



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved



ภาคผนวก ก  
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved



### รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือการค้นคว้าอิสระ เรื่องการสร้างชุดอุปกรณ์  
เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม ประกอบด้วย

- |                             |                                                           |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1. นางผุสดี โพธาราม         | นักกิจกรรมบำบัด<br>โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์                    |
| 2. นายนันทรรักษ์ แสงทองศรี  | นักกิจกรรมบำบัด<br>สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี      |
| 3. นางสาวณิชาภัทร ศรีนฤวรรณ | นักวิชาการกิจกรรมบำบัด<br>ศูนย์พัฒนาศักยภาพเด็กสมรรถกิดส์ |

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved



ภาคผนวก ข

ตัวอย่าง

แผนการจัดการศึกษาสอนเฉพาะบุคคล

(Individualized Education Program : IEP)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

**แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล**  
(Individualized Education Program : IEP)

☒ ก่อนการศึกษาขั้นพื้นฐาน

☐ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ชื่อสถานศึกษา.....ปัจจุบันไม่ได้เรียนหนังสือ.....สังกัด.....

เริ่มใช้แผนวันที่.....สิ้นสุดแผนวันที่.....

**๑. ข้อมูลทั่วไป**

ชื่อ-ชื่อสกุล.....ค.ญ.เอ ปูนกลาง (นามสมมุติ).

เลขประจำตัวประชาชน.....1100703591271.....

การจดทะเบียนคนพิการ ☐ ไม่จด ☐ ยังไม่จด ☒ จดแล้ว

ทะเบียนเลขที่.....1100703591271.....

วัน/เดือน/ปีเกิด..... 5 พฤษภาคม 2547 ...อายุ.....6.....ปี.....0 .....เดือน ศาสนา.....พุทธ.....

ประเภทความพิการ...ความบกพร่องทางพัฒนาการและสติปัญญา...อยู่ในกลุ่ม Down's Syndrome

ลักษณะความพิการ.....บกพร่องทางด้านพัฒนาการและสติปัญญา.....

ชื่อ-ชื่อสกุลบิดา.....นายวินัย ปูนกลาง(นามสมมุติ).....

ชื่อ-ชื่อสกุลมารดา.....นางสุดา ปูนกลาง...(นามสมมุติ).....

ชื่อ-ชื่อสกุลผู้ปกครอง.....นางสุดา ปูนกลาง...(นามสมมุติ) เกี่ยวข้องเป็น...มารดา.....

ที่อยู่ผู้ปกครองที่ติดต่อได้บ้านเลขที่...454...หมู่ที่.....-...ตรอก/ซอย.....

ชื่อหมู่บ้าน/ถนน.....ลาดพร้าว ..101....ตำบล/แขวง.....คลองจั่น...อำเภอ/เขต...บางกะปิ.....

จังหวัด.....กรุงเทพ.....รหัสไปรษณีย์...10240.....โทรศัพท์.....-

**๒. ข้อมูลด้านการศึกษา**

☒ ไม่เคยได้รับการศึกษา/บริการทางการศึกษา

☐ เคยได้รับการศึกษา/บริการทางการศึกษา

☐ ศูนย์การศึกษาพิเศษ.....ระดับ.....พ.ศ. ....

☐ โรงเรียนเฉพาะความพิการ.....ระดับ.....พ.ศ. ....

☐ โรงเรียนเรียนร่วม.....ระดับ.....พ.ศ. ....

☐ การศึกษาด้านอาชีพ.....ระดับ..... พ.ศ. ....

☐ การศึกษานอกระบบ.....ระดับ..... พ.ศ. ....

☐ การศึกษาตามอัธยาศัย.....ระดับ..... พ.ศ. ....

☐ อื่นๆ.....ระดับ..... พ.ศ. ....

### ๓. การวางแผนการจัดการศึกษา

| ระดับความสามารถในปัจจุบัน     | เป้าหมายระยะยาว ๑ ปี               | จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม<br>(เป้าหมายระยะสั้น) | การประเมิน                      | ผู้รับผิดชอบ              |
|-------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| ทักษะกล้ามเนื้อมัดเล็ก        |                                    |                                              |                                 |                           |
| จุดเด่น :                     |                                    |                                              |                                 |                           |
| เด็กสามารถใช้ส่วนต่างๆของ     |                                    |                                              |                                 |                           |
| ร่างกายในการทำกิจกรรมรวมถึง   |                                    |                                              |                                 |                           |
| การใช้มือในการหยิบจับวัตถุได้ |                                    |                                              |                                 |                           |
| จับดินสอขีดเขียนได้           |                                    |                                              |                                 |                           |
| จุดด้อย :                     | ภายในวันที่ 11 มิถุนายน 2553       |                                              |                                 |                           |
| 1. มีปัญหาด้านทักษะพื้นฐาน    | เมื่อได้ใช้ชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริม | 1. ทำการสอนโดยสอนตามแผน                      | ใช้แบบประเมินBuktenica          | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
| ด้านการเขียน                  | ทักษะพื้นฐานด้านการเขียน           | การสอน ที่ครอบคลุมทักษะ                      | Development Test of             |                           |
|                               | สำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม             | ที่มีอิทธิพลต่อทักษะพื้นฐาน                  | Visual – Motor Integration      |                           |
|                               | นักเรียนมีทักษะพื้นฐานด้าน         | ด้านการเขียนทั้ง 5 ด้าน ประกอบด้วย           | Subtest ที่ 1-12                |                           |
|                               | การเขียนดีขึ้นเหมาะสมกับอายุ       | กิจกรรมการสอน จำนวน 25 กิจกรรม               |                                 |                           |
| 2. มีปัญหาด้านความคล่องแคล่ว  | เมื่อได้ใช้ชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริม | 2. ทำการสอนโดยสอนตามแผนการ                   | ใช้แบบประเมินBruinink -         | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
| ในการใช้มือ                   | ทักษะพื้นฐานด้านการเขียน           | การสอน ด้านความคล่องแคล่วใน                  | oseretsky test of motor         |                           |
|                               | สำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม             | การใช้มือ 5 แผนการสอน ดังนี้                 | Proficiency subtest ที่ 8 ข้อ 1 |                           |

### ๓. การวางแผนการจัดการศึกษา

| ระดับความสามารถในปัจจุบัน | เป้าหมายระยะยาว ๑ ปี     | จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม<br>(เป้าหมายระยะสั้น) | การประเมิน              | ผู้รับผิดชอบ              |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|
|                           | นักเรียนมีความคล่องแคล่ว | 1.1 เพื่อให้นักเรียนสามารถไถ่เวียนบน         | 1.จากการสังเกตพฤติกรรม  | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           | ในการใช้มือดีขึ้น        | คีย์บอร์ดตามที่ครูสอนได้                     | ของนักเรียนขณะทำ        |                           |
|                           |                          |                                              | กิจกรรมแล้วบันทึก       |                           |
|                           |                          |                                              | พฤติกรรม                |                           |
|                           |                          |                                              | 2. จากการปฏิบัติจริงโดย | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                          |                                              | เด็กสามารถไถ่เวียนบน    |                           |
|                           |                          |                                              | คีย์บอร์ดได้เอง         |                           |
|                           |                          | 1.2 นักเรียนสามารถเลียบหมุดขนาด              | 1.จากการสังเกตพฤติกรรม  | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                          | ใหญ่ ได้ 20 ตัวและเลียบหมุดขนาด              | ของนักเรียนขณะทำ        |                           |
|                           |                          | กลางได้ 20 ตัว                               | กิจกรรมแล้วบันทึก       |                           |
|                           |                          |                                              | พฤติกรรม                |                           |
|                           |                          |                                              | 2. จากการปฏิบัติจริง    | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                          | 1.3 นักเรียนตักลูกแก้วใส่ขวดได้เอง           | 1.จากการสังเกตพฤติกรรม  | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                          | 10 ลูก                                       | ของนักเรียนขณะทำ        |                           |
|                           |                          |                                              | กิจกรรมแล้วบันทึก       |                           |

### ๓. การวางแผนการจัดการศึกษา

| ระดับความสามารถในปัจจุบัน   | เป้าหมายระยะยาว ๑ ปี               | จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม<br>(เป้าหมายระยะสั้น) | การประเมิน             | ผู้รับผิดชอบ              |
|-----------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------|---------------------------|
|                             |                                    |                                              | พฤติกรรม               |                           |
|                             |                                    |                                              | 2. จากการปฏิบัติจริง   | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                             |                                    | 1.4 นักเรียนสามารถเปิดหนังสือเล่ม            | 1.จากการสังเกตพฤติกรรม | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                             |                                    | เล็ก เล่มกลาง และเล่มใหญ่เพื่อหา             | ของนักเรียนขณะทำ       |                           |
|                             |                                    | ดอกไม้ที่ครูซ่อนไว้ได้ในเวลาเล่มละไม         | กิจกรรมแล้วบันทึก      |                           |
|                             |                                    | เกิน 5 นาที                                  | พฤติกรรม               |                           |
|                             |                                    |                                              | 2. จากการปฏิบัติจริง   | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
| 2. มีปัญหาด้านกำลังการกำของ | เมื่อได้ใช้ชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริม | 1. ทำการสอนโดยสอนตามแผนการ                   | ใช้แบบประเมิน          | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
| มือข้างถนัด                 | ทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับ     | การสอน กำลังการกำของมือข้างถนัด              | Vigorimeter            |                           |
|                             | เด็กดาวน์ซินโดรม นักเรียนมี        | จำนวน 5 แผนการสอน ดังนี้                     |                        |                           |
|                             | กำลังการกำของมือข้างถนัด           | 2.1 นักเรียนสามารถหยอดเหรียญ                 | 1.จากการสังเกตพฤติกรรม | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                             | ดีขึ้น                             | ขนาดต่างๆ ใส่กระปุกได้เองละ 10               | กิจกรรมแล้วบันทึก      |                           |
|                             |                                    | ขนาดเหรียญ                                   | พฤติกรรม               |                           |
|                             |                                    |                                              | 2. จากการปฏิบัติจริง   | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |

### ๓. การวางแผนการจัดการศึกษา

| ระดับความสามารถในปัจจุบัน | เป้าหมายระยะยาว ๑ ปี | จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม<br>(เป้าหมายระยะสั้น) | การประเมิน             | ผู้รับผิดชอบ              |
|---------------------------|----------------------|----------------------------------------------|------------------------|---------------------------|
|                           |                      | 2.2 นักเรียนสามารถบีบตุ๊กตา                  | 1.จากการสังเกตพฤติกรรม | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                      | ข้างด้วยมือข้างหนึ่งทำให้เกิดเสียง           | ของนักเรียนขณะทำ       |                           |
|                           |                      | ได้อย่างน้อย 5 มือข้างหนึ่งทำให้เกิด         | กิจกรรมแล้วบันทึก      |                           |
|                           |                      | เสียงได้อย่างน้อย 5 ตัว                      | พฤติกรรม               |                           |
|                           |                      |                                              | 2. จากการปฏิบัติจริง   | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                      | 2.3 นักเรียนสามารถบีบลูกยาง                  | 1.จากการสังเกตพฤติกรรม | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                      | ตุ๊กตาม้ากระโดดเองจนทำให้ม้า                 | ของนักเรียนขณะทำ       |                           |
|                           |                      | กระโดดไปจนถึงเส้นชัยได้ไกล                   | กิจกรรมแล้วบันทึก      |                           |
|                           |                      | 30 เซนติเมตร                                 | พฤติกรรม               |                           |
|                           |                      |                                              | 2. จากการปฏิบัติจริง   | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                      | 2.4 นักเรียนสามารถดึงแผ่นยาง                 | 1.จากการสังเกตพฤติกรรม | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                      | พลาสติกตามท่าที่ครูสอนได้ 10 ครั้ง           | ของนักเรียนขณะทำ       |                           |
|                           |                      |                                              | กิจกรรมแล้วบันทึก      |                           |
|                           |                      |                                              | พฤติกรรม               |                           |
|                           |                      |                                              | 2. จากการปฏิบัติจริง   | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |

### ๓.การวางแผนการจัดการศึกษา

| ระดับความสามารถในปัจจุบัน | เป้าหมายระยะยาว ๑ ปี               | จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม<br>(เป้าหมายระยะสั้น) | การประเมิน                | ผู้รับผิดชอบ              |
|---------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                           |                                    | 2.5 นักเรียนสามารถเล่นputty ตาม              | 1.จากการสังเกตพฤติกรรม    | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                                    | แบบที่ครูสอนได้                              | ของนักเรียนขณะทำ          |                           |
|                           |                                    |                                              | กิจกรรมแล้วบันทึก         |                           |
|                           |                                    |                                              | พฤติกรรม                  |                           |
|                           |                                    |                                              | 2. จากการปฏิบัติจริง      | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
| 3. มีปัญหาด้านสหสัมพันธ์  | เมื่อได้ใช้ชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริม | 3. ทำการสอนโดยสอนตาม                         | ใช้แบบประเมินBruinink -   | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
| การเคลื่อนไหวของมือ       | ทักษะพื้นฐานด้านการเขียน           | แผนการสอน การกำกับการทำของมือ                | oseretsky test of motor   |                           |
| ทั้งสองข้าง               | สำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม             | ข้างถนัดจำนวน 5 แผนการสอน ดังนี้             | Proficiency subtest ที่ 8 |                           |
|                           | นักเรียนมีสหสัมพันธ์               |                                              | ข้อที่ 4                  |                           |
|                           | ของมือทั้งสองข้างดีขึ้น            | 3.1 นักเรียนสามารถหนีบไม้หนีบ                | 1.จากการสังเกตพฤติกรรม    | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           | การเคลื่อนไหว                      | ฝ่าขนาดใหญ่จำนวน 5 ตัวและ                    | ของนักเรียนขณะทำ          |                           |
|                           |                                    | หนีบไม้หนีบฝ่าขนาดเล็กจำนวน10                | กิจกรรมแล้วบันทึก         |                           |
|                           |                                    | ตัวด้วยตนเองโดยครูไม่ต้อง                    | พฤติกรรม                  |                           |
|                           |                                    | ช่วยเหลือ                                    | 2. จากการปฏิบัติจริง      | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |



### ๓. การวางแผนการจัดการศึกษา

| ระดับความสามารถในปัจจุบัน | เป้าหมายระยะยาว ๑ ปี | จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม<br>(เป้าหมายระยะสั้น) | การประเมิน             | ผู้รับผิดชอบ              |
|---------------------------|----------------------|----------------------------------------------|------------------------|---------------------------|
|                           |                      | 3.2นักเรียนสามารถผลัดบอลลอง                  | 1.จากการสังเกตพฤติกรรม | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                      | มีระดับบอกได้เองอย่างน้อย 10 ครั้ง           | ของนักเรียนขณะทำ       |                           |
|                           |                      |                                              | กิจกรรมแล้วบันทึก      |                           |
|                           |                      |                                              | พฤติกรรม               |                           |
|                           |                      |                                              | 2. จากการปฏิบัติจริง   | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                      | 3.3 นักเรียนสามารถเปิดหนังสือ                | 1.จากการสังเกตพฤติกรรม | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                      | ขนาด ใหญ่ ได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้อง             | ของนักเรียนขณะทำ       |                           |
|                           |                      | ช่วยเหลือ                                    | กิจกรรมแล้วบันทึก      |                           |
|                           |                      |                                              | พฤติกรรม               |                           |
|                           |                      |                                              | 2. จากการปฏิบัติจริง   | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                      | 3.4 นักเรียนสามารถต่อท่อพีวีซี               | 1.จากการสังเกตพฤติกรรม | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                      | ขนาด 6 หุน ตามแบบที่ครูสอนได้                | ของนักเรียนขณะทำ       |                           |
|                           |                      | อย่างน้อย 2 แบบจาก 4 แบบ                     | กิจกรรมแล้วบันทึก      |                           |
|                           |                      |                                              | พฤติกรรม               |                           |
|                           |                      |                                              | 2. จากการปฏิบัติจริง   | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |

๓. การวางแผนการจัดการศึกษา

| ระดับความสามารถในปัจจุบัน | เป้าหมายระยะยาว ๑ ปี               | จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม<br>(เป้าหมายระยะสั้น) | การประเมิน                | ผู้รับผิดชอบ              |
|---------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                           |                                    | 3.5 นักเรียนสามารถฝึกกระดาดตาม               | 1.จากการสังเกตพฤติกรรม    | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                                    | รอยที่กำหนดได้                               | ของนักเรียนขณะทำ          |                           |
|                           |                                    |                                              | กิจกรรมแล้วบันทึกพฤติกรรม |                           |
|                           |                                    |                                              | 2. จากการปฏิบัติจริง      | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
| 4. มีปัญหาความมั่นคงใน    | เมื่อได้ใช้ชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริม | 2. ทำการสอนโดยสอนตามแผนการ                   | ใช้แบบประเมิน Miller      | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
| การทรงท่า                 | ทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับ     | การสอน ความมั่นคงในการทรงท่า                 | Assesment for Preschooler |                           |
|                           | เด็กดาวน์ซินโดรม นักเรียนมี        | จำนวน 5 แผนการสอน ดังนี้                     | Subtestที่ 17             |                           |
|                           | ความมั่นคงในการทรงท่าดีขึ้น        | 4.1นักเรียนสามารถคลานลอดอุโมงค์              | 1.จากการสังเกตพฤติกรรม    | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                                    | และจับคู่บัตรภาพอวัยวะในร่างกาย              | ของนักเรียนขณะทำ          |                           |
|                           |                                    | จนครบ 10 คู่                                 | กิจกรรมแล้วบันทึก         |                           |
|                           |                                    |                                              | พฤติกรรม                  |                           |
|                           |                                    | 4.2 นักเรียนสามารถโยนบอลไป                   | 2. จากการปฏิบัติจริง      | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                                    | ด้านหน้าเหนือศีรษะได้อย่างน้อย               | 1.จากการสังเกตพฤติกรรม    | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                                    | 10 ครั้ง                                     | ของนักเรียนขณะทำ          |                           |
|                           |                                    |                                              | กิจกรรมแล้วบันทึกพฤติกรรม |                           |

### ๓. การวางแผนการจัดการศึกษา

| ระดับความสามารถในปัจจุบัน | เป้าหมายระยะยาว ๑ ปี | จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม<br>(เป้าหมายระยะสั้น) | การประเมิน              | ผู้รับผิดชอบ              |
|---------------------------|----------------------|----------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|
|                           |                      |                                              | 2. จากการปฏิบัติจริง    | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                      | 4.3 นักเรียนสามารถคืบคลานคลานได้             | 1. จากการสังเกตพฤติกรรม | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                      | ขวดปากแคบขนาดเส้นผ่าน                        | ของนักเรียนขณะทำ        |                           |
|                           |                      | ศูนย์กลาง 2 นิ้วได้เอง 10 ลูก                | กิจกรรมแล้วบันทึก       |                           |
|                           |                      |                                              | พฤติกรรม                |                           |
|                           |                      |                                              | 2. จากการปฏิบัติจริง    | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                      | 4.4นักเรียนสามารถทรงท่าที่ครูสอน             | 1. จากการสังเกตพฤติกรรม | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                      | ค้างไว้บนแผ่นยางพลาสติกได้ด้วย               | ของนักเรียนขณะทำ        |                           |
|                           |                      | ตัวเอง                                       | กิจกรรมแล้วบันทึก       |                           |
|                           |                      |                                              | พฤติกรรม                |                           |
|                           |                      |                                              | 2. จากการปฏิบัติจริง    | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                      | 4.5นักเรียนสามารถวาดรูปกับผนัง               | 1. จากการสังเกตพฤติกรรม | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                      | ด้วยนิ้วมือตามแบบที่ครูสอนได้ด้วย            | ของนักเรียนขณะทำ        |                           |
|                           |                      | ตนเองอย่างน้อย 1 แบบ                         | กิจกรรมแล้วบันทึก       |                           |

### ๓. การวางแผนการจัดการศึกษา

| ระดับความสามารถในปัจจุบัน           | เป้าหมายระยะยาว ๑ ปี                                             | จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม<br>(เป้าหมายระยะสั้น)                                                                                          | การประเมิน                                                                      | ผู้รับผิดชอบ              |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                                     |                                                                  |                                                                                                                                       | พฤติกรรม                                                                        |                           |
|                                     |                                                                  |                                                                                                                                       | 2. จากการปฏิบัติจริง                                                            | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
| 5. มีปัญหาการรับรู้สติของมือและนิ้ว | เมื่อได้ใช้ชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับ | 3. ทำการสอนโดยสอนตามแผนการสอน การรับรู้สติของมือและนิ้วจำนวน 5 แผนการสอน ดังนี้                                                       | ใช้แบบประเมิน Miller<br>Assesment for Preschooler<br>Subtest ที่ 6              | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                                     | เด็กดาวน์ซินโดรม นักเรียนมี                                      | ความมั่นคงในการทรงท่าดีขึ้น                                                                                                           | 5.1 นักเรียนสามารถชี้และบอกตำแหน่งของนิ้วที่ครูถามถูกต้องอย่างน้อย 3 ใน 5 ครั้ง | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                                     |                                                                  |                                                                                                                                       | 1. จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำกิจกรรมแล้วบันทึก                        |                           |
|                                     |                                                                  |                                                                                                                                       | พฤติกรรม                                                                        |                           |
|                                     |                                                                  |                                                                                                                                       | 2. จากการปฏิบัติจริง                                                            | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                                     |                                                                  | 5.2 นักเรียนสามารถบีบตุ๊กตาด้ายที่มีพื้นผิวสัมผัสแตกต่างกันและสามารถเลือกตุ๊กตาด้ายที่มีพื้นผิวสัมผัสเหมือนกันได้อย่างน้อย 3 ใน 5 คู่ | 1. จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำกิจกรรมแล้วบันทึก                        | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                                     |                                                                  |                                                                                                                                       | พฤติกรรม                                                                        |                           |
|                                     |                                                                  |                                                                                                                                       | 2. จากการปฏิบัติจริง                                                            | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |

### ๓. การวางแผนการจัดการศึกษา

| ระดับความสามารถในปัจจุบัน | เป้าหมายระยะยาว ๑ ปี | จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม<br>(เป้าหมายระยะสั้น) | การประเมิน                | ผู้รับผิดชอบ              |
|---------------------------|----------------------|----------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                           |                      | 5.3นักเรียนสามารถเปิดหนังสือ                 | 1.จากการสังเกตพฤติกรรม    | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                      | ขนาดใหญ่ กลาง และเล็กที่มีพื้น               | ของนักเรียนขณะทำ          |                           |
|                           |                      | ผิวสัมผัสแตกต่างกันได้ด้วยตนเอง              | กิจกรรมแล้วบันทึก         |                           |
|                           |                      | โดยไม่ต้องช่วยเหลือ                          | พฤติกรรม                  |                           |
|                           |                      |                                              | 2. จากการปฏิบัติจริง      | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                      | 5.4นักเรียนสามารถวาดรูปด้วยนิ้วมือ           | 1.จากการสังเกตพฤติกรรม    | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                      | ตามแบบที่ครูสอนได้ด้วยตนเอง                  | ของนักเรียนขณะทำ          |                           |
|                           |                      | อย่างน้อย 1 แบบ                              | กิจกรรมแล้วบันทึกพฤติกรรม |                           |
|                           |                      |                                              | 2. จากการปฏิบัติจริง      | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                      | 5.5 นักเรียนสามารถค้นหาเหรียญสิบ             | 1.จากการสังเกตพฤติกรรม    | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |
|                           |                      | บาท เหรียญห้าบาทจากกล่องโฟมได้               | ของนักเรียนขณะทำ          |                           |
|                           |                      | จนครบ 10 เหรียญและสามารถ                     | กิจกรรมแล้วบันทึก         |                           |
|                           |                      | หยอดเหรียญใส่กระปุกได้เองจนครบ               | พฤติกรรม                  |                           |
|                           |                      | 10 เหรียญ                                    | 2. จากการปฏิบัติจริง      | นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล |

4. ความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฯ

| ที่ | รายการ | รหัส | สิ่งที่มีอยู่แล้ว |     |     |         |     |     | สิ่งที่ต้องการ |     |     |         |     |     | จำนวนเงิน<br>ที่ขอ<br>อุดหนุน | เหตุผลและ<br>ความจำเป็น | ผู้ประเมิน |
|-----|--------|------|-------------------|-----|-----|---------|-----|-----|----------------|-----|-----|---------|-----|-----|-------------------------------|-------------------------|------------|
|     |        |      | ผู้จัดหา          |     |     | วิธีการ |     |     | ผู้จัดหา       |     |     | วิธีการ |     |     |                               |                         |            |
|     |        |      | (1)               | (2) | (3) | (1)     | (2) | (3) | (1)            | (2) | (3) | (1)     | (2) | (3) |                               |                         |            |
|     |        |      |                   |     |     |         |     |     |                |     |     |         |     |     |                               |                         |            |
|     |        |      |                   |     |     |         |     |     |                |     |     |         |     |     |                               |                         |            |
|     |        |      |                   |     |     |         |     |     |                |     |     |         |     |     |                               |                         |            |
|     |        |      |                   |     |     |         |     |     |                |     |     |         |     |     |                               |                         |            |
|     |        |      |                   |     |     |         |     |     |                |     |     |         |     |     |                               |                         |            |
|     |        |      |                   |     |     |         |     |     |                |     |     |         |     |     |                               |                         |            |
|     |        |      |                   |     |     |         |     |     |                |     |     |         |     |     |                               |                         |            |
|     |        |      |                   |     |     |         |     |     |                |     |     |         |     |     |                               |                         |            |
|     |        |      |                   |     |     |         |     |     |                |     |     |         |     |     |                               |                         |            |
|     |        |      |                   |     |     |         |     |     |                |     |     |         |     |     |                               |                         |            |
|     |        |      |                   |     |     |         |     |     |                |     |     |         |     |     |                               |                         |            |
|     |        |      |                   |     |     |         |     |     |                |     |     |         |     |     |                               |                         |            |
|     |        |      |                   |     |     |         |     |     |                |     |     |         |     |     |                               |                         |            |
|     |        |      |                   |     |     |         |     |     |                |     |     |         |     |     |                               |                         |            |

หมายเหตุ ผู้จัดหา (1) ผู้ปกครอง (2) สถานศึกษา (3) สถานพยาบาล

วิธีการ (1) ขอรับการอุดหนุน (2) ขอยืม (3) ขอยืมเงิน

### 5. คณะกรรมการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล

ชื่อ ตำแหน่ง ลายมือชื่อ

- 5.1..... ผู้อำนวยการสถานศึกษา .....
- 5.2 ..... บิดามารดา / ผู้ปกครอง .....
- 5.3 ..... ครูประจำชั้น .....
- 5.4..... .....
- 5.5 ..... .....

ประชุมวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

### 6. ความเห็นของบิดา/มารดา หรือผู้ปกครอง

การจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล ฉบับนี้

ข้าพเจ้า เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ☐



เพราะ.....

.....

ลงชื่อ .....

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved



### ชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม



#### ลักษณะชุดอุปกรณ์

ชุดอุปกรณ์ส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม ออกแบบชุดอุปกรณ์โดยอาศัยกรอบแนวคิดจาก Bruni (1998) และ Kristin (1991) เป็นชุดอุปกรณ์ที่ส่งเสริมทักษะที่มีอิทธิพลต่อทักษะพื้นฐานด้านการเขียน 5 ด้าน คือ (1) ด้านกำลังการกำของมือข้างถนัด (2) ความมั่นคงในการทรงท่า (3) การรับรู้ความรู้สึกของมือและนิ้ว (4) สหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง (5) ความคล่องแคล่วในการใช้มือ

โดยผู้ศึกษาได้นำมาใช้ทำการสอนเป็นรายบุคคลเป็นเวลา 5 สัปดาห์ แต่ละกิจกรรมใช้เวลา 15 นาที โดยชุดอุปกรณ์ส่งเสริมทักษะด้วยกิจกรรมการสอนตามแผนการสอน 25 กิจกรรม ดังนี้คือ

#### 1. ความคล่องแคล่วในการใช้มือ

- 1.1 คีบอร์ด ในที่นี้หมายถึง คีบอร์ดตั้งโต๊ะสำหรับเด็กขนาดเล็ก
- 1.2 หมุดขนาดต่างๆพร้อมกระดานเสียบ
- 1.3 ลูกแก้ว

- 1.4 ซ้อนดวงและถ้วยดวงขนาดต่างๆ
- 1.5 ขวดปากแคบ
- 1.6 หนังสือที่มีขนาดแตกต่างกันและมีพื้นผิวสัมผัสต่างกัน
- 1.5 นาฬิกาจับเวลา
- 1.6 กระจกพลาสติก
- 1.7 เหรียญสิบบาท ห้าบาทและสองบาท
- 1.8 ชุดกระดาษรูปดอกไม้

## 2. กำลังการกำมือของมือข้างนัด

- 2.1 ตุ๊กตายางพื้นผิวสัมผัส
- 2.2 เครื่องเล่นม้ากระโดด
- 2.3 กระดาษสีกำหนดระยะทาง
- 2.4 เทปกาวยืด
- 2.5 แผ่นยางพลาสติก (Thera band )
- 2.6 ดินน้ำมันพุดดี (putty) ในที่นี้หมายถึง ดินน้ำมันที่มีแรงต้านทานระดับกลาง
- 2.7 ไม้หนีบผ้าขนาดต่างๆ
- 2.8 ชุดราวเกาะสำหรับหนีบ ไม้หนีบผ้าจำนวน 1 ชุด
- 2.9 บัตรภาพวัยวาระในร่างกาย / บัตรคำศัพท์ผลไม้

## 3. สหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง

- 3.1 ลูกบอลขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15-20 เซนติเมตร
- 3.2 หนังสือเล่มใหญ่ที่มีหลายพื้นผิวสัมผัส
- 3.3 ชุดกระดาษรูปดอกไม้
- 3.3 ท่อพีวีซี
- 3.4 กระดาษ A4 และแบบฝึกการฉีกกระดาษรูปหมู
- 3.5 กาว

- 3.5 ลูกปัดขนาดต่างๆ

## 4. ความมั่นคงในการทรงท่า

- 4.1 ชุดอุปกรณ์กีฬา
- 4.2 บัตรภาพวัยวาระในร่างกาย
- 4.3 บอลขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15-20 เซนติเมตร

- 4.4 คีมคิบน้ำแข็งจำนวน 1 อัน
- 4.5 ลูกบาศก์ไม้
- 4.6 ขวดพลาสติกปากแคบจำนวน 1 ขวด
- 4.7 แผ่นยางพลาสติก
- 4.8 นาฬิกาจับเวลา
- 4.9 กระดาษรูปภาพแบบฝึกหัดจำนวนทั้งหมด 6 แบบ
- 4.10 สีน้ำจำนวน 1 ถังและจานสีจำนวน 1 จาน
- 4.11 เทปใสสำหรับติดกระดาษรูปภาพบนผนังจำนวน 1 ม้วน

## 5. การรับรู้สัมผัสของมือและนิ้ว

- 5.1 โลชั่น
- 5.2 ตุ๊กตayangพื้นผิวสัมผัสแตกต่างกัน 5 คู่
- 5.3 ถุงผ้าดำสำหรับใส่ตุ๊กตayang
- 5.4 หนังสือที่มีขนาดแตกต่างกันและมีพื้นผิวสัมผัสต่างกัน
- 5.5 กระดาษรูปภาพจำนวนทั้งหมด 5 แบบ
- 5.6 สีน้ำจำนวน 1 ถังและจานสีจำนวน 1 จาน
- 5.7 เหรียญสิบบาท 10 เหรียญและห้าบาท 10 เหรียญ
- 5.8 ถังบรรจุโฟมและกระป๋องอมสิน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved



ภาคผนวก ง  
แสดงตัวอย่าง  
แผนการสอนเฉพาะบุคคล  
(Individualized Implementation Plan : IIP)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved



กิจกรรมส่งเสริมความคล่องแคล่วในการใช้มือ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

### แผนการสอนเฉพาะบุคคล

(Individualized Implementation Plan : IIP)

กิจกรรมที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1)

อายุ 6 ปี

ชื่อกิจกรรม ไล่นิ้วบนคีย์บอร์ด

เวลา

15 นาที / วัน

วันที่จัดกิจกรรม.....

#### สาระสำคัญ

กิจกรรมไล่นิ้วบนคีย์บอร์ดช่วยส่งเสริมความคล่องแคล่วในการใช้มือ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการควบคุมการจับดินสอขีดเขียน โดยจะช่วยส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนของเด็กดาวน์ซินโดรมต่อไป

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อส่งเสริมความคล่องแคล่วในการใช้มือ
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถไล่นิ้วบนคีย์บอร์ดตามที่ครูสอนได้

#### กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูเตรียมความพร้อมนักเรียน ด้วยการยืดและคลายกล้ามเนื้อ

##### ขั้นสอน

2. ขั้นตอนที่ 1 ครูสาธิตวิธีการให้เด็กดู โดยเริ่มจากการวางนิ้วที่ละนิ้วตั้งแต่นิ้วโป้งวางไว้ที่ โด นิ้วชี้วางไว้ที่ เร นิ้วกลางวางไว้ที่ มิ นีวนางวางไว้ที่ ฟาและนิ้วก้อยวางไว้ที่ ซอล จนครบ 5 นิ้ว จากนั้นกดไล่นิ้วนิ้วละ 3 ครั้งดังนี้ โดโดโด เรเรเร มิมิมิ ฟาฟาฟา ซอลซอลซอล จากนั้นให้เด็กทำตาม ครูให้ความช่วยเหลือในขั้นตอนที่เด็กยังทำไม่ได้ จากนั้นลดการช่วยเหลือลง จนเด็กสามารถทำได้ด้วยตนเอง
3. ขั้นตอนที่ 2 เมื่อเด็กทำขั้นตอนที่ 1 ได้เองแล้ว จากนั้นครูสาธิตและสอนขั้นตอนที่ 2 โดยเริ่มจากการวางนิ้วที่ละนิ้วตั้งแต่นิ้วโป้งวางไว้ที่ โด นิ้วชี้วางไว้ที่ เร นิ้วกลางวางไว้ที่ มิ นีวนางวางไว้ที่ ฟาและนิ้วก้อยวางไว้ที่ ซอล จนครบ 5 นิ้วเช่นกัน จากนั้นกดไล่นิ้วดังนี้ โด เร มิ ฟา ซอล จากนั้นให้เด็กทำตาม ครูให้ความช่วยเหลือในขั้นตอนที่เด็กยังทำไม่ได้ จากนั้นลดการช่วยเหลือลง จนเด็กสามารถทำได้ด้วยตนเอง

### ขั้นสรุป

4. ครูให้เด็กไล่เนื้บนคีย์บอร์ดเองทั้ง 2 ขั้นตอน

### สื่อการจัดการเรียนรู้

1. คีย์บอร์ด

### การวัดประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำกิจกรรมแล้วบันทึกพฤติกรรม
2. จากการปฏิบัติจริงโดยเด็กสามารถไล่เนื้บนคีย์บอร์ดได้เอง

### แผนการสอนเฉพาะบุคคล

#### (Individualized Implementation Plan : IIP)

กิจกรรมที่ 1 (สัปดาห์ที่ 2)

อายุ 6 ปี

ชื่อกิจกรรม เสียบหมุดขนาดต่างๆ

เวลา 15 นาที / วัน

วันที่จัดกิจกรรม.....

#### สาระสำคัญ

กิจกรรมเสียบหมุดขนาดต่างๆช่วยส่งเสริมความคล่องแคล่วในการใช้มือ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการควบคุมการจับดินสอขีดเขียน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนของเด็กดาวน์ซินโดรมต่อไป

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อส่งเสริมความคล่องแคล่วในการใช้มือ
2. นักเรียนสามารถเสียบหมุดขนาดใหญ่ ได้ 20 ตัวและเสียบหมุดขนาดกลางได้ 20 ตัว

#### กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นนำเขาสู่บทเรียน

1. ครูเตรียมความพร้อมนักเรียน โดยร่วมกันสนทนา ชักถามและตอบคำถามเกี่ยวกับอุปกรณ์การเรียนรู้ การสอน ซึ่งประกอบด้วย กระดานเสียบหมุดขนาดใหญ่ กระดานเสียบหมุดขนาดกลาง หมุดขนาดใหญ่และขนาดกลาง

##### ขั้นสอน

2. ครูสาธิตกิจกรรมเสียบหมุดขนาดต่างๆ โดย เริ่มจากขั้นตอนที่ 1 คือ ถอดหมุดขนาดใหญ่ก่อน ครูนำกระดานหมุดขนาดใหญ่วางบนโต๊ะ จากนั้นใช้มือข้างถนัดถอดหมุดขนาดใหญ่ทีละตัวจนครบทั้ง 20 ตัว
3. ครูให้เด็กถอดหมุดขนาดใหญ่บ้าง โดยเริ่มจากครูนำกระดานหมุดขนาดใหญ่วางบนโต๊ะ จากนั้นให้เด็กใช้มือข้างถนัดถอดหมุดขนาดใหญ่ทีละตัวจนครบทั้ง 20 ตัว ครูให้การช่วยเหลือในขั้นตอนที่เด็กยังทำไม่ได้ จากนั้นลดการช่วยเหลือลงจนเด็กสามารถถอดหมุดขนาดใหญ่ด้วยตัวเองทั้งหมด
4. ครูสาธิตขั้นตอนที่ 2 คือ ถอดหมุดขนาดกลาง ครูนำกระดานหมุดขนาดกลางวางบนโต๊ะ จากนั้นใช้มือข้างถนัดถอดหมุดขนาดกลางทีละตัวจนครบทั้ง 20 ตัว



5. ครูให้เด็กถอนหมุดขนาดกลางบ้าง โดยเริ่มจากครูนำกระดานหมุดขนาดกลางวางบนโต๊ะ จากนั้นให้เด็กใช้มือข้างถนัดถอดหมุดขนาดกลางทีละตัวจนครบทั้ง 20 ตัว ครูให้การช่วยเหลือในขั้นตอนที่เด็กยังทำไม่ได้ จากนั้นลดการช่วยเหลือจนเด็กสามารถถอดหมุดขนาดกลางด้วยตัวเองทั้งหมด
  6. ครูสาธิตขั้นตอนที่ 3 คือ เสียบหมุดขนาดใหญ่ โดยเริ่มจากครูนำกระดานขนาดใหญ่ 2 กระดานมาวางบนโต๊ะ กระดานแรกเป็นกระดานที่มีเทปขาวติดเพื่อกำหนดแฉววางไว้ใกล้มือข้างถนัด อีกกระดานวางไว้ใกล้มืออีกข้างโดยมีระยะห่างจากกระดานแรก 10 เซนติเมตรและครูเสียบหมุดขนาดใหญ่ตามแนวตั้งจำนวน 2 แถวๆ ละ 10 ตัว จากนั้นครูใช้มือข้างถนัดหยิบหมุดขนาดใหญ่จากกระดานอีกข้างมาใส่ยังกระดานที่วางไว้ข้างถนัดตามแฉวที่กำหนดทีละตัวจนครบ 20 ตัว ครูให้การช่วยเหลือในขั้นตอนที่เด็กยังทำไม่ได้ จากนั้นลดการช่วยเหลือจนเด็กสามารถทำได้ด้วยตนเองทุกขั้นตอน
  7. ครูให้เด็กเสียบหมุดขนาดใหญ่ด้วยตนเอง โดยเริ่มจากครูนำกระดานขนาดใหญ่ 2 กระดานมาวางบนโต๊ะ กระดานแรกเป็นกระดานที่มีเทปขาวติดเพื่อกำหนดแฉววางไว้ใกล้มือข้างถนัด อีกกระดานวางไว้ใกล้มืออีกข้างโดยมีระยะห่างจากกระดานแรก 10 เซนติเมตรและครูเสียบหมุดขนาดใหญ่ตามแนวตั้งจำนวน 2 แถวๆ ละ 10 ตัว จากนั้นครูให้นักเรียนใช้มือข้างถนัดหยิบหมุดขนาดใหญ่จากกระดานอีกข้างมาใส่ยังกระดานที่วางไว้ข้างถนัดตามแฉวที่กำหนดทีละตัวจนครบ 20
  8. ครูสาธิตขั้นตอนที่ 4 คือเสียบหมุดขนาดกลางครูทำเช่นเดียวกับข้อ 6 โดยเปลี่ยนจากหมุดขนาดใหญ่เป็นขนาดกลาง
  9. ครูให้เด็กเสียบหมุดขนาดกลางด้วยตนเอง โดยมีวิธีการเช่นเดียวกับข้อ 7
  10. ครูให้เด็กเสียบหมุดขนาดใหญ่และขนาดกลางด้วยตนเอง โดยมีวิธีการเช่นเดียวกับข้อ 7 และ 9
- ขั้นสรุป**
11. ครูให้เด็กเสียบหมุดขนาดใหญ่เอง 20 ตัว
  12. ครูให้เด็กเสียบหมุดขนาดกลางเอง 20 ตัว

### สื่อการจัดการเรียนรู้

1. หมูขนาดใหญ่ 20 ตัว
2. หมูขนาดกลาง 20 ตัว
3. กระดานสำหรับเลียบหมูขนาดใหญ่ 2 กระดาน
4. กระดานสำหรับเลียบหมูขนาดกลาง 2 กระดาน

### การวัดประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำกิจกรรมแล้วบันทึกพฤติกรรม
2. จากการปฏิบัติจริงโดยเด็กสามารถเลียบหมูขนาดใหญ่ได้ 20 ตัว  
และสามารถเลียบหมูขนาดกลางได้ 20 ตัว

**แผนการสอนเฉพาะบุคคล**

**(Individualized Implementation Plan : IIP)**

กิจกรรมที่ 1 (สัปดาห์ที่ 3)

อายุ 6 ปี

ชื่อกิจกรรม ตักลูกแก้วใส่ขวด

เวลา 15 นาที / วัน

วันที่จัดกิจกรรม.....

**สาระสำคัญ**

กิจกรรมตักลูกแก้วใส่ขวดช่วยส่งเสริมความคล่องแคล่วในการใช้มือ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการควบคุมการจับดินสอขีดเขียน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนของเด็กดาวน์ซินโดรมต่อไป

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. เพื่อส่งเสริมความคล่องแคล่วในการใช้มือ
2. นักเรียนตักลูกแก้วใส่ขวดได้เอง 10 ลูก

**กิจกรรมการเรียนรู้**

**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน**

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา ชักถามและครูแนะนำอุปกรณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียน

**ขั้นสอน**

2. ครูสาธิตการตักลูกแก้วใส่ขวด โดยเริ่มขั้นตอนที่ 1 จากการใช้มือข้างถนัดจับช้อนตวงขนาดใหญ่ มืออีกข้างจับขวดปากแคบ จากนั้นครูใช้ช้อนตักลูกแก้วจากถ้วยตวงขนาดใหญ่ แล้วนำมาใส่ขวดปากแคบ
3. ครูให้เด็กตักลูกแก้วใส่ขวดบ้าง โดยเริ่มจากการใช้มือข้างถนัดจับช้อนตวงขนาดใหญ่ มืออีกข้างจับขวดปากแคบ จากนั้นใช้ช้อนตักลูกแก้วจากถ้วยตวงขนาดใหญ่ แล้วนำมาใส่ขวดปากแคบ จนครบ 10 ลูก โดยครูคอยช่วยเหลือในขั้นตอนที่เด็กทำไม่ได้ เมื่อเด็กทำได้แล้วลดการช่วยเหลือลง จนเด็กสามารถทำเองได้ทุกขั้นตอน
4. ครูสาธิตการตักลูกแก้วใส่ขวด โดยเริ่มขั้นตอนที่ 2 จากการใช้มือข้างถนัดจับช้อนตวงขนาดกลาง มืออีกข้างจับขวดปากแคบ จากนั้นครูใช้ช้อนตักลูกแก้วจากถ้วยตวงขนาดกลาง แล้วนำมาใส่ขวดปากแคบ

5. ครูให้เด็กตักลูกแก้วใส่ขวดบ้าง โดยเริ่มจากการใช้มือข้างถนัดจับช้อนดวงขนาดกลาง มืออีกข้างจับขวดปากแคบ จากนั้นใช้ช้อนตักลูกแก้วจากถ้วยดวงขนาดกลาง แล้วนำมาใส่ขวดปากแคบ จนครบ 10 ลูก โดยครูคอยช่วยเหลือในขั้นตอนที่เด็กทำไม่ได้ เมื่อเด็กทำได้แล้วลดการช่วยเหลือลง จนเด็กสามารถทำเองได้ทุกขั้นตอน
6. ครูสาธิตการตักลูกแก้วใส่ขวด โดยเริ่มขั้นตอนที่ 3 จากการใช้มือข้างถนัดจับช้อนดวงขนาดเล็ก มืออีกข้างจับขวดปากแคบ จากนั้นครูใช้ช้อนตักลูกแก้วจากถ้วยดวงขนาดเล็ก แล้วนำมาใส่ขวดปากแคบ
7. ครูให้เด็กตักลูกแก้วใส่ขวดบ้าง โดยเริ่มจากการใช้มือข้างถนัดจับช้อนดวงขนาดเล็ก มืออีกข้างจับขวดปากแคบ จากนั้นใช้ช้อนตักลูกแก้วจากถ้วยดวงขนาดเล็ก แล้วนำมาใส่ขวดปากแคบ จนครบ 10 ลูก โดยครูคอยช่วยเหลือในขั้นตอนที่เด็กทำไม่ได้ เมื่อเด็กทำได้แล้วลดการช่วยเหลือลง จนเด็กสามารถทำเองได้ทุกขั้นตอน

#### ขั้นสรุป

8. ครูให้เด็กใช้ช้อนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กตักลูกแก้วใส่ขวดปากแคบเอง ขนาดละ 10 ลูก

#### สื่อการจัดการเรียนรู้

1. ช้อนดวงขนาดใหญ่
2. ช้อนดวงขนาดกลาง
3. ช้อนดวงขนาดเล็ก
4. ถ้วยดวงขนาดใหญ่
5. ถ้วยดวงขนาดกลาง
6. ถ้วยดวงขนาดเล็ก
7. ลูกแก้ว 10 ลูก

#### การวัดประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำกิจกรรมแล้วบันทึกพฤติกรรม
2. จากการปฏิบัติจริงโดยเด็กสามารถใช้ช้อนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กตักลูกแก้วใส่ขวดปากแคบเองขนาดละ 10 ลูก

### แผนการสอนเฉพาะบุคคล

(Individualized Implementation Plan : IIP)

กิจกรรมที่ 1 (สัปดาห์ที่ 4)

อายุ 6 ปี

ชื่อกิจกรรม จับเวลาเปิดหนังสือ

เวลา 15 นาที / วัน

วันที่จัดกิจกรรม.....

#### สาระสำคัญ

กิจกรรมจับเวลาเปิดหนังสือช่วยส่งเสริมความคล่องแคล่วในการใช้มือ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการควบคุมการจับดินสอขีดเขียน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนของเด็กดาวน์ซินโดรมต่อไป

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ช่วยส่งเสริมความคล่องแคล่วในการใช้มือ
2. นักเรียนสามารถเปิดหนังสือเล่มเล็ก เล่มกลาง และเล่มใหญ่เพื่อหาดอกไม้ที่ครูซ่อนไว้ได้ในเวลาเล่มละไม่เกิน 5 นาที

#### กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา ชักถามและครูแนะนำอุปกรณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียน

##### ขั้นสอน

2. ครูสาธิตการเปิดหนังสือ โดยเริ่มจากหนังสือเล่มเล็ก ใช้มือข้างถนัดเปิดหนังสือที่ละหน้าและใช้มืออีกข้างวางทับหน้าที่เปิด จากนั้นใช้มือหยิบดอกไม้มาก่อนไว้ออกมาที่ละหน้า บอกเด็กให้ทำด้วยความรวดเร็ว
3. ครูให้เด็กเปิดหนังสือ โดยใช้มือข้างถนัดเปิดหนังสือที่ละหน้าและใช้มืออีกข้างวางทับหน้าที่เปิด จากนั้นใช้มือหยิบดอกไม้มาก่อนไว้ออกมาทุกหน้าจนครบ
4. ครูคอยช่วยเหลือในขั้นตอนที่เด็กทำไม่ได้ เมื่อเด็กทำได้แล้วลดการช่วยเหลือลง
5. ครูให้เด็กทำซ้ำ และคอยช่วยในขั้นตอนที่จำเป็น
6. เมื่อเด็กสามารถทำได้เองแล้วให้เปลี่ยนเป็นเล่มกลางและเล่มใหญ่ตามลำดับ

### ขั้นสรุป

7. ครูให้เด็กเปิดหนังสือเล่มใหญ่ เล่มกลาง และเล่มเล็ก จับเวลาให้ได้เล่มละไม่เกิน 5 นาที

### สื่อการจัดการเรียนรู้

1. หนังสือเล่มใหญ่
2. หนังสือเล่มกลาง
3. หนังสือเล่มเล็ก
4. ดอกไม้เท่ากับจำนวนหน้าหนังสือ
5. นาฬิกาจับเวลา

### การวัดประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำกิจกรรมแล้วบันทึกพฤติกรรม
2. จากการปฏิบัติจริงโดยเด็กสามารถเปิดหนังสือเล่มใหญ่ เล่มกลาง และเล่มเล็ก จับเวลาให้ได้เล่มละไม่เกิน 5 นาที

**แผนการสอนเฉพาะบุคคล**

**(Individualized Implementation Plan : IIP)**

**กิจกรรมที่ 1 (สัปดาห์ที่ 5)**

**อายุ 6 ปี**

**ชื่อกิจกรรม หยอดเหรียญใส่กระปุก**

**เวลา**

**15 นาที / วัน**

**วันที่จัดกิจกรรม.....**

**สาระสำคัญ**

กิจกรรมหยอดเหรียญใส่กระปุกช่วยส่งเสริมความคล่องแคล่วในการใช้มือ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการควบคุมการจับดินสอขีดเขียน โดยจะช่วยส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนของเด็กดาวน์ซินโดรมต่อไป

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. เพื่อส่งเสริมความคล่องแคล่วในการใช้มือ
2. นักเรียนสามารถหยอดเหรียญขนาดต่างๆใส่กระปุกได้เองขนาดละ 10 เหรียญ

**กิจกรรมการเรียนรู้**

**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน**

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา ชักถามและครูแนะนำอุปกรณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียน

**ขั้นสอน**

2. ครูอธิบายและสาธิตการหยอดเหรียญใส่กระปุกให้เด็กดู โดยเริ่มจากการจัดวางเหรียญสิบบาททั้ง 10 เหรียญไว้บนโต๊ะ และนำกระปุกอมสินไว้ด้านข้าง ครูใช้มือข้างถนัดหยิบเหรียญสิบบาทไปใส่ในกระปุกและใช้มืออีกข้างจับกระปุกอมสินไว้ ครูหยอดเหรียญสิบบาทใส่กระปุกจนครบ 10 เหรียญ
3. ครูให้เด็กทำบ้างโดยเริ่มจาก ให้เด็กใช้มือข้างถนัดหยิบเหรียญสิบบาทไปใส่ในกระปุกและใช้มืออีกข้างจับกระปุกอมสินไว้ โดยกระตุ้นให้เด็กหยอดเหรียญสิบบาทใส่กระปุกจนครบ 10 เหรียญ ครูคอยช่วยเหลือในขั้นตอนที่เด็กทำไม่ได้ ถ้าเด็กทำได้แล้วลดการช่วยเหลือลง
4. ครูให้เด็กทำซ้ำ และคอยช่วยในขั้นตอนที่จำเป็น
5. เมื่อเด็กทำได้ด้วยตนเองทุกขั้นตอน จึงเปลี่ยนจากเหรียญสิบบาทเป็นห้าบาทและเหรียญสองบาทตามลำดับ

### ขั้นสรุป

1. ครูให้เด็กหยอดเหรียญสิบบาท ห้าบาทและสองบาท ใส่กระปุกเองขนาดละ 10 เหรียญ

### สื่อการจัดการเรียนรู้

1. กระปุกออมสิน
2. เหรียญสิบบาท 10 เหรียญ
3. เหรียญห้าบาท 10 เหรียญ
4. เหรียญสองบาท 10 เหรียญ

### การวัดประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำกิจกรรมแล้วบันทึกพฤติกรรม
2. จากการปฏิบัติจริงโดยเด็กสามารถหยอดเหรียญสิบบาท ห้าบาทและสองบาท ใส่กระปุกเองขนาดละ 10 เหรียญ





กิจกรรมส่งเสริมกำลังการกำมือของมือข้างนัด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

### แผนการสอนเฉพาะบุคคล

#### (Individualized Implementation Plan : IIP)

กิจกรรมที่ 2 (สัปดาห์ที่ 1)

อายุ 6 ปี

ชื่อกิจกรรม บิ๊บตุ๊กตายาง

เวลา

15 นาที / วัน

วันที่จัดกิจกรรม.....

#### สาระสำคัญ

กิจกรรมบิ๊บตุ๊กตายางช่วยส่งเสริมกำลังการกำมือของมือข้างถนัด ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการควบคุมการจับดินสอขีดเขียน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนของเด็กดาวน์ซินโดรมต่อไป

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อส่งเสริมกำลังการกำมือของมือข้างถนัด
2. นักเรียนสามารถบิ๊บตุ๊กตายางด้วยมือข้างถนัดให้เกิดเสียงได้อย่างน้อย 5 ตัว

#### กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา ชักถามและครูแนะนำอุปกรณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียน

##### ขั้นสอน

2. ครูเล่านิทานเรื่องเจ้าเป็ดเพื่อนรัก พร้อมกับสาธิตวิธีการบิ๊บตุ๊กตายางแล้วให้เด็กทำตามดังนี้

#### เจ้าเป็ดเพื่อนรัก

กาลครั้งหนึ่งนานมาแล้ว มีสัตว์อยู่หลายตัวที่อาศัยอยู่ในสวนสัตว์ทั้งหมดเป็นเพื่อนรักกัน สัตว์ที่อาศัยอยู่ในสวนสัตว์ได้แก่ (ครูชูสัตว์แต่ละตัวขึ้นแล้วครูกระตุ้นให้เด็กตอบ) แมว เต่า ปลา จระเข้และเป็ด เจ้าเป็ดเป็นสัตว์ที่น่ารักและคอยดูแลเพื่อนๆ อยู่เสมอเพื่อนๆ จึงชอบเล่นกับเจ้าเป็ดมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งทุกวันเจ้าเป็ดจะร้องเพลงเสียงดัง(ครูสาธิตการบิ๊บตุ๊กตายางรูปเป็ดให้เด็กดูแล้วให้เด็กทำตาม).....จึงเป็นที่หัวเราะชอบใจของเพื่อนๆ เป็นอย่างมาก อยู่มาวันหนึ่งเจ้าเป็ดอยากร้องเพลงแต่ปรากฏว่าเจ้าเป็ดไม่มีเสียงเลย จึงทำให้เจ้าเป็ดร้องเพลงไม่ได้ เจ้าเป็ดเสียใจมาก ร้องไห้ไม่ร่าเริงเหมือนเก่า แยกตัวออกจากเพื่อน ไม่ยอมพูดคุยกับใคร เมื่อเพื่อนทั้งสี่ตัวรู้ว่าก็หาวิธีการช่วยเหลือ โดยเจ้าแมวอาสาช่วยเหลือ เจ้าแมวบอกว่าคนเป็นเพื่อนรักกับเจ้าเป็ดมากที่สุดจึงจำเสียงร้องของ

เจ้าเปิดได้ เจ้าแมวจึงขอสอนเจ้าเปิดร้องเพลงเอง ว่าแล้วเจ้าแมวก็นำเสียงร้องเพลงของเปิด(ครูหีบตุ๊กตาแมวจีนมา จากนั้นออกแรงบีบตุ๊กตาแมวจนเกิดเสียง แล้วให้เด็กทำตาม)...เจ้าเปิดดีใจแต่ปรากฏว่าเสียงของเจ้าเปิดก็ยังไม้ออกอยู่ดี เจ้าเต้าจึงอาสาช่วยสอนเจ้าเปิดอีกตัว เจ้าเต้าจึงนำเสียงร้องเพลงของเปิด(ครูหีบตุ๊กตาแมวจีนมา จากนั้นออกแรงบีบตุ๊กตาแมวจนเกิดเสียง แล้วให้เด็กทำตาม).....เปิดดีใจมากที่เต้าจำเสียงร้องของเปิดได้แต่ปรากฏว่าเสียงก็ยังไม้ออก เจ้าปลาจึงอาสาช่วยสอนเจ้าเปิดร้องเพลงด้วยอีกคน (ครูหีบตุ๊กตาปลาจีนมา จากนั้นออกแรงบีบตุ๊กตาปลาจนเกิดเสียง แล้วให้เด็กทำตาม)...ยังทำให้เจ้าเปิดดีใจและปลื้มใจมากยิ่งขึ้น ที่เพื่อนๆจำเสียงร้องเพลงของเขาได้ แต่ปรากฏว่าเสียงก็ยังไม้ออกอยู่ดี เจ้ากระซังจึงอาสาช่วยสอนด้วยอีกคน(ครูหีบตุ๊กตากระซังจีนมา จากนั้นออกแรงบีบตุ๊กตากระซังจนเกิดเสียง แล้วให้เด็กทำตาม)...แต่แล้วเจ้าเปิดก็ยังร้องเพลงไม่ได้อยู่ดี เพื่อนๆทุกคนก็ไม่ได้ลดความพยายามพลัดเปลี่ยนกันไป สอนเจ้าเปิดอยู่เรื่อยๆ โดยเริ่มจาก(ให้เด็กเป็นคนเลือกสัตว์เอง แล้วให้เด็กบีบตุ๊กตาทำให้เกิดเสียงเองทั้งสัตว์) ฝึกกันไปอยู่หลายวัน โดยที่เพื่อนแต่ละตัวก็เต็มใจสอนเป็นอย่างดี จนในที่สุด เปิดก็กลับมาร้องเพลงได้ดังเดิม(ครูให้เด็กหีบตุ๊กตาอย่างรูปเปิดขึ้นมา ให้เด็กออกแรงบีบจนเกิดเสียง) เจ้าเปิดดีใจอย่างมากและขอบใจเพื่อนๆทุกคนที่ช่วยสอนเจ้าเปิดร้องเพลง สัตว์ทั้ง 5 ตัวจึงเล่นด้วยกันอีกครั้งอย่างมีความสุข พร้อมกับได้ฟังเสียงร้องเพลงของเจ้าเปิดทุกวัน

3. ให้เด็กทำซ้ำครูคอยช่วยเหลือในขั้นตอนที่เด็กทำไม่ได้และเมื่อเด็กทำได้แล้วลดการช่วยเหลือลง

#### ขั้นสรุป

4. ครูให้เด็กบีบตุ๊กตาทำให้เกิดเสียงด้วยตนเอง

#### สื่อการจัดการเรียนรู้

1. ตุ๊กตา

#### การวัดประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำกิจกรรมแล้วบันทึกพฤติกรรม
2. จากการปฏิบัติจริงโดยเด็กสามารถบีบตุ๊กตาทำให้เกิดเสียงด้วยตนเอง

### แผนการสอนเฉพาะบุคคล

(Individualized Implementation Plan : IIP)

กิจกรรมที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2)

อายุ 6 ปี

ชื่อกิจกรรม ม้ากระโดด

เวลา 15 นาที / วัน

วันที่จัดกิจกรรม.....

#### สาระสำคัญ

กิจกรรมม้ากระโดดช่วยส่งเสริมกำลังการกำมือของมือข้างถนัด ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการควบคุมการจับดินสอขีดเขียน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนของเด็กดาวน์ซินโดรมต่อไป

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อส่งเสริมกำลังการกำมือของมือข้างถนัด
2. นักเรียนสามารถบีบลูกยางตุ๊กตาม้ากระโดดเองจนทำให้ม้ากระโดดไปจนถึงเส้นชัยได้ไกล 30 เซนติเมตร

#### กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา ชักถามและครูแนะนำอุปกรณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียน

##### ขั้นสอน

2. ครูสาธิตกิจกรรมม้ากระโดดโดยนำตุ๊กตาม้ากระโดดไปวางไว้ยังจุดเริ่มต้นบนกระดานสีกำหนดระยะทาง จากนั้นออกแรงบีบลูกยางเพื่อให้ม้ากระโดดไปถึงเส้นชัยด้วยระยะทาง 30 เซนติเมตร
3. ครูให้เด็กทำบ้างโดยการนำตุ๊กตาม้ากระโดดไปวางไว้ยังจุดเริ่มต้นบนกระดานสีกำหนดระยะทาง จากนั้นให้เด็กออกแรงบีบลูกยางเพื่อให้ม้ากระโดดไปถึงเส้นชัยด้วยระยะทาง 30 เซนติเมตร ครูคอยให้การช่วยเหลือในขั้นตอนที่เด็กยังทำไม่ได้
4. ให้เด็กทำซ้ำและเมื่อเด็กทำได้แล้วลดการช่วยเหลือลง

##### ขั้นสรุป

5. ครูให้เด็กบีบลูกยางตุ๊กตาม้ากระโดดเองจนทำให้ม้ากระโดดไปถึงเส้นชัยได้ไกล 30 เซนติเมตร

### สื่อการจัดการเรียนรู้

1. ตู๊กตาม้ากระโดด
2. กระดาษสีกำหนดระยะทาง

### การวัดประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำกิจกรรมแล้วบันทึกพฤติกรรม
2. จากการปฏิบัติจริงโดยเด็กสามารถบิบลูกยางตูกตาม้ากระโดดเองจนทำให้ม้ากระโดดไปถึงเส้นชัยได้ไกล 30 เซนติเมตร

### แผนการสอนเฉพาะบุคคล

(Individualized Implementation Plan : IIP)

กิจกรรมที่ 2 (สัปดาห์ที่ 3)

อายุ 6 ปี

ชื่อกิจกรรม ดึงแผ่นยางพลาสติก

เวลา 15 นาที / วัน

วันที่จัดกิจกรรม.....

#### สาระสำคัญ

กิจกรรมดึงแผ่นยางพลาสติกช่วยส่งเสริมกำลังการกำมือของมือข้างถนัด ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการควบคุมการจับดินสอขีดเขียน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนของเด็กดาวน์ซินโดรมต่อไป

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อส่งเสริมกำลังการกำมือของมือข้างถนัด
2. นักเรียนสามารถดึงแผ่นยางพลาสติกตามท่าที่ครูสอนได้ 10 ครั้ง

#### กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นนำเขาสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา ชักถามและครูแนะนำอุปกรณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียน

##### ขั้นสอน

2. ครูสาธิตวิธีการดึงแผ่นยางพลาสติก โดยเริ่มจากการจัดทำทางในการนั่งครูนั่งตัวตรง จากนั้นวางมือทั้งสองข้างไว้บนโต๊ะ ครูใช้มือทั้งสองข้างจับแผ่นยางพลาสติกพร้อมกับให้ศอกตั้งฉากกับโต๊ะและสัมผัสกับโต๊ะ โดยอย่าให้ศอกลอย จากนั้นออกแรงดึงแผ่นยางพลาสติกให้ได้มากที่สุด
3. ครูให้เด็กดึงแผ่นยางพลาสติกบ้าง โดยเริ่มจากการจัดทำทางในการนั่งครูให้เด็กนั่งตัวตรง จากนั้นวางมือทั้งสองข้างไว้บนโต๊ะ ครูให้เด็กใช้มือทั้งสองข้างจับแผ่นยางพลาสติกพร้อมกับให้ศอกตั้งฉากกับโต๊ะและสัมผัสกับโต๊ะ โดยอย่าให้ศอกลอย จากนั้นออกแรงดึงแผ่นยางพลาสติกโดยใช้สองมือดึงออกแรงให้ได้มากที่สุด
4. ครูให้เด็กทำซ้ำและเมื่อเด็กทำได้แล้วลดการช่วยเหลือลง จนเด็กสามารถทำได้เองทุกขั้นตอน

5. จากนั้นครูและเด็กแข่งกันดึงแผ่นยางพลาสติก โดยครูนำแผ่นยางพลาสติกไว้บนโต๊ะ จากนั้นใช้เทปกาวสีติดเพื่อแบ่งแผ่นยางพลาสติกออกเป็นสองด้านวางตรงกับตำแหน่งเทปกาวสี จากนั้นครูและเด็กใช้มือข้างถนัดออกแรงดึงแผ่นยางพลาสติกโดยให้ศอกตั้งฉากกับโต๊ะ ใครออกแรงดึงแผ่นยางพลาสติกจนเทปกาวสีบนแผ่นยางพลาสติกเลยตำแหน่งตรงมาใกล้ตัวเองก่อนถือว่าชนะ

#### **ขั้นสรุป**

6. ครูให้นักเรียนดึงแผ่นยางพลาสติกตามท่าที่ครูสอนจำนวน 10 ครั้ง

#### **สื่อการจัดการเรียนรู้**

1. แผ่นยางพลาสติก(Thera band)
2. เทปกาวสี

#### **การวัดประเมินผล**

1. จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำกิจกรรมแล้วบันทึกพฤติกรรม
2. จากการปฏิบัติจริงโดยเด็กนักเรียนสามารถดึงแผ่นยางพลาสติกได้เองตามท่าที่ครูสอนได้ 10 ครั้ง

**แผนการสอนเฉพาะบุคคล**

**(Individualized Implementation Plan : IIP)**

กิจกรรมที่ 2 (สัปดาห์ที่ 4)

อายุ 6 ปี

ชื่อกิจกรรม เล่นดินน้ำมัน (putty)

เวลา 15 นาที / วัน

วันที่จัดกิจกรรม.....

**สาระสำคัญ**

กิจกรรมการเล่นดินน้ำมัน (putty) ช่วยส่งเสริมกำลังการกำมือของมือข้างถนัด ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการควบคุมการจับดินสอขีดเขียน โดยจะช่วยส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนของเด็กดาวน์ซินโดรมต่อไป

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. เพื่อส่งเสริมกำลังการกำมือของมือข้างถนัด
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถเล่นดินน้ำมัน (putty) ตามแบบที่ครูสอนได้

**กิจกรรมการเรียนรู้**

**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน**

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา ชักถามและครูแนะนำอุปกรณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียน

**ขั้นสอน**

2. ครูสาธิตวิธีการเล่นดินน้ำมัน (putty) โดยเริ่มจากการจัดทำท่างในการเล่น วิธีการคือนั่งบนเก้าอี้ลำตัวตรง วางมือทั้งสองข้างบนโต๊ะ จากนั้นใช้มือข้างถนัดไปจับกระปุกดินน้ำมัน (putty) แล้วใช้มืออีกข้างเปิดฝาทิ้งออก นำดินน้ำมัน (putty) ออกมา ครูสอนวิธีการเล่นทั้งหมด 6 ท่าโดยครูสาธิตทีละท่าแล้วให้เด็กทำตามทีละท่าดังนี้

1. ใช้มือทั้งสองข้างออกแรงขยำและนวดดินน้ำมัน (putty) ให้เป็นเนื้อเดียวกัน
2. ใช้มือทั้งสองข้างคลึงและกลิ้งดินน้ำมัน (putty) ให้เป็นทรงกระบอกความยาวขนาด 10 เซนติเมตร
3. จากนั้นใช้มือข้างไม่ถนัดวางทับดินน้ำมัน (putty) ไว้ แล้วใช้มือข้างถนัดดึงดินน้ำมัน (putty) ออกเป็น 5 ก้อนแล้วนำมาวางบนโต๊ะ
4. นำดินน้ำมัน (putty) 5 ก้อนมาปั้นเป็นวงกลมทีละก้อน
5. นำดินน้ำมัน (putty) 5 ก้อนที่ปั้นเป็นวงกลมมาวางเรียงกันด้วยระยะห่างก้อนละ 2 เซนติเมตร



6. จากนั้นนำputtyที่ปั้นเป็นวงกลมใส่ไว้ในมือออกแรงบีบโดยขณะบีบแขนต้องแนบลำตัวและศอกงอ 90 องศา

3. ครูคอยให้การช่วยเหลือในขั้นตอนที่เด็กยังทำไม่ได้

4. ให้เด็กทำซ้ำและเมื่อเด็กทำได้แล้วลดการช่วยเหลือลง

**ขั้นสรุป**

5. เด็กเล่นดินน้ำมัน (putty) ตามแบบที่ครูสอนได้ทั้ง 6 แบบ

#### สื่อการจัดการเรียนรู้

1. ดินน้ำมัน (putty)

#### การวัดประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำกิจกรรมแล้วบันทึกพฤติกรรม

2. จากการปฏิบัติจริงโดยเด็กสามารถเล่นดินน้ำมัน (putty)ตามแบบที่ครูสอนได้ทั้ง 6 แบบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

### แผนการสอนเฉพาะบุคคล

(Individualized Implementation Plan : IIP)

กิจกรรมที่ 2 (สัปดาห์ที่ 5 )

อายุ 6 ปี

ชื่อกิจกรรม หนีบไม้หนีบผ้า

เวลา 15 นาที / วัน

วันที่จัดกิจกรรม.....

#### สาระสำคัญ

กิจกรรมหนีบไม้หนีบผ้าช่วยส่งเสริมกำลังการกำมือของมือข้างถนัด ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการควบคุมการจับดินสอขีดเขียน โดยจะช่วยส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนของเด็กดาวน์ซินโดรมต่อไป

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อส่งเสริมกำลังการกำมือของมือข้างถนัด
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถหนีบไม้หนีบผ้าขนาดใหญ่จำนวน 5 ตัวและหนีบไม้หนีบผ้าขนาดเล็กจำนวน 10 ตัวด้วยตนเองโดยครูไม่ต้องช่วยเหลือ

#### กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นนำเขาสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา ชักถามและครูแนะนำอุปกรณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียน

##### ขั้นสอน

2. ครูสาธิตกิจกรรมหนีบไม้หนีบผ้าที่มีทั้งหมด 5 ขั้นตอนโดยครูทำการอธิบายและสาธิตพร้อมๆ ไปด้วยให้เด็กทำตามทีละขั้นตอน เริ่มการจัดท่าทางในการนั่งให้ตัวตั้งตรงแล้วสอนทีละขั้นตอนดังนี้
  - 2.1 ครูสอนให้เด็กดึงไม้หนีบผ้าขนาดเล็กจำนวน 10 ตัวออกจากกระดาดแข็ง
  - 2.2 ครูสอนให้เด็กหนีบไม้หนีบผ้าขนาดเล็กจำนวน 10 ตัวลงบนกระดาดแข็ง
  - 2.3 ครูสอนให้เด็กหนีบไม้หนีบผ้าขนาดใหญ่จำนวน 5 ตัวออกจากกระดาดแข็ง
  - 2.4 ครูสอนให้เด็กหนีบไม้หนีบผ้าขนาดใหญ่จำนวน 5 ตัวลงบนกระดาดแข็ง
  - 2.5 ครูสอนให้เด็กหนีบไม้หนีบผ้าขนาดเล็กจำนวน 10 ตัวและขนาดใหญ่จำนวน 5 ตัวตามราวเชือกที่ครูเตรียมไว้

2.6 ครูสอนให้เด็กเลือกภาพอวัยวะในร่างกายที่ครูเตรียมไว้แล้วใช้ไม้หนีบผ้าขนาดเล็กหนีบภาพติดกับราวเชือกภาพละ 1 ตัวจนครบ 10 ตัว ใช้ไม้หนีบผ้าขนาดใหญ่หนีบภาพอวัยวะในร่างกายติดกับราวเชือกภาพละ 1 ตัวจนครบ 5 ตัว

3. ครูให้เด็กทำบ้างโดยครูให้เด็กทำทีละขั้นตอน ขั้นตอนไหนที่เด็กยังไม่สามารถทำได้ ครูคอยให้การช่วยเหลือ จากนั้นลดการช่วยเหลือลง จนเด็กสามารถทำได้ จึงเปลี่ยนให้เด็กทำขั้นตอนถัดไปจนครบทั้ง 5 ขั้นตอน

#### **ขั้นสรุป**

4. ครูให้เด็กหนีบไม้หนีบผ้าขนาดเล็กจำนวน 10 ตัวและไม้หนีบผ้าขนาดใหญ่จำนวน 5 ตัวด้วยตัวเองโดยครูไม่ช่วยเหลือ

#### **สื่อการจัดการเรียนรู้**

1. ไม้หนีบผ้าขนาดใหญ่จำนวน 5 ตัว
2. ไม้หนีบผ้าขนาดเล็กจำนวน 10 ตัว
3. ชุดราวเกาะสำหรับหนีบไม้หนีบผ้าจำนวน 1 ชุด
4. รูปภาพอวัยวะในร่างกาย

#### **การวัดประเมินผล**

1. จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำกิจกรรมแล้วบันทึกพฤติกรรม
2. จากการปฏิบัติจริงโดยเด็กสามารถหนีบไม้หนีบผ้าขนาดใหญ่ได้ 5 ตัวและสามารถหนีบไม้หนีบผ้าขนาดเล็กได้ 10 ตัวโดยไม่ต้องช่วยเหลือ



กิจกรรมส่งเสริมสหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

### แผนการสอนเฉพาะบุคคล

(Individualized Implementation Plan : IIP)

กิจกรรมที่ 3 (สัปดาห์ที่ 1)

อายุ 6 ปี

ชื่อกิจกรรม ผลักบอลสองมือระดับออก

เวลา 15 นาที / วัน

วันที่จัดกิจกรรม.....

#### สาระสำคัญ

กิจกรรมผลักบอลสองมือระดับออกช่วยส่งเสริมสหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้างซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการควบคุมการจับดินสอขีดเขียน โดยจะช่วยส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนของเด็กดาวน์ซินโดรมต่อไป

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อส่งเสริมสหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถผลักบอลสองมือระดับออกได้เองอย่างน้อย 10 ครั้ง

#### กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา ชักถามและครูแนะนำอุปกรณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียน

##### ขั้นสอน

2. ครูสาธิตวิธีการผลักบอลสองมือระดับออก เริ่มจากการจัดทำโดยยืนอยู่ในท่าตั้งตรง จากนั้นจับบอลด้วยสองมือขึ้นมาระดับอก แล้วออกแรงผลักบอลด้วยสองมือไปด้านหน้า
3. ครูให้เด็กทำบ้างโดยเริ่มจากการจัดทำโดยยืนอยู่ในท่าตั้งตรง จากนั้นจับบอลด้วยสองมือขึ้นมาระดับอก แล้วออกแรงผลักบอลด้วยสองมือไปด้านหน้า ครูให้การช่วยเหลือในขั้นตอนที่เด็กยังทำไม่ได้ จากนั้นลดการช่วยเหลือลงจนเด็กสามารถทำได้ทั้งหมด
4. ครูนำเป่ารูปวงกลมไปติดผนังในระดับความสูงเท่ากับอกเด็ก จากนั้นให้เด็กใช้สองมือผลักบอลระดับอกให้ไปโดนเป่าวงกลมที่ครูติดไว้

### ขั้นสรุป

5. ครูให้เด็กผลักบอลด้วยสองมือระดับตนเองอย่างน้อย 10 ครั้ง

### สื่อการจัดการเรียนรู้

1. ลูกบอลขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15-20 เซนติเมตร

### การวัดประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำกิจกรรมแล้วบันทึกพฤติกรรม
2. จากการปฏิบัติจริงโดยเด็กสามารถผลักบอลสองมือระดับตัวเองอย่างน้อย 10 ครั้ง โดยไม่ต้องช่วยเหลือ

### แผนการสอนเฉพาะบุคคล

(Individualized Implementation Plan : IIP)

กิจกรรมที่ 3 (สัปดาห์ที่ 2)

อายุ 6 ปี

ชื่อกิจกรรม เปิดหนังสือเล่มใหญ่

เวลา 15 นาที / วัน

วันที่จัดกิจกรรม.....

#### สาระสำคัญ

กิจกรรมเปิดหนังสือเล่มใหญ่ช่วยส่งเสริมสหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการควบคุมการจับดินสอขีดเขียน และยังช่วยส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนของเด็กดาวน์ซินโดรมต่อไป

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อส่งเสริมสหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง
2. นักเรียนสามารถเปิดหนังสือขนาดใหญ่ได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องช่วยเหลือ

#### กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา ชักถามและครูแนะนำอุปกรณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียน

##### ขั้นสอน

2. ครูอธิบายพร้อมกับสาธิตการเปิดหนังสือขนาดใหญ่ โดยครูนั่งตัวตรง มือทั้งสองข้างวางบนโต๊ะ จากนั้นครูหยิบหนังสือขนาดใหญ่ขึ้นมาวาง ใช้มือทั้งสองข้างเปิดหนังสือทีละหน้าจนครบทุกหน้า
3. ครูให้เด็กทำบ้างโดยเริ่มจากให้เด็กนั่งตัวตรง มือทั้งสองข้างวางบนโต๊ะ จากนั้นครูหยิบหนังสือขนาดใหญ่ขึ้นมาวาง จากนั้นให้เด็กใช้มือทั้งสองข้างเปิดหนังสือทีละหน้าจนครบทุกหน้า ครูให้การช่วยเหลือในขั้นตอนที่เด็กทำไม่ได้ เมื่อเด็กทำได้แล้ว ครูลดการช่วยเหลือลง จนเด็กสามารถเปิดหนังสือโดยใช้สองมือได้ด้วยตนเอง
4. ครูนำกระดาษรูปดอกไม้ซ้อนไว้ในแต่ละหน้าของหนังสือเล่มใหญ่จากนั้นให้เด็กใช้สองมือเปิดหนังสือและหยิบกระดาษรูปดอกไม้ออกมาให้ครบทุกหน้า

### ขั้นสรุป

5. ครูให้เด็กเปิดหนังสือขนาดใหญ่ ด้วยตนเองโดยไม่ต้องช่วยเหลือ

### สื่อการจัดการเรียนรู้

1. หนังสือเล่มใหญ่จำนวน 1 เล่ม
2. ชุดกระดาษรูปดอกไม้

### การวัดประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำกิจกรรมแล้วบันทึกพฤติกรรม
2. จากการปฏิบัติจริงโดยเด็กสามารถเปิดหนังสือขนาดใหญ่ ได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องช่วยเหลือ



### แผนการสอนเฉพาะบุคคล

(Individualized Implementation Plan : IIP)

กิจกรรมที่ 3 (สัปดาห์ที่ 3 )

อายุ 6 ปี

ชื่อกิจกรรม ต่อท่อพีวีซี

เวลา 15 นาที / วัน

วันที่จัดกิจกรรม.....

#### สาระสำคัญ

กิจกรรมต่อท่อพีวีซีช่วยส่งเสริมสหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้างซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการควบคุมการจับดินสอขีดเขียน โดยจะช่วยส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนของเด็กดาวน์ซินโดรมต่อไป

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อส่งเสริมสหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถต่อท่อพีวีซีขนาด 6 หลุม ตามแบบที่ครูสอนได้อย่างน้อย 2 แบบจาก 4 แบบ

#### กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นนำเขาสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา ชักถามและครูแนะนำอุปกรณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียน

##### ขั้นสอน

2. ครูสาธิตวิธีการต่อท่อพีวีซีทั้ง 4 แบบ โดยครูทำการสาธิตทีละแบบแล้วให้เด็กทำตามทีละแบบดังนี้
  - 2.1 แบบที่ 1 ครูสาธิตการต่อท่อพีวีซีแบบ 2 แท่ง โดยเริ่มจากครูวางท่อพีวีซี 2 แท่ง และข้อต่อ 1 แท่งไว้ตรงหน้าเด็ก ครูใช้มือข้างไม่ถนัดหยิบท่อพีวีซีแท่งหนึ่งไว้ในมือ จากนั้นใช้มือข้างถนัดหยิบข้อต่อมาต่อเข้ากับแท่งพีวีซีที่ถือไว้แล้วจึงนำท่อพีวีซีอีกแท่งมาต่อตามลำดับ
  - 2.2 แบบที่ 2 ครูสาธิตการต่อท่อพีวีซีแบบ 3 แท่ง โดยเริ่มจากครูวางท่อพีวีซี 3 แท่ง และข้อต่อ 2 แท่งไว้ตรงหน้าเด็ก ครูใช้มือข้างไม่ถนัดหยิบท่อพีวีซีแท่งหนึ่งไว้ในมือ จากนั้นใช้มือข้างถนัดหยิบข้อต่อ ท่อพีวีซี ข้อต่อ และท่อพีวีซีมาต่อตามลำดับทีละข้อ

2.3 แบบที่ 3 ครูสาธิตการต่อท่อพีวีซีที่แบบ 4 แห่ง โดยเริ่มจากครวาท่อพีวีซี 4 แห่ง และข้อต่อ 3 แห่งไว้บนโต๊ะ ครูใช้มือข้างไม่ถนัดหยิบท่อพีวีซีแห่งหนึ่งไว้ในมือ จากนั้นใช้มือข้างถนัดหยิบข้อต่อ ท่อพีวีซี สลับกันไปจนต่อท่อพีวีซีครบ 4 แห่ง

2.4 แบบที่ 4 ครูสาธิตการต่อท่อพีวีซีที่แบบ 5 แห่ง โดยเริ่มจากครวาท่อพีวีซี 5 แห่ง และข้อต่อ 4 แห่งไว้บนโต๊ะ ครูใช้มือข้างไม่ถนัดหยิบท่อพีวีซีแห่งหนึ่งไว้ในมือ จากนั้นใช้มือข้างถนัดหยิบข้อต่อ ท่อพีวีซี ต่อสลับกันไปจนต่อท่อพีวีซีครบ 5 แห่ง

3. ครูให้เด็กทำบ้าง โดยเริ่มจากการต่อท่อพีวีซีแบบที่ 1 ก่อน โดยครูคอยช่วยเหลือใน ขั้นตอนที่ยังทำไม่ได้ จากนั้นลดการช่วยเหลือลงจนเด็กสามารถต่อท่อพีวีซีตาม แบบได้ด้วยตัวเอง จึงให้เด็กต่อแบบที่ 2 3 และ 4 ตามลำดับ

#### **ขั้นสรุป**

4. ครูให้เด็กต่อท่อพีวีซีท่อพีวีซีขนาด 6 หุน ตามแบบที่ครูสอนทั้ง 4 แบบ

#### **สื่อการจัดการเรียนรู้**

1. ท่อพีวีซีขนาด 6 หุน
2. ข้อต่อท่อพีวีซีขนาด 6 หุน

#### **การวัดประเมินผล**

1. จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำกิจกรรมแล้วบันทึกพฤติกรรม
2. จากการปฏิบัติจริงโดยเด็กสามารถต่อท่อพีวีซีขนาด 6 หุนได้ตามแบบที่ครูสอนอย่างน้อย 2 แบบจาก 4 แบบ

### แผนการสอนเฉพาะบุคคล

(Individualized Implementation Plan : IIP)

กิจกรรมที่ 3 (สัปดาห์ที่ 4)

อายุ 6 ปี

ชื่อกิจกรรม นิกกระดาศ

เวลา 15 นาที / วัน

วันที่จัดกิจกรรม.....

#### สาระสำคัญ

กิจกรรมนิกกระดาศช่วยส่งเสริมสหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้างซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการควบคุมการจับดินสอขีดเขียน โดยจะช่วยส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนของเด็กดาวน์ซินโดรมต่อไป

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อส่งเสริมสหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง
2. นักเรียนสามารถนิกกระดาศตามรอยที่กำหนดได้

#### กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูสนทนากับนักเรียนถึงศิลปะการนิกกระดาศ ซึ่งมีประโยชน์คือเป็นการฝึกการใช้มือและสหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง

##### ขั้นสอน

2. ครูอธิบายพร้อมสาธิตวิธีการนิกกระดาศ โดยนำกระดาษรูปหมีมาฝึกเมื่อนึกเสร็จแล้วนำมาทากาวติดลงในกระดาษ A4 อีกแผ่นที่ครูเตรียมไว้
3. ครูให้เด็กทำบ้างโดยเริ่มจากการนิกกระดาศ โดยนำกระดาษรูปหมีมาฝึก เมื่อนึกเสร็จแล้วนำมาทากาวติดลงในกระดาษ A4 อีกแผ่นที่ครูเตรียมไว้ ครูให้ความช่วยเหลือในขั้นตอนที่เด็กยังทำไม่ได้
4. ครูให้เด็กนิกกระดาศพร้อมกับทากาวและนำไปติดบนกระดาษ A4 เอง ]

##### ขั้นสรุป

5. ครูร่วมสนทนากับนักเรียนถึงวิธีการนิกกระดาศ โดยนักเรียนจะต้องมีความอดทน ไม่ใจร้อน และต้องรักษาความสะอาด จึงจะทำให้ผลงานออกมาสวยงาม เมื่อนักเรียนทำสำเร็จจะทำให้เกิดความภาคภูมิใจ และเป็นการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

**สื่อการจัดการเรียนรู้**

1. แบบฝึกการฉีกกระดาษรูปหมู
2. กาว
3. กระดาษ A4

**การวัดประเมินผล**

1. จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำกิจกรรมแล้วบันทึกพฤติกรรม
2. จากการปฏิบัติจริงโดยเด็กสามารถฉีกกระดาษได้รูปร่างเค้าโครงเดิม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## แผนการสอนเฉพาะบุคคล

(Individualized Implementation Plan : IIP)

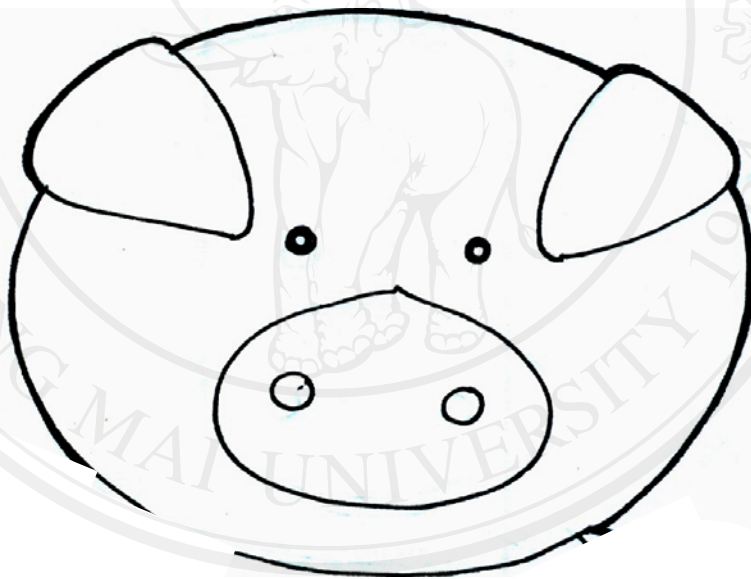
กิจกรรมที่ 3 (สัปดาห์ที่ 4) อายุ

6 ปี

ชื่อกิจกรรม นกกระดาด เวลา

15 นาที / วัน

ชื่อ.....

คำสั่ง ให้นักเรียนฝึกกระดาดรูปหมู แล้วนำมาทากาว จากนั้นนำมาติดลงในกระดาด A4

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

**แผนการสอนเฉพาะบุคคล**

**(Individualized Implementation Plan : IIP)**

**กิจกรรมที่ 3 (สัปดาห์ที่ 5)**

**อายุ 6 ปี**

**ชื่อกิจกรรม ร้อยลูกปัดขนาดต่างๆ**

**เวลา 15 นาที / วัน**

**วันที่จัดกิจกรรม.....**

**สาระสำคัญ**

กิจกรรมร้อยลูกปัดขนาดต่างๆช่วยส่งเสริมสหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการควบคุมการจับดินสอขีดเขียน และช่วยส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนของเด็กควาน์ซินโครมต่อไป

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

นักเรียนสามารถร้อยลูกปัดขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็กได้ด้วยตัวเองโดยไม่ต้องช่วยเหลือได้ขนาดละ 10 ลูก

**กิจกรรมการเรียนรู้**

**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน**

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา ชักถามและครูแนะนำอุปกรณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียน

**ขั้นสอน**

2. ครูอธิบายพร้อมกับสาธิตการร้อยลูกปัด โดยเริ่มจากครูใช้มือข้างถนัดถือเชือก และใช้มืออีกข้างหยิบลูกปัด ซึ่งเริ่มร้อยจากลูกปัดขนาดใหญ่ก่อนครูสาธิตโดยร้อยทีละลูกจนครบทั้ง 10 ลูก จากนั้นจึงร้อยลูกปัดขนาดกลางและขนาดเล็กตามลำดับ
3. ครูให้เด็กทำบ้างโดยเริ่มจากการร้อยลูกปัดขนาดใหญ่ก่อน จากนั้นเป็นขนาดกลาง และขนาดเล็กตามลำดับ โดยครูคอยช่วยเหลือในขั้นตอนที่เด็กยังทำไม่ได้ จากนั้นลดการช่วยเหลือลง

**ขั้นสรุป**

4. ครูให้เด็กร้อยลูกปัดขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็กด้วยตัวเองโดยไม่ต้องช่วยเหลือขนาดละ 10 ลูก

### สื่อการจัดการเรียนรู้

1. ลูกปัดขนาดใหญ่ 10 ลูก
2. ลูกปัดขนาดกลาง 10 ลูก
3. ลูกปัดขนาดเล็ก 10 ลูก
4. เชือกสำหรับร้อยลูกปัด 3 เส้น

### การวัดประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำกิจกรรมแล้วบันทึกพฤติกรรม
2. จากการปฏิบัติจริงโดยเด็กสามารถร้อยลูกปัดขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็กได้ด้วยตัวเองโดยไม่ต้องช่วยเหลือได้ขนาดละ 10 ลูก



กิจกรรมส่งเสริมความมั่นคงในการทรงท่า

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved



## แผนการสอนเฉพาะบุคคล

## (Individualized Implementation Plan : IIP)

กิจกรรมที่ 4 (สัปดาห์ที่ 1)

อายุ 6 ปี

ชื่อกิจกรรม คลานลอดคูโมงค์

เวลา

15 นาที / วัน

วันที่จัดกิจกรรม.....

สาระสำคัญ

กิจกรรมคลานลอดคูโมงค์ช่วยส่งเสริมความมั่นคงในการทรงท่า ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการควบคุมการจับดินสอขีดเขียน และยังช่วยส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนของเด็กดาวน์ซินโดรมต่อไป

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อส่งเสริมความมั่นคงในการทรงท่า
2. นักเรียนสามารถคลานลอดคูโมงค์ และจับคู่บัตรภาพอวัยวะในร่างกายจนครบ 10 คู่

กิจกรรมการเรียนรู้ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา ชักถามและครูแนะนำอุปกรณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียน

ขั้นสอน

2. ขั้นที่ 1 ครูอธิบายพร้อมสาธิตการคลานลอดคูโมงค์ โดยเริ่มจากครูแบ่งคู่บัตรภาพอวัยวะในร่างกายออกเป็น 2 กลุ่มๆละ 5 คู่ จากนั้นแยกบัตรภาพอวัยวะร่างกายที่เป็นคู่กันโดยเอาไปวางหัวคูโมงค์กับท้ายคูโมงค์ จากนั้นสาธิตการคลานลอดคูโมงค์โดยหยิบบัตรภาพอวัยวะในร่างกายจากหัวคูโมงค์แล้วบอกเด็กว่าคืออวัยวะอะไร จากนั้นคลานลอดคูโมงค์เพื่อไปหาคู่อวัยวะในร่างกายที่ถือมาที่ท้ายขบวน จนครบ 5 คู่ แล้วจึงเปลี่ยนเป็นบัตรภาพกลุ่มที่สองอีก 5 คู่
3. ขั้นที่ 2 ทำเช่นเดียวกับข้อ 2 แต่ไม่ต้องแบ่งคู่บัตรภาพอวัยวะในร่างกายออกเป็น 2 กลุ่ม ครูให้เด็กคลานลอดคูโมงค์เพื่อหาคู่ภาพอวัยวะในร่างกายจนครบ 10 คู่
4. ขั้นที่ 3 ทำเช่นเดียวกับข้อ 3 แต่ครูให้เด็กเลือกอวัยวะในร่างกายตามคำสั่งครูจาก 2 ตัวเลือก เช่นครูสั่งให้เด็กหยิบตา ขณะที่ครูมือขวาครูถือตา และมือซ้ายครูมือ เป็นต้น จากนั้นคลานลอดคูโมงค์เพื่อไปหาคู่ตาที่อยู่ท้ายขบวน ทำเช่นนี้จนครบ 10 คู่

5. ขั้นที่ 4 ครูแยกภาพอวัยวะในร่างกาย 10 คู่ โดยวางบัตรภาพไว้ห่ออุโมงค์กับท้ายอุโมงค์ จากนั้นครูให้เด็กหยิบบัตรภาพจากห่ออุโมงค์ คลานลอดอุโมงค์ไปหาคู่ที่ทำอวัยวะจนครบ 10 คู่
6. ครูคอยให้ความช่วยเหลือในขั้นตอนที่เด็กทำไม่ได้ หลังจากนั้นลดขั้นตอนการช่วยเหลือจนเด็กสามารถทำได้ด้วยตนเองในแต่ละขั้นตอน

#### ขั้นสรุป

7. ครูให้เด็กคลานลอดอุโมงค์ และจับคู่บัตรภาพอวัยวะในร่างกายจนครบ 10 คู่

#### สื่อการจัดการเรียนรู้

1. อุโมงค์ผ้าขนาดความยาว 1.2 เมตร
2. บัตรภาพอวัยวะในร่างกาย 10 คู่

#### การวัดประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำกิจกรรมแล้วบันทึกพฤติกรรม
2. จากการปฏิบัติจริงโดยเด็กสามารถคลานลอดอุโมงค์ และจับคู่บัตรภาพอวัยวะในร่างกายจนครบ 10 คู่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

### แผนการสอนเฉพาะบุคคล

#### (Individualized Implementation Plan : IIP)

กิจกรรมที่ 4 (สัปดาห์ที่ 2)

อายุ 6 ปี

ชื่อกิจกรรม โยนบอลไปด้านหลังหน้าเหนือศีรษะโดยใช้สองมือ

เวลา 15 นาที / วัน

วันที่จัดกิจกรรม.....

#### สาระสำคัญ

กิจกรรมโยนบอลไปด้านหลังหน้าเหนือศีรษะโดยใช้สองมือช่วยส่งเสริมความมั่นคงในการทรงท่า ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการควบคุมการจับดินสอขณะขีดเขียน และยังช่วยส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนของเด็กดาวน์ซินโดรมต่อไป

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อส่งเสริมความมั่นคงในการทรงท่า
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถโยนบอลไปด้านหลังหน้าเหนือศีรษะได้อย่างน้อย 10 ครั้ง

#### กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา ชักถามและครูแนะนำอุปกรณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียน

##### ขั้นสอน

2. ครูอธิบายพร้อมกับสาธิตการโยนบอลไปด้านหลังหน้าเหนือศีรษะโดยใช้สองมือ
  - 2.1 ครูสาธิตการโยนบอลไปด้านหลังหน้าเหนือศีรษะโดยใช้สองมือ เริ่มจากการจัดทำทางให้ลำตัวและศีรษะตั้งตรง จากนั้นครูใช้มือทั้งสองข้างจับบอลแล้วยกขึ้นเหนือศีรษะ ออกแรงโยนบอลไปด้านหลังหน้าจนครบ 10 ครั้ง
  - 2.2 แบบที่ 2 เมื่อเด็กทำแบบที่ 1 ได้แล้วให้เด็กยืนตรงข้ามกับครูในระยะห่าง 1 เมตร จากนั้นให้เด็กโยนบอลไปด้านหลังหน้าเหนือศีรษะโดยใช้สองมือไปให้ถึงครู ครูรับบอลจากเด็กทั้งหมด 10 ครั้ง
  - 2.3 แบบที่ 3 เมื่อเด็กทำแบบที่ 2 ได้แล้วเปลี่ยนเป็นให้เด็กโยนบอลไปด้านหลังหน้าเหนือศีรษะโดยใช้สองมือให้กระดอนพื้น 1 ครั้งไปให้ครู ครูรับบอลจากเด็กที่กระดอนขึ้นมาทั้งหมด 10 ครั้ง

### ขั้นสรุป

3. ครูให้เด็กโยนบอลไปด้านหลังหน้าเหนือศีรษะเองทั้ง 3 แบบโดยทำแบบละ 10 ครั้ง

### สื่อการจัดการเรียนรู้

1. ลูกบอลขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15-20 เซนติเมตร

### การวัดประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำกิจกรรมแล้วบันทึกพฤติกรรม
2. จากการปฏิบัติจริงโดยเด็กสามารถโยนบอลไปด้านหลังหน้าเหนือศีรษะได้เอง  
อย่างน้อย 1 แบบจาก 3 แบบ

### แผนการสอนเฉพาะบุคคล

#### (Individualized Implementation Plan : IIP)

กิจกรรมที่ 4 (สัปดาห์ที่ 3)

อายุ 6 ปี

ชื่อกิจกรรม คีบลูกบาศก์ใส่ขวด

เวลา 15 นาที / วัน

วันที่จัดกิจกรรม.....

#### สาระสำคัญ

กิจกรรมคีบลูกบาศก์ใส่ขวดช่วยส่งเสริมความมั่นคงในการทรงท่า ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการควบคุมการจับดินสอขณะขีดเขียน และยังช่วยส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนของเด็ก ดาวน์ซินโดรมต่อไป

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อส่งเสริมความมั่นคงในการทรงท่า
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถคีบลูกบาศก์ใส่ขวดปากแคบขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว ได้เอง 10 ลูก

#### กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นนำเขาสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา ชักถามและครูแนะนำอุปกรณ์การเรียนให้กับนักเรียน

##### ขั้นสอน

2. ครูอธิบายพร้อมสาธิตการคีบลูกบาศก์ใส่ขวด โดยเริ่มจากการจัดอุปกรณ์ คือ วางลูกบาศก์ขนาด  $2.5 \times 2.5$  เซนติเมตรจำนวน 10 ลูกและที่คิบน้ำแข็งจำนวน 1 อัน ไว้ด้านมือข้างถนัด จากนั้นวางขวดปากแคบขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้วห่างจากลูกบาศก์ระยะ 5 เซนติเมตร ครูใช้มือข้างถนัดไปจับที่คิบน้ำแข็งแล้วนำไปคิบลูกบาศก์ที่วางบนโต๊ะไปใส่ขวดปากแคบ
3. ครูให้เด็กทำบ้างโดยเริ่มจากการวางลูกบาศก์ขนาด  $2.5 \times 2.5$  เซนติเมตรจำนวน 10 ลูกและที่คิบน้ำแข็งจำนวน 1 อันไว้ด้านมือข้างถนัด จากนั้นวางขวดปากแคบขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้วห่างจากลูกบาศก์ระยะ 5 เซนติเมตร ครูให้เด็กใช้มือข้างถนัดไปจับที่คิบน้ำแข็งแล้วนำไปคิบลูกบาศก์ที่วางบนโต๊ะไปใส่ขวดปากแคบจนครบทั้ง 10 ลูก

ครูให้ความช่วยเหลือในขั้นตอนที่เด็กยังไม่สามารถทำได้ ถ้าเด็กทำได้แล้วให้ลดการช่วยเหลือลง

4. เมื่อเด็กทำได้แล้วเปลี่ยนให้เด็กคีบลูกบาศก์จากกล่องแทนการวางบนโต๊ะ

#### **ขั้นสรุป**

5. ครูให้เด็กคีบลูกบาศก์ใส่ขวดปากแคบขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้วเองจนครบ 10 ลูก

#### **สื่อการจัดการเรียนรู้**

1. ลูกบาศก์ขนาด  $2.5 \times 2.5$  เซนติเมตร จำนวน 10 ลูก
2. ที่คิบน้ำแข็งจำนวน 1 อัน
3. ขวดปากแคบขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 ขวด

#### **การวัดประเมินผล**

1. จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำกิจกรรมแล้วบันทึกพฤติกรรม
2. จากการปฏิบัติจริงโดยเด็กสามารถคีบลูกบาศก์ใส่ขวดปากแคบขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางได้เอง 10 ลูก

### แผนการสอนเฉพาะบุคคล

#### (Individualized Implementation Plan : IIP)

กิจกรรมที่ 4 (สัปดาห์ที่ 4)

อายุ 6 ปี

ชื่อกิจกรรม กิจกรรมบนพื้นโดยใช้แผ่นยางพลาสติก

เวลา 15 นาที / วัน

วันที่จัดกิจกรรม.....

#### สาระสำคัญ

กิจกรรมบนพื้นโดยใช้แผ่นยางพลาสติกช่วยส่งเสริมความมั่นคงในการทรงท่า ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการควบคุมการจับดินสอขีดเขียน โดยจะช่วยส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนของเด็กดาวน์ซินโดรมต่อไป

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อส่งเสริมความมั่นคงในการทรงท่า
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถทรงท่าที่ครูสอนค้างไว้บนแผ่นยางพลาสติกได้ด้วยตัวเอง

#### กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา ชักถามและครูแนะนำอุปกรณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียน

##### ขั้นสอน

2. ครูอธิบายพร้อมกับสาธิตการทำกิจกรรมบนพื้นด้วยแผ่นยางพลาสติก โดยเริ่มจากครูนอนหงายบนพื้นแผ่นยางพลาสติก จากนั้นครูนำลูกบอลมาวางไว้ระดับจากนั้นครูใช้มือกดลูกบอล พร้อมกับบอเข้าไปให้มาชิดบอลมากที่สุด ยกศีรษะขึ้นให้ชิดกับลูกบอล ให้อยู่ในลักษณะกลมเหมือนลูกบอล จากนั้นทรงท่าค้างไว้ให้นานที่สุด
3. ครูให้เด็กทำบ้างโดยเริ่มจากการนอนหงายบนพื้นด้วยแผ่นยางพลาสติก จากนั้นครูนำลูกบอลมาวางไว้ระดับเด็ก ให้เด็กใช้มือกดลูกบอล พร้อมกับบอเข้าไปให้มาชิดบอลมากที่สุด ยกศีรษะขึ้นให้ชิดกับลูกบอล ให้อยู่ในลักษณะกลมเหมือนลูกบอล ครูบอกให้เด็กทรงท่าค้างไว้ให้นานที่สุด คอยให้ความช่วยเหลือในขั้นตอนที่เด็กยังไม่สามารถทำได้ จากนั้นลดการช่วยเหลือลง จนเด็กสามารถทรงท่าค้างไว้ได้ด้วยตนเอง และครูคอยจับเวลาขณะที่เด็กทรงท่าค้างไว้

### ขั้นสรุป

4. ครูให้เด็กใช้มือสองข้างจับแผ่นยางพลาสติกและทรงท่าที่ครูสอนค้างไว้ด้วยตัวเอง โดยครูเป็นคนคอยจับเวลาขณะที่เด็กทรงท่าค้างไว้

### สื่อการจัดการเรียนรู้

1. แผ่นยางพลาสติก 1 แผ่น
2. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน
3. ลูกบอลขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15-20 เซนติเมตร

### การวัดประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำกิจกรรมแล้วบันทึกพฤติกรรม
2. จากการปฏิบัติจริงโดยเด็กสามารถทรงท่าที่ครูสอนค้างไว้บนแผ่นยางพลาสติกได้ด้วยตัวเอง



### แผนการสอนเฉพาะบุคคล

(Individualized Implementation Plan : IIP)

กิจกรรมที่ 4 (สัปดาห์ที่ 5)

อายุ 6 ปี

ชื่อกิจกรรม วาดรูปกับผนังด้วยนิ้วมือ

เวลา 15 นาที / วัน

วันที่จัดกิจกรรม.....

#### สาระสำคัญ

กิจกรรมวาดรูปกับผนังด้วยนิ้วมือช่วยส่งเสริมความมั่นคงในการทรงท่า ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการควบคุมการจับดินสอขีดเขียน และยังช่วยส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนของเด็กดาวน์ซินโดรมต่อไป

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อส่งเสริมความมั่นคงในการทรงท่า
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถวาดรูปกับผนังด้วยนิ้วมือตามแบบที่ครูสอนได้ด้วยตนเอง  
อย่างน้อย 1 แบบ

#### กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นนำเขาสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา ชักถามและครูแนะนำอุปกรณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียน

##### ขั้นสอน

2. ครูอธิบายพร้อมกับสาธิตการวาดรูปกับผนังด้วยนิ้วมือ โดยเริ่มจากครูนำกระดาษรูปภาพแบบฝึกหัดที่ 1 มาติดกับผนังในระดับเท่ากับระยะเอื้อมของเด็ก จากนั้นใช้นิ้วชี้จุ่มสีที่ชอบมาวาดรูปตามแบบฝึกหัดที่ 1
3. ครูให้เด็กทำบ้างโดยเริ่มจากการที่ครูนำกระดาษรูปภาพแบบฝึกหัดที่ 1 มาติดกับผนังในระดับเท่ากับระยะเอื้อมของเด็ก จากนั้นให้เด็กใช้นิ้วชี้จุ่มสีที่เด็กชอบและวาดรูปตามแบบฝึกหัดที่ 1 โดยครูคอยช่วยเหลือในขั้นตอนที่เด็กยังทำไม่ได้ เมื่อเด็กทำได้ครูลดการช่วยเหลือลง จนเด็กสามารถวาดรูปตามแบบได้ด้วยตนเอง
4. เมื่อเด็กวาดรูปกับผนังตามแบบฝึกหัดที่ 1 แล้วให้เปลี่ยนเป็นแบบที่ 2 3 4 5 และ 6 ตามลำดับ

### ขั้นสรุป

5. ครูให้เด็กวาดรูปกับผนังด้วยนิ้วมือตามแบบฝึกหัดทุกแบบ

### สื่อการจัดการเรียนรู้

1. กระดาษรูปภาพแบบฝึกหัดจำนวนทั้งหมด 6 แบบ
2. สีน้ำจำนวน 1 กล่อง
3. จานสีจำนวน 1 อัน
4. เทปใสสำหรับติดกระดาษรูปภาพบนผนังจำนวน 1 ม้วน

### การวัดประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำกิจกรรมแล้วบันทึกพฤติกรรม
2. จากการปฏิบัติจริงโดยเด็กสามารถวาดรูปด้วยนิ้วมือตามแบบที่ครูสอนได้ด้วยตนเองอย่างน้อย 1 แบบ

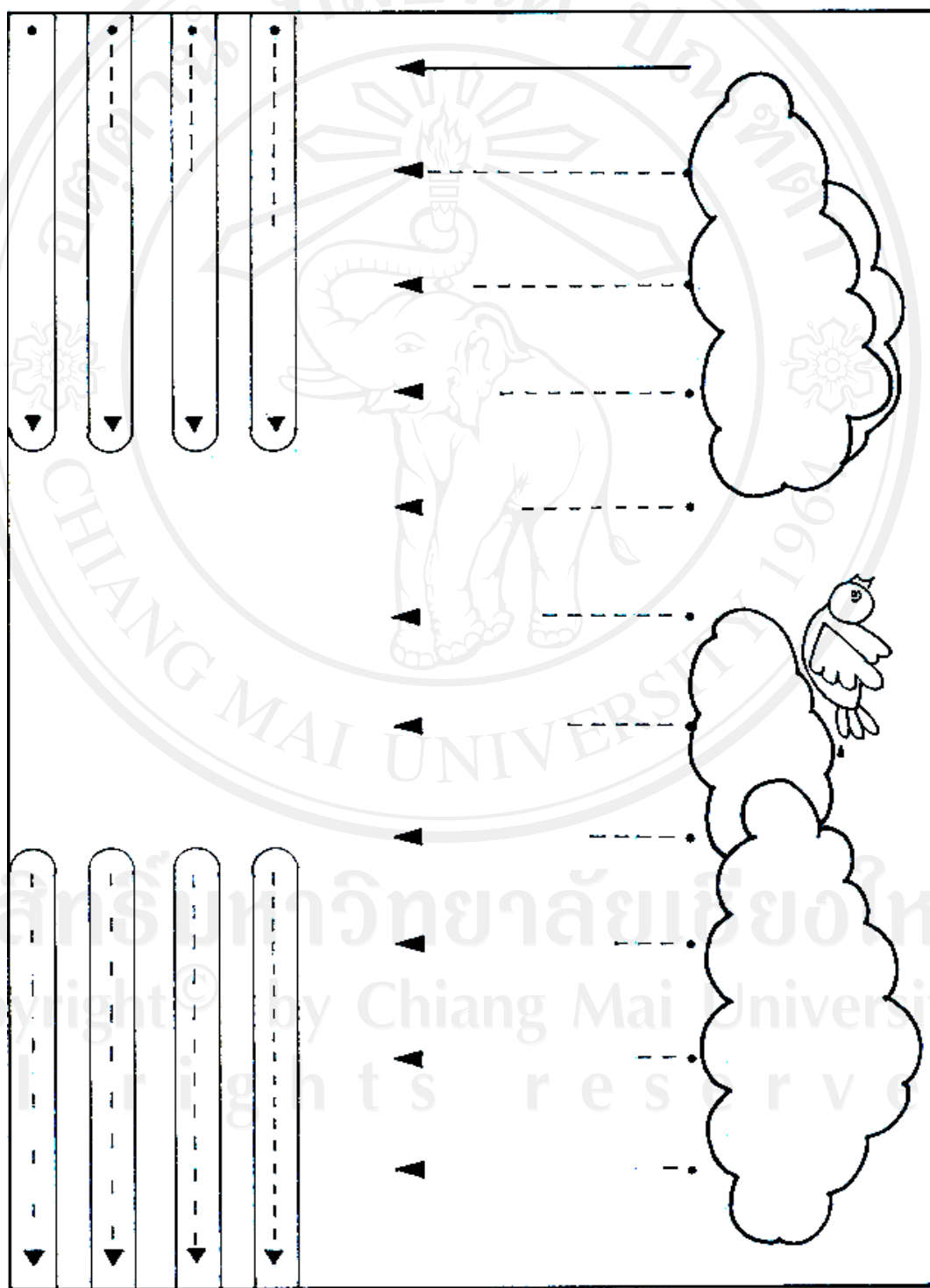
กิจกรรมที่ 4 (สัปดาห์ที่ 5) อายุ

6 ปี

ชื่อกิจกรรม วาดรูปกับผนังด้วยนิ้วมือ แบบฝึกหัดที่ 1 เวลา 15 นาที / วัน

ชื่อ.....

คำสั่ง ให้นักเรียนใช้นิ้วชี้จุ่มสีแล้วนำมาวาดฝนตก และรั้ว ตามแบบฝึกหัดที่ 1



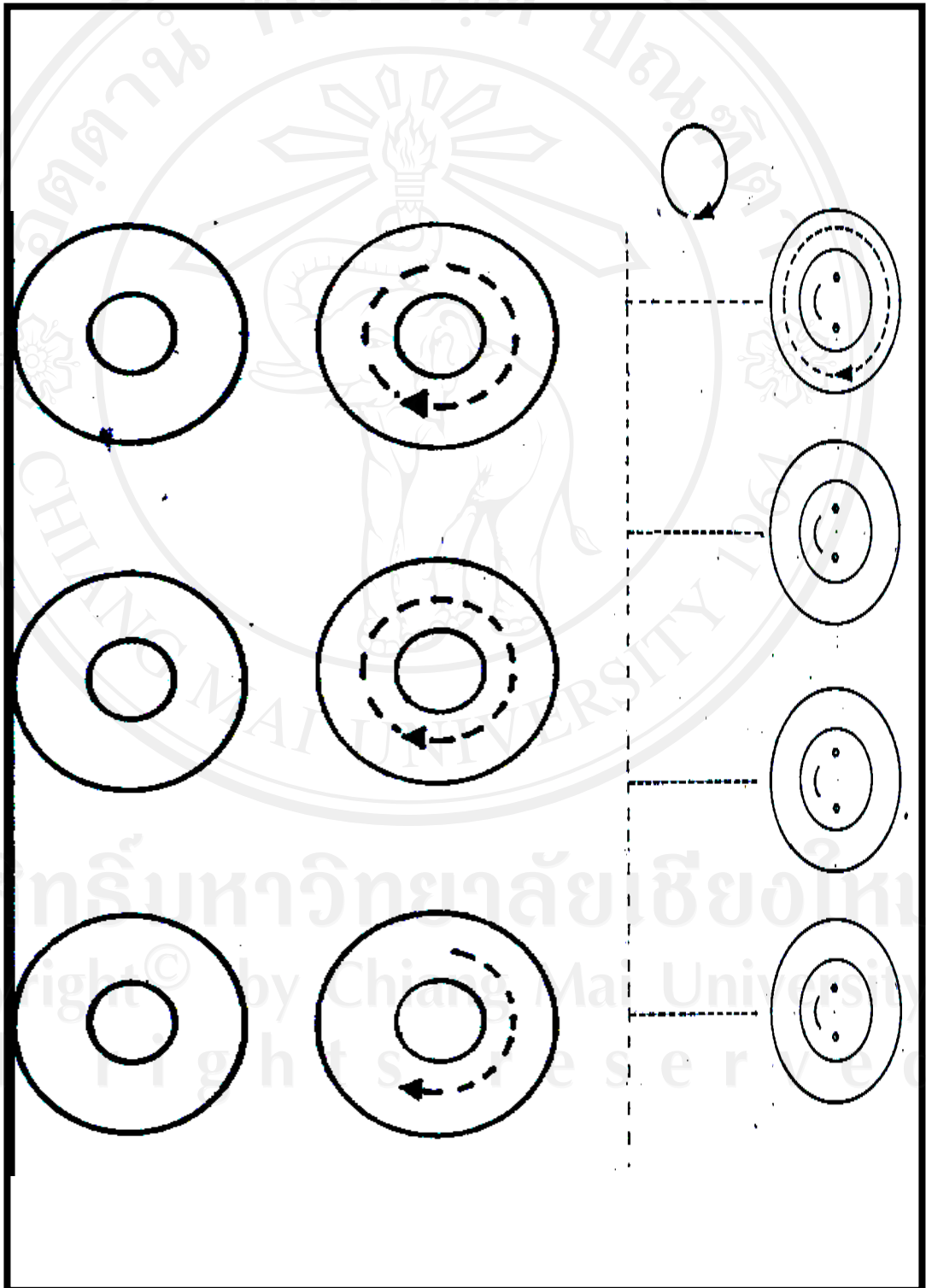
กิจกรรมที่ 4 (สัปดาห์ที่ 5) อายุ

6 ปี

ชื่อกิจกรรม วาดรูปกับผนังด้วยนิ้วมือ แบบฝึกหัดที่ 2 เวลา 15 นาที / วัน

ชื่อ.....

คำสั่ง ให้นักเรียนใช้นิ้วชี้จุ่มสีแล้วนำมาวาดลูกโป่ง และวงกลม ตามแบบฝึกหัดที่ 2



กิจกรรมที่ 5 (สัปดาห์ที่ 4) อายุ

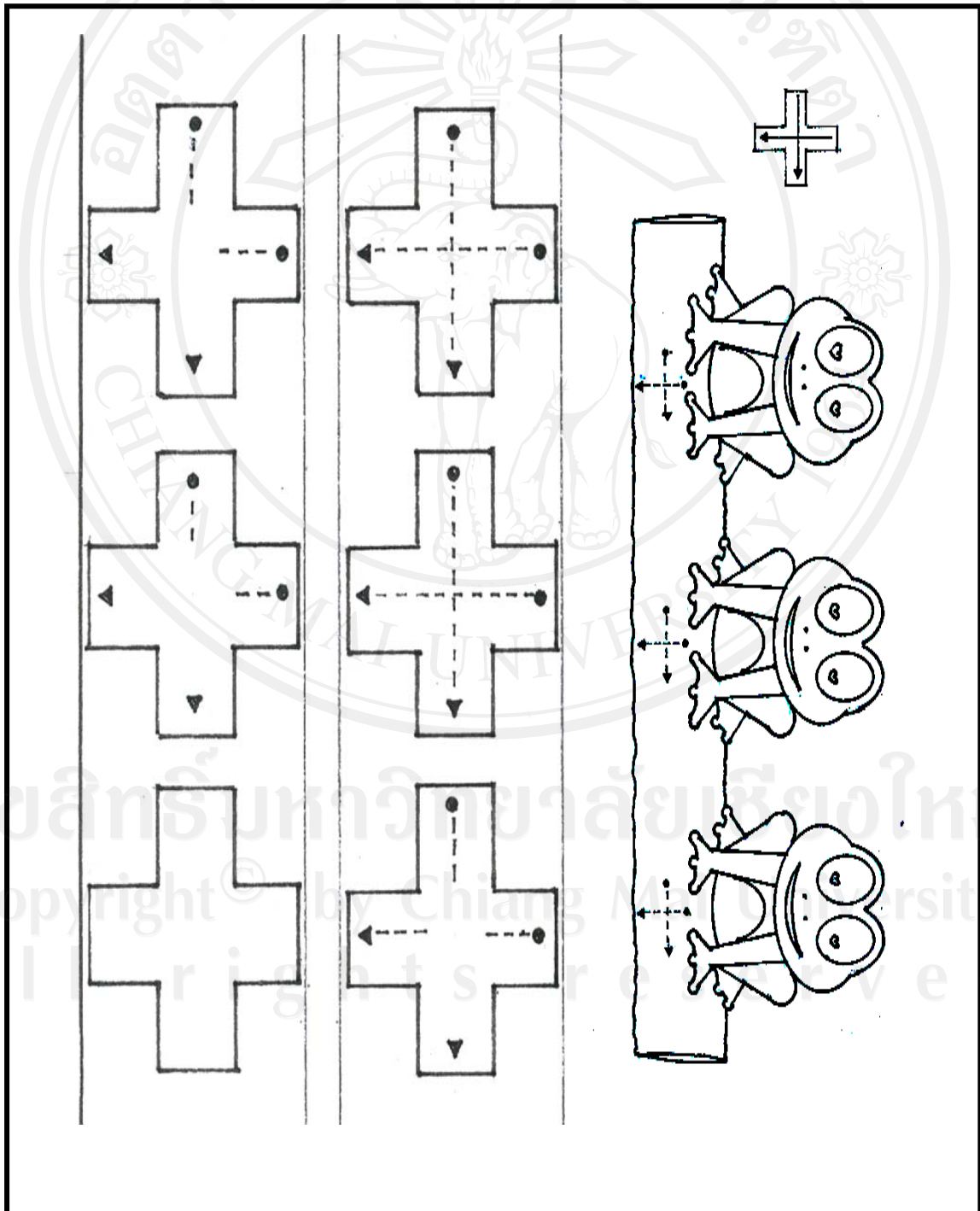
6 ปี

ชื่อกิจกรรม วาดรูปด้วยนิ้วมือ แบบฝึกหัดที่ 3

เวลา 15 นาที / วัน

ชื่อ.....

คำสั่ง ให้นักเรียนใช้นิ้วชี้จุ่มสีแล้วนำมาวาดเครื่องหมายบวกบนขอนไม้ และด้านล่าง ตามแบบฝึกหัดที่ 3



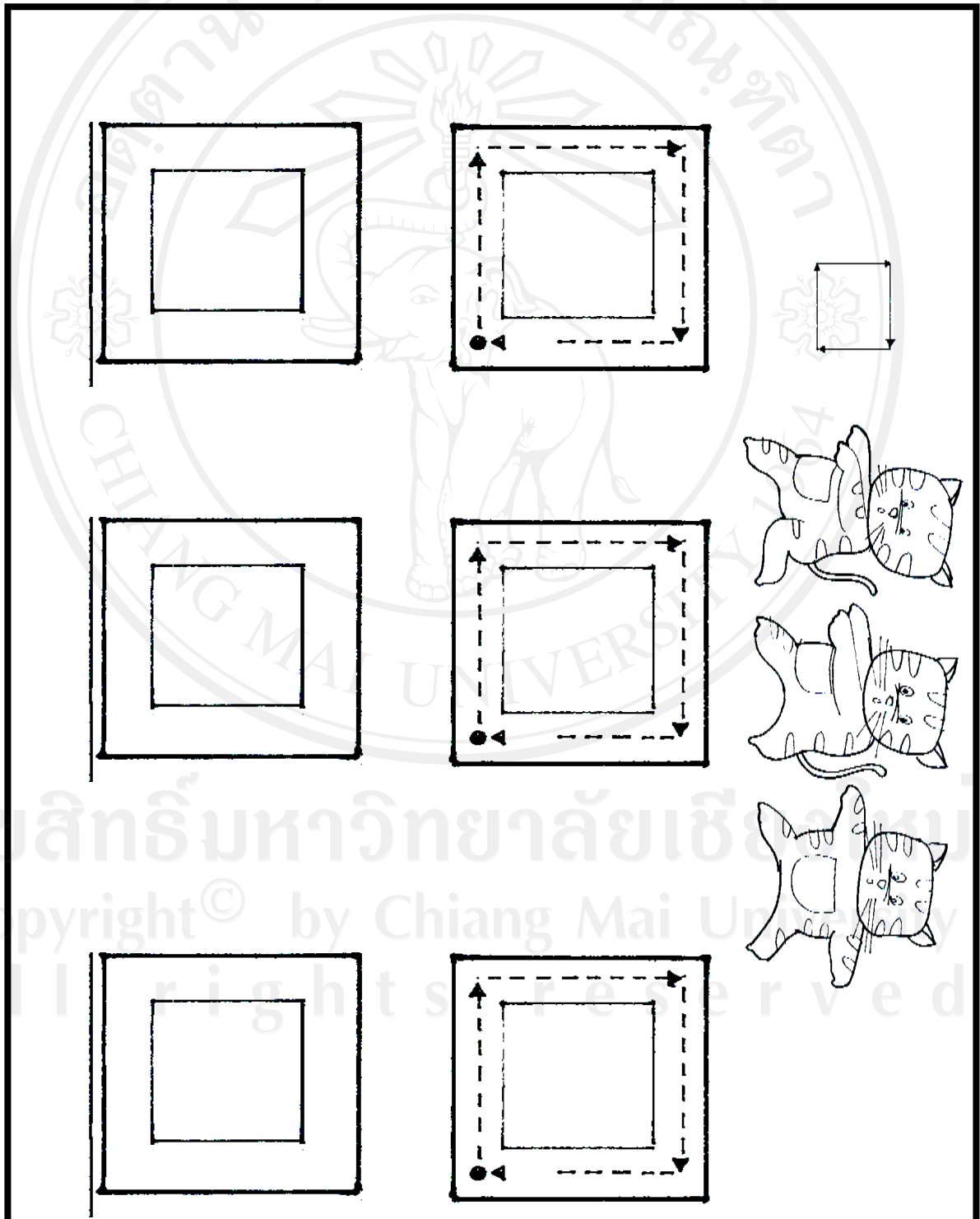
กิจกรรมที่ 4 (สัปดาห์ที่ 5) อายุ

6 ปี

ชื่อกิจกรรม วาดรูปกับผนังด้วยนิ้วมือ แบบฝึกหัดที่ 4 เวลา 15 นาที / วัน

ชื่อ.....

คำสั่ง ให้นักเรียนใช้นิ้วชี้จุ่มสีแล้วนำมาวาดสี่เหลี่ยม ตามแบบฝึกหัดที่ 4



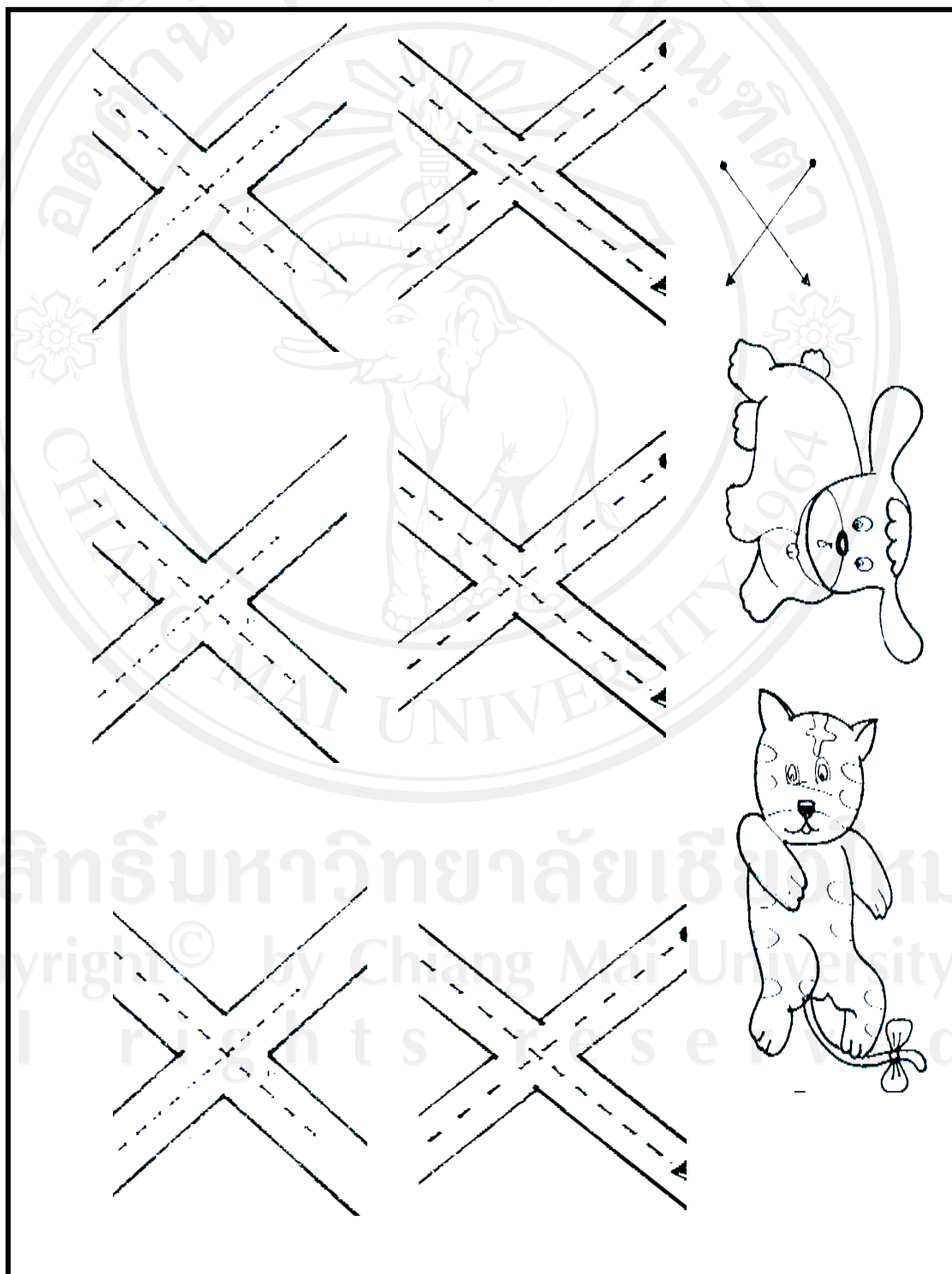
กิจกรรมที่ 4 (สัปดาห์ที่ 5) อายุ

6 ปี

ชื่อกิจกรรม วาดรูปกับผนังด้วยนิ้วมือ แบบฝึกหัดที่ 5 เวลา 15 นาที / วัน

ชื่อ.....

คำสั่ง ให้นักเรียนใช้นิ้วนิ้วชี้จุ่มสีแล้วนำมาวาดกากบาท ตามแบบฝึกหัดที่ 5



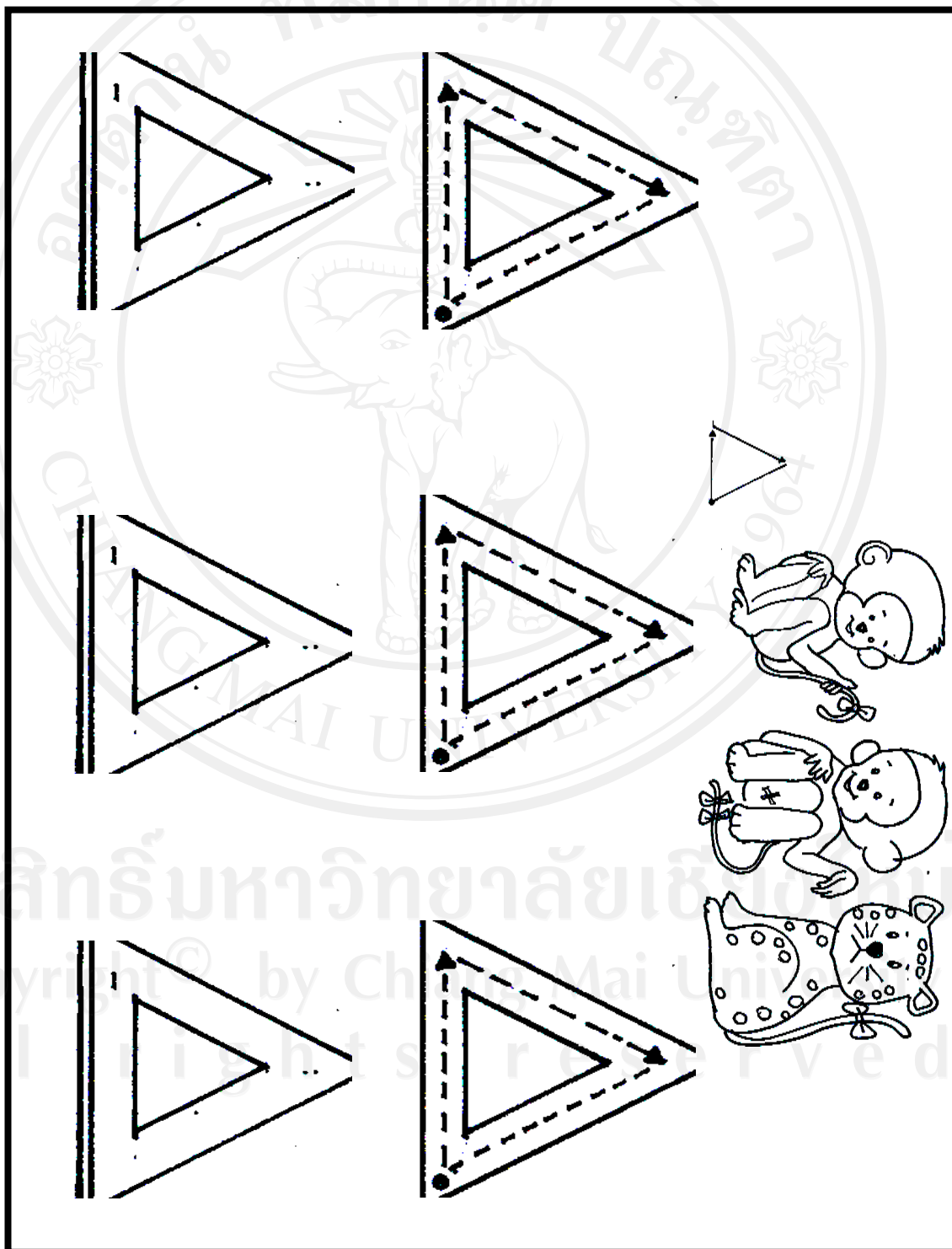
กิจกรรมที่ 4 (สัปดาห์ที่ 5) อายุ

6 ปี

ชื่อกิจกรรม วาดรูปกับผนังด้วยนิ้วมือ แบบฝึกหัดที่ 6 เวลา 15 นาที / วัน

ชื่อ.....

คำสั่ง ให้นักเรียนใช้นิ้วชี้จุ่มสีแล้วนำมาวาดรูปตามเหลี่ยม ตามแบบฝึกหัดที่ 6







กิจกรรมส่งเสริมการรับรู้สีกของมือและนิ้ว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

**แผนการสอนเฉพาะบุคคล**

**(Individualized Implementation Plan : IIP)**

กิจกรรมที่ 5 (สัปดาห์ที่ 1)

อายุ 6 ปี

ชื่อกิจกรรม นวดโลชั่น

เวลา 15 นาที / วัน

วันที่จัดกิจกรรม.....

**สาระสำคัญ**

กิจกรรมนวดโลชั่นช่วยส่งเสริมการรับรู้สัมผัสของมือและนิ้ว ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการควบคุมการจับดินสอขีดเขียน โดยจะช่วยส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนของเด็กดาวน์ซินโดรมต่อไป

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. เพื่อส่งเสริมการรับรู้สัมผัสของมือและนิ้ว
2. นักเรียนสามารถชี้และบอกตำแหน่งของนิ้วที่ครูหนดถูกต้องอย่างน้อย 3 ใน 5 ครั้ง

**กิจกรรมการเรียนรู้**

**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน**

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา ชักถามและครูแนะนำอุปกรณ์การเรียนให้กับนักเรียน

**ขั้นสอน**

2. ครูและนักเรียนร่วมกันร้องเพลง “นิ้วโป้งอยู่ไหน” พร้อมกับทำท่าทางประกอบเพลง

**เพลง นิ้วโป้งอยู่ไหน**

นิ้วโป้งอยู่ไหน นิ้วโป้งอยู่ไหน

อยู่นี่จ๊ะ สุขสบายดีหรือไรๆ

ไปก่อนละ สวัสดี

3. ครูหนดฝ่ามือทั้งสองข้างให้เด็ก เริ่มจากทาโลชั่นไปที่ฝ่ามือทีละข้าง จากนั้นนวดฝ่ามือจนทั่วทั้งฝ่ามือ ขณะนวดครูบอกเด็กว่าครูกำลังนวดฝ่ามือให้ หลังจากนวดเสร็จ ครูชี้และบอกเด็กว่าบริเวณที่ครูนวดเรียกว่าฝ่ามือ จากนั้นครูถามเด็กอีกรอบและให้เด็กชี้ที่บริเวณครูนวด ถ้าเด็กยังชี้ไม่ถูกต้อง ครูจับมือเด็กชี้บริเวณฝ่ามือพร้อมกับบอกเด็กซ้ำ

4. ครูนำนิ้วมือทีละข้างให้กับเด็ก โดยเริ่มจากนิ้วโป้ง นิ้วชี้ นิ้วกลาง นิ้วนางและนิ้วก้อยตามลำดับ โดยนำนิ้วจากส่วนต้นไปถึงส่วนปลายของนิ้ว ขณะนำนิ้วบอกเด็กว่าครูกำลังนำนิ้วไหน หลังจากนิ้วเสร็จครูชี้และบอกเด็กถึงนิ้วที่ครูนำ เช่น ครูนำนิ้วโป้งเสร็จ ครูชี้และบอกเด็กว่าครูนำนิ้วโป้งเป็นต้น จากนั้นครูถามเด็กอีกรอบและให้เด็กชี้นิ้วที่ครูนำ ถ้าเด็กยังไม่ถูกต้อง ครูจับมือเด็กชี้พร้อมกับบอกเด็กซ้ำ

#### ขั้นสรุป

5. ครูให้เด็กหลับตา จากนั้นครูไปแตะที่ปลายนิ้วของเด็ก และให้เด็กใช้มืออีกข้างชี้ว่าครูแตะที่นิ้วไหน โดยครูทำการทดสอบทีละนิ้วจนครบทั้ง 5 นิ้ว

#### สื่อการจัดการเรียนรู้

1. โลชั่น

#### การวัดประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำกิจกรรมแล้วบันทึกพฤติกรรม
2. จากการปฏิบัติจริงโดยเด็กสามารถชี้และบอกตำแหน่งของนิ้วที่ครูนำได้ถูกต้องอย่างน้อย 3 ใน 5 ครั้ง

## แผนการสอนเฉพาะบุคคล

## (Individualized Implementation Plan : IIP)

กิจกรรมที่ 5 (สัปดาห์ที่ 2)

อายุ 6 ปี

ชื่อกิจกรรม บีบตุ๊กตาทายที่มีพื้นผิวสัมผัสแตกต่างกัน

เวลา 15 นาที / วัน

วันที่จัดกิจกรรม.....

สาระสำคัญ

กิจกรรมการบีบตุ๊กตาทายที่มีพื้นผิวสัมผัสแตกต่างกันช่วยส่งเสริมการรับรู้สัมผัสของมือและนิ้ว ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการควบคุมการจับดินสอขีดเขียน และช่วยส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนของเด็กดาวน์ซินโดรมต่อไป

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อส่งเสริมการรับรู้สัมผัสของมือและนิ้ว
2. นักเรียนสามารถบีบตุ๊กตาทายที่มีพื้นผิวสัมผัสแตกต่างกันและสามารถเลือกตุ๊กตาทายที่มีพื้นผิวสัมผัสเหมือนกันได้อย่างน้อย 3 ใน 5 คู่

กิจกรรมการเรียนรู้ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา ชักถามและครูแนะนำอุปกรณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียน

ขั้นสอน

2. ครูอธิบายพร้อมกับสาธิตวิธีการบีบตุ๊กตาทายที่มีพื้นผิวสัมผัสแตกต่างกัน โดยเริ่มจากนำตุ๊กตาทายที่มีพื้นผิวสัมผัสแตกต่างกัน 5 คู่มาแยก โดยเอาตัวหนึ่งใส่ในถุงและอีกตัววางไว้ใต้โต๊ะ จากนั้นครูนำตุ๊กตาทายจากใต้โต๊ะขึ้นมาวางบนโต๊ะทีละตัว ใช้มือสัมผัสและคลำรูปร่างของตุ๊กตาทาย จากนั้นจึงใช้มือไปล้วงหาคู่ที่เหมือนกันจากในถุง เมื่อเจอคู่แล้วให้ถือตุ๊กตาทายข้างละตัวออกแรงบีบตุ๊กตาทายทั้งสองข้างให้เกิดเสียง
3. ครูให้เด็กทำบ้าง โดยเริ่มจากครูนำตุ๊กตาทายจากใต้โต๊ะขึ้นมาวางบนโต๊ะทีละตัว ให้เด็กใช้มือสัมผัสและคลำรูปร่างของตุ๊กตาทาย จากนั้นจึงใช้มือไปล้วงหาคู่ที่เหมือนกันจากในถุง เมื่อเจอคู่แล้วให้เด็กถือตุ๊กตาทายข้างละตัวออกแรงบีบตุ๊กตาทายทั้งสองข้างให้เกิดเสียง ให้เด็กทำจนครบ 5 คู่และคอยให้ความช่วยเหลือในขั้นตอนที่เด็กยังไม่สามารถทำได้

### ขั้นสรุป

1. ครูให้เด็กบิบตุ๊กตาทายที่มีพื้นผิวสัมผัสแตกต่างกันและเลือกตุ๊กตาทายที่มีพื้นผิวสัมผัสเหมือนกัน โดยครูไม่ต้องช่วยเหลือ

### สื่อการจัดการเรียนรู้

1. ตุ๊กตาทายพื้นผิวสัมผัสแตกต่างกัน 5 คู่
2. ถุงผ้าสำหรับใส่ตุ๊กตาทาย

### การวัดประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำกิจกรรมแล้วบันทึกพฤติกรรม
2. จากการปฏิบัติจริงโดยเด็กสามารถบิบตุ๊กตาทายที่มีพื้นผิวสัมผัสแตกต่างกัน และสามารถเลือกตุ๊กตาทายที่มีพื้นผิวสัมผัสเหมือนกันได้อย่างน้อย 3 ใน 5 คู่

### แผนการสอนเฉพาะบุคคล

(Individualized Implementation Plan : IIP)

กิจกรรมที่ 5 (สัปดาห์ที่ 3)

อายุ 6 ปี

ชื่อกิจกรรม เปิดหนังสือขนาดต่างๆที่มีพื้นผิวสัมผัสแตกต่างกัน

เวลา 15 นาที / วัน

วันที่จัดกิจกรรม.....

#### สาระสำคัญ

กิจกรรมเปิดหนังสือขนาดต่างๆที่มีพื้นผิวสัมผัสแตกต่างกันช่วยส่งเสริมการรับรู้ความรู้สึกของมือและนิ้ว ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการควบคุมการจับดินสอขีดเขียน และยังช่วยส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนของเด็กดาวน์ซินโดรมต่อไป

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อส่งเสริมการรับรู้ความรู้สึกของมือและนิ้ว
2. นักเรียนสามารถเปิดหนังสือขนาดใหญ่ กลาง และเล็กที่มีพื้นผิวสัมผัสแตกต่างกันได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องช่วยเหลือ

#### กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา ชักถามและครูแนะนำอุปกรณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียน

##### ขั้นสอน

2. ครูอธิบายพร้อมกับสาธิตการเปิดหนังสือขนาดต่างๆที่มีพื้นผิวสัมผัสแตกต่างกัน โดยครูนั่งตัวตรง มือทั้งสองข้างวางบนโต๊ะ จากนั้นครูหยิบหนังสือขนาดใหญ่ขึ้นมาวาง ใช้มือข้างถนัดเปิดหนังสือทีละหน้าและใช้สองมือสัมผัสพื้นผิวจนครบทุกหน้า จากนั้นเปลี่ยนเป็นหนังสือขนาดกลางและขนาดเล็กหน้าตามลำดับ
3. ครูให้เด็กทำบ้างโดยเริ่มจากให้เด็กนั่งตัวตรง มือทั้งสองข้างวางบนโต๊ะ จากนั้นครูหยิบหนังสือขนาดใหญ่ขึ้นมาวางตรงหน้าเด็ก แล้วใช้มือข้างถนัดเปิดหนังสือทีละหน้าและใช้สองมือสัมผัสพื้นผิวจนครบทุกหน้า โดยครูคอยช่วยเหลือในขั้นตอนที่เด็กยังทำไม่ได้ จากนั้นลดการช่วยเหลือลง จากนั้นเปลี่ยนเป็นหนังสือขนาดกลางและขนาดเล็กหน้าตามลำดับ

### ขั้นสรุป

4. ครูให้เด็กเปิดหนังสือขนาดใหญ่ กลาง และเล็กที่มีพื้นผิวสัมผัสแตกต่างกันด้วยตนเองโดยไม่ต้องช่วยเหลือ

### สื่อการจัดการเรียนรู้

1. หนังสือที่มีพื้นผิวสัมผัสแตกต่างกันขนาดใหญ่ 1 เล่ม
2. หนังสือที่มีพื้นผิวสัมผัสแตกต่างกันขนาดกลาง 1 เล่ม
3. หนังสือที่มีพื้นผิวสัมผัสแตกต่างกันขนาดเล็ก 1 เล่ม

### การวัดประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำกิจกรรมแล้วบันทึกพฤติกรรม
2. จากการปฏิบัติจริงโดยเด็กสามารถเปิดหนังสือขนาดใหญ่ กลาง และเล็กที่มีพื้นผิวสัมผัสแตกต่างกันได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องช่วยเหลือ

### แผนการสอนเฉพาะบุคคล

(Individualized Implementation Plan : IIP)

กิจกรรมที่ 5 (สัปดาห์ที่ 4)

อายุ 6 ปี

ชื่อกิจกรรม วาดรูปด้วยนิ้วมือ

เวลา 15 นาที / วัน

วันที่จัดกิจกรรม.....

#### สาระสำคัญ

กิจกรรมวาดรูปด้วยนิ้วมือช่วยส่งเสริมการรับรู้สีของมือและนิ้ว ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการควบคุมการจับดินสอขีดเขียน และยังช่วยส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนของเด็กดาวน์ซินโดรมต่อไป

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อส่งเสริมการรับรู้สีของมือและนิ้ว
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถวาดรูปด้วยนิ้วมือตามแบบที่ครูสอนได้ด้วยตนเอง  
อย่างน้อย 1 แบบ

#### กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา ชักถามและครูแนะนำอุปกรณ์การเรียนให้กับนักเรียน

##### ขั้นสอน

2. ครูอธิบายพร้อมสาธิตการวาดรูปด้วยนิ้วมือ โดยเริ่มจากครูนำกระดาษรูปภาพแบบที่ 1 มาวางบนโต๊ะ จากนั้นใช้นิ้วชี้จุ่มสีที่ชอบมาวาดรูปตามแบบที่ 1
3. ครูให้เด็กทำบ้างโดยเริ่มจากการที่ครูนำกระดาษรูปภาพแบบที่ 1 มาวางบนโต๊ะ จากนั้นให้เด็กใช้นิ้วชี้จุ่มสีที่เด็กชอบและวาดรูปตามแบบที่ 1 โดยครูคอยช่วยเหลือในขั้นตอนที่เด็กยังทำไม่ได้ เมื่อเด็กทำได้ครูลดการช่วยเหลือลง จนเด็กสามารถวาดรูปตามแบบได้ด้วยตนเอง
4. เมื่อเด็กวาดรูปตามแบบที่ 1 แล้วให้เปลี่ยนเป็นแบบที่ 2 3 4 และ 5 ตามลำดับ

##### ขั้นสรุป

5. ครูให้เด็กวาดรูปด้วยนิ้วมือตามแบบที่ครูสอนด้วยตนเองอย่างน้อย 1 แบบ



### สื่อการจัดการเรียนรู้

1. กระดาษรูปภาพจำนวนทั้งหมด 5 แบบ
2. สีน้ำจำนวน 1 กล่อง
3. จานสีจำนวน 1 อัน

### การวัดประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำกิจกรรมแล้วบันทึกพฤติกรรม
2. จากการปฏิบัติจริงโดยเด็กสามารถวาดรูปด้วยนิ้วมือตามแบบที่ครูสอนได้ด้วยตนเอง  
อย่างน้อย 1 แบบ

กิจกรรมที่ 5 (สัปดาห์ที่ 4) อายุ

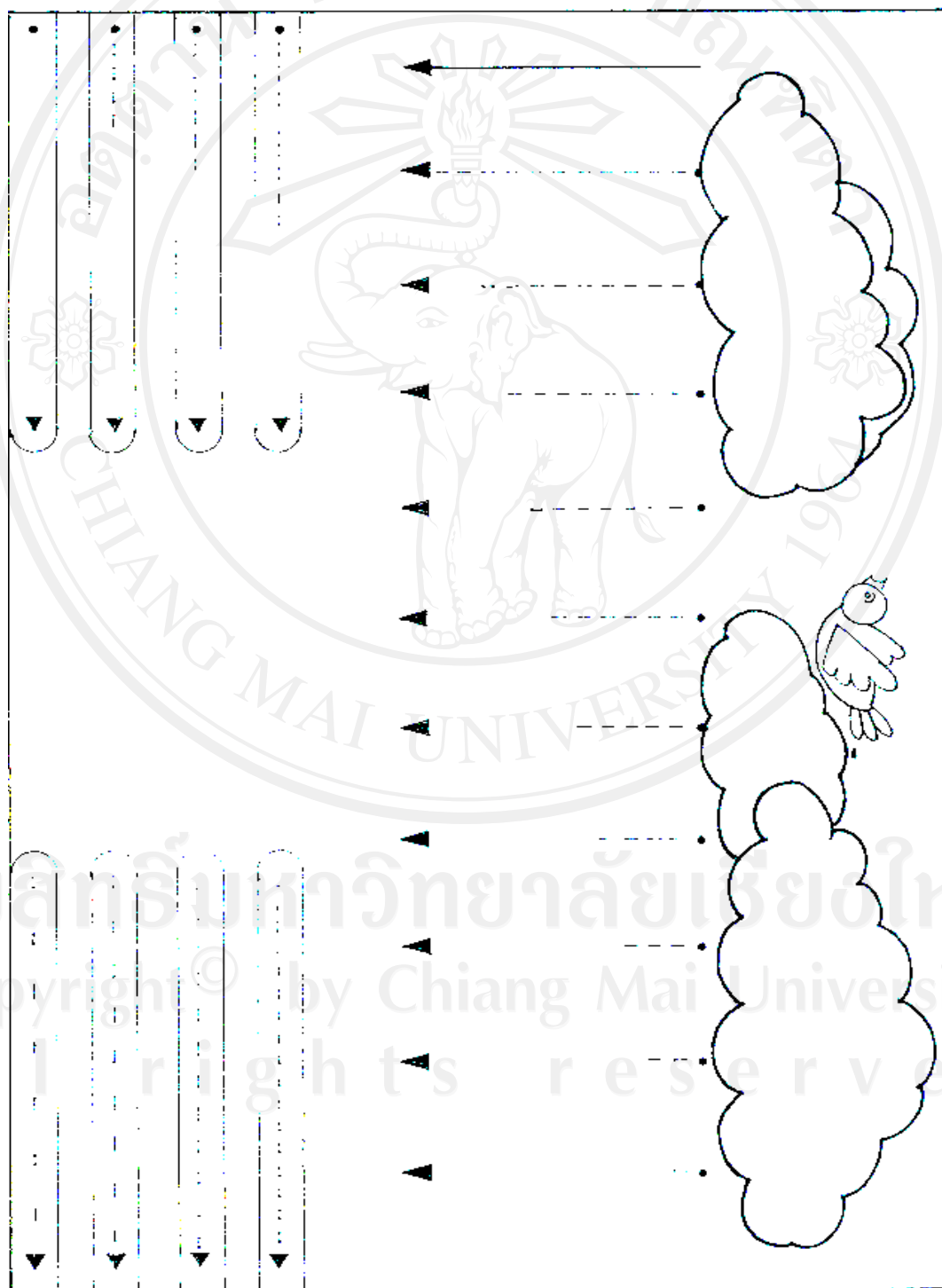
6 ปี

ชื่อกิจกรรม วาดรูปด้วยนิ้วมือ แบบฝึกหัดที่ 1

เวลา 15 นาที / วัน

ชื่อ.....

คำสั่ง ให้นักเรียนใช้นิ้วชี้จุ่มสีแล้วนำมาวาดฝนตก และรั้ว ตามแบบฝึกหัดที่ 1



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

กิจกรรมที่ 5 (สัปดาห์ที่ 4) อายุ

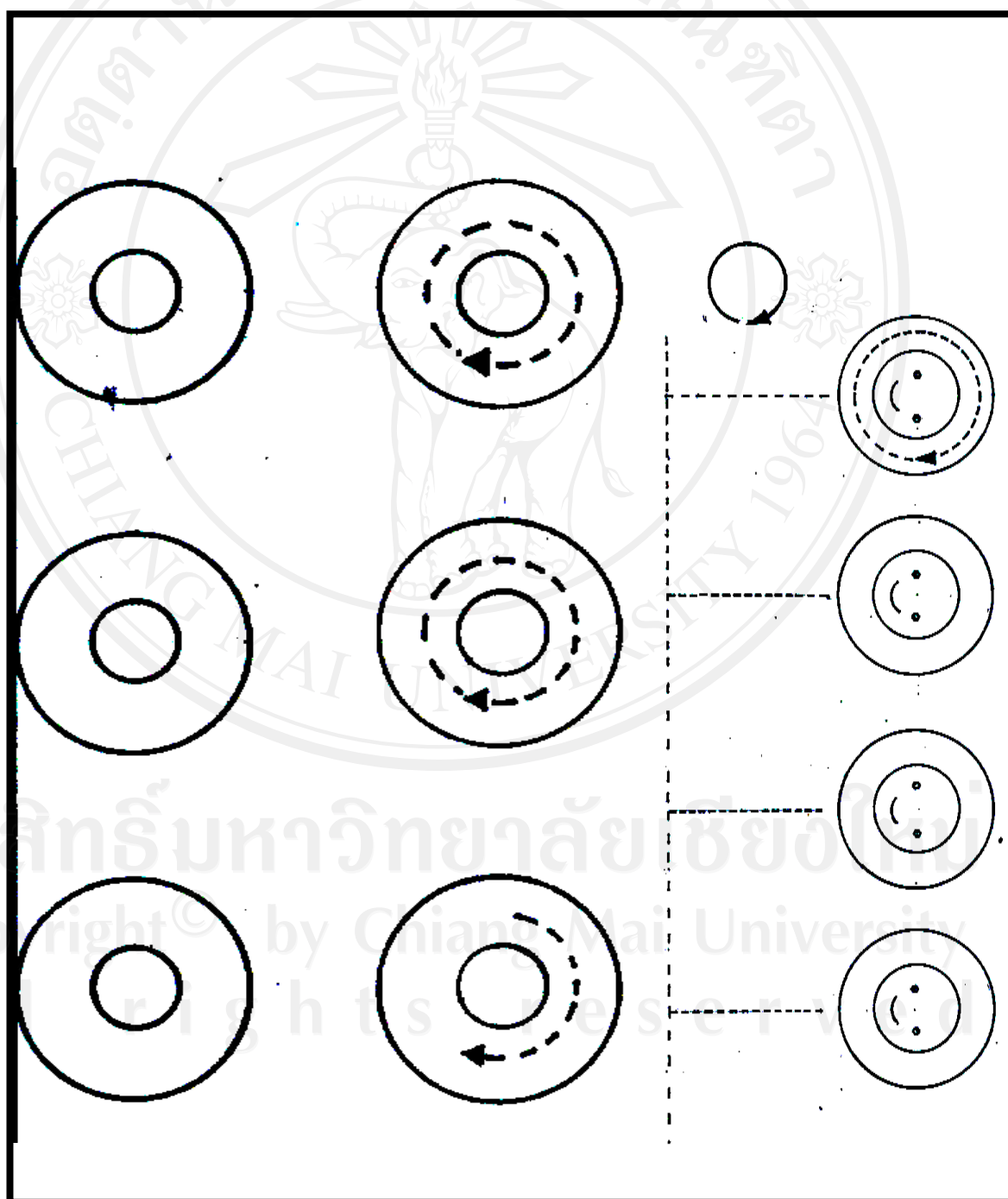
6 ปี

ชื่อกิจกรรม วาดรูปด้วยนิ้วมือ แบบฝึกหัดที่ 2

เวลา 15 นาที / วัน

ชื่อ.....

คำสั่ง ให้นักเรียนใช้นิ้วชี้จุ่มสีแล้วนำมาวาดลูกโป่ง และวงกลม ตามแบบฝึกหัดที่ 2



กิจกรรมที่ 5 (สัปดาห์ที่ 4) อายุ

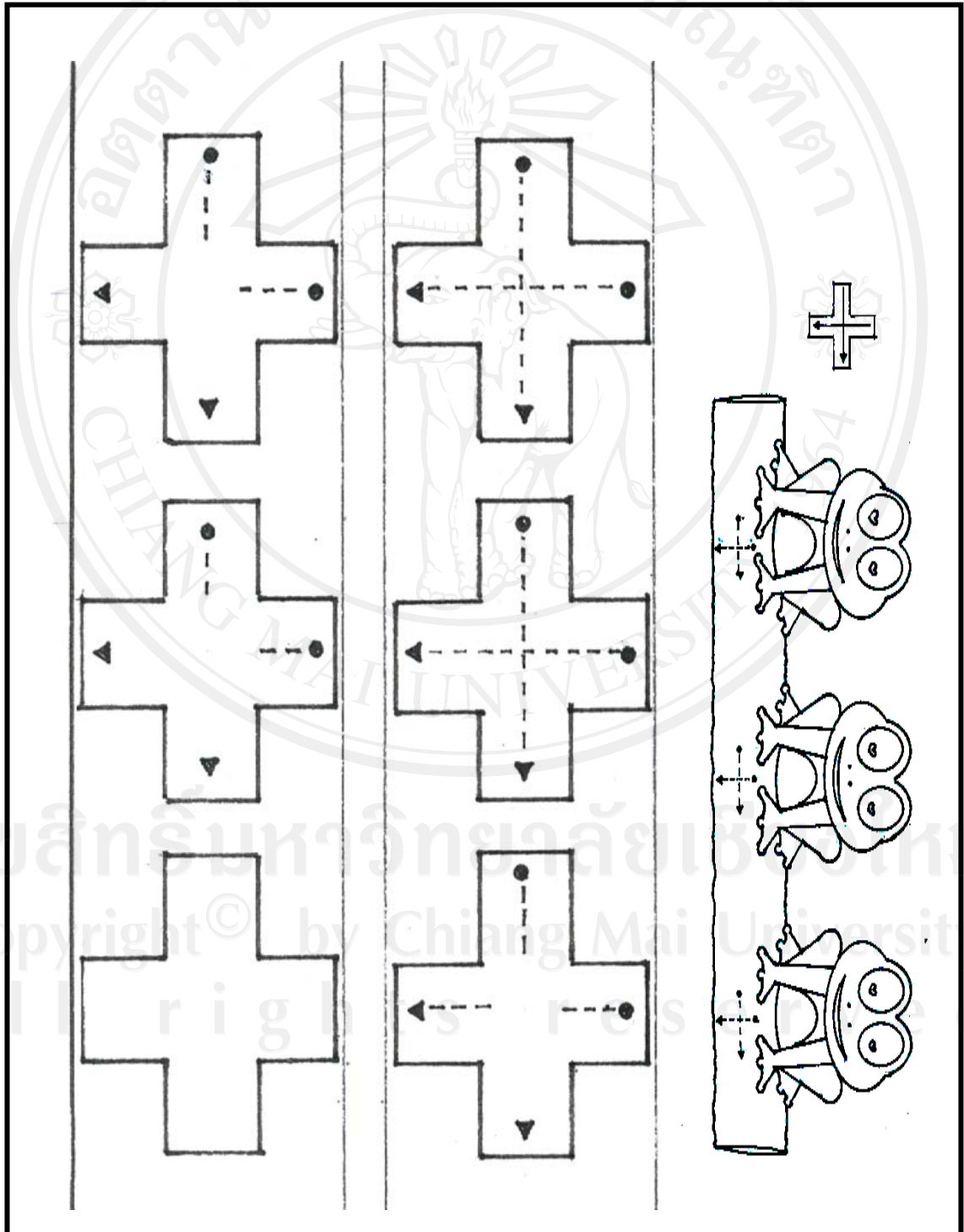
6 ปี

ชื่อกิจกรรม วาดรูปด้วยนิ้วมือ แบบฝึกหัดที่ 3

เวลา 15 นาที / วัน

ชื่อ.....

คำสั่ง ให้นักเรียนใช้นิ้วชี้จุ่มสีแล้วนำมาวาดเครื่องหมายบวกบนขอนไม้ และด้านล่างตามแบบฝึกหัดที่ 3



กิจกรรมที่ 5 (สัปดาห์ที่ 4) อายุ

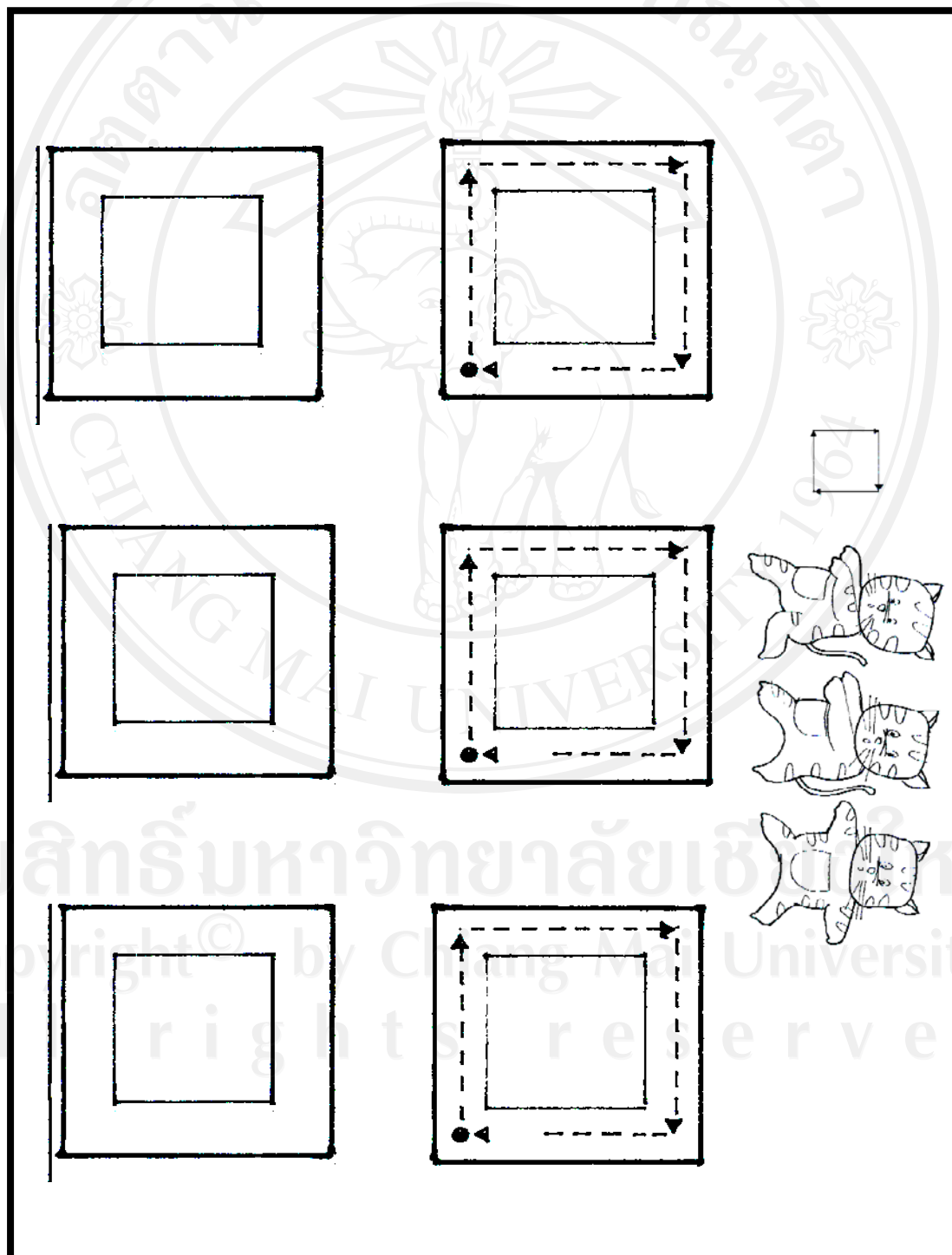
6 ปี

ชื่อกิจกรรม วาดรูปด้วยนิ้วมือ แบบฝึกหัดที่ 4

เวลา 15 นาที / วัน

ชื่อ.....

คำสั่ง ให้นักเรียนใช้นิ้วชี้จุ่มสีแล้วนำมาวาดสี่เหลี่ยม ตามแบบฝึกหัดที่ 4



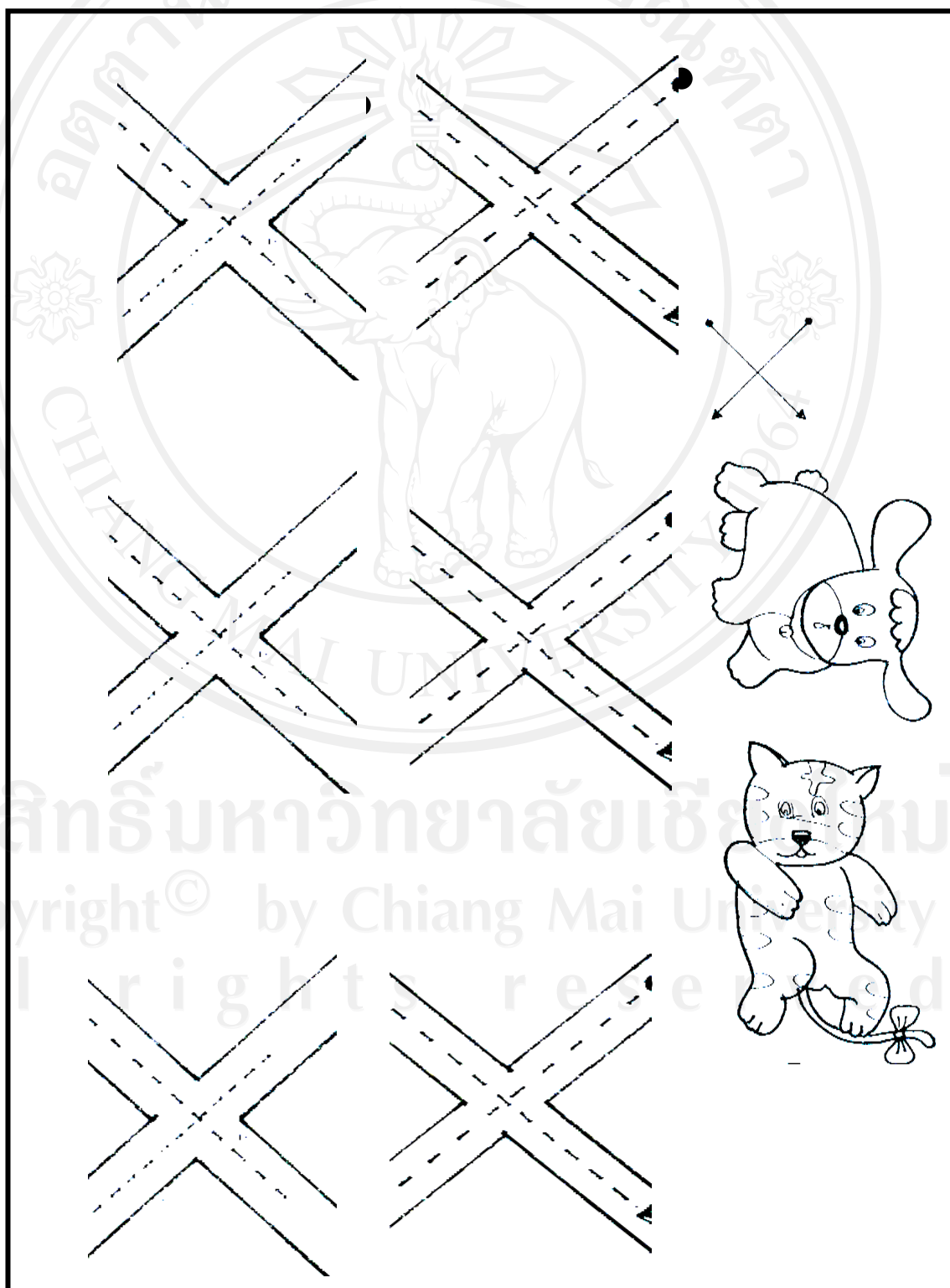
กิจกรรมที่ 5 (สัปดาห์ที่ 4) อายุ

6 ปี

ชื่อกิจกรรม วาดรูปด้วยนิ้วมือ แบบฝึกหัดที่ 5 เวลา 15 นาที / วัน

ชื่อ.....

คำสั่ง ให้นักเรียนใช้นิ้วนิ้วชี้จุ่มสีแล้วนำมาวาดกากบาท ตามแบบฝึกหัดที่ 5



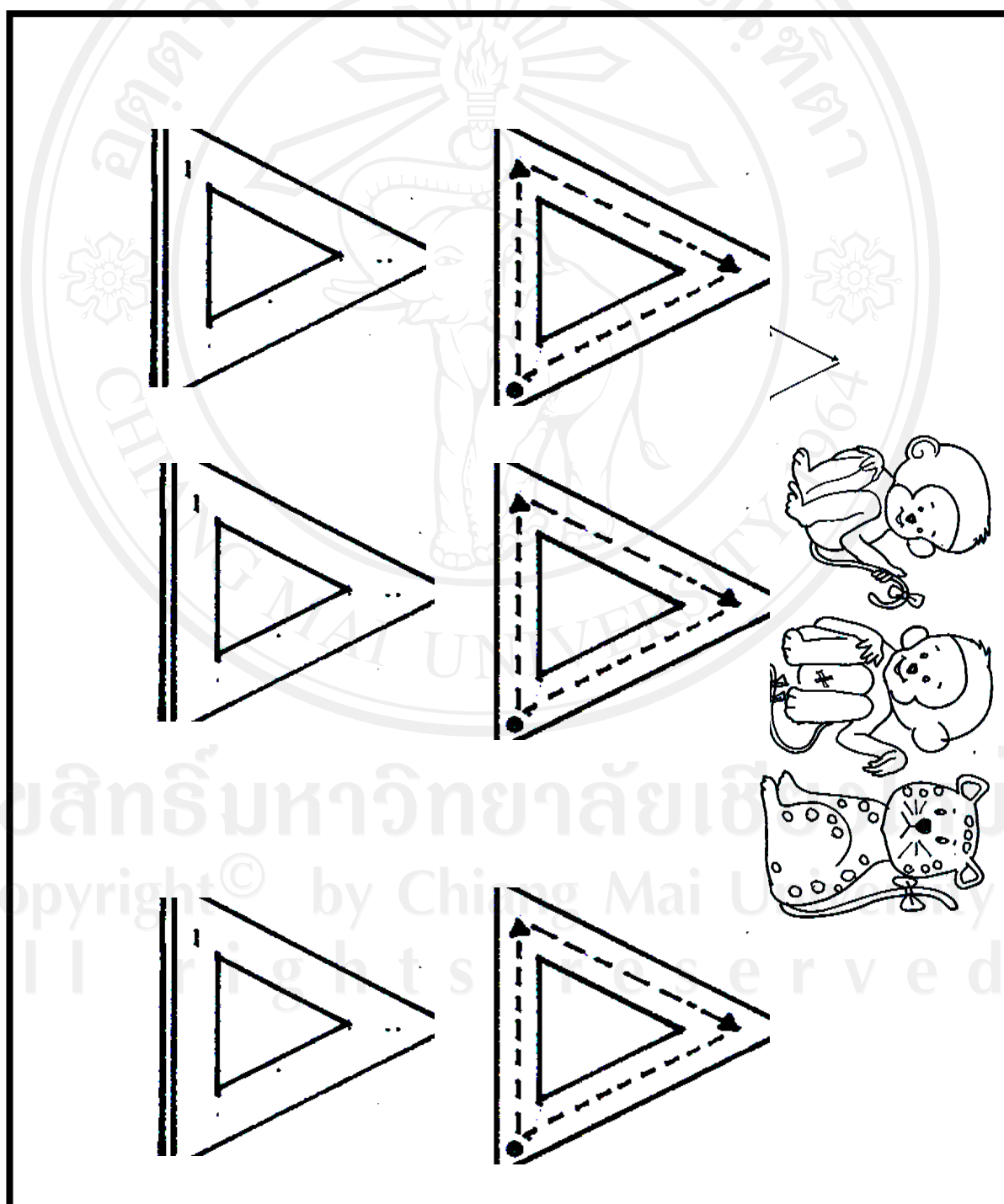
กิจกรรมที่ 5 (สัปดาห์ที่ 4) อายุ

6 ปี

ชื่อกิจกรรม วาดรูปด้วยนิ้วมือ แบบฝึกหัดที่ 6 เวลา 15 นาที / วัน

ชื่อ.....

คำสั่ง ให้นักเรียนใช้นิ้วชี้จุ่มสีแล้วนำมาวาดรูปตามเหลี่ยม ตามแบบฝึกหัดที่ 6



### แผนการสอนเฉพาะบุคคล

#### (Individualized Implementation Plan : IIP)

กิจกรรมที่ 5 (สัปดาห์ที่ 5)

อายุ 6 ปี

ชื่อกิจกรรม ค้นหาเหรียญจากกล่องโฟม

เวลา 15 นาที / วัน

วันที่จัดกิจกรรม.....

#### สาระสำคัญ

กิจกรรมการค้นหาเหรียญจากกล่องโฟม ช่วยส่งเสริมการรับรู้สีของมือและนิ้ว ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการควบคุมการจับดินสอขีดเขียน และยังช่วยส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนของเด็กดาวน์ซินโดรมต่อไป

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อส่งเสริมการรับรู้สีของมือและนิ้ว
2. นักเรียนสามารถค้นหาเหรียญสิบบาท เหรียญห้าบาทจากกล่องโฟมได้จนครบ 10 เหรียญและสามารถหยอดเหรียญใส่กระปุกได้เองจนครบ 10 เหรียญ

#### กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นนำเขาสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา ชักถามและครูแนะนำอุปกรณ์การเรียนให้กับนักเรียน

##### ขั้นสอน

2. ครูอธิบายพร้อมกับสาธิตการค้นหาเหรียญจากกล่องโฟม เริ่มจากครูนำกล่องโฟม ขึ้นมาวางบนโต๊ะแล้วนำเหรียญสิบบาท จำนวน 10 เหรียญใส่เข้าไปในกล่องโฟม จากนั้นครูนำกระปุกออมสินมาวางไว้บริเวณด้านข้าง จากนั้นครูใช้มือข้างถนัดล้วงหาเหรียญในกล่องโฟมจนครบ 10 เหรียญ แล้วนำเหรียญมาใส่ในกระปุกออมสิน
3. ครูให้เด็กทำบ้างโดยเริ่มจากให้เด็กใช้มือข้างถนัดค้นหาเหรียญสิบบาทจากกล่องโฟมจนครบ 10 เหรียญ จากนั้นนำเหรียญสิบบาทไปใส่ในกระปุกออมสินจนครบทุกเหรียญ ครูให้การช่วยเหลือในขั้นตอนที่เด็กยังไม่สามารถทำได้ เมื่อเด็กทำได้แล้วลดการช่วยเหลือลง
4. เมื่อเด็กทำได้แล้วเปลี่ยนเป็นเหรียญห้าบาท 10 เหรียญ และเป็นเหรียญสิบบาท เหรียญห้าบาทอย่างละ 5 เหรียญ



### ขั้นสรุป

1. ครูให้เด็กค้นหาเหรียญสิบบาทและเหรียญห้าบาทจากกล่องโฟมได้จนครบ 10 เหรียญและสามารถหยอดเหรียญใส่กระปุกได้เองจนครบ 10 เหรียญโดยไม่ต้องช่วยเหลือ

### สื่อการจัดการเรียนรู้

1. เหรียญสิบบาท 10 เหรียญ
2. เหรียญห้าบาท 10 เหรียญ
3. กล่องโฟม
4. กระปุกออมสิน

### การวัดประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำกิจกรรมแล้วบันทึกพฤติกรรมจากการปฏิบัติจริงโดยเด็กสามารถค้นหาเหรียญสิบบาทและเหรียญห้าบาทจากกล่องโฟมได้จนครบ 10 เหรียญและสามารถหยอดเหรียญใส่กระปุกได้เองจนครบ 10 เหรียญ



ภาคผนวก จ

แสดงตัวอย่าง

แบบประเมินพฤติกรรมขณะใช้ชุดอุปกรณ์เพื่อส่งเสริม

ทักษะพื้นฐานด้านการเขียน

สำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

แบบสังเกตพฤติกรรมกิจกรรมการไถ่เนืวนกกีบอร์คของนักเรียน

| พฤติกรรมนักเรียน                                                   | การปฏิบัติ |          |          |          |          |
|--------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|
|                                                                    | วันที่ 1   | วันที่ 2 | วันที่ 3 | วันที่ 4 | วันที่ 5 |
| 1. นักเรียนสามารถวางนิ้วมือแต่ละนิ้วไถ่เนืวนกกีบอร์คได้            |            |          |          |          |          |
| 2. นักเรียนสามารถไถ่เนืวนกกีบอร์คในขั้นตอนที่ 1 ตามแบบที่ครูสอนได้ |            |          |          |          |          |
| 3. นักเรียนสามารถไถ่เนืวนกกีบอร์คในขั้นตอนที่ 2 ตามแบบที่ครูสอนได้ |            |          |          |          |          |
| รวม                                                                |            |          |          |          |          |

4 = เด็กทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด 3 = ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องกระตุ้นด้วยวาจา 2 = ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด จับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา 1 = ทำเองไม่ได้ต้องช่วยเหลือ

ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

.....

.....

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

แบบสังเกตพฤติกรรมกิจกรรมเลียบหมุดขนาดต่างๆ

| พฤติกรรมนักเรียน                                      | การปฏิบัติ |          |          |          |          |
|-------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|
|                                                       | วันที่ 1   | วันที่ 2 | วันที่ 3 | วันที่ 4 | วันที่ 5 |
|                                                       |            |          |          |          |          |
| 1. นักเรียนสามารถถอดหมุดขนาดใหญ่ได้ด้วยตนเอง 20 ตัว   |            |          |          |          |          |
| 2. นักเรียนสามารถถอดหมุดขนาดกลางได้ด้วยตนเอง 20 ตัว   |            |          |          |          |          |
| 3. นักเรียนสามารถเลียบหมุดขนาดใหญ่ได้ด้วยตนเอง 20 ตัว |            |          |          |          |          |
| 4. นักเรียนสามารถเลียบหมุดขนาดกลางได้ด้วยตนเอง 20 ตัว |            |          |          |          |          |
| รวม                                                   |            |          |          |          |          |

4 = เด็กทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด 3 = ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องกระตุ้นด้วยวาจา 2 = ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด จับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา 1 = ทำเองไม่ได้ต้องช่วยเหลือ

ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

.....

.....

แบบสังเกตพฤติกรรมกิจกรรมตักลูกแก้วใส่ขวด

| พฤติกรรมนักเรียน                                                                                                                                      | การปฏิบัติ |          |          |          |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|
|                                                                                                                                                       | วันที่ 1   | วันที่ 2 | วันที่ 3 | วันที่ 4 | วันที่ 5 |
|                                                                                                                                                       |            |          |          |          |          |
| 1. นักเรียนสามารถใช้มือข้างถนัดจับช้อนดวงขนาดใหญ่ มืออีกข้างจับขวดปากแคบ จากนั้นใช้ช้อนตักลูกแก้วจากถ้วยดวงขนาดใหญ่ แล้วนำมาใส่ขวดปากแคบ จนครบ 10 ลูก |            |          |          |          |          |
| 2. นักเรียนสามารถใช้มือข้างถนัดจับช้อนดวงขนาดกลาง มืออีกข้างจับขวดปากแคบ จากนั้นใช้ช้อนตักลูกแก้วจากถ้วยดวงขนาดกลาง แล้วนำมาใส่ขวดปากแคบ จนครบ 10 ลูก |            |          |          |          |          |
| 3. นักเรียนสามารถใช้มือข้างถนัดจับช้อนดวงขนาดเล็ก มืออีกข้างจับขวดปากแคบ จากนั้นใช้ช้อนตักลูกแก้วจากถ้วยดวงขนาดเล็ก แล้วนำมาใส่ขวดปากแคบ จนครบ 10 ลูก |            |          |          |          |          |
| รวม                                                                                                                                                   |            |          |          |          |          |

4 = เด็กทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด      3 = ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องกระตุ้นด้วยวาจา      2 = ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด จับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา      1 = ทำเองไม่ได้ต้องช่วยเหลือ

ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

.....

.....

แบบสังเกตพฤติกรรมกิจกรรมจับเวลาเปิดหนังสือ

| พฤติกรรมนักเรียน                                                                                                                   | การปฏิบัติ |          |          |          |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|
|                                                                                                                                    | วันที่ 1   | วันที่ 2 | วันที่ 3 | วันที่ 4 | วันที่ 5 |
| 1. นักเรียนสามารถใช้มือข้างถนัดเปิดหนังสือเล่มใหญ่ที่ละหน้าและใช้มืออีกข้างวางทับ จากนั้นนั้นหาดอกไม้ที่ครูซ่อนไว้ภายในเวลา 5 นาที |            |          |          |          |          |
| 2. นักเรียนสามารถใช้มือข้างถนัดเปิดหนังสือเล่มกลางที่ละหน้าและใช้มืออีกข้างวางทับ จากนั้นนั้นหาดอกไม้ที่ครูซ่อนไว้ภายในเวลา 5 นาที |            |          |          |          |          |
| 3. นักเรียนสามารถใช้มือข้างถนัดเปิดหนังสือเล่มเล็กที่ละหน้าและใช้มืออีกข้างวางทับ จากนั้นนั้นหาดอกไม้ที่ครูซ่อนไว้ภายในเวลา 5 นาที |            |          |          |          |          |
| รวม                                                                                                                                |            |          |          |          |          |

4 = เด็กทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด      3 = ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องกระตุ้นด้วยวาจา      2 = ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด จับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา      1 = ทำเองไม่ได้ต้องช่วยเหลือ

ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

.....

.....

แบบสังเกตพฤติกรรมกิจกรรมหยอดเหรียญใส่กระปุก

| พฤติกรรมนักเรียน                                                                                                  | การปฏิบัติ |          |          |          |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|
|                                                                                                                   | วันที่ 1   | วันที่ 2 | วันที่ 3 | วันที่ 4 | วันที่ 5 |
| 1. นักเรียนสามารถใช้มือข้างถนัดหยิบเหรียญสิบบาทไปหยอดในกระปุกเองจนครบ 10 เหรียญ และใช้มืออีกข้างจับกระปุกอมสินไว้ |            |          |          |          |          |
| 2. นักเรียนสามารถใช้มือข้างถนัดหยิบเหรียญห้าบาทไปหยอดในกระปุกเองจนครบ 10 เหรียญ และใช้มืออีกข้างจับกระปุกอมสินไว้ |            |          |          |          |          |
| 3. นักเรียนสามารถใช้มือข้างถนัดหยิบเหรียญสองบาทไปหยอดในกระปุกเองจนครบ 10 เหรียญ และใช้มืออีกข้างจับกระปุกอมสินไว้ |            |          |          |          |          |
| รวม                                                                                                               |            |          |          |          |          |

4 = เด็กทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด      3 = ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องกระตุ้นด้วยวาจา      2 = ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด จับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา      1 = ทำเองไม่ได้ต้องช่วยเหลือ

ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

.....

.....

แบบสังเกตพฤติกรรมกิจกรรมบีบตุ๊กตาทายาง

| พฤติกรรมนักเรียน                                                                 | การปฏิบัติ |          |          |          |          |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|
|                                                                                  | วันที่ 1   | วันที่ 2 | วันที่ 3 | วันที่ 4 | วันที่ 5 |
|                                                                                  |            |          |          |          |          |
| 1. นักเรียนสามารถใช้มือข้างถนัดบีบตุ๊กตาทายางให้เกิดเสียงได้ด้วยตนเอง            |            |          |          |          |          |
| 2. นักเรียนสามารถใช้มือข้างถนัดบีบตุ๊กตาทายางให้เกิดเสียงได้ด้วยตนเองจำนวน 5 ตัว |            |          |          |          |          |
| รวม                                                                              |            |          |          |          |          |

4 = เด็กทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด      3 = ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องกระตุ้นด้วยวาจา      2 = ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด จับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา      1 = ทำเองไม่ได้ต้องช่วยเหลือ

ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....  
 .....  
 .....



แบบสังเกตพฤติกรรมกิจกรรมม้ากระโดด

| พฤติกรรมนักเรียน                                                                                                             | การปฏิบัติ |          |          |          |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|
|                                                                                                                              | วันที่ 1   | วันที่ 2 | วันที่ 3 | วันที่ 4 | วันที่ 5 |
|                                                                                                                              |            |          |          |          |          |
| 1. นักเรียนสามารถใช้มือบีบลูกยางตุ๊กตาม้ากระโดดได้ด้วยตนเอง                                                                  |            |          |          |          |          |
| 2. นักเรียนสามารถใช้มือออกแรงบีบลูกยางตุ๊กตาม้ากระโดดจนทำให้ม้ากระโดดไปได้ไกล 15 เซนติเมตรจากจุดเริ่มต้น                     |            |          |          |          |          |
| 3. นักเรียนสามารถใช้มือออกแรงบีบลูกยางตุ๊กตาม้ากระโดดจนทำให้ม้ากระโดดจากจุดเริ่มต้นไปจนถึงจุดสิ้นสุดด้วยระยะทาง 30 เซนติเมตร |            |          |          |          |          |
| รวม                                                                                                                          |            |          |          |          |          |

4 = เด็กทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด      3 = ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องกระตุ้นด้วยวาจา      2 = ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด จับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา      1 = ทำเองไม่ได้ต้องช่วยเหลือ

ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

.....

.....

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

แบบสังเกตพฤติกรรมกิจกรรมดึงแผ่นยางพลาสติก

| พฤติกรรมนักเรียน                                                                                            | การปฏิบัติ |          |          |          |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|
|                                                                                                             | วันที่ 1   | วันที่ 2 | วันที่ 3 | วันที่ 4 | วันที่ 5 |
|                                                                                                             |            |          |          |          |          |
| 1. นักเรียนสามารถนั่งตัวตรง วางมือทั้งสองข้างไว้บนโต๊ะ                                                      |            |          |          |          |          |
| 2. นักเรียนสามารถใช้มือทั้งสองข้างจับแผ่นยางพลาสติกพร้อมกับให้ศอกตั้งฉากกับโต๊ะและสัมผัสกับโต๊ะโดยศอกไม่ลอย |            |          |          |          |          |
| 3. นักเรียนสามารถดึงแผ่นยางพลาสติกได้เองตามท่าที่ครูสอนได้ 10 ครั้ง                                         |            |          |          |          |          |
| รวม                                                                                                         |            |          |          |          |          |

4 = เด็กทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด 3 = ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องกระตุ้นด้วยวาจา 2 = ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด จับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา 1 = ทำเองไม่ได้ต้องช่วยเหลือ

ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

.....

.....

แบบสังเกตพฤติกรรมกิจกรรมเล่นputty

| พฤติกรรมนักเรียน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | การปฏิบัติ |          |          |          |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | วันที่ 1   | วันที่ 2 | วันที่ 3 | วันที่ 4 | วันที่ 5 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |          |          |          |          |
| 1. นักเรียนสามารถใช้มือทั้งสองข้างออกแรงขยำและนวดputty ให้เป็นเนื้อเดียวกัน<br>2. นักเรียนสามารถใช้มือทั้งสองข้างคลึงและกลิ้งputtyให้เป็นทรงกระบอกความยาวขนาด 10 เซนติเมตร<br>3. นักเรียนสามารถใช้มือข้างไมถนัดวางทับputtyไว้ แล้วใช้มือข้างถนัดดึงputtyออกเป็น 5 ก้อนแล้วนำมาวางบนโต๊ะ ขณะดึงต้องให้ศอกแตะพื้นโต๊ะ<br>4. นักเรียนสามารถนำputty 5 ก้อนมาปั้นเป็นวงกลมทีละก้อน<br>5. นักเรียนสามารถนำputty 5 ก้อนที่ปั้นเป็นวงกลมมาวางเรียงกันในระยะห่างก้อนละ 2 เซนติเมตรได้<br>6. นักเรียนสามารถนำputtyที่ปั้นเป็นวงกลมใส่ไว้ในมือออกแรงบีบโดยขณะบีบแขนต้องแนบลำตัวและศอกงอ 90 องศา |            |          |          |          |          |
| รวม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |          |          |          |          |

4 = เด็กทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด      3 = ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องกระตุ้นด้วยวาจา      2 = ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด จับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา      1 = ทำเองไม่ได้ต้องช่วยเหลือ

คิดเห็น / ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

.....

.....

แบบสังเกตพฤติกรรมกิจกรรมหนีบไม้หนีบผ้า

| พฤติกรรมนักเรียน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | การปฏิบัติ |          |          |          |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | วันที่ 1   | วันที่ 2 | วันที่ 3 | วันที่ 4 | วันที่ 5 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |          |          |          |          |
| 1. นักเรียนสามารถดึงไม้หนีบผ้าขนาดเล็กจำนวน 10 ตัวออกจากกระดาดแข็ง<br>2. นักเรียนสามารถหนีบไม้หนีบผ้าขนาดเล็กจำนวน 10 ตัวลงบนกระดาดแข็ง<br>3. นักเรียนสามารถหนีบไม้หนีบผ้าขนาดใหญ่จำนวน 5 ตัวออกจากกระดาดแข็ง<br>4. นักเรียนสามารถหนีบไม้หนีบผ้าขนาดใหญ่จำนวน 5 ตัวลงบนกระดาดแข็ง<br>5. นักเรียนสามารถหนีบไม้หนีบผ้าขนาดเล็กจำนวน 10 ตัวและขนาดใหญ่จำนวน 5 ตัวตามราวเชือกที่ครูเตรียมไว้<br>6. นักเรียนสามารถเลือกภาพอวัยวะในร่างกายที่ครูเตรียมไว้แล้วใช้ไม้หนีบผ้าขนาดเล็กหนีบภาพติดกับราวเชือกภาพละ 1 ตัวจนครบ 10 ตัว ใช้ไม้หนีบผ้าขนาดใหญ่หนีบภาพอวัยวะในร่างกายติดกับราวเชือกภาพละ 1 ตัวจนครบ 5 ตัว |            |          |          |          |          |
| รวม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |          |          |          |          |

4 = เด็กทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด      3 = ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องกระตุ้นด้วยวาจา      2 = ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด จับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา      1 = ทำเองไม่ได้ต้องช่วยเหลือ

ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

.....

.....

แบบสังเกตพฤติกรรมกิจกรรมผลักบอลสองมือระดับบอ

| พฤติกรรมนักเรียน                                                                                                                                                                                                               | การปฏิบัติ |          |          |          |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|
|                                                                                                                                                                                                                                | วันที่ 1   | วันที่ 2 | วันที่ 3 | วันที่ 4 | วันที่ 5 |
|                                                                                                                                                                                                                                |            |          |          |          |          |
| 1. นักเรียนสามารถจัดท่ายืนในท่าตั้งตรงได้ด้วยตนเอง<br>2. นักเรียนสามารถจับบอลด้วยสองมือขึ้นมาระดับบอ<br>3. แล้วออกแรงผลักบอลด้วยสองมือไปด้านหน้าได้ด้วยตนเอง<br>4. นักเรียนสามารถผลักบอลด้วยสองมือระดับบอเองอย่างน้อย 10 ครั้ง |            |          |          |          |          |
| รวม                                                                                                                                                                                                                            |            |          |          |          |          |

4 = เด็กทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด      3 = ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องกระตุ้นด้วยวาจา      2 = ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด จับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา      1 = ทำเองไม่ได้ต้องช่วยเหลือ

ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

.....

.....

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

แบบสังเกตพฤติกรรมกิจกรรมเปิดหนังสือเล่มใหญ่

| พฤติกรรมนักเรียน                                                                                   | การปฏิบัติ |          |          |          |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|
|                                                                                                    | วันที่ 1   | วันที่ 2 | วันที่ 3 | วันที่ 4 | วันที่ 5 |
|                                                                                                    |            |          |          |          |          |
| 1. นักเรียนสามารถใช้มือทั้งสองข้างเปิดหนังสือขนาดใหญ่ได้ด้วยตนเอง                                  |            |          |          |          |          |
| 2. นักเรียนสามารถใช้มือทั้งสองข้างเปิดหนังสือขนาดใหญ่ที่ละหน้าด้วยตนเองจนครบทุกหน้า                |            |          |          |          |          |
| 3. นักเรียนสามารถเปิดหนังสือได้อย่างคล่องแคล่วและหยิบกระดาษรูปดอกไม้ที่ครูซ่อนไว้ออกมาจนครบทุกหน้า |            |          |          |          |          |
| รวม                                                                                                |            |          |          |          |          |

4 = เด็กทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด      3 = ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องกระตุ้นด้วยวาจา      2 = ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด จับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา      1 = ทำเองไม่ได้ต้องช่วยเหลือ

ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

.....

.....

แบบสังเกตพฤติกรรมกิจกรรมต่อท่อพีวีซี

| พฤติกรรมนักเรียน                                                    | การปฏิบัติ |          |          |          |          |
|---------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|
|                                                                     | วันที่ 1   | วันที่ 2 | วันที่ 3 | วันที่ 4 | วันที่ 5 |
|                                                                     |            |          |          |          |          |
| 1. นักเรียนสามารถใช้มือทั้งสองข้างต่อท่อพีวีซีแบบ 2 แ่งได้ด้วยตนเอง |            |          |          |          |          |
| 2. นักเรียนสามารถใช้มือทั้งสองข้างต่อท่อพีวีซีแบบ 3 แ่งได้ด้วยตนเอง |            |          |          |          |          |
| 3. นักเรียนสามารถใช้มือทั้งสองข้างต่อท่อพีวีซีแบบ 4 แ่งได้ด้วยตนเอง |            |          |          |          |          |
| 4. นักเรียนสามารถใช้มือทั้งสองข้างต่อท่อพีวีซีแบบ 5 แ่งได้ด้วยตนเอง |            |          |          |          |          |
| รวม                                                                 |            |          |          |          |          |

4 = เด็กทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด      3 = ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องกระตุ้นด้วยวาจา      2 = ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด จับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา      1 = ทำเองไม่ได้ต้องช่วยเหลือ

ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

.....

.....

แบบสังเกตพฤติกรรมกิจกรรมฝึกกระดาษ

| พฤติกรรมนักเรียน                                                                                                                                                                | การปฏิบัติ |          |          |          |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|
|                                                                                                                                                                                 | วันที่ 1   | วันที่ 2 | วันที่ 3 | วันที่ 4 | วันที่ 5 |
|                                                                                                                                                                                 |            |          |          |          |          |
| 1. นักเรียนสามารถใช้สองมือฉีกกระดาษรูปหนูได้<br>2. นักเรียนสามารถทากาวบนกระดาษรูปหนูที่ฉีกไว้ได้ด้วยตนเอง<br>3. นักเรียนสามารถติดกระดาษรูปหนูที่ทากาวลงบนกระดาษ A4 ได้ด้วยตนเอง |            |          |          |          |          |
| รวม                                                                                                                                                                             |            |          |          |          |          |

4 = เด็กทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด      3 = ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องกระตุ้นด้วยวาจา      2 = ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด จับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา      1 = ทำเองไม่ได้ต้องช่วยเหลือ

ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

.....

.....



แบบสังเกตพฤติกรรมกิจกรรมร้อยลูกปัดขนาดต่างๆ

| พฤติกรรมนักเรียน                                                                 | การปฏิบัติ |          |          |          |          |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|
|                                                                                  | วันที่ 1   | วันที่ 2 | วันที่ 3 | วันที่ 4 | วันที่ 5 |
|                                                                                  |            |          |          |          |          |
| 1. นักเรียนสามารถร้อยลูกปัดขนาดใหญ่ ได้ด้วยตัวเองโดยไม่ต้องช่วยเหลือจำนวน 10 ลูก |            |          |          |          |          |
| 2. นักเรียนสามารถร้อยลูกปัดขนาดกลาง ได้ด้วยตัวเองโดยไม่ต้องช่วยเหลือจำนวน 10 ลูก |            |          |          |          |          |
| 3. นักเรียนสามารถร้อยลูกปัดขนาดเล็ก ได้ด้วยตัวเองโดยไม่ต้องช่วยเหลือจำนวน 10 ลูก |            |          |          |          |          |
| รวม                                                                              |            |          |          |          |          |

4 = เด็กทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด      3 = ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องกระตุ้นด้วยวาจา      2 = ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด จับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา      1 = ทำเองไม่ได้ต้องช่วยเหลือ

ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....  
 .....  
 .....

แบบสังเกตพฤติกรรมกิจกรรมคลานลอดอุโมงค์

| พฤติกรรมนักเรียน                                                    | การปฏิบัติ |          |          |          |          |
|---------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|
|                                                                     | วันที่ 1   | วันที่ 2 | วันที่ 3 | วันที่ 4 | วันที่ 5 |
| 1. นักเรียนสามารถคลานลอดอุโมงค์ได้ด้วยตัวเอง                        |            |          |          |          |          |
| 2. นักเรียนสามารถคลานลอดอุโมงค์และทำตามแบบขั้นตอนที่ 1 ที่ครูสอนได้ |            |          |          |          |          |
| 3. นักเรียนสามารถคลานลอดอุโมงค์และทำตามแบบขั้นตอนที่ 2 ที่ครูสอนได้ |            |          |          |          |          |
| 4. นักเรียนสามารถคลานลอดอุโมงค์และทำตามแบบขั้นตอนที่ 3 ที่ครูสอนได้ |            |          |          |          |          |
| 5. นักเรียนสามารถคลานลอดอุโมงค์และทำตามแบบขั้นตอนที่ 4 ที่ครูสอนได้ |            |          |          |          |          |
| รวม                                                                 |            |          |          |          |          |

4 = เด็กทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด 3 = ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องกระตุ้นด้วยวาจา 2 = ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด จับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา 1 = ทำเองไม่ได้ต้องช่วยเหลือ

ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

.....

.....

แบบสังเกตพฤติกรรมกิจกรรมโยนบอลไปด้านหน้าเหนือศีรษะโดยใช้สองมือ

| พฤติกรรมนักเรียน                                                                      | การปฏิบัติ |          |          |          |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|
|                                                                                       | วันที่ 1   | วันที่ 2 | วันที่ 3 | วันที่ 4 | วันที่ 5 |
|                                                                                       |            |          |          |          |          |
| 1. นักเรียนสามารถโยนบอลไปด้านหน้าเหนือศีรษะโดยใช้สองมือ ได้จนครบ 10 ครั้ง             |            |          |          |          |          |
| 2. นักเรียนสามารถโยนบอลไปด้านหน้าเหนือศีรษะโดยใช้สองมือให้ครูรับได้ทั้งหมด 10 ครั้ง   |            |          |          |          |          |
| 3. นักเรียนสามารถโยนบอลกระดอนพื้นไปด้านหน้าเหนือศีรษะโดยใช้สองมือ ได้ทั้งหมด 10 ครั้ง |            |          |          |          |          |
| รวม                                                                                   |            |          |          |          |          |

4 = เด็กทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด      3 = ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องกระตุ้นด้วยวาจา      2 = ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด จับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา      1 = ทำเองไม่ได้ต้องช่วยเหลือ

ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....  
 .....  
 .....

แบบสังเกตพฤติกรรมกิจกรรมคืบลูกบาศก์ใส่ขวด

| พฤติกรรมนักเรียน                                                                                            | การปฏิบัติ |          |          |          |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|
|                                                                                                             | วันที่ 1   | วันที่ 2 | วันที่ 3 | วันที่ 4 | วันที่ 5 |
|                                                                                                             |            |          |          |          |          |
| 1. นักเรียนสามารถใช้มือข้างหนึ่งจับที่คืบน้ำแข็งแล้วนำไปคืบลูกบาศก์ที่วางบนโต๊ะได้เอง                       |            |          |          |          |          |
| 2. นักเรียนสามารถใช้มือข้างหนึ่งจับที่คืบน้ำแข็งแล้วนำไปคืบลูกบาศก์ที่วางบนโต๊ะไปใส่ขวดปากแคบได้เอง 10 ลูก  |            |          |          |          |          |
| 3. นักเรียนสามารถใช้มือข้างหนึ่งจับที่คืบน้ำแข็งแล้วนำไปคืบลูกบาศก์ที่วางในกล่องไปใส่ขวดปากแคบได้เอง 10 ลูก |            |          |          |          |          |
| รวม                                                                                                         |            |          |          |          |          |

4 = เด็กทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด      3 = ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องกระตุ้นด้วยวาจา      2 = ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด จับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา      1 = ทำเองไม่ได้ต้องช่วยเหลือ

ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

.....

.....

แบบสังเกตพฤติกรรมกิจกรรมบนพื้นโดยใช้แผ่นยางพลาสติก

| พฤติกรรมนักเรียน                                                                                                                                   | การปฏิบัติ |          |          |          |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|
|                                                                                                                                                    | วันที่ 1   | วันที่ 2 | วันที่ 3 | วันที่ 4 | วันที่ 5 |
|                                                                                                                                                    |            |          |          |          |          |
| 1. นักเรียนสามารถนอนหงายบนพื้นด้วยแผ่นยางพลาสติก ใช้มือกดลูกบอล พร้อมกับงอเข้าให้มาชิดบอลค้างไว้ได้                                                |            |          |          |          |          |
| 2. นักเรียนสามารถนอนหงายบนพื้นด้วยแผ่นยางพลาสติก ใช้มือกดลูกบอล พร้อมกับงอเข้ายกศีรษะขึ้นให้ชิดกับลูกบอล ให้อยู่ในลักษณะกลมเหมือนลูกบอล ค้างไว้ได้ |            |          |          |          |          |
| รวม                                                                                                                                                |            |          |          |          |          |

4 = เด็กทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด      3 = ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องกระตุ้นด้วยวาจา      2 = ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด จับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา      1 = ทำเองไม่ได้ต้องช่วยเหลือ

ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

.....

.....

แบบสังเกตพฤติกรรมกิจกรรมวาดรูปกับผนังด้วยนิ้วมือ

| พฤติกรรมนักเรียน                                                  | การปฏิบัติ |          |          |          |          |
|-------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|
|                                                                   | วันที่ 1   | วันที่ 2 | วันที่ 3 | วันที่ 4 | วันที่ 5 |
| 1. นักเรียนสามารถวาดรูปกับผนังด้วยนิ้วมือตามแบบที่ 1 ได้ด้วยตนเอง |            |          |          |          |          |
| 2. นักเรียนสามารถวาดรูปกับผนังด้วยนิ้วมือตามแบบที่ 2 ได้ด้วยตนเอง |            |          |          |          |          |
| 3. นักเรียนสามารถวาดรูปกับผนังด้วยนิ้วมือตามแบบที่ 3 ได้ด้วยตนเอง |            |          |          |          |          |
| 4. นักเรียนสามารถวาดรูปกับผนังด้วยนิ้วมือตามแบบที่ 4 ได้ด้วยตนเอง |            |          |          |          |          |
| 5. นักเรียนสามารถวาดรูปกับผนังด้วยนิ้วมือตามแบบที่ 5 ได้ด้วยตนเอง |            |          |          |          |          |
| รวม                                                               |            |          |          |          |          |

4 = เด็กทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด      3 = ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องกระตุ้นด้วยวาจา      2 = ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด จับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา      1 = ทำเองไม่ได้ต้องช่วยเหลือ

ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

.....

.....

แบบสังเกตพฤติกรรมกิจกรรมนวดโลชั่น

| พฤติกรรมนักเรียน                                                                  | การปฏิบัติ |          |          |          |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|
|                                                                                   | วันที่ 1   | วันที่ 2 | วันที่ 3 | วันที่ 4 | วันที่ 5 |
|                                                                                   |            |          |          |          |          |
| 1. นักเรียนสามารถชี้นิ้วที่ครูนวดได้ถูกต้องอย่างน้อย 3 ใน 5 ครั้ง                 |            |          |          |          |          |
| 2. นักเรียนสามารถชี้และบอกตำแหน่งของนิ้วที่ครูนวดได้ถูกต้องอย่างน้อย 3 ใน 5 ครั้ง |            |          |          |          |          |
| รวม                                                                               |            |          |          |          |          |

4 = เด็กทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด      3 = ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องกระตุ้นด้วยวาจา      2 = ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด จับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา      1 = ทำเองไม่ได้ต้องช่วยเหลือ

ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....  
 .....  
 .....

แบบสังเกตพฤติกรรมกิจกรรมบีบตุ๊กตาทายที่มีพื้นผิวสัมผัสแตกต่างกัน

| พฤติกรรมนักเรียน                                                                                                                   | การปฏิบัติ |          |          |          |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|
|                                                                                                                                    | วันที่ 1   | วันที่ 2 | วันที่ 3 | วันที่ 4 | วันที่ 5 |
|                                                                                                                                    |            |          |          |          |          |
| 1. นักเรียนสามารถเลือกตุ๊กตาทายที่มีพื้นผิวสัมผัสเหมือนกันได้อย่างน้อย 2 ใน 5 คู่                                                  |            |          |          |          |          |
| 2. นักเรียนสามารถบีบตุ๊กตาทายที่มีพื้นผิวสัมผัสแตกต่างกันและสามารถเลือกตุ๊กตาทายที่มีพื้นผิวสัมผัสเหมือนกันได้อย่างน้อย 3 ใน 5 คู่ |            |          |          |          |          |
| รวม                                                                                                                                |            |          |          |          |          |

4 = เด็กทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด      3 = ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องกระตุ้นด้วยวาจา      2 = ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด จับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา      1 = ทำเองไม่ได้ต้องช่วยเหลือ

ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

.....

.....



แบบสังเกตพฤติกรรมกิจกรรมเปิดหนังสือขนาดต่างๆ ที่มีพื้นผิวสัมผัสแตกต่างกัน

| พฤติกรรมนักเรียน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | การปฏิบัติ |          |          |          |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | วันที่ 1   | วันที่ 2 | วันที่ 3 | วันที่ 4 | วันที่ 5 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |          |          |          |          |
| 1. นักเรียนสามารถเปิดหนังสือขนาดใหญ่ และ<br>สัมผัสพื้นผิวสัมผัสที่ละหน้าจนครบทุกหน้าได้<br>ด้วยตนเองโดยไม่ต้องช่วยเหลือ<br>2. นักเรียนสามารถเปิดหนังสือขนาดกลาง และ<br>สัมผัสพื้นผิวสัมผัสที่ละหน้าจนครบทุกหน้าได้<br>ด้วยตนเองโดยไม่ต้องช่วยเหลือ<br>3. นักเรียนสามารถเปิดหนังสือขนาดเล็ก และ<br>สัมผัสพื้นผิวสัมผัสที่ละหน้าจนครบทุกหน้าได้<br>ด้วยตนเองโดยไม่ต้องช่วยเหลือ |            |          |          |          |          |
| รวม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |          |          |          |          |

4 = เด็กทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด      3 = ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องกระตุ้นด้วยวาจา      2 = ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด จับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา      1 = ทำเองไม่ได้ต้องช่วยเหลือ

ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

.....

.....

แบบสังเกตพฤติกรรมกิจกรรมวาดรูปด้วยนิ้วมือ

| พฤติกรรมนักเรียน                                           | การปฏิบัติ |          |          |          |          |
|------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|
|                                                            | วันที่ 1   | วันที่ 2 | วันที่ 3 | วันที่ 4 | วันที่ 5 |
| 1. นักเรียนสามารถวาดรูปด้วยนิ้วมือตามแบบที่ 1 ได้ด้วยตนเอง |            |          |          |          |          |
| 2. นักเรียนสามารถวาดรูปด้วยนิ้วมือตามแบบที่ 2 ได้ด้วยตนเอง |            |          |          |          |          |
| 3. นักเรียนสามารถวาดรูปด้วยนิ้วมือตามแบบที่ 3 ได้ด้วยตนเอง |            |          |          |          |          |
| 4. นักเรียนสามารถวาดรูปด้วยนิ้วมือตามแบบที่ 4 ได้ด้วยตนเอง |            |          |          |          |          |
| 5. นักเรียนสามารถวาดรูปด้วยนิ้วมือตามแบบที่ 5 ได้ด้วยตนเอง |            |          |          |          |          |
| 6. นักเรียนสามารถวาดรูปด้วยนิ้วมือตามแบบที่ 6 ได้ด้วยตนเอง |            |          |          |          |          |
| รวม                                                        |            |          |          |          |          |

4 = เด็กทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด      3 = ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องกระตุ้นด้วยวาจา      2 = ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด จับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา      1 = ทำเองไม่ได้ต้องช่วยเหลือ

ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

.....

.....

ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University

All rights reserved

แบบสังเกตพฤติกรรมกิจกรรมค้นหาเหรียญจากกล่องโฟม

| พฤติกรรมนักเรียน                                                                                                            | การปฏิบัติ |          |          |          |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|
|                                                                                                                             | วันที่ 1   | วันที่ 2 | วันที่ 3 | วันที่ 4 | วันที่ 5 |
|                                                                                                                             |            |          |          |          |          |
| 1. นักเรียนสามารถค้นหาเหรียญสิบบาทจากกล่องโฟมและสามารถ<br>หยอดเหรียญสิบบาทใส่กระปุกเองจนครบ 10 เหรียญ                       |            |          |          |          |          |
| 2. นักเรียนสามารถค้นหาเหรียญห้าบาทจากกล่องโฟมและสามารถ<br>หยอดเหรียญห้าบาทใส่กระปุกเองจนครบ 10 เหรียญ                       |            |          |          |          |          |
| 3. นักเรียนสามารถค้นหาเหรียญสิบบาทและห้าบาทจากกล่องโฟม<br>และสามารถหยอดเหรียญสิบบาทและห้าบาทใส่กระปุกเองจน<br>ครบ 10 เหรียญ |            |          |          |          |          |
| รวม                                                                                                                         |            |          |          |          |          |

4 = เด็กทำได้ด้วยตัวเองทั้งหมด      3 = ทำได้ด้วยตนเอง แต่ต้องกระตุ้นด้วยวาจา      2 = ทำด้วยตัวเองได้ไม่ทั้งหมด จับมือทำและกระตุ้นด้วยวาจา      1 = ทำเองไม่ได้ต้องช่วยเหลือ

ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....  
 .....  
 .....



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

## Pre - test

แบบบันทึกผลการใช้อุปกรณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม

ชื่อ \_\_\_\_\_ วันเดือนปีเกิด \_\_\_\_\_  
 อายุ \_\_\_\_\_ ปี \_\_\_\_\_ เดือน เพศ \_\_\_\_\_ ระดับ IQ \_\_\_\_\_  
 สถานที่เก็บข้อมูล \_\_\_\_\_ มือข้างถนัด \_\_\_\_\_  
 วันที่ประเมิน \_\_\_\_\_

| การประเมิน                               | คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                       | หมายเหตุ |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| กำลังการกำมือ                            | <b>ข้างขวา</b><br>วัดครั้งที่ 1 _____ k.Pa.<br>วัดครั้งที่ 2 _____ k.Pa.<br>วัดครั้งที่ 3 _____ k.Pa.<br>เฉลี่ย _____ k.Pa.<br><b>ข้างซ้าย</b><br>วัดครั้งที่ 1 _____ k.Pa.<br>วัดครั้งที่ 2 _____ k.Pa.<br>วัดครั้งที่ 3 _____ k.Pa.<br>เฉลี่ย _____ k.Pa. |          |
| ความมั่นคงในการทรงท่า                    |                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
| สหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง |                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
| การรับรู้ความรู้สึกของมือและนิ้ว         |                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
| ความคล่องแคล่วในการใช้มือ                |                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
| ทักษะพื้นฐานการเขียน                     |                                                                                                                                                                                                                                                             |          |

## Post - test

แบบบันทึกผลการใช้อุปกรณ์ส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านการเขียนสำหรับเด็กดาวน์ซินโดรม

ชื่อ \_\_\_\_\_ วันเดือนปีเกิด \_\_\_\_\_  
 อายุ \_\_\_\_\_ ปี \_\_\_\_\_ เดือน เพศ \_\_\_\_\_ ระดับ IQ \_\_\_\_\_  
 สถานที่เก็บข้อมูล \_\_\_\_\_ มือข้างถนัด \_\_\_\_\_  
 วันที่ประเมิน \_\_\_\_\_

| การประเมิน                               | คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                       | หมายเหตุ |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| กำลังการกำมือ                            | <b>ข้างขวา</b><br>วัดครั้งที่ 1 _____ k.Pa.<br>วัดครั้งที่ 2 _____ k.Pa.<br>วัดครั้งที่ 3 _____ k.Pa.<br>เฉลี่ย _____ k.Pa.<br><b>ข้างซ้าย</b><br>วัดครั้งที่ 1 _____ k.Pa.<br>วัดครั้งที่ 2 _____ k.Pa.<br>วัดครั้งที่ 3 _____ k.Pa.<br>เฉลี่ย _____ k.Pa. |          |
| ความมั่นคงในการทรงท่า                    |                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
| สหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง |                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
| การรับรู้ความรู้สึกของมือและนิ้ว         |                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
| ความคล่องแคล่วในการใช้มือ                |                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
| ทักษะพื้นฐานการเขียน                     |                                                                                                                                                                                                                                                             |          |



ภาคผนวก ช

แสดงตัวอย่าง

การประเมินทักษะพื้นฐานด้านการเขียนการประเมิน

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทักษะพื้นฐานการเขียน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

## การประเมินทักษะพื้นฐานด้านการเขียน

### เครื่องมือที่ใช้

แบบประเมิน Visual-Motor Integration (Beery, 1997) หรือ The Beery-Buktenica Developmental Test of Visual-Motor Integration (VMI) ข้อที่ 1-12

### ลักษณะเครื่องมือ

เป็นแบบทดสอบการบูรณาการระหว่างการมองเห็นและการเคลื่อนไหว (Visual-Motor Integration) โดยวัดจากการใช้ดินสอเขียนแบบและเขียนตามแบบ การลากเส้นและรูปทรงเรขาคณิตพื้นฐาน ตามลำดับความยากง่าย ซึ่งสอดคล้องกับพัฒนาการของทักษะพื้นฐานการเขียนที่สามารถวัดได้ในเด็กทั่วไป แบบประเมินนี้ถูกใช้อย่างแพร่หลายทั้งในวงการแพทย์และการศึกษาในการทดสอบความสามารถของเด็กในด้านทักษะพื้นฐานด้านการเขียนเพื่อดูความพร้อมของเด็กก่อนการฝึกการเขียนหนังสือ สามารถใช้กับเด็กได้ทุกวันธรรมดาแม้มีประสบการณ์ในการเรียนแตกต่างกัน ผ่านการหาค่ามาตรฐานในเด็กอเมริกันจำนวน 2,614 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงอยู่ในระดับที่สูงยอมรับได้(0.8-0.9) ระดับการวัดเป็นสเกลอัตราส่วน(Ratio scale) สามารถนำมาคำนวณได้ ใช้เวลาทั้งหมดในการประเมิน 10-15 นาที โบบแบบประเมินที่นำมาใช้ในงานวิจัยนี้คัดมาจากรุ่นย่อในการประเมินเด็กปกติอายุตั้งแต่ 3 ปีถึง 7 ปี โดยเดิมมีข้อคำถาม 18 หัวข้อให้เหลือเพียง 12 ข้อแรก เพื่อให้เหมาะสมกับประชากรเด็กดาวน์ซินโดรมอายุ 5-9 ปี ที่มีทักษะพื้นฐานด้านการเขียนล่าช้ากว่าเด็กปกติ

### การบูรณาการระหว่างการมองเห็นและการเคลื่อนไหว (Visual-Motor Integration) กับทักษะพื้นฐานด้านการเขียน

การบูรณาการระหว่างการมองเห็นและการเคลื่อนไหว(Visual-Motor Integration) คือความสามารถในการทำงานร่วมกันของการมองเห็นและการหยิบจับ เป็นการถ่ายทอดการรับรู้ที่ได้จากการมองเห็นไปสู่การทำหน้าที่ต่างๆที่ควบคุมการเคลื่อนไหวให้มีรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ราบรื่นไม่ติดขัด มีการทำงานประสานกันอย่างเป็นขั้นตอนต่อเนื่อง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ซึ่งต้องอาศัยความสามารถของการรับรู้ทางสายตาและสหสัมพันธ์ของตาและมือ การบูรณาการระหว่างการมองเห็นและการเคลื่อนไหว เป็นทักษะพื้นฐานที่จำเป็นของเด็กด้านความสามารถใน



การหยิบจับ ทั้งการวาดรูป การตัดกระดาษ การเขียนรวมถึงการทำกิจวัตรประจำวันต่างๆ ปัญหาด้านการบูรณาการระหว่างการมองเห็นและการเคลื่อนไหวเกิดได้หลายสาเหตุ ทั้งความบกพร่องของการแยกแยะการมองเห็น การหยิบจับ และการทำงานร่วมกันของการมองเห็นกับการหยิบจับ รวมถึงระบบความคิดความเข้าใจในการควบคุมการเคลื่อนไหว ด้วยเหตุนี้จึงมีผู้นิยมใช้ทักษะนี้ในการหาความบกพร่องหรือบ่งบอกความสามารถของเด็ก โดยเฉพาะด้านการเขียน ทำให้มีผลงานวิจัยที่สนับสนุนความสัมพันธ์ระหว่างการบูรณาการระหว่างการมองเห็นและการเคลื่อนไหวกับทักษะการเขียน โดยเฉพาะในด้านการลอกแบบรูปทรงพื้นฐานที่เป็นทักษะพื้นฐานการเขียนที่จะนำไปสู่การเขียนตัวอักษร ซึ่งกล่าวได้ว่าความสามารถด้านการบูรณาการระหว่างการมองเห็นและการเคลื่อนไหว เป็นเครื่องมือที่ดีที่สุดที่ใช้ทำนายความสามารถในการเขียนของเด็ก(Sanghavi, 2005)

#### ขั้นตอนในการประเมินความสามารถ

1. จัดเตรียมแบบประเมินและดินสอ
2. จัดโต๊ะและเก้าอี้ที่เหมาะสมกับตัวเด็ก ให้เด็กอยู่ในท่านั่งที่สบาย ปลายแขนวางบนโต๊ะ เท้าทั้งสองวางราบกับพื้น
3. ผู้ประเมินชี้ตัวอย่างแล้วบอกเด็กว่า “นี่คือรูปตัวอย่าง ให้หนูวาดเหมือนรูปตัวอย่าง” (ชี้ช่องทางด้านล่างให้เด็กใช้สำหรับวาด) โดย 3 ข้อแรกผู้ประเมินวาดรูปเส้นตรง แนวโค้ง แนวนอน และวงกลมให้เด็กดูตามลำดับ
4. ใช้คำสั่งเดียวกันกับแบบประเมินทุกข้อ

#### การให้คะแนน

ให้คะแนน 2 แบบ คือ 0 และ 1 คะแนน โดยให้คะแนน 0 ถ้าเด็กทำไม่ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดและให้ 1 คะแนน ถ้าเด็กทำได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อดังนี้

1. เส้นตรงในแนวตั้ง ข้อทดสอบที่ 1 และ 4 (Subtest ที่ 1 และ 4) ให้ 1 คะแนนเมื่อมากกว่าครึ่งหนึ่งของเส้นตรงที่เด็กวาดทำมุมไม่เกิน 30 องศาในแนวตั้ง
2. เส้นตรงในแนวนอน ข้อทดสอบที่ 2 และ 5 (Subtest ที่ 2 และ 5) ให้ 1 คะแนนเมื่อมากกว่าครึ่งหนึ่งของเส้นตรงที่เด็กวาดทำมุมไม่เกิน 30 องศาในแนวนอน
3. รูปวงกลม ข้อทดสอบที่ 3 และ 6 (Subtest ที่ 3 และ 6) ให้ 1 คะแนนเมื่อเส้นผ่าศูนย์กลางวงกลมที่เด็กวาดด้านยาว มีขนาดไม่เกิน 2 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางวงกลมด้านกว้าง หรือมีอัตราส่วนไม่เกิน 2:1

4. รูปกากบาท ข้อทดสอบที่ 7 (Subtest ที่ 7) ให้ 1 คะแนนเมื่อมีการตัดกันของเส้นตรง 2 เส้นและให้ขา 4 ขา โดยแต่ละขามีความยาวต่างกันอย่างน้อย  $1/4$  นิ้ว และเส้นที่ลากลงในแนวดิ่งทำมุมเอียงจากแนวดิ่งไม่เกิน 20 องศา ส่วนเส้นที่ลากลงในแนวนอนก็ทำมุมเอียงจากแนวนอนไม่เกิน 20 องศา
5. เส้นทแยงมุมเอียงขวา ข้อทดสอบที่ 8 (Subtest ที่ 8) ให้ 1 คะแนนเมื่อพอมองออกว่าได้กวาดเป็นเส้น 1 เส้น แม้จะเป็นเส้นไม่สม่ำเสมอ และอย่างน้อยครึ่งหนึ่งของเส้นที่วาดมีการเอียงทำมุม 110-160 องศาจากแนวนอน
6. รูปสี่เหลี่ยม ข้อทดสอบที่ 9 (Subtest ที่ 9) ให้ 1 คะแนนเมื่อพอมองว่าได้กวาดรูปที่มีมุม 4 มุม
7. เส้นทแยงมุมเอียงซ้าย ข้อทดสอบที่ 10 (Subtest ที่ 10) ให้ 1 คะแนนเมื่อพอมองออกว่าได้กวาดเป็นเส้น 1 เส้น แม้จะเป็นเส้นไม่สม่ำเสมอ และอย่างน้อยครึ่งหนึ่งของเส้นที่วาดมีการเอียงทำมุม 20-70 องศา
8. รูปเครื่องหมายคูณ ข้อทดสอบที่ 11 (Subtest ที่ 11) ให้ 1 คะแนนเมื่อมีการตัดกันของเส้นตรง 2 เส้น โดยทำมุมกันอยู่ระหว่าง 20-70 องศาและ 110-160 องศาและขาที่ยาวที่สุดใน 4 ขามีความยาวไม่เกิน 2 เท่าของขาที่สั้นที่สุด
9. รูปสามเหลี่ยม ข้อทดสอบที่ 12 (Subtest ที่ 12) ให้ 1 คะแนนเมื่อพอมองออกว่าได้กวาดเป็นรูปที่มีมุม 3 มุม และมีมุม 1 มุมในรูปที่มีความสูงมากกว่ามุมอื่นๆ

## การประเมินปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทักษะพื้นฐานการเขียน

### ปัจจัยที่ใช้ประเมินอิทธิพลต่อทักษะพื้นฐานการเขียนประกอบด้วย

1. กำลังการกำมือ(Strength) โดยใช้ Vigorimeter
2. ความมั่นคงในการทรงท่า(Stability) โดยใช้ The Miller Assessment for Preschool(MAP)( Miller,1988) ข้อที่ 17
3. การรับรู้ความรู้สึกของมือและนิ้ว (Sensation) โดยใช้ The Miller Assessment for Preschool(MAP)( Miller,1988) ข้อที่ 6
4. สหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง (Bilateral hand coordination) โดยใช้ Bruininks-oseretsky test of motor proficiency (Bruininks,1978)ข้อที่ 8 ข้อย่อยที่ 4
5. ความคล่องแคล่วในการใช้มือ (Dexterity) โดยใช้ Bruininks-oseretsky test of motor proficiency (Bruininks,1978)ข้อที่ 8 ข้อย่อยที่ 1

### ลักษณะของเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินมี 3 แบบ คือ

1. Vigorimeter
2. The Miller Assessment for Preschool(MAP)( Miller,1988)
3. Bruininks-oseretsky test of motor proficiency (Bruininks,1978)

### Vigorimeter

เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดกำลังการกำมือ โดยกำมือที่วัดได้เทียบจากแรงดันลม

จากการออกแรงบีบลูกยางซึ่งลูกยางมี 3 ขนาดคือ ขนาดใหญ่ใช้วัดกำลังการกำมือหรือแรงบีบมือของผู้ชาย ขนาดกลางใช้วัดกำลังการกำมือหรือแรงบีบมือของผู้หญิง และขนาดเล็กที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 4 เซนติเมตร ใช้วัดกำลังการกำมือหรือแรงบีบมือของเด็กและนิ้วมือ โดยค่าเฉลี่ยกำลังการกำมือหรือแรงบีบมือที่วัดได้ในเด็กอเมริกันช่วงอายุ 3-6 ปี ที่ศึกษาใน 15 โรงเรียนของรัฐ Kalamazoo และรัฐ Michigan จำนวน 255 คน ในมือข้างซ้ายเท่ากับ 13.89-36.03 k.Pa. และมือข้างขวาเท่ากับ 13.64-34.35 k.Pa. (Link&Bush,1995) ซึ่งในการศึกษานี้ใช้ลูกยางขนาดเล็ก

### **The Miller Assessment for Preschool(MAP)**

เป็นแบบประเมินพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน โดยใช้ประเมินในเด็กอายุ 2 ปี 9 เดือนถึง 5 ปี 8 เดือน แบ่งเป็น 3 ด้านคือ (1) ด้านการรับรู้สัมผัสและการเคลื่อนไหว (2) ด้านสติปัญญา ความรู้ความเข้าใจ (3) ด้านพฤติกรรม มีการหาค่ามาตรฐานในเด็กอเมริกาจำนวน 1,204 คนและมีการศึกษาวิจัยร่วม 10 ปีในการทดลองใช้ข้อทดสอบทุกข้อ เพื่อประเมินเด็กก่อนวัยเรียนที่สุ่มจาก 9 เขตของการสำรวจประชากรในสหรัฐ ที่มีความหลากหลายทั้งในเรื่องอายุ เพศ เชื้อชาติ ขนาดชุมชนและเศรษฐกิจสถานะ เป็นเด็กปกติ 600 คนและเป็นเด็กที่ไม่มีความพร้อมในการเรียน 60 คน จนได้ข้อทดสอบ 27 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับที่สูงยอมรับได้ ทั้งความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน(0.84-0.98) ความเชื่อมั่นของการทดสอบเมื่อประเมินซ้ำ (0.72-0.94) และความเชื่อมั่นภายใน(0.79-0.82) รวมทั้งมีความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา โครงสร้างและสามารถในการทำนายระดับการวัดเป็นสเกลอัตราส่วน(Ratio scale) สามารถนำมาคำนวณได้ โดยแบบประเมินที่นำมาใช้ในงานวิจัยนี้คัดมาเพียง 2 ข้อจากแบบทดสอบทั้งหมด 27 ข้อ และเป็นการประเมินเฉพาะด้านการรับรู้สัมผัสและการเคลื่อนไหว ซึ่งหัวข้อที่คัดเลือกแล้วว่ามีความเหมาะสมกับความสามารถของประชากรที่เป็นเด็กดาวน์ซินโดรมช่วงอายุ 5-9 ปี ได้แก่ ข้อที่ 17 การก้มท่าลงในท่านอนหงาย(Supine flexion) ใช้วัดความมั่นคงในการทรงท่า (Stability) และข้อที่ 6 เกมไหนดอย ใช้วัดการรับรู้สัมผัสของมือและนิ้ว(Sensation) (Miller,1988)

### **Bruininks-oseretsky test of motor proficiency**

เป็นแบบประเมินพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวในเด็ก โดยสามารถใช้ประเมินช่วงอายุที่กว้างตั้งแต่ 4 ปีถึง 21 ปี ประกอบด้วย 8 หัวข้อ สามารถใช้บ่งชี้ปัญหาในเด็กด้านการควบคุมการเคลื่อนไหว (Motor control) ในระดับน้อยถึงปานกลาง(Mild-Moderate) มีการหาค่ามาตรฐานในเด็กอเมริกาจำนวน 1,520 คนจาก 38 รัฐ มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับที่สูงยอมรับได้ (0.7-0.8) ระดับการวัดเป็นสเกลอัตราส่วน(Ratio scale) สามารถนำมาคำนวณได้ โดยแบบประเมินที่นำมาใช้ในงานวิจัยนี้คัดมาเพียง 1 หัวข้อ คือข้อที่ 8 ความรวดเร็วในการเคลื่อนไหวของร่างกายช่วงบนและความคล่องแคล่วในการใช้มือ(Upper-Limb Speed and Dexterity) และเลือกมาเพียง 2 หัวข้อย่อยที่คัดเลือกแล้วว่ามีความเหมาะสมกับความสามารถของประชากรที่เป็นเด็กดาวน์ซินโดรมช่วงอายุ 5-9 ปี คือข้อย่อยที่ 4 เกมร้อยลูกปัด ใช้วัดสหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง(Bilateral hand coordination) และข้อย่อยที่ 1 เกมหยอดเหรียญลงกล่อง ใช้วัดความคล่องแคล่วในการใช้มือ(Dexterity) (Bruininks,1978)

### ขั้นตอนในการประเมินความสามารถและการให้คะแนน

#### การประเมินกำลังการกำมือ

เครื่องมือที่ใช้ Vigorimeter ลูกยางขนาดเล็ก

#### ขั้นตอนในการประเมินความสามารถ

1. เตรียม Vigorimeter โดยปรับปุ่มให้เข็มเริ่มต้นที่ 0
2. อธิบายให้เด็กทราบว่า จะทำการทดสอบแรงบีบมือ และให้บีบลูกยางเต็มที่เพียงครั้งเดียว
3. จัดท่าเด็กให้อยู่ในท่านั่งที่สบายบนเก้าอี้ ลำตัวตั้งตรง เท้าสองข้างวางราบกับพื้น ไหล่หุบ แขนวางแนบลำตัว ข้อศอกงอ 90 องศา แขนส่วนปลายอยู่ในท่าตะแคงอยู่ในแนวกึ่งกลางระหว่างการคว้าและการหงายมือ (Neutral position) ข้อมือกระดก 0-30 องศา แล้วลองให้เด็กบีบลูกยาง
4. ประเมินกำลังการกำมือของมือแต่ละข้างๆละ 3 ครั้งและบันทึก โดยการประเมินแต่ละครั้งห่างกันอย่างน้อย 20 วินาที และปรับเข็มให้อยู่ที่ 0 ทุกครั้งก่อนการประเมินในครั้งถัดไป

#### การให้คะแนน

คะแนนตามกำลังมือที่เด็กบีบลูกยางได้ในแต่ละข้าง โดยเริ่มจากข้างขวา ให้เด็กบีบ 1 ครั้ง แล้วเปลี่ยนไปประเมินข้างซ้าย จากนั้นกลับมาประเมินข้างขวาอีกครั้งแล้วค่าเฉลี่ยของแต่ละข้าง โดยทำการประเมินทั้งหมด 3 ครั้งในแต่ละข้าง

#### การประเมินความมั่นคงในการทรงท่า

เครื่องมือที่ใช้ The Miller Assessment for Preschool (MAP) (Miller, 1988) ข้อที่ 17 การคงท่าอง

ในท่านอนหงาย

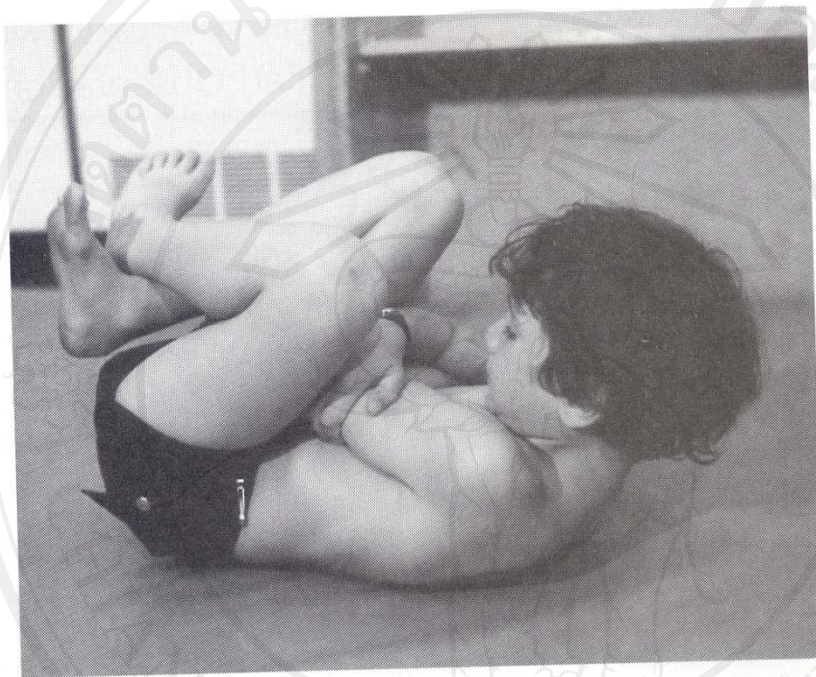
#### ขั้นตอนในการประเมินความสามารถ

1. ผู้ประเมินนอนหงายบนพื้นเลื้อยหรือพรมเล็กๆงอเข่า ศีรษะและแขนให้อยู่ในลักษณะกลมเหมือนลูกบอลให้เด็กดู บอกให้เด็กทำตาม
2. บอกให้เด็กพยายามให้ยกศีรษะหรือหน้าผากมาแตะรูปตัวตลกที่ผู้ประเมินถือไว้เพื่อให้กางเด็กอยู่ใกล้หน้าอก และทรงท่าไว้
3. ผู้ประเมินจัดท่าให้จนเด็กเข้าใจ ให้เด็กพักสักครู่จากนั้นให้เด็กพยายามทำอีกครั้งให้นานที่สุด โดยผู้ประเมินนับดังๆ 1-5 คอยกระตุ้นให้เด็กทรงท่าให้ได้ โดยใช้เวลาประเมินประมาณ 15 วินาที



### การให้คะแนน

ให้คะแนนตามจำนวนวินาทีที่เด็กทรงทำได้ แต่ควรระวังการลืกล้อซื้อให้อยู่กับที่ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อที่มีมากหรือน้อยเกินไป



**รูปที่ 3** แสดงการประเมินความมั่นคงในการทรงท่า ในลักษณะการคงท่าอยู่ในท่านอนหงาย (อ้างอิงจาก Stewart, 1996 : หน้า 223)

### การประเมินการรับรู้สึกของมือและนิ้ว

**เครื่องมือที่ใช้** The Miller Assessment for Preschool (MAP) (Miller, 1988) ข้อที่ 6 เกมนิ้วไหนเอ่ย  
**ขั้นตอนในการประเมินความสามารถ**

1. ให้เด็กวางมือราบบนโต๊ะบริเวณกึ่งกลางลำตัวของเด็ก ค่ำมือลง นิ้วมือแยกจากกัน
2. ผู้ประเมินบอกเด็กว่า “จะแตะที่มือหนูแบบนี้ ให้หนูบอกว่าฉันแตะนิ้วไหน”  
(ผู้ประเมินแตะที่บริเวณโคนนิ้วกลางของเด็ก โดยแตะเบาๆ เร็วๆ ไม่กดนิ้วเด็ก)
3. ผู้ประเมินวางแผ่นบังตาบริเวณข้อมือหรือแขนท่อนล่างของเด็ก จากนั้นบอกเด็กว่า  
“ฉันจะเอาที่บังตามาบังไว้ หนูจะมองไม่เห็นนิ้วที่ถูกแตะ ให้หนูบอกว่าฉันแตะที่นิ้วไหน”

4. ผู้ประเมินแต่ละที่บริเวณโคนนิ้วของเด็ก แล้วจึงเอาที่บังตาออกเพื่อให้เด็กเอามืออีกข้างมาจับบริเวณที่ถูกผู้ประเมินแตะ โดยนิ้วที่ถูกแตะเหมือนกันทุกช่วงอายุ คือ มือซ้ายและนิ้วชี้และนิ้วก้อยตามลำดับ ส่วนมือขวาแต่นิ้วนางและนิ้วกลางตามลำดับ

#### การให้คะแนน

ให้คะแนนตามจำนวนที่เด็กบอกได้ถูกต้องว่าโคนนิ้วไหน(บอกนิ้วถูกต้องได้ 1 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 4 คะแนน)

#### การประเมินสหสัมพันธ์การเคลื่อนไหวของมือทั้งสองข้าง

**เครื่องมือที่ใช้** Bruininks-oseretsky test of motor proficiency (Bruininks,1978)ข้อที่ 8 ข้อย่อยที่ 4 เกมร้อยลูกปัด

#### ขั้นตอนในการประเมินความสามารถ

1. ผู้ประเมินวางลูกปัดและเชือกร้อยตรงหน้าเด็ก บอกให้เด็กใช้มือข้างที่ถนัดหยิบลูกปัดตรงหน้ามาร้อยเชือกที่ถือด้วยมืออีกข้าง
2. ถ้าเด็กทำไม่ได้ทำให้เด็กดู เมื่อเด็กทำได้แล้วให้เด็กเริ่มร้อยลูกปัดใหม่อีกครั้ง โดยบอกให้เด็กร้อยลูกปัดให้ได้มากที่สุดภายในเวลา 15 วินาที และเริ่มจับเวลาเมื่อลูกปัดลูกแรกแตะเชือกร้อย

#### การให้คะแนน

ให้คะแนนตามจำนวนลูกปัดที่เด็กร้อยได้ในเวลา 15 นาที

#### การประเมินความคล่องแคล่วในการใช้มือ

**เครื่องมือที่ใช้** Bruininks-oseretsky test of motor proficiency (Bruininks,1978)ข้อที่ 8 ข้อย่อยที่ 1 เกมหยิบเหรียญใส่กล่อง

#### ขั้นตอนในการประเมินความสามารถ

1. ผู้ประเมินวางเหรียญ 24 อัน และกล่องตรงหน้าเด็ก บอกให้เด็กใช้มือข้างถนัดหยิบเหรียญตรงหน้าใส่กล่องให้ได้มากที่สุด โดยมือต้องอยู่เหนือกล่องขณะปล่อยเหรียญลงกล่องและห้ามโยนเหรียญ
2. ถ้าเด็กไม่เข้าใจให้เด็กลองทำ 5 เหรียญ แล้วเริ่มจับเวลาโดยใช้เวลา 15 วินาที

#### การให้คะแนน

ให้คะแนนตามจำนวนเหรียญที่เด็กปล่อยลงกล่องได้ในเวลา 15 วินาที

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล นางสาวกัญญารัตน์ เหล็กมูล

วัน เดือน ปีเกิด 28 กันยายน 2524

ประวัติการศึกษา ปีการศึกษา 2546 สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชากิจกรรมบำบัด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประวัติการทำงาน ปี 2546-2547 นักกิจกรรมบำบัดโรงพยาบาลปทุมธานี

ปี 2547-2551 นักกิจกรรมบำบัดโรงพยาบาลอุดรดิตถ์

ปี 2551-ปัจจุบัน นักกิจกรรมบำบัดสถาบันราชานุกูล

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved