

371. 9123

จ 276 ก

๕. 3

การสร้างชุดการสอนเทปโทรทัศน์สำหรับผู้ปกครองในการฝึกฟัง
ให้แก่เด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน

ห้องสมุดบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญาโท

ของ

วรรณ จันทรัฐ

- 7 พ.ศ. 2535

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

เมษายน 2531

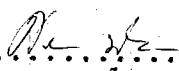
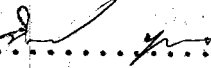
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

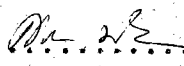
178410

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต และคณะกรรมการสอบแก้ติจรรยา
ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

คณะกรรมการสอบ

.......... ประธาน
.......... กรรมการ

.......... ประธาน
.......... กรรมการ
.......... กรรมการ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างดียิ่งจากรองศาสตราจารย์ ศรียา นิยมธรรม รองศาสตราจารย์ ดร.ณกุล อารยะวิญญู ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจักษ์ อภินันท์รักต์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิณทิพย์ วัฒนโธ ซึ่งเป็นคณาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัยที่ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนให้การสนับสนุนทั้งด้านการทำงานและกำลังใจมา ทั้งแก่ตนจนสำเร็จ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาที่ได้รับเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบ ขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ชม ภูมิภาค อาจารย์สมหวัง คุรุทัศน์ อาจารย์วิลาศ เกื้อมี และอาจารย์สมพร ชมดุกม ที่กรุณาตรวจและแก้ไขเครื่องมือ ในการทำวิจัย

ขอขอบพระคุณผู้บริหารโรงเรียน คณะครู อาจารย์ และผู้ปกครองของนักเรียน ชั้นเด็กเล็ก 1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนพญาไท ปีการศึกษา 2530 ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอขอบคุณ คุณจรรยา ศรีแสงแก้ววัฒนา เด็กหญิงเกวสิน แสงแก้ววัฒนา คุณไก่อ แซ่จิ่ง และเด็กหญิงจักรีรดา อัครภักดิ์ ซึ่งเป็นผู้แสดงในชุดการสันทนาการเทปโทรทัศน์ และ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยเพื่อการศึกษา ตลอดจนผู้มีส่วนช่วยเหลือ ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการถ่ายทำเทปโทรทัศน์จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณมูลนิธิธนุเคราะห์คนุหะทรวทกในพระบรมราชูปถัมภ์ที่ให้ทุนอุดหนุนงานวิจัย

วรารม จันทรัฐ

สารบัญ

บทที่

	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า	4
ความสำคัญของ การศึกษาค้นคว้า	4
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการ	
จัดการศึกษานอกระบบที่นักเรียนต้องมาเรียน	9
ความสำคัญของผู้ปกครองต่อการที่โรงเรียนเกิด	9
สมาคมและโครงการต่าง ๆ ที่ให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการศึกษา	
นอกเหนือจากโรงเรียน	11
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเกี่ยวกับเด็กที่เรียน	
ทางการ	14
ความสำคัญของการศึกษา	14
องค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา	15
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา	21
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสอนแบบโฮมสคูล	23
ความหมายของการสอน	23
ส่วนประกอบและโครงสร้างของการสอน	24
ลักษณะของการสอนที่ดี	25
ความหมายของแบบโฮมสคูล	26

เวลาที่ใช้ในการทดลอง	53
การดำเนินการทดลอง	53
การวิเคราะห์ข้อมูล	54
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	54
อภิปรายผล	55
ข้อเสนอแนะ	57
บรรณานุกรม	59
ภาคผนวก	63

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงคำร้อยละของจำนวนผู้ปกครองจำแนกตามระดับการศึกษา	34
2	แสดงคำร้อยละของจำนวนผู้ปกครองจำแนกตามระดับอายุ	35
3	แสดงคำร้อยละของสภาพความเป็นผู้ปกครองของเด็กซึ่งจะเป็นผู้ฝึกหัด ให้กับเด็ก	36
4	แสดงคำร้อยละของจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ	37
5	แสดงคำร้อยละของจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการสูญเสีย การได้ยิน	38
6	แสดงผลการวิเคราะห์ความสามารถในการทำแบบฝึกหัดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 6 คน	48
7	แสดงผลการวิเคราะห์ความสามารถในการทำแบบทดสอบหลังเรียน ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 6 คน	49

บทนำ

การให้การศึกษากับเด็กเห็นถึงความสำคัญอย่างยิ่ง พ่อแม่เป็นบุคคลสำคัญที่สุดในการให้การเรียนรู้แก่ลูก เริ่มตั้งแต่การเลี้ยงดู ตลอดจนความต้องการขั้นพื้นฐาน และเสริมสร้างพร้อมทั้งการเรีบบ้างกับเด็กไม่ว่าจะเป็นเด็กปกติหรือเด็กที่มีบกพร่องทางการได้ยิน อย่างไรก็ตามก็เห็นว่าเด็กที่มีบกพร่องทางการได้ยินจะมีความต้องการทุกอย่างเหมือนเด็กปกติ แต่ก็ประสบความสำคัญในการเรียนรู้คือ ความบกพร่องทางการรับฟังซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญ ที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ภาษา ทั้งที่ไม่เกิดขึ้น (ศรีนิวา - ประภัศร นิยมธรรม 2519 : 33 - 122 อ้างอิงมาจาก Myklebust. 1971 : 223 - 270) ซึ่งอธิบายถึงลักษณะการทางภาษาไว้ว่า ถ้าขาดของการเรียนรู้ภาษาของคนอาศัยการฟังหรือการได้ยิน คนไม่ได้เรียนรู้และเข้าใจคนอื่นโดยการเรียนรู้หรือการเขียน หากเข้าใจจากการพูด จะเห็นได้ว่ามนุษย์มีอุปสรรคสามารถเข้าใจกันด้วยการพูดก่อนที่จะสามารถอ่านเขียนได้ ด้วยเหตุนี้ คนจึงต้องได้รับการช่วยเหลือก่อน ดังนั้นการสอนเด็กที่มีบกพร่องทางการได้ยินในการฝึกฟัง และฝึกพูดนั้นจึงควรเริ่มโดยเร็ว หรือทันทีที่มีความผิดปกติและควรรหาเครื่องช่วยฟังที่เหมาะสมให้ทันที การฝึกฟังตั้งแต่ยังอยู่ในวัยทารกหรือเด็กเล็ก ๆ จะทำให้ได้ผลดีกว่าเริ่มฝึกหัดเมื่อโตแล้ว การปล่อยให้เด็กคุ้นเคยอยู่กับความพิการจะเป็นผลเสียมาก นอกจากจะทำให้เกิดโอกาสในการพัฒนาการพูดล่าช้าแล้ว ยังทำให้เด็กเข้าไปรับภาษาไปจนละเลยและขาดการพูดพูด (ศรีนิวา - ประภัศร นิยมธรรม 2520 : 258 - 259)

ด้วยเหตุที่การฟังเป็นทักษะแรกของการพัฒนาการภาษา จึงควรฝึกให้เด็กคุ้นเคยกับการฟังและใช้การได้ยินที่มีอยู่ให้ใช้เป็นประโยชน์ในการฝึกทวนสื่อสารเพื่อให้เด็กมีความเข้าใจในภาษาพูดได้ดียิ่งขึ้น การฝึกฟังควรกระทำอย่างต่อเนื่องทั้งที่บ้านและที่โรงเรียนจึงจะเกิดผลดี

แต่ผู้ปกครองส่วนมากยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการเตรียมความพร้อมทาง การฟังให้กับเด็ก จากการศึกษาสถานภาพของเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินในประเทศไทย ปีการศึกษา 2526 ในด้านบริการที่สถานต่าง ๆ จัดให้กับผู้ปกครองของเด็กที่บกพร่อง ทางทางการได้ยินเมื่อนำเด็กมารับบริการปรากฏว่าผู้ปกครองร้อยละ 54.56 ไม่เคยรับ การอบรมทางการศึกษาพิเศษเลย ผู้ที่เคยรับการอบรมมีเพียงร้อยละ 13.24 และ จากการสำรวจผู้ปกครองที่เคยรับการอบรมทางการศึกษาพิเศษพบว่า ผู้ปกครองร้อยละ 84.42 ได้รับประโยชน์จากการอบรมในด้านการนำไปใช้กับเด็กของตน (ศูนย์พัฒนาศึกษา อาเซียนแห่งประเทศไทย หนองมหาวิทยาสัย 2527 : 87 - 88)

ด้วยเหตุนี้จึงควรส่งเสริมให้ผู้ปกครองมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการ เตรียมความพร้อมทางด้านการฟังให้กับเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินเพื่อจะได้สามารถ เตรียมความพร้อมให้กับเด็กได้อย่างถูกต้องต่อไป อย่างไรก็ตามบริการที่สถานต่าง ๆ จัดขึ้นเพื่อเป็นการให้ความรู้แก่ผู้ปกครองนั้น ส่วนใหญ่จัดในรูปแบบของการให้คำแนะนำ โดยจัดประชุมผู้ปกครอง หรือแจกเอกสารแนะนำการฝึกเด็กในสถานต่าง ๆ ผู้ปกครอง บางคนให้ความสนใจต่อการอ่านน้อย หรืออ่านไม่ออกจึงไม่เข้าใจวิธีการเหล่านั้น การแนะนำในรูปแบบนี้จึงไม่ได้ประโยชน์เท่าที่ควร นอกจากนี้บริการให้การศึกษาแก่ ผู้ปกครองยังอยู่ในวงจำกัด ทั้งนี้เนื่องจากการขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ในการ เตรียมความพร้อมให้กับเด็กอย่างทั่วถึง จึงจำเป็นต้องนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ เหมาะสมมาช่วย เช่น การใช้ชุดการสอนหรือการใช้เทปโทรทัศน์ ซึ่งนับเป็นอุปกรณ์ ที่ใช้ได้ดีเป็นที่แพร่หลายในปัจจุบัน โดยเหตุที่ชุดการสอนสามารถจัดได้ในลักษณะ การเรียนรายบุคคล (Individualized Instruction) หรือการเรียนตาม ลำพัง (Independent Study) โดยถือหลักความแตกต่างระหว่างบุคคล

ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตลอดเวลา โอกาสและความพอใจของตนเอง (อากรม. ชาติบุรุษ 2517 : 14 - 17) ส่วนแบบโทรทัศนนั้นให้ประโยชน์หลายอย่าง ซึ่งสื่อการสอนชนิดอื่นทำไม่ได้คือ ทำให้ผู้เรียนเห็นภาพ เห็นการเคลื่อนไหวและได้ยินเสียงของเหตุการณ์ที่กำลังปรากฏอยู่ไปพร้อม ๆ กันผู้เรียนจะได้เห็นบรรยากาศของความเป็นจริง (วาวแวว โรงสะอาด 2528 : 1) ดังนั้นผู้วิจัยมีความเห็นว่า ถ้าจัดหลักสูตรการสอนในรูปแบบของแบบโทรทัศนแล้ว จะช่วยให้สื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดประโยชน์ในการเรียนรู้แก่ผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น เพราะชุดการสอนแบบโทรทัศนจะช่วยให้เกิดความสะดวกในการเรียน โดยที่ผู้เรียนสามารถมองเห็นภาพการเคลื่อนไหวและได้ยินเสียงโดยไม่ต้องอ่าน และสามารถทำความเข้าใจกับผู้เรียนได้มากขึ้นและในกรณีที่ห้องการทบทวนก็สามารถดูซ้ำและทำความเข้าใจได้นอกจากนี้ยังเป็นการเผยแพร่ความรู้ให้เป็นไปได้อย่างกว้างขวางเพื่อลดการขาดแคลนบุคลากรโดยหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาให้แก่ผู้ที่บกพร่องทางการได้ยินจนจวนตัวหลักสูตรสอนแบบโทรทัศนมาให้นักศึกษาแก่นุปถกรอง

ด้วยเหตุผลดังกล่าวนี้ ทำให้ผู้วิจัยต้องการสร้างชุดการสอนแบบโทรทัศนเพื่อเผยแพร่โดยใช้หลักเกณฑ์การฝึกหัด 8 ขั้น ตามแนวปฏิบัติการของโรงเรียนอนุบาลสำหรับเด็กพิการในรัฐมินนิโซตา (Minnesota) การฝึกหัดทั้ง 8 ขั้นนี้ เป็นการฝึกหัดขั้นพื้นฐานเพื่อส่งเสริมให้เกิดที่บกพร่องทางการได้ยินมีประสบการณ์เกี่ยวกับการฟัง และมีพัฒนาการด้านการฟังเป็นไปตามลำดับ ซึ่งเหมาะที่จะใช้ในการเริ่มฝึกหัดให้แก่เด็กที่บกพร่องทางการได้ยินซึ่งยังไม่เคยฝึกหัดมาก่อน ชุดการสอนแบบโทรทัศนนี้ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น 2 ชุด คือ ชุดที่ 1 เรื่อง "ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน" ชุดที่ 2 เรื่อง "วิธีการฝึกหัดใช้กับเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน" เพื่อบุคลากรศึกษาชุดการสอนแบบโทรทัศนชุดที่ 1 ด้วยตนเองแล้ว ก็นำความรู้ที่ได้รับไปสอนบุคลากรตามกิจกรรมที่เสนอแนะไว้ในชุดการสอนแบบโทรทัศนชุดที่ 2 ต่อไป

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างชุดการสอนแบบโทรทัศน์ชุดที่ 1 เรื่อง "ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน" สำหรับผู้ปกครองใช้ศึกษาด้วยตนเอง
2. "เพื่อสร้างชุดการสอนแบบโทรทัศน์ชุดที่ 2 เรื่อง "วิธีฝึกการฝึกฟังให้กับเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน" สำหรับผู้ปกครองศึกษาและฝึกการฟังให้แก่เด็ก และหาประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบโทรทัศน์ชุดที่ 2 ด้วย

ความสำคัญของารศึกษาค้นคว้า

1. การศึกษาค้นคว้านี้ทำให้ได้ชุดการสอนแบบโทรทัศน์ที่มีประสิทธิภาพสำหรับผู้ปกครองใช้เตรียมความพร้อมทางด้านการฟังให้แก่เด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน
2. การศึกษาค้นคว้านี้ช่วยให้ผู้ปกครองมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมให้แก่เด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน
3. การศึกษาค้นคว้านี้ช่วยให้ผู้ปกครองสามารถเตรียมความพร้อมทางด้านด้านการฟังให้แก่เด็กของตน
4. การศึกษาค้นคว้านี้เป็นแนวทางให้ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินสนใจที่จะสร้างชุดการสอนแบบโทรทัศน์สำหรับผู้ปกครองช่วยเตรียมความพร้อมในท่านอื่น ๆ ให้แก่เด็ก
5. การศึกษาค้นคว้านี้เป็นแนวทางให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาได้พิจารณาวิธีการที่เหมาะสมที่จะชักนำผู้ปกครองให้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนของเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1.1 นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โรงเรียนพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2530 ชั้นเด็กเล็ก 1 จำนวน 6 คน และชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 คน เป็นนักเรียนที่ผู้ปกครองมีความสนใจและยินดีให้ความร่วมมือในการทดลอง

1.2 ผู้ปกครองของนักเรียนชั้นเด็กเล็ก 1 จำนวน 6 คน และผู้ปกครองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 คน

2. เนื้อหาของชุดการสอนเทปโทรทัศน์ที่สร้างขึ้นทั้งสองชุดมีขอบเขตอยู่ในเรื่องหลักการและวิธีการเตรียมความพร้อมทางด้านการฟังแก่เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งผู้วิจัยใช้หลักเกณฑ์การฝึกหัด 8 ขั้น ตามแนวปฏิบัติของโรงเรียนอนุบาลสำหรับเด็กพิการในรัฐมินนิโซตา (Minnesota) ซึ่ง นอร์ทคอต (Northcott, 1977 : 208. - 211) ได้รวบรวมไว้นามาดัดแปลงให้เหมาะสมกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินของประเทศไทย โดยมีขั้นตอนการฝึกหัด 8 ขั้น ดังนี้คือ

2.1 การฝึกฟังเสียง

2.2 การฝึกฟังเสียงที่มีความหมาย

2.3 การฝึกทักษะการตอบสนองต่อเสียง

2.4 การฝึกทักษะในการจำแนกเสียงที่แตกต่างกัน

2.5 การฝึกทักษะในการระบุตำแหน่งและทิศทางของเสียง

2.6 การฝึกฟังเสียงในระยะทางที่เพิ่มขึ้น

2.7 การฝึกจำแนกเสียงที่ต้องการฟัง

2.8 การฝึกจำเสียงพูด

3. ทักษะที่ศึกษา

3.1 ทักษะขั้นต้น ได้แก่ วิธีการสอน ชุดการสอน เทปโทรทัศน์ ชุดที่ 2

3.2 ทักษะขั้นกลาง ได้แก่ ความสามารถของผู้ปกครองในการสอนการฝึกฟังให้กับเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ชุดการสอน เทปโทรทัศน์ หมายถึง แถบบันทึกภาพที่ผลิตขึ้นเพื่อเป็นชุดบทเรียน โดยการแสดงขั้นตอนของกิจกรรมหรือสถานการณ์จำลองต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนได้เรียนรู้ไปตามความสามารถและความสนใจ

ชุดการสอน เทปโทรทัศน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมี 2 ชุด คือ

1.1 ชุดการสอน เทปโทรทัศน์ชุดที่ 1 เป็นความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินสำหรับให้ผู้ปกครองศึกษาด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องกลไกการได้ยิน การใช้และการดูแลรักษาเครื่องช่วยฟัง รวมทั้งสิ่งควรรู้อีกต่อเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน

1.2 ชุดการสอน เทปโทรทัศน์ชุดที่ 2 เป็นวิธีการฝึกฟังให้กับเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินสำหรับผู้ปกครองศึกษาวิธีการฝึกฟังเพื่อนำความรู้ที่ได้ไปฝึกฟังให้กับเด็ก

2. ผู้ปกครอง หมายถึง บิดา มารดา หรือผู้ที่ให้การอบรมเลี้ยงดูเด็ก

3. เด็กที่มีบกพร่องทางการได้ยิน หมายถึง เด็กที่มีอายุไม่เกิน 9 ปี และมีการสูญเสียการได้ยินในหูข้างใดข้างหนึ่ง หรือการวัดการได้ยินด้วยเครื่องตรวจวัดการได้ยินด้วยเสียงบริสุทธิ์ที่มีความถี่ 500, 1000 และ 2000 รอบต่อวินาทีแล้ว

ค่าเฉลี่ยของความไว้น้อยที่สุดที่วัดได้จากเสียงทั้งสามเป็นค่าเกินกว่า 55 เดซิเบล แต่ไม่เกิน 90 เดซิเบล และไม่มีควมพิการชั่วคราว

4. การฝึกหัด หมายถึง ขบวนการสอนและฝึกให้เด็กเกิดร่องทางการได้ยิน ใช้การได้ยินที่เรื้อรังให้เป็นประโยชน์ในการจำแนกเสียงต่าง ๆ ตั้งแต่เสียงรอบหัวในชีวิตประจำวัน จนกระทั่งถึงเสียงพูด

5. ความสามารถของผู้ปกครอง หมายถึง การที่ผู้ปกครองสามารถฝึกหัดให้เด็กเกิดร่องทางการได้ยิน ซึ่งวัดได้จากเวลาที่เด็กทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบได้ถูกต้อง หลังจากได้รับการฝึกหัดจากผู้ปกครองแล้ว

6. เกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบโทรทัศน์ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบโทรทัศน์แต่ละชุดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้กำหนดไว้ในระดับ 80/80 โดยมีความหมายดังนี้

6.1 80 ตัวแรก เป็นคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดของผู้เรียน โดยเฉลี่ย 80 %

6.2 80 ตัวหลัง เป็นคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังการเรียน โดยเฉลี่ย 80 %

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการให้การศึกษากับเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน

1. ความสำคัญของผู้ปกครองต่อการศึกษาของเด็ก
2. สมาคมและโครงการต่าง ๆ ที่ให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการศึกษาของเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกฟังให้กับเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน

1. ความสำคัญของการฝึกฟัง
2. องค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกฟัง
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกฟัง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอนเทปโทรทัศน์

1. ความหมายของชุดการสอน
2. ส่วนประกอบและโครงสร้างของชุดการสอน
3. ลักษณะของชุดการสอนที่ดี
4. ความหมายของเทปโทรทัศน์
5. ความสำคัญ of เทปโทรทัศน์กับการเรียนการสอน
6. รูปแบบของการผลิตเทปโทรทัศน์เพื่อการศึกษ

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการให้การศึกษาเด็ก

1. ความสำคัญของผู้ปกครองต่อการให้การศึกษาของเด็ก

ในการให้การศึกษาแก่เด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน พ่อแม่เป็นบุคคลที่สำคัญอย่างยิ่งในการช่วยเตรียมความพร้อมให้กับเด็ก เพื่อให้เด็กพร้อมที่จะเข้าเรียนเมื่ออายุถึงวัยเรียน พ่อแม่จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจอย่างถูกต้องเกี่ยวกับวิธีการเตรียมความพร้อมในท่านต่าง ๆ เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่บุตรของตนให้มีพัฒนาการเป็นไปอย่างสอดคล้องทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน ได้มีนักวิชาการหลายท่านที่เห็นถึงความสำคัญของผู้ปกครองในการให้การศึกษาแก่เด็กทั้งเช่น เพียร์สัน (Pearson, 1984 : 239 - 240) ได้กล่าวถึงความต้องการต่าง ๆ ที่เด็กควรได้รับเพื่อส่งเสริมพัฒนาการคือ เด็กต้องการความเอาใจใส่จากผู้ปกครองและต้องการได้รับประสบการณ์ที่ดีต่าง ๆ รวมทั้งต้องการผู้คอยสนับสนุนให้กำลังใจเพื่อก่อให้เกิดความมั่นใจในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ

นอกจากนี้ มีสชูค และ โคล (Mischook and Cole, 1986 : 77) ได้เสนอแนะว่า ผู้ปกครองต้องรู้ทิศทางร่างกายและกำลังใจในการฝึกนิสัยการฟังให้กับเด็กทั้งแต่ขวบปีแรกของชีวิต การทำกิจกรรมต่าง ๆ ในครอบครัวนั้นสามารถนำมาฝึกให้เด็กเรียนรู้เกี่ยวกับการฟังได้เป็นอย่างดี ดังนั้นครอบครัวนับเป็นส่วนสำคัญอันดับแรกในการช่วยเหลือให้เด็กประสบความสำเร็จ

โกลดิทซ์ หวยเจริญ (โกลดิทซ์ หวยเจริญ 2528 : 107) มีความเห็นว่าการที่เด็กจะฟื้นฟูความบกพร่องทางการได้ยินนั้น ขึ้นอยู่กับความเอาใจใส่ช่วยเหลือฝึกฝนจากพ่อแม่หรือบุคคลในครอบครัว ถ้าเด็กได้รับความช่วยเหลือเร็วเท่าใดการฟื้นฟูทักษะทางการพูดก็จะประสบความสำเร็จมากเท่านั้น แนวความคิดนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ

อุนเรื่อน อาไฟัสตร์ (ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 2530 : 14 - 15) ที่ให้ความเห็นว่า พ่อแม่เป็นครูสำคัญที่สุดในชีวิตของลูกเพราะเป็นผู้ให้การอบรมสั่งสอนลูกอย่างใกล้ชิด ถ้าพ่อแม่จัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และพยายามฝึกสอนลูก ลูกจะมีพัฒนาการไปได้อย่างเต็มที่

จะเห็นได้ว่าผู้ปกครองมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการส่งเสริมพัฒนาการ. และการเรียนรู้ของเด็ก สำหรับงานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการให้การศึกษาแก่เด็กที่บกพร่องทางการได้ยินนั้น ยังไม่เป็นที่ปรากฏจะมีก็ในงานวิจัยที่ทำในต่างประเทศ และในประเทศไทยที่ทำการศึกษากับเด็กปกติและปรากฏผลก็คล้ายคลึงกันว่าผู้ปกครองเป็นบุคคลสำคัญอย่างยิ่งในการเตรียมความพร้อมให้แก่วัยถึงเช่น

เบร ซินสกี (นางเยาว์ แซ่งเพ็ญแซ และคนอื่น ๆ 2522 : 131 - 132) อ้างอิงมาจาก Brezeinsky n. d.) ได้ศึกษาผลการเตรียมความพร้อมที่บ้าน โดยให้ผู้ปกครองทำร่วมกับการใช้รายการโทรทัศน์ในปี 1964 กลุ่มทดลองบิดามารดาของเด็กได้รับหนังสือคู่มือเตรียมความพร้อม ส่วนกลุ่มควบคุมบิดามารดาของเด็กไม่ได้รับหนังสือคู่มือเตรียมความพร้อมหรือคำแนะนำใด ๆ ดูแต่รายการโทรทัศน์อย่างเดียวน ผลการทดลองพบว่าได้ผลดีเหมือนกันทั้งสองกลุ่ม นั่นคือการที่บิดามารดามีส่วนร่วมในการเตรียมความพร้อมให้กับเด็ก โดยทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับเด็ก จะช่วยให้เด็กเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้รวดเร็วขึ้น

สำหรับในประเทศไทย งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการให้การศึกษาแก่เด็ก ได้แก่ งานวิจัยของ รสสุคนธ์ มกรมณี (รสสุคนธ์ มกรมณี 2521 : 76 - 84) ซึ่งได้สร้างชุดการสอนสำหรับผู้ปกครองใช้เตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์แก่เด็กก่อนวัยเรียน 2 ชุด เป็นชุดการสอนสำหรับผู้ปกครอง

ศึกษาด้วยตนเอง และชุดที่ 2 เป็นชุดการสอนสำหรับผู้ปกครองช่วยสอนเด็กที่บ้าน และทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอนนี้ ปรากฏผลการวิจัยว่า ชุดการสอนทั้งสองชุดมีประสิทธิภาพความละเอียดย 80/80 สามารถนำไปใช้ได้ การสร้างชุดการสอนนี้ นอกจากจะเป็นการให้การศึกษาแก่ระบบแก่ผู้ปกครองซึ่งไม่มีความรู้หรือวุฒิทางการศึกษา เข้าใจวิธีการสอนแล้ว ยังกระตุ้นให้ผู้ปกครองสนใจในการฝึกความพร้อมให้กับเด็กของตน

นอกจากนี้ ยังมีงานวิจัยของพรรณนิภา สันติพงษ์ (พรรณนิภา สันติพงษ์ 2526 : 68 - 80) ในปี พ.ศ. 2526 ซึ่งได้สร้างชุดการสอนเพื่อช่วยผู้ปกครอง เตรียมความพร้อมทางการอ่านแก่เด็กก่อนวัยเรียนที่ยังไม่พร้อมในการอ่าน โดยสร้างชุดการสอนขึ้น 2 ชุด คือ ชุดการสอนสำหรับผู้ปกครองใช้ศึกษากับตนเอง และชุดการสอนสำหรับผู้ปกครองใช้เตรียมความพร้อมทางการอ่านแก่เด็กของตน ปรากฏผลการวิจัยที่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ รศ.ดร.นันทน์ มกรมดี ว่าชุดการสอนทั้ง 2 ชุดมีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ได้และชุดการสอนทั้ง 2 ชุด ยังช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของผู้ปกครองให้สูงกว่าก่อนการเรียนรู้อีกด้วย

จากงานวิจัยดังกล่าว จะเห็นได้ว่าการที่ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการเตรียมความพร้อมให้แก่เด็กจะช่วยทำให้เด็กเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้น และยังช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของผู้ปกครองอีกด้วย

2. สมาคมและโครงการต่าง ๆ ที่ให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการศึกษาของเด็ก ที่ปกครองทางการไคย

หน่วยงานทางด้านการศึกษาทั้งของประเทศไทยและในต่างประเทศให้ความสำคัญและสนับสนุนให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการให้การศึกษาแก่เด็กที่ปกครองทางการไคย เพื่อเป็นการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กเช่น

สมาคมผู้บกพร่องการได้ยิน (Alexander Graham Bell Association) แห่งเมือง วอชิงตัน (Washington D.C.) และ คลินิก จอห์น เทรซี่ (John Tracy Clinic) ในเมืองลอสแอนเจลิส (Los Angeles) จัดบริการให้คำปรึกษาหารือทางจิตหมายเพื่อตอบปัญหาและคำถามต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการให้การศึกษาในระยะเริ่มแรก ตลอดจนคำแนะนำและข่าวสารต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ซึ่งเป็นเรื่องที่อยู่ในแวดวงของเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินไปยังคลินิกและโรงเรียนต่าง ๆ หรือความที่ผู้สนใจขอไป นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองเข้าเยี่ยมชมการเรียนการสอนเพื่อนำไปฝึกให้เด็กของตนที่บ้านอีกด้วย (McArthur. n.d. : 3)

โครงการแนะแนวการศึกษาสำหรับเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินของรัฐมินนิโซตา (Minnesota State) เป็นการให้บริการทางการศึกษาเพื่อส่งเสริมความร่วมมือทางฝ่ายผู้ปกครองและโรงเรียน โครงการนี้ตั้งขึ้นเพื่อเป็นศูนย์กลางการเรียนสำหรับเด็ก ๆ ที่บ้าน โดยมีผู้ปกครองเป็นครูคนแรก รวมทั้งเปิดบริการการแนะแนวให้คำปรึกษาหารือแก่ผู้ปกครองและให้การศึกษาแก่เด็กก่อนวัยเรียน (Northcott. 1977 : 11)

จะเห็นได้ว่าโครงการนี้เน้นเป็นโครงการที่ส่งเสริมให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาแก่เด็กที่บกพร่องทางการได้ยินในระดัมนักเรียนและเป็นโครงการที่ให้ประโยชน์เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายโครงการหนึ่ง

ศูนย์การพูดและการฟัง เฮเลน บีเบ (The Helen Beebe Speech and Hearing Center) ในเมืองอีสตัน รัฐเพนซิลวาเนีย (Easton, Pennsylvania) เป็นอีกโครงการหนึ่งของประเทศสหรัฐอเมริกาที่สนับสนุนให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการให้การศึกษาแก่เด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน โดยเน้นเรื่องการฝึกและพัฒนาการหลังจากการใช้การได้ยินที่เหลืออยู่ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด ปรากฏว่า

มีเด็กจำนวนมากที่ประสบผลสำเร็จจากการฝึกในลักษณะนี้ ทั้งนี้เนื่องจากศูนย์การพูด และการฟังเฮเลน ปีเบ ให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมให้การศึกษาแก่เด็ก และเห็นความสำคัญ ของมีความคิดว่า เป็นบุคคลสำคัญในการฝึกหัดให้กับบุตร เพราะเป็นผู้ใกล้ชิดที่สุด หากจะอุทิศเวลาให้กับบุตรของตนเพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ขึ้นในบ้านโดยที่ศูนย์นี้ จะให้ความช่วยเหลือแนะนำคำแนะนำการสอนที่เหมาะสมแก่บิดามารดา (Pearson.

1984 : 240 - 242)

สำหรับในประเทศไทยมีโครงการที่จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วม ในการให้การศึกษาแก่เด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน เช่น

โครงการฝึกการฟังและการพูดให้กับเด็กระดับปฐมวัยที่บกพร่องทางการได้ยิน ของคลินิกสอนพูด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ซึ่งบริการฝึกการฟัง และการพูดเพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่เด็กระดับปฐมวัยที่บกพร่องทางการได้ยิน รวมทั้ง ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ปกครองด้วยการให้คำแนะนำ และให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วม สังเกตการณ์ในขณะที่เด็กได้รับการเตรียมความพร้อมจากครู เพื่อให้ผู้ปกครองนำความรู้ และวิธีการเหล่านั้น ไปฝึกเตรียมความพร้อมให้กับเด็กที่บ้านอย่างต่อเนื่องต่อไป

นอกจากนี้ยังมีโครงการผู้ปกครองเด็กที่ประสาธุการในคลินิกฝึกพูดของภาค วิชาโสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี ซึ่งมี จุดมุ่งหมายเพื่อแนะแนวทางให้ผู้ปกครองเข้าใจและรู้วิธีการในการฝึกเด็กให้ใช้ประโยชน์ ากการได้ยินและการพูด ทั้งนี้เนื่องจากผู้ปกครองมักจะเข้าใจผิดว่าผู้ที่ช่วยเหลือเด็ก ได้นั้นต้องมีความรู้พิเศษ ซึ่งผู้ปกครองเองไม่สามารถทำได้ การให้คำแนะนำหรือการ แนะนำในลักษณะนี้จึงช่วยให้ผู้ปกครองมีความมั่นใจในบทบาทของตนที่จะช่วยเหลือเด็ก อย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกันระหว่างบ้านและคลินิก (รจนา ทรรทรานนท์ 2516 161 - 165)

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการให้การ ศึกษาแก่เด็กดังกล่าว จะเห็นได้ว่านักการศึกษาต่างก็เห็นความสำคัญของผู้ปกครองใน

การมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการจัดการศึกษาให้กับเด็ก ในกรณีของเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งจะต้องได้รับความช่วยเหลือเป็นพิเศษจากผู้ปกครองตั้งแต่วัยเริ่มแรกในการฝึกทักษะต่าง ๆ นั้น การให้ความรู้แก่ผู้ปกครองยิ่งเป็นเรื่องจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การให้ความรู้แก่ผู้ปกครองในเรื่องการฝึกโง้ให้แก่เด็กซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญอันจะนำไปสู่พัฒนาการทางภาษาที่ดีต่อไป

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกฟัง

นักการศึกษาเกี่ยวกับเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินให้ความสำคัญในเรื่องการฝึกฟังเป็นอย่างมาก เพราะการฟังเป็นปัจจัยสำคัญอันดับแรกในการเรียนรู้ภาษาและการพูด ดังนั้นจึงมีผู้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องการฝึกฟังกันมาก เขียมจิต ถวิล (รจนา ทรรทรามนท์ และคนอื่น ๆ 252๒ : 67) ให้ความหมายของการฝึกฟังไว้ว่า การฝึกฟังเป็นกระบวนการที่ใช้ฝึกฝนผู้ที่มีประสิทธิภาพให้รู้จักใช้การได้ยินที่เหลืออยู่ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด เพื่อช่วยในการปรับปรุงการสื่อความหมายกับผู้อื่นโดยการใช้ภาษาพูด

๑. ความสำคัญของการฝึกฟัง

แมคอาร์เธอร์ (McArthur. n.d. : 59) ได้แสดงความคิดเห็นว่า เด็กที่บกพร่องทางการได้ยินควรได้เครื่องช่วยฟังและฝึกฟังอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องกัน จึงจะได้ผลดี เพราะถ้าความสามารถในการฟังที่เหลืออยู่ของเด็กถูกใช้น้อยมาก เด็กก็ไม่สามารถเข้าใจภาษาพูด แม้ว่าจะได้ใส่เครื่องช่วยฟังแล้ว

กลัดวิน (Gladwin. 1977 : 27) กล่าวว่า การฟังนั้นก่อให้เกิดผลดีหลายอย่างซึ่งจะช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีพัฒนาการที่สำคัญ 4 ประการ คือ

1. ทำให้มีภาษาพูด
2. ทำให้มีความก้าวหน้าและความสำเร็จในการศึกษาวิชาการชั้นสูง ๆ
3. ช่วยให้เกิดมโนคติที่ดีต่อตนเอง
4. สามารถอยู่ร่วมสังคมกับคนปกติ และคนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

ทั่วไป

เจียมจิก ลิว (รจนา ทรรทรานนท์ และคนอื่น ๆ 2523 : 68)

ได้เสนอแนะว่า เด็กที่ประสบเหตุการณ์นั้นไม่ใช่ใครรุนแรงสนิท แต่ยังคงมีการได้ยินเหลืออยู่บ้าง โดยเฉพาะในช่วงความถี่ต่ำ ดังนั้นควรฝึกให้เด็กใช้การได้ยินที่เหลืออยู่นี้ให้เป็นประโยชน์มากที่สุดทั้งในการพูดและการฟัง เพื่อให้เด็กมีพัฒนาการทางภาษาเป็นไปตามขั้นตอนเช่นเดียวกับเด็กปกติ

จะเห็นได้ว่าการฝึกฟังให้กับเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่ง และจำเป็นที่จะต้องฝึกฟังโดยเร็วอย่างต่อเนื่องเพื่อเด็กจะได้มีพัฒนาการทางภาษาอย่างเหมาะสม ถ้าเด็กไม่ได้รับการฝึกฟังเด็กจะไม่รู้จักเสียงที่มีความหมายและไม่สามารถใช้ประโยชน์จากการได้ยินที่เหลืออยู่เพื่อพัฒนาภาษาพูด ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้เด็กอยู่ร่วมในสังคมได้อย่างปกติ

2. องค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การฝึกฟัง

การฝึกฟังให้กับเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินจะได้ผลก็เพียงใดขึ้นอยู่กับ องค์ประกอบต่อไปนี้ คือ

2.1 ระดับการได้ยินของเด็ก

การได้ยินของเด็กมีความสำคัญต่อการฝึกฟังมาก ถ้าเด็กสูญเสียการได้ยินน้อย ก็จะมีโอกาสฝึกฟังเสียงต่าง ๆ ได้ดีกว่าเด็กซึ่งสูญเสียการได้ยินมาก เจนเซมา และคนอื่น ๆ (Jeansema and Others. 1978 . 1 - 11) ได้ศึกษาความสามารถ

ในการพูดของเด็กอยู่ในระดับสูง เมื่อเด็กมีระดับการได้ยินไม่เกิน 70 เดซิเบล และความสามารถในการพูดของเด็กจะมีระดับลดลง เมื่อเด็กมีระดับการได้ยินมากกว่า 70 เดซิเบล ส่วนในกลุ่มเด็กที่มีระดับการได้ยินมากกว่า 90 เดซิเบล พบว่ามีเด็กที่พูดได้รู้เรื่องชัดเจนน้อยกว่า 1 ใน 4

ในเรื่องการจัดระดับความบกพร่องทางการได้ยินนั้น ฐนพิศ อมาตยกุล และคนอื่น ๆ (ฐนพิศ อมาตยกุล และคนอื่น ๆ 2523 : 19 - 20) ได้กล่าวถึงการแบ่งระดับความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งสมาคม สด ศอ นาสิก แห่งประเทศไทย ได้แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ

- 0 - 25 เดซิเบล เป็นระดับหูปกติ
- 25 - 40 เดซิเบล เป็นระดับหูตึงน้อย
- 40 - 55 เดซิเบล เป็นระดับหูตึงปานกลาง
- 55 - 70 เดซิเบล เป็นระดับหูตึงมาก
- 70 - 90 เดซิเบล เป็นระดับหูตึงอย่างรุนแรง
- มากกว่า 90 เดซิเบล เป็นระดับหูหนวก

ความสามารถในการเข้าใจคำพูดนั้น มีความสัมพันธ์กับระดับการได้ยิน ถ้าเด็กสูญเสียการได้ยินอยู่ในระดับหูตึงน้อยจะสามารถได้ยินเสียงพูดเบา ๆ หูตึงปานกลาง พูดด้วยเสียงดังธรรมดาไม่ได้อิน หูตึงมากพูดดังเต็มที่แล้วยังไม่ได้อิน หูตึงอย่างรุนแรง ต้องตะโกนหรือใช้เครื่องขยายเสียงจึงจะได้อินและได้ยินไม่ชัด หูหนวกต้องตะโกนหรือขยายเสียงพูดแล้วก็ยังไม่ได้อินและไม่เข้าใจ ระดับการได้ยินของเด็กจึงมีความสำคัญต่อการฝึกฟังมาก ถ้าเด็กสูญเสียการได้ยินน้อยการฝึกฟังจะทำได้ง่าย และเมื่อได้เครื่องช่วยฟังที่เหมาะสมจะทำให้เด็กรับฟังเสียงต่าง ๆ ได้ดีและชัดเจนมากกว่าเด็กที่สูญเสียการได้ยินมาก

2.2 อายุที่เริ่มฟัง

มิสชูค และ โคล (Mischook and Cole. 1986 : 69) กล่าวว่า การให้การช่วยเหลือแก่เด็กที่บกพร่องทางการได้ยินในการฟัง ต้องเริ่มเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ ในช่วงขวบปีแรกของชีวิตก็มีความพร้อมในการฟังแล้ว มิสชูค และ โคล (Fry and Wheatnall. 1954 citing Mischook and Cole n.d.) ได้ศึกษาพบว่า สมองมีความพร้อมที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการแยกแยะความแตกต่างของเสียงตั้งแต่ 3 ปีแรกของชีวิต แต่หลังจากจุดนี้แล้วการเรียนรู้เกี่ยวกับการฟังจะมีความยากมากขึ้นตามลำดับ

ในรายงานการวิจัยเรื่องการสอนพูดให้นักเรียนหูตึงในประเทศไทย โค. ประยุกต์ใช้หลักเกณฑ์ทางภาษาศาสตร์ (กรมการฝึกหัดครู 2522 : 4 - 5) ได้อ้างถึงการศึกษาค้นคว้าของ ฟราย (Fry) ซึ่งได้สรุปไว้ว่า สาเหตุที่เด็กที่บกพร่องทางการได้ยินไม่อาจพัฒนาระบบเสียงได้เองนั้น เนื่องจากเด็กเหล่านี้ไม่มีโอกาสที่จะได้ยินเสียงพูดอย่างเพียงพอ ถ้าเด็กเหล่านี้ได้ยินเสียงพูดติดต่อกับตลอดเวลาในวัยเด็กเล็กแล้ว พัฒนาการทางภาษาและการพูดจะก้าวหน้าไปได้ตามขั้นตอนของเด็กปกติ ถึงแม้ว่าจะล่าช้าไปกว่าพัฒนาการทางภาษาของเด็กปกติบ้าง

2.3 การใช้ประโยชน์จากเครื่องช่วยฟัง

เบิร์น (Byrne. 1986 : 31 - 41) ได้แสดงความคิดเห็นว่า การเลือกเครื่องช่วยฟังให้เหมาะสมกับประโยชน์คือการใช้อย่างเต็มที่นั้นต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้คือ เครื่องช่วยฟังควรใช้ชนิดที่มีการขยายเสียงอย่างเหมาะสมสำหรับผู้ที่มีบกพร่องทางการได้ยินแต่ละคน ต้องใช้ความถี่ลิ้นในการเลือกใช้เครื่องช่วยฟัง และเรียนรู้ความสามารถในการใช้งานของเครื่องช่วยฟัง เป็นอันว่า ความถี่ ความเข้มของเสียงและองค์ประกอบอื่น ๆ ของเครื่องช่วยฟังในขั้นตอนการรับเสียง

เครื่องช่วยฟังที่ดีควรมีกำลังขยายเสียงที่และมีเสียงรบกวนน้อย นอกจากนั้นควรเลือกเครื่องช่วยฟัง ที่มีความถี่สูงสุดของเครื่องไม่เกินระดับที่ผู้ฟังจะทนได้ และควรคำนึงถึงความสะดวกในการใช้งาน เช่น สามารถพกติดตัวไม่ได้สะดวก

สโตน และ อัดัม (Stone and Adam. 1986 : 46 - 48)

เสนอแนะว่าการเลือกเครื่องช่วยฟังที่เหมาะสมนั้น ควรพิจารณาจากผลการตรวจวัดระดับการได้ยิน การที่จะรับฟังได้สำเนียงจะค่อนข้างยากกว่าจุดเริ่มได้ยินเสียงประมาณ 35 - 40 เดซิเบล นอกจากนั้นควรเลือกแบบสมรรถนะที่เหมาะสมกับหูของเด็ก ไม่หลวมหรือคับเกินไปซึ่งทำให้ไม่สะดวกในการใช้งานและอาจเกิดเสียงรบกวนได้

นอกจากนี้ รอนา ทรรทรานนท์ และคนอื่นๆ (รอนา ทรรทรานนท์ และ คนอื่น ๆ 2528 : 21) อธิบายว่าการใส่เครื่องช่วยฟังเป็นวิธีการช่วยให้เด็กได้ยินเสียง ซึ่งแต่เดิมเด็กได้ยินไม่ชัดเพราะเสียงไม่ดังพอ การใส่เครื่องช่วยฟังให้แก่เด็กเป็นวิธีการกระตุ้นให้เด็กรู้จักฟังเสียงที่ดังขึ้นจากการขยายเสียงของเครื่องช่วยฟังจนเด็กที่ประสาทหูพิการได้ยินเสียงได้ แต่เด็กเสียงได้ยินเสียงเท่านั้น เด็กยังไม่รู้จักความหมายของเสียงที่ได้ยิน การฝึกฟังโดยมีเครื่องช่วยฟังขยายเสียงเป็นการฝึกให้เด็กรู้จักและเข้าใจความหมายของเสียง ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอันเป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนรู้ภาษาพูด

2.4 บรรยายภาคในขณะที่ทำกิจกรรมเกี่ยวกับการฟัง

นอร์ทคอต (Northcott. 1977 : 27 - 28) เสนอแนะว่าการฝึกฟังให้โดยวิธีที่ถูกต้อง

1. พูกลูกให้ใกล้เครื่องช่วยฟังในระยะห่างประมาณ 6 - 18 นิ้วฟุต ในระดับเดียวกันกับไมโครโฟนของเครื่องช่วยฟัง

2. ใช้ระทมเสียงปกติในการพูด พูดช้า ๆ และชัดเจน ใช้คำพูดสั้น ๆ กระชับ และควรเป็นคำง่าย ๆ โดยมีจังหวะการพูดที่เหมาะสม
3. นอนในห้องเงียบปราศจากเสียงรบกวน
4. พยายามพูดกับเด็กตลอดเวลาแม้ว่าเขาจะไม่มองหน้าผู้พูด โดยดึงดูดความสนใจของเด็กให้มาสู่การฟังเพียงอย่างเดียว

นอกจากนี้ควรจัดให้มีบรรยากาศในการฟังด้วยการเล่นเกมเกี่ยวกับการใช้คำมีการใช้เสียงดนตรีและกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับการฝึกฟัง ให้แรงเสริมทุกครั้งที่เกิดความสนใจอย่างเหมาะสม กิจกรรมต่าง ๆ ควรจัดให้เด็กได้เคลื่อนไหวโดยใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ มิสชูค และ โคล (Mischook and Cole. 1986 : 75) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกฟังให้กับเด็กว่า

1. ควรพูดกับเด็กด้วยเสียงปกติและเหมาะสมกับระดับการได้ยินของเด็ก โดยไม่แกล้งสื่อน้ำท่าทางมากเกินไป แต่ควรแสดงออกอย่างเป็นธรรมชาติและเหมาะสมกับสถานการณ์
2. ควรหยุดรอเพื่อให้โอกาสเด็กได้ตอบสนองบ้าง
3. ติดตามดูความสนใจของเด็กและนำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในขณะนั้นมาได้อธิบายทันที
4. ควรพูดกับเด็กโดยใช้ประโยคที่กระชับ ไม่ยาวหรือซับซ้อนเกินไป
5. พยายามให้เด็กได้การฟังในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ในเวลาที่สุด

2.5 ขั้นตอนในการสอนการฝึกฟัง

นอร์ทคอต (Northcott. 1977 : 206 - 211) เสนอแนะในเรื่องการฝึกฟัง ๑ ขั้นตอน ตามแนวการปฏิบัติของโรงเรียนอนุบาลสำหรับเด็กพิการในรัฐมินนีโซตา โดยเริ่มต้นการฝึกจากขั้นที่ง่ายไปหายาก ทั้งนี้เพื่อเป็นแรงเสริมให้เด็ก

มีกำลังใจที่จะฝึกทักษะการฟังในขั้นต่อไปและเพื่อเป็นการพัฒนาเกี่ยวกับเรื่องความจำของเด็กด้วย เด็กจะเริ่มค้นฝึกฟังและจำแนกเสียงต่าง ๆ ที่ละเอียดละน้อย เพื่อเป็นพื้นฐานในการจำคำ วลี และประโยคในภาษาพูดต่อไป ขั้นตอนการฝึกฟังทั้ง ๘ ขั้น มีดังนี้

ขั้นที่ 1 การฝึกฟังเสียงคือ การฝึกให้เด็กรู้ว่ามิเสียงหรือไม่มีเสียง เช่น ให้เด็กฟังเสียงในชีวิตประจำวัน

ขั้นที่ 2 การฝึกฟังเสียงที่มีความหมายคือ การฝึกให้เด็กฟังเสียงของสิ่งต่าง ๆ และชี้บอกได้ว่าเป็นเสียงอะไร เช่น ให้เด็กฟังเสียงกลองและชี้กลองให้ถูกต้อง

ขั้นที่ 3 การฝึกทักษะการตอบสนองต่อเสียงคือ การฝึกให้เด็กฟังเสียงและแสดงกิริยาตอบสนองได้อย่างเหมาะสม เช่น เมื่อได้ยินเสียงเรียกชื่อของคนเด็กยกมือ

ขั้นที่ 4 การฝึกทักษะในการจำแนกเสียงที่แตกต่างกันคือ การฝึกให้เด็กฟังเสียงและจำแนกได้ว่า เสียงที่ใดดังหรือค่อย

ขั้นที่ 5 การฝึกทักษะในการระบุตำแหน่งและทิศทางของเสียงคือ การฝึกให้เด็กฟังเสียงจากที่ต่าง ๆ และชี้บอกได้ว่า เสียงที่ใดดังมาจากรูที่ใด

ขั้นที่ 6 การฝึกฟังเสียงในระยะทางที่เพิ่มขึ้นคือ การฝึกฟังเสียงในระยะ 3 ฟุต 6 ฟุต 9 ฟุต

ขั้นที่ 7 การฝึกจำแนกเสียงที่ค่อนข้างดัง เช่น ทำเสียงรบกวนภายในห้อง ด้วยการเปิดวิทยุ แล้วเรียกชื่อเด็ก เพื่อให้เด็กทำปฏิกิริยาตอบสนองเสียงเรียกชื่อของตน

ขั้นที่ 8 การฝึกการจำเสียงพูดคือ การฝึกฟังเสียงคำพูดเป็นทำนองเร็ว เช่น ปลา ปลา แมว และเนื้อสัตว์ภาพที่ถูกต้องจากตัวเด็ก ๒ ตัวได้

นอกจากนี้ สุนัข อนาคต และคนอื่น ๆ (ศูนย์ฯ อนาคต และคนอื่น ๆ 2523 : 138 - 140) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการสอนการฝึกฟังและพูดเพื่อพัฒนาการฟังและพูดให้กับเด็กที่มีออทิสติกทางการได้ยินดังนี้คือ

ขั้นที่ 1 สอนให้เด็กรู้จักเสียงต่าง ๆ โดยใช้เสียงดัง ๆ มากระตุ้น เช่น เสียงพูด เสียงวิทยุ

ขั้นที่ 2 ฝึกให้เด็กเคยชินในการใช้เครื่องช่วยฟัง

ขั้นที่ 3 ฝึกฟังเสียงจากเครื่องและฝึกพูดคำสั้น ๆ ง่าย และควรฝึกของจริง หรือภาพประกอบทุกครั้งที่ยุคคิดฝึก ต่อไปจึงฝึกฟังดีและประโยคต่อไป

จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการฝึกฟังคือ ระยะเวลาได้ยินของเด็ก วายูเริ่มฝึกฟัง การใช้ประโยชน์จากเครื่องช่วยฟัง บรรยายภาพในขณะที่ทำกิจกรรม เกี่ยวกับการฟังและขั้นตอนในการฝึกฟัง เหล่านี้ล้วนมีความเกี่ยวข้องกับการฝึกฟังเป็น อย่างมาก ดังนั้นเพื่อให้การฝึกฟังเกิดผลที่ดีควรคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ เหล่านี้ ด้วยโดยละเอียดอย่างยิ่งขั้นตอนในการฝึกฟัง 8 ขั้นตอน ของโรงเรียนอนุบาลสำหรับเด็ก พิการในรัฐมินนีโซตานั้น เป็นขั้นตอนที่น่าสนใจจะทดลองฝึกฟังให้กับเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินในประเทศไทย เพราะมีขั้นตอนการฝึกที่เรียงลำดับจากง่ายไปหายากซึ่ง เด็กจะเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้เป็นไปอย่างค่อยเป็นค่อยไป ทั้งยังเป็นการฝึกทักษะการฟัง เสียงในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเป็นพื้นฐานในการฟังและใช้ภาษาพูดต่อไป

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกฟังให้กับ เด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน

อเมอร์ และ สชูชแมน (Amir and Schuchman. 1985 : 333-338) ได้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องการฝึกการฟังโดยใช้ดนตรีกับเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน ก่อนวัยเรียน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนที่บกพร่องทางการได้ยิน 12 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 6 คน กิจกรรมการฝึกจะครอบคลุมการเรียนรู้ทาง การฟัง 4 อย่าง คือ การรับรู้เสียง, การแยกเสียง, การจำเสียง และ ความเข้าใจเสียง กลุ่มทดลองจะได้รับการฝึกการฟังตามจุดประสงค์เหล่านี้ด้วยดนตรี

เช่น เป็โน กลอง ส่วนกลุ่มความตุมจะไม่ได้รับการฝึกด้วยดนตรีเลย นอกจาก
การฝึกหัดโดยใช้เสียงอื่น ๆ ในสิ่งแวดล้อม ผลการวิจัยปรากฏว่า เด็กมีความสามารถ
ในการแยกแยะเสียงและการจำเสียงจากการฝึกหัดโดยใช้ดนตรีได้ก็อย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ ส่วนการรับรู้เสียงและความเข้าใจเสียงนั้นได้ผลอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
อย่างไรก็ตามการใช้ดนตรีในการฝึกหัดเป็นวิธีการช่วยสร้างความสนใจการฟังของเด็ก
ให้ประสบความสำเร็จในการฟังดีขึ้นได้อีกวิธีหนึ่ง

สโตน (Stone. 1983 : 7 - 13) ศึกษาถึงการเรียนรู้เกี่ยวกับการฟัง
ในโรงเรียน โดยการให้ปัญญะภาษาอังกฤษผสมกับสระอู (u) อา (a)
อี (e) นำไปสร้างเป็นพยางค์ต่าง ๆ ขึ้น 84 พยางค์ ให้ผู้คิดที่เป็นหญิงสูง
พยางค์ต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นนั้นก็ลงในเทปโทรทัศน์ แล้วนำไปฝึกกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็น
นักเรียนที่มกโรงเรียนทางการได้ยินจำนวน 21 คน อายุ 6 - 14 ปี โดยใช้เงื่อนไข
3 ประการ คือ A ใช้การได้ยินอย่างเฉี่ยว V ใช้สายตาเพียงอย่างเดียว AV
ใช้การได้ยินร่วมกับการใช้สายตา จากนั้นนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกัน ปรากฏผลการ
วิจัยว่า ถ้าใช้ การได้ยินร่วมกับการใช้สายตาจะส่งผลต่อการฟังให้ดีกว่ามีนัยสำคัญ
ทางสถิติ

นอกจากนี้ในปี พ.ศ. 2528 ชูรกี นันทมงคล (ชูรกี นันทมงคล
2528 : 60 - 69) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลการฝึกหัดด้วยวิธีธรรมชาติ
กับวิธีใช้โทรทัศน์จำลองสำหรับเด็กที่มกโรงเรียนทางการได้ยิน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาประกอบ
ด้วยเด็กนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินชั้นอนุบาลปีที่ 2 ของโรงเรียนอนุบาล
ละอออุทัย กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2527 จำนวน 16 คน โดยจัดเป็นกลุ่ม
ทดลองการฝึกหัดด้วยวิธีธรรมชาติ และกลุ่มการฝึกหัดโดยใช้โทรทัศน์จำลอง ใช้เวลา
ทดลองกลุ่มละ 10 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที ผลการศึกษาพบว่า การฝึกหัดด้วย

วิธีธรรมชาติว่าการใช้โทรทัศน์จำลอง แต่การฝึกหัดโดยใช้โทรทัศน์จำลองจะมีความ
คงทนในการเรียนรู้มากกว่า ประทับใจกว่าการใช้วิธีธรรมดา

จากการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกหัดทั้งกล่าว จะเห็นได้ว่า มีผู้ทำการทดลอง
เกี่ยวกับการฝึกหัดในรูปแบบต่าง ๆ กัน ไม่ว่าจะเป็นการฝึกหัดโดยใช้คนกริ
การฝึกหัดโดยใช้การใช้ร่วมกันกับสายคา และการฝึกหัดโดยใช้อุปกรณ์การสอนในรูปแบบ
ของโทรทัศน์จำลองต่างก็ส่งเสริมการหัดของเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินเป็นอย่างดี
และเนื่องจากการฟังเป็นทักษะแรกที่สำคัญอันเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ภาษาพูด ดังนั้น
จึงควรมีการทำการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกหัดเพิ่มมากขึ้น เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้
ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินนำวิธีการต่าง ๆ ไปใช้
ในการให้การเรียนรู้แก่เด็กต่อไป

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอนแบบโทรทัศน์

1. ความหมายของชุดการสอน

นักการศึกษาต่างก็ให้ความหมายของชุดการสอนในแง่ต่าง ๆ กันดังเช่น
วาสนา ชาวพา (วาสนา ชาวพา 2522 : 32) หมายความว่าชุดการเรียน
การสอน หมายถึงการวางแผนการเรียนการสอนโดยใช้สื่อต่าง ๆ ร่วมกัน หรือหมายถึง
การใช้สื่อประสมเพื่อสร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้อย่างกว้างขวางและเป็นไปอย่าง
สนุกสนานตามที่วางไว้ โดยจัดไว้เป็นชุดในลักษณะของวัสดุกล่อง

ฉัตรภา กุศลปริที (ฉัตรภา กุศลปริที 2523 : 29) หมายความว่าชุดการเรียน
การสอนคือ การจัดโปรแกรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่อหลายชนิดร่วมกัน ซึ่งที่เรียก
ว่าระบบสื่อประสม เพื่อสนองจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอนที่จัดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
และให้เกิดความสะดวกต่อการใช้ในการเรียนการสอน

วสันต์ อติสัท (วสันต์ อติสัท 2524 : 49) อธิบายว่าชุดการเรียน การสอนหรือ ชุดการเรียน หมายถึง การนำสื่อการสอนโดยเฉพาะสื่อประสมเข้ามา จัดอย่างเป็นระบบ เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อ ประสิทธิภาพการเรียนรู้ที่สูงขึ้น

สรุปได้ว่าชุดการสอน คือ ระบบการนำสื่อประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา และประสิทธิภาพของแต่ละหน่วยมาใช้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ให้เป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเป็นการตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ช่วยให้ เลิกความสับสนในการเรียนการสอน

2. ส่วนประกอบและโครงสร้างของชุดการสอน

โฮเวล (Howell. 1973 : 127) เสนอแนะว่าชุดการเรียนการสอน จะต้องมีองค์ประกอบดังนี้

1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. รายเนื้อหาวิชาและสิ่งที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เช่น กิจกรรมหรือวิธีการที่จะ ทำให้ผู้เรียนบรรลุถึงพฤติกรรมขั้นสุดท้าย
3. วิธีการวัดความก้าวหน้าของผู้เรียน ความรับผิดชอบโดยบรรลุจุดประสงค์ที่ ตั้งไว้เบื้องต้น

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2528 : 4) กล่าวว่า ส่วนประกอบ ของชุดการสอนนั้นไม่ว่าจะเป็นชุดการสอนประเภทใดจะต้องมีส่วนประกอบคือ

1. คู่มือสำหรับใช้ชุดการสอน ทั้งผู้สอนและผู้เรียน
2. คำสั่งหรือการมอบงาน เพื่อกำหนดแนวทางการเรียนให้แก่ผู้เรียน
3. เนื้อหาสาระ อยู่ในรูปของสื่อประสมและกิจกรรมการเรียนการสอน จะเป็นแบบกลุ่มหรือรายบุคคลแล้วแต่วัตถุประสงค์

4. การประเมินผล เป็นการประเมินผลของกระบวนการ
จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับชุดการสอนที่กล่าวมา สรุปได้ว่าชุดการสอน
ควรจะต้องประกอบด้วย

1. จุดมุ่งหมายของบทเรียน
2. คู่มือการใช้เพื่อให้ผู้ใช้สามารถทราบได้ว่าจะใช้ชุดการสอนนั้นได้อย่างไรบ้าง
และมักประกอบด้วยคำชี้แจงสำหรับผู้รู้ สิ่งที่ใช้ก่อนเตรียม บทบาทของผู้เรียน
แผนการเรียน เนื้อหาโดยสังเขป แบบประเมินผลต่าง ๆ
3. คำสั่ง เพื่อเป็นแนวทางของผู้ใช้ในการประกอบกิจกรรมการเรียน
4. เนื้อหาสาระในรูปของสื่อประสมต่าง ๆ
5. การประเมินผล ทั้งการประเมินผลก่อนการเรียน ระหว่างเรียน และ
หลังเรียน

3. ลักษณะของชุดการสอนที่ดี

สมิธ (Smith. 1973 : 26) ให้ความเห็นว่าชุดการสอนที่ดีนั้นจะต้อง
จัดทำให้อำนวยความสะดวกและวิธีการต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้การเรียนบรรลุ
เป้าหมาย เช่น

1. ใส่อะไรต่าง ๆ อย่าง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ในการเรียนที่ดีขึ้น
2. ทาวิธีการต่าง ๆ รูปแบบ โดยมีจุดมุ่งหมายและขอบข่ายต่าง ๆ อย่าง
3. แบ่งเนื้อหาออกเป็นขั้นตอนตามลำดับความยากง่าย
4. ควรมีกิจกรรมต่าง ๆ อย่าง ให้ผู้เรียนได้เลือกและให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม
ในบทเรียน

วสันต์ อภิชัย (วสันต์ อภิชัย 2524 : 54) กล่าวถึงแนวคิดในการ
ผลิตชุดการสอนและคุณค่าของชุดการสอนอันเป็นลักษณะของชุดการสอนที่ดีนั้นว่า จะต้อง
มีลักษณะดังนี้คือ

1. ช่วยให้การถ่ายทอดเนื้อหาวิชาการดีขึ้น เพราะมีสื่อหลายอย่างในการสร้างความเข้าใจเนื้อหาวิชาการนั้น ๆ
2. แก้ไขความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะไม่ว่าจะเรียนเก่งหรืออ่อนต่างก็เรียนได้สำเร็จเหมือนกัน จะต่างกันแค่ระยะเวลาเท่านั้น
3. ช่วยสร้างความสนใจของผู้เรียนได้มากขึ้น จากสื่อที่จัดทำไว้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. แก้ไขการขาดแคลนบุคลากรทางการสอนได้ เพราะผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเองหรือต้องการความช่วยเหลือจากผู้สอนเพียงเล็กน้อยเท่านั้น
5. ช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ให้สูงขึ้น เพราะการสร้างสื่ออย่างมีระบบและคำนึงถึงจิตวิทยาการเรียนรู้
6. ส่งเสริมการศึกษาของประชาชนทั่วไปได้อย่างดี

4. ความหมายของเทปโทรทัศน์

สันติภัก ภิมาตสุข (สันติภัก ภิมาตสุข 2527 : 26) อธิบายว่า "วีทีโอ" แปลความศัพท์เทคนิค หมายถึง "ภาพ" แต่ "วีทีโอเทป" ซึ่งเป็นที่รู้จักกันดีในขณะนี้ อาจแปลได้ว่า "เทปบันทึกภาพ" หรือ "เทปโทรทัศน์" นั้น หมายถึง 2 กรณี คือ

1. เครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์ หมายถึง เครื่องเล่นเทปโทรทัศน์ที่ใช้ใส่เทปบันทึก (Record) และเล่นเทป (Playback) ออกทางเครื่องรับโทรทัศน์ (TV Receiver)

2. เทปภาพ หมายถึง เทปโทรทัศน์ทั้งชนิดม้วนและชนิดคasset (Cassette)

วันนรรพ สงวนเรือง (วันนรรพ สงวนเรือง 2528 : 26) อธิบายว่า สื่อการสอนเทปโทรทัศน์ หมายถึง แถบบันทึกภาพเทปโทรทัศน์ที่ผลิตขึ้นเพื่อเป็นบทเรียน

โดยเฉพาะ โดยมีจุดประสงค์เพื่อนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้มากขึ้น

จากการที่นักการศึกษาได้ให้ความหมายของแอปพลิเคชันดังกล่าวมานี้ สรุปได้ว่าแอปพลิเคชันที่ผู้วิจัยต้องการใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนเพื่อช่วยผู้ปกครองเตรียมความพร้อมทางด้านการฟังให้แก่เด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน หมายถึง แอปพลิเคชันภาพแอปพลิเคชัน ซึ่งผลิตขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนโดยเฉพาะ อันเป็นสื่อที่กระตุ้นเร้าใจให้ผู้เรียนสนใจบทเรียนอย่างสูง

5. ความสำคัญของแอปพลิเคชันกับการเรียนการสอน

สันติค ภิมาสสุข (สันติค ภิมาสสุข 2527 : 24) ให้ความเห็นว่าปัจจุบันเทคโนโลยีด้านแอปพลิเคชันกำลังเข้ามามีบทบาททางด้านการเรียนการสอนมากขึ้นเพราะสามารถจะนำไปใช้ได้ทุกระดับชั้น และสามารถใช้ได้กับทุกวิชา โดยอาจใช้แอปพลิเคชันเพื่อประโยชน์ทางด้านการศึกษาดังนี้คือ

1. การพัฒนาการสอนด้วยการใช้แอปพลิเคชันบันทึกการอ่านไว้ เพื่อให้ผู้สอนและคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรได้เหมาะสมและพิจารณาหาทางปรับปรุงการสอนให้ดียิ่งขึ้น

2. ช่วยในการประเมินผลการกระทำของตนเองและเปิดโอกาสให้มีการแก้ไขปรับปรุงการกระทำให้ดียิ่งขึ้น

3. สามารถใช้กับกลุ่มผู้เรียนต่าง ๆ กันได้ กล่าวคือ

3.1 การศึกษามวลชน โดยผลิตรายการแล้วส่งไปยังสถานีโทรทัศน์เป็นผู้ส่งกระจายสารนั้น

3.2 การศึกษากลุ่ม ปัจจุบันใช้โดยมากเพราะมีผลย้อนกลับ

(Feedback) รวดเร็ว

3.3 การศึกษารายบุคคล โดยการบันทึกรายการการศึกษารายบุคคลให้แต่ละคนได้ศึกษา

อมรา แสงจันทร์ (อมรา แสงจันทร์ 2523 : 50 - 52) สรุปประโยชน์ที่จะได้รับจากการใช้สื่อการสอนเทปโทรทัศน์ดังต่อไปนี้

1. ทำให้ผู้เรียนเห็นภาพที่เคลื่อนไหว ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในบทเรียนได้ง่ายและเร็วขึ้น

2. ทำให้ผู้เรียนจำสิ่งที่เรียนได้แม่นยำ

3. ทำให้เกิดแรงกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจในบทเรียน

นอกจากนี้ ทศพร คำรงค์ (ทศพร คำรงค์ 2523 : 16)

เสนอแนะว่า การนำเทปโทรทัศน์มาใช้ในการสอนได้ก็ขึ้นกับความมุ่งหมายวิชาที่จะต้องใช้เครื่องราคาแพง ๆ ยี่ห้อดี ๆ แต่ขึ้นอยู่กับเนื้อหาและรายการสอนที่บรรจุอยู่ในม้วนเทปเป็นสำคัญ

จากประโยชน์ดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยเห็นว่าเทปโทรทัศน์เป็นสื่อการสอนที่สำคัญชนิดหนึ่ง ซึ่งน่าจะนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนอย่างเต็มที่ โดยการใช้เทปโทรทัศน์เพื่อหาและรายการสอนในเทปโทรทัศน์ให้อยู่ในรูปของชุดการสอน

6. รูปแบบของการผลิตเทปโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

การผลิตเทปโทรทัศน์เพื่อการศึกษาทำได้หลายรูปแบบ เช่น ชุดการเรียนสำเร็จรูปแบบโปรโตคอล (Protocol Package) หมายถึง การใช้เทปโทรทัศน์บันทึกภาพกิจกรรมหรือเหตุการณ์ที่สำคัญเรื่องใดเรื่องหนึ่งไว้ล่วงหน้า แล้วนำมาเล่นเป็นสื่อสำหรับการฝึกอบรม เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีกระบวนการเหตุผลแสดงความคิดเห็นและกำหนดทิศทางของพฤติกรรมที่ถูกต้องว่าควรจะเป็นเช่นไร เพื่อให้ได้

มาซึ่งสาระของการเรียนรู้โดยตรงต่อไป บุคคลสำเร็จรูปแบบนี้สามารถนำเอาใช้ในการ
เรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาได้เป็นอย่างดี ท้ายการจำลองกิจกรรมหรือ
เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวันลงในรูปของเทปโทรทัศน์ ภาพยนตร์ ภาพสไลด์
หรือแม้เป็นภาพถ่ายและภาพเขียนที่แสดงขั้นตอนของกิจกรรมหรือเหตุการณ์ได้ เพื่อนำ
ให้นักเรียน นักศึกษา วิเคราะห์หาเหตุผลและสรุปเป็นเนื้อหาสาระของการเรียนรู้
ในกลุ่มวิชาต่าง ๆ (คณะศิลปวิทยาโทเทคโนโลยีทางการศึกษา 2526 : 109)

นอกจากนี้ ฉลองชัย สุรวันบุรณ (ฉลองชัย สุรวันบุรณ 2528 : 214 -
309) เสนอแนวคิดในการใช้โทรทัศน์และเทปโทรทัศน์ที่น่าสนใจดังก็คือ ผู้สอนควรจัด
หน่วยการเรียนหรือการสอนสำเร็จรูปแบบต่าง ๆ โดยมีภาพประกอบและบันทึกเทปโทรทัศน์
การบันทึกเป็นชุดเก็บไว้อย่างเป็นระบบ เทปโทรทัศน์ที่บันทึกบทเรียนที่ทำได้
สามารถนำมาใช้สอนได้หลายโอกาส เช่น ถ้าครูมีความจำเป็นไม่สามารถสอนได้
อาจให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าจากเทปโทรทัศน์ที่บันทึกไว้ นอกจากนี้ยังใช้เป็นเครื่องมือ
ฝึกทักษะบางอย่างให้ผู้เรียนสามารถทำได้จากการดูเทปโทรทัศน์ในชุดการสอนเทปโทรทัศน์
ที่ครูจัดทำขึ้นควรมีการตั้งคำถามและเฉลยคำตอบ และควรมีสอบคู่มือแนะนำการเรียน
การใช้สื่อและคำถามที่นักเรียนจะต้องทำแบบฝึกหัดท้าย นอกจากนี้ในการผลิตเทปโทรทัศน์
เพื่อการศึกษาก็ต้องการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่สร้างขึ้น นิยมกำหนดเกณฑ์
ประสิทธิภาพของสื่อโดยตั้งไว้ 90/90 สำหรับเนื้อหาวิชาที่เป็นความรู้ความจำและ
เนื้อหาวิชาที่เป็นทักษะหรือเจตคติไม่ต่ำกว่า 80/80 ซึ่งตัวเลขตัวแรกนั้นเป็นคะแนน
เฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดของผู้เรียน ตัวเลขตัวหลังเป็นคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบ
ทดสอบหลังเรียน

อมรา ปริญญาบุญรัตน์ (อมรา ปริญญาบุญรัตน์ 2528 : 77 - 76) กล่าวถึง
เนื้อหาและรูปแบบของการผลิตเทปโทรทัศน์เพื่อการศึกษาคือ ควรคำนึงถึงชนิดของ

รายการที่นำมาใช้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา ซึ่งอาจแบ่งได้ 2 ลักษณะเช่นเดียวกับรายการโทรทัศน์ซึ่งออกอากาศเผยแพร่ในรูปของรายการสลับ และการบันทึกเป็นเทปโทรทัศน์ไว้ล่วงหน้า ดังนี้

1. โทรทัศน์ทางการศึกษา โทรทัศน์การสอนมีชื่อว่า ITV มาจาก Instructional Television เป็นรายการที่จัดทำจากบทเรียน หลักสูตรในโรงเรียน และมุ่งสอนบทเรียนแก่ผู้เรียนในวิชาและระดับชั้นต่าง ๆ เช่น บทเรียนคณิตศาสตร์ของ ป.สวค.

2. โทรทัศน์เพื่อการศึกษา โทรทัศน์ศึกษามีชื่อว่า ETV (Educational Television) เป็นรายการเพื่อเสนอข้อเท็จจริงและเรื่องราวที่มีคุณค่าทางการศึกษาแก่ประชาชน ซึ่งอาจมีแนวการสอนความรู้แก่ผู้รับในระบอบหรือประเภทต่าง ๆ

ไพโรจน์ ศรีชนากุล (ไพโรจน์ ศรีชนากุล และคนอื่น ๆ 2529 : 31 - 57) ศึกษาผลการสอนเทปโทรทัศน์ไมโครคอมพิวเตอร์ศึกษาเฉพาะกรณีการใช้ในรายงานและวิทยานิพนธ์ โดยจัดทำเป็นบทเรียนสำเร็จรูปเทปโทรทัศน์ประกอบด้วยไมโครคอมพิวเตอร์ เรื่องการเขียนรายงานและวิทยานิพนธ์ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา คือ นักเรียนระดับ ปวส. จำนวน 44 คน มีความรู้พื้นฐานจากการเขียนรายงานเบื้องต้นพอสมควร ปรากฏว่า ผลการสอนเทปโทรทัศน์ประกอบไมโครคอมพิวเตอร์นี้ สามารถเพิ่มการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้ ผู้เรียนสามารถเขียนรายงานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ได้ถูกต้องตามรูปแบบที่สมบูรณ์ สามารถที่จะอธิบายและแจกแจงส่วนประกอบของรูปแบบการเขียนรายงาน การวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ได้ นอกจากนี้ประโยชน์ที่สำคัญในการจัดทำชุดบทเรียนสำเร็จรูปเทปโทรทัศน์ประกอบไมโครคอมพิวเตอร์นี้คือ เป็นการกำหนดการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นไปตามขั้นสอนอย่างแท้จริง

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบของการผลิตเทปโทรทัศน์เพื่อการศึกษา จะเห็นได้ว่า ชุดการสอนเทปโทรทัศน์เป็นสื่อที่ทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแก่ผู้เรียน ไม่ว่าผู้ใดจะอยู่ในวัยใด ทั้งนี้ชุดการสอนเทปโทรทัศน์น่าจะเป็นชุดที่เรียนสำเร็จรูป ซึ่งใช้กับการเรียนนอกระบบได้ดี นอกจากนี้ยังช่วยให้เกิดความระมัดระวังในการเรียนแก่ผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนบางคนอาจจะไม่มีความสนใจต่อการอ่านน้อย การใช้ชุดการสอนเทปโทรทัศน์จะช่วยให้ผู้เรียนได้เห็นภาพและได้ยินเสียงไปพร้อม ๆ กัน อันจะเป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนเกิดความสนใจได้เป็นอย่างดี ในกรณีที่ผู้เรียนใช้เวลามากในการทำความเข้าใจก็สามารถทบทวนหรือดูซ้ำได้สะดวก

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะผลิตชุดการสอนเทปโทรทัศน์ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งอาจจะใช้เป็นประโยชน์ในการ เกริ่นชมความพร้อมทางด้านการฟังได้แก่เด็กชั้นประถมศึกษาทางการ์ตูน

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

ชุดการสอนเทปโทรทัศน์ชุดที่ 2 มีประสิทธิภาพความเกณฑ์ 80/80

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้าง และการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
3. การดำเนินการทดลอง
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โรงเรียนพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2530 ชั้นเด็กเล็ก 1 จำนวน 6 คน และชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 คน เป็นนักเรียนที่ผู้ปกครองมีความสนใจ และยินดีให้ความร่วมมือในการทดลอง

2. ผู้ปกครองของนักเรียนชั้นเด็กเล็ก 1 จำนวน 6 คน และผู้ปกครองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการเลือกคือ เป็นนักเรียนที่บกพร่องทางการได้ยินชั้นเด็กเล็ก 1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยเป็นนักเรียนที่มีการสูญเสียการได้ยินในหูข้างที่ต่ำกว่าไม่เกิน 90 เดซิเบล และไม่มีควมพิการซ้ำซ้อน ได้นักเรียนชั้นเด็กเล็ก 1 จำนวน 9 คน และชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 9 คน รวม 18 คน

2. ส่งแบบสำรวจความสนใจให้ผู้ปกครองของนักเรียนชั้นเด็กเล็ก 1 และ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 18 คน เพื่อสำรวจจำนวนผู้ปกครองที่สนใจ และ ยินดีให้ความร่วมมือในการทดลอง ได้ผู้ปกครองที่ตอบรับว่าสนใจและยินดีให้ความร่วมมือ ในการทดลองใช้ชุดการสอนเทปโทรทัศน์จำนวน 15 คน เป็นผู้ปกครองนักเรียนชั้น เด็กเล็ก 1 จำนวน 7 คน และผู้ปกครองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 3 คน

3. คัดเลือกนักเรียนที่สมัครต้องการไต่ขึ้นชั้นเด็กเล็ก 1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 15 คน ให้เหลือชั้นละ 6 คน โดยทำการคัดเลือกเด็กที่มี ระยะเวลาไต่บิน อายุ และปริมาณการดำน้ำการศึกษาและอาชีพใกล้เคียงกัน

4. ส่งจดหมายถึงผู้ปกครองของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนัดวัน เวลาที่จะนำชุดการสอนเทปโทรทัศน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปได้

สถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง

สถานภาพของผู้ปกครองที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 12 คน เป็นเพศหญิง 10 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 เป็นเพศชาย 2 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 และมีสถานภาพอื่น ๆ ดังแสดงในตาราง 1 ถึง 3 คือ

ตาราง 1 จำนวนผู้ปกครองจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ประถมศึกษาปีที่ 6 - 7	4	33.33
มัธยมศึกษาปีที่ 3	4	33.33
ปริญาตรี	4	33.33

จากตารางที่ 1 พบว่าจำนวนผู้ปกครองในระดับประถมศึกษาปีที่ 6 - 7, มัธยมศึกษาปีที่ 3 และปริญาตรี มีจำนวนเท่ากัน คือ ระดับละ 4 คน คิดเป็น ร้อยละ 33.33

ตาราง 2 จำนวนผู้ปกครองจำแนกตามระดับอายุ

ช่วงอายุ	จำนวน	ร้อยละ
55 - 59	1	8.33
50 - 54	1	8.33
45 - 49	1	8.33
40 - 44	-	-
35 - 39	1	8.33
30 - 34	3	25.00
25 - 29	3	25.00
20 - 24	2	16.67

อายุของผู้ปกครองน้อยที่สุดคือ 20 ปี มากที่สุดคือ 58 ปี อายุเฉลี่ย 35 ปี ผู้ปกครองที่อายุ มากกว่า 35 ปี มี 4 คน และผู้ปกครองที่อายุน้อยกว่า 35 ปี มี 8 คน

ตาราง 3 สถานภาพความเป็นผู้ปกครองของเด็กซึ่งจะเป็นผู้ฝึกหัดให้กับเด็กมีดังนี้

สถานภาพความเป็นผู้ปกครอง	จำนวน	ร้อยละ
บิดา	2	16.67
มารดา	4	33.33
ยาย	1	8.33
น้า, อา	4	33.33
พี่	1	8.33

จากตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่า สถานภาพความเป็นผู้ปกครองของเด็กเป็นมารดา และน้า อา มากเป็นอันดับ 1 หรือร้อยละ 33.33 รองลงมาคือบิดา คิดเป็นร้อยละ 16.67 ยายและพี่ เป็นอันดับสุดท้าย คิดเป็นร้อยละ 8.33

สำหรับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่บกพร่องทางการได้ยินจำนวน 12 คน เป็นเพศหญิง 4 คน หรือ 33.33 % เป็นเพศชาย 8 คน หรือ 66.67 % มีระดับอายุและระดับการสูญเสียการได้ยินดังแสดงในตาราง 4 และ 5 คือ

ตาราง 4 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

ช่วงอายุ	จำนวน	ร้อยละ
9.0 - 9.4	4	33.33
8.5 - 8.9	1	8.33
8.0 - 8.4	1	8.33
7.5 - 7.9	4	33.33
7.0 - 7.4	2	16.67

อายุของเด็กในกลุ่มตัวอย่างน้อยที่สุด คือ 7 ปี 3 เดือน มากที่สุดคือ 9 ปี 2 เดือน อายุเฉลี่ย 8 ปี 3 เดือน

ตาราง 5 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการสูญเสียการได้ยิน

ระดับการสูญเสียการได้ยินในหูข้างที่ถือว่า ของเก็กคิดเป็นเดซิเบล	จำนวน	ร้อยละ
85 - 90	5	41.65
80 - 84	2	16.67
75 - 79	2	16.67
70 - 74	-	-
65 - 69	-	-
60 - 64	3	25.00

จากตารางที่ 5 พบว่า เด็กที่มีระดับการสูญเสียการได้ยินในระดับ 85 - 90 เดซิเบล มีมากเป็นอันดับ 1 คือ 5 คน คิดเป็นร้อยละ 41.65 รองลงมาคือ 60 - 64 เดซิเบล มี 3 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 ส่วนระดับ 75 - 79 เดซิเบล และ 80 - 84 เดซิเบล เป็นอันดับสุดท้าย คือระดับละ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองได้แก่

1. ชุดการสอนแบบโทรทัศน์จำนวน 2 ชุด คือ

1.1 ชุดการสอนแบบโทรทัศน์ ชุดที่ 1 ชื่อ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน

1.2 ชุดการสอนแบบโทรทัศน์ชุดที่ 2 ชื่อ วิธีการฝึกฟังให้กับเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ชื่อ การฝึกฟังระดับ 1 เริ่มตั้งแต่บทที่ 1 ถึงบทที่ 4 ใช้อีกกับกลุ่มตัวอย่างชั้นเด็กเล็ก 1

ตอนที่ 2 ชื่อ การฝึกฟังระดับ 2 เริ่มตั้งแต่บทที่ 5 ถึงบทที่ 8 ใช้อีกกับกลุ่มตัวอย่างชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

วิธีสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

เขียนโครงร่างการดำเนินเรื่องราวชุดการสอน โดยทำการวางโครงเรื่องของชุดการสอนความยาวขึ้นตอนที่ว่าจะกล่าวนำไปใช้เขียนบรรยายแบบโทรทัศน์ ดังนี้

1. ชุดการสอนชุดที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน
ดำเนินการสร้างโดย

1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

1.2 กำหนดเนื้อหาเพื่อให้ความรู้แก่ผู้ปกครองดังนี้คือ

1.2.1 ความพร้อมในการฟังสำคัญอย่างไร

1.2.2 มารูจักเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินกันเถอะ ในหัวข้อ

ต่อไปนี้

- = ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหูและการได้ยิน
- การใช้เครื่องช่วยฟัง วิธีใช้และการดูแลรักษา
- สิ่งที่ต้องปฏิบัติเพื่อหลีกเลี่ยงหรือลดการได้ยิน

เนื้อหาทั้งหมดจัดทำในรูปแบบของการสร้างสถานการณ์จำลอง การสาธิตและการใช้ภาพประกอบมีค่าความจำนวน 20 ข้อ และเฉลยคำตอบท้าย ใช้เวลา 40 นาที จากนั้นผลิตชุดการสวนเทปโทรทัศน์โดยจัดทำเนื้อหาทั้งหมดอยู่ในนวัตน์เทปเดียวกันเพื่อความสะดวกในการใช้ มีคำชี้แจงวิธีการศึกษาแต่ละกิจกรรม โดยมีคำถามและคำตอบอยู่ข้างท้ายกิจกรรมแต่ละกิจกรรมด้วย

1.3 กำหนดวิธีประเมินผลการเรียนให้ออกคล้องกับเนื้อหา โดยประเมินผลทั้งเรียนในแต่ละเรื่อง และในแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก

2. ชุดการสอน (ชุดที่ 2) สำหรับผู้ปกครองใช้เตรียมความพร้อมทางด้าน การฟังแก่เด็กของตน ถ้าเป็นการสร้างดังนี้

2.1 กำหนดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

2.2 กำหนดหัวข้อเนื้อหาความรู้แนวปฏิบัติการของโรงเรียนอนุบาล

สำหรับเกิดกิจการในรัฐอินนิเซตา ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยกำหนดขั้นตอนการฝึกฟัง เป็น 6 บท เรียงลำดับจากง่ายไปยาก ดังนี้

บทที่ 1 การฝึกฟังเสียง

คือ การฝึกให้เด็กรู้ว่ามิเสียงหรือไม่มีเสียง โดยฝึกให้เด็กฟังเสียงในชีวิตประจำวัน

บทที่ 2 การฝึกฟังเสียงที่มีความหมาย

คือ การฝึกให้เด็กฟังเสียงของสิ่งต่าง ๆ และชี้บอกได้ว่าเป็นเสียงอะไร เช่น ให้เด็กฟังเสียงกลองและชี้กลองให้ถูกต้อง

บทที่ 3 การฝึกทักษะการตอบสนองต่อเสียง

คือ การฝึกให้เด็กทั้งเสียงและแสดงกิริยาตอบสนองได้อย่างเหมาะสม เช่น เมื่อได้ยินเสียงเรียกชื่อของตนเด็กยกมือ

บทที่ 4 การฝึกทักษะในการจำแนกเสียงที่แตกต่างกัน

คือ การให้เด็กทั้งเสียงและจำแนกได้ว่าเสียงที่ได้ยินดังหรือค่อย เช่น เมื่อได้ยินเสียงดัง เด็กหยิบภาพวงกลมใหญ่และเมื่อได้ยินเสียงค่อย เด็กหยิบภาพวงกลมขนาดเล็กได้ถูกต้อง

บทที่ 5 การฝึกทักษะในการระบุตำแหน่งและทิศทางของเสียง

คือ การฝึกให้เด็กทั้งเสียงจากที่ต่าง ๆ เช่น ข้างหน้า ข้างหลัง ข้าง ๆ และเด็กสามารถได้ว่าเสียงที่ได้ยินดังมาจากที่ใด

บทที่ 6 การฝึกทั้งเสียงในระยะทางที่เพิ่มขึ้น

คือ การฝึกให้เด็กทั้งเสียงในระยะ 5 ฟุต 6 ฟุต 9 ฟุต เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้ว่าในระยะใกล้เสียงจะดัง ในระยะไกลเสียงจะค่อย

บทที่ 7 การฝึกจำแนกเสียงที่ต้องการฟัง

คือ การฝึกให้เด็กทั้งเสียงที่ต้องการฟัง เช่น คำเสียงรบกวนภายในห้องด้วยการเปิดวิทยุแล้วเรียกชื่อเด็ก เพื่อให้เด็กหาบฏิกิริยาตอบสนองต่อเสียงเรียกชื่อของตน

บทที่ 8 การฝึกการจำเสียงพูด

คือ การฝึกทั้งเสียงคำพูดเป็นคำเดี่ยว เช่น ปลา ปลา แมว และ สามารถเลือกชื่อภาพที่ถูกต้องจากตัวเด็ก 2 ตัว และ 3 ตัว ได้

2.3 เลือกและฝึกสื่อการสอนให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้และเนื้อหาหลักแยกสื่อการสอนไว้ แล้วบรรจุใส่ซองหรือกล่องเรียงตามลำดับบทเรียน

2.4 กำหนดวิธีการประเมินผลการเรียนโดยยึดจุดมุ่งหมายเป็นหลัก คือ

2.4.1 ประเมินทักษะในระหว่างทำกิจกรรม

2.4.2 ประเมินทักษะหลังเรียนในแต่ละบท

การหาคุณภาพของเครื่องป้อน

1. การหาคุณภาพของชุดการสอนแบบโทรทัศน์

1.1 นำเนื้อหาและวิธีการดำเนินกิจกรรมสำหรับสร้างชุดการสอนแบบโทรทัศน์ไปให้ผู้ที่มีประสบการณ์ทางการสอนผู้ที่เกี่ยวข้องทางการไถ่เงิน จำนวน 3 คน ตรวจสอบพิจารณาความถูกต้อง คือ

รศ.ศรีมา นิยมธรรม

รศ.ดร.ผดุง จารณะวิญญู

ผศ.ประจักษ์ อภินันท์รัก

นำบทโทรทัศน์ (Script) ชุดการสอนทั้งสองชุดไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางถ่ายเทโนโลยี จำนวน 3 คน ตรวจสอบพิจารณาความถูกต้องในเรื่องการเขียนบทแบบโทรทัศน์ คือ

รศ.ชน อภิบาล

ผศ.สมรวัจ คุรุวิริยะ

รศ.กิตติศักดิ์ เกื้อมี

นำแบบโทรทัศน์ชุดการสอนทั้งสองชุดไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านโครงสร้างชุดการสอน คือ ผศ.สมร วรรณภูมิ ตรวจสอบพิจารณาความถูกต้องเพื่อนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข

1.2 ถ่ายทำชุดการสอนเทปโทรทัศน์ทั้งสองชุดและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยี และผู้ที่มีประสบการณ์ทางการสอนผู้พิการห้องทางการไถ่เป็นกรวจพิจารณาข้อบกพร่องเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 2

1.3 ทดลองชุดการสอนเทปโทรทัศน์กับผู้ปกครองและเด็ก จำนวน 12 ราย เพื่อหาคุณภาพความเหมาะสมการใช้งาน ๑๐/๑๐

การดำเนินการทดลอง

1. นำชุดการสอนเทปโทรทัศน์ชุดที่ 1 ไปให้ผู้ปกครองศึกษา และทำแบบฝึกหัดในใบประเมินกิจกรรมได้ถูกต้อง

2. การดำเนินการทดลองชุดการสอนเทปโทรทัศน์ชุดที่ 2

2.1 ให้ผู้ปกครองศึกษาชุดการสอนเทปโทรทัศน์ชุดที่ 2 ซึ่งแต่ละบทจะมีคำชี้แจงเกี่ยวกับการใช้ชุดการสอนเทปโทรทัศน์ จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม เนื้อหา และวิธีทำเป็นกิจกรรม ทดลองการใช้สื่อการสอนและวิธีประเมินผล

2.2 ให้ผู้ปกครองสอนเด็กไทยปฏิบัติตามกิจกรรมการเรียนการสอนตามที่ได้เสนอแนะไว้ในชุดการสอนเทปโทรทัศน์ และประเมินทักษะในระหว่างทำกิจกรรม ตัวอย่างแบบประเมินทักษะในระหว่างทำกิจกรรม คือ

ถ้าเครื่องหมาย ✓ เมื่อเด็กปฏิบัติตามกิจกรรมได้ถูกต้อง และ ✕ เมื่อเด็กปฏิบัติตามไม่ได้เรื่องใดๆ โดยไม่ทำอะไรเลย

บทที่ 1 การฝึกฟังเสียงโดยไม่ใช้เด็กเป็นต้นตัวเปิดเสียง

1. ถิ่นมอง 2. ครึ่งแล้ว เด็กทวนจนจบการไต่ขึ้นโดยที่หูของคนที่คิด
พยายาม

2. ถีกลอง 5 ครั้งแล้ว เข็กคอบสนองการไถ่เงิน เข็กการไถ่ของเงินลงในถังไถ่อย่างถูกต้อง 2 ครั้ง

3. เมื่อไถ่เงินเสียงวิทยุเปิด 2 ครั้ง เข็กคอบสนองการไถ่เงินเข็กที่หูของคนเรือปลงท่าบอกว่ามีเสียง

4. เมื่อไถ่เงินเสียงวิทยุเปิด 3 ครั้ง เข็กวางภาชนะการคอบตรงหน้าของคนไถ่ถูกต้อง 2 ครั้ง

5. เมื่อไถ่เงินเสียงนาฬิกาปลุกดัง 3 ครั้ง เข็กจับตุ๊กตาที่นอนให้ลุกขึ้นไถ่ถูกต้อง 2 ครั้ง

2.3 ผู้ปกครองให้เด็กทำแบบ ประเมินทักษะดังจากที่เด็กเริ่มจนจบเรียบร้อยแล้วบอกเด็กอีกครั้งหนึ่ง แบบประเมินทักษะนี้ ผู้ทดสอบทำหน้าที่ยอธิบายคำสั่งให้เด็กทำ และมีเกณฑ์ให้คะแนนคือ ถ้าทำได้ 3 - 5 ครั้ง ให้ 1 คะแนน ส่วนข้ออื่น ๆ ให้ 0 คะแนน ตัวอย่างเช่น

บทที่ 1 การฝึกนั่งเสียง

1. ผู้ทดสอบให้เด็กนั่งหันหลังแล้วถีกลอง 5 ครั้ง โดยเว้นระยะว่างกันพอควร ให้เด็กหยิบของเงินใส่ลงในถังทุกครั้งที่ได้เงิน เมื่อเด็กทำกิจกรรมเสร็จแล้วให้ผู้ทดสอบวางถังหน้าข้อดังนี้

ก. เข็กทำไถ่ถูกต้อง 3 - 5 ครั้ง ข. เข็กทำไถ่ถูกต้อง 2 ครั้ง
ค. เข็กทำถูก 1 ครั้ง หรือทำไม่ได้เลย

2. ผู้ทดสอบให้เด็กนั่งหันหลัง แล้วเปิดวิทยุ 5 ครั้ง โดยเว้นระยะว่างกันพอควร ให้เด็กวางภาชนะลงตรงหน้าของคนทุกครั้งที่ได้เงินเสียงวิทยุ เข็กทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ให้ผู้ทดสอบวางถังหน้าข้อดังนี้

ก. เข็กทำไถ่ถูกต้อง 3 - 5 ครั้ง ข. เข็กทำไถ่ถูกต้อง 2 ครั้ง
ค. เข็กทำถูก 1 ครั้ง หรือทำไม่ได้เลย

3. ผู้ทดสอบให้เด็กนั่งหันหลังแล้วเปิดเสียงนาฬิกาปลุก 5 ครั้ง ให้เด็กจับคู่เวลาที่นอน ให้ลุกขึ้นทุกครั้งที่ได้ยินเสียงนาฬิกา เด็กทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ให้ผู้ทดสอบวางคอมพิวเตอร์ข้อดังนี้

- ก. เด็กทำได้อีกต้อง 3 - 5 ครั้ง ข. เด็กทำได้อีกต้อง 2 ครั้ง
ค. เด็กทำถูก 1 ครั้งหรือทำไม่ได้เลย

เวลาที่ใช้ในการทดลอง

ทดลองชุดการสอนแบบโทรทัศน์ทั้งสองชุดโดย

1. ให้ผู้ปกครองศึกษาชุดการสอนแบบโทรทัศน์ชุดที่ 1 ด้วยตนเองเป็นเวลา 1 สัปดาห์
2. ให้ผู้ปกครองศึกษาชุดการสอนแบบโทรทัศน์ชุดที่ 2 และปิดบังไว้กับเด็กเป็นเวลา 3 สัปดาห์ รวมเวลาที่ใช้ในการทดลองทั้งหมด 4 สัปดาห์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบโทรทัศน์ วิเคราะห์ตามเกณฑ์ ประสิทธิภาพ 80/80 (ลดวงชัย สุรวัณบุรณ์ 2528 : 214) โดย 80 ตัวแรกใช้สูตร ดังนี้

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100$$

E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในชุดการสอน
$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของยูเร็น จากแบบฝึกหัดทุกฉบับ
N	แทน	จำนวนยูเร็น
A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด

สำหรับ 80 หัวหลัง โดยใช้สูตร ดังนี้

$$E_2 = \frac{\frac{\sum f}{N}}{B} \times 100$$

E_2 แทน ประสิทธิภาพของชุดการสอนในการเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียน

$\sum f$ แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน

N แทน จำนวนผู้เรียน

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

2. หาค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
(คำนวณ สายยศ และอังคณา สายยศ 2528 : 59)

3. ทดสอบความสามารถในการฟังของนักเรียนกับเกณฑ์ โดยใช้ t - test
(นิคม ตั้งคะพิภพ ม.ป.ป. : 244 - 245)

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยจึงใช้สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ ดังนี้

- เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของขบวนการที่จัดไว้ในชุดการสอน
 E_2 แทน ประสิทธิภาพของชุดการสอนในการเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียน
 $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบฝึกหัด และแบบทดสอบ
 S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพร้อมในการฟัง
 k แทน จำนวนข้อของแบบฝึกหัด และแบบทดสอบ
 t แทน อัตราส่วนในการแจกแจงแบบ t

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80

- 80 ตัวแรก หมายถึง ผู้เรียนสามารถทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้องเฉลี่ยร้อยละ 80
80 ตัวหลัง หมายถึง ผู้เรียนสามารถทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ถูกต้องเฉลี่ยร้อยละ 80

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนชุดที่ 2

การทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนชุดที่ 2 ซึ่งเป็นชุดการสอนสำหรับ
ผู้ปกครองใช้เตรียมความพร้อมทางการทักให้แก่เด็กของคน ปรากฏดังนี้

1. ผู้วิจัยให้ผู้ปกครองซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างใช้ชุดการสอนแบบโทรทัศน์เพื่อเตรียม
ความพร้อมแก่เด็กของคน บที่ 1 ถึง 4 จำนวน 6 ราย และบที่ 5 ถึง 8
จำนวน 6 ราย รวม 12 ราย ใช้เวลาในการทดลองทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ แล้ว
นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ นักเรียนซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง
ทั้งหมดทำคะแนนได้ดังนี้

ตาราง 6 ความสามารถในการทำแบบฝึกหัดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 6 คน

บที่	k	$\bar{X}$	S	E_1 (ร้อยละของค่าเฉลี่ย)	t
1	5	4.83	0.41	96.67	4.88 ^{**}
2	5	4.67	0.52	93.33	3.19 [*]
3	5	4.67	0.52	93.33	3.19 [*]
4	5	4.83	0.41	96.67	4.88 ^{**}
5	5	4.33	1.21	86.67	0.67 ^{**}
6	5	4.83	0.41	96.67	4.88 ^{**}
7	5	4.50	0.84	90.00	1.47 [*]
8	5	4.67	0.52	93.33	3.19 [*]

จากการวาง 6 พบว่าความสามารถในการทำแบบฝึกหัดของนักเรียนจำนวนบทละ 5 ข้อ อยู่ระหว่าง 4.33 ถึง 4.83 และความสามารถในการทำแบบฝึกหัดของนักเรียนแต่ละคนใกล้เคียงกันในแต่ละเนื้อหา ยกเว้นเนื้อหาในบทที่ 5 ที่พบว่าความสามารถในการทำแบบฝึกหัดของแต่ละคนแตกต่างกันมากกว่าเนื้อหาอื่น ๆ ซึ่งมีความแปรปรวนเป็น 1.21 เมื่อคิดค่าเฉลี่ยเป็น 100 ข้อพบว่าความสามารถในการทำแบบฝึกหัดของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยระหว่าง ร้อยละ 86.67 ถึง 96.67 และจากการทดสอบค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์พบว่าความสามารถในการทำแบบฝึกหัดของนักเรียนในบทที่ 1, 2, 3, 4, 6 และ 8 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ส่วนบทที่ 5 และ 7 ไม่แตกต่างจากเกณฑ์

ตาราง 7 ความสามารถในการทำแบบทดสอบหลังเรียนของดุ่มตัวอย่าง จำนวน 6 คน

บทที่	k	$\bar{X}$	S	E_2 (ร้อยละของค่าเฉลี่ย)	t
1	3	2.83	0.41	94.44	2.53
2	3	2.50	0.84	83.33	0.29
3	3	2.67	0.82	88.89	0.82
4	3	2.50	0.84	83.33	0.29
5	3	2.50	0.84	83.33	0.29
6	3	2.50	0.84	83.33	0.29
7	3	2.83	0.41	94.44	2.53
8	3	2.67	0.82	88.89	0.82

จากตาราง 7 พบว่า ความสามารถในการทำแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียนจำนวน บทละ 3 ข้อ อยู่ระหว่าง 2.50 ถึง 2.83 และความสามารถในการทำแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียนแต่ละคนใกล้เคียงกันในแต่ละเนื้อหา เมื่อคิดค่าเฉลี่ยเป็น 100 ข้อ พบว่าความสามารถในการทำแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยระหว่างร้อยละ 83.33 ถึง 94.44 และจากการทดสอบค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์พบว่า ความสามารถในการทำแบบฝึกหัดของนักเรียนไม่แตกต่างจากเกณฑ์ที่กำหนด

ผลจากตาราง 6 และ 7 พบว่าชุดการสอนแบบโทรทัศน์ชุดที่ 2 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

	ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนการสอน	27
	รูปแบบของการผลิตเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา	28
	สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า	31
3	วิธีดำเนินการวิจัย	32
	กลุ่มตัวอย่าง	32
	การเลือกกลุ่มตัวอย่าง	32
	สถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง	33
	การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	39
	เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	39
	วิธีสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ	39
	การหาคุณภาพของเครื่องมือ	42
	การดำเนินการทดลอง	43
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	45
4	การวิเคราะห์ข้อมูล	47
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	47
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	48
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	51
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	51
	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	51
	กลุ่มตัวอย่าง	51
	การเลือกกลุ่มตัวอย่าง	52
	เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	52

บทที่ 5

สรุปผลอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้านี้เพื่อสร้างชุดการสอนแบบโทรทัศน์ที่มีประสิทธิภาพสำหรับผู้ปกครองที่มีความรู้ความเข้าใจในวิธีการเตรียมความพร้อมทางการฟังให้แก่เด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน และสามารถฝึกฟังให้แก่เด็กของตน โดยให้ทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งสรุปได้ดังนี้และอภิปรายผลของการศึกษาค้นคว้าดังนี้

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างชุดการสอนแบบโทรทัศน์ชุดที่ 1 เรื่อง "ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน" สำหรับผู้ปกครองใช้ศึกษาด้วยตนเอง
2. เพื่อสร้างชุดการสอนแบบโทรทัศน์ชุดที่ 2 เรื่อง "วิธีการฝึกฟังให้แก่เด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน" สำหรับผู้ปกครองศึกษาและฝึกการฟังให้แก่เด็ก และหาประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบโทรทัศน์ชุดที่ 2 ด้วย

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

ชุดการสอนแบบโทรทัศน์ชุดที่ 2 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1.1 นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โรงเรียนพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2530 ชั้นเด็กเล็ก 1 จำนวน 6 คน และชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 คน เป็นนักเรียนที่ผู้ปกครองมีความสนใจและยินดีให้ความร่วมมือในการทดลอง

1.2 ผู้ปกครองของนักเรียนชั้นเด็กเล็ก 1 จำนวน 6 คน และผู้ปกครองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 คน

2. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดย

2.1 สํารวจจำนวนนักเรียนในระดับชั้นเด็กเล็ก 1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีการสูญเสียการได้ยินในหูข้างที่ต่ำกว่าไม่เกิน 90 เดซิเบล และไม่มีภาวะพิการซ้ำซ้อน ได้นักเรียนชั้นเด็กเล็ก 1 จำนวน 9 คน และชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 9 คน รวมทั้งสิ้น 18 คน

2.2 ส่งแบบสำรวจจำนวนผู้ปกครองที่สนใจ และยินดีให้ความร่วมมือในการทดลองให้ผู้ปกครอง 18 คน ได้จำนวนผู้สนใจ 15 คน

2.3 คัดเลือกนักเรียนจำนวน 15 คน ไว้เพียง 12 คน เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง และหาประสิทธิภาพของชุดการสอน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วย

3.1 ชุดการสอนเทปโทรทัศน์ จำนวน 2 ชุด คือ

3.1.1 ชุดการสอนเทปโทรทัศน์ชุดที่ 1 ชื่อความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน สำหรับผู้ปกครองใช้ศึกษาด้วยตนเอง

3.1.2 ชุดการสอนเทปโทรทัศน์ชุดที่ 2 ชื่อ วิธีการฝึกสังเกตเด็ก 90 คน

เกณฑ์ที่กํานัลสำหรับการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนเทปโทรทัศน์ชุดที่ 2 นี้คือ 80/80 ซึ่งผู้วิจัยได้นำชุดการสอนเทปโทรทัศน์ทั้ง 2 ชุด ไปทดลองหาประสิทธิภาพปรากฏผล ดังนี้

ชุดการสอนแบบโทรทัศน์ชุดที่ 2 เรื่อง "วิธีการฝึกหัดใช้กับเด็กที่มีพร่องทางการได้ยิน" สำหรับผู้ปกครองศึกษาและฝึกการฟังให้แก่เด็กที่มีพร่องเรียนจำนวน 8 บท มีประสิทธิภาพความจำถึง ดังนี้คือ 96.67/94.44, 93.33/93.33, 93.33/88.89, 96.67/93.33, 86.67/83.33, 96.67/83.33, 90.00/94.44, 93.33/88.89

4. เวลาที่ใช้ในการทดลอง

การดำเนินการทดลองเริ่มตั้งแต่ปลายเดือนกุมภาพันธ์ จนถึงเดือนมีนาคม ปีการศึกษา 2530 รวมเวลาที่ใช้ในการทดลอง 4 สัปดาห์ ใช้เวลาในการทดลอง ชุดการสอนแบบโทรทัศน์ ดังนี้

4.1 ชุดการสอนแบบโทรทัศน์ชุดที่ 1 ผู้ปกครองใช้ศึกษาค้นคว้าตนเองเป็น เวลา 1 สัปดาห์

4.2 ชุดการสอนแบบโทรทัศน์ชุดที่ 2 ผู้ปกครองใช้เตรียมความพร้อมทาง การฟังแก่เด็กของตนเป็นเวลา 3 สัปดาห์

5. การดำเนินการทดลอง

เมื่อสุ่มกลุ่มตัวอย่างได้นักเรียนที่มีพร่องทางการได้ยินชั้นเด็กเล็ก 1 จำนวน 6 คน และชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 คน รวมเป็นนักเรียนทั้งหมด จำนวน 12 คน รวมทั้งผู้ปกครองของนักเรียนดังกล่าวซึ่งมีความสนใจและยินดีจะร่วมตัวในการทดลองจำนวน 12 คนแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองดังนี้

5.1 ส่งจดหมายให้ผู้ปกครองมารับรู้ชุดการสอนแบบโทรทัศน์พร้อมทั้ง อุปกรณ์การสอน และให้ผู้ปกครองศึกษาชุดการสอนแบบโทรทัศน์ชุดที่ 1 ด้วยตนเองที่บ้าน เป็นเวลา 1 สัปดาห์ ระหว่างที่ศึกษาทบทวนแต่ละกิจกรรม ผู้ปกครองต้องทำแบบ ประเมินผลความรู้ความเข้าใจของผู้ปกครองภายหลังการเรียนในแต่ละกิจกรรม และนำ แบบประเมินผลส่งคืนให้แก่ผู้วิจัยด้วย

5.2 ให้ผู้ปกครองศึกษาชุดการสอนแบบโทรทัศนชุดที่ 2 ที่ระดับ และ
ค่าเป็นการฝึกหัดให้แก่เด็กของตน

5.3 ระหว่างที่ผู้ปกครองดำเนินการฝึกหัดให้แก่เด็กด้วยขั้นตอนการฝึกหัด
3 บท ผู้วิจัยได้ถือโอกาสสอบถามการดำเนินการสอน และความคิดเห็นเกี่ยวกับชุด
การสอนแบบโทรทัศนอยู่เสมอ ๆ และนี่ก็เห็น เวลาในการสังเกตการสอนของผู้ปกครอง
ที่โรงเรียนพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

5.4 ผู้ปกครองใช้ชุดการสอนแบบโทรทัศนชุดที่ 2 ฝึกหัดให้แก่เด็กของตน
และให้เด็กทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการทดลอง ชุดการสอนแบบโทรทัศนชุดที่ 2 ให้นำข้อมูลมาวิเคราะห์
โดยการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบโทรทัศนชุดที่ 2 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
โดยใช้อัตราส่วนร้อยละระหว่างแบบฝึกหัด และแบบทดสอบ

สรุปผลการศึกษาก่อนว่า

จากการทดลองใช้ชุดการสอนแบบโทรทัศนเพื่อช่วยผู้ปกครองเตรียมความพร้อม
ทางการหัดให้แก่เด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน โดยทดลองกับผู้ปกครองจำนวน 12 คน
และเด็กในความปกครองของผู้ปกครองดังกล่าวอีกจำนวน 12 คน ปรากฏผลการทดลอง
ว่า แบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนในชุดการสอนแบบโทรทัศนชุดที่ 2
มีค่าอยู่ระหว่าง 90.00 ถึง 96.67 และ 83.33 ถึง 94.44 ซึ่งเป็นไปตาม
สมมุติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

อภิปรายผล

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนเทปโทรทัศน์ ชุดที่ 2 เมื่อนำชุดการสอนเทปโทรทัศน์ชุดที่ 2 ไปทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพปรากฏว่ามีประสิทธิภาพตามค่ากับบทดังนี้คือ 96.67/94.44, 93.33/83.33 93.33/88.89, 96.67/83.33, 86.67/83.33, 96.67/83.33, 90.00/94.44 และ 93.33/88.89 แสดงว่าชุดการสอนเทปโทรทัศน์ชุดที่ 2 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และสามารถนำไปใช้กับผู้ปกครอง และเด็กที่มีฐานะยากจนได้ นอกจากนี้ชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้

1. ชุดการสอนเทปโทรทัศน์เพื่อช่วยผู้ปกครองเตรียมความพร้อมทางการศึกษาแก่เด็กที่บกพร่องทางการได้ยินเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนไปตามความสามารถ และความถนัดของตนเอง โดยจะสามารถเลือกเรียนได้ตามวันและเวลาที่สะดวกเพียงแต่ให้อยู่ในระหว่างช่วงเวลาที่กำหนด นอกจากนี้หากผู้เรียนทบทวนในแบบฝึกหัดระหว่างเรียนแล้วไม่ถูกต้อง ก็สามารถกลับไปศึกษาเรื่องใหม่นั้นใหม่จนกว่าจะเข้าใจ ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะของชุดการสอนที่ศึกษาที่smith ได้กล่าวไว้ (Smith, 1973 : 25 - 26)

2. ชุดการสอนชุดที่ 2 สำหรับผู้ปกครองใช้ฝึกใจให้แก่เด็กของตน ประกอบด้วยอุปกรณ์หรือสื่อการสอนหลายชนิด เช่น เกม บัตรภาพ ของเล่น สิ่งของเครื่องใช้ ในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นแรงจูงใจให้เกิดเกิดความสนใจต่อการที่จะเรียน ซึ่งสอดคล้องกับที่ สิริวรรณ สารนาท (ศิริวรรณ สารนาท 2520 : 133) กล่าวว่าไว้ว่าแรงจูงใจนับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญมากต่อการเรียนรู้ นอกจากนี้จะต้องมีผู้ฝึกหัดและผู้เรียนจะต้องปรารถนาที่จะเรียนด้วย

3. ชุดการสอนเทปโทรทัศน์ชุดที่ 2 ได้เสนอเนื้อหาให้ผู้ปกครองศึกษาและฝึกฟังให้กับเด็ก โดยเรียงลำดับเนื้อหาและวิธีการฝึกฟังเป็นไปตามลำดับขั้นจากง่ายไปยาก ซึ่งการเสนอบทเรียนโดยเรียบเรียงเนื้อหาเป็นขั้น ๆ ตามลำดับนั้น นอร์ทคอต (Northcott. 1977 : 206 - 211) กล่าวไว้ว่าเป็นแรงเสริมให้เด็กมีกำลังใจที่จะฝึกทักษะการฟังในขั้นต่อไป และเป็นการพัฒนาเกี่ยวกับเรื่องความจำของเด็กด้วย เด็กจะเริ่มค้นฝึกฟังและจำแนกเสียงต่าง ๆ ที่ละเล็กทีละน้อย เพื่อเป็นพื้นฐานในการจำคำ วลี และประโยคในภาษาพูดต่อไป

4. การให้เด็กได้ทำกิจกรรมทวนซ้ำหลาย ๆ ครั้ง แต่ใช้กิจกรรมต่าง ๆ กัน เช่น การเล่นเกม ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และทำแบบทดสอบความพร้อมทาง การฟังหลังการเรียนจากบทเรียนแต่ละบท ช่วยให้เด็กเกิดทักษะและความเข้าใจที่ฝังขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับกฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) ของ ทอร์นไค (ประสาธน์ อิศรปริศา 2523 : 70)

5. จากการตรวจสอบชุดการสอนเทปโทรทัศน์โดยผู้ที่มีประสบการณ์ทางการสอน ผู้ที่ปรึกษาทางการได้ยินในชั้นเนื้อหา ผู้ที่มีประสบการณ์ที่มีความเห็นว่า เนื้อหาที่นำมาใช้ในการสร้างชุดการสอนเทปโทรทัศน์มีความเหมาะสมดี กิจกรรมที่เสนอแนะน่าสนใจ และสอดคล้องกับเนื้อหา และการตรวจสอบชุดการสอนเทปโทรทัศน์โดยผู้เชี่ยวชาญทาง คำนเทศโนโลยี ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า บทโทรทัศน์ (Script) ที่ผลิตขึ้น มีความเหมาะสม ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย เขียนโครงสร้างตามเนื้อหา และรูปแบบของชุด การสอน เมื่อถ่ายทอดเป็นชุดการสอนเทปโทรทัศน์ที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว ผู้เชี่ยวชาญมีความ เห็นว่าเป็นชุดการสอนเทปโทรทัศน์ที่เหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้

ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า ชุดการสอนเทปโทรทัศน์นี้สามารถจะนำไปให้ ผู้ปกครองที่สนใจศึกษากับตนเอง และทำการสอนเด็กของตนตามกิจกรรม และวิธีการ

ที่เสนอแนะไว้ในชุดการสอนเทปโทรทัศน์ได้ อันจะเป็นแนวทางนำไปสู่พัฒนาการด้านการฟังของเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ก. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. จากผลการวิจัยการสร้างชุดการสอนเทปโทรทัศน์สำหรับผู้ปกครองในการฝึกฟังให้แก่เด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน ปรากฏผลการวิจัยว่าชุดการสอนเทปโทรทัศน์มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด สามารถนำไปใช้กับผู้ปกครองและเด็กที่มีคุณสมบัติอย่างเดียวกันได้ ดังนั้นในกรณีที่โรงเรียนที่ต้องการจะส่งเสริมให้ผู้ปกครองมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการฝึกฟังให้กับเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน ก็สามารถนำชุดการสอนเทปโทรทัศน์ที่ผลิตขึ้นนี้ให้ความรู้แก่ผู้ปกครอง เป็นการแก้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรได้เป็นบางส่วน และสามารถให้ความรู้แก่ผู้ปกครองได้คราวละหลาย ๆ คน

2. ถึงแม้ชุดการสอนเทปโทรทัศน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใช้ทดลองให้ผู้ปกครองฝึกฟังให้แก่เด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน จะปรากฏผลที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ แต่ในความเป็นจริงนั้นยังผู้ปกครองจำนวนไม่น้อยที่ไม่มีเครื่องเทปโทรทัศน์ การเผยแพร่ความรู้ให้ผู้ปกครองในลักษณะนี้จึงทำไม่ได้เว้นแต่จะได้รับความช่วยเหลือจากทางโรงเรียน ศูนย์การศึกษา หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยการจัดให้มีเครื่องเทปโทรทัศน์และชุดการสอนเทปโทรทัศน์ไว้บริการ

ในกรณีที่ทางโรงเรียน ศูนย์การศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องการจะให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการฝึกฟัง แก่ผู้ปกครองจำนวนมาก หากการใช้ชุดการสอนเทปโทรทัศน์ไม่สะดวกเนื่องจากขนาดของเครื่องรับโทรทัศน์มีขนาดใหญ่แล้ว ก็อาจใช้

ภาพยนตร์แอนิเมชัน โดยสร้างในลักษณะเกี่ยวกับชุดการสอนเทพไทรทัศน์

3. ควรมีการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ปกครองที่ได้ใช้ชุดการสอนเทพไทรทัศน์ เพื่อนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข

๔. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

1. ควรมีการสร้างและพัฒนาประสิทธิภาพของชุดการสอนเทพไทรทัศน์สำหรับผู้ปกครองใช้เตรียมความพร้อมให้แก่เด็กที่บกพร่องทางการได้ยินในทักษะอื่น ๆ เช่น การพูด ซึ่งเป็นทักษะที่ต่อเนื่องจากการฟัง เพื่อให้ผู้ปกครองจะได้สามารถฝึกทักษะให้แก่เด็กที่บกพร่องทางการได้ยินอย่างต่อเนื่อง เป็นการพัฒนาภาษาให้แก่เด็กเพิ่มขึ้น

2. ชุดการสอนเทพไทรทัศน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใช้ทดลองกับผู้ปกครองฝึกสังเกตกับเด็กที่มีอายุระหว่าง 7 - 9 ปีเท่านั้น ควรมีการทดลองใช้ชุดการสอนเทพไทรทัศน์สำหรับผู้ปกครองฝึกสังเกตกับเด็กในระดับปฐมวัย เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการใช้ชุดการสอนเทพไทรทัศน์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ปกครองในการช่วยกระตุ้นและฝึกการฟังให้แก่เด็กตั้งแต่เยาว์วัย เพื่อให้เด็กมีพัฒนาการทางภาษาอย่างเหมาะสม

၂၀၁၈ ခုနှစ်

บรรณานุกรม

- คณะนิติศึกษาเทคโนโลยีทางการศึกษา เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่องเทคโนโลยีทางการศึกษา
เพื่อการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2526,
209 หน้า
- เจียมจิต ถวิล "การฝึกหัด" ใน วิทยา ทรรทรานนท์ และคนอื่น ๆ เมื่อออกสู่โลก
จะท้ออย่างไร พิมพ์ครั้งที่ 2 รัชมังคลาภิเษก 2528, 124 หน้า
- ฉลองชัย สุรวัณบุรุษ การเลือกและการใช้สื่อการสอน ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2525, 369 หน้า
- ชัยยงค์ กรมวงศ์ "การปรับปรุงการสอนในมหาวิทยาลัยด้วยระบบสื่อการสอน"
ศรีนครินทรวิโรฒ 11 : กันยายน 2528
- ทณกร คำรงรัตน์ "การนำเสนอภาคด้วยวีทีโอ" การศึกษารุ่นใหม่ 10 : 6
กรกฎาคม 2528
- นางเขาว์ แสงเงี้ยว ประภาพันธ์ นิลอรุณ และสมศักดิ์ ศรีมาโนช ความพร้อมใน
การเรียนอ่าน โอเคเอ็นส์ไทร์ 2522, 148 หน้า
- นิคม ตั้งกะทิพ เอกสารประกอบการเรียนสถิติเบื้องต้นทางการศึกษา มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ พิมพ์โลก ม.ป.ป., 300 หน้า
- ประสาธ อิศรปริศา จิตวิทยาการเรียนรู้กับการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม 2523, 195 หน้า
- พระเมตตา สันติพงษ์ การสร้างชุดการสอนเพื่อช่วยผู้ปกครองเสริมความรู้อย่าง
การอ่านแก่เด็กก่อนวัยเรียนที่ยังไม่พร้อมในการอ่าน ปริญาภิธาน กศ.ม.
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2526, 30 หน้า อีพส์นา
- พิณทิพย์ หายเจริญ ภาษาศาสตร์เชิงจิตวิทยา เพ็ญงดการพิมพ์ 2528, 112 หน้า
- พูนพิท อมาตยกุล และคนอื่น ๆ โสตสัมผัสวิทยาเบื้องต้น คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล 2523, 287 หน้า

ไพโรจน์ ตรีชนานุกูล และคนอื่น ๆ "ชุดการสอนวีซีโอเทป-ไมโครคอมพิวเตอร์ศึกษา
เฉพาะกรณีการเขียนรายงานและวิทยานิพนธ์" วิจัยสนเทศ 75 : 31 - 37

ธันวาคม 2529

มหาวิทยาลัย, ทบวง ศูนย์พัฒนาศึกษาอาชีวชนแห่งประเศไทย การศึกษาสถานภาพของ
เด็กที่มีความบกพร่องทางการไค้ในในประเทศไทย ปีการศึกษา 2526 2527,
110 หน้า

รจนา หรรทรานนท์ โครงการผู้ปกครองเด็กที่มีประสาทุพพิการ การฝึกอบรมครูการศึกษา
พิเศษ รุ่นที่ 1 ครูสอนคนหูหนวก 2516, 174 หน้า

รจนา หรรทรานนท์ และคนอื่น ๆ เมื่อถูกทุพพิการจะทำอย่างไร พิมพ์ครั้งที่ 2 รัชศิลป์
2528, 124 หน้า

รสสุคนธ์ มกรมณี, การสร้างชุดการสอนเพื่อช่วยผู้ปกครองเตรียมความพร้อมทางค่าน
คณิตศาสตร์แก่เด็กก่อนวัยเรียน วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2521,
219 หน้า อักษรานา

ลักศา สุขปรีดี เทคโนโลยีการเรียนการสอน ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน 2523, 222 หน้า

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ หลักการวิจัยทางการศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 3
โรงพิมพ์ศึกษาพร 2528, 314 หน้า

วสันต์ อติศัพท์ นวัตกรรมการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตปัตตานี 2524, 182 หน้า

วันนวรรณ สงวนเรือง "การใช้สื่อการสอนวีซีโออีกทักษะต่าง ๆ ในการสอนภาษา"
วารสารภาษาปริทัศน์ 11 : 20 ภาคต้นปีการศึกษา 2528

วาสนา ชาวหา เทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
บางแสน 2522, 200 หน้า

วาววาว โรงละคร "สื่อการสอนวีทีโอเทปเป็นชั้นเรียนภาษาอังกฤษ" วารสารภาษาปริทัศน์

1 : 1 ภาคกันปีการศึกษา 2528

ศรียา - ประภัสร นิยมธรรม พัฒนาการทางภาษา พิมพ์ครั้งที่ 2 บรรณกิจเทรกกิ่ง

2519. 195 หน้า

การสอนเพื่อบรรพการ อักษรบัณฑิต 2520, 317 หน้า

ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมการฝึกหัดครู รายงานการวิจัยเรื่องการสอนพูดให้

นักเรียนหูตึงในประเทศไทยโดยประยุกต์ใช้หลักเกณฑ์ทางภาษาศาสตร์ 2522,

110 หน้า

ศึกษาธิการ, กระทรวง ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา วิทยุศึกษา วิทยุโรงเรียน

โทรทัศน์ศึกษา โรงพิมพ์การศาสนา 2530, 48 หน้า

สันศักดิ์ ภิมางสุข "วีทีโอ" วารสารศึกษาศาสตร์ 1 : 20 ตุลาคม 2526 - มกราคม

2527

สิริวรรณ สารระนาด และคนอื่นๆ จิตวิทยาทั่วไป ภาควิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยรามคำแหง 2520, 249 หน้า

สุรภี เนียมมงคล การเปรียบเทียบผลการฝึกหัดด้วยวิธีธรรมดากับวิธีใช้โทรทัศน์ว่าของ

สร้างรับเกิดที่บรื่องทางการได้ยิน ปริญญาโท กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทร

วิโรฒ ประสานมิตร 2520, 69 หน้า อักษรบัณฑิต

อมรา บุญญบุญธรรม "จากวีทีโอถึงวีทีโอถึงเพื่อการศึกษา" วารสารศูนย์วิจัยเพื่อ

การศึกษา 1 : 77 - 78 มกราคม - มีนาคม 2528

อมรา แสงจันทร์ "เทปโทรทัศน์กับการเรียนการสอนภาษา" วารสาร ภาษาปริทัศน์

1 : 50 - 52 ภาคกันปีการศึกษา 2528

อาภรณ์ ชาคินุญ "การเขียนรายบุคคล" วารสารภาษาศาสตร์ 14 - 17 กุมภาพันธ์ -

พฤษภาคม 2517

- Amir, Dikla and Gerald Schuchman Auditory Training Through Music With Hearing - impaired Preschool Children" The Volta Review. 7 : 333 - 339, December, 1985.
- Byrne, Denis "Recent Advances in Acoustic Hearing Aids," The Volta Review. 5 : 40 - 41, September, 1986.
- Gladwin, Helen. Auditory Communication. Washington D.C., The Alexander Graham Bell Association for the Deaf, Inc., 1977. 200 p.
- Howell, Bruce. "TUISAPAC : Anatomy of a Learning," Learning Package in American Education. New Jersey, Educational Technology Publication Englewood Cliffs, 1973. p. 125 - 135
- Jeansema, C.T. and Others. The Rated Speech Intelligibility of Hearing Impaired Children. Series R. Number 5, Washington D.C. office of Demographic Studies, Gallaudet College, 1978. 11 p.
- McArthur, Shirley Hanawalt. Raising Your Hearing - Impaired Child : a Guideline for Parents. Washington D.C., The Alexander Graham Bell Association for the Deaf, n.d. 238 p.
- Mischook, Muriel and Elizabeth Cole. "Auditory Learning and Teaching of Hearing - Impaired Infant," The Volta Review. 5 : 67 - 77, September, 1986.
- Northcott, Winifred H. Curriculum Guide Hearing Impaired Children (0 - 3 years) and their Parents. Washington D.C., The Alexander Graham Bell Association for the Deaf, Inc., 1977. 291 p.
- Pearson, Helen R. "Parenting a Hearing Impaired Child : A Mode Program," The Volta Review. 4 : 239 - 243, May, 1984.
- Smith, James E. Learning Packages in American Education. New Jersey, Educational Technology Publication, Englewood Cliffs, 1973. p. 25 - 26
- Stone, Patrich. "Auditory Learning in a School Setting : Procedures and Results," The Volta Review. 1 : 7 - 13, January, 1983.
- Stone, Patrich and Arlie Adam. "Is Your Child Wearing the Right Hearing Aid? Principles for Selecting and Maintaining Amplification," The Volta Review. 5 : 46 - 48, September, 1986.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

บทกวีทำนองเพลง (Script) - ชุดการซ้อมครั้งที่ 1
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเด็กไทย: รองทางการไคย

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
(ตัวอักษร บนภาพวิว) ชุดการสอนแบบ โทรทัศน์สำหรับผู้ปกครอง ในการฝึกหัดให้แก่เด็กที่ บกพร่องทางการได้ยิน	ชุดการสอนแบบโทรทัศน์สำหรับผู้ปกครองในการฝึกหัดให้แก่เด็ก ที่บกพร่องทางการได้ยิน	
(ตัวอักษรบนภาพวิว) ผู้จัดทำ วรรณ จันทน์		
มารดาที่กำลังเล่นกับ บุตรที่บกพร่องทางการ ได้ยิน (บุตรสวมเครื่อง ช่วยฟัง)	บิดามารดาขอมรักและปรารถนาให้ลูกมีความก้าวหน้าประสบความสำเร็จในชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งลูกซึ่งมีความบกพร่องทางการ ได้ยิน บิดามารดาจำเป็นต้องให้ความสนใจใ้สูงยิ่งขึ้น เพื่อ ให้ลูกมีพัฒนาการที่ดีสุดเท่าที่จะเป็นไปได้	
ครูกำลังสอนเด็กที่ บกพร่องทางการได้ยิน ในขณะที่มารดานั่งสังเกตการณ์อยู่ใกล้ ๆ	การที่จะให้เด็กมีพัฒนาการเป็นไปอย่างดีนั้น ต้องเกิดจากความ ร่วมมือระหว่างบ้านกับโรงเรียน เพื่อให้เด็กมีความต่อเนื่องและ ความเข้าใจตรงกันในการอบรมสั่งสอนเด็ก ด้วยเหตุนี้ผู้ปกครอง จึงควรมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการสอนด้วย	

ภาพ	คำบรรยาย	คนตรี
ผู้บรรยาย	ความรู้ที่ท่อนจะได้รับในชุดการสอนเทปโทรทัศน์นี้คือ เรื่องการเตรียมความพร้อมให้แก่เด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน เน้นในเรื่องการเตรียมความพร้อมทางการฟัง ซึ่งจะ เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ภาษาพูด ท่านจะได้ทราบหลักการ และวิธีการที่จะช่วยเด็กของท่านจากบทเรียนซึ่งเรียกว่า	
ตัวอักษร (ปรากฏบนจอภาพและค้างอยู่บนจอในขณะที่ตัวอักษรข้ออื่น ๆ ทยอยปรากฏบนจอภาพทีละตัวข้อ)	ชุดการสอนเทปโทรทัศน์ชุดที่ 1 เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน คือ	
ตัวอักษร	ความพร้อมในการฟังสำคัญอย่างไร	
ตัวอักษร มารู้จักเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินกันเถอะ	มารู้จักเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินกันเถอะเป็นบทความ 3 เรื่อง คือ	
ตัวอักษร	บทความที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหู และการได้ยิน	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ตัวอักษร	บทความที่ 2 วิถีใช้เครื่องช่วยฟัง และการดูแลรักษา	
ตัวอักษร	บทความที่ 3 สิ่งที่ต้องปฏิบัติต่อเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน	
ผู้บรรยาย	ต่อไปเราจะเริ่มบทเรียนเรื่อง "ความร่วมมือในการฟังสำคัญอย่างไร"	
ตัวอักษร (ปรากฏบนจอภาพและค้างอยู่บนจอ ในขณะที่ตัวอักษรข้ออื่น ๆ หายไปปรากฏบนจอภาพที่จะหัวข้อ)	จุดมุ่งหมายคือ 1. ให้ท่านเห็นความสำคัญของการเตรียมความพร้อมทางการฟัง และบอกได้ว่าเหตุใดจึงต้องเตรียมความพร้อมทางการฟังให้เด็ก 2. ให้ท่านมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาของการเตรียมความพร้อมทางการฟัง และตอบคำถามเกี่ยวกับเนื้อหานี้ได้ 3. ให้ท่านตระหนักถึงความสำคัญของความร่วมมือระหว่างบ้านกับโรงเรียน โดยบอกได้ว่ามีความสำคัญและเหตุผลอย่างไร	

ภาพ	คำบรรยาย	ทศกริ
ผู้บรรยาย	ก่อนที่ท่านจะเข้าสู่บทเรียน เรื่องความพร้อมในการฟังสำคัญอย่างไร ขอชี้แจงเกี่ยวกับการทำกิจกรรมในการเรียนก่อนดังนี้ค่ะ 1. ให้ท่านศึกษาบทเรียนจากเทปโทรทัศน์ เรื่องความพร้อมในการฟังสำคัญอย่างไรทั้งแต่ต้นจนจบ 2. เมื่อจบบทเรียนแล้วให้ท่านหยุดเทปโทรทัศน์ไว้	
แบบประเมินผล	แล้วทำแบบประเมินผล เรื่องความพร้อมในการฟังสำคัญอย่างไร ซึ่งจะมีคำถามเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ให้ท่านเลือกวงกลมหน้าข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว คำถามทั้งหมดจะมี 5 ข้อ	
ผู้บรรยาย	3. เมื่อท่านทำแบบประเมินผลเสร็จแล้ว โปรดตรวจดูคำตอบจากเทปโทรทัศน์ต่อไป ถ้าคำตอบของท่านไม่ตรงกับเฉลย โปรดย้อนกลับไปที่ศึกษาจากเทปโทรทัศน์เพื่อทำความเข้าใจใหม่อีกครั้ง อย่าผ่านไประหว่างที่ยังไม่เข้าใจ และอย่าเปิดเทปเพื่อดูคำตอบก่อนทำแบบประเมินผลนะคะ 4. ถ้าคำตอบของท่านถูกต้องแล้ว ให้ท่านศึกษาบทเรียนใหม่ต่อไปได้	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
	โปรยปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด และมีความเชื่อมั่นในตนเอง เพื่อท่านจะได้รับความรู้ที่สามารถไปช่วยเหลือของท่านได้อย่างแท้จริง	
(ตัวอักษร) ความร่วมมือในการฟัง สำคัญอย่างไร	ความร่วมมือในการฟังสำคัญอย่างไร	
เด็กกำลังเก็บของเล่น ใส่กล่อง เสร็จแล้วเด็ก เดินไปใส่รองเท้า	การเก็บของเล่นให้เด็ก เป็นการฝึกประสบการณ์ เด็กให้รู้จักใช้ความสามารถอย่างเต็มที่ในการเรียนรู้สิ่ง ต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้เด็กได้พัฒนาตนเองทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา และภาษาให้พร้อมที่จะ เรียน พ่อแม่ของเด็กผู้พิการเป็นจำนวนมากที่มีความคิดว่า การ ฝึกเก็บของเล่นให้เด็กผู้พิการนั้น คือการฝึกให้รู้จัก ช่วยตนเองในการดำเนินชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการรับ ประทานอาหาร การรับประทานอาหาร การแต่งตัว ฝึกให้รู้จักความ เป็นระเบียบและกฎเกณฑ์ของสังคมเท่านั้นก็เพียงพอแล้ว	

ภาพ	คำบรรยาย	กณกร์
เด็กนั่งเล่นของเล่น อยู่คนเดียว	ส่วนการฝึกความพร้อมของประสาทรับความรู้สึกต่าง ๆ เช่น การเคลื่อนไหว การเห็น การฟังนั้น พ่อแม่มักเข้าใจว่า เมื่อเด็กโตแล้วจะทำสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ได้เอง โดยเฉพาะ อย่างยิ่งการฟังนั้นเด็กหูพิการฟังไม่ได้ยิน คงฝึกไม่ได้เพราะ ทุกคนไม่รู้เรื่อง	
-ได้ฝึกฟังวิทยุโดยเอา มือจับที่วิทยุ	แต่แท้จริงแล้วการฟังเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เพราะเป็นพื้นฐาน ที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ภาษา ซึ่งก่อนที่เด็กจะพูดได้นั้น จะต้องได้ฟังเสียงก่อนจึงจะสามารถเลียนเสียงที่ได้ยินออกมา เป็นภาษาพูดได้	
ครูใส่เครื่องช่วยฟัง ให้เด็ก	สำหรับเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินไม่สามารถได้ยินเสียง ต่าง ๆ ได้ชัดเจนเหมือนคนปกติ เราไม่สามารถเปลี่ยนกลไก การได้ยินของเด็กให้ดีขึ้นได้ แต่เราสามารถช่วยให้เด็กมี ประสบการณ์ในการฟังได้ด้วยการให้เด็กใส่เครื่องช่วยฟังที่ เหมาะสม และฝึกฟังโดยเร็ว	
ครูสอนเด็ก ครูหยิบ ภาส ปู ปลา แมว ชูค ให้เด็กฟังแล้วให้เด็กพูด ตาม	การฝึกฟังตั้งแต่เด็กเล็ก ๆ จะทำให้ได้ผลดีกว่าเริ่มฝึกหัด เมื่อโตแล้ว ถ้าปล่อยให้เด็กคุ้นเคยอยู่กับความพิการจะเป็น ผลเสียมาก นอกจากจะทำให้เด็กพบโอกาสในการพัฒนา การพูดอย่างปกติแล้ว ยังทำให้เด็กหันไปใช้ภาษาใบ้จน เคยชิน และยากต่อการสอนพูด การใช้คำพูดติดต่อกับ	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
	บุคคลอื่นย่อมมีประสิทธิภาพที่ต่ำกว่าการใช้ภาษาไม่ว่า เพราะคนส่วนมากย่อมไม่เข้าใจ และอีกข้อคือการที่จะคิดล่อลวง	
ครูฝึกจึงให้เด็ก ครูฝึกต้องให้เด็กหัด ของเล่นใช้ของเมื่อ ให้เงินเสียงกลอง	การฝึกทั้งนั้นเป็นขบวนการที่ไม่ฝึกฝนผู้ที่มีประสิทธิภาพการให้รู้จักใช้การใดอันที่เห็นอยู่ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด เพื่อช่วยให้การปรับปรุงการสื่อความหมายกับผู้อื่น โดยการใช้ภาษาพูด การฝึกทั้งนี้กับเด็ก ควรเริ่มฝึกให้เด็กรู้จักฟังเสียง สนใจเสียง และมีปฏิกิริยาโต้ตอบได้ถูกต้องเมื่อได้ยินเสียง ฝึกความสามารถในการแยกแยะความแตกต่างของเสียง และสามารถหาทิศทางของเสียงได้ เป็นต้น การฝึกต่าง ๆ ดังกล่าวนี้จะเป็นพื้นฐานในการฝึกให้เด็กรับรู้เสียงพูดเพื่อให้สามารถสื่อความหมายกับบุคคลอื่นได้ดีขึ้น	
ผู้ปกครองฝึกให้ ให้เด็ก ผู้ปกครอง ฝึกต้องให้เด็กกระโดด เมื่อได้ยินเสียงกลอง	การฝึกทั้งนี้ให้เด็กนั้นถ้าจะให้โดยแท้ จะต้องฝึกอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ผู้ปกครองซึ่งมีโอกาสใกล้ชิดกับเด็กมากกว่าทางโรงเรียนจะสามารถฝึกได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้จะต้องเห็นว่าธรรมชาติของเด็กชอบการเล่น ดังนั้นการฝึกทั้งนี้ให้เด็กจึงควรกระทำโดยเด็กไม่รู้ตัวว่ากำลังเรียน ถือว่าให้เด็กเห็นว่าเป็นการเล่น เด็กจะรู้สึกสนุก ไม่เบื่อ ไม่เป็นกังวล ไม่เป็นสิ่งที่ยากทำให้เด็กรู้สึกว่าการเรียนสำเร็จในการเรียน อันเป็นการช่วยให้เด็กมีความเข้าใจในการฝึกทั้งนี้ต่อไป	

ภาพ	คำบรรยาย	กลยุทธ์
ผู้ปกครองฝึกพูดให้เด็ก ผู้ปกครองหิบบภาพ ฟู ปลา แมว พูดให้เด็ก ฟัง ให้เด็กพูดตาม เด็กพูดได้ถูกต้อง ผู้ปกครองชมเชย	พ่อแม่ควรเพิ่มความเข้าใจใส่ด้วยการค่อย ๆ ฝึกพูดทีละน้อย และทำอย่างสม่ำเสมอ ลูกก็จะเรียนรู้สิ่งที่พ่อแม่ต้องการฝึกได้โดยไม่เข้านัก ความรักความเข้าใจใส่พ่อแม่ และความร่วมมือที่ผ่านให้ กับทางโรงเรียนจะเป็นสิ่งที่เกิดประโยชน์อย่างสมบูรณ์กับเด็ก ที่รักของบ้านซึ่งจะเติบโตขึ้นเป็นผู้ที่พร้อมที่จะดำเนินชีวิตไปอย่างมีความสุข	
ครูถือแบบประเมินผล	ต่อไปนี้ให้ท่านทำแบบประเมินผลเรื่อง ความพร้อมในการฟังสำคัญอย่างไร ซึ่งในแบบประเมินผลนี้จะมีคำถามจำนวน 5 ข้อ และในแต่ละข้อจะมี 4 ตัวเลือก ดังนี้	
ตัวอักษร	แบบประเมินผลความพร้อมในการฟังสำคัญอย่างไร วงกลมข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว	
ตัวอักษร	1. เพราะเหตุใดจึงควรเตรียมความพร้อมทางการฟังให้กับเด็ก ก. เพราะการฝึกฟังให้เด็กเล็ก ๆ จะไม่ผลดีกว่าเมื่อโตแล้ว	

ภาพ	คำบรรยาย	คนตรี
	ข. เพราะการฝึกหัดเป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ภาษาพูด ค. เพราะการฝึกหัดเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในการเตรียมความพร้อมให้แก่เด็ก ง. เพราะการฝึกหัดจะช่วยให้เด็กสามารถได้ยินเสียงชัดเจนขึ้น	
ตัวอักษร	2. เพราะเหตุใดผู้ปกครองจึงควรให้ความสนใจในการเตรียมความพร้อมทางการฟังให้แก่เด็ก ก. เพราะเด็กย่อมเชื่อฟังผู้ปกครองมากกว่าครู ข. เพราะเด็กมีเวลาอยู่ที่บ้านมากกว่าโรงเรียน ค. เพราะผู้ปกครองสามารถเตรียมความพร้อมให้ได้ดีกว่าครู ง. เพราะความพร้อมในการฟังต้องมีการฝึกฝนอยู่เสมอจึงจะได้ผลดี	
ตัวอักษร	3. ก่อนที่จะฝึกหัดให้เด็กสิ่งแรกที่เราควรทำคืออะไร ก. ให้เด็กใส่เครื่องช่วยฟังที่เหมาะสมกับระดับการได้ยิน ข. จัดหาอุปกรณ์ช่วยงานและนำเสนอใจสำหรับเด็ก ค. เตรียมสถานที่ที่มีบรรยากาศเหมือนห้องเรียน ง. จัดหาขนมและรางวัลต่าง ๆ ไว้เพื่อจูงใจเด็ก	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ตัวอักษร	4. ท่านมีความเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการเรียนไทยมีกิจกรรมการเดินเท้าเด็กด้วย ก. เป็นการเสียเวลาในการเรียน ข. เป็นการเรียนรู้จากการได้ปฏิบัติ ด้วยตนเอง ค. เป็นการพัฒนาความเชิดเชลน และ ความสนุก ง. เป็นการจกเพื่อให้เกิดได้แสดงออกตามธรรมชาติความวัย	
ตัวอักษร	5. การสอนทักษะด้านการฟังให้แก่เด็กควรจะสอนอย่างไร ก. สอนไว้ในบางเวลา บางโอกาส และบางสถานที่เท่านั้น ข. สอนด้วยอุปกรณ์ที่ฝึกขึ้นเพื่อใช้ในการนี้โดยเฉพาะ ค. สอนมอย ๆ โดยฝึกทีละน้อย และทำอย่างสม่ำเสมอ โดยอาจทำได้หลายเวลา โอกาสและสถานที่ ง. สอนให้จริงจังฝึกก่อกันไปครั้งละหลายชั่วโมง เพื่อมีเวลาว่างที่จะทำได้	

ภาพ	คำบรรยาย	คนที่
ผู้บรรยาย	ต่อไปนี้ให้ท่านหยุดเทปโทรทัศน์ไว้ก่อน เมื่อท่านทำแบบประเมินผลเสร็จแล้วจึงเปิดเทปโทรทัศน์เพื่อตรวจคำตอบต่อไปนี้ โปรแกรมนี้คือช่างเครื่องคริกณะคะ หยุดเทปได้เลยคะ	
ตัวอักษร 15 วินาที	เฉลยคำตอบแบบประเมินผลเรื่องความร่วมมือในการวิ่งสำคัญอย่างไร 1. ข. 2. ง. 3. ก. 4. จ. 5. ค.	
ผู้บรรยาย	ต่อไปนี้เราจะเริ่มบทเรียนเรื่อง มารูจักเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินกันเถอะ บทความที่ 1	
ตัวอักษร (ปรากฏบนจอภาพและค้างอยู่บนจอ ในขณะที่ตัวอักษรอื่น ๆ หายไปปรากฏบนจอภาพที่ละหัวข้อ)	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหูและการได้ยิน ซึ่งมีจุดมุ่งหมายดังนี้คือ 1. ให้ท่านมีความรู้เกี่ยวกับสรีระและการทำงานของหู และบอกได้ว่าหูมีส่วนประกอบและการทำงานอย่างไร	

ภาหะ	คำบรรยาย	เกณฑ์
	2. ให้อ่านมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องออกดีโอแกรม ซึ่งเป็นตารางแบ่งความถี่การของหู โดยบอกประโยชน์ของออกดีโอแกรม และตอบคำถามเกี่ยวกับเนื้อหานี้ได้	
ครู	ก่อนเข้าสู่บทเรียน ขอชี้แจงเกี่ยวกับการทำกิจกรรมในการเรียนดังนี้ค่ะ 1. ให้อ่านศึกษาบทเรียนจากเทปโทรทัศน์เรื่องความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหู และการได้ยิน ตั้งแต่ต้นจนจบ 2. เมื่อจบบทเรียนแล้วให้อ่านทุกเทปโทรทัศน์ไว้	
แบบประเมินผล	แล้วทำแบบประเมินผลเรื่องความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหูและการได้ยิน ซึ่งจะมีคำถามเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ให้อ่านเลือกวงกลมหน้าข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว ค่าความทั้งหมดจะมี 5 ข้อ	
ผู้บรรยาย	3. เมื่อท่านทำแบบประเมินผลเสร็จแล้ว โปรดตรวจดูคำตอบจากเทปโทรทัศน์ ถ้าคำตอบของท่านไม่ตรงกับเฉลย โปรดย้อนกลับไปศึกษาจากเทปโทรทัศน์เพื่อทำความเข้าใจใหม่อีกครั้ง อย่าผ่านไปโดยที่ท่านยังไม่เข้าใจ และอย่าเปิดเทปโทรทัศน์เพื่อดูคำตอบก่อนทำแบบประเมินผลนะคะ	

ภาพ	คำบรรยาย	คนกรร
	4. ถ้าคำตอบของท่านถูกต้องแล้ว ให้ท่านศึกษาทบทวนใหม่ต่อไปได้ ไปรณปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด และมีความเชื่อมั่นในตนเอง	
การคุ้นเคยใส่ เครื่องช่วยฟัง	มารู้จักเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินกันเถอะ	
(ตัวอักษรประกอบ ภาพหู) ความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับหูและการ ได้ยิน	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหูและการได้ยิน	
การรู้คุณผู้ช่วย	หูทำงานอย่างไร โดยเจมมี้ คอลเกต จะเป็นผู้นำเสียง ท่องเที่ยวไปในหู	
ส่วนประกอบภายในหู มีการรู้คุณเห็น ส่วนต่าง ๆ ของหู	หูมีส่วนประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน คือ หูชั้นนอก หูชั้นกลาง และหูชั้นใน	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
หูชั้นนอก	หูชั้นนอก ทำหน้าที่ป้องกันคลื่นเสียงเข้าไปในช่องหู	
ภาพปากทางเข้าช่องหู และมีแก้วหู	ตรงปากทางเข้าช่องหูจะทำหน้าที่เป็นกับดักแมลงและฝุ่นละออง หลังจากนั้นเสียงจะผ่านทะลุแก้วหูเข้าไปสู่หูชั้นกลาง	
กลองมีไม้ก้ำดังก็อยู่ในช่องหู	เสียงนี้จะทำให้แก้วหูสั่นสะเทือน เหมือนกลองที่ก้ำดังถูกตี	เสียงตีกลอง
ภาพกระดูกชั้นหนึ่ง โถงภายในหูเน้นให้เห็น ก้ำดังสั่นสะเทือน	คลื่นเสียงจะผ่านแก้วหูเข้าสู่หูชั้นกลาง ซึ่งในหูชั้นกลางนี้จะมีกระดูกชั้นเล็ก ๆ 3 ชิ้น เรียกว่ากระดูกรูปฆ้อง กระดูกรูปทั่ง และกระดูกรูปโกลนน้ำ คลื่นเสียงทำให้กระดูกทั้ง 3 ชิ้นนี้มีการสั่นสะเทือน กระดูกทั้ง 3 ชิ้นทำหน้าที่เหมือนสะพานถ่ายทอดคลื่นเสียงเข้าไปสู่หูชั้นใน	
ภาพก้นหอยโคเคลีย	ในหูชั้นในเสียงจะผ่านเข้าไปสู่โคเคลีย โคเคลียมีรูปร่างคล้ายก้นหอย ซึ่งภายในเต็มไปด้วยของเหลวและอวัยวะที่เราเรียกว่า ออแกนนอฟคอติ	
การรับรู้ผ่านทั้งสื่อ	เราจะมาพูดถึงเกี่ยวนี้ละว่า ออแกนนอฟคอติ มีลักษณะเป็นอย่างไร	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ภาพภายในโคเคียบ	คอท้ออแทนเป็นส่วนที่รับเสียง ซึ่งมีเชลชนอยู่คอนบนหลายพันเส้น	
ก๊อ	อวัยวะนี้เปรียบได้เหมือนกับเครื่องดนตรีชนิดหนึ่งที่เราเรียกว่าก๊อ เชลชนนี้ทำงานคล้ายกับก๊อ คือ สายไหนสั้นก็เป็นเสียงสูง สายไหนยาวก็เป็นเสียงต่ำ สายก๊อมีทั้งหมด 46 สาย	
ภายในโคเคียบ เห็นเส้นขนสั้นโหวไปมา	แก๊ลอคืออแทนเปรียบเหมือนกับก๊อที่มีถึง 2 หัวมี 4 พันสาย การไต่ขึ้นเสียงสูงต่ำต่าง ๆ กันเกิดจากการสั่นสะเทือนของเชลชนซึ่งอยู่ตรงส่วนที่ต่าง ๆ กันของคอท้ออแทน การสั่นสะเทือนนี้ทำให้เสียงผ่านไปยังประสาทหู	
การดูผู้ชาย มี เครื่องหมายลูกศรชี้ที่ ศีรษะ	จากนั้นจากประสาทหูเสียงก็จะผ่านไปผู้สมอง	
การดูกำลังกันเรา	เสียงต่าง ๆ จะมารวมกันที่สมอง ผสมกลมกลืนกันเป็นเสียงแหลม ห้วน สูง ต่ำ กัง ล่อย ตามที่เราได้ยิน	

ภาพ	คำบรรยาย	คนทรี
การยืนพูด	คุณคงคิดกันว่าเสียงจะเกิดมาจากหูชั้นนอกขึ้นไปสู่สมองคงใช้เวลาาน แต่แท้ที่จริงแล้วมันใช้เวลาเพียงนิดเดียว เหมือนตึกนี้แหละเอง	
เด็กนั่งบนเก้าอี้ นักตรวจวัดการได้ยินถือแผ่นออกซิไธแกรม ขึ้นอยู่ข้าง ๆ	เมื่อท่านนำเด็กที่บ่นเรื่องทางการได้ยินไปตรวจวัดการได้ยิน นักตรวจวัดการได้ยินจะสรุปผลการตรวจวัดการได้ยินลงบนออกซิไธแกรม	
ออกซิไธแกรม	ออกซิไธแกรม เป็นภาพสรุปที่แสดงถึงระดับการได้ยินของคนแต่ละคน และเป็นผลการตรวจวินิจฉัยถึงความพิการของหู	
ส่วนบนของออกซิไธแกรม	เส้นตรงตามแนวขวางข้างบนนี้ มีตัวเลขที่บอกให้ทราบถึงความถี่ของเสียง	
จุดหรือขีดตลอดแนวส่วนบนของออกซิไธแกรม	ช่วงความถี่ที่ใช้อยู่เสมอในชีวิตประจำวันคือ ความถี่ระหว่าง 125 ถึง 8,000 รอบต่อวินาที การวินิจฉัยการได้ยินเสียง จึงวัดกันในช่วงความถี่นี้	

ภาพ	คำบรรยาย	เกณฑ์
ถูกครีซีที่ส่วนบนของ ออดิโอแกรม ตรงตัวเลข 500, 1,000, 2,000	ส่วนช่วงความถี่ของคำพูดอันเป็นช่วงสำคัญต่อชีวิตประจำวันนั้นคือ ความถี่ระหว่าง 500 ถึง 2,000 รอบต่อวินาที การวัดในช่วงนี้จึงจำเป็นและขาดไม่ได้ และจะต้องนำค่าเฉลี่ยของความไวในการรับเสียง ณ ระดับความถี่ 500 ถึง 2,000 นี้มาใช้พิจารณาประเมินผลการต่อไป	
แนวตั้งของ ออดิโอแกรม	ส่วนเส้นตรงตามแนวตั้ง แสดงถึงความดัง หรือความเข้มของเสียง ซึ่งวัดได้เป็นหน่วยเรียกว่า เดซิเบล สมาคมโสต ศา นาสิก แห่งประเทศไทยได้แบ่งระดับความบกพร่องทางการได้ยินเป็น 6 ระดับ คือ	
ตัวอักษร (ปรากฏบนจอภาพ และค้างอยู่บนจอในขณะที่ตัวอักษรอื่น ๆ หายไปปรากฏบนจอทีละตัวขอ)	0 - 25 เดซิเบล เป็นระดับหูปกติ ไม่ยากลำบากในการเข้าใจคำพูดเลย	
ตัวอักษร	25 - 40 เดซิเบล เป็นระดับหูตึงน้อย ไม่ได้ยินเสียงพูดเบา ๆ	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ตัวอักษร	40 - 55 เดซิเบล เป็นระดับหูตึงปานกลาง หูถูก ด้วยเสียงดังปกติแล้วไม่ได้ยิน	
ตัวอักษร	55 - 70 เดซิเบล เป็นระดับหูตึงมาก หูถูกด้วย เสียงดัง ๆ แล้วไม่ได้ยิน	
ตัวอักษร	70 - 90 เดซิเบล เป็นระดับหูตึงอย่างรุนแรง ต้อง ตะโกนหรือใช้เครื่องช่วยฟังจึงจะได้ยิน และได้ยินไม่ชัด	
ตัวอักษร	มากกว่า 90 เดซิเบล เป็นระดับหูหนวก ตะโกน หรือขยายเสียงหูฟังแล้วยังไม่ได้ยินเสียง และไม่เข้าใจ	
เครื่องหมายเท่าอี นักตรวจ การได้ยินที่ครอบคลุม ให้เด็ก	ในการตรวจการได้ยินของหู นักตรวจการได้ยินจะ ตรวจการนำเสียงทั้งทางอากาศและทางกระดูกหู กัน เพราะการนำเสียงผ่านเข้าหูนั้นทำได้ 2 ทาง คือ	
หูของกัน	เข้าทางช่องหูอันเป็นการนำเสียงทางอากาศหรือ Air Conduction อย่างหนึ่ง	

ภาวะ	คำบรรยาย	ดนตรี
หลังใบหู ใช้นิ้วชี้ ชี้ที่บริเวณกระดูกปัสคอยด์	และการนำเสียงผ่านทางกระดูก หรือ Bone Conduction อีกอย่างหนึ่ง	
ออติโอแกรม	กึ่งนั้นในออติโอแกรมจะใช้เครื่องหมายสากลที่แสดง การนำเสียงทางอากาศและทางกระดูกดังนี้	
ตัวอักษร (ปรากฏบนจอภาพ และค้างอยู่บนจอในขณะที่ ที่ตัวอักษรขึ้น ๆ ทะ ยอยปรากฏบนจอที่จะ หัวข้อ)	○ วงกลม สีแดง แสดงการนำเสียงทางอากาศของ หูขวา	
ตัวอักษร	✕ กลางภาพสีน้ำเงิน แสดงการนำเสียงทางอากาศของ หูซ้าย	
ตัวอักษร	< วงเส้นแหลมเปิดสีแดง แสดงการนำเสียงทางกระดูก ของหูขวา	
ตัวอักษร	> วงเส้นแหลมปิดสีน้ำเงิน แสดงการนำเสียงทางกระดูก ของหูซ้าย	

ภาพ	คำบรรยาย	คนที่
ลูกศรชี้บน ออกติ ไอแกรม ๗ คำแบ่ง 110 เทลิวเอด	และการวัดการไถ่ขึ้นโดยการนำเสียงทางอากาศนั้น จะวัด ด้วยความถี่ไม่เกิน 110 เทลิวเอด เพราะถ้ามากกว่า 110 เทลิวเอดแล้ว จะไม่เป็นพลังงานเสียง แต่จะกลายเป็นการ สั่นสะเทือนที่ไถ่รับด้วยประสาทสัมผัสบนผิวหนังไปเสีย	
ลูกศรชี้บนออกติ ไอแกรม ๗ คำแบ่ง 70 เทลิวเอด	ส่วนการนำเสียงทางกระดูก จะใช้ความถี่ในการวัดการ ไถ่ขึ้นไม่เกิน 70 เทลิวเอด	
ผู้บรรยาย	ทั้งนั้น ในการวัดการไถ่ขึ้น ถ้าวัดโดยการนำเสียงทางอากาศ ไม่ได้ที่ 110 เทลิวเอด และวัดโดยการนำเสียงทางกระดูกไม่ได้ ที่ 70 เทลิวเอด เครื่องหมายบนออกติไอแกรม ก็จะเปลี่ยนไปโดยมี ลูกศรชี้ลง แสดงว่าหมดขีดการวัดแล้ว ดังนี้	
ตัวอักษร (ปรากฏบนจอภาพ และทางอุปกรณ์จอ ใน ขณะที่ตัวอักษรอื่น ๆ ทยอยปรากฏบนจอ ที่ละตัว)	การนำเสียงทางอากาศของบุรุษที่ใช้เครื่องหมายวงกลมมี ลูกศรชี้ลงชี้แกลง 	

ภาพ	คำบรรยาย	เกณฑ์
ตัวอักษร	การนำเสียงทางอากาศของผู้ชายใช้เครื่องหมาย กากบาทมีลูกศรชี้ลง $\times$ สีน้ำเงิน	
ตัวอักษร	การนำเสียงทางกระดูกของหูขวา ใช้เครื่องหมาย วงเล็บแหลมเปิดมีลูกศรชี้ลง $\lesssim$ สีแดง	
ตัวอักษร	การนำเสียงทางกระดูกของผู้ชายใช้เครื่องหมาย วงเล็บแหลมปิดมีลูกศรชี้ลง $\gtrsim$ สีน้ำเงิน	
ออกิโแกรมของคน ปกติ	ตัวอย่างออกิโแกรมของคนปกติ ซึ่งแสดงการได้ยินทางอากาศของหูขวา ได้เท่ากับ 17 เดซิเบล การได้ยินทางอากาศของผู้ชายได้เท่ากับ 20 เดซิเบล การได้ยินทางกระดูกของหูขวาและผู้ชาย ได้ เท่ากับ 17 เดซิเบล การได้ยินทั้งทางอากาศและทาง กระดูกของหูทั้งสองข้างมีค่าไม่เกิน 25 เดซิเบล จัดเป็น ระดับหูปกติ	
ออกิโแกรมของผู้ที่ บกพร่องทางการได้ยิน	ตัวอย่างออกิโแกรมของผู้ที่บกพร่องทางการได้ยิน แสดงการได้ยินทางอากาศของหูขวาได้เท่ากับ 37 เดซิเบล การได้ยินทางอากาศของผู้ชายได้เท่ากับ 77 เดซิเบล ส่วน	

ภาพ	คำบรรยาย	เกณฑ์
	ส่วนการไต่ขึ้นทางกระดูกของหูขวา และหูซ้ายมากกว่า 70 เคนนิเบล เคนนิเบล แสดงว่ามีการสูญเสียการไต่ขึ้นในลักษณะหูตึงอย่างรุนแรง	
คู่มือแบบประเมินผล	ข้อไปนี้ให้ท่านทำแบบประเมินผลเรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหู และการไต่ขึ้น ซึ่งในแบบประเมินผลนี้จะมีคำถามจำนวน 5 ข้อ และในแต่ละข้อจะมี 4 ตัวเลือก ดังนี้	
ตัวอักษร	แบบประเมินผล ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหู และการไต่ขึ้น วงกลมข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว	
ตัวอักษร	1. ส่วนใดของหูที่หน้าหน้าผากที่ถ่ายทอดคลื่นเสียงเข้าไปสู่หูชั้นใน ก. หูชั้นนอก และหูชั้นกลาง ข. หูชั้นนอก ค. หูชั้นกลาง ง. แก้วหู	

ภาพ	คำบรรยาย	เกณฑ์
ตัวอักษร	2. ส่วนใดของหูทำหน้าที่ในการรับเสียง ก. แก้วหู ข. โคนเคลีย ค. คอหอยอแกน ง. กระดูกรูปช้อน, กระดูกทั่ง, กระดูกรูปโกดมน้า	
ตัวอักษร	3. ออติสไมทิสคืออะไร ก. เป็นเส้นประสาทการได้ยินของคน ข. ใช้ในการตรวจวินิจฉัยการได้ยินของหู ค. ใช้บอกให้ทราบถึงความถี่ของเสียงพูด ง. ใช้ในการสมัครเรียนในโรงเรียน	
ตัวอักษร	4. ถ้าเด็กของท่านไม่มีความผิดปกติอื่นนอกจากหูคัดด้วยเสียงดัง ๆ แล้วไม่ได้ยิน แสดงว่าเด็กอาจจะสูญเสียการได้ยินในระดับใด ก. 25 - 40 เดซิเบล ข. 40 - 55 เดซิเบล ค. 55 - 70 เดซิเบล ง. 70 - 90 เดซิเบล	

ภาพ	คำบรรยาย	เกณฑ์
ตัวอักษร	5. ออกซิโอแกรมของเกิดคนไข้ แสดงการไต่ขึ้นทางอากาศของหุขวาเท่ากับ 93 เกลียวเบล ของหุซ้ายเท่ากับ 100 เกลียวเบล และการไต่ขึ้นทางกระดูกของหุขวาและซ้ายมากกว่า 70 เกลียวเบล แสดงว่าเกิดคนไข้สูงเสียดการไต่ขึ้นในลักษณะใด ก. หุคิงปานกลาง ข. หุคิงมาก ค. หุคิงอย่างรุนแรง ง. หุหนวก	
ผู้บรรยาย	ก่อนไปให้ท่านหุคเทปโทรทัศน์ไว้ก่อน เมื่อท่านทำแบบประเมินผลเสร็จแล้ว จึงเปิดเทปโทรทัศน์เพื่อตรวจว่าก่อนต่อไปโปรดปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดและกะ หุคเทปได้โดยละเอียด	
ตัวอักษร	เลือกคำตอบแบบประเมินผลเรื่องความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหุและการไต่ขึ้น 1. ก. 2. ข. 3. ค. 4. ง. 5. จ	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ผู้บรรยาย	บทเรียนที่จะเรียนต่อไปก็คือ บทเรียนเรื่องมารู้จักเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินกันเถอะ บทความที่ 2	
ตัวอักษร (ปรากฏบนจอภาพ และ ค้างอยู่บนจอ ในขณะที่ ตัวอักษรข้ออื่น ๆ จะทยอย ปรากฏบนจอภาพทีละ หัวข้อ)	วิธีใช้เครื่องช่วยฟัง และการดูแลรักษาซึ่งมีจุดมุ่งหมายดังนี้คือ 1. ให้ท่านมีความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องช่วยฟัง วิธี การดูแลรักษา และบอกได้ว่าควรใช้และดูแลเครื่องช่วยฟัง อย่างถูกต้องอย่างไร 2. ให้ท่านตระหนักถึงความสำคัญของการใช้เครื่อง ช่วยฟัง โดยบอกได้ว่าเพราะเหตุใดเด็กที่บกพร่องทางการ ได้ยินจึงควรใช้เครื่องช่วยฟัง	
ผู้บรรยาย	ก่อนเข้าสู่บทเรียน ขอชี้แจงเกี่ยวกับการทำกิจกรรม ในการเรียนดังนี้ค่ะ 1. ให้ท่านศึกษามบทเรียนจากเทปโทรทัศน์เรื่อง วิธีใช้ เครื่องช่วยฟัง และการดูแลรักษา ทั้งภาคต้นจนจบ 2. เมื่อจบบทเรียนแล้วให้ท่านหยุดเทปโทรทัศน์ไว้	

ภาพ	คำบรรยาย	เกณฑ์
แบบประเมินผล	แล้วนำแบบประเมินผลเรื่อง วิธีใช้เครื่องช่วยฟัง และการดูแลรักษา ซึ่งจะมีคำถามเป็นแบบปรนัย 4 ข้อเลือก ให้ท่านวงกลมหน้าข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว คำถามทั้งหมดจะมี 5 ข้อ	
	3. เมื่อท่านทำแบบประเมินผลเสร็จแล้ว โปรดตรวจดูค่าเฉลี่ยจากเทปโทรทัศน์ ถ้าคำตอบของท่านไม่ตรงกับเฉลย โปรดย้อนกลับไปศึกษาจากเทปโทรทัศน์เพื่อทำความเข้าใจใหม่อีกครั้ง อย่าผ่านไปโดยที่ท่านยังไม่เข้าใจ และอย่าเปิดเทปโทรทัศน์เพื่อดูค่าเฉลยก่อนทำแบบประเมินผลนะคะ 4. ถ้าคำตอบของท่านถูกต้องแล้ว ให้ท่านศึกษามทเรียนใหม่ต่อไปได้ โปรดปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด และมีความเชื่อมั่นในตนเอง	เกณฑ์ 5 วินาที
การรู้จุดเกิดใส่เครื่องช่วยฟัง	มารู้จักเกิดที่บ่งชี้การวางการได้ยินกับเกาะ	
ตัวอักษรประกอบภาพเครื่องช่วยฟัง การใส่เครื่องช่วยฟัง วิธีใช้และการดูแลรักษา	การใส่เครื่องช่วยฟัง วิธีใช้ และการดูแลรักษา	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
คนเป็ควิทยู๊ว้งเพลง	วันหนึ่ง ๆ นอกจากเวลานอนหลับแล้ว มนุษย์ใช้หูตลอดเวลา ใช้หูฟังเสียงต่าง ๆ และเสียงคำพูดซึ่งเป็นสื่อในการติดต่อทำความเข้าใจกัน หากมีความผิดปกติเกี่ยวกับหู เราจะไม่ได้ยินเสียง หรือได้ยินไม่ดี	
ออกซิโแกรมของคนที่มีกระดูกหูพิการได้ยินชนิดสูญเสียการได้ยินมาก	อาการผิดปกติของหูนั้น ถ้าเป็นชนิดประสาทหูพิการจะไม่สามารถรักษาให้คืนดีได้ การได้ยินเสียงจึงน้อยลง	
ครูใส่เครื่องช่วยฟังให้เด็ก และเรียกชื่อเด็ก	ดังนั้นวิธีช่วยคนที่ประสาทหูพิการได้ได้ยินเสียงคือ การใส่เครื่องช่วยฟัง และฝึกฟัง	
ครูสอนเด็ก ฝึกให้เด็กใส่ของเล่นลงในห่องก่อนได้ ครูถามว่า "เอานม" ให้เด็กตอบรับ "เอากะ" ก่อน	เครื่องช่วยฟังทำหน้าที่เหมือนเครื่องขยายเสียง เมื่อคนหูตึงใส่เครื่องช่วยฟังแล้ว คนที่พูดด้วยเสียงแต่หูกระต๊มเสียงปกติ เครื่องช่วยฟังจะขยายเสียงให้ดังและส่งเสียงเข้าไปในหูผู้ใส่เครื่อง	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ครู และ เด็ก กำลังพูด	สำหรับเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้อง ใช้เครื่องช่วยฟังเพื่อกระตุ้นประสาทหูให้ทำงาน ป้องกันทั้งเสียง และหัดพูด ถ้าหากได้รับการฝึกหัดและฝึกพูดอย่างถูกวิธี เด็กจะ สามารถได้ภาษามาพูดในการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นได้	
ตัวอักษร	ก่อนใส่เครื่องช่วยฟังควรปฏิบัติดังนี้	
มือเปิดทางด้าน ของเครื่องช่วยฟัง เอาถ่านไฟออกมา พลิกดู	ตรวจดูแบตเตอรี่ว่าปกติหรือไม่ ถ้ามีของเหลวไหลออกมา ควรเปลี่ยนแบตเตอรี่	
มือรูศร่ายที่ต่อ จากเครื่องช่วยฟัง	ตรวจดูสายที่ต่อจากเครื่องไปยังหูฟังว่า ไม่พันกันยุ่ง หรือขาด	
มือเปิดสวิทช์ เอาหูฟังใส่หูและ พูดที่เครื่อง	เปิดสวิทช์เครื่อง ถอดหูฟังที่เครื่องแล้วลองฟังเสียงที่หูฟัง ว่ามีเสียงดังหรือไม่	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ตัวอักษร	วิธีใช้เครื่องช่วยฟัง	
มือหยิบลิ้นกู่ใส่ที่ ของหู	ใส่ลิ้นกู่ให้สนิทกับช่องหู เพื่อไม่ให้เสียงกระจาย ออกมา	
มือเปิดสวิตช์ซ่า ๆ เด็กชี้หู เมื่อได้ยินเสียง เร็นกือ	เปิดสวิตช์ขยายเสียงซ่า ๆ ปรับเสียงจนได้ยินอย่าง พอเหมาะก็หยุด	
ครูถอดลิ้นกู่จาก หูของเด็ก และให้เด็กนั่ง เล่นของเล่น	เมื่อใช้เครื่องช่วยฟังในระยะแรก ผู้ใช้ไม่ควรใส่ เครื่องช่วยฟังตลอดเวลา ควรใส่เพียงครั้งละ 2 - 3 นาที วันละหลาย ๆ ครั้ง ทำเช่นนี้ฝึกตัวกับจนกระทั่งผู้ใช้เคยชิน กับเสียงที่รับฟัง และสามารถใส่เครื่องช่วยฟังได้อย่างสบาย ๆ เป็นเวลานาน ๆ	
ครูเปิดสวิตช์เครื่อง ช่วยฟังให้เด็กเรียน	ไม่ควรปิดหรือเปิดสวิตช์เฉพาะเวลาที่ง่วงกำลัง เท่านั้น ควรฝึกใช้เครื่องช่วยฟังอย่างสม่ำเสมอ	

ภาพ	คำบรรยาย	เกณฑ์
ตัวอักษร	ปัญหาที่อาจพบในการใช้เครื่องช่วยฟัง	
คนใส่เครื่องช่วยฟัง แล้วพูดที่เครื่อง ห้วนๆ ไม่ไ้ยินเสียง	ไม่มีเสียงจากเครื่องช่วยฟัง อาจเกิดจาก	
มือเปิดสวิทช์	ลืมเปิดสวิทช์	
ถ่านไฟฉายใส่ผิดขั้ว ในรังถ่าน	ใส่แบตเตอรี่ผิดขั้ว	
คนพูดเร็ว	ลืมกดปุ่มมีเสียงสปรกหรือปุ่มจุดคัน	
มือจับสายที่ถอดจาก เครื่องช่วยฟัง	สายขาดหรือเชื่อมต่อไม่สนิท	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
คนใส่เครื่องช่วย ฟังทำท่าฟังไม่ชัดเจน	เสียงถึงขาด ๆ หาย ๆ อาจเกิดจาก	
มือจับที่สายที่ก่อ จากเครื่องช่วยฟัง	สายเชื่อมกับเครื่องไม่สนิท หรือชำรุด	
มือคลุมข้าวแบคเตอร์	ข้าวแบคเตอร์เป็นสนิม	
คนใส่เครื่องช่วย ฟังทำท่าฟังไม่ชัดเจน	เสียงเบาเกินไป อาจเกิดจาก	
มือจับถ้ายี่ไหลย	แบคเตอร์เสื่อมคุณภาพ	
คนดูใบหู	ทิมมูจุกตัน	

ภาพ	คำบรรยาย	เกณฑ์
มือหมุนปุ่มควบคุมเสียง	ปุ่มควบคุมเสียงชำรุด	
คนเอาเครื่องช่วยฟังออกจากหู	เสียงดังหรือกดออกเวลาอาจเป็นเพราะ	
มือจับพิมพ์หูหมุนใส่หูด้วยความลำบาก	พิมพ์หูไม่เหมาะสมกับหู	
มือเปิดปุ่มปรับเสียงดังสุดของเครื่อง	เปิดปุ่มปรับเสียงดังมากเกินไป	
ผู้บรรยาย	การแก้ไขมีอยู่หลายอย่าง ๆ ดังกล่าว ทำได้โดยตรวจสอบสภาพของเครื่องช่วยฟังความสะอาด ถ้าไม่ได้ผลควรนำส่งแผนกโสตสัมผัสของโรงพยาบาล หรือบริษัทที่ขายเครื่องช่วยฟังแก้ที่แน่นอนว่าแก้เครื่องด้วยตนเองเมื่อเครื่องเสียงนะคะ	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ตัวอักษร ประกอบ ภาพการ์ตูน	การดูแลรักษาเครื่องช่วยฟัง	
การ์ตูนเด็กใส่เครื่อง ช่วยฟังนั่งใกล้ลำโพง ขยายเสียง	ไม่ใส่เครื่องช่วยฟังในที่ที่มีเสียงดัง	
การ์ตูนเครื่องช่วยฟัง กำลังวาง มีถ่านใส่ภายใน ถอยอยู่ข้าง ๆ	เอาแบตเตอรี่ออกเมื่อเลิกใช้งาน	
การ์ตูนมือถึงสายของ เครื่องช่วยฟัง	อย่ากระชากสายของเครื่องช่วยฟัง	
การ์ตูนเครื่องช่วยฟัง ทางรับ มีแปด	อย่าให้เครื่องช่วยฟังเปียกน้ำ	
การ์ตูนเครื่องช่วยฟัง ใส่ลงในกระเป๋าสำหรับ ใส่เครื่องช่วยฟัง	มีกระเป๋าใส่เครื่องช่วยฟัง	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
การดูเครื่องช่วยฟังกำลังเช็คตัวข้าง ๆ มีขวดน้ำมัน และขวดแอดกอร์ฮอดวางอยู่	อย่าได้แอดกอร์ฮอดหรือน้ำมันเช็คเครื่องช่วยฟัง	
การดูเครื่องช่วยฟังเช็คเหงื่อ บนศีรษะมีพระอาทิตย์ส่องแสง	อย่าวางเครื่องช่วยฟังในที่ที่อากาศร้อน	
การดูเครื่องช่วยฟังเค็มขึ้น ถูด้านใต้ลาย	มีแบตเตอรี่ไว้สำรอง	
การดูนางพยาบาลเซ็นทรัลใส่เครื่องช่วยฟัง	อย่าซ่อมเครื่องช่วยฟังเอง	
การดูเครื่องช่วยฟังหล่นกระแทกพื้น	ระวังอย่าให้เครื่องช่วยฟังตกหรือกระทบกระแทกอย่างแรง ๆ	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ครูถือแบบประเมินผล	ต่อไปให้ท่านทำแบบประเมินผลเรื่องการใส่เครื่องช่วยฟัง วิธีใช้ และการดูแลรักษา ซึ่งในแบบประเมินผลนี้จะมีคำถามจำนวน 5 ข้อ และในแต่ละข้อจะมี 4 ก้าวเลือก ดังนี้	
ตัวอักษร	แบบประเมินผลการใส่เครื่องช่วยฟัง วิธีใช้และการดูแลรักษา วงกลมข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว 1. เกิดเสียงรบกวนทางการได้ยินจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยฟัง เพราะเหตุใด ก. เพื่อขยายเสียงเข้าไปในหู ข. เพราะเป็นวิธีช่วยคนที่บ่นรบกวนทางการได้ยินให้ได้ยินเสียงเหมือนคนปกติ ค. เพื่อให้เกิดเสียงรบกวนทางการได้ยินใช้เวลานานๆ ได้ ง. เพื่อกระตุ้นประสาทหูให้ทำงานด้วยการปิดรับฟังเสียงซึ่งขยายเสียงจากเครื่องช่วยฟัง	
ตัวอักษร	2. ควรใช้เครื่องช่วยฟังอย่างไร ก. ในระยะแรกควรใส่เครื่องช่วยฟังตลอดเวลา ข. ในระยะแรกควรใส่เครื่องช่วยฟังทุกวัน วันละ 2 - 3 นาที	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
	ค. ในระยะแรกควรได้เครื่องช่วยฟังครั้งละ 2 - 3 นาทีวันละหลาย ๆ ครั้ง ง. ในระยะแรกควรได้เครื่องช่วยฟังทุกวันเป็นเวลานาน ๆ	
ตัวอักษร	3. เครื่องช่วยฟังเสียงส่งเสียงดังหรือตลอดเวลาอาจเกิดจากสาเหตุใด ก. นิยมพูดดัง ข. นิยมพูดไม่เหมาะสมกับหู ค. ใช้แบตเตอรี่เป็นเวลานาน ง. สายเชื่อมกับเครื่องไม่สนิทหรือชำรุด	
ตัวอักษร	4. เครื่องช่วยฟังขยายเสียงมากเกินไปอาจเกิดจากสาเหตุใด ก. ปุ่มควบคุมเสียงชำรุด ข. ใช้แบตเตอรี่ผิดขั้ว ค. สายที่ต่อจากเครื่องช่วยฟังขาด ง. สัมผัสสวิตช์ของเครื่องช่วยฟัง	
ตัวอักษร	5. สิ่งใดควรปฏิบัติในการรักษาเครื่องช่วยฟังที่อะไหล่ ก. เวลาแกะเครื่องออกเมื่อเลิกใช้งานแล้ว ข. รีบทิ้งสายเครื่องช่วยฟังออกจากกันโดยเร็ว เมื่อสายพันกันจนยุ่ง	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
	ค. ใช้แอลกอฮอล์เช็ดเครื่องช่วยหายใจเพื่อทำความสะอาดทุกครั้งที่ใช้แล้ว ง. เมื่อเครื่องช่วยหายใจเสีย รีบตรวจสอบสาเหตุและทดลองแก้ไขเครื่องช่วยหายใจด้วยตนเองก่อน	
ผู้บรรยาย	ต่อไปนี้ให้ท่านหยุดเทปโทรทัศน์ไว้ก่อน เมื่อท่านทำความเข้าใจประเด็นเสร็จแล้ว จึงเปิดเทปโทรทัศน์เพื่อตรวจสอบคำตอบไปประกอบกับสื่ออย่างเคร่งครัดนะคะ หยุดเทปได้เลยค่ะ	
ตัวอักษร	เฉลยคำตอบแบบประเมินผล เรื่องการใช้เครื่องช่วยหายใจวิธีใช้ และการดูแลรักษา 1. ง. 2. ค. 3. ข. 4. ก. 5. ก.	
ผู้บรรยาย	บทเรียนที่จะเรียนต่อไปก็คือ บทเรียนเรื่องมารู้จักเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินกันเถอะ บทความที่ 3	ดนตรี 5 วินาที

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ตัวอักษร	สิ่งที่ควรปฏิบัติคือเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งมีจุดมุ่งหมายดังนี้คือ ให้ท่านรู้วิธีการต่าง ๆ ที่ควรปฏิบัติต่อดเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน และบอกได้ว่าควรปฏิบัติต่อดเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินอย่างไร	
ผู้บรรยาย	ก่อนเข้าสู่บทเรียน ขอชี้แจงเกี่ยวกับการทำกิจกรรมในการเรียนดังนี้ค่ะ 1. ให้ท่านศึกษาบทเรียนจากเทปโทรทัศน์เรื่อง สิ่งที่ควรปฏิบัติต่อดเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินตั้งแต่ต้นจนจบ 2. เมื่อจบบทเรียนแล้วให้ท่านหยุดเทปโทรทัศน์ไว้	
แบบประเมินผล	แล้วทำแบบประเมินผลเรื่อง สิ่งที่ควรปฏิบัติต่อดเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งจะมีคำถามเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ให้ท่านเลือกวงกลมหน้าข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว คำถามทั้งหมดจะมี 5 ข้อ	
ผู้บรรยาย	3. เมื่อท่านทำแบบประเมินผลเสร็จแล้ว โปรดทราวจุดค่าเฉลี่ยจากเทปโทรทัศน์ ถ้าค่าคอมของท่านไม่ตรงกับเฉลี่ย โปรดย้อนกลับไปศึกษาจากเทปโทรทัศน์เพื่อทำความเข้าใจใหม่อีกครั้ง	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
	อย่าอ่านไปโดยที่ท่านยังไม่เข้าใจ และอย่าเปิดเทปโทรทัศน์เพื่อ ดูค่าเฉลี่ยก่อนทำแบบประเมินผลนะละ 4. ถ้าคำตอบของท่านถูกต้องแล้ว ให้ท่านศึกษามนเวียน ใหม่ต่อไปได้ ไปรคปฏิบัติโดยเคร่งครัด และมีความเชื่อมั่นใน ตนเอง	
ตัวอักษร ประกอบภาพ การบูรณรูปเด็กสวม เครื่องร่ายรัง	สิ่งที่ควรปฏิบัติต่อเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน	
เด็กนั่งระบายสี	เด็กทุกคนไม่ว่าจะเป็นเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินหรือไม่ ก็ตาม ต่างก็มีพัฒนาการด้านต่าง ๆ เป็นไปตามลำดับขั้นคล้าย คลึงกัน แต่ปีความฉลาดของเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินมักไม่ เข้าใจ และคิดว่าลูกของตนน้อยกว่าเด็กอื่น ๆ ในทุก ๆ ด้าน	
แม่ช่วยลูกในการ ระบายสี	แท้จริงแล้วเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินแตกต่างไปจาก เด็กอื่น ๆ ตรงที่เริ่มพูดช้า หรือพูดไม่ได้ ความแตกต่างนี้ไม่ได้ ข้อยกเว้นที่ทำให้ความฉลาดต้องปฏิบัติต่อดูที่บกพร่องทางการ ได้ยินด้วยการพูดน้อยหรือโอบอุ้มเป็นพิเศษ	

ภาา	คำบรรยาย	เกณฑ์
เด็กนั่งใส่รองเท้า	เด็กที่บกพร่องทางการได้ยินสามารถเล่นกับเด็กอื่น ๆ ได้ ช่วยเหลือตนเองเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันได้	
แม่สอนเด็กให้สวัสดี	และสามารถเข้าใจความเป็นไปในบ้านและสังคมรอบตัวเขาได้ บิถามารคำจึงควรส่งเสริมให้เด็กเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เช่น เกี่ยวกับเด็กปกติ และต้องมีความอดทนปฏิบัติต่อเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินอย่างสม่ำเสมอ	
แม่เฝ้าเล่นของเล่นกับลูก	สิ่งที่ควรปฏิบัติคือเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน เช่น ให้ความรัก ความอบอุ่นแก่เด็ก และแสดงให้เห็นว่าเขาเป็นสมาชิกคนหนึ่งของคนรอบครัว	
เด็กเก็บของเล่นใส่กล่อง นำไปเก็บ	เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความสามารถ และรู้จักรับผิดชอบ เด็กจะได้เกิดความเชื่อมั่น และภูมิใจในตนเอง ไม่คอยช่วยเหลือเด็กในทุก ๆ เรื่อง เพราะจะทำให้เด็กทำอะไรไม่เป็น ภูเป็นเด็กที่มีวุฒิภาวะไม่สมวัย	
เด็กสวัสดีครู	ฝึกความประพฤติจรรยาบรรณที่ดีงาม เช่น สอนให้รู้จักสวัสดี ขอบคุณ	

ภาพ	คำบรรยาย	บทกวี
	อย่าผ่านไปโดยที่ท่านยังไม่เข้าใจ และอย่าเปิดเทปโทรทัศน์เพื่อ ดูค่าเฉลี่ยก่อนทำแบบประเมินผลนะละ 4. ถ้าคำตอบของท่านถูกต้องแล้ว ให้ท่านศึกษาบทเรียน ใหม่ต่อไปได้ ไปรณปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด และมีความเชื่อมั่นใน ตนเอง	
ตัวอักษร ประกอบภาพ การบูรณรูปเด็กสวม เครื่องช่วยฟัง	สิ่งที่ควรปฏิบัติต่อเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน	
เด็กนั่งระบายสี	เด็กทุกคนไม่ว่าจะเป็นเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินหรือไม่ ก็ตาม ต่างก็มีพัฒนาการด้านต่าง ๆ เป็นไปตามลำดับขั้นคล้าย คลึงกัน แต่ประสิทธิภาพของเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินมักไม่ เข้าใจ และคิดว่าลูกของคนน้อยกว่าเด็กอื่น ๆ ในทุก ๆ ด้าน	
แม่ช่วยลูกในการ ระบายสี	แต่ที่จริงแล้วเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินแตกต่างไปจาก เด็กอื่น ๆ ตรงที่เริ่มพูดช้า หรือพูดไม่ได้ ความแตกต่างนี้ไม่ใช่ ข้อบกพร่องที่ทำให้ความฉลาดต้องปฏิบัติต่อดูที่บกพร่องทางการ ได้ยินด้วยการหนุนนอมหรือโอบอุ้มเป็นพิเศษ	

ภาษา	คำบรรยาย	ดนตรี
เด็กนั่งใส่รองเท้า	เด็กที่บกพร่องทางการได้ยินสามารถเล่นกับเด็กอื่น ๆ ได้ ช่วยเหลือตนเองเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันได้	
แม่สอนเด็กให้สวัสดี	และสามารถเข้าใจความเป็นไปในบ้านและสังคมรอบตัวเขาได้ ปิทมามารกาจึงควรส่งเสริมให้เด็กเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เช่นเดียวกับเด็กปกติ และต้องมีความอดทนปฏิบัติต่อเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินอย่างสม่ำเสมอ	
แม่นั่งเล่นของเล่นกับลูก	สิ่งที่ควรปฏิบัติคือเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน เช่น ให้ความรัก ความอบอุ่นแก่เด็ก และแสดงให้เห็นว่าเขาเป็นสมาชิกคนหนึ่งของคนรอบครัว	
เด็กเก็บของเล่นใส่กล่อง นำไปเก็บ	เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความสามารถ และรู้จักรับผิดชอบ เด็กจะได้เกิดความเชื่อมั่น และภูมิใจในตนเอง ไม่คอยช่วยเหลือเด็กในทุก ๆ เรื่อง เพราะจะทำให้เด็กทำอะไรไม่เป็น ดูเป็นเด็กที่มีวิภาวจะไม่สมวัย	
เด็กสวัสดีครู	ฝึกความประพฤติจรรยาบรรณที่ดีงาม เช่น สอนให้รู้จักสวัสดี ขอบคุน	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
เด็กถูกรองเท้า แล้วนำรองเท้าไปวาง อย่างมีระเบียบ	ฝึกสุขนิสัย และกิจนิสัยให้เป็นคนรักษาความสะอาดและความเป็น ระเบียบเรียบร้อย	
เด็กเอาของเล่น และที่แก้มแล้วออก เสียงอาตามแม่จาก นั้นนำของเล่นใส่ลง ในกล่องได้ถูกต้อง แม่คบบมือให้ ชูนิ้วหัว แม่มือพร้อมกับพูดคำ ว่าก็	แสดงให้เห็นว่าท่านและทุกคนในบ้าน มีความภูมิใจที่ได้เห็น ความสามารถ และความดีเด่นทุกครั้งที่ได้รับผลสำเร็จ แต่ถ้าเมื่อใด แสดงออกในทางที่ผิดควรห้ามปรามทันที	
แม่มองเข้าไปใน โถงหน้าอยู่ในระดับ เดียวกับเด็กให้เด็ก มองหน้าแล้วพูดชื่อ ของเด็ก	ทุกครั้งที่คุณกับเด็กควรให้ใบหน้าของท่านอยู่ในระดับเดียวกับ เด็กและควงให้เด็กมองหน้าของท่านก่อนเพื่อให้เด็กสามารถอ่าน ริมฝีปาก การเคลื่อนไหวของปาก และสีหน้าท่าทางของท่านด้วย	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
แม่เรียกชื่อเด็ก เอาของเล่นยื่นให้ ถามว่า เอาไหม ให้เด็กตอบ เอาค่ะ	พูดกับเด็กด้วยเสียงพูดธรรมดา ไม่ต้อง ตะโกนและควรพูดคำ ง่าย ๆ สั้น ๆ ถ้าพูดประโยคยาว ๆ เร็ว ๆ เด็กจะไม่เข้าใจและ จับคำพูดไม่ได้	
แม่ที่กลองให้ เด็กร้องเล่นไม้ทรง กลมลงในเชือก	ในการฝึกสอนสิ่งต่าง ๆ ให้แก่เด็ก เช่น การฝึกหัด การฝึกพูด ควรทำในระยะเวลาสั้น ๆ ไม่เกินครั้งละ 30 นาที เพราะเด็กใน วัยนี้จะมีความสนใจในระยะสั้น ท่านสามารถสอนเด็กได้บ่อยครั้งโดย ดูเวลา และโอกาสที่เด็กเกิดความสนใจและพอใจ การสอนเด็กควร สอนแบบเล่นปนเรียน ซึ่งจะช่วยให้เด็กไม่เบื่อและรู้สึกสนุก	
เด็กกำลังยืน	ปิติสามารถต้องมีอารมณ์ออกนอก ใจเป็นเสียสละ ต่อสู้กับปัญหาต่าง ๆ และให้เวลาในการอบรมสั่งสอนเด็กให้มีพัฒนาการเป็นไปด้วยดี เพื่อจะ ได้เติบโตขึ้นเป็นผู้ที่สามารถช่วยเหลือตัวเองให้อยู่ในสังคมได้อย่างมี ความสุขต่อไป	
ครูถือแบบประ เมินผล	ต่อไปนี้ให้ท่านทำแบบประเมินผลเรื่อง สิ่งที่ดีควรปฏิบัติต่อเด็กที่มี บทบาททางการได้ยิน ซึ่งในแบบประเมินผลนี้ควรจะมีคำถามจำนวน 5 ข้อ และในแต่ละข้อจะมี 4 ตัวเลือก ดังนี้	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ตัวอักษร	แบบประเมินผล สิ่งที่ต้องปฏิบัติต่อเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน วงกลมข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว	
ตัวอักษร	1. บิดามารดาคควรปฏิบัติต่อเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน อย่างไร ก. เด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน เป็นผู้ที่มีความ พิการ และน่าสงสาร พ่อแม่ต้องให้ความรักและเอาใจใส่มาก เป็นพิเศษ ดังนั้นจึงควรให้ความช่วยเหลือเด็กใน ทุก ๆ ด้าน ข. เด็กที่บกพร่องทางการได้ยินแตกต่างจากเด็กอื่น ๆ ตรงที่เริ่มพูดช้าหรือพูดไม่ได้ จึงควรเอาใจใส่แต่พอควรเพราะ พูดกันไม่รู้เรื่อง ค. บิดามารดาคควรส่งเสริมให้เด็กที่บกพร่องทางการ การได้ยินเรียนรู้วิชาการต่าง ๆ ให้เหมือนเด็กปกติ เพราะ มีพัฒนาการต่าง ๆ เหมือนกัน ง. บิดามารดาคควรส่งเสริมให้เด็กที่บกพร่องทาง การได้ยินเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เช่นเดียวกับเด็กปกติ เป็นอันว่า การช่วยเหลือตนเองเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ตัวอักษร	2. เมื่อท่านมีลูกที่บกพร่องทางการได้ยิน ท่านควรจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในบ้านอย่างไร ก. ให้พี่น้องที่ปกติคนอื่น ๆ ทำกิจกรรมต่าง ๆ ของคนตาปกติ โดยไม่สนใจเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินเลย ข. ให้พี่น้องที่ปกติคนอื่น ๆ ถอยความใจ และเอาใจใส่ดูแลไม่ให้ใครกลังล้อเลียน ค. ให้พี่น้องที่ปกติคนอื่น ๆ รวมทั้งเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน จัดเวลาหาความสะอาดบ้านเหมือน ๆ กัน ง. ให้พี่น้องที่ปกติคนอื่น ๆ มีเวลาหาความสะอาดบ้าน เคยเสียสละให้เด็กที่บกพร่องทางการได้ยินไม่ต้องทำ เพราะเป็นคนพิการ	
ตัวอักษร	3. เมื่อเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินหาคำพูด เช่น แก้ง พี่น้อง ท่านควรหาอย่างไร ก. ชี้แจงให้พี่น้องเข้าใจในความพิการของเด็ก และยกโทษให้เขา ข. เริ่มฝึกเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินมาที่แรงความผิด และหาโทษความสมควร ค. ศึกษารากความยุ่งยากต่าง ๆ ด้วยการไม่ให้เด็กที่บกพร่องทางการได้ยินเล่นกับใครเลย ง. ไม่สนใจในความผิดของเด็ก	

ภาพ	คำบรรยาย	ทบทวน
ตัวอักษร	4. เวลาคุยกับเด็กที่บกร่องทางดาวไถอื่นควรทำอย่างไร ก. พูดด้วยเสียงดังมาก ๆ เพราะเด็กพูดไม่รู้เรื่อง ข. พูดอย่างไรก็ได้ แต่พูดด้วยเสียงดังตามปกติ ค. พูดกับเด็กทุกครั้งต้องให้เด็กมองหน้าท่านก่อน ง. คุณเข่าพูดกับเด็กทุกครั้งเพื่อให้ใบหน้าที่ของท่านอยู่ในระยะเห็นเกี่ยวกับเด็ก	
ตัวอักษร	5. ในการฝึกสอนสิ่งต่าง ๆ ให้แก่เด็กควรยึดอย่างไร ก. ควรสอนวันละครั้ง และสอนให้เป็นเวลา ข. ควรสอนแบบเพิ่มเป็นเรียนจะทำให้ได้เด็กสนุกและอยากเรียน ค. ไม่ควรเล่นเวลาที่สอน เพราะเด็กจะเอาแต่เล่น และทำอะไรไม่ได้ ง. ควรสอนวันละหลายครั้ง และใช้เวลานาน ๆ เด็กจะจำได้แม่นยำขึ้น	
ผู้บรรยาย	ก่อนไปนี้ให้ท่านพูดเปิดโทรทัศน์ไว้ก่อน เมื่อท่านทำแบบประเมินผลเสร็จแล้ว จึงเปิดโทรทัศน์เพื่อตรวจคำตอบก่อนไป โปรดปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดนะคะ พูดคุยกันได้เฉพาะ	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ตัวอักษร	เฉลยคำตอบแบบประเมินผล เรื่องสิ่งที่ควรปฏิบัติคือเด็กที่ บกพร่องทางการได้ยิน 1. ง. 2. ค. 3. ข. 4. ค. 5. ข.	
ตัวอักษร	จบชุดการสอนชุดที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเด็กที่บกพร่อง ทางการได้ยิน	

ภาคผนวก ข

บทอาทวาทะโทรทัศน์ (Script) ชุดการเรียนรู้ที่ 2
วิธีการฝึกใช้ไม้เท้าเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ตัวอักษร ปรากฏบนภาพวีว	ชุดการสอนแบบโทรทัศน์ชุดที่ 2 เรื่อง "วิธีการฝึกหัดให้ ไก่เกิดที่บ่อพร้อมทางทางไก่อื่น"	
ผู้บรรยาย	ชุดการสอนแบบโทรทัศน์สำหรับผู้ปกครองใช้ในการฝึกหัด ให้ไก่เกิดที่บ่อพร้อมทางทางไก่อื่นที่ท่านจะได้ศึกษาต่อไปนี้ ความมุ่งหมายจะให้ท่านได้รับประสบการณ์ในการฝึกหัดให้ไก่ เกิดของท่าน ชุดการสอนแบบโทรทัศน์ชุดที่ 2 นี้ มีบทเรียน ทั้งหมดจำนวน 3 บท ดังนี้คือ	
ตัวอักษร ปรากฏบนจอภาพและล่าง อยู่ในขณะที่ตัวอักษรข้อ อื่น ๆ หายไปปรากฏบน จอภาพที่ข้อ	- บทที่ 1 การฝึกหัดเลี้ยง - บทที่ 2 การฝึกหัดเลี้ยงที่มีความหมาย - บทที่ 3 การฝึกหัดการลอบส่องต่อเสียง - บทที่ 4 การฝึกหัดในการจำแนกเสียงที่แตกต่างกัน - บทที่ 5 การฝึกหัดในการระบุตำแหน่งและทิศทาง ของเสียง - บทที่ 6 การฝึกหัดเลี้ยงในระยะทางที่เพิ่มขึ้น - บทที่ 7 การฝึกหัดจำแนกเสียงที่ถ่วงการฟัง - บทที่ 8 การฝึกหัดการจำเสียงพูด	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
เครื่องหมายปิกกา ปรากฏอยู่ระหว่างข้อที่ 1 ถึงข้อที่ 4	บทเรียนบทที่ 1 ถึงบทที่ 4 สำหรับให้นักเรียนที่ บกพร่องทางการได้ยินชั้นเล็กเล็ก 1 ใช้ในการฝึก	
เครื่องหมายปิกกา ปรากฏอยู่ระหว่างข้อที่ 5 ถึงข้อที่ 8	บทเรียนบทที่ 5 ถึงบทที่ 8 สำหรับให้เด็กเรียนที่ บกพร่องทางการได้ยินชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ใช้ในการ ฝึก	
ผู้บรรยาย	ชุดการสอนแบบโทรทัศน์ชุดที่ 2 นี้ ประกอบด้วยเครื่อง มือที่จักเตรียมไว้ให้ท่านใช้ทั้งนี้คือ	
ดูบทเรียน	ดูประจำบทเรียน จำนวน 8 ดู สำหรับบทเรียน 8 บท	
ดูบทเรียน	ภายในแต่ละดูบรรจุสิ่งต่อไปนี้คือ	
อุปกรณ์การสอน	สื่อการสอน ซึ่งเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกฟัง	
อุปกรณ์ที่ละชนิด ตามลำดับ	อยู่ในลักษณะ รูปภาพ ของเล่น กล้อง เทป เพลง เครื่องดนตรี เช่น ดิ่ง กลอง กระดาษ	

ภาพ	คำบรรยาย	เกณฑ์
อุปกรณ์การสอน	สำหรับสื่อการสอนที่มีขนาดใหญ่ และมีใช้โดยทั่วไป ในบ้าน เช่น วิทยุ ครกและสาก นาฬิกาปลุก เหล่านี้ให้ท่านนำมาใช้ประกอบการสอนได้เองตาม บทเรียน	
แบบฝึกหัดความ พร้อมทางการฟัง	นอกจากนี้ภายในชุดบทเรียนแต่ละชุด จะมีแบบฝึกหัด ความพร้อมทางการฟังจำนวน 1 ฉบับ สำหรับให้เด็กทำ ในระหว่างเรียนแต่ละบท	
แบบทดสอบความ พร้อมทางการฟัง	แบบทดสอบความพร้อมทางการฟัง จำนวน 1 ฉบับ สำหรับให้เด็กทำหลังเรียนแต่ละบท	
แผนบันทึกเวลา	แผนบันทึกเวลาสอน	
ผู้บรรยาย	บทบาทของผู้ปกครอง ในการสอนแต่ละบท ผู้ปกครองควรปฏิบัติดังนี้ คือ	
ผู้ปกครองนั่งดู เทปโทรทัศน์	1. ศึกษาวิธีการฝึกฟังในชุดการสอนเทปโทรทัศน์ใน แต่ละบทให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ แล้วนำวิธีการต่าง ๆ นั้น ไปใช้ฝึกฟังให้แก่เด็ก	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ผู้ปกครองกำลัง ฝึกสอนให้เด็กเอาของ เล่นใส่กล่อง ในขณะที่ ผู้ช่วย กาเรื่องพยาย ลงในแบบทดสอบ	2. ในระหว่างทำการสอนในแต่ละบท ให้เด็กทำแบบ ฝึกหัดความพร้อมทางการฟังทุกครั้ง และเมื่อสอนจบบทให้ เด็กทำแบบทดสอบความพร้อมทางการฟังอีกครั้งหนึ่ง จาก นั้นนำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบที่เด็กทำแล้วเก็บใส่ถุงประจำ บทเรียน	
ผู้ปกครองดูนาฬิกา ที่ข้อมือ แล้วเขียนบันทึก เวลาลงบนแผ่นบันทึก เวลา	3. สอนที่ละบทเรียนเรียงตามลำดับ และจับเวลาด้วย ทุกครั้งการสอน ตั้งแต่เริ่มทำการสอน จนกระทั่งทำแบบฝึกหัด เสร็จ แล้วบันทึกลงในแผ่นบันทึกเวลาที่จัดไว้ให้ภายในถุง ประจำบทเรียน เมื่อสอนเสร็จในแต่ละบทต้องการจะสอน บทต่อไป ควรเว้นระยะห่างกันไม่น้อยกว่า 30 นาที	
ผู้ปกครองจัดคว วามที่จะใช้สอน	4. จัดสถานที่ที่จะใช้สอนให้มีบริเวณพอที่เด็กจะเคลื่อนไหว ได้อย่างอิสระ และต้องไม่มีสิ่งรบกวนสมาธิ เช่น เสียง รบกวน สัตว์เลี้ยง หรือบุคคลอื่น ๆ ที่จะดึงดูดความสนใจ ของเด็ก	
ครูนำอุปกรณ์ เช่น เบ็กตกปลา พลุ ชักชวนให้เด็กสนใจ	5. ขั้นตอนในการสอนมีดังนี้ คือ <u>ขั้นนำ</u> ผ่านควรวนำเด็กเข้าสู่บทเรียน ด้วยการให้คำพูด แสดงสีหน้าท่าทางชักชวนให้เด็กสนใจ หรือใช้สื่อการสอน ในแต่ละกิจกรรมเพื่อสร้างความสนใจเด็กให้อยากเรียน	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
เด็กเล่นเกมตกปลา	<u>ขั้นดำเนินการกิจกรรม</u> ให้เด็กทำกิจกรรมที่ท่านจะสอนด้วยสื่อการสอนที่จัดไว้ให้ โดยดำเนินการตามที่ท่านศึกษาจากชุดการสอนแบบโครงชิ้น ในระหว่างทำกิจกรรมให้เด็กทำแบบฝึกหัดความพร้อมทางการฟังไปด้วย	
ครูทดสอบความพร้อมทางการฟังเด็ก โดยมีผู้ช่วยคอยหาเครื่องหมายลงในแบบทดสอบ	<u>ขั้นสรุปและประเมินผล</u> ให้เด็กทำแบบทดสอบความพร้อมทางการฟังข้อใดที่เด็กทำไม่ได้ จะแสดงให้เห็นท่านทราบว่าควรจะสอนซ้ำหรือเพิ่มเติมในโอกาสต่อไป	
ครูเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าถุง	6. เก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าถุงเมื่อใช้เสร็จแต่ละบทเพื่อมิให้เกิดความสับสนเมื่อจะใช้นบทต่อไป	
ตัวอักษรปรากฏบนจอภาพและค้างอยู่ในขณะที่ตัวอักษรข้ออื่น ๆ หายไปปรากฏบนจอ	<u>ข้อควรคำนึงในการสอน</u> 1. พยายามช่วยเด็กเท่าที่จำเป็นเท่านั้น 2. ควรสอนแบบเดียนเรียน เพื่อจูงใจให้เด็กเกิดความสนุกและอยากเรียน 3. เด็กมีช่วงเวลาของความสนใจสั้นมาก อย่างสูงที่สุดไม่เกิน 20 นาที ถ้าพบว่าเด็กยังไม่อยากเรียน ก็ไม่ควรฝืนใจหรือบังคับ	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
	4. ชมเชยให้กำลังใจเมื่อเด็กทำได้ถูกต้อง ถ้าเด็กทำผิดควรใช้วิธีแนะให้ลองทำใหม่ 5. เด็กจะได้รับประโยชน์จากการเรียนเพียงไรนั้น ขึ้นอยู่กับการศึกษาที่เด็กได้รับการฝึกหัดอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องอย่างแท้จริง 6. ท่านต้องใช้ความอดทน ใจเย็น และมีอารมณ์ขัน	
ผู้บรรยาย	ต่อไปนี้เราจะเริ่มต้น การฝึกหัดในบทที่ 1 กันเลยนะคะ	
ตัวอักษร	บทที่ 1 การฝึกหัดเสียง	
ตัวอักษร	ความคิดรวบยอด และหลักการ - สิ่งต่าง ๆ รอบ ๆ ตัวเรามีเสียง	
ตัวอักษร	ความมุ่งหมาย 1. เด็กแสดงท่าทาง ชื่นักหน้า หรือบอกได้ว่ามีเสียงหรือไม่เสียง 2. เด็กหยิบของเล่นใส่ลงในกล่อง วางภาพการ์ตูนตรงหน้า และจับคู่ภาพลูกขึ้นได้อย่างถูกต้องเมื่อได้ยินเสียง	

ภาพ	คำบรรยาย	เกณฑ์
อุปกรณ์ทุกชิ้น ตามลำดับ	สื่อการสอน บทที่ 1 กล่อง และไม้ตีกล่อง กล่อง ของเล่น วิหุ ภาพ การ์ตูน นาฬิกาปลุก ตุ๊กตา	
ตัวอักษร ปรากฏบน จอภาพที่จะหัวข้อ	แบบฝึกหัดความพร้อมทางการฟัง บทที่ 1 กาเครื่องหมาย ✓ เมื่อเด็กปฏิบัติตามกิจกรรมได้ถูกต้อง และ ✕ เมื่อเด็กปฏิบัติตามกิจกรรมไม่ได้ โดยไม่ให้เด็กเห็นคั่นเก่าเนคของ เสียง _____ 1. ตีกล่อง 3 ครั้ง แล้วเด็กตอบสนองการได้ยิน โดยชี้ที่หูของตน หรือพยักหน้า _____ 2. ตีกล่อง 3 ครั้ง แล้วเด็กตอบสนองการได้ยิน โดยการใส่ของเล่นลงในกล่องได้อย่างถูกต้อง 2 ครั้ง _____ 3. เมื่อได้ยินเสียงวิหุ เด็กตอบสนองการได้ยิน โดยชี้ที่หูของตน หรือแสดงท่าบอกว่ามีเสียง 2 ใน 3 ครั้ง _____ 4. เมื่อได้ยินเสียงวิหุ เด็กวางภาพการ์ตูนลง ตรงหน้าของตนได้ถูกต้อง 2 ใน 3 ครั้ง _____ 5. เมื่อได้ยินเสียงนาฬิกาปลุก เด็กจับตุ๊กตาที่ นอนให้ลุกขึ้นได้ถูกต้อง 2 ใน 3 ครั้ง	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ตัวอักษร	เวลาที่ใช้ทำการสอนและทำแบบฝึกหัด 20 นาที	ดนตรี 5 วินาที
ครูนำกลองมาให้ เด็กดู ให้เด็กมองหน้า	(ครูพูด) "กลอง"	
ครูตีกลอง	(ครูพูด) "ครูตีกลอง"	
ครูจับมือเด็กวาง ข้างกลองในขณะที่กลอง ครูตีหูของตัวเองแสดง ท่าไคอินเสียง	มีเสียง	
ครูตีกลองให้เด็กวางมือ ข้างกลอง และให้เด็กแสดง ท่าหรือสีหน้าของตัวเองว่ามี เสียง	(ครูพูด) มีเสียง	
ครูนำของเล่นแตะที่หู ของครู แล้วให้เด็กเป็นผู้ ตีกลอง เมื่อเด็กตีกลอง แล้วครูทำท่าบอกว่ามีเสียง พร้อมกับนำของเล่นใส่ลง ในกล่อง ทำเช่นนี้ 4 ครั้ง	มีเสียง	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ครูให้เด็กนำของเล่น และที่หูของเด็ก ครูเป็น ผู้ตีกลองให้เด็กนำของ เล่นใส่ลงในกล่องเมื่อได้ ยินเสียง (ทำเช่นนี้ 4 ครั้ง)	ต่อไปครูให้ (ชื่อเด็ก) หวังเสียงกลองบ้าง	
ครูให้เด็กนั่งหันหลัง แต่เอื้อมมือแตะกลองไว้ แล้วเอาของเล่นและที่หู เมื่อครูตีกลองให้เด็กนำ ของเล่นใส่ลงในกล่อง (ทำเช่นนี้ 4 ครั้ง)	(ชื่อเด็ก) นั่งหันหลัง เอามือแตะกลองไว้	
ครูให้เด็กนั่งหันหลัง หกลองหวังเสียงกลองเพียง อย่างเดียวโดยไม่ทงแตะ ที่กลอง และทุกครั้งที่ได้ยิน เสียงกลอง ให้เด็กหยิบ ของเล่นใส่ลงในกล่อง (ทำเช่นนี้ 4 ครั้ง)	ที่นี่ (ชื่อเด็ก) ไม่ต้องเอามือแตะกลอง	

ภาพ	คำบรรยาย	เกณฑ์
ครูนำวิทยุมาให้ เด็กดู	(ครูพูด) วิทยุ	
ครูให้เด็กเอามือและ ที่วิทยุ พร้อมกับเปิดวิทยุ ครูบอกให้เด็กรู้โดยการ พูด และแสดงท่าว่ามีเสียง และครูไต่ถามเสียงนั้น	มีเสียง	
ครูปิดวิทยุพร้อมกับ แสดงท่าว่าไม่มีไต่ถามเสียง เช่น สันติระบะหรือท่าท่า ทกใจว่าเสียงหายไป	ไม่มีเสียง	
ครูเปิดวิทยุและท่าท่า ว่าไต่ถามเสียง จากนั้นนำ ภาพการดูนางของกรงหน้า และเมื่อปิดวิทยุครูท่าท่าว่า ไม่มีเสียง ท่าเช่นนี้ 3 ครั้ง	มีเสียง	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ครูให้เด็กวางภาพ การดูตรงหน้าของตน ทุกครั้งก็ครูเปิดวิทยุทำ เช่นนี้ 4 ครั้ง	มีเสียง (ชื่อเด็ก) วางภาพการดูลง	
ครูให้เด็กนั่งหันหลัง เอาภาพการดูและที่ดู และมืออีกข้างและวิทยุ ครูเปิดวิทยุให้เด็กนำ ภาพการดูวางตรงหน้า ทุกครั้งที่ได้ยินเสียง ทำ เช่นนี้ 4 ครั้ง	(ชื่อเด็ก) นั่งหันหลังเอามือและวิทยุไว้	
ครูให้เด็กนั่งหันหลัง ครูเปิดวิทยุให้เด็กเอา ภาพการดูและที่ดูและ วางลงตรงหน้าเมื่อได้ ยินเสียงวิทยุ โดยไม่ต้อง เอามือและวิทยุ	ที่นี่ (ชื่อเด็ก) ไม่ต้องเอามือและวิทยุ	
ครูนำนาฬิกาปลุกมา ให้เด็กดูพร้อมกับตั้งนา ฬิกาปลุก	นาฬิกา	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
เมื่อนาฬิกาปลุกดัง ครูท่าทางหรือพูดว่ามีเสียง	มีเสียง	
ครูใช้นาฬิกาปลุกไขว่ เมื่อนาฬิกาปลุกดัง ครูจับ ตุ๊กตาที่นอนอยู่ให้ลุกขึ้น แล้วกลบุ่นให้ลุกเสียงกริ่ง ทำเช่นนี้ 3 ครั้ง	มีเสียง	
ครูให้เด็กเป็นผู้จับ ตุ๊กตาให้ลุกขึ้นเมื่อได้ยิน เสียงนาฬิกาปลุก และ จับตุ๊กตานอนลงเมื่อไม่มี เสียง ทำเช่นนี้ 4 ครั้ง	(ชื่อเด็ก) จับตุ๊กตาให้ลุกขึ้นเองบ้าง	
ครูให้เด็กนั่งเสียงนา ฬิกาปลุกอย่างเร็วโดยไม่ ใช้การมอง ด้วยการให้เด็ก นั่งหันหลัง และจับตุ๊กตาให้ ลุกขึ้นเมื่อได้ยินเสียงนาฬิกา ปลุก ทำเช่นนี้ 4 ครั้ง	(ชื่อเด็ก) นั่งหันหลังเมื่อได้ยินเสียงจับตุ๊กตาลุกขึ้นนะ	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ผู้บรรยาย	ที่ท่านได้ชมผ่านไปแล้วคือ วิธีการฝึกหัดเสียงโน้ตที่ 1 ซึ่งท่านสามารถหาวิธีการเหล่านี้ไปใช้ฝึกหัดเสียงต่าง ๆ รอบ ๆ ตัวให้กับเด็ก นอกเหนือจากเสียงกลอง เสียงวิทยุ และเสียงนาฬิกาปลุก ที่ยกเป็นตัวอย่างแล้วดังกล่าว ซึ่งหากท่านฝึกการหัดเสียงต่าง ๆ ให้กับเด็กได้มากชนิด เด็กก็จะได้รับประสบการณ์ในการหัดเสียงต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น ต่อไปนี้ให้ท่านทำการทดสอบการหัดของเด็กร่วมแบบทดสอบความพร้อมทางการหัดที่ 1 ได้เลยละ	
ตัวอักษร	แบบทดสอบความพร้อมทางการหัดที่ 1 แบบทดสอบนี้ ผู้ทดสอบต้องทำหน้าที่อธิบายคำสั่งให้เด็กทำดังนี้	
ตัวอักษร	1. ผู้ทดสอบให้เด็กนั่งหันหลังแล้วถือกลอง 5 ครั้ง โดยเว้นระยะห่างกันพอควร ให้เด็กหยิบของเล่นใส่ลงในกล่อง ทุกครั้งที่ได้ยินเสียง เมื่อเด็กทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ให้ผู้ทดสอบวงกลมหน้าข้อ ดังนี้ ก. เด็กทำได้ถูกต้อง 3 - 5 ครั้ง ข. เด็กทำได้ถูกต้อง 2 ครั้ง ค. เด็กทำไม่ได้เลย	

ภาพ	คำบรรยาย	คนตรี
ตัวอักษร	2. ผู้ทดสอบให้เด็กนั่งหันหลังแล้วเอืกวินัย 5 ครั้ง โดยเว้นระยะห่างกันพอควร ให้เด็กวางภาพวาดลงตรงหน้าของตน ทุกครั้งที่ไถ่ยื่นเสียงวินัย เด็กทำกิจกรรมเสร็จแล้วให้ผู้ทดสอบวงกลมหน้าข้อ ดังนี้ ก. เด็กทำไถ่ถูกต้อง 3 - 5 ครั้ง ข. เด็กทำไถ่ถูกต้อง 2 ครั้ง ค. เด็กทำไถ่ไม่ได้เลย	
ตัวอักษร	3. ผู้ทดสอบให้เด็กนั่งหันหลังแล้วเอืกเสียงนาฬิกาปลุก 5 ครั้ง ให้เด็กจับตุ๊กตาที่นอนไถ่ลุกขึ้น ทุกครั้งที่ไถ่ยื่นเสียงนาฬิกา เด็กทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ให้ผู้ทดสอบวงกลมหน้าข้อ ดังนี้ ก. เด็กทำไถ่ถูกต้อง 3 - 5 ครั้ง ข. เด็กทำไถ่ถูกต้อง 2 ครั้ง ค. เด็กทำไถ่ไม่ได้เลย	คนตรี 5 วินาที
ตัวอักษร	บทที่ 2 การฝึกฟังเสียงที่มีความหมาย	
ตัวอักษร	ความคิดรวบยอด และหลักการ - เสียงที่ไถ่ยื่นแต่ละเสียงต่างก็มีความหมายแตกต่างกันไป	

ภาพ	คำบรรยาย	เกณฑ์
ตัวอักษร	ความมุ่งหมาย 1. เด็กบอกถึงความจำเป็นเสียงเพลงได้ถูกต้อง 2. เด็กเลือกภาพคนค่าน้ำพริกได้ถูกต้องเมื่อได้ยินเสียงค่าน้ำพริก	
อุปกรณ์ทุกชิ้น ความชำนาญ	สื่อการสอน บทที่ 2 วิทยุ เทปเพลง ของ กระจกและสาก ช้อน ถ้วย ภาพกระจก ภาพคนกวาดบ้าน คนค่าน้ำพริก คนวาดภาพ	
ตัวอักษรปรากฏบนจอ ภาพที่ละหัวข้อ	แบบฝึกหัดความพร้อมทางการฟัง บทที่ 2 กาเครื่อง หมาย ✓ เมื่อเด็กปฏิบัติกิจกรรมได้ถูกต้อง และ ✗ เมื่อเด็กปฏิบัติกิจกรรมไม่ได้ โดยไม่ให้เด็กเห็นค่าน้ำพริก เสียง 1. เมื่อได้ยินเสียงเพลงจากวิทยุ 3 ครั้ง เด็กแสดงท่าทาง หรือบอกได้ว่ามีเสียงจากวิทยุ 2. เด็กแสดงท่าทางหรือขมมือตามเสียงเพลงได้ถูกต้อง 2 ใน 3 ครั้ง 3. เมื่อได้ยินเสียงเพลงจากวิทยุ เด็กบอกถึงความเสียงเพลงได้ถูกต้อง 2 ใน 3 ครั้ง	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
	4. เมื่อได้ยินเสียงคว้าน้ำครึก เท็กใส่ภาชนะลงใน กล่องได้ถูกต้อง 2 ใน 3 ครั้ง 5. เมื่อได้ยินเสียงคว้าน้ำครึก เท็กเลือกภาชนะคว้าน้ำครึก ได้ถูกต้อง 2 ใน 3 ครั้ง	
ตัวอักษร	เวลาที่ใช้สำหรับการสอน และทำแบบฝึกหัด 20 นาที	ดนตรี 5 วินาที
ครูนำวิทยุ มา ให้เด็กดู	(ครูพูด) วิทยุ	
ครูใส่เพลงลงในวิทยุ และเปิดเพลง ครูชี้วิทยุ ของตัวเองและบอก พร้อมกับแสดงท่าทางว่า มีเสียงเพลง	มีเสียง	
ครูปิดวิทยุพร้อมกับ บอกหรือแสดงท่าทาง ว่าไม่มีเสียง	ไม่มีเสียง	

ภาพ	คำบรรยาย	บทกวี
ครูไก่เล็กถือธง และบอก ให้เด็กดูเวลาครูเป่าวิทยุ และบอกเด็กว่ามีเสียงพร้อม กับช่วยเด็กโบกธง	(ชื่อเด็ก) ถือธง	
ครูเป่าวิทยุพร้อมกับบอก เด็กว่าไม่มีเสียง และจับมือ เด็กให้เอามือวางลง ทำ แบบนี้ 4 ครั้ง	ไม่มีเสียง	
ครูไก่เล็กใช้การร้องเพียง อย่างเดียว โดยหยิบธงโบก เมื่อได้ยินเสียงเพลง และ วางธงลงเมื่อไม่ได้ยินเสียง	(ชื่อเด็ก) หันหลังไม่ทำของวิทยุจะกะ	
ครูชูธงชักชวนให้เด็กเดิน ข้ามของ กรูน้ำกรกและสาก มาให้เด็กดูและเล่นสมมุติว่า ค่าน้ำกรกพร้อมกับแสดงท่า ค่าน้ำกรกบ้าง เพื่อเด็กแสดง ท่ากักใจด้วยส่งให้ครู ครูท่า ท่ากินและแสดงสีหน้าเขิน	ปีกรกและสาก ครูค่าน้ำกรก	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ครูนำภาพรถมาให้ เด็กดู	(ครูพูด) รถ	
ครูให้เด็กนำภาพรถ มาและที่หูของเด็ก เมื่อ เด็กได้ยินเสียงรถ น้ำพริก ให้เด็กเอาภาพ รถใส่ลงในกล่อง	(ชื่อเด็ก) ใส่ภาพรถลงในกล่อง	
ครูให้เด็กใช้การฟัง อย่างเฉียบเมื่อเด็กได้ ยินเสียงรถน้ำพริก ให้ เด็กหยิบภาพรถใส่ลงใน กล่อง	(ชื่อเด็ก) นั่งหันหลังนะคะ	
ครูนำภาพคนกวาด บ้าน คนต้ำน้ำพริก คนกวาดมาให้เด็กดู	คนกวาดบ้าน คนต้ำน้ำพริก คนกวาดภาพ	
ครูให้เด็กใช้การฟัง เฉียบอย่างเฉียบ ให้เด็ก เลือกหยิบภาพตามเสียงที่ ได้ยิน คือเสียงต้ำน้ำพริก ทำเช่นนี้ 3 ครั้ง	(ชื่อเด็ก) นั่งหันหลัง	

ภาพ	คำบรรยาย	เกณฑ์
	ที่ท่านได้ชมแล้วนั้น คือ วิธีการฝึกหัดเสียงที่มีความหมาย ใน บทที่ 2 ซึ่งท่านสามารถดัดแปลงให้เด็กเกิดความรู้สึกสนใจเพิ่มขึ้นอีก เช่น การฟังเสียงเพลง อาจให้เด็กจับคู่คาดเดาเนื้อร้องตามเสียงเพลงแทนการบอกตรง หรือใช้วิธีคาดเดาขึ้น เฝ้าย่าเท่า การจังหวะเสียงเพลงก็ได้ และท่านสามารถแนะนำวิธีการเหล่านี้ไปใช้ฝึกหัดเสียงที่มีความหมายอื่น ๆ ให้กับเด็กได้อีก เช่น เสียงสุนัขเห่า เสียงขออนุญาตกิน เสียงแตรรถยนต์ เป็นต้น ต่อไปนี้ให้ท่านทำการทดสอบการฟังของเด็กด้วยแบบทดสอบ ความรู้รอบทางการฟัง บทที่ 2 ได้โดยละเอียด	
ตัวอักษร	แบบทดสอบความรู้รอบทางการฟัง บทที่ 2 แบบทดสอบนี้ ผู้ทดสอบควรถามหาเพื่ออธิบายคำสั่งให้เด็กทำดังนี้	
ตัวอักษร	1. ผู้ทดสอบให้เด็กนั่งหันหลัง แล้วเปิดวิทยุ 5 ครั้ง ไม่เว้นระยะห่างกันพอควร ให้เด็กบอกชื่อนักร้องตามเสียงเพลง และหยุดเพื่อไม่ให้ยินเสียง เด็กทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ให้ผู้ทดสอบวงกลมหน้าข้อ ดังนี้ ก. เด็กทำได้ถูกต้อง 3 - 5 ครั้ง ข. เด็กทำได้ถูกต้อง 2 ครั้ง ค. เด็กทำไม่ได้เลย	

ภาพ	คำบรรยาย	เกณฑ์
	2. ผู้ทดสอบให้เด็กนั่งหันหลัง แล้วทำเสียงคว้าน้ำครึก 5 ครั้ง โดยเว้นระยะห่างกันพอควร ให้เด็กนำภาพครกใส่ลงในกล่องทุกครั้งที่ได้ยินเสียงคว้าน้ำครึก เด็กทำกิจกรรมเสร็จแล้วให้ผู้ทดสอบวงกลมหน้าข้อ ดังนี้ ก. เด็กทำได้อีก 3 - 5 ครั้ง ข. เด็กทำได้อีก 2 ครั้ง ค. เด็กทำไม่ได้เลย	
	3. ผู้ทดสอบให้เด็กนั่งหันหลัง แล้วทำเสียงคว้าน้ำครึก 5 ครั้ง โดยเว้นระยะห่างกันพอควร ให้เด็กเลือกหยิบภาพคว้าน้ำครึกจากภาพอื่น ๆ เมื่อได้ยินเสียงคว้าน้ำครึก เด็กทำกิจกรรมเสร็จแล้วให้ผู้ทดสอบวงกลมหน้าข้อ ดังนี้ ก. เด็กทำได้อีก 3 - 5 ครั้ง ข. เด็กทำได้อีก 2 ครั้ง ค. เด็กทำไม่ได้เลย	เกณฑ์ 5 วินาที
ตัวอักษร	บทที่ 3 การฝึกทักษะการตอบสนองต่อเสียง	
ตัวอักษร	ความคิดรวบยอด และหลักการ - เมื่อต้องการตอบสนองต่อเสียงที่ได้ยิน ตอบสนองอย่างเหมาะสมกับเสียง และสถานการณ์	

ภาพ	คำบรรยาย	เกณฑ์
ตัวอักษร	ความมุ่งหมาย 1. เด็กทำกิริยาตอบสนองต่อเสียงเรียกชื่อของตน เช่น ยกมือ หยิบของยื่นให้ได้ถูกต้อง 2. เด็กทำกิริยาตอบสนองเมื่อได้ยินเสียงโดยเอามือ ปีกปากของตนหรือตุ๊กตาได้ถูกต้อง	
อุปกรณ์ทุกชิ้น ตามลำดับ	สื่อการสอน บทที่ 3 สิ่งของเด็ก เช่น สมุด รองเท้า ภาพถ่ายของเด็ก ภาพถ่ายของคนอื่น ๆ ตุ๊กตากระดาษ	
ตัวอักษรปรากฏบน จอภาพและหัวข้อ	แบบฝึกหัดความร่วมมือทางการัง บทที่ 3 กาเครื่องหมาย ✓ เมื่อเด็กปฏิบัติกิจกรรมได้ถูกต้อง และ ✕ เมื่อเด็กปฏิบัติกิจกรรมไม่ได้ 1. เมื่อเรียกชื่อเด็กโดยไม่ให้เด็กเห็นปาก เด็กแสดงท่าทางชี้ตัวเองหรือยกมือขึ้นเพื่อชี้ระยะ 2 ใน 3 ครั้ง 2. เมื่อหยิบสิ่งของของเด็ก เช่น รองเท้าและถามว่า "ของใคร" เด็กยกมือชี้ระยะ แสดงท่าทอมรับว่าเป็นของตนได้ถูกต้อง 2 ใน 3 ครั้ง	

ภาพ	คำบรรยาย	เกณฑ์
	_____ 3. เกิดหีบภาพถ่ายของตนเองซึ่งวางปะปนอยู่กับภาพบุคคลอื่นต่างให้ครูเมื่อครูขอได้ถูกต้อง 2 ใน 3 ครั้ง _____ 4. เมื่อครูโอเคให้ตนเองทำทางความสนใจด้วยการปิดปากของหนู และโอเคความหรือเอามือของหนูปิดปากที่ถูกควาได้ถูกต้อง 2 ใน 3 ครั้ง _____ 5. เปิดเขมือปิดปากที่ถูกควาไว้เมื่อได้ยินเสียงไฮไฮบเกิดใหม่เริ่มหันกล่าวเปิดเสียง 2 ใน 3 ครั้ง	
ตัวอักษร	เวลาที่ใช้ทำการสอนและผ่านแบบฝึกหัด 20 นาที	เกณฑ์ 5 วินาที
ครูนำภาพถ่ายของครูมาให้เด็กดูชี้ที่ตัวครูเองพร้อมด้วยบอกว่า "รูปครู"	(ครูพูด) รูปครู	
ครูนำภาพถ่ายของเด็กให้เด็กดูพร้อมชี้ที่ตัวเด็ก	(ครูพูด) รูป (ชื่อเด็ก)	

ภาพ	คำบรรยาย	บทกวี
ครูเรียกชื่อเด็กพร้อมกับจับมือเด็กชูขึ้นเหนือศีรษะ ทำเช่นนี้จนเด็กเข้าใจ	"ชื่อเด็ก"	
ครูใช้กระดาษ บังปากไว้แล้วเรียกชื่อของลูก ให้เด็กยกมือเหนือได้ยินเสียงเรียกชื่อของตน ทำเช่นนี้ 4 ครั้ง	"ชื่อเด็ก"	
ครูนำสิ่งของของเด็ก เช่น สมุด รองเท้า วางปะปนกับของคนอื่น ครูหยิบสิ่งของของเด็กขึ้นมาพร้อมกับถามว่า "ของใคร" ให้เด็กยกมือตอบรับว่าของตน	ของใคร	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ครูส่งของให้พร้อมกับพูดว่า "นี่ของ (ชื่อเด็ก) ทำเช่นนี้ 4 ครั้ง"	"นี่ของ ... (ชื่อเด็ก)"	
ครูนำภาพฉายของเด็กวางปะปนกับภาพคนอื่น ๆ ครูให้เด็กหยิบรูปของเด็กส่งให้ครู ทำเช่นนี้ 3 ครั้ง	"ขอรูปของ (ชื่อเด็ก)"	
ครูนำตุ๊กตามาให้เด็กดู แล้วนำตุ๊กตาวางคว่ำไว้ จากนั้นครูแสดงกิริยาไอ พร้อมทั้งเอามือปิดปากโดยให้เด็กเห็นปากบางส่วนด้วย และพูดว่า "ครูไอ" ทำเช่นนี้ 3 ครั้ง	ครูไอ	
ครูเอามือปิดปากของครู และจับมือเด็กให้เอามือปิดปากของเด็กไว้ด้วย จากนั้นครูไอ ให้เด็กแสดงกิริยาไอ ทำเช่นนี้จนเด็กเข้าใจ	ไอ	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ครูจับลูกตาขึ้นทั้ง แล้วเอามืออีกข้างหนึ่ง ปิดปากลูกตาไว้ในขณะ ที่ครูใจ ค่อยไปครูจับมือ เด็กปิดปากลูกตา และ ให้เด็กช่วยลูกตาใจ	(ชื่อเด็ก) ใจ	
ครูให้เด็กเอามือปิด ปากลูกตาทุกครั้งทีครูใจ ค่อยไปให้เด็กนั่งหันหลัง และฟังเสียงใจจากครู เมื่อได้ยินเสียงใจให้ เด็กเอามือปิดปาก ลูกตาไว้ ทำเช่นนี้ 4 ครั้ง	(ชื่อเด็ก) นั่งหันหลังนะคะ	
ผู้บรรยาย	ที่ผ่านไประหว่างไปแล้วคือ วิธีการฝึกฟังเสียงใน บทที่ 3 ซึ่งท่านสามารถนำวิธีการต่าง ๆ ดังกล่าวมา ใช้ฝึกทักษะการตอบสนองต่อเสียงอื่น ๆ ได้อีก เช่น เสียงหัวเราะ เสียงร้องไห้ โดยอาจฝึกแปลงกิจกรรม ให้เด็กใช้ภาพเพื่อได้ยินเสียงคนกำลังหัวเราะ ร้องไห้ ใจ เป็นต้น	

ภาพ	คำบรรยาย	คนกริ
	ต่อไปนี้ให้ท่านทำการทดสอบการฟังของเด็ด้วยแบบทดสอบ ความรื่องทางการฟัง บทที่ 3 ได้โดยละ	
ตัวอักษร	แบบทดสอบความรื่องทางการฟัง บทที่ 3 แบบทดสอบนี้ ผู้ทดสอบต้องทำหน้าที่อธิบายคำสั่งให้เด็กทำ ดังนี้	
ตัวอักษร	1. ผู้ทดสอบใช้กระดาษบังปากไว้ พร้อมกับเรียกชื่อเด็ก 5 ครั้ง โดยเว้นระยะห่างคั่นพอควร ให้เด็กตอบสนองการ ได้ยินด้วยการยกมือขึ้นเหนือศีรษะ เด็กทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ให้ผู้ทดสอบวางกลมน้ำข้อ ดังนี้ ก. เด็กทำได้ถูกต้อง 3 - 5 ครั้ง ข. เด็กทำได้ถูกต้อง 2 ครั้ง ค. เด็กทำไม่ได้เลย	
ตัวอักษร	2. ผู้ทดสอบขอภาพถ่ายของเด็กซึ่งวางปะปนอยู่กับภาพ อื่น ๆ โดยพูดว่า "ขอรูป (ชื่อเด็ก)" ให้เด็กเลือกภาพถ่าย ของตนส่งให้ผู้ทดสอบ ทำเช่นนี้ 5 ครั้ง เด็กทำกิจกรรมเสร็จ แล้ว ให้ผู้ทดสอบวางกลมน้ำข้อ ดังนี้ ก. เด็กทำได้ถูกต้อง 3 - 5 ครั้ง ข. เด็กทำได้ถูกต้อง 2 ครั้ง ค. เด็กทำไม่ได้เลย	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ตัวอักษร	3. ผู้ทดสอบให้เด็กนั่งบนหลัง แล้วผู้ทดสอบโอบ 5 ครั้ง โดยเว้นระยะห่างกันพอควร ให้เด็กเอามือปิดปากทุกครั้ง ที่ไต่ขึ้นเสียงโอบ เมื่อเด็กทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ให้ผู้ทดสอบวางกลมหน้าข้อ ดังนี้ ก. เด็กทำไต่ถูกต้อง 3 - 5 ครั้ง ข. เด็กทำไต่ถูกต้อง 2 ครั้ง ค. เด็กทำไม่ได้เลย	
ตัวอักษร	บทที่ 4 การฝึกทักษะในการจำแนกเสียงที่แตกต่างกัน	
ตัวอักษร	ความคิดรวบยอด และหลักการ - เสียงที่ไต่ขึ้นมีต้นกำเนิดของเสียงต่าง ๆ กัน มีความดังและค่อย เนื่องจากมีการกระทบเสียงต่างกัน	
ตัวอักษร	<u>ความมุ่งหมาย</u> 1. เด็กเฝ้ามองภาพตามเสียงที่ไต่ขึ้นไต่ถูกต้อง 2. เด็กเลือกหยิบกระดาษตามขนาดความดังของเสียงที่ไต่ขึ้นถูกต้อง	

ภาพ	คำบรรยาย	ผล
อุปกรณ์ทุกชิ้น ความพร้อม	สื่อการสอน บทที่ 4 กล่อง สิ่ง กล่อง ภาพกล่อง ภาพหนึ่ง กระดาษแถบยาว สำหรับทำที่คาดศีรษะอันเกี่ยวเนื่อง กระดาษแผ่นเล็กสำหรับ ใส่แทนเสียงกลอง กระดาษแผ่นใหญ่สำหรับใส่แทนเสียงดัง กระดาษขาว	
ตัวอักษรปรากฏ บนภาพแต่ละ ตัว	แบบฝึกหัดความรู้รอบทางดาราศาสตร์ บทที่ 4 ภาพเรื่องหลาย ✓ เพื่อเก็บปฏิบัติการทดลอง และ ✗ เพื่อเก็บ ปฏิบัติการไม่ได้ ___ 1. เก็บนำภาพกล่องใส่ลงในกล่องได้ถูกต้อง 2 ครั้ง เมื่อได้ยินเสียงกลอง 3 ครั้ง ___ 2. เก็บนำภาพสิ่งใส่ลงในกล่องได้ถูกต้อง 2 ครั้ง เมื่อได้ยินเสียงดัง 1 ครั้ง ___ 3. เก็บแสดงท่าทางเช่น ตกใจหรือเอามือปิดหูเมื่อ ได้ยินเสียงกลองดัง ๆ 2 ใน 3 ครั้ง ___ 4. เก็บเลือกหยิบกระดาษแผ่นเล็กซึ่งเป็นเครื่องหมาย แทนเสียงกลองได้ถูกต้อง เมื่อได้ยินเสียงกลอง เบา ๆ 2 ใน 3 ครั้ง ___ 5. เก็บเลือกหยิบกระดาษแผ่นใหญ่ซึ่งเป็นเครื่องหมาย แทนเสียงดังได้ถูกต้อง เมื่อได้ยินเสียงกลองดัง ๆ 2 ใน 3 ครั้ง	

ภาพ	คำบรรยาย	เทคโนโลยี
ตัวอักษร	เวลาที่ใช้ทำการสอนและทำแบบฝึกหัด 20 นาที	
ครูนำภาพดอกไม้ ใบเตย	(ครูพูด) กลอง	
ครูก็กลอง 1 ครั้ง แล้วนำภาพกลองใบเตย ในกลองซึ่งข้างกลอง มีภาพกลองติดอยู่	ครูก็กลอง	
ครูให้เด็กใส่ภาพกลอง ลงในกลองตามเสียงกลอง ที่ได้ยิน	(ชื่อเด็ก) หวังเสียงกลอง	
ครูนำสิ่งมาให้เด็กดู	(ครูพูด) สิ่ง	
ครูก็สิ่ง แล้วนำภาพ สิ่งใส่ลงในกลองซึ่งข้าง กลองมีภาพสิ่งติดอยู่	ครูก็สิ่ง	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ครูให้เด็กนั่งชันหลัง เพื่อ ครูที่ดึงให้เด็กนำภาพเงาใส่ลงใน กล่องให้ถูกช่อง และเมื่อ ได้ยินเสียงกลอง ให้เด็กนำ ภาพกลองใส่ลงในกล่องให้ ถูกช่อง	(ชื่อเด็ก) นั่งชันหลัง	
ครูนำกระดานแถบขาว กระดานแผ่นเล็ก กระดาน แผ่นใหญ่ กระดานขาว มาให้เด็กดู	(ชื่อเด็ก) ช่วยครูทำที่คาดหัวอินเดียนแดง	
ครูตีกลองเสียงดัง 1 ครั้ง พร้อมกับแสดงท่าทางตกใจ และเอามือปิดหู ให้เด็กแสดง ท่าทางตาม	(ครูพูด) เสียงดัง	
ครูตีกลองเสียงค่อย 1 ครั้ง พร้อมกับแสดงท่าทางไถ่ เสียงสบาย ๆ	เสียงค่อย	

ภาพ	คำบรรยาย	แผนที่
ครูที่ทดลองเสียงกึ่งตัมกับเสียงค่อย และทุกครั้งที่ดีเสียงกึ่ง ให้เด็กแสดงท่าทางเอามือปิดหู ทำเช่นนี้ 3 ครั้ง	เสียงกึ่ง เสียงค่อย	
ครูที่ทดลองเสียงกึ่ง 1 ครั้ง พร้อมกับแสดงท่าว่ามีเสียงกึ่ง จากนั้นหยิบกระดาษแผ่นใหญ่ซึ่งติดกระดาษขาวไว้ข้างหลัง ประคบบนกระดาษแถบขาว	เสียงกึ่ง	
ครูที่ทดลองเสียงค่อย 1 ครั้ง พร้อมกับจับมือเด็กให้หยิบกระดาษแผ่นเล็ก ซึ่งติดกระดาษขาวไว้ข้างหลัง นำไปติดบนกระดาษแถบขาว ห่อจากแผ่นแรก	เสียงค่อย	

ภาษา	คำบรรยาย	ดนตรี
ครูที่กลองเสียงค่อย 1 ครั้ง พร้อมกับจับมือเด็กให้หยิบกระดามแผ่นเล็กซึ่งติดกระดามขาวไว้ข้างหลังนำไปกิจกรรมกระดามยาวต่อจากแผ่นแรก	เสียงค่อย	
ครูที่กลองเสียงดังและค่อยสลับกันไปให้เด็กเลือกหยิบกระดามแผ่นใหญ่และเล็กไปกิจกรรมกระดามให้ถูกต้องตามเสียงที่ได้ยิน	(ชื่อเด็ก) ดังเสียงและตีกกระดามเอง	
ผู้บรรยาย	ที่ผ่านไประหว่างไปแล้วคือ วิธีการฝึกฟังเสียงในบทที่ 4 ซึ่งท่านสามารถนำวิธีการต่าง ๆ ดังกล่าวไปใช้ฝึกทักษะในการจำแนกเสียงอื่น ๆ ได้อีก เช่น เสียงกลอง ขลุ่ย พิณ และเสียงอื่น ๆ ภายในบ้าน และในการฝึกจำแนกเสียงดัง และค่อยอาจใช้กิจกรรมอื่น ๆ เปลี่ยนแปลงให้เกิดเกิดความสนุกสนาน เช่น ให้เด็กชี้คั่นหน้าและเบา หรือให้เด็กเลือกติดรูปภาพ กลอง พิณ ขลุ่ย หรือเด็ก ลงใน	

ภาพ	คำบรรยาย	เกณฑ์
	สมุดความเสียงดังและล้อย ที่ไคอิน เป็นต้น ต่อไปนี้นำมาทำการทดสอบการฟังของเด็กด้วยแบบทดสอบ ความพร้อมทางการฟัง บทที่ 4 ได้เลยละ	
ตัวอักษร	แบบทดสอบความพร้อมทางการฟัง บทที่ 4 แบบทดสอบนี้ ผู้ทดสอบต้องพำนักที่อธิบายคำสั่งให้เด็กทำดังนี้	
ตัวอักษร	1. ผู้ทดสอบให้เด็กนั่งหันหลังแล้วผู้ทดสอบถือกล่องให้เด็ก หยิบภาพกล่องใส่ลงในกล่อง จากนั้นชี้สิ่งให้เด็กหยิบภาพสิ่งใส่ ลงในกล่อง ทำสลับกันเช่นนี้ 5 ครั้ง เด็กทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ให้ผู้ทดสอบวงกลมหน้าข้อ ดังนี้ ก. เด็กทำได้อีกต้อง 3 - 5 ครั้ง ข. เด็กทำได้อีกต้อง 2 ครั้ง ค. เด็กทำไม่ได้	
ตัวอักษร	2. ผู้ทดสอบให้เด็กนั่งหันหลัง แล้วผู้ทดสอบถือกล่องเสียงดัง 5 ครั้ง โดยเว้นระยะห่างกับเพอกร ให้เด็กยกมือปิดหู หรือ แสดงท่าทางว่ามีเสียงดัง เด็กทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ให้ผู้ทดสอบ วงกลมหน้าข้อ ดังนี้ ก. เด็กทำได้อีกต้อง 3 - 5 ครั้ง	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
	ข. เด็กทำไ้ถูกต้อง 2 ครั้ง ค. เด็กทำไม่ได้	
ตัวอักษร	3. ผู้ทดลองให้เด็กนั่งหันหลัง ผู้ทดสอบถือกล่องเสียงดัง 1 ครั้ง ให้เด็กเงยศีรษะตามแผ่นใหญ่ปะลงบนแถบกระดาษขาว จากนั้นถือกล่องเสียงค่อย 1 ครั้ง ให้เด็กเงยศีรษะตามแผ่นเล็กปะลงบนแถบกระดาษขาว ทำเช่นนี้สลับกัน 5 ครั้ง เด็กทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ให้ผู้ทดสอบวงกลมหน้าข้อ ดังนี้ ก. เด็กทำไ้ถูกต้อง 3 - 5 ครั้ง ข. เด็กทำไ้ถูกต้อง 2 ครั้ง ค. เด็กทำไม่ได้	
ตัวอักษร	บทที่ 5 การฝึกทักษะในการระบุตำแหน่งและทิศทางของเสียง	
ตัวอักษร	ความถี่รวมยอด และหลักการ - เสียงที่ไ้ยิน จะมีที่มาของเสียงซึ่งอยู่ ณ ที่ใดที่หนึ่ง เช่น ข้างหน้า ข้างหลัง ข้าง ๆ	
ตัวอักษร	ความมุ่งหมาย 1. เด็กบอกไ้ถูกต้องว่า เสียงที่ไ้ยินดังมาจากทิศทางใด	

ภาพ	คำบรรยาย	เกณฑ์
	2. เด็กหยิบภาพนาฬิกาใส่ลงในกล่องที่ไถ่ยื่นเสียงนาฬิกา ได้ถูกต้อง	
อุปกรณ์ทุกชิ้น ความจำ	สื่อการสอน' บทที่ 5 กล่อง นาฬิกาปลุก ภาพนาฬิกาปลุก กล่องเจาะรูด้านบน ด้านหลังกว้างเป็นช่องสำหรับใส่นาฬิกาปลุกได้	
ตัวอักษรปรากฏ บนจอภาพที่ละตัวข้อ	แบบฝึกหัดความร่วมมือทางการฟัง บทที่ 5 กาเครื่องหมาย ✓ เมื่อเด็กปฏิบัติตามกิจกรรมได้ถูกต้อง และ ✕ เมื่อเด็กปฏิบัติ กิจกรรมไม่ได้ — 1. เด็กชี้ทิศทางที่ไถ่ยื่นเสียงกล่องได้ถูกต้อง 2 ใน 3 ครั้ง — 2. เมื่อเด็กเปิดกา เด็กชี้ทิศทางที่ไถ่ยื่นเสียงกล่องได้ถูก ต้อง 2 ใน 3 ครั้ง — 3. เมื่อครูทั้งนาฬิกาปลุกวางลงในกล่อง เด็กนำภาพ นาฬิกาใส่ลงในกล่องที่ไถ่ยื่นเสียงนาฬิกาปลุกทั้งขึ้น ได้ถูกต้อง 2 ใน 3 ครั้ง — 4. เด็กนำภาพนาฬิกาใส่ลงในกล่องที่ไถ่ยื่นเสียงนาฬิกา ปลุกทั้งขึ้นได้ถูกต้อง 2 ใน 3 ครั้ง โดยไม่เห็นต้น กำเนิดเสียง	

ภาพ	คำบรรยาย	เกณฑ์
	— 5. เมื่อเด็กมิกตา หึ่งเสียงนาฬิกาปลุกในกล่องซึ่งวางรอบตัวเด็ก เด็กชักออกได้ถูกต้อง 2 ใน 3 ครั้ง ว่าเสียงดังมาจากกล่องใด	
ตัวอักษร	เวลาที่ใช้ทำการสอน และทำแบบฝึกหัด 20 นาที	
ครูนำกล่องมาให้เด็กดู	(ครูพูด) กล่อง	
ครูที่กล่อง และทำท่าว่ามีเสียง	มีเสียง	
ครูที่กล่องรวม ๆ คิวเด็กทั้งด้านหน้า ด้านข้าง และด้านหลังของเด็ก ให้เด็กมองตาม	ครูที่กล่อง	
ครูที่กล่องให้ผู้ช่วยจับมือเด็กชี้ทรงทิศที่ครูชี้ ทำเช่นนี้ทั้งด้านหน้า ด้านข้าง และด้านหลังของเด็ก	ทางนี้	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ผู้ช่วยบิดาเล็ก ครูที่ทดลองบ้านหน้า บ้านข้าง และบ้าน หลังของเล็ก ให้ผู้ช่วย จับมือเล็กด้วยความดีที่ ครูที่ได้ถูกสอน เมื่อ ชี้แล้วบิดาเล็กให้ รู้ว่าชี้ได้ถูกหรือไม่	ทางนี้	
ครูให้เด็กบิดา ครูที่ทดลองและให้เด็ก ชี้ทิศทางในเสียงเอง โดยไม่มีผู้ช่วย	(ชื่อเล็ก) หวังเสียงและชี้เอง	
ครูนำนาฬิกาปลุก มาให้เด็กดู	นาฬิกา	
ครูตั้งนาฬิกาปลุก ให้ดัง ครูทำท่าและบอก ว่ามีเสียง ให้เด็กทั้งสอง ฟังเสียงนาฬิกาปลุก	มีเสียง	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ครูตั้งนาฬิกาปลุก แล้ววางลงในกล่อง ทรงหน้าเด็ก เมื่อ นาฬิกาดัง ครูหยิบภาพ นาฬิกาใส่ลงในช่องบน กล่องทรงหน้าเด็ก ต่อ ไปครูตั้งนาฬิกาปลุกแล้ว วางลงในกล่องด้านข้าง และด้านหลังของ เด็ก เมื่อนาฬิกาดัง ครูใส่ ภาพนาฬิกาปลุกลงใน กล่องด้านข้าง และด้านหลังของ เด็ก	มีเสียง	
ครูให้เด็กใช้ภาพนาฬิกา ปลุกลงในกล่องที่ได้อื่น เสียงนาฬิกาดังขึ้น โดยครูเป็นผู้ตั้งนาฬิกา และใส่ลงในกล่อง	(ชื่อเด็ก) ใส่ภาพเอง	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ครูให้เด็กบิดตา และฟังเสียงนาฬิกาปลุกที่วางอยู่ในกล่อง ให้เด็กใช้มือชี้บอกหรือแตะที่กล่องใบที่ไ้ยินเสียงนาฬิกา จากนั้นครูเปิดตาให้เด็กกันดูในกล่องว่ามีนาฬิกาหรือไม่	(เมื่อเด็ก) บิดตาฟังเสียงนาฬิกา	
ผู้บรรยาย	ที่ท่านได้มานำไปแล้วคือ วิธีการฝึกฟังเสียงในบทที่ 5 ซึ่งท่านสามารถนำวิธีการต่าง ๆ ดังกล่าวไปใช้ฝึกทักษะในการระบุตำแหน่งและทิศทางของเสียงโดยใช้เสียงอื่น ๆ แลกต่างออกไป เช่น เสียงตุ๊กตานิ้ม เสียงทปมือ เสียงเขย่าขลุ่ยกรรกรวกล เสียงวิทยุ โดยท่านอาจดัดแปลงกิจกรรมนี้ให้เกิดความสนุกสนานขึ้น เช่น เปิดวิทยุและซ่อนไว้มุมใดมุมหนึ่งในบริเวณฝึก ให้เด็กค้นหาวิทยุให้พบ เป็นต้น	
	ต่อไปนี้ให้ท่านทำการทดสอบความพร้อมทางการฟังของเล็กด้วยแบบทดสอบความพร้อมทางการฟัง บทที่ 5 ไปด้วยค่ะ	

ภาพ	คำบรรยาย	เกณฑ์
ตัวอักษร	แบบทดสอบความพร้อมทางการฟัง บทที่ 5 แบบทดสอบนี้ ผู้ทดสอบต้องทำหน้าที่ย้ำคำสั่งให้เด็กทำ ดังนี้	
ตัวอักษร	1. ผู้ทดสอบให้เด็กปิดตาแล้วชี้กล่องรอบตัวเด็ก ทั้งด้านหน้า ด้านข้าง ด้านหลัง รวม 5 ครั้ง ให้เด็กชี้บอกทิศทางที่ไต่ขึ้นเสียงได้ถูกต้อง เด็กทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ให้ผู้ทดสอบวงกลมหน้าข้อ ดังนี้ ก. เด็กทำได้ถูกต้อง 3 - 5 ครั้ง ข. เด็กทำได้ถูกต้อง 2 ครั้ง ค. เด็กทำไม่ได้	
	2. ผู้ทดสอบตั้งนาฬิกาปลุกใส่ลงในกล่องโดยไม่ให้เด็กเห็น ให้เด็กนำรูบนนาฬิกาใส่ลงในกล่องที่ไต่ขึ้นเสียงได้ถูกต้อง ทำเช่นนี้ 5 ครั้ง เด็กทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ให้ผู้ทดสอบวงกลมหน้าข้อ ดังนี้ ก. เด็กทำได้ถูกต้อง 3 - 5 ครั้ง ข. เด็กทำได้ถูกต้อง 2 ครั้ง ค. เด็กทำไม่ได้เลย	

ภาพ	คำบรรยาย	เกณฑ์
	3. ผู้ทดสอบให้เด็กบิดขา ทั้งเสียงนาฬิกาที่วางอยู่ในกล่อง 5 ครั้ง ให้เด็กไข่มือนิ้ว หรือแตะที่กล่องใบที่ไต่ขึ้นเสียงนาฬิกา เพื่อกำหนดกิจกรรมเสร็จแล้ว ให้ผู้ทดสอบวงกลมหน้าข้อ ดังนี้ ก. เด็กทำได้อีก 3 - 5 ครั้ง ข. เด็กทำได้อีก 2 ครั้ง ค. เด็กทำไม่ได้เลย	เกณฑ์ 5 วินาที
ตัวอักษร	บทที่ 6 การฝึกฟังเสียงในระยะทางที่เพิ่มขึ้น	
ตัวอักษร	ความถี่รวมของและหลักการ - เสียงที่ไต่ขึ้นนั้น ถ้าอยู่ในระยะใกล้เสียงจะดัง ถ้าอยู่ในระยะไกลเสียงจะค่อยลงตามลำดับ	
ตัวอักษร	ความมุ่งหมาย 1. เด็กหยิบของเล่นใส่ลงในกล่องตามเสียงกลองที่ไต่ขึ้นได้อีก 2 ครั้ง 2. เด็กยกของขึ้นตามเสียงเรียกชื่อได้อีก 2 ครั้ง	
คข อุปกรณ์ทุกชิ้น ตามลำดับ	สื่อการสอน บทที่ 6 กล่อง กลอง ของเล่น ของ	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ตัวอักษรปรากฏบนจอภาพที่ฉะหัวข้อ	แบบฝึกหัดความพร้อมทางการฟัง บทที่ 6 กาเครื่องหมาย ✓ เมื่อเด็กปฏิบัติกิจกรรมได้ถูกต้อง และ ✕ เมื่อเด็กปฏิบัติกิจกรรมไม่ได้ โดยไม่ให้เด็กเห็นเส้นกำกับของเสียง 1. เด็กแสดงทริยาเช่นชี้ที่หูของตัวเองเมื่อได้ยินเสียงกลอง 2 ใน 3 ครั้ง 2. เด็กหยิบของเล่นใส่ลงในกล่องได้ถูกต้อง 2 ใน 3 ครั้ง เมื่อได้ยินเสียงกลองในระยะ 3 ฟุต 3. เด็กหยิบของเล่นใส่ลงในกล่องได้ถูกต้อง 2 ใน 3 ครั้ง เมื่อได้ยินเสียงกลองในระยะ 6 ฟุต 4. เด็กหยิบของเล่นใส่ลงในกล่องได้ถูกต้อง 2 ใน 3 ครั้ง เมื่อได้ยินเสียงกลองในระยะ 9 ฟุต 5. เด็กชูธงขึ้นได้ถูกต้อง 2 ครั้ง ใน 3 ครั้ง เมื่อได้ยินเสียงเรือบชื่อของตน	
ตัวอักษร	เวลาที่ใช้ทำการสอนและทำแบบฝึกหัด 20 นาที	ดนตรี 5 นาที
ครูนำของเล่นมาให้เด็กดูและวางของเล่นลงบนพื้นในระยะ 3 ฟุต 6 ฟุต และ 9 ฟุต	ครูวางของเล่น	

ภาพ	คำบรรยาย	เกณฑ์
ครูนำกลองมาโต้ เด็กดู	กลอง	
ครูที่กลอง และแสดง ท่าทางว่ามีเสียง จากนั้น ครูที่กลองอีก 3 ครั้ง ให้ เด็กฟังและแสดงท่าทางว่า ได้ยินเสียงเช่นนี้ที่หูตัวเอง	มีเสียง	
ผู้ช่วยพาเด็กไปยืนทรง กลองของเล่นซึ่งวางอยู่ใน ระยะ 3 ฟุต แล้วให้เด็ก ถือกลองไว้ในมือข้างหนึ่ง มืออีกข้างถือของเล่นแบบ ไว้ที่หู เมื่อครูที่กลองให้ ผู้ช่วยจับมือเด็กข้างที่ถือ ของเล่นให้เวลาของเล่น ใส่กลอง ทำเช่นนี้ 4 ครั้ง	(ชื่อเด็ก) ไปยืนทรงนี้	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
เด็กหยิบของเล่น ที่วางที่พื้นใต้ลงในกล่อง เอง ทุกครั้งที่ได้ยิน เสียงกลอง โดยใ้การ ฟังเสียงอย่างเกี่ยว	(ชื่อเด็ก) ใต้ของเล่นเองเมื่อได้ยินเสียง	
ผู้ช่วยพาเด็กไปยืน ตรงกลางของเล่นซึ่งวาง อยู่ในระยะ 6 ฟุต ให้ เด็กหยิบของเล่นที่วาง ที่พื้นใต้ลงในกล่องเอง ทุกครั้งที่ได้ยินเสียงกลอง ทำเช่นนี้ 4 ครั้ง	(ชื่อเด็ก) ไปยืนตรงนี้แล้วฟังเสียง	
ผู้ช่วยพาเด็กไปยืนตรง กลางของเล่นซึ่งวางอยู่ใน ระยะ 9 ฟุต ให้เด็กหยิบ ของเล่นที่วางที่พื้นใต้ลงใน กล่องเอง ทุกครั้งที่ได้ยิน เสียงกลอง ทำเช่นนี้ 4 ครั้ง	(ชื่อเด็ก) ไปยืนตรงนี้ แล้วฟังเสียงกลอง	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ครูนำวงมาให้ เด็กดู	วง	
ครูและเด็กยืนหันหน้า เข้าหากันห่างในระยะ 3 ฟุต ครูนำวงมาให้เด็กดู โดยให้ตัววงอยู่ด้านล่าง ยังไม่ต้องยกขึ้นมา	(ชื่อเด็ก) ยืนหันหน้าเข้าหาครู	
ผู้ช่วยคอยยกมือเด็ก ข้างที่ถือวงขึ้นทุกครั้งที่ได้ ยินเสียงเรียกชื่อของเด็ก ทำแบบนี้ 4 ครั้ง	(ชื่อเด็ก) ยกวงขึ้น	
ให้เด็กยกวงขึ้นเอง ทุกครั้งที่ได้ยินเสียงเรียก ชื่อของคน โดยให้การัง เพียงอย่างเดียวก่อนทำแบบนี้ 4 ครั้ง	(ชื่อเด็ก) ยกวงเอง	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ครูให้เด็กไปยืนในระยะ 6 ฟุต แล้วหยิบธงชูขึ้นทุกครั้งที่ได้ยินเสียงเรียกชื่อของตน โดยใช้การฟังอย่างเดียว ทำเช่นนี้ 4 ครั้ง	(ชื่อเด็ก) ไปยืนตรงนี้	
ครูให้เด็กไปยืนในระยะ 9 ฟุต แล้วให้เด็กหยิบธงชูขึ้นทุกครั้งที่ได้ยินเสียงเรียกชื่อของตน โดยใช้การฟังเสียงอย่างเดียว ทำเช่นนี้ 4 ครั้ง	(ชื่อเด็ก) ไปยืนตรงนี้	
ผู้บรรยาย	ที่ท่านได้ชมผ่านไปแล้วคือ วิธีการฝึกฟังเสียงในบทที่ 6 ซึ่งท่านสามารถนำวิธีการต่าง ๆ ดังกล่าวไปใช้ฝึกการฟังเสียงในระยะทางที่เพิ่มขึ้นโดยอาจนำเสียงอื่น ๆ มาใช้ฝึกได้อีก เช่น เสียงขลุ่ย เสียงฆ้อง เสียงตุ๊กตาปับ เป็นต้น ท่านอาจคิดแปลงกิจกรรมให้สนุก เช่น ให้เด็กกระโดด หรือยกมือเมื่อได้ยินเสียงตุ๊กตาปับเป็นต้น	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
	ต่อไปนี้ให้ท่านทำการทดสอบความพร้อมทางการฟังของเด็ก ด้วยแบบทดสอบความพร้อมทางการฟัง บทที่ 6 ได้โดยละ	
ตัวอักษร	แบบทดสอบความพร้อมทางการฟัง บทที่ 6 แบบทดสอบนี้ ผู้ทดสอบต้องทำเน้าที่อธิบายคำสั่งให้เด็กทำ ดังนี้	
ตัวอักษร	1. ผู้ทดสอบให้เด็กถือธงขึ้นข้างในระยะ 3 ฟุต แล้ว เรียกชื่อเด็ก 5 ครั้ง โดยเอากระดาษบังปากไว้ ให้เด็กชูธง ขึ้นทุกครั้งที่ได้ยินเสียงเรียกชื่อของตน เพื่อเด็กทำกิจกรรม เสร็จแล้ว ให้ผู้ทดสอบวงกลมหน้าข้อ ดังนี้ ก. เด็กทำได้ถูกต้อง 3 - 5 ครั้ง ข. เด็กทำได้ถูกต้อง 2 ครั้ง ค. เด็กทำไม่ได้เลย	
ตัวอักษร	2. ผู้ทดสอบให้เด็กยืนหันหลังในระยะ 6 ฟุต แล้วตีกลอง 5 ครั้ง ให้เด็กนำของเล่นใส่ลงในกล่องทุกครั้งที่ได้ยินเสียง กลอง เด็กทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ให้ผู้ทดสอบวงกลมหน้าข้อ ดังนี้ ก. เด็กทำได้ถูกต้อง 3 - 5 ครั้ง ข. เด็กทำได้ถูกต้อง 2 ครั้ง ค. เด็กทำไม่ได้เลย	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ตัวอักษร	3. ผู้ทดสอบให้เด็กยืนหันหลังในระยะ 9 ฟุต แล้วตีกลอง 5 ครั้ง ให้เด็กนำของเงินใส่ลงในกล่องทุกครั้งที่ได้ยินเสียงกลอง เด็กทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ให้ผู้ทดสอบวงกลมหน้าข้อ ดังนี้ ก. เด็กทำไ้ถูกต้อง 3 - 5 ครั้ง ข. เด็กทำไ้ถูกต้อง 2 ครั้ง ค. เด็กทำไม่ได้เลย	ดนตรี 5 วินาที
ตัวอักษร	บทที่ 7 การฝึกจำแนกเสียงที่ของการฟัง	
ตัวอักษร	ความคิดรวบยอด และหลักการ - เสียงที่ได้ยินในชีวิตประจำวัน ตามปกตินั้นย่อมเกิดขึ้นพร้อม ๆ กันหลายเสียง ซึ่งจะต้องรู้จักเลือกฟังเสียงที่ต้องการฟัง	
ตัวอักษร	ความมุ่งหมาย 1. เด็กศึกษาทดลองของบนกระดานไ้ถูกต้องทุกครั้งที่ได้ยินเสียงกลอง 2. เด็กจะชั่งและบักลงในถ้วยตามเสียงเรียกชื่อไ้ถูกต้อง	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
อุปกรณ์ทุกชิ้น ตามลำดับ	สื่อการสอน บทที่ 7 วิทยุ กลอง ภาพกลอง กระดาษแข็ง กระดาษ 6ง กิ้นน้ำมัน	
ตัวอักษรปรากฏบน ภาพขอที่และหัวข้อ	แบบฝึกหัดความรู้เรื่องทางดาวัง บทที่ 7 ดาวเรือง หมาย ✓ เมื่อเด็กปฏิบัติกิจกรรมได้ถูกต้อง และ ✕ เมื่อเด็กปฏิบัติกิจกรรมไม่ได้ โดยไม่ให้เด็กเห็นต้นกำเนิด เสียง ___ 1. เมื่อได้ยินเสียงกลองในระยะ 3 ฟุต เด็กฝึก ภาพกลองลงบนกระดาษแข็งได้ถูกต้อง 2 ใน 3 ครั้ง ___ 2. เมื่อได้ยินเสียงกลองในระยะ 6 ฟุต เด็กฝึก ภาพกลองลงบนกระดาษแข็งได้ถูกต้อง 2 ใน 3 ครั้ง ___ 3. เมื่อได้ยินเสียงกลองในระยะ 9 ฟุต เด็กฝึก ภาพกลอง ลงบนกระดาษแข็งได้ถูกต้อง 2 ใน 3 ครั้ง ___ 4. เมื่อได้ยินเสียงเรือบกวี่ของถนนในระยะ 6 ฟุต เด็กชูธงขึ้นและปักลงในกิ้นน้ำมันได้ถูกต้อง 2 ใน 3 ครั้ง	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
	— 5. เมื่อไถ่เสียงเรียกชื่อของคนในระยะ 9 ฟุต เด็กชูธงขึ้นและปักลงในดินน้ำมันได้ถูกต้อง 2 ใน 3 ครั้ง	
ตัวอักษร	เวลาที่ใช้ทำการสอนและทำแบบฝึกหัด 20 นาที	ดนตรี
ครูเปิดวิทยุเสียงถึง พอลวาร์จากนั้น ครูนำ กล่องมาให้นักเรียนดู	(ครูพูด) กล่อง	
ครูที่กล่อง ผู้ช่วยจับ มือเด็กให้เขียนภาพกล่อง ติดลงในกระดาษทุกครั้ง ที่ได้ยินเสียงครูที่กล่อง	มีเสียง	
ผู้ช่วยหาเด็กไปยัง กองภาพกล่องซึ่งวางอยู่ ห่างจากครูในระยะ 3 ฟุต ครูที่กล่องให้เด็กเขียน ภาพกล่องติดลงในกระ ดาษทุกครั้งที่ได้ยินเสียง กล่อง	(ชื่อเด็ก) มาที่นี่และฟังเสียงกล่อง	

ภาษา	คำบรรยาย	คนตรี
ผู้ช่วยพาเด็กไปยัง กองภาพกล้องนิ่งวาง อยู่ห่างจากครูในระยะ 6 ฟุต ครูก็กลองให้เด็ก หยิบภาพกล้องที่ตกลงใน กระดานทุกครั้งที่ได้เป็น เสียงกลอง	(ชื่อเด็ก) มาที่นี่และฟังเสียงกลอง	
ผู้ช่วยพาเด็กไปยัง กองภาพกล้องนิ่งวาง อยู่ห่างจากครูในระยะ 9 ฟุต ครูก็กลองให้เด็ก หยิบภาพกล้องที่ตกลงใน กระดานทุกครั้งที่ได้เป็น เสียงกลอง	(ชื่อเด็ก) มาที่นี่และฟังเสียงกลอง	
ครูเปิดวิทยุตั้งเวลา จากนั้นครูนำธงมาให้เด็ก ดู และถือธงไว้	ธง	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ผู้ช่วยพาเด็กไปยืนห่างจากครูในระยะ 3 ฟุต ผู้ช่วยจับมือเด็กให้ถือของห้อยลง ครูเรียกชื่อเด็ก ผู้ช่วยจับมือเด็กข้างที่ถือของชูขึ้นแล้วมกลงในดินน้ำมัน	(ชื่อเด็ก)	
ครูเรียกชื่อเด็ก ให้เด็กยกของขึ้นและมกของลงในดินน้ำมันทุกครั้งที่ได้ยินเสียงเรียกชื่อ ต่อไปครูใช้กระดามังปาดไว้แล้วเรียกชื่อเด็กให้เด็กชูของและมกลงในดินน้ำมัน ทำแบบนี้ 3 ครั้ง	(ชื่อเด็ก)	
ผู้ช่วยพาเด็กไปยืนห่างจากครูในระยะ 6 ฟุต ครูใช้กระดามังปาดไว้แล้วเรียกชื่อเด็ก ให้เด็กชูของ	(ชื่อเด็ก)	

ภาวะ	คำบรรยาย	ดนตรี
ขึ้นและปักธงลงในคิ น้ำมัน ทุกครั้งที่ได้อิน เสียงเรียกชื่อ ทำ เช่นนี้ 4 ครั้ง		
ผู้ช่วยพาเด็กไปยืน ห่างจากครูในระยะ ๑ ฟุต ครูใช้กระดาษบัง ปากแล้วเรียกชื่อเด็ก ให้เด็กชูธงขึ้น และปัก ธงลงบนกินน้ำมัน ทุกครั้ง ที่ได้ยินเสียงเรียกชื่อ ทำเช่นนี้ 4 ครั้ง	(ชื่อเด็ก)	
ผู้บรรยาย	ที่ผ่านไทม์มานี้ไปแล้วนั้นคือวิธีการฝึกฟังเสียง ในบทที่ 7 ซึ่งท่านสามารถนำวิธีการต่าง ๆ ดังกล่าว ไปใช้ฝึกจำแนกเสียงที่ต้องการฟัง โดยอาจจะทำ เสียงรบกวนในท้องถิ่นการเปิดเพลงเสียงคนพูดคุยกัน หรือเปิดโทรทัศน์แล้วฝึกจำแนกเสียงที่ต้องการฟังด้วย เสียงอื่น ๆ นอกเหนือจากเสียงที่ยกเป็นตัวอย่าง	

ภาษา	คำบรรยาย	เกณฑ์
	กิ่งกล้วย เช่นเสียงแทรกขบถ เสียงสุนัขเห่า เสียงขมมือเป็นกัน ท่านอาจศึกษาแปลงกิจกรรมให้สนุก เช่น ไข่เค็มกลบมือทาบเสียงขมมือที่ไคยีน เป็นกัน ต่อไปนี้ให้ท่านทำการทดสอบความพร้อมทางการฟังของเด็ก ด้วยแบบทดสอบความพร้อมทางการฟัง บทที่ 7 ได้เลยละ	
ตัวอักษร	แบบทดสอบความพร้อมทางการฟัง บทที่ 7 แบบทดสอบนี้ผู้ทดสอบต้องทำหน้าที่อธิบายคำสั่งให้เด็กทำ ดังนี้	
ตัวอักษร	1. ผู้ทดสอบเปิดวิทยุเสียงดังพอควร และยืนห่างจากเด็กในระยะ 5 ฟุต ให้กระดกมั่งปากไว้แล้วเรียกชื่อเด็ก 5 ครั้ง โดยเว้นระยะห่างพอควร ให้เด็กชูธงขึ้นและมีธงลงในกิมน้ำมันทุกครั้ง ที่ไคยีนเสียงเรียกชื่อของตน เด็กทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ให้ผู้ทดสอบวงกอมหน้าข้อ ดังนี้ ก. เด็กทำได้ถูกต้อง 5 - 5 ครั้ง ข. เด็กทำได้ถูกต้อง 2 ครั้ง ค. เด็กทำไม่ได้เลย	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ตัวอักษร	2. ผู้ทดสอบเปิดวิทยุเสียงดังพอควร และยืนห่างจากเด็กในระยะ 6 ฟุต ให้เด็กหันหลังแล้วถือกล่อง 5 ครั้ง ให้เด็กศึกษาทดลองบนกระดานแข็งทุกครั้งที่ได้ยินเสียงกล่อง เด็กทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ให้ผู้ทดสอบวงกลมหน้าข้อ ดังนี้ ก. เด็กทำไขว่กล่อง 3 - 5 ครั้ง ข. เด็กทำไขว่กล่อง 2 ครั้ง ค. เด็กทำไม่ได้เลย	
ตัวอักษร	3. ผู้ทดสอบเปิดวิทยุเสียงดังพอควร และยืนห่างจากเด็กในระยะ 9 ฟุต ให้เด็กหันหลังแล้วถือกล่อง 5 ครั้ง ให้เด็กศึกษาทดลองบนกระดานแข็งทุกครั้งที่ได้ยินเสียงกล่อง เด็กทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ให้ผู้ทดสอบวงกลมหน้าข้อ ดังนี้ ก. เด็กทำไขว่กล่อง 3 - 5 ครั้ง ข. เด็กทำไขว่กล่อง 2 ครั้ง ค. เด็กทำไม่ได้เลย	ดนตรี
ตัวอักษร	บทที่ 8 การฝึกการจำเสียงพูด	
ตัวอักษร	ความถี่รวมยวดยและหลักการ เสียงพูดเป็นเสียงที่ใช้สื่อความหมายกันในชีวิตประจำวัน	

ภาพ	คำบรรยาย	เกณฑ์
ตัวอักษร	ความมุ่งหมาย 1. เมื่อครูขอภาพของเด็กและของแม่ เด็กหยิบส่งให้ครูได้ถูกต้อง 2. เด็กหยิบภาพปลา และปู ตามชื่อที่ครูพูดได้ถูกต้อง 3. เด็กหยิบภาพปลาและปู ตามชื่อที่ครูพูดได้ถูกต้อง	
อุปกรณ์ทุกชิ้น ความล่าช้า	สื่อการสอน บทที่ ๑ ภาพถ่ายของเด็ก ภาพถ่ายของแม่ กระดาษแข็งตัดเป็นรูปบ้าน มีหน้าต่าง และประตู กระดาษภาพปลา ภาพปู เบ็ดของเล่น กุ้ง	
ตัวอักษรปรากฏบน จอภาพทีวีหัวข้อ	แบบฝึกหัดความรู้ร่วมทางการร้อง บทที่ ๑ กาเครื่องหมาย ✓ เมื่อเด็กปฏิบัติกิจกรรมได้ถูกต้อง และ ✕ เมื่อเด็กปฏิบัติกิจกรรมไม่ได้ 1. เมื่อครูขอรูปของเด็ก เด็กหยิบรูปส่งให้ครูได้ถูกต้อง 2 ใน 3 ครั้ง 2. เมื่อครูขอรูปของแม่ เด็กหยิบรูปส่งให้ครูได้ถูกต้อง 2 ใน 3 ครั้ง 3. เมื่อครูให้กระดาษงัดปลา และพูดว่าปลา เด็กหยิบปลาส่งให้ครูได้ถูกต้อง 2 ใน 3 ครั้ง	

ภาพ	คำบรรยาย	เกณฑ์
	4. เมื่อครูใช้กระดาษบังปากไว้ และพูดคำว่าปู่ เด็กหยิบภาพปู่ส่งให้ครูได้ถูกต้อง 2 ใน 3 ครั้ง 5. เด็กใช้เบ็ดคัดภาพปลาและปูตามชื่อที่ครูพูดได้ถูกต้อง	
ตัวอักษร	เวลาที่ใช้ทำการสอน และทำแบบฝึกหัด 20 นาที	เกณฑ์ 5 วินาที
ครูนำภาพถ่ายของ เด็กและแม่นำมาให้เด็ก ดู จากนั้นครูหยิบภาพถ่าย ของเด็กและปูชื่อเด็ก พร้อมกับชี้ไปที่เด็ก	นี่(ชื่อเด็ก)	
ครูหยิบภาพถ่ายของ แม่ของเด็กให้เด็กดู พร้อมกับพูดว่า "แม่" ทำเช่นนี้ 3 ครั้ง	แม่	
ครูวางภาพถ่ายของ เด็กและแม่บนโต๊ะ ครู ขอภาพของเด็กให้เด็ก หยิบภาพของคนที่ให้ครู	"ขอรูป (ชื่อเด็ก)"	

ภาพ	คำบรรยาย	ทศกร์
ครูวางภาพของเด็กบนโต๊ะปื๊ดครั้ง และขอภาพของแม่ให้เด็กหยิบภาพของแม่ส่งให้ครู ทว่าสลับกันเช่นนี้ 3 ครั้ง	"ขอรูป แม่"	
ครูวางภาพเด็กและภาพแม่ปะปนกัน ครูขอภาพเด็ก ให้เด็กหยิบภาพของคนส่งให้ครูจากนั้นครูให้เด็กนำภาพไปติดที่ประตูบ้านกระถางแฉิง	"ขอรูป (ชื่อเด็ก)"	
ครูขอภาพแม่ให้เด็กหยิบภาพแม่ส่งให้ครูจากนั้นครูให้เด็กนำภาพไปติดที่หน้าต่างบ้านกระถางแฉิง	"ขอรูป แม่"	

ภาพ	คำบรรยาย	ดนตรี
ครูนำภาพปลาหลาย ๆ แบบมาให้เด็กดู และพูดคำว่า "ปลา" ทุกครั้งที่ให้เด็กดูภาพ	ปลา	
ครูนำภาพปูหลาย ๆ ภาพมาให้เด็กดู และพูดคำว่า "ปู" ทุกครั้งที่ให้เด็กดูภาพ	ปู	
ครูวางภาพปลา และปู บนโต๊ะ ครูพูดชื่อภาพใ้ให้นักเรียนหยิบภาพนั้นส่งให้ครู จากนั้นครูใช้กระดาษแข็ง ปิดปากเวลาออกชื่อภาพ แล้วให้นักเรียนเขียนชื่อภาพให้ถูกต้อง	ปู ปลา	
ครูให้นักเรียนเล่นเกม ตกปลา และปู โดยนำภาพปลา และปูใส่กล่องไว้คนละกล่อง เมื่อครูออกเสียงชื่อใ้ให้นักเรียนลากเบ็ดลงในกล่อง ตามชื่อที่ได้มามีให้ถูกต้อง	ปลา ปู	

ภาพ	คำบรรยาย	เกณฑ์
	ที่ท่านให้ชมผ่านไปแล้วนั้น คือวิธีการฝึกฟังเสียงในบทที่ ๘ ซึ่งท่านสามารถนำวิธีการดังกล่าวไปใช้ฝึกการจำเสียงพูดโดยอาจใช้คำพยางค์เดี่ยวอื่น ๆ ที่มีความหมายและใช้กันโดยทั่วไปในชีวิตประจำวัน เช่น พ่อ พี่ น้อง หมา แมว กิน เกิน รุ่ง เป็น ท่านอาจดัดแปลงกิจกรรมให้สนุกด้วยการให้เด็กทำกิจกรรมตามคำสั่ง เช่น เกิน - รุ่ง เป็นต้น ต่อไปนี้ให้ท่านทำการทดสอบความพร้อมทางการฟังของเด็ก ด้วยแบบทดสอบความพร้อมทางการฟัง บทที่ ๘ ได้เลยคะ	
ตัวอักษร	แบบทดสอบความพร้อมทางการฟัง บทที่ ๘ แบบทดสอบนี้ ผู้ทดสอบต้องทำหน้าที่อธิบายคำสั่งให้เด็กทำ ดังนี้	
ตัวอักษร	1. ผู้ทดสอบนำภาพของลูกและแม่วางบนโต๊ะ ให้เด็กมองหน้า พร้อมกับพูดชื่อภาพของเด็ก หรือแม่สลับกัน 5 ครั้ง ให้เด็กอธิบายตามที่ครูขอให้ถูกต้อง เด็กทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ให้ผู้ทดสอบวงกลมหน้าชื่อ ดังนี้ ก. เด็กทำถูกต้อง 3 - 5 ครั้ง ข. เด็กทำถูกต้อง 2 ครั้ง ค. เด็กทำไม่ได้เลย	

ภาพ	คำบรรยาย	เกณฑ์
ตัวอักษร	2. ผู้ทดสอบนำภาพของเด็กและแม่วางบนโต๊ะ ใช้กระดาษบังปากไว้แล้วขอภาพของเด็กและแม่สลับกัน 5 ครั้ง ให้เด็กหยิบภาพตามที่ดูขอได้ถูกต้อง เด็กทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ให้ผู้ทดสอบวงกลมหน้าข้อ ดังนี้ ก. เด็กทำได้ถูกต้อง 3 - 5 ครั้ง ข. เด็กทำได้ถูกต้อง 2 ครั้ง ค. เด็กทำไม่ได้เลย	
ตัวอักษร	3. ผู้ทดสอบใช้กระดาษบังปากไว้แล้วเอ่ยชื่อปลา และปู สลับกัน 5 ครั้ง ให้เด็กใช้เบ็ดของเล่นตกปลาและปูตามที่ได้อ่านรอบนอกชื่อได้ถูกต้อง เด็กทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ให้ผู้ทดสอบวงกลมหน้าข้อ ดังนี้ ก. เด็กทำได้ถูกต้อง 3 - 5 ครั้ง ข. เด็กทำได้ถูกต้อง 2 ครั้ง ค. เด็กทำไม่ได้เลย	เกณฑ์
ตัวอักษร	จบชุดการสอนชุดที่ 2 วิธีการฝึกหัดให้เด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน สวัสดี	

การสร้างชุดการสอนแบบโทรทัศน์สำหรับผู้ปกครองในการฝึก
ให้เด็กฝึกพร้อมทางรรได้

บทกวี
ของ
วรรณ จันทร์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้า
ปัญหาการศึกษาทางวัฒนธรรม
เมษายน 2531

การศึกษาค้างนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างชุดการสอนเทปโทรทัศน์สำหรับผู้ปกครองในการฝึกหัดให้แก่วัยเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินพร้อมกับศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนเทปโทรทัศน์ที่สร้างขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ ชุดการสอนเทปโทรทัศน์แบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน

กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนที่บกพร่องทางการได้ยินชั้นเด็กเล็ก 1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2530 จำนวนชั้นละ 6 คน รวม 12 คน และผู้ปกครองของนักเรียนดังกล่าวที่มีความสนใจ และยินดีให้ความร่วมมือในการทดลองจำนวน 12 คน

ผลการวิจัยพบว่า

ชุดการสอนเทปโทรทัศน์สำหรับผู้ปกครองใช้ฝึกหัดให้แก่วัยเด็กมีค่าประสิทธิภาพอยู่ระหว่าง 86.67 ถึง 96.67 และ 83.33 ถึง 94.44 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นชุดการสอนเทปโทรทัศน์ที่สร้างขึ้นจึงมีประสิทธิภาพเหมาะสมที่จะนำไปใช้ได้

A CONSTRUCTION OF AN INSTRUCTIONAL VIDEO PACKAGE IN AUDITORY TRAINING
FOR PARENTS OF THE HEARING IMPAIRED CHILDREN

AN ABSTRACT

BY

WORAWAN CHANDHARATH

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree
at Srinakharinwirot University

April 1988

The purpose of this study was to construct an instructional video package for parents of the hearing impaired children in auditory training. The study was as well aimed at investigating the efficiency of the package.

The instruments for this research included an instructional video package, auditory training exercise and the post test for hearing impaired children.

The subjects were twelve hearing impaired children in Phyathai School, Khet Phyathai, Bangkok during academic year 1987, and their parents.

The result of the research indicated that an instructional video package for parents of the hearing impaired children in auditory training yielded the efficiency from 86.67 to 96.67 for the first part, and from 83.33 to 94.44 for the second part, which were higher than the specified criterion.