

ประสิทธิผลของการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยโดยทีมพัฒนาเด็กและครอบครัว เมืองชัยภูมิ

ภรกร พิมาลัย, พย.บ.* กาญจนา ลือมงคล, พย.ม.(การพยาบาลผู้ใหญ่)*

บทคัดย่อ

บทนำ: ร้อยละ 69.0 ของเด็กปฐมวัยในเขตอำเภอเมืองชัยภูมิ ยังมีปัญหาพัฒนาการล่าช้า การได้รับการกระตุ้นและส่งเสริมพัฒนาการที่เหมาะสม สามารถลดปัญหาดังกล่าวได้

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการเด็กระหว่างก่อนและหลังได้รับการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยโดยทีมพัฒนาเด็กและครอบครัวเมืองชัยภูมิ

วิธีการศึกษา: การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One-group with pretest-posttest design) กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กปฐมวัยอายุ 24-60 เดือน ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเขตอำเภอเมืองจังหวัดชัยภูมิ จำนวน 49 คน เครื่องมือที่ใช้ทดลอง คือ การส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental surveillance and promotion manual; DSPM) และวัดประสิทธิผลของการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย โดยการเปรียบเทียบอัตราพัฒนาการตามเกณฑ์ประเมินตามคู่มือ DSPM ระหว่างก่อนและหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และการวิเคราะห์ Binomial exact probability test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างมีอัตราพัฒนาการเด็กที่ผ่านเกณฑ์การประเมินตามคู่มือ DSPM เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$) คือ พัฒนาการรวมทุกด้าน (28.5% : 65.3%) และพัฒนาการแยกรายด้าน คือ พัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา (63.2% : 93.8%) พัฒนาการด้านการใช้ภาษา (75.5% : 93.8%) พัฒนาการด้านการช่วยเหลือตนเอง (65.3% : 85.7%)

สรุป: การส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยโดยทีมพัฒนาเด็กและครอบครัวเมืองชัยภูมิ มีประสิทธิผลต่อการเพิ่มพัฒนาการของเด็กปฐมวัยในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้มีทีมพัฒนาเด็กและครอบครัวในพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

คำสำคัญ: ส่งเสริมพัฒนาการ, เด็กปฐมวัย, ทีมพัฒนาเด็กและครอบครัว

* กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลชัยภูมิ

ส่งเรื่องตีพิมพ์: 9 มกราคม 2567

อนุมัติตีพิมพ์: 11 มีนาคม 2567

**The effectiveness of the Early Childhood Development Promotion by the Child and Family
Development Team in Mueang Chaiphum District**

Pharapron Phimalai, B.N.S.* Karnjana Leumongkol, M.N.S.(Adult Nursing)*

Abstract

Background: In Mueang Chaiphum district, 69.0 percent of preschool-aged children exhibit developmental delays. Appropriate stimulation and support of development can decrease the problem effectively.

Objective: To compare the development of children before and after receiving the Early Childhood Developmental Promotion (ECDP) provided by Mueang Chaiphum District's Child and Family Development Promotion Team.

Methods: The quasi-experimental one-group with pretest-posttest design study measured before and after the experiment. The sample comprised 49 preschool children aged 24-60 months in the early childhood development centers in Mueang District, Chaiphum Province. The research instrument used was the Developmental Surveillance and Promotion Manual (DSPM). The assessment of the ECDP's effectiveness involved comparing the developmental rates of children based on the DSPM measurement criteria before and two months after the experiment. The data analysis utilized Descriptive Statistics and the Binomial exact probability test, with a significance level set at 0.05.

Results: Findings revealed that the child developmental rate of the samples that met the DSPM measurement criteria statistically significantly increased. The overall development was 28.5% : 65.3%. When considering separate areas of development, it showed that the language comprehension development was 63.2% : 93.8%; the language usage development was 75.5% vs. 93.8%; and the self-help skills development was 65.31% : 85.71%.

Conclusion: The early childhood development promotion by the Child and Family Development Team in Mueang Chaiphum District is effective in enhancing the development of preschool-aged children within Mueang District of Chaiphum Province. Therefore, it is recommended to have a Child and Family Development Team in each of the other areas later on.

Keywords: Development Promotion, Early Childhood, Child and Family Development Team

*Department of Social Medicine, Chaiphum Hospital

Submission: 9 January 2024

Publication: 11 March 2024



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การคัดกรองพัฒนาการของเด็กปฐมวัยในประเทศไทยปี 2565 พบว่า เด็กปฐมวัยไทยมีพัฒนาการสงสัยล่าช้ามากถึง 394,151 คน คิดเป็นร้อยละ 24.1 ของเด็กปฐมวัยทั้งหมดที่ได้รับการคัดกรอง และพบเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีพัฒนาการล่าช้าที่ต้องได้รับการรักษา 3,918 คน คิดเป็น ร้อยละ 0.9⁽¹⁾ ส่วนผลการคัดกรองพัฒนาการเด็กจังหวัดชัยภูมิ ปี 2565 พบว่า เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการสงสัยล่าช้าจำนวน 7,224 คน คิดเป็น ร้อยละ 23.0 ของเด็กปฐมวัยทั้งหมดที่ได้รับการคัดกรอง และพบเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีพัฒนาการล่าช้าที่ต้องได้รับการรักษา 561 คน คิดเป็น ร้อยละ 1.8⁽²⁾

ในส่วนของโรงพยาบาลชัยภูมิ ข้อมูลจากคลินิกเด็กดี (พ.ศ.2565) มีเด็กปฐมวัยได้รับการคัดกรองพัฒนาการ จำนวน 226 ราย และพบพัฒนาการล่าช้า 156 ราย หรือคิดเป็น ร้อยละ 69.0 เมื่อจำแนกรายด้านแล้วพบว่า ปัญหาพัฒนาการที่พบมากที่สุด คือ พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก และสติปัญญา (Fine motor; FM) ร้อยละ 58.8 รองลงมาคือ ด้านการเข้าใจภาษา (Receptive language; RL) ร้อยละ 47.1 การใช้ภาษา (Expressive language; EL) ร้อยละ 46.2 ด้านการช่วยเหลือตนเอง (Personal and Social; PS) ร้อยละ 44.9 และด้านการเคลื่อนไหว (Gross motor; GM) ร้อยละ 38.5 ตามลำดับ โดยเด็กที่พบว่ามีพัฒนาการสงสัยล่าช้ามากที่สุดเป็นเด็กช่วงอายุ 2-3 ปี รองลงมาคือช่วงอายุ 3-4 ปี, 1-2 ปี และ น้อยกว่า 1 ปี คิดเป็น ร้อยละ 46.9, 37.5, 27.7 และ 3.4 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่ายังมีเด็กปฐมวัยในเขตอำเภอเมืองชัยภูมิ ที่เข้ารับการกระตุ้นพัฒนาการที่

คลินิกพัฒนาการเด็ก สูงถึง 153 คน คิดเป็น ร้อยละ 3.3 ของเด็กกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดในเขตอำเภอเมืองชัยภูมิ ซึ่งมากกว่าระดับประเทศถึง 3 เท่า⁽³⁾

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นถึงปัญหาเรื่องพัฒนาการเด็กปฐมวัยว่าเป็นปัญหาสำคัญของอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ โดยเฉพาะช่วงอายุ 2-5 ปี ซึ่งพบพัฒนาการสงสัยล่าช้ามากที่สุด ดังนั้นกลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลชัยภูมิ ซึ่งรับผิดชอบงานส่งเสริมสุขภาพกลุ่มวัยแม่และเด็ก ได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาศักยภาพทีมพัฒนาเด็กและครอบครัว (Child and family care team; CFT) ของอำเภอเมืองชัยภูมิขึ้น เพื่อส่งเสริมให้มีการดูแลเด็กอย่างเหมาะสม มีระบบการคัดกรอง ค้นหาเด็กที่มีความเสี่ยงเรื่องปัญหาพัฒนาการตั้งแต่ระยะแรกๆ อย่างเป็นระบบ และให้การช่วยเหลือ ส่งต่อได้อย่างทันทั่วถึง โดยความร่วมมือของภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่สาธารณสุข องค์กรการบริหารส่วนท้องถิ่น ครูปฐมวัย อาสาสมัครประจำหมู่บ้าน (อสม.) และผู้ปกครอง ซึ่งคณะกรรมการพัฒนาสุขภาพมารดาและเด็กจังหวัดชัยภูมิ มีนโยบายให้ทุกพื้นที่ในจังหวัดชัยภูมินำโครงการดังกล่าวมาใช้ในการดำเนินงานตามคู่มือการดำเนินงานของทีมพัฒนาเด็กและครอบครัว จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งจัดทำโดยคณะกรรมการพัฒนาสุขภาพมารดาและเด็กจังหวัดชัยภูมิ และใช้แนวทางการดำเนินงานส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental surveillance and promotion manual; DSPM) ซึ่งเป็นเครื่องมือมาตรฐานผลิตโดยสถาบันพัฒนาอนามัยเด็ก

แห่งชาติ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข โดยมีเป้าหมายในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยให้เป็นบุคคลที่มี Executive functions of the brain (EF) โดยมีทักษะที่เป็นแกนหลัก 3 อย่างในเด็กปฐมวัยที่นำไปสู่ความสำเร็จในการดำเนินชีวิต ประกอบด้วย 1) ทักษะความจำที่นำข้อมูลมาใช้งาน (Working memory) 2) ทักษะการยับยั้งชั่งใจและควบคุมตนเอง (Inhibitory control/Self-control) 3) ทักษะการคิดและปรับการกระทำอย่างยืดหยุ่น (Cognitive flexibility)

การวิจัยนี้ จัดทำขึ้นเพื่อประเมินคุณภาพของโครงการดังกล่าว ซึ่งผลวิจัยจะนำไปปรับแนวทางการดำเนินการให้เกิดประสิทธิวิาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเขตอำเภอเมืองจังหวัดชัยภูมิ

วิธีดำเนินการ

รูปแบบการวิจัย เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental) กลุ่มเดียวแบบวัดก่อนและหลังการทดลอง (One-group with pretest-posttest design)

ประชากร คือ เด็กปฐมวัย ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ

กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กปฐมวัย ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งผ่านเกณฑ์การคัดเข้าของงานวิจัย คือ อายุ 2-5 ปี (24-60 เดือน) และได้รับความยินยอมจาก

ผู้ปกครองให้เข้าร่วมการวิจัย ส่วนเกณฑ์การคัดออกของงานวิจัย คือ เคยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์และกำลังได้รับการรักษาภาวะเจ็บป่วยด้วยโรคที่ส่งผลต่อการรับรู้และพัฒนาการ เช่น บกพร่องทางสติปัญญา (Mental retardation) ออทิสซึม (Autism) สมาธิสั้น (Attention deficit hyperactivity disorder) บกพร่องทางการเรียน (Learning disorder) คือต่อต้าน (Oppositional defiant disorder) และเกณฑ์การถอนตัวของงานวิจัย คือ มีภาวะเจ็บป่วยทางร่างกายหรือจิตใจจนไม่สามารถเข้าร่วมโครงการวิจัยครบทั้ง 8 สัปดาห์ได้

การคำนวณขนาดตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างกลุ่มเด็กปฐมวัยโดยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าสัดส่วน 2 กลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน⁽⁴⁾

$$n = \frac{(Z_\alpha \sqrt{p_{disc}} + Z_\beta \sqrt{p_{disc} - p_{diff}^2})^2}{(p_{diff})^2}$$

$$p_{disc} = p_{12} + p_{21} = \frac{b}{n} + \frac{c}{n};$$

$$p_{diff} = p_{12} - p_{21} = \frac{b}{n} - \frac{c}{n}$$

a	b
c	d

N คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษา

a คือ จำนวนคู่ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการทดลองมีพัฒนาการรวมทุกด้านผ่านเกณฑ์ประเมินตามคู่มือ DSPM = 8

b คือ จำนวนคู่ของเด็กปฐมวัยก่อนการทดลองมีพัฒนาการรวมทุกด้านผ่านเกณฑ์ประเมินตามคู่มือ DSPM และหลังการทดลองมีพัฒนาการรวมทุกด้านไม่ผ่านเกณฑ์ประเมินตามคู่มือ DSPM = 5

c คือ จำนวนคู่ของเด็กปฐมวัยก่อนการทดลองมีพัฒนาการรวมทุกด้านไม่ผ่านเกณฑ์ประเมินตามคู่มือ DSPM และหลังการทดลองมีพัฒนาการรวมทุกด้านผ่านเกณฑ์ประเมินตามคู่มือ DSPM = 13

d คือ จำนวนคู่ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการทดลองมีพัฒนาการรวมทุกด้านไม่ผ่านเกณฑ์ประเมินตามคู่มือ DSPM = 4

$n = a+b+c+d = 30$ โดย a, b, c, d ได้มาจากการศึกษานำร่อง หรือ Pilot study⁽⁵⁾

$$Z_a = 1.96, Z_b = 0.84$$

เมื่อแทนค่าในสูตรจะคำนวณขนาดตัวอย่างได้ 54 คน และทำการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) อย่างไรก็ตามระหว่างการค้าดำเนินโครงการทดลอง มีกลุ่มตัวอย่างขอลถอนตัวออกจากงานวิจัยเนื่องจากมีพัฒนาการล่าช้ารุนแรงซึ่งได้รับการส่งต่อโดยด่วนเพื่อเข้าไปรับการรักษาที่กุมารแพทย์ในโรงพยาบาลชัยภูมิ ทำให้เหลือกลุ่มตัวอย่างเมื่อสิ้นสุดโครงการ จำนวน 49 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยตามคู่มือการดำเนินงานของทีมพัฒนาเด็กและครอบครัว จังหวัดชัยภูมิ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ จัดทำขึ้นโดยคณะกรรมการพัฒนาสุขภาพมารดาและเด็กจังหวัดชัยภูมิ ตามแนวทางของการส่งเสริมและประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) ซึ่งเป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ผลิตโดยสถาบันพัฒนาอนามัยเด็กแห่งชาติ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข⁽⁶⁾ โดยคู่มือดังกล่าวมีเนื้อหาเกี่ยวกับ

วิธีประเมินพัฒนาการ การเฝ้าระวังติดตามพัฒนาการ และวิธีฝึกทักษะให้เด็กปฐมวัยตามช่วงอายุโดยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ผู้ดูแลเด็ก และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุเด็กปฐมวัย อายุบิดามารดาหรือผู้ดูแลหลัก และ 2) แบบบันทึกผลการคัดกรองและผลการประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยตามเกณฑ์การประเมินของคู่มือ DSPM ซึ่งมีการประเมินพัฒนาการเด็กแบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา พัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา พัฒนาการด้านการใช้ภาษา และพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตนเอง ซึ่งแต่ละด้านจะมีหัวข้อในการประเมิน 1-3 ข้อตามช่วงอายุ แต่ละข้อจะมีเกณฑ์การประเมินคือ ผ่าน หรือ ไม่ผ่าน โดยงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดให้มีการประเมินพัฒนาการทั้ง 5 ด้านตามคู่มือ DSPM และเพิ่มการประเมินพัฒนาการอีก 1 ด้าน คือ พัฒนาการรวมทุกด้าน ซึ่งนิยามของพัฒนาการรวมทุกด้านหมายถึง พัฒนาการของเด็กปฐมวัยที่ผ่านเกณฑ์ประเมินรายด้านครบทั้ง 5 ด้าน โดยวิธีประเมินคือ ให้เริ่มจากด้านใดก่อนก็ได้ที่ตรงกับช่วงอายุจริงของเด็ก ซึ่งถ้าเด็กปฐมวัยสามารถทำทักษะนั้นได้จะถือว่า พัฒนาการด้านนั้น ๆ ผ่านเกณฑ์ประเมินตามคู่มือ DSPM หรือถ้าสามารถทำทักษะนั้นได้ครบทั้ง 5 ด้านตามช่วงอายุ จะถือว่า พัฒนาการรวมทุกด้าน ผ่านเกณฑ์การประเมินตามคู่มือ DSPM ดังตัวอย่างข้างล่างนี้ (ภาพที่ 1)

ด้านอายุ	ด้านการเคลื่อนไหว Gross Motor (GM)	ด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา Fine Motor (FM)	ด้านการเข้าใจภาษา Receptive Language (RL)	ด้านการใช้ภาษา Expressive Language (EL)	ด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคม Personal and Social (PS)
30 เดือน (2 ปี 6 เดือน)	71. ขว้างลูกบอลขนาดเล็กได้ โดยยกมือขึ้นเหนือศีรษะ <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน ว/ด/ป.....	73. ยืนวัตถุให้ผู้ที่ทดสอบได้ 1 ชิ้น ตามคำบอก (รู้จำนวนเท่ากับ 1) <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน ว/ด/ป.....	75. วางวัตถุไว้ "ข้างบน" และ "ข้างใต้" ตามคำสั่งได้ <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน ว/ด/ป.....		78. เด็กรู้จักรอให้ถึงรอบของตนเองในการเล่น โดยมีผู้ใหญ่คอยบอก <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน ว/ด/ป.....
42 เดือน (3 ปี 6 เดือน)	90. ยืนขาเดียว 5 วินาที <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน ว/ด/ป..... 91. ใช้เขนรับลูกบอลได้ <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน ว/ด/ป.....	92. แยกรูปทรงเรขาคณิตได้ 3 แบบ <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน ว/ด/ป..... 93. ประกอบชิ้นส่วนของรูปภาพที่ถูกต้องออกเป็น 3 ชิ้นได้ <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน ว/ด/ป..... 94. เขียนรูปร่างกลมตามแบบได้ <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน ว/ด/ป.....	95. วางวัตถุไว้ข้างหน้าและข้างหลังได้ตามคำสั่ง <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน ว/ด/ป..... 96. เลือกจัดกลุ่มวัตถุตามประเภทภาพเสื้อผ้าได้ <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน ว/ด/ป.....	97. พูดถึงเหตุการณ์ที่เพิ่งผ่านไปใหม่ๆ ได้ <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน ว/ด/ป..... 98. พูด "ขอ" หรือ "ขอบคุณ" หรือ "ให้" ได้เอง <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน ว/ด/ป.....	99. บอกเพศของตนเองได้ถูกต้อง <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน ว/ด/ป..... 100. ใส่เสื้อผ้าหน้าได้เองโดยไม่ต้องติดกระดุม <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน ว/ด/ป.....
60 เดือน (5 ปี)	117. เดินต่อเท้าเป็นเส้นตรงไปข้างหน้าได้ <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน ว/ด/ป.....	118. ลอกรูป <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน ว/ด/ป..... 119. วาดรูปคนได้ 6 ส่วน <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน ว/ด/ป.....	120. จับใจความเมื่อฟังนิทานหรือเรื่องเล่า <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน ว/ด/ป..... 121. นับก่อนไม้ 5 ก้อน <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน ว/ด/ป.....	122. อ่านออกเสียงพยัญชนะได้ถูกต้อง 5 ตัว ดังนี้ "ก" "ง" "ด" "น" "ย" <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน ว/ด/ป..... 123. รู้จักพูดอย่างมีเหตุผล <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน ว/ด/ป.....	124. แสดงความเห็นอกเห็นใจเมื่อเห็นเพื่อนเจ็บหรือไม่สบาย <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน ว/ด/ป.....

ภาพที่ 1 การประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยตามคู่มือ DSPM

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ระยะเตรียม

1) ประชุมชี้แจงโครงการวิจัยแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับสมัครอาสาสมัครเข้าร่วมทีมพัฒนาเด็กและครอบครัวอำเภอเมืองชัยภูมิแต่ละตำบลที่กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ และขอความยินยอมจากผู้ปกครองเด็กปฐมวัยเพื่อยินยอมเข้าร่วมวิจัย

2) จัดอบรมชี้แจงบทบาทหน้าที่ ให้ความรู้และฝึกทักษะการส่งเสริมและตรวจคัดกรองพัฒนาการเด็กปฐมวัย แก่ทีมพัฒนาเด็กและครอบครัวอำเภอเมืองชัยภูมิแต่ละตำบล ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ รพ.สต., อสม., เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น, ครูปฐมวัย ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเขตอำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 160 คน

ระยะดำเนินการ

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยตรวจประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยตามช่วงวัยของเด็กก่อนการทดลอง และให้คำแนะนำผู้ปกครอง และทีม CFT

ในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM)

สัปดาห์ที่ 2-3 ทีม CFT จัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 1 ครั้ง และติดตามเยี่ยมส่งเสริมพัฒนาการที่บ้าน ในกลุ่มที่พบพัฒนาการสงสัยล่าช้าครั้งที่ 1 ตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) และคู่มือการดำเนินงานของทีมพัฒนาเด็กและครอบครัวจังหวัดชัยภูมิ โดยทีม CFT สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

สัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยตรวจประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยกลุ่มตัวอย่างซ้ำ ในกลุ่มที่พบพัฒนาการสงสัยล่าช้าครั้งที่ 1 หากพบว่ายังมีพัฒนาการล่าช้าอยู่ส่งต่อเพื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชัยภูมิ

สัปดาห์ที่ 5-7 ทีม CFT จัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 1 ครั้ง และติดตามเยี่ยมส่งเสริมพัฒนาการที่บ้าน ในกลุ่มที่พบพัฒนาการล่าช้าครั้งที่ 2 ตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย

(DSPM) และคู่มือการดำเนินงานของทีมพัฒนาเด็กและครอบครัวจังหวัดชัยภูมิ โดยทีม CFT สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

ระยะประเมินผล

สัปดาห์ที่ 8 ผู้วิจัยตรวจประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยตามช่วงวัยของเด็กหลังการทดลอง ตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) กลุ่มตัวอย่างซ้ำทั้งหมด

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติพรรณานำเสนอด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัชฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และเปรียบเทียบอัตราพัฒนาการเด็กตามเกณฑ์ประเมินตามคู่มือ DSPM ระหว่างก่อนและหลังได้รับการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ด้วยสถิติ Binomial exact probability test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 57.1 อายุเฉลี่ย 39.3 ± 7.6 เดือน โดยมีอายุอยู่ระหว่าง 25-60 เดือน และข้อมูลผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างพบว่า บิดามีอายุเฉลี่ย 33.8 ± 8.0 ปี มารดามีอายุเฉลี่ย 31.2 ± 5.9 ปี ส่วนใหญ่ผู้ดูแลหลัก คือ ปู่ย่า/ตายาย ร้อยละ 40.8 (ตารางที่ 1)

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบพัฒนาการตามเกณฑ์ประเมินตามคู่มือ DSPM ระหว่างก่อนและหลังทดลอง

ผลการศึกษาพบว่า เมื่อเปรียบเทียบพัฒนาการระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ซึ่งหลังได้รับการส่งเสริมพัฒนาการเป็นเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีอัตราของพัฒนาการผ่านเกณฑ์ประเมินตามคู่มือ DSPM เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) คือ พัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา (63.3% : 93.9%) ด้านการใช้ภาษา (75.5% : 93.9%) ด้านการช่วยเหลือตนเอง (65.3% : 85.7%) และพัฒนาการรวมทุกด้าน (28.6% : 65.3%) แต่อย่างไรก็ตาม หลังได้รับการส่งเสริมพัฒนาการเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ในส่วนของพัฒนาการที่ผ่านเกณฑ์ประเมินตามคู่มือ DSPM เพิ่มขึ้นแต่กลับไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ คือ พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา (ตารางที่ 2)

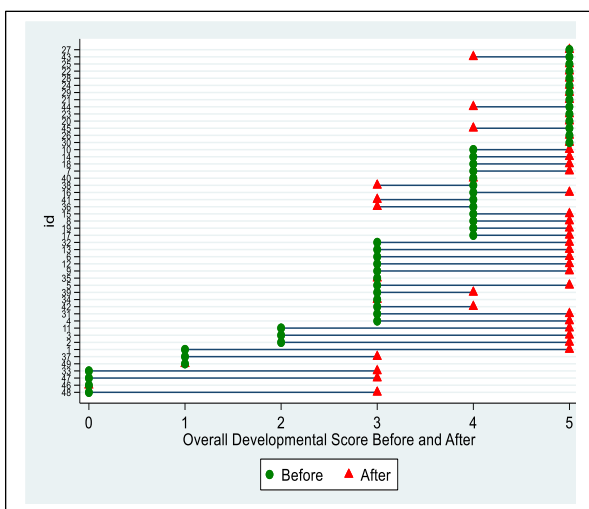
ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (n = 49)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	28 (57.1)
หญิง	21 (24.9)
อายุ (เดือน)	
24 – 35	16 (32.7)
36 – 47	28 (57.1)
48 – 60	5 (10.2)
Mean = 39.3, SD = 7.6, Median = 41.0, Min = 25.0, Max = 60.0	
อายุบิดา (ปี)	
≤ 29	13 (26.5)
30 – 39	26 (53.1)
40 – 59	9 (18.4)
≥ 60	1 (2.0)
Mean = 33.8, SD = 8.0, Median = 32.0, Min = 21.0, Max = 61.0	

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบพัฒนาการตามเกณฑ์ประเมินตามคู่มือ DSPM ก่อนและหลังการทดลอง (n = 49)

ตัวแปร	Before	After	P-value*
	n (%)	n (%)	
พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว (GM)			
ผ่าน	37 (75.5)	43 (87.8)	0.109
ไม่ผ่าน	12 (24.5)	6 (12.2)	
พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา (FM)			
ผ่าน	30 (61.2)	35 (71.4)	0.383
ไม่ผ่าน	19 (38.8)	14 (28.6)	
พัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา (RL)			
ผ่าน	31 (63.3)	46 (93.9)	<0.001*
ไม่ผ่าน	18 (36.7)	3 (6.1)	
พัฒนาการด้านการใช้ภาษา (EL)			
ผ่าน	37 (75.5)	46 (93.9)	0.004*
ไม่ผ่าน	12 (24.5)	3 (6.1)	
พัฒนาการด้านการช่วยเหลือตนเอง (PS)			
ผ่าน	32 (65.3)	42 (85.7)	0.002*
ไม่ผ่าน	17 (34.7)	7 (14.3)	
พัฒนาการรวมทุกด้าน			
ผ่าน	14 (28.6)	32 (65.3)	<0.001*
ไม่ผ่าน	35 (71.4)	17 (34.7)	

หมายเหตุ: * p-value from binomial test มีนัยสำคัญทางสถิติ



รูปภาพที่ 2 คะแนนพัฒนารวมทุกด้าน ก่อนและหลังการทดลอง จำแนกรายบุคคล

สรุปและอภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่าง มีพัฒนาการรวมทุกด้านตามเกณฑ์ประเมินตามคู่มือ DSPM อยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 28.6) สอดคล้องกับผลการสำรวจที่ผ่านมาของโรงพยาบาลชัยภูมิในปี 2565 ซึ่งพบเด็กปฐมวัยของอำเภอเมืองชัยภูมิ ที่มารับบริการในคลินิกเด็กดีของโรงพยาบาลชัยภูมิ มีพัฒนาการรวมทุกด้านที่ผ่านเกณฑ์การประเมินตามคู่มือ DSPM ร้อยละ 31.9 เท่านั้น⁽³⁾ ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ตามตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุข ที่กำหนดให้เด็กปฐมวัยควรมีพัฒนาการรวมทุกด้านต้องผ่านเกณฑ์การประเมินตามคู่มือ DSPM มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 70.0

ในการคัดกรองครั้งที่ 1 ณ ช่วงอายุตามเกณฑ์ และมากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 90.0 ในการประเมินครั้งที่ 2 หลังได้รับการกระตุ้นภายใน 1 เดือน⁽⁷⁾ และเมื่อพิจารณาผลการประเมินพัฒนาการเด็กก่อนการทดลอง โดยจำแนกตามรายด้านพบว่า พัฒนาการด้านที่มีปัญหามากที่สุดคือ ด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา รองลงมาคือ ด้านเข้าใจภาษา และ ด้านการช่วยเหลือตนเอง ซึ่งมีพัฒนาการที่ผ่านเกณฑ์การประเมินเพียง ร้อยละ 61.2, 63.2 และ 65.3 ตามลำดับ ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าวบ่งชี้ว่า พัฒนาการเด็กปฐมวัยในช่วงอายุ 24-60 เดือน (2-5 ปี) ของอำเภอเมืองชัยภูมิมีปัญหาอยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา ซึ่งสาเหตุอาจเกิดจากกลุ่มตัวอย่างเด็กปฐมวัยในการศึกษานี้ มีบิดา-มารดา อยู่ในช่วงวัยทำงาน โดยบิดามีอายุเฉลี่ย 33.8 ปี และมารดามีอายุเฉลี่ย 31.2 ปี ซึ่งเป็นช่วงวัยที่บิดา-มารดาให้ความสำคัญกับการประกอบอาชีพเพื่อเริ่มก่อร่าง

สร้างตัว และต้องออกไปทำงานนอกบ้านทุกวัน ทำให้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องอาศัยอยู่กับปู่ย่าหรือตายายเป็นหลัก ซึ่งอาจมีรูปแบบการดูแลเด็กแบบพึ่งพามากจนเกินไป ส่งผลให้เด็กมีโอกาสได้หยิบจับสิ่งของต่าง ๆ หรือมีการทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองน้อย หรือบางครั้งก็ยังมีรูปแบบการดูแลเด็กแบบปล่อยปะละเลย โดยให้เด็กดูทีวีหรือโทรศัพท์สมาร์ทโฟนทั้งวัน ซึ่งอาจเกิดปัญหาพัฒนาการได้ เพราะเด็กไม่ได้รับการส่งเสริมพัฒนาการที่เหมาะสมตามวัย สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ มนัสมีน เจาะโนะ และ รอฮานี เจาะอาแซ⁽⁸⁾ พบว่า เด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กของอำเภอเกาะพ้อ จังหวัดปัตตานี มีปัญหาพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญามากที่สุด ซึ่งสาเหตุเกิดจาก ครอบครัวมีฐานะยากจน ผู้ดูแลมีระดับการศึกษาต่ำ รายได้ครอบครัวไม่เพียงพอและมีหนี้สิน จึงทำเด็กไม่ค่อยได้รับการส่งเสริมพัฒนาการจากผู้ดูแล

เมื่อเปรียบเทียบพัฒนาการเด็กที่ผ่านเกณฑ์การประเมินตามคู่มือ DSPM ระหว่างก่อนและหลัง การทดลอง 8 สัปดาห์ ซึ่งเป็นการประเมินครั้งที่ 1 ณ ช่วงอายุถัดไปตามคู่มือ DSPM ผลการศึกษาพบว่า หลังได้รับการส่งเสริมพัฒนาการเป็นเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีอัตราของพัฒนาการที่ผ่านเกณฑ์การประเมินตามคู่มือ DSPM เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) คือ พัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา พัฒนาการด้านการใช้ภาษา พัฒนาการด้านการช่วยเหลือตนเอง และพัฒนาการรวมทุกด้าน ซึ่งบ่งชี้ว่า โครงการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยโดยทีมพัฒนาเด็กและครอบครัวอำเภอเมืองชัยภูมิ มีประสิทธิผลต่อการส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก

ปฐมวัยให้มีพัฒนาการสมวัย สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาในประเทศไทย⁽⁹⁾ ซึ่งพบว่า แนวทางการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กปฐมวัยตามคู่มือ DSPM ส่งผลให้เด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าเมื่อได้รับการกระตุ้นอย่างถูกต้องและเหมาะสม จะทำให้เด็กกลุ่มดังกล่าวมีพัฒนาการด้านต่าง ๆ ดีขึ้นอย่างชัดเจนตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้ยังพบว่า พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว และพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา มีอัตราผ่านเกณฑ์การประเมินตามคู่มือ DSPM เพิ่มขึ้น แต่กลับไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ อาจเกิดจากขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) ของการศึกษานี้ยังไม่เพียงพอ นอกจากนั้นแล้ว อาจเกิดจากระยะเวลาในการวัดผลลัพธ์ของการทดลองในการศึกษานี้ซึ่งสั้นจนเกินไป เนื่องจากการศึกษานี้วัดผลลัพธ์ในการทดลองเป็นระยะเวลาเพียง 8 สัปดาห์เท่านั้น ซึ่งพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญาของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ อาจต้องอาศัยระยะเวลาในการกระตุ้นของผู้ดูแลอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน จึงจะทำให้เห็นผลลัพธ์ของการส่งเสริมพัฒนาการอย่างชัดเจนยิ่งขึ้น เนื่องจากเด็กแต่ละคนจะมีพัฒนาการดีขึ้นหลังได้รับการส่งเสริมพัฒนาการเป็นระยะเวลาแตกต่างกัน โดยเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าค่อนข้างมากก็จะใช้เวลาในการกระตุ้นพัฒนาการเป็นเวลานาน ดังนั้นถ้ามีการจัดทำโครงการส่งเสริมพัฒนาการ และมีการวัดผลลัพธ์ของการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานขึ้น ก็จะทำให้การส่งเสริมพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของเด็กปฐมวัย ได้แก่ พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว พัฒนาการด้าน

กล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา พัฒนาการด้านการเข้าใจภาษา พัฒนาการด้านการใช้ภาษา พัฒนาการด้านการช่วยเหลือตนเอง และพัฒนาการรวมทุกด้าน มีพัฒนาการดีขึ้นตามลำดับ จนผ่านเกณฑ์การประเมินตามตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุขในทุกด้าน เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1) โครงการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่พัฒนาขึ้น โดยทีมพัฒนาเด็กและครอบครัวเมืองชัยภูมิ ควรมีการดำเนินโครงการเป็นระยะเวลานานขึ้น เนื่องจากปัญหาและอุปสรรคสำคัญของการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยคือ ผู้ปกครองและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่อาจไม่ได้มีเวลาในการกระตุ้นพัฒนาเด็กอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นทีมนำหรือทีมหลักของโครงการดังกล่าว ควรจัดให้มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและเป็นระยะเวลานาน ซึ่งควรให้มีการกำกับติดตามผลการดำเนินงานตลอดทั้งปี โดยจัดให้มีการออกเยี่ยม ให้กำลังใจ ให้ความรู้ สอนทักษะแก่ผู้ปกครองและเจ้าหน้าที่ในพื้นที่อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

2) โครงการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่พัฒนาขึ้น โดยทีมพัฒนาเด็กและครอบครัวเมืองชัยภูมิ เป็นการดำเนินงานโดยความร่วมมือร่วมของภาคีเครือข่ายและทีมสหวิชาชีพ ซึ่งมีประสิทธิผลที่ดีต่อการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในอำเภอเมืองชัยภูมิ ดังนั้นควรมีการขยายผลการดำเนินงานไปยังพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) การวิจัยครั้งนี้ มีรูปแบบการศึกษาเป็นวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง ซึ่งไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ ดังนั้นควรมีการทำวิจัยในครั้งต่อไป โดยให้มีกลุ่มเปรียบเทียบเพื่อจะได้เห็นความแตกต่างของผลลัพธ์ในการศึกษาได้ชัดเจนขึ้น

2) กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือเด็กกลุ่มที่มีพัฒนาการสมวัยและพัฒนาการล่าช้า แต่ไม่ครอบคลุมเด็กที่มีการเจ็บป่วยที่ส่งผลต่อสมองและพัฒนาการ เช่น ความบกพร่องทางสติปัญญา ออทิสซึม สมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียน คือต่อต้าน เป็นต้น ดังนั้นควรพัฒนาแนวทางการส่งเสริมพัฒนาการสำหรับกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวในการวิจัยครั้งต่อไป

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลชัยภูมิ เลขที่จริยธรรม 2/2567

กิตติประกาศ

ขอขอบคุณภาคีเครือข่ายและทีมสหวิชาชีพของ ทีมพัฒนาเด็กและครอบครัวเมืองชัยภูมิ ในการให้ความช่วยเหลือในการทำงานวิจัยครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ข้อจำกัดของงานวิจัย

เนื่องจากงานวิจัยนี้ กลุ่มตัวอย่างมีการถอนตัวระหว่างการศึกษาเนื่องจากมีพัฒนาการล่าช้ารุนแรงต้องได้รับการส่งต่อรักษาด่วน ทำให้ขนาดตัวอย่างลดลงเล็กน้อย

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. ผลการดำเนินการคัดกรองพัฒนาการเด็กตามกลุ่มอายุ specialpp ปีงบประมาณ 2566. [ออนไลน์]. 2566. [เข้าถึงเมื่อ 10 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?cat_id=1ed90bc32310b503b7ca9b32af425ae5&id=2238b7879f442749bd1804032119e824
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ. ผลการดำเนินการคัดกรองพัฒนาการเด็กตามกลุ่มอายุ specialpp จังหวัดชัยภูมิ ปีงบประมาณ 2566. [ออนไลน์]. 2566. [เข้าถึงเมื่อ 10 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก https://cpm.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report.php?cat_id=1ed90bc32310b503b7ca9b32af425ae5&id=2238b7879f442749bd1804032119e824
3. โรงพยาบาลชัยภูมิ. ข้อมูลการตรวจพัฒนาการของเด็กปฐมวัย. ชัยภูมิ : คลินิกพัฒนาการเด็ก โรงพยาบาลชัยภูมิ. 2566.
4. นิคม ถนอมเสียง. การคำนวณขนาดตัวอย่าง: Sample size determination. ขอนแก่น : คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ม.ป.ป.
5. กาญจนา ลีอมงคล. การคัดกรองพัฒนาการเด็กปฐมวัย 2-5 ปี อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ. ชัยภูมิ : คลินิกพัฒนาการเด็ก โรงพยาบาลชัยภูมิ. 2566.
6. กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก. 2563.
7. กระทรวงสาธารณสุข. ตัวชี้วัดร้อยละของเด็กอายุ 0-5 ปี มีพัฒนาการสมวัย. [ออนไลน์]. 2561. [เข้าถึงเมื่อ 16 ธันวาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก <http://healthkpi.moph.go.th/kpi/kpi-list/view/?id=742>
8. มนัสมีน เจาะโนะ, รอฮานี เจาะอาแซ. ผลของโปรแกรมการกระตุ้นพัฒนาการอย่างมีส่วนร่วมของผู้ดูแลในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กต่อพัฒนาการของเด็กอายุ 2-5 ปี. วารสารวิทยบริการมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2562;30(2):80-8.
9. ปฐม นวลคำ. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจังหวัดแม่ฮ่องสอน. วารสารสุขภาพภาคประชาชน 2560;12(1): 36-45.
10. ชัยพล ศรีธรรวานิช, พัชรินทร์ สมบูรณ์, ยุพิน สุขเกษม. ประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการเด็ก อายุ 3-5 ปี. [ออนไลน์]. 2562. [เข้าถึงเมื่อ 16 ธันวาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก <https://oec.anamai.moph.go.th/th/more-news-php-cid-108-filename-index/download/?did=200518&id=60444&reload>