

พฤติกรรมเนือ่งจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มเนือ่ทเจเนอเรชัน Information Communication Technology Based Sedentary Behavior among Net-Generation Population

พรพรรณ ประจักษ์เนตร

บทคัดย่อ

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารส่งผลกระทบต่อทั้งด้านบวกและด้านลบต่อการดำเนินชีวิตของประชากรในกลุ่มเนือ่ทเจเนอเรชัน ในด้านบวกก่อให้เกิดความสะดวกในการติดต่อสื่อสารและการดำเนินธุรกิจ แต่การนั่งและนอนเพื่อใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากเกินไปก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพ ซึ่งเรียกว่าพฤติกรรมเนือ่งที่ทำให้เกิดปัญหาโรคอ้วนและโรคเบาหวานได้ในที่สุด งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมเนือ่งจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่ในกลุ่มเนือ่ทเจเนอเรชัน การรับรู้อิทธิพลจากเพื่อนและการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจำกัดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ ด้วยการเก็บแบบสอบถามแบบออนไลน์จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 412 คน ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มเนือ่ทเจเนอเรชันใช้เวลาอยู่กับสมาร์ตโฟน โน้ตบุ๊ก และแท็บเล็ต เฟซบุ๊ก ไลน์ และอินสตาแกรม ประมาณ 5.55 ชั่วโมงต่อวัน ในช่วงวันธรรมดา และ 6.15 ชั่วโมงในวันเสาร์และอาทิตย์ กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการจำกัดการใช้ เฟซบุ๊ก ไลน์ และอินสตาแกรม น้อยที่สุด และการรับรู้อิทธิพลจากเพื่อนในเครือข่ายสังคมออนไลน์ก่อให้เกิดพฤติกรรมเนือ่งจากการนั่งหรือนอนใช้เฟซบุ๊ก ไลน์ อินสตาแกรม และทวิตเตอร์

คำสำคัญ : พฤติกรรมเนือ่งจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ, เนือ่ทเจเนอเรชัน

Abstract

Information Communication Technologies (ICTs) have exerted both positive and negative impact on net-generation populations. ICT also facilitates information exchange and communication between business actors; on the other hand, it can potentially cause several health problems. In particular, large amount of sedentary time – i.e., spending time using ICTs – increases the risk for many diseases such as obesity and diabetes. The objectives of this study are to examine information communication technology based sedentary behavior, perceived peer influence, and perceived self-efficacy toward the limit use of information communication technology among net-generation population. The quantitative method was employed in this study. An online survey was conducted among 412 respondents who were classified as net-generation population. The results found that the majority of respondents have a sedentary lifestyle. The average time of sitting and spending time with smartphone, laptop, tablet, Facebook, Line, and Instagram was about 5.55 hours on weekdays and 6.15 hours on weekend. Low level of perceived self-efficacy toward the limit use of ICT and high level of perceived peer influence toward use of Facebook, Line and Instagram and this factor were significantly associated with the sedentary behavior.

Keywords: Information Communication Technology Based Sedentary Behavior, Net-Generation

บทนำ

นับจากปี 1998 ที่การประชุมใหญ่ของสหประชาชาติมีมติด้านการพัฒนาและลดความยากจนด้วยการมุ่งมั่นที่จะทำให้ประชากรโลกทุกคนเข้าถึงเทคโนโลยีสมัยใหม่โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (UN, 2000) อัตราการเข้าถึง

อินเทอร์เน็ตทั่วโลกเพิ่มขึ้นถึง 7 เท่า จากร้อยละ 6.5 ในปี 2000 เป็นร้อยละ 43 ในปี 2014 (ITU, 2015) รายงานการวัดสังคมสารสนเทศ ปี 2014 โดยสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (2014) ระบุว่าปัจจุบันมีผู้ใช้อินเทอร์เน็ต 3 ล้านล้านคน มีเว็บไซต์ประมาณ 185 ล้านเว็บ เว็บไซต์ที่มีชื่อเสียงเช่น กูเกิ้ล (Google) มีผู้ใช้เพื่อค้นหาข้อมูล 6 พันล้านคนต่อวัน สื่อสังคม เช่น เฟซบุ๊ก (Facebook) มีผู้ลงทะเบียนใช้งาน 1.3 พันล้านคน ทวิตเตอร์ (Twitter) มีผู้ลงทะเบียนใช้งาน 646 ล้านคน ยูทูบ (YouTube) มีผู้เข้าชมวิดีโอ 1 พันล้านคนต่อเดือน การเพิ่มจำนวนของเว็บไซต์และแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (mobile application) ทำให้มีผู้ใช้เพิ่มมากขึ้นจนกลายเป็นสังคมสารสนเทศขนาดใหญ่

สำหรับประเทศไทย ข้อมูลสถิติการมีการใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารในครัวเรือนระหว่างปี พ.ศ. 2553 ถึง 2557 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2557) แสดงให้เห็นถึงอัตราการเพิ่มของผู้ใช้เทคโนโลยีพบว่า ประชากรที่มีอายุ 6 ปี ขึ้นไป มีสัดส่วนการใช้คอมพิวเตอร์เพิ่มมากขึ้นจากปี พ.ศ. 2553 ที่มีผู้ใช้ 19.1 ล้านคน เป็น 23.8 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2557 สัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2553 ที่มีผู้ใช้ 13.8 ล้านคน เป็น 48.1 ล้านคนในปี พ.ศ. 2557 โดยผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่และคอมพิวเตอร์ด้วยวัตถุประสงค์ต่างๆ ได้แก่ การพูดคุยผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ การรับส่งอีเมล การอ่านข่าว การอ่านหนังสือ การค้นหาข้อมูล และการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2557)

การเพิ่มจำนวนของการใช้งานคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ และมอบายเทคโนโลยี (Mobile Technology) ทำให้การใช้ชีวิตประจำวันของประชากรโลกเปลี่ยนไป เริ่มปฏิบัติกิจกรรมที่เคลื่อนไหวร่างกายน้อย (Hawley, Harker, & Harker, 2010) การใช้เวลาหน้าจอ (Screen Time) หรือพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยี เช่น การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อซื้อสินค้าออนไลน์ การสนทนาและการเล่นเกม กลายเป็นประเด็นท้าทายสำคัญในสังคมสารสนเทศที่ทำให้

ประชากรมีวิถีชีวิตที่เคลื่อนไหวร่างกายน้อยลง (Hawley et al., 2010) พฤติกรรมขณะตื่น ได้แก่ การนั่งหรือการเอนกายที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยและใช้พลังงานน้อยกว่า 1.5 METS ถือว่าเป็นพฤติกรรมเน่ (Sedentary Behaviour Research Network, 2012) ยิ่งผู้ใหญ่และเด็กปฏิบัติกิจกรรมที่เคลื่อนไหวร่างกายน้อย การมีพฤติกรรมเน่ การนั่งมากเกินไป หรือปฏิบัติกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลงเท่าใด ก็จะเสี่ยงกับการเกิดปัญหาด้านสุขภาพมากขึ้นเท่านั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน โรคอ้วน โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคหัวใจ และหลอดเลือด โรคมะเร็ง รวมทั้งปัญหาสุขภาพด้านอื่นๆ (Owen, Salmon, Koohsari, Turrell, & Giles-Corti, 2014) ตัวอย่างเช่น Tremblay et al (2011) พบว่าการใช้เวลาหน้าจอของวัยรุ่นมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาวะน้ำหนักเกิน การออกกำลังกายน้อย ระดับความรู้ในคุณค่าตนเองต่ำ และการประสบความสำเร็จในการเรียนต่ำ นอกจากนี้ งานวิจัยจำนวนมากพบว่าการใช้เวลาหน้าจอโทรทัศน์ และคอมพิวเตอร์หรือพฤติกรรมเน่มีความสัมพันธ์กับปัญหาสุขภาพ ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด และภาวะโรคอ้วน (Katzmarzyk, Church, Craig, Bouchard, 2009; Dunstan, Barr, Healy, et al., 2010; Dunstan, Salmon, Healy, et al., 2007; Hancox, Milne, Poulton, 2004)

นอกจากปัญหาสุขภาพแล้วก็เกิดปัญหาด้านสังคมด้วยเช่นกัน ในประเทศไทยมีการกล่าวถึงศัพท์คำใหม่ในโลกออนไลน์ว่า “สังคมก้มหน้า” เพราะประชาชนก้มหน้าเล่นอุปกรณ์สมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต จนไม่สนใจคนรอบข้างเพราะต้องการปฏิสัมพันธ์กันบนโลกไซเบอร์ที่ไม่ใช่โลกแห่งความจริง จนบางครั้งอาจไม่ระมัดระวังตัวในการข้ามถนนหรือขับรถจนเกิดอุบัติเหตุอย่างที่มีข่าวเผยแพร่ในปัจจุบัน (“สังคมก้มหน้า”, ม.ป.ป.)

งานวิจัยที่ผ่านมาศึกษาเรื่องพฤติกรรมเน่จากการใช้เวลาหน้าจอในกลุ่มประชากรวัยเด็กและเยาวชน วัยผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักวิจัยในระดับนานาชาติในหลายประเทศมุ่งให้ความสนใจศึกษาพฤติกรรมเน่จากการใช้เวลาหน้าจอ เช่น ดูโทรทัศน์ การใช้คอมพิวเตอร์และเล่นเกม ในกลุ่มเด็กและเยาวชนใน

ประเทศต่างๆ ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา (Beets & Foley, 2010; Dev's-Dev's, Peiró-Velert, Beltrán-Carrillo, & Tomás, 2009 ; Patnode et al., 2011) ประเทศอังกฤษ (Fairclough, Boddy, Hackett, & Stratton, 2009; Gorely, Biddle, Marshall, & Cameron, 2009; Rey-López et al., 2010) ประเทศออสเตรเลีย (Cameron et al., 2011; Granich, Rosenberg, Knuiiman, & Timperio, 2011; Renzaho, Swinburn, & Burns, 2008) ประเทศแคนาดา (He, Piché, Beynon, & Harris, 2010; Leatherdale, Faulkner, & Arbour-Nicitopoulos, 2010) ประเทศบราซิล (Al-Hazzaa, Abahussain, Al-Sobayel, Qahwaji, & Musaiger, 2011; Dumith, Hallal, Menezes, & Araújo, 2010)

ในประเทศไทย ยังมีงานวิจัยเพียงไม่กี่เรื่องที่ศึกษาพฤติกรรมเน่จากการใช้เวลาหน้าจอ โดยบุหงา ชัยสุวรรณ และ พรพรรณ ประจักษ์เนตร (2014) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมเน่จากการใช้สื่อใหม่ในกลุ่มวัยรุ่น และพรพรรณ ประจักษ์เนตร (2015) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมเน่จากการใช้อินเทอร์เน็ตในกลุ่มประชากรวัยแรงงาน อย่างไรก็ตาม งานวิจัยชิ้นนี้ขยายขอบเขตประชากรให้กว้างขึ้นโดยศึกษาในกลุ่มเน็ตเจเนอเรชั่น Tapscott (ITU, 2014) เป็นผู้กำหนดคำนิยามว่า คือ ผู้ที่เกิดระหว่างปี พ.ศ. 2520 ถึงปี พ.ศ. 2540 ซึ่งมีอายุตั้งแต่ 38 ปี ลงไป จนถึง 18 ปี และเกิดในช่วงเวลาที่คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลถูกพัฒนาขึ้น ซึ่งประชากรกลุ่มนี้มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และมีพฤติกรรมใช้อินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาว่ากลุ่มเน็ตเจเนอเรชั่นมีพฤติกรรมเน่จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างไร เพื่อให้ผู้วิจัยเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงพฤติกรรมเน่ของประชากรกลุ่มนี้ เพื่อที่จะออกแบบโครงการณรงค์เพื่อส่งเสริมให้กลุ่มเน็ตเจเนอเรชั่นปฏิบัติกิจกรรมที่เคลื่อนไหวร่างกายมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์งานวิจัย

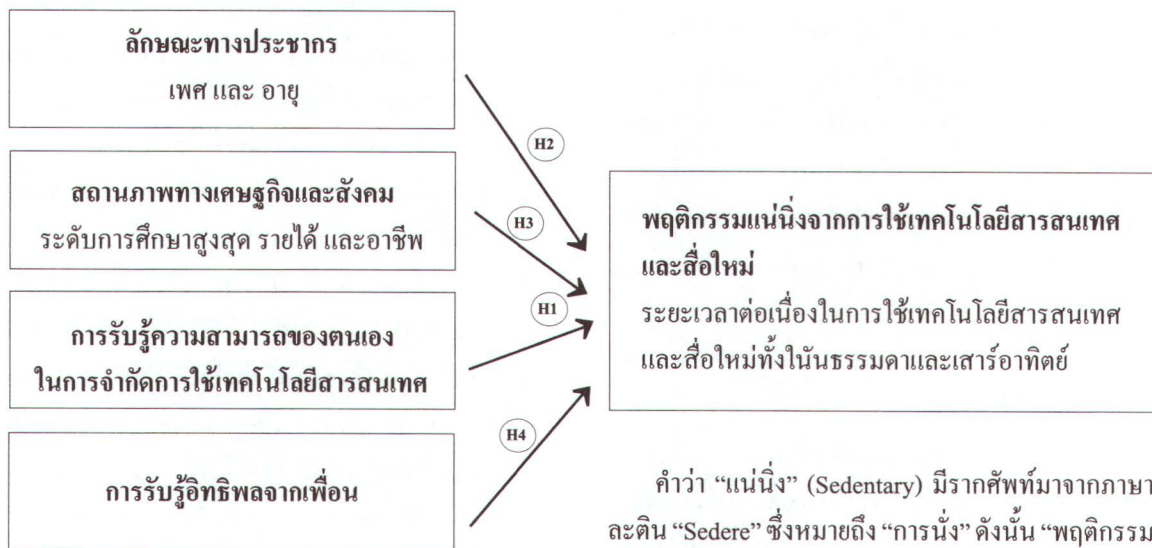
1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมเน่จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มเน็ตเจเนอเรชั่น
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทาง

ประชากร เศรษฐกิจและสังคม และอิทธิพลจากเพื่อน การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจำกัดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่ และพฤติกรรมเน่ นิ่งจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่ในกลุ่มเน่ ทเจเนอเรชั่น

สมมติฐานงานวิจัย

1. การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจำกัด การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่มีความสัมพันธ์เชิงผกผันกับพฤติกรรมเน่ นิ่งของกลุ่มเน่ ทเจเนอเรชั่น
2. กลุ่มเน่ ทเจเนอเรชั่นที่มีลักษณะทางประชากรแตกต่างกันจะมีพฤติกรรมเน่ นิ่งจากการใช้เทคโนโลยี

กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี



การทบทวนวรรณกรรม

ในส่วนนี้ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเน่ นิ่งด้วยการศึกษาคำนิยามศัพท์ พร้อมทั้ง ศึกษาการประยุกต์ใช้ทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Social Cognitive Theory) เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี ในการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมเน่ นิ่งจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มเน่ ทเจเนอเรชั่น

สารสนเทศและสื่อใหม่แตกต่างกัน

3. กลุ่มเน่ ทเจเนอเรชั่นที่มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมแตกต่างกันจะมีพฤติกรรมเน่ นิ่งจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่แตกต่างกัน

4. การรับรู้อิทธิพลจากเพื่อนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเน่ นิ่งจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่ของกลุ่มเน่ ทเจเนอเรชั่น

ขอบเขตการวิจัย

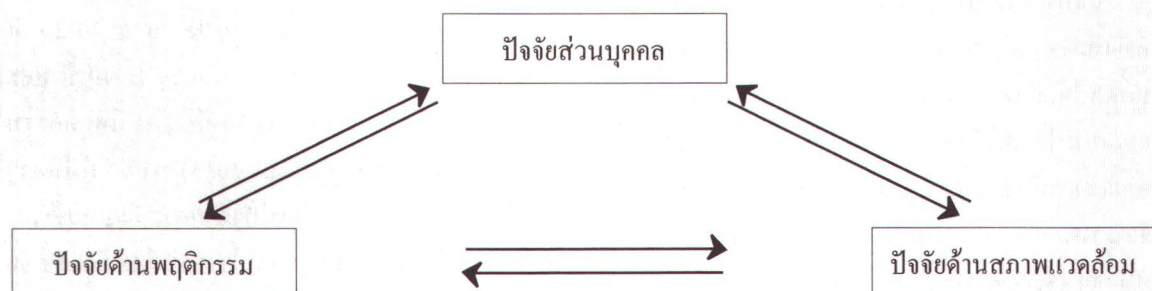
การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณด้วยการสำรวจ โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มเน่ ทเจเนอเรชั่นที่มีอายุระหว่าง 18-38 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร

คำว่า “เน่ นิ่ง” (Sedentary) มีรากศัพท์มาจากภาษาละติน “Sedere” ซึ่งหมายถึง “การนั่ง” ดังนั้น “พฤติกรรมเน่ นิ่ง” เกี่ยวข้องกับการนั่ง (Smith & Biddle, 2008, น. 6) Healy (2012, น. 33) ให้คำนิยามอย่างกว้างในทิศทางเดียวกันว่า พฤติกรรมเน่ นิ่ง หมายถึง “การปฏิบัติภารกิจที่ใช้พลังงานน้อยมากและเกี่ยวข้องกับการนั่งและการเอนกาย” The Sedentary Behavior Research Network (2012, น. 1) กำหนดคำนิยามของพฤติกรรมเน่ นิ่ง (Sedentary Behavior) โดยระบุถึงพลังงานที่ใช้ว่า หมายถึง “การปฏิบัติตนช่วงเวลาที่ตื่นนอนในขณะที่นั่งหรือเอนกายที่ใช้พลังงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.5 MET (จำนวนเท่าของพลังงานที่ใช้ไปขณะออกกำลังกาย)

พลังงานที่ใช้ในขณะหลับ)” Lindstrom (2013) กำหนดค่านิยามของพฤติกรรมหนึ่งให้เห็นชัดเจนว่าไม่ใช่การปฏิบัติกิจกรรมระหว่างการขึ้น แต่หมายถึง “การปฏิบัติกิจกรรมระหว่างการนั่งที่ไม่ใช่การออกกำลังกาย ทำให้ร่างกายและกล้ามเนื้อได้ผ่อนคลาย ในขณะที่การปฏิบัติกิจกรรมระหว่างการขึ้น ทำให้ร่างกายใช้พลังงานมากกว่า 1.5 MET จึงไม่ใช่พฤติกรรมหนึ่ง” การปฏิบัติกิจกรรมระหว่างการนั่งหรือเอนกายที่ใช้พลังงานน้อยกว่า 1.5 MET ได้แก่ การอ่านหนังสือหรือหนังสือพิมพ์ การดูโทรทัศน์ การคุยโทรศัพท์ การรับประทานอาหาร การทำงานในสำนักงาน รวมทั้งการนั่งหรือเอนกายเพื่อใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Lindstrom, 2013)

งานวิจัยด้านการสื่อสารสุขภาพ (Health Communication) จำนวนมากประยุกต์ใช้ทฤษฎีปัญหาทางสังคม (Social

ภาพที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมมนุษย์



ที่มา: Bandura, A. (2001). Social Cognitive Theory of Mass Communication. [Article]. *Media Psychology*, 3(3), 265-299.

จากภาพที่ 1 สะท้อนให้เห็นว่า บุคคลจะแสดงพฤติกรรมเมื่อได้รับอิทธิพลจากปัจจัยส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อม และในขณะเดียวกันพฤติกรรมของบุคคลส่งผลให้เกิดสภาพแวดล้อมเช่นเดียวกัน ในกรณีของพฤติกรรมหนึ่ง งานวิจัยที่ผ่านมศึกษาปัจจัยทั้ง 3 ด้านที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมหนึ่งประกอบด้วย

1. พฤติกรรมหนึ่งจากการใช้เวลาหน้าจอโทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ และเกม ที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัย 2 ด้าน ได้แก่

2. ความคิดและปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ลักษณะทางประชากรและสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม

Cognitive Theory) เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมหนึ่งในประชากรกลุ่มต่างๆ รวมทั้งการสร้างกลยุทธ์กิจกรรมสอดแทรก (Intervention Strategies) เพื่อลดพฤติกรรมหนึ่ง (Canfield, 2012) Bandura (1989) อธิบายว่า พฤติกรรมของมนุษย์ถูกกำหนดและควบคุมโดยอิทธิพลของสภาพแวดล้อม อุปนิสัยและอารมณ์ภายใน (Interpersonal Disposition) ซึ่งมีความสัมพันธ์ของปัจจัย 3 ด้านที่มีความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุเป็นผลกัน ได้แก่

1. พฤติกรรม (Behavior)
2. ความคิด (Cognitive) และปัจจัยส่วนบุคคลอื่นๆ (Personal Factors)
3. ปัจจัยอิทธิพลของสภาพแวดล้อม (Environmental Influences Factors)

3. ปัจจัยอิทธิพลสภาพแวดล้อม ได้แก่เพื่อน การเข้าถึงสื่อ นโยบายและกฎระเบียบ(ตัวอย่างเช่น Canfield, 2012; Hawley et al., 2010; Sallis, Prochaska, & Taylor, 2000) ความคิดและปัจจัยส่วนบุคคล (Cognitive and Personal Factors)

Bandura (1989) กล่าวว่า ความคิดและปัจจัยส่วนบุคคลสะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรม ดังนั้นความคาดหวัง ความเชื่อและการรับรู้ตนเอง ก่อให้เกิดพฤติกรรมทั้งในเชิงบวกและลบ และความคิดที่ส่งผลต่อพฤติกรรมมากที่สุดคือ ความสามารถของมนุษย์ในการควบคุมเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเอง ซึ่งก็คือ การรับรู้

ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) Hawley et al. (2010) ศึกษาพฤติกรรมเน่เน่จากการใช้เวลาหน้าจอ ได้แก่ การดูโทรทัศน์ การใช้คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ และวิดีโอเกมของชาวออสเตรเลียอายุระหว่าง 18-24 ปี ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 80 ใช้เวลากับสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อความบันเทิงมากกว่าที่รัฐบาลออสเตรเลียแนะนำคือไม่เกิน 2 ชั่วโมงต่อวัน กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมเน่เน่สูงจะมีการรับรู้ความสามารถของตนเองว่าจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ต่ำ Hawley เสนอแนะว่านักวิชาการสาธารณสุขควรออกแบบโปรแกรมรณรงค์ด้านสุขภาพที่สร้างหรือเพิ่มความสามารถของบุคคลในการควบคุมตนเองให้ใช้เวลาหน้าจอน้อยลงได้ เช่น การรณรงค์ผ่านเว็บไซต์ สื่อสิ่งพิมพ์ และการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์

ทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Social Cognitive Theory)

อธิบายว่าธรรมชาติและสิ่งต่างๆ รอบตัวเป็นส่วนหนึ่งที่กำหนดรูปแบบความคิดและอารมณ์ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ และเชื้อชาติก็ส่งผลต่อพฤติกรรม และเป็นปัจจัยที่ขัดขวางมนุษย์ในการแสดงพฤติกรรมด้วยเช่นกัน (Bandura, 1989) งานวิจัยก่อนหน้านี้เป็นจำนวนมากที่ศึกษาพฤติกรรมเน่เน่จากการใช้เวลาหน้าจอ (Screen Time) พบว่า เพศชายมีพฤติกรรมเน่เน่ต่างจากเพศหญิง Al-Hazzaa et al. (2011) พบว่าผู้หญิงใช้เวลาหน้าจอในช่วงเวลากลางวันมากกว่าผู้ชาย Dev's-Dev's et al. (2009) ศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มเด็กและวัยรุ่นอเมริกัน พบว่าผู้ชายใช้โทรศัพท์มากกว่าผู้หญิง Saidj et al. (2015) ศึกษาพฤติกรรมเน่เน่จากการนั่งทำงาน การใช้เวลาหน้าจอและกิจกรรมอื่นๆ จากคนทำงานชาวฝรั่งเศส 35,444 คน พบว่า เพศ อายุ การศึกษา และรูปแบบการทำงานทำให้คนทำงานมีพฤติกรรมเน่เน่ที่แตกต่างกัน โดยพบว่า ในวันทำงานผู้ชายมีพฤติกรรมเน่เน่จากการนั่งทำงานเช่น การใช้คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และเล่นเกมมากกว่าผู้หญิง

อายุเป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเน่เน่จากการใช้เวลาหน้าจอเช่นกัน

Active Living Research (2014) ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมเน่เน่ในกลุ่มเด็กและเยาวชน พบว่าวัยรุ่นใช้เวลาหน้าจอเช่น การดูโทรทัศน์ เล่นเกม วิดีโอเกม และคอมพิวเตอร์มากกว่าเวลาเฉลี่ยขั้นต่ำและมากกว่ากลุ่มเด็กที่มีอายุน้อย Gordon-Larsen, Nelson, and Popkin (2004) ศึกษาพฤติกรรมเน่เน่จากการใช้เวลาหน้าจอของกลุ่มวัยรุ่นชาวอเมริกัน พบว่าร้อยละ 25 ของเด็กอายุ 18 ปี ใช้เวลาหน้าจอมากเกินไป และจะปฏิบัติตนแบบนี้ต่อไปเมื่อมีอายุมากขึ้น นอกจากนี้ร้อยละ 17 ของกลุ่มที่ใช้เวลาหน้าจอตามมาตรฐานของระยะเวลาที่กำหนดใช้เวลาหน้าจอเพิ่มขึ้นเมื่อมีอายุเพิ่มขึ้น Matthews et al. (2008) ศึกษาพฤติกรรมเน่เน่ในกลุ่มประชากรวัย 6 ถึง 85 ปี ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าผู้ที่มีอายุระหว่าง 6 ถึง 11 ปี มีพฤติกรรมเน่เน่น้อยกว่ากลุ่มช่วงอายุอื่นๆ กลุ่มที่มีอายุ 20-29 ปี มีพฤติกรรมเน่เน่น้อยกว่ากลุ่มที่มีอายุ 16-19 ปี และ 30-39 ปี และผู้ที่มีอายุมากกว่า 70 ปีขึ้นไป มีพฤติกรรมเน่เน่มากที่สุด Saidj et al. (2015) พบว่า ผู้ที่มีอายุ 18 ถึง 39 ปี มีพฤติกรรมเน่เน่จากการนั่งและใช้เวลาเพื่อความบันเทิงมากที่สุด และใช้เวลาเกือบร้อยละ 60 ของเวลาในการนั่งในการทำงาน

ปัจจัยด้านสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมมีอิทธิพลกับพฤติกรรมเน่เน่

Alamian and Paradis (2009) ศึกษาพฤติกรรมเน่เน่จากการใช้เวลาหน้าจอเพื่อดูโทรทัศน์และวิดีโอในกลุ่มเด็กและเยาวชนชาวแคนาดาอายุระหว่าง 10 ถึง 17 ปี พบว่า ผู้ที่มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำกว่าจะมีพฤติกรรมเน่เน่จากการดูโทรทัศน์และวิดีโอสูงกว่าผู้ที่มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมสูงกว่า Tandon et al. (2012) พบว่า ครอบครัวชาวอเมริกันที่มีรายได้ต่ำ จะสามารถเข้าถึงโทรทัศน์และเครื่องเล่นทีวีได้มากกว่าครอบครัวที่มีรายได้สูง ส่วนใหญ่นั่งดูโทรทัศน์กับผู้ปกครองทำให้เด็กที่อยู่ในครอบครัว

ที่มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำกว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคอ้วน Saidj et al. (2015) พบว่าลักษณะอาชีพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเนั่ง ร้อยละ 42 ของผู้ที่ประกอบอาชีพที่ต้องนั่งนานจะใช้เวลาในการนั่งทำงานมาก และมีพฤติกรรมเนั่งจากความบันเทิงด้านต่างๆ ยกเว้นการดูโทรทัศน์และทีวีดี ประเด็นที่น่าสนใจคือผู้ที่ประกอบอาชีพที่ต้องใช้แรงงานมากจะมีพฤติกรรมการใช้เวลาหน้าจอเพื่อดูโทรทัศน์และทีวีดีมากในวันทำงานด้วยเช่นกัน

นอกจากนี้ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีพฤติกรรมเนั่งจากการใช้เวลาหน้าจอมากกว่ากลุ่มที่มีระดับการศึกษาต่ำ Stamatakis, Coombs, Rowlands, Shelton, and Hillsdon (2014) พบว่า ชาวอังกฤษอายุระหว่าง 16-96 ปีที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ สถานภาพอาชีพ การศึกษาและระดับรายได้ต่ำมีพฤติกรรมเนั่งจากการทำงานน้อยกว่าผู้ที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมสูงกว่า แต่ใช้เวลาหน้าจอจากการดูโทรทัศน์มากกว่าผู้ที่มีการศึกษาสูง

ปัจจัยด้านอิทธิพลของสภาพแวดล้อม: อิทธิพลจากเพื่อนและสังคม

พฤติกรรมของมนุษย์มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมรอบตัว ดังนั้นการปฏิบัติตนในชีวิตประจำวันทำให้สภาพแวดล้อมรอบตัวเปลี่ยนแปลงไป และมนุษย์จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นรอบตัวด้วยเช่นกัน (Bandura, 1989) จากการทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าเพื่อนเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมเนั่งจากการใช้เวลาหน้าจอ Sawka et al. (2014) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเครือข่ายสังคมในโรงเรียนกับกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนั่งในวัยรุ่น พบว่าจำนวนเพื่อนสนิทส่งผลต่อพฤติกรรมเนั่ง Edwards et al. (2015) สัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ปกครองนักเรียนในประเทศอังกฤษ พบว่าผู้ปกครองเชื่อว่า เพื่อนและลูกที่ลูกน้องมีอิทธิพลต่อการใช้เวลาหน้าจอและการเลือกประเภทรายการโทรทัศน์ของบุตรตนเอง ผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาพฤติกรรมเนั่งจากการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น โทรทัศน์ เกม

และคอมพิวเตอร์ของชาวออสเตรเลีย Joanna Granich, Rosenberg, Knuiman, and Timperio (2010) พบว่าลูกที่ลูกน้องที่เพศเดียวกันและอยู่ในวัยใกล้เคียงกับบุตรตนเองมักจะใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อเล่นเกมด้วยกัน จนกลายเป็นพฤติกรรมเนั่งและก่อให้เกิดปัญหาน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วนตามมา

ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Method) โดยเก็บข้อมูลแบบออนไลน์ ระหว่างวันที่ 1-15 กุมภาพันธ์ 2558 จากประชากรที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครที่เกิดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 ที่เป็น "เน็ตเจเนอเรชัน" (Net Generation) (ITU, 2013) จำนวน 412 คน ผู้วิจัยพัฒนาแบบสอบถามจาก The Sedentary Behavior Questionnaire (SBQ) Pace University of California, San Diego นอกจากนี้ผู้วิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านนิเทศศาสตร์ 2 ท่านและด้านพฤติกรรมศาสตร์ 1 ท่าน พิจารณาแบบสอบถามแล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ (Content Validity Congruence Index: IOC) เพื่อเพิ่มความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและความตรงตามเนื้อหา และนอกจากนี้ ก่อนดำเนินการเก็บข้อมูลจริงผู้วิจัยเก็บข้อมูล (Pre-Test) จากกลุ่มตัวอย่าง 35 คน เพื่อยืนยันความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) และสามารถวิเคราะห์ค่าความเชื่อถือได้ 0.85 ได้ผลสรุปว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือ

การวัดลักษณะทางประชากร หมายถึง เพศและอายุ ซึ่งเป็นคำถามแบบเลือกตอบข้อเดียว

สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม หมายถึง ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้และอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นคำถามแบบเลือกตอบข้อเดียว

พฤติกรรมเนั่งจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่ หมายถึง ระยะเวลาต่อเนื่องในการนั่งหรือเอนกายขณะที่เปิดรับเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งวันธรรมดาและวันเสาร์-อาทิตย์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต และเอ็มพีสาม และสื่อออนไลน์ อินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ ไลน์ (LINE) เฟซบุ๊ก ยูทูป อินสตาแกรม (Instagram) และทวิตเตอร์ โดยพัฒนา

ข้อคำถามจาก The Sedentary Behavior Questionnaire (SBQ) Pace University of California, San Diego ที่ใช้การวัด 9 ระดับ ตั้งแต่ไม่ใช้เวลากับสื่อนี้ไปจนถึงใช้เวลากับสื่อ 6 ชั่วโมงหรือมากกว่านั้น อย่างไรก็ตามงานวิจัยชิ้นนี้ นำแบบสอบถามมาจัดกลุ่มใหม่ให้เหลือเพียง 3 กลุ่ม เนื่องจากคำแนะนำเกี่ยวกับเวลาเฉลี่ยต่อวันในการใช้เวลาหน้าจอไม่ควรเกิน 2 ชั่วโมง ดังนั้นการใช้เวลา 2 ชั่วโมงหรือน้อยกว่า จะแปลงคะแนนเป็น 1.00-1.60 ซึ่งมีค่าเท่ากับน้อย การใช้เวลาระหว่าง 3-4 ชั่วโมง จะแปลงคะแนนเป็น 1.61-2.20 ซึ่งมีค่าเท่ากับปานกลาง และ การใช้เวลาระหว่าง 5-6 ชั่วโมง จะแปลงเป็น 2.21-3.00 ซึ่งมีค่าเท่ากับมาก

การรับรู้อิทธิพลจากเพื่อน หมายถึง ระดับการรับรู้ว่าคุณคลอใกล้ชิด ได้แก่ เพื่อน ครอบครัว และเพื่อนร่วมงาน คิดว่า ผู้ตอบแบบสอบถามควรใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อออนไลน์ หรือรับรู้ว่าคุณคลอใกล้ชิด ได้แก่ เพื่อน ครอบครัว และเพื่อนร่วมงาน มีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อออนไลน์ และเชื่อว่าผู้ตอบแบบสอบถามควรแสดงพฤติกรรมแบบเดียวกัน เพื่อให้ได้รับการยอมรับและเป็นส่วนหนึ่งของสังคม โดยใช้การวัดแบบ 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert Scale) ตั้งแต่เห็นด้วยมากที่สุดไปจนถึงจำกัดตนเองได้น้อยที่สุด หลังจากนั้นจึงมาแปลงเป็น 3 ระดับ ได้แก่ มีอิทธิพลสูง มีอิทธิพลปานกลาง และมีอิทธิพลต่ำ

การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจำกัดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่ หมายถึง การรับรู้ว่าคุณเองสามารถจำกัดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่ได้ในระดับใด โดยใช้การวัดแบบ 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert Scale) ตั้งแต่จำกัดตนเองได้มากที่สุดไปจนถึงจำกัดตนเองได้น้อยที่สุด หลังจากนั้นจึงมาแปลงเป็น 3 ระดับ ได้แก่ จำกัดตนเองได้มาก จำกัดตนเองได้ปานกลาง และจำกัดตนเองได้น้อย

ผลการวิจัย

ลักษณะทางประชากร

กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนทั้งสิ้น 412 คน แบ่งเป็นหญิง 260 คน และชาย 152 คน ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง

26-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 35 (142 คน) รองลงมาได้แก่ ผู้ที่มีอายุระหว่าง 31-35 ปี จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 29 ผู้ที่มีอายุระหว่าง 21-25 ปี จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 23 และลำดับสุดท้ายคือผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปี จนถึง 38 ปี จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 23.10

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 60 มีสถานภาพการทำงานเป็นพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 250 คน รองลงมา คือ ผู้ที่เป็นเจ้าของกิจการ จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 16 ผู้ที่ทำงานอยู่ในหน่วยงานของรัฐบาลและรัฐวิสาหกิจ จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 13 นักเรียน จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 6.80 และลำดับสุดท้าย คือ ผู้ที่ประกอบอาชีพรับจ้างอิสระ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 3.6 เมื่อพิจารณาตามระดับการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกือบร้อยละ 60 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 241 คน ส่วนใหญ่มีรายได้ระหว่าง 20,001 - 30,000 บาท จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 29 รองลงมาได้แก่ ผู้ที่มีรายได้น้อยกว่า 20,000 บาท จำนวน 99 คนคิดเป็นร้อยละ 24 ผู้ที่มีรายได้ระหว่าง 30,001 - 40,000 บาท จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 19.2 รองลงมาในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ได้แก่ ผู้ที่มีรายได้ระหว่าง 50,001 - 60,000 บาท จำนวน 72 คนคิดเป็นร้อยละ 18 และลำดับสุดท้ายคือ ผู้ที่มีรายได้ระหว่าง 40,001 - 50,000 บาท จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 11

ความเป็นเจ้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่

กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดรายงานว่า เป็นเจ้าของสมาร์ตโฟน (Smartphone) คิดเป็นร้อยละ 98.8 รองลงมาคือ โน้ตบุ๊ก จำนวน 383 คน คิดเป็นร้อยละ 93.10 กลุ่มตัวอย่างประมาณครึ่งหนึ่งรายงานว่า เป็นเจ้าของแท็บเล็ต (Tablet) คิดเป็นร้อยละ 51.90 เมื่อพิจารณาถึงความเป็นเจ้าของบัญชีสื่อสังคม พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดรายงานว่า มีบัญชีผู้ใช้เฟซบุ๊ก และไลน์ คิดเป็นร้อยละ 99.50 และ 99 ตามลำดับ รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างเกือบร้อยละ 80 รายงานว่ามีบัญชีผู้ใช้อินสตาแกรม และร้อยละ 75 รายงานว่ามีบัญชีผู้ใช้ยูทูป มีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50 ที่มีบัญชีผู้ใช้ทวิตเตอร์

ตารางที่ 1 แสดงความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมหนึ่งจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่เป็นวัชรรวมตามและวันเสาร์-อาทิตย์

	วันธรรมดา						วันเสาร์-อาทิตย์									
	น้อยกว่า 2 ชั่วโมง		3-4 ชั่วโมง		5-6 ชั่วโมง		N	\bar{X}	น้อยกว่า 2 ชั่วโมง		3-4 ชั่วโมง		5-6 ชั่วโมง		N	\bar{X}
	n	%	n	%	n	%			n	%	n	%	n	%		
1.นั่งทำงานหน้าคอมพิวเตอร์	118	28.60	46	11.20	211	51.20	375	2.24	204	49.80	40	9.70	43	10.40	287	1.44
2.นั่งหรือนอนดูวิทยุโทรศัพท์มือถือ	348	84.50	18	4.40	16	3.90	382	1.13	330	80.10	17	4.10	11	2.70	358	1.11
3.นั่งหรือนอนเล่นเกมผ่านสมาร์ตโฟน อินสตาแกรม และทวิตเตอร์	266	64.90	68	16.50	68	16.50	402	1.50	268	65.00	74	18.00	64	15.50	406	1.50
4.นั่งหรือนอนดูวิดีโอคลิปผ่านทาง ยูทูปหรือแอปพลิเคชันอื่น ๆ	325	78.90	34	8.30	23	5.60	382	1.21	309	75.00	47	11.40	22	5.30	378	1.24
5.นั่งหรือนอนฟังเพลงผ่านสมาร์ตโฟน MP3 หรือคอมพิวเตอร์	210	51.00	19	4.60	20	4.90	249	1.24	201	48.80	23	5.60	10	2.40	234	1.18
6.นั่งหรือนอนเล่นเกมผ่านสมาร์ตโฟน	237	57.50	21	5.10	22	5.30	280	1.23	230	55.80	30	7.30	20	4.90	280	1.25
7.นั่งหรือนอนค้นหาข้อมูลผ่านทาง อินเทอร์เน็ต เช่น Wikipedia, Google และอื่น ๆ	308	74.80	54	13.10	35	8.50	397	1.31	323	78.40	39	9.50	25	6.10	387	1.23

ตารางที่ 2 แสดงความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ยของการจำกัดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่

การจำกัดการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่	จำกัดตนเองได้ น้อย		จำกัดตนเองได้ ปานกลาง		จำกัดตนเองได้ สูง		\bar{X}	S.D.	การแปลผล
	n	%	n	%	n	%			
	1. จำกัดการดูวิดีโอคลิป เพียงแค่ 1 ชั่วโมงต่อวัน	129	31.30	128	31.10	119			
2. ไม่ดูวิดีโอคลิปเลยในช่วงวันธรรมดา	177	43.00	113	27.40	81	19.70	1.74	.79	ปานกลาง
3. ไม่ดูวิดีโอคลิปเลยในช่วงวันเสาร์-อาทิตย์	217	52.70	100	24.30	60	14.60	1.58	.75	ปานกลาง
4. จำกัดการเล่นเกมจากคอมพิวเตอร์หรือสมาร์ตโฟน เพียงแค่ 1 ชั่วโมงต่อวัน	99	24.00	77	18.70	109	26.50	2.03	.85	ปานกลาง
5. ไม่เล่นเกมจากคอมพิวเตอร์หรือสมาร์ตโฟน ในช่วงวันธรรมดา	118	28.60	75	18.20	97	23.50	1.92	.85	ปานกลาง
6. จำกัดการเล่นเกมจากคอมพิวเตอร์หรือสมาร์ตโฟน เป็น 1 ชั่วโมงต่อวันในช่วงเสาร์-อาทิตย์	123	29.90	76	18.40	88	21.40	1.87	.85	ปานกลาง
7. จำกัดการดูยูทิวบ์เพียงแค่ 1 ชั่วโมงต่อวัน	156	37.90	107	26.00	130	31.60	1.93	.79	ปานกลาง
8. ไม่พูดโทรศัพท์เลยในช่วงวันธรรมดา	225	54.60	93	22.60	79	19.20	1.63	.80	ปานกลาง
9. ไม่พูดโทรศัพท์เลยในช่วงวันเสาร์-อาทิตย์	208	50.50	101	24.50	88	21.40	1.69	.80	ปานกลาง
10. จำกัดการใช้ โจน์ เฟซบุ๊ก อินสตาแกรม ทวิตเตอร์ เป็นเวลา 1 ชั่วโมงต่อวัน	209	50.70	108	26.20	88	21.40	1.70	.75	ปานกลาง
11. ไม่ใช้ โจน์ เฟซบุ๊ก อินสตาแกรม ทวิตเตอร์ เลย ในช่วงวันธรรมดา	245	59.50	97	23.50	65	15.80	1.55	.75	น้อย
12. ไม่ใช้ โจน์ เฟซบุ๊ก อินสตาแกรม ทวิตเตอร์ เลย ในวันเสาร์-อาทิตย์	253	61.4	80	20.4	69	16.70	1.54	.76	น้อย

กลุ่มตัวอย่างใช้เวลาอยู่กับเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่ในวันธรรมดาประมาณ 5.55 ชั่วโมงต่อวัน และใช้เวลาประมาณ 6.15 ชั่วโมงในวันเสาร์และอาทิตย์ โดยมีผู้ใช้มากที่สุดตลอด 24 ชั่วโมงในวันเสาร์อาทิตย์

พฤติกรรมหนึ่งจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่

จากตารางที่ 1 พบว่า ในวันธรรมดาและเสาร์อาทิตย์ กลุ่มเน็ตเจเนอเรชันมีพฤติกรรมหนึ่งจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ซึ่งอยู่ในระดับน้อย อย่างไรก็ตามก็ติดกลุ่มเน็ตเจเนอเรชันนั่งทำงานหน้าคอมพิวเตอร์มากที่สุดในวันธรรมดา โดยใช้เวลาระหว่าง 5-6 ชั่วโมง ถือว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือการนั่งหรือนอนเล่นเฟซบุ๊ก ไลน์ อินสตาแกรม และทวิตเตอร์ ค้นหาข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต และเล่นเกมผ่านสมาร์ตโฟน

อิทธิพลจากเพื่อนและสังคม

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มเน็ตเจเนอเรชันรับรู้อิทธิพลจากเพื่อนและสังคมในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างรับรู้มากที่สุดสองอันดับแรกคือ เพื่อนมักจะส่งหรือแชร์คลิปรูปภาพหรือข้อความให้ผ่านทางไลน์ และเฟซบุ๊ก มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.63 รองลงมาคือ เพื่อนชวนแชทผ่านทางไลน์ และเฟซบุ๊ก บ่อยครั้ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.60 ลำดับที่สามและสี่มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกันคือ เพื่อนชวนให้ดูคลิป รูปภาพ หรือข้อความผ่านทางไลน์ เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ อินสตาแกรม หรือยูทูป กลุ่มเน็ตเจเนอเรชันรู้ว่าทุกครั้งที่นั่งเฉยเพื่อสังสรรค์กับเพื่อน เมื่อทุกคนนั่งเล่นไลน์และเฟซบุ๊ก จึงเล่นตาม

การจำกัดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถจำกัดตนเองในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่ได้ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มเน็ตเจเนอเรชันสามารถจำกัดการเล่นเกมจากคอมพิวเตอร์หรือสมาร์ตโฟนเพียงแค่ 1 ชั่วโมงต่อวันได้ในระดับมากที่สุด ในขณะที่มีความสามารถที่จะจำกัดตนเองให้ไม่ใช้ ไลน์ เฟซบุ๊ก อินสตาแกรม ทวิตเตอร์ เลยในช่วง

วันธรรมดาและเสาร์-อาทิตย์ได้ในระดับน้อยที่สุด

ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1: การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจำกัดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่ มีความสัมพันธ์เชิงผกผันกับพฤติกรรมหนึ่งของกลุ่มเน็ตเจเนอเรชัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจำกัดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่มีความสัมพันธ์เชิงผกผันกับพฤติกรรมหนึ่งของกลุ่มเน็ตเจเนอเรชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 3)

สมมติฐานข้อที่ 2: กลุ่มเน็ตเจเนอเรชันที่มีลักษณะทางประชากรแตกต่างกันจะมีพฤติกรรมหนึ่งจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่แตกต่างกัน

เพศ ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า กลุ่มเน็ตเจเนอเรชันที่มีเพศที่ต่างกันมีพฤติกรรมหนึ่งจากการนั่งหรือนอนเล่นสมาร์ตโฟน และค้นหาข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต เช่น Wikipedia, Google และอื่นๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเพศหญิงใช้นั่งหรือนอนเล่นสมาร์ตโฟนมากกว่าเพศชาย ในขณะที่เพศชายนั่งหรือนอนค้นหาข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ตมากกว่าเพศหญิง

อายุ ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า กลุ่มเน็ตเจเนอเรชันที่มีอายุที่ต่างกันมีพฤติกรรมหนึ่งจากการนั่งหรือนอนเล่นสมาร์ตโฟน ดูวิดีโอคลิปผ่านทางยูทูปหรือแอปพลิเคชันอื่นๆ และฟังเพลงผ่านสมาร์ตโฟน MP3 หรือคอมพิวเตอร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อทำการทดสอบเป็นรายคู่ พบว่า กลุ่มเน็ตเจเนอเรชันที่มีอายุระหว่าง 21-25 ปี มีพฤติกรรมหนึ่งจากการนั่งหรือนอนเล่นสมาร์ตโฟน และดูวิดีโอคลิปผ่านยูทูปหรือแอปพลิเคชันอื่นๆ มากกว่ากลุ่มเน็ตเจเนอเรชันที่มีอายุระหว่าง 31-35 ปี

สมมติฐานข้อที่ 3: กลุ่มเน็ตเจเนอเรชันที่มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมแตกต่างกันจะมีพฤติกรรมหนึ่งจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่ากลุ่มเน็ตเจเนอเรชั่นที่มีรายได้และสถานภาพการทำงานแตกต่างกันมีพฤติกรรมเน่เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่กลุ่มเน็ตเจเนอเรชั่นที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีพฤติกรรมเน่เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาถึงรายได้ พบว่ากลุ่มเน็ตเจเนอเรชั่นที่มีรายได้แตกต่างกันมีพฤติกรรมเน่เนื่องจากการเล่นสมาร์ทโฟน เน่หรือออนไลน์ เฟซบุ๊ก ไลน์ อินสตาแกรม และทวิตเตอร์ และเน่หรือออนไลน์ เฟซบุ๊ก ไลน์ อินสตาแกรม และทวิตเตอร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาถึงสถานภาพการทำงาน พบว่า กลุ่มเน็ตเจเนอเรชั่นที่มีสถานภาพการทำงานแตกต่างกันมีพฤติกรรมเน่เนื่องจากการเล่นสมาร์ทโฟน เน่หรือออนไลน์ เฟซบุ๊ก ไลน์ อินสตาแกรม และทวิตเตอร์ ควิดีโอคลิปผ่านทางยูทูปหรือแอปพลิเคชันอื่นๆ และฟังเพลงผ่านสมาร์ทโฟน MP3 หรือคอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อทำการทดสอบเป็นรายคู่ พบว่า กลุ่มเน็ตเจเนอเรชั่นที่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน มีพฤติกรรมเน่เนื่องจากการเล่นสมาร์ทโฟนมากกว่าเจ้าของกิจการ และกลุ่มเน็ตเจเนอเรชั่นที่เป็นนักเรียนและนักศึกษา มีพฤติกรรมเน่เนื่องจากการเล่นสมาร์ทโฟน เฟซบุ๊ก ไลน์ อินสตาแกรม และทวิตเตอร์ มากกว่าพนักงานบริษัทเอกชน นอกจากนี้ นักศึกษานั่งหรือนอนควิดีโอคลิปผ่านทางยูทูปหรือแอปพลิเคชันอื่นๆ มากกว่าพนักงานบริษัทเอกชน เจ้าของกิจการและผู้ประกอบการอาชีพอิสระ

สมมติฐานข้อที่ 4: การรับรู้อิทธิพลจากเพื่อนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเน่เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่ของกลุ่มเน็ตเจเนอเรชั่น ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การรับรู้อิทธิพลจากเพื่อนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเน่เนื่องจากการเล่นหรือออนไลน์ เฟซบุ๊ก ไลน์ อินสตาแกรม และทวิตเตอร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณา

ถึงความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้อิทธิพลจากเพื่อนกับพฤติกรรมเน่เนื่องจากการเล่นหรือออนไลน์ เฟซบุ๊ก ไลน์ อินสตาแกรม และทวิตเตอร์ และค้นหาข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต พบว่าไม่ตอบรับสมมติฐาน

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ปัจจุบันงานวิจัยในประเทศไทยเกี่ยวกับพฤติกรรมเน่เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่ยังมีจำนวนน้อย งานวิจัยเรื่อง พฤติกรรมเน่เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่ในกลุ่มเน็ตเจเนอเรชั่น จึงศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจำกัดการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่ ลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ อิทธิพลของเพื่อนและสังคม และปัจจัยด้านพฤติกรรม ได้แก่ พฤติกรรมเน่เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่ โดยศึกษาจากกลุ่มเน็ตเจเนอเรชั่นจำนวนทั้งสิ้น 412 คน เกือบทั้งหมดรายงานว่า เป็นเจ้าของสมาร์ทโฟน โน้ตบุ๊ก และแท็บเล็ต มีบัญชีผู้ใช้เฟซบุ๊ก ไลน์ และอินสตาแกรม กลุ่มเน็ตเจเนอเรชั่นใช้เวลาอยู่กับสื่อเหล่านี้ ประมาณ 5.55 ชั่วโมงต่อวัน และใช้เวลาประมาณ 6.15 ชั่วโมงในวันเสาร์และอาทิตย์ และบางคนใช้เวลากับเทคโนโลยีตลอด 24 ชั่วโมงในวันเสาร์-อาทิตย์

ประเด็นสำคัญที่น่าเป็นห่วงคือ กลุ่มเน็ตเจเนอเรชั่นมีพฤติกรรมเน่เนื่องจากการเล่นหรือออนไลน์ เฟซบุ๊ก ไลน์ อินสตาแกรม และทวิตเตอร์ และค้นหาข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต ประมาณ 1-2 ชั่วโมงต่อวัน เมื่อนับรวมกันแล้วถือว่ากลุ่มเน็ตเจเนอเรชั่นใช้เวลาอยู่กับเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่มากกว่า 2 ชั่วโมงที่ถือเป็นมาตรฐานที่แนะนำโดย The Canadian Society for Exercise Physiology (CSEP) และกระทรวงสาธารณสุขประเทศ

ตารางที่ 3 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่มีนัยสำคัญทางสถิติของความแตกต่างระหว่างลักษณะทางประชากร และสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมกับพฤติกรรมเนื่องจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่

ตัวแปร	สถิติที่ทดสอบ	ระดับนัยสำคัญ	ผลการทดสอบรายคู่ (Scheffe)
เพศ			
นั่งหรือนอนเล่นสมาร์ทโฟน	t = -1.60	.004	
นั่งหรือนอนค้นหาข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต เช่น Wikipedia, Google และอื่น ๆ	t = 2.393	.000	
อายุ			
นั่งหรือนอนเล่นสมาร์ทโฟน	F = 3.77	.011	21-25 ปี > 31-35 ปี
นั่งหรือนอนดูวิดีโอคลิปผ่านทางยูทูปหรือแอปพลิเคชันอื่น ๆ	F = 4.64	.003	21-25 ปี > 31-35 ปี
นั่งหรือนอนฟังเพลงผ่านสมาร์ทโฟน MP3 หรือคอมพิวเตอร์	F = 2.90	.036	
รายได้			
นั่งหรือนอนเล่นสมาร์ทโฟน	F = 2.46	.045	
นั่งหรือนอนเล่นเฟซบุ๊ก ไลน์ อินสตาแกรม และทวิตเตอร์	F = 3.63	.006	น้อยกว่า 20,000 บาท > 50,001-60,000 บาท
นั่งหรือนอนดูวิดีโอคลิปผ่านทางยูทูปหรือแอปพลิเคชันอื่น ๆ	F = 2.83	.024	
สถานภาพการทำงาน			
นั่งทำงานหน้าคอมพิวเตอร์	F = 4.70	.001	พนักงานบริษัทเอกชน > เจ้าของกิจการ
นั่งหรือนอนเล่นเฟซบุ๊ก ไลน์ อินสตาแกรม และทวิตเตอร์	F = 3.26	.012	นักเรียนและนักศึกษา > พนักงานบริษัทเอกชน
นั่งหรือนอนดูวิดีโอคลิปผ่านทางยูทูปหรือแอปพลิเคชันอื่น ๆ	F = 4.12	.003	นักเรียนและนักศึกษา > พนักงานบริษัทเอกชน เจ้าของกิจการและผู้ประกอบอาชีพอิสระ
นั่งหรือนอนฟังเพลงผ่านสมาร์ทโฟน MP3 หรือคอมพิวเตอร์	F = 2.88	.024	

เครื่องเล่นวีดีโอได้มากกว่าครอบครัวที่มีรายได้สูงกว่าทำให้มีพฤติกรรมนั่งนิ่งสูงกว่ากลุ่มที่มีสถานะทางเศรษฐกิจทางสังคมสูง

งานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า กลุ่มวัยรุ่นใช้หน้าจอมากเกินไป (Gordon-Larsen et al., 2004) สอดคล้องกับผลการวิจัยปัจจุบันด้านสถานภาพการทำงานที่พบว่า กลุ่มเน็ตเจเนอเรชันที่เป็นนักเรียนและนักศึกษา มีพฤติกรรมนั่งนิ่งจากการนั่งหรือนอนเล่นเฟซบุ๊ก ไลน์ อินสตาแกรม และทวิตเตอร์ คูวีดีโอคลิปผ่านทางยูทูบ หรือแอปพลิเคชันอื่นๆ มากกว่าพนักงานบริษัทเอกชน เจ้าของกิจการและผู้ประกอบการอาชีพอิสระ ผลการวิจัยเป็นไปในทิศทางเดียวกัน (Stamatakis et al., 2014) ที่พบว่า ชาวอังกฤษที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ อาชีพ รายได้ ต่ำกว่าจะมีพฤติกรรมนั่งนิ่งจากการดูโทรทัศน์มากกว่าผู้ที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมสูงกว่า จากทัศนะของผู้วิจัยถือว่า มีสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำกว่าอาชีพอื่นๆ ด้วยเหตุผลที่ยังไม่มีรายได้และหน้าที่ความรับผิดชอบ จึงให้ความสนใจในความบันเทิง ในขณะที่กลุ่มเจ้าของกิจการและผู้ประกอบการอาชีพอิสระจะเป็นผู้ที่ต้องใช้เวลากับการทำงานสูงจึงไม่ใช้เวลากับการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์มากเหมือนกลุ่มเน็ตเจเนอเรชันอื่นๆ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ (Saidj et al., 2015) ที่พบว่าผู้ที่ประกอบอาชีพที่ต้องนั่งนานจะใช้เวลาในการนั่งทำงานมาก แต่ไม่ใช้เวลากับการดูโทรทัศน์และวีดีโอ

พฤติกรรมของมนุษย์มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมรอบตนเอง ดังนั้นการแสดงพฤติกรรมในชีวิตประจำวันของมนุษย์ทำให้สภาพแวดล้อมรอบตัวเปลี่ยนแปลงไป และในขณะเดียวกันพฤติกรรมมนุษย์จะเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นรอบตัว (Bandura, 1989) ผลการวิจัยสอดคล้องกับแนวคิดของทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Social Cognitive Theory) ที่พบว่า อิทธิพลจากเพื่อนและสังคมในเครือข่ายสังคมออนไลน์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมนั่งนิ่ง

จากการนั่งหรือนอนใช้เฟซบุ๊ก ไลน์ อินสตาแกรม และทวิตเตอร์ กลุ่มเน็ตเจเนอเรชันรับรู้ที่ได้รับอิทธิพลจากเพื่อนและสังคม ได้แก่ เพื่อนมักจะส่งหรือแชร์คลิปรูปภาพหรือข้อความ ชวนแชท ชวนให้ดูคลิปหรือรูปภาพผ่านทางไลน์ และเฟซบุ๊ก และกลุ่มเน็ตเจเนอเรชันรายงานว่า เมื่อเห็นเพื่อนนั่งเล่นไลน์ และเฟซบุ๊กทุกครั้งก็นัดเจอเพื่อสังสรรค์กันจึงเล่นตามเพื่อน สอดคล้องกับงานวิจัยของ (Edwards et al., 2015) ที่พบว่า เพื่อนมีอิทธิพลต่อการใช้เวลาหน้าจอและการเลือกประเภทรายการโทรทัศน์ การมีพฤติกรรมนั่งนิ่งจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนอกจากจะทำให้เกิดปัญหาสุขภาพแล้วยังเกิดปัญหาสังคมที่ในปัจจุบันคือ “สังคมก้มหน้า” ซึ่งเกิดจากการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในโลกเสมือนจริงมากกว่าเพื่อนในโลกจริง จนก่อให้เกิดอุบัติเหตุทางรถยนต์ตามที่เป็นข่าวในปัจจุบัน (“สังคมก้มหน้า”, ม.ป.ป.)

ผลการวิจัยทั้งหมดแสดงให้เห็นว่ากลุ่มเน็ตเจเนอเรชันในประเทศไทยอยู่ใน “สังคมก้มหน้า” ที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมนั่งนิ่งจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่ ดังนั้นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ควรจะสนใจประเด็นพฤติกรรมนั่งนิ่งจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่ รัฐบาลและองค์กรพัฒนาเอกชนควรดำเนินการเพื่อลดปัญหาดังกล่าว เช่น การดำเนินการณรงค์เพื่อลดปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพร้อมทั้งกระตุ้นให้ประชาชนปฏิบัติกิจกรรมที่เคลื่อนไหวร่างกาย ในขณะที่ภาคเอกชนควรกำหนดนโยบายบริษัทและสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกด้านความบันเทิงที่สามารถค้นเวลาการนั่งทำงานหน้าคอมพิวเตอร์เป็นเวลานานได้ สำหรับภาคการศึกษาควรมีการดำเนินการวิจัยที่ใช้กิจกรรมแทรก (Intervention) เพื่อค้นหาวิธีที่มีประสิทธิภาพเพื่อลดพฤติกรรมนั่งนิ่งในกลุ่มเน็ตเจเนอเรชันที่อยู่ในสังคมก้มหน้า ที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่โอบล้อมด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อใหม่

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- บุหงา ชัยสุวรรณ และ พรพรรณ ประจักษ์เนตร. (2014). *พฤติกรรมการใช้สื่อใหม่ในกลุ่มวัยรุ่น อายุระหว่าง 10-19 ปี*. กรุงเทพมหานคร: สมาคมวิทยุและสื่อเพื่อเด็กและเยาวชน.
- “สังคมก้มหน้า”. (ม.ป.ป.). “สังคมก้มหน้า” ต้นเหตุและทางออก, สืบค้นจาก http://www.trueplookpanya.com/new/cms_detail/knowledge/25777/
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). (2557). *รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2557*. กรุงเทพมหานคร: ส่วนดัชนีและสำรวจ สำนักยุทธศาสตร์ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2557). *บทสรุปสำหรับผู้บริหารการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2557*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

ภาษาอังกฤษ

- Active Living Research. (2014). *Sedentary Behaviors and Youth: Current Trends and Impact on Health*. A national program of the Robert Wood Johnson Foundation, with direction and technical assistance provided by the University of California, San Diego.
- Al-Hazzaa, H. M., Abahussain, N. A., Al-Sobayel, H. I., Qahwaji, D. M., & Musaiger, A. O. (2011). Physical activity, sedentary behaviors and dietary habits among Saudi adolescents relative to age, gender and region. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 8(1), 140.
- Alamian, A., & Paradis, G. (2009). Clustering of chronic disease behavioral risk factors in Canadian children and adolescents. *Preventive Medicine*, 48(5), 493-499.
- Bandura, A. (1989). Social cognitive theory. In R. Vasta (Ed.), *Annals of child development*. Vol. 6. *Six theories of child development*. Greenwich, CT: JAI Press.
- Bandura, A. (2001). Social Cognitive Theory of Mass Communication. *Media Psychology*, 3(3), 265-299.
- Beets, M. W., & Foley, J. T. (2010). Comparison of 3 different analytic approaches for determining risk-related active and sedentary behavioral patterns in adolescents. *Journal of physical activity & health*, 7(3), 381.
- Cameron, A. J., Crawford, D. A., Salmon, J., Campbell, K., McNaughton, S. A., Mishra, G. D., & Ball, K. (2011). Clustering of obesity-related risk behaviors in children and their mothers. *Annals of Epidemiology*, 21(2), 95-102.
- Canfield, J. (2012). *Models of physical activity and sedentary behavior*. Child and Family Studies: Syracuse University.
- Department of Health. (2014). *Australia's physical activity and sedentary behaviour guidelines*. Canberra: Department of Health, Australian Government.
- Dev's-Dev's, J., Peiró-Velert, C., Beltrán-Carrillo, V. J., & Tomás, J. M. (2009). Screen media time usage of 12–16 year-old Spanish school adolescents: effects of personal and socioeconomic factors, season and type of day. *Journal of adolescence*, 32(2), 213-231.

- ITU. (2015). ICT Facts and Figures: International Telecommunication Union. Retrieve from: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx>
- Katzmarzyk, P. T., Church, T. S., Craig, C. L., & Bouchard, C. (2009). Sitting time and Mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer. *Med Sci Sports Exerc*, 41(5), 998-1005.
- Leatherdale, S. T., Faulkner, G., & Arbour-Nicotopoulos, K. (2010). School and Student Characteristics Associated With Screen-Time Sedentary Behavior Among Students in Grades 5-8, Ontario, Canada, 2007-2008. Preventing Chronic Disease: *Public Health Research, Practice and Policy*, 7(6). Retrieve from: http://www.cdc.gov/pcd/issues/2010/nov/09_0188.htm
- Lindstrom, J. (2013). What have we learned from the number of clinical trials? In P. Schwarz & P. Reddy (Eds.), *Prevention of Diabetes*. Oxford: John Wiley & Sons, Ltd.
- Mathews, C. E., Chen, K. Y., Freedson, P. S., Buchowski, M. S., Beech, B. M., Pate, R. R., & Troiano, R. P. (2008). Amount of Time Spent in Sedentary Behaviors in the United States, 2003-2004. *American journal of epidemiology*, 167(7), 875-881. DOI: 10.1093/aje/kwm390
- Owen, N., Salmon, J., Koohsari, M. J., Turrell, G., & Giles-Corti, B. (2014). Sedentary behaviour and health: mapping environmental and social contexts to underpin chronic disease prevention. *British journal of sports medicine*, 48(3), 174-177.
- Patnode, C. D., Lytle, L. A., Erickson, D. J., Sirard, J. R., Barr-Anderson, D. J., & Story, M. (2011). Physical activity and sedentary activity patterns among children and adolescents: a latent class analysis. *Journal of Physical Activity and Health*, 8(4), 457-467.
- Renzaho, A. M., Swinburn, B., & Burns, C. (2008). Maintenance of traditional cultural orientation is associated with lower rates of obesity and sedentary behaviours among African migrant children to Australia. *International journal of obesity*, 32(4), 594-600.
- Rey-López, J. P., Vicente-Rodriguez, G., Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Martinez-Gómez, D., De Henauw, S., Verloigne, M. (2010). Sedentary patterns and media availability in European adolescents: The HELENA study. *Preventive Medicine*, 51(1), 50-55.
- Saidj, M., Menai, M., Charreire, H., Weber, C., Enaux, C., Aadahl, M., Oppert, J.-M. (2015). Descriptive study of sedentary behaviours in 35,444 French working adults: cross-sectional findings from the ACTI-Cites study. *BMC Public Health*, 15(1), 379.
- Sallis, J. F., Prochaska, J. J., & Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and science in sports and exercise*, 32(5), 963-975.
- Sawka, K. J., McCormack, G. R., Nettel-Aguirre, A., Blackstaffe, A., Perry, R., & Hawe, P. (2014). Associations between aspects of friendship networks, physical activity, and sedentary behaviour among adolescents. *Journal of obesity*, 2014.
- Sedentary Behaviour Research Network. (2012). Letter to the editor: standardized use of the terms 'sedentary' and 'sedentary behaviours'. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 37, 540-542.

- Smith, A. L., & Biddle, S. (2008). *Youth physical activity and sedentary behavior: challenges and solutions*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Stamatakis, E., Coombs, N., Rowlands, A., Shelton, N., & Hillsdon, M. (2014). Objectively-assessed and self-reported sedentary time in relation to multiple socioeconomic status indicators among adults in England: a cross-sectional study. *BMJ Open*, 4(11). DOI: 10.1136/bmjopen-2014-006034
- Tandon, P. S., Zhou, C., Sallis, J. F., Cain, K. L., Frank, L. D., & Saelens, B. E. (2012). Home environment relationships with children's physical activity, sedentary time, and screen time by socioeconomic status. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(1). DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1479-5868-9-88>
- The Canadian Society for Exercise Physiology (CSEP). (2012). Canadian Physical Activity Guidelines Canadian Sedentary Behaviour Guidelines Your Plan to Get Active Every Day. Retrieve from: http://www.csep.ca/cmfiles/guidelines/csep_guidelines_handbook.pdf
- Tremblay, M. S., LeBlanc, A.G., Kho, M.E., Saunders, T.J., Larouche, R., Colley, R.C., Goldfield, G., and Gorber, S.C. (2011). Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 8(1), 98. DOI: 10.1186/1479-5868-8-98. Retrieve from: <http://www.ijbnpa.org/content/8/1/98>.
- UN. (2000). Resolution adopted by the General Assembly. In G. Assembly (Ed.), *Fifty-third Session, 8th Plenary Meeting, A/55/L.2. September 21, 1998, New York*.

