



วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา Thai Journal of Public Health and Health Education

ISSN 2773-9007 (Online)

ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 (2022) พฤษภาคม - สิงหาคม 2565

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี
คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์
สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข





วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา (Thai Journal of Public Health and Health Education)

นโยบายและขอบเขตการตีพิมพ์

วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษาเป็นวารสารรับตีพิมพ์บทความทางวิชาการ และบทความวิจัยด้านการแพทย์ ด้านการสาธารณสุข ด้านการพยาบาล ด้านสุขภาพศึกษา ด้านสหวิทยาการพฤติกรรมสุขภาพ และด้านสหวิทยาการวิทยาศาสตร์สุขภาพและนวัตกรรม

กระบวนการพิจารณาบทความ

บทความทุกบทความจะต้องผ่านการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 3 ท่านแบบผู้ทรงคุณวุฒิและผู้แต่งไม่ทราบชื่อกันและกัน (double-blind review)

ประเภทของบทความ

บทความวิจัย (Research Article)

บทความวิชาการ (Academic Article)

บทความปริทัศน์ (Review Article)

กำหนดการเผยแพร่ กำหนดการตีพิมพ์ปีละ 3 ฉบับ

ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน

ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม

ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม

ติดต่อกองบรรณาธิการ

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี 187 หมู่ 3 ถนนสกลมารค์ ตำบลเมืองศรีไค
อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี 34190

โทรศัพท์มือถือ : 08-1389-9146 , 09-4520-9823 , 045-2102709 ต่อ 251

คณะกรรมการวารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา

คณะกรรมการที่ปรึกษา

ดร.อรรณพ สนธิไชย

ผู้อำนวยการวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร
จังหวัดอุบลราชธานี

บรรณาธิการที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.บุญชม ศรีสะอาด

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

รองศาสตราจารย์ ดร.วรพจน์ พรหมสัตยพรต

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

รองศาสตราจารย์ ดร.จำลอง วงษ์ประเสริฐ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

นายแพทย์สุรพร ลอยหา

มหาวิทยาลัยมหิดล

บรรณาธิการ

ดร.ภคิน ไชยช่วย

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

รองบรรณาธิการ

ดร.ปิยะฉัตร จันทวารีย์

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

ดร.ปณิตา ครอบงำ

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

อาจารย์แก้วใจ มาลีสัย

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

กองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร. ปราโมทย์ วงศ์สวัสดิ์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

รองศาสตราจารย์ ดร.ภาวนา พนมเขต

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

รองศาสตราจารย์ ดร.บุญญพัฒน์ ไชยเมล์

มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารี บุตรสอน

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปวีณา ลิ้มปทีปการ

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทันตแพทย์หญิง รัชฎา ฉายจิต

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติยศ วารเดช

มหาวิทยาลัยทักษิณ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิสากร ชีวะเกตุ

มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดา หันกลาง

มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

ดร.อรุณ บุญสร้าง

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ดร.ภูเบศ แสงสว่าง

มหาวิทยาลัยมหิดล

ดร.นพวรรณ พินิจจรเดช

มหาวิทยาลัยมหิดล

ดร.มณฑิรา จันทวารีย์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ดร.สินีนารถ แต่เจริญกุล

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กองบรรณาธิการ

ดร.พยงค์ เทพอักษร

ดร.พงศ์พิษณุ บุญตา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์(พิเศษ)ดร.สมตระกูล ราศิริ

ดร.สุพัฒน์ อาสนะ

ดร.ธีรศักดิ์ พาจันนทร์

ดร.ปริญญา จิตอร่าม

ดร.สุทธิศักดิ์ สุริรักษ์

ดร.นุสรา ประเสริฐศรี

ดร.อุไรวรรณ ศิริธรรมพันธ์

ดร.สฤณี ผาอาจ

ดร.กชพงศ์ สารการ

ดร.ปาริชาติ นันทราช

ดร.สรรพพร วิรัตน์โกดิน

ดร.จามรี เชื้อชัย

ดร.ธนอมศักดิ์ บุญสู่

ดร.อรารักษ์ บุรณะคงคาคีรี

ดร.เกศินี หาญจรัสสิทธิ์

ดร.รัชชวิทย์ เชื้อลี

ดร.นฤมล กิ่งแก้ว

อาจารย์อนุสรณ์ บุญทรง

อาจารย์วัชรพล ทองควั่น

อาจารย์ศุภชัย ยามะเรือง

นายสมบัติ ชัดโพธิ์

นายไมตรี แก้วมงคล

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี

อำนาจเจริญ

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ

ฝ่ายจัดการ

นายศรเพชร ไตรศรี

อาจารย์ศตายุ ผลแก้ว

นางสาวพิราพรรณ บรรพบุตร

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

บทบรรณาธิการ

วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา ฉบับนี้เป็นฉบับที่ 2 ของปีที่ 2 ที่วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี ได้จัดทำขึ้นในรูปแบบ Online มีกำหนดตีพิมพ์ปีละ 3 ฉบับ โดยมุ่งเน้นในด้านการวิชาการ ด้านการแพทย์ ด้านการสาธารณสุข ด้านการพยาบาล ด้านสุขภาพศึกษา ด้านสหวิทยาการพฤติกรรมสุขภาพ และด้านสหวิทยาการวิทยาศาสตร์สุขภาพและนวัตกรรม

กระบวนการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิปีที่ 1 ฉบับที่ 1 และ 2 มีผู้ทรงคุณวุฒิประเมินและให้คำชี้แนะ ในการปรับปรุงบทความเรื่องละ 2 ท่าน

เพื่อให้วารสารทันสมัย ทันเหตุการณ์ ตามประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้ง บุคคลให้ดำรงตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2564 ประกาศ ณ วันที่ 26 เมษายน 2564 ใจความสำคัญ คือ “ผลงานทางวิชาการต้องได้รับการเผยแพร่ในวารสารวิชาการ ระดับชาติ ซึ่งวารสารวิชาการระดับชาติต้องเป็นวารสารวิชาการที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ ในสาขาวิชานั้น ๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยวารสารวิชาการนั้นต้องมีการตีพิมพ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี และมีการตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (peer reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย 3 คน ทั้งนี้วารสารวิชาการนั้น อาจเผยแพร่เป็นรูปเล่มสิ่งพิมพ์ หรือเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่มีกำหนดการเผยแพร่อย่างแน่นอนชัดเจน”

ดังนั้น วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษาตั้งแต่ปีที่ 1 ฉบับที่ 3 เป็นต้นไป จะมีข้อกำหนดในการตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (peer reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอก จากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย 3 คน จึงเรียนมาเพื่อทราบ

บรรณาธิการ

สารบัญ

บทความวิชาการ	หน้า
การดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน:ในสถานการณ์ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) วิชุดา จันทะศิลป์.....	1
บทความวิจัย	
สถานการณ์และปัญหาการเข้าถึงยาเบาหวานในผู้ป่วยโรคไต ชินวัจน์ แสงอังคณาภิ, กมลวรรณ ตันติพิวัฒนสกุล, อรปรียา ศักดาพิสุทธิ, นิชกานต์ ศิลประเสริฐ, ปทุมพร เทพกัน และเฉลิมศักดิ์ กิตติตระกูล.....	10
ความเครียดของนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุข วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี ชมพูนุช พัวเพิ่มพูนศิริ , วุฒิमान ห้วยทราย.....	24
ผลการบริหารเภสัชกรรมโดยการออกเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยเบาหวาน ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ภาณุ วิริยานุทัย, ฤกษ์ภูมิ ทองบรรจบ, ศรีประไพ อินทร์ชัยเทพ, วิชาดา มะลิ และชนินาถ เครือฉนวน.....	40

การดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน : ในสถานการณ์ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

วิชุดา จันทะศิลป์

สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

(วันที่รับบทความ : 29 มีนาคม 2565 ; วันที่แก้ไข : 4 พฤษภาคม 2565 ; วันที่ตอบรับ : 31 พฤษภาคม 2565)

บทคัดย่อ

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นและส่งผลกระทบต่อประชากรทั่วโลก โดยเฉพาะกลุ่มผู้เป็นเบาหวานที่เป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มีความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงและอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น วัตถุประสงค์ของบทความวิชาการนี้เพื่อทบทวนการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในสถานการณ์ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อตระหนักและรู้เท่าทันความเสี่ยงและใส่ใจดูแลสุขภาพตนเองอย่างถูกต้อง สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้

คำสำคัญ : การดูแลสุขภาพตนเอง, ผู้ป่วยเบาหวาน, โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

Self-Care of Diabetes Mellitus in Pandemic of Covid-19

Wichuda Chantasin

Occupational Health and Safety, Public Health, Siam University

Abstract

The coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic tend to increase and effect the worldwide population. Especially, people with diabetes mellitus was chronic disease with uncontrolled glucose levels. This group patients had risk for severe complications and high mortality rate. The purpose of this article was to review self-care in diabetic patients during coronavirus disease 2019 pandemic. People with diabetes mellitus should consider and aware of the risks that take care of their health properly and can modify health behaviors for controlling blood sugar levels within the normal range

Keyword : Self-Care, Diabetic patients, Covid-19

*Corresponding author : E-mail : Vichuda1105@gmail.com

บทนำ

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ได้มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยทั่วโลกมีผู้ติดเชื้อ 474,114,550 ราย ผู้ติดเชื้อรายใหม่ 1,998,171 ราย มีผู้เสียชีวิต 6,098,771 ราย สำหรับประเทศไทย เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2565 มีผู้ป่วยติดเชื้อยืนยันสะสม 3,423,956 ราย ผู้ป่วยติดเชื้อรายใหม่ 25,164 ราย มีผู้เสียชีวิตสะสม 24,497 ราย (Department of Disease Control, 2022) ผู้ป่วยมีการติดเชื้อ severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) เป็นสาเหตุของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และมีกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่เป็นโรคอื่นร่วมด้วย จะมีการแสดงที่รุนแรงและมีความเสี่ยงต่ออัตราการเสียชีวิตสูงกว่าผู้ที่ไม่มียโรคร่วมด้วย โรคที่พบร่วมซึ่งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตมากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง รองลงมา คือ โรคเบาหวาน และโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจอุดตันเรื้อรัง ตามลำดับ (Chee, Tan, & Yeoh, 2020)

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable disease, NCD) ที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของทุกประเทศทั่วโลก สำหรับประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2562 มีจำนวนผู้เป็นเบาหวาน 4.8 ล้านคน จากข้อมูลสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและดูแลรักษาเพียงร้อยละ 35.6 หรือเพียง 2.6 ล้านคน และมีอัตราการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานในประเทศไทยมากถึง 200 รายต่อวัน (Diabetes Association of Thailand, 2017) ซึ่งเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (<130 มก./ดล.) ได้ เกิดจากความผิดปกติของเมตาบอลิซึมในการหลั่งอินซูลินทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง อาจส่งผลให้เกิดโรคแทรกซ้อน เช่น ตา ไต หัวใจและหลอดเลือด โดยเฉพาะที่เป็นสาเหตุสำคัญ ได้แก่ โรคเบาหวานเข้าจอประสาทตาเป็นสาเหตุที่สำคัญของการสูญเสียการมองเห็นเป็นอันดับสองรองจากต้อกระจก เกิดจากการทำลายเส้นเลือดขนาดเล็กเป็นระยะเวลานาน

ผู้ป่วยเบาหวานเป็นกลุ่มเสี่ยงสำคัญหากติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) จะเกิดอาการป่วยรุนแรงหรือเสียชีวิตได้ เนื่องจากการวิเคราะห์ในกลุ่มที่เสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) พบว่าเชื้อของไวรัส(SARS-CoV-2) จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดผันผวนและควบคุมได้ยากและเกิดภาวะแทรกซ้อนสูงกว่าคนที่ไม่ได้เป็นโรคเบาหวานถึง 2 เท่า และมีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่า 3 เท่า (Faghir, et.al, 2020) ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจและประเทศชาติ เช่น ค่าใช้จ่ายในการรักษาเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนสูงขึ้น รวมไปถึงปัญหาค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการขาดงาน การสูญเสียผลผลิต ความพิการ การเกษียณอายุก่อนวัย ตลอดจนการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ดังนั้น การดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานเป็นสิ่งสำคัญต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ประกอบด้วย การบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการ การมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม การจัดการความเครียด และการใช้ยาที่ถูกต้อง พร้อมกับปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันวิกฤตการณ์ เพื่อลดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้แก่ มาตรการการตรวจคัดกรอง แยกกัก กักกัน หรือคุมไว้สังเกต เพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคจากผู้เดินทาง การปิดสถานที่ที่มีความเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของโรค เช่น สถานศึกษา แหล่งบันเทิง และการปฏิบัติงานนอกสถานที่ตั้ง (Work from Home) รวมถึงต้องยึดหลักปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน DMHTTA คือ การเว้นระยะห่างทางสังคม อย่างน้อย 1 เมตร (Social Distancing) การใส่หน้ากาก (Mask) การหมั่นล้างมือ

(Hand Washing) การตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ตรวจเชื้อโควิด-19 (Testing) และใช้แอปพลิเคชันไทยชนะ/หมอชนะ (Application Thaichana) (Department of Disease Control, 2021) ซึ่งทำให้มีการดำเนินชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้คนเปลี่ยนแปลงไป เข้าสู่ยุคการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตใหม่ (New normal)

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติในการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานและเพิ่มความสามารถในการปรับตัวในสถานการณ์ปัจจุบันที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

การวินิจฉัยโรคเบาหวาน

การวินิจฉัยโรคเบาหวาน ทำได้โดยวิธีใดวิธีหนึ่งใน 4 วิธี ดังต่อไปนี้ (Diabetes Association of Thailand, 2017)

1. ผู้ที่มีอาการแสดงของโรคเบาหวานชัดเจน คือ หิวน้ำบ่อย ปัสสาวะบ่อยและมาก น้ำหนักตัวลดลง โดยที่ไม่มีสาเหตุ สามารถตรวจระดับ Fasting Plasma Glucose (FPG) เวลาใดก็ได้ ไม่จำเป็นต้องอดอาหาร ถ้ามีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 200 มก./ดล. ให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน

2. การตรวจระดับ Fasting Plasma Glucose (FPG) ตอนเช้าหลังอดอาหารข้ามคืนมากกว่า 8 ชั่วโมง (FPG) มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 126 มก./ดล. เหมาะสำหรับคนทั่วไปที่มาตรวจสุขภาพ และผู้ที่ไม่มีอาการ

3. การตรวจความทนต่อกลูโคส (Oral Glucose Tolerance Test, OGTT) ถ้าระดับพลาสมากลูโคส 2 ชั่วโมงหลังดื่มน้ำตาล 75 กรัม มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 200 มก./ดล. ให้วินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน

4. การตรวจวัดระดับ Hemoglobin A1c (HbA1c) มากกว่าหรือเท่ากับ 6.5% ให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน (วิธีนี้นิยมใช้กันมากขึ้นในปัจจุบัน เพราะไม่จำเป็นต้องอดอาหาร แต่จะต้องตรวจวัดในห้องปฏิบัติการที่มีมาตรฐาน)

ประเภทของโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานแบ่งตามสาเหตุของการเกิดโรค แบ่งได้ 4 ชนิด ดังนี้ (Diabetes Association of Thailand, 2017)

โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (type 1 diabetes mellitus, T1DM) หรือโรคเบาหวานในเด็ก (Juvenile onset Diabetes) เกิดจากการทำลายเบต้าเซลล์ที่ตับอ่อนจากภูมิคุ้มกันของร่างกาย ทำให้ผลิตอินซูลินลดลง หรือไม่ผลิตเลย ส่วนใหญ่พบในคนอายุน้อย ตั้งแต่ช่วงวัยเด็กเล็ก วัยเรียน วัยรุ่น จนถึงผู้ใหญ่ตอนต้น ผู้ป่วยส่วนมากผอม มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะฉุกเฉินจากน้ำตาลสูงและเลือดเป็นกรด เมื่อได้รับอินซูลินทดแทน อาการดีขึ้นจนปกติ โดยผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องฉีดอินซูลินตลอดไป

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (type 2 diabetes mellitus, T2DM) เกิดจากการมีภาวะดื้อต่ออินซูลิน (insulin resistance) ร่วมกับความบกพร่องในการผลิตอินซูลินที่เหมาะสม (relative insulin deficiency) หรือการผลิต

อินซูลินไม่เพียงพอ มักพบในคนอายุ 30 ปีขึ้นไป รูปร่างท้วมหรืออ้วน (ดัชนีมวลกายในคนเอเชีย 23 กก./ม.2) อาการมักไม่รุนแรงและค่อยเป็นค่อยไป มักมีประวัติโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในพ่อ แม่ หรือ พี่ น้อง โดยที่ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดนี้พบมากเมื่อมีอายุสูงขึ้น มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น การขาดการออกกำลังกาย และพบมากขึ้นในหญิงที่มีประวัติการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (gestational diabetes mellitus, GDM) เกิดจากการที่มีภาวะดื้อต่ออินซูลินมากขึ้นในระหว่างตั้งครรภ์ มีปัจจัยจากรกและตับอ่อนของมารดาไม่สามารถผลิตอินซูลินให้เพียงพอกับความต้องการได้ สามารถตรวจพบจากการทำ oral glucose tolerance test (OGTT) ในหญิงตั้งครรภ์ โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์นี้มักจะหายไปหลังคลอด

โรคเบาหวานที่มีสาเหตุจำเพาะ (specific types of diabetes due to other causes) มีสาเหตุที่ชัดเจน เช่น โรคเบาหวานที่เกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรม เช่น MODY (Maturity-Onset Diabetes of the Young) โรคเบาหวานจากโรคของตับอ่อน ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ จากยา จากการติดเชื้อ และจากปฏิกิริยาภูมิคุ้มกัน เป็นต้น

โรคเบาหวานกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) (Chee, Tan, & Yeoh, 2020)

โรคเบาหวานเป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงที่ส่งเสริมอาการแสดงที่รุนแรงและอาจก่อให้เกิดการเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ได้ ผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งชนิดที่ 1 และ 2 มีโอกาสติดเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ไม่แตกต่างจากคนปกติ เพียงแต่หากผู้ป่วยเบาหวานเกิดการติดเชื้อแล้วจะมีโอกาสเกิดอาการแสดงที่รุนแรงมากกว่าโดยสาเหตุที่คาดว่าเกี่ยวข้องได้แก่

1) เชื้อไวรัส SARS-CoV-2 สามารถจับและเข้าสู่เซลล์ง่ายขึ้น เพราะที่ผิวเซลล์ปอดของผู้ป่วยเบาหวานจะมีการเพิ่มการแสดงออกของรีเซปเตอร์ชนิด angiotensin converting enzyme 2 (ACE2 receptor) และเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องในการแยก spike (S)-protein ของเชื้อออกเป็น S1 และ S2 ซึ่งจำเป็นในการจับกับ ACE2 รีเซปเตอร์ชนิดมากขึ้น ส่งผลทำให้เชื้อไวรัสเข้าสู่เซลล์ได้มากขึ้น

2) ระดับน้ำตาลในเลือดสูงจะทำให้ร่างกายมีประสิทธิภาพในการกำจัดเชื้อไวรัสลดลง

3) ในร่างกายผู้ป่วยเบาหวานจะมีความไวต่อการเกิดกระบวนการอักเสบมากกว่าปกติ (hyperinflammation)

4) การทำงานระบบภูมิคุ้มกันลดลง ทำให้กระบวนการจัดการกับกระบวนการอักเสบที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสด้วยประสิทธิภาพลง

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สามารถติดต่อผ่านทางละอองอากาศจากการพูด การไอหรือจาม ไวรัสสามารถมีชีวิตรอดในธรรมชาติอาจเป็นชั่วโมงหรือวัน ขึ้นอยู่กับพื้นผิววัสดุและสภาพแวดล้อม มันจึงสามารถติดต่อผ่านทางสัมผัส หรือได้รับหรือสัมผัสละออง อากาศจากผู้ติดเชื้อ (International Diabetes Federation European Region, 2020) อย่างแรกที่เราควรทำความเข้าใจคือทุกคนทั่วไปที่ไม่ได้เป็นเบาหวาน แต่ที่ควรเคร่งครัดมากกว่า คือ การป้องกันตนเองให้ห่างไกลจากโรคนี้ ดูแลตนเองเรื่องเบาหวานอย่างใกล้ชิด และรีบพบแพทย์ถ้ามีความเสี่ยงหรือมีอาการของโรค

แนวทางการรักษาสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในยุคการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตใหม่ (New Normal)

ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019(COVID-19) แนวทางการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน ในบทความนี้จะแบ่งแนวทางการรักษาสุขภาพตนเอง ออกเป็น 2 ประเด็น คือ การดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันการติดเชื้อ Covid-19 และการรักษาสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

1.1 การดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019(COVID-19)

1.1.1 การให้ความรู้และสร้างทักษะเพื่อการดูแลโรคเบาหวานด้วยตนเอง (Diabetes Self-Management Education; DSME)(Diabetes Association of Thailand, 2017) ไม่ให้ติดเชื้อโควิด 19 เช่น การปฏิบัติตามนโยบาย DMHTTA ได้แก่ การเว้นระยะห่างทางสังคม อย่างน้อย 1 เมตร (Social Distancing) การใส่หน้ากาก (Mask) การหมั่นล้างมือ (Hand Washing) การตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) ตรวจเชื้อโควิด-19 (Testing) และใช้แอปพลิเคชันไทยชนะ/หมอชนะ (Application Thaichana) หลีกเลี่ยงการติดต่อกับผู้ที่มีประวัติเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 และงดใช้ของหรือเครื่องใช้ส่วนตัวร่วมกับผู้อื่น เช่น แก้วน้ำ ผ้าเช็ดตัว ภาชนะรับประทานอาหาร วัดอุณหภูมิร่างกายทุกเช้าเย็น หากมีอุณหภูมิร่างกายมากกว่า 37.5 องศาเซลเซียส และมีอาการผิดปกติ เช่น ไอ หายใจลำบาก หากมีอาการหรือเสี่ยงที่ไปรับเชื้อให้รีบปรึกษาแพทย์เพื่อเข้ารับการตรวจและรักษาได้ทัน่วงที

1.1.2 แนวปฏิบัติที่เหมาะสมร่วมนวัตกรรมใหม่ เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานเข้าถึงระบบบริการสุขภาพได้อย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ

(1) การใช้บริการสุขภาพทางไกล (Telemedicine) เป็นรูปแบบหนึ่งที่สามารถช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการดูแลอย่างครอบคลุม ทั้งการสอนเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ เช่น การใช้ insulin pumps การใช้ปากกาฉีดอินซูลิน การติดตามระดับน้ำตาลในเลือด ช่วยให้แลกเปลี่ยนข้อมูลของผู้ป่วย การใช้รูปแบบการดูแลนี้สามารถทำให้ทีมสุขภาพให้การดูแลผู้ป่วยเบาหวานได้ เช่น แพทย์ พยาบาล นักกำหนดอาหาร นักจิตวิทยา เป็นต้น

(2) การนัดหมายเสมือนจริง (Virtual appointments) และแอปพลิเคชันมือถือ (Mobile applications) สามารถช่วยให้ผู้ป่วยเข้าถึงข้อมูลได้มากขึ้นและช่วยให้พยาบาลให้การดูแลและให้ข้อมูล ความรู้เพิ่มเติมระหว่างนัดหมายได้

(3) การใช้โปรแกรมการออกกำลังกายโดยใช้เทคโนโลยีด้านสุขภาพ (Mobile health technology) ช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานมีกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายมากขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่จะช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา ช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถจัดการการเจ็บป่วย ทั้งนี้ประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีจะช่วยให้พยาบาลและบุคลากรการแพทย์เข้าใจข้อมูลผู้ป่วย ช่วยให้ตัดสินใจทางคลินิก การได้รับข้อมูลจากผู้ป่วย เทคโนโลยีจะช่วยวิเคราะห์มาจากข้อมูลจากผู้ป่วยที่ส่งมา ช่วยให้พยาบาลสามารถวางแผนการดูแลให้กับผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมเฉพาะราย (Muralidharan et al., 2017)

(4) การบริการทางไกลการให้บริการถึงบ้าน (Health services delivery platforms) ช่วยรักษาเรื่องการให้ระยะห่าง รูปแบบการบริการ เช่น การส่งข้อความหรือรูปภาพทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์หรือโทรศัพท์มือถือ

เพื่อประเมิน retinopathy หรือแผลที่เท้า การให้ข้อมูลต่างๆ รวมทั้งการจัดการเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน การส่งต่อแพทย์ พยาบาลเฉพาะทาง การใช้ Webinar ที่ช่วยไขข้อข้องใจให้กับผู้ป่วย ในเรื่องต่าง ๆ เช่น การใช้ Insulin pump หน่วยบริการได้จัดทำเว็บไซต์ มีการรวบรวมข่าวสารการดูแลและปฏิบัติตัวในผู้ป่วยเบาหวาน และโควิดของกระทรวงสาธารณสุขและจัดให้มี Hotline

1.2 การรักษาสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

การดูแลสุขภาพตนเองและการปฏิบัติตัวตามคำแนะนำของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยรักษาและควบคุมโรคให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติซึ่งสามารถป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อนได้ ผู้ป่วยเบาหวานจึงควรดูแลสุขภาพตนเองและปฏิบัติตาม ดังนี้

1.2.1 การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้มาตรฐาน ด้วยวิธีการการปรับวิถีการดำรงชีวิตในชีวิตประจำวันเพื่อช่วยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ประกอบด้วย การควบคุมอาหาร การมีกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายที่เหมาะสม ควรตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนมื้ออาหาร หรือสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง และบ่อยครั้งขึ้นและติดตามผลให้อยู่ระดับ 80-180 มก./ดล. โดยเฉพาะผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 และเบาหวานที่ฉีดอินซูลินเพื่อจะได้รักษาให้ระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ตามเกณฑ์ที่ตั้งเป้าหมายไว้

1.2.2 การใช้ยาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ยาที่ใช้มี 3 กลุ่ม คือ ยาอิน ยานิดอินซูลิน และยานิด GLP-1 analog ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ต้องฉีดอินซูลินเป็นหลัก สำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนหนึ่งอาจเริ่มด้วยการปรับพฤติกรรม คือ ควบคุมอาหารและการออกกำลังกายก่อน หากควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ตามเป้าหมายจึงเริ่มให้ยา โดยเลือกยาให้เหมาะกับผู้ป่วยแต่ละราย (American Diabetes Association, 2017) และสิ่งที่จำเป็นที่ผู้ป่วยพึงปฏิบัติ เพื่อให้การรักษาด้วยยามีประสิทธิภาพ คือ การใช้ยาอย่างต่อเนื่องตามแผนการรักษา ควรมีการประเมินและนับปริมาณยาว่าเพียงพอหรือไม่ และจัดหาให้เพียงพอตลอดเวลา

1.2.3 การรับประทานอาหารให้เพียงพอเหมาะสม โดยมีรูปแบบการบริโภคที่หลากหลาย พบว่าสามารถช่วยควบคุมระดับน้ำตาล ได้ เช่น อาหารที่เน้นพืชผัก (มังสวิรัต) อาหารไขมันต่ำ อาหารคาร์โบไฮเดรตต่ำ อาหารแนวเมดิเตอร์เรเนียน เน้นผลไม้ทั้งผล (ไม่ใช่ผลไม้) ผัก ธัญพืชไม่ขัดสี ถั่ว ถั่วเปลือกแข็ง (nut : นัท คือ เมล็ดพืชยืนต้นมีเปลือกแข็งหุ้มต้องกะเทาะเปลือกออก) ปลา น้ำมันมะกอก และจำเป็นต้องดื่มน้ำเปล่าให้เพียงพอ รวมถึงต้องมีการเก็บสำรองอาหารที่สามารถนำมาแก้ไขภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ฉุกเฉินไว้ที่บ้านด้วย

1.2.4 การออกกำลังกาย ในผู้ป่วยเบาหวานแต่ละรายควรออกกำลังกายวันละ 60 นาที ความแรงและชนิดขึ้นอยู่กับภาวะสุขภาพของแต่ละบุคคล เช่น การออกกำลังกายแบบแอโรบิก การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การออกกำลังกายระดับเบาถึงระดับปานกลาง เช่น การทำสวน ขุดดิน ทำงานบ้าน การเดินต่อเนื่องไม่ต่ำกว่า 10 นาที เพื่อสุขภาพที่ดีและได้ประโยชน์ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมันในเลือด ความดันโลหิต รวมทั้งน้ำหนักตัว นอกจากนี้ยังทำให้ผ่อนคลาย ลดความเครียด ความกังวลได้

1.2.5 เมื่อต้องเก็บตัวอยู่บ้านคนเดียว ควรมีหมายเลขโทรศัพท์เพื่อแจ้งญาติ และครอบครัว หรือเพื่อนบ้านที่ไว้ใจ เพื่อช่วยเหลือกันในกรณีที่มีภาวะฉุกเฉิน หรือโทรฉุกเฉิน 1669 หรือสายด่วนกรมควบคุมโรค 1422 บทสรุป

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เกิดขึ้น ส่งผลต่อระบบสุขภาพประชากรทั่วโลก โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคเบาหวานซึ่งมีความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนต่างๆ จะเป็นกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเจ็บป่วยรุนแรงและเสียชีวิตได้หากได้รับเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ที่เป็นสาเหตุการป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ดังนั้น แนวปฏิบัติในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยไม่ติดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ระบบบริการสุขภาพหรือการดูแลผู้ป่วยเบาหวานมีการใช้เครือข่ายออนไลน์ หรือ Virtual platform เพื่อเป็นแนวทางการบริหารจัดการด้านสุขภาพให้เหมาะสมในสถานการณ์การระบาด และการปฏิบัติตัวอย่างเคร่งครัดกฎวิธีในการป้องกันการติดเชื้อตามแนวทางของกรมควบคุมโรค (Department of Disease Control, 2021) เช่น การหมั่นล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่และแอลกอฮอล์ฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง ใส่หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลา เว้นระยะห่างทางสังคม (social distancing) ใกล้ชิดคนอื่นให้น้อยที่สุด และหลีกเลี่ยงการใช้มือสัมผัสใบหน้า ตา ปาก จมูก โดยไม่จำเป็น เป็นต้น ร่วมกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ และสิ่งสำคัญ คือ การสร้างภูมิคุ้มกันให้กับร่างกาย โดยการหมั่นดูแลร่างกายให้แข็งแรง เช่น การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ดื่มน้ำสะอาด ทานอาหารที่มีโปรตีน จำพวก ปลา ถั่ว ทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตต่ำ เน้นอาหารที่ทำจากพืชผักและเน้นผลไม้ รวมถึงการมีสุขภาพจิตใจที่ดีและสามารถจัดการความเครียดได้ และหากมีอาการเข้าข่ายการติดเชื้อให้รีบตรวจยืนยันการติดเชื้อและเข้ารับการรักษาให้เร็วที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ในสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) การดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานมีความสำคัญอย่างยิ่ง ผู้ป่วยเบาหวานจึงควรปฏิบัติในการดูแลสุขภาพตนเองในสถานการณ์ปัจจุบันที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) อย่างเคร่งครัด เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ถ้าหากไม่สามารถแก้ไขได้ ควรดำเนินการติดต่อปรึกษาศูนย์เบาหวานหรือผ่านช่องทางระบบสื่อสาร และนัดหมายปรึกษาทีมแพทย์เจ้าของไข้ หรือสถานพยาบาลใกล้บ้านในการปรับยาและรักษาเบื้องต้นต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- American Diabetes Association. (2017). Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*, 40(1). S64-S74.
- Chee YJ, Tan SK, & Yeoh E. (2020). Dissecting the interaction between COVID-19 and diabetes mellitus. *Journal of diabetes investigation*, 11(5). 1104-14.
- Department of Disease Control. (2022). *Coronavirus Disease Situation Report 2019*. Retrieved (2022, Mach 23) from: <https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard/>.(in Thai).
- Department of Disease Control. (2021). *Guidelines for the prevention of coronavirus disease 2019 (COVID-19)*. Retrieved (2022, Mach 10) from: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/int_protection/int_protection_030164.pdf
- Diabetes Association of Thailand. (2017). *Clinical practice guideline for diabetes 2017*. Pathumthani: Romyen Media Company Limited.
- Faghir-Gangi, M., Moameri, H, Abdolmohamadi, N, & Nematollahi SH. (2020). The prevalence of type 2 diabetes in patients with COVID 19: a systematic review and meta-analysis. *Via Medica*, 9(5), 271-278.
- International Diabetes Federation European Region. (2020). *Information on Corona-virus disease 2019 (COVID-19) outbreak and guidance for people with diabetes*. Retrieved (2022, Mach 15) from: https://www.idf.org/images/IDF_Europe/Information_on_Corona_Virus_Disease_2019_COVID-19outbreak_and_guidance_for_people_with_diabetes_-_Final.pdf
- Muralidharan, S., Ranjani, H., Anjana, R. M., Allender, S., & Mohan, V. (2017). Mobile health technology in the prevention and management of type 2 diabetes. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 21(2). 334-340. doi.org/10.4103/ijem.IJEM_407_16

สถานการณ์และปัญหาการเข้าถึงยาเบตาควิลินในผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา

กมลวรรณ ตันติพิพัฒน์สกุล¹, อรปรียา ศักดาพิสุทธิ์¹, นิชกานต์ ศิลประเสริฐ¹, ปทุมพร เทพกัน¹, เฉลิมศักดิ์ กิตติตระกูล²
และ ชินวัจน์ แสงอังคณา^{1*}

¹คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

²มูลนิธิเข้าถึงเอดส์

(วันที่รับบทความ : 26 เมษายน 2565 ; วันที่แก้ไข : 8 มิถุนายน 2565 ; วันที่ตอบรับ : 29 มิถุนายน 2565)

บทคัดย่อ

วัณโรคเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทย ยาเบตาควิลินเป็นยาที่องค์การอนามัยโลกแนะนำและหลายประเทศเริ่มใช้ในการรักษาวัณโรคดื้อยาประสิทธิภาพดีขึ้น แต่ยาเบตาควิลินมีราคาแพง ทำให้เกิดปัญหาการเข้าถึงยา การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาการเข้าถึงยาเบตาควิลินในประเทศไทย ใช้รูปแบบวิจัยการเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลที่สำคัญจำนวน 9 ท่าน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา การศึกษาพบว่าในด้านการรักษา ยามีประสิทธิภาพและความปลอดภัย ลดระยะเวลาในการรักษา ลดอาการไม่พึงประสงค์ และผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรักษา ด้านการเมืองเรื่องของยาพบว่าพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522 และฉบับที่กำลังแก้ไขส่งผลต่อการขึ้นทะเบียนยาของบริษัทยาชื่อสามัญ ราคาขายส่งต่อการเข้าถึงยา การเจรจาการค้าระหว่างประเทศ อาจส่งผลทำให้การเข้าถึงยากขึ้น สรุปลยาเบตาควิลินมีความเหมาะสมในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา แต่ปัญหาเรื่องระบบสิทธิบัตรและการเจรจาการค้าระหว่างประเทศอาจส่งผลต่อการเข้าถึงยาของผู้ป่วย ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรที่จะพิจารณาคำขอรับสิทธิบัตรที่เกี่ยวกับยาเบตาควิลิน อย่างละเอียดรอบคอบ และส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันของยาชื่อสามัญที่จะทำให้ราคาถูกลง

คำสำคัญ: การเข้าถึงยา, เบตาควิลิน, การเมืองเรื่องของยา, สิทธิบัตรยา, นโยบายสาธารณสุข, เภสัชเศรษฐศาสตร์

Situation and Problem of Access to Bedaquiline in Patients with Drug-Resistant Tuberculosis

Kamolwan Tantipiwatanasakul¹, Ornpreeya Sakdapisit¹, Nitchakan Sinprasert¹, Patumporn Tepkan¹,
Chalerm Sak Kittittrakul², and Shinnawat Saengsumalee^{1*}

¹ Faculty of Pharmacy Siam University

² Aids Access Foundation

Abstract

Tuberculosis is a public health problem in Thailand. Bedaquiline was recommended by World Health Organization (WHO) using as part of a combination therapy in adults with pulmonary multidrug-resistant tuberculosis in many countries. Resulting's in higher efficiency, higher cure rate, lower side effects, and shorter duration were reported. But bedaquiline's high price has caused problems with access to this drug. This study aimed to analyze the situation of bedaquiline accessibility problems in Thailand. This study was qualitative research. Collecting data were conducted in-depth interviews with nine key informants. Data were analyzed by content analysis. The results showed that bedaquiline was effective, safe, short treatment times, lower side effects, and increased adherence. The pharmacopolitics issue found that the Patent Act B.E. 2522 (1979) and its amendments may affect the drug registration of generic drug companies. Drug prices affect patients' access to medicines. Negotiating a free-trade agreement between countries may make access to drugs more difficult. In conclusion, bedaquiline is appropriate for treating drug-resistant TB patients, but issues with patent systems and negotiating a free-trade agreement can affect patients' access to the drug. Therefore, the relevant authorities should carefully consider the patent application of bedaquiline and dismiss the request if found to be disqualified from receiving patent protection and encouraging competition for generic drugs that will lower the prices of bedaquiline.

Keywords : Access to medicines, Bedaquiline, Pharmacopolitics, Drug patent, Public health policy, Pharmacoeconomics

*Corresponding author: shinnawat@siam.edu, 099-1455926

บทนำ

สถานการณ์วัณโรค วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่สำคัญและยังเป็นปัญหาสาธารณสุข เป็นสาเหตุของการป่วยและการตายในหลาย ๆ ประเทศทั่วโลก สาเหตุที่ทำให้วัณโรคกลับมามีปัญหาใหม่ทั่วโลก เนื่องจากการแพร่ระบาดของของเอดส์ ความยากจน การอพยพย้ายถิ่น และแรงงานเคลื่อนย้าย ตลอดจนการละเลยปัญหาวัณโรคของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในระดับต่าง ๆ ส่งผลให้การแพร่ระบาดของวัณโรคมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น องค์การอนามัยโลกจัดประเทศไทยอยู่ในกลุ่ม 22 ประเทศที่มีปัญหาวัณโรคสูงมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 โดยจำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ในกลุ่มประเทศเหล่านี้คิดเป็นประมาณร้อยละ 8 ของผู้ป่วยทั่วโลก โดยประเทศที่มีผู้ป่วยวัณโรคมากที่สุดในโลก ได้แก่ อินเดีย รองลงมาคือ จีน (กลุ่มพัฒนาวิชาการ สำนักงานวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2556)

วัณโรคเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทย การรักษาวัณโรคต้องใช้ระยะเวลานาน ได้รับยาหลายชนิด และจำนวนมาก ทำให้เกิดผลข้างเคียงไม่พึงประสงค์จากยา เป็นปัจจัยสำคัญหนึ่งที่ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาไม่ครบหรือตัดสินใจยุติการรักษากลางคัน และทำให้เกิดวัณโรคดื้อยาหลายขนานเพิ่มขึ้น จากรายงานวัณโรคขององค์การอนามัยโลกจากผู้ป่วยวัณโรคทั่วโลกในปี พ.ศ. 2563 มีประมาณ 10.0 ล้านคน มีผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากโรคนี้ 1.5 ล้านคน และมีผู้ป่วยรายใหม่ของวัณโรค Rifampicin หรือ Multidrug resistant (MDR/RR-TB) ประมาณ 465,000 ราย (WHO, 2019) ในประเทศไทยปี พ.ศ. 2562 มีการรายงานผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค ทั้งผู้ป่วยรายใหม่และกลับเป็นซ้ำ จำนวน 87,789 ราย โดยเป็นกลุ่มผู้ป่วยวัณโรค MDR/RR-TB เท่ากับร้อยละ 54 ประชากรกลุ่มเสี่ยง ประกอบไปด้วยกลุ่มผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคปอด ผู้สูงอายุที่สูบบุหรี่หรือมีโรคร่วม ผู้ต้องขังในเรือนจำ บุคลากรสาธารณสุข แรงงานข้ามชาติและแรงงานเคลื่อนย้าย ผู้อาศัยในที่คับแคบแออัด ชุมชนแออัด กลุ่มชาติพันธุ์ กลุ่มผู้ป่วยโรคร่วมต่าง ๆ เป็นต้น (กรมควบคุมโรค กองวัณโรค, 2564) ซึ่งการรักษาวัณโรคดื้อยาหลายขนานต้องใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 20 เดือน ซึ่งจะต้องฉีดยาหรือรับประทานยาทุกวันอย่างน้อย 6 เดือน รวมค่าใช้จ่ายของยาในการรักษา 5 ชนิดประมาณ 200,000 บาท ยาที่ใช้รักษาทำให้เกิดผลข้างเคียง คือ ชาตามร่างกาย ตับอักเสบ ปัสสาวะเปลี่ยนสี อ่อนเพลีย และปวดข้อ เกาต์กำเริบได้ รายงานขององค์การอนามัยโลกปี พ.ศ. 2560 พบว่า ประเทศไทยมีอัตราความสำเร็จในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา ร้อยละ 54 เนื่องจากการรักษามีความยุ่งยาก ใช้สูตรยาหลายชนิดร่วมกัน ระยะเวลาการรักษายาวนานกว่าในผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่ดื้อยา ทำให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาลดลง และเกิดอาการข้างเคียงเพิ่มขึ้นจากการใช้ยาหลายชนิดร่วมกัน (ทิวาภรณ์ กาญจนพันธุ์ และ อรศรี วิทวัสมงคล, 2562)

ดังนั้นจึงมีการพัฒนายาต้านวัณโรคดื้อยาตัวใหม่ คือ ยาเบดาควิลิน (Bedaquiline) ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้ออกคำแนะนำว่าสามารถใช้จ่ายเบดาควิลินแทนยาชนิดได้ ทำให้มีสูตรยาระยะสั้นชนิดรับประทานทั้งหมด โดยให้การรักษาผู้ป่วยวัณโรคระยะสั้น 9 เดือน เพื่อให้ผู้ป่วยลดระยะเวลาในการรับประทานยาที่ยาวนาน ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และเพิ่มโอกาสของการรักษาครบตามระยะเวลาได้มากขึ้น เพราะผู้ป่วยมีความร่วมมือในการรักษาอย่างต่อเนื่องได้ดี ทำให้การรักษาวัณโรคดื้อยาหลายขนานมีประสิทธิภาพสูง อัตราการหายขาดเพิ่มมากขึ้น แต่ก็มีปัญหาว่ายาตัวนี้มีราคาสูงเพราะมีการผูกขาดของระบบสิทธิบัตรยาโดยการรักษาใช้งบประมาณการรักษาราคาสูงถึง 36,000 บาทต่อผู้ป่วยหนึ่งคน ทำให้การเข้าถึงยาได้ไม่เพียงพอสำหรับผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานโดยที่ยาเบดาควิลิน

เป็นยาตัวแรกในกลุ่ม Diarylquinoline มีการออกฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย (bactericidal) Mycobacterium tuberculosis ผลทางเภสัชวิทยาคือยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ adenosine triphosphate synthase ตัวยาจะถูกดูดซึมได้ดีในระบบทางเดินอาหาร และถูกเมตาบอไลต์ด้วย cytochrome P450 3A4

การศึกษากฎหมายสิทธิบัตรกับการเข้าถึงยารักษาโรคในประเทศไทย พบว่า ยามีราคาแพงเพราะติดปัญหาในเรื่องสิทธิบัตร เนื่องจากไม่เกิดการแข่งขันระหว่างบริษัทยาต้นแบบกับบริษัทยาสามัญ และสิทธิบัตรยาที่มีการใช้เทคนิคทางกฎหมายเพื่อขยายอายุสิทธิบัตร ทำให้เกิดการผูกขาดการผลิตยาเป็นระยะเวลายาวนานเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด เป็นผลให้การเข้าถึงยาของผู้ป่วยยากขึ้น (ธวัช จารุศิริกุล, 2556) ดังนั้นทีมผู้วิจัยต้องการที่จะศึกษาสถานการณ์ปัญหาการเข้าถึงยาเบดาคิวลินสำหรับผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาที่มีในประเทศไทย เพื่อที่จะนำผลการศึกษาที่ได้เสนอแนะต่อผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ปัญหาการเข้าถึงยาเบดาคิวลินในผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาการเข้าถึงยาเบดาคิวลินของผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้การเก็บข้อมูลเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ช่วงระยะเวลาที่ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนกรกฎาคม 2564 ถึง เดือนมีนาคม 2565 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคติดเชื้อ เภสัชกรโรงพยาบาล ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมายสิทธิบัตรยา เครือข่ายภาคประชาสังคม และอดีตผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคดื้อยาเป็นผู้ให้ข้อมูลที่สำคัญ (Key Informants) ซึ่งใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และคำนึงถึงความอิมตัวของข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูล โดยประกอบไปด้วยผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ (Key informants) จำนวน 9 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคติดเชื้อ 2 ท่าน เภสัชกรโรงพยาบาล 2 ท่าน อาจารย์เภสัชกรด้านกฎหมายสิทธิบัตร 2 ท่าน เครือข่ายภาคประชาสังคม 2 ท่าน อดีตผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคดื้อยา 1 ท่าน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้สามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview guide) ที่ได้รับการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญงานวิจัยเชิงคุณภาพก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูล ค่า IOC เท่ากับ 0.8 ข้อคำถามมีทั้งหมด 4 ส่วน ดังนี้

- ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านยาเบดาคิวลิน
- ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านกฎหมายสิทธิบัตรยา
- ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านเศรษฐศาสตร์ทางยา
- ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านการเมือง (ทั้งในและนอกประเทศ)

ส่วนที่ 2 ทีมผู้วิจัยซึ่งได้รับการอบรมในเรื่อง “ศาสตร์และศิลป์ในการวิจัยเชิงคุณภาพ”

3. การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือ คือ แบบสัมภาษณ์สำหรับตอบคำถามแบบปลายเปิดในการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 9 คน โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants)

3.2 ผู้วิจัยติดต่อคณะกรรมการจริยธรรมงานวิจัยในมนุษย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

3.3 ผู้วิจัยติดต่อผู้ให้ข้อมูลสำคัญเพื่อนัดเวลาสัมภาษณ์ผ่านทางออนไลน์โดยใช้โปรแกรม zoom meeting โดยส่งเอกสารโครงการวิจัย ใบรับรองโครงการวิจัย เอกสารข้อมูลสำหรับผู้มีส่วนร่วมในงานวิจัย และหนังสือแสดงความยินยอมของผู้มีส่วนร่วมในงานวิจัยไปยังผู้ให้ข้อมูลสำคัญผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

3.4 ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ตามวันเวลาที่นัดหมาย โดยทีมผู้วิจัยที่ทำการสัมภาษณ์ทั้ง 3 คน ได้ผ่านการอบรมในเรื่องการวิจัยเชิงคุณภาพมาแล้ว

3.5 ก่อนเริ่มทำการสัมภาษณ์ผู้วิจัยแนะนำตัวโดยบอกชื่อ-นามสกุล สถานที่ทำงาน แนะนำโครงการวิจัย โดยแจ้งวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย และชี้แจงเกี่ยวกับจรรยาบรรณการวิจัย การปกป้องสิทธิของผู้ให้ข้อมูล การเก็บข้อมูลให้ปลอดภัยและเป็นความลับ มีการสร้างความสัมพันธ์อันดีที่จะขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้วิจัยที่จะทำให้ผู้ให้ข้อมูลสบายใจ และให้ข้อมูลตามความเป็นจริงมากที่สุด

3.6 หากผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญเข้าใจและยินยอม ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญจะทำเครื่องหมายถูก (✓) ในช่องยินยอมของหนังสือแสดงความยินยอมของผู้มีส่วนร่วมในงานวิจัยแล้วส่งเอกสารแสดงความยินยอมกลับมาที่ผู้วิจัยทางไปรษณีย์

3.7 ผู้วิจัยขออนุญาตผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญเพื่อทำการบันทึกภาพและเสียงระหว่างการสัมภาษณ์

3.8 ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เชิงลึกโดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง

3.9 หลังจากสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญครบทั้งหมด ข้อมูลที่ได้จะถูกรวบรวมด้วยวิธีการทางงานวิจัยเชิงคุณภาพจนข้อมูลอิ่มตัว และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

4. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยถอดบทสัมภาษณ์จากการสัมภาษณ์

2. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) คือ การสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

3. ผู้วิจัยใช้ผลลัพธ์ของการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญมาวิเคราะห์เพื่อค้นหาแนวทางและข้อเสนอแนะ

5. การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ผู้วิจัยมีขั้นตอนการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลดังต่อไปนี้ การตรวจสอบความตรงภายใน (Internal validity) ผู้วิจัยมีการการพูดคุยเพื่อสร้างความสัมพันธ์กับผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ (Prolonged engagement) และระหว่างสัมภาษณ์ผู้วิจัยมีการสังเกตผู้ให้ข้อมูลตลอดระยะเวลาการสัมภาษณ์ (Persistent observation) ผู้วิจัยตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) ด้านข้อมูลพิจารณาโดยการนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกในประเด็นเรื่องข้อมูลด้านยา ข้อมูลด้านกฎหมายสิทธิบัตรยา ข้อมูลด้านเศรษฐศาสตร์ และข้อมูลด้านนโยบายที่เกี่ยวข้องกับยาเบตาควิซีน มีการตรวจสอบว่าผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญที่แตกต่างกันแล้วตรวจสอบว่าข้อมูลเหมือนเดิมหรือไม่ เมื่อทำการถอดเทปเสร็จผู้วิจัยมีการกลับมาพูดคุยสะท้อนประเด็นการสัมภาษณ์กับทีมผู้วิจัยกลุ่ม (Reflexivity) และส่งข้อมูลกลับไปยังผู้ให้ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (Member checking) รวมถึงปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ (Peer debriefing)

6. จริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยามให้ดำเนินการศึกษาเรื่องดังกล่าวได้ วันที่รับรอง 10 มกราคม 2565 COA. NO. SIAMPY-IRB 2022/001

ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่องสถานการณ์และปัญหาการเข้าถึงยาเบตาควิซีนของผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา ผลการศึกษาเป็นดังนี้

1. ข้อมูลยาเบตาควิซีน

การสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ (Key informants) จำนวน 6 คน พบว่า ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญส่วนใหญ่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลยาเบตาควิซีนในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานดังต่อไปนี้

1.1. ยาเบตาควิซีนมีประสิทธิภาพที่ดีและมีความเหมาะสมที่จะนำมาเป็นยาทางเลือกแรกในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ จำนวนทั้งหมด 6 คน มีความคิดเห็นตรงกันว่า ยาเบตาควิซีนมีประสิทธิภาพที่ดีและมีความเหมาะสม เนื่องจากมีข้อมูลสนับสนุนในเรื่องของการนำมาใช้กับผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน พบว่า เมื่อผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาได้มีการใช้ยาเบตาควิซีนในการรักษา ทำให้มีระยะเวลาในการรักษาสั้นลงและสามารถลดอัตราการเสียชีวิต (Mortality rate) อีกทั้งยาดังนี้ในปัจจุบันเริ่มมีการนำมาใช้เป็นยาทางเลือกแรกในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน “.... ประสิทธิภาพมีความเหมาะสมและเพียงพอจะเป็นยาทางเลือกแรก ทั้งวิจัยและ guideline ของ WHO, ประเทศไทย ก็คือ ยาเบตาควิซีน จะเป็นตัวแรกที่ใช้ในการรักษาอยู่แล้ว ปกติถ้าจะเป็นยาตัวแรกใน group A นอกจาก efficacy ที่ดีที่สุด มันจะต้องมี safety ด้วยถึงจะจัดอยู่ในยาในกลุ่ม A ทั้ง paper meta-analysis ทั้ง guideline WHO มันก็พิสูจน์ได้อยู่แล้วว่ามันมี efficacy ดี และเมื่อเปรียบเทียบกับยาชนิดแล้วพบว่าประสิทธิภาพดีกว่า....” (เภสัชกรโรงพยาบาล, เพศหญิง) “.... ตอนนี้ยาเบตาควิซีน เป็น first line และก็เป็น core drug ของการรักษาวัณโรคดื้อยา ยานี้มีประสิทธิภาพเหมาะสม แล้วเป็นยาตัวใหม่ที่มี evidence

เยอะมาก ถ้าเราไปดู study ทุกอันที่เป็นอันใหม่ทั้งหมด ประมาณ 6-7 study จะเอายาเบตาควิลิน เป็นตัวหลักยื่น....” (แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคติดเชื้อ, เพศชาย)

1.2. ยาเบตาควิลินมีความปลอดภัยสำหรับการรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ จำนวนทั้งหมด 6 คน มีความคิดเห็นตรงกันว่า ยาเบตาควิลินมีความปลอดภัย โดยส่วนใหญ่ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญมีประสบการณ์ตรงจากการดูแลผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน และพบว่าผลข้างเคียงที่เกิดจากยาเบตาควิลินน้อยมาก ร่วมกับข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกที่แจ้งว่าอุบัติการณ์ของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาเบตาควิลินนั้นต่ำสุดจากยาทั้งหมด “...จากประสบการณ์แล้ว จริงๆยาเบตาควิลินเจอ side effect น้อยมาก ที่เจอส่วนใหญ่ คือ QT prolong มักจะมีความสัมพันธ์กับ electrolyte imbalance ที่เกิดจากยาตัวอื่น เช่น clofazimine เนื่องจากยาตัวอื่นทำให้เกิดคลื่นไส้อาเจียนเป็นผลให้เกิด electrolyte imbalance ได้มากกว่า แต่ตัวยาเบตาควิลินเองมีความปลอดภัย โดย WHO ได้มีการ review ไว้ไม่นานมานี้ว่า ยาเบตาควิลิน มี incidence ของ ADR ต่ำสุดจากยาทั้งหมด ซึ่งยา Ethambutol มีค่าเท่ากับ 4.4% และยาเบตาควิลิน มีค่าเท่ากับ 2.7% เพราะฉะนั้นยาเบตาควิลินจึงค่อนข้างปลอดภัย ไม่ค่อยมีผลข้างเคียงด้าน GI....” (แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคติดเชื้อ, เพศชาย)

1.3. การใช้ยาเบตาควิลินทำให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้น ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ จำนวนทั้งหมด 5 คน มีความคิดเห็นตรงกันว่า ยาเบตาควิลินที่เป็นยาแบบรับประทาน เมื่อเปรียบเทียบกับยารักษาวัณโรคดื้อยาสูตรเดิมที่มียาในรูปแบบฉีดร่วมด้วย จะส่งผลให้ผู้ป่วยไม่ต้องมีความกังวลจากการที่จะต้องฉีดยา ทำให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้น “... อุปสรรคใหญ่ของการรักษา TB ต้องใช้เวลานานจนอาจจะทำให้เป็นปัญหา ถ้าหากได้ยาเบตาควิลินในรูปแบบยากิน ใช้ระยะเวลาสั้น และจำนวนเม็ดน้อย ผมว่ามันคือสิ่งที่เราต้องการ....” (ภาคประชาสังคม, เพศชาย) “... เมื่อก่อนจะต้องใช้เป็นฉีดยาในกลุ่มยา aminoglycosides พอเปลี่ยนมาเป็นยาเบตาควิลิน ซึ่งเป็นในรูปแบบยากิน ผู้ป่วยก็มีความกระตือรือร้นที่จะใช้ยามากขึ้น....” (แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคติดเชื้อ, เพศหญิง)

1.4. การใช้ยาเบตาควิลินส่งผลให้ระยะเวลาการรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาลดลง ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ จำนวนทั้งหมด 6 คน มีความคิดเห็นตรงกันว่า การรักษาวัณโรคดื้อยาหลายขนานจากสูตรเดิมที่มีรูปแบบยาฉีดร่วมด้วย ซึ่งมีระยะเวลาในการรักษาอยู่ที่ 18-24 เดือน แต่เมื่อมีการนำยาเบตาควิลินมาใช้ในการรักษา ส่งผลให้ระยะเวลาการรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาลดลง โดยอยู่ที่ 6-9 เดือน “... การรักษาที่ไม่ได้ผลนำไปสู่เรื่องของดื้อยามันก็เลยทำให้ถ้ามียาตัวไหนที่แบบมันพอผสมสูตรจำนวนเม็ดมันลดลง และระยะเวลาการรักษาลดลง ผมคิดว่านี่คือหัวใจของการรักษาวัณโรค และยาเบตาควิลินมาตอบโจทย์เรื่องพวกนี้....” (ภาคประชาสังคม, เพศชาย) “... ที่คิดว่าระยะเวลา ด้วยระยะเวลาที่มันสั้นกว่าแน่นอนอยู่แล้วค่ะ เพราะว่าถ้าเป็นสูตร all oral shorter regimen ของพี่ที่เจอก็คือในช่วงแบบระยะแรก ระยะเข้มข้นก็จะอยู่ 4-6 เดือน แล้วก็หลังจากนั้นก็จะเป็น 5 เดือน โดยรวมแล้วใช้ระยะเวลาน้อยกว่าค่ะ....” (เภสัชกรโรงพยาบาล, เพศหญิง)

2. การเมืองเรื่องของยา

2.1. สิทธิบัตรยาเบตาควิลิน

การสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ (Key informants) จำนวน 5 คน พบว่า ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญส่วนใหญ่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลยาเบตาควิลินในการรักษาผู้ป่วยโรคติดยาหลายขนาน ดังต่อไปนี้

2.1.1. สิทธิบัตรยาส่งผลให้บริษัทฯ สามัญขึ้นทะเบียนได้ยากขึ้น ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ จำนวนทั้งหมด 5 คน มีความคิดเห็นตรงกันและทราบว่า สิทธิบัตรของยาเบตาควิลินที่ยังอยู่ในช่วงกระบวนการพิจารณาคำขอรับสิทธิบัตร ส่งผลให้บริษัทฯ สามัญขึ้นทะเบียนยากขึ้น เนื่องจากในระหว่างนี้บริษัทฯ สามัญไม่สามารถดำเนินการวิจัย พัฒนา และผลิตยาเข้าสู่ตลาดได้ “.... ในปัจจุบันนี้ตัวสิทธิบัตรตัวยาเบตาควิลินยังอยู่ระหว่างคำขอขึ้นทะเบียนสิทธิบัตร ซึ่งอาจเป็นผลให้บริษัทอื่นจะยังไม่สามารถที่จะผลิตหรือขึ้นทะเบียนได้ยากขึ้น....” (ภาคประชาสังคม, เพศหญิง)

2.1.2. สิทธิบัตรยาส่งผลให้การเข้าถึงยายากขึ้น ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ จำนวนทั้งหมด 5 คน มีความคิดเห็นตรงกันและทราบว่า ในปัจจุบันสิทธิบัตรยาเบตาควิลินอยู่ในช่วงการพิจารณาคำขอรับสิทธิบัตร และยังไม่ได้รับการอนุมัติ ในระหว่างนี้จะทำให้บริษัทฯ สามัญไม่สามารถขึ้นทะเบียนหรือผลิตยาในประเทศได้ จะส่งผลต่อการเข้าถึงยาของผู้ป่วยได้ยากขึ้น “.... ปัญหาสิทธิบัตรมันส่งผลต่อการเข้าถึงยาแน่นอนอยู่แล้ว คือว่าสมมติว่าในเทคนิคของการขอรับสิทธิบัตร จริง ๆ พอมาประเมินแล้ว ไม่ได้หมายความว่าผู้ทรงสิทธิเขาต้องการที่จะเอายาเข้าสู่ตลาดยาโดยแท้จริง แต่ว่าการขอรับสิทธิบัตรในปัจจุบันของบริษัทฯ ข้ามชาติ ส่วนใหญ่เป็นไปเพื่อการขวางไม่ให้ generic drug สามารถเข้าสู่ตลาดยาได้ง่ายขึ้น....” (อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์, เพศหญิง)

2.1.3. สิทธิบัตรยาส่งผลให้ราคายาสูงขึ้น ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ จำนวนทั้งหมด 3 คน มีความคิดเห็นตรงกันและทราบว่าในปัจจุบันสิทธิบัตรยาเบตาควิลินอยู่ในช่วงการพิจารณาคำขอรับสิทธิบัตร ทำให้บริษัทฯ สามัญไม่พร้อมที่จะขอขึ้นทะเบียนในประเทศไทย ส่งผลให้บริษัทฯ สามัญสามารถกำหนดราคาสูง แต่หากไม่มีปัญหาเรื่องสิทธิบัตร ราคายาจะถูกลงเนื่องจากมีคู่แข่งหลายราย “.... ยาเบตาควิลินอยู่บัญชียาหลักแล้วมีปัญหาในเรื่องสิทธิบัตร ส่งผลให้ยามีราคาแพง แล้วถ้าเกิดว่าไม่มีปัญหาเรื่องสิทธิบัตร เรื่องราคายาก็จะไม่มีปัญหาละเพราะมีคู่แข่งหลายราย....” (ภาคประชาสังคม, เพศชาย)

2.2. เศรษฐศาสตร์ของยาเบตาควิลิน การสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ (Key informants) จำนวน 9 คน พบว่า ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญส่วนใหญ่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์ของยาเบตาควิลินในการรักษาผู้ป่วยโรคติดยาหลายขนาน ดังต่อไปนี้

2.2.1. ราคายาส่งผลต่อการเข้าถึงยาของผู้ป่วย ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ จำนวนทั้งหมด 5 คน มีความคิดเห็นตรงกันว่า ปัจจุบันยาเบตาควิลินในประเทศไทยยังคงมีราคาสูงอยู่เมื่อเทียบกับราคายาในต่างประเทศ ส่งผลให้ผู้ป่วยบางรายที่ไม่มีสิทธิในการรักษามีการเข้าถึงยาที่ยากขึ้น ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจะต้องเจรจาต่อรอง หรือทำทุกวิถีทางที่จะให้ราคาลดลง เพื่อที่จะให้ผู้ป่วยได้เข้าถึงยามากขึ้น “.... ยามีราคาถูกลง

นั่นหมายความว่า สปสช. ก็จะมีงบประมาณส่วนที่เหลือไปขยายสิทธิประโยชน์อื่นๆได้....” (อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์, เพศหญิง)

2.2.2. ภาระค่าใช้จ่ายต่อการรักษามีความเหมาะสม ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ จำนวน ทั้งหมด 5 คน มีความคิดเห็นตรงกันว่า ในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานมีภาระค่าใช้จ่ายต่อการรักษาใน ระยะเวลา 6-9 เดือนมีความเหมาะสม เนื่องจากการศึกษาในเรื่อง cost-effectiveness พบว่า ยาเบดาควิลิน ถึงแม้ว่าจะมีราคาสูง แต่เมื่อเทียบกับประสิทธิภาพและประโยชน์ในการรักษา ยาตัวนี้ก็ยังคงมีความคุ้มค่าและเหมาะสม ที่จะนำมาใช้ในการรักษาผู้ป่วยในปัจจุบัน “.... ด้วยความที่ยาเบดาควิลิน มีระยะเวลาในการรักษาสั้นลง , เรื่อง cost effectiveness และลด mortality rate คิดว่ามีความเหมาะสม....” (เภสัชกรโรงพยาบาล, เพศหญิง)

2.3. นโยบายสาธารณสุขกับยาเบดาควิลิน

การสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ (Key informants) จำนวน 5 คน พบว่า ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญส่วนใหญ่ ทราบข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายสาธารณสุขของยาเบดาควิลินในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ดังต่อไปนี้

2.3.1. การเจรจาการค้าระหว่างประเทศส่งผลให้การเข้าถึงยากขึ้น ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล คนสำคัญ จำนวนทั้งหมด 5 คน มีความคิดเห็นตรงกันและทราบว่า หากในอนาคตประเทศไทยได้เข้าร่วมการเจรจา การค้าระหว่างประเทศ เช่น CPTPP ทำให้ประเทศไทยต้องยอมรับเงื่อนไขของ patent linkage ที่จะทำให้การรับขึ้น ทะเบียนยาผูกโยงกับเรื่องสิทธิบัตร ซึ่งจัดว่าเป็น TRIPs PLUS ส่งผลให้การขึ้นทะเบียนยาและการเข้าถึงยาของผู้ป่วย ยากขึ้น “.... แนนอน ส่งผลต่อราคา ยา แต่ว่าจะมีผลต่อราคายารุ่นใหม่ๆ ส่วนการเข้าถึงยาของผู้ป่วย ในระดับ มห ภาคมี่ แต่ถ้าในระดับจุลภาคไม่มี มหภาค หมายความว่าถ้าการเจรจาพวกนี้ไม่สำเร็จ เขาก็ไม่เอายาเข้ามา....” (แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคติดเชื้อ, เพศชาย) “.... patent linkage ใน CPTPP เขาบอกแบบนี้ว่าให้แต่ละประเทศออกแบบ ได้ว่าจะ linkage และ link กันด้วยลักษณะใดนะคะ ประเทศไทยก็สามารถเลือกได้ว่าจะออกแบบระบบยังไง ถ้า ออกแบบระบบตามสหรัฐอเมริกา ตรงนี้เนี่ยเราก็จะเสียเปรียบ ก็จะเป็นอุปสรรคแนนอน เพราะจะทำให้บริษัท original สามารถที่จะฟ้องได้ แล้วก็หยุดกระบวนการของ local made ได้ ตรงนี้จะส่งผลต่อการเข้าถึงยาของผู้ป่วย” (อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์, เพศหญิง)

อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่อง สถานการณ์และปัญหาการเข้าถึงยาเบดาควิลินในผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน เป็น การศึกษาเกี่ยวกับโรค ซึ่งยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทย ในการรักษาวัณโรคจากสูตรเดิมที่มี รูปแบบยาฉีดร่วมกันนั้นต้องใช้ระยะเวลายาวนาน ได้รับยาหลายชนิด และอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดการข้างเคียงไม่พึง ประสงค์จากยา ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาไม่ครบตามระยะเวลาที่เหมาะสมหรือ ตัดสินใจยุติการรักษากลางคัน และทำให้เกิดวัณโรคดื้อยาหลายขนานเพิ่มขึ้น (WHO, 2019) ยาเบดาควิลินเป็นยาต้าน วัณโรคดื้อยาที่วิจัยและพัฒนาขึ้นใหม่ ซึ่งเป็นยาที่องค์การอนามัยโลกแนะนำและหลายประเทศเริ่มใช้ในการรักษาวัณ โรคดื้อยาหลายขนาน จากการที่นำยาเบดาควิลินมาใช้ในการรักษาพบว่า มีประสิทธิภาพในการรักษาดีขึ้น อัตราการ

หายขาดเพิ่มมากขึ้น มีอาการข้างเคียงไม่พึงประสงค์จากยาน้อยลง และลดระยะเวลาในการรักษา แต่ยาเบตาควิลิน ยังคงมีราคาแพง (ประชาไท, 2564) ส่งผลให้เกิดปัญหาในการเข้าถึงยาของผู้ป่วยในปัจจุบัน โดยจากการศึกษาของงานวิจัยได้แบ่งออกเป็น 4 ประเด็น ได้แก่ 1. ข้อมูลยาเบตาควิลิน 2. สิทธิบัตรยาเบตาควิลิน 3. เศรษฐศาสตร์ทางยาของเบตาควิลิน 4. นโยบายสาธารณสุขกับยาเบตาควิลิน ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ปัญหาการเข้าถึงยาของยาเบตาควิลิน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคติดเชื้อ อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ เภสัชกรโรงพยาบาล เครือข่ายภาคประชาสังคม และผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน

ข้อมูลยาเบตาควิลิน พบว่าจากความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญส่วนใหญ่ ยาเบตาควิลินมีประสิทธิภาพที่ดีและมีความเหมาะสมในการรักษาวัณโรคดื้อยาหลายขนาน โดยเมื่อเปรียบเทียบกับการรักษาสูตรเดิมที่มีรูปแบบยาฉีดยาด้วย ซึ่งมีระยะเวลาในการรักษาอยู่ที่ 18-24 เดือน แต่เมื่อมีการนำยาเบตาควิลินที่เป็นยารูปแบบรับประทานมาใช้ในการรักษาแทนยารูปแบบฉีด (กรมควบคุมโรค กองวัณโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2564) ส่งผลให้ระยะเวลาการรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาลงอยู่ที่ 6-9 เดือน และทำให้ผู้ป่วยไม่ต้องมีความกังวลจากการที่จะต้องฉีดยา ดังนั้น การใช้ยาเบตาควิลินจะส่งผลให้ประสิทธิภาพในการรักษาดีขึ้นและระยะเวลาการรักษาลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Lu X และคณะ (Lu X, Smare C, Kambili C, El Khoury AC & Wolfson LJ, 2017) ที่ทำการศึกษากับผู้ป่วยที่อยู่ในประเทศที่มีภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาวัณโรคดื้อยาสูง เช่น แอฟริกาใต้ เอสโตเนีย รัสเซีย เปรู เป็นต้น พบว่าจะช่วยเพิ่มจำนวนผู้ป่วยที่หายขาดจากวัณโรคดื้อยาเพิ่มขึ้นและลดการสูญเสียสุขภาพ (DALYs) อีกประการหนึ่งที่ทำให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีความเห็นสอดคล้องกันจากประสบการณ์ตรงในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้ยาเบตาควิลินพบว่า ผู้ป่วยจะเกิดอาการข้างเคียงน้อยมาก ร่วมกับข้อมูลจาก WHO ที่แจ้งว่าอุบัติการณ์ของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาเบตาควิลินนั้นต่ำสุดจากยาทั้งหมด โดยส่วนใหญ่ผลข้างเคียงที่มักเกิดขึ้นคือ QT prolong (วรชมน จันทรเบญจกุล, 2564) ซึ่งอาการข้างเคียงดังกล่าวไม่ได้เกิดจากยาเบตาควิลินเป็นหลัก แต่มักจะมีความสัมพันธ์กับภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย (Electrolyte imbalance) ที่เกิดจากยาตัวอื่น เหตุผลข้างต้นเป็นผลทำให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นและรักษาได้ครบตามระยะเวลาที่เหมาะสม ดังนั้น ในด้านการรักษาพบว่า ยาเบตาควิลินมีประสิทธิภาพที่ดีในการรักษาวัณโรคดื้อยา มีความปลอดภัยในการใช้ยา ลดระยะเวลาในการรักษาให้น้อยลง และผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรักษาดีขึ้น

สิทธิบัตรยาเบตาควิลิน พบว่าจากความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญส่วนใหญ่ ในปัจจุบันสิทธิบัตรของยาเบตาควิลินกำลังอยู่ในช่วงที่กรมทรัพย์สินทางปัญญาพิจารณาการยื่นคำขอรับสิทธิบัตร แต่ภาคประชาสังคมมีความเห็นว่าตัวขอรับสิทธิบัตรของยาดังนี้ยังมีส่วนที่มีความไม่เหมาะสม เนื่องจากไม่มีขั้นตอนการประดิษฐ์ที่สูงขึ้นและขัดต่อกฎหมายในบางมาตรา จึงมีการคัดค้านว่ายาดังนี้ไม่ควรที่จะได้รับสิทธิบัตรเพื่อป้องกัน การให้สิทธิผูกขาดกับผู้ทรงสิทธิบัตร ซึ่งจากการศึกษาของพิรพล และคณะ (2557) ที่ทำการศึกษากฎหมายสิทธิบัตรกับปัญหาการเข้าถึงยารักษาโรคในประเทศไทยพบว่าหากมีการให้สิทธิผูกขาดกับผู้ทรงสิทธิบัตร โดยผู้ทรงสิทธิบัตรสามารถกำหนดราคาขายที่แพงเกินกว่าความเป็นจริง จะทำให้ประชาชนเข้าถึงยาได้ยากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญที่กล่าวไว้ว่า ในขณะนี้ยาเบตาควิลินมีปัญหาในเรื่องของสิทธิบัตร ถ้าคำขอรับสิทธิบัตรได้รับการอนุมัติ

จะทำให้ผู้ทรงสิทธิบัตรสามารถกำหนดราคาขายที่แพงเกินกว่าความเป็นจริงได้และบริษัทยาสามัญขึ้นทะเบียนยาได้ยากขึ้น จึงส่งผลให้การเข้าถึงยาของผู้ป่วยยากขึ้น โดยเมื่อเปรียบเทียบกับสถานการณ์การเข้าถึงยาของประเทศอินเดีย จากการศึกษาของจักรี ไชยพินิจ (2563) พบว่าในประเทศอินเดียมีการสนับสนุนระบบสิทธิบัตรที่เข้มงวดน้อยกว่าประเทศไทย และรัฐบาลประเทศอินเดียมีนโยบายในการให้ความสำคัญกับการเข้าถึงยาของประชาชนมากกว่าประเทศไทย จากเหตุการณ์ของประเทศอินเดียจะเห็นได้ว่า พระราชบัญญัติสิทธิบัตรฉบับปัจจุบันและฉบับที่กำลังแก้ไขในประเทศไทยส่งผลต่อการเข้าถึงยาของประชาชน ถ้าการตรวจสอบและการคัดค้านคำขอรับสิทธิบัตรขาดประสิทธิภาพ และมาตรการยืดหยุ่นเพื่อการคุ้มครองการสาธารณสุขไม่สามารถนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจากการศึกษาดังกล่าว พบว่าสามารถนำมาปรับใช้กับพระราชบัญญัติสิทธิบัตรฉบับปัจจุบันและฉบับที่กำลังแก้ไขให้เหมาะสมกับประเทศไทยได้โดยป้องกันการนำสิทธิบัตรไปใช้ในทางที่ผิด และควรมีการรับฟังความเห็นของประชาชนเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงยาได้ง่ายขึ้น

เศรษฐศาสตร์ของยาเบตาควิลิน พบว่าจากความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญส่วนใหญ่ในเรื่องของราคา ยาเบตาควิลินในประเทศไทยยังคงมีราคาขายสูงอยู่ ทำให้ส่งผลต่อการเข้าถึงยาของผู้ป่วยได้ แต่เมื่อพิจารณาถึงภาระค่าใช้จ่ายต่อคอร์สการรักษา ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญส่วนใหญ่ทางด้านคลินิก มีความเห็นตรงกันว่า ภาระค่าใช้จ่ายต่อคอร์สมีความเหมาะสม เนื่องจากการใช้ยาเบตาควิลินจะช่วยลดระยะเวลาในการรักษาวันโรคต่อยาหลายขนานและลดอาการข้างเคียงที่เกิดจากการใช้ยาเมื่อเปรียบเทียบกับยาสูตรเดิมที่มียานิดรวมด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Mobela A et.al (Mobela A, Williams A, Kambili C & Mattson G, Metz L, 2020) ที่ทำการศึกษาในเรื่องของการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ทางด้านต้นทุนประสิทธิผล (Cost-effectiveness) ของการใช้ยาเบตาควิลินในประเทศแอฟริกาใต้ พบว่า มีค่าใช้จ่ายอยู่ที่ 982 ดอลลาร์สหรัฐ/DALYs ซึ่งมีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าค่า GDP/capital (5,718 ดอลลาร์สหรัฐ) ของประเทศ แสดงว่าภาระค่าใช้จ่ายในการใช้ยาเบตาควิลินในประเทศแอฟริกาใต้มีความเหมาะสม ดังนั้นจากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นจึงสรุปได้ว่า ถึงแม้ว่ายาเบตาควิลินจะมีราคาสูง แต่เมื่อพิจารณาภาระค่าใช้จ่ายในการใช้ยาเบตาควิลินต่อคอร์สถือว่ามีความคุ้มค่าและเหมาะสม เมื่อนำมาพิจารณาในเรื่องของเศรษฐศาสตร์ทางยา แต่ในประเด็นข้อมูลเกี่ยวกับภาระค่าใช้จ่ายยังคงมีความขัดแย้งกัน โดยข้อมูลจากภาคประชาสังคมมีการความคิดเห็นว่า ในปัจจุบันราคายาเบตาควิลินยังคงมีราคาแพง และยานี้อยู่ในบัญชียา จ.1 ต้องมีการส่งจ่ายยาโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ อาจทำให้บางโรงพยาบาลที่ไม่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญไม่สามารถส่งจ่ายยาได้หรือผู้ป่วยบางรายที่ไม่มีสิทธิในการรักษาจะไม่สามารถใช้นี้ได้ และภาระค่าใช้จ่ายในการรักษายังคงมีราคาที่สูงอยู่ ทำให้รัฐบาลต้องมีการแบกรับภาระค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ค่อนข้างมาก แทนที่จะสามารถนำไปใช้ในส่วนอื่นๆ ที่เกิดประโยชน์มากกว่าจากเหตุผลที่กล่าวมา ภาระค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการรักษายังมีความไม่เหมาะสม ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการเข้าถึงยาที่ยากขึ้น

นโยบายสาธารณสุขของยาเบตาควิลิน พบว่าจากความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญส่วนใหญ่ ในอนาคตหากประเทศได้เข้าร่วมการเจรจาการค้าเสรีระหว่างประเทศ เช่น CPTPP, FTA คาดการณ์ว่าจะได้รับผลกระทบทั้งทางลบและทางบวก ซึ่งอาจทำให้ประเทศไทยต้องยอมรับเงื่อนไขของ patent linkage โดยอาจเกิดการขยายอายุสิทธิบัตรและทำให้การรับขึ้นทะเบียนยามีความผูกโยงกับเรื่องสิทธิบัตร ซึ่งจัดว่าเป็น TRIPs PLUS จะส่งผลให้การขึ้น

ทะเบียนยาและการเข้าถึงยาของผู้ป่วยยากขึ้น โดยจากการศึกษาของอนุสรณ์ และคณะ (อนุสรณ์ ไชยปุระ และ พันยณ นคร, 2563) พบว่าในอดีตประเทศไทยมียาที่ราคาสูง จำนวน 5 รายการ คือ ยา Efavirenz, Lopinavir & Ritonavir combination (LPV/r), Clopidogrel, Docetaxel และ Letrozole โดยประเทศไทยเคยมีการใช้มาตรการบังคับสิทธิ ซึ่งเป็นการบังคับใช้สิทธิโดยรัฐที่จะทำให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงยาได้ง่ายขึ้น จากผลการศึกษาข้างต้น ถ้าหากประเทศไทยได้มีการเข้าร่วมในการเจรจาต่างๆเหล่านี้ การใช้มาตรการบังคับใช้สิทธิอาจเป็นหนึ่งในทางเลือกที่จะนำมาปรับใช้กับยาเบตาควิซีนได้ในอนาคต ดังนั้น การเจรจาการค้าเสรีหลายฉบับจะส่งผลทำให้การเข้าถึงยาเพิ่มมากขึ้นในอนาคต เพราะข้อบทที่เกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาที่เข้มงวดยิ่งขึ้นและการขาดความสมดุลในเรื่องการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาของผู้ทรงสิทธิและการเข้าถึงยาของประชาชน ทำให้รัฐบาลไทยไม่ควรรับข้อผูกมัดในเรื่องทรัพย์สินทางปัญญาที่เข้มงวดเกินไปกว่าความตกลงขององค์การการค้าโลก

ข้อเสนอแนะของงานวิจัย

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรที่จะพิจารณาคำขอสิทธิบัตรเกี่ยวกับยาเบตาควิซีนอย่างละเอียด รอบคอบ และส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันของยาชื่อสามัญที่จะทำให้ราคายาถูกลง ในการเจรจาความตกลงการค้าเสรี รัฐบาลไทยไม่ควรรับข้อผูกมัดในเรื่องทรัพย์สินทางปัญญาที่เข้มงวดเกินไปกว่าความตกลงขององค์การการค้าโลก

ข้อจำกัดของงานวิจัย

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ยังขาดมุมมองในด้านของบริษัทยาเนื่องจากไม่ได้เป็นหนึ่งในผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญในงานวิจัย และในช่วงระหว่างการศึกษา สหพันธ์ยาเบตาควิซีนยังอยู่ในระหว่างการยื่นคำขอสิทธิบัตร ส่งผลให้การค้นหาข้อมูลสนับสนุนหรือยืนยันผลบางอย่างยังมีข้อจำกัดอยู่ร่วมด้วย

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลจากศูนย์วิชาการเฝ้าระวังและพัฒนาระบบยา (กพย.) ภายใต้สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค กองวัณโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2564). รายงานสถานการณ์วัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิด. เข้าถึงได้ 1 สิงหาคม 2564 จาก <https://www.tbthailand.org/download/form/รายงานสถานการณ์วัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิด%20กุมภาพันธ์.pdf>
- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.(2558). แนวทางปฏิบัติป้องกันควบคุมวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก ภายใต้พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 (พิมพ์ครั้งที่ 1). อักษรกราฟฟิกแอนดี้ดีไซน์.
- กรมควบคุมโรค กองวัณโรค. (2564). รายงานสถานการณ์และการเฝ้าระวัง วัณโรคดื้อยาหลายขนาน พ.ศ.2564 เข้าถึงได้ 10 สิงหาคม 2564 จาก <https://www.tbthailand.org/download/form.pdf>
- กลุ่มพัฒนาวิชาการ สำนักงานวัณโรค กรมควบคุมโรค. (2556). แนวทางปฏิบัติในการสอบสวน กรณีสงสัยการระบาดของวัณโรค. เข้าถึงได้ 10 สิงหาคม 2564 จาก http://cqihiv.com/book_dsc/I_tuberculosis-31.pdf
- จักรี ไชยพินิจ. (2563). เสรีนิยมใหม่กับระบบทรัพย์สินทางปัญญาในประเทศอินเดีย: ศึกษาในกรณีกฎหมายสิทธิบัตรในประเทศไทยและบทเรียนสู่ประเทศไทย. วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา , 14 (4). 37-51.
- ทிரากอร์น กาญจนพันธุ์ และ อรศรี วิทวัสมงคล. (2562). แนวทางการรักษาวัณโรคดื้อยา ตามคำแนะนำของสมาคมโรคติดเชื้อ สมาคมโรคทรวงอกประเทศสหรัฐอเมริกา และสมาคมโรคทางเดินหายใจในสหภาพยุโรป ปี พ.ศ. 2562. เข้าถึงได้ 6 สิงหาคม 2564 จาก <https://www.pidst.or.th/A919.html>
- ธวัช จารุศิริกุล. (2556). มาตรการผ่อนปรนตามกฎหมายเกี่ยวกับการบังคับสิทธิของผู้ทรงสิทธิบัตรยา (นิติศาสตร์มหาบัณฑิต สาขากฎหมายธุรกิจ). กรุงเทพมหานคร. คณะนิติศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกริก.
- นันทินารี คงยืน. (2561). การเข้าถึงยาของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี กรณีคัดค้านการเข้าร่วมเขตการค้าเสรีภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก. กรุงเทพมหานคร:โรงพยาบาลรามธิบดี.
- ประชาไท. (2564, 2 กุมภาพันธ์). เครือข่ายภาคประชาสังคมด้านเอดส์ร่วมกันยื่นฟ้องอธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา ทรัพย์สินทางปัญญาให้ยกคำขอรับสิทธิบัตรยารักษาวัณโรคชนิดดื้อยาเบดาควิลิน. เข้าถึงได้ 2 สิงหาคม 2564 จาก <https://prachatai.com/journal/2021/02/91481>.
- พิรพล สิมมา, สุชาติ ธรรมาพิทักษ์. (2557). กฎหมายสิทธิบัตรกับปัญหาการเข้าถึงยารักษาโรค : ศึกษาในกรณีประเทศไทย. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสต์เทิร์นเอเชีย ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์, 4 (3). 109-14.
- โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน. (2554). วัณโรคเกิดจากอะไร. เข้าถึงได้ 2 สิงหาคม 2564 จาก <https://www.tmmahidol.ac.th/th/tropical-medicine.html>
- วรรณมน จันทระเบญจกุล. (2564). All-oral regimen for drug resistance tuberculosis. เข้าถึงได้ 5 สิงหาคม 2564 จาก <https://www.pidst.net/A918.html>

เอกสารอ้างอิง

- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (2564). แผนปฏิบัติการตามยุทธศาสตร์การเข้าถึงยาถ้วนหน้าของประชากรไทยปีงบประมาณ 2554-2564. เข้าถึงได้ 6 สิงหาคม 2564 จาก <https://www.fda.moph.go.th/sites/drug>
- สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข .(2561). แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; หน้า 1-4.
- สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.(2561). แนวทางการรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานด้วยสูตรระยะสั้น 9 เดือน. เข้าถึงได้ 1 สิงหาคม 2564 จาก <https://www.tbthailand.org/guideline/shorter>
- สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. (2559). แนวปฏิบัติในการดำเนินงานระบบเฝ้าระวังความปลอดภัยจากการใช้ยาเชิงรุกสำหรับยารักษาวัณโรครายใหม่ ยาที่จดข้อบ่งชี้ใหม่และแผนการรักษาใหม่ในการรักษาวัณโรคดื้อยาในประเทศไทย (พิมพ์ครั้งที่ 1). อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์.
- อนุสรณ์ ไชยประ และ พินัย ญ นคร. (2563). การบังคับใช้สิทธิในสิทธิบัตร : ศึกษากรณีการบังคับใช้สิทธิในเภสัชภัณฑ์. วารสารมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์, 14 (35). 206-207.
- Lu X, Smare C, Kambili C, El Khoury AC, Wolfson LJ. (2017). Health outcomes of bedaquiline in the treatment of multidrug-resistant tuberculosis in selected high burden countries. *BMC Health Services Research*, 17 (1). 87.
- Mobela A, Williams A, Kambili C, Mattson G, Metz L. (2020). The cost-effectiveness of a bedaquiline-containing short-course regimen for the treatment of multidrug-resistant tuberculosis in South Africa. *Expert Review of Anti-infective Therapy*, 18(5). 475-83. [<http://dx.doi.org/10.1080/14787210.2020.1742109>] [PMID: 32186925]
- World Health Organization. (2019). *WHO consolidated guidelines on drug-resistant tuberculosis treatment*. Switzerland.

ความเครียดของนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุข วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

ชมพูนุช พัวเพิ่มพูลศิริ และ วุฒิमान ห้วยทราย*

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

(วันที่รับบทความ : 30 มิถุนายน 2565 ; วันที่แก้ไข : 26 กรกฎาคม 2565 ; วันที่ตอบรับ : 15 สิงหาคม 2565)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความเครียดและการเปรียบเทียบความเครียดระหว่างชั้นปีของนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุข ประชากรคือนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุข วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี ชั้นปีที่ 1-3 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 121 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามประเมินความเครียดจำนวน 60 ข้อ มาตรวัด 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การทดสอบที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาที่มีความเครียดโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.04$, S.D. ± 0.70) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยความเครียดมากที่สุดคือด้านทักษะในการเรียน ($\mu = 3.23$, S.D. ± 0.82) รองลงมาคือด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน ($\mu = 3.13$, S.D. ± 0.85) ด้านการจัดการเรียนการสอน ($\mu = 3.11$, S.D. ± 0.83) และด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน ($\mu = 2.67$, S.D. ± 0.92) ตามลำดับ ผลการเปรียบเทียบความเครียดของนักศึกษา พบว่า นักศึกษาที่มีระดับชั้นปีต่างกัน ($P < 0.023$) และมีฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวต่างกัน ($P < 0.020$) มีความเครียดโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$ ดังนั้นจึง ควรส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ สร้างบรรยากาศการเรียนให้มีความรู้สึกที่ผ่อนคลายโดยอาศัยทักษะการสอนที่ดี ทันสมัย และมีประสิทธิภาพ ร่วมกับให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน

คำสำคัญ : ความเครียด, นักศึกษาทันตสาธารณสุข, การจัดการเรียนการสอน, ทักษะในการเรียน

Stress of Dental Public Health Student at Sirindhorn College of Public Health Ubon Ratchathani

Chompoonuch Puapermpoonsiri and Wuttichan Huaisai
Sirindhorn College of Public Health, Ubon Ratchathani

Abstract

This cross-sectional analytical study aimed to study stress levels and stress comparisons between each year of bachelor of Public Health students, department of Dental Public Health. The population were students of the Bachelor of Public Health, Department of Public Health Dentistry Sirindhorn College of Public Health Ubon Ratchathani Province. There were 121 students that consisted of the first, second and the third-year students who enrolled in academic Year 2020. Data were collected by using stress questionnaires, 60 items and five rating scale. Data were analyzed using descriptive statistics, t-test and one-way ANOVA.

The results showed that students 'stress was moderate level ($\mu = 3.04$, $SD \pm 0.70$). It was found that each aspect was at a moderate level. The aspect with the highest average stress score was learning skills ($\mu = 3.23$, $SD \pm 0.82$), followed by learning environment ($\mu = 3.13$, $SD \pm 0.85$), teaching management ($\mu = 3.11$, $SD \pm 0.83$) and relationship with friends ($\mu = 2.67$, $SD \pm 0.92$) respectively. Comparison of student stress found significantly statistic different between of each year students ($P < 0.023$) and family socioeconomic status ($P < 0.020$). There was statistically significant difference in overall stress at the P -value < 0.05 . Therefore, should be supporting learning skill, creating a relaxed learning environment, teaching modern and effective skills and participating with students for learning activities.

Keywords: stress, dental public health students, teaching and learning, learning skills

* Corresponding author : Wuttichan@scphub.ac.th

บทนำ

ความเครียด ถือเป็นปฏิกิริยาทางสรีระวิทยาหรือทางจิตใจ ที่เกิดขึ้นจากการเผชิญกับสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความกดดันในชีวิต ซึ่งความเครียดจะสามารถนำไปสู่ความภาวะซึมเศร้า ภาวะวิตกกังวล การใช้สารเสพติด (จิรภา วรณคำ และคณะ, 2565) โดยการสำรวจระดับความสุขของคนไทย ในปี พ.ศ. 2561 พบว่าวัยรุ่นและเยาวชนมีระดับความสุขน้อยที่สุด เมื่อเทียบกับช่วงอายุอื่น โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม 31.2 คะแนน จาก 45 คะแนน ซึ่งต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยของประเทศที่ 31.6 คะแนน เมื่อแยกเป็นองค์ประกอบรายด้านพบว่าเยาวชนและวัยรุ่นมีสมรรถภาพทางจิตใจต่ำที่สุด และคุณภาพของจิตใจค่อนข้างต่ำ (พันธน์ภา กิตติรัตนไพบูลย์ และคณะ, 2563) และจากการสำรวจของคนไทยระดับชาติ พ.ศ. 2556 เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคจิตเวชของคนไทยในประชากรอายุ 18 ปีขึ้นไป พบว่าร้อยละ 3.1 หรือประมาณ 1.6 ล้านคนเป็นโรคจิตเวช และร้อยละ 1.8 หรือประมาณ 9 แสนราย มีภาวะซึมเศร้า (กรมสุขภาพจิต, 2558) และในปี 2560 พบว่ากลุ่มเยาวชนอายุ 20-24 ปี มีอัตราการฆ่าตัวตายที่ 4.94 ต่อประชากรแสนคน ในปี 2561 เพิ่มขึ้นเป็น 5.33 ต่อประชากรแสนคน และข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับการให้บริการสายด่วนสุขภาพจิต 1323 ที่พบว่า กลุ่มเยาวชนโทรเข้ามาปรึกษาปัญหาสุขภาพจิตมากขึ้น จากการให้บริการปรึกษาทางโทรศัพท์จำนวนทั้งสิ้น 70,534 ครั้ง เป็นกลุ่มเด็กอายุ 11-19 ปี 10,298 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 14.6 และเป็นกลุ่มเยาวชนอายุ 20-25 ปี 14,173 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 20.1 โดย 5 อันดับปัญหาที่พบมากที่สุดในกลุ่มเด็กและเยาวชน คือ ปัญหาความเครียดหรือวิตกกังวล ปัญหาทางจิตเวช ปัญหาความรัก ปัญหาซึมเศร้า และปัญหาครอบครัว (สายด่วนสุขภาพจิต, 2563)

จากสถานการณ์ในปัจจุบันปัญหาการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ของชีวิต เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความเครียดในกลุ่มวัยรุ่น ในกลุ่มนี้เป็นวัยหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิต เป็นวัยที่มีปัญหา มีการปรับตัว มีความเครียดทางอารมณ์ และใช้อารมณ์ในการตัดสินใจ (คมกริช นันทะโรจวงศ์, 2561) วัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงตนเองทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ เป็นวัยที่ต้องการเป็นที่ยอมรับของกลุ่มเพื่อน มีการสนใจของเพศตรงข้าม มีความคิดเป็นของตนเองอาจจะส่งผลให้ประพฤติกรรมไม่เหมาะสมได้ง่ายจึงเป็นวัยที่เสี่ยงต่อการแสดงพฤติกรรมที่เป็นปัญหาได้ง่าย ถ้าไม่ได้รับการป้องกันและแก้ไขอาจนำไปสู่สถานการณ์ที่ทำให้เกิดความเครียดเช่น การแข่งขันทางการเรียน การที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่เท่ากัน การถูกบังคับให้เลือกเรียนในสาขาที่ไม่ชอบ การที่ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวไม่ดีไม่สามารถจะส่งเสียให้เรียนได้ การที่พ่อแม่มีปัญหาทะเลาะหย่าร้างกัน การที่โรงเรียนมีการจัดสภาพการเรียนการสอนในห้องเรียนและในบริเวณสถานศึกษาไม่เหมาะสมต่อการเรียนรู้และการผ่อนคลาย รวมทั้งการต้องอยู่ในกฎเกณฑ์ของสถานศึกษา ความรู้สึกด้อย รู้สึกไม่เท่าเทียมกันในด้านความเป็นอยู่และสภาพสังคมส่งผลให้วัยรุ่นเกิดความเครียด (ศุภกร ศรีแผ้ว, 2563)

การศึกษาในระดับอุดมศึกษานับเป็นการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของชีวิตเยาวชนและวัยรุ่น ไม่ว่าจะเป็นการศึกษา สังคม การเรียนการสอนที่ต้องรับผิดชอบตนเอง พึ่งพาตนเองมากขึ้น การแบกรับความคาดหวังจากครอบครัวและสังคม อาจก่อให้เกิดความเครียดที่ส่งผลต่อสุขภาพจิตของนักศึกษา โดยสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รวบรวมการศึกษาเกี่ยวกับสุขภาพจิตของนิสิตนักศึกษาในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2558 พบว่าสาเหตุ

ของการฆ่าตัวตายของนักศึกษาที่เป็นอันดับ 1 คือ การทะเลาะกับคนใกล้ชิด อันดับ 2 คือปัญหาการเรียน และอันดับ 3 คือ ปัญหาความรัก และพบว่านักศึกษาที่ยังเรียนในระดับชั้นปีที่สูงยังมีภาวะเสี่ยงซึมเศร้ามาก โดยสาเหตุความเครียดของนักศึกษามาจากปัจจัยหลาย ๆ อย่าง เช่น ระบบการเรียนการสอน การขาดความสอดคล้องระหว่างการเรียนในชั้นกับการฝึกปฏิบัติงาน ความคาดหวังของครูอาจารย์ที่มีต่อระดับความสามารถของนักศึกษา ความคาดหวังของสังคมต่อภาพลักษณ์ ความรู้สึกของนักศึกษาต่อวิชาชีพ ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน ปัญหาการเรียน กฎระเบียบ และปัญหาทางการเงิน เป็นต้น (อรุณี มิ่งประเสริฐ, 2557)

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี เป็นสถาบันอุดมศึกษาเฉพาะทาง สังกัดคณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข เป็นสถานศึกษาเฉพาะทางด้านสุขภาพที่จัดการศึกษาระดับปริญญาด้านพยาบาล การสาธารณสุขและสหเวชศาสตร์ โดยปัจจุบันวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี มีการจัดการศึกษา 2 ระดับ คือ ระดับปริญญาตรี ได้แก่ หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน และ สาขาวิชาทันตสาธารณสุข และระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ได้แก่ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาเทคนิคเภสัชกรรม และ สาขาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ สำหรับหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุขนั้น เป็นหลักสูตรที่ทำหน้าที่ในการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ทางทันตสาธารณสุข การสร้างเสริมสุขภาพช่องปาก มีทักษะในการวิเคราะห์ วินิจฉัยปัญหาสุขภาพช่องปาก วางแผนดำเนินการแก้ไขปัญหอย่างเป็นระบบ รวมถึงการประยุกต์ใช้ศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นทันตบุคลากรที่มีคุณภาพ ให้บริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ เพื่อการพัฒนาด้านทันตสุขภาพของประชาชน (วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี, 2564) ด้วยความมุ่งหวังนี้ ทำให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปด้วยความเข้มข้นและเข้มงวด จึงอาจส่งผลให้นักศึกษาเกิดความกดดันและเกิดความเครียดขึ้น

จากเหตุผลและปัญหาเกี่ยวกับความเครียดของนักศึกษาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความเครียดของนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตร สาขาวิชาทันตสาธารณสุข วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับความเครียดของนักศึกษา มาเป็นข้อมูลในการพิจารณาให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนของวิทยาลัย อันจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการจัดการเรียนการสอน การส่งเสริมด้านการเรียนให้นักศึกษาอย่างเหมาะสม และช่วยให้ผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับนักศึกษาได้เป็นข้อพิจารณาและปรับปรุงการศึกษาให้มีคุณภาพที่ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความเครียดของนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุข วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี
2. เพื่อเปรียบเทียบความเครียดของนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุข วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

ระเบียบวิธีวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย (Study design)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study) เพื่อศึกษาระดับความเครียดและการเปรียบเทียบความเครียดของนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุข วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี ใน 4 ด้าน คือ ด้านการจัด การเรียนการสอน ด้านทักษะในการเรียน ด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน และด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน เก็บรวบรวมข้อมูล ในช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 – เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564

2. ประชากร (Population)

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุข วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี ชั้นปีที่ 1 - 3 ปีการศึกษา 2563 ทั้งหมดจำนวน 121 คน ประกอบด้วย 1) นักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 42 คน 2) นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 41 คน 3) นักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 38 คน

3. เกณฑ์การคัดเลือกประชากรที่ศึกษา (Selection Criteria)

(1) เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Inclusion criteria)

- นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ ภายในหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุข วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี ชั้นปีที่ 1 - 3 ปีการศึกษา 2563
- มีความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัย

(2) เกณฑ์การคัดออกจากการวิจัย (Exclusion criteria)

- นักศึกษาที่ย้ายสถานศึกษา/ลาออก ระหว่างการศึกษาวิจัย

เครื่องมือการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ประกอบไปด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามลักษณะเลือกตอบ ประกอบด้วย เพศ ระดับชั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว สัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับเพื่อน และการอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครอง

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความเครียด ปรับปรุงมาจากการศึกษาของธัญญรัตน์ จันทระเสนา (2555) ซึ่งทำการศึกษาความเครียดของนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยแบ่งความเครียดออกเป็น 4 ด้าน ด้านละ 15 ข้อ รวมทั้งหมด 60 ข้อ ประกอบด้วย ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านทักษะในการเรียน ด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน และด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน โดยผู้วิจัยกำหนดวิธีการให้คะแนนในการตอบแบบสอบถาม ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง นักศึกษารู้สึกว่าข้อความนั้นเป็นความจริงเกี่ยวกับตนเองมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง นักศึกษารู้สึกว่าข้อความนั้นเป็นความจริงเกี่ยวกับตนเองมาก

คะแนน 3 หมายถึง นักศึกษารู้สึกว่าข้อความนั้นเป็นความจริงเกี่ยวกับตนเองปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง นักศึกษารู้สึกว่าข้อความนั้นเป็นความจริงเกี่ยวกับตนเองน้อย

คะแนน 1 หมายถึง นักศึกษารู้สึกว่าข้อความนั้นเป็นความจริงเกี่ยวกับตนเองน้อยที่สุด

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายจากค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ (Best, 2013) แบ่งกลุ่มตามเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายความว่า นักศึกษามีความเครียดมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายความว่า นักศึกษามีความเครียดมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายความว่า นักศึกษามีความเครียดปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายความว่า นักศึกษามีความเครียดน้อย

ค่าเฉลี่ย 0.00 – 1.50 หมายความว่า นักศึกษามีความเครียดน้อยที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลังจากผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อขออนุญาตทำการวิจัยและเก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากร โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยโดยละเอียด และการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มประชากร

2. ผู้วิจัยเริ่มการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการให้กลุ่มประชากรตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม และแบบสอบถามเกี่ยวกับความเครียด ระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 – เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564

3. เมื่อได้ข้อมูลจากกลุ่มประชากรแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อมูลที่ได้ตรวจสอบแก้ไขความถูกต้องของข้อมูล (Preliminary Editing)
2. จัดกลุ่มเพื่อสรุปรายละเอียด
3. นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์เพื่อเตรียมการวิเคราะห์ข้อมูล
4. บันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ประมวลผล
5. วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา คือ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติเชิงอนุมาน ใช้ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยใช้การทดสอบที (t-test independent groups) และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยนี้ทำในมนุษย์ โดยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมในการวิจัย ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี มีมติเห็นชอบ อนุมัติให้ดำเนินการโครงการวิจัย เลขรับรองเลขที่ SCPHUB 1004/2564 รับรองตั้งแต่วันที่ 29 เมษายน 2564 ถึง 28 เมษายน 2565

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า กลุ่มประชากรในการวิจัย เป็นนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุข ทั้งหมด 121 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 85.1) จำแนกตามระดับชั้น พบว่าแต่ละระดับชั้นมีจำนวนใกล้เคียงกัน โดยเป็นนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 1 (ร้อยละ 34.7) นักศึกษาระดับชั้นปีที่ 2 (ร้อยละ 33.9) และนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 3 (ร้อยละ 31.4) ตามลำดับ จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 49.6) จำแนกตามฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว พบว่าส่วนใหญ่มีฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวปานกลาง (ร้อยละ 79.3) จำแนกตามสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษาด้วยกัน พบว่ามีสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษาด้วยกันอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 66.1) และจำแนกตามการอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครอง พบว่ามีการอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครองแบบประชาธิปไตย (ร้อยละ 65.3) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มประชากร จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (N = 121)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	18	14.9
หญิง	103	85.1
ระดับชั้น		
ชั้นปีที่ 1	42	34.7
ชั้นปีที่ 2	41	33.9
ชั้นปีที่ 3	38	31.4

ตารางที่ 1 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มประชากร จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (N = 121) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		
ต่ำกว่า 2.50	15	12.4
2.50 - 2.99	60	49.6
3.00 ขึ้นไป	46	38.0
ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว		
ฐานะทางเศรษฐกิจสูง	4	3.3
ฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง	96	79.3
ฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ	21	17.4
สัมพันธภาพระหว่างนักศึกษากับเพื่อน		
ระดับมาก	40	33.1
ระดับปานกลาง	80	66.1
ระดับน้อย	1	0.8
การอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครอง		
แบบประชาธิปไตย	79	65.3
แบบตามใจ	22	18.2
แบบละเลย	3	2.5
แบบเข้มงวด	17	14.0

2. ความเครียดของนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุข วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า นักศึกษามีความเครียดโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.04$, S.D.=0.70) รายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยความเครียดมากที่สุดคือด้านทักษะในการเรียน ($\mu = 3.23$, S.D.=0.82) รองลงมาคือด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน และด้านการจัดการเรียนการสอน ($\mu = 3.13$, $\mu = 3.11$, S.D.=0.85, S.D.=0.83) และด้านที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยความเครียดน้อยที่สุดคือด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน ($\mu = 2.67$, S.D.=0.92) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความเครียดของนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุข วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี (N = 121)

ความเครียดรายด้าน	μ	S.D.	ระดับความเครียด
1. ด้านการจัดการเรียนการสอน	3.11	0.83	ปานกลาง
2. ด้านทักษะในการเรียน	3.23	0.82	ปานกลาง

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความเครียดของนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุข วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี (N = 121) (ต่อ)

ความเครียดรายด้าน	μ	S.D.	ระดับความเครียด
3. ด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน	3.13	0.85	ปานกลาง
4. ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน	2.67	0.92	ปานกลาง
รวม	3.04	0.70	ปานกลาง

3. เปรียบเทียบความเครียดของนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุข วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

3.1 เปรียบเทียบความเครียดของนักศึกษาฯ จำแนกตามเพศ พบว่า นักศึกษาชายและหญิง มีความเครียดโดยรวมไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความเครียดของนักศึกษานัหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุข วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี จำแนกตามเพศ (N = 121)

ความเครียดของนักศึกษา	เพศ				T	P -value
	ชาย (N = 18)		หญิง (N = 103)			
	μ	S.D.	μ	S.D.		
รวม	3.20	0.86	3.01	0.67	0.899	0.379

3.2 การเปรียบเทียบความเครียดของนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา ทันตสาธารณสุข วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี จำแนกตามระดับชั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว สัมพันธภาพระหว่างนักศึกษา กับเพื่อน การอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครอง พบว่า นักศึกษาที่มีระดับชั้นปีต่างกัน มีฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวต่างกัน มีความเครียดโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P-value < 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความเครียดของนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุข วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี จำแนกตามระดับชั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว สัมพันธภาพระหว่างนักศึกษา กับเพื่อน และการอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครอง (N = 121)

ตัวแปร	F	P-value
ระดับชั้น	3.891	0.023*
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	0.088	0.916
ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว	4.025	0.020*
สัมพันธภาพระหว่างนักศึกษา กับเพื่อน	1.831	0.165

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความเครียดของนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุข วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี จำแนกตามระดับชั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว สัมพันธภาพระหว่างนักศึกษา กับเพื่อน และการอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครอง (N = 121) (ต่อ)

ตัวแปร	F	P-value
การอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครอง	0.612	0.608

*P-value <0.05

อภิปรายผล (Discussion)

1. จากการศึกษาความเครียดของนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุข วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี ในด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่า

1.1 ด้านการจัดการเรียนการสอน จากการศึกษาพบว่า นักศึกษามีความเครียดในระดับปานกลาง ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก ในการเรียนการสอน อาจารย์มีการเตรียมแผนการสอน ระบุวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอน หลักเกณฑ์ในการประเมินผลการเรียน และสามารถถ่ายทอดเนื้อหาวิชา โดยผ่านวิธีการสอน รูปแบบการสอน และ สื่อการสอนที่เหมาะสมกับรายวิชา อีกทั้งเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียน เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ และอาจารย์ยอมรับฟังความคิดเห็นของนักศึกษาอย่างเหมาะสม แต่เนื้อหาในการเรียน อาจจะมีมากจนเกินไป ทำให้เมื่อเรียนหลาย ๆ วิชา นักศึกษาจะต้องแบกรับเนื้อหาที่มากเกินไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กันตภา ศิริชมขร และตะวันรอน สักยวน (2563) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของนักศึกษามหาวิทยาลัย ราชภัฏเลย พบว่า มีความเครียดในด้านการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเกิดจากการที่ปริมาณเนื้อหาแต่ละคณะ สาขาวิชา ทั้งวิชาเรียนยากเกินไป ระยะเวลาในการอ่านหนังสือสอบไม่ทัน ผลการเรียนไม่ถึงเกณฑ์/สอบไม่ผ่าน รายงาน/การบ้านเยอะเกินไป อาจารย์สอนไม่เข้าใจ มีการรวบรัดบทเรียน

1.2 ด้านทักษะในการเรียน จากการศึกษาพบว่า นักศึกษามีความเครียดในระดับปานกลาง อาจเนื่องมาจาก ในการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา วิทยาลัยคาดหวังและมุ่งเน้นให้นักศึกษาใช้ทักษะในการเรียนรู้ ด้วยตนเอง สามารถคิดวิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้วยตนเองได้ ซึ่งนักศึกษาก็สามารถจัดการได้ดี อาจจะมีใน บางทักษะ โดยเฉพาะทักษะด้านภาษาอังกฤษ ที่ยังคงเป็นปัญหาของนักศึกษาอยู่ ทำให้นักศึกษามีความเครียด ในระดับมาก สืบเนื่องจากในการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษามีบางรายวิชาหรือบางเนื้อเรื่องที่มีการใช้ภาษาอังกฤษ ในการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนและการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อหาคำตอบ แต่ทางอาจารย์ผู้สอนก็มีการชี้แนะแนวทาง ทำให้นักศึกษามีทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่นำไปใช้ในชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมลมาศ เกตุฉาย (2562) ที่ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความวิตกกังวลในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารกับ ครูผู้สอนภาษาอังกฤษที่เป็นเจ้าของภาษา: กรณีศึกษานักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 2 วิทยาลัย เทคนิคสัตหีบ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความวิตกกังวลในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารมากที่สุด คือ ด้านผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เจตคติ และรองลงมาคือ พฤติกรรมของนักศึกษาในการพูดสื่อสารกับครูผู้สอนเจ้าของภาษา

แปลผลในระดับปานกลาง เนื่องจากความวิตกกังวลต่อการพูดภาษาอังกฤษของนักศึกษาในกระบวนการเรียนรู้ภาษาที่สองหรือภาษาต่างประเทศ ตัวแปรทางด้านผู้เรียนมีอิทธิพลในการรับภาษาที่สองเป็นอย่างมาก

1.3 ด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน พบว่า นักศึกษามีความเครียดในระดับปานกลาง อาจเป็นเพราะวิทยาลัยมีสภาพแวดล้อมในห้องเรียนที่ดีพอสมควร โดยมีจำนวนโต๊ะและเก้าอี้ที่เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา มีวัสดุอุปกรณ์ในการเรียนรู้ที่เพียงพอ แต่อาจจะมีปัญหาอยู่บ้างที่อากาศในห้องเรียนค่อนข้างร้อนอบอ้าว ซึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา อีกทั้งในส่วนของห้องสมุดอาจจะมีตำราหรือเอกสารทางวิชาการที่ไม่เพียงพอให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูล แต่ทางวิทยาลัยก็ได้พยายามจัดสรรให้มีแหล่งสืบค้นเพิ่มขึ้นอยู่ตลอด และเมื่อมาพิจารณาเป็นรายข้อพบว่านักศึกษามีความเครียดระดับมากในเรื่องที่วิทยาลัยประกาศผลการเรียนล่าช้า อาจเนื่องจากการพิจารณาผลการเรียนแต่ละรายวิชา อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ผู้สอน และกรรมการบริหารวิทยาลัยจะต้องมีการวิพากษ์ผลการเรียนให้มีความเหมาะสมก่อน จึงจะสามารถพิจารณาให้มีการแจ้งผลการเรียนแก่นักศึกษาได้ จึงทำให้เกิดความล่าช้า ด้วยเหตุผลดังที่กล่าวมาจึงส่งผลให้นักศึกษามีความเครียดด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ดังที่ พระครูใบฎีกาณพล เขมโก (ชูโตศรี) (2562) ได้ศึกษาอิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา พบว่า สภาพแวดล้อมในสถานศึกษา เป็นองค์ประกอบสำคัญในการกำหนดนโยบายที่จะนำไปสู่การปฏิบัติในสถานศึกษา ซึ่งมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้และการจัดการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เพราะการจัดสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยนั้น มีความสำคัญต่อบรรยากาศและความรู้สึกของครู นักเรียน นักศึกษา รวมทั้งคนอื่น ๆ ที่มีอยู่ในมหาวิทยาลัย หากบรรยากาศและสภาพแวดล้อมไม่ดี จะทำให้นักเรียน นักศึกษา ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเกิดความรู้สึกไม่ดีต่อมหาวิทยาลัย แต่ถ้ามหาวิทยาลัยมีบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่ดีก็จะทำให้นักเรียน นักศึกษา อยากไปมหาวิทยาลัย และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมีความรู้สึกที่ดีต่อมหาวิทยาลัย

1.4 ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน พบว่า นักศึกษามีความเครียดในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในการเรียนการสอน นักศึกษาจำเป็นต้องมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน และนักศึกษาแต่ละบุคคลอาจมีลักษณะนิสัย การดำเนินชีวิต การเลี้ยงดูที่ผ่านมามีแตกต่างกัน จึงอาจต้องมีการปรับตัวเข้าหากันอยู่ตลอดเวลา เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่านักศึกษามีความเครียดระดับมากในประเด็นที่นักศึกษาจะรู้สึกทุกใจ เมื่อนักศึกษาไม่ได้ช่วยทำงานกลุ่ม อาจเกิดจากการที่นักศึกษารู้สึกขาดการมีส่วนร่วมร่วมกับเพื่อน ซึ่งอาจส่งผลต่อการยอมรับของเพื่อนหรือกลุ่มเพื่อน ดังที่ เฟลด์แมน และนิวคอมบ (ทัศนาก ทอภักดี, 2551; อ้างอิงจาก Feldman and Newcomb, 1976) ศึกษาเรื่องความสำคัญของเพื่อน พบว่า กลุ่มเพื่อนจะช่วยให้นักศึกษามีความมั่นใจและพอใจในตนเองยิ่งขึ้น กลุ่มเพื่อนจะตอบสนองความสนใจของนักศึกษาที่ไม่ได้รับการตอบสนองด้านวิชาการหรือมีความล้มเหลวทางวิชาการมาแล้ว กลุ่มเพื่อนจะช่วยฝึกการเข้าสังคมและการสร้างสัมพันธ์ส่วนตัว มีผลทำให้นักศึกษาสามารถปรับตัวอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ ช่วยฝึกทักษะทางสังคม ช่วยเสริมสร้างบุคลิกภาพที่มั่นคง สอดคล้องกับงานวิจัยของกันตภา ศิริชมชร และ ตะวันรอน สักยวน (2563) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย พบว่ามีความเครียดในด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนอยู่ในระดับปานกลาง

2. การเปรียบเทียบความเครียดในการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา
ทันตสาธารณสุข วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี ผู้วิจัยขอนำเสนอการอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

2.1 นักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง มีความเครียดโดยรวมและเป็นรายด้านไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจ
เนื่องมาจาก นักศึกษาทั้งเพศชายและเพศหญิงที่เข้ามาศึกษาระดับ อุดมศึกษา ในหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาทันตสาธารณสุข วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี ถูกคาดหวังจากครอบครัว วิทยาลัย
และสังคม ในการออกไปประกอบวิชาชีพไม่ต่างกัน หรือการมีปัญหาด้านความสัมพันธ์หรือการปรับตัวเข้ากับเพื่อน
ไม่แตกต่างกัน อีกทั้งวัยของนักศึกษาเป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์จากการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและ
จิตใจ มีความวิตกกังวลกับการเปลี่ยนแปลงไปเป็นผู้ใหญ่ และอยู่ในช่วงกำลังค้นหาและค้นพบตนเอง ทำให้ช่วงเวลานี้
ต้องผ่านประสบการณ์ของการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์เป็นอย่างมากทั้งในเพศชายและเพศหญิง จึงอาจทำให้เกิด
ความเครียดได้มาก สอดคล้องกับงานวิจัยของของอรุณี มิ่งประเสริฐ (2557: 211) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบและ
หาความสัมพันธ์ของสุขภาพจิตและความเครียดของนักศึกษาคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต พบว่า นักศึกษา
มีสุขภาพจิตอยู่ในระดับปกติ และมีความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง นักศึกษาที่มีเพศแตกต่างกัน มีสุขภาพจิตและ
ความเครียดไม่แตกต่างกัน อีกทั้งการศึกษาของหงษ์ศิริ ภิโยธิตลกชัย และคณะ (2558) ได้ศึกษาความเครียดและ
การแก้ปัญหาความเครียดของนักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
รัตนโกสินทร์ บพิตรพิมุข จักรวรรดิ พบว่า นักศึกษาเพศหญิงและเพศชายมีสาเหตุความเครียดไม่แตกต่างกัน

2.2 นักศึกษาที่มีระดับชั้นปีที่แตกต่างกัน มีความเครียดโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.05 ทั้งนี้อาจเกิดจากการเรียนแต่ละชั้นปี มีการเรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่มีเนื้อหาการเรียนรู้แตกต่างกัน
ออกไปในแต่ละชั้นปี ซึ่งต้องอาศัยความสามารถและทักษะในการเรียนของบุคคลหรือการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มที่
แตกต่างกันออกไป รวมถึงนักศึกษาแต่ละระดับชั้นมีการปรับตัวในการเรียนที่แตกต่างกัน ในกรณีนักศึกษาชั้นปีที่ 1
ที่มีการเปลี่ยนผ่านจากระดับมัธยมศึกษาสู่ระดับอุดมศึกษา ต้องมีการปรับตัวเข้ากับการเรียนรูปแบบใหม่ สังคม
เพื่อนใหม่ หรือนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่มีการเรียนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่เข้มข้น หรือนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่ต้องม
ีการลงมือปฏิบัติคือการทำการรักษาผู้ป่วยจริง จึงอาจทำให้พบความเครียดที่แตกต่างกันได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย
ของหงษ์ศิริ ภิโยธิตลกชัย และคณะ (2558) ที่พบว่า นักศึกษาที่มีชั้นปีแตกต่างกัน มีสาเหตุความเครียดแตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเฉพาะนักศึกษาชั้นปีที่ 4 รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัยของธรรมศักดิ์
สายแก้ว, สุนันทา ศรีศิริ และสมฤดี สายหยุดทอง (2562:) พบว่า ปัจจัยชั้นปีการศึกษามีความสัมพันธ์กับระดับ
ความเครียดของนักศึกษาสาขาสาธารณสุขศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และนักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีความเครียด
มากกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน

2.3 นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีความเครียดโดยรวมและเป็นรายด้านไม่แตกต่างกัน
ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก เมื่อเข้ามาศึกษาในหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุข วิทยาลัย
การสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานีแล้ว นักศึกษาทราบว่าเมื่อจบออกไปประกอบวิชาชีพ จะต้องประพฤติ
ปฏิบัติตนให้มีคุณธรรมจริยธรรม พร้อมด้วยความรู้ความสามารถที่จะไปดูแลผู้ป่วยได้ โดยในระหว่างการศึกษา

นักศึกษาจำเป็นต้องมีความใส่ใจ กระตือรือร้นในการเรียน และคาดหวังให้ตนมีความรู้และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี แต่บางครั้งอาจจะมึนงงประกอบหลาย ๆ อย่างทำให้ไม่เป็นเช่นนั้น ทำให้นักศึกษาเกิดความเครียดจากการคาดหวังของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของหงษ์ศิริ ภิโยดิolkชัย และคณะ (2558) พบว่า นักศึกษาที่มีผลการเรียนรวมแตกต่างกัน มีสาเหตุของความเครียดไม่แตกต่างกัน

2.4 นักศึกษาที่มีฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวต่างกัน มีความเครียดโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ในการเรียนของนักศึกษา นอกจากต้องอาศัยความรู้และทักษะทางสติปัญญาแล้ว ยังต้องอาศัยปัจจัยอื่น ๆ ร่วมด้วย ซึ่งรวมไปถึงปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจของครอบครัว หรือหมายถึงรายได้ของผู้ปกครองหรือบิดามารดาของนักศึกษา เพราะนักศึกษายังคงอยู่ในวัยเล่าเรียน ในการดำเนินชีวิตหรือการเรียน จำเป็นต้องได้รับเงินในการใช้จ่ายจากผู้ปกครองอยู่ อีกทั้งในการเรียนอาจมีการใช้จ่ายทั้งของจำเป็นส่วนตัว และใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา อาจส่งผลให้นักศึกษาเกิดความเครียดที่มีความสัมพันธ์กับฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชาญวุฒิ ธิติรัตนโชติ และคณะ (2556) ที่ทำการศึกษาเรื่องการประเมินสุขภาพจิตและความเครียดของนักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างความเพียงพอของรายได้ กับระดับสุขภาพจิตและความเครียด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

2.5 นักศึกษาที่มีสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษาด้วยกันกับเพื่อนต่างกัน มีความเครียดโดยรวมไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก เมื่อนักศึกษาก้าวเข้ามาศึกษาในระดับอุดมศึกษานั้น นักศึกษาอาจจะมุ่งหวังกับการเรียนในระดับที่สูงขึ้น โดยบางคนอาจต้องอาศัยการอยู่ร่วมกันกับเพื่อน การช่วยเหลือเกื้อกูลกันในการเรียน แต่บางคนอาจจะมองว่าในการเรียนจะเป็นอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับความตั้งใจและความมุมานะของตนเองมากกว่า และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ความเครียดของนักศึกษาด้านทักษะในการเรียนและด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านอื่น ๆ ไม่พบความแตกต่าง อาจเป็นเพราะ ในการศึกษาชั้น ไม่ได้มีเฉพาะการเรียนและการสอบวัดผลเป็นรายบุคคลเท่านั้น ยังมีการเรียนที่ต้องอาศัยทักษะการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม จึงต้องอาศัยความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างนักศึกษาด้วยกันกับเพื่อนเพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี จึงอาจส่งผลให้นักศึกษาเกิดความเครียดขึ้นได้ ดังที่ พิษณายวีร์ สีนสวัสดิ์ และเบญจวรรณ พิททาร์ด (2559) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี พบว่าปัจจัยด้านสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษาด้วยกันกับเพื่อน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตโดยรวมของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษาด้วยกันกับเพื่อนเป็นพฤติกรรมที่ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การให้กำลังใจ การยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการร่วมมือกันในด้านวิชาการทั่ว ๆ ไป ซึ่งกลุ่มเพื่อนเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย

2.6 นักศึกษาที่มีการอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครองต่างกัน มีความเครียดโดยรวมและเป็นรายด้านไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ในชีวิตของคน ๆ หนึ่ง จะสามารถดำเนินชีวิตไปในทิศทางใดหรือมีบุคลิกลักษณะอย่างไร ปัจจัยหลักเกิดจากการได้รับการอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครอง แต่ยังคงมีปัจจัยอื่นที่มาเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยของเพื่อน สถานศึกษา ครูอาจารย์ หรือปัจจัยทางสังคมอื่น ๆ ทำให้นักศึกษาต้องมีการเรียนรู้

มีการปรับตัว รู้จักแก้ปัญหาและดำเนินชีวิตของตนเอง ซึ่งบ่มเพาะให้บุคคลนั้นสามารถเผชิญกับชีวิตได้ จึงอาจทำให้พบว่าถึงแม้นักศึกษาจะได้รับการอบรมเลี้ยงดูที่แตกต่างกัน ก็ยังคงมีความเครียดที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของสลักขณา กิตติ์ศน์เศรษฐี และคณะ (2552) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเลี้ยงดูของบิดามารดากับภาวะซึมเศร้าของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โดยพบว่า รูปแบบการเลี้ยงดูของบิดามารดามีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยนักเรียนที่ได้รับการเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลย มีสัดส่วนของผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าสูงที่สุด รองลงมาคือ แบบเข้มงวด แบบยอมตามบุตร และแบบให้อิสระอย่างมีขอบเขต มีสัดส่วนของผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าต่ำที่สุด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุข จากวิทยาลัยอื่น หรือหลักสูตรอื่น ๆ ของวิทยาลัยในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก
2. ควรศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่มีผลต่อความเครียดของนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุขเพิ่มเติม
3. ควรมีการพิจารณาจัดการเรียนการสอนในเนื้อหารายวิชาให้พอดี ไม่มากจนเกินไป สร้างบรรยากาศการเรียน ให้มีความรู้สึกที่ผ่อนคลายโดยอาศัยทักษะการสอนที่ดี ทันสมัย และมีประสิทธิภาพ ร่วมกับให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน

เอกสารอ้างอิง

- กรมสุขภาพจิต. (2558). *เอกสารประกอบการประชุมวิชาการสุขภาพจิตนานาชาติครั้งที่ 14 และการประชุมวิชาการสุขภาพจิตและจิตเวชเด็กครั้งที่ 12*. กรุงเทพฯ: กรมสุขภาพจิต.
- กันตภา ศรัชมขร และตะวันรอน สัยวน. (2563). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย. *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย*, 16(3). 34-41.
- คมกริช นันทะโรจงศ์, ฤทธิ มีถาวรกุล, ชีระวัฒน์ จันทิก. (2561). การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมจัดการความเครียดของวัยรุ่นตอนกลาง. *สงขลานครินทร์ ฌบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 24(1). 3-38.
- จิรภา วรณคำ, พิมพ์ชนก สุปลานันท์, พันธิตา เวียงธีรวัฒน์ และศิริดา ออประยูร. (2565). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดของนักศึกษาทันตแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. *วารสารบัณฑิตศึกษามหาจุฬาลงกรณ์*, 9(1). 217 - 234.
- ชาญวุฒิ ธิติรัตนโชติ, ฌฐญาดา เหล่าคงธรรม, วิสันต์ มาวงษ์, ทัดดา ศรีบุญเรือง และสุวรรณา ภัทรเบญจพล. (2556). การประเมินสุขภาพจิตและความเครียดของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี. *วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน*, 9(1). 66-71.
- ทัศน์า ทองภักดี. (2551). *ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ในมหาวิทยาลัยกับบุคลิกภาพของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร*. กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. สืบค้นจาก <http://bsris.swu.ac.th/filenews/112.pdf>
- ธรรมศักดิ์ สายแก้ว, สุนันทา ศรีศิริ และสมฤดี สายหยุดทอง (2562). ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของนักศึกษา สาธารณสุขศาสตร์ในวิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ศูนย์การศึกษาจังหวัด สมุทรสงคราม. *วารสารดุขฎิบัณฑิตทางสังคมศาสตร์*, 9(3). 612-628.
- ธัญญารัตน์ จันทรเสนา. (2555). *ความเครียดของนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ [วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการอุดมศึกษา]*. กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. สืบค้นจาก <https://tdc.thailis.or.th/tdc/>
- พระครูใบฎีกาณพล เขมโก (ชูโตศรี). (2562). อิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา. *วารสารสถาบันวิจัยญาณสังวร*, 10(1). 192-200.
- พันธุ์ภา กิตติรัตนไพบูลย์ และคณะ. (2563). แนวโน้มและปัจจัยที่มีผลต่อระดับสุขภาพจิตคนไทย: การสำรวจระดับชาติ ปี พ.ศ. 2561. *วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย*, 28(2). 121-135.
- พิชญายวีร์ สีนสวัสดิ์ และเบญจวรรณ พัทธารัต. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี. *วารสารเกื้อการุณย์*, 23(1). 7-20.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- พิมลมาศ เกตุฉาย. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความวิตกกังวลในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารกับครูผู้สอนภาษาอังกฤษที่เป็นเจ้าของภาษา: กรณีศึกษานักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 2 วิทยาลัยเทคนิคสัททีบ [วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์]. ชลบุรี. มหาวิทยาลัยบูรพา. สืบค้นจาก <https://tdc.thailis.or.th/tdc/>
- รุ่งรัตน์ ระยำแก้ว. (2555). ความเครียดของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 4-6 กรณีศึกษาศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก [วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาแพทยศาสตรศึกษา คณะแพทยศาสตร์]. พิษณุโลก. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร. สืบค้นจาก <https://tdc.thailis.or.th/tdc/>
- วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี. (5 เมษายน 2564). ประวัติความเป็นมา. เข้าถึงได้จาก วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี: https://scphub.ac.th/?page_id=146
- ศลักษณา กิตติทัศน์เศรษฐี, สุพานี สนธิรัตน์ และทิพย์วัลย์ สุรินยา. (2552). ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเลี้ยงดูของบิดามารดากับภาวะซึมเศร้าของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4. *รวมาริบดีพยาบาลสาร*, 15(1). 36-47.
- ศุภกร ศรีแผ้ว. (2563). การเปลี่ยนแปลงในช่วงวัยรุ่น (Pubertal change). สืบค้นจาก https://meded.psu.ac.th/binlaApp/class05/388_541_2/Working_with_adolescents_in_family_medicine/index2.html#
- สมิต อาชนิจกุล. (2542). *เครียดเป็นบ้า*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ดับเบิ้ลนายน์ พรินติ้ง.
- สายด่วนสุขภาพจิต. (2563). *กรมสุขภาพจิตเผยวัยรุ่นไทยปรึกษาสายด่วนสุขภาพจิต 1323 ปี 2562*. สืบค้นจาก <https://www.prdmh.com>
- หงษ์ศิริ ภัยโยติกลชัย และคณะ. (2558). ความเครียด และการแก้ปัญหาความเครียดของนักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล รัตนโกสินทร์ บพิตรพิมุข จักรวรรดิ. นครปฐม. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์. สืบค้นจาก http://110.164.147.155/kmhealth_new/Document/psychiatry/adult/P1.2.10.pdf
- อรุณี มิ่งประเสริฐ. (2557). การศึกษาสุขภาพจิตและความเครียดของนักศึกษา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 40(2). 211-227.
- Best, J. W. (2013). *Research in education* (Vol. 2). Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall, Inc.

ผลการบริหารเภสัชกรรมโดยการออกเยี่ยมบ้าน ในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้

ภาณุ วิริยานุทัย¹, ฤกษ์ ทอกรรจ¹, ศรีประไพ อินทร์ชัยเทพ², วิชิตา มะลิ¹ และ ชนินาถ เครือฉนวน¹

¹ โรงพยาบาลบางบัว จังหวัดลำปาง

² วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง

(วันที่รับบทความ : 7 สิงหาคม 2565 ; วันที่แก้ไข : 4 กันยายน 2565 ; วันที่ตอบรับ : 5 กันยายน 2565)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาการใช้ยาและศึกษาผลการบริหารเภสัชกรรมโดยการออกเยี่ยมบ้านต่อความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ความร่วมมือในการใช้ยา และระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มีค่าระดับฮีโมโกลบินในเซลล์เม็ดเลือดแดง (HbA1c) มากกว่า 7 mg% ที่มารับบริการในเขตเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิโซนตะวันออก อำเภอบางบัว จำนวน 70 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 35 คน และกลุ่มควบคุม 35 คน กลุ่มทดลองได้รับการบริหารเภสัชกรรมโดยการออกเยี่ยมบ้านจากเภสัชกร กลุ่มควบคุมได้รับการรักษาตามปกติจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทำการเก็บข้อมูล 2 ครั้ง ในเดือนที่ 0 และ 5 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบบันทึกการบริหารทางเภสัชกรรม ผู้ป่วย มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาคอนบราค เท่ากับ 0.76 แบบประเมินความรู้โรคเบาหวาน มีค่าความเชื่อมั่น KR-20 เท่ากับ 0.88 แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับคนไทย และเครื่องเจาะเลือด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา Fisher's exact test, Chi-square test, Paired t-test และ Independent t-test

ผลการวิจัยพบว่าปัญหาหลักที่สุดคือปัญหาการใช้ยาและพฤติกรรมการใช้ยาซึ่งเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการรักษาของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ผลการศึกษาหลังการบริหารเภสัชกรรมโดยการออกเยี่ยมบ้าน กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องโรคเบาหวานและความร่วมมือในการใช้ยาสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนระดับ HbA1c และ FBS ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้นการบริหารเภสัชกรรมโดยการออกเยี่ยมบ้านเป็นอีกกระบวนการหนึ่งที่ช่วยค้นหาปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยได้มากขึ้น จัดการปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องโรคเบาหวานและความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนระดับ HbA1c มีแนวโน้มดีขึ้นแต่ยังไม่ชัดเจน

คำสำคัญ: การบริหารเภสัชกรรม, การเยี่ยมบ้าน, ผู้ป่วยเบาหวาน, ปัญหาการใช้ยา

Effects of Home Pharmaceutical Care in Uncontrolled Diabetes Mellitus Patients

Phanu Wiriyantai¹, Krid Thongbunjob¹, Sriprapai Inchaihep²,
Wichada Mali¹ and Chaninart Kraunuan¹

¹Ngao Hospital, Lamphang province

²Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Lampang

Abstract

The quasi-experimental research aimed to study the problem medication use, and to elevate the effect of home pharmaceutical care on knowledge of diabetes mellitus, cooperation for medication adherence and blood sugar levels in uncontrolled diabetes mellitus patients. The samples were 70 uncontrolled diabetes mellitus patients with HbA1c levels higher than 7 mg% who were received the service at Eastern primary care unit in Ngao district. The samples were randomized to allocate to an experimental group (n=35) and a control group (n=35). The experimental group received home pharmaceutical care from pharmacists. The control group received usual care from health promoting hospitals. The researchers collected the data at months 0 and 5. The research tools were a pharmaceutical care record form, a medication adherence assessment form, a pill count form, a diabetes knowledge assessment form, and HbA1c & FBS instruments. The tools were tested for reliability using the Kuder Richardson formula 20 equal to 0.88. Chi-square test, Pair t-test, Independent t-test and Fischer's exact test were used to analysis data.

The results found that the most common problems with medication use and medication behavior among uncontrolled diabetes patients were related to treatment efficacy. The medication adherence and diabetes knowledge scores in the experimental group were significantly higher than those in the control group ($p<0.05$). HbA1c levels were not different from those in the control group.

Home pharmaceutical care was the process that investigated to finding and solving problem drug use and management of those problems. Moreover, patients' knowledge of diabetes and drug cooperation was statistically increased. HbA1c levels found an improvement but were not clear.

Keywords: Pharmaceutical care, Home care, Diabetes mellitus, Drug related problems

*Corresponding author : phanu024@gmail.com

บทนำ

โรคเบาหวาน (Diabetes mellitus) เป็นปัญหาสาธารณสุขของคนไทยที่เพิ่มสูงขึ้นในทุกปี และมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ สหพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติ รายงานว่ามีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลก 537 ล้านคนในปี พ.ศ. 2564 และคาดว่าในปี พ.ศ. 2588 จะเพิ่มขึ้นเป็น 783 ล้านคน โดยมีผู้เสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานถึง 6.7 ล้านคน (International Diabetes Federation, 2021) โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยมีสุขภาพดี มีคุณภาพชีวิตที่ดี และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะยาว โดยเป้าหมายในการรักษาโรคเบาหวาน คือ การควบคุมระดับน้ำตาลให้มีค่าใกล้เคียงกับค่าปกติมากที่สุด หากผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยมีระดับ HbA1C > 7% ต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานอาจเกิดภาวะเส้นเลือดตีบแข็งเร็วขึ้น ทำให้เกิดปัญหาหากับอวัยวะที่เส้นเลือดนั้นไปหล่อเลี้ยง ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังจากเบาหวานที่ตา (diabetic retinopathy) ที่ไต (diabetic nephropathy) ที่เท้า (diabetic neuropathy) โรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคหลอดเลือดสมอง (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2560) ดังนั้นการควบคุมโรคเบาหวานให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด มีความสำคัญในการลดหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อน หากผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในภาวะปกติหรือใกล้เคียงปกติจะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เกิดขึ้นในทุกระบบของร่างกายที่เป็นอันตรายต่อชีวิต

ในประเทศไทยโรคเบาหวานเป็น 1 ใน 5 อันดับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิต จากรายงานสถิติในปี 2559-2563 พบว่า อัตราตายด้วยโรคเบาหวานต่อประชากรแสนคน เท่ากับ 24.47, 23.77, 23.34, 25.92 และ 23.36 ตามลำดับ (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2564) จากฐานข้อมูลคลังข้อมูลสุขภาพ (Health Data Center; HDC) ปีงบประมาณ 2565 ของอำเภอจาง ผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนทั้งหมด 2,745 คน พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี เท่ากับ 679 คน (ร้อยละ 24.74) ซึ่งโรคเบาหวานมีผลกระทบ ต่อสถานะสุขภาพ ค่าใช้จ่าย และคุณภาพชีวิต จึงจำเป็นที่ผู้ป่วยเบาหวานต้องเข้าใจถึงความสำคัญของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งนี้ พบว่า มีหลายปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด แต่ปัจจัยหลักที่สำคัญ คือ ตัวผู้ป่วยเอง ดังผลการวิจัยของ ฤตกร หมั่นสระเกษ, ทศนีย์ รวีวรกุล, และ สุนีย์ ละกำป็น (2562) ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้าโปรแกรมการจัดการตนเองจะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้น และการศึกษาของ กรรณิการ์ ยิ่งยีน, นงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์ (2559) ที่ใช้นวัตกรรมเพื่อการจัดการตนเองผ่านระบบบริการสุขภาพทางไกลสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าความสามารถในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยเป็นผู้ดูแลสุขภาพที่สำคัญที่สุดของตนเอง เนื่องจากจะต้องมีชีวิตร่วมอยู่กับโรคเรื้อรังเป็นเวลานาน ดังนั้นความร่วมมือในการรักษาจึงเป็นสิ่งสำคัญ นอกจากนี้การเฝ้าระวังระดับน้ำตาลในเลือดอย่างต่อเนื่องก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (Schechtman JM, 2002) ความร่วมมือในการเฝ้าระวังของผู้ป่วยเบาหวานมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการควบคุมระดับน้ำตาล (Krapek K, 2004) ดังนั้น ในการรักษาผู้ป่วยเบาหวานจึงควรให้ความสำคัญกับความร่วมมือในการเฝ้าระวังของผู้ป่วยด้วย

สืบเนื่องจากนโยบายการพัฒนาาระบบสุขภาพในบริการปฐมภูมิ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกระบวนการจากเดิมซึ่งเป็นบริการสุขภาพเชิงรับไปสู่มิติการให้บริการสุขภาพเชิงรุก โรงพยาบาลงาวได้ดำเนินการตามแผนการจัดระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขาบริการปฐมภูมิ โดยจัดตั้งคลินิกหมอครอบครัว (Primary Care Cluster; PCC) แห่งแรกของ อ.งาว ในเขตเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิโซนตะวันออก ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแฮะได้ เพื่อให้การดูแลแบบใกล้บ้านโดยทีมสหวิชาชีพ เกสัชกรเป็นอีกบทบาทหนึ่งในทีมสหวิชาชีพที่ช่วยค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ดำเนินการแก้ไข หรือป้องกันปัญหาการใช้ยาในกระบวนการใช้ยาของผู้ป่วย ตามแนวคิดของการบริหารทางเภสัชกรรม (Pharmaceutical care) ซึ่งครอบคลุมบทบาทความรับผิดชอบของเภสัชกรในการดูแลรักษาผู้ป่วยด้วยยา เพื่อให้ได้ผลการรักษาที่ถูกต้อง เพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย รวมถึงการให้ความมั่นใจแก่ผู้ป่วยว่าจะได้รับยาที่ปลอดภัยและเหมาะสม มีการใช้อย่างสมเหตุสมผล โดยเภสัชกรจะทำการค้นหาปัญหาการรักษาด้วยยาที่เกิดขึ้น และค้นหาแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา การรักษาด้วยยา เพื่อให้เกิดการแก้ปัญหาและป้องกันปัญหาการใช้ยา (ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์ สภาเภสัชกรรม, 2565)

จากแนวคิดดังกล่าว จึงจำเป็นที่เภสัชกรควรมีบทบาทในการร่วมสนับสนุนให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษาโรค การปฏิบัติตัว การใช้ยาที่ถูกต้อง ร่วมกับติดตามผลของการใช้ยา ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลการบริหารเภสัชกรรมโดยการออกเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่งในกระบวนการหนึ่งในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาให้เป็นไปตามเป้าหมาย เป็นวิธีการที่ทำให้รับทราบถึงปัญหาการใช้ยาที่แท้จริง พฤติกรรมการใช้ยาที่ไม่เหมาะสมของผู้ป่วย และหาแนวทางแก้ไขปัญหการใช้ยาของผู้ป่วยได้ถูกต้องตามปัญหาที่เกิดขึ้นจริง เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ มีความรู้ในเรื่องโรค การใช้ยาอย่างถูกต้องเหมาะสม ร่วมกับการควบคุมโรคเบาหวานที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

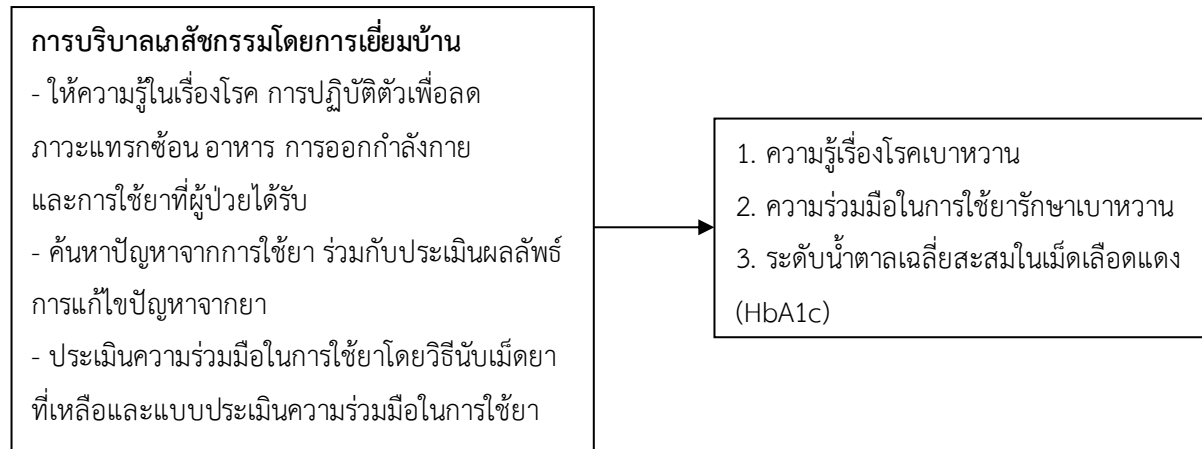
วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อศึกษาผลการบริหารเภสัชกรรมโดยการออกเยี่ยมบ้านต่อความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ความร่วมมือในการใช้ยา และระดับน้ำตาลในเลือด

วัตถุประสงค์รอง

1. เพื่อศึกษาปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้
2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ความร่วมมือในการใช้ยา และระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างก่อนและหลังการทดลอง
3. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ความร่วมมือในการใช้ยา และระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดในการวิจัย



รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นงานวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) รูปแบบสองกลุ่ม วัดผลหลังการทดลอง (Two groups posttest design) เก็บข้อมูลระหว่างกุมภาพันธ์ 2565 - กรกฎาคม 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ในเขตเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิโซนตะวันออก อำเภองาว จำนวน 516 คน (ฐานคลังข้อมูลสุขภาพอำเภองาว ปีงบประมาณ 2565)

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ที่อาศัยอยู่ในเขตเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิโซนตะวันออก ประกอบด้วย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแหงใต้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบ่อห้อย และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านน้ำจำ อำเภองาว จำนวน 70 คน โดยผู้วิจัยสุ่มแยกกลุ่มตัวอย่าง เป็นกลุ่มควบคุม 35 คน และกลุ่มทดลอง 35 คน ซึ่งกลุ่มควบคุมได้รับการรักษาตามปกติจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ส่วนกลุ่มทดลองได้รับการบริบาลเภสัชกรรมโดยการออกเยี่ยมบ้านจากเภสัชกร

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมงานวิจัย (Inclusion criteria)

1. เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวาน ไม่น้อยกว่า 6 เดือน
2. เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ที่มีค่า HbA1c >7mg% จากผลการตรวจเลือดประจำปี 2565
3. ได้รับการรักษาโรคเบาหวานชนิดรับประทานหรือยาฉีดอินซูลินอย่างน้อย 1 รายการ
4. มีความสามารถในการรับรู้ การคิด และการตัดสินใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตนเอง

5. มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิโซนตะวันออก อำเภองาว จ.ลำปาง
6. ยินดีเข้าร่วมการศึกษา

เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากงานวิจัย (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยย้ายถิ่นที่อยู่อาศัยออกนอกพื้นที่ อำเภองาว จ.ลำปาง
2. ผู้ป่วยได้รับการส่งตัวไปรักษาต่อยังสถานบริการสุขภาพแห่งอื่นนอกเขตโรงพยาบาลงาว
3. ผู้ป่วยเสียชีวิตระหว่างการทําวิจัย
4. ผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงระหว่างการดำเนินการวิจัยที่ต้องเข้ารับการรักษหรือเปลี่ยนแปลงการรักษา

เทคนิคการสุ่มตัวอย่างและขนาดตัวอย่าง

คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*power version 3.1.2 โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 0.05 อำนาจการทดสอบ (power of test) เท่ากับ 0.95 ขนาดอิทธิพลของค่าความแตกต่าง (effect size) เท่ากับ 0.8 ซึ่งเป็นขนาดอิทธิพลในระดับสูง คำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 35 คน

เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้ว ผู้วิจัยได้ใช้การสุ่มแบบ Multi stage random sampling ในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 Stratified random sampling โดยการสุ่มหมู่บ้านในความรับผิดชอบของ รพ.สต. ทั้ง 3 แห่ง รพ.สต. ละ 3 หมู่บ้าน ได้หมู่บ้านเป้าหมาย 9 หมู่บ้าน

ขั้นตอนที่ 2 คำนวณสัดส่วนกลุ่มเป้าหมายแต่ละหมู่บ้าน และ Simple random sampling โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่มีภูมิลำเนาอยู่ในหมู่บ้านที่สุ่มมาได้ในขั้นตอนที่ 1 จนได้ครบ 70 คน

ขั้นตอนที่ 3 Match paired จากกลุ่มตัวอย่าง 70 คน สุ่มเข้ากลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม โดยจับคู่กลุ่มตัวอย่างที่มีความใกล้เคียงของ เพศ อายุ และยาที่ได้รับ เพื่อให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีลักษณะใกล้เคียงกันมากที่สุด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบ่งเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย เครื่องมือทดลองและเครื่องมือเก็บข้อมูล

1. เครื่องมือทดลอง

1.1 แนวทางการบริบาลเภสัชกรรมที่บ้าน (Home Pharmaceutical Care) (จตุพร ทองอิม, 2556)

1.2 เครื่องมือเวชศาสตร์ครอบครัวที่ใช้ในการสืบค้นโรคจากยาของผู้ป่วย; IFFE (I: Idea ความคิดของผู้ป่วย, F: Feeling ความรู้สึกของผู้ป่วย, F: Function หน้าที่การทำงานของผู้ป่วย, E: Expectation ความคาดหวังของผู้ป่วย) (สายพิน หัตถิรัตน์, 2556)

1.3 เครื่องมือเวชศาสตร์ครอบครัวที่ใช้ในการตรวจสุขภาพครอบครัว (การเยี่ยมบ้าน) อันเกี่ยวเนื่องจากการใช้ยา; INHOMESSS (I: Immobility การเคลื่อนไหว, N: Nutrition อาหารและโภชนาการ, H: Housing สภาพบ้าน, O: Other people สมาชิกในครอบครัวและบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง, M: Medication ยาและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง,

E: Examination การตรวจร่างกาย, S: Safety ความปลอดภัย, S: Spirituality ทัศนคติและความเชื่อ, S: Service การรับบริการด้านสุขภาพ) (สายพิน หัตถิรัตน์, 2556)

2. เครื่องมือเก็บข้อมูล

2.1 แบบบันทึกการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย แบบบันทึกประวัติพื้นฐานของผู้ป่วยและการใช้ยา ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และแบบประเมินปัญหาการใช้ยาตามเกณฑ์ The Pharmaceutical Care Network Europe Version 9.1 (Pharmaceutical Care Network Europe, 2021)

2.2 แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับคนไทย (Medication Adherence Scale for Thais; MAST) จำนวน 8 ข้อ แต่ละข้อมีคะแนน 0-5 (กมลชนก จงวิไลเกษม, 2564) กำหนดเกณฑ์ระดับคะแนนดังนี้

ร้อยละความร่วมมือในการใช้ยา $\geq$ ร้อยละ 80 แสดงว่าไม่มีปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา

ร้อยละความร่วมมือในการใช้ยา $<$ ร้อยละ 80 แสดงว่า มีปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา

2.3 แบบบันทึกการนับเม็ดยา เพื่อประเมินความร่วมมือในการใช้ยา

2.4 แบบประเมินความรู้โรคเบาหวาน เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคเบาหวานการปฏิบัติตัวเพื่อลดภาวะแทรกซ้อน อาหาร การใช้ยา และการออกกำลังกาย จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน กำหนดเกณฑ์ระดับคะแนนดังนี้

8-10 คะแนน แสดงว่า ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องโรคเบาหวานในระดับมาก

5-7 คะแนน แสดงว่า ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องโรคเบาหวานในระดับปานกลาง

<5 คะแนน แสดงว่า ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องโรคเบาหวานในระดับน้อย

2.5 เครื่องตรวจเลือดและขั้นตอนวิเคราะห์ HbA1c

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การหาความตรงของเนื้อหา (Content validity)

เครื่องมือวิจัยทุกชุดผ่านการทดสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่าความสอดคล้อง (Index of consistency : IOC) เท่ากับ 0.667- 1

การตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

1.แบบบันทึกการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยเบาหวาน มีค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.76

2.แบบประเมินความรู้โรคเบาหวาน ผ่านการทดสอบความเชื่อมั่น โดยการนำแบบประเมินความรู้ไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยเบาหวานเขตเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิโซนอื่นๆ ของ อ.งาว จำนวน 20 คน ที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา มีค่าความเชื่อมั่น Kuder Richardson 20 (KR-20) เท่ากับ 0.88

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำการคัดเลือกผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ตามเกณฑ์ HbA1c >7 mg% จากผลการตรวจเลือดประจำปี 2565 ตรวจสอบประวัติการรักษา ประวัติการใช้ยาจากฐานข้อมูล Hosxp ที่โรงพยาบาลว และฐานข้อมูล JHCIS ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ก่อนการไปเยี่ยมบ้านผู้ป่วย

2. ดำเนินกิจกรรม ดังนี้

กลุ่มทดลอง

ครั้งที่ 1 (เดือนที่ 0) ประเมินความร่วมมือในการใช้ยาโดยแบบประเมิน MAST และการนับเม็ดยาที่เหลือ ค้นหาปัญหาจากยา ประเมินผลลัพธ์การแก้ไขปัญหาจากยาโดยเภสัชกรตามเกณฑ์ของ PCNE

ครั้งที่ 2 (เดือนที่ 1-4) ได้รับการบริหารเภสัชกรรมโดยการออกเยี่ยมบ้านจากเภสัชกร มีขั้นตอนดังนี้

1) สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการมาเยี่ยมบ้าน โดยให้ผู้ป่วยพูดถึงความรู้สึกที่เป็นโรคเบาหวาน วิถีชีวิต และวิธีการควบคุมโรคเบาหวาน และสิ่งที่ทำให้ยุ่งยากในการควบคุมโรคของผู้ป่วย

2) ประเมินปัญหาของผู้ป่วยอย่างครอบคลุมตามหลัก INHOMESSS ประเมินความเจ็บป่วย โดยพิจารณาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน และรูปแบบของการรักษาด้วยยาที่ผู้ป่วยได้รับโดยใช้หลักการ IFFE

3) ประเมินพฤติกรรมการดูแลสุขภาพและความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ร่วมกับให้ความรู้เรื่องโรคการปฏิบัติตัวเพื่อลดภาวะแทรกซ้อน อาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยาที่ได้รับในด้านข้อบ่งใช้ วิธีการใช้ยา ขนาดยา ข้อควรระวัง ผลข้างเคียง การเก็บรักษา และข้อปฏิบัติกรณีลืมรับประทานยา

4) เภสัชกรทวนสอบความเข้าใจและความถูกต้องขององค์ความรู้และทักษะในการใช้ยาของผู้ป่วย ญาติ ผู้ดูแล หรือสมาชิกในครอบครัว

5) เภสัชกรประเมินข้อมูลเกี่ยวกับยา ผลผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและสมุนไพรที่ผู้ป่วยใช้ ประเมินร่วมกับทีมและให้การแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา

6) ก่อนสิ้นสุดการเยี่ยม เภสัชกรเปิดโอกาสให้ผู้ป่วย ญาติหรือผู้ดูแล ชักถามปัญหา ความไม่เข้าใจ หรือความกังวลใจอื่นๆ และแจกแผ่นพับเรื่องการป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวาน

7) เภสัชกรสรุปผลการเยี่ยมบ้านและประเด็นปัญหาของผู้ป่วย ส่งต่อข้อมูลให้กับสหวิชาชีพ เพื่อให้เกิดการดูแลแบบเชื่อมโยงและส่งต่อข้อมูลร่วมกับวางแผนหากต้องติดตามเยี่ยมบ้านต่อ

กลุ่มควบคุม ได้รับการรักษาตามปกติจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยมีแนวทางดังนี้

ครั้งที่ 1 (เดือนที่ 0) ประเมินความร่วมมือในการใช้ยาโดยแบบประเมิน MAST และการนับเม็ดยาที่เหลือ ค้นหาปัญหาจากยา ประเมินผลลัพธ์การแก้ไขปัญหาจากยาโดยเภสัชกรตามเกณฑ์ของ PCNE

ครั้งที่ 2 (เดือนที่ 1-4) ในวันที่ผู้ป่วยมารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เภสัชกรจ่ายยาและให้คำแนะนำยาโรคเบาหวานที่ผู้ป่วยได้รับตามมาตรฐานวิชาชีพ

3. ระยะหลังการทดลอง (เดือนที่ 5) ทั้งสองกลุ่มจะเลือดติดตามระดับน้ำตาลในเลือด FBS และ HbA1c หลังการศึกษา ประเมินความร่วมมือในการใช้ยาโดยแบบประเมิน MAST และการนับเม็ดยาที่เหลือ ค้นหาปัญหาจากยา ประเมินผลลัพธ์การแก้ไขปัญหาจากยาโดยเภสัชกรตามเกณฑ์ของ PCNE

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ทำการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยข้อมูลที่มีการแบ่งกลุ่มใช้สถิติ Fisher's exact test หรือ Chi-square test
2. เปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม โดยการใช้สถิติ Chi-square test เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปที่มีมาตรวัดแบบนามบัญญัติหรือเรียงอันดับ ใช้ Paired t-test เปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการทดลอง และใช้ Independent t-test เปรียบเทียบความรู้หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2565 (เลขที่ 045/2565)

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ผลการวิจัย พบว่า ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 80) กลุ่มศึกษามีอายุเฉลี่ย 57.86 ± 7.98 ปี ส่วนกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 60.80 ± 7.96 ปี ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่การศึกษายอยู่ในระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพทำไร่ ทำนา และมีโรคร่วมมากกว่าหนึ่งโรค ดังแสดงข้อมูลในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย	จำนวน (ร้อยละ)		P-value
	กลุ่มทดลอง (n=35)	กลุ่มควบคุม (n=35)	
เพศ			0.470 ¹
ชาย	7 (20%)	7 (20%)	
หญิง	28 (80%)	28 (80%)	
อายุเฉลี่ย (ปี) (mean $\pm$ SD)	57.86 $\pm$ 7.98	60.80 $\pm$ 7.96	0.987 ²
ระดับการศึกษา			0.564 ³
ไม่ได้เรียนหนังสือ	1 (2.86%)	2 (5.71%)	
ประถมศึกษา	29 (82.86%)	29 (82.86%)	
มัธยมศึกษา	4 (11.43%)	3 (8.57%)	

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย	จำนวน (ร้อยละ)		P-value
	กลุ่มทดลอง (n=35)	กลุ่มควบคุม (n=35)	
ปริญญาตรี	1 (2.86%)	1 (2.86%)	
ค่า HbA1C (mg%) (mean $\pm$ SD)	9.24 $\pm$ 2.04	9.52 $\pm$ 1.90	0.642 ²
ค่า FBS (mg/dl) (mean $\pm$ SD)	137.29 $\pm$ 49.04	140.72 $\pm$ 49.58	0.569 ²
อาชีพ			0.445 ¹
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	5 (14.29%)	10 (28.57%)	
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	1 (2.86%)	1 (2.86%)	
ค้าขาย	1 (2.86%)	3 (8.57%)	
รับจ้าง	3 (8.57%)	1 (2.86%)	
ทำไร่ ทำนา	25 (71.43%)	20 (57.14%)	
โรคร่วม			0.326 ³
มี	30 (85.71%)	30 (85.71%)	
ไม่มี	5 (14.29%)	5 (14.29%)	

1: Chi-square test

2: Independent sample t-test

3: Fischer's exact test

ปัญหาการใช้ยาและสาเหตุของปัญหาการใช้ยา

ปัญหาการใช้ยาในกลุ่มทดลองเกิดขึ้นจำนวน 22 ครั้ง และจำนวน 10 ครั้ง ในเดือนที่ 0 และ 5 ตามลำดับ โดยปัญหาการใช้ยาที่พบมากที่สุด คือ ปัญหาเกี่ยวกับประสิทธิภาพการรักษา จำนวน 18 ครั้ง (ร้อยละ 81.82) ซึ่งรายละเอียดของปัญหาที่พบมากที่สุด คือ การได้รับผลการรักษาจากยาไม่พอ (ร้อยละ 72.73) ส่วนกลุ่มควบคุมเกิดปัญหาขึ้นจำนวน 15 ครั้ง และ จำนวน 11 ครั้ง ในเดือนที่ 0 และ 5 ตามลำดับ โดยปัญหาการใช้ยาที่พบมากที่สุด คือ ปัญหาเกี่ยวกับประสิทธิภาพการรักษา จำนวน 10 ครั้ง (ร้อยละ 66.67) โดยสาเหตุของปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า สาเหตุจากตัวของผู้ป่วยเองพบมากที่สุด ทั้งในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม ดังแสดงข้อมูลในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้

ปัญหาจากการใช้ยา	จำนวน (ร้อยละ)			
	กลุ่มทดลอง (n = 35)		กลุ่มควบคุม (n = 35)	
	เดือนที่ 0	เดือนที่ 5	เดือนที่ 0	เดือนที่ 5
ปัญหาเกี่ยวกับยา (P)				
1. ประสิทธิภาพการรักษา				
ได้รับผลการรักษาจากยาไม่พอ	16 (72.73)	7 (70)	10 (66.67)	7 (63.64)
ได้ผลการรักษาผิดไปจากที่ต้องการ	2 (9.09)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ (ต่อ)

ปัญหาจากการใช้ยา	จำนวน (ร้อยละ)			
	กลุ่มทดลอง (n = 35)		กลุ่มควบคุม (n = 35)	
	เดือนที่ 0	เดือนที่ 5	เดือนที่ 0	เดือนที่ 5
2. อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา				
เกิด ADR หรือผลข้างเคียงจากยา	1 (4.55)	0 (0)	1 (6.67)	1 (9.09)
3. อื่น ๆ				
มีการใช้ยาที่ไม่จำเป็นต้องใช้	3 (13.64)	3 (30)	4 (26.67)	3 (27.27)
รวม	22	10	15	11

สาเหตุของปัญหา (C)

1. การเลือกใช้ยา (Drug selection)				
ไม่มีข้อบ่งใช้ของยา	1 (3.70)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
2. การจ่ายยา (Dispensing)				
การจ่ายยาผิดวิธีใช้	3 (11.11)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
3. ตัวผู้ป่วย (Patient)				
ผู้ป่วยใช้น้อยกว่าที่แพทย์สั่ง	5 (18.52)	1 (12.5)	4 (21.05)	3 (23.08)
ผู้ป่วยใช้ยามากกว่าที่แพทย์สั่ง	3 (11.11)	2 (25)	2 (10.53)	3 (23.08)
ผู้ป่วยใช้ยาที่ไม่จำเป็น	3 (11.11)	1 (12.5)	4 (21.05)	3 (23.08)
ผู้ป่วยเก็บรักษาไม่เหมาะสม	9 (33.33)	3 (37.5)	6 (31.58)	4 (30.77)
ผู้ป่วยใช้ยาหรือบริหารยาผิดวิธี	2 (7.41)	1 (12.5)	1 (5.26)	0 (0)
ไม่มาพบแพทย์ตามนัด	1 (3.70)	0 (0)	2 (10.53)	0 (0)
รวม	27	8	19	13

ผลการบริหารเภสัชกรรมโดยการออกเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้

1. ผลของการบริหารเภสัชกรรมด้านความรู้เรื่องโรคเบาหวาน

ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการบริหารเภสัชกรรมโดยการออกเยี่ยมบ้านทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ส่วนหลังการบริหารเภสัชกรรมโดยการออกเยี่ยมบ้านกลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังแสดงข้อมูลในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวาน	กลุ่มทดลอง (n=35)	กลุ่มควบคุม (n=35)	t	P-value
ก่อนการทดลอง	8.00±0.804	7.74±0.817	1.327	0.598
หลังการทดลอง	8.97±0.664	8.26±0.817	4.015	0.023

เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ Independent sample t-test

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวานระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

คะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวาน	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	t	df	P-value
กลุ่มทดลอง	8.00±0.80	8.97±0.66	8.66	34	0.000*
กลุ่มควบคุม	7.74±0.82	8.26±0.82	-3.90	34	0.000*

เปรียบเทียบความแตกต่างก่อนและหลังทดลองภายในกลุ่มโดยใช้สถิติ Pair t-test ($p < 0.05$)

2. ผลของการบริหารหลักสูตรด้านความร่วมมือในการใช้ยา

ผลการเปรียบเทียบความร่วมมือในการใช้ยา จากการนับเม็ดยาที่เหลือและแบบวัด MAST ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการบริหารหลักสูตรโดยการออกเยี่ยมบ้านทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ส่วนหลังการบริหารหลักสูตรโดยการออกเยี่ยมบ้าน การนับเม็ดยาที่เหลือและแบบวัด MAST ในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังแสดงข้อมูลในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบความร่วมมือในการใช้ยาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ความร่วมมือในการใช้ยา	การนับเม็ดยาที่เหลือ (คะแนนเต็ม = 100)				แบบวัด MAST (คะแนนเต็ม = 40)			
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	t	P-value	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	t	P-value
	(n = 35)	(n = 35)			(n = 35)	(n = 35)		
ก่อนการทดลอง	84.05±4.27	81.41±5.17	2.32	0.150	30.57±2.36	28.29±1.69	4.67	0.106
หลังการทดลอง	88.45±3.72	81.89±5.76	5.67	0.008*	32.54±2.62	29.66±1.94	5.24	0.012*

เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ Independent sample t-test ($p < 0.05$)

จากผลการเปรียบเทียบความร่วมมือในการใช้ยาหลังการทดลอง พบว่า การนับเม็ดยาที่เหลือและแบบวัด MAST ในกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังแสดงข้อมูลในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบความร่วมมือในการใช้ยาระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

ความร่วมมือในการใช้ยา	การนับเม็ดยาที่เหลือ (คะแนนเต็ม = 100)					แบบวัด MAST (คะแนนเต็ม = 40)				
	ก่อน	หลัง	t	df	P-value	ก่อน	หลัง	t	df	P-value
	การทดลอง	การทดลอง				การทดลอง	การทดลอง			
กลุ่มทดลอง	84.05±4.27	88.45±3.72	-10.08	34	0.000*	30.57±2.36	32.54±2.62	-8.31	34	0.000*
กลุ่มควบคุม	81.41±5.17	81.89±5.76	-1.71	34	0.970	28.29±1.69	29.66±1.94	-7.29	34	0.000*

เปรียบเทียบความแตกต่างก่อนและหลังทดลองภายในกลุ่มโดยใช้สถิติ Pair t-test ($p < 0.05$)

3. ผลของการบริหารเภสัชกรรมด้านผลลัพธ์ทางคลินิก

จากผลการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และผลการเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ระดับของ HbA1c และ FBS ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงข้อมูลในตารางที่ 7 และ 8

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ระดับน้ำตาลในเลือด	กลุ่มทดลอง (n=35)	กลุ่มควบคุม (n=35)	t	P-value
HbA1c (mg%)				
ก่อนการทดลอง	9.24±2.04	9.52±1.90	0.59	0.642
หลังการทดลอง	9.03±1.96	9.62±2.57	1.08	0.481
FBS (mg/dl)				
ก่อนการทดลอง	137.29±49.04	160.71±49.58	1.99	0.569
หลังการทดลอง	145.86±42.88	166.51±64.89	1.57	0.391

เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ Independent sample t-test ($p < 0.05$)

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

ระดับน้ำตาลในเลือด	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	t	df	P-value
HbA1c (mg%)					
กลุ่มทดลอง	9.24±2.04	9.03±1.96	0.58	34	0.568
กลุ่มควบคุม	9.52±1.90	9.62±2.57	-0.25	34	0.805
FBS (mg/dl)					
กลุ่มทดลอง	137.29±49.04	145.86±42.88	-1.02	34	0.316
กลุ่มควบคุม	160.71±49.58	166.51±64.89	-0.49	34	0.631

เปรียบเทียบความแตกต่างก่อนและหลังทดลองภายในกลุ่มโดยใช้สถิติ Pair t-test ($p < 0.05$)

อภิปรายผลการวิจัย

ปัญหาการใช้ยาที่พบมากที่สุด คือ ปัญหาเกี่ยวกับประสิทธิภาพการรักษา ประกอบด้วยการได้รับผลการรักษาจากยาไม่พอ และสาเหตุจากตัวของผู้ป่วยเองที่ได้แก่ เก็บรักษายาไม่เหมาะสม ใช้นานน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง ใช้ยาที่ไม่จำเป็น ใช้น้ำหรือบริหารยาผิดวิธี สอดคล้องกับผลการวิจัยของกุสุมา กังหลี (2561) ที่พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการปรับลดขนาดยาเมื่อรู้สึกว่าการควบคุมอาการได้หรือเกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยา รวมถึงการนำยารักษาเบาหวานแบ่งให้ผู้อื่นรับประทาน และวิจัยของธนภุต มงคลชัยภักดิ์, สุราทิพย์ พิษณุไพบูลย์

และอติศรา แสงวิรุณ (2558) ที่พบว่าสาเหตุของปัญหาจากการใช้ยาประกอบด้วย การลืมรับประทานยา และการตัดสินใจหยุดยาเอง

จากการศึกษาผลการบริหารเภสัชกรรมโดยการออกเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ในกลุ่มทดลองที่ได้รับการเยี่ยมบ้านจากเภสัชกรสามารถค้นหาปัญหาการใช้ยาได้มากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการรักษาตามปกติจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล แสดงให้เห็นว่าการบริหารเภสัชกรรมโดยการออกเยี่ยมบ้านเป็นอีกกระบวนการหนึ่งที่ทำให้เภสัชกรสามารถค้นหาปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยได้มากขึ้น ติดตามแก้ไข และจัดการปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวานได้ โดยสอดคล้องกับการศึกษาของนรินทร นูตาดี และกฤษฎิ์ สระมุณี (2559) ที่ศึกษาผลของการเยี่ยมบ้านโดยทีมสหวิชาชีพที่มีเภสัชกรร่วมทีมเพื่อจัดการปัญหาการใช้ยาปริญา ฤมอดูทาและคณะ (2560) ที่ศึกษาผลการบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยต่อเนื่องในชุมชนโดยการออกเยี่ยมบ้านและสมทรง ราชนิยม (2559) ที่ศึกษาการจัดการปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่บ้านโดยเภสัชกรครอบครัว ซึ่งได้พบว่า การออกเยี่ยมบ้านช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ทำให้เห็นสภาพวิถีชีวิตที่แท้จริงและปัญหาซึ่งเป็นบริบทของผู้ป่วย ซึ่งเป็นอีกบทบาทหนึ่งของเภสัชกรที่จะทำให้สามารถรับทราบปัจจัยและอุปสรรคที่แท้จริงในการปฏิบัติตนของผู้ป่วย สามารถค้นหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยที่บ้านจากการใช้ยาที่ไม่เหมาะสมในรูปแบบต่างๆ อันส่งผลโดยตรงต่อการรักษา นอกจากนี้การออกเยี่ยมบ้านยังทำให้ทราบถึงปัญหาการใช้ยาและพฤติกรรมการใช้ยาที่ไม่เหมาะสมในผู้ป่วยเบาหวาน ข้อมูลดังกล่าวเป็นประโยชน์ในการพัฒนาระบบบริการส่งมอบยา ให้คำแนะนำเรื่องการใช้ยา และระบบติดตามและประเมินการใช้ยา โดยเฉพาะยาฉีดอินซูลิน ซึ่งเป็นยาเทคนิคพิเศษ ทั้งในโรงพยาบาลทั่ว คลินิกหมอครอบครัว และการออกเยี่ยมบ้านร่วมกับทีมสหวิชาชีพ เพื่อให้ปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวานลดลง ความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้น สามารถควบคุมอาการของโรคได้ รวมทั้งเภสัชกรที่ออกเยี่ยมบ้านควรมีการประสานงานและส่งต่อข้อมูลทั้งในฝ่ายเภสัชกรรม ระหว่างเภสัชกรด้วยกัน และทีมสหวิชาชีพให้ได้รับทราบข้อมูลปัญหาที่เภสัชกรออกเยี่ยมบ้าน เพื่อที่จะได้นำมาปรับปรุง พัฒนารูปแบบการดำเนินงาน เกิดการเชื่อมโยงบริการระหว่างโรงพยาบาลและบ้านผู้ป่วย เพื่อให้สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการเยี่ยมบ้านมาปรับปรุง พัฒนาระบบยา ระบบบริการ และบริหารเภสัชกรรมที่มีประสิทธิภาพ สามารถป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาผู้ป่วยรายอื่น ซึ่งเป็นการพัฒนาระบบยาเพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยอย่างยั่งยืนต่อไป

ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องโรคเบาหวานสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการบริหารเภสัชกรรมโดยการออกเยี่ยมบ้านมีผลทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และความร่วมมือในการรักษา ซึ่งถ้าผู้ป่วยมีความรู้ในการดูแลตนเองที่ถูกต้องมากขึ้น ย่อมส่งผลให้การปฏิบัติตัวดีขึ้นและทำให้การควบคุมโรคเบาหวานดีขึ้นตามมา โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของติยารัตน์ ภูติยา, สงครามชัย ลิ้มทองดีสกุล และกุลชญา ลอยหา (2564) ที่ศึกษาผลของการพัฒนาระบบบริหารเภสัชกรรมที่บ้านสำหรับการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งได้พบว่า การบริหารเภสัชกรรมที่บ้านมีผลทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของสิริวิญญ์ พันธนา,

ประภาเพ็ญ สุวรรณ, สุรีย์ จันทรโมลี และสุธรรม นันทมงคลชัย (2562) ที่พบว่าหลังการใช้รูปแบบการบริหารจัดการทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ผู้ป่วยมีความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ยาสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการบริหารจัดการทางเภสัชกรรม

ความร่วมมือในการใช้ยา ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองมีความร่วมมือในการใช้ยาสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการบริหารเภสัชกรรมโดยการออกเยี่ยมบ้านกระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดความร่วมมือในการใช้ยา เนื่องจากผู้ป่วยโรคเบาหวานจำเป็นต้องได้รับยาหลายชนิดและเป็นระยะเวลานาน เพื่อป้องกันและรักษาภาวะแทรกซ้อน รวมถึงโรคอื่นต่าง ๆ ดังนั้นจึงมีโอกาสมากที่จะพบปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา ซึ่งส่งผลทำให้ผลการรักษาไม่เป็นไปตามเป้าหมาย โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของปริตดา ไชยมล, สงวน ลือเกียรติบัณฑิต และวราญ แสงเจริญ (2560) ที่ศึกษาผลของการให้ความรู้โดยเภสัชกรในผู้ป่วยเบาหวานต่อความร่วมมือในการใช้ยา ซึ่งพบว่า การให้ความรู้โดยเภสัชกรร่วมกับการใช้ภาพถ่ายแสดงวิธีการใช้ยาทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความร่วมมือในการใช้ยาและความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น รวมทั้งทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้น

ระดับน้ำตาลในเลือด ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองมีระดับ HbA1c และ FBS ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แตกต่างจากการศึกษาของสิริวิญญ์ พันธนา, ประภาเพ็ญ สุวรรณ, สุรีย์ จันทรโมลี และสุธรรม นันทมงคลชัย (2562) ที่พบว่าหลังการใช้รูปแบบการบริหารจัดการทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) สาเหตุที่ผลการวิจัยไม่พบความแตกต่าง อาจเนื่องมาจากการศึกษานี้วัดผลระดับน้ำตาลหลังการออกเยี่ยมบ้าน 5 เดือน เนื่องจากตรงกับรอบการตรวจสุขภาพประจำปีหน่วยบริการปฐมภูมิโซนตะวันออก อำเภองาว ซึ่งระยะเวลาวัดผลอาจสั้นไป จึงยังไม่พบความแตกต่างของ HbA1c และ FBS ดังนั้นควรติดตามผลของการบริหารเภสัชกรรมโดยการออกเยี่ยมบ้านว่าส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลได้ระยะเวลานานเท่าใด อย่างไรก็ตามปัจจัยที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด นอกจากความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการรับประทานยาอย่างถูกต้องแล้วยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ ดัชนีมวลกาย การมาตรวจตามนัด (ปิยะวดี ทองโปร่ง, 2561) การรับรู้ความสามารถของตนเองในด้านการควบคุมอาหาร (อนุชา คงสมกัน และมนิรัตน์ ธีระวิวัฒน์, 2555) การมีโรคแทรกซ้อน พฤติกรรมด้าน การออกกำลังกาย และพฤติกรรมด้านการจัดการกับความเครียดที่ไม่เหมาะสม (ฤทธิรงค์ บุรพันธ์ และนิรมล เมืองโสม, 2556) ซึ่งมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ งานวิจัยในครั้งนี้ไม่ได้เก็บข้อมูลจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ดังนั้นปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้จึงอาจมีผลแทรกแซงต่อผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานในทั้งสองกลุ่มการศึกษาได้

จุดแข็งของการศึกษานี้ คือ การมีส่วนร่วมของเภสัชกรในทีมสหวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานและเป็นการศึกษาในผู้ป่วยจริงที่รักษาต่อเนื่องในพื้นที่ อำเภองาว ทำให้ผลการศึกษาที่ได้สามารถนำไปใช้ต่อยอดในพื้นที่ และเป็นต้นแบบของการบริหารเภสัชกรรมโดยการออกเยี่ยมบ้านผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ ได้

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ ได้แก่ 1) ช่วงเวลาของการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้อยู่ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ก่อนการออกเยี่ยมบ้านเภสัชกรต้องมีการวางแผนและติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ รพ.สต. อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านว่าหมู่บ้านของผู้ป่วยรายนั้น ๆ มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือไม่ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ

โควิด-19 ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการเก็บข้อมูล 2) การตัดสินใจแก้ไขปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยแต่ละราย ต้องอาศัยความร่วมมือทั้งจากตัวผู้ป่วยเอง ญาติ ผู้ดูแลและทีมสหวิชาชีพ หรือเมื่อออกเยี่ยมบ้านแล้วพบเพียงผู้ป่วย แต่ไม่พบญาติหรือผู้ดูแล จึงทำให้เภสัชกรไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้สมบูรณ์ในครั้งนั้น เกิดความล่าช้าในการจัดการปัญหาการใช้ยาผู้ป่วย 3) วัฒนธรรมคนภาคเหนือนิยมรับประทานข้าวเหนียวเป็นหลัก ซึ่งผู้ป่วยเบาหวานจำเป็นต้องควบคุมการบริโภคข้าวอย่างเหมาะสม เพื่อช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ข้าวเหนียวมีค่าดัชนีน้ำตาลสูงและไม่สามารถกำหนดปริมาณเป็นทัพพีได้ รวมทั้งอาจเป็นปัจจัยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ดังนั้นควรมีนักโภชนาการร่วมทีมออกเยี่ยมบ้าน เพื่อให้คำปรึกษาโภชนาการบำบัดโรคเบาหวาน ประเมินภาวะโภชนาการของผู้ป่วย ปรับอาหารให้เหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชีวิตกับผู้ป่วยแต่ละราย รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านการควบคุมอาหารให้ถูกต้อง เหมาะสม 4) ควรเพิ่มระยะเวลาในการเก็บข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลระดับ HbA1c และ FBS

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

การบริหารเภสัชกรรมโดยการออกเยี่ยมบ้านมีประสิทธิผลต่อความรู้เรื่องโรคเบาหวานและความร่วมมือในการใช้ยา สามารถนำแนวทางไปส่งเสริมพัฒนาด้านความรู้และแก้ไขปัญหาการใช้ยาในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ และในเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิอื่น ๆ ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

การวัดความร่วมมือในการใช้ยาโดยวิธีการนับเม็ดยาที่เหลือไม่สามารถได้ข้อมูลที่แท้จริงในผู้ป่วยบางราย เนื่องจากมียาที่เหลือสะสมมา และยังรับประทานยาเดิมที่ยังเหลืออยู่ จึงทำให้ยากในการนับเม็ดยาที่เหลือจริง ดังนั้นเภสัชกรควรเน้นย้ำให้ผู้ป่วยนำยาเดิมมาทุกครั้งที่พบแพทย์

ควรเพิ่มเติมการติดตามผลของการบริหารเภสัชกรรมต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ร่วมกับศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานได้

ควรเพิ่มระยะเวลาในการบริหารเภสัชกรรม หรือเพิ่มระยะเวลาในการกำกับติดตามผลการใช้ โดยติดตามให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้โดยคำนึงถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ ดัชนีมวลกาย การมาตรวจตามนัด การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และพฤติกรรมด้านการจัดการกับความเครียด เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือดอย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์และช่วยเหลือจาก ผศ.ดร.ภก. สุรศักดิ์ ไชยสงค์ อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และ ญญ. ดร. รุ่งทิพา หมื่นป่า เกษตรกรชำนาญการพิเศษโรงพยาบาลลำปาง รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลบ้านแห และตำบลหลวงใต้ อำเภองาว จังหวัดลำปาง ที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- กรรณิการ์ ยิ่งยืน, นงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์. (2559). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อควบคุมอาหารคาร์โบไฮเดรตและส่งเสริมการออกกำลังกายผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี*, 30(1), 12-23.
- กุสุมา กังหลี (2561). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 19(2), 170-182.
- กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (18 มกราคม 2565). *จำนวนและอัตราตายด้วย 5 โรค NCD ปี 2559-2563*. กรมควบคุมโรค สำนักโรคไม่ติดต่อ. <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=14220&tid=32&gid=1-020>
- กมลชนก จงวิไลเกษม, และสงวน ลือเกียรติบัณฑิต. (2564). การพัฒนาแบบวัดความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับ คนไทย. *วารสารเภสัชกรรมไทย*, 13(1), 18-29.
- จตุพร ทองอิม. (2556). *หลักการสำหรับเภสัชกรครอบครัวในการออกเยี่ยมบ้าน*. ใน ธิดา นิธานนท์, จตุพร ทองอิม และปรีชา มณฑาทิกุล (บ.ก.), คู่มือเภสัชกรและการเยี่ยมบ้าน (น. 21-37). กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์ประชาชน.
- ธนกฤต มงคลชัยภักดิ์, สุชาติพิทย์ พิษณุไพบูลย์ และ อลิศรา แสงวิรุณ. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวาน ณ โรงพยาบาลตำรวจ. *วารสารเภสัชกรรมไทย*, 7(1), 47-58.
- ติยารัตน์ ภูติยา, สงครามชัยย์ ลีทองดีสกุล, และกุลชญา ลอยหา. (2564). การพัฒนาระบบบริหารทางเภสัชกรรมที่บ้านสำหรับการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยาฉีดอินซูลินในเขตตำบลโขงเจียม อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารศรีวนาลัยวิจัย*, 11(1), 91-104.
- นรินทร นูตาคี, และกฤษณี สระมณี. (2559). การประเมินผลการเยี่ยมบ้านโดยทีมสหวิชาชีพที่มีเภสัชกรร่วมทีมเพื่อจัดการปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น. *วารสารเภสัชกรรมไทย*, 8(1), 206-14.
- ปริญญ์ ฤมอดุทา, ชมพูนุท พัฒนจักร, อติศักดิ์ ฤมอดุทา, สุภิญญา คำผา, ศุภิญญา ภูมิวนิชกิจ, ปภัสรินทร์ จีระอำพรวัฒน์, และคณะ. (2560). ผลของการบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยต่อเนื่องในชุมชนโดยการออกเยี่ยมบ้านในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 32(3), 229-35.

ปริตตา ไชมล, สงวน ลือเกียรติบัณฑิต, และวรุณ แสงเจริญ. (2560). ผลของการให้ความรู้โดยเภสัชกรร่วมกับ การใช้ภาพถ่ายแสดงวิธีการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน. *วารสารเภสัชกรรมไทย*, 9(2), 475-88.

ปิยะวดี ทองโปร่ง. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สองของชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารราชธานีนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 2(4), 9-21.

เอกสารอ้างอิง

- ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์ สภาเภสัชกรรม. (2560). *การบริหารเภสัชกรรม*. สืบค้น 1 มีนาคม 2565. จาก https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=seminar_detail&subpage=seminar_detail&id=1261
- สิริวิทย์ พันธนา, ประภาเพ็ญ สุวรรณ, สุรีย์จันทโรโมลี และสุธรรม นันทมงคลชัย (2562) *การพัฒนารูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ*, 6(3) , 1-13.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2560). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. บริษัท รมเย็นมีเดีย จำกัด.
- สมทรง ราชนิยม. (2559). การจัดการปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่บ้านโดยเภสัชกรครอบครัวในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอกระนวน. *วารสารเภสัชกรรมไทย*, 8(1), 169-81.
- สายพิน หัตถิรัตน์. (2556). *หลักการเวชศาสตร์ครอบครัวกับการเยี่ยมบ้านสำหรับเภสัชกร*. ใน ธิดา นิงสานนท์, จตุพร ทองอิม และปรีชา มณฑานติกุล (บ.ก.), *คู่มือเภสัชกรและการเยี่ยมบ้าน* (น. 9-19). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ประชาชน.
- อนุชา คงสมกัน, มณีรัตน์ ธีระวิวัฒน์. (2555). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลรามคำแหง. *วารสารสุขภาพศึกษา*, 35(120), 62-73.
- ฤตกร หมั่นสระเกษ, ทัศนีย์ รวีวรกุล, และ สุนีย์ ละกะปิ่น. (2562). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน. *วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล*, 25(2), 87-103.
- ฤทธิรงค์ บุรพันธ์, นิรมล เมืองโสม. (2556). ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์*, 6(3), 102-9.
- International Diabetes Federation. (2021). *Diabetes facts & figures (10th ed.)*.
- Krapek, K., King, K., Warren, SS., George, KG., Caputo, DA., Mihelich, K. et al. (2004). Medication adherence and associated hemoglobin A1c in type 2 diabetes. *Ann Pharmacother*, 38(9), 1357-62. doi: 10.1345/aph.1D612



Schectman, JM., Nadkarni, MM., & Voss, JD. (2002). The association between diabetes metabolic control and drug adherence in an Indigent population. *Diabetes Care*, 25(6), 1015-21.
doi:10.2337/diacare.25.6.1015

คำแนะนำสำหรับผู้แต่ง
วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา
(Thai Journal of Public Health and Health Education : TJPHE)

หลักเกณฑ์และคำแนะนำสำหรับผู้เขียน

1. วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษาเป็นวารสารรับตีพิมพ์บทความทางวิชาการ และบทความวิจัย ด้านการแพทย์ ด้านการสาธารณสุข ด้านการพยาบาล ด้านสุขภาพศึกษา ด้านสหวิทยาการพฤติกรรมสุขภาพ และด้านสหวิทยาการวิทยาศาสตร์สุขภาพและนวัตกรรม
2. วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษากำหนดตีพิมพ์ปีละ 3 ฉบับ ได้แก่
 - มกราคม-เมษายน
 - พฤษภาคม-สิงหาคม
 - กันยายน-ธันวาคม
3. วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษารับตีพิมพ์บทความทางวิชาการ และบทความวิจัย โดยต้องไม่เคยตีพิมพ์หรืออยู่ในระหว่างพิจารณาเพื่อตีพิมพ์ในวารสารอื่น (หรือหากมีกรณออธบายในข้อความส่งถึงบรรณาธิการ)
4. กองบรรณาธิการจะพิจารณาค้นฉบับ (Manuscript) ตามข้อกำหนดของรูปแบบวารสารและส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขา (Peer review) จำนวน 3 คน เป็นผู้อ่าน

ข้อกำหนดในการเตรียมต้นฉบับ

1. ต้นฉบับต้องพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Word
2. จัดพิมพ์หน้าเดียวในกระดาษ A4 โดยมีระยะขอบกระดาษ ด้านบน-ล่าง 2.54 cm. ด้านซ้าย 3.17 cm. และด้านขวา 2.54 cm.
3. ตัวอักษรใช้ TH SarabunPSK
4. มีบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไม่เกิน 1 หน้า
5. กำหนดคำสำคัญ (Keyword) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (จำนวน 3 – 5 คำ)
6. รายการอ้างอิงต้องไม่เกิน 30 รายการ

การเรียงลำดับเนื้อหาบทความ

1. ชื่อเรื่อง

- ภาษาไทย พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 17 point ตัวหนา จัดกึ่งกลาง
- ภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 17 point จัดกึ่งกลาง

2. ชื่อผู้เขียน

-ชื่อผู้เขียน เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 14 point อยู่ใต้ชื่อเรื่อง ให้ระบุตัวเลขเป็นตัวยกท้าย และสถานที่ทำงาน พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 12 point ให้ระบุตัวเลขเป็นเลขยกท้ายให้ตรงกับชื่อผู้พิมพ์ ทั้งนี้เฉพาะผู้วิจัยหลักเพิ่มเบอร์โทรศัพท์และ e-mail ในส่วนล่างสุด

3. บทคัดย่อ

- ชื่อ “บทคัดย่อ” และ “Abstract” พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 16 point ตัวหนา จัดกึ่งกลาง
- ข้อความบทคัดย่อภาษาไทย และภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 15 point ความยาวไม่เกิน

1 หน้ากระดาษ

4. คำสำคัญ

-กำหนดคำสำคัญ (Keyword) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 3 – 5 คำ ให้พิมพ์ต่อท้ายบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 15 point

5. บทนำ

- ชื่อ “บทนำ” พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 16 point ตัวหนา จัดขอบ
- ข้อความบทนำ พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 15 point
- บรรยายประเด็นปัญหาของงานวิจัยและเหตุผลในการทำวิจัย

6. วัตถุประสงค์การวิจัย

- ชื่อ “วัตถุประสงค์การวิจัย” พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 16 point ตัวหนา จัดขอบ
- ข้อความวัตถุประสงค์การวิจัย พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 15 point

7. สมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี)

- ชื่อ “สมมติฐานการวิจัย” พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 16 point ตัวหนา จัดขอบ
- ข้อความสมมติฐานการวิจัย พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 15 point

8. กรอบแนวคิดในการวิจัย (ถ้ามี)

- ชื่อ “กรอบแนวคิดในการวิจัย” พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 16 point ตัวหนา จัดขอบ
- ข้อความกรอบแนวคิดในการวิจัย พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 15 point

9. ระเบียบวิธีวิจัย

- ชื่อ “ระเบียบวิธีวิจัย” พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 16 point ตัวหนา ชิดขอบ
- ข้อความระเบียบวิธีวิจัย พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 15 point
- ระบุรูปแบบการวิจัย ประชากร เกณฑ์การคัดเลือกประชากรที่ศึกษา

10. เครื่องมือการวิจัย

- ชื่อ “เครื่องมือการวิจัย” พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 16 point ตัวหนา ชิดขอบ
- ข้อความเครื่องมือการวิจัย พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 15 point

11. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

- ชื่อ “การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ” พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 16 point ตัวหนา ชิดขอบ
- ข้อความการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 15 point

12. การเก็บรวบรวมข้อมูล

- ชื่อ “การเก็บรวบรวมข้อมูล” พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 16 point ตัวหนา ชิดขอบ
- ข้อความการเก็บรวบรวมข้อมูล พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 15 point

13. การวิเคราะห์ข้อมูล

- ชื่อ “การวิเคราะห์ข้อมูล” พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 16 point ตัวหนา ชิดขอบ
- ข้อความการวิเคราะห์ข้อมูล พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 15 point

14. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- ชื่อ “สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล” พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 16 point ตัวหนา ชิดขอบ
- ข้อความสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 15 point

15. จริยธรรมการวิจัย

- ชื่อ “จริยธรรมการวิจัย” พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 16 point ตัวหนา ชิดขอบ
- ข้อความจริยธรรมการวิจัย พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 15 point

16. ผลการวิจัย

- ชื่อ “ผลการวิจัย” พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 16 point ตัวหนา ชิดขอบ
- ข้อความผลการวิจัย พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 15 point
- ตารางและข้อความในตาราง พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 14 point
- ควรนำเสนอผลการวิจัยเรียงตามลำดับให้สอดคล้องกับการตอบวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ถ้ามีการนำเสนอผลในรูปแบบตาราง กราฟ หรือรูปภาพ ควรมีการอธิบายผลที่สอดคล้องกัน

17. อภิปรายผล

- ชื่อ “อภิปรายผล” พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 16 point ตัวหนา ชิดขอบ
- ข้อความอภิปรายผล พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 15 point
- การเขียนอภิปรายผลควรมุ่งไปที่ประเด็นสำคัญของการวิจัย และควรมีหลักฐานการอ้างอิงประกอบด้วย และสรุปผลเฉพาะเนื้อหาในแง่ของผลการวิจัยที่สำคัญ ๆ

18. การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

- ชื่อ “การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์” พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 16 point ตัวหนา ชิดขอบ
- ข้อความการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 15 point

19. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- ชื่อ “ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป” พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 16 point ตัวหนา ชิดขอบ
- ข้อความข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 15 point

20. เอกสารอ้างอิง

- ชื่อ “เอกสารอ้างอิง” พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 16 point ตัวหนา ชิดขอบ
- ข้อความเอกสารอ้างอิง พิมพ์ด้วยตัวอักษร ขนาด 15 point

ตัวอย่างการเขียนอ้างอิง

ตัวอย่างการเขียนอ้างอิงในเนื้อหา

- การอ้างอิงในเนื้อหาใช้รูปแบบการเขียนอ้างอิงแบบนาม-ปี โดยการระบุชื่อผู้เขียนและตามด้วยปีที่เขียน
เช่น

Bandura (1991) ให้นิยามว่า จริยธรรมคือ กฎสำหรับการประเมินพฤติกรรม ปัจจัยสู่ความสำเร็จของการปฏิรูปความรู้และการสื่อสารสุขภาพ คือการพัฒนาความสามารถของประชาชนให้มีความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเอง ครอบครัวและชุมชนได้” (ธนสุกาญจน์, 2018)

ตัวอย่างการเขียนส่วนเอกสารอ้างอิง

1. หนังสือ

ชื่อ นามสกุลผู้แต่ง./ (ปีที่พิมพ์)/ ชื่อเรื่อง./ (พิมพ์ครั้งที่)/ สำนักพิมพ์.

Author, A.A./ (Year)./ *Title of the book*./ (Edition ed.)./ Publisher.

เช่น

จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ. (2563). *พฤติกรรมสุขภาพ : แนวคิดทฤษฎี และการประยุกต์ใช้*
///////// (พิมพ์ครั้งที่ 3). สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.

Schmidt, N. A., & Brown, J. M. (2017). *Evidence-based practice for nurses: Appraisal
and application of research* (4th ed.). Jones & Bartlett Learning, LLC.

1.1 บทความหรือบทในหนังสือ

ชื่อ นามสกุลผู้แต่ง./ (ปีพิมพ์). /ชื่อบทหรือชื่อบทความ./ ใน/ชื่อบรรณาธิการ/ (บ.ก.),
//ชื่อหนังสือ/ (น./xx-xxx)/ สำนักพิมพ์.

Author, A. A./ (Year). /Title of the chapter./ In Editor/ (Eds.). /Title of the
book/ (pp./xx-xxx)/ Publisher.

เช่น

วัลลภ สุขสวัสดิ์. (2561). แนวความคิดเรื่องชนชั้นนำทางการเมืองของกิตาโน มอสก้า กับชนชั้นนำ
ทางการเมืองไทยในยุคอาณานิคม. ใน วัชรพล ศุภจักรวัฒนา และวัชรพล พุทธิรักษา (บ.ก.),
//ว่าด้วยทฤษฎีรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ร่วมสมัย (พิมพ์ครั้งที่ 2). (น. 47-68).
//สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.

1.2 หนังสือแปล

ชื่อ นามสกุลผู้แต่ง./ (ปีพิมพ์). /ชื่อเรื่องหนังสือภาษาต้นฉบับ/ [ชื่อหนังสือภาษาไทย]
// (พิมพ์ครั้งที่) / สำนักพิมพ์.

เช่น

แบร์รี สมาร์. (2555). *Michel Foucault* [มิเชล ฟูกูเกต์]. ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน).

1.3 E-book

1.3.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ไม่มี DOI

ชื่อผู้แต่งในบท./ (ปีพิมพ์). /ชื่อบท./ ใน/ชื่อบรรณาธิการ/ (บรรณาธิการ). /ชื่อหนังสือ
// (พิมพ์ครั้งที่) / น./xx-xxx)/ URL

Author, A. A./ (Year). /Title of the chapter./ In Editor/ (Eds.). /Title of the
book/ (Edition ed. / pp./xx-xxx)/ URL

เช่น

จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ. (2562). พฤติกรรมสุขภาพ : แนวคิด ทฤษฎี และการประยุกต์ใช้.
// (พิมพ์ครั้งที่ 3). <https://www.ookbee.com>

Haslam, S. (2003). *Research Methods and Statistics in Psychology* (SAGE
// Foundations of Psychology series). <http://www.amazon.com>

1.3.2 บทความหรือบทในหนังสือ (Book chapter) ในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
ชื่อผู้แต่งในบท/(ปีพิมพ์)/ชื่อบท/ใน/ชื่อบรรณาธิการ/(บรรณาธิการ)/ชื่อหนังสือ
////////(พิมพ์ครั้งที่./น./xx-xxx)/URL

Author, A. A./ (Year)/Title of the chapter./In Editor/(Eds.)/Title of the
////////book/(Edition ed.,pp./xx-xxx)/URL

เช่น

วัลลภ สุขสวัสดิ์. (2561). แนวความคิดเรื่องชนชั้นนำทางการเมืองของกิตาโน มอสก้า กับ
////////ชนชั้นนำทางการเมืองไทยในยุคมัลลาคาไทย. ใน วัชรพล ศุภจักรวัฒนา และวัชรพล
////////พุทธรักษา (บ.ก.), ว่าด้วยทฤษฎีรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ร่วมสมัย (พิมพ์ครั้งที่
////////ที่ 2). (น. 47-68). สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.

1.3.3 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มี DOI

ชื่อ นามสกุล/(ปีพิมพ์)/ชื่อหนังสือ/(พิมพ์ครั้งที่)/https://doi.org/xxxxxxx

Author, A. A. (Year)/Title of the book/(Edition ed.)/https://doi.org/xxxxxxx

เช่น

Chu, Z. (2022). *People-Oriented Education Transformation*.
////////https://doi.org/10.1007/978-981-16-6353-6

2. วิทยานิพนธ์

2.1 วิทยานิพนธ์ปริญญาโทและวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกที่พิมพ์
ชื่อ นามสกุล/(ปีที่เผยแพร่)/ชื่อวิทยานิพนธ์/[วิทยานิพนธ์ปริญญาโทและปริญญาเอกที่พิมพ์
////////หรือวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกที่พิมพ์]. ชื่อมหาวิทยาลัย.

Author, A. A. (Year)/Title/[Unpublished doctoral or master's thesis]/Name of
////////the Institution awarding the degree.

เช่น

สรุณา แสงเย็นพันธ์. (2559). การพัฒนารูปแบบการเขียนบรรณานุกรมออนไลน์ [วิทยานิพนธ์]
////////ปริญญาเอกที่พิมพ์]. มหาวิทยาลัยนเรศวร

Stewart, Y. (2000). *Dressing the tarot* [Unpublished master's thesis]. Auckland
////////University of Technology.

2.2 วิทยานิพนธ์ปริญญาคุณวุฒิปริญญาตรีและวิทยานิพนธ์ปริญญาโทหาบัณฑิตจากเว็บไซต์ไม่อยู่ในฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์

ชื่อ นามสกุล./ (ปีที่เผยแพร่) ./ชื่อวิทยานิพนธ์/[วิทยานิพนธ์ปริญญาคุณวุฒิปริญญาตรี หรือ
/////////วิทยานิพนธ์ปริญญาโทหาบัณฑิต./ชื่อมหาวิทยาลัย] ./ชื่อเว็บไซต์./URL

2.3 วิทยานิพนธ์ปริญญาคุณวุฒิปริญญาตรีและวิทยานิพนธ์ปริญญาโทหาบัณฑิตจากฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์

ชื่อ นามสกุล./ (ปีที่เผยแพร่) ./ชื่อวิทยานิพนธ์/(หมายเลข UMI หรือ เลขลำดับอื่น ๆ)
/////////[วิทยานิพนธ์ปริญญาคุณวุฒิปริญญาตรี หรือวิทยานิพนธ์ปริญญาโทหาบัณฑิต,
/////////ชื่อมหาวิทยาลัย] ./ชื่อฐานข้อมูล

เช่น

Becker, J. C. (2013). *Landscape-level influences on community composition
/////////and ecosystem function in a large river ecosystem* (Publication No.
/////////3577776) [Doctoral dissertation, Graduate Council of Texas State
/////////University – San Marcos]. ProQuest Dissertations and Theses Global.

3. รายงานการประชุมเชิงวิชาการที่มี proceeding

3.1 ในรูปแบบรูปเล่ม

ชื่อ นามสกุล./ (ปี) ./ชื่อบทความ./ใน/ชื่อบรรณาธิการ/(บ.ก.) ./ชื่อหัวข้อการประชุม./
/////////ชื่อการประชุม/(น./เลขหน้า) ./ฐานข้อมูล.

Contributor, A. & Contributor, B./ (Year) ./Title./In/ Editor /(Ed. หรือ Eds.), Title of
/////////conference./Title of conference /(pp/xx-xxx) ./database.

กรณีมีเลข DOI หรือ URL ให้เติมต่อท้ายจากฐานข้อมูล ตัวอย่าง ชื่อฐานข้อมูล./https://doi.org/xxxx

เช่น

วิริยะ กลับลาย, อลิสา คุ่มเคี่ยม, และอมลวรรณ วีระธรรมโม. (2553). ผลการพัฒนา
/////////บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ภาษาไทยถิ่นใต้ ตำบลเตราะบอน อำเภอสายบุรีจังหวัด
/////////ปัตตานี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. ใน มนัส สุวรรณ(บ.ก.), การจัดการ
/////////เรียนรู้ การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. รายงานสืบเนื่องจากการประชุม
/////////วิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 53 (น. 3-14).
/////////บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

3.2 ในรูปแบบวารสาร

ชื่อ นามสกุล./ (ปี)./ชื่อเรื่อง:/ชื่อเรื่องย่อ./ชื่อวารสาร./เลขของปีที่(เลขของฉบับที่)./เลขหน้า./
/////////URL

Contributor, A. & Contributor, B./ (Year)./Title:/ Sub-title./Journal./เลขของปีที่(เลข
/////////ของฉบับที่)./เลขหน้า./URL

เช่น

Herculano-Houzel, S., Collins, C. E., Wong, P., Kaas, J. H., & Lent, R. (2008).
/////////The basic nonuniformity of the cerebral cortex. *Proceedings of the National*
/////////Academy of Sciences of the United States of America, 105(34), 12593-12598.
/////////https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.0805417105

4. การนำเสนองานวิจัยหรือการนำเสนอโปสเตอร์ (Paper/Poster Presentation)

ชื่อ นามสกุล./ (วัน./เดือน/ปี)./ชื่อเอกสาร หรือโปสเตอร์/[เอกสารนำเสนอในที่ประชุม หรือ
/////////โปสเตอร์นำเสนอในที่ประชุม]./ชื่อการประชุม./สถานที่.

Presenter, A & Presenter, B./ (Year./Month/day)./Title of conference paper or
/////////poster/[Paper presentation or Poster presentation]./Conference
/////////Name./Location.

เช่น

Mason, I. & Missingham, R. (2019, October 21–25). *Research libraries, data*
/////////curation, and workflows [Paper presentation]. eResearch Australasia
/////////Conference, Brisbane, QLD, Australia. https://bit.ly/2v1CjRg

5. รายงานการประชุม/การสัมมนา/อภิปราย

ชื่อหน่วยงานที่จัดประชุม./ (ปีพิมพ์)./ชื่อเรื่องการประชุม./ชื่อการประชุม./สถานที่จัดประชุม.

เช่น

ที่ประชุมคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยของรัฐ. (2565). การประชุมสามัญที่ประชุม
/////////คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยของรัฐ และมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ.
/////////การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 53.
/////////มหาวิทยาลัยนเรศวร

6. หนังสือพิมพ์และหนังสือพิมพ์ออนไลน์

ชื่อผู้แต่ง./ (วัน/เดือน/ปี)/ชื่อคอลัมน์./ชื่อหนังสือพิมพ์./เลขหน้า.

เช่น

ทีมวไรตี้. (21 กุมภาพันธ์ 2565). จับตามลกระทบโควิดระลอกสามทำคนไทยหนึ่ท่วม.

////////เดลินิวส์. 1.

7. เว็บไซต์

ชื่อ นามสกุลผู้เขียน./ (วัน/เดือน/ปีที่เผยแพร่)/ชื่อบทความ./ชื่อเว็บไซต์./URL

Author, A. A./ (Year, Month date)/Title of the work: Subtitle./Website name./URL

เช่น

สรุณา แสงเย็นพันธ์. (18 กันยายน 2561). มาทำความเข้าใจระบบสี CMYK กับ RGB.

////////สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. <https://www.nupress.grad.nu.ac.th/cmyk->

////////and-rgb/

Sparks, D. (2019). *Women's wellness: Lifestyle strategies ease some bladder*

////////control problems. Mayo Clinic. <https://newsnetwork.mayoclinic.org/>

////////discussion/womens-wellness-lifestyle-strategies-ease-some-bladder-

////////control-problems/

-กรณีที่ไม่มีวันที่เผยแพร่ปรากฏ ให้ใส่ (ม.ป.ป.) หรือ (n.d.)

-กรณีที่มีปรากฏเฉพาะ พ.ศ. หรือ ค.ศ. ให้ใส่แค่ (ปี) เท่านั้น

-กรณีชื่อผู้เขียนและชื่อเว็บไซต์เป็นชื่อเดียวกัน ให้ตัดชื่อเว็บไซต์ออก

7.1 เว็บไซต์ไม่ระบุปีที่เผยแพร่

เช่น

Athletics New Zealand. (n.d.). *Form a new club*. <http://www.athletics.>

////////org.nz/Clubs/Starting-a-New-Club

7.2 Wikipedia

เช่น

Global warming. (2019, December 9). In *Wikipedia*. <http://en.wikipedia.org/wiki/Global>

////////_warming

Psychometric assessment. (n.d.). In *The psychology wiki*. Retrieved January 28,

////////2009, from http://psychology.wikia.com/wiki/Psychometric_assessment

8. ราชกิจจานุเบกษา

ชื่อกฎหมาย/(วัน/เดือน/ปี)/ราชกิจจานุเบกษา/เล่ม/ตอนที่/หน้า/เลขหน้า.

เช่น

ประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่ง

/////////ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ พ.ศ. 2564. (7 มกราคม

/////////2565). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 139 ตอนพิเศษ 4 ง หน้า 22-50.

การส่งบทความ

ต้นฉบับผลงานวิจัยและหนังสือรับรองบทความ/ผลงานวิจัยที่ต้องส่งในระบบ Online ถึงบรรณาธิการวารสารที่ tjphe_editor@scphub.ac.th

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

ดร.ภคิน ไชยช่วย (บรรณาธิการวารสาร)

โทรศัพท์มือถือ : 08-1389-9146 , 094-520-9823 , 045-2102709 ต่อ 251

สำนักงานวารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา (Thai Journal of Public Health and Health Education) วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี 187 ม.3 ถนนสถลมารค ตำบลเมืองศรีไค อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี 34190 tjphe_editor@scphub.ac.th