

# Developmental Surveillance and Screening in Pediatric Practice

## วัตถุประสงค์ ชลไชยะ

### บทนำ

กุมารแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้เด็กมีการเจริญเติบโต พัฒนาการ และพฤติกรรมอย่างเหมาะสม ซึ่งบทบาทนี้มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าการดูแลรักษาเฉพาะโรค หรือความผิดปกติตามระบบต่าง ๆ ของร่างกายเท่านั้น<sup>1</sup> การกำกับดูแลสุขภาพเด็ก (child health supervision) อย่างเป็นทางการและมีคุณภาพจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับกุมารแพทย์ในการส่งเสริมให้เด็กมีการเจริญเติบโต พัฒนาการ และพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสม ซึ่งการกำกับดูแลสุขภาพเด็กอย่างเป็นทางการนั้น กุมารแพทย์ควรเน้นให้เด็กและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง ให้ความสำคัญกับความร่วมมือกันระหว่างพ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดูกับบุคลากรทางการแพทย์ (collaborative/partnership)<sup>2-5</sup> ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ของเด็กมากกว่าการสั่งการรักษา หรือการให้คำปรึกษาแนะนำโดยบุคลากรทางการแพทย์ (prescriptive) เพียงอย่างเดียว โดยไม่คำนึงว่าเด็กและครอบครัวจะสามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่ เนื่องจากบางครั้งพ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดูเด็กจะมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับเด็กมากกว่าบุคลากรทางการแพทย์เสียอีก การที่บุคลากรทางการแพทย์เล็งเห็นความสำคัญของบทบาทพ่อแม่ หรือผู้เลี้ยงดูจะยิ่งทำให้พ่อแม่ต้องการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ของเด็กมากขึ้น การที่กุมารแพทย์จะสามารถกำกับดูแลสุขภาพเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการกำกับดูแลสุขภาพของเด็กแต่ละวัยอย่างเป็นระบบ โดยครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ที่สำคัญ ได้แก่ การประเมินสุขภาพและปัญหาทั่วไป การตรวจร่างกาย การคัดกรอง การให้วัคซีน การให้คำปรึกษาแนะนำแก่พ่อแม่ และการนัดตรวจติดตามอย่างเหมาะสม<sup>6</sup> ทั้งนี้กุมาร

แพทย์ควรมีทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพร่วมด้วย (effective communication) เพื่อสามารถให้บริการต่าง ๆ ตามที่ระบุไว้ได้เป็นอย่างดี ภายใต้เวลาอันจำกัด และตอบสนองความคาดหวังของพ่อแม่ที่มีมากขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งบทนี้จะเน้นเกี่ยวกับการเฝ้าระวังทางพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก (developmental and behavioral surveillance) และการตรวจคัดกรองพัฒนาการ (developmental screening) เพื่อผนวกเข้ากับการกำกับดูแลสุขภาพเด็กอย่างมีคุณภาพ

เด็กที่มาใช้บริการที่คลินิกเด็กสุขภาพดี (well-child clinic) และเด็กที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจากโรคทางกายต่างก็มีความจำเป็นที่กุมารแพทย์จะต้องกำกับดูแลสุขภาพเด็กอย่างเป็นระบบและมีคุณภาพ ซึ่งเด็กเหล่านี้อาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาการเจริญเติบโต พัฒนาการ และพฤติกรรมที่ผิดปกติได้ ซึ่งปัญหาพัฒนาการและพฤติกรรมที่พบมากขึ้นในปัจจุบัน ได้แก่ พัฒนาการด้านการพูดและภาษาผิดปกติ (speech-language impairment) ความผิดปกติด้านสังคมและอารมณ์ (social-emotional disorders) โรคสมาธิสั้น (attention-deficit/hyperactivity disorder) ความบกพร่องของทักษะการเรียนรู้ (learning disabilities) พัฒนาการล่าช้าหลายด้าน (global developmental delay) สติปัญญาบกพร่อง (intellectual disability) โรคออทิซึม (autism spectrum disorder) และปัญหาด้านจิตสังคม เป็นต้น<sup>7,8</sup> ซึ่งหากปัญหาพัฒนาการและพฤติกรรมนี้สามารถให้การวินิจฉัยได้ตั้งแต่วัยเริ่มแรกจะทำให้เด็กได้รับการช่วยเหลือ และส่งเสริมพัฒนาการอย่างเหมาะสมตั้งแต่แรก ๆ (early intervention) เช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตาม มีเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการและพฤติกรรมเพียงร้อยละ 25 เท่านั้น<sup>7</sup> ที่ได้รับการวินิจฉัยก่อนเข้าโรงเรียนซึ่งทำให้เด็กขาดโอกาสในการได้รับการช่วยเหลือตั้งแต่วัยเริ่มแรก สาเหตุที่ทำให้เด็กที่มีปัญหาพัฒนาการและพฤติกรรมได้รับการวินิจฉัยน้อยกว่าความเป็นจริง<sup>7</sup> เนื่องจากบุคลากรทางการแพทย์มักเลือกใช้เครื่องมือการตรวจคัดกรองพัฒนาการ และแบบสอบถามเกี่ยวกับพัฒนาการเด็กอย่างไม่เป็นทางการ และไม่ได้มาตรฐาน (informal milestone checklists) ไม่สามารถติดตามความก้าวหน้าของพัฒนาการเด็กได้อย่างต่อเนื่อง อาศัยการตัดสินทางคลินิกว่าเด็กจะมีปัญหาพัฒนาการและพฤติกรรมหรือไม่นั้นจากความผิดปกติทางร่างกายที่เห็นได้อย่างชัดเจน (overt dysmorphology) ทั้ง ๆ ที่เด็กเหล่านี้มักไม่มีความพิการต่าง ๆ ทางภายนอกอย่างเด่นชัด ขาดประสบการณ์ในการเฝ้าระวังทางพัฒนาการ และตรวจคัดกรองพัฒนาการเด็กอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะขณะปฏิบัติงานในคลินิกเด็กสุขภาพดีที่มีเด็กมารับบริการเป็นจำนวนมาก การมีมุมมองต่าง ๆ ต่อภาวะพัฒนาการล่าช้าอย่างไม่ตรงกับความเป็นจริง เช่น เด็กจะมีพัฒนาการดีขึ้นจนเป็นปกติได้ เมื่อมีอายุมากขึ้น หรือมีความยากลำบากในการแจ้งข่าวร้าย หากตรวจพบว่าเด็กมีพัฒนาการและพฤติกรรม<sup>7</sup> ดังนั้น กุมารแพทย์ควรมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเฝ้าระวังทางพัฒนาการ และการตรวจคัดกรองพัฒนาการเป็นอย่างดี ควรหมั่นทบทวนความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการและพฤติกรรมของเด็กปกติในช่วงอายุต่าง ๆ ติดตามเด็กปกติอย่างต่อเนื่อง (continuity care) ตลอดจนควรฝึกทักษะการสังเกตพัฒนาการและพฤติกรรมด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านภาษาและการสื่อสาร การเล่น อารมณ์ สังคม และการเคลื่อนไหวของเด็กปกติจนสามารถนำประสบการณ์ที่ได้จากการตรวจเด็กปกติมาช่วยประยุกต์ใช้ในการเฝ้าระวังทางพัฒนาการ และตรวจคัดกรองพัฒนาการเด็กได้อย่างมี

ประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อให้การวินิจฉัยเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการและพฤติกรรมได้ตั้งแต่ระยะเริ่มแรก รวมทั้งสามารถให้คำปรึกษาแนะนำล่วงหน้าเกี่ยวกับพัฒนาการและพฤติกรรมเด็กอย่างเหมาะสมในแต่ละช่วงวัยได้

## การเฝ้าระวังทางพัฒนาการ (developmental surveillance)

การเฝ้าระวังทางพัฒนาการ<sup>4,7-9</sup> หมายถึง กระบวนการติดตามเฝ้าระวังพัฒนาการเด็กที่มีความยืดหยุ่น (flexible) อย่างต่อเนื่อง (continuous) ในระยะยาว (longitudinal) ซึ่งทำให้มีข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาการและพฤติกรรมเด็กที่สะสมเพิ่มขึ้น (cumulative) โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อค้นหาเด็กที่อาจมีพัฒนาการซึ่ง American Academy of Pediatrics (AAP) ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย และสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยแนะนำให้กุมารแพทย์ หรือบุคลากรทางการแพทย์ควรเฝ้าระวังทางพัฒนาการในทุก ๆ ครั้งที่เด็กมาตรวจที่คลินิกเด็กสุขภาพดีซึ่งการเฝ้าระวังทางพัฒนาการประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

### 1. กระตุ้นให้พ่อแม่เปิดเผยความกังวลออกมา และใส่ใจต่อความกังวลของพ่อแม่เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กอย่างเหมาะสม (eliciting and attending to the parents' concerns about their child's development)

กุมารแพทย์ควรใช้คำถามดังนี้

*“คุณมีความกังวลเกี่ยวกับพัฒนาการ พฤติกรรม หรือการเรียนรู้ของลูกหรือไม่”*

การตั้งคำถามเกี่ยวกับความกังวลนี้ กุมารแพทย์ควรถามให้ครอบคลุมทั้งพัฒนาการ พฤติกรรม และการเรียนรู้ของเด็ก เนื่องจากปัญหาพัฒนาการของเด็กอาจมาด้วยปัญหาพฤติกรรมก่อนได้ซึ่งพ่อแม่อาจแยกไม่ได้ว่า ปัญหาพัฒนาการ พฤติกรรม และการเรียนรู้ นั้นมีความแตกต่างกันอย่างไร แต่การที่พ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดูไม่มีความกังวลใด ๆ ก็ไม่ได้หมายความว่า เด็กจะไม่มีปัญหาพัฒนาการและพฤติกรรมเลย ดังนั้นกุมารแพทย์จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอาศัยขั้นตอนต่าง ๆ ของการเฝ้าระวังทางพัฒนาการ โดยเฉพาะประวัติพัฒนาการต่าง ๆ ที่ผ่านมา การสังเกตพัฒนาการและพฤติกรรมเด็กอย่างถูกต้อง รวมทั้งปัจจัยเสี่ยง และปัจจัยป้องกันต่าง ๆ ต่อภาวะทางพัฒนาการในการสรุปว่าเด็กน่าจะมีปัญหาพัฒนาการหรือไม่ เพื่อช่วยกระตุ้นให้พ่อแม่เกิดความกังวลอย่างเหมาะสมเกี่ยวกับพัฒนาการและพฤติกรรมของเด็ก เช่น เด็กชายอายุ 2 ปีมาตรวจที่คลินิกเด็กสุขภาพดีตามปกติ พ่อแม่ไม่มีความกังวลเกี่ยวกับพัฒนาการ พฤติกรรม และการเรียนรู้ของเด็กเลย แต่จากการทบทวนประวัติพัฒนาการที่ผ่านมาพบว่า เด็กเริ่มพูดคำเดียว ๆ ที่มีความหมายได้เมื่ออายุ 18 เดือนซึ่งจากการสังเกตเด็กในห้องตรวจขณะนี้พบว่า เด็กพูดเลียนเสียงพูดคุยเป็นเสียงที่แตกต่างกัน 2-3 เสียง (jabbers/immature jargon) คล้ายมีภาษาของตนเอง โดยพูดคำที่มีความหมายได้ไม่เกิน 6 คำ แต่เด็กสามารถชี้นิ้วไปยังสิ่งที่ต้องการได้ (protoimperative pointing) นอกจากนี้พ่อยังมีประวัติพูดซ้ำ พูดเป็นคำที่มีความหมายได้เมื่ออายุ 2 ปี ซึ่งจากการเฝ้าระวังทางพัฒนาการแล้ว

พบว่าเด็กรายนี้มีพัฒนาการด้านภาษาล่าช้ากว่าเด็กวัยเดียวกัน ดังนั้นในฐานะกุมารแพทย์ ท่านควรสรุปให้พ่อแม่เห็นว่าเด็กมีพัฒนาการด้านภาษาล่าช้าจริงตามข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่ระบุไว้ข้างต้น เพื่อกระตุ้นให้พ่อแม่เกิดความกังวลอย่างเหมาะสมว่าเด็กมีพัฒนาการด้านภาษาล่าช้าซึ่งควรได้รับการดูแลรักษา และให้การช่วยเหลืออย่างเหมาะสมต่อไป

นอกจากนี้การถามคำถามอย่างไม่เป็นทางการนั้นอาจไม่สามารถกระตุ้นให้พ่อแม่เปิดเผยความกังวลเกี่ยวกับพัฒนาการและพฤติกรรมของเด็กได้ ดังนั้นกุมารแพทย์อาจใช้เครื่องมือเฝ้าระวังทางพัฒนาการ หรือเครื่องมือตรวจคัดกรองพัฒนาการที่ได้มาตรฐาน และผ่านการตรวจสอบมาแล้วว่าสามารถนำมาใช้ได้เฉพาะปฏิบัติโดยให้พ่อแม่ตอบแบบสอบถาม เพื่อเป็นการกระตุ้นให้พ่อแม่เปิดเผยความกังวลเกี่ยวกับพัฒนาการเด็กออกมา ทั้งนี้เครื่องมือที่สามารถนำมาใช้ในการเฝ้าระวังทางพัฒนาการที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศไทย ได้แก่ คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion Manual, DSPM)<sup>10</sup> สำหรับเด็กปกติตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 6 ปี 6 เดือนซึ่งคู่มือนี้จะมีรายละเอียดของทักษะที่เด็กควรจะทำได้ในแต่ละอายุ วิธีประเมิน การเฝ้าระวังโดยพ่อแม่ ผู้ปกครอง เจ้าหน้าที่ ครูและผู้ดูแลเด็ก รวมถึงอธิบายวิธีฝึกทักษะโดยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูและผู้ดูแลเด็กร่วมด้วย



คู่มือ DSPM

## 2. ซักประวัติ บันทึก และเก็บรักษาประวัติพัฒนาการต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ (documenting and maintaining a developmental history)

กุมารแพทย์ควรซักประวัติพัฒนาการเด็กโดยตั้งคำถามดังนี้

“คุณเห็นการเปลี่ยนแปลงทางพัฒนาการของลูกอะไรบ้างเมื่อเปรียบเทียบกับครั้งที่แล้ว” ซึ่งกุมารแพทย์จำเป็นต้องแยกแยะให้ได้ว่าพัฒนาการที่ได้จากการซักประวัตินั้นมีความผิดปกติหรือไม่ หากผิดปกติแล้วมีลักษณะเข้าได้กับปัญหาพัฒนาการประเภทใด ดังต่อไปนี้

- **พัฒนาการล่าช้า (developmental delay)** หมายถึง เด็กที่มีพัฒนาการล่าช้ากว่าเด็กวัยเดียวกัน<sup>4,8,11</sup> ซึ่งอาจจะล่าช้าเพียงด้านเดียว เช่น เด็กที่มีพัฒนาการด้านภาษาล่าช้าเพียงอย่างเดียว (developmental language disorder หรือ specific language impairment) มักจะมีพัฒนาการด้านการแสดงออกทางภาษา (expressive language) ล่าช้าโดยพูดสื่อสารได้น้อยกว่าเด็กวัยเดียวกัน สำหรับพัฒนาการด้านความเข้าใจภาษา (receptive

language) เช่น การบอกให้เด็กซื้อวียะหรือรูปภาพ ความสามารถในการทำตามคำสั่งต่าง ๆ นั้นอาจจะปกติ (expressive language disorder) หรือผิดปกติร่วมด้วย (mixed receptive and expressive language disorder) ก็ได้ แต่ความสามารถทางสติปัญญาที่ไม่ใช้ทักษะด้านภาษา (nonverbal intelligence) เช่น พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กซึ่งจะครอบคลุมเกี่ยวกับการมองเห็น และกล้ามเนื้อมือที่ใช้สำหรับการแก้ปัญหาต่าง ๆ (visual-motor problem solving) ของเด็กกลุ่มนี้มักจะปกติ นอกจากนี้ปัญหาพัฒนาการล่าช้าอาจเกิดขึ้นในหลาย ๆ ด้านร่วมกันก็ได้ เช่น เด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าหลายด้านจากกลุ่มอาการต่าง ๆ ทั้งกลุ่มอาการดาวน์ (Down syndrome) Prader-Willi syndrome หรือกลุ่มอาการโครโมโซมเอ็กซ์เปราะ (Fragile X syndrome)<sup>12</sup> เป็นต้น

### - พัฒนาการเบี่ยงเบน (developmental deviation หรือ developmental deviance)

หมายถึง เด็กที่มีพัฒนาการไม่เป็นไปตามลำดับขั้นตอนที่ควรจะเป็น (abnormal sequence) เช่น เด็กสมองพิการที่เกร็งตามลำตัวและแขนขาอย่างมากอาจพลิกคว่ำซึ่งมีลักษณะพลิกไปทั้งท่อนของลำตัวได้ แต่ยังไม่สามารถชันคอได้ หรือเด็กสมองพิการที่คลานแบบหน่วยคอมมานโด (commando crawl) แต่ไม่สามารถนั่งเอง หรือคลานโดยใช้ทั้งมือและเข่า (reciprocal crawl) ได้ เป็นต้น หรือเด็กออทิสซึมที่สามารถท่องจำ ก-ฮ, A-Z, นับ 1-100 หรือพูดชื่อประเทศต่าง ๆ ได้ แต่หลีกเลี่ยงการมองหน้าสบตา ไม่สามารถพูดบอกความต้องการของตนเองให้ผู้อื่นทราบได้ ทำตามคำสั่งง่าย ๆ ไม่ได้ ไม่สามารถเรียกผู้เลี้ยงดู และพูดคำอื่น ๆ ที่มีความหมายได้ซึ่งเด็กจะมีลักษณะของพัฒนาการที่เบี่ยงเบนอย่างผิดปกติ เนื่องจากเด็กมีการแสดงออกทางภาษาโดยมีคำศัพท์ที่มีความหมายอยู่บ้าง แต่มีลักษณะจำกัด ปราศจากความตั้งใจในการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น (no communicative intent) อาจเป็นการพูดตามสิ่งที่เคยได้ยินมา (echolalia) ซึ่งผิดปกติสำหรับพัฒนาการด้านภาษาและสังคมในเด็กอายุ 2 ปี เนื่องจากมีความเข้าใจภาษา และการแสดงออกทางภาษาโดยใช้ภาษาท่าทาง (gestures) ที่จำกัด มีลักษณะผิดปกติไม่เหมาะสมตามวัย<sup>3</sup>

- **พัฒนาการแต่ละด้านแตกต่างกัน (developmental dissociation)** หมายถึงเด็กที่มีอัตราของพัฒนาการแต่ละด้านไม่เท่ากันซึ่งมักพบในเด็กที่มีพัฒนาการผิดปกติ (developmental disorders) เช่น เด็กที่มีสติปัญญาบกพร่อง หรือเด็กออทิสซึมมักพบพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อค่อนข้างปกติเมื่อเปรียบเทียบกับพัฒนาการด้านภาษาที่มีแนวโน้มล่าช้ามากกว่า ในทางกลับกันเด็กสมองพิการมักมีปัญหาพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหวผิดปกติมากกว่าพัฒนาการด้านความเข้าใจภาษา เป็นต้น<sup>4</sup>

- **พัฒนาการคงที่/ไม่เพิ่มขึ้น (developmental plateau/stagnation) หรือพัฒนาการถดถอย (developmental regression)** หมายถึง เด็กที่มีพัฒนาการไม่ก้าวหน้ามากขึ้นอย่างที่ควรจะเป็นซึ่งกุมารแพทย์จำเป็นต้องให้ความใส่ใจเป็นพิเศษ เพราะมักพบปัญหาทางพัฒนาการที่รุนแรงได้ เช่น เด็กป่วยที่จำเป็นต้องนอนรักษาในโรงพยาบาลมักจะมีพัฒนาการด้านต่าง ๆ ไม่เพิ่มขึ้น หรือถดถอยจากเดิมได้ โดยเด็กมักไม่ต้องการเล่นหรือเคลื่อนไหว งอแง มีพฤติกรรมติดพ่อแม่มากขึ้น เป็นต้น นอกจากนี้ร้อยละ 20-25 ของเด็กออทิสซึมอาจมีประวัติ

พัฒนาการด้านภาษาและสังคมถดถอยได้ที่อายุเฉลี่ย 21-24 เดือน เช่น เด็กที่เคยพูดคำที่มีความหมายบางคำหรือเคยสื่อสารโดยใช้ภาษาท่าทาง หรือมองหน้าสบตาเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคคลอื่น เลียนแบบ และเล่นสมมติได้แล้วต่อมาไม่ยอมทำพัฒนาการนั้น ๆ อีกเลย<sup>11,13</sup> เป็นต้น นอกจากนี้เด็กที่มีพัฒนาการถดถอยจำเป็นต้องตรวจร่างกายอย่างละเอียดเพื่อตรวจหาความผิดปกติตามระบบต่าง ๆ โดยเฉพาะโรคลมชัก โรคทางระบบประสาท และโรคทางเมแทบอลิซึม เป็นต้น

นอกจากนี้กุมารแพทย์สามารถนำอัตราของพัฒนาการแต่ละด้านที่เด็กทำได้มาคำนวณเป็นค่าระดับความสามารถทางพัฒนาการ (Developmental Quotient: DQ)<sup>8,11,14</sup> ของเด็กโดยนำอายุพัฒนาการแต่ละด้าน (Developmental Age: DA) ซึ่งทราบได้จากการที่เด็กสามารถทำพัฒนาการในด้านนั้น ๆ ได้หารด้วยอายุจริงของเด็ก (Chronological Age: CA) ดังนี้

$$\text{Developmental Quotient (DQ)} = (\text{DA}/\text{CA}) \times 100$$

ยกตัวอย่าง เช่น เด็กอายุ 10 เดือนมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่เพียงสามารถพลิกคว่ำ/หงายได้ แต่ยังไม่ได้นั่งเองไม่ได้ก็จะมีระดับพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่อยู่ที่อายุประมาณ 5 เดือน ดังนั้นค่าระดับความสามารถทางพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ในเด็กรายนี้จะเท่ากับ  $(5/10) \times 100 = 50$  ซึ่งจัดอยู่ในระดับที่ล่าช้าเมื่อเปรียบเทียบกับเด็กปกติในวัยเดียวกัน เป็นต้น ค่าระดับความสามารถทางพัฒนาการนี้จะมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 100 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 15 ดังนั้นเด็กที่มีพัฒนาการปกติควรมีค่าระดับความสามารถทางพัฒนาการแต่ละด้านมากกว่า 85 หรือมากกว่าค่าเฉลี่ยลบด้วย 1 เท่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าในด้านใดด้านหนึ่งหรือหลาย ๆ ด้านรวมกัน มักจะมีค่าระดับความสามารถทางพัฒนาการแต่ละด้านต่ำกว่า 70 หรือต่ำกว่าค่าเฉลี่ยลบด้วย 2 เท่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในขณะที่เด็กที่มีค่าระดับความสามารถทางพัฒนาการอยู่ระหว่าง 70-85 จะจัดอยู่ในกลุ่มที่จำเป็นต้องมีการตรวจติดตามอย่างใกล้ชิด เนื่องจากมีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาพัฒนาการล่าช้าในด้านใดด้านหนึ่งได้ เมื่อเปรียบเทียบกับเด็กปกติในวัยเดียวกัน

### 3. สังเกตพัฒนาการและพฤติกรรมเด็กอย่างถูกต้อง (making accurate observations of the child)

กุมารแพทย์จำเป็นต้องสังเกตพัฒนาการทุกด้านของเด็กทั้งพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ กล้ามเนื้อมัดเล็ก ภาษาและการสื่อสารซึ่งรวมถึงความเข้าใจภาษา และการแสดงออกทางภาษา ตลอดจนด้านสังคม และการช่วยเหลือตนเองอย่างถูกต้อง นอกจากนี้กุมารแพทย์จำเป็นต้องสังเกตปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับผู้เลี้ยงดู โดยเฉพาะการตอบสนองของพ่อแม่ต่อความต้องการของเด็ก การตอบสนองของเด็กต่อพ่อแม่ อารมณ์ของพ่อแม่ พื้นอารมณ์ของเด็ก ท่าทีของพ่อแม่ต่อเด็ก ความมั่นใจของพ่อแม่ในการเลี้ยงดูเด็ก ความเอาใจใส่เด็ก คุณภาพของปฏิสัมพันธ์

ระหว่างเด็กกับพ่อแม่ระหว่างการให้อาหาร กล่อมหรือปลอบเด็กขณะร้องไห้ การสื่อสาร การเล่น การส่งเสริมพัฒนาการด้านต่าง ๆ ความเหมาะสมของความคาดหวังของพ่อแม่เกี่ยวกับพัฒนาการเด็ก การช่วยเหลือซึ่งกันและกันของพ่อแม่ระหว่างการดูแลเด็ก การตอบสนองของพ่อแม่ต่อคำชมจากกุมารแพทย์เกี่ยวกับตนเองและเด็ก ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับสมาชิกอื่น ๆ ภายในครอบครัว และการฝึกระเบียบวินัย เป็นต้น ซึ่งขั้นตอนนี้ยังรวมถึงการตรวจร่างกายทุกระบบ ได้แก่

**3.1 ประเมินการเจริญเติบโตทั้งน้ำหนัก ความสูงและเส้นรอบศีรษะ** ร่วมกับการสังเกตและคลำรูปร่างของกะโหลกศีรษะ รวมทั้งกระหม่อมของเด็กด้วย เนื่องจากเด็กที่มีการเจริญเติบโตผิดปกติ โดยเฉพาะเด็กตัวเล็ก (small growth) โดยมีทั้งน้ำหนัก ความยาวหรือความสูง และเส้นรอบศีรษะเล็กทั้งหมดซึ่งอาจเป็นผลมาจากลักษณะทางพันธุกรรมที่เป็นตัวกำหนดรูปแบบของการเจริญเติบโตในครอบครัว มีปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ เช่น คลอดก่อนกำหนด แมมีประวัติตีแม่แอลกอฮอล์ หรือมีการติดเชื้อระหว่างการตั้งครรภ์ เป็นต้น ซึ่งอาจทำให้แพทย์คิดถึง ความผิดปกติทางพันธุกรรม (genetic disorders) มากขึ้น ในขณะที่เด็กตัวเตี้ย แต่มีน้ำหนักและเส้นรอบศีรษะปกติ จะทำให้แพทย์คิดถึงภาวะตัวเตี้ยตามกรรมพันธุ์ (familial short stature) ความผิดปกติทางต่อมไร้ท่อ (endocrine disorders) และความผิดปกติทางพันธุกรรมได้<sup>14</sup> นอกจากนี้การติดตามการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งสำคัญ เพราะจะทำให้แพทย์มีความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของการเจริญเติบโตในเด็กแต่ละรายได้มากกว่าการประเมินการเจริญเติบโตเพียงครั้งเดียว เช่น เด็กที่มีเส้นรอบศีรษะน้อยกว่าปกติ คือ น้อยกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 3 ตั้งแต่แรกเกิด น่าจะมีสาเหตุจากการติดเชื้อ หรือสมองมีการพัฒนาที่ผิดปกติตั้งแต่อยู่ในครรภ์ ในขณะที่เด็กที่มีเส้นรอบศีรษะปกติ ตั้งแต่แรกเกิด แต่ค่อย ๆ ลดลงในช่วงอายุ 2-3 เดือนแรกของชีวิตน่าจะมีสาเหตุมาจากภาวะแทรกซ้อนระหว่างการคลอด แต่ถ้าเด็กมีเส้นรอบศีรษะลดลงหลังอายุ 6 เดือนแรกของชีวิตไปแล้วอาจทำให้แพทย์สงสัยเกี่ยวกับกลุ่มอาการเรทท์ (Rett syndrome) ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กผู้หญิงที่มีพัฒนาการถดถอย หรือมีพฤติกรรมเล่นมือ โดยมีลักษณะบีบมือซ้ำ ๆ (hand wringing) ในขณะที่เด็กที่มีเส้นรอบศีรษะมากกว่าปกติ คือ มากกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 97 อาจเกิดจากมีภาวะโพรงสมองคั่งน้ำ (hydrocephalus) หรือกลุ่มอาการบางอย่างที่ทำให้เด็กมีการเจริญเติบโตมากผิดปกติได้ เป็นต้น<sup>14</sup>

**3.2 ตรวจหา dysmorphic features** โดยเฉพาะศีรษะ ใบหน้า หู ไรผม ผิวหนัง นิ้วมือหรือเท้าติดกัน (syndactyly) รวมทั้งความผิดปกติบริเวณกลางลำตัว (midline defects) เช่น เพดานโหว่ หัวใจและระบบทางเดินปัสสาวะผิดปกติอาจทำให้สงสัยกลุ่มอาการต่าง ๆ ที่พบพัฒนาการผิดปกติร่วมด้วยได้ เช่น ปื้นสีจางบริเวณผิวหนัง (hypopigmented patches) หรือ shagreen patches อาจทำให้คิดถึงโรค tuberous sclerosis ได้<sup>14</sup> หรือ café-au-lait spots ที่พบในโรค neurofibromatosis เป็นต้น<sup>7</sup> อย่างไรก็ตามแพทย์ควรตระหนักว่ากลุ่มอาการต่าง ๆ เหล่านี้จำเป็นที่จะต้องอาศัยลักษณะผิดปกติทั้งทางร่างกาย ระบบประสาท และพฤติกรรมต่าง ๆ ร่วมกันเพื่อช่วยในการวินิจฉัยภาวะต่าง ๆ ซึ่งจะไม่มีลักษณะใดลักษณะหนึ่งเพียงอย่างเดียวเท่านั้นที่มีความจำเพาะจนนำไปสู่

การวินิจฉัยกลุ่มอาการต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้กลุ่มอาการเหล่านี้ก็ไม่จำเป็นที่จะต้องมึลักษณะอาการทางคลินิกต่าง ๆ ทั้งหมดสำหรับการวินิจฉัย

**3.3 ตรวจทางระบบประสาทอย่างละเอียด** โดยเฉพาะเด็กที่มีปัญหาด้านกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหว ซึ่งแพทย์ควรเปิดโอกาสให้เด็กเคลื่อนไหวเองอย่างเป็นอิสระ เพื่อประเมินความสามารถด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ และการเคลื่อนไหวของเด็กโดยตรง<sup>14-16</sup> ในเด็กเล็กผู้ตรวจควรวางเด็กให้อยู่ทั้งในท่านอนหงาย และนอนคว่ำบนเตียง สำหรับตรวจ เพื่อสังเกตการควบคุมของศีรษะ ลำตัว การใช้มือช่วยพยุง การเคลื่อนไหวของสะโพกและขาทั้งสองข้าง รวมทั้งประเมินความตึงตัวของกล้ามเนื้อทั้งในขณะที่พัก และขณะที่ช่วยให้เด็กเคลื่อนไหว (tone at rest and tone on passive movement) ร่วมด้วย หากในขณะที่พักเด็กนอนอยู่ในท่าคล้ายกบนอนหงาย (frog leg position) หรือเด็กมีความตึงตัวของกล้ามเนื้อน้อยโดยไม่ออกแรงต้านขณะผู้ตรวจเคลื่อนไหวแขนและขาของเด็ก หรือเด็กแรกเกิดที่ไม่มี ความตึงตัวของกล้ามเนื้อในท่าอเลย (absence of flexor tone) แสดงว่าเด็กมีความตึงตัวของกล้ามเนื้อน้อยกว่าปกติ (hypotonia) ซึ่งมักพบในเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าหลายด้าน หรือเด็กที่เป็นกลุ่มอาการต่าง ๆ โดยเฉพาะกลุ่มอาการดาวน์ เป็นต้น ในขณะที่หากเด็กนอนอยู่ในท่าที่ขาทั้ง 2 ข้างไขว้กัน (scissoring posture) หรือมีความตึงตัวของกล้ามเนื้อมากขึ้นโดยออกแรงต้านขณะผู้ตรวจพยายามเคลื่อนไหวเด็กมากผิดปกติแสดงว่า เด็กมีความตึงตัวของกล้ามเนื้อผิดปกติ (abnormal tone) แบบที่มีความตึงตัวของกล้ามเนื้อมากเกินไป (hypertonia) ซึ่งมักพบในเด็กที่มีสมองพิการ เป็นต้น เด็กโตที่สามารถคลาน เกาะยืน เกาะเดิน และเดินได้ควรให้เด็กเคลื่อนไหวเอง เพื่อสังเกตคุณภาพของการเดิน รวมทั้งการเคลื่อนไหวต่าง ๆ เช่น การลุกขึ้นยืนจากท่านั่งหรือนั่งยอง การวิ่ง การขึ้นบันได นอกจากนี้ขณะที่เด็กเคลื่อนไหวควรสังเกตการช่วยเหลือของพ่อแม่ร่วมด้วย เพราะพ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดูที่ช่วยเหลือเด็กมากเกินไปอาจทำให้เด็กมีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อ และการเคลื่อนไหวล่าช้าได้ นอกจากนี้หากพบว่าเด็กอาจมีกล้ามเนื้อ และการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติก็ควรตรวจทางระบบประสาทอย่างละเอียดทั้งท่าทาง (postures), ความตึงของกล้ามเนื้อ (muscle tone), ความแข็งแรง (strength), รีเฟล็กซ์เอ็นลึก (deep tendon reflexes), long tract signs, เส้นประสาทสมองต่าง ๆ (cranial nerve function), primitive reflexes และ postural reactions<sup>14</sup>

**3.4 ตรวจการมองเห็น (vision) และการกลอกตาทั้ง 2 ข้าง** ในเด็กเล็กให้เด็กมองตามของเล่นที่มีสีสันสดใส หรือผู้ตรวจพยายามจับจ้องที่ตาของเด็กทั้ง 2 ข้างซึ่งอาจใช้เสียงเรียกร่วมด้วย เพื่อให้เด็กเกิดความสนใจ สิ่งของหรือหน้าของผู้ตรวจ หลังจากนั้นผู้ตรวจค่อย ๆ เคลื่อนของเล่นหรือใบหน้า ทั้งในแนวราบ แนวตั้งและเป็นวงกลม เพื่อสังเกตการมองเห็นและการกลอกตาของเด็ก นอกจากนี้ควรใช้ไฟฉายส่องไปที่ม่านตาของเด็กแล้วสังเกตดูว่าแสงไฟสามารถตกไปที่ตรงกลางม่านตาของเด็กทั้ง 2 ข้างหรือไม่ เพื่อเป็นการประเมินตาเขหรือเหลในเด็กเบื้องต้น หากเป็นเด็กที่เริ่มนั่งได้แพทย์ควรสังเกตการมองเห็นของเด็กขณะทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องอาศัยการมองเห็นร่วมด้วย เช่น การคว่ำจับสิ่งของทั้งใหญ่และเล็ก การต่อก้อนไม้ ชูรูปภาพตามคำบอก วาดรูป ระบายสี อ่านหนังสือ เป็นต้น



**3.5 ตรวจคัดกรองการได้ยินเบื้องต้น (hearing screening) ร่วมด้วย** โดยผู้ตรวจถือกระดิ่ง และก้อนไม้ที่ใส่ไว้ในถ้วยพลาสติก หรือของเล่นที่บีบแล้วมีเสียงในมือแต่ละข้าง โดยให้อยู่นอกลานสายตาของเด็กไปทางด้านข้าง และด้านหลังประมาณ 90 องศาจากศีรษะของเด็ก เมื่อเด็กสนใจมองสิ่งของที่ด้านใดด้านหนึ่ง ผู้ตรวจควรเขย่า หรือบีบของเล่นที่กำลังถือไว้ในมืออีกข้างหนึ่งเพื่อทำให้เกิดเสียงแล้วจึงสังเกตการหันหาเสียงของเด็กว่าเป็นอย่างไร ทั้งนี้เด็กที่มีการมองเห็น และการได้ยินบกพร่องมักจะมีพัฒนาการและพฤติกรรมผิดปกติ ในขณะที่เด็กที่มีพัฒนาการและพฤติกรรมผิดปกติก็อาจจะมีปัญหาด้านการมองเห็น และการได้ยินร่วมด้วยได้เช่นเดียวกัน

#### 4. ค้นหาปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยป้องกันต่อปัญหาพัฒนาการ (identifying risk and protective factors)<sup>7</sup>

กุมารแพทย์จำเป็นต้องประเมินทั้งปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ เช่น ปัจจัยทางพันธุกรรม ชีวภาพ สิ่งแวดล้อมและสังคม และปัจจัยป้องกันต่อปัญหาพัฒนาการ เช่น ความสามารถในการปรับตัวของเด็ก ซึ่งเด็กจำเป็นต้องมีความยืดหยุ่นพอสมควรจนสามารถกลับสู่สภาพเดิมของเด็กได้ แม้ว่าจะต้องเผชิญกับปัญหา หรือปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ในชีวิต (resilience) ทำให้เด็กสามารถเติบโตเป็นคนที่มีคุณภาพได้ นอกจากนี้ปัจจัยป้องกันต่อปัญหาพัฒนาการยังรวมถึงความสัมพันธ์อันดีระหว่างเด็กกับครอบครัวที่มีทั้งความรัก การดูแลเอาใจใส่ และส่งเสริมให้เด็กมีการเจริญเติบโต พัฒนาการและพฤติกรรมอย่างเหมาะสม การเลี้ยงลูกเชิงบวก (positive parenting) ซึ่งกุมารแพทย์สามารถสังเกตได้ในห้องตรวจเมื่อเห็นพ่อแม่แสดงความสนใจในการสอนเด็กให้เรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งใหม่ ๆ ที่เหมาะสมกับระดับพัฒนาการของเด็ก เช่น บอกชื่อสิ่งของที่เด็กสนใจ อ่านหนังสือ เล่น หรือสื่อสารกับเด็กอย่างเหมาะสมซึ่งปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่สำคัญต่อปัญหาพัฒนาการ ได้แก่

##### 4.1 ปัจจัยเสี่ยงขณะตั้งครรภ์ (prenatal) ได้แก่

- การบาดเจ็บขณะตั้งครรภ์ (trauma)
- แม่ได้รับ teratogen เช่น รังสี หรือใช้ยาและสารเสพติด รวมทั้งการสูบบุหรี่ หรือดื่มแอลกอฮอล์ระหว่างการตั้งครรภ์
- แม่มีความเจ็บป่วยต่าง ๆ ระหว่างตั้งครรภ์ เช่น โรคติดเชื้อโดยเฉพาะ TORCH ไวรัส Zika ความดันเลือดสูง เบาหวาน

##### 4.2 ปัจจัยเสี่ยงขณะคลอดหรือปริกำเนิด (perinatal) ได้แก่

- ทารกคลอดก่อนกำหนด
- น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 1,500 กรัม
- ภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้แก่ โรคติดเชื้อ น้ำตาลในเลือดต่ำ ตัวเหลืองมากจนต้องเปลี่ยนถ่ายเลือด ชักภายใน 24 ชั่วโมงแรกของชีวิต เลือดออกในสมอง ขาดออกซิเจนอย่างรุนแรง หดหายใจ หรือหัวใจเต้นช้า เป็นต้น

### 4.3 ปัจจัยเสี่ยงหลังคลอด (postnatal) ได้แก่

- เด็กมีภาวะ periventricular leukomalacia โรคปอดเรื้อรัง (chronic lung disease) จอประสาทตาผิดปกติจากการคลอดก่อนกำหนด (retinopathy of prematurity) การติดเชื้อ และภาวะลำไส้เล็กและใหญ่อักเสบชนิดเน่าตาย (necrotizing enterocolitis)
- เด็กที่ได้รับการตรวจคัดกรองตั้งแต่แรกเกิดแล้วพบว่า เป็นโรค phenylketonuria หรือ ภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ (hypothyroidism) หรือโรคทางเมแทบอลิซึมต่าง ๆ
- โรคประจำตัวต่าง ๆ ที่อาจถูกมองข้ามไป เช่น เด็กตัวเล็กเลี้ยงไม่โต เส้นรอบศีรษะผิดปกติไปจากพันธุกรรมอย่างชัดเจน โรคลมชัก โรคทางระบบต่อมไร้ท่อ สายตาซีเกียจ หรือการมองเห็นผิดปกติ การได้ยินบกพร่อง โรคทางระบบทางเดินหายใจ หรือโรคภูมิแพ้ที่เป็นเรื้อรัง โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด โรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก สมองได้รับความกระทบกระเทือน ความผิดปกติของการนอนหลับโดยเฉพาะโรคทางเดินหายใจอุดกั้น

### 4.4 ประวัติครอบครัว

- สมาชิกในครอบครัวเป็นโรคทางพันธุกรรม มีปัญหาพัฒนาการหรือพฤติกรรม เช่น หากพบลักษณะการถ่ายทอดแบบ X-linked ในครอบครัวที่มีประวัติพัฒนาการล่าช้าหลายด้าน โรคออทิซึมสติปัญญาบกพร่อง สมาธิสั้น หรือความบกพร่องของทักษะการเรียนรู้ อาจทำให้เกิดถึงการกลายพันธุ์ของยีน *FMR1* ที่พบในกลุ่มอาการโครโมโซมเอ็กซ์เปราะ เป็นต้น<sup>12</sup> หรือเด็กที่เป็นโรคออทิซึมมักมีประวัติสมาชิกในครอบครัวคนอื่นมีพัฒนาการด้านการพูดสื่อสารและภาษา ตลอดจนด้านสังคมผิดปกติร่วมด้วยได้<sup>13</sup> หรือเด็กที่เป็นโรคสมาธิสั้น หรือมีความบกพร่องของทักษะการเรียนรู้มักมีประวัติสมาชิกในครอบครัวที่มีปัญหาในลักษณะเดียวกันด้วย เป็นต้น<sup>14</sup>

### 4.5 ปัจจัยเสี่ยงด้านจิตสังคม

- ถูกทำทารุณกรรมหรือทอดทิ้ง
- พ่อแม่มีระดับการศึกษาต่ำ
- พ่อแม่ป่วยเป็นโรคทางจิตเวช ติดยาหรือสารเสพติด
- มีลูกมากกว่า 3 คน
- มีพ่อหรือแม่เพียงคนเดียวในการเลี้ยงดูเด็ก (single parent)
- ความยากจน
- ย้ายที่อยู่บ่อย
- ครอบครัวแตกแยก
- ขาดการช่วยเหลือทางสังคม (social support)

- พ่อแม่เคยถูกทำทารุณกรรมเมื่อตอนเป็นเด็ก
- พ่อแม่เลี้ยงดูลูกอย่างไม่เหมาะสม ซึ่งสามารถสังเกตได้จากการที่พ่อแม่มักไม่พูดสื่อสารกับเด็ก หรือพูดเฉพาะเวลาที่เด็กร้องไห้ หรือชอบบอกราคำสั่งเด็กเมื่ออยู่ในห้องตรวจ เป็นต้น
- ชนกลุ่มน้อย
- ปัญหาความรุนแรง (violence)

ซึ่งเด็กที่มีปัจจัยเสี่ยงด้านจิตสังคมอย่างน้อย 4 ข้อขึ้นไปมีแนวโน้มที่จะมีพัฒนาการล่าช้า และจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือเพื่อส่งเสริมพัฒนาการอย่างเหมาะสมต่อไป<sup>7</sup>

## 5. เก็บรักษาแฟ้มที่บันทึกกระบวนการและผลจากการเฝ้าระวังทางพัฒนาการ (maintaining an accurate record of documenting the process and findings)

กุมารแพทย์จำเป็นต้องบันทึกข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังทางพัฒนาการ และการตรวจคัดกรองพัฒนาการ ทั้งหมดรวมทั้งการวางแผนในการดูแลรักษา ส่งเสริมพัฒนาการ นัดหมายเพื่อทำการตรวจติดตามอย่างใกล้ชิด และส่งต่อผู้ป่วยให้ไปพบกับผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก เช่น กุมารแพทย์สาขาพัฒนาการและพฤติกรรม จิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น นักจิตวิทยา นักอรรถบำบัด นักกายภาพบำบัด นักกิจกรรมบำบัด ครูการศึกษาพิเศษ เป็นต้น เพื่อที่เด็กจะได้รับการประเมินพัฒนาการอย่างละเอียด ตรวจวินิจฉัย และการดูแลรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป

ซึ่งหากเด็กได้รับการเฝ้าระวังทางพัฒนาการแล้วพบว่ามีความผิดปกติ กุมารแพทย์ควรให้คำปรึกษา แนะนำล่วงหน้าที่เหมาะสมในแต่ละช่วงวัย และนัดตรวจติดตามครั้งต่อไปตามปกติ แต่หากเฝ้าระวังทางพัฒนาการแล้วพบว่าผิดปกติ กุมารแพทย์ควรนัดเด็กให้มาตรวจติดตามเร็วขึ้นเพื่อตรวจคัดกรองพัฒนาการ รวมทั้งวางแผนในการดูแลรักษา ส่งเสริมพัฒนาการ หรือส่งต่อผู้ป่วยให้ไปพบกับผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาการและพฤติกรรมเด็กต่อไป ทั้งนี้กุมารแพทย์ควรเน้นการประเมินพัฒนาการด้านที่เป็นปัญหา หรือที่ได้รับการส่งเสริมเมื่อเด็กมาตรวจติดตามในครั้งต่อไป

สำหรับการเฝ้าระวังทางพฤติกรรมนั้นก็มีหลักการเหมือนกับการเฝ้าระวังทางพัฒนาการ เพียงแต่กุมารแพทย์จำเป็นต้องถามประวัติพฤติกรรมต่าง ๆ อย่างละเอียด เพื่อติดตามเฝ้าระวังว่าพฤติกรรมนั้นมีความผิดปกติหรือไม่ เช่น มีปัญหาด้านความสัมพันธ์กับพ่อแม่ พี่น้อง และสมาชิกอื่นในครอบครัว รวมทั้งเพื่อน เด็กคนอื่นที่อยู่ในวัยเดียวกัน และผู้ใหญ่ที่เด็กไม่คุ้นเคยด้วย หรือปัญหาพฤติกรรมนั้นเกิดในขณะที่ทำกิจกรรมประจำวันต่าง ๆ เช่น รับประทานอาหาร นอนและเล่น เป็นต้น<sup>11</sup> ความกังวลของพ่อแม่เกี่ยวกับปัญหาพฤติกรรมของเด็กอาจครอบคลุมถึงปัญหาการเชื่อฟังผู้ใหญ่ ร้องอาละวาด ขน สมาธิสั้น หุนหันพลันแล่น และพฤติกรรมก้าวร้าว นอกจากนี้ประวัติเกี่ยวกับลักษณะพฤติกรรมแปลก ๆ (unusual patterns of behavior) เช่น การพูดหรือเล่นที่มีลักษณะซ้ำ ๆ (repetitive speech or play) การหมกมุ่นต่อสิ่งของ หรือความวิตกกังวลบางอย่าง (excessive preoccupation with objects or

specific ideas) สะบัดมือ การมองหน้าสบตาที่ผิดปกติ หรือพฤติกรรมก้าวร้าว ทำร้ายตนเองหรือผู้อื่น อาจทำให้กุมารแพทย์คิดถึงโรคออทิซึมมากขึ้น เป็นต้น<sup>8</sup> ซึ่งการสังเกตพฤติกรรมของเด็กในห้องตรวจนั้นกุมารแพทย์ควรสังเกตการมีปฏิสัมพันธ์ และการพูดสื่อสารของเด็กกับพ่อแม่ หากเด็กมีพฤติกรรมชน สมาธิสั้น และหุนหันพลันแล่นมากกว่าเด็กในวัยเดียวกันอาจทำให้คิดถึงโรคสมาธิสั้นมากขึ้น หากเด็กร้องอาละวาด และต่อต้านควรพิจารณาว่าเข้าได้กับบริบทของอายุเด็ก และสถานการณ์ขณะนั้น หรือไม่ หากเฝ้ารอทางพฤติกรรมแล้วพบว่าเด็กมีพฤติกรรมผิดปกติ กุมารแพทย์ควรตรวจคัดกรองทางพฤติกรรม และส่งตัวเด็กให้ได้รับการประเมินอย่างละเอียดกับผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาการและพฤติกรรมเด็กต่อไป นอกจากนี้กุมารแพทย์ควรให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการปรับพฤติกรรม และการฝึกระเบียบวินัยอย่างเหมาะสมแก่พ่อแม่ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างมากก่อนที่จะส่งต่อผู้ป่วย เนื่องจากเด็กจะได้รับ การปรับพฤติกรรมตั้งแต่วัยเริ่มแรก ในกรณีที่เฝ้ารอทางพฤติกรรมแล้วพบว่าเด็กมีพฤติกรรมผิดปกติตามวัย กุมารแพทย์ก็ควรให้คำปรึกษาแนะนำแก่พ่อแม่เกี่ยวกับลักษณะพฤติกรรมผิดปกติตามวัย และการปรับพฤติกรรมสำหรับปัญหาพฤติกรรมที่พบได้บ่อย เช่น เด็กร้องอาละวาด หรือต่อต้านเมื่อถูกขัดใจอาจใช้วิธีเพิกเฉย (ignore) โดยไม่ให้ความสนใจเด็กจนกว่าจะหยุดร้องอาละวาด หรือใช้วิธี time-out โดยให้เด็กนั่งเข้ามุมที่สงบเมื่อรู้สึกหงุดหงิดหรือถูกขัดใจ เพื่อฝึกให้เด็กเรียนรู้ที่จะควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมของตนเอง เป็นต้น นอกจากนี้กุมารแพทย์ควรส่งเสริมให้เด็กและพ่อแม่มีโอกาสในการเล่น และทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน เพื่อเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเด็กกับพ่อแม่เพื่อช่วยลดปัญหาพฤติกรรมต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดตามมาได้ในภายหลัง

## การตรวจคัดกรองพัฒนาการ (developmental screening)

การตรวจคัดกรองพัฒนาการ หมายถึง การตรวจพัฒนาการด้วยเครื่องมือคัดกรองอย่างสั้นที่ได้มาตรฐาน และผ่านการตรวจสอบมาแล้วว่าสามารถนำมาใช้ได้ในทุกภูมิภาค (brief, standardized, and validated instruments) อย่างเป็นทางการ เพื่อช่วยในการค้นหาเด็กที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาพัฒนาการผิดปกติ<sup>9</sup> ซึ่งบุคลากรทางการแพทย์จะเลือกใช้เครื่องมือตรวจคัดกรองพัฒนาการใดนั้น ควรพิจารณาว่าเครื่องมือที่มีการศึกษาวิจัยที่ได้มาตรฐาน และหาค่าปกติในประชากรอย่างเหมาะสมหรือไม่ รวมทั้งควรมีความน่าเชื่อถือ (reliability) แม้ว่าจะเป็น การตรวจคัดกรองหลายครั้ง หรือโดยผู้ทดสอบหลายคน มีความถูกต้อง (validity) ความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specificity) อย่างเหมาะสมเพื่อที่จะได้มั่นใจว่าเครื่องมือตรวจคัดกรองนั้น ๆ สามารถค้นหาเด็กที่มีปัญหาพัฒนาการได้อย่างถูกต้อง และยังสามารถคัดแยกเด็กที่มีพัฒนาการผิดปกติออกจากเด็กปกติได้ซึ่งเครื่องมือตรวจคัดกรองพัฒนาการที่ดีควรมีความไว และความจำเพาะอย่างน้อยร้อยละ 70-80 หรือมีผลรวมของค่าทั้งสองมากกว่า 150<sup>10</sup> นอกจากนี้ควรพิจารณาว่าเครื่องมือตรวจคัดกรองพัฒนาการนั้นสามารถคัดกรองเด็กได้ในช่วงอายุใด สามารถให้พ่อแม่เป็นผู้ตอบแบบคัดกรอง (parent-completed screening test) หรือบุคลากรทางการแพทย์จำเป็นต้องตรวจคัดกรองเด็กด้วยตนเอง (clinician-administered screening test) รวมทั้งเวลาที่ใช้สำหรับการตรวจ

คัดกรองด้วย เครื่องมือการตรวจคัดกรองพัฒนาการที่ดีควรทำได้ง่าย ใช้เวลาไม่นาน ไม่ควรเกิน 15 นาที และมีความเหมาะสมกับบริบทของคลินิกนั้น ๆ ซึ่งเครื่องมือตรวจคัดกรองพัฒนาการในปัจจุบันแบ่งเป็น 3 ประเภทหลักได้แก่

- เครื่องมือตรวจคัดกรองพัฒนาการที่ใช้สำหรับประเมินพัฒนาการเด็กทั่วไป ที่สามารถทดสอบพัฒนาการได้หลาย ๆ ด้าน (general หรือ broad-band screening test) เช่น Denver II, Ages and Stages Questionnaires (ASQ) และ Parents Evaluation of Developmental Status (PEDS) ซึ่งเครื่องมือตรวจคัดกรองพัฒนาการสองอันหลังนี้จะให้พ่อแม่เป็นผู้ตอบ<sup>6</sup> ถึงแม้ว่า Denver II<sup>17</sup> จะเป็นเครื่องมือตรวจคัดกรองพัฒนาการที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศไทยที่มีความไวและความจำเพาะอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง คือ ประมาณร้อยละ 56-83 และร้อยละ 43-80 ตามลำดับ<sup>4</sup> แต่การตรวจคัดกรองติดตามเด็กที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาพัฒนาการล่าช้าเป็นระยะ ๆ อาจจะช่วยในการวินิจฉัยเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าได้มากขึ้น<sup>7</sup>

- เครื่องมือตรวจคัดกรองพัฒนาการที่ใช้สำหรับประเมินพัฒนาการเด็กในด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะ (domain-specific screening test) เช่น Capute scales หรือ Clinical Adaptive Test/Clinical Linguistic Auditory Milestone Scale (CAT/CLAMS)<sup>18</sup> ที่ใช้สำหรับประเมินพัฒนาการด้านที่ไม่ใช้ทักษะด้านภาษา และยังสามารใช้ประเมินพัฒนาการด้านภาษาร่วมด้วยได้

- เครื่องมือตรวจคัดกรองพัฒนาการเฉพาะโรค (disorder-specific screening test) เพื่อใช้สำหรับค้นหาเด็กที่มีพัฒนาการผิดปกติประเภทใดประเภทหนึ่ง เช่น โรคออทิซึม จะมีเครื่องมือคัดกรอง Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT) ซึ่งฉบับภาษาไทย สามารถ download ได้ที่ [http://mchatscreen.com/wp-content/uploads/2015/05/M-CHAT\\_Thai.pdf](http://mchatscreen.com/wp-content/uploads/2015/05/M-CHAT_Thai.pdf)<sup>19,20</sup> หรือ QR code ดังแสดง



ทั้งนี้ M-CHAT เป็นแบบสอบถามสำหรับใช้คัดกรองโรคออทิซึมที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในต่างประเทศ<sup>21</sup> ซึ่ง American Academy of Pediatrics แนะนำให้ตรวจคัดกรองโรคออทิซึมในเด็กทุกคนที่มารับบริการที่คลินิกเด็กสุขภาพดีที่อายุ 18 เดือน และควรตรวจซ้ำอีกครั้งเมื่ออายุ 24 เดือน<sup>4,8,13</sup>

แบบสอบถามนี้มีคำถามทั้งหมด 23 ข้อ ซึ่งคำถามแต่ละข้อจะมี 2 ตัวเลือก ได้แก่ “ใช่” และ “ไม่ใช่” ซึ่งใช้เวลาในการตอบประมาณ 5-10 นาที หลังจากนั้นจะนำคำตอบที่ได้แต่ละข้อมาแปลผลเป็น “ผ่าน” หรือ “ไม่ผ่าน” โดยหากผู้เลี้ยงดูตอบตรงกับเกณฑ์ที่ให้ “ไม่ผ่าน” ดังแสดงในตารางข้างล่างนี้จะเป็นจำนวนข้อทั้งหมดที่เด็กไม่ผ่าน

เกณฑ์ หากเด็กมีพฤติกรรมผิดปกติที่ไม่ผ่านอย่างน้อย 2 ข้อในคำถามที่เป็นข้อวิกฤต (critical scoring) ซึ่งได้แก่ ข้อ 2, 7, 9, 13, 14, 15 ที่แสดงด้วยอักษรตัวหนา หรืออย่างน้อย 3 ข้อในข้อคำถามใด ๆ ก็ตาม (total scoring) จะถือว่าเด็กคัดกรองเป็นบวก (screen positive) แต่ถ้าเด็กมีพฤติกรรมผิดปกติที่ไม่เข้ากับเกณฑ์ที่ระบุไว้ข้างต้น ทั้ง 2 เกณฑ์จะถือว่าเด็กคัดกรองเป็นลบ (screen negative) เด็กที่คัดกรองเป็นบวกจำเป็นต้องได้รับการประเมินอย่างละเอียดโดยกุมารแพทย์สาขาพัฒนาการและพฤติกรรม หรือจิตแพทย์เด็กและวัยรุ่นเพื่อให้การวินิจฉัย และการดูแลรักษาอย่างเหมาะสมต่อไป ซึ่งกุมารแพทย์ไม่ควรใช้แบบสอบถามนี้เพียงอย่างเดียวในการวินิจฉัยโรคออทิซึม

**ตารางที่ 1** เกณฑ์ในการพิจารณา “ไม่ผ่าน” ในข้อคำถาม M-CHAT แต่ละข้อ

1. <b>ไม่ใช่</b>	6. <b>ไม่ใช่</b>	11. <b>ใช่</b>	16. <b>ไม่ใช่</b>	21. <b>ไม่ใช่</b>
2. <b>ไม่ใช่</b>	7. <b>ไม่ใช่</b>	12. <b>ไม่ใช่</b>	17. <b>ไม่ใช่</b>	22. <b>ใช่</b>
3. <b>ไม่ใช่</b>	8. <b>ไม่ใช่</b>	13. <b>ไม่ใช่</b>	18. <b>ใช่</b>	23. <b>ไม่ใช่</b>
4. <b>ไม่ใช่</b>	9. <b>ไม่ใช่</b>	14. <b>ไม่ใช่</b>	19. <b>ไม่ใช่</b>	
5. <b>ไม่ใช่</b>	10. <b>ไม่ใช่</b>	15. <b>ไม่ใช่</b>	20. <b>ใช่</b>	

ทั้งนี้ American Academy of Pediatrics แนะนำให้แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปควรตรวจคัดกรองพัฒนาการแก่เด็กทุกคนที่มารับบริการที่คลินิกเด็กสุขภาพดีที่มีอายุ 9, 18 และ 30 เดือนตามลำดับ<sup>11</sup> รวมทั้งควรตรวจคัดกรองพัฒนาการเมื่อพ่อแม่หรือบุคลากรทางการแพทย์มีความกังวลเกี่ยวกับพัฒนาการเด็ก หรือในกรณีที่เด็กไม่ผ่านการเฝ้าระวังทางพัฒนาการตามทีระบุไว้ข้างต้นด้วย<sup>4,8,11</sup> ทั้งนี้การตรวจคัดกรองพัฒนาการในแต่ละอายุมีเป้าหมายในการค้นหาเด็กที่อาจจะมีปัญหาพัฒนาการผิดปกติที่เริ่มตรวจพบได้ที่อายุนั้น ๆ ดังต่อไปนี้

- **อายุ 9 เดือน** มีเป้าหมายในการค้นหาเด็กที่อาจมีการได้ยินบกพร่องที่ยังไม่สามารถค้นหาได้จากการตรวจคัดกรองเมื่อตอนแรกเกิด รวมทั้งเด็กที่อาจมีการมองเห็นผิดปกติ และพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อทั้งมัดใหญ่และมัดเล็กล่าช้าที่เกิดจากความผิดปกติของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะปัญหาสมองพิการ และเด็กวัยนี้ควรได้รับการตรวจคัดกรองพัฒนาการด้านความเข้าใจภาษาร่วมด้วย

- **อายุ 18 เดือน** มีเป้าหมายในการค้นหาเด็กที่อาจมีปัญหากล้ามเนื้อผิดปกติเล็กน้อย เช่น ความผิดปกติของการเดิน หรือการทำงานประสานกันของกล้ามเนื้อ (coordination) ที่มักพบในเด็กที่มีสมองพิการเพียงเล็กน้อย รวมทั้งยังเป็นวัยที่สำคัญมากสำหรับการค้นหาเด็กที่มีปัญหาด้านการสื่อสาร การแสดงออกทางภาษา หรือมีสติปัญญาผิดปกติ รวมทั้งโรคออทิซึมตั้งแต่ระยะเริ่มแรกด้วย ซึ่งกุมารแพทย์ควรเน้นการตรวจคัดกรองพัฒนาการเด็กทุกด้านในวัยนี้

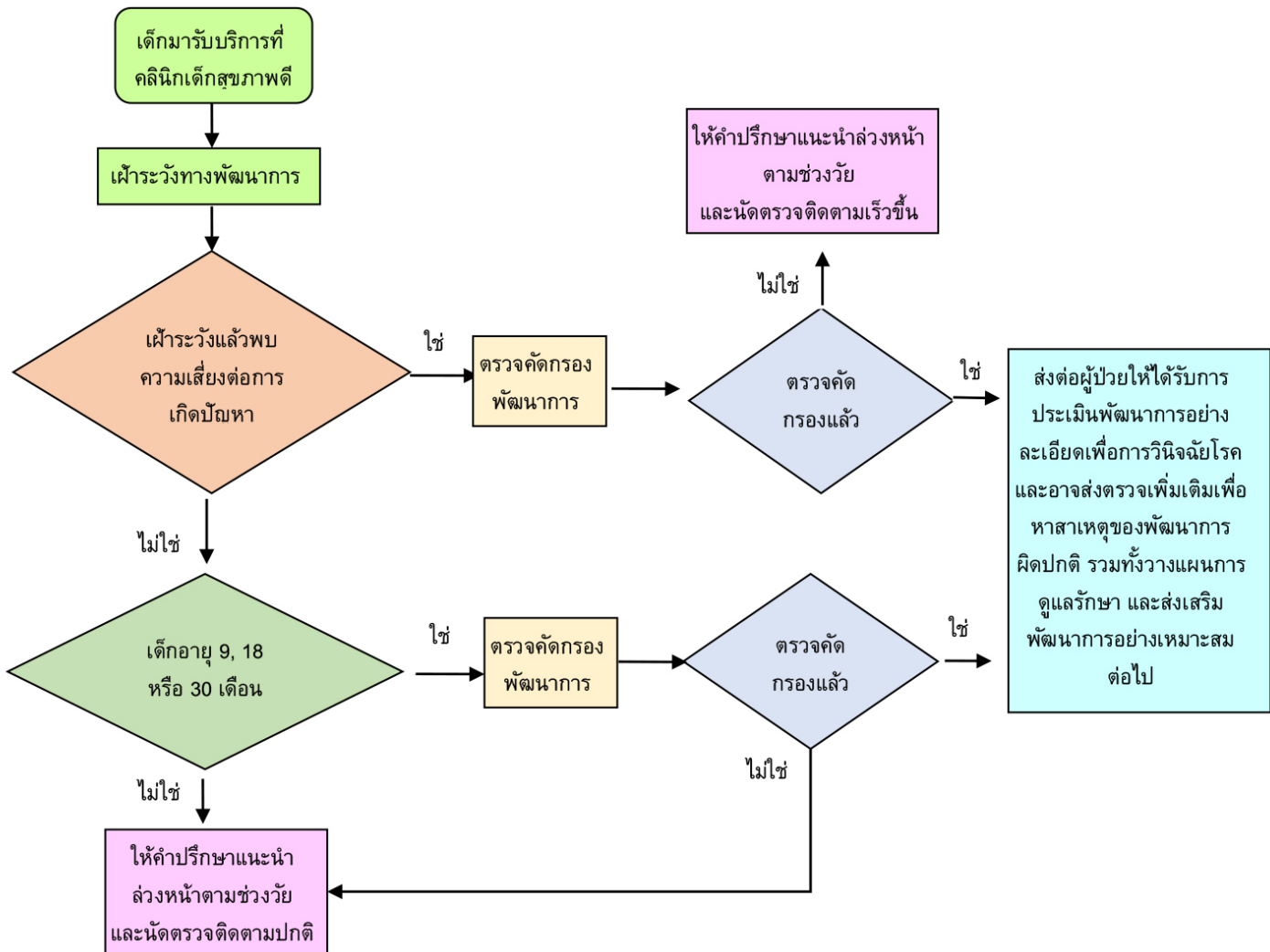
- **อายุ 30 เดือน** มีเป้าหมายในการค้นหาเด็กที่มีปัญหาด้านการสื่อสาร โรคอททิซึม และสติปัญญาผิดปกติ รวมทั้งปัญหาพฤติกรรมต่าง ๆ ที่อาจเริ่มปรากฏในวัยนี้ โดยเฉพาะพฤติกรรมชน สมาธิสั้น และปัญหาพฤติกรรมแบบก่อกวน (disruptive behavior disorders) เช่น พฤติกรรมร้องไห้อาววายเป็นเวลานาน ก้าวร้าว และดื้อต่อต้าน เป็นต้น ดังนั้นกุมารแพทย์จึงควรเน้นการตรวจคัดกรองพัฒนาการด้านภาษาสังคม และคัดกรองพฤติกรรม โดยเฉพาะการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลต่าง ๆ ที่อาจสัมพันธ์กับปัญหาพฤติกรรมที่เริ่มพบในเด็กวัยนี้ได้

ถึงแม้ว่า AAP จะไม่มีคำแนะนำให้ตรวจคัดกรองพัฒนาการและพฤติกรรมในเด็กทุกคนที่อายุมากกว่าอายุ 30 เดือน แต่การเฝ้าระวังทางพัฒนาการและพฤติกรรมอาจช่วยค้นหาเด็กที่จำเป็นต้องได้รับการตรวจคัดกรองหรือประเมินเด็กที่อาจมีปัญหาการเรียน สมาธิสั้น และปัญหาพฤติกรรมได้<sup>11</sup> นอกจากนี้เด็กอายุ 4-5 ปี ควรได้รับการตรวจคัดกรองพัฒนาการด้านความพร้อมในการเข้าโรงเรียน เพื่อช่วยค้นหาเด็กที่อาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาการเรียนได้<sup>8</sup>

สำหรับราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย และสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยก็มีคำแนะนำให้ตรวจคัดกรองพัฒนาการเด็กด้วยเครื่องมือมาตรฐาน เมื่อเด็กมีอายุ 9, 18, 30 เดือน และช่วงอายุ 4-5 ปีอีก 1 ครั้ง<sup>6</sup> ซึ่งสอดคล้องกับคำแนะนำของ AAP

นอกจากนี้ DSPM ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศไทยยังสามารถใช้คัดกรองพัฒนาการเด็กที่มีอายุ 9, 18, 30, 42 และ 60 เดือน โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข กรณีที่เฝ้าระวังทางพัฒนาการและตรวจคัดกรองพัฒนาการด้วย DSPM แล้วพบว่าพัฒนาการสมวัย แนะนำให้พ่อแม่ ผู้ปกครองส่งเสริมพัฒนาการตามวัยตามวิธีฝึกทักษะในช่วงอายุต่อไป กรณีมีพัฒนาการสงสัยล่าช้า แนะนำให้พ่อแม่ ผู้ปกครองฝึกทักษะเด็กด้านนั้นบ่อย ๆ เป็นเวลา 30 วัน ในช่วง 14-30 วันเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่หน่วยบริการปฐมภูมิ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) โรงพยาบาลชุมชน (รพช.) โรงพยาบาลทั่วไป (รพท.) และโรงพยาบาลศูนย์ (รพศ.) ประเมินพัฒนาการเด็กสงสัยล่าช้าด้วยคู่มือ DSPM ข้อทักษะที่ไม่ผ่าน และทักษะอื่น ๆ ตามช่วงอายุ หากเด็กผ่านทักษะที่เคยสงสัยล่าช้า และทักษะอื่น ๆ ตามช่วงอายุแสดงว่ามีพัฒนาการสมวัย ให้เฝ้าระวังพัฒนาการตามวัยต่อเนื่องตามปกติ ถ้าพบพัฒนาล่าช้า ให้ส่งต่อตามระบบ<sup>10</sup>

เด็กที่ตรวจคัดกรองพัฒนาการแล้วสงสัยว่าจะมีปัญหาพัฒนาการผิดปกติจะต้องได้รับการเฝ้าระวังทางพัฒนาการ และตรวจคัดกรองพัฒนาการเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง ในขณะที่เด็กที่ตรวจคัดกรองแล้วมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดปัญหาพัฒนาการผิดปกติควรได้รับการส่งตัว เพื่อประเมินพัฒนาการอย่างละเอียดให้การวินิจฉัยโรคทางพัฒนาการที่จำเพาะ และอาจพิจารณาส่งตรวจเพิ่มเติมเพื่อหาสาเหตุของพัฒนาการผิดปกติ รวมทั้งวางแผนการดูแลรักษา และส่งเสริมพัฒนาการอย่างเหมาะสมต่อไป<sup>8,11</sup> ทั้งนี้แนวทางในการเฝ้าระวังทางพัฒนาการ และการตรวจคัดกรองพัฒนาการเด็กที่คลินิกเด็กสุขภาพดีแสดงไว้ในแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 แนวทางในการเฝ้าระวังทางพัฒนาการ และการตรวจคัดกรองพัฒนาการเด็กที่คลินิกเด็กสุขภาพดี (ดัดแปลงจากเอกสารอ้างอิงที่ 4 และ 8)

## สรุป

กุมารแพทย์มีบทบาท และหน้าที่สำคัญในการกำกับดูแลสุขภาพเด็กให้มีคุณภาพอย่างเป็นองค์รวม และตอบสนองต่อความคาดหวังของพ่อแม่อย่างเหมาะสมภายใต้เวลาที่จำกัด เพื่อให้เด็กมีการเจริญเติบโต พัฒนาการทั้งทางร่างกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ สังคม และคุณธรรมอย่างเหมาะสมจนสามารถปรับตัวให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขซึ่งการเฝ้าระวังทางพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก และการตรวจคัดกรองพัฒนาการ ตลอดจนการให้คำปรึกษาแนะนำล่วงหน้าเกี่ยวกับพัฒนาการและพฤติกรรมเด็กอย่างเหมาะสมในแต่ละช่วงวัยเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับกุมารเวชปฏิบัติทั่วไปซึ่งกุมารแพทย์ควรมีความรู้ ความเข้าใจ และควรพัฒนาทักษะต่าง ๆ ที่สำคัญต่อการเฝ้าระวัง



ทางพัฒนาการ การตรวจคัดกรองพัฒนาการ และการให้คำปรึกษาแนะนำล่วงหน้าอย่างเหมาะสม เพื่อเด็กจะได้รับ การกำกับดูแลสุขภาพอย่างมีคุณภาพสูงสุด

เมื่อกุมารแพทย์สามารถค้นหาความกังวลทางพัฒนาการหรือพฤติกรรมของเด็กโดยผ่านการเฝ้าระวังทาง พัฒนาการ หรือการตรวจคัดกรองพัฒนาการแล้ว กุมารแพทย์มีบทบาทสำคัญที่จะต้องทำให้เชื่อมั่นได้ว่าเด็กจะได้ รับการประเมินเพื่อการวินิจฉัยอย่างเหมาะสม ตลอดจนควรพิจารณาส่งตรวจทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับโรค หรือ ภาวะทางพัฒนาการและพฤติกรรม และให้การวางแผนดูแลรักษาทั้งทางพัฒนาการและการแพทย์อย่างเหมาะสม<sup>11</sup> ซึ่งการประเมินพัฒนาการเพื่อการวินิจฉัยอย่างละเอียดควรได้รับการตรวจประเมินโดยกุมารแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ที่ผ่านการฝึกอบรมและมีประสบการณ์ เช่น กุมารแพทย์สาขาพัฒนาการและพฤติกรรม เป็นต้น<sup>11</sup>

### เอกสารอ้างอิง

1. Brazelton TB. Developmental framework of infants and children: a future for pediatric responsibility. *J Pediatr* 1983; 102: 967-72.
2. Tyler DO, Horner SD. Family-centered collaborative negotiation: a model for facilitating behavior change in primary care. *J Am Acad Nurse Pract* 2008; 20: 194-203.
3. วีระศักดิ์ ชลไชยะ. การประยุกต์หลักการทัชพอยต์สำหรับการดูแลเด็กในกุมารเวชปฏิบัติทั่วไป: Application of the Touchpoints model in general pediatric practice. ใน: ทิพวรรณ หรรษคุณาชัย, รวิวรรณ รุ่งไพรวลัย, สุรีย์ลักษณ์ สุจริตพงศ์, วีระศักดิ์ ชลไชยะ, บรรณาธิการ. ตำราพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก เล่ม 3 การดูแลเด็กสุขภาพดี. กรุงเทพฯ: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์; 2556. หน้า 239-54.
4. Duby JC, Lipkin PH, Macias MM, et al. Identifying infants and young children with developmental disorders in the medical home: an algorithm for developmental surveillance and screening. *Pediatrics* 2006; 118: 405-20.
5. Hagan JF, Shaw JS, Duncan PM. Bright futures: guidelines for health supervision of infants, children, and adolescents. 4th ed. Elk Grove Village: American Academy of Pediatrics; 2017.
6. ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย, สมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย. Guideline in child health supervision. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย, สมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย; 2566.
7. Glascoe FP, Marks KP. Developmental-behavioral screening and surveillance. In: Kliegman RM, Stanton BF, St. Geme JW, Schor NF, Behrman RE, editors. *Nelson textbook of pediatrics*. 19th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2011. p. 39-45.
8. Macias MM, Lipkin PH. Developmental and behavioral surveillance and screening within the medical home. In: Voigt RG, Macias MM, Myers SM, Tapia CD, editors. *Developmental and behavioral pediatrics*. 2nd ed. Itasca: American Academy of Pediatrics; 2018. p. 135-63.
9. Chonchaiya W, Pruksananonda C. Developmental surveillance and screening in general pediatric practice. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2014; 45 Suppl 1: 142-6.

10. กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย Developmental Surveillance and Promotion Manual (DSPM). นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 6 เมษายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: [https://nich.anamai.moph.go.th/web-upload/9x45fd5e87a10707bad447547633b2d76d/202304/m\\_magazine/33311/1200/file\\_download/0eb9e1782fbd613731686d43f42a35b4.pdf](https://nich.anamai.moph.go.th/web-upload/9x45fd5e87a10707bad447547633b2d76d/202304/m_magazine/33311/1200/file_download/0eb9e1782fbd613731686d43f42a35b4.pdf).
11. Lipkin PH. Developmental and behavioral surveillance and screening. In: Kliegman RM, St. Geme JW, Blum NJ, Shah SS, Tasker RC, Wilson KM, editors. Nelson textbook of pediatrics. 21st ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2020. p. 157-61.e1.
12. Chonchaiya W, Schneider A, Hagerman RJ. Fragile X: a family of disorders. *Adv Pediatr* 2009; 56: 165-86.
13. Myers SM, Challman TD. Autism spectrum disorder. In: Voigt RG, Macias MM, Myers SM, Tapia CD, editors. Developmental and behavioral pediatrics. 2nd ed. Itasca: American Academy of Pediatrics; 2018. p. 407-75.
14. Leppert M. Developmental evaluation. In: Voigt RG, Macias MM, Myers SM, Tapia CD, editors. Developmental and behavioral pediatrics. 2nd ed. Itasca: American Academy of Pediatrics; 2018. p. 165-86.
15. Dixon SD, Hennessy MJ. One year: one giant step forward. In: Dixon SD, Stein MT, editors. Encounters with children. Philadelphia: Mosby Inc; 2006. p. 322-51.
16. Johnson CP, Blasco PA. Infant growth and development. *Pediatr Rev* 1997; 18: 224-42.
17. Frankenburg WK, Dodds J, Archer P, Shapiro H, Bresnick B. The Denver II: a major revision and restandardization of the Denver Developmental Screening Test. *Pediatrics* 1992; 89: 91-7.
18. Hoon AH, Jr., Pulsifer MB, Gopalan R, Palmer FB, Capute AJ. Clinical adaptive test/clinical linguistic auditory milestone scale in early cognitive assessment. *J Pediatr* 1993; 123: S1-8.
19. Chonchaiya W, Pintunan P, Pruksananonda C. M-CHAT, Thai version 2011. Available from: URL: [http://mchatscreen.com/wp-content/uploads/2015/05/M-CHAT\\_Thai.pdf](http://mchatscreen.com/wp-content/uploads/2015/05/M-CHAT_Thai.pdf).
20. Srisinghasongkram P, Pruksananonda C, Chonchaiya W. Two-step screening of the Modified Checklist for Autism in Toddlers in Thai children with language delay and typically developing children. *J Autism Dev Disord* 2016; 46: 3317-29.
21. Robins DL, Fein D, Barton ML, Green JA. The Modified Checklist for Autism in Toddlers: an initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. *J Autism Dev Disord* 2001; 31: 131-44.

