

## ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสงขลา Relationships between the Use of Electronic Media and the Development of Children Aged 2-5 Years in Public Child Development Centers in Songkhla Province

ดวงพร ชุมประเสริฐ<sup>1\*</sup>, วันธนี วิรุฬห์พานิช<sup>2</sup> และ พิสมัย วัฒนสิทธิ์<sup>2</sup>  
Tuangporn Chumprasert<sup>1\*</sup>, Wantanee Wiroonpanich<sup>2</sup> and Pissamai Wattanasit<sup>2</sup>  
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา<sup>1\*</sup>, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<sup>2</sup>  
Boromarajonani College of Nursing Songkhla<sup>1\*</sup>, Prince of Songkla University<sup>2</sup>

(Received: November 15, 2018; Revised: March 17, 2019; Accepted: March 19, 2019)

### บทคัดย่อ

วิจัยเชิงบรรยายแบบวิเคราะห์ความสัมพันธ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสงขลา กลุ่มตัวอย่างเป็นคูปองผู้ปกครองและเด็ก จำนวน 210 คู่ เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของเด็กและครอบครัว แบบบันทึกการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของเด็ก คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย และแบบบันทึกการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยตามช่วงอายุ วิเคราะห์ข้อมูลสถิติทดสอบไคสแควร์ ผลการวิจัยพบว่า

1. พัฒนาการเด็กโดยรวมและรายด้าน ร้อยละ 62.9 ของเด็กอายุ 2-5 ปี มีพัฒนาการเหมาะสมตามวัยทุกด้าน เมื่อแยกพัฒนาการรายด้าน พบว่าเด็กมีพัฒนาการไม่สมวัยในด้านการเข้าใจภาษามากที่สุด (22.9 %) รองลงมา ได้แก่ การช่วยเหลือตนเองและสังคม (10.5 %) การใช้ภาษา (9.5 %) กล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา (6.7 %) และการเคลื่อนไหว (3.8 %) ตามลำดับ

2. ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับพัฒนาการเด็กโดยรวม พบว่า ระยะเวลาที่ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในวันธรรมดา ระยะเวลาที่ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในวันหยุด จำนวนของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในขณะที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการโดยรวมของเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $\chi^2 = 11.939, p=0.001$ ;  $\chi^2 = 6.861, p=0.009$ ;  $\chi^2 = 7.558, p=0.006$ ; และ  $\chi^2 = 12.404, p=0.002$  ตามลำดับ) ส่วนลักษณะเนื้อหาของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไม่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการเด็กโดยรวม

3. ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับพัฒนาการเด็กแยกเป็นรายด้าน พบว่า ระยะเวลาที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในวันธรรมดา และจำนวนของสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $\chi^2 = 9.094, p=0.003$ ; และ  $\chi^2 = 4.313, p=0.038$  ตามลำดับ) และพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม พบว่า ระยะเวลาที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในวันธรรมดา มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $\chi^2 = 4.683, p=0.030$ ) นอกจากนี้พบว่า ระยะเวลาที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในช่วงวันธรรมดา ระยะเวลาที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในช่วงวันหยุด จำนวนของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ลักษณะเนื้อหาของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในขณะที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไม่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการของเด็กด้านการเคลื่อนไหว ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา และด้านการใช้ภาษา

**คำสำคัญ:** พัฒนาการเด็ก, การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์

\*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding email: care-a@hotmail.com เบอร์โทรศัพท์ 080-8689616)

## Abstract

This descriptive correlational study aimed to identify the 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 sample consisted of 210 children and their parents. Participants were selected at 4 child development centers under the Local Government Organization, Songkhla Province, using multi-stage random sampling. Research instruments were: 1) a demographic data questionnaire, 2) a questionnaire on the use of electronic media by children and families, 3) a daily record form on the use of electronic media by children, 4) a developmental surveillance and health promotion manual, as well as 5) an age group record form on developmental surveillance and health promotion. Data were analyzed using descriptive statistics and chi-square test. Statistical significance was at  $p < .05$  level. And results revealed as follows.

1. Overall child development, and each child development category: From the sample, 62.9% of children had an age-appropriate development. For each category of child development category, the most common identified delayed development was in receptive language (22.9%), followed by personal and social development (10.5 %), expressive language (9.50 %), fine motor (6.7%), and gross motor (3.8%), respectively.

2. Relationships between the use of electronic media and overall child development: The amount of time children used electronic media during weekdays, the amount of time children used electronic media during holidays, and the number of electronic media, were inversely related with age-appropriate overall child development ( $\chi^2 = 11.939, p = 0.001$ ;  $\chi^2 = 6.861, p = 0.009$ ;  $\chi^2 = 7.558, p = 0.006$ , respectively), whereas parents' participation while children used electronic media was positively related to age-appropriate overall child development ( $\chi^2 = 12.404, p = 0.002$ ). No relationship was found between the content of electronic media and overall child development.

3. Relationships between the use of electronic media for each child development category: The amount of time children used electronic media during weekdays and the number of used electronic media were inversely related with the age-appropriate development in receptive language category ( $\chi^2 = 9.094, p = 0.003$ ;  $\chi^2 = 4.313, p = 0.038$ , respectively). It was also revealed that the amount of time children used electronic media during weekdays was inversely related with age-appropriate development in personal and social category ( $\chi^2 = 4.683, p = 0.030$ ). In addition, the study revealed that the amount of time children used electronic media during weekdays, the amount of time children used electronic media during the holidays, the number of used electronic media, the content of electronic media, and parents' participation while children were using electronic media, were not related with child development in gross motor, fine motor, or expressive language.

**Keywords:** Child Development, Use of Electronic Media, Preschool Children, Public Day Care Centers, Songkhla

## บทนำ

ปัจจุบันสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ รวมทั้งเด็กวัย 2-5 ปี ก็มีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ทั้งที่บ้าน โรงเรียน โดยโรงเรียนหลายแห่งมีการนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับเด็ก ทั้งในรูปแบบการฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ ฝึกความคิดสร้างสรรค์ ฝึกใช้สายตาและมือให้สัมพันธ์กัน การใช้คอมพิวเตอร์ พัฒนาความคิด สร้างสัมพันธ์ภาพให้แก่เด็ก (Lokutarapon, 2013) มีรายงานพบว่าการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างไม่เหมาะสม ส่งผลให้เด็กขาดโอกาสในการฝึกฝน เพราะเด็กสนใจเฉพาะภาพแสงสีเสียงที่เปลี่ยนแปลงและเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วบนหน้าจอ ทำให้เด็กไม่มีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง ซึ่งจะมีผลต่อพัฒนาการการเรียนรู้ และระดับสติปัญญาของเด็กในอนาคต (Ministry of Public Health, 2015b; Ministry of Education, Office of Social Promotion for Learning and Quality Youth, 2014) โดยสมาคมกุมารแพทย์อเมริกันให้คำแนะนำการเข้าถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของเด็ก เด็กอายุมากกว่า 2 ปีควรใช้เวลากับสื่อผ่านหน้าจอทุกชนิด ไม่เกิน 2 ชั่วโมงต่อวัน แต่ปัจจุบันการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีแนวโน้มที่เพิ่มมากขึ้นตามอายุที่มากขึ้นของเด็ก

จากการสำรวจการดูโทรทัศน์ในเด็กอายุ 1-5 ปี ประจำปี 2553 พบว่า เด็กเกือบทุกคนได้ดูโทรทัศน์ (ร้อยละ 96.7) ระยะเวลาเฉลี่ย 1.9 ชั่วโมงต่อวัน (Pluprokan, 2010) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการดูโทรทัศน์ของเด็กวัยทารก และวัยเตาะแตะทั่วประเทศไทย โดยการติดตามเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนอายุ 3 ปี พบว่า สัดส่วนของเด็กที่ดูโทรทัศน์ขณะอายุ 2, 2.5 และ 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 90.2, 91.7 และ 94.7 ตามลำดับ โดยระยะเวลาเฉลี่ยที่ 40, 60 และ 60 นาทีต่อวัน (Intusoma, Mo-suwana, Ruangdaraganon, Benjaporn, & Virasakdi, 2013) ในจังหวัดสงขลาจากการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพของเด็กอายุ 1-5 ปี ประเด็นการดูโทรทัศน์พบว่า วันธรรมดาเฉลี่ยน้อยกว่า 2 ชั่วโมง (ร้อยละ 67.2) และวันหยุดน้อยกว่า 2 ชั่วโมง (ร้อยละ 65.6) เห็นได้ว่าระยะเวลาในการดูโทรทัศน์ของเด็กในช่วงวันธรรมดาและวันหยุดมีความแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย และนอกจากนี้ยังพบว่าการใช้สื่อประเภทคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต ซีดี หรือดีวีดี ในวันธรรมดาและวันหยุด พบว่าใช้สื่อน้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 48.7) และร้อยละ 19.0 ใช้สื่อกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน เห็นได้ว่าการใช้สื่อในวันธรรมดาและวันหยุดไม่แตกต่างกัน (Mo-Suwan, 2013) และในจังหวัดสงขลาเองจากการสำรวจพฤติกรรมการใช้สื่อพบว่า มีแนวโน้มใหญ่เด็กจะมีแนวโน้มไปทางน้ำหนักเกิน อ้วน ท้วม เกิดจากพฤติกรรมการติดอาหารรสหวานและบริโภคอาหารที่ไม่มีประโยชน์ ซึ่งส่วนใหญ่มาจากพฤติกรรมการเลี้ยงดูของผู้ปกครอง (Prommul, Klerlthee, Perngyai, & Suwanwaiphatthana, 2018) ซึ่งปัญหาสุขภาพต่าง ๆ ที่เกิดกับเด็กส่วนใหญ่จะเห็นว่าเป็นมาจากการเลี้ยงดูของผู้ปกครองทั้งสิ้น

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัจจุบันมีการนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในเด็กวัย 2-5 ปี เพื่อเป็นสื่อการสอนสำหรับเด็กในประเทศโปรตุเกส พบว่าการใช้สื่อประเภทคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต ดีวีดี ช่วยพัฒนาด้านความคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์และการเรียนรู้กับผู้อื่นมากขึ้น และช่วยพัฒนาด้านภาษาให้แก่เด็ก (Brito, 2010) ซึ่งสมาคมแห่งชาติสำหรับการศึกษาของเด็กในสหรัฐอเมริกาประจำปี 2555 ได้รายงานว่า การใช้เทคโนโลยี เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต โทรศัพท์มือถือ กับเด็ก 2-8 ปี จะช่วยส่งเสริมพัฒนาการของเด็กในเรื่องความคิด สติปัญญา และอารมณ์ แต่ต้องใช้อย่างถูกวิธีและเหมาะสม (National Association for the Education of Young Children, 2012) ดังนั้น เห็นได้ว่าสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีผลต่อเด็กถ้าเลือกใช้สื่ออย่างถูกวิธีและเหมาะสม

ผลการสำรวจพัฒนาการเด็กปฐมวัยของเด็กไทยในอดีตจนถึงปัจจุบัน พบว่ามีเด็กที่มีพัฒนาการไม่เหมาะสมตามวัย โดยกรมอนามัยด้วยแบบทดสอบพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Denver Developmental Screening Test II, [Denver II]) ปี พ.ศ. 2542, 2547, 2550, 2553 และ 2557 พบว่า เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการรวมปกติทุกด้าน ร้อยละ 71.7, 72.0, 67.7, 73.4 และ 72.8 ตามลำดับ เมื่อจำแนกรายด้านของเด็ก 0-5 ปี พ.ศ.2557 พบว่า ด้านภาษาและการใช้ภาษาล่าช้ามากที่สุด (ร้อยละ 26.8) รองลงมาด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กล่าช้า (ร้อยละ 11.4) ด้านสังคมและการช่วยเหลือตนเองล่าช้า (ร้อยละ 9.6) และด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ล่าช้า (ร้อยละ 8.0) (Ministry of Public Health, 2015b) และข้อมูลการดำเนินโครงการส่งเสริมพัฒนาการเด็กเฉลิมพระเกียรติปี 2558

ประเมินด้วยคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย พบว่า เด็กไทยมีพัฒนาการสมวัยร้อยละ 84.91 สงสัยล่าช้าร้อยละ 15.09 เมื่อวิเคราะห์พัฒนาการล่าช้ารายด้าน พบว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาล่าช้ามากที่สุด (ร้อยละ 57.47) รองลงมาด้านการเข้าใจภาษาล่าช้า (ร้อยละ 37.22) ด้านการใช้ภาษาล่าช้า (ร้อยละ 35.96) ด้านการช่วยเหลือตนเอง และสังคมล่าช้า (ร้อยละ 35.29) และด้านการเคลื่อนไหวล่าช้า (ร้อยละ 27.15) (Ministry of Public Health, 2015a)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา จะเห็นว่าปัญหาพัฒนาการของเด็กนั้นอาจมีความเกี่ยวข้องกับการได้รับสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างไม่เหมาะสมร่วมด้วย ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่องนี้ เพื่อสามารถเลือกสื่อและจัดการให้เด็กได้บริโภคสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้เหมาะสม เพื่อใช้ส่งเสริมพัฒนาการในทุกด้านของเด็กอย่างเหมาะสมตามวัย

### วัตถุประสงค์วิจัย

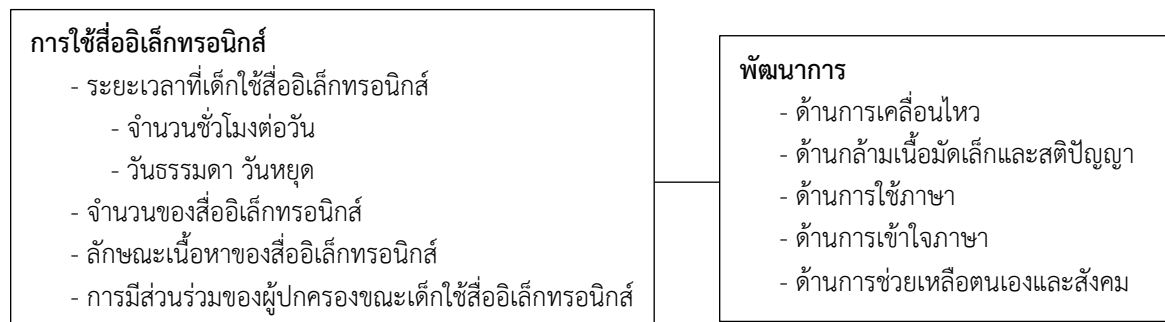
1. เพื่อศึกษาการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และพัฒนาการในเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสงขลา
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสงขลา

### สมมติฐานวิจัย

1. การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสงขลา คิดเป็นร้อยละเท่าไร
2. การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการเด็กหรือไม่ อย่างไร

### กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยนี้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กและการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งพัฒนาการเด็กจะครอบคลุมพัฒนาการ 5 ด้าน (Ministry of Public Health, 2015a) โดยประเมินพัฒนาการด้วยคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย โดยการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามคำแนะนำของสมาคมกุมารแพทย์อเมริกา (American Academy of Pediatrics, [AAP]) (American Academy of Pediatrics, 2010) ดังภาพ



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายแบบวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Descriptive Correlational study)

#### ประชากร

คือ คู่ของผู้ปกครองและเด็กที่มารับบริการในศูนย์เด็กพัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของเทศบาลนคร จังหวัดสงขลา ประกอบด้วย เทศบาลนครสงขลา มีศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจำนวน 5 ศูนย์ และเทศบาลนครหาดใหญ่ มีศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจำนวน 1 ศูนย์ รวมจำนวนเด็กทั้งสิ้น 441 คู่

## กลุ่มตัวอย่าง

คือคู่ของผู้ปกครองและเด็กที่มารับบริการในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดเทศบาลนครในจังหวัดสงขลา คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย เทศบาลนครสงขลาศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจำนวน 3 ศูนย์ และเทศบาลนครหาดใหญ่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจำนวน 1 ศูนย์ รวมจำนวนทั้งสิ้น 230 คู่

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้สูตรของยามานะ (Srisatitnarakun, 2010) โดยมีระดับความเชื่อมั่น 95% ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 209 คน เพื่อป้องกันการสูญหายจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 จะได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 230 คน ฉะนั้น กลุ่มตัวอย่างคือคู่ของผู้ปกครองและเด็ก จำนวน 230 คู่ โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

### คุณสมบัติของเด็ก

1. เป็นเด็กที่มารับบริการ ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของเทศบาลนคร จังหวัดสงขลา ที่มีอายุตั้งแต่ 2-5 ปี ในขณะที่ดำเนินการเก็บข้อมูล

2. สามารถสื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ

3. ไม่มีโรคที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคที่มีผลต่อพัฒนาการ เช่น โรคหัวใจ ออติสติก สมาธิสั้น

### คุณสมบัติของผู้ปกครอง

1. เป็นผู้ปกครองของเด็กที่มารับบริการ ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของเทศบาลนครจังหวัดสงขลา ที่บุตรมีอายุตั้งแต่ 2-5 ปี ในขณะที่ดำเนินการเก็บข้อมูล

2. สามารถสื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ สนทนาพูดคุยได้เป็นปกติ อ่านออก เขียนได้

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครองจำนวน 9 ข้อ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของเด็ก จำนวน 8 ข้อ แบบสอบถามการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของเด็กและครอบครัวจำนวน 5 ข้อ แบบบันทึกการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของเด็กในแต่ละวัน ให้ผู้ปกครองบันทึกทุกวันเป็นเวลา 7 วันต่อเนื่องกัน คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย และแบบบันทึกการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยตามช่วงอายุ

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ (Validity)

แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของเด็กและครอบครัว และแบบบันทึกการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของเด็กในแต่ละวัน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Valid Index: CVI) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้ค่า .87 หลังจากนั้นผู้วิจัยจะนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ

### การหาความเที่ยง (Reliability)

แบบสอบถามการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของเด็กและครอบครัว และแบบบันทึกการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของเด็กในแต่ละวัน ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา และปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับผู้ปกครองของเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในสังกัดเทศบาล ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน โดยวิธีทดสอบซ้ำ (Test-Retest Method) จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ โดยใช้สูตรคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Srisatitnarakun, 2010) ซึ่งได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ .95

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1.1 ภายหลังจากโครงการวิจัยได้ผ่านคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมของคณะพยาบาลศาสตร์ ผู้วิจัยได้ทำหนังสือผ่านคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อขออนุญาตจากนายกเทศมนตรีเทศบาลนคร เพื่อขอเก็บข้อมูลและให้เป็นผู้ประสานกับศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเขตเทศบาลนครในจังหวัดสงขลา



1.2 ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่ได้รับการสุ่มเลือกในการเก็บข้อมูล ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการ และชี้แจงวัตถุประสงค์ให้ผู้ปกครองทราบ หากท่านใดยินดีให้ลงนามการเข้าร่วมวิจัยทุกคน

1.3 การเก็บข้อมูลจากผู้ปกครองของเด็ก โดยให้แบบสอบถาม แบบบันทึกการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์แก่ผู้ปกครอง ให้นำแบบสอบถามและแบบบันทึกกลับไปทำที่บ้านและนำกลับมาคืนในวันถัดไปของทุกวันแก่ครูประจำชั้น โดยบันทึกทุกวันเป็นเวลา 7 วันต่อเนื่องกัน และเมื่อตรงกับวันเสาร์ อาทิตย์ ให้ผู้ปกครองนำไปบันทึกต่อที่บ้าน 2 วัน แล้วมาคืนในจันทร์ของสัปดาห์ถัดไป

1.4. นำแบบสอบถาม และแบบบันทึกมาตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้อง พบว่าในแต่ละวันผู้ปกครองไม่ได้นำแบบสอบถามมาคืน แต่เมื่อครบเวลา 7 วัน ผู้ปกครองนำแบบสอบถามและแบบบันทึกจำนวน 230 ชุดมาคืนครบ และเด็กทุกคนได้รับการประเมินพัฒนาการ แต่พบว่าแบบบันทึกการมีจำนวน 20 ชุดที่ไม่สมบูรณ์ คัดเฉพาะแบบสอบถามที่ผู้ปกครองตอบครบถ้วนและเด็กที่ได้รับการประเมินครบถ้วน จึงคัดคู้ของผู้ปกครองและเด็กจำนวน 20 คูนี้ออกจากการวิจัยในครั้ง คงเหลือกลุ่มตัวอย่างจำนวน 210 คู้

## 2. ข้อมูลพัฒนาการเด็ก มีขั้นตอนการเก็บข้อมูลดังนี้

### 2.1 ขั้นตอนการเตรียมการ ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลด้วยตัวเอง

2.1.1 เตรียมผู้วิจัย ผู้วิจัยได้ผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้คู่มือการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย และศึกษาคู่มือแนวทางการใช้ ทดลองทำหรือฝึกก่อนการประเมินจริง โดยฝึกความเชี่ยวชาญกับผู้ทรงคุณวุฒิ โดยการใช้แบบสังเกต (Inter-Rater Reliability) โดยประเมินพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี จำนวน 10 คน นำผลการประเมินมาตรวจสอบหาความเที่ยง (Burn, & Grove, 2005) ซึ่งได้ผลตรงกันทุกคน ได้ค่าเท่ากับ 1

### 2.2 ขั้นตอนการเก็บข้อมูลพัฒนาการเด็ก

2.2.1 ผู้วิจัยขอความร่วมมือขอรายชื่อเด็กจากครูประจำชั้น และผู้วิจัยเป็นคนจับฉลากสุ่มรายชื่อได้กลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่ต้องการ และขออนุญาตในการนำเด็กมาประเมินพัฒนาการในช่วงเวลาที่เหมาะสม โดยไม่รบกวนเวลาการทำกิจกรรมที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแต่ละศูนย์จัดกิจกรรมให้แก่เด็ก

#### 2.2.2 ขั้นตอนการเตรียมความพร้อม การเตรียมอุปกรณ์ สถานที่ และเตรียมเด็ก

#### 2.2.3 ขั้นตอนการสร้างสัมพันธ์ภาพ แนะนำตัวเองแก่เด็ก และบอกเด็ก พูดคุยกับเด็ก

2.2.4 ขั้นตอนการประเมิน สอบถามวันเดือนปีเกิดจากครูประจำชั้น แล้วคำนวณอายุเด็ก เริ่มประเมินจากด้านใดก่อนก็ได้ที่ตรงกับอายุจริงของเด็ก เมื่อประเมินพัฒนาการเด็กเสร็จแล้วทุกครั้ง ผู้วิจัยสรุปผลการประเมิน ตามเกณฑ์ในการแปลความหมาย และให้ข้อมูลผลการประเมินแก่ครูที่เลี้ยงและผู้ปกครองทันที

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้ถูกวิเคราะห์ประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ ค่าเฉลี่ย กรณีที่มีการกระจายแบบไม่ปกติ ใช้ค่ามัธยฐานและอินเนอร์ควอไทล์
2. ข้อมูลทั่วไปของเด็ก ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลที่ โดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กรณีที่มีการกระจายแบบไม่ปกติ ใช้ค่ามัธยฐานและอินเนอร์ควอไทล์
3. ข้อมูลพัฒนาการเด็ก ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ
4. ข้อมูลการหาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับพัฒนาการในเด็ก 2-5 ปี ที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรส่วนท้องถิ่น จังหวัดสงขลา โดยการใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) ก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูลได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติไคสแควร์ กรณีผ่านข้อทดสอบได้ใช้ Chi-Square test กรณีไม่ผ่านข้อทดสอบเบื้องต้นใช้ Yates' Correction Chi-Square และ Fisher's Exact Test

## จริยธรรมวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผ่านคณะกรรมการประเมินจริยธรรมในงานวิจัยของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เลขจริยธรรม PSU IRB 2017-Nst 001 วันที่ 17 มีนาคม 2560 หากผู้ปกครองยินดีและยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ให้เซ็นลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และขอให้ตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของเด็กและครอบครัวในวันแรกที่ตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย และตอบแบบบันทึกการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เด็กได้รับการประเมินพัฒนาการด้วยคู่มือเฟ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย กรณีเกิดอุบัติเหตุระหว่างการประเมิน ผู้วิจัยจะทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่บุตรของท่านทันทีและดำเนินการช่วยเหลือร่วมกันต่อไป ในกรณีที่เด็กยังไม่ยินยอมและไม่ให้ความร่วมมือ ผู้วิจัยจะหยุดประเมินพัฒนาการและพูดคุยเพื่อปลอบโยนจนเด็กพร้อม หลังจากนั้นจะประเมินความพร้อมในการเข้ารับการประเมินอีกครั้ง แต่หากเด็กยังไม่ให้ความร่วมมือหรือไม่พร้อมรับการประเมินเกิน 3 ครั้ง ผู้วิจัยหยุดการประเมิน ระหว่างเก็บข้อมูลในครั้งนี้ไม่มีเด็กออกจากกรวิจัย เด็กทุกคนได้รับการประเมินครบจำนวน 230 คน

## ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 81.9) มีสถานะเป็นแม่ (ร้อยละ 72.4) มีอายุระหว่าง 20-65 ปี จบระดับมัธยมตอนต้นมากที่สุด (ร้อยละ 42.4) มีอาชีพรับจ้างมากที่สุด (ร้อยละ 36.2) รายได้ต่อเดือน 5,000-10,000 บาท มากที่สุด (ร้อยละ 47.1) สถานภาพของผู้ปกครองมีสถานภาพคู่มากที่สุด (ร้อยละ 81.4) ลักษณะครอบครัวเป็นครอบครัวขยายมากที่สุด (ร้อยละ 50.0) และผู้ดูแลหลักเป็นแม่มากที่สุด (ร้อยละ 76.2)

2. ข้อมูลทั่วไปของเด็ก พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 56.2 มีอายุระหว่าง 26-60 เดือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 82.4) ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาสุขภาพช่องปาก (ร้อยละ 56.7) ในรายที่พบว่ามีปัญหาสุขภาพช่องปาก ทุกคนมีฟันผุ (ร้อยละ 100)

### 3. การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของเด็กและครอบครัว

พบว่าระยะเวลาที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในวันธรรมดา เฉลี่ยคือ 2.37 ชม./วัน วันหยุดเฉลี่ย 3.16 ชม./วัน และส่วนใหญ่ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์  $\geq 2$  ชม./วัน ทั้งวันปกติและวันหยุด คิดเป็นร้อยละ 60.5 และ 71.4 ตามลำดับ จำนวนของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ส่วนใหญ่ใช้สื่อ 2 ประเภทขึ้นไป (ร้อยละ 81.4) ลักษณะเนื้อหาของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่าใช้สื่อลักษณะที่เหมาะสมกับเด็กและเหมาะสมกับผู้ใหญ่ควบคู่กันไป (ร้อยละ 82.4) และการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองขณะเด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่าผู้ปกครองไม่ได้เข้าร่วมขณะใช้สื่อหรือไม่พูดคุยแนะนำ (ร้อยละ 49.5) ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของเด็กและครอบครัว (n=210)

ข้อมูลการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของเด็กและครอบครัว	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาที่ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์		
วันปกติ (จันทร์-ศุกร์) (M=2.37, SD=1.34)		
- น้อยกว่า 2 ชั่วโมง/วัน	83	39.5
- มากกว่าหรือเท่ากับ 2 ชั่วโมง/วัน	127	60.5
วันหยุด (เสาร์-อาทิตย์) (M = 3.16, SD = 2.00)		
- น้อยกว่า 2 ชั่วโมง/วัน	60	28.6
- มากกว่าหรือเท่ากับ 2 ชั่วโมง/วัน	150	71.4
จำนวนของสื่ออิเล็กทรอนิกส์		
ประเภทเดียว	39	18.6
2 ประเภทขึ้นไป	171	81.4

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อมูลการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของเด็กและครอบครัว	จำนวน	ร้อยละ
<b>ลักษณะเนื้อหาของสื่ออิเล็กทรอนิกส์</b>		
สื่อที่เหมาะสมกับเด็ก	37	17.6
สื่อที่เหมาะสมกับเด็กร่วมกับสื่อที่เหมาะสมกับผู้ใหญ่	173	82.4
<b>การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองขณะเด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์</b>		
อยู่ร่วมตลอด พุดคุยแนะนำมีส่วนร่วมในการเลือกสื่อ	68	32.4
บางครั้งบางเวลา พุดคุยแนะนำมีส่วนร่วมในการเลือกสื่อ	38	18.1
ไม่อยู่ร่วมหรือไม่พุดคุยแนะนำ	104	49.5

4. พัฒนาการเด็ก

พัฒนาการสมวัยโดยรวม ร้อยละ 62.9 ไม่สมวัยร้อยละ 37.1 เมื่อแยกรายด้าน พบว่า พัฒนาการด้านการเข้าใจภาษาไม่สมวัยมากที่สุดร้อยละ 22.9 รองลงมา ด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม (ร้อยละ 10.5) ด้านการใช้ภาษา (ร้อยละ 9.5) ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา (ร้อยละ 6.7) และด้านการเคลื่อนไหว (ร้อยละ 3.8) ดัง ตาราง 2

ตาราง 2 แสดงจำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพัฒนาการเด็ก (n = 210)

พัฒนาการเด็ก	จำนวน	ร้อยละ
<b>พัฒนาการโดยรวม</b>		
สมวัย	132	62.9
ไม่สมวัย	78	37.1
<b>พัฒนาการรายด้าน</b>		
ด้านการเคลื่อนไหว		
- สมวัย	202	96.2
- ไม่สมวัย	8	3.8
ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา		
- สมวัย	196	93.3
- ไม่สมวัย	14	6.7
ด้านการใช้ภาษา		
- สมวัย	190	90.5
- ไม่สมวัย	20	9.5
ด้านการเข้าใจภาษา		
- สมวัย	162	77.1
- ไม่สมวัย	48	22.9
ด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม		
- สมวัย	188	89.5
- ไม่สมวัย	22	10.5

5. ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับพัฒนาการเด็กโดยรวม

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับพัฒนาการเด็ก พบว่าระยะเวลาที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในวันธรรมดา ระยะเวลาที่เด็กใช้ในวันหยุด จำนวนและลักษณะสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองขณะเด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และลักษณะเนื้อหาของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไม่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการเด็ก ดังตาราง 3



ตาราง 3 แสดงผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับพัฒนาการเด็กโดยรวม

การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์	พัฒนาการเด็ก				$\chi^2$	p
	สมวัย (n=132)		ไม่สมวัย (n= 78)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ระยะเวลาที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์					11.939	0.001*
เวลา (วันธรรมดา)						
< 2 ชม./วัน	64	48.5	19	24.4		
≥ 2 ชม./วัน	68	51.5	59	75.6		
เวลา (วันหยุด)					6.861	0.009*
< 2 ชม./วัน	46	34.9	14	17.9		
≥ 2 ชม./วัน	86	65.1	64	82.1		
จำนวนของสื่ออิเล็กทรอนิกส์					7.558	0.006*
สื่อประเภทเดียว	32	24.2	7	9.0		
สื่อ 2 ประเภทขึ้นไป	100	75.8	71	91.0		
ลักษณะเนื้อหาของสื่ออิเล็กทรอนิกส์					3.161	0.075
สื่อที่เหมาะสมกับเด็ก	28	21.2	9	11.5		
สื่อที่ไม่เหมาะสมกับเด็กร่วมกับเหมาะสมกับผู้ใหญ่	104	78.8	69	88.5		
การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองขณะเด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์					12.404	0.002*
อยู่ร่วมตลอดและพูดคุยแนะนำ	50	37.9	18	23.1		
อยู่ร่วมบางเวลาและพูดคุยแนะนำ	29	22.0	9	11.5		
ไม่อยู่ร่วมหรือไม่พูดคุยแนะนำ	53	40.1	51	65.4		

6. ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับพัฒนาการเด็กแยกรายด้าน

การศึกษานี้ พบว่า ระยะเวลาที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในวันธรรมดา และจำนวนของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\chi^2 = 9.094, p=0.003$ ; และ  $\chi^2 = 4.313, p=0.038$  ตามลำดับ) ส่วนระยะเวลาในวันหยุด ลักษณะเนื้อหาของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองขณะเด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไม่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา

ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม พบว่า ระยะเวลาที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในวันธรรมดามีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\chi^2 = 4.683, p=0.030$ ) ส่วนระยะเวลาที่เด็กใช้ในวันหยุด จำนวนของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ลักษณะเนื้อหาของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองขณะเด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไม่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม

นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่า ระยะเวลาที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในช่วงวันธรรมดา ระยะเวลาที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในช่วงวันหยุด จำนวนของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ลักษณะเนื้อหาของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในขณะเด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไม่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการของเด็กด้านการเคลื่อนไหวด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา และด้านการใช้ภาษา

อภิปรายผล

ส่วนที่ 1 การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของเด็กอายุ 2 - 5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของเทศบาลนคร จังหวัดสงขลา

ระยะเวลาที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์

พบว่า ระยะเวลาในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มตัวอย่างในวันธรรมดาเฉลี่ย 2.37 ชม./วัน ในวันหยุด เฉลี่ย 3.16 ชม./วัน กลุ่มตัวอย่างเกินครึ่งใช้เวลา ≥ 2 ชม./วัน คิดเป็นร้อยละ 60.5 และ 71.4 ตามลำดับ

อาจจะด้วยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีผู้ปกครองประกอบอาชีพรับจ้างทำให้ต้องใช้เวลาไปกับหารายได้ในการเล่นดู  
ครอบครัว ไม่มีเวลาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กได้เต็มที่ สอดคล้องกับการศึกษาการรับชมโทรทัศน์ของเด็ก  
ปฐมวัยใช้เวลาเฉลี่ย 1-3 ชม./วัน (Mo-Suwan, 2013) ต่างจากการศึกษาระยะเวลาในการเข้าถึงสื่อ  
อิเล็กทรอนิกส์ในเด็กวัย 2-5 ปี เฉลี่ยในการดูโทรทัศน์ เพียง 1.9 ชม./วัน (Pluprokan, 2010) และจากผล  
การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าอาชีพผลต่อพัฒนาการของเด็ก โดยมารดาอาชีพรับราชการ มีโอกาสที่เด็กมีพัฒนา  
สมวัยมากกว่ามารดาที่มีอาชีพค้าขาย อาชีพรับจ้าง (Phatanapong, Boonsuwan & Thanajareanwat, 2014)

### จำนวนของสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ผลการวิจัย พบว่าจำนวนของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 2  
ประเภทขึ้นไป (ร้อยละ 81.4) ครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างมีสื่ออิเล็กทรอนิกส์ภายในบ้านร้อยละ 52 มี 3 ชนิด  
และร้อยละ 33 มีมากกว่า 3 ชนิด โดยประกอบด้วย โทรทัศน์ มือถือ แท็บเล็ต ดิจิทัล และคอมพิวเตอร์ สื่อ  
อิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้ปกครองและเด็กใช้มากที่สุด คือ โทรทัศน์ ยังพบว่าทุกคนใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ทุกชนิดที่มีใน  
บ้าน ซึ่งเด็กมีโอกาสเข้าถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภทและมีการใช้ควบคู่ไปอย่างน้อย 2 ประเภทขึ้น อาจ  
เนื่องจากส่วนใหญ่ในบ้านมีสื่ออิเล็กทรอนิกส์ใช้เกือบทุกประเภท ทำให้เด็กได้มีโอกาสใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์  
เหล่านั้นที่หลากหลายชนิดเพิ่มมากขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา การส่งเสริมการพัฒนาเด็กและเยาวชน  
แห่งชาติ ได้ศึกษาผู้ปกครองและเด็กที่มาตรวจรักษาในหน่วยพัฒนาการและการเจริญเติบโต พบว่าสื่อ  
อิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่ที่ผู้ปกครองเลือกให้เด็กใช้ ก็คือโทรทัศน์และดิจิทัล แต่บางครอบครัวก็รับสื่อจาก แท็บเล็ต  
สมาร์ทโฟน และคอมพิวเตอร์ (Chonchaiya, 2018)

### ลักษณะเนื้อหาของสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ผลการวิจัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 17.6 ดูสื่ออิเล็กทรอนิกส์เฉพาะประเภทที่มีเนื้อหาเหมาะสมกับ  
เด็กอย่างเดียว เช่น การ์ตูน สารคดี รายการเกี่ยวกับศึกษาสำหรับเด็ก โฆษณาของเล่น เกม เป็นต้น ในขณะที่กลุ่ม  
ตัวอย่างร้อยละ 82.4 ดูสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีลักษณะเนื้อหาทุกประเภท โดยส่วนใหญ่ผู้ปกครองจะดูสื่อ  
อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสื่อสำหรับผู้ใหญ่โดยตรง ขณะดูจะมีเด็กอยู่ร่วมด้วย อาจเนื่องจากผู้ปกครองเด็กส่วนใหญ่จบ  
การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งผู้ปกครองที่มีการศึกษาน้อยและมีอาชีพรับจ้าง อาจมีความรู้ในการ  
เลือกสื่อที่เหมาะสมแก่เด็กน้อยกว่าบุคคลที่มีระดับการศึกษาในระดับสูง ทำให้เด็กมีโอกาสได้ใช้สื่อ  
อิเล็กทรอนิกส์ที่มีเนื้อหาหลักขณะที่หลากหลายประเภทโดยไม่ได้คำนึงว่าเป็นสื่อที่เหมาะสมกับเด็กหรือสื่อที่  
เหมาะสมกับผู้ใหญ่ซึ่งเมื่อเทียบเคียงกับงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าคล้ายกันโดยส่วนใหญ่ผู้ปกครองจะดูสื่อ  
อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสื่อสำหรับผู้ใหญ่โดยตรงและขณะดูสื่ออิเล็กทรอนิกส์เด็กก็อยู่ร่วมกับผู้ปกครองด้วย  
(Tanimura, Okuma, & Kyoshima, 2007)

### การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองขณะเด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่ามีผู้ปกครองเพียงร้อยละ 32.4 ที่อยู่ร่วมตลอดกับเด็กตลอด มีการพูดคุย  
แนะนำและมีส่วนร่วมในการเลือกสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้แก่เด็ก ในขณะที่ร้อยละ 18.1 พบว่าผู้ปกครองพูดคุย  
แนะนำและมีส่วนร่วมในการเลือกสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้แก่เด็กแค่บางเวลา และร้อยละ 49.5 ผู้ปกครองไม่ได้อยู่  
ร่วมขณะเด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และไม่ได้รับคำแนะนำจากผู้ปกครองเลย อาจเนื่องจากผู้ปกครองมีอาชีพรับจ้าง  
ค้าขาย ต้องใช้เวลาไปกับการทำงานเพื่อหารายได้มาเลี้ยงครอบครัว สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อ  
พัฒนาการเด็กที่พบว่า มารดาที่มีอาชีพรับจ้าง ต้องใช้เวลาไปกับการทำงานทำให้ไม่สามารถส่งเสริมพัฒนาการ  
เด็กได้เต็มที่ (Phatanapong, Boonsuwan & Thanajareanwat, 2014)

### ส่วนที่ 2 พัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสงขลา

จากการทดสอบพัฒนาการด้วยคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อย  
ละ 62.9 มีพัฒนาการเหมาะสมตามวัยทุกด้าน เมื่อแยกรายด้าน พบว่าพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษาล่าช้ามาก  
ที่สุด รองลงมาด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม ด้านการใช้ภาษา ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา และ  
ด้านการเคลื่อนไหว (ร้อยละ 22.9, 10.5, 9.50, 6.7, 3.8 ตามลำดับ) เนื่องจากบริบทที่อยู่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัด

รายได้เฉลี่ยอยู่ในช่วง 5,000-10,000 บาท ซึ่งลักษณะชุมชนและรายได้ของครอบครัวอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อพัฒนาการเด็ก เมื่อเทียบเคียงกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าเด็กที่อยู่ในชุมชนที่แออัดมีผลกับพัฒนาการของเด็ก ลักษณะชุมชนที่หนาแน่นในเขตเมือง ทำให้การดำเนินชีวิตแตกต่างจากเด็กในเขตชนบท และจากรายได้ของครอบครัวที่น้อย ทำให้ผู้ปกครองต้องคร่ำครีดยดต่อการทำงาน (Phatanapong, Boonsuwan, & Thanajareanwat, 2014) และการศึกษาในครั้งนี้พัฒนาการเหมาะสมตามวัยทุกด้านมีจำนวนน้อยกว่ากับในอดีตที่ประเมินด้วยเครื่องมือชนิดเดียวกัน พบว่าพัฒนาการเด็กสมวัยร้อยละ 65.2 ไม่สมวัยร้อยละ 34.8 เมื่อเทียบเคียงกับงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่าพัฒนาการสมวัยโดยรวมของเด็กลดลงกว่าเดิม (Phatanapong, Boonsuwan, & Thanajareanwat, 2014)

### ส่วนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับพัฒนาการเด็ก ระยะเวลาที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับพัฒนาการเด็ก

ผลการวิจัย พบว่าระยะเวลาที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในวันธรรมดา และระยะเวลาที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในวันหยุด มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการเด็กโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์รายด้าน พบว่าระยะเวลาที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในวันธรรมดา มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านเข้าใจภาษา ด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องจากช่วงเวลาที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เด็กมีโอกาสดูรับฟังคำ เสียงต่าง ๆ จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เด็กใช้ ซึ่งเด็กวัยนี้ไม่สามารถคัดกรองได้ว่าภาษาที่ได้ฟังได้ ยินว่าคำใดที่เหมาะสมกับตัวเอง จึงส่งผลต่อพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษาของเด็กได้ และทำให้ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ไม่มีโอกาสได้พูดคุยสื่อสารกับบุคคลอื่น มีผลต่อพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคมด้วยเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาสื่อยุคใหม่สำหรับเด็กปฐมวัย พบว่าการที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ทำให้เด็กสนใจสิ่งแวดลอมรอบตัวลดลงและมีการสื่อสารกับคนรอบข้างน้อยลง การเลี้ยงดูเด็กในช่วงปฐมวัยโดยใช้โทรทัศน์หรือคอมพิวเตอร์เป็นประจำในระยะเวลาานานๆ อาจส่งผลต่อพัฒนาการของเด็กได้ (Chonchaiya, 2018) ผลการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่าระยะเวลาที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในวันธรรมดา และระยะเวลาที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในวันหยุด ไม่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว ด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา ด้านเข้าใจภาษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากระหว่างที่เด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เด็กยังได้ทำกิจกรรมอื่นกับครอบครัวเพราะครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ในครอบครัวขยาย ซึ่งเด็กจะได้รับการช่วยเหลือและมีโอกาสทำกิจกรรมกับสมาชิกในครอบครัวที่หลากหลาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการเด็กพบว่าเด็กในครอบครัวขยายมีโอกาสพัฒนาการสมวัยมากกว่าเด็กที่ลักษณะครอบครัวเดี่ยว (Phatanapong, Boonsuwan, & Thanajareanwat, 2014)

### จำนวนของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เด็กใช้กับพัฒนาการเด็ก

จากผลการวิจัย พบว่าจำนวนของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เด็กใช้มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์รายด้านพบว่าจำนวนของสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยเด็กที่สนใจใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่หลากหลายประเภทนั้นเด็กจะใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งประเภทโทรทัศน์ โทรศัพท์ แท็บเล็ต โดยเด็กจะได้รับฟังคำพูดต่างๆจากแค่ทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่เข้าใจว่าคำเหล่านั้นหมายถึงอะไร ไม่เข้าใจในภาษาที่อาจไม่เหมาะสมกับวัยของเด็ก จึงทำให้เด็กมีพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษาที่ล่าช้าได้ สอดคล้องกับการศึกษาที่ว่าการศึกษาที่ว่าการดูสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนหน้าจอดีเด็กจะสนใจภาพแสงสีเสียงที่เปลี่ยนแปลง การเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วบนหน้าจอดี ทำให้เด็กไม่มีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง ส่งผลให้ทักษะทางด้านภาษาและสังคมบกพร่อง (Ministry of Education, Office of Social Promotion for Learning and Quality Youth, 2014) จากผลการวิจัยในครั้งนี้จำนวนของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เด็กใช้ไม่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว ด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา ด้านเข้าใจภาษา ด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม เนื่องจากระหว่างเด็กใช้สื่อเด็ก กล้ามเนื้อของเด็กยังคงได้ใช้งานและได้รับการกระตุ้นและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภทที่เด็กใช้ ล้วนมีเสียงและคำพูดเปล่งออกมาให้เด็กได้ยิน เด็กจึงยังคงได้

ฟังภาษาจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์เหล่านั้นที่ได้รับฟังซึ่งต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าหากเด็กใช้สื่อชนิดหนึ่งร่วมกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์อีกชนิดหนึ่ง ส่งผลให้สมรรถิทางด้านกรเรียนของเด็กลดลงได้ (Brown, 2011)

### ลักษณะเนื้อหาของสื่ออิเล็กทรอนิกส์กับพัฒนาการเด็ก

จากผลการวิจัย พบว่าลักษณะเนื้อหาของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เด็กใช้ไม่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการเด็กโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์รายด้านพบว่า ลักษณะเนื้อหาของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไม่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา ด้านการใช้ภาษา ด้านเข้าใจภาษา ด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม เนื่องจากลักษณะเนื้อหาของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไม่ว่าจะเป็นลักษณะเนื้อหาที่เหมาะสมกับเด็ก หรือลักษณะเนื้อหาที่เหมาะสมกับผู้ใหญ่ ไม่ว่าจะเด็กจะใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ลักษณะเนื้อหาประเภทไหนเด็กก็ยังคงได้รับฟังคำพูด การเปล่งเสียง โดยเด็กก็ยังคงได้ยินได้ฟังจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาที่พบว่า สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นรายการสำหรับเด็ก เช่น เทเลทับบี้ (Teletubbies) หรือ เซซามิ สตรีท (Sesame Street) แม้จะเป็นสื่อสำหรับเด็กแต่ไม่ได้เหมาะสมสำหรับเด็กทุกราย เมื่อนำวิเคราะห์กลับพบว่าไม่ได้ช่วยให้พัฒนาการด้านภาษาของเด็กดีขึ้น แต่ในขณะที่รายการที่มีลักษณะพูดคุยกับผู้ชม และให้โอกาสเด็กได้ร่วมตอบสนทนาเนื้อหา ด้วยการออกเสียงคำต่างๆตาม จะสามารถส่งผลให้พัฒนาการด้านภาษาของเด็กดีขึ้นได้ (Brown, 2011)

### การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองขณะเด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์

จากผลการวิจัย พบว่าการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการเด็กโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองขณะเด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และร่วมในการพูดคุยแนะนำกับเด็กระหว่างการใช้อินเทอร์เน็ตนั้นมีผลต่อพัฒนาการเด็ก เห็นได้ว่าเด็กกลุ่มที่ผู้ปกครองมีส่วนร่วมและมีการพูดคุยแนะนำตลอดเมื่อเด็กใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีพัฒนาการที่เหมาะสมตามวัยมากกว่าเด็กที่ผู้ปกครองไม่ได้อยู่ร่วมและไม่มีพูดคุยระหว่างการใช้อินเทอร์เน็ต การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ทำให้ระหว่างเด็กและผู้ปกครองได้มีการพูดคุย มีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน จึงส่งผลให้พัฒนาการของเด็กได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง แต่ตรงกันข้ามการที่ผู้ปกครองไม่ได้พูดคุยแนะนำกับเด็กให้เด็กไม่ได้สื่อสาร ไม่มีปฏิสัมพันธ์ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างครอบครัวลดลงส่งผลต่อพัฒนาการด้านภาษา ด้านสังคมของเด็กได้เช่นกัน ซึ่งเมื่อเทียบเคียงกับงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าใกล้เคียงกัน โดยจากการศึกษาพัฒนาการเด็กพบว่า การปล่อยให้เด็กดูโทรทัศน์ตามลำพัง โดยไม่ได้รับคำแนะนำที่ถูกต้องจากพ่อแม่เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ที่พัฒนาการด้านภาษาล่าช้าได้ (Phatanapong, Boonsuwan, & Thanajareanwat, 2014)

### การนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลเด็กวัย 2-5 ปี โดยเฉพาะพ่อแม่ หรือผู้ปกครองรวมถึงบุคลากรของหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และองค์กรที่ทำงานโดยไม่แสวงหากำไร ควรตระหนักถึงการใช้อินเทอร์เน็ตในเด็กวัย 2-5 ปี ที่อาจมีผลกระทบต่อพัฒนาการเด็ก โดยเฉพาะพัฒนาการด้านเข้าใจภาษา รวมทั้งควรร่วมกันหาแนวทางในการส่งเสริมให้เด็กวัย 2-5 ปี มีการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างเหมาะสม

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ สามารถนำไปศึกษาเพิ่มเติมวิจัยเชิงทำนาย เชิงกึ่งทดลอง เจาะลึกการเปรียบเทียบเทียบการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างใดอย่างหนึ่งต่อพัฒนาการเด็กในระยะยาว และศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นที่ผู้ดูแลการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลกระทบต่อพัฒนาการของเด็กน้อยที่สุดเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการส่งเสริมพัฒนาอย่างเหมาะสม



## References

- American Academy of Pediatrics. (2010). *Media and Children*. Retrieved from <http://www.aap.org/en-us/advocacy-and-policy/aap-healthinitiatives/Pages/Media-and-Children.aspx>.
- Brito, R. (2010). *Information Communication Technology in Early Childhood Teachers and Children in Portuguese Pre-School*. Retrieved from <http://comum.rcaap.pt/bitstream/123456789/2481/1/Edulearn%202010.pdf>
- Burn, N., & Grove, S. K. (2005). *The Practice of Nursing Research: Conduct, Critique, & Utilization* (5th ed). Philadelphia: W. B. Saunders.
- Chonchaiya, V. (2018) *Guidelines for Determining the Appropriate Age Range for Children to Use Online Media Through Smartphones and Tablets*. Faculty of Medicine, Chulalongkorn University-Siriraj Hospital. Department of Development and Growth Department of Pediatrics Faculty of Medicine Chulalongkorn University. (in Thai)
- Intusoma, U., Mo-suwana, L., Ruangdaraganon, N., Benjaporn, P., & Virasakdi, C. (2013). Effect of Television Viewing on Social-Emotional Competence of Young Thai Children. *Infant Behavior and Development*, 36, 679-685.
- Lokutarapon, I. (2013). The Use of Technology in Learning Management for Preschool Children. *Magazine Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology*, 41(161), 49-60. (in Thai)
- Ministry of Education, Office of Social Promotion for Learning and Quality Youth. (2014). *Open Early Childhood Situation Found One in Three Developmental Delays*. Find Out from <http://www.thaihealth.or.th/Content/19353.htm>. (in Thai)
- Ministry of Public Health, Department of Mental Health. (2015a). *Development and Promotion of Early Childhood Development*. Rajanagarindra Institute of Child Development. Chiang Mai. (in Thai)
- Ministry of Public Health, Department of Mental Health. (2015b). *Annual Report of the Department of Mental Health, 2015*. Division of Planning, Department of Mental Health. Nonthaburi. (in Thai)
- Mo-suwan, L. (2013). Report of the Consumer Behavior Survey on Nutrition and Health Behavior of Children Aged 6 Months -14 Years, Rattaphum District, July - August 2013. *Monitoring Program on Changing Consumption Behavior and Long-Term Health Situation (Cohort) Study on the Integrated Food and Nutrition Project: A Case Study of Songkhla Province (Pages 1-27)*. Songkhla: Institute of Health System Management Prince of Songkla University. (in Thai)
- National Association for the Education of Young Children. (2012). *Technology and Interactive Media as Tools in Early Childhood Programs Serving Children from Birth Through Age 8*. Retrieved from [http://www.naeyc.org/files/naeyc/file/position/PS\\_technology\\_WES2.pdf](http://www.naeyc.org/files/naeyc/file/position/PS_technology_WES2.pdf)
- Phatanapong, J., Boonsuwan C., & Thanajareanwat, N. (2014). *Development of Early Childhood Development in Thailand. 2014*. Office of Health Promotion, Maternal and Child Health. Bangkok: The Veterans Administration Hospital. (in Thai)





- Pluprokan, R. (2010). How to Raise Early Childhood: Happiness in Thai Children. *Pediatrics*, 17 (2), 97-98. (in Thai)
- Prommul, J., Klerlhee, T., Perngyai, C., & Suwanwaiphattana, W. (2018). Nutritional Status of Pre-school Children with Participation of Families and Communities in Muang Songkhla. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 5(3), 169-185. (in Thai)
- Srisatitnarakun, B. (2010). *Nursing Research Methodology*. Bangkok: U & I International Media. (in Thai)
- Tanimura, M., Okuma, K., & Kyoshima, K. (2007). Television Viewing Reduced Parental Utterance and Delayed Speech Development in Infants and Young Children. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 161(6), 618-619.