

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การบูรณาการประสาทความรู้สึกลหรือ sensory integration (SI) เป็นการจัดระเบียบของประสาทความรู้สึกลที่เข้ามาเพื่อนำไปใช้ (Ayres, 1979 อ้างใน Roley, Blanche & Schaaf, 2001<sup>(1)</sup>) พัฒนาการในการบูรณาการประสาทความรู้สึกลเกิดขึ้นในขณะที่ระบบประสาทส่วนกลางได้จัดระเบียบข้อมูลประสาทความรู้สึกลและเกิดเป็นการตอบสนองเพื่อปรับตัว (adaptive response) การบูรณาการประสาทความรู้สึกลส่งเสริมพัฒนาการของชีวิตและก่อเกิดเป็นพฤติกรรมและความสามารถในการทำกิจกรรมการดำเนินชีวิตรูปแบบต่าง ๆ เช่น การกิน การนอน สมาธิ ความสามารถในการเคลื่อนไหว การทรงตัว สหสัมพันธ์ของการเคลื่อนไหว การอ่าน การเขียน การเล่นกีฬา เป็นต้น กระบวนการนี้ค่อย ๆ พัฒนาในเด็กทารก เริ่มจากการที่เด็กเริ่มรับรู้ตีความหมายของประสบการณ์ความรู้สึกล เด็กจะเริ่มแยกแยะสิ่งเร้าความรู้สึกลที่เด็กสนใจและไม่สนใจได้ และจะแสดงออกเป็นพฤติกรรมการเล่นและความสามารถในการควบคุมอารมณ์ตามสถานการณ์อย่างเหมาะสม<sup>(2)</sup> การบูรณาการประสาทความรู้สึกลเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับความสามารถของเด็กที่มีส่วนในการส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอย่างมีจุดหมาย เมื่อเด็กได้รับระดับการกระตุ้นที่เหมาะสมเด็กจะสามารถปรับระดับข้อมูลการรับความรู้สึกลและจะสามารถรับรู้ถึงความสัมพันธ์ของเด็กกับสิ่งที่มีกระตุ้นได้นั้นคือเด็กรับข้อมูลการรับความรู้สึกลและการตอบสนองต่อสิ่งเร้าอย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตาม พบว่าเด็กบางคนมี ปัญหาความบกพร่องของการบูรณาการประสาทความรู้สึกลที่สัมพันธ์กับการแสดงพฤติกรรม ที่พบได้บ่อยคือ ความบกพร่องในการปรับระดับข้อมูลทางประสาทความรู้สึกลหรือ sensory modulation dysfunction หรือ sensory modulation disorder หรือ SMD ซึ่งหมายถึง รูปแบบความผิดปกติของการบูรณาการประสาทความรู้สึกล ซึ่งบุคคลจะแสดงออกมาในรูปแบบของพฤติกรรมตอบสนองที่มากหรือน้อยต่อความรู้สึกลที่ร่างกายได้รับจากสิ่งแวดล้อมหรือจากตัวบุคคลเอง อาการที่พบได้บ่อยคือ ภาวะหลีกเลี่ยงการสัมผัส (tactile defensiveness)

การปรับระดับข้อมูลทางประสาทความรู้สึกล หรือ sensory modulation หมายถึงความสามารถในการปรับและจัดการกับระดับของสิ่งเร้าได้อย่างเหมาะสม รวมถึงความสามารถในการควบคุมการแสดงออกของเราต่อสิ่งเร้าความรู้สึกล โดยจะแสดงออกเป็นพฤติกรรมที่เหมาะสม

กับสถานการณ์<sup>(3)</sup> การปรับระดับข้อมูลทางประสาทความรู้สึกสัมพันธ์กับระบบภายในร่างกายที่คอยควบคุมพฤติกรรมและการแสดงออกของมนุษย์ (self regulation) ซึ่งเป็นกลไกทางชีววิทยาของระบบประสาทภายในที่ปรับสิ่งเร้าที่เข้ามาซึ่งสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่แสดงออก กระบวนการทำงานของร่างกายนี้จะเป็พื้นฐานสำคัญของการพัฒนาและวุฒิภาวะที่ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ที่มีความหมายกับสิ่งแวดล้อมซึ่งไม่เพียงแต่ช่วงทารกเท่านั้นแต่ส่งผลไปจนตลอดชีวิต<sup>(1)</sup> ซึ่งกระบวนการนี้เกี่ยวข้องกับความสามารถในการปรับอารมณ์ การทำให้ตัวเองรู้สึกสงบหรือการนิ่งสงบไม่วุ่นวาย การใช้เวลาอย่างเหมาะสมเพื่อตอบสนองต่อความรู้สึกดีใจ และความทนทานในการทำกิจกรรม<sup>(4)</sup> นอกจากนี้ การควบคุมการแสดงออกต่อสิ่งเร้าก็กับการบูรณาการประสาทความรู้สึกเป็นกระบวนการที่พึ่งพาและสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน กล่าวได้ว่า ความผิดปกติของการควบคุมพฤติกรรมและการแสดงออกต่อสิ่งเร้า (self regulatory disorder) จะสัมพันธ์กับความบกพร่องในการปรับระดับข้อมูลทางประสาทความรู้สึก จากการศึกษาความคาดหวังของผู้ปกครองต่อเด็กที่มีภาวะบกพร่องในการปรับระดับข้อมูลความรู้สึกของ Cohn และคณะในปี ค.ศ. 2000 พบว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่คาดหวังผลการรักษาด้านการบูรณาการประสาทความรู้สึกต่อพัฒนาการในด้านจัดการควบคุมพฤติกรรมด้วยตนเองและการแสดงออกของพฤติกรรมที่เหมาะสม<sup>(5)</sup> การควบคุมการแสดงออกต่อสิ่งเร้าที่ผิดปกตินั้นเป็นสิ่งที่เราสามารถสังเกตได้จากพฤติกรรมที่แสดงออกมาได้ซึ่งบ่งบอกถึงความบกพร่องในการปรับระดับข้อมูลทางประสาทความรู้สึก เด็กที่มีความบกพร่องในลักษณะนี้มักจะบกพร่องในการควบคุมการแสดงออกของตนเอง สมาธิและความตื่นตัว การประมวลความรู้สึกและการควบคุมอารมณ์<sup>(4)</sup> ตัวอย่างเช่น เด็กออทิสติกหลายคนแสดงความยากลำบากในการปรับระดับความรู้สึกที่เข้ามา ดังเช่น การศึกษาของ Stone และคณะในปี ค.ศ. 1997 ที่ได้กล่าวถึงการแยกความแตกต่างระหว่างเด็กทารกกับวัยเตาะแตะที่มีภาวะออทิสติกโดยพฤติกรรม เช่น พฤติกรรมทางสังคม พบว่า อาการบ่งชี้เริ่มแรกของภาวะออทิสติก (early sign of autism) นั้นประกอบด้วย การเลียนแบบได้ไม่ดี การสบตาที่ผิดปกติ การเพิกเฉยหรือไม่ตอบสนองต่อผู้อื่น การสนใจกับกิจกรรมสังคมเพียงเล็กน้อย การแสดงออกทางอารมณ์ และการที่ชอบอยู่ตามลำพัง<sup>(6)</sup>

นอกจากนี้ จากการศึกษาความผิดปกติในการปรับระดับสิ่งเร้าที่เข้ามาสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่แสดงออกในเด็กทารกของ DeGangi<sup>(4)</sup> พบว่าเด็กทารกที่มีความผิดปกติในการควบคุมการแสดงพฤติกรรมในระดับปานกลางถึงรุนแรงนั้นมีความเสี่ยงในการมีปัญหาช่วงก่อนวัยเรียนในด้าน การรับรู้ ภาษา การผสมผสานข้อมูลและอารมณ์/พฤติกรรม และเด็กที่มีความผิดปกติในการควบคุมการแสดงพฤติกรรมในระดับเล็กน้อยจะมีเพียงปัญหาการนอนที่ต่อมาจะพัฒนาไปสู่ปัญหาด้านพัฒนาการและพฤติกรรม DeGangi เสนอว่าการตรวจพบพฤติกรรมที่บ่งชี้ความผิดปกติใน

กระบวนการบูรณาการประสาทความรู้สึกนี้อย่างรวดเร็วแต่เนิ่น ๆ จะช่วยป้องกันปัญหาการรับรู้ที่จะเกิดขึ้นในระยะยาวและมีความรุนแรง รวมถึงช่วยป้องกันปัญหาด้านภาษา การแสดงอารมณ์ ความรักความผูกพัน และพฤติกรรมทางสังคมได้ (4) การศึกษานี้สอดคล้องกับที่ Dr. A. Jean Ayres ผู้พัฒนาทฤษฎีและการรักษาด้วยการบูรณาการประสาทความรู้สึกที่เชื่อว่าความผิดปกติของการบูรณาการประสาทความรู้สึกนั้นนำไปสู่ความผิดปกติในการเรียนรู้ในวัยเด็กและพฤติกรรมในบางด้านที่จะชี้ชัดในวัยก่อนเรียนและวัยประถมในโรงเรียน (Ayres, 1972 อ้างใน Jirikowic, 1997 (7) )

อย่างไรก็ตาม การที่นักกิจกรรมบำบัดจะสามารถระบุพฤติกรรมที่บ่งชี้ความผิดปกติในกระบวนการบูรณาการประสาทความรู้สึกโดยเฉพาะปัญหาการปรับระดับสิ่งเร้าความรู้สึกกับพฤติกรรมที่แสดงออกได้นั้นเด็กจะต้องได้รับการประเมินอย่างเหมาะสม (8) และต้องอาศัยหลายวิธีการเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำและสอดคล้องกับบริบทการดำเนินชีวิตของเด็กและครอบครัว เนื่องจากการเข้าใจถึงปัญหาเหล่านั้น ต้องอาศัยข้อมูลจากหลาย ๆ แหล่ง เช่น ข้อมูลการประกอบกิจกรรมของบุคคลที่ถูกประเมิน ข้อมูลพื้นฐานทางครอบครัวและสิ่งแวดล้อมที่บุคคลนั้นอาศัยอยู่ เป็นต้น เครื่องมือประเมินที่นักกิจกรรมบำบัดใช้เพื่อหาปัญหาการบูรณาการประสาทความรู้สึกโดยทั่วไป ได้แก่ (1) การสัมภาษณ์และแบบสอบถาม เช่น Sensory Profile ของ Dunn ในปี ค.ศ. 1994 (9) และ Evaluation of Sensory Processing ของ Johnson-Ecker และ Parham ในปี ค.ศ. 2000 (10) เป็นต้น (2) แบบประเมินด้วยการสังเกตทางคลินิก เช่น Observations Based on Sensory Integration Theory ของ Blanche ในปี ค.ศ. 2002 (11) ที่พัฒนามาเพื่อใช้ในทางคลินิกกิจกรรมบำบัด ที่เน้นการบำบัดรักษาด้วยการบูรณาการประสาทความรู้สึก (sensory integrative approach) ในประเทศสหรัฐอเมริกา และ (3) การใช้แบบประเมินที่เป็นมาตรฐานเช่น Sensory Integration and Praxis Tests (SIPT) (2)

นอกจากนี้ Kientz และ Dunn ในปี ค.ศ. 1997 เสนอว่าหากพิจารณาวิเคราะห์ปัญหาการปรับระดับข้อมูลทางประสาทความรู้สึกด้วยกรอบอ้างอิงการบูรณาการประสาทความรู้สึก จะพบว่าไม่สามารถใช้การวินิจฉัยหรือคัดกรองได้โดยการใช้การประเมินจาก Diagnosis and Statistical Manual of Mental Disorders, fourth edition: DSM IV (APA, 1994 อ้างใน Kientz & Dunn, 1997 (8) ) เพื่อแยกความผิดปกติได้โดยตรง แม้ว่าจะมีเกณฑ์การวินิจฉัยบางอย่างของ DSM IV ที่ใช้เพื่อวินิจฉัยเด็กที่มีปัญหาอารมณ์พฤติกรรมก็ตาม เกณฑ์ดังกล่าวได้แก่ ความบกพร่องในการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ความบกพร่องในการสื่อสารโดยใช้ภาษาพูดและโดยไม่ใช้ภาษาพูดและในกิจกรรมการจินตนาการ การมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมและความสนใจ เป็นต้น เหตุผลที่เป็นไปได้ก็คือ ความสามารถของเด็กคนหนึ่ง ๆ มีความแตกต่างจากเด็กคนอื่น ๆ ความแตกต่างและลักษณะพฤติกรรมที่พบเหล่านี้ทำให้กระบวนการประเมินเพื่อวินิจฉัยและวางแผนการรักษายังมีความ

ยากลำบากและสำหรับนักกิจกรรมบำบัดที่ฝึกปฏิบัติรักษาผู้รับบริการเด็กด้วยกรอบอ้างอิงการบูรณาการประสาทความรู้สึกรู้สึกเชื่อว่าปัญหา sensory modulation นั้นมีความซับซ้อนและเป็นปัญหาสำคัญอย่างมากต่อการดำเนินชีวิตของเด็ก เพราะความบกพร่องในการบูรณาการประสาทความรู้สึกรู้สึกนั้นเกิดภายในตัวบุคคลเป็นกระบวนการที่เกิดภายในสมองซึ่งเป็นสิ่งที่ยากที่จะสังเกตทางพฤติกรรมตามเกณฑ์ที่กำหนดและวัดออกมาเป็นค่ามาตรฐาน (8)

ดังนั้น จากปัญหาดังกล่าวประกอบกับการพบปัญหาความบกพร่องในการบูรณาการประสาทความรู้สึกรู้สึกในเด็กเล็กจำนวนมาก (4) จึงได้มีนักกิจกรรมบำบัดกลุ่มหนึ่งให้ความสนใจต่อการพัฒนาและสร้างแบบประเมินที่จะช่วยบ่งชี้ปัญหาความบกพร่องในการบูรณาการประสาทความรู้สึกรู้สึกต่อพฤติกรรมที่แสดงออก ดังปรากฏในวรรณกรรมทางกิจกรรมบำบัด คือ การสังเกตแบบไม่เป็นทางการ (informal observation) และมักเป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ที่ใช้ถามผู้ดูแลที่ใกล้ชิดเด็กถึงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการประสาทความรู้สึกรู้สึกในเด็กเล็กเช่น แบบประเมิน Functional Emotional Assessment Scale (FEAS) แบบประเมิน Test of Sensory Functions in Infants (TSFI) แบบประเมิน Infant/ Toddler Symptom Checklist แบบประเมิน Sensory Profile ของ Dunn ในปี 1994 เป็นต้น (4) ซึ่งแบบประเมินเหล่านี้มีการนำมาใช้อย่างแพร่หลายในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก และพบว่า แม้เด็กจะอยู่ในวัยทารกและวัยเตาะแตะก็สามารถรับการประเมินเพื่อให้ทราบถึงภาวะความบกพร่องในการปรับระดับข้อมูลทางประสาทความรู้สึกรู้สึกได้ หากผู้บำบัดสามารถใช้แบบประเมินหรือแบบรายการพฤติกรรมที่มีความเจาะจงกับพฤติกรรมที่เด็กในวัยนี้จะแสดงปัญหาออกมา ซึ่งเหตุผลนี้เป็นเหตุผลที่สำคัญในการศึกษาปัญหา sensory modulation ในเด็กเล็ก เพราะว่าวัยนี้นับว่าเป็นวัยที่เป็นจุดสำคัญในการตรวจสอบความผิดปกติโดยเร็ว อันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ปกครองในแง่การเลี้ยงดูและการวางแผนการรักษาอีกด้วย

จากความสำคัญของการประเมินปัญหา sensory modulation ที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาเครื่องมือประเมินปัญหา ความบกพร่องในการบูรณาการประสาทความรู้สึกรู้สึก กับพฤติกรรมที่แสดงออกในเด็กเล็กที่เหมาะสมกับบริบทในประเทศไทย ประกอบกับเครื่องมือประเมินปัญหา sensory modulation ที่นิยมใช้กันอยู่ในประเทศไทยนั้นยังมีข้อจำกัดในเรื่องของราคาและบริบท แบบประเมินที่นักกิจกรรมบำบัดนิยมใช้ในการประเมินปัญหาดังกล่าว ได้แก่ Sensory Processing Checklist และ Sensory Profile ซึ่งแบบประเมิน Sensory Processing Checklist นั้นมีต้นแบบมาจาก แบบประเมิน Evaluation of Sensory Processing เป็นแบบประเมินเพื่อให้ผู้ดูแลหรือผู้ปกครองได้ระบุความถี่ของพฤติกรรมบูรณาการประสาทความรู้สึกรู้สึกแต่ละด้านเพื่อใช้ประกอบการวินิจฉัยกับการประเมินอื่น ๆ ซึ่งเช่นเดียวกับแบบประเมิน Sensory Profile ที่ให้ระบุความถี่ของพฤติกรรมที่จะใช้ช่วยประเมินรูปแบบการประมวลผลความรู้สึกรู้สึก ซึ่งทั้ง 2 แบบ

ประเมินสื่อออกมาให้เห็นถึงการระบุความถี่พฤติกรรมที่แสดงถึงความผิดปกติของการบูรณาการประสาทความรู้สึกแต่ละด้าน ซึ่งอาจจะยากต่อการเข้าใจและเชื่อมโยงพฤติกรรมในรายการเข้าสู่ความผิดปกติในแต่ละด้านของประสาทความรู้สึกโดยเฉพาะในบุคคลที่ไม่มีความรู้ด้านการบูรณาการประสาทความรู้สึกเช่น ผู้ปกครอง นอกจากนี้แบบประเมิน Sensory Processing Checklist ที่ดัดแปลง/ พัฒนามาจาก Evaluation of Sensory Processing นั้นเหมาะกับการใช้เฉพาะกับเด็กวัย 5-11 ปีเท่านั้น ดังนั้น บางปัญหาหรือพฤติกรรมที่พบในวัยทารกและเด็กเล็กไม่สามารถสะท้อนให้เห็นได้จากการสอบถามด้วยแบบประเมินนี้ และแม้ว่าแบบประเมิน Sensory Profile จะสามารถใช้ประเมินเด็กได้ตั้งแต่วัยทารกถึงวัยรุ่น อย่างไรก็ตาม แบบประเมินนี้ยังมีการใช้ในวงแคบและเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อแบบประเมิน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาแบบประเมินที่ใช้ประเมินปัญหา ความบกพร่องในการบูรณาการประสาทความรู้สึก จากพฤติกรรมหรือกิจวัตรประจำวันของเด็กและง่ายต่อการเข้าใจและสามารถใช้ได้ง่ายสำหรับทั้งบุคคลในวิชาชีพและผู้เลี้ยงดูที่ใกล้ชิดในการช่วยกันคัดกรองผ่านการสังเกตพฤติกรรมเด็กทั่ว ๆ ไปในชีวิตประจำวันของเด็กเล็ก

ดังนั้น ผู้วิจัยคาดหวังว่าการพัฒนาเครื่องมือแบบรายการพฤติกรรมเด็กทารกและวัยเตาะแตะช่วงอายุ 7 – 30 เดือนต่อผู้เลี้ยงดูหรือตัวผู้ปกครองและนักกิจกรรมบำบัดคือ (1) เป็นแบบประเมินที่สอดคล้องกับกิจกรรมการดำเนินชีวิตที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวันจะช่วยให้ผู้ปกครองสังเกตความผิดปกติในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่ผิดปกติของเด็กเล็กได้ง่ายขึ้น ด้วยเหตุผลที่ว่าปัญหาของการควบคุมการแสดงออกของพฤติกรรมอันเนื่องมาจากความผิดปกติในการปรับระดับข้อมูลทางประสาทสัมผัสมักจะแสดงออกมาในรูปของพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น การนอน การหลับตื่น อารมณ์การควบคุมตนเอง สมาธิ การกินหรือการป้อนอาหาร และการตอบสนองต่อสิ่งเร้าความรู้สึกแต่ละด้าน (2) วิธีการประเมินนี้จะทำให้ผู้ปกครองสามารถให้ข้อมูลกับผู้บำบัดได้ตรงตามปัญหาการบูรณาการประสาทความรู้สึก ซึ่งปัญหาเหล่านี้ผู้ปกครองส่วนใหญ่มักพบแต่อาจคิดว่าเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นตามวัยหรือตามธรรมชาติของวัยเด็ก ซึ่งตามทฤษฎีการบูรณาการประสาทความรู้สึกนั้น พฤติกรรมเหล่านี้อาจเป็นความเสี่ยงต่อความบกพร่องในการบูรณาการประสาทความรู้สึกที่มีผลต่อการแสดงพฤติกรรมและการเรียนรู้ของเด็กได้ต่อไป และ (3) ผลที่ได้จากการให้ข้อมูลของผู้ปกครองทำให้ผู้ปกครองเกิดการตระหนักรู้ถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้อันเป็นผลจากความบกพร่องในการบูรณาการประสาทความรู้สึกของเด็กในปกครอง ดังนั้น การพัฒนาแบบประเมินที่เน้นให้ผู้ปกครองเป็นผู้ให้ข้อมูลด้านพฤติกรรมการแสดงออกที่เป็นกิจกรรมการดำเนินชีวิตเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับนักกิจกรรมบำบัด เพราะผู้ปกครองมีความสำคัญอย่างมากในการทำงานร่วมกันกับนักกิจกรรมบำบัดเพื่อตรวจพบความเสี่ยงและให้

การรักษาแต่เนิ่น ๆ ซึ่งจะช่วยลดความรุนแรงของความบกพร่องทางพัฒนาการและทักษะด้านปฏิบัติสัมพันธ์<sup>(12)</sup>

ปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาที่พบบ่อยในทางคลินิกโดยส่วนใหญ่ผู้บำบัดอาจคัดกรองได้ในระดับหนึ่งว่าเด็กมีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่ผิดปกติไปแต่ขาดเครื่องมือที่ช่วยในการประเมินที่ชัดเจน ใช้ง่าย และเครื่องมือที่มีบางอันไม่สอดคล้องกับวัฒนธรรมความเป็นอยู่ของเด็กไทยที่มารับบริการ และอีกประเด็นคือผู้ปกครองส่วนใหญ่มักมาพบผู้บำบัดเมื่อพบความผิดปกติหรือล่าช้าที่เป็นปัญหาใหญ่ไปแล้วหรือเด็กอายุมากขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาเครื่องมือประเมินความบกพร่องในการบูรณาการประสาทความรู้สึกละเอียดโดยแบบรายการพฤติกรรมเด็กทารกและวัยเตาะแตะช่วงอายุ 7 – 30 เดือน ซึ่งเป็นเด็กเล็กในเด็กไทย โดยมีขอบเขตการวิจัยคือ เป็นการวิจัยเชิงพัฒนาเพื่อแปลและคัดแปลง Infant/ Toddler Symptom Checklist เพื่อนำมาใช้กับเด็กไทยวัย 7-30 เดือน และเพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา เหตุผลในการเลือกแบบประเมิน Infant/ Toddler Symptom Checklist ที่สร้างโดย Georgia DeGangi และ Susan Poisson ในปี ค.ศ. 1995 มาใช้เป็นแนวทางในการวิจัยนี้เพราะแบบประเมินนี้มีข้อได้เปรียบคือ อธิบายพฤติกรรมของเด็กได้เข้าใจง่ายพบทั่วไปในชีวิตประจำวัน และมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ปกครองและวิชาชีพที่เกี่ยวข้องได้ใช้ตรวจสอบความผิดปกติของประสาทความรู้สึกละเอียดและการแสดงออกของพฤติกรรมผ่านกิจกรรมการดำเนินชีวิตในชีวิตประจำวันของเด็กที่สัมพันธ์กับระบบประสาทความรู้สึกละเอียดและสามารถใช้ทดสอบในการวินิจฉัยในความผิดปกติของการพัฒนาของการบูรณาการประสาทสัมผัสในด้านความบกพร่องทางสมาธิและปัญหาทางอารมณ์ พฤติกรรมและการเรียนรู้ โดยใช้กับเด็กทารกและวัยเตาะแตะในช่วง 7-30 เดือน แบบประเมินมีทั้งหมด 58 ข้อ ประกอบไปด้วยการคัดกรองทั่ว ๆ ไปจำนวน 21 ข้อและการคัดกรองที่จำเพาะเจาะจงตามอายุ 5 ด้าน ที่วัดการตอบสนอง 5 ด้านหลักได้แก่ การควบคุมตนเอง (self-regulation) สมาธิ (attention) การหลับตื่น (modulation of sleep- wake states) การแสดงออกทางอารมณ์และความผูกพันกับผู้เลี้ยงดู (attachment and emotional functioning) การตอบสนองต่อสิ่งเร้าความรู้สึกละเอียด<sup>(4)</sup>

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเด็กในวัยดังกล่าว และคาดหวังว่าการศึกษานำร่องเครื่องมือประเมินความบกพร่องในการปรับระดับข้อมูลทางประสาทความรู้สึกละเอียดเพื่อทดลองใช้และการศึกษาความตรงตามเนื้อหาของ แบบรายการพฤติกรรมเด็กทารกและวัยเตาะแตะช่วงอายุ 7 – 30 เดือนฉบับภาษาไทยนี้เป็นแนวทางการศึกษาที่จะช่วยพัฒนา เครื่องมือคัดกรองภาวะดังกล่าวในเด็กวัยนี้ได้ ซึ่งจะเป็นการช่วยพัฒนาวิชาชีพกิจกรรมบำบัดในประเทศไทย และผลของการพัฒนาเครื่องมือฉบับนี้จะทำให้เกิดเป็นเครื่องมือคัดกรองปัญหาของเด็กเล็กทำให้

เห็นปัญหาแต่เนิ่น ๆ ซึ่งจะประโยชน์สูงสุดต่อตัวเด็ก ผู้ปกครองและนักวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในวิชาชีพกิจกรรมบำบัดที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการประสาทความรู้สึกได้ต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบรายการพฤติกรรมเด็กทารกและวัยเตาะแตะช่วงอายุ 7 - 30 เดือน ฉบับภาษาไทย
2. เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบรายการพฤติกรรมเด็กทารกและวัยเตาะแตะช่วงอายุ 7 - 30 เดือน ฉบับภาษาไทย
3. เพื่อนำไปทดลองใช้เพื่อพิจารณาความเข้าใจและข้อเสนอแนะจากกลุ่มตัวอย่างและเป็นแนวทางในการนำไปปรับปรุงใช้ต่อไป

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**แบบรายการพฤติกรรมในเด็กทารกและวัยเตาะแตะ (Infant/ Toddler Symptom Checklist)** เป็นประเมินที่ผู้ปกครองและวิชาชีพที่เกี่ยวข้องได้ใช้ให้การคัดกรองหาความผิดปกติของการบูรณาการประสาทความรู้สึกและการแสดงออกของพฤติกรรมที่พบได้ในเด็กเล็ก ในด้าน ความบกพร่องทางสมาธิและปัญหาทางอารมณ์ พฤติกรรมและการเรียนรู้ โดยใช้กับเด็กทารกและวัยเตาะแตะในช่วง 7 - 30 เดือน ที่วัดการตอบสนอง 5 ด้านหลักได้แก่ self-regulation, attention, modulation of sleep - wake states, responses to sensory stimulation, attachment และ emotional function ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวจะสัมพันธ์กับความบกพร่องในการบูรณาการประสาทความรู้สึกและการควบคุมพฤติกรรมหรือการแสดงออกของตนเองในเด็กเล็ก

**ความบกพร่องในการปรับระดับข้อมูลทางประสาทความรู้สึก (sensory modulation disorder)** เป็นปัญหาในการปรับระดับสิ่งเร้าความรู้สึกที่เข้าซึ่งเป็นปัญหาด้านความสามารถในการจัดการและจัดระเบียบระดับความเข้มข้นของสิ่งเร้าและการที่ไม่สามารถตอบสนองต่อสิ่งเร้าทางประสาทความรู้สึกที่เข้ามาได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ผลที่เกิดขึ้นคือ จะรบกวนความสามารถของบุคคลในการบรรลุและคงไว้ซึ่งความสามารถทักษะที่จำเป็นต่อการปรับตัว โดยทางพฤติกรรมแล้วเด็กที่มีปัญหาความสามารถบกพร่องในการปรับระดับข้อมูลทางประสาท ความรู้สึกมักจะแสดงการตอบสนองที่ผิดปกติเพื่อให้ร่างกายตอบสนองสัมพันธ์กับสถานการณ์ต่าง ๆ โดยหากทำงานได้ดีก็จะมีแสดงออกเป็นพฤติกรรมที่เหมาะสมกับสถานการณ์

ความบกพร่องในการควบคุมพฤติกรรมหรือการแสดงออก หรือ regulatory disorder เป็นกลไกทางชีววิทยาของระบบประสาทภายในร่างกายที่คอยควบคุมพฤติกรรมการแสดงออกของมนุษย์ ซึ่งที่ปรับสิ่งเร้าที่เข้ามาซึ่งสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่แสดงออก กระบวนการทำงานของร่างกายนี้จะเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาและวุฒิภาวะที่ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ที่มีความหมายกับสิ่งแวดล้อม โดยกระบวนการนี้จะสัมพันธ์กับปัญหาในการปรับระดับสิ่งเร้าความรู้สึก

เด็กทารกและวัยเตาะแตะ (Infant/Toddler) คือ เด็กที่มีอายุอยู่ในช่วง 7 – 30 เดือน คำนวณจากอายุจริง (chronological age) ณ วันที่ทำการประเมิน โดยอายุจริงที่คำนวณได้ต้องอยู่ในช่วง 6 เดือน 15 วัน ถึง 2 ปี 6 เดือน 15 วัน

#### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้แบบรายการพฤติกรรมเด็กทารกและวัยเตาะแตะช่วงอายุ 7 - 30 เดือน ฉบับภาษาไทย ที่เป็นมาตรฐานมีความตรงตามเนื้อหาและเหมาะสมกับบริบทไทย
2. เพื่อนำแบบรายการพฤติกรรมเด็กทารกและวัยเตาะแตะช่วงอายุ 7 - 30 เดือน ฉบับภาษาไทย ที่จะนำไปศึกษาต่อในเรื่องของคุณสมบัติการวัด (psychometric properties) อื่น ๆ ต่อไป
3. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบประเมิน / รายการพฤติกรรมหรือประยุกต์ใช้ในการประเมินภาวะหลักหนี่ต่อการรับประสาทความรู้สึกในเด็กกลุ่มเสี่ยงหรือเด็กที่มีความต้องการพิเศษ



