

ความบกพร่องในการเรียนรู้หรือแอลดี :
ปัญหาการเรียนรู้ที่แก้ไขได้

โดย
รศ.พญ.ศันสนีย์ จัตราคุปต์

รายงานวิจัยเชิงเอกสารจากการศึกษาเอกสารและข้อมูล
ทางการแพทย์และการศึกษา

ได้รับเงินทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

พ.ศ. 2543

ความบกพร่องในการเรียนรู้หรือแอลดี :
ปัญหาการเรียนรู้ที่แก้ไขได้

ต้นสนีย์ ฉัตรคุปต์

ความบกพร่องในการเรียนรู้หรือแอลดี : ปัญหาการเรียนรู้ที่แก้ไขได้
กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543.

158 หน้า.

1. การศึกษาพิเศษ 2. เด็กพิเศษ _ _ การศึกษา.

I. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. II. ชื่อเรื่อง.

371. 914

ISBN 974-8087-50-6

พิมพ์ครั้งที่ กุมภาพันธ์ 2543

จำนวน 5,000 เล่ม

จัดพิมพ์เผยแพร่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

ถ. สุขุขทัย ดุสิต กรุงเทพฯ 10300

โทร. 6687123 ต่อ 1320

โทรสาร 2432768

Web Site : <http://www.onec.go.th>

คำนำ

ภาวะความบกพร่องในการเรียนรู้หรือแอลดี (Learning Disabilities-L.D.) เป็นปัญหาใหญ่ที่พบได้บ่อยในปัจจุบัน ซึ่งมีสาเหตุมาจากความบกพร่องเฉพาะเรื่องของสมองที่เกิดขึ้นในช่วงก่อนหรือหลังคลอด และส่งผลกระทบต่อตัวเด็ก ครอบครัวและสังคมได้ กล่าวคือ ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นและการนับถือตนเอง การศึกษา อาชีพ การใช้ชีวิตประจำวัน ตลอดจนความสัมพันธ์ต่อครอบครัวและความสัมพันธ์ทางสังคมต่างๆ

ภาวะความบกพร่องในการเรียนรู้ไม่ใช่เป็นภาวะปัญญาอ่อนหรือความบกพร่องทางสติปัญญา แต่ ภาวะความบกพร่องในการเรียนรู้เป็นภาวะที่ทำให้เกิดความไม่สอดคล้องกันระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความสามารถทางสติปัญญาของเด็ก ทั้งๆ ที่เด็กมีสติปัญญาปกติหรือสูงกว่าปกติ หมายความว่าบุคคลที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ไม่ได้ใช้ความสามารถเต็มตามศักยภาพที่มีอยู่อันเนื่องมาจากความบกพร่องในกระบวนการเรียนรู้ของสมอง ความบกพร่องในการแปลข้อมูลที่สมองไม่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยวิธีทั่วๆ ไปเช่นเดียวกับเด็กคนอื่น ๆ ทำให้มีความยากลำบากในการเรียนรู้มากกว่าคนทั่วไป เรียนรู้ได้ช้ากว่าคนอื่น แต่ไม่ได้หมายความว่าเขาไม่มีความสามารถที่จะเรียนรู้ได้

จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่บุคคลที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ควรได้รับการศึกษาที่เหมาะสม และได้รับบริการต่างๆ ที่สามารถช่วยเหลือบุคคลเหล่านี้ตั้งแต่ระยะแรกเริ่ม ให้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยวิธีการที่

แตกต่างกันไป ให้สามารถใช้จุดเด่น ความถนัด และความสามารถที่มี อยู่ชดเชยจุดด้อยของตน เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปกติสุข สามารถทำประโยชน์ให้กับชุมชนประเทศชาติและสังคมโลกได้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติในฐานะหน่วยงาน ที่รับผิดชอบงานด้านนโยบายและแผนการปฏิรูปการศึกษาของชาติ เล็งเห็นความสำคัญของความสามารถในบุคคลที่มีความบกพร่อง ในการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาแก้ไขให้ดีขึ้นได้ และเพื่อให้สอดคล้อง กับการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 สำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องให้มีสิทธิและโอกาสได้รับการศึกษา ขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ จึงได้จัดทำรายงานการวิจัยเรื่อง “ความบกพร่อง ในการเรียนรู้หรือแอลดี : ปัญหาการเรียนรู้ที่แก้ไขได้” ขึ้น เพื่อมุ่งหวัง ว่าองค์ความรู้เกี่ยวกับความบกพร่องในการเรียนรู้จะเป็นประโยชน์ สำหรับบุคลากรทางการศึกษาและสาธารณสุขที่จะเข้าใจบุคคลที่มีความ บกพร่องในการเรียนรู้ รวมทั้งสามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ประกอบการ พัฒนานโยบายการจัดการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องในการ เรียนรู้ ที่ถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดและกระบวนการจัดการศึกษา ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตาม ศักยภาพ

๙๐ ๓๓. —
๑ _____

(นายรุ่ง แก้วแดง)

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	(ก)
บทที่ 1 คำจำกัดความและอุบัติการณ์ของความบกพร่องในการเรียนรู้	1
* ความบกพร่องในการเรียนรู้คืออะไร	3
☆ การไม่บรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็ก	5
* อุบัติการณ์ของความบกพร่องในการเรียนรู้	7
บทที่ 2 ความสัมพันธ์ของสมองและความบกพร่องในการเรียนรู้	9
* สาเหตุของความบกพร่องในการเรียนรู้	10
* การพัฒนาสมองของทารกในครรภ์กับความบกพร่องในการเรียนรู้	11
* กระบวนการจัดการกับข้อมูลในการเรียนรู้ของสมองในผู้ที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้	17
☆ ตัวป้อน	17
☆ การบูรณาการข้อมูล	19
☆ ความจำ	20
☆ ผลผลิต	21
	(1)

บทที่ 3	ประเภทและลักษณะของความบกพร่องในการเรียนรู้	25
	※ ประเภทของความบกพร่องในการเรียนรู้	25
	☆ ความบกพร่องทางการอ่าน	26
	☆ ความบกพร่องทางการเขียน	28
	☆ ความบกพร่องทางด้านคณิตศาสตร์	29
	☆ ความบกพร่องที่ไม่สามารถเฉพาะเจาะจง	30
	※ ความบกพร่องอื่น ๆ ที่พบบ่อยกับความบกพร่องในการเรียนรู้	30
	☆ ความบกพร่องทางด้านสมาธิ	31
	☆ ความบกพร่องทางการสื่อสาร	32
	* ความบกพร่องทางการแสดงออกด้วยภาษา	33
	* ความบกพร่องทางการรับรู้ภาษาและการแสดงออก	34
	* ความบกพร่องทางการออกเสียง	34
	※ พัฒนาการทางภาษาพูดของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้	35
	※ ลักษณะที่พบในเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้	38
	※ การรับรู้และการประเมินสถานภาพทางจิตใจของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้	47
	※ ความคาดหวังในเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้	51
	※ ปัญหาความบกพร่องในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่	52

☆ ความบกพร่องในการเรียนรู้สามารถรักษาให้หายได้หรือไม่เมื่อโตขึ้น	52
บทที่ 4 การประเมินความบกพร่องในการเรียนรู้	54
* การประเมินนักเรียนที่สงสัยว่ามีความบกพร่องในการเรียนรู้	54
* คำจำกัดความของการประเมินความบกพร่องในการเรียนรู้	56
* บทบาทของผู้ปกครองในการประเมินเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้	58
* การประเมินการศึกษาอย่างเป็นอิสระ	61
* เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมินนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้	62
☆ การสังเกต	62
* เทคนิคการสังเกตทั่วไป	63
☆ การสัมภาษณ์	64
☆ การทบทวนผลการเรียนหรือบันทึกของโรงเรียน	66
☆ การศึกษาผลงานของนักเรียน	67
☆ การทดสอบ	68
* การเลือกแบบทดสอบที่เหมาะสม	69
☆ การวิเคราะห์งานหรือการย่อยงาน	71
	(3)

หน้า

☆ การประเมินแบบฉบับการเรียนรู้ของเด็ก	72
☆ กระบวนการก่อนการส่งต่อ	73
※ การประเมินความสามารถด้านต่างๆ ของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้	74
☆ การประเมินความสามารถทางสติปัญญา	74
☆ การประเมินความสามารถทางภาษา	77
☆ การประเมินความสามารถทางการรับรู้	81
☆ การประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนทางวิชาการ	82
☆ การประเมินพฤติกรรมที่เป็นปัญหา	83
※ การประมวลผลข้อมูลเพื่อการประเมินเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้	84
บทที่ 5 กฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้	86
※ ความบกพร่องในการเรียนรู้ตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่อง	86
※ รายละเอียดของกฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องของประเทศสหรัฐอเมริกา	89
☆ ระเบียบข้อบังคับ	90
☆ โปรแกรมการศึกษารายบุคคล	91
☆ การจัดโปรแกรมการศึกษารายบุคคล	92

หน้า

☆ ทีมงานโปรแกรมการศึกษารายบุคคล	93
☆ การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง	93
☆ การประเมินผลซ้ำ	93
☆ มาตรฐานรายบุคคล	94
☆ โปรแกรมสนับสนุนโปรแกรมการศึกษารายบุคคล	94
☆ งบประมาณ	95
☆ งบประมาณสำหรับหน่วยพัฒนาวิชาชีพ	95
※ กฎหมายสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องอื่นๆ ของประเทศสหรัฐอเมริกา	95
※ ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกฎหมายสำหรับผู้ที่มีความ บกพร่องในการเรียนรู้ในประเทศไทย	98
บทที่ 6 การให้ความช่วยเหลือเด็กที่มีความบกพร่อง ในการเรียนรู้	100
※ การให้ความช่วยเหลือในทางการแพทย์แก่เด็กที่มี ความบกพร่องในการเรียนรู้	102
※ ผู้ปกครองให้ความช่วยเหลือเด็กที่มีความบกพร่อง ในการเรียนรู้ได้อย่างไร	107
※ ครูให้ความช่วยเหลือเด็กที่มีความบกพร่อง ในการเรียนรู้ได้อย่างไร	114

หน้า

* โปรแกรมและเทคนิคที่ช่วยในการสอน	
เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้	120
☆ นวัตกรรมสำหรับเพิ่มประสิทธิภาพของสมองมนุษย์	121
☆ เทคโนโลยีช่วยในการเรียนรู้	122
* การรับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้	
เข้าเรียนร่วมในชั้นเรียนปกติ	124
☆ ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ	
เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ในการเรียน	
ร่วมในชั้นเรียนปกติ	124
* ทักษะคติและความเชื่อ	124
* สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก	125
* การสนับสนุนจากโรงเรียน	125
* ความช่วยเหลือ	125
* วิธีการสอน	126
บรรณานุกรม	127

บทสรุป สำหรับผู้บริหาร

รายงานการวิจัยเรื่อง “ความบกพร่องในการเรียนรู้หรือแอลดี : ปัญหาการเรียนรู้อันแก้ไขได้” ฉบับนี้ เป็นการศึกษาองค์ความรู้จากการค้นคว้าข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายบริการข้อมูลทางการแพทย์และการศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งองค์ความรู้เหล่านี้จะเป็นประโยชน์สำหรับบุคลากรทางการศึกษาและสาธารณสุขที่จะใช้เป็นแนวทางในการทำความเข้าใจ และให้การช่วยเหลือบุคคลที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ให้ดีขึ้นได้

ปัจจุบันมีเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้อยู่เป็นจำนวนไม่น้อย จากสถิติในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าเด็กไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5 ที่มีปัญหาของความบกพร่องในการเรียนรู้ลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ซึ่งในสมัยก่อนรัฐต้องเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมหาศาลในการดูแลเด็กกลุ่มนี้ เนื่องจากเขาไม่ได้รับการศึกษาที่เหมาะสม แต่ปัจจุบันรัฐได้เห็นความสำคัญของศักยภาพของเด็กกลุ่มนี้ ได้มีกฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่อง (**Individuals with Disabilities Education Act- IDEA**) ที่ได้มีการปรับเปลี่ยนและปรับปรุงมาเรื่อยๆ ตั้งแต่ ค.ศ. 1975 จนถึง ค.ศ. 1997 กฎหมายฉบับนี้ได้ให้สิทธิ์ในการศึกษา ให้ความช่วยเหลือ และให้บริการในด้านต่างๆ ทำให้เด็กกลุ่มนี้มีโอกาสที่จะเรียนรู้และพัฒนาได้ตามศักยภาพของเขา

(ก)

จากสถิติพบว่าในช่วงหลัง ๆ ที่มีการจัดการศึกษาที่เหมาะสมและบริการต่าง ๆ ที่สามารถช่วยเหลือเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้กลุ่มนี้ เขาสามารถพัฒนาเป็นบุคคลที่ประสบความสำเร็จได้ อัตราการทำงานของเด็กกลุ่มนี้เพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า และในระยะยาวรัฐจะลดค่าใช้จ่ายสำหรับเด็กกลุ่มนี้ลงได้มากหากให้ความช่วยเหลือเขาในระยะแรกเริ่ม เขาจะเป็นผู้ที่สามารถดำรงชีวิตได้ พึ่งตนเองได้ โดยไม่ต้องพึ่งรัฐไปตลอดชีวิต

เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้เป็นเด็กที่มีสติปัญญาปกติหรือสูงกว่าปกติ แต่มีความบกพร่องบางประการในการแปลข้อมูล ที่สมองไม่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยวิธีทั่ว ๆ ไปเช่นเดียวกับเด็กคนอื่น ๆ ความบกพร่องตรงนี้ทำให้มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ

ความบกพร่องในการเรียนรู้ไม่ได้เกิดจากสาเหตุของความบกพร่องของร่างกาย เช่น การเห็นหรือการได้ยินที่ผิดปกติ และความบกพร่องในการเรียนรู้ก็ไม่ได้เกิดจากภาวะสติปัญญาบกพร่องหรือภาวะปัญญาอ่อน ดังนั้นถ้าให้ความช่วยเหลือตั้งแต่แรกเริ่ม บุคคลที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้เหล่านี้ก็สามารถจะประสบความสำเร็จ มีชื่อเสียง และทำประโยชน์ให้แก่สังคมส่วนรวมได้ ดังเช่น รองประธานาธิบดี เนลสัน ร็อดกีเฟลเลอร์ หรือ โทมัส เอวา เอดิสัน ที่ประดิษฐ์หลอดไฟฟ้า รวมทั้ง อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ นักวิทยาศาสตร์ ชื่อเสียงก้องโลกที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้เช่นกัน

ความบกพร่องในการเรียนรู้อาจเกิดได้จากปัจจัยหลาย ๆ ปัจจัย ที่มีผลกระทบต่อสมอง เช่น ปัจจัยทางพันธุกรรมหรือกรรมพันธุ์ มีการทดลองวิจัยในเด็กฝาแฝดเหมือนและเด็กฝาแฝดไม่เหมือน พบว่า

(ข)

ความบกพร่องในการเรียนรู้มีแนวโน้มที่จะพบได้ในบุคคลที่เป็นครอบครัวเดียวกัน ทำให้สันนิษฐานว่า ส่วนหนึ่งของความบกพร่องในการเรียนรู้อาจจะมีสาเหตุมาจากพันธุกรรมที่ผิดปกติ นอกจากนี้ผลกระทบต่อการพัฒนาการทางสมองตั้งแต่ในครรภ์ สารพิษต่างๆ ก็อาจจะมีส่วนทำให้วงจรเครือข่ายเส้นใยสมองในสมองบางส่วนไม่เป็นไปตามที่ควรจะเป็น ทำให้สมองไม่สามารถทำงาน หรือไม่สามารรถแปลงข้อมูลได้ตามปกติ

ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ตามคำจำกัดความในกฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่อง คือ เด็กที่ไม่สามารถจะบรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งๆ ที่มีศักยภาพ และความบกพร่องนั้นไม่ได้เกิดมาจากสาเหตุทางร่างกาย เช่น ปัญหาทางการเห็นหรือปัญหาทางการได้ยิน เด็กกลุ่มนี้จะมีกระบวนการเรียนรู้ที่บกพร่องจะมีความยากลำบากในการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ การพูด การสื่อสาร การใช้ภาษา และการใช้กล้ามเนื้อเคลื่อนไหว

ความบกพร่องของกระบวนการเรียนรู้เริ่มต้นจากการป้อนข้อมูลเข้า (input) หรือกระบวนการบันทึกข้อมูลที่ได้มาจากประสาทสัมผัสต่างๆ ลงไว้ในสมอง ถ้าหากมีความบกพร่องของขั้นตอนนี้จะทำให้สมองแปลงข้อมูลที่ได้รับเข้ามาผิดปกติ เช่น การมองเห็นในลักษณะที่กลับซ้ายเป็นขวาเหมือนกับการมองเห็นจากกระจกเงา เช่น เด็กจะเห็น บี (b) เป็น ดี (d) หรือเห็น พี (p) เป็น คิว (q) นอกจากนี้การป้อนข้อมูลก็อาจจะผิดพลาดทำให้เด็กไม่สามารถจะมองเห็นได้อย่างทั่วถึง เช่น ตัวอักษรอาจจะหายไปเป็นบางตัว ทำให้เด็กอ่านไม่เหมือนคนอื่น หรืออ่านกระโดดคำ หรืออ่านกระโดดบรรทัดได้

(ค)

ความผิดปกติในกระบวนการเรียนรู้ขั้นที่ 2 คือ การบูรณาการข้อมูล (integration) ทำให้เด็กไม่สามารถที่จะประมวลข้อมูลที่เข้ามาในสมองได้อย่างถูกต้อง ความผิดปกติในกระบวนการเรียนรู้ในขั้นตอนที่ 3 คือ เรื่องของความจำ (Memory) ทำให้ไม่สามารถดึงข้อมูลออกมาใช้ได้ และความผิดปกติในกระบวนการเรียนรู้ในขั้นตอนที่ 4 คือ เรื่องผลผลิต (output) ทำให้เด็กมีความยากลำบากที่จะสื่อความหมายหรือเขียนหรืออ่านสรุปใจความได้ ปัญหาต่างๆ เหล่านี้ก็จะเป็ นอุปสรรคต่อการเรียนของเขา

ความผิดปกติหรือความบกพร่องในการเรียนรู้จะสังเกตเห็นได้ตั้งแต่เด็กวัยอนุบาล แต่ความบกพร่องนี้จะเห็นได้ชัดเมื่อเด็กอยู่ในวัยประถมศึกษา ซึ่งจะต้องมีการอ่าน การเขียน และการทำความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้นก็จะเห็นความบกพร่องได้ชัดเจนมากขึ้น

ในประเทศสหรัฐอเมริกาการประเมินภาวะความบกพร่องในการเรียนรู้จะเป็นไปตามขั้นตอนตามกฎหมายและสิทธิทางการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ได้กำหนดไว้ ครูและทางโรงเรียนอาจเป็นผู้สังเกตและนำเสนอต่อผู้ปกครองและขออนุญาตในการประเมินเด็กว่ามีความบกพร่องหรือไม่ ในขณะที่เดียวกันผู้ปกครอง อาจจะเป็นผู้พบความบกพร่องในการเรียนรู้ และอาจขอให้ทางโรงเรียนเป็นผู้ประเมิน โดยกฎหมายให้สิทธิในการที่จะประเมินความบกพร่องในการเรียนรู้ของเด็ก และผู้ปกครองไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นทางโรงเรียนจะเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายเอง

การประเมินจะไม่ใช้แบบทดสอบเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่จะต้องประกอบด้วยส่วนประกอบอีกหลายๆ ส่วน ยกตัวอย่างเช่น

(ง)

การสังเกตพฤติกรรม การสังเกตวิธีการเรียน การตรวจระเบียบวินัยที่ก
หรือสมุดรายงานของเด็กนักเรียน และการดูผลงานของเด็ก ผู้ปกครอง
ควรร่วมมือกับครูเพื่อที่เด็กจะได้ประโยชน์สูงสุด การทดสอบ
ควรจะทดสอบสติปัญญาเพื่อให้แน่ใจว่าเด็กไม่ได้มีสติปัญญาบกพร่อง
นอกจากนั้นแล้วแบบทดสอบอื่นที่เหมาะสมกับเด็ก เหมาะสมกับ
ปัญหาและความบกพร่องของเด็กก็จะเป็นประโยชน์ด้วย ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญ
ในการประเมินจะต้องมีประสบการณ์และจะต้องเข้าใจเด็กเป็นอย่างดี
ส่วนมาตรฐานของแบบทดสอบจะต้องไม่แตกต่างจากลักษณะของตัวเด็ก
คือ ไม่มีความแตกต่างในด้านวัฒนธรรม ภาษา เพราะจะทำให้การ
แปลผลแบบทดสอบไม่เป็นไปตามที่ควรจะเป็น

เมื่อเด็กได้รับการประเมินแล้ว เด็กควรจะได้รับช่วยเหลือที่
ถูกต้อง ซึ่งจะต้องได้รับความร่วมมือทั้งจากพ่อแม่ ครู โรงเรียนและ
ผู้เชี่ยวชาญนักการศึกษาพิเศษซึ่งเป็นทีมที่จะช่วยเหลือเด็ก

เด็กบางคนมีความบกพร่องในการเรียนรู้แต่ก็สามารถจะเรียน
ร่วมในชั้นเรียนปกติได้ โดยมีสถานที่ อุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน
ทีมนักการศึกษาพิเศษและครูปกติทั่วไปที่มีความรู้ความสามารถที่
จะให้ความช่วยเหลือเด็กได้

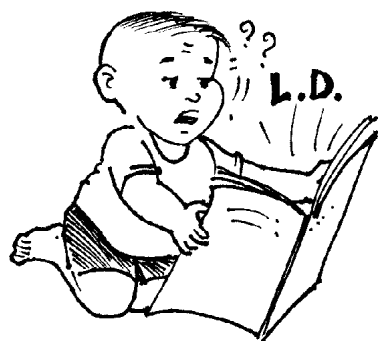
ถ้าเด็กบางคนมีความบกพร่องในการเรียนรู้อย่างมาก ไม่
สามารถที่จะเรียนได้เต็มที่ในชั้นเรียนร่วม ก็จะถูกแยกไปเรียนในห้อง
ที่จัดไว้ให้ แต่การแยกนี้ไม่จำเป็นต้องแยกในทุกวิชา ครูจะคัดแยกเด็ก
เฉพาะวิชาที่เขามีความบกพร่องเท่านั้น วิชาอื่นๆ เขาควรจะได้เรียน
ร่วมกับเพื่อนคนอื่น ๆ ในห้อง

การจัดโปรแกรมการศึกษารายบุคคล (Individual Education Program - IEP) มีความสำคัญสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ มีการวางวัตถุประสงค์ซึ่งอาจจะไม่เหมือนกับวัตถุประสงค์ของเด็กอื่นในชั้นเดียวกัน แต่วัตถุประสงค์นี้จะต้องเพิ่มในส่วนของการพัฒนาความบกพร่องในการเรียนรู้ของเขาให้ดีขึ้น นอกจากวัตถุประสงค์แล้ว เทคนิคการสอนก็จำเป็นในการสอนรายบุคคลสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ นอกจากนั้นความร่วมมือ การมีส่วนร่วมของเด็ก พ่อแม่ ครูปกติ และนักการศึกษาพิเศษในการสร้างโปรแกรมการศึกษารายบุคคลก็เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง

นอกจากโปรแกรมการศึกษารายบุคคลซึ่งมีวัตถุประสงค์เทคนิคการสอนแล้ว สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมก็จะช่วยให้เด็กพัฒนาได้ดีขึ้น ยิ่งกว่านั้นปัจจัยอื่นที่มีความสำคัญไม่แพ้กัน คือ ความรัก ความเข้าใจ ความอบอุ่นในครอบครัว การปรับสิ่งแวดล้อมที่บ้านและที่โรงเรียน การช่วยเหลือทางด้านจิตใจ ทางด้านสังคม จากครู เพื่อน และบุคคลรอบข้าง ก็จะช่วยให้เขาเอาชนะความบกพร่องนี้ได้ ทำให้เขามีแรงจูงใจตั้งใจที่จะฝ่าฟันอุปสรรคอันนี้ให้ได้



คำจำกัดความและอุบัติการณ์ ของความบกพร่องในการเรียนรู้



มีเซลล์สมองอยู่ประมาณ 1
เชื้อชาติใดชนชาติใดก็ตาม

ท่านเคยสงสัยหรือไม่ว่าทำไม
มนุษย์ทุกคนที่เกิดมาจึงมีความ
ฉลาด ความสามารถ หรือสติปัญญา
ไม่เท่ากัน บางคนมีความสามารถใน
การเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว แต่บางคน
มีปัญหา มีความบกพร่องในการ
เรียนรู้ ทั้งๆ ที่มนุษย์ทุกคนเกิดมา
แสนล้านเซลล์เท่ากันทุกคนไม่ว่าจะ

ข้อมูลปัจจุบันชี้ให้เห็นว่าสมองของคนเราสามารถที่จะพัฒนาได้
เพราะมีปัจจัยที่สำคัญอยู่ 2 ประการ ปัจจัยแรกคือปัจจัยทางพันธุกรรม
หรือปัจจัยภายใน เรียกว่าง่าย ๆ ก็คือ มรดกตกทอดจากพ่อแม่ ซึ่งอยู่
นอกเหนือจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่จะปรับเปลี่ยนได้ก็ปัจจัยหนึ่ง
ที่มีความสำคัญพอ ๆ กัน และสามารถที่จะปรับเปลี่ยนพัฒนาสมองได้
คือ สิ่งแวดล้อม ซึ่งหมายถึงทุก ๆ สิ่งที่อยู่รอบข้างของคน ๆ นั้น รวมทั้ง

บุคคลที่อยู่รอบข้าง อาทิ พ่อแม่ และครู นอกจากนั้น ข้อมูลที่คนเราได้รับไม่ว่าจะเป็นข้อมูลในชีวิตประจำวัน ข้อมูลทางการศึกษา ก็



สามารถที่จะปรับเปลี่ยน

และพัฒนาการทำงานของสมองให้มีประสิทธิภาพดีขึ้นได้ คนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้สามารถปรับเปลี่ยนและพัฒนาการทำงานของสมอง สามารถเรียนรู้และประสบความสำเร็จได้ เช่นกัน มีตัวอย่างในประเทศสหรัฐอเมริกา คนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้สามารถเรียนรู้และประสบความสำเร็จได้ เช่น เนลสัน ร็อคกีเฟลเลอร์ ซึ่งเป็นผู้ที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ แต่ก็สามารถเอาชนะปัญหาความบกพร่องนี้ได้และประสบความสำเร็จเป็นถึงรองประธานาธิบดี อีกตัวอย่างหนึ่ง คือ โทมัส เอวา เอดิสัน ซึ่งเป็นผู้ประดิษฐ์หลอดไฟฟ้า ทำประโยชน์ให้กับสังคมโลกอย่างมหาศาล เขาก็เป็นอีกบุคคลหนึ่งที่สามารถเอาชนะความบกพร่องและประสบความสำเร็จได้เช่นกัน นอกจากนี้ยังมีนักวิทยาศาสตร์ที่มีชื่อเสียงโด่งดังของโลกอีกคน คือ อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ ที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้และสามารถเอาชนะความบกพร่องได้

สรุปได้ว่าสมองมนุษย์เป็นสิ่งมหัศจรรย์ เป็นสิ่งที่น่าสนใจไปสู่ความเป็นเลิศ เป็นสิ่งที่จะนำมนุษย์ให้สร้างโลก ให้เป็นที่อยู่ของสรรพสัตว์ทั้งหลายให้อยู่ด้วยกันอย่างสันติสุข และในทางกลับกัน สมองก็สามารถที่จะนำมนุษย์ให้เป็นผู้ทำลายโลกได้

ความบกพร่องในการเรียนรู้คืออะไร

ตามคำจำกัดความของกฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่อง (Individuals with Disabilities Education Act-IDEA) ซึ่งเป็นกฎหมายสาธารณะที่เรียกว่า Public law 101-476 ของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเดิมคือ กฎหมาย Public law 94-142 ได้ให้คำจำกัดความของความบกพร่องในการเรียนรู้หรือแอลดี (Learning Disabilities - L.D.) ไว้ว่า ความบกพร่องในกระบวนการทางจิตวิทยาขั้นพื้นฐานอย่างใดอย่างหนึ่งหรือมากกว่านั้น ที่เกี่ยวข้องกับการทำความเข้าใจภาษา หรือเกี่ยวข้องกับการใช้ภาษา ไม่ว่าจะเป็นภาษาพูดหรือภาษาเขียน ซึ่งอาจแสดงออกมาทางความสามารถที่ไม่สมบูรณ์ในการฟัง การคิด การพูด การอ่าน การเขียน การสะกดคำ หรือการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ นอกจากนี้คำจำกัดความยังได้ระบุต่อไปด้วยว่า ความบกพร่องในการเรียนรู้นั้นยังครอบคลุมสภาพต่าง ๆ เช่น ความบกพร่องในการรับรู้ ภาวะที่สมองถูกกระทบกระเทือนเพียงเล็กน้อย ภาวะความบกพร่องในการอ่าน และความบกพร่องในการเข้าใจ

จากกฎหมายดังกล่าว ความบกพร่องในการเรียนรู้ไม่ครอบคลุมปัญหาการเรียนรู้ซึ่งมีสาเหตุหลักมาจากความพิการทางการมองเห็นทางการได้ยิน หรือทางการเคลื่อนไหว ภาวะสติปัญญาบกพร่อง ภาวะปัญญาอ่อน หรือการด้อยโอกาสทางสภาพแวดล้อมทางสังคม วัฒนธรรม หรือเศรษฐกิจ

คำจำกัดความของกฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องดังกล่าวข้างต้น บุคคลที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้อาจมี

สติปัญญาอยู่ในระดับปกติหรือสูงกว่าปกติ (สติปัญญาในระดับปกติคือระดับ 90-109) แต่ปัญหาการเรียนรู้ในเรื่องการจัดกระทำกับข้อมูลเกิดจากปัญหาของสมองหรือระบบประสาทส่วนกลาง ในลักษณะที่เป็นอุปสรรคขัดขวางความสามารถของบุคคลนั้นในการที่จะจัดการกับข้อมูล เก็บข้อมูลไว้ในความทรงจำ หรือดึงข้อมูลออกมาใช้ หรือนำออกมาผลิตเป็นผลงานใหม่

สาเหตุดังกล่าวทำให้เขามีความบกพร่องทางการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ การพูด การคิด การฟัง ทักษะต่างๆ ทางสังคม ซึ่งทำให้เขาไม่สามารถที่จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดี และในปัญหาต่างๆ เหล่านี้พบว่าปัญหาทางการอ่านหรือที่เรียกว่า ดิสเล็กเซีย (Dyslexia) เป็นประเภทของความบกพร่องในการเรียนรู้ที่พบบ่อยที่สุด ประมาณร้อยละ 80 ของความบกพร่องในการเรียนรู้ทั้งหมดและเป็นที่ยอมรับกันมากที่สุด

ความบกพร่องในการเรียนรู้สามารถที่จะส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่น ต่อการนับถือตนเอง ต่อการศึกษา ต่ออาชีพ และการใช้ชีวิตประจำวันของบุคคลคนนั้นได้ ตลอดจนกระทบต่อความสัมพันธ์ภายในครอบครัวและความสัมพันธ์ทางสังคมต่างๆ ด้วย

การวินิจฉัยและให้ความช่วยเหลือแก่บุคคลเหล่านี้ตั้งแต่ระยะแรกเริ่ม การสอนซ่อมเสริม (remedial teaching) การแก้ไขปัญหามันบางอย่างให้เหมาะสม การส่งเสริมสนับสนุนในเรื่องของการดูแล ตลอดจนการที่ผู้ปกครอง ผู้เชี่ยวชาญได้รับข้อมูลอย่างถูกต้องเหมาะสมก็จะสามารถช่วยให้บุคคลที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้พัฒนาความสามารถจนถึงขีดสุดของศักยภาพที่แท้จริงของเขาได้ โดยอาศัย

การค้นหา และระบุความถนัด จุดเด่นและจุดด้อยของเขา การช่วยให้เขาสามารถใช้ประโยชน์จากกลวิธีเฉพาะบางประการ และการปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมบางประการจะช่วยชดเชยความบกพร่องในการเรียนรู้ของบุคคลเหล่านี้ได้

ความบกพร่องในการเรียนรู้หรือแอลดี เป็นความบกพร่องที่จะคงอยู่ตลอดชีวิต แต่ไม่จำเป็นที่จะต้องทำให้ชีวิตของบุคคลนั้นด้อยคุณค่าตลอดไป บุคคลเหล่านี้อาจจะเป็นผู้นำของประเทศหรือเป็นบุคคลที่ทำประโยชน์ให้กับสังคมก็ได้

เด็กและผู้ใหญ่ที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้สามารถที่จะเรียนรู้ได้ เพียงแต่เขาเรียนรู้ด้วยวิธีที่แตกต่างไปจากคนอื่น และจำเป็นต้องได้รับการสอนซ่อมเสริมด้วยวิธีการที่ทำให้เขาเรียนรู้ได้ เพื่อเขาจะได้ใช้จุดเด่น ใช้ความถนัด และความสามารถชดเชยจุดด้อยของเขา

การไม่บรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็ก

คำจำกัดความของความบกพร่องในการเรียนรู้มีความชัดเจนที่จะทำให้บุคลากรทางการศึกษา พ่อแม่ ผู้ปกครอง สามารถจะแยกสาเหตุของการไม่บรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กได้ ซึ่งโดยทั่วไปเด็กที่ไม่บรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอาจมีสาเหตุจากสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้คือ

• สติปัญญาบกพร่องมีพัฒนาการของสมองช้ากว่าเด็กคนอื่นในวัยเดียวกัน ทำให้ไม่สามารถที่จะเรียนรู้ได้เร็วหรือทัดเทียมกับเพื่อนวัยเดียวกัน หากวัดระดับสติปัญญา (IQ) จะต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ ซึ่งสติปัญญาในระดับปกติ คือ ระดับ 90-109

• **สมองบกพร่องเฉพาะเรื่อง** กล่าวคือ มีภาวะสมาธิสั้นและ อยู่ไม่สุข (Attention Deficit Hyperactivity Disorder – ADHD) ในภาวะสมาธิสั้นและอยู่ไม่สุขนี้ เด็กอาจจะมีสติปัญญาปกติ ต่ำกว่า ปกติ หรือสูงกว่าปกติก็ได้ แต่ไม่สามารถที่จะมีสมาธิได้นานที่จะรับ ข้อมูลเข้าไปในสมองเพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ ทำให้เด็กไม่สามารถ ที่จะ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดี นอกจากนี้ยังมีภาวะของความ บกพร่องในการเรียนรู้หรือแอลดีที่มีสมองบกพร่องเฉพาะเรื่องซึ่งจะได้ กล่าวถึงรายละเอียดในบทต่อไป

• **ปัญหาความเครียด** เด็กที่มีปัญหาจากสภาพครอบครัวหรือ สิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิดความเครียดทางจิตใจ ก็อาจจะมีอารมณ์ซึมเศร้า กังวาลทำให้ไม่สามารถที่จะเรียนรู้ได้ดีเท่าที่ควรจะเป็น

• **ปัญหาทางกายภาพ** เช่น มีความบกพร่องทางการเห็น มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีความบกพร่องของร่างกาย ทำให้ไม่ สามารถที่จะรับรู้ข้อมูลได้เหมือนกับเด็กทั่วไป ก็จะทำให้เกิดความ บกพร่องทางการศึกษาได้เช่นเดียวกัน นอกจากนี้ปัญหาอย่างอื่นที่มีผล ต่อการทำงานของสมอง เช่น ปัญหาทางสุขภาพ ภาวะขาดสารอาหาร บางชนิด ภาวะโลหิตจาง โรคทางสมองบางอย่าง เป็นต้น ก็จะทำให้ การทำงานของสมองไม่สมบูรณ์ทำให้ไม่สามารถจะเรียนรู้ได้เต็มที่

ดังนั้นบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาจึงมีความจำเป็นที่จะต้อง แยกแยะหาสาเหตุของการที่เด็กไม่สามารถที่จะบรรลุผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียน เพื่อที่จะให้การช่วยเหลือได้อย่างถูกต้อง เด็กก็จะพัฒนาและ มีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น สามารถที่จะเรียนรู้ได้ เป็นบุคคลที่ประสบ- ความสำเร็จในชีวิต สามารถทำประโยชน์ให้แก่สังคมและสังคมโลกได้ด้วย

อุบัติการณ์ของความบกพร่องในการเรียนรู้

จากงานวิจัยในประเทศสหรัฐอเมริกา มีการคาดประมาณว่า ประมาณร้อยละ 10-15 ของประชากรมีความบกพร่องในการเรียนรู้ ลักษณะใดลักษณะหนึ่ง งานวิจัยบางเรื่องพบว่า มีเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้หรือแอลดีในโรงเรียนประมาณร้อยละ 5-6 และจากการศึกษาวิจัยในประเทศไทย โดย สุชีรา ภัทรายุตวรรตน์ และคณะ ซึ่งตีพิมพ์เมื่อ พ.ศ. 2536 พบว่าอัตราความชุกของความบกพร่องในการเรียนรู้ในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอาจจะมีสูงถึงร้อยละ 14 และการศึกษาของ กวี สุวรรณกิจ และคณะ เมื่อ พ.ศ. 2542 ได้สำรวจเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาจำนวน 1,057 คน จากโรงเรียน 6 แห่งในกรุงเทพฯ พบ เด็กมีปัญหาทางการศึกษาโดยรวมสูงถึงร้อยละ 21.76 โดยมีเด็กที่มีปัญหาของความบกพร่องในการเรียนรู้หรือแอลดีประมาณร้อยละ 6

นอกจากประมาณการของอุบัติการณ์และความชุกของความบกพร่องในการเรียนรู้ที่กล่าวข้างต้น ใน ค.ศ. 1987 คณะกรรมการร่วมระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับความบกพร่องในการเรียนรู้ (The interagency committee on learning disabilities) ของประเทศสหรัฐอเมริกา ยังสรุปค่าประมาณการของเด็กที่ได้รับผลกระทบจากความบกพร่องในการเรียนรู้ว่ามีประมาณร้อยละ 5-10

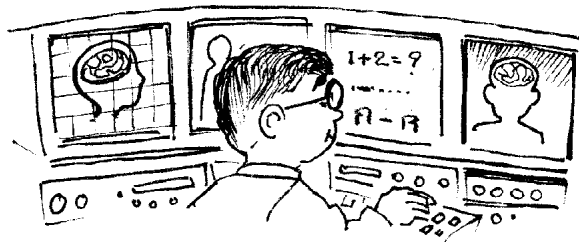
ใน ค.ศ. 1993 ถึง ค.ศ. 1994 พบว่าเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ที่ได้รับบริการการศึกษาพิเศษเพื่อแก้ไขปัญหาความบกพร่องในการเรียนรู้ มีจำนวนถึง 2.4 ล้านคน ในขณะที่ใน ค.ศ. 1995 กระทรวงศึกษาธิการของสหรัฐอเมริกา (The U.S. Department of Education) รายงานว่ามีนักเรียนมากกว่าร้อยละ 4 ของเด็กในวัยเรียนทั้งหมดที่ได้รับบริการดังกล่าว

นอกจากนั้นสถิติจากทางสถาบันสุขภาพจิตแห่งชาติของประเทศ
สหรัฐอเมริกา ยังพบด้วยว่า ความบกพร่องในการเรียนรู้มีผลกระทบ
ต่อเด็กในวัยเรียนประมาณร้อยละ 15 หรือหากเปรียบเทียบกับ
ประชากรโดยรวมจะพบว่า ประมาณร้อยละ 10 มีปัญหาของความ
บกพร่องในการเรียนรู้หรือแอลดี และพบว่ามีผู้ใหญ่ที่มีความบกพร่อง
ในการเรียนรู้ประมาณ 6 ล้านคน

* * * * *

2^๗

ความสัมพันธ์ของสมอง และความบกพร่องในการเรียนรู้



ในประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีการให้
ทุนทำวิจัยจำนวนมากเกี่ยวกับการ
ทำงานของสมอง มี
เทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น

การถ่ายภาพสมองด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ หรือเครื่อง MRI
(Magnetic Resonance Imaging) การตรวจคลื่นสมองและการดู
การทำงานของสมองโดยใช้สารกัมมันตภาพรังสี ทำให้เข้าใจการ
ทำงานของสมองบางส่วน นอกจากนี้ยังมีการศึกษาไปจนถึงยีนหรือ
หน่วยพันธุกรรมที่มีผลกระทบต่อกระบวนการเรียนรู้และการทำงานของ
ของสมอง

จากเทคนิคการวิจัยและเทคโนโลยีต่างๆ นักวิทยาศาสตร์
กำลังค่อยๆ ประติดปะต่อข้อมูลที่ได้ออกมาเพื่อแก้ปัญหาที่สงสัย ในขณะที่

งานวิจัยช่วยทำให้ความเข้าใจของเราลึกซึ้งยิ่งขึ้นในเรื่องของความบกพร่องในการเรียนรู้ เราก็กำลังก้าวเข้าสู่อนาคตซึ่งเราสามารถป้องกันความบกพร่องทางสมองและทางจิตใจบางอย่างได้ สามารถดำเนินการวินิจฉัยได้อย่างถูกต้องแม่นยำ และสามารถให้การรักษาช่วยเหลือซ่อมเสริมปัญหาความบกพร่องแต่ละอย่างได้อย่างมีประสิทธิภาพก็คือความหวังที่พวกเราทุกคนพึงปรารถนาที่จะช่วยเหลือเด็กกลุ่มนี้ให้ประสบความสำเร็จ

สาเหตุของความบกพร่องในการเรียนรู้

คำถามแรกที่พ่อแม่มักจะถามเมื่อทราบว่าลูกของตนมีปัญหาของความบกพร่องในการเรียนรู้ก็คือ ทำไม อะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้ลูกของเขาไม่สามารถที่จะเรียนรู้ได้ตามปกติ

เนื่องจากยังไม่มีใครรู้ชัดว่า อะไรเป็นสาเหตุที่แท้จริง หรือสาเหตุหนึ่งสาเหตุใดสาเหตุเดียวที่ทำให้เกิดความบกพร่องในการเรียนรู้ ดังนั้นจึงเป็นการยากที่จะค้นหาสาเหตุของความบกพร่องนี้ เพราะมีความเป็นไปได้อย่างมากมายเกินกว่าจะชี้เฉพาะลงไปถึงสาเหตุอย่างใดอย่างหนึ่งอย่างเฉพาะเจาะจง เนื่องจากสาเหตุนั้นมีหลากหลาย มีความสลับซับซ้อนมาก เช่นเดียวกับสมองของคนเราที่มีความสลับซับซ้อนในการทำงาน ดังนั้นพ่อแม่จึงควรมุ่งมั่นในการที่จะหาวิธีการช่วยเหลือและต่อสู้กับปัญหานี้มากกว่าที่จะไปค้นหาถึงสาเหตุ

อย่างไรก็ดี นักวิทยาศาสตร์ได้พยายามทำการวิจัยโดยใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อหาสาเหตุที่ชัดเจน โดยหวังว่าในอนาคตอาจจะป้องกันและอาจจะช่วยให้วินิจฉัยความบกพร่องในการเรียนรู้ได้อย่าง

แม่นยำ ปัจจุบันทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับโดยส่วนใหญ่ คือ ความบกพร่องในการเรียนรู้มีรากฐานมาจากความผิดปกติของโครงสร้างและการทำงานของสมองที่ยังคลุมเครือไม่ชัดเจน และในหลายๆ กรณีความผิดปกตินั้นเกิดขึ้นตั้งแต่อ่อนคลอด

เมื่อไม่กี่ปีที่ผ่านมา งานวิจัยทางพันธุกรรมได้ให้หลักฐานที่พอสรุปได้ว่าความบกพร่องในการเรียนรู้โดยเฉพาะความบกพร่องทางการอ่านและความบกพร่องทางด้านคณิตศาสตร์นั้นอาจจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับปัจจัยทางพันธุกรรม

การศึกษาเด็กฝาแฝดแท้ที่เกิดจากไข่ใบเดียวกัน ซึ่งมาจากการสร้างยีนหรือหน่วยพันธุกรรมที่เหมือนกัน กับเด็กฝาแฝดไม่แท้ที่เกิดจากไข่คนละใบ ซึ่งมีหน่วยของยีนหรือพันธุกรรมที่ไม่เหมือนกัน ก็ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนข้อมูลทางพันธุกรรม จากการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มฝาแฝดแท้ จำนวน 132 คู่ และฝาแฝดไม่แท้เพศเดียวกัน จำนวน 91 คู่ พบว่าปัญหาของความบกพร่องทางการอ่านและความบกพร่องทางการคิดคำนวณเลขคณิต ได้รับอิทธิพลมาจากทั้งพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมร่วมกัน

การพัฒนาสมองของทารกในครรภ์กับความบกพร่องในการเรียนรู้

ช่วงระยะแรกเริ่มของการตั้งครรภ์สมองทารกในครรภ์พัฒนาขึ้นจากเซลล์สมองหรือเซลล์ประสาทจำนวนไม่มากนัก แต่หลังจากนั้นสมองมีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็วไปสู่อวัยวะที่มีความสลับซับซ้อน ซึ่งประกอบขึ้นจากเซลล์สมองนับพันล้านเซลล์ที่มีลักษณะมีคุณสมบัติ

เฉพาะและมีการติดต่อเชื่อมโยงกันระหว่างเซลล์สมอง ในระหว่าง
ช่วงเวลาแห่งวิวัฒนาการอันน่าอัศจรรย์นี้เองอาจมีบางสิ่งบางอย่างเกิด
การผิดพลาด ทำให้วิธีการสร้างเซลล์สมองเหล่านี้หรือการเชื่อมต่อ
ระหว่างเซลล์สมองเหล่านี้ผิดพลาดไปในระยะต้น ๆ ของการตั้งครรภ์
ก็อาจทำให้สมองไม่สามารถที่จะทำหน้าที่ในกระบวนการเรียนรู้ได้
ตามปกติ

ขณะที่เซลล์สมองแบ่งตัวกันขึ้นมาอย่างมากมาย ก็จะมีการ
เคลื่อนย้ายไปสู่ที่เฉพาะเจาะจงที่จะทำให้เกิดโครงสร้างของสมองใน
ส่วนต่าง ๆ เช่น สมองส่วนหลังจะทำหน้าที่เกี่ยวกับการเห็น สมอง
ส่วนข้างจะทำหน้าที่เกี่ยวกับการได้ยิน สมองมีการแบ่งเป็นสมอง
ซีกซ้ายและสมองซีกขวา มีหน้าที่การทำงานบางอย่างที่แตกต่างกัน
ระหว่างสมองซีกซ้ายและซีกขวา เซลล์สมองที่แบ่งตัวอย่างรวดเร็วและ
เคลื่อนย้ายไปยังตำแหน่งต่าง ๆ ของสมอง ก็ต้องมีการสร้างเส้นใยสมอง
หรือเส้นใยประสาทร่างเครือข่ายเชื่อมโยงกับเซลล์สมองของส่วนอื่น ๆ
ในตำแหน่งอื่น ๆ ของสมองซึ่งเครือข่ายเซลล์สมองเหล่านี้คือสิ่งที่ช่วย
ให้ได้รับรู้ข้อมูลร่วมกันระหว่างส่วนต่าง ๆ ของสมอง

กระบวนการต่าง ๆ ของพัฒนาการของสมองดังกล่าว อาจจะถูก
ถูกรบกวนด้วยปัจจัยต่าง ๆ ในระยะตั้งครรภ์ ซึ่งมีผลกระทบต่อการทำงาน
ของสมอง ถ้าหากมีผลกระทบมากทารกในครรภ์ก็อาจจะ
เสียชีวิตได้ หรือถ้ามีผลกระทบไม่มากทารกในครรภ์ก็อาจจะมีภาวะ
สติปัญญาบกพร่อง มีไอคิวที่ต่ำกว่าปกติ หรือถ้าหากมีผลกระทบ
น้อยกว่านั้น เช่น การรบกวนนั้นเกิดขึ้นภายหลังจากเซลล์สมอง
ต่าง ๆ ได้พัฒนาจนมีคุณสมบัติและมีลักษณะเฉพาะตัวแล้ว แต่มี

ความผิดพลาดในตำแหน่งที่ตั้งของเซลล์สมองหรือการเชื่อมต่อระหว่างเซลล์สมอง วงจรในสมองหรือเครือข่ายของเซลล์สมอง ก็อาจจะทำให้มีปัญหาในการทำงานของสมองที่ปรากฏออกมาในรูปแบบของความบกพร่องในการเรียนรู้

ปัจจัยทางพันธุกรรมอาจจะเป็นสาเหตุหนึ่งของความบกพร่องในการเรียนรู้ เนื่องจากความบกพร่องในการเรียนรู้มีแนวโน้มที่จะสืบทอดภายในครอบครัว ยกตัวอย่างเช่น เด็กที่ขาดทักษะที่จำเป็นต่อการอ่าน คือ การได้ยินเสียงที่ต่างกันของคำนั้น ก็มีแนวโน้มที่จะมีผู้ปกครองที่มีปัญหาทำนองเดียวกัน อย่างไรก็ตามความบกพร่องในการเรียนรู้ของผู้ปกครองอาจจะต่างจากลักษณะปัญหาของเด็กบ้างเล็กน้อยก็ได้ หรือผู้ปกครองที่มีปัญหาของความบกพร่องทางการเขียนก็อาจมีลูกที่มีปัญหาทางภาษาด้านการแสดงออกได้

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาในผู้ป่วยที่เป็นโรคฮอร์โมนผิดปกติที่เกิดจากต่อมหมวกไตแต่กำเนิด พบว่าระดับฮอร์โมนเพศก็อาจจะมีผลต่อภาวะความบกพร่องในการเรียนรู้ด้วย เนื่องจากมีการศึกษาวิจัยในครอบครัวของผู้ป่วยที่เป็นโรคฮอร์โมนผิดปกติที่เกิดจากต่อมหมวกไตนี้พบว่ามีความผิดปกติหรือความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านภาษามากกว่าในครอบครัวของคนปกติ

อย่างไรก็ดีผู้เชี่ยวชาญบางคนยังเชื่อว่า แนวโน้มของความบกพร่องในการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในครอบครัวนั้น อาจมาจากรากฐานของสภาพแวดล้อมภายในครอบครัวมีส่วนร่วมด้วย ยกตัวอย่างเช่น ผู้ปกครองที่มีความบกพร่องทางภาษาด้านการแสดงออก อาจจะพูดคุยกับลูกของตนน้อยกว่า หรือภาษาที่เขาใช้ก็อาจจะคลาดเคลื่อน

ไม่ถูกต้องในกรณีเช่นนี้เด็กก็จะขาดต้นแบบที่ดีในการพัฒนาทางภาษา ทำให้เขามีความบกพร่องในการเรียนรู้ ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากสิ่งแวดล้อมนั่นเอง

นอกจากนั้นยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการเรียนรู้ของสมอง เช่น บุหรี่ แอลกอฮอล์ การใช้ยาหรือสารเสพติดอื่น ๆ ยาหลายชนิดที่แม่รับประทานในระหว่างตั้งครรภ์และผ่านโดยตรงเข้าไปสู่ทารกในครรภ์ ก็อาจมีผลทำให้พัฒนาการ



ของสมองทารกผิดปกติได้ ดังนั้นเพื่อที่จะป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายที่อาจจะเป็นไปได้ต่อทารกในครรภ์ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่แม่ตั้งครรภ์และบุคคลรอบข้างต้องตระหนักถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการสูบบุหรี่หรือการดื่มแอลกอฮอล์การใช้ยาและสารเสพติดอื่น ๆ

จากข้อมูลการวิจัยพบว่าแม่ที่สูบบุหรี่ในระหว่างตั้งครรภ์มีแนวโน้มที่จะมีลูกตัวเล็ก ทารกที่เกิดมาอาจจะมีน้ำหนักน้อยกว่าปกติ ซึ่งก็มีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะเสี่ยงต่อปัญหาต่างๆ ขึ้นมากมาย รวมทั้งปัญหาความบกพร่องในการเรียนรู้ด้วย

เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ก็เช่นกัน อาจเป็นอันตรายต่อพัฒนาการของสมองทารกในครรภ์ได้ด้วย พบว่าแม่ที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์จะให้กำเนิดทารกที่มีความผิดปกติ ที่เรียกว่ากลุ่มอาการฟิตอล แอลกอฮอล์ ซินโดรม (Fetal Alcohol Syndrome) คือ ทารก

ที่คลอดออกมามีน้ำหนักตัวน้อย มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีความผิดปกติของหน้าตาที่อาจจะดูเหมือนๆ กัน มีความผิดปกติของอวัยวะอื่น เช่น ลิ้นหัวใจรั่ว และอาจจะมีความผิดปกติหรือความพิการทางร่างกายบางประการด้วย

สารเสพยติต เช่น โครเคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งชนิดที่ใช้สูบที่เรียกกันว่า แครค (crack) ก็มีผลกระทบต่อพัฒนาการของสมองเช่นเดียวกัน อาจทำให้เซลล์สมองที่รับข้อมูลจากอวัยวะรับสัมผัสที่เข้ามาทางตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนังของเรา หรือเซลล์สมองที่ช่วยในการส่งข้อมูล หรือเซลล์สมองที่ช่วยควบคุมการตอบสนองของร่างกายต่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ เกิดความผิดปกติ ซึ่งจากการวิจัยเบื้องต้นชี้ให้เห็นว่า การใช้ยา หรือสารเสพยติตชนิดต่างๆ เป็นสาเหตุที่อาจจะทำให้เซลล์ที่รับข้อมูลเข้ามาในสมองที่เรียกว่า receptor cell เกิดความผิดปกติหรือบกพร่อง ซึ่งก็เป็นกลไกที่ทำให้เกิดความบกพร่องในการเรียนรู้ได้

ในปัจจุบันมีการศึกษาวิจัยในสัตว์ทดลอง เพื่อดูผลกระทบต่อพัฒนาการและการเจริญเติบโตของสมองจากสารเสพยติตต่างๆ อย่างมากมาย ทำให้เราสามารถเข้าใจถึงกระบวนการที่ผิดปกติที่มีผลกระทบต่อการทำงานของสมองทำให้เกิดความบกพร่องในการเรียนรู้

นอกจากนั้น ในระหว่างตั้งครรภ์อาจจะมีภาวะที่ทำให้ทารกในครรภ์ขาดออกซิเจนในช่วงระยะใดระยะหนึ่ง ก็จะเป็นการทำลายการทำงานของสมองบางส่วน และนำไปสู่ภาวะการเกิดความบกพร่องในการเรียนรู้ได้เช่นกัน และยังพบอีกว่าเด็กที่คลอดก่อนกำหนดมีความเสี่ยงและมีแนวโน้มที่จะมีภาวะความบกพร่องในการเรียนรู้มากกว่าเด็กที่คลอดครบกำหนด

หลังจากทารกคลอดออกมาแล้ว มลภาวะเป็นพิษและสารพิษในสิ่งแวดล้อมของเด็ก ก็อาจมีส่วนทำให้เกิดผลกระทบต่อการทำงานของสมอง ในขณะที่เซลล์สมองและเครือข่ายของเซลล์สมองกำลังพัฒนา ถ้าหากว่ามีการรบกวนจากสาเหตุใดๆ ก็ตาม จะนำไปสู่ความผิดพลาดในการทำงานของสมองและเกิดความบกพร่องในการเรียนรู้ได้

สารพิษ เช่น แคดเมียมและตะกั่ว ก็เป็นจุดสนใจในการวิจัยเรื่องการทำงานของระบบประสาท แคดเมียมเป็นสารที่ใช้ในการผลิตเหล็กกล้าบางประเภท ซึ่งอาจจะอยู่ในดินและอาหารที่เรารับประทานหรือตะกั่วซึ่งเคยพบมากเพราะเป็นส่วนหนึ่งของสีและน้ำมันเบนซินและธาตุน้ำบางชนิดก็อาจจะเข้าไปในตัวเด็กได้ ทำให้มีสารตะกั่วเป็นพิษสะสมในร่างกายและในสมอง ส่งผลกระทบต่อการทำงานของสมองเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ยังมีหลักฐานข้อมูลที่ชี้ให้เห็นว่าเด็กที่เป็นโรคมะเร็งบางชนิด ได้รับการรักษาโดยการให้สารเคมีบำบัดหรือการฉายแสงในวัยต้นๆ จะมีผลต่อการทำงานของสมองและอาจนำไปสู่ความบกพร่องในการเรียนรู้ได้เช่นเดียวกัน

จากสาเหตุดังกล่าวจะเห็นว่า สมองและความบกพร่องในการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กันอย่างชัดเจน ซึ่งมีการศึกษาวิจัยหลายเรื่องที่น่าสนับสนุนแนวคิดนี้ อาทิเช่น มีงานวิจัยที่พบว่าโครงสร้างของสมองในคนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้มีความแตกต่างจากโครงสร้างของสมองในบุคคลที่ไม่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ เช่น บริเวณของสมองที่เกี่ยวข้องกับภาษาทั้งซีกซ้ายและซีกขวาของคนที่เป็นดิสเล็กเซียหรือมีความบกพร่องทางการอ่าน จะมีขนาดเท่ากัน ในขณะที่คนที่ไม่เป็นดิสเล็กเซียหรือไม่มีความบกพร่องทางการอ่านนั้น สมองที่เกี่ยวข้องกับภาษาซีกซ้ายจะมีขนาดใหญ่กว่าสมองซีกขวาอย่างเห็นได้ชัด

นอกจากนั้น ยังมีการศึกษาผลของการขาดธาตุไอโอดีนเป็นเวลานานที่มีผลต่อการพัฒนาสมองและการเรียนรู้ในเด็ก โดยทำการศึกษาในเด็กชายจำนวน 100 คน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีภาวะการขาดธาตุไอโอดีนอย่างรุนแรงและกลุ่มที่มีการขาดธาตุไอโอดีนเพียงเล็กน้อย ทั้ง 2 กลุ่มมีอายุ การศึกษาและฐานะทางเศรษฐกิจใกล้เคียงกัน เมื่อทดสอบเด็ก 2 กลุ่ม ทางด้านการเรียนรู้ ภาษาพูด ภาษาภาพ และทดสอบแรงจูงใจ พบว่ากลุ่มที่ขาดธาตุไอโอดีนอย่างรุนแรงมีผลการเรียนรู้ต่ำกว่ากลุ่มที่ขาดธาตุไอโอดีนเพียงเล็กน้อย ซึ่งการขาดธาตุไอโอดีนนี้เป็นสิ่งที่สามารถป้องกันได้

ดังนั้นสรุปได้ว่าความผิดปกติของการพัฒนาสมองของทารกในครรภ์มีความสัมพันธ์กับการเกิดความบกพร่องในการเรียนรู้ในตนเอง

กระบวนการจัดการกับข้อมูลในการเรียนรู้ของสมองในผู้ที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้

แนวคิดที่อธิบายเกี่ยวกับความบกพร่องในการเรียนรู้ที่นิยมใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ได้จำแนกกระบวนการของการเรียนรู้ออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ ตัวป้อน (Input) การบูรณาการข้อมูล (integration) ความจำ (Memory) และ ผลผลิต (output)

ตัวป้อน (Input)

ตัวป้อน คือ กระบวนการบันทึกข้อมูลที่ได้มาจากประสาทสัมผัสต่างๆ ลงไว้ในสมอง ถ้าหากมีความผิดปกติก็จะทำให้เกิดปัญหา ซึ่งปัญหาประเภทแรกที่มีเกิดขึ้นในขั้นตอนการรับตัวป้อนหรือรับ

ข้อมูล คือ ความบกพร่องในการรับรู้ทางการมองเห็น กล่าวคือ เด็กบางคนมีความยากลำบากในการแยกแยะตำแหน่งและรูปร่างของสิ่งที่เห็น เช่น ตัวอักษรที่เห็นอาจถูกรับรู้ในลักษณะที่กลับซ้ายเป็นขวา เหมือนกับมองในกระจกเงา กลับหัวกลับหาง ยกตัวอย่างเช่น เด็กอาจสับสนเกี่ยวกับตัวอักษรดี (d) และตัวอักษรบี (b) หรือตัวอักษรพี (p) และตัวอักษรคิว (q) หรือตัวเลข 6 และตัวเลข 9 เป็นต้น



อีกปัญหาหนึ่งของการรับตัวป้อนหรือรับข้อมูล คือ การรับรู้ทางการได้ยิน เด็กบางคนมีปัญหาในการทำความเข้าใจ เพราะไม่สามารถ

แยกแยะความแตกต่างของเสียงที่ใกล้เคียงกันได้ เขาจะสับสนเกี่ยวกับคำและข้อความที่มีเสียงคล้ายคลึงกัน ยกตัวอย่างเช่น บลู (blue) กับ โบล (blow) หรือ บอล (ball) กับ เบล (bell) หรือ “กอลง” กับ “กลอง” เป็นต้น

พบว่าเป็นเรื่องยากมากสำหรับเด็กบางคนที่จะแยกเสียงที่เป็นเสียงหลักออกจากเสียงอื่นๆ ที่ปะปนอยู่ในสิ่งแวดล้อม เด็กเหล่านี้ อาจจะไม่ตอบสนองต่อเสียงของครูหรือเสียงของผู้ปกครอง จึงดูเหมือนกับว่าเขาไม่ได้สนใจฟังหรือใส่ใจในคำพูดของผู้ใหญ่ หรือเด็กบางคนจะรับรู้เสียงได้ช้า ดังนั้นจึงไม่สามารถติดตามการสนทนาได้ครบถ้วนทั้งภายในหรือภายนอกห้องเรียน

การบูรณาการข้อมูล (integration)

ขั้นตอนต่อไปคือ การบูรณาการข้อมูล คือ กระบวนการตีความข้อมูลที่ได้รับ ความบกพร่องในการบูรณาการข้อมูลอาจมีได้หลายลักษณะตามขั้นตอนแต่ละขั้นของการจัดลำดับหรือเรียงลำดับข้อมูลจากสิ่งที่เป็นรูปธรรมให้เป็นนามธรรมและการจัดระบบข้อมูล

นักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียงลำดับข้อมูล อาจจะไม่เข้าใจให้ฟังด้วยตอนกลางของเรื่องแล้วย้อนมาที่ตอนต้นของเรื่อง แล้วจึงเล่าตอนท้ายของเรื่อง เป็นต้น เด็กอาจจะมีอาการกลับลำดับของตัวอักษรในคำ เช่น เห็นคำว่า dog แต่อ่านว่า god หรือ คำว่า “นก” แต่อ่านว่า “กน” เป็นต้น เด็กประเภทนี้มักมีปัญหาไม่สามารถใช้หน่วยแต่ละหน่วยที่เรียงลำดับเอาไว้ในความทรงจำได้อย่างถูกต้อง หากถูกถามว่า “ต่อจากวันพุธคือวันอะไร” เขาจะต้องตั้งต้นนับตั้งแต่วันอาทิตย์เพื่อจะให้ได้คำตอบ หรือการใช้พจนานุกรม เขาก็จะต้องเริ่มตั้งแต่ตัวอักษรตัวแรกของพจนานุกรมทุกครั้งไป

ความบกพร่องในการบูรณาการข้อมูลในขั้นตอนที่ 2 นี้ เกี่ยวข้องกับเรื่องของการจัดลำดับข้อมูลจากสิ่งที่เป็นรูปธรรมให้เป็นนามธรรม นักเรียนที่มีปัญหาประเภทนี้มักจะมีปัญหาในเรื่องของการตีความหมายหรือความสัมพันธ์ออกจากสิ่งที่ได้รับ เขาอาจจะอ่านเรื่องราวเรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้วไม่สามารถจะเชื่อมโยงหรือตีความคิดรวบยอดจากเรื่องนั้นได้ อาจสับสน นอกจากนี้เขายังอาจสับสนในการที่คำเดียวกันสามารถจะมีความหมายได้หลายความหมายในโอกาสต่างๆ กัน หรือในการใช้คำศัพท์ต่างๆ จะพบว่าเขาไม่ค่อยเข้าใจเรื่องที่ตกลงทวนหัวหรือทวนชั้นหรือลำดับจำนวนต่างๆ

สำหรับขั้นตอนการบูรณาการข้อมูลนี้ เริ่มจากเมื่อได้บันทึกข้อมูล เรียงลำดับข้อมูล และทำความเข้าใจกับข้อมูลแล้ว จากนั้นข้อมูลที่ได้อาจจะต้องได้รับการจัดระบบข้อมูลให้เป็นระเบียบ นั่นคือจะต้องมีการบูรณาการให้มีลักษณะข้อมูลที่ต่อเนื่องอย่างราบรื่นและสัมพันธ์กับสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปก่อนหน้านี้แล้ว เด็กที่มีความบกพร่องในการจัดระบบข้อมูลจะมีความยากลำบากในการประมวลผลส่วนต่างๆ ของข้อมูลขึ้นมาเป็นความคิดรวบยอดหรือเป็นหลักการ ดังนั้นเมื่อเขาได้เรียนเนื้อหาข้อมูลต่างๆ ไปแล้วจำนวนหนึ่ง เขาอาจไม่สามารถที่จะตอบคำถามต่างๆ ไปที่ต่อใช้ประโยชน์จากข้อมูลเหล่านั้นได้ ทำให้ชีวิตของเขาทั้งภายในและภายนอกชั้นเรียนได้รับผลกระทบจากการขาดความสามารถในเรื่องนี้อย่างมาก

ความจำ (Memory)

ขั้นตอนต่อไปคือ ความจำ คือ การเก็บรักษาข้อมูลไว้เพื่อให้สามารถดึงออกมาใช้ได้ภายหลัง

ความบกพร่องของขั้นตอนที่ 3 คือ ขั้นตอนของการจดจำ ความจำระยะสั้นจะช่วยคงข้อมูลเอาไว้ได้ในช่วงสั้นๆ ระยะเวลาที่เราให้ความสนใจหรือมุ่งสมาธิไปยังข้อมูลนั้น ยกตัวอย่างเช่น ส่วนใหญ่เราสามารถจะจดจำตัวเลข 7 ตัว ของเบอร์โทรศัพท์นานพอที่จะหมุนหรือกดโทรศัพท์จนเสร็จ แต่หลังจากที่เราได้พูดคุยทางโทรศัพท์แล้ว เราก็จะลืมตัวเลข 7 ตัว เหล่านั้น ถ้าหากว่าเราถูกขัดจังหวะในระหว่างที่จะเก็บความจำ เราก็อาจจะจำไม่ได้ แต่ถ้าหากว่าข้อมูลนี้ได้รับการทบทวนซ้ำๆ บ่อยครั้ง หรือมีความสนใจ มีความสนใจ ก็จะสามารถเก็บ

ความจำระยะสั้นนี้ไปเป็นความจำระยะยาว ที่สามารถดึงออกมาใช้ได้
ในภายหลัง

ความบกพร่องในเรื่องของความจำมักจะกระทบต่อความจำ
ระยะสั้น เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ส่วนใหญ่จะมีความ
บกพร่องในเรื่องความจำโดยเฉพาะความจำระยะสั้น ทำให้ไม่สามารถ
เก็บรักษาข้อมูลไว้เพื่อดึงออกมาใช้ในภายหลัง ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้อง
ทบทวนหรือย้ำซ้ำ ๆ มากกว่าเด็กทั่ว ๆ ไป เพื่อที่จะได้สามารถแก้ไขปัญหา
ของความบกพร่องในเรื่องของความจำ ให้สามารถเก็บข้อมูลนั้นไว้ใน
ระยะเวลาที่ยาวขึ้นและนำมาใช้ประโยชน์ได้ในภายหลัง

ผลผลิต (output)

ขั้นตอนสุดท้าย คือ ผลผลิต จะพัฒนาให้เกิดขึ้นได้โดยการ
ใช้ภาษาหรือกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ใช้กล้ามเนื้อต่าง ๆ

เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้จะมีขั้นตอนผลผลิตที่แสดง
ให้เห็นถึงปัญหาความบกพร่องทางภาษา และความบกพร่องทางการ
เคลื่อนไหวหรือใช้กล้ามเนื้อ

ความบกพร่องทางภาษามักจะเกี่ยวข้องกับสิ่งที่เรียกว่า ภาษา
ที่จำเป็นต้องใช้ (Demand language) มากกว่า ภาษาที่เริ่มต้นด้วย
ตนเอง (Spontaneous language)

ภาษาที่จำเป็นต้องใช้ เกิดขึ้นเมื่ออยู่ในสถานการณ์ที่มีผู้อื่น
ต้องการสื่อสาร ตามคำถามและเราต้องประมวลผลความคิดของเราเพื่อ
หาคำที่เหมาะสมและตอบคำถามนั้น ส่วนภาษาที่เริ่มต้นด้วยตนเอง
เกิดขึ้นเมื่อเราเป็นฝ่ายเริ่มสนทนาก่อน นั่นคือ เลือกสิ่งที่เหมาะสม
ในการที่จะเริ่มสนทนาด้วยกระบวนการวนความคิดของตนเอง

เด็กที่มีความบกพร่องทางภาษาอาจจะพูดได้ตามปกติเมื่อเป็นฝ่ายเริ่มต้นสนทนาก่อน แต่จะตอบสนองอย่างตะกุกตะกักในสถานการณ์ที่มีผู้อื่นเป็นฝ่ายเรียกร้องหรือถามคำถามซึ่งอาจแสดงอาการหยุดชะงักหรือขอให้ทวนคำถามนั้นใหม่และจะให้คำตอบที่สับสนหรือไม่สามารถหาคำที่เหมาะสมในการตอบหรือสื่อสารได้

ส่วนความบกพร่องทางการเคลื่อนไหวหรือใช้กล้ามเนื้อ มี 2 ประเภทได้แก่ กลุ่มที่มีปัญหาการประสานงานของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ที่เรียกว่า **Gross motor disability** และกลุ่มที่มีปัญหาของการประสานงานของกล้ามเนื้อมัดเล็ก ที่เรียกว่า **fine motor disability**

เด็กที่มีความบกพร่องในการประสานงานของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ จะมีลักษณะซุ่มซำม สะดุด หกล้ม ซนช้าของ มีปัญหาในเรื่องการวิ่ง การเดิน การปีนป่าย การถีบจักรยาน ส่วนเด็กที่มีความบกพร่องในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก หรือ



มีความยากลำบากในการประสานงานของกล้ามเนื้อมัดเล็ก จะมีลักษณะที่พบเห็น คือ เด็กมีปัญหาในเรื่องการติดกระดุมเสื้อผ้า การผูกเชือกทรงเท้า การเขียน เด็กประเภทนี้จะเขียนหนังสือได้ช้า ลายมืออ่านยาก สะกดคำผิด เขียนตัวหนังสือใหญ่บ้างเล็กบ้าง ใช้หลักภาษาหรือใช้เครื่องหมายวรรคตอนผิด ๆ

สรุปได้ว่ากระบวนการของการเรียนรู้ 4 ขั้นตอนดังกล่าว เกิดขึ้นในส่วนต่างๆ ของสมอง โดยทั่วไปสมองหลายส่วนจะทำงานพร้อมกัน เชื่อมโยงและประสานกัน เช่น ในเรื่องกระบวนการของการรับรู้ประสาทการเห็นและสมองส่วนหลังจะต้องเชื่อมโยงกับสมองส่วนอื่นๆ ได้แก่ สมองส่วนหน้า เพื่อทำให้เกิดความจำซึ่งเป็นการจำระยะสั้น และจะต้องส่งไปเก็บที่สมองส่วนข้างเพื่อเป็นการจำระยะยาว และอาจจะต้องส่งกลับออกมาที่สมองส่วนที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเขียนคือหลังจากที่เห็นแล้วก็ต้องมีการเขียน

นอกจากนั้น สมองส่วนพื้นผิวที่เรียกว่า คอร์เท็กซ์ (cortex) ของสมองส่วนหน้าของคนเรามีการจัดเรียงตัวของเซลล์สมองเป็นตำแหน่งอย่างมีระบบระเบียบ คือ เรียงเป็น 6 ชั้น จากการศึกษาของ บร็อดแมน (Brodmann) พบว่ามีตำแหน่งต่างๆ ในสมองที่มีหน้าที่เฉพาะอยู่ถึง 52 ตำแหน่งด้วยกัน

การทำงานที่ซับซ้อนหรือพฤติกรรมบางอย่าง อาทิ การพูด การอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ การเล่น เช่น การเล่นเกม การเล่นเกม การเล่นเกม จึงเป็นผลมาจากการทำงานสอดคล้องประสานกันอย่างดีระหว่างสมองแต่ละส่วนซึ่งต่างมีหน้าที่เฉพาะ และสมองบางส่วนอาจทำหน้าที่ได้หลายอย่างเช่นกัน

มีคำถามว่าจะเกิดอะไรขึ้นหากสมองส่วนใดส่วนหนึ่งบาดเจ็บ ลูเรีย (Luria) พบว่า หากสมองส่วนใดบาดเจ็บ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสมองส่วนนั้นจะบกพร่องไปด้วย หากสมองส่วนนั้นทำงานหลายหน้าที่ก็จะมีผลกระทบมากขึ้น ทำให้เกิดเป็นกลุ่มอาการ (syndrome) คือมีอาการหลายๆ อย่าง ยกตัวอย่างเช่น หากตำแหน่งของสมอง

ส่วนบริเวณ 6 (Brodmann area 6) ของสมองซีกซ้ายเกิดบาดเจ็บ จะทำให้เกิดปัญหาการเขียนจะเขียนเว้นวรรคห่างผิดปกติเรียงลำดับผิด ทำให้เขียนไม่ได้ นอกจากนั้นหน้าที่อื่นที่จะบกพร่องไปด้วย คือ การพูด การคิดคำนวณ พูดได้ไม่คล่อง ติดขัด ใช้คำพูดผิด ๆ ถูก ๆ

การประสานงานของสมองส่วนต่างๆ จะทำให้กิจกรรมดำเนินไปด้วยดี แต่ถ้าเกิดความผิดปกติขึ้น จะทำให้เกิดปัญหาได้ เช่น การเขียนเลข 1024 อาจเขียนเป็น 124 หรือ 10024 หรืออาจจะแยกแยะเลข 17 กับ 71 ไม่ได้ ไม่สามารถเรียกชื่อสิ่งของต่างๆ ได้ และไม่เข้าใจถึงความหมายทางนามธรรมบางอย่าง เช่น ทำไมพ้ออายุมากกว่าลูก

ความรู้เรื่องต่างๆ ของสมอง ทำให้เราเข้าใจภาวะความบกพร่องในการเรียนรู้ได้ดีขึ้น คนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้จะไม่สามารถใช้สติปัญญาที่มีอยู่ได้อย่างเต็มตามศักยภาพ ซึ่งคนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ ไม่เพียงแต่จะมีปัญหาในด้านการเรียนเท่านั้น แต่ยังสามารถกระทบไปยังการดำเนินชีวิตตามปกติด้วย เช่น บางคนไม่สามารถจำได้ว่าลิ้มของไวท์ที่ไหน

* * * * *

3

ประเภทและลักษณะ ของความบกพร่องในการเรียนรู้

ประเภทของความบกพร่องในการเรียนรู้

ในอดีตเราเรียกความบกพร่องในการเรียนรู้ว่าเป็นความบกพร่องทางด้านทักษะทางวิชาการ (Academic Skills Disorders) เพราะนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้มักจะไม่ทันเพื่อนร่วมชั้นเรียนทางด้านวิชาการ อาจจะทำให้เพื่อนไปหลายปีในเรื่องของทักษะการอ่าน การเขียน หรือการคิดเลข

จากหนังสืออ้างอิง DSM IV (the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) ได้ระบุ ประเภทของความบกพร่องในการเรียนรู้ว่าแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. ความบกพร่องทางการอ่าน (Reading Disorder)
2. ความบกพร่องทางการเขียน (Disorder of Written Expression)
3. ความบกพร่องทางด้านคณิตศาสตร์ (Mathematics Disorder)
4. ความบกพร่องที่ไม่สามารถเฉพาะเจาะจง (Learning Disorder Not Otherwise Specified)

1. ความบกพร่องทางการอ่าน (Reading Disorder)

ความบกพร่องทางการอ่าน เป็นที่รู้จักในนามของดิสเล็กเซีย (Dyslexia) เป็นความบกพร่องที่พบบ่อยที่สุดและมีผลกระทบต่อนักเรียนในวัยประถมศึกษาประมาณร้อยละ 2 ถึง 8



เป็นที่น่าสนใจว่ากระบวนการต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสมองที่จำเป็นสำหรับการอ่าน และจะต้องเกิดขึ้นไปพร้อมๆ กันมีดังนี้

- พุ่งความสนใจไปยังตัวหนังสือหรือสัญลักษณ์ และควบคุมการเคลื่อนไหวสายตาของเราผ่านไปในแต่ละหน้า
- ตระหนักว่าเสียงนั้นสัมพันธ์กับตัวหนังสือเหล่านั้น
- เข้าใจคำและหลักภาษา
- สร้างความคิดและภาพจากสิ่งที่อ่าน
- เปรียบเทียบความคิดใหม่กับสิ่งที่เรารู้ดีอยู่แล้ว
- เก็บความคิดต่าง ๆ นั้นไว้ในความทรงจำ

กลไกหรือกระบวนการทางความคิดเช่นนี้จำเป็นจะต้องอาศัยการทำงานร่วมกันอย่างกว้างขวางของเครือข่ายเส้นใยสมองซึ่งติดต่อเชื่อมโยงกับศูนย์การมองเห็น ภาษา ความจำในตำแหน่งของสมอง

คนๆ หนึ่งอาจมีปัญหาของกระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการอ่านในขั้นตอนเหล่านั้น อย่างไรก็ตามนักวิทยาศาสตร์พบว่ามีคนจำนวนมากที่มีอาการของดิสเล็กเซียแล้วไม่สามารถที่จะแยกแยะเสียงในคำพูดได้ ยกตัวอย่างเช่น เขาไม่สามารถที่จะแยกแยะคำว่า “แบ็ท (bat)” โดยการออกเสียงตัวหนังสือแต่ละตัว คือ บี-เอ-ที (b - a - t) จึงไม่สามารถจะอ่านคำว่า “แบ็ท” ได้ เด็กคนอื่นๆ ที่มีปัญหาดิสเล็กเซีย ก็อาจจะมีปัญหาในการเล่นเกมส์ออกเสียงคำที่มีสัมผัส เช่น พูดคำว่า “แบ็ท (bat)” เพื่อให้สัมผัสกับคำว่า “แค็ท (cat)” ไม่ได้ นอกจากนี้นักวิทยาศาสตร์ยังพบว่าทักษะเหล่านี้เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ที่จะอ่านออก

ข้อค้นพบเหล่านี้จึงเป็นแนวทางให้ผู้เชี่ยวชาญการศึกษาพิเศษทางด้านการสอนซ่อมเสริมการอ่าน ได้พัฒนาเทคนิคที่สามารถช่วยเด็กที่เป็นดิสเล็กเซียให้สามารถบรรลุและเอาชนะอุปสรรคปัญหาของการอ่านได้

อย่างไรก็ตามยังมีสิ่งต่างๆ ที่จำเป็นต่อการอ่านนอกเหนือไปจากการจำคำได้เป็นคำๆ นั่นก็คือ หากสมองไม่สามารถที่จะสร้างภาพหรือความสัมพันธ์ของความคิดใหม่ๆ ให้เข้ากับสิ่งที่มีอยู่แล้วในความทรงจำเดิม คนอ่านก็จะไม่สามารถเข้าใจหรือจดจำความคิดรวบยอดใหม่ได้ ดังนั้นความบกพร่องทางด้าน การอ่านจึงปรากฏชัดในชั้นเรียนระดับที่สูงขึ้น เมื่อการอ่านเปลี่ยนจากการอ่านคำต่างๆ ไปเป็นอ่านทำความเข้าใจหรืออ่านจับใจความ

เด็กจะเริ่มแสดงอาการบกพร่องทางด้าน การอ่านให้เห็นได้เมื่อเขาเริ่มอ่าน เขาจะมีความลำบากในการรับรู้ การแยกแยะหรือการจำตัวอักษร เช่น เขาอาจสับสนระหว่างตัวอักษร บี (b) กับ ดี (d)

หรือตัวอักษรพี (p) กับ (q) ทำให้การเรียนรู้คำศัพท์เป็นเรื่องยากสำหรับเขา อีกกลุ่มหนึ่งที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเสียงโดยที่ประสาทการได้ยินปกติ ก็จะเขียนสัญลักษณ์แทนเสียงที่ได้ยินไม่ได้ ทำให้เกิดความบกพร่องในทักษะการถอดรหัสคำจากเสียงเป็นภาษาเขียน ซึ่งการให้ความช่วยเหลือก็จะแตกต่างกันไปตามลักษณะของความบกพร่อง

2. ความบกพร่องทางการเขียน (Disorder of Written Expression)

ความบกพร่องทางการเขียน ที่เรียกว่า ดิสกราฟิยา (Dysgraphia) เป็นสาเหตุที่ทำให้เด็กมีความยากลำบากในการเขียนตัวอักษร หรือเขียนบนพื้นที่ที่กำหนดให้ คนที่มีความบกพร่องทางการเขียนต้องใช้เวลาและต้องใช้ความพยายามมากกว่าคนอื่นในการที่จะเขียนให้ประณีต แม้ว่าเขาจะใช้ความพยายามมากเพียงใดก็ตาม ลายมือของเขาก็อ่านแทบจะไม่ออกเลย



การเขียนก็เช่นเดียวกัน มีความเกี่ยวข้องกับบริเวณต่างๆ และการทำงานต่างๆ มากมายของสมอง เครือข่ายการทำงานของสมองจะต้องประสานกันเป็นอย่างดี เพื่อที่จะใช้ในเรื่องคำศัพท์หลักภาษา การเคลื่อนไหวมือและความจำ ดังนั้นความบกพร่องทางการเขียน

จึงอาจจะมีผลมาจากปัญหาด้านใดด้านหนึ่งข้างต้นนี้ เช่น ถ้าเด็กไม่สามารถจะแยกแยะลำดับของเสียงในคำได้ ก็จะมีปัญหาในเรื่องการสะกดคำ เด็กที่มีความบกพร่องทางการเขียนก็อาจจะเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านภาษา ด้านการแสดงออก ทำให้ไม่สามารถแต่งหรือเติมประโยคให้ถูกต้องตามหลักภาษาได้

3. ความบกพร่องทางด้านคณิตศาสตร์ (Mathematics Disorder)

การคิดคำนวณเลขเป็นขั้นตอนที่สลับซับซ้อนมาก แม้ว่าจะเป็น การแก้ปัญหาโจทย์เลขง่าย ๆ เช่น 25 หารด้วย 3 เท่านั้นก็ตาม

การคิดคำนวณเลข เกี่ยวข้องกับการตระหนักและจดจำจำนวนและสัญลักษณ์ การจดจำข้อเท็จจริง เช่น การจำสูตรคูณ การเรียงลำดับตัวเลข และยังเกี่ยวข้องกับความเข้าใจ ความคิดรวบยอดที่เป็นนามธรรม เช่น หลักการต่าง ๆ ภาพของจำนวนและเศษส่วน

สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อาจจะเป็นเรื่องยากมากสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการคิดคำนวณเลข ปัญหาเกี่ยวกับจำนวน ความคิดรวบยอด หรือหลักการพื้นฐานทางคณิตศาสตร์นั้น มีแนวโน้มที่จะปรากฏชัดตั้งแต่ในช่วงต้น ๆ ของการเรียน และความบกพร่องที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนสูง ๆ ขึ้นไป มักจะเกี่ยวข้องกับปัญหาในการใช้เหตุผลทางคณิตศาสตร์



4. ความบกพร่องที่ไม่สามารถเฉพาะเจาะจง (Learning Disorder Not Otherwise Specified)

DSM IV ยังให้รายการความบกพร่องในการเรียนรู้ประเภทอื่นๆ อีก ที่ไม่เข้ากฎเกณฑ์ของความบกพร่องในการอ่าน เขียน คำนวณ ซึ่งอาจจะหมายรวมถึงความบกพร่องทั้ง 3 ประเภท เกิดร่วมกันหรือความบกพร่องที่ไม่ได้ต่ำกว่าเกณฑ์มากนัก

จากที่กล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณเลข มีแง่มุมต่างๆ ที่เหลื่อมซ้อนกันและจำเป็นต้องอาศัยความสามารถของสมองหลายๆ ส่วน หลายๆ เรื่องร่วมกัน ดังนั้นจึงไม่น่าประหลาดใจเลยที่คนบางคนอาจจะมี ความบกพร่องในการเรียนรู้มากกว่า 1 ด้าน เช่น ความสามารถในการเข้าใจ ภาษาเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้สำหรับการพูด ดังนั้นความบกพร่อง ใดๆ ก็ตามที่ขัดขวางความสามารถที่จะเข้าใจภาษา ก็ย่อมจะไปรบกวน พัฒนาการทางการพูดและสกัดกั้นการเรียนรู้ที่จะอ่านและเขียนด้วยความผิดปกติเพียงส่วนเดียวของการทำงานของสมองก็สามารถที่จะมีผลกระทบต่อกิจกรรมและทักษะประเภทต่างๆ ได้อย่างมากมาย

ความบกพร่องอื่นๆ ที่พบร่วมกับความบกพร่องในการเรียนรู้

นอกจากที่จะกล่าวไปแล้ว ยังมีความบกพร่องด้านอื่นที่จะต้อง แยกออกจากความบกพร่องในการเรียนรู้หรือแอลดี ซึ่งบางครั้งอาจ มีความสัมพันธ์กัน เกิดร่วมกับความบกพร่องในการเรียนรู้ อาทิ ความบกพร่องทางด้านสมาธิ (Attention Disorders) ความบกพร่อง ทางด้านการสื่อสาร (Communication Disorders)

ความบกพร่องทางด้านสมาธิ (Attention Disorders)

ความบกพร่องทางด้านสมาธิ เป็นปัญหาที่พบร่วมกับภาวะความบกพร่องในการเรียนรู้ได้บ่อย แต่กฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องของประเทศสหรัฐอเมริกา ไม่ได้กำหนดให้ความบกพร่องทางด้านสมาธิเป็นส่วนหนึ่งของความบกพร่องในการเรียนรู้ และในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าความบกพร่องทางด้านสมาธิสามารถพบร่วมกับความบกพร่องในการเรียนรู้แบบใดแบบหนึ่งได้ถึงร้อยละ 30 ของเด็กที่เป็นความบกพร่องในการเรียนรู้หรือแอลดี

ในระยะเวลาที่ผ่านมา มีความสับสนระหว่างการวินิจฉัยภาวะความบกพร่องทางด้านสมาธิและภาวะความบกพร่องในการเรียนรู้ แต่จากข้อมูลและผลการวิจัยเมื่อเร็วๆ นี้ ได้ชี้ให้เห็นว่า การวินิจฉัยความบกพร่องในการเรียนรู้ทางด้านการอ่านและความบกพร่องทางด้านสมาธิมีความชัดเจนและแยกขาดจากกันได้

เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ร่วมกับความบกพร่องทางด้านสมาธิ จะไม่สามารถจดจ่อและสนใจกับสิ่งที่ต้องเรียนรู้ เด็กและผู้ใหญ่บางคนที่มีความบกพร่องทางด้านสมาธิ จะดูเหมือนกับ



เหม่อลอย ผันกลางวันมากเกินไป และเมื่อถึงความสนใจของเขาได้สำเร็จ เขาก็จะเสียสมาธิได้ง่าย วอกแวกง่าย เด็กบางคนมีความบกพร่องทางด้านสมาธิและซุกซน

อยู่ไม่สุขมาก บางคนมีความบกพร่องทางด้านสมาธิโดยที่ไม่สนใจ เขาจะนั่งเงิบๆ เฉยๆ แต่เหม่อลอย

บางคนมีลักษณะผล็ผล้าม หุนหันพลันแล่น อดรันทนรออะไรไม่ได้ วิ่งข้ามถนนโดยไม่มองซ้ายมองขวา อาจจะมีกระโดดขึ้นลงทำให้เกิดอุบัติเหตุ แขนขาหัก หรือคางแตกจนต้องเย็บ เป็นต้น เขาไม่สามารถนั่งนิ่งๆ ได้ และบางครั้งอาจจะตอบโหลงๆ ออกมาโดยที่ครูยังไม่ถามจบ ชอบขัดจังหวะเวลาคนอื่นพูดอยู่เสมอ ในการเล่นเกมส์ก็ไม่สามารถที่จะรอให้ถึงลำดับของตนได้ เป็นเหมือนกับคนที่มีพลังงานอยู่ตลอดเวลาไม่หมดสิ้น ทำให้เกิดปัญหาทางพฤติกรรมในห้องเรียน เกิดปัญหาเกี่ยวกับเพื่อนและครู

จึงเป็นที่น่าเห็นใจว่าเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ร่วมกับความบกพร่องทางด้านสมาธิ และยังมีอาการไฮเปอร์แอคทีฟหรือซนมากกว่าปกติร่วมด้วย จะเป็นเด็กที่มีภาวะความบกพร่องที่รุนแรง มีผลกระทบต่อการเรียนรู้มาก และแก้ไขได้ยากกว่าเด็กที่มีความบกพร่องลักษณะใดลักษณะหนึ่งเพียงอย่างเดียว

ความบกพร่องทางการสื่อสาร (Communication Disorders)

ปัญหาการสื่อสารทางการพูดและภาษา จะเป็นตัวบ่งชี้แรกเริ่มที่สุดของความบกพร่องในการเรียนรู้ บุคคลที่มีความบกพร่องทางการพูดและภาษา จะมีความยากลำบากในการออกเสียงพูด การใช้ภาษาพูดเพื่อสื่อสารหรือการเข้าใจสิ่งที่ผู้อื่นพูด

การวินิจฉัยเฉพาะเจาะจงลงไปจึงเป็นไปตามลักษณะของปัญหา
ได้แก่

1. ความบกพร่องทางการแสดงออกด้วยภาษา(Expressive Language Disorder)
2. ความบกพร่องทางการรับรู้ภาษาและการแสดงออก (Mixed Receptive – Expressive Language Disorder)
3. ความบกพร่องทางการออกเสียง (Phonological Disorder)

1. ความบกพร่องทางการแสดงออกด้วยภาษา (Expressive Language Disorder)

เด็กบางคนที่มีความบกพร่องทางการแสดงออกด้วยภาษา
จะมีปัญหาในการถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดออกมาด้วยการพูด ความ
บกพร่องของเด็กเหล่านี้เรียกว่าความบกพร่องทางการแสดงออก
ด้วยภาษาตามระดับพัฒนาการ อย่างเช่น เด็กบางคนจะเรียกชื่อ
สิ่งต่างๆ ผิด หรือเด็กบางคน เช่น อายุ 4 ขวบอาจจะพูดได้แค่วลี
ที่มีคำ 2 คำ เหมือนกับเด็กประมาณ 2 ขวบ หรือเด็ก 6 ขวบอาจจะ
ตอบคำถามง่ายๆ ได้ แต่ไม่สามารถที่จะเล่านิทานสั้นๆ หรือโต้ตอบ
ยาวๆ ได้ สิ่งต่างๆ เหล่านี้ คือ ความบกพร่องทางการแสดงออก
ด้วยภาษา

2. ความบกพร่องทางการรับรู้ภาษาและการแสดงออก (Mixed Receptive–Expressive Language Disorder)

คนบางคนมีปัญหาในการทำความเข้าใจคำพูดในบางแง่หรือบางด้าน ราวกับว่าสมองของเขาถูกกำหนดไว้เพื่อที่จะรับความถี่ของข้อมูลที่ต่างกันออกไปและรับคลื่นที่มีคุณภาพต่ำ

โดยปกติแล้วเด็ก 6-7 เดือน จะสามารถตอบสนองต่อการเรียกชื่อของเขาโดยหันไปหาเสียงได้ แต่เด็กบางคน 1 ขวบแล้ว ก็ยังไม่หันหาเสียงหรือยังไม่หันเมื่อถูกเรียกชื่อ หรือเด็กอนุบาลที่ส่งกระดิ่งให้เราเมื่อเราชอลูกบอล หรือคนงานที่ไม่สามารถจะปฏิบัติตามคำสั่งง่ายๆ ได้ ซึ่งคนเหล่านี้การได้ยินของเขาเป็นปกติ ประสาทรับสัมผัสทางการได้ยินเป็นปกติ เพียงแต่เขาไม่สามารถจะทำความเข้าใจกับเสียงกับคำหรือกับประโยคบางประโยคที่เขาได้ยินได้ อาจจะดูเหมือนว่าเขาไม่ได้สนใจด้วยซ้ำไป คนเหล่านี้มีความบกพร่องทางด้านกรรับรู้ภาษา เนื่องจากความเข้าใจภาษา การรับรู้ภาษา การใช้ภาษา และการแสดงออกของภาษามีความสัมพันธ์กันอย่างสูง ถ้ามีปัญหาในเรื่องใดเรื่องหนึ่งก็ส่งผลกระทบต่อเรื่องอื่นตามมาได้ ดังนั้น จะเห็นว่าคนที่มีความบกพร่องทางการรับรู้ภาษา จึงมักมีปัญหาด้านการแสดงออกด้วยภาษาด้วย

3. ความบกพร่องทางการออกเสียง (Phonological Disorder)

เด็กที่มีความบกพร่องทางการออกเสียง (Phonological Disorder เดิมเรียก Developmental Articulation Disorder) จะมีปัญหาในการควบคุมอัตรการพูดของตนเอง หรืออาจมีช่วงห่าง

ของพัฒนาการด้านการเรียนรู้ที่จะออกเสียงพูดล่าช้าหลังจากเพื่อน
ในวัยเดียวกัน ยกตัวอย่างเช่น เด็กอายุ 6 ขวบ พูดคำว่า “แรวบิท
(wabbit)” แทนที่จะพูดคำว่า “แรวบิท (rabbit)” หรือพูดว่า
“ทะวิม (thwim)” แทนที่จะพูดว่า “สะวิม (swim)”

การออกเสียงไม่ชัดเป็นพัฒนาการที่เป็นปกติ พบว่าเด็ก
อายุ 3 ขวบ อาจจะออกเสียงไม่ชัดได้ถึงร้อยละ 50 แต่ถ้าเด็กอายุ
มากขึ้น ก็ควรที่จะมีการออกเสียงได้ชัดขึ้น อย่างไรก็ตามถือว่าเป็น
โชคดีที่ความบกพร่องในการออกเสียงสามารถที่จะได้รับการแก้ไขให้
หายได้หรือดีขึ้นได้โดยการแก้ไขการพูด

พัฒนาการทางภาษาพูดของเด็กที่มีความบกพร่องในการ เรียนรู้

โดยปกติพัฒนาการทางภาษาพูดจะเกิดขึ้นได้โดยไม่ต้องมีการ
สอนที่เป็นกิจลักษณะ เพราะพัฒนาการทางภาษาพูดเป็นผลเกิดจาก
การที่เด็กได้มีประสบการณ์กับภาษาพูด ดังนั้นบางที่ปัญหาเกี่ยวกับ
พัฒนาการทางภาษาพูดอาจจะไม่ได้รับการตระหนักและถูกละทิ้งไว้
เป็นเวลานาน ยกเว้นเด็กมีปัญหาไม่เริ่มพูดเมื่อถึงวัยอันสมควร ก็อาจ
จะได้รับการตรวจดูแลรักษา

ภาษาพูดเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ภาษาอ่านและภาษาเขียน
และเพื่อที่จะได้ประโยชน์จากการเรียนในวิชาอื่นๆ จึงเป็นเรื่องสำคัญ
ที่จะต้องค้นหาเด็กที่มีพัฒนาการทางภาษาที่ไม่เป็นไปตามปกติ เพื่อ
จะได้ให้การกระตุ้นในบางเรื่องโดยเฉพาะ ให้การช่วยเหลืออย่างจริงจัง
และต้องดำเนินการโดยเร็วที่สุด

ปัญหาทางภาษาหรือความบกพร่องในการเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ จะมีชื่อเรียกต่าง ๆ กันมากมาย เช่น ปัญหาพัฒนาการทางภาษาล่าช้า ปัญหาความบกพร่องทางภาษา ซึ่งไม่ว่าจะใช้คำอะไรก็ตาม ก็ควรมีการศึกษาปัญหาพัฒนาการทางภาษาของเด็ก และสำคัญอย่างยิ่งคือ การประเมินปัญหาพัฒนาการทางภาษาจะต้องครอบคลุมถึงการทดสอบการได้ยินด้วย เนื่องจากความบกพร่องทางการได้ยินเป็นสาเหตุหนึ่งที่สำคัญที่ทำให้เด็กเกิดความล่าช้าในการพัฒนาการทางภาษานอกจากนั้นความบกพร่องทางภาษา ความบกพร่องในการเรียนรู้ประเภทอื่น ๆ มีความแตกต่างหลากหลายทั้งในด้านประเภทและระดับความรุนแรง และในเด็กเล็กจะมีขั้นพัฒนาการสำคัญหลายขั้นที่พ่อแม่และครูอนุบาลสามารถสังเกตเห็นได้

ถึงแม้ปัญหาด้านภาษาพูดจะไม่อยู่ในระดับที่รุนแรง แต่ก็ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ในโรงเรียนได้ ทำให้มีผลกระทบท่อการเรียนแทบทุกเรื่อง เช่น การทำตามคำสั่ง การเรียนรู้คำศัพท์ การทำความเข้าใจกับวิธีการอธิบายของครู การอ่านจับใจความเป็นต้น

เด็กบางคนเข้าใจภาษาพูด แต่มีความยากลำบากที่จะถ่ายทอดความรู้สึกรู้สึกนึกคิดของตนเองออกมา มีความยากลำบากในการคิดหาคำพูดที่เขาจะรู้จัก คือ มีปัญหาในการดึงคำออกมาจากความทรงจำ เช่น ถ้าชี้ไปที่ไม้กวาดแล้วถามว่า นี่อะไร เด็กจะตอบไม่ได้ว่าไม้กวาด แต่จะตอบว่ารู้ไหมอันนี้คุณใช้กวาดพื้นไงละ หรือว่าฉันรู้แต่ฉันคิดคำไม่ออก หรือฉันลืมไปแล้วว่าเรียกว่าอะไร ปัญหาในการดึงคำที่ต้องการออกจากความทรงจำไม่ได้ ทำให้เด็กไม่ชอบที่จะเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน ยกตัวอย่างเช่น เด็กบางคนรู้จักเข้าใจดี แต่ไม่สามารถที่จะ

บอกชื่อสีได้ แต่ถ้าถามว่าสีแดงอยู่ที่ไหนเขาจะชี้ได้ถูก หรือถ้าถามตัวอักษรเขาจะไม่สามารถบอกได้แต่ถ้าให้ชี้เขาสามารถจะชี้ได้ถูกต้อง

เด็กอาจมีปัญหาในการออกเสียงคำ ซึ่งอาจจะเกิดจากความผิดพลาดในการได้ยินหรืออาจจัดลำดับเสียงในคำผิดพลาดไปเพราะว่าเด็กที่มีปัญหาทางด้านกรอ่านจะมีความยากลำบากในการออกเสียงหรือออกเสียงผิดไป การจัดกิจกรรมทางภาษากับเด็กเล็กจะเป็นสิ่งที่สนุกสำหรับเด็กและสามารถกระตุ้นให้เด็กมีพัฒนาการทางภาษาได้มากขึ้น การอ่านให้เด็กฟังแล้วพูดคุยเกี่ยวกับภาพและเรื่องราวในหนังสือเป็นกิจกรรมที่สำคัญ และการที่ผู้ใหญ่ดูแลการใช้ภาษาของตัวเอง ให้แน่ใจว่ามีคำศัพท์ใหม่ๆ บางคำในหลายๆ ลักษณะและหลายๆ สถานการณ์ก็จะช่วยให้เด็กเรียนรู้คำใหม่ๆ ได้เพิ่มขึ้น

จึงเป็นเรื่องสำคัญมากที่จะต้องมีการประเมินพัฒนาการทางภาษาของเด็กหากสงสัยว่าเด็กจะมีปัญหาทางภาษาพูด บ่อยครั้งที่คนรอบข้างมักจะบอกกับพ่อแม่ว่าเมื่อเด็กโตขึ้น เขาก็จะดีขึ้นเอง ปัญหา ก็จะหมดไปเอง หรือคอยไปก่อนเขาจะพูดเมื่อเขาพร้อม ซึ่งคำแนะนำเหล่านี้ไม่ใช่คำแนะนำที่ถูกต้อง ถ้าเด็กไม่มีพัฒนาการในสิ่งที่ควรจะเป็นตามขั้นตอนตามวัยของเขา เด็กควรจะต้องได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาหรือนักแก้ไขการพูด โดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาสามารถจะตรวจสอบและตัดสินได้ว่าปัญหาคืออะไร รวมทั้งสามารถให้คำแนะนำในการช่วยเหลือเด็กได้ เพราะภาษาพูดมีความสำคัญต่อพัฒนาการทางสังคมและการสื่อความหมายอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นพื้นฐานของการเรียนในโรงเรียนด้วย ฉะนั้นจึงไม่ควรมองข้ามหรือละเลยความสำคัญของปัญหาพัฒนาการด้านภาษาพูด

ลักษณะที่พบในเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้

ความบกพร่องในการเรียนรู้เป็นภาวะที่ไม่สอดคล้องกันระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความสามารถทางสติปัญญาของเด็ก กล่าวคือ เขาไม่สามารถเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพทางสติปัญญาของเขา นอกจากนี้ เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้มักจะมี ความบกพร่องในการเคลื่อนไหวด้วย รวมถึงอาจจะมีปัญหาทางด้านทักษะทางสังคมและปัญหาทางจิตใจร่วมด้วย ส่งผลให้ศักยภาพของเขาลดลง ขาดความมั่นใจในตนเองและเกิดปัญหาการปรับตัวให้เข้ากับสังคม

คนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ มักจะพบลักษณะของความบกพร่องในเรื่องต่อไปนี้

1. การจัดระบบ (organization) ได้แก่ การจัดระบบเวลาของตนเอง การรู้เวลา รู้วันที่ รู้ปี การทำงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จ การจัดระบบความคิด การสามารถที่จะหาของๆ ตัวเองได้ครบ การดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ การตัดสินใจ การจัดลำดับความสำคัญ ก่อนหลังการเรียงลำดับเหตุการณ์

2. การประสานงานหรือประสานความสัมพันธ์ของร่างกาย ได้แก่ การจับต้องและใช้สิ่งของที่มีขนาดเล็ก การเรียนรู้ทักษะการช่วยเหลือตนเอง การตัด การวาด การคัดลายมือ การปีนป่าย การวิ่ง และความสามารถในการเล่นกีฬาต่างๆ

3. ภาษาพูดหรือภาษาเขียน ได้แก่ การออกเสียงคำต่างๆ การเรียนรู้คำศัพท์ใหม่ๆ การทำตามคำสั่ง การเข้าใจสิ่งที่ขอจากผู้อื่น การเชื่อมโยงความสัมพันธ์เรื่องราวต่างๆ การแยกแยะระหว่างเสียงต่างๆ การตอบสนองต่อคำถาม การเข้าใจความคิด ความคิดรวบยอด

หลักการต่าง ๆ การเข้าใจในสิ่งที่อ่านหรือการอ่านจับใจความ การสะกดคำ การเล่าเรื่องหรือการเขียนเรียงความ

4. สมาธิและความสนใจ

ดังได้กล่าวในบทที่ 1 แล้วว่า กฎหมายว่าด้วยการศึกษา สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องของประเทศสหรัฐอเมริกา ไม่ได้รวมความบกพร่องทางด้านสมาธิเข้าอยู่ในความบกพร่องในการเรียนรู้ แต่เนื่องจากเป็นภาวะความบกพร่องที่พบร่วมกันได้บ่อย จึงได้บรรยายลักษณะอาการในที่นี่ คือ ไม่สามารถจะทำงานจนสำเร็จ ลงมือทำก่อนที่จะคิดให้รอบคอบ เป็นคนที่ไม่สามารถจะทำงานเป็นระบบระเบียบได้ มีความวุ่นวายในการจัดระบบ มีปัญหาในการรอคอย อุดรันทนรอไม่ได้ กระสับกระส่าย เหม่อลอย วอกแวกง่าย เสียสมาธิง่าย

5. ความจำ ได้แก่ การจดจำทิศทาง การเรียนรู้ข้อความทางคณิตศาสตร์ การเรียนรู้กระบวนการใหม่ ๆ การเรียนรู้ตัวอักษร การจดจำชื่อต่าง ๆ เหตุการณ์ต่าง ๆ การสะกดคำ และการทบทวนหนังสือก่อนสอบ

6. พฤติกรรมทางสังคม ได้แก่ การมีเพื่อนใหม่และการคงมิตรภาพของเพื่อนใหม่ไว้ได้ การตัดสินใจปัญหาในชีวิตประจำวัน การมีพฤติกรรมที่ผิดพลาด หุนหันพลันแล่น ความอดกลั้น ความอดทน ต่อความกดดัน ความเครียด การยอมรับการเปลี่ยนแปลงในกิจวัตรประจำวัน ความสามารถที่จะตีความภาษาที่ไม่ใช่ภาษาเขียน เช่น สีหน้า ท่าทาง น้ำเสียง และการทำงานอย่างเป็นทีม

นอกจากนั้น ทางโรงเรียนแอโรว์สมิธ (Arrowsmith) ได้ระบุว่าคนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ มักพบลักษณะของความบกพร่องเฉพาะทาง 19 ชนิด ดังต่อไปนี้

1. เหตุผลเชิงนามธรรม (Abstract Reasoning) หากมีความบกพร่องในเหตุผลเชิงนามธรรมจะทำให้เกิดปัญหาในการเรียงลำดับก่อนหลังของระบบการทำงาน การใช้อุปกรณ์ต่างๆ เขาจะไม่เข้าใจลำดับขั้นตอนที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน

2. ระบบความคิดในจิตใจ (Artifactual Thinking) คือ การประสานและการตีความหมายของอารมณ์ ถ้ามีความบกพร่องของระบบความคิดในจิตใจจะทำให้เกิดปัญหาการไม่เข้าใจอารมณ์ของตนเอง ตีความหมายไม่ถูก แยกแยะอารมณ์ไม่ได้ ตอบสนองทางอารมณ์ได้อย่างบกพร่อง ตีความอวัจนภาษาหรือตีความการแสดงออกทางสีหน้าท่าทางไม่ได้ ทำให้ไม่เข้าใจความหมายของครูหรือเจ้านายที่พยายามจะสื่อสารกับเขา ทำให้ไม่สามารถจะปรับตัวเข้ากับสังคมได้อย่างถูกต้อง พูดถึงบางเรื่องมากเกินไป ไม่เข้าใจว่าคนอื่นไม่อยากจะฟังแล้ว ไม่สามารถจะยับยั้งชั่งใจได้ ขาดความสามารถในการวางแผนระยะยาว ไม่กังวลกับสถานการณ์ที่ควรจะกังวล ไม่สามารถจะเห็นรายละเอียดของงาน เก็บรายละเอียดไม่ได้ ทำให้สรุปข้อมูลผิดพลาด

3. การแยกเสียงพูด (Auditory Speech Discrimination) ใช้สำหรับการแยกเสียงพูดที่คล้ายๆ กัน เช่น กิน-ดิน หรือ วิ่ง-ปิ้ง หากบกพร่องจะเกิดปัญหาดังนี้ คือ ได้ยินผิดๆ ไม่ว่าจะเป็นการสนทนา ฟังการบรรยาย ดูทีวี ฟังวิทยุ ทำให้ตีความหมายผิดจากที่ได้ยิน บางครั้งจะต้องตั้งใจฟังเป็นอย่างมาก ทำให้อ่อนล้าง่าย และอาจจะเป็นผลเสียหากเกิดความเข้าใจผิดพลาดจากสิ่งที่ได้ยิน จดบันทึกสิ่งที่ได้ยินผิด เมื่อกลับมาอ่านอีกครั้งก็จะไม่เข้าใจ เข้าใจภาษาอื่นๆ

ผิดพลาด ทั้งๆ ที่การได้ยินในเรื่องความค่อย ความดัง เสียงทุ้ม เสียงแหลม เสียงสูง เป็นไปตามปกติ

4. การออกเสียงพูด (Broca's Speech Pronunciation) คือ ความสามารถในการออกเสียงพยางค์ และรวมเป็นคำ เป็นประโยค ถ้าบกพร่องจะทำให้เกิดความไม่มั่นใจในคำ นั้นว่าจะออกเสียงอย่างไร บางคำจะออกเสียงผิดๆ ถูกๆ ทำให้ไม่กล้าใช้คำนั้น เพราะไม่มั่นใจในการออกเสียง ทำให้การพูดมีปัญหาในการใช้คำศัพท์เพียงไม่กี่คำ มีปัญหาในการเรียนรู้ด้านทักษะการอ่าน อ่านในใจได้คล่องกว่า การอ่านออกเสียง เข้าใจความหมายของคำแต่ออกเสียงไม่ได้ ทำให้ต้องตั้งใจกับการพูดมากกว่าปกติ จะมีปัญหาเมื่อต้องคิดและพูดไปด้วยกัน ทำให้เป็นคนพูดน้อยเมื่ออยู่ต่อหน้าคนอื่น และมีปัญหาการพูดในที่ชุมชน คำพูดจะเป็นน้ำเสียงที่ราบเรียบเป็นระดับเดียวกัน ไม่มีจังหวะ หรือบางคนพูดอ้ออยู่ในลำคอ และจะทำให้มีความบกพร่องในการเรียนรู้การพูดภาษาต่างประเทศ

5. การรับรู้ตำแหน่งของร่างกาย (Kinesthetic Perception) คือ ความสามารถในการรับรู้ตำแหน่งต่างๆ ของร่างกาย ซึ่งถ้ามีปัญหา หรือมีความบกพร่องจะทำให้ไม่ค่อยระวังตัว เดินชนกับวัตถุต่างๆ ได้บ่อย ขับรถไม่ระวัง เฉื่อยชนบ่อย ตีวงกว้างไปหรือจ่อคั่นหน้ามากไป ชิดซ้ายหรือชิดขวาเกินไป ไม่ค่อยระวังมือหรือนิ้ว เกิดอุบัติเหตุบ่อยๆ ในการใช้มือหรือเครื่องมือต่างๆ ในคนที่มีความบกพร่องมากๆ อาจทำร้ายตนเองโดยไม่ทันรู้ตัวว่าอาการเจ็บนั้นมาจากส่วนใดของร่างกาย หากมีปัญหาของมือข้างที่ถนัด ก็จะมีปัญหาของการเขียนที่กดปากกาหนักหรือเบาไป ในคนที่เป็นมาก ไม่สามารถใช้มือสัมผัสแยกแยะวัตถุต่างๆ ได้ อาจมีปัญหาการพูด พูดรัว

6. การรับรู้ของอวัยวะในการพูด (Kinesthetic Speech) หากบกพร่องจะทำให้ไม่รู้ตำแหน่งของลิ้นหรือริมฝีปาก ทำให้พูดเร็ว มีปัญหาเกี่ยวกับการพูดเร็ว ๆ หรือการออกเสียงควบกล้ำ

7. การจำคำศัพท์ (Lexical Memory) ถ้าบกพร่องจะทำให้จำคำพูดที่ไม่เกี่ยวข้องกัน 3 คำไม่ได้ ส่วนการรับรู้คำศัพท์ใหม่ก็จะมีปัญหาต้องฟังหลายครั้งจึงจะจำได้ และมีปัญหาในการจำคำที่มีความหมายพ้องกันทำให้มีปัญหาในด้านการอ่าน

8. การใช้เหตุผลด้านกลไก (Mechanical Reasoning) หากบกพร่องจะทำให้มีปัญหาในการเข้าใจการทำงานของกลไกการใช้อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ

9. ความจำเกี่ยวกับข้อมูลและคำแนะนำ (Memory for Instructions and Information) คือ ความสามารถในการจำรายละเอียดที่สำคัญ เช่น คำแนะนำในการปฏิบัติ ถ้าบกพร่องจะเกิดปัญหาจำข้อมูลหรือคำแนะนำที่เป็นคำพูดไม่ค่อยได้ จึงมีปัญหาในการจดจำคำบรรยาย คำสนทนา ต้องแนะนำก่อนทำหลายๆ ครั้ง แนะนำซ้ำๆ และจะจดจำได้ไม่นาน จะเป็นคนที่ลืม และไม่กล้าจะถามซ้ำอีก เมื่อดูทีวี ฟังวิทยุ ดูภาพยนตร์ก็จะไม่สามารถจดจำรายละเอียดแต่ละตอนได้ ถ้าเป็นมากๆ เมื่อสนทนากับใครมักจะยืมตลอด ไม่โต้ตอบอื่นใด เพราะจำสิ่งที่คุยกันไม่ได้ ต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการที่จะเก็บรายละเอียด พ่อแม่ผู้ปกครองมักจะคิดว่าเป็นเด็กดี เป็นเด็กไม่เชื่อฟัง ไม่รับผิดชอบ บอกให้ทำอะไรก็ลืม เช่น กลับถึงบ้านก็ลืมไปแล้วว่ามีกรบ้านอะไรบ้าง ถ้าเป็นมากๆ จะฟังเพลง เรื่องราว หรือนิทานไม่รู้เรื่อง หรือถ้าหากจะเดินทางก็มักจะลืมรายละเอียดใน

การเดินทาง ซึ่งจะสามารถชดเชยความบกพร่องด้านนี้ได้ โดยการ
จัดบันทึกแต่ก็อาจมีความยากลำบากอยู่บ้าง

10. การเรียงลำดับสัญลักษณ์

(Motor Symbol Sequencing) คือ
การเรียนรู้ต่อลำดับของสัญลักษณ์
เช่น เรียงตามตัวอักษรหรือตัวเลข
โดยเรียนรู้ผ่านทางตาในด้านการอ่าน
เรียนรู้ผ่านทางมือในด้านการเขียน
และเรียนรู้ผ่านทางปากในด้านการพูด



หากมีความบกพร่องจะเกิดปัญหา คือ อ่านผิด เนื่องจากมองผิดพลาด
เช่น อ่าน “กรรมกร” เป็น “กรมการ” เขียนไม่เรียบร้อย ไม่เป็นระเบียบ
เขียนไม่เป็นไปตามอัตโนมัติ ต้องจดจ่อกับการเขียนจนไม่เข้าใจเนื้อหา
หรือใช้เวลาเขียนนานกว่าปกติ คัดลอกซ้ำ ผิดพลาดบ่อย สะกดคำผิด
สะกดคำเดียวกันแต่แตกต่างกัน เข้าใจคำพูดได้ยาก ไม่เข้าใจเนื้อหา
หลักของการสนทนา บางคนรับรู้ข้อมูลในสมองและคิดว่าได้พูดออก
ไปแล้วทั้งๆที่ยังไม่ได้พูด

11. ช่วงการมองแคบผิดปกติ (Narrow Visual Span) คือ
การมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้เพียงครั้งเดียว หากมีความบกพร่องเช่นนี้จะ
เกิดปัญหา คือ เมื่อมองตัวหนังสือครั้งหนึ่งจะมองไม่เห็นตัวอักษร
ทุกตัวใน 1 คำ จึงต้องเพ่งนานกว่าปกติ ใช้สายตามากกว่าปกติ ทำให้
เหมือนกับตาบอดชั่วคราวจากการใช้งานมาก ทำให้อ่านหนังสือได้
ไม่เกิน 30-60 นาที ต้องพัก เมื่อสายตาอ่อนล้าก็จะอ่านผิดพลาด
ได้บ่อย อ่านช้ามาก ใช้สายตาในที่มืด เช่น หานั่งในโรงภาพยนตร์
หรือขับรถตอนกลางคืนได้ไม่ดี

12. การระลึกรู้สิ่งของ (Object Recognition) คือ การจดจำ รายละเอียดของสิ่งของที่เคยเห็นมาก่อนได้ ถ้ามีความบกพร่องก็จะทำให้มีปัญหาต้องใช้เวลาจ้องมองสิ่งของอยู่นานกว่าปกติ จึงจะจำได้ว่าของสิ่งนั้นอยู่ตรงไหน เช่น การหาซื้อของในห้างสรรพสินค้า การหาของในตู้เย็นนานกว่าปกติถ้าเป็นเจ้าของร้านขายยา ก็จะลำบากที่จะหายาให้พบเพราะจำตำแหน่งที่เก็บไม่ได้ หาตำแหน่งของสถานที่ จุดนัดพบได้ช้า มีปัญหาในการจำใบหน้า การรู้จักสีหน้าของคนอื่น และจำรายละเอียดของภาพไม่ได้

13. การคาดเดาคำพูด (Predictive Speech) คือ ความสามารถในการรับรู้ความหมายของสัญลักษณ์ คำ หรือตัวเลข ว่ามีความสัมพันธ์กับอะไรบางอย่าง ซึ่งจะเกิดกับการคิด การพูด การเขียน ถ้ามีความบกพร่องก็จะไม่สามารถเข้าใจความหมายที่สองหรือความหมายแฝงในประโยคสนทนา จำคำพูดที่ฟังได้ไม่หมด คาดเดาคำต่อไปไม่ได้ ทำให้พูดตามไม่ได้ ชอบพูดซ้ำๆ พูดประโยคยาวๆ ไม่ได้ ทำให้สื่อความหมายด้วยประโยคยาวๆ ผิดพลาด บางครั้งลืมคำพูดประโยคต่อไป ไม่รู้ว่าจะพูดอะไรให้เหมาะสม ส่วนในด้านคณิตศาสตร์ก็จะมีปัญหาในการคิด ขั้นตอนที่มีการคิดหลายขั้นก็จะทำไม่ได้ คิดในใจไม่เป็น เป็นคนย้ำคิดย้ำทำ ไม่สามารถบอกได้ว่าควรจะต้องทำอะไร เป็นลำดับต่อไปไม่สามารถจะโต้ตอบกับสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม

14. การเคลื่อนไหวขั้นต้น (Primary Motor) คือ ความสามารถเกี่ยวกับกำลังความเร็วในการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ ถ้ามีปัญหาในด้านนี้จะทำให้เป็นคนซุ่มซ่ามไม่คล่องตัว

15. ความคิดเกี่ยวกับมิติสัมพันธ์อย่างเป็นเหตุเป็นผล (Spatial Reasoning) คือ การคิดล่องหน้าในสมองที่เกี่ยวกับมิติต่างๆ ก่อนที่จะลงมือทำจริง หากมีความบกพร่องในเรื่องนี้จะทำให้มีปัญหาในการจินตนาการเส้นทางการเดินทางได้ลำบาก เข้าใจแผนที่ได้ยาก หลงทางบ่อย ทำให้เป็นคนกลัวการเดินทาง กลัวการหลงทาง เวลาใช้แผนที่ต้องหมุนแผนที่ตามทิศทางจริงตลอด สร้างภาพแผนที่ในสมองไม่ได้ จินตนาการเส้นทางถนนไม่ได้ ลืมของบ่อยๆ มีปัญหาในการวางแผนเส้นทางการขับรถ จินตนาการเกี่ยวกับเกมส์ที่ใช้การเคลื่อนที่ เช่น หมากรุก ได้ไม่ดี วางแผนล่องหน้าไม่เป็น มีปัญหาในกีฬาที่ต้องอาศัยการกระเษะ เช่น สกี หรือเทนนิส จะคิดตำแหน่งของการจัดเฟอร์นิเจอร์ใหม่ไม่ถูกและมีจินตนาการภาพทางภูมิศาสตร์ไม่ได้

16. การระลึกรู้สัญลักษณ์ (Symbol Recognition) คือ การจดจำคำหรือสัญลักษณ์ที่เคยพบเห็นมาก่อน ซึ่งถ้าบกพร่องจะทำให้มีปัญหา คือ จะใช้เวลานานกว่าปกติในการจดจำคำๆ หนึ่ง บางคำเรียนรู้ไปแล้วก็จำไม่ได้ว่าเรียนไปแล้ว เมื่อเห็นคำที่เคยเรียนมาแล้ว ก็จะใช้เวลานานกว่าจะเปล่งเสียงออกมาได้ จะอ่านหนังสือได้ช้าและจดจำสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์หรือสูตรเคมีไม่ได้

17. การหาความสัมพันธ์ของสัญลักษณ์ (Symbol Relations) คือ การเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งของ 2-3 ชนิด ซึ่งถ้าบกพร่องก็จะทำให้เป็นปัญหา โดยเฉพาะคนที่เป็นมากจะมองตัวอักษรกลับหัวกลับหาง เช่น บี (b) เป็น ดี (d) หรือ พี (p) เป็น คิว (q) ดูนาคีฬาชนิดเข็มไม่เป็น ไม่เข้าใจความหมายของเข็มสั้นว่าแทนชั่วโมง เข็มยาวแทนนาที ไม่เข้าใจหลักคณิตศาสตร์ ไม่เข้าใจสิ่งที่เป็นแนวคิด

ไม่เข้าใจสูตร เช่น ไม่เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผล ไม่รู้ว่า
สิ่งต่างๆ เกิดขึ้นได้อย่างไร ไม่เข้าใจหลักไวยากรณ์ภาษา มีปัญหา
เกี่ยวกับความเข้าใจที่จะต้องคิดตาม เช่น ก. เตี้ยกว่า ข. สูงกว่า ค. ใคร
สูงที่สุด เขาจะไม่เข้าใจและตอบไม่ได้ เมื่ออยู่ในที่ประชุมจะไม่สามารถ
ออกความเห็นได้ เพราะไม่เข้าใจในสิ่งที่ประชุมขณะนั้น แต่เมื่อ
เลิกประชุมแล้วก็จะเข้าใจสิ่งต่างๆ แต่ก็สายเกินไปไม่สามารถจะ
แสดงความคิดเห็นได้ มักจะมีลักษณะที่ดื้อ แข็ง ร่วมด้วย ทำให้เข้าใจ
เหตุผลได้ยาก ตัดสินใจยาก การเลือกสิ่งใดสิ่งหนึ่งจะต้องเปรียบเทียบ
ก่อน มักจะมีปัญหาในการเข้าใจและการสื่อความคิด ความรู้สึกของ
ตนเอง ทำให้เป็นคนที่ไม่ทรงง่าย หงุดหงิด แยกตัวออกจากสังคม และ
ซึมเศร้าในที่สุด

18. ความคิดเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic Thinking) คือ
การพัฒนา การกำหนดแผนและหลักการโดยใช้ภาษา เป็นความคิด
ริเริ่มเชิงสัญลักษณ์ ถ้าหากมีปัญหาจะทำให้ไม่สามารถวางแผนได้
ด้วยตนเอง แต่ถ้ามีคนอื่นวางแผนให้ ก็จะทำตามได้ วางแผนดูแลตัวเอง
ไม่ได้ ทำให้ชีวิตไร้ระเบียบ ขาดการเรียนรู้จากความผิดพลาด ทำอะไร
ผิดแล้วไม่ปรับปรุงแก้ไข ไม่รู้ตัวว่าผิด ไม่สามารถวางแผนระยะยาว
ให้ตัวเองได้ใช้ชีวิตแบบอยู่ไปวันๆ จะเลือกเพื่อนโดยคิดถึงตัวเองเป็นหลัก
ไม่คิดถึงมิตรภาพระยะยาว ถ้าตอบคำถามอะไรไม่ได้ ก็จะทิ้งไปเลย
ไม่แสวงหาคำตอบ ไม่สามารถจะจับประเด็นหลักได้ เช่น ในการประชุม
ฟังเรื่องราว ดูภาพยนตร์ มักจะจับได้แต่ประเด็นข้างเคียง มักจะจำ
เหตุการณ์ไปปฏิบัติซ้ำโดยไม่รู้จักประยุกต์ ทำให้บางครั้งมีพฤติกรรมที่
ไม่เหมาะสมกับสถานการณ์ เช่น การเลียนแบบจากทีวีที่ไม่สอดคล้องกับ
สถานการณ์หรือเหตุการณ์ในชีวิตจริง

19. การจัดเรียงลำดับการคิดเลข (Supplementary Motor) คือการจัดเรียงลำดับความคิดในใจเพื่อการคิดเลข และถ้าลำบากในการจัดเรียงลำดับความคิดสามารถชักล้ามเนื้อเข้ามาช่วยได้ เช่น นับเลข ธรรมชาติไม่ได้ คำนวณเลขไม่ได้ คิดเลขในใจไม่ได้ ต้องใช้นิ้วช่วยนับ เป็นการเสริมแรงให้สามารถเรียนต่อไปได้ ถ้ามีความบกพร่องในเรื่องนี้อาจเรียนคณิตศาสตร์ได้ไม่เกินระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ส่วนในรายที่เป็นน้อยอาจจะเรียนได้ในชั้นสูง แต่ไม่สามารถใช้สูตรทางพีชคณิตหรือตรีโกณมิติได้

สรุปได้ว่าเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้จะมีปัญหาในเรื่องของพัฒนาการทางอารมณ์และสังคม ภาวะความบกพร่องในการเรียนรู้ และภาวะผิดปกติทางอารมณ์ พฤติกรรม และสังคมนั้นพบร่วมกันได้แต่ไม่ค่อยมีการศึกษาวิจัยมากนัก เนื่องจากยังขาดรูปแบบตัวอย่างผู้ช่วยที่ชัดเจน ขาดงานวิจัยรองรับ การศึกษาจึงเน้นไปในการแยกชนิดของความบกพร่องในแต่ละด้านมากกว่า

การรับรู้และการประเมินสถานภาพทางจิตใจของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้

เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้สามารถรับรู้และประเมินความสามารถในการเรียนรู้ของตัวเองได้จากประสบการณ์ต่างๆ ที่เขาได้รับ อาทิ จากประสบการณ์ที่เกี่ยวกับตัวเอง การบรรลุทักษะ และการเรียนรู้ข้อมูลต่างๆ หรือจากประสบการณ์ที่ผู้อื่นมองเขาหรือให้เขารับรู้เกี่ยวกับตัวเอง หรือจากประสบการณ์การเปรียบเทียบตัวเขาเองกับผู้อื่นในเรื่องของการบรรลุทักษะใหม่ๆ ดังเช่น พี่น้องหรือ

เพื่อนอาจจะอ่านหนังสือได้แล้ว ในขณะที่ตัวเขาเพิ่งอ่านตัวอักษรเท่านั้น หรือเด็กที่อยู่ข้างๆ บ้าน เล่นบอลลูกมากในขณะที่ตัวเขาแทบจะรับลูกบอลไม่ได้เลย

การประเมินสถานภาพการเรียนรู้ในตัวผู้เรียนนั้นจะเริ่มตั้งแต่ช่วงต้นของปฐมวัย เมื่อเร็ว ๆ นี้ มีงานวิจัยชี้ให้เห็นว่า เด็กอนุบาลก่อนจะขึ้นชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จะแยกแยะความสามารถของตนเองได้แล้วว่ามีความสามารถเพียงไรในกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น คณิตศาสตร์ การอ่าน การเล่นดนตรี การเล่นเกม และเมื่อเขาเติบโตขึ้น เขาก็จะมีความเชี่ยวชาญมากขึ้นในการที่จะแยกแยะความสามารถต่าง ๆ ของเขาในแง่มุมที่กว้างขวางขึ้น และยังมีเรื่องที่น่าสนใจว่า ในเด็กเล็กก็สามารถสรุปเกี่ยวกับความสามารถในการเรียนรู้ของตนเองได้แล้ว แม้ในด้านที่เขาไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อน



ประสบการณ์ต่างๆ ที่เด็กได้รับไม่ว่าจะเป็น ความประทับใจ หรือความเศร้าโศกเสียใจ ปฏิสัมพันธ์ และปฏิภิกิริยาในระยะต้นๆ ระหว่างเด็กกับบุคคลรอบข้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งพ่อแม่ ครู และครอบครัว จะมีผลไปสู่ จิตใจของเด็กและเป็นพื้นฐาน

ของการสร้างเจตคติและการตระหนักรู้ถึงคุณค่าของตนเองในฐานะผู้เรียนรู้ ตลอดจนการเปิดใจไปสู่การเรียนรู้ด้วย

ในเรื่องการแสวงหาความเป็นตัวของตัวเองในเด็กหรือผู้เรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้นั้นเป็นเรื่องที่ซับซ้อนยิ่งนัก เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้จะแสดงออกถึงแบบแผนความสามารถที่ไม่แน่นอน ซึ่งมีผลทำให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ไม่อาจจะทำนายได้และไม่สามารถจะเชื่อมั่นได้

เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ อาจจะมีการจินตนาการถึงสภาพการณ์อันเลวร้ายบางอย่างที่ต้องเผชิญ เช่น

- เกิดอะไรขึ้นกับฉันทำไมฉันรู้อะไรบางอย่างในนาทีหนึ่งแล้วไม่รู้อีกเลยในนาทีต่อมา
- ทำไมบางครั้งฉันจึงรู้สึกโง่มาบางครั้งก็รู้สึกว่าฉลาดมาก
- ทำไมฉันเรียนรู้บางอย่างได้เร็วแต่กลับเรียนรู้อย่างอื่นได้ช้า
- ทำอย่างไรฉันจึงจะเอาชนะปัญหานี้ได้และเรียนรู้ได้ดีกว่านี้
- ฉันจะเป็นคนที่ฉลาดได้อย่างไรในเมื่อเรื่องเล็กๆ น้อยๆ เช่นการจำคำหรือชื่อสิ่งต่างๆ ฉันยังทำไม่ได้
- ทำไมบางครั้งฉันอ่านได้ แต่บางครั้งกลับอ่านไม่ได้ การที่ฉันมีความบกพร่องในการเรียนรู้ไม่ได้หมายความว่าฉันอ่านไม่ได้เลย
- ทำไมฉันจึงรู้ทุกอย่าง เช่น สถิติฟุตบอลโลก แต่ฉันกลับทำเลขง่ายๆ ไม่ได้เลย

สภาพการณ์ที่เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้จินตนาการเป็นสภาพการณ์ที่เลวร้ายอย่างแท้จริง ซึ่งทำให้ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเองในฐานะผู้เรียนของเด็กนั้นตกต่ำลง เด็กที่มีปัญหาความบกพร่องในการเรียนรู้จะต้องเอาชนะประสบการณ์แห่งความล้มเหลว

และความคับข้องใจที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องนี้ และพัฒนาตนเองให้มีทัศนคติทางบวกกับตนเองให้มากขึ้นให้ได้

ในเด็กเล็กมักจะมีแนวโน้มที่จะรับทัศนคติการมองตนว่าดีหรือเลวอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น ตรงจุดนี้ถ้าเด็กดาวน์สรุปสภาพของตนเองว่าเป็นผู้ที่เรียนรู้ไม่ได้ เป็นคนที่ไม่มีความสามารถ ก็จะมีความเสี่ยงที่จะมีภาพลักษณ์ต่อตนเองหรือมีความคิดทางลบกับตนเองว่าเป็นผู้ที่เรียนรู้ไม่ได้ เป็นคนที่ไม่มีความสามารถ ซึ่งจะทำให้เกิดความยากลำบากในการสร้างความสามารถ สร้างความคิด หรือทัศนคติทางบวกต่อตนเอง เมื่อเติบโตขึ้นทัศนคติทางลบตรงนี้เองที่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดความล้มเหลวสูงมาก เด็กจึงพยายามหลีกเลี่ยงการเรียนรู้ใดๆ เพื่อป้องกันไม่ให้ตนเองต้องได้รับประสบการณ์ของความล้มเหลวอีก

นอกจากนั้นการที่เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้เกิดความรู้สึกที่ว่าตนเองไม่มีความสามารถ หรือเด็กได้รับฉายาจากเพื่อนๆ ว่า เป็นเด็กช้า เด็กโง่ เด็กขี้เกียจ หรือเป็นเด็กเช่ซ้อซ่า จะมีผลทำลายความกระตือรือร้น แรงจูงใจ และความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กอย่างมาก จึงเป็นเรื่องน่าเสียใจมาก ที่บ่อยครั้งเด็กที่มีปัญหาความบกพร่องในการเรียนรู้จะได้ยินคำเหล่านี้ ซึ่งจะฝังใจและประทับอยู่ในความทรงจำของเด็กอย่างมาก ดังนั้นผู้ใหญ่ พ่อแม่ ครู เพื่อนที่อยู่รอบข้าง ไม่ควรใช้คำดังกล่าวเหล่านี้ ควรจะช่วยให้เขาเอาชนะความบกพร่องนี้ให้ได้ ให้เขาเกิดกำลังใจที่จะฝ่าฟันอุปสรรคนี้ เพราะความบกพร่องในการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ช่วยเหลือได้ เป็นสิ่งที่แก้ไขได้ ไม่สายเกินจะแก้ไข และเด็กก็สามารถที่จะบรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้เช่นเดียวกัน ดังเช่น

เด็กน้อยอายุ 8 ขวบ ที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้คนหนึ่งบอกกับครู
ของเขาว่าหนูไม่ยอมแพ้จนกว่าหนูจะทำสำเร็จ

ความคาดหวังในเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้

เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ นั้นมักจะพบว่าตนเองอยู่
ท่ามกลางความคาดหวังที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา กล่าวคือ
สมองที่กำลังพัฒนาไปเรื่อยๆ ของเด็ก กำลังเลื่อนไหลไปท่ามกลาง
“สายธารที่ไม่หยุดนิ่งของการเรียกร้องหรือความคาดหวังที่เพิ่มมากขึ้น
เรื่อยๆ” ดังนั้นธรรมชาติและผลกระทบของความบกพร่องในการ
เรียนรู้ จึงมีแนวโน้มที่จะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา การ
เปลี่ยนแปลงเช่นนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการประเมิน การจัดการ
ศึกษาและภาพรวมของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้

ขณะที่เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้มีพัฒนาการตลอด
เวลาที่อยู่ในโรงเรียน ก็จะถูกคาดหวังไว้วางหน้าจากครูและผู้ใกล้ชิดว่า
จะต้องมีการปรับปรุงความสามารถพื้นฐานในทุกด้านไปในทางที่ดีขึ้น
อย่างสม่ำเสมอ การคาดหวังทางวิชาการในเด็กที่มีความบกพร่องใน
การเรียนรู้ จะตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเชื่อที่ว่า เด็กต้องมีการพัฒนา
เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในด้านความถูกต้อง แม่นยำ ความรวดเร็ว ความยืดหยุ่น
และพัฒนาด้านภาษา ความจำ ทักษะการเคลื่อนไหว สมาธิ ตลอดจน
การใช้เหตุผล ถ้าหากเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้มีการพัฒนา
ในด้านเหล่านี้ช้า ซึ่งไม่เพียงพอที่จะเรียนหรือทำงานให้ได้ตามความ
คาดหวัง ช่องว่างที่เกิดขึ้นในเรื่องของทักษะและความสามารถทาง
วิชาการก็จะห่างยิ่งขึ้นเรื่อยๆ เมื่อเทียบกับเพื่อนในวัยเดียวกัน

ปัญหาความบกพร่องในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

ปกติแล้วผู้ใหญ่ที่มีปัญหาความบกพร่องในการเรียนรู้ มักจะมีปัญหามาตั้งแต่ยังเป็นเด็ก ปัญหาเหล่านี้มีรากฐานมาจากความบกพร่องในการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นและไม่ได้รับการค้นพบหรือการให้ความช่วยเหลือตั้งแต่ในวัยเด็ก ความแตกต่างสำหรับผู้ใหญ่ที่มีปัญหาความบกพร่องในการเรียนรู้ก็คือ เนื่องจากเขาเป็นผู้ใหญ่ เขาอาจจะไม่ทราบว่าทำไมเขาจึงมีความบกพร่องในการเรียนรู้ และไม่ทราบว่าจะไปขอรับการวินิจฉัยหรือขอรับความช่วยเหลือได้จากที่ใด สิ่งแรกที่สำคัญและจำเป็นสำหรับคนกลุ่มนี้ ก็คือ การหาสาเหตุว่าปัญหาในการเรียนรู้ หรือปัญหาในการอ่าน หรือปัญหาในการเรียนของเขานั้น เกิดจากความบกพร่องในการเรียนรู้หรือเกิดจากสาเหตุอื่นการประเมินอย่างละเอียดจะช่วยแยกแยะสาเหตุของความบกพร่องของเขาได้

ความบกพร่องในการเรียนรู้สามารถรักษาให้หายได้หรือไม่เมื่อโตขึ้น

ส่วนใหญ่คนที่มีปัญหาความบกพร่องในการเรียนรู้ไม่สามารถหลีกเลี่ยงจากความบกพร่องในการทำงานของสมองของตนเองได้ แต่บุคคลเหล่านี้ก็สามารถเรียนรู้ที่จะปรับตัวและมีชีวิตที่สมบูรณ์ขึ้นได้ เขาสามารถใช้ชีวิตการทำงานให้เป็นประโยชน์ได้ โดยไม่ต้องอาศัยการรักษาให้หายขาด แต่จะใช้การพัฒนาจุดเด่นของตนเองแทน เช่น การใช้เทปบันทึกเสียงจากการอ่านหนังสือและจากคำบรรยาย

แม้ว่าความบกพร่องในการเรียนรู้จะไม่หายขาดเลยทีเดียว แต่คนที่มีปัญหาความบกพร่องในการเรียนรู้ก็มีความสามารถอีกมากมายที่จะ

เรียนรู้ได้ ความยืดหยุ่นของสมองที่จะเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ มักเป็นสิ่งที่
ยุ่งยากที่สุดในเด็กเล็กและจะลดหายไประดับหนึ่งในช่วงวัยรุ่น ดังนั้น
การให้ความช่วยเหลือตั้งแต่ระยะแรกเริ่มจึงมีความสำคัญมาก ถึงกระนั้น
ก็ตามเขาก็ยังมีความสามารถที่จะเรียนรู้ได้ตลอดชีวิตของเขา แม้ว่า
ความบกพร่องในการเรียนรู้จะไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ แต่เรา
ก็หวังว่าในที่สุดแล้วจะมีเด็กจำนวนมากที่สามารถจะเรียนรู้ได้ทันคนอื่น
ในวัยเดียวกัน

เด็กที่มีความบกพร่องทางการพูดและภาษานั้น เป็นกลุ่มที่มี
แนวโน้มที่จะมีปัญหาในระยะยาวน้อยที่สุดถึงแม้ว่าจะมีความล่าช้า
ในระยะแรกก็ตาม แต่เด็กก็สามารถเรียนรู้ที่จะพูดและมีพัฒนาการ
ที่ดีขึ้นได้ในเวลาต่อมาถ้าได้รับการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยวิธี
การฝึกพูด

สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการอ่าน การสอนซ่อมเสริม
การอ่านที่เหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาชีพ พ่อแม่และครู ก็สามารถ
จะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาได้มีความสามารถในการอ่านได้ดีขึ้น

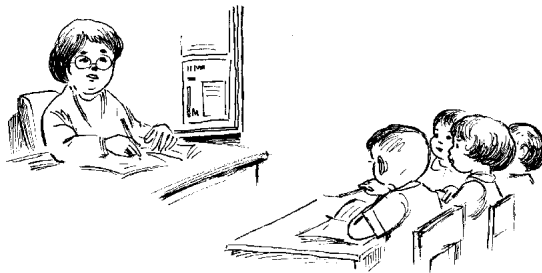
มีคำถามว่าจะสามารถช่วยเหลือผู้ใหญ่ที่มีปัญหาการอ่านได้หรือไม่
คำตอบก็คือได้ ผู้ใหญ่ที่มีความบกพร่องทางการอ่านยังสามารถที่จะ
เรียนรู้ในการอ่านได้ แต่อาจจะเกิดขึ้นได้ไม่ง่ายเท่ากับเด็ก อาจจะต้อง
ใช้เวลานานกว่า ใช้การสอนที่ย่ำทบทวนมากกว่า ใช้เทคนิควิธีการสอน
ที่หลากหลายมากกว่าแต่อย่างไรก็ตามผู้ใหญ่เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ใน
ชีวิตมากมายที่จะเป็นพื้นฐานในสิ่งที่เขาจะเรียนรู้ได้ มีความตั้งใจแน่วแน่
ที่จะเรียนรู้เพราะฉะนั้นจึงทำให้เขาสามารถเรียนรู้ได้



4

การประเมิน ความบกพร่องในการเรียนรู้

การประเมินความบกพร่องในการเรียนรู้ที่จะกล่าวต่อไปนี้เป็นข้อมูลที่ได้มาจากการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ของประเทศสหรัฐอเมริกาตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่อง ซึ่งจะกล่าวถึงรายละเอียดของกฎหมายฉบับนี้ในบทต่อไป



การประเมินนักเรียนที่สงสัยว่ามีความบกพร่องในการเรียนรู้

ถ้าสงสัยว่านักเรียนจะมีความบกพร่องในการเรียนรู้ ก็มีวิธีการที่นักเรียนจะถูกระบุว่าควรได้รับการประเมินในเรื่องของความบกพร่องในการเรียนรู้ อย่างน้อย 2 วิธี คือ

วิธีที่ 1 คือ โรงเรียนสงสัยว่านักเรียนมีปัญหาการเรียนรู้หรือ ปัญหาพฤติกรรม และขออนุญาตจากผู้ปกครองของนักเรียนที่จะถูก ประเมินเป็นรายบุคคล ปกติแล้วโรงเรียนจะทำการทดสอบนักเรียน ในบางระดับชั้นอยู่แล้ว แต่ถ้านักเรียนคนใดคนหนึ่งมีคะแนนต่ำกว่า เพื่อนมากเกินไป ก็จะเป็นสิ่งกระตุ้นเตือนให้ครูหรือโรงเรียนตระหนัก ถึงปัญหาที่อาจจะมีได้ หรือครูประจำชั้นของนักเรียนอาจจะระบุว่าสงสัย จะมีปัญหานี้อยู่เนื่องจากงานของนักเรียนคนนั้นต่ำกว่าความคาดหวัง ตามระดับชั้นหรือวัยของเด็ก หรือนักเรียนคนนั้นมีพฤติกรรมรบกวน การเรียนรู้ ก็จะเสนอแนะให้ได้รับการประเมิน

อีกวิธีหนึ่งคือ ผู้ปกครองของนักเรียนสามารถจะโทรศัพท์หรือ เขียนหนังสือถึงโรงเรียนหรือผู้อำนวยการทางฝ่ายการศึกษาพิเศษ เพื่อขอให้บุตรหลานของตนได้รับการประเมิน เพราะผู้ปกครองอาจจะ รู้สึกว่าเด็กไม่ได้เรียนรู้ตามที่ควรจะเป็นหรือพบปัญหาในวิธีการเรียน ของเด็ก ถ้าโรงเรียนเห็นด้วยก็จะดำเนินการประเมินไป แต่ถ้าบุคลากร ของโรงเรียนไม่เห็นด้วย ไม่รู้สึกว่าเด็กคนนั้นมีความบกพร่อง โรงเรียน อาจจะปฏิเสธที่จะประเมิน แต่จะต้องแจ้งผู้ปกครองด้วยการเขียนอธิบาย เหตุผลที่ปฏิเสธการประเมิน เพราะการประเมินนั้นทางโรงเรียนจะเป็น ผู้เสียค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด ถ้าผู้ปกครองยังรู้สึกว่าบุตรหลานของตน มีความบกพร่องที่จำเป็นจะต้องได้รับการประเมินและการศึกษาพิเศษ ผู้ปกครองก็อาจจะดำเนินการอุทธรณ์ ซึ่งผู้ปกครองมีโอกาสชี้แจงว่า เหตุใดตนจึงได้รู้สึกว่าบุตรหลานของตนควรจะได้ได้รับการประเมิน

คำจำกัดความของการประเมินความบกพร่องในการเรียนรู้

สิ่งสำคัญที่สุดข้อหนึ่งในข้อบังคับที่กำหนดไว้โดยกฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องของประเทศสหรัฐอเมริกา คือ ไม่สมควรอย่างยิ่งที่จะใช้แบบทดสอบหรือวิธีการเก็บข้อมูลเพียงวิธีการเดียวในการประเมินและตัดสินว่าเด็กมีความบกพร่องในการเรียนรู้ และนำผลการตัดสินนั้นมากำหนดชั้นเรียน หรือกำหนดสิทธิ์ที่จะได้รับบริการการศึกษาพิเศษและบริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องให้กับเด็ก

บางครั้งมีความสับสนเกี่ยวกับคำว่า “การประเมิน” และ “การทดสอบ” เพราะแม้ว่าคำ 2 คำนี้จะมีความสัมพันธ์กัน แต่ก็ไม่ใช้คำเดียวกันและไม่สามารถใช้ทดแทนกันได้

การทดสอบ คือ การดำเนินการใช้เครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ หรือพฤติกรรมซึ่งได้ออกแบบขึ้นมาโดยเฉพาะและมักจะทำให้เป็นมาตรฐานเพื่อวัดผลทางการศึกษา ทางจิตวิทยา ซึ่งการทดสอบจะเป็นส่วนหนึ่งของการประเมิน

สำหรับการประเมิน (assessment หรือ evaluation) คือ กระบวนการแก้ปัญหา ที่ต้องใช้วิธีการหลายๆ วิธีในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวนักเรียน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลของนักเรียนเพื่อการประเมินได้แก่

1. การสังเกตปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนครูและเพื่อน ๆ
2. การสัมภาษณ์บุคคลอื่น ๆ ที่มีความสำคัญต่อชีวิตของเด็กนักเรียน
3. การตรวจสอบบันทึกของโรงเรียน ระเบียบรายงาน และผลการประเมินในอดีตที่ผ่านมา

4. การประเมินประวัติทางด้านพัฒนาการและสุขภาพของนักเรียน
 5. การใช้ข้อมูลจากการตอบแบบประเมินของผู้ปกครอง ครู หรือตัวนักเรียน
 6. การประเมินความจำเป็นหรือข้อกำหนดหรือทางเลือกต่างๆ ของหลักสูตร
 7. การประเมินประเภทและอัตราการเรียนรู้ของนักเรียนในระหว่างช่วงทดลองสอน
 8. การใช้การวิเคราะห์งานหรือการแต่งงานเป็นส่วนย่อยๆ เพื่อที่จะบ่งชี้ว่าองค์ประกอบของงานอะไรบ้างที่นักเรียนรู้อยู่แล้ว และมีทักษะอะไรอีกบ้างที่นักเรียนยังไม่ได้เรียนรู้และจำเป็นต้องได้รับการสอน
 9. การประเมินการจัดอันดับเกี่ยวกับเจตคติของครูที่มีต่อนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ การยอมรับของเพื่อน และการบรรยายในชั้นเรียน
- จะเห็นได้ชัดว่า การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียนโดยใช้เทคนิคและแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย จะเป็นสิ่งที่ช่วยให้เห็นภาพ จุดเด่นหรือความถนัด ความต้องการ และความจำเป็นของนักเรียน ภาพธรรมชาติหรือลักษณะความบกพร่องในการเรียนรู้ของนักเรียน ผลกระทบของความบกพร่องต่อการเรียน ตลอดจนจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ในการสอนที่ควรกำหนดให้แก่แก่นักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้

บทบาทของผู้ปกครองในการประเมินเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้

ในขณะที่การออกแบบ การดำเนินการ การตีความ และการจ่ายค่าประเมินเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้เป็นความรับผิดชอบของโรงเรียน ผู้ปกครองก็ต้องมีบทบาทสำคัญในการให้ความร่วมมือก่อน ระหว่าง และหลังการประเมินด้วย อย่างไรก็ตามขอบเขตที่ผู้ปกครองจะเข้าไปมีส่วนร่วมในการประเมินนั้น เป็นการตัดสินใจส่วนบุคคลและแปรเปลี่ยนไปตามแต่ละครอบครัว

ก่อนการประเมินผู้ปกครองควรปฏิบัติดังนี้

1. อาจเป็นฝ่ายริเริ่มให้มีกระบวนการประเมิน โดยการขอให้โรงเรียนประเมินบุตรหลานของตน ถ้าคิดว่ามีความบกพร่องในการเรียนรู้และจำเป็นจะต้องได้รับการศึกษาพิเศษ
2. เมื่อผู้ปกครองได้รับการแจ้งจากทางโรงเรียนเพื่อให้ความยินยอมหรือไม่ให้ความยินยอมแก่ทางโรงเรียนในการประเมินความบกพร่องในการเรียนรู้ของเด็ก ผู้ปกครองต้องตัดสินใจว่าจะให้หรือไม่ให้ความยินยอม ถ้าผู้ปกครองให้ความยินยอม ทางโรงเรียนจึงจะสามารถดำเนินการประเมินได้ แต่ถ้าผู้ปกครองไม่ให้ความยินยอมโรงเรียนก็ไม่สามารถดำเนินการประเมินได้
3. อาจจะต้องคุยกับบุคคลหรือทีมงานที่รับผิดชอบดำเนินการประเมินเพื่อค้นหาว่าการประเมินเด็กจะเกี่ยวข้องกับอะไรได้บ้าง
4. อาจจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการประเมินบุตรหลานของตน ถ้าผู้ปกครองให้ข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นต่างๆ ทั้งข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเฉพาะบางเรื่อง เช่น ในการประเมินโดยใช้แบบทดสอบ หรือการประเมินที่ใช้เทคนิคเฉพาะสำหรับความบกพร่องเฉพาะด้าน

5. อาจต้องสนับสนุนให้เกิดการประเมินความบกพร่องในการเรียนรู้อย่างจริงจัง โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลหลายๆ วิธี ผสมกัน เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การทดสอบ เพื่อให้ทราบถึงทักษะหรือความสามารถทั้งหมดที่เป็นผลกระทบมาจากความบกพร่องที่สงสัยนั้น

6. อาจเสนอแนะคำถามที่เฉพาะเจาะจงลงไปในกระบวนการของการประเมิน

7. ให้ข้อมูลรายละเอียดที่จำเป็นต่อการปรับเปลี่ยนกระบวนการของการประเมิน เช่น การสัมภาษณ์หรือใช้แบบทดสอบโดยใช้ภาษาถิ่น แทนภาษาที่โรงเรียนใช้สอน หรือการปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมในการทดสอบให้เข้ากับความต้องการของร่างกาย ถ้าหากว่าเด็กมีความบกพร่องทางร่างกายร่วมด้วย

8. ควรแจ้งให้โรงเรียนทราบหากผู้ปกครองหรือเด็กต้องการล่ามในการสนทนาพูดคุยและสัมภาษณ์

9. จะเป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับการประเมิน ถ้าหากผู้ปกครองได้เตรียมความพร้อมของเด็กโดยการอธิบายง่ายๆ ว่า จะเกิดอะไรขึ้นบ้าง เพื่อลดความวิตกกังวลของเด็กลง เช่น ให้เด็กรับรู้ว่าเขาจะไม่ได้คะแนนจากการทำแบบทดสอบ แต่วัตถุประสงค์ของการทำแบบทดสอบก็เพื่อประเมินว่าเขาสามารถเรียนรู้ได้มากน้อยเพียงใด เพื่อจะช่วยให้เขาได้ประสบความสำเร็จในการเรียน

ในระหว่างการประเมินผู้ปกครองอาจปฏิบัติสิ่งต่างๆ ดังนี้

10. ให้ข้อมูลพื้นฐานของเด็กเกี่ยวกับด้านสุขภาพ การแพทย์ วิชาการ และผลงานการเรียนในโรงเรียนทั้งอดีตที่ผ่านมาและปัจจุบัน กับทางโรงเรียน

11. แลกเปลี่ยนและให้ข้อมูลเกี่ยวกับบันทึกการเรียน ผลการทดสอบหรือการประเมินอื่นๆที่เคยทำมาก่อนกับทางโรงเรียน

12. แยกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความแตกต่างทางวัฒนธรรม เพื่อที่ทีมงานจะได้เข้าใจเด็กได้ดีขึ้น

13. ให้ความช่วยเหลือกับทางโรงเรียนทุกวิถีทางในการให้ข้อมูลที่ถูกต้องของเด็ก

ภายหลังการประเมินแล้วผู้ปกครองควรจะปฏิบัติสิ่งเหล่านี้

14. จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ปกครองจะต้องพิจารณาผลของการประเมินอย่างระมัดระวัง โดยคำนึงถึงความรู้ที่มีเกี่ยวกับตัวเด็ก ดูว่าผลการประเมินสอดคล้องกับสิ่งที่ผู้ปกครองสังเกตเห็นหรือไม่ มีส่วนสำคัญอะไรบ้างที่จำเป็นต้องเน้นเพื่อช่วยให้เห็นภาพจุดเด่นความถนัด สติปัญญา ความต้องการ และความบกพร่องของเด็กได้ชัดเจนและถูกต้อง

15. แลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจและความกังวลของตนเกี่ยวกับผลการประเมินกับทางโรงเรียน และเสนอแนะความคิดเห็นเพิ่มเติมกับทางโรงเรียน ซึ่งทางโรงเรียนอาจจะทำหรือไม่ทำตามที่ผู้ปกครองเสนอแนะก็ได้ แต่ผู้ปกครองก็มีสิทธิ์กระทำได้ตามกฎหมาย หากมั่นใจว่าสิ่งนั้นเป็นสิ่งสำคัญที่จำเป็นต้องกระทำเพื่อให้เด็กบรรลุผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้

16. ให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่ในการวางแผนโปรแกรมการศึกษารายบุคคลของบุตรหลานของตน

การประเมินการศึกษาอย่างเป็นอิสระ (Independent Education Evaluation-IEE)

ผู้ปกครองอาจจะไม่เห็นด้วยกับผลการประเมินของโรงเรียน หรือรู้สึกว่าโรงเรียนไม่ได้ประเมินเด็กอย่างเหมาะสม เช่น ทางโรงเรียน ทดสอบเด็กโดยใช้ภาษาอังกฤษเพียงภาษาเดียวในเด็กที่ใช้ภาษาชนกลุ่มน้อย หรือมีการตัดสินถึงสิทธิ์ในการรับบริการของเด็กโดยใช้ข้อมูลจากแบบทดสอบเพียงชุดเดียว เป็นต้น โดยกฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องได้ให้สิทธิ์แก่ผู้ปกครองในการขอรับการประเมินการศึกษาอย่างเป็นอิสระ

ผู้ปกครองอาจขอให้โรงเรียนเสียค่าใช้จ่ายสำหรับการประเมินการศึกษาอย่างเป็นอิสระ ซึ่งโรงเรียนอาจจะเต็มใจเสียค่าใช้จ่ายสำหรับการประเมิน หรือโรงเรียนอาจจะขอให้ผู้ปกครองดำเนินการอุทธรณ์ เพื่อที่จะชี้ให้เห็นว่าแท้จริงแล้วการประเมินของโรงเรียนเป็นสิ่งที่ไม่เหมาะสม หากผลการอุทธรณ์พบว่าการประเมินของโรงเรียนยังไม่เหมาะสม ก็จะมีการจัดทำกรประเมินการศึกษาอย่างเป็นอิสระโดยที่โรงเรียนจะต้องเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายให้ อย่างไรก็ตามหากผลการอุทธรณ์ตัดสินว่า การประเมินของโรงเรียนเหมาะสมแล้ว ผู้ปกครองก็ยังมีสิทธิ์ที่จะดำเนินการให้มีการประเมินการศึกษาอย่างเป็นอิสระ โดยผู้ปกครองจะต้องเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายเอง และโรงเรียนจะต้องนำผลของการประเมินนั้นมาพิจารณาและนำไปใช้ในการตัดสินสิทธิ์ในการที่เด็กจะได้รับบริการทางการศึกษาพิเศษหรือการจัดโปรแกรมการศึกษารายบุคคล

เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมินนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้

จากที่กล่าวแล้วข้างต้นว่าการประเมินเป็นกระบวนการที่ต้องใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลหลาย ๆ วิธี ซึ่งขอกกล่าวถึงรายละเอียดของวิธีการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การสังเกต

การสังเกตเป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลวิธีหนึ่ง การสังเกตนักเรียนและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนเป็นส่วนสำคัญของกระบวนการประเมิน การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในชั้นเรียนหรือในสถานการณ์ที่นักเรียนกำลังทำกิจกรรมต่าง ๆ จะช่วยให้ได้ข้อมูลที่มีคุณค่าเกี่ยวกับทักษะทางวิชาการ ทางกายเคลื่อนไหว ทางการสื่อความหมาย ทางสังคม และทางพฤติกรรม ที่มีผลต่อการส่งเสริมหรือสกัดกั้นการเรียนรู้และเจตคติหรือความรู้สึกต่อตนเองของตัวนักเรียน

การสังเกตสิ่งแวดล้อมของนักเรียนและพฤติกรรมของเขา ภายใต้สิ่งแวดล้อมเหล่านี้จะช่วยชี้ถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อตัวนักเรียน และถ้าต้องการให้ได้ประโยชน์จากข้อมูลที่ได้จากการสังเกต คณะผู้ประเมินจะต้องระบุหรือกำหนดจุดประสงค์ของการสังเกตไว้ให้ชัดเจน เช่น ใครจะสังเกตใคร หรือสังเกตอะไร ที่ใด ในช่วงเวลาใด จำนวนครั้งของการสังเกตเวลาที่แตกต่างกันในการสังเกตวิธีการบันทึกสิ่งที่สังเกต ได้ดังเหล่านี้ล้วนมีความสำคัญต่อการเก็บข้อมูลโดยการสังเกต

เทคนิคการสังเกตทั่วๆ ไป

*การบันทึกด้วยการบรรยายเหตุการณ์

ผู้สังเกตบรรยายเหตุการณ์หรือพฤติกรรมที่สังเกตได้ในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งโดยเฉพาะ เช่น นักเรียนลุกออกจากที่นั่งของตนเองบ่อยครั้งเพียงไร โดยผู้สังเกตต้องเขียนรายละเอียดสิ่งที่เกิดขึ้นก่อนที่พฤติกรรมนั้นจะเกิดรายละเอียดของพฤติกรรมโดยตรงและผลที่ตามมา หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นหลังจากเกิดพฤติกรรมนั้นแล้ว โดยให้ใช้คำบรรยายที่เป็นรูปธรรมตามความเป็นจริง ไม่ใช่บรรยายโดยใช้ความรู้สึกหรือแรงบันดาลใจ การบันทึกประเภทนี้จะช่วยให้เกิดความเข้าใจในสาเหตุและผลกระทบที่เกิดขึ้น

*การบันทึกระยะเวลา

วิธีการบันทึกระยะเวลาจะต้องใช้นาฬิกาจับเวลาเพื่อที่จะวัดได้อย่างแม่นยำว่า นักเรียนใช้เวลาในการทำบางสิ่งบางอย่างที่ครูหรือคณะผู้ประเมินให้ความสำคัญ เช่น การพูดกับเด็กอื่นๆ การเคาะโต๊ะ การโยกตัวในชั้นเรียน ฯลฯ นานเพียงไร

*การบันทึกแบบสุ่มเวลา

ผู้สังเกตบันทึกเหตุการณ์ทุกเหตุการณ์ของพฤติกรรมที่ต้องการสังเกตด้วยเทคนิคการบันทึกแบบสุ่มเวลา โดยผู้สังเกตจะนับจำนวนครั้งของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในระหว่างช่วงเวลาที่กำหนดไว้แทนการสังเกตว่าพฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นนานเท่าไร

*การบันทึกแบบจัดลำดับ

ปกติแล้วผู้สังเกตจะสังเกตว่ามีพฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นหรือไม่ดีหรือไม่ดีแล้วผู้สังเกตก็จะจัดลำดับของพฤติกรรมตามลักษณะที่ปรากฏหรือตามความบ่อยของพฤติกรรม

*การบันทึกโดยใช้แบบสังเกตหรือแบบประเมินพฤติกรรม
แบบสังเกตหรือแบบประเมินพฤติกรรมประกอบด้วยแบบวัด
การสังเกตที่จัดทำขึ้นอย่างเป็นทางการ อาจจะมีลักษณะเป็นแบบ
ปรนัยหรือแบบเลือกตอบก็ได้ ผู้สังเกตจะสังเกตเด็กในสถานการณ์ทาง
สังคมที่กำหนดเฉพาะเจาะจงลงไป เช่น ในกลุ่มย่อย กลุ่มอ่านหนังสือ
การประชุมลูกเสือ ในห้องอาหาร และแบบประเมินพฤติกรรมทาง
สังคมที่เฉพาะเจาะจงจะมุ่งเน้นพฤติกรรม เช่น การให้ความร่วมมือ
การพูดกับตัวเอง การแบ่งปัน การแลกเปลี่ยนสิ่งของ ซึ่งสามารถสังเกต
ได้ในกลุ่มเล็กเท่านั้น

ขณะที่การสังเกตช่วยให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับ
ตัวเด็กนักเรียนและสิ่งแวดล้อมของเขา แต่ก็มีข้อผิดพลาดจำนวนมาก
ที่อาจเกิดขึ้นได้ในระหว่างการสังเกต ทำให้อาจจะบิดเบือนข้อมูล
ที่เก็บรวบรวมได้ แหล่งของความผิดพลาดประการหนึ่งอาจมาจากตัว
ผู้สังเกตเอง ผู้สังเกตต้องเป็นผู้บันทึกข้อมูลได้อย่างเที่ยงตรง แม่นยำ
เป็นระบบและปราศจากอคติ ปราศจากความประทับใจหรือความรู้สึก
ส่วนตัวที่เขามีต่อตัวเด็ก เพราะสิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการจัดลำดับ
ลักษณะต่างๆ ของเด็กมาก โดยเฉพาะในเด็กนักเรียนที่มาจากพื้นฐาน
วัฒนธรรมที่แตกต่างจากคนส่วนใหญ่ ในกรณีเช่นนี้เป็นสิ่งสำคัญ
ที่ผู้สังเกตจะต้องมีความเข้าใจในวัฒนธรรมหรือภาษาของเด็กนักเรียน
ที่กำลังถูกประเมิน

2. การสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์เป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลวิธีการหนึ่งใน
กระบวนการประเมินนักเรียนที่สงสัยว่าจะมีความบกพร่องในการเรียนรู้

และเป็นกลวิธีที่มีประสิทธิภาพที่เดียวสำหรับให้ได้มาซึ่งข้อมูลของนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้โดยเฉพาะความบกพร่องทางการอ่านและการเขียนเนื่องจากไม่จำเป็นต้องใช้ทักษะมากนัก

การสัมภาษณ์ผู้ปกครองของนักเรียน ครู เพื่อน หรือคนอื่นๆ จะได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์มากมายเกี่ยวกับตัวเด็ก และทางที่ดีที่สุด การสัมภาษณ์ควรเป็นการสนทนาที่มีวัตถุประสงค์ดีใช้แบบสัมภาษณ์ที่ออกแบบคำถามไว้ให้มีความสัมพันธ์กับความบกพร่องที่พบเห็นหรือที่สงสัยในตัวเด็ก

การเตรียมการสัมภาษณ์อาจครอบคลุมถึงการทบทวนและศึกษาระเบียนประวัติ หรือสมุดรายงานผลการเรียนของเด็ก หรือตัวอย่างผลงานของเด็กอย่างระมัดระวัง สิ่งเหล่านี้อาจช่วยให้คณะผู้ประเมินค้นพบแบบแผนหรือสิ่งที่ควรจะให้ความสนใจเป็นพิเศษที่จะช่วยตัดสินใจว่าควรจะสัมภาษณ์ใคร คำถามอะไร เช่น สัมภาษณ์ผู้ปกครองซึ่งอาจจะให้ข้อมูลอย่างละเอียดเกี่ยวกับพื้นฐานทางวิชาการและสุขภาพของเด็ก

จึงเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งสำหรับผู้ปกครองที่จะต้องช่วยให้ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถ ความสนใจ แรงจูงใจ ปัญหา และพฤติกรรมของบุตรหลานของตนขณะอยู่ที่บ้านหรือในชุมชนนอกจากนี้ ผู้ปกครองยังอาจให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาที่อาจจะเป็นไปได้ของเด็ก หรือข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์หรืองานที่เด็กรู้สึกว่ายากมากหรือง่ายมาก หรือข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความยากลำบากหรือปัญหาของเด็ก หรือข้อมูลบางด้านที่ก่อให้เกิดผลทางบวกกับเด็ก เช่น กิจกรรมบางอย่างหรือรางวัลบางประเภท

ขณะเดียวกันตัวเด็กเองก็อาจจะเล่าถึงเรื่องต่างๆ ที่จะช่วยให้เห็นถึงปัญหาได้ชัดเจนขึ้น

จากการสัมภาษณ์ควรจะสรุปให้ได้ข้อมูลต่างๆ ดังนี้

1. ปัญหาหลักและสาเหตุของปัญหา
2. สิ่งที่ได้พยายามทำไปเพื่อแก้ปัญหาหรือชี้ให้เห็นถึงปัญหา
3. ความเปลี่ยนแปลงในเรื่องความรุนแรงของปัญหา (ถ้าหากมีในระยะที่ผ่านมาเมื่อเร็ว ๆ นี้)
4. ความถนัด จุดเด่น และจุดด้อยของเด็ก

3. การทบทวนผลการเรียนหรือบันทึกของโรงเรียน

บันทึกของโรงเรียนเป็นแหล่งข้อมูลหนึ่งที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวเด็กและพื้นฐานของเด็กได้มากมาย อาทิ จำนวนครั้งที่นักเรียนย้ายโรงเรียนก็เป็นข้อมูลที่น่าสนใจ เพราะการย้ายโรงเรียนบ่อยครั้งจะก่อให้เกิดปัญหาทางอารมณ์เช่นเดียวกับปัญหาทางวิชาการ และเป็นปัญหาหนึ่งที่ส่งผลให้เด็กต้องได้รับการประเมิหรือจำนวนการเข้าเรียนหรือขาดเรียน หรือแบบแผนการขาดเรียนที่ชัดเจน เช่น ในกรณีของเด็กที่มีปัญหาทางเดินหายใจและขาดเรียนในระยะเวลาใดเวลาหนึ่งของปี ก็จะทำให้ค้นพบปัญหาสุขภาพที่อาจไม่ได้รับการวินิจฉัย หรือปัญหาการเปลี่ยนแปลงบางอย่างในครอบครัวก็ได้

ผลการเรียนในอดีตของนักเรียนก็เป็นสิ่งสำคัญ การเปรียบเทียบคะแนนของผลการเรียนในอดีตกับผลการเรียนในปัจจุบันของนักเรียนสามารถชี้ให้เห็นถึงความยากลำบากของนักเรียนได้ว่าเป็นปัญหาใหม่หรือปัญหาเก่าที่สะสมมาและไม่ได้รับการแก้ไข

4. การศึกษาผลงานของนักเรียน

การศึกษาผลงานของนักเรียนก็เป็นอีกวิธีการหนึ่งในการประเมิน งานของนักเรียนอาจจะจัดทำเป็นแฟ้มสะสมผลงานของนักเรียน (portfolio) และคณะผู้ประเมินสามารถศึกษาแฟ้มผลงานของนักเรียนได้ โดยเลือกงานบางชิ้นของนักเรียนที่สามารถวิเคราะห์และระบุถึงทักษะทางวิชาการและข้อบกพร่องต่างๆ

เมื่อมีการรวบรวมตัวอย่างผลงานของนักเรียน ครูจะเลือกผลงานทางวิชาการที่นักเรียนกำลังประสบปัญหาความยากลำบากและศึกษาผลงานนั้นอย่างเป็นระบบ ครูอาจค้นพบว่านักเรียนได้รับการชี้แนะในการทำกิจกรรมอย่างไบบ้าง เช่น ด้วยวาจาหรือลายลักษณ์อักษร หรือนักเรียนใช้เวลาานานเท่าไรในการทำกิจกรรมนั้น หรือนักเรียนมีแบบแผนการเรียนเป็นอย่างไร หรือความผิดพลาดของนักเรียนเป็นอย่างไร เช่น เขียนกลับหัวหรือกลับทิศทาง หรือนักเรียนมีแบบแผนการตอบที่ถูกต้องอย่างไร เป็นต้น ซึ่งการศึกษาและวิเคราะห์ผลงานของนักเรียนจะทำให้เข้าใจลักษณะปัญหาและเสนอแนะวิธีแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ให้กับนักเรียน

การเก็บรักษาแฟ้มผลงานของนักเรียนมีประโยชน์มากสำหรับครูและคณะผู้ประเมิน เพราะจะได้ติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนโดยรวบรวมผลงานประเภทเดียวกันในระยะเวลาที่ผ่านมา เพื่อที่จะดูว่ามีความก้าวหน้าหรือไม่อย่างไร

5. การทดสอบ (Testing)

กระบวนการของการประเมินจะต้องมีการทดสอบร่วมด้วย แม้ว่าจะมีการโต้แย้งกันมากในเรื่องของการประเมินและการทดสอบ และยังมีนักการศึกษาจำนวนมากที่สงสัยถึงประโยชน์ของข้อมูลที่ได้จากการทดสอบ แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ปกครอง ครู ผู้เชี่ยวชาญ และนักวิชาชีพอื่น ๆ พบว่าข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากการทดสอบจะเป็นประโยชน์ในการเข้าใจปัญหาของเด็ก และเป็นสิ่งที่โรงเรียนจะต้องนำมาใช้พิจารณาประกอบกับข้อมูลส่วนอื่น ๆ ของการประเมิน

แบบทดสอบบางชนิดเป็นที่รู้จักกันในนามของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ (criterion referenced tests) หมายความว่ามีการให้คะแนนตามคะแนนมาตรฐานหรือเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งครู โรงเรียน หรือผู้ผลิตแบบทดสอบนั้นได้ตัดสินแล้วว่าเป็นตัวแทนของระดับการประสบความสำเร็จหรือบรรลุผลสัมฤทธิ์ที่สามารถยอมรับได้ คือ มีมาตรฐานของคะแนน เช่น แบบทดสอบการสะกดคำที่ครูคิดขึ้น โดยกำหนดว่า มีคำให้สะกด 20 คำ และระดับที่ยอมรับได้ว่าบรรลุผลสัมฤทธิ์หรือความถูกต้อง คือ อย่างน้อย 16 คำ หรือ ร้อยละ 80 ดังนั้น จะต้องทำถูกต้องอย่างต่ำร้อยละ 80 จึงจะสอบผ่าน

แบบทดสอบอีกประเภทหนึ่ง เรียกว่า แบบทดสอบอิงกลุ่ม (norm referenced tests) หมายความว่าคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบอิงกลุ่มจะแปลโดยคำนึงถึงว่าความสามารถที่นักเรียนทำได้นั้นเป็นอย่างไรเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มบุคคลเฉพาะกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง โดยโรงเรียนจะเปรียบเทียบคะแนนของเด็กที่ได้จากการประเมินด้วยแบบทดสอบกับคะแนนของเด็กทั้งกลุ่มที่ทำได้ ซึ่งจะช่วยตัดสินได้ว่า

เด็กคนนี้มีความสามารถอยู่ในระดับที่เป็นปกติตามความคาดหวัง
สำหรับเด็กในวัยเดียวกันหรือไม่ แต่สิ่งสำคัญสำหรับแบบทดสอบ
อิงกลุ่ม คือจะต้องคำนึงถึงว่าเด็กที่กำลังได้รับการประเมินกับเด็ก
ทั้งกลุ่มนี้ ต้องมีความคล้ายคลึงกันในด้านเชื้อชาติ สถานภาพทาง
เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และอื่น ๆ

การเลือกแบบทดสอบที่เหมาะสม

นักวิชาชีพที่ดำเนินการทดสอบจะต้องเลือกใช้แบบทดสอบให้
เหมาะสมกับเด็กแต่ละคน จะต้องไม่เลือกใช้แบบทดสอบที่พอหาได้
หรือใช้กันทั่วไปในโรงเรียนเท่านั้น แต่จะต้องเป็นแบบทดสอบที่มี
ความเหมาะสมสำหรับเด็กคนนั้น เพราะว่าผลของการทดสอบมี
อิทธิพลต่อการตัดสินใจและนำมาใช้พิจารณาในเรื่องการจัดการศึกษา
พิเศษ การเลือกหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนให้กับเด็ก
ดังนั้นหากเด็กได้รับการประเมินด้วยแบบทดสอบที่ไม่เหมาะสม
จะทำให้ข้อมูลที่รวบรวมได้มีแนวโน้มที่จะไม่ถูกต้องหรือหลงทางได้
ก็จะทำให้เกิดการผิดพลาดในการใช้โปรแกรมการศึกษาของเด็ก ผลที่
ตามมาก็คือเด็กจะไม่พัฒนาจะไม่ดีขึ้น

ในการเลือกใช้แบบทดสอบ สิ่งที่ต้องคำนึงถึง คือ

1. แบบทดสอบใช้วัดอะไร โดยเฉพาะจะต้องพิจารณาจุดเน้น
หรือจุดเด่นของแบบทดสอบว่าเกี่ยวข้องกับทักษะที่ต้องการประเมิน
หรือไม่ สามารถให้คำตอบเกี่ยวกับความบกพร่องที่กำลังเป็นปัญหา
อยู่ได้หรือไม่ ถ้าหากว่าให้คำตอบได้แบบทดสอบนั้นก็เหมาะสมและ
ควรนำมาใช้

2. แบบทดสอบมีความเที่ยงตรงและแม่นยำหรือไม่
3. แบบทดสอบมีคุณลักษณะประเมินเนื้อหาหรือทักษะด้านต่าง ๆ เหมาะสมสำหรับนักเรียนตามอายุหรือระดับชั้นของเขาหรือไม่ เพราะแบบทดสอบแต่ละชนิดจะมีความเหมาะสมสำหรับเด็กในวัยต่าง ๆ กันไป
4. แบบทดสอบที่เป็นแบบอิงกลุ่มมีลักษณะคล้ายคลึงกับลักษณะของเด็กที่กำลังได้รับการประเมินหรือไม่
5. แบบทดสอบที่เลือกใช้จะต้องใช้ทดสอบแบบเป็นกลุ่มหรือเป็นรายบุคคล ซึ่งตามกฎหมายแล้ว การทดสอบแบบเป็นกลุ่มไม่เหมาะสำหรับใช้ประเมินเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ หรือนำมาใช้ตัดสินว่าเด็กควรจะได้รับการศึกษาพิเศษหรือไม่
6. ผู้ประเมินหรือผู้ทดสอบต้องได้รับการฝึกฝนเป็นพิเศษในการใช้แบบทดสอบและต้องมีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการดำเนินการทดสอบ บันทึกการตอบสนองของเด็ก และแปลผลการทดสอบ เพราะบุคคลที่ไม่ได้รับการฝึกฝน ไม่มีความสามารถและประสบการณ์ อาจจะทำให้ผลการทดสอบผิด ทำให้เด็กได้รับการช่วยเหลือไม่ถูกต้อง
7. ความบกพร่องในตัวเด็กจะมีผลกระทบต่อตัวเขาในขณะที่ทำแบบทดสอบหรือไม่ ยกตัวอย่างเช่น แบบทดสอบส่วนใหญ่จะใช้ระบบจำกัดเวลา หมายความว่าเด็กจะมีเวลาที่จำกัดระยะหนึ่งในการทำแบบทดสอบและจะต้องใช้ความเร็วในการทำ ซึ่งถ้าเด็กมีปัญหาการใช้ทักษะของกล้ามเนื้อ เด็กจะเขียนหนังสือไม่ถนัด เขียนได้ช้า ก็จะมีผลกระทบต่อความสามารถของเด็กได้ ดังนั้นแบบทดสอบแบบ

ไม่จำกัดเวลาอาจจะเหมาะสมกว่า แบบทดสอบบางอย่างอาจจะปรับเปลี่ยนได้โดยการตัดระบบการจำกัดเวลาออกไป แต่ผลการทดสอบจะต้องได้รับการแปลด้วยความระมัดระวังอย่างยิ่ง

8. งานที่เด็กต้องทำในแบบทดสอบมีความคล้ายคลึงกับงานในชั้นเรียนจริงมากน้อยเพียงไรและอย่างไร ยกตัวอย่างเช่น ความสามารถในการสะกดคำหรือการเขียนคำที่มาจากความทรงจำ โดยให้เด็กสังเกตคำที่สะกดผิด ซึ่งอาจจะแตกต่างจากการสะกดคำที่ใช้ในชั้นเรียนจริง

อย่างไรก็ตามโปรดอย่าลืมว่าการใช้แบบทดสอบมีข้อจำกัด การใช้แบบทดสอบไม่ใช่วิธีการเพียงวิธีการเดียวที่ใช้ประเมินความบกพร่องในการเรียนรู้ของเด็ก จะต้องใช้ข้อมูลอื่นๆ มาประกอบกัน แบบทดสอบที่มีอยู่และนิยมใช้กันอาจจะมีความคาบเกี่ยวน้อยมากกับหลักสูตรที่ใช้สอน ฉะนั้นคะแนนที่ได้จากผลการทดสอบอาจจะไม่ได้สะท้อนถึงสิ่งที่เด็กรู้จริง ๆ หรือสิ่งที่เขาได้เรียนรู้ในชั้นเรียนจริงที่สำคัญ อีกประการหนึ่ง ก็คือว่า อาจจะไม่ใช่เพียงแบบทดสอบโดยตรงเท่านั้นที่ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องน้อยมาก แต่ผู้ประเมินหรือผู้ทดสอบต่างหากที่ไม่สามารถตีความผลการทดสอบไปในทางที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาได้

6. การวิเคราะห์งานหรือการย่องาน

การวิเคราะห์งานหรือการย่องานเป็นเรื่องที่มีรายละเอียดอย่างมาก การวิเคราะห์งานหรือการย่องาน หมายถึง การย่องานใดงานหนึ่งให้เป็นขั้นเป็นตอนตามลำดับพื้นฐาน หรือตามส่วนประกอบ

ต่าง ๆ หรือตามทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการทำงานให้สำเร็จ การย่องาน เป็นขั้นเป็นตอนมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับนักเรียนแต่ละคน และเรา จำเป็นจะต้องย่องานให้ละเอียดมากเท่าที่นักเรียนผู้นั้นจะสามารถ ประสบความสำเร็จได้ในแต่ละขั้นตอน

7. การประเมินแบบฉบับการเรียนรู้ของเด็ก

แบบฉบับการเรียนรู้ของเด็กแต่ละคนไม่ใช่เรื่องใหม่ แต่ ดูเหมือนว่าเพิ่งจะได้รับความสนใจเมื่อไม่กี่ปีที่ผ่านมาเอง ทฤษฎี แบบฉบับการเรียนรู้เสนอนักเรียนแต่ละคนอาจเรียนรู้และแก้ปัญหา ด้วยวิธีการที่แตกต่างกันออกไป บางวิธีอาจจะเป็นธรรมชาติของนักเรียน บางคนมากกว่านักเรียนคนอื่น ๆ ดังนั้นเมื่อนักเรียนได้รับการสอน หรือขอให้แสดงความสามารถโดยใช้วิธีที่ต่างไปจากแบบฉบับการเรียนรู้ ตามธรรมชาติของตนเอง นักเรียนผู้นั้นก็มักจะถูกเข้าใจว่าเรียนรู้หรือ ทำงานได้ไม่ดีเท่าที่ควร การประเมินแบบฉบับการเรียนรู้จึงมุ่งที่จะค้นหา องค์ประกอบที่มีผลต่อการเรียนรู้ของเด็ก และองค์ประกอบที่ค้นพบ ควรจะเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการวางแผนการสอนเป็นรายบุคคล ที่ครูการศึกษาพิเศษทุกคนใช้สอน

องค์ประกอบบางประการที่มีผลต่อการเรียนรู้ของเด็ก ที่สามารถกล่าวถึงในที่นี้ ได้แก่ วิธีการนำเสนอเนื้อหาสาระที่นิยม ปฏิบัติกันอยู่ในชั้นเรียน เช่น นำเสนอผ่านทางความเห็น การได้ยิน หรือการใช้การสัมผัส เงื่อนไขทางสภาพแวดล้อมของชั้นเรียน เช่น ร้อน เย็น เสียงดัง สว่าง มีด ลักษณะบุคลิกภาพของเด็ก ความ คาดหวังของเด็กและผู้อื่นที่มีต่อความสำเร็จ การตอบสนองที่เด็ก

ได้รับขณะที่อยู่ในกระบวนการเรียนรู้ เช่น ชมเชย วิพากษ์วิจารณ์ หรือ ตีติเตียน และประเภทของการคิดที่เด็กใช้ในการแก้ปัญหา เช่น การลองผิดลองถูก การวิเคราะห์ ดังนั้น การระบุปัจจัยที่มีผลทางบวกต่อการเรียนรู้ของเด็ก จะมีคุณค่าอย่างยิ่งในการช่วยพัฒนาวิธีการให้ความช่วยเหลือที่มีประสิทธิภาพ

8. กระบวนการก่อนการส่งต่อ

โรงเรียนจำนวนมากเสนอแนะหรือบังคับว่า ก่อนที่จะมีการประเมินนักเรียนเป็นรายบุคคล ครูของนักเรียนคนนั้นควรจะต้องพบกับคณะทำงานที่จะทำหน้าที่ประเมินเด็กก่อน เพื่อพูดคุยถึงลักษณะของปัญหาและการปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนในชั้นเรียนของเด็กที่พอจะทำได้ กระบวนการเหล่านี้เราเรียกว่า กระบวนการก่อนการส่งต่อ

สาเหตุที่มีกระบวนการก่อนการส่งต่อ เกิดจากมีงานวิจัยที่ได้อ้างอิงถึงการส่งต่อที่คลาดเคลื่อน ซึ่งรวมไปถึงการส่งต่อนักเรียนที่มีพื้นฐานทางวัฒนธรรมหรือภาษาแตกต่างจากคนกลุ่มใหญ่ โดยที่เด็กเหล่านี้ไม่ได้มีความบกพร่องในการเรียนรู้เลย รวมถึงการส่งต่อที่ผิดพลาดอื่น ๆ ด้วย โอเวอร์ตัน (Overton : 1992) กล่าวว่า “การมีกลวิธีให้ความช่วยเหลือแบบกระบวนการก่อนการส่งต่อที่มีคุณภาพมากขึ้น บ่อยครั้งขึ้น จะเป็นก้าวสำคัญที่นำไปสู่การป้องกันการประเมินที่ไม่จำเป็น ความเป็นไปได้ที่จะมีการวินิจฉัยผิดพลาด รวมทั้งการระบุตัวนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ที่ต้องได้รับการศึกษาพิเศษมากเกินไปเกินความเป็นจริง”

ในกระบวนการก่อนการส่งต่อให้ตระหนักว่ามีตัวแปรจำนวนมากที่มีผลกระทบต่อการเรียนรู้ของเด็ก ดังนั้นแทนที่จะด่วนสรุปว่ามีปัญหาความบกพร่องในการเรียนรู้ในตัวเด็ก คณะผู้ประเมินและครูควรพิจารณาเจาะจงลงไปว่าตัวแปรใด อาทิ ชั้นเรียน ครู เพื่อนนักเรียน หรือความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเหล่านี้ ที่มีผลกระทบต่อนักเรียน นอกจากนี้การสำรวจผลการเรียนของนักเรียนและตัวอย่างงานของนักเรียนตลอดจนการสัมภาษณ์และการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน ก็เป็นส่วนหนึ่งของวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลของคณะผู้ประเมิน ซึ่งความพยายามของคณะผู้ประเมินหรือคณะผู้ให้ความช่วยเหลือที่รวบรวมข้อมูลเหล่านี้ของเด็ก ก็เพื่อรวบรวมหลักฐานความรุนแรงของปัญหาและมุ่งที่จะชี้เฉพาะปัญหาให้ชัดเจน และแม่นยำยิ่งขึ้น

การประเมินความสามารถด้านต่าง ๆ ของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้

ที่กล่าวข้างต้นเป็นเทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมินนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้แต่ในกระบวนการของการประเมินนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้จำเป็นต้องประเมินความสามารถด้านต่าง ๆ ของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ดังต่อไปนี้

1. การประเมินความสามารถทางสติปัญญา

การประเมินความสามารถทางสติปัญญาหมายความรวมถึงการประเมินทางจิตวิทยาและการประเมินทางด้านการทำงาน

ของสมองด้วย ระดับความสามารถทางสติปัญญาของเด็กจะช่วยให้เราเข้าใจว่าเด็กกำลังเรียนรู้ได้ต่ำกว่าศักยภาพที่แท้จริงของเขาหรือไม่ ช่องว่างหรือความขัดแย้งระหว่างสิ่งที่เด็กทำได้กับความสามารถทางสติปัญญาหรือศักยภาพที่แท้จริง จะทำให้เรากระจ่างถึงจุดเด่นและจุดด้อยในการเรียนรู้ของเด็ก

แบบทดสอบที่นำมาใช้ในการประเมินความสามารถทางสติปัญญามีหลายแบบทดสอบด้วยกัน เช่น Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised (WISC-R) หรือ Wechsler Intelligence Scale for Children - Third Edition (WISC-III) หรือ Stanford - Binet form L - M หรือแบบทดสอบอื่นๆ ที่ศึกษาความสามารถทางการรับรู้ ความสามารถในการคิด การทำความเข้าใจ ความจำ และความสามารถทางภาษาของเด็ก ฉะนั้นทักษะทางวิชาการที่เด็กมีอยู่สามารถจะตรวจสอบและตัดสินได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบทดสอบสติปัญญา

สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องด้านการพูดและการได้ยิน เช่น เด็กหูหนวกหรือเด็กที่มีการได้ยินต่ำ อาจจะต้องใช้แบบทดสอบสติปัญญาด้านอวัจนภาษา (Test of Nonverbal Intelligence - TONI) เป็นแบบทดสอบที่ใช้งานได้ดี รวดเร็ว และแม่นยำ เมื่อเปรียบเทียบความแม่นยำของความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบ TONI และแบบทดสอบ WISC-III พบว่าแบบทดสอบ TONI สามารถใช้ได้อย่างดีในหมวดการสะกด การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และการใช้เหตุผล

ในขณะที่มีการวัดสติปัญญาของบุคคลโดยใช้แบบทดสอบสติปัญญา ก็ยังมีการโต้แย้งถกเถียงกันอย่างมากกว่า คำว่า “สติปัญญา” แท้จริงแล้วหมายความว่าอย่างไร

ผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาแบบทดสอบสติปัญญาสมัยแรกๆ มองว่า สติปัญญา คือ การประมวลความสามารถต่างๆ ได้แก่ การตัดสินใจ การริเริ่ม การปฏิบัติ และความสามารถที่จะปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม ในทางกลับกัน เฮอร์แมน (Thurman) ได้พัฒนาทฤษฎีสติปัญญา ว่าประกอบด้วยความสามารถทางสติปัญญาต่างๆ มากมาย เช่น ความสามารถทางภาษาท่าทาง จำนวน ความเร็วในการรับรู้ การใช้เหตุผล ความจำ ความคล่องแคล่วในการใช้คำ เป็นต้น และอีกแง่หนึ่ง เวคสเลอร์ (Wechsler) เชื่อว่า สติปัญญา คือ ความสามารถของบุคคลที่จะกระทำอย่างมีวัตถุประสงค์ที่แน่นอน ชัดเจนในการคิดอย่างสมเหตุสมผล และการจัดการกับสิ่งแวดล้อมของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แคมฟอส (Kamphaus:1993) ได้สรุปผลการวิจัยที่สัมพันธ์กับการใช้แบบทดสอบทางสติปัญญาไว้ดังนี้

1. คะแนนผลการทดสอบทางสติปัญญาหรือไอคิว (IQ) ในเด็กระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาจะมีความคงที่มากกว่าเด็กวัยอนุบาล และมีความคงที่ในเด็กที่มีความบกพร่องมากกว่าเด็กที่ไม่มีความบกพร่อง

2. คะแนนผลการทดสอบทางสติปัญญาหรือไอคิว (IQ) สามารถเปลี่ยนแปลงไปได้จากวัยเด็กไปสู่วัยผู้ใหญ่

3. มีแนวโน้มว่าปัจจัยทางกรรมพันธุ์ ทางสภาพแวดล้อม สถานภาพทางเศรษฐกิจ สังคม ค่านิยม โครงสร้างของครอบครัว ล้วนแล้วแต่มีบทบาทในการกำหนดคะแนนผลการทดสอบทางสติปัญญา

4. ปัจจัยต่างๆ เช่น น้ำหนักแรกเกิดที่ต่ำกว่าปกติ ภาวะทุโภชนาการ การขาดออกซิเจน การที่เด็กในครรภ์ได้รับแอลกอฮอล์ ล้วนมีผลกระทบทางลบต่อคะแนนผลการทดสอบทางสติปัญญาหรือไอคิว

5. ระดับความสามารถทางสติปัญญาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการมีความสัมพันธ์กันในระดับสูงแนวคิดตรงนี้สนับสนุนข้อสังเกตที่ว่าแบบทดสอบสติปัญญาและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอาจจะไม่แตกต่างกันมากนัก แบบทดสอบสติปัญญาอาจจะใช้ดีที่สุดในฐานะเป็นเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ที่เฉพาะลงไปและอาจจะใช้ได้ดีที่สุดในการพิจารณาหรือระบุถึงทักษะความสามารถและความรู้เฉพาะเรื่อง

นอกจากการใช้แบบทดสอบเพื่อวัดระดับความสามารถทางสติปัญญาแล้ว การใช้แบบทดสอบอื่นๆ เช่น Woodcock-Johnson Achievement Test เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและปัญหาทางวิชาการด้านต่างๆก็มีความจำเป็นเช่นกัน

2. การประเมินความสามารถทางภาษา

ภาษาเป็นพื้นฐานที่ช่วยให้คนเราสามารถมีการติดต่อสารกับปัญหา ผสมผสาน วิเคราะห์ และสังเคราะห์ความรู้ได้ หากมีความ

บทพ้องทางภาษาจะทำให้เกิดผลเสียหายอย่างรุนแรงต่อความสามารถของบุคคลที่จะเรียนรู้และดำรงชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อความเชื่อมั่นในตนเองขณะที่มีปฏิสัมพันธ์อยู่ในโลก

ภาษามีความสลับซับซ้อนและเกี่ยวข้องกับด้านต่างๆ หลายด้าน อาทิ การใช้ภาษา ระบบเสียงของภาษา ภาษาที่ไม่ใช้ข้อความคือภาษาท่าทาง ภาษาที่ใช้ข้อความคือภาษาพูด ได้แก่ การฟังและการพูด ภาษาเขียน ได้แก่ การอ่านและการเขียน เป็นต้น

บลูมและเลย์ (Bloom and Lahey : 1978) แบ่งกระบวนการทางภาษาออกเป็น 3 ประเภททั่วๆ ไป ได้แก่ รูปแบบ เนื้อหา และการใช้ภาษา

รูปแบบ องค์ประกอบของรูปแบบประกอบด้วย ระบบเสียงที่เป็นองค์ประกอบของคำ (phonology) ระบบเรื่องของพยางค์ (morphology) และโครงสร้างของประโยค (syntax)

ระบบเสียงที่เป็นองค์ประกอบของคำ เป็นองค์ประกอบที่หนึ่งของรูปแบบที่เป็นกระบวนการแรกทางภาษา หมายถึง ความรู้ที่บุคคลมีเกี่ยวกับเรื่องของเสียงในภาษา ขณะที่จำนวนของเสียงมีอยู่จำกัด แต่จำนวนของคำกลับมีไม่จำกัดเพราะสามารถสร้างขึ้นได้จากเสียงต่างๆ เหล่านี้ ดังนั้นการตระหนักถึงหน่วยเสียงพื้นฐานของภาษาจึงมีความสำคัญต่อเด็กที่จะสามารถค้นหาตำแหน่งของคำในความทรงจำของตนได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องแม่นยำ และขณะที่กำลังพูดก็ต้องมีความเข้าใจกับประโยคที่พูดออกมาและพร้อมเรียนรู้ที่จะอ่าน

สิ่งสำคัญคือ ต้องสังเกตความสามารถที่จะผสมเสียงหรือ แยกเสียงออกจากกันของเด็ก เพราะมีความสำคัญต่อกระบวนการอ่าน และมักจะถูกมองข้ามในกระบวนการประเมินภาษาของเด็ก

ระบบเรื่องของพยางค์ เป็นองค์ประกอบที่ 2 ของรูปแบบ หมายถึง หน่วยที่มีความหมายที่เล็กที่สุดของภาษา เป็นการเชื่อม เสียงเข้าด้วยกันและครอบคลุมถึงโครงสร้างของประโยค เช่น คำที่เติม หน้าที่ (prefixes) หรือ ส่วนที่ลงท้ายคำ (suffixes) หรืออักษรที่เติม ท้ายคำที่แสดงถึงจำนวนในคำภาษาอังกฤษ เช่น dog และ dogs และอักษรที่เติมท้ายคำเพื่อระบุถึงกาลเวลาในภาษาอังกฤษ เช่น walk และ walked

โครงสร้างของประโยค (syntax) เป็นองค์ประกอบที่ 3 ของรูปแบบ หมายถึง กฎที่ใช้เพื่อผสมผสานคำต่างๆ เข้าเป็นประโยค กฎของภาษามีขอบเขตจำกัดเช่นเดียวกันกับระบบเสียงที่เป็น องค์ประกอบของคำ

การรู้จักโครงสร้างของประโยคหรือกฎของภาษาที่จะใช้ เรียบเรียงประโยคนั้น อาจจะไม่เพียงพอที่จะสร้างประโยคที่มีความหมาย ได้ ประโยคที่มีประธาน กริยา กรรม แม้จะถูกหลักภาษา แต่อาจจะ ไม่มีความหมายมากนักก็ได้ เช่น “ฉันเห็นบ้านลอยอยู่เหนือสวน ผลไม้” ตรงส่วนที่เป็นความหมายของคำนี้แหละ ที่ บลูมและเลย์ เรียกว่าเนื้อหา

เนื้อหา หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ ความสัมพันธ์ ระหว่างคำต่างๆ ความสัมพันธ์ระหว่างเวลาและเหตุการณ์ ซึ่งเด็กจะ ต้องสามารถเชื่อมโยงคำและประสบการณ์ในสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้อง

ปกติแล้วเด็กมักถูกคาดหวังให้เข้าใจความหมายของคำต่างๆ มากกว่าความสามารถที่เขาจะแสดงออกมาได้

การใช้ภาษา เป็นองค์ประกอบสุดท้ายของกระบวนการทางภาษา หมายถึงการใช้ภาษาจริงในบริบทต่างๆ ที่หลากหลาย

การที่คนเราสามารถเข้าถึงคำหรือคิดหาคำในความทรงจำได้เร็วเพียงไร ย่อมมีอิทธิพลต่อการใช้ภาษาของเขา เด็กที่ต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการคิดหาคำที่เหมาะสมเพื่อใช้ภาษาในแต่ละครั้ง ย่อมเสียเปรียบมากเมื่ออยู่ในสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้และทางสังคม

เห็นได้ชัดแล้วว่ากระบวนการจัดการกับข้อมูลทางภาษาของเด็กมีความสำคัญต่อการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ดังนั้นเพื่อให้เด็กได้ประสบความสำเร็จ จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องประเมินความสามารถทางภาษาของเด็ก โดยนักแก้ไขการพูดหรือนักอรรถบำบัดที่ได้รับการฝึกฝนเป็นพิเศษและมีความเชี่ยวชาญจะเป็นบุคคลหลักที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ภาษาของเด็ก และทำงานประสานกับนักจิตวิทยาของโรงเรียนและครูประจำชั้นเพื่อแก้ไขความบกพร่องทางภาษาของเด็กให้ดีขึ้น

แบบทดสอบมาตรฐานที่วัดความสามารถทางการพูดและภาษามีมากมายหลายชุด บางชุดให้ภาพที่ครอบคลุมเกี่ยวกับการทำงานด้านต่างๆ ของภาษาอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ในขณะที่บางชุดวัดเฉพาะองค์ประกอบของการแสดงออกถึงความสามารถทางภาษา เช่น ระบบเสียงที่เป็นองค์ประกอบของคำ การผสมเสียงหรือแยกเสียง การออกเสียงของภาษา

อย่างไรก็ตามสิ่งสำคัญที่ต้องตระหนัก คือ แบบทดสอบเชิงวินิจฉัยจะไม่ไวต่อการสังเกตถึงการสื่อสารที่ดำเนินอยู่ในชีวิตประจำวัน ดังนั้นนอกเหนือจากการใช้แบบทดสอบมาตรฐานแล้ว การประเมินการพูดและภาษาโดยทั่วๆ ไป อาจสังเกตจากตัวอย่างภาษาที่นักเรียนแสดงออกในสถานการณ์การสื่อความหมายจริงๆ และผู้ทดสอบต้องแน่ใจว่าเด็กไม่ได้มีความบกพร่องทางการได้ยินที่เป็นตัวขัดขวางไม่ให้เด็กได้ยินคำพูดต่างๆ ชัดเจนและมีปัญหาในเรื่องการใช้ภาษา

3. การประเมินความสามารถทางการรับรู้

ความสามารถทางการรับรู้เป็นตัวกำหนดว่าคุณจะรับรู้ข้อมูลอย่างไร และจะมีการตอบสนองอย่างไร ความสามารถทางการรับรู้สามารถแบ่งออกได้เป็นอย่างน้อย 4 ด้าน ได้แก่ 1) การรับรู้ในการมองเห็น 2) การรับรู้ทางการได้ยิน 3) ทักษะการรับรู้และการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อต่างๆ 4) สมาธิและความสนใจ

การประเมินความสามารถทางการรับรู้ในด้านต่างๆ ก็เพื่อที่จะค้นหาความถนัด จุดเด่นจุดด้อยในการจัดการกับข้อมูลและการใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ เพื่อที่คณะผู้ประเมินจะได้มีความเข้าใจว่าเด็กเรียนรู้ได้ดีที่สุดอย่างไร

ความคิดเกี่ยวกับความบกพร่องทางการรับรู้มีการเชื่อมโยงกับความบกพร่องทางการเรียนรู้มาเป็นเวลานานแล้ว ดังนั้น การประเมินความสามารถทางการรับรู้จึงเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการประเมินเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ในปัจจุบัน

4. การประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนทางวิชาการ

ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนทางวิชาการ หมายถึง การที่เด็กสามารถใช้ทักษะหลัก ได้แก่ การอ่าน การเขียน และการคำนวณ ได้ดีเพียงใด

เครื่องมือทดสอบที่ใช้สำหรับประเมินได้รวมถึงแบบวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนทางวิชาการที่ทดสอบเป็นรายบุคคลด้วย และเราจะต้องตระหนักว่าแบบวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนทางวิชาการที่เป็นมาตรฐาน อาจจะไม่เหมาะสมสำหรับใช้ประเมินเด็กกลุ่มอพยพหรือชนกลุ่มน้อย

แบบทดสอบที่ใช้ทดสอบความสามารถทางวิชาการในการอ่าน มีหลายประเภท เช่น แบบทดสอบที่เรียกว่า HAWIK ที่ใช้ประเมินความสามารถในการอ่านของเด็ก พบว่า เด็กที่มีคะแนนของระดับสติปัญญาทางภาษาพูด (verbal IQ) ต่ำกว่าคะแนนของระดับสติปัญญาทางการปฏิบัติ (performance IQ) จะแสดงให้เห็นถึงความบกพร่องทางทักษะในการอ่าน ซึ่งเกิดจากปัจจัยของสภาพแวดล้อมทางสังคม สมาธิ และทักษะการเรียนรู้ หรือในอีกแง่มุมหนึ่ง เด็กที่มีคะแนนของระดับสติปัญญาทางภาษาพูดสูงกว่าคะแนนของระดับสติปัญญาทางการปฏิบัติ ก็มีแนวโน้มที่จะแสดงให้เห็นถึงความบกพร่องทางทักษะการรับรู้และการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อต่างๆ และความบกพร่องในการทำงานของสมอง

ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้อีกด้านหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างมากคือ คณิตศาสตร์ การประเมินความสามารถทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนควรวัดความสามารถทั้งในเรื่องของการคำนวณ และเรื่องการใช้เหตุผล

เช่นเดียวกับการอ่าน นอกจากนี้การประเมินความเข้าใจและการทำงานทางคณิตศาสตร์ ควรจะได้รับการจัดโครงสร้างที่แน่นอนและสอดคล้องกับความคาดหวังต่อตัวเด็กในสถานการณ์ของชั้นเรียนจริงๆ

นอกจากนี้การประเมินทักษะและความสามารถในการเรียนด้านอื่นๆ เช่น การประเมินการเขียน การประเมินทางระบบประสาท การประเมินการรับรู้ความจริง การประเมินการเห็นความสำคัญของสิ่งที่เรียนรู้ การประเมินความจำและสมาธิ รวมทั้งการประเมินด้านจิตวิทยา ก็มีความสำคัญในการที่จะนำมาวินิจฉัยความบกพร่องในการเรียนรู้ของเด็กด้วย

5. การประเมินพฤติกรรมที่เป็นปัญหา

ถ้าเด็กแสดงอาการที่เป็นสัญญาณเตือนถึงปัญหาทางอารมณ์ สังคม หรือพฤติกรรม คณะผู้ประเมินจะต้องดำเนินการประเมินพฤติกรรมที่เป็นปัญหานั้น โดยอาศัยการสังเกตอย่างชำนาญ หรือใช้แบบวัดพฤติกรรมที่มีความแม่นยำ

สิ่งที่สำคัญที่พึงระลึกถึงอยู่เสมอคือการประเมินพฤติกรรมที่เป็นปัญหาจำเป็นต้องใช้การวัดหลายๆ อย่าง และทำในบริบท หรือสถานที่ที่หลากหลายในช่วงเวลาต่างๆ ของแต่ละวัน สิ่งเหล่านี้ล้วนมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการประเมินเชิงพฤติกรรม ผู้ประเมินจะต้องเลือกสถานที่ที่เหมาะสมที่สุดที่จะสังเกตเด็ก และต้องทำการแปลผลอย่างมีประสิทธิภาพและชัดเจนที่สุดด้วย

การประมวลผลข้อมูลเพื่อการประเมินเด็กที่มีความบกพร่อง ในการเรียนรู้

จากที่กล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้เกี่ยวกับความสามารถ การทำงาน การเรียนรู้ และการปรับตัวของนักเรียนในแง่มุมต่างๆ มีเป็นจำนวนมาก ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำมารวมเข้าด้วยกันเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจว่านักเรียนผู้ใดควรเป็นผู้ที่มีสิทธิ์ได้รับบริการการศึกษาพิเศษและบริการที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

การตีความหรือการแปลความหมายผลของการประเมินเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้จะขึ้นอยู่กับทักษะและประสบการณ์ของคณะผู้ประเมินและผู้เกี่ยวข้องกับกระบวนการประเมิน รวมถึงความร่วมมือของกลุ่มบุคคลเหล่านี้ที่จะนำข้อมูลต่างๆ ของนักเรียนที่แต่ละฝ่ายได้ค้นพบมารวมเข้าด้วยกัน ปรึกษาหารือกันถึงวิธีที่จะให้การช่วยเหลือเด็ก เรียกว่า เป็นการทำงานแบบสหสาขาวิชา กล่าวคือนักวิชาชีพทุกคนที่รับผิดชอบต่อการประเมินในแง่ต่างๆ จะต้องเตรียมข้อมูลเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อนำมาชี้แจงในที่ประชุมของผู้เชี่ยวชาญ การรายงานข้อมูลไม่ควรบอกเพียงแค่ว่าข้อมูลดิบที่ได้จากการทดสอบหรือจากสถิติที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมชนลูกจากที่นั่งที่ครั้งภายในกัณหาที่ แต่ควรจะขยายข้อมูลไปสู่การอธิบายถึงความสามารถของเด็กที่แปลความหมายมาจากข้อมูลดิบหรือพฤติกรรมเหล่านั้น และควรมีการระบุหรือกล่าวถึงข้อเสนอนโยบายทางการศึกษาหรือสิ่งที่ค้นพบจากนักวิชาชีพด้วย ดังนั้นที่กว่าผลการประเมินหมายความว่าอย่างไรและผู้เชี่ยวชาญหรือนักวิชาชีพเสนอแนะว่าควรทำอย่างไร

ข้อมูลที่ได้รวบรวมได้จากการประเมิน จำเป็นจะต้องนำมา
เชื่อมโยงให้สัมพันธ์กันและสังเคราะห์ให้เป็นหนึ่งเดียวกัน เพื่อที่จะ
ช่วยวินิจฉัยและวางแผนการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับเด็กที่ถูก
ประเมิน



กฎหมายว่าด้วยการศึกษา สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้

กฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ที่กล่าวถึงในบทนี้เป็นกฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องของประเทศสหรัฐอเมริกา และเป็นกฎหมายที่มีรายละเอียดของการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้



ความบกพร่องในการเรียนรู้ตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษา สำหรับผู้ที่มีความบกพร่อง

กฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องที่ชื่อว่า IDEA ย่อมาจาก Individuals with Disabilities Education Act เป็นกฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องของประเทศสหรัฐอเมริกา และตามกฎหมายได้ให้คำจำกัดความของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ต่าง ๆ ไว้ดังนี้

1. ออทิสซึม (Autism) เป็นความบกพร่องของพัฒนาการด้านการสื่อสารทั้งวัจนะภาษาและอวัจนะภาษา ตลอดจนปัญหาการเข้าสังคม ซึ่งอาการจะปรากฏก่อนอายุ 3 ปี

2. นูหนวก เป็นความบกพร่องอย่างรุนแรงทางการได้ยิน จึงไม่สามารถเข้าใจภาษาได้จากการฟังไม่ว่าจะใช้เครื่องขยายเสียงหรือไม่ก็ตามและมีผลลบต่อการศึกษา

3. นูหนวกและตาบอด มีความบกพร่องทั้งการได้ยินและการมองเห็นร่วมกัน ทำให้มีปัญหารุนแรงด้านการสื่อสาร พัฒนาการและการศึกษา ทำให้ไม่สามารถใช้การศึกษาพิเศษที่จัดให้กับเด็กนูหนวกหรือตาบอดอย่างเดียวได้

4. การได้ยินบกพร่อง ความบกพร่องในการได้ยินไม่ว่าจะเป็นภาวะที่เกิดขึ้นถาวรหรือชั่วคราวก็ตาม

5. ความบกพร่องทางสติปัญญาหรือภาวะปัญญาอ่อน การมีระดับความสามารถทางสติปัญญาโดยทั่วไปต่ำกว่าระดับปกติอย่างเห็นได้ชัด (ระดับสติปัญญาปกติ = 90-109) ซึ่งเกิดขึ้นควบคู่ไปกับความบกพร่องในเรื่องพฤติกรรมปรับตัว

6. ความพิการซ้ำซ้อน การปรากฏความพิการหรือความบกพร่อง 2 อย่างขึ้นไป เช่น ปัญญาอ่อนและตาบอด ทำให้มีปัญหาคือต่อการศึกษาอย่างมาก จนเด็กไม่สามารถใช้การศึกษาพิเศษที่จัดขึ้นสำหรับความพิการอย่างใดอย่างหนึ่งได้

7. ความบกพร่องหรือความพิการทางร่างกาย ได้แก่ ความพิการแต่กำเนิด ความพิการที่เกิดขึ้นจากโรคภัยไข้เจ็บ และความพิการที่เกิดจากสาเหตุอื่น ๆ

8. ความบกพร่องด้านสุขภาพอื่นๆ ที่เกิดจากโรคเรื้อรังหรือเกิดอย่างเฉียบพลัน ซึ่งมีผลเสียต่อการเรียน เช่น โรคหัวใจ วัณโรค โรคข้ออักเสบ ไตอักเสบ โรคหอบ โรคหัด โรคเลือด

9. ความบกพร่องทางอารมณ์อย่างรุนแรง

9.1 ลักษณะภาวะความบกพร่องต่อไปนี้ที่พบอย่างน้อย 1 ข้อ และเป็นมานาน จนมีผลเสียต่อการศึกษา

- 1) ไม่สามารถเรียนได้ โดยอธิบายไม่ได้ด้วยเหตุผลทางสติปัญญา การรับรู้ทางประสาทหรือด้านสุขภาพ
- 2) ไม่สามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนหรือครูได้
- 3) มีพฤติกรรมหรืออารมณ์ที่ไม่เหมาะสมกับเหตุการณ์
- 4) อารมณ์แปรปรวนไม่มีความสุข ซึมเศร้า
- 5) มีแนวโน้มจะเกิดปัญหาทางกายหรือความกลัวที่เกี่ยวข้องกับปัญหาโรงเรียน

9.2 รวมถึงเด็กที่เป็นโรคจิตแต่ไม่รวมเด็กที่มีการปรับตัว ผิดพลาดหรือมีปัญหาของการปรับตัว

10. ความบกพร่องในการเรียนรู้เฉพาะด้าน (Specific learning disabilities) เป็นความบกพร่องในกระบวนการพื้นฐานทางจิตวิทยา ลักษณะใดลักษณะหนึ่งขึ้นไปที่เกี่ยวข้องกับการทำความเข้าใจภาษาหรือการใช้ภาษาไม่ว่าจะเป็นภาษาพูดหรือภาษาเขียน ซึ่งอาจแสดงออกถึงปัญหาของการที่มีความสามารถไม่สมบูรณ์ในการฟัง การคิด การพูด

การอ่าน การเขียน การสะกดคำ หรือการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ ซึ่งรวมไปถึงภาวะความบกพร่องทางการรับรู้ที่เกิดจากสมองบาดเจ็บ เพียงเล็กน้อยแต่ไม่รวมเด็กที่มีปัญหาการเรียน อันเนื่องมาจากปัญหา การได้ยิน ปัญหาสายตา ปัญหากล้ามเนื้อ ปัญหาสติปัญญาบกพร่อง ภาวะปัญญาอ่อน อารมณ์แปรปรวนหรือปัญหาที่เกิดจากสภาพแวดล้อม ทางสังคม วัฒนธรรม หรือฐานะทางเศรษฐกิจ

11. ความบกพร่องด้านการพูดหรือภาษา หรือการสื่อสาร เช่น ติดอ่าง สะกดไม่ได้ การออกเสียงผิดปกติ ความบกพร่องทาง ภาษาหรือการออกเสียงทำให้เกิดผลทางลบต่อการเรียน

12. สภาวะสมองได้รับความกระทบกระเทือนอย่างรุนแรง การที่สมองได้รับความกระทบกระเทือนอย่างรุนแรงอันเกิดจาก สาเหตุทางกายภาพภายนอก ซึ่งมีผลทำให้เกิดความพิการในการ ปฏิบัติสิ่งต่างๆ หรือมีความบกพร่องทางจิตวิทยาสังคม หรือบกพร่อง ทั้ง 2 ด้านในทุกๆ เรื่อง หรือเพียงบางส่วนในบางเรื่อง

13. ความบกพร่องทางการเห็น ความบกพร่องหรือความ ยากลำบากในการเห็นรวมทั้งตาบอด ซึ่งแม้จะได้รับการแก้ไขแล้ว ก็ยังมีผลกระทบต่อการเรียน

รายละเอียดของกฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความ บกพร่องของประเทศสหรัฐอเมริกา

กฎหมายที่ชื่อว่า IDEA ดังกล่าวไปแล้วข้างต้น เป็นกฎหมาย ว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องของประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นกฎหมายสาธารณะที่เรียกว่า Public law 94-142 ซึ่งผ่านการ

พิจารณาจากสภาใน ค.ศ. 1975 และเพิ่มเติมมาตรา 99-457 ใน ค.ศ. 1986 เพื่อเป็นหลักประกันว่าเด็กที่มีความบกพร่องทุกคนจะได้รับการศึกษาที่เหมาะสมโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และมีการปรับปรุงกฎหมายอีกครั้งใน ค.ศ. 1990 และได้ชื่อใหม่ว่า IDEA Public law 101-476

กฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่อง ได้มีการปรับปรุงแก้ไขและได้รับการลงนามจากประธานาธิบดีบิล คลินตัน ผู้นำของประเทศสหรัฐอเมริกา เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน ค.ศ.1997 ซึ่งเป็น Public law 105-17 จุดเด่นของกฎหมายฉบับนี้สำหรับผู้ปกครองนักเรียน และครู ที่จะใช้เป็นแนวทางและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ระเบียบข้อบังคับ

✍ โรงเรียนมีอำนาจกักตัวนักเรียนที่มีความบกพร่องไว้ในสถานที่หนึ่งได้นานถึง 45 วันหากพบว่าเด็กใช้ ขาย หรือมียาเสพติด ผิดกฎหมายไว้ในครอบครอง (ในปัจจุบันโรงเรียนมีอำนาจกักตัวเด็กที่มีความบกพร่องด้วยหากพบว่าเด็กพกพาอาวุธ)

✍ หากพบว่าพฤติกรรมของเด็กไม่ได้เป็นผลมาจากภาวะความบกพร่องเด็กจะต้องอยู่ภายใต้ระเบียบเช่นเดียวกับเด็กคนอื่น ๆ

✍ เด็กที่มีความบกพร่องมีสิทธิ์ที่จะได้รับการศึกษาที่เหมาะสม

✍ หากเด็กที่มีความบกพร่องอยู่ในภาวะที่เป็นอันตรายต่อตนเองหรือผู้อื่น เจ้าหน้าที่สามารถย้ายที่อยู่ของเด็กได้ในกรณีฉุกเฉิน หากผู้ปกครองเห็นด้วย

✍ ทิมการจัดโปรแกรมการศึกษารายบุคคลมีหน้าที่จัดระบบ การเรียนแบบทางเลือกให้กับเด็กที่มีความบกพร่อง ซึ่งเป็นระบบ การเรียนที่เด็กสามารถมีส่วนร่วม และสามารถบรรลุเป้าหมายของ หลักสูตรได้ และยังรวมไปถึงบริการอื่นๆ ที่ปรับปรุงให้เหมาะสม กับพฤติกรรมของเด็ก

โปรแกรมการศึกษาบุคคล (Individual Education Program-IEP)

ภายใต้กฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่อง ฉบับใหม่ได้ระบุเกี่ยวกับรายละเอียดของโปรแกรมการศึกษาบุคคล ไว้ดังนี้

✍ มีการกำหนดเป้าหมายรายปีและวัตถุประสงค์ระยะสั้น และอธิบายถึงผลของความบกพร่องที่มีต่อความก้าวหน้าในหลักสูตร การเรียน

✍ เมื่ออายุ 14 ปี จำเป็นต้องเลื่อนชั้น และการพิจารณาเลื่อน ชั้นจะเน้นที่แนวทางการเรียนของนักเรียน เช่น การมีส่วนร่วมในด้าน ต่างๆ หรือโปรแกรมด้านอาชีพ

✍ อธิบายขยายความถึงเหตุผลที่เด็กไม่สามารถเข้าเรียนร่วม ในชั้นเรียนปกติได้

✍ อธิบายเพิ่มเติมว่าเด็กจำเป็นที่จะต้องเข้าร่วมในการประเมินผล ของรัฐหรือของท้องถิ่น แต่ถ้าหากที่งานของโปรแกรมการศึกษา รายบุคคลพิจารณาแล้วเห็นว่าเด็กไม่จำเป็นต้องเข้าร่วมในการประเมินผล ก็จะต้องอธิบายเหตุผลไว้ด้วย

✍ กำหนดวันเริ่มต้น สถานที่ ระยะเวลา และจำนวนครั้งในการให้บริการการศึกษาพิเศษแก่เด็กที่มีความบกพร่อง

✍ รายงานความก้าวหน้าตามเป้าหมายรายปีเป็นระยะ ๆ ตลอดจนรายงานผลไปยังผู้ปกครอง และต้องรายงานด้วยว่าเด็กคนใดจะสามารถบรรลุเป้าหมายได้ภายในสิ้นปี

การจัดโปรแกรมการศึกษารายบุคคล

ในการจัดโปรแกรมการศึกษารายบุคคลสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องนั้น ทีมงานที่จัดโปรแกรมการศึกษารายบุคคล ควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- ✍ ความเข้มแข็งของเด็กที่มีความบกพร่อง
- ✍ ความต้องการทางการสื่อสารของเด็ก
- ✍ ผู้ปกครองควรให้ความใส่ใจต่อการศึกษา ความสามารถตลอดจนผลการเรียนครั้งล่าสุด
- ✍ หากพฤติกรรมของเด็กมีผลต่อการเรียนมาก อาจจะต้องใช้มาตรการพิเศษหรือเทคนิคเชิงพฤติกรรมต่าง ๆ เข้ามาช่วยเหลือ
- ✍ หากเด็กมีข้อจำกัดด้านภาษาอังกฤษ อาจจำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยทางด้านภาษาในโปรแกรมด้วย
- ✍ หากเด็กตาบอดหรือมีปัญหาของการมองเห็น อาจจะต้องใช้ภาษาเบรล
- ✍ ความจำเป็นของเครื่องมือ และเทคโนโลยีในการช่วยเหลือต่าง ๆ

ทีมงานโปรแกรมการศึกษารายบุคคล

กฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่อง ได้กำหนดจำนวนสมาชิกในทีมงานโปรแกรมการศึกษารายบุคคลซึ่งประกอบด้วย

1. ครูการศึกษาพิเศษและครูปกติทั่วไป ซึ่งสามารถแปลผลและประเมินผลการเรียนได้
2. ผู้ปกครอง
3. ทีมผู้บริหารการศึกษาพิเศษ
4. ผู้เชี่ยวชาญอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน เช่น นักแก้ไขการพูด นักจิตวิทยา

การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง

ภายใต้กฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องฉบับใหม่ได้ระบุให้รัฐต้องส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดโปรแกรมการศึกษารายบุคคลสำหรับเด็กที่มีความบกพร่อง โดยให้ผู้ปกครองเป็นสมาชิกของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งที่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับแผนการศึกษาของเด็ก

การประเมินผลซ้ำ

ในการประเมินผลเบื้องต้นและการประเมินผลซ้ำในเด็กที่มีความบกพร่องนั้น ทีมงานโปรแกรมการศึกษารายบุคคลและผู้ปกครองของเด็กสามารถขอให้มีการประเมินผลเด็กเพิ่มเติมได้เพื่อให้เด็กสามารถทำได้ดีที่สุด ทางโรงเรียนจะต้องแจ้งสิทธิ์ผู้ปกครองในการร้องขอให้มีการประเมินผลเพิ่มเติมให้ดูว่าเด็กยังมีภาวะความบกพร่องอยู่หรือไม่

มาตรฐานรายบุคคล

สำนักงานการศึกษาแห่งรัฐต้องจัดทำระบบมาตรฐานรายบุคคล เพื่อให้ได้บุคคลากรที่เหมาะสมและได้รับการอบรมอย่างพร้อมมูลสำหรับโปรแกรมการศึกษารายบุคคลสำหรับเด็กที่มีความบกพร่อง ส่วนในพื้นที่ที่ขาดแคลนบุคคลากรอาจจะต้องจ้างคนที่มีคุณสมบัติพร้อม เพื่อช่วยในการยกระดับมาตรฐานให้ได้ภายใน 3 ปี หมายความว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องฉบับใหม่ อนุญาตให้ใช้ผู้เชี่ยวชาญอื่น ๆ ได้หากได้รับการอบรมมาแล้ว

โปรแกรมสนับสนุนโปรแกรมการศึกษารายบุคคล

โปรแกรมสนับสนุนโปรแกรมการศึกษารายบุคคล มีทั้งหมด 14 โปรแกรม ซึ่งรวมกันเข้าเป็น 2 ส่วนย่อย คือ

ส่วนย่อยที่ 1 เป็นโปรแกรมการปรับปรุงสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องระดับรัฐ

ส่วนย่อยที่ 2 เกี่ยวกับความร่วมมือสถานวิชาการเตรียมบุคคลากร เทคนิคการช่วยเหลือและการกระจายข้อมูล

ในส่วนย่อยที่ 2 มี 2 บท คือ

บทที่ 1 คือ การปรับปรุงการให้ความช่วยเหลือตั้งแต่แรกเริ่ม การจัดการศึกษาและให้บริการสำหรับเด็กที่มีความบกพร่อง ผ่านทางงานวิจัยและการเตรียมบุคคลากร

บทที่ 2 คือ การปรับปรุงการให้ความช่วยเหลือตั้งแต่แรกเริ่ม การจัดการศึกษาและให้บริการสำหรับเด็กที่มีความบกพร่อง ผ่านทางเทคนิคการช่วยเหลือและการกระจายข้อมูล

งบประมาณ

งบประมาณที่ใช้ในโปรแกรมดังกล่าวคาดว่าจะถึง 4.9 พันล้านดอลลาร์ โดยแบ่งให้คนทั่วไป ร้อยละ 85 คนยากจน ร้อยละ 15

งบประมาณสำหรับหน่วยพัฒนาวิชาชีพ

งบประมาณดังกล่าวใช้สำหรับการเตรียมบุคลากรด้านการศึกษาทั่วไปและการศึกษาพิเศษหรือโปรแกรมการศึกษาเป็นรายบุคคล ให้มีความรู้และทักษะอย่างเพียงพอที่จะให้การแนะนำและการสนับสนุนครูให้สามารถช่วยเหลือนักเรียนที่มีความบกพร่องให้สามารถเรียนรู้ได้โดยใช้เทคโนโลยีวัสดุการสอนและวิธีการฝึกฝนใหม่ๆ

กฎหมายสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องอื่น ของประเทศสหรัฐอเมริกา

เนื่องจากฐานะทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็ก ซึ่งเรามักพบว่าความยากจนมีผลเสียต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กแล้ว เรายังพบอีกว่าความยากจนมักพบคู่กับความบกพร่องในการเรียนรู้ ซึ่งแต่ละอย่างต่างมีแนวโน้มที่จะส่งผลให้ตกต่ำลงต่อกันและกัน รัฐสภาของประเทศสหรัฐอเมริกาจึงได้จัดโปรแกรมการศึกษาแยกออกจากกัน ระหว่างโปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้กับโปรแกรมการศึกษาสำหรับเด็กยากจน

ในกฎหมายว่าด้วยการศึกษาระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาได้กำหนดให้มีการตั้งงบประมาณสำหรับโปรแกรมเสริมในโรงเรียน เป็นโปรแกรมที่ให้บริการแก่เด็กด้อยโอกาสที่เนื่องมาจากฐานะทางเศรษฐกิจ และเนื่องจากมีเด็กที่มีความบกพร่องเป็นจำนวนมากจะได้รับสิทธิพิเศษในการบริการต่างๆ ตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่อง รัฐสภาจึงมุ่งที่จะให้กฎหมายฉบับนี้รองรับเฉพาะเด็กที่มีความบกพร่องอย่างแท้จริงเท่านั้น และเจาะจงแยกเด็กที่ผลการเรียนต่ำเพราะฐานะยากจนออกไปต่างหาก

นอกจากนี้ ยังมีกฎหมายฉบับอื่นที่เกี่ยวข้องกับบุคคลที่มีความบกพร่องหรือความพิการ เช่น กฎหมายสำหรับคนอเมริกันที่มีความบกพร่อง (The American with Disabilities Act) ซึ่งออกใน ค.ศ. 1990 ได้ให้ความคุ้มครองโอกาสในการจ้างงานอย่างเสมอภาคสำหรับบุคคลที่มีความบกพร่อง โดยคุ้มครองบุคคลที่มีความบกพร่องจากการเลือกปฏิบัติในการจ้างงาน นายจ้างจะต้องไม่นำความบกพร่องในการเรียนรู้หรือความบกพร่องอื่นๆ มาพิจารณาในการคัดเลือกผู้สมัครงานและต้องดำเนินการปรับเปลี่ยนอย่างสมเหตุสมผลเพื่อช่วยให้คนงานที่มีความบกพร่องนั้นทำงานได้ การปรับเปลี่ยดังกล่าวที่อาจทำได้ เช่น การเปลี่ยนความรับผิดชอบในหน้าที่การงาน การเปลี่ยนเครื่องมืออุปกรณ์หรือการปรับตารางเวลาในการทำงาน ซึ่งรายละเอียดของกฎหมายสำหรับคนอเมริกันที่มีความบกพร่องฉบับนี้อยู่นอกเหนือขอบข่ายของงานวิจัยนี้

นอกจากนั้น ยังมีกฎหมายฟื้นฟูผู้ที่มีความบกพร่องหรือผู้พิการ (The Rehabilitation Act) ได้แก่ มาตรา 504 เป็นมาตราที่ครอบคลุมกว้างกว่ากฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่อง มาตรา

504 จะครอบคลุมถึงความบกพร่องทางร่างกายและจิตใจ ซึ่งหมายถึง ความผิดปกติใดๆ ที่รวมถึงการเสียโฉม เสียอวัยวะ และส่งผลถึงระบบ ประสาท ระบบกล้ามเนื้อ ระบบรับความรู้สึก การหายใจ อวัยวะ ออกเสียง หัวใจ หลอดเลือด ระบบสืบพันธุ์ ระบบย่อยอาหาร ระบบ ทางเดินปัสสาวะ ระบบโลหิต ผิวหนัง ต่อมไร้ท่อ ความบกพร่องทาง จิตใจโรคสมองเสื่อม

มาตรา 504 มีความซ้ำซ้อนกันอยู่บ้างเล็กน้อยกับกฎหมายว่า ด้วยการศึกษาสําหรับผู้ที่มีความบกพร่อง ตัวอย่างเช่น เด็กที่ได้รับ ความคุ้มครองจากมาตรา 504 แต่ไม่อยู่ภายใต้ความคุ้มครองของ กฎหมายว่าด้วยการศึกษาสําหรับผู้ที่มีความบกพร่อง อาทิ นักเรียน ที่เป็นโรคตับอักเสบ หรือนักเรียนที่มีความบกพร่องชั่วคราวจาก อุบัติเหตุซึ่งต้องรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลชั่วคราวหรือพักฟื้นอยู่ ที่บ้าน หรือนักเรียนที่เจ็บป่วยจากสภาพแวดล้อม เป็นต้น ซึ่งมาตรา 504 นี้ ก็อยู่นอกเหนือขอบเขตของงานวิจัยนี้เช่นกัน จึงจะไม่ขอก้าว ถึงรายละเอียดของกฎหมายฉบับนี้

กฎหมายสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น มีความเป็นมายาวนาน ก่อน ค.ศ. 1975 มีเด็กที่มีความบกพร่อง ประมาณ 1 ล้านคน ที่ถูกปิดกั้นจากระบบโรงเรียน และมีอีก 1 แสนกว่าคนได้รับการศึกษาจากโรงเรียนบ้าง หลังจากมีกฎหมายว่า ด้วยการศึกษาสําหรับผู้ที่มีความบกพร่องออกมา ได้เปลี่ยนชีวิตของ เด็กหลายๆ คนให้เรียนได้ถึงระดับที่ไม่มีใครคาดคิดมาก่อน พวกเขา สามารถเรียนจนจบระดับมัธยมศึกษาและสามารถเข้าเรียนต่อใน ระดับมหาวิทยาลัยได้

ร้อยละ 90 ของเด็กที่มีความบกพร่องเคยศึกษาอยู่ในสถาบัน การศึกษาต่าง ๆ ของรัฐ ปัจจุบันถือว่าเป็นโชคดีของพวกเขามากกว่า แต่ก่อน นั่นคือเด็กที่มีความบกพร่องที่เรียนในระดับมหาวิทยาลัย มีจำนวนเพิ่มขึ้นกว่าเดิมถึง 3 เท่า และสามารถที่จะทำงานได้มากกว่า เดิมถึง 2 เท่า

อย่างไรก็ตามถึงแม้จะมีกฎหมายที่คุ้มครองและให้ความ ช่วยเหลือเด็กที่มีความบกพร่องแล้วก็ตาม แต่ก็ยังพบปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้เช่น

✍ เด็กที่มีความบกพร่องหนีออกจากโรงเรียนช่วงพักกลางวัน มากกว่าปกติถึง 2 เท่า

✍ เด็กที่มีความบกพร่องซึ่งออกจากโรงเรียนไปแล้ว มักจะ กลับเข้าไปเรียนต่ออีก แต่ก็หางานทำได้ยาก และอาจจะจบลงด้วย อาชญากรรมต่าง ๆ

✍ ในเด็กผู้หญิงที่มีความบกพร่อง โอกาสที่จะตั้งครรภ์ก่อน สมรสพบได้บ่อยกว่าเด็กปกติในวัยเดียวกัน

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกฎหมายสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องใน การเรียนรู้ในประเทศไทย

สำหรับประเทศไทย ภายใต้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 10 และมาตรา 22 ได้กล่าวถึงการจัดการศึกษา ให้เหมาะสมเพื่อส่งเสริมศักยภาพให้กับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ และเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ซึ่งครอบคลุมถึงเด็กที่มีความบกพร่อง ในการเรียนรู้ด้วย กฎระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัด

การศึกษาให้กับเด็กกลุ่มนี้ ควรจะต้องสอดคล้องกับพระราชบัญญัติ
การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

อย่างไรก็ตาม ปัญหาขั้นต้นในประเทศไทยในเรื่องการจัด
การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่อง ก็คือ ปัญหาการคัดแยกเด็ก
และประเภทของความบกพร่องให้ถูกต้อง แม่นยำและชัดเจน ที่เป็น
เช่นนี้อาจเกิดจากการขาดบุคลากรที่มีความรู้ เช่น บุคลากรทางการ
แพทย์ นักจิตวิทยา นักการศึกษา และนักการศึกษาพิเศษ หรือ
อีกนัยหนึ่ง บุคลากรที่มีความรู้ในด้านนี้ไม่เพียงพอและเครื่องมือ
การตรวจสอบคัดแยกที่มีอยู่อาจไม่เหมาะสม จึงควรมีการศึกษาวิจัย
และพัฒนาเครื่องมือตรวจสอบสติปัญญาและความสามารถทางการ
ศึกษาให้เหมาะสมและเพียงพอ รวมถึงควรมีการให้ความรู้ความเข้าใจ
เกี่ยวกับการจัดการศึกษาเด็กที่มีความบกพร่องแก่บุคลากรทางการศึกษา
พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูอาจารย์ และประชาชนทั่วไปอย่างทั่วถึงและ
ต่อเนื่อง



การให้ความช่วยเหลือ เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้

ตามที่ได้กล่าวมาแล้วในบทต้นๆ ประเทศสหรัฐอเมริกา มีกฎหมายที่จะคุ้มครองและให้ความช่วยเหลือแก่เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ เพื่อให้เขาได้รับการศึกษาที่เหมาะสมและประสบความสำเร็จในชีวิต นอกจากนี้แล้วโรงเรียนยังได้ให้ความช่วยเหลือด้วยการประเมิน



วินิจฉัยปัญหาการเรียนรู้ของเด็กได้อย่างถูกต้อง ถึงแม้ว่าการวินิจฉัยจะเป็นสิ่งที่จำเป็น แต่สิ่งที่ยิ่งกว่านั้นคือการสร้างแผนสำหรับการจัดให้มีการช่วยเหลือที่เหมาะสม เนื่องจากความบกพร่องในการเรียนรู้สามารถส่งผลกระทบต่อเด็กและครอบครัวในด้านต่างๆ มากมาย ดังนั้นการช่วยเหลือที่เด็กจำเป็นต้องได้รับ จึงมีหลากหลายทั้งทางด้านการศึกษา ทางด้านการแพทย์ ทางด้านอารมณ์และในทางปฏิบัติตนในครอบครัวและสังคม

โดยทั่วๆ ไปแล้ว เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ไม่ได้แตกต่างไปจากเด็กปกติที่ไม่มีความบกพร่องในการเรียนรู้เมื่ออยู่ในโรงเรียนเขาก็รับประทานอาหารร่วมกันกับเพื่อนๆ เล่นกับเพื่อนๆ ในช่วงเวลาพัก แต่เนื่องจากเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้มีความต้องการทางการเรียนรู้ที่พิเศษเฉพาะบางอย่าง โรงเรียนบางแห่งจึงต้องจัดโปรแกรมการศึกษาพิเศษให้สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ ซึ่งโดยปกติแล้วถ้าไม่แยกเด็กให้เรียนอยู่ในชั้นการศึกษาพิเศษตลอดทั้งวัน ก็อาจให้เรียนอยู่ในชั้นการศึกษาพิเศษสัปดาห์ละหลายๆ ชั่วโมงในขณะที่วิชาอื่นๆ จะเรียนร่วมกับเด็กปกติได้

ผู้ปกครองบางคนอาจจ้างครูการศึกษาพิเศษที่ได้รับการฝึกมาแล้วให้ทำงานกับเด็กของตนหลังจากเลิกเรียนก็ได้ หรือถ้าปัญหาความบกพร่องในการเรียนรู้ของเด็กมีความรุนแรง ผู้ปกครองบางคนอาจเลือกโรงเรียนการศึกษาพิเศษสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับลูกของตน

ถ้าผู้ปกครองเลือกที่จะรับความช่วยเหลือจากที่อื่นนอกเหนือจากโรงเรียนของรัฐบาล เขาก็ควรเลือกผู้เชี่ยวชาญทางการเรียนรู้ อย่างระมัดระวัง ผู้เชี่ยวชาญควรจะอธิบายสิ่งต่างๆ ด้วยภาษาที่ผู้ปกครองสามารถเข้าใจได้ และถ้าหากเป็นไปได้ผู้เชี่ยวชาญควรมีประกาศนียบัตรทางวิชาชีพ และมีประสบการณ์เกี่ยวกับผู้เรียนตามระดับอายุ ประเภทของความบกพร่องและการให้ความช่วยเหลือเด็กที่มีความบกพร่องนั้นๆ

การให้ความช่วยเหลือในทางการแพทย์แก่เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้

ดังที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้นว่า ความบกพร่องในการเรียนรู้ นั้นจะต้องไม่มีปัญหาของความบกพร่องของประสาทสัมผัสอื่น เช่น การเห็น หรือการได้ยิน เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ที่ไม่สามารถจะเรียนได้ตามที่ควรจะเป็นจึงจำเป็นต้องหาสาเหตุของปัญหาอื่นด้วย เช่น ปัญหาการได้ยิน ปัญหาการเห็น ดังนั้นการตรวจสุขภาพจะช่วยคัดแยกเด็กที่มีความผิดปกติทางร่างกายที่อาจจะเป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ ออกจากความบกพร่องในการเรียนรู้เฉพาะทาง ที่เกี่ยวข้องกับการทำความเข้าใจภาษาหรือการใช้ภาษาซึ่งแสดงออกถึงปัญหาของการมีความสามารถที่ไม่สมบูรณ์ในการฟัง การคิด การพูด การอ่าน การเขียน การสะกดคำ หรือการคำนวณทางคณิตศาสตร์

นอกจากการตรวจสุขภาพดังกล่าวแล้ว การประเมินพัฒนาการทางอารมณ์ วิทยุติ สภาพจิตใจของเด็กก็มีส่วนสำคัญเช่นกัน เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้จะมีทัศนคติและความคิดทางลบ ต่อตัวเองเนื่องมาจากปัญหาการเรียนที่ทำให้เขาไม่สามารถจะประสบผลสำเร็จได้ไม่ว่าเขาจะพยายามเท่าใดก็ตาม เด็กอาจเกิดภาวะซึมเศร้า ซึ่งแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านนี้สามารถที่จะให้ความช่วยเหลือได้

การให้ความช่วยเหลือทางด้านการแพทย์ต่อเด็กมีความสำคัญมากพอๆ กับการให้ความช่วยเหลือของพ่อแม่และครู เพราะยังให้การวินิจฉัยได้รวดเร็ว และอธิบายถึงปัญหาให้เด็ก พ่อแม่และครูเข้าใจ จะลดปัญหาจากสภาพจิตใจ อารมณ์ สังคม ที่จะเกิดตามมาได้เร็วเท่านั้น

การช่วยเหลือทางด้านการแพทย์ไม่ได้เน้นหนักในเรื่องของการใช้ยาเท่านั้น ปัจจุบันยังไม่มียาสำหรับการรักษาเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ แต่เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 มักจะมีความบกพร่องทางสมาธิร่วมด้วย ซึ่งการให้ยาจะเป็นประโยชน์สำหรับในเด็กกลุ่มนี้

เป็นเวลาเกือบ 6 ทศวรรษ ที่เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้จำนวนมากได้รับประโยชน์จากการรักษาด้วยยา และยาที่ใช้กันบ่อยและประสบความสำเร็จในการนำมาใช้มีอยู่ 3 ชนิด ได้แก่ Ritalin (methylphenidate hydrochloride) Dexedrine (dextroamphetamine) และ Cylert (pemoline) แม้ว่ายาเหล่านี้จะเป็นตัวกระตุ้นระบบประสาท แต่แทนที่ยาเหล่านี้จะทำให้เด็กมีพลังงานพลุ่งพล่านขึ้น กลับให้ผลตรงกันข้ามคือสามารถทำให้เด็กสงบลง และช่วยพัฒนาความสนใจหรือสมาธิและความสามารถที่จะจดจ่อในงานให้แก่เด็กได้ และยังช่วยให้เด็กควบคุมความผลิผลาม หุนหันพลันแล่น อุดรณทรรออะไรไม่ได้และพฤติกรรมอยู่ไม่สุขอื่นๆของตนเองได้อีกด้วย

ผลของยานั้นเป็นเรื่องที่น่าสนใจที่สุดในเด็กสมาธิสั้นร่วมกับภาวะอยู่ไม่สุข (Attention Deficit Hyperactivity Disorder – ADHD) นั่นคือ ภายในเวลาไม่นานหลังจากเด็กรับประทานยาเข้าไป เด็กเหล่านี้จะเริ่มมุ่งความสนใจของตนไปยังงานได้มากขึ้น มีความพร้อมที่จะเรียนรู้ได้มากขึ้น

มีงานวิจัยที่ทำโดยทีมนักวิจัยของสถาบันวิจัยทางสุขภาพจิตแห่งชาติ (NIMH) ของประเทศสหรัฐอเมริกา และนักวิจัยอื่นๆ ได้ชี้ให้เห็นว่า อย่างน้อยร้อยละ 90 ของเด็กที่อยู่ไม่สุข ไม่มีสมาธิ สามารถที่จะได้รับ

ความช่วยเหลือโดยการใช้ยา 1 ใน 3 ตัวดังกล่าวข้างต้น ซึ่งถ้ายาตัวใดตัวหนึ่งไม่สามารถจะช่วยให้เด็กมีพฤติกรรมที่ดีขึ้นได้ ยาตัวอื่นอีกสองตัวก็อาจจะช่วยได้

ยานี้มีประสิทธิภาพอยู่ประมาณ 3-4 ชั่วโมงและจะถูกกำจัดออกจากร่างกายภายใน 12 ชั่วโมง แพทย์ผู้เชี่ยวชาญของเด็กจะต้องทำงานอย่างใกล้ชิดกับครอบครัวของเด็กและครูในโรงเรียน เพื่อที่จะปรับระดับของยาและตารางการให้ยาอย่างระมัดระวังเพื่อให้เกิดผลดีที่สุด ปกติแล้ว เด็ก ๆ จะรับประทานยา เพื่อให้ยานั้นได้ออกฤทธิ์ระหว่างช่วงเวลาเรียนวิชาที่ยุ้งยากที่สุด ต้องใช้สมาธิมากที่สุด เช่น เมื่อเรียนอ่าน หรือเรียนคณิตศาสตร์ เป็นต้น

เมื่อไม่กี่ปีที่ผ่านมา นักวิจัยได้ทดลองยาเหล่านี้ในผู้ใหญ่ที่มีสมาธิบกพร่องเช่นเดียวกันกับในเด็ก ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าปริมาณยาในขนาดไม่มากนัก สามารถช่วยการเสียสมาธิของผู้ใหญ่ได้ และช่วยลดความหุนหันพลันแล่นในผู้ใหญ่ได้ การใช้ยาเหล่านี้ช่วยให้ผู้ใหญ่จำนวนมากที่มีความบกพร่องทางสมาธิในระดับรุนแรง สามารถจะจัดระบบชีวิตของตนเอง ดูแลตนเอง และประกอบอาชีพต่อไปได้

อย่างไรก็ตาม ยาเหล่านี้เป็นยา ไม่ใช่อาหาร ดังนั้นจึงมีผลข้างเคียง ส่วนใหญ่แล้วจะเป็นผลข้างเคียงระยะสั้น ผลข้างเคียงดังกล่าวจะมีผลต่อความอยากอาหารคือความอยากอาหารลดลงดังนั้นเด็กที่ตัวเล็กอยู่แล้วก็อาจจะมีปัญหาในเรื่องของน้ำหนักเนื่องจากความอยากอาหารลดลง ทานอาหารได้น้อยลง นอกจากนั้นยังมีผลในเรื่องการนอนไม่หลับอีกด้วย ฉะนั้นการให้ยาเหล่านี้จึงต้องให้ในตอนเช้าเพื่อที่จะออกฤทธิ์ได้ในช่วงเวลาเรียน ไม่ควรจะให้ในตอนเย็น

เพราะจะไม่ช่วยในการเรียนและจะทำให้มีปัญหาเรื่องการนอนไม่หลับ นอกจากนี้อาจจะมีผลข้างเคียงอย่างอื่น เช่น เด็กบางคนอาจจะปวดศีรษะจากยากลุ่มนี้ได้

ที่กล่าวมาเป็นสิ่งที่พบได้บ่อย แต่โดยทั่วไปแล้วผลข้างเคียงนี้ไม่ได้เกิดขึ้นกับเด็กทุกคน อาจเกิดขึ้นเฉพาะกับเด็กบางคนที่มีปัญหา ซึ่งต้องได้รับการปรับขนาดของยา หรือถ้าจำเป็นการเปลี่ยนแปลงของยาก็จะทำให้ดีขึ้นได้

ในความพยายามเท่าที่จะเป็นไปได้เพื่อช่วยเหลือเด็กของตน ผู้ปกครองหลายคนจึงมีความกระตือรือร้นที่จะลองวิธีการให้ความช่วยเหลือแบบใหม่ๆ ส่วนใหญ่วิธีการให้ความช่วยเหลือเหล่านี้ฟังดูแล้วมีหลักเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์และมีเหตุผล แต่ก็มีบางวิธีที่อาจเป็นเรื่องไร้สาระโดยสิ้นเชิงหรืออาจมีอีกหลายวิธีที่ได้รับการพัฒนาขึ้น อย่างไรก็ตามยังเป็นข้อถกเถียงระหว่างผู้เชี่ยวชาญว่าวิธีการช่วยเหลือเหล่านี้ยังไม่มีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่จะช่วยยืนยันหรือพิสูจน์ได้ว่า จะช่วยเหลือเด็กที่มีสมาธิบกพร่องได้จริง

ต่อไปนี้เป็นกรบับัดประเภทต่างๆ ที่ยังไม่มีการพิสูจน์แน่ชัดว่ามีประสิทธิภาพในการช่วยเหลือเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้หรือเด็กที่มีสมาธิบกพร่อง

- ✦ เมกะวิตามิน (Megavitamins) หรือวิตามินขนาดสูง
- ✦ การใช้เลนส์สีต่างๆ
- ✦ การให้อาหารพิเศษบางประเภท
- ✦ การให้อาหารที่ไม่มีน้ำตาล
- ✦ การกระตุ้นหรือนวดกล้ามเนื้อ

ถึงแม้ว่านักวิทยาศาสตร์จะมีความหวังว่าการวิจัยทางสมองจะ
ช่วยนำไปสู่การให้ความช่วยเหลือทางการแพทย์ใหม่ๆ และยาใหม่ๆ
แต่ดังได้กล่าวแล้วข้างต้นว่า ยังไม่มียาที่จะช่วยรักษาความบกพร่องใน
การเรียนรู้ทางด้านวิชาการได้

นอกเหนือจากการช่วยเหลือเด็กที่มีความบกพร่องในการ
เรียนรู้หรือเด็กที่มีสมาธิบกพร่องดังกล่าวแล้วข้างต้น สิ่งที่สำคัญพอๆ กัน
คือ การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนในห้องเรียน รวมทั้งที่บ้านด้วย

ในห้องเรียนนั้น จำนวนครูต่อนักเรียนต้องมีความเหมาะสม
หากจำนวนนักเรียนมากเกินไป เด็กที่มีสมาธิสั้นก็ไม่สามารถจะ
ควบคุมสมาธิได้ จะวอกแวกง่าย หากนั่งใกล้ประตู ริมหน้าต่างก็จะ
ทำให้วอกแวกง่ายเช่นกัน ส่วนครูจะต้องใช้ความสามารถอย่างมาก
ที่จะจัดกิจกรรมและใช้ภาษาที่ชักจูงความสนใจของเด็ก ซึ่งจะช่วย
ได้มากในเด็กที่มีสมาธิสั้น นอกจากนี้การปรับพฤติกรรมเด็กใน
ห้องเรียนโดยใช้วิธีในทางบวกจะได้ผลดีกว่าใช้วิธีในทางลบ

ความรัก ความเข้าใจจากพ่อแม่ และครูเป็นสิ่งที่สำคัญมาก
เช่นกัน การจัดกิจกรรมที่ย่อยงานให้เป็นขั้นตอนสั้นๆ ทีละขั้นตอน
ทั้งที่บ้านและโรงเรียนจะช่วยได้มาก การจัดสิ่งแวดล้อมที่บ้าน รวมทั้ง
ช่วยสอนให้จัดระบบเป็นจะทำให้เด็กดีขึ้น

เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้หรือเด็กที่มีสมาธิบกพร่อง
หลายคนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นมากจากการปรับพฤติกรรม
และเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมโดยไม่ต้องใช้ยาเลย ดังนั้นกิจกรรมเหล่านี้
จึงเป็นพื้นฐานที่จะต้องกระทำ ซึ่งหากปรับทุกอย่างแล้ว เด็กไม่ดีขึ้น
เท่าที่ควรจะเป็น ไม่สามารถเรียนได้เต็มตามศักยภาพ การช่วยเหลือ
โดยการให้ยาอาจเป็นสิ่งจำเป็น

ผู้ปกครองให้ความช่วยเหลือเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ได้อย่างไร

ดังได้กล่าวไปแล้วในบทต้น ๆ ถึงการให้ความช่วยเหลือเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ของผู้ปกครองในด้านการศึกษาคือ



การมีส่วนร่วมในทีมที่จัดโปรแกรมการศึกษารายบุคคล แต่อย่างไรก็ตาม การให้ความช่วยเหลือเด็กที่มีความ

บกพร่องในการเรียนรู้ของผู้ปกครองก็ยังเป็นสิ่งจำเป็นต่อเด็กในด้านอื่น ๆ ด้วย

สิ่งต่อไปนี้เป็นคำแนะนำสำหรับผู้ปกครองในการให้ความช่วยเหลือเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้

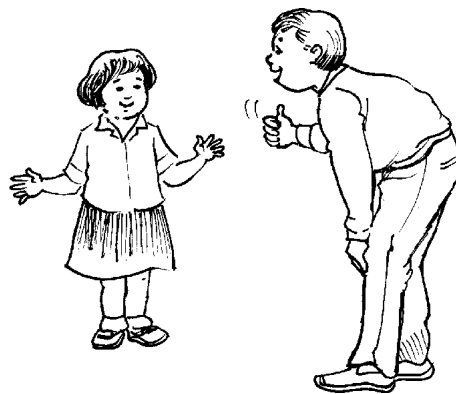
① เรียนรู้ให้มากขึ้นเกี่ยวกับความบกพร่องในการเรียนรู้ ข้อมูลเหล่านี้สามารถช่วยให้คุณเข้าใจว่าบุตรหลานของท่านไม่ได้เรียนรู้ด้วยวิธีการเดียวกับคนส่วนใหญ่ ควรค้นหาให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้เกี่ยวกับปัญหาที่บุตรหลานของท่านมีในเรื่องของการเรียนรู้ การเรียนรู้อะไรที่เป็นสิ่งที่ยากสำหรับบุตรหลานของท่าน และมีแหล่งความช่วยเหลืออะไรบ้างที่ท่านพอจะหาได้ตลอดจนสิ่งที่ท่านพอจะทำได้ เพื่อช่วยให้ชีวิตและการเรียนรู้นั้นง่ายขึ้นสำหรับบุตรหลานของท่าน

② จงสืบหาหรือค้นหาร่องรอยต่างๆ ที่ปรากฏ มองหาเงื่อนงำหรือร่องรอยที่ช่วยบอกให้ท่านรู้ว่าบุตรหลานของท่านเรียนรู้ได้ดีที่สุด โดยการมอง การฟัง หรือการสัมผัส อะไรเป็นวิธีที่เป็นจุดอ่อนที่สุด

ของบุตรหลานของท่านในการเรียนรู้ นอกจากนี้ขอให้มุ่งความสนใจไปยังสิ่งที่เด็กสนใจ ความเฉลียวฉลาด ความสามารถพิเศษและทักษะต่างๆ ที่เด็กของท่านมี ข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้ได้มากในการสร้างแรงจูงใจ และสนับสนุนให้บุตรหลานของท่านเกิดการเรียนรู้ที่ราบรื่น

③ สอนโดยอาศัยจุดเด่นหรือวิธีการที่บุตรหลานของท่านถนัด ทำได้ดี ยกตัวอย่างเช่น เขาอาจจะมีความยากลำบากมากทีเดียวในการอ่านเพื่อจะเก็บข้อมูลต่างๆ แต่สามารถจะเข้าใจได้เป็นอย่างดีเมื่อฟังข้อมูลเหล่านั้น ขอให้ใช้ประโยชน์จากจุดเด่นของเด็กแทนที่จะเคี่ยวเข็ญให้เด็กอ่านมากๆ ซึ่งจะทำให้เด็กตกอยู่ในสถานการณ์ที่ “ล้มเหลว” ควรปล่อยให้เด็กเรียนรู้ข้อมูลใหม่ๆ ในการฟังข้อความจากเทปบันทึกเสียงที่อ่านเรื่องราวในหนังสือเล่มนั้น หรือให้ดูวิดีโอทัศน์ หรือวิดีโอเทปแทน

④ ให้เกียรติและทำทนาย กระตุ้นให้เด็กใช้สติปัญญาตามธรรมชาติของเด็ก เด็กอาจมีปัญหาในการอ่านหรือการเขียน แต่นั่นไม่ได้หมายความว่า การเรียนรู้ไม่อาจเกิดขึ้นได้ด้วยวิธีการอื่นๆ ซึ่งมีอีกมากมาย เด็กส่วนใหญ่ที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้มีระดับสติปัญญาปกติหรือสูงกว่าปกติ จะช่วยให้เขาสามารถที่จะเรียนรู้ได้ดี หรือทำทนายให้เกิดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการที่ใช้ประสาทสัมผัสหลายๆ ด้านรวมกัน การได้รับรส การสัมผัส



การเห็น การได้ยิน และการเคลื่อนไหวล้วนแล้วแต่เป็นวิธีที่มีประโยชน์
อย่างยิ่งในการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ

⑤ สิ่งที่คุณควรคำนึงที่สุดและจงจำไว้เสมอคือ ความผิดพลาด
ไม่ใช่ความล้มเหลว บุตรหลานของท่านมีแนวโน้มที่จะมองความ
ผิดพลาดของตนเองเป็นความล้มเหลวครั้งใหญ่ ดังนั้นท่านสามารถ
ที่จะเป็นแบบอย่างโดยการยอมรับความผิดพลาดของตนเองอย่าง
มีอารมณ์ขันหรือโดยใช้อารมณ์ขัน ว่าความผิดพลาดนั้นสามารถจะ
เป็นประโยชน์ได้เช่นกัน เป็นการเรียนรู้ที่จะไม่ให้เกิดความผิดพลาดซ้ำ
อีก การเป็นแบบอย่างที่ดีเช่นนี้ จะช่วยให้เด็กได้เกิดการแก้ปัญหา
ของตนเองด้วยวิธีใหม่ ความผิดพลาดเหล่านี้ไม่ใช่จุดจบของโลก เมื่อ
บุตรหลานของท่านได้เห็นท่านใช้วิธีการเหล่านี้จัดการกับความ
ผิดพลาดต่าง ๆ ทั้งที่เป็นความผิดพลาดของตนเองและความผิดพลาด
ของผู้อื่น เขาก็จะเรียนรู้ที่จะมองความผิดพลาดใหม่ ๆ ของเขาใน
ลักษณะทำนองเดียวกันและไม่เกิดความเครียด

⑥ ควรตระหนักไว้เสมอว่าอาจจะมียบางสิ่งบางอย่างที่บุตรหลาน
ของท่านจะไม่มีวันทำได้หรือจะมีปัญหาการทำเช่นนั้นไปจนตลอดชีวิต
โปรดช่วยให้บุตรหลานของท่านเข้าใจว่า การที่เป็นเช่นนี้ไม่ได้หมายความว่า
เขาคือ ผู้ล้มเหลว อย่างไรก็ตามทุกคนจะต้องมีบางสิ่งบางอย่างที่
เขาไม่สามารถที่จะทำได้โปรดเน้นหรือให้ความสำคัญกับสิ่งที่บุตรหลาน
ของท่านสามารถจะทำได้ โปรดตระหนักว่าการพยายามเคี่ยวเข็ญให้
บุตรหลานของท่านอ่าน เขียน หรือทำการบ้านให้ได้ทั้ง ๆ ที่เป็นสิ่งที่
เขาทำไม่ได้ อาจนำท่านไปสู่สถานการณ์ที่มีความขัดแย้งสูงกับบุตรหลาน
ของท่านเอง ทั้งตัวท่านและบุตรหลานอาจจะลงท้ายด้วยความเครียด

โกรธแค้น คับข้องใจในตัวอีกฝ่ายหนึ่ง ซึ่งส่งสัญญาณหรือส่งความหมาย ให้แก่บุตรหลานของท่านว่าเขาได้ประสบความล้มเหลวอีกแล้ว

ท่านสามารถที่จะทำประโยชน์แก่บุตรหลานของท่านได้ โดยการเข้าร่วมพัฒนาโปรแกรมการจัดการศึกษารายบุคคลของบุตรหลานของท่านด้วยความเต็มใจและกระตือรือร้น และแบ่งปันประสบการณ์ของท่านในส่วนที่เกี่ยวข้องกับบุตรหลานของท่าน ท่านจะได้พบเห็นบางสิ่งบางอย่างที่เฉพาะและแตกต่างออกไป ซึ่งมีเพียงผู้ปกครองเท่านั้นที่จะมีโอกาสเช่นนี้ ท่านจะสามารถสื่อสารข้อมูลเหล่านี้ให้กับนักการศึกษาพิเศษและผู้เชี่ยวชาญเพื่อจะได้ช่วยเหลือบุตรหลานของท่านต่อไป

⑦ ใช้โทรทัศน์ในทางที่สร้างสรรค์ โทรทัศน์และวิดีโอทัศน์สามารถที่จะเป็นสื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่ดีได้หากเด็กได้รับการช่วยเหลือให้รู้จักใช้สิ่งเหล่านี้อย่างเหมาะสม การดูโทรทัศน์หรือวิดีโอทัศน์ไม่ใช่การเสียเวลาเปล่า เช่น บุตรหลานของท่านสามารถที่จะเรียนรู้ที่จะมุ่งความสนใจ คงความสนใจไว้ ฟังด้วยความตั้งใจ เพิ่มพูนคำศัพท์ และเกิดความเข้าใจว่าส่วนประกอบต่างๆ รวมกันเข้ามาเป็นภาพรวมได้อย่างไร ท่านสามารถจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กโดยการถามคำถามจากสิ่งที่ได้ดูไปแล้ว อะไรเกิดขึ้นก่อน อะไรเกิดตามมา เรื่องราวจะจบลงอย่างไร คำถามเหล่านี้จะช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้เด็กได้เรียนรู้การลำดับเรื่องราว ซึ่งเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดปัญหามากมายในเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ อย่างไรก็ตามขอให้มีความอดทน เพราะว่าบุตรหลานของท่านไม่สามารถจะเห็นหรือตีความโลกในแบบเดียวกับที่ท่านทำอยู่ ความก้าวหน้าหรือพัฒนาการของเด็กนั้นอาจจะช้ากว่าพัฒนาการของท่าน

๘) โปรดดูให้แน่ใจว่าหนังสือที่บุตรหลานของท่านอ่านตรงกับระดับความสามารถในการอ่านของบุตรหลานของท่าน ส่วนใหญ่เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้จะอ่านหนังสือได้ในระดับที่ต่ำกว่าระดับชั้นเรียนของตนเอง ดังนั้น เพื่อที่จะช่วยให้เด็กได้มีโอกาสประสบความสำเร็จในการอ่าน จึงเป็นเรื่องสำคัญที่เด็กจะต้องมีหนังสืออ่านที่ตรงกับระดับความสามารถในการอ่านของเด็กแทนที่จะเป็นระดับความสามารถตามวัยของเด็ก ผู้ปกครองควรส่งเสริมการอ่านของเด็กโดยอ่านหนังสือให้เด็กฟัง หรือหาหนังสือที่ตรงกับหัวข้อเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความสนใจของเด็กให้เด็กอ่าน นอกจากนี้ควรให้เด็กได้เลือกหนังสือที่จะอ่านด้วยตนเองด้วย

๙) สนับสนุนให้เด็กได้มีโอกาสพัฒนาความสามารถพิเศษของเขา ดูว่าบุตรหลานของท่านเก่งในเรื่องใด มีอะไรที่เขาชอบหรือสนุกสนานกับสิ่งนั้นเป็นพิเศษบ้าง การสนับสนุนให้บุตรหลานของท่านค้นหาด้านที่ตนเองมีความถนัดเป็นพิเศษ จะช่วยให้เขามีโอกาสประสบความสำเร็จและค้นพบความสามารถที่เขาจะแสดงออกได้อย่างภาคภูมิใจ ขณะเดียวกันผู้ปกครองยังมีหน้าที่เชื่อมโยงประสบการณ์การทำงานระหว่างแพทย์ ครู และปกป้องรักษาสีทธิที่เด็กควรจะได้รับจากระบบการศึกษาอีกด้วย

สรุปได้ว่าพ่อแม่ของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้มักจะเหนื่อยกว่าปกติ เพราะนอกจากมีความเครียดในครอบครัวโดยปกติแล้ว ยังจะต้องทำอะไรแทนเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้อีกด้วย รวมทั้งยังต้องให้ความช่วยเหลือในด้านอารมณ์ และต้องให้

ความสนใจกับเขาเท่าเทียมกับลูกคนอื่น ๆ ดังนั้นครอบครัวที่มีเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้จึงเครียดกว่าครอบครัวปกติ

นอกจากนี้ การบ้านยังเป็นสิ่งที่น่ากลัวสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้อีกด้วย เพราะขณะที่อยู่ในโรงเรียนเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ต้องเรียนหนักกว่าปกติเพื่อตามเพื่อนให้ทัน เมื่อถึงบ้านเขาก็เหนื่อยแล้วดังนั้นถ้าผู้ปกครองมีการจัดการที่เหมาะสม เช่น จัดเวลาและสถานที่เฉพาะสำหรับทำการบ้าน ก็สามารถจะช่วยให้เด็กได้มาก และถ้าหากเวลาของเด็กและผู้ปกครองไม่ตรงกัน ควรพยายามเลือกเวลาที่เด็กสะดวกที่สุดเพื่อไม่ให้เขาหงุดหงิด และผู้ปกครองก็จะได้ไม่หงุดหงิดด้วย นอกจากนี้ควรฝึกให้เขาเก็บอุปกรณ์การเรียนของเขาให้เป็นที่เป็นทาง เพื่อเขาจะได้ไม่หงุดหงิดกับการหาของไม่เจอในตอนเช้า

เครื่องมือก็สามารถช่วยเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ได้เช่นกัน เช่น การใช้พิมพ์ดีดในเด็กที่มีปัญหาการจับปากกา หรือการใช้เครื่องประมวลภาษาที่มีการตรวจการสะกดคำในเด็กที่มีปัญหาการสะกด หรือการใช้เครื่องคิดเลขกับเด็กที่มีปัญหาการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์

เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้จะมีผลกระทบกับทุกคนในบ้านโดยเฉพาะกับแม่ ซึ่งจะต้องรับผิดชอบมากกว่าทุกคน เช่น พาลูกไปหาหมอ พบครู พบผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้นการนัดพบทีมให้คำปรึกษาควรให้พ่อแม่มีโอกาสที่จะไปด้วย เพื่อพ่อแม่จะได้เผชิญปัญหาพร้อมกัน และก็สามารถที่จะปลอบใจและให้กำลังใจเด็กและแม่ได้

นอกจากนี้พี่น้องของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ก็มีปัญหาไปด้วย เขาจะไม่เข้าใจว่าทำไมพ่อแม่จึงให้ความสนใจอย่างมากกับพี่หรือน้องของเขาที่มีปัญหาการเรียนรู้อย่างไร บางครั้งเกิดความอิจฉาหรือบางครั้งก็เกิดความอายที่จะต้องอธิบายให้คนอื่นฟังถึงพี่หรือน้องของเขาที่มีปัญหาทางการเรียน และบางครั้งอาจจะกลัวว่าปัญหาทางการเรียนจะติดต่อมายังเขาได้ ดังนั้นผู้ปกครองควรค่อยๆ อธิบายปัญหาความบกพร่องในการเรียนรู้ให้กับลูกทุกคน เพื่อที่เขาจะได้เข้าใจว่ามีอะไรเกิดขึ้นกับคนในครอบครัวของเขา

สิ่งที่ควรทำอย่างมาก คือ สนับสนุนให้พี่หรือน้องของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้เป็นคนเปิดใจกว้างและซื่อตรงกับความรู้สึกของตนเอง รู้จักเปิดเผยความรู้สึกของตนเอง นอกจากนี้พี่น้องแล้ว ปู่ย่าตายาย ญาติผู้ใหญ่ ก็มีบทบาทสำคัญด้วยเช่นกัน ในการที่จะสนับสนุนเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ให้มีโอกาสพัฒนาความสามารถของเขาถ้าเป็นไปได้อาจให้ท่านเข้าร่วมประชุมด้วย เพราะถ้าหากท่านเป็นผู้ดูแลเด็ก ก็จะเป็นประโยชน์อย่างมากกับผู้เชี่ยวชาญ

ปัญหาที่เกิดกับเด็กปกติก็อาจจะเกิดกับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ได้เช่นกัน เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ไม่ใช่ต้องรู้แค่กฎเกณฑ์เท่านั้น แต่จะต้องรู้ว่าควรจะทำตามกฎเกณฑ์อย่างไร และเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ต้องการเวลามากกว่าปกติในการทำตามคำสั่ง บางคนจะโกรธหากโดนบังคับให้ทำอะไรในเวลาที่กำหนด และยังมีอีกหลายคนที่ไม่ค่อยเก่งในการวางแผนล่วงหน้า ดังนั้นอย่าคาดหวังมากนักว่าเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้จะ

ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ และควรจะให้ความช่วยเหลือเด็กเดือนในเรื่องเหล่านี้ด้วย

เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้จะทำงานได้ดีหากมีคนจัดโครงสร้างชีวิตให้กับเขา และครอบครัวสามารถตอบสนองเขาได้ตามที่คาดหวัง หากทุกคนในครอบครัวเข้าใจถึงผลของความบกพร่องในการเรียนรู้ ก็จะทำให้มีปฏิสัมพันธ์กับเขาได้อย่างดีและเข้าใจเขา บ้านที่จัดระบบไว้ดีจะเป็นบ้านที่ปลอดภัยและอบอุ่นสำหรับเขา และมีผลในเชิงบวกต่อสมาชิกทุกคนในบ้าน

ครูให้ความช่วยเหลือเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ได้อย่างไร

ดังได้กล่าวมาแล้วว่า ครูปกติและครูการศึกษาพิเศษจะจัดโปรแกรมการศึกษารายบุคคล หรือ IEP ให้กับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้จากนั้นแล้วครูยังสามารถช่วยเหลือเด็กได้ในอีกหลายๆ ด้าน ครูเป็นตัวเชื่อมสำคัญระหว่างเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้กับการให้ความช่วยเหลือตั้งแต่แรกเริ่มและบริการที่จะช่วยเหลือเด็กเหล่านี้เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้สามารถเรียนรู้ได้หากครูได้รับการอบรมอย่างเหมาะสม และตั้งใจที่จะใช้เวลา ความสามารถและความชำนาญของตนให้เข้าถึงเด็ก ๆ เหล่านั้น

การช่วยเหลือเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดนั้นครูควรจะทำสิ่งต่อไปนี้

◆ รู้จักลักษณะของเด็กที่เป็นสัญญาณเตือน (Warning signs) ถึงความบกพร่องในการเรียนรู้ กล่าวคือเด็กแสดงความยากลำบาก

ในรูปของการใช้ภาษาพูด ภาษาเขียน ความจำ ความตั้งใจ สมาธิ ทักษะการจัดการ การทำงาน ประสานกันของร่างกาย และพฤติกรรมทางสังคม ออกมาในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง



◆ เข้าร่วมในการฝึกอบรมหรือการอบรมเชิงปฏิบัติการหรือโปรแกรมพัฒนาบุคลากรต่างๆ ครูต้องมีการเรียนรู้อยู่เสมอเพื่อพัฒนาทักษะทางการสอนและแลกเปลี่ยนแบ่งปันกับบรรดาครูด้วยกัน รวมทั้งขอความช่วยเหลือจากองค์กรที่มีผู้เชี่ยวชาญและนักการศึกษาพิเศษสำหรับความบกพร่องในการเรียนรู้ อย่าได้กลัวการแสวงหาความรู้ในสิ่งที่คุณไม่รู้

◆ วางแผนการจัดทำแฟ้มข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน ครูควรสังเกตและติดตามความสามารถและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนของนักเรียนแต่ละคน โดยตระหนักถึงแบบฉบับการเรียนรู้ ระดับการทำงาน ความสามารถทางเหตุผล การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ความเข้าใจและความก้าวหน้าของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ ครูสามารถจัดทำแฟ้มข้อมูลเกี่ยวกับข้อเด่นและข้อด้อยของเด็กได้ด้วย

◆ พัฒนาเทคนิคการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ครูควรใช้เทคนิคหรือนวัตกรรมเพื่อดึงความสนใจของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ และต้องปรับปรุงโอกาสในการเรียนรู้ของเด็กด้วย ครูควรพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรและทดสอบเพื่อให้แน่ใจว่าเด็กได้รับข้อมูลและทักษะที่จำเป็นดังตัวอย่างต่อไปนี้

* ดูให้แน่ใจว่าเด็กมุ่งความสนใจมาที่ครูก่อนที่ครูจะเริ่มดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน

* เรียกชื่อเด็กจะช่วยกระตุ้นเด็กเพื่อเน้นความตั้งใจในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน

* ใช้เครื่องมือที่ช่วยในการมองเห็น (visual aids) เพื่อเป็นประโยชน์ต่อกระบวนการเรียนรู้จากการเห็นของเด็ก (visual processing)

* เขียนงานที่มอบหมายให้เด็กบนกระดาน และให้เด็กคัดลอกลงในสมุดจด

* ทำให้เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้แน่ใจว่ามีเวลาเพียงพอที่จะตอบคำถาม

คำแนะนำข้างต้นครูสามารถจะเริ่มนำมาใช้ตามความจำเป็นของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ซึ่งเด็กแต่ละคนจะมีเทคนิคที่ต้องใช้ต่างกัน

◆ การจัดเตรียมการเรียนการสอนรายบุคคล เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้มักมีความยากลำบากในการดึงความคิดรวบยอดและการติดต่อสื่อสารในชั้นเรียนมากกว่าเด็กคนอื่น ๆ ครูควรปรับการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย และความสามารถของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้วย

◆ จัดเตรียมโครงสร้างของการเรียนรู้ เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้จำนวนมากมีความยากลำบากในการจัดระบบข้อมูล การพัฒนานิสัยการทำงาน การรับมือกับการเปลี่ยนแปลง ครูจึงต้องสอนเด็กเพื่อให้เด็กได้สังเกตความก้าวหน้าและจัดระเบียบเวลาและความพยายามที่ใช้ในการทำงานแต่ละอย่าง ทั้งนี้ครูต้องรักษาแนวการสอนและกลวิธีให้แน่นอน

◆ สร้างความภูมิใจ
ในตนเองให้เกิดขึ้นกับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้
การสร้าง ความภูมิใจในตนเอง
ให้เกิดขึ้นกับเด็ก จำเป็นที่เด็ก
ต้องผ่านการรับรู้ข้อมูลความ



ก้าวหน้าของตนที่ละเล็กละน้อย อนุญาตให้เด็กได้ใช้เวลาในการทำ
กิจกรรมเพื่อให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ก่อนที่จะเปลี่ยนไปทำกิจกรรมที่ยากขึ้น
ครูต้องตระหนักและช่วยให้เด็กเกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของการ
สร้างสรรค์งานของเด็กเอง

◆ ประชุมกับผู้ปกครองเพื่ออภิปรายปัญหาของเด็กที่โรงเรียน
ครู ผู้ปกครองและผู้ดูแลเด็กเข้าประชุมร่วมกันเพื่ออภิปรายปัญหาของ
เด็กด้วยท่าทีที่เปิดเผยและสนับสนุนซึ่งกันและกัน รวมทั้งขออนุญาต
ผู้ดำเนินการประเมินผลทางการศึกษาของเด็กด้วย

◆ ร่วมมือกับผู้ปกครองและผู้ดูแลเด็กในการให้การศึกษพิเศษ
หรือการศึกษารายบุคคลกับเด็ก และแนะนำกลยุทธ์ที่สามารถนำไปใช้
ในระหว่างสัปดาห์หรือในช่วงวันหยุดได้

◆ เข้าใจกฎหมายและขั้นตอนที่กำหนดสำหรับโปรแกรมการศึกษา
พิเศษหรือโปรแกรมการศึกษารายบุคคล ครูต้องทำความเข้าใจกับ
กฎหมายเพื่อพิทักษ์สิทธิของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ และ
ให้คำแนะนำแก่ผู้ปกครองเกี่ยวกับกฎหมายที่ถูกต้องและขั้นตอนของ
ทางโรงเรียน รวมทั้งครูต้องช่วยทำให้แน่ใจว่าโรงเรียนปฏิบัติตามข้อตกลง
กับความประสงค์และมาตรฐานทางกฎหมาย

◆ เป็นกระบอกเสียงให้กับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้
รักษาสิทธิของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ในฐานะที่เด็กเป็น
สมาชิกของชุมชน โรงเรียน ครูสามารถทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ของทาง
โรงเรียนในการช่วยเหลือเด็ก เพื่อให้เด็กมีโอกาสเท่าเทียมกับเด็ก
คนอื่น ๆ ครูสามารถคัดค้านการกระทำที่แบ่งแยกหรือกีดกันที่อาจ
ก่อให้เกิดมลทินหรือปมด้อยแก่เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ได้

◆ ปรับให้เกิดความยืดหยุ่นในกระบวนการสอนในชั้นเรียน
เช่น อนุญาตให้ใช้เทปบันทึกเสียงสำหรับจดบันทึกคำบรรยายและการ
ทำแบบทดสอบเมื่อนักเรียนมีปัญหาในการเขียน

◆ ใช้ประโยชน์จากสื่อวัสดุที่มีลักษณะตรวจสอบคำตอบได้
ด้วยตนเอง ซึ่งช่วยให้เด็กได้รับผลย้อนกลับหรือได้ข้อมูลป้อนกลับ
ทันทีทันใดโดยไม่ต้องรู้สึกอับอายคนอื่น

◆ ใช้คอมพิวเตอร์สำหรับฝึกทักษะและฝึกปฏิบัติต่าง ๆ รวมทั้ง
สอนให้เด็กใช้คอมพิวเตอร์แบบประมวลคำ

◆ ให้การเสริมแรงทางบวกต่อเด็กที่มีความบกพร่องในการ
เรียนรู้เมื่อแสดงทักษะทางสังคมที่เหมาะสมทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน

นอกจากนั้นสิ่งแวดล้อมในห้องเรียนก็เป็นสิ่งสำคัญต่อเด็ก
ที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้เช่นกัน เด็กที่มีความบกพร่องในการ
เรียนรู้อาจจะถูกล้อเลียน เยาะเย้ย รังแก หรือเหยียดหยาม ทำให้ต้อง
อับอายขายหน้าโดยเพื่อนร่วมชั้นอยู่เสมอ และถึงแม้ว่าจะไม่ได้
ถูกปฏิบัติอย่างเปิดเผย แต่มักจะถูกละเลยจากเพื่อนร่วมชั้นและไม่ได้
เข้าร่วมในกิจกรรมทางสังคมต่าง ๆ ของโรงเรียน

ความรู้สึกของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ที่ได้รับจากเพื่อน ๆ ว่าเขาเป็นคนที่ต่ำต้อย ไม่มีความสามารถ จะประทับใจตราเขาไปจนตลอดชีวิต จึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่ครูจะต้องช่วยเปลี่ยนทัศนคติของเพื่อนร่วมชั้นของนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ โดยให้เพื่อนร่วมชั้นของเขาหันมาให้ความช่วยเหลือเขาด้วย

ครูเป็นผู้สร้างผลกระทบที่สำคัญอย่างยิ่งและต่อเนื่องตลอดชีวิตของเด็กนักเรียนทุกคนโดยเฉพาะเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ ผลกระทบที่เด็กได้รับไม่ใช่มีผลเฉพาะแต่ทักษะทางวิชาการเท่านั้น แต่มีผลกระทบที่สำคัญไม่แพ้กันต่อเด็กในเรื่องของการส่งเสริมความรู้สึกที่ดีของตัวเอง ความรู้สึกนับถือตนเองของเด็กด้วย ดังนั้นการส่งเสริมความรู้สึกที่ดี การนับถือตนเองของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ จะมีความสัมพันธ์กับการมีแรงจูงใจและการเรียนรู้ที่จะเพิ่มมากขึ้น การใช้กลวิธีต่างๆ ในการส่งเสริมความรู้สึกเหล่านี้ ครูสามารถทำได้ในขณะที่กำลังสอนทักษะทางวิชาการอื่นๆ โดยไม่จำเป็นต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้น อีกทั้งยังจะช่วยสร้างบรรยากาศการสอนให้หน้าตื่นเต้นและเป็นที่น่าพึงพอใจมากขึ้นด้วย กลวิธีในการส่งเสริมความรู้สึกนับถือตนเองของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ไม่จำเป็นต้องใช้เงินหรืองบประมาณเลยแต่ต้องอาศัยความละเอียดอ่อน ความเอื้ออาทรของครู

พึงระลึกไว้เสมอว่า อคติและความรู้สึกทางลบของครูที่มีต่อเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้จะมีผลกระทบต่อเด็กไปตลอดชีวิต สถานการณ์บางอย่างที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ทำให้พวกเขาารู้สึกว่าครูไม่เอื้ออาทรครูข่มขู่ให้เขารู้สึกต่ำต้อยครูกล่าวหาว่าเขาบกพร่องชั้นเรียน ในขณะที่เขากำลังพยายามที่จะเข้าใจในสิ่งที่ครูสอน เด็กที่มีความ

บกพร่องในการเรียนรู้ ส่วนใหญ่จะปฏิบัติตัวในลักษณะเช่นนี้และมัก
ดูไม่เหมาะสม ที่เป็นเช่นนี้เพราะเขามีความยากลำบากหรือมีความ
ยุ่งยากในการเรียนรู้ซึ่งเป็นที่น่าสงสารอย่างมากสำหรับเขา

แม้ในปัจจุบันก็มีการกล่าวหาเด็กที่มีความบกพร่องในการ
เรียนรู้ว่าขี้เกียจ ไม่ตั้งใจ หรือควรจะต้องตั้งใจให้มากกว่านี้ เพื่อที่เขาจะได้
ไม่ต้องถามคำถามมากมาย ซึ่งตรงนี้ ครูจะต้องสื่อสารกับเด็กเสมอว่า
ความผิดพลาดต่าง ๆ นั้นเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ นักเรียน
ไม่ควรจะต้องอับอายขายหน้าในการที่จะถามคำถามเมื่อเขาไม่เข้าใจ
อะไรบางอย่าง

ครูมีอิทธิพลต่อชีวิตเด็กนักเรียนอย่างมาก และครูก็ไม่ควร
จะลดบทบาทของตนให้น้อยลงในการมีอิทธิพลต่อชีวิตนักเรียน
โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าบทบาทของครูต่อเด็กจะเป็นไปในทางบวก จะ
เป็นผู้สร้างแรงบันดาลใจให้กับเด็ก มีคุณลักษณะของผู้ใหญ่ซึ่ง
ไม่เพียงแต่สัมผัสได้ถึงจิตใจสติปัญญาของเด็กเท่านั้น แต่ยังสัมผัส
ถึงวิญญาณของเด็ก ๆ ด้วย นั่นคือสัมผัสถึงวิถีที่เด็ก ๆ คิดและรู้สึกกับ
ตนเองตลอดชีวิตที่เหลือของเขา อิทธิพลดังกล่าวเป็นอภิสิทธิ์ที่หา
ได้ยากยิ่งซึ่งควรค่าแก่การชื่นชมและเก็บรักษาไว้

โปรแกรมและเทคนิคที่ช่วยในการสอนเด็กที่มีความ บกพร่องในการเรียนรู้

นอกจากการช่วยเหลือจากพ่อแม่ ครู ผู้เชี่ยวชาญ หลักสูตร
หรือโปรแกรมการศึกษาพิเศษรายบุคคลและโปรแกรมอื่น ๆ แล้ว
คอมพิวเตอร์มีส่วนช่วยเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ของเด็กได้ด้วย

นวัตกรรมสำหรับเพิ่มประสิทธิภาพของสมองมนุษย์ (Interactive Metronome)

นวัตกรรมสำหรับเพิ่มประสิทธิภาพของสมองมนุษย์ เป็นนวัตกรรมใหม่ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของสมองมนุษย์ เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างความสามารถในการเรียนรู้กายภาพบำบัดทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ นอกจากนี้ยังประยุกต์ใช้ได้ดีกับกีฬา ดนตรีและทักษะอื่นๆ

นวัตกรรมสำหรับเพิ่มประสิทธิภาพของสมองมนุษย์ ทำงานโดยอาศัยเครื่องมือจับความเคลื่อนไหวเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้จะต้องจดจ่อกับสัญญาณที่ส่งผ่านมาทางหูฟัง และให้เคาะจังหวะตามทันทีที่ได้ยินสัญญาณ การเคาะจังหวะจะกระตุ้นให้เกิดสัญญาณที่สัมพันธ์กับเวลาและส่งไปบันทึกที่เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์จะบันทึกสัญญาณที่เคาะไว้แล้วนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเคลื่อนไหว การได้ยินสัญญาณ และช่วงเวลาระหว่างนั้น เครื่องมือสามารถวิเคราะห์สมาธิของแต่ละคนได้อย่างรวดเร็ว เข้าใจได้ง่าย แม้จะไม่มีพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์มาก่อนเลย ก็สามารถจะใช้เครื่องมือนี้ได้ง่าย เครื่องมือนี้จะช่วยเสริมสมาธิของเด็กได้ดี อย่างไรก็ตามเครื่องมือนี้เป็นของใหม่และยังต้องอาศัยข้อมูลวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เพื่อจะยืนยันและพิสูจน์ว่าเครื่องมือนี้มีประโยชน์ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของเด็กได้จริง

เทคโนโลยีช่วยในการเรียนรู้ (Assistive technology)

เทคโนโลยีช่วยในการเรียนรู้เป็นเทคโนโลยีชนิดหนึ่งที่ใช้สำหรับการดำรงชีวิตเป็นเทคโนโลยีช่วยในการเรียนรู้และการทำงาน

เทคโนโลยีช่วยในการเรียนรู้คืออะไร คือเทคโนโลยีซึ่งใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ได้ออกแบบสำหรับช่วยให้ชีวิตของผู้ที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้สะดวกสบายขึ้น หรือช่วยให้ผู้ที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้สามารถทำงานเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้ดีขึ้น เป็นวัสดุอุปกรณ์หรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้เพื่อเพิ่มหรือคงความสามารถไว้ หรือพัฒนาความสามารถของบุคคลที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ ในปัจจุบันมีทางเลือกสำหรับเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่มากมายและมีเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ

มีเหตุผลหลายประการที่ว่าทำไมเทคโนโลยีจึงมีความจำเป็นในการช่วยให้ชีวิตของคนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้นั้นดีขึ้น เหตุผลหนึ่งเป็นเพราะปัญหาความบกพร่องในการเรียนรู้จะคงอยู่ตลอดชีวิตของคนๆ นั้น ส่วนประโยชน์ของเทคโนโลยีช่วยในการเรียนรู้อย่างได้รับการพิสูจน์แล้วจากงานวิจัยว่าจะทำให้คนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้สามารถที่จะทำงานแก้ไขเอาชนะความบกพร่องของเขาได้ทำให้เขาสามารถที่จะพึ่งตัวเองได้อย่างเป็นอิสระ

ตัวอย่างของเทคโนโลยีช่วยในการเรียนรู้ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยอ่าน เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพูดได้ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถตรวจสอบคำพูดหรือระบบการจำเสียงพูด (speech recognition system)



เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีโปรแกรมการตรวจสอบการสะกดคำ เทคโนโลยี
ต่างๆ เหล่านี้สามารถช่วยบุคคลที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ ชดเชย
ปัญหาหรือความยากลำบากในการอ่าน การเขียน และการสะกดคำ
ได้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้แล้วยังมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์มือถือที่
ช่วยในการกำหนดทิศทางและค้นหาเส้นทางที่ต้องการ การหมุนโทรศัพท์
ที่มีความเร็วสูง การมีหมายเลขประจำตัวสำหรับเรียกบริการช่วยหา
หมายเลขที่ต้องการทำให้มีประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์
ดีขึ้น นาฬิกาแบบพูดได้ ปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์เหล่านี้ทำให้ผู้ที่มีความ
บกพร่องในการเรียนรู้สามารถจัดตารางกิจกรรมและข้อมูลส่วนตัวดีขึ้น

เทคโนโลยีอื่นๆ ที่ช่วยในการเรียนรู้ ซึ่งได้ประโยชน์เช่นกัน
ได้แก่ การทำรหัสสีบนแฟ้ม ลินซ์ก หรือเสื่อผ้า ช่วยทำให้คนที่มีความ
บกพร่องในการเรียนรู้สามารถจดจำสิ่งที่สำคัญได้ เทปบันทึกเสียงจะ
ช่วยให้นักเรียนสามารถทบทวนเนื้อหาสาระได้ การเปลี่ยนสีพื้นของจอ
คอมพิวเตอร์ช่วยให้การอ่านดีขึ้นได้ เครื่องคิดเลขที่พูดได้สามารถ
ช่วยบุคคลที่มีปัญหาทางการคิดคำนวณ ระบบการอ่านภาพหรือ
ข้อความด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมใช้งานต่างๆ ช่วยลดความ
กังวลเกี่ยวกับหลักภาษาหลักไวยากรณ์การสะกดคำ

นอกจากนั้นแล้วยังมีโปรแกรมและเทคนิคต่างๆ ที่สามารถ
จะช่วยสอนเด็กที่มีความบกพร่องในด้านต่างๆ เช่น ด้านการอ่าน
ด้านการเขียน ด้านการคำนวณ เป็นต้น

การรับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้เข้าเรียนร่วมในชั้นเรียนปกติ

กฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องของสหรัฐอเมริกา ได้เสนอทางเลือกต่างๆ ให้เหมาะกับเด็กพิเศษหรือเด็กที่มีความบกพร่อง วัตถุประสงค์ คือ เพื่อความเหมาะสมสูงสุดควรให้เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ได้รับการศึกษาร่วมกับเด็กปกติ จะใช้การแยกโรงเรียน ห้องเรียนพิเศษ หรือการแยกเด็กด้วยวิธีอื่นๆ ก็ต่อเมื่อเด็กมีความบกพร่องรุนแรงมากจนกระทั่งการเรียนในห้องเรียนปกติ และเสริมด้วยอุปกรณ์ต่างๆ แล้ว ยังได้ผลไม่เป็นที่น่าพอใจ

ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ในการเรียนร่วมชั้นเรียนปกติ

การที่เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ได้เรียนร่วมในชั้นเรียนปกติจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ต้องมีปัจจัยต่างๆต่อไปนี้

ทัศนคติและความเชื่อ

- : ครูต้องเชื่อมั่นว่าเด็กสามารถเรียนได้
- : บุคลากรในโรงเรียนต้องรับผิดชอบต่อผลสัมฤทธิ์ของเด็กกลุ่มนี้
- : มีการเตรียมการล่วงหน้าของบุคลากรในโรงเรียนและนักเรียนในห้อง
- : ผู้ปกครองรับรู้และสนับสนุนรูปแบบการเรียนร่วมในชั้นเรียนปกติ
- : ทีมงานการศึกษาพิเศษต้องให้ความร่วมมือในการเรียนชั้นปกติ

สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก

มีความพร้อมของบริการด้านต่างๆ สถานที่และอุปกรณ์ต่างๆ เช่น สนามเด็กเล่น อาคาร ของเล่น และสื่อการสอนต่างๆ ให้เพียงพอต่อความต้องการของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้

การสนับสนุนจากโรงเรียน

- : ครูใหญ่ต้องเข้าใจถึงความจำเป็นของเด็กพิเศษหรือเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้
- : มีบุคลากรคอยให้ความช่วยเหลืออย่างเพียงพอ
- : มีนโยบายและเครื่องมือในการติดตามความก้าวหน้าของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้

ความช่วยเหลือ

มีทีมงานพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ ได้แก่ ครูปกติ ครูการศึกษาพิเศษ และผู้เชี่ยวชาญด้านอื่นๆ โดยทีมงานจะต้องวางแผนเป็นทีม มีการแก้ปัญหา และจัดโปรแกรมการศึกษาพิเศษหรือการศึกษารายบุคคลสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้

นอกจากนี้ สิ่งสำคัญอีกสิ่งหนึ่งคือ การให้ความช่วยเหลือด้านทักษะทางสังคม การให้ความช่วยเหลือในเรื่องพฤติกรรมทางสังคม จากชุมชนก็เป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งสำหรับเด็กกลุ่มนี้

วิธีการสอน

- ครูต้องมีความรู้และทักษะในการเลือกและปรับหลักสูตรตลอดจนวิธีการสอนให้เหมาะกับเด็กแต่ละคน
- จัดระบบการสอนให้มีความหลากหลายเช่นการสอนเป็นทีม การจัดกลุ่มข้ามชั้นเรียน การจัดกลุ่มสอนซ่อมเสริม
- ครูต้องสนับสนุนสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับการเรียน เน้นกิจกรรมทางสังคมระหว่างนักเรียน



ប្រសិទ្ធភាព

- American Academy of Child and Adolescent Psychiatry.
“Practice parameters for the assessment and treatment of children and adolescents with language and learning disorders.” J. Am. Acad. Child. Adolesc. Psychiatry. 37,10 Supple (Oct 1998): 46S-62S.
- American Academy of Child and Adolescent Psychiatry.
“Summary of the practice parameters for the assessment and treatment of children and adolescents with language and learning disorders.” J. Am. Acad. Child. Adolesc. Psychiatry. 37,10 (Oct 1998): 1117-9.
- Anderson, I.L.; Knox, Q.C. ; Horney, M.A. “Computer study strategies for students with learning disabilities : individual differences associated with adoption level.”. J. Learn. Disabil. 29,5 (Sep 1996) : 461-84.
- Arrowsmith, B.Y. Definition of a Learning Dysfunction. [Http://www.arrowsmithschool.org/whatisld.html](http://www.arrowsmithschool.org/whatisld.html). January 1996.
- Arrowsmith, B.Y. Arrowsmith School. [Http://www.arrowsmithschool.org/whatisld.html](http://www.arrowsmithschool.org/whatisld.html). January 1996.
- Arrowsmith, B.Y. Arrowsmith School. [Http://www.arrowsmithschool.org/index.html#top](http://www.arrowsmithschool.org/index.html#top) page, Canada. 21/6/42 Jan 1996.

- Association on Higher Education and Disability. Guidelines for documentation of a Learning Disability in Adolescents and Adult. [Http://www.jmu.edu/disabilityser/ldguide.html](http://www.jmu.edu/disabilityser/ldguide.html). July 1997.
- Bateman, B.D.; Chard, D.J. Identifying Students Who Have Learning Disabilities. ERIC 1992-12/96.
- Bibler, E.D. ; Lajiness, O. ; Neil, R. ; Howes, N.L. "Technology in the assessment of learning disability." *J. Learn. Disabil.* 31, 1 (Jan-Feb 1998) : 67-82.
- Black, J.E. "How a child builds its brain : some lessons from animal studies of neural plasticity." *Prev. Med.* 27,2 (Mar-Apr 1998) : 168-71.
- Bluechartdt, M.H. ; Wiener, J.; Shephard, R.J. "Exercise programmes in treatment of children with learning disabilities." *Sports. Med.* 19,1 (Jan 1995) : 55-72.
- Blumsack, J.; Lewandowski, L.; Waterman, B. "Neurodevelopmental precursors to learning disabilities : a preliminary report from a parent survey." *J. Learn. Disabil.* 30,2 (Mar-Apr 1997) : 228-37.
- Brooks, R.B. *The Impact of Teachers : A Story of Indelible Memories and Self-Esteem. Their World National Center for Learning Disabilities.* [Http://www.ldonline.org/ld indept/selfesteem/impactteachers.html](http://www.ldonline.org/ld indept/selfesteem/impactteachers.html). 1993.

- Carson, D.K.; Klee, T.; Perry, C.K.; Donaghy, T.; Muskina, G. "Measures of language proficiency as predictors of behavioral difficulties, social and cognitive development in 2-years-old-children." *Percept. Mot. Skills.* 84,3 Pt 1 (June 1997) : 923-30.
- Cherkeo, J.M. "Learning disability, attention-deficit disorder, and language impairment as outcomes of prematurity : a longitudinal descriptive study." *J. Learn. Disabil.* 31,3 (May-June 1998) : 294-306.
- Child Development Institute. About Learning Disabilities. [Http://www.cdipage.com/learning disabilities.html](http://www.cdipage.com/learning_disabilities.html). 29/6/42.
- Clark, M.D. "Teacher response to learning disability : a test of attributional principles." *J. Learn. Disabil.* 30,1 (Jan-Feb 1997) : 69-79.
- Clegg, J.A.; Lansdall, W.R. "Attachment and Learning disability : a theoretical review informing three clinical interventions." *J. Intellect. Disabil. Res.* 39, Pt 4 (Aug 1995) : 295-305.
- da Fonseca V. "Assessment and treatment of learning disabilities in Portugal." *J. Learn. Disabil.* 2 (Mar 1996) : 114-7.

- Davis, J.T.; Parr, G.; Lan, W. "Differences between learning disability subtypes classified using the revised Woodcock-Johnson Psycho-Educational Battery." *J. Learn. Disabil.* 30,3 (May-Jun 1997) : 346-52.
- Diamond, K.E. and others. Integrating Children with disabilities into Preschool. ERIC Digest. [Http://www.ericae.net/ericdb/ED369581.html](http://www.ericae.net/ericdb/ED369581.html). 23/6/42.
- Dimitrovsk, L.; Spector, H.; Levy, Shiff, R.; Vakil, E. "Interpretation of facial expressions of affect in children with learning disabilities with verbal or nonverbal deficits." *J. Learn. Disabil.* 31,3 (May-Jun 1998) : 286-92,312.
- Documentations for students with Disabilities. [Http://www.Lemoyne.ed/acedemic...emic_sup_port_center/document.html](http://www.Lemoyne.ed/acedemic...emic_sup_port_center/document.html).
- Erin, J.N.; Koenig, A.J. "The student with a visual disability and a learning disability." *J. Learn. Disabil.* 30,3 (May-Jun 1997) :309-20.
- Eshel, Y.; and others. "Mainstreamed or Self-Contained Classes for Students with a Mild Learning Disability : The Case of Israel." *International Journal of Disability Development and Education.* 41,3 (1994) : 185-200.

- Ginsburg, H.P. "Mathematics learning disabilities : a view from developmental psychology." *J. Learn. Disabil.* 30,1 (Jan-Feb 1997) :20-33.
- Handwerk, M.L.; Marshall, R.M. "Behavioral and emotional problems of students with learning disabilities, serious emotional disturbance, or both conditions." *J. Learn. Disabil.* 31,4 (Jul-Aug 1998) :327-38.
- Hill, S.K.; Cawthorne, V.; Dean, R.S. "Utility of the Maternal Perinatal Scale (MPS) in distinguishing normal from learning disabled children." *Int. J. Neurosci.* 95, 3-4 (Sep 1998) :141-54.
- Humphries, T.; Krekewich, K.; Snider, L. "Evidence of non-verbal learning disability among learning disabled boys with sensory integrative dysfunction." *Percept. Mot. Skills.* 82, 3 Pt 1 (Jun 1996) :979-87.
- Hutton, J.B.; Davenport, M.A. "The WISC-R as a predictor of Woodcock-Johnson achievement cluster scores for learning-disabled students." *J. Clin. Psychol.* 41,3 (May 1985) :410-4.
- Ikei, F.K.; Hoga, B.K. Respecialization in Special Education (RISE) Program : An Alternative Certification Program. An Overview. ERIC 1992-12/96.

Including Students with Disabilities in General Education Classrooms. ERIC Digest#E521 [Http://www.ericae.net/ericdb.ED358677.html](http://www.ericae.net/ericdb.ED358677.html). 23/6/42.

Interactive Metronome. [Http://www://interactivemetronome.com/imapps1.html](http://www.interactivemetronome.com/imapps1.html).

Kerr, M.P.; Evans, S.; Nolan, M.; Fraser, W.I. "Assessing clinicians' consultation with people with profound learning disability : producing a rating scale." *J. Intellect. Disabil. Res.* 39, pt 3 (June 1995) : 187-90.

Lavoie, Richard. Social Competence and the Child with Learning Disabilities. excerpted from *Teacher's guide: Last One Picked... First One Picked On Learning Disabilities and Social Skills*. [Http://www/Idonline.org/ld_indepth/social_skills/lavoie_quest.html](http://www.Idonline.org/ld_indepth/social_skills/lavoie_quest.html). WETA. 1994.

Lazer, J.W.; Frank, Y. "Frontal systems dysfunction in children with attention deficit/hyperactivity disorder and learning disabilities." *J. Neuropsychiatry. Clin. Neurosci.* 10,2 (Spring 1998) : 160-7.

Learning Disabilities Association of Virginia. [Http://www.Idanatl.org/Virginia/index.html](http://www.Idanatl.org/Virginia/index.html).

Leonard F. Koziol. *Child Adolescent & Adult Neuropsychology* [Http://www.hostzone.com/neuropsych/learning.html](http://www.hostzone.com/neuropsych/learning.html). 23/6/42.

- Lerner, Janet W. Critical Issues in Teaching Young Children with Learning Disabilities. [Http://www.idonline.org/ld_indepth/ea...entification/critical_issues.html](http://www.idonline.org/ld_indepth/ea...entification/critical_issues.html). 4/7/42.
- Levine, Melvin D. Learning Disorders and the Flow of Expectations. National Center for Learning Disabilities their World. 1990.
- Light, J.G.; Defries, J.C.; Olsoon, R.K. Multivariate behavioral genetic analysis of achievement and cognitive measures in reading-disabled and control twin pairs. *Hum. Biol.* ;70,2 (Apr 1998) :215-37.
- Lyon-R.G. "Research Initiatives in Learning Disabilities : Contributions from scientists supported by the National Institute of Child Health and Human Development." *J. Child. Neurol.* 10,Suppl 1 (Jan 1993) : S 120-6.
- Mackinson, J.A.; Leigh, I.W.; Blennerhassett, L.; Anthony, S. "Validity of the TONI-2 with deaf and hard of hearing children." *Am. Ann. Deaf.* 142,4 (Oct 1997) : 294-9.
- Marshall, R.M.; Hynd, G.W.; Handwerk, M.J.; Hall, J. "Academic underachievement in ADHD Subtypes." *J. Learn. Disabil.* 30,6 (Nov-Dec 1997) :635-42.

- Mathes, P.G.; Fuchs, D.; Roberts, P.H.; Fuchs, L.S. "Preparing students with special needs for reintegration : curriculum-based measurement's impact on transenvironmental programming." *J. Learn. Disabil.* 31,6 (Nov-Dec 1998) :615-24.
- McDonald, G.; McKay, D.N. "The prevalence of learning disability in a Health and Social Services Board in Northern Ireland." *J. Intellect. Disabil. Res.* 40, Pt 6 (Dec 1996): 550-6.
- Naglieri, J.A.; Gottling, S.H. "Mathematics instruction and PASS cognitive process : an intervention study." *J. Learn. Disabil.* 30,5 (Sep-Oct 1997):513-20.
- National Joint Committee on Learning Disabilities. *Learning Disabilities and the Preschool Child.* Feb 1985. [Http://www. Idonline.org/njld/preschool.html](http://www.Idonline.org/njld/preschool.html). 4/7/42.
- NICHCY. *Reading and Learning Disabilities : A Resource Guide. Briefing Paper.* Jan 1995. [Http://www.Idonline.org/ld-indepth/reading/reading-2.html](http://www.Idonline.org/ld-indepth/reading/reading-2.html).
- Obrzut, J.E.; Obrzut, A.; Bryden, M.P.; Bartels, S.G.; "Information processing and speech lateralization in learning-disabled children." *Brain. Lang.* 25,1 (May 1985):87-101.

- Olsen, P.; Vainionpaa, L.; Paakko, E.; Korkman, M.; Pyhtinen, J.; Jarvelin, M.R. "Psychological findings in preterm children related to neurologic status and magnetic resonance imaging." *Pediatrics*.102,2 Pt 1 (Aug 1998): 329-36.
- Otterbourg, S.D. *Education Today Parent Involve Handbook. Second Edition.* ERIC 1992-12/96.
- Pisecco, S.; Baker, D.B.; Silva, P.A.; Brooke, M. "Behavioral distinctions in children with reading disabilities and/or ADHD." *J. Am. Acad. Child. Adolesc. Psychiatry*.35, 11 (Nov 1996):1477-84.
- Raskind, M.H.; Higgins, E.L. "Assistive technology for postsecondary students with learning disabilities : an overview." *J. Learn. Disabil.* 31, 1 (Jan-Feb 1998): 27-40.
- Rock, E.E.; Fessler, M.A.; Church, R.P. "The concomitance of learning disabilities and emotional/behavioral disorders : a conceptual model." *J. Learn. Disabil.* 30,3 (May-Jun 1997):245-63.
- Smith, S.L. *Adults with reading or language problems.* [Http://www. Idonline.org/ld-indepth/reading/reading-2. html.](http://www.Idonline.org/ld-indepth/reading/reading-2.html)

- Sanson, A.; Prior M.; Smart, D. "Reading disabilities with and without behaviour problems at 7-8 years : prediction from longitudinal data from infancy to 6 years." *J. Child. Psychol. Psychiatry.* 37,5 (Jul 1996): 529-41.
- Seidman, L.J.; Biederman, J.; Weber, W.; Hatch, M.; Faraone, S.V. "Neuropsychological function in adults with attention-deficit hyperactivity disorder." *Biol. Psychiatry.* 44,4 (Aug 1998):260-8.
- Shalev, R.S.; Manor, O.; Auerbach, j.; Gross, T.V. "Persistence of developmental dyscalculia : what counts? Results from a 3-years prospective follow up study." *J. pediatr.* 133.3 (Sep 1998):358-62.
- Shapiro, E.S.; Ager, C. "Assessment of Special Education Students in Regular Education Programs : Linking Assessment To Instruction." *Elementary School Journal.* 92,3 (Jan 1992):283-96.
- Suvarnakich, K.; Rohitsuk, W.; Phattarayuttawat, S.; Ariyanuchitkul, S.; Patoommas, P. "Academic problems in primary school in Bangkok." *J. Psych.Assoc. Thailand.* 44 (1999) :55-63.
- The National Center for Learning Disabilities. The Orton Dyslexia Society, The Learning Disabilities Association of America. The Emily Hall Tremaine-Foundation.

- Tirosh, E.; Berger, J.; Cohen, O.; Phir, M.; Davidovitch, M.; Cohen, A. "Learning disabilities with and without attention deficit hyperactivity disorder : parents' and teachers' perspectives." *J. Child. Neurol.* 13,6 (June 1998):270-6.
- Tiwari, B.D.; Godbole, M.M.; Chattopadhyay, N.; Mandal, -A.; Mithal, A. "Learning disabilities and poor motivation to achieve due to prolonged iodine deficiency." *Am. J. Clin. Nutr.* 63,5(1996):782-6.
- Turtle, C.G.; Penny, P. *The Learning Disabled Child and the Home.* 1994. [Http://www...Idonline.org/ld_indepth/family-1.html#Introduction,2/7/42](http://www...Idonline.org/ld_indepth/family-1.html#Introduction,2/7/42).
- Vallance, D.D., Wintre, M.G. "Discourse processes underlying social competence in children with language learning disabilities." *Dev. Psychopathol.* 9, 1 (Winter 1997) :95-108.
- Vieth, A.Z.; Johnstone, B.; Dawson, B. "Extent of intellectual, cognitive and academic decline in adolescent traumatic brain injury." *Brain. Inj.* 10,6 (Jun 1996): 465-70.
- Washington, C.W. *Family Literacy.* ERIC 1992-12/96. LINKAGES; v3 n1 Spr 1996.

What To Do If You Suspect Your Child Has A Learning Disability. Feb 1998. [Http://www.Idonline.org/ld_indepth/general_info/ccld_suspect.html](http://www.Idonline.org/ld_indepth/general_info/ccld_suspect.html). 23/6/42.

When the Chips Are Down...Strategies for Improving Children's Behavior with Richard Lavoie. From the Video Program Discussion Guide. [Http://www.Idonline.org/ld_indepth/teaching_techniques/chips.html](http://www.Idonline.org/ld_indepth/teaching_techniques/chips.html).

Wolfe, J.N. "Relations of cognitive functions associated with the frontal lobes and learning disorders in children." *Psychol. Rep.* 79,1 (Aug 1996):323-33.

Wong. B.Y. "Clearing hurdles in teacher adoption and sustained use of research-based instruction." *J. Learn. Disabil.* 30,5 (Sep-Oct 1997):482-5.

วินัดดา ปิยะศิลป์ และคณะ. "สรุปผลการสัมมนาโครงการปรับปรุงการให้บริการเด็กที่มีปัญหาการเรียน" ครั้งที่ 4. วันที่ 26-27 สิงหาคม พ.ศ. 2542 ณ ห้องบอลรูม ชั้น 3 โรงแรมเมอร์เคียว กรุงเทพฯ

สุชีรา ภัทรายุตวรรัตน, กาญจนา วณิชรมณีย์, ดร.วัจนินทร์ โรหิตสุข.
"ลักษณะทางเชาวน์ปัญญาและความสามารถทางจักขุสัมผัสของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียน." *วารสารจิตวิทยาคลินิก*. ปีที่ 25 ฉบับที่ 2 (กค.-ธค.36) : หน้า 23-48.



**ความบกพร่องในการเรียนรู้หรือแอลดี :
ปัญหาการเรียนรู้ที่แก้ไขได้**

ที่ปรึกษา : ดร.รุ่งแก้วแดง เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

คณะผู้เชี่ยวชาญพิจารณารายงาน :

ศ.สุมนอมรวีวัฒน์

ศ.ดร.ชัยอนันต์สมุทพวณิช

ศ.คณินิก นพ.กวี สุวรรณกิจ

ศ.พญ.นงพงา ลิ่มสุวรรณ

ศ.ดร.ผดุง อาริยะวิญญู

ศ.ศรียา นิยมธรรม

พญ.วินัดดาปิยะศิลป์

นางภุมเรียง สายะวารานนท์

ผู้วิจัย : รศ.พญ.ศันสนีย์รัตคุปต์

ผู้วิจัยร่วม : ดร.กาญจนา เอกะวิภาต นางสาวอุษา ชูชาติ

นางสาวอวยพร ประพฤติธรรม

ดร.ศรินทร์วิทยะสิรินันท์

นพ.กัจจา ฤทธิขจร

คณะกรรมการตรวจรับผลงาน :

นางรุ่งเรืองสุชาภิรมย์

นางสาววิมลลักษณ์ชูชาติ

ดร.กาญจนา เอกะวิภาต

ผู้ประสานงานและผู้จัดทำรายงาน :

ดร.กาญจนา เอกะวิภาต

นางสาวอุษา ชูชาติ

นางสาวอวยพร ประพฤติธรรม

จัดพิมพ์เผยแพร่ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

ถนนสุขุวิท เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

โทร 6687123 ต่อ 1320

โทรสาร 2432768

E-mail : onec@onec.go.th

<http://www.onec.go.th>

ประวัติผู้เขียนและวิจัย

ชื่อ พญ. คັນสนีย์ฉัตรคุปต์

ตำแหน่งทางวิชาการ อติศาสตราจารย์ จากมหาวิทยาลัยแพทย
สหรัฐอเมริกา New Jersey Medical School

ตำแหน่งทางการบริหาร

- ผู้อำนวยการสถาบันสร้างสรรค์ศักยภาพสมอง Creative Brain
- ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาสมองและการเรียนรู้
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎมนตรี
- อนุกรรมการปฏิบัติการเรียนรู้ภายใต้ พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ
พ.ศ. 2542
- กรรมการบริหารโรงเรียนนานาชาติ (Board of Directors,
International School Bangkok)

สถานที่ทำงาน

1. สถาบันสร้างสรรค์ศักยภาพสมอง Creative Brain
2. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติสำนักงานกฤษฎมนตรี
3. โรงพยาบาลสมิติเวช
4. คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย(อาจารย์พิเศษ)

ประวัติการศึกษา

- แพทยศาสตรบัณฑิต เกียรตินิยมอันดับ ๑ เหรียญทอง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- Train Pediatrics และ Pediatric Neurology จาก New Jersey ได้
- 1. วุฒิบัตรกุมารเวชศาสตร์ American Board of Pediatrics
- 2. วุฒิบัตรประสาทวิทยาและจิตเวช เชี่ยวชาญสมองเด็ก American Board of Neurology and Psychiatry with special qualification in child Neurology จาก สหรัฐอเมริกา
- วิจัยทางพันธุกรรม molecular genetics จาก Columbia University, New York

ผลงานในอดีตที่ผ่านมาและปัจจุบัน

- เป็นอาจารย์สอนที่มหาวิทยาลัยแพทย์ใน New Jersey ตำแหน่งรองศาสตราจารย์
- ได้ก่อตั้งศูนย์ต่างๆ ในการวิจัยและให้บริการในสหรัฐอเมริกา
- ได้รับทุนวิจัยจากสถาบันต่างๆ ในสหรัฐอเมริกา
- ได้รับรางวัลทุนวิจัย FIRST AWARD จาก NIH (National Institute of Health) สหรัฐอเมริกา
- ได้รับจดหมายชมเชยจากวุฒิสมาชิก Frank R. Lautenberg ของรัฐนิวเจอร์ซีย์ (New Jersey)

- เขียนตำราและบทความลงในวารสาร **International Journals** และรายงานต่อสมาคมต่างๆ มากกว่า 40 วารสาร
- ได้รับเกียรติให้เป็นหนึ่งในทำเนียบ **The Best Doctors of America**
- เป็นที่ปรึกษาทำงานวิจัยให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี เรื่อง “สิ่งแวดล้อมและการเรียนรู้สร้างสมองเด็กให้ฉลาดได้อย่างไร”
- เป็นที่ปรึกษาของคณะกรรมการร่างพระราชบัญญัติการศึกษาเอกชน สำนักงานการศึกษาเอกชน กระทรวง-ศึกษาธิการ
- ทีมวิจัยศึกษารูปแบบโครงสร้างการบริหารจัดการ ศูนย์สุขภาพ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติเมื่อออกนอกระบบ (2541-2543)



พิมพ์ที่โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว นายวิชัย พยัคฆโส ผู้พิมพ์และผู้โฆษณา พ.ศ. ๒๕๕๓

ความบกพร่องในการเรียนรู้หรือแอลดี :
ปัญหาการเรียนรู้ที่แก้ไขได้

โดย
รศ.พญ.ศันสนีย์ จัตราคุปต์

รายงานวิจัยเชิงเอกสารจากการศึกษาเอกสารและข้อมูล
ทางการแพทย์และการศึกษา

ได้รับเงินทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

พ.ศ. 2543

ความบกพร่องในการเรียนรู้หรือแอลดี :
ปัญหาการเรียนรู้ที่แก้ไขได้

ต้นสนีย์ ฉัตรคุปต์

ความบกพร่องในการเรียนรู้หรือแอลดี : ปัญหาการเรียนรู้ที่แก้ไขได้
กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543.

158 หน้า.

1. การศึกษาพิเศษ 2. เด็กพิเศษ _ _ การศึกษา.

I. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. II. ชื่อเรื่อง.

371. 914

ISBN 974-8087-50-6

พิมพ์ครั้งที่ กุมภาพันธ์ 2543

จำนวน 5,000 เล่ม

จัดพิมพ์เผยแพร่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

ถ. สุขุขทัย ดุสิต กรุงเทพฯ 10300

โทร. 6687123 ต่อ 1320

โทรสาร 2432768

Web Site : <http://www.onec.go.th>

คำนำ

ภาวะความบกพร่องในการเรียนรู้หรือแอลดี (Learning Disabilities-L.D.) เป็นปัญหาใหญ่ที่พบได้บ่อยในปัจจุบัน ซึ่งมีสาเหตุมาจากความบกพร่องเฉพาะเรื่องของสมองที่เกิดขึ้นในช่วงก่อนหรือหลังคลอด และส่งผลกระทบต่อตัวเด็ก ครอบครัวและสังคมได้ กล่าวคือ ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นและการนับถือตนเอง การศึกษา อาชีพ การใช้ชีวิตประจำวัน ตลอดจนความสัมพันธ์ต่อครอบครัวและความสัมพันธ์ทางสังคมต่างๆ

ภาวะความบกพร่องในการเรียนรู้ไม่ใช่เป็นภาวะปัญญาอ่อนหรือความบกพร่องทางสติปัญญา แต่ ภาวะความบกพร่องในการเรียนรู้เป็นภาวะที่ทำให้เกิดความไม่สอดคล้องกันระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความสามารถทางสติปัญญาของเด็ก ทั้งๆ ที่เด็กมีสติปัญญาปกติหรือสูงกว่าปกติ หมายความว่าบุคคลที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ไม่ได้ใช้ความสามารถเต็มตามศักยภาพที่มีอยู่อันเนื่องมาจากความบกพร่องในกระบวนการเรียนรู้ของสมอง ความบกพร่องในการแปลข้อมูลที่สมองไม่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยวิธีทั่วๆ ไปเช่นเดียวกับเด็กคนอื่น ๆ ทำให้มีความยากลำบากในการเรียนรู้มากกว่าคนทั่วไป เรียนรู้ได้ช้ากว่าคนอื่น แต่ไม่ได้หมายความว่าเขาไม่มีความสามารถที่จะเรียนรู้ได้

จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่บุคคลที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ควรได้รับการศึกษาที่เหมาะสม และได้รับบริการต่างๆ ที่สามารถช่วยเหลือบุคคลเหล่านี้ตั้งแต่ระยะแรกเริ่ม ให้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยวิธีการที่

แตกต่างกันไป ให้สามารถใช้จุดเด่น ความถนัด และความสามารถที่มี อยู่ชดเชยจุดด้อยของตน เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปกติสุข สามารถทำประโยชน์ให้กับชุมชนประเทศชาติและสังคมโลกได้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติในฐานะหน่วยงาน ที่รับผิดชอบงานด้านนโยบายและแผนการปฏิรูปการศึกษาของชาติ เล็งเห็นความสำคัญของความสามารถในบุคคลที่มีความบกพร่อง ในการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาแก้ไขให้ดีขึ้นได้ และเพื่อให้สอดคล้อง กับการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 สำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องให้มีสิทธิและโอกาสได้รับการศึกษา ขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ จึงได้จัดทำรายงานการวิจัยเรื่อง “ความบกพร่อง ในการเรียนรู้หรือแอลดี : ปัญหาการเรียนรู้ที่แก้ไขได้” ขึ้น เพื่อมุ่งหวัง ว่าองค์ความรู้เกี่ยวกับความบกพร่องในการเรียนรู้จะเป็นประโยชน์ สำหรับบุคลากรทางการศึกษาและสาธารณชนที่จะเข้าใจบุคคลที่มีความ บกพร่องในการเรียนรู้ รวมทั้งสามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ประกอบการ พัฒนานโยบายการจัดการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องในการ เรียนรู้ ที่ถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดและกระบวนการจัดการศึกษา ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตาม ศักยภาพ

๙๐ ๓๓. —
๑ _____

(นายรุ่ง แก้วแดง)

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	(ก)
บทที่ 1 คำจำกัดความและอุบัติการณ์ของความบกพร่องในการเรียนรู้	1
* ความบกพร่องในการเรียนรู้คืออะไร	3
☆ การไม่บรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็ก	5
* อุบัติการณ์ของความบกพร่องในการเรียนรู้	7
บทที่ 2 ความสัมพันธ์ของสมองและความบกพร่องในการเรียนรู้	9
* สาเหตุของความบกพร่องในการเรียนรู้	10
* การพัฒนาสมองของทารกในครรภ์กับความบกพร่องในการเรียนรู้	11
* กระบวนการจัดการกับข้อมูลในการเรียนรู้ของสมองในผู้ที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้	17
☆ ตัวป้อน	17
☆ การบูรณาการข้อมูล	19
☆ ความจำ	20
☆ ผลผลิต	21
	(1)

บทที่ 3	ประเภทและลักษณะของความบกพร่องในการเรียนรู้	25
	※ ประเภทของความบกพร่องในการเรียนรู้	25
	☆ ความบกพร่องทางการอ่าน	26
	☆ ความบกพร่องทางการเขียน	28
	☆ ความบกพร่องทางด้านคณิตศาสตร์	29
	☆ ความบกพร่องที่ไม่สามารถเฉพาะเจาะจง	30
	※ ความบกพร่องอื่น ๆ ที่พบร่วมกับความบกพร่องในการเรียนรู้	30
	☆ ความบกพร่องทางด้านสมาธิ	31
	☆ ความบกพร่องทางการสื่อสาร	32
	* ความบกพร่องทางการแสดงออกด้วยภาษา	33
	* ความบกพร่องทางการรับรู้ภาษาและการแสดงออก	34
	* ความบกพร่องทางการออกเสียง	34
	※ พัฒนาการทางภาษาพูดของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้	35
	※ ลักษณะที่พบในเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้	38
	※ การรับรู้และการประเมินสถานภาพทางจิตใจของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้	47
	※ ความคาดหวังในเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้	51
	※ ปัญหาความบกพร่องในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่	52

☆ ความบกพร่องในการเรียนรู้สามารถรักษาให้หายได้หรือไม่เมื่อโตขึ้น	52
บทที่ 4 การประเมินความบกพร่องในการเรียนรู้	54
* การประเมินนักเรียนที่สงสัยว่ามีความบกพร่องในการเรียนรู้	54
* คำจำกัดความของการประเมินความบกพร่องในการเรียนรู้	56
* บทบาทของผู้ปกครองในการประเมินเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้	58
* การประเมินการศึกษาอย่างเป็นอิสระ	61
* เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมินนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้	62
☆ การสังเกต	62
* เทคนิคการสังเกตทั่วไป	63
☆ การสัมภาษณ์	64
☆ การทบทวนผลการเรียนหรือบันทึกของโรงเรียน	66
☆ การศึกษาผลงานของนักเรียน	67
☆ การทดสอบ	68
* การเลือกแบบทดสอบที่เหมาะสม	69
☆ การวิเคราะห์งานหรือการย่อยงาน	71

หน้า

☆ การประเมินแบบฉบับการเรียนรู้ของเด็ก	72
☆ กระบวนการก่อนการส่งต่อ	73
※ การประเมินความสามารถด้านต่างๆ ของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้	74
☆ การประเมินความสามารถทางสติปัญญา	74
☆ การประเมินความสามารถทางภาษา	77
☆ การประเมินความสามารถทางการรับรู้	81
☆ การประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนทางวิชาการ	82
☆ การประเมินพฤติกรรมที่เป็นปัญหา	83
※ การประมวลผลข้อมูลเพื่อการประเมินเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้	84
บทที่ 5 กฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้	86
※ ความบกพร่องในการเรียนรู้ตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่อง	86
※ รายละเอียดของกฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องของประเทศสหรัฐอเมริกา	89
☆ ระเบียบข้อบังคับ	90
☆ โปรแกรมการศึกษารายบุคคล	91
☆ การจัดโปรแกรมการศึกษารายบุคคล	92

หน้า

☆ ทีมงานโปรแกรมการศึกษารายบุคคล	93
☆ การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง	93
☆ การประเมินผลซ้ำ	93
☆ มาตรฐานรายบุคคล	94
☆ โปรแกรมสนับสนุนโปรแกรมการศึกษารายบุคคล	94
☆ งบประมาณ	95
☆ งบประมาณสำหรับหน่วยพัฒนาวิชาชีพ	95
※ กฎหมายสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องอื่นๆ ของสหรัฐอเมริกา	95
※ ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกฎหมายสำหรับผู้ที่มี ความบกพร่องในการเรียนรู้ในประเทศไทย	98
บทที่ 6 การให้ความช่วยเหลือเด็กที่มีความบกพร่อง ในการเรียนรู้	100
※ การให้ความช่วยเหลือในทางการแพทย์แก่เด็กที่มี ความบกพร่องในการเรียนรู้	102
※ ผู้ปกครองให้ความช่วยเหลือเด็กที่มีความบกพร่อง ในการเรียนรู้ได้อย่างไร	107
※ ครูให้ความช่วยเหลือเด็กที่มีความบกพร่อง ในการเรียนรู้ได้อย่างไร	114

หน้า

* โปรแกรมและเทคนิคที่ช่วยในการสอน	
เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้	120
☆ นวัตกรรมสำหรับเพิ่มประสิทธิภาพของสมองมนุษย์	121
☆ เทคโนโลยีช่วยในการเรียนรู้	122
* การรับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้	
เข้าเรียนร่วมในชั้นเรียนปกติ	124
☆ ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ	
เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ในการเรียน	
ร่วมในชั้นเรียนปกติ	124
* ทักษะคติและความเชื่อ	124
* สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก	125
* การสนับสนุนจากโรงเรียน	125
* ความช่วยเหลือ	125
* วิธีการสอน	126
บรรณานุกรม	127

บทสรุป สำหรับผู้บริหาร

รายงานการวิจัยเรื่อง “ความบกพร่องในการเรียนรู้หรือแอลดี : ปัญหาการเรียนรู้ที่แก้ไขได้” ฉบับนี้ เป็นการศึกษาองค์ความรู้จากการค้นคว้าข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายบริการข้อมูลทางการแพทย์และการศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งองค์ความรู้เหล่านี้จะเป็นประโยชน์สำหรับบุคลากรทางการศึกษาและสาธารณสุขที่จะใช้เป็นแนวทางในการทำความเข้าใจ และให้การช่วยเหลือบุคคลที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ให้ดีขึ้นได้

ปัจจุบันมีเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้อยู่เป็นจำนวนไม่น้อย จากสถิติในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าเด็กไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5 ที่มีปัญหาของความบกพร่องในการเรียนรู้ลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ซึ่งในสมัยก่อนรัฐต้องเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมหาศาลในการดูแลเด็กกลุ่มนี้ เนื่องจากเขาไม่ได้รับการศึกษาที่เหมาะสม แต่ปัจจุบันรัฐได้เห็นความสำคัญของศักยภาพของเด็กกลุ่มนี้ ได้มีกฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่อง (**Individuals with Disabilities Education Act- IDEA**) ที่ได้มีการปรับเปลี่ยนและปรับปรุงมาเรื่อยๆ ตั้งแต่ ค.ศ. 1975 จนถึง ค.ศ. 1997 กฎหมายฉบับนี้ได้ให้สิทธิ์ในการศึกษา ให้ความช่วยเหลือ และให้บริการในด้านต่างๆ ทำให้เด็กกลุ่มนี้มีโอกาสที่จะเรียนรู้และพัฒนาได้ตามศักยภาพของเขา

จากสถิติพบว่าในช่วงหลัง ๆ ที่มีการจัดการศึกษาที่เหมาะสมและบริการต่าง ๆ ที่สามารถช่วยเหลือเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้กลุ่มนี้ เขาสามารถพัฒนาเป็นบุคคลที่ประสบความสำเร็จได้ อัตราการทำงานของเด็กกลุ่มนี้เพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า และในระยะยาวรัฐจะลดค่าใช้จ่ายสำหรับเด็กกลุ่มนี้ลงได้มากหากให้ความช่วยเหลือเขาในระยะแรกเริ่ม เขาจะเป็นผู้ที่สามารถดำรงชีวิตได้ พึ่งตนเองได้ โดยไม่ต้องพึ่งรัฐไปตลอดชีวิต

เด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้เป็นเด็กที่มีสติปัญญาปกติหรือสูงกว่าปกติ แต่มีความบกพร่องบางประการในการแปลข้อมูล ที่สมองไม่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยวิธีทั่ว ๆ ไปเช่นเดียวกับเด็กคนอื่น ๆ ความบกพร่องตรงนี้ทำให้มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ

ความบกพร่องในการเรียนรู้ไม่ได้เกิดจากสาเหตุของความบกพร่องของร่างกาย เช่น การเห็นหรือการได้ยินที่ผิดปกติ และความบกพร่องในการเรียนรู้ก็ไม่ได้เกิดจากภาวะสติปัญญาบกพร่องหรือภาวะปัญญาอ่อน ดังนั้นถ้าให้ความช่วยเหลือตั้งแต่แรกเริ่ม บุคคลที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้เหล่านี้ก็สามารถจะประสบความสำเร็จ มีชื่อเสียง และทำประโยชน์ให้แก่สังคมส่วนรวมได้ ดังเช่น รองประธานาธิบดี เนลสัน ร็อบบี้เฟลเลอร์ หรือ โทมัส เอวา เอดิสัน ที่ประดิษฐ์หลอดไฟฟ้า รวมทั้ง อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ นักวิทยาศาสตร์ ชื่อเสียงก้องโลกที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้เช่นกัน

ความบกพร่องในการเรียนรู้อาจเกิดได้จากปัจจัยหลาย ๆ ปัจจัย ที่มีผลกระทบต่อสมอง เช่น ปัจจัยทางพันธุกรรมหรือกรรมพันธุ์ มีการทดลองวิจัยในเด็กฝาแฝดเหมือนและเด็กฝาแฝดไม่เหมือน พบว่า

(ข)

ความบกพร่องในการเรียนรู้มีแนวโน้มที่จะพบได้ในบุคคลที่เป็นครอบครัวเดียวกัน ทำให้สันนิษฐานว่า ส่วนหนึ่งของความบกพร่องในการเรียนรู้อาจจะมีสาเหตุมาจากพันธุกรรมที่ผิดปกติ นอกจากนี้ผลกระทบต่อการพัฒนาการทางสมองตั้งแต่ในครรภ์ สารพิษต่างๆ ก็อาจจะมีส่วนทำให้วงจรเครือข่ายเส้นใยสมองในสมองบางส่วนไม่เป็นไปตามที่ควรจะเป็น ทำให้สมองไม่สามารถทำงาน หรือไม่สามารรถแปลงข้อมูลได้ตามปกติ

ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ตามคำจำกัดความในกฎหมายว่าด้วยการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่อง คือ เด็กที่ไม่สามารถจะบรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งๆ ที่มีศักยภาพ และความบกพร่องนั้นไม่ได้เกิดมาจากสาเหตุทางร่างกาย เช่น ปัญหาทางการเห็นหรือปัญหาทางการได้ยิน เด็กกลุ่มนี้จะมีกระบวนการเรียนรู้ที่บกพร่องจะมีความยากลำบากในการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ การพูด การสื่อสาร การใช้ภาษา และการใช้กล้ามเนื้อเคลื่อนไหว

ความบกพร่องของกระบวนการเรียนรู้เริ่มต้นจากการป้อนข้อมูลเข้า (input) หรือกระบวนการบันทึกข้อมูลที่ได้มาจากประสาทสัมผัสต่างๆ ลงไว้ในสมอง ถ้าหากมีความบกพร่องของขั้นตอนนี้จะทำให้สมองแปลงข้อมูลที่ได้รับเข้ามาผิดปกติ เช่น การมองเห็นในลักษณะที่กลับซ้ายเป็นขวาเหมือนกับการมองเห็นจากกระจกเงา เช่น เด็กจะเห็น บี (b) เป็น ดี (d) หรือเห็น พี (p) เป็น คิว (q) นอกจากนี้การป้อนข้อมูลก็อาจจะผิดพลาดทำให้เด็กไม่สามารถจะมองเห็นได้อย่างทั่วถึง เช่น ตัวอักษรอาจจะหายไปเป็นบางตัว ทำให้เด็กอ่านไม่เหมือนคนอื่น หรืออ่านกระโดดคำ หรืออ่านกระโดดบรรทัดได้

(ค)

ความผิดปกติในกระบวนการเรียนรู้ขั้นที่ 2 คือ การบูรณาการข้อมูล (integration) ทำให้เด็กไม่สามารถที่จะประมวลข้อมูลที่เข้ามาในสมองได้อย่างถูกต้อง ความผิดปกติในกระบวนการเรียนรู้ในขั้นตอนที่ 3 คือ เรื่องของความจำ (Memory) ทำให้ไม่สามารถดึงข้อมูลออกมาใช้ได้ และความผิดปกติในกระบวนการเรียนรู้ในขั้นตอนที่ 4 คือ เรื่องผลผลิต (output) ทำให้เด็กมีความยากลำบากที่จะสื่อความหมายหรือเขียนหรืออ่านสรุปใจความได้ ปัญหาต่างๆ เหล่านี้ก็จะเป็ นอุปสรรคต่อการเรียนของเขา

ความผิดปกติหรือความบกพร่องในการเรียนรู้จะสังเกตเห็นได้ตั้งแต่เด็กวัยอนุบาล แต่ความบกพร่องนี้จะเห็นได้ชัดเมื่อเด็กอยู่ในวัยประถมศึกษา ซึ่งจะต้องมีการอ่าน การเขียน และการทำความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้นก็จะเห็นความบกพร่องได้ชัดเจนมากขึ้น

ในประเทศสหรัฐอเมริกาการประเมินภาวะความบกพร่องในการเรียนรู้จะเป็นไปตามขั้นตอนตามกฎหมายและสิทธิทางการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ได้กำหนดไว้ ครูและทางโรงเรียนอาจเป็นผู้สังเกตและนำเสนอต่อผู้ปกครองและขออนุญาตในการประเมินเด็กว่ามีความบกพร่องหรือไม่ ในขณะที่เดียวกันผู้ปกครอง อาจจะเป็นผู้พบความบกพร่องในการเรียนรู้ และอาจขอให้ทางโรงเรียนเป็นผู้ประเมิน โดยกฎหมายให้สิทธิในการที่จะประเมินความบกพร่องในการเรียนรู้ของเด็ก และผู้ปกครองไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นทางโรงเรียนจะเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายเอง

การประเมินจะไม่ใช้แบบทดสอบเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่จะต้องประกอบด้วยส่วนประกอบอีกหลายๆ ส่วน ยกตัวอย่างเช่น

(ง)

การสังเกตพฤติกรรม การสังเกตวิธีการเรียน การตรวจระเบียบวินัยที่ก
หรือสมุดรายงานของเด็กนักเรียน และการดูผลงานของเด็ก ผู้ปกครอง
ควรร่วมมือกับครูเพื่อที่เด็กจะได้ประโยชน์สูงสุด การทดสอบ
ควรจะทดสอบสติปัญญาเพื่อให้แน่ใจว่าเด็กไม่ได้มีสติปัญญาบกพร่อง
นอกจากนั้นแล้วแบบทดสอบอื่นที่เหมาะสมกับเด็ก เหมาะสมกับ
ปัญหาและความบกพร่องของเด็กก็จะเป็นประโยชน์ด้วย ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญ
ในการประเมินจะต้องมีประสบการณ์และจะต้องเข้าใจเด็กเป็นอย่างดี
ส่วนมาตรฐานของแบบทดสอบจะต้องไม่แตกต่างจากลักษณะของตัวเด็ก
คือ ไม่มีความแตกต่างในด้านวัฒนธรรม ภาษา เพราะจะทำให้การ
แปลผลแบบทดสอบไม่เป็นไปตามที่ควรจะเป็น

เมื่อเด็กได้รับการประเมินแล้ว เด็กควรจะได้รับช่วยเหลือที่
ถูกต้อง ซึ่งจะต้องได้รับความร่วมมือทั้งจากพ่อแม่ ครู โรงเรียนและ
ผู้เชี่ยวชาญนักการศึกษาพิเศษซึ่งเป็นทีมที่จะช่วยเหลือเด็ก

เด็กบางคนมีความบกพร่องในการเรียนรู้แต่ก็สามารถจะเรียน
ร่วมในชั้นเรียนปกติได้ โดยมีสถานที่ อุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน
ทีมนักการศึกษาพิเศษและครูปกติทั่วไปที่มีความรู้ความสามารถที่
จะให้ความช่วยเหลือเด็กได้

ถ้าเด็กบางคนมีความบกพร่องในการเรียนรู้อย่างมาก ไม่
สามารถที่จะเรียนได้เต็มที่ในชั้นเรียนร่วม ก็จะถูกแยกไปเรียนในห้อง
ที่จัดไว้ให้ แต่การแยกนี้ไม่จำเป็นต้องแยกในทุกวิชา ครูจะคัดแยกเด็ก
เฉพาะวิชาที่เขามีความบกพร่องเท่านั้น วิชาอื่นๆ เขาควรจะได้เรียน
ร่วมกับเพื่อนคนอื่น ๆ ในห้อง

การจัดโปรแกรมการศึกษารายบุคคล (Individual Education Program - IEP) มีความสำคัญสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ มีการวางวัตถุประสงค์ซึ่งอาจจะไม่เหมือนกับวัตถุประสงค์ของเด็กอื่นในชั้นเดียวกัน แต่วัตถุประสงค์นี้จะต้องเพิ่มในส่วนของการพัฒนาความบกพร่องในการเรียนรู้ของเขาให้ดีขึ้น นอกจากวัตถุประสงค์แล้ว เทคนิคการสอนก็จำเป็นในการสอนรายบุคคลสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ นอกจากนั้นความร่วมมือ การมีส่วนร่วมของเด็ก พ่อแม่ ครูปกติ และนักการศึกษาพิเศษในการสร้างโปรแกรมการศึกษารายบุคคลก็เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง

นอกจากโปรแกรมการศึกษารายบุคคลซึ่งมีวัตถุประสงค์เทคนิคการสอนแล้ว สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมก็จะช่วยให้เด็กพัฒนาได้ดีขึ้น ยิ่งกว่านั้นปัจจัยอื่นที่มีความสำคัญไม่แพ้กัน คือ ความรัก ความเข้าใจ ความอบอุ่นในครอบครัว การปรับสิ่งแวดล้อมที่บ้านและที่โรงเรียน การช่วยเหลือทางด้านจิตใจ ทางด้านสังคม จากครู เพื่อน และบุคคลรอบข้าง ก็จะช่วยให้เขาเอาชนะความบกพร่องนี้ได้ ทำให้เขามีแรงจูงใจตั้งใจที่จะฝ่าฟันอุปสรรคอันนี้ให้ได้

