

บทความพิเศษ

Review Article

โปรแกรมทางสังคมและสาธารณสุขเพื่อพัฒนา คุณภาพชีวิตเด็กและเยาวชนที่บกพร่องด้านสติปัญญา บกพร่องทางการเรียนรู้ หรือกลุ่มอาการออทิสติก: การทบทวนวรรณกรรมเป็นระบบแบบมีขอบเขต

โชษิตา ภาวสุทธิไพศิฐ พ.บ., วท.ม.*

ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์ พ.บ.**,**

วีระศักดิ์ พุทธาศรี ท.บ., ปร.ด.**

* สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ กรมสุขภาพจิต

** สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข

*** โรงพยาบาลบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมหรือการจัดบริการทางสังคมและสาธารณสุขเพื่อยกระดับระบบบริการเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กและเยาวชนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา (intellectual disability) หรือมีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (learning disability) รวมถึงเด็กที่มีกลุ่มอาการออทิสติก (autistic-spectrum disorders) โดยใช้กระบวนการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบแบบมีขอบเขต (scoping review) ผลการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การศึกษาส่วนใหญ่ทำในประเทศที่พัฒนาแล้ว โปรแกรมหรือรูปแบบการให้บริการมีความหลากหลาย ทั้งในด้านระยะเวลา ผู้ให้บริการ และลักษณะกิจกรรม ส่วนใหญ่มุ่งเน้นที่การบำบัดเด็กแบบตัวต่อตัว และต้องอาศัยบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเป็นตัวหลักในการให้การบำบัด เช่น นักกิจกรรมบำบัด และจิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น นอกจากนี้การศึกษาลำดับดำเนินการในสภาพแวดล้อมที่มีการเตรียมการอย่างดี และมีผลลัพธ์ทางคลินิกในเชิงบวกต่อการกระตุ้นพัฒนาการเด็กหรือทักษะเฉพาะด้าน อย่างไรก็ตามผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตยังไม่เป็นที่ชัดเจนนัก การบำบัดผ่านผู้ปกครองหรือการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพในชุมชนมีแนวโน้มที่จะได้ผลที่ดีต่อเด็กและครอบครัว อย่างไรก็ตาม ยังขาดการศึกษาด้านความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และความเป็นไปได้ในการให้บริการในระบบสาธารณสุขจริง ข้อค้นพบจากการทบทวนวรรณกรรมครั้งนี้ น่าจะเป็นรากฐานให้เกิดการพิจารณาสำหรับนักวิชาการและผู้กำหนดนโยบาย รวมถึงบุคลากรในระดับปฏิบัติการในการออกแบบรูปแบบบริการที่เหมาะสมกับบริบทสาธารณสุขไทย และนำไปสู่การศึกษาด้านเชิงลึกยิ่งขึ้นทั้งที่เป็นการวิจัยปฐมภูมิ การประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ และการศึกษาแบบ meta-analysis

คำสำคัญ: โปรแกรมการจัดการบริการทางสังคมและสาธารณสุข, คุณภาพชีวิต, เด็กบกพร่องทางสติปัญญา, เด็กบกพร่องทางการเรียนรู้, ออทิสติก

บทนำ

การจัดการบริการสุขภาพสำหรับคนพิการนับเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ องค์การอนามัยโลกได้คาดประมาณว่า มีผู้พิการจำนวนมากกว่า 600 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 10.0 ของประชากรโลก ยิ่งไปกว่านั้น กว่าร้อยละ 80.0 ของผู้พิการโดยเฉพาะเด็กและเยาวชนในประเทศกำลังพัฒนาประสบปัญหาในการเข้าถึงบริการสุขภาพ ทั้งด้านการรักษาและการฟื้นฟูสมรรถภาพ เพราะการขาดกำลังคนและงบประมาณ⁽¹⁾

ความพิการไม่ได้จำกัดเพียงความบกพร่องทางกายเท่านั้น แต่ยังรวมถึงความบกพร่องทางสติปัญญา และการเรียนรู้⁽²⁾ ซึ่งผู้ป่วยจำนวนมาก โดยเฉพาะเด็กและเยาวชนมีปัญหาความพิการหลายด้านพร้อมกัน ตัวอย่างที่พบได้แพร่หลาย คือ กลุ่มอาการออทิสติก ที่สัมพันธ์กับความบกพร่องด้านการเรียนรู้ การเข้าสังคม การสื่อสาร ความหมาย และทักษะปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง และสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้หากไม่ได้รับการแก้ไขและส่งเสริมพัฒนาการให้สามารถช่วยเหลือตนเองได้ตั้งแต่วัยเด็กเล็ก จะก่อให้เกิดภาวะทางสาธารณสุขและภาวะทางเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมากในระยะยาว

สำนักงานพัฒนานโยบายระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุขได้รายงานไว้ว่า ผู้พิการที่เป็นเด็กและวัยแรงงาน มีสัดส่วนผู้พิการทางการเรียนรู้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.9 และเด็กที่พิการทางการเรียนรู้มีสัดส่วนผู้ที่อาศัยในเขตชนบทมากกว่าเขตเมืองถึง 6.5 เท่า ความแตกต่างด้านเศรษฐกิจระหว่างผู้พิการในเมืองและชนบท นับเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้พิการในชนบทมักขาดโอกาสในการเข้าถึงสถานศึกษาและบริการการฟื้นฟูสมรรถภาพ^(3,4) นอกจากนั้นปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งของการพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กพิการ คือ ความพิการแต่ละชนิดมีรายละเอียดและความต้องการการช่วยเหลือที่ต่างกันและในสังคมไทยตระหนักรู้และให้ความสำคัญค่อนข้างน้อยกับความพิการที่ไม่ปรากฏชัดทางร่างกาย การพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กพิการทางสติปัญญาและการเรียนรู้จึงต้องการเครื่องมือทางสังคมและการจัดกระบวนการ

การเรียนรู้ซึ่งมีความซับซ้อนมากกว่าการสนับสนุนอุปกรณ์ช่วยเหลือทางร่างกายทั่วไป⁽³⁾ ทั้งยังต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายภาคส่วน เช่น ผู้ปกครอง ครู บุคลากรสาธารณสุขและชุมชน

แม้ในต่างประเทศมีการศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจและประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการบริการสำหรับเด็กที่มีความพิการทางสติปัญญาและการเรียนรู้ อยู่บ้าง เช่น การศึกษาของ Motiwala และคณะที่ประเทศแคนาดา⁽⁵⁾ ได้แสดงให้เห็นว่า intensive behavioural intervention (IBI) สำหรับเด็กออทิสติก ซึ่งประกอบด้วย การสอนเด็กออทิสติกแบบตัวต่อตัว (one-to-one training) โดยนักกิจกรรมบำบัด เป็นเวลา 20 ถึง 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์เป็นเวลาอย่างน้อยสองปี ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็ก ออทิสติกได้ดีและมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจมากกว่า 45 ล้านดอลลาร์แคนาดา หรือการศึกษาของ Chasson และ Harris⁽⁶⁾ ที่บ่งชี้ว่า การปรับพฤติกรรมเด็กออทิสติกที่บ้าน โดยกลุ่มนักบำบัดประมาณ 5-7 คน เป็นเวลาประมาณ 5-7 ชั่วโมงต่อวัน 5-7 วันต่อสัปดาห์เป็นเวลา 2-6 ปี ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กออทิสติกอย่างมีนัยสำคัญและช่วยประหยัดงบประมาณในการดูแลเด็กออทิสติกในรัฐเท็กซัส สหรัฐอเมริกา ได้มากกว่า 2 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ แต่โดยภาพรวมแล้ว ในวงการวิชาการปัจจุบัน ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการบริการทางสาธารณสุขและสังคมที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กที่บกพร่องทางสติปัญญา การเรียนรู้ รวมถึงเด็กออทิสติก ไม่มากนัก เมื่อเทียบกับการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับโรคทางกายอื่น ๆ

ดังนั้นการศึกษานี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการบริการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กและเยาวชนที่บกพร่องทางสติปัญญา (intellectual disability: ID) เด็กที่มีบกพร่องทางการเรียนรู้ (learning disability: LD) รวมถึงเด็กที่มีกลุ่มอาการออทิสติก (autistic-spectrum disorder: ASD) โดยใช้กระบวนการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบอย่างมีขอบเขต (scoping review) ด้วยความมุ่งหมายว่า ผลของ

การศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาชุดสิทธิ-ประโยชน์สำหรับเด็กและเยาวชนที่มีความบกพร่องที่มองไม่เห็นด้วยตาและเป็นรากฐานสำหรับงานวิจัยในอนาคตที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดบริการสำหรับเด็กและเยาวชนกลุ่มดังกล่าวที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทสังคม-ไทยต่อไป

วิธีการศึกษา

การสืบค้นวรรณกรรมได้ดำเนินการผ่านสองแนวทาง คือ (1) สืบค้นผ่าน Medical Subject Headings (MeSHs) และ (2) สืบค้นผ่านคำศัพท์ทั่วไป หรือ text search

ในแนวทางที่ 1 (MeSH search) ได้กำหนดคำศัพท์สืบค้น คือ {"Quality of Life"[Mesh]} AND [{"Learning Disorders"}[Mesh]} OR [{"Intellectual Disability"}[Mesh]} OR [{"Child Development Disorders, Pervasive"}[Mesh]}] AND [{"Evaluation Studies as Topic"}[Mesh]} OR [{"Program Evaluation"}[Mesh]} OR [{"Comparative Effectiveness Research"}[Mesh]}]

ในแนวทางที่ 2 คือ Text search เพื่อการสืบค้นที่มีความไวมากขึ้น ได้กำหนดคำศัพท์สืบค้น คือ [{"Intervention"} AND [{"Effectiveness"} OR [{"Efficacy"}] AND [{"Intellectual disability"} OR [{"Learning disability"}] OR [{"Autistic Spectrum Disorders"}]

การสืบค้นจำกัดเฉพาะวรรณกรรมที่รายงานเกี่ยวกับโปรแกรมหรือรูปแบบการบริการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะและคุณภาพชีวิตของเด็กและเยาวชนที่อายุไม่เกิน 18 ปีที่มีภาวะ ASD, LD หรือ ID

การสืบค้นทั้งสองแนวทางดำเนินการที่ฐานข้อมูลหลักคือ Pubmed ซึ่งเป็นฐานข้อมูลมาตรฐานเกี่ยวกับวรรณกรรมทางการแพทย์และสาธารณสุข นอกจากฐานข้อมูล Pubmed แล้ว เพื่อให้การสืบค้นมีความไวมากขึ้น การศึกษานี้ได้สืบค้นเพิ่มเติมอีก 2 ฐานข้อมูล ได้แก่ Embase และ Scopus โดยกำหนดคำศัพท์สืบค้นคล้ายกับใน MeSH search และใช้เทคนิค exploding strategy นั่นคือ การ

สืบค้นจะไม่จำเพาะที่คำศัพท์ MeSH ตามตัวอักษรเท่านั้น แต่จะสืบค้นผ่านคำศัพท์ที่น่าจะเกี่ยวข้องกับคำศัพท์ MeSH นั้นๆ (เช่น คำศัพท์ autistic, autism, autistic spectrum disorders, PDD-NOS จะนับเป็นกลุ่มเดียวกันใน exploding strategy)

การสืบค้นจำกัดเฉพาะวรรณกรรมที่ตีพิมพ์หลังวันที่ 1 มกราคม 2543 จนถึงปัจจุบันและจำกัด เฉพาะที่ตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษ หลังจากรวบรวมวรรณกรรมได้แล้ว ผู้วิจัยสองคน (โชษิตาและระพีพงศ์) จะทำการทบทวนบทความตามเกณฑ์ที่ตกลงร่วมกัน โดยการทบทวนเป็นอิสระต่อกัน เมื่อมีความเห็นที่ไม่ตรงกัน ผู้วิจัยสองคนจะประชุมร่วมกันเพื่อหาข้อสรุป ซึ่งพบว่าผู้วิจัยทั้งสองคนมีความเห็นตรงกันร้อยละ 78.0 คิดเป็น Cohen's Kappa interrater agreement coefficient ที่ 0.55 ซึ่งบ่งบอกถึงความเห็นตรงกันระดับปานกลาง

การสืบค้นในขั้นนี้นับเป็นขั้นตอนที่ 1 (abstract screening) ซึ่งมีหลักเกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria) คือ (1) บทความหรือวรรณกรรมที่สืบค้นได้ ระบุถึงโปรแกรมกระตุ้นพัฒนาการทางสาธารณสุข หรือสังคม ซึ่งอาจมีการใช้ยา หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้ แต่ยาหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เหล่านั้นไม่ได้เป็นส่วนหลักของการโปรแกรมหรือรูปแบบการบริการนั้นๆ (2) มีการประเมินผลลัพธ์ของโปรแกรมหรือผลลัพธ์ทางคลินิกที่เกิดกับเด็กและเยาวชน (clinical outcome) ซึ่งอาจเป็นในเชิงประสิทธิศักร์ (efficacy) หรือประสิทธิภาพ (effectiveness) ทางคลินิก และ (3) มีระเบียบวิธีวิจัยชัดเจน ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง แบบ cohort หรือแบบมีกลุ่มทดลอง โดยจะมีกระบวนการสุ่ม (randomization) หรือไม่ก็ได้

ในด้านเกณฑ์คัดออก (exclusion criteria) วรรณกรรมจะถูกคัดออกหากเข้าได้กับหลักเกณฑ์หนึ่งในสามข้อนี้คือ (1) เป็นการวิจัยทางยาและเวชภัณฑ์อย่างเดียวโดยไม่มีประเด็นทางสาธารณสุขหรือทางสังคม (2) แสดงเฉพาะแผนงานการศึกษา (study protocol) แต่ไม่มีผลลัพธ์เกี่ยวกับประสิทธิศักร์ (efficacy) หรือ

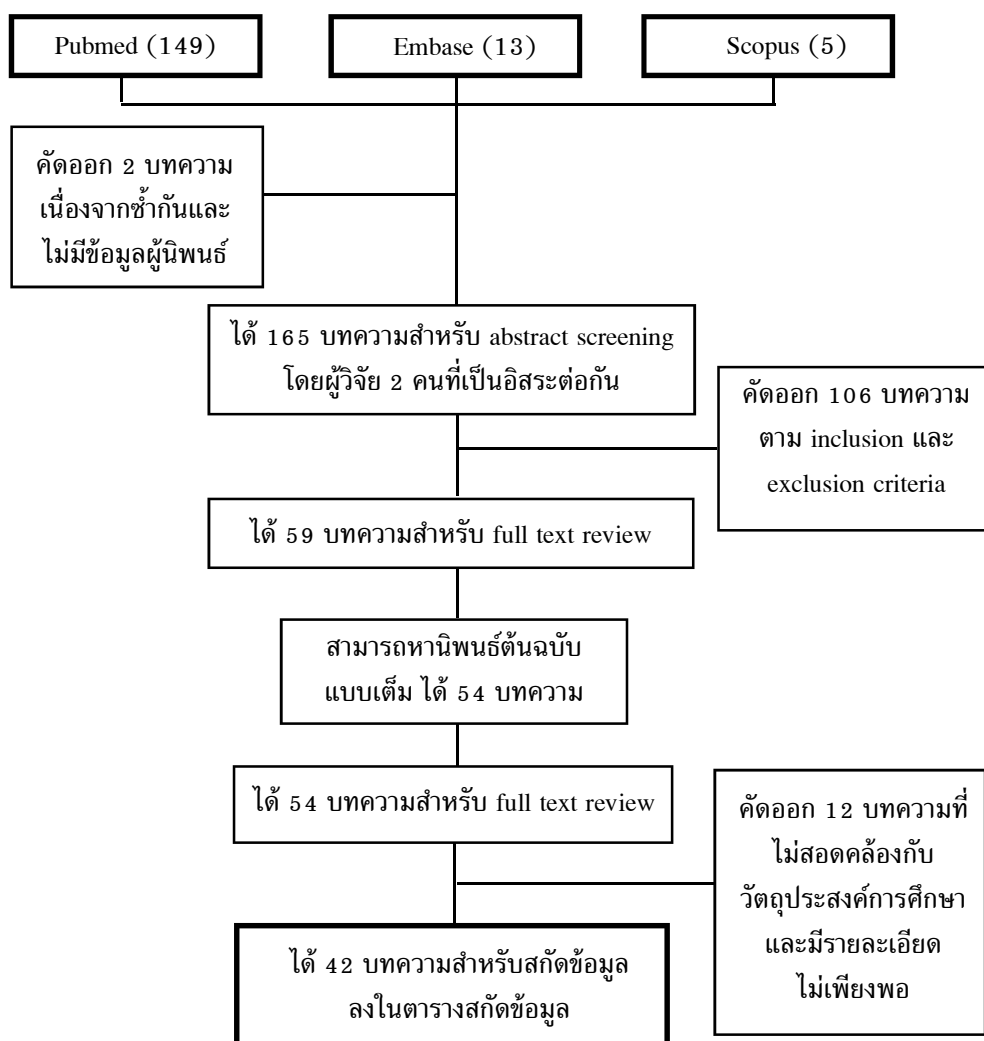
ประสิทธิภาพ (effectiveness) และ (3) ไม่ได้เป็นงานวิจัย เช่น เป็นจดหมายถึงบรรณาธิการหรือความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ โดยไม่แสดงให้เห็นถึงการเก็บหรือวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ

หลังจากนั้นวรรณกรรมที่ผ่านการทบทวนในขั้นที่ 1 จะได้รับการทบทวนโดยละเอียดในขั้นที่ 2 (full text review) นิพนธ์ต้นฉบับได้รับการสืบค้นจากห้องสมุดสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข หรือสถาบันเครือข่าย ในขั้นตอนนี้วรรณกรรมที่เนื้อหาในนิพนธ์ต้นฉบับไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การศึกษาจะถูกคัดออกเช่นเดียวกัน ส่วนวรรณกรรมที่เข้าได้จะถูกสกัดเนื้อหาลงในตารางสกัดข้อมูล (data extraction form) ตั้งรายละเอียดที่ระบุไว้

ในหัวข้อ “ผลการศึกษา” และ “วิจารณ์”

จากแนวทางการสืบค้นข้างต้นพบว่ามีวรรณกรรมที่คัดเลือกได้ 167 บทความ มาจาก Pubmed 149 บทความ Embase 13 บทความ และ Scopus 5 บทความ จาก 167 บทความ คัดออก 2 บทความที่ไม่มีรายละเอียดผู้นิพนธ์และที่ซ้ำกัน เหลือ 165 บทความสำหรับการทบทวนบทคัดย่อ หลังจากนั้นได้ 59 บทความเพื่อทบทวนนิพนธ์ต้นฉบับโดยละเอียด ใน 59 บทความนี้สามารถหานิพนธ์ต้นฉบับแบบเต็มได้ 54 บทความ จาก 54 บทความ คัดกรองเหลือ 42 บทความที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การศึกษา เพื่อสกัดข้อมูลลงในตารางสกัดข้อมูลต่อไป แผนภูมิแสดงขั้นตอนการสืบค้นได้แสดงไว้ในภาพที่ 1

ภาพที่ 1 ขั้นตอนการสืบค้นวรรณกรรม



ตารางที่ 1 ตารางสกัดข้อมูลสำหรับสาระสำคัญของวรรณกรรมที่ผ่านการพิจารณาตามขั้นตอนการสืบค้นวรรณกรรม (ต่อ)

ผู้นิพนธ์ (ปี)	ประเทศ	วิธีการศึกษา	โรคที่สนใจ	โปรแกรมหรือรูปแบบการให้บริการ	ผลการศึกษา
8. Chiang และ Liu (2011) ⁽¹⁴⁾	ไต้หวัน	Pre-post comparison	บกพร่องทางการเรียนรู้	K-3000 ซึ่งเป็นโปรแกรมช่วยสอนภาษาอังกฤษ โปรแกรมสามารถอ่านออกเสียงข้อความที่ปรากฏในคอมพิวเตอร์ได้ เปรียบเทียบเด็กกลุ่มเดิมก่อนและหลัง	นักเรียนที่มีปัญหาบกพร่องทางการอ่านมีพัฒนาการด้านการอ่านที่ดีขึ้น สามารถเข้าใจศัพท์ได้มากขึ้น และเร็วขึ้น แต่ไม่มีผลส่งเสริมสมรรถนะการเรียนรู้ในภาพรวม
9. Drysdale และคณะ (2008) ⁽¹⁵⁾	ไอร์แลนด์	RCT	บกพร่องทางการสติปัญญา	ประเมินผลโปรแกรม community skills training (กลุ่มทดลอง) ซึ่งเป็นฝึกทักษะผ่านการดำเนินชีวิตประจำวันเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ซึ่งฝึกทักษะในห้องเรียน	กลุ่มทดลองมีความแตกต่างทางสถิติในระดับสูงเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ในกิจกรรม shopping task แต่ผลต่อทักษะอื่น เช่น การรับโทรศัพท์ ไม่มีความแตกต่างกัน
10. Eapen และคณะ (2013) ⁽¹⁶⁾	ออสเตรเลีย	Pre-post comparison	กลุ่มอาการออทิสติก	Early Start Denver Model (ESDM) ซึ่งเป็นรูปแบบการกระตุ้นพัฒนาการแบบบูรณาการ โดยมีกิจกรรมการกระตุ้นภาษา การเคลื่อนไหว สังคมแบบกลุ่ม	ผู้ป่วยมีพัฒนาการทางภาษาดีขึ้น และมีพัฒนาการการสื่อสาร และลดพฤติกรรมที่จำเพาะกับบุคคล-ออทิสติกลงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
11. Einfeld และคณะ (2012) ⁽¹⁷⁾	เป็นการทบทวนวรรณกรรม	Literature review	บกพร่องทางการสติปัญญา	โปรแกรม Stepping Stone Triple P Parenting เป็นโปรแกรมปรับทัศนคติของผู้ปกครอง ให้ผู้ปกครองได้มีโอกาสตั้งเป้าหมายการพัฒนาเด็กด้วยตนเอง โปรแกรมสามารถดำเนินการได้ทั้งที่ชุมชน ที่บ้าน ที่โรงเรียน	โปรแกรมมีแนวโน้มให้ประสิทธิผลทางคลินิกสูงที่สุด แต่คุณภาพวรรณกรรมที่ทบทวนค่อนข้างต่ำ
12. Flippin และคณะ (2010) ⁽¹⁸⁾	สหรัฐอเมริกา	Systematic review	กลุ่มอาการออทิสติก	ทบทวนผลทางคลินิกของการสื่อสารผ่านภาพ Picture Exchange Communication System (PECS) ที่ใช้กระตุ้นพัฒนาการด้านการสื่อสารของเด็ก	มีผลดีขึ้นในเรื่องทักษะการสื่อสาร แต่ยังไม่สามารถสรุปได้ว่าทำให้พัฒนาการภาษาพูดดีขึ้นได้
13. Fragala-Pinkham และคณะ (2011) ⁽¹⁹⁾	สหรัฐอเมริกา	Non RCT experimental design	กลุ่มอาการออทิสติก	โปรแกรมการบำบัดในน้ำ (aquatic exercise) เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้ร่วมโปรแกรม	ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง แต่มีความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมในกลุ่มทดลอง
14. Hatcher และคณะ (2006) ⁽²⁰⁾	สหราชอาณาจักร	RCT	บกพร่องทางการเรียนรู้	โปรแกรมบำบัดกลุ่มย่อย 20 สัปดาห์ วันละ 20 นาทีโดยสลับแบบเดี่ยวและกลุ่ม โปรแกรมประกอบด้วย phoneme awareness training, word & text reading และ phonological linkage exercises	โปรแกรมมีผลระดับกลางถึงมากต่อการอ่าน ความรู้ตัวอักษร และการรับรู้เสียง และผลการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นคงอยู่หลังประเมินจบโครงการ 11 เดือน
15. Heyvaert และคณะ (2014) ⁽²¹⁾	เป็นการทบทวนวรรณกรรม	Systematic review และ meta-analysis	กลุ่มอาการออทิสติก	โปรแกรมที่เกี่ยวกับพฤติกรรมบำบัดเพื่อลดพฤติกรรมก้าวร้าว และทำร้ายตนเองของผู้ป่วย	ไม่ว่ารูปแบบใดก็ตาม ที่มุ่งลดพฤติกรรมก้าวร้าวของผู้ป่วย มีผลลัพธ์ทางคลินิกใกล้เคียงกัน พฤติกรรมบำบัดในเชิงบวกมีแนวโน้มดีกว่าพฤติกรรมบำบัดในเชิงลบ

ตารางที่ 1 ตารางสกัดข้อมูลสำหรับสาระสำคัญของวรรณกรรมที่ผ่านการพิจารณาตามขั้นตอนการสืบค้นวรรณกรรม (ต่อ)

ผู้พิมพ์ (ปี)	ประเทศ	วิธีการศึกษา	โรคที่สนใจ	โปรแกรมหรือรูปแบบการให้บริการ	ผลการศึกษา
16. Howlin และคณะ (2007) ⁽²²⁾	สหราชอาณาจักร	RCT	กลุ่มอาการออทิสติก	โปรแกรม Picture Exchange Communication System (PECS) สำหรับครู ซึ่งเป็นเทคนิคพัฒนาการสื่อสารโดยอาศัยสัญลักษณ์ และรูปภาพ	ไม่พบว่า PCES เพิ่มทักษะการสื่อสารดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งจากการประเมินความคล่องในการพูด และการสื่อสาร
17. Ingersoll และ Wainer (2011) ⁽²³⁾	สหรัฐอเมริกา	Pre-post comparison	กลุ่มอาการออทิสติก	โปรแกรม ImPACT ซึ่งจัดการอบรมให้กับครูและผู้ปกครอง ฝึกเทคนิคการดูแลเด็กออทิสติกแบบต่างๆ เช่น เทคนิคการให้ที่บ้าน การเล่นกับเด็ก	ผู้ปกครองประเมินว่าเด็กออทิสติกมีพัฒนาการทางภาษาดีขึ้น และมีทักษะการสื่อสารทางสังคมดีขึ้น
18. Jowett และคณะ (2012) ⁽²⁴⁾	ออสเตรเลีย	Single case study, pre-post comparison	กลุ่มอาการออทิสติก	iPad-based video modelling ซึ่งสอนการคำนวณ การนับเลขพื้นฐาน ผ่านตัวการ์ตูนที่เด็กชื่นชอบ โดยความร่วมมือของผู้ปกครองและนักกิจกรรมบำบัด	ก่อนร่วมการศึกษาไม่สามารถเขียนตัวเลขได้เลย หลังเข้าร่วมการศึกษาเด็กสามารถเขียนตัวเลขได้ และมีความเข้าใจในเชิงปริมาณได้มากขึ้น
19. Kaplan และ Steele (2005) ⁽²⁵⁾	สหรัฐอเมริกา	Pre-post comparison	บกพร่องทางสติปัญญา	กิจกรรมดนตรีบำบัด ทั้งแบบตัวต่อตัว และแบบกลุ่มย่อย 3-6 คน	การประเมินรายด้าน เช่น ด้านภาษา การเคลื่อนไหว ความคิด ผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมดมีคะแนนพัฒนาการเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 25.0 ของคะแนนพื้นฐาน
20. Kodak และคณะ (2012) ⁽²⁶⁾	สหรัฐอเมริกา	Case study approach, pre-post comparison	กลุ่มอาการออทิสติก	การศึกษามุ่งเน้นที่การแก้ปัญหาการสื่อสาร Intra-verbal ของผู้ป่วย ซึ่งหมายถึงการสื่อสารอัตโนมัติที่มักทำในชีวิตประจำวัน โดยใช้เทคนิคการบำบัด 3 แบบ คือ (1) Echoic prompt plus error correction, (2) Tact prompt plus error correction และ (3) Cues-pause-point (CPP)	เทคนิคด้านอรรถบำบัด โดยเฉพาะกิจกรรม CPP ช่วยพัฒนาการด้าน intraverbal ของผู้เข้าร่วมการศึกษามากที่สุด
21. Laugeson และคณะ (2014) ⁽²⁷⁾	สหรัฐอเมริกา	Non RCT experimental design	กลุ่มอาการออทิสติก	กลุ่มทดลอง คือกลุ่มที่ได้รับ PEER curriculum for school-based professionals ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ฝึกสอนให้ครูมีความรู้ในการจัดการและสร้างสัมพันธ์ที่ดีในลักษณะเพื่อนกับเด็ก เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ซึ่งใช้การเรียนการสอนทักษะทั่วไป	การประเมินใช้แบบสอบถามโดยครูและผู้ปกครองประเมินนักเรียนในกลุ่มทดลองมีคะแนนด้านทักษะการเข้าสังคมและลดพฤติกรรมซ้ำๆ ของออทิสติกได้มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
22. Lotan และ Gold (2009) ⁽²⁸⁾	เป็นการทบทวนวรรณกรรม	Meta-analysis	บกพร่องทางสติปัญญา	ศึกษามูลทางคลินิกของ Snoezelen approach ซึ่งเป็นโปรแกรมการจัดการสิ่งแวดล้อมในห้องเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ผ่านการเรียนรู้ประสาทสัมผัสหลายรูปแบบ (เสียง กลิ่น รส เป็นต้น)	Snoezelen approach ส่งผลดีขึ้นในเรื่องการลดพฤติกรรมไม่เหมาะสม และเพิ่มทักษะการปรับตัวของเด็ก อย่างไรก็ตาม บทความที่นำมาทบทวนวรรณกรรมล้วนมีข้อจำกัดเรื่องจำนวนประชากรที่ค่อนข้างน้อย

ตารางที่ 1 ตารางสกัดข้อมูลสำหรับสาระสำคัญของวรรณกรรมที่ผ่านการพิจารณาตามขั้นตอนการสืบค้นวรรณกรรม (ต่อ)

ผู้พิมพ์ (ปี)	ประเทศ	วิธีการศึกษา	โรคที่สนใจ	โปรแกรมหรือรูปแบบการให้บริการ	ผลการศึกษา
23. Mancil และคณะ (2009) ⁽²⁹⁾	สหรัฐอเมริกา	6 case studies, pre-post comparison	กลุ่มอาการออทิสติก	ประเมินผลโดยใช้ชุมชนเพื่อการบำบัด (Milieu therapy) ร่วมกับการพัฒนาการสื่อสารแบบ Functional communication training (FCT) ซึ่งเน้นการปรับพฤติกรรมและทักษะภาษาในสภาวะแวดล้อมจริง โดยครูและผู้ปกครองเป็นตัวช่วย	โปรแกรม Milieu therapy มีผลลดพฤติกรรมไม่เหมาะสม และเพิ่มทักษะด้านการสื่อสารสังคมอย่างชัดเจน และการเพิ่มขึ้นของทักษะนี้คงอยู่ทั้งในบ้านและห้องเรียน
24. May-Benson และ Koomer (2010) ⁽³⁰⁾	เป็นการทบทวนวรรณกรรม	Systematic review	กลุ่มอาการออทิสติก	การกระตุ้นประสาทสัมผัส Sensory integration programme (SI) เป็นกิจกรรมบำบัดแบบหนึ่ง ซึ่งจะเน้นให้เด็กออทิสติกได้มีพัฒนาการรับรู้ผ่านทางระบบประสาทต่าง ๆ พร้อม ๆ กัน ผ่านการทำกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น งานศิลปะ กิจกรรมงานบ้าน กิจกรรมนอกบ้าน	โปรแกรมช่วยเพิ่มทักษะการเคลื่อนไหว การเข้าสังคม สมาธิ การควบคุมตนเอง และการทำงาน ให้บรรลุเป้าหมายพัฒนาการของทักษะการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อใหญ่อย่างมีนัยสำคัญ
25. Mukherjee และคณะ (2014) ⁽³¹⁾	อินเดีย	Pre-post comparison	กลุ่มอาการออทิสติก	Integrated therapy ซึ่งประกอบด้วย ทีมสหสาขาวิชาชีพ ใช้เวลา 18 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ อัตราส่วนผู้รักษาต่อคนไข้ คือ 1:1	การประเมิน พบว่าผู้ป่วยพัฒนาการดีขึ้นในหลายด้าน เช่น การใช้ภาษา การมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีเพียงการทำงานของประสาทสัมผัส และการทำงานของความคิดที่ไม่มีพัฒนาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
26. Pillay และคณะ (2011) ⁽³²⁾	สหราชอาณาจักร	Questionnaire survey	กลุ่มอาการออทิสติก	ประเมินโปรแกรม autism spectrum conditions enhancing nurture and development (ASCEND) โดยอบรมพ่อแม่ของเด็ก 11 ครั้ง	การประเมินพฤติกรรมเด็กโดยใช้ developmental behaviour check-lists (DBC) ดีขึ้นสำหรับปัญหาพฤติกรรม ตื้อต่อต้านหรือก้าวร้าว และแนวโน้มมีความวิตกกังวลลดลง
27. Regtvoort และคณะ (2013) ⁽³³⁾	เนเธอร์แลนด์	RCT	บกพร่องทางการเรียนรู้	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สอนการอ่านออกเสียงแบบค่อยเป็นค่อยไป (กลุ่มทดลอง) ที่สามารถใช้ได้โดยครูทั่วไป เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์นี้	การประเมินพิจารณาถึงความถูกต้องของการออกเสียง การรู้จักเสียง และตัวอักษร เป็นต้น เมื่อจบปีที่ 3 พบว่ากลุ่มที่ได้เข้าร่วมการทดลองครบโปรแกรม มีพัฒนาการทางภาษาเทียบเท่าเด็กปกติ ดีกว่ากลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมการศึกษาไม่ครบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
28. Reichow และคณะ (2012) ⁽³⁴⁾	เป็นการทบทวนวรรณกรรม	Systematic review และ meta-analysis	กลุ่มอาการออทิสติก	การทบทวนงานวิจัยที่ทำการฝึกทักษะสังคม (social skill intervention) สำหรับเด็กออทิสติกโดยนักกิจกรรมบำบัด	มีผลต่อการเข้าสังคม และการมีความสัมพันธ์กับเพื่อนในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่มีผลในการเพิ่มทักษะการรับรู้อารมณ์ หรือความเข้าใจในสำนวนภาษา

ตารางที่ 1 ตารางสกัดข้อมูลสำหรับสาระสำคัญของวรรณกรรมที่ผ่านการพิจารณาตามขั้นตอนการสืบค้นวรรณกรรม (ต่อ)

ผู้พิมพ์ (ปี)	ประเทศ	วิธีการศึกษา	โรคที่สนใจ	โปรแกรมหรือรูปแบบการให้บริการ	ผลการศึกษา
29. Robertson และคณะ (2012) ⁽³⁵⁾	เป็นการ ทบทวน วรรณกรรม	Literature review	บกพร่องทาง สติปัญญา	โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพโดยชุมชน community-based rehabilitation programme (CBR) ซึ่งเน้นการให้ผู้พิการ ได้เข้าถึงบริการซึ่งจัดโดยทรัพยากร ของท้องถิ่น	หลักฐานเกี่ยวกับประสิทธิผลของ CBR ก่อนข้างต่ำ มีเพียง 2 บทความ ที่ทำการศึกษแบบ RCT ผลทางคลินิกค่อนข้างหลากหลาย มีทั้งมีพัฒนาการมากและไม่มี พัฒนาการ หรือมีพัฒนาการน้อยมาก
30. Sheriff และ Boon (2014) ⁽³⁵⁾	สหรัฐอเมริกา	Case studies, pre-post comparison	บกพร่องทาง สติปัญญา	การทบทวนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Kidspiration ใช้สำหรับฝึกการคำนวณ และอ่านออกเสียงคำ	นักเรียนทั้ง 3 คนมีพัฒนาการด้าน การคำนวณพื้นฐานมากขึ้น จากการ ทำข้อสอบเทียบก่อน-หลัง หลังผ่าน การฝึกไปอย่างน้อย 10 ครั้ง
31. Sinha และคณะ (2004) ⁽³⁷⁾	เป็นการ ทบทวน วรรณกรรม	Systematic review	กลุ่มอาการ ออทิสติก	Auditory integration therapy (AIT) เป็น intervention ที่ช่วยลดความถี่ของเสียง ผู้ป่วยต้องเข้าร่วมฟังเพลงที่ปรับความถี่ ผ่านหูฟังประมาณ 2 ชั่วโมงครั้งต่อวัน เป็นเวลา 10 วัน	โดยรวม AIT ไม่มีประสิทธิผลทาง คลินิกมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างไรก็ตามมีการวัดผลลัพธ์ต่างกัน ถึง 17 แบบ ทำให้ไม่สามารถ วิเคราะห์ร่วมกันในลักษณะ meta-analysis ได้
32. Solomon และคณะ (2008) ⁽³⁸⁾	สหรัฐอเมริกา	Non RCT experimental design	กลุ่มอาการ ออทิสติก	Parent-child interaction therapy เป็นกระบวนการฝึกทักษะการดูแลเด็ก ให้แก่ผู้ปกครอง ให้คุ้นเคยกับการชม เด็กและแยกพฤติกรรมผิดปกติได้	ผู้ปกครองมีการรับรู้ปัญหา พฤติกรรมเด็กและความผิดปกติ ดีขึ้น และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ผู้ปกครองกับเด็กดีขึ้น
33. Spreckley และ Boyd (2009) ⁽³⁹⁾	ออสเตรเลีย	Systematic review	กลุ่มอาการ ออทิสติก	ประเมินประสิทธิผลโปรแกรม applied behaviour intervention (ABI) สำหรับ ปรับพฤติกรรม ความคิด และภาษา ของเด็กออทิสติกก่อนวัยเรียน	มีหลักฐานไม่เพียงพอที่จะแสดงว่า ABI ส่งผลดีกว่ากระบวนการดูแล ปกติสำหรับเด็กออทิสติก
34. Stuttard และคณะ (2014) ⁽⁴⁰⁾	สหราชอาณาจักร	Non RCT experimental design	กลุ่มอาการ ออทิสติก	โปรแกรม Riding-the-Rapids ซึ่งเป็น กิจกรรมสำหรับผู้ปกครองของ เด็กออทิสติก โดยแต่ละครั้งประกอบด้วย การฝึกแก้ปัญหา และการฝึกบทบาทสมมุติ	การประเมินใช้แบบสอบถาม ผู้ปกครองในกลุ่มทดลองมีความพอใจ กับโปรแกรมมากกว่ากลุ่มควบคุม และมีรายงานพฤติกรรมที่มีปัญหา ของเด็กลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม ผลการปรับพฤติกรรมเด็กไม่ชัดเจน กับผู้ปกครองที่พูดภาษาอังกฤษไม่ได้
35. Therrien และคณะ (2009) ⁽⁴¹⁾	สหรัฐอเมริกา	Non RCT experimental design	บกพร่องทาง การเรียนรู้	Essay test-taking strategy สำหรับ ฝึกทักษะการเขียน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ใช้เวลาทั้งหมด 8 ครั้ง เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์	เด็กในกลุ่มทดลองมีทักษะการเขียน เรียงความดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ในด้านโครงสร้าง การเขียนและเนื้อหาข้อความที่เขียน
36. Van der Molen และคณะ (2010) ⁽⁴²⁾	เนเธอร์แลนด์	RCT	บกพร่องทาง สติปัญญา	กลุ่มทดลองใช้ Computerized working memory training ให้เด็กฝึกจดจำ ภาพและสีที่ต่างกัน	กลุ่มมีพัฒนาการด้านความจำระยะสั้น การจดจำตัวเลข และพัฒนาการด้าน มิติสัมพันธ์ ได้มากกว่ากลุ่มควบคุม

ตารางที่ 1 ตารางสกัดข้อมูลสำหรับสาระสำคัญของวรรณกรรมที่ผ่านการพิจารณาตามขั้นตอนการสืบค้นวรรณกรรม (ต่อ)

ผู้พิมพ์ (ปี)	ประเทศ	วิธีการศึกษา	โรคที่สนใจ	โปรแกรมหรือรูปแบบการให้บริการ	ผลการศึกษา
37. Van Steensel และคณะ (2014) ⁽⁴³⁾	เนเธอร์แลนด์	Non RCT experimental design	กลุ่มอาการ ออทิสติก	การบำบัดปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรม Cognitive behavioural therapy (CBT) เปรียบเทียบกับการรักษาปกติ (treatment as usual (TAU))	CBT มีแนวโน้มที่มีคุณภาพชีวิต ดีขึ้น กว่ากลุ่ม TAU แต่ไม่มีนัยสำคัญ ทางสถิติ และต้นทุนของบริการ ทั้งสองแบบไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
38. Vaughn และคณะ (2006) ⁽⁴⁴⁾	สหรัฐอเมริกา	RCT	บกพร่องทางการเรียนรู้	การเปรียบเทียบโปรแกรมในโรงเรียน 2 ภาษา ฝึกกลุ่มเล็ก ครั้งละ 50 นาที สัปดาห์ ละ 5 วัน โดยครูที่ผ่านการอบรม เป็น หลักสูตรการสอน 7 เดือนในการสอน ให้เด็กมี การรับรู้ตัวอักษร และทักษะ การจับคู่เสียง-ตัวอักษร เทียบกับกลุ่มที่สอนปกติในห้องเรียน	ผลลัพธ์การรับรู้ภาษาสเปน ทั้งเสียง คำ การอ่าน และความคล่องในภาษา สเปนดีขึ้น และมีผลความเข้าใจ ภาษาอังกฤษที่มีแนวโน้มดีขึ้น
39. Virués-Ortega (2010) ⁽⁴⁵⁾	สเปน	Meta-analysis	กลุ่มอาการ ออทิสติก	Applied behavioural analytic (ABA) intervention เป็นโปรแกรมดูแลเด็ก ASD แบบตัวต่อตัว ฝึกทักษะหลากหลาย และ มักทำในช่วงเช้า ตั้งแต่อายุ 3-4 ปี และ ผู้ปกครองทำหน้าที่เสมือนเป็นผู้รักษาด้วย	ABA มีผลเชิงบวกระดับปานกลาง ถึงมากต่อความสามารถการใช้ สติปัญญา พัฒนาการภาษา และการ ใช้ชีวิตในสังคมสำหรับเด็ก ออทิสติก
40. Wentz และคณะ (2012) ⁽⁴⁶⁾	สวีเดน	Pre-post comparison	กลุ่มอาการ ออทิสติก	Internet-based support โดยมี นักจิตวิทยาคลินิก หรือนักการศึกษา คอยให้คำปรึกษากับเด็กและผู้ปกครอง	การประเมินใช้แบบสอบถาม พบว่า ผู้เข้าร่วมโปรแกรม มีความเคารพ ตนเองและรู้สึกว่ามีคุณภาพชีวิต ที่ดีขึ้นในภาพรวมอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ
41. Wang และคณะ (2012) ⁽⁴⁷⁾	ไต้หวัน	RCT	บกพร่องทาง สติปัญญา	Occupational therapy home programme (OTHP) ซึ่งเป็นการเน้นให้ผู้ปกครอง มีส่วนร่วมในการฝึกที่บ้านและเป็น ผู้กำหนดเป้าหมายของการพัฒนาเด็ก ที่บกพร่องทางสติปัญญา โดยเทียบกับ กลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้าโปรแกรม	การประเมินใช้แบบสอบถามโดย มีผู้ปกครองช่วยประเมิน พบว่า กลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านการ ควบคุมกล้ามเนื้อมัดเล็ก การมีส่วนร่วมกับกิจกรรม และมีความพึงพอใจมากกว่ากลุ่มควบคุม
42. Yanardag และคณะ (2013) ⁽⁴⁸⁾	ตุรกี	Pre-post comparison	กลุ่มอาการ ออทิสติก	การฝึกผ่านการดูวิดีโอ Video-prompting procedure on aquatic play skills ซึ่งดูแล โดยนักกายภาพบำบัดแบบตัวต่อตัวรวม 12 สัปดาห์	การประเมินใช้ motor test score เด็กที่เข้าร่วมการศึกษา 3 คน มีทักษะ การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญ

ลักษณะและที่มาของบทความ

ผลการสืบค้นพบว่า การศึกษาส่วนใหญ่ คิดเป็นจำนวน 31 จาก 42 บทความใช้การเก็บข้อมูลปฐมภูมิ^(7,9-16,19-20,22-27,29,31-36,38,40-44) มีส่วนน้อยที่ใช้การทบทวนวรรณกรรมหรือใช้การเก็บข้อมูลทุติยภูมิ คิดเป็นจำนวน 11 จาก 42 บทความ^(8,17-18,21,28,30,37,39,45)

บทความที่เป็นการศึกษาปฐมภูมิส่วนใหญ่ทำการศึกษาในประเทศพัฒนาแล้ว โดยพบมากที่สุดที่สหรัฐอเมริกาจำนวนทั้งสิ้น 11 บทความ^(12,19,23,25-27,29,36,38,41,44) มีเพียง 3 บทความที่ทำในประเทศกำลังพัฒนา ได้แก่ ประเทศอินเดีย⁽³¹⁾ ไต้หวัน⁽⁴⁷⁾ และตุรกี⁽⁴⁸⁾

ประชากรที่เข้าร่วมการศึกษา

ประชากรที่เข้าร่วมการศึกษาเป็นเด็กและเยาวชนที่มีกลุ่มอาการออทิสติกจำนวน 25 บทความ^(9-11,16,18,19,21-24,26,27,29-32,34,37-40,43,45,46,48) บกพร่องทางสติปัญญา 10 บทความ^(8,12,15,17,25,28,35,36,42,47) และบกพร่องทางการเรียนรู้ 7 บทความ^(7,13,14,20,33,41,47) ทั้งนี้การศึกษาของ Buelow และคณะ⁽¹²⁾ ได้ทำการศึกษาผู้ป่วยที่มีความผิดปกติมากกว่า 1 ประเภท

การศึกษาส่วนใหญ่มุ่งเน้นที่โปรแกรมหรือรูปแบบการบริการที่ต้องอาศัยความเชี่ยวชาญพิเศษเป็นตัวหลักในการดำเนินการ^(7,9-13,16,18,20,22,26-31,34,37,39,41,44,45) เช่น นักกิจกรรมบำบัด หรือนักการบำบัด ดังปรากฏตัวอย่างในการศึกษาของ Baghdadli และคณะ⁽⁹⁾ ซึ่งได้ศึกษาการกระตุ้นพัฒนาการของเด็กออทิสติกโดยนักกิจกรรมบำบัดด้วยกระบวนการ Social skills training group based programme (SST-GP) ซึ่งใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาทีต่อครั้ง และอาศัยนักกิจกรรมบำบัดดำเนินกิจกรรม 2 คนต่อ sessions หรือการศึกษาของ Mukherjee และคณะ⁽³¹⁾ ศึกษาแบบการบริการแบบ integrated therapy สำหรับเด็กออทิสติกซึ่งใช้การปรับพฤติกรรมแบบตัวต่อตัว เป็นเวลา 18 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ จิตแพทย์เด็ก นักกิจกรรมบำบัด และนักการบำบัด แม้มีการศึกษาที่มุ่งเน้นให้ผู้ดูแลและผู้ปกครองเข้าร่วมในทีมบำบัดรักษาบ้าง แต่ยังคงอาศัย

ผู้เชี่ยวชาญที่มีความชำนาญพิเศษเป็นผู้ดำเนินการหลัก ดังตัวอย่างของ Laugeson และคณะ⁽²⁷⁾ ให้ผู้เชี่ยวชาญฝึกทักษะการดูแลเด็ก ASD ให้กับครูที่รับผิดชอบดูแลเด็กพิเศษ ใช้เวลาอบรม 30 นาทีต่อวัน 5 วันต่อสัปดาห์ นาน 14 สัปดาห์

มีการศึกษาจำนวน 8 บทความ^(8,17,23,32,35,40,43,47) ที่มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชนในการกระตุ้นพัฒนาการเด็กอย่างชัดเจน เช่น Andrews และคณะ⁽⁸⁾ ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ของโปรแกรมที่สร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในเด็กที่บกพร่องทางสติปัญญาซึ่งเกิดจากโรคที่สัมพันธ์กับความพิการที่เกิดจากการพัฒนาระบบประสาทในวัยเด็ก เช่น Down's syndrome หรือ Fragile X syndrome พบว่ากิจกรรมหรือโปรแกรมที่ดำเนินการในชุมชน ช่วยส่งเสริมพัฒนาการของเด็กในการปรับตัวให้เข้ากับชุมชน เช่น การศึกษาของ Wuang และคณะ⁽⁴⁷⁾ ที่ให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการกระตุ้นพัฒนาการเด็กบกพร่องทางสติปัญญาในไต้หวันโดยใช้กิจกรรมบำบัดตามบ้าน โดยผู้ปกครองมีส่วนในการกำหนดเป้าหมายพัฒนาการและการออกแบบกิจกรรมโดยความช่วยเหลือของนักกิจกรรมบำบัด

เครื่องมือของโปรแกรม

มีการศึกษาจำนวน 10 บทความ ที่เน้นการกระตุ้นพัฒนาการเด็กผ่านโปรแกรมเฉพาะ เช่น ดนตรีบำบัด⁽¹⁹⁾ หรือวารีบำบัด⁽²⁵⁾ หรือใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเพิ่มพัฒนาการเรียนรู้ของเด็ก^(24,33,36,37,42,46,48) ตัวอย่างบทความ เช่น Chiang และ Liu⁽¹⁴⁾ ได้ศึกษาประสิทธิภาพของ K-3000 ซึ่งเป็นโปรแกรมช่วยสอนภาษาอังกฤษสำหรับเด็กบกพร่องทางการเรียนรู้ โปรแกรมสามารถอ่านออกเสียงข้อความที่ปรากฏในคอมพิวเตอร์ได้ โดยผลปรากฏว่าโปรแกรม K-3000 ช่วยให้นักเรียนที่มีปัญหาความบกพร่องทางการอ่าน มีพัฒนาการด้านการอ่านที่ดีขึ้น สามารถเข้าใจศัพท์ได้มากขึ้น และเร็วขึ้น แต่ก็ยังไม่ผลส่งเสริมสมรรถนะการเรียนรู้ในภาพรวม

ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาการประเมินผลทางการเรียนรู้ร่วมกับเด็กปกติ

ผลลัพธ์ทางคลินิก

ในภาพรวมการศึกษาส่วนใหญ่ล้วนรายงานว่าโปรแกรมหรือรูปแบบการบริการที่ใช้กระตุ้นพัฒนาการเด็ก ช่วยกระตุ้นพัฒนาการเฉพาะด้านได้ค่อนข้างดี แต่ผลต่อคุณภาพชีวิตโดยรวมยังไม่มี ความชัดเจนนัก และยังไม่เป็นที่แน่ชัดว่าผลสัมฤทธิ์ของโปรแกรมนั้น ๆ สามารถคงอยู่ได้นานหรือไม่ ตัวอย่างเช่น การศึกษาของ May-Benson และ Koomar⁽³⁰⁾ รายงานว่าการฝึกกระตุ้นประสาทสัมผัส (sensory integration approach) ที่เน้นการกระตุ้นพัฒนาการสำหรับเด็กออทิสติกผ่านกิจกรรมศิลปะ งานบ้าน หรือกิจกรรม ช่วยเพิ่มพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กได้อย่างดี และผลลัพธ์นี้มีแนวโน้มคงอยู่ประมาณ 3 เดือนถึง 2 ปี หรือการศึกษาของ Reichow และคณะ⁽³⁴⁾ ได้แสดงว่าการบำบัดที่เพิ่มทักษะทางสังคม ซึ่งฝึกเด็กออทิสติกโดยนักกิจกรรมบำบัดในอัตราส่วน 2:1 เป็นเวลา 1 ครั้งต่อสัปดาห์ นาน 12 สัปดาห์ ใช้เวลา 60-90 นาทีต่อครั้ง ช่วยส่งเสริมสมรรถภาพทางสังคม และมนุษยสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่มีผลเพิ่มความเข้าใจภาษาสำนวนและทักษะการตระหนักรู้อารมณ์

การประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์

ในด้านเศรษฐศาสตร์มีเพียง 1 บทความจาก 42 บทความ ที่มีการศึกษาประเด็นเรื่องความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของโปรแกรมกระตุ้นพัฒนาการเด็ก นั่นคือการศึกษาของ van Steensel และคณะ⁽⁴³⁾ ที่ได้รายงานว่าการบำบัดปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรม cognitive behavioural therapy (CBT) ซึ่งทั้งเด็ก ผู้ปกครอง และนักกิจกรรมบำบัดต้องทำกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการร่วมกันตลอด 15 ครั้งมีแนวโน้มคุณภาพชีวิตดีขึ้น จากการประเมินด้วยเครื่องมือ EQ-5D และมีค่า Incremental cost-effectiveness ratio (ICER) ของ CBT

น้อยกว่าการรักษาแบบปกติประมาณ 210 ยูโร และจากการประเมิน cost-effectiveness plane และ acceptability curve พบว่า CBT มีโอกาสร้อยละ 54.0 ที่จะคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ที่ความเต็มใจจ่าย 0 ยูโร และมีโอกาสร้อยละ 59.0 ที่จะคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ที่ความเต็มใจจ่าย 20,000 ยูโรต่อ 1 QALY (quality-adjusted life year)

อนึ่งการศึกษาของ Bull⁽¹³⁾ ก็รายงานเรื่องค่าใช้จ่ายของโปรแกรมสำหรับการกระตุ้นพัฒนาการเช่นกัน ในที่นี้คือโปรแกรม Sunflower therapy สำหรับเด็ก LD อันประกอบด้วยการใช้กิจกรรมหลายกิจกรรมรวมกัน เช่น การนวด การบำบัดแบบ homeopathy การใช้ยาสมุนไพรว่ามีค่าใช้จ่ายประมาณ 800 ปอนด์ต่อเด็กหนึ่งคน อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ไม่ได้วิเคราะห์ค่า ICER, cost-effectiveness plane และ acceptability curve นอกจากนี้ยังพบว่า Sunflower therapy ไม่ได้เพิ่มทักษะการอ่านหรือความสามารถทางการเรียนรู้ของเด็กบกพร่องทางการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญ

วิจารณ์

การศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมหรือรูปแบบการบริการสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องด้านสติปัญญา การเรียนรู้ และเด็กออทิสติกในปัจจุบันมีความหลากหลาย ยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนว่าโปรแกรมใดโปรแกรมหนึ่งเฉพาะที่ดีที่สุด ในการกระตุ้นพัฒนาการเด็ก ส่วนใหญ่เป็นลักษณะการใช้กิจกรรมหลายรูปแบบร่วมกัน และส่วนใหญ่มุ่งเน้นกิจกรรมที่ต้องอาศัยบุคลากรวิชาชีพเป็นหลัก

ในแง่ระเบียบวิธีวิจัย โปรแกรมหรือรูปแบบการให้บริการที่สนใจมักทำในภาวะที่มีการควบคุมชัดเจน ดังปรากฏในการศึกษานี้ ซึ่งพบว่าระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้มากที่สุด คือ randomised controlled trial (RCT) จำนวน 11 บทความ^(7,9,10,12,13,15,20,22,33,42,47) จาก 31 บทความที่มีการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ การศึกษาที่ใช้วิธีการ RCT เหล่านี้ รายงานว่าโปรแกรมที่สนใจมีผลลัพธ์ทางคลินิกค่อนข้างดี แม้จะเป็นผลลัพธ์ทางคลินิกเฉพาะด้านก็ตาม

เช่น การเข้า สังคม ทักษะการคำนวณ ทักษะการอ่าน แต่ไม่มีความ ชัดเจนในเรื่องผลลัพธ์ต่อคุณภาพและสติปัญญาในภาพรวม

ทั้งนี้ การศึกษานี้มีข้อสังเกตที่สำคัญเพิ่มเติมบางประการได้แก่ ประการแรก หากโปรแกรมที่มีหลักฐานทางคลินิกในการกระตุ้นพัฒนาการเด็กนั้น ได้ดำเนินการในระบบสาธารณสุขจริง จะให้ผลลัพธ์ทางคลินิกอย่างไร ในประเด็นนี้มีเพียงการศึกษาของ Benvenuto และคณะ⁽¹¹⁾ ที่วิจัยแบบเปรียบเทียบพัฒนาการของเด็กออทิสติก ก่อนและหลังการจัดบริการในชุมชน ที่ดำเนินการในระบบสาธารณสุขจริงของประเทศอิตาลี ซึ่งการศึกษาดังกล่าวพบว่า การจัดบริการในชุมชนมีผลดีต่อพัฒนาการด้านการสื่อสารและพัฒนาการทางภาษาของเด็กออทิสติกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่มีผลชัดเจนต่อพัฒนาการทางสติปัญญา นอกจากนี้ การศึกษานี้ยังได้รายงานว่าครอบครัวที่มีเศรษฐฐานะไม่ดี มักได้รับการรักษาช้าและสั้นกว่าครอบครัวฐานะปานกลางหรือร่ำรวย ประเด็นเรื่องความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการนี้จึงเป็นประเด็นที่พึงศึกษาต่อไปว่า หากประเทศไทยจะกำหนดให้โปรแกรมที่มีหลักฐานทางคลินิกจากรายงานต่างประเทศในการกระตุ้นพัฒนาการเด็กเข้าสู่ชุดสิทธิประโยชน์ในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พึงคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการดำเนินนโยบายจริง เนื่องด้วยประเทศไทยยังขาดบุคลากรที่เชี่ยวชาญด้านการกระตุ้นพัฒนาการเด็กและการฟื้นฟูสมรรถภาพสำหรับเด็กพิการอย่างมาก ดังหลักฐานที่ว่า ในปัจจุบันจำนวนจิตแพทย์เด็กและวัยรุ่นทั่วประเทศไทยมีเพียงประมาณ 170 คน โดยกว่าร้อยละ 50.0 อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร และจำนวนนักกิจกรรมบำบัดทั่วประเทศไทยประมาณ 650 คน และมีแนวโน้มสถิติที่จะออกจากระบบบริการรัฐมากขึ้น อัตรากำลังของประเทศที่มีอยู่มีความขาดแคลนอย่างมาก เมื่อเทียบกับประเทศพัฒนาแล้ว บุคลากรเหล่านี้ต้องรับภาระงานมาก และดูแลผู้มารับบริการทุกช่วงอายุ ทั้งเด็กวัยรุ่น และคนชรา โดยเฉลี่ยมากเกินกว่า 8 รายต่อคนต่อวัน ทำให้ไม่มีเวลาให้บริการผู้ป่วยได้สอดคล้องกับ

มาตรฐานสากลของการบำบัดซึ่งกำหนดไว้ที่ไม่เกิน 6 รายต่อวัน⁽⁴⁹⁾

ประการที่สอง การศึกษาด้านความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ยังมีน้อยมาก เมื่อเทียบกับการศึกษาด้านผลลัพธ์ทางคลินิก การทบทวนวรรณกรรมนี้พบว่า มีเพียง 1 บทความ⁽⁴³⁾ จาก 42 บทความที่มีการศึกษาด้านความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์อย่างครบถ้วนและเป็นการศึกษาที่ทำในประเทศพัฒนาแล้ว ทั้งนี้อาจเนื่องจากว่า โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการกระตุ้นพัฒนาการเด็ก ต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายภาคส่วน ทั้งครู ผู้ปกครอง และชุมชน การศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์จึงต้องคำนึงถึงมุมมองทางสังคมร่วมด้วย มิใช่เพียงศึกษาผ่านมุมมองผู้ให้บริการ ทำให้ต้องใช้เวลาและทุนการศึกษามาก ประเด็นเรื่องความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์นี้นับว่าเป็นช่องว่างความรู้ที่สำคัญ ในการศึกษาวิจัยในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของประเทศกำลังพัฒนา

ประการที่สาม การศึกษาส่วนใหญ่ยังเป็นการบำบัดในเชิงตั้งรับ เน้นการบำบัดรักษาโดยไม่ได้มุ่งเน้นที่กระบวนการคัดกรอง การค้นหาเด็กพิการเพื่อให้การช่วยเหลือในชุมชน ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญในประเทศไทย สำนักงานหลักประกันสุขภาพรายงานว่า ในปี 2552 เฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร เด็กที่มีความเสี่ยงการบกพร่องทางพัฒนาการมีจำนวนกว่า 5,658 คน จากเด็กที่มาคัดกรองทั้งสิ้น 52,778 คน หรือมากกว่าร้อยละ 10.0 ซึ่งแนวโน้มเด็กที่มาใช้บริการมีมากขึ้นเรื่อยๆ⁽⁵⁰⁾ การ คัดกรองและการจัดบริการโดยอาศัยโรงพยาบาลอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ เป็นประเด็นท้าทายที่พึงศึกษาวิจัยในอนาคตว่า เครือข่ายการให้บริการที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไรที่จะช่วยส่งเสริมให้การคัดกรองและการบริการมีความเข้มแข็งขึ้น เพื่อป้องกันเด็กส่วนหนึ่งที่สามารถกระตุ้นพัฒนาการให้ดีขึ้นก่อนที่จะมีความพิการถาวร

การศึกษานี้มีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ การสืบค้นวรรณกรรมยังไม่ได้สืบค้นรายงานการวิจัยในประเทศที่ไม่ได้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (grey literature) และ

บทความที่ไม่ได้ตีพิมพ์ในภาษาอังกฤษ จึงมีความเป็นไปได้ว่า ข้อค้นพบจากการทบทวนวรรณกรรมนี้ จะมีอคติด้านภาษาและอคติจากการตีพิมพ์ นอกจากนี้วรรณกรรมที่สืบค้นมามีความหลากหลาย เป็นการยากที่จะระบุไปให้แน่ชัดว่าโปรแกรมหรือ intervention ใดดีที่สุด และเนื่องด้วยลักษณะของ scoping review เหมาะสำหรับการทบทวนวรรณกรรมที่กว้างและต้องการความไวของการสืบค้น ให้ทราบถึงความหลากหลายของวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มากกว่าการรวบรวมผลการศึกษาวรรณกรรมที่มีความจำเพาะเข้าเพื่อตอบปัญหาเฉพาะ การทบทวนวรรณกรรมแบบ scoping review จึงไม่ได้สนใจเรื่องคุณภาพวรรณกรรมมากนัก เมื่อเทียบกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ หรือการทำ meta-analysis⁽⁵¹⁾

ข้อค้นพบจากการทบทวนวรรณกรรมครั้งนี้ น่าจะเป็นรากฐานให้เกิดการหารือในหมู่นักวิชาการและผู้กำหนดนโยบาย รวมถึงบุคลากรในระดับปฏิบัติการในอนาคตว่าโปรแกรมหรือรูปแบบการให้บริการแบบใดที่น่าจะประยุกต์เข้ากับบริบทสังคมไทยได้ และเมื่อได้โปรแกรมหรือรูปแบบการที่สนใจแล้ว ควรจะมีการศึกษาประสิทธิผลต่อคุณภาพชีวิตของเด็กพิการและครอบครัวในเชิงลึกมากขึ้น เช่น การทำ meta-analysis รวมถึงการเก็บข้อมูลปฐมภูมิในเรื่องความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ และการศึกษาความเป็นไปได้ในการบริหารจัดการโปรแกรมในพื้นที่จริงต่อไป

สรุป

วรรณกรรมที่เกี่ยวกับโปรแกรมทางสังคมและสาธารณสุขที่มุ่งเน้นส่งเสริมคุณภาพชีวิตและพัฒนาการของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาและการเรียนรู้ และเด็กออทิสติก มีความหลากหลายมาก ส่วนใหญ่ทำในประเทศที่พัฒนาแล้ว โปรแกรมเหล่านั้นมักมุ่งเน้นที่การดูแลเด็กแบบตัวต่อตัวและต้องอาศัยบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ เช่น นักกิจกรรมบำบัด จิตแพทย์เด็กและวัยรุ่นเป็นหลักในการดำเนินกิจกรรม โดยการศึกษาส่วนใหญ่

ทำในสภาพแวดล้อมที่มีการเตรียมการอย่างดีในรูปแบบการทดลอง ไม่ได้ทำการศึกษาในระบบสาธารณสุขจริง และให้ผลลัพธ์ทางคลินิกที่ต่อการกระตุ้นพัฒนาการเด็กหรือทักษะเฉพาะด้าน อย่างไรก็ตาม ผลสรุปต่อการส่งเสริมคุณภาพชีวิตเด็กพิการโดยรวมยังไม่เป็นที่ชัดเจนนัก รวมถึงการศึกษาด้านความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และความเป็นไปได้ในการดำเนินกิจกรรมเหล่านั้นในระบบสาธารณสุขจริงยังมีค่อนข้างน้อย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้พิมพ์ขอขอบพระคุณ แพทย์หญิงวัชรารัตน์ ไร่ไพบูลย์ รศ.ดร.ลือชัย ศรีเงินยวง นายแพทย์สุวิทย์ วิบูลผลประเสริฐ และคุณวรัญญา เตียวกุล ที่ให้โอกาสผู้พิมพ์ได้เรียนรู้การทำงานเพื่อเด็กและเยาวชนที่มีความพิการทางสติปัญญา การเรียนรู้และออทิสติก และคำแนะนำที่มีประโยชน์ในการศึกษานี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Fifty-Eight World Health Assembly: Resolutions and decisions [Internet]. 2005. [cited 2014 Sep 3]. Available from: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA58-REC1/english/A58_2005_REC1-en.pdf.
2. พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ 2550. ประกาศกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ พ.ศ. 2555, ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 129, ตอนพิเศษ 119 ง (ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2555).
3. พงษ์พิสุทธิ์ จงอุดมสุข (บรรณาธิการ). สุขภาพคนพิการ. นนทบุรี: สำนักงานวิจัยระบบสาธารณสุข; 2555.
4. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข. รายงานฉบับสมบูรณ์สถานการณ์คนพิการในสังคมไทย: การวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจความพิการและคุณภาพของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2545 และ 2550. นนทบุรี: สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ; 2556.

5. Motiwala SS, Gupta S, Lilly MB, Ungar WJ, Coyte PC. The cost-effectiveness of expanding intensive behavioural intervention to all autistic children in Ontario: in the past year, several court cases have been brought against provincial governments to increase funding for Intensive Behavioural Intervention (IBI). This economic evaluation examines the costs and consequences of expanding an IBI program. *Health Policy* 2006;1:135-51.
6. Chasson G, Harris G, Neely W. Cost comparison of early intensive behavioral intervention and special education for children with autism. *J Child Fam Stud* 2007;16:401-3.
7. Adams C, Lockton E, Freed J, Jacqueline Gaile J, Gillian Earl G, Kirsty McBean K, et al. The social communication intervention project: a randomized controlled trial of the effectiveness of speech and language therapy for school-age children who have pragmatic and social communication problems with or without autism spectrum disorder. *Int J Lang Commun Disord* 2012;47:233-44.
8. Andrews J, Falkmer M, Girdler S. Community participation interventions for children and adolescents with a neurodevelopmental intellectual disability: a systematic review. *Disabil Rehabil* 2015;37:825-33.
9. Baghdadli A, Brisot J, Henry V, Michelon C, Soussana M, Rattaz C, et al. Social skills improvement in children with high-functioning autism: a pilot randomized controlled trial. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2013; 22:433-42.
10. Begeer S, Gevers C, Clifford P, Verhoeve M, Kat K, Hoddenbach E, et al. Theory of mind training in children with autism: a randomized controlled trial. *J Autism Dev Disord* 2011;41:997-1006.
11. Benvenuto A, Battan B, Benassi F, Gialloreti LE, Curatolo P. Effectiveness of community-based treatment on clinical outcome in children with autism spectrum disorders: an Italian prospective study. *Dev Neurorehabil* [Internet]. Jan 6 2014 [cited 2014 Nov 11]. Available from: <http://doi/abs/10.3109/17518423.2013.864716>
12. Buelow JM, Johnson CS, Perkins SM, Austin JK, Dunn DW. Creating Avenues for Parent Partnership (CAPP): an intervention for parents of children with epilepsy and learning problems. *Epilepsy Behav* 2013;27:64-9.
13. Bull L. Sunflower therapy for children with specific learning difficulties (dyslexia): a randomised, controlled trial. *Complement Ther Clin Pract* 2007;13:15-24.
14. Chiang HY, Liu CH. Evaluation of the benefits of assistive reading software: perceptions of high school students with learning disabilities. *Assist Technol* 2011;23:199-204.
15. Drysdale J, Casey J, Porter-Armstrong A. Effectiveness of training on the community skills of children with intellectual disabilities. *Scand J Occup Ther* 2008;15:247-55.
16. Eapen V, Crncec R, Walter A. Clinical outcomes of an early intervention program for preschool children with autism spectrum disorder in a community group setting. *BMC Pediatrics*. 2013;13:3.
17. Einfeld SL, Stancliffe RJ, Gray KM, Sofronoff K, Rice L, Emerson E, et al. Interventions provided by parents for children with intellectual disabilities in low and middle income countries. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities* 2012;25:135-42.
18. Flippin M, Reszka S, Watson LR. Effectiveness of the Picture Exchange Communication System (PECS) on communication and speech for children with autism spectrum disorders: a meta-analysis. *Am J Speech Lang Pathol* 2010;19:178-95.
19. Fragala-Pinkham MA, Haley SM, O'Neil ME. Group swimming and aquatic exercise programme for children with autism spectrum disorders: a pilot study. *Dev Neurorehabil* 2011;14:230-41.
20. Hatcher PJ, Hulme C, Miles JN, Carroll JM, Hatcher J, Gibbs S, et al. Efficacy of small group reading intervention for beginning readers with reading-delay: a randomised controlled trial. *J Child Psychol Psychiatry* 2006;47:820-7.
21. Heyvaert M, Saenen L, Campbell JM, Maes B, Onghena P. Efficacy of behavioral interventions for reducing problem behavior in persons with autism: an updated quantitative synthesis of single-subject research. *Res Dev Disabil* 2014;35:2463-76.

22. Howlin P, Gordon RK, Pasco G, Wade A, Charman T. The effectiveness of picture exchange communication system (PECS) training for teachers of children with autism: a pragmatic, group randomised controlled trial. *J Child Psychol Psychiatry* 2007;48:473–81.
23. Ingersoll BR, Wainer AL. Pilot study of a school-based parent training program for preschoolers with ASD. *Autism* 2013;17:434–48.
24. Jowett EL, Moore DW, Anderson A. Using an iPad-based video modelling package to teach numeracy skills to a child with an autism spectrum disorder. *Dev Neurorehabil* 2012;15:304–12.
25. Kaplan RS, Steele AL. An analysis of music therapy program goals and outcomes for clients with diagnoses on the autism spectrum. *J Music Ther* 2005;42:2–19.
26. Kodak T, Fuchtmann R, Paden A. A comparison of intraverbal training procedures for children with autism. *J Appl Behav Anal* 2012;45:155–60.
27. Laugeson EA, Ellingsen R, Sanderson J, Tucci L, Bates S. The ABC's of teaching social skills to adolescents with autism spectrum disorder in the classroom: the UCLA PEERS (R) Program. *J Autism Dev Disord* 2014;44:2244–56.
28. Lotan M, Gold C. Meta-analysis of the effectiveness of individual intervention in the controlled multisensory environment (Snoezelen) for individuals with intellectual disability. *J Intellect Dev Disabil* 2009;34:207–15.
29. Mancil GR, Conroy MA, Haydon TF. Effects of a modified milieu therapy intervention on the social communicative behaviors of young children with autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord* 2009;39:149–63.
30. May-Benson TA, Koomar JA. Systematic review of the research evidence examining the effectiveness of interventions using a sensory integrative approach for children. *Am J Occup Ther* 2010;64:403–14.
31. Mukherjee S, Rupani K, Dave M, Subramanyam A, Shah H, Kamath R. Evaluation of effectiveness of integrated intervention in autistic children. *Indian J Pediatr* 2014;81:339–45.
32. Pillay M, Alderson-Day B, Wright B, Williams C, Urwin B. Autism Spectrum Conditions—enhancing Nurture and Development (ASCEND): an evaluation of intervention support groups for parents. *Clin Child Psychol Psychiatry* 2011;16:5–20.
33. Regtvoort A, Zijlstra H, van der Leij A. The effectiveness of a 2-year supplementary tutor-assisted computerized intervention on the reading development of beginning readers at risk for reading difficulties: a randomized controlled trial. *Dyslexia* 2013;19:256–80.
34. Reichow B, Steiner AM, Volkmar F. Social skills groups for people aged 6 to 21 with autism spectrum disorders (ASD). *Cochrane Database Syst Rev* 2012;7:CD008511.
35. Robertson J, Emerson E, Hatton C, Yasamy MT. Efficacy of community-based rehabilitation for children with or at significant risk of intellectual disabilities in low- and middle-income countries: a review. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities* 2012;25:143–54.
36. Sheriff KA, Boon RT. Effects of computer-based graphic organizers to solve one-step word problems for middle school students with mild intellectual disability: a preliminary study. *Res Dev Disabil* 2014;35:1828–37.
37. Sinha Y, Silove N, Wheeler D, Williams K. Auditory integration training and other sound therapies for autism spectrum disorders. *Arch Dis Child* 2006;91:1018–22.
38. Solomon M, Ono M, Timmer S, Goodlin-Jones B. The effectiveness of parent-child interaction therapy for families of children on the autism spectrum. *J Autism Dev Disord* 2008;38:1767–76.
39. Spreckley M, Boyd R. Efficacy of applied behavioral intervention in preschool children with autism for improving cognitive, language, and adaptive behavior: a systematic review and meta-analysis. *J Pediatr* 2009;154:338–44.
40. Stuttard L, Beresford B, Clarke S, Beecham J, Todd S, Bromley J. Riding the rapids: living with autism or disability—an evaluation of a parenting support intervention

- for parents of disabled children. *Res Dev Disabil* 2014; 35:2371-83.
41. Therrien WJ, Hughes C, Kapelski C, Mokhtari K. Effectiveness of a test-taking strategy on achievement in essay tests for students with learning disabilities. *J Learn Disabil* 2009;42:14-23.
42. Van der Molen MJ, Van Luit JE, Van der Molen MW, Klugkist I, Jongmans MJ. Effectiveness of a computerised working memory training in adolescents with mild to borderline intellectual disabilities. *J Intellect Disabil Res* 2010;54:433-47.
43. van Steensel FJA, Dirksen CD, Bögels SM. Cost-effectiveness of cognitive-behavioral therapy versus treatment as usual for anxiety disorders in children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders* 2014;8:127-37.
44. Vaughn S, Linan-Thompson S, Mathes PG, Cirino PT, Carlson CD, Pollard-Durodola SD, et al. Effectiveness of Spanish intervention for first-grade English language learners at risk for reading difficulties. *J Learn Disabil* 2006;39:56-73.
45. Virues-Ortega J. Applied behavior analytic intervention for autism in early childhood: meta-analysis, meta-regression and dose-response meta-analysis of multiple outcomes. *Clin Psychol Rev* 2010;30:387-99.
46. Wentz E, Nyden A, Krevers B. Development of an internet-based support and coaching model for adolescents and young adults with ADHD and autism spectrum disorders: a pilot study. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2012;21:611-22.
47. Wuang YP, Ho GS, Su CY. Occupational therapy home program for children with intellectual disabilities: A randomized, controlled trial. *Res Dev Disabil* 2013;34:528-37.
48. Yanardag M, Akmanoglu N, Yilmaz I. The effectiveness of video prompting on teaching aquatic play skills for children with autism. *Disabil Rehabil* 2013;35:47-56.
49. Supalak Khemthong. Voices to Thai occupational therapists [Internet]. [cited 2014 Nov 9]. Available from: <https://www.gotoknow.org/posts/432877>
50. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. “รพ. ระนองต้นแบบส่งเสริมพัฒนาการเด็กพิเศษครบวงจร” [Internet]. 2556 [สืบค้นเมื่อ 11 พ.ย. 2557]. แหล่งข้อมูล: <http://www.nhso.go.th/frontend/NewsInformationDetail.aspx?newsid=NzMx>.
51. Brien S, Lorenzetti D, Lewis S, Kennedy J, Ghali W. Overview of a formal scoping review on health system report cards. *Implementation Science* 2010;5:2.

Abstract: Social and Public Health Intervention for Improving Quality of Life of Child and Adolescent with Intellectual Disability, or Learning Disability or Autistic-Spectrum Disorders: a Scoping Review

Chosita Pavsuthipaisit M.D, MS.c.*; Rapeepong Suphanchaimat M.D.,*; Weerasak Putthasri D.D.S., Ph.D.****

Child and Adolescent Mental Health Rajanagarindra Institute, Department of Mental Health; **International Health Policy Program, Ministry of Public Health; *Ban Phai Hospital, Kon Kaen Province
Journal of Health Science 2015;24:799-816.*

This study aimed to review the state of the arts of literature concerning social/ public health programmes or service delivery packages aiming at quality of life development for children and/or adolescents with intellectual disability (ID) and/or learning disability (ID) as well as those with autistic-spectrum disorders (ASD). The scoping review method was applied. The review found that the majority of selected articles were performed in developed countries. Programmes or service packages presented in most articles are diverse in terms of programme duration, providers and activity characteristics. Most studies emphasised on disabled child individual treatment and relied on health personnel with particular expertise, such as, occupational therapists, and child-and-adolescent psychiatrists, as the main actors. Moreover, most studies were exercised in well-controlled settings, and led to the development of particular skills. Nevertheless, the effects to quality-of-life development as a whole are not apparent. Parent training interventions and community-based rehabilitation programmes seem to have beneficial outcomes on disabled children and also their families. Note that the studies on economic evaluation and on the possibility of the implementation of programmes in actual settings are lacking. The review findings are likely to serve as a basis for future discourse amongst academicians, policy makers and operational-level health personnel for the design of programmes or services, which are appropriate to the Thai public health context, and serve as a foundation for further critical studies, either in term of primary research, economic evaluation study, systematic review, and meta-analysis.

Key words: social intervention, public health programmes, service delivery packages, quality of life, children, adolescents, intellectual disability, learning disability, autistic spectrum disorders