

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ได้กำหนดเรื่องสิทธิ และหน้าที่ทางการศึกษาและรูปแบบการศึกษาไว้ในมาตราต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษาคือมาตรา 10 โดยระบุว่าจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่า 12 ปี ที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึง และมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสื่อสาร และการเรียนรู้ หรือมีร่างกายพิการ หรือทุพพลภาพ หรือบุคคลซึ่งไม่สามารถพึ่งตนเองได้ หรือไม่มีผู้ดูแล หรือด้อยโอกาส ต้องจัดให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิ และโอกาส ได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ การจัดการศึกษาสำหรับคนพิการให้จัดตั้งแต่แรกเกิด หรือพบความพิการโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายและให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิได้รับสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการและความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเมื่อศึกษาถึงลงไปเกี่ยวกับสมรรถภาพด้านการเขียนก็พบว่า นักเรียนมีปัญหาด้านการเขียนตั้งแต่ขั้นพื้นฐานคือ นักเรียนส่วนใหญ่เขียนตัวหนังสือไม่เป็นตัว ไม่มีทิศทาง ไม่ได้สัดส่วนและไม่มีรูปแบบ (สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2540, หน้า 3)

ในการจัดหลักสูตรการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านร่างกายหรือสุขภาพนั้น มีการประชุมเพื่อปรับใช้หลักสูตรเฉพาะกันอยู่หลายครั้งในกลุ่มโรงเรียนสังกัดกองการบริหารงานการศึกษาพิเศษซึ่งมีทั้งหมด 3 โรงเรียนในประเทศไทย ได้แก่ โรงเรียนศรีสังวาลย์นนทบุรี โรงเรียนศรีสังวาลย์ขอนแก่น และโรงเรียนศรีสังวาลย์เชียงใหม่ ผลการประชุมคือใช้หลักสูตรเดียวกันกับเด็กปกติทั่วไป แต่มีการปรับให้เด็กสามารถเข้าถึงและปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละวิชาที่ครูสอนโดยใช้แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลเป็นตัวกำหนดในการพัฒนาเด็กซึ่งได้รับความร่วมมือจากนักสาขาวิชาหลายฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาเด็กตามศักยภาพที่ควรได้รับการส่งเสริมและพัฒนา ทั้งนี้ต้องได้รับความร่วมมือจากผู้ปกครองและชุมชนด้วย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2544)

โรงเรียนศรีสังวาลย์เชียงใหม่ เป็น โรงเรียนสอนเด็กบกพร่องทางร่างกายหรือสุขภาพ
 แห่งเดียวของภาคเหนือ ภายใต้สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานการศึกษา
 ขั้นพื้นฐาน จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตั้งแต่ระดับเตรียมอนุบาล
 จนถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนของโรงเรียนทั้งหมดเป็นเด็กบกพร่องทางร่างกายและมีปัญหาทาง
 สุขภาพ ความพิการทางร่างกายทำให้นักเรียนมีอุปสรรคและข้อจำกัดด้านการเคลื่อนไหว ต้องใช้
 กายอุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนที่ไปมา เช่น ใช้รถเข็น (Wheelchair) ใช้เครื่องช่วยเดิน (Walker)
 และสวมใส่อุปกรณ์พยุงขา (Brace) ในลักษณะพิเศษลักษณะต่าง ๆ เพื่อช่วยในการเดินและจัดรูป
 ท่าเด็กบกพร่องทางร่างกายหรือสุขภาพมีความหลากหลายต่างกัน ร้อยละ 70 เป็นเด็กสมองพิการ
 (พวงแก้ว กิจธรรม, 2544) ซึ่งเด็กเหล่านี้ส่วนหนึ่งสามารถเรียนหนังสือได้ใกล้เคียงเด็กปกติ แต่
 ร้อยละ 30 ทักษะการอ่าน พูด มีปัญหาพูดได้ไม่ชัดเจน ทำให้การสื่อสารลำบาก การพูดสื่อสารกับ
 คนรอบข้างไม่เข้าใจ ต้องฟังซ้ำ ๆ หลาย ๆ รอบ ทำให้การทำกิจกรรมต่าง ๆ เป็นไปด้วยความ
 ลำบาก อีกส่วนหนึ่งมีปัญหา ในด้านทักษะการเขียน เนื่องจากปัจจัยด้านความบกพร่องด้านการ
 เคลื่อนไหวโดยเฉพาะการใช้มือ บางคนเขียนได้แต่ไม่ตรงบรรทัด บางคนเขียนเป็นตัวอักษรไม่ได้
 เลยแต่ยังพอขีดเส้นอิสระได้บ้าง บางคนเขียนได้แต่ลายมืออ่านยากตัวหนังสือมีขนาดไม่เท่ากัน
 เขียนขึ้น ๆ ลง ๆ ไม่ตรงบรรทัด เขียนตัวหนังสือติดกันเป็นพืด ไม่มีช่องไฟ ไม่เว้นวรรคตอนใส่
 เครื่องหมายไม่ตรงตำแหน่ง เนื่องจากอาการเกร็งของกล้ามเนื้อและการควบคุมร่างกายให้อยู่ใน
 ท่าที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอนและการใช้
 ชีวิตประจำวันของเด็กเป็นอย่างมาก ซึ่งปัญหาในการเขียนต่าง ๆ ของเด็กเหล่านี้ยังไม่ได้รับการ
 ฝึกฝนหรือหาแนวทางในการแก้ไขอย่างเต็มที่อันเนื่องมาจากหลาย ๆ สาเหตุทั้งเรื่องการขาดแคลน
 บุคลากรงบประมาณ และสื่อการเรียนการสอนรวมทั้งโปรแกรมการฝึกที่เหมาะสมซึ่งต้องปรับใช้
 สำหรับเด็กสมองพิการ โดยเฉพาะ

จากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้นผู้ศึกษาเองเป็นครูประจำชั้นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 มีนักเรียนในความรับผิดชอบจำนวน 9 คน ซึ่งเป็นเด็กสมองพิการทั้งหมดและมีปัญหาในการเขียน
 ลายมืออ่านยาก ขนาดตัวหนังสือไม่สม่ำเสมอ เขียนไม่ถูกต้อง เขียนตกหล่นบ่อย ในจำนวนนี้เป็น
 เด็กสมองพิการ (Cerebral Palsy) ประเภทแขนเกร็งน้อยกว่าขา (Diplegia) จำนวน 4 คน มีลักษณะ
 ร่างกายท่อนบนปกติหรือมีอาการเล็กน้อยเด็กจะเริ่มมีภาวะข้อยึดติดที่ข้อเท้าและเท้า เข่าหนีบเข้า
 หากัน ขาและเท้าหมุนเข้าด้านใน และเป็นเด็กสมองพิการ ประเภทควบคุมเคลื่อนไหวไม่ได้
 (Athetoid) จำนวน 5 คน มีลักษณะอาการขยุกขยิกซ้ำ ๆ หรือเคลื่อนไหวเร็ว ๆ ที่เท้า แขน มือ หรือ
 ที่ใบหน้าของเด็ก แขนและขาจะขยับเหมือนกระโดดและส่ายไปมา หรือมีการขยับมือและนิ้ว
 อย่างไม่มีเหตุผล เมื่อเด็กขยับ แขนและขาก็จะเคลื่อนไหวเร็วและไกลเกินเป้าหมาย การเคลื่อนไหว

แบบแข็งเกร็ง หรือท่าทางเกร็งแข็งสลับ ขึ้น ๆ ลง ๆ (มีการเปลี่ยนแปลงการตั้งของกล้ามเนื้อตลอด) การทรงตัวไม่ดีมักหกล้มง่าย มักมีเข่าปัญหาปกติ แต่ถ้ามีปัญหาเกี่ยวกับกล้ามเนื้อที่ควบคุมการพูด เด็กจะมีปัญหาในการสื่อสาร

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาเลือกนักเรียนสมองพิการประเภทแขนเกร็งน้อยกว่าขา (Diplegia) เพราะนักเรียนประเภทนี้มีร่างกายส่วนบนปกติหรือมีอาการเพียงเล็กน้อย สามารถใช้มือในการหยิบจับและเขียนหนังสือได้ โดยมีอาการเกร็งน้อยกว่าประเภท Athetoid และในการศึกษาในครั้งนี้มีข้อจำกัดในด้านเวลาซึ่งในการพัฒนาทักษะการเขียนสำหรับเด็กสมองพิการประเภท Athetoid ต้องใช้เวลามากกว่า เนื่องจากเด็กควบคุมการใช้มือได้น้อย โดยข้อมูลพื้นฐานของกรณีศึกษาทั้ง 4 คนมีดังนี้ คือ กรณีศึกษาที่ 1 เป็นเพศหญิง อายุ 10 ปี 5 เดือน ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นภาวะสมองพิการ ประเภทแขนเกร็งน้อยกว่าขา มือด้านซ้ายเกร็งงอหยิบจับใช้งานลำบากและขาทั้งสองข้างเกร็งเล็กน้อย ปลายเท้าสองข้างตกและบิดเข้าด้านใน ต้องใช้รถเข็นในการเคลื่อนไหวไปมาค่อนข้างลำบากเนื่องจากเข็นรถเองได้น้อยเพราะมือซ้ายไม่สามารถเข็นรถได้ เด็กใช้มือด้านขวาช่วยในการเข็นล้อรถซึ่งต้องใช้แรงในการเข็นมาก และเข็นล้อรถทั้งด้านซ้ายและขวาเปลี่ยนสลับกันไป ต้องมีคนช่วยเข็น เด็กจะใช้มือข้างขวาในการจับดินสอในการเขียน เขียนไม่ค่อยถูกต้องดกหล่นบ่อย เขียนช้า เส้นเบา กรณีศึกษาที่ 2 เป็นเพศหญิง อายุ 11 ปี 8 เดือน ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นภาวะสมองพิการ ประเภท แขนเกร็งน้อยกว่าขา มือด้านขวาเกร็งงอนิ้วมือติดกันหยิบจับลำบากมาก ใช้มือด้านซ้ายเขียนหนังสือได้แต่เขียนช้า ขนาดตัวหนังสือไม่สม่ำเสมอ เขียนไม่ถูกต้อง ขาทั้งสองข้างเกร็งหนีบเข้าหากัน เข่าชิดกัน นั่งรถเข็นใช้มือข้างซ้ายในการเข็นล้อรถเข็นทั้งด้านซ้ายและขวา สลับกันไป ทำให้การเคลื่อนย้ายตัวเองไปค่อนข้างลำบาก ต้องมีคนช่วยเข็น

นอกจากนี้ กรณีศึกษาที่ 3 เป็นเพศชาย อายุ 12 ปี 6 เดือน ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น ภาวะสมองพิการ ประเภท แขนเกร็งน้อยกว่าขา มือด้านขวาหยิบจับดินสอเขียนหนังสือได้ดีกว่ามือด้านซ้าย แต่การทำงานช้าเขียนตัวหนังสือมีขนาดไม่เท่ากัน ไม่สม่ำเสมอ เขียนไม่ถูกต้องดกหล่นบ่อย ลายมืออ่านยาก นั่งรถเข็น เข่าชิดติดกัน ขาเกร็งเหยียดเป็นพักๆ มีอาการกระตุกของของกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้า มือเกร็งกระตุกเป็นบางขณะ กรณีศึกษาที่ 4 เป็นเพศชาย อายุ 17 ปี 9 เดือน ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น ภาวะสมองพิการ ประเภท แขนเกร็งน้อยกว่าขา นั่งรถเข็น ลักษณะของขาจะหนีบเข้าหากันตลอดเวลาต้องใช้หมอนสอดเข้าช่วย มีอาการเกร็งของขาทั้งสองข้าง การเขียนตัวหนังสือ เขียนได้แต่ช้า ลายมืออ่านยาก ทำงานช้า เขียนไม่ครบบรรทัด แขนขายาวแก้ง้างเวลาเขียนจะก้มตัวจนหน้าอยู่ใกล้ๆกระดาษ ชอบสะสม ดินสอสี มีอาการเหม่อลอยบ่อยเวลาทำงาน จะชอบคุยและบ่นพึมพำคนเดียว ทำให้ทำงานไม่เสร็จตามกำหนด

นักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ส่วนใหญ่เรียนได้ตามปกติแม้ว่าบางเนื้อหาครูอาจมีการปรับให้เหมาะสมตามศักยภาพของเด็กแต่ละคน เนื่องจากการเขียนมีปัญหานี้มีมือหยิบจับดินสอลำบาก ทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการทำแบบฝึกต่าง ๆ ที่มีงานเป็นการเขียนเด็กจะทำได้ บางครั้งครูผู้สอนหรือพี่เลี้ยงเด็กต้องเขียนให้เอง ในห้องนี้มีเด็กจำนวน 4 คน คือ กรณีศึกษาที่ 1 - 4 ซึ่งเป็นเด็กที่มีภาวะสมองพิการ ประเภท แขนเกร็งน้อยกว่าขา มีปัญหาในการเขียน ลายมืออ่านยาก เขียนช้า เขียนไม่ตรงตามบรรทัด เขียนขนาดตัวอักษรไม่สม่ำเสมอ เขียนไม่ถูกต้องทำให้การทำงานช้าไม่เสร็จตามเวลาที่กำหนดและกรณีศึกษาทั้ง 4 คนไม่มีปัญหาการรับรู้ทางสายตาและมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและมืออยู่ระดับ 4 ผู้ศึกษาเห็นว่า หากครูผู้สอนใช้โปรแกรมหรือแบบฝึกและเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเขียนช่วยในการทำกิจกรรมของเด็ก จะสามารถช่วยลดปัญหาในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับการเขียนต่าง ๆ ของเด็กกลุ่มนี้ได้มากยิ่งขึ้นและการจัดอุปกรณ์เสริมในการเขียนเป็นดินสอดูเสริมด้ามให้มีขนาดใหญ่เหมาะกับมือของเด็กประกอบกับการจัดที่นั่งให้เหมาะสมกับลักษณะการนั่งของเด็กย่อมส่งผลดีต่อการเขียนของเด็กแต่ละคน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดงานวิจัยของ สุพัตรา หล้าปาวงศ์ (2547) ซึ่งศึกษาการใช้แบบฝึกเพื่อปรับปรุงการคัดลายมือของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่ พบว่าการสร้างแบบฝึกการคัดลายมือสามารถพัฒนาและปรับปรุงการคัดลายมือของนักเรียนได้เป็นอย่างดี และแนวคิดงานวิจัยของ Natalie Smith - Zuzovsky, (2004) ได้ศึกษาผลของการจัดที่นั่งอย่างมีคุณภาพต่อทักษะการใช้ในการควบคุมวัตถุของเด็กอายุระหว่าง 6- 7 ปี เพื่อทดสอบผลของการจัดที่นั่งการจัดเงื่อนไขที่นั่งที่ดีที่สุด แก้อั้วนั่งที่เหมาะสมสำหรับแต่ละบุคคลต่อการจัดที่นั่งกับแก้อั้วทั่วไปในชั้นเรียน โดยใช้แบบทดสอบ (The In-hand Manipulation Test : IMT) เปรียบเทียบเด็ก 2 กลุ่ม ๆ ละ 20 คน กลุ่มแรกจัดให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐานทั่ว ๆ ไปแก้อั้วนั่งปกติ อีกกลุ่มหนึ่งถูกจัดให้นั่งในแก้อั้วที่มีขนาดเหมาะสมพอดีกับเด็กแต่ละคน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มเด็กที่ได้รับการจัดที่นั่งที่เหมาะสมสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มเด็กที่ไม่ได้จัดที่นั่งที่เหมาะสมให้

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีความสนใจนำแนวทางการวิจัยดังกล่าวมาปรับใช้กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเด็กสมองพิการ โดยการศึกษาถึงโปรแกรมพัฒนาทักษะการเขียนแบบผสมผสาน เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสำหรับเด็กสมองพิการ กล่าวคือ ผู้ศึกษาประเมินความสามารถในการเขียนของกรณีศึกษาก่อนเรียนด้วยแบบประเมินทักษะการเขียน โดยให้กรณีศึกษาเขียนเองโดยไม่มีการจัดท่าและไม่เสริมด้ามดินสอดู ตรวจสอบที่กผลคะแนนก่อนเรียน จากนั้นให้กรณีศึกษาฝึกโดยใช้โปรแกรมพัฒนาทักษะการเขียนแบบผสมผสาน ซึ่งประกอบไปด้วย แบบฝึกหัดการเขียนสำหรับให้กรณีศึกษาฝึกทักษะการเขียน โดยมีการเตรียมความพร้อมในการเขียนพยัญชนะ การเขียนคำ

และการเขียนประโยค รวมจำนวน 10 แบบฝึก ใช้อุปกรณ์เสริมโดยการจัดทำดินสอเสริมด้ามเป็น อุปกรณ์เสริมในการเขียนให้เด็กและการจัดทำนั่งสำหรับเด็กที่นั่งรถเข็นที่มีการทรงท่าไม่เหมาะสม โดยใช้เบาะเสริมและหมอนช่วยในการจัดทำนั่งที่เหมาะสมให้กับกรณีศึกษาแต่ละคน

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมทักษะการเขียนแบบผสมผสานในนักเรียนสมองพิการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ขอบเขตของการศึกษา

ขอบเขตของกรณีศึกษา

กรณีศึกษาที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางด้านร่างกายหรือ สุขภาพกลุ่มสมองพิการ ประเภทแขนเกร็งน้อยกว่าขา (Diplegia) ที่มีปัญหาด้านการเขียนคือ ลายมือ อ่านยาก เขียนช้า เขียนตกหล่น และเขียนไม่ตรงตามบรรทัด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ประจำภาคเรียน ที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนศรีสังวาลย์เชียงใหม่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ในสังกัด สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 4 คน

กรณีศึกษา

ในการศึกษาค้างนี้เป็นการศึกษา กรณีศึกษาจำนวน 4 คน ซึ่งคัดเลือกโดยวิธีการแบบ เจาะจง โดยมีเงื่อนไขดังต่อไปนี้

1. ไม่มีปัญหาการรับรู้ทางสายตา
2. นักเรียนมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและมืออยู่ระดับ 4

นางนภัส เจริญพานิช (2545) อธิบายผลการทดสอบกำลังของกล้ามเนื้อด้วยมือว่าจะ แสดงเป็นเกรด ซึ่งมี 6 เกรดดังนี้

1. Zero (Z) หรือระดับ 0 : แสดงผลการทดสอบว่า ไม่พบการหดตัวของกล้ามเนื้อ ที่ถูกทดสอบเลย (no contraction)
2. Trace (T) หรือระดับ 1 : แสดงผลการทดสอบว่า พบการหดตัวของกล้ามเนื้อ (โดยการคลำหรือการสังเกต) แต่ไม่พบการเคลื่อนไหวของข้อต่อ
3. Poor (P) หรือระดับ 2 : แสดงผลการทดสอบว่า กล้ามเนื้อหรือกลุ่มกล้ามเนื้อที่ ถูกทดสอบ สามารถทำให้เกิดการเคลื่อนไหว (Full range of motion) ในทิศทางที่ไม่ต้านแรงโน้มถ่วงของโลก (Eliminate gravity) หรือในแนวระนาบ

4. Fair (F) หรือระดับ 3 : แสดงผลการทดสอบว่า กล้ามเนื้อหรือกลุ่มเนื้อที่ถูกทดสอบ สามารถทำให้เกิดการเคลื่อนไหวของข้อต่อได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหว (Full Range of Motion) ในทิศทางที่ต้านแรงโน้มถ่วงของโลก (Anti Gravity)

5. Good (G) หรือระดับ 4 : แสดงผลการทดสอบว่า กล้ามเนื้อหรือกลุ่มกล้ามเนื้อที่ถูกทดสอบสามารถทำให้เกิดการเคลื่อนไหวของข้อต่อได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหว (Full Range of Motion) ในทิศทางที่ต้านแรงโน้มถ่วงของโลก (Anti Gravity) และสามารถต้านแรงต้านจากภายนอกได้เล็กน้อย

6. Normal (N) หรือระดับ 5 : แสดงผลการทดสอบว่า กล้ามเนื้อหรือกลุ่มกล้ามเนื้อที่ถูกทดสอบสามารถทำให้เกิดการเคลื่อนไหวของข้อต่อได้เต็มช่วงการเคลื่อนไหว (Full Range of Motion) ในทิศทางที่ต้านแรงโน้มถ่วงของโลก (Anti Gravity) และสามารถต้านแรงต้านจากภายนอกได้เต็มที่ (เมื่อเทียบกับกล้ามเนื้ออีกข้างหนึ่ง)

3. นักเรียนเป็นเด็กสมองพิการประเภทแขนเกร็งน้อยกว่าขา (Diplegia)

4. ระดับสติปัญญาอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ข้อมูลทั่วไปของกรณีศึกษา

กรณีศึกษาที่ 1 เป็นเพศหญิง อายุ 10 ปี 5 เดือน ได้รับการวินิจฉัยเป็น ภาวะสมองพิการ (Cerebral Palsy) ประเภท แขนเกร็งน้อยกว่าขา (Diplegia) มือด้านซ้ายเกร็งงอหุบจับใช้งานลำบากและขาทั้งสองข้างเกร็งเล็กน้อย ปลายเท้าสองข้างตกและบิดเข้าด้านใน ต้องใช้รถเข็นในการเคลื่อนไหวไปมาก่อนข้างลำบากเนื่องจากเข็นรถเองได้น้อยเพราะมือซ้ายไม่สามารถเข็นรถได้ เด็กใช้มือด้านขวาช่วยในการเข็นล้อรถซึ่งต้องใช้แรงในการเข็นมาก และเข็นล้อรถทั้งด้านซ้ายและขวาเปลี่ยนสลับกันไป ต้องมีคนช่วยเข็น เด็กจะใช้มือข้างขวาในการจับดินสอในการเขียนลายมือในการเขียน เขียนไม่ค่อยถูกต้องตกหล่นบ่อย เขียนช้า เส้นเบา

กรณีศึกษาที่ 2 เป็นเพศหญิง อายุ 11 ปี 8 เดือน ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น ภาวะสมองพิการ (Cerebral Palsy) ประเภท แขนเกร็งน้อยกว่าขา (Diplegia) มือด้านขวาเกร็งงอนิ้วมือติดกันหุบจับลำบากมาก ใช้มือด้านซ้ายเขียนหนังสือได้แต่เขียนช้า ขนาดตัวหนังสือไม่สม่ำเสมอ เขียนไม่ถูกต้อง ขาทั้งสองข้างเกร็งหนีบเข้าหากัน เข้าชิดกัน นั่งรถเข็นใช้มือข้างซ้ายในการเข็นล้อรถเข็นทั้งด้านซ้ายและขวาสลับกันไป ทำให้การเคลื่อนย้ายตัวเองไปก่อนข้างลำบาก ต้องมีคนช่วยเข็น

กรณีศึกษาที่ 3 เป็นเพศชาย อายุ 12 ปี 6 เดือน ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น ภาวะสมองพิการ (Cerebral Palsy) ประเภทแขนเกร็งน้อยกว่าขา (Diplegia) มือด้านขวาหุบจับดินสอเขียนหนังสือได้ดีกว่ามือด้านซ้าย แต่การทำงานช้าเขียนตัวหนังสือมีขนาดไม่เท่ากัน ไม่สม่ำเสมอ เขียนไม่

ถูกต้องตกลงบ่อย ลายมืออ่านยาก นั่งรถเข็น เข้าชิดติดกัน ขาเกร็งเหยียดเป็นพัก ๆ มีอาการ
กระตุกของของกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้า มือเกร็งกระตุกเป็นบางขณะ

กรณีศึกษาที่ 4 เป็นเพศชาย อายุ 17 ปี 9 เดือนได้รับการวินิจฉัยว่าภาวะสมองพิการ
(Cerebral Palsy) ประเภท แขนเกร็งน้อยกว่าขา (Diplegia) ใช้มือด้านขวาในการหยิบจับ ได้ดีกว่า
มือด้านซ้ายซึ่งมีอาการเกร็งเล็กน้อย การเขียนตัวหนังสือ เขียนได้แต่ช้า ลายมืออ่านยาก ทำงานช้า
เขียนไม่ตรงบรรทัด เวลาเขียนจะก้มตัวจนหน้าอยู่ใกล้ๆกระดาษ นั่งรถเข็น ลักษณะของขาจะหนีบ
เข้าหากันตลอดเวลาต้องใช้หมอนสอดเข้าช่วย มีอาการเกร็งของขาทั้งสองข้าง ชอบสะสมดินสอสี
มีอาการเหม่อลอยบ่อยเวลาทำงานจะชอบคุยและบ่นพึมพำคนเดียว ทำให้ทำงานไม่เสร็จตาม
กำหนด

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้คือ โปรแกรมทักษะการเขียนแบบผสมผสาน ประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

1. แบบฝึกหัดการเขียนลายมือ
2. อุปกรณ์เสริม (ดินสอเสริมด้ามให้มีขนาดใหญ่ขึ้น)
3. การจัดทำที่เหมาะสม

ในการทำแบบฝึกหัดการเขียนลายมือ กรณีศึกษาสามารถเขียนโดยไม่จำกัดรูปแบบ
ตัวอักษรไทย กล่าวคือ การเขียนพยัญชนะ คำและ ประโยค เพื่อวัดความถูกต้อง ความสวยงาม
และความสะอาด โดยใช้อุปกรณ์เสริมและการจัดทำที่เหมาะสมสำหรับเด็กแต่ละคน

นิยามศัพท์เฉพาะ

โปรแกรมทักษะการเขียนแบบผสมผสาน หมายถึง การบูรณาการองค์ความรู้ทาง
กิจกรรมบำบัดและการศึกษาพิเศษเพื่อช่วยเหลือเด็กสมองพิการด้านการเขียนหนังสือซึ่ง
ประกอบไปด้วย 3 ส่วนคือ การจัดทำที่เหมาะสม ใช้อุปกรณ์เสริม และการใช้แบบฝึกสำหรับ
พัฒนาทักษะการเขียนลายมือ

อุปกรณ์เสริม หมายถึง อุปกรณ์ดัดแปลงช่วยในการเขียนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่อง
ทางด้านร่างกายหรือสุขภาพ ที่มีปัญหาด้านการเขียน ในที่นี้หมายถึง การเสริมด้ามดินสอดำ
ที่เด็กนักเรียนแต่ละคนจะใช้ฝึกเขียนให้มีด้ามขนาดใหญ่ขึ้นเหมาะกับเด็กแต่ละคน

แบบฝึกหัด หมายถึง ชุดแบบฝึกที่ประกอบไปด้วย การเขียนพยัญชนะ คำ ประโยค
และข้อความ ให้ถูกต้อง สวยงาม และสะอาด

การจัดทำที่เหมาะสม หมายถึง การจัดวางส่วนร่างกายในท่าหนึ่งให้มีการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดในที่นี้คือ สำหรับเด็กที่นั่งบนเก้าอี้ โต๊ะเก้าอี้ต้องมีขนาดเหมาะกับตัวเด็ก เก้าอี้มีพนักพิงหลังมีที่วางแขนเมื่อนั่งแล้วให้ลำตัวตั้งตรง มีการงอของสะโพก เข้าประมาณ 90 องศา ฝ่าเท้าแนบกับพื้น ในเด็กที่นั่งรถเข็น โต๊ะเรียนสูง 76 – 79 เซนติเมตร ขึ้นอยู่กับความสูงของที่พักแขน (Arm Rest) มีพื้นที่วางใต้โต๊ะเป็นระยะไม่น้อยกว่า 70 เซนติเมตร ลึกไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร ขนาดของโต๊ะต้องสามารถให้เข้าประชิดได้มากที่สุด

นักเรียนสมองพิการ หมายถึง เด็กที่สมองได้รับการกระทบกระเทือนหรือบาดเจ็บต่อสมอง และส่งผลในการควบคุมกล้ามเนื้อส่วนต่างๆของร่างกาย ทำให้มีปัญหาในการเคลื่อนไหว โดยเฉพาะการเคลื่อนไหวส่วนขามากกว่าแขนและได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็น สมองพิการ (Cerebral Palsy) ประเภท แขนเกร็งน้อยกว่าขา (Diplegia) คือ มีลักษณะร่างกายท่อนบนปกติหรือมีอาการเล็กน้อยเด็กจะเริ่มมีภาวะข้อยึดติดที่ข้อเท้าและเท้า เข่าหนีบเข้าหากัน ขาและเท้าหมุนเข้าด้านใน

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. นักเรียนสมองพิการ (Cerebral Palsy) ประเภทแขนเกร็งน้อยกว่าขา (Diplegia) มีพัฒนาการด้านทักษะการเขียนหลังเรียนด้วยโปรแกรมทักษะการเขียนแบบผสมผสานสูงกว่าก่อนเรียน
2. ได้โปรแกรมทักษะการเขียนแบบผสมผสานสำหรับนักเรียนสมองพิการ (Cerebral Palsy) ประเภทแขนเกร็งน้อยกว่าขา (Diplegia) ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4