

ผลลัพธ์ของการติดตามพัฒนาการของเด็กกลุ่มเสี่ยงที่โรงพยาบาลเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี

ธนวัฒน์ ฐิติเจริญศักดิ์, พ.บ., ว.ว. กุมารเวชกรรม

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาพัฒนาการล่าช้าในเด็กกลุ่มเสี่ยง และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการล่าช้าในเด็กกลุ่มเสี่ยงในโรงพยาบาลเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี ประชากรคือ เวชระเบียนเด็กที่มีความเสี่ยงต่อพัฒนาการล่าช้า (แรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยหรือมีภาวะขาดออกซิเจน) ตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 2 ปี ที่คลอดและมารับบริการที่คลินิกพัฒนาการเด็ก โรงพยาบาลเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2565 โดยมีระยะเวลาติดตามเด็กจนถึงอายุ 2 ปี ในเด็กแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยหรือมีภาวะขาดออกซิเจน โดยตรวจติดตามพัฒนาการจนถึงอายุ 2.5 – 3 ปี จำนวน 169 ราย ประเมินด้วยเครื่องมือ developmental assessment for intervention manual วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multivariate Regression Analysis)

ผลการศึกษา พบว่า เด็กกลุ่มเสี่ยงมีพัฒนาการล่าช้า 33 ราย (ร้อยละ 19.53) พบปัญหาทางด้านการใช้ภาษามากที่สุด ร้อยละ 24.26 อายุที่เริ่มมีพัฒนาการล่าช้า คือ 1 ปี 3 เดือน – 1 ปี 8 เดือน อายุที่พบว่ามีพัฒนาการในแต่ละด้านดีขึ้น คือ 1 ปี 5 เดือน – 2 ปี 5 เดือน โดยปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการล่าช้า ได้แก่ แผลด ภาวะศีรษะเล็ก น้ำหนักตัวน้อย เหลืองต้องได้รับการส่องไฟ และภาวะซีด

ข้อเสนอแนะ เด็กกลุ่มเสี่ยงควรได้รับการเฝ้าระวังพัฒนาการเป็นพิเศษใน 2 ปีแรก การป้องกันภาวะแทรกซ้อนทั้งก่อนและหลังคลอด การเน้นให้ผู้ปกครองเห็นถึงประโยชน์ในการส่งเสริมและกระตุ้นพัฒนาการอาจช่วยลดปัญหานี้ได้

คำสำคัญ: เด็กกลุ่มเสี่ยง, เด็กแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อย, ภาวะขาดออกซิเจน, พัฒนาการล่าช้า

*โรงพยาบาลเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี

Outcomes of developmental monitoring of at-risk children at Phen Hospital Udon Thani Province

Thanawat Thiticharoensak, M.D. Dip., Thai Board of Pediatrics

Abstract

This cross sectional analytical study aimed to study the problem of delayed development in children at risk and study factors affecting delayed development in children at risk in Pen Hospital Udon Thani Province. The population group was medical records of children at risk for developmental delays (low birth weight or lack of oxygen) from birth until 2 years of birth and receiving services at the child development clinic Phen Hospital Udon Thani Province from 1 October 2020 to 30 September 2022. The children were followed up until the age of 2 years. In children who were born with low birth weight or hypoxia Monitored development until the age of 2.5-3 years, totaling 110 cases, assessed with tools developmental assessment for intervention manual. Data were analyzed using descriptive statistics and multiple regression analysis.

Results: Children in the at-risk group had developmental delays: 33 cases (19.53 percent). The most problems were found in language use, 24.26 percent. The age at which developmental delays began was 1 year 3 months - 1 year 8 months. The age at which development was found to improve was 1 year 5 months - 2 years 5 months. Factors that affect developmental delay include twins, microcephaly, underweight, yellow needs phototherapy and Anemia.

Conclusion: Children in high-risk groups should receive special developmental monitoring in the first 2 years to prevent both complications. Before and after birth Emphasizing to parents the benefits of promoting and stimulating development may help reduce this problem.

Keywords: Children at risk, low birth weight children, lack of oxygen, delayed development

*Phen Hospital, Udon Thani Province

บทนำ

การจะพัฒนาคนให้เติบโตอย่างมีคุณภาพต้องเริ่มตั้งแต่ช่วงปฐมวัย เด็กช่วงอายุ 0 – 5 ปีเป็นพื้นฐานของการพัฒนาชีวิตที่มั่นคงด้วยการเรียนรู้ที่จะหล่อหลอมความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม จริยธรรม ภาษาและสติปัญญา งานวิจัยในต่างประเทศ ยืนยันว่าการลงทุนเพื่อพัฒนาเด็กถือเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าที่สุดที่สุดเพราะจะได้ผลตอบแทนกลับมา 6.7 - 17.6 เท่าของเงินที่ลงทุน¹ การลงทุนเพื่อเด็กตั้งแต่ช่วงตั้งครรภ์ยิ่งให้ผลคุ้มค่าทั้งนี้เนื่องจากช่วงปฐมวัยเป็นช่วงเวลาของการสร้างรากฐานชีวิตทุกด้าน ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์และสังคม ที่สำคัญสมองของมนุษย์มีกระบวนการพัฒนาอย่างรวดเร็ว สมองจะเติบโตถึงร้อยละ 80 ของสมองผู้ใหญ่ ตั้งแต่ขณะเป็นทารกในครรภ์จนถึงอายุประมาณ 3 ปี หากเด็กไม่ได้รับการกระตุ้นอย่างเหมาะสมจะเกิดผลกระทบต่อการสร้างเส้นใยประสาททำให้สมองพัฒนาไม่เต็มที่ส่งผลให้ศักยภาพการเรียนรู้ลดลง

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ได้มุ่งเน้นการพัฒนากลุ่มเด็กปฐมวัยให้มีทักษะทางสมอง การเรียนรู้ ทักษะชีวิตและสังคมที่ดีเพื่อให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ จากการสำรวจโดยกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขในปีพ.ศ. 2553 – 2558 พบว่าเด็กวัยแรกเกิดถึง 3 ปีมีพัฒนาการไม่สมวัย ร้อยละ 28 – 32² โดย พัฒนาการที่ล่าช้าที่สุด คือ พัฒนาการด้านภาษา³ ในปีพ.ศ. 2559 กรมสุขภาพจิต ตั้งเป้าหมายว่า เด็กต้องมีพัฒนาการสมวัยร้อยละ 85 จากการสุ่มสำรวจพัฒนาการเด็กปฐมวัยในปี พ.ศ. 2560 พบว่า 1 ใน 4 ของ เด็กทุกช่วงวัยมีพัฒนาการสงสัยว่าล่าช้า โดยพัฒนาการด้านที่ล่าช้ามากที่สุดคือ พัฒนาการด้านภาษาและการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางสติปัญญา⁴ ประกอบกับผลการดำเนินงานคัดกรองพัฒนาการในปีพ.ศ. 2561 พบความครอบคลุมร้อยละ 79.7 มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าร้อยละ 21.3 และได้รับการติดตามพัฒนาการร้อยละ 83.5⁵

ทารกที่น้ำหนักแรกเกิดน้อยจะมีความเสี่ยงต่อการตายในระยะปริกำเนิดและในระยะขวบปีแรกของชีวิต และยังมีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วย ภาวะทุพโภชนาการ พัฒนาการล่าช้าในทุกด้านมากกว่าเด็กที่มีน้ำหนักแรกเกิดตั้งแต่ 2,500 กรัมขึ้นไป⁶ จากการศึกษาต่างๆ ที่พบว่าเด็กน้ำหนักตัวน้อยมีอันตรายและอัตราการตายในระยะคลอดสูงกว่าเด็กปกติ เกือบครึ่งหนึ่งของเด็กที่รอดชีวิตจะมีภาวะแทรกซ้อนทั้งระยะสั้นและระยะยาว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กน้ำหนักตัวน้อยที่คลอดก่อนกำหนด (preterm SGA), ภาวะแทรกซ้อนระยะยาว นอกจากเป็นผลสืบเนื่องจากภาวะแทรกซ้อนระยะคลอด เช่น สมองขาดออกซิเจน น้ำตาลในเลือดต่ำ ปอดบวม จากการสำลักน้ำคร่ำหรือการใช้เครื่องช่วยหายใจยาวนาน เป็นต้น ยังอาจเป็นผลโดยตรงจากภาวะโตช้าในครรภ์ ผลดังกล่าวย่อมกระทบโดยตรงจากภาวะโตช้าในครรภ์ ผลดังกล่าวย่อมกระทบต่อสุขภาพทั่วไป การเจริญเติบโตทั้งขนาดศีรษะ น้ำหนักและส่วนสูง พัฒนาการทางระบบประสาท สติปัญญา พัฒนาการด้านต่างๆ การมองเห็น การได้ยินและการเรียนรู้⁷⁻¹¹ แม้ในที่ผ่านมาอัตราการรอดชีวิตของเด็กน้ำหนักตัวน้อยแรกเกิดจะสูงขึ้น แต่ปัญหาความพิการที่ตามมามิได้ลดลงเป็นที่น่าพอใจ¹² กลุ่มเป้าหมายของการติดตาม เป็นเด็กกลุ่มเสี่ยงหลัก 2 กลุ่มคือ เด็กแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยกว่า 2,500 กรัม (Low birth weight) และเด็กแรกเกิดที่มีภาวะขาดออกซิเจน (Birth asphyxia) เด็กกลุ่มนี้เสี่ยงที่จะมีความบกพร่องทางสติปัญญามีพัฒนาการที่ล่าช้า มีปัญหาการเรียนรู้ และอาจมีความพิการทางสมอง การได้รับการค้นพบและแก้ไขโดยทันที จะช่วยลดปัญหาได้¹³ และเด็กเหล่านี้ต้องการการดูแลที่ถูกต้องจากครอบครัว บุคลากรทางการแพทย์และสาขาที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะกุมารแพทย์จะเป็นบุคคลสำคัญที่เข้าใจปัญหา สามารถให้คำปรึกษาและประสานงานการดูแลแบบผสมผสาน (Multidisciplinary approach) อย่างต่อเนื่องได้ดีที่สุด ซึ่งในการคัดกรองหรือติดตามพัฒนาการของเด็กปฐมวัย ได้ใช้เครื่องมือสำคัญคือ คู่มือประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กกลุ่มเสี่ยง (Developmental Assessment for Intervention Manual : DAIM) ที่แรกเกิดน้ำหนักตัวน้อย (Low Birth Weight) หรือภาวะขาดออกซิเจน (Birth Asphyxia) และคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion Manual : DSPM) เพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้ปกครองในการดูแลและส่งเสริมพัฒนาการของเด็กพร้อมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ทั้งการเฝ้าระวัง คัดกรอง และส่งเสริม พัฒนาการ DAIM

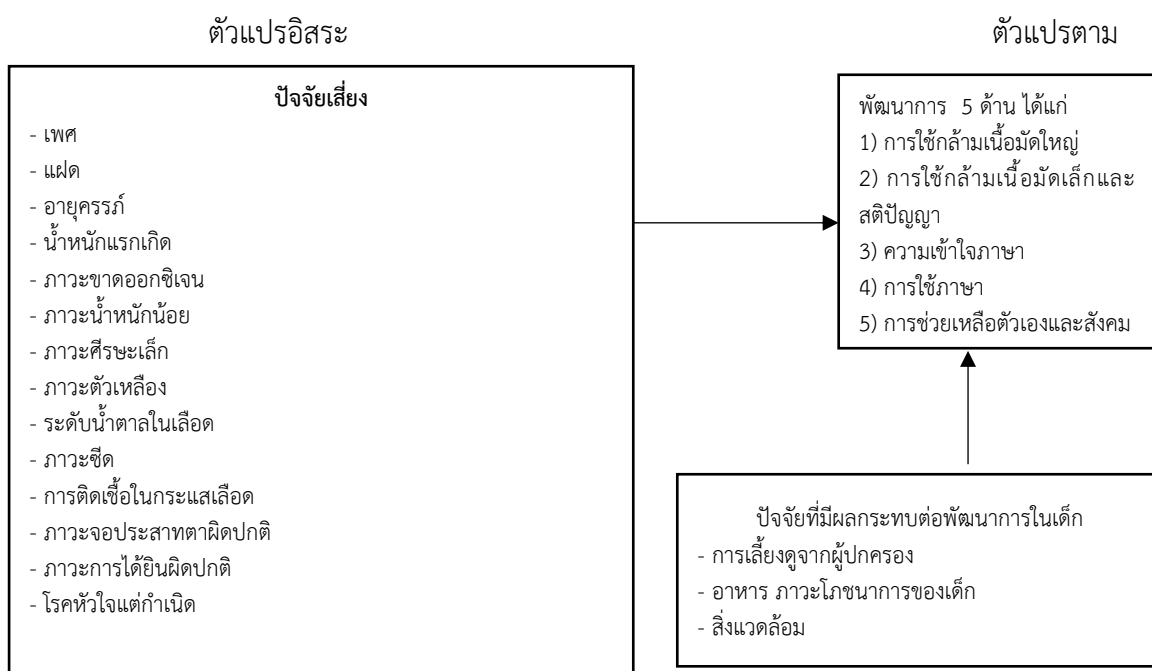
เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ซึ่งมีข้อทดสอบ 116 ข้อ แบ่งหัวข้อตามพัฒนาการทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การใช้กล้ามเนื้อใหญ่ (Gross Motor) การใช้กล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา (Fine Motor) ความเข้าใจภาษา (Receptive Language) การใช้ภาษา (Expressive Language) การช่วยเหลือตัวเองและสังคม (Personal and Social)¹⁴⁻¹⁵ ซึ่งเมื่อเทียบกับ DENVER II พบว่ามีความไว (Sensitivity) ร้อยละ 85.7 และ มีความจำเพาะ (Specificity) ร้อยละ 86.3)¹⁶

จากการรวบรวมรายงานและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเจริญเติบโตและพัฒนาการของทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักตัวน้อยข้างต้น ประกอบกับโรงพยาบาลแพทย์ พบอัตราการเกิดของทารกที่คลอดก่อนกำหนดเพิ่มสูงขึ้นในปี 2563 - 2565 คือ 35 ราย, 53 ราย และ 64 ราย ตามลำดับ ทำให้กลุ่มงานกุมารเวชกรรมโรงพยาบาลแพทย์ จังหวัดอุดรธานี เห็นถึงความสำคัญของการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย จึงได้ผลักดันให้ดำเนินการโครงการบูรณาการพัฒนาการเด็ก โดยใช้เครื่องมือสำคัญคือ คู่มือประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กกลุ่มเสี่ยง (developmental assessment for intervention manual, DAIM) ที่แรกเกิดน้ำหนักตัวน้อย (low birth weight) หรือมีภาวะขาดออกซิเจน (birth asphyxia) และคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (developmental surveillance and promotion manual, DSPM) เพื่อให้ผู้ปกครองได้ดูแลพัฒนาการของเด็กร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ทั้งการเฝ้าระวัง คัดกรองและส่งเสริมพัฒนาการตั้งแต่ห้องคลอด หน่วยทารกแรกเกิดและคลินิกเด็กโรงพยาบาลแพทย์ จังหวัดอุดรธานี ได้เข้าร่วมโครงการโดยผู้ปกครองจะได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการเด็กที่มีพัฒนาการปกติและการกระตุ้นพัฒนาการเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าโดยใช้เครื่องมือ DAIM พร้อมกับส่งฝึกเพิ่มเติมกับสหวิชาชีพตามความเหมาะสม เพื่อนำข้อมูลมาประยุกต์ใช้ประโยชน์ในการเฝ้าระวัง คัดกรอง และส่งเสริมพัฒนาการในเด็กกลุ่มเสี่ยง และเนื่องจากยังไม่เคยมีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาปัญหาพัฒนาการล่าช้าในเด็กปฐมวัยกลุ่มเสี่ยงในโรงพยาบาลแพทย์ จังหวัดอุดรธานี เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการล่าช้า เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนและดำเนินการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยร่วมกับบุคลากร สหวิชาชีพให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลต่อไปในอนาคตได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาพัฒนาการล่าช้าในเด็กกลุ่มเสี่ยงในโรงพยาบาลแพทย์ จังหวัดอุดรธานี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการล่าช้าในเด็กกลุ่มเสี่ยงในโรงพยาบาลแพทย์ จังหวัดอุดรธานี

กรอบแนวคิด



วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยย้อนหลัง จากฐานข้อมูลเวชระเบียนเด็กที่มีความเสี่ยงต่อการพัฒนาการล่าช้า (แรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยหรือมีภาวะขาดออกซิเจน) ตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 2 ปี ที่คลอดและมารับบริการที่คลินิกพัฒนาการเด็ก โรงพยาบาลแพทย์ จังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2565 โดยมีระยะเวลาติดตามเด็กจนถึงอายุ 2 ปี

กลุ่มของประชากร คือ เวชระเบียนเด็กที่มีความเสี่ยงต่อการพัฒนาการล่าช้า (แรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยหรือมีภาวะขาดออกซิเจน) อายุตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 2 ปี ที่คลอดและที่มารับบริการที่คลินิกพัฒนาการเด็ก โรงพยาบาลแพทย์ จังหวัดอุดรธานี ที่มีการลงทะเบียนวินิจฉัยตาม International Classification of Disease (ICD 10) ตั้งแต่เดือน 1 ตุลาคม พ.ศ.2563 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2565

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

โดยใช้สูตร Taro Yamane¹⁷ คือ

$$n = N \div (1 + Ne^2)$$

$$n = 110 \div 1 + (110)(0.05)^2 = 86.275$$

ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมของงานวิจัยนี้คือ 87 ราย

N = เวชระเบียนเด็กที่มีความเสี่ยงต่อการพัฒนาการล่าช้า ตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 2 ปี ที่คลอดและมารับบริการที่คลินิกพัฒนาการเด็ก โรงพยาบาลแพทย์ จังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2565 แต่ผู้วิจัยนำข้อมูลเวชระเบียนที่เข้าเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมวิจัยมาศึกษาทั้งหมดเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลจึงได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 169 ราย โดยกลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การเข้า (inclusion criteria) คือ เวชระเบียนเด็กที่มีความเสี่ยงต่อการพัฒนาการล่าช้า (แรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยหรือมีภาวะขาดออกซิเจน) ตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 2 ปี ที่คลอดและมารับบริการที่คลินิกพัฒนาการเด็ก โรงพยาบาลแพทย์ จังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2565

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

- เวชระเบียนเด็กที่สงสัยโรคทางพันธุกรรม
- เวชระเบียนเด็กที่มีความผิดปกติของสมองแต่กำเนิด โรคลมชัก
- เวชระเบียนเด็กที่ขาดการติดตามก่อนอายุ 1 ปี
- เวชระเบียนไม่สมบูรณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ข้อมูลพัฒนาการเด็กที่อายุ 6, 12, 18 เดือน และ 2 ปี ข้อมูลผลการประเมินพัฒนาการด้วยเครื่องมือ DAIM โดยพยาบาลที่ผ่านการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือ ข้อมูลอายุที่สังเกตเห็นพัฒนาการในแต่ละด้านล่าช้าและอายุที่พัฒนาการด้านนั้นกลับมาเป็นปกติ ตามพัฒนาการทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การใช้กล้ามเนื้อใหญ่ (Gross Motor) การใช้กล้ามเนื้อเล็ก (Fine Motor) ความเข้าใจภาษา (Receptive Language) การใช้ภาษา (Expressive Language) การช่วยเหลือตัวเองและสังคม (Personal and Social)

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยเด็กที่มีความเสี่ยงต่อการพัฒนาการล่าช้า (แรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยหรือมีภาวะขาดออกซิเจน) ที่คลอดโรงพยาบาลแพทย์ จังหวัดอุดรธานี และเวชระเบียนของมารดา ตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 2 ปี ที่มารับบริการที่คลินิกพัฒนาการเด็ก โรงพยาบาลแพทย์ จังหวัดอุดรธานี ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2563 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2565 โดยมีระยะเวลาติดตามเด็กจนถึงอายุ 2 ปี ที่มีการลงทะเบียนวินิจฉัยตาม International Classification of Disease (ICD 10) ผู้ป่วยเด็กที่มีความเสี่ยงต่อการพัฒนาการล่าช้า (แรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยหรือมีภาวะขาดออกซิเจน) ตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 2 ปี ที่มารับบริการที่คลินิกพัฒนาการเด็ก

โรงพยาบาลเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี โดยผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่มาใช้บริการ บันทึกข้อมูลลงแบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลพัฒนาการเด็กที่อายุ 6, 12, 18 เดือน และ 2 ปี ข้อมูลผลการประเมินพัฒนาการ ข้อมูลอายุที่สังเกตเห็นพัฒนาการในแต่ละด้านล่าช้าและอายุที่พัฒนาการด้านนั้นกลับมาเป็นปกติ ทั้ง 5 ด้าน

2. ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการล่าช้าด้วยสถิติ multivariate regression analysis กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $P\text{-value} < 0.05$

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี เอกสารรับรองเลขที่ UDREC 15366 ลงวันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2566

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของเด็กกลุ่มเสี่ยง จากข้อมูลทารกที่เกิดในโรงพยาบาลเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2565 พบกลุ่มเสี่ยงที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์คัดเข้า ทั้งหมด 169 ราย เป็นเพศหญิง 88 ราย (ร้อยละ 52.07) เพศชาย 81 ราย (ร้อยละ 47.93) อายุครรภ์แรกคลอดส่วนใหญ่ครบกำหนด 90 ราย (ร้อยละ 53.25) กลุ่มที่คลอดก่อนกำหนดส่วนใหญ่เป็น late preterm 52 ราย (ร้อยละ 30.77) น้ำหนักแรกคลอดอยู่ในกลุ่ม low birth weight 148 ราย (ร้อยละ 87.58) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเด็กกลุ่มเสี่ยง (n=169)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	81	47.93
- หญิง	88	52.07
ชนิดครรภ์		
- ครรภ์เดี่ยว	154	91.12
- ครรภ์แฝด	15	8.88
อายุครรภ์ขณะคลอด (gestational age)		
- term (>37 สัปดาห์)	90	53.25
- late preterm (34 ถึง <37 สัปดาห์)	52	30.77
- moderately preterm (32 ถึง <34 สัปดาห์)	19	11.24
- very preterm (28 ถึง <32 สัปดาห์)	7	4.14
- extremely preterm (<28 สัปดาห์)	1	0.59
น้ำหนักแรกเกิด		
- large for gestational age (>3,500 กรัม)	1	0.59
- normal (2,500-3,499 กรัม)	11	6.51
- low birth weight (1,500-2,499 กรัม)	148	87.58
- very low birth weight (1,000-1,499 กรัม)	8	4.73
- extremely low birth weight (<1,000 กรัม)	1	0.59
ภาวะน้ำหนักน้อย	21	12.43
ภาวะศีรษะเล็ก	9	5.33
โรคประจำตัว		
- โรคหัวใจ	1	0.59

ภาวะแทรกซ้อนระหว่างและหลังคลอดของเด็กกลุ่มเสี่ยง พบว่า เด็กกลุ่มเสี่ยงมีภาวะแทรกซ้อนระหว่างคลอดคือภาวะขาดออกซิเจนเมื่อแรกเกิด 14 ราย (ร้อยละ 8.28) ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดพบภาวะแทรกซ้อนทางระบบหายใจสูงสุดคือภาวะหายใจลำบาก (respiratory distress syndrome) 9 ราย (ร้อยละ 5.33 และภาวะแทรกซ้อนทั่วไปพบภาวะเหลืองแรกคลอดมากที่สุดคือ 47 ราย (ร้อยละ 27.81) รองลงมาคือ ภาวะซีด 39 ราย (ร้อยละ 23.08) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ภาวะแทรกซ้อนระหว่างและหลังคลอดของเด็กกลุ่มเสี่ยง (n=169)

ภาวะแทรกซ้อน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ภาวะแทรกซ้อนระหว่างคลอด		
ภาวะขาดออกซิเจน (birth asphyxia)	14	8.28
ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด		
ภาวะแทรกซ้อนทางระบบหายใจ		
- ภาวะหายใจลำบาก (respiratory distress syndrome)	9	5.33
- ภาวะหายใจเร็วชั่วคราว (transient tachypnea of newborn)	7	4.14
- ภาวะหยุดหายใจในทารกคลอดก่อนกำหนด (apnea of prematurity)	5	2.96
- ภาวะสูดสำลักขี้เทา (meconium aspiration syndrome)	3	1.78
ภาวะแทรกซ้อนทั่วไป		
- ภาวะเหลืองแรกคลอด	47	27.81
- ติดเชื้อหรือสงสัยติดเชื้อในกระแสเลือด	20	11.83
- น้ำตาลในเลือดต่ำ	9	5.33
- การได้ยินผิดปกติ	7	4.14
- ภาวะซีด	39	23.08

ผลการคัดกรองพัฒนาการของเด็กกลุ่มเสี่ยง จากการติดตามผลการคัดกรองพัฒนาการ 4 ระยะ คือ ที่อายุ 6, 9, 18 และ 24 เดือน พบว่า เด็กกลุ่มเสี่ยงมีภาวะล่าช้า 45 ราย (ร้อยละ 26.63), 44 ราย (ร้อยละ 26.04), 38 ราย (ร้อยละ 22.49) และ 33 ราย (ร้อยละ 19.53) ตามลำดับ โดยพบพัฒนาการล่าช้าทางด้านการใช้ภาษามากที่สุด 41 ราย (ร้อยละ 24.26) รองลงมา คือ ด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ 26 ราย (ร้อยละ 15.38) และด้านความเข้าใจภาษา 24 ราย (ร้อยละ 14.20) อายุที่ตรวจพบว่าเริ่มมีพัฒนาการล่าช้าอยู่ในช่วง 1 ปี 3 เดือนถึง 1 ปี 8 เดือน และอายุที่พบว่าพัฒนาการในแต่ละด้านดีขึ้นอยู่ในช่วง 1 ปี 5 เดือน ถึง 2 ปี 5 เดือน ดังแสดงในตารางที่ 3 และ ตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ผลการคัดกรองพัฒนาการของเด็กกลุ่มเสี่ยง

อายุ	ผลการคัดกรองพัฒนาการ		
	ปกติ (ร้อยละ)	สงสัยล่าช้า (ร้อยละ)	ล่าช้า (ร้อยละ)
6 เดือน	120 (71.01)	4 (2.37)	45 (26.63)
12 เดือน	120 (71.01)	5 (2.96)	44 (26.04)
18 เดือน	126 (74.56)	5 (2.96)	38 (22.49)
24 เดือน	129 (76.33)	7 (4.14)	33 (19.53)

ตารางที่ 4 อายุของเด็กกลุ่มเสี่ยงที่มีพบพัฒนาการล่าช้าและดีขึ้น จำแนกตามพัฒนาการแต่ละด้าน (n=169)

พัฒนาการ	จำนวน (ร้อยละ)	อายุที่พบพัฒนาการล่าช้า (ปี)		อายุที่พบพัฒนาการดีขึ้น (ปี)	
		mean± SD	median (IQR)	mean ± SD	median (IQR)
ด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่	26 (15.38)	1.2±0.7	1.3 (0.8, 1.4)	1.8±0.9	1.5 (1.4, 2.5)
ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก	18 (10.65)	1.7±0.9	1.8 (1.0, 2.0)	2.7±0.7	2.5 (2.0,3.5)
ด้านความเข้าใจภาษา	24 (14.20)	1.5±0.6	1.5 (1.3, 1.8)	2.3±0.7	2.0 (2.0, 2.5)
ด้านการใช้ภาษา	41 (24.26)	1.4±0.5	1.5 (1.3, 1.8)	2.0±0.6	2.0 (1.5, 2.5)
ด้านการช่วยเหลือ ตัวเองและสังคม	14 (8.28)	1.4±0.8	1.3 (0.8, 2.0)	2.2±1.0	2.0 (1.3, 3.0)

ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาการล่าช้าในเด็กกลุ่มเสี่ยง เมื่อวิเคราะห์โดยสถิติ multivariate regression analysis พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาการล่าช้าด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ คือ ภาวะศีรษะเล็ก (OR=4.92, p=0.008) และภาวะซีด (OR=2.89, p=0.001) ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กคือ ภาวะน้ำหนักน้อย (OR=3.82, p=0.011) และภาวะเหลืองที่ต้องได้รับการส่องไฟ (OR=3.42, p=0.010) ด้านความเข้าใจภาษา ได้แก่ แผลด (OR=3.76, p=0.044) และภาวะเหลืองที่ต้องได้รับการส่องไฟ (OR=3.07, p=0.010) ด้านการใช้ภาษา คือ ภาวะเหลืองที่ต้องได้รับการส่องไฟ (OR=2.28, p=0.028) และภาวะซีด (OR=0.59, p=0.038) และด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคม คือ ภาวะน้ำหนักน้อย (OR=4.94, p=0.004) และภาวะซีด (OR=2.54, p=0.003) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับการพัฒนาการล่าช้าในแต่ละด้าน

ปัจจัยเสี่ยง	กล้ามเนื้อมัดใหญ่		กล้ามเนื้อมัดเล็ก		ความเข้าใจภาษา		การใช้ภาษา		การช่วยเหลือตัวเองและสังคม	
	Adjusted odds ratio	ค่า p	Adjusted odds ratio	ค่า p	Adjusted odds ratio	ค่า p	Adjusted odds ratio	ค่า p	Adjusted odds ratio	ค่า p
ก่อนและขณะคลอด										
1.เพศ	0.68	.344	0.68	.423	0.72	.393	0.66	.200	0.61	.347
2.แผลด	3.03	.164	0.92	.957	3.76	.044	0.96	.954	0.30	.546
3.อายุครรภ์										
-Late preterm	1.20	.919	4.32	.659	1.55	.839	1.45	.809	2.21	.758
-Moderately preterm	0.38	.617	1.06	.987	0.35	.642	0.56	.713	0.87	.959
-Very preterm	0.16	.419	1.53	.906	1.28	.920	1.35	.877	2.48	.760
-Extremely preterm	0.61	.876	-	-	19.94	.303	-	-	20.28	.371
4.น้ำหนักแรกเกิด										
-Normal	0.32	.498	0.46	.697	0.01	.053	0.15	.211	0.71	.861
-Low birth weight	1.21	.878	1.59	.760	0.43	.431	0.31	.350	0.68	.794
5.ภาวะขาดออกซิเจน	2.07	.225	1.57	.53	1.35	.637	2.05	.163	0.74	.758
หลังคลอด										
6.น้ำหนักน้อย	2.01	.212	3.8	.011	1.67	.318	1.18	.716	4.94	.004
7.ภาวะศีรษะเล็ก	4.92	.008	2.18	.335	1.10	.907	1.06	.938	2.43	.293
8.ภาวะเหลืองต้องได้รับการส่องไฟ	1.62	.274	3.42	.011	3.07	.010	2.28	.028	2.74	.053
9.ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ	2.07	.212	-	-	1.36	.716	0.75	.732	1.09	.938
10.ภาวะซีด	2.89	0.001	-	-	2.54	-	0.59	0.038	2.54	.003
11.ติดเชื้อในกระแสเลือด	1.46	.557	1.07	.929	0.99	.990	1.50	.479	1.15	.866
12.จอบประสาทผิดปกติ	0.45	.632	-	-	2.02	.643	3.25	.455	-	-
13.การได้ยินผิดปกติ	1.04	.892	1.34	.318	1.15	.618	1.57	.098	1.71	.128
14.โรคหัวใจแต่กำเนิด	1.26	.795	0.61	.700	0.44	.521	-	-	1.33	.834

สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

งานวิจัยนี้ใช้เครื่องมือเฝ้าระวังและคัดกรองที่เป็นมาตรฐาน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องมือ DSPM กับเครื่องมือ Denver II ในช่วงอายุ 9, 18, 24, 30 และ 42 เดือน พบว่า มีความไวร้อยละ 96 และความจำเพาะร้อยละ 65 จึงมีความเหมาะสมในการใช้คัดกรองพัฒนาการ¹⁸ ผลการศึกษาพบว่าเด็กกลุ่มเสี่ยงมีความชุกของพัฒนาการล่าช้าร้อยละ 26.63 ใกล้เคียงกับข้อมูล สถานการณ์พัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย เขตสุขภาพที่ 8¹⁹ โดยเด็กแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยมีพัฒนาการล่าช้า ร้อยละ 25.7 และเด็กแรกเกิดที่มีภาวะขาดออกซิเจนมีพัฒนาการล่าช้าร้อยละ 9.2 ใกล้เคียงกับข้อมูลของโครงการ LCDIP ในเขตสุขภาพที่ 1 ที่พบร้อยละ 20 ในเด็กแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยและร้อยละ 19.7 ในเด็กแรกเกิดที่มีภาวะขาดออกซิเจน²⁰ อธิบายได้จากเด็กเหล่านี้มีปัจจัยทางกายภาพ เช่น การพัฒนาทางสมองไม่สมบูรณ์เต็มที่²¹ โดยเด็กเหล่านี้พบปัญหาได้หลายๆ ด้าน ได้แก่ พัฒนาการทางการเคลื่อนไหว และสติปัญญาล่าช้า ปัญหาด้านการเรียนรู้ ภาษา การสื่อสารและการควบคุม

อารมณ์²²⁻²³ เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลเฝ้าระวังด้านพัฒนาการในปี พ.ศ. 2561 ของกรมอนามัยที่พบว่า พัฒนาการเด็กสงสัยล่าช้า ร้อยละ 21.3⁵ ซึ่งจะเห็นได้ว่าความชุกในเด็กกลุ่มเสี่ยงของการวิจัยครั้งนี้ พบมากกว่าความชุกในเด็กปฐมวัยที่ไม่ใช่กลุ่มเสี่ยงของภาพรวมในประเทศ

จากการศึกษานี้พบว่าเด็กกลุ่มเสี่ยงมีพัฒนาการล่าช้าด้านภาษามากที่สุด กล่าวคือ มีความล่าช้าด้านความเข้าใจภาษาร้อยละ 14.20 และการใช้ภาษาร้อยละ 24.26 ในขณะที่ข้อมูลในอดีตของกรมอนามัยที่สำรวจในปีพ.ศ. 2542-2557 พบว่า เด็กไทยร้อยละ 20 มีพัฒนาการด้านภาษาล่าช้า^{2,3,24} และสอดคล้องกับข้อมูลการสำรวจของกรมอนามัยทั้ง 6 ครั้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2542-2560 ที่สำรวจ พบว่าเด็กปฐมวัยมีพัฒนาการล่าช้าด้านภาษาและการใช้ภาษามากที่สุด โดยเฉพาะการสำรวจครั้งที่ 6 พ.ศ. 2560 พบว่า มีพัฒนาการล่าช้าถึงร้อยละ 23.6²⁵ และสอดคล้องกับพินิต โล่เสถียรกิจ และคณะ²⁶ ที่ศึกษาพบว่าเด็กปฐมวัยมีพัฒนาการล่าช้าร้อยละ 27.2 และมีพัฒนาการล่าช้าด้านภาษามากที่สุด ร้อยละ 19.7 แต่แตกต่างจากการศึกษาของ ปรียานุช ชัยกองเกียรติ²⁷ พบว่า เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านการเคลื่อนไหวมากที่สุด ร้อยละ 52.0 แต่พบว่าสูงกว่าสถิติในต่างประเทศที่มีพบร้อยละ 5 – 8²⁸⁻³⁰ จึงเป็นสิ่งที่น่ากังวลเป็นอย่างมากสำหรับเด็กไทย เนื่องจากพัฒนาการทางภาษาในช่วงปฐมวัยสัมพันธ์กับสติปัญญาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กเมื่อเติบโตขึ้น³¹ การที่พบความชุกพัฒนาการทางภาษาล่าช้าสูงนี้อาจเป็นสาเหตุของการจัดอันดับความสามารถทางสติปัญญาเด็กไทยอยู่ในเกณฑ์ปกติแต่ค่อนข้างต่ำ โดยเฉพาะเมื่อเทียบกับระดับสติปัญญาเด็กในเอเชีย⁹ การศึกษาครั้งนี้พบว่า พัฒนาการด้านการใช้ภาษาล่าช้ามากกว่าด้านความเข้าใจภาษา อาจอธิบายได้ว่า เด็กคลอดก่อนกำหนดและเด็กที่มีน้ำหนักตัวน้อยเมื่อแรกเกิด ส่วนหนึ่งมีภาวะความตึงตัวของกล้ามเนื้อน้อย โดยเฉพาะกล้ามเนื้อรอบปาก ทำให้เคลื่อนไหวปากและลิ้นเพื่อเปล่งเสียงได้ไม่เท่าปกติ²¹ จึงมีพัฒนาการด้านการใช้ภาษาล่าช้า และจากผลการวิจัยดังกล่าวนี้ จึงเป็นเรื่องที่ควรตระหนักโดยเฉพาะ ครอบครัว และทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องหากเด็กกลุ่มนี้ไม่ได้รับการกระตุ้นพัฒนาการที่ล่าช้า อาจส่งผลกระทบต่อสติปัญญา และปัญหาพฤติกรรมในอนาคต ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ได้ เนื่องจากพัฒนาการทางด้านภาษาในช่วงปฐมวัยมีความสัมพันธ์กับสติปัญญาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กในอนาคตได้³² ทั้งนี้เด็กคลอดก่อนกำหนดและตอนแรกเกิดมีน้ำหนักตัวน้อยมีพัฒนาการล่าช้าด้านภาษา มีสาเหตุจากการพัฒนาสมองส่วนที่ทำหน้าที่รับการได้ยิน (Auditory cortex) ซึ่งมีผลต่อความเข้าใจภาษาและการใช้ภาษาด้วย³³ และส่วนหนึ่งมีภาวะความตึงตัวของกล้ามเนื้อน้อย โดยเฉพาะกล้ามเนื้อรอบปากทำให้เคลื่อนไหวปากและลิ้นเพื่อเปล่งเสียงน้อยกว่าปกติ²¹ จึงอาจจะเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดพัฒนาการล่าช้าด้านภาษา

แฝดมีผลต่อพัฒนาการด้านความเข้าใจภาษา โดยเด็กแฝดมีความเสี่ยงต่อพัฒนาการทางภาษาที่ล่าช้ากว่าบุตรคนเดียวโดยจะช้ากว่าเล็กน้อย ในช่วงก่อนวัยเรียนจนถึงวัยเรียน เนื่องจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เลี้ยงดูและเด็กแฝดน้อยกว่าบุตรคนเดียว³⁴

ภาวะศีรษะเล็ก เป็นปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก สอดคล้องกับ Tal และคณะที่พบว่า พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อล่าช้า สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของเส้นรอบศีรษะที่น้อยลงในช่วงอายุ 2 - 4 เดือน³⁵ ในขณะที่ Baxter และคณะศึกษาในเด็กวัยก่อน 1 ขวบจนถึง 11 ปี จำนวน 51 ราย พบว่าเส้นรอบศีรษะที่เล็กในภายหลังไม่สัมพันธ์กับคะแนนพัฒนาการ³⁶

เด็กน้ำหนักน้อยกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 3 ทำให้พัฒนาการล่าช้าในด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและการช่วยเหลือตัวเอง และสังคม อธิบายได้ว่า ภาวะการเจริญเติบโตล่าช้า ส่งผลให้พัฒนาการล่าช้าได้ทุกด้านไม่เพียงแต่สองด้านนี้เท่านั้น³⁷

เด็กตัวเหลืองจนต้องส่องไฟเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา ความเข้าใจภาษา และการใช้ภาษา ภาวะเหลืองที่มีค่า total serum bilirubin (TSB) มากกว่า 20 มก./ดล. อาจมีผลต่อความผิดปกติทางสมองในเด็กที่คลอดก่อนกำหนด เนื่องจากมี blood-brain barrier ที่ไม่สมบูรณ์ทำให้ bilirubin มีผลต่อสมองมากขึ้น³⁸ แต่ยังไม่พบงานวิจัยที่แสดงว่า ภาวะเหลืองโดยต้องส่องไฟแต่ยังไม่ถึงเกณฑ์เปลี่ยนถ่ายเลือด มีผลต่อพัฒนาการในด้านใด ในขณะที่ Amin และคณะไม่พบความแตกต่างของพัฒนาการด้านภาษา

ล่าช้า ในกลุ่มเด็กคลอดก่อนกำหนดน้ำหนัก 1500 กรัมลงมา ที่มีค่า TSB > 8 มก./ดล. เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่เหลืองไม่ถึงเกณฑ์แต่ภาวะเจริญผิดปกติของหลอดลมและเนื้อปอด (bronchopulmonary dysplasia) สัมพันธ์กับ พัฒนาการทางภาษาล่าช้า³⁹ ดังนั้นจึงควรทำการศึกษาถึงภาวะเหลืองต่อพัฒนาการด้านอื่นๆ ต่อไป

ภาวะซีด เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีพัฒนาการล่าช้าทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่หรือกล้ามเนื้อมัดเล็ก ($p=0.001$) พัฒนาการด้านความเข้าใจภาษาหรือการใช้ภาษา ($p=0.038$) และพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคม ($p=0.003$) ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ภาวะซีดเป็นภาวะที่ร่างกายขาดธาตุเหล็ก การขาดธาตุเหล็กส่งผลต่อพัฒนาการของเด็ก⁴⁰ หากปริมาณธาตุเหล็กในร่างกายของเด็กกลุ่มปฐมวัยมีน้อยเกินไปจะส่งผลต่อพัฒนาการทางด้านการเจริญเติบโตสติปัญญา และ พฤติกรรมของเด็กในระยะยาว ทำให้เด็กมีความผิดปกติของพัฒนาการ ซึ่งบางส่วนไม่สามารถกลับมาเป็นปกติได้ นอกจากนี้ยังเจ็บป่วยบ่อย เชื่องช้า เหนื่อยง่าย อ่อนเพลียง่าย และเกิดการติดเชื้อง่ายอีกด้วย⁴¹ ข้อมูลจากการสำรวจภาวะโภชนาการเด็กของไทย อายุ 6 เดือน – 12 ปี พ.ศ.2553 – 2555 ภายใต้โครงการ South East Asia Nutrition Survey (SENETS) เด็กไทยกลุ่มเด็กปฐมวัย (6 เดือน – 3 ปี) พบความชุกภาวะซีดสูงในเขตชนบทร้อยละ 41.7 ในเขตเมือง ร้อยละ 26 โดยภาพรวมสถานการณ์ปัญหาภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็กของประเทศไทยในเด็กไทยยังมีแนวโน้มไม่ลดลง ดังนั้น การให้ความสำคัญในการคัดกรองและให้การรักษาภาวะซีดก่อน 2 ปี จึงมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของร่างกายและสมองซึ่งส่งผลต่อการมีพัฒนาการที่ดีได้

งานวิจัยนี้พบพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ล่าช้าก่อนพัฒนาการด้านอื่น สอดคล้องกับรายงานของสมาคมกุมารแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (AAP) ที่พบว่า ในเด็กที่มีความเสี่ยงต่อพัฒนาการล่าช้า จะพบพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ล่าช้าก่อนพัฒนาการด้านอื่น โดยสามารถสังเกตได้ชัดเจนตั้งแต่ขวบปีแรก²⁴ อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้เริ่มพบว่าพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ล่าช้าที่อายุ 1 ปี 3 เดือน ซึ่งมากกว่ารายงานของ AAP อาจเกิดจากเด็กกลุ่มเสี่ยงในการศึกษานี้ได้รับคำแนะนำการฝึกพัฒนาการตามคู่มือ DAIM จากพยาบาลที่ผ่านการอบรมและติดตามการส่งเสริมพัฒนาการตั้งแต่แรกเกิด ส่วนพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก จะเริ่มสังเกตเห็นว่าช้าเมื่ออายุ 1 ปี 8 เดือน เนื่องจากในวัยนี้เด็กเริ่มมีกิจกรรมที่ใช้มือมากขึ้น เช่น การใช้ดินสอขีดเขียน การหยอดกระปุก เป็นต้น พัฒนาการด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม เช่น ถูกล้างมือ การใช้ช้อน เล่นบอลกับผู้อื่น เป็นต้น เริ่มสังเกตเห็นว่าช้าเมื่ออายุ 1 ปี 3 เดือน

สำหรับอายุที่พัฒนาการแต่ละด้านดีขึ้น หลังจากรับการกระตุ้นพัฒนาการหรือฝึกทักษะที่เคยล่าช้าพบว่า พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ เป็นพัฒนาการด้านที่กลับมาปกติเร็วที่สุด กล่าวคือ ใช้เวลาประมาณ 3 เดือน อธิบายได้จากการที่พัฒนาการด้านนี้เป็นพัฒนาการที่เห็นชัดว่ามีการล่าช้าตั้งแต่ขวบปีแรกและมีผลต่อการเคลื่อนไหว จึงทำให้ผู้เลี้ยงดูให้ความสำคัญและอาจเน้นส่งเสริมพัฒนาการด้านนี้มากกว่าด้านอื่น พัฒนาการด้านภาษากลับมาเป็นปกติใน 6 เดือนหลังให้คำแนะนำในการฝึก ซึ่งในเด็กทั่วไปที่มีการได้ยินปกติและพูดซ้ำเพียงอย่างเดียว หากได้รับการฝึกเต็มที่พัฒนาการทางภาษาควรจะกลับมาเป็นปกติได้เร็ว โดยเด็กอาจจะเริ่มพูดช้ากว่าวัยเดียวกัน แต่หากพูดได้ก็จะสื่อสารและเรียนรู้ได้ทัน แต่ในกลุ่มที่มีความผิดปกติทั้งการใช้และความเข้าใจภาษามีแนวโน้มที่จะมีความบกพร่องในด้านการเรียนโดยเฉพาะด้านการอ่าน²⁵ ดังนั้น ถึงแม้ในการศึกษานี้พบว่า พัฒนาการด้านความเข้าใจภาษากลับมาเป็นปกติพร้อมกับการใช้ภาษาก็ยังคงต้องติดตามพัฒนาการและการเรียนของเด็กในกลุ่มที่มีความบกพร่องทั้งการเข้าใจและใช้ภาษาต่อไปจนถึงวัยเรียน ปัจจุบันมีการใช้สื่อเทคโนโลยีมากขึ้น ซึ่งสื่อเหล่านี้มีผลกระทบต่อพัฒนาการด้านภาษาเป็นอย่างมาก²⁰ อีกทั้งผู้เลี้ยงดูมักพูดคุยกับเด็กน้อย และมีความเชื่อในการจัดการปัญหาพูดช้าที่ไม่ถูกต้อง มักจะมีความเข้าใจผิดในสังคมไทยภาคเหนือว่า หากเด็กไม่ยอมพูด พออายุ 3 ปีก็จะพูดได้เอง หรือให้เอาคบตบปากจะทำให้พูดได้ การกลับมาเป็นปกติในเรื่องภาษาจึงพัฒนาไปได้ช้า

ด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม กลับมาเป็นปกติ 6 เดือน หลังให้คำแนะนำในการฝึก ส่วนด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กพบว่ากลับมาเป็นปกติประมาณ 9 เดือน อาจเนื่องจากผู้ปกครองที่เป็นปู่ย่า ตายาย ขาดความตระหนักในเรื่องการช่วยเหลือตนเอง และการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก มักช่วยเหลือในสิ่งที่บุตรหลานทำไม่ได้ทุก

อย่าง บุตรหลานจึงไม่มีโอกาสได้ฝึก และการฝึกสองด้านนี้ต้องใช้เวลามากกว่าจะกลับมาเป็นปกติงานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า ถึงแม้ผู้ปกครองของเด็กกลุ่มเสี่ยงจะได้รับคำแนะนำการส่งเสริมพัฒนาการตั้งแต่ แรกเกิด แต่ก็ยังคงพบความชุกของพัฒนาการล่าช้าใกล้เคียงกับเด็กที่ไม่ใช่กลุ่มเสี่ยงและไม่ได้รับคำแนะนำ ซึ่งอาจเนื่องมาจากการที่เด็กกลุ่มนี้มีความเสี่ยงที่จะเกิดพัฒนาการล่าช้า ผู้ปกครองมีความตระหนักในเรื่องพัฒนาการน้อยกว่าด้านสุขภาพ และความไม่เข้าใจถึงความสำคัญในการกระตุ้นพัฒนาการ ซึ่งล้วนส่งผลต่อความพยายามในการฝึกกระตุ้นพัฒนาการเด็ก

สรุปการศึกษานี้ พบว่า หนึ่งในสามของเด็กกลุ่มเสี่ยงมีพัฒนาการล่าช้า โดยมีความล่าช้าด้านภาษามากที่สุด ปัจจัยที่ส่งผลต่อพัฒนาการล่าช้า ได้แก่ แผล ภาวะศีรษะเล็ก น้ำหนักตัวน้อย ภาวะเหลืองต้องได้รับการส่องไฟ และภาวะชืด ควรเฝ้าระวัง พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ การช่วยเหลือตัวเอง ความเข้าใจและการใช้ภาษาในช่วงอายุ 1 ปี ถึง 1 ปี 5 เดือน และด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กในช่วงอายุ 1 ปี 5 เดือน ถึง 2 ปี การป้องกันภาวะแทรกซ้อนทั้งก่อนและหลังคลอด การเน้นให้ผู้ปกครองเห็นถึงประโยชน์ในการส่งเสริมและกระตุ้นพัฒนาการอาจช่วยลดปัญหานี้ได้

ข้อเสนอแนะ

จุดเด่นของงานวิจัยนี้คือ เป็นการรวบรวมข้อมูลของโครงการ LCDIP เกี่ยวกับอายุที่พบว่า พัฒนาการล่าช้าและอายุที่พัฒนาการกลับมาเป็นปกติหลังได้รับการฝึกกระตุ้น อย่างไรก็ตามก็ยังมีข้อจำกัดที่เป็นงานวิจัยแบบ retrospective study จึงมีข้อจำกัดข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยอื่นที่มีผลต่อ พัฒนาการเด็ก ได้แก่ ปัจจัยมารดา ด้านอื่นๆเช่น ระยะเวลา การให้นมบุตร การได้รับยาเสริมไอโอดีนขณะตั้งครรภ์ ปัจจัยผู้เลี้ยงดูและสิ่งแวดล้อม เช่น การศึกษาผู้ดูแล อาชีพ ผู้ดูแล ผู้ปกครองสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำที่ได้รับจริงหรือไม่ ความถี่ของการฝึกกระตุ้นพัฒนาการเด็ก ความเข้าใจคำแนะนำและสามารถนำไปปฏิบัติได้ เป็นต้น และจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่น้อย และขาดข้อมูลที่จำเพาะเช่น ค่า TSB, ความรุนแรงของภาวะเลือดออกในโพรงสมอง เป็นต้น จึงควรศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี แพทย์และพยาบาลแผนกกุมารเวชกรรม และเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลโรงพยาบาลเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี ที่ให้การสนับสนุนการทำผลงานการศึกษานี้จนสำเร็จลุล่วงดี

เอกสารอ้างอิง (รบกวนช่วยตรวจสอบความถูกต้องการเขียนเอกสารอ้างอิงอีกครั้งด้วยค่ะ)

1. Susan P Walker, Theodore D Wachs, Sally Grantham-McGregor, Maureen M Black, Charles A Nelson, Sandra L Huffman, Helen Baker-Henningham, Susan M Chang, Jena D Hamadani, Betsy Lozoff, Julie M Meeks Gardner, Christine A Powell, Atif Rahman, Linda Richter. (2011). Inequality in early childhood: risk and protective factors for early child development. Elsevier Ltd All rights reserved. Volume 378, Issue 9799, Pages 1325 - 1338, 8 October 2011. 13 [cited 8 July 2023]. from [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(11\)60555-2/abstractt%23](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(11)60555-2/abstractt%23)
2. กรมอนามัย. กรมสุขภาพจิตรณรงค์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กตั้งแต่ป่วเด็กไทยพัฒนาการสมวัย [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 8 มิถุนายน 66]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.forums.dmh.go.th/index.php?topic=137808.0>

3. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 8 มิถุนายน 66]. เข้าถึงได้จาก: http://www.nesdb.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6422
4. มหาวิทยาลัยมหิดล สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็ก และครอบครัว. แผนงานวิจัยการปฏิรูปสุขภาพและการพัฒนาเด็กไทยในศตวรรษที่ 21 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล; 2562 [เข้าถึงเมื่อ 8 มิถุนายน 66]. เข้าถึงได้จาก : [https:// mahidol.ac.th/th/2018/mou-health/](https://mahidol.ac.th/th/2018/mou-health/)
5. กระทรวงสาธารณสุข. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์ และสุขภาพ Health Data Center:HDC [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2561 [เข้าถึงเมื่อ 8 มิถุนายน 66]. เข้าถึงได้ จาก : <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>
6. Issaranurak S. Low birth weight: unsolved Thai health problem. Journal of Public Health and Development [internet]. 2006 [cited 8 July 66];4(1):67-79. Available from: <http://www.aihd.mahidol.ac.th/sites/default/files/images/new/pdf/journal/janapr2006/6.pdf>. (in Thai)
7. วงศ์กุลพันธ์ สนิทวงศ์. การเจริญเติบโตช้าในครรภ์. กรุงเทพฯ; โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2560.
8. Cassady G, Trange M. The small-for-gestationalage(SGA) infant. In: Avery GB,eds. Neonatology Pathophysiology and management of the newborn.3rded. Philadelphia: JB Lippincott, 2021.299-331
9. Bauchner H, Brown E, Peskin J. Premature graduates of the newborn intensive care unit: a guide to folloe up. Pediatr Clin North Am 2019 Dec;35(6):1207-26.
- 10.Fitzhardinge PM. Folloe-up Studies of the highrisk newborn. In: Avery GB, eds. Neonatology Pathophysiology and management of the newborn. 3rd. Philadelphia: JB Lippincott, 2017.400-17
- 11.Hurt H. Continuing care of the high-risk infant. Clin Perinatol 2018 Feb; 11(1) :3-17
- 12.Stewart AL, Reynolds EO, Lipscomb AP. Outcome for infants of very low birthweight: survery of world literature. Lancet 2019 May 8;(8228) :1038-41.
- 13.Board of Thai Child Development Integration Project. Developmental assessment for intervention manual [DAIM]; 2019. p 4-58. (in Thai)
- 14.กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริม พัฒนาการเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกฯ; 2560.
- 15.กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือประเมินและส่งเสริม พัฒนาการเด็กกลุ่มเสี่ยง. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกฯ; 2560.
- 16.ระวีวรรณ พูลสวัสดิ์. การศึกษานำร่องความสอดคล้องของแบบคัดกรองพัฒนาการ DAIM เทียบกับแบบคัดกรองพัฒนาการDENVER II ในเด็กกลุ่มเสี่ยงอายุ 4 เดือน, 9 เดือน และ 12 เดือน. [วิทยานิพนธ์สาขากุมารเวชศาสตร์]. สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ; 2559.
- 17.Yamane, Taro.1967. Statistics, An Introductory Analysis,2nd Ed., New York : Harper and Row
- 18.จิราพร ชมพิกุล. การศึกษาเปรียบเทียบความไวและความจำเพาะของ DSPM [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 8 มิถุนายน 66]. เข้าถึงได้จาก:<http://thaichilddevelopment.com/images/doc/บทคัดย่อ%20การศึกษาเปรียบเทียบความไวและความจำเพาะของ%20DSPM.pdf>
- 19.สุพัตรา บุญเจียม. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับเด็กปฐมวัย คุณภาพเขตสุขภาพที่7. ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น 2562 ; 11 : 25-38.

- 20.วัลลภ ไทยเหนือ. พัฒนาการเด็กไทยรวมใจเพื่อชาติ[อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 8 มิถุนายน 66]. เข้าถึงได้จาก: <http://thaichilddevelopment.com/new/พัฒนาการเด็กไทยรวมใจเพื่อชาติ%20%20นพ.วัลลภ%20ไทยเหนือ.pdf>
- 21.Sherman T, Shulman BB. Low birth weight and developmental delays: Research issues in communication sciences and disorders. CICSd [Internet]. 2020 [cited 2021 Feb 3]. Available from: <http://www.asha.org/uploadedFiles/asha/publications/cicsd/2020LowBirthweightandDevelop--mentalDelays.pdf>
- 22.American Academy of Pediatrics. The Apgar Score. Pediatrics 2022;136:819-22.
- 23.American college of obstetricians and gynecologists, American academy of pediatrics. The apgar score. Obstet gynecol 2019 ; 126 : 52-5
- 24.พนิต โล่เสถียรกิจ, วิทยา บุญเลื่อง, ถนอมรัตน์ประสิทธิ์เมตต์, วรรณภา กางกั้น, พรณิชา ชุณหคันธ์รส, แนน้อย รุฒิคุ้ม และคณะ. สถานการณ์พัฒนาการเด็กปฐมวัยไทยในปีพ.ศ.2559. วารสารวิชาการ สาธารณสุข 2560;26:S199-208.
- 25.กรมอนามัย สำนักงานส่งเสริมสุขภาพ. รายงานการ ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2560. กรุงเทพฯ : บริษัท ซีจีที จำกัด; 2561.
- 26.พนิต โล่เสถียรกิจ และคณะ. สถานการณ์พัฒนาการ เด็กปฐมวัยไทยในปี พ.ศ. 2557. วิชาการสาธารณสุข 2560 ; 5 : 200-208.
- 27.ปริญญ ชัยกองเกียรติ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ พัฒนาการสงสัยล่าช้าของเด็กปฐมวัย. มหาวิทยาลัย นราธิวาสราชนครินทร์ สาขามนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์ 2561 ; 5 : 161-171
- 28.Dixon SD. Two years: Language leaps. In: Dixon SD, Stein MT. eds. Encounter with children: Pediatric behavior and development. 4th ed. Philadelphia: Mosby-Elsevier; 2022. p.385-6.
- 29.Coplan J. Normal speech and language development: an overview. Pediatr Rev 2020; 16:91- 100.
- 30.Simms MD, Schum RL. Preschool children who have atypical patterns of development. Pediatr Rev 2021;21:147-58.
- 31.สุมาลีติงกิจ, นิตยา เกษมโกสินทร์, วรวรรณ วัฒนวงศ์สว่าง. การสื่อความหมาย. ใน: สุภาวดี ประคุณหังสิต, บรรณาธิการ. ตำราโสต ศอ นาสิกวิทยา ฉบับเรียบเรียงใหม่ครั้งที่1. กรุงเทพฯ: โอเอสติก พับลิชชิง; 2561. หน้า 168-9.
- 32.สุภาวดี ประคุณหังสิต, บรรณาธิการ. การสื่อความ หมาย. 1. กรุงเทพฯ: บริษัท โอเอสติก พับลิชชิง จำกัด; 2560.
- 33.University of Illinois at Urbana-Champaign. “Preterm babies may suffer setbacks in auditory brain development, speech.” ScienceDaily.
- 34.Thorpe K. Twin children’s language development. Early Hum Dev 2023;82:387-95.
- 35.Tal G, Cohen A, Habib S, Tirosh E. Decreased head circumference velocity as related to developmental deficit in infancy. Pediatr Neurol 2022;47:341-4.
- 36.Baxter PS, Rigby AS, Rotsaert MH, Wright I. Acquired microcephaly: causes, patterns, motor and IQ effects, and associated growth changes. Pediatrics 2022;124:590-5.
- 37.Patrick HC. Failure to thrive. In: Carey WB, Crocker AC, Coleman WL, Elias ER, Feldman HM, editors. Developmental-behavioral pediatrics. 4th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020 p.583-90.

- 38.Hansen TW. Prevention of neurodevelopmental sequelae of jaundice in the newborn. Dev Med Child Neurol 2021;53 Suppl 4:24-8.
- 39.Amin SB, Prinzing D, Myers G. Hyperbilirubinemia and language delay in premature infants. Pediatrics 2020;123:327-31.
- 40.Wang B, Zhan S, Gong T, Lee L. Iron therapy for improving physical and intellectual development in children under the age of three who are anemic due to a lack of iron. Cochrane Summaries. Published Online : June 6, 2019. from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0011045>.
- 41.สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. คู่มือแนวทางการ ควบคุมและป้องกันโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก. นนทบุรี : สำนักโภชนาการ กรมอนามัย; 2562.