

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ศึกษาและรวบรวมแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังหัวข้อต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาพิเศษและสาระสำคัญของความบกพร่องทางสติปัญญา
2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนร่วม
3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญา
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาพิเศษ และสาระสำคัญของความบกพร่องทางสติปัญญา

การศึกษาพิเศษขึ้นอยู่กับทัศนคติของบุคคลในสังคมที่มีต่อเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ลักษณะคือ เมื่อแรกเริ่มในช่วงก่อนคริสตกาล ซึ่งคนพิการถูกกีดกัน ละเลย ทอดทิ้งหรือไม่ได้รับการดูแลช่วยเหลือ ต่อมาในช่วงที่สองยุคที่คริสตศาสนาถืออิทธิพล คนพิการได้รับการปกป้องและให้ความสงสาร ช่วงที่สามเป็นช่วงที่มีความเคลื่อนไหวในแนวใหม่คือ คนพิการได้รับการยอมรับว่าเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ซึ่งทัศนคติและแนวคิดเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการจัดการศึกษาพิเศษในปัจจุบัน (วาริ ธีระจิตร, 2541, หน้า 5-6)

การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษของประเทศไทย มีลักษณะคล้ายกับของ ต่างประเทศ คือ ในอดีตบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ อยู่ในสภาพเดียวกับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษทั่วโลก ที่ถูกกีดกันสิทธิในการศึกษา ซึ่งจะเห็นได้จากการได้รับการยกเว้นการเข้าเรียนตามพระราชบัญญัติประถมศึกษา พ.ศ.2478 ต่อมา นักการศึกษาพิเศษได้พยายามจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษตามลำดับ (ศรียา นิยมธรรม, 2535, หน้า 161-162)

ในปี พ.ศ. 2499 ผู้เชี่ยวชาญองค์การอนามัยโลก ได้สำรวจพบว่า มีบุคคลปัญญาอ่อนในประเทศไทย 25,000 คน กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ได้ดำเนินการจัดบริการในด้านนี้ขึ้น และได้รับอนุมัติให้จัดดำเนินการเปิดโรงพยาบาลปัญญาอ่อนที่ถนนดินแดง พญาไทได้ ในปี พ.ศ.2503 จากการนำเด็กมาดูแลรักษา มีความเห็นว่าเด็กเหล่านี้ควรได้รับการเพิ่มพูนความสามารถทางการศึกษาด้วย จึงจัดเป็นชั้นเรียนขึ้นภายในโรงพยาบาล โดยให้การศึกษาอบรมตามหลักวิชา เพื่อให้ช่วยตนเองในชีวิตประจำวันได้ และมีการฝึกฝนอาชีพต่าง ๆ ให้ด้วย ต่อมาพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวโปรดเกล้าฯพระราชทานเงินสร้างอาคารเรียนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา และพระราชทานนามว่า “โรงพยาบาลราชานุกุล”

ในปี พ.ศ. 2509 ได้เปิดอาคารตรุณวัฒนาเพิ่มขึ้น สำหรับเด็กปัญญาอ่อนชั้นปฐมวัย ปี พ.ศ. 2519 มูลนิธิช่วยคนปัญญาอ่อนในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้ก่อตั้งโรงเรียนปัญญาอ่อนขึ้นอีกแห่งหนึ่งที่ถนนประชาชื่น เขต บางเขน และได้รับพระราชทานนามว่า “โรงเรียนปัญญาภูมิกร” และเปิดโรงงานฝึกอาชีพให้แก่บุคคลปัญญาอ่อนวัยรุ่นเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2521 การจัดการศึกษาพิเศษสำหรับคนปัญญาอ่อนจึงได้เริ่มขยายออกไปที่จังหวัดเชียงใหม่ ชื่อ โรงเรียน กวิลละอนุกุล สำหรับการศึกษาปฐมวัยมีโครงการประกาศนียบัตรที่ดิลังชัน ศูนย์พัฒนาเด็กอ่อน ที่วัดม่วงแค และศูนย์ พัฒนาเด็กปัญญาอ่อนก่อนวัยเรียน คลองเตย

สำหรับเด็กเรียนช้า นั้น กรมสามัญศึกษาได้เริ่มโครงการทดลองในปี พ.ศ. 2497 ที่โรงเรียนวัดชนะสงคราม โรงเรียนพญาไท โรงเรียนวัดนิมมานรดี และโรงเรียนวัดหนึ่ง หลังจากนั้นกองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษาจึงได้เริ่ม โครงการเรียนช้าขึ้นอีกหลายโรงเรียนในระยะต่อมากล่าวได้ว่าการจัดการศึกษาพิเศษสำหรับผู้มีความบกพร่องทางสติปัญญา เป็นการดำเนินงานในลักษณะของการทำงานร่วมกันของภาครัฐบาลกับภาคเอกชน และเจริญก้าวหน้ามาเป็นลำดับ

ในปี พ.ศ. 2529 สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานครได้เริ่มดำเนินโครงการการเรียนร่วมของเด็กปกติ และเด็กพิเศษ และได้ทดลองให้เด็กบกพร่องทางสติปัญญาในระดับปานกลาง หรือระดับพอเรียนได้ (Educable Mentally Retarded หรือ EMR) เข้าเรียนร่วมกับโรงเรียนพญาไท ซึ่งทำให้เกิดการขยายงานในลักษณะนี้ใน โรงเรียนอื่น ๆ ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา ต่อมาจนถึงปัจจุบัน (ศรียา นิยมธรรม, 2541, หน้า 12-13)

ความหมายของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

คำว่า “เด็กที่มีความต้องการพิเศษ” มาจากคำภาษาอังกฤษว่า “Children with Special Needs” เป็นคำใหม่ ในวงการการศึกษาพิเศษ และใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน นอกจากนี้แล้วยังมีคำภาษาอังกฤษที่ใช้ในการศึกษาพิเศษอีก หลายคำ ได้แก่

1. Impairment หมายถึง สภาพความบกพร่อง ซึ่งอาจเป็นความบกพร่องทางกาย ทางสติปัญญา
2. Disability หมายถึง การไร้สมรรถภาพ ซึ่งมีความหมายครอบคลุมถึงความบกพร่องในการทำงาน ของอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย
3. Handicap หมายถึง ผู้มีความบกพร่อง
4. Exceptional Children หมายถึง เด็กที่มีสภาพร่างกายและสติปัญญาแตกต่างไปจากเด็กปกติ ภาษาไทยใช้คำว่า “เด็กนอกกระดับ” ซึ่งได้แก่ เด็กปัญญาเลิศ เด็กปัญญาอ่อน เด็กที่มีความบกพร่องทางสายตา เด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกาย(และสุขภาพ)เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เด็กที่มีความบกพร่องเกี่ยวกับ ระบบประสาท เด็กที่มีปัญหาทางพฤติกรรม เด็กที่มีความบกพร่องทางภาษา และที่มีปัญหาในการเรียนรู้ และเด็ก พิการซ้ำซ้อน

5. Children with Special Needs ภาษาไทยใช้คำว่า “เด็กที่มีความต้องการพิเศษ” หมายถึง เด็กที่มีความต้องการทางการศึกษาแตกต่างไปจากเด็กปกติ เป็นเด็กกลุ่มเดียวกันกับ Exceptional children เพียงแต่เป็น คำใหม่ในวงการการศึกษาพิเศษที่ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ

6. Special Education ภาษาไทยใช้คำว่า การศึกษาพิเศษ อันหมายถึงการศึกษาที่จัดให้สำหรับ Children with Special Needs

การศึกษาพิเศษ

การศึกษาพิเศษ หมายถึง การศึกษาที่จัดสำหรับเด็กปัญญาเลิศ เด็กปัญญาอ่อน เด็กที่มีความบกพร่องทางสายตา เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกาย (และสุขภาพ) เด็กที่มีปัญหาทางอารมณ์ พฤติกรรม เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้และเด็กพิการซ้ำซ้อน ซึ่งเด็กเหล่านี้ไม่อาจได้รับประโยชน์เต็มที่จากการศึกษาที่จัดให้กับเด็กปกติ การศึกษาพิเศษจึงแตกต่างไปจากการศึกษาสำหรับเด็กปกติในด้านที่เกี่ยวกับวิธีสอน ขบวนการเนื้อหาวิชา (หลักสูตร) เครื่องมือและอุปกรณ์การสอนที่จำเป็น การศึกษาพิเศษจึงเป็นการจัดให้สนองความต้องการและความสามารถของแต่ละบุคคล เนื่องจากเด็กที่มีความต้องการพิเศษมีความแตกต่างกันมาก

ปรัชญาการศึกษาพิเศษ

เด็กที่มีความต้องการพิเศษควรมีสิทธิได้รับการศึกษาเช่นเดียวกับเด็กปกติ และการศึกษาที่จัดให้สำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษจะต้องเหมาะสมกับความต้องการและความสามารถของเด็กเหล่านี้ จึงจะทำให้เด็กได้รับประโยชน์เต็มที่จากการศึกษา การจัดการศึกษาควรตั้งอยู่บนพื้นฐานดังต่อไปนี้

1. เด็กแต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งในด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม
2. เด็กแต่ละคนมีพื้นฐานต่างกัน แต่ละคนจะต้องเรียนรู้เพื่อปรับตัวเข้าหากัน และให้ทันโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลงไป
3. เด็กแต่ละคนย่อมมีความสามารถอยู่ในตัวมากบ้างน้อยบ้าง การศึกษาจะช่วยให้ความสามารถของเด็กปรากฏเด่นชัดขึ้น
4. ในสังคมมนุษย์ย่อมมีทั้งคนปกติและคนพิการ เมื่อเราไม่สามารถแยกคนพิการออกจากสังคมคนปกติได้ เราจึงไม่ควรแยกให้การศึกษาแก่เด็กที่มีความต้องการพิเศษ ควรให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษได้มีโอกาสเรียนร่วมกับเด็กปกติเท่าที่ทำได้
5. เนื่องจากเด็กเหล่านี้มีความต้องการและความสามารถทางการศึกษาแตกต่างไปจากเด็กปกติ การให้การศึกษาควรมีรูปแบบและวิธีการที่แตกต่างไปจากรูปแบบ และวิธีการสำหรับเด็กปกติ เพื่อให้เด็กมีศักยภาพในการเรียนรู้ได้เต็มที่

ความหมายของความบกพร่องทางสติปัญญา (Mental Retardation)

สมาคมอเมริกันว่าด้วยความผิดปกติทางสติปัญญาให้นิยามของเด็กปัญญาอ่อนว่า “เด็กปัญญาอ่อน” หมายถึง เด็กที่มีสติปัญญาน้อยกว่าเด็กปกติทั่วไป ซึ่งส่งผลให้เด็กเหล่านี้มีปัญหาในการปรับตัว ทำให้เด็กไม่สามารถปรับตัวได้เหมือนเด็กปกติ พฤติกรรมดังกล่าวจะแสดงให้เห็นได้ตั้งแต่ในวัยเด็ก (Reynolds & Birch, 1977 อ้างใน ผดุง อารยะวิญญู, 2541, หน้า 39)

องค์การอนามัยโลกให้นิยามของภาวะปัญญาอ่อน (mental retardation) ว่าหมายถึง ภาวะที่พัฒนาการของเด็กหยุดชะงัก หรือบกพร่อง หรือไม่สมบูรณ์ โดยมีลักษณะสำคัญ คือ ระดับสติปัญญาต่ำกว่าปกติ (สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี อ้างใน ผดุง อารยะวิญญู, 2541)

นิยามที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน คือ นิยามที่สมาพันธ์อเมริกันเกี่ยวกับบุคคลปัญญาอ่อน (American Association on Mental Retardation : AAMR) ให้ความหมายไว้ว่า ภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง ภาวะที่มีความจำกัดเกิดขึ้น และมีผลต่อการปฏิบัติงาน กล่าวคือ จะมีความสามารถทางสติปัญญาต่ำกว่าปกติปรกติร่วมกับความจำกัดทางทักษะด้านการปรับตัวอย่างน้อย 2 ด้าน ทั้งนี้ต้องมีความบกพร่องทางสติปัญญาก่อนอายุ 18 ปี ดังนั้นเกณฑ์การคัดแยกภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา คือ (ศรียา นิยมธรรม, 2541, หน้า 222-223)

1. ระดับสติปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ย คือ อยู่ในช่วง 70 ลงไป
 2. มีความจำกัดในทักษะการปรับตัวอย่างน้อย 2 ด้าน จากทักษะการปรับตัวต่อไปนี้ คือ การสื่อสาร ความหมาย การดูแลตนเอง การดำรงชีวิตในบ้าน ทักษะทางสังคม การใช้บริการสาธารณะ การควบคุมตนเอง การมีสุขอนามัยและความปลอดภัย การเรียนรู้ทางวิชาการที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การใช้เวลาว่าง การทำงาน
 3. ภาวะที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ต้องปรากฏก่อนอายุ 18 ปี
- จึงกล่าวได้ว่า บุคคลปัญญาอ่อน หรือบุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา (Mental Retardation) หมายถึง บุคคลที่มีความสามารถทางสติปัญญาต่ำกว่าปกติร่วมกับความจำกัดทางด้านทักษะการปรับตัวอีกอย่างน้อย 2 ทักษะ ทั้งนี้ ความบกพร่องทางสติปัญญาต้องปรากฏก่อนอายุ 18 ปี

ประเภทของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ (2541 ข, หน้า 12) แบ่งเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาไว้ดังนี้

1. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับน้อย (เขาวนปัญญา 50-70) เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่พอเรียนได้
2. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับปานกลาง (เขาวนปัญญา 35-49) เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่พอฝึกอบรมได้
3. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับรุนแรง (เขาวนปัญญา 20-34) เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่ต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ และได้รับการดูแลที่เหมาะสม
4. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับรุนแรงมาก (เขาวนปัญญาต่ำกว่า 20) เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจำกัดเฉพาะด้านต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพทาง การแพทย์ และได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด

ในทางการศึกษาแบ่งภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาไว้ 3 ระดับ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2543, หน้า 14) คือ

1. ระดับพอเรียนได้ เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับน้อย สามารถช่วยเหลือตนเองได้ มีพัฒนาการด้านการฟัง การพูด และการเขียนล่าช้า สามารถทำงานเชิงปฏิบัติการมากกว่าด้านวิชาการ สามารถเรียนร่วมในชั้นเรียนปกติได้

2. ระดับพอฝึกได้ เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับปานกลาง มีความก้าวหน้าในการเรียนรู้จำกัดเฉพาะทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการฟัง พูด อ่าน เขียน และนับจำนวนเท่านั้น จำเป็นต้องเรียนในชั้นเรียนพิเศษในโรงเรียนปกติหรือโรงเรียนการศึกษาพิเศษ

3. ระดับที่ไม่สามารถเรียนได้หรือฝึกได้ เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับรุนแรงมาก ช่วยเหลือตนเองได้น้อยมาก หรือไม่ได้เลย ต้องอยู่ในความดูแลของบุคลากรทางการแพทย์และต้องมีคนคอยดูแลช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด

2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนร่วม

การจัดการเรียนร่วม มีคำที่ใช้เรียกตามลักษณะการจัดอยู่ 3 คำ (ศรียา นิยมธรรม , 2541, หน้า 224-226) คือ

1. Mainstreaming หมายถึง การจัดให้เด็กเข้าเรียนในโรงเรียนปกติ ในชั้นเรียนปกติเต็มเวลา โดยเด็กจะได้รับบริการทางการศึกษาเช่นเดียวกับเด็กนักเรียนอื่น ๆ ทุกประการ เด็กเรียนร่วมแบบนี้ต้องเป็นเด็กที่มีความบกพร่องไม่มากนัก มีระดับสติปัญญาและความพร้อมด้านการเรียน ตลอดจนวุฒิภาวะทางอารมณ์ และสังคม

2. Integration หมายถึง การเรียนร่วมซึ่งจัดให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษไปเรียนในชั้นเรียนปกติบางเวลา หรือบางวิชา และหมายรวมถึงการจัดชั้นเรียนเฉพาะเด็กที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียนปกติ เด็กที่รับบริการในลักษณะนี้มักเป็นเด็กเล็กและเด็กที่มีความบกพร่องในระดับปานกลางถึงระดับมาก จึงไม่สามารถเรียนร่วมเต็มเวลาทุกวิชาได้ ทั้งยังต้องการครูการศึกษาพิเศษช่วยจัดทำโปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคลให้

3. Inclusion เป็นการจัดการศึกษาให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษได้เข้าเรียนร่วมชั้นกับเด็กปกติ โดยรับเข้าเรียนร่วมตั้งแต่เริ่มเข้ารับการศึกษ โดยไม่พื้นฐานความเชื่อว่าเด็กในวัยเรียนทุกห้องถิ่นทุกคน ทั้งเด็กปกติและเด็กที่มีความต้องการพิเศษควรได้เข้าเรียนในโรงเรียนในท้องถิ่นที่อาศัยอยู่ร่วมกับเพื่อน ๆ

ดังนั้น การเรียนร่วม หมายถึง การจัดให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษได้รับการบริการทางการศึกษาในโรงเรียนปกติ แต่อาจอยู่ในชั้นปกติเต็มเวลา บางเวลา หรือชั้นเรียนพิเศษขึ้นอยู่กับสภาพความบกพร่องและสติปัญญาของเด็กเป็นสำคัญ

รูปแบบของการเรียนร่วม

การเรียนร่วมระหว่างเด็กที่มีความต้องการพิเศษกับเด็กปกติอาจทำได้หลายลักษณะ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2541 ก, หน้า 16-18) ดังนี้

1. เรียนร่วมในชั้นปกติ เป็นการจัดเด็กที่มีความต้องการพิเศษเข้าเรียนกับเด็กปกติ และเรียนเหมือนกับเด็กปกติทุกประการ เด็กที่เข้าเรียนในลักษณะนี้ควรเป็นเด็กที่มีความบกพร่องน้อย และมีความพร้อมในการเรียน ตลอดจนวุฒิภาวะทางอารมณ์และสังคม

2. เรียนร่วมในชั้นปกติและมีครูพิเศษให้คำแนะนำปรึกษา การเรียนร่วมวิธีนี้คล้ายกับวิธีแรก โดยเด็กที่มีความต้องการพิเศษเรียนร่วมกับเด็กปกติเต็มเวลา แต่มีครูการศึกษาพิเศษคอยช่วยเหลือครูประจำชั้นและครูประจำวิชา ครูการศึกษาพิเศษนี้อาจเรียกว่าครูที่ปรึกษา ซึ่งไม่ทำการสอนโดยตรง แต่ให้คำแนะนำแก่ครูที่สอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษในด้านต่าง ๆ

3. เรียนร่วมในชั้นปกติและรับบริการจากครูเวียนสอน เป็นการจัดให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษเรียนร่วมกับเด็กปกติ และรับบริการด้านการสอนเพิ่มเติมจากครูการศึกษาพิเศษที่เดินทางไปตามโรงเรียนต่าง ๆ เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่เด็ก เนื่องจากมีจำนวนเด็กในแต่ละโรงเรียนไม่มากนัก

4. เรียนร่วมในชั้นปกติและรับบริการจากครูเสริมวิชาการ เป็นการจัดให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษเข้ามาเรียนกับครูเสริมวิชาการ วันละ 1-2 ชั่วโมงหรือมากกว่าขึ้นอยู่กับความต้องการของเด็ก โดยเด็กจะมีตารางเรียนที่กำหนดไว้แน่นอน การสอนทำเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ในเนื้อหาที่เด็กไม่ได้รับการสอนในชั้นปกติ หรือเนื้อหาที่เด็กมีปัญหา

5. ชั้นพิเศษในโรงเรียนปกติและเรียนร่วมบางเวลา เช่น การจัดเด็กที่มีความต้องการพิเศษไว้ในชั้นเดียวกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ มีครูประจำชั้นสอนแทบทุกวิชา ยกเว้นบางวิชาที่เด็กต้องไปเรียนร่วมกับเด็กปกติ เช่น พลศึกษา ศิลปะ หรือกิจกรรมอื่น ๆ

6. ชั้นพิเศษในโรงเรียนปกติ เป็นการจัดเด็กที่มีความต้องการพิเศษที่มีความบกพร่องประเภทเดียวกันไว้เป็นกลุ่มเดียวกันและเป็นกลุ่มขนาดเล็กเรียนในชั้นพิเศษตลอดเวลาโดยครูประจำชั้น ซึ่งเหมาะกับเด็กที่มีความบกพร่องค่อนข้างมาก

ปัจจุบันโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้จัดการเรียนร่วม 3 รูปแบบ คือ

1. จัดเด็กที่มีความต้องการพิเศษเข้าเรียนร่วมในชั้นเรียนปกติเต็มเวลา
2. จัดเป็นชั้นเรียนพิเศษเฉพาะ และเข้ารับการเรียนร่วมกับเด็กปกติบางวิชา
3. จัดเป็นชั้นเรียนเฉพาะ แต่ให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษได้มีกิจกรรมทางสังคมร่วมกับเด็กปกติในโรงเรียน

ดาร์ณี อุทัยรัตนกิจ (2538, หน้า 17) กล่าวถึง การให้บริการการศึกษาพิเศษในรูปแบบต่าง ๆ ว่า ควรแสดงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ควรจัดให้มีทางเลือกหลาย ๆ ทาง
2. ควรจัดให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษ ส่วนใหญ่เรียนในสภาพแวดล้อมที่มีความจำกัดน้อยที่สุด
3. ควรจัดให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษเข้าเรียนในสถานที่ที่มีความจำกัดน้อยลงเรื่อย ๆ

ความสำคัญและประโยชน์ของการเรียนร่วม

การศึกษามีบทบาทสำคัญในการช่วยให้มนุษย์พัฒนาการด้านเชาวน์ปัญญา บุคลิกภาพ (สุรินทร์ ยอดคำแปง, 2542, หน้า 33) เพื่อช่วยให้มนุษย์มีความสำเร็จในชีวิตทุกด้านส่งเสริมการศึกษาให้มีคุณภาพ การจัด การเรียนร่วมจึงถือเป็นการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับความเป็นจริงทางสังคม เพราะในทุกสังคมย่อมมีบุคคลทุก ประเภท ทุกลักษณะ และทุกความต้องการอยู่ปะปนกัน ดังนั้นการจัดการเรียนร่วมจึงมีความสำคัญเช่นเดียวกับการจัด การศึกษาทั่วไป องค์การอนามัยโลก (World Health Organization อ้างใน สุรินทร์ ยอดคำแปง, 2542, หน้า35-36) ได้ให้แนวคิดที่ว่า คนที่มีความต้องการพิเศษควรจะต้องไปโรงเรียน เพื่อรับการศึกษาเหมือนคนทั่ว ๆ ไป แม้ว่าจะไม่ สามารถเรียนการอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณเลขได้เหมือนกับคนอื่น ๆ แต่การไปโรงเรียนจะมีความสำคัญ และเป็นประโยชน์ต่อคนที่มีความต้องการพิเศษ ดังนี้

1. การศึกษาจะช่วยให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษ สามารถเอาตัวรอดได้เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่
2. การศึกษาจะช่วยเตรียมความพร้อมในการทำงาน และการหาเลี้ยงชีพให้กับบุคคลที่มีความต้องการ พิเศษ

3. การศึกษาจะสอนให้ทุกคนรู้จักอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น รู้จักวิถีการปฏิบัติตัวและวิธีการทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. การศึกษาจะพัฒนากิจกรรมที่เด็กทำได้ให้สามารถทำได้ดียิ่งขึ้น
5. การศึกษาช่วยให้คนรู้จักมนุษย์สัมพันธ์ และรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม
6. การศึกษาสอนในกิจกรรมที่ช่วยให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและในสังคม

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2534, หน้า 18-19) กล่าวถึงความสำคัญของการจัด การเรียนร่วมในโรงเรียนปกติไว้ดังนี้

1. เด็กที่มีความต้องการพิเศษมีโอกาสเข้าเรียนในโรงเรียนใกล้บ้าน
2. เด็กที่มีความต้องการพิเศษมีชีวิตอยู่ในครอบครัวกับบิดา มารดา ญาติพี่น้องตามปกติ มีโอกาส ประพฤติปฏิบัติหน้าที่ในฐานะเป็นสมาชิกของครอบครัว โดยไม่เกิดความรู้สึกที่ถูกแยกออกไปด้วยเหตุแห่งความ ต้องการพิเศษ
3. เด็กที่มีความต้องการพิเศษมีโอกาสเรียนรู้และสามารถปรับตัวให้เข้ากับสมาชิกได้ ถือเป็นประสบการณ์ ตรง จึงเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการเรียนรู้ตามศักยภาพของแต่ละบุคคล
4. เป็นการลดภาระของรัฐบาล เพราะการจัดตั้งโรงเรียนพิเศษเฉพาะต้องใช้งบประมาณมาก ทำให้สังคม มีความเข้าใจและยอมรับว่าเด็กที่มีความต้องการพิเศษว่า มีความสามารถเช่นเดียวกับเด็กปกติช่วยให้อยู่ร่วมในสังคม และมีโอกาสทำประโยชน์แก่สังคมเช่นเดียวกับคนปกติ

จะเห็นได้ว่า การจัดการเรียนร่วมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ มีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อ ตัวเด็ก ครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติเป็นอย่างยิ่ง เพราะการศึกษาจะช่วยพัฒนาศักยภาพของเด็กที่ แตกต่างไปจากปกติ ให้มีสมรรถภาพที่เข้มแข็งยิ่งขึ้น และยังสร้างทัศนคติที่ดีให้เกิดขึ้นกับบุคคลทั่วไปในสังคมได้อีก ทางหนึ่งด้วย

3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญา

เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ไม่สามารถเรียนวิชาการต่าง ๆ ได้เท่ากับเด็กปกติในเวลาเท่ากันหรือใกล้เคียงกัน ดังนั้นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับพอเรียนได้ จำเป็นต้องใช้หลักสูตรที่ปรับให้เหมาะสมกับอายุสมอง อัตราเฉลี่ยของพัฒนาการและวุฒิภาวะทางสังคม โดยปรับปรุงจากหลักสูตรของเด็กปกติ โดยเด็กกลุ่มนี้ส่วนมากจะมีอายุสมองต่ำกว่าอายุจริงประมาณ 3-4 ปี ในระดับอนุบาลและประถมศึกษาตอนต้น และจะมีอายุสมองต่ำกว่าอายุจริงมากกว่า 5 ปี เมื่อเรียนอยู่ชั้นประถมศึกษาตอนปลาย อายุสมองของเด็กกลุ่มนี้โดยเฉลี่ยจะประมาณ 12 ปี แม้ว่าเขาจะมีอายุ 17-20 ปี (ศรียา นิยมธรรม, 2541, หน้า 228) และในการจัดชั้นเรียนร่วมในชั้นปกตินั้น ไม่ควรมีเด็กบกพร่องทางสติปัญญาเกิน 3-5 คน และควรต้องมีการบริการพิเศษจากห้องเสริมวิชาการด้วย

การวางแผนดำเนินการ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541 ก, หน้า 29-34) กล่าวถึง การวางแผนดำเนินการไว้ดังนี้

1. การวินิจฉัยและตัดสินใจ

การตัดสินใจว่านักเรียนที่มีความต้องการพิเศษมีความต้องการพิเศษด้านใด เพื่อสนองตอบเด็กเฉพาะรายมีขั้นตอนดังนี้

- 1) ครูต้องประเมินผลนักเรียนทุกคนในชั้นเรียนของตนเองอย่างต่อเนื่อง และสัมพันธ์กับการเรียนการสอนว่าเด็กคนใดผิดปกติบ้างหรือไม่ ซึ่งจะเป็นข้อมูลในการคัดแยกเด็กเบื้องต้น
- 2) หากครูยังไม่แน่ใจว่าเด็กที่คัดค้านั้นมีความผิดปกติแน่ชัดหรือไม่ ครูอาจประเมินซ้ำอีกครั้งหนึ่ง หลังจากได้คำตอบแน่นอนว่าเด็กมีความผิดปกติให้ดำเนินการต่อไป
- 3) ครูและผู้เชี่ยวชาญอื่น ๆ รวบรวมข้อมูลความผิดปกติของเด็กอย่างละเอียด โดยใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น ทดสอบมาตรฐาน สังเกตพฤติกรรมเยี่ยมบ้าน สัมภาษณ์ เป็นต้น แล้วบันทึกไว้
- 4) คณะทำงานประเมินจากข้อมูลที่ได้ ถ้าไม่เพียงพอต้องเก็บข้อมูลเพิ่มเติม
- 5) คณะกรรมการพิจารณาว่า เด็กที่คัดเลือกควรได้รับความช่วยเหลือโดยวิธีใดบ้าง ถ้าเด็กมีความต้องการพิเศษถึงขั้นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญพิเศษแขนงใด เพื่อครูได้ส่งเด็กไปรับบริการพิเศษ
- 6) กรณีที่ตัดสินใจส่งต่อ ครูจะต้องเตรียมเอกสารและรายงานตามความจำเป็นเพื่อขอรับบริการพิเศษจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ถ้าตัดสินใจไม่ส่งต่อก็ต้องดำเนินการต่อไป
- 7) ครูที่รับผิดชอบการเรียนร่วมต้องศึกษาหลักสูตร ปรับแผนการเรียนการสอนและวางแผนขอรับบริการพิเศษที่จัดอยู่ในโรงเรียนต่อไป

2. การจัดเด็กเข้าห้องเรียน

ห้องเรียนร่วมเต็มเวลา จัดเด็กที่มีความต้องการพิเศษเข้าเรียนห้องละไม่ต่ำกว่า 3 คน ไม่เกิน 5 คน ในห้องเรียนปกติ และลดจำนวนนักเรียนปกติลงในอัตรา 1 ต่อ 5 คน (จากเกณฑ์เด็กปกติห้องละ 40 คน)

3. การจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนผู้บริหารและครูผู้สอนต้องคำนึงถึงองค์ประกอบของเด็กที่มีความต้องการพิเศษในเรื่องต่อไปนี้

- 1) ความสามารถด้านการเรียนของเด็ก เด็กที่มีความสามารถด้านภาษา คณิตศาสตร์ ด้านการสื่อสารบกพร่องเพียงใด ไม่สามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้จะเกิดปัญหาในการเรียน
- 2) ภาวะทางอารมณ์และสังคม เด็กที่เรียนร่วมกับเด็กปกติแล้วจะได้รับประโยชน์มากน้อยเพียงใด
- 3) สิ่งแวดล้อมของเด็ก พิจารณาว่าเด็กเมื่อจัดเข้าชั้นเรียนร่วมแล้วจะได้รับประโยชน์มากน้อยเพียงใด
- 4) บริการที่จำเป็น ได้แก่ อุปกรณ์สนองความต้องการของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ เช่น เครื่องช่วยฟัง อุปกรณ์การเรียน อุปกรณ์การสอน เป็นต้น
- 5) ความช่วยเหลือจากบุคลากรอื่น เช่น ครูที่เวียนมาสอน ผู้ปกครองนักเรียน นักแก้ไขการพูด เป็นต้น ต้องได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี

4. การให้บริการพิเศษ

การให้บริการพิเศษเพื่อแก้ไขความบกพร่องต่าง ๆ และเสริมความสามารถของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ มีความจำเป็นมากที่โรงเรียนจะต้องจัดให้กับเด็ก เช่น ห้องฝึกพูด จัดบริการให้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เพื่อฝึกการพูด การออกเสียง การแก้ไขภาษาให้ถูกต้อง อุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น กระดาษเครื่องบันทึกเสียง เครื่องดนตรีประกอบจังหวะ เครื่องขยายเสียง ระบบลูป (Loop) เครื่องช่วยฟัง

ห้องเสริมวิชาการ ห้องเสริมวิชาการควรอยู่ติดกับห้องฝึกพูด เพื่อจะได้ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์มาใช้ให้เหมาะสมกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ควรมีหนังสือเสริมให้กับนักเรียนติดตามเมื่อไม่ทัน และต้องมีครูที่มีความรู้ด้านการศึกษาพิเศษปฏิบัติงานประจำรวมทั้งการสอนซ่อมเสริมด้วย การฝึกอาชีพโรงเรียนจำเป็นต้องจัดการฝึกทักษะขั้นพื้นฐานในการดำรงชีพ และเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพ ในกลุ่มงานและพื้นฐานงานอาชีพ เช่น งานช่าง งานประดิษฐ์ งานเกษตร งานเย็บปักถักร้อย เป็นต้น

กิจกรรมอื่น ๆ โรงเรียนจัดกิจกรรมให้กับเด็กปกติอยู่แล้ว ถ้าเด็กที่มีความต้องการพิเศษมีความพร้อมที่จะเข้าร่วมกิจกรรมได้ต้องให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษได้เข้าร่วมกิจกรรมด้วย เช่น กิจกรรมอยู่ค่าย กิจกรรมประชาธิปไตย กิจกรรมแสดงความสามารถพิเศษ การวาดภาพ กีฬา เป็นต้น

5. หลักการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ดำเนินการดังนี้

- 1) สอนจากสิ่งที่ง่ายที่สุด และควรเริ่มในระดับต่ำกว่าความสามารถของเด็ก

- 2) ใช้ประสบการณ์ตรง เด็กจะเกิดการเรียนรู้ได้ดีต้องอาศัยประสบการณ์เดิม
- 3) ส่งเสริมให้เด็กได้เรียนรู้ตามขีดความสามารถของตน ผู้สอนต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่าง

บุคคล อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

- 4) ใช้แรงเสริมอย่างมีประสิทธิภาพ
- 5) กระตุ้นให้เด็กมีโอกาสแสดงความเป็นผู้นำ
- 6) ให้เด็กมีโอกาสแสดงความเป็นผู้นำ
- 7) ให้เด็กเรียนจากเพื่อน
- 8) ให้โอกาสเด็กเลือกเรียน
- 9) สอนจากสิ่งที่เด็กคุ้นเคยไปหาสิ่งที่เด็กไม่คุ้นเคย
- 10) ทบทวนบทเรียนบ่อย ๆ
- 11) แสดงผลการเรียนให้เด็กเห็นโดยเร็ว
- 12) จัดห้องเรียนให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้
- 13) สังเกตเด็กควบคู่กันไปกับการสอน เพื่อช่วยให้ผู้สอนสามารถวินิจฉัยเด็กได้แม่นยำ

6. การวัดและประเมินผล การประเมินผลด้านการเรียนการสอน นอกจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแล้ว ยังต้องเน้นที่จะต้องนำผลการประเมินมาใช้ในการวางแผนการสอนของครูด้วย จึงต้องแยกออกเป็น 2 เรื่องที่สำคัญ คือ

- 1) ผลสัมฤทธิ์ทางด้านวิชาการ
- 2) ผลจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็ก ดังนั้นในการวัดและประเมินผลให้ผู้สอนดำเนินการดังนี้
 - 1.1 ตัดสินใจว่าจะประเมินผลด้านใด
 - 1.2 จัดลำดับทักษะที่ต้องการประเมิน
 - 1.3 ตัดสินใจว่าจะเริ่มต้นที่ใด
 - 1.4 เลือกเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ
 - 1.5 เตรียมพร้อมก่อนทดสอบ
 - 1.6 ลงมือทดสอบ
 - 1.7 รวมคะแนน
 - 1.8 วิเคราะห์คะแนน และสรุปผล
 - 1.9 ค้นหาสาเหตุความบกพร่อง
 - 1.10 ทดสอบเพิ่มเติม
 - 1.11 กำหนดจุดประสงค์ในการเรียนการสอน
 - 1.12 ดำเนินการสอนตามแผนที่กำหนด

สำหรับเด็กที่สามารถเรียนร่วมได้กับเด็กปกติก็ทดสอบโดยใช้ข้อสอบของเด็กปกติแต่ผู้สอนต้องพิจารณาว่าควรจะให้เด็กผ่านเกณฑ์อยู่ในระดับใด

หลักสูตรและการเรียนการสอน

หลักสูตร สำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญา ควรครอบคลุมเนื้อหา 4 หมวด (ผดุง อารยะวิญญู, 2541, หน้า 46-47) คือ

หมวด 1 ความพร้อม และเนื้อหาวิชาที่จำเป็น

หมวด 2 การสื่อสาร (การติดต่อกับผู้อื่น) ภาษา และพัฒนาการทางความคิด ความจำ

หมวด 3 ทักษะในทางสังคม การดำรงชีพ นันทนาการ และการพัฒนาบุคลิกภาพ

หมวด 4 พื้นฐานทางด้านการงานและอาชีพ

เนื่องจากเด็กบกพร่องทางสติปัญญาที่เรียนหนังสือได้ มีความต้องการแตกต่างกัน ชุมชนแต่ละแห่งสามารถตอบสนองความต้องการของเด็กได้ในลักษณะที่แตกต่างกัน จึงทำให้รายละเอียดของหลักสูตรสำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญามีรายละเอียดแตกต่างกันไปด้วย หลักสูตรแต่ละระดับควรเน้นในสิ่งต่อไปนี้

1. ระดับก่อนประถมศึกษา เน้นความพร้อมของเด็กทั้งด้านความคิด ความจำ ร่างกาย อารมณ์ และสังคมของเด็ก ความพร้อมของเด็กอันเป็นพื้นฐานสำคัญในการเรียนระดับประถมศึกษา โดยเน้นทักษะที่จำเป็น เช่น การพัฒนากล้ามเนื้อเล็ก กล้ามเนื้อใหญ่ ฝึกให้สนใจบทเรียนมากขึ้น ฝึกความคิด ความจำ ภาษา และการพูด

2. ระดับประถมศึกษา ควรเน้นเกี่ยวกับการอ่าน คณิตศาสตร์ ภาษา ส่วนวิทยาศาสตร์และสังคมศึกษามีความสำคัญรองลงมา ซึ่งควรปรับปรุงเนื้อหาให้แตกต่างไปจากหลักสูตรสำหรับเด็กปกติ ตลอดจนเอกสารการเรียนการสอนก็ควรจัดให้สอดคล้องกับความสนใจและความสามารถของเด็ก รวมทั้งเนื้อหาวิชาด้านดนตรีและศิลปะก็ควรจัดให้เหมาะสมกับเด็กประเภทนี้เช่นกัน

3. ระดับมัธยมศึกษา ควรเน้นความต้องการและความสามารถของเด็กเป็นสำคัญ เด็กควรได้รับการส่งเสริมให้เรียนวิชาที่เหมาะสม เด็กที่ไม่มีความพร้อมที่จะเรียนหลักสูตรที่เน้นวิชาการ ควรให้เรียนในด้านอาชีพและฝึกทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิต โดยมีจุดประสงค์ให้เด็กสามารถดำรงชีพในสังคมได้ตามสภาพของสิ่งแวดล้อม และสังคมในท้องถิ่นของเด็ก

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจะเน้นที่การส่งเสริมพัฒนาการ เช่น การเคลื่อนไหว ช่วยเหลือตนเอง ภาษาและการพูดให้มีการสื่อสารที่ชัดเจน การสอนต้องสอดคล้องกับความยากง่ายของเนื้อหาวิชาและใช้เทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับเด็ก ที่นำเสนอไว้โดยสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541 ข, หน้า 25-26) มีดังนี้

1. การวิเคราะห์งาน เป็นการจำแนกเนื้อหาที่จะสอนเป็นขั้นตอนย่อย ๆ หลายขั้นตอน และจัดเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก มีการกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของแต่ละขั้นตอนอย่างครบถ้วน

2. การกระตุ้นเตือนให้เด็กทำตาม เป็นการกระตุ้นเด็กในขณะที่เด็กประกอบกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้เด็กเรียนรู้ได้ดีขึ้น เมื่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กคงที่แล้ว ครูจึงหยุดกระตุ้น ซึ่งแบ่งเป็น 3 ลักษณะ
 - 2.1 การกระตุ้นทางกาย เป็นการช่วยเหลือโดยการจับมือให้เด็กทำ เมื่อเด็กทำได้ครูลดการช่วยเหลือเป็นสัมผัสเบา ๆ และเลื่อนจากการจับมาเป็นแตะที่ข้อศอกและลดการช่วยเหลือจนเด็กทำได้เอง
 - 2.2 การกระตุ้นทางวาจา เป็นการกระตุ้นโดยใช้เสียง มี 2 ลักษณะ คือ
 - 2.2.1 กระตุ้นโดยการชี้แนะ คือ การบอกให้เด็กทำในสิ่งที่ถูกต้องทุกขั้นตอน
 - 2.2.2 กระตุ้นโดยการออกคำสั่ง คือ การกระตุ้นที่เด็กผ่านการกระตุ้นโดยการชี้แนะมาแล้ว
 - 2.3 การทำแบบอย่างให้เด็กเลียนแบบ ทำตามตัวอย่างที่ครูสาธิตให้ดู
3. การจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับนักเรียน และสามารถสื่อสารกับเด็กได้ดี เช่น จัดโต๊ะเป็นรูปวงกลม จัดชั้นเรียนให้มีขนาดเล็ก จัดสื่ออุปกรณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้

การกระตุ้นพัฒนาการเด็ก

โรงพยาบาลราชานุกูล กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข โดยแพทย์หญิงปัญญา เพ็ญสุวรรณ และคณะแปลและเรียบเรียงหนังสือ Portage Guide to Early Education : PGEE ของ S. Bluma (อ้างใน ศูนย์พัฒนาศึกษาแห่งชาติของประเทศไทย, 2529, หน้า 87) ใช้เป็นคู่มือฝึกการกระตุ้นพัฒนาการเด็กแรกเกิดถึง 6 ปี ซึ่งใช้ได้กับเด็กก่อนวัยเรียนทั้งปกติและเด็กพิการ รวมทั้งเด็กที่อายุมากกว่า แต่มีพฤติกรรมเท่ากับเด็กก่อนวัยเรียน เพื่อประเมินผลพฤติกรรมปัจจุบันและสอนทักษะใหม่

PGEE ประกอบด้วยการกระตุ้นพัฒนาการเด็กเล็กและพัฒนาการเด็กต่าง ๆ อีก 5 ด้าน คือ ด้านสังคม ภาษา การช่วยเหลือตนเอง ด้านปัญญา และการฝึกกล้ามเนื้อ พัฒนาการทุก ๆ ด้านจะมีส่วนเกี่ยวข้องและเป็นผลต่อเนื่องซึ่งกันและกัน พฤติกรรมที่เกิดขึ้นในพัฒนาการด้านใดด้านหนึ่งจะมีส่วนทำให้มีความพร้อมที่จะเสริมให้เกิดทักษะใหม่ในการพัฒนาการอื่น ๆ ต่อไป

ด้านสังคม การมีพฤติกรรมที่เหมาะสมเป็นการประกันสังคม ซึ่งมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่น พฤติกรรมด้านสังคมของเด็กก่อนวัยเรียนเกิดขึ้นจากผลการกระทำและการเล่นกับพ่อแม่ พี่น้องและเพื่อน ๆ ความสามารถในการพัฒนาการด้านนี้จะส่งผลทั้งทักษะความพร้อมในด้านต่าง ๆ และความสามารถในการปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมในสังคม

ด้านภาษา พัฒนาการทางภาษาเป็นเรื่องสำคัญมากสำหรับเด็กแรกเกิดใน 6 ปี เด็กจะเริ่มพัฒนาตั้งแต่ไม่รู้ภาษาเลยจนรู้เกือบเท่าผู้ใหญ่ แม้ว่าความสามารถในการเรียนรู้จะแตกต่างกันในเด็กแต่ละคน แต่เด็กส่วนใหญ่จะพัฒนาไปตามระบบของการพัฒนาด้านภาษาตามรายการตรวจพฤติกรรมที่มี ในการฝึกฝนภาษาจำเป็นต้องให้เด็กได้เรียนรู้

ภาษาอย่างมากก่อนที่จะเห็นผล การจะให้เกิดผลดีจะต้องมีสิ่งแวดล้อมที่ดีด้วย ถ้าเด็กไม่ร่วมมือก็สื่อความหมายกันไม่ได้ ทำนองเดียวกัน ถ้าสิ่งแวดล้อมไม่ช่วยเสริมให้พูด ก็กระตุ้นให้เด็กพูดไม่ได้ ถ้าไม่มีแม่แบบที่ดี เด็กก็ไม่สามารถพูดประโยคยาว ๆ ได้

ด้านช่วยเหลือตนเอง เป็นพฤติกรรมที่ให้เด็กดูแลตนเอง ซึ่งการช่วยเหลือตัวเองนั้นเกี่ยวข้องกับการอยู่ร่วมกับผู้อื่นและวัฒนธรรมในครอบครัว การมีพัฒนาการในพฤติกรรมด้านการช่วยเหลือตนเอง ทำให้เด็กมีความสุข มีอิสระในครอบครัวและชุมชน เด็กจะพึ่งตนเองได้มากขึ้น เป็นการลดภาระของสมาชิกในครอบครัวในการดูแลเด็ก

ด้านปัญญา ปัญญาหรือความคิด คือ ความสามารถในการจดจำ การเห็น การได้ยินว่าเหมือนหรือแตกต่างกัน ให้พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดและสิ่งต่าง ๆ สถิติปัญญาเกิดขึ้นในตัวเด็กจะสามารถวัดได้จากคำพูดและการกระทำของเด็ก ซึ่งความสามารถในการพิจารณาความเหมือน ความแตกต่าง และความสัมพันธ์ ในเรื่องต่าง ๆ นั้น แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

- แยกส่วนเต็มเป็นส่วนย่อย
- รวมส่วนย่อยเป็นส่วนเต็ม

การฝึกกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อ หมายถึง ความสัมพันธ์ของการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อใหญ่ และกล้ามเนื้อเล็กของร่างกาย ทักษะของกล้ามเนื้อใหญ่ หมายถึง การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อใหญ่ เช่น นั่ง คลาน เดิน วิ่ง โยน ลูกบอล ทักษะของกล้ามเนื้อเล็กหมายถึง การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อเล็ก เช่น การหยิบด้วยนิ้ว ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ต้องทำได้ก่อนที่จะหัดใช้ดินสอ พฤติกรรม การใช้กล้ามเนื้อนี้มีความสำคัญมาก ด้วยเหตุ 2 ประการ คือ

1. ทำให้มีความสามารถที่จะแสดงทักษะพัฒนาการด้านอื่น ๆ
2. พื้นฐานของการพัฒนาทางด้านปัญญา และด้านภาษา แม้ว่าทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กบางอย่าง จะขึ้นอยู่กับทักษะของกล้ามเนื้อใหญ่ก่อน แต่ทั้ง 2 อย่างนี้จะต้องพัฒนาไปด้วยกัน โดยทักษะทั้งสองนี้ขึ้นอยู่กับ การควบคุมของกล้ามเนื้อ และความสัมพันธ์ของตาและมือด้วย

ในปี พ.ศ.2538 ศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กภาคเหนือ กรมสุขภาพจิตกระทรวงสาธารณสุข นำ PGEE มาทดลองใช้ และปรับปรุงให้เหมาะสมกับบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการดูแล ส่งเสริมพัฒนาการเด็กเขต 17 จังหวัด ภาคเหนือ เพื่อให้เกิดความสะดวกกับผู้ใช้งาน (กรมสุขภาพจิต, 2542) แบ่งพัฒนาการเป็น 5 ด้าน ดังนี้

1. การเคลื่อนไหว
2. การใช้กล้ามเนื้อเล็ก / สถิติปัญญา
3. การเข้าใจภาษา
4. การใช้ภาษา
5. การช่วยเหลือตนเอง / สังคม

วิธีสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

ผดุง อารยะวิญญู (2542, หน้า 131-133) กล่าวถึงวิธีสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาไว้ดังนี้

1. การสอนควรเน้นให้เด็กจำคำ หรือข้อความ โดยพูดให้ได้ยินเรื่องชัดเจน
2. การสอนควรเน้นการจำแนกส่วนต่าง ๆ พร้อมบอกชื่อและวาดภาพประกอบ
3. การสอนเน้นการหาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งของสองสิ่งหรือหลาย ๆ สิ่ง
4. แบ่งเนื้อหาที่จะสอนออกเป็นส่วย่อย ๆ หลายส่วนที่เด็กพอทำได้
5. เนื้อหาที่จะให้เด็กเรียนควรเป็นสิ่งที่มีความหมาย และเกี่ยวข้องกับเด็ก
6. เปิดโอกาสให้เด็กได้จับต้องในสิ่งที่ให้เด็กเรียน
7. ทบทวนสิ่งที่เรียนไปแล้วบ่อย ๆ เพื่อให้เด็กจำได้
8. ให้เด็กเรียนโดยวิธีให้จำแนกสิ่งของออกเป็นหมวดหมู่
9. การอธิบายเนื้อหาบางอย่างที่เด็กเข้าใจควรมีภาพประกอบด้วย เพื่อฝึกให้เด็กใช้สายตาประกอบการฟัง
10. ควรให้การเสริมแรงแก่เด็กอย่างสม่ำเสมอ แล้วแต่ความเหมาะสม
11. ควรให้เด็กเรียนรู้จากแบบอย่างที่ดีที่ถูกต้อง ทั้งจากครูและเพื่อนนักเรียน
12. ให้นักเรียนสังเกตพฤติกรรมของตน (Self-Monitoring) เพื่อให้เข้าใจและตระหนักในปัญหาของตน
13. ใช้วิธีสอนแบบการบริหารตนเอง (Self Administer) เน้นการฝึกให้เด็กรู้จักควบคุมตนเองวิธีหนึ่ง เน้นการฝึกให้เด็กคาดเดาผลที่จะตามมาจากการกระทำที่ไม่พึงประสงค์ของตนเอง แล้วให้เด็กแก้ไขพฤติกรรมของตน
14. ใช้วิธีสอนแบบสั่งสอนตนเอง (Self Instruction) เป็นการสอนที่คล้ายกับครูสอนนักเรียน เพียงแต่เด็กเป็นผู้สอนตนเองตามแบบอย่างที่ครูสอนให้ เด็กจะเป็นผู้พูด หรือท่องคำพูดให้ตนเองได้ยินและปฏิบัติตาม

กิจกรรมเสริมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

การสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษเรียนร่วม แม้จะมีการใช้เทคนิควิธีสอนให้เกิดการเรียนรู้ตามระดับความแตกต่างหรือระดับความสามารถแล้วก็ตาม ยังต้องจัดให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษได้รับการพัฒนาครบถ้วนทั้ง 4 ด้าน คือ พัฒนาการทางร่างกาย ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา จึงต้องจัดกิจกรรมเสริมสำหรับเด็ก ทั้งในลักษณะที่กำหนดในตารางเรียน หรือสอดแทรกในวิชาต่าง ๆ และจัดเสริมเป็นกิจกรรมนอกหลักสูตร โดยเลือกกิจกรรมตามความเหมาะสมกับเด็ก สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541 ค, หน้า 9) เสนอ กิจกรรมเสริมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษไว้ ดังนี้

1. ศิลปบำบัด (Art Therapy) เป็นการใช้กิจกรรมศิลปะ หรือผลงานศิลปะที่เหมาะสมช่วยในการแก้ไข รักษาสุขภาพความบกพร่องด้านต่าง ๆ ของบุคคลให้มีสภาพดีขึ้น
2. ดนตรีบำบัด (Music Therapy) เป็นวิธีการใช้ดนตรี เพื่อช่วยเหลือผู้ที่มีปัญหาทางจิตใจ อารมณ์ และการปรับตัวเข้ากับผู้อื่น ตลอดจนผู้ที่มีปัญหาความบกพร่องทางร่างกายที่เกี่ยวกับระบบประสาท การรับรู้ และการเคลื่อนไหว

3. กิจกรรมบำบัด (Occupational Therapy) คือการบำบัดอาการหรือช่วยแก้ไขความพิการ ความบกพร่อง ให้มีสภาพดีขึ้น หรือเพื่อให้ระดับความพิการคงที่ โดยใช้กิจกรรมซึ่งประยุกต์จากกิจกรรมในชีวิตประจำวัน รวมถึงการใช้ กิจกรรมกระตุ้นให้ผู้บกพร่องใช้ความสามารถที่มีอยู่ปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในชุมชนได้อย่างปกติสุข

4. การบริหารสมอง (Brain Gym) คือ การบริหารร่างกายในส่วนที่สมองควบคุมอยู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งส่วนของกล้ามเนื้อ Corpus Collosum ซึ่งเชื่อมสมอง 2 ซีกเข้าด้วยกันให้แข็งแรงและทำงานคล่องแคล่ว ซึ่งจะทำให้การถ่ายโอนการเรียนรู้ และข้อมูลของสมองทั้ง 2 ซีกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการบริหารสมองสามารถฝึกได้ทุกระดับอายุ

พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์ (2541, หน้า 34-36) กล่าวถึงประโยชน์ของการบริหารสมองไว้ ดังนี้

1. เป็นการช่วยทำให้สมองแข็งแรงและทำงานอย่างสมดุลย์
2. ทำให้มีประสิทธิภาพในการเรียนรู้และการทำงานดีขึ้น
3. ทำให้เกิดการผ่อนคลายความตึงเครียด
4. ทำให้เกิดความรู้สึกสงบ (Calm) และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

เด็กที่มีปัญหาเกี่ยวกับการเรียน ได้แก่ เด็กสมาธิสั้น พฤติกรรมอยู่ไม่สุข มีปัญหาด้านอารมณ์ มีความวิตกกังวลสูง และมีปัญหาการเรียนรู้ เช่น การอ่าน การเขียน การเรียนคณิตศาสตร์ เป็นต้น เมื่อมีการบริหารสมองอย่างถูกต้อง เหมาะสม จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ให้ดีขึ้น

การบริหารสมอง มีทั้งหมด 4 ท่า คือ

- 1) การเคลื่อนไหวสลับข้าง (Cross-Over Movement) ทำให้การทำงานของสมอง 2 ซีก ถ่ายโอนข้อมูลกันได้
- 2) การยืดส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย (Lengthening Movement) ทำให้ผ่อนคลายความตึงเครียดของสมองส่วนหน้าและส่วนหลัง และมีสมาธิในการเรียนรู้และการทำงาน
- 3) การเคลื่อนไหวเพื่อกระตุ้น (Energising Movement) ช่วยกระตุ้นการทำงานของกระแสประสาท ทำให้เกิดการกระตุ้นความรู้สึกทางอารมณ์ เกิดแรงจูงใจเพื่อช่วยให้เรียนรู้ได้ดีขึ้น
- 4) ท่าบริหารร่างกายง่าย ๆ (Useful Exercises)

5. นันทนาการ (Recreation) หมายถึง กิจกรรมที่ทำแล้วเกิดความสุขใจ สบายใจ ผ่อนคลายความตึงเครียด นันทนาการสำหรับคนทั่วไปมีคำจำกัดความว่า เป็นกิจกรรมที่บุคคลกระทำด้วยความสมัครใจ ทำในเวลาว่างจากการทำงานหน้าที่ประจำ และมีความสุขเพลิดเพลิน พอใจกับการทำกิจกรรมดังกล่าว

การวัดและประเมินผลสำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญา

การประเมินผลที่ใช้กับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ เป็นการประเมินผลด้านการเรียนการสอน เพื่อนำผลมาใช้ในการวางแผนการสอนของครู เนื่องจากเด็กเหล่านั้นมีความต้องการและความสามารถแตกต่างกัน การประเมินจะช่วยให้ครูทราบความสามารถของเด็กและจัดการเรียนการสอนได้สอดคล้องกับความสามารถของเด็กแต่ละคน การประเมินผลด้านการเรียนจะต้องทำอย่างมีระบบ ศรียา นิยมธรรม (2541, หน้า 10) เสนอประเด็นสำคัญในการวัดและประเมินผลทางการศึกษาพิเศษไว้ คือ

1. ครูในชั้นเรียนทุกคนมีส่วนร่วมที่สำคัญยิ่งในการวัดและประเมินทุกขั้นตอน
2. การประเมินผลงานเด็ก เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการศึกษาพิเศษ และเป็นทักษะจำเป็นของครูการศึกษาพิเศษ
3. กระบวนการวัดและประเมินผลทางการศึกษาพิเศษ มี 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 การคัดแยกและระบุ / บ่งชี้ (Screening and Identification) โดยปกติทำโดยครูประจำชั้น และนักวินิจฉัยประจำโรงเรียน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพิจารณาคัดแยกว่าเด็กคนใดควรได้รับการทางการศึกษาพิเศษ

ขั้นที่ 2 การตรวจวินิจฉัย (Diagnosis) เป็นการทำงานร่วมกันของบุคคลและหลายฝ่ายที่เรียกว่าสหวิทยาการ เป็นการตรวจวินิจฉัยเพื่อตัดสินใจว่าเด็กคนใดควรมีสิทธิ์ที่จะรับบริการหรือวินิจฉัยแยกแยะว่าควรรับบริการการศึกษาพิเศษแบบใด

ขั้นที่ 3 การทำโปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคล (Placement and IEP Development) เป็นการวางแผนหาวิธีประเมินผลและการเข้าไปช่วยเหลือโดยเร็ว ผู้รับผิดชอบและเวลาดำเนินงานขึ้นอยู่กับการทำโปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคล โดยมีครูประจำชั้นเข้าไปร่วมด้วย

ขั้นที่ 4 การวางแผนการสอน (Instructional Program Planning) อยู่ในความรับผิดชอบของครู ซึ่งจะใช้วิธีการวัดผลและประเมินผล ตลอดจนกระบวนการรวบรวมข้อมูลหลายรูปแบบ โดยเริ่มจากชั้นเรียนเป็นหลัก

ขั้นที่ 5 การประเมินความก้าวหน้า (Progress Checking) เป็นการรวมผลจากโปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคลและการประเมินผลการเรียนการสอนที่จำเป็นจากครูประจำชั้นในหลาย ๆ กรณีเพื่อดูความก้าวหน้าของเด็ก

เด็กที่ผ่านการคัดแยกและวินิจฉัยว่า มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับใดแล้ว จะจัดเข้าโปรแกรมช่วยเหลือในระยะแรกเริ่มและเด็กต้องได้รับการประเมินทักษะพื้นฐานเพื่อกำหนดลงในโปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคลต่อไป (ศรียา นิยมธรรม, 2541, หน้า 225) เพราะเป้าหมายการสอนและการพัฒนาเด็กขึ้นอยู่กับระดับความสามารถที่เด็กมีอยู่เบื้องต้น การกระตุ้นพัฒนาการและการให้บริการการศึกษาสำหรับเด็กกลุ่มนี้จะใช้วิธีการสอน ช้า ๆ ทีละขั้นน้อย ๆ เพราะเด็กมีข้อจำกัด ทั้งในเรื่องความสามารถในการรับรู้ ความสนใจ ความจำ และการนำไปใช้

โปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individual Educational Program)

โปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคล ใช้ชื่อภาษาอังกฤษว่า Individual Education Program ใช้ตัวย่อว่า IEP เป็นแผนการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษที่ทางโรงเรียนจัดทำขึ้น โดยได้รับความร่วมมือและความยินยอมจากผู้ปกครองของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ แผนนี้บรรจุเนื้อหาสาระของหลักสูตรซึ่งเด็กจะต้องเรียน ซึ่งโดยปกติแล้วโปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคลจะจัดทำขึ้นสำหรับเด็กแต่ละคน เป็นแผนระยะ 1 ปี และมีการทบทวนทุกภาคเรียน (ผดุง อารยะวิญญู 2541, หน้า 204-205) จากนิยามดังกล่าว โปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคลจึงไม่ใช่สิ่งต่อไปนี้

1. โปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคลไม่ใช่แผนการเรียน แต่แผนการสอนเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคล
2. โปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคลไม่ใช่โครงการสอน แต่โครงการสอนเป็นเพียงส่วนหนึ่งของโปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคล
3. โปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคลเป็นแนวทางให้การศึกษาแก่เด็ก แต่ไม่ได้หมายความว่าทุกสิ่งที่กำหนดไว้ในแผนจะประสบผลสำเร็จทั้งหมด
4. โปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคลไม่ใช่รายงานการประเมินผลเด็ก แต่การประเมินผลเกี่ยวกับเด็กเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคล ที่ช่วยให้โรงเรียนกำหนดแผนการสอนเฉพาะบุคคลได้เหมาะสมกับเด็กยิ่งขึ้น
5. โปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคลสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามการเจริญเติบโตของเด็ก ซึ่งมีผลให้ความต้องการของเด็กเปลี่ยนแปลงไป โรงเรียนจึงต้องทบทวนโปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการและความเหมาะสมของแผนการศึกษาสำหรับเด็กแต่ละคน
6. โปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคล อาจมีข้อบกพร่อง แม้ว่าโรงเรียนจะกำหนดไว้อย่างดีที่สุดแล้วก็ตาม โรงเรียนจึงควรรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากหลายฝ่ายในการจัดทำโปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคล เพื่อการแก้ไขปรับปรุงให้เป็นแบบที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

นักการศึกษาพิเศษของประเทศต่าง ๆ ยอมรับว่า โปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) มีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนที่มีความบกพร่องและรับหลักการของโปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคลเข้าไปในการจัดการเรียนการสอนของประเทศตน รวมทั้งประเทศไทยด้วย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2543, หน้า 77)

โปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคล จึงเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างหนึ่งที่เป็นวิธีการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการและความสามารถของเด็กแต่ละคน

แผนการสอนเฉพาะบุคคล (Individual Implementation Plan : IIP)

แผนการสอนเฉพาะบุคคล หมายถึง แผนการสอนที่ครูนำจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือจุดประสงค์ระยะสั้นในแผนการศึกษารายบุคคล (IEP) ของเด็กแต่ละคนมาทำเป็นแผนการสอนประจำวันหรือประจำสัปดาห์ โดยมีเนื้อหารายละเอียดเกี่ยวกับวิธีสอน สื่อการเรียนรู้ การประเมินจุดประสงค์ และผลการประเมินทักษะที่กำหนดในจุดประสงค์ว่า บรรลุจุดมุ่งหมายมากน้อยเพียงใด (กรมสามัญศึกษา, 2540, หน้า 11)

ซิกมอนด์ เวลล คอรัซ่า และ ซิลเวอร์แมน (Zigmond, Vallecarsa and Silverman, 1983 อ้างใน ผดุง อารยะวิญญู, 2541, หน้า 224-255) กำหนดขั้นตอนการประเมินผลการเรียนการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษไว้ 12 ขั้นตอนดังนี้

1. ตัดสินใจว่าจะประเมินผลด้านใด ในการเรียนการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ มีทักษะสำคัญ 3 ด้าน คือ ด้านการอ่าน ด้านการเขียน และด้านคณิตศาสตร์ ครูผู้สอนต้องตัดสินใจว่าจะประเมินผลด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว หรือทั้ง 3 ด้าน ในขณะเดียวกัน ผู้สอนควรบันทึกผลการตัดสินใจของตนเองไว้ด้วย

2. จัดลำดับทักษะที่ต้องการประเมิน ผู้สอนต้องกำหนดทักษะที่ต้องการประเมินและแยกทักษะใหญ่ ๆ ออกเป็นทักษะย่อย แล้วจัดลำดับทักษะย่อยตามลำดับก่อนหลังจนครบทุกทักษะ ทักษะต่าง ๆ มักจะกำหนดไว้ในหลักสูตร คู่มือครู หรือเอกสารเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ครูอาจศึกษาได้จากเอกสารดังกล่าวหรือจากวัตถุประสงค์เฉพาะในหลักสูตร หากมีปัญหาหลักขณะนี้จะยืดความสามารถและความต้องการของเด็กเป็นส่วนประกอบที่สำคัญ คือ จะต้องวัดจนครบทุกทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้

3. ตัดสินใจว่าจะเริ่มต้นที่ใด เมื่อผู้สอนจัดลำดับทักษะที่ต้องการประเมินเรียบร้อยแล้ว ผู้สอนจะต้องตัดสินใจว่าจะเริ่มวัดทักษะใด หรือความรู้ของเด็กในระดับใด ทักษะหรือเนื้อหาที่ครูต้องการวัดนั้นควรเหมาะสมกับเด็ก ซึ่งครูควรพิจารณาบทเรียนควบคู่กันไป เมื่อผู้สอนให้เด็กเริ่มบทเรียนไปแล้วตามจุดประสงค์ที่กำหนด ผู้สอนจะต้องทำการทดสอบเพื่อตรวจดูว่าเด็กบรรลุตามจุดประสงค์หรือไม่ การออกข้อสอบจึงควรสอดคล้องกับเนื้อหาหรือบทเรียนที่เด็กได้เรียนไปแล้ว การออกข้อสอบหรือแบบทดสอบต้องไม่ยากหรือง่ายเกินไป และเป็นข้อสอบที่วัดเนื้อหาที่ต้องการวัด และวัดเพื่อตัดสินว่า เด็กประสบความสำเร็จเพียงใดในการเรียน หากผู้สอนต้องการทดสอบความสามารถของเด็กก่อนเริ่มเรียน อาจศึกษาข้อมูลจากระเบียนประวัติ สมุดรายงานในช่วงเวลาที่ผ่านมา หรือจากโปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคล

4. เลือกเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ หากมีแบบทดสอบมาตรฐานอยู่แล้วผู้สอนอาจเลือกมาใช้ได้ตามความเหมาะสม หากไม่มีแบบทดสอบมาตรฐาน ผู้สอนจำเป็นต้องออกข้อสอบเอง การออกข้อสอบขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของการทดสอบ ในการทดสอบทั่วไป ครูมักต้องการทราบความสามารถโดยรวมของเด็ก หรือความสามารถเฉพาะด้านของเด็ก ในทางการศึกษาพิเศษนั้น เนื้อหาที่ต้องการทดสอบอาจเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้ คือ ความสามารถในการจำคำ (อ่านออก) การอ่านเพื่อความเข้าใจ การเขียนความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ การคำนวณ การแก้ปัญหาโจทย์คณิตศาสตร์ แต่ในการทดสอบนั้นผู้สอนมักทดสอบทีละด้าน ในแต่ละด้านผู้สอนอาจใช้ข้อสอบ

ชุดเดียวกันหรือหลายชุดก็ได้ แต่สิ่งสำคัญที่สุดคือข้อสอบต้องวัดในสิ่งที่ครูต้องการวัดตามที่กำหนดไว้ในจุดประสงค์องค์ประกอบรองลงไป คือ ระยะเวลาในการทดสอบ ซึ่งจะไม่นานจนเกินไป ข้อสอบที่ดีจะต้องสามารถจำแนกเด็กได้

5. เตรียมความพร้อมก่อนทดสอบ ก่อนลงมือทดสอบเด็กผู้สอนจะต้องเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ที่จำเป็นให้พร้อม เช่น ห้องสอบ โต๊ะนั่ง กระดาษคำตอบ ดินสอ หากเด็กที่มีความต้องการพิเศษต้องการอุปกรณ์พิเศษ ครูควรเตรียมให้พร้อม ครูต้องพิจารณาอีกว่า การทดสอบเป็นการทดสอบเดี่ยว หรือสอบเป็นกลุ่ม

6. ลงมือสอบ ในการทดสอบผู้สอนจะต้องคอยควบคุมอย่างใกล้ชิด เด็กเป็นจำนวนมากมีแนวโน้มที่จะทุจริตในการสอบ ดังนั้นผู้สอนจึงต้องควบคุมอย่างใกล้ชิด เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องข้อสอบจะต้องนำไปไว้ให้ห่างจากเด็ก หากเป็นการทดสอบ กลุ่มผู้สอนจะคอยควบคุมไม่ให้เด็กถามกัน หรือบอกคำตอบกัน นอกจากนี้ผู้สอนต้องคอยตอบข้อสงสัยของเด็กด้วย ผู้สอนอาจให้แรงเสริมแก่เด็ก หากเด็กแสดงความตั้งใจในการตอบคำถาม หากเป็นข้อสอบอัตนัยผู้สอนอาจต้องเตรียมกระดาษคำตอบไว้เพิ่มเติมจากที่แจกให้เด็กไปแล้ว และที่สำคัญคือ เวลาในการสอบ ผู้สอนต้องกำกับควบคุมเวลาอย่างเคร่งครัด เด็กที่ทำข้อสอบไม่เสร็จเมื่อหมดเวลา อาจขอต่อเวลาอีก ผู้สอนต้องควบคุมให้เด็กหยุดทำข้อสอบทันทีเมื่อหมดเวลาของการสอบ และไม่让孩子เพิ่มเติมคำตอบใด ๆ ในกระดาษคำตอบหลังจากหมดเวลาในการทดสอบแล้ว

7. รวมคะแนน เมื่อการทดสอบสิ้นสุดลง เป็นหน้าที่ของผู้สอนที่จะต้องตรวจข้อสอบ และรวมคะแนนผลการสอบ แต่ก่อนที่ผู้สอนจะตรวจข้อสอบและรวมคะแนนมีสิ่งสำคัญสิ่งหนึ่งที่ผู้สอนจะต้องกระทำการระหว่างการสอบ นั่นคือการบันทึกพฤติกรรมของเด็กระหว่างการสอบ เช่น เด็กอ่านข้อสอบในใจ หรืออ่านออกเสียง เด็กนับนิ้วมือระหว่างการทำข้อสอบเลขคณิต เด็กอยู่ไม่ได้ออกไปกระโดดเล่น หรือลุกจากที่นั่งระหว่างทำข้อสอบ เป็นต้น พฤติกรรม ดังกล่าวจะช่วยให้ผู้สอนประเมินผลการสอบได้ดียิ่งขึ้น ในการตรวจข้อสอบผู้สอนจะต้องทำให้เที่ยงธรรม โดยไม่ลำเอียงในการตรวจข้อสอบอัตนัย ผู้สอนอาจตรวจข้อสอบซ้ำอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้แน่ใจว่า ผู้สอนไม่ลำเอียง และให้คะแนนอย่างไม่เป็นธรรม ในการรวมคะแนนผู้สอนควรตรวจทานคะแนนอีกอย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าคะแนนรวมนั้นไม่ผิด หลังจากนั้นจึงนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ และตีความต่อไป

8. วิเคราะห์คะแนนและสรุป หลังจากสังเกตพฤติกรรมในการสอบของเด็ก และรวบรวมคะแนนแล้ว ขั้นตอนต่อไปเป็นการวิเคราะห์ผลการทดสอบ และแปลความหมายของคะแนน ในขั้นนี้ผู้สอนจะต้องใช้ความระมัดระวังในการแปลคะแนนมาก การประเมินผลการสอบของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ กับการประเมินผลของเด็กปกติแตกต่างกัน กล่าวคือ ในการประเมินผลของเด็กที่มีความต้องการพิเศษผู้สอนจะนำคะแนนของเด็กมาหาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ หรือคะแนนที หรือเปรียบเทียบคะแนนกับเด็กที่มีอายุในวัยเดียวกันย่อมไม่เหมาะสม เพราะคะแนนของเด็กที่มีความต้องการพิเศษไม่ควรนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติ ซึ่งเป็นเกณฑ์ของเด็กปกติ แต่จะนำมาวิเคราะห์เพื่อหาทางช่วยเหลือเด็ก สิ่งสำคัญที่ผู้สอนจะต้องกระทำในขั้นนี้ คือผู้สอนจะต้องวิเคราะห์ คำตอบผิดของเด็กว่าเด็กตอบผิดในลักษณะใด และเป็นการตอบผิดที่คล้ายกันตลอดแบบทดสอบหรือไม่ หากเด็กทำผิดสม่ำเสมอแสดงว่าเด็กมีข้อบกพร่องในด้านนั้น ซึ่งผู้สอนจะต้องหาทางแก้ไขต่อไป

9. ค้นหาสาเหตุของความบกพร่อง ในการค้นหาสาเหตุของความบกพร่องนั้น ผู้สอนสามารถศึกษาได้จากกระดาษคำตอบของเด็ก ผู้สอนจะพบคำตอบที่ผิดในลักษณะต่าง ๆ ซึ่งผู้สอนรวบรวมไว้แล้วในขั้นที่ 8 ดังนั้นในขั้นนี้ ผู้สอนจะพิจารณาลักษณะของความบกพร่องอีกครั้งหนึ่ง และพยายามตั้งข้อสงสัยว่าความบกพร่องในลักษณะที่พบนั้น น่าจะมีสาเหตุมาจากอะไร แต่ก่อนที่ผู้สอนจะตั้งข้อสงสัยเกี่ยวกับข้อบกพร่องของเด็ก ผู้สอนต้องมั่นใจว่าการทดสอบเชื่อถือได้ สามารถวัดในสิ่งที่ผู้สอนต้องการได้ ยิ่งไปกว่านั้น ผู้สอนต้องมั่นใจว่าเด็กทำข้อสอบเต็มความสามารถ หากเด็กไม่เต็มใจทำข้อสอบ ผู้สอนไม่สามารถที่จะนำผลการสอบมาประเมินได้อย่างถูกต้อง ในกรณีเช่นนี้ผู้สอนควรทำการทดสอบใหม่ โดยใช้แบบทดสอบอื่นที่วัดพฤติกรรมอันเดียวกัน อาจเป็นไปได้ในบางครั้งเด็กไม่พร้อมในการทำข้อสอบ ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากสุขภาพร่างกาย หรืออารมณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

10. ทดสอบเพิ่มเติม เมื่อผู้สอนทราบแน่ชัดแล้วว่า ไม่สามารถที่จะหาสาเหตุของความบกพร่องของเด็กได้ เนื่องจากการวัดผลไม่ละเอียด ทำให้ผู้สอนไม่ทราบความสามารถของเด็กเพียงพอในด้านนั้น ๆ ดังนั้นในลำดับต่อไป ผู้สอนควรทำการทดสอบเพิ่มเติมเฉพาะด้านที่ต้องการคำตอบเท่านั้น สิ่งที่คุณควรคำนึงไว้เสมอ คือ ผู้สอนจะต้องไม่รีบสรุปข้อบกพร่องของเด็ก ก่อนที่จะทำการทดสอบโดยละเอียดการรีบสรุปข้อบกพร่องของเด็ก โดยที่ยังไม่มีข้อมูลเพียงพอจะทำให้ผู้สอนวินิจฉัยปัญหาของเด็กผิด ผลสุดท้ายคือ ผู้สอนจัดประสบการณ์ในการเรียนการสอนไม่สอดคล้องกับความต้องการ และความสามารถของเด็ก ทำให้เกิดความสูญเสียไป ดังนั้น ก่อนที่ผู้สอนจะทำนายสาเหตุใด ๆ เกี่ยวกับความบกพร่องในการเรียนรู้ของเด็ก ผู้สอนควรทำการทดสอบให้แน่ใจเสียก่อนด้วยเหตุนี้ การสอบเพิ่มเติมจึงมีความสำคัญ

11. กำหนดจุดประสงค์ในการเรียนการสอน จุดมุ่งหมายสำคัญของการประเมินผลเด็กที่มีความต้องการพิเศษก็คือ เพื่อจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของเด็กกิจกรรม การเรียนการสอนนั้นกำหนดขึ้นจากจุดประสงค์ การสอบตั้งแต่ขั้นที่ 1-10 นั้น เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนเป็นอย่างดี ก่อนกำหนดจุดประสงค์ ผู้สอนควรบรรจุข้อมูลที่ได้จากการทดสอบลงในแบบฟอร์ม เพื่อสะดวกในการนำไปใช้ แบบฟอร์มนี้ควรมีทักษะหลายด้าน และแต่ละด้านควรมีช่องที่ระบุว่าเป็นทักษะที่ผู้สอนรู้แล้ว ผู้สอนยังไม่ว่าง และผู้สอนรู้บ้างแล้วแต่ต้องการทดสอบเพิ่ม ทักษะที่ผู้สอน รู้แล้ว หมายถึง ผู้สอนรู้และเข้าใจว่าเด็กมีความสามารถในด้านนั้น ๆ เพียงใด เมื่อผู้สอนทราบความสามารถของเด็กแล้ว ผู้สอนสามารถกำหนดจุดประสงค์ในการเรียนการสอนสำหรับเด็กได้อย่างเหมาะสม จุดประสงค์ที่กำหนดจะต้องสอดคล้องกับความสามารถของเด็ก หลังจากนั้นผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมทางการเรียนการสอนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์นั้น กิจกรรมทางการเรียนการสอนควรเริ่มจากง่ายไปหายาก

12. ดำเนินการสอนตามแผนที่กำหนด หลังจากที่คุณสอนกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนแล้ว ซึ่งอาจจะเป็นโครงการสอนรายเดือนหรือบันทึกการสอนรายวัน ผู้สอนเริ่มลงมือสอนตามแผนที่กำหนดไว้ในขณะเดียวกัน ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของเด็กควบคู่กันไปด้วยว่า เด็กเรียนรู้จากกิจกรรมการเรียนการสอนที่คุณสอนจัดให้มากน้อยเพียงใด เด็กมีปัญหาในการเรียนอย่างไรบ้าง เมื่อการเรียนการสอนสิ้นสุดลงผู้สอนจะต้องประเมินผลอีกเพื่อพิจารณาว่าจากวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้นั้นเด็กสามารถบรรลุวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด หากเด็กบรรลุตามจุดประสงค์แล้ว ผู้สอน

จะต้องตั้งจุดประสงค์ใหม่ หากเด็กยังไม่บรรลุตามจุดประสงค์ ผู้สอนจะต้องปรับปรุงจุดประสงค์ ตลอดจน กิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความสามารถที่แท้จริงของเด็ก ผู้สอนจะต้องบันทึกความก้าวหน้าของการ เรียนเป็นระยะและอย่างมีระบบ

จากขั้นตอนดังกล่าว จะเห็นว่าการประเมินผลควบคู่ไปกับการเรียนการสอน โดยเริ่มจากผู้สอนประเมินผล เด็ก ผู้สอนกำหนดจุดมุ่งหมาย และกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการและความ สามารถของเด็ก ผู้สอนสอนเด็กให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายและกิจกรรมที่กำหนดไว้ เมื่อการเรียน การสอนสิ้นสุด ลงตามที่กำหนดไว้ในแผน ผู้สอนทำการวัดผลประเมินผลอีก และกำหนดจุดมุ่งหมายใหม่เป็นวงจรเช่นนี้เรื่อยไป จึง กล่าวได้ว่าการประเมินผลต้องกระทำควบคู่ไปกับการเรียนการสอน

นอกจากนั้น การประเมินผลสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษอาจกระทำได้นี้ (ผดุง อารยะวิญญู, 2542, หน้า 84-86)

1. กำหนดลำดับขั้นของทักษะ

ครูอาจจำเป็นต้องกำหนดทักษะทางการเรียนของเด็กเป็นขั้นน้อย ๆ และสอนให้เด็กมีทักษะตาม ขั้นน้อย ๆ เหล่านั้นแล้ว ให้ถือว่าเด็กสอบผ่านแล้ว

2. ไม่เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์กับเด็กอื่น

เด็กที่มีความต้องการพิเศษ แต่ละคนมีหลักสูตรของตนเอง แต่ละคนเรียนไม่เหมือนกัน ความ ก้าวหน้าในการเรียนของแต่ละคนไม่เหมือนกัน ต่างคนต่างเรียน ต่างคนต่างมีความก้าวหน้าจึงไม่ควรนำผลการเรียน ของเด็กมาเปรียบเทียบกับเด็กปกติ หรือใช้เกณฑ์เดียวกับเด็กปกติ ควรเปรียบเทียบผลการเรียนของเด็กเอง ว่าเด็กมี ความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นเพียงใด

3. ให้เกรดในระบบอื่น

ในระบบการศึกษาของไทย ระบบการวัดผลค่อนข้างเคร่งครัด และไม่ยืดหยุ่นเท่าที่ควร เป็นการ เน้นความสำคัญของตัวเลขจนเกินไป ซึ่งในบางครั้งตัวเลข 4, 3, 2, 1 และ 0 อาจไม่มีความหมายหรือมีความหมายแต่ ไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ครูอาจคิดค้นหาวิธีประเมินผลใหม่ๆให้เหมาะสมกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ เช่น การ ประเมินผลโดยประเมินจากพฤติกรรมหลายอย่าง เช่น 1. จากความก้าวหน้าของทักษะ 2. ความพยายาม 3. ผลสัมฤทธิ์ ทั้ง 3 อย่าง รวมกันเข้าเป็นเกรดที่เด็กจะได้เป็นต้น

4. ครูร่วมกันให้เกรด

ในกรณีที่เด็กเรียนร่วมเต็มเวลากับเด็กปกติ และเด็กได้รับการสอนเพิ่มเติมจากครูการศึกษาพิเศษ เกรดที่เด็กจะได้รับไม่ควรมาจากครูคนเดียว เพราะมีครูสอน 2 คน ครูทั้งสองคนจึงควรมีบทบาทเท่า ๆ กัน ในการ ให้เกรดเด็ก

5. ให้เกรดจากคะแนนรวม

การให้เกรดเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ไม่ควรมาจากผลการสอบปลายภาคเรียน 100% ควร จำแนกคะแนนออกเป็นกิจกรรมย่อยต่าง ๆ กัน เนื่องจากเด็กที่มีความต้องการพิเศษมีข้อจำกัดหลายด้าน จึงจำเป็น

อย่างยิ่งที่จะต้องให้เกรดเด็กจากกิจกรรมหลายด้าน เช่น จากการสอบปลายภาค จากการสอบย่อยจากการร่วมกิจกรรม จากการนำเสนอโครงการ จากการเรียน เป็นต้น

ในการให้เด็กทำข้อสอบ ไม่ว่าจะเป็นข้อสอบย่อย ข้อสอบกลางเทอม หรือข้อสอบปลายเทอม ครูควรใช้วิธีการยืดหยุ่นในการทดสอบเด็ก ครูอาจใช้วิธีการดังนี้

1. ให้เด็กสอบปากเปล่า

เด็กที่มีความต้องการพิเศษบางคน มีปัญหาในการอ่านและการเขียน เด็กอาจเข้าใจเนื้อหา แต่เด็กอาจอ่านข้อสอบช้า เด็กจึงอาจทำข้อสอบไม่ทันในเวลาที่กำหนด หรือทำได้ไม่ครบทุกข้อ ทำให้เด็กได้คะแนนต่ำโดยไม่จำเป็น หรืออาจทำให้เด็กสอบตกได้ ดังนั้นวิธีช่วยเหลือเด็กทำข้อสอบได้ อาจกระทำหลายวิธี เช่น การสอบปากเปล่า โดยครูเป็นผู้อ่านข้อสอบให้เด็กฟังแล้วให้เด็กตอบด้วยวาจาจนเป็นที่พอใจของครูผู้สอน

2. ให้เด็กทำข้อสอบโดยไม่จำกัดเวลา

ดังที่กล่าวแล้วว่าเด็กที่มีความต้องการพิเศษบางคนมีปัญหาในการอ่าน และการเขียน จำเป็นต้องให้เวลาเด็กในการทำข้อสอบเพิ่มเติม เด็กอาจไม่จำเป็นต้องนั่งสอบในห้องเดียวกับเด็กปกติ เด็กอาจสอบในห้องเสริมวิชาการ โดยมีครูเสริมวิชาการเป็นผู้ควบคุมดูแล อาจให้เวลาเด็กเพิ่มบ้างเพื่อชดเชยกับการอ่านช้าของเด็ก ครูไม่ควรวิตกกังวลเกี่ยวกับความยุติธรรมในการใช้เวลาทำข้อสอบจนเกินไป เด็กที่ไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่ส่ง ไม่ว่าจะให้เวลามากเท่าใดเด็กก็ไม่อาจทำข้อสอบได้

3. ให้เด็กตอบโดยการบันทึกเสียง

เด็กบางคนอาจมีปัญหาในการเขียน บางคนเขียนคำตอบช้ามาก วิธีช่วยเด็กอีกวิธีหนึ่งคือ ให้เด็กตอบปากเปล่า โดยบันทึกคำตอบลงในเทปเสียง แล้วครูนำมาเปิดฟังอีกครั้งวิธีนี้อาจช่วยให้เด็กทำข้อสอบได้ทันเวลาตามที่ครูกำหนด

4. กำหนดเกณฑ์ในการทำข้อสอบใหม่

การให้คะแนนจากข้อสอบส่วนมากเป็นการนับคำตอบที่ถูกและให้คะแนน เกรดจากคะแนนเต็ม ครูอาจปรับปรุงวิธีการให้คะแนนด้วยการนับจำนวนข้อที่เด็กทำเสร็จในเวลาที่กำหนดหรือในเวลาที่ยาวเพิ่มเติมให้เด็กแล้ว ก็อาจช่วยให้เด็กมีคะแนนสูงขึ้น และผ่านการประเมินผลได้

5. ให้เด็กสอบในห้องพิเศษ

เด็กอาจมีความวิตกกังวลเมื่อเด็กสอบรวมกับเด็กปกติ ครูอาจจัดให้เด็กสอบแยกจากกลุ่มเด็กปกติ โดยให้เด็กสอบในห้องพิเศษ หรือห้องเสริมวิชาการ ซึ่งเด็กอาจถามครูได้สะดวกยิ่งขึ้นเมื่อเด็กมีปัญหา และสะดวกสำหรับครูผู้ควบคุมการสอบที่จะให้เวลาเพิ่มขึ้น หากเด็กไม่สามารถทำข้อสอบได้ภายในเวลาที่กำหนด

การประเมินผลสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ จำเป็นต้องยืดหยุ่นเพื่อให้สอดคล้องกับความสามารถของเด็กแต่ละคน วิธีประเมินผลสำหรับเด็กประเภทนี้จะถูกกำหนดไว้ในโปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคล การประเมินผลจะต้องดำเนินไปตามนั้น อย่างไรก็ตามเด็กที่เรียนร่วมเต็มเวลาอาจจำเป็นต้องทำข้อสอบเช่นเดียวกับเด็กปกติ แต่

จะต้องมีการปรับปรุงและยืดหยุ่นให้ครูสามารถวัดและประเมินผลในสิ่งที่ต้องการวัดไว้ ครูไม่ควรพิจารณาลักษณะคะแนนอย่างเดียว คะแนนอย่างเดียวอาจไม่มีความหมาย เพราะคะแนนเป็นเพียงตัวเลขเท่านั้น ครูจะต้องแปลความหมายของคะแนนอีกครั้งจึงจะเป็นการประเมินผลที่สมบูรณ์ การประเมินผลอาจเป็นการประเมินเชิงคุณภาพก็ได้ ไม่จำเป็นต้องเป็นการประเมินเชิงปริมาณอย่างเดียว

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กบกพร่องทางสติปัญญา มีดังนี้

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต และคนอื่น ๆ (2526) วิจัยเกี่ยวกับการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาไทยของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปัญญาวิมุกตวิทยาลัย จำนวน 24 คน โดยให้เบียร์อรรถกรทุกครั้งให้นักเรียนถามหรือตอบคำถามได้ถูกต้อง และผู้ที่ลืกลักษณะที่หนึ่งจะต้องถูกริบเบียร์ เบียร์นี้นำไปแลกเป็นเวลาวาง 10 นาที ก่อนเลิกเรียน เพื่อไปเล่นเกมหรือของเล่นได้ โดยผู้ที่ได้เบียร์มากที่สุดจะสามารถเลือกเกมหรือของเล่นได้ก่อน การวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีอัตราคะแนนการอ่านเพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น

สวาท เส้นทอง (2529) ศึกษาเกี่ยวกับการเสริมแรงด้วยเบียร์อรรถกร โดยให้นักเรียนเป็นผู้กำหนดเงื่อนไขเอง ครูเป็นผู้กำหนดเงื่อนไขต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน บวกและลบเลขของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 9 คน โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 3 คน กลุ่มแรกได้รับการเสริมแรงด้วยเบียร์อรรถกรต่อการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัดการบวกและลบเลขได้ถูกต้อง โดยนักเรียนเป็นผู้กำหนดจำนวนเบียร์ที่ต้องการได้รับของตนเอง กลุ่มที่สองได้รับการเสริมแรงด้วยเบียร์อรรถกรต่อการตอบ คำถามและทำแบบฝึกหัดบวกและลบเลขได้ถูกต้อง โดยครูเป็นผู้กำหนดจำนวนเบียร์ให้ได้รับเท่ากับจำนวนเบียร์ที่ นักเรียนกลุ่มแรกกำหนดไว้ กลุ่มที่สามเป็นกลุ่มควบคุม ซึ่งไม่ได้รับการเสริมแรง การวิจัยพบว่า นักเรียนทั้งสองกลุ่มที่ได้รับการเสริมแรงด้วยเบียร์อรรถกรมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบวกและลบเลขสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ต่อมา อัญชลี หมั่นสังข์ (2530) ใช้เบียร์อรรถกรเสริมแรงพฤติกรรมการสะกดคำในภาษาไทยได้ถูกต้องของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 คน โดยแบ่งเป็นสองกลุ่ม ๆ ละ 3 คน พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับเสริมแรงด้วยเบียร์อรรถกรสามารถสะกดคำได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากการทดสอบก่อนการทดลอง โดยเฉลี่ย 3.67 คำ เป็น 15.67 คำ จากทั้งหมด 25 คำ ส่วนกลุ่มควบคุม ซึ่งไม่ได้รับการเสริมแรงด้วยเบียร์อรรถกรสามารถสะกดคำได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากการทดสอบก่อนการทดลอง โดยเฉลี่ย 4 คำ เป็น 8 คำ จากคำทั้งหมด 25 คำ

งานวิจัยที่เกี่ยวกับสื่อการสอนนั้น สุมิตรา เจนณวาสิน (2530) ศึกษาเปรียบเทียบลักษณะของการ์ตูนที่มีผลต่อความเข้าใจในการฟังของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ผลการวิจัยพบว่า ความเข้าใจในการฟังของนักเรียนที่เสนอด้วยการ์ตูน ลี ลักษณะล้อของจริง (ภาพเหมือน) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่เสนอด้วยหนังสือการ์ตูนมีลักษณะเลียนของจริง (ภาพลายเส้น)

พิกุล เลี้ยวศิริพงศ์ (2533) ทำการสร้างชุดการสอนแบบบูรณาการ วิชาภาษาไทย สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการทดลองพบว่า เกณฑ์ประสิทธิภาพชุดการสอนสูงกว่าเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด 90.34% 86.91% นักเรียนสามารถเรียนรู้และบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ 60%

สุชากร ประวาลปัทม์ (2540) ใช้ชุดการสอนเรื่องจำนวน 1-9 เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สถาบันมูลนิธิแสงสว่าง จำนวน 8 คน พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนด้วยชุดการสอนสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.1

งานวิจัยที่เกี่ยวกับวิธีการสอน บัวแก้ว บัวเย็น (2539) ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยสอนแบบรู้แจ้งกับการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบรู้แจ้งมีความสามารถทางการอ่านสูงขึ้น และแตกต่างจากนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

งานวิจัยที่เกี่ยวกับพัฒนาการของเด็ก สีนินาฏ จิตต์ภักดี (2541) ศึกษาพัฒนาการเด็กในคลินิกเด็กดี จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 384 คน พบว่า เด็กมีพัฒนาการล่าช้าจำนวน 140 คน ซึ่งจะมีพัฒนาการช้าเป็นบางด้าน โดยเฉพาะด้านการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ การใช้กล้ามเนื้อเล็ก สติปัญญา และการใช้ภาษา

อากร แสนไชย (2542) ศึกษาพัฒนาการและวุฒิภาวะทางสังคมของเด็กกำพร้าในสถานสงเคราะห์เด็กบ้านเวียงพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เป็นเด็กชายมากกว่าหญิง และส่วนใหญ่จะมีพัฒนาการล่าช้า และมีวุฒิภาวะทางสังคมต่ำกว่าเกณฑ์

จากเอกสารงานวิจัยที่ศึกษาค้นคว้าดังกล่าว การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญานั้น จะต้องมีความยืดหยุ่นทั้งกระบวนการเรียนการสอน และการปรับพฤติกรรมไปพร้อม ๆ กันเนื่องจากธรรมชาติของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับพอเรียนได้มักจะปรากฏความล่าช้าทางการพัฒนาการทุก ๆ ด้านมากกว่าเด็กปกติ การเรียนการสอนที่ต้องการให้บรรลุวัตถุประสงค์จะต้องมีการปรับเนื้อหา วิธีการสอน สื่อการสอน ตลอดจนฝึกให้เกิดความชำนาญให้เกิดความจำระยะยาวให้เหมาะสมสอดคล้องกับความสามารถประสิทธิภาพ พัฒนาการ และความสนใจของเด็กเป็นรายบุคคล