

Behavior and Related Factors of Smartphone and Tablet Use in Young Children



Karunpong Kitthanadol*

Benjamat Yaothanee*

Sita Tanjanapan*

Kotchanut Thanakwang*

Naphunsa Jala-em*

Wisarut Santitrum*

Sakchai Chaiyamahapark**

Jiranun Weerakul***

Abstract

Objective: To study the prevalence, behavior, and factors influencing smartphone and tablet use among children under 7 years old.

Material and methods: The survey questionnaires about smartphone and tablet use among children under 7 years old were administered to parents of children under 7 years old who attended a pediatric outpatient clinic at Naresuan University Hospital from January 2021- March 2021. The questionnaires were about the use of smartphones and tablets, reasons for use, and the demographic data of parents and children.

Results: The prevalence of smartphones and tablets among children under 2 years old and 7 years old were 14.9% and 70.9%, respectively. The most frequent activity with smartphones and tablets was watching videos (96.8%). The reasons for the parent who let their child use smartphones and tablets were promote education and development. Most parents (87.9%) agreed with no media exposure for children under two. Smartphone and tablet use was associated with children's age. The mean use-time significantly differed as the children's age increased ($p < 0.01$). Smartphones and tablets ownership was significantly associated with increasing parent's age ($p = 0.02$) and inversely associated with household income ($p = 0.04$).

Conclusions: High prevalence of smartphone and tablet use in young children was observed. There was a need to advise and monitor for the adverse outcome that might occur from early and too much use of smartphone and tablet in young children.

Keywords: Prevalence, Early childhood, Behavior, Smartphone, Tablet

Academic Psychiatry and Psychology Journal (APPJ) 2022;38(1):1-13.

Received: November 17, 2021...Revised: December 6, 2021...Accepted: December 30, 2021

*4th year medical student. Faculty of Medicine, Naresuan University. E-mail: karunpongk59@nu.ac.th

**Ph.D. Health System and Policy, Assist. Prof. Community Medicine Department. Faculty of Medicine, Naresuan University.

***Dip., Thai Board of Pediatrics. Assoc. Prof. Pediatrics Department. Faculty of Medicine, Naresuan University.

พฤติกรรมและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตในเด็กเล็ก

กรณียพงษ์ กิตติธนาคล*

เบญจมาศ เยาว์ธานี*

ศิตา ตันจนาพันธ์*

กชนุช ณะขว้าง*

ณพรธชา ชละเอม*

วิศรุต ศานติธรรม*

ศักดิ์ชัย ไชยมหาพฤกษ์**

จิรนนท์ วีรกุล***

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความชุก พฤติกรรมการใช้ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตในเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 7 ปี

วัสดุและวิธีการ: เป็นการศึกษาเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ การใช้และระยะเวลาการใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตในเด็กเล็ก เหตุผลการใช้ ทักษะคิด ปัจจัยด้านเด็กและผู้ปกครอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ปกครองของเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี ที่เข้ารับบริการผู้ป่วยนอกแผนกกุมารเวชกรรมโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2564

ผล ความชุกการใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตเท่ากับร้อยละ 70.9 ในเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี และร้อยละ 14.9 ในเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี กิจกรรมที่เด็กเลือกทำผ่านสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตมากที่สุดคือ ดูวิดีโอและภาพเคลื่อนไหวเท่ากับร้อยละ 96.8 เหตุผลหลักที่ผู้ปกครองให้เด็กใช้ คือ เพื่อการศึกษาและเสริมสร้างพัฒนาการคิดเป็นร้อยละ 54.5 ผู้ปกครองร้อยละ 87.9 เห็นด้วยว่าเด็กอายุน้อยกว่า 2 ปี ไม่ควรใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ทุกชนิด การใช้และระยะเวลาการใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตมากขึ้นตามกลุ่มอายุของเด็กที่มากขึ้น โดยมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) ในด้านปัจจัยผู้ปกครอง กลุ่มอายุผู้ปกครองที่สูงขึ้นและรายได้ครอบครัวน้อย มีอัตราการเป็นเจ้าของสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตของเด็กสูงกว่า โดยมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป: การใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตในเด็กเล็กมีอัตราที่สูง จึงควรให้คำแนะนำ เฝ้าระวัง และติดตามผลเสียที่อาจเกิดการใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตที่เร็วและมากเกินไปในกลุ่มเด็กเล็ก

คำสำคัญ : ความชุก, เด็กปฐมวัย, พฤติกรรม, สมาร์ทโฟน, แท็บเล็ต

*นิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 4. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. อีเมล: karunpongk59@nu.ac.th

**ปร.ด.ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ระบบและนโยบายสุขภาพ. ผู้ช่วยศาสตราจารย์, ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

***ว.กุมารเวชศาสตร์. รองศาสตราจารย์, ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

บทนำ

เทคโนโลยีสารสนเทศ นับเป็นหนึ่งในเทคโนโลยีนำสมัยที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของประชาชน ซึ่งเป็นกุญแจสำคัญไปสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ให้มีคุณภาพตามความต้องการของประเทศ อุปกรณ์สื่อสารและเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ต ได้กลายมาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันของคนทุกวัย ทำให้มีความผูกพันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เด็กจึงเกิดความคุ้นเคยกับการใช้งานของผู้ปกครองและได้ลองใช้งานในช่วงอายุที่รวดเร็วขึ้น ดังนั้นอุปกรณ์ดังกล่าวจึงเป็นสื่อที่เข้าไปมีบทบาทต่อเด็กและครอบครัวมากขึ้นในปัจจุบัน¹ มีการศึกษาพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต คือ รายได้ของผู้ปกครอง และการที่ผู้สูงอายุเป็นผู้พาเด็กเข้าเรียน² การศึกษาของ Shah ในอินเดีย พบว่า เด็กอายุ 3 ปี มีการใช้หน้าจอ ร้อยละ 87.2³

เด็กวัย 2 ขวบปีแรก มีการพัฒนาของเซลล์สมองและใยประสาท ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้⁴ และในช่วงวัยนี้สมองจะมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว จึงกล่าวได้ว่าช่วงวัยแรกเกิด - 2 ปี นั้นเป็นช่วงเวลาที่สำคัญมากในการส่งเสริมสภาพแวดล้อมเพื่อให้เด็กได้เกิดการเรียนรู้

ข้อมูลจากราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยและ American Academy of Pediatrics (AAP) ไม่แนะนำให้เด็กเล็กอายุต่ำกว่า 2 ปี ดูโทรทัศน์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทุกชนิด^{1, 5} แต่ในทางปฏิบัติพบเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 2 ปี ใช้สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ตกันอย่างมาก มีการศึกษาพบว่าเด็กที่ใช้เวลากับอุปกรณ์หน้าจอมาก มีแนวโน้มอาจนำไปสู่ภาวะสมาธิสั้น พัฒนาการด้านภาษาล่าช้า รวมถึงมีปัญหาเกี่ยวกับอารมณ์และพฤติกรรม⁶⁻⁸ นอกจากนี้การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ยังส่งผลต่อเด็กในด้านการเรียนรู้ การมองเห็น การฟัง รวมถึงส่งผลต่อความสัมพันธ์ในครอบครัวอีกด้วย⁹

ในการวิจัยนี้คณะผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ 3 ข้อ คือ 1) สำรวจความชุกในการใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตของเด็กเล็ก ซึ่งหมายถึง เด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี ที่มารับบริการแบบผู้ป่วยนอก แผนกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร ในช่วงเดือนมกราคม- มีนาคม 2564 2) ศึกษาปัจจัยที่มีเกี่ยวข้องในการใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต 3) ศึกษาความสัมพันธ์ของคุณลักษณะของผู้ปกครองต่อการใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตของเด็กเล็ก ผลการศึกษาจะเป็นข้อมูลพื้นฐาน เพื่อสร้างความตระหนักของผู้ปกครองเกี่ยวกับการใช้หน้าจอในเด็ก

วัสดุและวิธีการ

งานวิจัยนี้เป็นการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม ข้อมูลในแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ 1) ข้อมูลพื้นฐานแบ่งออกเป็นสองส่วนย่อยคือ ข้อมูลของเด็ก คือ เพศ อายุ โรคประจำตัว และข้อมูลของผู้ปกครอง คือ อายุ ความสัมพันธ์กับเด็ก ระดับการศึกษา และรายได้ครอบครัวโดยเฉลี่ย 2) ข้อมูลพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตในเด็ก ได้แก่ อายุที่เริ่มใช้ครั้งแรก การเป็นเจ้าของ

ความสามารถในการใช้ด้วยตนเอง กิจกรรมที่ทำผ่านสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต และระยะเวลาที่เด็กใช้สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตโดยเฉลี่ยต่อวัน เหตุผลที่ผู้ปกครองให้เด็กใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต และการกำหนดเวลาใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต และส่วนที่ 3) ทศนคติและการได้รับข้อมูลของผู้ปกครองต่อการใช้สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตในเด็ก ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาแบบสอบถามโดยรวบรวมจากการทบทวนวรรณกรรม หลังจากนั้นได้ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบค่าความตรงของแบบสอบถาม และความสอดคล้องระหว่างคำถามกับจุดประสงค์ของงานวิจัย (IOC: Index of item objective congruence) โดยแต่ละคำถามต้องได้ค่ามากกว่า 0.5

กลุ่มอาสาสมัครเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยเกณฑ์การคัดเข้า คือ ผู้ปกครองของเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี ที่พาบุตรหลานมาเข้ารับบริการผู้ป่วยนอก ที่แผนกกุมารเวชกรรม ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2564 เกณฑ์การคัดออก คือ ผู้ปกครองของเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 7 ปี ที่ไม่สามารถอ่านหรือเขียนภาษาไทยได้ จำนวนกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยกำหนดค่า P (สัดส่วนการใช้สมาร์ทโฟน) เท่ากับร้อยละ 75 ใช้ค่า d เท่ากับร้อยละ 5 จำนวนได้กลุ่มตัวอย่าง 313 คน

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร หมายเลขโครงการวิจัย P3-0078/2563 เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2563

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ากลาง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต โดยใช้ Chi-square test โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ $p < 0.05$

ผล

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 313 คน พบว่าเด็กที่อยู่ในความดูแลมีอายุเฉลี่ย 3 ปี 8 เดือน มีอายุระหว่าง 1 เดือนถึง 7 ปี คิดเป็น เพศชาย 189 คน (ร้อยละ 60.4) ในจำนวนนี้มี การใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตจำนวน 222 คน (ร้อยละ 70.9) ผู้ปกครองของเด็กที่มีอายุเฉลี่ย 36 ปี โดยมีอายุระหว่าง 16 ถึง 69 ปี

ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต คือ อายุของเด็กที่มากขึ้นพบการใช้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ส่วนปัจจัยอื่นไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต

	เด็กที่ใช้สมาร์ทโฟน		เด็กที่ไม่ใช้สมาร์ทโฟน		p-value
	(คน)	ร้อยละ	(คน)	ร้อยละ	
	n=222		n=91		
ข้อมูลทั่วไปของเด็ก					
เพศ					0.62
หญิง	86	69.4	38	30.6	
ชาย	136	72.0	53	28.0	
อายุ					< 0.01*
ต่ำกว่า 1 ปี	8	20.0	32	80.0	
1-2 ปี	25	50.0	25	50.0	
2-5 ปี	108	82.4	23	17.6	
5-7 ปี	81	88.0	11	12.0	
ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง					
อายุ					0.16
16-20 ปี	5	71.4	2	28.6	
21-40 ปี	178	73.6	64	26.4	
41-55 ปี	31	64.6	17	35.4	
56 ปีขึ้นไป	8	50.0	8	50.0	
ผู้ดูแลหลัก					0.42
พ่อ แม่	186	71.5	74	28.6	
ปู่ ย่า ตา ยาย	33	70.2	14	29.8	
ลุง ป้า น้า อา	3	60.0	2	40.0	
ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง					0.59
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	58	72.5	22	27.5	
มัธยมศึกษา	39	72.2	15	27.8	
อนุปริญญา	31	79.5	8	20.5	
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	72	66.1	37	33.9	
สูงกว่าปริญญาตรี	22	71.0	9	29.0	
รายได้ครอบครัวโดยเฉลี่ย (บาท/เดือน)**					0.63
น้อยกว่า 27,000	136	70.8	56	29.2	
27,000-41,600	51	73.9	18	26.1	
41,601 ขึ้นไป	35	67.3	17	32.7	

* นัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$

**แบ่งตามเกณฑ์รายได้ครัวเรือนในช่วงพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลของเด็กที่ใช้สมาร์ทโฟนจำนวน 222 คน มีอายุเฉลี่ย 4 ปี 4 เดือน แสดงข้อมูล เกี่ยวกับ เพศ ช่วงอายุ จำนวนที่เด็กเป็นเจ้าของสมาร์ทโฟน กิจกรรมที่เด็กเลือกทำ ขณะใช้สมาร์ทโฟน เหตุผลที่ผู้ปกครองให้เด็กใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลพื้นฐานและพฤติกรรมของเด็กที่ใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต

ข้อมูล	จำนวน (n = 222)	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	86	38.7
ชาย	136	61.3
อายุ		
ต่ำกว่า 1 ปี	8	3.6
1-2 ปี	25	11.3
2-5 ปี	108	48.6
5-7 ปี	81	36.5
เด็กเป็นเจ้าของสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต		
ใช่	41	18.5
ไม่ใช่	181	81.5
เด็กสามารถใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตได้ด้วยตัวเอง		
ได้	155	69.8
ไม่ได้	67	30.2
กิจกรรมที่ทำผ่านสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)		
ดูวิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว	215	96.8
ฟังเพลง	70	31.5
เล่นเกม	82	36.9
เรียน	59	26.6
เหตุผลที่ผู้ปกครองให้เด็กใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)		
เพื่อการศึกษาและเสริมสร้าง	121	54.5
พัฒนาการ		
เพื่อความบันเทิง	118	53.2
เพื่อควบคุมพฤติกรรมของเด็ก	100	45.0
เพื่อเป็นรางวัล	56	25.2
การกำหนดเวลาการใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตของเด็ก		
กำหนด	192	86.5
ไม่ได้กำหนด	30	13.5

จากการศึกษาพบว่าระยะเวลาที่เด็กใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตต่อวันน้อยที่สุด คือ 3 นาทีต่อวัน และใช้นานสูงสุดถึง 12 ชั่วโมงต่อวัน โดยค่าเฉลี่ยและค่ากลางระยะเวลาการใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตของเด็กอยู่ที่ 108 นาทีต่อวัน และ 66 นาทีต่อวัน ตามลำดับ ในขณะที่ระยะเวลาที่ผู้ปกครองคิดว่าเหมาะสมในการใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตในเด็ก (นาทีต่อวัน) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 71.15 นาที (S.D. = 49.93) ค่ามัธยฐาน 60 นาที พิสัย 0-60 นาที

ร้อยละ 65.8 ของผู้ปกครองของเด็กที่มีการใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต (146 คน จาก 222 คน) คิดว่าระยะเวลาที่เหมาะสมในการใช้ คือ น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกลุ่มนี้พบว่ามีเด็กในความดูแลที่ปฏิบัติได้จริง คิดเป็นร้อยละ 67.8 (99 คน) ในขณะที่ร้อยละ 87.9 ของผู้ปกครอง (275 คนใน 313 คน) เห็นด้วยกับคำแนะนำของ ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย และ American Academy of Pediatrics (AAP) ที่แนะนำให้ “เด็กอายุน้อยกว่า 2 ปี ไม่ควรใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ทุกชนิด”^{1, 5}

ตารางที่ 3 แสดง ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านบุคคลและครอบครัว กับระยะเวลาการใช้และการเป็นเจ้าของสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต พบว่ากลุ่มอายุเด็กมากขึ้นมีระยะเวลาการใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) กลุ่มอายุผู้ปกครองที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับการให้เด็กเป็นเจ้าของสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.02$) แต่รายได้ครอบครัวที่มากขึ้นมีความสัมพันธ์กับการที่เด็กเป็นเจ้าของสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.04$)

ตารางที่ 3 ปัจจัยด้านบุคคลและครอบครัว กับระยะเวลาการใช้และการเป็นเจ้าของสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตของเด็กที่ใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตจำนวน 222 คน

ปัจจัย	ระยะเวลาการใช้สมาร์ทโฟน		การเป็นเจ้าของสมาร์ทโฟน		
	Mean (นาทีต่อวัน)	p-value	จำนวน (คน)	ร้อยละ	p-value
ข้อมูลทั่วไปของเด็ก					
เพศ		0.10			0.30
หญิง	102.92		13	15.1	
ชาย	116.93		28	20.6	
อายุ		<0.01*			0.10
ต่ำกว่า 1 ปี	68.06		0	0.0	
1-2 ปี	79.96		1	4.0	
2-5 ปี	115.60		23	21.3	

ตารางที่ 3 ปัจจัยด้านบุคคลและครอบครัว กับระยะเวลาการใช้และการเป็นเจ้าของสมาร์ทโฟน และแท็บเล็ตของเด็กที่ใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตจำนวน 222 คน (ต่อ)

ปัจจัย	ระยะเวลาการใช้สมาร์ทโฟน		การเป็นเจ้าของสมาร์ทโฟน		
	Mean (นาทีต่อวัน)	p-value	จำนวน (คน)	ร้อยละ	p-value
5-7 ปี	120.06		17	21.0	
ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง					
อายุ		0.87			0.02*
16-20 ปี	112.10		0	0.0	
21-40 ปี	109.96		28	15.7	
41-55 ปี	120.29		9	29.0	
56 ปีขึ้นไป	111.25		4	50.0	
ผู้ดูแลหลัก		0.42			0.60
พ่อ แม่	113.85		36	19.4	
ปู่ ย่า ตา ยาย	100.55		5	15.2	
ลุง ป้า น้า อา	86.33		0	0.0	
ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง		0.05			0.05
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	104.78		12	20.7	
มัธยมศึกษา	138.32		13	33.3	
อนุปริญญา	105.31		4	12.9	
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	109.95		8	11.1	
สูงกว่าปริญญาตรี	95.45		4	18.2	
รายได้ครอบครัวโดยเฉลี่ย (บาท/เดือน)		0.05			0.04*
น้อยกว่า 27,000	112.26		32	23.5	
27,000-41,600	110.09		6	11.8	
41,601 ขึ้นไป	110.60		3	8.6	

* นัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$

วิจารณ์

ในงานวิจัยนี้ พบว่า ความชุกของการใช้สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ตในเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี คิดเป็นร้อยละ 70.9 อายุของเด็กที่เริ่มใช้เร็วที่สุดคือ 4 เดือน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ของ Tanchaoenwong, Kiliç และKabali พบว่าเด็กอายุน้อยที่สุดที่ใช้สมาร์ทโฟน คือ 6-7 เดือน^{2, 10, 11} ถึงแม้ผู้ปกครองส่วนใหญ่จะเห็นด้วยกับการที่ไม่ควรให้เด็กอายุน้อยกว่า 2 ปี ใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต แต่เด็กอายุ 1-2 ปี มีการใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตคิดเป็นร้อยละ 50

ในกลุ่มเด็กที่ใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตพบว่าเด็กที่มีอายุ 1-2 ปี มีระยะเวลาการใช้เฉลี่ย 79 นาทีต่อวัน ซึ่งสูงกว่างานวิจัยก่อนหน้านี้ของ Tancharoenwong และ Guedes ที่พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 49.2 และ 69.2 นาทีต่อวันตามลำดับ^{2, 12} จากการศึกษาพบว่าเด็กอายุ 2-5 ปี มีระยะเวลาการใช้เฉลี่ย 115.6 นาทีต่อวัน ซึ่งมากกว่าคำแนะนำของ American Academy of Pediatrics (AAP) และองค์การอนามัยโลกที่กำหนดไว้ว่าให้เด็กอายุ 2 ถึง 5 ปี ไม่ควรใช้สื่อมีเดียเกิน 1 ชั่วโมงต่อวัน^{5, 13} เมื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้ปกครองพบว่าร้อยละ 65.8 เห็นด้วยว่าเด็กควรใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตน้อยกว่า 1 ชั่วโมง อย่างไรก็ตามในผู้ปกครองกลุ่มนี้ พบว่า มีเด็กที่ใช้น้อยกว่า 1 ชั่วโมงเพียงร้อยละ 67.8

ในการศึกษานี้พบว่าจุดประสงค์ที่ผู้ปกครองให้เด็กใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตมากที่สุดคือเพื่อการศึกษา และเสริมสร้างพัฒนาการร้อยละ 54.5 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาของ Guedes พบว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่ร้อยละ 58.4 อนุญาตให้เด็กใช้สื่อเพื่อกระตุ้นพัฒนาการ¹² แต่ในการศึกษาของ Kabali พบว่าร้อยละ 70 ของผู้ปกครองให้เด็กใช้อุปกรณ์สื่อสาร เนื่องจากตนเองต้องทำงานบ้าน และร้อยละ 65 ใช้อุปกรณ์สื่อสาร เพื่อส่งบสดีอารมณ์เด็กตามลำดับ¹¹ ส่วนของกิจกรรมที่เด็กทำมากที่สุดในงานวิจัยนี้ คือ การดูวิดีโอและภาพเคลื่อนไหว คิดเป็นร้อยละ 96.8 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาของ Kiliç พบว่า เด็กใช้สื่อหน้าจอ เพื่อดูวิดีโอมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 70.8¹⁰ และงานวิจัยของ Guedes ที่พบว่า เด็กใช้สื่อหน้าจอ เพื่อดูวิดีโอมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55¹² ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตามพัฒนาการของเด็กที่อายุต่ำกว่า 7 ปี พบว่าเป็นวัยที่มีความสนใจต่อสิ่งแวดล้อมรอบตัว เมื่อถูกกระตุ้นด้วยประสาทสัมผัสต่างๆ ดังนั้นเด็กที่ได้ยินเสียงรวมทั้งได้เห็นภาพเคลื่อนไหวที่มีสีสันของการ์ตูน และตัวละครผ่านหน้าจอ จึงสามารถเสริมสร้างจินตนาการ และดึงดูดความสนใจได้เป็นอย่างดี¹⁴

จากการศึกษานี้ พบว่า กลุ่มอายุเด็กมีความสัมพันธ์กับการใช้สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ตส่งผลให้ระยะเวลาการใช้ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยอัตราการใช้และระยะเวลาการใช้แปรผันตามช่วงอายุที่เพิ่มขึ้น อาจอนุมานได้ว่า เด็กที่อายุมากขึ้น มีความสามารถและความจำเป็นในการใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตมากขึ้น นอกจากนั้นยังพบว่า เด็กมีระยะเวลาเฉลี่ยการใช้มากที่สุด เมื่ออยู่กับกลุ่มผู้ดูแลที่เป็นบิดามารดา คือ 113.8 นาทีต่อวัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาของ Tancharoenwong ที่พบว่า เด็กมีระยะเวลาการใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตสูงสุด เมื่ออยู่กับมารดา คือ 58.45 นาทีต่อวัน² ซึ่งเป็นไปได้ว่าอาจเกิดจากการที่มารดาต้องทำงานบ้านไม่มีคนดูแลบุตร จึงให้เด็กใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต เพื่อให้เด็กอยู่หนึ่ง

ในการศึกษานี้พบว่ากลุ่มอายุของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับการเป็นเจ้าของสมาร์ทโฟน และแท็บเล็ตของเด็ก โดยพบว่าเด็กเป็นเจ้าของสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตมากขึ้น ในกลุ่มผู้ปกครอง

ที่มีอายุมากขึ้น จากการศึกษาของ Tancharoenwong พบว่าหากเด็กเข้านอนกับปู่ย่า/ตายายที่สูงอายุจะใช้เวลากับสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตสูงที่สุดถึง 88.57 นาทีต่อวัน² อาจเกี่ยวข้องกับทัศนคติและความเข้าใจของผู้สูงอายุ ที่ให้เด็กใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตมากขึ้น นอกจากนี้พบว่าในกลุ่มผู้ปกครองที่มีระดับการศึกษาต่ำ มีระยะเวลาการใช้โทรศัพท์และการเป็นเจ้าของสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตของเด็กมากกว่ากลุ่มผู้ปกครองที่มีระดับการศึกษาสูง ถึงแม้จะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value 0.05) แต่พบว่าสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kiliç ที่พบว่าการใช้และเป็นเจ้าของสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้าม กับระดับการศึกษาของมารดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁰ นอกจากนี้ยังพบว่า การเป็นเจ้าของสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตของเด็กนั้น แปรผกผันกับรายได้ของครอบครัว โดยครอบครัวที่มีรายได้ต่ำ เด็กเป็นเจ้าของสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตมากกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของ Kiliç ที่พบว่าการใช้และเป็นเจ้าของสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับรายได้ครอบครัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁰ อาจเป็นไปได้ว่าสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตราคาถูกลง จึงสามารถเข้าถึงได้มากขึ้น ร่วมกับครอบครัวที่มีรายได้ต่ำจำเป็นต้องทำงานหนักมากขึ้น เวลาในการดูแลเด็กลดลง จนอาจใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตเป็นตัวช่วยในการเลี้ยงลูก

จะเห็นได้ว่ายังมีผู้ปกครองจำนวนหนึ่ง ที่ให้เด็กใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตตั้งแต่อายุยังน้อย ถึงแม้จะทราบว่า เด็กอายุน้อยกว่า 2 ปี ไม่ควรใช้หน้าจอทุกชนิด อาจเป็นผลมาจากผู้ปกครองกลุ่มนั้นคิดว่าเทคโนโลยีดังกล่าว เป็นส่วนหนึ่งในชีวิตของผู้คนในปัจจุบัน และยังไม่ตระหนักถึงผลเสียที่จะเกิดตามมา หลังจากที่ในเด็กเล็กใช้หน้าจอ^{15, 16} นอกจากนี้มารดาในยุคปัจจุบันมีแนวโน้มจะติดการใช้สมาร์ทโฟน และใช้สมาร์ทโฟนเพื่อให้เกิดความพึงพอใจในชีวิต ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อพฤติกรรมในการเลี้ยงดูบุตร¹⁶ รวมถึงมีงานวิจัยที่ทำการศึกษว่า การใช้สมาร์ทโฟนที่มากเกินไป ส่งผลต่อความสัมพันธ์ในครอบครัว¹⁷ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า เด็กเล็กที่ใช้เวลากับอุปกรณ์หน้าจอมาก มีแนวโน้มที่จะมีพัฒนาการด้านภาษาล่าช้า ปัญหาทางด้านอารมณ์ และมีแนวโน้มจะเกิดอาการของโรคสมาธิสั้น⁶⁻⁸ จึงควรมีการรณรงค์ให้ความรู้แก่ผู้ปกครองเกี่ยวกับการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในเด็ก ในกรณีที่ผู้ปกครองจำเป็นต้องทำงานและอนุญาตให้เด็กใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต เพื่อให้เด็กสงบ อาจกำหนดเวลาและเงื่อนไขในการใช้หน้าจอ หรือมีการจัดกิจกรรมอื่น เช่น อ่านหนังสือให้เด็กฟัง กิจกรรมนันทนาการนอกบ้าน เพื่อทดแทนการใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตที่มากเกินไป รวมถึงให้ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น หากมีการใช้อย่างไม่เหมาะสม ดังนั้นบุคลากรทางการแพทย์ควรสื่อสาร ถึงผลกระทบของการใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตในกลุ่มเด็กเล็กให้มากขึ้น และควรแนะนำระยะเวลาการใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตให้เหมาะสม

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษาเป็นการศึกษาเชิงสำรวจ ข้อคำถามเป็นการถามข้อมูลในอดีต ผู้ตอบคำถามอาจจำไม่ได้แน่ชัด หรือเป็นการระลึกจากความทรงจำ นอกจากนี้ยังมีคำถามปลายเปิด ซึ่งผู้ให้ข้อมูลอาจรอกข้อมูลจากการประมาณการ เช่น คำถามเกี่ยวกับระยะเวลาที่เด็กใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตต่อวันน้อยที่สุด

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาในลักษณะไปข้างหน้า (prospective study) โดยศึกษาผลกระทบพฤติกรรมกับการใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตในระยะยาว เกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้ปกครองตระหนักถึงความสำคัญในการลดระยะเวลาการใช้หน้าจอในเด็กเล็ก

สรุป

ความชุกของการใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตในเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี คิดเป็นร้อยละ 70.9 พบว่า มีการใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตในอายุน้อยที่สุด คือ 4 เดือน และเด็กอายุน้อยกว่า 2 ปี ใช้สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตมากถึงร้อยละ 50 โดยรายได้ครอบครัวต่ำ กลุ่มผู้ปกครองอายุมากกว่า 56 ปี เพิ่มโอกาสการเป็นเจ้าของสมาร์ทโฟนของเด็ก

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่พยาบาลห้องตรวจกุมารเวชกรรม ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล ขอขอบคุณคุณดุษฎี สุนทรพงษ์นาค และคุณชนาภา บุรณะชาติ ช่วยเหลือในการจัดการงานเอกสาร

References

1. Neesanan N, Taraksa J, Empremsilapa S, Chonchaiya W, Piyasil V. A guide for parents to spread awareness about child care and development: the young age 0-3 years. Bangkok: The Royal College of Pediatricians of Thailand and the Association of Pediatricians of Thailand [Internet]. [cited 2021 Jun 10]. Available from: <http://www.thaipediatrics.org/Media/media-20171010123052.pdf> (in Thai).
2. Tancharoenwong AS, Pakdeeronachit S, Svetthitikun Y. Screen behaviour of Thai toddlers aged 0 - 3 years in Bangkok. JCOSCI 2018;6:60-9. (in Thai)



3. Shah RR, Fahey NM, Soni AV, Phatak AG, Nimbalkar SM. Screen time usage among preschoolers aged 2-6 in rural Western India: a cross-sectional study. *J Family Med Prim Care* 2019;8:1999-2002. PMID: 31334169.
4. Holmboe K, Fearon RMP, Csibra G, Tucker LA, Johnson MH. Freeze-Frame: a new infant inhibition task and its relation to frontal cortex tasks during infancy and early childhood. *J Exp Child Psychol* 2008;100:89-114. PMID: 18249410.
5. Shifrin D, Brown A, Hill D, Jana L, Flinn SK. Growing up digital: media research symposium. *Pediatrics* [Internet]. 2015 [cited 2020 Jul 8]. Available from: <https://img.s.drafare.com/m/11bb84c374631de6.pdf>
6. Lin HP, Chen KL, Chou W, Yuan KS, Yen SY, Chen YS, et al. Prolonged touch screen device usage is associated with emotional and behavioral problems, but not language delay, in toddlers. *Infant Behav Dev* 2020;58:101424. PMID: 32120178.
7. Yen JY, Ko CH, Yen CF, Wu HY, Yang MJ. The comorbid psychiatric symptoms of Internet addiction: attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD), depression, social phobia, and hostility. *J Adolesc Health* 2007;41:93-8. PMID: 17577539.
8. Weerakul J. Factors associated with delayed language development in 18 months to 3-years-old children in Naresuan University Hospital. *J Med Assoc Thai* 2019; 102:95-9.
9. Bozzola E, Spina G, Ruggiero M, Memo L, Agostiniani R, Bozzola M, et al. Media devices in pre-school children: the recommendations of the Italian pediatric society. *Ital J Pediatr* [Internet]. 2018 [cited 2020 Jul 10];44:1-5. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13052-018-0508-7>
10. Kılıç AO, Sari E, Yucel H, Oğuz MM, Polat E, Acoglu EA, et al. Exposure to and use of mobile devices in children aged 1-60 months. *Eur J Pediatr* 2019;178:221-7. PMID: 30402717.
11. Kabali HK, Irigoyen MM, Nunez-Davis R, Budacki JG, Mohanty SH, Leister KP, et al. Exposure and Use of mobile media devices by young children. *Pediatrics*. 2015 ;136:1044-50. PMID: 26527548.
12. Guedes SDC, Morais RLS, Santos LR, Leite HR, Nobre JNP, Santos JN. Children's use of interactive media in early childhood-an epidemiological study. *Rev Paul Pediatr* 2019;38:e2018165. PMID: 31778410.

13. World health organization. Guidelines on physical activity, sedentary behaviour sleep for children under 5 years of age [Internet]. 2019 [cited 2021 Mar 20]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550536>
 14. Burcu I, Jones I, Özdemir TB, Alktebi L, Bakir D. Youtube & young children: research, concerns and new directions. In: Brito R, Dias P, Coords. Crianças, famílias e tecnologias. Que desafios? Que caminhos?. Lisboa: Centro Interdisciplinar de Estudos Educacionais; 2019. p.81-92. DOI: <https://doi.org/10.34629/ipl.eselx.cap.livros.017>
 15. Golden SL, Blake JWC, Giuliano KK. Parental decision-making: infant engagement with smartphones. *Infant Behav Dev* 2020;61:101497. PMID: 33120210.
 16. Song SM, Park B, Kim JE, Park NS. Examining the Relationship between life satisfaction, smartphone addiction, and maternal parenting behavior: a South Korean example of mothers with infants. *Child Ind Res* 2019;12:1221-41. doi: 10.1007/s12187-018-9581-0.
 17. Ali RA, Alnuaimi KM, Al-Jarrah IA. Examining the associations between smartphone use and mother-infant bonding and family functioning: a survey design. *Nurs Health Sci* 2020;22:235-42. PMID: 31989770.
-