



สถาบันราชานุกูลมีความยินดีเผยแพร่ข้อมูล องค์ความรู้ นี้แก่ผู้สนใจ  
การนำข้อมูลจากเว็บไซต์นี้ไปใช้เพื่อการศึกษา วิจัย  
หรือเผยแพร่ต่อเพียงบางส่วน หรือทั้งหมด  
กรุณาอ้างอิง “ชื่อเจ้าของผลงาน” เป็นแหล่งที่มาของข้อมูล

**การศึกษาความสามารถในการใช้รกรไกรตัดกระดาษของนักเรียนปัญญาอ่อน  
ระดับฝึกอบรมได้ที่มี (I.Q. 35-49) ช่วงอายุ 9-13 ปี โรงพยาบาลราชานุกูล  
จากการสอนใช้รกรไกร โดยหลักการวิเคราะห์งาน**

**นางบังอร เทพโกมุท**

**ชื่อโครงการอบรมหลักสูตรการพัฒนานักวิจัย และ งานวิจัย**

**กลุ่มงานการศึกษาพิเศษ**

**โรงพยาบาลราชานุกูล**

**สิงหาคม 2545**

ชื่อเรื่อง      การศึกษาความสามารถในการใช้กรรไกรตัดกระดาษของนักเรียนปัญญาอ่อน  
ระดับฝึกอบรมได้ (I.Q. 35-49) ช่วงอายุ 9-13 ปี โรงเรียนราชานุกูล จากการสอน  
ใช้กรรไกร โดยหลักการวิเคราะห์งาน

ผู้วิจัย      นางบังอร เทพโกมุท คุรุศาสตร์บัณฑิต กลุ่มงานการศึกษาพิเศษ โรงพยาบาล  
ราชานุกูล

ปีที่วิจัย      2545

#### บทคัดย่อ

การศึกษาความสามารถในการใช้กรรไกรตัดกระดาษของนักเรียนปัญญาอ่อนระดับฝึกอบรมได้ (I.Q. 35-49) ช่วงอายุ 9-13 ปี โรงเรียนราชานุกูล จากการสอนใช้กรรไกร โดยหลักการวิเคราะห์งาน มีความมุ่งหมายการวิจัยเพื่อศึกษาความสามารถในการใช้กรรไกรตัดกระดาษของนักเรียนปัญญาอ่อนก่อนและหลังการสอน โดยใช้หลักการวิเคราะห์งาน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เป็นนักเรียนชายและหญิงระดับฝึกอบรมได้ชั้นที่ 3 (I.Q. 35-49) ช่วงอายุ 9-13 ปี เรียนอยู่ที่โรงเรียนราชานุกูล ถนนดินแดง แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร ประจำปีการศึกษา 2544 จำนวน 9 คน เครื่องมือในการวิจัย คือ แผนการสอนการใช้กรรไกร โดยหลักการวิเคราะห์งาน เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินความสามารถในการใช้กรรไกรตัดกระดาษ รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถในการใช้กรรไกรตัดกระดาษที่ทำการรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม 2545 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ จำนวนร้อยละ ค่ามัธยฐาน และพิสัยควอไทล์

ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

ความสามารถในการใช้กรรไกรตัดกระดาษของนักเรียนปัญญาอ่อนระดับฝึกอบรมได้ (I.Q. 35-49) ช่วงอายุ 9-13 ปี หลังการสอนการใช้กรรไกร โดยหลักการวิเคราะห์งานอยู่ในระดับดี ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1.บุคลากรหรือนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการฝึกนักเรียนปัญญาอ่อนสามารถนำแผนการสอนเพื่อไปปรับปรุงวิธีการสอนโดยใช้หลักการวิเคราะห์งานให้กับนักเรียนปัญญาอ่อนระดับฝึกอบรมได้

2.จากผลการทดลองที่มีเด็กอยู่ในระดับต่ำ 1 คน หลังการสอนการใช้กรรไกร โดยหลักการวิเคราะห์งาน เนื่องจากกล้ามเนื้อเกร็งและไม่แข็งแรงผู้ฝึกหรือนักศึกษาที่เกี่ยวข้องควรเตรียมฝึกความพร้อมด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก

## ประกาศคุณูปการ

การวิจัยการศึกษาความสามารถในการใช้กรรไกร ตัดกระดาษของนักเรียน  
ปัญญาอ่อน ระดับฝึกอบรมได้ (I.Q. 35-49) ช่วงอายุ 9-13 ปี โรงเรียนราชานุกูล  
จากการสอนใช้กรรไกร โดยหลักการวิเคราะห์งานสำเร็จได้ด้วยความรู้  
อนุเคราะห์ของ ผศ. ดร. ไพฑูรย์ โพธิสาร และ ผศ. ดร. สุนันท์ ศลโกสม ในเรื่อง  
การให้คำปรึกษา และ ตรวจแก้ไข ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ หัวหน้ากลุ่มงานการศึกษาพิเศษ อาจารย์สุจิตรา ศรีสุโร  
นักวิชาการศึกษาพิเศษ อาจารย์พวงรัตน์ เรืองปรีชา และนักวิชาการศึกษาพิเศษ  
อาจารย์สุภลักษณ์ ชัยภาณุเกียรติ์ ที่ให้ข้อเสนอแนะและเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการ  
ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบคุณ นายแพทย์อุดม เพชรสังหาร ท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาล  
ราชานุกูล ที่กรุณาให้การสนับสนุน โครงการอบรมหลักสูตรการพัฒนานักวิจัยและ  
งานวิจัยครั้งนี้

## สารบัญ

| บทที่                                                    | หน้า |
|----------------------------------------------------------|------|
| 1    บทนำ                                                | 1    |
| ภูมิหลัง                                                 | 1    |
| ความมุ่งหมายของการวิจัย                                  | 2    |
| ความสำคัญของการวิจัย                                     | 2    |
| ขอบเขตการวิจัย                                           | 3    |
| นิยามศัพท์เฉพาะ                                          | 3    |
| กรอบแนวคิดการวิจัย                                       | 4    |
| สมมุติฐานการวิจัย                                        | 5    |
| 2    เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง                         | 6    |
| ลักษณะของความบกพร่องทางสติปัญญา                          | 6    |
| ลักษณะพัฒนาการของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา         | 7    |
| ความหมายของภาวะปัญญาอ่อน                                 | 9    |
| การแบ่งระดับภาวะปัญญาอ่อน                                | 14   |
| หลักการสอนเด็กปัญญาอ่อน                                  | 15   |
| ระบบกล้ามเนื้อ                                           | 20   |
| ความสำคัญของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก          | 21   |
| ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก | 22   |
| ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มี          | 23   |
| ความบกพร่องทางสติปัญญา                                   |      |
| กิจกรรมการใช้กรรไกร                                      | 25   |
| การสอนโดยใช้หลักการวิเคราะห์งาน                          | 26   |
| งานวิจัยที่เกี่ยวกับหลักการวิเคราะห์งาน                  | 27   |

## สารบัญ

| บทที่                           | หน้า |
|---------------------------------|------|
| 3   วิธีดำเนินการวิจัย          | 28   |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง         | 28   |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย      | 29   |
| วิธีการทดลอง                    | 33   |
| แบบแผนการทดลอง                  | 33   |
| ขั้นตอนการทดลอง                 | 34   |
| กำหนดการสอน                     | 35   |
| ทักษะการประเมินโดยใช้แบบประเมิน | 35   |
| สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล | 36   |
| 4   ผลการวิเคราะห์ข้อมูล        | 37   |
| ผลการวิเคราะห์ข้อมูล            | 37   |
| 5   สรุป อภิปราย และ ข้อเสนอแนะ | 40   |
| ความมุ่งหมายของการวิจัย         | 40   |
| สมมุติฐานการวิจัย               | 40   |
| วิธีดำเนินการวิจัย              | 40   |
| เครื่องมือในการวิจัย            | 41   |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล             | 41   |
| สรุปผล                          | 41   |
| อภิปรายผล                       | 41   |
| ข้อเสนอแนะในการวิจัย            | 42   |
| บรรณานุกรม                      | 43   |
| ภาคผนวก                         | 46   |
| ประวัติย่อของผู้วิจัย           | 78   |

## สารบัญ

| ตาราง |                                                                       | หน้า |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|------|
| 1     | การแบ่งระดับภาวะปัญญาอ่อนตาม ICD ขององค์การอนามัยโลก                  | 14   |
| 2     | แบบแผนการทดลอง                                                        | 33   |
| 3     | กำหนดการสอน                                                           | 35   |
| 4     | ตาราง จำนวน และ ร้อยละ ของนักเรียนปัญญาอ่อนระดับฝึกอบรมได้            | 37   |
| 5     | แผนภูมิกราฟเส้นแสดงความสามารถการใช้กรรไกรตัดกระดาษ<br>แยกเป็นรายบุคคล | 39   |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

เด็กทุกคนไม่ว่าจะเป็นเด็กปกติหรือเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ถือว่าเป็นทรัพยากรที่สำคัญของประเทศ ซึ่งหากได้รับการพัฒนาส่งเสริมศักยภาพในทางที่เหมาะสมแล้วก็จะสามารถทำประโยชน์ให้แก่ตนเอง ครอบครัว สังคม และประเทศชาติ ต่อไป (รณรงค์ ปฏิบัติสกรกิจ. 2534 : 8)

เด็กปัญญาอ่อนเป็นเด็กที่จัดอยู่ในประเภทเด็กที่มีความต้องการพิเศษเพราะมีระดับความสามารถในการเรียนรู้ทักษะต่าง ๆ ต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยของเด็กปกติมาก เนื่องจากเด็กปัญญาอ่อนมีความบกพร่องในด้านต่าง ๆ ที่เป็นผลทำให้เรียนได้น้อย ดังนั้นการสอนเด็กปัญญาอ่อนจึงเน้นในเรื่องการเปลี่ยนพฤติกรรมของเขาให้เหมาะสมโดยเปลี่ยนจากสิ่งที่เขาไม่รู้หรือปฏิบัติไม่ได้ให้เขารู้และปฏิบัติได้

การสอนเป็นเครื่องมือที่จะช่วยส่งเสริมให้เด็กรักการเรียนตั้งใจเรียน และ เกิดการเรียนรู้ เพื่อนำไปใช้ให้เหมาะกับเนื้อหาสิ่งแวดล้อม และ ธรรมชาติของผู้เรียน ซึ่งผู้สอนจำเป็นต้องเรียนรู้เทคนิคและวิธีสอนในการสอนเด็กปัญญาอ่อนอาจใช้วิธีสอนเป็นรายบุคคลหรือสอนเป็นรายกลุ่มก็ได้ (ผดุง อารยะวิญญู. 2538 : 43)

การใช้กรรไกรเป็นปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งของเด็กปัญญาอ่อนระดับปานกลาง (ระดับ I.Q. 35 – 49) จากประสบการณ์ในการปฏิบัติการสอนเด็กปัญญาอ่อนระดับปานกลางพบว่า เด็กจับกรรไกรไม่ถูกวิธี ง้างและจับกรรไกรไม่เป็นทำให้เด็กตัดกระดาษไม่ขาด เด็กที่สามารถตัดกระดาษได้ขาดก็จะมีลักษณะไม่เรียบจะเป็นรอยเหมือนถูกฉีกขาด

การใช้กรรไกร เป็นการทำงานของกล้ามเนื้อเล็ก ดังนั้นเด็กที่ใช้กรรไกรจะต้องมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก มีพัฒนาการและทักษะการจับ



กรรไกร การใช้กรรไกรในการตัดกระดาษ จากการวิเคราะห์งานเด็กปัญญาอ่อนระดับปานกลาง (ระดับ I.Q. 35 - 49) มีข้อจำกัดด้านการเรียนรู้ไม่สามารถเรียนรู้วิธีการเรียนการสอน และพัฒนาการเหมือนเด็กปกติ ดังนั้น เทคนิคการวิเคราะห์งาน (Task Analysis) จึงเป็นกลยุทธ์อีกวิธีหนึ่งที่น่ามาประยุกต์ใช้เพื่อสอนทักษะการใช้กรรไกร และใช้เป็นฐานการเรียนรู้วิชาพื้นฐานงานอาชีพ และครูผู้สอนจะได้มีรูปแบบการสอนที่แน่นอน

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงได้สนใจที่จะศึกษาความสามารถในการใช้กรรไกรตัดกระดาษ ของนักเรียนปัญญาอ่อนระดับปานกลาง โดยนำหลักการวิเคราะห์งานมาประยุกต์ใช้ในการสอนใช้กรรไกร

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาความสามารถใช้กรรไกรตัดกระดาษของนักเรียนปัญญาอ่อนที่ได้รับการสอนโดยใช้หลักการวิเคราะห์งาน

### ความสำคัญของการวิจัย

ผลจากการศึกษาครั้งนี้เป็นประโยชน์ดังนี้

1. ทำให้นักเรียนปัญญาอ่อนระดับผิกอบรมได้ (I.Q. 35 - 49) ช่วงอายุ 9-13 ปี มีทักษะการจับกรรไกรได้ถูกวิธี การจ้ำง การจับ ตัดกระดาษได้เอง เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนวิชาศิลปะ การประดิษฐ์ และ งานบ้าน
2. เพื่อเป็นประโยชน์ต่อครูและผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษา สำหรับนักเรียนปัญญาอ่อน ในการนำวิธีการสอนไปประยุกต์ใช้เป็นพื้นฐานมุ่งไปสู่การเรียนวิชาพื้นฐานอาชีพ

## ขอบเขตการวิจัย

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นนักเรียนชาย - หญิง ระดับฝึกอบรมได้ (I.Q. 35 - 49) ช่วงอายุ 9 - 13 ปี มีความบกพร่องทางสติปัญญามีระดับ I.Q. 35 - 49 มีพัฒนาการทางด้านการเคลื่อนไหวล่าช้าแต่สามารถฝึกการช่วยเหลือตนเองได้ สามารถเรียนรู้การสื่อสารความหมายง่าย ๆ ในชีวิตประจำวันได้ สามารถฝึกทักษะทางสังคมที่จำเป็นได้พอสมควร และการฝึกใช้มือทำงานง่ายได้ เรียนอยู่ที่โรงเรียนราชานุกูล

กลุ่มตัวอย่าง เลือกมาจากประชากรเป็นนักเรียน ชาย - หญิง ระดับฝึกอบรมได้ 3/1 (I.Q. 35 - 49) ช่วงอายุ 9 - 13 ปี เรียนอยู่ที่โรงเรียนราชานุกูล ถนนดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ ประจำปีการศึกษา 2544 มีจำนวน 11 คน

2. การสอนใช้กรรไกรโดยหลักการวิเคราะห์งานใช้เวลาในการสอน 5 สัปดาห์ สอนสัปดาห์ละ 5 วัน ครั้งละ 15 นาที รวมทั้งสิ้น 23 ครั้ง

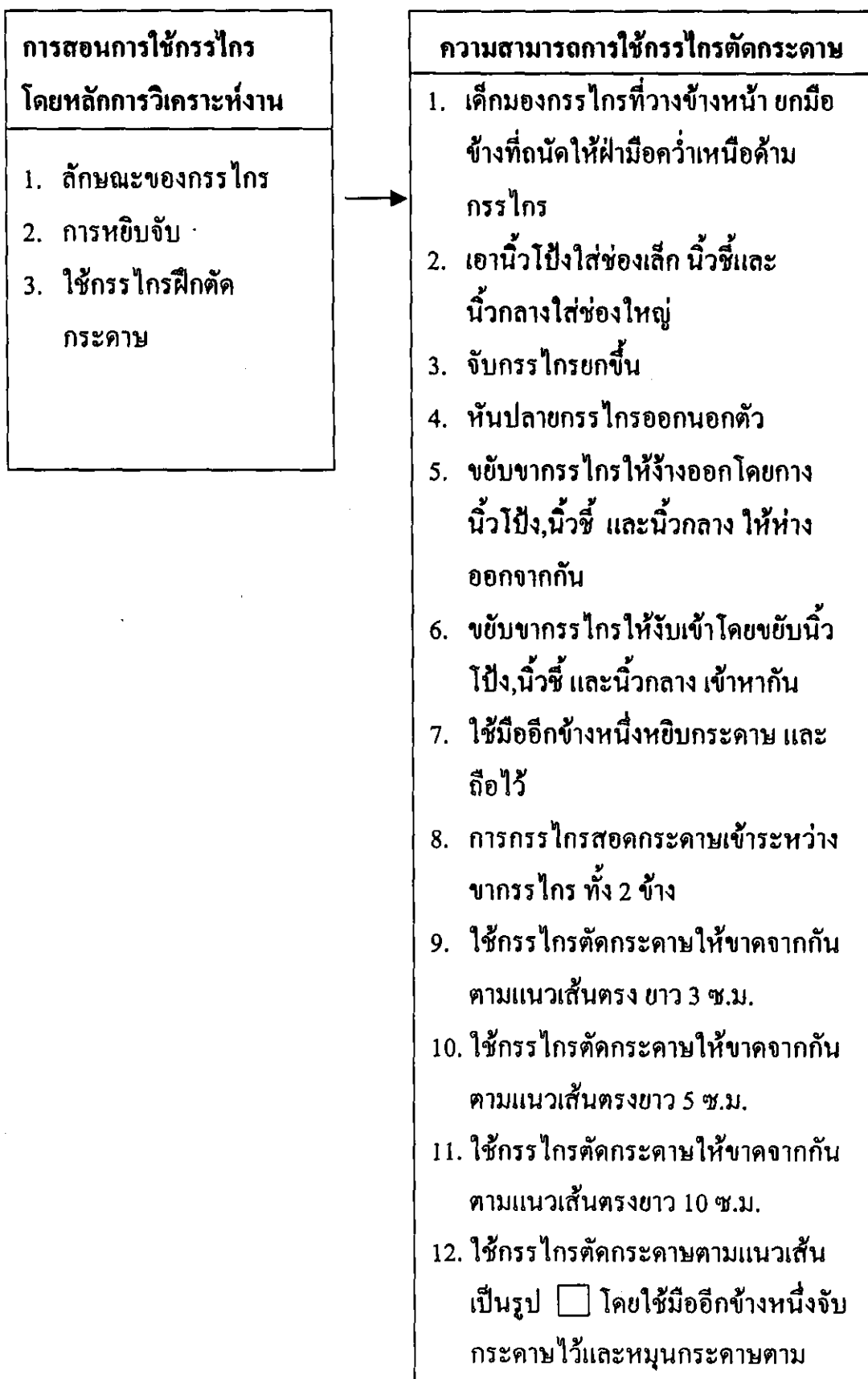
3. ตัวแปรที่ศึกษา คือ ความสามารถในการใช้กรรไกรตัดกระดาษ

### นิยามศัพท์เฉพาะ

ความสามารถในการใช้กรรไกร หมายถึง ความสามารถของนักเรียนปัญญาอ่อนที่สามารถเอื้อมแขนตามองกรรไกร ใช้มือที่ถนัดคว้าฝ่ามือ เอานิ้วโป้งนิ้วชี้ และกลาง สอดใส่ที่จับ แล้วหยิบกรรไกรขึ้นมา หันปลายกรรไกรอยู่ในทิศทางนอกตัวผู้จับ เด็กสามารถขยับจับจ้ำง หยิบกระดาษและตัดกระดาษได้ขาดจากกันได้ สามารถตัดตามแนวเส้นตรงได้ จาก 3 ซม. - 10 ซม. และสามารถตัดตาม

รูป ☐ ได้

## กรอบแนวคิดการวิจัย



### **สมมุติฐานการวิจัย**

ความสามารถใช้กรรไกรของนักเรียนปัญญาอ่อนระดับฝึกอบรมได้ที่มี (I.Q. 35-49) ช่วงอายุ 9-13 ปี ที่ได้รับการสอนโดยหลักการวิเคราะห์งาน มีความสามารถตัดกระดาษได้อยู่ในระดับดี

## บทที่ 2

### เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยการศึกษาความสามารถในการใช้กรรไกรตัดกระดาษของนักเรียน  
ปัญญาอ่อนระดับฝึกอบรมได้ที่มี I.Q. 35 – 49 ช่วงอายุ 9 – 13 ปี โรงเรียนราชานุกูล  
จากการสอนโดยใช้หลักการวิเคราะห์งาน

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. ลักษณะของความบกพร่องทางสติปัญญา
  - 1.1 ลักษณะพัฒนาการของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
  - 1.2 ความหมายของภาวะปัญญาอ่อน
  - 1.3 การแบ่งระดับของภาวะปัญญาอ่อน
2. หลักการสอนเด็กปัญญาอ่อน
3. ระบบกล้ามเนื้อ
  - 3.1 ความสำคัญของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
  - 3.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก
  - 3.3 ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
4. กิจกรรมการใช้กรรไกร
5. การสอนโดยใช้หลักการวิเคราะห์งาน
6. งานวิจัยที่เกี่ยวกับหลักการวิเคราะห์งาน

#### 1. ลักษณะของความบกพร่องทางสติปัญญา

ความหมายของภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา

ภาวะความบกพร่องทางสติปัญญามีการใช้คำปรึกษาที่แตกต่างกันไป ตาม  
ความคิดเห็น เช่น เรียกว่า เด็กปัญญาอ่อน เด็กสมองอ่อน เด็กระดับสติปัญญาดำ

แล้วจะพบว่ามีความหมายที่ไม่แตกต่างกัน แต่เป็นการให้เจตคติทางด้านลบกับเด็กในปัจจุบันจึงนิยมใช้คำว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ซึ่งมีผู้ให้ความหมายของภาวะความบกพร่องทางสติปัญญาไว้ ดังนี้

ความหมายทางการแพทย์ เป็นการนิยามตาม ICD 10 ( International Classification of Disease ) โดยองค์การอนามัยโลก ( World Health Organization ) ภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา ( Mental Retardation ) หมายถึง ภาวะที่สมองหยุดพัฒนาการหรือพัฒนาได้ไม่สมบูรณ์ ทำให้เกิดการบกพร่องของทักษะต่าง ๆ ในระยะพัฒนาการส่งผลกระทบต่อระดับเขาวนปัญญาทุก ๆ ด้าน เช่น ความสามารถทางด้านสติปัญญา ภาษา การเคลื่อนไหว และทักษะทางสังคม มีความบกพร่องในเรื่องการปรับตัว อาจจะมีหรือไม่มีความผิดปกติทางกายหรือทางจิตร่วมด้วย ( กัลยา สุตะบุตร. 2535 : 25 )

### 1.1 ลักษณะพัฒนาการของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

นักวิชาการและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของพัฒนาการไว้มาก เช่น

สุภัททา บินทะแพทย์ ( 2527 : 1 ) ได้ให้ความหมายของพัฒนาการว่า หมายถึง ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นแต่ละช่วง ตามลำดับขั้นตอน ซึ่งกำหนดขึ้นโดยธรรมชาติในรูปลักษณะเดียวกันหมดทุกคน เรียกว่า เป็นไปตามกฎเกณฑ์สากลตามธรรมชาติ

ประภาพันธุ์ กรโกสียกาจ ( 2527 : 20 ) ได้กล่าวถึงความหมายของพัฒนาการว่า หมายถึง การเปลี่ยนแปลงทั้งในโครงสร้าง ( Structure ) และแบบแผนของอินทรีย์ทุกส่วน การเปลี่ยนแปลงนี้จะก้าวหน้าไปเรื่อย ๆ เป็นขั้น ๆ จากระยะหนึ่งไปอีกระยะหนึ่ง ทำให้เด็กมีลักษณะและความสามารถใหม่ ๆ เกิดขึ้นซึ่งจะมีผลทำให้เจริญก้าวหน้าขึ้นเป็นลำดับ ทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม

ศิริโสภาคย์ บุรพาเดชะ ( 2529 : 44 ) ได้ให้ความหมายของพัฒนาการว่า หมายถึง กระบวนการที่เป็นระเบียบของการเปลี่ยนแปลงในด้านรูปร่างและส่วนต่าง ๆ

ของร่างกาย รวมทั้งการรวมส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมาทำหน้าที่เฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง การเปลี่ยนแปลงนี้จะก้าวหน้าไปเรื่อย ๆ จากระยะหนึ่งไปอีกระยะหนึ่ง และอัตราของการพัฒนานี้ไม่แน่นอน เปลี่ยนแปลงไปแล้วแต่ละบุคคล

ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า พัฒนาการ หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ของมนุษย์อย่างมีระเบียบแบบแผนสืบเนื่องกันไป ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงทางด้านคุณภาพการพัฒนานั้นไม่เพียงแต่เพิ่มในด้านขนาด รูปร่าง หรือน้ำหนักเท่านั้น แต่

รวมถึงการที่จะต้องมีลักษณะใหม่ ๆ เกิดขึ้นและมีความสามารถใหม่ ๆ เกิดขึ้นด้วย คือ

1. ตัวแปรทางชีวภาพที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสืบทอดทางพันธุกรรม (Nontenctic Biological Variables) ซึ่งสิ่งเหล่านี้อาจทำให้คุณคล้ายว่าได้รับการสืบทอดมาจาก พันธุกรรมได้ เช่น อาการปัญญาอ่อนของเด็กที่สืบเนื่องมาจากการขาดออกซิเจนในระหว่างการคลอด หรือการทำงานของต่อมพิทูอิทารี (Pituitary Gland) ซึ่งทำให้การเจริญเติบโตของร่างกายผิดปกติปกติไป ซึ่งตัวแปรเหล่านี้อาจจะปรากฏให้เห็นในขั้นตอนหนึ่งของพัฒนาการได้

2. สภาพแวดล้อมทางสังคมที่มีผลต่อการพัฒนาทางด้านจิตใจ (Social Psycholgy Environment) สภาพแวดล้อมเหล่านี้มีผลต่อการพัฒนาทางด้านจิตใจ เพราะเป็นสภาพแวดล้อมของบุคคลใหม่ในสังคมที่เด็กใกล้ชิด มีความสนิทด้วย เช่น พ่อ แม่ พี่เลี้ยง กลุ่มเพื่อน ครู และบุคคลอื่น ๆ รอบ ๆ ด้านที่เข้ามามีส่วนสัมพันธ์กับเด็ก ซึ่งลักษณะขององค์ประกอบเหล่านี้ต่างมีอิทธิพลต่อสภาพจิตใจเด็กมาก

3. ลักษณะของสังคม ประเพณี และวัฒนธรรม โดยส่วนรวม (The General Social and Culture) สภาพทางสังคม วัฒนธรรม และประเพณีต่าง ๆ มีความสำคัญต่อการแสดงออกทางพฤติกรรมของมนุษย์เป็นอย่างมาก ทั้งก่อให้เกิดบุคลิกภาพซึ่งเป็นลักษณะประจำตัวของบุคคลที่อยู่ในสภาพของสังคม วัฒนธรรม และประเพณีนั้น ๆ ทั้งนี้เพราะสังคมที่บุคคลอยู่มีเงื่อนไขและข้อกำหนด มีวัฒนธรรมและประเพณีที่บุคคล เมื่อเข้ามาอยู่ในสถานทีนั้น ๆ ได้ปฏิบัติสืบต่อ ๆ กันมา

## ความหมายของภาวะปัญญาอ่อน

ภาวะปัญญาอ่อน (Mental Retardation) หมายถึง ภาวะที่มีความจำกัดอย่างชัดเจนของการปฏิบัติตน (Functioning) ในปัจจุบัน ซึ่งมีลักษณะเฉพาะ คือ

1. ความสามารถทางสติปัญญาดำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญร่วมกัน
2. มีความจำกัดของทักษะการปรับตัว (Adaptive Skills) อีกอย่างน้อยทักษะจาก 10 ทักษะ ดังนี้

- การสื่อความหมาย (Communication)
- ทักษะทางสังคม/การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (Social Skills)
- การดำรงชีวิตภายในบ้าน (Home Living)
- รู้จักควบคุมตนเอง (Self - Direction)
- การนำความรู้มาใช้ในชีวิตประจำวัน (Functional Academics)
- การทำงาน (Work)
- รู้จักการใช้บริการสาธารณะในชุมชน (Community Use)
- สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย (Health and Safety)
- การใช้เวลาว่าง (Leisure)
- การดูแลตนเอง (Self - care)]

### 2. ภาวะปัญญาอ่อนแสดงอาการก่อนอายุ 18 ปี

คำจำกัดความของภาวะปัญญาอ่อนตั้งอยู่บนพื้นฐานของรูปแบบการปฏิบัติตนของบุคคลที่แสดงออกมาให้เห็นว่า บุคคลนั้นจะปฏิบัติตนในสภาพแวดล้อมของเขาอย่างไร ภาวะปัญญาอ่อนจึงเป็นการบรรยายลักษณะการปฏิบัติตนในปัจจุบันมากกว่าลักษณะประจำตัวที่ฝังติดมาแต่กำเนิด (หรือโดยสันดาน) หรือเป็นสภาพที่เป็นอยู่อย่างถาวร คำจำกัดความดังกล่าวจะอ้างถึงรูปแบบเฉพาะของสติปัญญา และความจำกัดของการปฏิบัติตน ซึ่งมีใช่เป็นสภาพโดยทั่ว ๆ ของการขาดความสามารถที่ครอบคลุมทุกด้าน

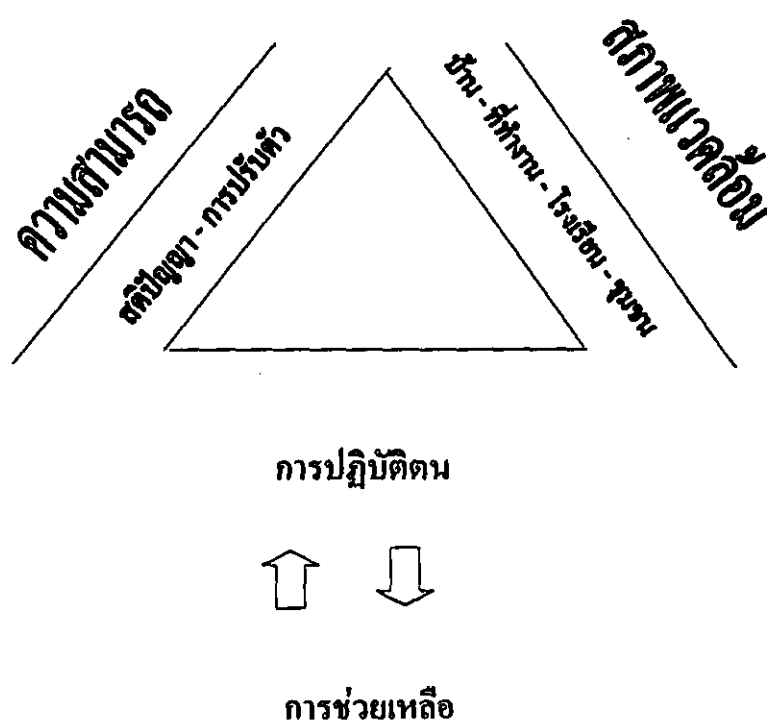


คำจำกัดความของภาวะปัญญาอ่อนได้กล่าวถึงสภาพแวดล้อมที่แต่ละคนอาศัยอยู่ที่เรียน ที่ทำงาน และเล่น ภาวะปัญญาอ่อนจะเกิดขึ้นต่อเมื่อมีความจำกัดทางสติปัญญาและทักษะการปรับตัว ซึ่งมีผลกระทบต่อความสามารถของพวกเราในการดำรงชีวิตประจำวันตามปกติในชุมชน ความจำกัดดังกล่าวมีความสำคัญต่อความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมของแต่ละคน (คารณี ธนะภูมิ, 2542 - 6)

ฉะนั้นองค์ประกอบที่สำคัญต่อคำจำกัดความของภาวะปัญญาอ่อนจะตั้งอยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีที่เป็นหลักเกณฑ์สำคัญ 3 ประการคือ

1. ความสามารถ (Capabilities)
2. การปฏิบัติตน (Functioning)
3. สภาพแวดล้อม (Environments)

องค์ประกอบทั้ง 3 ประการมีความสัมพันธ์ ดังนี้



## ปัจจัยสำคัญที่เป็นสาเหตุของภาวะปัญญาอ่อน มีดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยทางกรรมพันธุ์ (Hereditary) พบประมาณร้อยละ 5 – 10
  - 1.1 ความผิดปกติของยีนเดี่ยว (Single Gene Disorders)
    - Inborn Errors of Metabolism : PKU, Hurler Syndrome
    - Neurocutaneous Disorders
  - 1.2 ความผิดปกติของโครโมโซม (Chromosomal Disorders)
    - Translocation Down Syndrome
    - Fragile x Syndrome
  - 1.3 ความผิดปกติของหลายยีนรวมกัน (Polygenic Familial Syndrome)
2. ความผันแปรของการพัฒนาตัวอ่อนในครรภ์ตั้งแต่ระยะต้น ๆ (Early Alternative of Embryonic Development) พบประมาณร้อยละ 30 ได้แก่
  - 2.1 การเปลี่ยนแปลงโครโมโซม
    - Down Syndrome (Trisomy 21, Mosaics)
  - 2.2 การติดเชื้อ (Cytomegalovirus, Rubella, Toxoplasmosis, Aids, Syphilis)
  - 2.3 สารที่ก่อให้เกิดความพิการ (Alcohol, Radiation, ยาต่าง ๆ)
  - 2.4 ความผิดปกติของรก
  - 2.5 ความผิดปกติของ CNS แต่กำเนิดโดยไม่ทราบสาเหตุ
3. ปัญหาต่าง ๆ ในระยะตั้งครรภ์และคลอด พบประมาณร้อยละ 10 ได้แก่
  - 3.1 ภาวะทุพโภชนาการของทารกในครรภ์
  - 3.2 คลอดก่อนกำหนด
  - 3.3 การบาดเจ็บที่ทำให้สมองขาดออกซิเจนขาดเลือด
  - 3.4 ความผิดปกติของเมตาบอลิซึม Metabolism (Hypoglycemia, Hyperbilirubinemia)
  - 3.5 การติดเชื้อ (Herpes Simplex, Bacterial Meningitis)

4. ปัญหาต่างๆ ในระยะหลังคลอด พบประมาณร้อยละ 5 ได้แก่

- 4.1 การติดเชื้อ (Encephalitis, Meningitis)
- 4.2 การได้รับบาดเจ็บที่สมองอย่างรุนแรง
- 4.3 ภาวะขาดออกซิเจน (จมน้ำ ชัก)
- 4.4 ความผิดปกติของ Metabolism (ภาวะน้ำตาลต่ำ โซเดียมสูง)
- 4.5 ได้รับสารพิษ (ตะกั่ว โลหะหนัก)
- 4.6 เลือดออกภายในกะโหลกศีรษะ
- 4.7 ภาวะทุพโภชนาการ

5. ปัจจัยต่าง ๆ จากสิ่งแวดล้อมและความผิดปกติทางจิตอื่น ๆ พบประมาณร้อยละ 15-30 ได้แก่

- 5.1 ความยากจนและครอบครัวแตกแยก
- 5.2 ความผิดปกติในปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เลี้ยงดูกับเด็ก
- 5.3 ความผิดปกติทางจิตของผู้เลี้ยงดู
- 5.4 ความผิดปกติอย่างรุนแรง (Autistic Disorder)
- 5.5 ผู้เลี้ยงดูคิดสารเสพติด

6. ไม่ทราบสาเหตุ ประมาณร้อยละ 30 ของภาวะปัญญาอ่อนระดับรุนแรง และร้อยละ 50 ของภาวะปัญญาอ่อนระดับน้อย

สำหรับภาวะปัญญาอ่อนที่เกิดจากสาเหตุมากกว่าหนึ่งสาเหตุนั้น พบว่ามีประมาณร้อยละ 50 ของภาวะปัญญาอ่อนทั้งหมด จากผลงานวิจัยใหม่ ๆ ได้แยกความแตกต่างระหว่างสาเหตุจากทางด้านชีวภาพและด้านสังคมจิตวิทยาออกจากกัน แต่สนับสนุนสาเหตุปัจจัยเสี่ยงที่เป็นสาเหตุร่วมกันทั้งทางด้านสังคมจิตวิทยาและด้านชีวภาพที่มีผลต่อกันทั้ง 3 อย่างในระยะพัฒนาการขึ้นต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดภาวะปัญญาอ่อน (ชวลา เขียรธนู และ กัลยา สุตบุตร. : 2538 : 3-4)

### 1.3 การแบ่งระดับของภาวะปัญญาอ่อน

ภาวะปัญญาอ่อนเป็นปัญหาต่อครอบครัวและสังคมมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ภาวะปัญญาอ่อนระดับรุนแรงมากและระดับรุนแรงจะเป็นภาระต่อครอบครัวในการดูแลอย่างมาก เพราะไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ หรือช่วยได้เพียงเล็กน้อย ดังนั้น การแบ่งระดับปัญญาอ่อนจึงมีความสำคัญต่อการวางแผนในการดูแล การฝึกอบรม การศึกษา และการให้ความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ อย่างเหมาะสม

### การแบ่งระดับภาวะปัญญาอ่อนตาม ICD 10 ขององค์การอนามัยโลก

| ระดับความรุนแรง                                                    | ระดับเขาวนปัญญา                                                                                              | รหัส(Code) |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ปัญญาอ่อนระดับน้อย<br>( Mild Mental Retardation )                  | 50 – 69                                                                                                      | F 70       |
| ปัญญาอ่อนระดับปานกลาง<br>( Moderate Mental Retardation )           | 35 – 49                                                                                                      | F 71       |
| ปัญญาอ่อนระดับรุนแรง<br>( Severe Mental Retardation )              | 20 – 34                                                                                                      | F 72       |
| ปัญญาอ่อนระดับรุนแรงมาก<br>( Other Mental Retardation )            | ไม่สามารถประเมิน<br>ระดับเขาวนปัญญาได้<br>เนื่องจากความพิการทาง<br>กายอย่างมาก                               | F 73       |
| ปัญญาอ่อนที่ไม่สามารถระบุได้<br>( Unspecified Mental Retardation ) | มีหลักฐานว่ามีภาวะ<br>ปัญญาอ่อน แต่มีข้อมูล<br>ไม่เพียงพอที่จะจัดไว้<br>ในข้อหนึ่งข้อใดที่กล่าว<br>มาแล้วได้ | F 79       |

ปัญญาอ่อนระดับปานกลาง ( Moderate Mental Retardation ) ระดับเขาวนปัญญา 35 – 49

วัยก่อนเรียน ( อายุ 0 – 5 ปี ) มีพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวล่าช้าที่สังเกตเห็นได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพูดและการเข้าใจภาษาล่าช้ามาก แต่สามารถฝึกการ

ช่วยเหลือตนเองง่าย ๆ ได้และควรได้รับการส่งเสริมพัฒนาการเพื่อเตรียมความพร้อมในทักษะพื้นฐานเพื่อเข้าเรียนต่อไป

วัยเรียน (อายุ 6 – 21 ปี) สามารถเรียนรู้การสื่อความหมายง่าย ๆ ในชีวิตประจำวันได้สามารถฝึกการช่วยเหลือตนเองและการทำงานง่าย ๆ ได้ และสามารถฝึกทักษะทางสังคมที่จำเป็นได้พอสมควร แต่มีความก้าวหน้าในการเรียน เขียน อ่าน และเลขคณิตน้อยมาก ต้องการการฝึกทักษะที่จำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน เช่น การดูแลตนเอง การรักษาความปลอดภัย และการฝึกใช้มือทำงานง่าย ๆ

วัยผู้ใหญ่ (อายุ 21 ปี ขึ้นไป) จะมีอายุสมอง 6 ถึงต่ำกว่า 9 ปี สามารถทำงานง่าย ๆ ในสถานที่ทำงานที่มีคนดูแลและให้ความช่วยเหลือได้ สามารถร่วมในกิจกรรมนันทนาการง่าย ๆ ได้ แต่ไม่สามารถดำรงชีวิตด้วยตนเองอย่างอิสระได้ ต้องการผู้แนะนำช่วยเหลือตลอดเวลา (คาราณิ ธนะภูมิ. 2542 : 26 – 27)

## 2. หลักการสอนเด็กปัญญาอ่อน

ดังได้กล่าวมาแล้วว่าเด็กปัญญาอ่อนมีระดับความสามารถในการเรียนรู้ทักษะต่าง ๆ ต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยของเด็กปกติมาก เนื่องจากเด็กปัญญาอ่อนมีความบกพร่องในด้านต่าง ๆ ที่เป็นผลทำให้เรียนได้น้อย ฉะนั้นในการสอนเด็กปัญญาอ่อน ผู้ฝึกหรือผู้สอนจึงไม่ควรคาดหวังไว้สูงเกินไปเพราะสัมฤทธิ์ของการเรียนนั้นต่างจากเด็กปกติมาก การสอนเด็กปัญญาอ่อนจึงเน้นในการเปลี่ยนพฤติกรรมของเขามากกว่า คือเปลี่ยนจากพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมให้เหมาะสม เปลี่ยนจากสิ่งที่เขาไม่รู้หรือปฏิบัติไม่ได้ให้เขารู้และปฏิบัติได้ ถึงแม้ว่าเขาจะไม่สามารถอ่านออกเขียนได้ก็ตาม แต่การที่เขาเรียนรู้และนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้ จึงเป็นจุดมุ่งหมายที่สำคัญในการสอนเด็กปัญญาอ่อน

ถึงแม้ว่าเด็กปัญญาอ่อนสามารถเรียนรู้ทักษะต่าง ๆ ได้น้อยกว่าเด็กปกติก็ตาม แต่ในกลุ่มเด็กปัญญาอ่อนก็แตกต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับระดับสติปัญญาและความบกพร่องของแต่ละคนหรือระดับความรุนแรงของภาวะปัญญาอ่อน เช่น เด็กปัญญาอ่อนระดับน้อยจะสามารถเรียนรู้ได้มากกว่าเด็กปัญญาอ่อนระดับปานกลางและระดับ

รุนแรง และเด็กปัญญาอ่อนแต่ละคนก็มีลักษณะความบกพร่องบางอย่างแตกต่างกัน เช่น มีความพิการซ้ำซ้อนหรือมีปัญหาพฤติกรรมที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข จากการสังเกตจะพบว่าเด็กแต่ละคนมีพัฒนาการล่าช้าในด้านต่าง ๆ ไม่เท่าเทียมกัน การสอนจึงต้องวางแผนให้เหมาะสมกับความต้องการที่จำเป็นกับเด็กแต่ละคน และเช่นเดียวกันกับการแก้ไขปัญหาพฤติกรรมที่แตกต่างกัน นอกจากนั้นจะพบว่า ในคน ๆ เดียวกัน ความสามารถบางด้านพอใช้ แต่บางด้านต่ำมาก เช่น บางคนพูดได้คล่อง แต่เขียนไม่ได้เลย และเด็กปัญญาอ่อนบางคนที่สามารถพูดได้คล่อง แต่มีความเข้าใจได้น้อย หรือพูดเก่งแต่ไม่เข้าใจ ในการสอนนั้นครูจะต้องวางแผนในการกระตุ้นให้เด็กพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ โดยการกระตุ้นให้เพิ่มความตั้งใจด้วยการใช้แรงเสริม และใช้กิจกรรมหรืองานที่เร้าใจ

( Task Motivation ) ฉะนั้นในการสอนเด็กปัญญาอ่อนนั้น จึงควรสอนเพื่อพัฒนาสิ่งที่เด็กบกพร่องหรือขาดไป ซึ่งควรใช้หลักการสอนให้ตรงกับลักษณะและความบกพร่องของเด็กปัญญาอ่อนดังนี้ ( คาราณี ธนะภูมิ. 2542 : 45 – 48 )

### 1. ลี้มง่าย ใช้หลักการดังนี้

- 1.1 สอนในขั้นตอนที่แยกย่อยหรือการวิเคราะห์งาน (Task Analysis)
- 1.2 สอนซ้ำ ๆ จนกว่าเด็กจะทำได้ และทบทวนทุกครั้ง
- 1.3 สอนให้เด็กทำกิจวัตรประจำวัน สอนอย่างสม่ำเสมอ ไม่ทิ้งช่วงห่างหรือสอนนาน ๆ ครั้ง
- 1.4 สอนเป็นรายบุคคลหรือตัวต่อตัว
- 1.5 สอนเพียงอย่างเดียวในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ถ้าสอนหลายอย่างเด็กจะสับสนและจำไม่ได้
- 1.6 สอนโดยให้กระทำด้วยตนเอง ( Learning by doing ) ให้เด็กได้สัมผัสด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 หรือให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ไม่ใช่โดยการอธิบายให้เด็กฟังแต่เพียงอย่างเดียวซึ่งเด็กก็จะจำไม่ได้

## 2. ชอบเล่นและสนุกสนาน ใช้หลักการสอนดังนี้

- 2.1 สอนโดยใช้การเล่นประกอบ เช่น เล่นเกม ฯลฯ
- 2.2 สร้างบรรยากาศในขณะที่สอนให้ผ่อนคลาย ( Relaxation ) ไม่เคร่งเครียด
- 2.3 จูงใจและกระตุ้นให้เด็กสนุกสนานและสนใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น ร้องเพลง เชิดหุ่นประกอบ ฯลฯ
- 2.4 ให้แสดงบทบาทสมมติ หรือการแสดงละคร

## 3. ชอบเลียนแบบ ใช้หลักการสอนดังนี้

- 3.1 ครูแสดงแบบอย่างที่ดีให้เด็กเห็น เพราะเด็กปัญญาอ่อนชอบการเลียนแบบและทำตาม เช่น การแสดงมารยาทที่ดี การพูดจาที่ไพเราะ ฯลฯ
- 3.2 สาธิตการสอนให้เด็กทำตาม เช่น ตบมือ กระโดด ตากเส้น ฯลฯ
- 3.3 แสดงท่าทางที่ว่องไวและเคลื่อนไหวอยู่เสมอ เพราะเด็กปัญญาอ่อนบางคนมักจะเฉื่อยชา รุ่มง่าม เด็กจะได้เลียนแบบดังกล่าว

## 4. มีความตั้งใจระยะสั้น ใช้หลักการสอนดังนี้

- 4.1 ให้เรียนหรือทำงานในระยะสั้น ๆ และเปลี่ยนกิจกรรมให้ดึงดูดความสนใจ
- 4.2 ใช้สื่อการสอนให้เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก และน่าสนใจ เพื่อดึงใจให้เด็กสนใจเรียน
- 4.3 ให้แรงเสริมตามความเหมาะสม เมื่อเด็กทำได้หรือให้ความร่วมมือ เพื่อเป็นกำลังใจและแรงจูงใจ เช่น รางวัล คำชมเชย

## 5. มีความเข้าใจน้อย ใช้หลักการสอนดังนี้

- 5.1 ยกตัวอย่างประกอบให้เด็กเข้าใจและรู้จักคิด เช่น สอนเลข 1 หมายถึง จำนวนค่าเท่ากับ 1 คือ ดินสอ 1 แท่ง คน 1 คน ส้ม 1 ผล แมว 1 ตัว สมุด 1 เล่ม ฯลฯ



- 5.2 ใช้คำพูดที่ชัดเจนและสั้น ๆ
- 5.3 ใช้สื่อการสอนที่เด่นชัดและเข้าใจง่าย เช่น ตัวอักษรและรูปภาพ ที่เห็นได้ชัดเจนหรือใช้ของจริง
- 5.4 สอนในสิ่งที่ป็นรูปธรรมมากกว่านามธรรม เพราะนามธรรมเด็ก เข้าใจยาก

### ขั้นตอนการสอนทักษะต่าง ๆ

การสอนทักษะต่าง ๆ แก่เด็กปัญญาอ่อน ก็ต้องมีการเตรียมการสอน กิจกรรมการสอน สื่อการสอน และวิธีการประเมิน เช่นเดียวกับเด็กปกติ เพียงแต่การสอนเด็กปัญญาอ่อน ครูจะต้องคำนึงถึงหลักการสอนตามที่ได้กล่าวมาแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง จะต้องศึกษาถึงลักษณะความบกพร่องและความต้องการของเด็กเป็นรายบุคคล โดยใช้ IEP โปรแกรม ซึ่งจะช่วยให้สามารถสอนได้โดยตรงกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

### ขั้นตอนการสอนทักษะต่าง ๆ มีดังนี้

#### 1. ขั้นเตรียมการสอน

- 1.1 ตั้งเป้าหมายในการสอน เช่น สอนใคร สอนอะไร สอนทำไม สอนเมื่อใด
- 1.2 เขียนแผนการสอน จุดประสงค์การเรียนรู้ การแยกย่อยงาน กิจกรรมการสอน สื่อการสอน และการประเมินผล

#### 2. ขั้นสอน

- 2.1 นำเข้าสู่บทเรียน
- 2.2 อธิบายและทำให้ดูเป็นตัวอย่างหรือสาธิตให้เด็กดู
- 2.3 ทำให้ดูและบอกให้เด็กทำตาม (ให้เด็กทำซ้ำ ๆ)

- 2.4 ให้แรงเสริมตามความเหมาะสม ถ้าเด็กพยายามทำหรือทำได้  
เช่น คำชมเชย รางวัล
- 2.5 ให้การช่วยเหลือในขั้นตอนต่าง ๆ ถ้าเด็กทำไม่ได้หรือต้องการ  
ความช่วยเหลือ

การช่วยเหลือ (Prompt) มี 3 วิธี คือ

1.การช่วยเหลือด้วยคำพูด (Verbal Prompt) เช่น การบอกให้เด็กทำ  
หรือพูดชี้แนะวิธีทำให้ เมื่อเด็กทำไม่ได้หรือไม่ถูกต้อง

2.การช่วยด้วยท่าทาง (Gestursk prompt) เช่น พยักหน้าเมื่อเด็กทำ  
ถูกต้องและสั่นศีรษะเมื่อเด็กทำไม่ถูกต้อง หรือชี้ให้เด็กทำ

3.การช่วยด้วยร่างกาย (Physical Prompt) เช่น ใช้มือช่วยจับให้เด็ก  
ทำ ฯลฯ

#### 4.ขั้นประเมินผล

การวัดผลหรือการประเมินผล เป็นกิจกรรมที่สำคัญมากของกระบวนการ  
การเรียนการสอน การเรียนการสอนจะได้ผลมากน้อยเพียงใด สมตามวัตถุประสงค์  
ของการสอนหรือไม่ ขึ้นอยู่กับการเรียนรู้ของเด็กแต่ละคน การประเมินผลนั้นจะ  
ต้องประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เมื่อประเมินผลแล้ว ครูก็จะใช้ผลของการ  
ประเมินมาวิเคราะห์ได้ว่า

การสอนของครูมีสิ่งใดบกพร่องที่ควรแก้ไขบ้าง ตลอดจนการ  
พิจารณาถึง เนื้อหาของหลักสูตร กิจกรรมการเรียนการสอน และความบกพร่องของ  
เด็กเป็นรายบุคคล

ดังนั้นครูอาจจะเลือกใช้วิธีการประเมินการเรียนการสอนได้หลายวิธี  
ตามความเหมาะสมและวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ ซึ่งครูอาจจะ  
เลือกใช้วิธีการประเมินผลดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อถูกผิด เช่น เด็กตอบถูกจะได้รับคะแนน แต่ถ้าเด็กตอบผิด หรือทำไม่ได้ก็จะไม่ได้คะแนน เช่น ใช้ในทักษะคณิตศาสตร์ ทักษะภาษาไทย เป็นต้น

2. การบันทึกเปรียบเทียบ เพื่อดูความก้าวหน้าในการเรียน เช่น ครั้งที่ 1 เด็กอ่านได้ 2 คำ ครั้งที่ 2 อ่านได้ 3 คำ เป็นต้น

3. การทำตารางพฤติกรรม ดูความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ และตรวจสอบพฤติกรรมที่เด็กแสดงออกในแต่ละวัน

4. การทำตารางตรวจสอบ ( Checklist ) เพื่อตรวจสอบว่าในแต่ละกิจกรรม เด็กทำได้ ทำไม่ได้ หรือทำได้แต่ต้องช่วย และยังสามารถใช้ตรวจพัฒนาการด้านต่าง ๆ ได้ด้วย

5. การประเมินทักษะโดยใช้มาตราส่วนที่กำหนดไว้ เช่น มี 5 ระดับ ได้แก่ ระดับ 5 ดีมาก ระดับ 4 ดี ระดับ 3 ปานกลาง ระดับ 2 พอใช้ ระดับ 1 ต้องแก้ไข เป็นต้น

6. การทำตารางกราฟเพื่อดูว่าเด็กทำได้ดีขึ้น คงเดิม หรือต่ำลงในแต่ละวัน ซึ่งจะเห็นเส้นแสดงได้ชัดเจน

### 3. ระบบกล้ามเนื้อ

#### ความสำคัญของกล้ามเนื้อ

การเคลื่อนไหวต่าง ๆ ของร่างกาย จำเป็นต้องอาศัยการทำงานของระบบกล้ามเนื้อและระบบกระดูก ซึ่งประกอบเป็นโครงร่างของร่างกาย หากปราศจากกล้ามเนื้อกระดูกและข้อต่าง ๆ แล้ว ร่างกายก็จะไม่สามารถเคลื่อนไหวไปได้เลย ดังนั้นระบบกระดูกและระบบกล้ามเนื้อจะต้องทำงานร่วมกันเสมอ การทำงานของกล้ามเนื้อ เช่น การหดตัว

ความสามารถในการบังคับควบคุมกล้ามเนื้อนิ้วมือในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ได้ต่อมันคงคล่องแคล่ว (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2528 : 16)

ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก หมายถึง การทำงานที่ประสานสัมพันธ์กันของกล้ามเนื้อแขน มือ นิ้วมือ และประสาทสัมผัสทำให้สามารถกระทำกิจกรรมต่าง ๆ และช่วยเหลือตนเอง ในชีวิตประจำวันได้อย่างคล่องแคล่วมีประสิทธิภาพตามความถนัด

### 3.1 ความสำคัญของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก

ความสามารถของเด็กในการใช้มือ นิ้วมือ และแขน ซึ่งเป็นการประสานกันของกลไกทางสมองและกายภาพนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเขียน เขาพา เดชะคุปต์ (2528 : 123) กล่าวว่า ความสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อมือ และสายตา มีความจำเป็น และสำคัญยิ่งต่อการเขียน เด็กจะสามารถเขียนสิ่งใดได้ก็ต่อเมื่อมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมือและสายตาทำงานประสานสัมพันธ์กันได้ดี ซึ่งความสามารถดังกล่าวเป็นการเตรียมความพร้อมที่จะนำไปสู่การเขียนในชั้นประถมศึกษา ทั้งนี้การเขียนมิได้หมายถึง การเขียนตัวอักษรตามความหมายของผู้ใหญ่เท่านั้น แต่การที่เด็กสามารถบังคับควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อ และสายตาให้ขีดเขียนเส้นไปมาในลักษณะต่าง ๆ ได้ถือเป็นความสามารถขั้นเริ่มต้นที่จะนำไปสู่การเขียนที่แท้จริง (ชัยณรงค์ เจริญพานิชย์กุล. 2533 : 90 – 92)

ไทติแมน และ บัทเทอร์ฟีลด์ (รัชนี รัตนา. 2533 : 12 ; อ้างอิงมาจาก Tidyman and Butterfield. 1951 ; 363 – 365) กล่าวถึง การเขียนไว้ว่า การเขียนที่ดีต้องอาศัยการประสานงานที่ดี ระหว่างสายตากับมือตลอดจนการควบคุมกล้ามเนื้อมือและแขน นอกจากนี้ยังต้องอาศัยความแม่นยำของการรับรู้ รูปร่าง และสัญลักษณ์ต่าง ๆ ได้ถูกต้อง

โดยสรุปอาจกล่าวได้ว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กมีความสำคัญต่อเด็ก คือ เด็กที่สามารถเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อตา มือ นิ้วมือ และแขน จะทำให้สามารถขีดเขียนและลากเส้นได้ดี นั่นคือความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กมีความสำคัญต่อพื้นฐานในการพัฒนาความสามารถในการเขียนตัวอักษรในขั้นต่อไป

### 3.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก

ทฤษฎีพัฒนาการของกิเซล (ประมวญ คิคินสัน. 2524 : 178 – 179 ; อ้างอิงมาจาก Gesell. 1947) ซึ่งเป็นนักจิตวิทยาพัฒนาการได้กล่าวว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กสามารถแบ่งออกเป็นระยะและมีขั้นตอนพัฒนาการ กล้ามเนื้อเล็กนั้นมีความสำคัญแก่ชีวิต เพราะเป็นรากฐานของบุคคล เมื่อเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ พฤติกรรมของบุคคลจะมีอิทธิพลมาจากสภาพความพร้อมทางร่างกาย ได้แก่ กล้ามเนื้อ ต่อมกระดูก และประสาทต่าง ๆ สิ่งแวดล้อมเป็นเพียงส่วนประกอบของการเปลี่ยนแปลง โดยที่กิเซลได้แบ่งพัฒนาการเด็กออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1. พฤติกรรมด้านการเคลื่อนไหว (Motor Behavior) เป็นความสามารถของร่างกายที่ครอบคลุมถึงการบังคับอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายและความสัมพันธ์ทางด้านการเคลื่อนไหวทั้งหมด

2. พฤติกรรมด้านการปรับตัว (Adaptive Behavior) เป็นความสามารถในการประสานงานระหว่างระบบการเคลื่อนไหวกับระบบความรู้สึก (Motor Sensory Coordination) เช่น ประสานงานระหว่างตากับมือ () ซึ่งดูได้จากความสามารถในการใช้มือของเด็ก (Eye – Hand Coordination) เช่น ในการตอบสนองต่อสิ่งที่เป็นลูกบาศก์ การสั้นกระดิ่ง การแกว่งกำไล ฯลฯ ฉะนั้นพฤติกรรมด้านการปรับตัวจึงสัมพันธ์กับพฤติกรรมทางการเคลื่อนไหว

3. พฤติกรรมทางด้านภาษา () Language Behavior ประกอบด้วยวิธีสื่อสารทุกชนิด เช่น การแสดงออกทางหน้าตา ท่าทาง การเคลื่อนไหวท่าทางของร่างกายความสามารถในการเปล่งเสียง และภาษาพูด การเข้าใจในการสื่อสารกับผู้อื่น

#### 4. พฤติกรรมทางด้านนิสัยส่วนตัวและสังคม (Personal – Social Behavior) เป็นความสามารถ

ในการปรับตัวของเด็กระหว่างบุคคลและบุคคลกับกลุ่มภายใต้ภาวะแวดล้อม และสภาพความเป็นจริงนับเป็นการปรับตัวที่ต้องอาศัยความเจริญของสมองและระบบการเคลื่อนไหวประกอบ

ในส่วนที่เกี่ยวกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก ก็เชลพบว่าก่อนที่คนเราจะทำอะไรง่าย ๆ เช่น หยิบอาหารใส่ปากได้นั้น มีการเรียนรู้หลายขั้น ขั้นแรกทารกใช้มือตะปบ ขั้นต่อมาจับของด้วยมือ 4 นิ้ว ดัดกันกับฝ่ามือ โดยเริ่มใช้ฝ่ามือตอนใกล้ ๆ สันมือ ต่อมาจะเลื่อนไปใช้ในกลางมือ ครั้นแล้วใช้หัวแม่มือค่อย ๆ เลื่อนมาจับ ขั้นสุดท้าย คือ การหยิบของด้วยนิ้วมือกับปลายนิ้ว ยิ่งไปกว่านั้น ก็เชลได้ตั้งข้อสังเกตว่าการควบคุมปฏิบัติการแห่งกล้ามเนื้อของคนเรามีพัฒนาการเริ่มจากศีรษะจรดเท้า เรียกว่า Cephalo – Caudal Sequence คือ หันศีรษะได้ก่อนชันคอ แล้วจึงคว้า คืบ นั่ง กลาน ขึ้น เดิน และวิ่งตามลำดับ ส่วนพัฒนาการควบคุมปฏิบัติการกล้ามเนื้อ เริ่มจากใกล้ตัวก่อนเรียกว่า Proximodistal Sequence เช่น ที่แขนขา ทารก ย่อมบังคับการเคลื่อนไหว แกว่งแขนขาได้ก่อนมือ และเท้า เด็กใช้แขนคล้องก่อนมือ และใช้มือคล้องก่อนนิ้ว ดังนั้นเด็กเล็ก ๆ เมื่อต้องการจับอะไรก็คว้าไปทั้งตัวต่อมา จึงยื่นออกไปเฉพาะแขนแล้วจึงใช้มือและนิ้วดังกล่าวถ้าจะให้เด็กเล็ก ๆ เขียนหนังสือมักจะได้ตัวโตเพราะกล้ามเนื้อมือยังใช้ไม่คล่อง ได้แต่วาดแขนไปกว้าง ๆ ต่อมาเมื่อการบังคับกล้ามเนื้อบรรลุนิติภาวะแล้ว จึงสามารถเขียนตัวเล็ก ๆ ได้ เพราะสามารถบังคับกล้ามเนื้อและนิ้วได้ บรรลุนิติภาวะแล้ว จึงสามารถเขียนตัวเล็ก ๆ ได้ เพราะสามารถบังคับกล้ามเนื้อมือและนิ้วได้

#### 3.3 ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

จากการศึกษาค้นคว้าพบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีลักษณะการเรียนรู้ ไม่แตกต่างจากเด็กปกติ แต่จะช้ากว่าเด็กปกติ และถ้าหากเป็น

เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเล็กน้อย จะมองดูเหมือนเด็กปกติทั่ว ๆ ไป (Hallahan and Kauffman. 1978 : 79) ด้วยเหตุนี้ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจึงมีพัฒนาการเหมือนกับเด็กปกติ เพียงแต่จะพัฒนาได้ช้ากว่า และเมื่อเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้รับการกระตุ้นพัฒนาการแต่เยาว์วัยจะช่วยทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถพัฒนาการและสามารถกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้เร็วขึ้น ทั้งนี้เพราะในช่วงเยาว์วัยเป็นระยะเวลาที่เซลล์สมองของมนุษย์กำลังเจริญเติบโต หากเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้รับการกระตุ้น

พชเชอร์ และเทรรี (Fisher and Terry. 1977 - : 284)) กล่าวถึง การจัดประสบการณ์ให้แก่เด็กเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กก่อนที่จะเรียนเขียนไว้ดังนี้

1. การวาดรูประบายสี จัดที่ให่วาดบนพื้นหรือบนกระดาษที่ใช้ ขาดัง เส้นต่าง ๆ ที่เด็กต้องใช้ในการเขียนอักษร เช่น เส้นตรง วงกลม หรือเส้นพื้นฐานต่าง ๆ นั้น จะพบได้จากการวาดของเด็ก

2. การออกแบบให้เด็กได้ออกแบบเอง เช่น ลวดลายที่ชอบรูปภาพของจุลสารที่ห่อหนังสือ รูปทรงของถุงกระดาษใส่ถั่ว ความคิดในการออกแบบของเด็กจะมาจากลีลาเส้นและอื่น ๆ

3. ถาดทรายทำได้ง่ายและเด็ก ๆ จะรู้สึกสนุกสนานมากในการใช้นี้วาดเส้น

4. ระบายสีด้วยนิ้วมือ

จากเอกสารที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การพัฒนาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กนั้น ทำได้โดยให้เด็กฝึกทักษะในการใช้มือหยิบจับสัมผัสกับวัตถุและทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้เด็กได้เล่นอย่างสม่ำเสมอ การจัดกิจกรรมที่เร้าความสนใจจะช่วยให้เด็กเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน และไม่เกิดความคับข้องใจ ทั้งยังช่วยส่งเสริมให้การประสานงานระหว่างสายตา และมือ เป็นไปอย่างกลมกลืนซึ่งจะเป็นพื้นฐานของการจับกรรไกร

#### 4. กิจกรรมการใช้กรรไกร

##### การจับกรรไกร

- |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เด็กวัย 2 – 3 ปี | เด็กสามารถ ตัดหรือ เล็มด้วยกรรไกร                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3 – 4 ปี         | เด็กสามารถใช้กรรไกรตัดกระดาษที่กว้างขนาด 2 ซม. ได้ ตัดรูปจตุรัสขนาด 10 ซม. ออกเป็น 2 ชิ้น                                                                                                                                                                                                |
| 4 – 5 ปี         | เด็กสามารถตัดกระดาษได้ <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตัดตามแนวเส้นตรงได้ยาว 20 ซม.</li> <li>2. ตัดรูปจตุรัส ขนาด 10 x 10 ซม. โดยการหมุน</li> <li>3. ตัดตามรูปที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 5 ซม. ได้</li> <li>4. ตัดวงกลมที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 ซม. โดยการหมุนกระดาษตาม</li> </ol> |

กิจกรรม การใช้กรรไกรตัดกระดาษจะเริ่มสอนได้ดี เด็กควรมีอายุ 5 ปี เพราะต้องใช้สายตามาก การที่เด็กตัดกระดาษได้ แสดงว่า การควบคุมการใช้มือ ดี สิ่งสำคัญ คือ กรรไกรที่让孩子ต้องเป็นกรรไกรหัวป้าน (เบญจา แสงมะลิ 2526 : 72 – 74)

##### ลักษณะของกรรไกร

ผ.ศ สิริพรรณ ดันคำรัตน์ไพศาล (2545 : 52) ได้กล่าวถึงลักษณะของกรรไกรว่า กรรไกร เป็นอุปกรณ์ที่เด็กชอบมากชนิดหนึ่ง กรรไกรที่จะนำมาให้เด็กใช้จะต้องเป็นกรรไกร ปลายมน มีขนาดพอเหมาะกับมือเด็ก ไม่ทื่อ จ้างออก ไม่ยาก หรือ หลวมจนกระทั่งใช้ตัดกระดาษไม่ออก ผู้สอนจะต้องสำรวจกรรไกรทุกเล่มก่อนให้เด็กใช้ เพราะถ้าเด็กพบความบกพร่องดังกล่าวข้างต้นแล้ว ก็จะทำให้เด็กคับข้องใจ ไม่อยากทำงานที่มีกรรไกรเป็นเครื่องมือ ประกอบทั้งจะต้องตกลงกับเด็กถึงขอบข่ายการใช้กรรไกรให้ดีเพราะบางคนอาจจะนำไปตัดผมหรือ เสื้อผ้า ของเพื่อได้ เด็กที่ถนัดมือซ้ายก็ควรมีกรรไกรสำหรับมือซ้ายให้เขาด้วย



## 5. การสอนโดยใช้หลักการวิเคราะห์งาน

1. ความหมายการฝึกโดยใช้หลักการวิเคราะห์งาน (ศูนย์พัฒนาการศึกษาแห่งประเทศไทย ทบวงมหาวิทยาลัย. 2539 : 104) การฝึกโดยใช้หลักการวิเคราะห์งาน (Task Analysis) หมายถึง การนำพฤติกรรมตามรายการตรวจพฤติกรรมมาวิเคราะห์แยกเป็นขั้นตอนย่อย เพื่อสะดวกในการสอนเด็กแต่ละชั้น จะเริ่มจากพฤติกรรมที่เด็กทำได้ง่ายและจะเพิ่มความยากขึ้นทีละน้อยจนบรรลุเป้าหมาย เมื่อแยกย่อยขั้นตอนแล้ว จะทำให้เด็กรู้สึกว่าปฏิบัติไม่ยากเกินไปสามารถทำได้สำเร็จ โดยไม่ยากและไม่ต้องใช้เวลาในการฝึกนานเกินไปในแต่ละขั้นตอน สิ่งสำคัญคือ ต้องให้เด็กทำขั้นตอนง่ายให้ได้ก่อน แล้วจึงให้ทำขั้นตอนที่ยากขึ้น โดยมีเกณฑ์สำหรับวัดความสำเร็จในแต่ละขั้นตอนนั้น ๆ

สรุปได้ว่า การฝึกโดยใช้หลักการวิเคราะห์งานเป็นการฝึกที่แยกย่อยงานแต่ละอย่างออกเป็นขั้นๆ โดยเริ่มฝึกเด็กจากขั้นตอนที่ง่ายและเพิ่มความยากขึ้นทีละน้อยจนบรรลุเป้าหมายในการทำงาน

## 2. ลักษณะการฝึกโดยใช้หลักการวิเคราะห์งาน

การฝึกโดยใช้หลักการวิเคราะห์มี 2 ลักษณะคือ

1) การฝึกจากหน้าไปหลัง (Forward Chaining) คือ เริ่มฝึกจากขั้นตอนแรกเป็นต้นไป เมื่อเด็กสามารถทำขั้นที่ 1 ได้ด้วยตนเองตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ก็จะเริ่มฝึกในขั้นต่อไป

2) การฝึกแบบถอยหลัง (Backward Chaining) คือ การฝึกเริ่มจาก ผู้ฝึกจับมือเด็กทำขั้นสุดท้ายให้ได้ก่อน เมื่อสำเร็จขั้นสุดท้ายแล้ว ผู้ฝึกจึงฝึกย้อนหลังจากขั้น สุดท้ายมาอีกขั้นหนึ่ง ทำเช่นเดียวกันจนถึงขั้นตอนแรก

สรุปได้ว่า การฝึกโดยใช้หลักการวิเคราะห์งานสามารถทำได้ 2 ลักษณะ คือ การฝึกจากหน้าไปหลังและการฝึกแบบถอยหลัง

## 6. งานวิจัยเกี่ยวกับหลักการวิเคราะห์งาน

จากงานวิจัยเรื่องผลของการฝึก โดยใช้หลักการวิเคราะห์งานเพื่อพัฒนาทักษะ การทำความสะอาดเสื้อผ้าของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเชาวน์ปัญญา 35 – 50 อายุ 15 – 20 ปี โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ที่ไม่มีทักษะ การทำความสะอาด เสื้อผ้ามาก่อน จากสถานสงเคราะห์เด็กพิการทางสมองและ ปัญญาหึง อำเภอบางเกร็ง จังหวัดนนทบุรี จำนวน 3 คน ผลการวิจัยพบว่า เด็กที่มี ความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเชาวน์ปัญญา 35-50 ที่ได้รับการฝึกทักษะการทำ ความสะอาดเสื้อผ้า โดยใช้หลักการวิเคราะห์งานตามขั้นตอนแล้ว มีทักษะการทำ ความสะอาดเสื้อผ้าในทุกทักษะและส่วนใหญ่สามารถทำได้ถูกต้อง โดยไม่ต้อง ช่วยเหลือ (จันทร์เพ็ญ เหล่านรเศรษฐ์ 2544)

จากงานวิจัยเรื่อง การศึกษาประสิทธิภาพของแบบฝึกการช่วยเหลือตนเอง ด้านการแต่งกายเป็นรายบุคคล โดยใช้หลักการวิเคราะห์งานของเด็กกลุ่มอาการดาวน์ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเด็กกลุ่มอาการดาวน์ 6-9 ปี ระดับเชาวน์ปัญญา 35-68 จากโรง พยาบาลราชานุกูล จำนวน 16 คน ได้รับการฝึกการช่วยเหลือตนเอง ด้านการแต่งกาย ด้วยแบบการฝึกที่ผู้วิจัย สร้างขึ้น โดยใช้หลักการวิเคราะห์งานในการฝึกการทดลอง เป็นแบบ Randomized One Group Pretest Design ผลการวิจัยพบว่า คะแนนความ สามารถในการช่วยเหลือตนเองหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ประภัศร ปรีเอี่ยม.2539)

สรุปได้ว่า จากงานวิจัยที่กล่าวมาแล้ว จะเห็นว่าการใช้หลักการวิเคราะห์งาน ในการฝึกเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาให้มีการเรียนรู้และมีความชำนาญเป็น กลยุทธ์ อีกวิธีหนึ่งที่ประสบผลสำเร็จในเทคนิคสร้างเสริมพฤติกรรมได้เป็นอย่างดี

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย การศึกษาความสามารถในการใช้กรรไกรตัดกระดาษของนักเรียน ปัญญาอ่อน ระดับฝึกอบรมได้ที่มี I.Q. 35-49 ช่วงอายุ 9-13 ปี โรงเรียนราชานุกูล โดยหลักการวิเคราะห์งานได้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง (One Group Pretest – Posttest Design) มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การดำเนินการวิจัย
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรเป็นนักเรียน ชาย-หญิง ระดับฝึกอบรมได้ 3/1 (I.Q. 35-49) ช่วงอายุ 9-13 ปี เรียนอยู่ที่โรงเรียนราชานุกูล มีจำนวน 11 คน

กลุ่มตัวอย่าง เลือกมาจากประชากร เป็นนักเรียน ชาย-หญิง ระดับฝึกอบรมได้ 3/1 (I.Q. 35-49) ช่วงอายุ 9-13 ปี เรียนอยู่ที่โรงเรียนราชานุกูล มีจำนวน 11 คน ปีการศึกษา 2544

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีเลือกแบบเจาะจง โดยคัดเลือกมาจากเด็กนักเรียนปัญญาอ่อน ชาย-หญิง ระดับฝึกอบรมได้ 3/1 (I.Q. 35-49) ช่วงอายุ 9-13 ปี เรียนอยู่ที่โรงเรียนราชานุกูล ได้จำนวน ตัวอย่าง 11 คน เนื่องจากเด็กป่วย ต้องเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล 1 คน และอีก 1 คน กล้ามเนื้อมือไม่แข็งแรง จึงเหลือกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการสอนการใช้กรรไกร โดยหลักการวิเคราะห์งาน แบ่งออกเป็น 12 แผนการสอน

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแผนการสอน การใช้กรรไกรตัดกระดาษ ของนักเรียนปัญญาอ่อน ระดับฝึกอบรมได้ 3/1 (I.Q.35-49) ช่วงอายุ 9-13 ปี ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาคู่มือส่งเสริมพัฒนาการเด็กของโรงพยาบาลราชานุกูล (Development Mental Skill) ประกอบด้วยพัฒนาการ 5 ด้าน คือ การเคลื่อนไหว (Gross Motor) การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก และสติปัญญา (Fine Motor) ความเข้าใจภาษา Receptive Language) การใช้ภาษาพูด (Expressive Language) และการช่วยเหลือตนเอง และสังคม (Personal Social)

ศึกษาคำร่าการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษของ ค.ร.พดุง อารยะวิญญู

ศึกษาคำร่าศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย ของอาจารย์ศิริพรรณ ดันดิรัตน์ไพศาล

ศึกษาคำร่าการสอนเด็กปัญญาอ่อน ของอาจารย์คารณี ธนะภูมิ

2. นำความรู้จากการศึกษาเอกสาร คำร่าเขียนแผนการสอนการใช้กรรไกร โดยหลักการวิเคราะห์งาน มีโครงสร้างเตรียมกรรไกรตัดกระดาษปลายมนสี่สัด กระดาษสีโปสเตอร์ หรือกระดาษที่ทรงตัวอยู่ได้ขณะตัด เช่น กระดาษวาดเขียน กรรไกรจำลอง รูปกรรไกร เนื้อหาให้รู้จักลักษณะของกรรไกร การหยิบจับ การใช้กรรไกรตัดกระดาษ ใช้วิธีการดังนี้

2.1 ทำการสาธิตให้เด็กนักเรียนดู

2.2 ให้เด็กนักเรียนทำตามทีละขั้นตอน

2.3 จับมือช่วยเด็ก (ถ้าเด็กทำไม่ได้)

2.4 ให้แรงเสริม (พูดชมเชย, ให้รางวัล)

3.เขียนแผนการสอน การใช้กรรไกรตัดกระดาษของนักเรียนปัญญาอ่อนระดับ ผิกอบรมได้ (I.Q.35-49)ช่วงอายุ 3-13 ปี โรงเรียนราชานุกูล โดยหลักการวิเคราะห์ งานมีเนื้อหา จุดประสงค์ กิจกรรมการเรียนการสอน มีขั้นนำ ขั้นสอน ขั้นสรุป ประเมินผล มีสื่ออุปกรณ์ จัดทำแผนการสอน การสอนการใช้กรรไกรตัดกระดาษของ เด็กนักเรียนปัญญาอ่อนระดับผิกอบรมได้ 3/1 (I.Q. 35-49) ช่วงอายุ 9-13 ปี ทำการ สอน 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน ครั้งละ 15 นาที รวมทั้งหมด 23 ครั้ง โดยสอนเรื่อง ต่อไปนี้

- 3.1 การให้เด็กมองกรรไกรที่วางข้างหน้าและยกมือข้างที่ถนัดให้ฝ่า มือคว่ำเหนือค้ำมกรรไกร
- 3.2 การเอานิ้วโป้งใส่ช่องเล็กนิ้วชี้และนิ้วกลางใส่ช่องใหญ่
- 3.3 การจับกรรไกรยกขึ้น
- 3.4 การจับกรรไกรหันปลายกรรไกรออกนอกตัว
- 3.5 การขยับขากรรไกรให้ข้างออกโดยกางนิ้วโป้ง,นิ้วชี้ และ นิ้วกลางให้ห่างออกจากกัน
- 3.6 การขยับขากรรไกรให้จับเข้าโดยขยับนิ้วโป้ง,นิ้วชี้ และนิ้วกลาง เข้าหากัน
- 3.7 การใช้มือหยิบกระดาษและถือไว้
- 3.8 การกางกรรไกรสอดกระดาษเข้าระหว่างขากรรไกรทั้ง 2 ข้าง
- 3.9 การใช้กรรไกรตัดกระดาษให้ขาดจากกันตามแนวเส้นตรง ยาว 3 ซม.
- 3.10 การใช้กรรไกรตัดกระดาษให้ขาดจากกันตามแนวเส้นตรง ยาว 5 ซม.
- 3.11 การใช้กรรไกรตัดกระดาษให้ขาดจากกันตามแนวเส้นตรง 10 ซม.
- 3.12 การใช้กรรไกรตัดกระดาษตามแนวเส้นเป็นรูป โดยใช้มือ อีกข้างหนึ่งจับกระดาษไว้และหมุนกระดาษตาม

4. นำแผนการสอนการใช้กรรไกรตัดกระดาษของนักเรียนปัญญาอ่อนระดับฝึกอบรมได้ (I.Q. 35-49) ช่วงอายุ 9-13 ปี โรงเรียนราชานุกูล โดยหลักการวิเคราะห์งานไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ 3 คน คือ

4.1 อาจารย์สุจิตรา ศรีสุโร

หัวหน้ากลุ่มงานการศึกษาพิเศษ โรงเรียนราชานุกูล

4.2 อาจารย์พวงรัตน์ เรืองปรีชา

นักวิชาการศึกษาพิเศษ โรงเรียนราชานุกูล

4.3 อาจารย์สุภลักษณ์ ชัยภานุเกียรติ

นักวิชาการศึกษาพิเศษ โรงเรียนราชานุกูล

5. ทำการปรับปรุงแผนการสอน การใช้กรรไกรตัดกระดาษของนักเรียนปัญญาอ่อนระดับฝึกอบรมได้ (I.Q. 35-49) ช่วงอายุ 9-13 ปี โรงเรียนราชานุกูล โดยหลักการวิเคราะห์ ทำตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

6. นำแผนการสอนการใช้กรรไกรตัดกระดาษของนักเรียนปัญญาอ่อนระดับฝึกอบรมได้ (I.Q. 35-49) ช่วงอายุ 9-13 ปี โรงเรียนราชานุกูล โดยหลักการวิเคราะห์ที่ปรับปรุงแล้วไปทำการทดลองใช้กับนักเรียนปัญญาอ่อนระดับฝึกอบรมได้ 3/1 เมื่อ 6 กุมภาพันธ์ 2545

7. ทำการปรับปรุง แผนการสอน การใช้กรรไกรตัดกระดาษของนักเรียนปัญญาอ่อน ระดับฝึกอบรมได้ (I.Q. 35-49) ช่วงอายุ 9-13 ปี โรงเรียนราชานุกูล แล้วจึงนำไปทดลองใช้จริง เมื่อ 11 กุมภาพันธ์ 2545 – 14 มีนาคม 2545

เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินความสามารถในการใช้กรรไกรตัดกระดาษ มีลักษณะเป็นการให้นักเรียนลงมือปฏิบัติงาน เป็นแบบบันทึกเกี่ยวกับ วิธีจับ การตัด และ ผลงานการตัดของเด็กนักเรียน แบ่งเป็น 12 ขั้นตอน

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินความสามารถในการใช้กรรไกรตัดกระดาษดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเทคนิคการวิเคราะห์งานของ (Hiskson, Blackman and Reis. 1995 : 169)

ศึกษาแบบประเมินความสามารถใช้กรรไกรตัดกระดาษของแบบประเมิน  
ความสามารถด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ของ  
สุจิตรา สุขเกษม. : 2537

2. ออกแบบประเมินความสามารถใช้กรรไกรตัดกระดาษ โดยดัดแปลงมาจาก  
แบบประเมินความสามารถด้านการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ของ  
สุจิตรา สุขเกษม

3. สร้างแบบประเมินความสามารถใช้กรรไกรตัดกระดาษเป็นแบบ บันทึกร  
วิธีจับ การตัด และผลงานการตัดของเด็กนักเรียน แบ่งออกเป็น 12 ขั้นตอน ดังนี้

- 3.1 เด็กมองกรรไกรที่วางข้างหน้า ยกมือข้างที่ถนัดให้ฝ่ามือคว่ำ  
เหนือด้านกรรไกร
- 3.2 เอานิ้วโป้งใส่ช่องเล็ก นิ้วชี้ และ นิ้วกลางใส่ช่องใหญ่
- 3.3 จับกรรไกรยกขึ้น
- 3.4 หันปลายกรรไกรออกนอกตัว
- 3.5 ขยับขากรรไกรให้ข้างออกโดยกางนิ้วโป้ง, นิ้วชี้ และนิ้วกลาง  
ให้ห่างออกจากกัน
- 3.6 ขยับขากรรไกรให้จับเข้าโดยขยับนิ้วโป้ง, นิ้วชี้ และนิ้วกลาง  
เข้าหากัน
- 3.7 ใช้มืออีกข้างหนึ่งหีบกระดาษ และ ถือไว้
- 3.8 การกรรไกรสอดกระดาษเข้าระหว่างขากรรไกร ทั้ง 2 ข้าง
- 3.9 ใช้กรรไกรตัดกระดาษให้ขาดจากกันตามแนวเส้นตรง  
ยาว 3 ซม.
- 3.10 ใช้กรรไกรตัดกระดาษให้ขาดจากกันตามแนวเส้นตรง  
ยาว 5 ซม.
- 3.11 ใช้กรรไกรตัดกระดาษให้ขาดจากกันตามแนวเส้นตรง  
ยาว 10 ซม.

3.12 ใช้กรรไกรตัดกระดาษตามแนวเส้นเป็นรูป ☐ โดยใช้มืออีกข้างหนึ่งจับกระดาษไว้และหมุนกระดาษตาม

นำแบบประเมินความสามารถใช้กรรไกร ตัดกระดาษที่ผู้วิจัยดัดแปลงให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ และ ความรู้ ความเข้าใจตรวจสอบ 3 คน คือ

4.1 อาจารย์ศุจิตรา ศรีสุโร

หัวหน้ากลุ่มงานการศึกษาพิเศษ โรงเรียนราชานุกูล

4.2 อาจารย์พวงรัตน์ เรืองปรีชา

นักวิชาการศึกษาพิเศษ โรงเรียนราชานุกูล

4.3 อาจารย์สุภลักษณ์ ชัยภานุเกียรติ

นักวิชาการศึกษาพิเศษ โรงเรียนราชานุกูล

5.ทำการปรับปรุง แบบประเมินความสามารถใช้กรรไกรตัดกระดาษปรับปรุงภาษาที่ใช้ในแบบประเมิน และ เกณฑ์การให้คะแนนเดิม มี 2 ช่อง คือ ผ่านและไม่ผ่าน ปรับปรุงเป็น 0,1 และ 2 โดยให้คะแนน 0 = ทำไม่ได้ 1 = ทำได้ปานกลาง และ 2 = ทำได้เอง

6.นำแบบประเมินความสามารถใช้กรรไกรตัดกระดาษที่ปรับปรุงแล้วไปทำการทดลองใช้กับเด็กนักเรียนปัญญาอ่อนระดับฝึกอบรมได้ 3/1

7.เมื่อปรับปรุงแบบประเมินความสามารถใช้กรรไกรตัดกระดาษ แล้วนำไปทดลองกับเด็กนักเรียนปัญญาอ่อนระดับฝึกอบรมได้ 3/1 เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2545

### วิธีการทดลอง

1.แบบแผนการทดลอง ได้ทำการทดลอง โดยใช้แบบแผนการทดลองชนิด One Group Pretest – Posttest Design (ลิวัน และ อังคณา สายยศ : 2524)

| กลุ่ม | ก่อนสอน        | ทดลอง | หลังสอน        |
|-------|----------------|-------|----------------|
| E     | T <sub>1</sub> | X     | T <sub>2</sub> |



- E แทน กลุ่มตัวอย่างที่เลือกมาจากประชากร โดยการเลือกแบบเจาะจง
- T<sub>1</sub> แทน การทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest) โดยใช้แบบประเมิน  
ความสามารถใช้กรรไกรตัดกระดาษ
- T<sub>2</sub> แทน การทดสอบหลังการทดลอง (Posttest) โดยการใช้แบบประเมิน  
ความสามารถใช้กรรไกรตัดกระดาษ
- X แทน การฝึกความสามารถในการใช้กรรไกรตัดกระดาษโดยการ  
วิเคราะห์งาน

## 2. ขั้นตอนการทดลอง

2.1 ทำการรวบรวมข้อมูล โดยทำการประเมินความสามารถในการใช้กรรไกรตัดกระดาษก่อนการสอนกับเด็กนักเรียนปัญญาอ่อนระดับฝึกอบรมได้ 3/1 วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2545

2.2 ทำการสอนเด็กนักเรียนปัญญาอ่อนระดับฝึกอบรมได้ 3/1 โดยใช้วิธีการสอนแบบวิเคราะห์งาน โดยทำการสอนเมื่อ 11 กุมภาพันธ์ -15 มีนาคม ทำการสอน 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน ครั้งละ 15 นาที รวมทั้งสิ้น 23 ครั้ง ทำการสอนการใช้กรรไกรตัดกระดาษตามกำหนดการสอนดังนี้

2.3 เมื่อเรียนจบทำการประเมินความสามารถในการใช้กรรไกรตัดกระดาษหลังสอนกับเด็กนักเรียนปัญญาอ่อนระดับฝึกอบรมได้ 3/1 วันที่ 15 มีนาคม 2545 โดยใช้แบบประเมินชุดเดียวกัน

| วัน เดือน ปี        | เวลา           | เรื่อง                                                                                                                     |
|---------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11-12 กุมภาพันธ์ 45 | 15.00-15.15 น. | ลักษณะของกรรไกร                                                                                                            |
| 13 กุมภาพันธ์ 45    | 15.00-15.15 น. | การให้เด็กมองกรรไกรที่วางข้างหน้า<br>และยกมือข้างที่ถนัดให้ฝ่ามือคว่ำ<br>เหนือด้ามกรรไกร                                   |
| 14 กุมภาพันธ์ 45    | 15.00-15.15 น. | การเอานิ้วโป้งใส่ช่องเล็ก นิ้วชี้และ<br>นิ้วกลางใส่ช่องใหญ่                                                                |
| 15,18 กุมภาพันธ์ 45 | 15.00-15.15 น. | การจับกรรไกรยกขึ้น                                                                                                         |
| 19-20 กุมภาพันธ์ 45 | 15.00-15.15 น. | การจับกรรไกรหันปลายกรรไกร<br>ออกนอกตัว                                                                                     |
| 21-22 กุมภาพันธ์ 45 | 15.00-15.15 น. | การขยับขากรรไกรให้ข้างออก โดยทาง<br>นิ้วโป้ง, นิ้วชี้ และนิ้วกลางให้ห่าง<br>ออกจากกัน                                      |
| 25,27 กุมภาพันธ์ 45 | 15.00-15.15 น. | การขยับขากรรไกรให้จับเข้าโดยขยับ<br>นิ้วโป้ง, นิ้วชี้ และนิ้วกลางเข้าหากัน                                                 |
| 28 กุมภาพันธ์ 45    | 15.00-15.15 น. | การใช้มือหยิบกระดาษและถือไว้                                                                                               |
| 1,4 มีนาคม 45       | 15.00-15.15 น. | การกางกรรไกรสอดกระดาษเข้า<br>ระหว่างขากรรไกรทั้ง 2 ข้าง                                                                    |
| 5,6 มีนาคม 2545     | 15.00-15.15 น. | การใช้กรรไกรตัดกระดาษ ให้ขาด<br>จากกันตามแนวเส้นตรง ขาว 3 ซม.                                                              |
| 7-8 มีนาคม 2545     | 15.00-15.15 น. | การใช้กรรไกรตัดกระดาษให้ขาด<br>จากกันตามแนวเส้นตรง ขาว 5 ซม.                                                               |
| 11-12 มีนาคม 2545   | 15.00-15.15 น. | การใช้กรรไกรตัดกระดาษให้ขาด<br>จากกันตามแนวเส้นตรง 10 ซม.                                                                  |
| 13-14 มีนาคม 2545   | 15.00-15.15 น. | การใช้กรรไกรตัดกระดาษตาม<br>แนวเส้นเป็นรูป <input type="checkbox"/> โดยใช้มืออีกข้างหนึ่ง<br>จับกระดาษไว้ และหมุนกระดาษตาม |

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์การใช้กรรไกรตัดกระดาษจากเด็กนักเรียนปัญญาอ่อน ชาย - หญิง ระดับ ปีกอบรมได้ 3/1 (I.Q. 35-49) ช่วงอายุ 9-13 ปี เรียนอยู่ที่โรงเรียนราชานุกูล จำนวน 9 คน โดยใช้สถิติจำนวนร้อยละ ค่ามัธยฐาน และ พิสัยควอไทล์ เพื่อศึกษาความสามารถใช้กรรไกรตัดกระดาษของนักเรียนปัญญาอ่อน ที่ได้รับการสอน โดยใช้หลักการวิเคราะห์งาน

#### บทที่ 4

##### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การศึกษาความสามารถในการใช้กรรไกรตัดกระดาษของนักเรียนปัญญาอ่อน ระดับฝึกอบรมได้ที่มี I.Q. 35-49 ช่วงอายุ 9-13 ปี โรงเรียนราชนุกูล จากการสอนโดยหลักการวิเคราะห์งาน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอจำนวนเป็นร้อยละ ค่ามัชฐาน และ พิสัยควอไทล์ ดังนี้

การศึกษาความสามารถในการใช้กรรไกรตัดกระดาษของนักเรียนปัญญาอ่อนที่ได้รับการสอน โดยใช้หลักการวิเคราะห์งานมีผลการศึกษาความสามารถในการใช้กรรไกรตัดกระดาษ ของนักเรียนปัญญาอ่อน ระดับฝึกอบรมได้ ที่มี I.Q. 35-49 ช่วงอายุ 9-13 ปี ดังผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตารางที่ 1

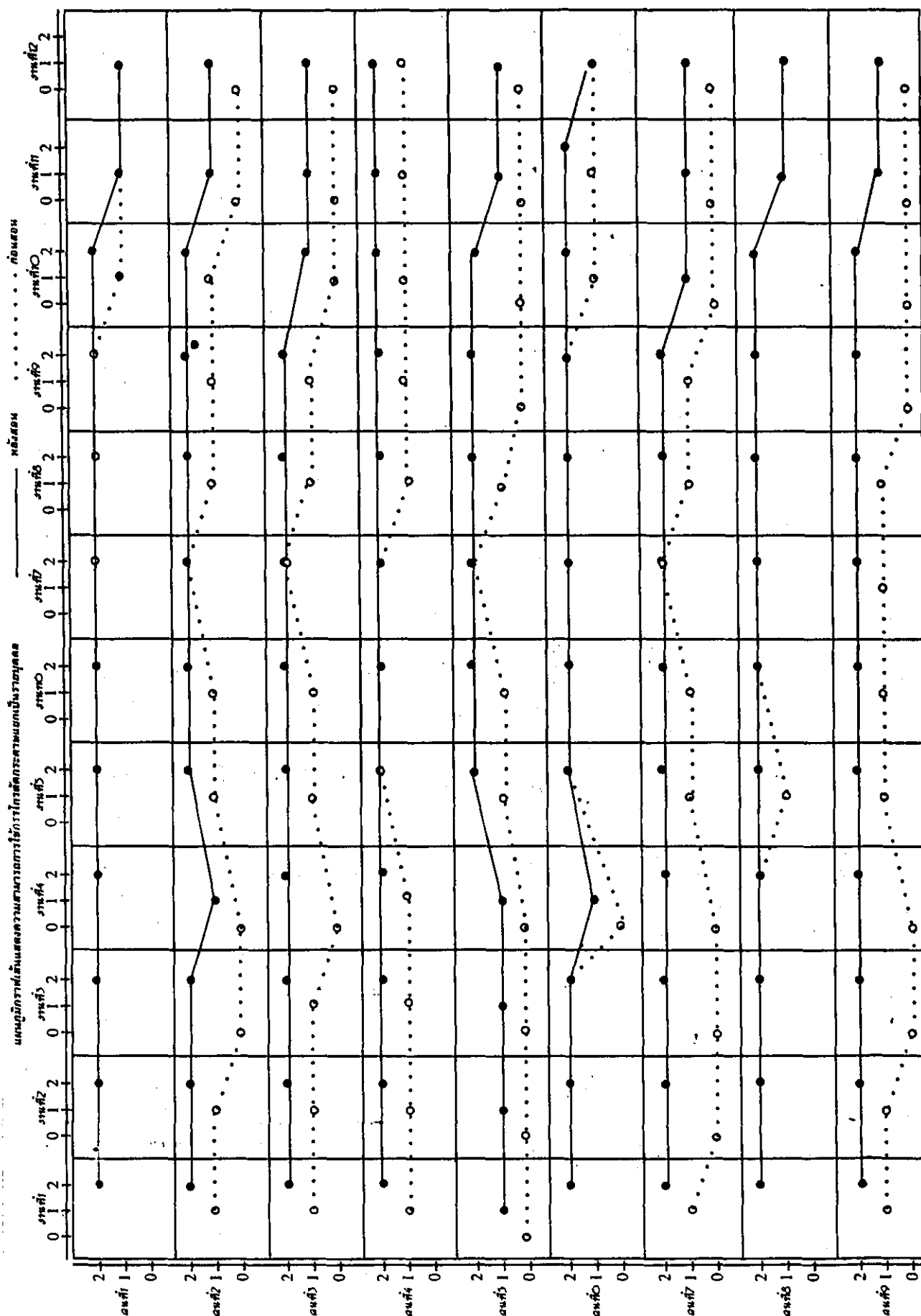
ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของนักเรียนปัญญาอ่อนระดับฝึกอบรมได้ก่อนและหลังสอนการใช้กรรไกร โดยหลักการวิเคราะห์งานจำแนกตามระดับความสามารถการใช้กรรไกร และค่ามัชฐานพิสัยควอไทล์ และระดับของความสามารถการใช้กรรไกร

| ระดับความสามารถ | นักเรียนปัญญาอ่อน |        |       |             |
|-----------------|-------------------|--------|-------|-------------|
|                 | ก่อน              |        | หลัง  |             |
|                 | จำนวน             | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ      |
| ดี              | -                 | -      | 5     | 55.6        |
| ปานกลาง         | 3                 | 33.3   | 3     | <u>33.3</u> |
| ต่ำ             | 6                 | 66.7   | 1     | 11.1        |
| Mdn             | 6                 |        | 20    |             |
| IQR             | 15                |        | 2     |             |
| ระดับ           | ต่ำ               |        | ดี    |             |

จากตารางพบว่า ก่อนการสอนการใช้กรรไกรโดยหลักการวิเคราะห์งาน ความสามารถในการใช้กรรไกรของนักเรียนปัญญาอ่อน อยู่ในระดับต่ำ ส่วนความสามารถในการใช้กรรไกรของนักเรียนปัญญาอ่อนหลังการสอน พบว่า ความสามารถในการใช้กรรไกรอยู่ในระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ว่า ความสามารถในการใช้กรรไกรของนักเรียนปัญญาอ่อนระดับฝึกรอบรมได้ที่มี (IQ. 35-49) ช่วงอายุ 9-13 ปี ที่ได้รับการสอนโดยหลักการวิเคราะห์งาน มีความสามารถตัดกระดาษได้อยู่ในระดับดี

แสดงความสามารถการใช้กรรไกรของนักเรียนปัญญาอ่อนระดับฝึกรอบรมได้ที่มี (IQ. 35-49) ช่วงอายุ 9-13 ปี ก่อนและหลังการสอนเป็นรายบุคคล ดังภาพประกอบที่ 1

**ภาพประกอบที่ 1**



## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การศึกษาความสามารถในการใช้กรรไกรตัดกระดาษ  
ของนักเรียนปัญญาอ่อนระดับฝึกอบรมได้ที่มี (I.Q. 35-49) ช่วงอายุ 9-13 ปี  
โรงเรียนราชานุกูล จากการสอนใช้กรรไกร โดยหลักการวิเคราะห์งาน มีผลสรุป  
อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

#### ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาความสามารถในการกรรไกรตัดกระดาษของนักเรียนปัญญาอ่อน  
ระดับฝึกอบรมได้ที่ได้รับการสอน โดยใช้หลักการวิเคราะห์งาน

#### สมมุติฐานการวิจัย

ความสามารถใช้กรรไกรของนักเรียนปัญญาอ่อนระดับฝึกอบรมได้  
(I.Q.35-49) ช่วงอายุ 9-13 ปี ที่ได้รับการสอนโดยหลักการวิเคราะห์งานมีความ  
สามารถตัดกระดาษได้อยู่ในระดับดี

#### วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรเป็นนักเรียน ชาย - หญิง ระดับฝึกอบรมได้ 3 / 1 ( I.Q.35 - 49 )  
ช่วงอายุ 9 - 13 ปี เรียนอยู่ที่โรงเรียนราชานุกูล มีจำนวน 11 คน กลุ่มตัวอย่าง  
เลือกจากประชากรเป็นนักเรียน ชาย - หญิง ระดับฝึกอบรมได้ 3 / 1 ( I.Q.35 - 49 )  
ช่วงอายุ 9 - 13 ปี เรียนอยู่ที่โรงเรียนราชานุกูล โดยวิธีเลือกแบบเจาะจง จำนวน  
11 คน เนื่องจากเด็กป่วยต้องเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล 1 คน และอีก 1 คน  
กล้ามเนื้อมือไม่แข็งแรง จึงเหลือกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน

เครื่องมือในการวิจัยเป็นแผนการสอนการใช้กรรไกร โดยหลักการวิเคราะห์งาน รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถในการใช้กรรไกรตัดกระดาษ

การเก็บรวบรวมข้อมูลทำโดยการทดลอง ณ ห้องเรียนฝึกอบรมได้ ระดับ 3 / 1 โรงเรียนราชานุกูล ระหว่าง วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2545 ถึงวันที่ 15 มีนาคม 2545 โดย นางบังอร เทพโกมุท ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ จำนวนร้อยละ ค่ามัธยฐาน และ พิสัยควอไทล์

### สรุปผล

ความสามารถใช้กรรไกรตัดกระดาษของนักเรียนปัญญาอ่อนระดับฝึกอบรมได้ (I.Q.35 - 49) ช่วงอายุ 9 - 13 ปี หลังการสอนการใช้กรรไกร โดยหลักการวิเคราะห์งานอยู่ในระดับดี

### อภิปรายผล

1.จากผลการศึกษาความสามารถในการใช้กรรไกรตัดกระดาษของนักเรียนปัญญาอ่อนระดับฝึกอบรมได้ (I.Q.35 - 49) ช่วงอายุ 9 - 13 ปี โรงเรียนราชานุกูล ที่ได้รับการสอนโดยใช้หลักการวิเคราะห์งาน จากขั้นที่ 1 ถึงขั้นที่ 12 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีทักษะด้านความสามารถในการใช้กรรไกรตัดกระดาษได้อยู่ในระดับดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภัศร ปรีเอี่ยม (2539) โดยใช้หลักการวิเคราะห์งานในการศึกษาประสิทธิภาพของแบบฝึกการช่วยเหลือตนเอง ด้านการแต่งกายเป็นรายบุคคล ผลการวิจัย พบว่า คะแนนความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง หลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.จากผลการศึกษาความสามารถในการใช้กรรไกรตัดกระดาษของนักเรียนปัญญาอ่อนระดับฝึกอบรมได้ (I.Q.35 - 49) ช่วงอายุ 9 - 13 ปี โรงเรียนราชานุกูล ที่ได้รับการสอน โดยใช้หลักการวิเคราะห์ แสดงให้เห็นถึงผลการใช้กรรไกร มีการพัฒนาดีขึ้น ซึ่งเกิดจากการปฏิบัติงาน การหยิบจับกรรไกร การตัดกระดาษตามขั้นตอน จากขั้นที่ 1 ถึง 12 ขั้นตอน ทำให้เด็กมีพื้นฐานในการใช้กรรไกร



คัดกระดาด เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนวิชาศิลปะ การประดิษฐ์ และ งานบ้าน สอดคล้องกับงานวิจัยของ จันทร์เพ็ญ เหล่านรเศรษฐ์ (2541) จากงานวิจัยเรื่อง ผลของการฝึกโดยใช้หลักการวิเคราะห์งาน เพื่อพัฒนาทักษะการทำความสะอาด เสื้อผ้าของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเขาวนัปัญญา 35-50 พบว่า เด็ก ที่ได้รับการฝึกทักษะการทำความสะอาดเสื้อผ้า โดยใช้หลักการวิเคราะห์งานตามขั้นตอนแล้ว มีทักษะการทำความสะอาดเสื้อผ้า ในทุกทักษะและส่วนใหญ่สามารถทำได้ ถูกต้องโดยไม่ต้องช่วยเหลือ

สรุปได้ว่า จากงานวิจัยที่กล่าวมาแล้ว จะเห็นว่าการใช้หลักการวิเคราะห์งาน ในการสอนเด็กปัญญาอ่อน ให้มีการเรียนรู้ และปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง เป็นอีกวิธี หนึ่งที่ประสบผลสำเร็จในการปรับปรุงเทคนิควิธีการสอนเป็นอย่างดี

### ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1.บุคลากรหรือนุคคลที่เกี่ยวข้องกับการฝึกนักเรียนปัญญาอ่อนสามารถ นำแผนการสอน เพื่อไปปรับปรุงวิธีการสอน โดยใช้หลักการวิเคราะห์งานให้กับ นักเรียนปัญญาอ่อนระดับฝึกอบรมได้

2.จากผลการทดลองที่มีเด็กอยู่ในระดับต่ำ 1 คน หลักการสอนการใช้กรไกร โดยหลักการวิเคราะห์งาน เนื่องจากกล้ามเนื้อเกร็งและไม่แข็งแรงผู้ฝึกหรือ บุคลากรที่เกี่ยวข้องควรเตรียมฝึกความพร้อมด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก

## บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กัลยา สุตะบุตร. การแบ่งประเภทของภาวะปัญญา ICD 10, วารสารราชานุกูล  
8 (24): 27; กันยายน – ธันวาคม 2535
- จันทร์เพ็ญ เหล่านรเศรษฐ์. ผลของการฝึกโดยใช้หลักการวิเคราะห์งาน เพื่อพัฒนา -  
ทักษะการทำความเข้าใจเด็กที่มีความบกพร่องทางสติ  
ปัญญาระดับเขาวงกตปัญญา 35 – 50 : ปริญญานิพนธ์. มหาวิทยาลัย ศรีนครินทร-  
วิโรฒ ประสานมิตร, 2544
- ชวลา เขียวธนู และกัลยา สุตะบุตร. ความรู้เรื่องปัญญาอ่อน. พิมพ์ครั้งที่ 1  
กรุงเทพฯ: ห้องคอมพิวเตอร์ฝ่ายวิชาการโรงพยาบาลราชานุกูล, 2538
- ชัยณรงค์ เจริญพานิชกุล. “แบบทางพัฒนาการเรียนการสอนศิลปะสำหรับเด็ก  
ปฐมวัย, เอกสารการสัมมนาหลักสูตรสำหรับเด็กปฐมวัย ณ วิทยาลัยครู-  
สวนดุสิต 16-17 พฤษภาคม 2531: โรงเรียนสาธิตอนุบาลละอออุทิศ วิทยาลัย  
ครูสวนดุสิต, 2531
- ณรงค์ ปฏิบัติสรกิจ. คู่มือการใช้พระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ.  
กรุงเทพฯ: ม.ป.ท. 2534
- เบญจา แสงมะลิ. “สื่อเพื่อจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย”  
ในสื่อการสอนระดับปฐมศึกษา, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2526
- ประภาพันธุ์ กรโกสียกาง. “การศึกษาเด็ก” เอกสารคำสอนวิชาประถม 301.  
กรุงเทพฯ; ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527
- ประภัศร ปรีเอี่ยม การศึกษาประสิทธิภาพของแบบฝึกการช่วยเหลือตนเองด้านการ  
แต่งกายเป็นรายบุคคล โดยใช้หลักการวิเคราะห์งาน ของเด็กกลุ่มอาการดาวน์:  
ปริญญานิพนธ์: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2539

ประมวญ ดิฉคินสัน. จิตวิทยา: จิตวิทยาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิจ ,  
2524

ผดุง อารยะวิญญู. การศึกษาพิเศษในปัจจุบัน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทร-  
วิโรฒ : ประสานมิตร , 2523

ผดุง อารยะวิญญู. การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ.  
บรรณกิจเทรดดิ้ง, พ.ศ. 2533

เขาวพา เฉชะคุปต์. กิจกรรมสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์,  
2528

รัชนี้ รัตนา. ผลของการใช้กิจกรรมจากชุดให้ความรู้แก่ผู้ปกครองที่มีต่อความ  
สามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม.  
กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. อัคสำเนา

ล้วนและอังกณฯ สายชศ. หลักการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ ภาควิชาวัดผลและ  
วิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ประสานมิตร, 2524

ศิริโสภาคย์ นูรพาเฉชะ. จิตวิทยาทั่วไป. ม.ป.ท, 2529

ศูนย์พัฒนาการศึกษาแห่งประเทศไทย ทบวงมหาวิทยาลัย. คู่มือการจัดการเรียนร่วม  
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2539

สิริพรรณ ดันดิรัตน์ไพศาล. ศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย. สุวีร์ฬาสาน์ จัดพิมพ์, 2545  
สุภัททา บินชะแพทย์. จิตวิทยาพัฒนาการ. พิมพ์ครั้งที่ 3. ม.ป.ท., 2527

## ภาคผนวก

### แบบการประเมินความสามารถใช้กรรไกรตัดกระดาษ

ชื่อ ..... อายุ ..... ปี

นักเรียนโรงเรียนราชานุกุล ระดับสติปัญญา (I.Q.) .....

วันที่ประเมิน ..... เวลา .....

| ข้อ | รายการทดสอบ                                                                                                     | บันทึกคะแนน |   |   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|---|
|     |                                                                                                                 | 0           | 1 | 2 |
| 1.  | เด็กมองกรรไกรที่วางข้างหน้า ยกมือข้างที่ถนัด                                                                    |             |   |   |
| 2.  | ให้ฝ่ามือคว่ำเหนือค้ำกรรไกร                                                                                     |             |   |   |
| 3.  | เอานิ้วโป้งใส่ช่องเล็ก นิ้วชี้และนิ้วกลางใส่ช่องใหญ่                                                            |             |   |   |
| 4.  | จับกรรไกรยกขึ้น                                                                                                 |             |   |   |
| 5.  | หันปลายกรรไกรออกนอกตัว                                                                                          |             |   |   |
| 6.  | ขยับขากรรไกรให้ข้างออกโดยกางนิ้วโป้ง, นิ้วชี้ และ นิ้วกลางให้ห่างออกจากกัน                                      |             |   |   |
| 7.  | ขยับขากรรไกรให้จับเข้าโดยขยับนิ้วโป้ง, นิ้วชี้ และ นิ้วกลางเข้าหากัน                                            |             |   |   |
| 8.  | ใช้มืออีกข้างหนึ่งหยิบกระดาษ และ ถือไว้                                                                         |             |   |   |
| 9.  | กางกรรไกรสอดกระดาษเข้าระหว่างขากรรไกรทั้ง 2 ข้าง                                                                |             |   |   |
| 10. | ใช้กรรไกรตัดกระดาษให้ขาดจากกันตามแนวเส้นตรง ยาว 3 ซม.                                                           |             |   |   |
| 11. | ใช้กรรไกรตัดกระดาษให้ขาดจากกันตามแนวเส้นตรง ยาว 5 ซม.                                                           |             |   |   |
| 12. | ใช้กรรไกรตัดกระดาษให้ขาดจากกันตามแนวเส้นตรง ยาว 10 ซม.                                                          |             |   |   |
| 12. | ใช้กรรไกรตัดกระดาษตามแนวเส้นเป็นรูป <input type="checkbox"/> โดยใช้มือ อีกข้างหนึ่งจับกระดาษไว้และหมุนกระดาษตาม |             |   |   |

## เกณฑ์การประเมินความสามารถใช้กรรไกรตัดกระดาษ มี 3 ระดับ

- ระดับ 0      ทำไม่ได้  
ระดับ 1      ทำได้ปานกลาง  
ระดับ 2      ทำได้เอง

### หมายเหตุ

ทำได้ในขั้นใดให้ขีดเครื่องหมาย ✓ ในช่องบันทึกคะแนนของแบบประเมิน  
รายการทดสอบ

1.เด็กมองกรรไกรที่วางข้างหน้า ขกมือข้างที่ถนัดให้ฝ่ามือคว่ำเหนือด้าม  
กรรไกร

**วิธีทดสอบ** ผู้ทดสอบนำกรรไกรปลายมน ขนาด 5 นิ้ว 1 อัน วางที่โต๊ะ  
ตรงหน้าเด็กนักเรียน ผู้ทดสอบบอกให้นักเรียนมองกรรไกร ขกมือข้างที่ถนัดให้ฝ่ามือ  
คว่ำเหนือด้ามกรรไกร

**การให้คะแนน** ถ้าเด็กมองที่กรรไกร และ ปฏิบัติได้ถูกต้อง โดยไม่ต้อง  
ช่วยเหลือทำเครื่องหมาย ลงช่อง 2 ต้องช่วย ช่อง 1 และไม่ได้ ช่อง 0

2.เอานิ้วโป้งใส่ช่องเล็ก นิ้วชี้และนิ้วกลางใส่ช่องใหญ่

**วิธีทดสอบ** ผู้ทดสอบนำกรรไกรปลายมน ขนาด 5 นิ้ว 1 อัน วางที่โต๊ะ  
ตรงหน้าเด็กนักเรียน ผู้ทดสอบบอกให้นักเรียนเอานิ้วโป้งใส่ช่องเล็ก นิ้วชี้และนิ้ว  
กลางใส่ช่องใหญ่ โดยใช้มือข้างใดข้างหนึ่ง

**การให้คะแนน** ถ้านักเรียนปฏิบัติได้ถูกต้อง โดยไม่ต้องช่วยเหลือทำเครื่องหมาย  
✓ ลง ช่อง 2 ต้องช่วย ช่อง 1 และไม่ได้ ช่อง 0

3.จับกรรไกรยกขึ้น

**วิธีทดสอบ** ผู้ทดสอบนำกรรไกรปลายมนขนาด 5 นิ้ว 1 อัน วางที่โต๊ะ  
ตรงหน้าเด็กนักเรียน ให้นักเรียนเอานิ้วโป้งใส่ช่องเล็ก นิ้วชี้และนิ้วกลางใส่ช่องใหญ่  
เอานิ้วกลางใส่ช่องใหญ่ เอานิ้วทั้ง 3 จับกรรไกรพลิกฝ่ามือยกกรรไกรขึ้น

การให้คะแนน ถ้าเด็กนักเรียนปฏิบัติได้ถูกต้อง โดยไม่ต้องช่วยเหลือทำเครื่องหมาย ✓ ลงช่อง 2 ต้องช่วย ช่อง 1 และไม่ได้ช่วย 0

#### 4. หันปลายกรรไกรออกนอกตัว

**วิธีทดสอบ** ผู้ทดสอบนำกรรไกรปลายมน ขนาด 5 นิ้ว 1 อัน วางที่โต๊ะตรงหน้าเด็กนักเรียน ให้นักเรียนเอานิ้วโป้งใส่ช่องเล็ก นิ้วชี้และนิ้วกลางใส่ช่องใหญ่ เอานิ้วทั้ง 3 จับกรรไกรพลิกฝ่ามือหันปลายกรรไกรออกนอกตัว

การให้คะแนน ถ้าเด็กนักเรียนปฏิบัติได้ถูกต้อง โดยไม่ต้องช่วยเหลือทำเครื่องหมาย ✓ ลงช่อง 2 ต้องช่วย ช่อง 1 และไม่ได้ช่วย 0

5. ขยับขากรรไกรให้ข้างออกโดยกางนิ้วโป้ง, นิ้วชี้ และนิ้วกลางให้ห่างออกจากกัน

**วิธีทดสอบ** ผู้ทดสอบนำกรรไกรปลายมน ขนาด 5 นิ้ว 1 อัน วางที่โต๊ะตรงหน้าเด็กนักเรียน ให้นักเรียนจับกรรไกรในท่าที่ถูกต้อง และให้ข้างกรรไกรออกโดยกางนิ้วโป้ง นิ้วชี้ และนิ้วกลาง ให้ห่างออกจากกัน

การให้คะแนน ถ้าเด็กนักเรียนสามารถขยับขากรรไกรให้ข้างออกโดยไม่ต้องช่วยเหลือทำเครื่องหมาย ✓ ลงช่อง 2 ต้องช่วย ช่อง 1 และไม่ได้ช่วย 0

#### 6. ขยับขากรรไกรให้จับเข้าโดยขยับนิ้วโป้ง, นิ้วชี้ และนิ้วกลางเข้าหากัน

**วิธีทดสอบ** ผู้ทดสอบนำกรรไกรปลายมน ขนาด 5 นิ้ว 1 อัน วางที่โต๊ะตรงหน้าเด็กนักเรียน ให้นักเรียนจับกรรไกรในท่าที่ถูกต้อง และขยับขากรรไกรให้จับเข้าโดยกางนิ้วโป้ง นิ้วชี้ และนิ้วกลาง เข้าหากัน การให้คะแนน ถ้าเด็กนักเรียนสามารถขยับขากรรไกรให้จับเข้า โดยไม่ต้องช่วยเหลือทำเครื่องหมาย ✓ ลงช่อง 2 ต้องช่วย ช่อง 1 และไม่ได้ช่วย 0

#### 7. ใช้มืออีกข้างหนึ่งหยิบกระดาษ และ ถือไว้

**วิธีทดสอบ** ผู้ทดสอบนำกระดาษโปสเตอร์สี ขนาด 10 x 20 ซม. วางที่โต๊ะตรงหน้าเด็กนักเรียน ให้นักเรียนใช้มืออีกข้างหนึ่งหยิบกระดาษยกขึ้นมาถือไว้

การให้คะแนน ถ้าเด็กนักเรียนสามารถใช้มือหยิบกระดาษยกขึ้นมาถือไว้ได้ โดยไม่ต้องช่วยเหลือทำเครื่องหมาย ✓ ลงช่อง 2 ต้องช่วย ช่อง 1 และไม่ได้ช่วย 0



### 8. กางกรรไกรสอดกระดาษเข้าระหว่างขากรรไกรทั้ง 2 ข้าง

**วิธีทดสอบ** ผู้ทดสอบนำกรรไกรปลายมน ขนาด 5 นิ้ว 1 อัน และกระดาษสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 10 x 20 ซม. วางที่โต๊ะตรงหน้าเด็กนักเรียน ให้นักเรียนใช้มือข้างที่ถนัดจับกรรไกรในท่าที่ถูก ขยับขากรรไกรออกเอามืออีกข้างหยิบกระดาษยกขึ้นสอดเข้าระหว่างขากรรไกรทั้ง 2 ข้าง

**การให้คะแนน** ถ้าเด็กนักเรียนสามารถหยิบกระดาษ และ สอดกระดาษเข้าระหว่างขากรรไกรทั้ง 2 ข้างได้ โดยไม่ต้องช่วยเหลือทำเครื่องหมาย  $\checkmark$  ลงช่อง 2 ต้องช่วย ช่อง 1 และไม่ได้ ช่อง 0

### 9. ใช้กรรไกรตัดกระดาษให้ขาดจากกันตามแนวเส้นตรง ยาว 3 ซม.

**วิธีทดสอบ** ผู้ทดสอบนำกระดาษสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 3 ซม. เส้นที่ขีดที่บ  $\frac{1}{2}$  ซม. พร้อมกรรไกรปลายมนขนาด 5 นิ้ว 1 อัน วางที่โต๊ะตรงหน้าเด็กนักเรียน ให้นักเรียนจับกรรไกรในท่าที่ถูกต้อง และขยับขากรรไกรจ้ำง จับ ตัดกระดาษให้ขาดจากกันตามแนวเส้นตรง ยาว 3 ซม.

**การให้คะแนน** ถ้านักเรียนสามารถตัดกระดาษขาดจากกัน เรียบร้อยไม่มีรอยฉีกขาด รอยดับเรียบ ทำเครื่องหมาย  $\checkmark$  ลงช่อง 2 , ตัดขาดไม่เรียบร้อย  $\checkmark$  ลงช่อง 1 และตัดขาดไม่ตรงตามแนวเส้นตรง  $\checkmark$  ลงช่อง 0

### 10. ใช้กรรไกรตัดกระดาษให้ขาดจากกันตามแนวเส้นตรง ยาว 5 ซม.

**วิธีทดสอบ** ผู้ทดสอบนำกระดาษสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 5 ซม. เส้นที่ขีดที่บ  $\frac{1}{2}$  ซม. พร้อมกรรไกรปลายมนขนาด 5 นิ้ว 1 อัน วางที่โต๊ะตรงหน้าเด็กนักเรียน ให้นักเรียนจับกรรไกรในท่าที่ถูกต้อง และหยิบถือตัดกระดาษให้ขาดจากกันตามแนวเส้นตรง ยาว 5 ซม.

**การให้คะแนน** ถ้านักเรียนสามารถตัดกระดาษขาดจากกันเรียบร้อยไม่มีรอยฉีกขาด รอยดับเรียบ ทำเครื่องหมาย  $\checkmark$  ลงช่อง 2 , ตัดขาดไม่เรียบร้อย  $\checkmark$  ลงช่อง 1 และตัดขาดไม่ตรงตามแนวเส้นตรง  $\checkmark$  ลงช่อง 0

11. ใช้กรรไกรตัดกระดาษให้ขาดจากกันตามแนวเส้นตรง ยาว 10 ซม.

วิธีทดสอบ ผู้ทดสอบนำกระดาษโปสเตอร์สี จืดเส้นยาว 10 ซม. เส้นหนาที่บ  $\frac{1}{2}$  ซม. พร้อมกรรไกรปลายมน ขนาด 5 นิ้ว 1 อัน วางที่โต๊ะตรงหน้าเด็กนักเรียน ให้ นักเรียนจับกรรไกรในท่าที่ถูกต้อง และ หยิบ ถือ ตัดกระดาษให้ขาดจากกันตามแนว เส้นตรง ยาว 10 ซม.

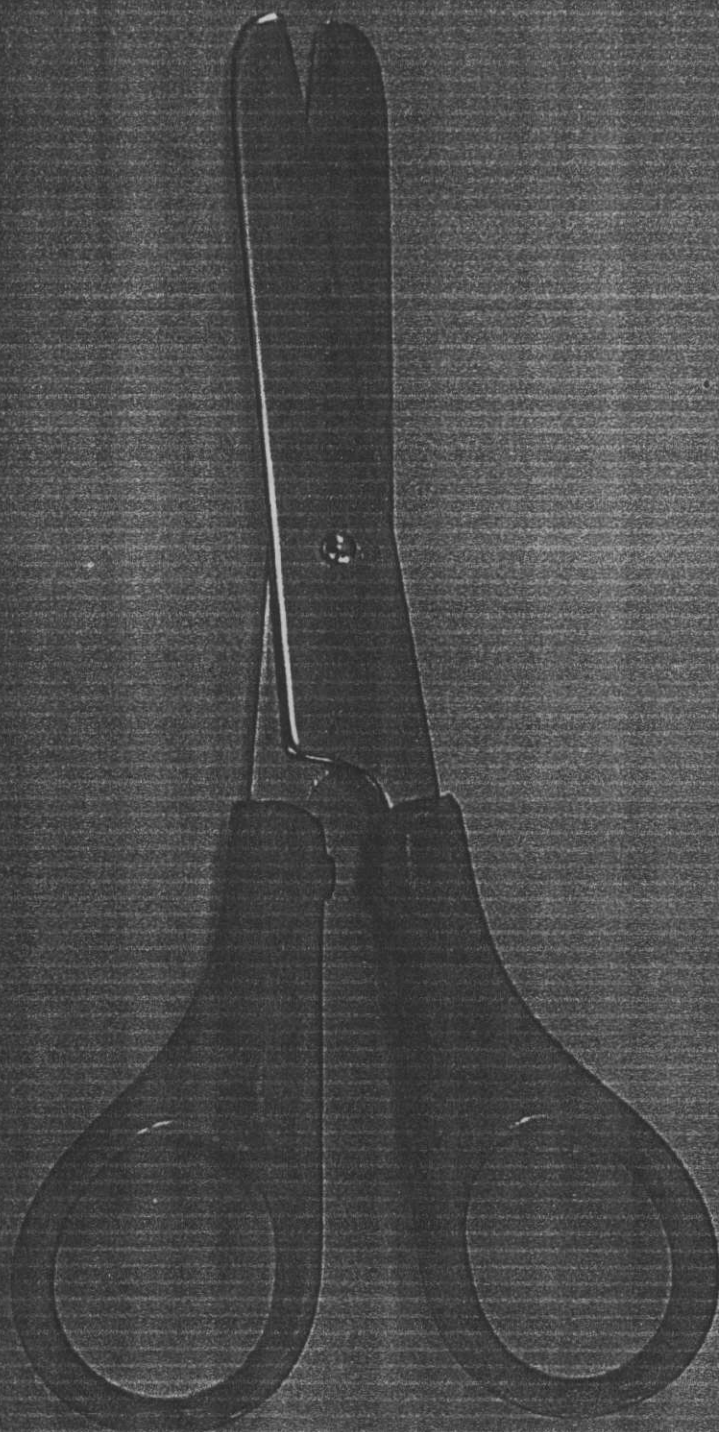
การให้คะแนน ถ้านักเรียนสามารถตัดกระดาษขาดจากกันเรียบร้อยไม่มี รอยฉีกขาด รอยดัดเรียบ ทำเครื่องหมาย  $\checkmark$  ลงช่อง 2 , ตัดขาดไม่เรียบร้อย  $\checkmark$  ลงช่อง 1 และตัดขาดไม่ตรงตามแนวเส้นตรง  $\checkmark$  ลงช่อง 0

12. ใช้กรรไกรตัดกระดาษตามแนวเส้นเป็นรูป ☐ โดยใช้มืออีกข้างหนึ่งจับ กระดาษไว้และหมุนกระดาษตาม

วิธีทดสอบ ผู้ทดสอบนำกระดาษโปสเตอร์สี จืดเส้นเป็นรูป ☐ ขนาดกว้าง 10 ซม. ยาว 10 ซม. เส้นหนาที่บ  $\frac{1}{2}$  ซม. พร้อมกรรไกรปลายมน ขนาด 5 นิ้ว 1 อัน วางที่โต๊ะตรงหน้าเด็กนักเรียน ให้ นักเรียนจับกรรไกรในท่าที่ถูกต้อง และ หยิบ กระดาษที่มีรูป ☐ โดยใช้มืออีกข้างหนึ่งจับกระดาษไว้และหมุนกระดาษตาม

การให้คะแนน ถ้านักเรียนสามารถตัดกระดาษขาดเป็นรูป ☐ ได้เรียบร้อยไม่มี รอยฉีกขาด รอยดัดเรียบ ทำเครื่องหมาย  $\checkmark$  ลงช่อง 2 , ตัดขาดไม่เรียบร้อยมุมแหวก หาย  $\checkmark$  ลงช่อง 1 และตัดขาดไม่ตรงตามแนวเส้นตรง  $\checkmark$  ลงช่อง 0

# ภาพประกอบแผนการสอนการใช้กรรไกรตัดกระดาษ



ลักษณะของกรรไกรปลายมน ขนาด 5 นิ้ว

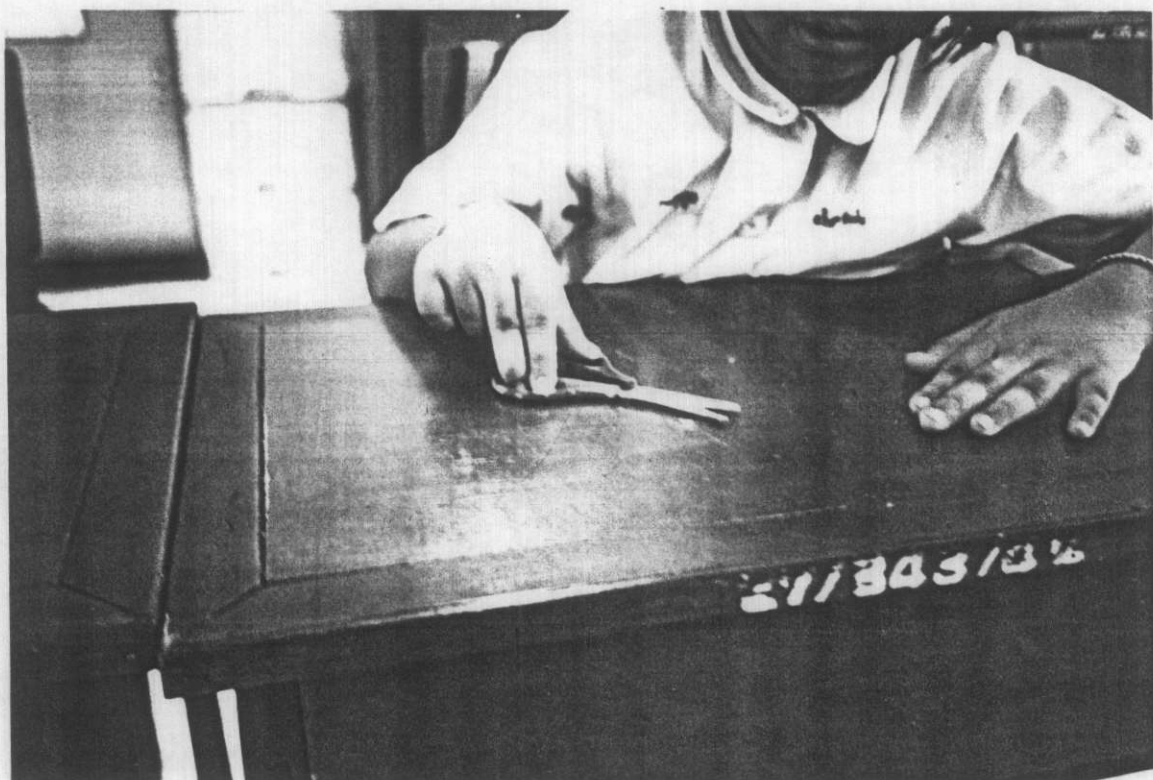
## 1.วิธีการจับกรรไกร



ให้เด็กนักเรียนมองกรรไกรที่วางข้างหน้า เอื้อมมือ และ ยกมือ  
ข้างที่ถนัดให้ฝ่ามือคว้าเหนือด้ามกรรไกร



## 2.วิธีการจับกรรไกร



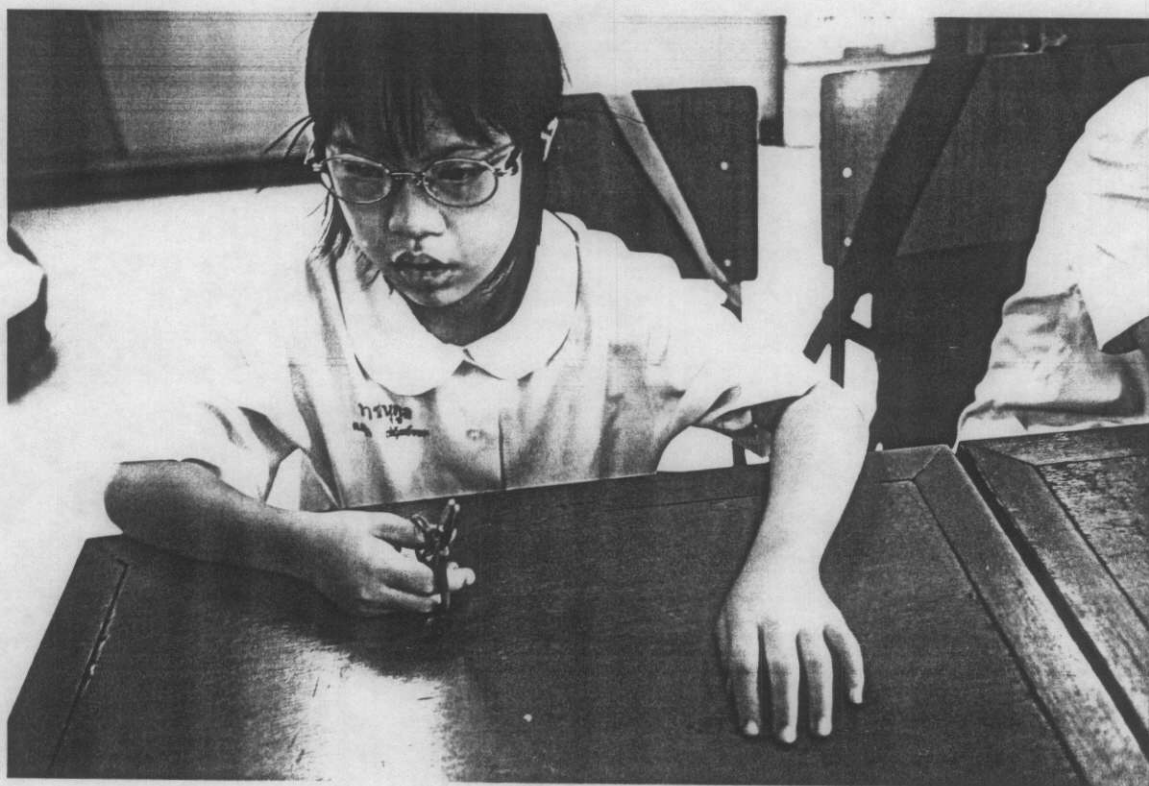
ให้เด็กนักเรียน เอานิ้วโป้งใส่ช่องเล็ก นิ้วชี้ และ นิ้วกลาง  
ใส่ช่องใหญ่

### 3.วิธีการจับกรรไกร



ให้เด็กนักเรียนเอานิ้วโป้งใส่ช่องเล็ก นิ้วชี้ และ นิ้วกลาง  
ใส่ช่องใหญ่ และพลิกฝ่ามือจับกรรไกรยกขึ้น

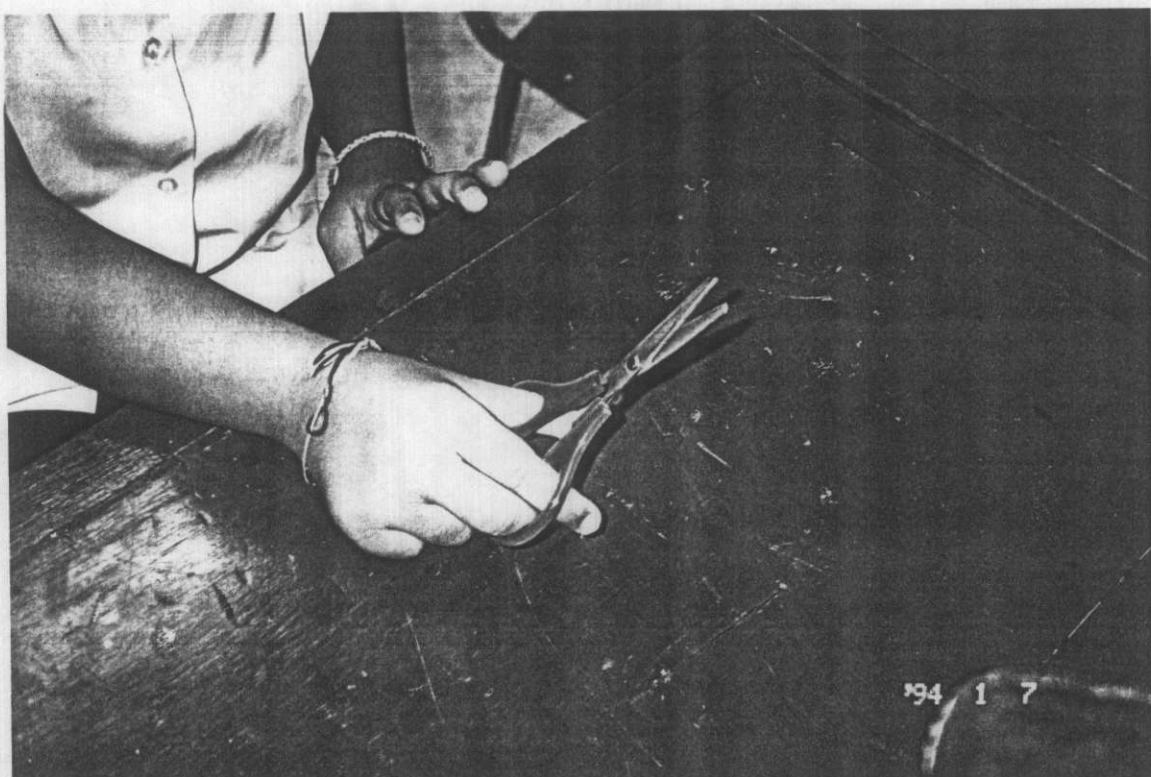
#### 4.วิธีการจับกรรไกร



ให้เด็กนักเรียนเอานิ้วโป้งใส่ช่องเล็ก นิ้วชี้ และ นิ้วกลาง  
ใส่ช่องใหญ่ และพลิกฝ่ามือ บังคับข้อมือ หันปลาย กรรไกร  
ออกนอกตัว



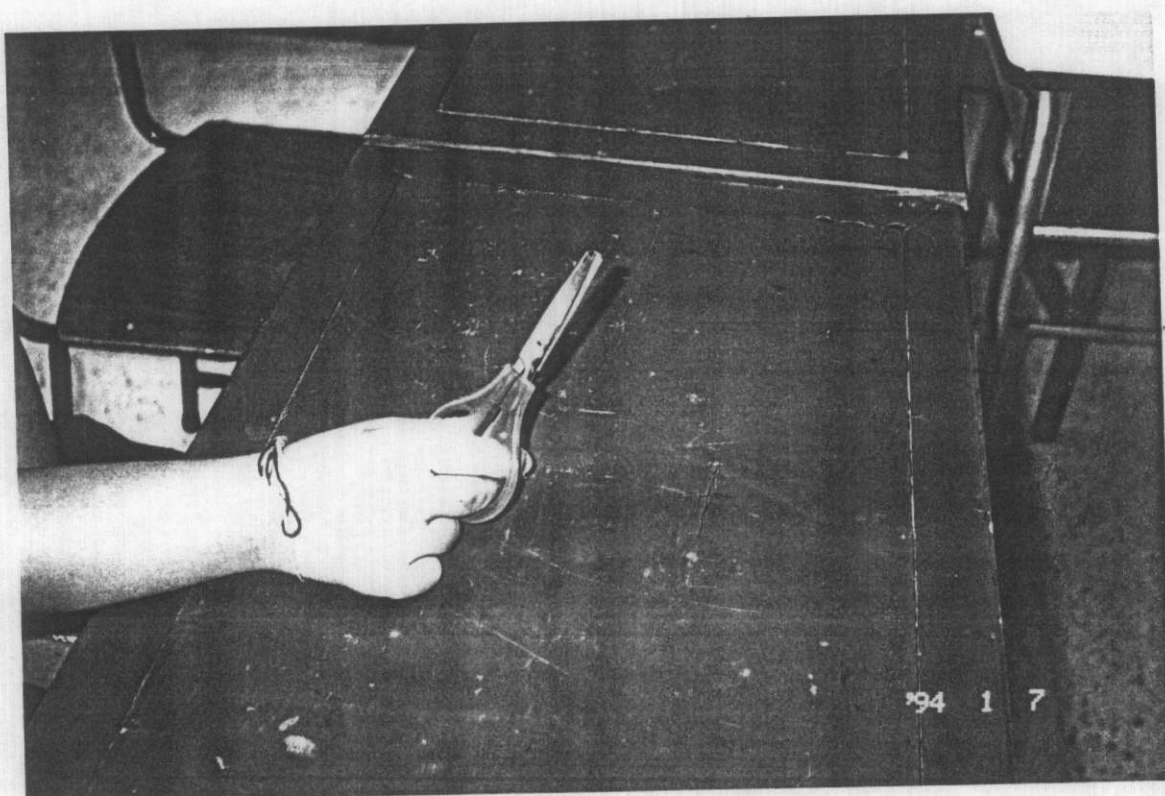
## 5.การขยับขากรรไกร



ให้เด็กนักเรียนจับกรรไกรในท่าที่ถูกต้องขยับขากรรไกร  
ให้ข้างออกโดยกางนิ้วโป้ง นิ้วชี้ และ นิ้วกลางให้ห่างออกจากกัน



## 6.การขยับขากรรไกร



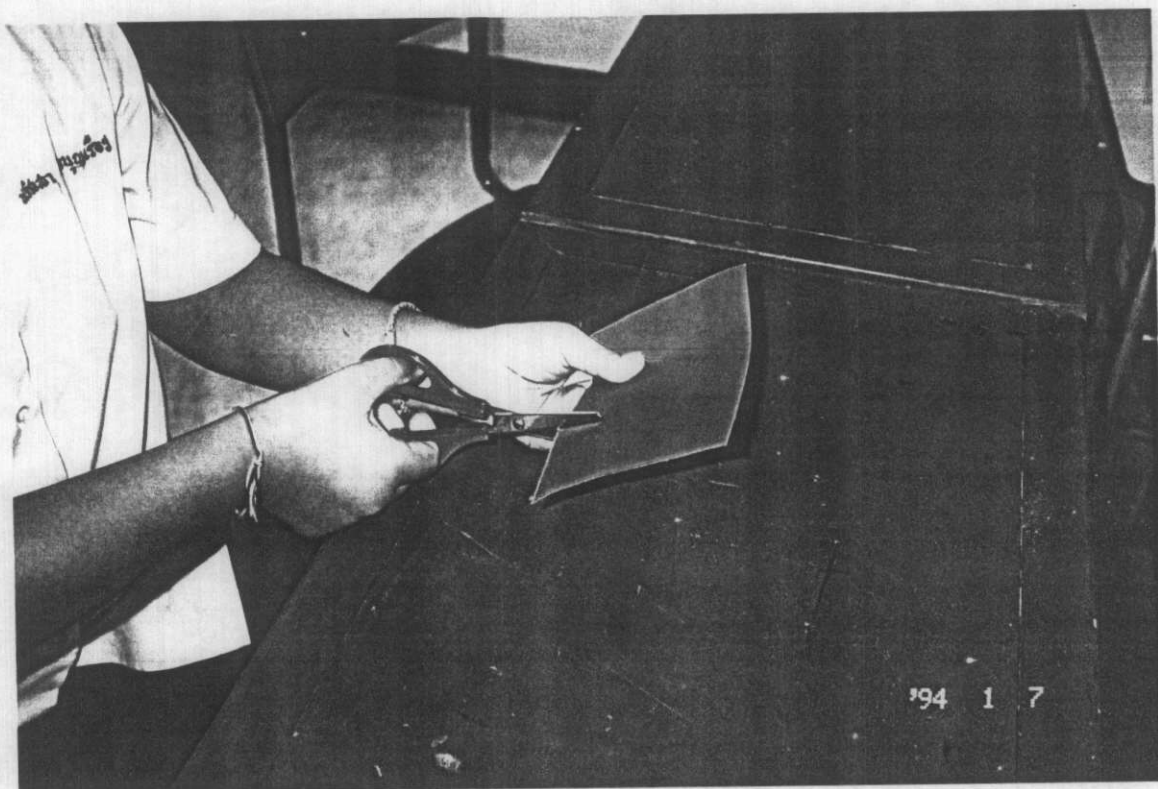
ให้เด็กนักเรียนจับกรรไกรในท่าที่ถูกต้องขยับขากรรไกร  
ให้จับเข้าโดยขยับนิ้วโป้ง นิ้วชี้ และ นิ้วกลาง เข้าหากัน

## 7.การหยิบจับกระดาษและถือไว้



ให้เด็กนักเรียนใช้มืออีกข้างเอื้อมมือหยิบจับ กระดาษ ขึ้นมา ถือ

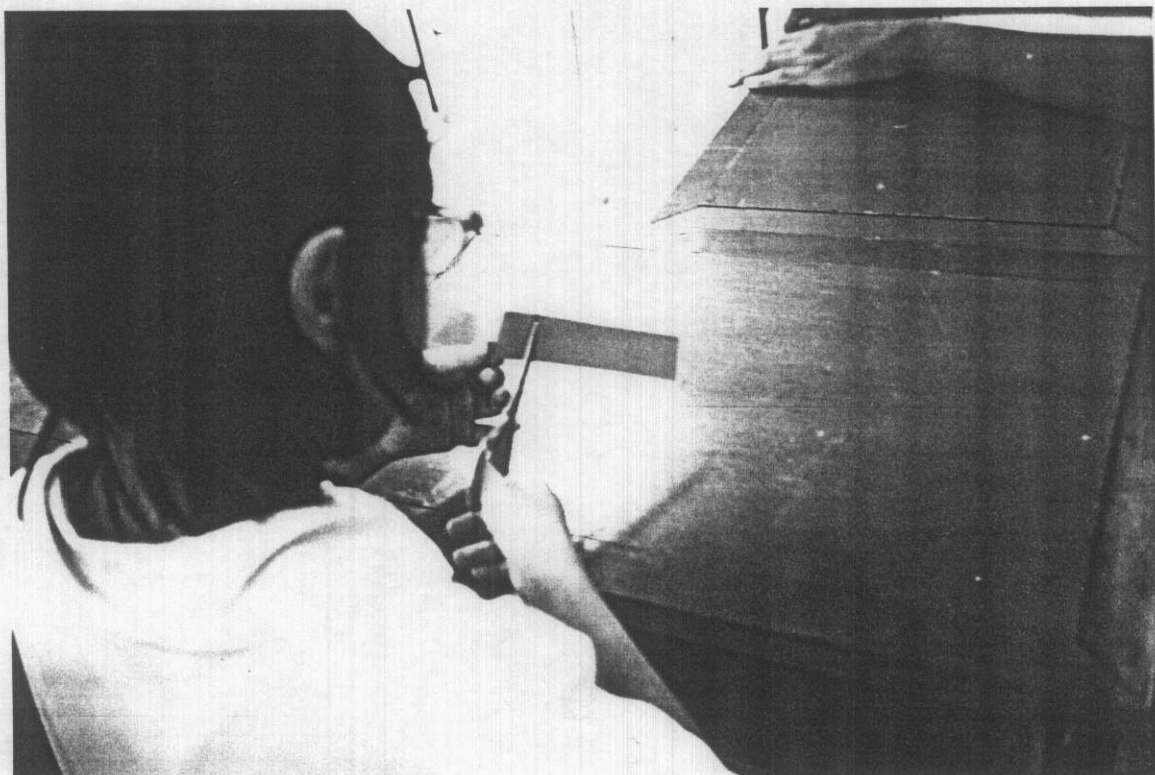
## 8.การหีบกระดาษสอดเข้าระหว่างขากรรไกร



ให้เด็กนักเรียนจับกรรไกรในท่าที่ถูกต้อง และ ขยับขากรรไกร  
ข้างออกใช้มืออีกข้างเอื้อมมือหีบกระดาษสอดเข้าระหว่างขา  
กรรไกรทั้ง 2 ข้าง

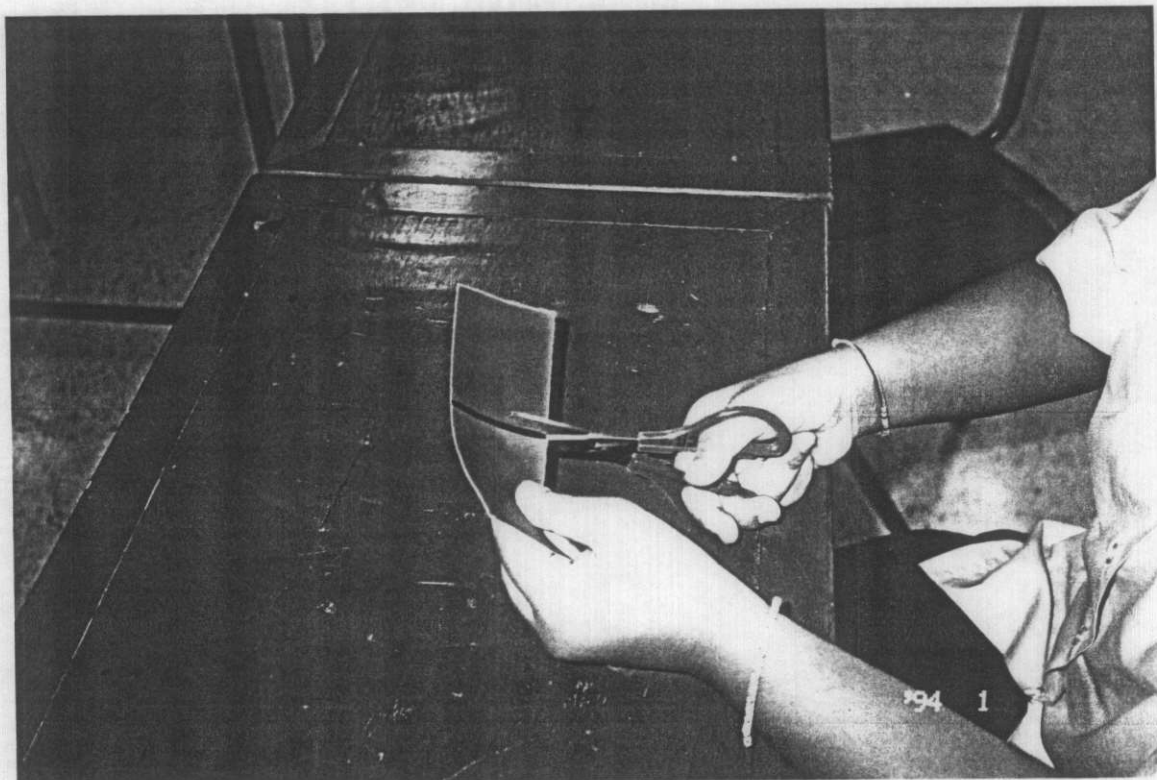


## 9.การตัดกระดาษ



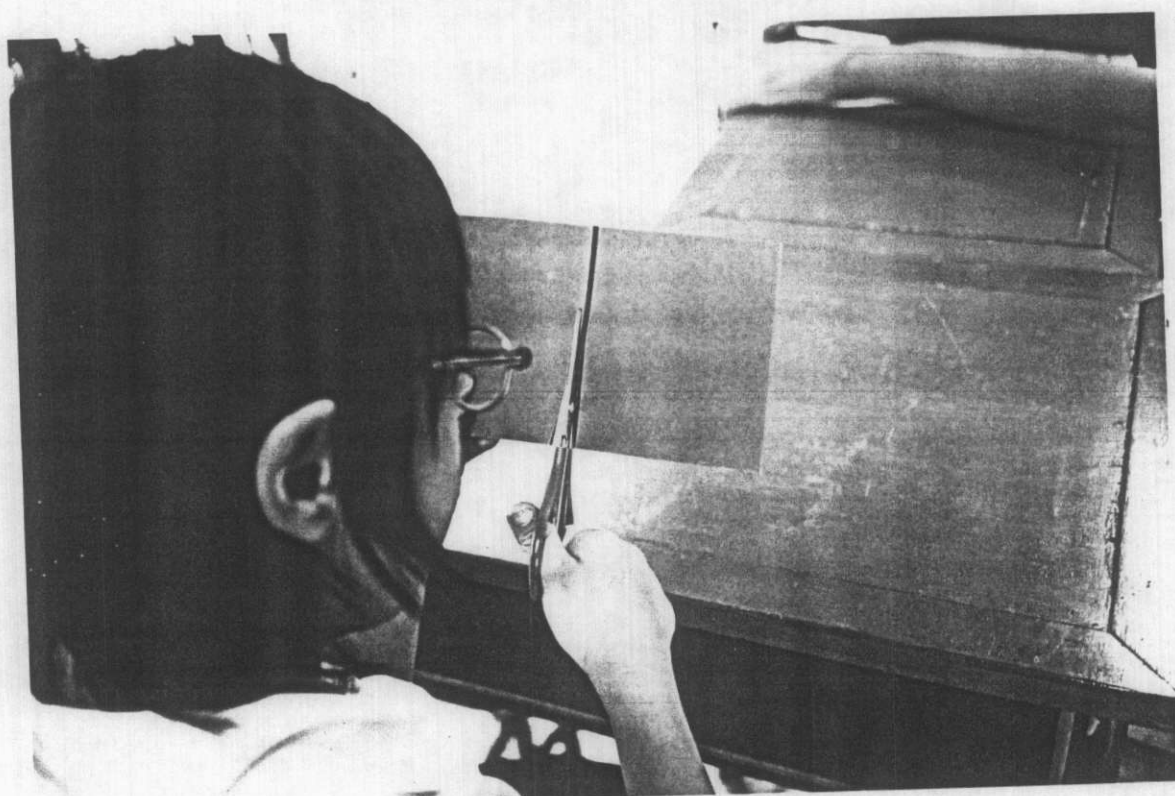
ให้เด็กนักเรียนจับกรรไกรในท่าที่ถูกต้อง ใช้มืออีกข้างหยิบ  
กระดาษสอดเข้าระหว่างขากรรไกรทั้ง 2 ข้าง และ  
ขยับขากรรไกร ง้าง,จับ ตัดกระดาษตามแนวเส้นตรง  
ยาว 3 ซม.

## 10.การตัดกระดาษ



ให้เด็กนักเรียนจับกรรไกรในท่าที่ถูกต้อง ใช้มืออีกข้างหยิบ  
กระดาษสอดเข้าระหว่างขากรรไกรทั้ง 2 ข้าง และ  
ขยับขากรรไกร จ้าง,จับ ตัดกระดาษตามแนวเส้นตรง  
ยาว 5 ซม.

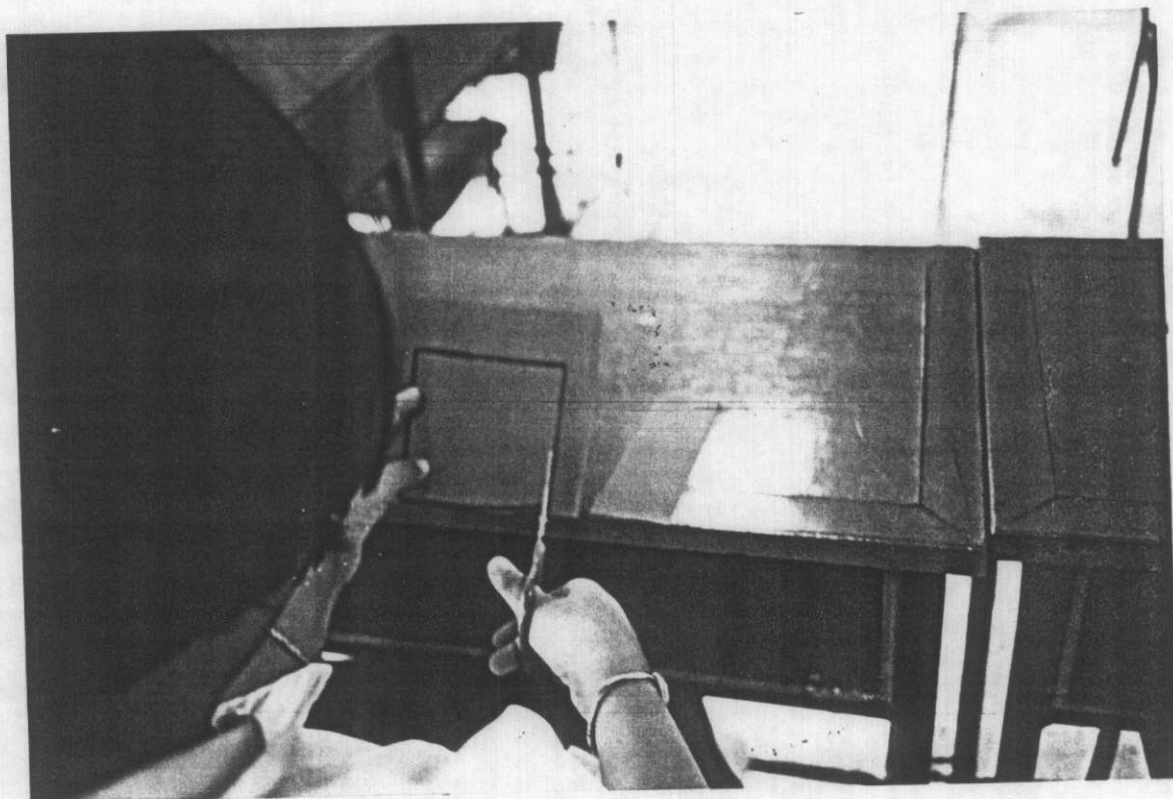
## 11.การตัดกระดาษ



ให้เด็กนักเรียนจับกรรไกรในท่าที่ถูกต้อง ใช้มืออีกข้างหยิบ  
กระดาษสอดเข้าระหว่างขากรรไกรทั้ง 2 ข้าง และ  
ขยับขากรรไกร จ้าง,จับ ตัดกระดาษตามแนวเส้นตรง  
ยาว 10 ซม.



## 12.การตัดกระดาษ



ให้เด็กนักเรียนจับกรรไกรในท่าที่ถูกต้อง โดยใช้มืออีกข้างหนึ่ง  
จับกระดาษสอดเข้าระหว่างขากรรไกรทั้ง 2 ข้าง และ  
ขยับขากรรไกรข้าง,จับ ตัดกระดาษตามแนวเส้นตรงเป็นรูป ☐

### แผนการสอนการใช้กรรไกรตัดกระดาษ

สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2545 เวลา 15.00 – 15.15 น. หน่วยที่ 1

เรื่อง ลักษณะของกรรไกร

เนื้อหา ลักษณะของกรรไกรปลายมน

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

นักเรียนสามารถหยิบกรรไกรปลายมนได้ถูกต้อง

สื่ออุปกรณ์

- 1.บัตรภาพ กรรไกรปลายมน และ บัตรภาพกรรไกรปลายแหลม
- 2.กรรไกรตัดกระดาษปลายมน ขนาด 5 นิ้ว

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

- 1.ครูร้องเพลงตัดให้ขาด ดัง จับ.....จับ.....จับ.....
- 2.ให้นักเรียนร้องตาม
- 3.ครูถามนักเรียนว่าใช้อะไรตัดกระดาษ
- 4.ตอบมือขวา แขนนักเรียนที่ตอบถูก

ขั้นสอน

- 1.ครูนำรูปกรรไกรมาให้ดูและถามว่ารูปอะไร
- 2.ครูแจกบัตรภาพกรรไกร และ กรรไกรจริง ให้นักเรียนพร้อมกับครูถามว่า อันใดใช้ตัดกระดาษได้
- 3.ครูบอกถึงลักษณะของกรรไกรมีขา 2 ขา และมีค้ำเป็นที่จับเวลาใช้ต้อง ง้าง และ จับ จึงจะตัดกระดาษได้

- 4.ให้นักเรียนจับคู่กรรไกร และ รูปกรรไกร โดยนำไปวางคู่กัน

ขั้นสรุป

ครูให้นักเรียนแข่งขันกันหยิบกรรไกรปลายมน และ นำไปวางคู่กับรูปภาพกรรไกร

การประเมินผล

นักเรียนสามารถหยิบกรรไกร ปลายมนได้ถูกต้อง



### แผนการสอนการใช้กรไกรตัดกระดาษ

สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2545 เวลา 15.00 – 15.15 น. หน่วยที่ 2

เรื่อง การจับกรไกร

เนื้อหา ขั้นตอนเริ่มจับกรไกร โดยให้เด็กมองกรไกรที่วางข้างหน้า ยกมือ ข้างที่ถนัดให้

ฝ่ามือคว่ำเหนือด้ามกรไกร

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

นักเรียนสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้ถูกต้อง

สื่ออุปกรณ์

1.กรรไกรปลายมน ขนาด 5 นิ้ว สีสด

2.บัตรภาพรูปกรรไกร

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำ

1.ครูร้องเพลงจับปูดำขยำปูนา

2.ให้นักเรียนร้องตาม

3.ครูบอกวันนี้ครูมีของมาจะให้นักเรียนทดลองจับ

ขั้นสอน

1.ครูนำรูปกรรไกรมาให้ดูและถามว่ารูปอะไร

2.นักเรียนตอบ

3.ครูนำกรรไกรสีสดปลายมนวางที่โต๊ะข้างหน้าครู

4.ครูสาธิตให้ดู โดยตามองที่กรรไกรที่วางข้างหน้า

5.ครูเอื้อมมือไปข้างหน้า และ ยกมือข้างที่ถนัดให้ฝ่ามือคว่ำเหนือด้ามกรรไกร

6.ให้นักเรียนปฏิบัติตามครูทีละขั้น

ขั้นสรุป

1.ให้นักเรียนแข่งขันการปฏิบัติตามขั้นตอน

2.ชมมือและชมเชยนักเรียนที่ทำได้ถูกต้อง

การประเมินผล

1.สังเกตจากความสามารถที่นักเรียนปฏิบัติได้ตามขั้นตอนได้ถูกต้อง

### แผนการสอนการใช้กรไกรตัดกระดาษ

สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2545 เวลา 15.00 – 15.15 น. หน่วยที่ 3

เรื่อง การจับกรไกร

เนื้อหา การจับกรไกร โดยเอานิ้วโป้งใส่ช่องเล็ก นิ้วชี้ และ นิ้วกลางใส่ช่องใหญ่

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

นักเรียนสามารถเอานิ้วใส่ช่องที่ด้ามกรไกร ได้ถูกต้อง

สื่ออุปกรณ์

1.กรรไกรปลายมน ขนาด 5 นิ้ว สีสด

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

1.ครูร้องเพลงนิ้ว นิ้วโป้งอยู่ไหน ๆ อยู่ที่นี่ ..... นิ้วชี้และนิ้วกลาง

2.ให้นักเรียนร้องตามพร้อมกับชูนิ้วเวลาร้องถึงนิ้วโดยยกนิ้วนั้น

ขั้นสอน

1.ครูนำรูปกรรไกรปลายมนสีสดวางที่โต๊ะข้างหน้าครู

2. ครูนำรูปกรรไกรปลายมนสีสดวางที่โต๊ะข้างหน้านักเรียน

3.ครูสาธิต โดยเอื้อมมืออื่นไปข้างหน้าเอานิ้วโป้งใส่ช่องเล็ก นิ้วชี้ และ นิ้วกลาง

ใส่ช่องใหญ่

4.ให้นักเรียนปฏิบัติตามครูทีละขั้น

ขั้นสรุป

1.ให้นักเรียนปฏิบัติกรไกรตามขั้นตอนที่ครูสอน

2.ให้รางวัลเป็นขนม และ ชมเชยนักเรียนที่ทำได้ถูกต้อง

การประเมินผล

1.สังเกตจากความสามารถ ที่นักเรียนสามารถเอานิ้วโป้งใส่ช่องเล็ก นิ้วชี้ และ นิ้วกลางใส่ช่องใหญ่ทำตามขั้นตอนได้ถูกต้อง

### แผนการสอนการใช้กรรไกรตัดกระดาษ

สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2545 เวลา 15.00 – 15.15 น. หน่วยที่ 4

เรื่อง วิธีการจับกรรไกร

เนื้อหา การจับกรรไกร และพลิกฝ่ามือยกกรรไกรขึ้น

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

นักเรียนสามารถจับและยกกรรไกรขึ้น ได้ถูกต้อง

สื่ออุปกรณ์

- 1.กรรไกรปลายมน ขนาด 5 นิ้ว สีสด

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำ

- 1.ครูร้องเพลง สูง-ต่ำ
- 2.ให้นักเรียนร้องตามครู

ขั้นสอน

- 1.ครูแจกกรรไกรปลายมนสีสด วางที่โต๊ะหน้านักเรียน
- 2.ครูสาธิตให้นักเรียนดูครูเอื้อมมือไปข้างหน้า และ ยกมือข้างที่ถนัดให้ฝ่ามือคว่ำ

เหนือค้ำกรรไกร

- 3.ครูเอานิ้วโป้งใส่ช่องเล็กนิ้วชี้ และ นิ้วกลางใส่ช่องใหญ่
- 4.พลิกฝ่ามือยกกรรไกรขึ้นจากพื้น
- 5.ให้นักเรียนปฏิบัติตามครูทีละชั้น

ขั้นสรุป

- 1.ให้นักเรียนปฏิบัติการจับกรรไกรและพลิกฝ่ามือยกกรรไกรขึ้น
- 2.ให้นักเรียนตอบมือ ชมเชย คนที่ทำได้ถูกต้อง

การประเมินผล

- 1.สังเกตจากความสามารถ ที่นักเรียนปฏิบัติได้ตามขั้นตอนได้ถูกต้อง

### แผนการสอนการใช้กรรไกรตัดกระดาษ

สัปดาห์ที่ 2 วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2545 เวลา 15.00 – 15.15 น. หน่วยที่ 5

เรื่อง วิธีการจับกรรไกร

เนื้อหา การจับกรรไกร และ หันปลายกรรไกรออกนอกตัว

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

นักเรียนสามารถจับกรรไกร และ หันปลายกรรไกรออกนอกตัวได้ได้ถูกต้อง  
สื่ออุปกรณ์

- 1.กรรไกรปลายมน ขนาด 5 นิ้ว สีสด

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

- 1.ครูทบทวนการจับกรรไกร
- 2.ให้นักเรียนทบทวนการจับกรรไกร
- 3.ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับอันตรายจากกรรไกร ถ้าหันปลายกรรไกรผิดอาจจะเกิดอะไรให้

นักเรียนช่วยกันตอบ

ขั้นสอน

- 1.ครูแจกกรรไกรปลายมนให้นักเรียน คนละ 1 วางที่โต๊ะหน้านักเรียน
- 2.ครูสาธิตให้นักเรียนดู ครูเอื้อมมือ ไปข้างหน้า และ ยกมือข้างที่ถนัดให้ฝ่ามือคว่ำ

เหนือค้ำกรรไกร

- 3.ครูเอานิ้วโป้งใส่ช่องเล็ก นิ้วชี้ และ นิ้วกลางใส่ช่องใหญ่
- 4.พลิกฝ่ามือยกกรรไกรขึ้นจากพื้น
- 5.บังคับข้อมือ หันปลายกรรไกรออกนอกตัว
- 6.ให้นักเรียนปฏิบัติตามครูทีละขั้น

ขั้นสรุป

- 1.ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปขั้นตอนการจับกรรไกร และ หันปลายกรรไกรออกนอกตัว

การประเมินผล

- 1.สังเกตจากความสามารถในการจับกรรไกร และ หันปลายกรรไกรออกนอกตัวได้ถูกต้อง

### แผนการสอนการใช้กรไกรตัดกระดาษ

สัปดาห์ที่ 2 วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2545 เวลา 15.00 – 15.15 น. หน่วยที่ 6

เรื่อง การขยับขากรไกรให้ห่างออกโดยกางนิ้วโป้ง , นิ้วชี้ และ นิ้วกลาง ให้ห่างออกจากกัน

เนื้อหา วิธีการขยับขากรไกรให้ห่างออกโดยกางนิ้วโป้ง , นิ้วชี้ และ นิ้วกลางให้ห่างออกจากกัน

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

นักเรียนสามารถขยับขากรไกรให้ห่างออกโดยกางนิ้วโป้ง , นิ้วชี้ และ นิ้วกลาง ให้ห่างออกจากกันได้อย่างน้อย 3 ใน 5 ครั้ง

สื่ออุปกรณ์

- 1.กรรไกรปลายมน ขนาด 5 นิ้ว สีสด

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำ

- 1.ครูร้องเพลง กำ แบ พร้อมทำท่าประกอบเพลง กำมือ แบมือ ออก
- 2.ให้นักเรียนร้องตาม และ ทำท่า กำ.....แบ ประกอบเพลง

ขั้นสอน

- 1.ครูแจกกรรไกรปลายมนให้นักเรียนคนละ 1 อัน วางที่โต๊ะข้างหน้านักเรียน
- 2.ครูสาธิตโดยเอื้อมมือขึ้นไปข้างหน้าเอานิ้วโป้งใส่ช่องใหญ่ พลิกฝ่ามือจับ

กรรไกรหันปลายกรรไกรออกนอกตัว

- 3.เริ่มขยับขากรไกรออกโดยกางนิ้วโป้ง , นิ้วชี้ และ นิ้วกลาง ให้ห่างออกจากกัน

ลักษณะคล้ายแบมือออกโดยการบังคับฝ่ามือ

- 4.ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนตามครู

ขั้นสรุป

- 1.ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปขั้นตอนการขยับขากรไกรให้ห่างออกจากกัน

การประเมินผล

- 1.สังเกตจากความสามารถในการขยับขากรไกรให้ห่างออกโดยกางนิ้วโป้ง , นิ้วชี้ และนิ้วกลางให้ห่างออกจากกันได้อย่างน้อย 3 ใน 5 ครั้ง

### แผนการสอนการใช้กรไกรตัดกระดาษ

สัปดาห์ที่ 3 วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2545 เวลา 15.00 – 15.15 น. หน่วยที่ 7

เรื่อง การพับกระดาษกรไกรให้จับเข้าโดยพับนิ้ว , นิ้วชี้ และ นิ้วกลาง เข้าหากัน

เนื้อหา วิธีการพับกระดาษกรไกรให้จับเข้าโดยพับนิ้วโป้ง , นิ้วชี้ และ นิ้วกลางเข้าหากัน

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

นักเรียนสามารถพับกระดาษกรไกรให้จับเข้าหากันได้ อย่างน้อย 3 ใน 5 ครั้ง

สื่ออุปกรณ์

1.กรรไกรปลายมน ขนาด 5 นิ้ว สีสด

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำ

1.ครูร้องเพลง กำ แบ พร้อมทำท่าประกอบเพลง กำมือ แบมือ ออก

2.ให้นักเรียนร้องตาม และ ทำท่า กำ.....แบ ประกอบ

ขั้นสอน

1.ครูแจกกรรไกรปลายมนให้นักเรียนคนละ 1 อัน วางที่โต๊ะข้างหน้านักเรียน

2.ครูสาธิตการพับกระดาษกรไกรที่ถูกต้อง และ พับกระดาษกรไกรให้จับเข้าโดยพับนิ้วโป้ง , นิ้วชี้ และ นิ้วกลางเข้าหากัน โดยการบังคับฝ่ามือเหมือนลักษณะกำมือ

3.ให้นักเรียนปฏิบัติตามที่ตามครูสาธิต

ขั้นสรุป

1.ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปขั้นตอนการพับกระดาษกรไกรให้จับเข้าหากัน

2.ครูให้ขนมเป็นรางวัลแก่นักเรียนที่ทำ ได้ถูกต้อง

การประเมินผล

1.สังเกตจากความสามารถในการพับกระดาษกรไกรให้จับเข้าโดยพับนิ้วโป้ง , นิ้วชี้ และนิ้วกลางเข้าหากัน ได้อย่างน้อย 3 ใน 5 ครั้ง

### แผนการสอนการใช้กรไกรตัดกระดาษ

สัปดาห์ที่ 3 วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2545 เวลา 15.00 – 15.15 น. หน่วยที่ 8

เรื่อง การใช้มืออีกข้างหนึ่งหยิบกระดาษ และ ถือไว้

เนื้อหา การใช้มือหยิบกระดาษและถือไว้ มือข้างที่ถนัดใช้จับกรไกรในท่าที่ถูกต้อง

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

นักเรียนสามารถใช้มือหยิบกระดาษและถือไว้ได้

สื่ออุปกรณ์

1. กรรไกรปลายมน ขนาด 5 นิ้ว สีสด
2. กระดาษโปสเตอร์ สีขนาด 10 x 20 ซม.

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำ

1. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับกระดาษซึ่งมีหลายสีและถามนักเรียนที่ครูถือกระดาษอยู่ มีสีอะไรบ้าง

2. นักเรียนตอบ

ขั้นสอน

1. ครูแจกกระดาษโปสเตอร์สีขนาด 10 x 20 ซม. คนละ 1 แผ่น และแจกกรรไกรปลายมนสีสด คนละ 1 อัน

2. ครูทบทวนการจับกรรไกรที่ถูกต้อง

3. ครูสาธิตการจับกระดาษ โดยใช้มืออีกข้างหนึ่ง เอื้อมหยิบกระดาษ โดยใช้นิ้วทั้ง 5 นิ้ว หยิบและถือไว้

4. ให้นักเรียนปฏิบัติตามครูทีละขั้นตอน

ขั้นสรุป

1. ให้นักเรียนแข่งขันการหยิบกระดาษขึ้นมาถือ

การประเมินผล

สังเกตความสามารถจากการใช้มือหยิบกระดาษและถือไว้ได้

### แผนการสอนการใช้กรไกรตัดกระดาษ

สัปดาห์ที่ 3 วันที่ 1 มีนาคม 2545 เวลา 15.00 – 15.15 น. หน่วยที่ 9

เรื่อง การสอดกระดาษเข้าระหว่างขากรไกรทั้ง 2 ข้าง

เนื้อหา การจับกรไกรทางออก และ สอดกระดาษเข้าระหว่างขากรไกรทั้ง 2 ข้าง

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

นักเรียนสามารถสอดกระดาษเข้าระหว่างขากรไกรทั้ง 2 ข้าง ได้ถูกต้อง

สื่ออุปกรณ์

- 1.กรรไกรปลายมน ขนาด 5 นิ้ว สีสด
- 2.กระดาษโปสเตอร์ สีสดขนาด 10 x 20 ซม.

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำ

- 1.ครูสนทนากับประ โยชน์ของกรไกรใช้ตัดอะไรได้บ้าง
- 2.นักเรียนตอบ

ขั้นสอน

- 1.ครูแจกกรรไกรปลายมนให้นักเรียน คนละ 1 อัน วางที่โต๊ะหน้านักเรียน
- 2.ครูแจกกระดาษโปสเตอร์สีสดขนาด 10 x 20 ซม. ให้นักเรียน
- 3.ครูสาธิต โดยใช้มือข้างที่ถนัดจับกรไกร ในท่าที่ทางขากรไกรออก
- 4.เอามืออีกข้างหนึ่งใช้นิ้วทั้ง 5 นิ้ว หยิบกระดาษขึ้นมา และ สอดกระดาษเข้า

ระหว่างขากรไกรทั้ง 2 ข้าง

- 5.ให้นักเรียนปฏิบัติตามครูทีละขั้นตอน

ขั้นสรุป

- 1.ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปขั้นตอนการสอดกระดาษ

การประเมินผล

สังเกตจากความสามารถที่นักเรียนสอดกระดาษเข้าระหว่างขากรไกรทั้ง 2 ข้าง ได้ถูกต้อง



### แผนการสอนการใช้กรรไกรตัดกระดาษ

สัปดาห์ที่ 4 วันที่ 5 มีนาคม 2545 เวลา 15.00 – 15.15 น. หน่วยที่ 10

เรื่อง การใช้กรรไกรตัดกระดาษให้ขาดจากกัน

เนื้อหา การใช้กรรไกรตัดกระดาษให้ขาดจากกันตามแนวเส้นตรงยาว 3 ซม.

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

นักเรียนสามารถใช้กรรไกรตัดกระดาษให้ขาดจากกัน ตามแนวเส้นตรงยาว 3 ซม. ตัดได้อย่างน้อย 3 ใน 5 ชิ้น

สื่ออุปกรณ์

- 1.กรรไกรปลายมน ขนาด 5 นิ้ว สีสด
- 2.กระดาษโปสเตอร์ สีสดขนาด 3 x 20 ซม.

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

1.ครูนำกระดาษที่ตัดแล้วมาให้ให้นักเรียน และ กระดาษที่ฉีกแล้วขยำมาให้ดู แล้วให้นักเรียนเลือก ว่ากระดาษชิ้นใดเกิดจากการตัด

- 2.ให้นักเรียนเลือกกระดาษที่ตัดออกมา

ขั้นสอน

- 1.ครูแจกกรรไกรปลายมนสีสด ให้นักเรียน คนละ 1 อัน วางที่โต๊ะหน้านักเรียน
- 2.ครูแจกกระดาษโปสเตอร์สีสดขนาด 3 x 20 ซม. ให้นักเรียนที่มีเส้นหนาที่บ 1 ซม.
- 3.ครูสาธิต โดยใช้มือข้างที่ถนัดจับกรรไกร ในท่าที่ถูกต้อง
- 4.เอามืออีกข้างหนึ่งจับกระดาษสอดเข้าระหว่างขากรรไกรทั้ง 2 ข้าง
- 5.ขยับขากรรไกรให้จาง และ จับ ตัดกระดาษให้ขาดออกจากกันตามแนวเส้นตรง ยาว 3 ซม.
- 5.ให้นักเรียนปฏิบัติตามครูทีละขั้นตอน

ขั้นสรุป

- 1.ให้นักเรียนแข่งขันการตัดกระดาษให้ขาดตามแนวเส้นตรง ยาว 3 ซม.
- 2.นำผลการตัดมาประกาศผล
- 3.ชมเชยนักเรียนที่ตัด ได้ 3 ชิ้น

การประเมินผล

สังเกตจากความสามารถการใช้กรรไกรตัดกระดาษให้ขาดจากกันตามแนวเส้นตรงยาว 3 ซม. ตัดได้อย่างน้อย 3 ใน 5 ชิ้น

### แผนการสอนการใช้กรรไกรตัดกระดาษ

สัปดาห์ที่ 4 วันที่ 7 มีนาคม 2545 เวลา 15.00 – 15.15 น. หน่วยที่ 11

เรื่อง การใช้กรรไกรตัดกระดาษให้ขาดจากกัน

เนื้อหา การใช้กรรไกรตัดกระดาษให้ขาดจากกันตามแนวเส้นตรงยาว 5 ซม.

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

นักเรียนสามารถใช้กรรไกรตัดกระดาษให้ขาดจากกัน ตามแนวเส้นตรงยาว 5 ซม.

ตัดได้อย่างน้อย 3 ใน 5 ชิ้น

สื่ออุปกรณ์

- 1.กรรไกรปลายมน ขนาด 5 นิ้ว สีสด
- 2.กระดาษโปสเตอร์ สีสดขนาด 5 x 20 ซม.

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำ

- 1.ครูนำอุปกรณ์ทั้งหมดให้นักเรียนดู พร้อมทั้งบอกกิจกรรมที่จะปฏิบัติในวันนี้

ขั้นสอน

- 1.ครูแจกกรรไกรปลายมนสีสด ให้นักเรียน คนละ 1 อัน วางที่โต๊ะหน้านักเรียน
- 2.ครูแจกกระดาษโปสเตอร์สีสดขนาด 5 x 20 ซม. ที่มีเส้นหนาที่บ  $\frac{1}{4}$  ซม. เป็น

แนวเส้นตรงยาว 5 ซม.

- 3.ครูสาธิต โดยใช้มือข้างที่ถนัดจับกรรไกร ในท่าที่ถูกต้อง
- 4.เอามืออีกข้างหนึ่งจับกระดาษสอดเข้าระหว่างขากรรไกรทั้ง 2 ข้าง
- 5.ขยับขากรรไกรให้ข้าง และ จับ ตัดกระดาษตามแนวเส้นตรง ยาว 5 ซม. ให้ขาด

ออกจากกัน

- 6.ให้นักเรียนปฏิบัติตามครูทีละขั้นตอน และ กระตุ้นนักเรียนด้วยวาจา

ขั้นสรุป

- 1.ให้นักเรียนแข่งขันการตัดกระดาษตามแนวเส้นตรง ยาว 5 ซม. ให้ขาดออกจากกัน
- 2.นำผลการตัดกระดาษมาดูและชมเชยนักเรียนที่ตัดได้ 3 ชิ้น

การประเมินผล

สังเกตจากความสามารถการใช้กรรไกรตัดกระดาษตามแนวเส้นตรงยาว 5 ซม.

### แผนการสอนการใช้กรไกรตัดกระดาษ

สัปดาห์ที่ 5 วันที่ 11 มีนาคม 2545 เวลา 15.00 – 15.15 น. หนัวยที่ 12

เรื่อง การใช้กรไกรตัดกระดาษให้ขาดจากกัน ตามแนวเส้นตรงยาว 10 ซม.

เนื้อหา การใช้กรไกรตัดกระดาษให้ขาดจากกันตามแนวเส้นตรงยาว 10 ซม.

#### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

นักเรียนสามารถตัดกระดาษให้ขาดจากกัน ตามแนวเส้นตรงยาว 10 ซม. ได้อย่างน้อย 3 ใน 5 ชิ้น

#### สื่ออุปกรณ์

1.กรรไกรปลายมน ขนาด 5 นิ้ว สีสด

2.กระดาษโปสเตอร์ สีสดขนาด 10 x 20 ซม. มีเส้นหนาที่บ 1 ซม. เป็น

แนวเส้นตรง

#### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

##### ขั้นนำ

1.ครูนำอุปกรณ์ทั้งหมดให้นักเรียนดู และ บอกว่าจะปฏิบัติอะไร

##### ขั้นสอน

1.ครูแจกกรรไกรปลายมนสีสด ให้นักเรียน คนละ 1 อัน วางที่โต๊ะหน้านักเรียน

2.ครูแจกกระดาษโปสเตอร์สีสดขนาด 10 x 20 ซม. ที่มีเส้นหนาที่บ 1 ซม. เป็น

แนวเส้นตรงให้นักเรียน

3.ครูสาธิต โดยการจับกรรไกรในท่าที่ถูกต้อง

4.เอามืออีกข้างหนึ่งจับกระดาษสอดเข้าระหว่างขากรรไกรทั้ง 2 ข้าง

5.ขยับขากรรไกรให้กว้าง และ จับ ตัดกระดาษให้ขาดจากกันตามแนวเส้นตรง

ยาว 10 ซม.

6.ให้นักเรียนปฏิบัติทีละขั้นตอนตามครู

##### ขั้นสรุป

1.ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปขั้นตอนการตัดกระดาษ

2. ชมเชยนักเรียนที่ตัดกระดาษได้ตามแนวเส้นตรง 10 ซม

#### การประเมินผล

สังเกตจากความสามารถที่นักเรียนตัดกระดาษได้ขาดจากกันตามแนวเส้นตรง

ยาว 10 ซม. ได้ 3 ชิ้น

### แผนการสอนการใช้กรรไกรตัดกระดาษ

สัปดาห์ที่ 5 วันที่ 13 มีนาคม 2545 เวลา 15.00 – 15.15 น. หน่วยที่ 13

เรื่อง การใช้กรรไกรตัดกระดาษตามแนวเส้นตรงเป็นรูป ☐

เนื้อหา การใช้กรรไกรตัดกระดาษตามแนวเส้นตรงเป็นรูป ☐ โดยใช้มืออีกข้างหนึ่ง

จับกระดาษไว้ และ หมุนกระดาษตาม

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

นักเรียนสามารถตัดกระดาษตามแนวเส้นตรงเป็นรูป ☐ ได้ คนละ 1 รูป

สื่ออุปกรณ์

1.กรรไกรปลายมน ขนาด 5 นิ้ว สีสด

2.กระดาษโปสเตอร์สีสดขนาด 15 x 20 ซม. มีรูป ☐ อยู่ตรงกลางเส้นหนาที่

4 ซม. ไว้สำหรับเป็นแนวให้ตัด

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำ

1.ครูให้นักเรียนเอามือสัมผัสรูป ☐ จากกระดาษแข็งหลายๆ ขนาด

2.ให้นักเรียนนับทีละ 1 ด้าน จนครบ 4 ด้าน ของรูป ☐

ขั้นสอน

1.ครูแจกกรรไกรปลายมนให้นักเรียน คนละ 1 อัน วางที่โต๊ะหน้านักเรียน

2.ครูแจกกระดาษโปสเตอร์สีสดขนาด 15 x 20 ซม. ที่มีรูป ☐ อยู่ตรงกลาง

3.ครูสาธิตการตัด โดยการจับกรรไกรในท่าที่ถูกต้องและสอดกระดาษเข้าระหว่างขากรรไกรทั้งสองข้างและเริ่มตัดกระดาษที่มีรูป ☐ ตัดตามเส้นตรงเมื่อตัดถึงมุมให้ตัดเลี้ยวออกไปเพื่อจะได้หมุนกระดาษตัดตรงมุมได้ง่าย

4.ครูสาธิตตัดมุมที่ 1, 2, 3 และ 4 ตามลำดับจนได้รูป ☐

5.ให้นักเรียนเริ่มตัดกระดาษตามครูทีละชั้นจนตัดสำเร็จ

ขั้นสรุป

1.ครูนำรูป ☐ ที่นักเรียนตัดได้สำเร็จแสดงผลงานคิดหน้าชั้นเรียน

2.ชมเชยและให้รางวัลเป็นขนมแก่นักเรียน ที่ตัดรูป ☐ ได้

การประเมินผล

สังเกตจากความสามารถที่นักเรียนตัดกระดาษตามแนวเส้นตรงเป็นรูป ☐ ได้

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ นางบังอร เทพโกมุท  
สถานที่ทำงาน กลุ่มงานการศึกษาพิเศษ โรงพยาบาลราชานุกูล  
ที่อยู่ 158 หมู่ 4 แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง  
กรุงเทพมหานคร  
ประวัติการศึกษา ครุศาสตรบัณฑิต เอกการศึกษาพิเศษ สาขาปัญญาอ่อน  
พ.ศ. 2527  
ประสบการณ์ทำงาน พ.ศ. 2528 – 2545 นักวิชาการศึกษาพิเศษ ระดับ 5  
โรงพยาบาลราชานุกูล

