

ผลของการใช้เครื่องมือ TEDA4I ในเด็ก 0-5 ปี ที่มีพัฒนาการล่าช้า จังหวัดอุดรธานี

เอกชัย ลีลาวงค์กิจ, พบ., โรงพยาบาลไชยวาน

บทคัดย่อ

ปัจจุบันพบว่าเด็ก 0-5 ปี ประมาณร้อยละ 30 ที่มีพัฒนาการล่าช้าและไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสมด้วยสถานการณ์ดังกล่าวในปีงบประมาณ 2561 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี จึงได้เริ่มมีนโยบายกระตุ้นพัฒนาการเด็ก 0-5 ปี ที่มีพัฒนาการล่าช้าด้วยเครื่องมือคู่มือประเมินเพื่อช่วยเหลือเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการ (Thai Early Developmental Assessment for Intervention: TEDA4I) เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการในเด็ก 0-5 ปี ที่มีพัฒนาการล่าช้าในจังหวัดอุดรธานีให้ได้รับการกระตุ้นพัฒนาการที่เหมาะสมและเกิดพัฒนาการที่สมวัยในที่สุด จึงเป็นที่มาของการศึกษานี้ เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง โดยมีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการใช้เครื่องมือ TEDA4I ต่อพัฒนาการของเด็กพัฒนาการล่าช้า อายุ 0-5 ปี ในจังหวัดอุดรธานี 2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของผลลัพธ์ของการกระตุ้นพัฒนาการเด็กอายุ 0-5 ปีที่มีพัฒนาการล่าช้า กับปัจจัยด้านเพศ ช่วงอายุ และพัฒนาการรายด้าน 5 ด้าน วิธีการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เด็กอายุ 0-5 ปี ใน 4 กลุ่มอายุ ได้แก่ 9-17 เดือน, 18-29 เดือน, 30-41 เดือน และ 42-59 เดือน จัดเป็นกลุ่ม 9, 18, 30 และ 42 เดือน ที่ได้รับการคัดกรองด้วยคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion Manual: DSPM) แล้วพบว่าพัฒนาการล่าช้า จำนวนทั้งหมด 178 คน เก็บข้อมูลย้อนหลังจากระบบ Health Data Center (HDC) ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2560-30 กันยายน 2562 วิเคราะห์ผลลัพธ์การกระตุ้นพัฒนาการด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติวิเคราะห์ ได้แก่ Binomial test, Fisher's exact test และ Chi-square

ผลการวิจัย กลุ่มตัวอย่างเด็ก 0-5 ปี ที่มีพัฒนาการล่าช้าและได้รับการกระตุ้นพัฒนาการ จำนวน 178 คน เป็นเพศชาย 116 คน เพศหญิง 62 คน จำแนกเป็น 4 ช่วงอายุ ได้แก่ 9, 18, 30 และ 42 เดือน ตามลำดับ ผลการวิจัยพบว่า เด็กส่วนใหญ่มีพัฒนาการดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในปีงบประมาณ 2562 ซึ่งมีการใช้ TEDA4I อย่างกว้างขวาง ($P \leq 0.05$) ร้อยละ 68.52 เมื่อทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านเพศ ช่วงอายุ และพัฒนาการรายด้านกับผลลัพธ์การกระตุ้นพัฒนาการ พบว่า ผลลัพธ์การกระตุ้นไม่แตกต่างกันในทุกเพศ ทุกช่วงวัย และทุกด้านพัฒนาการ

สรุป เครื่องมือกระตุ้นพัฒนาการ TEDA4I ให้ผลลัพธ์การกระตุ้นพัฒนาการที่ดีขึ้นในเด็ก 0-5 ปี ที่มีพัฒนาการล่าช้า

คำสำคัญ: DSPM, TEDA4I, พัฒนาการเด็ก

Effects of TEDA4I Program on 0-5 Years old Children with Developmental Delays in Udonthani Province

Aekachai Leelawongkij, MD., Chaiwan Hospital

Abstract

In current situation, There are 30% of delayed development children age 0-5 years old in population who are inaccessible to appropriate health care. Therefore, Udonthani provincial health office had policy announcement for delayed development stimulation with Thai Early Developmental Assessment for Intervention (TEDA4I) program in October, 2018. In order to increase appropriate health care accessibility and improve developmental outcomes of children age 0-5 years old in Udonthani province.

This Retrospective Analytic study aimed to 1) To study results of TEDA4I program for delayed development children age 0-5 years old in Udonthani province 2) To study association between TEDA4I program results and child factors such as sex, age group and five developmental aspects. Methods: The studied population was delayed development children age 0-5 years old after screening with Developmental Surveillance and Promotion Manual (DSPM) test. 178 patients were included in this study. Research tools included data collected from health data center of Udonthani provincial health office from 1st October 2017 to 30th September 2019. Descriptive statistic was performed and reported in terms of counting number, percent, mean, standard deviation. Analytical statistics were also performed using Binomial test, Fisher's exact test and Chi-square test.

Result: There were 178 delayed development children age 0-5 years old who attended TEDA4I program completely, 116 male patients (65.17%) and 62 female patients (34.83%), divided into 4 age groups; 9, 18, 30 and 42 months. In fiscal year 2019, After TEDA4I program was fully implemented 68.52% of delayed development children age 0-5 years old revealed significantly improvement ($P \leq 0.001$). Factors such as sex, age group and developmental aspects were not significantly associated with results after TEDA4I program was applied.

Conclusion: This study suggested TEDA4I program effectively improved developmental outcomes in delayed development children age 0-5 years old after fully of implementation in fiscal year 2019.

Keywords: DSPM, TEDA4I, Child development

บทนำ

จากการศึกษาสถานการณ์พัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย 0-5 ปี ในรอบ 15 ปีที่ผ่านมา พบว่า มีเด็กปฐมวัยประมาณ ร้อยละ 30 หรือ 1 ใน 3 ของเด็กเล็กในประเทศไทยมีพัฒนาการล่าช้า ซึ่งถือว่ามีจำนวนที่สูงมาก¹ โดยประเทศไทยเริ่มมีการส่งเสริมและให้ความสำคัญในเรื่องพัฒนาการเด็กมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2540 ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ผ่านกระบวนการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่และกระบวนการกิน กอด เล่น เล่า² ต่อมาในปี พ.ศ.2555 ได้มีการนำเครื่องมือ อนามัย 55² มาใช้ในการคัดกรองพัฒนาการเด็ก และนำเครื่องมือแบบประเมินพัฒนาการเด็กแรกเกิด-5 ปี (Thai Development Skills Inventory: TDSI)² มาใช้ในการกระตุ้นพัฒนาการเด็กในหน่วยบริการทุติยภูมิขึ้นไป ประกอบด้วยชุดแบบทดสอบประมาณ 600 ข้อ ซึ่งผู้ใช้ต้องผ่านการอบรมและมีความยุ่งยากในการใช้คู่มือดังกล่าว ในปี พ.ศ.2558 กรมสุขภาพจิตได้มีการพัฒนาเครื่องมือคัดกรองพัฒนาการเด็ก 0-5 ปี เพื่อทดแทนเครื่องมืออนามัย 55 โดยให้ชื่อว่าคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion Manual: DSPM) เพื่อเป็นคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยสำหรับผู้ปกครองและบุคลากรสาธารณสุข และได้มีการพัฒนาเครื่องมือกระตุ้นพัฒนาการเด็กทดแทน TDSI เดิม โดยให้ชื่อว่าคู่มือประเมินเพื่อช่วยเหลือเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการ (Thai Early Developmental Assessment for Intervention: TEDA4I) ซึ่งมีชุดแบบทดสอบที่น้อยกว่าและใช้งานได้ง่ายกว่าเครื่องมือ TDSI เดิม²

เครื่องมือ TEDA4I ประกอบด้วยชุดทดสอบทั้งหมดจำนวน 145 ข้อ ซึ่งน้อยกว่าเครื่องมือเดิมคือแบบประเมินพัฒนาการเด็กแรกเกิด-5 ปี (Thai Development Skills Inventory :TDSI)² ซึ่งประกอบด้วยชุดแบบทดสอบประมาณ 600 ข้อ ซึ่งผู้ใช้ต้องผ่านการอบรมและมีความยุ่งยากในการใช้ โดยมีแนวทางการกระตุ้นพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการล่าช้าตาม

ช่วงอายุใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเคลื่อนไหว ด้านกล้ามเนื้อเล็ก ด้านการเข้าใจภาษา ด้านการใช้ภาษา และด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม ซึ่งถูกพัฒนาขึ้นด้วยความร่วมมือของสถาบันราชานุกูลและสถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์กรมสุขภาพจิต โดยได้มีการนำมาใช้จริงครั้งแรกในปีพ.ศ.2558ที่สถาบันราชานุกูล³ และได้มีการวิจัยในเด็กพัฒนาการล่าช้า 15 คน ที่ได้รับการกระตุ้นด้วยเครื่องมือ TEDA4I เป็นเวลา 3 เดือน ผลการศึกษาพบว่า เด็กที่ได้รับการกระตุ้นพัฒนาการด้วยเครื่องมือ TEDA4I มีพัฒนาการดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ³ ในส่วนของสถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์ ได้มีโครงการศึกษาผลของการใช้เครื่องมือ TEDA4I ในเด็ก 0-5 ปี ที่มีพัฒนาการล่าช้าเช่นเดียวกัน โดยเป็นโครงการศึกษาในระดับประเทศ จำนวน 36 จังหวัด กลุ่มตัวอย่างจังหวัดละ 16 คน โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) โดยมีระยะเวลาการศึกษาตั้งแต่ 1 ธันวาคม 2559-30 สิงหาคม 2562 ซึ่งในปัจจุบันยังไม่สรุปผลการศึกษา² ในปี 2560 กระทรวงสาธารณสุขได้มีนโยบายในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก 0-5 ปี โดยมีนโยบายให้โรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกแห่ง มีการคัดกรองพัฒนาการเด็ก 0-5 ปี ด้วยเครื่องมือ DSPM เมื่อพบความผิดปกติให้มีการกระตุ้นพัฒนาการด้วย DSPM เป็นเวลา 30 วัน หากยังพบว่าเด็กยังมีพัฒนาการล่าช้าอยู่ ให้มีการส่งต่อกุมารแพทย์พัฒนาการหรือจิตแพทย์เด็กเพื่อการวินิจฉัยและการรักษาต่อไป⁴ ในปี 2561 กระทรวงสาธารณสุขและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดได้มีการพัฒนากระบวนการดูแลพัฒนาการเด็ก 0-5 ปี เพิ่มขึ้นโดยมีการคัดกรองพัฒนาการเด็ก 0-5 ปี ด้วยเครื่องมือ DSPM ที่ชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) หากพบว่าเด็กมีพัฒนาการสงสัยล่าช้า เด็กจะได้รับการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการด้วย DSPM เป็นระยะเวลา 30 วันโดยผู้ปกครองและติดตามซ้ำที่ รพ.สต. หากพบว่ายังมีพัฒนาการล่าช้าอยู่ จะได้รับการส่งต่อเพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้วยเครื่องมือ TEDA4I ที่โรงพยาบาลชุมชน

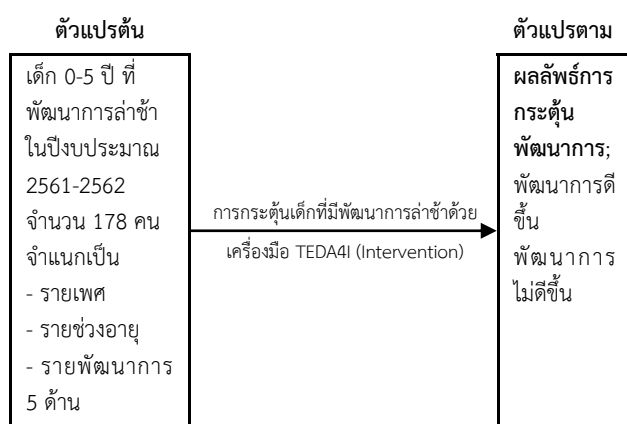
และโรงพยาบาลทั่วไปเป็นเวลา 3 เดือน ตามนโยบายที่ว่า “ตามได้ครบ จบด้วย TEDA” ซึ่งหากภายหลังกระตุ้นพัฒนาการด้วยเครื่องมือ TEDA4I แล้วยังพบว่าพัฒนาการล่าช้าอยู่ เด็กจะได้รับการส่งต่อไปรับการรักษายังโรงพยาบาลตติยภูมิที่มีกุมารแพทย์พัฒนาการเด็กหรือจิตแพทย์เด็กเพื่อการดูแลรักษาต่อไป⁵

ผลจากการกระตุ้นพัฒนาการด้วยเครื่องมือ TEDA4I จากการสืบค้นข้อมูลผ่านระบบ Health Data Center (HDC)⁶ ในปีงบประมาณ 2561 และ 2562 จังหวัดอุดรธานีที่ผ่านมาพบว่า หลังจากการกระตุ้นพัฒนาการด้วยเครื่องมือ TEDA4I ในเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการครบ 3 เดือนแล้ว ยังพบว่ามีเด็กจำนวนมากที่ครั้งที่ยังคงมีพัฒนาการล่าช้าและได้ถูกส่งต่อไปรับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลตติยภูมิ⁶ เนื่องด้วยงานวิจัยที่ดำเนินการศึกษาเกี่ยวกับผลลัพธ์ของการใช้เครื่องมือ TEDA4I ในการช่วยเหลือเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าในปัจจุบันยังมีข้อมูลจำกัด ผู้วิจัยจึงเกิดความสนใจในการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ต่อไป

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการใช้เครื่องมือ TEDA4I ต่อพัฒนาการของเด็กพัฒนาการล่าช้า อายุ 0-5 ปี ในจังหวัดอุดรธานี
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของผลลัพธ์ของการกระตุ้นพัฒนาการเด็กอายุ 0-5 ปีที่มีพัฒนาการล่าช้า กับปัจจัยด้านเพศ ช่วงอายุ และพัฒนาการรายด้าน

กรอบแนวคิดการศึกษาวิจัย



เด็กที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าภายหลังได้รับการคัดกรองพัฒนาการและประเมินซ้ำภายใน 30 วันแล้วยังพบว่ามีพัฒนาการล่าช้าจะได้รับการกระตุ้นพัฒนาการด้วยเครื่องมือ TEDA4I เป็นเวลา 3 เดือน โดยจะได้รับการกระตุ้นพัฒนาการ 1 ครั้งต่อเดือน ครั้งละ 45 นาที รวม 3 ครั้ง ในคลินิกพัฒนาการเด็ก ส่วนที่เหลือเป็น Home program โดยผู้ปกครองเด็กซึ่งให้ผลลัพธ์เป็นพัฒนาการดีขึ้นและไม่ดีขึ้น² จากข้อมูลในปีงบประมาณ 2561 พบว่าพยาบาลผู้รับผิดชอบการกระตุ้นพัฒนาการเด็กส่วนใหญ่ยังไม่ผ่านการอบรมหลักสูตรพัฒนาการเด็ก⁸ ส่วนในปีงบประมาณ 2562 พยาบาลผู้รับผิดชอบการกระตุ้นพัฒนาการเด็กผ่านการอบรมหลักสูตรพัฒนาการเด็ก ครบทุกพื้นที่⁹ จำแนกตัวแปรต้นตามเพศ ช่วงอายุ พัฒนาการ 5 ด้านโดยทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างเพศชาย เพศหญิง ใน 4 ช่วงอายุ ได้แก่ 9 เดือน (9 เดือน-17 เดือน 29 วัน), 18 เดือน (18 เดือน-29 เดือน 29 วัน), 30 เดือน (30 เดือน-41 เดือน 29 วัน) และ 42 เดือน (42 เดือน-59 เดือน 29 วัน) จำแนกเป็นพัฒนาการรายด้าน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเคลื่อนไหว (Gross Motor), ด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา (Fine Motor), ด้านการเข้าใจภาษา (Receptive Language), ด้านการใช้ภาษา (Expressive Language), ด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม (Personal and Social skills) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลลัพธ์ที่ได้จากการกระตุ้นในเพศที่ต่างกันช่วงอายุที่ต่างกันและพัฒนาการรายด้านทั้ง 5 ด้าน

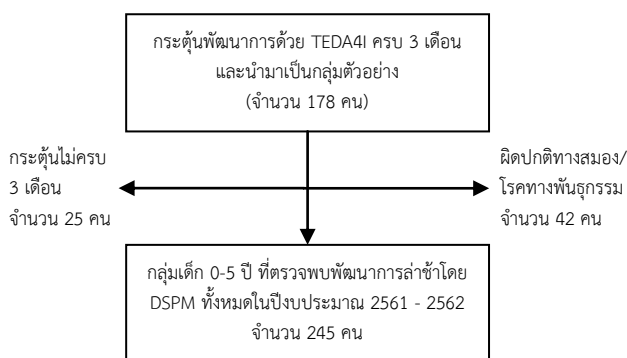
วิธีการศึกษา

1. รูปแบบการวิจัยที่ใช้ในการศึกษา การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective analytic study)
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างประชากร เด็กอายุ 0-5 ปี ใน 4 กลุ่มอายุ ได้แก่ 9 เดือน (9 เดือน-17 เดือน 29 วัน), 18 เดือน (18 เดือน-29 เดือน 29 วัน), 30 เดือน (30 เดือน-41 เดือน 29 วัน) และ 42 เดือน (42 เดือน-59 เดือน 29 วัน) ที่ได้รับการคัดกรองด้วย DSPM แล้วพบสงสัยพัฒนาการล่าช้า หลังได้รับการ

ติดตามครบ 30 วัน แล้วกลับมาประเมินซ้ำด้วยเครื่องมือเดิมแล้วพบว่ายังสงสัยพัฒนาการล่าช้าและได้รับการกระตุ้นด้วย TEDA4I ครบ 3 เดือน จำนวนทั้งหมด 178 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยดึงข้อมูลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจากประชากรที่ต้องการศึกษาจากระบบ HDC สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี⁶ โดยมีเกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (Inclusion criteria)

- เด็กและผู้ปกครองเข้ารับบริการกระตุ้นด้วย TEDA4I จากพยาบาลที่ผ่านการอบรมหลักสูตรพัฒนาการเด็ก 1 ครั้ง/เดือน รวม 3 ครั้งในเวลา 3 เดือน
- เด็กไม่เป็นโรคทางสมอง โรคทางพันธุกรรม



3. ตัวแปรในการศึกษา ผลลัพธ์การกระตุ้นพัฒนาการด้วยเครื่องมือ TEDA4I ในเด็ก 0-5 ปี ปีงบประมาณ 2561-2562 เป็นภาพรวม รายเพศ รายช่วงอายุ; 9 เดือน (9 เดือน-17 เดือน 29 วัน), 18 เดือน (18 เดือน-29 เดือน 29 วัน), 30 เดือน (30เดือน-41 เดือน 29 วัน) และ 42 เดือน (42 เดือน-59 เดือน 29 วัน), ปัจจัยด้านเพศ ได้แก่ เพศชาย เพศหญิงกับผลลัพธ์การกระตุ้นพัฒนาการด้วยเครื่องมือ TEDA4I, ปัจจัยด้านช่วงอายุ ได้แก่ 9 เดือน (9 เดือน-17 เดือน 29 วัน), 18 เดือน (18 เดือน-29 เดือน 29 วัน), 30 เดือน (30 เดือน-41 เดือน 29 วัน) และ 42 เดือน (42 เดือน-59 เดือน 29 วัน) และปัจจัยพัฒนาการ 5 ด้านกับผลลัพธ์การกระตุ้นพัฒนาการด้วยเครื่องมือ TEDA4I

4. เครื่องมือในการวิจัย โปรแกรม STATA, ระบบ HDC สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี⁶, คู่มือ TEDA4I และแบบเก็บข้อมูลงานวิจัย โดยเก็บข้อมูลพัฒนาการ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเคลื่อนไหว, ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก, ด้านการเข้าใจภาษา, ด้านการใช้ภาษา และด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม โดยจำแนกเป็นรายเพศ รายกลุ่มช่วงอายุ 4 กลุ่ม ได้แก่ 9 เดือน (9 เดือน-17 เดือน 29 วัน), 18 เดือน (18 เดือน-29 เดือน 29 วัน), 30 เดือน (30 เดือน-41 เดือน 29 วัน) และ 42 เดือน (42 เดือน-59 เดือน 29 วัน) ในกลุ่มเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าภายหลังหลังกระตุ้นพัฒนาการด้วยเครื่องมือ TEDA4I โดยแปลผลลัพธ์เป็น 2 กรณีคือ 1) ดีขึ้นหลังกระตุ้น หมายถึงสมวัยหลังกระตุ้นและดีขึ้นบางส่วนหลังกระตุ้น และ 2) ไม่ดีขึ้นหลังกระตุ้น

5. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เก็บข้อมูลย้อนหลังจากระบบ HDC⁶ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2560-30 กันยายน 2562 บันทึกในแบบเก็บข้อมูลงานวิจัย โดยเริ่มเก็บข้อมูลหลังจากผ่านการพิจารณาจริยธรรมแล้ว

6. วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

• สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

• วิเคราะห์ข้อมูลผลลัพธ์การกระตุ้นพัฒนาการด้วยเครื่องมือ TEDA4I ในปีงบประมาณ 2561 และ 2562 โดยคิดเป็นภาพรวม จำแนกตามเพศ, ช่วงอายุ ด้วยสถิติ Binomial test โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (P-value=0.05)

• วิเคราะห์เปรียบเทียบผลลัพธ์การกระตุ้นพัฒนาการในปีงบประมาณ 2561 และ 2562 ในภาพรวมด้วยสถิติ Chi-square โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (P-value=0.05)

• วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของผลลัพธ์การกระตุ้นพัฒนาการกับปัจจัยด้านเพศ ช่วงอายุ และพัฒนาการรายด้านในปีงบประมาณ 2561 ด้วยสถิติ Fisher's exact test และสถิติ Chi-square วิเคราะห์ข้อมูลในปีงบประมาณ 2562 ด้วยสถิติ Chi-square โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (P-value≤0.05)

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจาก คณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี รหัสโครงการ UDREC 2762 ลงวันที่ 3 ตุลาคม 2562

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างเด็ก 0-5 ปี ที่มีพัฒนาการล่าช้า ใน ปีงบประมาณ 2561-2562 จำนวน 178 คน แยกเป็น ปีงบประมาณ 2561 จำนวนทั้งหมด 70 คน เป็นเพศชาย มากกว่าเพศหญิง ช่วงอายุที่ค้นพบพัฒนาการล่าช้ามากที่สุด คือ 42 เดือน คิดเป็นร้อยละ 35.71 รองลงมา คือ 30 เดือน อายุเฉลี่ยเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้า เท่ากับ 29 ± 3.1 เดือน และในปีงบประมาณ 2562 จำนวนทั้งหมด 108 คน เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ช่วงอายุที่ค้นพบพัฒนาการล่าช้ามากที่สุด คือ 30 เดือน คิดเป็นร้อยละ 35.19 รองลงมา คือ 42 เดือน อายุเฉลี่ยเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้า เท่ากับ 28 ± 2.5 เดือน เมื่อพิจารณาผลลัพธ์ราย ปีงบประมาณ 2561-2562 ด้วยสถิติ Binomial test

พบว่า ในปีงบประมาณ 2561 ผลลัพธ์การกระตุ้น พัฒนาการพบกลุ่มที่มีพัฒนาการดีขึ้นหรือสมวัยน้อยมาก โดยพบว่าหลังกระตุ้นพัฒนาการ เด็กยังคงมีพัฒนาการ ล่าช้าร้อยละ 95.71 โดยมีพัฒนาการดีขึ้นเพียงร้อยละ 4.29 ส่วนในปีงบประมาณ 2562 เมื่อพิจารณาผลลัพธ์การ กระตุ้นพัฒนาการ พบว่าผลลัพธ์การกระตุ้นพัฒนาการพบ เด็กมีพัฒนาการดีขึ้นร้อยละ 68.52 ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p=0.000$, Binomial test) เมื่อนำผลลัพธ์ของ ปีงบประมาณ 2561 มาเปรียบเทียบกับผลลัพธ์ของ ปีงบประมาณ 2562 โดยใช้สถิติ Chi-square พบว่า ผลลัพธ์การกระตุ้นพัฒนาการดีขึ้นแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.000$) โดยพบว่าในปีงบประมาณ 2562 ผลลัพธ์การกระตุ้นพัฒนาการเด็ก 0-5 ปี เพิ่มขึ้นคิด เป็นร้อยละ 64.20 เมื่อเทียบกับปีงบประมาณ 2561 เมื่อ พิจารณาความผิดปกติทางพัฒนาการทั้ง 5 ด้านของเด็กโดย ภาพรวม พบว่า เด็กอาจมีพัฒนาการล่าช้าได้มากกว่า 1 ด้านต่อคนและอาจล่าช้าไม่เป็นบางด้านหรือหลายด้านครบ ทุกด้านในคนเดียวก็ได้ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าที่ได้รับการกระตุ้นพัฒนาการครบตามเกณฑ์ จำแนกตามเพศและช่วง อายุในปีงบประมาณ 2561-2562 (N=178)

ปัจจัย	รวม (N=178) จำนวน (ร้อยละ)	ปี 2561 (n=70) จำนวน (ร้อยละ)	ปี 2562 (n=108) จำนวน (ร้อยละ)	p-value
I. ข้อมูลทั่วไป				
1. เพศ				
ชาย	116 (65.17)	45 (64.29)	71 (65.74)	
หญิง	62 (34.83)	25 (35.71)	37 (34.26)	
2. ช่วงอายุ (เดือน)				
$\bar{X}$ (S.D.) [Min-Max]	29 (3.1) [9-42]	28 (2.5) [9-42]		
9 เดือน (9 เดือน-17 เดือน 29 วัน)	21 (11.80)	10 (14.29)	11 (10.19)	
18 เดือน (18 เดือน-29 เดือน 29 วัน)	44 (24.71)	15 (21.43)	29 (26.85)	
30 เดือน (30เดือน-41 เดือน 29 วัน)	58 (32.59)	20 (28.57)	38 (35.19)	
42 เดือน (42 เดือน-59 เดือน 29 วัน)	55 (30.90)	25 (35.71)	30 (27.77)	
II. ผลลัพธ์การกระตุ้นพัฒนาการ				
3. จำแนกผลลัพธ์ดี/ไม่ดี				0.000
ไม่ดีขึ้น	101 (56.74)	67 (95.71)	34 (31.48)	
ดีขึ้น	77 (43.26)	3 (4.29)	74 (68.52)	
4. พัฒนาการ 5 ด้าน (บางคนอาจมีความผิดปกติมากกว่า 1 ด้าน)				
Gross motor	55 (30.90)	22 (31.43)	33(30.56)	
Fine motor	72 (40.45)	28 (40.00)	44 (40.74)	
Receptive language	88 (49.44)	33 (47.14)	55 (50.93)	
Expressive language	129 (72.47)	56 (80.00)	73 (67.59)	
Personal & Social skills	72 (40.45)	28 (40.00)	44 (40.74)	

เมื่อวิเคราะห์ผลลัพธ์ของการกระตุ้นพัฒนาการใน
ปีงบประมาณ 2561 จำแนกตามเพศ ช่วงอายุ และ
พัฒนาการรายด้าน ด้วยสถิติ Binomial test พบว่า กลุ่มที่
มียังคงมีพัฒนาการดีขึ้นน้อยกว่ากลุ่มที่พัฒนาการล่าช้ามี
นัยสำคัญทางสถิติ ในทุกเพศ ทุกช่วงอายุ และทุกด้าน
พัฒนาการ ($p<0.001$) โดยพบว่าหลังกระตุ้นมีพัฒนาการที่
ขึ้นในภาพรวม ร้อยละ 4.29 และยังคงมีพัฒนาการล่าช้า
ร้อยละ 95.71 เมื่อพิจารณาผลลัพธ์ของการกระตุ้น
พัฒนาการในปีงบประมาณ 2562 จำแนกตามเพศ ช่วงอายุ
และจำแนกพัฒนาการรายด้าน ด้วยสถิติ Binomial test
พบว่า เด็กมีพัฒนาการดีขึ้นในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ ($p<0.001$) โดยมีพัฒนาการดีขึ้นร้อยละ 68.50 เมื่อ
วิเคราะห์เป็นรายเพศ พบว่า เด็กมีพัฒนาการดีขึ้นอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในเพศชายและเพศหญิง $p=0.005$
และ 0.0495 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาตามช่วงอายุ พบว่า
เด็กมีพัฒนาการดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในทุกช่วงวัย
ในช่วง 30 เดือนและ 42 เดือนที่ขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติ $p=0.017$ และ $p=0.0215$ ตามลำดับ เมื่อพิจารณา
เป็นรายด้านพบว่าเด็กมีพัฒนาการดีขึ้นในด้าน Fine motor
และ language ทั้ง receptive และ expressive อย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ $p=0.001$, $p=0.029$ และ $p=0.0095$
ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์การกระตุ้นพัฒนาการด้วย TEDA4I จำแนกตามเพศ ช่วงอายุ พัฒนารายด้าน ปีงบประมาณ 2561-2562
(N = 178)

จำแนกประเภท	ปี 2561 (N=70)			ปี 2562 (N=108)		
	พัฒนาการดี ขึ้น (n=3)	พัฒนาการ ไม่ดีขึ้น (n=67)	Asymp. Sig. (1-tailed)	พัฒนาการดี ขึ้น (n=74)	พัฒนาการ ไม่ดีขึ้น (n=34)	Asymp. Sig. (1-tailed)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
เพศ						
ชาย	2 (4.40)	43 (95.60)	0.000	50 (70.50)	21 (29.50)	0.0005
หญิง	1 (4.00)	24 (96.00)	0.000	24 (65.00)	13 (35.00)	0.0495
รวม	3 (4.30)	67 (95.70)	0.000	74 (68.50)	34 (31.50)	0.000
ช่วงอายุ (เดือน)						
9-17	1 (10.00)	9 (90.00)	0.0105	8 (72.70)	3 (27.30)	0.1135
18-29	0 (0.00)	15 (100.00)	0.000	19 (65.60)	10 (34.40)	0.068
30-41	1 (5.00)	19 (95.00)	0.000	26 (68.40)	12 (31.60)	0.017
42-59	1 (4.00)	24 (96.00)	0.000	21 (70.00)	9 (30.00)	0.0215
รวม	3 (4.30)	67 (95.70)	0.000	74 (68.50)	34 (31.50)	0.000
พัฒนาการ 5 ด้าน (เด็กบางคนอาจมีความผิดปกติมากกว่า 1 ด้าน)						
Gross motor	2 (9.00)	20 (91.00)	0.000	21 (63.60)	12 (36.40)	0.0815
Fine motor	0 (0.00)	28 (100.00)	0.000	33 (75.00)	11 (25.00)	0.001
Receptive language	1 (3.00)	32 (97.00)	0.000	35 (63.60)	20 (36.40)	0.029
Expressive language	1 (1.80)	55 (98.20)	0.000	47 (64.00)	26 (36.00)	0.0095
Personal & Social skills	0 (0.00)	28 (100.00)	0.000	27 (61.00)	17 (39.00)	0.087
รวม	4 (2.40)	163 (97.60)	0.000	163 (65.50)	86 (34.50)	0.000

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านเพศ อายุ
และพัฒนาการ 5 ด้านกับผลลัพธ์การกระตุ้นพัฒนาการ
ด้วยสถิติ Fisher's exact test และสถิติ Chi-square ใน
ปีงบประมาณ 2561 พบว่า ผลลัพธ์จำแนกตามเพศทุกช่วง
อายุ และพัฒนาการ 5 ด้าน มีความแตกต่างกันแต่ไม่มี
นัยสำคัญทางสถิติ $p=1.00$, 0.683 และ 0.220 ตามลำดับ

และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านเพศอายุ และ
พัฒนาการ 5 ด้านกับผลลัพธ์การกระตุ้นพัฒนาการด้วย
สถิติ Chi-square ในปีงบประมาณ 2562 พบว่าผลลัพธ์
แตกต่างกันแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน
($p=0.555$, 0.971 และ 0.687 ตามลำดับ) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ของผลลัพธ์การกระตุ้นพัฒนาการกับปัจจัยด้านเพศอายุปี และพัฒนาการรายด้านงบประมาณ 2561-2562 (N=178)

ปัจจัย	ผลของการกระตุ้นด้วยเครื่องมือ TEDA4I							
	ปี 2561				ปี 2562			
	ดีขึ้น จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ดีขึ้น จำนวน (ร้อยละ)	χ^2	p-value	ดีขึ้น จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ดีขึ้น จำนวน (ร้อยละ)	χ^2	p-value
เพศ			0.008	1.00			0.348	0.555
ชาย	2 (4.40)	43 (95.60)			50 (46.30)	21 (19.44)		
หญิง	1 (4.00)	24 (96.00)			24 (22.22)	13 (12.03)		
ช่วงอายุ (เดือน)			1.498	0.683			0.242	0.971
9-17	1 (10.00)	9 (90.00)			8 (7.40)	3 (2.78)		
18-29	0 (0.00)	15 (100.00)			19 (17.60)	10 (9.26)		
30-41	1 (5.00)	19 (95.00)			26 (24.10)	12 (11.11)		
42-59	1 (4.00)	24 (96.00)			21 (19.44)	9 (8.33)		
พัฒนาการ 5 ด้าน (บางคนอาจมากกว่า 1 ด้าน)			5.739	0.220			2.265	0.687
Gross motor	2 (9.00)	20 (91.00)			21 (63.63)	12 (36.37)		
Fine motor	0 (0.0)	28 (100.00)			33 (75.00)	11 (25.00)		
Receptive language	1 (3.00)	32 (97.00)			35 (63.63)	20 (36.37)		
Expressive language	1 (1.80)	55 (98.20)			47 (64.38)	26 (35.62)		
Personal & Social skills	0 (0.00)	28 (100.00)			27 (61.36)	17 (38.64)		

อภิปรายผล

จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของเด็ก 0-5 ปี ที่มีพัฒนาการล่าช้าในจังหวัดอุดรธานี ปีงบประมาณ 2561-2562 พบว่าเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจข้อมูลของ Centers for Disease Control and Prevention (CDC) ประเทศสหรัฐอเมริกา¹⁰ โดยอายุเฉลี่ยของเด็ก 0-5 ปีที่ค้นพบว่าพัฒนาการล่าช้า ใกล้เคียงกันในทั้ง 2 ปีงบประมาณ คืออยู่ในช่วง 28-30 เดือน โดยค้นพบพัฒนาการล่าช้าได้มากที่สุดในช่วงอายุ 30 เดือนและน้อยที่สุดในช่วงอายุ 9 เดือน (ตารางที่ 1) ซึ่งอาจเกิดจากการที่เด็กมีอายุน้อย ทำให้ผู้ประเมินทำการประเมินได้ยากและอาจไม่มั่นใจในการประเมิน เมื่อทำการศึกษาข้อมูลผลลัพธ์การกระตุ้นพัฒนาการในปีงบประมาณ 2561 พบว่าภายหลังกระตุ้นพัฒนาการเด็ก 0-5 ปีที่มีพัฒนาการล่าช้าด้วยเครื่องมือ TEDA4I ผลลัพธ์โดยภาพรวมเด็กยังมีความพัฒนาการล่าช้ามากกว่าดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) ในภาพรวม ทั้งเพศชาย เพศหญิง ทุกช่วงอายุ และทุกด้านพัฒนาการ ซึ่งเป็นผลจากการที่พยาบาลผู้ทำหน้าที่กระตุ้นพัฒนาการเด็กยังขาดความรู้และทักษะใน

กระบวนการกระตุ้นพัฒนาการเด็กด้วยเครื่องมือ TEDA4I และไม่สามารถให้คำแนะนำผู้ปกครองในการทำ Home program ได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากพยาบาลผู้รับผิดชอบการกระตุ้นพัฒนาการเด็กส่วนใหญ่ยังไม่ผ่านการอบรมหลักสูตรพัฒนาการเด็ก⁸ (ตารางที่ 2) เมื่อทำการศึกษาข้อมูลผลลัพธ์การกระตุ้นพัฒนาการในปีงบประมาณ 2562 พบว่าภายหลังกระตุ้นพัฒนาการเด็ก 0-5 ปีที่มีพัฒนาการล่าช้าด้วยเครื่องมือ TEDA4I ผลลัพธ์โดยภาพรวมเด็กส่วนใหญ่มีพัฒนาการดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) ร้อยละ 68.5 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่ได้ทำการศึกษาผลลัพธ์ของการกระตุ้นพัฒนาการเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าด้วยเครื่องมือ TEDA4I ในสถาบันราชานุกูล³ และการศึกษาผลลัพธ์ของการกระตุ้นพัฒนาการเด็กที่จังหวัดกาญจนบุรี⁷ ซึ่งเป็นผลจากการที่ในปีงบประมาณ 2562 พยาบาลผู้รับผิดชอบการกระตุ้นพัฒนาการเด็กผ่านการอบรมหลักสูตรพัฒนาการเด็ก ครบทุกพื้นที่⁹ จึงมีทักษะในการใช้เครื่องมือกระตุ้นพัฒนาการ TEDA4I ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความรู้ในการให้คำแนะนำการทำ Home program แก่ผู้ปกครองหรือผู้ดูแลเด็กได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น เมื่อวิเคราะห์เป็นรายเพศ

พบว่าเด็กมีพัฒนาการดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งเพศชายและเพศหญิง ($P \leq 0.05$) ส่วนในรายช่วงอายุพบว่า ในช่วงอายุ 9 เดือนและ 18 เดือน เด็กมีพัฒนาการดีขึ้นแต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติซึ่งอาจเกิดจากเด็กมีอายุก่อนข้างน้อยกว่าช่วงอายุอื่นๆ ทำให้ประเมินได้ยากและฝึกทักษะได้ยากกว่าช่วงอายุอื่นๆ จึงมีความสำคัญที่จะต้องมีการจัดอบรมทบทวนกระบวนการกระตุ้นพัฒนาการเด็กในช่วงอายุ 9 และ 18 เดือนแก่พยาบาลผู้รับผิดชอบกระตุ้นพัฒนาการเด็กเพิ่มขึ้น เพื่อให้เกิดทักษะในการประเมินและกระตุ้นพัฒนาการเด็กในช่วงอายุ 9 และ 18 เดือนเพิ่มขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนในรายช่วงอายุอื่นๆ เด็กมีพัฒนาการดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) เมื่อวิเคราะห์ในรายด้านพัฒนาการพบว่า พัฒนาการในส่วน Gross motor และ Personal & Social skills ดีขึ้นแต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ซึ่งควรมีการทบทวนในเรื่องความรู้และทักษะเพิ่มเติมแก่พยาบาลผู้รับผิดชอบเช่นเดียวกับช่วงอายุ 9 และ 18 เดือนที่ประสิทธิภาพการกระตุ้นพัฒนาการยังไม่บรรลุเป้าหมายเท่าที่ควร (ตารางที่ 2) เมื่อทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของผลลัพธ์การกระตุ้นพัฒนาการกับปัจจัยด้านเพศ ช่วงอายุ และพัฒนาการรายด้าน พบว่า ปัจจัยต่างๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของการกระตุ้นพัฒนาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแปลผลได้ว่า เครื่องมือกระตุ้นพัฒนาการ TEDA4I ให้ผลลัพธ์การกระตุ้นไม่แตกต่างกันในทุกเพศ ทุกช่วงวัย และทุกด้านพัฒนาการ (ตารางที่ 3) ซึ่งอาจสรุปได้ว่า เครื่องมือกระตุ้นพัฒนาการเด็ก 0-5 ปีที่มีพัฒนาการล่าช้า TEDA4I เป็นเครื่องมือที่มีมาตรฐานและสามารถใช้งานได้ง่ายกว่าเครื่องมือเดิมเนื่องจากมีชุดทดสอบเพียง 145 ข้อ เมื่อเปรียบเทียบกับแบบประเมินพัฒนาการเด็กแรกเกิด-5 ปี (Thai Development Skills Inventory: TDSI)² ซึ่งประกอบด้วยชุดแบบทดสอบประมาณ 600 ข้อ ทำให้พยาบาลผู้ใช้เครื่องมือมีความยุ่งยากในการใช้คู่มือดังกล่าวแต่อย่างไรก็ตามประสิทธิภาพของเครื่องมือ TEDA4I ยังขึ้นกับปัจจัยหลายประการ ได้แก่ ทักษะของพยาบาลในการใช้เครื่องมือ ความถูกต้องและสม่ำเสมอของการทำ

Home program ของผู้ปกครองหรือผู้ดูแลเด็ก รวมถึงระดับความรุนแรงของความบกพร่องทางพัฒนาการและปัจจัยทางสังคมของเด็กเองซึ่งการจัดอบรมทบทวนฝึกทักษะแก่พยาบาลผู้รับผิดชอบเป็นระยะอย่างสม่ำเสมอในส่วนของทักษะที่ไม่มั่นใจและมีการสอบทบทวนพยาบาลผู้รับผิดชอบเป็นระยะน่าจะสามารเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้เครื่องมือดังกล่าวให้สูงขึ้นได้ อีกทั้งการจัดระบบสนับสนุนให้เกิดความตระหนักและความรู้แก่ผู้ปกครองหรือผู้ดูแลเด็ก ให้สามารถทำ Home program แก่เด็กได้อย่างถูกต้องและสม่ำเสมอโดยการกำกับและเสริมแรงจากพยาบาลผู้รับผิดชอบเป็นระยะอีกทั้งมีการบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการช่วยเหลือด้านปัจจัยทางสังคมแก่เด็กและผู้ปกครองร่วมด้วย น่าจะส่งผลให้เป้าหมายของการกระตุ้นพัฒนาการเด็กเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดียิ่งขึ้นได้ในที่สุด อย่างไรก็ตามงานวิจัยยังมีข้อจำกัดที่ยังไม่สามารถทำการศึกษาค้นคว้าได้ ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ดูแลเด็กที่ไม่มีบันทึกไว้ในเวชระเบียนการกระตุ้นพัฒนาการ, ข้อมูลเกี่ยวกับการทำ Home program ในการกระตุ้นพัฒนาการด้วย TEDA4I ของผู้ปกครองเด็กที่บ้าน ได้แก่ ความถี่ ความสม่ำเสมอ ความถูกต้องในการทำ ที่ยังไม่เคยมีบันทึกไว้มาก่อน, ข้อจำกัดด้านปัจจัยทางสังคมอื่นๆที่มีความสำคัญต่อพัฒนาการเด็ก, ข้อจำกัดด้านกลุ่มเปรียบเทียบ เนื่องจากเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าจะต้องได้รับการกระตุ้นพัฒนาการด้วย TEDA4I ร้อยละ 100 ทำให้ไม่สามารถที่จะไม่กระตุ้นพัฒนาการเพื่อให้เกิดกลุ่มเปรียบเทียบได้และอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญที่ควรคำนึงถึงอีกประการ ได้แก่ ปัจจัยด้านระดับความสามารถของพยาบาลที่ให้การกระตุ้นพัฒนาการเด็กที่มีระดับความสามารถที่อาจแตกต่างกัน ซึ่งเป็นข้อจำกัดที่ควรได้รับการศึกษาต่อไปในอนาคตและควรมีการศึกษาต่อไปในระยะยาวในปิงบประมาณต่อไป

สรุปผลการวิจัย

เครื่องมือกระตุ้นพัฒนาการ TEDA4I ให้ผลลัพธ์การกระตุ้นพัฒนาการที่ดีขึ้นในเด็ก 0-5 ปี ที่มีพัฒนาการล่าช้า ภายหลังที่พยาบาลผู้รับผิดชอบการ

กระตุ้นพัฒนาการเด็กผ่านการอบรมหลักสูตรพัฒนาการเด็ก ครอบคลุมพื้นที่ในปีงบประมาณ 2562 โดยให้ผลลัพธ์การกระตุ้นไม่แตกต่างกันในทุกเพศ ทุกช่วงอายุ และทุกด้านพัฒนาการ

ข้อเสนอแนะการนำผลการศึกษาไปใช้

1. ควรมีการจัดอบรมทบทวนเจ้าหน้าที่และผู้ปกครองเกี่ยวกับการประเมินและทักษะการกระตุ้นพัฒนาการในเด็ก 9 เดือนและ 18 เดือนเพิ่มขึ้น รวมถึงมีการทบทวนการประเมินและทักษะการกระตุ้นในส่วน ของ Gross motor และ Personal&Social skills เพิ่มขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้เครื่องมือ TEDA4I ในการกระตุ้นพัฒนาการเด็ก 0-5 ปี ที่มีพัฒนาการล่าช้าให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุด

2. ควรมีการเพิ่มประสิทธิภาพของการทำ Home program กระตุ้นพัฒนาการเด็กด้วยเครื่องมือ TEDA4I โดยผู้ปกครองเด็กที่บ้าน โดยมีระบบการให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการกระตุ้นพัฒนาการด้วยเครื่องมือ TEDA4I ที่ถูกต้อง และมีระบบกำกับติดตามความสม่ำเสมอของการทำ Home program กระตุ้นพัฒนาการเด็กด้วยเครื่องมือ TEDA4I ของผู้ปกครองเด็กที่บ้าน

3. ควรมีการบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการช่วยเหลือด้านปัจจัยทางสังคมแก่เด็กและผู้ปกครองร่วมด้วย

4. ควรมีการศึกษาผลลัพธ์ของการกระตุ้นพัฒนาการเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าด้วยเครื่องมือ TEDA4I เพิ่มเติมในปีงบประมาณต่อไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรขยายผลการศึกษการใช้โปรแกรม TEDA4I ในกรณีอื่น เช่น คลินิกส่งเสริมพัฒนาการในโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ และจังหวัดอื่นๆ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผล

2. ควรเพิ่มประเด็นการศึกษาเกี่ยวกับระยะเวลาการกระตุ้นพัฒนาการด้วยเครื่องมือ TEDA4I ที่โรงพยาบาลและบ้าน (Home program) ที่เหมาะสม

และเกิดประสิทธิภาพในการกระตุ้นพัฒนาการดีที่สุด

3. ควรขยายผลการศึกษการใช้เครื่องมือ TEDA4I กับโรคทางสมองและทางพันธุกรรมอื่นๆ ที่พบบ่อย เช่น Down's syndrome, Cerebral palsy, Autistic เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณรองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี ด้านส่งเสริมสุขภาพและกลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี ที่เอื้อเฟื้อในการเก็บรวบรวมข้อมูล ให้คำปรึกษา พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. สถานการณ์เด็กปฐมวัย [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 28 สิงหาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaihealth.or.th/Content/19353-เปิดสถานการณ์เด็กปฐมวัย%20พบ%201%20ใน%203%20พัฒนาการล่าช้า.html>

2. กระทรวงสาธารณสุข. สถาบันพัฒนาการเด็ก รามอินทรี กรมสุขภาพจิต. คู่มือการดำเนินงานโครงการพัฒนาเครื่องมือประเมินเพื่อช่วยเหลือเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการ (TEDA4I) [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 28 สิงหาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: <https://thaichilddevelopment.com/2.คู่มือการดำเนิน-รวมล่าสุด%20รวมปก.pdf>

3. กระทรวงสาธารณสุข. สถาบันราชานุกูล กรมสุขภาพจิต. ผลการใช้โปรแกรมTEDA4I ในเด็กบกพร่องทางพัฒนาการสติปัญญา สถาบันราชานุกูล [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 29 สิงหาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: https://th.ajanukul.go.th/_admin/file-download/5-5481-1481165291.pdf.

4. กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion Manual (DSPM)). กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพยาบาลองค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2562.

5. อัมพร เบญจพลพิทักษ์, สมัย ศิริทองถาวร, นพวรรณ ศรีวงศ์พานิช, บรรณาธิการ. คู่มือประเมินเพื่อช่วยเหลือเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการ (ThaiEarlyDevelopmentalAssessmentforIntervention:TEDA4I). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด; 2558.

6. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี. ระบบ HDC กลุ่มรายงานมาตรฐาน อนามัยแม่และเด็ก เด็กพัฒนาการล่าช้าที่ได้รับการกระตุ้นพัฒนาการด้วย TEDA4I และได้รับการวินิจฉัยจำแนกรายโรค [computer program]. [เข้าถึงเมื่อ 16 ตุลาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: <https://udn.hdc.moph.go.th/hdc>

7. นิรมัย คัมรักษา, รัชดาวรรณ แดงสุข, ธัญหทัย จันทะโยธา, เลิศสิริ ราชเดิม, ประรณนา พรหมวัง, ดวงเดือน เสาร์เทพ. ผลของโปรแกรม TEDA4I ในเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้า ในจังหวัดกาฬจนบุรี [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 29 สิงหาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: https://th.rajanukul.go.th/_admin/file-download/5-6879-1551954600.pdf

8. นวียา บุญสงค์, ระนอง เกตุดาว, บรรณาธิการ. ติดตามความก้าวหน้างานเด็กปฐมวัย. ระเบียบวาระการประชุมคณะกรรมการวางแผนและประเมินผลสาธารณสุข จังหวัดอุดรธานี (กวป.); วันที่ 30 เมษายน 2561; ณ ห้องประชุมร่มโพธิ์ทอง 1 ชั้น 2 หอประชุมร่มโพธิ์ทอง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี. อุดรธานี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี; 2561.

9. นวียา บุญสงค์, ระนอง เกตุดาว, บรรณาธิการ. ติดตามความก้าวหน้างานเด็กปฐมวัย. ระเบียบวาระการประชุมคณะกรรมการวางแผนและประเมินผลสาธารณสุข จังหวัดอุดรธานี (กวป.); วันที่ 31 มกราคม 2562; ณ ห้องประชุมร่มโพธิ์ทอง 1 ชั้น 2 หอประชุมร่มโพธิ์ทอง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี. อุดรธานี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี; 2562.

10. Benjamin Zablotsky, Lindsey I. Black, Stephen J. Blumberg. Estimated Prevalence of Children With Diagnosed Developmental Disabilities in the United States, 2014–2016 [Internet]. NCHS Data Brief No. 291, November 2017 [cited 2020 March 12]. Available from: <https://www.cdc.gov/nchs/products/databriefs/db291.htm>