

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการวิเคราะห์ห้อยย สำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียนแกนนำเรียนร่วม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 1 ผู้วิจัยได้นำเสนอสาระสำคัญตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ
 - 1.1 ความรู้ทั่วไปของเด็กออทิสติก
 - 1.2 ความรู้ทั่วไปของเด็กบกพร่องด้านสติปัญญา
 - 1.3 ความรู้ทั่วไปของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ (Learning Disabilities)
2. รูปแบบและทฤษฎีการสอนเชิงพฤติกรรม
 - 2.1 การวิเคราะห์งานย่อย
 - 2.2 การกระตุ้นเตือน
 - 2.3 การตะล่อมกล่อมเกล่า
 - 2.4 การสาธิตและการเลียนแบบ
 - 2.5 การให้รางวัล
 - 2.6 การผสมผสานจัดการเรียนรู้ให้กับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ
3. โครงสร้างซีท (SEAT)
 - 3.1 นักเรียน (S)
 - 3.2 สภาพแวดล้อม (E)
 - 3.3 กิจกรรมการเรียนการสอน (A)
 - 3.4 เครื่องมือ (T)
4. โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม
5. การบริหารจัดการ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School-Based Management : SBM)
6. แผนการจัดการศึกษา

- 6.1 แผนการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Plan : IEP)
- 6.2 แผนการสอนเฉพาะบุคคล (Individualized Implementation Plan : IIP)
- 7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 7.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเด็กออทิสติก

ความหมายของเด็กออทิสติก

คู่มือการจำแนกโรคทางจิตเวชของสมาคมจิตแพทย์อเมริกัน (American Psychiatric Association) ได้กล่าวว่า บุคคลออทิสติก คือ บุคคลที่มีความบกพร่องของพัฒนาการ 3 ด้าน ได้แก่ด้านปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและจินตนาการ ด้านพฤติกรรมและรูปแบบความสนใจและด้านการสื่อสาร (Fien, Hall, & Neuhaus, 2003)

ผดุง อารยะวิญญู (2546, หน้า 1) กล่าวว่า เด็กออทิสติก เป็นเด็กที่มีความบกพร่องในพัฒนาการด้านการสื่อความหมาย ไม่ว่าจะเป็นการใช้สีหน้าท่าทางหรือการใช้ภาษาถ้อยคำ มีปัญหาทางพฤติกรรม มีปัญหาทางสังคม มีพฤติกรรมที่แปลก ๆ ซ้ำ ๆ มีความต้องการพิเศษทางการศึกษา เด็กกลุ่มนี้ต้องการการศึกษาพิเศษในลักษณะที่แตกต่างไปจากการศึกษาที่ให้กับเด็กปกติ

เพ็ญแข ถิ่นศิลา (2540, หน้า 1) ให้ความหมายว่า เด็กออทิสติก คือ เด็กที่มีความผิดปกติของพัฒนาการด้านสังคม ภาษาและการสื่อความหมาย พฤติกรรมอารมณ์และจินตนาการ ซึ่งมีสาเหตุเนื่องมาจากการทำหน้าที่บางส่วนของสมองผิดปกติไปและความผิดปกตินี้จะพบได้ก่อนวัย 30 เดือน

จากที่กล่าวมาอาจสรุปได้ว่า เด็กออทิสติก คือ เด็กที่มีความบกพร่องของพัฒนาการที่สำคัญ 3 ด้านคือ พัฒนาการด้านสังคม ด้านภาษาและด้านพฤติกรรม เนื่องมาจากความผิดปกติของระบบประสาท และ เด็กจะแสดงอาการให้เห็นในช่วงอายุ 3 ปีแรก

การวินิจฉัยโรคออทิสซึม

ปิยะวรรณ ศรีสุรักษ์ (2548, หน้า 1) กล่าวว่า วงการแพทย์รู้จักโรคออทิสซึม (Autism) ครั้งแรก ในปีพุทธศักราช 2486 เมื่อ ลีโอ แคนเนอร์ (Leo Kanner) แห่งโรงพยาบาล John Hopkins ประเทศสหรัฐอเมริกาได้รายงานผลการศึกษาค้นคว้าเด็ก 11 คนว่ามีพฤติกรรมที่ไม่เหมือนเด็กทั่วไป

เช่น ชอบอยู่คนเดียว ชอบทำอะไรซ้ำ ๆ ซาก ๆ พูดจาเรียบไม่มีเสียงสูง-ต่ำ เวลาโกรธจะโวยวายลั่นหรืออาจลงโทษตนเองโดยการเอาศีรษะโขกโต๊ะจนเจ็บ หรือเวลาต้องการอะไรก็ตาม แทนที่จะพูดขอ สิ่งนั้น ก็ใช้วิธีจับมือผู้ใหญ่ไปเอาสิ่งนั้นมาให้ หรือเวลาใครถามอะไรแทนที่จะตอบคำถามนั้นอย่างตรงไปตรงมา เด็กก็สลับประหลาดกลุ่มนี้ ก็มักทวนคำถามและไม่ตอบอะไร หรือในบางครั้ง ก็หัวเราะขึ้นมาโดยไม่มีเหตุผลและเวลาถูกกำหนดให้เล่นเป็นตัวละครอะไร ก็มักบอกว่าแสดงบทดังกล่าวไม่ได้ เด็กกลุ่มนี้ยังไม่ชอบเล่นกับเด็กคนอื่น ๆ และเวลาบิดมารดาจับตัวให้เล่นกับเพื่อน ก็จะเล่นอย่างแกล้ง ๆ และมีสีหน้าที่เครียดบางคนชอบหมุนวัตถุและอาจหมุนนานเป็นชั่วโมง แต่มีบางคนที่มีพรสวรรค์ด้านดนตรี วาดภาพ และคำนวณ โดยที่ แคนเนอร์ (Kanner) เรียกพฤติกรรมเช่นนี้ว่า ออทิสซึม (Autism) ซึ่งหมายถึงอาการที่สนใจแต่ตนเอง จนไม่รู้สึกรักอยากติดต่อกับโลกภายนอกเลย ทั้งนี้ที่รายงานวิจัยของ แคนเนอร์ ปรากฏ แพทย์ก็ได้หันมาสนใจเด็กออทิสติก (Autistic) มากขึ้น การติดตามชีวิตของเด็กกลุ่มนี้ ในอีก 20 ปีต่อมาทำให้ แคนเนอร์ รู้ว่าผู้ใหญ่ ออทิสติกส่วนใหญ่ยังคงมีปัญหาด้านการสื่อสาร และปัญหาด้านมนุษยสัมพันธ์ จนบางคนเข้าลักษณะถูกตัดขาดจากโลกภายนอกอย่างสิ้นเชิง และเมื่อย้อนอดีตไปเมื่อ 30 ปีก่อนนี้ โลกไม่มีรายงานจำนวนเด็กที่ป่วยด้วยโรคออทิสซึม มากนัก คือ จากเด็ก 10,000 คน จะมีเด็กออทิสติก เพียง 2-4 คน แต่การสำรวจเมื่อ 3 ปีก่อน แสดงให้เห็นว่าจำนวนเด็กที่ป่วยได้เพิ่มขึ้น 40 % ซึ่งตัวเลขที่เพิ่มขึ้น ได้ทำให้นักวิจัยบางคนวิตกกังวล แต่นักวิจัยอีกหลายคนก็คิดว่า ตัวนี้ที่เพิ่มนี้มีสาเหตุจากที่แพทย์รู้จักโรคออทิสติกมากขึ้น แต่ไม่ว่าตัวเลขจะเพิ่มหรือลดอย่างไร บรรดาบิดมารดาของเด็กออทิสติกก็ไม่ได้รู้สึกดีขึ้นเลย เพราะสิ่งเดียวที่จะทำให้ตนรู้สึกดีขึ้น คือแพทย์มีวิธีการรักษาโรคชนิดนี้

นอกจากนี้สมาคมออทิสซึมออนแทรีโอฮาลตัน (Autism Society Ontario Halton, 2003) ได้กล่าวว่า ออทิสซึม เป็นความพิการอย่างรุนแรง ซึ่งมีความบกพร่องของพัฒนาการด้านประสาท และปรากฏอาการในช่วงอายุ 3 ปีแรก

ศูนย์ออทิสซึมแห่งเจนีวา (Geneva Centre for Autism, 2003) ได้กล่าวว่า ออทิสซึม เป็นความผิดปกติของระบบประสาท จะแสดงความผิดปกติทางด้านการสื่อสาร ทักษะการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมและพฤติกรรม โดยจะแสดงอาการให้เห็นในช่วงอายุ 3 ปีแรก

ผดุง อารยะวิญญู (2546, หน้า 2-6) ได้กล่าวว่า จิตแพทย์อเมริกัน ได้กำหนดกลุ่มอาการ Pervasive Developmental Disorders : PDD ไว้ใน DSM-IV (Diagnosis and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th Edition) และ รัชนิกร ทองสุขดี (2549, หน้า 2-3) ได้กล่าวถึง PDD ใน “มารู้จักออทิสซึมอีกนิดกันเถอะ” โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย ได้ 5 กลุ่ม ดังนี้

1. Autistic Disorders (AD)
2. Asperger's Syndrome (AS)
3. Pervasive Development Disorders - Not Otherwise Specified (PDD-NOS)
4. Rett Syndrome (disorders)
5. Childhood Disintegrative Disorders (CDD)

1. Autistic Disorders (AD) มีลักษณะอาการเฉพาะดังนี้ คือ มีคุณสมบัติครบ 3 ข้อ คือ ข้อ (1) (2) และ (3)

(1) มีความบกพร่องด้านปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การสื่อสารและพฤติกรรมซ้ำ ๆ โดยมีอาการตามที่ปรากฏในข้อ 1 ต่อไปอย่างน้อย 2 ข้อย่อย จากข้อ 2 และข้อ 3 อย่างน้อยข้อละ 1 ข้อย่อย รวมอาการจากข้อ 1 2 และ 3 แล้วมีอาการอย่างน้อย 6 ข้อย่อย

1.1 ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมีความบกพร่องอย่างน้อย 2 ข้อต่อไปนี้

ก. มีความบกพร่องหลายลักษณะในพฤติกรรม การสื่อสารที่ไม่รู้ภาษาถ้อยคำ เช่น ไม่มองหน้า ไม่แสดงออกทางสีหน้า ไม่แสดงท่าทางประกอบการสนทนา

ข. ขาดเพื่อน ความสัมพันธ์กับเพื่อนไม่ดีเมื่อเทียบกับเด็กอื่นในวัยเดียวกัน

ค. ไม่ร่วมกับผู้อื่นในการแสดงความสนุกสนาน ความสนใจ ความสำเร็จ (ไม่นำสิ่งของมาให้ หรือโอ้อวด ไม่ชี้มือไปที่สิ่งของหรือวัตถุ)

1.2 การสื่อสาร มีความบกพร่องอย่างน้อย 1 ข้อต่อไปนี้

ก. ไม่พูดหรือพูดซ้ำ (พัฒนาการทางการพูดล่าช้า) (และไม่พยายามแสดงท่าทางเพื่อสื่อสารให้คนอื่นเข้าใจโดยใช้ท่าทาง

ข. ไม่เป็นฝ่ายเริ่มการสนทนาก่อน (ในรายที่พูดได้) เช่น ไม่พูด ไม่ถามใครเลย

ค. ใช้ถ้อยคำซ้ำ ๆ ในลักษณะเดิมและมักไม่มีความหมายสำหรับคนทั่วไป

ง. เล่นบทบาทสมมติไม่เป็น เล่นโดยไม่มีจินตนาการ เล่นไม่เหมาะสมกับวัย

1.3 พฤติกรรมซ้ำ ๆ มีความบกพร่องอย่างน้อย 1 ข้อต่อไปนี้

ก. สนใจในวัตถุ สิ่งของ หรือกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งอย่างมากมายเป็นพิเศษและเป็นสิ่งที่ไม่น่าสนใจ

ข. ยากที่จะหันเหความสนใจไปทางอื่น

ค. มีการเคลื่อนไหวว้าวะบางส่วนซ้ำ ๆ ในลักษณะเดิม เช่น

การสะบัดมือ การโยกตัว ฯลฯ

ง. สนใจเพียงบางส่วนของสิ่งของหรือวัตถุ

(2) มีความบกพร่องหรือมีพัฒนาการล่าช้า ในด้านใดด้านหนึ่งต่อไปนี้

ก่อนอายุ 3 ขวบ : ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารโดยเฉพาะอย่างยิ่งการสนทนาและการเล่นโดยใช้จินตนาการ

(3) ไม่ถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มเรทท์ซินโดรม หรือ Childhood Disintegrative Disorders

2. Asperger's Syndrome (AS)

กลุ่มอาการแอสเพอร์เกอร์ เป็นกลุ่มที่มีความบกพร่องในการสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ในการใช้ภาษาในการสื่อสาร มีความสนใจในสิ่งของ / กิจกรรมบางอย่างมากมายและไม่สนใจ สิ่งอื่น แสดงพฤติกรรมซ้ำ ๆ แสดงพฤติกรรมแปลก ๆ ส่งเสียงดังเอะอะ พูดด้วยเสียงต่าง ๆ ระดับเดียว ใช้ความคิดแบบจินตนาการไม่เป็น โต้ตอบกับสถานการณ์บางอย่างเกินกว่าเหตุ และมีการเคลื่อนไหวที่แปลก ๆ

เกณฑ์ที่ปรากฏใน DSM-IV สำหรับเด็กกลุ่มนี้คือ ใช้เกณฑ์เดียวกันกับเด็กกลุ่มที่ 1 (กลุ่มออทิสติก AD) ยกเว้นปัญหาในการสื่อสาร กล่าวคือเป็นเด็กออทิสติกที่ไม่มีปัญหาในการพูด เกณฑ์ที่ใช้ตัดสินกลุ่มแอสเพอร์เกอร์ มีดังนี้

(1) ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีความบกพร่องอย่างน้อย 2 ข้อต่อไปนี้

ก. มีความบกพร่องหลายลักษณะในพฤติกรรม การสื่อสารที่ไม่รู้ภาษา ถ้อยคำเช่นไม่มองหน้า ไม่แสดงออกทางสีหน้า ไม่แสดงท่าทางประกอบการสนทนา

ข. ขาดเพื่อน ความสัมพันธ์กับเพื่อนไม่ดีเมื่อเทียบกับเด็กอื่นในวัยเดียวกัน

ค. ไม่ร่วมกับผู้อื่นในการแสดงความสนุกสนาน ความสนใจ ความสำเร็จ (ไม่นำสิ่งของมาให้ หรือโอ้อวด ไม่จูงมือไปที่สิ่งของหรือวัตถุ)

(2) พฤติกรรมซ้ำ ๆ มีความบกพร่องอย่างน้อย 1 ข้อต่อไปนี้

ก. สนใจในวัตถุ สิ่งของ หรือกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งอย่างมากมายเป็นพิเศษและเป็นสิ่งที่ไม่น่าสนใจ

ข. ยากที่จะหันเหความสนใจไปทางอื่น

ค. มีการเคลื่อนไหวว้าวะบางส่วนซ้ำ ๆ ในลักษณะเดิม

ง. สนใจเพียงบางส่วนของสิ่งของหรือวัตถุ

(3) ความบกพร่องดังกล่าวก่อให้เกิดปัญหาอุปสรรคในด้านสังคม การประกอบอาชีพและกิจวัตรที่สำคัญอื่น ๆ

(4) ไม่มีความล่าช้าในการพัฒนาการทางภาษา (เช่น พูดคำพยางค์เดียวได้เมื่ออายุ 2 ขวบ วลีได้เมื่ออายุ 3 ขวบ เป็นต้น)

(5) ไม่มีความล่าช้าในการพัฒนาการด้านความคิดความจำ ไม่มีปัญหาในการช่วยเหลือตนเอง พฤติกรรมการปรับตัว (ยกเว้นปฏิสัมพันธ์ทางสังคม) มีความสนใจอยากรู้อยากเห็นในสิ่งที่ยู่รอบตัวตั้งแต่วัยเด็ก

(6) ไม่จัดอยู่ในกลุ่มที่มีความบกพร่องอย่างรุนแรงเฉพาะด้าน (Specific PDD) หรือโรคจิตเภท

3. Pervasive Development Disorders - Not Otherwise Specified (PDD-NOS)

หมายถึง ออทิสติกกลุ่มหนึ่งที่มีความบกพร่องทางการสร้างปฏิสัมพันธ์กับการพัฒนาทักษะในการสื่อสารทั้งด้านการใช้ถ้อยคำและไม่ใช้ถ้อยคำแต่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ใช้สำหรับกลุ่มพีดีดี (PDD) ไม่ใช่กลุ่มจิตเภท ไม่ใช่กลุ่มที่มีความบกพร่องทางบุคลิกภาพเป็นออทิสติกที่ไม่เข้าพวกเพราะมีลักษณะเฉพาะเด็กประเภท atypical autistic อยู่ในกลุ่มนี้

4. Rett Syndrome (Disorders) มีลักษณะดังนี้

(1) มีลักษณะทั้งหมดในข้อต่อไปนี้

- ก. มีพัฒนาการก่อนคลอดและหลังคลอดปกติ
- ข. มีพัฒนาการของการเคลื่อนไหวตามปกติในช่วง 5 เดือนหลังคลอด
- ค. มีขนาดศีรษะในเกณฑ์ปกติ

(2) มีลักษณะต่างๆ เปลี่ยนไปในช่วงของการพัฒนาโดยมีทุกข้อต่อไปนี้

- ก. ศีรษะเติบโตช้าลงระหว่างช่วงอายุ 5-48 เดือน
- ข. ความสามารถในการใช้มือลดลงหรือหายไประหว่างช่วงอายุ 5-30 เดือน แต่มีการเคลื่อนไหวเดิม ๆ ซ้ำ ๆ ขึ้นมาแทน (เช่น บิดมือถูไปมา เหมือนการล้างมือในน้ำ)
- ค. สูญเสียปฏิสัมพันธ์ทางสังคม
- ง. มีท่าทางการเคลื่อนไหวที่ยุ่งวุ่น
- จ. มีความบกพร่องหรือความล่าช้าในการพัฒนาการทางภาษา ทั้งการรับรู้ภาษาและการแสดงออกทางภาษา

5. Childhood Disintegrative Disorders (CDD) เป็นกลุ่มที่มีความบกพร่องในภายหลัง มีลักษณะดังนี้

(1) มีพัฒนาการตามปกติอย่างน้อยในช่วงแรกเกิดจนถึง 2 ขวบในด้าน การสื่อสารโดยใช้ภาษาถ้อยคำ ไม่ใช่ภาษาถ้อยคำ ความสัมพันธ์กับเพื่อน การเล่นกับเพื่อน และพฤติกรรมการปรับตัว

(2) ทักษะอย่างน้อย 2 ด้านต่อไปนี้สูญหายไป (ทั้ง ๆ ที่เคยสามารถทำได้) ก่อนอายุ 10 ปี

- ก. ความเข้าใจทางภาษาและการแสดงออกทางภาษา
- ข. ทักษะทางสังคมหรือพฤติกรรมการปรับตัว
- ค. การควบคุมการขับถ่าย (ปัสสาวะ อุจจาระ)
- ง. การเล่น
- จ. การเคลื่อนไหว

(3) มีปัญหาอย่างน้อย 2 ด้านต่อไปนี้

- ก. มีความบกพร่องทางสังคม การสื่อสารโดยไม่ใช้ภาษาถ้อยคำ ขาดทักษะในการผูกมิตร ไม่เข้าใจสภาพทางอารมณ์และสังคมของผู้อื่น
- ข. ความบกพร่องทางการสื่อสาร เช่น การพูดซ้ำ หรือไม่พูด พูดตามครุ่นไม่ได้ เริ่มสนทนาไม่เป็น สนทนาได้ไม่นาน พูดซ้ำ ๆ คำเดิม เหมือนคนจินตนาการไม่เป็น
- ค. มีพฤติกรรมซ้ำ ๆ ในวงจำกัด เปลี่ยนแปลงยาก มีความสนใจในสิ่งเดิม ๆ ในลักษณะซ้ำ ๆ ในวงจำกัด และมีลักษณะการเคลื่อนไหวในลักษณะซ้ำ ๆ แปลก ๆ ไม่รวมถึงกลุ่ม PDD ที่มีปัญหาเฉพาะด้านโรคจิตเภท

จากข้อมูลข้างต้นอาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า กลุ่มที่มีความบกพร่องของพัฒนาการอย่างรุนแรง (Pervasive Developmental Disorders : PDD) เป็นกลุ่มที่มีอาการหลากหลายแตกต่างกัน ทั้งในจำนวนด้านและความรุนแรง กล่าวคือ บางคนมีอาการรุนแรง บางคนมีอาการไม่รุนแรง ในแต่ละด้านแตกต่างกันไปจะหาารูปแบบที่คงที่ได้ค่อนข้างยากและ เด็กออทิสติกเป็น 1 ใน 5 ของกลุ่มที่มีความบกพร่องของพัฒนาการอย่างรุนแรง โดยที่เด็กออทิสติกมีความบกพร่องในพัฒนาการ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านสังคม ด้านการสื่อสารและด้านการแสดงพฤติกรรมซ้ำ ๆ

ลักษณะของเด็กออทิสติก

เด็กออทิสติก มักจะแสดงอาการผิดปกติในหลายด้านด้วยกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรคและในเด็กแต่ละคนจะมีความผิดปกติในแต่ละด้านแตกต่างกันกลุ่มอาการที่อาจพบได้ในเด็กออทิสติก มีดังนี้

1. ความบกพร่องทางด้านมนุษยสัมพันธ์ ถือเป็นอาการสำคัญที่บ่งชี้ว่าเด็กพร่องชัดเจนไปจากโรคอื่น ๆ เด็กไม่สามารถสร้างความสัมพันธ์กับคนใกล้ชิดได้แบบปกติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544, หน้า 4)

2. ความบกพร่องทางการสื่อสาร ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์ (2545, หน้า 2) ได้กล่าวว่า เด็กจะพูดช้าหรือไม่พูดเลย หรือพูดโดยไม่มีความหมาย อาจใช้ท่าทางแทนคำพูด และมีสมาธิสั้น นอกจากนี้ ผดุง อารยะวิญญู (2542, หน้า 159) กล่าวว่า พัฒนาการทางภาษาล่าช้า ใช้สรรพนามผิด เช่น ใช้คำแทนตัวเองว่า “เธอ” ไม่สามารถบอกชื่อสิ่งของได้ รู้คำศัพท์ พูดแบบนกแก้ว นกขุนทอง แต่ไม่เข้าใจความหมายของคำที่เป็นนามธรรม เปล่งเสียงพูดได้ แต่คนอื่นทั่วไปไม่เข้าใจ เข้าใจเฉพาะคนคุ้นเคยเท่านั้น พูดซ้ำ ๆ คำเดิม โดยเฉพาะคำที่ได้ยินบ่อย ๆ ไม่เข้าใจโครงสร้างทางภาษา หรือไวยากรณ์

3. มีการกระทำและความสนใจซ้ำซากอย่างชัดเจน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2543, หน้า 7) ได้แก่ มีการเคลื่อนไหวร่างกายซ้ำ เช่น สะบัดมือ เคาะมือ เขย่งเท้า คลานไปตามพื้น กระโดด ขึ้นลงซ้ำ ๆ ถือของเล็ก ๆ ไว้ในมือ จะเล่นเฉพาะบางส่วน ไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง สิ่งแวดล้อม ที่อยู่รอบ ๆ ตัว มีความสนใจขอบเขตที่จำกัด สนใจใบพัดลมที่หมุนโดยไม่สนใจส่วนประกอบอื่น ๆ ของพัดลม

ระดับอาการของเด็กออทิสติก

ชูศักดิ์ จันทยานนท์ (2542, หน้า 5) กล่าวถึงระดับอาการของเด็กออทิสติกกว้าง ๆ ได้ 3 ระดับ คือ

1. ระดับกลุ่มที่มีอาการน้อย เรียกว่ากลุ่ม Mild Autism หรือบางครั้งเรียกกลุ่มออทิสติกที่มีศักยภาพสูง ซึ่งมีระดับสติปัญญาปกติ หรือสูงกว่าปกติ มีพัฒนาการทางภาษาดีกว่ากลุ่มอื่น
2. ระดับกลุ่มที่มีอาการปานกลาง เรียกว่ากลุ่ม Moderate Autism ในกลุ่มนี้มีความล่าช้าในการพัฒนาการด้านภาษา การสื่อสาร ทักษะสังคม การเรียนรู้ รวมทั้งในด้านช่วยเหลือตนเอง และมีพฤติกรรมกระตุ้นตนเองพอสมควร
3. ระดับกลุ่มที่มีอาการรุนแรง เรียกว่ากลุ่ม Severe Autism ในกลุ่มนี้จะมีความล่าช้าในการพัฒนาการเกือบทุกด้านและอาจเกิดร่วมกับภาวะอื่น เช่น ปัญญาอ่อน รวมทั้งมีปัญหาพฤติกรรมที่รุนแรง

พฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติก

เพ็ญแข ลิ้มศิลา (2540, หน้า 3) ให้คำอธิบายพฤติกรรมทางสังคมของเด็กออทิสติกว่า พฤติกรรมทางสังคมที่แปลกไปจากปกติ เป็นจุดเด่นประการหนึ่งของเด็กกลุ่มนี้ ได้แก่

1. แสดงพฤติกรรมไม่สนใจใคร เช่น เด็กจะแสดงอาการเหม็นเฉย ทำเสมือนว่าอยู่คนเดียว มีการกระทำต่อบุคคล หรือสิ่งมีชีวิตอื่น ความแตกต่างระหว่างสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตไม่สามารถมีปฏิกิริยาตอบสนองสัมพันธ์ภาพของบุคคล

2. แสดงพฤติกรรมไม่รู้ร้อนรู้หนาว และไม่รู้จักช่วยตนเองจากอันตรายต่าง ๆ

3. ไม่สามารถลอกเลียนแบบการกระทำของคนอื่นได้ เช่น การโบกมือ ถ้าสอนซ้ำ ๆ เด็กอาจลอกเลียนแบบ

4. เด็กออทิสติกจะเล่นกับใครไม่เป็น

5. ไม่สนใจที่จะมีเพื่อน ไม่สามารถผูกมิตรกับใคร ขาดความสนใจ การมีปฏิสัมพันธ์ในด้านสังคมกับเด็กอื่น

ศุภรัตน์ เอกอัสวิน (2539, หน้า 11-12) ได้อธิบายว่า เด็กออทิสติกจะมีพฤติกรรมทางสังคมที่กลายเป็นลักษณะบุคลิกภาพประจำตัวของเขา พอแบ่งได้ 3 กลุ่ม สรุปได้ดังนี้ คือ

1. กลุ่มแยกตัว (Aloof Child) ลักษณะพฤติกรรมของเด็กกลุ่มนี้จะแยกตัวเอง อาจเข้าหาคนอื่นเพียงเพื่อให้สนองความต้องการของร่างกาย ไม่ใช่เพื่อความอบอุ่นทางใจ ไม่ชอบอยู่ใกล้คน

2. กลุ่มยอมตาม (Passive Child) มีลักษณะท่าทียอมให้คนอื่นเข้าหา โอบกอด หรือร่วมทำกิจกรรมที่มีคนคอยควบคุมได้ มีมนุษยสัมพันธ์ดีกว่ากลุ่มแยกตัว

3. กลุ่มเข้าหาคน (Active but odd) เป็นกลุ่มที่จัดการได้ยากที่สุด ขณะที่เขาต้องการความสนใจ คนรอบข้างมักไม่สนใจเขา เพราะวิธีการเข้าหาคนมักใช้วิธีถามซ้ำ ๆ พุดซ้ำ ๆ บางครั้ง เข้ามาเคลือบเลื้อยและมักเกินเลยไปเป็นลักษณะก้าวร้าว ก่อความรำคาญ

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา (Mental Reterdation) หมายถึง เด็กที่มีพัฒนาการทางด้านร่างกาย สังคม อารมณ์ ภาษา และสติปัญญาล่าช้ากว่าเด็กปกติ เมื่อวัดสติปัญญาโดยใช้แบบทดสอบมาตรฐานแล้วปรากฏว่ามีสติปัญญาดำกว่าเด็กปกติทั่วไป และมีความจำกัดทางทักษะการปรับตัวซึ่งภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาต้องเกิดก่อนอายุ 18 ปี (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2530, หน้า 11)

เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา (Mental Reterdation) หมายถึง เด็กที่มีภาวะพัฒนาการทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญาดำกว่าเด็กปกติทั่วไป ความสามารถในการเรียนรู้มีความจำกัดในการปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม

สมาคมอเมริกันว่าด้วยความผิดปกติทางสติปัญญา ได้ให้นิยามของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา (Mental Retardation) หมายถึง เด็กที่มีสติปัญญาค่ำกว่าเด็กปกติทั่วไป ซึ่งส่งผลให้เด็กเหล่านี้มีปัญหาในการปรับตัวทำให้เด็กไม่สามารถปรับตัวได้เหมือนเด็กปกติ พฤติกรรมดังกล่าวแสดงให้เห็นได้ตั้งแต่ในวัยเด็ก

องค์การอนามัยโลกให้นิยามของภาวะปัญญาอ่อน (Mental Retardation) ว่า หมายถึง ภาวะที่พัฒนาการของเด็กหยุดชะงัก หรือบกพร่อง หรือไม่สมบูรณ์ โดยมีลักษณะสำคัญ คือ ระดับสติปัญญาค่ำกว่าปกติ (ผดุง อารยะวิญญู, 2539, หน้า 39)

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

1. ระดับสติปัญญาค่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ย คือ อยู่ในช่วง 70 ลงไป
 2. มีความจำกัดในทักษะการปรับตัวอย่างน้อย 2 ด้าน ของทักษะการปรับตัวต่อไปนี้ คือ การสื่อความหมาย การดูแลตนเอง การดำรงชีวิตในบ้าน ทักษะทางสังคม การใช้บริการสาธารณะ การควบคุมตนเอง การมีสุขอนามัยและความปลอดภัย การเรียนรู้ทางวิชาการที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การใช้เวลาว่าง การทำงาน
 3. ภาวะที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาต้องปรากฏก่อนอายุ 18 ปี
- จึงกล่าวได้ว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง เด็กที่มีพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาล่าช้ากว่าเด็กปกติ ซึ่งภาวะนี้จะเกิดก่อนอายุ 18 ปี

ประเภทของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

เด็กปัญญาอ่อนตามระดับความสามารถของเชาว์ปัญญา (Intelligence Quotient) เป็น 4 ระดับ ดังนี้

1. ปัญญาอ่อนระดับรุนแรงมาก หรือ Profound Grade มี I.Q. เท่ากับ 0-20 เด็กกลุ่มนี้ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้เลยถึงได้ก็เล็กน้อยมาก ต้องได้รับการเลี้ยงดูช่วยเหลือจากผู้อื่นจะมีลักษณะพูดไม่ได้ เรียนไม่ได้ ฝึกกิจวัตรประจำวันง่าย ๆ ได้เล็กน้อยมากอาจจะไม่ได้เลย
2. ปัญญาอ่อนระดับรุนแรงหรือขนาดมากหรือ Severe Grade มี I.Q. เท่ากับ 21-34 เด็กกลุ่มนี้เรียนไม่ได้ แต่พอฝึกได้ในสิ่งง่าย ๆ เช่น การช่วยเหลือตนเอง แต่ต้องได้รับการดูแล

ช่วยเหลือแนะนำจากครู ผู้ปกครอง หรือพี่เลี้ยงตลอดเวลา ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองในเรื่องกิจวัตรประจำวัน การเข้าสังคมและการป้องกันอันตรายได้

3. ปัญญาอ่อนระดับปานกลาง หรือ Moderate Grade (Trainable) มี I.Q. เท่ากับ 35–49 เด็กพวกนี้มีระดับสติปัญญาอ่อนที่สามารถฝึกได้ เรียนทักษะง่าย ๆ เกี่ยวกับการทำงาน การเข้าสังคม การช่วยเหลือตนเองได้

4. ปัญญาอ่อนระดับเพียงเล็กน้อย หรือ Mild Grade (Educable) มี I.Q. เท่ากับ 50–70 เด็กกลุ่มนี้มีความสามารถใกล้เคียงกับเด็กปกติ แต่ต้องมีการช่วยเหลือในด้านการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมเด็กเหล่านี้สามารถที่จะดำเนินชีวิตในสังคมได้และสามารถช่วยเหลือตนเองได้มากที่สุด

สมาคมอเมริกันว่าด้วยความผิดปกติทางสติปัญญา (The American Association on Mental Deficiency ใช้ชื่อย่อว่า AAMD) และคู่มือทางสถิติและการวินิจฉัยเด็กปัญญาอ่อน (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder ใช้ชื่อย่อว่า DSM–III) รวมทั้งองค์การอนามัยโลก (World Health Organization ใช้ชื่อย่อว่า WHO) ต่างเห็นพ้องต้องกันในการจัดระดับปัญญาอ่อนออกเป็น 4 ระดับ (ผดุง อารยะวิญญู, 2539, หน้า 39–40) ดังตาราง 1

ตาราง 1 ระดับของเด็กปัญญาอ่อนจัดโดยองค์การ 3 แห่ง

ระดับปัญญาอ่อน	AAMD (1983) สติปัญญา	DAM – III (1980) สติปัญญา	WHO (1980) สติปัญญา
ขั้นเล็กน้อย (Mild)	50 – 55 ถึง 70	50 – 70	50 – 70
ขั้นปานกลาง (Moderate)	30 – 40 ถึง 50 – 55	35 – 49	35 – 49
ขั้นรุนแรง (Severe)	20 – 25 ถึง 35 – 40	20 – 34	20 – 34
ขั้นรุนแรงมาก (Profound)	ต่ำกว่า 20 – 25	ต่ำกว่า 20	ต่ำกว่า 20

จากตาราง 1 เป็นที่น่าสังเกตว่าหน่วยงานแรกจัดระดับสติปัญญาแตกต่างไปบ้างเล็กน้อย

หลักการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

หลักสูตรสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ควรคลุมเนื้อหา 4 หมวด (ผดุง อารยะวิญญู, 2533, หน้า 45) คือ

หมวดที่ 1 ความพร้อมและเนื้อหาที่จำเป็น

หมวดที่ 2 การสื่อสาร (การติดต่อกับผู้อื่น) ภาษาและพัฒนาการทางความคิดความจำ

หมวดที่ 3 ทักษะในทางสังคม การดำรงชีพ นันทนาการและการพัฒนาบุคลิกลักษณะ

หมวดที่ 4 พื้นฐานทางด้านการเงินและอาชีพ

เนื้อหาที่กำหนดไว้นี้เป็นขอบข่ายกว้าง ๆ เนื่องจากเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่เรียนหนังสือได้มีความต้องการแตกต่างกัน และชุมชนแต่ละแห่งสามารถสนองความต้องการของเด็กในลักษณะที่แตกต่างกัน ดังนั้นหลักสูตรของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาประเภทนี้อาจมีรายละเอียดแตกต่างกันไป การสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจำเป็นต้องมีวิธีสอนที่แตกต่างไปจากเด็กปกติ เพื่อสนองความต้องการพิเศษของนักเรียนเหล่านี้ ซึ่งมีหลักการสอนดังนี้

1. ครูต้องคำนึงถึงความพร้อมทางการเรียนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เพราะนักเรียนจะเรียนรู้ได้ช้ากว่าเด็กปกติ ก่อนทำการสอนสิ่งใดครูจะต้องเตรียมความพร้อมก่อนนาน ๆ เมื่อเด็กมีความพร้อมแล้วครูจึงทำการสอนวิชานั้น ๆ
2. สอนตามความสามารถและความต้องการของนักเรียนแต่ละคน โดยจัดสภาพการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะของนักเรียนคนนั้น
3. สอนตามระดับสติปัญญา เพราะนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีระดับสติปัญญาต่ำกว่านักเรียนทั่วไปที่มีอายุเท่ากัน
4. ยอมรับความสามารถและพยายามส่งเสริมความสามารถของนักเรียน อย่าตามใจ คอยช่วยเหลือ หรือลงโทษทั้งกายวาจามากเกินไป
5. พยายามฝึกให้นักเรียนช่วยตัวเองให้มากที่สุด จะเป็นการช่วยให้นักเรียนพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเองเพิ่มขึ้น และแบ่งเบาภาระจากผู้เลี้ยงดู
6. สอนตามการวิเคราะห์งาน (Task Analysis) โดยการแบ่งงานเป็นขั้นตอนย่อย ๆ หลาย ๆ ขั้นตอนเรียงตามลำดับจากง่ายไปหายากเพื่อไม่ให้นักเรียนสับสน ให้นักเรียนประสบความสำเร็จในงานซึ่งเป็นการสร้างความเชื่อมั่นในตนเองให้แก่เด็ก

7. ใช้หลักการสอนแบบ 3 R'S คือ

7.1 Repetition คือ การสอนซ้ำและใช้เวลาสอนมากกว่านักเรียนปกติ ใช้วิธีสอนหลาย ๆ วิธีในเนื้อหาเดิม

7.2 Relaxation คือ การสอนแบบไม่ตึงเครียดไม่สอนเนื้อหาวิชาเดียวกันเกิน 15 นาที ควรเปลี่ยนกิจกรรมการสอนวิชาการเป็นการเล่น ร้องเพลง ดนตรี เล่นกีฬาหรือให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

7.3 Routine คือ การสอนให้เป็นกิจวัตรประจำวัน เป็นกิจกรรมที่ต้องทำสม่ำเสมอในแต่ละวัน

8. สอนโดยการแบ่งหมู่ตามตารางสอน สามารถทำได้ดีในกรณีที่นักเรียนมีสติปัญญาใกล้เคียงกัน

9. เมื่อฝึกนักเรียนทำกิจกรรมต่าง ๆ ต้องพยายามแทรกฝึกด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง ต้องช่วยให้เด็กพัฒนาความเชื่อมั่นในตัวเอง เด็กทุกคนจะเรียนได้ดีถ้าเขามีความรู้สึกประสบความสำเร็จ

10. สอนทีละขั้นจากสิ่งใกล้ตัวไปหาสิ่งไกลตัว จากง่ายไปหายาก เพื่อไม่ให้เด็กสับสน

11. บางอย่างเด็กปกติในวัยเดียวกันเห็นว่าง่าย แต่เด็กเหล่านี้อาจสับสนไม่เข้าใจสอนโดยลงมือปฏิบัติจริง

12. สอนสิ่งที่เป็นรูปธรรมสำหรับเด็ก และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้โดยเฉพาะสิ่งที่เป็นนามธรรมเป็นสิ่งที่เด็กเข้าใจยาก ครูต้องพยายามอธิบายโดยใช้คำง่าย ๆ และยกตัวอย่างประกอบ

13. ต้องพยายามจัดสอนให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้มีประสบการณ์ใหม่ ๆ เพื่อฝึกให้เด็กคิด

14. สอนโดยใช้ของจริง หรืออุปกรณ์ประกอบทุกครั้ง

15. การสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ต้องอาศัยแรงจูงใจการเสริมแรง

16. การประเมินผลความก้าวหน้าของนักเรียนในทุกด้านอย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับเปลี่ยนวิธีการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

17. ครูต้องเชื่อว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีความสามารถและศักยภาพในตนเอง สามารถพัฒนาตนให้เป็นบุคคลที่สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีคุณค่า มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพได้ทุกคน

นอกจากนี้การสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา อาจสอนเป็นรายบุคคล หรือสอนเป็นกลุ่มก็ได้ การสอนต้องคำนึงถึงความยากง่ายของเนื้อหา การใช้ภาษาที่นักเรียนสามารถเข้าใจง่าย และมีความจำเป็นมากที่ต้องใช้วิธีสอนที่จะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น (ผดุง อารยะวิญญู, 2539, หน้า 50-51)

เทคนิคการสอน เด็กบกพร่องทางสติปัญญา

การจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญานั้น ไม่ว่าจะเป็นมีความสามารถระดับใด และเลือกแบบการสอนแบบใด ปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายได้นั้น คือ การเลือกใช้เทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับสภาพความบกพร่องและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ

พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์ (2539, หน้า 15-16) ได้กล่าวถึงแนวทางในการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ซึ่งจำเป็นจะต้องมีวิธีสอนที่แตกต่างไปจากการสอนปกติเพื่อสนองความต้องการพิเศษของเด็กเหล่านี้ ซึ่งมีวิธีการสอนดังนี้

1. การสอนควรจะต้องคำนึงถึงความพร้อมทางการเรียนของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เพราะเด็กมีความพร้อมที่ช้ากว่าเด็กปกติ ก่อนที่ผู้สอนจะทำการสอนสิ่งใดจะต้องเตรียมความพร้อมเสียก่อนนาน ๆ เมื่อเด็กมีความพร้อมแล้วครูจึงทำการสอนวิชานั้น ๆ
2. สอนตามความสามารถและความต้องการของเด็กแต่ละคน ซึ่งหมายถึงการที่ควรจะต้องจัดสภาพของการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพ และลักษณะของเด็กแต่ละคน
3. สอนตามระดับสติปัญญา เพราะเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญานั้นจะมีระดับสติปัญญาคือต่ำกว่าเด็กทั่วไปที่มีอายุเท่ากัน
4. ยอมรับความสามารถ และพยายามส่งเสริมความสามารถของเด็ก ไม่ตามใจ หรือให้ความช่วยเหลือมากเกินไป หรือลงโทษทั้งกาย และวาจา มากเกินไป
5. พยายามฝึกให้เด็กรู้จักช่วยเหลือตนเองให้มากที่สุด ซึ่งจะเป็นการช่วยให้เด็กให้เกิดการพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเองเพิ่มขึ้น ทำให้เด็กรู้สึกภูมิใจในคุณค่าของตนเอง และแบ่งเบาภาระจากผู้เลี้ยงดู
6. สอนตามการวิเคราะห์งาน (Task Analysis) โดยการแบ่งงานออกเป็นขั้นตอนย่อย ๆ หลาย ๆ ขั้นตอนเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก เพื่อมิให้เด็กเกิดความสับสน ให้เด็กประสบความสำเร็จในงาน ซึ่งเป็นการสร้างความเชื่อมั่นในตนเองให้แก่เด็ก
7. สอนโดยใช้หลักการสอนแบบ 3 R's คือ
 - 7.1 การสอนซ้ำ (Repetition) คือ ใช้เวลาในการสอนมากกว่าเด็กปกติ และใช้วิธีการสอนหลายวิธี ในเนื้อหาเดิม
 - 7.2 การสอนแบบไม่ตึงเครียด (Relaxation) คือ การสอนแต่เนื้อหาวิชาไม่นานเกินกว่า 15 นาที ควรเปลี่ยนกิจกรรมการสอนวิชาการ เป็นการเล่น เกม ร้องเพลง ดนตรี เล่นกีฬาหรือให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง
 - 7.3 การสอนให้เป็นกิจวัตรประจำวัน (Routine) คือ โดยเน้นกิจกรรมที่ต้องทำเป็นประจำสม่ำเสมอในแต่ละวัน
8. สอนโดยการแบ่งหมู่ตามตารางสอน วิธีการนี้สามารถจะทำได้ดีในกรณีเด็กมีระดับสติปัญญาใกล้เคียงกัน
9. เมื่อฝึกเด็กทำกิจกรรมต่าง ๆ ต้องพยายามแทรกการฝึกหลาย ๆ ด้าน

10. ต้องช่วยให้เด็กพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเอง เพราะเด็กทุกคนจะเรียนรู้ได้ดีถ้าเขามีความรู้สึกระส่ำราญสำเร็จ

11. สอนทีละขั้นจากสิ่งใกล้ตัวไปหาสิ่งไกลตัว หรือจากง่ายไปหายาก เพื่อไม่ให้เด็กเกิดสับสน งานบางอย่างที่เด็กปกติในวัยเดียวกันเห็นว่าง่าย แต่เด็กเหล่านี้อาจสับสนไม่เข้าใจ

12. สอนโดยลงมือปฏิบัติจริง

13. สอนสิ่งที่มีความหมายสำหรับเด็กและเด็กสามารถที่จะนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยเฉพาะสิ่งที่เป็นามธรรม ซึ่งเป็นสิ่งที่เด็กเข้าใจยาก ครูต้องพยายามอธิบายโดยใช้คำง่าย ๆ และทำการยกตัวอย่างประกอบ

14. ต้องพยายามจัดการสอนให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้รับประสบการณ์ใหม่ ๆ เพื่อฝึกให้คิด

15. สอนโดยใช้ของจริงหรืออุปกรณ์ประกอบทุกครั้ง และให้เวลาแก่เด็กมากพอสมควร ในการเปลี่ยนกิจกรรมอย่างหนึ่งไปสู่กิจกรรมอีกอย่างหนึ่ง

16. การสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาต้องอาศัยแรงจูงใจ และโดยใช้วิธีการเสริมแรง

17. มีการประเมินผลความก้าวหน้าของเด็กในทุกด้านอย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับเปลี่ยนวิธีการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

18. ต้องมีความเชื่อว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญานั้นเป็นผู้มีความสามารถ และมีศักยภาพในตนเอง สามารถพัฒนาตนให้เป็นบุคคลที่สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีคุณค่า มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพได้ทุกคน

19. การสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญานั้น นอกจากการสอนด้านวิชาการแล้ว ต้องคำนึงถึงการส่งเสริมพฤติกรรมปรับตัว พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ส่งเสริมพัฒนาการทางด้านอารมณ์ ภาษา และพัฒนาบุคลิกภาพไปพร้อม ๆ กัน เนื่องจากเป็นปัจจัยที่ทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

20. การสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญานั้นต้องพยายามให้เด็กสามารถที่จะลดการพึ่งพานุคคลอื่น (Stop to Independence) สอนทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิต และแสวงหาการทำงานในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับ ภาณุณา โกระกุล (2539, หน้า 53-57) ยังได้กล่าวถึงวิธีการสอนเด็กบกพร่องทางสติปัญญาทุกประเภทให้มีประสิทธิภาพ ดังนี้

20.1 ต้องสอนตามความสามารถและความต้องการของเด็กแต่ละคน โดยทำการจัดสภาพการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพ และลักษณะของเด็กแต่ละคน เช่น ถ้าเด็กเกียจคร้าน และไม่อยากเรียน ควรหาสิ่งเร้าใจมากระตุ้น และเลือกสิ่งที่เด็กสนใจมาให้เป็น

20.2 สอนตามระดับสติปัญญา

20.3 สอนโดยใช้หลักการสอนแบบ 3 R's คือ

1) การสอนซ้ำไปซ้ำมา (Repetition) คือ และใช้เวลาในการสอนมากกว่าเด็กที่ปกติ เมื่อเด็กจำเรื่องราวที่ครูสอนหรือทำพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้แล้ว ครูจึงค่อยเปลี่ยนบทเรียนใหม่การสอนแบบไม่ตึงเครียด (Relaxation) คือ การเปลี่ยนกิจกรรมการสอนวิชาการเป็นกิจกรรมนันทนาการสลับกันไปมา เพราะความตึงเครียดเกินไปจะทำให้เด็กบกพร่องทางสติปัญญาเรียนไม่ได้

2) กำหนดกิจกรรมสอน (Routine) คือ กำหนดการสอนให้เป็นกิจวัตรประจำวันเหมือนกันทุกวัน เป็นกิจกรรมที่ต้องทำ

20.4 สอนโดยการแบ่งหมู่ตามตารางสอน คือ การแบ่งกลุ่มเด็กให้เหมาะสำหรับการสอน โดยให้มีสติปัญญาใกล้เคียงกัน การจัดชั้นเรียนควรให้เด็กแต่ละชั้นมีสติปัญญาใกล้เคียงกัน เพราะเด็กจะเรียนไม่ได้ถ้ามีสติปัญญาแตกต่างกันมาก และผู้สอนก็จะทำงานหนักมาก

20.5 สอนจากสิ่งใกล้ตัวไปหาสิ่งไกลตัวหรือสอนจากง่ายไปหายาก ควรสอนในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพียงเรื่องเดียว หากสอนหลายเรื่องในครั้งเดียวกันเด็กจะเกิดความสับสนและจะจำอะไรไม่ได้เลย

20.6 สอนโดยการกระทำจริง โดยไม่ว่าจะสอนเรื่องอะไรก็ตาม ถ้าได้เรียนรู้จากการได้ปฏิบัติจริง เด็กจะเข้าใจและจำได้เร็ว

20.7 การสอนเด็กบกพร่องทางสติปัญญานั้น จะต้องสอนในสิ่งที่มีความหมายสำหรับเด็กอย่างแท้จริงและเด็กนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ การสอนสิ่งที่เป็นามธรรมจะยิ่งทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเข้าใจได้ยาก ผู้สอนจึงต้องพยายามอธิบายในสิ่งที่สอนโดยใช้ตัวอย่างง่าย ๆ พร้อมทั้งตัวอย่างประกอบให้เป็นรูปธรรม

20.8 สอนโดยใช้ของจริง หรืออุปกรณ์ประกอบทุกครั้ง เพราะเด็กที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญามีความคิดอ่านน้อย คิดเห็นเป็นมโนภาพไม่ได้ และมีความสามารถในการรับรู้สิ่งต่าง ๆ ช้ากว่าปกติ ซึ่งการสอนโดยใช้อุปกรณ์การสอนซึ่งเป็นของจริง รูปภาพ หรือเครื่องเล่นของเล่นต่าง ๆ จะช่วยให้เด็กมองเห็นของจริงตามไปด้วย

20.9 การสอนเด็กบกพร่องทางสติปัญญาต้องอาศัยแรงจูงใจ (Motivation) ผู้สอนจำเป็นต้องหาสิ่งเร้าต่าง ๆ มากระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจให้อยากเรียนรู้ในสิ่งที่ครูต้องการสอน การสร้างแรงจูงใจอาจทำได้โดยการเสริมแรงทางบวก และการเสริมแรงทางลบ คือ ถ้าเด็กทำงานได้ หรือทำพฤติกรรมที่เหมาะสม ผู้สอนอาจจะให้คำยกย่องชมเชย และว่ากล่าวตักเตือนไม่ให้เข้าร่วมกิจกรรม เมื่อเด็กกระทำพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เป็นต้น

20.10 ผู้สอนต้องตระหนักถึงความพร้อมของเด็กบกพร่องทางสติปัญญาให้มากกว่าปกติผู้สอนต้องเตรียมความพร้อมให้เด็กเหล่านั้นนาน ๆ ก่อนจะเริ่มสอนวิชาใดวิชาหนึ่ง

20.11 มีการประเมินความก้าวหน้าของเด็กตลอดเวลา จดบันทึกพฤติกรรมของเด็กไว้ทุกกระยะ และนำมาเปรียบเทียบพัฒนาการตั้งแต่เริ่มเรียนจนจบการศึกษา

20.12 ต้องร่วมมือกับบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องกับเด็กบกพร่องทางสติปัญญาอยู่เสมอ เช่น แพทย์ จิตแพทย์ หรือนักจิตวิทยา เพื่อช่วยเหลือเด็กตามสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

20.13 ต้องติดต่อกับผู้ปกครอง บิดา มารดาของเด็ก หรือผู้ที่เด็กใกล้ชิด ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจปัญหาของเด็กร่วมกันกับครู และร่วมมือกันช่วยเหลือพัฒนาเด็ก

สรุป ลักษณะการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ซึ่งมีความบกพร่องทางด้านความสนใจ ความจำ และการถ่ายโยงความรู้ ควรยึดหลักการสอนในลักษณะเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม สอนตามระดับความสามารถของเด็ก สอนซ้ำ ๆ เป็นประจำ มีการยืดหยุ่นให้เหมาะสมกับลักษณะของเด็ก บรรยายภาคในการเรียนการสอนไม่ต้องเครียด สอนให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริง มีการประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ มีการให้แรงจูงใจและให้การเสริมแรงความรู้ทั่วไปของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ (Learning Disabilities)

ความหมายของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้หรือที่เรียกกันว่าเด็กแอลดีนั้นเป็นเด็กที่มีความบกพร่องในลักษณะใด มีลักษณะเป็นอย่างไร จะเกิดปัญหาอย่างไรบ้างกับกลุ่มเด็กประเภทนี้ ซึ่งมีผู้อธิบายถึงเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ไว้ต่าง ๆ กันดังนี้ กระทรวงสาธารณสุข (2543, หน้า 4) ได้อธิบายถึงความบกพร่องของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ไว้ว่า ความบกพร่องทางการเรียนรู้เป็นความบกพร่องในกระบวนการเรียนรู้ที่แสดงออกมาในรูปของปัญหาการอ่าน การเขียน การสะกดคำ การคำนวณ และเหตุผลเชิงคณิตศาสตร์ เกิดจากการทำงานผิดปกติของสมองทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าที่ควรจะเป็น โดยพิจารณาจากผลการเรียนเปรียบเทียบกับระดับเชาว์ปัญญา ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าที่ควรจะเป็นนั้นพบได้ถึงร้อยละ 6 ของเด็กวัยเรียนในประเทศไทย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545, หน้า 120)

ศรียา นิยมธรรม (2540, หน้า 40-41) ได้พูดถึงลักษณะโดยรวมของปัญหาในการเรียนรู้ไว้ 4 ด้านใหญ่ ๆ คือ

1. ด้านพุทธิพิสัย หรือการรู้คิด (Cognitive) เช่น การคิด และการแก้ปัญหา
2. ด้านภาษา (Language) ได้แก่ การพูด การฟัง การเขียน การอ่าน
3. ด้านกลไกการเคลื่อนไหว (Motor) เช่น การประสานกันของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย
4. ด้านสังคม (Social) เช่น ความสัมพันธ์กับเพื่อน ๆ

เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้หรือเด็กแอลดีส่วนใหญ่จะมีปัญหาในด้านพุทธิพิสัยหรือการรู้คิด (Cognitive) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการมีปัญหเฉพาะด้าน เช่น ปัญหาในการอ่าน การคิดคำนวณ หรือในแง่ของวิธีคิด หลายคนจะมีความสับสนยุ่งยากด้านภาษา มีปัญหาในเรื่องการเขียนหรือการพูด หรือกระบวนการเกี่ยวกับการใช้ภาษา เช่น การฟัง หรือการอ่าน ส่วนปัญหาด้านกลไก การเคลื่อนไหว เป็นลักษณะหนึ่งที่น่าพิจารณาเช่นกัน ความยุ่งยากในเรื่องนี้จะแสดงให้เห็นในด้านการวาดภาพ ลายมือ การพิมพ์ การวิ่ง การก้าวกระโดด การกระโดด หรือการทรงตัว ปัญหาสุดท้ายที่เป็นเรื่องใหญ่อีกอย่างหนึ่งของเด็กแอลดีก็คือ ด้านสังคม ซึ่งอาจแสดงพฤติกรรมว่ามีความยุ่งยากในการผูกมิตรกับผู้อื่น มีความนับถือตนเองต่ำ

ผดุง อารยะวิญญู (2545, หน้า 5) ได้กล่าวถึงข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้หรือเด็กแอลดีพบว่าส่วนใหญ่เป็นในเด็กระดับชั้นประถมศึกษา คิดเป็น 75% ของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ทั้งหมดที่คัดแยกได้ ในขั้นรุนแรงจะตรวจพบมากในชั้น ป.3 กับ ป.4 พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นอัตราส่วน 3 : 1 มีระดับสติปัญญาเฉลี่ยประมาณ 94-98 และเมื่อเด็กโตขึ้นหรือเลื่อนชั้นไปเรียนในระดับมัธยมศึกษา ปัญหาทางการเรียนรู้ก็จะลดลง เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนทางภาษา (การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน) จะมีจำนวนมากกว่าทางด้านคณิตศาสตร์ และจำนวนมากเป็นเด็กที่เคยสอบตก และเรียนซ้ำชั้น ประมาณ 15% มีปัญหาทางพฤติกรรมมีความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัดระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความสามารถที่แท้จริงของเด็ก บางคนมีปัญหาเกี่ยวกับสมาธิสั้น มีปัญหาการจัดระเบียบทำงาน และมีปัญหาในการคัดลอกตัวอักษรทางคณิตศาสตร์ หรือรูปทรงอื่น ๆ จากตัวอย่างลงสมุดแบบฝึกหัดของตนเอง

สาเหตุของปัญหาในการเรียนรู้

ปัญหาในการเรียนรู้หรือความบกพร่องทางการเรียนรู้ มีสาเหตุด้วยกันหลายประการ ผดุง อารยะวิญญู (2544, หน้า 8-9) ได้จำแนกสาเหตุของปัญหาในการเรียนรู้ไว้ดังต่อไปนี้

1. การได้รับบาดเจ็บทางสมอง

บุคลากรทางการแพทย์ที่ศึกษาเกี่ยวกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลายประเทศเชื่อว่า สาเหตุที่ทำให้เด็กเหล่านี้ไม่สามารถเรียนรู้ได้ดั่งนั้น เนื่องจากการได้รับบาดเจ็บทางสมอง (brain damage) อาจเป็นการได้รับบาดเจ็บก่อนคลอด ระหว่างคลอด หรือหลังคลอดก็ได้ การบาดเจ็บนี้ทำให้ระบบประสาทส่วนกลางไม่สามารถทำงานได้เต็มที่ อย่างไรก็ตาม การบาดเจ็บอาจไม่รุนแรงนัก (minimal brain dysfunction) สมองและระบบประสาทส่วนกลางยังทำงานได้ดีเป็นส่วนใหญ่ มีบางส่วนเท่านั้นที่บกพร่องไปบ้าง ทำให้เด็กมีปัญหาในการรับรู้ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการเรียนรู้ของเด็ก

2. กรรมพันธุ์

ความบกพร่องทางการเรียนรู้บางอย่างถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ได้ เห็นได้จากการศึกษาเป็นรายกรณีพบว่า เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้บางคน อาจมีพี่น้องที่เกิดจากท้องเดียวกัน มีปัญหาทางการเรียนรู้เช่นกัน พ่อแม่หรือญาติใกล้ชิดมีปัญหาทางการเรียนรู้เช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาในการอ่าน การเขียน และการเข้าใจภาษา

3. สิ่งแวดล้อม

หมายถึง สาเหตุอื่น ๆ ที่มีใช้การได้รับบาดเจ็บทางสมอง และกรรมพันธุ์ เป็นสิ่งที่เกิดกับเด็กภายหลังการคลอด เมื่อเด็กเจริญเติบโตขึ้นมาในสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง เช่น การที่เด็กมีพัฒนาการทางร่างกายล่าช้าด้วยสาเหตุบางประการ การที่ร่างกายได้รับสารบางประการเนื่องจากสภาพมลพิษในสิ่งแวดล้อม การขาดสารอาหารในวัยทารกและในวัยเด็ก การสอนที่ไม่มีประสิทธิภาพของครู ตลอดจนการขาดโอกาสในการศึกษา เป็นต้น ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้อาจทำให้สภาพการเรียนรู้ของเด็กมีความบกพร่องมากขึ้น

ประเภทของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

ประเภทของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ อาจจำแนกตามลักษณะของปัญหาในการเรียนของเด็กได้ดังนี้ (ผดุง อารยะวิญญู, 2544, หน้า 21-29)

1. ความบกพร่องทางการฟังและการพูด เด็กเหล่านี้อาจแสดงพฤติกรรมทางการพูดดังนี้

- 1.1 มีพัฒนาการทางการพูดล่าช้า
- 1.2 ไม่เข้าใจสัญลักษณ์ทางภาษา
- 1.3 รู้คำศัพท์น้อย
- 1.4 จำแนกเสียงพูดไม่ได้
- 1.5 ใช้อวัยวะในการพูดไม่ถูกต้องทำให้พูดไม่ชัด
- 1.6 รู้ว่าจะพูดอะไร แต่พูดออกมาเป็นคำพูดไม่ได้
- 1.7 ไม่เข้าใจคำพูดของคนอื่น
- 1.8 พูดไม่เป็นประโยค
- 1.9 พูดไม่ถูกหลักภาษาไทย
- 1.10 ใช้คำศัพท์ไม่ตรงกับความหมายที่พูด
- 1.11 พูดแล้วผู้อื่นฟังไม่รู้เรื่อง
- 1.12 ไม่เข้าใจโครงสร้างทางภาษา

เด็กบางคนอาจมีปัญหาเพียงเล็กน้อย บางคนอาจมีปัญหาหนักในระดับที่รุนแรงแตกต่างกันไป สภาพความบกพร่องทางการฟังและการพูดนี้ เรียกว่า อเฟเซีย (aphasia) เด็กที่มีปัญหาเช่นนี้ เรียกว่า เด็กอเฟเซีย (aphasia child) ความผิดปกติในการฟัง และการพูดของเด็กอเฟเซียเป็นผลมาจากการได้รับบาดเจ็บทางสมอง (brain damage)

2. ความบกพร่องทางการอ่าน

เด็กที่อ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ อาจมีสาเหตุมาจากองค์ประกอบหลายประการ เด็กบางคนอาจขาดเรียนบ่อย บางคนพูดภาษาท้องถิ่นมาแต่กำเนิด โครงสร้างของเสียงพูด คำและประโยคต่างกัน เด็กที่ขาดแรงจูงใจในการเรียนก็อาจอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ เด็กเหล่านี้ไม่จัดเป็นเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ตามนิยามของการศึกษาพิเศษ เพราะถ้าแก้ปัญหาดังกล่าวให้ลุล่วงไป เด็กสามารถอ่านออกเขียนได้ แต่เด็กที่มีปัญหาในการอ่าน ตามนิยามทางการศึกษาพิเศษ ถึงแม้จะแก้ปัญหาดังกล่าวได้แล้ว เด็กก็ยังอ่านไม่ได้ด้วยตนเอง เด็กที่มีปัญหาในการอ่านอาจมีพฤติกรรมดังนี้

- 2.1 จำตัวอักษรไม่ได้ ทำให้อ่านเป็นคำไม่ได้
- 2.2 จำตัวอักษรได้บ้าง แต่อ่านเป็นคำไม่ได้
- 2.3 ความสามารถในการอ่านต่ำกว่านักเรียนอื่นในชั้นเดียวกัน
- 2.4 ระดับสติปัญญาของเด็กอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ย หรือสูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ย เมื่อวัดโดยใช้แบบทดสอบเชาวน์ปัญญาที่เชื่อถือได้
- 2.5 เด็กบางคนอาจมีความไวในการใช้สายตา
- 2.6 เด็กบางคนอาจมีความไวในการฟัง
- 2.7 พูดไม่เป็นประโยค
- 2.8 เด็กสามารถเข้าใจภาษาได้ดี หากให้เด็กหรือมีคนอ่านหนังสือให้ฟัง หรือฟังจากเทป แต่ถ้าให้อ่านเองเด็กจะอ่านไม่ได้ อ่านไม่เข้าใจ หรือจับใจความไม่ได้
- 2.9 อ่านคำโดยสลับตัวอักษร
- 2.10 ไม่เข้าใจว่าตัวอักษรใดมาก่อน-หลัง ตัวอักษรใดอยู่ทางซ้ายหรือขวา
- 2.11 ไม่สามารถแยกเสียงสระในคำได้

เด็กเหล่านี้มีคำศัพท์ทางวิชาการเรียกว่า ดิสเล็กเซีย (Dyslexia) เด็กที่มีปัญหาในการอ่าน เรียกว่า เด็กดิสเล็กเซีย (Dyslexia child) เด็กแต่ละคนอาจมีพฤติกรรมดังกล่าวมาข้างบนน้อยบ้างแตกต่างกันไป

3. ความบกพร่องทางการเขียน

การเขียนเป็นทักษะสูงสุดในกระบวนการทางภาษา เป็นการแสดงออก ซึ่งแนวความคิด ต้องนำคำในภาษามาร้อยเรียงกันอย่างเป็นระบบและถูกต้องตามหลักภาษา เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้มักมีความบกพร่องในการเรียงลำดับ ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เด็กไม่สามารถเขียนหนังสือได้ เด็กที่มีความบกพร่องทางการเขียน อาจแสดงพฤติกรรมในการเขียน ดังนี้

- 3.1 ไม่สามารถลอกคำที่ครูเขียนบนกระดานลงบนสมุดของตัวเองได้อย่างถูกต้อง
- 3.2 เขียนประโยคตามครูไม่ได้
- 3.3 ไม่สามารถแยกรูปทรงทางเรขาคณิตได้
- 3.4 บางรายอาจมีปัญหาในการผูกเชือกรองเท้า หรือใช้มือหยิบจับสิ่งของ
- 3.5 ใช้สายตาในการจดจำสิ่งของไม่ได้ หรือได้ไม่ดี
- 3.6 เขียนเป็นคำ อาจเป็นลายเส้นแต่อ่านไม่ได้
- 3.7 เขียนเป็นประโยค เรียงคำไม่ถูกต้อง
- 3.8 รูปของตัวอักษรที่เขียนอาจไม่แน่นอน ตัวอักษรที่เด็กเขียนแต่ละครั้งอาจมีรูปทรงที่แตกต่างกันไป

ความบกพร่องทางการเขียนนี้ อาจจำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ ดิสกราฟิยา (Dysgraphia) หรือการที่เด็กไม่สามารถเขียนหนังสือได้ ความบกพร่องในการจำ (recall deficits) และความบกพร่องทางโครงสร้างของภาษา (syntax deficits) แต่ไม่รวมไปถึงปัญหาของเด็กที่เขียนคำยากไม่ได้เนื่องมาจากการที่เด็กไม่ตั้งใจเรียน เด็กขาดเรียนบ่อย หรือเด็กไม่ยอมอ่านหรือเขียนหนังสือ การไม่ส่งงานที่ครูมอบหมายให้ทำ เป็นต้น

4. ความบกพร่องทางกระบวนการคิด

เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เป็นจำนวนมากมีความลำบากในการคิดกระบวนการให้เหตุผล หรือการกำหนดแนวความคิดรวบยอด เด็กที่มีปัญหาในด้านนี้ อาจแสดงพฤติกรรม ดังนี้

- 4.1 ไม่สามารถบอกความแตกต่างของสิ่งของที่มองเห็นได้
- 4.2 ไม่สามารถบอกความแตกต่างของเสียงที่ได้ยินได้
- 4.3 ไม่เห็นความสัมพันธ์ระหว่างส่วนย่อยกับส่วนใหญ่
- 4.4 มีความจำไม่ดี ไม่ว่าจะเป็นความจำระยะสั้น หรือความจำระยะยาว
- 4.5 ไม่มีความมานะอดทนในการประกอบกิจกรรมเลย หรือหากมีก็มากเกินไปจนบางครั้งทำให้ยากแก่การให้เขาเลิกกิจกรรมที่กำลังทำอยู่
- 4.6 จำสิ่งที่มองเห็นได้แต่หากนำสิ่งของนั้นไปให้พื้นสายตาแล้ว เด็กจะจำสิ่งนั้นไม่ได้เลย

4.7 ไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง

4.8 มีพฤติกรรมเหมือนถูกควบคุมโดยสิ่งอื่นที่อยู่ภายนอก

4.9 ไม่สนใจสิ่งที่อยู่รอบตัว หรือไม่ก็สนใจเกินไปจนยากแก่การที่จะดึงความสนใจของเขาออกจากสิ่งนั้น ๆ

4.10 มีการเคลื่อนไหวที่ เคลื่อนไหวอยู่เสมอ ไม่สามารถอยู่นิ่งเฉยได้นาน

5. ความบกพร่องด้านอื่น ๆ

ความบกพร่องด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง คือ ความบกพร่องเกี่ยวกับสมาธิ หรือเด็กสมาธิสั้น ได้แก่ การไม่มีสมาธิ ความหุนหันพลันแล่น การไม่อยู่นิ่ง ความบกพร่องด้านการรับรู้ และความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหว ซึ่งนักจิตวิทยาหลายคนกล่าวว่า ความบกพร่องดังกล่าวนี้ เป็นลักษณะหนึ่งที่ก่อเกิดปัญหาในการรับรู้

เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้กับการรับรองทางการศึกษา

งานวิจัยเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้พบว่าส่วนใหญ่จะพบเด็กกลุ่มนี้ในระดับประถมศึกษา คิดเป็น 75% (กรมวิชาการ, 2546, หน้า 5) ในโรงเรียนประถมศึกษาที่พบเด็กกลุ่มนี้เป็นจำนวนมากนั้น บางครั้งไม่แน่ใจว่าจะเป็นเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ตามนิยามสากลหรือไม่ เนื่องจากลักษณะของเด็กที่มีปัญหาในเรื่องของการเรียนรู้ โดยเฉพาะในด้านภาษา มักจะอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ แต่เมื่อได้รับขบวนการในการจัดการเรียนการสอนที่ถูกต้องเหมาะสม ปัญหาเหล่านั้นก็จะลดลงได้ การส่งเด็กกลุ่มนี้ให้แพทย์วินิจฉัยยังทำได้ไม่มากนัก เนื่องจากขาดบุคลากรที่เกี่ยวข้องชาอยู่ในด้านนี้โดยเฉพาะ อย่างไรก็ตามเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้กลุ่มนี้ จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข การดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษ โดยเด็กกลุ่มนี้ไม่จำเป็นต้องส่งให้แพทย์รับรอง เพียงแต่โรงเรียน โดยคณะครูและศูนย์การศึกษาพิเศษ ช่วยพิจารณาการคัดกรองเพราะเชื่อในประสิทธิภาพของครู ยกเว้นความบกพร่องทางสติปัญญา อาจจะไปตรวจสอบระดับสติปัญญา (IQ) (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2547, หน้า 130) ปัจจุบันจึงให้อำนาจผู้บริหารสถานศึกษา สามารถรับรองเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ว่าเป็นผู้ที่มีความบกพร่องทางการศึกษา

การคัดกรองเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เพื่อรับรองว่าเป็นผู้ที่มีความบกพร่องทางการศึกษา

การคัดกรองเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้โดยใช้แบบคัดกรองบุคคลที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ที่คณะกรรมการพิจารณาให้คนพิการได้รับสิทธิช่วยเหลือทางการศึกษาจัดทำขึ้น (ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 7 จังหวัดพิษณุโลก, 2548, หน้า 16) ซึ่งคณะกรรมการพิจารณาให้คนพิการได้รับสิทธิช่วยเหลือทางการศึกษา ตั้งขึ้นตามประกาศ กฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการให้คนพิการมีสิทธิได้รับสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา พ.ศ.2545 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2547, หน้า 175) การคัดกรองจะต้องมีลักษณะ ดังนี้

1. ผู้คัดกรองในเบื้องต้นคือผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับเด็กมากที่สุด ได้แก่ครูที่รู้จักเด็กเป็นอย่างดีอย่างน้อยเป็นเวลา 3 เดือน
2. ให้ผู้คัดกรองถามหรือศึกษาประวัติ พร้อมทั้งสังเกตลักษณะ/พฤติกรรม และดำเนินการคัดกรอง โดยมีผู้ร่วมคัดกรองอย่างน้อย 2 คน ประกอบด้วย ครู ผู้ปกครอง หรือผู้เกี่ยวข้อง
3. ลักษณะของผู้ควรได้รับการคัดกรองเป็นบุคคลที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ได้แก่
 - 3.1 ฉลาดหรือมีระดับสติปัญญาปกติ
 - 3.2 สามารถเรียนวิชาต่าง ๆ ได้ยกเว้นการอ่าน การเขียน หรือการคำนวณ ซึ่งอาจทำไม่ได้ หรือทำได้ต่ำกว่า ประมาณ 2 ชั้นเรียน ในด้านใดด้านหนึ่งหรือมากกว่า 1 ด้าน
 - 3.3 ไม่มีปัญหาทางด้านการเห็น การได้ยิน สติปัญญา หรือออทิสติกหรือจากการถูกละทิ้ง ละเลย หรือความด้อยโอกาส (ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 7 จังหวัดพิษณุโลก, 2548, หน้า 26)

สำหรับกลุ่มเป้าหมายที่ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษา นั้นได้รับการประเมินจากสถานศึกษาตามขั้นตอนการคัดกรองบุคคลที่มีปัญหาในการเรียนรู้ และเป็นผู้ที่สถานศึกษารับรองว่าเป็นผู้ที่มีความบกพร่องทางการศึกษา ประเภเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้โดยกลุ่มเป้าหมายมีลักษณะของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ในด้านการอ่านเด่นชัดที่สุด เนื่องจากจำตัวพยัญชนะ และสระไม่ได้ อ่านช้า อ่านสลับตัวอักษร มีความสามารถในการอ่านต่ำกว่านักเรียนคนอื่นในชั้นเดียวกัน

รูปแบบและทฤษฎีการสอนเชิงพฤติกรรม

การวิเคราะห์งานย่อย (Task Analysis)

การวิเคราะห์งานย่อย (Task Analysis) หมายถึง การแตกย่อยของงานให้เป็นขั้นตอนที่เล็กลงไปกว่าเดิมนี้ เรียกว่า การวิเคราะห์งาน การวิเคราะห์งานที่รอบคอบจะช่วยให้นักเรียนสามารถทำงานได้สำเร็จทีละขั้น ด้วยวิธีเช่นนี้การเรียนก็มักจะเกิดการเรียนรู้ได้มากขึ้น เพราะว่าสามารถทำงานได้บรรลุทีละขั้นเล็ก ๆ นอกจากนี้ครูยังสามารถมองเห็นได้ชัดเจนว่านักเรียนมีความก้าวหน้ามากขึ้นเพียงใด (ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขต 8, 2548)

ขั้นตอนของการวิเคราะห์งาน

ในขณะที่วิเคราะห์งานต้องดำเนินการทั้งหมด 3 ขั้นตอน คือ ขั้นแรก อธิบายพฤติกรรมที่พึงประสงค์ให้ชัดเจน ขั้นที่สอง อธิบายขั้นตอนต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่พฤติกรรมที่พึงประสงค์ ขั้นที่สาม ทำการทดสอบความสามารถพื้นฐานหลาย ๆ ครั้งในขั้นตอนต่าง ๆ และปรับปรุงขั้นตอนเหล่านั้นให้สอดคล้องกับการตอบสนองของนักเรียนเป็นราย ๆ ไป ขั้นตอนดังกล่าวควรจะครอบคลุมทุกส่วนของงานที่จำเป็นต่อการก้าวไปสู่พฤติกรรมที่พึงประสงค์ของนักเรียน

ความสามารถพื้นฐานและการวิเคราะห์งาน

ความสามารถพื้นฐานงานใด ๆ ที่เราต้องการจะสอนอาจแตกย่อยลงเป็นขั้นตอนเล็ก ๆ ได้ ในการวิเคราะห์งานครั้งหนึ่ง เราอาจได้ขั้นตอนเล็ก ๆ มากกว่า 20 ขั้นตอนหรือบางครั้งเพียง 4-5 ขั้นตอนก็เกินไปได้ ขั้นตอนหนึ่ง ๆ อาจมีขนาดเล็กมาก ขนาดของขั้นตอนนั้นขึ้นอยู่กับว่า นักเรียนสามารถทำงานได้ดีเพียงไรก่อนที่จะเริ่มต้นการสอน วิธีที่ดีที่สุดในการค้นหาคำตอบก็คือลองทำการวิเคราะห์งานอย่างหยาบ ๆ ก่อน ใช้กระดาษบันทึกการวิเคราะห์งานตามความสามารถพื้นฐาน และดำเนินการหาความสามารถพื้นฐานจากขั้นตอนเหล่านั้น

จัดวัสดุการฝึกงานและสั่งให้นักเรียนลองทำงานโดยออกคำสั่งให้ชัดเจน จดบันทึกลงแต่ละขั้นตอนว่านักเรียนทำได้ดีเพียงไร ถ้านักเรียนจะงกให้กระตุ้นเตือน และสาธิตเท่าที่จำเป็น และจดคำตอบลงไป ใช้ข้อมูลจากความสามารถพื้นฐานทำการวิเคราะห์งานที่เหมาะสมกับความต้องการจำเป็นของนักเรียนเป็นราย ๆ ไป อาจจำเป็นต้องหาความรู้ความสามารถพื้นฐานซ้ำอีกจากขั้นตอนที่ปรับปรุงแล้ว โดยทำหลาย ๆ ครั้งก่อนที่จะสรุปผลการสอน

การให้รางวัลแก่นักเรียนภายหลังการหาความสามารถพื้นฐานแต่ละครั้งมีความสำคัญมากเพื่อที่จะได้รักษาความสนใจของนักเรียนให้อยู่ที่งาน

การสอนทีละขั้นตอน เมื่อพอใจว่า ธรรมชาติ จำนวนและอันดับของขั้นตอนจากการวิเคราะห์งาน เหมาะสมดีแล้ว ก็พร้อมที่จะเริ่มต้นสอนตามขั้นตอนเหล่านั้นทีละขั้นเมื่อกำหนดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ชัดเจนแล้ว ก็ควรกำหนดเกณฑ์ของความสำเร็จ สำหรับแต่ละขั้นตอนของงานไว้ด้วย เพื่อ จะได้ว่าเมื่อเลื่อนไปสอนขั้นตอนต่อไปเมื่อไรและแต่ละขั้นตอนต้องตอบถูก 2 ครั้ง จาก 2 ครั้ง

ขณะที่สอนตามขั้นตอนให้ใช้แบบบันทึก ยกตัวอย่างในขั้นตอนที่ 1 ถ้าครูสาธิตขั้นตอนของงานแล้วนักเรียนทำได้โดยไม่ต้องช่วยเหลืออีกต่อไป เขียน “3” ลงใน แบบบันทึก ถ้าต้องใช้ตัวกระตุ้นเตือนทางกาย บันทึกว่า “1” เมื่อนักเรียนทำตามขั้นตอนนี้ได้ถูกต้องโดยไม่ต้องช่วยเหลือจากการสอนติดต่อกัน 2 ครั้ง นั่นก็จะได้คะแนน “4” สองครั้งเท่ากับลงเกณฑ์ของความสำเร็จที่ตกลงกันไว้ แล้วอาจจะเลื่อนไปสอนในขั้นตอนต่อไป ด้วยวิธีเช่นนี้ก็สามารถเลื่อนไปสอนได้จนครบทุกขั้นตอน ซึ่งอาจใช้เวลาสอนหลายคาบเรียน

จะอย่างไรถ้านักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์

แบบบันทึกอาจแสดงให้เห็นว่านักเรียนกำลังมีปัญหาในการเรียนรู้เฉพาะขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่ง ถ้าได้คะแนน 1 จากการลองสอนติดต่อกัน 4 หรือ 5 ครั้ง เช่น นักเรียนที่ได้รับ การกระตุ้นทางกายในแต่ละครั้งของการสอน แสดงว่ามีบางอย่างผิดปกติ ซึ่งอาจมีเหตุผลหลายประการว่าทำไมนักเรียนจึงไม่เกิดการเรียนรู้ ดังนี้

1. ครูอาจทำให้นักเรียนสับสน โดยไม่ได้นำเสนองานให้ชัดเจนพอ วัสดุอาจจะยุ่งหรือครูอาจทำให้นักเรียนวอกแวกโดยใช้ภาษาไม่เหมาะสม หรือมัวแต่ชักช้า
2. นักเรียนอาจพบว่าชั่วโมงการสอนทั้งคาบไม่สนุก ซึ่งส่งผลให้นักเรียนสูญเสียความน่าสนใจหรือเกิดการเบื่อหน่าย
3. ขั้นตอนนั้นอาจจะยากเกินไป แม้ว่าจะได้แก้ไขปัญหาดังกล่าวทั้งสองข้อแล้วก็ตาม ขั้นตอนอาจยากเกินกว่าที่นักเรียนจะทำงานให้สำเร็จได้ ดังนั้นควรนำเสนอการลองสอนอีกครั้ง ให้แน่ใจว่า
 - 3.1 นักเรียนกำลังสนใจงานก่อนที่เริ่มสอน
 - 3.2 จัดวางวัสดุไว้ถูกต้องดีแล้วและไม่มีสิ่งรบกวนใดๆ
 - 3.3 ท่านออกคำสั่งชัดเจนแล้ว ซึ่งอาจเป็นสัญญาณทางคำพูดหรือมีการสาธิตประกอบด้วย
 - 3.4 การกระตุ้นเตือนของครูชัดเจนและเป็นประโยชน์
4. บางทีนักเรียนอาจไม่รู้ดีว่าได้รับรางวัลจากการทำงานนั้นอีกต่อไป ขอให้ลองใช้รางวัลตัวอื่น ๆ ที่แตกต่างไป หรือเพิ่มพูนคุณค่าความหนักแน่นของรางวัลที่ท่านใช้อยู่ถ้าจำเป็น ให้ย้ายวัสดุฝึกงานและทำการประเมินหารางวัล
5. ถ้าวิธีข้างต้นไม่เป็นผล ให้ย้อนกลับไปขั้นตอนเดิมซึ่งนักเรียนได้เรียนรู้ไปแล้ว ถ้านักเรียนไม่ผ่านขั้นตอนนี้อีก บางทีอาจเป็นเพราะนักเรียนลืมวิธีทำงานนั้นและอาจจำเป็นต้องสอนซ้ำ โดยให้ทวนจนเกินของความสำนึกให้สูงขึ้น
6. ถ้านักเรียนผ่านขั้นตอนเดิม ปัญหาอาจอยู่ที่ขั้นตอนปัจจุบันยากเกินไป ลองทำการวิเคราะห์งานเพิ่มขึ้นในขั้นนี้ แยกย่อยขั้นตอนออกไปอีก 2 ขั้นง่าย ๆ หรือมากกว่าถ้า นักเรียนติดขัดในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่ง (ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขต 8, 2548)

สรุปได้ว่าการสอนแบบวิเคราะห์งานย่อย

1. มีมากมายหลายสิ่งที่เราต้องการสอน แต่มีความยุ่งยากซับซ้อนเกินกว่าจะเรียนรู้ได้ในขั้นเดียวและจำเป็นต้องแยกย่อยออกเป็นขั้นตอนเล็ก ๆ
2. ในการแยกย่อยขั้นตอนของเราเราต้องพิจารณาให้แน่นอนว่าเราต้องการจะสอนอะไร พฤติกรรมที่พึงประสงค์ และนักเรียนจะต้องทำทักษะอะไรเพื่อที่จะให้บรรลุพฤติกรรมขั้นตอนต่าง ๆ
3. การแยกย่อยงานออกเป็นขั้นตอนหลาย ๆ ด้าน หรือเป็นทักษะย่อย ๆ นั้นเรียกว่า การวิเคราะห์งาน ที่มีประสิทธิภาพจะส่งผลให้ขั้นตอนของงานมีขนาดเล็กเพียงพอสำหรับนักเรียนที่ก้าวหน้าได้
4. เราสามารถจะแยกย่อยงานใดก็ได้ด้วยวิธีนี้ ไม่ว่างานนั้นจะดูเหมือนง่ายหรือยุ่งยาก ขณะที่วางแผนวิเคราะห์งานใดเราควรหาความสามารถพื้นฐานโดยประเมินระดับ

5. ความสามารถที่เป็นปัจจุบันของคน ๆ นั้นจากการทำงาน และบันทึกไว้ว่าส่วนใดของงานที่นักเรียนทำได้และทำไม่ได้บ้าง

6. ในการสอนทำงานนั้นสิ่งสำคัญคือต้องกำหนดเกณฑ์ของความสำเร็จของแต่ละขั้นตอนได้ด้วย

7. ถ้านักเรียนไม่แสดงความก้าวหน้าจากขั้นตอนใดเป็นพิเศษเราต้องตรวจสอบการนำเสนองานและการกระตุ้นเตือนจากงานนั้นชัดเจนหรือไม่ นักเรียนยังคงสนใจรางวัลจากสถานการณ์การสอนนั้นอยู่หรือไม่ นักเรียนลืมวิธีการทำงานขั้นตอนที่ผ่านมาหรือไม่ ขั้นตอนของงานที่สอนอยู่นี้ยากเกินไปหรือไม่ ถ้าพบว่าขั้นตอนยากเกินไปจำเป็นต้องวิเคราะห์งานให้ง่ายขึ้นอีก

การกระตุ้นเตือน (Prompting)

การกระตุ้นเตือน หมายถึง เมื่อนักเรียนมีปัญหาในการเรียนรู้งานหรือส่วนใดของงาน นักเรียนมักขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น เมื่อนักเรียนเริ่มมีทักษะในงานนั้นมากขึ้น ความช่วยเหลือก็จะลดน้อยลงไป จนกระทั่งนักเรียนสามารถทำได้สำเร็จด้วยตนเอง ความช่วยเหลือที่เราได้รับนั้น เรียกว่า การกระตุ้นเตือนและเป็นเทคนิคสำคัญที่อาจนำมาใช้ช่วยเหลือให้มนุษย์เกิดการเรียนรู้ คำว่า กระตุ้นเตือนนั้น เป็นคำที่คุ้นเคยกันในกลุ่มผู้แสดงละคร เมื่อใดผู้แสดงลืมบทพูดของตนเอง ผู้กระตุ้นเตือนข้างเวทีก็จะคอยบอกบทที่ลืมให้ (กระตุ้นเตือนด้วยวาจา) บทที่ลืมจึงทำหน้าที่กระตุ้นเตือนหรือเป็นการให้นัย (CUE) สำหรับบทพูดในตอนต่อไป

การกระตุ้นเตือนในฐานะที่เป็นตัวกลางช่วยให้นักเรียนจัดการตอบสนอง ทั้งๆ ที่ไม่เคยกระทำมาก่อน และในฐานะที่เป็นวิธีเตือนให้นักเรียนจำงานที่เคยเรียนรู้ไปแล้ว และได้ลืมไปชั่วคราว ประเภทของการกระตุ้นเตือนที่นำมาใช้จะสะท้อนระดับมาก น้อย ของการให้ความช่วยเหลือตามที่นักเรียนต้องการได้ คือ การกระตุ้นทางกายจะเกี่ยวกับการช่วยเหลือในระดับมาก การกระตุ้นด้วยท่าทาง และด้วยวาจาจะเกี่ยวข้องกับการช่วยเหลือในระดับน้อยกว่า การกระตุ้นเตือนที่นำมาใช้จะสะท้อนระดับมากน้อยของการให้ความช่วยเหลือตามที่นักเรียนต้องการได้ คือ การกระตุ้นทางกายจะเกี่ยวกับการช่วยเหลือในระดับมาก การกระตุ้นท่าทาง และด้วยวาจาจะเกี่ยวข้องกับการช่วยเหลือในระดับน้อยกว่า การกระตุ้นเตือนความสนใจ (Elicitation prompts) จะใช้เพื่อดึงความสนใจของนักเรียนมาทำงาน ไม่ว่าจะใช้วิธีกระตุ้นเตือนแบบใด สิ่งที่สำคัญก็คือต้องให้รางวัลเป็นข้อมูลป้อนกลับนักเรียนเสมอ เพื่อจะได้เป็นกำลังใจให้นักเรียนได้ลองพยายามซ้ำอีก ประเภทต่างๆ ของการกระตุ้นเตือน ดังนี้

1. การกระตุ้นเตือนความสนใจ (Elicitation) นักเรียนแสดงท่าทางน้อยมากในการตอบสนองที่เหมาะสม ก็อาจจำเป็นที่จะถึงจุดสนใจเข้าหางานให้ได้ การเกาะวัตถุที่จะให้ฝึกกับโต๊ะ เป็นวิธีกระตุ้นเตือนเตือนความสนใจที่นิยมใช้กันทั่วไปการเกาะจึงทำหน้าที่ดึง หรือลากเอาคำตอบกลับเข้ามาหา ก็คือ นักเรียนจะพยายามมองหาหรือค้นหาต้นตอของเสียง ยกตัวอย่างสมมุติว่า พฤติกรรมที่พึงประสงค์สำหรับเด็กคนหนึ่งคือ เพื่อยับของเล่นมาใช้เข้าขึ้นมา ถ้าเด็กไม่ตอบสนองต่อคำสั่ง “กรุณายับขึ้นมาเข้า” ก็อาจจำเป็นต้องดึงจุดสนใจอีกแบบหนึ่งคือ ขยกรางวัลให้นักเรียนเห็นก่อนจะเริ่มลงมือสอนในชั้นลงสอน

2. การกระตุ้นเตือนทางกาย (Physical Prompting) ครูจะกระตุ้นให้เด็กตอบสนองด้วยการเกาะหรือเข้าเครื่องเล่น ในหลาย ๆ สถานการณ์ของการสอนแม้ว่านักเรียนจะพยายามปฏิบัติแล้วแต่ก็ยังต้องการความช่วยเหลือการกระตุ้นทางกาย หมายถึง การใช้มือ นำทางให้นักเรียนทำงานในส่วนที่ยากต่อการปฏิบัติ โดยครูจะจับมือหรือข้อมือของนักเรียนและนำทางให้อวัยวะเคลื่อนไหวตามไปด้วย การนำทางเช่นนี้อาจจะมีขอบข่ายตั้งแต่การกระทำง่าย ๆ เช่น โบกมือ ไปจนถึงการทำงานที่ซับซ้อนมากขึ้น เช่น การเขียนชื่อของตัวเอง แม้ว่าการตอบสนองของนักเรียนนั้นจะเกิดจากการกระตุ้นเตือนทางกายก็ตาม เรายังจำเป็นต้องให้รางวัลแก่นักเรียน เพื่อให้การตอบสนองได้รับแรงเสริมและกำลังใจ

ในการกระตุ้นเตือนทางกาย จะต้องมีความรู้สึกไวต่อการเคลื่อนไหวของนักเรียน และคอยควบคุมให้ไปในทิศทาง จำเป็นต้องเตรียมพร้อมที่จะกระตุ้นเตือนเคลื่อนไหวติดตามการเคลื่อนไหวของนักเรียนในระยะไม่ห่างนัก แต่ไม่ควรจับต้องที่วัตถุทั้งนั้น เพราะอาจจะทำให้นักเรียนไม่เกิดความรู้สึกเกี่ยวกับวิธีใช้วัตถุนั้น

มีข้อสังเกตของการกระตุ้นเตือนทางกายว่า วิธีนี้ไม่ได้สร้างขึ้นมาเพื่อบังคับให้ทำในสิ่งที่เขาไม่ต้องการทำ ถ้านักเรียนต่อต้านการกระตุ้นเตือนอย่างเอาจริงเอาจังเราควรจะหันกลับมาพิจารณาว่างานที่ให้ฝึกฝนนั้นยากเกินความสามารถของเด็กหรือไม่ หรือบททวนรางวัลที่ใช้อยู่ในขณะนั้น นอกจากนี้อาจมีบุคคลที่บกพร่อง บางคนที่ไม่ชอบการสัมผัสแต่ละต้องในทุก ๆ สถานการณ์ และถ้าพบกรณีเช่นนี้ต้องใช้การกระตุ้นทางกายด้วยความรอบคอบถ่วงถี้ และหาทางเลือกใช้เท่าที่จะทำได้

3. การกระตุ้นเตือนด้วยท่าทาง (Gastural Prompting) ในระดับที่นักเรียนมีความสามารถทางร่างกายพอจะเคลื่อนไหวได้เองภายใต้อำนาจบังคับของจิตใจ แต่อาจยังไม่เข้าใจแน่ชัดว่าจะตอบสนองอะไร การกระตุ้นด้วยท่าทางจะประกอบด้วยการกระทำจากครูซึ่งบ่งชี้ให้นักเรียนรู้ว่าต้องการให้ทำอะไร

อาจบ่งชี้สิ่งต้องการให้ทำด้วยการใช้นิ้วชี้ไปที่วัตถุหรืองานที่จะทำ ครูอาจช่วยเหลือมากกว่านั้นได้ด้วยการเคลื่อนมือ (1 หรือ 2 ข้าง) ในการสาธิตการกระทำงานนั้นหรือเลือกสิ่งของ อีกตัวอย่างครูอาจทำท่าทางคืบหน้า เมื่อบอกให้นักเรียนคืบหน้าจากถั่ว หรือครูอาจชี้ไปที่หัวปลั๊กแล้วชี้ไปที่รูปลั๊กตัวเมียเพื่อบ่งบอกว่าต้องการให้เสียบปลั๊กเข้าไปที่รูปลั๊กตัวเมีย

รูปแบบของการกระตุ้นเตือนด้วยท่าทางที่ละเอียดอ่อนยิ่ง คือ การชี้ด้วยสายตา ซึ่งเป็น การบ่งบอกว่าต้องการให้หยิบของสิ่งใดหรือต้องการจะให้อำนาจไว้ที่ไหน

4. การกระตุ้นเตือนด้วยวาจา (Verbal Prompting) การกระตุ้นเตือนความสนใจทางกาย และด้วยท่าทางล้วนแต่เป็นวิธีการช่วยเหลือให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ไม่ใช้คำพูด (non-verbal) ในส่วนนี้เราจะพูดถึงการกระตุ้นเตือนที่ใช้คำพูด การกระตุ้นเตือนด้วยวาจาที่กล่าวถึงไปแล้ว นักแสดงละครที่ลืมบทพูดของตนเอง มีขอบข่ายอย่างกว้างขวางที่การกระตุ้นด้วยวาจาที่บอกอย่างชัดเจน หรือครูผู้สอนขับรถตะโกนให้คนที่หัดขับรถ “เหยียบเบรก” และก็มีก็ได้ผล กล่าวคือคนส่วนมากตอบสนองต่อการกระตุ้นเตือนด้วยวาจาอย่างเหมาะสม รูปแบบที่รู้จักทั่วไปของการกระตุ้นเตือนด้วยวาจาได้แก่ การออกคำสั่ง ซึ่งอาจพูดซ้ำในลักษณะของการกระตุ้นเตือนด้วยวาจาได้แก่ การออกคำสั่งหรือขอร้องด้วยคำพูด ในการลองสอนแต่ละครั้ง ครูจะเริ่มดำเนินการทำงานด้วยคำสั่ง (การนำเสนอแนะ) ซึ่งอาจพูดซ้ำในลักษณะของการกระตุ้นเตือนด้วยวาจา เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนทำงานต่อเนื่องกันไป

ความยุ่งยากซับซ้อนของการกระตุ้นเตือนด้วยวาจา ควรจะสะท้อนถึงความสามารถของนักเรียนในการกระทำความเข้าใจความหมาย การกระตุ้นเตือนควรทำหน้าที่ช่วยให้นักเกิดการเรียนรู้และนักเรียนจะไม่เกิดการเรียนรู้ ถ้าการกระตุ้นเตือนด้วยวาจา ก็ควรเลือกใช้ การกระตุ้นด้วยท่าทางและทางกายซึ่งจะให้ผลดีกว่าด้วยคำพูดซึ่งนักเรียนไม่ตอบสนอง

ในขณะที่ใช้คำพูดกระตุ้นเตือนอย่างเดียว จำเป็นต้องให้แน่ใจว่าเราใช้ท่าทางด้วยโดยไม่ รู้ตัว นักเรียนอาจตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสีหน้า ตามทิศทางที่สายตาของครูกำลังพุ่งไป หรือตามมือของครูที่วางพักอยู่ แต่เป็นการกระตุ้นเตือนด้วยท่าทางที่ไม่เจตนาและเราอาจไม่รู้ในเวลานั้น ถ้าหากไม่ทราบถึงนี้หรือนำทางที่ไม่ใช้คำพูดของเราแล้ว เราก็จะไม่มีความแน่ใจได้เลยว่า กำลังตอบสนองต่อการกระตุ้นเตือนด้วยวาจาเพียงอย่างเดียวหรือไม่

การสลายตัวกระตุ้นเตือน (Fading)

นักเรียนคนใดจะเกิดการเรียนรู้ เมื่อนักเรียนสามารถทำงานได้หรือส่วนของงานได้ โดยไม่ต้องช่วยเหลือ จุดมุ่งหมายของการกระตุ้นเพื่อช่วยเหลือให้เขาทำงานได้เองให้มากที่สุด เพราะฉะนั้นก่อนที่จะบอกว่านักเรียนเกิดการเรียนรู้เราจะต้องค่อย ๆ ถอนตัวกระตุ้นเตือนออกไป นั่นคือ การสลายตัวกระตุ้นเตือน โดยถอนการช่วยเหลือจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด

ได้แก่ ถอนการกระตุ้นเตือนทางกายก่อนท่าทางและสุดท้ายถอนด้วยวาจา มีวิธีถอนหรือ
สลายตัวกระตุ้นเตือนหลายแบบดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การสลายตัวกระตุ้นเตือนความสนใจ ถ้าครูต้องการเขย่าเพื่อเรียกร้องความสนใจ
จากนักเรียนแล้วครูอาจสลายตัวกระตุ้นเตือนได้โดยไม่เขย่าแต่หยิบขึ้นมา และในที่สุดเพียง
แต่ชี้ที่เครื่องเล่นเท่านั้น

2. การสลายตัวกระตุ้นเตือนทางกาย อาจถอนออกไปโดยกระตุ้นเตือนน้อยลง ทั้งการ
กระทำและลดแรงกดบนร่างกายด้วย จุดมุ่งหมายในการสลายตัวกระตุ้นเริ่มจากส่วนสุดท้ายของ
งาน เช่น เด็กเล็ก ๆ ที่เรียนรู้การไถ่ลงแขวนลงในแกนไม้ อาจจะถูกกระตุ้นหรือบอกให้หยิบห่วง
ขึ้นมาแล้วค่อยนำทางมือในแกนไม้ ช่วยให้วางลงบนปลายไม้ (ขั้นที่ 1 ของการสลาย ภาพที่ 1)
จากนั้นครูใช้มือที่จับออกและปล่อยให้มือของเด็กทำงานไปเองจนสำเร็จ คือ ห่วงตกลงไปใน
แกนไม้แล้วครูจะให้รางวัลทันทีเหมือนกับว่าเด็กทำงานสำเร็จด้วยตนเอง เมื่อใดที่เด็กสามารถ
ทำเช่นนี้ได้ถูกต้องบ่อย ๆ การสลายก็จะเปลี่ยนไปเป็นงานส่วนถัดไป

เนื่องจากเราจะระบุชื่อตัวกระตุ้นเตือนตามส่วนของงานที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นการช่วยเหลือ
นักเรียนในส่วนแรกของงานจึงเรียกว่า ตัวกระตุ้นเตือนเริ่มแรก (initial prompt) ในส่วนกลาง
ของงานเรียกว่า ตัวกระตุ้นเตือนส่วนกลาง (middle prompt) และในส่วนสุดท้ายของงานเรียกว่า
ตัวกระตุ้นเตือนสุดท้าย (end prompt) จุดมุ่งหมายคือ การสลายตัวกระตุ้นเตือนสุดท้ายก่อน
แล้วจึงเป็นส่วนกลางและในที่สุดจึงสลายตัวกระตุ้นเตือนเริ่มแรก ด้วยวิธีเช่นนี้ครูก็จะลดการ
กระตุ้นเตือนการแสดงออก ให้น้อยลงทุกทีในขณะที่นักเรียนจะทำงานมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยไม่
จำเป็นต้องใช้ตัวกระตุ้นเตือนทางกาย

การสลายตัวกระตุ้นเตือนในขั้นตอนของงานด้วยการกระตุ้นเตือนน้อยลงนั้น จะต้องทำ
ควบคู่ไปกับการลดปริมาณความถี่ของการกระตุ้นเตือนด้วย ดังนั้นครูอาจเริ่มต้นจากการจับ
ข้อมือนักเรียนอย่างแน่น แล้วเปลี่ยนเป็นจับอย่างเบา ๆ แล้วค่อยคลายมือเลื่อนไปที่ข้อศอก
จนถึงห่างออกไปที่หัวไหล่เมื่อถึงจุดนี้การกระตุ้นเตือนทางกายก็เพียงแต่ทำหน้าที่บอกเป็นนัย
ให้นักเรียนตอบสนองแล้วยังสามารถจะแทนที่ได้ด้วยท่าทาง จากตัวอย่างการสอนให้วางห่วง
แขวนลงในแกนไม้ การกระตุ้นเตือนด้วยท่าทางอาจเป็นการชี้ไปที่ส่วนปลายไม้หรือทำมือ
ตามการเคลื่อนที่ของห่วงแขวน

3. การสลายตัวกระตุ้นเตือนด้วยท่าทาง ตลอดเวลาที่สลายตัวกระตุ้นเตือนทางกาย
ครูจะให้ตัวกระตุ้นเตือนด้วยท่าทางและวาจาไปด้วย จากตัวอย่างการสอนวางห่วงแขวนลงในแกนไม้
ครูอาจพูดว่า “ วางห่วงลงไป ” แล้วชี้ไปที่ห่วงแขวนก่อนกระตุ้นเตือนทางกาย เมื่อใดที่
สลายตัวกระตุ้นเตือนทางกายแล้วก็จะถึงเวลาที่จะสลายตัวกระตุ้นเตือนด้วยท่าทาง และด้วยวิธี

เช่นนี้ นักเรียนจะตอบสนองต่อคำสั่งที่เป็นคำพูดแต่เพียงอย่างเดียวได้ในภายหลัง ดังนั้นเมื่อสลายท่าทางไปแล้วนักเรียนจะต้องอาศัยตัวกระตุ้นเตือนทางวาจามากขึ้นทุกที

4. การสลายตัวกระตุ้นเตือนด้วยวาจา ตัวกระตุ้นเตือนทางวาจาชนิดที่ใช้ในการสอนแปรตามธรรมชาติของงานและความสามารถของนักเรียนในการเข้าใจภาษาพูดค่อนข้างสูงสำหรับงานที่มีธรรมชาติยุ่งยากกลับซับซ้อน เช่น การแต่งตัว อาจต้องใช้ตัวกระตุ้นทางวาจาหลายคำพูด เช่น “ใส่แขนเข้าไป” “ยกแขนขึ้น” “ใช้มือทั้งสองข้างจับชายลงมา” และค่อย ๆ สลายตัวกระตุ้นเตือนเหล่านี้ไปจนกระทั่งนักเรียนสามารถแต่งตัวเสร็จเมื่อครูออกคำสั่งง่าย ๆ เช่น “สวมกางเกงได้แล้ว”

บางครั้งเมื่อนักเรียนไม่อาจเข้าใจคำพูดกระตุ้นเตือนง่าย ๆ เช่น “ยก” ในกรณีที่ “ยก” อาจทำควบคู่ไปได้ทุกครั้งกับท่าทางและการกระตุ้นเตือนทางกายซึ่งทำให้นักเรียนตอบสนองได้ทั้งหมดจนงานสำเร็จ ในภายหลังนักเรียนก็อาจเรียนรู้ความหมายของคำ “ยก” เมื่อนำมาใช้สภาพแวดล้อมนี้อีกการจับคู่คำที่เด็กไม่รู้จักมาก่อน “ยก” กับการกระตุ้นเตือนทางกาย ท่าทาง และให้รางวัลก็จะเข้าไปในทำนองเดียวกับการจับคู่รางวัลสองชนิด

ระยะเวลาของการใช้ตัวกระตุ้นเตือน (The Timing of Prompts)

เมื่อสอนงานหรือทักษะใหม่ให้แก่เด็กนักเรียน ครูจะต้องรู้จักนักเรียนคนนั้นเป็นอย่างดี เพื่อที่ครูจะได้คุ้นเคยกับความเร็วที่นักเรียนทำงานได้ตามปกติ ถ้าโดยทั่วไปนักเรียนทำงานช้า ครูก็ไม่ควรรีบกระตุ้นเตือนเร็วเกินไปแต่ควรให้โอกาสเด็กได้ตอบสนองโดยไม่ต้องช่วยเหลือ สำหรับคนที่ทำงานได้เร็วกว่าการกระตุ้นเตือนล่าช้าไปอาจมีผลต่อนักเรียนทำให้สูญเสียความสนใจที่มีต่องานนั้น หรือเกิดสับสนเพราะทำผิดไปแล้ว ดังนั้น ระยะเวลาของตัวกระตุ้นเตือนจึงมีความสำคัญเป็นอันมากการให้ตัวกระตุ้นเตือนล่าช้าจะช่วยให้เด็กเกิดการแก้ปัญหาโดยไม่ต้องช่วยเหลือ และถ้าเป็นเช่นนั้นจริงอาจจะช่วยเพิ่มโอกาสให้นักเรียนไม่ลืมสิ่งที่เรียนไปแล้ว อย่างไรก็ตามการให้ตัวกระตุ้นเตือนล่าช้านั้นควรจะนำมาใช้อย่างระมัดระวัง นักเรียนมักจะเรียนรู้ด้วยวิธีแก้ปัญหา แต่จำเป็นต้องได้รับการสอนอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ทำงานได้ทุกวัน ถ้าครูปล่อยไปโดยไม่กระตุ้นเตือน นักเรียนอาจจะไม่เรียนรู้งานทั้งสิ้น และอาจรู้สึกเบื่อหน่ายหรือวิตกกังวลต่อความล้มเหลวรางวัลจากภายนอกที่มีผลหนักแน่นจะช่วยให้นักเรียนเริ่มมีแรงจูงใจและเพราะฉะนั้นจึงมักกระตุ้นเตือนในจังหวะที่รวดเร็วพอเพื่อจะได้รับรางวัล

วิธีที่ถูกต้องในการตัดสินใจว่าเมื่อไหร่จึงถึงเวลาที่จะกระตุ้นเตือนนักเรียนยังไม่มี เพียงแต่ครูต้องรู้จักนักเรียนคนนั้นดีพอและหมั่นสังเกตการณ์ตอบสนองของเขาอย่างระมัดระวัง ในขณะที่กำลังทำงานก็จะช่วยให้ครูสามารถตัดสินใจได้ว่าครูต้องการจะกระตุ้นเตือนเมื่อไร

มีกฎที่เชื่อว่าให้กระตุ้นเตือนมาก ๆ ไว้ก่อน เมื่อเริ่มต้นงานใหม่ แล้วควรสลายตัวกระตุ้นออกไป นั่นดีกว่าให้การกระตุ้นเตือนล่าช้า เพราะนักเรียนจะได้รับในสิ่งที่ถูกต้องโดยไม่ต้องแสดงให้ดู (ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขต 8, 2548)

สรุปได้ว่า

1. การกระตุ้นเตือนเป็นเทคนิคที่ใช้กันมากอย่างหนึ่งซึ่งสามารถช่วยเหลือให้คนเกิดการเรียนรู้
2. ตัวกระตุ้นเตือนความสนใจ (elicitation prompts) จะใช้เพื่อดึงความสนใจของนักเรียนเข้ามาสู่งานตรงหน้า
3. ประเภทของการกระตุ้นเตือนเพื่อใช้กับการสอนงานใหม่ มี 3 อย่าง คือ ทางกาย (physical) ท่าทาง (gestural) และวาจา (verbal)
4. สิ่งที่สำคัญคือจะต้องให้รางวัลแก่นักเรียนเมื่อการตอบสนองของนักเรียนจะเกิดการกระตุ้นเตือนก็ตาม
5. ในขณะที่นักเรียนเรียนรู้การทำงานเพิ่มขึ้น ครูควรค่อย ๆ ถอนตัวกระตุ้นเตือนออกไปทีละน้อยหรือสลายตัวกระตุ้นเตือน ถัดมาของการสลายตัวกระตุ้นเตือนเริ่มจากลดความช่วยเหลือที่ให้สูงสุดไปจนถึงน้อยที่สุด คือ ลดจากทางกาย ไปถึงท่าทาง ไปถึงวาจา
6. เป็นเรื่องสำคัญที่ครูจะต้องพิจารณาเกี่ยวกับระยะเวลาการให้ตัวกระตุ้นเตือนอย่างรอบคอบ การกระตุ้นเตือนล่าช้าอาจมีผลให้นักเรียนลองผิด ลองถูกหรือเกิดท้อแท้ใจ แต่ถ้ากระตุ้นเตือนเร็วเกินไปก็อาจตัดทอนโอกาสที่นักเรียนจะได้คิดหาทางทำงานได้สำเร็จด้วยตนเอง และไม่ต้องรอความช่วยเหลือจากครู

การตะล่อมกล่อมเกลา

การตะล่อมกล่อมเกลา หมายถึง พฤติกรรมต่าง ๆ ที่ซับซ้อน เช่น การเดิน และการพูด ก็สร้างสมมาจากพฤติกรรมที่ง่าย ในกรณีของการพูด เป็นต้น เด็กที่มีพัฒนาการตามปกติจะพัฒนาความก้าวหน้าจากเสียงง่าย ๆ และการพูดแอ้อแอ้ ไปสู่การพูดแบบตะกุกตะกัก และการพูดเป็นภาษาในแบบของผู้ใหญ่ แต่ละระยะของพัฒนาการอาจถือได้ว่าเป็นการตอบสนองที่ใกล้เคียง (approximation) ไปสู่พฤติกรรมปลายทาง และวิธีที่ใช้ในการสร้างสมจากพฤติกรรมที่ยู่ยากซับซ้อนนั้น เรียกว่า การตะล่อมกล่อมเกลา (Shaping)

คำว่า ตะล่อมกล่อมเกลานั้นได้ชื่อมาจากศิลปะของช่างปั้นมักจะเริ่มปั้นจากก้อนดินเหนียวที่ไม่มีรูปทรงค่อย ๆ ขึ้นรูปดินเหนียวและปั้นให้เป็นรูปร่างที่ช่างต้องการ ระหว่างกระบวนการนี้จะเห็นดินเหนียวเป็นรูปเป็นร่างขึ้น และในขณะที่ทำกิจกรรมผ่านระยะต่าง ๆ ก็จะ

เห็นรูปร่างชัดเจนขึ้น จนไปถึงเป้าหมายที่ต้องการ การสอนนักเรียน ครูจะค่อย ๆ สร้างพฤติกรรมตัวใหม่ขึ้น จากการกระตุ้นเตือน และการให้รางวัลแก่การตอบสนองที่ใกล้เคียงและติดต่อเนื่องกัน (successive approximation) ไปสู่พฤติกรรมที่พึงประสงค์

การวิเคราะห์งานและการตอบสนองที่ใกล้เคียงและติดต่อเนื่องกัน

การกระตุ้นเตือนและการวิเคราะห์งาน เราได้นิยามพฤติกรรมใดที่มีลักษณะสลับซับซ้อน จะต้องวิเคราะห์แตกย่อยออกเป็นขั้นตอน หรือช่วงเล็ก ๆ เช่น การกระตุ้นเตือนทางกาย ซึ่งเราต้องการให้เด็กหยิบห่วงวงแหวนขึ้นมาและวางลงบนแกนไม้ กว่าจะทำได้สำเร็จต้องผ่านขั้นตอนมากมายในระยะเริ่มต้น เด็กจะได้รับรางวัลเมื่อเด็กเพียงแต่ปล่อยห่วงวงแหวนลงไป จากตำแหน่งที่วางอยู่บนแกนไม้แล้ว แม้ว่าการปล่อยห่วงวงแหวนในขณะนั้นจะไม่ใช่พฤติกรรมที่พึงประสงค์ สุดท้ายแต่ก็เป็นโครงร่างที่ใกล้เคียงพฤติกรรมนั้นได้ คือ การตอบสนองที่ใกล้เคียงขั้นที่หนึ่ง ขั้นตอนหรือ การตอบสนองที่ใกล้เคียงทั้งสามที่ไปสู่พฤติกรรมที่พึงประสงค์นั้น เป็นดังนี้

การตอบสนองที่ใกล้เคียง ขั้นที่ 1 ห่วงวงแหวนอยู่บนแกนไม้ เด็กปล่อยห่วงลงไป

การตอบสนองที่ใกล้เคียง ขั้นที่ 2 ห่วงวงแหวนอยู่ใกล้ปลายแกนไม้ เด็กยกมือขึ้นไปวางบนแกนไม้และปล่อยลงไป

การตอบสนองที่ใกล้เคียง ขั้นที่ 3 ห่วงวงแหวนวางบนโต๊ะ เด็กหยิบห่วงขึ้นไปใกล้ปลายแกนไม้วางบนแกนไม้ และปล่อยลงไปที่คือพฤติกรรมที่พึงประสงค์

หากครูสังเกตให้ดี จะพบว่าโครงร่างหาย แต่ขั้นตอนจะครอบคลุมขั้นที่ผ่านมาไว้ด้วย ดังนั้นการตอบสนองที่ใกล้เคียง ขั้นที่สอง วางบนแกนไม้ จะรวมเอาขั้นที่หนึ่งไว้ ปล่อยห่วงลงไป ด้วยวิธีเช่นนี้ การตอบสนองที่ใกล้เคียง จึงมีความต่อเนื่องกัน การวิเคราะห์งาน การระบุขั้นตอนที่สำคัญของงานอาจทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการพิจารณาโครงร่างหายๆ ที่เกิดต่อเนื่องกันไปสู่พฤติกรรมที่พึงประสงค์ จากตัวอย่างข้างต้นนี้ ส่วนสุดท้ายของงาน ปล่อยห่วงลงไป จะต้องสอนก่อน ซึ่งเราเรียกว่า การฝึกแบบถอยหลัง (Backward training) สำหรับการฝึกใช้น้ำจากบทการวิเคราะห์งาน ส่วนแรกของงาน เติมน้ำลงในคาน้ำ จะได้รับการสอนก่อน ซึ่งเราเรียกวิธีนี้ว่า การฝึกแบบเดินหน้า (Forward training)

การละล่อมกล่อมเกลาด้วยวิธีฝึกเดินหน้า

พฤติกรรมที่พึงประสงค์เพื่อรับประทานอาหารเช้ากัน โดยหกละเลี่ยนเล็กน้อยจากตัวอย่างนี้ เราต้องการให้นักเรียนหยิบช้อนขึ้นมา ตักอาหาร เอาช้อนใส่ในปาก รับประทานอาหารจากช้อนและดึงช้อนออก แสดงว่าได้วิเคราะห์งานออกเป็น 4 ขั้นตอน ตามลำดับที่เกิดตามธรรมชาติ ดังนี้

การตอบสนองที่ใกล้เคียง	ขั้นที่ 1 หยิบซ้อนขึ้นมา
การตอบสนองที่ใกล้เคียง	ขั้นที่ 2 หยิบซ้อนขึ้นมา และตักอาหาร
การตอบสนองที่ใกล้เคียง	ขั้นที่ 3 หยิบซ้อนขึ้นมา ตักอาหาร และใส่ปาก
การตอบสนองที่ใกล้เคียง	ขั้นที่ 4 หยิบซ้อนขึ้นมา ตักอาหาร ใส่ปาก และ รับอาหารจากช้อนดึงช้อนออกจากปาก

แต่ละขั้นตอน หรือโครงสร้างหยาบจะรวมเอาขั้นที่ผ่านมาไว้ด้วย นั่นคือ การตอบสนองที่ใกล้เคียงที่เกิดขึ้นต่อเนื่องกันไปสู่พฤติกรรมที่พึงประสงค์ (ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขต 8, 2548)

การเลียนแบบ (Imitation)

การเลียนแบบ หมายถึง การที่ลอกเลียนพฤติกรรมของผู้อื่น ความสามารถในการเลียนแบบนั้นพัฒนาขึ้นจากระยะทารกแรกคลอด ทารกน้อยจะเริ่มเรียนรู้ที่จะเลียนแบบจากพฤติกรรมของตัวเอง ทำอาการง่าย ๆ ซ้ำ ๆ เช่น โบกมือ หรือส่งเสียง และค่อย ๆ ขยายวงออกไป เด็กเล็กอาจค้นพบว่าการ โบกมือทำให้เกิดเสียงหรือการเคลื่อนไหวที่น่าสนใจเพราะว่าบังเอิญเคลื่อนไหวมือไปตักกันเข้า ครั้งแรก ๆ เด็กอาจไม่ได้เชื่อมโยงอาการของการ โบกมือเข้ากับผลกระทบที่เป็นสาเหตุ แต่การที่ได้รับแรงเสริมของเสียงและอาการเคลื่อนไหวจะนำไปสู่พฤติกรรมซ้ำ ๆ นั้น เด็กได้เรียนรู้ความสัมพันธ์กันแล้ว ต่อมาภายหลังเด็กจะพยายามทำให้เกิดขึ้นอีก โดยลอกเอากการเคลื่อนไหวนั้นอย่างจงใจ จากนั้นเด็กจะพยายามเลียนแบบอาการของตนเองอีก ในทำนองเดียวกันกับการทำเสียง เด็กทารกอาจค้นพบเสียงพูดใหม่ ๆ และพยายามทำซ้ำ เช่น การพูด “ดา ดา ดา” พฤติกรรมเริ่มแรกหลายตัวบังเกิดขึ้นด้วยวิธีเช่นนี้ โดยผ่านทางการเลียนแบบตนเอง และวิธีการเช่นนี้ยังได้รับแรงเสริมจากคนอื่น ๆ อีกด้วย

ในไม่ช้าครูอาจพยายามพัฒนาพฤติกรรมที่ซ้ำซากของเด็ก ไปอีกด้วยการจัดหาแม่แบบ (models) ต่าง ๆ ให้เด็กลอกเลียน ในความเป็นจริงมีพฤติกรรมของครูอีกมากมายที่ได้รับการทะล่อมกล่อมเกล้าด้วยวิธีเช่นนี้ โดยเฉพาะด้านภาษา การเลียนแบบนิยมให้กับเด็กเล็กเพื่อสอนทักษะที่หลากหลายใช้เกม เช่น วิธีที่ตบมือ) หรือ นวดแป้ง ขนมนึ่ง เมื่อเด็กพัฒนาต่อไปเขาก็จะเรียนรู้การเลียนแบบขั้นตอนที่ยุงยากขึ้นของพฤติกรรม เช่น การอาบน้ำให้ตุ๊กตาด้วยวิธีเดียวกับพ่อแม่อาบน้ำให้เขา

เนื่องจากการเรียนรู้หลาย ๆ อย่าง ของเราต้องอาศัยความสามารถของเราในการเลียนแบบผู้อื่น เราจึงจำเป็นต้องช่วยเหลือผู้ที่บกพร่องทางสติปัญญาให้พัฒนาทักษะนี้ ในความเป็นจริงแล้วปรากฏหลักฐานที่จะแนะไว้ว่าบุคคลที่บกพร่องทางสติปัญญามีปัญหาเป็นพิเศษในการเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ ได้ ถ้าบุคคลใดสามารถลอกพฤติกรรมของคนบางคนได้ (เลียนแบบ) ก็จะมีเครื่องมือที่สำคัญซึ่งจะช่วยให้การเรียนรู้พฤติกรรมตัวใหม่

การพิจารณาการสอนเกี่ยวกับการเลียนแบบให้แก่บุคคลที่ยังไม่สามารถเลียนแบบได้ หรือผู้ซึ่งเริ่มจะมีความรู้ทักษะนี้ในการฝึกเลียนแบบ ครูจะสาธิตหรือทำหน้าที่เป็นแม่แบบ ให้แก่นักเรียนได้เลียนแบบ

ชนิดของแม่แบบ

มีแม่แบบอยู่สองชนิด คือ ท่าทาง กิริยาอาการ และเสียงพูด ซึ่งรวมทั้งคำที่ใช้

1. ท่าทาง (gestures) เพื่อที่จะตอบสนองต่อแม่แบบ นักเรียนต้องให้ความสนใจแม่แบบ ในกรณีของแม่แบบที่เป็นท่าทาง เราจะต้องได้รับความสนใจจากนักเรียน โดยการพูดว่า “ดูนี่” หรือเรียกชื่อของเขา เมื่อนักเรียนกำลังให้ความสนใจจะต้องรีบแสดงแม่แบบ (ท่าทางหรือกิริยาอาการที่ควรจะเลียนแบบ) ถ้านักเรียนเลียนแบบหรือแสดงท่าทางคร่าว ๆ ต่อแม่แบบครูจะรีบให้รางวัลทันที

2. เสียงและคำพูด (sounds and words) ในการสอนให้เลียนแบบของเสียงก็ใช้แบบแผน ในทำนองเดียวกันกับข้างต้น แม่แบบเสียงพูดจะเริ่มประกาศด้วยคำพูดที่ชัดเจนนักเรียนจะเลียนแบบ ได้ถูกต้อง

การทะล่อมกล่อมเกลากการเลียนแบบ

ความจำเป็นที่ต้องมีก่อนการเลียนแบบบางครั้งก็เป็นสิ่งเข้าชวนใจให้ลองสอนใครก็ตาม เลียนแบบโดยไม่ต้องตรวจสอบก่อนว่าเขาสามารถเรียนรู้ด้วยวิธีนี้ได้หรือไม่ ในกรณีที่นักเรียน ต้องเลียนแบบ เขาจะต้องเข้าใจถึงสถานะปัจจุบันของบุคคลอื่น และตระหนักว่าควรลอก พฤติกรรมที่ครูสาธิตให้ดูนั้น ถ้าทำได้ควรให้นักเรียนอยู่ในอาการมองตรงหรือสบตา หรือถ้า เขาสามารถเป็นส่วนหนึ่งของเกมที่ต้องแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน เช่น การโยนลูกบอลกลับไป กลับมากับคนอื่น ๆ แล้วจะเป็นโอกาส ดีที่จะสอนให้ใช้การเลียนแบบอย่างได้ผล

จะเริ่มต้นจากตรงไหน การสอนควรจะเริ่มต้นด้วยกิริยาท่าทางซึ่งนักเรียนคุ้นเคยดีแล้ว เช่น ท่าทาง หรือเสียงที่คุ้น ยกเว้นผู้ที่มีความบกพร่องทางการเคลื่อนไหวขั้นรุนแรง การเคลื่อนไหวมือหรือแขนง่าย ๆ น่าจะเป็นวิธีที่ง่ายที่สุดในการเลียนแบบ เช่น เขย่าแทมโบรีน เกลาะโต๊ะ ตบมือ ยกมือวางบนหัวเขา เป็นต้น

จุดมุ่งหมายของการฝึกเลียนแบบ

นักเรียนอาจเรียนรู้ด้วยวิธีเลียนแบบซึ่งครูเป็นแม่แบบหรือเป็นผู้สาธิตในสิ่งที่ต้องการ สอนและนักเรียนจะต้องเข้าใจว่าเขากำลังจะลอกแม่แบบ อย่างไรก็ตามแรก ๆ บุคคลที่บกพร่อง ทางสติปัญญาขั้นรุนแรงมักมีปัญหาในการเรียนรู้ด้วยวิธีเลียนแบบ ดังนั้นจุดมุ่งหมายเริ่มแรก ของการฝึกเลียนแบบคือสอนให้นักเรียนจากลอกแบบ (copy) พฤติกรรมของคนอื่น ๆ มองจุดนี้

การเลียนแบบก็คือ ทักษะ “เรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้” เมื่อนักเรียนสามารถเลียนแบบได้ก็เท่ากับว่าพฤติกรรมใหม่ ๆ ทั้งปวงอาจจะสอนได้ ในขณะที่นักเรียนเลียนแบบอย่างใหม่ ๆ ได้ อย่างแม่นยำแล้วก็จะอาจสลายแม่แบบไปเพื่อให้นักเรียนได้ลงทำเองอย่างอิสระในภายหลัง (ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขต 8, 2548)

สรุป

1. การเลียนแบบเป็นทักษะที่สำคัญซึ่งตามปกติจะเกิดขึ้นตั้งแต่วัยทารก
2. เราจำเป็นต้องสอนให้บุคคลที่บกพร่องเลียนแบบพฤติกรรมของบุคคลอื่น เพื่อที่จะได้คุ้นเคยกับการเลียนแบบ ในลักษณะของทักษะ “ การเรียนเพื่อที่จะให้เกิดการเรียนรู้ ”
3. เมื่อใดที่บุคคลสามารถเลียนแบบได้ก็อาจสอนพฤติกรรมตัวใหม่ ๆ ได้โดยให้รางวัลแก่คำตอบที่ใกล้เคียงและเกิดต่อเนื่องกันไปสู่พฤติกรรมที่เป็นแม่แบบ
4. ในขั้นแรกเริ่มของการเรียนรู้เพื่อที่จะเลียนแบบแม่แบบตัวใหม่วิธีที่เป็นประโยชน์ คือ จะต้องเน้นแม่แบบให้เกิดความจริง และ ยกเว้นการเลียนแบบเสียงกระตุ้นเตือนนักเรียนทางกาย
5. การเลียนแบบอาจนำไปใช้เป็นเสมือนวิธีสอนการสื่อความหมายซึ่งใช้คำพูดหรือไม่ใช้คำพูด เช่นเดียวกับสอนงานด้านกลไกเพื่อการรับรู้ การช่วยเหลือตนเองและการรับรู้ทางปัญญา
6. เมื่อสลายตัวแม่แบบ พฤติกรรมที่จะได้รับการส่งเสริมให้เป็นอิสระยิ่งขึ้น
7. ในการวิจัยครั้งนี้การเลียนแบบหมายถึง การเลียนแบบด้านการเขียน การอ่าน ของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ 3 ได้แก่ เด็กออทิสติก เด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้ เด็กที่บกพร่องทางสติปัญญา

การให้รางวัล

การให้แรงเสริม หรือรางวัลซึ่งเป็นสิ่งของบางอย่างตามที่เรชอบเนื่องจากคนเราส่วนใหญ่ชอบสิ่งของมากมาย จึงมีรางวัลเป็นจำนวนมหาศาลที่จะใช้ได้ผลกับเรา อย่างไรก็ตาม ความเป็นเอกลักษณ์ของเราทุกคนในฐานะที่เป็นบุคคลนั้นจึงไม่ตอบสนองต่อรางวัลเหมือนกันเสมอไป เด็ก ๆ ส่วนมากชอบขนมหวาน ในขณะที่ผู้ใหญ่ชอบเงิน ซึ่งทั้งสองอย่างนี้เป็นรางวัลที่นิยมสำหรับหลาย ๆ คน เด็ก ๆ บางคนชอบกีฬาแต่บางคนไม่สนใจ ผู้ใหญ่บางคนชอบปลูกต้นไม้ ในขณะที่หลาย ๆ คนจะชอบทำสิ่งที่อื่น ๆ ดังนั้นรางวัลสำหรับบุคคลต่าง ๆ จึงมีขอบข่ายประจำตัวเป็นราย ๆ ไป

เมื่อประพฤติอย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งทำให้ได้รับสิ่งของที่พอใจ เป็นผลที่เกิดตามมาก็คือ พฤติกรรมได้รับแรงเสริมและจากการที่ได้แรงเสริมนี้เอง มักจะแสดงประพฤติอย่างเดิมซ้ำแล้ว

ซ้ำอีก คือได้เกิดการเรียนรู้ขึ้นแล้ว แต่ถ้าไม่ได้รับการเสริมแรงแล้วมันก็จะประทุติแบบนั้น น้อยลง ซึ่งการเรียนรู้ก็จะไม่เกิดขึ้น

ผลการวิจัยที่ผ่านมาหลาย ๆ ปี แสดงว่าการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสนุกสนาน ยิ่งขึ้น เมื่อจุดเน้นอยู่ที่การให้แรงเสริม เพราะฉะนั้นวิธีการสอนซึ่งครอบคลุมการให้แรงเสริม (reinforcement) ไปอย่างเป็นระบบ ทำให้ผลที่ตามมาในทางบวก รางวัล หรือ rewards แก่พฤติกรรม ที่ต้องการให้นักเรียน เกิดการเรียนรู้พฤติกรรมที่พึงประสงค์ต้องปฏิบัติอย่างอื่น ๆ อีกหลายประการ เพื่อที่จะให้การสอนบรรลุผลสำเร็จ แต่จะฝึกเกี่ยวกับเรื่องเหล่านั้นในบทเรียนอื่นต่อไป

รางวัลจากภายนอก และรางวัลจากภายใน (Extrinsic and Intrinsic Rewards)

รางวัลจากภายนอก (extrinsic rewards) ก็คือสิ่งที่ได้รับจากบุคคลอื่นดังตัวอย่าง เช่น คำชมเชย การโอบกอด เงิน ของเล่น สำหรับรางวัลภายใน (intrinsic rewards) ไม่ใช่สิ่งที่มาจากผู้อื่นมอบให้ แต่มาจากความรู้สึก “ภายใน” ที่บุคคลนั้นได้รับความพอใจเป็นส่วนตัว เช่น ความพอใจจากการเขียน การอ่านได้ หรือภูมิใจที่ทำงานสำเร็จด้วยดี

การค้นหาวัวอะไรทำหน้าที่เป็นรางวัลได้บ้าง

การประเมินผล (Reward Assessment) ตามที่กล่าวว่าการให้รางวัลอย่างเป็นระบบจะ ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้นและยังมีความสำคัญ ในเมื่อปฏิบัติกับบุคคลที่บกพร่อง ต้อง ทราบว่าจะใช้อะไรเป็นรางวัล ในทางหลักการเราควรใช้รางวัลทางสังคมตามธรรมชาติ เช่น คำชมเชย ซึ่งสำหรับคนกลุ่มใหญ่แล้วคำชมเชยอย่างเดียวก็จะเพียงพอ อย่างไรก็ตาม บุคคลที่ บกพร่องทางบางคนจะไม่ตอบสนองต่อคำชมเชย และในระยะเวลาสั้นหรือยาวก็ตาม อาจ จำเป็นต้องใช้วิธีการอื่น ๆ สลับกันไปด้วยกัน วิธีที่เราจะสามารถค้นหาวัวอะไรทำหน้าที่เป็น รางวัลสำหรับบุคคลแต่ละคนได้นั้นมีอยู่ 3 วิธีคือ

1. จากประสบการณ์ที่มีกับบุคคลนั้น
2. โดยจัดรางวัลให้เลือกหลาย ๆ ตัว
3. โดยจัดรางวัลต่าง ๆ ให้เลือกทีละตัว

ประสบการณ์ที่มีกับบุคคลนั้น จากประสบการณ์ในขณะที่อยู่ร่วมกันและทำงานกับ บุคคลนั้นก็อาจบอกเราได้ค่อนข้างมาก ถ้าเรารู้จักคนบางคนดีพอ เราว่าเขาชอบของประเภทใด และอาจใช้ของเหล่านั้นเป็นรางวัลที่เราทำงานใกล้ชิดกับนักเรียนมากขึ้นเท่าไร การตัดสินใจ ของเรายังดีขึ้นเท่านั้น และด้วยวิธีเช่นนี้เอง จึงมักจะใช้ในการตัดสินใจหารางวัลที่เหมาะสม จะใช้ได้มากที่สุด

ให้บุคคลนั้นเลือก แบบหลาย ๆ ตัวเลือก สำหรับนักเรียนบางคน การวางสิ่งที่น่าจะเป็นรางวัล 3-4 อย่างตรงหน้าให้เลือก ตัวอย่างของรางวัลอาจเป็น ขนมเค้กชิ้นเล็ก ๆ ของเล่นขนาดเล็ก น้ำดื่ม สมุดฉีก กระเป๋าลูและนาฬิกา ถ้าวางสิ่งของดังกล่าว 3 ชิ้นไว้ข้างหน้านักเรียนหลาย ๆ ครั้ง ก็จะสามารรถค้นพบได้ว่าของชิ้นใดที่นักเรียนชอบ จากการสังเกตขณะเลือกหยิบ ซึ่งทั้งนี้อาจจะลองหารางวัลขณะสอนก็ได้ แม้ว่าอาจจะให้ผลไม่ด้นัก แต่จากการทำงานกับนักเรียน สามารถค้นหาได้เช่นกัน อย่างไรก็ตาม การประเมินรางวัลแบบหลาย ๆ ตัวเลือก ย่อมช่วยให้การตัดสินใจได้ว่าจะใช้รางวัลตัวใดก่อน

รางวัลที่เหมาะสมกับวัย (Age-Appropriate Rewards)

รางวัลที่เหมาะสมกับวัยต่างๆ คือรางวัลที่เหมาะสมจะให้กับบุคคลใด ๆ ตามอายุที่กำหนดให้โดยไม่เกี่ยวข้องกับการพิจารณา รางวัลทางสังคม เช่น ถ้าชมส่วนใหญ่่มักจะใช้ได้เสมอ ตราบใดที่เราไม่ใช้กล่าวกับผู้ใหญ่ว่า “เด็กเก่ง” อาจเป็นการเหมาะสมที่จะให้รางวัลแก่เด็กอายุ 4 ขวบ ด้วยขนมและการโอบกอด แต่ไม่เหมาะสมกับผู้ที่มีอายุ 21 ปีแล้ว เราจึงจำเป็นต้องถามตัวเองว่า ถูกต้องหรือไม่ ที่จะให้รางวัลบางอย่างแก่บุคคลที่บกพร่อง โดยทั่วไปยิ่งงานมีความน่าสนใจมากเท่าไรและยิ่งนักเรียนมีความสามารถมากเท่าไร ความจำเป็นในการใช้สิ่งอื่นกระตุ้นการเรียนรู้นอกเหนือไปจากทางสังคมก็ลดลงมากเท่านั้น อย่างไรก็ตามในความเป็นจริงสำหรับผู้ที่มีบกพร่อง ยังมีงานจำนวนมากซึ่งไม่มีความน่าสนใจภายในต่อนักเรียน หันที่ทันใด แต่เป็นงานที่สำคัญกับการเรียนรู้ ในกรณีเหล่านี้จำเป็นต้องใช้รางวัลที่ไม่ใช่เหมาะสมกับวัยต่าง ๆ เช่น ขนมหวาน การโอบกอด เพราะว่าอาจเป็นรางวัลเพียงอย่างเดียว ที่นักเรียนจะตอบสนอง ซึ่งถ้าไม่ใช่รางวัลประเภทนี้นักเรียนก็อาจไม่เรียน ระหว่างความสำคัญของงานกับความเหมาะสมของรางวัลที่จำเป็น ในการสอน ถ้างานใดมีความสำคัญมาก แต่ขาดแรงจูงใจภายในกับนักเรียนอย่างเห็นได้ชัด อาจต้องใช้รางวัลจากภายนอกที่ไม่ใช่เหมาะสมกับวัย

การให้รางวัลจากภายนอก มีกฎอยู่สามข้อที่ควรปฏิบัติตามเมื่อให้รางวัลจากภายนอกแก่ผู้ที่บกพร่อง ซึ่งควรให้อย่างทันทีทันใด ด้วยความจริงใจ และสม่ำเสมอ ดังนี้

1. การให้รางวัลอย่างทันทีทันใด นักเรียนระดับอุดมศึกษามักจะทำงานหนักขึ้น ถ้าพวกเขาได้รับข้อมูลป้อนกลับและการเสริมแรงทันทีภายหลังการส่งงาน เหตุการณ์เช่นเดียวกันนี้จะเป็จริงกับบุคคลที่บกพร่อง ในแต่ละครั้งของการลองสอน ก็จำเป็นที่จะต้องให้รางวัลภายในเวลาหนึ่งวินาทีที่นักเรียนทำตามที่ครูผู้ฝึกต้องการ การให้รางวัลก็ต้องชัดเจนว่าให้เพื่ออะไร ถ้าผู้สอนดังเลหรือให้รางวัลซ้ำ อาจกลายเป็นว่ารางวัลกับพฤติกรรมตัวอื่น และนักเรียนก็จะไม่อาจโยงความสัมพันธ์ระหว่างรางวัลที่ได้รับกับงานที่ทำเสร็จไปแล้ว และอาจไม่ยอมทำงานนั้นซ้ำ ยกตัวอย่างของการสอนบุคคลที่มีความพิการซ้อนและบกพร่องรุนแรงมากให้ยกถ้วยน้ำขึ้น โดย

ไม่ต้องทำงานนั้นซ้ำ ยกตัวอย่างของการสอนบุคคลที่มีความพิการซ้อนและบกพร่องรุนแรงมาก ให้ยกถ้วยน้ำขึ้นโดยไม่ต้องช่วยเหลือ เขาอาจทำงานได้สำเร็จด้วยดี แต่แล้วเขาก็อาจทิ้งถ้วยลงพื้น ถ้าเราไม่ให้รางวัลขณะ ยกถ้วยน้ำทันทีทันใด ก็กลายเป็นว่าเราให้รางวัลกับการทิ้งถ้วยน้ำ

2. การให้รางวัลด้วยความจริงใจ จะทำให้การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วยิ่งขึ้นตัวอย่าง เช่น นักเรียนที่ได้รับรางวัลด้วยการสัมผัสทางกาย การโอบกอดด้วยความรักเอ็นดูอย่างแท้จริง น่าจะเป็นรางวัลมากกว่าการตอบหลังรางวัลจึงควรเป็นการให้อย่างตั้งใจจริง ไม่ใช่เพียงแค่เป็นท่าทางที่แสดงว่านักเรียนทำถูกต้อง โดยเฉพาะในกรณีทำงานไม่มีความสนใจจากภายในสำหรับผู้เรียน หรือกรณีที่เรากำลังขณะยกถ้วยน้ำทันทีทันใด ก็กลายเป็นว่าเราให้รางวัลกับการทิ้งถ้วยน้ำ

การให้รางวัลด้วยความจริงใจ จะทำให้การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วยิ่งขึ้นตัวอย่าง เช่น นักเรียนที่ได้รับรางวัลด้วยการสัมผัสทางกาย การโอบกอดด้วยความรักเอ็นดูอย่างแท้จริง น่าจะเป็นรางวัลมากกว่าการตอบหลังรางวัลจึงควรเป็นการให้อย่างตั้งใจจริง ไม่ใช่เพียงแค่เป็นท่าทางที่แสดงว่านักเรียนทำถูกต้อง โดยเฉพาะในกรณีทำงานไม่มีความสนใจจากภายในสำหรับผู้เรียน หรือกรณีที่เรากำลังสอนให้ทำงานส่วนที่ยากเป็นพิเศษ

3. ความสม่ำเสมอของการให้รางวัล เมื่อเริ่มต้นการสอนงานทักษะใหม่ตัวใดควรให้รางวัลทุก ๆ ครั้งของการลองสอนนักเรียน และเมื่อใดที่เขาเริ่มจะเกิดการเรียนรู้งานอาจเป็นไปได้ที่จะลดความถี่ของการให้รางวัลลง เช่น ให้รางวัลในการลองสอนครั้งหนึ่งและเว้นไปอีกครั้งหนึ่ง และในที่สุดอาจให้รางวัลเฉพาะตอนท้ายของชั่วโมงการสอนครั้งเดียว

กฎของการให้รางวัลจากภายนอกทั้ง 3 ข้อ จะมีความสำคัญเป็นพิเศษเมื่อจะเริ่มสอนส่วนของงานที่ยากหรือใหม่ และ หรือเมื่องานนั้นไม่มีความสนใจจากภายในของนักเรียน การให้รางวัลยังจำเป็นต้องได้รับความเอาใจใส่จากนักเรียนอีกด้วย ถ้านักเรียนยังไม่สังเกตเห็นรางวัลในขณะนั้นแล้ว ผลของการให้รางวัลก็จะเหมือนกับการให้รางวัลช้าไป นักเรียนจะไม่อาจเชื่อมโยงรางวัลกับพฤติกรรมที่พยายามสอนได้ ด้วยเหตุผลที่ตนเองเดียวกันท่านควรใช้รางวัลที่มีผลหนักแน่นที่สุด (Strongest reward) เท่าที่จะหาได้

ในขณะที่นักเรียนเริ่มจะสนใจงานและพอจะทำได้แล้ว ความจำเป็นในการใช้รางวัลที่หนักแน่นจะทำให้อย่างสม่ำเสมอจะลดน้อยลงอย่างไรก็ตาม เราจะต้องจำไว้เสมอว่าแม้เราจะรู้สึกสบายใจว่าเราหย่อนข้อปฏิบัติในการให้รางวัลได้ตามที่กล่าวมาแล้ว การให้รางวัลจากภายนอกก็ยังคงมีส่วนสำคัญต่อวิธีการเรียนรู้ของเราทุกคนและยังควรนำมาใช้เสมอ ทั้งนี้อาจเป็นธรรมชาติของความบกพร่องทาง ก็ได้ที่การให้รางวัลจากภายในไม่ได้ผลดีนัก (ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขต 8, 2548)

รางวัลที่ให้ง่ายและที่ให้อาย

รางวัลที่ให้ง่าย (Easy rewards) ก็คือรางวัลที่ไม่ต้องใช้ความพยายามมากนักในการให้รางวัลทางสังคม การพูดว่า ดีมาก ยืม และการตบมือ เป็นรางวัลที่ให้ง่ายเพราะว่า

1. อาจให้ได้ทันทีทันใด
2. อาจเป็นรางวัลที่หนักแน่น เมื่อให้ด้วยความจริงใจ
3. อาจให้ได้ง่ายภายหลังพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสมทุกพฤติกรรม
4. อาจได้รับความสนใจจากบุคคลได้ง่าย
5. สลายไปได้รวดเร็ว

รางวัลที่ให้อาย (Difficult rewards)

ก็คือรางวัลที่ให้ทันทีทันใด ได้ยากและยากที่จะประสานสัมพันธ์กับการสอน รางวัลชนิดที่ให้อาย เช่น การอนุญาตให้เด็กออกไปเล่นข้างนอกหรือการพาไปดูภาพยนตร์ บางรางวัลก็ยากที่จะสิ้นสุด เช่น เด็กอาจไม่ยอมหยุดเล่นของเล่นที่ให้เป็นรางวัล ทำให้ใช้เวลากับรางวัลนั้นนานเกินควร และทำให้เหลือเวลาไม่พอที่จะทำงาน รางวัลบางอย่างอาจยากที่จะประสานสัมพันธ์เข้ากับการสอนตามปกติ เช่น การให้นักเรียนดื่มน้ำผลไม้ ทุก ๆ ครั้งของการการสอนให้นักเรียนแต่งตัวเสร็จนั้นเป็นรางวัลที่ให้อาย

อย่างไรก็ดี เรายังจำเป็นต้องใช้รางวัลที่ให้อาย เพราะอาจเป็นรางวัลเพียงอย่างเดียวที่นักเรียนจะตอบสนองได้

สรุป

1. การให้รางวัลทำให้มีแรงจูงใจไปสู่การเรียนรู้ การเสริมแรงในทางบวกจะทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพและน่าสนใจ
2. รางวัลจากภายนอก (Extrinsic rewards) คือ สิ่งที่ได้รับจากคนอื่น ๆ ซึ่งอาจเป็นรางวัลทางสังคม เช่น คำชมเชย การตบมือ การโอบกอด อาหาร เครื่องดื่ม ดนตรี ของเล่น และอื่น ๆ อีกมาก
3. รางวัลจากภายใน (Intrinsic rewards) ไม่ใช่สิ่งที่ได้รับจากคนอื่นแต่เกี่ยวข้องกับ ความพอใจที่นักเรียนได้จากการทำงานในกิจกรรมเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง
4. คนที่แตกต่างกันจะมีสิ่งของที่เป็นรางวัลแตกต่างกันไป และเราจะเป็นต้องค้นหาว่าอะไรเป็นรางวัลสำหรับคนแต่ละคนที่เราทำงานด้วย ซึ่งเราเรียกว่า การประเมินหารางวัล (Reward Assessment)
5. การประเมินหารางวัล อาจได้มาจากความรู้เบื้องต้นที่มีต่อนักเรียน จากการให้เลือกรางวัลหลาย ๆ ตัว หลาย ๆ ตัวเลือก หรือโดยให้เลือกรางวัลทีละตัว จัดตัวเลือกตามลำดับ

6. รางวัลจากภายนอก ควรให้อย่างทันทีทันใด หลังจากทีนักเรียนตอบสนอง ควรให้ด้วยความจริงใจ และสม่ำเสมอ

7. รางวัลจากภายนอกอาจเป็นรางวัลที่หายาก หรือให้ยากก็ได้ รางวัลทางสังคมให้ง่าย เพราะว่าให้ได้ทันทีทันใดและไม่ใช้เวลานาน รางวัลที่อาจให้ยากนั้นเพราะเราไม่สามารถให้ได้ทันที เช่น การออกไปที่ร้านเครื่องดื่ม หรือเพราะเราไม่อาจยุติได้ง่าย ๆ เช่น เด็กอาจอมหรือเคี้ยวทอฟฟี่เป็นเวลานาน บางครั้งต้องใช้รางวัลที่หายาก เพราะอาจเป็นรางวัลเพียงอย่างเดียวที่นักเรียนนั้นจะตอบสนอง

8. เราอาจเปลี่ยนของบางอย่างที่ไม่ใช่รางวัล หรืออาจเป็นรางวัลอย่างอ่อน ให้กลายเป็นรางวัลได้ ด้วยวิธีจับคู่รางวัลนั้นเข้ากับรางวัลที่มีความหนักแน่นและเด็กรู้จักดีอยู่แล้ว การจับคู่เราจะต้องให้ตัวที่เป็นรางวัลอยู่แล้วตามหลัง ตัวที่เราต้องการจะแปลงให้เป็นรางวัล

การผสมผสานจัดการเรียนรู้ให้กับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

การผสมผสานทุกเทคนิคเข้าด้วยกันเทคนิคการสอนเชิงพฤติกรรมเพื่อใช้สอนบุคคลที่บกพร่องนั้น วิธีการวิเคราะห์งานการกระตุ้นเตือน การเสริมแรง และอื่น ๆ ก็เป็นวิธีการสอนที่นำมาใช้ค่อนข้างมากในการเรียนรู้ของครู โดยที่ครูไม่ได้ทราบมาก่อนอย่างไรก็ตาม สำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องการใช้วิธีการสอนเชิงพฤติกรรมอย่างเป็นระบบ จะช่วยเกิดเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับสอนทักษะ ต่าง ๆ ได้ดี ได้แก่

1. เหตุการณ์ที่เกิดล่วงหน้าและสภาพสถานการณ์ พฤติกรรมที่ได้รับผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมที่เราอาศัยอยู่และทำงาน สภาพสถานการณ์ เนื่องจากสิ่งแวดล้อมนั้นเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาจึงมีบางเวลาที่คนเราอาจไม่อยากทำงานและบางเวลาที่เรายากทำงาน ในฐานะครูจึงมีความจำเป็นที่เราจะรับรู้สภาพสถานการณ์ใดอาจมีผลกระทบต่อพฤติกรรมของผู้ที่เราพยายามจะฝึกหรือสอนเขา เราควรพยายามสร้างสภาพสถานการณ์ใดอาจมีผลกระทบต่อพฤติกรรมของผู้ที่เราพยายามจะฝึกหรือสอนเขา เราควรพยายามสร้างสภาพสถานการณ์ที่น่าพอใจมากที่สุด และควบคุมเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นล่วงหน้า งานที่เราจะจงจะให้ให้นักเรียนทำเพื่อที่ว่า การเรียนรู้จะได้เกิดขึ้นมากที่สุด

2. การเตรียมแผนการสอนเฉพาะบุคคล เมื่อใดที่ตัดสินใจว่าจะสอนอะไร เราจำเป็นต้องกำหนดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ให้ชัดเจน การสอนทักษะใหม่ควรจะต้องปฏิบัติในลักษณะของการลองสอนเป็นครั้ง ๆ (trial by trial basis) โดยเริ่มต้นจากการลองสอนหาความสามารถพื้นฐาน 2-3 ครั้ง การสอนสอนครั้งหนึ่งจะประกอบด้วย ก) เตรียมตัวนักเรียน ข) นำเสนองาน ค) กระตุ้นเตือน ง) นักเรียนตอบสนองและ จ) การเสริมแรง ความก้าวหน้าของนักเรียนจากการลองสอนแต่ละครั้งควรมีการบันทึก

3. การให้รางวัล การเรียนรู้จะสนุกและเป็นแรงจูงใจยิ่งขึ้นถ้าเราได้รับรางวัลสำหรับความพยายามนั้น ๆ บางครั้งก็ไม่ใช่นักเรียนในการค้นหาสิ่งที่จะทำหน้าที่เป็นรางวัลให้แก่ผู้ที่บกพร่อง และอาจจำเป็นต้องทำการประเมินรางวัล การจับคู่รางวัลที่นักเรียนรู้จักมาก่อนแล้ว เช่น เครื่องดื่มกับรางวัลตัวที่ยังไม่รู้จักรู้ดี เช่น คำชมเชย จะช่วยให้นักเรียนได้เริ่มเชื่อมโยงคำชมเชยกับของบางอย่างที่นักเรียนชอบ เพราะฉะนั้นคำชมเชยจะกลายเป็นรางวัลอย่างมีประสิทธิภาพจะสามารถกระตุ้นการเรียนรู้ได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้านักเรียนได้รับแรงจูงใจภายในจากงานแล้ว รางวัลจึงควรให้อย่างทันทีทันใดด้วยความจริงใจและสม่ำเสมอ

4. การกระตุ้นเตือน เนื่องจากเป็นชุดของเทคนิคซึ่งครูอาจช่วยให้นักเรียนฝึกงานส่วนที่ยากได้ การกระตุ้นเตือนมีทั้งกระตุ้นเตือนความสนใจ ทางร่างกาย ท่าทาง และวาจา ดังนั้นจำเป็นต้องให้รางวัลแก่การลองสอนทุกครั้งที่ทำให้การกระตุ้นเตือนด้วย เมื่อนักเรียนมีความชำนาญมากขึ้น อาจสลายตัวกระตุ้นเตือนจากการช่วยเหลือมากที่สุดไปถึงการช่วยเหลือน้อยที่สุด ซึ่งภายหลังเขาจะได้ปฏิบัติงานเองโดยไม่ต้องช่วยเหลือ

5. การวิเคราะห์งาน ในกรณีของผู้ที่บกพร่อง แม้แต่งานที่ง่ายที่สุดก็อาจยุ่งยาก และเพราะฉะนั้นงานบางอย่างจึงจำเป็นต้องแตกย่อยเป็นขั้นเล็ก ๆ ด้วยวิธีเช่นนี้ นักเรียนจึงถูกฝึกในลักษณะที่เป็นไปทีละขั้นตอน จนกว่าจะเรียนรู้การทำงานทั้งหมด

6. การตะล่อมคล่อมเกลา ด้วยกระบวนการของการตะล่อมคล่อมเกลาเราจะได้รับรางวัลแก่การตอบสนองที่ใกล้เคียงเกิดต่อเนื่องกัน (successive approximations) ไปสู่พฤติกรรมที่พึงประสงค์ ด้วยวิธีการนี้เราอาจใช้การฝึกแบบเดินหน้าหรือแบบถอยหลัง ในการฝึกงานหลาย ๆ อย่างพบว่าวิธีฝึกแบบถอยหลังเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ เพราะว่าการลองสอนแต่ละครั้งมักจะสิ้นสุดลงเมื่อบรรลุพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้แล้ว ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนเห็นว่างานทุกส่วนนั้น ลงรอยกันได้ อย่างไรก็ตาม

7. การเลียนแบบ วิธีฝึกด้วยการเลียนแบบ นักเรียนจะต้องเริ่มเรียนรู้จากการลอกแบบ นั่นคือ เลียนแบบสิ่งที่ครูทำ ผู้บกพร่องทางหลาย ๆ คนมีปัญหาเป็นพิเศษในการเรียนรู้ วิธีเลียนแบบการเน้นย้ำแม่แบบให้เกินความเป็นจริงหรือการคงแม่แบบไว้ให้นานพอ จะช่วยให้นักเรียนปฏิบัติงานได้จากการเลียนแบบ เมื่อใดที่นักเรียนสามารถเลียนแบบได้ค่อนข้างน่าเชื่อถือก็จะสามารถเรียนรู้งานใหม่ ๆ ได้มากมาย ด้วยเทคนิคนี้ (ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขต 8, 2548, หน้า 15)

สรุป

เมื่อวางแผนและดำเนินงานจัด การสอนเฉพาะบุคคลให้กับผู้บกพร่องทางการเรียนรู้สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

1. กำหนดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้ชัดเจน
2. เขียนการวิเคราะห์งาน ซึ่งเหมาะสมสำหรับนักเรียนและงานที่จะฝึก
3. ดำเนินการการสอนเพื่อหาความสามารถพื้นฐานและปรับการวิเคราะห์งานให้

สอดคล้องกัน

4. สอนในลักษณะของการสอนเป็นครั้ง ๆ ไป
5. กระตุ้นเตือนด้วยความระมัดระวังช่วยเหลือให้น้อยที่สุดตามความจำเป็นเพื่อให้บุคคลนั้นเรียนรู้
6. ใช้เทคนิคการตะล่อมกล่อมเกลาที่เหมาะสม อาจเป็นการฝึกแบบเดินหน้าและถอยหลัง
7. ใช้แม่แบบที่ชัดเจนให้นักเรียนเลียนแบบ
8. ใช้รางวัลที่ทำให้การเรียนรู้สนุกสนานและกระตุ้นการเรียนรู้
9. บันทึกความก้าวหน้าของนักเรียนจากการสอนแต่ละครั้ง

กองทุนรัฐวัฒนันันนิ เพื่อสิทธิเด็กออกฮิสติก (2548, หน้า 4-11) ได้กล่าวถึงเทคนิคการสอนเชิงพฤติกรรม แบ่งเป็นเทคนิคสำหรับการสร้างเสริมพฤติกรรมใหม่ ๆ ที่พึงประสงค์ และเทคนิคสำหรับการจัดการกับพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ได้ดังนี้

1. พฤติกรรมที่พึงประสงค์ เป็นเทคนิคการเสริมพฤติกรรมที่สำคัญ มีอยู่ด้วยกัน

7 เทคนิค คือ

1.1 เทคนิคการแตกงาน หรือเรียกว่า การวิเคราะห์งาน (Task Analysis) หมายถึง การแตกทักษะที่จะสอนออกเป็นหลาย ๆ ขั้นตอนให้เป็นงานง่ายที่สุด แล้วจึงเอาแต่ละขั้นตอนนั้นมาแยกสอน

1.2 เทคนิคการแนะ (Prompting) เป็นทักษะที่ประกันได้ว่าจะได้พฤติกรรมที่ต้องการอย่างถูกต้องโดยใช้การแนะจากมากที่สุด จนกระทั่งไม่มีการแนะ การค่อย ๆ แฉลงจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด เรียกว่า การถอนแนะ (Prompt Fading) โดยมีกฎว่าแนะเท่าที่จำเป็นเท่านั้น และถอนการแนะให้เร็วที่สุด ยึดหลักในการสอนว่า เป้าหมายสุดท้าย คือ ผู้เรียนรู้ เข้าใจ และปฏิบัติทักษะ หรือมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้ด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระ

1.3 เทคนิคการให้รางวัล และการลงโทษ (Reinforcements and Punishments) เทคนิคการให้รางวัลเป็นหัวใจสำคัญของการสร้างเสริมพฤติกรรมเชิงบวก วัตถุประสงค์ของการให้รางวัล คือ เพื่อให้เกิดแรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรมหรือทักษะที่ต้องการ ส่วนเทคนิคการลงโทษ มักจะนำไปใช้ในการลด หรือสลายพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

1.4 เทคนิคการตะล่อมกล่อมเกลา (Shaping Procedure) คือ กระบวนการสร้างทักษะหรือพฤติกรรมใหม่ ๆ และความสำเร็จของการตอบสนองต่อพฤติกรรมเป้าหมาย

1.5 เทคนิคการสอนต่อพฤติกรรม (Chaining Procedure) คือ กระบวนการที่นำเอาทักษะแตกย่อยที่ไม่ซับซ้อนแต่ละส่วนมาทำการฝึก เพื่อให้เกิดมีการกระทำ หรือการตอบสนองได้อย่างถูกต้อง และมีความคล่องแคล่ว โดยไม่มีการเแนะ มาสานต่อให้เป็นทักษะ หรือพฤติกรรมหนึ่งซับซ้อนขึ้นเป็นทักษะหรือพฤติกรรมเป้าหมายได้ครบถ้วนสมบูรณ์

1.6 เทคนิคการขยายผลพฤติกรรม (Generalization Procedure) เทคนิคนี้ถือเป็นแนวทางที่จะทำให้เกิดการนำทักษะที่เพิ่งได้เรียนรู้ไปใช้ในสิ่งแวดล้อมที่ต่างออกไป

1.7 การเลียนแบบ (Imitation) หมายถึง การแสดงหรือลอกเลียนแบบพฤติกรรมของผู้อื่น

2. เทคนิคการจัดการกับพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ซึ่งเป็นเทคนิคที่ใช้ในการจัดการเพื่อทำการลด ปรับเปลี่ยน หรือสลายพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยให้สอดคล้องกับสถานการณ์นั้น ๆ เทคนิคการสอนเชิงพฤติกรรม ถูกนำมาปรับใช้เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเบี่ยงเบน ใช้ในการแก้ปัญหา และพัฒนาทักษะของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมในสังคมได้อย่างปกติสุข การใช้เทคนิคการสอนเชิงพฤติกรรมในแนวคิดของ Foxen และ Mc. Brien ซึ่งใช้หลักทฤษฎีการเรียนรู้ การวางเงื่อนไขแบบลงมือกระทำของ Skinner มาเป็นพื้นฐานการสร้างเทคนิคการสอนสำหรับผู้บกพร่อง ซึ่งเป็นเทคนิคพฤติกรรมที่สามารถปรับใช้ได้ดี ประกอบไปด้วย

2.1 สร้างเจตคติที่ดีแก่ผู้เรียน (Friendly Attitude) โดยทำให้เด็กมีความรู้สึกที่ดีต่อผู้สอน และเรื่องที่จะเรียน ซึ่งจะส่งผลให้เด็กเกิดการเรียนรู้เร็วขึ้น

2.2 การสร้างแรงจูงใจ และการให้รางวัล (Motivation and Reward) อย่างเหมาะสมแก่เด็กจะเป็นแรงกระตุ้นที่ทำให้เกิดการเรียนรู้เร็วขึ้น

2.3 การกระตุ้นเตือน (Prompting) เป็นเทคนิคการสอนงานทักษะต่าง ๆ ที่ช่วยเหลือเด็กให้เกิดการเรียนรู้ทักษะใหม่ได้ดีขึ้น ได้แก่

- 1) การกระตุ้นทางกาย เช่น การจับมือเด็กในการทำหรือฝึก เป็นต้น
- 2) การกระตุ้นด้วยท่าทาง เช่น การชี้แนะ หรือแสดงท่าทางประกอบให้เด็กเป็นตัวอย่าง เป็นต้น
- 3) การกระตุ้นวาจา เช่น การอธิบาย หรือการบอกกล่าว เป็นต้น ซึ่งเมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ ผู้สอนต้องลดการกระตุ้นลงจากทางกาย ท่าทาง และทางวาจาตามลำดับ จนเมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะนั้นได้โดยสมบูรณ์ ผู้สอนก็ไม่จำเป็นต้องกระตุ้น หรือช่วยเหลืออีกต่อไป

3. การวิเคราะห์งาน (Task Analysis) งาน หรือ ทักษะที่ฝึกแก่เด็ก บางอย่างอาจจะยากเกินไปสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ผู้สอนจำเป็นต้องมีการแตกงานเป็นขั้นตอนย่อย ๆ เพื่อให้เด็กเรียนสามารถปฏิบัติงาน หรือเกิดทักษะในกิจกรรมนั้นได้

4. การตะล่อมกล่อมเกลา (Shaping) เป็นการให้รางวัลแก่เด็ก เมื่อเด็กเริ่มมีพฤติกรรมที่ใกล้เคียงกับจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ เพื่อให้เด็กมีกำลังใจ และทำถูกต้องไปเรื่อย ๆ จนถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้

5. การลงโทษ (Punishment) เมื่อเด็กมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น การลงโทษ หรือ การงดรางวัล

6. การเลียนแบบ (Imitation) การเรียนรู้ของเด็กที่บกพร่องทางสติปัญญานั้น ส่วนหนึ่งเกิดขึ้นจากการเลียนแบบ การเลียนแบบจึงเป็นเทคนิคหนึ่งที่มีความสำคัญในการฝึกทักษะ

7. การปฏิบัติในสถานการณ์ทั่วไป (Generalization) หรือการที่สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญานั้น ไม่สามารถจะเรียนรู้ทุกอย่างเฉพาะในห้องเรียนได้และไม่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เจกเช่น คนปกติได้ ผู้สอนจึงต้องสร้างสถานการณ์จำลองที่คล้ายคลึงกับสถานการณ์จริงให้มากที่สุด และให้โอกาสเด็กได้ฝึกจริงเด็กจึงจะสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงของเด็กได้ (ศรีสมร ทินานนท์, 2533, หน้า 1-6)

ดังนั้น สรุปได้ว่า การนำเทคนิคการสอนเชิงพฤติกรรมมาใช้ในการสอนผู้ที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญา เด็กออทิสติก เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ต้องทำการพิจารณาถึงลักษณะของปัญหาและความเป็นไปได้ในการปรับใช้เทคนิคต่าง ๆ หลายเทคนิคเข้าด้วยกัน ให้เหมาะสมกับภาวะความบกพร่อง และลักษณะพฤติกรรมที่พบและต้องการปรับหรือทำการแก้ไข รวมไปถึงประเภทของทักษะที่จะทำการพัฒนา เพื่อให้สามารถที่จะรู้ถึงพฤติกรรมหรือเป้าหมายที่พึงประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ยึดแนวความคิดทางทฤษฎีการเรียนรู้ โดยปรับใช้เทคนิคการสอนเชิงพฤติกรรมมาใช้ในการฝึกทักษะการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณและในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทั้ง 3 โรงเรียน ได้เลือก นวัตกรรมแบบวิเคราะห์งานย่อยและใช้เทคนิคการสอนเชิงพฤติกรรม

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสอนเชิงพฤติกรรม

ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ ซึ่งพัฒนาโดยนักจิตวิทยาชาวอเมริกัน ชื่อ เบอร์ริส เอฟ สกินเนอร์ (Burrhus F. Skinner, อ้างใน สมพร สุทัศนีย์, 2541, หน้า 20) มีความเชื่อว่า พฤติกรรมของบุคคลเป็นผลพวงเนื่องมาจากปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม พฤติกรรมที่เกิดขึ้นของบุคคลจะแปรเปลี่ยนไปเนื่องจากผลกรรมที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมนั้น สกินเนอร์ ให้ความสนใจกับผลกรรม 2 ประเภท ได้แก่ ผลกรรมที่เป็นตัวเสริมแรง (Reinforce) ที่ทำให้พฤติกรรมที่บุคคล

กระทำนั้นเมื่อตราการกระทำเพิ่มมากขึ้น และผลกระทบที่เป็นตัวลงโทษ (Punisher) ที่ทำให้พฤติกรรมที่บุคคลกระทำนั้นยุติลงการทำสัญญาเงื่อนไขเป็นการตกลงกันระหว่างผู้ที่ต้องการจะเห็นพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง ได้แก่ ผู้ปกครอง ครู หรือผู้ดูแล กับผู้ที่เปลี่ยนพฤติกรรม เช่น เด็ก นักเรียน หรือคนไข้โดยที่ข้อตกลงนั้นจะต้องมีการร่างเป็นสัญญาขึ้นมาพร้อมทั้งมีการเซ็นชื่อของผู้ที่ต้องการจะเห็นพฤติกรรมของผู้ที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นเปลี่ยนแปลงด้วย สัญญานั้นจะบอกถึงพฤติกรรม ส่วนพฤติกรรมนั้นก็จะปฏิบัติตามความต้องการของผู้ที่จะเห็นพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง

การเสริมแรง (Reinforcement)

การเสริมแรง คือ การที่ทำให้เกิดพฤติกรรมหนึ่งของอินทรีย์เพิ่มขึ้น เป็นผลเนื่องมาจากการได้รับสิ่งเร้าที่พึงพอใจหลังจากแสดงพฤติกรรมนั้น (ประดินันท์ อุปรมย์, 2542, หน้า 379)

ตัวเสริมแรง (Reinforce) คือ สิ่งใดก็ตามที่ทำให้หลังจากกระทำพฤติกรรมและทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้น (Kalish, 1981, p. 122) เช่น เงิน สิ่งของ คำชมเชย ความสนใจ ความรัก การเป็นที่ยอมรับ การสามารถหลีกเลี่ยงจากสภาพที่ไม่ชอบ ตัวเสริมแรงจะเน้นการเพิ่มพฤติกรรมตัวเสริมแรงแบ่งเป็น 2 ประเภท (Kazdin, 1977, p. 27)

1. ตัวเสริมแรงปฐมภูมิ หรือตัวเสริมแรงที่ไม่ต้องวางเงื่อนไข (Primary or Unconditioned Reinforces) หมายถึง ตัวเสริมแรงที่มีคุณสมบัติเป็นตัวเสริมแรงด้วยตัวเองที่ไม่ต้องสัมพันธ์กับสิ่งอื่น เช่น อาหารสำหรับคนที่หิว หรือน้ำสำหรับคนที่กระหาย
2. ตัวเสริมแรงทุติยภูมิหรือตัวเสริมแรงที่ต้องวางเงื่อนไข (Secondary or Conditioned Reinforces) หรือตัวเสริมแรงที่เป็นกลาง แต่ได้นำมาเข้าคู่กับตัวเสริมแรงปฐมภูมิบ่อยครั้ง จึงทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ว่า สิ่งเร้านั้นมีคุณสมบัติของตัวเสริมแรง ได้แก่ เงิน คะแนน คำชมเชยในกรณีของกลุ่มตัวอย่าง เสริมแรงที่ใช้คือ ตัวเสริมแรงทุติยภูมิหรือตัวเสริมแรงที่ต้องวางเงื่อนไข การชมเชย ของเล่น ดาว คะแนน

การเสริมแรงสามารถดำเนินการได้ใน 2 ลักษณะด้วยกัน คือ

1. การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) เป็นการเสริมแรงโดยให้สิ่งเร้าที่ทำให้เกิดความพอใจ แล้วจะทำให้มีแนวโน้มในการตอบสนองมากขึ้น ตัวอย่างเช่น การกอดคานของหนูขาวแล้วตามด้วยอาหารจะทำให้พฤติกรรมการกอดคานเกิดบ่อยครั้งขึ้น อาหารจึงเป็นตัวเสริมแรงบวกที่ทำให้มีพฤติกรรมเพิ่มขึ้น การใช้การเสริมแรงทางบวกกับพฤติกรรมของมนุษย์ เช่น ผู้จัดการที่มีผลงานเพิ่มขึ้น การเสริมแรงบวกที่นิยมใช้ในการวางเงื่อนไข มี 5 ชนิด (ประดินันท์ อุปรมย์, 2542, หน้า 379) คือ

1.1 การเสริมแรงทางสังคม ได้แก่ คำชมเชย การยอมรับ และการให้ความสนใจ การพยักหน้า การเสริมแรงทางสังคมสามารถนำไปใช้ได้ทุกสถานการณ์อย่างมีประสิทธิภาพ ใช้ได้ง่าย สะดวก และประหยัด

1.2 แรงเสริมที่เป็นสิ่งของและสัญลักษณ์ ที่นำไปแลกสิ่งที่ต้องการได้ เป็นแรงเสริมที่กินได้ จับต้อง มองเห็นได้ ได้แก่ ขนม อาหาร ตุ๊กตา

1.3 แรงเสริมที่อยู่ภายในตัวบุคคล เป็นแรงเสริมที่เกิดจากภายในตัวบุคคล หลังจากแสดงพฤติกรรมที่พึงปรารถนา หรือทำสิ่งต่างๆ ได้สำเร็จ

1.4 หลักของฟรีแม็ค (Premack Principle) คือการใช้กิจกรรมที่เด็กชอบทำมากที่สุด หรือกิจกรรมที่เด็กทำบ่อยที่สุดมาเสริมแรงกิจกรรมที่เด็กชอบทำน้อยที่สุด

1.5 การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Informative Feedback)

หลักการเสริมแรงทางบวกอย่างมีประสิทธิภาพ

1. การเสริมแรงทางบวก

1.1 การเสริมแรงทางบวกจะต้องให้หลังจากการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายเท่านั้น

1.2 การเสริมแรงทางบวกจะต้องกระทำทันทีที่พฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้น

1.3 การเสริมแรงควรให้สม่ำเสมอ

1.4 ควรแจ้งให้ผู้ถูกปรับพฤติกรรมทราบถึงเงื่อนไขการเสริมแรง

1.5 ตัวเสริมแรงควรมีปริมาณพอเหมาะที่จะเสริมแรงพฤติกรรม โดยไม่ก่อให้เกิดการหมดสภาพเป็นตัวเสริมแรง

1.6 ตัวเสริมแรงนั้น ต้องเลือกให้เหมาะกับแต่ละบุคคล

1.7 ควรใช้ตัวเสริมแรงที่มีอยู่ในสภาพแวดล้อมนั้น เช่น การใช้กิจกรรม ที่ชอบทำ การเสริมแรงทางสังคม

1.8 ควรมีการใช้ตัวแบบหรือการชี้แนะควบคู่ไปกับการเสริมแรงด้วย เพื่อเกิดการเรียนรู้ได้เร็ว

1.9 ควรมีการวางแผนการใช้ตารางการเสริมแรง หรือยืดเวลาการเสริมแรง เมื่อพฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้นสม่ำเสมอแล้วควรมีการเปลี่ยนวิธีการเสริมแรงเสียใหม่ให้เป็นการใช้ตารางการเสริมแรงแทนหรือยืดเวลาการเสริมแรง จะทำให้พฤติกรรมที่ต้องการนั้นคงอยู่ได้นาน แม้จะไม่ได้รับการเสริมแรงอีกเลยในอนาคต

2. การเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcement)

การเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcement) มีเป้าหมายเดียวกันกับแรงเสริมบวก คือ สามารถเพิ่มความคงทนของพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เพียงแต่วิธีที่ต่างกัน คือ นำเอาสิ่งเร้าที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความไม่พึงใจออกไป เช่น การที่เด็กเก็บของใช้อย่างเป็นที่เป็นทาง เพื่อจะได้ไม่ถูกแม่บ่น

การเสริมแรงทางลบ คือ อินทรีย์ต้องแสดงพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งก่อนจึงจะได้รับสิ่งที่ไม่พึงพอใจ ดังนี้

การลงโทษทางลบ คือ การให้สิ่งที่ไม่พึงพอใจ หลังจากอินทรีย์แสดงพฤติกรรม

การลงโทษทางบวก คือ การนำสิ่งที่พึงพอใจออกไป หลังจากอินทรีย์แสดงพฤติกรรม การเสริมแรงและการลงโทษทางบวกและทางลบ สามารถสรุปให้ชัดเจนเข้าใจง่าย ๆ ดังนี้

	สิ่งที่พึงพอใจ	สิ่งที่ไม่พึงพอใจ
การให้	การเสริมแรงทางบวก	การลงโทษทางลบ
การถอดถอน	การลงโทษทางบวก	การเสริมแรงทางลบ

การลงโทษก่อให้เกิดการหลีกเลี่ยงสิ่งเร้าอื่น การลงโทษยังทำให้ผู้ถูกลงโทษเกิดความรู้สึกที่ไม่ดีต่อตนเองและสิ่งเร้าที่เชื่อมโยงกับการลงโทษ ดังนั้นในการปรับพฤติกรรมควรใช้เงื่อนไขการเสริมแรงมากกว่าเงื่อนไขการลงโทษ

จากการศึกษาสรุปได้ว่า การเสริมแรง หมายถึง การทำให้พฤติกรรมของอินทรีย์เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการได้รับผลที่ตนพอใจหลังจากแสดงพฤติกรรมนั้น ตัวเสริมแรงอาจเป็นได้ทั้งสิ่งที่เป็นวัตถุหรือเครื่องหมาย เช่น เงิน คะแนน การได้รับการชมเชย เช่น การให้ข้อมูลย้อนกลับ การอนุญาตให้ประกอบกิจกรรมที่ต้องการ

ตามทัศนะของนักจิตวิทยาในกลุ่มพฤติกรรมนิยม ให้ความสนใจเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เห็นได้ชัด ซึ่งสามารถวัดได้ สังเกตได้ และทดสอบได้

แนวคิดของนักจิตวิทยาในกลุ่มนี้ถือว่า สิ่งแวดล้อมหรือประสบการณ์จะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมและการเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อมีการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง การแสดงพฤติกรรมจะมีความถี่มากขึ้นถ้าหากได้รับการเสริมแรง การเรียนรู้ในกลุ่มพฤติกรรมนิยมมี 3 ชนิดที่มีผลต่อการแสดงพฤติกรรม (สมพร สุทัศนีย์, 2541) คือ

1. Classical Conditioning อธิบายว่า คนและสัตว์เรียนรู้ที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้าใหม่โดยวิธีเดียวกันกับที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เช่น อาหาร จากการทดลองเขาได้สรุปหลัก 4 ประการของกลุ่มพฤติกรรมนิยมคือ การเสริมแรง (Reinforcement) การหยุดการเสริมแรง (Extinction) การสรุปนัยทั่วไป (Generalization) และการจำแนกแยกแยะ (Discrimination)

2. Operant Conditioning บุคคลสำคัญคือ สกินเนอร์ (Skinner) อธิบายว่า คนและสัตว์จะแสดงพฤติกรรมใหม่อย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับผลที่เกิดตามมาของพฤติกรรม หลักการสำคัญคือ

การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) การเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcement)
การลงโทษ (Punishment) การพักชั่วคราว (Time out) การหยุดเสริมแรง (Extinction)
การกลับมาอย่างค่อยเป็นค่อยไป (Spontaneous Recovery) การสรุปโดยนัยทั่วไป
(Generalization) และการจำแนกแยกแยะ (Discrimination)

3. Social learning หรือการเรียนรู้ทางสังคม ซึ่ง บันดูรา (Bandura) อธิบายว่าคนเรียนรู้ที่จะสังเกตและเลียนแบบพฤติกรรมของตัวแบบ กระบวนการเรียนรู้ทางสังคม จะประกอบด้วย ความใส่ใจ (Attention) การจดจำ (Retention) การแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบ (Reproduction) และแรงจูงใจ (Motivation)

การทำสัญญาเงื่อนไข

สจ๊วต (Stuart, 1971, อ้างใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2543, หน้า 206) ได้กล่าวถึงการทำสัญญาเงื่อนไขและข้อดีไว้ ดังนี้

การทำสัญญาเงื่อนไขเป็นการตกลงกันระหว่างผู้ที่ต้องการจะเห็นพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง เช่น ผู้ปกครอง ครู หรือผู้ดูแล กับผู้ที่เปลี่ยนพฤติกรรม เช่น เด็ก นักเรียน หรือคนไข้ โดยที่ข้อตกลงนั้นจะต้องมีการร่างเป็นสัญญาขึ้นมา พร้อมทั้งมีการเซ็นชื่อของผู้ที่ต้องการ จะเห็นพฤติกรรมของผู้ที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นเปลี่ยนแปลงด้วย สัญญานั้นจะบอกถึงพฤติกรรม ส่วนพฤติกรรมนั้นก็จะเป็นไปตามความต้องการของผู้ที่จะเห็นพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง

การทำสัญญาเงื่อนไขนั้นควรจะให้ครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ทั้งหมดอย่างน้อย 5 ประเด็น

1. สัญญานั้นควรจะบอกว่าแต่ละฝ่ายของคู่สัญญาจะได้อะไรเพิ่มขึ้นบ้าง เช่น ผู้ปกครอง ก็จะได้เห็นลูกชายทำงานเสร็จ หรือไปโรงเรียนสม่ำเสมอ ในขณะที่ลูกชายอาจจะใช้เวลาว่างที่เป็นเวลาส่วนตัวได้เวลาไปอยู่กับเพื่อน หรืออาจจะได้ค่าขนมเพิ่ม เป็นต้น

2. พฤติกรรมที่จะต้องกระทำที่กำหนดไว้ในสัญญานั้น จะต้องเป็นพฤติกรรมที่รู้ได้ว่าเกิดขึ้นจริง หรือไม่เกิดขึ้น พฤติกรรมที่ไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นจริง ไม่ควรที่จะได้รับการเสริมแรง อีกทั้งไม่ควรโน้มน้าวในสัญญาด้วย เช่น ผู้ปกครอง ไม่ต้องการให้ลูกชายไปคบหาสมาคมกับคนบางคน ซึ่งเป็นการยากที่ผู้ปกครองจะรู้ว่าลูกชายของตนนั้นทำตามสัญญาหรือไม่ เงื่อนไขดังกล่าวจึงไม่ควรเขียนอยู่ในสัญญา

3. สัญญานั้นควรมีภาพแห่งการลงโทษด้วย ถ้าผู้ที่ทำสัญญาไม่สามารถทำได้ตามที่สัญญาไว้ ผู้ที่ทำสัญญาจะรู้ล่วงหน้าเลยว่าตนเองจะถูกลงโทษเช่นไร ถ้าไม่ทำตามสัญญาที่กำหนดไว้ เพราะเป็นข้อตกลงร่วมกันของทั้งสองฝ่าย

4. ควรจะมีการให้โบนัส ถ้าผู้ที่ทำสัญญานั้นสามารถที่จะรักษาสัญญาได้อย่างต่อเนื่องเป็นเวลา นานพอสมควร เพราะจะทำให้สัญญาเงื่อนไขนั้นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5. ในสัญญานั้นควรจะต้องบอกถึงวิธีการให้ และการรับตัวเสริมแรงไว้อย่างชัดเจนด้วย ข้อดีของการทำสัญญาเงื่อนไขมีอยู่หลายประการ ได้แก่

1. ทำให้ผู้ที่ถูกปรับพฤติกรรมได้มีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจในการดำเนินโปรแกรมซึ่งทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีว่าการที่คนอื่นมาเป็นผู้ดำเนินการ โดยที่ตนเองไม่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

2. การวางเงื่อนไขทั้งการเสริมแรงและการลงโทษนั้น ผู้ที่ถูกปรับพฤติกรรมเป็นผู้กำหนดเอง ทำให้เขาสามารถยอมรับเงื่อนไขผลกระทบได้ดีกว่าการที่ผู้อื่นเป็นผู้กำหนด

3. สัญญาเงื่อนไขนั้นมีความยืดหยุ่น สามารถปรับได้ตามสภาพการณ์ ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาดัง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินการได้อย่างทันทั่วถึง

4. สัญญาเงื่อนไขนั้นมีการระบุเงื่อนไขต่าง ๆ ชัดเจน เป็นเสมือนกฎเกณฑ์ที่ให้นักลกระทำ ทำให้นักลได้รู้ว่าควรจะทำอะไรและไม่ควรทำอะไร และยังเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างคู่สัญญา เพราะจะต้องมีการปฏิสัมพันธ์กันตลอดเวลา

โครงสร้าง (SEAT)

เบญญา ชลธารรัตน์ ที่ได้เสนอแนวคิดการบริหารจัดการ โรงเรียนเรียนร่วม โดยใช้โครงสร้าง SEAT (S-Students, E-Environment, A-Activities, T-Tools) ดังนี้

S- Students (นักเรียน) ประกอบด้วย

1. เตรียมความพร้อมนักเรียนพิการหรือนักเรียนที่มีความบกพร่อง

1.1 เตรียมความพร้อมในด้านร่างกาย วิชาการ อารมณ์และสังคม และการช่วยเหลือ

ตนเอง

1.2 หากพิการตั้งแต่แรกเกิดจำเป็นต้องได้รับการบริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่ม

1.3 หากพิการภายหลังต้องคำนึงถึงจิตใจและการยอมรับความพิการหรือ

ความบกพร่องที่เกิดขึ้นภายหลัง และเตรียมทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต

2. เตรียมความพร้อมนักเรียนทั่วไป

2.1 จัดสถานการณ์จำลองให้นักเรียนทดลองเป็นคนพิการ

2.2 พาไปเยี่ยมสถานที่ดูแลคนพิการหรือที่มีความบกพร่อง

2.3 จัดนิทรรศการ หนังสือ หรือเรื่องราวเกี่ยวกับคนพิการที่มีความบกพร่อง

2.4 สอนทักษะการช่วยเหลือเพื่อนพิการหรือที่มีความบกพร่อง

E – Environment (สิ่งแวดล้อม) ประกอบด้วย

1. กายภาพ

จัดสภาพแวดล้อมที่มีขีดจำกัดน้อยที่สุด

2. บุคคลที่เกี่ยวข้อง

2.1 แต่งตั้งคณะกรรมการจัดการเรียนร่วมประจำโรงเรียนเพื่อกำหนดนโยบายและแนวทางการดำเนินงานในการจัดการเรียนร่วม

2.2 ประชุมชี้แจงนโยบายของโรงเรียนและมอบหมายงาน

2.3 ประชาสัมพันธ์ให้บุคคลที่เกี่ยวข้องรับทราบ

A – Activities (กิจกรรม) ประกอบด้วย

1. การบริหารจัดการหลักสูตร

1.1 การปรับหลักสูตรทั่วไป

1.2 การจัดทำหลักสูตรเฉพาะ

1.3 การจัดทำหลักสูตรเพิ่มเติมสอนทักษะที่จำเป็น

2. การจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP)

3. การจัดทำแผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP)

4. การตรวจสอบ

5. เทคนิคการสอน

การวิเคราะห์งาน การสอนโดยเพื่อนช่วยสอน ระบบเพื่อนช่วยเพื่อน

6. การรายงานความก้าวหน้าของนักเรียน

7. การจัดกิจกรรมการสอนนอกห้องเรียนของนักเรียน

8. การประกันคุณภาพ

9. การรับนักเรียนพิการหรือที่มีความบกพร่องเข้าเรียน

10. การจัดตารางเรียน

11. การประสานความร่วมมือ

12. การนิเทศ ติดตาม ประเมินผล และปรับปรุงงาน

T – Tools (เครื่องมือ) ประกอบด้วย

1. นโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ

2. งบประมาณ

3. ระบบบริหารจัดการ

- 3.1 การจัดระบบข้อมูล
- 3.2 การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลและแผนพัฒนาบุคลากร
- 3.3 การสื่อสารภายในองค์กร
- 3.4 การประสานงานกับบุคคลอื่น
- 3.5 การมีส่วนร่วมและความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน
4. กฎกระทรวง
5. เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก (AT)
6. สิ่งอำนวยความสะดวก
7. สื่อ
8. บริการ
9. ตำรา
10. ความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา
11. ครูการศึกษาพิเศษ และนักวิชาชีพอื่น ๆ

โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม

จากนโยบายและแนวทางการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการจัดการเรียนร่วม โดยได้ดำเนินการ โครงการโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม มีรายละเอียดดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2550, หน้า 16 -17)

แนวทางการคัดเลือกโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม

1. เป็นโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนร่วม
2. ผู้บริหารโรงเรียนมีนโยบายที่ชัดเจนในการจัดการเรียนร่วมและพร้อมที่จะดำเนินงานโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน
3. โรงเรียนมีจำนวนประเภทนักเรียนที่มีความบกพร่องเหมาะสมที่จะพัฒนาเป็นต้นแบบ
4. โรงเรียนมีผู้ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการเรียนร่วม ซึ่งมีความรู้พื้นฐานทางด้านการศึกษาพิเศษอย่างน้อย 1 คน
5. ได้รับคัดเลือกร่วมกันจากศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตพื้นที่ และสถานศึกษาอื่นในเขตพื้นที่
6. มีโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม สำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 390 โรงเรียน กระจายอยู่ทุกจังหวัด จังหวัดละ 2 อำเภอ อำเภอละ

1 โรงเรียน สำหรับจังหวัดที่เป็นที่ตั้งศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา และ 4 จังหวัดชายแดนภาคใต้ให้จัดทุกอำเภอ อำเภอละ 1 โรงเรียน ซึ่งพร้อมที่จะพัฒนาเป็นโรงเรียนจัดการเรียนร่วมเพื่อเป็นตัวอย่างแก่โรงเรียนอื่น ๆ ได้

แนวทางการดำเนินงานในโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม

1. เริ่มต้นที่โรงเรียน ดำรงและจัดทำข้อมูล ปัญหาและความต้องการของบุคลากร วิเคราะห์เพื่อรู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคล สร้างความเข้มแข็งให้กับโรงเรียนในการบริหารงานโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน โดยหน่วยงานทุกระดับและเครือข่ายจะร่วมกันนิเทศ ติดตาม ร่วมคิด ร่วมทำ ช่วยเหลือทุกโรงเรียนให้เกิดผลสำเร็จและทำการพัฒนาจนกลมกลืนเป็นงานปกติของโรงเรียนอย่างยั่งยืน
2. แสวงหาเครือข่ายที่จะร่วมพลังและร่วมมือดำเนินการประสานความร่วมมือ การมีเครือข่ายร่วมกันทำงานโดยประสานงานกันอย่างแท้จริง การมีสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับคนพิการ มาขึ้นทะเบียนไว้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันจนให้บริการได้ทุกเรื่อง
3. จัดตั้งคณะกรรมการทำงานในระดับพื้นที่ ทำหน้าที่ประสานงาน การกำหนดวิสัยทัศน์ แผนงาน โครงการ กิจกรรม ให้ชัดเจน รวมทั้งมีความพร้อมทุกด้านที่จะช่วยเหลือสนับสนุนการทำงานตามความต้องการในการจัดการเรียนร่วมของสถานศึกษา
4. การสนับสนุนองค์ความรู้ สื่อ อุปกรณ์ เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับความต้องการเป็นเฉพาะโรงเรียนและเฉพาะนักเรียนแต่ละคน
5. การสนับสนุนให้คนพิการได้รับสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษาตามกำหนดตามกระทรวงให้สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษทางการศึกษาเป็นเฉพาะบุคคล
6. การพัฒนาบุคลากรตามความต้องการจำเป็นและต่อเนื่อง เพื่อให้ความรู้ ความสามารถ และทักษะในการจัดการศึกษาพิเศษ
7. การดำเนินงานพัฒนาทุกองค์ประกอบตามโครงสร้าง SEAT
8. บริหารงานโดยมีกลยุทธ์และตัวชี้วัดความสำเร็จในการปฏิบัติงาน
9. เตรียมความพร้อมให้นักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ
10. วางแผนและกำหนดหลักสูตรให้เหมาะสมโดยการวางแผนจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) แผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP)
11. กำหนดยุทธศาสตร์การเรียนการสอน
12. ติดตามประเมินผล โดยใช้ข้อมูลจุดเด่น จุดด้อย และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยมีข้อมูลทั้งก่อนดำเนินการ ระหว่างดำเนินการ ให้ครอบคลุม

13. อาศัยกระบวนการวิจัยในการพัฒนางาน โดยมีการวิเคราะห์สภาพปัญหา กำหนดจุดพัฒนา ตรวจสอบและรายงานผลการพัฒนา
14. จัดทำรายงานผลการดำเนินงานในทุกระดับ บันทึกพฤติกรรมผู้เรียน บันทึกผลการดำเนินงาน เมื่อครบ 1 ปีการศึกษา
15. สามารถเป็นแกนนำ มีตัวอย่าง/ของจริงในการทำงานในบริบทของแต่ละโรงเรียน เพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้า
16. นำเสนอผลงาน ในการประชุมทางวิชาการ (Symposium)

การบริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School-Based Management : SBM)

การบริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน เป็นรูปแบบการบริหารจัดการศึกษาที่ริเริ่มในประเทศสหรัฐอเมริกา ในภาษาไทยยังไม่มีคำบัญญัติศัพท์ที่แน่นอน แต่นิยมเรียกว่า การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ซึ่งความคิดเรื่องการจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานนั้น ได้รับอิทธิพลมาจากกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกธุรกิจอุตสาหกรรม ที่ประสบความสำเร็จจากหลักการวิธีการในการทำให้องค์กรมีประสิทธิภาพในการทำงานมา ให้ผลการปฏิบัติงานมีคุณภาพและสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้าและผู้เกี่ยวข้องมากยิ่งขึ้น โดยมีหลักการดังนี้

1. การบริหารจัดการที่มีความเป็นอิสระในการตัดสินใจด้านต่าง ๆ ได้แก่
 - 1.1 ด้านบริหารวิชาการ
 - 1.2 ด้านบริหารงบประมาณ
 - 1.3 ด้านบริหารงานบุคคล
 - 1.4 ด้านบริหารทั่วไป
2. การบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในรูปของคณะกรรมการ
3. การบริหารจัดการต้องตอบสนองและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน

ผู้ปกครองและชุมชนมากที่สุด

การบริหารจัดการ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานว่าเป็นการกระจายอำนาจจากส่วนกลางไปยังสถานศึกษาโดยตรง ให้สถานศึกษามีอำนาจอิสระและคล่องตัวในการตัดสินใจในด้านวิชาการ บุคคล งบประมาณ และการจัดระบบบริหารงานทั่วไป เป็นการบริหารจัดการโรงเรียนที่สอดคล้องกับคุณลักษณะและความต้องการของโรงเรียน นั่นคือ สมาชิกโรงเรียน ได้แก่ คณะกรรมการบริหารโรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียน ผู้ปกครอง ตลอดจนสมาชิกชุมชนและองค์กรอื่น ๆ มารวมพลังกันอย่างเต็มที่ รับผิดชอบต่อการใช้ทรัพยากร และแก้ปัญหา ตลอดจน

ดำเนิน กิจกรรมด้าน การจัดการศึกษาของโรงเรียนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ทั้งนี้ต้องมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน และสามารถตรวจสอบได้โดยมีแนวคิดในการบริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานคือ

1. เป็นการระดมผู้เชี่ยวชาญและผู้มีประสบการณ์เพื่อร่วมกันจัดการศึกษา เปิดโอกาสให้ครู เจ้าหน้าที่และชุมชน มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในเรื่องสำคัญของโรงเรียน
2. เป็นการระดมทรัพยากรด้านการเงิน และด้านวิชาการ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
3. สร้างความยืดหยุ่นในการทำงาน ทำให้เกิดการริเริ่มจัดทำโครงการใหม่ ๆ เพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียนมากขึ้น
4. ครูและผู้บริหาร ซึ่งมีส่วนร่วมในการบริหารงบประมาณได้เสนอความคิดเห็นในการปรับปรุงการศึกษา อีกทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม ในการบริหารและจัดการศึกษา สำหรับรูปแบบการบริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน นั้นเป็นการบริหาร โดยคณะกรรมการโรงเรียน ซึ่งจะมีอำนาจหน้าที่ตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนด เป้าหมายของโรงเรียน วิชาการ งบประมาณและบุคลากร โดยคณะกรรมการ โรงเรียนจะประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียน ตัวแทนครู ตัวแทนผู้ปกครอง ตัวแทนจากเขตการศึกษา ตัวแทนจากสหภาพครู และตัวแทนนักเรียน ซึ่งรูปแบบของการบริการนี้มีอยู่ 4 รูปแบบด้วยกัน คือ

4.1 รูปแบบที่มีผู้บริหาร โรงเรียนเป็นหลัก (Administrative Control SBM) แนวคิดในการกระจายอำนาจหน้าที่ให้แก่ผู้บริหารโรงเรียน เพื่อให้การบริหารมีประสิทธิภาพมากที่สุด ในระยะแรก ผู้บริหารมักใช้วิธีขอคำปรึกษาอย่างไม่เป็นทางการจากครู ผู้ปกครอง หรือผู้แทนชุมชน ดังนั้นคณะกรรมการโรงเรียนที่ตั้งขึ้นมักจะมียกย่องสำคัญอยู่ที่การเป็นคณะกรรมการที่ปรึกษาของผู้บริหารโรงเรียนนั่นเอง ผู้บริหารจะเป็นประธานและเจ้าหน้าที่เขตการศึกษาเป็นกรรมการส่วนคณะกรรมการอื่น ๆ มาจากการเลือกตั้งของกลุ่มบุคคลแต่ละประเภทในการกำหนด นโยบายวางแผน หาแนวทางแก้ไขปัญหา คณะกรรมการจะมีบทบาทในการร่วมเสนอความคิดเห็น แต่อำนาจในการตัดสินใจขั้นสุดท้ายยังคงอยู่ที่ผู้บริหารโรงเรียน

4.2 รูปแบบที่มีครูเป็นหลัก (Professional Control SBM) การบริหารตามแนวนี้ ตัวแทนคณะครูมีส่วนมากที่สุดในคณะกรรมการ โรงเรียน รูปแบบนี้เกิดจากแนวคิดที่ว่า ครูเป็นผู้ใกล้ชิดนักเรียนมากที่สุด ครูเป็นผู้ปฏิบัติจึงย่อมจะรับรู้ปัญหาต่าง ๆ ได้ดีกว่า และถ้ามีโอกาสตัดสินใจก็สามารถแก้ปัญหาได้ตรงจุดมากที่สุด

4.3 รูปแบบที่ชุมชนมีบทบาทหลัก (Community Control SBM) จุดประสงค์ของรูปแบบการบริหารที่ควบคุมด้วยชุมชน คือ การเพิ่มความรับผิดชอบในการศึกษาให้แก่ชุมชน และผู้ปกครอง และเพื่อให้ผู้บริหารการศึกษามีความพึงพอใจในการศึกษาที่จัดมากที่สุด แนวคิดสำคัญคือ หลักสูตรของโรงเรียนควรตอบสนองความต้องการและค่านิยมของผู้ปกครอง และชุมชนท้องถิ่นมากที่สุด คณะกรรมการโรงเรียนจึงมีส่วนจำนวนผู้ปกครองและชุมชนมากที่สุด

4.4 รูปแบบที่ครูและชุมชนมีบทบาทเป็นหลัก (Professional Community Control SBM) แนวคิดรูปแบบการบริหารลักษณะนี้ความเชื่อว่า ทั้งครูและผู้ปกครองต่างมีความสำคัญในการจัดการศึกษาให้แก่เด็ก ครูจะได้รับความนิยมนิยมและความต้องการของผู้ปกครอง ในขณะเดียวกันผู้ปกครองก็มีโอกาสช่วยสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของครูด้วยสัดส่วนของผู้แทนครู และผู้แทนจาก ผู้ปกครอง/ชุมชน จะมีเท่าๆ กันในคณะกรรมการโรงเรียนเป็นคณะกรรมการ ส่วนการที่จะทำให้การบริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานประสบความสำเร็จได้นั้นจะต้องอาศัยกลยุทธ์ที่สำคัญ ได้แก่

- 1) การกระจายอำนาจ การบริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานที่มีประสิทธิภาพต้องเป็นการกระจายอำนาจไปให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียซึ่งได้แก่ คณะกรรมการโรงเรียน และคณะกรรมการได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจมากที่สุด แต่ละโรงเรียนต้องมีการตั้งคณะกรรมการโรงเรียนขึ้น ซึ่งการกำหนดรูปแบบมาจากส่วนกลาง เขตพื้นที่การศึกษา หรือโรงเรียนกำหนดเองก็ได้ ส่วนใหญ่แล้วคณะกรรมการโรงเรียนจะประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียน ครู ผู้ปกครองและบุคลากรอื่น ๆ ซึ่งได้มาจากการเลือกตั้งของแต่ละกลุ่มวิชาชีพ จุดสำคัญก็คือ โรงเรียนต้องมอบอำนาจการตัดสินใจบางอย่างให้คณะกรรมการและจะต้องเป็นเรื่องที่ส่งผลต่อการเรียนการสอนเท่านั้น
- 2) การเน้นที่การพัฒนาวิชาชีพครู การพัฒนาวิชาชีพครูที่ประสบความสำเร็จนั้นจะเป็นการพัฒนาในภาพรวมทั้งโรงเรียนและเป็นการพัฒนาระหว่างปฏิบัติงานโดยมีแผนพัฒนาต่อเนื่อง เป็นแผนระยะยาวมีการติดตามผลแน่นอนการพัฒนาอันนี้อาจเป็นการส่งครูกลุ่มหนึ่งไปรับการอบรม แล้วมาขยายผลในโรงเรียนอีกต่อหนึ่ง ในโรงเรียนที่ไม่ค่อยประสบความสำเร็จมักเป็นการพัฒนาเฉพาะเรื่อง หรือเฉพาะบุคคลมักเป็นการอบรมระยะสั้น ๆ ขาดการปฏิบัติและติดตามผล
- 3) การเผยแพร่ข้อมูล และสารสนเทศ ควรเป็นการดำเนินเพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับรู้เรื่องที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนมากที่สุด อาจทำในรูปของการประชุมสื่อออนไลน์

หรือเพิ่มสะสมงานเพื่อให้ผู้ปกครองและชุมชนได้ศึกษาข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียน ซึ่งข้อมูลที่บรรจุไว้นอกเหนือจากผลการเรียนแล้วอาจมีข้อมูลเกี่ยวกับงาน โครงการ การจัดซื้อจัดจ้าง กำหนดการสำคัญ ข้อมูลงบประมาณ บุคลากร หลักสูตร และกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นต้น

4) การเลือกผู้บริหารโรงเรียนที่เหมาะสม โรงเรียนที่จะประสบผลสำเร็จมักจะมีผู้บริหารที่มีความสามารถในการเป็นผู้นำ รู้จัดการมอบหมายงาน ผู้บริหารเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการกระจายอำนาจ สนับสนุนให้บุคลากรในโรงเรียนมีความรู้ และทักษะเพิ่มขึ้น ให้รางวัลอย่างเหมาะสมแก่ครูและเจ้าหน้าที่ บทบาทสำคัญของผู้บริหารคือผู้อำนวยความสะดวกเป็นผู้นำ ผู้สนับสนุน ผู้นำวัฒนธรรม เป็นผู้ผลักดันการปฏิรูปการศึกษา และเป็นตัวจักรสำคัญในการติดต่อสัมพันธ์กับภายนอกเรียน

5) การมีวิสัยทัศน์ โรงเรียนส่วนใหญ่ที่ใช้รูปแบบการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานจะมีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนเกี่ยวกับพันธกิจ ค่านิยม และเป้าหมายที่เกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนเป็นวิสัยทัศน์กับแนวทางการจัดหลักสูตรและการเรียนการสอน รวมทั้งการตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ

6) การให้รางวัล เป็นการให้รางวัลกับบุคคล และกลุ่มต่าง ๆ ในโรงเรียนอย่างเหมาะสม อาจจัดได้หลากหลาย เช่น การให้รางวัลเป็นตัวแทนหรือการให้คำปรึกษาแบบกันเอง การเลี้ยงอาหารและการให้โล่รางวัลในการให้รางวัลนั้น จำเป็นต้องดูความเหมาะสมของผู้รับรางวัลด้วยเพราะสมาชิกแต่ละคนนั้นมีความต้องการแตกต่างกัน ซึ่งการให้รางวัลและแรงจูงใจที่เหมาะสมจะมีส่วนช่วยนำไปสู่ความสำเร็จในการบริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

การบริหารจัดการศึกษาโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน (School – Base Management : SBM) เป็นการเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการศึกษา ซึ่งจะทำให้ชุมชนเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของ และมีส่วนรับผิดชอบ โรงเรียนจึงควรพิจารณาว่า รูปแบบและวิธีการใดที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน และนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อประสิทธิภาพการจัดการศึกษา (อุทัย บุญประเสริฐ, 2544, หน้า 1-8)

แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล

แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Program : IEP)

ความหมายของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP)

กระทรวงศึกษาธิการ (2545, หน้า 86) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล ไว้ว่า หมายถึง แผนซึ่งกำหนดแนวทางการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการ

เป็นพิเศษของบุคคลพิการแต่ละบุคคล ตลอดจนกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษาให้เป็นเฉพาะบุคคล

ประโยชน์ของแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล หรือ IEP

กระทรวงศึกษาธิการ (2545, หน้า 87) ได้กล่าวถึง IEP ว่า เกิดขึ้นจากพื้นฐานทางกฎหมาย เพื่อคุ้มครองสิทธิทางการศึกษาที่บุคคลที่มีความบกพร่องพึงได้รับ โดยมุ่งที่จะให้บุคคลเหล่านี้ได้รับการศึกษาที่เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษของบุคคลนั้น ฉะนั้น ประโยชน์ที่ได้รับจาก IEP สำหรับบุคคลที่มีความบกพร่องนั้นจะเป็นประโยชน์โดยตรง นอกจากนี้ IEP ยังบอกให้รู้ว่า ทักษะที่นักเรียนยังไม่มีหรือยังไม่เรียนรู้คืออะไร ความสนใจและเจตคติของนักเรียนเป็นอย่างไร เป็นต้น สำหรับการวางแผนยุทธศาสตร์การสอนนั้น ครูจะต้องมีความเข้าใจอย่างกว้างขวางในเรื่องวิธีสอน สื่อ เนื้อหา หลักสูตร และระดับพัฒนาการของนักเรียน ซึ่งประโยชน์ของ IEP สรุปได้ดังนี้

1. ครู ผู้บริหาร และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาให้บุคคลที่มีความบกพร่องตระหนัก และมีความรับผิดชอบต่อผลของการจัดการศึกษาที่มีต่อบุคคลเหล่านี้ครู ผู้บริหาร และผู้เกี่ยวข้องตระหนักว่า บุคคลที่มีความบกพร่องต้องการการศึกษาเฉพาะบุคคลที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษของเขา ครูจึงมีหน้าที่ที่จะต้องเตรียมความพร้อมที่จะสอนผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการวางแผนและจัดทำ IEP และได้รับทราบโดยตลอดว่าทางโรงเรียนจะจัดการศึกษาและบริการที่เกี่ยวข้องให้กับบุตรของตนอย่างไร และเพียงใด และทางพ่อแม่จะรับรู้ถึงสิทธิที่จะขอรับทราบข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับบุตรของตนทุกระยะ นอกจากนี้ผู้ปกครองยังสามารถให้การสนับสนุนกับทางโรงเรียนในการช่วยให้ทางโรงเรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้

2. IEP รับประกันการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพให้กับนักเรียน ไม่ใช่จัดให้นักเรียนเข้าเรียนเฉยๆ โดยทางครูและโรงเรียนไม่รับผิดชอบในการติดตามความก้าวหน้าและนอกจากนี้จะต้องมีการนำเสนอผลการประเมินต่อผู้ปกครองด้วย IEP ช่วยให้ทางโรงเรียนจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษาที่นักเรียนจำเป็นต้องได้รับ เพื่อช่วยให้การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษมีประสิทธิภาพ มีผลต่อการพัฒนาการทุกด้านของนักเรียน

วัตถุประสงค์ในการใช้ IEP

กระทรวงศึกษาธิการ (2545, หน้า 88) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ในการใช้ IEP ว่ามีอยู่ด้วยกัน 2 ประการ ดังนี้

1. IEP เป็นแผนที่เขียนขึ้นเป็นลายลักษณ์อักษรสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องหรือคนพิการคนใดคนหนึ่งโดยเฉพาะ ใน IEP จะมีข้อมูลในการจัดนักเรียนเข้ารับบริการการศึกษาและบริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. IEP เป็นเครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการตรวจสอบและกระบวนการสอนทั้งหมด ฉะนั้น IEP จะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลและวิธีสอน
3. การจัดทำ IEP และเนื้อหาสาระของ IEP กระทรวงศึกษาธิการ (2545, หน้า 88–90) ได้กล่าวถึงการจัดทำ IEP และเนื้อหาสาระที่ต้องปรากฏอยู่ใน IEP ไว้ดังนี้

การจัดทำ IEP เพื่อประกันว่า

1. การจัดการศึกษาที่จัดให้กับเด็กพิการ หรือเด็กที่มีความบกพร่องแต่ละคนนั้น เหมาะสมกับความต้องการจำเป็นพิเศษทางการเรียนรู้ของเด็กคนนั้น
2. เมื่อมีการกำหนดการให้บริการทางการศึกษาใน IEP แล้วนั้น ได้มีการให้บริการ ดังกล่าวจริง
3. มีการดำเนินการควบคุมติดตามผลการให้บริการ

เนื้อหาสาระของ IEP ประกอบด้วย

1. ข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียน ได้แก่ ชื่อ เพศ อายุ ประเภทของความบกพร่อง ระยะเวลา ซึ่งระบุ วันเดือนปีที่ประชุมจัดทำ IEP วันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดการให้บริการ
2. ข้อมูลด้านการศึกษาระดับความสามารถในการปฏิบัติงานในปัจจุบันในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการพูดและภาษา คณิตศาสตร์ การเขียน การสะกดคำ ทักษะทางสังคม ทักษะทาง การเคลื่อนไหว พฤติกรรมการรับรู้ การช่วยเหลือตนเอง วุฒิภาวะทางอารมณ์ และนิสัยการทำงาน เป็นต้นเป้าหมายระยะยาว 1 ปี โดยทั่วไปจะต้องกำหนดไว้ว่า เมื่อครบหนึ่งปีแล้ว นักเรียนจะเรียนรู้ หรือแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ พฤติกรรมทางสังคม อารมณ์ ฯลฯ ได้อย่างไร และอยู่ในระดับใด มักจะมีการกำหนดเป้าหมายระยะยาวหนึ่งปี 2-3 เป้าหมายในแต่ละด้านที่ นักเรียนแต่ละคนมีความบกพร่องจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือจุดประสงค์ระยะสั้น เป็นสิ่งที่ ครูนำไปใช้เขียนหรือจัดทำแผนการสอนเฉพาะบุคคล (Individualized Implementation Plan : IIP) ซึ่งสามารถจัดทำแผนย่อยที่ใช้สอนประจำวันหรือประจำสัปดาห์ก็ได้ โดยมีเนื้อหา รายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหาหรือทักษะที่จะสอน จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม สื่อ/วิธีสอน สิ่งเสริมแรงที่ใช้ การประเมินผลและวิธีการประเมินที่กำหนดในจุดประสงค์ ในจุดประสงค์ เชิงพฤติกรรมนี้จะกำหนดเกณฑ์ในการประเมินไว้อย่างชัดเจน ซึ่งครูสามารถนำไปใช้ประเมิน พฤติกรรมของนักเรียนได้เกณฑ์การประเมินผล จะต้องมีการกำหนดว่าจะใช้เครื่องมือหรือ วิธีการประเมินอย่างไรในแต่ละจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และกำหนดให้มีการประเมิน เป้าหมายระยะยาวหนึ่งปีว่าจะกระทำเมื่อใด คือ ต้องระบุว่าต้องมีการกำหนดการทบทวน เป้าหมายระยะยาวหนึ่งปีเมื่อไร เช่น ระบุว่าประเมินปีละหนึ่งครั้ง แต่อย่างไรก็ตามโรงเรียน

ควรจัดทบทวน IEP ของนักเรียนแต่ละบุคคลอย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง และรวมทั้งระบุด้วยว่าจุดประสงค์ต่าง ๆ นั้นจะทำการประเมินเมื่อใด

3. บริการทางการศึกษาและบริการอื่นที่เกี่ยวข้อง ให้ระบุบริการที่นักเรียนที่มีความบกพร่องจำเป็นต้องได้รับ เช่น การสอนเสริมทักษะการทำความเข้าใจกับสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหว ให้กับนักเรียนตาบอด การแก้ไขการพูดสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน หรือนักเรียนที่มีปัญหาทางการพูด ภาษากายบำบัดสำหรับนักเรียนที่พิการทางร่างกาย กิจกรรมบำบัดสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางอารมณ์ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามกฎกระทรวงว่าด้วยสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการและความช่วยเหลืออื่นทางการศึกษา พ.ศ.2545

4. ความเห็นของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง เมื่อเขียน IEP เสร็จเรียบร้อยแล้วก่อนที่จะส่งนักเรียนเข้ารับบริการและการบริการจะเริ่มได้นั้น ผู้ปกครองจะต้องเห็นด้วยกับ IEP ฉบับนั้นเป็นลายลักษณ์อักษร

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคนิคการสอนเชิงพฤติกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญา ได้ปรากฏอยู่มาก ทั้งนี้ผู้ศึกษาได้เลือกผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

จากการวิจัยเรื่อง ผลของการฝึกโดยใช้หลักการวิเคราะห์งาน พัฒนาทักษะการทำความเข้าใจความสะอาดเสื้อผ้าของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเขavnปัญญา 35-50 ใช้กลุ่มตัวอย่าง จากสถานสงเคราะห์เด็กพิการทางสมองและปัญญาหญิง อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จำนวน 3 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง โดยได้กำหนดให้การฝึกโดยใช้หลักการวิเคราะห์งานเป็นตัวแปรหลัก และทักษะการทำความสะอาดเสื้อผ้าเป็นตัวแปรตาม การศึกษาผลของการฝึกทักษะการดูแลตนเองในด้านการทำความสะอาดเสื้อผ้าครั้งนี้ใช้หลักการวิเคราะห์งานและวิธีการฝึกแบบหน้าไปหลัง (Forward Chaining) และเป็นวิธีการวิจัยแบบกลุ่มตัวอย่างเดียวแบบ A-B เหน้ในการประเมินที่กำหนดในการศึกษาจะแสดงถึงผลของการเปรียบเทียบทักษะก่อน และหลังการฝึก ซึ่งผลการวิจัยพบว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่ได้รับการฝึกทักษะการทำความสะอาดเสื้อผ้าโดยใช้หลักการการวิเคราะห์งานนั้นมีทักษะในการทำความสะอาดเสื้อผ้าดีขึ้น (จันทร์เพ็ญ เหล่านรเศรษฐ์, 2544)

อมรากุล อินโอชานนท์ (อ้างใน บัวแก้ว ใหม่ศรี, 2544, หน้า 23) ได้แสดงผลของการศึกษาเปรียบเทียบผลการเสริมแรงตามระยะแปรปรวน โดยแสดงแบบต่อการปรับ และการคงอยู่ของพฤติกรรมในการทำงานของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา พบว่าเด็ก 2 กลุ่มที่ได้รับการเสริมแรงตามระยะเวลาแปรปรวนแบบคงที่ และแบบเพิ่มขึ้นนั้นมีจำนวนช่วงเวลาเฉลี่ยในการแสดงพฤติกรรมการทำงานที่สูงขึ้น โดยเด็กกลุ่มที่ได้รับการเสริมแรงตามระยะเวลาแปรปรวนแบบเพิ่มขึ้น มีจำนวนช่วงเวลาเฉลี่ยของการแสดงพฤติกรรมการทำงานคงอยู่ได้นานมากกว่าการได้รับการเสริมแรง ตามระยะเวลาที่แปรปรวนแบบคงที่

ประภัศร ปรีเอี่ยม (2539) ทำการศึกษาประสิทธิภาพของแบบฝึกการช่วยเหลือตนเองด้านการแต่งกายเป็นรายบุคคล โดยใช้หลักการวิเคราะห์งานของเด็กกลุ่มอาการดาวน์ ใช้กลุ่มตัวอย่างเด็กกลุ่มอาการดาวน์ อายุระหว่าง 6-9 ปี ซึ่งมีระดับเชาวน์ปัญญาอยู่ที่ 35-63 จากโรงพยาบาลราชานุกูล จำนวน 16 คน เพื่อรับการฝึกการช่วยเหลือตนเอง ด้านการแต่งกายด้วยแบบฝึกที่สร้างขึ้น โดยใช้หลักการวิเคราะห์งานการฝึกการทดลองแบบ Randomized One Group Pretest Design พบว่า คะแนนความสามารถในการช่วยเหลือตนเองหลังการทดลองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บัวแก้ว ใหม่ศรี (2544) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาผลการพัฒนาทักษะการช่วยเหลือตนเองในการแต่งกาย โดยใช้เทคนิคการสอนเชิงพฤติกรรมสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับอนุบาล กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา คือ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาชั้นอนุบาล 2/1 จำนวน 3 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างเจาะจง และมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการสอนทักษะการช่วยเหลือตนเองในการแต่งกาย และแบบบันทึกพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านทักษะการแต่งกาย สรุปได้ว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับอนุบาลที่ได้รับการพัฒนาทักษะในการช่วยเหลือตนเองในการแต่งกาย โดยใช้เทคนิคการสอนเชิงพฤติกรรมสามารถช่วยเหลือตนเองในการแต่งกายได้

งานวิจัยต่างประเทศ

Keilitz I. (1990) ได้ศึกษาผลของการฝึกเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับฝึกได้ให้มีทักษะการดูแลตนเอง ในด้านการแปรงฟัน โดยใช้เทคนิคการสอนเชิงพฤติกรรม ประกอบไปด้วยเทคนิคการกระตุ้นเตือน โดยใช้การกระตุ้นเตือนทางกาย และการกระตุ้นเตือนทางวาจา เทคนิคการเลียนแบบ และการสาธิต และกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างได้รับแรงเสริมจากสังคมร่วมด้วย โดยทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 8 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดสามารถพัฒนาทักษะ และปฏิบัติการแปรงฟันได้อย่างถูกต้องทุกขั้นตอน

Hodge R. (1990) ได้ทำการศึกษาผลของการฝึกเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับฝึกได้ ให้มีทักษะการดูแลตนเองในด้านการทำอาหารแบบง่าย ๆ โดยใช้เทคนิคการสอนเชิงพฤติกรรม โดยการเลียนแบบ ซึ่งได้ทำการจัดเตรียมรูปภาพขั้นตอนในการเตรียม และทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มแรกใช้รูปภาพในการสอน อีกกลุ่มหนึ่งใช้การบรรยายโดยไม่มีรูปภาพประกอบ พบว่า กลุ่มที่ได้รับการฝึกโดยใช้เทคนิคการสอนเชิงพฤติกรรม โดยการเลียนแบบรูปภาพในแต่ละขั้นตอน สามารถที่จะปฏิบัติทักษะในการเตรียมอาหารได้ดีกว่า

ปัญหาทางพฤติกรรมที่พบในเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เกิดจากความจำกัดทางการเรียนรู้เฉพาะตัวบุคคลที่มีอยู่ต่ำกว่าปกติ อันทำให้เกิดมีข้อจำกัดในการปรับตัวให้เข้ากับการดำรงชีวิตในสังคมและสิ่งแวดล้อมการแก้ปัญหาเหล่านี้สามารถจะนำหลักการทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนเชิงพฤติกรรม เป็นเทคนิคการพัฒนาปรับพฤติกรรมที่เบี่ยงเบนให้กลายเป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ โดยการผสมผสานแต่ละเทคนิคให้เหมาะสมกับภาวะความบกพร่องของแต่ละบุคคล สภาพแวดล้อมและประเภทของทักษะที่ต้องการพัฒนา จากการที่ผู้ศึกษาได้ค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำมาเพื่อเป็นแนวทาง พบว่า เทคนิคการสอนเชิงพฤติกรรมสามารถฝึกทักษะด้านต่าง ๆ เพื่อให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เกิดการเรียนรู้ และมีความสามารถ ในการช่วยเหลือตนเองได้เป็นอย่างดี