

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความสำคัญของปัญหา

ในกระบวนการสื่อสารมีองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยในการนำพาสารไปยังผู้รับสารนั้นคือ ช่องทางการรับสาร (channel) ซึ่งจะนำพาสารไปยังผู้รับสารโดยผ่านทางระบบประสาทสัมผัส เกิดการรับรู้สารนั้นๆ ซึ่งจากผลการวิจัยของ Dale (1957) พบว่ามนุษย์รับรู้ประสาทสัมผัสทั่วร่างกายได้ ดังนี้ รับรู้ทางตามากที่สุดถึงร้อยละ 75 รองลงมาคือการรับรู้ทางหูร้อยละ 13 รับรู้ทางผิวหนัง ร้อยละ 6 และรับรู้ทางจมูกและทางลิ้นมีปริมาณเท่ากัน คือ ร้อยละ 3 แต่เนื่องจากผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินขาดการรับรู้ทางหูไปร้อยละ 13 และสามารถรับรู้ทางตาได้มากที่สุดและดีที่สุด ดังนั้นสื่อที่ควรนำไปใช้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจำเป็นต้องเป็นสื่อที่เน้นการรับรู้ทางตาเป็นส่วนใหญ่ โดยธรรมชาติของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจะใช้ภาษามือในการสื่อความหมาย ดังนั้นภาษามือจึงเป็นภาษาพื้นฐานที่อำนวยความสะดวกต่อเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในการดำเนินชีวิต และเป็นเครื่องมือสำคัญของครูในการสื่อสารและในการสอนให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเข้าใจความหมายของสิ่งต่างๆ รวมทั้งการอ่าน (วิรัตน์ชัย, 2535 อ้างถึงใน ฌิตา, 2545)

พูนพิศ (2539 อ้างถึงใน กษมศรยุทธ: 2) กล่าวว่า

...เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้พิการในโรงเรียนการศึกษาพิเศษนั้นเป็นเรื่องดียิ่ง ถึงเวลาแล้วที่จะต้องจัดให้มีขึ้นในประเทศไทย เนื่องจากยังมีคนพิการอีกเป็นจำนวนมากที่ไม่ได้เรียนหนังสือ อ่านและเขียนไม่ได้ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ๆ เข้ามาใช้ อาจจะเป็นสิ่งจูงใจให้เขาเหล่านั้นหันกลับมาสนใจเรียนรู้เพิ่มเติมขึ้นอีก มหาวิทยาลัย วิทยาลัยที่สอนวิชาเกี่ยวกับคนพิการทั้งในด้านการศึกษาและงานบริการ จะต้องพัฒนาหลักสูตรในด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อคนพิการให้เด่นชัดเพื่อเพิ่มจำนวนบุคลากรที่ชำนาญในสาขานี้ให้มากขึ้น รัฐควรสนับสนุนการวิจัย โดยให้รางวัลแก่ผู้คิดค้นจนได้อุปกรณ์ที่ใช้ได้ดีแก่คนพิการ...

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้รายงานเกี่ยวกับเด็กที่มีความบกพร่องประเภทต่างๆ พบว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีจำนวนมากกว่าเด็กพิการประเภทอื่นๆ นั้นการให้การศึกษาแก่เด็กหูหนวกจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นมาก และการศึกษาเป็นพื้นฐานที่จะช่วยให้เขาได้พัฒนาตนเองตามความสามารถ ให้เขาได้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข และยังช่วยให้มีอาชีพที่ช่วยให้สร้างรายได้เลี้ยงตนเองได้ (ณิตา, 2545)

จิตประภา (ม.ป.ป. อ้างถึงใน เกษมศรยุทธ, 2544) ได้กล่าวไว้ว่า ในการเรียนการสอนวิชาต่างของผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจะต้องใช้บุคลากรในการสอน คือ ผู้สอน ล่ามภาษามือ ผู้ช่วยล่าม และผู้ช่วยจดบันทึก และในการเรียนการสอนแต่ละครั้งก็ยังคงถ่ายวีดิทัศน์เพื่อเก็บข้อมูลไว้สำหรับให้ผู้เรียนได้ยืมไปทบทวนบทเรียนที่หลัง ซึ่งเมื่อพิจารณาแล้วในการเรียนการสอนแต่ละครั้งจึงค่อนข้างจะมีความยุ่งยาก หากมีสื่อช่วยสอนอาจจะช่วยลดความยุ่งยากในการเรียนการสอนลงได้

ปัจจุบันนักการศึกษาจึงได้นำสื่อเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการเรียนการสอน และมีบทบาทสำคัญทางการศึกษามากขึ้น คอมพิวเตอร์เป็นสื่อทางการรับรู้ทางประสาทสัมผัสทางตาอย่างหนึ่งซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้เป็นอย่างดี ช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าใจและเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้ดีและเร็วขึ้น คอมพิวเตอร์ช่วยให้มีการจำได้มากขึ้นโดยการใส่รูปภาพ การเพิ่มสีสัน คอมพิวเตอร์จะช่วยเสริมพัฒนาการทางการรับรู้ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยอาศัยประสาทสัมผัสทางตาได้เป็นอย่างดี (อัมพร, 2537: 7-11)

จากการศึกษาเกี่ยวกับคนหูหนวกพบว่ามีปัญหาในเรื่องเวลาที่ใช้ในการเรียนวิชาต่างๆ ในเนื้อหาเดียวกันแต่ใช้เวลาเรียนมากกว่าเด็กปกติ และสื่อของคนหูหนวกที่มีอยู่ก็ยังมีขาดข้อพิจุน์เรื่องประสิทธิภาพของสื่อ นั้น (ศรียา, 2541: 142) คนหูหนวกต้องใช้ตาในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ซึ่งแตกต่างกับคนที่มีการได้ยินซึ่งรับรู้ทั้งหูและตาในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การที่คนหูหนวกต้องใช้ตาเป็นช่องทางในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ นั้น สื่อที่คนหูหนวกจะรับรู้ได้ดีควรจะเป็นสื่อที่เป็นภาพ (Sri-on, 2001)

ในวงการศึกษาก็ได้ว่าการสื่อสารทางภาษามือ (sign language) เสมือนการสื่อสารทางภาพ (visual modality) ซึ่งถือเป็นช่องทางอันดับหนึ่งซึ่งสำคัญที่สุดในกระบวนการรับรู้ภาษาของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน (Parasnis, 1982; and Tam, 1986 อ้างถึงใน วราภรณ์, 2529: 16)

และการใช้ภาษามือประกอบในสื่อการเรียนการสอนของผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินก็ต้องการถึงสิ่งเหล่านี้ คือ การแต่งตัว สีชุดควรเป็นสีโทนเย็น สีเข้มจะได้ไม่รบกวนสายตาของผู้เรียน และแขนเสื้อ ถ้าเป็นขนาดแบบสามส่วน หรือยาวคลุมข้อศอกก็จะดี และล่ามภาษามือไม่ควรสวมเครื่องประดับที่สะดุดตาผู้เรียนเพราะอาจดึงความสนใจผู้เรียนไปจากผู้สอนได้ และฉากหลังของล่ามภาษามือไม่ควรมีสีสว่างเพราะจะทำให้ผู้เรียนเมื่อยสายตาได้ ส่วนในเรื่องตำแหน่งของภาษามือบนจอภาพนั้น นิภา (2534) เสนอผลการวิจัยว่า ...ตำแหน่งของกรอบภาพของล่ามภาษามือในจอโทรทัศน์ควรวางอยู่ในตำแหน่งมุมขวาล่าง... ส่วนเมื่อมาปรับใช้กับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น ผู้วิจัยจึงอยากจะวิจัยว่าหากวางตำแหน่งภาษามือบนจอคอมพิวเตอร์ ในตำแหน่งที่คนมองเป็นลำดับแรกมากที่สุด คือ มุมซ้ายบน และวางภาษามือในตำแหน่งที่คนมองเป็นลำดับแรกน้อยที่สุดคือมุมขวาล่างแล้วนั้น ตำแหน่งภาษามือทั้ง 2 ตำแหน่งจะมีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนและความคงทนในการจำของผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินแตกต่างกันหรือไม่

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจากการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีตำแหน่งภาษามือบนจอคอมพิวเตอร์มุมซ้ายบนและมุมขวาล่าง
2. เพื่อเปรียบเทียบความคงทนในการจำของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจากการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีตำแหน่งภาษามือบนจอคอมพิวเตอร์มุมซ้ายบนและมุมขวาล่าง

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางในการสร้างสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นำเสนอภาษามือประกอบสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนการสอนในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. เป็นแนวทางในการสร้างสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนำเสนอภาษามือประกอบสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนการสอนในด้านความคงทนในการจำ

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โรงเรียนเศรษฐเสถียรในพระราชูปถัมภ์ ช่วงชั้นที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 42 คน ซึ่งมีระดับการสูญเสียการได้ยินตั้งแต่ 90 เดซิเบล (db) ขึ้นไป
2. การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือ คือ
  - 2.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ทฤษฎีสี่ ที่สร้างขึ้น โดยโปรแกรม Macromedia Authware 7.0, Adobe Photoshop 7, Macromedia Flash MX และ Adobe Premiere 7.0
  - 2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบทดสอบแบบปรนัยมี 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ
  - 2.3 แบบทดสอบวัดความคงทนในการจำเป็นแบบทดสอบแบบปรนัยมี 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ
3. ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 ตัวแปรหลัก ดังนี้
  - 3.1 ตัวแปรต้น คือ การเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ทฤษฎีสี่ ที่มีตำแหน่งภาษามือบนจอมอนิเตอร์ใน 2 ตำแหน่ง ได้แก่
    - 3.1.1 ตำแหน่งมุมซ้ายบน
    - 3.1.2 ตำแหน่งมุมขวาล่าง
  - 3.2 ตัวแปรตาม มี 2 ตัวแปร ได้แก่
    - 3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ทฤษฎีสี่ ที่มีตำแหน่งภาษามือบนจอมอนิเตอร์มุมซ้ายบนและมุมขวาล่าง

3.2.2 ความคงทนในการจำหลังจากการเรียนรู้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ทฤษฎีสี ที่มีตำแหน่งภาษามือบนจอมอนิเตอร์มุมซ้ายบนและมุมขวาล่าง

#### นิยามศัพท์

1. เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน หมายถึง เด็กที่สูญเสียการได้ยินระดับ 90 เดซิเบล ขึ้นไป ซึ่งกำลังศึกษาในช่วงชั้นที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนเศรษฐเสถียร ในพระราชูปถัมภ์
2. ภาษามือ หมายถึง ภาษาที่เหมาะสมสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยใช้มือเป็นสื่อความหมายและถ่ายทอดอารมณ์แทนการพูด โดยแสดงสีหน้าและท่าทางประกอบ ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินส่วนใหญ่ใช้ภาษามือสื่อความหมายแทนคำพูด สามารถสื่อความหมายได้อย่างรวดเร็ว เป็นภาษาที่ได้ตกลงและรับรองว่าเป็นมาตรฐานสำหรับคนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
3. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง เป็นการนำเอาคอมพิวเตอร์มาเสนอการเรียนการสอน ในลักษณะของการผสมผสานระหว่างเนื้อหา โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ที่มีลักษณะการสอนแบบโปรแกรม เพื่อช่วยการสอนของครูทั้งหมดหรือบางส่วน อาจจะเป็นสื่อหลักหรือสื่อเสริม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนตามความต้องการ ระดับความสามารถ และมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนได้ด้วยตนเอง
4. ตำแหน่งภาษามือบนจอมอนิเตอร์มุมซ้ายบน หมายถึง ภาษามือที่แสดงมุมซ้ายบนบนจอมอนิเตอร์ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ทฤษฎีสี ซึ่งช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินสามารถเรียนรู้เนื้อหาได้ดีและรวดเร็วขึ้น
5. ตำแหน่งภาษามือบนจอมอนิเตอร์มุมขวาล่าง หมายถึง ภาษามือที่แสดงมุมขวาล่างบนจอมอนิเตอร์ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ทฤษฎีสี ซึ่งช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินสามารถเรียนรู้เนื้อหาได้ดีและรวดเร็วขึ้น

6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ทฤษฎีสี ที่มีตำแหน่งภาษามือในตำแหน่งซ้ายบน และตำแหน่งขวาล่าง

7. ความคงทนในการจำ หมายถึง ความสามารถทางสมองของผู้เรียนในการเก็บสะสมรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับหลังจากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ทฤษฎีสี ที่มีตำแหน่งภาษามือบนจอมอนิเตอร์มุมซ้ายบน และมุมขวาล่าง โดยถือเอาคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน หลังจากการเรียนรู้การสอนสิ้นสุดไปแล้ว 2 สัปดาห์