



## ผลของโปรแกรม TEDA4I ในเด็กที่มี ปัญหาพัฒนาการในจังหวัดกาฬจนบุรี

นिरมัย คุ่มรักษา, กศ.ม.\* , รัชดาวรรณ แดงสุข, วท.ม.\*,  
ธัญหทัย จันทะโยธา, พย.บ.\*

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์** เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการของเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าก่อนและหลังการได้รับกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรม TEDA4I

**วัสดุและวิธีการ** เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง ศึกษาในกลุ่มเดียวประเมินพัฒนาการก่อนและหลังการได้รับกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรม TEDA4I ในเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้า 4 ช่วงอายุ จำนวน 120 คน สุ่มแบบเจาะจง ได้แก่ อายุ 10-12 เดือน จำนวน 24 คน อายุ 19-21 เดือน จำนวน 30 คน อายุ 31-33 เดือน จำนวน 36 คน และอายุ 43-45 เดือน จำนวน 30 คน ที่มารับบริการในโรงพยาบาล 8 แห่ง ในจังหวัดกาฬจนบุรี โดยได้รับการกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรม TEDA4I จำนวน 6 ครั้งๆ ละ 45 นาที เป็นเวลา 3 เดือน ประเมินพัฒนาการด้วยแบบเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และเปรียบเทียบผลการกระตุ้นพัฒนาการด้วย t-test และ Chi-square

**ผล** กลุ่มตัวอย่างมีพัฒนาการดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีพัฒนาการดีขึ้นร้อยละ 51.7 โดยดีขึ้นทุกด้าน ร้อยละ 28.3 ดีขึ้นอย่างน้อย 1 ด้าน ร้อยละ 23.3 แต่ทั้ง 4 ช่วงอายุ มีพัฒนาการโดยรวมดีขึ้นไม่แตกต่างกัน เมื่อแยกพัฒนาการรายด้านพบว่า ด้านการเคลื่อนไหว และด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีพัฒนาการดีขึ้นมากที่สุดในช่วงอายุ 10-12 เดือน และช่วงอายุ 19-21 เดือน ตามลำดับ

**สรุป** โปรแกรม TEDA4I ช่วยให้เด็กมีพัฒนาการดีขึ้นร้อยละ 51.7 และช่วงอายุที่แตกต่างกันมีผลต่อพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ และกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา

**คำสำคัญ** กระตุ้นพัฒนาการ เด็ก พัฒนาการล่าช้า TEDA4I



# Effect of TEDA4I on child development of children with delay development in Kanchanaburi Province

---

Niramai Kumraksa, M.Ed. \*, Ratchadawan Deangsuk, M.Sc. \*,  
Thanhathai Chantayotha, B.N.S\*.

## Abstract

**Objective** To compare the developmental of children with delay developmental before and after stimulated with the TEDA4I program.

**Materials and methods** A quasi-experimental research with one group study was evaluated developmental before and after stimulated by the TEDA4I program in children with delay developmental of 4 age groups, 120 patients. The age group was 10-12 months old, 24 patients, 19-21 months old, 30 patients, 31-33 months old, 36 patients and 43-45 months old, 30 patients were admitted in 8 hospitals in Kanchanaburi. They were stimulated with the TEDA4I program for 6 sessions, 45 minutes per each for 3 months and evaluated developmental by using Developmental Surveillance and Promotion Manual: DSPM. Analyzing of mean, percentage and comparing results of stimulation with the TEDA4I program by t-test and chi-square.

**Results** the sample size was significantly improved. The improvement was improved by 51.7%, better in all aspects, 28.3%, better at least 1 aspect, 23.3%. However, the 4 age groups had same better overall developmental. When dividing the developmental in each aspect. The research showed the movement and fine motor and intelligence has significantly improved. The improvement was greatest at the age of 10-12 months and 19-21 months respectively.

**Conclusion** The TEDA4I program has helped children improving developmental by 51.7 percent and the difference in age has an effect on the development of gross motor, fine motor and intelligence.

**Key words:** early intervention, children, developmental delay, TEDA4I

---

\*Rajanukul Institute

Corresponding author e-mail: nkumraksa@yahoo.com

## บทนำ

เด็กที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าจากการสำรวจพัฒนาการเด็กอายุ 0-5 ปี ของกรมอนามัยด้วยแบบคัดกรอง Denver II ในปี 2542, 2547, 2550, 2553, 2557 และ 2560 พบว่ามีถึงประมาณ 1 ใน 3 ของเด็กอายุ 0-5 ปี โดยพบร้อยละ 28.3, 28.0, 32.3, 26.6, 27.2 และ 32.5 ตามลำดับ<sup>2</sup> จำแนกเป็นเด็กที่อยู่ในกลุ่มป่วยประมาณ 1 ใน 10 (ร้อยละ 10)<sup>7</sup> ส่วนการติดตามสภาวะการส่งเสริมพัฒนาการเด็กในปี 2556 ที่ทำการติดตามเด็กที่ได้รับการตรวจประเมินพัฒนาการในปี 2555 พบว่า ผลการติดตามเด็กที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าในปี 2555 มีเพียงร้อยละ 29.6 ที่กลับมา มีพัฒนาการสมวัยในปี 2556 ที่เหลืออีกร้อยละ 70.4 ยังคงมีพัฒนาการสงสัยล่าช้า<sup>4</sup>

จากการคัดกรองพัฒนาการเด็ก จังหวัดกาญจนบุรี ในปีงบประมาณ 2559 พบว่า มีเด็กพัฒนาการสงสัยล่าช้าร้อยละ 15.50 ให้คำแนะนำและนัดมาประเมินพัฒนาการซ้ำภายใน 1 เดือน พบยังมีเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าอยู่อีกร้อยละ 5 ได้รับการกระตุ้นพัฒนาการเพียงร้อยละ 68.69 และสามารถติดตามผลหลังจากการกระตุ้นพัฒนาการได้เพียงร้อยละ 38.23<sup>6</sup>

การดูแลช่วยเหลือเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการในปัจจุบันเน้นการให้เด็กได้รับการกระตุ้นพัฒนาการโดยเร็วที่สุดโดยมีพ่อแม่ผู้ปกครองเด็กเป็นคนสำคัญในการกระตุ้นพัฒนาการ เพราะจากการศึกษาสมองของเด็กปฐมวัยพบว่ามีความยืดหยุ่น ปรับตัวได้อย่างรวดเร็ว หากเด็กต้องเผชิญกับปัจจัยเสี่ยงไม่ว่าจะเป็นปัจจัยระหว่างตั้งครรภ์ กระบวนการคลอด การเกิดภาวะแทรกซ้อนในขณะคลอด สภาพแวดล้อมหลังคลอด และสุขภาพของเด็กส่งผลต่อพัฒนาการรวมทั้งการที่ไม่มีบิดามารดาไม่ได้รับการดูแลเอาใจใส่

อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่แออัด ยากจน ถูกทอดทิ้ง ล่วงละเมิด บังคับด้านการศึกษา เซาว์นปัญญา และความสามารถของมารดาในการจัดสภาพการเรียนรู้ของเด็กล้วนทำให้เด็กมีพัฒนาการล่าช้าทั้งสิ้น การประเมินเพื่อช่วยเหลือเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการจึงเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อแก้ไข/กระตุ้นพัฒนาการให้เด็กมีพัฒนาการสูงสุดตามศักยภาพ เริ่มได้ตั้งแต่วัยทารกต่อเนื่องไปได้ทุกช่วงวัยโดยอาศัยความรู้และความเข้าใจในพัฒนาการเด็กปกติ ซึ่งการจัดการช่วยเหลือเร็วจะเป็นผลดีแก่เด็กและครอบครัว ทำให้เด็กมีพัฒนาการดีขึ้น สามารถป้องกันหรือลดความล่าช้าของพัฒนาการ<sup>3</sup>

ในปีงบประมาณ 2559 จังหวัดกาญจนบุรีจึงได้พัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าให้ดูแลช่วยเหลืออย่างต่อเนื่องเป็นระบบ โดยพัฒนาให้มีบริการกระตุ้นเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าในโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง เริ่มด้วยการคัดกรองพัฒนาการด้วยคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion Manual; DSPM) หากพบเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าให้ส่งโรงพยาบาลชุมชนหรือโรงพยาบาลทั่วไปกระตุ้นพัฒนาการโดยใช้โปรแกรมกระตุ้นพัฒนาการด้วยคู่มือประเมินเพื่อช่วยเหลือเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการ (Thai Early Developmental Assessment for Intervention; TEDA4I) ในเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้า ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยพิจารณาจากหลักของพัฒนาการปกติ การวิจัยศึกษาเกณฑ์ปกติด้านพัฒนาการเด็กไทยวัยแรกเกิด - 5 ปี โดยสถาบันพัฒนาการเด็กราชชนครินทร์ การบูรณาการเครื่องมือต่างๆ ได้แก่ คู่มือส่งเสริมพัฒนาการเด็กแรกเกิด - 5 ปี สถาบันราชานุกูล แบบประเมินและป้องกันพัฒนาการ

เด็กล่าช้าเด็กวัยแรกเกิด - 5 ปี สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์ กรมสุขภาพจิต และแบบประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยอย่างคัดกรอง สถาบันแห่งชาติ เพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล รวมทั้งประสบการณ์จากคณะทำงานที่เชี่ยวชาญด้านพัฒนาการเด็ก แบ่งการประเมินและช่วยเหลือเด็กออกเป็น 5 ด้าน คือ ด้านการเคลื่อนไหว จำนวน 25 ข้อ ด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา 29 ข้อ ด้านการเข้าใจภาษา 29 ข้อ ด้านการใช้ภาษา 31 ข้อ และด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคม 31 ข้อ มีค่าความเที่ยงตรง (Validity) โดยรวม เท่ากับ 0.84 และมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.971 แต่ยังไม่เคยมีการศึกษาผลของโปรแกรม TEDA4I ในเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้า มาก่อนคณะผู้วิจัยจึงสนใจจะทำการศึกษาผลของโปรแกรกดังกล่าว

### วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการของเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าก่อนและหลังการได้รับกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรม TEDA4I

### วัสดุและวิธีการ

การศึกษาเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ศึกษากลุ่มเดียว ประเมินพัฒนาการก่อนและหลังการเข้ารับบริการตามโปรแกรม TEDA4I ในเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้า (One group pre-post test) ในจังหวัดกาญจนบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กปฐมวัย 4 ช่วงอายุ ได้แก่ อายุ 10-12, 19-21, 31-33 และ 43-45 เดือน ที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าจากการประเมินด้วยคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) ในจังหวัดกาญจนบุรี ที่มารับบริการในโรงพยาบาลชุมชน จำนวน

6 แห่ง และโรงพยาบาลทั่วไป จำนวน 2 แห่ง ตั้งแต่ วันที่ 1 ตุลาคม 2559-30 เมษายน 2560 ช่วงอายุละ 30 คน จำนวนทั้งหมด 120 คน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ มีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างให้เข้าร่วมการวิจัย คือ สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้เข้าใจ เด็กไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเกี่ยวกับสมอง หรือโรคทางพันธุกรรม เด็กมารับบริการกระตุ้นพัฒนาการเท่ากับ/มากกว่าร้อยละ 80 หรือเท่ากับ/มากกว่า 5 ครั้ง และได้รับความยินยอมการเข้าร่วมวิจัยจากบิดามารดา หรือผู้ปกครอง

เครื่องมือที่ใช้มี 2 ส่วน ดังนี้

1. โปรแกรม TEDA4I ในเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการ ซึ่งเป็นโปรแกรมกระตุ้นพัฒนาการด้วยคู่มือประเมินเพื่อช่วยเหลือเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการ (Thai Early Developmental Assessment for Intervention: TEDA4I) ซึ่งผู้วิจัยได้มีการหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) เท่ากับ 0.94 และได้ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.97 ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกพฤติกรรมพัฒนาการรายด้าน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเคลื่อนไหว 25 ข้อ ด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา 29 ข้อ ด้านความเข้าใจภาษา 29 ข้อ ด้านการใช้ภาษา 31 ข้อ และด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม 31 ข้อ 2) แผนการกระตุ้นพัฒนาการรายด้านสำหรับบุคลากรสาธารณสุข และ 3) การบ้านหรือโปรแกรมกระตุ้นพัฒนาการที่บ้านสำหรับผู้ปกครองรายด้าน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินพัฒนาการก่อนและหลังกระตุ้นพัฒนาการ ได้แก่ คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) ของกรมสุขภาพจิตที่มีค่าความไว (Sensitivity) ร้อยละ 96.04 และค่าความจำเพาะของแบบสอบถาม (Specificity) ร้อยละ 64.67

ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา ผู้วิจัยประสานผู้รับผิดชอบงานกระตุ้นพัฒนาการเพื่อขอรายชื่อเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าที่มีช่วงอายุตามที่กำหนด และมีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์คัดเข้า และผู้วิจัยประเมินพัฒนาการก่อนการกระตุ้นพัฒนาการด้วยคู่มือเผ่าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) จากนั้นบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างกระตุ้นพัฒนาการเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าตามโปรแกรมฯ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ประเมินพัฒนาการและวางแผนการกระตุ้นพัฒนาการร่วมกับผู้ปกครอง 2) กระตุ้นพัฒนาการและสอนผู้ปกครอง 3) ให้การบ้านผู้ปกครองไปฝึกทำที่บ้าน 4) ประเมินผลหลังการกระตุ้นพัฒนาการจำนวน 6 ครั้งๆ ละ 45 นาที โดยกระตุ้นพัฒนาการ 2 สัปดาห์ต่อ 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 3 เดือน และผู้วิจัยประเมินพัฒนาการหลังการกระตุ้นพัฒนาการด้วยคู่มือ DSPM ในสัปดาห์ที่ 13-14

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละ เพื่ออธิบายข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และสถิติ t-test เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบพัฒนาการก่อนและหลังการได้รับการกระตุ้นด้วยโปรแกรมฯ และสถิติ Chi-square เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการดีขึ้นจนกลับมาสมวัยหลังการได้รับการกระตุ้นด้วยโปรแกรมฯ ใน 4 ช่วงอายุ และพัฒนาการรายด้านทั้ง 5 ด้าน

## ผลการวิจัย

### 1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเด็ก

กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กปฐมวัย 4 ช่วงอายุ ได้แก่ อายุ 10-12, 19-21, 31-33 และ 43-45 เดือน จำนวน 120 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 60 มีอายุ 31-33 เดือน ร้อยละ 30 อายุครรภ์ครบ (38-42 เดือน) ร้อยละ 78.3 น้ำหนักแรกคลอด

ปกติ (2,500-4,000 กรัม) ร้อยละ 80.8 ภาวะการคลอดปกติ ร้อยละ 78.3 ไม่มีปัญหาช่วงแรกคลอด ร้อยละ 65 ไม่มีปัญหาสุขภาพเฉพาะเรื่อง ร้อยละ 74.2 อาหารช่วงแรกเกิดถึง 6 เดือน เป็นนมแม่และนมผสมแล้วแต่สะดวก ร้อยละ 47.5 และผู้ดูแลหลักเป็นบิดามารดา ร้อยละ 60.8

### 2. พัฒนาการของเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าหลังการได้รับกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรม TEDA4I

เด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าหลังได้รับการกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรม TEDA4I จำนวน 120 คน พบว่า เด็กทั้ง 4 ช่วงอายุ มีพัฒนาการดีขึ้น จำนวน 62 คน (ร้อยละ 51.7) โดยช่วงอายุ 10-12 เดือน มีพัฒนาการดีขึ้นมากที่สุด (ร้อยละ 62.5) นอกจากนี้ ยังพบว่าเด็กทั้ง 4 ช่วงอายุ มีพัฒนาการดีขึ้นจนกลับมาสมวัยจำนวน 28 คน (ร้อยละ 28.3) โดยช่วงอายุ 19-21 เดือน มีพัฒนาการดีขึ้นจนกลับมาสมวัยมากที่สุด (ร้อยละ 43.3) และยังพบว่าเด็กทั้ง 4 ช่วงอายุ ยังคงมีพัฒนาการล่าช้า จำนวน 58 คน (ร้อยละ 48.3) โดยพบช่วงอายุ 31-33 เดือนยังคงมีพัฒนาการล่าช้ามากที่สุด (ร้อยละ 58.3)

### 3. เปรียบเทียบพัฒนาการของเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าก่อนและหลังการได้รับกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรม TEDA4I

เด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้า 4 ช่วงอายุ จำนวน 120 คน จากการประเมินพัฒนาการ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเคลื่อนไหว ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา ด้านความเข้าใจภาษา ด้านการใช้ด้านภาษา และด้านสังคมและการช่วยเหลือ พบว่า เด็กปฐมวัย หลังได้รับการกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรมฯ มีพัฒนาการดีขึ้นกว่าก่อนได้รับการกระตุ้นพัฒนาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบพัฒนาการของเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าก่อนและหลังการได้รับกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรม TEDA4I

การทดสอบ	N	ค่าเฉลี่ย	S.D.	t - test	Sig
ก่อนกระตุ้นพัฒนาการ	120	2	1.4	-8.2228	0.000*
หลังจากกระตุ้นพัฒนาการ	120	3	2.2		

\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.1 เด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้า 4 ช่วงอายุ หลังการได้รับกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรมฯ มีพัฒนาการดีขึ้นจนกลับมาสมวัย แต่ช่วงอายุ 19-21 เดือน มีพัฒนาการดีขึ้นจนกลับมาสมวัยมากที่สุด ร้อยละ 43.3 ส่วนช่วงอายุ 31-33 เดือน มีพัฒนาการดีขึ้นจนกลับมาสมวัยน้อยที่สุด ร้อยละ 22.2 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบพัฒนาการดีขึ้นของเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าใน 4 ช่วงอายุหลังการได้รับกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรม TEDA4I ด้านการเคลื่อนไหว

ช่วงอายุ	หลังกระตุ้นพัฒนาการ				chi square	p-value
	ล่าช้า		สมวัย			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อายุ 10 - 12 เดือน	6	25	18	75	8.137	.043*
อายุ 19 - 21 เดือน	9	30	21	70		
อายุ 31 - 33 เดือน	20	55.6	16	44.4		
อายุ 43 - 45 เดือน	15	50	15	50		

\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2 เด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้า 4 ช่วงอายุ หลังการได้รับกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรมฯ มีพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวดีขึ้น โดยช่วงอายุ 10-12 เดือนมีพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวดีขึ้นมากที่สุด ร้อยละ 75 ส่วนช่วงอายุ 31-33 เดือน ดีขึ้นน้อยที่สุด ร้อยละ 44.4 ดังตารางที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบพัฒนาการดีขึ้นของเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าใน 4 ช่วงอายุหลังการได้รับกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรม TEDA4I ด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา

ช่วงอายุ	หลังกระตุ้นพัฒนาการ				chi square	p-value
	ล่าช้า		สมวัย			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อายุ 10 - 12 เดือน	12	50	12	50	15.317	.002*
อายุ 19 - 21 เดือน	6	20	24	80		
อายุ 31 - 33 เดือน	16	44.4	20	55.6		
อายุ 43 - 45 เดือน	21	70	9	30		

\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 เด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้า 4 ช่วงอายุ หลังการได้รับกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรมฯ มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญาดีขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .05 โดยช่วงอายุ 19-21 เดือน มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญาดีขึ้นมากที่สุด ร้อยละ 80 ส่วนช่วงอายุ 43-45 เดือน ดีขึ้นน้อยที่สุด ร้อยละ 30 ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบพัฒนาการดีขึ้นของเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าใน 4 ช่วงอายุหลังการได้รับกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรม TEDA4I ด้านความเข้าใจภาษา

ช่วงอายุ	หลังกระตุ้นพัฒนาการ				chi square	p-value
	ล่าช้า		สมวัย			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อายุ 10 - 12 เดือน	14	58.3	10	41.7	4.848	.183
อายุ 19 - 21 เดือน	12	40	18	60		
อายุ 31 - 33 เดือน	24	66.7	12	33.3		
อายุ 43 - 45 เดือน	16	53.3	14	46.7		

\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.4 เด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้า 4 ช่วงอายุหลังการได้รับกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรมฯ มีพัฒนาการด้านความเข้าใจภาษาดีขึ้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แต่ช่วงอายุ 19-21 เดือนมีพัฒนาการด้านความเข้าใจภาษาดีขึ้นมากที่สุด ร้อยละ 60 ส่วนช่วงอายุ 43-45 เดือน ดีขึ้นน้อยที่สุด ร้อยละ 33.3 ดังตารางที่ 4



**ตารางที่ 5** เปรียบเทียบพัฒนาการดีขึ้นของเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าใน 4 ช่วงอายุ หลังการได้รับกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรม TEDA4I ด้านการใช้ภาษา

ช่วงอายุ	หลังกระตุ้นพัฒนาการ				chi square	p-value
	ล่าช้า		สมวัย			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อายุ 10 - 12 เดือน	12	50	12	50		
อายุ 19 - 21 เดือน	15	50	15	50	3.353	.340
อายุ 31 - 33 เดือน	25	69.4	11	30.6		
อายุ 43 - 45 เดือน	17	56.7	13	43.3		

\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.5 เด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้า 4 ช่วงอายุ หลังการได้รับกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรมฯ มีพัฒนาการด้านการใช้ภาษาดีขึ้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ช่วงอายุ 10-12 และ 19-21 เดือน มีพัฒนาการด้านการใช้ภาษาดีขึ้นมากที่สุดเท่ากัน ร้อยละ 50 ส่วนช่วงอายุ 31-33 เดือน ดีขึ้นน้อยที่สุด ร้อยละ 30.6 ดังตารางที่ 5

**ตารางที่ 6** เปรียบเทียบพัฒนาการดีขึ้นของเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าใน 4 ช่วงอายุ หลังการได้รับกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรม TEDA4I ด้านการใช้ภาษาการช่วยเหลือตนเองและสังคม

ช่วงอายุ	หลังกระตุ้นพัฒนาการ				chi square	p-value
	ล่าช้า		สมวัย			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อายุ 10 - 12 เดือน	6	25	18	75		
อายุ 19 - 21 เดือน	14	46.7	16	53.3	5.215	.157
อายุ 31 - 33 เดือน	10	27.8	26	72.2		
อายุ 43 - 45 เดือน	44	46.7	16	53.3		

\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.6 เด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้า 4 ช่วงอายุ หลังการได้รับกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรม TEDA4I มีพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคมดีขึ้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ช่วงอายุ 10-12 เดือน มีพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคมดีขึ้นมากที่สุด ร้อยละ 75 ส่วนช่วงอายุ 19-21 และ 43-45 เดือน ดีขึ้นน้อยที่สุดเท่ากัน ร้อยละ 53.3 ดังตารางที่ 6



#### 4. ข้อมูลพัฒนาการของเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าที่กลับมาสมวัยแล้วหลังการได้รับกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรม TEDA4I หลังการทดลองสิ้นสุดลง 3 เดือน

การติดตามประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าที่กลับมาสมวัยแล้วหลังจากการทดลองสิ้นสุดลง 3 เดือน จำนวน 29 คน (จาก 34 คน) ร้อยละ 85.3 โดยให้บุคลากรพยาบาล

ในโรงพยาบาลตัวอย่างทำการประเมินพัฒนาการทั้ง 5 ด้าน ด้วย DSPM ในช่วงเฝ้าระวังตามอายุ พบว่าเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าที่กลับมาสมวัยแล้วหลังจากการทดลองสิ้นสุดลง 3 เดือน ยังคงมีพัฒนาการสมวัยร้อยละ 86.7 และกลับไปมีพัฒนาการล่าช้าอีกร้อยละ 13.3 โดยช่วงอายุ 22-24 เดือน ยังคงมีพัฒนาการสมวัยมากที่สุด ร้อยละ 88.9 รายละเอียดดังตาราง 7

ตารางที่ 7 พัฒนาการรวมของเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าใน 4 ช่วงอายุหลังการได้รับกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรม TEDA4I แล้วสมวัยหลังการทดลองสิ้นสุดลง 3 เดือน (n = 29)

ช่วงอายุ	หลังกระตุ้นพัฒนาการ 6 เดือน			
	กลับมาสงสัยล่าช้า		ยังคงสมวัย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ 13 - 15 เดือน	1	20	5	80
อายุ 22 - 24 เดือน	1	11.1	9	88.9
อายุ 34 - 36 เดือน	1	16.6	6	83.3
อายุ 46 - 48 เดือน	1	20	5	80
รวมทุกช่วงอายุ	4	13.3	25	86.7

#### 5. เปรียบเทียบปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและมารดา

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบ พบว่า ปัจจัยด้านปัญหาช่วงแรกเกิดมีผลต่อการกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรม TEDA4I อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเด็กที่ไม่มีปัญหาช่วงแรกเกิดมีพัฒนาการดีขึ้นจนกลับมาสมวัยร้อยละ 35.9 ส่วนเด็กที่มีปัญหาช่วงแรกเกิดมีพัฒนาการดีขึ้นจนกลับมาสมวัยเพียง ร้อยละ 14.3 ส่วนปัจจัยเกี่ยวกับการศึกษาของมารดา พบว่ามีผลต่อการกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรม TEDA4I อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมารดาที่มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไป มีผลให้เด็กมีพัฒนาการดีขึ้น

จนกลับมาสมวัยมากที่สุด ร้อยละ 56.2 ส่วนมารดาที่มีระดับการศึกษาน้อยกว่าระดับมัธยมมีผลให้เด็กไม่พัฒนาการดีขึ้นจนกลับมาสมวัย

#### วิจารณ์

โปรแกรม TEDA4I ในเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าในจังหวัดกาญจนบุรี ที่มีขั้นตอนสำคัญคือการประเมินพัฒนาการเพื่อวางแผนการกระตุ้นร่วมกับผู้ปกครอง การกระตุ้นพัฒนาการ และการสอนสาธิตแก่ผู้ปกครองพร้อมให้โปรแกรมไปฝึกต่อเองที่บ้านแล้วนัดมาติดตามผลทุก 2 สัปดาห์ พบว่า เด็กที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าทุกช่วงอายุหลัง

การได้รับกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรม TEDA4I มีพัฒนาการดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีพัฒนาการดีขึ้นจนกลับมาสมวัย และดีขึ้นอย่างน้อย 1 ด้านจากด้านที่เคยล่าช้าร้อยละ 51.7 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน แสดงให้เห็นว่าการกระตุ้นพัฒนาการโดยจัดโปรแกรมกระตุ้นพัฒนาการร่วมกับผู้ปกครอง ทำการกระตุ้นพัฒนาการทั้งที่สถานพยาบาลและที่บ้านเพื่อให้เด็กที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องทำให้เด็กมีพัฒนาการที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่ได้มีการพัฒนารูปแบบการกระตุ้นและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย โดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในเด็กอายุ 9, 18, 30 และ 42 เดือน มีการฝึกสาธิต พ่อแม่ ผู้เลี้ยงดูเด็ก ให้สามารถกระตุ้นพัฒนาการได้อย่างถูกต้อง ทำให้จำนวนเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าเดิมนั้นยังมีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านกล้ามเนื้อใหญ่ ด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา ด้านการเข้าใจภาษา ด้านการใช้ภาษา และด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคมลดลงเหลือเพียง ร้อยละ 0-2 เท่านั้น<sup>5</sup> นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่ได้มีการศึกษาผลของการใช้โปรแกรม TEDA4I ในเด็กบกพร่องทางพัฒนาการหรือสติปัญญา อายุแรกเกิด-6 ปี ที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก สถาบันราชานุกูล พบว่าเด็กที่เข้าร่วมโปรแกรม TEDA4I มีพัฒนาการดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>6</sup>

ส่วนเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้า 4 ช่วงอายุ หลังการได้รับกระตุ้นพัฒนาการด้วยโปรแกรม TEDA4I มีพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญาดีขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่ได้มีการศึกษาผลของการใช้โปรแกรม TEDA4I ในเด็กบกพร่องทางพัฒนาการ

หรือสติปัญญา อายุแรกเกิด-6 ปี ที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก สถาบันราชานุกูล พบว่า เด็กพัฒนาการล่าช้าที่เข้าร่วมโปรแกรม TEDA4I มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กผ่านเกณฑ์ได้เร็วที่สุดของการมากระตุ้นพัฒนาการ 3 ครั้ง<sup>8</sup>

นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้าที่กลับมาสมวัยแล้วหลังจากการทดลองสิ้นสุดลง 3 เดือน ยังคงมีพัฒนาการสมวัยร้อยละ 86.7 และกลับไปมีพัฒนาการล่าช้าอีกร้อยละ 13.3 โดยช่วงอายุ 22-24 เดือน ยังคงมีพัฒนาการสมวัยมากที่สุด ร้อยละ 88.9 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่ได้มีการติดตามสภาวะการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก แล้วพบว่าเด็กที่มีพัฒนาการสมวัยในปี 2555 มีเพียง ร้อยละ 80.5 ยังคงมีพัฒนาการสมวัยในปี 2556<sup>4</sup>

อย่างไรก็ดี เมื่อทำการประเมินผลหลังการกระตุ้นพัฒนาการด้วยคู่มือเฝ้าระวังพัฒนาการและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) กับคู่มือประเมินเพื่อช่วยเหลือเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการ (TEDA4I) จะพบว่าเด็กที่มีพัฒนาการกลับมาสมวัยหรือยังคงมีพัฒนาการสมวัยจะมีทั้งผ่านการประเมินด้วย DSPM และ TEDA4I และผ่านการประเมินด้วย DSPM แต่ไม่ผ่านการประเมินด้วย TEDA4I ในอายุ ณ ปัจจุบันของเด็ก ซึ่งจากการศึกษารายละเอียดของคู่มือประเมินเพื่อช่วยเหลือเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการ (TEDA4I) พบว่ามีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดการประเมินเพื่อช่วยเหลือเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการทันทีที่พบ ดังนั้นพฤติกรรมพัฒนาการในโปรแกรม TEDA4I จะมุ่งเน้นให้เด็กได้ฝึกพัฒนาการอย่างหลากหลายครอบคลุมพฤติกรรมพัฒนาการในแต่ละด้าน มีพฤติกรรมพัฒนาการที่เป็นขั้นตอนย่อยๆ ที่เป็นลำดับขั้นตอนของพัฒนาการจากเรื่อง

ง่ายไปสู่เรื่องที่ยากขึ้นเพื่อให้ผู้กระตุ้นพัฒนาการเข้าใจลำดับของการฝึกกระตุ้นพัฒนาการได้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นการฝึกพัฒนาการที่เข้มข้นขึ้นในแต่ละด้าน ดังนั้นจะเห็นได้จากในเกือบทุกอายุจะมีพฤติกรรมพัฒนาการคนละพฤติกรรมกับ DSPM และมีจำนวนข้อพฤติกรรมพัฒนาการไม่เท่ากับ DSPM โดยส่วนใหญ่จะมีจำนวนข้อพฤติกรรมพัฒนาการมากกว่า ทั้งนี้เพื่อเป็นการเตรียมให้เด็กมีพฤติกรรมพัฒนาการครอบคลุมหลายๆ เรื่องในแต่ละด้านนั่นเอง

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์สาธารณสุข รอง นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี ที่อนุญาต และสนับสนุนให้ดำเนินวิจัย และผู้อำนวยการโรงพยาบาลเป้าหมายทุกแห่งที่สนับสนุนบุคลากร ตลอดจนอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ และขอขอบคุณผู้ปกครอง เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และกลุ่มตัวอย่างที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

### เอกสารอ้างอิง

1. กรมสุขภาพจิต. คู่มือประเมินเพื่อช่วยเหลือเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการ: กรมสุขภาพจิต.นนทบุรี: กรมสุขภาพจิต; 2558.
2. กรมอนามัย. เอกสารรายงานผลโครงการสำรวจสถานการณ์พัฒนาการและพฤติกรรมเด็กเลี้ยงดูของครอบครัวไทย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2560: กรมอนามัย.นนทบุรี: กรมอนามัย; 2560.

3. นพวรรณ ศรีวงศ์พานิช.การส่งเสริมพัฒนาการ.ใน: ทิพวรรณ ทรราชคุณาชัย,รวีวรรณ รุ่งไพรวลัย, สุรีย์ลักษณ์ สุจิตพงศ์, วีรชัย ชลไชยะ, บรรณานิการ. ตำราพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก เล่ม 3 การดูแลเด็กสุขภาพดี ชุมชนพัฒนาการและพฤติกรรมเด็กแห่งประเทศไทย.กรุงเทพมหานคร:บียอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์; 2556 หน้า 94-105.
4. นิรมัย คุ่มรักษา, พรพิมล ชีรนนนท์, ศุภพรพรรณ ศรีหิรัญรัมย์,บุศรา คุหพันธ์,เอกชัยเกิดสวัสดิ์.สมาถาวรณ ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก.วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย 2557; (22): 76-83.
5. วันเพ็ญ ปะธิเก, โชติกา บำรุง, ปิยะนันท์ ศิริยะ. การพัฒนากระบวนการ การกระตุ้นและส่งเสริมพัฒนาการ เด็กปฐมวัยโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม ปี 2560 เข้าถึงได้ที่ [www.nachaukhospital.com/forum/index.php?action=dattach;topic=189](http://www.nachaukhospital.com/forum/index.php?action=dattach;topic=189) [2 ธันวาคม 2560].
6. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี.เอกสารประกอบการตรวจราชการประจำปี 2559. ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี.กาญจนบุรี; 2559.
7. หนึ่งฤทัย เกื้อเอียด, ปุญญพัฒน์ ไชยเมธ, สมเกียรติยศ วรเดช. สถานการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพัฒนาการของเด็กไทยอายุต่ำกว่า 5 ปี: การทบทวนวรรณกรรม.วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2560; (5): 281-296.
8. อัมพร เบญจพลพิทักษ์, ชดาพิมพ์ เผ่าสวัสดิ์, พนิดา รัตนไพโรจน์, ภาวินี บุญสุวรรณส่ง และพิกุลทอง กัลยา (2559). ผลการใช้โปรแกรม TEDA4I ในเด็กบกพร่องทางพัฒนาการ/สติปัญญา สถาบันราชานุกูล.เข้าถึงได้ที่ [http://www.rajanukul.go.th/new/\\_admin/download/get\\_link.php?mode=academic&group=322](http://www.rajanukul.go.th/new/_admin/download/get_link.php?mode=academic&group=322) [27 ธันวาคม 2560].