

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยความสามารถในการเขียนคำที่ประสมด้วยสระลดรูปและสระเปลี่ยนรูปของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นโดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับการประเมินตามสภาพจริงได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำเสนอตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. เอกสารเกี่ยวข้องกับผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็น
 - 1.1 ความหมายผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็น
 - 1.2 ลักษณะของผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็น
 - 1.3 การเรียนรู้ และการเรียนรู้ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น
 - 1.4 การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น
 - 1.5 รูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็น
 - 1.6 การเตรียมการสอนและแนวการสอนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น
 - 1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเขียน
 - 2.1 ความหมายของการเขียน
 - 2.2 ความสำคัญของการเขียน
 - 2.3 ทักษะการเขียน
 - 2.4 หลักการสอนเขียนและวิธีการสอนเขียน
 - 2.5 มาตรฐานการเรียนรู้ด้านการเขียน
 - 2.6 ระบบการอ่านการเขียนสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็น
 - 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียน
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนตรง
 - 3.1 หลักจิตวิทยาในการสอนภาษาไทย
 - 3.2 การสอนตรง
 - 3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนตรง
4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินตามสภาพจริง
 - 4.1 การประเมินตามสภาพจริง
 - 4.2 รูปแบบการประเมินตามสภาพจริง
 - 4.3 เครื่องมือในการประเมินตามสภาพจริง
 - 4.4 หลักการวัดและประเมินตามสภาพจริง
 - 4.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินตามสภาพจริง
5. การสอนตรงร่วมกับการประเมินตามสภาพจริง
 - 5.1 วิธีการสอนตรงร่วมกับการประเมินตามสภาพจริง

5.2 แนวการสอนการอ่านการเขียนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นโดยวิธีการสอนตรงร่วมกับการประเมินตามสภาพจริง

เอกสารเกี่ยวกับผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็น

1. ความหมายของผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็น

ความบกพร่องทางการมองเห็น หรือ ภาวะตาบอดและหรือภาวะสายตาดูเลือนราง หมายถึง ความบกพร่องของการมองเห็นหลังจากได้รับการรักษาทางการแพทย์อย่างครบถ้วนแล้ว การมองเห็นไม่ดีขึ้นแม้จะแก้ไขด้วยแว่นสายตา อาชีพที่ต้องใช้สายตาละเอียด โดยมีโรคที่มีสาเหตุเช่นเดียวกับผู้ป่วยตาบอด แต่เป็นในระดับที่รุนแรงน้อยกว่าหรือรักษาได้ในระดับหนึ่ง จึงทำให้สมรรถภาพการมองเห็นพอเหลืออยู่บ้าง ส่วนใหญ่เป็นโรคของจอประสาทตา เช่น จอประสาทตาลุดลอก จอประสาทตาเสื่อมในผู้สูงอายุ และโรคของเส้นประสาทตา ในผู้ป่วยสายตาดูเลือนรางสามารถประกอบภารกิจประจำวันได้ตามปกติ แต่มีข้อจำกัดในบางประการ เช่น การเข้าศึกษาในบางสาขา หรือมีปัญหาในการประกอบอาชีพ

สมาคมจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย ใช้คำว่า “สายตาดูเลือนราง” ในความหมายเดียวกับ คำว่า “สายตาดูเลือนราง” โดยให้นิยามภาวะความบกพร่องทางการมองเห็นเช่นเดียว กับองค์การอนามัยโลก ดังนี้

1.1 สายตาดูเลือนรางหรือสายตาดูเลือนราง (Low vision) หมายความว่า การมีสายตาดูเลือนรางที่แย่ที่สุดเมื่อใช้แว่นตาธรรมดาโดยไม่รวมเครื่องช่วยสายตาพิเศษ (Visual aids) แล้วระดับสายตา (Visual Acuity: VA) ด้วยแผ่นทดสอบ Snellen chart จากระยะทาง (เมตร) ต่อดูระยะภาพ พบผลน้อยกว่า 6/18 จนถึง 3/60 หรือมีลานสายตาโดยเฉลี่ยแคบกว่า 30 องศาไปจนถึง 10 องศา

1.2 ตาบอด (Blind) หมายความว่า การมีสายตาดูเลือนรางที่แย่ที่สุดเมื่อใช้แว่นตาธรรมดาแล้วระดับสายตา จากระยะทาง (เมตร) ต่อดูระยะภาพ พบผลน้อยกว่า 3/60 ลงไปจนถึงบอดสนิท หรือมีลานสายตาโดยเฉลี่ยแคบกว่า 10 องศา ระดับความพิการทางการมองเห็นแบ่งได้ 5 ระดับ จากการวัดสายตาดูด้วย Snellen chart โดยพิจารณาจากระดับการมองเห็น และความกว้างของ ลานสายตา ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 1 ระดับความพิการทางการมองเห็น (Categories of visual impairment)

ลักษณะความพิการ	ระดับที่	ระดับการมองเห็น (เมตร)	ความกว้างของลานสายตา
เลือนราง	1	น้อยกว่า 6/18 ลงไปถึง 6/60	แคบกว่า 30 องศา ถึง 20 องศา
	2	น้อยกว่า 6/60 ลงไปถึง 3/60	แคบกว่า 20 องศา ถึง 10 องศา
ตาบอด	3	น้อยกว่า 3/60 ลงไปถึง 1/60	แคบกว่า 10 องศา ถึง 5 องศา
	4	น้อยกว่า 1/60 ถึงเห็นเพียงแสงสว่าง	แคบกว่า 5 องศา
	5	ไม่เห็นแม้แต่แสงสว่าง	0 องศา

ที่มา: ศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ (2550: 15)

กระทรวงศึกษาธิการ ได้ให้ความหมายของผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นในแง่ของการแพทย์ กฎหมาย การศึกษา และสังคม ดังนี้ (สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ 2551: 18-19)

1. บกพร่องทางการเห็นในแง่การแพทย์ (ด้านการแพทย์อเมริกา) หมายถึง ผู้ที่มีสมรรถภาพทางการเห็นน้อยกว่า 10 % ของคนปกติทั่วไปถือว่าบกพร่องทางการเห็น โดยพิจารณา ทั้งด้านระยะที่มองเห็นและในด้านความกว้างของการมองเห็นที่เรียกว่าลานสายตา ตลอดจนคุณภาพที่มองเห็นชัดเจนถูกต้องใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากเพียงใด

2. บกพร่องทางการเห็นในแง่กฎหมาย หมายถึง ผู้ที่มีสายตาข้างที่ตีแก้ไขด้วยแว่นตาหรืออุปกรณ์อื่นแล้วมองเห็นได้น้อยกว่า 20/200 ของคนปกติ หรือผู้ที่มีลานสายตา (ระยะกว้างของการมองเห็น) แคบกว่า 20 องศา ตัวเลข 20/200 คือ ตัวเลขที่ได้จากการวัดสายตาด้วยแผ่นป้ายวัดสายตา (Snellen chart) ซึ่งหมายถึง คนที่บกพร่องทางการเห็นต้องยืนในระยะ 20 ฟุต หรือ 6 เมตร จึงจะมองเห็นตัวพิมพ์มาตรฐานที่คนปกติเห็นได้ในระยะไกล 200 ฟุต

3. บกพร่องทางการเห็นในแง่การศึกษา หมายถึง ผู้ที่มีสายตาพิการจนกระทั่งไม่สามารถได้รับการรักษาให้ใช้สายตาได้ ไม่สามารถอ่านหรือเขียนหนังสือของคนปกติได้ จำเป็นต้องใช้ตัวอักษรพิเศษ คือ อักษรเบรลล์ สำหรับผู้ที่มีมองเห็นบางส่วนหรือมองเห็นเลือนราง เรียกว่า Partially sighted หรือ Partially blind นั้น ยังไม่มีความจำเป็นต้องใช้อักษรเบรลล์แต่ต้องใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่ สามารถอ่านตัวหนังสือธรรมดาได้ในปริมาณที่จำกัดหรือในสถานการณ์พิเศษอาจต้องใช้แว่นขยาย การศึกษาเรียนรู้ต้องใช้ประสาทสัมผัสทางหู มือ ฝ่ามือ และกล้ามเนื้อเป็นสำคัญ หรือสื่อการเรียนการสอนบางอย่างมีขนาดพิเศษ

4. บกพร่องทางการเห็นในแง่ของสังคม หมายถึง ผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นจนเป็นอุปสรรคต่อการประกอบอาชีพ หรือไม่สามารถประกอบอาชีพที่ต้องใช้สายตาขนาดที่อาชีพนั้น ๆ ต้องการ เช่น โรงงานอุตสาหกรรมบางประเภทไม่สามารถรับผู้ที่มีสมรรถภาพทางการเห็นน้อยกว่า 20/100 (ฟุต) หรือ 6/60 (เมตร) หน่วยงานราชการไทยถือว่าผู้ที่มีบกพร่องทางการเห็นสี่และมีสมรรถภาพทางการเห็นน้อยกว่า 20/80 (ฟุต) หรือ 6/24 (เมตร) ไม่สามารถรับราชการทหารได้

ประหยัด ภูหนองโอง (2552: 24) ได้ให้ความหมายของผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นไว้ว่า ผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็น คือ คนปกติที่ตามองไม่เห็น สามารถทำอะไรก็ได้ยกเว้น การมองเห็น นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นก็เหมือนนักเรียนทั่วไปเพียงแต่มีความบกพร่องทางสายตา แต่สมองและส่วนอื่น ๆ ยังปกติและสามารถเรียนรู้ได้ ถ้าได้รับการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับธรรมชาติของนักเรียนและสังคมทั่วไป

ขวัญใจ วงศ์กิตติรักษ์ ได้อ้างถึงคำนิยามตามประกาศกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ความหมายของผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นครอบคลุมสองลักษณะ ดังนี้ (ศูนย์สิทธิรณรงค์เพื่อการพัฒนาคุณภาพทางการแพทย์แห่งชาติ 2550: 17)

1. ผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นลักษณะตาบอด หมายถึง ผู้ที่มีสายตาข้างที่ตีดีที่สุดเมื่อใช้แว่นตาธรรมดาแล้ว อยู่ในระดับการมองเห็นแยกว่า 3 ส่วน 60 เมตร หรือ 20 ส่วน 400 ฟุตลงมาจนกระทั่งมองไม่เห็นแม้แต่แสงสว่างหรือมีลานสายตาแคบกว่า 10 องศา

2. ผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นลักษณะเลือนราง หมายถึง ผู้ที่มีสายตาข้างที่ดีที่สุดเมื่อใช้แว่นตาธรรมดาแล้วอยู่ในระดับการมองเห็นตั้งแต่ 3 ส่วน 60 เมตร หรือ 20 ส่วน 400 ฟุต ไปจนถึงแย่กว่า 6 ส่วน 18 เมตร หรือ 20 ส่วน 70 ฟุตหรือมีลานสายตา แคบกว่า 30 องศา ลงไปถึง 10 องศา

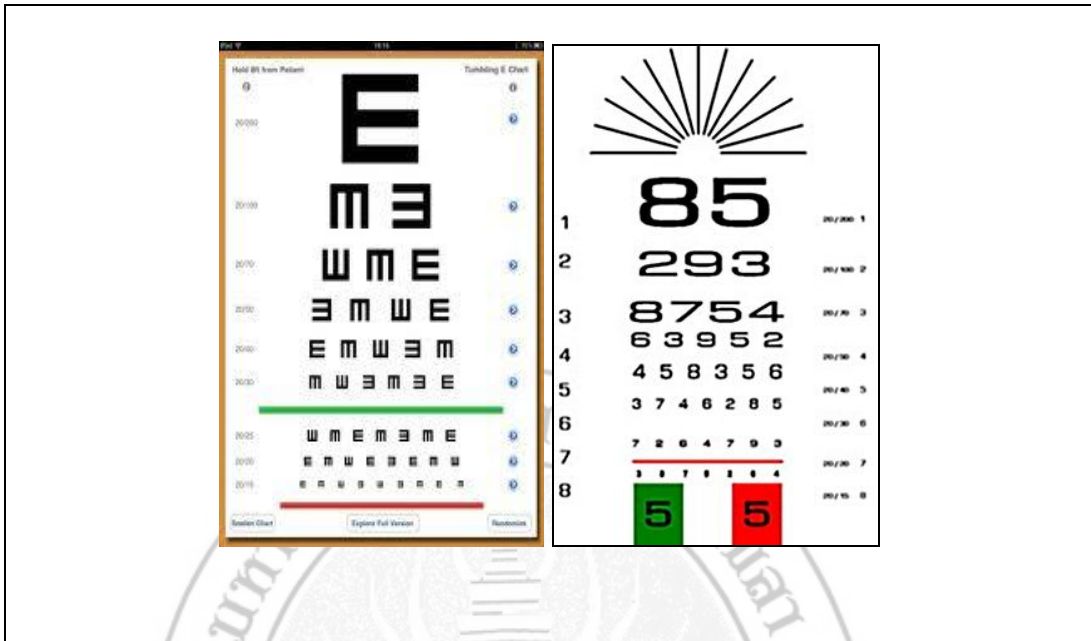
ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็น หมายถึง ผู้ที่ไม่สามารถใช้สายตาหรือรับรู้ด้วยประสาทสัมผัสทางการมองเห็นได้เช่นคนปกติทั่วไป สามารถแบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ ตาบอดสนิทไม่สามารถใช้สายตาในการมองเห็น เป็นความพิการเชิงประจักษ์สามารถมองเห็นความบกพร่องได้ชัดเจนและเด็กที่มองเห็นแต่ไม่ชัดเจนหรือเห็นเลือนราง ด้านการศึกษาเรียนรู้จำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือตามลักษณะเฉพาะความต้องการจำเป็นพิเศษรายบุคคล การวัดความสามารถในการมองเห็น (Principle of visual acuity test) ยึดหลักสำคัญ คือ ขนาดของภาพที่ปรากฏที่จอตา (retinal image size) ขึ้นอยู่กับขนาดของวัตถุ (object size) และระยะห่างจากลูกตา (distance) ซึ่งมีผู้ประดิษฐ์แบบวัดสายตาดังขึ้นโดยอาศัยหลักการดังกล่าวเป็นแผ่นป้ายมาตรฐาน ที่นิยมใช้กันคือ แผ่นป้ายสนเนลเลน (snellen chart) ซึ่งประกอบด้วยตัวเลขขนาดต่าง ๆ ตัวอักษรอี (E chart) และรูปภาพ ดังนั้นในการเตรียมสถานที่สำหรับวัดสายตาจะต้องจัดให้มีระยะห่างระหว่างแผ่นป้ายถึงผู้ป่วย 20 ฟุต (snellen system) หรือ 6 เมตร (Metric system) ผู้ที่มีสายตาปกติจะอ่านตัวเลขใน Snellen chart ได้ถูกต้องทุกตัวตั้งแต่แถวแรกจนถึงแถวที่ 7 วัดตาเปล่า (uncorrected หรือ sc)

1. ผู้ตรวจวัดสายตานั่งบนเก้าอี้ที่วางไว้ข้างหน้าแผ่นป้ายตามระยะทางที่กำหนด คือ 20 ฟุต หรือ 6 เมตร โดยให้นั่งตัวตรง ห้ามโน้มตัวไปข้างหน้าขณะอ่านเพราะระยะทางจะคลาดเคลื่อน และห้ามเอียงคอขณะอ่าน

2. วัดสายตาทีละข้าง โดยให้วัดตาขวาก่อนเสมอ ทั้งนี้เพื่อความถูกต้องในการบันทึกผลและป้องกันความสับสน (ยกเว้นกรณีที่เกิดจากอุบัติเหตุ ให้วัดสายตาข้างที่บาดเจ็บก่อน) โดยใช้ที่ปิดตาชนิดทึบแสงปิดตาอีกข้างหนึ่งไว้ให้มิดชิด

3. ให้อ่านตัวเลขบนแผ่นป้ายตั้งแต่แถวที่ 1 โดยอ่านลงไปเรื่อย ๆ ถ้าสายตาปกติจะอ่านได้ถึงแถวที่ 7 ให้ลงบันทึกในประวัติ เป็นอันเสร็จสิ้นการวัดสายตาเบื้องต้นข้างนั้น

4. ถ้าผู้ที่มีสายตาผิดปกติ มักจะอ่านตัวเลขในแต่ละแถวได้ไม่ถูกต้องทุกตัวโดยถ้าอ่านได้ถูกต้องมากกว่าครึ่งหนึ่งของแต่ละแถวให้อ่านไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งถึงแถวใดแถวหนึ่งที่อ่านผิดมากกว่าครึ่งหนึ่งหรืออ่านไม่ได้เลย จะต้องบันทึกผลตามตัวอย่าง เช่น ถ้าอ่าน มาถึงแถวที่ 5 (ตัวเลขเศษส่วนจะเท่ากับ 20/40) ซึ่งมีจำนวนตัวเลขในแถวนี้ 6 ตัว อ่านผิด 2 ตัว และ เมื่อให้อ่านต่อไปในแถวที่ 6 ก็อ่านผิดมากกว่าครึ่งหนึ่ง หรืออ่านไม่ได้ ให้บันทึกว่า 20/40-2 แต่ถ้าอ่านตัวเลขในแถวที่ 5 ได้ถูกต้องทุกตัว และสามารถอ่านแถวที่ 6 ได้เพิ่มอีก 2 ตัว ให้บันทึกว่า 20/40 เครื่องมือที่ใช้วัดความสามารถในการมองเห็น ดังตัวอย่างในภาพ



ภาพ 1 แผ่นป้ายวัดสายตา

ที่มา: โสรัฐ พลชัย. <http://rukta.com>.

2. ลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น

2.1 ลักษณะโดยทั่วไปของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น

จรรยา ชื่นเกษม (2547: 30-31) กล่าวถึงลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น ดังนี้ ลักษณะโดยทั่วไปของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น จะมีลักษณะทางร่างกายที่เห็นเด่นชัดโดยเฉพาะเด็กที่ตาบอดสนิท จะมีลักษณะดวงตาปิดสนิท เบ้าตาลึก ตาแฉะ จะมีขี้ตาตลอดเวลา ไม่มีดวงตา หรือบางคนก็อาจจะดูเหมือนตาปกติแต่ที่จริงแล้วเขามองไม่เห็นหรือที่เรียกว่าตาบอดตาใส จะมีลักษณะพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ดังนี้ ขอบตาแดง น้ำตาคลอ มีน้ำตาไหลเสมอ มีตุ่มหรือผื่นบนหนังตาและขอบตา มีการระมัดระวังในการเดินมากผิดปกติ เดินหรือวิ่งไม่สม่ำเสมอ หรือสะดุดโดยไม่มีสาเหตุ หนังตาปลิ้นหรือขอบตาบวมแดง ตาอักเสบหรือเป็นฝีกึ่งยิงบ่อย ๆ กลอกกลิ้งลูกตาไปมา ตาดำมีลักษณะผิดปกติ ขี้ตาหรือกะพริบตาถี่จนผิดปกติ เด็กที่มีสายตาสั้นหรือยาว ชอบหรี่ตาหรือป้องแสงไม่ให้เข้าตา มองวัตถุหรือสิ่งของที่อยู่ใกล้หรือไกลเกินไป หยิบวางของผิดที่อยู่เสมอ เวลาอ่านหนังสือจะมีพฤติกรรมก้มลงมากใกล้กระดาษมากจนผิดปกติ ก้ม ๆ เงย ๆ ตลอดเวลา ใบหน้าบุดเบี้ยวเวลาอ่านหนังสือ อ่านตัวหนังสือที่มีลักษณะคล้ายกัน เช่น อ และ ฮ หรือ บ และ ข สลับกัน มักจะอ่านข้ามหรืออ่านซ้ำบรรทัดเดิม เวลาเขียนหนังสือเว้นบรรทัดไม่ถูกต้อง หรือตาหรือเอนศีรษะเอียงเข้าหาหนังสือ ปิดตาหรือหลับตาข้างหนึ่ง เมื่ออ่านหนังสือหรือดูสิ่งอื่น ๆ

2.2 ลักษณะทางจิตวิทยาและกายภาพของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น แยกออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่

2.2.1 ทางด้านกายภาพ ความบกพร่องทางการเห็นไม่ได้มีอิทธิพลต่อความเจริญเติบโตและพัฒนาการทางร่างกายของเด็กโดยตรง หากมีผลกระทบทางอ้อมกับกระบวนการเจริญเติบโต ซึ่งน่าจะเกิดจากความไม่สมบูรณ์ของเด็กอันเนื่องมาจากการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าการที่ตาบอด

นอกจากนี้แล้วพัฒนาการทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหวก็เหมือนคนทั่วไป จะเสียเปรียบตรงการกระทำที่ต้องใช้ทักษะเกี่ยวกับการใช้อวัยวะในการเคลื่อนไหว เพราะสิ่งแวดล้อมของคนที่มีความบกพร่องทางการเห็นไม่อำนวย เป็นสาเหตุให้เกิดความบกพร่องทางการเคลื่อนไหวนั้นก็คือ เด็กตาบอดไม่ค่อยได้รับการฝึกฝนในการใช้กล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเช่นเดียวกับเด็กสายตาสปกติ ทำให้อัตราความเร็วและพัฒนาการช้ากว่าเด็กสายตาสปกติ

2.2.2 ทางด้านอารมณ์ เด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นหรือเด็กตาบอดมีความต้องการพื้นฐานเช่นเดียวกับเด็กทั่วไป คือ มีความต้องการทางร่างกาย เช่น ต้องการอาหาร เครื่องนุ่งห่ม มีความต้องการทางใจ เช่น ความรัก ความเข้าใจ การยอมรับ พัฒนาการทางอารมณ์ของเด็กกลุ่มนี้เหมือนเด็กปกติทั่วไป แต่มักจะแสดงออกทางอารมณ์ไม่เหมาะสม เด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นหรือเด็กตาบอดซึ่งตาบอดแต่กำเนิดจะไม่รู้ว่าตนเองตาบอดจนกว่าจะมีใครบอกหรือรู้จากการสนทนาหรือทำกิจกรรมร่วมกับบุคคลอื่น ๆ ซึ่งในบางกิจกรรมตนเองไม่สามารถ ทำให้เหมือนคนอื่น ทำให้รู้สึกเจ็บปวด ไม่มีความมั่นใจในตนเอง ไม่มีความรู้สึกถึงคุณค่าของชีวิต เพราะมองไม่เห็น มีปมด้วย หงุดหงิด ฉุนเฉียวเนื่องจากต้องการความรักความเอาใจใส่จากบุคคลอื่น และยังพบว่าเด็กที่มาจากครอบครัวที่ตามใจเกินไปหรือเข้มงวดเกินไปมักมีความแปรปรวนทางด้านอารมณ์หรือเนื่องจากการเลี้ยงดู มีความวิตกกังวลในการดำรงชีวิตซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เด็กเกิด ความคับข้องใจอย่างมาก

2.2.3 ทางด้านการพูดและการใช้ภาษา เด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นจะมีลักษณะการพูดและการใช้ภาษาดีหรือไม่ขึ้นอยู่กัระบบการได้ยิน การฟังของเด็กแต่ละคนว่า ดีเพียงใด เด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นจะมีความเข้าใจคำและความหมายน้อยกว่าเด็กที่มีสายตาสปกติ ทั้งนี้เนื่องจากเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นตอบสนองช้ากว่าเด็กปกติทั่วไป ยิ่งไปกว่านี้เด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นมักใช้คำที่ไม่เหมาะสม มีความหมายไม่ตรงกับ ความหมาย ที่แท้จริงของคำ

2.2.4 ทางด้านสติปัญญาและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนระดับสติปัญญาของเด็ก ที่มีความบกพร่องทางการเห็นไม่แตกต่างจากเด็กทั่วไปแต่อย่างใด จากการวัดระดับสติปัญญาของ Hayes (โดยใช้แบบทดสอบที่ชื่อว่า Hayes-Binet intelligence test ที่สร้างขึ้นสำหรับเด็กตาบอดโดยเฉพาะ) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ในวิชาต่าง ๆ ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นดีพอ ๆ กับเด็กทั่วไป ยกเว้นในวิชาคณิตศาสตร์ ดังนั้นการที่บกพร่องทางการเห็นจึงไม่ได้ทำให้เป็นผู้ที่มีสติปัญญาต่ำโดยอัตโนมัติถ้าเขามีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเพียงพอ ความสามารถทางเชาว์ปัญญาจักจะมีพัฒนาการเช่นเดียวกับเด็กทั่วไป (จรรยา ชื่นเกษม อ้างถึงใน Lowenfeld, 1986: 195 – 196)

ผดุง อารยะวิญญู (2542: 76-77) กล่าวถึงลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น ดังนี้

1. พัฒนาการทางด้านความคิด ทารกที่มีร่างกายทุกส่วนปกติจะเรียนรู้โดยใช้ประสาทสัมผัสทุกด้าน ทารกที่มีความบกพร่องทางการเห็นขาดประสาทสัมผัสไปหนึ่งด้าน จึงทำให้พัฒนาการในการรับรู้เกี่ยวกับความคิดรวบยอดของสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวช้ากว่าเด็กปกติ ด้วยเหตุนี้พัฒนาการด้านความคิดความจำจึงล่าช้าด้วย เนื่องจากพัฒนาการดังกล่าวต้องอาศัยประสบการณ์และการรับรู้จากประสาทสัมผัสหลายด้าน เมื่ออายุถึงเกณฑ์เข้าเรียนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นจะมีพัฒนาการบางด้านช้ากว่านักเรียนปกติในวัยเดียวกัน

2. พัฒนาการทางด้านภาษา นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นมีพัฒนาการทางภาษาช้ากว่านักเรียนปกติบางอย่าง การเปล่งเสียงโดยการเลียนแบบอาจเท่าเทียมกันแต่การเปล่งเสียงพูดเองโดยไม่มีกรเลียนแบบ อาจล่าช้ากว่านักเรียนปกติ ยิ่งไปกว่านั้นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นมักใช้คำที่ไม่เหมาะสม มีความหมายไม่ตรงกับความหมายที่แท้จริงของคำ หากพิจารณาในแง่ของภาษาโดยรวมแล้ว นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นมีพัฒนาการทางภาษาล่าช้ากว่านักเรียนปกติ

3. พัฒนาการทางการเคลื่อนไหว การเคลื่อนไหวเป็นปัญหาที่ชัดเจนที่สุดของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น ในวัยทารกจะมีพัฒนาการทางการเคลื่อนไหวเป็นไปด้วยความล่าช้า จึงจำเป็นต้องมีการสอนและการกระตุ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านความคิดรวบยอดเกี่ยวกับทิศทาง ระยะใกล้ ไกล ด้านซ้าย ด้านขวา ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ตำแหน่งของร่างกาย ตำแหน่งที่ตั้งสิ่งของ เครื่องใช้ที่อยู่รอบตัว และการเคลื่อนไหว การเดินภายในที่อยู่อาศัยและบริเวณรอบที่อยู่อาศัย เด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นบางคนอาจเดินไม่ตรง การฝึกหัดอย่างถูกต้องในการเคลื่อนไหวเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นจนกว่าเด็กจะสามารถเคลื่อนไหวได้คล่องด้วยตนเอง

4. พัฒนาการทางสังคม คนปกติอาจมีทัศนคติต่อเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นในทางลบหลายประการ เช่น มีความเห็นว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นเป็นบุคคล น่าสงสาร เกิดมามีกรรม เป็นคนที่มีความหวาดกลัวและมีความทุกข์ เนื่องจากมองไม่เห็นโลกที่สวยงามเหมือนคนปกติ ทัศนคติของคนปกติเหล่านี้เป็นอุปสรรคสำคัญสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น ในการพัฒนาทักษะทางสังคมให้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นเป็น สิ่งสำคัญที่สุดสิ่งหนึ่งที่จะช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นมีสัมพันธภาพอันดีต่อคนรอบข้างและสังคม การสร้างพัฒนาการทางสังคมได้ดีคือ ทัศนคติของผู้ปกครองและคนในครอบครัวต้องเข้าใจและคิดว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นมีศักยภาพในการเรียนรู้ มีโอกาสพัฒนาได้ดี ดังนั้น ผู้ปกครองและคนในครอบครัวของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นควรศึกษาและทำความเข้าใจกับเด็กจึงสามารถคาดหวังได้อย่างเหมาะสม

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นมีลักษณะความต้องการพื้นฐานและสามารถพัฒนาศักยภาพของตนตามประสบการณ์การเรียนรู้ได้เช่นเดียวกับบุคคลทั่วไป โดยอาศัยประสาทสัมผัสส่วนอื่นที่ไม่ใช่การมองเห็นช่วยในการรับรู้แต่ต้องใช้ระยะเวลาและความมุ่งมั่นพยายามในการเรียนรู้มากกว่าคนปกติทั่วไป

3. การเรียนรู้ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น

การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่หล่อหลอมดัดแปลงพฤติกรรมอันเกิดจากปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม สิ่งที่เกิดขึ้นภายใน คือการรับรู้ การจดจำ ความเชื่อ ความเข้าใจ ซึ่งเป็นกระบวนการความรู้ ส่วนสิ่งที่เกิดขึ้นภายนอก คือ พฤติกรรมเป็นกระบวนการเรียนรู้ เป็นกระบวนการ ที่ซับซ้อนที่เริ่มต้นด้วยการสัมผัส การรับรู้ หรือความรู้สึกถึงลักษณะเฉพาะของสภาพแวดล้อมและสิ่งต่าง ๆ รอบตัว การสัมผัสเป็นการสื่อสารตอบรับกับสิ่งที่อยู่ภายนอก ทำให้เกิดความรู้เบื้องต้นว่าสิ่งหนึ่งเหมือนหรือต่างจากสิ่งอื่น การจดจำทำให้สัมผัสรับรู้ต่าง ๆ ยังคงอยู่แม้ไม่ได้เห็น ไม่ได้ยิน ไม่ได้กลิ่น ไม่ได้ชิมรส หรือไม่ได้แตะต้องสัมผัสสิ่งนั้นในระยะต่อมา การสร้างภาพความคิดไว้ภายในแทนวัตถุหรือสัมผัสความจริงภายนอกเป็นพื้นฐานการเชื่อมโยงจัดความสัมพันธ์ระหว่าง สิ่งต่าง ๆ ที่รับรู้มา การจดจำมี

ความสำคัญเป็นพื้นฐานของการรู้คิดอย่างหนึ่ง การทำความเข้าใจเป็นการรับรู้ที่ซับซ้อนขึ้น เป็นการขยายอธิบายความเชื่อมโยงของสิ่งต่าง ๆ โดยอาศัยการรับรู้และการจดจำเป็นฐาน

การสร้างองค์ความรู้ใหม่เกิดจากการจำแนกแยกแยะสิ่งต่าง ๆ ตามลักษณะของมันและนำมาเชื่อมโยงกับสิ่งอื่นเป็นความเข้าใจหรือการรับรู้ความสัมพันธ์หรือเกิดการพิจารณาแยกแยะสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นองค์ความรู้เดิมและทำความเข้าใจใหม่ที่เป็นองค์ประกอบย่อยซึ่งมีความสัมพันธ์กัน จากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget ซึ่งเป็นพัฒนาการทางความคิดของเด็ก 4 ระยะ ช่วยให้

1. ระยะใช้ประสาทสัมผัส (Sensorimotor stage) เกิดขึ้นในเด็กแรกเกิด – 2 ปี เด็กวัยนี้จะสร้างมโนภาพเกี่ยวกับความเป็นจริง และความเป็นไปต่าง ๆ ผ่านปฏิสัมพันธ์ระหว่างร่างกายของเด็กกับสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว

2. ระยะควบคุมอวัยวะ (Preoperational stage) อยู่ในวัย 2-7 ปี วัยนี้เด็กไม่สามารถสร้างมโนภาพที่เป็นนามธรรมได้และยังต้องอาศัยสถานการณ์ที่เป็นรูปธรรมอยู่มาก เด็กวัยนี้ยังไม่รู้วัตถุที่จับต้องได้นั้น

3. ระยะคิดอย่างเป็นรูปธรรม (Concrete operation) อยู่ในวัย 7-11 ปี เมื่อเด็กผ่านประสบการณ์ทางด้านกายภาพมากเพียงพอแล้ว เด็กเริ่มสร้างมโนภาพและโครงสร้างทางตรรกะในการอธิบายประสบการณ์ทางด้านกายภาพของตน การแก้โจทย์ปัญหาที่เป็นนามธรรมอาจทำได้ระยะนี้ ตัวอย่างเช่น การแก้โจทย์คณิตศาสตร์เริ่มทำโดยใช้ตัวเลขแทนที่จะใช้ภาพล้วน ๆ

4. ระยะคิดอย่างเป็นนามธรรม (Formal operation) อยู่ในวัย 11-15 ปี จากจุดนี้เป็นต้นไปโครงสร้างทางกระบวนการคิดของเด็กจะเริ่มคล้ายผู้ใหญ่รวมถึงการใช้ตรรกะในทางมโนภาพอย่างเต็มที่

การเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นจะเกิดได้เมื่อเรียนตามระดับพัฒนาการเกิดการเรียนรู้เมื่อได้ค้นพบ ทดลอง และสำรวจด้วยวิธีการที่หลากหลายในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป็นการเรียนรู้เชิงปฏิบัติที่ดีที่สุด มีโอกาสที่แสดงออกถึงการมีทักษะ มีเวลาในการทดลองและทำซ้ำเท่าที่จำเป็น เพื่อการสะสมข้อมูล ต่อย้ำ เพื่อแสดงออกในวิีเฉพาะของตน ที่ให้ผลเหมือนกันและทำให้ความเข้าใจในความเป็นจริงของสิ่งนั้น มีโอกาสเปรียบเทียบประสบการณ์ของตนเอง ทำให้รับรู้ความเหมือน ความแตกต่างลักษณะเฉพาะที่เชื่อมโยงไป สู่ประสบการณ์ใหม่กับสิ่งที่สะสมไว้ การเชื่อมโยงประสบการณ์เหล่านี้จะทำให้เขาจำแนกและนำไปใช้เพิ่มประสบการณ์ภายหลัง นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นสามารถพัฒนาข้ามระดับของกระบวนการเรียนรู้ไปในเวลาเดียวกัน เพราะความสามารถที่ได้รับจากด้านหนึ่งก็มีอิทธิพล ต่อด้านอื่นด้วย การที่เขาได้ทำกิจกรรมด้วยตนเองและมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ จะช่วยให้เขาเรียนรู้ไปทีละเล็กทีละน้อยจนถึงขั้นที่เข้าใจภาพรวมทั้งหมด (สุรางค์ โค้วตระกูล 2550: 47-48)

ดังนั้นสรุปได้ว่า การเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็น อาศัยการรับรู้และการจดจำเป็นฐาน ซึ่งการที่เขาได้ทำกิจกรรมด้วยตนเองและมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ จะช่วยให้เขาเรียนรู้ไปทีละน้อยจนถึงขั้นที่เข้าใจภาพรวม การสร้างองค์ความรู้ใหม่ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็น เป็นความเข้าใจหรือการรับรู้ความสัมพันธ์ที่เป็นองค์ความรู้เดิมและทำความเข้าใจความรู้ใหม่ที่เป็นองค์ประกอบย่อยซึ่งมีความสัมพันธ์กัน

4. การจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็น

การจัดการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นในประเทศไทยเริ่มต้นเมื่อสตรีชาวอเมริกัน Miss Genevieve Caulfield ได้ริเริ่มก่อตั้งโรงเรียนสอนผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นแห่งแรกใช้ชื่อว่า “โรงเรียนสอนคนตาบอด” เมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2482 เป็นการนำผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นมาฟื้นฟูสมรรถภาพทั้งร่างกาย จิตใจ และสภาพความเป็นอยู่ เปิดทำการสอนหลักสูตรสายสามัญให้แก่ผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นอย่างถูกวิธี สั่งสอนให้ผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นเรียนจบการศึกษาและประกอบอาชีพหาเลี้ยงตนเองได้เป็นอย่างดี ให้ความรู้ที่เกี่ยวกับผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นแก่ผู้ปกครองและผู้ใกล้ชิด ในระยะแรกโรงเรียนสอนคนตาบอดได้มีการโยกย้ายหลายครั้ง จนกระทั่งปี พ.ศ. 2492 รัฐบาลอนุมัติให้ใช้สถานที่ทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์เป็นที่ตั้งโรงเรียน เป็นโรงเรียนประจำและอยู่ในความอุปถัมภ์ของมูลนิธิคนตาบอดแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชินูปถัมภ์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จากนั้น Miss Genevieve Caulfield ได้ขยายการศึกษาของผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นไปสู่ต่างจังหวัด โดยจัดตั้งโรงเรียนสอนคนตาบอดภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ โรงเรียนสอนคนตาบอดจังหวัดขอนแก่น โรงเรียนสอนคนตาบอดจังหวัดนครราชสีมา โรงเรียนสอนคนตาบอดจังหวัดร้อยเอ็ด โรงเรียนสอนคนตาบอดภาคใต้ จังหวัดสุราษฎร์ธานี โรงเรียนสอนคนตาบอดพระมหาไถ่ จังหวัดชลบุรี (มูลนิธิช่วยคนตาบอดแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชินูปถัมภ์ 2540: 38) ต่อมาในปี พ.ศ. 2536 รัฐบาลร่วมกับวิทยาลัยมหิดล จัดตั้งวิทยาลัยราชสุดาขึ้นตามพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาเจ้าฟ้ามหาจักรีสิรินธร รัฐสีมาคุณากรปิยชาติสยามบรมราชกุมารี เพื่อเป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นผู้พิการทางการได้ยินและผู้พิการทางการเคลื่อนไหว ในขณะเดียวกันได้เปิดสอนระดับปริญญาโท สาขาวิชาการแนะแนวฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการให้แก่บุคคลทั่วไป

ในปัจจุบันผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นมีโอกาสศึกษามากขึ้น ตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงระดับอุดมศึกษาและยังได้รับโอกาสเข้าไปศึกษาในหลากหลายสาขาวิชาชีพทั้งในและต่างประเทศ หลักการจัดการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นจึงควรมีรูปแบบที่เหมาะสมตามศักยภาพความสามารถและสภาพร่างกายของผู้พิการ ด้านการจัดการหลักสูตรการศึกษาของผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นไม่ควรแตกต่างจากการศึกษาของคนปกติ แต่ต่างกันที่เทคนิควิธี การช่วยเหลือให้ผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นได้เรียนบรรลุเป้าหมายที่ต้องการได้โดยใช้ประสาทสัมผัสอื่น หรือความสามารถในการมองเห็นที่หลงเหลืออยู่บ้างในการเรียนรู้ จากการศึกษาคู่มือการคัดแยกและส่งต่อคนพิการเพื่อรับการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการกระทรวงศึกษาธิการและการจัดการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็น สามารถสรุปการจำแนกรูปแบบการศึกษาออกเป็น 3 รูปแบบ (อารยา อรุณานนท์ชัย 2538: 92) ดังนี้

1. การศึกษาในโรงเรียนการศึกษาพิเศษ หรือโรงเรียนเฉพาะความพิการ เป็นการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนสอนคนตาบอดที่จัดขึ้นสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นได้รับโอกาสเรียนเต็มที่ในทุกระดับชั้น ทั้งสายสามัญและสายอาชีพตามหลักสูตรปกติของกรมสามัญศึกษามีบุคลากรที่เชี่ยวชาญ มีสื่ออุปกรณ์เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมสำหรับ ผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็น

2. การเรียนร่วมเป็นการจัดให้ผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นเข้าไปเรียนในระดับการศึกษาทั่วไป มีการร่วมกิจกรรมและใช้เวลาบางช่วงกับนักเรียนปกติทั่วไป ผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นจะได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพความพร้อมด้านการเขียนและการอ่านอักษรเบรลล์ ผูกการเคลื่อนไหวรวมถึงการเข้าสังคม นอกจากนี้ ผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นได้รับการสอนเสริมจากครูสอนเสริม (Resource teacher) ซึ่งเป็นครูที่มีวุฒิทางการศึกษาพิเศษมีหน้าที่สอนผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็น 2 ลักษณะ คือ เตรียมความพร้อมนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นเพื่อส่งไปเรียนร่วมในชั้นเรียนปกติ และในกรณีที่นักเรียนต้องการความช่วยเหลือให้ครูสอนเสริมวิชาการให้ในวิชาใดวิชาหนึ่ง

3. การจัดการศึกษานอกระบบและการจัดการศึกษาตามอัธยาศัย การจัดการศึกษานอกระบบเพื่อผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นเน้นความยืดหยุ่นในรูปแบบการจัดการศึกษาหลักสูตรระยะเวลา และการประเมินผล เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา การจัดการศึกษาลักษณะนี้อาจจัดโดยหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ครอบครัวยุ และชุมชน สามารถปรับรูปแบบการเรียนการสอนสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นได้ ส่วนการจัดการศึกษาตามอัธยาศัยเพื่อผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นมุ่งเน้นให้ผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจความพร้อมและโอกาสของตนเอง หรือเรียนรู้ด้วยระบบอื่น เช่น การศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อมสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ การจัดการศึกษารูปแบบนี้มีหลักการร่วมกัน คือ ไม่มี การกำหนดอายุ หลักสูตร กิจกรรมการเรียนการสอนต้องมีหลากหลายเหมาะสมกับ ผู้พิการ แต่ละประเภทและเป็นการส่งเสริมระบบเครือข่ายในการจัดการศึกษาเพื่อผู้พิการ

การจัดการศึกษาให้แก่ผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นทั้ง 3 รูปแบบข้างต้น สถานศึกษาจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลในด้านการจัดหาบุคลากรที่มีความสามารถด้านการศึกษาพิเศษ บุคลากรต้องมีความรู้ความเข้าใจเพื่อให้สามารถถ่ายทอด หรือปฏิบัติงานด้านการเรียนการสอน รวมถึงการเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้พิการ ครอบครัว ชุมชน สังคมอื่น ๆ ต่อไป ด้านการจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ทางลาด ลิฟต์ ห้องน้ำ และอุปกรณ์การเรียนอื่น ๆ ที่เหมาะสมกับความพิการแต่ละประเภท ด้านการฝึกอบรมบุคลากรของโรงเรียน เพื่อที่จะทำงานได้อย่างเข้าใจผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็น และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และที่สำคัญ คือ ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องเข้าใจนโยบาย วิธีการและผ่านการอบรมด้านการศึกษาพิเศษ

ดังนั้นสรุปได้ว่า การจัดการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็น จำเป็นต้องมีรูปแบบการจัดการศึกษาที่สามารถพัฒนาผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นตามศักยภาพอย่างเหมาะสมกับสภาพความต้องการ สอดคล้องกับสภาพปัญหาของผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นรายบุคคลและต้องได้รับการสนับสนุน ส่งเสริมทั้งด้านนโยบายและการอำนวยความสะดวกด้านองค์ความรู้ บุคลากรผู้เชี่ยวชาญในการให้คำปรึกษาและเทคโนโลยีต่าง ๆ จากหลายองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็น เพื่อก่อให้เกิดผลทางการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

5. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็น

รูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นไม่แตกต่างไปจากนักเรียนทั่วไป เพียงการนำหลักสูตรมาปรับเพื่อให้มีความเหมาะสมกับสภาพความพิการเท่านั้น และเพิ่มเติมสิ่งที่ยังขาดเพื่อให้ผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นได้รับประโยชน์สูงสุด เช่น การดัดแปลงโปรแกรม

ทางการศึกษาจากการเห็นไปสู่การได้ยินมากที่สุด และฝึกทักษะการรับรู้โดยใช้สัมผัสทั้ง 4 ที่เหลืออยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (นิตยา ปุติปา 2549: 36) การจัดการเรียน การสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นลักษณะตาบอดสนิททั้งสองข้างมีความแตกต่างจากการสอนเด็กที่มองเห็นเลือนราง เพราะนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นลักษณะตาบอดสนิททั้งสองข้างไม่สามารถใช้สายตาในการเรียนได้เลย จำเป็นต้องใช้ประสาทสัมผัสส่วนอื่นแทน ได้แก่ ประสาทสัมผัสทางหู ประสาทสัมผัสทางการดมกลิ่น ประสาทสัมผัสทางการชิมรส และประสาทสัมผัสทางกาย สำหรับหลักสูตรสามารถเรียนโดยใช้หลักสูตรของนักเรียนปกติได้เพียงปรับวิธีการ ขั้นตอน และวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นเพื่อให้สอดคล้องกับ ความสามารถและความต้องการของนักเรียนและเพิ่มทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นเข้าไปในหลักสูตร นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นก็สามารถเรียนได้เช่นเดียวกับนักเรียนปกติทั่วไป วิธีการและทักษะที่จำเป็นสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นลักษณะตาบอดสนิททั้งสองข้าง ได้แก่ การเขียนการอ่านอักษรเบรลล์ ประสบการณ์เบื้องต้นในการดำรงชีวิต ทักษะการเคลื่อนไหว การใช้สื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551: 25) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การเขียนการอ่านอักษรเบรลล์เนื่องจากนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นลักษณะตาบอดสนิททั้งสองข้างไม่สามารถอ่านหรือเขียนอักษรปกติได้เช่นเดียวกับนักเรียนปกติ จึงมีการคิดค้นตัวอักษร ซึ่งเรียกว่าอักษรเบรลล์ (Braille) ได้ตั้งชื่อตาม Louis Braille ชาวฝรั่งเศส ผู้ประดิษฐ์อักษรเบรลล์ขึ้น ในปี พ.ศ. 2372 ส่งผลให้ผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นเข้าถึงองค์ความรู้ที่เป็นเอกสารตำรา เหมือนคนปกติทั่วไป (Louis Braille ได้คิดประดิษฐ์อักษรเบรลล์ขึ้นจากรหัส ที่ทหารใช้ในการติดต่อสื่อสารกันในเวลากลางคืนของกองทัพฝรั่งเศสในสมัยสงครามนโปเลียน)

2. การสอนประสบการณ์เบื้องต้นในการดำรงชีวิตนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นควรฝึกฝนให้มีความสามารถพื้นฐานที่จำเป็น การรู้จักช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวัน การรู้จักปรับปรุงบุคลิกภาพ และมารยาทให้เหมาะสมในสังคมโรงเรียน จึงควรจัดประสบการณ์ดังต่อไปนี้

2.1 การจัดประสบการณ์ในการเรียนรู้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย โดยการอธิบายถึงส่วนประกอบของร่างกาย ตำแหน่งและความสำคัญของส่วนประกอบเหล่านั้น เช่น มือ แขน ขา เท้า ลำตัว และใบหน้า เป็นต้น

2.2 การจัดประสบการณ์และการฝึกฝนทักษะการฟังและการแยกเสียง เนื่องจากตาใช้การไม่ได้ นักเรียนจะต้องได้รับการพัฒนาประสาทรับรู้ส่วนอื่น ให้มีความสามารถอย่างเต็มที่ แม้ว่านักเรียนไม่มีอะไรที่จะทดแทนสายตา ได้อย่างสมบูรณ์ แต่การมีประสบการณ์ตรงในที่ต่าง ๆ นักเรียนสามารถใช้ประสาทสัมผัสทางการได้ยินเรียนรู้สิ่งแวดล้อมได้ การฝึกการฟัง ต้องฝึกตั้งแต่นักเรียนยังเล็กอยู่ ครูชั้นอนุบาลหรือชั้นประถมศึกษาจึงควรมีหน่วยการเรียนรู้เพื่อฝึกเรื่องเสียงให้นักเรียนได้ฟังเสียงประจำวันที่บ้าน ที่ห้องเรียน บริเวณโรงเรียน และเสียงจากภายนอกโดยฝึกทำวันละเล็กละน้อย

2.3 การจัดประสบการณ์เรื่องกลิ่นและรส เพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ถึงลักษณะและที่มาของกลิ่น การแยกกลิ่น รู้จักกลิ่นตามธรรมชาติและรสของสิ่งของที่ได้รับประทาน กลิ่นของผลิตภัณฑ์เคมีที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น ยาสีฟัน สบู่ สีทาบ้าน ยา ผงซักฟอก กะปิ น้ำปลา พริก ขนم ผลไม้ต่าง ๆ กลิ่นจากสัตว์ กลิ่นเผาไหม้ หรือกลิ่นที่เป็นพิษ เช่น กลิ่นของแก๊ส เป็นต้น

2.4 การจัดประสบการณ์และฝึกทักษะเรื่องการสัมผัสทางกาย เนื่องจากนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้มากนักเรียนจึงต้องพัฒนาความสามารถในการเปรียบเทียบความรู้สึกจากการสัมผัสวัตถุว่าแตกต่างกันในด้านผิว รูปร่าง ขนาด น้ำหนัก ความสูง และอื่น ๆ รวมไปถึงความรู้สึกต่าง ๆ เช่น ความร้อน-หนาว ความเจ็บปวด เป็นต้น

2.5 การจัดประสบการณ์และฝึกทักษะเรื่องการคาดคะเนหลังจากการฝึกประสาทสัมผัสอื่น ๆ มาแล้ว นักเรียนควรจะมีความสามารถในการคาดคะเนและเปรียบเทียบระยะเวลา น้ำหนัก ความสูงความต่ำ ขนาด เพื่อใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เช่น เมื่อได้ยินเสียงก็สามารถคาดคะเนได้ว่าเสียงนั้นมาจากทิศไหน ใกล้หรือไกล ควรหลีกเลี่ยงหรือรู้จักการคาดคะเนจากเสียงเครื่องยนต์ของรถในการขึ้นรถ

2.6 การจัดกิจกรรมและประสบการณ์เรื่องสุขนิสัย เนื่องจากนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นไม่สามารถมองเห็นตนเองเกี่ยวกับความสะอาดของร่างกาย นอกจากการสัมผัสด้วยมือหรือความรู้สึกของตนเองเท่านั้น ครูจึงควร ฝึกทักษะทางด้านสุขนิสัยในเรื่องต่าง ๆ เช่น การอาบน้ำ การแปรงฟัน การล้างมือ การล้างเท้า การตัดเล็บมือเล็บเท้า การทำความสะอาดหู การทำความสะอาดตา การทำความสะอาดตาปลอม การทำความสะอาดจมูก การหวีผม การโกนหนวด การโกนขนรักแร้ การใช้ผ้าอนามัย เป็นต้น

2.7 การจัดกิจกรรมและประสบการณ์เพื่อฝึกความสามารถขั้นพื้นฐานต่าง ๆ นักเรียนควรจะได้รับฝึกความสามารถขั้นพื้นฐานง่าย ๆ เพื่อช่วยเหลือตนเองและผู้อื่น เช่น การสวมเสื้อผ้า การติดกระดุม การสวมถุงเท้า รองเท้า การผูกเชือกรองเท้า การใช้เครื่องไฟฟ้าที่จำเป็นภายในบ้าน การเปิดปิดประตูหน้าต่าง การใช้และการเก็บภาชนะต่าง ๆ และการใช้เงิน เป็นต้น

2.8 การจัดกิจกรรมและประสบการณ์เรื่องเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นต้องมีชีวิตร่วมกับสังคมปกติเช่นกัน การฝึกให้รู้จักการเลือกเสื้อผ้าใส่ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะจึงมีความจำเป็น ดังนั้น นักเรียนควรจะได้รับฝึกเกี่ยวกับการเลือกและซื้อเสื้อผ้า การแต่งกายให้เหมาะสมกับฤดูกาล กาลเทศะ และ รูปร่าง การใช้สีของเสื้อผ้า การเก็บรักษา และการซ่อมแซมเสื้อผ้า

2.9 การจัดกิจกรรมและประสบการณ์เรื่องการรักษาผิวพรรณและการเสริมสวย นักเรียนที่มีความบกพร่อง ควรได้รับการฝึกทักษะเกี่ยวกับการรักษาผิวพรรณของตนเองเช่นเดียวกับคนปกติ โดยเห็นความสำคัญของผิวหนังและการรักษา รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับเครื่องสำอางหรือครีมถนอมผิวชนิดต่าง ๆ นักเรียนที่มีอายุมากขึ้นก็ควรได้รับการฝึกเกี่ยวกับการแต่งหน้าด้วย

2.10 การจัดกิจกรรมและประสบการณ์เรื่องงานบ้านงานครัว นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นควรจะได้รับ การฝึกทักษะในเรื่องงานบ้านงานครัว เพื่อจะได้นำไปใช้ประโยชน์ในการช่วยเหลือตนเองและครอบครัวในชีวิตประจำวัน โดยงานบ้านครูควรแนะนำหรือฝึกเกี่ยวกับการดูแลรักษาความสะอาด เช่น การกวาดบ้าน ถูบ้าน การซักผ้ารีดผ้า และการตากผ้าในงานด้านครัว ได้แก่ การใช้เตาชนิดต่าง ๆ การใช้ตู้เย็น ฝึกการประกอบอาหาร การจัดโต๊ะอาหาร การล้างและการเก็บภาชนะในครัว เป็นต้น

2.11 การจัดประสบการณ์และฝึกทักษะเรื่องการเรียนรู้เด็กทารก นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นจะต้องเติบโตและมีครอบครัว การฝึกให้รู้จักเกี่ยวกับการเรียนรู้เด็กทารกจะทำให้เกิดประโยชน์ต่อนักเรียนในอนาคตเป็นอย่างมาก

2.12 การจัดประสบการณ์และกิจกรรมเรื่องมารยาทในการเข้าสังคม นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นต้องอยู่ในสังคมคนปกติในวัยเรียนและเติบโตเป็นผู้ใหญ่ การปรับตัวให้เข้ากับสังคมปกติเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะจะทำให้คนทั่วไปยอมรับคนตาบอดได้โดยไม่รังเกียจ ครูจึงควรฝึกทักษะในเรื่องต่าง ๆ เหล่านี้ คือ การแนะนำตนเอง การนัดหมาย การตรงต่อเวลา การต้อนรับแขก มารยาทในโต๊ะอาหาร การรินน้ำใส่แก้ว การใช้โทรศัพท์ มารยาทในห้องประชุม การสูบบุหรี่ เป็นต้น

วารี ธิระจิตร กล่าวถึง Lowenfeld ซึ่งเป็นนักการศึกษาได้ให้หลักสำคัญในการจัดการเรียนการสอนผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นไว้ว่า ผู้สอนต้องคำนึงถึงเอกลักษณ์โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับสภาพความต้องการ และปัญหาของผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็น การจัดชั้นเรียนควรอยู่ระหว่าง 6-9 คน เรื่องที่สอนต้องเป็นรูปธรรมในชีวิตประจำวัน จากการได้ยิน การสัมผัส ตั้งแต่ของใช้ภายในบ้าน ไปจนถึงเสียงยานพาหนะ ตลอดจนการเรียนรู้เรื่องรูปร่าง ขนาด น้ำหนัก ความแข็ง ความอ่อน หยาบ ละเอียด นุ่ม อุนหนุมิ ฯลฯ นำมาให้ให้นักเรียนได้สัมผัสจนนักเรียนสามารถเกิดความเข้าใจได้ถูกต้อง นำประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมที่เคยเรียนรู้แล้วไปเชื่อมโยง กับประสบการณ์ใหม่ เพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นโดยเพิ่มสิ่งเร้าเพื่อขยายประสบการณ์ให้นักเรียนได้รับการพัฒนาความคิด ความฝัน และจินตนาการต่าง ๆ อย่างมีระบบ เริ่มจากเรื่อง ใกล้ตัวแล้วขยายไปสู่เรื่องไกลตัว และกระตุ้นให้นักเรียนมีโอกาสทำกิจกรรม ทางสังคมมากขึ้น (วารี ธิระจิตร 2531: 46)

นอกจากนี้ มณฑิเตอร์ บุญตัน (2539: 8) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับทักษะและความพร้อมของผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นในการเข้ารับการศึกษาว่า ผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นจะต้องได้รับการฝึกทักษะการใช้ชีวิตประจำวันเพื่อให้สามารถใช้ชีวิตได้อย่างอิสระ ช่วยตนเองในการเรียนร่วมและอยู่ร่วมกับสังคมได้เป็นอย่างดี ผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นต้องมีทักษะในการเดินทางด้วยตนเอง สามารถอ่านเขียน อักษรเบรลล์ทั้งไทยและภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี มีทักษะการพิมพ์ดีดสัมผัสไทยและภาษาอังกฤษได้ และมีความรู้พื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์ มีทักษะในการเข้าสังคมและต้องมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ดังนั้นสรุปได้ว่า การจัดการศึกษาสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็น ต้องวางแผนและพิจารณาแนวทางการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสม การพัฒนาความรู้ทางวิชาการ ควรให้นักเรียนได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น จัดประสบการณ์และสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนได้เรียนรู้โดยตรงจากการปฏิบัติหรือโดยการกระทำ พัฒนาการทางด้านการเรียนรู้ของนักเรียน จะเพิ่มขึ้นตามลำดับการรับรู้ ซึ่งจะส่งผลต่อการใฝ่รู้ใฝ่เรียนรู้จักคุณค่าของชีวิตและสามารถดำรงชีวิตในฐานะบุคคลในสังคมได้โดยที่ไม่มีความวิตกกังวลมากนัก

6. การเตรียมการสอนและแนวการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็น

6.1 การเตรียมการสอนและแนวการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็น ลักษณะตาบอดสนิททั้งสองข้างต้องไม่อาศัยวิธีการถ่ายทอดความรู้โดยการใช้สายตาแต่ใช้ประสาทสัมผัส และนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นลักษณะเลือนรางการเรียนการสอนด้วยวิธีการเดียวกับ

นักเรียนปกติอาจเป็นปัญหาในการเรียนรู้บ้าง จึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิธีการเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ โดยอาศัยเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษช่วย เช่น แวนขยาย ตัวอักษรพิมพ์ขนาดใหญ่ แต่อย่างไรก็ตาม การจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นก็ไม่ควรให้แตกต่างไปจากนักเรียนปกติมากนัก ครูควรศึกษาเทคนิควิธีการเพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ที่ต้องการแนวการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นมีหลักสำคัญ 5 ประการ ดังต่อไปนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, กระทรวงศึกษาธิการ 2551: 96-97)

- 1) ต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ตอบสนองความต้องการของนักเรียนเป็นรายบุคคล
- 2) ต้องใช้อุปกรณ์ที่เป็นรูปธรรมเด็กมีโอกาสรับประสบการณ์โดยตรง ใช้มือในการสำรวจและสัมผัสสิ่งของจริง
- 3) แสดงความสัมพันธ์เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ได้เรียนรู้ตามสัมพันธ์ของโครงสร้างทั้งหมดในเวลาเดียวกัน
- 4) เพิ่มเติมสิ่งเร้า คือต้องวางแผน จัดกิจกรรมและประสบการณ์เพื่อเพิ่มพูนความรู้ที่นักเรียนมีอยู่ ขยายความสนใจไปสู่สิ่งแวดล้อม ชุมชน สังคม
- 5) ให้โอกาสนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามลำพัง ส่งเสริมให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

6.2 แนวการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็น

การจัดการเรียนรู้แบบสร้างเสริมประสบการณ์ให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการมองเห็นด้วยกระบวนการเรียนการสอนส่งผลต่อการเรียนรู้ คือ นักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะองค์รวมที่สำคัญทั้ง 4 ด้าน คือ ทักษะด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมที่ใช้การคิด วางแผนการทำงานที่ได้รับมอบหมายและนำเสนองาน ทำให้ได้เรียนรู้และพัฒนาองค์ความรู้ นักเรียนได้เรียนรู้ตามสภาพจริงและสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันเป็นการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นักเรียนได้รับประสบการณ์อย่างหลากหลายก่อให้เกิดผลด้านผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ได้แก่

- 1) ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ (Knowledge) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นเกิดความคิดรวบยอดในการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้ประสาทสัมผัสในการร่วมกิจกรรมอย่างมีจุดมุ่งหมายสามารถนำประสบการณ์ระหว่างกิจกรรมการเรียนการสอนมาใช้ประโยชน์ได้
- 2) ด้านทักษะกระบวนการ (Psychomotor) นักเรียนได้รับประสบการณ์จริงซึ่งส่งผลจนเกิดเป็นทักษะกระบวนการตามลำดับขั้นตอนการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) ด้านคุณลักษณะ (Attitude) นักเรียนสามารถให้ความร่วมมือในการทำงานมีทักษะในการนำเสนอผลงาน เกิดความภาคภูมิใจในผลงานรักการทำงานและเห็นคุณค่าของตนเอง

6.3 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการเรียนการสอน

การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการเรียนการสอนหรือการสร้างสื่ออุปกรณ์สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องนั้นต้องมีความรู้ความเข้าใจถึงข้อจำกัดของความพิการเฉพาะ เช่น นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นลักษณะตาบอดสนิททั้งสองข้างต้องใช้สื่อที่มีลักษณะนูนสามารถคลำสัมผัสได้

นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นลักษณะเลื่อนรางสามารถใช้อักษรที่มีเส้นคม สีเข้มชัดเจน ตัวอักษรขนาดใหญ่ เป็นต้น หรือใช้ของจริง นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงความปลอดภัยด้วย วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น ได้แก่ ไม้เท้าขาว เครื่องบันทึกเสียง เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องมือเรขาคณิต กระดานกราฟ ลูกคิด แวนขยาย สไตลัส (Stylus) และ สเลท (Slate) เป็นต้น

6.4 การวางแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล

การเรียนการสอนบางกลุ่มสาระการเรียนรู้ต้องใช้เทคนิควิธีการและเวลามากกว่าปกติ หรือกรณีที่นักเรียนต้องได้รับบริการพิเศษอื่นๆ การจัดทำแผนการสอนเฉพาะบุคคล (Individualized Education Plan (IEP)) เป็นส่วนหนึ่งที่จะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถและสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษ เป็นแผนการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษเฉพาะรายกรณี โรงเรียนจัดทำขึ้นโดยได้รับความร่วมมือและยินยอมจากผู้ปกครองของนักเรียน แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลนี้มุ่งจัดการศึกษาโดยคำนึงถึงพื้นฐานความสามารถของนักเรียนเบื้องต้นแล้ววางแผนจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการและเป็นไปตามความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียนตามลักษณะความแตกต่างเฉพาะบุคคลเป็นการเตรียมความพร้อมแก่นักเรียนทุกคนเพื่อส่งเข้าเรียนร่วมชั้นเรียนปกติ แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลจะช่วยเตรียมความพร้อมหรือส่งเสริมให้พัฒนาการของนักเรียนที่มีความบกพร่องมีประสิทธิภาพเป็นไปตามนโยบายการศึกษา แผนการจัดแผนการศึกษาเฉพาะบุคคลมีประโยชน์ดังนี้

- 1) ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถของตน
- 2) ครูใช้แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลเป็นแนวในการพัฒนาการเรียนของนักเรียนรายบุคคลตามลักษณะความต้องการจำเป็นพิเศษ
- 3) ครูใช้แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลเป็นแนวทางในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้รายสัปดาห์ (IIP) และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน
- 4) ใช้เป็นแนวทางในการเลือกสื่ออุปกรณ์การเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียน
- 5) ช่วยให้ครูวางแผนช่วยเหลือนักเรียนแต่ละคนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- 6) งานบริการช่วยเหลือทางการศึกษาและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการให้บริการช่วยเหลือมีแนวปฏิบัติในทิศทางเดียวกัน

ดังนั้นสรุปได้ว่า การเตรียมการสอนและแนวการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นจำเป็นต้องวิเคราะห์หลักสูตรปรับวิธีการขั้นตอนการสอนวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการส่งเสริมการเรียนรู้ และการวัดประเมินผลให้สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการจำเป็นพิเศษของนักเรียน อีกทั้งการเพิ่มทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นจนกระทั่งนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นสามารถเรียนได้ เกิดผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้ใกล้เคียงกับนักเรียนปกติมากที่สุด

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น

ผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นมีความต้องการพื้นฐานเช่นเดียวกับบุคคลทั่วไปโดยเฉพาะการดำรงชีวิตที่เป็นอิสระไม่เป็นภาระของผู้อื่น และด้านการศึกษาเรียนรู้จำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือตามลักษณะเฉพาะความต้องการจำเป็นพิเศษรายบุคคล ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้บกพร่อง

ทางการเห็นซึ่งผลการศึกษาค้นคว้าเป็นตัวอย่างได้ชัดเจนว่า ผู้ที่บกพร่องทางการเห็นมีความสามารถและพัฒนาได้เช่นคนทั่วไป

นงนุช กรคำ (2549: 47-48) ได้ศึกษาเรื่อง การใช้เทคนิคความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อม และการเคลื่อนไหวเพื่อพัฒนาทักษะการดำรงชีวิตของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็นและพิการซ้อน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นนักเรียนโรงเรียนสอนคนตาบอดภาคเหนือในพระบรมราชินูปถัมภ์ จังหวัดเชียงใหม่ เพศชาย จำนวน 1 คน อายุ 13 ปี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2548 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ แผนการจัดการเรียนรู้การใช้เทคนิคการสร้างความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อม และการเคลื่อนไหว เครื่องมือจัดเก็บข้อมูลคือ แบบประเมินทักษะการดำรงชีวิต ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีทักษะการดำรงชีวิตหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นระดับดี และมีคะแนนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดได้ จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนพบว่านักเรียนมี ความสนใจ ตั้งใจฝึกกิจกรรม สามารถปฏิบัติตามคำสั่งของครูได้

ส่วนมณิสรา ปาลวัฒน์ (2549: 77-82) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การใช้ชุดเตรียมก่อนเรียน อักษรเบรลล์เพื่อฝึกทักษะการอ่านอักษรเบรลล์ของนักเรียนที่บกพร่องทางการเห็น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนการศึกษาคนตาบอดลำปาง เพศหญิง จำนวน 1 คน อายุ 9 ปี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2548 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ชุดเตรียมก่อนเรียนอักษรเบรลล์ แผนการสอน เฉพาะบุคคล เก็บข้อมูลการทดลองจากแบบประเมินความพร้อมก่อนเรียนอักษรเบรลล์ แบบประเมิน รายจุดประสงค์เฉพาะบุคคล และแบบบันทึกผลหลังสอน เรียบเรียงแล้วนำเสนอข้อมูลเชิงพรรณนา ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาความพร้อมก่อนเรียนอักษรเบรลล์ ด้านทักษะการใช้หนังสือและการอ่าน มีผลการประเมินคิดเป็นร้อยละ 92.42 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก มีคะแนนเฉลี่ยทุกด้านผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

นอกจากนี้ นิตยา ปุดปา (2549: 54-56) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านไวยากรณ์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนบกพร่องทางการเห็น กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนสอนคนตาบอดภาคเหนือใน พระบรมราชินูปถัมภ์ จังหวัด เชียงใหม่ จำนวน 11 คนพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความสามารถ ด้านไวยากรณ์ภาษาอังกฤษหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการ เห็นมีความสนใจและมีความพึงพอใจต่อการเรียนไวยากรณ์ภาษาอังกฤษโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนในระดับดี

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเขียน

1. ความหมายของการเขียน

การเขียนเป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญในการสื่อสารเพราะเป็นทักษะที่ใช้ถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความรู้สึกของตนเองให้ผู้อื่นได้รู้ มีผู้ที่กล่าวถึงความหมายของการเขียนไว้มากมายดังต่อไปนี้

ราชบัณฑิตยสถาน (2546: 203) ได้ให้ความหมายของคำว่าเขียน หมายถึง ชิดเป็นตัวหนังสือ หรือเลข ชิดให้เป็นเส้นหรือรูปร่างต่าง ๆ วาด แต่งหนังสือ

ฟองจันทร์ สุขยิ่งและคณะ (2550: 7) กล่าวว่า iva การเขียน คือ การแสดงความรู้สึกนึกคิด และความต้องการออกมาเป็นลายลักษณ์อักษรและจัดเป็นการสื่อสารที่เป็นหลักสำคัญทางกฎหมาย ดังนั้นผู้ส่งสารควรระมัดระวังในการส่งสารถึงผู้รับสาร เพราะผู้รับสารจะต้องมีความรู้สึกตรงตามกับผู้ส่งสารต้องการ

อวยพร พานิชและคณะ (2550: 164-165) ได้อธิบายว่า การเขียนเป็นวิธีส่งสารที่ผู้ส่งสาร เรียบเรียงความคิด ผ่านรหัสที่ตกลงร่วมกันในรูปตัวอักษรเสนอเป็นสาระเรื่องราวให้ผู้รับสารคือผู้อ่าน ได้ใช้ทักษะการอ่านตีความและทำความเข้าใจเนื้อหา

สุทธิ ชัตติยะ (2550: 11) ได้กล่าวว่า การเขียน คือ การแสดงความคิดความรู้สึกหรือ ความรู้ซึ่งอยู่ในใจของผู้เขียนออกมาให้ผู้อื่นรับรู้โดยอาศัยถ้อยคำที่อยู่ในลักษณะของข้อความ เป็นสัญลักษณ์ ของภาษาเขียนและเป็นสื่อของการถ่ายทอดความเข้าใจ

ณัฐยานี เชาวน์เฉลิมกุล (2554: 19) กล่าวว่า การเขียน หมายถึง ความสามารถในการใช้มือ ในการขีดเขียนที่เป็นสัญลักษณ์หรือตัวอักษรและเป็นทักษะการใช้ภาษาชนิดหนึ่งในรูปแบบของการ สื่อสารเป็นการถ่ายทอดความรู้ ความคิด การสื่อสาร หรือสื่อความหมายโดยใช้ภาษาตัวอักษรตลอดจน เครื่องหมายต่าง ๆ เป็นสัญลักษณ์แทนถ้อยคำในภาษาพูดตามความมุ่งหมายของผู้เขียน การเขียนจึง เป็นทักษะที่มีหลักฐานถาวรปรากฏอยู่นานสามารถตรวจสอบได้

ดังนั้นสรุปได้ว่า การเขียน คือ สัญลักษณ์ ที่ขีดเขียนขึ้นเพื่อถ่ายทอด ความรู้ ความคิด ความรู้สึก ทัศนคติ เจตนารมณ์ทั้งของตนเองหรือผู้อื่น การเขียนเป็นประโยชน์เพื่อการสื่อสาร มีลักษณะ ที่คงทนอยู่ได้นานและสามารถตรวจสอบได้ การเขียนคำ มีรูปแบบในการวางรูปคำลักษณะต่างกันไป ในแต่ละภาษาตามหลักเกณฑ์ที่ถูกกำหนดขึ้นเฉพาะภาษานั้น ๆ

2. ความสำคัญของการเขียน

การเขียนเป็นวิธีหนึ่งของผู้เขียนได้แสดงออกเป็นพัฒนาการทางภาษาอีกด้านหนึ่งที่มีความสำคัญ เช่น เดียวกับการพูด การเขียนเป็นเครื่องมือที่จะพัฒนาความมีเหตุผลเป็นการแสดงออกซึ่งสุนทรียะ ตามความคิดสร้างสรรค์ เป็นทางที่จะระบายอารมณ์ เป็นการเพิ่มความเชื่อมั่นให้มากขึ้นในตนเอง ผู้สอน หรือผู้ปกครองควรต้องแนะนำให้เด็กรู้จักการเขียนโดยใช้ความคิดใช้ประสบการณ์ความพอใจตลอดจน ทักษะทางภาษาตามวัยของเด็กเอง ประโยชน์และความสำคัญของการเขียนไว้มีดังนี้ (ถวัลย์ มาศจรัส 2545: 1)

- 1) เป็นการสื่อสารอย่างหนึ่งของมนุษย์ที่ต้องการถ่ายทอดความคิด ความเข้าใจ และ ประสบการณ์ของตนต่อผู้อ่าน
- 2) เป็นเครื่องถ่ายทอดความรู้ หรือมรดกทางปัญญาของมนุษย์
- 3) สามารถสร้างความสามัคคีในมนุษยชาติ
- 4) เป็นเครื่องระบายออกทางอารมณ์ของมนุษย์ หรือเป็นการระบายเกี่ยวกับเรื่องที่คุณเขียน เกิดความรู้สึกประทับใจในประสบการณ์ที่ผ่านมา
- 5) เป็นการเก็บบันทึกรวบรวมข้อมูลที่น่าสนใจ และเป็นประโยชน์ ซึ่งตนเคยมีประสบการณ์
- 6) เป็นการแสดงออกซึ่งภูมิปัญญาของผู้เขียน
- 7) เป็นอาชีพอย่างหนึ่งที่ได้รับการยกย่องว่ามีเกียรติ

8) เป็นการพัฒนาความสามารถ และบุคลิกส่วนบุคคลให้มีความเชื่อมั่นในตนเองในการแสดงความรู้สึกและแนวความคิด

9) เป็นเครื่องวัดความเจริญทางด้านอารยธรรมทางภาษาของมนุษย์

10) เป็นการถ่ายทอดมรดกทางวัฒนธรรม

11) เป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าของมนุษย์

12) เป็นเครื่องจรรโลงแก่สังคมมนุษย์ที่จะให้ความเพลิดเพลินแก่คนเราทุกเพศทุกวัย

วารุณี สงวนพงษ์ (2549: 28) กล่าวว่า หลักสำคัญในการสอนเขียน คือ ต้องทดสอบก่อนสอน แล้ววางแผนการสอนให้เกิดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมอย่างชัดเจน โดยในการจัดกิจกรรม ต้องให้ความสำคัญง่ายเหมาะสม คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนทุกขั้นตอนด้วยตนเอง ซึ่งการเขียนต้องสัมพันธ์กับวิชาอื่น ๆ โดยใช้กลวิธี การสอนและสื่อต่าง ๆ รวมทั้งให้ผลย้อนกลับอย่างรวดเร็วเพื่อสร้างแรงจูงใจให้การเรียนน่าสนใจ ต้องปลูกฝังให้นักเรียนเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการเขียนเพื่อให้การเขียนของนักเรียนประสบความสำเร็จ

อวยพร พาณิชและคณะ (2550: 164-165) กล่าวถึงความสำคัญของความสามารถในการเขียน เป็นสิ่งที่ต้องเรียนรู้ก่อนการปฏิบัติ ตั้งแต่การเรียนรู้และคล่องแคล่วในหลักภาษา การใช้คำ สำนวนวลี ประโยคในภาษาไทยต้องถูกต้องตามหลักไวยากรณ์

ดังนั้นสรุปได้ว่า การเขียนเป็นสื่อกลางเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่าน ในลักษณะการถ่ายทอดความรู้ ความคิดเห็น แสดงทรรศนะ อารมณ์ จินตนาการ ในสิ่งที่ต้องการสื่อสารผ่านงานเขียนโดยใช้สัญลักษณ์ที่กำหนดตัวร่วมกันระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่านเพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกัน

3. ทักษะการเขียน

ผดุง อารยะวิญญู (2546: 74, 80-81) ได้เสนอแนะวิธีการสอนเขียนเด็กที่มีความบกพร่อง ดังนี้

1. การช่วยเหลือในการสอนเขียนตัวอักษร

1.1 การเตรียมความพร้อม เด็กจะเขียนหนังสือได้ต้องมีทักษะจำเป็นเบื้องต้น เช่น ทักษะการจำ ทักษะการใช้กล้ามเนื้อ และการทำงานประสานกันระหว่างประสาทสัมผัสหลายด้าน

1.2 การสอนเขียนตัวหนังสืออาจมีเทคนิคหลากหลายให้นักเรียนฝึกเขียน จนกระทั่งเขียนได้แม่นยำ

2. การสอนสะกดคำหรือการเขียนคำ การสอนวิธีนี้จะต้องฝึกทักษะที่จำเป็นก่อน เช่น การจำจากสายตาหรือการฟัง การจำแนกเสียง และการใช้กล้ามเนื้อ

2.1 การตั้งกฎพื้นฐานในการจำ (Rule-based instruction) ตั้งกฎเกณฑ์ให้นักเรียนเพื่อให้สะดวกในการจำ โดยคำนึงถึงหลักภาษาเป็นสำคัญ

2.2 ใช้ประสาทสัมผัสหลายด้าน (Multisensory approach) นักเรียนที่มีปัญหาการเขียน จำเป็นต้องฝึกฝนการรู้จักคำโดยผ่านประสาทสัมผัสหลาย ๆ ทาง ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การเคลื่อนไหว การสัมผัสด้วยนิ้วมือ

2.3 การสอนสะกดคำตามผู้สอน (Imitation method) ทำได้ดังนี้คือ นักเรียนสะกดคำตามครู นักเรียนฟังการสะกดคำแล้วเขียนคำ นักเรียนดูบัตรคำเมื่อปิดบัตรคำนักเรียนสะกดคำ นักเรียนดูบัตรคำเมื่อปิดบัตรคำนักเรียนเขียนคำ ฝึกสะกดคำซ้ำ ๆ จนกระทั่งจำคำนั้นได้

2.4 การกำหนดคำ (Word lists) ครูเขียนคำยากให้นักเรียนลอก ฝึกสะกดคเหล่านั้นด้วยปากเปล่า เขียนสะกดคำด้วยตนเอง ครูทดสอบการเขียนทุกวัน ให้แรงเสริมเมื่อนักเรียนเขียนได้ถูกต้องควรเพิ่มคำใหม่จำนวนคำที่สอนอยู่ระหว่าง 5-8 คำ ต่อครั้ง

2.5 การเขียนคำจากความจำ โดยมีครูคอยชี้แนะ

2.6 วิธีทำแบบฝึก เพื่อเพิ่มความสามารถในการเขียน

2.7 เทคนิคการทำซ้ำ

2.8 ฝึกแยกคำเสียงพ้องหรือเสียงคล้าย

2.9 ฝึกประสมคำตามครู

2.10 เทคนิคการเดาคำ การเชื่อมโยงคำ ข้อความ หรือประโยค

2.11 การใช้โคลง กลอน ร้อยแก้ว ร้อยกรอง

ส่วนจรรยา ชื่นเกษม (2547: 58-59) กล่าวถึงการฝึกทักษะขั้นพื้นฐานในการอ่านการเขียนอักษรเบรลล์ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็น นักเรียนจำเป็นต้องเรียนรู้โดยการใช้มือหรือนิ้วมือสำหรับการเรียนอ่านเขียนอักษรเบรลล์ จำเป็นต้องฝึกหรือกระตุ้นให้นักเรียนได้เรียนรู้ถึงสัมผัสต่าง ๆ เช่น พื้นนิ่ม แข็ง ผิวหยาบ ละเอียด ขรุขระ เรียบ เพื่อตระหนักและรับรู้ได้โดยใช้ประสาทสัมผัสผ่านทางปลายนิ้ว การเตรียมให้นักเรียนรู้จักแยกแยะสัมผัสต่าง ๆ ตั้งแต่เริ่มต้นเรียนรู้ก่อนเข้าสู่ระบบการอ่านการเขียนอักษรเบรลล์ จะทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้เร็วขึ้นและมีประสิทธิภาพในการอ่านการเขียนอักษรเบรลล์ มีขั้นตอนการฝึกตามลำดับได้แก่ การฝึกรับรู้ผิวสัมผัส การฝึกการรับรู้รูปทรง และการฝึกลีลาเส้น

นอกจากนี้ ญัฐยานี เชาวน์เฉลิมกุล (2554: 30-32) อธิบายถึง การสอนที่ใช้ประสาทสัมผัสหลายด้านด้วยวิธีการสอนของเฟอร์นาลด์ เป็นวิธีการสอนที่เน้นการใช้ประสาทสัมผัส การรับรู้ทางสายตา การได้ยิน การเคลื่อนไหวของอวัยวะต่าง ๆ โดยไม่ต้องมองเห็น ซึ่งรับสัมผัสได้โดยอาศัยประสาทในกล้ามเนื้อเอ็นข้อต่อด้านการรับสัมผัส ซึ่งอยู่บริเวณผิวหนัง รับความรู้สึกต่อการสัมผัส แรงกดลักษณะพื้นผิว ความร้อน ความเย็น ความเจ็บปวด และการเคลื่อนไหวบริเวณผิวหนัง ซึ่งเป็นที่มาของ VAKT ตามหลักวิชาของเฟอร์นาลด์ซึ่งที่มาของคำว่า “VAKT” มาจาก V : Visual คือ การมองเห็น A : Auditory คือ การได้ยิน K : Kinesthetic คือ การเคลื่อนไหว และ T : Tactile คือ การสัมผัส ซึ่งขั้นตอนของวิธีการเคลื่อนไหวของนิ้วมือ มีดังต่อไปนี้

1. ค้นหาวิธีที่นักเรียนสามารถเรียนรู้การเขียนได้อย่างถูกต้อง
2. จูงใจให้นักเรียนเขียนคำนั้น
3. ให้นักเรียนอ่านสิ่งที่เขาเขียนและพิมพ์ออกมา
4. การอ่านเพิ่มเติมในส่วนประกอบอื่น

ดังนั้นสรุปได้ว่า ทักษะการเขียนทุก ๆ ระบบ รวมถึงระบบการเขียนอักษรเบรลล์ จะประกอบด้วยผู้เขียน (ผู้ส่งสาร) ซึ่งเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดโดยใช้ถ้อยคำจำเป็นต่อคำนี้ถึงหลักการใช้ภาษา

(สาร) ให้เหมาะกับบุคคลและกาลเทศะ เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจและรับรู้สาระตรงตามวัตถุประสงค์ในการเขียนของผู้เขียน

4. หลักการสอนเขียนและวิธีการสอนเขียน

ลักษณะกิจกรรมการสอนเขียนเพื่อให้เด็กสนใจและมีทัศนคติที่ดีต่อการเขียนสะกดคำ Horn, (1954: 19-20) ได้กล่าวไว้ ดังนี้

1. ให้นักเรียนรู้คุณค่าในความสามารถของตนที่จะนำการเขียนคำไปใช้ในวิชาอื่น
2. ให้เข้าใจถึงการเขียนคำในบทเรียนต่าง ๆ และมีการแก้ไขได้ถูกต้อง
3. ให้นักเรียนได้ทราบถึงผลการเขียนด้วยตนเอง ครูเป็นผู้กระตุ้นชี้แนะเท่านั้น
4. แต่ละสัปดาห์ครูทำแผนภูมิความก้าวหน้าในการเขียนคำของนักเรียนแต่ละคน
5. ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการตั้งจุดมุ่งหมายของการเขียนอันจะช่วยให้ นักเรียน มีส่วนร่วม

ในการแสดงความคิดเห็นและรับผิดชอบอีกด้วย

6. ครูและนักเรียนควรจะได้แสดงท่าทางประกอบ เพื่ออธิบายความหมายของคำให้เข้าใจยิ่งขึ้น

7. ให้นักเรียนที่เก่งได้ช่วยเหลือนักเรียนที่อ่อน เพื่อฝึกทักษะการเขียนคำโดยใช้แบบฝึก Daccanay, (1963: 306) ได้เสนอกิจกรรมดังต่อไปนี้

- 1) แบบฝึกให้เขียนตามคำบอก
- 2) แบบฝึกให้นักเรียนเลือกคำที่กำหนดไว้มาเติมในช่องว่างให้เหมาะสม
- 3) แบบฝึกจับคู่โดยการจับคู่ข้อความสองข้อความให้เรียงเป็นเนื้อเรื่องเดียวกัน
- 4) แบบฝึกนำคำในวงเล็บมาใส่ลงในตำแหน่งที่ถูกต้องในประโยคเดิม
- 5) แบบฝึกให้สร้างประโยคจากคำที่กำหนดให้

ส่วน King, (1965: 15) ได้กล่าวถึงลำดับขั้นตอนในการฝึกนักเรียนเขียนคำ ดังต่อไปนี้

1. การตรวจสอบ (Examine) ได้แก่ การตรวจสอบคำที่จะให้นักเรียนเขียนอย่างระมัดระวัง
2. การออกเสียง (Pronounce) ได้แก่ การออกเสียงที่เขียนได้ถูกต้อง
3. การสะกดคำ (Spell) ได้แก่ การฝึกหัดสะกดคำที่จะเขียนด้วยปากเปล่าโดยออกเสียง

ดัง ๆ หลาย ๆ ครั้ง

4. การเขียน (Write) ได้แก่ การฝึกเขียนคำที่สะกดนั้นๆ 5-10 ครั้ง แล้วตรวจสอบว่าเขียนถูกต้องหรือไม่

5. การใช้ (Use) ได้แก่ นำคำที่เขียนสะกดคำมาแต่งประโยค

6. การทบทวน (Review) ได้แก่ ทบทวนการเขียนสะกดคำแต่ละคำ

วลารัตน์ ปฎิเวศ (2551: 147) กล่าวถึงลำดับขั้นการเขียนของ Fitzgerald ว่า นักเรียนต้องรู้ความหมายของคำนั้นเสียก่อน โดยครูเป็นผู้บอกหรือโดยอาศัยพจนานุกรมแล้วให้นักเรียนอธิบายข้อสำคัญ คือ คำนั้นจะต้องเป็นคำที่ง่ายนักเรียนอ่านออกเสียงได้ถูกต้อง ชัดเจน ไม่ซับซ้อนจะช่วยให้ นักเรียน รู้จักคำได้แม่นยำ ทั้งรูปคำและการออกเสียง นักเรียนต้องเห็นรูปคำนั้น ๆ ว่าประกอบด้วยพยัญชนะ สระ ะไรบ้าง ถ้าเป็นคำหลายพยางค์ควรแยกให้นักเรียนดู ต้องให้นักเรียนลองเขียนคำนั้น ๆ ทั้งดูแบบ

และไม่ดูแบบสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนนำคำไปใช้ ซึ่งอาจใช้ใน การเขียนบรรยายเรื่องราวหรือเขียนในกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัย

นอกจากนี้ ฌ็องฌัก กัวแซร์ (2554: 32-34) ได้อธิบายถึงลำดับขั้นของการสอนเขียนโดยวิธีการสอนของ Fernald ว่า การสอนเขียนเป็นการให้นักเรียนเลือกคำที่ต้องการจะเขียนไม่คำนึงถึงความยาวของคำ ครูผู้สอนเขียนคำนั้น ๆ แล้ว ใช้นิ้วชี้คำและอ่านออกเสียงในแต่ละส่วนของคำ นักเรียนต้องฝึกทำขั้นตอนนี้บ่อย ๆ จนกระทั่งสามารถเขียนคำนั้นได้เอง โดยไม่มีต้นแบบ ครูผู้สอนสามารถชี้แนะได้ จากนั้นให้นักเรียนนำคำไปแต่งเป็นเรื่องราวด้วยตนเอง พิมพ์เนื้อเรื่อง ที่นักเรียนแต่งขึ้นและให้นักเรียนอ่านให้ครูผู้สอนฟังแล้วนักเรียนจัดเก็บเอกสารไว้ในแฟ้มคำส่วนตัวโดยเรียงคำตามลำดับตัวอักษรเพื่อเรียนรู้การจัดเรียงตัวอักษรตามหลักการใช้พจนานุกรมไปด้วย ในกรณีของนักเรียนที่ไม่สามารถอ่านได้เลยให้กลับไปใช้วิธีอ่านออกเสียงและใช้นิ้วชี้ตามไปด้วย การสอนการอ่านการเขียนโดยวิธีการสอนของ Fernald สรุปเป็นขั้นตอนได้ ดังนี้

1. การสัมผัสด้วยนิ้วมือโดยตรงการชี้คำที่อ่านซึ่งการเรียนรู้จะเกิดขึ้นเร็วมากเมื่อนักเรียนใช้นิ้วสัมผัส
2. เขียนคำที่ชี้อ่านได้จากความทรงจำและรู้ความหมายของคำ
3. เขียนคำและเรียนรู้ความหมายคำในเวลาเดียวกัน ไม่ควรให้นักเรียนเรียนรู้เพียงเสียงหรือเป็นพยางค์ นักเรียนเรียนรู้คำด้วยการดูและชี้นิ้วอ่านไปพร้อม ๆ กัน
4. การใช้คำในประโยค การฝึกใช้คำในประโยคบ่อย ๆ จะทำให้นักเรียนคุ้นเคยกับความหมายของคำ โดยปกตินักเรียนมีคำศัพท์มากพอที่ใช้ในการพูด สามารถอธิบายสิ่งต่าง ๆ ได้ เมื่อมีปัญหาหรือข้อจำกัดในการเรียนรู้คำของนักเรียนครูผู้สอนควรเริ่มต้นสอนการอ่านและการเขียนคำที่นักเรียนใช้พูดในชีวิตประจำวัน

ดังนั้นสรุปได้ว่า การสอนเขียนสะกดคำให้ได้ผลนั้น ต้องสอนตามลำดับขั้นตอนจากง่ายไปยาก คือ ขั้นรู้จักคำโดยเข้าใจความหมายของคำ รู้จักคำและรูปคำ จากนั้นฝึกทักษะการเขียนแล้วทบทวนหรือตรวจสอบความถูกต้องในการเขียน ปัจจัยพื้นฐานในการสอนเขียนต้องเริ่มต้นจากการสอนอ่านสะกดคำ แล้วจึงสอนการเขียนคำ วลี ข้อความ และประโยคต่าง ๆ ได้

5. มาตรฐานการเขียนตามตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้หลักสูตรแกนกลางกลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย

ภาษาเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้และประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความรู้ พัฒนาระบบการคิดให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ภาษาเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ เพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง มาตรฐานการเขียนต้องอาศัยการฝึกฝนตามตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา 2551: 15) ดังนี้

สาระการเรียนรู้: กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษา

มาตรฐานการเรียนรู้: นักเรียนใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

1. นักเรียนสามารถเขียนคำได้ถูกต้อง รู้ความหมายคำ ใช้ความรู้และประสบการณ์เขียนคำ เขียนสื่อสารเป็นประโยคและเรื่องราวในชีวิตประจำวันง่าย ๆ สามารถใช้คำพื้นฐานในบทเรียน คำคล้องจอง แสดงความคิด ความรู้สึก ความต้องการและจินตนาการ สามารถเขียนเรียงความย่อความชี้แจงการ ปฏิบัติงาน การรายงาน เขียนจดหมายสื่อสารเหมาะกับโอกาสและจุดประสงค์

2. นักเรียนสามารถใช้ทักษะการเขียนจดบันทึกความรู้ประสบการณ์ เรื่องราวในชีวิตประจำวันเขียนบรรยายตามจินตนาการเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เขียนย่อความจากเรื่องสั้น ๆ เขียนแสดง ความรู้สึกและความคิดเห็นได้ตรงตามเจตนา กรอกแบบรายการต่าง ๆ และเขียนเรียงความ โดยใช้คำ ได้ถูกต้องชัดเจนใช้ภาษาเขียนเหมาะสมกับเวลา สถานที่ และบุคคล รวมทั้งใช้กระบวนการเขียนเพื่อ พัฒนางานเขียน

3. มีมารยาทการเขียนและนิสัยรักการเขียน เขียนให้อ่านง่าย สะอาด ไม่ขีดฆ่าไม่ขีดเขียน ในที่สาธารณะ ใช้ภาษาเขียนเหมาะสมและไม่เขียนล้อเลียนหรือทำให้ผู้อื่นเสียหาย

ดังนั้นสรุปได้ว่า มาตรฐานการเรียนรู้ด้านการเขียนตามตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา นักเรียนต้องมีความสามารถในการ เขียนอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อนำไปใช้ในในชีวิตจริง สามารถเขียนคำได้ถูกต้อง เขียนสื่อสารได้อย่าง เหมาะสมโดยอาศัยกระบวนการเขียนตามหลักภาษาและมีประสิทธิภาพในการเขียนสื่อสารตาม มาตรฐานการเรียนรู้

6. ระบบการอ่านการเขียนสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็น

6.1 ระบบการอ่านการเขียนสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็น

อักษรเบรลล์ คือ ระบบการอ่านการเขียนสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็น ลักษณะตาบอดสนิททั้งสองข้าง มีลักษณะเป็นจุดนูน 6 จุด จัดเรียงกันเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าแนวตั้ง ผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นอ่านโดยการใช้นิ้วสัมผัสจุดนูนอ่านจากซ้ายไปขวา ส่วนการเขียน ใช้อุปกรณ์การเขียนที่เรียกว่าสเลทและสไตลัส เขียนด้วยวิธีการกดสไตลัสลงในช่องของ สเลทให้เป็น จุดนูนตามตำแหน่งจุดอักษร โดยเริ่มต้นเขียนจากขวาไปซ้าย อักษรเบรลล์ที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง จนกระทั่งถึงปัจจุบันคิดค้นและพัฒนาระบบโดย หลุยส์ เบรลล์ ชาวฝรั่งเศส ซึ่งได้รับอุบัติเหตุจาก เครื่องมีคมที่ใช้ทำอานม้า เมื่ออายุ 3 ขวบ ส่งผลให้ตาบอดสนิทในเวลาต่อมา เมื่อถึงวัยเรียนก็ได้รับ อนุญาตให้เข้าเรียนร่วมกับเพื่อนคนอื่น ๆ ในโรงเรียนใกล้บ้าน หลุยส์ เบรลล์ เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ รวดเร็วด้วยการฟัง ในที่สุดกลายเป็นนักเรียนที่เก่งที่สุดในชั้นเรียน ต่อมาได้ศึกษาต่อในโรงเรียนสอน คนตาบอดที่กรุงปารีส การเรียนการสอนใช้การฟังเป็นหลัก มีหนังสืออักษรนูนให้อ่านบ้างซึ่งคิดค้น และพัฒนาระบบขึ้นโดย วาเลนไทน์ เฮย์ ผู้ก่อตั้งโรงเรียนคนตาบอดแห่งนั้น หลุยส์ เบรลล์ มีความ เป็นเลิศด้านดนตรี เล่นเปียโนและออร์แกนได้ดีเยี่ยม รวมทั้งได้เรียนรู้ภาพตัวอักษรผ่านการอ่านจาก ระบบอักษรนูนจนชำนาญ หลังจากนั้น หลุยส์ เบรลล์ ได้ศึกษาระบบจุดนูนที่เรียกว่า ระบบโซโนกราฟี ที่ใช้ในการส่งข้อความในความมืดของทหารซึ่งกับตัน ชาร์ล บาร์บีเยร์ เดอ ลา แซร์ร ทหารในกองทัพ ฝรั่งเศสได้คิดค้นขึ้น หลุยส์ เบรลล์ พบว่า การใช้ 12 จุด แทนค่าในระบบโซโนกราฟีให้อ่านช้า และไม่สามารถใช้กับการอ่านและเขียนโน้ตดนตรีได้ เขาจึงดัดแปลงเป็นระบบ 6 จุด ที่สามารถสัมผัส ด้วยปลายนิ้วเพียงนิ้วเดียว และสามารถใช้แทนตัวอักษรที่เขาต้องการ นั่นก็คือ อักษรเบรลล์ที่คนตาบอด

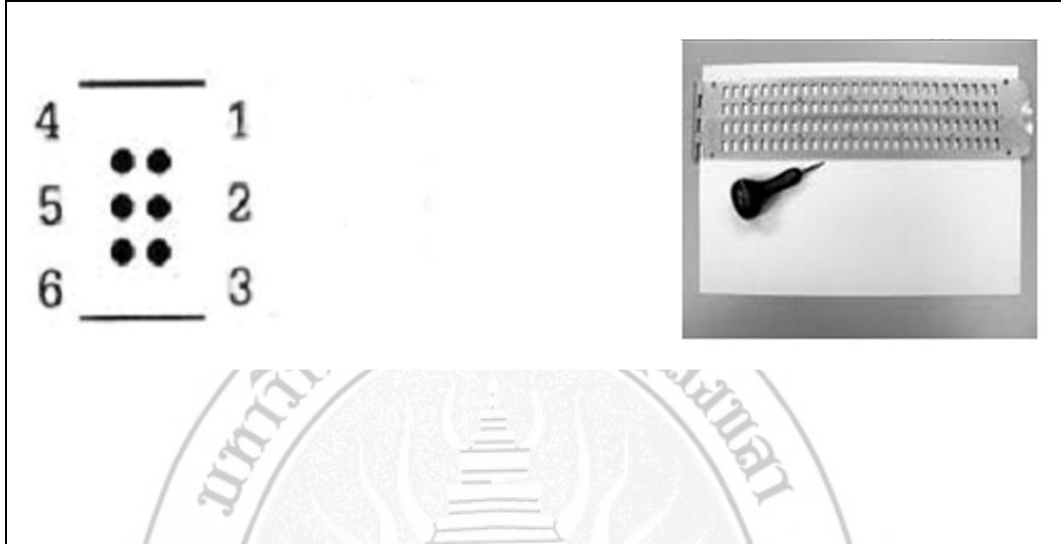
ใช้กันทั่วโลกในปัจจุบัน ในปีคริสต์ศักราช 1829 หลุยส์ เบรลล์ ได้จัดทำหนังสือที่คนตาบอดสามารถอ่านได้ด้วยระบบอักษรเบรลล์ที่เขาคิดค้นและพัฒนาขึ้น ซึ่งประกอบด้วยรูปศัพท์ภาษาฝรั่งเศส โน้ตดนตรี และเนื้อเพลง เมื่อเขาถึงแก่กรรมในปีคริสต์ศักราช 1852 อักษรเบรลล์ได้รับการเผยแพร่ไปทั่วโลก โดยแต่ละประเทศได้ดัดแปลงเป็นภาษาของตน (กองทุนส่งเสริมและพัฒนาการใช้อักษรเบรลล์: 2554)

ในปีพุทธศักราช 2482 อาจารย์เจนวิฬ คอลฟิลด์ ได้ก่อตั้งโรงเรียนสอนคนตาบอดขึ้นในประเทศไทยภายใต้การสนับสนุนของนายแพทย์ฝน แสงสิงห์แก้วและคณะเพื่อนคนไทย นับว่าเป็นโรงเรียนคนพิการแห่งแรกในประเทศไทย ปัจจุบัน คือโรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพ อาจารย์เจนวิฬ คอลฟิลด์และคณะเพื่อนคนไทยได้คิดค้นอักษรเบรลล์ภาษาไทยขึ้นจนครบทุกตัวอักษรโดยเทียบเสียงพยัญชนะ เทียบเสียงสระบางตัวจากอักษรเบรลล์ภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่น การอ่านสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นเริ่มอ่านจากแถวทางซ้ายไปขวาตามตำแหน่งตัวเลข จากภาพซ้ายมือ คือ ฮอ - นกฮูก = จุดหนึ่ง- สอง-สาม- สี่- ห้า- หก ดังภาพประกอบ



ภาพ 2 การอ่านสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็น
ที่มา : “wikipedia” <http://en.wikipedia.org>.

การเขียนสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นเริ่มเขียนจากทางขวาไปทางซ้าย ตำแหน่งจุดจึงสลับกับการอ่าน (เหมือนภาพสะท้อนจากการมองกระจก)

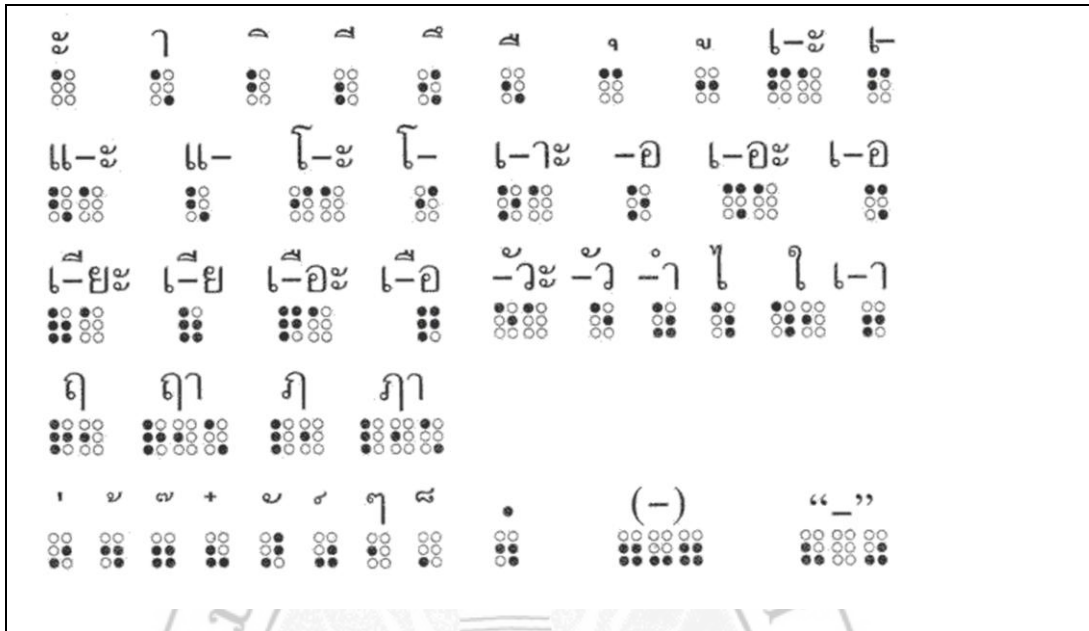


ภาพ 3 การเขียนสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็น
ที่มา : จรรยา ชื่นเกษม. (2547: 25)

จาก 6 จุดนี้สามารถเปลี่ยนตำแหน่งจุดเป็นรูปต่าง ๆ ได้ทั้งหมด 64 รูป ซึ่งนำไปใช้แทนสัญลักษณ์ในภาษาต่าง ๆ ทั่วโลก อาจารย์เจเนวีฟ คอลฟิลด์และคณะเพื่อนคนไทย ได้คิดประดิษฐ์อักษรเบรลล์ภาษาไทยโดยมี พยัญชนะไทย 44 รูป และสระ 32 เสียง

ก	ข	ช	ค	ค	ฌ	ง	จ	ฉ	ช
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
ช	ฌ	ญ	ฎ	ฏ	ฐ	ท	ฒ	ณ	ด
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
ด	ถ	ท	ธ	น	บ	ป	ผ	ฝ	พ
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
ฟ	ภ	ม	ย	ร	ล	ว	ศ	ษ	ส
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
ห	ฬ	อ	ฮ						
⠠	⠠	⠠	⠠						

ภาพ 4 พยัญชนะอักษรเบรลล์ภาษาไทย



ภาพ 5 สระและวรรณยุกต์อักษรเบรลล์ภาษาไทย

ที่มา : มุลินีธีรรมิกชนเพื่อคนตาบอดในประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2552: 74)

การเขียนอักษรเบรลล์ภาษาไทยกำหนดให้วาง พยัญชนะ สระและวรรณยุกต์ เรียงตามลำดับรูปคำในบรรทัดเดียวกันตาม มีกระบวนการประสมคำ มีหลักการในการเรียบเรียงตัวอักษรในคำหนึ่ง ๆ ให้ความหมายที่ต้องการเพื่อนำประโยชน์ไปใช้ในการสื่อสาร การเขียนคำโดยการเรียงลำดับพยัญชนะต้น สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกดและตัวการันต์ได้ถูกต้อง ตามหลักเกณฑ์ทางภาษาเพื่อให้สามารถอ่านออกเสียงและเข้าใจความหมาย สื่อความหมายและติดต่อสื่อสารได้ถูกต้อง ดังนี้

6.2 รูปแบบการเขียนคำอักษรเบรลล์

1) สระที่เขียนไว้หน้าพยัญชนะ มี 5 สระ การจัดเรียงตำแหน่งอักษรในรูปคำตามหลักการเขียนอักษรเบรลล์ ดังนี้

สระ	คำ/ รูปคำประกอบด้วย
1. เอ เก = เอ - กอ	เก๋ = เอ - กอ - จัตวา เก้ง = เอ - กอ - จัตวา - งอ
2. แอ แก = แอ - กอ	แก๋ = แอ - กอ - เอก แก้ง = แอ - กอ - เอก - งอ
3. โอ โก = โอ - กอ	โก๋ = โอ - กอ - โท โก้ง = โอ - กอ - โท - งอ
4. ไอ ไก = ไอ - กอ	ไก๋ = ไอ - กอ - เอก -
5. ไอ ไห = ไอ - หอ	ไห๋ = ไอ - หอ - โท -

2) สระที่เขียนไว้หลังพยัญชนะ มี 24 สระ การจัดเรียงตำแหน่งอักษรในรูปคำตามหลักการเขียนอักษรเบรลล์ ดังนี้

สระ	คำ/ รูปคำประกอบด้วย			
1. อะ	กะ	= กอ - อะ	คะ	= คอ - อะ - เอก
2. อา	กา	= กอ - อา	ก่า	= กอ - เอก - อา
3. อี	กิ	= กอ - อี	กึ่ง	= กอ - อี - เอก - งอ
4. อี้	กึ	= กอ - อี้	กึ่	= กอ - อี้ - เอก
5. อึ	กึ	= กอ - อึ	กึ่ง	= กอ - อึ - เอก - งอ
6. อื	กึ	= กอ - อื	กึ่	= คอ - อื - โท - ออ
7. อุ	กู	= กอ - อุ	กุง	= กอ - อุ - โท - งอ
8. อู	กู	= กอ - อู	กู่	= กอ - อู - เอก
9. เอะ	เกะ	= กอ - เอะ	เก๊ะ	= กอ - เอะ - ตรี
10. แอะ	แกะ	= กอ - แอะ	แป๊ะ	= ปอ - แอะ - ตรี
11. โอะ	โกะ	= กอ - โอะ	โก๊ะ	= กอ - โอะ - ตรี
12. เอะ	เกาะ	= กอ - เอะ	เก๊า	= กอ - เอะ - ตรี
13. ออ	กอ	= กอ - ออ	ก้อ	= กอ - เอก - ออ
14. เออะ	เกอะ	= กอ - เออะ	-	
15. เออ	เกอ	= กอ - เออ	เก้อ	= กอ - เออ - โท
16. เอียะ	เกียะ	= กอ - เอียะ	เกี้ยะ	= กอ - เอียะ - ตรี
17. เอีย	เกีย	= กอ - เอีย	เสี้ย	= สอ - เอีย - เอก
18. เอือะ	เกือะ	= กอ - เอือะ	-	
19. เอือ	เกือ	= กอ - เอือ	เกือ	= กอ - เอือ - โท
20. อัวะ	กัวะ	= กอ - อัวะ	อัวะ	= ออ - อัวะ - ตรี
21. อัว	กัว	= กอ - อัว	จัว	= จอ - อัว - เอก
22. อำ	ก้ำ	= กอ - อำ	ค้ำ	= คอ - อำ - เอก
23. เอา	เกา	= กอ - เอา	เก้า	= กอ - เอา - โท
24. ฤ	กฤษ	= กอ - ฤ - ษอ	-	

3. สระลดรูปและสระเปลี่ยนรูปในภาษาไทย 7 สระ คำที่ประสมด้วยสระลดรูปและสระเปลี่ยนรูปมีการจัดเรียงตำแหน่งอักษรในรูปคำตามหลักการเขียนอักษรเบรลล์ ดังนี้

สระ	คำ/ รูปคำประกอบด้วย
1. อะ	คะ = คอ - อะ - เอก คั้น = คอ - ไม้หันอากาศ - นอ คั่น = คอ - ไม้หันอากาศ - เอก - นอ
2. เอะ	เก๊ะ = กอ - เอะ - ตรี เก็ง = เอ - กอ - ไม้ไตคู้ - งอ
3. แอะ	แอะ = ขอ - แอะ แแข็ง = แอ - ขอ - ไม้ไตคู้ - งอ
4. โอะ	โก๊ะ = กอ - โอะ - ตรี กั้ม = กอ - โท - มอ
5. ออ	ก่อ = กอ - เอก - ออ กอน = กอ - ออ - นอ ก่อน = กอ - เอก - ออ - นอ กร = กอ - รอ
6. อัว	ร้ว = รอ - อัว - เอก รวม = รอ - วอ - มอ ร่วม = รอ - ไม้เอก - วอ - มอ
7. เออ	เพ้อ = พอ - เออ - โท เพิ่ม = พอ - เออ - เอก - มอ
สระเออมาตราแม่เกย	เลย = เอ - ลอ - ยอ เต้ย = เอ - ตอ - โท - ยอ
สระเออคำเฉพาะ	เทอม = เอ - ทอ - ออ - มอ เทอญ = เอ - ทอ - ออ - ญอ

ดังนั้นสรุปได้ว่า ระบบการอ่านการเขียนสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็น เป็นการสื่อสารอีกรูปแบบหนึ่งที่ได้คิดค้นและมีกระบวนการพัฒนา เพื่อช่วยเหลือผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นได้เข้าถึงองค์ความรู้ที่เป็นตำรา เอกสารและเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นได้มีทักษะพื้นฐานด้านการอ่านการเขียนซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญในการศึกษาเรียนรู้อย่างกว้างขวาง

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียน

การเขียน เป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ เป็นทักษะที่ต้องฝึกเป็นลำดับขั้นตอน ใช้เวลาฝึกอย่างสม่ำเสมอ ระหว่างการเขียนและการอ่านมีความสัมพันธ์กันและส่งผลต่อเจตคติ ทางภาษาของผู้เรียนด้วย ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนซึ่งพบว่าผลการศึกษาค้นคว้าหลังสอนการเขียนโดยใช้วิธีการที่เหมาะสมนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มมีพัฒนาการด้านการเขียนสูงขึ้น

ฤทัยรัตน์ ทิพวรรณ (2545: บทคัดย่อ) ได้ศึกษา ปัญหาการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย โดยพัฒนาชุดฝึกทักษะการเขียนสะกดคำภาษาไทยที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ และศึกษาความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาไทย ก่อนสอนและหลังสอนโดยการใช้ชุดฝึกทักษะการเขียนสะกดคำผลการวิจัยพบว่า การเรียนการสอนวิชาภาษาไทยมีปัญหาด้านทักษะการเขียนสะกดคำ เรื่องที่เป็นปัญหาสำคัญ 3 อันดับแรก คือ คำที่ไม่ประวิสรรชนีย์ คำที่ใช้สระโอะไม่มลาย และคำที่สะกดในมาตราแม่กด ใช้ชุดฝึกทักษะการเขียนสะกดคำภาษาไทย จำนวน 12 ชุด มีค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ทุกชุด ความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาไทย ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการเขียนสะกดคำภาษาไทยสูงกว่าก่อนสอน

ส่วนทัศนวลัย เนียมบุปผา (2551: บทคัดย่อ) ศึกษาวิจัยเรื่อง แบบฝึกทักษะการเขียนสระลดรูปและสระเปลี่ยนรูปในภาษาไทยสำหรับนักเรียนชาวต่างประเทศ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือนักเรียนชาวต่างประเทศโรงเรียนนานาชาติฮาร์โรว์ จำนวน 12 คน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2551 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบฝึกทักษะการเขียนสระลดรูปและสระเปลี่ยนรูปในภาษาไทยสำหรับนักเรียนชาวต่างประเทศ จำนวน 7 ชุด และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกตามเกณฑ์ E1, E2 และการทดสอบที (t -test Dependent) ผลการวิจัยสรุปว่า แบบฝึกทักษะการเขียนสระลดรูปและสระเปลี่ยนรูปในภาษาไทยสำหรับนักเรียนชาวต่างประเทศ มีประสิทธิภาพทำให้นักเรียนมีคะแนนหลังการใช้แบบฝึกดีขึ้น และนักเรียนชาวต่างประเทศที่ใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสระลดรูปและสระเปลี่ยนรูปในภาษาไทยสำหรับนักเรียนชาวต่างประเทศ มีความก้าวหน้าในการเขียนสระลดรูปและสระเปลี่ยนรูป ในภาษาไทยเพิ่มขึ้น

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนตรง

1. หลักจิตวิทยาในการสอนภาษาไทย

การเรียนการสอนภาษาไทย ครูผู้สอนต้องคำนึงถึงหลักจิตวิทยาเพื่อนำไปใช้ในการสร้างบรรยากาศและจัดสภาพการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทศนีย์ ศุภเมธี (2542: 27) ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับหลักจิตวิทยาการศึกษาต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีอิทธิพลสำคัญ ในการส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่งสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียน ดังนี้

1) ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual differences) ครูผู้สอนภาษาไทยจะต้องคำนึงถึงอยู่เสมอว่า นักเรียนแต่ละคนมีความรู้ ความสามารถ ความสนใจ และความถนัดทางภาษาแตกต่างกัน พิจารณาโดยส่วนรวมแล้วเด็กผู้หญิงมีทักษะทางภาษาสูงกว่าเด็กผู้ชายในวัยเดียวกัน เช่น เด็กผู้หญิงจะใช้ถ้อยคำภาษาที่สละสลวยและใช้คำ ประโยค ได้เหมาะสมกว่าเด็กผู้ชาย ส่วนเด็กผู้ชายจะคิดได้ลึกซึ้งกว่า ความสามารถทางภาษาของนักเรียนขึ้นอยู่กับสาเหตุหลายประการ เช่น สภาพทาง

ร่างกาย ความสามารถทางสติปัญญา พันธุกรรม สิ่งแวดล้อมทั้งในบ้านและชุมชน ฐานะทางครอบครัว การดูแลเอาใจใส่ และการปลูกฝังทักษะทางภาษาจากบิดามารดา การเรียนรู้ภาษาไทยจากโรงเรียน และลักษณะนิสัยของนักเรียน ครูผู้สอนควรคำนึงถึง ความแตกต่างระหว่างบุคคลไว้เสมอ แล้วคิดหาวิธีการที่จะส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงออกตามความถนัด เช่น ครูอาจทดสอบความสามารถทางภาษาก่อน เมื่อทราบว่านักเรียนคนใดมีความสามารถสูง ก็จัดกิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมให้ได้มีทักษะและพัฒนาอื่น ๆ ขึ้น ส่วนนักเรียนที่มีความสามารถต่ำก็จัดกิจกรรมช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ เช่น จัดการสอนซ่อมเสริมให้เป็นพิเศษ

2) ความพร้อม (Readiness) หมายถึง สภาพระดับความเจริญเติบโต ทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาของนักเรียน รวมถึงความสนใจ และความรู้อันพื้นฐานซึ่งสูงพอที่จะ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้สิ่งที่จะเรียนได้อย่างสะดวก หรืออาจกล่าวได้ว่า ความพร้อม คือวุฒิภาวะ และประสบการณ์เดิมของนักเรียนที่มีมากพอสามารถจะทำให้นักเรียนรู้อะไรใหม่ ๆ ที่เรียนได้นั่นเอง การสังเกตความพร้อมเป็นสิ่งจำเป็นที่ครูภาษาไทยต้องถือเป็นหน้าที่ เพราะเมื่อนักเรียนเกิดความพร้อมที่จะเรียนแล้วได้เรียนสมปรารถนาก็จะเกิดความพอใจ ดังนั้นครูควรปฏิบัติ ดังนี้

- 2.1) ควรสำรวจความพร้อมของนักเรียนก่อนเริ่มสอนทุกครั้ง
- 2.2) ควรมีการทดสอบความรู้เดิมก่อนเริ่มสอนบทใหม่
- 2.3) ควรใช้สื่อการสอนและวิธีสอนที่เหมาะสมกับวัยและบทเรียน
- 2.4) จัดบรรยากาศของห้องให้เหมาะกับบทเรียน
- 2.5) กระบวนการเรียนรู้

3) การเรียนรู้ (Learning) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งมีผลเนื่องมาจากประสบการณ์ ครูภาษาไทยควรจัดสภาพการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และความเข้าใจอย่างแท้จริง เพื่อความรู้จะได้คงทนถาวรไม่ลืมง่ายและครูภาษาไทยจะต้องเข้าใจธรรมชาติของการเรียนรู้ คือ

- 3.1) การเรียนรู้เป็นกระบวนการเมื่อมีสิ่งเร้าให้ผู้เรียนรับรู้
- 3.2) การเรียนรู้เป็นการแก้ไขเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงพฤติกรรมเมื่อได้รับ

ประสบการณ์

- 3.3) การเรียนรู้ไม่มีวุฒิภาวะ
- 3.4) การเรียนรู้จะเกิดได้ง่าย ถ้าสิ่งที่เรียนนั้น ๆ เป็นสิ่งที่มีความหมายต่อผู้เรียน

4) การเรียนรู้โดยการกระทำ (Learning by doing) ภาษาไทยเป็นวิชาทักษะ การจะทำให้เด็กมีความคล่องแคล่วว่องไวในทางทักษะก็ต้องลงมือปฏิบัติ และฝึกฝนบ่อย ๆ ถ้าเรียน การสอนภาษาไทยโดยใช้วิธีครูเป็นผู้บรรยายโดยตลอดไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนลงมือปฏิบัติแล้ว นักเรียนจะได้รับประโยชน์จากการเรียนน้อยที่สุด ดังนั้นครูภาษาไทยไม่ควรผูกขาดในการบรรยายความรู้ ควรให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกฝนปฏิบัติศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองให้มากที่สุด ครูควรเป็น ผู้ชี้แนะแนวทางโดยจัดกิจกรรมให้นักเรียนลงมือปฏิบัติเองจะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมั่นคง

5) การเรียนรู้โดยมีเป้าหมาย (Purposeful learning) ในการสอนของครูทุกครั้ง ควรตั้งเป้าหมาย หรือจุดมุ่งหมายที่แน่นอนว่าสอนเรื่องนั้น ๆ เพื่ออะไร และเวลาสอนก็ดำเนิน การสอนไปตามเป้าหมายที่วางไว้

6) กฎแห่งแรงจูงใจ (Motivation) แรงจูงใจ หมายถึง แรงดันที่ทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรม ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูควรคำนึงถึงว่าผลลัพธ์ที่เกิดจากเนื้อหา ตลอดจนวิธีสอน เกี่ยวข้องกับความต้องการและประสบการณ์ที่มีมาก่อนของนักเรียนมากน้อยเพียงใด เทคนิคและการสอนส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์จากแรงจูงใจภายในและภายนอกเพื่อเร้า ให้นักเรียนสนใจเรียน แรงจูงใจ แบ่งได้เป็นสองประเภท คือ

6.1) แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic motivation) เป็นแรงจูงใจที่เกิดจากสิ่งเร้า ภายนอกที่ครูเป็นผู้จัดขึ้น เช่น การสร้างสถานการณ์ต่าง ๆ การจัดกิจกรรม และประสบการณ์ ที่ น่าสนใจ การสร้างบรรยากาศให้สนุกสนาน อันเป็นแรงกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียน ครูภาษาไทยอาจสร้างแรงจูงใจภายนอกได้ในการจัดการเรียนการสอน

6.2) แรงจูงใจภายใน (Intrinsic motivation) เป็นแรงจูงใจที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนเอง เช่น เกิดความสนใจ ความกระตือรือร้น ความอยากรู้อยากเห็น มีความใฝ่รู้หรือเกิดแรงบันดาลใจ อยากรู้อยากเรียนที่ตัวเองสนใจและสนุกกับการเรียนภาษาไทย

7) การเสริมกำลังใจ (Reinforcement) ในการเรียนการสอนภาษาไทย นักเรียนย่อม ต้องการ การเสริมกำลังใจตลอดระยะเวลาที่มีการเรียนการสอน ครูควรเสริมกำลังใจเป็นระยะ ๆ นักเรียนย่อมต้องการทราบว่าพฤติกรรมหรือทักษะที่ตนแสดงออกมานั้นถูกต้องหรือเหมาะสมเพียงใด และเมื่อเขาทราบว่าถูกต้องก็จะเกิดความภาคภูมิใจและพยายามทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้ดียิ่งขึ้นโดยหวังว่าจะได้รับการชมเชยอีก ในกรณีที่นักเรียนทำผิดพลาดก็ไม่ควรแสดงกิริยาอาการหรือใช้คำพูดที่ กระทบกระเทือนใจควรหาทางให้นักเรียนลองทำใหม่ การเสริมกำลังใจจะเป็นหนทางช่วยให้นักเรียน มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน ส่งเสริมให้นักเรียนมีผลการเรียนดีขึ้นอีกด้วย วิธีเสริมกำลังใจมีหลายวิธีการ เสริมกำลังใจด้วยวาจาเป็นวิธีที่นิยมใช้ คำพูดดีมีผลในทางสร้างสรรค์เป็นวิธีการที่ใช้ได้ง่ายที่สุดและดี ที่สุด การเสริมกำลังใจด้วยท่าทาง เช่น การพยักหน้า ยิ้ม ผงกศีรษะ ใช้สายตาแสดงความพอใจ การเสริม กำลังใจด้วยการให้ได้รับรางวัล เช่น ให้สิ่งของ ให้บัตรเกียรติคุณ ให้ดาว ข้อควรระวังในการเสริมกำลังใจ ด้วยการให้ได้รับรางวัล คือ อย่าให้นักเรียนหวังผลทางด้านวัตถุมากเกินไป การเสริมกำลังใจด้วยการ ให้นักเรียนมีส่วนร่วม เช่น ให้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเล่นเกมต่างๆ ให้นักเรียนเกิดความรู้สึกว่า ตนเองมีความสำคัญได้รับการยอมรับหรือเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม (ทัศนีย์ ศุภเมธี 2542: 10-13)

1.1 หลักการสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา

กรมวิชาการ (2533: ก-ธ) ได้ให้คำแนะนำแนวการสอนภาษาไทยในระดับประถมศึกษา ไว้ว่า ในการสอนภาษาไทยให้นักเรียนอ่านออกเขียนได้อย่างรวดเร็วต้องคำนึงถึงจิตวิทยาการเรียนการสอน ทางภาษาและวัยของนักเรียน

1) การสอนภาษาไทยโดยใช้ประสบการณ์ทางภาษามีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การสร้างประสบการณ์ร่วม ขั้นนี้ผู้สอนอาจใช้รูปภาพให้นักเรียนดู นำ นักเรียนสนทนาเกี่ยวกับรูปภาพ เล่าเรื่องให้นักเรียนฟังหรืออ่านเรื่องให้ฟัง

ขั้นที่ 2 กระตุ้นให้คิด หลังจากนักเรียนฟังเรื่องราว ดูรูปภาพแล้วผู้สอนซักถาม โดยใช้คำถามนำให้นักเรียนคิดและอภิปรายร่วมกัน

ขั้นที่ 3 บันทึกข้อความเมื่อนักเรียนมีความเข้าใจเรื่องราวที่ฟังตรงกัน แล้วให้นักเรียนเล่าเรื่องที่ฟัง บันทึกข้อความที่นักเรียนพูดถ้านักเรียนใช้คำพูดหรือใช้ภาษาผิดครูผู้สอนควรชี้แนะเพื่อให้แก้ไข

ขั้นที่ 4 ให้นักเรียนฝึกอ่านข้อความที่บันทึกนั้นเป็นรายบุคคลและเป็นรายกลุ่มจนนักเรียนอ่านได้คล่องสามารถจำคำและข้อความได้

ขั้นที่ 5 จัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านและการเขียน เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษา

2) การสอนภาษาไทยโดยใช้หนังสือเรียนมีขั้นตอนการสอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การนำเข้าสู่บทเรียน โดยสร้างความสนใจในการเรียนให้นักเรียน และทบทวนประสบการณ์พื้นฐานการเรียนรู้ให้นักเรียนเพื่อเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ในบทเรียน

ขั้นที่ 2 สอนคำใหม่และทบทวนคำเก่า โดยการสอนคำใหม่และคำยากจากบทเรียนแล้วอ่านทบทวนคำที่เคยเรียนมาแล้ว

ขั้นที่ 3 บอกจุดประสงค์ของการอ่านให้นักเรียนทราบ เช่นอ่านเพื่อตอบคำถาม อ่านเพื่ออภิปรายเรื่อง อ่านเพื่อเขียนเล่าเรื่อง

ขั้นที่ 4 อ่านในใจและอ่านออกเสียง โดยผู้สอนแนะนำวิธีการอ่านแก่นักเรียนตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ตลอดจนวิธีปฏิบัติตนให้ถูกต้องในการอ่านหลังจากอ่านในใจแล้ว ผู้สอนจะจัดกิจกรรมให้ตอบคำถาม อภิปรายตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในบทเรียน จากนั้นผู้สอนจะให้นักเรียนฝึกการอ่านออกเสียงเป็นกลุ่มและรายบุคคล แล้วผู้สอนแก้ไขข้อบกพร่องการอ่าน

ขั้นที่ 5 จัดกิจกรรมฝึกฝนทักษะทางภาษา เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะทางภาษาโดยผู้สอนจัดกิจกรรมการสะกดคำ เกมทางภาษา ทำแบบฝึกหัด และกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่กำหนด

3) การสอนภาษาไทยโดยใช้วิธีการทางหลักภาษามีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ฝึกสะกดคำให้คล่อง โดยให้ดูรูปคำแล้วอ่านคำสะกดปากเปล่าเป็นกลุ่มและรายบุคคล เช่น ดูคำว่า มาก แล้วให้สะกดคำปากเปล่าว่า มอ-อา-กอ-มาก

ขั้นที่ 2 สังเกตการวางพยัญชนะ สระของคำ แล้วฝึกสะกด

ขั้นที่ 3 สอนความหมายของคำโดยใช้ภาพ หรือทำท่าทางประกอบ

ขั้นที่ 4 นำคำที่สะกดแล้วมาอ่านเป็นคำโดยไม่ต้องสะกด คำใดอ่านไม่ได้ให้ใช้การสะกดคำช่วย โดยให้ขีดหรือเขียนเป็นคำตามคำบอกจนจำได้

ขั้นที่ 5 นำคำที่อ่านได้แล้วมาใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้ง ฟัง พูด อ่าน และเขียน โดยเน้นการอ่านและเขียนบ่อย ๆ

4) การสอนภาษาไทยโดยการอ่านหนังสือเป็นรายบุคคลมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 เลือกหนังสือ ให้นักเรียนเลือกหนังสืออ่านตามความสามารถและความสนใจของแต่ละคน ขั้นนี้ครูผู้สอนนำหนังสือมาให้ให้นักเรียนเลือกอ่าน โดยครูผู้สอนคอยให้คำปรึกษา

ขั้นที่ 2 ตั้งจุดมุ่งหมายและวางแผนงาน ให้นักเรียนตั้งจุดมุ่งหมายในการอ่าน เช่น อ่านแล้วจะทำกิจกรรมอะไรบ้าง จะใช้เวลาอ่านนานเท่าใด จะให้จบในกี่วัน เป็นต้น

ขั้นที่ 3 ปฏิบัติ เมื่อนักเรียนตั้งจุดมุ่งหมายการอ่านแล้ว นักเรียนแต่ละคนจะทำงานตามที่วางแผนไว้และเสนอผลการอ่านกับครูผู้สอน

ขั้นที่ 4 ทำกิจกรรมหลังการอ่าน

ขั้นที่ 5 เสนอผลงานและประเมินผลงาน นักเรียนเสนอผลงานโดย นำกิจกรรมในขั้นที่ 4 มานำเสนอ ครูผู้สอนประเมินผลงาน

5) การสอนภาษาไทยแบบประสมประสาน มีขั้นตอนดังนี้

การสอนภาษาไทยแบบประสมประสาน เป็นวิธีการสอนภาษาไทย ของกรมวิชาการ ซึ่งนำวิธีการสอนทั้ง 4 วิธีมาประสมประสานกันเพื่อให้การสอนภาษาไทย มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีขั้นตอนในการสอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การสอนโดยใช้ประสบการณ์ทางภาษาจากหนังสือเรียนให้นำเนื้อหาในบทเรียนจากหนังสือเรียนมาสร้างประสบการณ์ทางภาษาให้แบ่งการสอนเป็น 2 ขั้นตอน คือ

(1) สร้างประสบการณ์ทางเนื้อหา เพื่อให้ให้นักเรียนอ่านจากประสบการณ์ มีขั้นตอนการสอนคือ สร้างประสบการณ์ร่วม กระตุ้นให้คิด บันทึกข้อความ อ่านข้อความที่บันทึก จัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านและการเขียน

(2) สร้างประสบการณ์การสะกดคำด้วยปากเปล่า เพื่อให้ให้นักเรียนคุ้นกับระบบเสียงการสะกดคำ ขั้นตอนนี้ครูผู้สอนควรดูว่าบทเรียนนั้นสอนสะกดคำสระใด ก็ให้นำคำใหม่ในบทเรียนที่สะกดคำด้วยสระนั้นมาฝึก

ขั้นที่ 2 การสอนอ่านในใจจากหนังสือเรียน การอ่านในใจให้อ่านเนื้อหาที่เป็นเนื้อเรื่องของบทเรียนมีขั้นตอนการสอนดังนี้

(1) อ่านออกเสียงคำใหม่ในบทเรียนและทบทวนคำเก่า ก่อนอ่านควรให้นักเรียนอ่านออกเสียงคำใหม่และทบทวนคำเก่าในบทเรียนให้คล่องและรู้ความหมายของคำ โดยอ่านคำใหม่จากบัตรคำและทบทวนคำเก่า อ่านคำได้ภาพในบทเรียน อ่านคำใหม่จากบทเรียน ในหนังสือเรียน

(2) สร้างจุดมุ่งหมายในการอ่าน ครูผู้สอนบอกมุ่งหมายหรือจุดประสงค์ของการอ่านอย่างใดอย่างหนึ่ง คือ อ่านเพื่อตอบคำถาม อ่านเพื่อหาคำตอบ อ่านเพื่อหาข้อความสำคัญในเรื่อง อ่านเพื่อเล่าเรื่อง อ่านเพื่อสรุปความ อ่านเพื่ออภิปรายข้อคิดเห็น

(3) อ่านในใจอ่านแล้วทำกิจกรรมตามจุดมุ่งหมายการอ่าน เช่น ตอบคำถาม เล่าเรื่องปากเปล่า อภิปราย ฯลฯ

1.2 รูปแบบการสอนวิชาภาษาไทยของครูต้นแบบวิชาภาษาไทย

นอกจากรูปแบบการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางและส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยความสุขของครูต้นแบบวิชาภาษาไทยแล้วสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2542: 33-56) ได้เสนอแนะถึงแนวทางวิธีการที่มีประสิทธิภาพเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยไว้ ดังนี้

1.2.1 การจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อม

1) ให้ผู้เรียนศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้และจุดประสงค์นำทางก่อน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

2) ทำความเข้าใจกับผู้เรียนถึงความจำเป็นที่ต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและใช้รูปแบบการสอนที่เน้นกระบวนการ โดยเฉพาะกระบวนการกลุ่มและกระบวนการปฏิบัติ

3) แนะนำวิธีการดำเนินงานโดยใช้กระบวนการกลุ่มและกระบวนการปฏิบัติ

4) จัดเตรียมสถานที่ให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละประเภท

5) ทำความเข้าใจกับผู้เรียนเรื่องการวัดและประเมินผล เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันถึงวิธีการวัดและประเมินผลที่จะไม่ใช่ข้อสอบอย่างเดียว จะวัดจากกระบวนการทำงานกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติ ผลงานการนำเสนอ และประเมินโดยแฟ้มสะสมงาน (Portfolio)

1.2.2 การวางแผนการจัดการเรียนรู้ต้องยึดหลัก 3 ประการ คือ

1) สอนให้ตรงจุดประสงค์ของรายวิชาและเนื้อหาที่สอน

2) คำนึงถึงธรรมชาติของรายวิชา

3) จัดกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องและเป็นไปตามลำดับขั้นตอน

1.2.3 ชั้นการสอน เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอน ซึ่งแต่ละแผนจะจัดกิจกรรมการสอนและใช้กระบวนการที่แตกต่างกัน โดยทั่ว ๆ ไปจะมีลักษณะ ดังนี้

1) แจ้างจุดประสงค์การเรียนรู้

2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติอาจเป็กระบวนการกลุ่มหรือรายบุคคลแล้วแต่กรณีแล้วนำเสนอผลงาน

3) การวัดและประเมินผล เป็นการประเมินพฤติกรรมและประเมินผลงานโดยให้ผู้เรียนประเมินตนเองและให้เพื่อนประเมิน นอกจากจะประเมินเป็นคะแนนแล้ว ให้ชี้แจงข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไข สุดท้ายประเมินโดยแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) และการนำเสนอผลงาน เพื่อให้ผู้เรียนสื่อความหมายจากภาษาพูดเป็นภาษาเขียน และแสดงความคิดสร้างสรรค์และใช้จินตนาการในการสื่อความหมาย

ดังนั้นสรุปได้ว่า การสอนภาษาไทยให้เกิดผลจำเป็นต้องเข้าใจถึงความพร้อมของอารมณ์จิตใจ และสติปัญญาของผู้เรียนรายบุคคล ครูต้องมีเทคนิคการสอนเพื่อตอบสนองตามความต้องการของนักเรียน ครูควรจัดบรรยากาศการเรียนการสอนให้มีความตื่นตัว ทุกขั้นตอนการเรียนรู้นักเรียนมีโอกาสฝึกปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างมีความสุข กิจกรรมการเรียนรู้เร้าให้นักเรียนมีความตั้งใจและจดจ่อตลอดระยะเวลาการเรียนจนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้

2. การสอนตรง (Direct instruction)

การสอนตรง หมายถึงรูปแบบของการสอนที่ให้ความสำคัญกับบทเรียนที่มีการวางแผนที่ดี ออกแบบมาเพื่อเพิ่มพูนการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างเป็นขั้นตอน มีคำอธิบายที่ชัดเจน และมีการกำหนดเงื่อนไขในการเรียนโดยคำนึงถึงการสอนที่ชัดเจนเพื่อขจัดความไม่เข้าใจ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้มากขึ้นการสอนตรงเป็นวิธีการสอนที่ให้ความสำคัญกับเนื้อหาที่จะสอนและวิธีการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ดังนั้นการสอนตรงหมายถึง การสอนที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้มีความรู้และเข้าใจอย่างชัดเจนผ่านกระบวนการสอนที่มีขั้นตอนที่ชัดเจน

ขั้นตอนในการสอนตรงที่ Meese ได้นำเสนอไว้ ดังนี้ (Meese, 2001: 201-214)

1) การนำเข้าสู่บทเรียน (Opening the lesson) การเตรียมความพร้อมของนักเรียน เพื่อให้เด็กตั้งสมาธิก่อนเรียน ครูต้องแจ้งให้เด็กทราบถึงสิ่งที่นักเรียนจะเรียน เหตุผลที่ต้องเรียน ซึ่งครูอาจนำเทคนิควิธีการต่อไปนี้มาผสมผสานกัน

1.1) การเตรียมสมาธิของนักเรียนด้วยการเริ่มต้นบทเรียนตรงเวลา มีวิธีการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น การใช้คำเพื่อเป็นสัญญาณในการเริ่มต้นบทเรียน

1.2) การทบทวนหรือสรุปบทเรียนครั้งก่อน มีการฝึกหรือทำแบบฝึกหัดเพียงเล็กน้อย โดยใช้ทักษะหรือความรู้ที่ได้เรียนรู้ไปในครั้งก่อน มีการเชื่อมโยงบทเรียนใหม่เข้ากับสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว หรือสิ่งที่จะเป็นประโยชน์ต่อไป

1.3) การย้ำเตือนนักเรียนถึงกฎที่สำคัญที่ต้องปฏิบัติตามระหว่างเรียน เช่น ไม่ วิพากษ์วิจารณ์ข้อเสนอแนะของกันและกันในระหว่างระดมสมอง

1.4) การกล่าวถึงจุดประสงค์ของบทเรียนโดยย่อ ควรมีการเขียนประเด็นสำคัญ บนกระดานล่วงหน้า และมีการกล่าวถึงในระหว่างบทเรียน ซึ่งสิ่งนี้จะช่วยให้นักเรียนเห็นความสำคัญของสาระสำคัญของบทเรียน

1.5) การเน้นย้ำถึงความสำคัญ ที่นักเรียนต้องเรียนทักษะหรือเนื้อหา นี้ เช่น เป็นสิ่งที่ต้องใช้ในชีวิตประจำวัน พยายามให้นักเรียนเห็นประโยชน์หรือความสำคัญของเนื้อหา แล้วนำมากำหนดเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

2) การนำเสนอทักษะใหม่ (Demonstrating the new skill or concept) ครูควรจัดระบบการสอนที่ดีสอนอย่างรวบรัด อธิบายอย่างเป็นขั้นตอน ใช้ภาษาที่นักเรียนเข้าใจง่าย อธิบายศัพท์ใหม่ที่นักเรียนยังไม่รู้เน้นย้ำหลักการสำคัญของบทเรียน ครูต้องวิเคราะห์งาน แบ่งเนื้อหาหรือทักษะเป็นส่วนย่อยอย่างเป็นขั้นตอน

3) การให้คำแนะนำในระหว่างฝึก (Giving guided practice) ครูควรใช้วิธีการตั้งคำถามปลายเปิดในช่วงให้คำแนะนำในการฝึก เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีโอกาสตอบคำถามมากที่สุด แล้วให้ข้อมูลย้อนกลับต่อคำตอบนั้นในทันที เพื่อให้นักเรียนจะได้ทราบว่าคำตอบถูกหรือผิด

3.1) การถามคำถาม (Asking question) ช่วยให้ครูทราบว่านักเรียนเข้าใจสิ่งที่ครูสอนหรือไม่ การถามคำถามที่ดีจะช่วยให้นักเรียนตอบคำถามได้อย่างตรงประเด็น ให้ความสนใจต่อเนื้อหาที่เรียน ลักษณะของคำถามควรเป็นคำถามง่าย ๆ ไม่ต้องคิดลึกซึ้งมากนัก เพื่อให้นักเรียนจะสามารถตอบถูก จนกระทั่งนักเรียนมีความคุ้นเคยกับเนื้อหาใหม่แล้ว จึงมีการปรับคำถามให้เป็นคำถามปลายเปิดที่นักเรียนต้องใช้ความคิดระดับสูงมากขึ้น

3.2) การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Giving feedback) นักเรียนต้องรู้ว่าคำตอบที่ตอบไปถูกหรือผิด ดังนั้นครูต้องช่วยนักเรียนในการตรวจสอบคำตอบโดยเร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

4) การนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์อื่นที่ไม่ใช่ในชั้นเรียน (Integrating empiricist) การอ่านสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการเห็นเริ่มอ่านจากแถวทางซ้ายไปขวาตามตำแหน่งตัวเลข

การสอนโดยวิธีการสอนตรง กุลยา ก่อสุวรรณ (2553: 203-209) กล่าวว่า วิธีการสอนตรงเป็นรูปแบบการสอนที่มีประสิทธิภาพและได้รับการยอมรับอย่างมากวิธีหนึ่ง การสอนตรงเน้นกระบวนการสอน ที่เร็ว (Fast-paced) มีความต่อเนื่องตามลำดับ (Well-sequenced) และทำให้เด็ก

จดจ่อ (Highly-focused) กับบทเรียน การสอนตรงมักจะใช้สอนนักเรียนกลุ่มเล็ก ๆ นักเรียนทุกคนมีโอกาสตอบคำถามและได้รับข้อมูลป้อนกลับ (Imediat-feedback) ทันที การสอนตรงเน้นกระบวนการสอนของครูเป็นสำคัญ ครูผู้สอนนำเสนอข้อมูลให้โดยตรง นักเรียนจะได้ฝึกสังเกตประเด็นสำคัญของบทเรียน และมีโอกาสได้ฝึกฝนอย่างมาก วิธีการสอนตรงจึงถูกนำมาสอนนักเรียน ที่มีพัฒนาการล่าช้า นักเรียนที่มีความบกพร่องระดับปานกลาง และนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ เนื่องจากบทเรียนมีคุณภาพ เนื้อหาสาระมีความเข้มข้นและความชัดเจน นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ดี การสอนตรงจึงเหมาะกับการสอนนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ วิธีการสอนตรงเป็นวิธี ที่ครูต้องวางแผนการสอนอย่างดี และสอดคล้องกับผลที่ต้องการ นั่นคือ นักเรียนเข้าใจบทเรียนและสามารถตอบคำถามที่เป็นประเด็นสำคัญของบทเรียนได้ วิธีการสอนตรงครูผู้สอนเริ่มนำเข้าสู่บทเรียนด้วยการสาธิตทักษะหรือเสนอแนวคิดของบทเรียนนั้นอย่างชัดเจน แนะนำนักเรียนให้ ทำแบบฝึกหัดเพื่อให้นักเรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ใหม่มาใช้ จากนั้นจึงมีการสรุปบทเรียน นักเรียนได้รับโอกาสในการฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ และมีความสามารถในทักษะนั้น ๆ ได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ครูยังประเมินความก้าวหน้าของนักเรียนได้อย่างต่อเนื่องและนำสิ่งที่ได้จากผลงานของนักเรียนมาปรับปรุงการเรียนการสอนในครั้งต่อไป องค์ประกอบสำคัญในการสอนด้วยวิธีการสอนตรงมีดังนี้

1) การนำเข้าสู่บทเรียน (Anticipatory set หรือ Open the lesson) โดยครูจะสร้างความเข้าใจและอธิบายถึงจุดมุ่งหมายของบทเรียนตามลำดับ เน้นให้เห็นว่าบทเรียนสำคัญและมีความเชื่อมโยงกับสิ่งที่นักเรียนทำในชีวิตประจำวันอย่างไร

2) เนื้อหา (Content หรือ Concept) ครูต้องเรียบเรียงเนื้อหาตามลำดับจากง่ายไปยาก ลักษณะวิเคราะห์งาน (Task analysis) อธิบายทีละขั้นตอนด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย อธิบายศัพท์ใหม่ และเน้นย้ำประเด็นสำคัญของเนื้อหาเป็นขั้นตอนย่อย ๆ ครูสามารถดึงความสนใจให้นักเรียนจดจ่อกับเนื้อหาและฝึกฝนทักษะความรู้ใหม่โดยมีครูคอยชี้แนะ

3) การตรวจสอบความเข้าใจ (Check for understanding) ครูตรวจสอบความเข้าใจด้วยการตั้งคำถามที่มุ่งสู่ประเด็นหรือใจความสำคัญของเนื้อหาอย่างเหมาะสมตามความสามารถของนักเรียนเพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจจนแน่ใจว่าเรามีความรู้แน่นอน ทุก ๆ คำถามครูต้องใช้เวลาเพียงพอที่นักเรียนจะคิดเพื่อตอบคำถามหรืออาจชี้แนะเพิ่มเติม ขยายเวลาให้คิดมากขึ้นและตั้งคำถามเพิ่มเติมเพื่อให้เขาตอบให้ถูกต้อง

4) ฝึกฝนโดยมีครูคอยแนะนำ (Guided practice) เมื่อนักเรียนได้รับความรู้และเก็บสะสมความเข้าใจจากการตอบคำถาม การฝึกฝนเป็นเหมือนการย้ำเน้นให้รู้ว่าความรู้ความเข้าใจที่ได้รับนั้นถูกต้องแน่นอนแค่ไหน หากไม่ถูกต้องครูให้การช่วยเหลือในการแก้ไขให้ถูกต้องให้เร็วที่สุด ครูควรเฉลยคำตอบที่ถูกต้องและชี้แนะประเด็นสำคัญของเนื้อหาให้แก่เด็กเพื่อให้นักเรียนจะไม่สับสนและตอบผิดต่อไป

5) ฝึกฝนด้วยตนเอง (Independent practice) การฝึกฝนด้วยตนเองใช้เพื่อช่วยให้นักเรียนมีความชำนาญในทักษะที่เพิ่งเรียนมามากขึ้น ทำให้ความรู้ที่เพิ่งเรียนมาคงอยู่ต่อไปโดยไม่ลืม โดยนักเรียนฝึกฝนงานที่ได้มอบหมายด้วยตนเองเสร็จ ครูตรวจสอบความเข้าใจพร้อมเฉลย 2-3 ข้อแรกแล้วให้นักเรียนฝึกฝนในข้อที่เหลือให้เสร็จในเวลาที่กำหนด การฝึกฝนด้วยตนเองในห้องเรียนทำให้ครูประเมินผลการเรียนการสอนได้ว่าบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้หรือไม่

6) การสรุป (Closure) เป็นการสรุปประเด็นสำคัญของบทเรียนที่ได้เรียนรู้มาแล้ว

ส่วนนิยลักษณ์ คนใจดี (2553: 29) กล่าวถึงการสอนตรงไว้ว่า การสอนตรงเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มุ่งช่วยให้นักเรียนได้มีทัศนคติต่าง ๆ และประสบผลสำเร็จได้ในเวลาที่จำกัด การเรียนการสอนเป็นไปตามลำดับขั้นตอน ตรงไปตรงมานักเรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งทางด้านพุทธิพิสัยและทักษะพิสัย นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติตามความสามารถของตน จนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียนและมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเองกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบการสอนตรงประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) ขั้นนำ ผู้สอนแจ้งให้นักเรียนทราบถึงวัตถุประสงค์และระดับการเรียนรู้ของบทเรียนสาระของบทเรียนและความสัมพันธ์ของความรู้และประสบการณ์เดิม และกระบวนการเรียนรู้และหน้าที่รับผิดชอบของนักเรียนในแต่ละขั้นตอน

2) ขั้นนำเสนอบทเรียน ครูนำเสนอเนื้อหาสาระ ข้อความรู้ หรือมีทัศนคติด้วยการอธิบายอย่างชัดเจนพร้อมการยกตัวอย่างประกอบให้นักเรียนเข้าใจ โดยเลือกคุณสมบัติเฉพาะของมีทัศนคติเหล่านั้น แล้วจึงสรุปคำนิยามของมีทัศนคติเหล่านั้น แล้วตรวจสอบว่านักเรียนมีความเข้าใจตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ก่อนการลงมือฝึกปฏิบัติ หากยังไม่เข้าใจให้สอนเสริมจนกระทั่งเข้าใจ

3) ขั้นการฝึกปฏิบัติตามแบบนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมฝึกทักษะตามตัวอย่าง โดยผู้สอนให้ข้อมูลป้อนกลับให้การเสริมแรงหรือแก้ไขข้อผิดพลาดของนักเรียนในขณะปฏิบัติกิจกรรม

4) ขั้นการฝึกปฏิบัติภายใต้การกำกับของผู้ชี้แนะ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง โดยผู้สอนคอยดูแลให้คำชี้แนะบ้าง โดยผู้สอนจะประเมินการเรียนรู้และความสามารถของนักเรียนจากความสำเร็จและความผิดพลาดของการปฏิบัติของนักเรียน และครูผู้สอนช่วยเหลือนักเรียนโดยข้อมูลป้อนกลับเพื่อนักเรียนแก้ไขข้อผิดพลาดต่าง ๆ

5) ขั้นการฝึกปฏิบัติอย่างอิสระ หลังจากผ่านขั้นการฝึกปฏิบัติภายใต้การกำกับของครูผู้สอน นักเรียนมีโอกาสได้ฝึกปฏิบัติอิสระเพื่อให้เกิดความชำนาญเกิดความรู้ที่คงทน ควรมีการฝึกเป็นระยะเพื่อเกิดเป็นความรู้ที่คงทนถาวร ขั้นการฝึกปฏิบัติอย่างอิสระครูผู้สอนสามารถให้ข้อมูลป้อนกลับภายหลังได้

ผดุง อารยะวิญญู (2554: 47-48) อธิบายว่าวิธีการสอนตรงเหมาะในการสอนทักษะต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นทักษะทางวิชาการ เช่น การเขียนเรียงความ หรือทักษะที่ไม่ใช่วิชาการ เช่น ทักษะชีวิต การกวาดบ้าน การเล่นเกม เป็นต้น การสอนแบบวิธีการสอนตรงมีขั้นตอนดังนี้

1) การอธิบาย เป็นการนำเสนอข้อมูลที่ละชั้นเพื่อให้นักเรียนเข้าใจ เช่น การเขียนประโยคที่ดีควรมีส่วนประกอบอะไรบ้าง การเล่นเกมเทนนิสควรเล่นอย่างไร ควรฝึกทักษะเบื้องต้นอะไรบ้างก่อนจะลงมือฝึกซ้อมจริง

2) การนำเสนอเนื้อหา จะต้องแยกเนื้อหาออกเป็นขั้นตอนย่อย ๆ ให้ฝึกทีละขั้นฝึกเบื้องต้นก่อนเมื่อเกิดทักษะแล้วจึงฝึกทักษะสำคัญต่อไป เช่น การฝึกเขียนประโยคจะต้องแยกก่อนว่าประโยคเป็นอย่างไร ฝึกประโยค 2 ส่วนก่อน แล้วจึงฝึกประโยค 3 ส่วน เป็นต้น ในการเล่นเกมเทนนิสควรฝึกจับไม้ก่อน ฝึกตีเข้ากับบอร์ด ฝึกตีหน้ามือ ก่อนจึงตีหลังมือ เป็นต้น

3) ลงมือปฏิบัติ ปฏิบัติตามลำดับขั้นที่ละขั้น ครูผู้สอนต้องคอยให้คำแนะนำตลอดระยะเวลาการจัดกิจกรรมในทุก ๆ ขั้น

4) นำความรู้ไปใช้ หลังจากการได้ฝึกทักษะตามขั้นตอนที่กำหนดแล้ว ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้นำความรู้ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวัน หรือเปิดโอกาสให้ฝึกทักษะเพิ่มเติมจนเกิดความรู้อย่างแท้จริง

5) ตอบคำถาม ครูผู้สอนคอยตั้งคำถามให้นักเรียนตอบทุกกระแสะว่านักเรียนเข้าใจหรือไม่ หรือมีปัญหาในการฝึกทักษะในแต่ละขั้นหรือไม่

6) เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออกเพิ่มเติม ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วม มีโอกาสสร้างสรรค์ในทักษะที่ตนกำลังฝึกอยู่

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การสอนตรงเป็นวิธีการที่มีเป้าหมายและกระบวนการสอนที่เป็นขั้นตอนที่ชัดเจน การสอนตรงเป็นวิธีสอนที่พัฒนานักเรียนให้ก้าวไปทีละก้าวสู่เป้าหมายของการเรียนรู้ และเกิดผลตามวัตถุประสงค์ในเวลาที่กำหนดโดยมีครูผู้สอนคอยช่วยเหลือชี้แนะ พร้อมทั้งสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ต่อไป

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนตรง

การสอนตรงเป็นวิธีการสอนที่ช่วยให้นักเรียนประสบผลสำเร็จได้ในเวลาที่จำกัด เป็นวิธีที่เหมาะสมในการสอนทักษะต่าง ๆ ทั้งทางด้านวิชาการและการดำรงชีวิต ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าทุกกลุ่มตัวอย่างมีพัฒนาการเป็นที่น่าพึงพอใจและมีผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนรู้สูงขึ้น

วิมล เถาว์ลัย (2550: 69-71) ได้ศึกษาความสามารถในการอ่านของนักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการสอนแบบการสอนตรง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านสามเหลี่ยม จำนวน 5 คน ระดับช่วงชั้นที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 เครื่องมือที่ใช้ คือ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบการสอนตรง และแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบแบบ The Wilcoxon Matched Pairs Signed – Ranks Test ผลการวิจัยสรุปว่า นักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้มีความสามารถในการอ่านหลังจากที่ได้รับวิธีการสอนแบบ การสอนตรงมีความสามารถอยู่ในระดับดี ความสามารถในการอ่านหลังจากการสอนด้วยวิธีการสอนแบบการสอนตรงสูงขึ้น

ส่วน วริศรา จ้อยดอนกลอย (2553: 246-247) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างทักษะทางสังคมสำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 1 ที่มีภาวะสมาธิสั้น เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มเลือกนักเรียนที่มีสมาธิสั้น 3 ชั้นตอน และนักเรียนมีคะแนนจากแบบสำรวจทักษะทางสังคมที่เป็นปัญหา และการวินิจฉัยจากจิตแพทย์ จำนวน 12 คน คือ กลุ่มทดลอง 6 คน กลุ่มควบคุม 6 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสำรวจทักษะทางสังคมที่เป็นปัญหา แผนการจัดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะทางสังคม แบบประเมินทักษะทางสังคม แบบประเมินความพึงพอใจต่อการพัฒนาทักษะทางสังคมของนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้นสำหรับผู้ปกครอง และแบบประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมเสริมสร้างทักษะทางสังคม วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ มัชยฐาน พิสัยควอไทล์ สถิติทดสอบ สรุปได้ว่า โปรแกรมเสริมสร้างทักษะทางสังคมสำหรับนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้นมีค่าเชื่อถือได้ มีประสิทธิผลในการเสริมสร้างทักษะทางสังคมนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้นหลังการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมสร้างทักษะทางสังคมสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม ทักษะทางสังคมของนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้นที่ผ่านวิธีการทางการแพทย์ กับวิธีการทางการแพทย์ควบคู่กับการจัดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะ ทางสังคม มีความแตกต่างกัน

ผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาทักษะทางสังคมของนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้นอยู่ในระดับมาก และโปรแกรมเสริมสร้างทักษะทางสังคมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินตามสภาพจริง

1. การประเมินตามสภาพจริง

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2545: 20) ได้กล่าวถึงการประเมินสภาพจริงว่าเป็น การประเมินจากการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยงานหรือกิจกรรมที่มอบหมาย ให้ผู้ปฏิบัติจะเป็นงานหรือสถานการณ์ที่เป็นจริง (real life) หรือใกล้เคียงกับชีวิตจริง เป็นงานที่มีสถานการณ์ ซับซ้อน (complexity) และเป็นองค์รวม (holistic) มากกว่างานปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนทั่วไป

ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช (2545: 3) กล่าวว่า หลักการประเมินตามสภาพจริงจะต้องคำนึงถึง นักเรียนและเป้าหมาย คือ ความก้าวหน้าของนักเรียน ซึ่งจะบรรลุเป้าหมายได้จะต้องอยู่บนพื้นฐาน ชีวิตจริง และการประเมินการปฏิบัติจริงจะต้องมีความสัมพันธ์กับการเรียนการสอน ซึ่งทุกฝ่ายจะต้อง มีส่วนร่วมในการประเมินมุ่งเน้นที่จะปรับปรุงแก้ไขและเพื่อสรุปความก้าวหน้าของนักเรียน

สมศักดิ์ ภูวิภาตววรรณ (2545: 10) ได้กล่าวว่า การประเมินผลตามสภาพจริง เป็นการวัด ประเมินผลที่ออกแบบมาเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมและทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน สถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งสัมพันธ์กับโลกแห่งความเป็นจริงในชีวิตประจำวัน

ส่วนสุวิมล ว่องวานิช (2546:13) ได้อธิบายว่า การประเมินตามสภาพจริง เป็นกระบวนการ ตัดสินความรู้ความสามารถและทักษะต่าง ๆ ของนักเรียนในสภาพที่สอดคล้องกับชีวิตจริงโดยใช้ เรื่องราว สภาพจริงหรือคล้ายจริงที่ประสบในชีวิตประจำวัน เป็นสิ่งเร้าให้นักเรียนตอบสนอง โดยการ แสดงออก ลงมือกระทำ หรือผลิต จากกระบวนการทำงานตามที่คาดหวังและผลผลิตที่มีคุณภาพ จะเป็นการ สะท้อนภาพเพื่อลงข้อสรุปถึงความรู้ความสามารถ และทักษะต่าง ๆ ของนักเรียนว่ามีมากน้อย เพียงใด น่าพอใจหรือไม่ อยู่ในระดับความสำเร็จใด

นอกจากนี้เอกรินทร์ สีมหาศาล (2546: 50) ได้ให้ความหมายของการวัดประเมินตาม สภาพจริงไว้ว่า เป็นกระบวนการวัดผลและสังเกตผลอย่างเป็นระบบ เป็นวิธีการประเมินผลความสามารถ ทางด้านต่าง ๆ ของนักเรียน โดยมุ่งประเมินจากผลงานที่ปฏิบัติจริงมากกว่าประเมินจากผลการทดสอบ และเกณฑ์การประเมินตามสภาพจริงต้องมีผลสัมพันธ์กับพฤติกรรมและการปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน (Real world) ของนักเรียน

จารึก สกุลเจริญโชค (2550: 37) กล่าวถึงการประเมินผลตามสภาพจริงว่า เป็นกระบวนการ วัดผลและประเมินค่าพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน โดยมีวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย เหมาะสมตามสภาพความเป็นจริงในชีวิต เพื่อพัฒนานักเรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ

การประเมินผลตามสภาพจริง เป็นกระบวนการประเมินความสามารถและศักยภาพที่เป็น จริงของนักเรียนในการประเมินการทำงานของสมองจะมุ่งเน้นประเมินกระบวนการคิดที่ซับซ้อน ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนโดยผ่านกระบวนการ และกิจกรรมที่หลากหลาย ผลของ การประเมินจะแสดงให้เห็นจุดเด่นหรือด้อยของกระบวนการเรียนการสอน ว่าสามารถพัฒนาการเรียนรู้

ได้จริงหรือไม่ รวมทั้งการออกแบบที่ต่อเนื่องเพื่อพัฒนาให้บรรลุให้เต็มศักยภาพ (สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ 2551: 94)

การวัดประเมินที่มีความเหมาะสมช่วยให้สามารถประเมินความรู้ความสามารถที่แท้จริงของนักเรียนได้ ปัจจุบันในชั้นเรียนมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เมื่อนักเรียนเรียนเสร็จต้องมีการรวบรวมผลงานและประเมินผลงานลักษณะการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง (วลารัตน์ ปฏิเวช 2551: 28) มีดังนี้

1) การวัดและประเมินจากสภาพจริง เป็นการใช่วิธีการประเมินกระบวนการคิดที่ซับซ้อนตามศักยภาพของนักเรียนในการแสดงออก ได้แก่ ประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานมากกว่าการประเมินความสามารถในการจดจำ

2) เป็นการประเมินความสามารถของนักเรียนเพื่อวินิจฉัยนักเรียนในส่วนที่ควรส่งเสริมและส่วนที่ควรแก้ไขปรับปรุงเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักเรียนรายบุคคล

3) เป็นการประเมินที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมประเมินผลงานของตนเองและเพื่อนร่วมห้องส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักตนเองและพัฒนาตนเองได้

ดังนั้นสรุปได้ว่า การประเมินตามสภาพจริง คือ การที่ครูผู้สอนประเมินผลงานจากการทำงานแต่ละขั้นที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกันจริง ๆ เน้นจากสภาพที่แท้จริง ตามความรู้ความสามารถของนักเรียน โดยการสังเกต การสัมภาษณ์ บันทึก และการรวบรวมข้อมูลจากงาน ที่นักเรียนทำพร้อมทั้งการประเมินความคิดที่ซับซ้อน การรู้จักในการแก้ปัญหาและการแสดงออก ที่เกิดจากการทำงานรวมถึงสภาพอารมณ์ โดยเน้นการพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคนมากกว่า การประเมินการนำมาจัดลำดับที่เปรียบเทียบกับกลุ่ม

2. รูปแบบการประเมินตามสภาพจริง

ทรงศรี ตุ่นทอง (2545: 160) ได้นำเสนอรูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ 5 ขั้นตอน คือ

- 1) ขั้นตอนของการกำหนดเป้าหมายหรือผลที่ต้องการให้เกิดแก่นักเรียน
 - 2) ขั้นตอนของการกำหนดภาระงานการเรียนรู้ตามสภาพจริง
 - 3) ขั้นตอนของการกำหนดมิติในการประเมิน
 - 4) ขั้นตอนของการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามสภาพจริง
 - 5) ขั้นตอนของการประเมินการปฏิบัติภาระงานการเรียนรู้ตามสภาพจริง จากแฟ้มสะสมงานที่นักเรียนจัดทำขึ้นเป็นหลักฐาน สะท้อนการเรียนรู้หรือผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากการปฏิบัติงานตามสภาพจริง
- สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ (2545: 45) กล่าวว่า กรอบการออกแบบการประเมินตามสภาพจริง ประกอบด้วยเป้าหมายของการเรียนรู้ ดัชนีบ่งชี้ การจัดโอกาสการเรียนรู้ ชิ้นงาน และเกณฑ์รูบริคส์

เอกรินทร์ สีมหาศาล (2546: 14) สรุปว่า การวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวิธีการประเมินตามสภาพจริง ดำเนินการโดย วิเคราะห์หลักสูตร จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้สู่การประเมินตามสภาพจริง ออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินตามสภาพจริง

Wiggins (ทรงศรี ตุ่นทอง 2546: 165 อ้างอิงใน Wiggins, 1987: 139-140) ได้แบ่งองค์ประกอบของการประเมินตามสภาพจริงออกเป็น 3 องค์ประกอบ คือ ภาระงานตามสภาพจริง เกณฑ์การประเมิน บริบทที่ให้นักเรียนปฏิบัติตามที่เป็นจริงให้มากที่สุด

ดังนั้นสรุปว่ารูปแบบการประเมินตามสภาพจริง คือ การกำหนดวิธีการประเมินผลนักเรียนโดยใช้นวัตกรรม เช่น วิธีการ สื่อ เครื่องมือ ที่เหมาะสมกับจุดประสงค์ของเนื้อหา สาระ รวมทั้งพิจารณาจากพัฒนาการของนักเรียน โดยสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม และการทดสอบควบคู่กันไปกับพฤติกรรมที่แสดงออกในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา

3. เครื่องมือในการประเมินสภาพจริง

เครื่องมือและวิธีการประเมินตามสภาพจริง สมนึก นนธิจันทร์(2540: 79) ได้แนะนำดังต่อไปนี้

3.1 การสังเกต

การประเมินโดยการสังเกตเป็นวิธีการรวบรวมข้อมูลโดยการเฝ้าดูอย่างเอาใจใส่โดยมีจุดมุ่งหมาย มีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ สิ่งที่สังเกต ผู้สังเกตและการบันทึก การสังเกตเป็นวิธีการประเมินวิธีหนึ่งที่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมด้านการใช้ความคิด การปฏิบัติงาน ด้านอารมณ์ความรู้สึก และลักษณะของนักเรียนซึ่งสามารถทำได้ตลอดเวลาการสังเกต ออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

3.1.1 การสังเกตทางตรง คือ วิธีการที่ผู้สังเกตเป็นผู้สังเกตด้วยตนเองตลอดเวลา เช่น ผู้สังเกตได้สังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนคนหนึ่งในช่วงเวลาภาษาอังกฤษ หลังจากที่ทราบว่าจะไม่ชอบเรียนภาษาอังกฤษ

3.1.2 การสังเกตทางอ้อม คือ วิธีการที่ผู้สังเกตไม่ได้เป็นผู้สังเกตด้วยตนเอง แต่ให้ตัวแทนหรือบุคคลอื่นไปสังเกตแทนแล้วกลับมาเล่าพฤติกรรมที่สังเกตให้ฟัง

การสังเกตที่ดีเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงกับข้อเท็จจริงมีหลักในการสังเกต ดังนี้

1) ควรมีการวางแผนเป็นขั้นตอนในการสังเกตโดยยึดจุดมุ่งหมายเป็นเกณฑ์เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายนั้น ๆ

2) ในการสังเกตสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นกับบุคคลเดียวในแต่ละสถานการณ์ ควรสังเกตสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นกับบุคคลที่ถูกสังเกต เพื่อประกอบการพิจารณาว่าพฤติกรรมที่เกิดขึ้นเหมาะสมหรือสอดคล้องกับสถานการณ์นั้น ๆ หรือไม่

3) การสังเกตบุคคลหนึ่งไม่ควรสังเกตสถานการณ์เดียว ควรสังเกตหลาย ๆ สถานการณ์ จึงจะเข้าใจพฤติกรรมของบุคคลอย่างละเอียด

4) การสังเกตบุคคลในสถานการณ์เดียว ควรสังเกตหลาย ๆ ครั้งเท่าที่จะทำได้

5) การสังเกตที่ดีต้องมีการบันทึกการสังเกตไว้ทุกครั้ง เพื่อช่วยบันทึกความจำและดูพัฒนาการหรือความถี่ของพฤติกรรม

6) ในขณะที่สังเกตควรทำให้เป็นกลาง ไม่ใส่อคติ หรือความรู้สึกส่วนตัวเข้าไป เพราะอาจทำให้ข้อมูลที่ได้อาจผิดพลาดจากข้อเท็จจริง

การบันทึกการสังเกต การสังเกตส่วนใหญ่จะไม่มีการบันทึก โดยจะสรุปและตีความกันเลยในระยะเวลาสั้น ๆ แต่ถ้ามีการบันทึกจะมีคุณค่ามาก เพราะจะช่วยให้ครูผู้สอนมองเห็นภาพของนักเรียนที่สามารถนำไปอ้างอิงหรือนำไปเปรียบเทียบระหว่างเวลาหนึ่งกับเวลาหนึ่งได้ ในการสังเกตแต่ละครั้งควรรีบทักการบันทึกการสังเกต ดังต่อไปนี้

- 1) บันทึกพฤติกรรมที่แสดงออกอย่างชัดเจนหรือเห็นได้ชัด
- 2) ใช้ภาษาที่ง่ายต่อการเข้าใจและสื่อความหมาย
- 3) ควรรีบบันทึกการสังเกตทันทีที่การสังเกตเสร็จสิ้น
- 4) ควรบันทึกการสังเกต การบันทึกการสังเกตที่ดีไม่ควรใส่ความคิดเห็นของผู้สังเกตปะปนกับพฤติกรรมที่ผู้ถูกสังเกตแสดงออก ควรแยกไว้คนละหัวข้อ
- 5) ควรเขียนบรรยายให้มีข้อมูลสารสนเทศที่เพียงพอเพื่อให้สามารถเข้าใจได้ภายหลัง

3.2 การสอบถาม

การประเมินโดยการสอบถาม หมายถึง พฤติกรรมของครูที่ถามผู้เรียน ซึ่งอาจจะเป็นการถามโดยการพูดหรือแสดงกิริยาอาการก็ได้ มีหลากหลายแบบดังนี้ (วรพจน์ ศรีวงษ์ดล 2554: 2)

- 1) การถามความรู้ความจำ เป็นการถามความสามารถในการระลึกได้ของเรื่องราวต่าง ๆ ที่ผู้ตอบได้รับประสบการณ์หรือสัมพันธ์กับประสบการณ์นั้น ๆ มาแล้ว
- 2) การถามความเข้าใจ เป็นการถามความสามารถในการจับใจความสำคัญแปลความหมายของสิ่งหรือสัญลักษณ์ที่พบเห็น หรือเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของสิ่งที่กำหนด
- 3) การถามแบบการนำไปใช้ เป็นการถามความสามารถที่จะนำความรู้หรือความเข้าใจในสิ่งที่รู้เห็นเหล่านั้น ไปแก้ไขปัญหาใหม่ หรือไปใช้ในสถานการณ์ใหม่
- 4) การถามแบบวิเคราะห์ เป็นการถามความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวต่าง ๆ ออกมาเป็นส่วนย่อย ๆ ได้ว่า สิ่งนั้น ๆ ประกอบด้วยส่วนย่อย ๆ อะไรบ้าง ส่วนไหนเป็นส่วนสำคัญที่สุด แต่ละส่วนย่อยนั้นมีความสัมพันธ์กันอยู่อย่างไร
- 5) การถามแบบการสังเคราะห์ เป็นการถามความสามารถในการผสมส่วนย่อย ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้ได้ผลใหม่ที่สมบูรณ์กว่าหรือดีกว่า แปลกกว่าเดิม
- 6) การถามแบบการประเมินค่า เป็นการถามความสามารถในการพิจารณาตัดสินเรื่องราว เหตุการณ์ บุคคล หรือสิ่งต่าง ๆ ว่าดีหรือไม่ดี เหมาะสมหรือไม่ อย่างมีหลักเกณฑ์ มีเหตุผล ลักษณะของการสอบถามที่ดีควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

- 1) คำถามของครูเป็นที่น่าสนใจของเด็ก ภายหลังจากตั้งคำถามของครู นักเรียนจะแสดงพฤติกรรมดังนี้ แสดงความงีบอันเกิดจากการใช้ปัญญาขบคิดปัญหา ปรีกษาหารือกับเพื่อน เกี่ยวกับการแก้ปัญหาแสดงสัญญาณต่าง ๆ เพื่อขออนุญาตตอบคำถามหรือ ขอความกระจ่างในข้อความคำถามมากขึ้น

- 2) ตั้งคำถาม (เพิ่มความกระจ่าง) ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนระลึกเนื้อหาได้ ทำให้ผู้เรียนสามารถตอบคำถามเดิมในครั้งแรกได้ด้วยตนเองโดยที่ครูไม่ได้เป็นผู้บอกคำตอบ

- 3) กระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งคำถาม หมายถึง พฤติกรรมของครูที่หนุนหรือเตือนให้ผู้เรียนกล้าตั้งคำถามกับครูหรือกับทุกคนในชั้นเรียน

4) ครูให้คำตอบที่สมบูรณ์แก่ผู้เรียน หมายถึง การที่ครูตอบคำถาม ของผู้เรียนได้ ถูกต้องแม่นยำตามหลักวิชา โดยอาศัยหลักทฤษฎีบท ระเบียบ หรือทฤษฎีที่เรียนเป็นแนวในการตัดสินใจ และทำให้ผู้เรียนเข้าใจแจ่มแจ้ง

5) คำตอบของครูเป็นคำตอบชนิดกว้าง เป็นการตอบคำถามจากความคิดความ เข้าใจในเรื่องนั้นซึ่งต้องมีการแปลความ ขยายความ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์หรือ การประเมินค่า

3.3 การตรวจผลงาน

สมนึก นนธิจันทร์ (2540: 90) กล่าวว่า การตรวจผลงานที่เป็นวิธีการ ที่ครูผู้สอนใช้ เป็นประจำ และใช้บ่อยที่สุดอีกวิธีการหนึ่ง การตรวจผลงานจะเป็นการช่วยเหลือนักเรียนที่ยังประสบ ปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอีกประการหนึ่ง ส่วนอีกประการหนึ่งเป็นการนำข้อมูลที่ได้ จากการตรวจผลงานมาใช้ในการปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนของครู การวัดประเมินผลจาก การตรวจผลงาน ครูผู้สอนสามารถดำเนินการได้ตลอดเวลา เช่น การตรวจแบบฝึกหัด ผลการปฏิบัติ ตามโครงการ หรือโครงการต่าง ๆ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ครูผู้สอนสามารถประเมินพฤติกรรมระดับสูงของ ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ข้อเสนอแนะในการตรวจสอบผลงาน

1) ครูผู้สอนอาจกำหนดงานร่วมกับนักเรียน และไม่ควรเป็นชิ้นเดียวแต่ก็ ไม่จำเป็นต้อง นำงานทุกชิ้นมาประเมินอาจเลือกเฉพาะชิ้นงานที่นักเรียนทำได้ดี การบอกความหมายความสามารถ ของนักเรียนตามลักษณะที่ครูต้องประเมินได้ เป็นการเน้นจุดแข็งของนักเรียนนับเป็นการเสริมแรง กระตุ้นให้นักเรียนได้พยายามผลิตผลงานที่ดี ๆ มากขึ้นอีกวิธีการหนึ่ง

2) การประเมินชิ้นงานแต่ละคนไม่จำเป็นต้องเป็นเรื่องเดียวกัน เช่น นักเรียนคนหนึ่งทำชิ้นงานที่ 1 ดี ควรนำมาประเมิน ส่วนนักเรียนคนที่ 2 ทำงานชิ้นที่ 2 ดีกว่าชิ้นที่ 1 ก็ควรนำ งานชิ้นที่ 2 มาประเมินแทน

3) อาจประเมินชิ้นงานที่นักเรียนทำนอกเหนือจากครูกำหนดได้ แต่ต้องเป็นงานที่ นักเรียนทำเองจริง ๆ จะทำให้ผู้สอนรู้จักนักเรียนมากขึ้นและประเมินความสามารถของนักเรียนตาม สภาพที่แท้จริงของพวกเขาได้แม่นยำยิ่งขึ้น

4) ผลการประเมินไม่ควรบอกคะแนนหรือคุณภาพเป็นตัวเลขอย่างเดียว ควรจะบอก ความหมายของคะแนนด้วย

ดังนั้นสรุปว่า เครื่องมือและวิธีการประเมินตามสภาพจริง เป็นหลักฐานสุดท้ายของกระบวนการ เรียนการสอนซึ่งสะท้อนผลของพฤติกรรมการเรียนรู้และพฤติกรรมกรสอน การประเมินตาม สภาพจริงเป็นการหาความสำเร็จของพฤติกรรมที่ซับซ้อนโดยใช้หลากหลายวิธี พิจารณาพัฒนาการ ของนักเรียนตามสภาพจริงอย่างเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา

4. หลักการวัดและประเมินตามสภาพจริง

การประเมินตามสภาพจริง เป็นการประเมินผลนักเรียนรอบด้านตามสภาพจริง มีลักษณะ สำคัญดังนี้ เน้นการประเมินที่ดำเนินการไปพร้อม ๆ กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งสามารถ ทำได้ตลอดเวลาทุกสภาพการณ์ เน้นการประเมินที่ยึดพฤติกรรมแสดงออกของนักเรียนจริง ๆ เน้นการพัฒนาจุดเด่นของนักเรียน ใช้ข้อมูลที่หลากหลายด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย สอดคล้องกับ

วิธีการ ตลอดจนจุดประสงค์ในการประเมิน เน้นคุณภาพผลงานของนักเรียนที่เกิดจากการบูรณาการ ความรู้ ความสามารถหลาย ๆ ด้าน การประเมินด้านความคิด เน้นความคิดเชิงวิเคราะห์สังเคราะห์ เน้นให้นักเรียนประเมินตนเอง และการมีส่วนร่วมในการประเมินของนักเรียน ผู้ปกครอง และครู (จารึก สกฤตเจริญโชค 2550: 38)

กรมวิชาการ (2539: 54-59) กล่าวว่า หลักการวัดและประเมินตามสภาพจริงเป็นแนวทาง ในการให้คะแนน (Scoring rubric) ซึ่งจะต้องกำหนดมาตรการวัด (Scale) และรายการคุณลักษณะที่ บรรยายถึงความสามารถในการแสดงออกของแต่ละจุดในมาตรวัดอย่างชัดเจน จึงมีส่วนสำคัญในการ ส่งเสริมการเรียนรู้ โดยทำให้เป้าหมายการแสดงออกของนักเรียนมีความชัดเจนขึ้นนำไปสู่การบรรลุ จุดประสงค์หรือสมรรถภาพที่สำคัญของมาตรฐานการศึกษาได้

ส่วนเสาวนีย์ เกรียร์ (2540: 159) ได้อธิบายว่าหลักการวัดและประเมินตามสภาพจริง คือ กฎเกณฑ์การให้คะแนนเป็นเครื่องมือในการให้คะแนนที่ประกอบด้วยประเด็นต่าง ๆ ที่จะใช้พิจารณา งานหนึ่ง และคำอธิบายระดับคุณภาพของแต่ละประเด็นประเมิน ซึ่งอาจเรียงลำดับตั้งแต่ดีเลิศไปจนถึง ต้องปรับปรุง หรือให้เป็นระดับตัวเลขตั้งแต่มากที่สุด เช่น 4 ไปจนถึงน้อยที่สุด เช่น 0 ประเด็นประเมิน อาจกำหนดเพิ่มเติมได้หลายข้อ คำอธิบายระดับคุณภาพควรอธิบายให้ชัดเจน ที่กระชับที่สุด เป็นคำอธิบาย ที่สามารถบอกได้ว่า ทำไมต้องดีเลิศ ดี ปรับปรุง

นอกจากนี้ บุญเชิด ภิญญอนัตพงษ์ (2544: 90) ให้ความหมาย หลักการวัดและประเมิน ตามสภาพจริง การให้ค่าคะแนนว่าเป็นชุดของแนวทางในการให้คะแนนผลการปฏิบัติเรื่องใดเรื่องหนึ่ง สำหรับใช้ประเมินคุณภาพการปฏิบัติงานของนักเรียน แนวทางในการให้คะแนนนั้นอาจทำในรูปของ มาตรฐานประเมินค่าหรือแบบตรวจสอบรายการ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษา คือ การวางแผนการวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับหลักสูตร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการวัดและประเมินผลใน ระดับชั้นเรียนสำหรับครูผู้สอน โดยการประเมินความรู้และทักษะต่าง ๆ ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ควรบูรณาการไปพร้อม ๆ กับการประเมินการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียน การประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์และการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน นำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2553: 8)

ดังนั้นสรุปได้ว่า การประเมินตามสภาพจริงเป็นการประเมินความสามารถแท้จริง ของ นักเรียนโดยมีกฎเกณฑ์การให้คะแนนผลงานเป็นเครื่องมือในการให้คะแนนที่ประกอบด้วยประเด็น ต่าง ๆ สำหรับใช้ประเมินคุณภาพการปฏิบัติงานของนักเรียนโดยมีคำอธิบายระดับคุณภาพของแต่ละ ประเด็นที่ประเมิน ซึ่งอาจเรียงลำดับตั้งแต่ดีเลิศไปจนถึงต้องปรับปรุง

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลและประเมินตามสภาพจริง

ระยะเวลาการเรียนรู้ช่วงแรก ๆ ของนักเรียนโดยเฉพาะประถมศึกษาตอนต้น สังเกตได้ว่า นักเรียนต้องการกำลังใจในการเรียนรู้และมีใจใฝ่เรียนรู้มากขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อรับรู้ว่าเป็นตนเอง มีพฤติกรรม ที่เป็นที่ยังพอใจของครูผู้สอน ระบบการประเมินผลตามสภาพจริงเป็นการช่วย ให้ครูผู้สอนและนักเรียน บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพวิธีหนึ่ง ดังตัวอย่างงานวิจัยที่ผู้วิจัยได้ศึกษา

นพมาศ พุ่มฉวี (2550: 148-153) ได้ศึกษา เรื่อง ผลการวัดประเมินการเรียนรู้ด้วย การจดบันทึกที่มีต่อความสามารถในการอ่านคำศัพท์ การเขียนคำศัพท์ และการอ่านจับใจความวิชาภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียน วิชาการ ปีการศึกษา 2550 จำนวน 60 คน เป็นกลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มควบคุม 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบบันทึกการใช้ในการวัดประเมินการเรียนรู้ด้วยการจดบันทึก และเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบความสามารถ ในการอ่านคำศัพท์ การเขียนคำศัพท์ และการอ่านจับใจความวิชาภาษาไทย ผลการศึกษาพบว่า นักเรียน ที่ได้รับการวัดประเมิน การเรียนรู้ด้วยการจดบันทึก มีความเข้าใจเนื้อหาดีขึ้น มีทักษะทำงานร่วมกัน ทำงานถูกต้อง มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา และครูผู้สอนปรับปรุงพัฒนาการเรียน การสอนได้อย่างเป็นระบบ และจากการศึกษาผลภายในพบว่า นักเรียนที่ได้รับการวัดประเมิน การเรียนรู้ด้วยการจดบันทึกมีความสามารถในการอ่านคำศัพท์ การเขียนคำศัพท์และการอ่านจับใจความวิชาภาษาไทยเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างกลุ่มพบว่าความสามารถในการอ่านคำศัพท์ การเขียนคำศัพท์ และการอ่านจับใจความวิชาภาษาไทยของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุม

สุนวลารัตน์ ปฎิเวศ (2551: 136-140) ได้ศึกษาเรื่อง การใช้การวัดประเมินควบคู่การฝึกทักษะการเขียน ในการส่งเสริมพัฒนาการการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนวัดทัศนารุณสุนทรภิคาราม เขตราชเทวี สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 34 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบบันทึกที่ใช้ในการวัดประเมินควบคู่การฝึกทักษะ การเขียน และเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบฝึกทักษะการเขียนและกฎเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring rubric) ความสามารถด้านการสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการวัดประเมินควบคู่การฝึกทักษะการเขียน มีพัฒนาการการเขียนสะกดคำ มีทักษะการทำงานร่วมกัน มีการสนทนาโต้ตอบปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนอย่าง มีประสิทธิภาพส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ อย่างเป็นระบบเต็มตามศักยภาพ และความสามารถด้านการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด มาตราแม่กบ แม่กน และแม่กดในแต่ละชั้น มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น

การสอนตรงร่วมกับการประเมินตามสภาพจริง

สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการสอนตรงและการประเมินตามสภาพจริงแล้ว จึงได้สังเคราะห์ออกมาเป็นวิธีการสอนตรงร่วมกับการประเมินตามสภาพจริงดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. วิธีการสอนตรงร่วมกับการประเมินตามสภาพจริง

วิธีการสอนตรงร่วมกับการประเมินตามสภาพจริง หมายถึง การถ่ายทอดความรู้ของครูแก่นักเรียนอย่างเป็นขั้นตอน มีจังหวะการสอนเร็วทำให้นักเรียนจดจ่อกับเนื้อหาที่เรียน และมีการประเมินผลที่เป็นข้อมูลป้อนกลับให้นักเรียน เป็นวิธีสอนที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้ ทั้งเนื้อหาสาระและฝึกปฏิบัติ เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนในบรรยากาศที่ตื่นตัว ครูนำเสนอวิธีการสอนแบบวิเคราะห์งานสอนเป็นลำดับขั้นตอนชัดเจนตามวัตถุประสงค์อย่างน่าสนใจ จนกระทั่งนักเรียนแสดงออกถึงพฤติกรรมและทักษะที่จำเป็นในสถานการณ์ที่เป็นจริง โดยครูประเมินการตอบสนองของ

นักเรียนด้วยวิธีการสังเกต สอบถาม ทดสอบ การปฏิบัติกิจกรรม และผลงาน หากนักเรียนทำได้ถูกต้อง ครูให้แรงเสริม หากผิดพลาดครูชี้แนะให้แก่ใจจนกระทั่งนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจองค์ความรู้ นั้น ๆ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้ในเวลาจำกัด วิธีการสอนตรงรวมทั้งการประเมินตามสภาพจริง มีขั้นตอนการสอนดังนี้

- 1) ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ครูอธิบายจุดมุ่งหมายของบทเรียนมุ่งเน้นประเด็นสำคัญของเนื้อหา
- 2) ขั้นตอนการสอนเนื้อหาใหม่ เป็นการสอนที่เรียบเรียงลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนย่อย ๆ สอนทีละขั้นจากง่ายไปหายาก เน้นประเด็นสำคัญของเนื้อหา
- 3) ขั้นตอนการตรวจสอบความเข้าใจ มุ่งเน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ของครูผู้สอนกับนักเรียน ให้โอกาสนักเรียนในการซักถามหรือตอบคำถามอย่างต่อเนื่องตามสาระสำคัญของเนื้อหาในบทเรียน มีการเสริมแรงด้วยวาจาและท่าทางเมื่อนักเรียนตอบ ช่วยแก้ไขข้อผิดพลาดของนักเรียน และชี้แนะประเด็นสำคัญพร้อมทั้งเฉลยคำตอบให้ทุกคนได้ทราบ
- 4) ขั้นตอนการฝึกฝนโดยมีครูคอยชี้แนะ นักเรียนฝึกฝนทักษะตามผลการเรียนรู้ ที่คาดหวังโดยครูคอยสังเกต ชี้แนะ และสร้างความเข้าใจเพิ่มเติมเป็นรายบุคคล
- 5) ขั้นตอนการฝึกฝนด้วยตนเอง นักเรียนฝึกทักษะโดยสามารถใช้สื่อ เอกสารหรืออุปกรณ์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ประกอบเพื่อให้มีความชำนาญในทักษะนั้น ๆ ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังด้วยตนเอง ครูประเมินทักษะของนักเรียนตามสภาพจริงโดยการตรวจงานแล้วให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดจนกระทั่งนักเรียนบรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่ได้วางไว้ในแต่ละบทเรียน
- 6) ขั้นตอนการสรุป เพื่อการนำความรู้ไปใช้ นักเรียนทำแบบฝึกทักษะเพิ่มเติมอย่างอิสระตามเนื้อหาสาระของบทเรียนนั้น ๆ โดยครูสังเกตและเปรียบเทียบผลพัฒนาการทักษะการเรียนรู้จากผลงานในขั้นการฝึกฝนด้วยตนเองและขั้นการสรุปของนักเรียนรายบุคคล

2. แนวการสอนการอ่านการเขียนสำหรับนักเรียนที่บกพร่องทางการเห็นโดยวิธีการสอนตรงรวมทั้งการประเมินตามสภาพจริง

วิธีการสอนตรงรวมทั้งการประเมินตามสภาพจริง เป็นวิธีสอนที่ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ใกล้เคียงกับประสบการณ์ตรงมากที่สุด กระบวนการสอนมุ่งช่วยเหลือให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้เนื้อหาสาระรวมทั้งได้ฝึกปฏิบัติทักษะต่าง ๆ ด้วยตนเองจนกระทั่งสามารถทำได้และบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในเวลาที่จำกัด วิธีการสอนตรงรวมทั้งการประเมินตามสภาพจริงสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็น มีแนวการสอนอ่านและการเขียน ที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขึ้น ดังนี้

- 1) ครูอธิบายจุดมุ่งหมายของบทเรียนโดยการมุ่งเน้นประเด็นสำคัญของเนื้อหาสาระ
- 2) ครูจัดกิจกรรมขั้นการนำเข้าสู่บทเรียนโดยมุ่งเน้นให้นักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 เช่น การฟังแล้วตอบคำถาม การท่องบทกลอน การสำรวจวัสดุ อุปกรณ์สื่อ ของจริง ด้วยประสาทสัมผัสส่วนที่เหลือเพื่อหาคำตอบจากการใบ้คำ ฯลฯ ซึ่งเป็นกระบวนการสอนที่สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ และส่งผลให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น ในการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเพราะกิจกรรมเกิดขึ้นได้เมื่อนักเรียนลงมือปฏิบัติ
- 3) ครูผู้สอนอ่านออกเสียงคำพร้อมทั้งสะกดคำให้นักเรียนฟังทีละคำ แล้วนักเรียนอ่านออกเสียงตามครูผู้สอนจนจบโดยมีเอกสารประกอบการอ่าน

4) ครูผู้สอนออกเสียงอ่านคำโดยนักเรียนอ่านออกเสียงคำและสะกดคำพร้อมทั้งบอกหลักการเขียนคำ

5) ครูผู้สอนเลือกคำจากเอกสารประกอบการอ่าน กำหนดให้นักเรียนฝึกเขียนเพื่อตรวจสอบความรู้ความเข้าใจในการเขียนทุกวัน เพิ่มคำใหม่ ๆ เพิ่มความยากของเนื้อหาตามพัฒนาการของนักเรียน จำนวนคำที่สอนอยู่ระหว่าง 5-8 คำ ต่อครั้ง

6) นักเรียนฝึกอ่านคำจากเอกสารประกอบการอ่าน จนกระทั่งสามารถอ่านได้คล่องแล้ว ให้นักเรียนฝึกทักษะการเขียนด้วยตนเอง โดยมีครูคอยชี้แนะ

7) การกำหนดคำใช้เทคนิคการเดาคำ การเชื่อมโยงคำ วลี ข้อความ หรือประโยค ฝึกแยกคำ เสียงพ้องหรือเสียงคล้าย เพื่อให้นักเรียนคุ้นเคยกับความหมายของคำที่ถูกต้อง เมื่อนักเรียนมีปัญหาหรือข้อจำกัดเกี่ยวกับคำ ควรที่จะเริ่มเรียนรู้ด้วยการเลือกเขียนและอ่านคำ ที่นักเรียนใช้พูดในชีวิตประจำวันอยู่แล้ว

8) การใช้โคลง กลอน ร้อยแก้ว ร้อยกรอง เพื่อช่วยจำใช้เทคนิคการทำซ้ำ ฝึกการสะกดซ้ำ ๆ เพื่อการจดจำคำนั้น ๆ จนกระทั่งสามารถอ่านและเขียนได้ด้วยตนเอง ใช้วิธีทำแบบฝึกหลากหลาย เพื่อเพิ่มความสามารถในการเขียน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับการประเมินตามสภาพจริง ครูผู้สอนมีบทบาทสำคัญยิ่งในการถ่ายทอดความรู้ควบคู่กับการประเมินผลตลอดระยะเวลาใน การจัดกิจกรรม ครูผู้สอนคอยสังเกตนักเรียนเป็นรายบุคคล มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียนอย่างทั่วถึง พร้อมทั้งวิเคราะห์นักเรียนว่ามีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนมากน้อย เพียงใดจากผลของ การทำแบบฝึก การตอบคำถามหรือการทำแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้สรุปข้อดีและข้อจำกัด วิธีการสอนตรงร่วมกับการประเมินตามสภาพจริงไว้ดังนี้ วิธีการสอนตรงร่วมกับการประเมินตามสภาพจริงทำให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์ตรง สามารถเข้าใจเนื้อหาสาระได้ง่าย รวดเร็ว และจดจำได้นาน ผู้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนตรงร่วมกับการประเมินตามสภาพจริงหากผู้เรียนมีจำนวนมากเกินไปก็อาจทำให้ การสังเกตไม่ทั่วถึง ส่วนกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนถ้าเตรียมการสอนไม่ดี กระบวนการถ่ายทอดความรู้ของครูผู้สอนจะวกไปวนมา ไม่เป็นไปตามลำดับขั้นตอน ไม่มีความชัดเจนทำให้เสียเวลา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจะไม่เกิดประสิทธิภาพ