

ความตระหนักเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการติดต่โรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (โควิด-19): การเปรียบเทียบระหว่างวัย

New Corona Virus (CoVid-19) Disease Prevention Behaviors Awareness: Comparison Between Ages

รังสรรค์ โฉมยา¹, กรรณิกา พันธุ์ศรี²

Rungson Chomeya¹, Gunniga Phansri²

Received: 16 June 2020

Revised: 11 August 2020

Accepted: 31 August 2020

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษา คือ (1) เพื่อศึกษาความตระหนักเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการติดต่โรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (CoVid-19) (ทั้งในภาพรวมและพฤติกรรมย่อย 5 พฤติกรรม ในช่วงวัยต่างๆ) (2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมป้องกันการติดต่โรค ระหว่างตัวอย่างที่มีช่วงวัยแตกต่างกัน ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามีจำนวน 568 คนจากทุกจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ ความตระหนักเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการติดต่โรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (CoVid-19) มีค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (a) เท่ากับ.80 สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) และการวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่แบบเชฟเฟ ผลการศึกษาพบว่า

1. วัยกลางคนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาได้แก่วัยผู้ใหญ่ วัยรุ่น ส่วนต่ำที่สุดได้แก่ วัยสูงอายุ โดย ทุกช่วงวัยมีพฤติกรรมอยู่ในระดับสูงทุกด้าน ยกเว้นในวัยรุ่น ที่มีพฤติกรรมการล้างมือและพฤติกรรมการรักษาระยะห่างทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง พฤติกรรมที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ พฤติกรรมการสวมหน้ากากอนามัย พบในทุกช่วงวัย ต่ำสุดได้แก่ พฤติกรรมการรักษาระยะห่างทางสังคม พบในทุกช่วงวัย ยกเว้นวัยสูงอายุที่พบว่าพฤติกรรมที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ พฤติกรรมการล้างมือ

2. ความตระหนักเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการติดต่โรคมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในพฤติกรรมการล้างมือ โดยตัวอย่างที่เป็นวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่และวัยกลางคนมีระดับของพฤติกรรมสูงกว่าวัยสูงอายุ

คำสำคัญ: ช่วงอายุ, ความตระหนักเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการติดต่โรค, ไวรัสสายพันธุ์ใหม่ (CoVid-19)

¹ รองศาสตราจารย์ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² อาจารย์ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

¹ Associate Professor, Department of Educational Psychology and Guidance, Faculty of Education, Mahasarakham University

² Lecture, Department of Educational Psychology and Guidance, Faculty of Education, Mahasarakham University

E-mail: rungson.c@msu.ac.th

Abstract

The main purposes of this research were (1) to study new corona virus (CoVid-19) disease prevention behaviors awareness (both as a whole and 5 sub-behaviors) during different ages. (2) to compare the disease prevention behaviors awareness between different age. The samples were 568 community people from north eastern region of Thailand. Tool used in research consisted of a corona virus (CoVid-19) disease prevention behaviors awareness test. The statistics used were mean, standard deviation, MANOVA and scheffe's method post-hoc comparison test. The results showed that:

1. The middle age had the highest average value. Followed by adult and adolescence, The lowest was the elderly, Every age has high level of behavior in all aspects. Except in adolescents having hand wash behaviors and social distancing behavior at a moderate level. Found that all ages have the highest is wearing a mask behavior. Found that all ages have the lowest is social distancing behavior. Except for the elderly which found that the lowest is hand wash behavior.

2. Disease prevention behaviors awareness differences were significant at.05 level in hand wash behavior. By adolescents adults and middle-aged have higher than elderly.

Keywords: Age, Disease Prevention Behaviors Awareness, Corona Virus (CoVid-19)

บทนำ

โรคระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันสายพันธุ์โคโรนาตัวที่สองหรือที่เรียกว่าโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคติดต่อของระบบทางเดินหายใจ การแพร่กระจายจากบุคคลสู่คน ไวรัสนี้เชื่อว่าแพร่กระจายจากคนสู่คนเป็นหลัก ระหว่างคนที่อยู่ใกล้ชิดกัน (ภายในประมาณ 6 ฟุต) ผ่านละอองระบบทางเดินหายใจ เมื่อผู้ติดเชื้อไอหรือจาม หยดน้ำเหล่านี้สามารถตกลงสู่ปากหรือจมูกของคนที่อยู่ใกล้เคียงหรืออาจสูดดมเข้าไปในปอด แนวคิดนี้เชื่อว่าเป็นแนวทางหลักในการแพร่กระจายเชื้อ (Centers for Disease Control and Prevention, 2020) การระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ เป็นการระบาดที่เกิดขึ้นอย่างรุนแรงทั่วโลก (Zizek, 2020) โดยมีสาเหตุมาจากไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ ที่มีการรายงานการพบ

ครั้งแรกในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 (Wick, 2020). โดยพบครั้งแรกในนครอู่ฮั่น เมืองหลวงของมณฑลหูเป่ย์ ประเทศจีน องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้การระบาดนี้เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ ในวันที่ 30 มกราคม 2563 และประกาศให้เป็นโรคระบาดทั่ว ในวันที่ 11 มีนาคม 2563 จนถึงวันที่ 18 สิงหาคม 2563 มีผู้ติดเชื้อที่ได้รับการยืนยันอย่างเป็นทางการแล้วมากกว่า 21,885,268 คน จาก 210 พื้นที่ (188 ประเทศและ 22 เขตการปกครองอิสระ) มีผู้เสียชีวิตจากโรคระบาดแล้วมากกว่า 774,093 คน (Johns Hopkins University, 2020) ความรุนแรงของการเจ็บป่วย (The spectrum of illness severity) ด้วยโรคนี้ พบว่า การติดเชื้อส่วนใหญ่มีลักษณะจำเพาะในตัวเอง COVID-19 มีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดความเจ็บป่วยที่รุนแรงมากขึ้นโดยเฉพาะใน

ผู้สูงอายุ ผู้ที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพหรือเจ็บป่วย

ไวรัสชนิดนี้มีการแพร่เชื้อระหว่างคนในลักษณะเดียวกับไข้หวัดใหญ่ โดยผ่านการติดเชื้อจากละอองเสมหะจากการไอ ระยะระหว่าง การสัมผัสเชื้อและมีอาการโดยทั่วไปแล้วอยู่ที่ 5 วัน แต่มีช่วงอยู่ระหว่าง 2 ถึง 14 วัน อาการที่ พบบ่อย ได้แก่ มีไข้ ไอ และหายใจลำบาก ภาวะแทรกซ้อนอาจรวมไปถึงปอดบวม และกลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน โดยยังไม่มีวัคซีนที่ ได้รับอนุญาตหรือยาด้านไวรัส จำเพาะ แต่กำลังมีการวิจัยอยู่ขณะนี้ การรักษาจึงพยายามมุ่งเป้าไปที่การจัดการกับอาการ และรักษาแบบประคับประคอง มาตรการป้องกันที่มีการแนะนำ คือ การล้างมือ การอยู่ห่างจากบุคคลอื่น (โดยเฉพาะกับบุคคลที่ป่วย) ติดตามอาการ และกักตนเองเป็นเวลา 14 วัน ในกรณีที่สงสัยว่าตนอาจติดเชื้อ (Joseph, & Ashkan, 2020) เนื่องจากความไม่แน่นอนเกี่ยวกับกลไกการส่งผ่านเชื้อไวรัสโควิด 19 จึงมีข้อควรระวังเชื้อในอากาศในบางประเทศ และในบางพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น มีจำนวนผู้ติดเชื้อเป็นจำนวนมาก การแพร่เชื้อเกิดขึ้นได้มากกับผู้ป่วยที่มีอาการแล้ว แต่การแพร่เชื้อจากผู้ติดเชื้อที่ไม่แสดงอาการก็มีความเป็นไปได้แม้ว่าจะไม่ใช่การแพร่เชื้อโดยปกติทั่วไป โหมดการส่งแพร่เชื้ออื่นๆ ที่เป็นไปได้ คือ เป็นไปได้ว่าบุคคลสามารถรับ COVID-19 ได้โดยการสัมผัสพื้นผิวหรือวัตถุที่มีปนเปื้อนไวรัสแล้วนำมาสัมผัส ปาก จมูก ตา แต่ก็ไม่ใช่วิธีการแพร่เชื้อแนวทางหลัก แนวทางหลักยังคงเป็นการส่งผ่านทางหายใจ (Joseph, & Ashkan, 2020)

พฤติกรรม การป้องกันโรคติดต่อ (Preventive Behavior) เป็นการกระทำของบุคคล การปฏิบัติกิจกรรมที่เชื่อว่าตนเองมีสุขภาพดี และไม่เคยมีอาการเจ็บป่วย มาก่อน เพื่อดำรงไว้ซึ่งสภาวะทางสุขภาพ ด้วยการป้องกันอันตราย

จากโรค อุบัติเหตุและปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เพื่อลดโอกาสของการเกิดโรค พฤติกรรมการป้องกัน การติดต่อโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ เป็น พฤติกรรมของบุคคลที่พึงกระทำ เมื่อเกิดการระบาดของโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ ซึ่งแน่นอนว่าในปัจจุบันยังไม่มีวัคซีนที่สามารถหยุดยั้งการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (Covid-19) ได้ วิธีที่ดีที่สุดในการป้องกันการติดเชื้อคือหยุดยั้งไวรัสที่ถูกปล่อยออกมา (Centers for Disease Control and Prevention, 2020) ความตระหนักเป็นเรื่องของจิตสำนึกของบุคคล เนื่องจาก ความตระหนักเป็นสิ่งที่บ่งบอกคุณภาพ หรือสถานะของการรับรู้ ทราบ รู้สึกตัวของบุคคล การมีความรู้และความเข้าใจว่ามีกำลังมีบางสิ่งบางอย่างเกิดขึ้นหรือมีอยู่จริง (Meriam-Webster, 2020) เพื่อจะใช้ความรู้ที่มี สถิติหรือการรับรู้ ความจริงหรือสถานการณ์ในการจัดการกับภัยพิบัติและภาวะฉุกเฉินของตนเอง (Rubin, & Dahlberg, 2017) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการป้องกันโรค เนื่องจากการป้องกันโรค เป็นเรื่องของพฤติกรรม การกระทำหรืองดกระทำบางสิ่งบางอย่างเพื่อไม่ให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคต่างๆ รวมทั้งป้องกันไม่ให้เกิดการเจ็บป่วยนั้นรุนแรงมากขึ้นในกรณีที่เจ็บป่วยหรือเป็นโรคแล้วและการป้องกันไม่ให้กลับมาเป็นซ้ำอีกในกรณีที่หายจากการเจ็บป่วยเป็นโรคแล้ว (Porta, 2016)

การศึกษาเรื่อง ความตระหนักเกี่ยวกับ พฤติกรรมการป้องกันการติดต่อโรคไวรัสสายพันธุ์ใหม่ (CoVid-19) : การเปรียบเทียบระหว่างวัย นี่จะเป็นการศึกษาภาพรวมของความตระหนักเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันการติดต่อโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ ของประชาชนทั่วไปในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือในแต่ละช่วงวัย โดยครอบคลุม พฤติกรรม การสวมใส่หน้ากากอนามัย พฤติกรรม การล้างมือ พฤติกรรม การรับประทาน

พฤติกรรมการเว้นระยะห่างทางสังคม และ ความเชื่อเกี่ยวกับตัวเองในเรื่องการป้องกันการติดต่อกับโรค โดยใช้วิธีการสำรวจแบบเร็ว (Rapid Survey) เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาพฤติกรรม การป้องกันโรคติดต่อของบุคคล และสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ผลของการศึกษา จะเป็นข้อมูลพื้นฐานในการนำไปวางแผนการ พัฒนาและให้ความรู้แก่ประชาชนในแต่ละช่วงวัย เพื่อการป้องกันโรคอย่างมีประสิทธิภาพและ มุ่งหวังจะก่อให้เกิดองค์ความรู้ทางด้านวิชาการ ต่อสังคม

ปัญหาวิจัย

ความตระหนักเกี่ยวกับพฤติกรรม การป้องกันการติดต่อกับโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (CoVid-19) (ทั้งในภาพรวมและพฤติกรรมย่อย 5 พฤติกรรม) ในประชาชนในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือในภาวะที่มีการระบาดของโรคกระจาย ไปทั่วประเทศเป็นอย่างไรในแต่ละช่วงวัย และเมื่อ เปรียบเทียบระหว่างช่วงวัยที่แตกต่างกันมีความ แตกต่างหรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความตระหนักเกี่ยวกับ พฤติกรรมป้องกันการติดต่อกับโรคไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ (CoVid-19) (ทั้งในภาพรวมและ พฤติกรรมย่อย 5 พฤติกรรม) ในแต่ละช่วงวัย
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความตระหนัก เกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการติดต่อกับโรคไวรัส โคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (CoVid-19) (ทั้งในภาพรวม และพฤติกรรมย่อย 5 พฤติกรรม) ระหว่างตัวอย่าง ที่มีช่วงวัยแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขอบเขตของการวิจัย

1.1 ประชากร ได้แก่ ประชาชนทั่วไปใน

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ช่วงวัยที่สามารถตอบ แบบสอบถามได้ จากจำนวนประชากรกลางปีของ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 21,891,425 คน (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2560: 12)

1.2 ตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนทั่วไปใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ช่วงวัยที่สามารถตอบ แบบสอบถามได้ ปี 2563 จำนวน 400 คน ที่ 5% Precision levels ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (Confidence level) ในขอบเขตประชากรของ การศึกษามากกว่า 100,000 คนขึ้นไป (Israel, 1992) การได้มาซึ่งตัวอย่างของการวิจัย ใช้วิธีการ สุ่มอย่างง่าย โดยการสุ่มพื้นที่ของการศึกษามาก่อน โดยตัวอย่างของการวิจัยต้องมีภูมิลำเนา อยู่ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือทุกจังหวัด ในชุมชนต่าง ๆ ที่นิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ชั้นปีที่ 1-4 มีภูมิลำเนา อยู่ และนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหาสารคาม ที่เป็นผู้ช่วยในการเก็บข้อมูลยินดี ให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยในการเก็บข้อมูล ซึ่ง ตัวอย่างของการวิจัยจะมาจากการสุ่มของนิสิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่เป็นผู้ช่วยในการเก็บข้อมูลอีกครั้งหนึ่ง โดยวิธี การสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified sampling) จาก ตัวอย่างในแต่ละช่วงวัย ก่อนที่จะตรวจสอบความ ยินยอมเป็นผู้ให้ข้อมูล โดยมีผู้ให้ความร่วมมือ ในการตอบแบบวัดสำหรับการวิจัย จำนวน 568 คน ซึ่งถือว่าเพียงพอกับขนาดของประชากรที่ กำหนด (Creative Research Systems, 2020)

จำนวนตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ เปรียบเทียบความแตกต่างของตัวอย่างสองกลุ่ม แม้ว่าการประมาณค่าจากตัวอย่างที่มี 1,000 รายมีแนวโน้มที่จะประมาณค่าได้มากกว่า แต่ การประมาณค่าพารามิเตอร์จากประชากรด้วย ตัวอย่าง อย่างน้อย 100 คน ก็สามารถทำได้และ

ให้การประมาณค่าในระดับที่ยอมรับได้ (Healey, 2015: 153-154) ข้อควรระวังเกี่ยวกับขั้นตอนนี้ คือ การทดสอบจะไม่น่าเชื่อถือหากความแปรปรวนของทั้งสองกลุ่ม ไม่เท่ากัน หากมีข้อสงสัยควรทำการตรวจสอบ ถ้าความแปรปรวนพิสูจน์แล้วว่าไม่เท่ากันและขนาดของตัวอย่างมีขนาดเล็ก สองกลุ่มรวมกันมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ค่าวิกฤตอาจถูกประมาณค่าโดยการทดสอบค่า z (z) เพื่อความสะดวก แต่ถ้าสองตัวอย่างมีขนาดใหญ่ (แต่ละกลุ่มมีตัวอย่างมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ขึ้นไป) ก็จะให้ผลการประมาณค่าที่ดีได้ (Dowdy, Wearden and Chilko, 2004: 190-196)

1.3 ตัวแปร ประกอบด้วย ตัวแปรอิสระ ได้แก่ช่วงวัย ได้แก่ วัยรุ่น (12-25 ปี) วัยผู้ใหญ่ (26-45 ปี) วัยกลางคน (46-60 ปี) และวัยสูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) แบ่งตามแนวคิดพัฒนาการมนุษย์ในแต่ละช่วงวัย (Newman & Newman, 2012) โดยมีการปรับช่วงอายุของวัยกลางคนจาก 36-60 ปี เป็น 46-60 ปี เพื่อให้มีความเหมาะสมกับการศึกษาและความเข้าใจของผู้คนทั่วไปเกี่ยวกับวัยกลางคน ส่วนตัวแปรตาม ได้แก่ ตัวแปรความตระหนักเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการติดต่อโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (CoVid-19) จะประกอบด้วย ตัวแปย่อยๆ 5 พฤติกรรม เช่น พฤติกรรมการสวมใส่หน้ากากอนามัย พฤติกรรมการล้างมือ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการเว้นระยะห่างทางสังคม และความเชื่อเกี่ยวกับตัวเองในเรื่องการป้องกันการติดต่อของโรค

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบวัดความตระหนักเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการติดต่อของโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (CoVid-19) แบบวัดที่สอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ของบุคคลในตระหนักเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการติดต่อโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (CoVid-19) ในลักษณะต่างๆ 5

ประการ คือ (1) พฤติกรรมการสวมใส่หน้ากากอนามัย (2) พฤติกรรมการล้างมือ (3) พฤติกรรมการรับประทานอาหาร (4) พฤติกรรมการเว้นระยะห่างทางสังคม และ (5) ความเชื่อเกี่ยวกับตัวเองในเรื่องการป้องกันการติดต่อของโรค มีลักษณะเป็นแบบวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบบ 4 ระดับ จำนวน 25 ข้อ โดยวัดใน 5 ด้านๆ ละ 5 ข้อ ตามนิยามตัวแปรโดยความเชื่อเกี่ยวกับตัวเองเป็นการศึกษาการรับรู้และความมั่นใจเกี่ยวกับพฤติกรรมของตัวเองในลักษณะของการมีเป้าประสงค์เพื่อการป้องกันการติดต่อจากบุคคลอื่น หรือจากการสัมผัส คน สัตว์ สิ่งของ และการป้องกันการแพร่เชื้อจากตนเองไปยังบุคคลอื่นๆ ซึ่งจะก่อให้เกิดการระบาดและการติดเชื้อโรคต่อคนอื่นได้ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (a) เท่ากับ .80

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลในการวิจัยด้วยตัวเอง ในรายละเอียดต่างๆ ของเครื่องมือวัดที่ใช้ในการศึกษาวิจัย โดยมีนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่เดินทางกลับภูมิลำเนาทุกจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในระหว่างการศึกษาปิดภาคเรียน และการประกาศเคอร์ฟิวของรัฐบาลในช่วงที่มีการระบาดของไวรัสสายพันธุ์ใหม่ไปทั่วประเทศ เป็นผู้ช่วยในการเก็บข้อมูลจากตัวอย่างในภูมิลำเนาของตนเอง โดยสุ่มตัวอย่างจากชุมชนของตัวเองด้วยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified sampling) จากตัวอย่างในแต่ละช่วงวัยและตัวอย่างให้ความยินยอมในการให้ข้อมูลต่างๆ สำหรับการวิจัย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ค่าความถี่ และร้อยละ ในการแสดงข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

4.2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับใช้ในการบรรยายข้อมูลทั่วไป

ของตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษาวิจัย (Privitera, 2018)

4.3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบตระหนักเกี่ยวกับพฤติกรรมกำบังกันการติดต่อโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (CoVid-19) ตามสมมุติฐานการวิจัย (Fidell and Tabachnick, 2012) (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2019)

4.4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่แบบเชฟเฟ (Scheffe's method Multiple Comparison Test or Scheffe's method Post-hoc Comparison Test) หลังจากผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัย

จากการเก็บข้อมูลพบว่าตัวอย่างของการศึกษา ประกอบด้วย วัยรุ่น จำนวน 271 คน วัยผู้ใหญ่จำนวน 153 คน วัยกลางคน จำนวน 113 คน และวัยสูงอายุจำนวน 31 คนวัยชรา 60 ปีขึ้นไป ผลการวิจัยพบว่า ข้อมูลพื้นฐานของตัวแปรความตระหนักเกี่ยวกับพฤติกรรมกำบังกันการติดต่อโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (CoVid-19) (ทั้งในภาพรวมและพฤติกรรมย่อย 5 พฤติกรรม) ที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ในแต่ละช่วงวัย มีค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรในภาพรวมและจำแนกตามตัวแปรย่อยๆ ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรความตระหนักเกี่ยวกับพฤติกรรมกำบังกันการติดต่อโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (CoVid-19) (ทั้งในภาพรวมและพฤติกรรมย่อย 5 พฤติกรรม) ของตัวอย่างเมื่อจำแนกตามช่วงวัยได้แก่ วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ วัยกลางคนและวัยสูงอายุ

ตัวแปร	ช่วงวัย							
	วัยรุ่น		วัยผู้ใหญ่		วัยกลางคน		วัยสูงอายุ	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
การสวมใส่หน้ากาก	3.38	0.50	3.43	0.57	3.44	0.54	3.26	0.65
การล้างมือ	2.97	0.59	3.05	0.68	3.02	0.66	2.60	0.65
การรับประทาน	3.20	0.47	3.22	0.49	3.32	0.48	3.25	0.49
การเว้นระยะห่างทางสังคม	2.96	0.49	3.00	0.57	3.09	0.52	2.85	0.60
ความเชื่อเกี่ยวกับตัวเอง	3.29	0.44	3.34	0.47	3.28	0.53	3.24	0.42
พฤติกรรมกำบังกันการติดต่อโรค	3.14	0.39	3.19	0.48	3.23	0.46	3.01	0.50

จากตาราง 1 พบว่าความตระหนักเกี่ยวกับพฤติกรรมกำบังกันการติดต่อโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (CoVid-19) วัยกลางคนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาได้แก่วัยผู้ใหญ่ วัยรุ่น ส่วนต่ำที่สุดได้แก่ วัยสูงอายุ

เมื่อพิจารณาความตระหนักเกี่ยวกับพฤติกรรมกำบังกันการติดต่อโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (CoVid-19) ในตัวอย่างที่เป็นวัยรุ่นพบว่าทุกด้านมีระดับของพฤติกรรมอยู่ในระดับสูง ยกเว้นพฤติกรรมกำบังมือและพฤติกรรม

การรักษาระยะห่างทางสังคมที่จัดอยู่ในระดับปานกลาง พฤติกรรมที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดสามลำดับแรกคือ พฤติกรรมการสวมหน้ากากอนามัย รองลงมาได้แก่ พฤติกรรมด้านความเชื่อในตัวเอง และพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ตามลำดับ เช่นเดียวกับในภาพรวม พฤติกรรมที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดได้แก่ พฤติกรรมการรักษาระยะห่างทางสังคม

เมื่อพิจารณาในตัวอย่างที่เป็นผู้ใหญ่ พบว่าทุกด้านมีระดับของพฤติกรรมอยู่ในระดับสูงทุกด้าน พฤติกรรมที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดสามลำดับแรกคือ พฤติกรรมการสวมหน้ากากอนามัย รองลงมาได้แก่ พฤติกรรมด้านความเชื่อในตัวเอง และพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ตามลำดับ พฤติกรรมที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดได้แก่ พฤติกรรมการรักษาระยะห่างทางสังคม เช่นเดียวกับในภาพรวม

เมื่อพิจารณาในตัวอย่างที่เป็นวัยกลางคน พบว่าทุกด้านมีระดับของพฤติกรรมอยู่ในระดับสูงทุกด้าน พฤติกรรมที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดสามลำดับแรกคือ พฤติกรรมการสวมหน้ากากอนามัย

รองลงมาได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร และ พฤติกรรมด้านความเชื่อในตัวเอง ตามลำดับ พฤติกรรมที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดได้แก่ พฤติกรรมการล้างมือ

เมื่อพิจารณาในตัวอย่างที่เป็นวัยสูงอายุ พบว่า พบว่าทุกด้านมีระดับของพฤติกรรมอยู่ในระดับสูงทุกด้าน ยกเว้นพฤติกรรมการล้างมือและพฤติกรรมการรักษาระยะห่างทางสังคมที่จัดอยู่ในระดับปานกลาง พฤติกรรมที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดสามลำดับแรกคือ พฤติกรรมการสวมหน้ากากอนามัย รองลงมาได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร และ พฤติกรรมด้านความเชื่อในตัวเอง ตามลำดับ (แต่อยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน) พฤติกรรมที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดได้แก่ พฤติกรรมการล้างมือ

ผลการเปรียบเทียบความตระหนักเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันการติดต่อโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (CoVid-19) ระหว่างวัยที่แตกต่างกัน ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่าคุณ แสดงในตาราง 2-4

ตาราง 2 แสดงค่าสถิติจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบพหุคูณ เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันการติดต่อโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (CoVid-19) (ทั้งในภาพรวมและพฤติกรรมย่อย 5 พฤติกรรม) ระหว่างตัวอย่างที่มีช่วงวัยแตกต่างกัน

Effect Test	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Pillai's Trace	0.05	1.98	15.00	1686.00	.014
Wilks' Lambda	0.95	1.98	15.00	1546.31	.014
Hotelling's Trace	0.05	1.98	15.00	1676.00	.013
Roy's Largest Root	0.04	3.94 ^c	5.00	562.00	.002

จากตาราง 2 พบว่าพฤติกรรมการป้องกันการติดต่อโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (CoVid-19) (ทั้งในภาพรวมและพฤติกรรมย่อย 5 พฤติกรรม) ระหว่างตัวอย่างที่เป็นวัยรุ่น วัย

ผู้ใหญ่ วัยกลางคนและวัยสูงอายุ มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 โดยมีค่าสถิติ Wilks' Lambda เท่ากับ 1.98

ตาราง 3 แสดงค่าสถิติจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบพหุคูณ เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมกำบังกั้นการติดต่อดโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (CoVid-19) (ทั้งในภาพรวมและพฤติกรรมย่อย 5 พฤติกรรม) ระหว่างตัวอย่างที่มีช่วงวัยแตกต่างกัน จำแนกเป็นรายตัวแปร

Variables	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
การสวมใส่หน้ากาก	0.93	3.00	0.31	1.08	.355
การล้างมือ	5.25	3.00	1.75	4.34	.005
การรับประทาน	1.25	3.00	0.42	1.83	.140
การเว้นระยะห่างทางสังคม	1.97	3.00	0.66	2.38	.068
ความเชื่อเกี่ยวกับตัวเอง	0.42	3.00	0.14	0.64	.587
พฤติกรรมกำบังกั้นการติดต่อดโรค	1.43	3.00	0.48	2.50	.058

จากตาราง 3 พบว่าพฤติกรรมกำบังกั้นการติดต่อดโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (CoVid-19) (ทั้งในภาพรวมและพฤติกรรมย่อย 5 พฤติกรรม) ระหว่างตัวอย่างวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ วัยกลางคนและวัยสูงอายุ ผลการทดสอบทีละตัวแปร พบความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ.05 ในตัวแปรพฤติกรรมกำบังกั้นการล้างมือ โดยมีการทดสอบเอฟ (F-test) อยู่ระหว่าง 5.25 นอกนั้นไม่พบความแตกต่างกัน รวมทั้งพฤติกรรมกำบังกั้นการติดต่อดโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่โดยรวม

ตาราง 4 แสดงค่าสถิติจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ (Multiple Comparison Test โดยวิธีของ Scheffe) เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมกำบังกั้นการติดต่อดโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (CoVid-19) (ทั้งในภาพรวมและพฤติกรรมย่อย 5 พฤติกรรม) ระหว่างตัวอย่างที่มีช่วงวัยแตกต่างกัน จำแนกเป็นรายตัวแปร

ตัวแปร	คู่เปรียบเทียบ		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
พฤติกรรมกำบังกั้นการล้างมือ	วัยรุ่น	วัยผู้ใหญ่	-.08	.06	.680
	วัยรุ่น	วัยกลางคน	-.05	.07	.906
	วัยรุ่น	วัยสูงอายุ	.36 [*]	.12	.030
	วัยผู้ใหญ่	วัยกลางคน	.03	.08	.991
	วัยผู้ใหญ่	วัยสูงอายุ	.44 [*]	.13	.006
	วัยกลางคน	วัยสูงอายุ	.42 [*]	.13	.016

จากตาราง 4 พฤติกรรมกำบังกั้นการล้างมือ เมื่อเปรียบเทียบรายคู่ พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ระหว่างตัวอย่างที่เป็นวัยรุ่นเทียบกับวัยสูงอายุ ตัวอย่างที่เป็นวัยผู้ใหญ่

เทียบกับวัยสูงอายุ และตัวอย่างที่เป็นวัยกลางคน เทียบกับวัยสูงอายุ โดยตัวอย่างที่เป็นวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่และวัยกลางคนมีระดับของพฤติกรรมกำบังกั้นการล้างมือที่สูงกว่าวัยสูงอายุ

อภิปรายผล

1. วัยกลางคนมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมสูงสุด รองลงมาได้แก่วัยผู้ใหญ่ วัยรุ่น ส่วนต่ำที่สุดได้แก่ วัยสูงอายุ โดย ทุกช่วงวัยมีพฤติกรรมอยู่ในระดับสูงทุกด้าน ยกเว้นในวัยรุ่น ที่มี พฤติกรรมการล้างมือและพฤติกรรมการรักษาระยะห่างทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง พฤติกรรมที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ พฤติกรรมการสวมหน้ากากอนามัย พบในทุกช่วงวัย ต่ำสุดได้แก่ พฤติกรรมการรักษาระยะห่างทางสังคม พบในทุกช่วงวัย ยกเว้นวัยสูงอายุที่พบว่าพฤติกรรมที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ พฤติกรรมการล้างมือ ผลที่พบเช่นนี้ เนื่องมาจากวัยกลางคน วัยผู้ใหญ่ และวัยรุ่นเป็นวัยที่จะต้องออกไปนอกบ้าน เพื่อการทำงาน การประกอบอาชีพ การศึกษา ต้องพบปะบุคคลต่างๆ มากมายในสังคม ขณะที่ในสังคมไทยส่วนใหญ่ผู้สูงอายุจะพักผ่อนอยู่ที่บ้าน และพฤติกรรมการล้างมือเป็นวิธีการป้องกันการติดเชื้อโรคจากการสัมผัสเชื้อที่แพร่กระจายผ่านพื้นผิวหรือวัตถุที่ปนเปื้อน เป็นไปได้ที่บุคคลจะได้รับเชื้อไวรัส COVID-19 โดยการสัมผัสพื้นผิวหรือวัตถุที่มีเชื้อไวรัสติดอยู่ จากนั้นมาสัมผัสปาก จมูกหรือตาของพวกเขาเองโดยไม่ได้ตั้งใจ แต่ก็ไม่ใช่วิธีหลักในการติดต่อ (Centers for Disease Control and Prevention, 2020) การที่ผู้สูงอายุจะพักผ่อนอยู่ที่บ้านจึงเกิดการรับรู้ความเสี่ยงที่จะจะต้องสัมผัสกับพื้นผิวหรือวัตถุที่มีเชื้อไวรัสติดอยู่จึงน้อยกว่าวัยกลางคน วัยผู้ใหญ่ และวัยรุ่น ที่มีโอกาสจะสัมผัสพื้นผิวหรือวัตถุที่มีเชื้อไวรัสในที่สาธารณะมากกว่า และความตระหนักเป็นความรู้สึกที่บุคคลพึงมีต่อสิ่งเร้าที่เกี่ยวข้องและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ใดๆ ที่เป็นอยู่ในสังคม (Kent, 2007) สถานการณ์ที่เกิดขึ้นของการระบาดของโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (CoVid-19) เริ่มมาจากสังคมอื่นที่ไม่ใช่ในสังคมหรือชุมชนของตนเอง ความ

เสี่ยงที่ผู้สูงอายุจะประสบกับสถานการณ์นั้นๆ จึงน้อย ผู้สูงอายุจึงมีพฤติกรรมการล้างมือต่ำกว่าช่วงวัยอื่นๆ ผลการศึกษาที่พบนั้นแสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมการรักษาระยะห่างทางสังคม มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าพฤติกรรมอื่น ดังนั้นจึงเป็นสิ่งที่สังคมจะต้องสร้างความตระหนักให้เกิดขึ้นในพฤติกรรมการรักษาระยะห่างทางสังคม และพฤติกรรมการล้างมือในผู้สูงอายุ เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในเชิงของการป้องกันการระบาดอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

2. เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างช่วงวัย พบว่ามีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ในตัวแปรพฤติกรรมการล้างมือ โดยตัวอย่างที่เป็นวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่และวัยกลางคนมีระดับของพฤติกรรมการล้างมือที่สูงกว่าวัยสูงอายุอย่างชัดเจน ผลที่พบเช่นนี้ เนื่องมาจากวัยกลางคน วัยผู้ใหญ่ และวัยรุ่นเป็นวัยที่จะต้องออกไปนอกบ้าน เพื่อการทำงาน การประกอบอาชีพ การศึกษา ต้องพบปะบุคคลต่างๆ มากมายในสังคม ขณะที่ในสังคมไทยส่วนใหญ่ผู้สูงอายุจะพักผ่อนอยู่ที่บ้าน จึงไม่ค่อยมีโอกาสนในการพบเจอบุคคลอื่นๆ มากนักนอกเหนือจากสมาชิกในครอบครัว หรือในชุมชนของตนเอง ความตระหนักเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันการติดต่อโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่จึงต่ำกว่าบุคคลในช่วงวัยอื่นๆ เพราะความตระหนักเป็นความรู้สึกที่บุคคลพึงมีต่อสิ่งเร้าที่เกี่ยวข้องและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ใดๆ ที่เป็นอยู่ในสังคม (Kent, 2007) สถานการณ์ที่เกิดขึ้นของการระบาดของโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (CoVid-19) เริ่มมาจากสังคมอื่นที่ไม่ใช่ในสังคมหรือชุมชนของตนเอง ความเสี่ยงที่ผู้สูงอายุจะประสบกับสถานการณ์นั้นๆ จึงน้อยกว่าวัยกลางคน วัยผู้ใหญ่ และวัยรุ่น การอธิบายนี้ยืนยันได้จากงานวิจัยของมอสคา โจนส์ คิง อุ๋หยาง เรดเบิร์กและฮิล (Mosca,

Jones, King, Ouyang, Redberg, & Hill, 2000: 506-515) ซึ่งได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความตระหนัก การรับรู้และความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงและการป้องกันโรคหัวใจของสตรีในประเทศสหรัฐอเมริกา นี้ ตัวแปรด้านอายุมีอิทธิพลต่อความรู้เกี่ยวกับ ความเสี่ยงและการป้องกันโรคหัวใจมากกว่า ตัวแปรทางด้านเชื้อชาติ สอดคล้องกับงานวิจัย ทางด้านพฤติกรรมสุขภาพของ คอลลินส์ แดน ดิโค เชียร์เลอร์และมอสแมน (Collins, Dantico, Shearer, & Mossman, 2004: 405-420) ที่ได้ ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ ความตระหนักเกี่ยวกับโรค หัวใจของนักศึกษาในระดับวิทยาลัย ผลการวิจัย พบว่ามีความรู้ความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนของคณ วิทยาลัยสาวเกี่ยวกับการป้องกันโรคหัวใจสูงกว่า วิทยาลัยอื่นๆ

ข้อเสนอแนะ

1. ในทุกช่วงวัย พฤติกรรมการรักษาระยะ ห่างทางสังคม มีค่าต่ำ ยกเว้นวัยสูงอายุที่พบว่า พฤติกรรมที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ พฤติกรรมการ ล้างมือ จึงต้องประชาสัมพันธ์และเร่งสร้างความ ตระหนักให้เกิดขึ้นในพฤติกรรมการรักษาระยะ ห่างทางสังคม และพฤติกรรมการล้างมือในผู้สูง อายุ

2. ในวัยรุ่นพบว่า พฤติกรรมการล้างมือ และพฤติกรรมการรักษาระยะห่างทางสังคม ต่ำ กว่าพฤติกรรมอื่น ดังนั้นการมุ่งให้การศึกษาและ ทำความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันการ ติดต่อโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่สำหรับ ประชากรในกลุ่มวัยรุ่นต้องเน้นหนักในเรื่องของ

พฤติกรรมการล้างมือและพฤติกรรมการรักษา ระยะห่างทางสังคม

2. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาด้วย มโนทัศน์ของการวิจัยในเชิงปริมาณแต่เพียงอย่าง เดียวและใช้วิธีการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross Sectional Study) ข้อค้นพบของการวิจัยอาจจะยัง ขาดความลุ่มลึกในหลายประเด็น ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาวิจัยด้วยมโนทัศน์ของการวิจัยเชิง คุณภาพ หรือการวิจัยแบบระยะยาว (Longitudinal Study) หรือการศึกษาในช่วงเวลาที่ระดับของการ แพร่ระบาดมีความรุนแรงลดลง เพื่อดูแนวโน้ม ของพฤติกรรมการป้องกันการติดต่อโรคไวรัสโค โรนาสายพันธุ์ใหม่ว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่ อย่างไร

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนสนับสนุนการ วิจัยจากงบประมาณรายได้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ขอขอบคุณผู้ที่มีส่วน ร่วมในงานวิจัยทุกท่าน รวมถึง ผู้วิจัยขอขอบคุณ นิสิตสาขาจิตวิทยา สาขาคณิตศาสตร์ สาขา วิทยาศาสตร์สุขภาพและการกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และสาขาอื่นๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการเก็บข้อมูลการวิจัยจาก ตัวอย่างทุกจังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ท่ามกลางสภาวะที่มีการประกาศภาวะฉุกเฉิน งด เว้นการเดินทางไปต่างจังหวัด เพื่อป้องกันการ ระบาดของโรคไวรัสสายพันธุ์ใหม่ (CoVid-19) ตามนโยบาย อยู่บ้าน หยุดเชื้อ เพื่อชาติ

เอกสารอ้างอิง

- กรมการปกครอง. (2560). *ประชากรกลางปี 2559*. กรุงเทพมหานคร. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.
- Centers for Disease Control and Prevention, (2020). *Coronavirus (CoVid-19)*. Atlanta, Georgia. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html>.
- Collins, K.M., Dantico, M., Shearer, N.B.C., & Mossman, K.L. (2004). Heart Disease Awareness Among College Students. *Journal of Community Health*. volume 29, 405–420.
- Creative Research Systems. (2020). *Sample Size Calculator*. Creative Research Systems. website. <https://www.surveysystem.com/sscalc.htm>
- Dowdy, S., Wearden, S. and Chilko, D. (2004). *Statistics for research*. Third edition. New Jersey. Wiley-Interscience A JOHN WILEY & SONS, INC. PUBLICATION.
- Fidell, L.S. and Tabachnick, B.G. (2014). *Using Multivariate Statistics Pearson New International Edition*. Newyork. Pearson.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2019). *Multivariate Data Analysis 8th Edition*. Hampshire. Cengage Learning.
- Healey, J.F. (2015). *The Essentials of Statistics: A Tool for Social Research*. Boston: Wadsworth Publishing.
- Israel, G.D. (1992). *Determining Sample Size*. University of Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agriculture Sciences, EDIS, Florida.
- Johns Hopkins University. (2020). *CoVid-19 Dashboard by the Center Systems and Engineering (CSSE)*. Johns Hopkins University. <https://systems.jhu.edu/research/public-health/ncov/>.
- Joseph, T., & Ashkan, M. (2020). *International Pulmonologist's Consensus on CoVid-19*. International pulmonologist's consensus group on COVID-19.
- Kent, M. (2007). *The Oxford Dictionary of Sports Science & Medicine*. 3 ed. London. Oxford University Press. DOI:10.1093/acref/9780198568506.001.0001
- Merriam-Webster. (2020). *Merriam-Webster Dictionary*. New York. Merriam-Webster.
- Mosca, L., Jones, W.K., King, K.B., Ouyang, P., Redberg, R.F., & Hill, M.N. (2000). Awareness, Perception, and Knowledge of Heart Disease Risk and Prevention Among Women in the United States. *Archives Family Medicine*. 9, 506-515.
- Newman, B.M., & Newman, P.R. (2012). *Developmental Psychology Development Through Life A Psychosocial Approach*. New York. Cengage Learning.
- Porta, M. (2016). *A Dictionary of Epidemiology (6 edition.)*. London. Oxford University Press. DOI: 10.1093/acref/9780199976720.001.0001

-
- Privitera, G.J. (2018). *Essential Statistics for the Behavioral Sciences*. New York, Sage Publications, Inc.
- Rubin, O. and Dahlberg, R. (2017). *A Dictionary of Disaster Management*. London. Oxford University Press.
- Wick, G, (2020). *Coronavirus 2020: What is really happening and how to prevent it*. (updated February 12th, 2020 Wuhan Outbreak). Grayson Wick.
- Zizek, S. (2020). *PANDEMIC!: COVID-19 Shakes The World*. New York. OR Books.