



แอลดี...ความบกพร่องทางการเรียนรู้ (Specific Learning Disorder)

นพ.ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา
จิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น

บทนำ

แอลดี หรือ ความบกพร่องทางการเรียนรู้ เป็นการวินิจฉัยโรคทางจิตเวชเด็กชื่อ “Specific Learning Disorder” (ตามเกณฑ์ DSM-5 ของสมาคมจิตแพทย์อเมริกัน) หรือ “Specific developmental disorders of scholastic skills” (ตามเกณฑ์ ICD-10 ขององค์การอนามัยโลก รหัส F81) แอลดี มีความหมายแตกต่างกันในแต่ละวงการและแต่ละประเทศ

ในวงการศึกษามาจากศัพท์ภาษาอังกฤษว่า “Learning Disabilities” ซึ่งในกฎหมายการศึกษาสำหรับผู้พิการของสหรัฐอเมริกาให้คำจำกัดความไว้ว่า “ความบกพร่องของกระบวนการทางจิตวิทยาขั้นพื้นฐาน ที่เกี่ยวข้องกับการเข้าใจ การใช้ภาษา การพูด หรือการเขียน ซึ่งแสดงออกโดย ความไม่สมบูรณ์ของความสามารถด้านการฟัง การคิด การพูด การอ่าน การเขียน การสะกดคำ และการคำนวณทางคณิตศาสตร์” แต่ไม่ครอบคลุมในกลุ่มที่เป็นผลของความพิการทางตา หู การเคลื่อนไหว ความบกพร่องทางสติปัญญา ปัญหาทางอารมณ์ หรือเกิดจากความเสียเปรียบทางเศรษฐกิจ วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม ความหมายครอบคลุมไปถึง ข้อจำกัดในการรับรู้ การบาดเจ็บทางสมอง ความผิดปกติเล็กน้อยในการทำงานของสมอง ดิสเล็กเซีย และอะเพเซีย

ประเทศในโซนยุโรปบางประเทศ เช่น สหราชอาณาจักร คำว่า “Learning Disabilities” มีความหมายครอบคลุมกว้างกว่า โดยรวมถึง กลุ่มผู้บกพร่องทางสติปัญญา และความบกพร่องทางการพัฒนาการอื่นๆ ด้วย ซึ่งคนละความหมายกับในสหรัฐอเมริกา ในขณะที่ประเทศแคนาดาใช้ในความหมายเดียวกันกับในสหรัฐอเมริกา

ในวงการแพทย์ แอลดีเป็นความบกพร่องรูปแบบหนึ่ง ซึ่งมีเกณฑ์การวินิจฉัยโรคชัดเจน คือ มีทักษะเฉพาะที่ใช้ในการเรียน ด้านการอ่าน การเขียน หรือคณิตศาสตร์ ไม่เหมาะสมกับระดับอายุ โดยไม่ได้เกิดจากความผิดปกติอื่น หรือขาดโอกาสทางการศึกษา และส่งผลรบกวนต่อผลการศึกษาหรือกิจกรรมในชีวิตประจำวัน



ในประเทศไทย ไม่ว่าจะใช้ในวงการศึกษา หรือวงการแพทย์ จะให้แพทย์เป็นผู้วินิจฉัย จึงใช้นิยามเดียวกันตามเกณฑ์การวินิจฉัยทางการแพทย์เป็นหลัก

ความบกพร่องทางการเรียนรู้ หรือแอลดี จัดเป็นผู้พิการประเภท 6 “ความพิการทางการเรียนรู้” ตามประกาศกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ เรื่อง ประเภทและหลักเกณฑ์ความพิการ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2555 ซึ่งออกในพระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ.2550 หมายถึง “การที่บุคคลมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวัน หรือการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมโดยเฉพาะด้านการเรียนรู้ ซึ่งเป็นผลมาจากความบกพร่องทางสมอง ทำให้เกิดความบกพร่องในด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ หรือกระบวนการเรียนรู้พื้นฐานอื่นในระดับความสามารถที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานตามช่วงอายุและระดับสติปัญญา” แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสมัครใจว่าจะจดทะเบียนคนพิการ เพื่อขอใช้สิทธิต่างๆ หรือไม่ ไม่ใช่ภาคบังคับ

นอกจากนี้ ยังจัดเป็นผู้พิการประเภท “ความบกพร่องทางการเรียนรู้” ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์ของคนพิการทางการศึกษา พ.ศ.2552 ซึ่งออกในพระราชบัญญัติ การจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ.2551

ลักษณะอาการ

แอลดี ตามเกณฑ์การวินิจฉัย DSM-5 ของสมาคมจิตแพทย์อเมริกัน คือ มีความยากลำบากในการเรียนรู้ และทักษะที่ใช้ในการเรียน อย่างต่อเนื่องนานกว่า 6 เดือน แม้ว่าจะได้รับการแก้ไขมาระยะหนึ่งแล้ว โดยมีอย่างน้อย 1 จาก 6 อาการ ดังนี้

1. อ่านช้าหรืออ่านไม่ถูกต้อง
2. ยากลำบากในการทำความเข้าใจความหมายของสิ่งที่อ่าน
3. ยากลำบากในการสะกดคำ
4. ยากลำบากในการเขียน
5. ยากลำบากในการจัดการกับจำนวน ตัวเลข และการคำนวณ
6. ยากลำบากในเหตุผลทางคณิตศาสตร์

ทักษะที่ใช้ในการเรียนเหล่านี้ทำได้ต่ำกว่าระดับอายุ ส่งผลรบกวนต่อการเรียน การประกอบอาชีพ หรือกิจวัตรประจำวัน ทั้งนี้ต้องไม่ได้เกิดจากความบกพร่องทางสติปัญญา ข้อจำกัดในการมองเห็นหรือได้ยิน ความผิดปกติทางจิตใจและระบบประสาท ความด้อยโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคม ความแตกต่างในด้านภาษา หรือการศึกษาที่ไม่เพียงพอ

แอลดี แบ่งออกเป็น 3 ด้านหลัก โดยมีความบกพร่องด้านใดด้านหนึ่ง หรือหลายด้าน ดังนี้

1. ด้านการอ่าน (reading)



2. ด้านการเขียน (written expression)
3. ด้านคณิตศาสตร์ (mathematics)

1) ความบกพร่องทางการอ่าน (impairment in reading)

คือเด็กที่อ่านหนังสือไม่ออกเลย หรืออ่านหนังสือได้ไม่เหมาะสมตามวัย เช่น จดจำพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ไม่แม่นยำ แยกแยะพยัญชนะที่คล้ายกันไม่ออก เช่น ก-ถ-ภ, พ-ฟ, ม-น สะกดไม่ถูกต้อง ตกหล่น อ่านทีละตัวอักษรได้แต่ผสมคำไม่ได้ ทั้งๆ ที่เด็กดูมีความฉลาดรอบรู้ในด้านอื่นๆ ถ้ามีใครเล่าเรื่องให้ฟังจะเข้าใจดี จำได้ การเรียนรู้จากการเห็นภาพและการฟังจะทำได้ดี แต่ถ้าให้อ่านเองจะไม่ค่อยรู้เรื่อง อ่านตะกุกตะกัก จับใจความไม่ได้ มีข้อจำกัดในการเรียนรู้คำศัพท์ใหม่ๆ

2) ความบกพร่องทางการเขียน (impairment in written expression)

คือเด็กที่มีปัญหาในด้านการเขียนหนังสือ ตั้งแต่เขียนหนังสือไม่ได้เลย เขียนตกหล่น สลับตำแหน่ง หรือผิดตำแหน่ง สลับด้านแบบส่องกระจก หัวเข้าหัวออกสับสน เช่น ด-ค พ-ผ ถ-ภ ผันวรรณยุกต์ไม่ถูก วางสระไม่ถูกตำแหน่ง เขียนไม่เป็นประโยคที่สมบูรณ์ ใช้คำเชื่อมไม่ถูกต้อง เว้นวรรคตอนหรือย่อหน้าไม่ถูกต้อง จนทำให้ผู้อ่านไม่สามารถเข้าใจความหมายที่ผู้เขียนต้องการสื่อได้ถูกต้อง เด็กมีข้อจำกัดในการถ่ายทอดความคิดผ่านการเขียนหนังสือ มักทำให้ความหมายผิดเพี้ยนไปจากสิ่งที่ต้องการสื่อสาร และไม่สามารถเขียนหนังสือได้ถูกต้องตามหลักภาษา

3) ความบกพร่องด้านคณิตศาสตร์ (impairment in mathematics)

คือเด็กมีปัญหาด้านคณิตศาสตร์ หลากหลายรูปแบบและหลายระดับความรุนแรง เช่น มีความสับสนเกี่ยวกับเรื่องตัวเลข ไม่เข้าใจเรื่อง การบวก ลบ คูณ หาร ไม่สามารถแปลโจทย์ปัญหาเป็นสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ มีการคำนวณที่ผิดพลาด ตกหล่นเกี่ยวกับเรื่องตัวเลขเป็นประจำ มีข้อจำกัดในเรื่องจำนวนและตัวเลข การใช้สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ทำให้ไม่สามารถหาคำตอบได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ทางคณิตศาสตร์

เด็กที่เป็นแอลดีจะมีหน้าตาเป็นปกติ ไม่มีความแตกต่างจากเพื่อนในรูปลักษณ์ภายนอก การพูดคุยรู้เรื่องดี เข้าใจง่าย จดจำได้ค่อนข้างแม่นยำด้วยซ้ำ เวลาถามมักจะตอบได้ แต่เวลาให้เขียนอ่านหรือคำนวณ จะเริ่มเห็นปัญหา ผลการเรียนจะต่ำกว่าเกณฑ์ มักช้ากว่าเพื่อนวัยเดียวกันประมาณ 2 ชั้นเรียน ปัญหาที่ทำให้ชวนสงสัยว่าเป็นแอลดีหรือไม่ มักมีอาการแสดงอยู่ 4 ลักษณะใหญ่ๆ คือ

1. มีปัญหาการเรียน เช่น เรียนไม่ทัน สอบตก ทำงานไม่เสร็จ ไม่ค่อยส่งงาน อ่านหนังสือไม่ออก เขียนผิดๆ ถูกๆ คิดเลขไม่ค่อยออก เป็นต้น



2. มีปัญหาทางพฤติกรรม เช่น ไม่ยอมไปโรงเรียน โดดเรียน แยกตัว ไม่ค่อยสูงส่งกับใคร ก้าวร้าว เกร ในบางรายที่เป็นสมาธิสั้นร่วมด้วย จะพบว่าไม่ค่อยมีสมาธิ ซุกซน อยู่ไม่นิ่ง รอคอยไม่ค่อยได้ เป็นต้น

3. มีปัญหาอารมณ์และการปรับตัว เช่น ซึมเศร้า แยกตัว หงุดหงิดง่าย อารมณ์แปรปรวน ปรับตัวเข้ากับเพื่อนไม่ได้ เป็นต้น

4. มีปัญหาความเจ็บป่วยทางร่างกายแต่หาสาเหตุไม่พบมักเป็นอาการทางกายที่มีความสัมพันธ์กับความเครียด เช่น ปวดหัว ปวดท้อง คลื่นไส้ ตาพร่า เป็นต้น

เมื่อพบลักษณะดังกล่าว ควรนำเด็กไปพบแพทย์ เพื่อประเมินปัญหาว่าเกิดจากอะไร จะได้หาแนวทางดูแลช่วยเหลือเด็กได้เหมาะสม ดึงศักยภาพที่เด็กมีอยู่ออกมาใช้อย่างเต็มที่

ระบาดวิทยา

แอลดี เป็นโรคที่พบได้บ่อยในทุกประเทศทั่วโลก ในด้านระบาดวิทยา พบในเด็กวัยเรียน ประมาณร้อยละ 5-15 ซึ่งโดยหลักการกระจายตัวแบบปกติตามสถิติ ก็สามารถพบได้ทุกห้องและทุกโรงเรียน ถ้าห้องหนึ่งมีเด็ก 50 คน ก็จะพบเด็กที่เป็นแอลดี ประมาณ 3-8 คน และพบว่าร้อยละ 80 ของแอลดี เป็นความบกพร่องด้านการอ่าน ถ้าเป็นโรงเรียนชายล้วน ก็จะพบได้มากขึ้น เนื่องจากแอลดี พบได้ในเด็กผู้ชายมากกว่าเด็กผู้หญิง ประมาณ 3-4 เท่า ยกเว้นกลุ่มที่มีความบกพร่องในด้านการคำนวณ ในบางการศึกษาวิจัยพบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างเพศ

สาเหตุ

แบบจำลองไซเบอร์เนติก (Cybernetics Model) ใช้อธิบายกระบวนการเรียนรู้ ของเด็กแอลดี โดยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

1. ข้อมูลจากประสาทสัมผัสจะเข้าสู่สมอง (Input process)
2. ข้อมูลจะถูกแปลความหมาย (Integration process)
3. ข้อมูลจะถูกบันทึก และสามารถดึงมาใช้ได้ (Memory process)
4. ข้อมูลจะถูกนำมาใช้ในรูปแบบของภาษา และการเคลื่อนไหว (Output process)

เมื่ออ่านหนังสือ ดูรูปภาพ ฟังเสียง หรือสัมผัส ข้อมูลที่ได้รับจะถูกส่งไปยังสมอง จากนั้นข้อมูลจะถูกแปลความหมาย และจัดเก็บในหน่วยความจำ และสามารถดึงข้อมูลมาใช้ในยามที่ต้องการ โดยอาจออกมาในรูปการคิด การพูด การอ่าน การเขียน และการเคลื่อนไหว คล้ายกับกระบวนการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยปกติเมื่อมองรูปภาพ หรืออ่านหนังสือ จะสามารถแยกแยะภาพหรือ



ตัวอักษรออกจากพื้น รู้ตำแหน่งทิศทางของภาพ และสามารถกระแยะความลึกของภาพ 3 มิติได้ เช่นเดียวกับการฟัง ที่เราจะต้องแยกแยะเสียงที่ต้องการฟังออกจากเสียงรบกวน หรือเสียงธรรมชาติ อื่นๆ จากนั้นภาพและเสียงจะถูกบันทึกในสมอง ผ่านกระบวนการแปลงสัญญาณ (Coding) และดึง ข้อมูลจากหน่วยความจำมาใช้ในการเขียน การอ่าน ผ่านกระบวนการแปลข้อมูลกลับ (Decoding) ในที่สุด

เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้อาจมีปัญหาที่ใดที่หนึ่งใน 4 ขั้นตอนที่กล่าวมาข้างต้น ซึ่ง อาจเกิดจากเหตุปัจจัยหลายอย่างประกอบกัน มักไม่สามารถระบุสาเหตุที่แน่ชัด

ผลกระทบ

เด็กที่เป็นแอลดี เมื่อโตขึ้นสามารถใช้ชีวิตได้เหมือนปกติทั่วไป ถ้าได้รับการดูแลรักษาอย่างเหมาะสม สามารถเข้าสังคมกับเพื่อนได้ ประกอบอาชีพได้เหมือนทั่วไป บางคนอาจมีความยากลำบาก ในทักษะบางด้านอยู่บ้าง เช่น การอ่าน การเขียน หรือคณิตศาสตร์

เด็กที่ไม่ได้รับการดูแลรักษา มักไม่ประสบความสำเร็จในด้านการเรียน ไม่ค่อยได้รับคำชม มัก สูญเสียความภาคภูมิใจ จึงหันไปเอาดีในด้านอื่นทดแทน ถ้าเด็กมีทักษะดีในด้านดนตรี กีฬา หรือศิลปะ ก็อาจได้รับการยอมรับ แต่ถ้าทักษะเหล่านี้ก็ไม่ได้พอ ไม่มีทางเลือกอื่นที่สร้างสรรค์ เด็กก็อาจหันไปหา จุดเด่นในทางลบแทน เช่น ฝ่าฝืนกฎ ระเบียบ หนีเรียน ชกต่อย ตีกัน ดุด่าเกม ดิตสารเสพติด ฯลฯ

ผลกระทบจากแอลดี มีดังนี้

1. เด็กมีภาพลบต่อตนเอง มองว่าตนเองแตกต่างจากเพื่อน เรียนหนังสือไม่ได้ เป็นคนโง่ มีปมด้อย
2. ปัญหาความสัมพันธ์ภายในครอบครัว เนื่องจากพ่อแม่ไม่เข้าใจในข้อจำกัดของเด็ก มีความคาดหวังว่าเด็กน่าจะเรียนหนังสือได้ แต่เมื่อเด็กมีปัญหาการอ่าน การเขียน ทำการบ้านไม่เสร็จ ผลสอบไม่ดี ก็ยิ่งทำให้พ่อแม่ตำหนิ กดดัน และเคียดแค้นเพิ่มขึ้น ผลที่ตามมาคือ เด็กดื้อ ต่อต้าน เกเร ไม่อยากไปโรงเรียน และหนีเรียน
3. ปัญหาความสัมพันธ์กับครู เนื่องจากครูไม่เข้าใจในข้อจำกัดของเด็ก สอนและสอบด้วยวิธีการปกติ เมื่อเด็กทำงานไม่เสร็จ มีผลการเรียนไม่ดี ก็ยิ่งทำให้ครูตำหนิ กดดัน และเคียดแค้นเพิ่มขึ้น ผลที่ตามมาคือ เด็กปล่อยปละละเลย ไม่สนใจเรียน หนีเรียน และถูกออกจากระบบโรงเรียนเร็วกว่ากำหนด
4. ปัญหาความสัมพันธ์กับเพื่อน เด็กมักถูกเพื่อนล้อเลียนในเรื่องการเรียน ทำให้อับอาย เสียความมั่นใจ หรือหันไปหาจุดเด่นในทางลบแทน เช่น แกล้งเพื่อน ชกต่อย ตีกัน ฯลฯ ทำให้ไม่ได้รับการยอมรับจากเพื่อนเพิ่มขึ้น เด็กอาจต้องใช้เวลาทำงานนานกว่าเพื่อน หรือเรียนซ่อมเสริมเพิ่มขึ้น ทำให้ไม่มีเวลาพักผ่อนกับเพื่อนด้วย



5. ขาดความรู้และทักษะ เนื่องจากอุปสรรคในการเรียนรู้ ทำให้เด็กขาดความรู้และทักษะที่ควรได้รับตามวัย ต้องเข้าสู่ระบบงานเมื่ออายุน้อย ทำงานในระดับใช้แรงงานมากขึ้น ความเสี่ยงต่อปัญหาสุราและสารเสพติดได้ง่าย

แนวทางการดูแลรักษา

เด็กที่เป็นแอลดีแต่ละคนก็จะมีปัญหาเฉพาะที่แตกต่างกัน ด้านที่มีความบกพร่อง และอาการที่พบร่วมก็แตกต่างกัน แนวทางการดูแลรักษาจึงแตกต่างกันด้วย เราไม่สามารถช่วยเหลือเด็กที่เป็นแอลดีทุกคนด้วยวิธีการสำเร็จรูปเพียงรูปแบบเดียวได้ แต่ต้องออกแบบการช่วยเหลือเฉพาะบุคคลตามความสภาพปัญหาที่แตกต่างกัน

แนวทางการดูแลรักษาในปัจจุบัน เมื่อได้รับการยืนยันผลการตรวจวินิจฉัยว่าเป็นแอลดีแล้ว ก็ควรให้ความช่วยเหลือแบบบูรณาการ และมองปัญหาอย่างรอบด้าน โดยอาศัยความร่วมมือกันแบบไตรภาคี คือทั้งทางครอบครัว ทางการแพทย์ และทางการศึกษา ซึ่งแนวทางหลักในการดูแลรักษา เป็นดังนี้

1. การช่วยเหลือครอบครัว

ครอบครัวมีบทบาทสำคัญที่สุดในการดูแลช่วยเหลือเด็ก บุคคลในครอบครัวควรปรับเจตคติให้ถูกต้อง เข้าใจว่าเด็กกำลังมีปัญหที่ต้องการความช่วยเหลือ ไม่ใช่คิดว่าเด็กเป็นคนสร้างปัญหา เด็กต้องการความช่วยเหลือมากกว่าคำตำหนิตีเดียวน ควรให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแอลดี สำหรับผู้ปกครอง และแนะนำให้ค้นหาหาข้อมูลความรู้ต่างๆ เพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความเข้าใจในข้อจำกัดของเด็ก และมีทักษะเบื้องต้นในการช่วยเหลือด้านการเรียนรู้สำหรับเด็ก คอยประคับประคองเสริมสร้างกำลังใจ ค้นหาจุดเด่นในด้านอื่นๆ เพื่อพัฒนาชดเชยในจุดที่บกพร่อง และเข้าใจจุดมุ่งหมายของการรักษาเพื่อให้เด็กมีโอกาสในการเรียนรู้เต็มตามศักยภาพที่มี

2. การช่วยเหลือด้านจิตใจ

มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เด็กเข้าใจตนเอง มีกำลังใจในการเรียนรู้ต่อไป และมีความภาคภูมิใจ ร่วมกับการเสริมสร้างทักษะการแก้ไขปัญหา การควบคุมตนเอง และการจัดการอารมณ์อย่างเหมาะสม สร้างกำลังใจ โดยช่วยให้เด็กเข้าใจในศักยภาพของตนเอง และมีความเข้าใจในเรื่องแอลดี รู้ว่าตนเองยังเป็นคนที่มีความสามารถ สามารถเรียนรู้ต่อไปได้ แต่ด้วยวิธีการเรียนรู้ที่อาจแตกต่างจากเพื่อน มีเวลาให้เด็กซักถามและระบายความคับข้องใจต่างๆ



สร้างความภาคภูมิใจ โดยการเปิดโอกาสให้เด็กได้ฝึกฝน และแสดงความสามารถในด้านต่างๆ ที่หลากหลาย เช่น เล่นกีฬา วาดรูป ร้องเพลง เต้น เล่นดนตรี ทำขนม ทำอาหาร แก้ปัญหาเชาวน์ ฯลฯ โดยเริ่มต้นตามความสนใจของเด็กก่อน ฝึกให้เด็กทำกิจกรรมเล็กๆ น้อยๆ จนสำเร็จได้ด้วยตนเอง ชื่นชมและให้คำชมเชยเป็นระยะในความสามารถด้านที่เด็กมีการพัฒนาขึ้น และที่สำคัญคือ พ่อแม่ต้องมีความภูมิใจและเห็นคุณค่าในตัวเด็กด้วย

3. การช่วยเหลือด้านการเรียน

เพื่อให้เด็กมีความรู้และพัฒนาทักษะที่ใช้ในการเรียน และหาวิธีการเรียนรู้อื่นเข้ามาเสริมหรือทดแทนควบคู่ไปด้วย สิ่งที่เป็นอันดับแรก คือ การสอนเสริมพิเศษแบบตัวต่อตัว หรือกลุ่มเล็กๆ ในทักษะการเรียนด้านที่เด็กบกพร่อง มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลความเป็นไปของเด็กระหว่างคุณพ่อคุณแม่และคุณครูอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เข้าใจสภาพของปัญหาและร่วมมือกันแก้ไข ถ้าไม่มีเวลาหรือโอกาสพบปะกันโดยตรง อาจใช้การเขียนในสมุดการบ้านของเด็กเพื่อให้ผู้ปกครองรับทราบ หรือมีสมุดไว้เขียนสื่อสารระหว่างกัน

ควรมีการจัดทำแผนการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP- Individualized Education Program) เนื่องจากสภาพปัญหา และวิธีการเรียนรู้ของเด็กแต่ละคนแตกต่างกัน ในการจัดทำแผนต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย ทั้งครู หมอ พ่อแม่ ร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ กลวิธี การประเมิน และบริการพิเศษที่ควรได้รับ

4. การใช้สื่อ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก

อุปกรณ์ สื่อการสอน และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ควรเน้นให้ใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 และมีการทบทวนการเรียนรู้ด้วยวิธีการใหม่ๆ แทนการทำแบบฝึกหัดซ้ำๆ เด็กที่มีปัญหาด้านการอ่านอาจใช้เครื่องอัดเสียงช่วย ปัญหาด้านการเขียนอาจใช้เครื่องคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตพิมพ์ ปัญหาด้านคำนวณอาจใช้เครื่องคิดเลขช่วย นอกจากนี้ ในปัจจุบันยังมีการพัฒนาเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับเด็กแอลดี ในรูปแบบโปรแกรมต่างๆ โดย NECTEC



เอกสารอ้างอิง

ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา. (2558). **คู่มือการดูแลสุขภาพจิตเด็ก กลุ่มปัญหาการเรียน**. กรุงเทพฯ: ปิยะอนต์ พับลิชชิ่ง.

ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา, (2556). แอลดี กับสิทธิประโยชน์ตามกฎหมาย. ใน: **คู่มือแนวทางในการดูแลเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้อายุ 6-12 ปี ในชั้นเรียน ระหว่างเครือข่ายด้านการศึกษาและเครือข่ายด้านสาธารณสุข**. กรุงเทพฯ; หน้า 15-17.

ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา, (2556). แอลดี-ความบกพร่องทางการเรียนรู้. ใน: **คู่มือแนวทางในการดูแลเด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้อายุ 6-12 ปี ในชั้นเรียน ระหว่างเครือข่ายด้านการศึกษาและเครือข่ายด้านสาธารณสุข**. กรุงเทพฯ; หน้า 7-13.

ประกาศกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ เรื่อง ประเภทและหลักเกณฑ์ความพิการ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2555. (9 กรกฎาคม 2555). ใน: **ราชกิจจานุเบกษา**. เล่ม 129 (ตอนพิเศษ 119 ง); หน้า 22-23.

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์ของคนที่พิการทางการศึกษา พ.ศ.2552. (6 พฤษภาคม 2552). ใน: **ราชกิจจานุเบกษา**. เล่ม 126 (ตอนพิเศษ 80 ง); 45-47.

พระราชบัญญัติ การจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ.2551. (5 กุมภาพันธ์ 2551). ใน: **ราชกิจจานุเบกษา**. เล่ม 125 (ตอนที่ 28 ก). หน้า 1-12.

พระราชบัญญัติ ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550. (27 กันยายน 2550). ใน: **ราชกิจจานุเบกษา**. เล่ม 124 (ตอนที่ 61 ก); หน้า 8-24.

American Psychiatric Association. (2013). Neurodevelopmental Disorders. In: **American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders 5th ed. (DSM-5)**. Washington DC: American Psychiatric Publishing; pp. 31-86.

Grigorenko EL. (2004). Learning Disabilities. In: Martin A, Volkmar FR, Lewis M, eds. **Lewis's Child and Adolescent Psychiatry: A Comprehensive textbook 4th ed**. Baltimore: Lippincott William & Wilkins; pp. 410-7.

บทความฉบับแก้ไขล่าสุด: พฤศจิกายน 2560



บทความทั้งหมดยินดีให้นำไป เผยแพร่เพื่อความรู้ได้ โดยกรุณาอ้างอิงแหล่งที่มา

ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา. (2560). แอลดี...ความบกพร่องทางการเรียนรู้. [Online]. Available URL:
<http://www.happyhomeclinic.com/sp04-ld.htm>