

บทที่ ๑

บทนำ



## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เทคโนโลยีทางการศึกษาได้เข้ามามีบทบาทอย่างสำคัญต่อการศึกษาของประเทศไทยเรา ทั้งนี้เพราะเทคโนโลยีทางการศึกษานั้น จะช่วยให้การสอนของครู ตลอดจนการเรียนของนักเรียน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ทางการศึกษาได้ อาทิเช่น ปัญหาการขาดแคลนครู ปัญหาทางด้านหลักสูตร ปัญหาทางด้านเทคนิคและวิธีการสอน ฯลฯ สำหรับประเทศไทยเราก็กได้มีการนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ในวงการศึกษาแทบทุกระดับ โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา อันถือว่าเป็นรากฐานของการศึกษาก็ได้ มีการนำนวัตกรรมตลอดจนเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้เป็นจำนวนมาก ซึ่งการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในประเทศไทยเรานั้น ได้มีการพัฒนาการ เรื่อยมาจนกระทั่งถึงปัจจุบันนี้

การศึกษาเป็นสิ่งสำคัญมาก โดยเฉพาะในโลกปัจจุบันถึงที่กล่าวมาแล้ว การศึกษาและการวิจัย เป็นหลักสำคัญในการพัฒนาประเทศ ไม่เฉพาะแต่ในแง่ เศรษฐกิจ สังคมและความปลอดภัยของประชาชน แต่ที่สำคัญที่สุดอยู่ในแง่การผลิตคน ผลิตกำลังคนไปทำงานด้านต่าง ๆ การผลิตนักบริหาร นักคิด ทั้งนี้เป็นเพราะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้แทรกซ้อนเข้าไปอยู่ทุกหนทุกแห่ง ทุกอย่าง เป็นโลกวิทยาศาสตร์ซึ่งเจริญขึ้นอย่างรวดเร็ว ดังนั้น จึงยังมีความจำเป็นที่จะต้อง เน้นถึงนโยบายการศึกษาว่าควรจะได้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในวงการศึกษา เพื่อช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ทางการศึกษา เทคโนโลยีที่นำมาใช้ทางการศึกษาเรียกว่า เทคโนโลยีทางการศึกษา หมายถึงความรู้ เรื่องวิธีทำเกี่ยวกับการศึกษา เช่น วิธีสอน วิธีการวางแผน ตลอดจนการใช้อุปกรณ์ และวิธีการสอนสมัยใหม่ในโรงเรียน หลัต่าง ๆ ที่นำมาทดลองและ

ที่ใช้ไปไ้หมดแล้ว รวมตลอดถึงกรรมวิธีในการกำหนดจุดหมายปลายทางของการศึกษา การปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมและทันสมัย

สภาพการจัดการศึกษาปัจจุบันในประเทศไทย ในแผนพัฒนาการศึกษาฉบับที่สาม (๒๕๑๕ - ๒๕๑๙) ได้ยึดหลักตามจุดหมายของการจัดการศึกษา ซึ่งรัฐได้กำหนดไว้ในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๓ ไว้สองประการใหญ่ ๆ คือ "การจัดการศึกษา เพื่อให้ทุกคนได้รับการศึกษาตาม เอกัตภาพ" และ "จัดการศึกษา เพื่อสนองตามความต้องการของสังคมและบุคคล โดยให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและแผนการปกครอง" โดยมุ่งให้มีการพัฒนาในด้านของจริยศึกษา พลศึกษา พุทธิศึกษาและหัตถศึกษา แต่ขณะนี้ประเทศกำลังประสบปัญหาในเรื่องการเพิ่มของประชากรอย่างรวดเร็ว ปัญหาการทำงานไม่เต็มที่ การว่างงานของประชากรในแต่ละภาค และในบางอาชีพ ปัญหาการขาดแคลนกำลังคนทุกระดับ ในการจัดการศึกษาตามแผนพัฒนาการศึกษาฉบับที่สาม จึงพยายามที่จะแก้ปัญหาเหล่านี้ และเพิ่มประสิทธิภาพกำลังคนในการพัฒนาด้านเกษตร อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และอื่น ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนา จึงได้พยายามจัดระบบการศึกษาเพื่อให้ประเทศได้รับการศึกษาโดยทั่วถึงกัน

การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ ในวงการศึกษ โดยไม่หันกลับไปใช้ระบบและวิธีการอย่าง เดิมแบบในสมัยที่นักเรียนน้อย เนื้อหาวิชาไม่สู่มากนักทั่วโลกก็กำลังเผชิญปัญหาการเพิ่มของประชากรอย่างรวดเร็ว สิ่งที่จะช่วยได้คือนวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่

เทคโนโลยีทางการศึกษาจะช่วยแก้ปัญหาการศึกษาในด้าน

- ก. การขยายงาน
- ข. การปรับปรุงคุณภาพของการ เรียนการสอน

ซึ่งจะครอบคลุม เรื่องสำคัญ ๓ ด้านคือ

๑. โสตทัศนูปกรณ์ คือการนำ เครื่องมือและอุปกรณ์ใหม่มาใช้สำหรับการเรียนการสอน เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกเสียง วิทยุ โทรทัศน์และนอกจากนี้ก็มี เครื่องมือประเภทที่ผลิตขึ้น เพื่อประโยชน์ใช้สอยทางการศึกษาโดยตรง

๒. วัสดุการสอนคือการผลิตวัสดุการสอนแนวใหม่ ตัวอย่างที่ได้รับความนิยม  
สนใจมากคือ แบบเรียนสำเร็จรูป

๓. การใช้เทคนิคและวิธีการใหม่

สำหรับการจัดการศึกษาในระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาของ  
ประเทศไทยในปัจจุบันนี้ปรากฏว่า เราได้นำนวัตกรรม<sup>๑</sup> และเทคโนโลยีทางการศึกษา  
มาใช้ประกอบในการเรียนการสอนมากมาย เป็นต้นว่า การนำโสตทัศนวัสดุมาใช้  
ประกอบในการเรียนการสอน เช่นรูปภาพ สไลด์ ฟิล์มสตริป ภาพยนตร์ ของจริง  
นิทรรศการ ตลอดจนโสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉาย  
สไลด์ ฟิล์มสตริป เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายภาพทึบแสง วิทยุ โทรทัศน์ ฯลฯ  
นวัตกรรมทางการศึกษาต่าง ๆ เช่นบทเรียนสำเร็จรูป ชุดการสอน ศูนย์การเรียนการ  
สอนทางวิทยุไปรษณีย์ การสอนเป็นคณะ การลดเวลาการเรียน ตลอดจนโครงการ  
ต่าง ๆ เป็นต้น

สำหรับประเทศไทยเรานั้น นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาบางอย่าง  
ก็ได้นำมาใช้เป็นเวลานานพอสมควร แต่ก็ยังมีหน่วการพัฒนาเรื่อยมาจนกระทั่งถึงปัจจุบัน  
แคบบางอย่าง เพิ่งจะนำมาใช้ในเวลาเมื่อไม่นานมานี้เอง หรือบางอย่างยังคง เป็นของ  
ที่ใหม่อยู่สำหรับวงการศึกษาในเมืองไทย

ด้วยเหตุนี้ โรงเรียนและสถาบันทางการศึกษาอื่น ๆ จึงจำเป็นต้องร่วมมือ  
กันปรับปรุงแก้ไขอย่างรีบด่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการเรียนการสอน บุคคล  
ที่มีความสำคัญในการเรียนการสอนคือครู ผู้ซึ่งทำหน้าที่ถ่ายทอดวิชาความรู้ให้แก่เด็ก  
เพื่อให้เด็กมีความเจริญงอกงามทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคมและจิตใจ รู้จักการ  
ปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม และรู้จักแก้ไขปัญหาค่าที่จะเกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต  
ครูจำเป็นต้องหาวิธีการและเครื่องมือ เพื่อช่วยให้การสอนของตนมีประสิทธิภาพ  
ครูที่คั้นนั้นนอกจากจะต้องเอาใจใส่ต่อนักเรียน รู้วิธีการถ่ายทอดแนวความคิด และ  
เนื้อหาวิชาการต่าง ๆ แล้ว ยังต้องมีความสามารถที่จะทำให้นักเรียนที่ยาก  
ลำบากซึมซับจนกลายเป็นเรื่องที่น่าสำหรับผู้ที่เรียนอีกด้วย

---

<sup>๑</sup> คำว่า "นวัตกรรม" หลังจากประชุมท่าหลักสูตร ๒๕๒๑ แล้ว จึงให้ยอมรับว่า  
นวัตกรรมคือ นวัตกรรม

ในสมัยก่อน ครูใช้วิธีการถ่ายทอดความรู้ให้แก่เด็กเรียนโดยการอธิบาย  
 คำพูดของครูเพียงอย่างเดียว เด็กก็เรียนรู้ได้ เพราะจำนวนนักเรียนมีน้อยและ  
 เนื้อหาวิชาที่ไม่สลับซับซ้อนมากนัก การทำงานของครูจึงมีประสิทธิภาพ แต่ใน  
 ปัจจุบันนี้ วิชาการกำลังก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว มีการค้นพบความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ  
 เนื้อหาของวิชาที่กว้างขวางขึ้นและสลับซับซ้อนมากขึ้น การสอนคำพูดของครู  
 เพียงอย่างเดียวไม่สามารถจะสื่อความหมายของ เนื้อหาวิชาได้ทั่วถึง ไม่สามารถ  
 จะทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้ทุกคน ประสิทธิภาพการสอนของครูจึงค่อยลง ซึ่ง  
 สะท้อนไปถึงคุณภาพของการศึกษา นักการศึกษาสมัยใหม่ได้พยายามหาหนทางและ  
 วิธีการที่จะช่วยการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพ และทำให้คุณภาพของการศึกษาเจริญ  
 ก้าวหน้าควบคู่ไปกับความก้าวหน้าของวิทยาการ สมัยใหม่อย่างไม่หยุดยั้ง<sup>๑</sup> นัก  
 จิตวิทยาค้นพบว่าการศึกษาที่จะให้เหมาะกับวุฒิภาวะ (Maturity) และพัฒนาการ  
 (Development) ของเด็กแต่ละคนนั้นย่อมแตกต่างกัน เด็กไม่สามารถจะเรียนรู้  
 ได้เท่ากันจากประสบการณ์อย่างเดียวกัน ดังนั้น การสอนด้วยการบรรยายด้วย  
 คำพูดของครูแต่เพียงอย่างเดียวจึงไม่พอ จากผลของการศึกษาค้นคว้าของนักการ-  
 ศึกษาในยุโรปและอเมริกาได้สรุปหลักการศึกษารูปแบบใหม่ โดยปรับปรุงและปฏิรูป  
 การศึกษาแต่เดิมให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นั่นก็คือความคิดเห็นที่ว่า  
 การเรียนรู้ที่จะเกิดผลดีนั้น จะต้องอาศัยการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ใช้ประสาทสัมผัส  
 มากที่สุด<sup>๒</sup> เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดได้สังเกต เพื่อให้เกิด

<sup>๑</sup> จรูญ คุณมี, นวัตกรรมการศึกษา (กาฬสินธุ์ : ประสานการพิมพ์  
 ๒๕๒๐), หน้า ๑๒.

<sup>๒</sup> ดวง เคื่อน พิศาลบุตร, "ประวัติการศึกษา" ใน วิชากรมัยมก่อนที่๕  
 (พระนคร : สมาคมการศึกษาแห่งประเทศไทย, ๒๕๐๖), หน้า ๔ - ๖.

ความเข้าใจและเกิดการ เรียนรู้อย่าง กว้างขวางลึกซึ้งตามความสามารถของคน การสอนจะต้องไม่อยู่ในวงจำกัดเกินไป ควร เปิดโอกาสให้เด็กได้รับความรู้หลายด้าน และให้นักเรียนได้ใช้ประสาทสัมผัสหลายวิธีประสาท

สิ่งสำคัญที่สุดที่ครูควรตระหนักในการ เรียนการสอนก็คือ ผู้เรียนที่ เรียนรวมกันย่อมมีสติปัญญาแตกต่างกัน<sup>๑</sup> นักการศึกษาจึงพยายามทดลองค้นหา เครื่องมือและวิธีการใหม่ ๆ มาช่วยเสริมสมรรถภาพในการสอน ช่วยให้เด็กได้ เรียนตามความสามารถของตน เพื่อสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล เครื่องมือต่าง ๆ ที่จะช่วยในการ เรียนรู้และช่วยให้การ เรียนการสอนได้รับผลดีและบรรลุถึง จุดหมายปลายทางตามแผนการศึกษาที่วางไว้ได้อย่างแท้จริง ก็คืออุปกรณ์การสอน ซึ่ง หมายถึงวัสดุ สิ่งของ ภาพ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนสถาบัน สถานที่และกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะช่วยในการ เรียนของ เด็กบังเกิดผลดี อุปกรณ์การสอนบางชนิดช่วยให้ เด็กมีความเข้าใจดีขึ้น โดยอาศัยการดู บางชนิดก็ช่วยให้เข้าใจความหมายด้วยการ ได้ยิน โดยเหตุนี้ นักการศึกษาจึง เรียกอุปกรณ์การสอนเหล่านี้ว่า โสตทัศนวัสดุ (Audio-Visual Materials )<sup>๒</sup>

Robert E. De Kieffer ได้แบ่ง โสตทัศนวัสดุออกเป็น ๓ ประเภท ใหญ่ ๆ คือ

ก. วัสดุประเภทที่ไม่ต้องใช้ เครื่องฉาย (Non Projected Materials) ซึ่งได้แก่วัสดุประเภทจัดแสดง รูปภาพ แผนภูมิ ของจริง ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง แผนที่ ลูกโลก แผนที่ลายสาธิต (เช่นกระดานคำ แผนที่นิเทศ แผนที่ไฟฟ้าและอื่น ๆ) และ กิจกรรมต่าง ๆ

<sup>๑</sup> James S. Kinder, Audio-Visual Materials and Techniques (New York: American Book Company, 1959), p. 60.

<sup>๒</sup> ประทีป สยามชัย, "การ เสริมสร้างคุณภาพการ ประถมศึกษา," ใน ประชาศึกษา ( มีนาคม ๒๕๑๓), หน้า ๔๑๓.

ข. วัสดุประเภทที่ท้องใช้เครื่องฉาย (Projected Materials) ต่าง ๆ เช่น สไลด์ फिल्मสตริป ภาพโปรงใส ภาพพิมพ์แสง ภาพยนตร์พร้อมด้วยเครื่องฉายประกอบ

ค. วัสดุประกอบเครื่องเสียง (Audio Materials) ใ้แก่แถบบันทึกเสียงและเครื่องบันทึกเสียง จานเสียงและเครื่องเล่นจานเสียง เครื่องเสียงระบบอื่น ๆ และวิทยุ

อุปกรณ์ทั้ง ๓ ประเภทมีบทบาทสำคัญต่อการเรียนการสอนอย่างกว้างขวาง เพราะเป็นสิ่งที่จะช่วยเรียกร้องความสนใจของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น เรียนได้เร็วขึ้น และจดจำบทเรียนได้เป็นเวลานาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุปกรณ์ที่ไม่ต้องใช้เครื่องฉายและประเภทที่ท้องใช้เครื่องฉาย ซึ่งเรียกว่า "ภาพนิ่ง" เช่นภาพสไลด์และฟิล์มสตริป จักว่าเป็นอุปกรณ์การสอนที่ทำได้ไม่ยากนัก มีคุณค่าทางการศึกษา เพราะใช้ง่าย ราคาไม่แพง ไม่เปลืองที่เก็บ ครูสามารถจะผลิตหรือ เลือกรหาเรื่องที่มีความเหมาะสมกับเนื้อเรื่องที่จะสอนได้ ในวงการศึกษาคั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลถึงชั้นมหาวิทยาลัย มีการใช้ทัศนวัสดุประเภทภาพนิ่งประกอบการสอนกันอย่างแพร่หลาย ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียน ภาพฉาย สไลด์หรือฟิล์มสตริป จากการวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การเตรียมและการใช้ทัศนวัสดุจะมีความสัมพันธ์กับเนื้อหาวิชา ช่วยให้นักเรียนประสบผลในการเรียน ๑

ถึงแม้ว่าทัศนวัสดุจะให้ประสบการณ์ตรงน้อยกว่าอุปกรณ์ที่จัดอยู่ในขั้นฐานของกรวยประสบการณ์ (Cone of Experience) แต่มันก็มีข้อดีในตัวเอง สามารถ

๑

Robert E. Dekieffer, Audio-Visual Instruction. (New York: The Center for Applied Research in Education, Inc., 1956), p. 1 .

นำผู้ดูเข้าใจถึงความจริง และนำไปยังที่ซึ่งไม่สามารถจะไปถึงได้โดยทางจักษุสัมผัส ทำให้การเรียนการสอนซึ่งไม่สามารถจะทำได้โดยวิธีอื่นสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี โดยใช้ทัศนวัสดุ<sup>๑</sup> จากความสำคัญดังกล่าว จึงมีการใช้ทัศนวัสดุประกอบการสอน วิชาต่าง ๆ กันมากขึ้น

### วิธีโสทัศน์ศึกษา

วิธีโสทัศน์ศึกษา หมายถึงวิธีการที่ให้ฟังและเห็นจากของจริง กล่าวคือ ในการอ่านหนังสือหรือศึกษาวิชาการต่าง ๆ มักเป็นเรื่องเพียงเก็บวิทยากรจาก หนังสือตำราหรือฟังครู อาจารย์สอน เล่าเรื่องต่าง ๆ ให้ฟัง ย่อมไม่ได้เห็นของจริง แม้จะมีกลวิธีในการสอนอย่างไรถึงจะจำเนื้อหาแห่งเรื่องได้ บางทีก็ยากจะเข้าใจ ด้วยเหตุนี้ จึงมีวิธีการอีกอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียน ผู้ศึกษา ผู้ฟัง เข้าใจ วิทยากรได้โดยครบถ้วน จำได้อย่างง่ายและแม่นยำยิ่งขึ้น นั่นคือการได้ฟังได้ทราบ ได้เห็นของจริง ซึ่งรวมเรียกว่า วิธีโสทัศน์ศึกษา วิธีที่กล่าวนี้ก็คือ นอกจากจะให้ ผู้ฟัง ผู้ดู หรือนักเรียนฟังครูอาจารย์สอนหรือบรรยายด้วยปากแล้ว ยังมีวิธีการจัดให้นักเรียนนักศึกษาได้ดูภาพสมมุติต่าง ๆ บ้าง ทำเป็นสไลด์ ภาพยนตร์ฉายให้ดูบ้าง นำทองเที่ยวทัศนจักร ให้เห็นของจริงบ้าง นำดูโรงงานสถานที่ที่ใดศึกษาประกอบ เปรียบเทียบกับคำบรรยายบ้าง วิธีได้ดูของจริง หรือภาพเปรียบเทียบอาจเป็นภาพหุ่น ภาพเขียน ภาพวาดหรือหุ่นสมมุติ ภาพยนตร์หรือพาไปดูของจริง จะทำให้จำง่ายขึ้น มาก เช่นในการศึกษาวิชาประวัติศาสตร์หรือโบราณคดีของกรุงศรีอยุธยา ผู้บรรยาย ได้เล่าเรื่องให้ผู้ฟังฟังแล้ว ถ้าได้นำผู้ศึกษาไปเที่ยวกรุงศรีอยุธยาจริงประกอบหัวข้อ ประวัติศาสตร์ หรือดูของ โบราณประกอบวิชาโบราณคดี หรืออย่างน้อยแม้เพียงการนำ สไลด์หรือภาพยนตร์ เรื่องกรุงศรีอยุธยาที่ศึกษามาฉายให้ดู ก็จะทำให้เข้าใจเรื่องราว และจำง่ายขึ้น นับเป็นวิธีที่ช่วยให้เข้าใจและจำได้ง่ายอย่างมากวิธีหนึ่ง

<sup>๑</sup> Francis M. Dwyer., "Adapting Visual Illustration for Effective Learning," Current Research on Instruction (New Jersey: Prentice-Hall, 1969), p. 256.

ความจริงวิธีการนี้เป็นวิธีการของครูอาจารย์และผู้บรรยาย หรือผู้แสดงปาฐกถาโดยทั่วไป แต่ก็เป็นที่วิธีของผู้เรียนนักศึกษา ผู้ฟังคำบรรยายในคราวเดียวกันด้วย ด้วยเหตุนี้ในการศึกษาวิชาการสมัยใหม่ มักจะใช้วิธีโสคัทสนศึกษา ประกอบด้วยเสมอ แม้ในการประชุมสัมมนาหรือประชุมชี้แจงขอราชการของทางราชการหรือห้างร้านเอกชน หรือการบรรยายสรุปเรื่องราวต่าง ๆ ของทุกหน่วยงานมักใช้วิธีนี้ เข้าประกอบด้วยไม่มากนักน้อยเป็นปกติ ด้วยเหตุนี้ การประชุมสัมมนาสมัยใหม่ จึงมักสนุกครึกครื้นกว่าสมัยก่อน เป็นอันมาก และด้วยวิธีการทัศนศึกษานี้เอง บางทีเลยไปกว่าขอบเขตที่ควร มี ทำให้เกิดเรื่องไม่สมควร จึงเป็นเรื่องควรระมัดระวังให้มากอีกด้วย ๑

### การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน นับเป็นเทคนิคชั้นสูง การสอนเด็กประณนี้มีความลำบากมากกว่า เด็กชนิดปกติประเภทอื่นที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะว่า เด็กที่พิการทางการได้ยินนี้มีข้อเสียเปรียบทางภาษา เมื่อภาษาซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนของเด็กถูกจำกัดลง เสียแล้ว การเรียนของเด็กและการสอนของครู เพื่อเด็กจะได้พัฒนาถึงขีดสูงสุดในด้านต่าง ๆ นั้น ก็ถูกจำกัดไปด้วย อย่างไรก็ตาม การสอนเด็กที่มีความพิการหรือบกพร่องทางการได้ยินที่ไม่มีความสามารถทางสมอง เขามาเกี่ยวข้องกับงานนั้น เป็นสิ่งที่เป็นไปได้ แต่ต้องอาศัยเทคนิคและครูผู้สอนที่มีความชำนาญพิเศษด้วย

เมื่อพูดถึงเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินแล้ว เราแบ่งไว้กว้าง ๆ ๒ ระดับโดยอาศัยความรุนแรงของการได้ยิน คือ เด็กหูหนวกกับเด็กหูตึง เพราะ

---

๑ สุจริต ถาวรสุข, "วิธีโสคัทสนศึกษา," ใน ทฤษฎีความจำ (กรุงเทพฯ: มหารัชมการพิมพ์, ๒๕๒๑), หน้า ๑๘๒-๑๘๔.



เด็ก ๒ ประเภทนี้การสอนแตกต่างกัน เด็กหูตึงสามารถเรียนรู้ภาษาโดยอาศัยการไต่ยินได้ วิธีสอนเด็กประเภทนี้ จึงไม่แตกต่างจากเด็กปกติเท่าใดนัก ส่วนเด็กหูหนวกนั้น มีเทคนิคในการสอนฝึกแปลกออกไป และเป็นเทคนิคเฉพาะ จึงไม่สามารถที่เราจะใช้วิธีเดียวกันกับเด็กปกติได้ ดังนั้น จุดตั้งต้นอันสำคัญในการสอนเด็กทั้งสองประเภทนี้ก็คือ การแยกเด็กให้สูงกว่า เป็น เด็กหูตึงหรือเป็นเด็กหูหนวก ถ้าแยกเด็กไม่ออกตั้งแต่ต้นแล้ว การสอนก็จะไม่ได้ผลเต็มที่

### การสอนเด็กหูตึง

การสอนเด็กหูตึงมีสิ่งที่จะต้องกระทำอยู่ ๒ ประการใหญ่ ๆ คือ

๑. การทดสอบเพื่อวินิจฉัยเด็ก (Identification)
๒. การจัดวางแผนการสอน (Programming)
  ๑. การทดสอบเพื่อวินิจฉัยเด็ก แบ่งออกเป็น ๕ ชั้นคือ
    - ๑.๑ การทดสอบเพื่อแยกเด็กขั้นต้น (Preliminary Screen of Children)
    - ๑.๒ การทดสอบระดับการไต่ยิน (Threshold Testing)  
 ถ้าหากพบว่ามีปัญหาเรื่องการไต่ยิน ก็จัดส่งแพทย์เพื่อทำการตรวจหู
    - ๑.๓ ทำการตรวจหูและให้การรักษาทางแพทย์
    - ๑.๔ ทำการทดสอบทางโสตวิทยา เพื่อวางแผนทางการสอนและการใช้เครื่องช่วยฟัง
    - ๑.๕ ทดสอบทางด้านจิตวิทยาและวางแผนทางการศึกษา
  ๒. การจัดวางแผนการสอน (Programming) แบ่งเป็น ๕ ชั้นคือ
    - ๒.๑ สอนให้รู้จักใช้เครื่องช่วยฟัง (Instruction in use of Hearing Aid)
    - ๒.๒ การฝึกฟัง
    - ๒.๓ ฝึกการอ่านริมฝีปาก

การฝึกพูด

การแก้ไขการพูด

การสอนเด็กหูหนวก

การศึกษาสำหรับเด็กหูหนวกมุ่งการพัฒนาความรู้ทางภาษาและความสามารถในการที่จะติดต่อสื่อความหมายกับคนอื่นได้ วิธีการที่จะให้มีการพัฒนาค่านดังกล่าวนี้แตกต่างจากวิธีที่เราใช้กับเด็กหูตึง เด็กหูหนวกเรามุ่งที่จะให้ติดต่อสื่อความหมายกับคนอื่น โดยอาศัยการพูดเช่นเดียวกับเด็กหูตึงยอมเป็นไปได้อ่อนช้าขาก เพราะมีหลักความจริงอยู่ว่า คนเราจะพูดได้เมื่อได้ยินเสียงพูดเท่านั้น คือเสียงของตนเองและเสียงของบุคคลอื่น ถ้าไม่มีทั้งสองสิ่งนี้อยู่ภายในตัวเด็กแล้ว เด็กจะพูดไม่ได้เลย จึงเป็นการสูญเสียเปล่านั้นจะสอนเด็กให้พูด

โดยปกติในการสอนเด็กหูหนวกนั้น เราใช้ภาษามือ ซึ่งใช้มือบอกความหมายแทนภาษา และการสะกดคำด้วยมือ (Finger Spelling ) ประกอบเข้ากับการอ่านปาก (Speech Reading ) ซึ่งทั้งหมดนี้รวมเข้าด้วยกัน เราเรียกว่า ภาษารวม นับได้ว่าเป็นการสอนที่ได้ผลดี เด็กหูหนวกเรียนรู้ได้เร็วและเราใช้วิธีนี้เป็นทางที่จะนำเด็กเข้าสู่ภาษาอ่านและภาษาเขียน ซึ่งเป็นทางเดียวที่จะทำให้เด็กหูหนวกติดต่อกับคนปกติได้ เพราะคนปกติส่วนมากไม่รู้ภาษามือ

ภาษามือ นับเป็นวิธีการสอนเด็กหูหนวกที่เก่าแก่ที่สุดในประเทศเรา โดยได้รับการคิดแปลงมาจากภาษามือที่ใช้กันอยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกาและบางประเทศในยุโรป เช่น ฝรั่งเศส สเปน เยอรมัน ภาษานี้เป็นระบบสากลและเด็กหูหนวกทุกประเทศที่ได้เรียนภาษามือนี้ สามารถที่จะติดต่อสื่อความหมายกันได้ นับเป็นภาษาที่เด็กเรียนรู้ได้เร็วและใช้สะดวกมาก หลักของภาษามือนี้อยู่ที่ว่า ปกติแล้วคนหูหนวกหรือเป็นใบ้ก็ใช้ภาษามือโดยธรรมชาติอยู่แล้ว การพยักพยิบ หรือที่เราพูดกันแบบพื้นบ้าน ชีโบชีเบ้ (Gesture ) นั้นก็เป็นภาษาที่เก่าแก่ที่สุดในโลกที่มนุษย์ติดต่อกับสื่อความกัน โดยอาศัยการกระทำแบบชีโบชีเบ้ ก่อนที่จะหันมาใช้เสียงหรือคำพูด เพียงเรานำออกจากรกระทำนั้นมาจึงเป็นระบบให้เป็นที่ยอมรับและรู้จักกันเป็นสากล จึงกลายมาเป็นภาษามือที่มีระบบ ซึ่งต่อจากภาษามือที่เรียกว่า กจรชีโบชีเบ้ ตรงที่มีกฎเกณฑ์บังคับ ข้อเสียของภาษามือนี้อยู่ที่เด็กไม่สมบูรณ์

ที่จะติดต่อกับคนปกติ ส่วนมากที่ไม่รู้ภาษามือได้ เด็กจะใช้ภาษามือได้ก็เฉพาะแต่กลุ่มที่เรียนรูภาษามือด้วยกันเท่านั้น

การจัดชั้นเรียน

ชั้นเรียนของเด็กที่มีความผิดปกติทางหูต้องจัดเป็นชั้นเล็ก ควรมีนักเรียนประมาณ ๖ - ๘ คนต่อครู ๑ คน อย่างมากที่สุดไม่เกิน ๑๐คน ทั้งนี้เพราะนักเรียนไม่สามารถเข้าใจสิ่งที่ครูอธิบายได้พร้อมกัน เนื่องจากนักเรียนแต่ละคน มีระดับการได้ยินแตกต่างกัน ระดับสติปัญญาที่แตกต่างกัน ครูจึงต้องทำการสอนเป็นรายบุคคลอยู่ตลอดเวลา เพราะทั้งประสบการณ์และการช่วยเหลือจากทางบ้านก็ไม่เท่ากัน ครูต้องเข้าใจจิตใจตัวเด็ก เช่นการเรียกชื่อเด็กต้องใช้วิธีเดินไปให้ถึงตัวเด็กแต่ละคน ดังนั้นการสอนนักเรียนประเภทนี้จึงต้องใช้เวลามากกว่าเด็กปกติจึงเกิดความจำเป็นเรื่องจำนวนเด็กต่อน้อยกว่าชั้นปกติ การสอนเนื้อหาในชั้นเรียนจะใช้เรื่องเดียวกันอยู่ตลอดเวลา และอยู่ในระดับเดียวกัน เช่นในชั้นเรียนของเด็กปกติไม่ได้ ครูการศึกษาพิเศษต้องเตรียมเนื้อหาวิชาในแต่ละวันให้เหมาะกับเด็กตามระดับความสามารถ ฉะนั้น จึงต้องแบ่งเด็กเป็นกลุ่ม ๆ ให้เด็กในแต่ละกลุ่มมีความสามารถและพื้นฐานการเรียนใกล้เคียงกัน เวลาสอนครูควรมีความเหมาะสมระหว่างการสลับกิจกรรมการเล่นและการเรียน เพื่อให้เด็กไม่เบื่อหน่าย และให้เด็กได้เรียนในช่วงเวลาความสนใจยังมีอยู่ด้วย

---

วิทยาลัยครูสวนดุสิต, "การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน," ใน การศึกษาพิเศษสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน (กรุงเทพมหานคร : วิทยาลัยครูสวนดุสิต, ๒๕๒๑ ), หน้า ๒๑ - ๒๔.

นอกจากจะให้เรียนรวมกันทั้งชั้นและแยกกลุ่มแล้ว ครูต้องจัดให้มีการสอนเป็นรายบุคคล เพื่อให้โอกาสเด็กได้หัดพูดกับครูตัวต่อตัว เพื่อส่งเสริมการใช้ภาษาและการพูด ตามวัตถุประสงค์และปรัชญาของการจัดการศึกษา สำหรับนักเรียนที่มีความผิดปกติทางหูของโรงเรียนควย การสอนเป็นรายบุคคลนี้ ทำได้ทุกวันและเด็กได้เรียนพูดกับครูเป็นรายบุคคล เพื่อให้โอกาสเด็กได้เรียนครบทุกคนในแต่ละวันควย

### ประวัติการศึกษาพิเศษสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

โครงการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน กระทรวงศึกษาธิการกำหนดขึ้น เพื่อส่งเสริมและบำรุงการศึกษาสงเคราะห์ให้แก่กุลบุตรกุลธิดาที่ได้รับการยกเว้นจากการศึกษาภาคบังคับ ให้สามารถช่วยตัวเองในการดำรงชีวิตและประกอบสัมมาอาชีพเป็นพลเมืองดี ปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ ตามสมควรแก่ศักยภาพได้ ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๔๕๕ กระทรวงศึกษาธิการได้ย้ายหน่วยทดลองสอนเด็กหูหนวก ที่โรงเรียนวัดโสมนัสมาจัดตั้งเป็นโรงเรียนสอนคนหูหนวกขึ้นที่บ้านเลขที่ ๑๓๗ ถนนพระราม ๕ อำเภอคูสสิต จังหวัดพระนคร ควบคู่หญิงโต๊ะ นรานตัมัญชากิจ บริจาคที่ดินพร้อมสิ่งก่อสร้างให้

การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ได้รับความสนใจจากประชาชนเพิ่มมากขึ้น ทำให้โรงเรียนสอนคนหูหนวกไม่สามารถรับเด็กนักเรียนไว้ได้ทั้งหมด ดังนั้น มูลนิธิอนุเคราะห์คนหูหนวกจึงได้ขอรับรองกรมประชาสงเคราะห์ให้โอนที่ดินทุ่งมหาเมฆ ๑๐ ไร่ ให้กระทรวงศึกษาธิการ ได้เปิดโรงเรียนสอนคนหูหนวกอีกเป็นแห่งที่สองได้ชื่อว่า "โรงเรียนสอนคนหูหนวกทุ่งมหาเมฆ" ส่วนโรงเรียนสอนคนหูหนวกที่อำเภอคูสสิต ได้เปลี่ยนชื่อเป็น "โรงเรียนสอนคนหูหนวกคูสสิต"

ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๐๘ กระทรวงศึกษาธิการก็ได้เปิดโรงเรียนสอนคนหูหนวกที่จังหวัดขอนแก่น ด้วยเหตุผลทั่วไป เพื่อให้สามารถรับเด็กในภาคต่าง ๆ ของประเทศได้สะดวก ทั้งฝ่ายผู้ปกครอง เด็กในการหาที่เรียนและฝ่ายโรงเรียนในการจัดการเรียนและการสอนประการหนึ่ง กับเพื่อให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้รับการศึกษาโดยทั่วถึงทุกภาคอีกประการหนึ่ง โดยจะจัดตั้งสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในศูนย์กลางของแต่ละภาค ซึ่งในปัจจุบันก็มีโรงเรียนสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินครบทุกภาคแล้ว คือ เปิดโรงเรียนสอนคนหูหนวกที่จังหวัดตากและจังหวัดสงขลา

ทางฝ่ายกรมการฝึกหัดครู ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง ด้านการผลิตครูก็คำนึงถึงความสำคัญของการอบรมครู เพื่อสอนและช่วยเหลือ เด็กการศึกษาพิเศษ โดยเฉพาะเด็กที่มีความผิดปกติทางหู ฉะนั้น เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๑๒ กรมการฝึกหัดครูจึงเริ่มโครงการฝึกและอบรมครูสำหรับเด็กที่มีความผิดปกติทางหู โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

๑. ฝึกอาจารย์ให้มีความรู้ทางด้านการศึกษาพิเศษ เพื่อช่วยเหลือเด็กที่มีความผิดปกติทางหู ที่มีอายุในวัยก่อนเข้าเรียนชั้นประถม

๒. ศึกษาและค้นคว้าลักษณะและสาเหตุของความผิดปกติทางหู

๓. ศึกษาและรวบรวมวิธีฝึกเด็กให้สามารถเข้าใจภาษาไทยและออกเสียงพูดได้

๔. ช่วยเหลือเด็กที่มีความผิดปกติทางหูได้ปรับตัว เข้ากับสังคมและสิ่งแวดล้อมได้ และมีโครงการที่จะฝึกหัดครูสำหรับการศึกษาพิเศษระดับปริญญาอีกด้วย

ในระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๑๓ - ๒๕๑๕ กรมการฝึกหัดครูได้ฝึกอบรมอาจารย์ให้มีความรู้ทางด้านการศึกษาพิเศษ สำหรับนักเรียนที่มีความผิดปกติทางหู ๒ รุ่น เพื่อเป็นกำลังสำหรับผลิตครูวิชาการศึกษาพิเศษ (ประเภทผิดปกติทางหู) ต่อไป เมื่อเริ่มโครงการนั้น กรมการฝึกหัดครูได้ติดต่อปรึกษากับทางวิทยาลัยวิชาการศึกษาระสาณมิตร ในการที่จะขยายงานด้านการศึกษาพิเศษระดับฝึกหัดครู ให้เป็นระบบที่เหมาะสมและเพื่อความก้าวหน้าของผู้ที่จะเลือกเรียนวิชาการด้านนี้ โดยขอให้วิทยาลัยวิชาการศึกษาระสาณมิตร เปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรชั้นสูง วิชาเฉพาะการศึกษาพิเศษ (การสอน

เด็กหุนหวก) ขึ้น ซึ่งวิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตรก็เห็นด้วย และได้รับอนุมัติ  
 หลักสูตรเมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. ๒๕๑๓ แต่ปรากฏว่ามีผู้สมัครเรียนน้อยและสอบ  
 คัดเลือกไม่ได้ ในปีต่อมาจึงไม่ได้เปิดรับสมัครอีก ส่วนหลักสูตรของกรมการฝึกหัด  
 ครูได้พิจารณาปรับปรุงหลักสูตรระดับฝึกหัดครู ป.กศ. สูง พ.ศ. ๒๕๑๐ เพื่อผลิต  
 ครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง สำหรับโรงเรียนสอนเด็กที่มีความผิดปกติ  
 ทางหู ด้วยเหตุผลเกี่ยวกับการคิดค่าวุฒิ เพื่อครูที่จบการศึกษาจะได้ไม่ประสบปัญหา  
 เกี่ยวกับอัตราเงินเดือนและการบรรจุ เมื่อจะบรรจุเข้าทำงานกับค่านึงถึงว่า จะมี  
 งานให้ครูที่สำเร็จค่านึงทำเพียงพอหรือไม่ จึงเปิดสอนวิชาการศึกษาฝึกหัดครู ระดับ  
 ป.กศ. สูง ผู้ที่จะเลือกเรียนวิชาเอกอนุบาล ในปีการศึกษา ๒๕๑๗ เป็นรุ่นแรก  
 และในขณะเดียวกันก็เริ่มดำเนินการ เพื่อสร้างหลักสูตรระดับปริญญาตรี วิชาการศึกษา  
 พิเศษด้วย

ในต้นปีการศึกษา ๒๕๑๗ วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตรก็ได้ทำ  
 หลักสูตรประกาศนียบัตรชั้นสูงวิชาเฉพาะการศึกษาพิเศษ (การสอนคนหูตึง) ขึ้นใหม่  
 และเปิดสอนในปีการศึกษาเดียวกันด้วย หนวยศึกษานิเทศน์ กรมสามัญศึกษาเป็นผู้  
 ดำเนินการนั้น ได้เปิดอบรมครูสอนคนหูหนวกที่เป็นครูประจำการมาแล้ว ๓ ครั้ง  
 ครั้งที่ ๑ เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๑๖ ครั้งที่ ๒ เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๑๗ และครั้งที่ ๓  
 เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๑๘ การอบรมที่จัดขึ้นนั้น มีวัตถุประสงค์ที่จะแก้ปัญหาทาง  
 วิชาการแยะเพื่อช่วยเหลือครูประจำการ ให้มีความรู้เพื่อนำไปสอนเด็กพิเศษประเภท  
 ต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น ด้านวิชาการจะให้การอบรมเฉพาะวิชา เนื้อหาและ  
 เทคนิคการสอนเท่านั้น เหตุผลของการอบรมนี้อีกประการหนึ่ง คือ เพื่อให้มีคุณสมบัติ  
 เหมาะสมที่จะได้รับเงินเพิ่มประจำตำแหน่งเดือนละ ๔๐ บาทอีกด้วย

ในด้านการเรียนการสอน เมื่อแรกเริ่มการศึกษาสำหรับเด็กหนวมนั้น การเรียนการสอนใช้ภาษามือเป็นหลัก จนกระทั่งปี พ.ศ. ๒๕๑๒ เมื่อกรรมการ ผักหักครุคำรโครงการฝึกและอบรมครู เพื่อการศึกษาพิเศษของกรมการฝึกหักครุขึ้น นั้น ใ้มอบให้โรงเรียนอนุบาลละอออุทิศ วิทยาลัยครูสวนดุสิตเป็นผู้ดำเนินการนี้ จึงได้เปิดชั้นสาธิต การสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินขึ้น โดยเน้นการ สอนพูดและการอ่านริมฝีปาก เป็นหลักการสอน ทำให้เกิดแนวโน้มให้มีการเน้นเรื่อง การสอนพูดและการอ่านริมฝีปากมากขึ้นในการเรียนการสอนสำหรับคนหูหนวก และ เนื่องจากวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ได้รับการ ศึกษาและสามารถปรับตัวอยู่ในสังคมร่วมกับคนปกติได้ กองการศึกษาพิเศษ ได้จัดโครงการทดลองให้เด็กหูตึง เรียนร่วมกับเด็กปกติ ชั้นเรียน ที่โรงเรียน วิทยุไท โดยรับนักเรียนใหม่และนักเรียนจากโรงเรียนละอออุทิศ ดังนั้นโรงเรียน อนุบาลละอออุทิศ จึงดำเนินงานประสานกับโรงเรียนวิทยุไทในการจัดให้เด็กที่มีความ บกพร่องทางการได้ยิน ที่มีความสามารถในการพูดและอ่านริมฝีปาก ได้เรียน ร่วมในชั้นประถมศึกษา กับเด็กปกติ เมื่อปีการศึกษา ๒๕๑๕ เป็นต้นมา และ แนะนำให้เด็กที่สามารถพูดและอ่านริมฝีปากเก่งไปเข้าเรียนในโรงเรียนปกติอื่นๆ อีกด้วย

ปัจจุบันมีการศึกษาและปรับปรุงงานการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบก พร่องทางการได้ยิน คือการร่างหลักสูตรการเรียนการสอนพิเศษ เฉพาะการศึกษา ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินวัยก่อนเกณฑ์บังคับเรียน ของโรงเรียนอนุบาล ละอออุทิศ วิทยาลัยครูสวนดุสิต หนวสนศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษา ได้ดำเนินการ ร่างหลักสูตรการศึกษาสำหรับเด็กหูหนวกโดยเฉพาะกรมสามัญศึกษา และการเปิดสอน หลักสูตรระดับปริญญาทางการศึกษาวิชาเอกการศึกษาพิเศษของสภาการฝึกหักครุ และ หลักสูตรปริญญาโทสาขาความผิดปกติของการได้ยินและการพูดของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล โรงเรียนที่เปิดสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีดังนี้คือ

๑. โรงเรียนเศรษฐเสถียร (สอนคนหูหนวกดุสิตเดิม) ๑๓๗ ถนน  
พระราม ๕ แขวงราชวัตร เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร
  ๒. โรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ . . . ในบริเวณอาคารสงเคราะห์  
ทุ่งมหาเมฆ ถนนนางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร
  ๓. โรงเรียนโสตศึกษาขอนแก่น ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น  
จังหวัดขอนแก่น
  ๔. โรงเรียนโสตศึกษาดาก ตำบลป่ามะม่วง อำเภอเมืองตาก  
จังหวัดตาก
  ๕. โรงเรียนโสตศึกษาสงขลา วิทยาลัยสงขลานครินทร์  
อำเภอเมืองหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
  ๖. โรงเรียนโสตศึกษาชลบุรี อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
  ๗. โรงเรียนโสตศึกษาอนุบาลละอออุทิศ วิทยาลัยครูสวนดุสิต ถนน  
ประชาธิปไตย กรุงเทพมหานคร
  ๘. โรงเรียนพญาไท ถนนศรีอยุธยา เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร
- จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาให้แก่คนหูหนวก
- การให้การศึกษแก่คนหูหนวกก็เพื่อที่จะ
๑. ให้คนหูหนวกเป็นคนที่มีความะทางสังคม สามารถมีเพื่อนได้ทั้ง  
คนหูหนวกและคนปกติ
  ๒. ฝึกทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตให้แก่คนหูหนวก
  ๓. ให้คนหูหนวกสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างปกติสุข
  ๔. เพื่อให้คนหูหนวกเข้าใจสื่อมวลชนต่างๆ เช่นหนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ ฯลฯ
  ๕. สามารถติดต่อกับคนทั่วไปได้โดยใช้ภาษา ทั้งภาษาพูดและภาษาเขียน
- โสตทัศนูปกรณ์กับการศึกษาของคนหูหนวก
- คนหูหนวก เป็นคนพิการที่โอกาสในการเรียนรู้ซึ่งได้จากประสาทสัมผัสต่างๆ  
นั้น มนุษย์ยอมได้รับจากสัมผัสต่างๆ ไม่เท่ากัน



บริษัทไซโคมีแควคัมมออยส์ได้ทำการทดลองและได้ผลการ เรียนรู้ของมนุษย์ได้จากทาง  
 ประสาทการย่อยละ ๘๕ ทางประสาทหุย่อยละ ๑๑ และทางสัมผัสอื่น ๆ อีกร้อยละ ๔  
 คั้งนั้น มนุษย์สามารถเรียนรู้ได้ทางประสาทมากกว่าได้ถึง  $๗ \frac{๑}{๒}$  เท่า แต่ความ  
 สามารถในการจำเรื่องราวต่าง ๆ ภายหลังการเรียนมาแล้ว ๗๒ ชั่วโมง (๓ วัน)  
 ปรากฏว่าผู้ที่ได้ทดลองทำเองจะจำเรื่องราวที่เรียนมาได้ถึงร้อยละ ๘๐ ถ้าได้เห็น  
 และได้ฟังจะจำใครร้อยละ ๕๐ แต่ถ้าได้เห็นอย่างเดียวยจะจำได้เพียงร้อยละ ๑๐

จากผลการทดลองนี้ จะเห็นได้ว่าแม่คนหูหนวกมีโอกาสนในการ เรียนรู้มาก  
 ก็จริง แต่จะจำสิ่งที่เรียนมาแล้วได้ภายในเวลาอันสั้น ทั้งสิ่งที่คนหูหนวกจะต้อง เรียนรู้  
 นั้นมีมากกว่าเด็กปกติมาก คั้งเช่นที่ Bowley<sup>๑</sup> กล่าวไว้ว่า "เด็กปกติไปโรงเรียน  
 เพื่อจุดมุ่งหมายที่จะ เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาความคิดความสามารถ และเรียนรู้  
 ทักษะทางสังคมใหม่มากขึ้น แต่เด็กหูหนวกเข้าโรงเรียนเพื่อฝึกการช่วยตัวเอง เพื่อ  
 เรียนรู้วิธีการติดต่อและการอยู่ร่วมกับคนอื่น และเพื่อ เรียนรู้ทุกสิ่งทีจำเป็นในการ  
 ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมมนุษย์"

ฉะนั้น เพื่อที่จะให้เด็กหูหนวกมีความรู้ ทักษะเท่าเทียมหรือใกล้เคียงกับเด็ก  
 ปกติด้วยเหมือนกัน การสอนเด็กหูหนวกจึงจำต้องหากลวิธีที่จะทำให้สอนได้เนื้อหาวิชา  
 มากที่สุด และใช้เวลาน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ [เป็นเหตุผลที่ผู้วิจัยจะทดลองให้  
 บรรณดุณ จึงใช้สไลด์เป็นกลวิธี]

Edgar Dale<sup>๒</sup> กล่าวว่า "โสตทัศนูปกรณ์จะช่วยให้เกิดความจำ  
 จำได้นาน มีความเข้าใจเพิ่มขึ้น ใช้เวลาน้อยลง ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียน  
 และผู้เรียนเอง เกิดความคิดสร้างสรรค์"

<sup>๑</sup> Ibid.

<sup>๒</sup>

Edgar Dale, Audio-Visual Method in Teaching, (New York:

จากข้อความดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าโสภิตทัศนูปกรณ์ เป็นสิ่งที่จะช่วยให้ การศึกษาของคนหูหนวกดำเนินไปสู่จุดหมายที่วางไว้ได้

นอกจากนี้ นักการศึกษา ยัง เชื่อว่าการ เรียนการสอนจะบรรลุถึงวัตถุประสงค์ ด้ยดีนั้น นอกจากจะสอนตามความต้องการและความสามารถ และความสนใจของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลแล้ว ยังต้องสอนให้นักเรียนมีประสบการณ์มาก ที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ทั้งนี้เพราะมนุษย์ เรียนรู้จากการที่ตนเอง ได้มีปฏิริยาต่อสิ่ง แวดล้อมที่ตนพอใจในสภาวะการณต่าง ๆ กัน ความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้เอง เรียกว่าประสบการณ์ เนื่องจากหลักสูตรกำหนดรายวิชาให้ เรียนในแต่ละชั้นมากขึ้น จึง เป็นการยากที่ครูจะนำนักเรียนไปพบกับ ประสบการณ์ตรง (Direct Experience ) ได้อย่างครบถ้วนในเวลาอันจำกัด จึงจำเป็นต้องใช้ประสบการณ์อ้อม หรือประสบการณ์ รอง (Indirect Experience ) เข้าช่วย ซึ่งประสบการณ์ส่วนใหญ่ได้มาจากอุปกรณ์ โสภิตทัศนทั้งสิ้น

๑. สไลด์และฟิล์มสตริป

อุปกรณ์ทั้งสองสิ่งให้ประโยชน์แก่คนหูหนวก คือทำให้เขาได้รู้จักสิ่งต่าง ๆ ที่ควรรู้จัก สามารถใช้ฝึกทักษะในการทำงาน และ เสนอสิ่ง เราที่เป็นลำดับขั้นไป

๒. ระบบขยายเสียง มีประโยชน์ที่ทำให้คนหูตึงสามารถได้ยินเสียงได้

ทำให้เขาได้ยินเสียงต่าง ๆ ที่เขาไม่รู้จัก

๓. เทปบันทึกเสียง มีประโยชน์มากในการฝึกพูด นอกจากจะใช้บันทึก

เสียงที่ต้องการให้นักเรียนได้ยินมาเปิดให้ฟังแล้ว ยังอาจใช้บันทึกเสียงพูดของนักเรียน เพื่อทราบขอบกพร่องที่ควรแก้ไข

---

Nelson L. Bassing, Principle of Secondary School, (New York: Prentice-Hall Inc., 1949), p. 78.

๕. แฉกเสียง เป็นอุปกรณ์ในการฝึกฟังเสียง ใช้กระตุ้นให้ประสาทหูทำงานไวต่อเสียง

๕. เครื่องช่วยฟัง เป็นเครื่องมือที่จำเป็นที่สุดสำหรับคนหูตึง เพราะทำให้เขาสามารถได้ยินเสียงพูด ซึ่งเป็นประโยชน์ในการฝึกการฟัง พูดและการอ่านริมฝีปาก

๖. กระจกเงา เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอ่านริมฝีปาก การพูดบางคำยากแก่การมองเห็น กระจกเงาจะช่วยให้เด็กมองเห็นที่มาของเสียงพูดจากลำคอหรือเพดานปาก ช่วยให้การแก้คำพูดผิดของเด็กให้ถูกต้อง

๗. โทรทัศน์ รายการโทรทัศน์ผลิตเพื่อคนหูหนวก อาจใช้ส่วนเนื้อหาวิชา ฝึกทักษะเป็นการใช้โทรทัศน์สอน ครูต้องเตรียมเลาเรื่องให้นักเรียนทราบล่วงหน้าก่อน เพื่อทำให้เด็กสนใจ และจะเข้าใจดีขึ้น เมื่อเห็นภาพไมควรอธิบายใด ๆ ทั้งสิ้น ขณะที่ถ่ายภาพในโทรทัศน์ เด็กจะขาดความสนใจและจำเรื่องไม่ได้ ควรมีการทดสอบความจำหลังจากจบเรื่องแล้วทุกครั้ง

ภาพยนตร์ สไลด์ फिल्मสตริปและโทรทัศน์ ควรจะมีเสียงกึ่งพอควรและควรจะมีคำบรรยายที่เห็นได้ชัดเจนอยู่ด้วย เพื่อช่วยการฟังของนักเรียน ซึ่งอาจบดเบือนจากความจริงได้

คุณค่าของวัสดุทัศนูปกรณ์ที่มีต่อการสอนคนหูหนวก

๑๐. วัสดุทัศนูปกรณ์ช่วยในการเรียนรู้ในการอ่านริมฝีปาก (Speech Reading)  
ทัศนวัสดุเช่น ภาพนิ่ง ของจริง ฯลฯ จะช่วยทำให้นักเรียนเข้าใจความหมายของคำที่พูด ทำให้การอ่านริมฝีปากน่าสนใจ เพราะนอกจากจะอ่านริมฝีปากไปโดยถูกต้องแล้ว ยังเข้าใจความหมายอีกด้วย

---

Charles F. Schuller,, The School Administration and His Audio-Visual Program, (Department of Audio-Visual Instruction National Education Association Washington D.C. 1954), p. 5.

ทัศนวิสัยที่นำมาใช้ประกอบการสอนคนหูหนวก ควรจะมีสีสวยงามสะดุดตา ทั้งนี้เพราะสีจะช่วยทำให้ทัศนวิสัยนั้นน่าสนใจ ทำให้จำได้นาน ก่อให้เกิดความรู้สึกที่เป็นจริง ทำให้เกิดอารมณ์และสามารถแยกแยะรายละเอียดของภาพได้ ดังนั้นเมื่อคนหูหนวกเป็นคนลึ้มง่าย ไม่สนใจครูจึงควรใช้สีเพื่อชดเชยสิ่งนี้ แม้สีเสื้อผ้าของครูก็จะใช้ประโยชน์ในการสอนคนหูหนวกได้ สีเป็นสิ่งสะดุดตา พาให้เราสนใจ อยากรู อยากรู้ และจำได้ง่ายไม่ลึ้ม

เพื่อให้การฝึกอ่านริมฝีปากมีชีวิตชีวา อาจทำได้โดยใช้โสตวัสดุ เช่น เทปบันทึกเสียง แผ่นเสียง เปิดเป็นเสียงประกอบและเป็น Sound effect ซึ่งจะทำให้เด็กมีความเข้าใจดีขึ้นด้วย เช่น เมื่อพูดถึงคำว่าทะเล ครูอาจมีภาพทะเลให้นักเรียนและมีเสียงคลื่นให้นักเรียนได้ยินด้วย ๑, ๒ การพาไปศึกษานอกห้องเรียน ก็จะมีผลต่อการอ่านริมฝีปากมากเช่นกัน

## ๒. โสตทัศนูปกรณ์ช่วยในการฝึกหัด (Auditory Training)

การฝึกการฟังก็เพื่อจะแก้ไขข้อบกพร่อง เกี่ยวกับจังหวะของการพูด การออกเสียงคำต่าง ๆ และการฟังเสียงในที่ที่มีเสียงรบกวนมาก และรับรู้ว่าเป็นเสียงอะไร ตลอดจนเข้าใจความแตกต่างของเสียงต่าง ๆ ด้วย

อุปกรณ์ที่ใช้ฝึกการฟัง เป็นไปอย่างใดก็ได้ โลกแก่อุปกรณ์โสต ซึ่งต้องใช้ร่วมกับทัศนอุปกรณ์ เพื่อให้ทราบความหมายของสิ่งที่พูดถึง โสตทัศนูปกรณ์ที่นำมาใช้ฝึกการฟังมีดังนี้

กาญจนา คันทินันท์, "การใช้โสตทัศนูปกรณ์ในโรงเรียนสอนคนหูหนวก," (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๓), หน้า ๘๒ .

๒๑.๑ เครื่องช่วยฟัง (Hearing aids) ทั้ง เครื่องช่วยฟังของ เด็กและ เครื่องช่วยฟังชนิด เป็นกลุ่ม ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้หูทั้ง ๒ ข้างของ เด็กหูหนวก ทำงาน

๒๑.๒ เทปบันทึกเสียงและเครื่องเล่นจานเสียง ที่นำมาใช้สอน การฝึกการฟังนั้น อาจจะเป็นนิทานเรื่องสั้น ๆ เพลงสนุก ๆ ซึ่ง เมื่อจะใช้ควรขอเข้า กับ เครื่องขยายเสียง สำหรับ เทปบันทึกเสียงนั้น นอกจากจะใช้บันทึกเสียงที่ของการให้ เด็กฟังแล้ว ยังอาจนำมาบันทึกเสียงของ เด็กเพื่อทราบถึงพัฒนาการทาง การฟังของ เด็กได้อีกด้วย

สำหรับ เด็กหูหนวกซึ่งไม่สามารถได้ยินเสียงพูดได้ ต้องใช้แผนเสียง เปิดให้ฟัง เสียงคนตรี เพื่อจะไ้รู้จักจังหวะของคนตรี ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทำให้จังหวะ ของการพูดดี และทำให้สามารถแยกเสียงสิ่งแวดล้อม และเสียงพูดออกจากกันได้

โสตทัศนศึกษาที่ใช้ร่วมกับทัศนวัสดุ เช่นรูปภาพ เพื่อให้เด็กเรียนไ้รู้ความ หมายของคำนั้น ๆ

### ๓๐. โสตทัศนูปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกการพูด (Speech Training)

อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกพูดก็เช่น เกี่ยวกับการฝึกการฟัง คือต้องใช้ระบบ ขยายเสียง เพื่อให้ เด็กหูตึงและ เด็กหูหนวกสามารถได้ยิน เสียงที่ครูพูด จะไ้พูดตาม ไ้ถูกของ

เครื่องช่วยฟัง เป็นอุปกรณ์ที่จำเป็นมากในการฝึกพูด ทั้งชนิดที่ใช้ส่วนตัว และใช้ เป็นกลุ่ม เครื่องช่วยฟังชนิดเป็นกลุ่มจะต่อเข้ากับไมโครโฟน ซึ่ง เพื่อความ สะดวกควารใช้ชนิดที่ใช้รอบทิศ เมื่อครูพูดนักเรียนก็ไ้ยินทั่วถึงกัน และ เมื่อนักเรียนพูด ตามเสียงนักเรียนก็จะ เข้า เครื่องขยายด้วย ทำให้นักเรียนสามารถไ้ยินเสียงของ ตนเอง ทำให้ทราบว่า เขาผิดถูกอย่างไร

การฝึกหูคนนอกจากจะเรียนจากครูแล้ว ยังอาจ เรียนจากภาพยนตร์ ใ้ฝึกด้วย โดยผลิตภาพยนตร์ชนิดฟิล์ม Loop เป็นบทเรียนในการฝึกพูด ให้เด็กได้เรียนการพูดกับ ภาพยนตร์ เป็นรายบุคคล ซึ่งจากผลการทดลองพบว่า ผลการเรียนมีได้บ้างไปกว่า การเรียนโดยครู เป็นผู้สอน เลย \*

อุปกรณ์ที่ใช้อีกอย่างคือ ทัศนวัสดุ เช่นภาพของจริง ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะจะทำให้เด็กเรียนได้ทราบความหมายของคำที่พูด

#### ๔. โสตทัศนูปกรณ์ที่ใช้ในการสอนภาษามือ (Manual Language)

การสอนภาษามือ การสะกดด้วยนิ้วมือนี้ ส่วนมากนิยมใช้ในโรงเรียนสอน คนหูหนวกที่ไม่สามารถใช้เครื่องช่วยให้เป็นประโยชน์ได้ ซึ่งภาษามือจะช่วยพัฒนาการ อ่านและการ เขียนของ เด็กหูหนวกให้ดีขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม เด็กหูตึงซึ่งสามารถใช้เครื่อง ช่วยฟังได้ ก็ต้องใช้ Finger Spelling และภาษามือช่วย เป็นประโยชน์ในการ ฝึกการอ่านริมฝีปาก

โสตทัศนูปกรณ์ที่ใช้ในการสอนภาษามือ ได้แก่ทัศนูปกรณ์เช่นพวกของจริง ภาพพลิก บัตรภาพ บัตรคำ ภาพยนตร์ สไลด์ ฟิล์มสตริป เป็นต้น

#### ๕. การสอนความรู้ทั่วไปและการฝึกอาชีพ

ทั้งโสตวัสดุสามารถทำให้นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งนั้น ๆ ได้เร็วขึ้น เช่น ภาพยนตร์ซึ่งสามารถใช้ เทคนิคทางกล้องทำให้นักเรียนได้เห็นสิ่งต่าง ๆ ที่ไม่สามารถ เห็นได้ในชีวิตประจำวัน ทำให้นักเรียนหูหนวก ซึ่งเป็นคนเข้าใจยาก สามารถเข้าใจ สิ่งนั้นได้ง่ายขึ้น เช่นการงอกของเมล็ดถั่ว ภาพยนตร์จะถ่ายให้เห็นลักษณะการงอก ภายในเวลาอันสั้น ฉะนั้น โสตทัศนูปกรณ์ทุกชนิดจึงช่วยทำให้เด็กหูหนวกซึ่งขาดประสบการณ์ ได้เรียนรู้วิชาการต่าง ๆ ได้โดยง่าย

การฝึกอาชีพ นอกจากจะให้นักเรียนฝึกด้วยตนเองแล้ว การสอนครูอาจนำอุปกรณ์การสอนมาแสดงให้นักเรียนเห็น ซึ่งจะให้นักเรียนเข้าใจกระบวนการต่าง ๆ ได้โดยง่ายและใช้เวลาอันสั้น ทั้งยังทำให้เกิดความปลอศภัยในการปฏิบัติงานอีกด้วย ตัวอย่างเช่นการใช้ภาพยนตร์สอนทักษะ เป็นต้น

๖. ได้คหัตถ์นุปรณช่วยให้นักเรียนรู้ทักษะทางภาษาได้  
ซึ่งใช้ เป็นสื่อในการติดต่อกับคนอื่น และการ เรียนรู้ เนื้อหาวิชาและสิ่งต่าง ๆ ที่ควรรู้หรือเรียน ควรจะได้อัจฉริให้มีสิ่งต่อไปนี้

ควรมีการแสดงทัศนวิสัย โดยมีคำบรรยายอยู่ด้วย เพื่อประโยชน์ในการเรียนทางภาษา ควรจะมีกระดานนิเทศและแผนภูมิ เพื่อใช้ติดภาพ และข้อความที่เด็กหูนวคควรจะได้ทราบ และสามารถนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

### แนวความคิดพื้นฐานของวิธีสอนแบบมอนเตสซอรี

เทคโนโลยีทางการศึกษาและการสอนของมอนเตสซอรี มีลักษณะที่สำคัญอยู่ ๓ ประการคือ

๑. การจัดกิจกรรมของโรงเรียนให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน
๒. แบ่งเด็กให้มีโอกาสทำงานได้อย่างอิสระ โดยไม่ขึ้นอยู่กับครูผู้สอนฝ่ายเดียว

๓. เน้นในเรื่องลักษณะการแบ่งแยก ระบบประสาทสัมผัส

### หลักการพื้นฐานของวิธีการสอนแบบมอนเตสซอรี

- หลักการพื้นฐานของวิธีการสอนแบบมอนเตสซอรี มีอยู่ ๒ ประการคือ
๑. ยอมรับในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล และส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำงานอย่างอิสระ โดยไม่คำนึงถึงแต่เพียง เฉพาะในเรื่องของสภาวะทางกายภาพในห้องเรียนและบรรยากาศทางจิตวิทยาเท่านั้น

๒. ต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียน คือการสอนและธรรมชาติของกระบวนการสอนด้วย ตัวอย่างการสอนของมอนเตสซอรี เช่นการเริ่มด้วยการใช้วัสดุเรียนเลือกอุปกรณ์ที่เขาต้องการจะใช้ แล้วนำไปจัดเองอย่างอิสระ (การสอนจะไม่เป็นแบบกลุ่ม) ครูจะเป็นผู้คอยสังเกตและให้คำแนะนำเท่านั้น เป็นต้น

ดังนั้น จะเห็นว่ามอนเตสซอรี เน้นในเรื่องของความรู้สึก (The Senses) เรื่อง เอกัตตบุคคล และการสร้างความสัมพันธ์กับส่วนรวม การเรียนรู้จะผ่านทางประสบการณ์ ประสบสัมผัสและการสังเกตเป็นสำคัญ นอกจากนี้ มอนเตสซอรีได้ย้ำต่อไปว่า Sensory Learning เป็นรากฐานของการเรียน อันได้มาจากการเข้าสังเกตอย่างรอบคอบ เด็กที่มีสมองเฉื่อยชามักจะรอบคอบเท่ากับเด็กฉลาดที่สามารถวิจารณ์หรือบรรยายความรู้สึกได้ จะเห็นได้ว่า บทบาทของการได้เห็น ได้ยิน และการสัมผัสอื่น ๆ มีความสำคัญต่อการพัฒนาของบุคคลมากกว่าความคิดและที่สำคัญก็คือ ผู้เรียนจะต้องมีความสนใจที่จะเรียนด้วยตนเอง แรงจูงใจทั้งหลายจะมีอยู่แล้วในตัวของผู้เรียน ซึ่งพร้อมที่จะปะทะ (Interaction) กับสิ่งแวดล้อมนั้นเสมอ

จากหลักการและแนวความคิดของมอนเตสซอรีดังกล่าวข้างต้น นับได้ว่า เป็นข้อ เสนอแนะสำคัญแก่เทคโนโลยีทางการสอนในสมัยปัจจุบันมาก ตัวอย่างเช่น การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่สัมพันธ์กับการสอนแบบโปรแกรม หรือการจัดสภาพแวดล้อมที่ไคผลดีที่สุดโดยการจัดให้สัมพันธ์กับกลุ่มสนใจ และนอกจากนั้นมอนเตสซอรียังได้ใช้การวิจัยทดลอง เพื่อผลของการสอนด้วย นับว่าหลอน เป็นบุคคลหนึ่งที่ได้ปูพื้นฐานของเทคโนโลยีทางการศึกษาในปัจจุบัน

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ , "แนวความคิดพื้นฐานของวิธีสอนแบบมอนเตสซอรี", ในหลักการ ทฤษฎี เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา (มหาสารคาม : ประสานการพิมพ์, ๒๕๒๑ ), หน้า ๖๑ - ๖๒ .



ในจำนวนโสตทัศนูปกรณ์ที่เข้ามามีส่วนร่วมหลายประเภทนั้น รูปภาพนั้น เป็นวัสดุที่หาได้ง่ายจากแหล่งต่างๆ ไป ใช้เป็นอุปกรณ์การสอนได้ดี ซึ่งผลของการ เรียนรู้จากรูปภาพ ซึ่งเป็นภาพสื่อกับภาพข่าวคำ ก็คงจะแตกต่างกันบ้างเล็กน้อย โดยเฉพาะนำมาใช้ในการสอนวิชาภาษาไทย ซึ่งเป็นวิชาหลักสำคัญของคนหูหนวก ค่อย จึงคิดว่า ผลที่ได้คงจะเป็นที่น่าสนใจ และทำให้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัสดุโสต ทัศนประเภทนี้ค่อย นึกนับเป็นจุดเหตุจูงใจประการหนึ่ง

\* เมื่ออุปกรณ์โสตทัศนเป็นสิ่งที่จะต้องใช้ในการสอนเด็กปกติแล้ว การ สอนคนหูหนวก ซึ่งเป็นคนขาดพัฒนาการทางด้านการพูด ไม่สามารถได้ยินเสียง ทำให้ การเรียนรู้ที่ได้รับจากประสบการณ์ตรงในชีวิตประจำวันมีน้อยมาก สิ่งที่จะต้องเรียน รู้จึงมีมากกว่าเด็กปกติ

น่าจะได้พิจารณานำคุณประโยชน์ของโสตทัศนศึกษาเข้ามาช่วยคนหูหนวก ให้มากยิ่งขึ้น เพราะคนหูหนวกเป็นบุคคลที่อากัฏ เพราะฟังอะไรไม่ได้ยินหรือไม่ค่อย ได้ยิน ทำให้ผู้พูดค่อยหรือผู้ร่วมสนทนาเข้าใจว่าเป็นคนที่จ้องมอง อาจเกิดความ เข้าใจผิดขึ้นได้ง่าย

นอกจากนั้น นางสาวจริยา บัณเฑาะฐ ยังได้กล่าวว่า รูปภาพเป็น อุปกรณ์ซึ่งเหมาะที่จะนำไปใช้ประกอบการสอนกับเนื้อหาวิชาหลายๆ วิชา และเหมาะ กับนักเรียนทุกระดับ ครูผู้สอนอาจจะเสนอรูปภาพในหลายวิธีได้ เช่นอาจจะทำเป็น ภาพพลิกถ่ายภาพด้วยเครื่อง Thermofax ออกมาเป็นแผ่นโปร่งใสใช้ฉายกับ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะได้ ถ่ายภาพออกมาเป็นรูปสไลด์หรือฟิล์มสตริปประกอบการ สอนวิชาต่างๆ วาดภาพบนกระดานดำใช้ในการสอนคณิตศาสตร์ หรืออาจจะจัดสาธิต หรือ

---

จรววยพร ธรณินทร์และคณะ, พลศึกษาสำหรับคนพิการ (กรุงเทพมหานคร : กุรุสภา, ๒๕๑๓), หน้า ๘๑ .

นิทรรศการ โดยใช้ภาพอันเกิดจากผลงานของเด็กหรือเผยแพร่ความรู้ต่าง ๆ ให้เด็ก  
 นับว่ารูปภาพก่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยวิธีต่าง ๆ มากมาย และรูปภาพแบบสไลด์ก็มี  
 ประโยชน์ผลิตเองได้ / เหมาะกับเป็นอุปกรณ์สำหรับเด็กอนุบาล เพราะเด็ก  
 อนุบาลต้องใช้ทัศนอุปกรณ์เป็นส่วนร่วมสำคัญในการเรียนรู้<sup>๑</sup>

### สมมติฐานของการวิจัย

๑. กลุ่มที่เสนอสิ่งเร้า เป็นสไลด์ที่มีรูปภาพประกอบคำศัพท์ภาษาอังกฤษ  
 และครูทำภาษามือ จะเรียนคำศัพท์ได้ดีกว่ากลุ่มที่สิ่งเร้า เป็นคำศัพท์ภาษาอังกฤษ  
 ประกอบภาษามือของครู

๒. กลุ่มที่เสนอสิ่งเร้า เป็นสไลด์ที่มีรูปภาพประกอบคำศัพท์ภาษาอังกฤษ  
 และครูทำภาษามือ (กลุ่มใช้สื่อประสม) จะเรียนคำศัพท์ได้มากกว่าและเร็วกว่ากลุ่ม  
 ที่สอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยครูทำภาษามือ (กลุ่มไม่ใช่สื่อประสม)

### ความจำกัดของการวิจัย

เมื่อสไลด์จะเป็นสื่อทัศนอุปกรณ์ที่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของเด็ก  
 อนุบาลอย่างมากก็ตาม แต่ก็มีปัญหาในการวิจัยแบบทดลองกับนักเรียนอนุบาลเช่นกันคือ

๑. ในการทำการวิจัยแบบทดลองกับนักเรียนอนุบาล ถ้าเป็นระดับมัธยม-  
 ศึกษา ก็จะมีปัญหาเกี่ยวกับความจำกัดของจำนวนประชากร เพราะยิ่งชั้นเรียนสูงขึ้น  
 จำนวนนักเรียนจะลดต่ำลง ฉะนั้น ถ้าทำการทดลอง ต้องคำนึงถึงจำนวนประชากรด้วย

---

<sup>๑</sup> จริยา บัณฑิตราช, "การศึกษาเปรียบเทียบผลของการเรียนวิชาภาษาไทย  
 โดยใช้ภาพสีและภาพขาวดำ สำหรับนักเรียนอนุบาลระดับประถมศึกษาตอนต้น,"  
 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 ๒๕๑๘), หน้า ๒๕.

เพื่อผลการคำนวณทางสถิติ

๒. เนื่องจากนโยบายของโรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ และโรงเรียน  
เศรษฐเสถียร ในการจัดการสอนวิชาภาษาอังกฤษต่างกัน กล่าวคือ

<u>โรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ</u>	<u>โรงเรียนเศรษฐเสถียร</u>
เริ่มเรียนตั้งแต่ชั้น ประถมปีที่ ๕	เริ่มเรียนตั้งแต่ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ ๑
" ๖	" ๒
มัธยมศึกษาปีที่ ๑	มัธยมศึกษาปีที่ ๓
" ๒	
" ๓	

จึงต้องจำกัดการทดลองโดยมีระดับชั้นที่เท่า ๆ กัน คือชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ และ ๒  
ของโรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ และโรงเรียนเศรษฐเสถียร

๓. ตามเหตุในข้อ ๒ จึงทำให้การทดลองนี้มีข้อจำกัดที่จะไม่คำนึงถึง  
ความมากน้อยของประสบการณ์ในการเริ่มต้นเรียนรู้อังกฤษของนักเรียนหูหนวก  
ของทั้งสองโรงเรียน

๔. แบบทดสอบพื้นฐานภาษาอังกฤษแบ่งเป็น ๒ ชุดของแต่ละระดับชั้น  
ซึ่งมีการจำกัดว่า นักเรียนหูหนวกที่เริ่มเรียนภาษาอังกฤษในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑  
และ ๒ เทียบเท่ากับเด็กนักเรียนปกติที่เรียนภาษาอังกฤษในระดับประถมปีที่ ๑ ถึง ๔  
โดยเฉลี่ย

๕. เนื่องจากประชากรในชั้นเรียนที่ถูกเลือกของทั้งสองโรงเรียนมีจำนวน  
รวมกันน้อยเกินไปในแต่ละระดับชั้น เมื่อทำการทดลองแล้ว มีข้อจำกัดที่จะต้องกำหนด  
ให้นำผลการทดลองมารวมกัน เพื่อคำนวณค่าทางสถิติ กล่าวคือ

โรงเรียนสตรีศึกษาทุ่งมหาเมฆโรงเรียนเศรษฐเสถียร

มัธยมปีที่ ๑	มีนักเรียน	๑๖ คน	๑๘ คน
มัธยมปีที่ ๒	"	๑๒ คน	๑๘ คน
<u>แบ่งกลุ่มทดลอง</u>			
มัธยมปีที่ ๑		๘ คน	๙ คน
มัธยมปีที่ ๒		๖ คน	๘ คน
<u>แบ่งกลุ่มควบคุม</u>			
มัธยมปีที่ ๑		๘ คน	๙ คน
มัธยมปีที่ ๒		๖ คน	๘ คน
นั่นคือกลุ่มทดลอง		๓๐ คน	กลุ่มควบคุม ๓๐ คน

๖. ความจำกัดเรื่อง ไม่สามารถควบคุมในเรื่องครูผู้สอนที่จะทดสอบนักเรียนในระหว่างการทดลอง ตลอดจนความสามารถของครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนหุหนวกทั้งสองโรงเรียน จากปัญหาต่าง ๆ และข้อจำกัดของการทดลอง นักเรียนหุหนวกดังกล่าวมาแล้วข้างต้นนี้ จะเห็นได้ว่า ตามหลักการแล้ว การชี้ให้เห็นว่าการที่เด็กหุหนวกจะได้รับความรู้และพัฒนาการด้านการจำอย่างจริงจัง เพื่อทดแทนการสูญเสียการได้ยินของเขาไป ก็คือการกระตุ้นให้เห็นความสำคัญของคนหุหนวก โดยเฉพาะเพื่อสนองตอบวัตถุประสงค์<sup>๑</sup> จากการประชุมครู ๕๖ คนที่ Indiana State Teacher's Colledge เมื่อปี ๑๙๖๔ คือ

๑. เพื่อให้เด็กนักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงและมีรูปธรรมมากขึ้น
๒. เพื่อให้จดจำสิ่งที่เรียนได้นาน

<sup>๑</sup> วรวิทย์ รักษา. "การใช้วัสดุทัศนูปกรณ์ประกอบการสอน," ใน ศูนย์ศึกษา > ๒ (กุมภาพันธ์ ๒๕๐๖) : ๑๖.

๓. เพื่อให้คำสิ่งที่เรียนได้เร็ว
๔. เพื่อสร้างรากฐานให้แก่ความคิดของนักเรียน
๕. เพื่อช่วยให้นักเรียนเรียนได้เร็วขึ้น

ครูที่สอนในโรงเรียนสอนคนหูหนวก จะสอนโดยใช้ Combined System คือใช้ทั้งภาษามือ การสะกดนิ้วมือ และการพูด การสอนนอกจากจะสอนวิชาการให้แก่ นักเรียนแล้ว ครูยังสอน "ภาษา" เพื่อใช้เป็นสื่อในการถ่ายทอดความคิด ติดต่อกับคนอื่น ให้แก่นักเรียนด้วย

การสอนเด็กแรกเข้าเรียน ครูจะสอนภาษา ทั้งภาษาพูด ภาษาเขียน ภาษามือและการสะกดนิ้วมือให้แก่เด็กพร้อม ๆ กัน โดยสอนให้นักเรียนได้รู้จัก กับสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวก่อน และเนื่องจากนักเรียนหูหนวกต้องการอุปกรณ์ที่พิเศษ ต่างไปจากเด็กปกติ เช่นภาพยนตร์ สไลด์ ต้องมีคำบรรยายด้วย ดังนั้น จึงควร ทำอุปกรณ์เหล่านี้เพื่อคนหูหนวกโดยเฉพาะ

#### ความมุ่งหมายของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาความสามารถในการระลึก เสรีของคำภาษา อังกฤษสำหรับนักเรียนหูหนวก ระหว่างฤดูทดลอง คือการ เสนอสิ่งเราเป็นสไลด์ดี มีรูปภาพประกอบคำศัพท์ภาษาอังกฤษ และครูทำภาษามือ

กลุ่มควบคุม คือ เสนอสิ่งเราที่เป็นคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยครูทำภาษามือ

๒. เพื่อศึกษาความสนใจทางการ เรียนของ เด็กหูหนวกทั้งชายและหญิง
๓. เพื่อรวบรวมข้อเท็จจริงต่าง ๆ แล้วนำมาวิเคราะห์หาข้อมูล

---

กาญจนา คันคันทน์, "การใช้สไลด์ทัศนูปกรณ์ในโรงเรียนสอนคนหูหนวก" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาสัตตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๓), หน้า ๓๔ .

๔. เพื่อนำเอาผลของการวิเคราะห์มาเป็นแนวทางในการปรับปรุง
- ก. วิธีสอน
  - ข. เนื้อหาวิชา
  - ค. การวัดผลและการเลื่อนชั้น

#### ขอบเขตและวิธีดำเนินการวิจัย

แหล่งข้อมูล

๑. โรงเรียนสอนคนหูหนวกเศรษฐเสถียร กุสิต
๒. โรงเรียนสอนคนหูหนวกทุ่งมหาเมฆ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างประชากร

ทำการศึกษาคนควาและทำการทดลองนักเรียนชั้นมัธยมปีที่ ๑ และ ๒

ทั้งชายและหญิง ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษ

#### ขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย

๑. ศึกษาหาข้อมูลทางจิตวิทยาของเด็กพิเศษเกี่ยวกับการรับรู้และความทรงจำของเด็กหูหนวก
๒. ทำการทดสอบวัดความรู้พื้นฐานของเด็กที่เลือกเป็นตัวอย่างประชากร (ทั้งสองโรงเรียน)
๓. ทำการทดสอบโดยแบ่งนักเรียนเป็น ๒ กลุ่ม ทำการทดลองทั้ง ๒ กลุ่ม โดยศึกษากระบวนการเรียนรู้ในแง่ความจำ (ระลึกคำ) ของนักเรียนหูหนวก ใช้วัดตาม Hypothesis ที่ตั้งไว้ ๒ ข้อข้างต้น
๔. กลุ่มทดลอง คือทดลองใช้สไลด์ที่มีรูปภาพประกอบคำศัพท์ภาษาอังกฤษ และครูทำภาษามือ
- กลุ่มควบคุม คือทดลองสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยครูทำภาษามือ
๕. นำผลการทดสอบตาม Hypothesis ที่ทำไว้มาหาค่าทางสถิติ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

๑. หากคำซ้ำมี เลขคณิต ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ผู้รับการทดลองระลึกคำได้ถูกคองในแต่ละกลุ่ม และหาสัมประสิทธิ์แห่งการกระจาย
๒. หากการยลละของจำนวนผู้ตอบถูกแต่ละข้อมลล่ำกับ

### ประโยชน์ของการวิจัย

๑. ทำให้ทราบถึงโศคทัศนูปกรณที่เหมาะในการสอนและช่วยความจำของนักเรียนหูหนวก
๒. ทำให้ทราบวิธีการที่จะช่วยให้เด็กหูหนวกเรียนได้เร็ว และกระตุ้นความทรงจำได้คือ
๓. ทำให้ทราบความแตกต่างของความจำที่มีต่อสิ่งเร้าที่เป็นเทคโนโลยีการสอนการเรียน อันเป็นสิ่งเร้าที่ต่างกัน
๔. เพื่อให้เห็นความสำคัญและประสิทธิภาพของโศคทัศนูปกรณที่จะมีบทบาทช่วยการ เรียนของ เด็กหูหนวก
๕. เพื่อให้ผู้ที่มีหน้าที่ให้การศึกษแก่เด็กโศคข้อมูลในการพิจารณาใช้สิ่งเร้าที่เหมาะสมในการเรียนการสอน

### คำจำกัดความ

๑. การระลึกเสรี (Free Recall) หมายถึงการให้ผู้จะทดลองระลึกโศคคูล่า สิ่งที่จะให้จำ เช่นภาพ บัศรคูล่า รูป ทั้งรูปธรรม นามธรรม แล้วให้เขียนรายการที่จำได้ โดยจะเขียนรายการโศคก่อนรายการโศคหลังก็ได้ ให้ยึกหลังว่า นึกถึงรายการโศคก็เขียนรายการนั้น (จากการทดลองโดยให้จำคูล่าเหล่านี้ มักพบว่าการที่เราจะจำคูล่าโศคได้หรือไม่ขึ้นอยู่กบัลล่ำกับที่เห็นคูล่านั้น ตามปกติแล้วจะจำคูล่าที่เห็นเป็นคูล่าสุดท้ายโศคที่ลล่ำ รอลงมาเป็นคูล่าที่เห็น เป็นรอลงสุดท้าย ความจำจะลล่น้อยตามลล่ำกับ)

๒. สื่อทัศนูปกรณ์ ( Audio-Visual Aids ) หมายถึงวัสดุ เครื่องมือหรือกิจกรรมต่างๆ ที่ครูจัดขึ้น เพื่อช่วยให้เกิดผลดีทางการเรียนการสอนและ มีคุณค่าต่อการศึกษาในโรงเรียนสอนคนหูหนวก

๓. คนหูหนวก ( Deaf ) หมายถึงคนที่เสียความได้ยินไปเกือบทั้งหมดหรือหมด แม้ใช้เครื่องช่วยฟังแล้วก็ไม่สามารถได้ยินเสียงพูดได้

๔. คนหูตึง ( Hard of Hearing ) หมายถึงคนที่ความได้ยินเสียไปเพียงบางส่วน เมื่อพูดดังๆ หรือใช้เครื่องช่วยฟังก็สามารถได้ยินเสียงพูดได้

๕. โรงเรียนสอนคนหูหนวก ( School for the Deaf ) หมายถึง โรงเรียนที่กองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการตั้งขึ้น เพื่อให้การศึกษาแก่คนที่มีคามพิการเกี่ยวกับความได้ยิน

๖. การสะกดด้วยนิ้วมือ ( Finger Spelling ) หมายถึงการใช้นิ้วมือทำสัญญาณแทนตัวอักษรแต่ละตัว แล้วสะกดออกมาเป็นภาษาเขียน

๗. ภาษามือ ( Manual Language ) หมายถึงสื่อที่คนหูหนวกใช้ในการติดต่อ โดยใช้มือและท่าทางต่างๆ เพื่อใช้แทนคำพูด

๘. Combined System หมายถึงสื่อที่คนหูหนวกใช้ทั้ง ๒ อย่าง คือภาษาพูดและภาษามือ

๙. เครื่องช่วยฟัง ( Hearing Aid ) หมายถึงเครื่องมือที่คนหูตึงใช้ช่วยให้ได้ยินเสียงต่างๆ ชัดเจนขึ้น คือแบบเป็นเครื่องใช้กับเด็กเป็นกลุ่มกับแบบเป็นกล่องหรือเป็นแบบแว่นตาใช้เฉพาะบุคคลก็มี

๑๐. สไลด์ หมายถึงรูปที่เกิดจากการถ่าย โดยนำภาพต่างๆ จากบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษของแต่ละระดับชั้นมาใช้ในการทดลองทั้งหมู่และเดี่ยว

---

ภาษามือ ( Manual Language ) คือ Sign Language