



ปัจจัยกำหนดสุขภาพต่อพฤติกรรมการใช้หน้าจอ ของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี จังหวัดสุพรรณบุรี

Health Determinants of Screening-viewing Behaviors

among Preschool Children Aged 2-5 Years in Suphanburi Province

สุวัฒนา เกิดมั่ง¹ ศักดิกร สุวรรณเจริญ¹

Suwattana Kerdmuang¹ Sakdikorn Suwancharoen¹

¹สถาบันพระบรมราชชนก คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี

¹Praboromarajchanok Institute, Faculty of Public Health and Allied Health Science,

Sirindhorn College of Public Health, Suphanburi

Corresponding author: Suwattana Kerdmuang; Email: suwattana_kerd@hotmail.com

Received: May 13, 2021 Revised: January 5, 2022 Accepted: February 24, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้หน้าจอ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านผู้ปกครอง เด็กและครอบครัวกับพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี จังหวัดสุพรรณบุรี กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ปกครองของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี จำนวน 303 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบบตอบด้วยตนเอง มีผู้ปกครองตอบแบบสอบถามกลับ จำนวน 182 คน (อัตราการตอบกลับร้อยละ 60.06) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติโคสแควร์ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงอันดับของสเปียร์แมน ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปด้านผู้ปกครอง พบเป็นเพศหญิง ร้อยละ 74.20 มีอายุเฉลี่ย 36.60 ปี (SD=11.47) ข้อมูลเด็กพบเป็นเพศหญิง ร้อยละ 51.60 มีอายุเฉลี่ย 42.23 เดือน (SD=8.88) ประเภทหน้าจอที่เด็กใช้ส่วนใหญ่คือ โทรศัพท์มือถือ ร้อยละ 79.70 สำหรับด้านครอบครัว พบเป็นครอบครัวเดี่ยว ร้อยละ 63.70 และพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็กปฐมวัยอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.60 เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านผู้ปกครอง เด็กและครอบครัว พบว่า อายุของผู้ปกครอง($r=.280, p<.001$) ทักษะที่ผู้ปกครองมีต่อการใช้หน้าจอ ($r=.215, p=.002$) การรับรู้ผลกระทบการใช้หน้าจอของเด็ก($r=.389, p<.001$) พฤติกรรมการใช้หน้าจอของผู้ปกครอง ($r=.190, p=.005$) การเจริญเติบโตของเด็ก ($r=-.181, p=.012$) และผู้เลี้ยงดูหลัก ($\chi^2=3.122, p=.047$) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าผู้ปกครองควรทำกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการร่วมกับเด็กปฐมวัย เพื่อป้องกันผลกระทบจากการใช้หน้าจอที่อาจเกิดขึ้นกับเด็กในอนาคตต่อไป

คำสำคัญ: การใช้หน้าจอ; เด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี; ปัจจัยกำหนดสุขภาพ; พฤติกรรมการใช้หน้าจอ



Health Determinants of Screening-viewing Behaviors among Preschool Children Aged 2–5 Years in Suphanburi Province

Suwattana Kerdmuang¹ Sakdikorn Suwanchaoen¹

¹Praboromarajchanok Institute, Faculty of Public Health and Allied Health Science,
Sirindhorn College of Public Health, Suphanburi

Corresponding author: Suwattana Kerdmuang; Email: suwattana_kerd@hotmail.com

Received: May 13, 2021 Revised: January 5, 2022 Accepted: February 24, 2022

Abstract

This descriptive research aimed to study screening-viewing (SV) behaviors and the relationship between health determinants of parents, children, and family with SV behaviors among preschool children aged 2–5 years, Suphanburi province. The sample consisted of 303 parents of preschool children aged 2–5 years. Whereas, 182 parents returned the questionnaire (response rate = 60.06%). Data were collected by using self-administrated questionnaire. Then were analyzed by using descriptive statistics, chi-square statistics, and Spearman's rank correlation coefficient. Results revealed that the demographic data among parents and their children were female (74.20%) with an average age was 36.60 years (SD=11.47) and 51.60% of the children were female with an average age was 42.23 months (SD=8.88), respectively. The screen type used by the children was television (79.70%). The family's health was nuclear families (63.70%). SV behaviors among preschool children aged was moderate level (50.60%). The relationship between the determinants of health (parents, children, and family aspects) to such behaviors among preschool children aged 2–5 years, included the parental age ($r=.280$, $p<.001$), parental attitudes towards screen use. ($r=.215$, $p=.002$), perceptions of the effects of using the screen of children ($r=.389$, $p<.001$), parental SV behaviors ($r=.190$, $p=.005$), child growth ($r=-.181$, $p=.012$) and guardian ($\chi^2=3.122$, $p=.047$). The results suggest that parents should engage in developmental activities with their children to prevent the further adverse effects on children in the future.

Keywords: health determinants; preschool children aged 2–5 years; screening-viewing; screening-viewing behaviors



ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัจจุบันพ่อแม่หรือผู้ปกครองกว่าสองในสามเชื่อว่าการศึกษาที่เด็กดูหน้าจอต่าง ๆ ได้แก่ สื่อการเรียนการสอนทางโทรทัศน์ แท็บเล็ต และสมาร์ทโฟน จะเป็นผลดีต่อพัฒนาการด้านสังคม ภาษา และการเรียนรู้ โดยพบว่าการผลิตสื่อสำหรับเด็กเล็กวัยแรกเกิดถึง 5 ปีออกมาเป็นจำนวนมาก โดยใช้กลยุทธ์ทางการตลาดทำให้ผู้ปกครองเชื่อว่าการใช้หน้าจอที่มีความล้ำสมัยจะส่งเสริมให้เด็กมีการเรียนรู้ที่ดี ส่งเสริมพัฒนาการด้านต่าง ๆ กระตุ้นการเรียนรู้ และสร้างเด็กอัจฉริยะได้¹⁻² ซึ่งโปรแกรมสื่อการสอนสำหรับเด็กเล็กผ่านคอมพิวเตอร์กำลังได้รับความนิยมอย่างมากในกลุ่มพ่อแม่และผู้ปกครอง สอดคล้องกับการสำรวจของหนังสือพิมพ์เดลีเมลส์ ในประเทศอังกฤษ เมื่อปี ค.ศ.2015 ที่พบว่าเด็กกว่าร้อยละ 50 สามารถใช้แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน หรือหน้าจอต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่วภายในช่วงอายุ 1 ปี และในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าเด็กเริ่มดูโทรทัศน์ตั้งแต่อายุ 3 เดือน ถึงอายุ 9 เดือน ร้อยละ 403 ดังนั้นโทรทัศน์ สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ตจึงเป็นสื่อที่มีบทบาทต่อเด็กเล็กและครอบครัวค่อนข้างสูง

เด็กปฐมวัยช่วงอายุ 2-5 ปี จะเริ่มมีการใช้เหตุผลเบื้องต้น หากเด็กได้รับสื่อที่เหมาะสมกับวัยและความสามารถในการเรียนรู้ ก็อาจจะส่งผลดีต่อพัฒนาการของเด็กในช่วงวัยนี้ได้ แต่หากเด็กใช้เวลาไปกับหน้าจอมากเกินไปจะทำให้เสียโอกาสในการที่จะสัมผัส เคลื่อนไหวและมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และคนรอบตัวไป อนึ่งการใช้สื่อหน้าจอต่าง ๆ นั้นส่งผลให้เด็กเล็กมีกระบวนการการเรียนรู้ที่ผิดไป เนื่องจากการตอบสนองจากหน้าจอขึ้นไวกว่าการตอบสนองต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เพราะการที่เด็กวัยทารกและปฐมวัยมองหน้าจอ ภาพเคลื่อนไหวตลอดเวลาจะส่งผลต่อการกระตุ้นให้สมองซีกขวาทำงานมากเกินไป ทำให้ระบบความคิดของเด็กทำงานอย่างไม่มีสมดุล³⁻⁵

นอกจากนี้ มีการศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อโทรทัศน์และหน้าจอประเภทต่าง ๆ ในวัยทารกที่แสดงให้เห็นถึงผลเสียต่อพัฒนาการของเด็ก โดยเฉพาะพัฒนาการด้านสติปัญญาและด้านการใช้ภาษาและการเข้าใจภาษา รองลงมา คือ ด้านการเคลื่อนไหว และด้านการช่วยเหลือตนเอง และสังคม^{3,5-6} การศึกษาของ Ra et al.⁷ ได้ติดตามวัยรุ่นอายุ 15-16 ปี จำนวน 4,100 คน ที่มีประวัติการใช้สื่อหน้าจอต่าง ๆ เป็นปริมาณมากตั้งแต่อายุ 2 ปีขึ้นไป เป็นระยะเวลา 2 ปี พบว่าวัยรุ่นดังกล่าวมีสถานะของโรคชนสมาธิสั้น สมาคมกุมารแพทย์อเมริกาจึงแนะนำให้ผู้ปกครองหลีกเลี่ยงให้เด็กอายุต่ำกว่า 2 ปีรับสื่อโทรทัศน์ เพราะไม่มีหลักฐานยืนยันว่าส่งผลดีต่อเด็ก แต่มีผลกระทบต่อดังกล่าว ซึ่งพบว่าจำนวนชั่วโมงที่ได้รับสื่อในแต่ละวันสัมพันธ์กับปัญหาความดื้อซนของเด็กและสมาธิสั้น ส่วนสื่อที่มีเนื้อหารุนแรงจะสัมพันธ์กับพฤติกรรมก้าวร้าว ไม่ว่าจะเป็นการเปิดให้เด็กดูโดยตรงหรือเปิดขณะผู้ใหญ่ทำงาน^{2,8}

ประเทศไทยมีงานวิจัยที่ศึกษาถึงประสิทธิภาพการเรียนรู้ของเด็กเล็กอายุ 2-3 ปี ผ่านสื่อการเรียนการสอนทางโทรทัศน์ โดยวัดจากคำศัพท์ที่เด็กได้เรียนผ่านรายการในรูปแบบต่าง ๆ เป็นทั้งรายการที่ผลิตมาสำหรับเด็กเล็ก ผลิตมาเพื่อการศึกษาและรายการที่ไม่ได้ผลิตมาเพื่อเด็ก ผลการศึกษพบว่า การดูรายการโทรทัศน์ไม่ได้ส่งผลให้เด็กเรียนรู้หรือมีพัฒนาการด้านภาษาและด้านความคิดโดดเด่นหรือแตกต่างจากเด็กที่ไม่ได้เรียนรู้ผ่านสื่อเหล่านั้น⁵⁻⁶ Tancharoenwong, Pakdeeronachit & Svetthitikun⁴ ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็กไทยวัย 0-3 ปี ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า เด็กมีปริมาณการใช้หน้าจอประเภทโทรทัศน์สูงสุด ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 50.30 นาทีต่อวัน และรองลงมา คือ ประเภทแท็บเล็ต และสมาร์ทโฟน โดยค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 40.40 นาทีต่อวัน รายได้ของครอบครัวส่งผลต่อปริมาณการใช้หน้าจออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มเด็กที่พ่อแม่มีรายได้ครอบครัวเฉลี่ย 50,000-100,000 บาทต่อเดือน จะมีค่าเฉลี่ยของปริมาณการดูโทรทัศน์สูงสุด อยู่ที่ 96.56 นาทีต่อวัน และสถานที่นอนของเด็กส่งผลต่อปริมาณการใช้หน้าจออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเด็กที่นอนกับปู่ย่าตายายหรือญาติคนอื่นนั้นมีค่าเฉลี่ยการใช้แท็บเล็ตและสมาร์ทโฟนที่ 164.57 นาที ต่อวัน หรือคิดเป็น 2 ชั่วโมง 44.57 นาที และมีการวิจัยสนับสนุนว่าปริมาณการดูโทรทัศน์ และหน้าจอประเภทต่าง ๆ ของพ่อแม่ พี่น้อง และผู้ปกครอง หากผู้เลี้ยงดูเด็กใช้สื่อหน้าจอต่าง ๆ เป็นเวลานานลูกก็จะดูสื่อชิ้นนั้น ๆ เป็นเวลานานเช่นกัน^{2,6} การศึกษานี้สะท้อนให้เห็นปริมาณการใช้หน้าจอที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งผู้ปกครองควรหาแนวทาง



ในการป้องกันและควบคุมปริมาณการใช้หน้าจอต่าง ๆ ให้น้อยลง เนื่องจากส่งผลเสียต่อพัฒนาการเด็ก โดยกรมอนามัย ยืนยันว่าเด็กอายุ 0-2 ปี มีพัฒนาการไม่สมวัยร้อยละ 22 และเด็กอายุ 3-5 ปี มีพัฒนาการไม่สมวัย ร้อยละ 34 โดยเฉพาะ พัฒนาการด้านภาษาและกล้ามเนื้อมัดเล็ก⁹

จากรายงานของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี ปี พ.ศ.2559 ได้ตรวจคัดกรองพัฒนาการและเฝ้าระวัง ส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยและเด็กกลุ่มเสี่ยง ในช่วง 4 กลุ่มอายุ คือ 9, 18, 30 และ 42 เดือน มีเด็กจำนวน 22,185 คน ได้รับการประเมิน 19,376 คน (ร้อยละ 87.34) พบเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการสงสัยล่าช้า จำนวน 3,290 คน (ร้อยละ 16.98) จำแนกเป็นเด็กที่สงสัยพัฒนาการล่าช้าในรับการกระตุ้นซ้ำ 1 เดือน จำนวน 2,658 คน (ร้อยละ 82.21) ไม่สมวัยหลังกระตุ้น 1 เดือน จำนวน 48 คน (ร้อยละ 1.81) เด็กล่าช้าด้านการใช้ภาษา(EL) ร้อยละ 68.8 รองลงมา ด้านความเข้าใจภาษา (RL) ร้อยละ 60.40 ส่งเสริมพัฒนาการต่อยอด TEDA4I (3 เดือน) จำนวน 100 คน กระตุ้นครบ ตามเกณฑ์ 7 คน (ร้อยละ 71.43) ล่าช้า 2 คน (ร้อยละ 28.57) และพบเด็กมีพัฒนาการสงสัยล่าช้ารอกระตุ้น จำนวน 4,941 คน (ร้อยละ 83.90) และสงสัยพัฒนาการล่าช้าส่งต่อทันทีจำนวน 795 คน (ร้อยละ 16.10) โดยอำเภอเมือง สุพรรณบุรี พบว่ามีเด็กอายุ 0-5 ปี จำนวน 929 คน พบสงสัยพัฒนาการล่าช้ารอกระตุ้น และสงสัยพัฒนาการล่าช้า ส่งต่อทันทีจำนวน 158 คน (ร้อยละ 17.00) ซึ่งมีอัตราพัฒนาการที่ผิดปกติสูงกว่าอำเภออื่น และพบว่าเด็กอายุ 3-5 ปี ได้รับการดูแลเลี้ยงดูจากศูนย์พัฒนาการเด็กเล็กและโรงเรียน ถึงร้อยละ 53.39 ปัญหาดังกล่าวอาจเป็นผลกระทบที่เกิดจาก พฤติกรรมการใช้หน้าจอที่ไม่เหมาะสมของเด็กปฐมวัยซึ่งปัญหาพัฒนาการส่วนใหญ่เกิดจากการกระตุ้นการเรียนรู้ที่ผิดวิธี และขาดการเลี้ยงดูของพ่อแม่และครอบครัว เพราะพ่อแม่ต้องไปทำงานนอกบ้าน

อย่างไรก็ตามปรากฏการณ์ใหม่ของสังคมที่เกิดขึ้น สื่อหน้าจอต่าง ๆ ประเภท สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต และโทรทัศน์ ถูกใช้เป็นเครื่องมือในการเลี้ยงเด็กเล็ก ส่งผลให้เกิดปัญหาที่ตามมาคือ เด็กเล็ก โดยเฉพาะเด็กปฐมวัยมีพัฒนาการ ทางด้านร่างกาย อารมณ์ และ ภาษาย่างไม่เหมาะสม เด็กเล็กจำนวนมากเผชิญกับภาวะสมาธิสั้น (ซั้วครว) หรือภาวะ ความบกพร่องทางการเรียนรู้ ซึ่งเป็นผลมาจากการที่ได้ใช้สื่อหน้าจอมากเกินไปในวัยที่เริ่มมีการใช้เหตุผลเบื้องต้น (2-5 ปี) จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านประชากรศาสตร์ของพ่อแม่ คือ อายุ เพศ การศึกษา และตัวแปรด้านประชากรศาสตร์ของเด็ก และตัวแปรด้านการเลี้ยงดูที่ส่งผลต่อปริมาณการใช้หน้าจอ ประเภทโทรทัศน์และการใช้หน้าจอประเภทแท็บเล็ตและสมาร์ทโฟน^{4,10} บัณฑิตจึงกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดบัณฑิต กำหนดสุขภาพที่ประกอบด้วย บัณฑิตด้านผู้ปกครอง ด้านเด็ก ครอบครัว และบัณฑิตสิ่งแวดล้อม¹¹ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าการส่วนใหญ่ศึกษาผลกระทบจากการใช้หน้าจอประเภทต่าง ๆ^{1,3,5-8} แต่ยังไม่พบการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรภายใต้แนวคิดบัณฑิตกำหนดสุขภาพกับพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี การศึกษานี้จึงต้องการสำรวจพฤติกรรมการใช้หน้าจอเด็กปฐมวัย และระบุบัณฑิตที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ อุปกรณ์ดังกล่าว โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างบัณฑิตกำหนดสุขภาพด้านผู้ปกครอง ด้านเด็กและด้านครอบครัว กับพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี ในจังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้ปกครอง ผู้ดูแลเด็กเล็ก ศูนย์หรือหน่วยงานที่ดูแลเด็กปฐมวัยสามารถใช้เป็นแนวทางในการป้องกันพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็ก อีกทั้ง เป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบายหรือวิธีการแก้ไขพฤติกรรมที่เป็นปัญหาในการใช้หน้าจออย่างถูกต้องและสร้างสรรค์ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพ พฤติกรรมและการเรียนรู้ของเด็กต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี และความสัมพันธ์ระหว่างบัณฑิตกำหนดสุขภาพ ด้านผู้ปกครอง เด็ก และครอบครัวกับพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี ในจังหวัดสุพรรณบุรี



สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านผู้ปกครอง เด็กและครอบครัว มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี ในจังหวัดสุพรรณบุรี

กรอบแนวคิดการวิจัย

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดปัจจัยกำหนดสุขภาพ เป็นแนวคิดในระดับจุลภาคที่เน้นความสำคัญด้านบุคคลเป็นสำคัญ มีองค์ประกอบ 3 ปัจจัยที่สำคัญ คือ ด้านผู้ปกครอง เด็กและครอบครัว 11 ตัวแปรต้น ประกอบด้วย 1) ปัจจัยด้านผู้ปกครอง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส อาชีพของผู้ปกครอง รายได้ ทัศนคติในการใช้หน้าจอ การรับรู้ผลกระทบการใช้หน้าจอของเด็ก พฤติกรรมการใช้หน้าจอของผู้ปกครอง และระยะเวลาที่ทำการจรรยาบรรณว่างกับเด็ก 2) ปัจจัยด้านเด็ก ได้แก่ เพศ อายุ การเจริญเติบโต และเวลาที่เด็กใช้หน้าจอแต่ละประเภท และ 3) ปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่ ประเภทของครอบครัว และผู้เลี้ยงดูหลัก ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ปกครองที่เป็นผู้เลี้ยงดูหลักของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี ที่ศึกษาอยู่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี ทั้งหมดจำนวน 40 ศูนย์ มีเด็กปฐมวัยทั้งหมด 1,421 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ปกครองที่เป็นผู้เลี้ยงดูหลักของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี ที่ศึกษาอยู่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งคำนวณหากลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Krejcie & Morgan¹² ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 303 คน จากนั้นใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (cluster random sampling) โดยการทำฉลากตามรายชื่อศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่มีทั้งหมดในเขตอำเภอเมืองสุพรรณบุรี จำนวน 40 ศูนย์ และจับฉลากจนครบจำนวนเด็กที่เพียงพอต่อจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ คือ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจำนวน 9 ศูนย์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี จากนั้นประสานงานกับครูประจำชั้นของเด็กปฐมวัยแต่ละชั้น เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและวิธีการเก็บข้อมูล ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบบตอบด้วยตนเอง (self-administrated questionnaires) กับผู้ปกครองที่เป็นผู้เลี้ยงดูหลัก ซึ่งถูกสุ่มจากการจับฉลากรายชื่อเด็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยเก็บข้อมูลในช่วงที่ผู้ปกครองมารับเด็กกลับบ้าน ตั้งแต่เวลา 14.00-15.00 น. กลุ่มตัวอย่างใช้เวลาในการทำแบบสอบถามด้วยตนเอง ประมาณคนละ 20-30 นาที ได้แบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ จำนวน 182 ชุด คิดเป็นร้อยละ 60.06 Fincham¹³ ได้ระบุว่าอัตราการตอบกลับมากกว่าร้อยละ 60 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถเป็นตัวแทนของประชากรได้ (จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 กลุ่มเด็ก 2-5 ปีจัดเป็นกลุ่มเสี่ยง คณะวิจัยจึงต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงทำให้เก็บข้อมูลไม่ครบตามจำนวนที่ได้คำนวณไว้)



เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยประยุกต์จากแนวคิดปัจจัยกำหนดสุขภาพของ Kaewanuchit¹¹ ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านผู้ปกครอง แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส อาชีพ รายได้ ระยะเวลาที่ทำการกักตุนยามว่างกับเด็ก โดยข้อคำถามเป็นลักษณะเลือกตอบ 5 ข้อและแบบเติมข้อความ 2 ข้อ รวมทั้งหมดจำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามทัศนคติที่ผู้ปกครองมีต่อการใช้น้ำจ่อ (โทรทัศน์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต) มีลักษณะการวัดเป็นแบบ มาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ ตั้งแต่ เห็นด้วยอย่างยิ่งจนถึงไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ทั้งหมดจำนวน 8 ข้อ การแบ่งเกณฑ์คะแนนใช้ตามเกณฑ์ของ Best¹⁴ แปลความหมาย คะแนนเป็น 3 ช่วงระดับ คือ 1) ระดับมาก (คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 26-32 คะแนน) 2) ระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 17-25 คะแนน) และ 3) ระดับน้อย (คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 8-16 คะแนน)

ตอนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ผลกระทบการใช้น้ำจ่อของเด็ก มีลักษณะการวัดเป็นแบบ มาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ ตั้งแต่มากที่สุดจนถึงน้อยที่สุด ทั้งหมดจำนวน 18 ข้อ เป็นข้อความเชิงลบทั้งหมด การแบ่งเกณฑ์คะแนนใช้ตามเกณฑ์ของ Best¹⁴ แปลความหมาย คะแนนเป็น 3 ช่วงระดับ คือ 1) ระดับสูง (คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 56-72 คะแนน) 2) ระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 37-55 คะแนน) และ 3) ระดับต่ำ (คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 18-36 คะแนน)

ตอนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้น้ำจ่อของผู้ปกครอง มีลักษณะการวัดเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ ตั้งแต่ปฏิบัติเป็นประจำจนถึงไม่ปฏิบัติ ทั้งหมดจำนวน 7 ข้อ การแบ่งเกณฑ์คะแนนใช้ตามเกณฑ์ของ Best¹⁴ แปลความหมาย คะแนนเป็น 3 ช่วงระดับ คือ 1) ระดับมาก (คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 23-28 คะแนน) 2) ระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 15-22 คะแนน) และ 3) ระดับน้อย (คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 7-14 คะแนน)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านเด็ก ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของเด็ก ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง การเจริญเติบโต เวลาที่ดูหน้าจอแต่ละประเภท โดยข้อคำถามเป็นลักษณะเลือกตอบ 2 ข้อและแบบเติมข้อความ 4 ข้อ รวมทั้งหมดจำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านครอบครัว ประกอบด้วย ประเภทของครอบครัว และผู้เลี้ยงดูหลัก โดยข้อคำถามจะเป็นแบบลักษณะเลือกตอบ จำนวน 2 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามด้านพฤติกรรมการใช้น้ำจ่อของเด็กปฐมวัย อายุ 2-5 ปี ลักษณะการวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ ตั้งแต่ปฏิบัติเป็นประจำจนถึงไม่ปฏิบัติ ทั้งหมดจำนวน 12 ข้อ การแบ่งเกณฑ์คะแนนใช้ตามเกณฑ์ของ Best¹⁴ แปลความหมายคะแนน เป็น 3 ช่วงระดับ คือ 1) ระดับมาก (คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 35-44 คะแนน) 2) ระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 23-34 คะแนน) และ 3) ระดับน้อย (คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 11-22 คะแนน)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามทั้ง 4 ส่วน และคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง ทั้งฉบับ (Index of Item Objective Congruence : IOC) มีเท่ากับ .93 จากนั้นนำแบบสอบถามในส่วนที่ 1 (ตอนที่ 2 ถึง ตอนที่ 4) และส่วนที่ 4 ไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ปกครองเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 30 คน แล้วนำมาคำนวณหาความเชื่อมั่นชนิดความสอดคล้องภายในโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .608, .730, .829 และ .915 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ส่วนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านผู้ปกครอง และด้านเด็กกับพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี ใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงอันดับของสเปียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient) เป็นสถิติที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ชุด ที่อยู่ในรูปของข้อมูลในมาตราจัดอันดับ (ordinal scale) เนื่องจากมีการแจกแจงข้อมูลไม่ปกติ สำหรับเกณฑ์การแบ่งระดับคะแนนความสัมพันธ์ใช้เกณฑ์ของ Cohen¹⁵ ดังนี้ 1) $r > .50$ ขึ้นไป มีความสัมพันธ์ระดับสูง 2) r ระหว่าง .30-.49 มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง และ 3) r ระหว่าง .10-.29 มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ ในส่วนตัวแปรในมาตรานามบัญญัติ (nominal scale) ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส อาชีพของผู้ปกครอง และปัจจัยด้านครอบครัวหาความสัมพันธ์โดยใช้สถิติไคสแควร์

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี เอกสารรับรองเลขที่ PHCSP-S2563/003 เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2563

ผลการศึกษา แบ่งการนำเสนอผลการวิจัยเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านผู้ปกครอง เด็กและครอบครัว

ข้อมูลของผู้ปกครองพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง จำนวน 135 คน (ร้อยละ 74.20) มีอายุเฉลี่ย 36.60 ปี (SD=11.47) ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาเป็นมัธยมศึกษา จำนวน 66 คน (ร้อยละ 36.70) มีการสมรส จำนวน 119 คน (ร้อยละ 65.38) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป จำนวน 82 คน (ร้อยละ 45.80) รายได้ของผู้ปกครองส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 5,000-10,000 บาท/เดือน จำนวน 99 คน (ร้อยละ 54.40) การใช้ระยะเวลาทำกิจกรรมยามว่างกับเด็กส่วนใหญ่ดูโทรทัศน์ จำนวน 157 คน (ร้อยละ 86.30) รองลงมา คือ การเล่นเกมสมาร์ทโฟน จำนวน 121 คน (ร้อยละ 66.50) สำหรับระดับทัศนคติที่ผู้ปกครองมีต่อการใช้หน้าจอในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.18 คะแนน (SD=3.87) โดยพบว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่มีทัศนคติต่อการใช้หน้าจออยู่ในระดับปานกลาง (17-25 คะแนน) จำนวน 131 (ร้อยละ 72.00) สำหรับระดับการรับรู้ผลกระทบการใช้หน้าจอของเด็กในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 48.95 คะแนน (SD=10.24) โดยพบว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้ผลกระทบการใช้หน้าจอของเด็กอยู่ในระดับปานกลาง (37-55 คะแนน) จำนวน 118 คน (ร้อยละ 64.80) ในส่วนระดับพฤติกรรมการใช้หน้าจอของผู้ปกครองในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.58 คะแนน (SD=3.12) พบว่าส่วนใหญ่ผู้ปกครองมีพฤติกรรมการใช้หน้าจอในระดับปานกลาง (15-22 คะแนน) จำนวน 114 คน (ร้อยละ 62.64)

ข้อมูลของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี เป็นเพศหญิง จำนวน 94 คน (ร้อยละ 51.60) มีอายุเฉลี่ย 42.23 เดือน (SD=8.88) ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 36-47 เดือน จำนวน 83 คน (ร้อยละ 45.60) เกณฑ์การเจริญเติบโตของเด็กส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์สมส่วน จำนวน 79 คน (ร้อยละ 51.30) รองลงมาอยู่ในเกณฑ์ผอมและค่อนข้างผอม จำนวน 49 คน (ร้อยละ 30.50) ประเภทหน้าจอที่เด็กใช้ส่วนใหญ่คือ โทรทัศน์ จำนวน 145 คน (ร้อยละ 79.70) รองลงมา คือ การใช้สมาร์ทโฟน จำนวน 126 คน (ร้อยละ 69.20) ข้อมูลทั่วไปของครอบครัว ส่วนใหญ่อยู่ในประเภทครอบครัวเดี่ยว จำนวน 116 คน (ร้อยละ 63.70) และผู้ดูแลหลักของเด็กเด็ก โดยส่วนใหญ่เป็นพ่อแม่ จำนวน 139 คน (ร้อยละ 76.40) รองลงมาเป็นตายาย จำนวน 21 คน (ร้อยละ 11.50) ดังตารางที่ 1



ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้น้ำจืดของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี ในจังหวัดสุพรรณบุรี

สำหรับระดับพฤติกรรมการใช้น้ำจืดของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปีในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.82 คะแนน (SD=7.71) พบว่า ส่วนใหญ่เด็กปฐมวัยมีพฤติกรรมการใช้น้ำจืดในระดับปานกลาง (23-34 คะแนน) จำนวน 92 คน (ร้อยละ 50.60) เมื่อจำแนกระยะเวลาการดูหน้าจอประเภทต่างๆ ต่อวัน พบว่า เด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี ส่วนใหญ่ดูโทรทัศน์มากที่สุด จำนวน 145 คน (ร้อยละ 79.67) ใช้เวลาเฉลี่ย 108.48 นาที (SD=69.14) รองลงมาดูสมาร์ตโฟน จำนวน 126 คน (ร้อยละ 69.23) ใช้เวลาเฉลี่ย 114.95 นาที (SD=80.66) และดูแท็บเล็ต จำนวน 22 คน (ร้อยละ 12.09) ใช้เวลาเฉลี่ย 85 นาที (SD=46.37) เมื่อพิจารณาการใช้น้ำจืดทั้ง 3 ชนิดต่อวันของเด็กปฐมวัย พบว่ามีเด็กปฐมวัย 182 คน (ร้อยละ 100) มีการใช้น้ำจืดเฉลี่ย 176.28 นาที (SD=129.53) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละจำแนกตามข้อมูลปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านผู้ปกครอง เด็กและครอบครัว และพฤติกรรมการใช้น้ำจืดของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี ในจังหวัดสุพรรณบุรี (n=182)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. ปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านผู้ปกครอง		
1.1 เพศ		
ชาย	47	25.80
หญิง	135	74.20
1.2 อายุ ($\bar{X}$ =36.60, SD=11.47, Max=71.00, Min=17.00)		
< 30 ปี	75	42.10
30 - 49 ปี	80	44.90
50 ปีขึ้นไป	23	13.00
1.3 ระดับการศึกษา*		
ไม่ได้ศึกษา	11	6.10
ประถมศึกษา	42	23.30
มัธยมศึกษา	66	36.70
ปวช./ปวส./ปริญญาตรี และอื่น ๆ	61	33.90
1.4 สถานภาพสมรส		
โสด	21	11.54
สมรส	119	65.38
หย่าร้าง/แยกกันอยู่/หม้าย/อื่น ๆ	42	23.08
1.5 อาชีพ*		
ว่างงาน	11	6.10
รับจ้างทั่วไป	82	45.80
พนักงานบริษัทเอกชน/ ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว/ รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ/ อื่น ๆ	73	40.80



ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1.6 รายได้* (บาท/เดือน)($\bar{X}$ =9879.65, SD=4493.63, Max=30000.00, Min=350.00)		
< 5000 บาท	50	27.50
5000 – 10000 บาท	99	54.40
10001 – 15000 บาท	23	12.60
1.7 การใช้ระยะเวลาทำกิจกรรมยามว่างกับเด็ก*		
ดูโทรทัศน์	157	86.30
เล่นสมาร์ทโฟน	121	66.50
เล่นแท็บเล็ต	9	4.90
1.8 ระดับทัศนคติที่ผู้ปกครองมีต่อการใช้น้ำจืด ($\bar{X}$ =23.18, SD=3.87, Max=32.00, Min=14.00)		
ทัศนคติของผู้ปกครองอยู่ในระดับมาก (26-32 คะแนน)	43	23.60
ทัศนคติของผู้ปกครองอยู่ในระดับปานกลาง (17-25 คะแนน)	131	72.00
ทัศนคติของผู้ปกครองอยู่ในระดับน้อย (8-16 คะแนน)	8	4.40
1.9 ระดับการรับรู้ผลกระทบการใช้หน้าจอดีของเด็ก ($\bar{X}$ =48.95, SD=10.24, Max=72.00, Min=19.00)		
ระดับการรับรู้สูง (56-72 คะแนน)	45	24.70
ระดับการรับรู้ปานกลาง (37-55 คะแนน)	118	64.80
ระดับการรับรู้ต่ำ (18-36 คะแนน)	19	10.50
1.10 ระดับพฤติกรรมการใช้หน้าจอของผู้ปกครอง ($\bar{X}$ =23.58, SD=3.12, Max=28.00, Min=12.00)		
มีพฤติกรรมการใช้หน้าจอดีมาก (23-28 คะแนน)	40	21.98
มีพฤติกรรมการใช้หน้าจอดีปานกลาง (15-22 คะแนน)	114	62.64
มีพฤติกรรมการใช้หน้าจอดีน้อย (7-14 คะแนน)	28	15.38
2. ปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านเด็ก		
2.1 เพศ		
ชาย	88	48.40
หญิง	94	51.60
2.2 อายุ ($\bar{X}$ =42.23, SD=8.88, Max=60.00, Min=24.00)		
24-35 เดือน	37	20.30
36-47 เดือน	83	45.60
48-59 เดือน	53	29.10
60 เดือน	9	4.90
2.3 การเจริญเติบโต		
ผอม/ ค่อนข้างผอม	49	30.50



ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
สมส่วน	79	51.30
ท้วม/ เริ่มอ้วน/ อ้วน	28	18.20
2.4 ประเภทหน้าจอที่ดู**		
โทรทัศน์	145	79.70
สมาร์ทโฟน	126	69.20
แท็บเล็ต	22	12.10
2.5 พฤติกรรมการใช้น้ำจอของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี ($\bar{X}$=25.82, SD=7.71, Max=44.00, Min=11.00)		
ระดับมาก (35-44 คะแนน)	27	14.80
ระดับปานกลาง (23-34 คะแนน)	92	50.60
ระดับน้อย (11-22 คะแนน)	63	34.60
2.6 ระยะเวลาการดูโทรทัศน์ของเด็กต่อวัน ($\bar{X}$=108.4, SD=69.14, Max=630, Min=20)		
0.01-60.00 นาที	57	31.30
60.01-180.00 นาที	115	63.20
180.01-300.00 นาที	9	4.90
> 300.00 นาทีขึ้นไป	1	.50
2.7 ระยะเวลาการเล่นสมาร์ทโฟนของเด็กต่อวัน ($\bar{X}$=114.95, SD=80.66, Max=734, Min=10)		
0.01-60.00 นาที	45	24.70
60.01-180.00 นาที	128	70.30
180.01-300.00 นาที	8	4.40
> 300.00 นาทีขึ้นไป	1	0.50
2.8 ระยะเวลาการเล่นแท็บเล็ตของเด็กต่อวัน ($\bar{X}$=25.82, SD=7.71, Max=44.00, Min=11.00)		
0.01-60.00 นาที	13	7.10
60.01-180.00 นาที	169	92.90
2.9 ระยะเวลาการใช้หน้าจอทั้ง 3 ชนิดต่อวันของเด็ก ($\bar{X}$=85.00, SD=46.37, Max=180.00, Min=30.00)		
0.01-60.00 นาที	28	15.40
60.01-180.00 นาที	95	52.20
180.01-300.00 นาที	47	25.80
> 300.00 นาทีขึ้นไป	12	6.60
3. ปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านครอบครัว		
3.1 ประเภทครอบครัว		
ครอบครัวเดี่ยว	116	63.70



ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ครอบครัวขยาย	66	36.30
3.2 ผู้เลี้ยงดูหลัก*		
พ่อ-แม่	139	76.40
ตา-ยาย	21	11.50
ปู่-ย่า	13	7.10

* นำเสนอเฉพาะข้อมูลสำคัญ

** ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ส่วนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านผู้ปกครอง เด็ก และครอบครัวกับพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี

จากผลการศึกษา เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านผู้ปกครองกับพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี ในจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า การรับรู้ผลกระทบการใช้หน้าจอของเด็ก($r=.389$, $p<.001$) มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง ในส่วนของอายุ ($r=.280$, $p<.001$) ทักษะคิดในการใช้หน้าจอ ($r=.215$, $p=.002$) และพฤติกรรมการใช้หน้าจอของผู้ปกครอง($r=.190$, $p=.005$) มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านเด็ก พบว่าการเจริญเติบโต ($r=-.181$, $p=.012$) มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี และปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านครอบครัว พบว่าผู้เลี้ยงดูหลักของเด็ก ($\chi^2=3.122$, $p=.047$) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี ในจังหวัดสุพรรณบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2 และตารางที่ 3

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านผู้ปกครอง เด็ก และครอบครัว (ตัวแปรระดับ Nominal scale) กับพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี ในจังหวัดสุพรรณบุรี ($n=182$)

ปัจจัย	พฤติกรรมการใช้หน้าจอ ของเด็กปฐมวัย		รวม	df	χ^2	p
	น้อย-ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	มาก จำนวน(ร้อยละ)				
1. ปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านผู้ปกครอง						
1.1 เพศ						
ชาย	35 (19.20)	12 (6.60)	47	1	.022	.882
หญิง	102 (56.00)	33 (18.10)	135			
1.2 สถานภาพการสมรส						
โสด/ หย่าร้าง/ แยกกันอยู่/หม้าย/อื่นๆ	46 (25.30)	17 (9.30)	63	1	.284	.607
สมรส	91 (50.00)	28 (15.40)	119			



ปัจจัย	พฤติกรรมการใช้หน้าจอ ของเด็กปฐมวัย		รวม	df	χ^2	p
	น้อย-ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	มาก จำนวน(ร้อยละ)				
1.3 อาชีพของผู้ปกครอง						
ว่างงานและอื่นๆ เช่น ค้าขาย/ รับ ราชการ/รัฐวิสาหกิจ/ เกษตรกร	72 (39.60)	28 (15.40)	100	1	1.279	.258
2. ปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านเด็ก						
2.1 เพศ						
ชาย	66 (36.3)	22 (12.10)	88	1	.007	.934
หญิง	71 (39.00)	23 (12.6)	94			
3. ปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านครอบครัว						
3.1 ประเภทของครอบครัว						
ครอบครัวเดี่ยว	87 (47.80)	29 (15.90)	116	1	.013	.909
ครอบครัวขยาย	50 (27.50)	16 (8.80)	66			
3.2 ผู้เลี้ยงดูหลัก						
พ่อ-แม่	109 (59.90)	30 (16.50)	139	1	3.122	.047*
อื่นๆ ได้แก่ ปู่ ย่า ตา ยาย ลุง ป้า น้า อา	28 (15.40)	15 (8.20)	43			

p<.05*, p<.001**

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านผู้ปกครอง เด็ก และครอบครัว (ตัวแปรที่จัดระดับเป็น Ordinal scale) กับพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี ในจังหวัดสุพรรณบุรี (n=182)

ตัวแปร	พฤติกรรมการใช้หน้าจอของ เด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี		ระดับความ สัมพันธ์
	r	p	
1. ปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านผู้ปกครอง			
อายุ	.280	<.001**	ต่ำ
ระดับการศึกษา	-.100	.090	ไม่มี
รายได้	-.074	.191	ไม่มี
ทัศนคติในการใช้หน้าจอ	.215	.002*	ต่ำ



ตัวแปร	พฤติกรรมการใช้หน้าจอของ เด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี		ระดับความ สัมพันธ์
	r	p	
การรับรู้ผลกระทบการใช้หน้าจอของเด็ก	.389	<.001**	ปานกลาง
พฤติกรรมการใช้หน้าจอของผู้ปกครอง	.190	.005*	ต่ำ
การใช้ระยะเวลาทำกิจกรรมยามว่างกับเด็ก	.071	.172	ไม่มี
2. ปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านเด็ก			
อายุ	-.010	.446	ไม่มี
การเจริญเติบโต	-.181	.012*	ต่ำ
เวลาที่เด็กใช้หน้าจอแต่ละประเภท			
- โทรทัศน์	.039	.300	ไม่มี
- สมาร์ทโฟน	.057	.220	ไม่มี
- แท็บเล็ต	.119	.055	ไม่มี

p<.05 *, p<.001**

อภิปราย

จากผลการศึกษา พบว่า เด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี ที่ศึกษาอยู่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดสุพรรณบุรี มีพฤติกรรมการใช้หน้าจอในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.60 ($\bar{X}$ =25.82, SD=7.71) ประเภทหน้าจอที่เด็กใช้ส่วนใหญ่คือ โทรทัศน์ ร้อยละ 79.70 รองลงมาคือการใช้สมาร์ทโฟน ร้อยละ 69.20 โดยพบว่าใช้เวลาเฉลี่ยดูสมาร์ทโฟนต่อวันเท่ากับ 114.95 นาที (SD=80.66) รองลงมาคือ ดูโทรทัศน์เฉลี่ยดูต่อวันเท่ากับ 108.48 นาที (SD=69.14) และดูแท็บเล็ตที่พบว่าเด็กวัย 0-3 ปีในกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่ดูโทรทัศน์ แท็บเล็ตและสมาร์ทโฟน คิดเป็นร้อยละ 60.80 และ 63.40 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Chumprasert, Wiroonpanich & Wattanasit⁶ ที่พบว่าเด็กอายุ 2-5 ปีในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดสงขลา ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ 2 ประเภทขึ้นไป ร้อยละ 81.40 นอกจากนั้น Goh et al.¹⁰ ยังพบว่าเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี ในประเทศสิงคโปร์มีพฤติกรรมการใช้หน้าจอทุกวันร้อยละ 88.20 โดยดูโทรทัศน์และสมาร์ทโฟนเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาคือ คอมพิวเตอร์และแท็บเล็ต โดยใช้ระยะเวลาทำกิจกรรมยามว่างกับเด็กในการดูโทรทัศน์ ร้อยละ 86.30 และเล่นสมาร์ทโฟน ร้อยละ 66.50 ตามลำดับ

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านผู้ปกครอง พบว่า อายุของผู้ปกครอง(r=.280, p<.001) ทักษะที่ผู้ปกครองมีต่อการใช้หน้าจอ (r=.215, p=.002) การรับรู้ผลกระทบการใช้หน้าจอของเด็ก(r=.389, p<.001) พฤติกรรมการใช้หน้าจอของผู้ปกครอง (r=.190, p=.005) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี ที่ศึกษาอยู่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดสุพรรณบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Ruangdaraganon et al.⁵ ที่พบว่าทัศนคติ และการรับรู้ผลกระทบจากการที่เด็กใช้หน้าจอเป็นประจำทุกวัน เฉลี่ยวันละ 1.69 ชั่วโมง (SD=1.56) ไม่ว่าจะเป็นโทรทัศน์ สมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์และแท็บเล็ต มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้หน้าจอ และมีผลกระทบกับพัฒนาการทางด้านภาษาของเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปีในประเทศไทย ส่วนพฤติกรรมการใช้หน้าจอของผู้ปกครองพบว่า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็ก เช่นเดียวกับการศึกษาอื่น ๆ^{2,4-5,10,16} ดังเช่นการศึกษาของ



Goh SN et al.¹⁰ ที่พบว่า ความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับการใช้หน้าจอ และพฤติกรรมการใช้หน้าจอของผู้ปกครองมีอิทธิพลต่อการใช้หน้าจอของเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปีในประเทศสิงคโปร์ ซึ่งเป็นที่น่าสนใจว่าการศึกษาดังกล่าว พบว่าพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็กเล็กและเด็กปฐมวัยนั้น มีความเชื่อมโยงและสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้หน้าจอของผู้ปกครอง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาค้นคว้าที่พบว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้หน้าจอในระดับปานกลาง ร้อยละ 62.64 ($\bar{X}=23.58$, $SD=3.12$)

การศึกษาของ Kosalpraphai, Kiatrungrit & Seree¹⁶ ยังพบว่าพฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตและสื่อของผู้ปกครองนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนจังหวัดกรุงเทพมหานคร มีความสัมพันธ์ทั้งทางบวกและทางลบกับพฤติกรรมของเด็กและเวลาที่เด็กใช้สื่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ Lauricella, Wartella & Rideout² ที่พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อปริมาณการดูโทรทัศน์ของเด็กเล็ก คือ ปริมาณการดูโทรทัศน์ของพ่อแม่และพี่น้อง ซึ่งหากพ่อแม่และแม่ดูโทรทัศน์เป็นเวลานานเด็กก็จะดูโทรทัศน์เป็นเวลานานเช่นกัน ดังนั้นการที่เด็กใช้หน้าจอ หรือดูโทรทัศน์มาก ทำให้เด็กมีเวลาอ่านหนังสือ ทำการบ้าน และสัมพันธ์กับผู้ปกครองลดลง และอาจส่งผลต่อปัญหาพฤติกรรมของเด็กต่อไป¹⁶ ผู้ปกครองจึงควรลดระยะเวลาการใช้หน้าจอลงเมื่ออยู่กับเด็ก¹⁰ สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างอายุของผู้ปกครองกับพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ปกครองอยู่ในวัยทำงาน ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง (อายุของผู้ปกครองเฉลี่ย 36.60 ± 11.47 ปี) และมีฐานะในระดับปานกลาง (รายได้เฉลี่ย $9,879.65 + 4,493.63$ บาท/เดือน) ทำให้ต้องใช้เวลากับการทำงานทำให้ไม่สามารถส่งเสริมพัฒนาการเด็กได้อย่างเหมาะสม6 แต่ผลการศึกษานี้ยังไม่พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาอื่น

ปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านเด็ก พบว่า การเจริญเติบโตของเด็ก ($r=-.181$, $p=.012$) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ สามารถอธิบายว่า เด็กที่มีการเจริญเติบโตสมส่วนจะมีพฤติกรรมการใช้หน้าจออยู่ในระดับน้อย ในทางตรงกันข้าม จะพบว่าเด็กที่มีการเจริญเติบโตไม่สมส่วน เช่น ท้วม อ้วน หรือ ผอม พฤติกรรมการใช้หน้าจออยู่ในระดับปานกลางถึงมาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Wongpipit, Kritpet & Phongphibool¹⁷ ที่กล่าวว่า เด็กที่อายุต่ำกว่า 1-2 ปี และอายุระหว่าง 3-5 ปี ไม่แนะนำ ให้มีเวลาในการใช้หน้าจอ เช่น การดูโทรทัศน์/วิดีโอ หรือ การ เล่นวิดีโอเกม สำหรับเด็กที่อายุระหว่าง 1-5 ปี ควรใช้หน้าจอไม่เกิน 1 ชั่วโมงต่อวัน ยังมีระยะเวลาการใช้หน้าจออยู่น้อยยิ่งดี เพราะหากมีพฤติกรรมการใช้หน้าจอมากเกินไปจะทำให้ร่างกายไม่เคลื่อนไหว ขาดกิจกรรมทางกาย ส่งผลให้เด็กมีภาวะอ้วน หรือหากเด็กมีพฤติกรรมเสพติดหน้าจออาจจ่อจอนไม่รับประทานอาหาร ทำให้ร่างกายผอมได้ ซึ่งล้วนแต่ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตด้านร่างกายและการพัฒนาการ⁶

สำหรับปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านครอบครัว พบว่าผู้เลี้ยงดูหลัก ($\chi^2=3.122$, $p=.047$) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Tancharoenwong, Pakdeeronachit & Svetthitikun⁴ ที่พบว่า ความเกี่ยวข้องของบุคคลที่เลี้ยงดูเด็ก เช่น พ่อแม่ ปู่ย่า ตายาย มีผลต่อปริมาณการใช้หน้าจอของเด็กไทยอายุ 0-3 ปี ในเขตกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับ Goh SN et al.¹⁰ ที่พบว่าผู้เลี้ยงดูเด็ก สิ่งแวดล้อมภายในบ้านมีอิทธิพลต่อการใช้หน้าจอของเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปีในประเทศสิงคโปร์ และ Ruangdaraganon et al.⁵ ระบุว่า การใช้เวลาของพ่อแม่ ปู่ย่า ตายายที่เลี้ยงดูเด็กในช่วง 3 ปีแรกในสังคมไทย ส่วนใหญ่จะใช้เวลาในการดูโทรทัศน์ร่วมกันมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน นอกจากนั้น สังคมและวัฒนธรรมไทยหรือคนเอเชียจะนิยมให้บุตรหลานอายุต่ำกว่า 3 ปี นอนร่วมห้องกับผู้ใหญ่ ทำให้มีเด็กมีโอกาสในการดูโทรทัศน์และใช้หน้าจอเพิ่มขึ้น¹⁰ ซึ่งกระทบต่อคุณภาพการนอนของเด็กอายุ 3 เดือน-3 ปี เพราะทุก 1 ชั่วโมงที่เด็กใช้หน้าจอ ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของปริมาณการนอนต่อวันลดลงวันละ 15.6 นาที ซึ่งการพักผ่อนนอนหลับที่เพียงพอ นั้น เป็นพื้นฐานของการพัฒนาการที่ดี การใช้หน้าจอที่กระตุ้นเด็กมากเกินไปนั้นเป็นอันตรายที่ผู้ปกครองหรือผู้เลี้ยงดูหลักควรตระหนัก^{4-5,10,16} เนื่องจากการใช้หน้าจออย่างไม่เหมาะสมในวัยปฐมวัยนั้นส่งผลเสียต่อพัฒนาการของเด็ก



ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. จากผลการศึกษาพบว่าเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี จังหวัดสุพรรณบุรี มีพฤติกรรมการใช้หน้าจอทั้งโทรทัศน์ โทรศัพท์ และแท็บเล็ต โดยเฉพาะโทรทัศน์เด็กจะมีการใช้ร่วมกับผู้ปกครองในการทำกิจกรรมร่วมกันมาก ควรมีวิธีป้องกันไม่ให้เด็กรับสื่อมากเกินไป หากเริ่มมีผลกระทบต่างๆ เกิดขึ้น ควรพักการเล่นหรือหยุดเล่นหรือควรตั้งเกณฑ์ให้ชัดเจนในการใช้ ผู้ปกครองควรปรับเปลี่ยนวิธีการทำกิจกรรมร่วมกันกับเด็ก และลดระยะเวลาการใช้หน้าจอลงเมื่ออยู่กับเด็ก

2. ทศนคติที่ผู้ปกครองมีต่อการใช้หน้าจอ การรับรู้ผลกระทบการใช้หน้าจอของเด็ก พฤติกรรมการใช้หน้าจอของผู้ปกครอง และพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี อยู่ในระดับปานกลางถึงมาก ผู้ปกครองควรที่จะศึกษาข้อมูลทั้งข้อดี ข้อเสียในการใช้หน้าจอของเด็ก รวมถึงควรรับรู้ผลกระทบในการใช้หน้าจอของเด็กที่มีต่อการดูโทรทัศน์ เล่นสมาร์ทโฟน และแท็บเล็ตมากเกินไป หากเกิดผลกระทบควรปรับเปลี่ยนเวลาการใช้หน้าจอของเด็ก ให้อยู่ในเวลาที่เหมาะสมกับช่วงอายุ นอกจากนั้นผู้ปกครอง/ผู้เลี้ยงดูหลัก ควรหากิจกรรมหรืองานอดิเรกทำร่วมกันกับเด็กนอกเหนือกิจกรรมที่ใช้จากหน้าจอ

3. จากผลการศึกษาพบว่าพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี อยู่ในระดับปานกลาง ควรมีการเฝ้าระวังโดยทำแบบประเมินต่างๆ เกี่ยวกับพฤติกรรมและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้หน้าจอ เช่น คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการ (DSPM)/The Bayley-III Screening Survey เป็นต้น เพื่อป้องกันเด็กปฐมวัยมีพฤติกรรมและการเจริญเติบโตไม่เป็นไปตามวัยและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้หน้าจอ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ปกครองของเด็กปฐมวัย เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นในด้านผลกระทบทั้งในทางด้านบวกและทางด้านลบในการใช้หน้าจอของเด็กปฐมวัย

2. ควรศึกษาตัวแปรปัจจัยด้านเด็ก ด้านครอบครัวและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้หน้าจอระหว่างเด็กปฐมวัย ได้แก่ บุคลิกภาพเด็ก จำนวนพี่น้อง รูปแบบการเลี้ยงดู สถานที่นอน เป็นต้น

3. ควรศึกษาปัจจัยด้านพัฒนาการของเด็กปฐมวัย เพื่อให้ทราบว่าพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็กปฐมวัยส่งผลกระทบต่อพัฒนาการมากน้อยเพียงใด

4. ควรศึกษาการเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้หน้าจอระหว่างเด็กปฐมวัยที่ศึกษาในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและเด็กปฐมวัยที่ศึกษาในโรงเรียนรัฐบาล/เอกชน เพื่อทราบถึงความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้หน้าจอ

5. ควรศึกษาสมการทำนายพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการป้องกันพฤติกรรมการใช้หน้าจอของเด็ก และหาแนวทาง /วิธีการแก้ไขพฤติกรรมที่เป็นปัญหาในการใช้หน้าจออย่างถูกต้อง

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องนี้ได้รับทุนสนับสนุนการทำวิจัยจากสมาคมศิษย์เก่าพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข

References

1. Alloway TP, Williams S, Jones B, Cochrane F. Exploring the impact of television watching on vocabulary skills in toddlers. *Early Child Edu J* 2014;42:343-9.
2. Lauricella AR, Wartella EA, Rideout VJ. Young children's screen time: the complex role of parent and child factors. *J Appl Dev Psychol* 2015;36:11-7.



3. Lin LY, Cherng RJ, Chen YJ, Chen YJ, Yang HM. Effects of television exposure on developmental skills among young children. *Infant Behav Dev.* 2015;38:20–6. doi: 10.1016/j.infbeh.2014.12.005. Epub 2014 Dec 25. PMID:25544743.
4. Tancharoenwong AS, Pakdeeronachit S, Svetthitikun Y. Screen behaviour of Thai toddlers aged 0–3 years in Bangkok. *The Journal of Social Communication Innovation* 2018;6(2):60–9.(in Thai)
5. Ruangdaraganon N, Chuthapisith J, Mo-suwan L, Kriweradechachai S, Udomsubpayakul U, Choprapawon C. Television viewing in Thai infants and toddlers: impacts to language development and parental perceptions. *BMC Pediatrics* 2009;9:34doi:10.1186/1471-2431-9-34.
6. Chumprasert T, Wiroonpanich W, Wattanasit P. Relationships between the use of electronic media and the development of children aged 2–5 years in public child development centers in Songkhla province. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health* 2019;6(2):91–104.(in Thai)
7. Ra CK, Cho J, Stone MD, De La Cerda J, Goldenson NI, Moroney E, Tung I, Lee SS, Leventhal AM. Association of digital media use with subsequent symptoms of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder among adolescents. *JAMA* 2018;17(3):255–63.
8. Tomopoulos S, Dreyer BP, Berkule S, Fierman AH, Brockmeyer C, Mendelsohn AL. Infant media exposure and toddler development. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2010;164(12):1105–11.
9. Tupmalai K, The development model for promoting early child development at child care centers in Suphanburi province. *Regional Health Promotion Center 9 Journal: The Journal for Health Promotion and Environment Health* 2018;12(29):1–19.(in Thai)
10. Goh SN, et al. Sociodemographic, home environment and parental influences on total and device-specific screen viewing in children aged 2 years and below: an observational study. *BMJ Open* 2016;6:e009113. doi:10.1136/bmjopen-2015-009113.
11. Kaewanuchit C. Health determinants and social determinants of health under global and Thai health system. *Journal of Nursing Science & Health* 2013;36(1):123–31.(in Thai)
12. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. *Edu Psychol Meas* 1970;30(3):607–10.
13. Fincham JF. Response rates and responsiveness for survey, standards, and the journal. *Am J Pharm Educ* 2008;72(2):1–3.
14. Best JW. *Research in education.* (3rd ed.). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, Inc; 1977.
15. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences.* (2nd ed.). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc; 1988.
16. Kosalpraphai A, Kiatrungrit K, Seree P. Association between parental internet use and behavioral problems in elementary students. *J Psychiatr Assoc Thailand* 2018;63(2):101–14.[in Thai]
17. Wongpipit W, Kritpet T, Phongphibool S. Physical activity and sedentary behavior: guidelines and assessment. *Journal of Sports Science and Health* 2020;21(1):1–21.(in Thai)