

บทที่ 1

บทนำ

ความสามารถในการเขียนเป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญในการเรียนของเด็ก เป็นเครื่องมือที่เด็กใช้ในการสื่อสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเรียน ซึ่งจากการสำรวจข้อมูลของ Mchale และ Cermak ในปี 1992 พบว่า เด็กใช้เวลาประมาณครึ่งหนึ่งของการเรียนในชั้นกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเขียน และเมื่อเด็กประสบปัญหาเกี่ยวกับการเขียนก็จะส่งผลถึงประสิทธิภาพในการเรียนร่วมด้วย ทั้งในด้านความยากลำบากในการจดบันทึกข้อมูลที่ได้จากการเรียน การเขียนงานส่งครูและการเขียนข้อสอบวัดผลการเรียน ซึ่งเด็กที่มีปัญหาด้านการเขียนหรือเด็กที่ต้องการการส่งเสริมด้านการเขียนมากกว่าเด็กปกติ ได้แก่ เด็กที่มีความบกพร่องของระบบประสาทสมอง เด็กเรียนรู้อ่อน เด็กที่มีปัญหาสมาธิสั้น และเด็กที่มีปัญหาด้านพัฒนาการ (Amundson, 2001)

เด็กดาวน์ซินโดรมเป็นกลุ่มอาการที่เกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรม ที่ส่งผลให้เด็กมีภาวะความตึงตัวของกล้ามเนื้อต่ำ (Hypotonia / Low muscle tone) เด็กจะมีลักษณะกล้ามเนื้ออ่อนนุ่ม ข้อต่อหลวมหรือถูกยึดได้มากกว่าปกติ มีความยากลำบากในการเคลื่อนไหวในท่าตั้งตรง (Upright position) หรือการทรงท่าของศีรษะและลำตัวในท่านั่ง การยกแขนและมือในการเอื้อม การถือวัตถุไว้ในมือ การเคลื่อนย้ายวัตถุในมือ และการแยกนิ้วในการหยิบจับ ซึ่งลักษณะเหล่านี้ส่งผลให้เด็กมีความล่าช้าทางพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการเรียนรู้ ทั้งในการทำกิจวัตรประจำวัน การเล่นรวมถึงการจับดินสอในการขีดเขียน และความล่าช้าในการเรียนรู้ด้านพัฒนาการการเคลื่อนไหว มีแนวโน้มที่จะมีความล่าช้ามากขึ้นเมื่อเด็กอายุมากขึ้น และขาดการพัฒนาทักษะที่เหมาะสม (Pueschel, 2001) ในขณะที่เด็กคนอื่นสืบเนื่องจากพระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการปี 2534 ที่ส่งเสริมให้เด็กพิการมีโอกาสได้เรียนหนังสือ ทำให้ปัจจุบันมีจำนวนเด็กดาวน์ซินโดรมมีโอกาสได้เข้าเรียนร่วมในโรงเรียนปกติมากขึ้น แต่จากปัญหาด้านพัฒนาการที่ล่าช้าทั้งในด้านการเคลื่อนไหวและสติปัญญา ตลอดจนการที่ไม่ได้รับการฝึกด้านส่งเสริมการเรียนรู้ที่เหมาะสม ทำให้เด็กมีปัญหาในการเรียน เรียนไม่ทันเพื่อนจนถึงเรียนซ้ำชั้น เกิดความคับข้องใจ สูญเสียความภาคภูมิใจในตนเอง เด็กอาจแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว หรือการรบกวนเพื่อนร่วมชั้น ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการเรียนในชั้น สร้างความเครียดให้กับครู ในการจัดการเรียนการสอนและการควบคุมบรรยากาศการเรียนการสอนในชั้น ตลอดจนส่งผลกระทบต่อครอบครัวของเด็กเองที่ครูและเพื่อนร่วมชั้นมักจะบอกเสมอว่าเด็กไม่ตั้งใจเรียน สร้างปัญหาในห้อง โดยเฉพาะปัญหาด้านการเขียนซึ่งครูผู้สอน

มีการแก้ปัญหาโดยจับมือเด็กเขียนซ้ำ ๆ เหมือนการฝึกเด็กที่มีปัญหาการเขียนทั่วไป เพราะไม่ทราบถึงสาเหตุที่มาจากปัญหาองค์ประกอบพื้นฐานในทักษะพื้นฐานการเขียน อันเกิดจากความบกพร่องทางพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว ดังนั้น การศึกษาเพื่อสำรวจปัจจัยที่มีผลต่อทักษะพื้นฐานการเขียนในเด็กกลุ่มนี้จึงมีความจำเป็น เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาส่งเสริมองค์ประกอบพื้นฐานที่จำเป็นต่อทักษะพื้นฐานการเขียนที่เหมาะสม และเป็นการช่วยแก้ปัญหาจากสาเหตุที่เกิดจากความบกพร่องของเด็กโดยตรง แต่เนื่องจากยังไม่มียังคงความรู้ที่มาจากงานวิจัยที่เป็นข้อมูลสนับสนุนถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานต่าง ๆ ต่อทักษะพื้นฐานการเขียนในเด็กดาวน์ซินโดรม หรือบ่งบอกให้ทราบว่า ปัจจัยแต่ละด้านมีอิทธิพลต่อทักษะพื้นฐานการเขียนในเด็กดาวน์ซินโดรมมากน้อยเพียงใด ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทักษะพื้นฐานการเขียนในเด็กดาวน์ซินโดรมจึงเป็นองค์ความรู้ใหม่แก่นักกิจกรรมบำบัด บุคลากรทางการศึกษาและสาธารณสุข เพื่อให้สามารถเลือกโปรแกรมส่งเสริมทักษะพื้นฐานการเขียนแก่เด็กดาวน์ซินโดรมที่เหมาะสม โดยทราบว่าปัจจัยใดมีอิทธิพลมากหรือน้อยต่อทักษะพื้นฐานการเขียนในเด็กดาวน์ซินโดรม และควรเน้นส่งเสริมปัจจัยใดที่เป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่จำเป็นต่อทักษะพื้นฐานการเขียน เพื่อเป็นการช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพในการบำบัดรักษาด้านนี้แก่เด็กดาวน์ซินโดรมในสถานพยาบาล และเป็นการเพิ่มสัมฤทธิ์ผลในการให้บริการทางการศึกษาแก่เด็กดาวน์ซินโดรม ในการช่วยส่งเสริมให้เด็กมีโอกาสพัฒนาความสามารถทางการศึกษาได้อย่างเหมาะสมตามศักยภาพที่มีอยู่ รวมทั้งเป็นการตอบสนองความต้องการของผู้ปกครอง และระบบการศึกษาตามพระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ

กิจกรรมบำบัดเป็นสาขาหนึ่งทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ ซึ่งการให้บริการทางกิจกรรมบำบัดไม่ใช่การรักษาด้วยยา แต่เป็นการใช้กิจกรรมที่เหมาะสมมาให้ความช่วยเหลือแก่ผู้รับบริการที่มีความบกพร่องของความสามารถในการทำกิจกรรม (Occupation performance) โดยนักกิจกรรมบำบัดจะทำการประเมินหาความบกพร่องขององค์ประกอบในการทำกิจกรรม (Occupation components) ที่ทำให้ผู้รับบริการ ไม่สามารถประกอบกิจกรรมตามขอบเขตในการทำกิจกรรมของตน (Occupation areas) ตามบริบทหรือสภาพแวดล้อมในการทำกิจกรรมของแต่ละบุคคล (Occupation contexts) (AOTA, 2002) ซึ่งในส่วนของกลุ่มผู้รับบริการที่เป็นเด็ก นักกิจกรรม บำบัดจะให้ความช่วยเหลือในการส่งเสริมความสามารถในการทำกิจกรรมตามขอบเขตของการทำกิจกรรมในวัยเด็ก ได้แก่ ความสามารถด้านการทำกิจวัตรประจำวัน (Activity of Daily Living) การเล่น (Play & leisure activity) และการทำงานตามบทบาท (Work & productive activity) ในส่วนของการเรียนรู้หรือการเรียน (Educational activity) ซึ่งปัญหาด้านการเรียนที่นักกิจกรรมบำบัดมีความเกี่ยวข้องตามบทบาทคือปัญหาด้านทักษะการเขียน

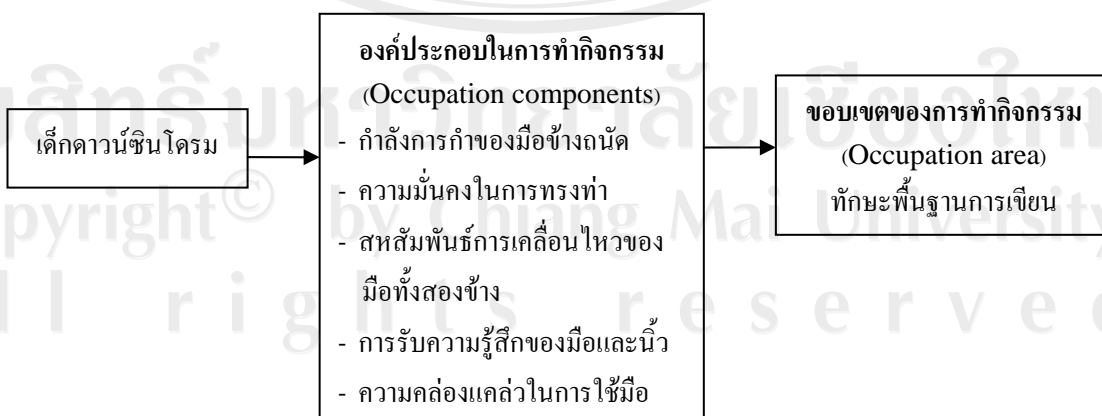
(Handwriting skill) และทักษะพื้นฐานการเขียน (Prewriting skill) (Pape & Ryba, 2004) ในส่วนของขอบเขตในการทำกิจกรรม (Occupation areas) ด้านทักษะพื้นฐานการเขียนของเด็ก นักกิจกรรมบำบัดจะทำการประเมินความสามารถด้านการขีดเขียน การเขียนแบบและการเขียนตามแบบ การลากเส้นและรูปทรงเรขาคณิตพื้นฐาน ที่ในเด็กปกติจะมีการพัฒนาตามลำดับในช่วง 1 - 3 ขวบ (Bal, 2006) และเมื่อพบว่าเด็กมีปัญหาด้านทักษะพื้นฐานการเขียน นักกิจกรรมบำบัดจะทำการประเมินหาความบกพร่องขององค์ประกอบในการทำกิจกรรม (Occupation components) ที่ขัดขวางไม่让孩子สามารถทำกิจกรรมตามขอบเขตในการทำกิจกรรมได้ด้วยตนเอง หรือหาปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะพื้นฐานการเขียนในเด็กที่มีความบกพร่อง ในกลุ่มผู้รับบริการที่เป็นเด็กดาวน์ซินโดรม จากปัญหาความบกพร่องของสมอง ด้านการประสานสัมพันธ์ระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ทำให้เด็กมีกล้ามเนื้อที่มีความตึงตัวต่ำและอ่อนแรง จนมีปัญหาพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการหยิบจับ ทั้งในด้านความมั่นคงในการทรงท่า สหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง ความคล่องแคล่วในการใช้มือ และกำลังการกำของมือข้างถนัด นอกจากนี้ ปัญหาด้านความล่าช้าในกระบวนการส่งข้อมูลการรับรู้ผู้สมองที่ส่งผลต่อพัฒนาการด้านการรับรู้สัมผัส ก็ส่งผลให้เด็กดาวน์ซินโดรมมีความบกพร่องของการรับรู้สัมผัสของมือและนิ้วด้วยเช่นกัน (Bruni, 1998) ดังนั้น ทำให้วิเคราะห์ได้ว่าองค์ประกอบในการทำกิจกรรม (Occupation components) ที่ทำให้เด็กดาวน์ซินโดรมมีความบกพร่องด้านทักษะพื้นฐานการเขียน ได้แก่ ปัจจัยหรือความสามารถด้านความมั่นคงในการทรงท่า สหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง ความคล่องแคล่วในการใช้มือ กำลังการกำของมือข้างถนัด และการรับรู้สัมผัสของมือและนิ้ว ซึ่งในการให้ความช่วยเหลือแก่เด็กดาวน์ซินโดรมด้านการส่งเสริมทักษะพื้นฐานการเขียน นักกิจกรรมบำบัดต้องประเมินหาความบกพร่องของปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่จำเป็นต่อทักษะพื้นฐานการเขียน ควบคู่กับการประเมินด้านทักษะพื้นฐานการเขียน จากนั้นจึงให้การบำบัดด้านการส่งเสริมความสามารถที่เป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่จำเป็นต่อทักษะพื้นฐานการเขียน โดยใช้แนวความคิดทฤษฎีต่าง ๆ เช่น หลักการประสาทพัฒนาการ (Neurodevelopmental Treatment: NDT) หลักการชีวกลไก (Biomechanical) และหลักการด้านการกระตุ้นระบบประสาทการรับรู้ (Sensory Approach) ในการจัดกิจกรรม การจัดท่า นั่ง การดัดแปลงพื้นรองเขียนและอุปกรณ์การเขียน ให้เหมาะสมตามบริบทการทำกิจกรรมของเด็กแต่ละคน (Occupation contexts) รวมทั้งการเผยแพร่ความรู้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อการทำงานเป็นทีมในการพัฒนาทักษะที่เหมาะสมด้านการส่งเสริมทักษะพื้นฐานการเขียน นำไปสู่การพัฒนาความสามารถด้านการเขียน และเพิ่มศักยภาพในการเรียนและการสื่อสารของเด็กดาวน์ซินโดรมต่อไป (Amundson, 2001)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

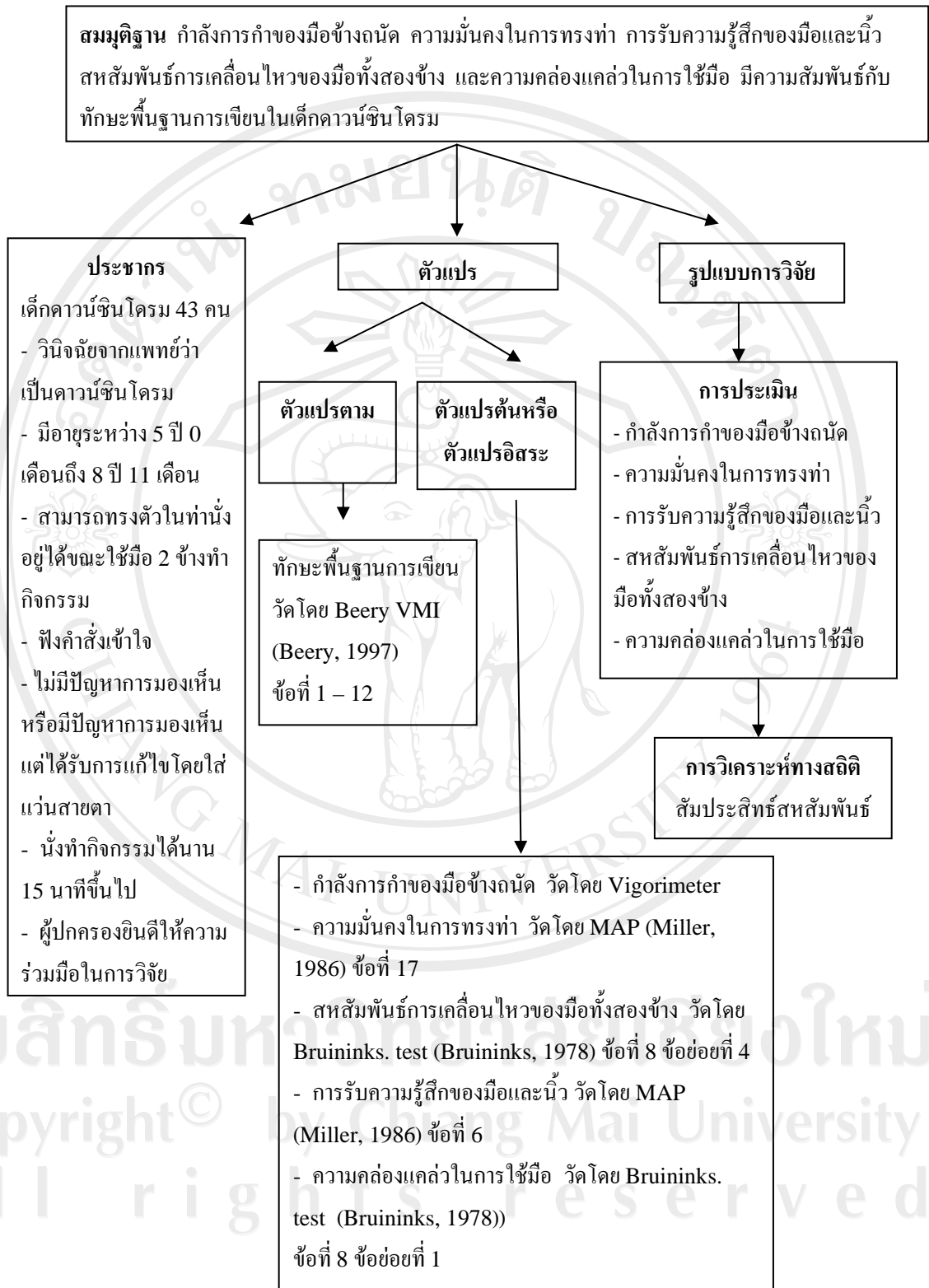
1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับทักษะพื้นฐานการเขียนในเด็กดาวน์ซินโดรม
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทักษะพื้นฐานการเขียนในเด็กดาวน์ซินโดรม

สมมุติฐานการวิจัย

1. กำลังการกำของมือข้างถนัด มีความสัมพันธ์กับทักษะพื้นฐานการเขียนในเด็กดาวน์ซินโดรม
2. ความมั่นคงในการทรงท่า มีความสัมพันธ์กับทักษะพื้นฐานการเขียนในเด็กดาวน์ซินโดรม
3. การรับรู้ความรู้สึกของมือและนิ้ว มีความสัมพันธ์กับทักษะพื้นฐานการเขียนในเด็กดาวน์ซินโดรม
4. สหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง มีความสัมพันธ์กับทักษะพื้นฐานการเขียนในเด็กดาวน์ซินโดรม
5. ความคล่องแคล่วในการใช้มือ มีความสัมพันธ์กับทักษะพื้นฐานการเขียนในเด็กดาวน์ซินโดรม
6. กำลังการกำของมือข้างถนัด ความมั่นคงในการทรงท่า การรับรู้ความรู้สึกของมือและนิ้ว สหสัมพันธ์ของตาและมือ ความคล่องแคล่วในการใช้มือ มีอิทธิพลต่อทักษะพื้นฐานการเขียนในเด็กดาวน์ซินโดรม

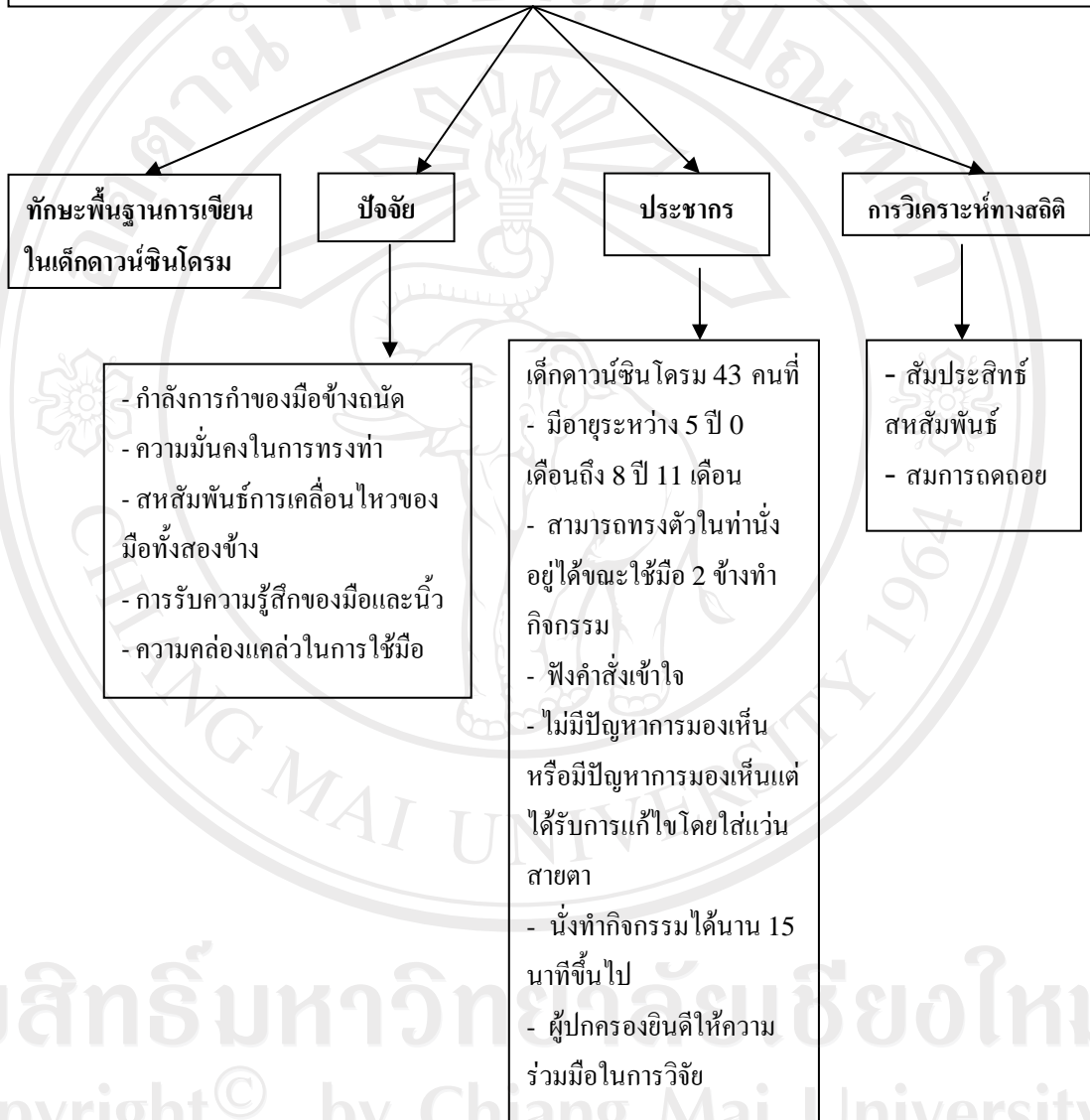


รูปที่ 1 แผนภาพแสดงกรอบแนวคิดการวิจัย (ประยุกต์จากทฤษฎีของ Bruni, 1998: หน้า 17 - 98)



รูปที่ 2 แผนภาพแสดงกรอบการวิจัย (Correlational Research) (อ้างอิงจาก Franklin & Cutler, 2000: หน้า 231).

สมมุติฐาน กำลังการกำของมือข้างถนัด ความมั่นคงในการทรงท่า การรับรู้ความรู้สึกของมือและนิ้ว สหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง และความคล่องแคล่วในการใช้มือ มีอิทธิพลต่อทักษะพื้นฐาน การเขียนในเด็กดาวน์ซินโดรม
(คำถามการวิจัย อะไรเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทักษะพื้นฐานการเขียนในเด็กดาวน์ซินโดรม ?)



รูปที่ 3 แผนภาพแสดงกรอบการวิจัย (อ้างอิงจาก Franklin & Cutler, 2000: หน้า 234)

ขอบเขตการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงสหสัมพันธ์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับทักษะพื้นฐานการเขียนและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทักษะพื้นฐานการเขียนในเด็กดาวน์ซินโดรม ในกลุ่มประชากรเด็กดาวน์ซินโดรมอายุ 5 - 9 ปีที่มารับบริการที่สถาบันราชานุกูล ศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการคลองกุ่ม ศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการม่วงแค กรุงเทพฯ และโรงเรียนกวีละอออุตุ เชียงใหม่ ช่วงเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม 2550

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. เด็กดาวน์ซินโดรม หมายถึง เด็กกลุ่มอาการดาวน์ที่เป็นโรคทางพันธุกรรมจากความผิดปกติของโครโมโซม มีลักษณะทางกายภาพที่เห็นได้ชัดและเหมือนกันทั่วโลก เช่น ศีรษะเล็ก ท้ายทอยแบนราบ ตาห่างและเฉียงขึ้น ซึ่งความหมายในการศึกษานี้ หมายถึง เด็กอายุ 5 – 9 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นดาวน์ซินโดรม มารับบริการที่สถาบันราชานุกูล ศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการคลองกุ่ม ศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการม่วงแค กรุงเทพฯ และโรงเรียนกวีละอออุตุ เชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2550

2. ความสามารถพื้นฐาน หมายถึง สักยภาพที่เป็นพื้นฐานในการทำงานของร่างกาย ในด้านการรับรู้สัมผัส (Sensory) และการทำงานของกล้ามเนื้อ (Motor)

3. ปัจจัย หมายถึง ตัวแปรที่มีผลกระทบต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ในการศึกษานี้ หมายถึง ตัวแปรที่มีผลกระทบต่อทักษะพื้นฐานการเขียน ได้แก่ กำลังการกำของมือข้างถนัด ความมั่นคงในการทรงท่า การรับรู้สัมผัสของมือและนิ้ว สหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง ความคล่องแคล่วในการใช้มือ

4. ทักษะพื้นฐานการเขียน (Prewriting skill) หมายถึง การควบคุมการจับในการขีดเขียน วาดรูป ระบายสี ซึ่งความหมายเฉพาะในการศึกษานี้วัดได้จากแบบทดสอบ The Beery - Buktenica Developmental Test of Visual – Motor Integration (VMI) (Beery, 1997) ข้อที่ 1 - 12

5. กำลังการกำของมือข้างถนัด (Strength of dominance hand) หมายถึง แรงในการบีบมือของด้านที่เด็กใช้เขียน ในการศึกษานี้วัดโดยการใช้อุปกรณ์ขนาดเล็กของ Virgorimeter

6. ความมั่นคงในการทรงท่า (Stability) หมายถึง ความสามารถในการหดตัวของกล้ามเนื้อที่จะคงท่าไว้ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ในการศึกษานี้ หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อในการคงท่าอันท่านอนหงาย วัดโดยแบบทดสอบ The Miller Assessment for Preschooler (MAP) (Miller, 1988) ข้อที่ 17

7. สหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง (Bilateral hand coordination) หมายถึง ความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้างให้มีการทำงานประสานกันอย่างไม่ติดขัด ในการศึกษาที่วัดโดยแบบทดสอบ Bruininks - oseretsky test of motor proficiency (Bruininks, 1978) ข้อที่ 8 ข้อย่อยที่ 4 การร้อยลูกปัดอย่างรวดเร็ว ในระยะเวลา 15 วินาที

8. การรับรู้ความรู้สึกของมือและนิ้ว (Sensation) หมายถึง ความสามารถในการ

9. รับความรู้สึกสัมผัสของมือและนิ้ว ในการศึกษาที่ หมายถึง ความสามารถในการรับรู้ความรู้สึกสัมผัสของนิ้วเมื่อถูกแตะบริเวณข้อใดข้อหนึ่งของนิ้วขณะหงายมือ วัดโดยแบบทดสอบ The Miller Assessment for Preschooler (MAP) (Miller, 1988) ข้อที่ 6 เกมนิ้วไหนเอ่ย

10. ความคล่องแคล่วในการใช้มือ (Dexterity) หมายถึง ความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหว ของมือในการจับของชิ้นเล็ก ๆ ด้วยท่าทางที่ถูกต้องและมีความรวดเร็ว ในการศึกษาที่วัดโดย แบบทดสอบ Bruininks - oseretsky test of motor proficiency (Bruininks, 1978) ข้อที่ข้อย่อยที่ 1 การหยิบเหรียญใส่กล่องอย่างรวดเร็วในระยะเวลา 15 วินาที

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ทราบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับทักษะพื้นฐานการเขียนในเด็กดาวน์ซินโดรม
2. ทราบปัจจัยที่มีอิทธิพลมากต่อทักษะพื้นฐานการเขียนในเด็กดาวน์ซินโดรม
3. มีแนวทางในการให้ความช่วยเหลือด้านการส่งเสริมทักษะพื้นฐานการเขียนในเด็กดาวน์ซินโดรม