



โมเดลเชิงสาเหตุของการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพจิต
ของผู้มีภาวะซึมเศร้า*

THE CAUSAL MODEL OF ACCESS TO MENTAL HEALTH SERVICES
FOR INDIVIDUALS WITH DEPRESSION

เอื้ออัมพร ทิพยทิฆัมพร

Euaamporn Thipayathikhamphon

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Suan Sunandha Rajabhat University

E-mail: t.angela6228@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1. ศึกษาโอกาสในการเข้ารับการรักษาของผู้มีภาวะซึมเศร้า 2. อุปสรรคปัญหาในการเข้าถึงการรักษา 3. วิเคราะห์อิทธิพลเชิงโครงสร้างของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพจิตของผู้มีภาวะซึมเศร้า เป็นการวิจัยปริมาณที่มีตัวอย่างเป้าหมาย ใช้แบบสอบถามออนไลน์ที่โพสต์บนแพลตฟอร์มต่าง ๆ ตลอดระยะเวลา กันยายน 2565 - กุมภาพันธ์ 2566 ได้ข้อมูลของผู้มีภาวะซึมเศร้ารวม 453 ราย การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ตัวประกอบที่ยืนยัน ซอฟต์แวร์ทางสถิติ Amos และการวิเคราะห์เส้นทาง โมเดลการพยากรณ์แสดงถึงความแม่นยำสูง พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R2) สำหรับอุปสรรคในการเข้าถึงบริการมีค่าเท่ากับ 0.579, นโยบายสุขภาพจิตมีค่าเท่ากับ 0.814 และการเข้าถึงบริการจริงมีค่าเท่ากับ 0.100

ผลการวิจัยพบว่า มีความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึงบริการสำหรับบุคคลที่มีภาวะซึมเศร้า อุปสรรคและปัจจัยสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อม มีผลกระทบทั้งตรงและทางอ้อมต่อการเข้าถึงบริการ ทางออก คือ ลดทอนข้อจำกัดที่สำคัญ เช่น ข้อจำกัดในความเท่าเทียม การแยกการเข้าถึงสุขภาพกายและจิต และขาดแคลนในบริบทของพนักงานด้านจิตเวชและการติดตามสังคม ดังนั้น การแก้ไขปัญหาลำเลียงมีความสำคัญเพื่อให้การเข้าถึงบริการด้านสุขภาพจิตเป็นไปอย่างเท่าเทียมสำหรับบุคคลที่มีภาวะซึมเศร้า นั่นเป็นทางออกที่ลดความไม่เท่าเทียมและส่งเสริมโอกาสในการรักษาที่เท่าเทียม

คำสำคัญ: ภาวะซึมเศร้า; การเข้าถึงบริการด้านสุขภาพจิต; อุปสรรคการเข้าถึงบริการ; โมเดลสมการโครงสร้าง



Abstract

This research is focused on exploring the opportunities and obstacles in accessing treatment for individuals with depression. Conducted as a quantitative study with a targeted sample, the national survey employed online questionnaires posted on various platforms such as Facebook and Line groups, spanning from September 2565 to February 2566. Data obtained from 453 respondents out of 465 questionnaire participants underwent statistical analysis, confirmatory factor analysis, Amos statistical software, and path analysis. The predictive model demonstrated high accuracy, with coefficients of determination (R^2) indicating 0.579 for service access barriers, 0.814 for mental health policies, and 0.100 for actual service access.

Research findings highlighted disparities in accessing services for individuals with depression, uncovering both direct and indirect barriers and causal factors. Key findings included limitations in achieving equality, the separation of physical and mental health access, and shortages in mental health professionals within societal contexts. Addressing these critical barriers is essential to ensure equitable access to mental health services for individuals with depression, providing a pathway to reduce disparities and promote equal treatment opportunities.

Keywords: Depression; Mental Health Service Access; Barriers to Access; Structural Equation Model

บทนำ

องค์การอนามัยโลกระบุว่า คนทั่วโลกในทุกช่วงอายุรวมกัน มีผู้ป่วยเป็นโรคซึมเศร้าถึง 322 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 4.4 ของประชากร ในแต่ละปีประชากรโลกฆ่าตัวตายสำเร็จประมาณ 8 แสนคน โดยเฉลี่ยมีคนฆ่าตัวตาย 1 คน ในทุก ๆ 40 วินาที (World Health Organization, 2018) สาเหตุสำคัญส่วนหนึ่งมาจากภาวะซึมเศร้า เพราะว่าภาวะซึมเศร้า จะนำไปสู่การกลายเป็นบุคคลไร้ความสามารถและเป็นสาเหตุของการปลิดชีวิตตนเอง (World Health Organization, 2020) ทั้งนี้ ภาวะซึมเศร้าเป็นปัญหาสุขภาพจิตที่พบมากที่สุดสูงถึงร้อยละ 67 สาเหตุสำคัญมาจากความกดดันทางสังคมยุคใหม่ ทำให้มีผู้ป่วยโรคนี้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง คนทั่วโลก 7,700 ล้านคนมีอาการป่วยทางจิตถึง



450 ล้านคน ในทุก ๆ 17 คน จะพบผู้ป่วยทางจิต 1 คน คนป่วยทางจิตมีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 20 ปี คนเหล่านี้จึงมีโอกาสมากจนเพราะไม่สามารถประกอบอาชีพหรือทำงานมากกว่าคนที่ไม่มีภาวะซึมเศร้า (World Economic Forum, 2018)

กรณีของประเทศไทย กรมสุขภาพจิต (2561) ระบุว่า สถิติคนไทยมีภาวะป่วยเป็นโรคซึมเศร้า เท่ากับ 1.5 ล้านคน เมื่อพิจารณาจากสถิติการฆ่าตัวตายทุกกลุ่มอายุย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ พ.ศ.2560-พ.ศ.2562 พบว่า มีอัตราการฆ่าตัวตายอยู่ที่ 6.03, 6.32 และ 6.64 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ คนไทยฆ่าตัวตายโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 14.4 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สูงเป็นอันดับที่ 32 ของโลก โดยผู้มีภาวะซึมเศร้าที่ฆ่าตัวตายร้อยละ 7.8 มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 45 ปี (กรมสุขภาพจิต, 2562) จะเห็นได้ว่าผู้ที่ปลิดชีวิตตนเองส่วนใหญ่อยู่ในวัยฉกรรจ์และเป็นวัยทำงานซึ่งล้วนเป็นกำลังสำคัญของครอบครัวและสังคม

นอกจากนี้ ปัญหาด้านสุขภาพของคนไทย โรคซึมเศร้าจัดเป็นปัญหาในลำดับที่ 6 ที่ส่งผลต่อการดำรงชีวิตหรือก่อให้เกิดภาวะไร้ความสามารถของบุคคล เมื่อพิจารณาในภาพรวม ปัญหาสุขภาพจิตจึงส่งผลกระทบกับคนวัยทำงานในวงกว้าง เพราะคนในวัยนี้มีภาระความรับผิดชอบต่อครอบครัวและหน้าที่การงานสูง อย่างไรก็ตาม การเฝ้าระวังปัญหาทางจิตในวัยผู้ใหญ่อาจไม่ทันการ เนื่องจากโรคทางจิตเวชนั้น มีระยะเวลาแสดงอาการหรือส่งสัญญาณการป่วยตั้งแต่วัยเด็กและหรือวัยรุ่น (The Institute for Health Metrics and Evaluation, 2016) จึงจำเป็นต้องมีกระบวนการในการรับมือกับปัญหาดังกล่าวทั้งในด้านการเฝ้าระวังรักษาการป้องกัน การเข้าถึงบริการ เป็นต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุของการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพจิตของผู้มีภาวะซึมเศร้า ด้วยการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับตัวแปรที่สนใจศึกษา ประกอบด้วยตัวแปรแฝง (Latent variables) 4 ตัว คือการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพจิต ปัจจัยทางสังคม อุปสรรคการเข้าถึงบริการ และนโยบายสุขภาพจิต โดยตัวแปรแฝงแต่ละตัวประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ (Observed variables) 3-4 ตัวรวมมีตัวแปรสังเกตได้ทั้งสิ้น 14 ตัวแปร ดังนี้

การเข้าถึงบริการด้านสุขภาพจิต (Mental Health Access : MHA) หมายถึง หมายถึง การได้รับบริการและการสนับสนุนทางด้านสุขภาพจิตที่ทันเวลาและเหมาะสม รวมถึงความพร้อมในการให้บริการ ความพร้อมทางการเงิน และความสะดวกในการติดต่อผู้ให้บริการด้านสุขภาพจิต สถานที่บริการ และทรัพยากรทางด้านสุขภาพจิต การเข้าถึงบริการด้านสุขภาพจิตเป็นส่วนสำคัญในการแก้ไขปัญหาทางสุขภาพจิต ทำให้บุคคลสามารถได้รับการดูแลและสนับสนุนสำหรับสุขภาพจิตของตน (World Health Organization, 2005) ในที่นี้ ต้องการศึกษากการเข้าถึงบริการทางสุขภาพจิตใน 4 มิติ คือ การยอมรับใน



ความเท่าเทียม คุณภาพของการดูแล การมีบุคลากรเฉพาะทางที่เพียงพอ และการคืนสู่ สุขภาวะ

ปัจจัยทางสังคมกำหนดสุขภาพจิต (Social Determinant of Mental Health : SOD) คือ ภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับบุคคลในช่วงใดช่วงหนึ่งของชีวิต เป็น ปัจจัยที่มีผลก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพของบุคคล (World Health Organization, 2020) ขณะเดียวกัน อัลเลนและคณะ (Allen et al., 2014) พบว่า สุขภาพทางจิตและ โรคทางจิตหลาย ๆ ประเภทต่างก็มีผลจากการหล่อหลอมโดยสังคม เศรษฐกิจ และ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ขับเคลื่อนอยู่ภายในบุคคลในแต่ละช่วงวัยของชีวิต บริบทนี้ จะ ศึกษาปัจจัยทางสังคมใน 3 มิติ คือ ความยากจน ความเหลื่อมล้ำทางสังคม และการ สนับสนุนทางสังคม

อุปสรรคการเข้าถึงบริการ (Barriers to Access : BTA) มีคนจำนวนไม่น้อยที่ ประสบปัญหาทางจิต แต่ต้องเผชิญกับอุปสรรคในการเข้าถึงบริการ ทำให้ไม่ได้รับการดูแล สุขภาพจิตที่ดี (Heath, 2019) การเข้าถึงบริการสุขภาพจิตมีช่องว่างมากมาย เช่น โรงพยาบาลอยู่ห่างไกลไม่สะดวกต่อการเดินทาง ผู้ป่วยไม่อยากเสียเวลาไปพบแพทย์ หรือมี ประสบการณ์เชิงลบจากผู้ให้บริการก่อนหน้านี้ และหรือชอบที่จะรักษากับแพทย์ทางเลือก มากกว่า (Luitel et al., 2017) สำหรับผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเจ็บป่วยเรื้อรังทางกายร่วม ด้วย เช่น เบาหวาน ความดัน ทำให้ต้องรับภาระค่ารักษามากกว่าคนที่ป่วยเพียงโรคใด โรคหนึ่ง (Sporinova et al., 2019) การบริการด้านจิตเวชควรได้รับการปฏิรูป รวมถึง การให้การศึกษาด้านจิตเวช การปรับปรุงการประกันสุขภาพระบบอ้างอิงที่มีพลังและการ เสริมสร้างสมรรถนะสำหรับแพทย์ปฐมภูมิเพื่อให้มีระบบบูรณาการทางสุขภาพจิตมาก ยิ่งขึ้น (Shi et al., 2019) ในบริบทนี้ ศึกษาอุปสรรคการเข้าถึงบริการทางสุขภาพจิตใน 4 มิติ คือ การขาดแคลนแพทย์ทางจิตเวช การเข้าถึงสุขภาพจิตและกายที่แยกส่วนจากกัน ข้อจำกัดในการเข้าถึงความเท่าเทียม และ งบประมาณทางสังคม

นโยบายสุขภาพจิต (Mental Health Policy : MHP) การจัดระบบและ กำหนดคุณค่า หลักการและเป้าหมายของการส่งเสริมสุขภาพจิตและลดอัตราผู้ป่วยโรคทาง จิตเวช นโยบายสุขภาพจิตจะบ่งชี้และสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกัน กำหนดบทบาทและความรับผิดชอบให้ชัดเจน (กรม สุขภาพจิต, 2560) นอกจากนี้ที่ประชุมสมาคมจิตเวชโลก (World Psychiatric Association) เรียกร้องให้มีความเท่าเทียมกันด้านเงินทุนสุขภาพจิตกับเงินทุนสุขภาพ ทั่วไป ให้ลดช่องว่างการบำบัดรักษาสำหรับคนที่อยู่ในภาวะวิกฤต มีข้อตกลงที่เป็นกฎแ



สำคัญไขไปสู่นโยบายสุขภาพจิตที่ดี ได้แก่ การส่งเสริม สนับสนุน การป้องกัน การบำบัดรักษา และการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วย (Puras & Gooding, 2019) ในบริบทนี้ ศึกษาเกี่ยวกับนโยบายสุขภาพจิตใน 3 มิติ คือ การประกันสุขภาพจิต สิทธิมนุษยชนและกฎหมาย และลดการจำหน่ายเครื่องตีแอลกอฮอล์

ภาวะซึมเศร้าขั้นรุนแรงจะนำไปสู่การฆ่าตัวตาย เป็นความต้องการให้ตนหลุดพ้นจากความทุกข์ทรมาน ถือได้ว่าเป็นการกระทำเพื่อตนเอง สอดคล้องกับทฤษฎีทางสังคมวิทยาของเอมิล เดอร์ไคม์ (Durkheim's Theory of Suicide) ที่อธิบายเกี่ยวกับการฆ่าตัวตายของบุคคลว่าเป็นการฆ่าเพื่อตนเอง (Egoistic suicide) นำมาอธิบายปรากฏการณ์ของบุคคลในสังคมที่แก้ปัญหาด้วยการฆ่าตนเองแก่นสารของแนวคิดนี้อธิบายว่า การที่บุคคลมีความรู้สึกว่าตนเองถูกทอดทิ้งหรือตัดขาดจากสังคมโดยสิ้นเชิงจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตเป็นอย่างมาก โดยปกติแล้วบุคคลมักจะได้รับ การบูรณาการเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในสังคม ด้วยบทบาทหน้าที่การงาน ความผูกพันกับครอบครัวและชุมชน รวมถึงความสัมพันธ์ด้านอื่น ๆ ทางสังคม เมื่อวันหนึ่งสายใยเหล่านี้ต้องมาขาดสะบั้นลงด้วยเหตุใดเหตุหนึ่ง เช่น จากการปลดเกษียณอายุงาน หรือสูญเสียคนที่รักในครอบครัว และหรือเพื่อนสนิทมิตรสหาย ในสภาวะเช่นนี้ จะพบได้ว่ามีอัตราการฆ่าตัวตายเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้สูงอายุที่ต้องทนทุกข์ทรมานจากการจมดิ่งในความรู้สึกที่โศกเศร้าสูญเสียเหล่านั้น ส่วนใหญ่แล้วจะเผชิญกับความอ่อนแอจนถึงขั้นฆ่าตัวตายในที่สุด (Durkheim, 1951)

จากข้อมูลข้างต้น ผู้มีภาวะซึมเศร้าที่เพิ่มสูงขึ้นในสังคมไทยเป็นปัญหาเร่งด่วนที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขจริงจัง เนื่องจากเป็นที่น่าเชื่อได้ว่ายังมีความไม่สมดุลกันในบริบทของการให้บริการทางสุขภาพจิตและการเข้าถึงบริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการสนับสนุนทางสังคมที่สามารถกระตุ้นให้เกิดจิตสำนึกการมีส่วนร่วมทางสังคม ก่อให้เกิดความตระหนักรู้ในความสำคัญด้านสุขภาพจิตร่วมกัน จะนำไปสู่การลงมือปฏิบัติทางสังคมได้ สำหรับด้านการขาดแคลนบุคลากรเฉพาะทางด้านจิตเวช การขาดแคลนจิตแพทย์ ความยากจน ความเหลื่อมล้ำทางสังคม การไม่ประสานงานกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนปัญหาในระดับองค์กร ทั้งแนวกว้าง แนวลึกที่ต้องอาศัยเวลาในการปรับปรุงพัฒนาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาโอกาสในการเข้ารับการรักษาของผู้มีภาวะซึมเศร้า
2. ค้นหาอุปสรรคปัญหาในการเข้าถึงการรักษา



3. วิเคราะห์อิทธิพลเชิงโครงสร้างของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพจิตของผู้มีภาวะซึมเศร้า

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เสนอโครงการวิจัยต่อต้นสังกัดเพื่อรับการตรวจสอบและได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (IRB) ใช้การสำรวจแบบ National survey ใช้ Google form ในการกระจายแบบสอบถามไปยังประชากรเป้าหมาย ช่วงเวลาวิจัยคือ กรกฎาคม 2565 - ธันวาคม 2566 ใช้เวลา 1 ปี 6 เดือน

ประชากร

ได้แก่ คนไทยทุกเพศ ทุกวัย ทั่วประเทศที่เข้าถึงข้อมูลและได้ แบบสอบถามรวม 465 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ได้แก่ แบบสอบถาม 5 ระดับ คือ มากที่สุด ถึงน้อยที่สุด

การรวบรวมข้อมูล

การตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลโดยดาวโนโหลดแบบสอบถามแล้วพิมพ์ออกมาทั้ง 465 ชุด เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive selection) โดยคัดกรองจากคำตอบในแบบสอบถาม ตอนที่ 1 ข้อ 1.16 - 1.17 ที่สะท้อนความเป็นผู้มีภาวะซึมเศร้า ได้กลุ่มตัวอย่างที่ข้อมูลสำคัญ 453 ราย ซึ่งกระจายในทุกกลุ่มอายุและอาชีพ การคำนวณขนาดตัวอย่างที่เพียงพอ (Sufficient sample size) ใช้หลักคิด 20 เท่าของตัวแปรเชิงประจักษ์ (Bentler & Chou, 1987) เท่ากับ $14 \times 20 = 280$ ดังนั้น จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 453 ราย จึงสามารถเป็นตัวแทนประชากรคนไทยที่มีภาวะซึมเศร้าทั้งประเทศได้ ซึ่งเป็นจำนวนที่เหมาะสมเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีทางสถิติ ใช้สถิติเชิงพรรณนาอธิบายข้อมูลเบื้องต้น การวิเคราะห์ตัวประกอบที่ยืนยัน การวิเคราะห์ Sem ใช้ซอฟต์แวร์ทางสถิติ Amos และการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ตัวแปรแฝง 4 ตัวแปร ได้แก่ การเข้าถึงบริการด้านสุขภาพจิต (Mha) ปัจจัยทางสังคมกำหนดสุขภาพจิต (Sod) อุปสรรคการเข้าถึงบริการ (Bta) และนโยบายสุขภาพจิต (Mhp) โดยตัวแปรแฝงแต่ละตัวประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 3-4 ตัวแปร รวมมีตัวแปรสังเกตได้หรือตัวแปรเชิงประจักษ์รวมทั้งสิ้น 14 ตัวแปร มีรายละเอียด ดังนี้ 1) การเข้าถึงบริการด้านสุขภาพจิต วัดจากการยอมรับใน



ความเท่าเทียมกัน (Parity) คุณภาพของการดูแล (Care) การมีบุคลากรเฉพาะทางที่เพียงพอ (Suffic) และการคืนสู่สภาวะ (Recovery) 2) ปัจจัยทางสังคมกำหนดสุขภาพจิต วิตจากความยากจน (Poverty) ความเหลื่อมล้ำทางสังคม (Inequality) และการสนับสนุนทางสังคม (Support) 3) อุปสรรคการเข้าถึงบริการทางสุขภาพจิต วิตจากการขาดแคลนแพทย์ทางจิตเวช (Shot) การเข้าถึงสุขภาพจิตและสุขภาพกายที่แยกส่วนจากกัน (Frag) ข้อจำกัดในการเข้าถึงความเท่าเทียมกัน (Limit) และ トラバアทางสังคมและข้อจำกัดในการรับรู้ทางสุขภาพจิต (Stig) และ 4) นโยบายสุขภาพจิต วิตจากการประกันสุขภาพจิต (Insurance) สิทธิมนุษยชนและกฎหมาย (Right) และลดการจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (Alcohol)

การอธิบายคุณสมบัติเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ Amos ในการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural Equation Model : Sem) การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทุกตัว การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : Cfa) เพื่อตรวจสอบองค์ประกอบหรือยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างชุดของตัวแปรสังเกตได้กับตัวแปรแฝง

การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเพื่อตอบสนองมติฐานของการศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุของการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพจิตของผู้มีภาวะซึมเศร้า โดยใช้วิธีการ Maximum Likelihood ด้วยโปรแกรมการวิเคราะห์ทางสถิติสำเร็จรูป Amos ใช้ตรวจสอบความกลมกลืนระหว่างโมเดลที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามด้วยวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ วิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุเพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุหรืออิทธิพลของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตามว่ามีความเป็นเหตุเป็นผลกันอย่างไร เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุ (Casual Model) การพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อมูลจริงกับโมเดลเชิงสาเหตุที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุทั้งขนาดและทิศทางของอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลโดยรวม

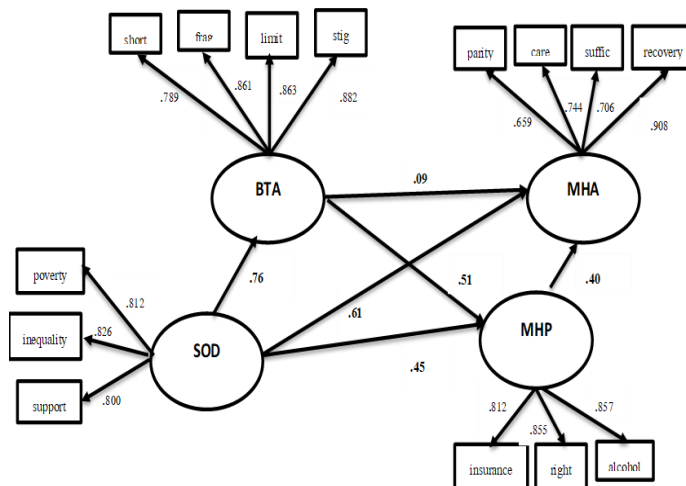
ผลการวิจัย

ข้อมูลเบื้องต้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะซึมเศร้าเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ทั้งหมดอยู่ในวัย 21-30 ปีมากที่สุด ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ส่วนมากนับถือศาสนาพุทธ โดยมากครองตัวเป็นโสดและพักอยู่ตามลำพัง มีงานทำแต่รายได้ค่อนข้างต่ำ มีความเครียดเรื่องการเงินเสมอ ส่วนใหญ่ยอมรับว่ามีปัญหาด้านสุขภาพ วิตกังวลและมี



ข้อจำกัดในการทำกิจกรรมต่าง ๆ และรับประทานยาในกลุ่มรักษาโรคซึมเศร้า แต่ในจำนวนนี้มีถึงร้อยละ 41.06 ที่ไม่เคยรับยาเลยจึงอนุมานได้ว่าบุคคลกลุ่มนี้ไม่เคยเข้าถึงการรักษาเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้า

ผลการวิจัย พบว่า ผู้มีภาวะซึมเศร้าต้องเผชิญกับอุปสรรคปัญหาในการเข้าถึงบริการมากที่สุด สาเหตุสำคัญในภาพรวม คือ การขาดแคลนแพทย์ทางจิตเวช มีข้อจำกัดการเข้าถึงความเท่าเทียม ความไม่เสมอภาคด้านงบประมาณทางสุขภาพกายและสุขภาพจิตจิต ความยากจนสร้างความหนักใจเรื่องค่ายา ค่าบริการในการรักษา อีกทั้งยังมีตราบาปทางสังคมที่มักตราหน้าผู้มีภาวะซึมเศร้าว่าเป็นคนเสียสติ เป็นคนบ้า สร้างความรู้สึกเก็บกด ไม่กล้าเปิดเผยตนเองว่ามีภาวะซึมเศร้า เพราะกลัวจะถูกเลือกปฏิบัติและเสียโอกาสในการสมัครเข้าทำงาน พวกเขาเรียกร้องให้มีการประกันสุขภาพจิตที่เป็นรูปธรรม ตามหลักสิทธิมนุษยชนและกฎหมาย พวกเขาควรได้รับโอกาสในการรักษาเท่าเทียมกับผู้ป่วยโรคอื่น ๆ ผลการวิจัยแสดงเป็นโมเดลโครงสร้างประกอบค่าสถิติเพื่อตรวจสอบความสอดคล้อง ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 โมเดลโครงสร้างประกอบค่าสถิติตรวจสอบความสอดคล้อง
(หลังการปรับโมเดล)

ผลการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลในภาพรวม พบว่า โมเดลดังกล่าวมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลของตัวแปรในโมเดลเชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพจิตของผู้มีภาวะซึมเศร้า เพื่อตอบวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัย โดยใช้เทคนิคหลักการของความน่าจะเป็น



สูงสุด (Maximum Likelihood : ML) นำมาประมาณค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเพื่อทดสอบค่า Regression weight หรือค่าน้ำหนักความถดถอยมาตรฐาน (Standardized Regression Weights) ซึ่งเป็นค่าน้ำหนักหรือค่าอิทธิพลระหว่างคู่ตัวแปรและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ตาราง 1 ค่าดัชนีตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลโดยรวมเปรียบเทียบกับก่อน และหลังการปรับโมเดล

ค่าดัชนีตรวจสอบ	เกณฑ์ตรวจสอบ	ก่อนการปรับโมเดล		หลังการปรับโมเดล	
		ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา	ค่าสถิติ	ผลการพิจารณา
ค่าดัชนีตรวจสอบความกลมกลืนสมบูรณ์ (Absolute Fit Measures)					
1. P	1 < p-value > 0.05	.000	ไม่ผ่านเกณฑ์	.000	ไม่ผ่านเกณฑ์
2 Chi-Square/df หรือ CMIN/DF	0<Chi-square/df < 3	10.058	ไม่ผ่านเกณฑ์	2.280	ผ่านเกณฑ์
3. GFI	0.90 < GFI < 1.00	.823	ไม่ผ่านเกณฑ์	.972	ผ่านเกณฑ์
4. AGFI	0.90< AGFI < 1.00	.738	ไม่ผ่านเกณฑ์	.928	ผ่านเกณฑ์
5. CFI	0.90 < CFI < 1.00	.887	ไม่ผ่านเกณฑ์	.971	ผ่านเกณฑ์
6. RMSEA	0< RMSEA < 0.05	.142	ไม่ผ่านเกณฑ์	.053	ผ่านเกณฑ์
7. SRMR	0 < SRMR < 0.05	.012	ผ่านเกณฑ์	.006	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 1 ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลภายหลังการปรับรอบสุดท้าย พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์และผ่านเกณฑ์กำหนดค่าดัชนีความกลมกลืนทั้ง 6 ดัชนี สำหรับการวิเคราะห์เส้นทางจะใช้เทคนิคการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (SEM) โดยใช้หลักการของความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood:ML) ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเพื่อ จะได้หาอิทธิพลรวม (Total Effect : TE) อิทธิพลทางตรง Direct Effect : DE) และอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect : IE) ดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรแฝงในโมเดลเชิงสาเหตุ

ปัจจัยเหตุ	ปัจจัยผล								
	BTA			MHP			MHA		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE	TE	IE	DE
SOD	.761	-	.761	.839	.391	.448	1.000	.406	.604
BTA	-	-	-	.513	-	.513	.297	.206	.091
MHP	-	-	-	-	-	-	.402	-	.402
ค่าสถิติไคว์-สแควร์=2.280, df=41, p=.000, GFI=.972, AGFI=.928, CFI = .9917, RMSEA = .053, SRMR = .006									
สมการโครงสร้างตัวแปร									
R ²		BTA	MHP	MHA					
		.579	.814	1.000					



เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง				
ตัวแปรแฝง	MHA	SOD	MHP	BTA
MHA	1			
SOD	.778**	1		
MHP	.613**	.725**	1	
BTA	.766**	.772**	.814**	1

หมายเหตุ * $p < 0.05$ **, $p < 0.01$ ***

จากตาราง 2 การทดสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง การเข้าถึงบริการด้านสุขภาพจิตของผู้มีภาวะซึมเศร้าตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ Chi-Square/df = 2.880 ซึ่งน้อยกว่า 3 นั่นคือ ค่าไคร์-สแควร์ แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ แสดงการยอมรับสมมติฐานหลักที่ว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของโมเดลเชิงสาเหตุของการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพจิตของผู้มีภาวะซึมเศร้า ที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.972 ซึ่งเป็นค่าที่เข้าใกล้ 1 และค่าดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.053 ซึ่งเป็นที่ค่าเข้าใกล้ศูนย์

ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R2) ของสมการโครงสร้างตัวแปรแฝงภายใน พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R2) ของอุปสรรคการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพจิต (barrier to access : BTA) มีค่าเท่ากับ 0.579 เท่ากับร้อยละ 57.90 นโยบายสุขภาพจิต (mental health policy : MHP) มีค่าเท่ากับ 0.814 เท่ากับร้อยละ 81.4 และการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพจิต (mental health access : MHA) มีค่าเท่ากับ 0.100 เท่ากับร้อยละ 100 ซึ่งเป็นการยืนยันว่าโมเดลการพยากรณ์ดังกล่าวมีความแม่นยำและเชื่อถือได้

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่า คนไทยที่ฆ่าตัวตายมากที่สุดคือกลุ่มอายุ 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 62.69 และส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี ซึ่งสอดคล้องกับ สมิต (Smith, 2021) ที่พบว่า คนในวัยรุ่นหนุ่มสาวส่วนหนึ่งเสียชีวิตจากการฆ่าตัวตาย และยังสอดคล้องกับ (สุจิตรา อู๋รัตนมณี และสุภาวดี ฤกษ์สำราญ, 2560) และ (สุนันท์ เสี่ยงเสนาะ และคณะ, 2560) พบว่า ช่วงวัยรุ่น วัยเรียน ซึ่งเป็นช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อของวัยเด็กไปสู่ผู้ใหญ่จะมีอัตราฆ่าตัวตายสูง อาจเป็นเพราะว่าคนกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ยังอยู่ในวัยเรียนระดับอุดมศึกษาหรือกำลังก้าวเข้าสู่โลกของวัยทำงานจึงมีความเครียด ความกดดันและเกิดปัญหาการปรับตัว สะท้อนให้เห็นสภาพแวดล้อมของสังคมยุคใหม่ที่เต็มไปด้วยการแข่งขันและขาดการใส่ใจต่อ



คนรอบข้าง สังคมควรหันมาช่วยกันดูแลสมาชิกในสังคมให้มากขึ้น นอกจากนี้ จากผลการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ สรุปว่า อุปสรรคการเข้าถึงบริการมีอิทธิพลทางตรงต่อนโยบายสุขภาพจิต และมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการเข้าถึงบริการ ปัจจัยทางสังคมมีอิทธิพลทางตรงต่ออุปสรรคการเข้าถึงบริการ และมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อนโยบายสุขภาพจิตและการเข้าถึงบริการ สำหรับนโยบายสุขภาพจิตมีอิทธิพลทางตรงต่อการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพจิตของผู้มีภาวะซึมเศร้า ด้วยเหตุนี้ จึงมีคนจำนวนไม่น้อยที่มีปัญหาทางจิตแต่ต้องพบกับอุปสรรคในการเข้าถึงการรักษา ทำให้ไม่ได้รับการดูแลสุขภาพทางจิตเท่าที่ควร (Luitel et al, 2017) และ (Heath, 2019) ดังนั้น รัฐต้องมีนโยบายด้านสุขภาพจิตที่ชัดเจน สามารถบังคับใช้กฎหมายได้อย่างเป็นรูปธรรม เพราะว่่านโยบายสุขภาพจิตที่ดีจะช่วยส่งเสริม สนับสนุน การป้องกัน รวมถึงการบำบัดรักษาและการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยซึมเศร้า (Puras & Goodings, 2019) มาตรการเหล่านี้จะช่วยลดปัญหาการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพจิตในระยะยาว นำไปสู่การคืนสู่สภาวะ ช่วยให้ความหมายและเป้าหมายของชีวิต (Mental Health Europe, 2019) แต่ถ้าผู้มีภาวะซึมเศร้าไม่สามารถเข้าถึงการรักษา เพราะมีอุปสรรคที่เป็นปัจจัยเชิงสาเหตุของการเข้าถึงบริการ การแก้ไขปัญหาขาดแคลนแพทย์ทางจิตเวช การประกันสุขภาพจิตที่สามารถกระทำได้อย่างเป็นรูปธรรม รวมถึงการสนับสนุนทางสังคม ปัจจัยเหล่านี้จะช่วยลดช่องว่างที่เป็นอุปสรรคในการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพจิตได้

องค์ความรู้จากการวิจัย

องค์ความรู้ที่เป็นข้อค้นพบจากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ผู้มีภาวะซึมเศร้าส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 21-30 ปี มีถึง 62.69 % และไม่ได้รับการรักษา 41.06 % แสดงว่าการให้บริการด้านสุขภาพจิตของไทยต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไข ซึ่งมีโมเดลที่อธิบายปัญหาของการเข้าถึงบริการสุขภาพจิตที่สอดคล้องกับหลายแนวคิดและทฤษฎีอันเป็นที่ยอมรับด้านสุขภาพจิตและการเข้าถึงบริการ ดังนี้

1. Social Cognitive Theory (SCT) อธิบายเกี่ยวกับการส่งเสริมทางสังคม การรับรู้พฤติกรรม อุปสรรคทางวัฒนธรรม ผลกระทบของปฏิสัมพันธ์ทางสังคมต่อทัศนคติของบุคคลในการขอความช่วยเหลือทางสุขภาพจิต (Bandura, 1986) ซึ่งสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างที่ส่วนใหญ่ครองตัวเป็นโสดและอาศัยอยู่ตามลำพัง

2. Health Belief Model (FBM) อธิบายว่าบุคคลมีความเชื่อเกี่ยวกับความเสี่ยงทางสุขภาพ มีผลต่อการตัดสินใจ อาจเป็นการขาดความรู้หรือกลัวการรักษา (Rosenstock, 1974) ผู้มีภาวะซึมเศร้าที่ไม่ได้รับการรักษาอาจมีความเชื่อที่ผิด ๆ



3. Social Determinants of Health (SDOH) แนวคิดนี้ให้ความสำคัญต่อผลกระทบของปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ ที่ส่งผลต่อสุขภาพ เช่น ปัญหาทางการเงิน ช่องโหว่ของระบบ(Marmot, 2005) และ 4) Health Access Framework (HAF) พิจารณาปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพในทำนองเดียวกัน (Peters et al., 2008) ซึ่งสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างที่ส่วนมากมีรายได้ต่ำ จึงมีข้อจำกัดในเรื่องค่ารักษาพยาบาลเป็นต้น

ดังนั้น กรอบแนวคิดและทฤษฎีเหล่านี้ จึงช่วยให้เข้าใจปัญหาได้อย่างครอบคลุมเกี่ยวกับอุปสรรคในการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพจิต โดยพิจารณาตั้งแต่ระดับบุคคล ระดับชุมชนและสังคม กลยุทธ์ที่จะให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจึงต้องมีพฤติกรรมและการทำงานข้ามมิติร่วมกัน และการร่วมมือทางวิชาการอย่างเข้มข้นเพื่อให้รับรู้ถึงความสำคัญและความเชื่อมโยงของปัจจัยเหล่านี้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

รัฐควรให้ความสำคัญต่อกลุ่มวัยรุ่น หนุ่มสาวให้มากขึ้น ให้เขาได้รับสิทธิขั้นพื้นฐานเท่าเทียมกัน ส่งเสริมบรรยากาศความเป็นมิตรในที่ทำงานทำการรณรงค์เพื่อปรับทัศนคติของคนในสังคมให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาทางสุขภาพจิตและส่งเสริมให้การเข้าถึงบริการสุขภาพที่เป็นธรรมโดยลดความเหลื่อมล้ำในสังคม

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

สถานศึกษาจัดอบรมความรู้เกี่ยวกับอุบัติการณ์ของภาวะซึมเศร้า ให้แก่ ครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา ที่เป็นหัวเลี้ยวหัวต่อเข้าสู่ผู้ใหญ่ ส่งเสริมการบำบัดทางจิตสังคม เช่น การบำบัดทางความคิด การคิดเชิงบวก ศึกษาวิจัยในกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้า ได้แก่ กลุ่มวัยเรียน กลุ่มวัยทำงาน ส่งเสริมให้ทั้งแพทย์และพยาบาลด้านจิตเวช ทำการวิจัยเชิงทดลองหรือกึ่งทดลองที่ต้องใช้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านมากขึ้น และยังเป็นการพัฒนาวิชาชีพอีกด้วย

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคซึมเศร้าในวัยรุ่นตอนต้นศึกษาเปรียบเทียบความชุกของภาวะซึมเศร้าในกลุ่มคนวัยต่าง ๆ ศึกษาปัจจัยที่ทำให้กลับมาเป็นซ้ำหลังจากที่รักษาหายแล้ว เช่น การขาดยา การหยุดยาเองโดยไม่ปรึกษาแพทย์ ศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการบำบัดที่ให้ผลในระยะยาว ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างครอบครัวเข้มแข็งบนพื้นฐานของความเข้าใจ ความเอื้ออาทรต่อกันของคนในครอบครัวและสังคม



เอกสารอ้างอิง

- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2560). *การส่งเสริมสุขภาพจิต แนวคิด หลักฐานและแนวทางปฏิบัติ*. สืบค้น 31 พฤษภาคม 2561, จาก <https://shorturl.asia/xSekm>
- _____. (2561). *กรมสุขภาพจิตเผย คนไทยป่วยซึมเศร้า 1.5 ล้านคน*. สืบค้น 31 พฤษภาคม 2561, จาก <https://www.thaihealth.or.th/members/admin-thaihealth/>
- _____. (2562). *รายงานอัตราฆ่าตัวตายต่อประชากรแสนคน แยกตาม จังหวัดประจำปี พ.ศ. 2562*. สืบค้น 31 พฤษภาคม 2561, จาก <https://shorturl.asia/ShyRA>
- สุจิตรา อู๋รัตนมณี และสุภาวดี เลิศสำราญ. (2560). ความเครียด ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้าของนักเรียนวัยรุ่นที่เตรียมตัวสอบคัดเลือกเข้า มหาวิทยาลัย. *วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต*, 31(2), 78-93.
- สุนันท์ เสียงเสนาะ, ดวงใจ วัฒนสินธุ์, ภรภัทร เสงอุดมทรัพย์ และ เวทิส ประทุมศรี. (2560). อิทธิพลของปัจจัยด้านสัมพันธภาพระหว่างบุคคลต่อภาวะซึมเศร้าของวัยรุ่นตอนปลาย. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี*, 33(3), 59-69.
- Allen, J., et al. (2014). Social determinants of mental health. *International Review of Psychiatry*, 26(4), 392-407.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.
- Bentler, P. M., & Chou, C. P. (1987). Practical Issues in Structural Modeling. *Sociological Methods & Research*, 16(1), 78-117.
- Durkheim, E. (1951). *Suicide: A Study in Sociology*. New York: The Free Press.
- Heath, S. (2019). *Key Barriers Limiting Patient Access to Mental Healthcare*. ©2012-2020 Xtelligent Healthcare Media, LLC.
- Luitel, N. P., et al. (2017). *Treatment gap and barriers for mental health care: A cross-sectional community survey in Nepal*. Retrieved May 31, 2018, from <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0183223>
- Marmot, M. (2005). Social determinants of health inequalities. *The Lancet*, 365(9464), 1099-1104.
- Mental Health Europe. (2019). *Short-Guide-to-Recovery.pdf*. Retrieved May 31, 2018, from <https://shorturl.asia/W6K43>



- Peters, D. H., et al. (2008). Poverty and access to health care in developing countries. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1136(1), 161-171.
- Puras, D., & Gooding, P. (2019). Mental health and human rights in the 21st century. *World psychiatry: official journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 18(1), 42-43.
- Rosenstock, I. M. (1974). Historical origins of the health belief model. *Health Education Monographs*, 2(4), 328-335.
- Shi, J., et al. (2019). Disparities in mental health care utilization among inpatients in various types of health institutions: a cross-sectional study based on EHR data in Shanghai, China. *BMC Public Health*, 19, 1-10.
- Sporinova, B., et al. (2019). Association of Mental Health Disorders With Health Care Utilization and Costs Among Adults With Chronic Disease. *JAMA network open*, 2(8), 1-14.
- Smith, J. A. (2021). Suicide rates among young adults: A demographic analysis. *Journal of Mental Health*, 15(3), 123-145.
- The Institute for Health Metrics and Evaluation. (2016). *What health problem causes the most disability?*. Retrieved May 31, 2018, from <https://shorturl.asia/wHoci>
- World Economic Forum. (2018). *Modern diseases that pose the greatest threat to the economy*. Retrieved May 31, 2018, from <https://shorturl.asia/5pJVK>
- World Health Organization (WHO). (2005). *Mental Health Atlas 2005*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- _____. (2018). *Disability and health*. Retrieved May 31, 2018, from <https://shorturl.asia/rcMta>
- _____. (2020). *Mental health, human rights & legislation*. Retrieved May 31, 2018, from <https://shorturl.asia/CSliX>
- _____. (2020). *Social Determinants of Health (SDH)*. Retrieved May 31, 2018, from <https://shorturl.asia/ZXGd2>