายด้าน (n=260)

พฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง	Mean	S.D.	ระดับพฤติกรรม
1. การทานยาถูกต้องตามหลักการ	2.44	0.49	ปานกลาง
- ตรวจสอบและอ่านฉลากยา ชนิด ขนาดและเวลาที่รับประทาน ก่อนจัดยา	4.11	0.96	สูง
- จัดยาตามชนิดและขนาดของยาตามที่ระบุไว้หน้าซองยา	4.07	0.93	สูง
- เมื่อลืมทานยา ในมือถัดไปจะเพิ่มยาเป็น 2 เท่า เพื่อชดเชยในมือ ที่ไม่ได้ทานยา	3.40	1.34	ปานกลาง
- ทานสามารถปรับหรือหยุดยาเองได้ เมื่อรู้สึกว่าการความดันโลหิตไม่ สูงแล้ว	3.35	1.31	ปานกลาง

พฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง	Mean	S.D.	ระดับพฤติกรรม
2. การเก็บรักษา	2.42	0.52	ปานกลาง
- มีการเก็บรักษาตามคำแนะนำ เช่น เก็บให้พ้นแสง เก็บในตู้เย็น	4.10	1.00	สูง
- การแยกเก็บยารับประทานและยาใช้ภายนอก ไว้คนละส่วนของที่เก็บยา เพื่อมิให้ปะปนกัน	4.03	0.92	สูง
- เมื่อเม็ดยาเปลี่ยนสี แตก ละลายเปลี่ยนสภาพไป ท่านไม่ควรนำมารับประทาน	3.60	1.16	ปานกลาง
- ท่านทยาผสมกันทุกชนิดที่ท่านพร้อมกัน เพื่อให้ง่ายต่อการทาน	2.83	1.32	ปานกลาง
3. การป้องกันอันตรายจากการใช้ยาและอาการข้างเคียง	2.41	0.60	ปานกลาง
- สังเกตอาการข้างเคียงจากการทานยา เช่น หน้ามืด ใจสั่น	3.82	1.06	สูง
- เพื่อป้องกันการลืมหายา ท่านนำยามาเก็บไว้ในที่ที่มองเห็นง่าย หรือมีกล่องใส่ยาเพื่อเตือนความจำ	3.81	1.21	สูง
- ท่านหยุดรับประทานยาเองเมื่อเกิดอาการข้างเคียงจากการทานยา	2.98	1.26	ปานกลาง

การรับรู้ด้านสุขภาพ ในภาพรวมมีค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง (73.50%) ($\bar{X}$ =2.73, S.D.=0.44) เมื่อพิจารณาการรับรู้ด้านสุขภาพจำแนกรายด้าน พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ =2.86, S.D.=0.39) การรับรู้ความรุนแรงโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ =2.82, S.D.=0.41) การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการใช้ยาอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ =2.83, S.D.=0.38) การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการใช้ยาอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ =2.26, S.D.=0.51) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดเพชรบูรณ์ (n=260)

ตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม	ระดับคะแนน						Mean	S.D.
	สูง		ปานกลาง		ต่ำ			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ		
1. การรับรู้ด้านสุขภาพ	191	73.50	69	26.50	-	-	2.73	0.44
- การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูง	228	87.70	28	10.80	4	1.50	2.86	0.39
- การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง	217	83.50	40	15.40	3	1.20	2.82	0.41
- การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการใช้ยา	215	82.70	45	17.30	-	-	2.83	0.38
- การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการใช้ยา	76	29.20	176	67.70	8	3.10	2.26	0.51
2. พฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง	111	42.70	148	56.90	1	0.40	2.42	0.50
- การรับประทานยาถูกต้องตามหลักการ	115	44.20	145	55.80	-	-	2.44	0.49
- การเก็บรักษายา	113	43.50	144	55.40	3	1.20	2.42	0.52
- การป้องกันอันตรายจากการใช้ยา	122	46.90	122	46.90	16	6.20	2.41	0.60

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า การรับรู้ด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงจังหวัดเพชรบูรณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.35$, $p\text{-value}=0.003$) เมื่อพิจารณาการรับรู้ด้านสุขภาพจำแนกรายด้านที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงจังหวัดเพชรบูรณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูง ($r=0.18$, $p\text{-value}=0.003$) การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง ($r=0.21$, $p\text{-value}=0.001$) การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการใช้ยา ($r=0.22$, $p\text{-value}<0.001$) การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการใช้ยา ($r=0.27$, $p\text{-value}<0.001$) ตามลำดับ (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างการรับรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดเพชรบูรณ์ (n=260)

การรับรู้ด้านสุขภาพ	พฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง		
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r)	p-value	ระดับความสัมพันธ์
1. การรับรู้ด้านสุขภาพ	0.35	0.003**	มีความสัมพันธ์
- การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูง	0.18	0.003**	มีความสัมพันธ์
- การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง	0.21	0.001**	มีความสัมพันธ์
- การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการใช้ยา	0.22	0.000**	มีความสัมพันธ์
- การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการใช้ยา	0.27	0.000**	มีความสัมพันธ์

**p-value<0.001

การอภิปรายผล

พฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงเป็นกิจกรรมหรือการกระทำที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ในภาพรวมผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการใช้ยาอยู่ในระดับปานกลาง (56.90%) แสดงให้เห็นว่ามีผู้สูงอายุเพียงครึ่งหนึ่งที่สามารถใช้ยาได้อย่างถูกต้อง ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวอาจแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล เนื่องจากการใช้ยาที่ไม่ถูกต้องของผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง อาจส่งผลเสียทั้งร่างกาย จิตใจ และเศรษฐกิจของครอบครัวไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ เพื่อให้การใช้ยาได้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ผู้สูงอายุจึงควรมีความรับผิดชอบต่อสุขภาพด้านพฤติกรรมการใช้ยาโดยอาศัยหลักและวิธีการใช้ยาที่ถูกต้อง เมื่อจำแนกพฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงรายด้านประกอบด้วย 1) พฤติกรรมการทานยาที่ถูกต้องตามหลักการ มีพฤติกรรมอยู่ในระดับสูง (44.20%) พฤติกรรมการทานยาที่ถูกต้องตามหลักการ ที่อยู่ระดับสูง ได้แก่ การตรวจสอบและอ่านฉลากยา ชนิด ขนาดและเวลาที่รับประทานก่อนจดยา ($\bar{X}=4.11$, S.D.=0.96) รวมทั้งการจัดยาตามชนิดและขนาดของยาตามที่ระบุไว้หน้าซองยา ($\bar{X}=4.07$, S.D.=0.93) 2) พฤติกรรมการเก็บรักษายา มีพฤติกรรมอยู่ในระดับสูง (43.50%) ประกอบด้วย การเก็บรักษายาตามคำแนะนำ เช่น เก็บให้พ้นแสง เก็บในตู้เย็น ($\bar{X}=4.10$, S.D.=1.00) และการแยกเก็บยารับประทานและยาใช้ภายนอกไว้คนละส่วนของที่เก็บยาเพื่อมิให้ปะปนกัน ($\bar{X}=4.03$, S.D.= 0.92) 3) พฤติกรรมการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดอันตรายจากการใช้ยาหรือการจัดการกับอาการข้างเคียง มีพฤติกรรมอยู่ในระดับสูง (46.90%)

ประกอบด้วย การสังเกตอาการข้างเคียงจากการทานยา เช่น หน้ามืด ใจสั่น ($\bar{X}=3.82$, S.D.= 1.06) เพื่อป้องกันการล้มทนายา ท่านนำยามาเก็บไว้ในที่ที่มองเห็นง่ายหรือมีกล่องใส่ยาเพื่อเตือนความจำ ($\bar{X}=3.81$, S.D.= 1.21)

การรับรู้ด้านสุขภาพ (Health perception) เป็นการรับรู้ของบุคคลที่บ่งชี้ถึงพฤติกรรม โดยบุคคลจะกระทำหรือเข้าใกล้สิ่งที่ตนเองพอใจ เพราะคิดว่าสิ่งนั้นๆจะก่อให้เกิดผลที่ดีต่อตนเอง รวมทั้งจะมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงออกจากสิ่งที่ตนไม่ปรารถนาและไม่พึงพอใจ เช่น การที่บุคคลใดมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการเป็นโรค บุคคลนั้นจะต้องมีความเชื่อว่าตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค โรคที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงและมีผลกระทบต่องานประจำวันและการปฏิบัติกิจกรรมเฉพาะเจาะจงมีประโยชน์เพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค (Rosenstock, 1974) เนื่องจากการรับรู้เป็นกระบวนการทางความคิดและจิตใจของมนุษย์ที่แสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิด ความเข้าใจต่อสิ่งเร้าที่ผ่านเข้ามาทางประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ การได้เห็น การได้ยิน การสัมผัส การลิ้มรสและการได้กลิ่น แล้วมีการแสดงพฤติกรรมออกมาอย่างมีจุดหมายโดยมีแรงผลักดันจากความรู้และประสบการณ์เดิม ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า การรับรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงจังหวัดเพชรบูรณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.003$)

การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ($p\text{-value}=0.003$) สามารถอธิบายผลได้ว่า เมื่อผู้สูงอายุอยู่ในภาวะเจ็บป่วยและได้รับทราบการวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคจะแตกต่างไปจากผู้ที่สุขภาพดีทั่วไป โดยบุคคลที่อยู่ในภาวะเจ็บป่วยจะมีระดับการรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคสูงขึ้นและทำให้เกิดความรู้สึกว่าตนมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มากขึ้น (Becker, 1974) ซึ่งแต่ละบุคคลจะมีการรับรู้ในระดับที่ต่างกัน บุคคลที่มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหรือภาวะแทรกซ้อนในระดับสูงจะมีผลทำให้แสดงพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคมมากขึ้น (Janz & Becker, 1984) คอนเนลลี่ (Connelly, 1987) ได้กล่าวว่าการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ดังนั้นการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคจึงมีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ และจากที่ทราบกันดีว่าการรักษาความดันโลหิตสูง ในปัจจุบันส่วนใหญ่จะมีการรักษาโดยการให้ยาลดความดันโลหิตเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตให้ใกล้เคียงค่าปกติมากที่สุดและต้องอาศัยการรักษาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ยาที่ใช้นอกเหนือจากจะมีฤทธิ์ในการลดความดันโลหิตแล้วยังมีฤทธิ์ทำให้เกิดอาการข้างเคียงของยาทำให้ผู้ป่วยทนรับประทานต่อไปไม่ได้ ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการรักษา ส่งผลให้การควบคุมระดับความดันโลหิตเป็นไปได้ยากและเกิดภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูงได้ ผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ อัจฉรา จินดาวงศ์ และคณะ (2555) พบว่า การรับรู้ความเสี่ยงต่อการป้องกันโรคมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในทางบวกที่ระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p\text{-value} = 0.009$) แต่แตกต่างกับการศึกษาวิจัยของ อุมพร ปุณณโสพรรณ และคณะ

(2554) พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมการป้องกันโรค ความดันโลหิตสูงโดยรวม ($r = 0.17$) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นวัยผู้ใหญ่ตอนกลางเป็นวัยทำงานยังคงมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ จึงไม่เห็นความสำคัญหรือไม่ตระหนักถึงโอกาสเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง ประกอบกับโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่ไม่แสดงอาการทันทีทันใดและใช้เวลาในการแสดงอาการ

การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ($p\text{-value} = 0.001$) สามารถอธิบายผลได้ว่า ความรู้สึกหรือความคิดเห็นของบุคคลเกี่ยวกับความรุนแรงของการเกิดความดันโลหิตสูงจากการปฏิบัติพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งในผู้ที่อยู่ในภาวะเจ็บป่วยจะมีการรับรู้ความรุนแรงต่อการเกิดโรคแตกต่างไปจากบุคคลที่มีสุขภาพดีโดยจะรับรู้ถึงความรุนแรงของโรคและภาวะแทรกซ้อนของโรคซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบต่อนตนเองครอบครัว เศรษฐกิจและสังคม ถึงแม้ว่าบุคคลจะรับรู้ว่าจะตนเองมีโอกาสร้อยต่อการเกิดโรคและภาวะแทรกซ้อนแต่พฤติกรรม สุขภาพจะไม่เกิดขึ้นจนกว่าบุคคลนั้นจะมีความเชื่อว่าโรคนั้นมีความรุนแรงและมีอันตรายสามารถทำลายชีวิต หรืออาจมีผลต่อสมรรถภาพในการทำงานของร่างกายหรือส่งผลต่อบทบาททางสังคมของตน ซึ่งการที่ผู้มีความดันโลหิตสูงมีการรับรู้ถึงความรุนแรงของโรคและภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง จากการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม จะทำให้ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพไปในทางที่เหมาะสม (Becker, 1974) เมื่อบุคคลมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคมามากขึ้นจะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคในทางที่เหมาะสมเพิ่มขึ้น เช่น เมื่อบุคคลรับรู้ว่าการรับประทานยาหรือฉีดยาอย่างเดียวไม่เพียงพอ แต่ต้องควบคุมการรับประทานอาหารร่วมด้วย นอกจากนี้ต้องควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ เพื่อไม่ให้เกิดความพิการ และต้องรักษาโรคความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่องเพื่อไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและไม่ควรรับประทานยาหม้อหรือยาของหมอบ้าน สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา (สุภรณ์ สุขพรั่งพร้อม, 2551; อุไรพร คล้าฉิม, 2554) ซึ่งได้ข้อค้นพบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการใช้ยาที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ($p\text{-value} < 0.001$) สามารถอธิบายผลได้ว่า การรับรู้ประโยชน์การป้องกันโรคเป็นการที่บุคคลแสวงหาวิธีการปฏิบัติให้หายจากโรคหรือป้องกันไม่ให้เกิดโรค โดยการปฏิบัตินั้นต้องมีความเชื่อว่าเป็นการกระทำที่ดีมีประโยชน์และเหมาะสมที่จะจะทำให้หายหรือไม่เป็นโรคนั้นๆ ตรงกับแนวคิดของ (Rosenstock, Strecher & Becker (1988) ดังนั้นการตัดสินใจที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำก็จะขึ้นอยู่กับประโยชน์ที่เกิดขึ้นเป็นการเปรียบเทียบถึงข้อดีและข้อเสียของพฤติกรรมนั้นๆโดยเลือกปฏิบัติในสิ่งที่ก่อให้เกิดผลดีมากกว่าผลเสีย ซึ่งสอดคล้องกับ

การศึกษาของ อมรรัตน์ ภิรมย์ชม และคณะ (2555) พบว่า ผู้ป่วยมีการรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษาและการป้องกันโรค อาจเนื่องจากเมื่อบุคคลมีการรับรู้ต่อการรักษามากขึ้นจะยังมีพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรค ความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น เช่น เมื่อบุคคลรับรู้ว่าการควบคุมอาหารอย่างเคร่งครัด การกินอาหารครบ 3 มื้อ การปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ และการพบแพทย์ตามนัด การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอทำให้ลดภาวะแทรกซ้อนและบุคคลไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา (สุภรณ์ สุขพรั่งพร้อม, 2551; อุมาพร ปุญญโสพรรณผจญศิลป์ และคณะ, 2554) พบว่า ผู้ที่มีการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพจะมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในระดับดี

การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการใช้ยา มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ($p\text{-value}<0.001$) สามารถอธิบายผลได้ว่า ความรู้สึกหรือความคิดเห็นของบุคคลเกี่ยวกับข้อเสียหรืออุปสรรคต่างๆ ของการปฏิบัติพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสม โดยเมื่อบุคคลมีความเชื่อว่าการแสดงพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมเป็นสิ่งที่มีความประโยชน์ในการป้องกันโรคและภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูงแล้วยังพิจารณาว่าการ กระทำนั้นมีอุปสรรคทำให้ตนเองเกิดความไม่สะดวก ความไม่สบาย การเสียเวลา การสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ความเจ็บปวด ความกลัว ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นปัจจัยทางลบหรือเป็นอุปสรรคที่จะขัดขวางให้บุคคลหลีกเลี่ยงหรือไม่แสดงพฤติกรรมสุขภาพนั้นออกมา แต่ถ้าบุคคลมีการรับรู้ว่าการแสดงพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมนั้นมีประโยชน์และมีอุปสรรคน้อย เช่น สามารถปฏิบัติได้ง่าย ไม่ซับซ้อน ไม่เสี่ยงอันตรายหรือไม่เกิดความสูญเสีย บุคคลนั้นก็จะมีการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมมากขึ้น (Becker, 1974) ซึ่งในผู้ที่มีความดันโลหิตสูงและได้รับการรักษาโดยการใช้ยานั้น จำเป็นต้องมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม แต่แตกต่างกับการศึกษาของ ณัฐธยาน์ ประเสริฐอำไพสกุล และคณะ (2551) พบว่า การรับรู้อุปสรรคต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูงของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ข้อเสนอแนะ

พฤติกรรมการใช้ยาในผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ควรให้การวางแผนสนับสนุน และส่งเสริมกิจกรรมของผู้สูงอายุ ให้ครอบคลุมแบบองค์รวม พร้อมทั้งส่งเสริมพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในการปฏิบัติงานเพื่อการดูแลผู้สูงอายุในชุมชนให้ครบทุกด้าน และควรมีการสนับสนุนงบประมาณในการปฏิบัติงานด้านสาธารณสุขให้เหมาะสมและสอดคล้องกับแผนงานโครงการของหน่วยงาน เพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่ดีในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ชมพูนุช พรหมภักดี. (2556). การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประเทศไทย (Aging society in Thailand). **วารสารสำนักวิชาการสำนัก เลขานุการวุฒิสภา**; 3(16): 3.
- ณัฐธยาน์ ประเสริฐอำไพสกุล และคณะ. (2551). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดสูงของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด. **รามาริบัติพยาบาลสาร**; 14(3): 298-311.
- สุภรณ์ สุขพรั่งพร้อม. (2551). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม. วิทยานิพนธ์ ปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารสาธาณสุข.มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2557). รายงานการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงาน
- อมรรัตน์ ภิรมย์ชม, อนงค์ หาญสกุล. (2555). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการประกอบอาชีพของแรงงานนอกระบบ กลุ่มตัดเย็บเสื้อผ้ายัดบ้านโนนโพธิ์ ตำบลลุ่มน้ำชี อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ. **วารสารคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ**; 15(1): มค.-มิย.
- อัจฉรา จินดาวงศ์และคณะ. (2555). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพ กับพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. **Rama Nurs J**, 4(2), 58-66.
- อุไรพร คล้าฉิม. (2554). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของผู้ที่มีความดันโลหิตสูงระยะเริ่มต้นในจังหวัดสมุทรสงคราม. วิทยานิพนธ์ ปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารสาธาณสุข. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อุมาพร ปุณณโสพรรณ และคณะ. (2554). การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคและพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของสตรีวัยทองในตำบลท่าฉาง อำเภอท่าฉาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี. **วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์**, มกราคม-เมษายน ปีที่ 3 (ฉบับที่ 1), 57-57.
- Best, John W. (1977). **Research is Evaluation**. (3rd ed). Englewood cliffs: N.J. Prentice Hall.
- Becker, Marshall H. (1974). **The Health Belief Model and Preventive Behavior**. Health Education Monographs.



- Connelly, J. E., Philbrick, J. T., Smith, JR, G. R., Kaiser, D. L., & Wymer, A. (1987). **Health perceptions of primary care patients and the influence on health care utilization.** Medical Care, 27(3), S599-S109.
- Cronbach. (1997). **Essentials of Psychological Testing.** New york: Harper and Row.
- Daniel W.W. (2010). **Biostatistics: Basic Concepts and Methodology for the Health Sciences.** (9thed). New York: John Wiley & Sons.
- Janz, N.K. & Becker, M.H. (1984). **The Health Belief Model: A Decade Later.** Health Education Quarterly, 11(1), 973-975.

Received: 20 Apr 2021; Revised: 3 May 2021

Accepted: 10 May 2021

การจัดการโรคซึมเศร้าในผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

Management of Depression in Patients with Non-Communicable Disease

พรภิรมย์ กระแสจันทร์¹, อุบล จารัตน์² และ พาวพร ทองนา³

Pornpirom Grasajun¹, Ubon Jarat² and Paporn Thongnak³

บทคัดย่อ

โรคซึมเศร้า เป็นโรคทางจิตเวชที่พบบ่อย และเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ นำมาซึ่งความสูญเสียให้แก่ผู้ที่เป็นครอบครัว สังคม และประเทศชาติผู้ป่วยโรคซึมเศร้าจะมีความผิดปกติของสารสื่อประสาทในสมองที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอารมณ์ และการแสดงออกของอารมณ์ พันธุกรรม ลักษณะบุคลิกภาพส่วนตัว รวมถึงโรคทางกายหลายโรคและยาที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคได้ปัจจุบันพบว่าโรคซึมเศร้าและโรคเรื้อรังหลายชนิดมีความสัมพันธ์กันในลักษณะสองทางกล่าวคือ ทั้งสองโรคถือเป็นปัจจัยเสี่ยงซึ่งกันและกัน วัตถุประสงค์ของการศึกษา: เพื่อวิเคราะห์การจัดการโรคซึมเศร้าในผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรัง วิธีการศึกษา: เป็นแบบ retrospective cohort study โดยเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2562 ถึง กันยายน 2563 ผู้เข้าร่วมเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยกลุ่มโรคเรื้อรัง อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 1 ปี และยินยอมเข้าร่วมการศึกษา โดยมีเกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างออกจากการศึกษา ประกอบด้วย 1) มีความพิการหูตึง 2) ไม่สามารถสื่อสารได้ 3) ผู้ป่วยที่มีข้อมูลประวัติผู้ป่วยนอกและประวัติผู้ป่วยในจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลลำตวน หลังได้รับการรักษาไม่ครบ 1 ปีในช่วงที่เก็บข้อมูล และ 4) ปฏิเสธเข้าร่วมการศึกษา รวบรวมข้อมูลทางสังคมและประชากรศาสตร์ ตลอดถึงข้อมูลทางคลินิก ด้วยแบบคัดกรองภาวะซึมเศร้าของกรมสุขภาพจิต โดยนักจิตวิทยาที่ผ่านการอบรม ผลการศึกษา: ผู้เข้าร่วมที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์การศึกษาทั้งสิ้น 609 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 64.9) อายุเฉลี่ย 63.78 ± 12.246 ปี ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคซึมเศร้า คิดเป็นร้อยละ 16.3 เมื่อจำแนกเป็นรายโรค พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคซึมเศร้ามากที่สุด รองลงมาคือโรคเบาหวานร่วมโรคความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 23.1 และ

¹ เกษศาสตรมหาบัณฑิต (ภ.ม.) สาขาเภสัชกรรมปฐมภูมิ โรงพยาบาลลำตวน จังหวัดสุรินทร์

² สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) สาขาการบริหารงานสาธารณสุข รพ.สต.บ้านตะเคียน ตำบลอุโลก อำเภอลำตวน จังหวัดสุรินทร์

* ติดต่อผู้พิมพ์: โรงพยาบาลลำตวน อำเภอลำตวน จังหวัดสุรินทร์ 32220, 044-541412-3, sansab07@hotmail.com

10.5 ตามลำดับ และยังพบว่า โรคเบาหวานร่วมโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคหอบหืด และโรคเบาหวานร่วมโรคไขมัน มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคซึมเศร้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $p\text{-value} < 0.05$ ผลลัพธ์การรักษาโรคซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนน 9Q ลดลงจาก 6.20 เป็น 4.74 ณ เดือนที่ 0 และ 12 ตามลำดับ แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} 0.05$ สรุป: ถึงแม้ผลลัพธ์ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อน และหลังการรักษา จะไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} 0.05$ แต่จากการศึกษาก็ยังแสดงให้เห็นถึงค่าเฉลี่ยของคะแนน 9Q ที่ลดลง

คำสำคัญ: โรคซึมเศร้า กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง การจัดการ

Abstract

Major depressive disorder (MDD) is a common psychiatric disorder, and an important public health problem. Depressed patients have neurotransmitter disorder in the brain that are involved in mood regulation and the expression of emotions. Personal personality traits genetics, including many physical ailments and medication, are related with disease. Currently found depression and many chronic diseases are related in two ways (bidirectional). Objective: To analyze the management of depression in patients with non-communicable disease. Method: Retrospective cohort study by collecting data from electronic databases from October 2019 to September 2020. The participants were patients diagnosed with a non-communicable disease group aged 18 years and over. Had continued treatment for a period of one year and had consented to participate in the study with the criteria for selecting sample groups from the study, consisting of 1) deafness 2) unable to communicate 3) patients with outpatient and inpatient history data from the electronic database of Lamduan hospital less than 1 year after receiving treatment during the collection period and 4) refused to join the study. Collect social and civil science information as well as clinical data with a depression screening form of the Department of Mental Health by trained psychologists. Results: The majority of the 609 participants who met the study criteria were female (64.9%), mean age 63.78 ± 12.246 years. NCD patients diagnosed with depression accounted for 16.3%. When classified by disease, it was found that patients with high blood pressure most depressed followed by diabetes with high blood pressure accounted for 23.1% and 10.5%, respectively, and also found that diabetes with high blood pressure, heart

disease, asthma and diabetes with dyslipidemia there is a risk of developing depression was statistically significant at p-value <0.05. Outcomes for treatment of depression in NCD patients were found that the mean 9Q score decreased from 6.20 to 4.74 at months 0 and 12, respectively. But no statistically significant difference was found at p-value 0.05. Summary: Although the result when compared before and after treatment no statistically significant difference was found, but the study also showed a lower mean 9Q score

Keyword: Major Depressive Disorder, Non-Communicable Disease, Treatment

บทนำ

โรคซึมเศร้า หมายถึง ผู้ที่ป่วยเป็นโรค Major depressive disorder ตามเกณฑ์มาตรฐานในการวินิจฉัยของ ICD (International Classification of Diseases and health related problems) ซึ่งพัฒนาโดย องค์การอนามัยโลก และ DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders) พัฒนาขึ้นโดยสมาคมจิตแพทย์อเมริกัน (American Psychiatric Association)^[1] โรคซึมเศร้า เป็นโรคทางจิตเวชที่พบบ่อย และเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญนำมาซึ่งความสูญเสียให้แก่ผู้ที่เป็นครอบครัว สังคม และประเทศชาติ^[1] ในปัจจุบัน อยู่ระหว่างการศึกษาดังสาเหตุของการเกิดโรค ที่ยังไม่ทราบแน่ชัด แต่มีความเชื่อว่า ทฤษฎี neuroplasticity (หรือ neurotrophic) hypothesis^[2,3] เป็นทฤษฎีที่ใช้อธิบายการเกิดโรคซึมเศร้า ดังรายละเอียดของทฤษฎีที่กล่าวว่า การเกิดความผิดปกติหรือการสูญเสียความสามารถในการปรับตัวของเซลล์ประสาท เมื่อเกิดพยาธิสภาพขึ้น โดยเชื่อว่า ความผิดปกติของเซลล์ประสาทที่ควบคุมเรื่องของอารมณ์ เริ่มเกิดขึ้นตั้งแต่ในระดับเซลล์ผู้ป่วยโรคซึมเศร้า จะมีความผิดปกติของสารสื่อประสาท^[4]ในสมองที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอารมณ์และการแสดงออกของอารมณ์ ซึ่งสารสื่อประสาทดังกล่าวจะเสียความสมดุล ทำให้การทำงานของสมองผิดปกติไป พันธุกรรม^[5] ก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยของการเกิดโรคซึมเศร้า เพราะพบว่า ในครอบครัวที่เป็นโรคซึมเศร้า สมาชิกในครอบครัวมีโอกาสป่วยด้วยโรคซึมเศร้าได้มากกว่าคนทั่วไปถึง 2.8 เท่า ลักษณะบุคลิกภาพส่วนตัว^[6,7] เช่น การมองโลกในแง่ร้ายอยู่เสมอ ก็เป็นปัจจัยที่ทำให้เสี่ยงต่อการเป็นโรคซึมเศร้าได้รวมถึงโรคทางกายหลายโรคและยา^[8] ก็มีผลต่อการเกิดโรคซึมเศร้าได้เช่นกันโรคซึมเศร้ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ และยังพบร่วมกับโรคเรื้อรังทางกายอื่น ๆ ได้บ่อย อาทิ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง โรคเบาหวาน โรคมะเร็ง โรคลมชัก โรคพาร์กินสัน และโรคอัลไซเมอร์ ซึ่งปัจจุบันพบว่า โรคซึมเศร้าและโรคเรื้อรังหลายชนิด มีความสัมพันธ์กันในลักษณะสองทาง (bidirectional) กล่าวคือ ทั้งสองโรคถือเป็นปัจจัยเสี่ยงซึ่งกันและกัน^[9]นอกจากโรคเรื้อรังจะเหนี่ยวนำให้เกิดโรคซึมเศร้าตามมา

ผู้ป่วยที่เป็นโรคซึมเศร้าก็สามารถเหนี่ยวนำให้เกิดโรคเรื้อรังอื่น ๆ ตามมาได้เช่นกัน ยกตัวอย่าง ผู้ป่วยโรคซึมเศร้า จะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคลมชัก โรคอัลไซเมอร์ โรคหลอดเลือดสมองชนิดสมองขาดเลือด และโรคหลอดเลือดแดงโค-โรนารี ได้ 4-6, 2.1, 1.8 และ 1.5-2 เท่า ตามลำดับ^[9] โรคซึมเศร้า เป็นความเจ็บป่วยที่พบได้ทั่วไปในประชาชนทุกเพศวัย โดยทั่วโลกพบความชุกตลอดช่วงชีวิตอยู่ระหว่างร้อยละ 2 – 21 ซึ่งพบมากที่สุดเ็นบางประเทศแถบยุโรป และต่ำที่สุดในบางประเทศแถบเอเชีย^[10] จากการสำรวจทางระบาดวิทยาโรคจิตเวชในคนไทย ปี 2551 ประเมินการว่า คนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป จำนวน 1,311,797 คน ป่วยด้วยโรคซึมเศร้าชนิดรุนแรง (major depressive episode) และจำนวน 181,809 คน ป่วยเป็นโรคซึมเศร้าชนิดเรื้อรัง (dysthymia)^[11]

ข้อมูลงานวิจัยด้านความชุกของโรคซึมเศร้าในประเทศไทย จากการคัดกรองพบโรคซึมเศร้าร้อยละ 3.7 และมีความชุกของการเกิดโรคซึมเศร้าตลอดช่วงชีวิตถึงร้อยละ 19.9^[12] หากวัดความสูญเสียเป็นจำนวนปีที่ดำรงชีวิตอย่างมีสุขภาพดี ภายในปี 2563 โรคซึมเศร้าจะก่อให้เกิดความสูญเสียด้านสุขภาพของประชากรโลก ที่สำคัญเป็นอันดับ 2 รองจากโรคหัวใจและหลอดเลือด^[13] สำหรับประเทศไทย พบว่า ในหญิงไทย โรคซึมเศร้าจะก่อความสูญเสียปีสุขภาวะ (Disability Adjusted Life Years, DALYs) เป็นอันดับ 4 และเป็นอันดับ 10 ในชายไทย หากพิจารณาจำนวนปีที่สูญเสียเนื่องจากภาวะบกพร่องทางสุขภาพ (Years Lost due to Disability, YLD) พบว่า โรคซึมเศร้าจะเป็นอันดับที่ 1 ในหญิงไทย และอันดับ 2 ในชายไทย^[14] ผู้ป่วยโรคซึมเศร้ามักกล่าว เข้าถึงบริการเพียงร้อยละ 3.7 นั้นหมายความว่า ผู้ป่วยโรคซึมเศร้าอีกเป็นจำนวนมาก ต้องเผชิญกับอาการเจ็บป่วย ส่งผลกระทบต่อสังคมและเศรษฐกิจ ซึ่งหากผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้อง อาจนำไปสู่การฆ่าตัวตาย^[1] ด้วยตระหนักถึงประโยชน์อันจะเกิดกับผู้ป่วยเป็นสำคัญ การให้ความเอาใจใส่และดูแล ผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังที่มีโรคซึมเศร้ามาร่วมอย่างเหมาะสม และต่อเนื่อง จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์การจัดการโรคซึมเศร้าในผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรัง

วิธีการศึกษา

1. **รูปแบบงานวิจัย** เป็นการศึกษาแบบ retrospective cohort study ณ โรงพยาบาลลำดวน จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด F2 สามารถรองรับผู้ป่วยเฉลี่ย 200-300 คน/วัน เก็บ ข้อมูลจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2562 ถึง กันยายน 2563 มีผู้เข้าร่วมการศึกษา ทั้งหมด 609 คน โดยพิจารณา ค่า power of test ที่ 80% ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ความแม่นยำที่ 5% และเมื่อพิจารณาความชุกของโรค

ซึมเศร้าในผู้ป่วยโรค NCDs ต่าง ๆ เป็น 29.1^[16] และอัตราการไม่ตอบสนองที่ 10% โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างที่สะดวกในการคัดเลือกผู้เข้าร่วมการศึกษา

2. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้ที่เข้าร่วมในการศึกษาวิจัย เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยกลุ่มโรค เรื้อรังในเขตรับผิดชอบอำเภอลำตวน จังหวัดสุรินทร์ อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 1 ปี^[16] และยินยอมเข้าร่วมการศึกษา ข้อมูลทางสังคมและประชากรศาสตร์ ตลอดจน ข้อมูลทางคลินิก ถูกรวบรวมโดยใช้แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้า โดยมีเกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างออกจาก การศึกษา ประกอบด้วย 1) มีความพิการหูตึง 2) ไม่สามารถสื่อสารได้ 3) ผู้ป่วยที่มีข้อมูลประวัติผู้ป่วย นอกและประวัติผู้ป่วยในจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลลำตวน หลังได้รับการรักษาไม่ครบ 1 ปีในช่วงที่เก็บข้อมูล และ 4) ปฏิเสธเข้าร่วมการศึกษา ขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณด้วยสูตร กรณิทราบ จำนวนประชากร และทราบค่าสัดส่วน^[15] โดยอ้างอิงค่าความซุก ซึ่งมีค่าร้อยละ 29.1^[16] กำหนดให้ ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นในการประมาณค่าสัดส่วนมีค่า 0.05 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 299 คน ผู้วิจัยเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญหายที่เกิดจากการเก็บข้อมูล^[15] ได้ขนาดตัวอย่างที่ปรับแล้วทั้งหมด 333 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q)^[17,18]

เครื่องมือคัดกรองโรคซึมเศร้า 2 คำถามอารมณ์เศร้า มีความไวสูง คิดเป็นร้อยละ 97.3 (95%CI = 95.4 – 7.6%) ความจำเพาะต่ำ คิดเป็นร้อยละ 45.6 (95%CI = 42.5 – 48.7%) ความน่าจะเป็นโรค ซึมเศร้า (Positive Likelihood Ratio) เท่ากับ 1.74 เท่า แต่ถ้าทั้งสองข้อตอบว่า “ใช่” จะเพิ่ม ความจำเพาะสูงขึ้นถึงร้อยละ 85.1 (95%CI 82.9 - 87.3%) ความน่าจะเป็นโรคซึมเศร้า เท่ากับ 4.82 เท่า^[17] เป็นแบบคัดกรองค้นหาผู้ที่มีแนวโน้มหรือเสี่ยงต่อการป่วยเป็นโรคซึมเศร้า ซึ่งผู้วิจัยสัมภาษณ์ เพื่อประเมินภาวะซึมเศร้าใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยคำตอบมี 2 แบบ คือ มีและไม่มี

แบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q)^[18,19] เป็นแบบประเมินความรุนแรงอาการโรคซึมเศร้า จากการ ทำ Receiver Operating Characteristic Curve analysis = 0.9283 (95%CI = 0.8931 - 0.9635) คือ 7 คะแนนขึ้นไป มีค่า ความไวสูงร้อยละ 75.68 ความจำเพาะสูงถึงร้อยละ 93.37 เมื่อเทียบกับการวินิจฉัยโรค MDD ค่าความ น่าจะเป็นโรคซึมเศร้า = 11.41 เท่า มีความแม่นยำตรงในการวัดการเปลี่ยนแปลงของโรคซึมเศร้าอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง ใช้เวลาน้อย มีจำนวน 9 ข้อ เหมาะสำหรับการประเมินอาการของโรคซึมเศร้า^[19]

แบบประเมิน 90 เมื่อเทียบกับแบบประเมิน Hamilton Rating Scale for Depression (HRSD-17) พบว่า มีค่า Cronbach's Alpha รายข้ออยู่ระหว่าง 0.7836 - 0.8210 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.821 สัมประสิทธิ์

สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.719 ($P\text{-value} < 0.001$) มีค่าความไว ค่าความจำเพาะ และค่า Likelihood Ratio ร้อยละ 85, 72 และ 3.04 (95%CI = 2.16 – 4.26) ตามลำดับ^[19] เป็นแบบสอบถามที่ช่วยการวินิจฉัยและใช้ประเมิน จำแนกความรุนแรงโรคซึมเศร้า ซึ่งผู้วิจัย สัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมวิจัยด้วยแบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม เพื่อ ประเมินโรคซึมเศร้าใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา

แปลผลโดย

คะแนนรวม < 7 คะแนน แปลผลว่า ไม่มีอาการของโรคซึมเศร้า

คะแนนรวม 7 – 12 คะแนน แปลผลว่า มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับน้อย

คะแนนรวม 13 – 18 คะแนน แปลผลว่า มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับปานกลาง

คะแนนรวม ≥ 19 คะแนน แปลผลว่า มีอาการของโรคซึมเศร้า ระดับรุนแรง

แบบประเมินการฆ่าตัวตาย (8Q)^[20]

เป็นแบบสอบถามที่ใช้ประเมินเพื่อค้นหาผู้มีแนวโน้มจะฆ่าตัวตาย

แปลผลโดย

คะแนนรวม 0 คะแนน แปลผลว่า ไม่มีแนวโน้มที่จะฆ่าตัวตายในปัจจุบัน

คะแนนรวม 1 – 8 คะแนน แปลผลว่า แนวโน้มที่จะฆ่าตัวตายในปัจจุบัน ระดับน้อย

คะแนนรวม 9 – 16 คะแนน แปลผลว่า แนวโน้มที่จะฆ่าตัวตายในปัจจุบัน ระดับปานกลาง

คะแนนรวม ≥ 17 คะแนน แปลผลว่า แนวโน้มที่จะฆ่าตัวตายในปัจจุบัน ระดับรุนแรง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ป่วยที่ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมการศึกษาทุกคน จะได้รับการอธิบายเกี่ยวกับโรคซึมเศร้าและ โรคเรื้อรังที่เป็นอยู่ ขั้นตอนการวิจัย รวมถึงประโยชน์ที่จะได้รับ ก่อนเข้าสู่กระบวนการศึกษา เมื่อผู้ป่วย ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาวินิจฉัย ผู้ป่วยจะได้รับใบยินยอมเพื่อลงลายมือชื่อ

4.1 ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษารายๆ จะได้รับการซักประวัติข้อมูลพื้นฐาน เช่น อายุ เพศ จาก เจ้าหน้าที่

4.2 นักจิตวิทยาที่ผ่านการอบรมการใช้เครื่องมือ จะทำการสัมภาษณ์ ด้วยแบบคัดกรองภาวะ ซึมเศร้า 20 เพื่อประเมินภาวะซึมเศร้าใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ถ้าแบบคัดกรองภาวะซึมเศร้า 20 ตอบข้อ ใดข้อหนึ่ง หรือทั้งสองข้อ ผู้วิจัยจะสัมภาษณ์ด้วยแบบประเมินโรคซึมเศร้า 9Q ต่อ

4.3 นักจิตวิทยาที่ผ่านการอบรมการใช้เครื่องมือ จะทำการสัมภาษณ์ ด้วยแบบประเมินโรค ซึมเศร้า 90 เพื่อประเมินโรคซึมเศร้าใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ถ้าผลการประเมินโรคซึมเศร้า 90 ได้ผล คะแนนรวมตั้งแต่ 7 คะแนนขึ้นไป หรือมีการตอบในข้อ 9 (ในแบบประเมินโรคซึมเศร้า 90) ผู้วิจัยจะต้อง สัมภาษณ์ด้วยแบบประเมินการฆ่าตัวตาย 80 ต่อ

4.4 นักจิตวิทยาที่ผ่านการอบรมการใช้เครื่องมือ จะทำการสัมภาษณ์ ด้วยแบบประเมินโรค ซึมเศร้า 80 กับผู้ป่วยทุกราย ที่ผลการประเมินพบว่า มีโรคซึมเศร้า

4.5 ผู้ป่วยที่ได้ผลคะแนนรวมตั้งแต่ 7 เป็นต้นไป เมื่อประเมินด้วยแบบประเมินโรคซึมเศร้า 90 จะถูกส่งพบแพทย์เพื่อทำการวินิจฉัย และพิจารณาแนวทางการรักษา

4.6 ในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาโรคซึมเศร้าด้วยยา เกสซิกจะเป็นผู้ติดตาม ประเมิน ผลการรักษาด้วยยา ร่วมกับทีม

4.7 นักจิตวิทยาให้บริการจิตบำบัด และติดตาม ประเมินผลการรักษาด้วยแบบประเมินโรค ซึมเศร้า 90 ทุกนัดการรักษา

4.8 ส่งต่อพบจิตแพทย์ตามเกณฑ์^[1]

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมการศึกษาด้วยสถิติพรรณนา ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน ตามความสอดคล้องของข้อมูลที่มีการกระจายตัวแบบปกติ ค่ามัธยฐาน และ interquartile range ตามความสอดคล้องของข้อมูลที่มีการกระจายตัวไม่เป็นแบบปกติ

5.2 วิเคราะห์ผลการรักษาเปรียบเทียบในเดือนที่ 0 และ 12 ด้วยสถิติ Pair-Sample T test

ผลการศึกษา

การศึกษานี้ มีผู้เข้าร่วมที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์การศึกษาทั้งสิ้น 609 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศ หญิง (ร้อยละ 64.9) อายุเฉลี่ย $63.78 + 12.246$ ปี สิทธิการรักษาเป็นผู้สูงอายุ คิดเป็นร้อยละ 36.5 จบ การศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 59.8 อาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 46.9 สถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 88.3 เป็นโรคเบาหวานร่วมโรคความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 40.7 รองลงมาคือโรคความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ แอลกอฮอล์ คิดเป็นร้อยละ 14.6 ดังตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมการศึกษา

ข้อมูลผู้เข้าร่วมการศึกษา	(n=609)
หญิง, %	64.9
อายุ, ปี	63.78±12.246
สิทธิการรักษา, %	
ผู้สูงอายุ	36.5
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	26.9
ข้าราชการ	18.7
ผู้พิการ	12.0
อสม./ผสส.	3.8
ประกันสังคม	1.5
ผู้นำชุมชน	0.3
ทหารผ่านศึก	0.2
ชำระเงิน	0.2
ระดับการศึกษา, %	
ไม่ได้ศึกษา	2.8
ประถมศึกษา	59.8
มัธยมศึกษา	34.1
ปริญญาตรี	3.3
อาชีพ, %	
เกษตรกรรวม	46.9
ไม่ได้ทำงาน	46.0
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	4.1
รับจ้างทั่วไป	3.0
สถานภาพสมรส, %	
สมรส	88.3
โสด	5.6
หม้าย/หย่าร้าง	6.1

ข้อมูลผู้เข้าร่วมการศึกษา	(n=609)
กลุ่มโรคเรื้อรัง, %	
เบาหวาน+ความดันโลหิตสูง	40.7
ความดันโลหิตสูง	26.3
ความดันโลหิตสูง+ไขมัน	11.2
เบาหวาน	10.0
เบาหวาน+ไขมัน	3.6
ความดันโลหิตสูง+ไตวายเรื้อรัง	3.1
ไขมัน	1.6
หอบหืด	1.3
หัวใจ	1.0
เบาหวาน+ไตวายเรื้อรัง	0.8
ความดันโลหิตสูง+MI	0.3
การสูบบุหรี่, %	10.1
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์, %	14.6

จากการรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2562 ถึง กันยายน 2563 พบว่า ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคซึมเศร้า คิดเป็นร้อยละ 16.3 เมื่อจำแนกเป็นรายโรค พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคซึมเศร้ามากที่สุด รองลงมาคือโรคเบาหวานร่วมโรค ความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 23.1 และ 10.5 ตามลำดับ และยังพบว่า โรคเบาหวานร่วมโรคความดัน โลหิตสูง โรคหัวใจ โรคหอบหืด และโรคเบาหวานร่วมโรคไขมัน มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคซึมเศร้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $p\text{-value} < 0.05$

ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคซึมเศร้า ได้รับการดูแลตามแนวทางที่เหมาะสม อันประกอบด้วย จิตศึกษา จิตบำบัด และ การใช้ยา ซึ่งการใช้ยารักษาประกอบด้วยยา 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม SSRI และ TCA ดังตาราง 2

ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานร่วม 1 ปี เมื่อประเมินผลลัพธ์การรักษาโรคซึมเศร้าในผู้ป่วยโรค เรื้อรัง โดยพิจารณาค่าคะแนน 90 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนน 90 ลดลงจาก 6.20 เป็น 4.74 ณ เดือนที่ 0 และ 12 ตามลำดับ แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} 0.05$ ดังตาราง 3

ตาราง 3 ผลลัพธ์การรักษาโรคซึมเศร้า

กลุ่มโรคเรื้อรัง	คะแนน 9Q				p-value	95% CI
	เดือน 0		เดือน 12			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
รวม	6.20	4.771	4.74	5.091	0.059	-0.057 to 2.971

สรุปและวิจารณ์

จากการศึกษาที่ผ่านมา มีผู้เข้าร่วมที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 64.9) อายุเฉลี่ย มากกว่า 60 ปี (63.78 ± 12.246 ปี) มีโรคเบาหวานร่วมโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 40.7) สอดคล้องกับการศึกษาของ Park M et al.^[21] ที่พบว่า ผู้สูงอายุเพศหญิงที่เป็นโรคเบาหวาน สถานภาพโสด ฐานะทางบ้านไม่ดี จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคซึมเศร้ามากกว่าผู้สูงอายุที่ไม่เป็น โรคเบาหวาน ถึง 3 เท่า เช่นเดียวกับการศึกษาของ มณีรัตน์ เอี่ยมอนันต์ ^[22] ที่แสดงให้เห็นว่า ภาวะ ซึมเศร้าพบได้บ่อยในผู้สูงอายุ เนื่องจากเป็นวัยที่ต้องเผชิญกับการสูญเสียทั้งทางจิตใจ สังคม และการ เสื่อมถอยของร่างกาย ผู้สูงอายุมักมีโรคเรื้อรังประจำตัวมากกว่า 1 ชนิด และมักมีโรคเบาหวานร่วมด้วย การเจ็บป่วยทำให้ผู้สูงอายุต้องเปลี่ยนบทบาทไปเป็นผู้ป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเองลดลง เนื่องจาก พยาธิสภาพของโรค และปัจจัยอื่น ๆ

ความชุกของโรคซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ที่ได้รับการวินิจฉัย คิดเป็นร้อยละ 16.3 สอดคล้อง กับงานวิจัยของ สมพร รุ่งเรืองกลกิจ และคณะ ^[23] ที่พบอาการซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ร้อยละ 15.83 (95% CI 11.13-20.53) โดยพบว่าผู้ป่วยหญิงมีความชุกของภาวะซึมเศร้ามากกว่าผู้ป่วย ชาย (ร้อยละ 18.33 และ 8.34 ตามลำดับ)

ถึงแม้ผลลัพธ์เมื่อเปรียบเทียบก่อน และหลังการรักษา จะไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ที่ p-value 0.05 แต่แสดงให้เห็นถึงค่าเฉลี่ยของคะแนน 9Q ที่ลดลงจาก 6.20 เป็น 4.74 (เดือนที่ 0 และ 12 ตามลำดับ)

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล สาธารณสุขอำเภอ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบล แพทย์ ทันตแพทย์ เกษัชกร พยาบาล นักจิตวิทยา เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลลำดวน และสำคัญยิ่ง คือ ผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรัง ที่ให้ความร่วมมือในการได้มาซึ่งข้อมูล ตลอดถึงภาคีเครือข่ายต่าง ๆ ที่ร่วมดำเนิน กิจกรรมตามโครงการฯ ในการศึกษาวิจัย ในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข แนวทางการดูแลเฝ้าระวังโรคซึมเศร้า ระดับจังหวัด ฉบับปรับปรุง (ครั้งที่ 1) .กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2552
- คณะกรรมการจัดทำแนวทางการจัดการโรคซึมเศร้าสำหรับแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป ในสถานบริการระดับปฐม ภูมิและทุติยภูมิ กรมสุขภาพจิต, แนวทางการจัดการโรคซึมเศร้า สำหรับแพทย์เวชปฏิบัติ ทั่วไปในสถานบริการระดับปฐมภูมิและทุติยภูมิ Clinical Practice Guideline of Major Depressive Disorder for General Practitioner : CPG-MDD-GP. อุบลราชธานี หจกธรรมออฟเซ็ทศิริ, 2553.
- ธรณินทร์ กองสุข,เกษราภรณ์ เป็นบุปผา ศุภชัย จันทรทอง, สุพัตรา สุขาวหมีศักดิ์ดา ชำค รุ่งมณี ยิ่งยืน และคณะ . **ความน่าเชื่อถือ และความเที่ยงตรงของแบบประเมินอาการโรคซึมเศร้าด้วย 9 คำถามเมื่อเทียบกับแบบประเมิน Hamilton Rating Scale for Depression (HRSD-17).** นำเสนอในการประชุมวิชาการสุขภาพจิตนานาชาติครั้งที่ 2553
- ธรณินทร์ กองสุขสุพัตรา สุ ,เบญจมาศ พลฤกษ์กานนท์ ศุภชัย จันทรทอง, สุวรรณ อรุณพงศ์ไพศาล, จินตนา จงเพิ่มพูนขาว. **ความเที่ยงตรงตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรคซึมเศร้าของแบบประเมินอาการ ซึมเศร้า คำถามฉบับปรับปรุงภาษากลาง 9 วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2561;63(4):321-34.**
- บุญญพัฒน์ ไชยเมธ .**การกำหนดขนาดตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงพรรณนาในงานสาธารณสุข.** วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ 2556; (2)16
- พงษ์เกษม ไชมุกต์ประภาศรี จร อติพันธ์ ธาณรัตน์, ปธานนท์ ขวัญสนธิ บุญศิริ จันศิริมงคล สฎริ, ศุภวรรณ มณีสะอาด และคณะ .**การพัฒนาและความเที่ยงตรงของแบบคัดกรองโรคซึมเศร้า ด้วย คำถามในชุมชนภาคใต้ 9 คำถาม ประเมินโรคซึมเศร้าชนิด 2 เอกสารประกอบการ ประชุมนำเสนอผลงานการวิจัย กรมสุขภาพจิต 2552**
- มณีนรัตน์ เอี่ยมอนันต์ .**ภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน.** วารสารพยาบาล 2562;68(1).58-65.
- สุวรรณ อรุณพงศ์ไพศาล, ธรณินทร์ กองสุข เบญจลักษณ์ มณีทอง ณรงค์ มณีทอง, กมลเนตร วรรณเสวก เกษราภรณ์ เป็นบุปผา และคณะ ,**การพัฒนาและความเที่ยงตรงของ แบบคัดกรองโรคซึมเศร้าชนิด คำถามในชุมชนไทยอีสาน 2 วารสารสมาคมจิตแพทย์ แห่งประเทศไทย 2549;50:2-13.**
- สมพร รุ่งเรืองกลกิจ .**ความชุกและปัจจัยทำนายภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2.** วารสาร สมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2557;59(3).287-98.

- aan het Rot M, Mathew SJ, Charney DS. **Neurobiological mechanisms in major depressive disorder**. CMAJ. 2009 Feb 3;180(3):305-13. doi: 10.1503/cmaj.080697. PMID: 19188629; PMCID: PMC2630359.
- Arunpongpaissal S. **Epidemiology of depressive disorders** .In Arunpongpaissal S,Vasiknanonte S.**Textbook of depressive disorders** .1st ed. Khon Kaen 2015:29-48.
- Gutiérrez-Rojas Luis, Porras-Segovia Alejandro, Dunne Henry, Andrade-González Nelson, Cervilla Jorge A. **Prevalence and correlates of major depressive disorder: a systematic review**. Braz. J. Psychiatry [Internet]. [cited 2020 Oct 07].Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462020005024201&lng=en. In press 2020. Epub Aug 03, 2020. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2020-0650>.
- Krueger C, Hawkins K, Wong S, Enns MW, Minuk G, Rempel JD. **Persistent pro- inflammatory cytokines following the initiation of pegylated IFN therapy in hepatitis C infection is associated with treatment-induced depression**. J Viral Hepat 2011;18:284-91. doi:10.1111/j.1365-2893.2010.01408.x.
- Kulkarni V, Chinnakali P, Kanchan T, Rao A, Shenoy M, Papanna MK. **Psychiatric Co-morbidities among Patients with Select Non-communicable Diseases in a Coastal City of South India**. Int J Prev Med. 2014 Sep;5(9):1139-45. PMID. 25317297; PMCID: PMC4192776.
- Masi G, Brovedani P. **The hippocampus, neurotrophic factors and depression: possible implications for the pharmacotherapy of depression**. CNS Drugs. 2011 Nov 1;25(11):913-31. doi: 10.2165/11595900-000000000-00000. PMID: 22054117.
- Murray JL, Lopez AD. **The global burden of disease**. Cambridge: The Harvard School of Public Health on behalf of the World Health Organization and the World Bank 1997.
- Newton-Howes G, Tyrer P, Johnson T. **Personality disorder and the outcome of depression: meta-analysis of published studies**. Br J Psychiatry. 2006 Jan;188:13-20. doi: 10.1192/bjp.188.1.13. PMID: 16388064.
- Park M, Reynolds CF 3rd. Depression among older adults with diabetes mellitus. Clin Geriatr Med.2015;31(1):117-ix. doi:10.1016/j.cger.2014.08.022

- Ramasubbu R, Beaulieu S, Taylor VH, Schaffer A, McIntyre RS; **Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT) Task Force**. The CANMAT task force recommendations for the management of patients with mood disorders and comorbid medical conditions: diagnostic, assessment, and treatment principles. *Ann Clin Psychiatry*. 2012 Feb;24(1):82-90. PMID: 22303524.
- Sahay A, Hen R. **Adult hippocampal neurogenesis in depression**. *Nat Neurosci*. 2007 Sep;10(9):1110-5. doi: 10.1038/nn1969. PMID: 17726477.
- Sen S, Nesse RM, Stoltenberg SF, Li S, Gleiberman L, Chakravarti A, Weder AB, Burmeister M. **A BDNF coding variant is associated with the NEO personality inventory domain neuroticism, a risk factor for depression**. *Neuropsychopharmacology*. 2003 Feb;28(2):397-401. doi: 10.1038/sj.npp.1300053. Epub 2002 Aug 29. PMID: 12589394.
- Shyn SI, Hamilton SP. **The genetics of major depression: moving beyond the monoamine hypothesis**. *Psychiatr Clin North Am*. 2010 Mar;33(1):125-40. doi: 10.1016/j.psc.2009.10.004. PMID: 20159343; PMCID: PMC2824618.
- T. Kongsuk, P. Kittirattanapaiboon, K. Kenbubpha, S. Sukawaha, J. Leejongpermpoon. **The Prevalence of Major Depressive Disorders in Thailand: Results from the Epidemiology of Mental Disorders National Survey 2008**. Presented in WPA Section on Epidemiology and Public Health-2010 Meeting Prediction in Psychiatric Epidemiology: from Childhood and Adolescence to Adulthood July 11 to 14, 2010-Lisbon, Portugal.

ผลการใช้โปรแกรมยิมนาสติกศิลป์เพื่อส่งเสริมวิถีชีวิตด้านการใช้เวลาว่าง
ของนักเรียนในศูนย์การเรียนรู้ สังกัดศูนย์ประสานงาน การจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว

The Effect of Artistic Gymnastics Program to promote Student's Advanced
Lifestyle Behaviors in Free Time Use of Learning Center Under the Migrant
Educational Coordination Center

ณัฐวุฒิ พิมพา¹
Nattawut Pimpa¹

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้โปรแกรมยิมนาสติกศิลป์เพื่อส่งเสริมวิถีชีวิตด้านการใช้เวลาว่าง ด้านทักษะ ก่อนและหลัง 2) เพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้โปรแกรมยิมนาสติกศิลป์เพื่อส่งเสริมวิถีชีวิตด้านการใช้เวลาว่าง ด้านพฤติกรรมในการมีวิถีชีวิตด้านการใช้เวลาว่าง ก่อนและหลัง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนในศูนย์การเรียนรู้ชุมชน (Thoo Mweh Kee) ศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษา เด็กต่างด้าว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 จำนวน 30 คน อายุ 7 – 12 ปี ระดับชั้นเรียน เกรด 1 – 6 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นโปรแกรมยิมนาสติกศิลป์เพื่อส่งเสริมวิถีชีวิตด้านการใช้เวลาว่าง ของนักเรียนในศูนย์การเรียนรู้ สังกัดศูนย์ประสานงาน การจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว แบบทดสอบทักษะ และแบบวัดพฤติกรรมการใช้เวลาว่าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest-Posttest Design หาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบข้อมูลโดยใช้การทดสอบค่า t-test ผลการวิจัยพบว่า การเปรียบเทียบคะแนนด้านทักษะก่อนทดลองและหลังทดลองการโปรแกรมยิมนาสติกศิลป์เพื่อส่งเสริมวิถีชีวิตด้านการใช้เวลาว่าง ของนักเรียนในศูนย์การเรียนรู้สังกัดศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว พบว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองมีค่าเท่ากับ 10.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 2.68 และคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองมีค่าเท่ากับ 25.17 ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 1.84 จึงสรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนด้านทักษะหลังการทดลองสูงกว่า ก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 และการเปรียบเทียบคะแนนด้านพฤติกรรมการใช้เวลาว่างก่อนทดลองและหลังทดลองการโปรแกรมยิมนาสติกศิลป์เพื่อส่งเสริมวิถีชีวิตด้านการใช้เวลาว่าง ของนักเรียนในศูนย์การเรียนรู้สังกัดศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษาเด็กต่าง

¹ ภาควิชาพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ พิชญโลก 65000

E-mail : nattawutp62@nu.ac.th เบอร์โทรศัพท์ 09-42426893

ตัว พบว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองมีค่าเท่ากับ 32.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 17.02 และคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองมีค่าเท่ากับ 75.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 8.32 จึงสรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนด้านพฤติกรรมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการ ทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ : สีลาชีวิตด้านการใช้เวลาว่าง, โปรแกรมยิมนาสติกศิลป์, ศูนย์การเรียนรู้

Abstract

The purpose of this research 1) To compare the effect of using the artistic gymnastics program to promote lifestyle in the free time use of the skills before and after 2) To compare the effect of using the artistic gymnastics program to promote lifestyle in the free time use of behavior in lifestyle and leisure time before and after the samples used in the research were Thoo Mweh Kee Learning Center for Foreign Children Education Management Coordination Center under Tak Primary Educational Service Area Office 2, age 7-12 years, grade 1-6 It is used in research as an artistic gymnastics program to promote leisure time. Of students in the study center Under the coordination center Education management of migrant children Skill test And the free time behavior measurement model The data were analyzed by using the One Group Pretest-Posttest Design experimental model to find the mean, standard deviation. The data were compared using t-test. Comparisons of pre- and post-experimental skill scores, an artistic gymnastics program to promote leisure life style. Of students in the learning center under the migrant child education management coordination center It was found that the mean score before the experiment was 10.27, the standard deviation was 2.68, and the mean score after the experiment was 25.17, the standard deviation was 1.84. Significantly higher than before the experiment Statistical at .01 level and score comparison of idle time behavior before experiment and after experiment of artistic gymnastics program to promote leisure style in leisure time. Of students in the learning center under the migrant child education management coordination center It was found that the mean score before the experiment was 32.56, the standard deviation was 17.02 and the mean score after the experiment was 75.17, the standard deviation was 8.32. Higher than before Significant experiment Statistical at the .01 level.

Keywords : Lifestyle in Free Time Use , artistic gymnastics program , Learning Center

บทนำ

จากการศึกษาสภาพปัญหาการดำเนินชีวิตในการใช้เวลาว่างของนักเรียนส่วนใหญ่ที่อยู่ในศูนย์พักพิงชั่วคราว จะดำเนินชีวิตไปตามความสนใจของตนเอง ที่ทำต่อๆกันมาและตามขนบธรรมเนียมประเพณีของกลุ่มชาติพันธุ์ของตนเอง ซึ่งยังขาดความหลากหลายในการเลือกทำกิจกรรมตามสังคมโลกที่ยังมีอีกหลายกิจกรรมด้านอื่นๆ ให้เลือกเพื่อพัฒนาความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ โดยมีข้อจำกัดต่างๆ ตามสภาพวิถีชีวิตของแต่ละศูนย์ ที่ยังขาดแคลนทั้งด้านงบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์ ด้านหลักสูตรการเรียนการสอน หรือด้านบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ โดยโปรแกรมที่ใช้สอนในศูนย์การเรียน ภายใต้สังกัดศูนย์ประสานงาน การจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 เป็นนำโปรแกรมจากหลายๆที่มารวมกัน เช่น วิชาภาษาไทยใช้หนังสือภาษาไทย ที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2 กำหนดให้ใช้ รายวิชาอื่นๆ เป็นโปรแกรมที่องค์กรเอกชนจัดการศึกษา และศูนย์การเรียนร่วมกันจัดทำและใช้โปรแกรมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยประกอบด้วยโดยบุคลากรของศูนย์การเรียนเป็นชาวเมียนมา กะเหรี่ยง มอญและไทย พบปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนการสอน กล่าวคือ ภาษาที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร ไม่มีงบประมาณดำเนินงานและขาดแคลนบุคลากร บุคลากรที่สอนและที่เรียนเข้าเมืองมาอย่างผิดกฎหมาย ครูไม่ได้จบวุฒิครูมาโดยตรง และเปิดสอนอย่างไม่ถูกต้องตามกฎหมาย และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในแต่ละศูนย์การเรียนมีโปรแกรมของตนเอง เน้นพัฒนาด้านความรู้และพัฒนาด้านอาชีพ ซึ่งยังไม่มีโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมทางพลศึกษา ซึ่งเป็นสาขาวิชาที่ช่วยให้ผู้เรียนหรือผู้ให้ผลจากการศึกษาให้เป็นผู้ที่มีสมรรถภาพสมบูรณ์ ร่างกายแข็งแรง อีกทั้งมีพัฒนาการทางสังคมที่ดีด้วย การพลศึกษาไม่เน้นเฉพาะสมรรถนะทางกาย แต่ยังได้เน้นถึงการใช้ประโยชน์ การแก้ปัญหา และการเข้าถึงชีวิตได้เป็นอย่างดี สามารถเข้าถึงผู้อื่น (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2548) ในมิตินี้ผู้คนยังเข้าใจแง่มุมของการพลศึกษาน้อยมาก และคิดว่าพลศึกษาเป็นวิชาว่าด้วยการออกกำลังกายและการกีฬา แต่ในปัจจุบันได้มีการนำศาสตร์และเทคโนโลยีมาประยุกต์ในการพลศึกษาอย่างมาก ทำให้เรามองความชัดเจนของพลศึกษาในรูปของเครื่องมือพัฒนาความเป็นมนุษย์อย่างสมบูรณ์ ด้วยการพัฒนาคุณภาพชีวิต ซึ่งนับเป็นอีกมิติหนึ่งของการพลศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์

การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมยิมนาสติกศิลป์ เพื่อส่งเสริมวิถีชีวิตด้านการใช้เวลาว่าง ของนักเรียนในศูนย์การเรียน การประสานงานการจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว เป็นโปรแกรมที่มุ่งพัฒนาร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ในการเสริมสร้างประสบการณ์ใหม่ โดยใช้กิจกรรมกีฬายิมนาสติกศิลป์ที่คัดสรรแล้วว่ามีสอดคล้องกับวิถีชีวิตนักเรียน และมุ่งสร้างความตระหนัก และยอมรับในความแตกต่างระหว่างมนุษย์ทั้งด้านเชื้อชาติ ภาษา และ วัฒนธรรม ตลอดจนเข้าใจความเป็นโลกาภิวัตน์ของสังคมโลก ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนในศูนย์การเรียนเกิดพัฒนาการทางด้านร่างกายที่ดีขึ้น และยังช่วยส่งเสริมวิถีชีวิตทางด้านการใช้เวลาว่างให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้โปรแกรมยิมนาสติกศิลป์เพื่อส่งเสริมลีลาชีวิตด้านการใช้เวลาว่าง ด้านทักษะ ก่อนและหลัง
- 2) เพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้โปรแกรมยิมนาสติกศิลป์เพื่อส่งเสริมลีลาชีวิตด้านการใช้เวลาว่าง ด้านพฤติกรรมในการมีลีลาชีวิตด้านการใช้เวลาว่าง ก่อนและหลัง

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ผลการใช้โปรแกรมยิมนาสติกศิลป์เพื่อส่งเสริมลีลาชีวิตด้านการใช้เวลาว่างของนักเรียนในศูนย์การเรียนรู้สังกัดศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรม
 - 1.1 ความหมายของโปรแกรม
 - 1.2 ความหมายของการพัฒนาโปรแกรม
 - 1.3 ความสำคัญของโปรแกรม
 - 1.4 องค์ประกอบของโปรแกรม
 - 1.5 รูปแบบของโปรแกรม
 - 1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรม
2. แนวคิดเกี่ยวกับพลศึกษาในโรงเรียน
 - 2.1 การพลศึกษาในโรงเรียน
 - 2.2 การสอนพลศึกษาในชั้นเรียน
 - 2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพลศึกษาในโรงเรียน
3. แนวคิดเกี่ยวกับวิถีและลีลาชีวิต
 - 3.1 ความหมายของวิถีชีวิต
 - 3.2 การศึกษาวิถีชีวิตด้านการตั้งถิ่นฐาน
 - 3.3 การศึกษาวิถีชีวิตด้านเศรษฐกิจ
 - 3.4 การศึกษาวิถีชีวิตด้านสังคมวัฒนธรรม
 - 3.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิถีและลีลาชีวิต
4. แนวคิดเกี่ยวกับลีลาชีวิตด้านการใช้เวลาว่าง

- 4.1 ความหมายของการใช้เวลาว่าง
- 4.2 แนวคิดเกี่ยวกับการใช้เวลาว่าง
- 4.3 องค์ประกอบของเวลาว่าง
- 4.4 ปรัชญาการใช้เวลาว่าง
- 4.5 ประโยชน์ของการใช้เวลาว่างในทางที่ดี
- 4.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสรีรศาสตร์ด้านการใช้เวลาว่าง
5. แนวคิดเกี่ยวกับยิมนาสติกศิลป์
 - 5.1 ประวัติ และความหมายของยิมนาสติกศิลป์
 - 5.2 องค์ประกอบด้านทักษะของยิมนาสติกศิลป์
 - 5.3 ความสำคัญของยิมนาสติกศิลป์
 - 5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับยิมนาสติกศิลป์

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลการใช้โปรแกรมยิมนาสติกศิลป์เพื่อส่งเสริมสรีรศาสตร์ด้านการใช้เวลาว่างของนักเรียนในศูนย์การเรียนรู้ สังกัดศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วยขั้นตอนการวิจัย 2 ขั้นตอน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาโปรแกรมยิมนาสติกศิลป์เพื่อส่งเสริมสรีรศาสตร์ด้านการใช้เวลาว่างของนักเรียนในศูนย์การเรียนรู้ สังกัดศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

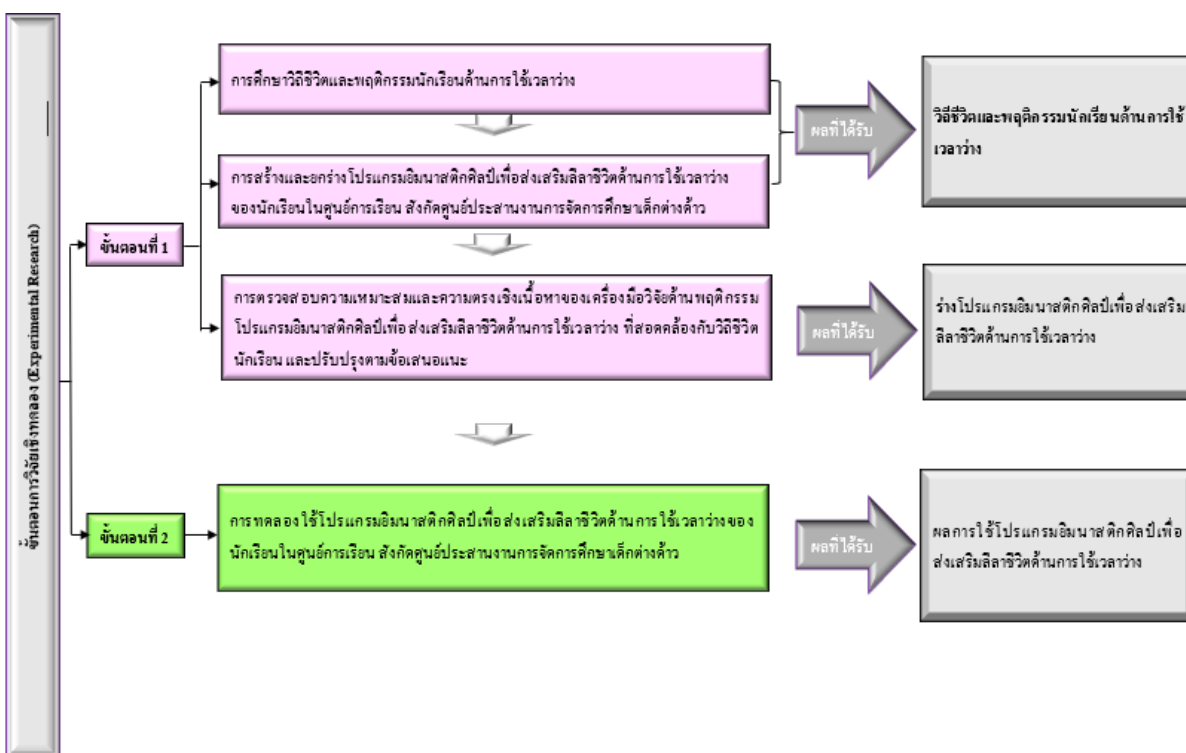
- 1.1 การศึกษาวิถีชีวิตและพฤติกรรมนักเรียนด้านการใช้เวลาว่าง
- 1.2 การสร้างและยกย่องโปรแกรมยิมนาสติกศิลป์เพื่อส่งเสริมสรีรศาสตร์ด้านการใช้เวลาว่างของนักเรียนในศูนย์การเรียนรู้ สังกัดศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว
- 1.3 การตรวจสอบคุณภาพด้านความเหมาะสมของโปรแกรมยิมนาสติกศิลป์เพื่อส่งเสริมสรีรศาสตร์ด้านการใช้เวลาว่างของนักเรียนในศูนย์การเรียนรู้ สังกัดศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว

ขั้นตอนที่ 2 ผลการใช้โปรแกรมยิมนาสติกศิลป์เพื่อส่งเสริมสรีรศาสตร์ด้านการใช้เวลาว่างของนักเรียนในศูนย์การเรียนรู้ สังกัดศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษาเด็กต่างด้าวประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. การทดลองใช้โปรแกรมยิมนาสติกศิลป์เพื่อส่งเสริมสรีรศาสตร์ด้านการใช้เวลาว่างของนักเรียนในศูนย์การเรียนรู้ สังกัดศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว

2. การเปรียบเทียบผลของการใช้โปรแกรมยมนาสดิกศิลป์เพื่อส่งเสริมลีลาชีวิตด้านการใช้เวลาว่าง ซึ่งประกอบด้วย ด้านทักษะและด้านพฤติกรรมการณ์มีลีลาชีวิตด้านการใช้เวลาว่าง ก่อนและหลัง การเข้าร่วมโปรแกรมยมนาสดิกศิลป์เพื่อส่งเสริมลีลาชีวิตด้านการใช้เวลาว่างของนักเรียนในศูนย์การเรียนรู้ สังกัดศูนย์ประสานงาน การจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว

แผนภาพแสดงขั้นตอนการวิจัย



ผลการวิจัย

ผลการใช้โปรแกรมยมนาสดิกศิลป์เพื่อส่งเสริมลีลาชีวิตด้านการใช้เวลาว่าง ของนักเรียนในศูนย์การเรียนรู้ สังกัดศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้
ตอนที่ 1 การพัฒนาโปรแกรมยมนาสดิกศิลป์เพื่อส่งเสริมลีลาชีวิตด้านการใช้เวลาว่างของนักเรียนในศูนย์การเรียนรู้ สังกัดศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว แบ่งเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 การศึกษาวิถีชีวิตและพฤติกรรมนักเรียนด้านการใช้เวลาว่าง นักเรียนในศูนย์การเรียนรู้ใช้เวลาว่างซึ่งมัก เป็นเวลาช่วงพักกลางวัน ช่วงเย็น หลังเลิกเรียน และวันหยุดในการเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับกีฬาในลักษณะเป็นผู้เล่น (Active Role) กับกีฬาฟุตบอล ฟุตซอล วอลเลย์บอล ตะกร้อ ปิงปอง แบดมินตัน วิ่งแชร์บอล มีลักษณะการเล่นที่แยกตามช่วงอายุและเพศ และยังประกอบกิจกรรมนันทนาการทั้งในบทบาททางตรงและทางอ้อม ได้แก่ การดูหนัง เดินรำ เดินบัลเล่ย์ ฟังเพลงอาสาสมัคร หัตถกรรม ทำอาหาร วาดรูป อ่านหนังสือ เล่นดนตรีเล่นบทบาทสมมติท่องเที่ยวชมธรรมชาติ ทั้งนี้ในแต่ละชาติพันธุ์ไม่ปรากฏกีฬาที่ถือเป็นอัตลักษณ์เฉพาะ

ส่วนที่ 2 การสร้างและยกย่องโปรแกรมยมนาสดิกศิลป์เพื่อส่งเสริมวิถีชีวิตด้านการใช้เวลาว่าง ของนักเรียนในศูนย์การเรียนรู้ สังกัดศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มส่วนใหญ่ยอมรับว่าศูนย์การเรียนรู้จัดการศึกษาตามรูปแบบศูนย์ประสานงาน การจัดการศึกษาเด็กต่างด้าวโดยเน้นกลุ่มสาระการพัฒนาความรู้ความเข้าใจด้านคณิตศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ ภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์ อย่างไรก็ตามศูนย์การเรียนรู้มีการสอนนักเรียนเพิ่มเติมตามลักษณะความรู้ ความสามารถพิเศษของอาสาสมัครชาวต่างชาติ เช่น วิชาด้านธุรกิจกฎหมายการก่อสร้าง ซึ่งทางศูนย์การเรียนรู้ได้จัดทำเป็นเอกสาร หรือลักษณะชั่วโมงสอนเฉพาะกล่าวอีกนัยหนึ่งคือยังขาดการพัฒนาโปรแกรมพิเศษใดๆ ของศูนย์การเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มนักเรียนหรือแม้กระทั่งการจัดสอนวิชาพลศึกษาหรือนันทนาการ ทั้งนี้ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มเห็นชอบว่าศูนย์การเรียนรู้หากได้มีการใช้โปรแกรมเฉพาะที่ได้รับการพัฒนา ขึ้นเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของนักเรียนทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา จะทำใหรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในศูนย์การเรียนรู้มีความน่าสนใจและหลากหลายมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังได้เสนอแนะให้มีการทำความเข้าใจกับความหมายของ “วิถีชีวิตด้านการใช้เวลาว่าง” ซึ่งถือเป็นผลลัพธ์ของโปรแกรม ครูหรืออาสาสมัครผู้ใช้โปรแกรมให้ชัดเจนเพื่อส่งผลต่อความคำนึงถึงอย่างสม่ำเสมอเมื่อมีการดำเนิน กิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน

ส่วนที่ 3 การตรวจสอบคุณภาพด้านความเหมาะสมของโปรแกรมยมนาสดิกศิลป์เพื่อส่งเสริมวิถีชีวิตด้านการใช้เวลาว่าง ของนักเรียนในศูนย์การเรียนรู้ สังกัดศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความเหมาะสมของโปรแกรมยมนาสดิกศิลป์เพื่อส่งเสริมวิถีชีวิตด้านการใช้เวลาว่างของนักเรียนในศูนย์การเรียนรู้ สังกัดศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว ตั้งแต่แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 - แผนจัดการเรียนรู้ที่ 16 ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า โดยรวมมีความเหมาะสม ในระดับมาก ซึ่งแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและวิถีชีวิตของนักเรียนในศูนย์การเรียนรู้ชุมชนคี (Thoo Mweh Khee) ทำให้ได้โปรแกรมยมนาสดิกศิลป์เพื่อส่งเสริมวิถีชีวิตด้านการใช้เวลาว่างของนักเรียน ในศูนย์การเรียนรู้ สังกัดศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว สามารถนำไป ประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ในศูนย์การเรียนรู้ สำหรับนักเรียนในระดับ ชั้นเกรด 1 - 6 เพิ่มเติม จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดไว้พบว่า โปรแกรมนี้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้

มีความเหมาะสมตามวัตถุประสงค์ของสัณฐานชีวิตด้านการใช้เวลาว่างโปรแกรมนี้มี องค์ประกอบ ดังนี้ 1.คำอธิบาย โปรแกรม 2.สาระสำคัญ 3.จุดประสงค์การเรียนรู้ 4.เนื้อหาสาระ 5.กิจกรรมการเรียนรู้การสอน 6.เครื่องมือที่ใช้วัด 7.เกณฑ์การวัดและประเมินผล 8.สื่อการเรียนรู้

ตอนที่ 2 ผลการใช้โปรแกรมยิมนาสตีกศิลป์เพื่อส่งเสริมสัณฐานชีวิตด้านการใช้เวลาว่างของนักเรียนในศูนย์ การเรียน สังกัดศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบคะแนนด้านทักษะก่อนทดลองและหลังทดลองการใช้โปรแกรม ยิมนาสตีกศิลป์เพื่อส่งเสริมสัณฐานชีวิตด้านการใช้เวลาว่าง ของนักเรียนในศูนย์การเรียนสังกัดศูนย์ประสานงาน การจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว

คะแนน	$\bar{x}$	S.D.	N	t	df	p-value
ก่อนทดลอง	10.27	2.68	30	-30.90**	29	0.000
หลังทดลอง	25.17	1.84	30			

จากตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนด้านทักษะก่อนทดลองและหลังทดลองการใช้โปรแกรมยิมนาสตีกศิลป์เพื่อส่งเสริมสัณฐานชีวิตด้านการใช้เวลาว่าง ของนักเรียนในศูนย์การเรียนสังกัดศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษา เด็กต่างด้าว พบว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองมีค่าเท่ากับ 10.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 2.68 และ คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองมีค่าเท่ากับ 25.17 ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 1.84 นอกจากนี้การทดสอบ คะแนนก่อนทดลองและหลังทดลอง ด้วยสถิติ t-test แบบ Dependent พบว่า ค่า t เท่ากับ -30.90 มีค่า df เท่ากับ 29 และค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่าระดับ นัยสำคัญ ทางสถิติที่ ระดับ .01 ที่กำหนดไว้จึงสรุป ได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนด้านทักษะหลังการทดลองสูงกว่า ก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบคะแนนด้านพฤติกรรมการใช้เวลาว่างก่อนทดลองและหลังทดลองการใช้โปรแกรมยิมนาสติกศิลป์เพื่อส่งเสริมสรีลาชีวิตด้านการใช้เวลาว่าง ของนักเรียนในศูนย์การเรียนรู้สังกัดศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว

คะแนน	$\bar{x}$	S.D.	N	t	df	p-value
ก่อนทดลอง	32.56	17.02	30	-28.33**	29	0.000
หลังทดลอง	75.17	8.32	30			

จากตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนด้านพฤติกรรมการใช้เวลาว่างก่อนทดลองและหลังทดลองการใช้โปรแกรมยิมนาสติกศิลป์เพื่อส่งเสริมสรีลาชีวิตด้านการใช้เวลาว่าง ของนักเรียนในศูนย์การเรียนรู้สังกัดศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว พบว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองมีค่าเท่ากับ 32.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 17.02 และคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองมีค่าเท่ากับ 75.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 8.32 นอกจากนี้การทดสอบคะแนนก่อนทดลองและหลังทดลอง ด้วยสถิติ t-test แบบ Dependent พบว่า ค่า t เท่ากับ -28.33 มีค่า df เท่ากับ 29 และค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่าระดับ นัยสำคัญ ทางสถิติที่ ระดับ .01 ที่กำหนดไว้จึงสรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนด้านพฤติกรรมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.01

สรุปและอภิปรายผล

ผลการใช้โปรแกรมยิมนาสติกศิลป์เพื่อส่งเสริมสรีลาชีวิตด้านการใช้เวลาว่างของนักเรียนในศูนย์การเรียนรู้สังกัดศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว ผู้วิจัยนำเสนอผลการอภิปรายผลการวิจัยดังนี้

1. พฤติกรรมในการมีสรีลาชีวิต ด้านการใช้เวลาว่างนักเรียน มีลักษณะวิถีชีวิตด้านการใช้เวลาว่างส่วนมากในการเข้าร่วมกิจกรรมกีฬา โดยมีลักษณะแยกชายหญิง ตามเผ่าพันธุ์แต่ปะปนอายุกัน อันอาจมีสาเหตุมาจากระบบความสัมพันธ์ในกลุ่มพี่น้องตามลักษณะเชื้อสายของนักเรียนที่เลือกอยู่อาศัยกัน ตามเผ่าพันธุ์นับแต่ครั้งประวัติศาสตร์สอดคล้องกับ ชาญวิทย์ เกษตรศิริ (2544) ที่ กล่าวถึงระบบความสัมพันธ์ในกลุ่มพี่น้องครอบครัวและเครือญาติในลักษณะของครอบครัวขยายอาจ จะมีการเปลี่ยนแปลงไป จากเหตุการณ์สงคราม การปรับความเชื่อแต่ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มสังคมพี่น้องใน สังคมนักเรียนยังถือว่าเป็นสิ่งสำคัญ อย่างยิ่งและเป็นเสมือนเครือข่ายที่ยังโยงสังคมนักเรียนไว้ทั้งนี้ การใช้เวลาว่างของนักเรียนมักได้รับอิทธิพลจากกลุ่มผู้มีการศึกษา หรือกลุ่มผู้ใหญ่ที่ได้รับการนับ หน้าถือตาใน กลุ่มเผ่าพันธุ์โดยผู้วิจัยสังเกตจากรูปแบบการทำกิจกรรมที่มีกลุ่มนักเรียนดังกล่าวเป็นผู้นำซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ ธนะชาติ ปาไลยะเวทย์ (2544) ผู้อาวุโส หรือผู้มีการศึกษาใน

ครอบครัวจะมีอิทธิพลต่อการเลือก รูปแบบการใช้ชีวิตถึงแม้จะมีกะหรือนักเรียนบางกลุ่มที่มีการแต่งงานและผสมข้ามเผ่าพันธุ์กะหรือนักเรียนกับ พวกอื่นแต่ก็ยังคงนับถือเชื้อฟงผู้ใหญ่ในชุมชนอย่างมากในด้านการเข้าร่วมกิจกรรม นันทนาการกลุ่มนักเรียนใช้เวลาว่างในการเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ ประเพณีทางศาสนา เช่น การร้องเพลง การเล่นดนตรี การระบำกะหรือนักเรียนการระบำไม้ไผ่ ละครแยกกันตามเผ่าพันธุ์

2. ผลการใช้โปรแกรมยมนาสดิกศิลป์เพื่อส่งเสริมสลาชีวิตด้านการใช้เวลาว่างของนักเรียนในศูนย์การเรียน สังกัดศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว พบว่าเป็นโปรแกรมที่ สร้างขึ้นโดยยึดลักษณะทางวิถีชีวิต จัดเป็นโปรแกรมที่ยึดกระบวนการทางสังคมและการดำรงชีวิต (Social Process and Life Function) สอดคล้องกับการศึกษาของรุจิรุ ภูสาระ (2551) ที่กล่าวถึงโปรแกรมลักษณะดังกล่าวว่า เป็นโปรแกรมที่ สร้างขึ้นโดยยึดลักษณะทางสังคมเป็นหลัก โดยคำนึงถึงความต้องการและความสนใจของผู้เรียนเป็นพื้นฐาน นอกจากนี้ นักเรียนยังสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ สอดคล้องกับความคิดของดิวอี้ (Dewey, 1959) โดยยึดหลักปรัชญาพัฒนาการนิยม (Progressivism) จึงมี วัตถุประสงค์จะให้การศึกษากลายเป็นเครื่องมือในการสร้างและปฏิรูปเสียใหม่ให้โรงเรียนเป็นศูนย์กลางในการจัดระบบการเรียนและมีบทบาทสำคัญ ในการส่งเสริมความหลากหลายทางวัฒนธรรม โดยยึดงานหรือ กิจกรรมเป็นหลัก ครูเป็นเพียงผู้เสนอแนะแนวทาง เพื่อให้ให้นักเรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างครู-นักเรียน นักเรียน-นักเรียน ทั้งนี้การพัฒนาโปรแกรมผู้วิจัยได้มีขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมที่เป็นไปตามลำดับขั้นตอนของกระบวนการพัฒนาโปรแกรมสอดคล้องกับ กระบวนการพัฒนาโปรแกรมของไทเลอร์ (Tyler, 1986) สืบเนื่องจากก่อนการพัฒนาโปรแกรมผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลพื้นฐานวิถีชีวิตนักเรียนด้านการใช้เวลาว่าง และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ และสังเคราะห์เป็นลักษณะวิถีชีวิตนักเรียนศูนย์การเรียน สังกัดศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว รวมถึงข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับความต้องการในโปรแกรมยมนาสดิกศิลป์เพื่อส่งเสริมสลาชีวิตด้านการใช้เวลาว่าง หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการร่างโปรแกรมยมนาสดิกศิลป์เพื่อส่งเสริมสลาชีวิตด้านการใช้เวลาว่าง เพื่อนำมาทำการสนทนากลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญด้านนักเรียน และการสอนในพื้นที่ฯ กับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนพลศึกษาและนันทนาการ ฯ ถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความต้องการและข้อเสนอแนะในการพัฒนาโปรแกรม รวมถึงรายละเอียดของ โปรแกรมแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 16 ชั่วโมง เพื่อส่งเสริมการพัฒนา โปรแกรมให้เกิดประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้วิจัยได้โปรแกรมยมนาสดิกศิลป์เพื่อส่งเสริมสลาชีวิตด้านการใช้เวลาว่างของนักเรียนในศูนย์การเรียน สังกัดศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต ความต้องการของนักเรียนและศูนย์การเรียนสอดคล้องกับวาทนาคุณาภิสิทธิ์(2552) ที่กล่าวไว้ว่า โปรแกรมที่ดีหมายถึง โปรแกรมที่ทันสมัยและสามารถแก้ปัญหาปัจจุบันของสังคมได้เมื่อสภาพของ สังคมหรือเหตุการณ์และสิ่งแวดล้อมต่างๆเปลี่ยนแปลงโปรแกรมก็ต้องเปลี่ยนแปลงตามไปด้วยมิฉะนั้น โปรแกรมนั้น จะล้าสมัยและไม่อาจใช้แก้ปัญหาของสังคมได้อีกทั้งผู้วิจัยยังได้ทำการศึกษาและ

วิเคราะห์จากข้อมูลต่างๆ ดังต่อไปนี้เพื่อเป็นข้อมูลต่างๆในการพัฒนาโปรแกรมให้สอดคล้องเหมาะสมกับวิถีชีวิตนักเรียนอันได้แก่เอกสารโปรแกรมการศึกษาของศูนย์การเรียนรู้ สังกัดศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ทำการวิเคราะห์วิถีชีวิตของนักเรียนในด้านการใช้เวลาว่าง เป็นวิถีการดำเนินชีวิตในการเลือกเข้าร่วมกิจกรรมด้านกีฬาและนันทนาการ ในเวลาว่าง อย่างอิสระโดยไม่ได้อยู่ภายใต้คำสั่งของบุคคลหนึ่งบุคคลใด หลังจากเสร็จสิ้นภารกิจประจำวันทุกวัน อัตลักษณ์ด้านกิจกรรมทางกาย กีฬาและนันทนาการประจำวัน

เมื่อผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่อการพัฒนาโปรแกรมแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างโปรแกรมโดยการกำหนดองค์ประกอบของโปรแกรมตามโปรแกรมแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อเป็นแนวทางการนำโปรแกรมไปใช้ปฏิบัติได้จริงในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่อการพัฒนาโปรแกรมมาเป็นหลักในการกำหนดองค์ประกอบของโปรแกรมและได้ทำการกำหนดองค์ประกอบของโปรแกรมตามลำดับเพื่อให้ได้องค์ประกอบของโปรแกรมที่มีความสอดคล้องและต่อเนื่องกัน ดังนี้โดยผู้วิจัยทำการกำหนดขึ้นมา 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1)คำอธิบายโปรแกรม 2)สาระสำคัญ 3)จุดประสงค์การเรียนรู้ 4)เนื้อหาสาระ 5)กิจกรรมการเรียนรู้การสอน 6)เครื่องมือที่ใช้วัด 7)การวัดและประเมินผล 8)สื่อการเรียนรู้

เมื่อผู้วิจัยกำหนดองค์ประกอบของโปรแกรมเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพ ของโปรแกรมก่อนที่จะนำโปรแกรมไปทดลองใช้โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่านพิจารณาความเหมาะสมของโปรแกรมฯ พิจารณาความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในการทำโปรแกรม พิจารณาถึงความเหมาะสมของสาระ เนื้อหา ตัวชี้วัด แผนการจัดการเรียนรู้สื่อการเรียนรู้และการประเมินที่ใช้ในการทำโปรแกรมเพื่อนำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ มาใช้ในการปรับปรุงแก้ไขให้โปรแกรมมีความเหมาะสมและครบถ้วนตาม องค์ประกอบของโปรแกรมมากยิ่งขึ้น ซึ่งผลการตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมยิมนาสติกศิลป์เพื่อส่งเสริมสลาชีวิตด้านการใช้เวลาว่างของนักเรียนในศูนย์การเรียนรู้ สังกัดศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว พบว่า มีความเหมาะสม ทุกองค์ประกอบของโปรแกรมทั้งนี้อาจ เป็นผลสืบเนื่องจากการกำหนดแต่ละองค์ประกอบของโปรแกรมนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดเป็นลำดับขั้นขององค์ประกอบโปรแกรมแต่ละองค์ประกอบของโปรแกรมมีความเหมาะสมถูกต้องครอบคลุมสอดคล้องกันแต่ ละองค์ประกอบ ดังคำกล่าวของใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539) ที่กล่าวว่า การตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมต่างๆ เพื่อนำผลมาปรับปรุงข้อบกพร่องก่อนนำไปใช้จริง ต้องกำหนดเป็นแผนอย่างมีขั้นตอนและระบบ มีการประชุม พิจารณาร่วมกัน หรือให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบว่าองค์ประกอบต่างๆ ของโปรแกรมเช่นจุดประสงค์เนื้อหา กิจกรรม การเรียนการสอน คาบเวลาเรียน วิธีการวัดและประเมินผล มีความสอดคล้องกัน หรือไม่อย่างไรวัสดุโปรแกรมเช่น แผนการสอนสื่อการเรียนรู้การสอนต่างๆ มีความสอดคล้องกับ โปรแกรมหรือไม่ ภาษาที่มีความแจ่มชัดเพียงใดทั้งนี้

เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ก่อนนำโปรแกรมไปใช้จริงและยังสอดคล้องกับคำกล่าวของสัจด์ อุทธานันท์ (2532) ที่กล่าวว่า หลังจากได้ร่างโปรแกรมขึ้นมาเสร็จแล้ว สมควรจะได้มีการตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมก่อนที่จะได้มีการ นำไปใช้จริงๆ เพื่อจะได้ทราบถึงจุดดีจุดอ่อนของโปรแกรม หากพบว่ามีจุดอ่อนหรือมีข้อบกพร่องก็สมควรจะ ได้ ปรับปรุงแก้ไขเสียก่อนอีกทั้งยังสอดคล้องกับคำกล่าวของนิรมล ศตวุฒิ (2543) ที่กล่าวว่า หลังจากร่างโปรแกรม เสร็จ สิ้นแล้วก่อนที่จะนำโปรแกรมไปใช้จะต้องตรวจสอบคุณภาพก่อนเพื่อแน่ใจว่า โปรแกรมมีความสมบูรณ์ให้ มากที่สุด เท่าที่จะเป็นไปได้เพราะโปรแกรมเป็นแนวทางสำหรับการเรียนการสอน และการจัดการเรียนการสอน เป็น กระบวนการหลักในการพัฒนาคนให้มีความรู้ความสามารถไปปฏิบัติงานในสังคม หากกระบวนการพัฒนาคน มี ข้อบกพร่องก็จะทำให้ผลผลิตคือคนได้รับการพัฒนาไม่สมบูรณ์และการพัฒนาคนที่ไม่สมบูรณ์จะมีผลกระทบ อย่างมากต่อสังคมโดยรวมซึ่งแตกต่างจากกระบวนการผลิตสินค้าที่หากว่า สินค้ามีข้อบกพร่องหรือไม่สมบูรณ์ก็ สามารถ ขจัดทิ้งหรือทำลายไปได้โดยไม่ส่งผลกระทบใดๆทั้งสิ้นและเมื่อผู้วิจัยได้ปรับปรุงองค์ประกอบของ โปรแกรมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้วผู้วิจัยได้นำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ปฏิบัติจริงกับ นักเรียนที่กำลัง ศึกษาอยู่ในระดับ เกรด 1 – 6 ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2563 ศูนย์การเรียนรู้ ชู แม่ คี (Thoo Mweh Khee) เพื่อพิจารณา ปัญหาที่พบระหว่างการใช้โปรแกรมของแต่ละองค์ประกอบของโปรแกรมเพื่อนำ ปัญหาที่พบไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้นซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสาธิตา ศรีชนะ(2553) ที่กล่าวไว้ ว่าเมื่อจัดทำโปรแกรมเสร็จและ ตรวจสอบคุณภาพโปรแกรมพร้อมปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์แล้วจึงนำโปรแกรมไป จัดการเรียนรู้อย่างว่าการจัดการ เรียนรู้เป็นกิจกรรมหนึ่งในกระบวนการพัฒนาโปรแกรม นอกจากนี้กระบวนการ พัฒนาโปรแกรมและกระบวนการ จัดการเรียนรู้อาจมีผลต่อกันและกัน การที่จะรู้ว่า โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนั้น มี ผลสัมฤทธิ์ดีหรือไม่สามารถพิจารณาจากการ นำโปรแกรมไปใช้ถ้าวางแผนโปรแกรมดีก็จะส่งผลให้การจัดการ เรียนรู้เป็นไปด้วยดีแต่ถ้าแม้ว่าการวางแผน โปรแกรมดีแต่นำไปจัดการเรียนรู้ไม่สอดคล้องกับ โปรแกรมก็จะทำ ให้ไม่บรรลุจุดมุ่งหมายของโปรแกรมได้หรือ หากการวางแผนโปรแกรมไม่เหมาะสม หรือขาดความถูกต้อง ครบคลุมก็จะทำให้การจัดการเรียนรู้ไม่ประสบผลสำเร็จผู้วิจัยได้ดำเนินการประเมินผลการทดลองใช้โปรแกรม โดยการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ทั้งทางด้านทักษะและพฤติกรรม เพื่อประเมินผลด้าน พัฒนาการการเรียนรู้เพื่อการมีชีวิตรอดของนักเรียน หลังจากการใช้โปรแกรมและศึกษาผลการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในโปรแกรมเพื่อนำผลการประเมินไปพัฒนาและ ปรับปรุงแก้ไขให้โปรแกรมมีความเป็นประโยชน์และความเป็นไปได้ในขั้นตอนต่อไปซึ่งสอดคล้องกับ ทิศนา ขัมมณี(2557) ที่กล่าวว่าการประเมินผลการใช้โปรแกรม มี ความมุ่งหมายที่จะประเมินผลของโปรแกรมเพื่อให้ ทราบว่าผลผลิตที่ได้จากโปรแกรมนั้น เป็นไปตามเจตนารมณ์ หรือจุดมุ่งหวังของสังคม และนักเรียนเพียงใด ถ้าผลของการประเมินได้พบข้อบกพร่องหรือมีจุดอ่อนตรงไหนก็จะ ส่งผลให้มีการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมในลำดับต่อไป

ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงได้โปรแกรมยิมนาสติกศิลป์เพื่อส่งเสริมวิถีชีวิตด้านการใช้เวลาว่างของนักเรียนในศูนย์การเรียนรู้ สังกัดศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว หรือ The Artistic Gymnastics Program to promote Student's Advanced Lifestyle Behaviors in Free Time Use of Learning Center Under the Migrant Educational Coordination Center ที่มีคุณภาพ

3. หลังจากการทดลองใช้โปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้นพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะและด้านพฤติกรรมในการมีวิถีชีวิตด้านการใช้เวลาว่างของนักเรียนที่เรียนตามโปรแกรมยิมนาสติกศิลป์เพื่อส่งเสริมวิถีชีวิตด้านการใช้เวลาว่างของนักเรียนในศูนย์การเรียนรู้ สังกัดศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว หลังการทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น และเมื่อนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะและด้านพฤติกรรมในการมีวิถีชีวิตด้านการใช้เวลาว่าง มาเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการทดลองก็พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลือและความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.ภูฟ้า เสวกพันธ์ ที่ให้ความช่วยเหลือให้คำชี้แนะ แนวคิด ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ มาโดยตลอดจนวิทยานิพนธ์นี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

- คำรณ มาลาคำ. (2546). การใช้เวลาว่างของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในกลุ่มโรงเรียนสหวิทยาเขต
วิภาวดี สังกัด กรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร. ปรินิพนธ์วิทยาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชา
การจัดการนันทนาการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธัญญารัตน์ วงษ์สมัย. (2542). การใช้เวลาว่างของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสทาง
การศึกษาจังหวัดสระบุรี. ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เทพประสิทธิ์ กุลธวัชชัย. (2554). การนันทนาการ. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกรุงเทพฯ.
- ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธ์. (2546). นันทนาการเพื่อกลุ่มบุคคลพิเศษ. โครงการพัฒนารายวิชาเพื่อการเรียนการสอน
สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.

- ป้องกันจังหวัดตาก. (2558). รายงานสถานการณ์พื้นที่พักพิงชั่วคราวจังหวัดตาก. ฉบับทสรุผู้บริหาร, กระทรวงมหาดไทย. ตาก.
- พันธุ์ทิพย์ กาญจนะจิตรา สายสุนทร. (2545). กลุ่มผู้พลัดถิ่นสัญชาติพม่า: ตัวอย่างของมาตรการขจัดปัญหาคนไร้รัฐที่ประเทศไทยใช้ในการจัดการปัญหาความไร้สัญชาติของชนกลุ่มน้อยจากประเทศพม่าที่กลมกลืนแล้วกับสังคมและวัฒนธรรมไทย. คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- พัชรภรณ์ ทัทมาลี. (2558). แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้เวลาว่างของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเพื่อพัฒนาทักษะชีวิต. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษา ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ภูฟ้า เสวกพันธ์. (2560). การพัฒนาหลักสูตรพลศึกษาและนันทนาการตามแนวคิดการศึกษาแบบเรียนร่วมเพื่อส่งเสริมลิตาชีวิตผู้พลัดถิ่น ในศูนย์การเรียน สังกัดศูนย์ประสานงานการจัดการศึกษาเด็กต่างด้าว. มหาวิทยาลัยนเรศวร. พิษณุโลก.
- รอด บินหมัดหนี. การใช้เวลาว่างของพนักงานบริษัทหลักทรัพย์. ปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการนันทนาการ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2548). รวบรวมความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีสอน และการวัดเพื่อประเมินผลทางพลศึกษา. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2540). หลักการพลศึกษา. กรมวิชาการ. กรุงเทพฯ.
- สมาคมกีฬายิมนาสติกแห่งประเทศไทย. (2559). คุณค่าและประโยชน์ของการเรียนยิมนาสติก. เข้าถึงได้จาก <http://www.thaigymnastics.com/คุณค่าและประโยชน์ของกา/> (16 สิงหาคม 2562).
- สมบัติ กาญจนกิจ. (2535). นันทนาการชุมชนและโรงเรียน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมบัติ กาญจนกิจ. (2542). นันทนาการชุมชนและโรงเรียน. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.
- สุนารี จุลพันธ์. (2561). การใช้เวลาว่างกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. คณะอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- สุวิมล ตั้งสัจพจน์. (2540). สารานุกรมเกี่ยวกับพลศึกษา และนันทนาการ. โชติสุขการพิมพ์. กรุงเทพฯ.

สุวิมล ตั้งสัจพจน์. (2553). **นันทนาการและการใช้เวลาว่าง**. เอ็ดดิสันเพรสโปรดักส์ จำกัด. กรุงเทพฯ.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 2. (2558). **ประสบการณ์การส่งเสริมและคุ้มครองสิทธิผู้พลัดถิ่นภายในประเทศ**. รายงานประจำปี. ตาก.

อนงค์พรรณ คำวัง.(2546). **พฤติกรรมการณ์เรียนและการใช้เวลาว่างของนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำ โรงเรียนศรีธนาพณิชยการเทคโนโลยี เชียงใหม่**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Received: 5 May 2021; Revised: 19 May 2021

Accepted: 26 May 2021

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน ในตำบลบ้านป้อม อำเภอกีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย

Factors Affecting to Behavior in Household Hazardous Waste Management of People in Banpom Sub District, Khirimat District, Sukhothai Province

พัชรพร ภูเอี่ยม¹ และสรุณญา ธิป้อม²

Pacharaporn Puaim¹ and Sarunya Thipom²

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับของเสียอันตรายและการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนที่ไม่ถูกต้อง การรับรู้ความรุนแรงของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนที่ไม่ถูกต้อง การรับรู้ประโยชน์ของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน การรับรู้อุปสรรคของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน ในตำบลบ้านป้อม อำเภอกีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน ในตำบลบ้านป้อม อำเภอกีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย โดยมีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 373 ครัวเรือน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคม ($Beta = 0.610$) การรับรู้อุปสรรคของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน ($Beta = 0.200$) การรับรู้ประโยชน์ของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน ($Beta = 0.136$) และงานบ้าน ($Beta = 0.085$) โดยร่วมกันทำนายพฤติกรรมได้ร้อยละ 50.80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการศึกษานี้นำไปใช้เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาและส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนให้ดียิ่งขึ้น

¹ นิสิต หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร E-mail : somopatchara@gmail.com โทร. 083-4114164

² อาจารย์ ดร., อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร E-mail : sarunyath@nu.ac.th โทร. 098-830831

คำสำคัญ: การจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน, ของเสียอันตรายในครัวเรือน, ความรู้เกี่ยวกับของเสียอันตราย และการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน

Abstract

The purpose of this research was to study the knowledge of hazardous waste and the household hazardous waste management, perceived susceptibility of household hazardous waste not correct management, perceived severity of household hazardous waste not correct management, perceived benefits of household hazardous waste management, perceived barriers of household hazardous waste management, social support and household hazardous waste management behavior of people, and to study factors affecting behavior in household hazardous waste management of people in Banpom Sub District, Khirimat District, Sukhothai Province. The data were collected from the most relevant household hazardous waste management 373 households. The research tool was the questionnaire. The data were analyzed by descriptive statistics and stepwise multiple linear regression.

The results predicting of factors affecting to behavior in household hazardous waste management of people in Banpom Sub District, Khirimat District, Sukhothai Province were composed of 1) social support (Beta = 0.610) 2) perceived barriers of household hazardous waste management (Beta = 0.200) 3) perceived benefits of household hazardous waste management (Beta = 0.136) 4) homemaker (Beta = 0.085). The constructed four independent variables in the multiple regression have a predictive value of 50.80 percent of the variables in the behavior in household hazardous waste management with statistical significance at the level of P – value < 0.05. The results of study can be used as a solution and promote better household hazardous waste management behaviors.

Keywords: Household Hazardous Waste Management, Household Hazardous Waste, Knowledge of Hazardous Waste and the Household Hazardous Waste Management

บทนำ

ของเสียอันตราย นับเป็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความสำคัญ เนื่องจากมีแหล่งกำเนิดมาจากแหล่งอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจการค้า ภาคเกษตรกรรมและแหล่งชุมชน ซึ่งมีแนวโน้มที่จะสร้างปัญหาให้กับสังคมโลกเพิ่มขึ้น (อาณัติ ต๊ะปิ่นตา, 2553) ปัจจุบันของเสียอันตรายส่วนใหญ่ มีแหล่งกำเนิดจากโรงงานอุตสาหกรรม แต่เนื่องจากมีกฎหมายคุ้มครองการตรวจสอบการใช้ การนำเข้า และการกำจัดของเสียอันตรายอย่างถูกต้อง จึงมีรายงานการเจ็บป่วยและเสียชีวิตเพียงเล็กน้อย แต่ในความเป็นจริงแล้วยังมีของเสียอันตรายอีกจำนวนมากที่มีแหล่งกำเนิดมาจากบ้านเรือน ชุมชน และภาคเกษตรกรรม ซึ่งของเสียอันตรายเหล่านี้ยังไม่ได้มีการบริหารจัดการอย่างถูกต้อง ยังพบว่ามีกรทิ้งของเสียอันตรายในครัวเรือนรวมกับขยะมูลฝอยทั่วไป ก่อให้เกิดการปนเปื้อนของสารเคมีหรือสารโลหะหนักลงสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งถือเป็นภัยเงียบที่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในระบบนิเวศน์ ดิน น้ำ อากาศ รวมถึงสุขภาพอนามัยของมนุษย์ (ศิริณี ศรีใส, 2557)

สถานการณ์ของเสียอันตรายจากชุมชนของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2561 มีปริมาณของเสียอันตรายเพิ่มจากปี 2560 ร้อยละ 3.20 โดยร้อยละ 35 พบว่าเป็นของเสียอันตรายจากชุมชน ได้แก่ แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย ภาชนะบรรจุสารเคมี กระป๋องสเปรย์ จำนวน 223,400 ตัน ซึ่งได้รับการจัดการที่ถูกต้องเพียงเพียง 83,600 ตัน (กรมควบคุมมลพิษ, 2562) เนื่องจากปัญหาดังกล่าวคณะรักษาความสงบแห่งชาติจึงได้เห็นชอบ Roadmap การจัดการมูลฝอยและของเสียอันตราย จึงเกิดแผนแม่บทการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายของประเทศ (พ.ศ. 2559 - 2564) โดยมีเป้าหมาย ได้แก่ ภายในปี พ.ศ.2564 ของเสียอันตรายชุมชนได้รับการรวบรวมและส่งไปกำจัดถูกต้องตามหลักวิชาการไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของปริมาณของเสียอันตรายชุมชนที่เกิดขึ้น และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการคัดแยกขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายจากชุมชนที่ต้นทางไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศ (กรมควบคุมมลพิษ, 2560)

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร มีพื้นที่รับผิดชอบ 8 หมู่บ้าน 1,421 หลังคาเรือน มีประชากรทั้งหมด 4,726 คน พบว่า ของเสียอันตรายในครัวเรือนที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2560 มีปริมาณ 3.02 ตันต่อปีและเพิ่มสูงขึ้นในปี พ.ศ. 2561 จำนวน 5.03 ตันต่อปี ได้แก่ ขวดยาฆ่าแมลง กระป๋องบรรจุสารเคมีฯ รองลงมา คือ หลอดฟลูออเรสเซนต์ เช่น หลอดตะเกียบ หลอดไส้ฯ ถ่านไฟฉาย และกระป๋องสเปรย์ คิดเป็นร้อยละ 74.76, 17.98, 5.36 และ 1.89 ตามลำดับ ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อมได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหา การจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน จึงได้จัดทำโครงการรณรงค์ การคัดแยกขยะที่ต้นทาง กิจกรรมทอดผ้าป่าขยะรีไซเคิล และติดตั้งตูรับของเสียอันตรายในครัวเรือนไว้ที่ศาลาอเนกประสงค์ของทุกหมู่บ้าน รวมทั้งการประชาสัมพันธ์ผ่านเสียงตามสายของหมู่บ้าน รถประชาสัมพันธ์ สื่อแผ่นพับ ไลน์ และสื่อทางอินเทอร์เน็ต แต่กลับพบว่าประชาชนยังมีพฤติกรรมขาดการคัดแยกของเสียอันตรายในครัวเรือนออกจากมูลฝอย

ทั่วไป ยังคงนำขยะมูลฝอยประเภทอื่น มาใส่ปะปนไว้ในตู้รองรับของเสียอันตราย นอกจากนี้ยังกองทิ้งไว้กลางแจ้ง และกำจัดโดยวิธีการเผา อีกทั้งยังพบว่าประชาชนมีพฤติกรรมในการขนส่งของเสียอันตรายในครัวเรือนไปยังตู้รวบรวมของเสียอันตรายที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การทิ้งหลอดฟลูออเรสเซนต์โดยไม่มีการห่อหุ้ม ทำให้เกิดการแตกหักและก่อให้เกิดอันตรายต่อเจ้าหน้าที่ผู้เก็บขน (กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม, 2561)

จากการทบทวนวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีการนำทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมาใช้ในการศึกษา ประสิทธิภาพการจัดการปริมาณขยะชุมชนจากการใช้หลัก 5 Rs. กรณีตำบลทุ่งทราย จังหวัดกำแพงเพชร พบว่าการรับรู้ผลกระทบต่อสุขภาพจากปัญหาขยะชุมชนและค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของประชาชนในการจัดการขยะโดยใช้หลัก 5 Rs. ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (สุทธิ บุญโท, 2559) แต่ยังไม่พบงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับของเสียอันตรายในครัวเรือน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม การจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน ในตำบลบ้านป้อม อำเภอศรีมามาศ จังหวัดสุโขทัย โดยนำทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมมาประยุกต์ใช้ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงและวางแผนพัฒนาการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับของเสียอันตรายและการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนที่ไม่ถูกต้อง การรับรู้ความรุนแรงของการจัดการ ของเสียอันตรายในครัวเรือนที่ไม่ถูกต้อง การรับรู้ประโยชน์ของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน การรับรู้อุปสรรคของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชนในตำบลบ้านป้อม อำเภอศรีมามาศ จังหวัดสุโขทัย
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน ในตำบลบ้านป้อม อำเภอศรีมามาศ จังหวัดสุโขทัย

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Descriptive Study) โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) (จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, 2560) ซึ่งได้นำตัวแปรมาใช้ในการงานวิจัย จำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้อุปสรรค ร่วมกับทฤษฎี แรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory) (House, 1981) โดยนำตัวแปรมาใช้ในการงานวิจัย จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ การสนับสนุนด้านอารมณ์ การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร และการสนับสนุนด้านสิ่งของ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรในการศึกษา ได้แก่ ครั้วเรือนในพื้นที่ตำบลบ้านป้อม อำเภอกีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย ทั้งหมด 8 หมู่บ้าน จำนวน 1,421 ครั้วเรือน

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้สูตรประมาณการค่าเฉลี่ยของประชากร กรณีทราบขนาดประชากร (อรุณ จิรวรรณกุล, 2551) และเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เพื่อป้องกันการไม่ตอบกลับ และความผิดพลาดจากการตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ รวมทั้งสิ้น 373 ครั้วเรือน โดยการใช้การสุ่มอย่างแบบมีระบบ เกณฑ์การคัดเข้าเป็นประชาชนที่มีอายุ 20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป มีระยะเวลาในการพักอาศัยในพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 1 ปี ซึ่งเป็นผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตรายในครั้วเรือนมากที่สุด และสามารถอ่าน เขียน หนังสือ ภาษาไทย หรือได้ติดต่อสื่อสารได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 8 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานะในครอบครัว และการมีตำแหน่งในชุมชน ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ส่วนอายุ รายได้ต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครอบครัว และปริมาณของเสียอันตรายในครั้วเรือน ลักษณะคำถามเป็นแบบเติมคำลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามด้านความรู้เกี่ยวกับของเสียอันตรายและการจัดการของเสียอันตรายในครั้วเรือน ลักษณะคำถามเป็นปลายปิด แต่ละข้อมีคำตอบให้เลือกตอบแบบถูก – ผิด เกณฑ์การให้คะแนน คือ ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดให้ 0 คะแนน จำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการจัดการของเสียอันตรายในครั้วเรือนที่ไม่ถูกต้อง ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามด้านการรับรู้ความรุนแรงของการจัดการของเสียอันตรายในครั้วเรือนที่ไม่ถูกต้อง ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามด้านการรับรู้ประโยชน์ของการจัดการของเสียอันตรายในครั้วเรือน ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามด้านการรับรู้อุปสรรคของการจัดการของเสียอันตรายในครั้วเรือน ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 7 แบบสอบถามด้านแรงสนับสนุนทางสังคม ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ คือ เคยเป็นประจำ เคยบางครั้ง ไม่เคยเลย จำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 8 แบบสอบถามด้านพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale) 5 ระดับ คือ เป็นประจำ บ่อยครั้ง บางครั้ง นาน ๆ ครั้ง ไม่เคยเลย จำนวน 15 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญหรือมีประสบการณ์ด้านการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน จำนวน 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านการวิจัยทางสาธารณสุข จำนวน 2 ท่าน ทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index : CVI) พบว่ามีความถูกต้อง ความเหมาะสมของเนื้อหา ความครอบคลุมวัตถุประสงค์และความสอดคล้องกับนิยามของตัวแปร การคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (IOC) เท่ากับ 0.91 และทดสอบหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยทดลองใช้กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างในตำบลนาเชิงคีรี จำนวน 30 ตัวอย่าง หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้านความรู้เกี่ยวกับของเสียอันตรายและการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน โดยใช้วิธีของคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson Method) โดยใช้สูตร KR – 20 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.723 ส่วนการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนที่ไม่ถูกต้อง การรับรู้ความรุนแรงของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนที่ไม่ถูกต้อง การรับรู้ประโยชน์ของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน การรับรู้อุปสรรคของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน ผู้วิจัยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Coefficient of Alpha) ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.744, 0.712, 0.717, 0.900, 0.927 และ 0.902 ตามลำดับ และการวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เลขที่ COA No. 506/2019, IRB No. 0701/62 ลงวันที่ 24 กันยายน 2562

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าสถิติแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentile) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 69.44 มีอายุระหว่าง 50 - 59 ปี ร้อยละ 46.92 มีอายุเฉลี่ย 51.15 ปี อายุสูงสุด 77 ปี และต่ำสุด 21 ปี มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 69.44 จบการศึกษาสูงสุดในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 76.14 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 59.25 มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 64.08 สถานภาพในครอบครัวเป็นหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 52.55 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 3 คน ร้อยละ 30.03 มีตำแหน่งอื่นในชุมชนเป็นอาสาสมัครประจำหมู่บ้าน (อสม.) ร้อยละ 13.67 และปริมาณของเสียอันตรายในครัวเรือนในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา ส่วนใหญ่พบขวดยาฆ่าแมลง จำนวน 111 กิโลกรัม รองลงมา คือ น้ำมันเครื่อง/น้ำมันหล่อลื่น จำนวน 55.61 กิโลกรัม และน้อยที่สุด คือ ภาชนะบรรจุน้ำมัน/ทินเนอร์ จำนวน 10.72 กิโลกรัม

2. ผลการศึกษาคำถามเกี่ยวกับของเสียอันตรายและการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนที่ไม่ถูกต้อง การรับรู้ความรุนแรงของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนที่ไม่ถูกต้อง การรับรู้ประโยชน์ของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน การรับรู้อุปสรรคของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน พบว่า

2.1 กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับของเสียอันตรายและการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 88.20 ($\bar{X} = 13.79$, S.D. = 1.53)

2.2 กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนที่ไม่ถูกต้องอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 82.04 ($\bar{X} = 42.34$, S.D. = 5.17)

2.3 กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนที่ไม่ถูกต้องอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 65.68 ($\bar{X} = 38.60$, S.D. = 3.64)

2.4 กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ประโยชน์ของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 53.08 ($\bar{X} = 37.65$, S.D. = 3.41)

2.5 กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อุปสรรคของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 82.30 ($\bar{X} = 41.33$, S.D. = 5.15)

2.6 กลุ่มตัวอย่างมีแรงสนับสนุนทางสังคมภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 46.38 ($\bar{X} = 32.59$, S.D. = 6.70) แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้ ด้านอารมณ์อยู่ในระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 39.14 ($\bar{X} = 10.50$, S.D. = 2.38) ด้านข้อมูลข่าวสารอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 54.69 ($\bar{X} = 13.04$, S.D. = 2.85) และด้านสิ่งของอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 43.43 ($\bar{X} = 9.05$, S.D. = 2.12)

2.7 กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนในภาพรวมอยู่ ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 63.81 ($\bar{X} = 50.40$, S.D. = 8.13) แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้ด้านการคัดแยกของเสียอันตรายในครัวเรือนอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 57.10 ($\bar{X} = 16.88$, S.D. = 3.38) ด้านการเก็บรวบรวมของเสียอันตรายในครัวเรือนอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 83.11 ($\bar{X} = 19.06$, S.D. = 3.35) และด้านการขนส่งของเสียอันตรายในครัวเรือน ไปยังสถานที่รองรับอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 53.08 ($\bar{X} = 14.45$, S.D. = 4.19) แสดงผล ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลของคะแนนความรู้เกี่ยวกับของเสียอันตรายและการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนที่ไม่ถูกต้อง การรับรู้ความรุนแรงของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนที่ไม่ถูกต้อง การรับรู้ประโยชน์ของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน การรับรู้อุปสรรคของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน (n = 373)

ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
ความรู้เกี่ยวกับของเสียอันตรายและการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน	13.79	1.53	สูง
การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนที่ไม่ถูกต้อง	42.34	5.17	สูง
การรับรู้ความรุนแรงของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนที่ไม่ถูกต้อง	38.60	3.64	สูง
การรับรู้ประโยชน์ของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน	37.65	3.41	สูง
การรับรู้อุปสรรคของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน	41.33	5.15	สูง
แรงสนับสนุนทางสังคม	32.59	6.70	ปานกลาง
1. ด้านอารมณ์	10.50	2.38	สูง
2. ด้านข้อมูลข่าวสาร	13.04	2.85	ปานกลาง
3. ด้านสิ่งของ	9.05	2.12	ปานกลาง
พฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน	50.40	8.13	ปานกลาง
1. ด้านการคัดแยกของเสียอันตรายในครัวเรือน	16.88	3.38	ปานกลาง
2. ด้านการเก็บรวบรวมของเสียอันตรายในครัวเรือน	19.06	3.35	ปานกลาง
3. ด้านการขนส่งของเสียอันตรายในครัวเรือนไปยังสถานที่รองรับ	14.45	4.19	สูง

3. ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน ของประชาชนในตำบลบ้านป้อม อำเภอกีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย จากการวิเคราะห์โดยใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน พบว่ามี 4 ตัวแปร ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคม (Beta = 0.610) การรับรู้อุปสรรคของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน (Beta = 0.200) การรับรู้ประโยชน์ ของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน (Beta = 0.136) และงานบ้าน (Beta = 0.085) โดยปัจจัยที่กล่าวมา สามารถร่วมกันพยากรณ์พฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน ได้ร้อยละ 50.80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชนในตำบลบ้านป้อม อำเภอกีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย (n = 373)

ตัวแปรพยากรณ์	Beta	Std. Error	b	t	p-value
แรงสนับสนุนทางสังคม	0.610	6.027	0.742	15.874	<0.001*
การรับรู้อุปสรรคของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน	0.200	5.867	0.316	5.127	<0.001*
การรับรู้ประโยชน์ของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน	0.136	5.767	0.325	3.668	<0.001*
งานบ้าน	0.085	5.733	3.052	2.308	<0.001*

Constant (a) = 0.785, R Square = 0.508, Adjusted R Square = 0.503, F = 95.147, P<0.001

สามารถเขียนสมการพยากรณ์พฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชนในรูปแบบคะแนนดิบได้ดังนี้ พฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชนในตำบลบ้านป้อม อำเภอกีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย = 0.785 + 0.742 (แรงสนับสนุนทางสังคม) + 0.316 (การรับรู้อุปสรรคของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน) + 0.325 (การรับรู้ประโยชน์ของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน) + 3.052 (งานบ้าน)

สรุปและอภิปรายผล

ผลการวิจัย พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมมีผลทางบวกต่อพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากการที่ประชาชนได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในด้านต่าง ๆ เช่น การกระตุ้นเตือน การให้กำลังใจ คำชมเชย คำแนะนำที่ถูกต้อง รวมถึงข้อมูลข่าวสาร และวัสดุอุปกรณ์ที่เอื้อต่อการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน ย่อมส่งผลให้ประชาชนมีพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของวริษฐา แสงยางใหญ่, ศรีรัตน์ ล้อมพงศ์ และบุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2560) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีผลต่อพฤติกรรมการลดขยะครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลจังหวัดสมุทรปราการ เมื่อประชาชนได้รับการสนับสนุนในด้านต่าง ๆ อาทิ การสนับสนุนให้เข้าร่วมอบรมเกี่ยวกับวิธีการลดขยะ การให้รางวัลจากการประกวด และวัสดุอุปกรณ์ในการลดขยะจะส่งผลให้ประชาชนมีพฤติกรรมในการลดขยะเพิ่มขึ้นและการศึกษาของนภัส น้ำใจตรง และนรินทร์ สังข์รักษา (2561) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน เนื่องจากประชาชนในพื้นที่ที่ได้รับการสนับสนุนจนเกิดการรับรู้ถึงการเกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดีเกี่ยวกับการให้ความเห็นและความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ ด้านการจัดการขยะมูลฝอยจนสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยที่ดีได้

การรับรู้อุปสรรคของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน มีผลทางบวกต่อพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ถึงแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างจะมีการรับรู้อุปสรรคของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนอยู่ในระดับสูง เช่น ความไม่สะดวก ความยุ่งยากในการปฏิบัติ การสิ้นเปลืองเวลา หรือสิ้นเปลืองพื้นที่ในการเก็บรวบรวมของเสียอันตรายในครัวเรือน แต่ยังมีการชั่งน้ำหนักระหว่างข้อดีข้อเสีย เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกนึกคิด ความเชื่อ และการคาดคะเนเกี่ยวกับผลกระทบทางบวกที่อาจจะเกิดตามมาหลังจากการปฏิบัติตามคำแนะนำการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน สอดคล้องกับการศึกษาของสิรินดา ดวงศรี และคณะ (2561) พบว่า การรับรู้ต่ออุปสรรคในการคัดแยกขยะมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการคัดแยกขยะ ที่ระดับ 0.01 การรับรู้ประโยชน์ของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนมีผลทางบวกต่อพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ประโยชน์ของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนอยู่ในระดับสูง อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึก นึกคิด และการคาดคะเนเกี่ยวกับประโยชน์หรือผลดีที่ได้รับจากการปฏิบัติตามคำแนะนำการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน และมีความเชื่อว่าการคัดแยก การเก็บรวบรวม และการขนส่งของเสียอันตรายในครัวเรือนไปยังสถานที่รองรับอย่างเหมาะสมจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพของมนุษย์และสัตว์เลี้ยง สอดคล้องกับการศึกษาของมาฆรัตน์ กลิ่นหอม (2555) พบว่า การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการคัดแยกขยะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลท่าจีน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาครที่ระดับ 0.05

งานบ้าน (แม่บ้าน) มีผลทางบวกต่อพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่า อาชีพงานบ้าน (แม่บ้าน) มีพฤติกรรม ในการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนได้ดีกว่าอาชีพเกษตรกร ซึ่งจะมีพฤติกรรมเพิ่มขึ้น 0.085 คะแนน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบุคคลที่มีหน้าที่ทำงานบ้านมีประสบการณ์ในการคัดแยก เก็บรวบรวม และขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่รองรับมากกว่าผู้ที่ทำอาชีพเกษตรกร จึงส่งผลให้มีพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนได้ดีกว่าซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของมโนลี ศรีเปารยะ, ศราวุธ ทองเนื้อห้า และ สินีนาท โชคดีเกิง (2561) พบว่า อาชีพมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการกำจัดขยะที่ถูกวิธีของครัวเรือน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของทิพวรรณ สุทธิเพชร (2556) พบว่า อาชีพไม่มีผลต่อพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยของแม่บ้าน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัย พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมมีผลต่อพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตราย ในครัวเรือน จึงควรให้การสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ ด้านอารมณ์ โดยการให้กำลังใจ เช่น การจัดประกวดเพื่อมอบรางวัลหรือเกียรติบัตรสำหรับครัวเรือนที่สามารถคัดแยก เก็บรวบรวม และขนส่งของเสียอันตรายในครัวเรือนไปยังสถานที่รองรับได้อย่างถูกต้อง การสนับสนุนงบประมาณข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ ในการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนอย่างหลากหลายช่องทางและเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการสนับสนุนสิ่งของ วัสดุ อุปกรณ์ ที่เอื้อต่อการคัดแยก การเก็บรวบรวม และเพิ่มสถานที่รองรับของเสียอันตรายในครัวเรือนในชุมชน เพื่อให้ประชาชนนำของเสียอันตรายขนส่งมายังสถานที่รองรับได้สะดวกยิ่งขึ้น และควรจัดกิจกรรมส่งเสริมการคัดแยกของเสียอันตรายในครัวเรือน เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง เช่น การนำขยะอันตรายแลกเป็นเงินมาลดหย่อนภาษีต่าง ๆ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษา โดยการนำผลการวิจัยในครั้งนี้ไปจัดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใน การจัดการและการลดปริมาณของเสียอันตรายในครัวเรือน โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง โดยการนำตัวแปร ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคม การรับรู้อุปสรรคของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน การรับรู้ประโยชน์ของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน และงานบ้าน มาจัดเป็นกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนให้เหมาะสมยิ่งขึ้น และการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อหาสาเหตุ ปัจจัยและแนวทางแก้ไขเพื่อระบุปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้อย่างสมบูรณ์ ด้วยความกรุณาจาก ดร.สรัญญา ถีป้อม ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และขอขอบพระคุณองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม ผู้นำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขตำบลบ้านป้อมทุกท่าน ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลและให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. (2560). การสัมมนาเรื่อง “แนวทางการบริหารจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น”. (23 มิถุนายน 2560). กรุงเทพฯ ฯ : สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2562). สรุปรายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2561 สืบค้นเมื่อ 23 มีนาคม 2562, จาก https://www.pcd.go.th/wp-content/uploads/2020/05/pcdnew-2020-05-15_06-33-35_034969.pdf
- กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป้อม. (2561). รายงานขยะมูลฝอยและขยะอันตราย ประจำปีงบประมาณ 2561, สุโขทัย.
- จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ. (2560). แนวคิด ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้. พิษณุโลก. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ทิพย์วรรณ สุพิเพชร. (2556). พฤติกรรมของแม่บ้านในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในอาคารที่พักอาศัยของกรมทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานที่ 1 เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร. วารสารวิทยบริการ, 24 (1), 84-94.
- นภัส น้ำใจตรง. (2561). พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนในตำบลกระทุ่มล้ม อำเภอสามปราชญ์ จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม., มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ ฯ.
- มโนลี ศรีเปารยะ, ศราวุธ ทองเนื้อห้า และ สินีนาท โชคดีเกิง. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลคลองประสงค์ อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี. สืบค้นเมื่อ 28 ธันวาคม 2563, จาก [file:///C:/Users/Som%20O/Downloads/5162-Article%20Text-32524-5-10-20180325%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Som%20O/Downloads/5162-Article%20Text-32524-5-10-20180325%20(2).pdf)
- มาฆรัตน์ กลิ่นหอม. (2555). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลท่าจีน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์ วท.ม., มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.

- วริษฐา แสงยางใหญ่, ศรีรัตน์ ล้อมพงค์ และบุญธรรม กิจปรีดาภิสุทธิ์. (2560). **ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการลดขยะครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลจังหวัดสมุทรปราการ**. วารสารสาธารณสุข, มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- ศิริณี ศรีใส (2557). **มูลฝอยอันตรายจากชุมชน: ลดได้ ถ้าร่วมมือคัดแยก Hazardous Waste from Community: Reduce by Separation**. วารสารสาธารณสุข, 44 (2), 107 - 108.
- สิรินดา ดวงศรี, วิภาสินี สี่วัฒนาการ, ศุภาพิชญ์ รัชนิพนธ์, สุกัญญา กลางณรงค์, สุกดา ปานภักดี, อาริยา คงทอง, ...วิริยา โพธิ์ขวาง-ยุสธ. (2561). **แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการแยกขยะ สมรรถนะแห่งตนในการแยกขยะ และพฤติกรรมการคัดแยกขยะของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสราษฏ์ธานี**. การประชุมวิชาการระดับชาติ การเรียนรู้เชิงรุก ครั้งที่ 6 “Active Learning ตอบโจทย์ Thailand 4.0 อย่างไร”. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, นครศรีธรรมราช.
- สุทธิ บุญโท. (2559). **ประสิทธิผลการจัดการปริมาณขยะชุมชนจากการใช้หลัก 5 Rs. กรณีศึกษา ตำบลทุ่งทราย จังหวัดกำแพงเพชร**. วิทยานิพนธ์ สม. สาขาสาธารณสุขศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- อรุณ จิรวัดน์กุล. (2551). **ชีวิตริตีสำหรับหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ**. (ครั้งที่ 3) ขอนแก่น : หจก.โรงพิมพ์คลัง นานาวิทยา.
- อาณัติ ต๊ะปิ่นตา. (2553). **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย**. (ครั้งที่ 1) กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- House, J.S. (1981). The association of Social relationship and activities with mortality: Community health study. *American Journal Epidemiology*. 116 (1), 123 - 40

ความชุกของภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุที่พักอาศัยอยู่ใน
ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค กรุงเทพมหานคร

PREVALENCE OF DEMENTIA IN BAN BANG KHAE SOCIAL WELFARE DEVELOPMENT
CENTER FOR OLDER PERSONS

ชนันท์วัลย์ วุฒินโกทิน¹ กชกร มาเกต² หทัยชนก บุญพิมพ์³ และจิราวัฒน์ ลิ้มปัทธารณ⁴
Chananwan Wutthithanaphokhin¹, Kodchakorn Market², Hataichanok Boompim³
and Jirawat Limphatcharaporn⁴

บทคัดย่อ

ภาวะสมองเสื่อมมีผลกระทบต่อความจำ ความคิด พฤติกรรม และความสามารถประกอบกิจวัตรประจำวัน นอกจากนั้นค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมค่อนข้างสูง และยังมีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ดูแล เพราะนอกจากต้องดูแลปัญหาด้านร่างกาย และสุขภาพแล้ว ยังต้องเผชิญกับปัญหาด้านอารมณ์และพฤติกรรมของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมอีกด้วย งานวิจัยครั้งนี้จึงสนใจที่จะหาความชุกของภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวางแผนการรักษาต่อไปในอนาคต การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความชุกของภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ ที่พักอาศัยอยู่ในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค ระเบียบวิธีวิจัยสำรวจภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่ไม่มีปัญหาด้านการสื่อสาร ปัญหาด้านการมองเห็น และปัญหาด้านการอ่านเขียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบทดสอบสมรรถนะทางสมองของไทย (Thai Mental State Examination, TMSE-Thai 2002) การวิเคราะห์โดยใช้สถิติขั้นพื้นฐานได้แก่ ร้อยละ ผลการวิจัย จำนวนผู้สูงอายุที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าทั้งหมด 86 คน พบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมร้อยละ 45.35 ผู้สูงอายุไม่มีภาวะสมองเสื่อมร้อยละ 34.88 และผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมร้อยละ 19.77 หากแบ่งภาวะสมองเสื่อมออกเป็นเพศชายกับเพศหญิง พบว่าเพศหญิงมีภาวะสมองเสื่อมร้อยละ 71.89 และเพศชายมีภาวะสมองเสื่อมร้อยละ 28.20 หากแบ่งเป็นช่วงอายุ พบว่าช่วงอายุ ≥ 80 ปีขึ้นไปมีภาวะสมอง

¹ อาจารย์สาขาวิชากายภาพบำบัด วิทยาลัยนครราชสีมา Email address: chananwan@nmc.ac.th

² นักกายภาพบำบัดอิสระ

³ อาจารย์ประจำ สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ วิทยาลัยนครราชสีมา

⁴ อาจารย์ประจำ สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ วิทยาลัยนครราชสีมา

เสื่อมร้อยละ 82.1 ช่วงอายุ 70-79 ปี มีภาวะสมองเสื่อมร้อยละ 12.8 และช่วงอายุ 60-69 ปี มีภาวะสมองเสื่อมร้อยละ 5.1 **สรุปผลการศึกษา** ผู้สูงอายุที่พักอาศัยในศูนย์พัฒนาการสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค กรุงเทพมหานครพบว่ามีความชุกของภาวะสมองเสื่อมร้อยละ 45.35

คำสำคัญ: ภาวะสมองเสื่อม ผู้สูงอายุ

Abstract

Dementia affects memory, thoughts, behavior and ability to perform daily activities. Additionally, the cost of caring for the elderly with dementia is quite high as well as it also has an impact to caregiver's health because the caregiver not only look after physical problems and disability but also has to face with the emotional and behavioral problems in elderly with dementia. Consequently, this research focused on the prevalence of dementia in the elderly to provide the information for planning the treatment.to the next treatment plan. This study aimed to explore the prevalence of dementia among the elderly in the Center for Development of Social Welfare for Elderly, Baan Bangkae. **Methods:** Survey study of dementia was conducted in participants who age more than 60 years old without communication problems, visual problems and reading problems using Thai Mental State Examination (TMSE-Thai 2002). **Results:** The number of elderly people who passed the screening criteria, was 86. The elderly who had dementia, were 45.35%, the elderly who had no dementia, were 34.88%. And the elderly who had the risk of dementia, were 19.77%. In participants who were found to have dementia, were 71.89% female and 28.20% male. Moreover, classified by age, participants who were over 80 years old have dementia 82.1%, aged 70-79 years with dementia 12.8% and age 60-69 years with dementia 5.1%. **Summary:** The prevalence of dementia in Elderly who were living in the Center for Development of Social Welfare for the Elderly, Baan Bangkae Bangkok was 45.35%.

Keyword: Dementia, Elderly

บทนำ

ภาวะสมองเสื่อม พบมากในผู้สูงอายุ จากการคาดการณ์ขององค์การอนามัยโลกในระยะเวลาอีกหนึ่งทศวรรษข้างหน้า ภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุจะเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญอันดับสองรองจากโรคหัวใจขาดเลือด โดยทั่วโลกมีผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อมประมาณ 17-25 ล้านคน รายงานว่าในปี ค.ศ. 2000 มีผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม 25 ล้านคนทั่วโลกและจะเพิ่มเป็น 63 ล้านคนและ 114 ล้านคนในปี ค.ศ. 2030 และ 2050 ตามลำดับ ทั้งนี้การสาธารณสุขของยุโรปและสหรัฐอเมริกาบ่งชี้ว่าความชุกของโรคจะเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าทุก ๆ 5 ปีที่อายุเพิ่มขึ้นในบุคคลที่อายุ 65 ปีขึ้นไป และจากรายงานการศึกษาของ American Psychiatric Association พบว่าความชุกของกลุ่มอาการภาวะสมองเสื่อมพบประมาณร้อยละ 2 - 4 ในผู้ที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไปและจะเพิ่มสูงขึ้นมากในผู้ที่มีอายุ 85 ปีขึ้นไป⁽¹⁾ ภาวะสมองเสื่อม เป็นภาวะที่สมรรถภาพการทำงานของสมองลดลงอย่างต่อเนื่องทำให้เกิดความผิดปกติทางด้านสติปัญญา ความคิด ความจำบกพร่อง ความสามารถในการรับรู้ลดลง มีปัญหาในการพูด ไม่เข้าใจคำพูด สับสนในเรื่องเวลาและสถานที่ ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้ พฤติกรรมอาการเหล่านี้ทำให้ไม่สามารถทำงานหรืออยู่ในสังคมได้ ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันและการเข้าสังคม^(4,9) สาเหตุของภาวะสมองเสื่อม มีดังนี้ 1) เกิดจากการเสื่อมสลายของเซลล์ประสาท ทำให้สมองมีประสิทธิภาพในการทำงานหรือการสั่งการลดลง เช่น ส่วนที่รับผิดชอบเกี่ยวกับความคิด ความอ่าน สติปัญญา ที่สมองส่วนหน้า หรือส่วนที่รับผิดชอบเกี่ยวกับหน่วยความจำที่ temporal cortex จะมีการสูญเสียเซลล์ประสาทมากที่สุดกว่าส่วนอื่น และยังมีส่วนของระบบประสาทอัตโนมัติที่ลดประสิทธิภาพลง 2) เซลล์สมองที่ค่อย ๆ เสื่อมสลายเรื่อย ๆ เช่น โรคอัลไซเมอร์ ซึ่งเกิดจากการที่เซลล์สมองถูกทำลายโดยไม่มีการสร้างเซลล์ใหม่ขึ้นทดแทน ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความบกพร่องทางสมองในส่วนของสติปัญญา เช่น ความคิด ความจำ และการตัดสินใจ 3) หลอดเลือดสมองตีบตันหรืออุดตันที่สมอง ทำให้สมองขาดเลือด ประสิทธิภาพการทำงานของสมองบริเวณที่ขาดเลือดลดลง อีกทั้งเมื่ออายุมากขึ้นหลอดเลือดสมองจะเสื่อมตามวัย ลักษณะหลอดเลือดจะหนาและแข็งขึ้น จากการที่มีการสะสมไขมันบริเวณผนังหลอดเลือด ส่งผลให้หลอดเลือดบริเวณดังกล่าวมีลักษณะแคบลง ประกอบกับความยืดหยุ่นของหลอดเลือดลดลง ส่งผลให้ประสิทธิภาพการไหลเวียนเลือดลดลงตามมา 4) เกิดจากโรคที่มีความผิดปกติของฮอร์โมนบางอย่าง การขาดสารวิตามินบางตัว หรือการติดเชื้อในสมองที่มีไวรัส ทำให้เซลล์สมองไม่สามารถทำงานได้ปกติ เช่น ในผู้สูงอายุที่ขาดไทรอยด์ฮอร์โมน มักจะไม่ค่อยตื่นตัว กระบวนการคิด การเกิดอารมณ์ และการตอบสนองต่อตัวกระตุ้นประสาททางระบบประสาทช้า ความจำและความสนใจในการเรียนรู้เสียไป และการติดเชื้อไวรัส เช่น ไวรัสสมองอักเสบจะทำให้มีไข้สูงและไวรัสขึ้นสมองอาจทำให้ถึงแก่ชีวิตได้ ทำให้มีการเสียหายของเนื้อสมอง ทำให้เนื้อสมองบางส่วนตายไป เกิดอาการสมองเสื่อม เป็นต้น 5) สาเหตุอื่น ๆ เช่น เนื้องอก

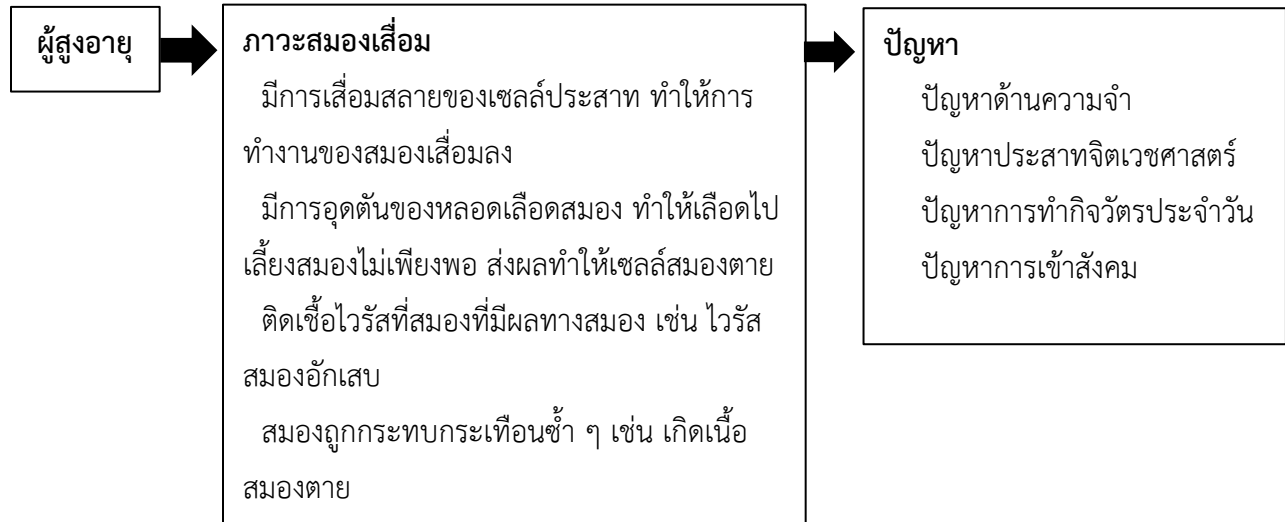
สมองใหญ่ส่วนหน้า เลือดคั่งเรื้อรังได้ชั้นเยื่อหุ้มสมอง น้ำคั่งในโพรงสมอง สมองถูกกระทบกระแทกเรื้อรัง เช่น จากการชกมวย ส่งผลทำให้เนื้อสมองตายเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้มีอาการสมองเสื่อมตามมา⁽⁵⁾

อาการและอาการแสดงของภาวะสมองเสื่อม คือเริ่มแรกสูญเสียความจำเกี่ยวกับเรื่องราวที่เกิดขึ้นไม่นาน ในทางตรงกันข้ามสามารถจำเรื่องราวในอดีตได้ เมื่ออาการรุนแรงขึ้น จะมีอาการหลงลืม เช่น ลืมชื่อตัวเอง ลืมชื่อคนในครอบครัว ลืมบ้านที่อยู่ของตัวเอง เป็นต้น อาการหลงลืมส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น พุดไม่เป็นประโยค ไม่สามารถรับประทานอาหารหรือแต่งตัวได้เอง วางสิ่งของผิดที่ วางแผนล่วงหน้าไม่ได้ จำเวลาและสถานที่ไม่ได้ จดจำเหตุการณ์ที่เพิ่งเกิดขึ้นไม่ได้ เมื่ออาการมากขึ้นจะเกิดพฤติกรรมแปรปรวน หวาดระแวง เห็นภาพหลอน^(6,7)

ปัญหาผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน ปัญหาหลัก ๆ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ ปัญหาด้าน cognition เกิดจากการเสื่อมของเซลล์ประสาทที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับเรื่องความจำ โดยเฉพาะสมองส่วนฮิปโปแคมปัส สมองจะมีลักษณะการเสื่อมทางด้านความจำเป็นหลัก เช่น ความผิดปกติในเรื่องการรับรู้ การเรียนรู้ ความใส่ใจ การคิด ความจำ ภาษา และการตัดสินใจ เป็นต้น และปัญหาด้านประสาทจิตเวชศาสตร์ เช่น อาการหลงผิด ประสาทหลอน พฤติกรรมก้าวร้าว ซึมเศร้า และปัญหาการนอน เป็นต้น ⁽²⁾ นอกจากนั้นค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมค่อนข้างสูง ไม่ว่าจะเป็นค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ ค่าใช้จ่ายในการดูแลทางสังคม และค่าใช้จ่ายในสถานพักฟื้นคนชรา สำหรับการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมมีผลกระทบต่อสุขภาพผู้ดูแลมากกว่าการดูแลผู้ป่วยสูงอายุทั่วไป เพราะนอกจากต้องดูแลปัญหาด้านร่างกาย และทุพพลภาพแล้ว ยังต้องเผชิญกับปัญหาด้านอารมณ์และพฤติกรรมของผู้ป่วยอีกด้วย การป้องกันภาวะสมองเสื่อมสามารถป้องกันได้ 3 ระดับ ดังนี้ การป้องกันระดับปฐมภูมิ เป็นการป้องกันปัจจัยเสี่ยงของโรค การป้องกันระดับทุติยภูมิ เป็นการคัดกรองโรคตั้งแต่ผู้ป่วยยังไม่แสดงอาการรุนแรง เพื่อที่จะแก้ไขตั้งแต่ระยะแรก และการป้องกันระดับตติยภูมิเป็นการชะลอการดำเนินโรคเมื่อผู้ป่วยมีอาการแสดงของโรคชัดเจนแล้ว⁽³⁾

ดังนั้นงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะคัดกรองภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ เพื่อหาความชุกและนำข้อมูลที่ได้นำไปวางแผนการรักษาต่อไปในอนาคต

กรอบแนวคิดของการวิจัย



วัตถุประสงค์

เพื่อสำรวจความชุกภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุที่พักอาศัยอยู่ในศูนย์พัฒนาการสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค

สมมติฐาน

ผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปในศูนย์พัฒนาการสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแคในช่วงเก็บข้อมูลวิจัยอาจจะมีจำนวนผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมเป็นจำนวนมาก

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบถึงความชุกของภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ ที่ศูนย์พัฒนาการสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค เพื่อจะได้นำไปวางแผนการรักษาที่มีประสิทธิภาพต่อไปในอนาคต

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology)

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)

2. การคำนวณขนาดตัวอย่าง

$$n = \frac{Z^2 PQ}{d^2}$$

n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

Z = ค่าสถิติมาตรฐานซึ่งขึ้นกับระดับความเชื่อมั่น

P = ค่าสัดส่วนของตัวอย่างที่ได้จากการวิจัยครั้งก่อนๆในอดีต

$$Q = 1-P$$

d = ความผิดพลาดที่ยอมให้เกิดขึ้นได้มากที่สุดเมื่อนำค่าตัวอย่างไปประมาณค่าประชากร

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

$$n = \frac{(1.96)^2 \times (0.242) \times (0.758)}{d^2}$$

$$n = 282$$

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ผู้สูงอายุ ที่พักอาศัยอยู่ในศูนย์พัฒนาการสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค

4. การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงถึงขั้นตอนการทำวิจัยการปฏิบัติตนระหว่างดำเนินการวิจัยและประโยชน์ที่จะได้รับเมื่อเข้าร่วมโครงการวิจัยรวมทั้งเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยด้วยตนเองโดยไม่มีการบังคับเกณฑ์การคัดเข้า

- 1) อายุ 60 ปีขึ้นไป
- 2) ไม่มีปัญหาด้านการสื่อสาร
- 3) ไม่มีปัญหาด้านการมองเห็น
- 4) ไม่มีปัญหาด้านการอ่านเขียน
- 5) ไม่มีปัญหาด้านการได้ยิน

5. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

- 1) แบบการประเมินทดสอบสมรรถนะทางสมองของไทย (Thai Mental State Exam ,TMSE)
- 2) ใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. คัดกรองอาสาสมัครตามเกณฑ์การคัดเข้า
2. อาสาสมัครทุกคนเซ็นเอกสารยินยอมการเข้าร่วมการโครงการวิจัย พร้อมกับรับทราบการปฏิบัติตนขณะเข้าร่วมวิจัย
3. ผู้วิจัยทำการประเมินภาวะสมองเสื่อม โดยใช้แบบประเมินแบบประเมินทดสอบสมรรถนะทางสมองของไทย (Thai Mental State Exam, TMSE)
4. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ เพื่อหาร้อยละของความชุกของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม

ผลการวิจัย (Results)

การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการสำรวจผู้สูงอายุที่พำนักในศูนย์พัฒนาการสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค จำนวน 179 คน มีผู้สูงอายุที่อยู่ในเกณฑ์การคัดเข้าทั้งหมด 86 คน แบ่งออกตามช่วงอายุ 60-69 ปี จำนวน 6 คน ช่วงอายุ 70-79 ปี จำนวน 34 คน และช่วงอายุตั้งแต่ > 80 ปีขึ้นไป จำนวน 46 คน

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของตัวอย่าง จำแนกตาม อายุ เพศ (n=86)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ		
60-69 ปี	6	7
70-79 ปี	34	40
≥ 80 ปี	46	53
เพศ		
หญิง	62	72
ชาย	24	28

จากตารางที่ 1 พบว่าอาสาสมัครทั้งหมด 86 คน แบ่งออกตามช่วงอายุ 60-69 ปี จำนวน 6 คน (ร้อยละ 7) ช่วงอายุ 70-79 ปี จำนวน 34 คน (ร้อยละ 40) และช่วงอายุตั้งแต่ ≥ 80 ปีขึ้นไป จำนวน 46 คน (ร้อยละ 53) แบ่งเป็นเพศหญิง จำนวน 62 คน ร้อยละ 72 และเพศชาย จำนวน 24 คน ร้อยละ 28

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของตัวอย่างจำแนกตามคะแนนการคัดกรองภาวะสมองเสื่อม (n=86)

การคัดกรองภาวะสมองเสื่อม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
คะแนน 0-23 (มีภาวะสมองเสื่อม)	39	45.35
คะแนน 24-26 (มีความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อม)	17	19.77
คะแนน 27-30 (ไม่มีภาวะสมองเสื่อม)	30	34.88

จากตารางที่ 2 พบว่าอาสาสมัครมีภาวะสมองเสื่อม จำนวน 39 คน (ร้อยละ 45.35) อาสาสมัครที่มีความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อม จำนวน 17 คน (ร้อยละ 19.77) และอาสาสมัครที่ไม่มีภาวะสมองเสื่อม จำนวน 30 คน (ร้อยละ 34.88)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละ ของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมเมื่อแบ่งตามเพศ (n=39)

ภาวะสมองเสื่อม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
หญิง	28	71.89
ชาย	11	28.20

จากตารางที่ 3 พบว่าอาสาสมัครเพศหญิงมีภาวะสมองเสื่อม จำนวน 28 คน (ร้อยละ 71.89) และอาสาสมัครเพศชายมีภาวะสมองเสื่อม จำนวน 11 คน (ร้อยละ 28.20)

สรุปและอภิปรายผล (Conclusions and Recommendations)

จากผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่าจากการสำรวจผู้สูงอายุทั้งหมดในศูนย์พัฒนาการสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแคมีจำนวน 179 คน มีผู้ที่อยู่ในเกณฑ์การคัดออกทั้งหมด 93 คนประกอบไปด้วย มีปัญหาทางด้านการมองเห็น 12 คน ตาบอด 2 คน อ่านหนังสือไม่ออก 18 คน เขียนหนังสือไม่ได้ 17 คน หลงลืมอยู่แล้ว 14 คน ไปต่างจังหวัด 4 คน และปฏิเสธในการเข้าร่วมงานวิจัย 26 คน และมีผู้สูงอายุที่อยู่ในเกณฑ์การคัดเข้าทั้งหมด 86 คน จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นและการใช้แบบประเมินแบบทดสอบสมรรถนะทางสมองของไทย (Thai Mental State Exam, TMSE) พบว่ามีผู้ที่ไม่มีความเสี่ยง 47 คน (ร้อยละ 54.65) และมีผู้ที่มีความเสี่ยง 39 คน (ร้อยละ 45.35) จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่มีความเสี่ยงเป็นเพศหญิงจำนวน 28 คน (ร้อยละ 71.89) เพศชาย 11 คน (ร้อยละ 28.20) และมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 82.5 ± 13.5 ปี ซึ่งส่วนใหญ่มีอายุ

> 80 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 82.1) รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 70-79 ปี (ร้อยละ 12.8) และอยู่ในช่วงอายุ 60-69 ปี (ร้อยละ 5.1) ซึ่งพบว่าปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ อายุ > 80 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 82.1) และเป็นเพศหญิงส่วนใหญ่ (ร้อยละ 71.89) ปัจจัยที่ทำให้ผู้หญิงมีภาวะสมองเสื่อมมากกว่าผู้ชาย เช่น อายุ การหมดรอบเดือนและฮอร์โมนเพศหญิง จากการศึกษาพบว่า ฮอร์โมนเพศหญิงทดแทนคือ การให้ฮอร์โมนเอสโตรเจนชนิดสกัดจากธรรมชาติ (Bio-identical Hormone) ที่มีโครงสร้างเดียวกับฮอร์โมนเพศหญิงในร่างกาย การให้ฮอร์โมนเอสโตรเจนนั้นอาจให้ร่วมกับฮอร์โมนเพศหญิงอีกตัวหนึ่งคือ ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับฮอร์โมนเพศตามธรรมชาติ สามารถช่วย cognitive function ในผู้หญิงที่มีและไม่มีภาวะสมองเสื่อม ยิ่งไปกว่านั้นผู้หญิงวัยหมดประจำเดือนที่รับประทานยาทดแทนฮอร์โมน จะมี verbal memory, vigilance, reasoning และ motor speed ที่ดีกว่าผู้หญิงวัยหมดประจำเดือนที่ไม่ได้รับประทานในปัจจุบัน เนื่องจากการได้ฮอร์โมนทดแทนจะมีผลทำให้ลดการซึมเศร้า ลดอาการนอนไม่หลับ และช่วยเพิ่มระดับของความจำ มีสมาธิมากขึ้น และผู้ป่วยที่ไม่ได้ฮอร์โมนเพศหญิงทดแทนชนิดรวม จะเกิดภาวะสมองเสื่อมเพิ่มขึ้นประมาณ 2 เท่า⁽¹¹⁾ และฮอร์โมนบางชนิดที่อาจจะทำให้เสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อม ในผู้สูงอายุที่ขาดไทรอยด์ฮอร์โมนมักจะไม่ค่อยตื่นตัว กระบวนการคิด การเกิดอารมณ์ และการตอบสนองต่อตัวกระตุ้นประสาททางระบบประสาทช้า ความจำและความสนใจในการเรียนรู้เสียไป⁽⁵⁾ ซึ่งใกล้เคียงกับงานวิจัยของพาวูฒิ เมฆวิชัย และสุรินทร์ แซ่ตั้ง⁽⁸⁾ ศึกษาผลกระทบจากการดูแลผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมในประเทศไทย โดยใช้แบบสอบถาม Caregiver Burden Inventory (CBI) พบว่ามีผู้ป่วย 66 ราย มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 73.4+8.5 ปี ในจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดพบว่ามีความเสี่ยง 39 ราย โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 80.3 นอกจากนี้อายุที่มากขึ้นก็เป็นปัจจัยสำคัญอีกอย่างหนึ่งของการเกิดภาวะสมองเสื่อม จากการสำรวจความชุกของภาวะสมองเสื่อมพบว่า ในผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 80 ปีขึ้นไป มีความเสี่ยงมากกว่าช่วงอายุอื่น ๆ เนื่องจากการเสื่อมของเซลล์สมองตามวัยที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้ประสิทธิภาพด้านต่าง ๆ เสื่อมถอยตามช่วงอายุ อายุที่เพิ่มมากขึ้น เซลล์สมองก็จะเสื่อมลงเรื่อย ๆ การเสื่อมทางด้านเซลล์สมองจะส่งผลทำให้การคิดวิเคราะห์ ความทรงจำ และสติปัญญาเสื่อมถอยลงตาม พบว่าผู้สูงอายุที่มีอายุระหว่าง 60-69 ปี จะมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคสมองเสื่อม 1% ช่วงอายุ 70-79 ปี มีความเสี่ยง 3% และผู้สูงอายุที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไป จะมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคสมองเสื่อม 30%⁽¹²⁾ ซึ่งใกล้เคียงกับงานวิจัยของ เตือนเพ็ญ ศิลปอนันต์⁽¹⁰⁾ ศึกษาความชุกของภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ อายุ 60 ปีขึ้นไปจำนวน 300 คน โดยใช้แบบสอบถาม MMSE-Thai 2002 ผลการศึกษาพบว่าความชุกของภาวะสมองเสื่อมร้อยละ 12.67 พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ ผู้ที่มีอายุมากกว่า 80 ปี

ข้อจำกัดของการศึกษาครั้งนี้

1. ข้อจำกัดในการเก็บข้อมูลเบื้องต้นไม่เพียงพอเช่น ข้อมูลด้านโรคประจำตัว ข้อมูลด้านการศึกษา ข้อมูลด้านสถานะภาพและข้อมูลด้านสุขภาพเกี่ยวกับการออกกำลังกาย
2. การใช้แบบประเมินทดสอบสมรรถนะทางสมองของไทย (Thai Mental State Exam, TMSE) เป็นเพียงการคัดกรองเบื้องต้นในการสำรวจผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมแต่ไม่สามารถแยกประเภทของภาวะสมองเสื่อม ได้

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

อยากให้งานวิจัยที่จะทำต่อไปมีการเก็บรวบรวมข้อมูลในแบบสอบถามเบื้องต้นมากขึ้นเช่น ข้อมูลด้านโรคประจำตัว ข้อมูลด้านการศึกษา ข้อมูลด้านสถานะภาพและข้อมูลด้านสุขภาพเกี่ยวกับการออกกำลังกาย

เอกสารอ้างอิง (References)

- เดือนเพ็ญ ศิลปอนันต์ . การศึกษาอัตราความชุกของภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุโรงพยาบาลบางกรวย จังหวัดนนทบุรี พ.ศ.2557. วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4. 2557: 1-5
- ทัศนีย์ ตันติฤทธิศักดิ์, บรรณาธิการ. แนวทางเวชปฏิบัติภาวะสมองเสื่อม. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: บริษัทธนาเพรส จำกัด; 2557. 8-12
- ธรรมนาถ เจริญบุญ. ผลการรักษาโรคสมองเสื่อม การศึกษาแบบไปข้างหน้าในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2557; 59(3): 313-322
- ประเสริฐ อัสสันตชัย. การเปลี่ยนแปลงของระบบประสาท[อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ก.ย.2559]. จาก: http://www.si.mahidol.ac.th/project/geriatrics/knowledge_article/knowledge_healthy_2_008.html
- พาวุฒิ เมฆวิชัย , สุรินทร์ แซ่ตั้ง. ผลกระทบจากการดูแลผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมในประเทศไทย. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. 2558; (1): 101-110
- เรณุการ์ ทองคำรอด. จิตสังคมผู้สูงอายุ[อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 14 พ.ค. 2559]. จาก: http://www.stou.ac.th/stoukc/elder/main1_7.html
- วีรศักดิ์ เมืองไพศาล . สมองเสื่อม [อินเทอร์เน็ต]. พ.ศ. 2543-2551. [สืบค้นเมื่อวันที่ 8 ก.ย. 2559]. จาก: <http://www.thaisha.or.th/sites/default/files/attach/2014/document/.pdf>
- วีรศักดิ์ เมืองไพศาล . ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดสมองเสื่อม [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 14 พ.ค. 2559]. จาก: http://www.si.mahidol.ac.th/project/geriatrics/network_title1_4.html

ศินาท แชนอก . ภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ (Dementia) [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 8 ก.ย.2559]. จาก:
<http://www.dmh.go.th/downloadportal/morbidity/dementia.pdf>

สันต์ ใจยอดศิลป์. 2553. โรคสมองเสื่อม (Dementia) [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 8 ก.ย. 2559]. จาก:
<http://visitdrsant.blogspot.com/2010/07/dementia.html>

สาธิตา แรกคำนวน , ไพรพนธ์ ลือบุญธวัชชัย . ปัญหาพฤติกรรมและจิตใจของผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมชนิดอัลไซเมอร์และการดูแลของผู้ดูแล ที่แผนกจิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. 2555; 57(3): 335-346

สิรินทร ฉั่นศิริกาญจน. แนวโน้มปัญหาผู้สูงอายุในทศวรรษหน้า [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 8 ก.ย.2559]. จาก: <http://www.owf.go.th/wofa/modules/website/upload/news/276df6acf2a7613bbb3342ff7fe19007.pdf>

Received: 26 May 2021; Revised: 9 Jun 2021

Accepted: 16 Jun 2021

การศึกษาตัวแปรสำหรับระบบแนะนำการท่องเที่ยว

A Study of Variables for the Tourism Recommendation System

อภิชัย ชื่อสัตย์สกุลชัย¹, นมิดา ชื่อสัตย์สกุลชัย² และ วันชนะ จูบรวง³

Apichai Suesatsakulchai¹, Namida Suesatsakulchai² and Wanchana Joobanjong³

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาตัวแปรสำหรับระบบแนะนำการท่องเที่ยว ขั้นตอนการวิจัยเริ่มจากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว จัดทำตารางสรุปรายการ ตัวแปรที่พบในงานวิจัย โดยในเบื้องต้นมีตัวแปรจำนวน 21 ตัวแปร และคัดเลือกตัวแปรที่มีการอ้างอิงในงานวิจัยตั้งแต่ 2 บทความขึ้นไป คงเหลือจำนวนตัวแปรทั้งสิ้น 9 ตัวแปร จากนั้นดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวเพื่อยืนยันความเหมาะสมของตัวแปรทั้ง 9 ตัวแปร ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรจำนวน 9 ตัวแปร มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้เพื่อกำหนดเป็นเงื่อนไขสำหรับระบบแนะนำการท่องเที่ยว โดยตัวแปรทั้ง 9 ตัวแปร ประกอบด้วย 1) ระยะเวลาในการท่องเที่ยว 2) ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว 3) แหล่งท่องเที่ยว/จุดสนใจ/จุดแวะพัก 4) ที่พัก 5) จำนวนผู้ร่วมเดินทาง 6) พาหนะในการเดินทาง 7) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ร่วมเดินทาง (เพื่อน/ครอบครัว) 8) ร้านอาหาร และ 9) ร้านจำหน่ายสินค้าที่ระลึก ตัวแปรที่ได้จากการศึกษานี้ นอกจากจะนำไปใช้เป็นตัวแปรสำหรับระบบแนะนำการท่องเที่ยวแล้ว ยังสามารถนำไปใช้เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และพัฒนารูปแบบการท่องเที่ยวในมิติอื่นได้

คำสำคัญ: ระบบแนะนำ, การท่องเที่ยว

¹ อาจารย์ สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

² อาจารย์ สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

³ อาจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

Abstract

This research was focus on identifying significant key points of the tourism recommendation system. The research methodology is gathering a relevant tourism study and conclude related key points to twenty-one candidate items. Following the candidates was considered on extensive research cited to nine valid research key points. These key points were related and signify to the tourism recommendation system as followed, the traveling period, the traveling expense, the tourism landmarks, accommodation, a companion size, transportation, companion relation (friends/family), restaurant, and souvenir shops. Besides the tourism recommendation system advantages, the benefits of the valid key points also effective for emerging the varies of tourism in afterward.

Keywords: Recommendation System, Tourism

บทนำ

การท่องเที่ยวมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ โดยในช่วง 2 ไตรมาสแรกของปี 2562 การท่องเที่ยวมีบทบาทที่สำคัญถึงร้อยละ 17 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (นิชาภัทร สุรพัฒนานนท์, 2563) การท่องเที่ยวก่อให้เกิดการสร้างงานทั้งทางตรงและทางอ้อมกับธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว เช่น ร้านอาหาร ที่พัก ร้านจำหน่ายของที่ระลึก การขนส่ง การท่องเที่ยวยังมีส่วนสร้างและกระจายรายได้ให้กับคนในชุมชนพื้นที่การท่องเที่ยว นอกจากนี้การท่องเที่ยวก่อให้เกิดการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกรวมถึงสาธารณูปโภคพื้นฐาน เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา ถนน ทำให้คนในชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (วรัชต์ มัธยมบุรุษ, 2562) โดยทั่วไปการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวจะเริ่มจากการกำหนดสถานที่เพื่อการท่องเที่ยวและค้นหาข้อมูลรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ท่องเที่ยวนั้น เช่น เส้นทางการเดินทาง จุดแวะพัก ร้านอาหาร ร้านจำหน่ายสินค้าที่ระลึก ที่พัก เพื่อกำหนดเป็นแผนการท่องเที่ยว

ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์เป็นแหล่งข้อมูลหลักที่นักท่องเที่ยวนิยมใช้เพื่อสืบค้นข้อมูลประกอบการวางแผนการท่องเที่ยว การวางแผนการท่องเที่ยวจึงมักใช้เวลาค่อนข้างมากสำหรับการค้นหาข้อมูลจากเว็บไซต์และสื่อสังคมออนไลน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเป็นการวางแผนการท่องเที่ยวไปยังสถานที่ที่ไม่คุ้นเคย หรือมีข้อจำกัดด้านเวลา ข้อจำกัดด้านงบประมาณการท่องเที่ยว (ดวงเดือน อัครสุธีรกุล, 2558) แม้ว่านักท่องเที่ยวจะสามารถค้นหาข้อมูลเส้นทางเดินทาง สถานที่ท่องเที่ยว หรือจุดแวะพัก ได้จากเครือข่าย

อินเทอร์เน็ตหรือสื่อสังคมออนไลน์ แต่ข้อมูลที่ได้รับเหล่านั้นอาจไม่ตรงกับความต้องการ หรือไม่สามารถตอบสนองต่อข้อจำกัดของนักท่องเที่ยวได้ (Parikh, V., Keskar, M., Dharia, D., & Gotmare, P., 2018) ระบบแนะนำท่องเที่ยวเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศที่นักท่องเที่ยวสามารถใช้เป็นอีกเครื่องมือหนึ่งสำหรับการท่องเที่ยว เช่น การพัฒนาระบบเพื่อระบุตำแหน่งทางภูมิศาสตร์เพื่อแนะนำการท่องเที่ยว ระบบแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว ระบบการวางแผนการเดินทาง (ดวงเดือน อัสวสุธีรกุล, 2558; Parikh et al., 2018; ัญญรัตน์ ไชยคราม, 2562) ระบบแนะนำการท่องเที่ยวเหล่านี้จะพิจารณาจากตัวแปรหรือปัจจัยที่ได้รับจากผู้ใช้งานระบบ เช่น ที่พัก ร้านอาหาร จุดแวะพัก จากนั้นระบบจะนำตัวแปรที่ได้รับจากผู้ใช้งานระบบมาประมวลผลเปรียบเทียบกับเงื่อนไขของระบบเพื่อแสดงผลและแนะนำข้อมูลสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจวางแผนการท่องเที่ยวของผู้ใช้งานระบบ

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาตัวแปรสำหรับระบบแนะนำการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นตัวแปรที่นักท่องเที่ยวใช้สำหรับค้นหาข้อมูลข่าวสารรวมถึงการวางแผนการท่องเที่ยว ตัวแปรหรือปัจจัยที่ได้จากการศึกษานี้นอกจากจะสามารถนำไปใช้เป็นตัวแปรสำหรับการกำหนดเงื่อนไขการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อแนะนำการท่องเที่ยวแล้ว ยังสามารถนำไปใช้เพื่อศึกษาและพัฒนารูปแบบการท่องเที่ยวในมิติอื่นได้

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาตัวแปรสำหรับระบบแนะนำการท่องเที่ยว แบ่งได้ดังนี้

1. การศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการศึกษาดำเนินการรวบรวมตัวแปรหรือปัจจัยที่มีผลต่อการวางแผนการท่องเที่ยวหรือเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจไปแหล่งท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวจาก งานวิจัยบทความวิชาการ และบทความวิจัย จากนั้นพิจารณาความถี่ของตัวแปรแต่ละตัวแปรโดยคัดเลือกตัวแปรที่มีความถี่การอ้างอิงตั้งแต่ 2 ครั้ง ขึ้นไป
2. การยืนยันตัวแปรที่ได้จากขั้นตอนแรกด้วยการสัมภาษณ์คุณสมบัติ ความสำคัญ และความเหมาะสมของตัวแปรแต่ละตัวแปรจากผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวจำนวน 2 คน

ผลการวิจัย

ผลลัพธ์จากการรวบรวมตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการท่องเที่ยวจากงานวิจัย บทความวิชาการ และบทความวิจัย พบว่า มีจำนวนตัวแปรทั้งสิ้น 21 ตัวแปร ดังแสดงในตารางที่ 1 จากนั้นคัดเลือกตัวแปรที่มีการอ้างอิงตั้งแต่ 2 บทความขึ้นไป พบว่า มีตัวแปรจำนวน 9 ตัวแปร ประกอบด้วย 1) ร้านอาหาร 2) ที่พัก 3) ระยะเวลาในการท่องเที่ยว 4) แหล่งท่องเที่ยว/จุดสนใจ/จุดแวะพัก 5) ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว 6) ร้านจำหน่ายของฝาก/ของที่ระลึก 7) พาหนะในการเดินทาง 8) จำนวน ผู้ร่วมเดินทาง และ 9) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ร่วมเดินทาง

ตารางที่ 1: ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว

บทความ	ตัวแปร	วาริชต์ มัยมบุรุษ, 2562	ดวงเดือน อัครสุริกุล, 2558	Parikh et al., 2018	ประเสริฐ ใจสม และคณะ, 2563	ประสิทธิ์ รัตนพันธ์, 2558	กรกวรรณ สังขกร และ ศันสนีย์ กระจำโนม, 2562	ลลิตา พ่วงมทา, 2558	ศศิวิมล กอบัว, 2556	ชุมชพล รอดแจ่ม, 2555
1. ระยะเวลาในการท่องเที่ยว*		✓	✓			✓			✓	✓
2. ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว*		✓	✓			✓				
3. กิจกรรมการท่องเที่ยวที่เลือกทำ		✓								
4. แหล่งท่องเที่ยว/จุดสนใจ/จุดแวะพัก*		✓	✓	✓				✓		
5. ที่พัก*		✓	✓	✓			✓	✓		
6. การใช้สื่อสารสนเทศในการสื่อสาร		✓								
7. การรับรู้ข่าวสารด้านการท่องเที่ยว		✓								
8. ลักษณะของสื่อที่มีผลต่อการตัดสินใจ		✓								
9. แรงจูงใจในการท่องเที่ยว		✓								
10. ภูมิหลังประชากร		✓								
11. ช่วงอายุของนักท่องเที่ยว		✓								
12. จำนวนผู้ร่วมเดินทาง*		✓				✓				✓
13. พาหนะในการเดินทาง*		✓				✓		✓		

บทความ	วราชต์ มัธยมบุรุษ ,2562	ดวงเดือน อัครสุริกุล, 2558	Parikh et al., 2018	ประเสริฐ ใจสม และคณะ, 2563	ประสิทธิ์ รัตนพันธ์, 2558	กรวรรณ สังขกร และ คันสนีย์ กระจำโนม, 2562	ลลิตา พวงมหา, 2558	ศศิวิมล กอบัว, 2556	ชุมชพล รอดแจ้ง, 2555
14. รูปแบบการเดินทาง	✓								
15. ความสัมพันธ์ผู้ร่วมเดินทาง*					✓	✓			
16. ร้านอาหาร*	✓	✓	✓		✓	✓	✓		
17. ร้านจำหน่ายของฝาก/ของที่ระลึก*	✓				✓		✓		
18. สิ่งอำนวยความสะดวก	✓								
19. ภาพลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยว				✓					
20. สภาพแวดล้อม				✓					
21. ความปลอดภัย						✓			

* หมายถึง ตัวแปรที่มีการอ้างอิงตั้งแต่ 2 บทความขึ้นไป

เมื่อได้ตัวแปรจำนวน 9 ตัวแปรแล้ว จึงดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวจำนวน 2 คน เพื่อยืนยันความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 9 ตัวแปร โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวแสดงความคิดเห็นว่า ตัวแปรทั้ง 9 ตัวแปรมีความสัมพันธ์และเป็นปัจจัยที่มีคุณสมบัติต่อการตัดสินใจท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว ตัวอย่างความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์ มีดังนี้

"... ระยะเวลาที่จะมาท่องเที่ยว ก็มีผลต่อการที่นักท่องเที่ยวจะเดินทางมาท่องเที่ยว ..."

ผู้อำนวยการสำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย จังหวัดตาก

"... สร้างจุดท่องเที่ยวให้มีศักยภาพแล้วสร้างเป็นเส้นทางท่องเที่ยวให้กับนักท่องเที่ยว โดยพิจารณาว่านักท่องเที่ยวมีเวลามากน้อยแค่ไหน ถ้ามีเวลามากก็ควรมีกิจกรรมรูปแบบหนึ่ง แต่ถ้านักท่องเที่ยวไม่มีเวลาหรือมีเวลาน้อย ก็จะได้เพียงแวะพักเยี่ยมชม ได้แค่นั้น ..."

ผู้อำนวยการสำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย จังหวัดตาก

"... นักท่องเที่ยว กลุ่มครอบครัว คนสูงอายุ กลุ่มคนทำงาน พอวางแผนมาเที่ยวแล้ว คงไม่เข้ามาแค่ที่เดียวหรอก แต่ถ้าต้องใช้เวลากับการเดินทางมาก ๆ ก็หมดเวลาเที่ยวแล้ว เวลาวางแผนเขาก็จะดูเรื่องที่พักที่พัสด้วยว่าโอเคไหม ..."

ผู้อำนวยการสำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬา จังหวัดตาก

"... คนมาเที่ยว ต้องนอน ต้องกิน ต้องใช้ ต้องซื้อ คนไทยชอบซื้อของที่ระลึก ชอบซื้อฝาก ก็ต้องมีร้านแนะนำให้เขา ออกจากที่เที่ยวแล้วจะไปกินที่ไหน ซื้อที่ไหน มันจะช่วยให้เกิดการเชื่อมโยงกัน ไม่ใช่ต้องไปกินข้าวร้านไกลๆ ..."

ผู้อำนวยการสำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬา จังหวัดตาก

รายละเอียดของตัวแปรทั้ง 9 ตัวแปร มีดังนี้

1) ร้านอาหาร เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการท่องเที่ยว และมักจะพิจารณาควบคู่กับแหล่งท่องเที่ยว โดยอาจเป็นร้านอาหารที่ตั้งแต่ในแหล่งท่องเที่ยวหรืออยู่ระหว่างทาง (วาริษฐ์ มัธยมบุรุษ, 2562; ดวงเดือน อัสวสุธีรกุล, 2558; Parikh et al., 2018; ประสิทธิ์ รัตนพันธ์, 2558; กรวรรณ สังขกร และคันสนีย์ กระจำโนม, 2562; ลลิตา พ่วงมหา, 2558) นอกจากนี้ ร้านอาหารที่ได้รับความนิยม หรือร้านอาหารที่มีการเผยแพร่ในสื่อสังคมออนไลน์ อาจเป็นจุดหมายปลายทางเบื้องต้นของนักท่องเที่ยวและเชื่อมโยงไปยังแหล่งท่องเที่ยวที่อยู่ใกล้เคียง

2) ที่พัก เป็นสถานที่พักแรมสำหรับนักท่องเที่ยว เช่น โรงแรม รีสอร์ท อพาร์ทเมนต์ คอนโดมิเนียม ที่ตั้งแคมป์ เป็นต้น นักท่องเที่ยวจะพิจารณาถึงความสะอาด ความปลอดภัย ความสะดวกสบาย (ลลิตา พ่วงมหา, 2558) ซึ่งสถานที่พักอาจอยู่ภายในหรือใกล้แหล่งท่องเที่ยว หรืออยู่ใกล้แหล่งชุมชนเพื่อที่นักท่องเที่ยวสามารถสำรวจวิถีชีวิตของชุมชนได้ ลักษณะของที่พักจะมีความสัมพันธ์กับแหล่งท่องเที่ยว ผู้ร่วมเดินทาง จำนวนผู้ร่วมเดินทาง (วาริษฐ์ มัธยมบุรุษ, 2562; ดวงเดือน อัสวสุธีรกุล, 2558; Parikh et al., 2018; กรวรรณ สังขกร และคันสนีย์ กระจำโนม, 2562)

3) ระยะเวลาในการท่องเที่ยว เป็นหนึ่งในหลายปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว (วาริษฐ์ มัธยมบุรุษ, 2562) การบริหารเวลาให้เหมาะสมกับจำนวนสถานที่ท่องเที่ยวมีผลต่อการวางแผนการท่องเที่ยว รวมถึงมีความสัมพันธ์กับปัจจัยอื่น เช่น ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว เป็นต้น ระยะเวลาในการท่องเที่ยวแบ่งได้ 3 ประเภท คือ 1) ระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการท่องเที่ยวในหนึ่งวันหรือหลายวัน (ประสิทธิ์ รัตนพันธ์, 2558) 2) ระยะเวลาในการเดินทาง (ดวงเดือน อัสวสุธีรกุล, 2558; ศศิวิมล กอบัว, 2556) และ 3) ระยะเวลา ณ สถานที่ท่องเที่ยว (ประสิทธิ์ รัตนพันธ์, 2558; ศศิวิมล กอบัว, 2556; ชุมพล รอดแจ่ม, 2555)

4) แหล่งท่องเที่ยว/จุดสนใจ/จุดแวะพัก เป็นจุดหมายปลายทางที่สามารถดึงดูดให้นักท่องเที่ยวต้องการเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวเหล่านั้น (วาริษฐ์ มัธยมบุรุษ, 2562; ลลิตา พ่วงมหา, 2558) แหล่งท่องเที่ยวสามารถแบ่งได้หลายประเภท เช่น แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ (เช่น ภูเขา น้ำตก) แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ (เช่น โบราณสถาน) แหล่งท่องเที่ยวเชิงนันทนาการ (เช่น งานแสดงสินค้า งานแสดงดนตรี การแข่งขันกีฬา) (ลลิตา พ่วงมหา, 2558) นักท่องเที่ยวอาจกำหนดแหล่งท่องเที่ยวเป้าหมายเป็นลำดับแรกแล้วจึงค้นหาข้อมูลอื่น เช่น ที่พักหรือร้านอาหารที่อยู่ใกล้เคียง หรือค้นหาเส้นทางการเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยว รวมถึงเส้นทางการเดินทางจากแหล่งท่องเที่ยวหนึ่งไปยังแหล่งท่องเที่ยวอีกแห่งหนึ่ง หรือนักท่องเที่ยวอาจกำหนดปัจจัยอื่นเป็นลำดับแรก เช่น ระยะเวลาการท่องเที่ยว แล้วจึงพิจารณาแหล่งท่องเที่ยวเป็นลำดับต่อมา (ดวงเดือน อัสวสุธีรกุล, 2558; Parikh et al., 2018)

5) ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการวางแผนและการตัดสินใจท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว (วาริษฐ์ มัธยมบุรุษ, 2562; ดวงเดือน อัสวสุธีรกุล, 2558; ประสิทธิ์ รัตนพันธ์, 2558) ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว คือ ค่าเดินทาง ค่าที่พัก ค่าอาหาร รวมถึงค่าใช้จ่ายในแหล่งท่องเที่ยว ค่าเดินทาง (ค่าโดยสารรถประจำทาง ค่าน้ำมัน) ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นภายในสถานที่ท่องเที่ยว แต่ละแห่ง (ค่าเข้าชม ค่าเช่าอุปกรณ์)

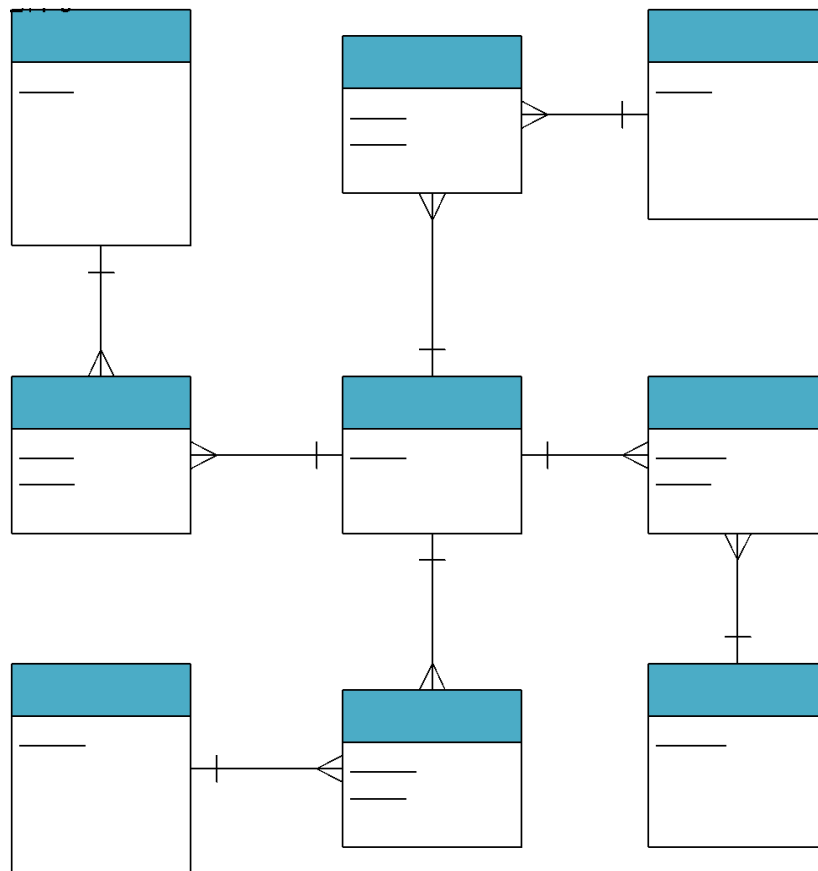
6) ร้านจำหน่ายของฝาก/ของที่ระลึก เป็นร้านค้าที่จำหน่ายสินค้าที่ระลึกที่มีเอกลักษณ์เฉพาะของแหล่งท่องเที่ยว รวมถึงร้านค้าที่จำหน่ายสินค้าประเภทอาหารของรับประทาน ซึ่งนักท่องเที่ยวจะซื้อเพื่อนำกลับไปรับประทานที่บ้านหรือนำไปให้กับบุคคลอื่นที่ไม่ได้ท่องเที่ยวร่วมกัน (วาริษฐ์ มัธยมบุรุษ, 2562; ประสิทธิ์ รัตนพันธ์, 2558; ลลิตา พ่วงมหา, 2558)

7) พาหนะในการเดินทาง หมายถึงพาหนะประเภทต่าง ๆ ที่นักท่องเที่ยวใช้สำหรับเดินทางจาก ที่พักไปยังสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ เช่น นักท่องเที่ยวเดินทางท่องเที่ยวด้วยรถยนต์ส่วนตัว รถประจำทาง หรือเดินทางโดยเรือ เป็นต้น (วาริษฐ์ มัธยมบุรุษ, 2562; ประสิทธิ์ รัตนพันธ์, 2558; ลลิตา พ่วงมหา, 2558)

8) จำนวนผู้ร่วมเดินทาง เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผู้ร่วมเดินทางในการท่องเที่ยว รูปแบบการเดินทางท่องเที่ยว พาหนะในการเดินทางท่องเที่ยว รวมถึงการใช้เวลาทำกิจกรรมของสถานที่ท่องเที่ยว (วาริษฐ์ มัธยมบุรุษ, 2562; ประสิทธิ์ รัตนพันธ์, 2558; ชุมพล รอดแจ่ม, 2555) การท่องเที่ยว ที่มีจำนวนสมาชิกในกลุ่มจำนวนไม่มาก ทำให้มีเวลาให้กับสถานที่ท่องเที่ยวแต่ละแห่งได้มากขึ้น การตัดสินใจวางแผนการท่องเที่ยวทำได้ง่าย รวมถึงหากมีการเพิ่มสถานที่ท่องเที่ยวระหว่างการเดินทางก็สามารถทำได้ง่ายและสะดวกกว่าการท่องเที่ยวที่มีจำนวนสมาชิกในกลุ่มจำนวนมาก

9) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ร่วมเดินทาง เป็นความสัมพันธ์ในกลุ่ม ผู้ร่วมเดินทางท่องเที่ยว เช่น การเดินทางท่องเที่ยวพร้อมครอบครัวอาจประกอบด้วยบิดา มารดา บุตร รวมถึงญาติพี่น้อง การเดินทางท่องเที่ยวระหว่างคู่สมรส หรือการเดินทางท่องเที่ยวกับเพื่อน (ประสิทธิ์ รัตนพันธ์, 2558; กรวรรณ สังขกร และคันสนีย์ กระจ่างโฉม, 2562) ความสัมพันธ์ในกลุ่มผู้ร่วมเดินทางท่องเที่ยวเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกสถานที่ท่องเที่ยว ที่พัก รวมถึงระยะเวลาการท่องเที่ยว

ตัวแปรที่ได้จากการศึกษาทั้ง 9 ตัวแปร สามารถนำมาออกแบบตารางการจัดเก็บข้อมูลในระบบจัดการฐานข้อมูลเพื่อใช้สำหรับระบบแนะนำการท่องเที่ยวดังแสดงในภาพที่ 1 และออกแบบต้นแบบการแสดงผลระบบดังแสดงในภาพที่ 2



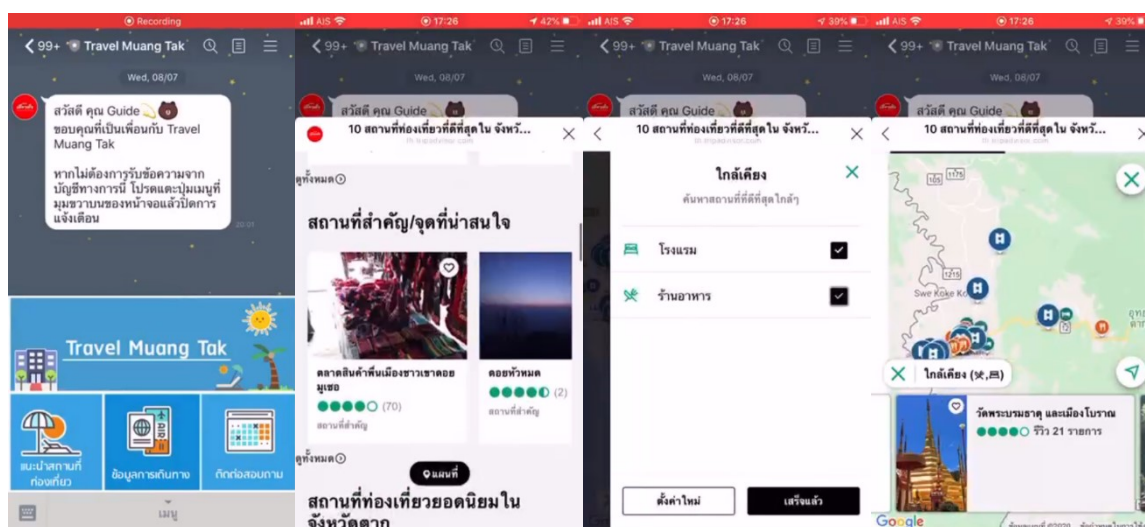
ภาพที่ 1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล

ความสัมพันธ์ระหว่างตารางข้อมูล ประกอบด้วยตารางข้อมูลหลัก 5 ตาราง คือ ร้านอาหาร (restaurant) ที่พัก (accommodation) แหล่งท่องเที่ยว (landmark) ร้านจำหน่ายสินค้าที่ระลึก (shop) และ ตารางข้อมูลที่เป็นตัวแปรสนับสนุนข้อมูลให้กับตารางอื่น (feature) สำหรับตาราง res_fea ตาราง acc_fea ตาราง shop_fea และตาราง land_fea เป็นตารางที่จัดเก็บข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างตารางข้อมูลหลักและ ตารางข้อมูลที่เป็นตัวแปรสนับสนุน

ตารางข้อมูลร้านอาหาร ที่พัก แหล่งท่องเที่ยว และร้านจำหน่ายสินค้าที่ระลึก นอกเหนือจากจะจัดเก็บ ข้อมูลรายละเอียดของตัวแปรในแต่ละตัวแปรแล้ว ยังจัดเก็บข้อมูลพิกัดตำแหน่งที่ตั้งเพื่อใช้สำหรับการแสดงผลบน ระบบแผนที่ออนไลน์ รวมถึงสามารถใช้ข้อมูลพิกัดตำแหน่งที่ตั้งคำนวณระยะห่างและระยะเวลาการเดินทาง ระหว่างสถานที่ได้

สำหรับตารางข้อมูลที่เป็นตัวแปรสนับสนุนข้อมูลให้กับตารางอื่น (feature) จะจัดเก็บข้อมูลของตัวแปร อื่น ได้แก่ ข้อมูลตัวแปรระยะเวลาในการท่องเที่ยว ข้อมูลตัวแปรค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยว ข้อมูลตัวแปรพาหนะใน การเดินทาง ข้อมูลตัวแปรจำนวนผู้ร่วมเดินทาง และข้อมูลตัวแปรความสัมพันธ์ระหว่างผู้ร่วมเดินทาง

ตัวแปรทั้ง 9 ตัวแปรที่ได้จากการศึกษา ตารางการจัดเก็บข้อมูลจากภาพที่ 1 และต้นแบบการแสดงผล ระบบดังแสดงในภาพที่ 2 สามารถนำไปใช้เพื่อการพัฒนาาระบบแนะนำการท่องเที่ยวต่อไป



ภาพที่ 2 ต้นแบบการแสดงผลระบบแนะนำการท่องเที่ยว

สรุปผล

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาตัวแปรสำหรับระบบแนะนำการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นตัวแปรสำหรับการวางแผนท่องเที่ยว ผลการศึกษาได้ตัวแปรจำนวน 9 ตัวแปร และนำมาออกแบบตารางจัดเก็บข้อมูลประกอบด้วย ตารางข้อมูลหลัก 5 ตารางและตารางข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล 4 ตาราง ตัวแปรและตารางข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้จะถูกนำไปใช้ในระบบแนะนำการท่องเที่ยวต่อไป นอกจากนี้ตัวแปรจำนวน 9 ตัวแปรที่ได้จากการศึกษานี้ยังสามารถนำไปใช้เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และการพัฒนารูปแบบการท่องเที่ยวในมิติอื่นได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และผู้อำนวยการสำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬา จังหวัดตาก ในความอนุเคราะห์ข้อมูลและความคิดเห็นต่องานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- กรวรรณ สังขกร และคันสนีย์ กระจำโนม. (2562). **เจาะลึกพฤติกรรมและความต้องการของนักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ในพื้นที่ล้านนา 8 จังหวัด**. รายงานผลการวิจัย. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชุมพล รอดแจ่ม. (2555). **เส้นทางท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรม อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี**. รายงานผลการวิจัย. วิทยาลัยราชพฤกษ์.
- ณิชาภัทร สุวัฒนานนท์. (2563). **การท่องเที่ยวกับบทบาทขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย ฮีโร่จำเป็นหรือฮีโร่ตัวจริง?**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.bot.or.th/Thai/ResearchAndPublications/articles/Pages/default.aspx> (วันที่ค้นข้อมูล : 8 ธันวาคม 2563).
- ดวงเดือน อัสวสุธีรกุล. (2558). **กระบวนการวางแผนการเดินทางอัตโนมัติ**. วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ. 11(1), 12-21.
- ธัญญรัตน์ ไชยคราม. (2562). **การประยุกต์ระบบการระบุตำแหน่งทางภูมิศาสตร์เพื่อแนะนำการท่องเที่ยวในพื้นที่ 12 เมืองต้องห้าม...พลาดในกลุ่มการท่องเที่ยวภาคกลาง**. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 38(6), 666-673.
- ประสิทธิ์ รัตนพันธ์. (2558). **ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัดสงขลา**. รายงานผลการวิจัย. มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- ประเสริฐ ใจสม, ศรีปริยญา ฐปกระจ่าง, ชาญเดช เจริญวิริยะกุล และคณะ. (2563). **บุพปัจจัยของความยั่งยืนของการท่องเที่ยวเมืองรอง**. วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร. 8(1), 133-144.

- ลลิตา พ่วงมหา. (2558). พฤติกรรมการแสวงหาข่าวสารเพื่อการตัดสินใจท่องเที่ยวภายในประเทศของผู้สูงอายุชาวไทย. รายงานผลการวิจัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.
- วาร์ชต์ มัธยมบุรุษ. (2562). โครงสร้างของระบบการท่องเที่ยว. วารสารการบริการและการท่องเที่ยวไทย. 14(1), 94-102.
- ศศิวิมล กอบัว. (2556). การพัฒนาระบบวางแผนการเดินทางท่องเที่ยวภายใต้เงื่อนไขบังคับด้านเวลา. วิทยานิพนธ์วิทยาการสารสนเทศมหาบัณฑิต, สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- Parikh, V., Keskar, M., Dharia, D., & Gotmare, P. (2018, April). **A Tourist Place Recommendation and Recognition System.** In 2018 Second International Conference on Inventive Communication and Computational Technologies (ICICCT) (pp. 218-222). IEEE.

การศึกษาสมบัติทางกายภาพของกล้วยปิ้งโดยใช้ความร้อนจากรังสีอินฟราเรดไกล และการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของกล้วยปิ้ง

A Study of Physical Properties of Roasted Bananas Using Heat from Far-Infrared Rays and Sensory Evaluation of Roasted Bananas

กมลศักดิ์ พลหนองคุณ¹ ภาณุพงศ์ ปานแผน ธนบดี ตีมอญ สมหญิง พงศ์พิมล และ ภูมิใจ สอาดโฉม²
Kamonsak Phonongkun Panuphong Pranpan Thanabadee Deemon Somying Pongpimo
and Poomjai Sa-adchom

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมบัติทางกายภาพด้านสีและความแข็งของกล้วยปิ้งโดยใช้ความร้อนจากรังสีอินฟราเรดไกล และประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของกล้วยปิ้ง โดยเครื่องปิ้งกล้วยหุมนที่ใช้ความร้อนจากรังสีอินฟราเรดไกลถูกควบคุมอุณหภูมิอากาศที่ท่อทางออก 120 องศาเซลเซียส และความเร็รรอบหมุนของกล้วยปิ้ง 4 8 และ 12 รอบต่อนาที ปิ้งกล้วยจนกล้วยมีความชื้นต่ำกว่าร้อยละ 53 มาตรฐานเปียก จากผลการทดลองพบว่า ความเร็รรอบหมุนของกล้วยปิ้ง 4 8 และ 12 รอบต่อนาที ไม่มีผลต่อค่าสี (ค่า L a และ b) และค่าความแข็งของกล้วยปิ้งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) กล้วยปิ้งที่จำหน่ายในท้องตลาดมีค่าความสว่าง (ค่า L) น้อยกว่า แต่มีค่าสีแดง (ค่า a) และค่าความแข็งมากกว่ากล้วยปิ้งในงานวิจัยนี้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\leq 0.05$) การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของกล้วยปิ้งพบว่า กล้วยปิ้งในงานวิจัยนี้มีคะแนนด้านสี ลักษณะปรากฏกลิ่นรส เนื้อสัมผัส (ความนุ่ม) และความชอบโดยรวมมากกว่ากล้วยปิ้งที่จำหน่ายในท้องตลาด โดยกล้วยปิ้งในงานวิจัยนี้ได้รับคะแนนทางประสาทสัมผัสด้านความชอบโดยรวมอยู่ในช่วงความชอบปานกลางถึงความชอบมาก

คำสำคัญ : กล้วยปิ้ง การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส รังสีอินฟราเรดไกล สมบัติทางกายภาพ

¹ นักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

Abstract

This research aimed to study the physical properties in terms of color and hardness of roasted bananas using heat from far-infrared rays and to assess the sensory quality of roasted bananas. The rotating bananas roaster using heat from far-infrared rays heat had controlled the air temperature at the outlet pipe of 120°C and the rotational speeds of roasted bananas at 4, 8, and 12 rpm. The bananas were roasted until the moisture content of the bananas was lower than 53% wet basis. From the results of the experiment, it was found that the rotational speeds of roasted bananas at 4, 8, and 12 rpm had no significant effect on the color value (L a and b-values) and hardness value ($P>0.05$). The roasted bananas in the market had significantly lower lightness (L-value) but higher redness (a-value) and hardness value than those in this study ($P\leq 0.05$). To assess the sensory quality of roasted bananas, it was found that the roasted bananas in this study had higher sensory scores for color, appearance, flavor, texture (softness), and overall preference than those in the market. The roasted bananas in this study received the sensory score for overall preference from like moderately until very much.

Keyword: Far-Infrared Rays, Physical Properties, Roasted Bananas, Sensory Evaluation

บทนำ

กล้วยน้ำว้าเป็นพืชเศรษฐกิจของประเทศไทย สามารถปลูกและดูแลรักษาได้ง่าย และให้ผลผลิตได้ตลอดทั้งปี นอกจากนี้ยังมีการปลูกกล้วยน้ำว้าเพื่อการบริโภคและการค้าในทุกภูมิภาคของประเทศไทย (แดนชัย เครื่องเงิน และคณะ, 2560) กล้วยน้ำว้าเป็นแหล่งพลังงานสำรองที่ดี โดยประกอบด้วยน้ำตาลธรรมชาติ 3 ชนิด คือ กลูโคส ซูโครส และฟรุคโตส และมีคุณค่าทางโภชนาการสูง อุดมด้วยวิตามินและแร่ธาตุต่าง ๆ เช่น วิตามินบี 1 วิตามินบี 2 วิตามินบี 6 วิตามินซี แมกนีเซียม โพแทสเซียม กรดอะมิโน แคลเซียม อาร์จินิน และฮีสติดีน กล้วยน้ำว้ายังมีสรรพคุณต่าง ๆ เช่น ช่วยแก้อาการนอนไม่หลับ บรรเทาอาการโรคจิตสับสนหวาดระแวง ป้องกันการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ รักษาโรคโลหิตจาง บรรเทาอาการโรคกระเพาะอาหาร แก้อาการท้องเสีย และช่วยชะลอความแก่ (อภิชาติ ศรีสอาด และศุภวรรณ ใจแสน, 2553) อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการปลูกกล้วยน้ำว้ามากขึ้น ทำให้มีปัญหาเรื่องผลผลิตกล้วยน้ำว้าล้นตลาด หรือผลผลิตกล้วยน้ำว้าที่ไม่ได้ขนาดตามที่ต้องการอาจเหลือทิ้ง ส่งผลให้ราคา

กล้วยน้ำว้าตากต่ำ ดังนั้นจึงมีการแปรรูปกล้วยน้ำว้าเพื่อให้เก็บรักษาได้นานขึ้น และช่วยเพิ่มมูลค่าให้แก่กล้วยน้ำว้าอีกด้วย

ในจังหวัดตากมีการนำกล้วยน้ำว้ามาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ได้แก่ กล้วยตาก กล้วยอบเนย กล้วยทอด และกล้วยปิ้ง โดยเฉพาะกล้วยปิ้ง ผู้ขายจะนำกล้วยน้ำว้ามาปิ้งบนตะแกรงเหล็กที่อยู่บนเตาถ่านหรือเตาหินลาวา ผู้ปิ้งต้องคอยควบคุมการปิ้งกล้วย เนื่องจากอาจเกิดรอยไหม้บนเนื้อกล้วยได้ ทำให้กล้วยปิ้งมีลักษณะไม่น่ารับประทาน ทั้งนี้อาหารปิ้งย่างมีสารอันตรายต่าง ๆ ได้แก่ สารพัยโรลีสเตต (Pyrolysates) เป็นสารที่พบมากในส่วนที่ไหม้เกรียมของอาหาร และสารโพลีไซคลิกอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน (Polycyclic aromatic hydrocarbon) ซึ่งเป็นสารเริ่มต้นของสารกลายพันธุ์ (Premutagenic) และสารเริ่มต้นของสารก่อมะเร็ง (Procarcinogen) ซึ่งเป็นสารชนิดเดียวกับไอเสียของเครื่องยนต์ ควันท่อ ควันทูบ และควันจากเตาเผาเชื้อเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรม (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2558) ถึงแม้ว่าในปัจจุบันมีคนไทยจำนวนมากที่นิยมบริโภคกล้วยปิ้ง แต่ยังไม่มีการพัฒนารูปแบบของเครื่องปิ้งกล้วย โดยใช้ปริมาณเชื้อเพลิงจากถ่านที่ค่อนข้างสูง และกล้วยปิ้งมีรอยไหม้ ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการนำความร้อนจากหลอดรังสีอินฟราเรดไกลมาแทนความร้อนที่ได้จากถ่านเพื่อการถ่ายเทความร้อนที่รวดเร็วและประหยัดเชื้อเพลิง รวมทั้งออกแบบให้กล้วยปิ้งสามารถหมุนได้เพื่อให้กล้วยปิ้งรับความร้อนได้อย่างสม่ำเสมอ และเกิดรอยไหม้น้อยที่สุด ทั้งนี้การแผ่รังสีอินฟราเรดไกล คือ การแผ่รังสีในรูปแบบของแม่เหล็กไฟฟ้าช่วงความยาวคลื่นรังสีอินฟราเรดไกลจากแหล่งพลังงานความร้อนมาตกกระทบลงบนผิวของวัสดุ แล้วรังสีทะลุทะลวงเข้าไปในวัสดุ ทำให้พลังงานส่วนหนึ่งของการแผ่รังสีถูกวัสดุดูดกลืนไว้ และทำให้โมเลกุลของวัสดุเกิดสภาวะสั่นสะเทือนแล้วเปลี่ยนเป็นพลังงานความร้อนขึ้นในวัสดุ น้ำที่อยู่ภายในโมเลกุลก็จะได้รับความร้อนและเกิดการแพร่ออกไปยังผิวของวัสดุ นอกจากนี้ รังสีอินฟราเรดไกลให้ความร้อนได้อย่างรวดเร็ว กระจายความร้อนได้สม่ำเสมอ ประหยัดพลังงาน และลดระยะเวลาที่ใช้ (Chua and Chou, 2003; Vogt, 2007) รวมทั้งผลิตภัณฑ์ที่ได้ไม่เหี่ยวเหี่ยวและคงสมบัติของผลิตภัณฑ์ไว้ใกล้เคียงกับวัตถุดิบเริ่มต้น (Glouannec et al., 2002; Boudhrioua et al., 2009)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสมบัติทางกายภาพด้านสีและความแข็งของกล้วยปิ้งโดยใช้ความร้อนจากรังสีอินฟราเรดไกล
2. เพื่อประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของกล้วยปิ้งโดยใช้ความร้อนจากรังสีอินฟราเรดไกล

อุปกรณ์และวิธีการ

1. วัตถุดิบ

กล้วยน้ำว้า (ใช้ความสุกของกล้วยระยะที่ 3 (เบญจมาศ ศิลาชัย, 2558) คือ สีมัวเปลือกกล้วยเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีเหลือง แต่มีสีเขียวมากกว่าสีเหลือง)

2. เครื่องปั๊มกล้วยหมูนโดยใช้ความร้อนจากรังสีอินฟราเรดไกล

ลักษณะของเครื่องปั๊มกล้วยหมูนโดยใช้ความร้อนจากรังสีอินฟราเรดไกลแสดงดังภาพที่ 1 การทำงานของเครื่องปั๊มกล้วยหมูนนี้เริ่มจากนำกล้วยน้ำว้าเสียบเข้าไปในแท่งเสียบกล้วย (แท่งเสียบกล้วยมี 4 แท่ง สามารถเสียบกล้วยได้แท่งละ 4 ลูก และวัสดุที่ใช้ทำแท่งเสียบกล้วยคือ ไม้ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 มิลลิเมตร) แล้วนำแท่งเสียบกล้วยใส่เข้ากับฐานยึดแท่งเสียบกล้วย จากนั้นเปิดสวิตช์มอเตอร์เกียร์ที่ต่อกับเฟืองและโซ่เฟือง โดยควบคุมความเร็วรอบหมูนของกล้วยปั๊ม 4 8 และ 12 รอบต่อนาที ด้วยเครื่องควบคุมความเร็วของมอเตอร์เกียร์ แล้วเปิดสวิตช์หลอดรังสีอินฟราเรดไกลซึ่งติดตั้งไว้ที่ด้านล่างของกล้วย (ระยะห่างจากผิวหลอดรังสีอินฟราเรดไกลและแท่งเสียบกล้วยเท่ากับ 7.5 เซนติเมตร) หลอดรังสีอินฟราเรดไกลจะถ่ายเทความร้อนโดยการแผ่รังสีความร้อนไปยังกล้วย โดยควบคุมอุณหภูมิอากาศที่ท่อทางออก 120 องศาเซลเซียส ซึ่งควบคุมด้วยเครื่องควบคุมอุณหภูมิแบบพีไอดี

3. วิธีการทดลอง

3.1 การเตรียมกล้วยปั๊ม

- 1) ซื้อมีกล้วยน้ำว้า (ใช้ความสุกของกล้วยระยะที่ 3 (เบญจมาศ ศิลาชัย, 2558) คือ สีมัวเปลือกกล้วยเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีเหลือง แต่มีสีเขียวมากกว่าสีเหลือง) จากตลาดสดเทศบาล อำเภอเมือง จังหวัดตาก
- 2) นำมีดมากรีดลงบนเปลือกกล้วยแล้วปอกเปลือกกล้วยออก จากนั้นคัดเลือกผลกล้วยน้ำว้าที่มีมวล 50 ± 5 กรัม มีความยาว 10 ± 0.5 เซนติเมตร และมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของกึ่งกลางกล้วย 3.5 ± 0.25 เซนติเมตร
- 3) นำกล้วยเสียบเข้าไปในแท่งเสียบกล้วย (สามารถเสียบกล้วยได้แท่งละ 4 ลูก) แล้วนำเข้าเครื่องปั๊มกล้วย

3.2 วิธีการปั๊มกล้วย

ปั๊มกล้วยด้วยเครื่องปั๊มกล้วยหมูนโดยใช้ความร้อนจากรังสีอินฟราเรดไกล โดยควบคุมอุณหภูมิอากาศที่ท่อทางออก 120 องศาเซลเซียส และความเร็วรอบหมูนของกล้วยปั๊ม 4 8 และ 12 รอบต่อนาที ปั๊มกล้วย

จนกล้วยมีความชื้นต่ำกว่าร้อยละ 53 มาตรฐานเปียก (จากการทดลองวัดความชื้นของกล้วยปิ้งที่จำหน่ายในท้องตลาดมีค่าเท่ากับร้อยละ 53.30 ± 1.38 มาตรฐานเปียก)

4. การทดสอบสมบัติทางกายภาพของกล้วยปิ้ง

4.1 ด้านสี

สมบัติทางกายภาพด้านสีของกล้วยปิ้งวัดด้วยเครื่องวัดสีอาหารยี่ห้อ Minolta รุ่น CR-231 โดยวัดค่าสีของกล้วยปิ้งตามระบบฮันเตอร์ (Hunter) ซึ่งแสดงในเทอมของตัวแปร L a และ b โดยค่า L แสดงค่าความสว่าง a แสดงค่าสีแดงและสีเขียว b แสดงค่าสีเหลืองและสีน้ำเงิน ทั้งนี้แต่ละชุดการทดลองวัด 3 ซ้ำ

4.2 ด้านความแข็ง

สมบัติทางกายภาพด้านความแข็งของกล้วยปิ้งวัดด้วยเครื่องวิเคราะห์เนื้อสัมผัสยี่ห้อ STABLE MICRO systems รุ่น TA-XT Plus ความแข็งพิจารณาจากค่าแรงเฉือน (Shear force) ที่กระทำต่อกล้วยปิ้ง โดยใช้หัววัดแบบ Warner-Bratzler blade ตามวิธีการของ Wattanachant et al. (2005) กำหนดให้ความเร็วของหัววัด 2 มิลลิเมตรต่อวินาที ใช้โหลดเซลล์ 5 กิโลกรัม และวัดค่าแรงเฉือนผ่านหน้าตัดตามขวางของกล้วยปิ้ง ทั้งนี้แต่ละชุดการทดลองวัด 5 ซ้ำ



(ก) ด้านหน้าเครื่องปิ้งกล้วย



(ข) ด้านหลังเครื่องปิ้งกล้วย



(ค) ด้านข้างซ้ายเครื่องปิ้งกล้วย



(ง) ด้านข้างขวาเครื่องปิ้งกล้วย



(จ) ภายในเครื่องปิ้งกล้วย



(ฉ) การวางกล้วยในเครื่องปิ้งกล้วย

ภาพที่ 1 ลักษณะของเครื่องปิ้งกล้วยหมนโดยใช้ความร้อนจากรังสีอินฟราเรดไกล

การประเมินคุณภาพของกล้วยปิ้งทางประสาทสัมผัส

จากผลการทดสอบสมบัติทางกายภาพด้านความแข็งของกล้วยปิ้ง กล้วยปิ้งที่มีความแข็งน้อยที่สุด ถูกเลือกมาเปรียบเทียบคุณภาพทางประสาทสัมผัสกับกล้วยปิ้งที่จำหน่ายอยู่ในท้องตลาด โดยผู้ประเมินที่ผ่านการฝึกฝนทางประสาทสัมผัสแล้ว (นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาธุรกิจอาหารและโภชนาการ ชั้นปีที่ 3 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก จำนวน 15 คน) แบบประเมินประกอบด้วยคำถาม 5 ข้อ ได้แก่ ลักษณะด้านสี ลักษณะปรากฏ กลิ่นรส เนื้อสัมผัส (ความนุ่ม) และความชอบโดยรวม โดยมีคะแนนความชอบ 9 ระดับ (9-Point hedonic scale)

การวิเคราะห์ผลทางสถิติ

ผลของสมบัติทางกายภาพด้านสีและความแข็งของกล้วยปิ้งวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติแบบ One-way ANOVA ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิธี Duncan's multiple range test (DMRT) ส่วนผลการประเมินคุณภาพของกล้วยปิ้งทางประสาทสัมผัสวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

ผลการทดลองและวิจารณ์ผล

ผลการทดสอบสมบัติทางกายภาพด้านสีของกล้วยปิ้ง

ผลการทดสอบสมบัติทางกายภาพด้านสีของกล้วยปิ้งโดยใช้ความร้อนจากรังสีอินฟราเรดไกลซึ่งแสดงเป็นค่า L a และ b แสดงดังตารางที่ 1 พบว่า ค่าความสว่าง (ค่า L) ค่าสีเขียว (ค่า -a) และค่าสีเหลือง (ค่า b) ของกล้วยปิ้งที่ความเร็วรอบหมุน 4 8 และ 12 รอบต่อนาที ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) เนื่องจากกล้วยปิ้งที่ความเร็วรอบหมุนต่าง ๆ ใช้เวลาปิ้งที่เท่ากัน ส่งผลให้กล้วยเกิดปฏิกิริยาสีน้ำตาลที่ไม่เกี่ยวข้องกับเอนไซม์ (Non-enzymatic browning reaction) หรือปฏิกิริยาเมลลาร์ด (Maillard reaction) ที่ใกล้เคียงกัน นอกจากนี้ยังพบว่า กล้วยปิ้งที่จำหน่ายในท้องตลาดมีค่าความสว่าง (ค่า L) น้อยกว่า แต่มีค่าสีแดง (ค่า a) มากกว่า กล้วยปิ้งในงานวิจัยนี้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\leq 0.05$) เนื่องจากกล้วยปิ้งที่จำหน่ายในท้องตลาดได้รับความร้อนสูง ๆ เป็นระยะเวลานาน ส่งผลให้ผิวของกล้วยปิ้งเกิดปฏิกิริยาเมลลาร์ดที่มาก (วรรณวิมล พุ่มโพธิ์ และคณะ, 2563) ซึ่งแตกต่างจากกล้วยปิ้งในงานวิจัยนี้ซึ่งรังสีอินฟราเรดไกลเป็นแหล่งให้ความร้อนและมีการหมุนกล้วยปิ้งอยู่ตลอดเวลา กล้วยปิ้งจึงได้รับความร้อนอย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ ส่งผลให้ผิวของกล้วยปิ้งเกิดปฏิกิริยาเมลลาร์ดที่น้อย อย่างไรก็ตาม ค่าสีเหลือง (b) ของกล้วยปิ้งในงานวิจัยนี้และกล้วยปิ้งที่จำหน่ายในท้องตลาดไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) ทั้งนี้ลักษณะสีผิวของกล้วยปิ้งในงานวิจัยนี้และกล้วยปิ้งที่จำหน่ายในท้องตลาดแสดงดังภาพที่ 2

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบสมบัติทางกายภาพด้านสี (ค่า L a และ b) ของกล้วยปิ้ง

ความเร็วรอบหมุน (รอบต่อนาที)	เวลาปิ้งกล้วย (นาที)	ค่าสี		
		ค่า L	ค่า a	ค่า b
4	30	66.54±1.05 ^a	-5.75±0.48 ^b	21.79±2.30 ^a
8		65.59±0.83 ^a	-5.12±1.09 ^b	22.23±1.32 ^a
12		65.58±1.21 ^a	-4.86±0.44 ^b	21.06±0.64 ^a
กล้วยปิ้งที่จำหน่ายในท้องตลาด		54.66±0.67 ^b	2.45±0.38 ^a	20.11±0.73 ^a

หมายเหตุ: อักษรต่างกันในคอลัมน์เดียวกันให้ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ผลการทดสอบสมบัติทางกายภาพด้านความแข็งของกล้วยปิ้ง

ผลการทดสอบสมบัติทางกายภาพด้านความแข็งของกล้วยปิ้งโดยใช้ความร้อนจากรังสีอินฟราเรดไกลแสดงดังตารางที่ 2 พบว่า ความแข็งของกล้วยปิ้งที่ความเร็วรอบหมุน 4 8 และ 12 รอบต่อนาที ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) เนื่องจากกล้วยปิ้งที่ความเร็วรอบหมุนต่าง ๆ ใช้เวลาปิ้งที่เท่ากัน น้ำที่อยู่ภายในกล้วยจึงเกิดการระเหยออกจากกล้วยในอัตราที่ใกล้เคียงกัน ทำให้โครงสร้างของกล้วยเกิดการยุบตัวหรือหดตัวที่คล้ายกัน ซึ่งส่งผลต่อความแข็งของกล้วยปิ้ง นอกจากนี้ยังพบว่า กล้วยปิ้งที่จำหน่ายในท้องตลาดมีค่าความแข็งมากกว่ากล้วยปิ้งในงานวิจัยนี้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\leq 0.05$) เนื่องจากกล้วยปิ้งที่จำหน่ายในท้องตลาดได้รับความร้อนสูง ๆ เป็นระยะเวลานาน ทำให้กล้วยปิ้งมีอุณหภูมิสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว อัตราการระเหยน้ำออกจากกล้วยจึงมีค่าสูง ส่งผลให้โครงสร้างของกล้วยเกิดการยุบตัวหรือหดตัวที่มากกว่ากล้วยปิ้งในงานวิจัยนี้ ทั้งนี้ลักษณะเนื้อภายในของกล้วยปิ้งในงานวิจัยนี้และกล้วยปิ้งที่จำหน่ายในท้องตลาดแสดงดังภาพที่ 2 ซึ่งพบว่า เนื้อภายในของกล้วยปิ้งที่จำหน่ายในท้องตลาดมีช่องว่างอากาศมากกว่าเนื้อภายในของกล้วยปิ้งในงานวิจัยนี้ เนื่องจากกล้วยที่จำหน่ายในท้องตลาดมีอัตราการระเหยน้ำออกจากกล้วยที่สูง ซึ่งส่งผลต่อความแข็งของกล้วยปิ้ง

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบสมบัติทางกายภาพด้านความแข็งของกล้วยปิ้ง

ความเร็วรอบหมุน (รอบต่อนาที)	เวลาปิ้งกล้วย (นาที)	ความแข็ง (นิวตัน)
4	30	20.65±1.73 ^b
8		19.75±1.47 ^b
12		20.10±1.61 ^b
กล้วยปิ้งที่จำหน่ายในท้องตลาด		22.87±1.03 ^a

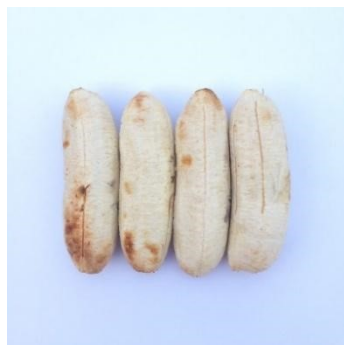
หมายเหตุ อักษรต่างกันในคอลัมน์เดียวกันให้ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95



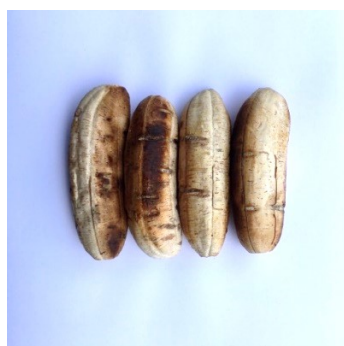
(ก) กล้วยปิ้งที่อุณหภูมิอากาศที่ท่อทางออก 120°C และใช้ความเร็วรอบหมุนของกล้วยปิ้ง 4 rpm



(ข) กล้วยปิ้งที่อุณหภูมิอากาศที่ท่อทางออก 120°C และใช้ความเร็วรอบหมุนของกล้วยปิ้ง 8 rpm



(ค) กล้วยปิ้งที่อุณหภูมิอากาศที่ท่อทางออก 120 °C และใช้ความเร็วรอบหมุนของกล้วยปิ้ง 12 rpm



(ง) กล้วยปิ้งที่จำหน่ายในท้องตลาด

ภาพที่ 2 ลักษณะสีผิวและเนื้อภายในของกล้วยปิ้งในงานวิจัยนี้และกล้วยปิ้งที่จำหน่ายในท้องตลาด

ผลการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของกล้วยปิ้ง

จากผลการทดสอบสมบัติทางกายภาพด้านความแข็งของกล้วยปิ้งแสดงดังตารางที่ 2 ซึ่งพบว่า กล้วยปิ้งที่มีความแข็งน้อยที่สุด คือ กล้วยปิ้งที่อุณหภูมิอากาศที่ท่อทางออก 120 องศาเซลเซียส และใช้ความเร็วรอบหมุนของกล้วยปิ้ง 8 รอบต่อนาที ถูกเลือกมาเปรียบเทียบคุณภาพทางประสาทสัมผัสกับกล้วยปิ้งที่จำหน่ายอยู่ในท้องตลาด ผลการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของกล้วยปิ้งแสดงดังตารางที่ 3 พบว่า กล้วยปิ้งในงานวิจัยนี้มีคะแนนด้านสี ลักษณะปรากฏ กลิ่นรส เนื้อสัมผัส (ความนุ่ม) และความชอบโดยรวมมากกว่ากล้วยปิ้งที่จำหน่ายในท้องตลาด เนื่องจากกล้วยปิ้งในงานวิจัยนี้ใช้รังสีอินฟราเรดไกลเป็นแหล่งให้ความร้อนและมีการหมุนกล้วยปิ้งอยู่ตลอดเวลา กล้วยปิ้งจึงได้รับความร้อนอย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ ทำให้ได้สมบัติทางกายภาพด้านสีและความแข็งที่ดีตามที่ได้กล่าวไว้ในหัวข้อที่ 4.1 และ 4.2 ตามลำดับ ซึ่งส่งผลต่อผลการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส ทั้งนี้ กล้วยปิ้งในงานวิจัยนี้มีคะแนนทางประสาทสัมผัสด้านความชอบโดยรวมอยู่ในช่วงความชอบปานกลางถึงความชอบมาก

ตารางที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของกล้วยปิ้ง

วิธีการปิ้ง	สี	ลักษณะปรากฏ	กลิ่นรส	เนื้อสัมผัส (ความนุ่ม)	ความชอบโดยรวม
กล้วยปิ้งในงานวิจัยนี้	7.73±0.59	7.20±0.68	7.33±0.62	7.20±1.08	7.60±0.63
กล้วยปิ้งที่จำหน่ายในท้องตลาด	4.20±0.56	4.33±0.62	7.20±0.68	6.47±0.83	5.73±0.70

หมายเหตุ ระดับคะแนนของการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส: 1=ไม่ชอบมากที่สุด 2=ไม่ชอบมาก 3=ไม่ชอบปานกลาง 4=ไม่ชอบเล็กน้อย 5=เฉย ๆ 6=ชอบเล็กน้อย 7=ชอบปานกลาง 8=ชอบมาก และ 9=ชอบมากที่สุด

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาสมบัติทางกายภาพด้านสีและความแข็งของกล้วยที่ปิ้งโดยใช้ความร้อนจากรังสีอินฟราเรดไกลพบว่า ความเร็วรอบหมุนของกล้วยปิ้ง 4 8 และ 12 รอบต่อนาที ไม่มีผลต่อสมบัติทางกายภาพด้านสีและความแข็งของกล้วยปิ้งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) กล้วยปิ้งที่จำหน่ายในท้องตลาดมีค่าความสว่าง (ค่า L) น้อยกว่าแต่มีค่าสีแดง (ค่า a) และค่าความเข้มมากกว่ากล้วยปิ้งในงานวิจัยนี้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\leq 0.05$) ส่วนการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของกล้วยปิ้งพบว่า กล้วยปิ้งในงานวิจัยนี้มีคะแนนด้านสี ลักษณะปรากฏ กลิ่นรส เนื้อสัมผัส (ความนุ่ม) และความชอบโดยรวมมากกว่ากล้วยปิ้งที่จำหน่ายในท้องตลาด โดยกล้วยปิ้งในงานวิจัยนี้

มีจุดเด่นด้านสีซึ่งได้รับคะแนนทางประสาทสัมผัสอยู่ในช่วงความชอบปานกลางถึงความชอบมาก (7.73 ± 0.59) ส่วนข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไปคือ ควรหาปริมาณไฟฟ้าที่ใช้และประสิทธิภาพเชิงความร้อนของเครื่อง ปิ้งกล้วยหมนโดยใช้ความร้อนจากรังสีอินฟราเรดไกลเพื่อใช้เป็นข้อมูลและทำประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณกลุ่มวิสาหกิจชุมชนการแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตรและอาหาร ตำบลไม้งาม อำเภอมะนัง จังหวัดตาก ที่ได้ให้ความร่วมมือในการทำงานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

- แดนชัย เครื่องเงิน, กานดา พูลเพียร และพัชรี ทับทิมศรี. (2560). การเปรียบเทียบคุณภาพและประสาทสัมผัสของกล้วยน้ำว้าที่อบด้วยอินฟราเรดสุญญากาศและอินฟราเรดร่วมกับลมร้อน. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์, มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
- เบญจมาศ ศิลาชัย. (2558). กล้วย. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วรรณวิมล พุ่มโพธิ์, วิษณุวัฒน์ คนงาม, สุริยา หล้าบัววงศ์, ภาณุวัฒน์ อาวาส และภูมิใจ สอาดโฉม. (2563, 1 กรกฎาคม). การผลิตไก่อบโดยใช้ความร้อนจากรังสีอินฟราเรดไกล. วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร. 14(2), 85 - 97.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2558). กินปิ้งย่าง อาหารมควันบ่อย อันตราย. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.thaihealth.or.th/Content/30225-กินปิ้งย่าง%20อาหารมควันบ่อย%20อันตราย.html> (วันที่ค้นข้อมูล : 15 มีนาคม 2564).
- อภิชาติ ศรีสอาด และศุภวรรณ ใจแสน. (2553). สารพันกล้วยยอดนิยม. กรุงเทพฯ : นาคาอินเตอร์มีเดีย.
- Boudhrioua, N., Bahloul, N., Ben Slimen, I. and Kechaou, N. (2009). Comparison on the total phenol contents and the color of fresh and infrared dried olive leaves. Industrial Crops and Products. 29(2-3), 412 - 419.
- Chua, K.J. and Chou, S.K. (2003). Low-cost drying methods for developing countries. Trends in Food Science & Technology. 14(12), 519 - 528.

- Glouannec, P., Lecharpentier, D. and Noel, H. (2002). **Experimental survey on the combination of radiating infrared and microwave sources for the drying of porous material.** Applied Thermal Engineering. 22(15), 1689 - 1703.
- Vogt, M. (2007). **Infrared drying lowers energy costs and drying times.** Plastics, Additives and Compounding. 9(5), 58 - 61.
- Wattanachant, S., Benjakul, S. and Ledward D.A. (2005). **Effect of heat treatment on changes in texture, structure and properties of Thai indigenous chicken muscle.** Food Chemistry. 93(2), 337 - 348.

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัดของประชาชน
อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย

FACTORS AFFECTING PREVENTION BEHAVIOR STREPTOCOCCUS SUI
AMONG PEOPLE, THUNG SALIAM DISTRICT, SUKHOTHAI PROVINCE

ศศิพร บัวหงษ์¹
Sasiporn Bouhong¹

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาคั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัดของประชาชน อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย กลุ่มตัวอย่างคือ ประชาชน อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย จำนวน 390 คน จากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน ผลการวิจัย พบว่า การรับรู้อุปสรรคการป้องกันโรคไข้หัด ($\beta = 0.382$) การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรคไข้หัด ($\beta = 0.256$) สถานะภาพโสด ($\beta = -5.191$) การรับรู้โอกาสเสี่ยงโรคไข้หัด ($\beta = 0.117$) และแรงจูงใจในการป้องกันโรคไข้หัด ($\beta = 0.159$) โดยสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัดได้ร้อยละ 34.3 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้ประชาชนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการเกิดโรคไข้หัด ลดอัตราป่วยด้วยโรคไข้หัด และลดอัตราการตายจากโรคไข้หัดของประชาชนต่อไป

คำสำคัญ: พฤติกรรม, การป้องกันโรค, โรคไข้หัด

¹ อาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

ABSTRACT

The purpose of this descriptive research was to study the factors affecting the prevention behavior of earworm in people, Thung Saliam District, Sukhothai Province. The sample group was the people of Thung Saliam District, Sukhothai Province, 390 people from multistage sampling. collect data with questionnaires The data were analyzed by descriptive statistics and multi-step regression analysis statistics. The results showed that perception of barriers to preventing ear infections ($\beta = 0.382$), perception of benefits of prevention of ear infections ($\beta = 0.256$). Single status ($\beta = -5.191$), perception of the risk of earlessness ($\beta = 0.117$) and motivation for preventing earlessness ($\beta = 0.159$) were able to jointly predict ear fever prevention behaviors. The results of this research show that relevant agencies should encourage people to have appropriate dietary habits to prevent ear infections. Reduce the rate of morbidity with ear infections and further reduce the mortality rate from ear infections.

KEYWORDS: Behavior, Prevention, Streptococcus suis

บทนำ

โรคไข้หูดับ เป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน (Zoonotic infectious disease) (Kerdsuwan: M.P.A) โดยเกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย Streptococcus suis สามารถติดต่อมาได้หลายทาง เช่นทางบาดแผล รอยถลอก เยื่อบุตา หรือการหายใจเอาละอองเข้าไปโดยตรง และอีกกลุ่มคือ กลุ่มผู้ที่บริโภคสุกรหรือเลือดสุกร ที่ไม่ผ่านการปรุงสุก

(กรมควบคุมโรค, 2552) อาการที่พบได้แก่ เยื่อหุ้มสมองอักเสบเฉียบพลัน มีไข้ ปวดศีรษะ คอแข็ง บางรายติดเชื้อในกระแสเลือดโดยไม่พบภาวะเยื่อหุ้มสมอง บางรายแสดงอาการใช้ร่วมกับมีผื่น หลอดเลือดอักเสบ และอวัยวะร่วมบางรายติดเชื้อในเลือดอย่างรุนแรง บางรายติดเชื้อในเยื่อหุ้มหัวใจแบบกึ่งเฉียบพลัน ผู้ป่วยที่รอดชีวิต บางรายยังคงมีความพิการหลงเหลืออยู่ เช่น หูหนวกทั้ง 2 ข้าง และเป็นอัมพาตครึ่งซีก (วรวิทย์ เจริญศิริ, 2563) มีการพบครั้งแรกในปี พ.ศ. 2511 ที่ประเทศเดนมาร์ก และมีการแพร่ระบาดไปหลายประเทศทั่วโลก ได้แก่ เนเธอร์แลนด์ เดนมาร์ก อิตาลี เยอรมัน เบลเยียม สหราชอาณาจักรฝรั่งเศส สเปน สวีเดน ไอร์แลนด์ ออสเตรเลีย อังการีนิวซีแลนด์ อาร์เจนตินา จีน เขตปกครองตนเองทิเบตฮ่องกง ไครเอเชีย ญี่ปุ่น สิงคโปร์ และประเทศไทย (Pediatric Infectious Disease Association of Thailand: M.P.A.)

ใน ปี พ.ศ. 2555 ประเทศไทย พบผู้ป่วยโรคติดเชื้อ S. suis รวม 186 ราย เป็น ผู้ป่วยภาคเหนือ 150 ราย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 28 ราย และภาคกลาง 8 ราย พบผู้ป่วยเพศชาย 136 ราย เพศหญิง 50 รายในปี 2557ตั้งแต่วันที่1มกราคมจนถึง วันที่ 8 สิงหาคมพบผู้ป่วย 151 รายเสียชีวิต 12 รายโดย ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในวัย แรงงาน ซึ่งมักจะมีการสังสรรค์ และดื่มสุราร่วมกับการรับประทานเนื้อสุกรที่ปรุงสุกๆ ดิบๆ (ชัชฌา สวนกระต่าย, 2548) และในปี พ.ศ. 2564 มีรายงานพบผู้ป่วย 171 ราย เสียชีวิต 11 ราย กลุ่มอายุที่พบผู้ป่วยสูงสุด คือ กลุ่ม ผู้สูงอายุและวัยทำงานได้แก่ อายุมากกว่า 65 ปี รองลงมาคือ อายุ 55-64 ปี และอายุ 45-54 ปี ตามลำดับ อาชีพ ที่พบผู้ป่วยส่วนใหญ่คือ รับจ้าง รองลงมาคือ เกษตรกร ภาคที่พบผู้ป่วยมากที่สุดคือ ภาคเหนือ รองลงมา ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ และจังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 5 อันดับแรก คือ ลำปาง พะเยา อุตรดิตถ์ นครราชสีมา และ สุโขทัย ตามลำดับ เนื่องจากปัจจัยแวดล้อมและวัฒนธรรมการรับประทานอาหาร จากเนื้อและเลือดหมูที่ปรุงแบบ ดิบ หรือสุกๆ ดิบๆ (สำนักสื่อสารความเสี่ยง กรมควบคุมโรค, 2564)

พฤติกรรมหรือนิยมนการบริโภคอาหารดิบมีทั่วทุกภาคของประเทศไทย (เด่นนภา แซ่หล่อ, 2561) เช่น ลาบ หลู้ ส้า ชกเล็ก นั้น (ชินานาฏ มั่นคง, 2550) โดยเฉพาะอย่างยิ่งประชาชนในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียง เหนือ นิยมรับประทานลาบหมูดิบ เนื่องจากเป็นค่านิยม คล้องจองกับคำว่า “ลาบ” จึงนำมาเป็นอาหารในงาน มงคลต่างๆ (กุลจิรา เพ็ชรกุล, และกรรณิการ์ ณ ลำปาง, 2563) เพื่อรับรองแขกในงานเลี้ยงสังสรรค์ งานบุญ งาน ฉลองในหมู่บ้าน (วัฒนา โยธาใหญ่, อดุลย์ศักดิ์ วิจิตร, และเกรียงศักดิ์ จิตรวัชรพันธ์, 2549) ในภาคเหนือ ซึ่งเป็น พื้นที่ที่มีความเสี่ยงและมีประวัติการเกิดโรคระบาดที่มีสาเหตุจากการบริโภค เนื้อสุกรดิบ หรือเลือดสุกรดิบ (จุจิรา ดุริยศาสตร์ และคณะ, 2563)โดยเฉพาะในเขตชนบทซึ่งให้เหตุผลว่าการบริโภคแบบดิบ ๆ จะมีประโยชน์ต่อ ร่างกายทำให้แข็งแรงและจะสามารถบริโภคมากเท่าไรก็ได้เพราะปัจจุบันมียาที่สามารถฆ่าพยาธิได้ (ศุภร พึ่งลัดดา, และประเสริฐ ทองเจริญ, 2548) จากการสำรวจของกระทรวงสาธารณสุข พบว่า จังหวัดที่พบผู้ป่วยโรคติดเชื้อ S. Suis ในจำนวนที่สูง ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงรายลำปาง ลำพูน พะเยา แพร่ น่าน เพชรบูรณ์ พิษณุโลก ตาก นครสวรรค์ โดยผู้ป่วยมีพฤติกรรมบริโภคเนื้อสุกรดิบหรือเลือดสุกรดิบ เช่น ลาบ หลู้ ที่ปรุงจากเลือดสุกร และ เนื้อสุกรสดๆ (อัมพร ยานะ, 2552) ภาคที่พบผู้ป่วยมากที่สุดคือภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ จังหวัดที่พบผู้ป่วยมากที่สุดคือ ลำปาง จันทบุรี และพิจิตร เนื่องจากปัจจัยแวดล้อมและวัฒนธรรมการรับประทาน อาหาร โดยเฉพาะงานเลี้ยงในช่วงเทศกาลต่างๆ (สำนักสื่อสารความเสี่ยงและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ, 2564).

สถานการณ์โรคใช้ระดับเขตสุขภาพที่ 2 ในปี 2562 พบผู้ป่วยจำนวน 22 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 0.62 ต่อ ประชากรแสนคน มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต 1 ราย จังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุด คือจังหวัด อุตรดิตถ์ อัตราป่วยเท่ากับ 2.04 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดตาก จังหวัดสุโขทัย

และจังหวัดพิษณุโลก อัตราป่วยเท่ากับ 0.7, 0.32, 0.17 และ 0.12 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยในปี 2562 กับปี 2561 และค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลังในช่วงเวลาเดียวกัน พบว่า ในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม 2562 ผู้ป่วยมีจำนวนน้อยกว่าปี 2561 และน้อยกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง เดือนเมษายน 2562 พบจำนวนผู้ป่วยน้อยกว่าปี 2561 แต่มากกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง และในเดือนพฤษภาคม 2562 พบจำนวนผู้ป่วยมากกว่าปี 2561 และมากกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลังสถานการณ์โรคไข้หัด จังหวัดสุโขทัย ในปี 2562 พบผู้ป่วย จำนวน 3 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 0.50 ต่อประชากรแสนคน มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต 1 ราย อำเภอที่มีรายงานผู้ป่วยคือ อำเภอทุ่งเสลี่ยม อัตราป่วย 4.01 ต่อประชากรแสนคน และอำเภอศรีสัชนาลัย อัตราป่วย 1.07 ต่อประชากรแสนคน เมื่อเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยในปี 2562 กับปี 2561 และค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลังในช่วงเวลาเดียวกันของจังหวัดสุโขทัยพบว่าผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในช่วงเดือนพฤษภาคม 2562 ซึ่งมีจำนวนมากกว่าปี 2561 และมากกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง ในปี 2558-2560 อำเภอทุ่งเสลี่ยมพบผู้ป่วยโรคไข้หัดปีละ 1 ราย ปี 2561 ไม่มีรายงานผู้ป่วย และปี 2562 มีรายงานผู้ป่วยในเดือนพฤษภาคม จำนวน 6 ราย (เสียชีวิต 1 ราย) ผู้ป่วยทุกรายมีประวัติสัมผัสเชื้อจากการรับประทานลาบหมูดิบหรือแหนมดิบ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย, 2562) และในปี 2564 จังหวัด สุโขทัย ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2564 ถึงวันที่ 24 มิถุนายน 2564 ได้รับรายงานผู้ป่วยโรค Streptococcus suis จำนวนทั้งสิ้น 11 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 1.85 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิตพบผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยพบเพศชาย 8 ราย เพศหญิง 3 ราย อัตราส่วนเพศชาย ต่อ เพศหญิง เท่ากับ 2.67 : 1 กลุ่มอายุที่พบสูงสุดคือกลุ่มอายุ 55 - 64 ปี คิดเป็นอัตราป่วย 7.52 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 65 ปี ขึ้นไป อาชีพที่มีจำนวนผู้ป่วยสูงสุดคือเกษตรกร จำนวนผู้ป่วยเท่ากับ 7 ราย รองลงมาคือ อาชีพรับจ้าง 3 ราย อาชีพราชการ 1 ราย พบผู้ป่วยสูงสุดในเดือน พฤษภาคม จำนวนผู้ป่วย เท่ากับ 3 ราย (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย, 2564)

ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะผู้บริหารหน่วยงานสาธารณสุขระดับอำเภอของอำเภอทุ่งเสลี่ยมที่มีหน้าที่สำคัญในการขับเคลื่อนงานสาธารณสุข โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือการดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคติดเชื้อ Streptococcus suis ที่มีการระบาดเกิดขึ้นในพื้นที่ จึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัดของประชาชน อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ในการกำหนดนโยบายและแนวทางในการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขที่เกิดขึ้น ได้แก่การเฝ้าระวัง การป้องกัน และควบคุมโรคไข้หัด ลดอัตราป่วยด้วยโรคไข้หัด และลดอัตราตายจากโรคไข้หัดของประชาชนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัดของประชาชน อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย

ขอบเขตของการวิจัย

สำหรับขอบเขตของการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนด ขอบเขตของการศึกษา ไว้ 3 ประเด็น ได้แก่ ขอบเขตด้านพื้นที่การศึกษา ขอบเขตด้านประชากร และขอบเขตด้านระยะเวลาการศึกษาวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ขอบเขตด้านพื้นที่การศึกษา

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัด ของประชาชน ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาวิจัยในพื้นที่อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย โดยมีขอบเขตของพื้นที่การศึกษา นั้น ทิศเหนือติดต่อกับอำเภอศรีสัชชนาลัย จังหวัดสุโขทัย ทิศตะวันออกติดต่อกับอำเภอสวรรคโลก และอำเภอ ศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอเถิน จังหวัดลำปาง และทิศใต้ติดต่อกับอำเภอบ้านด่านลานหอย จังหวัดสุโขทัย

2. ขอบเขตด้านประชากร

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัด ของประชาชน ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาวิจัยในพื้นที่อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรที่ใช้เป็นตัวอย่างในการศึกษา คือ บุคคลที่มีอายุ ตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป และอาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอทุ่งเสลี่ยม ไม่น้อยกว่า 6 เดือน

3. ขอบเขตด้านเวลา

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัด ของประชาชน ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ระยะเวลาในการศึกษา ในช่วง เดือน เมษายน - เดือน พฤษภาคม 2564

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) ได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย โครงการเลขที่ COA No. 19/2021 เอกสารรับรองเลขที่ IRB 51/2563 ประเภทของโครงการวิจัยแบบยกเว้น (Exemption review)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือ ประชากรที่ศึกษาคือ ประชาชน อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย จำนวน 49,620 คน (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย, 2564) ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามากกว่า 30 เท่าของตัวแปร (ยูทอ ไกยวรรณ, 2556) ได้เท่ากับจำนวน 390 คน จากนั้นใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) ดังนี้ ขั้นตอนที่1 การสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) ตามสัดส่วนประชาชนของแต่ละหน่วยบริการสุขภาพ ขั้นตอนที่2 การสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ใช้วิธีการจับสลากลำดับหมู่บ้านในเขตรับผิดชอบแต่ละหน่วยบริการสุขภาพ โดยการเขียนหมายเลขกำกับลำดับหมู่บ้านแต่ละหมู่บ้านก่อนแล้วจึงจับฉลากเลือกหมู่บ้านในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านในลำดับต่อไป ขั้นตอนที่ 3 การสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยนำเลขที่บ้านในหมู่บ้านที่สุ่มได้มาเรียงลำดับเลขที่บ้านจากน้อยไปมาก และใช้วิธีสุ่มจากรายชื่อประชาชนในแต่ละ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยนำเครื่องมือที่ได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบหาคุณภาพเครื่องมือ โดยการหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาได้ค่าดัชนี IOC ระหว่าง 0.75 และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทำการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ดังนี้ ทำการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach' alpha coefficient) ของแบบสอบถามแต่ละส่วน โดยแบบสอบถามแต่ละส่วนมีค่าความเชื่อมั่นคือ พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัด 0.826 ความเชื่อด้านสุขภาพในการป้องกันโรค 0.975 และความรู้เรื่องโรคไข้หัด (KR20) เท่ากับ 0.742 ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เชื้อชาติพันธุ์ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน โรคประจำตัว และการรับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ ลักษณะคำถามเป็นเลือกตอบและเติมคำลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องโรคไข้หัด จำนวน 15 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นปลายปิด แต่ละข้อมีคำตอบให้เลือกตอบแบบถูก-ผิด มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดให้ 0 คะแนน การแปลความหมายคะแนนระดับความรู้ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของบลูม (Bloom, 1975) คือ ความรู้ระดับสูง ร้อยละ 80 ขึ้นไป ความรู้ระดับปานกลาง ร้อยละ 60 – 79 และความรู้ระดับต่ำ น้อยกว่าร้อยละ 60

ส่วนที่ 3 ความเชื่อด้านสุขภาพ จำนวน 50 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคไข้หัด 10 ข้อ การรับรู้ความรุนแรงของโรค 10 ข้อ การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคไข้หัด 10 ข้อ การรับรู้ต่ออุปสรรคในการป้องกันโรคไข้หัด 10 ข้อ และแรงจูงใจในการป้องกันโรคไข้หัด 10 ข้อ เป็น

แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือเห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ 5,4,3, 2 และ 1 คะแนน ตามลำดับ การแปลความหมายคะแนนระดับความเชื่อด้านสุขภาพ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของบลูม (Bloom, 1975) คือ การรับรู้การปฏิบัติงานระดับสูง ร้อยละ 80 ขึ้นไป การรับรู้ระดับปานกลาง ร้อยละ 60 – 79 และการรับรู้ระดับต่ำ น้อยกว่าร้อยละ 60

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัด จำนวน 15 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับการแสดงออกถึงความรู้ ทักษะ และการลงมือปฏิบัติด้านการป้องกันโรคไข้หัด เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับคือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัตินานๆ ครั้ง ไม่ปฏิบัติ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ 5, 4, 3, 2 และ 1 คะแนน คะแนน ตามลำดับ การแปลความหมายคะแนนระดับพฤติกรรมการป้องกันโรค แบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของบลูม (Bloom, 1975) คือ พฤติกรรมการป้องกันโรคระดับสูง ร้อยละ 80 ขึ้นไป พฤติกรรมการป้องกันโรคระดับปานกลาง ร้อยละ 60 – 79 และพฤติกรรมการป้องกันโรคระดับต่ำ น้อยกว่าร้อยละ 60

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุ่งเสลี่ยมขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลถึงโรงพยาบาลทุ่งเสลี่ยม และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งในอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัยเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามระหว่างวันที่ 1 เมษายน – 31 พฤษภาคม 2564 ซึ่งภายในแบบสอบถามจะไม่มีภาระระบุชื่อของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะเก็บเป็นความลับและไม่นำมาเปิดเผย การศึกษาครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง เมื่อผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามครบเรียบร้อยแล้วจะตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วน และความถูกต้องของแบบสอบถามก่อนนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลการศึกษาในลำดับต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

- 1) เชื้อชาติพันธุ์ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน โรคประจำตัว และการรับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ โดยใช้สถิติแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด
- 2) ความรู้เรื่องโรคไข้หัด การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคไข้หัด การรับรู้ต่ออุปสรรคของการป้องกันโรคไข้หัดและแรงจูงใจในการป้องกันโรคไข้หัด โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 3) การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างอายุ รายได้ ความรู้เรื่องโรคไข้หัด การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคไข้หัด การรับรู้ความรุนแรงของโรคไข้หัด การรับรู้ประโยชน์ใน

การป้องกันโรคไข้หวัด การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคไข้หวัด แรงจูงใจในการป้องกันโรคไข้หวัด กับพฤติกรรม การป้องกันโรคไข้หวัดของประชาชน โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman's correlation coefficient) เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ 4) การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง เพศ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว และการรับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ กับพฤติกรรม การป้องกันโรคไข้หวัดของประชาชน โดยใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ และ 5) การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม การป้องกันโรคไข้หวัดของประชาชน โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นชาวไทยล้านนา ร้อยละ 68.2 รองลงมาคือชาวสุโขทัย ตั้งเดิมร้อยละ 29.0 และรองลงมาคือชาวไทยพวน ร้อยละ 2.1 และส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 55.6 และเพศ หญิงร้อยละ 44.4 อายุ และส่วนใหญ่มีอายุ 50 – 59 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.6 รองลงมาคืออายุ 40 – 49 ปี คิดเป็น ร้อยละ 21.3 และส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 43.3 สถานะภาพ และส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 79.0 รองลงมาคือสถานภาพโสด ร้อยละ 10.0 และรองลงมาคือสถานภาพหม้าย/ร้าง ร้อยละ 8.2 และส่วนใหญ่มี ระดับการศึกษาสูงสุดชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 47.7 รองลงมาคือชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 85 และ รองลงคือชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 17.2 และส่วนใหญ่มีอาชีพหลักคืออาชีพเกษตรกร ร้อยละ 56.4 รองลงมาคืออาชีพรับจ้าง ร้อยละ 21.8 และรองลงมาคืออาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 9.5 และส่วนใหญ่มี รายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 3,000 – 8,000 บาท ร้อยละ 51.5 รองลงมาคือรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่า 3,000 บาท ร้อยละ 34.9 และรองลงมาคือรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 8,001 – 13,000 บาท ร้อยละ 10.0 และส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 66.9 รองลงมาคือโรคประจำตัวคือโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 17.9 และรองลงมา มีโรคประจำตัวคือโรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 10.0 ตามลำดับและส่วนใหญ่ไม่รับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ ร้อยละ 89.5 รองลงมาคือรับประทานอาหารสุกๆดิบๆ ร้อยละ 10.5 ตามลำดับ

2. ความรู้เรื่องโรคไข้หวัด การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคไข้หวัด การรับรู้ความรุนแรงของโรคไข้หวัด การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคไข้หวัด การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคไข้หวัด แรงจูงใจในการป้องกัน โรคไข้หวัด และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัด

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องโรคไข้หัดอยู่ในระดับปานกลาง การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคไข้หัดอยู่ในระดับสูง การรับรู้ความรุนแรงของโรคไข้หัดอยู่ในระดับสูง การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคไข้หัดอยู่ในระดับสูง การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคไข้หัดอยู่ในระดับสูง แรงจูงใจในการป้องกันโรคไข้หัดอยู่ในระดับสูง พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัดอยู่ในระดับสูง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความรู้เรื่องโรคไข้หัด การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคไข้หัด การรับรู้ความรุนแรงของโรคไข้หัด การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคไข้หัด การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคไข้หัด แรงจูงใจในการป้องกันโรคไข้หัด และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัดของประชาชน อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัยโดย (n = 390)

ตัวแปร		S.D.	ระดับ
ความรู้เรื่องโรคไข้หัด (คะแนนเต็ม 15 คะแนน)	11.18	3.47	ปานกลาง
การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคไข้หัด (คะแนนเต็ม 50 คะแนน)	36.96	10.59	สูง
การรับรู้ความรุนแรงของโรคไข้หัด (คะแนนเต็ม 50 คะแนน)	35.80	5.12	สูง
การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคไข้หัด (คะแนนเต็ม 50 คะแนน)	40.54	8.37	สูง
การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคไข้หัด (คะแนนเต็ม 50 คะแนน)	37.15	11.81	สูง
แรงจูงใจในการป้องกันโรคไข้หัด (คะแนนเต็ม 50 คะแนน)	43.89	7.41	สูง
พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัด (คะแนนเต็ม 75 คะแนน)	57.49	11.07	สูง

3. การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างอายุ รายได้ ความรู้เรื่องโรคไข้หัด การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคไข้หัด การรับรู้ความรุนแรงของโรคไข้หัด การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคไข้หัด การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคไข้หัด แรงจูงใจในการป้องกันโรคไข้หัด กับพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัดของประชาชน ด้วยสถิติ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman's correlation coefficient)

จากการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงเดียวกับพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัดของประชาชน อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคไข้หัด ($r_s = 0.319, p < 0.001$) การรับรู้ความรุนแรงของโรคไข้หัด ($r_s = 0.214, p < 0.001$) การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคไข้หัด ($r_s = 0.202,$

$p < 0.001$) การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคไข้หัด (rs = 0.463, $p < 0.001$) แรงจูงใจในการป้องกันโรค (rs = 0.197, $p < 0.02$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ รายได้ ความรู้เรื่องโรคไข้หัด การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคไข้หัด การรับรู้ความรุนแรงของโรคไข้หัด การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคไข้หัด การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคไข้หัด แรงจูงใจในการป้องกันโรคไข้หัดกับพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัดของประชาชน อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย (n = 390)

ตัวแปร	พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัดของประชาชน	
	Spearman's correlation (r_s)	p
อายุ	0.079	0.119
รายได้	0.081	0.110
ความรู้เรื่องโรคไข้หัด	0.046	0.365
การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคไข้หัด	0.319	<0.001**
การรับรู้ความรุนแรงของโรคไข้หัด	0.214	<0.001**
การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคไข้หัด	0.202	<0.001**
การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคไข้หัด	0.463	<0.001**
แรงจูงใจในการป้องกันโรคไข้หัด	0.197	<0.001**

4. การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ขาดพันธุ์ เพศ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว และการรับประทานอาหารสุกๆดิบๆ กับพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัดของประชาชน อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัยโดย ด้วยสถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

จากการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงเดียวกับกับพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัดของประชาชน อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ได้แก่ ชชาติพันธุ์ ($F = 4.200$, $p < 0.016$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ $Eta = 1.460$ และสถานภาพสมรส ($F = 5.341$, 0.001) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ $Eta = 0.200$ และการรับประทานอาหารสุกๆดิบๆ $F = 4.461$, 0.035) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ $Eta = 0.117$ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างชาติพันธุ์ เพศ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว และการรับประทานอาหารสุกๆดิบๆ กับพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัดของประชาชนอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย โดย ($N = 390$)

ตัวแปร	พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัดของประชาชน		
	Eta	F	p
ชาติพันธุ์	1.460	4.200	0.016*
เพศ	0.018	0.131	0.718
สถานะภาพ	0.200	5.341	0.001*
ระดับการศึกษา	0.118	1.080	0.371
อาชีพ	0.098	0.623	0.712
โรคประจำตัว	0.008	0.023	0.879
การรับประทานอาหารสุกๆ ดิบๆ	0.117	4.461	0.035*

5. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัดของประชาชน อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย จากการศึกษ พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัดของประชาชน อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ได้ทั้งหมด 5 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคไข้หัด ($\beta = 0.382$, $p\text{-value} < 0.001$) การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคไข้หัด ($\beta = 0.256$, $p\text{-value} < 0.001$) สถานะภาพ ($\beta = -5.191$, $p\text{-value} < 0.001$) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคไข้หัด ($\beta = 0.117$, $p\text{-value} = 0.035$) แรงจูงใจในการป้องกันโรคไข้หัด ($\beta = 0.045$, $p\text{-value} = 0.025$) โดยสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัดของประชาชน ได้ร้อยละ 32.4 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ของประชาชน อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย (N = 390)

ตัวแปรพยากรณ์	b	Beta	t	p-value
การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่	0.405	0.432	8.847	<0.001**
การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่	0.233	0.176	3.719	<0.001**
สถานภาพโสด (สถานภาพคู่ เป็นกลุ่มอ้างอิง)	-5.439	-0.148	-3.494	0.001*
การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่	0.107	0.102	2.104	0.036*
แรงจูงใจในการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่	0.142	0.095	2.013	0.045*

Constant (a) = 23.381 R Square = 0.324 Adjusted R Square = 0.316 F = 4.051 P = 0.045

โดยสามารถเขียนสมการในการพยากรณ์พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ของประชาชน อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ในรูปคะแนนดิบได้ดังนี้

พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ของประชาชน = $23.381 + 0.405 (\text{การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่}) + 0.233 (\text{การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่}) - 5.439 (\text{สถานะภาพโสด}) + 0.107 (\text{การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่}) + 0.142 (\text{แรงจูงใจในการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่})$

การอภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ของประชาชน อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย พบว่า ตัวแปรพยากรณ์ทั้ง 5 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้อุปสรรคการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ สถานภาพโสด การรับรู้โอกาสเสี่ยงโรคไข้หวัดใหญ่ และแรงจูงใจในการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ รวมพยากรณ์พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ของประชาชนได้ร้อยละ 32.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ จากการศึกษาพบว่า มีผลทางบวกต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยหากมีการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ 1 หน่วย พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ของประชาชน จะเพิ่มขึ้น 0.405 หน่วย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างทราบ

ว่าอะไรที่จะเป็นอุปสรรคต่อการมีพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัด เช่น การปฏิเสธ การชักชวนจากบุคคลอื่นด้วย การให้เหตุผลของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ความเชื่อด้านสุขภาพ การรับรู้ต่ออุปสรรคของการปฏิบัติ ของ Maiman, & Becker (1974)

ที่กล่าวว่า การคาดการณ์ล่วงหน้าของบุคคลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัยของ บุคคลในทางลบ ซึ่งได้แก่ ค่าใช้จ่ายหรือผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติกิจกรรมบางอย่าง เช่น การตรวจเลือด หรือการ ตรวจพิเศษ ทำให้เกิดความเจ็บปวด ไม่สุขสบาย หรือการมารับบริการ หรือการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ขัดกับ อาชีพ หรือการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งทำให้เกิดความขัดแย้ง บุคคลจึงต้องประเมินระหว่างประโยชน์ที่จะได้รับ กับอุปสรรคที่เกิดขึ้นก่อนการตัดสินใจ

การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคไข้หัด จากการศึกษาพบว่า ผลทางบวกต่อพฤติกรรมการป้องกัน โรคไข้หัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยหากมีการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคไข้หัด 1 หน่วย พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัดของประชาชน จะเพิ่มขึ้น 0.233 หน่วย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับทราบว่าการป้องกันตนเองจากการพฤติกรรมบริโภคเนื้อหมูที่สุกสะอาดจะมีประโยชน์มากกว่าการ รับประทานอาหารสุกๆดิบๆ โดยเฉพาะการไม่เจ็บป่วยและเสียชีวิตจากโรคที่สามารถป้องกันได้ด้วยตนเอง ซึ่ง สอดคล้องกับ ทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคของ Maiman, & Becker (1974) ที่กล่าว ว่าการที่บุคคลแสวงหาวิธีการปฏิบัติให้หายจากโรคหรือป้องกันไม่ให้เกิดโรค โดยการปฏิบัตินั้นต้อง มีความเชื่อว่า เป็นการกระทำที่ดี มีประโยชน์และเหมาะสมที่จะทำให้หายหรือไม่เป็นโรคนั้นๆ ดังนั้น การตัดสินใจ ที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำ

สถานะภาพโสด ซึ่งจากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพโสด มีผลทางลบต่อพฤติกรรมการ ป้องกันโรคไข้หัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยหากคนที่มีสถานภาพโสดลดลง 1 หน่วย พฤติกรรม การป้องกันโรคไข้หัด จะเพิ่ม 5.439 หน่วย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากคนที่มีครอบครัวหรือสมรส จะมีปัจจัยอิทธิพล ทางครอบครัวมาครอบคลุมพฤติกรรมป้องกันโรคไข้หัดมากกว่าคนที่มีสถานภาพโสดที่อาจจะมีโอกาสในการ ใช้ชีวิตประจำวันมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ ไชยรัตน์ ทายาววัฒน์, อรชร วิชัยคำ, และอนุพงษ์ เพียรไพรงาม (2555) ที่กล่าวว่า ปัจจัยด้านเพศ มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคไข้หัด พบว่า มีผลทางบวกต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยหากการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคไข้หัด 1 หน่วย พฤติกรรมการ ป้องกันโรคไข้หัดของประชาชน จะเพิ่มขึ้น 0.107 หน่วย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่ศึกษา

อาจจะได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการระบาดและการเจ็บป่วยขอประชาชนที่ติดเชื้อโรค ไข้หัดบ จึงทราบว่าโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคนั้นจะมาจากอะไรบ้าง ซึ่งสอดคล้องกับ ทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค ของ Maiman, & Becker (1974) ที่กล่าวว่า บุคคลที่มีการรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค จะเห็นความสำคัญของการมีสุขภาพที่ดี จึงให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรค

แรงจูงใจในการป้องกันโรคโรคไข้หัดบ จากการศึกษาพบว่า มีผลทางบวกต่อพฤติกรรมการป้องกัน โรคไข้หัดบ อย่างมีนัยสำคัญ โดยหากแรงจูงใจในการป้องกันโรคโรคไข้หัดบ 1 หน่วย พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัดบ ของประชาชน จะเพิ่มขึ้น 0.142 หน่วย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแรงจูงใจเป็นสิ่งที่คือแรงผลักดันที่เกิดจากความต้องการมากกว่ากระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรม โดยบุคคลที่มีแรงจูงใจสูงจะใช้เวลาพยายามในการกระทำพฤติกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย แต่บุคคลที่มีแรงจูงใจต่ำ จะไม่แสดงพฤติกรรมนั้น หรือยกเลิกพฤติกรรมนั้น ก่อนบรรลุเป้าหมาย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด ความเชื่อด้านสุขภาพ ด้านแรงจูงใจในการป้องกันโรคของ Maiman, & Becker (1974) ที่กล่าวว่า ด้านแรงจูงใจด้านสุขภาพ จะเป็นสิ่งผลักดันร่วมกับปัจจัยการรับรู้ต่างๆ ให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสุขภาพ การวัดแรงจูงใจโดยทั่วไปจะวัดในรูปของระดับความพึงพอใจความต้องการ ความร่วมมือ และความตั้งใจที่จะปฏิบัติตาม และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ(เชาวลิต ฝักฝ่าย, 2562) ที่กล่าวว่าแรงจูงใจในการป้องกันโรคติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส อยู่ในระดับมาก และแรงจูงใจในการป้องกันโรคติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัสซูอิส

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะการวิจัย ดังนี้

1.1 ผู้บริหารควรนำผลการวิจัย ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา ไปใช้ในการกำหนดนโยบายและแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคไข้หัดบ ลดอัตราป่วยด้วยโรคไข้หัดบ และลดอัตราตายจากโรคไข้หัดบของประชาชน

1.2 ทีมวิชาการของหน่วยงานสาธารณสุขของอำเภอทุ่งเสลี่ยม นำผลการวิจัยครั้งนี้มาพัฒนาต่อยอดวิจัยรูปแบบอื่น เพื่อให้ได้องค์ความรู้ใหม่ นวัตกรรม หรือแนวทางที่จะสามารถ พัฒนาระบบการควบคุมป้องกันโรคเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส (Streptococcus Suis) ของพื้นที่อำเภอทุ่งเสลี่ยม

1.3 ผู้ปฏิบัติการนำผลการวิจัยที่ได้ ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการ เชิงรุก ทั้งด้านส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้ประชาชนได้รับความรู้เรื่องโรคไข้หัดบ สร้างการรับรู้ประโยชน์ของการ

ป้องกันโรค การสร้างเสริมทักษะการปฏิเสธ และการสร้างเสริมแรงจูงใจ ที่จะส่งผลต่อการมีพฤติกรรมป้องกัน และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคเนื้อสัตว์ให้ถูกสุขอนามัยในกลุ่มประชาชนที่ยังมีพฤติกรรมรับประทาน อาหารสุกๆดิบๆ ต่อไป

2. ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัด โดยใช้วิธีระเบียบวิจัยเชิงคุณภาพ เพิ่มเติม เพื่อให้ได้ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้หัด ที่นอกเหนือจากการวิจัยในครั้งนี้

2.2 ควรนำปัจจัยที่พบความสัมพันธ์ในการศึกษานี้ มาสร้างรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ป้องกันโรคไข้หัดของประชาชน ในเขตอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย

เอกสารอ้างอิง

กุลจิรา เพ็ชรกุล, และกรรณิการ์ ณ ลำปาง. (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อสเตรปโตคอกคัสซูอิสของประชาชน จังหวัดเชียงใหม่. วารสารสาธารณสุขล้านนา, 16(1), 13-23.

กรมการปกครอง. (2561). สถิติประชากรการทะเบียนราษฎร (รายเดือน) สำนักงานบริหารทะเบียน กรมการปกครอง. สืบค้น 10 ธันวาคม 2563 จาก : <https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMONTH/statmonth/#/mainpage>

กรมควบคุมโรค. (2552). คู่มือแนวทางเฝ้าระวังและสอบสวนโรคติดเชื้อสเตรปโตคอกคัส ซูอิส. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.

ชินานาฏ มั่นคง. (2550). ภาวะหูหนวกถาวรจากเชื้อ streptococcus suis ในโรงพยาบาลกำแพงเพชร (Permanent deafness due to streptococcus suis infection in Kamphaengphet hospital). วารสารโรงพยาบาลกำแพงเพชร. แผนก หู คอ จมูก โรงพยาบาลกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร, 1(9), 1-11.

ชัชญา สอนกระต่าย. (2548). ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคติดเชื้อ Streptococcus suis. กรุงเทพมหานคร: คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไชยนันท์ ทายาวิวัฒน์, อรชร วิชัยคำ, และอนุพงษ์ เพียรไพรงาม. (2555) ผู้ป่วยโรคสเตรปโตคอกคัส ซูอิส (Streptococcus suis) ที่มารักษาที่โรงพยาบาลเชิงคำ อำเภอเชิงคำ จังหวัดพะเยา ปี 2552-2554: เครื่องมือคัดกรอง ผู้ติดเชื้อสเตรปโตคอกคัส ซูอิส. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย, 2(2): 119-132.

- เขาวลิต ผักฝ้าย. (2562). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส ของประชาชนตำบลหาดล้า อำเภอบ้านลาด จังหวัดอุดรธานี. อุดรธานี: โรงพยาบาลอุดรธานี.
- เด่นนา แซ่หล่อ. (2561). โครงการหมูปูรสักชีวิตปลอดภัยทางไกลโรคไข้หัด. สืบค้น 10 ธันวาคม 2563 จาก <https://localfund.happynetwork.org/project/71724>.
- ธัญญรัตน์ เกิดสุวรรณ. (ม.ป.ป.). กินหมูปู....ถึงตาย ไม่ใช่แค่หัด. สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ. สืบค้น 10 ธันวาคม 2563 จาก https://www.hiso.or.th/hiso/tonkit/tonkits_67.php
- ยุทธ ไกยวรรณ. (2556). การวิเคราะห์สถิติหลายตัวแปรสำหรับงานวิจัยกรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รุจิรา ศรีสาสตร, นิติชาธร ภาโนมัย, สรรเพชร, อังกิตระกูล, และฐิติมา นุตราชวงศ์. (2558). พฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคติดเชื้อStreptococcus suis ของประชาชนในตำบลนาขมิ้น และตำบลโพนจาน อำเภอโพนสวรรค์ จังหวัดนครพนม. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น, 22(2), 75-84.
- วรวิทย์ เจริญศิริ. (2563). เชื้อสเตรปโตค็อกคัสซูอิส. ศูนย์วิจัยสุขภาพกรุงเทพ. สืบค้น 10 ธันวาคม 2563 จาก <https://www.bangkokhealth.com/17626>
- วัฒนา โยธาใหญ่, อุดลักษ์ศักดิ์ วิจิตร, และเกรียงศักดิ์ จิตวัชรพันธ์. (2549). บริบททางสังคมและการบริโภคนิสัยของประชาชนในหมู่บ้านที่เกิดโรคโบทูลิซึม จังหวัดพะเยา ปี 2549. วารสารสาธารณสุขล้านนา, 2(3), 216-229
- ศุภร พึ่งลัดดา, และประเสริฐ ทองเจริญ. (2548). โรคติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส ในมนุษย์: ทบทวนรายงานในประเทศไทย และจุลชีววิทยา. วารสารวิชาการสาธารณสุข, 14(4), 581-590.
- สมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทย. (ม.ป.ป.). โรคติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส (STREPTOCOCCUS SUIS). สืบค้น 1 พฤษภาคม 2564 จาก <https://www.pidst.or.th/A233.html>
- สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2. (2564). รายงานสอบสวนโรคเบื้องต้นไข้หัดเสียชีวิต ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก. พิษณุโลก: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย. (2562). รายงานประจำปีงบประมาณ 2562. สุโขทัย: กลุ่มงานควบคุมโรคสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย. (2564). สรุปรายงานสถานการณ์โรค Streptococcus suis จังหวัดสุโขทัย ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2564 ถึงวันที่ 24 มิถุนายน 2564. สุโขทัย: กลุ่มงานควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย.

สำนักสื่อสารความเสี่ยง กรมควบคุมโรค. (2564). กรมควบคุมโรค เผยแพร่พยากรณ์โรคฯ ฉบับที่ 21/2564 "เตือนประชาชน โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ขอให้รับประทานหมูที่ปรุงสุก หลีกเลี่ยงการรับประทานเนื้อหมูดิบ หรือสุกๆ ดิบๆ อาจเสี่ยงป่วยด้วยโรคไข้หูดับ". สืบค้น 1 พฤษภาคม 2563 จาก <https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=18776&deptcode=brc>

สำนักสื่อสารความเสี่ยงและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ. (2564). กรมควบคุมโรค เตือนประชาชนหลีกเลี่ยงการรับประทานหมูดิบ หรือสุกๆ ดิบๆ เสี่ยงป่วยด้วย โรคไข้หูดับหรือถึงขั้นเสียชีวิตได้. สืบค้น 1 พฤษภาคม 2564 จาก <https://ddc.moph.go.th/brc/>

อัมพร ยานะ. (2552). ความรู้และการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัสซูอิส ของประชาชนตำบลแม่ณาเรือ อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Bloom, B. S. (1975). Taxonomy of education objective, Handbook I: Cognitive domain. New York: David Mckay.

Maiman, L. A., & Becker, M. H. (1974). The health belief model: Origins and correlates in psychological theory. Health education monographs, 2(4), 336-353.

แนวทางการเตรียมต้นฉบับบทความวิจัย/บทความวิชาการ วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในนอร์ทเทิร์น ยินดีรับบทความวิจัยและบทความวิชาการทางด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาตีพิมพ์จะต้องไม่เป็นผลงานวิจัย/วิชาการที่เคยได้รับการเผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน หรือไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ของวารสารอื่น บทความทุกบทความที่ตีพิมพ์ลงในวารสารฉบับนี้จะต้องผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขต้นฉบับและการพิจารณาตีพิมพ์ตามลำดับก่อนหลัง โดยมีข้อเสนอแนะดังนี้

ประเภทของบทความ

1. บทความวิจัย หมายถึง การนำเสนอผลงานวิจัยอย่างเป็นระบบ กล่าวถึงความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และผลการวิจัย
2. บทความวิชาการ หมายถึง งานเขียนซึ่งเป็นเรื่องที่นำเสนอ เป็นความรู้ใหม่ กล่าวถึงความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ แนวทางการแก้ไขปัญหา มีการใช้แนวคิดทฤษฎี ผลงานวิจัยจากแหล่งข้อมูล เช่น หนังสือ วารสาร อินเทอร์เน็ต ประกอบการวิเคราะห์วิจารณ์ เสนอแนวทางแก้ไข
3. บทวิจารณ์หนังสือ หมายถึง บทความที่วิพากษ์วิจารณ์ เนื้อหาสาระ คุณค่า และคุณภาพของหนังสือ บทความ หรือผลงานศิลปะ อาทิ นิทรรศการ ทัศนศิลป์ และการแสดงละครหรือดนตรี โดยใช้หลักวิชาและดุลยพินิจอันเหมาะสม
4. บทความปริทัศน์ หมายถึง งานวิชาการที่ประเมินสถานะล่าสุดทางวิชาการ (State of the Art) เฉพาะทางที่มีการศึกษาค้นคว้า มีการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้ทั้งทางกว้าง และทางลึกอย่างทันสมัย โดยให้ข้อพิพาทที่ชี้ให้เห็นแนวโน้มที่ควรศึกษาและพัฒนาต่อไป

การเตรียมต้นฉบับ

- | | |
|--------------|--|
| ชื่อเรื่อง | ควรสั้นกะทัดรัดได้ใจความ ครอบคลุม ตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา |
| ชื่อผู้เขียน | พิมพ์ชื่อโดยไม่ใช้คำย่อ มีสถานที่ทำงาน หน่วยงานที่สังกัด อีเมล หมายเลขโทรศัพท์ โดยอ้างอิงเชิงบรรณานุกรมหน้าแรก |

บทคัดย่อ	เป็นร้อยแก้ว เขียนเฉพาะเนื้อหาที่สำคัญ ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย (อย่างย่อ) และต้องมีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
คำสำคัญ	ควรเลือกคำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับบทความ ประมาณ 3-5 คำ ใช้ตัวอักษร ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทความที่เป็นภาษาอังกฤษมีเฉพาะคำสำคัญ ภาษาอังกฤษ
บทนำ	อธิบายถึงความเป็นมาและความสำคัญที่ทำการศึกษา วิจัย ค้นคว้า ของผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์ สมมติฐานและขอบเขตของการวิจัย
เนื้อเรื่อง	กรณีบทความที่เป็นภาษาไทยควรใช้ภาษาไทยให้มากที่สุด ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย กะทัดรัดและชัดเจน การใช้คำย่อต้องมีคำสมบูรณ์ไว้ในครั้งแรกก่อน
วิธีดำเนินการวิจัย	อธิบายขั้นตอนการวิจัย โดยกล่าวถึงแหล่งข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการใช้เครื่องมือในการศึกษาหรือการวิจัย และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย
สรุปผลการวิจัย	อธิบายสิ่งที่ได้จากการศึกษา ไม่ควรซ้ำกับการแสดงผล แต่เป็นการสรุป ประเด็น และสาระสำคัญของการวิจัยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
อภิปรายผล	อธิบายถึงผลที่ได้รับจากการศึกษาหรือการวิจัย ว่าเป็นไปตามสมมติฐานหรือไม่ ควรอ้างถึงทฤษฎี หรือผลการศึกษาของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องประกอบการอธิบาย
ข้อเสนอแนะ	อธิบายถึงการนำผลที่ได้จากการศึกษาไปใช้ประโยชน์ หรือข้อเสนอแนะ ปัญหาที่พบในการศึกษา เพื่อนำไปใช้ในการศึกษาครั้งต่อไป
เอกสารอ้างอิง	ให้เขียนเอกสารอ้างอิง ใช้ระบบนาม-ปี และหน้า (APA Style) ตามรูปแบบ ที่กำหนด

การเขียนเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงใช้รูปแบบของ American Psychological Association (APA)

การอ้างอิงในบทความ กรณีที่ผู้เขียนต้องการการระบุแหล่งที่มาของข้อมูลในเนื้อเรื่องให้ใช้วิธีการอ้างอิง
ในส่วนเนื้อเรื่องแบบนาม-ปี (author-date in-text citation)

การอ้างอิงท้ายบทความ เป็นการรวบรวมรายการเอกสารทั้งหมดที่ผู้เขียนบทความได้ใช้อ้างอิงในการเขียนบทความ และจัดเรียงรายการตามลำดับตัวอักษรชื่อผู้แต่ง ตัวอย่างเช่น

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). **ชื่อหนังสือ**. (พิมพ์ครั้งที่). เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ใน ชื่อบรรณาธิการ, **ชื่อหนังสือ**. (เลขหน้าบทความ).

เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. **ชื่อวารสาร**. ปีที่พิมพ์ (ฉบับที่) เลขหน้าบทความ.

ชื่อผู้เขียนวิทยานิพนธ์. (ปีที่วิจัยสำเร็จ). **ชื่อวิทยานิพนธ์**. วิทยานิพนธ์ปริญญา(ระดับ) ชื่อสาขาวิชา

สังกัดของสาขาวิชา ชื่อมหาวิทยาลัย.

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่เผยแพร่). **ชื่อเรื่อง**. สืบค้นเมื่อ [วัน เดือน ปี] จาก แหล่งสารสนเทศ. [หรือ URL]

การอ้างอิงในเนื้อหา

รูปแบบการอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหา มี 3 รูปแบบ ดังนี้

1. (ผู้แต่ง, ปีที่พิมพ์, เลขหน้า) ใช้ท้ายข้อความที่อ้างอิง เช่น (ชนะดา วีระพันธ์, 2555, 55-56)

(Peter & Waterman, 1982, pp. 498-499) (Michalska J., 2008, p. 85)

กรณีที่ไม่ปรากฏเลขหน้าให้ลงแค่ชื่อผู้แต่งกับปีที่พิมพ์ไว้ในวงเล็บเดียวกัน เช่น

(ศิริโรจน์ วงศ์กระจ่าง, 2554)

2. ผู้แต่ง (ปีที่พิมพ์, เลขหน้า) กรณีมีการระบุชื่อผู้แต่งในเนื้อหาแล้ว ไม่ต้องระบุไว้ในวงเล็บท้าย

ข้อความที่อ้างอิงอีก เช่น ธนกฤต วันดีเมธ (2554, น.90) ได้ศึกษาถึง.....

Robert E. Hegel (1997, p.14) studied.....

กรณีที่ไม่ปรากฏเลขหน้าให้ลงแค่ชื่อผู้แต่งกับปีที่พิมพ์ไว้ในวงเล็บ เช่น

(ศิริโรจน์ วงศ์กระจ่าง, 2554)

3. ปีที่พิมพ์ ผู้แต่ง (เลขหน้า) กรณีมีการระบุปีที่พิมพ์และผู้แต่งในเนื้อหาแล้ว (ปีที่พิมพ์และผู้แต่งสามารถสลับที่กันได้) ให้ระบุเฉพาะเลขหน้าที่อ้างอิงไว้ในวงเล็บเท่านั้นเช่น ในปี 2557 ศุภชัย ยาวะประภาส ได้กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง ความรู้ ความสามารถที่แสดงออกถึงพฤติกรรมการบริหารงานบุคคลของผู้บริหารสถานศึกษา จนทำให้การปฏิบัติงานบริหารงานบุคคลบรรลุผลเหนือกว่าระดับปกติ (น.9)

การส่งต้นฉบับ

1. บทความมีความยาวไม่เกิน 15 หน้า กระดาษขนาด A4 ทั้งนี้รวมรูปภาพ ตาราง และเอกสารอ้างอิง
2. การตั้งค่านำกระดาษ ให้กำหนดขอบบน 1.5 นิ้ว ขอบล่าง 1 นิ้ว ขอบซ้าย 1 นิ้ว และขอบขวา 1 นิ้ว

3. แบบตัวอักษรใช้ TH SarabunPSK โดยกำหนดขนาด ดังนี้

- 3.1 ชื่อบทความภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาด 18 point ตัวหนา กึ่งกลางหน้ากระดาษ
 - 3.2 ชื่อ-สกุลผู้เขียน ทุกท่านภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาด 12 point ตัวหนา ชิดซ้าย
 - 3.3 สถานที่ทำงาน หน่วยงานที่สังกัด อีเมล หมายเลขโทรศัพท์ ขนาด 12 point อ้างอิงเชิงอรรถ
 - 3.4 บทคัดย่อ ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ควรสั้นตรงประเด็น และเป็นการสรุปผลงานอย่างรัดกุม ครอบคลุมสาระสำคัญของการวิจัย ความยาวไม่เกิน 400 ตัวอักษร
 - 3.5 คำสำคัญ ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ เป็นการกำหนดสาระสำคัญที่สามารถนำไปใช้เป็นคำสืบค้นในระบบฐานข้อมูล ไม่ควรยาวมากเกินไป และไม่ควรมากเกิน 3-5 คำ
 - 3.6 บทนำ (ความเป็นมา ความสำคัญ และมูลเหตุที่นำไปสู่การวิจัย)
 - 3.7 วัตถุประสงค์ (มูลเหตุของการศึกษาวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับชื่อเรื่องที่ศึกษาวิจัย)
 - 3.8 เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) เป็นการอ้างอิงแนวคิด ทฤษฎี หรือบทความที่เกี่ยวข้อง หากเป็นงานวิจัยเฉพาะทางควรมีส่วนนี้ เพื่ออธิบายข้อมูลพื้นฐานให้คนทั่วไปสามารถเข้าใจได้
 - 3.9 วิธีดำเนินการวิจัย เป็นการอธิบายวิธีการดำเนินการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ควรเสนอรูปแบบและแสดงขั้นตอนอย่างกระชับและชัดเจน
 - 3.10 สรุปผลการวิจัย ควรนำเสนอผลอย่างชัดเจน น่าสนใจ ตรงประเด็น เป็นผลที่ค้นพบ โดยลำดับตามหัวข้อที่ศึกษา
 - 3.11 อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ อภิปรายสิ่งที่ได้จากการวิจัย การนำไปใช้ประโยชน์และข้อเสนอแนะต่างๆ
 - 3.12 เอกสารอ้างอิง ใช้ระบบนาม-ปี และหน้า (APA Style) ระบุแหล่งอ้างอิงเท่าที่ปรากฏในบทความ
- ผู้นำเสนอผลงานสามารถดูรายละเอียดรูปแบบการจัดทำบทความฉบับเต็ม (Full Paper) ได้ที่ www.northern.ac.th
- หากต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น เลขที่ 888 หมู่ที่ 2 ตำบลหนองบัวใต้ อำเภอมือง จังหวัดตาก 63000
- โทรศัพท์ 0 5551 7488 ต่อ 808 โทรสาร 0 5551 7481 email : Journalsci@northern.ac.th

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นอร์ทเทิร์น

Journal of Science and Technology Northern

ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 ประจำเดือน เมษายน-มิถุนายน 2564

วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น

ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น
888 หมู่ 2 ตำบลหนองบัวลำภู อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 63000
โทร. 055-517488 ต่อ 808 www.northern.co.th