

การศึกษาการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนสตรีศึกษา

17 พ.ย. 2538

ปริศยานิพนธ์

ของ

บุญเลิศ เพชรมณี

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาพิเศษ

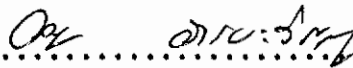
มกราคม 2538

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

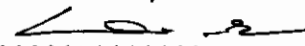
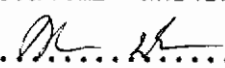
195455

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
วิชาเอกการศึกษาพิเศษของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

.....  ประธาน
(รศ.ดร.พดุง อารยะวิญญู)
.....  กรรมการ
(รศ.ดร.เสาวณีย์ ลิกขาบัตติค)

คณะกรรมการสอบ

.....  ประธาน
(รศ.ดร.พดุง อารยะวิญญู)
.....  กรรมการ
(รศ.ดร.เสาวณีย์ ลิกขาบัตติค)
.....  กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รศ.ศรียา นิยมธรรม)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาพิเศษ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....  คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ดร.ศิริยุภา พูลสุวรรณ)

วันที่ ..30...เดือน..มกราคม...พ.ศ. 2538

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก
รองศาสตราจารย์ ดร.ผดุง อารยะวิญญู รองศาสตราจารย์ศรียา นิยมธรรม
รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวชัย ลิกขามัตติ ที่ได้ให้การสนับสนุนและให้คำแนะนำในการศึกษา
ค้นคว้า ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์บุญเชิด ภูมไญจน์ตพงศ์ อาจารย์ประจิดต์
อภิรักษ์รักษ์ อาจารย์พวงแก้ว กิจธรรม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สลโกสม
ที่ได้ให้ความกรุณาแนะนำและเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ คณะครู อาจารย์ และผู้บริหารโรงเรียนโสตศึกษา สังกัดกองการศึกษา
พิเศษ คุณวัลภา ประสานสิน คุณสมมาลี เรืองแก้ว คุณอุทุมพร ถิ่นวิไล คุณณลินรัตน์ อภิชาติ
และผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ได้ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้สำเร็จลงได้ด้วยดี

ท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัยขอเทอดพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ คุณน้าทุกท่านและพี่น้อง ที่ได้ให้การสนับสนุน
ทั้งทุนทรัพย์ อุปกรณ์เครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ และเป็นกำลังใจอันสำคัญยิ่ง รวมทั้งอาจารย์
ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และวางรากฐานทางการศึกษาจนกระทั่งทำให้ปริญญานิพนธ์
ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

บุญเลิศ เพชรมณี

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	คำนำ	1
	ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า	3
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	3
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	3
	ตัวแปรที่ศึกษา	4
	นิยามศัพท์เฉพาะ	4
2	เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
	การใช้สื่อการสอนสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน	6
	ปัญหาในการใช้สื่อการสอน	17
	เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสื่อการสอนของผู้ที่มีความบกพร่อง ทางการได้ยิน	23
	สมมติฐานในการค้นคว้า	27
3	วิธีการดำเนินการวิจัย	28
	การเลือกกลุ่มตัวอย่าง	28
	เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	28
	วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล	30
	การวิเคราะห์ข้อมูล	30
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	31

4	การวิเคราะห์ข้อมูล	33
	สภาพส่วนตัวของครูโรงเรียนสตรีศึกษา	33
	สถานภาพการใช้สื่อการสอน	40
	ความคิดเห็นต่อสื่อการสอน	43
	ปัญหาในการใช้สื่อการสอน	44
	ความต้องการในการใช้สื่อการสอน	50
	แนวคิดในการพัฒนาการใช้สื่อการสอนในโรงเรียน	57
5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	58
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	58
	วิธีดำเนินการวิจัย	58
	สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	59
	อภิปรายผล	62
	ข้อเสนอแนะทั่วไป	66
	รูปแบบการใช้สื่อการสอน	66
	ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป	69
	บรรณานุกรม	70
	ภาคผนวก	77
	ประวัติย่อของผู้วิจัย	91

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ	34
2 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับอายุ	34
3 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามวุฒิการศึกษา	35
4 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุราชการ	36
5 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามตำแหน่งงาน	37
6 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจำนวนเวลาที่ทำการสอนต่อสัปดาห์	38
7 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้และประสบการณ์ทางด้านสื่อการสอน ...	39
8 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการใช้สื่อการสอน	40
9 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามที่มาของสื่อการสอน	41
10 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการใช้สื่อการสอนขณะทำการสอน	42
11 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความคิดเห็นต่อสื่อการสอน	43
12 ปัญหาในการใช้สื่อการสอน	44
13 การเปรียบเทียบความแตกต่างความต้องการในการใช้สื่อการสอนของครู โรงเรียนโสตศึกษา	44
14 การเปรียบเทียบปัญหาการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนโสตศึกษาจำแนกตามอายุ ..	46
15 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีอายุต่างกันเป็นรายคู่เกี่ยวกับ ปัญหาในการใช้สื่อการสอนด้านปริมาณของสื่อการสอนที่มีอยู่	47
16 ปัญหาในการใช้สื่อการสอนด้านการจัดเก็บและการบำรุงรักษา	48
17 การเปรียบเทียบความแตกต่างปัญหาการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนโสตศึกษา จำแนกตามอายุราชการ	49

18	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีอายุราชการต่างกันเป็นรายคู่ เกี่ยวกับปัญหาการใช้สื่อการสอนด้านปริมาณของสื่อการสอนที่มีอยู่และการบริการ .	50
19	การเปรียบเทียบความแตกต่างปัญหาการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนโสตศึกษา จำแนกตามจำนวนชั่วโมงการสอน	51
20	การเปรียบเทียบความแตกต่างความต้องการใช้สื่อการสอน จำแนกตามอายุ	52
21	การเปรียบเทียบความแตกต่างความต้องการใช้สื่อการสอน จำแนกตามระดับการศึกษา	53
22	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีระดับการศึกษาต่างกันเป็นรายคู่ เกี่ยวกับความต้องการใช้สื่อการสอนประเภทเทคนิคและวิธีการ	54
23	การเปรียบเทียบความแตกต่างความต้องการใช้สื่อการสอน จำแนกตามอายุราชการ .	55
24	การเปรียบเทียบความแตกต่างความต้องการใช้สื่อการสอน จำแนกตามชั่วโมงการสอน	56
25	แนวคิดในการพัฒนาการใช้สื่อการสอนในโรงเรียน	57

บทที่ 1

บทนำ

คำนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศ ประเทศไทยเป็นประเทศกำลังพัฒนา จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงด้านการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น โดยมีการนำเทคโนโลยี และแนวคิดใหม่ ๆ มาใช้ในการแก้ปัญหาการศึกษา เพื่อให้ได้ผลดียิ่งขึ้น สื่อการสอนเป็นองค์ประกอบอันหนึ่งในการแก้ปัญหาทางการศึกษา ครูผู้สอนควรนำอุปกรณ์ใหม่ ๆ มาใช้ในการสอน เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สื่อการสอน ก็คือ วัสดุอุปกรณ์ทางการศึกษาที่นำมาใช้กับการสอนนั่นเอง สื่อการสอนเป็นองค์ประกอบของระบบการสอน การที่จะทำให้บทเรียนที่ยาก และซับซ้อน กลายเป็นเรื่องง่ายต่อความเข้าใจก็ต้องอาศัยสื่อการสอนเข้าช่วยในการสอนด้วย การใช้สื่อการสอนประกอบจึงมีความสำคัญและจำเป็น ผู้สอนจำเป็นต้องพยายามหาวิธีการที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีทักษะตามความมุ่งหมายรวดเร็วที่สุดและอยู่ในความทรงจำได้นาน ในการเสริมสร้างความรู้และทักษะให้แก่ผู้เรียนนี้ ผู้สอนจะสร้างด้วยคำพูดอย่างเดียวย่อมไม่ได้ผล ผู้สอนจำเป็นจะต้องใช้สื่อการสอนประกอบการสอน สื่อการสอนจัดเป็นเทคโนโลยีทางการเรียนการสอน ส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้สอนได้ประสิทธิผลสำเร็จในการสอน ทำให้ผู้เรียนพอใจ สนใจและสนุกสนาน สื่อการสอนจะเป็นสื่อกลางที่จะทำให้บทเรียนที่ซับซ้อนชัดเจนยิ่งขึ้น

เทคโนโลยีทางการศึกษาพิเศษ จำเป็นสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ไม่ว่าจะเป็นเด็กที่มีความผิดปกติทางร่างกาย เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เด็กที่มีความบกพร่องทางสายตา เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เด็กที่มีปัญหาทางด้านพฤติกรรมและอารมณ์ ตลอดจนเด็กที่มีปัญหาความบกพร่องด้านอื่น ๆ รวมทั้งเด็กที่มีปัญหาความพิการซ้ำซ้อน ให้สามารถเรียนรู้และเข้าใจได้อย่างสมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าในปัจจุบัน การนำเอาระบบคอมพิวเตอร์ เครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนของเล่นสำหรับเด็ก ฯลฯ ซึ่งมีประโยชน์

ต่อการจัดการเรียนการสอนจะช่วยลดระดับความพิการหรือความผิดปกติที่บกพร่องทางร่างกาย อวัยวะของร่างกายหรือสติปัญญาที่สูญเสียไป เพื่อนำมาเสริมในการเรียนรู้เป็นไปอย่างปกติและสามารถจัดการเรียนการสอนรายบุคคลเพื่อให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมาย ทั้งด้านการติดต่อสื่อสาร การเรียน การเล่น ตลอดจนการทำงานด้านอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพ

เทคโนโลยีทางการศึกษาพิเศษ จึงมีความจำเป็นสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ เพื่อช่วยให้เด็กได้เรียนรู้โดยวิธีการมองเห็นด้วยตา การสัมผัส การชิม การดม และได้ยิน ด้วยหู ไม่ว่าจะเป็นสื่อทัศนูปกรณ์หรือเทคโนโลยีทางการศึกษาที่ปรากฏในรูปของสื่อการสอน ดังกล่าว มีความจำเป็นและเป็นสิ่งมีประโยชน์ต่อการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้ศึกษา และดำเนินการเรียนรู้ไปสู่จุดมุ่งหมายของเขาได้ เนื่องจากเด็กเหล่านั้นไม่สามารถได้ยินเสียง ไม่สามารถที่จะพัฒนาการพูดของตนเองได้ ทำให้การเรียนรู้จากประสบการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันดำเนินไปในขอบเขตที่จำกัด สื่อทัศนูปกรณ์จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมากกว่าการช่วยเสริมการเรียนรู้ เช่นเดียวกับเด็กปกติโดยทั่ว ๆ ไป เทคโนโลยีและสื่อทัศนูปกรณ์มีความจำเป็นและเป็นประโยชน์ต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทั้งด้านการพูดและการฟังของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเป็นอย่างมาก อันจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความสามารถและความต้องการของเด็กแต่ละคนด้วย

จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยของหน่วยงานการศึกษาต่าง ๆ ปรากฏว่า ในเวลาหลายปีที่ผ่านมายังไม่ได้มีการวิจัยหรือสำรวจถึงปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนของครู เพื่อจะนำผลมาปรับปรุง การใช้สื่อ การหาแหล่งบริการสื่อ ความต้องการใช้สื่อของบุคลากร ตลอดจนการฝึกอบรมครูให้มีความรู้ความสามารถในการใช้สื่อได้อย่างถูกต้อง เพื่อเป็นการพัฒนาหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ฉะนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการวิจัยเรื่องนี้เพื่อให้ทราบถึงสภาพอันแท้จริงของปัญหาการใช้สื่อการสอนของครูในโรงเรียนโสตศึกษา สังกัดกองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และจะได้นำผลการศึกษาค้นคว้านี้เสนอแนะไปยังฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงการเรียนการสอนในอนาคตต่อไป

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาปัญหา ความต้องการและข้อเสนอแนะในการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียน
โสตศึกษาสังกัดกองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
2. เพื่อเสนอรูปแบบในการใช้สื่อของโรงเรียนโสตศึกษา สังกัดกองการศึกษาพิเศษ
กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยครั้งนี้ช่วยให้ทราบถึงสภาพ ปัญหาและอุปสรรคตลอดจนความต้องการสื่อการสอน
ของครูโรงเรียนโสตศึกษา สังกัดกองการศึกษาพิเศษ แนวทางในการปรับปรุงแก้ไข และ
ข้อเสนอแนะแก่โรงเรียนโสตศึกษาในการใช้สื่อการสอนหากไม่มีสื่อการสอนที่เพียงพอและจัดการ
บริการสื่อการสอนให้มากขึ้นทั้งนี้จะเป็นการส่งเสริมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ เป็นครูในโรงเรียนโสตศึกษา
ที่สังกัดกองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 231 คน จาก
โรงเรียน 9 แห่ง คือ

- 1.1 โรงเรียนเศรษฐเสถียร กรุงเทพมหานคร
- 1.2 โรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ กรุงเทพมหานคร
- 1.3 โรงเรียนโสตศึกษาขอนแก่น จ.ขอนแก่น
- 1.4 โรงเรียนโสตศึกษาดาก จ.ดาก
- 1.5 โรงเรียนโสตศึกษาสงขลา จ.สงขลา
- 1.6 โรงเรียนโสตศึกษาชลบุรี จ.ชลบุรี
- 1.7 โรงเรียนโสตศึกษานนทบุรี จ.นนทบุรี

บทที่ 2

เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับ ดังนี้

1. การใช้สื่อการสอนสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
 - 1.1 หลักการใช้สื่อการสอนทั่วไป
 - 1.2 ชนิดและประเภทสื่อการสอนที่ใช้ในโรงเรียนและชั้นเรียนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

2. ปัญหาการใช้สื่อการสอน
 - 2.1 ปัญหาการใช้สื่อการสอนในโรงเรียนทั่วไป
 - 2.2 ปัญหาการใช้สื่อการสอนในโรงเรียนและชั้นเรียนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

3. เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสื่อการสอนของผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

การใช้สื่อการสอนสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

1. หลักการใช้สื่อการสอน

ทศพร ศารังรัตน์ (2528 : 7 - 8) กล่าวว่า การนำเสนอไปใช้ก็เป็นเทคนิคอย่างหนึ่งที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายเพื่อเป็นแนวทาง จึงขอแยกเป็นข้อ ๆ ดังนี้

- 1) เลือกใช้สื่อที่มีคุณภาพดี โดยยึดจุดมุ่งหมายของการสอน มีระดับความยากง่ายเหมาะสม กับระดับความสามารถของผู้เรียน
- 2) เลือกสื่อมาใช้ให้ตรงกับบทเรียน และกระบวนการในการสอน
- 3) ก่อนนำสื่อในกระบวนการเรียน การสอนทุกครั้ง ควรทดลองใช้สื่อนั้นเสียก่อนจนแน่ใจว่า สามารถใช้ได้อย่างถูกต้อง และได้ผลดี จึงนำไปใช้

- 4) ก่อนจะเสนอสื่อจะต้องมีการสร้างความพร้อมให้แก่นักเรียนอย่างเพียงพอ เพื่อให้นักเรียนเกิดความพร้อมอย่างจริงจัง
- 5) ไม่ควรใช้สื่ออย่างเกินความจำเป็น การใช้สื่อประสม (Multi - Media) ที่เหมาะสมจะช่วยทำให้ผู้เรียนเข้าใจในสิ่งที่ถ่ายทอดดีขึ้น
- 6) ครูจะต้องแนะนำนักเรียนให้รู้จักปฏิกิริยา และการกระทำที่เหมาะสมต่อการใช้สื่อ เพื่อให้เด็กเรียนมีการตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ และมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
- 7) ครูควรหาโอกาสใช้สื่อการสอนในการฝึกทักษะทางภาษา ทั้งในด้านการเขียน การอ่าน และพูดให้แก่เด็ก
- 8) หลังจากใช้เสร็จแล้วควรประเมิน ทั้งตัวสื่อ และเทคนิคการใช้สื่อเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

มนตรี แยมกลีกร (2526 : 93) กล่าวว่า การใช้สื่อการสอนอย่างมีระบบนั้น ควรจะทำตามขั้นตอน ที่สำคัญ คือ

- 1) ขั้นวางแผน
- 2) ขั้นดำเนินการใช้สื่อ
- 3) ขั้นประเมินผล

1. ขั้นวางแผน

ขั้นวางแผนนี้ภารกิจที่ต้องกระทำคือ

- 1) วิเคราะห์เนื้อหา และกำหนดเป้าหมายของการเรียนการสอน ว่าจุดมุ่งหมาย เนื้อหาที่จะสอนแก่ผู้เรียน คืออะไร และเมื่อเสร็จสิ้นการเรียนการสอนแล้วผู้เรียนจะต้องแสดงพฤติกรรมอะไรออกมาบ้าง

- 2) ต้องพิจารณาว่าจะใช้สื่อในขั้นตอนใดของการเรียนการสอน

เร้าความสนใจ

นำเข้าสู่บทเรียน

ประกอบกับสื่ออื่นในการสอนบทเรียน

บททวนบทเรียน

สรุปบทเรียน

ทดสอบความรู้ของนักเรียน

- 3) วิเคราะห์ตัวผู้เรียน ซึ่งครูผู้สอนควรจะทราบข้อมูลเกี่ยวกับตัวผู้เรียน

4 ประการ คือ

ความสามารถทางสติปัญญา

อัตราการเรียน

ประสบการณ์เดิม ทักษะเดิม

- 4) เลือกสื่อ ผู้สอนต้องเลือกสื่อตามคุณสมบัติที่ตัวของสื่อแต่ละประเภท

5) ควรพยายามเลือกใช้ในลักษณะสื่อประสม (Multi Media) คือ ใช้สื่อตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป ให้เสริมซึ่งกันและกันจะได้ผลดีกว่าการใช้สื่อเพียงอย่างเดียวหรือใช้สื่อขัดกัน

6) ศึกษาทดลองใช้สื่อนั้นก่อน เพื่อจะได้ทราบขั้นตอน และรายละเอียดของกระบวนการตลอดทั้งอาจพบปัญหาอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นได้ก่อนการใช้จริง

- 7) เตรียมตัวครูให้พร้อม ทั้งความรู้และทักษะการใช้

- 8) เตรียมห้องเรียนให้พร้อม เช่น

เตรียมที่แขวนภาพ ที่ติดภาพ

จัดโต๊ะ จัดห้อง

เตรียมอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น จัด สายไฟ เครื่องฉาย ฯลฯ

- 9) เตรียมสื่อ หรืออุปกรณ์เสริมอื่น ๆ ตามหลักการสื่อประสม

10) เตรียมผู้เรียนให้พร้อม ทั้งในด้านความสนใจ การปูพื้นฐานการนำเข้าสู่บทเรียนก่อนใช้สื่อ เตรียมคำถาม เตรียมกิจกรรม หรือผู้เรียนต้องเตรียมสิ่งของใดบ้าง

2. ขั้นตอนการใช้สื่อ

ขั้นการใช้สื่อ สิ่งที่ครูควรปฏิบัติ คือ

- 1) ก่อนใช้ครูควรชี้ให้เห็นจุดสำคัญ หรือควรบอกจุดมุ่งหมายของการใช้สื่อนั้น

- 2) การเสนอเนื้อหาไม่ควรช้า หรือเร็วเกินไป

การสาธิต ผู้เรียนมองเห็นทั่วถึงหรือไม่

ประเภทการฉายภาพความสว่างควรเพียงพอ

บรรยาย หรืออธิบายให้ชัดเจน

3) ควรเสนอสื่อเฉพาะเวลาใช้ เช่น การปิด การบัง การทยอยออกมาตามขั้นตอนจะทำให้น่าสนใจ

3. ขั้นตอนการประเมินผล

ในการประเมินผลการใช้สื่อนั้นสิ่งที่ครูประเมินควรประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

- 1) การประเมินการวางแผนการใช้สื่อ ว่าสิ่งที่ได้ดำเนินการไปนั้นเป็นไปตามแผนหรือไม่
- 2) การประเมินกระบวนการใช้สื่อโดยประเมินว่าการใช้สื่อนั้นมีปัญหาอะไรหรือไม่ ข้อขัดข้องอย่างไร มีสาเหตุมาจากอะไร มีการเตรียมการป้องกันหรือไม่ ดำเนินการเป็นไปตามขั้นตอนการใช้สื่อหรือไม่
- 3) การประเมินผลที่เกิดขึ้นจากการใช้สื่อ ซึ่งมักจะเกิดขึ้นกับนักเรียนว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือเกณฑ์ที่วางไว้หรือไม่

โนเอล และเลียวนาร์ด (Noel and Leonard, 1962 : 26 - 27) ได้ให้หลักเกณฑ์ในการเลือกวัสดุทัศนวัสดุประกอบการสอน โดยกล่าวว่า วัสดุทัศนวัสดุควรมีลักษณะดังนี้

- 1) มีความเหมาะสมกับระดับสติปัญญาของนักเรียน
- 2) เหมาะสมกับประสบการณ์เดิมของนักเรียน
- 3) เหมาะสมกับความต้องการและความสนใจของนักเรียน
- 4) เหมาะสมกับเรื่องที่สอน
- 5) ตรงกับจุดมุ่งหมายที่จะสอน
- 6) มีลักษณะที่น่าสนใจ
- 7) ไม่ทำให้เสียเวลาในการใช้มากเกินไป
- 8) ให้ความคิดรวบยอดที่ง่ายและไม่ซับซ้อนจนเกินไป
- 9) เป็นแบบง่าย ๆ

ฮาส และแพคเกอร์ (Hass and Packer. 1964 : 305 - 309) ได้ให้หลักเกณฑ์ในการเตรียมวัสดุทัศนวัสดุ ซึ่งครูจะต้องปฏิบัติก่อนจะถึงเวลาสอนจริง ๆ ดังนี้

1) การเตรียมตัวครู เป้าหมายสำคัญเกี่ยวกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน ก็คือต้องการที่จะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้ในระยะเวลาอันสั้น ซึ่งการเตรียมตัวครูและการวางแผนจะเป็นหลักสำคัญที่ทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปได้ด้วยดี น่าสนใจและบรรลุความสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย

2) การเตรียมบันทึกการสอน

3) เตรียมห้องเรียน

ก. จัดโต๊ะเก้าอี้ให้พอเหมาะเพื่อให้ให้นักเรียนได้มองเห็นและได้ยินอย่างชัดเจน

ข. ตรวจสอบเกี่ยวกับเรื่องแสง การถ่ายเทอากาศในห้องเรียนและอื่น ๆ

ค. จัดห้องเรียนโดยมุ่งหมายให้นักเรียนสนใจและติดตามบทเรียนอยู่เสมอ

4) เลือกทัศนวัสดุที่เหมาะสมที่สุดและมีประสิทธิภาพ

5) เลือกวิธีสอนที่ดีที่สุดมาใช้ในการสอน

แบทเชลเดอร์ (Batchelder. 1956 : 23) ได้กล่าวไว้ว่า "สื่อการสอนไม่มีความสมบูรณ์ในตัวของมันเอง และเฉพาะตัวของสื่อการสอนที่ไม่สามารถทำให้เกิดภาวะทางการศึกษาสำเร็จลุล่วงไปได้ แต่ถ้าสื่อการสอนเหล่านั้นได้รับการเลือกสรรอย่างฉลาด มีการประเมินค่าอย่างเหมาะสมและใช้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ก็จะสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมากมาย ทักษะและความสามารถในการใช้สื่อการสอนจึงเป็นสิ่งที่สำคัญยิ่ง" และควรคำนึงถึงในการใช้สื่อการสอนให้ได้ผลดี

1) ทำให้ผู้เรียนเข้าใจปรัชญาการศึกษาอย่างเพียงพอ เข้าใจจิตวิทยาการเรียนรู้และความสัมพันธ์ของการใช้สื่อการสอนคู่กับการใช้เครื่องมือเหล่านั้นด้วย

2) ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ในเรื่องสื่อการสอนเป็นอย่างดี

3) ทำให้ผู้เรียนตระหนักในคุณค่าของวิธีการทางสื่อการสอนที่รวมมาใช้นี้เนื้อหาทั้งหมดในหลักสูตร

4) ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจว่า สื่อการสอนสามารถจะเข้าไปบูรณาการกับเนื้อหาทั้งหมดของหลักสูตร

คินเดอร์ (Kinder. 1959 : 40 - 41) ให้ความเห็นเกี่ยวกับการใช้สื่อทัศนวัสดุว่าไม่มีวิธีสอน หรือวัสดุอุปกรณ์การสอนชนิดใด ที่สามารถจะใช้กับนักเรียนหรือบทเรียนทั่วไปได้ เพราะวิธีสอนหรือวัสดุประกอบการสอนแต่ละอย่างย่อมมีความมุ่งหมายเฉพาะของตน

แมนเบค (Manbeck. 1957 : 13 - 15) ได้ศึกษาปัญหาของนิสิตฝึกสอนในโรงเรียนมัธยม 10 แห่ง พบปัญหาเกี่ยวกับวิธีสอนที่สำคัญ คือ

- 1) ปัญหาความคล่องแคล่วในการใช้สื่อทัศนวัสดุแต่ละประเภท
- 2) ปัญหาความแตกต่างในวิธีการสอนของแต่ละบุคคล
- 3) ปัญหาในการจัดสื่อทัศนวัสดุและกิจกรรมเพื่อให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้
- 4) ปัญหาในการใช้สื่อทัศนวัสดุ

โนเอล และเลียวนาต (Noel and Leonard. 1962 : 26 - 28) ได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการติดตามผลการใช้สื่อทัศนวัสดุประกอบการสอนไว้ดังต่อไปนี้

- 1) ครูและนักเรียนร่วมกันจัดกิจกรรม เพื่อติดตามผลดังนี้
 - ก. ร่วมกันอภิปรายเนื้อหาสำคัญที่พบในระหว่างการใช้สื่อทัศนวัสดุ
 - ข. ร่วมกันทำความเข้าใจเนื้อหาที่ยังไม่เข้าใจ
 - ค. ครูอธิบายความเคลือบแคลงที่คิดให้ชัดเจน
 - ง. ร่วมกันจัดกิจกรรมต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์การเรียนรู้
 - จ. ร่วมกันวางแผนในการนำผลการเรียนรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาอื่น ๆ หรือ

การเรียนในเรื่องอื่น ๆ ต่อไป

2) ครูสำรวจดูว่า การใช้สื่อทัศนวัสดุประกอบการสอนนั้นได้บรรลุตามจุดมุ่งหมายหรือไม่ อาจจะได้หลายทางดังนี้

- ก. ครูวิจารณ์ผลการเรียน โดยใช้สื่อทัศนวัสดุ
- ข. ครูทำการทดสอบนักเรียนว่า นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้เพียงพอหรือไม่ แต่การทดสอบนั้นจะต้องเป็นไปตามจุดมุ่งหมาย เช่น ถ้าต้องการทราบความรู้ความเข้าใจ ก็ไม่ควรใช้แบบทดสอบ แบบความจำ และไม่ควรรู้ใช้แบบทดสอบที่มีความซับซ้อนจนเกินไป

3) ครูและนักเรียนร่วมกันประเมินผลประสบการณ์การเรียนรู้ทั้งหมดเพื่อปรับปรุงการใช้สื่อทัศนวัสดุในคราวต่อไป

สรุปได้ว่าสื่อการสอนมีความสำคัญต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในทุกระดับทั้ง เด็ก และผู้ใหญ่ โดยเฉพาะเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินซึ่งเป็นบุคคลที่ขาดพัฒนาการด้านการพูด ไม่สามารถได้ยินเสียงได้ ทำให้การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงในชีวิตประจำวันมีน้อยมาก โสตทัศนูปกรณ์จึงมีใช้เป็นเพียงสิ่งที่จะเสริมการเรียนรู้ของคนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ให้ดีขึ้นเท่านั้น หากแต่เป็นสิ่งจำเป็นยิ่งสำหรับการสอนคนที่ความบกพร่องทางการได้ยิน ฉะนั้น หลักการใช้สื่อแต่ละประเภทจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการใช้สื่อการสอน ผู้ใช้ต้องรู้หลักการ ใช้รู้จักวางแผนเตรียมการในการใช้สื่ออย่างเหมาะสมเพื่อทำให้คุณค่าของสื่อชนิดนั้นมีความเหมาะสม

2. ชนิดและประเภทของสื่อการสอนที่ใช้ในโรงเรียนและชั้นเรียนสำหรับที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

โสตทัศนูปกรณ์สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินไม่สามารถรับฟังภาษาได้ เช่นนักเรียนปกติ เนื่องจากการสูญเสียการได้ยินซึ่งเป็นส่วนสำคัญของการเรียนรู้ภาษา ทำให้ขาดความเข้าใจ ภาษา ขาดโอกาสในการเลียนแบบ ไม่อาจเข้าใจประสาธตพหุประเมนการพูดของตนเอง (ศรียา นิยมธรรม. 2523 : 58) จำเป็นที่ครูผู้สอนต้องหากวิธีในการสอนให้ได้เนื้อหา วิชามากที่สุด แต่ใช้เวลาให้น้อยที่สุด การนำเอาโสตทัศนูปกรณ์มาใช้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเป็นวิธีการที่ดีที่ช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างรวดเร็วและมีโอกาสเรียนรู้ ใกล้เคียงกับนักเรียนปกติได้ โดยเฉพาะโสตทัศนูปกรณ์ที่ให้แรงเสริมทางสายตา ซึ่งเป็นส่วนสำคัญและเหมาะสมกับการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ในปัจจุบันได้มีการคิดค้นโสตทัศนูปกรณ์ใหม่ ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมากขึ้น โดยยึดหลักจิตวิทยาด้วยการสร้างความสนใจและให้แรงเสริมทางสายตา ซึ่งเป็นผลให้การเรียนการสอนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้รับการพัฒนาขึ้น โดยลำดับ โสตทัศนูปกรณ์เหล่านี้ส่วนใหญ่ต้องสั่งซื้อมาจากต่างประเทศ ได้แก่

- 1) Fo - Indicator เป็นเครื่องฝึกเปล่งเสียง ระดับเสียง ทานเองเสียง ทานงาน โดยรับความสั่นสะเทือนเสียงจากไมโครโฟนที่จ่อไว้บริเวณลำคอ ในขณะที่เปล่งเสียง ถ้าเปล่งเสียงได้ เข็มบนหน้าปัทม์จะกระดิก และมีสัญญาณไฟขึ้น
- 2) Decibeliscope เป็นเครื่องมือช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเปล่งเสียง ฝึกความดังของเสียง ฝึกช่วงสั้นยาวของเสียง โดยเครื่องมือจะทำหน้าที่เปลี่ยนพลังงานเสียงที่เข้าไปในเครื่องให้เป็นพลังงานแสงในรูปของสัญญาณไฟเป็นแนวยาว
- 3) Nasal - Indicator เป็นเครื่องมือใช้ฝึกเสียงนาสิก ได้แก่ เสียง ม น ง ถ้านักเรียนออกเสียงได้ถูก เข็มบนหน้าปัทม์ ของเครื่องจะกระดิก พร้อมทั้งบ่งสัญญาณไฟกลั่น หน้าปัทม์สว่างขึ้น
- 4) S - Indicator ลักษณะและหน้าที่ของเครื่องเหมือน Nasal Indicator แต่เข็มและสัญญาณไฟจะทำงานเมื่อนักเรียนออกเสียงเสียดแทรก ข ศ ษ ส ได้ถูกต้อง
- 5) VU Meter เป็นเครื่องมือวัดระดับความดังของเสียง คล้ายมิเตอร์วัดความดังที่ปรากฏบนเครื่องขยายเสียงทั่วไป เมื่อเสียงดังผ่านเข้าไปในเครื่อง เข็มจะเบนไปมาเล็กน้อยตามระดับความดังของเสียงที่เข้าไป ใช้สำหรับฝึกความดังเสียงจากช่วงของการเปล่งเสียง
- 6) Oscilloscope เป็นเครื่องมือที่แสดงคลื่นเสียง มีจอคล้ายจอโทรทัศน์ เสียงพูดจะปรากฏบนจอในลักษณะของคลื่นที่มีรูปร่างต่างกัน ตามคลื่นเสียงของผู้พูด มีประโยชน์ในการสอนเกี่ยวกับคลื่นเสียง ความถี่ของเสียง และจังหวะพูดในช่วงสั้น - ยาวของเสียงได้
- 7) Vocal 2 เป็นเครื่องมือในการสอนพูดใช้สอนเกี่ยวกับความดัง - ค่อย ช่วงสั้น - ยาว ระดับเสียงสูง - ต่ำ เสียงสระ เสียงพยัญชนะ เสียงวรรณยุกต์ แบ่งการทำงานเป็น 2 ส่วน คือ
 - ส่วนที่ 1 VC - 78 ส่วนล่างของเครื่องควบคุมวงจรไฟฟ้ารับคลื่นเสียงที่เข้ามาในเครื่องเพื่อส่งไปยัง VM - 78
 - ส่วนที่ 2 VM - 78 ส่วนบนของเครื่องมีลักษณะคล้ายจอโทรทัศน์แสดงภาพกราฟบนจอภาพ ซึ่งจอภาพแบ่งออกเป็นสองส่วนจอส่วนบนแสดงเสียงพูดของครู จอส่วนล่างแสดงเสียงพูดของนักเรียน

กนกวรรณ ชัยชาญ (2534 : 19 - 21) ได้กล่าวถึง โสตทัศนูปกรณ์สำหรับนักเรียนบกพร่องทางการได้ยินที่ทำงานใช้เองในประเทศไทย ไว้ดังนี้

- 1) วีณา - 1 เป็นเครื่องมือสอนพูดลักษณะเป็นเครื่องขยายเสียงชนิดมีไฟกระพริบไปตามจังหวะของเสียงพูด และมีที่ตุ้สไลด์อยู่ภายในเครื่องเดียวกัน ใช้สอนด้านการเปล่งเสียงพูด
- 2) ชล - 1 เป็นเครื่องสอนการเปล่งเสียง การเปล่งเสียงสั้น - ยาว การควบคุมความดังของเสียงให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ลักษณะเป็นเครื่องขยายเสียงชนิดมีแถบไฟ 3 สี ปรากฏให้ทราบผลการเปล่งเสียงของนักเรียน

ชม ภูมิภาค (2523 : 19) ได้แบ่งสื่อการสอนเป็น 3 พวก คือ

- 1) อุปกรณ์หรือเครื่องมือ (Equipment หรือ Hardware) เป็นเรื่องของเครื่องยนตร์ กลไก ไฟฟ้า อิเลคทรอนิกส์ทั้งหลาย ได้แก่ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายเทปภาพ เครื่องวิทยุ โทรทัศน์ เครื่องบันทึกเทป เครื่องเล่นแผ่นเสียง เครื่องขยายเสียง
- 2) สื่อเชิงวัสดุ (Software) หรือสื่อเล็ก (Small media) สื่อพวกนี้บางอย่างใช้ทำงานได้เองในตัวของมัน เช่น ภาพ หุ่นจำลอง แผนที่ แผนภูมิ บางอย่างต้องใช้กับสื่อใหญ่ เช่น เทปบันทึกเสียง फिल्मภาพยนตร์ ฯลฯ
- 3) วิธีการ สื่อประเภทนี้อาจเป็นการกระทำ การปฏิบัติ โดยใช้สื่อประเภทวัสดุ หรือนำมาใช้ก็ได้ ได้แก่ การสาธิต การจัดนิทรรศการ การแสดงละคร

เดล (Dale. 1969 : 107) ได้จัดลำดับโสตทัศนูปกรณ์ตามลักษณะของประสบการณ์การเรียนรู้ ตั้งแต่สื่อหรือกิจกรรมที่มีความเป็นรูปธรรม คือ ประสบการณ์ตรงมีความหมายต่อผู้เรียนเรียงลำดับไปหาประสบการณ์ที่มีความเป็นนามธรรม ได้แก่ ประสบการณ์ประเภทวจนหรือพจนสัญลักษณ์ (Verbal Symbols) โดยจัดเป็นรูปกรวย 11 ชั้น เรียกว่ากรวยประสบการณ์ มีดังนี้

- 1) ประสบการณ์ตรง ประสบการณ์ มีความหมาย ได้แก่ การได้รับประสบการณ์ตรง โดยใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย หรือใช้ประสาทสัมผัสในการพิจารณา จึงต้อง ชิมรส ดมกลิ่น มองเห็น หรืออยู่ในสถานการณ์ที่เป็นจริง
- 2) ประสบการณ์จำลอง เช่น ใช้หุ่นจำลอง หุ่นเลียนแบบ วัตถุหรือของตัวอย่าง เป็นต้น
- 3) ประสบการณ์นาฏการ เช่น การแสดงต่าง ๆ เชิดหุ่น แสดงละคร บทบาทสมมุติ

- 4) การสาธิต เช่น การใช้อุปกรณ์สาธิตต่าง ๆ กระดานชอล์ค หรือกระดานคำ บ้ายสาลี เป็นต้น
 - 5) การทัศนศึกษา เช่น การไปศึกษาตามชุมชน การทัศนศึกษาตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
 - 6) นิทรรศการ เช่น การจัดนิทรรศการของสถานศึกษา การจัดป้ายนิเทศ บ้ายโฆษณา การจัดพิพิธภัณฑ์
 - 7) โทรทัศน์เพื่อการศึกษา เช่น การใช้โทรทัศน์เพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้ การจัดรายการโทรทัศน์ตามหลักสูตร การจัดรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาผู้ใหญ่ การจัดโทรทัศน์เพื่อการเรียนการสอนในห้องเรียน
 - 8) ภาพยนตร์ เช่น การใช้ภาพยนตร์เพื่อนำการอธิบาย ภาพยนตร์การศึกษา สารคดี เป็นต้น
 - 9) การบันทึกเสียง เช่น การใช้เครื่องเสียง เครื่องกระจายเสียง วิทยุ เป็นต้น และในประสบการณ์เรียนรู้ระดับนี้ยังรวมถึงภาพนิ่งประเภทต่าง ๆ เข้าไว้ด้วย
 - 10) ทัศนสัญลักษณ์ เช่น แผนที่ กระดานชอล์ค ภาพร่าง การ์ตูน แผนผัง ตาราง สถิติต่าง ๆ
 - 11) วรรณสัญลักษณ์ ได้แก่ คำพูดและอักษร หรือตัวหนังสือต่าง ๆ
- คินเดอร์ (สุพิน นายอง. 2531 ; อ้างอิงมาจาก Kinder. 1965 : 8 - 10) จัดแบ่งวัสดุทัศนวัสดุและเทคนิคการสอนที่ใช้กันโดยทั่วไปเป็น 6 ประเภท คือ
- 1) วัสดุการสอนจากพิกภาพ แบ่งเป็นภาพที่ไม่ต้องฉาย เช่น ภาพถ่าย ภาพพิมพ์ต่าง ๆ และภาพที่ต้องฉาย เช่น ภาพสไลด์ फिल्मสตริป ภาพยนตร์ ภาพทึบแสง ภาพโปรเจกเตอร์
 - 2) วัสดุการสอนที่เกี่ยวกับเสียงและเครื่องเล่นแผ่นเสียง แถบบันทึกเสียงและเครื่องบันทึกเสียง วิทยุ ระบบกระจายเสียง
 - 3) วัสดุกราฟิก เช่น แผนภูมิ ตารางสถิติ ภาพร่าง ภาพโฆษณา การ์ตูน แผนที่ ลูกโลก
 - 4) แหล่งชุมชน เช่น ทัศนศึกษา วิทยากรจากชุมชน พักแรม การศึกษาชุมชน

- 5) วัสดุราคาถูกและวัสดุได้เปล่าหรือวัสดุเหลือใช้ เช่น แผ่นปลิว รูปภาพ ชิ้นส่วนต่าง ๆ กล้องต่าง ๆ ของตัวอย่าง
 - 6) วัสดุการสอนอื่น ๆ มี
 - 6.1 บ้ายต่าง ๆ และป้ายนิเทศที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในแต่ละกรณี เช่น กระดานชอล์ค บ้ายนิเทศ บ้ายแม่เหล็ก บ้ายไฟฟ้า
 - 6.2 เทคนิคหรือการแสดงต่าง ๆ เช่น การสาธิต นาฏการ บทบาทสมมุติ การเชิดหุ่น
 - 6.3 วัสดุสามมิติ เช่น วัตถุหรือของจริง ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง หุ่นเลียนแบบ จัณนิทรรศการ ชุดอุปกรณ์สำเร็จรูป เป็นต้น
- เพอร์ซิวัล และเอลลิงตัน (สุพิน นายอง. 2533 ; อ้างอิงมาจาก Percival and Ellington. 1984 : 65) แบ่งสื่อทัศนศึกษาออกเป็น 3 ประเภท คือ
- 1) ทัศนอุปกรณ์ที่ไม่ต้องฉาย เช่น กระดานชอล์ค บ้ายสไลด์ บ้ายแม่เหล็ก บ้ายติดฝาผนัง ภาพพลิก หุ่นจำลอง เอกสารต่าง ๆ
 - 2) ทัศนอุปกรณ์และสื่อทัศนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการฉาย เช่น फिल्मสตริป และเครื่องฉาย फिल्मสตริป ภาพสไลด์ และเครื่องฉายภาพทึบแสง फिल्मภาพยนตร์และเครื่องฉายภาพยนตร์ แถบบันทึกภาพ รายการโทรทัศน์และเครื่องรับโทรทัศน์ เป็นต้น
 - 3) อุปกรณ์เกี่ยวกับเสียงหรือสื่อทัศนอุปกรณ์ เช่น แถบบันทึกเสียงและเครื่องบันทึกเสียง แผ่นเสียงและเครื่องเล่นแผ่นเสียง รายการวิทยุและเครื่องวิทยุ เป็นต้น
- สรุปได้ว่า มีการแบ่งประเภทของสื่อทัศนศึกษาแตกต่างกันออกไปหลายลักษณะ เช่น การแบ่งตามลักษณะการทำงานของอุปกรณ์ แบ่งตามลักษณะองค์ประกอบของเครื่องมือ แบ่งตามลักษณะของประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้รับ หรือแบ่งตามลักษณะของการใช้อุปกรณ์นั้นปฏิบัติงาน

ปัญหาการใช้สื่อการสอน

1. ปัญหาการใช้สื่อการสอนในโรงเรียนทั่วไป

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการใช้สื่อการสอน งานวิจัยเรื่องแรกนี้เป็นงานวิจัยของ นิพนธ์ ศุภปริดี (2512 : 88) ซึ่งได้ศึกษาสภาพเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อทัศนวัสดุของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา เขตอำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประจำปีการศึกษา 2511 พบว่าปัญหาในการใช้สื่อทัศนวัสดุของครูมีดังต่อไปนี้

- 1) ขาดผู้แนะนำในการใช้สื่อทัศนวัสดุ
- 2) ไม่สามารถหาวัสดุได้ตรงตามจุดมุ่งหมาย
- 3) ขาดความรู้ ประสบการณ์ในการใช้สื่อทัศนวัสดุ
- 4) ทางโรงเรียนมีสื่อทัศนวัสดุน้อย
- 5) ชั้นเรียนมีจำนวนนักเรียนมากเกินไป
- 6) ไม่มีเวลาเตรียมตัวก่อนใช้สื่อทัศนวัสดุ
- 7) มีความลำบากในการคุมชั้นขณะที่ใช้สื่อทัศนวัสดุ

สันต์ วรศิริ (2513 : 99) ได้ศึกษาสภาพเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อทัศนวัสดุของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ในจังหวัดนครปฐม ปีการศึกษา 2513 ผลการศึกษา ค้นคว้าปรากฏว่าครูส่วนมากใช้วัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น นามาผลิตสื่อทัศนวัสดุใช้เอง แต่ผลิตได้น้อย เพราะขาดผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือ ขาดเงินซื้อวัสดุที่ใช้ผลิตและไม่มีเครื่องมือเพียงพอในการผลิต ส่วนการใช้สื่อทัศนวัสดุประกอบการสอนนั้น ครูมักใช้อธิบายเนื้อหาบทเรียน โดยไม่รื้อให้นักเรียน เกิดความสนใจก่อน ทั้งนี้เพราะครูขาดผู้แนะนำช่วยเหลือ และไม่สามารถหาสื่อทัศนวัสดุที่ต้องการได้ เนื่องจากทางโรงเรียนมีสื่อทัศนวัสดุน้อย

ธีระศักดิ์ ลิขิตวัฒนเศรษฐ (2517 : 70 - 87) ได้วิจัยเกี่ยวกับการผลิต และการใช้สื่อทัศนอุปกรณ์ของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดราชบุรี พบว่า ครูส่วนใหญ่ผลิตสื่อการสอนขึ้นใช้เองส่วนมากเป็นของง่าย ๆ เช่น รูปภาพ บัตรคำ แผนภูมิ ขอบาใช้เงินส่วนตัวซื้อหามากกว่าใช้เงินของโรงเรียน เพราะสะดวก และโรงเรียนไม่ค่อยมีสื่อการสอนให้ยืม

นอกจากนี้ครูส่วนใหญ่ต้องการทราบแหล่งบริการสื่อและปัญหาที่สำคัญคือ โรงเรียนขาดเงินซื้อวัสดุอุปกรณ์

เรื่องการสอนส่วนใหญ่มีการเตรียมการสอน และเลือกใช้สื่อให้ตรงกับจุดมุ่งหมายการอธิบายบรรยายก็ใช้สื่อการสอนประกอบ และใช้สื่อนั้นมาไว้ในชั้นวัดผลด้วย

ความต้องการของครู ครูต้องการให้โรงเรียนจัดหาสื่อการเรียนการสอนให้เพียงพอ มีผู้คอยแนะนำในการผลิตการใช้และควรตั้งศูนย์สารสนเทศศึกษาขึ้นในโรงเรียน

เต็มสิทธิ์ สงค์ทอง (2517 : 95) ได้ศึกษาสภาพของบริการสารสนเทศศึกษาในโรงเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดอุทัยธานี ได้ผลดังนี้

- 1) โรงเรียนส่วนมากมีสื่อการสอนน้อย ไม่พอ
- 2) ครูยังขาดความรู้ในการผลิต และการใช้สื่อ
- 3) ครู และครูใหญ่มีความคิดในการที่จะให้การพัฒนาสารสนเทศอุปกรณ์
- 4) ครูมีปัญหาหลายประการ เช่น ขาดงบประมาณ ขาดความรู้ ขาดผู้สนับสนุน
- 5) วัสดุท้องถิ่นที่นำมาใช้ในการผลิตสื่อการสอนได้มีจำนวนน้อยลง

บุตทัศน์ ทนคำ (2517 : 176) ได้วิจัยเกี่ยวกับการผลิต และการใช้สารสนเทศอุปกรณ์ของครูในโรงเรียนระดับประถมศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า

- 1) สื่อ ของจริง บัตรคำ ของตัวอย่าง แผนภาพ ภาพชุด แผนที่ ใช้มากที่สุด

และรองลงมาตามลำดับ

- 2) อุปกรณ์ที่โรงเรียนมีมากที่สุด และรองลงมาตามลำดับ คือ
 - 2.1 แผนภาพ ภาพชุด แผ่นเสียง
 - 2.2 เครื่องรับวิทยุ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องเล่นแผ่นเสียง กล้องจุลทัศน์
- 3) การใช้สื่อการสอน
 - 3.1 ครูมีความรู้เรื่องสารสนเทศอุปกรณ์น้อย
 - 3.2 สื่อบางชนิดใช้ยาก
 - 3.3 ครูขาดความรู้ และประสบการณ์ในการใช้สื่อต่าง ๆ
 - 3.4 สื่อการสอนไม่พอใจ

แจ่มจันทร์ ปรีชาวิชัย (2521 : ง - ฉ) ได้ศึกษาปัญหาและความต้องการสื่อการสอน

ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดราชบุรีในการใช้หลักสูตร พ.ศ. 2521 พบว่า ครูส่วนมากนำวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่นมาเป็นสื่อการสอนโดยยึดเนื้อหา แผนการสอน คู่มือครูและความประทับใจเป็นเกณฑ์ในการเตรียม และผลิตสื่อ ครูใช้สื่อการสอนมากในกลุ่มวิชา ทักษะและกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เกี่ยวกับปัญหาในการผลิตสื่อการสอนพบว่า ครูไม่มี เวลาในการผลิตสื่อการสอน เนื่องจากมีชั่วโมงการสอนมาก ขาดงบประมาณ และเครื่องอำนวยความสะดวกในการผลิต ครูส่วนมากต้องการให้กรมวิชาการหรือหน่วยงานในสังกัดจัดทำสื่อการสอน บางชนิดที่โรงเรียนจัดทำไม่ได้ ให้โอกาสครูทุกคนเสนอความคิดเห็นและความต้องการในการ ใช้สื่อการสอนจัดให้มีเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาในการใช้สื่อการสอน ต้องการการสนับสนุนจากผู้บริหาร ตลอดจนต้องการให้มีการจัดสรรงบประมาณด้านสื่อการสอนให้ นอกจากนี้ครูยังต้องการให้มี ศูนย์สื่อการสอนของโรงเรียน และต้องการให้มีการจัดหาวัสดุสิ้นเปลือง เครื่องมือและห้องผลิต สื่อการสอนด้วย

ประสงค์ พิมล (2529 : 46 - 47) ได้ศึกษาปัญหาการผลิต และการใช้สื่อการสอน ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานครได้ผลดังนี้

1) ปัญหาการผลิตสื่อการสอน พบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาต่าง ๆ ได้แก่ ครูมีภาระในการสอนมาก ทำให้ไม่มีเวลาในการผลิตสื่อ โรงเรียนขาดงบประมาณสนับสนุนการผลิตหรือเครื่องมือการผลิตไม่เพียงพอ ขาดผู้แนะนำในการผลิต ครูขาดความรู้ ขาดทักษะ และ ประสบการณ์ในการผลิตสื่อ

2) ปัญหาในการใช้สื่อการสอน พบว่า ครูไม่มีเวลาเตรียมการใช้สื่อการสอนให้นักเรียน มากเกินไป ไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อ โรงเรียนมีสื่อการสอนน้อยไม่เพียงพอต่อการใช้ และหาสื่อ ที่ตรงจุดมุ่งหมายได้ยาก

3) ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการผลิตสื่อการสอน ข้อเสนออันดับแรกของครู ได้แก่ ครูต้องการให้ผู้ช่วยผลิตสื่อการสอน

4) ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการผลิตสื่อการสอน ครูมีความคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะว่า โรงเรียนควรมีฝ่ายซ่อมบำรุงสื่อการสอน โดยเฉพาะควรจัดให้มีวารสาร สิ่งพิมพ์ที่ให้ความรู้ด้านข่าวสารการใช้สื่อ จัดให้มีการแนะนำสื่อหรือเทคโนโลยีทางการศึกษา ใหม่ ๆ ต้องการให้มีหน่วยบริการ และให้ความสะดวกในการใช้สื่อการสอน

วีระกิตต์ ลายทองสุก (2532 : 58 - 61) ได้ศึกษาสถานภาพและความต้องการในการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดตรัง สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

- 1) ครูเห็นว่าสื่อการสอนเป็นสิ่งจำเป็นเพราะช่วยให้การสอนได้ผลดี และทำให้นักเรียนเข้าใจสิ่งที่เรียนได้เป็นอย่างดี
- 2) ครูส่วนมากใช้สื่อการสอนที่ผลิตขึ้นด้วยตนเอง และใช้เป็นครั้งคราว สื่อที่ใช้มากที่สุดได้แก่ หนังสือแบบเรียน กระดานดำ และการสาธิต
- 3) ครูหาสื่อที่ตรงจุดมุ่งหมายในการสอนได้ยาก ครูขาดความรู้ในการใช้สื่อการสอน โรงเรียนมีสื่อการสอนน้อยไม่เพียงพอต่อการใช้
- 4) ครูมีความต้องการในการใช้สื่อการสอนอยู่ในระดับมาก สื่อการสอนที่ครูต้องการมากที่สุด คือ ของจริง เครื่องโรเนียวและชุดการสอน
- 5) ครูมีความต้องการให้มีการอบรมเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอน ต้องการวารสารหรือสิ่งพิมพ์ที่ให้ความรู้ด้านข่าวสาร แนะนำการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีทางการศึกษา
- 6) ครูต้องการให้ผู้บริหารสนับสนุนส่งเสริมในการใช้สื่อการสอน ต้องการให้มีหน่วยบริการสื่อการสอน

ควีร์ค (Quirk. 1962 : xxvi.311) ได้ศึกษาการใช้สื่อนวัตกรรมในโรงเรียนประถมศึกษาของนิวยอร์กพบปัญหาดังนี้ คือ

- 1) โรงเรียนมีโครงการทางด้านสื่อนวัตกรรมไม่ค่อยรัดกุมตอนต้นปีการศึกษา 1962 - 1963
- 2) โครงการทางสื่อนวัตกรรมของโรงเรียนไม่ค่อยจะได้รับการสนับสนุนทางการเงินและยังขาดสื่อนวัตกรรมต่าง ๆ อยู่มาก
- 3) การใช้สื่อนวัตกรรมส่วนมากใช้สื่อนวัตกรรมที่เคยใช้มาก่อน เช่น กระดานดำ บัตรคำ แผนที่ ลูกโลก รองลงมาก็เป็นภาพยนตร์ ฟิล์มสตริป เทปบันทึกเสียง และแผ่นเสียง ส่วนโทรทัศน์ ภาพโปร่งแสง และเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะมีน้อย

บิลชิค (Bilchick. 1970 : 2606 - 2607) ได้ทำการศึกษาการใช้สื่อทางสื่อนวัตกรรมของโรงเรียนประถมศึกษาในรัฐโอไฮโอ ผลทางวิจัยพบว่า สื่อทัศนวัสดุที่โรงเรียน

มีอยู่นั้นไม่เพียงพอกับการใช้ประกอบการเรียนการสอน ในโรงเรียนบางแห่งไม่สามารถหาใช้อุปกรณ์ประเภทเครื่องฉายได้ เพราะสภาพของโรงเรียนไม่เหมาะสม โรงเรียนบางแห่งยังขาดอุปกรณ์ ประเภทเครื่องบันทึกเสียง และเครื่องฉายอีกมาก ในขณะที่โรงเรียนบางแห่งมีอุปกรณ์โทรทัศน์วงจรปิด บางแห่งยังสามารถส่งโทรทัศน์ และกระจายเสียงได้เอง

จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการผลิต การใช้สื่อการสอนของครู ส่วนใหญ่จะมีปัญหาเกี่ยวกับการขาดงบประมาณในการผลิตและจัดหา โรงเรียนมีสื่อไม่น้อยไม่เพียงพอต่อการใช้ครูขาดความรู้ในการผลิตการใช้สื่อ ไม่มีครูแนะนำการใช้สื่อ และต้องการมีศูนย์สื่อในโรงเรียน สื่อที่มีมากและใช้มากที่สุดคือ สื่อประเภทรูปภาพ

อย่างไรก็ตามปัญหาเหล่านี้เป็นปัญหาการใช้สื่อในโรงเรียนประถมศึกษา ส่วนปัญหาการใช้สื่อในโรงเรียนโสตศึกษา ยังไม่มีการสำรวจหรือวิจัยแต่ประการใด จึงควรที่จะมีการสำรวจศึกษาว่าปัญหาอะไร จะแก้ไขอย่างไร

2. ปัญหาการใช้สื่อในโรงเรียนและชั้นเรียนสำหรับเด็กพร่องทางการได้ยิน

ตั้งแต่ช่วงปี ค.ศ. 1960 เป็นต้นมา นักการศึกษาที่ทำงานกับเด็กบกพร่องทางการได้ยินก็ได้ใช้สื่อต่าง ๆ มาช่วยสอนเด็ก เช่น Captioned film สำหรับเด็กหูหนวก

ในปี 1984 โรส และ วอลดรอน (ศรียา นิยมธรรม. 2535 ; อ้างอิงมาจาก Rose and Waldron. n.d.) ได้ทำการสำรวจโดยใช้กลุ่มตัวอย่างต่าง ๆ กัน ให้ตอบแบบสอบถาม 224 ข้อ กลุ่มตัวอย่างมาจากโรงเรียนรัฐบาลโรงเรียนประจำเอกชน 45 แห่ง โดยมีห้องเสริมวิทยาการ 66 ห้อง ห้องเรียน 113 ห้อง ในอาคารเรียนของโรงเรียนปกติ มีไมโครคอมพิวเตอร์ทั้งสิ้น 979 เครื่อง โดยมี 115 โปรแกรมเฉลี่ยแล้วก็มีโปรแกรมละ 8 เครื่อง ส่วนใหญ่ (66%) มีเครื่อง Apple ส่วนเครื่อง Basic นั้นมี 86% ของโปรแกรมภาษาที่ใช้คือ โลโก Blacks and Pilot ซึ่งพบว่าใช้กันไม่มากนัก นอกจากนี้ก็มีรายงานว่า การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์นั้นมักใช้ในการฝึกทักษะ ฝึกฝน และการติว ครูของเด็กบกพร่องทางการได้ยินจะเป็นผู้รับผิดชอบในการใช้เครื่องที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ ครูส่วนมากจะได้รับการฝึกฝนในโปรแกรมการอบรม

การศึกษาของเด็กบกพร่องทางการได้ยิน ตั้งแต่ ค.ศ. 1960 เป็นต้นมา มักได้รับอิทธิพลอย่างมากจากสื่อใหม่ ๆ ทั้งที่เป็น ฮาร์ดแวร์ เช่น ภาพยนตร์ สำหรับเด็กหูหนวก และซอฟต์แวร์ ภาพนิ่ง ฟลิ์มสตริบ ภาพยนตร์ 8 ม.ม. และ 80 ม.ม. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ บทเรียน โปรแกรม การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาช่วยสอนทั้งที่รัฐบาลท้องถิ่น หรือองค์การเอกชนจัดหามาให้ เนื่องจากสื่อทางสายตานี้ช่วยเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน ได้มากจึงมีการใช้เวลาพัฒนาสื่อประเภทนี้อย่างกว้างขวางที่ยังมีการศึกษาสำรวจติดตามถึงการใช้เครื่องมือต่าง ๆ เหล่านี้ อย่างไรก็ดี ผลการวิจัยที่บ่งถึงประสิทธิภาพของเครื่องช่วยทำให้เด็กเรียนได้ดีขึ้นก็ยังมียู่

สตัคเคส (ศรียา นิยมธรรม. 2535 ; อ้างอิงมาจาก Stuckles. 1983) ได้เสนอในที่ประชุม เรื่องการใช้คอมพิวเตอร์ในการวิจัยและการสอนเด็กบกพร่องทางการได้ยิน (1983) โดยเสนอตอบเป็นผู้บรรยายหลักของการประชุม เขากระตุ้นให้ระมัดระวังในการรับเอาไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษาของเด็กบกพร่องทางการได้ยิน เขายืนยันว่าการใช้บทเรียนสำเร็จรูปที่ทำกันในช่วงปลายปี 1950 - 1960 และก่อนจะพัฒนาใช้คอมพิวเตอร์ในช่วงต้น ๆ มิได้ช่วยคุณภาพทางการศึกษาของเด็กบกพร่องทางการได้ยิน เขากล่าวว่าการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมขึ้นกับระบบประเมินผลของการใช้ซอฟต์แวร์ และในการประชุมในปี 1982 ยังขาดเครื่องประเมินผลดังกล่าว

การใช้สื่อการสอน และเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ช่วยเด็กบกพร่องทางการได้ยินนั้นทำกันอย่างแพร่หลายในโรงเรียนชั้นเรียนต่าง ๆ ทั้งได้มีการทบทวนความคิด ทฤษฎีที่จะพัฒนาและปรับปรุงซอฟต์แวร์ เพื่อใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการของเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน รวมทั้งมีการประชุมสัมมนาตีพิมพ์เรื่องราวเหล่านั้น อย่างไรก็ตามก็มีการศึกษา 2 อย่างที่ประเมินประสิทธิผลของสื่อเหล่านั้นว่าได้ช่วยให้ผลการเรียนของเด็กได้จริงหรือไม่ และได้ผลสรุปว่าลำพังการใช้สื่อเพียงอย่างเดียวไม่อาจทำให้เด็กเรียนรู้อะไรได้มากขึ้น อย่างไรก็ตามก็จำเป็นต้องบันทึกไว้ว่า การใช้ภาพยนตร์ที่มีการบรรยาย (Captioned film และทีวี กับเด็กที่บกพร่องทางการได้ยินอย่างเหมาะสมก็ทำให้เด็กบกพร่องทางการได้ยินได้ข้อมูลต่าง ๆ ทั้ง หู และ ตา) ดังนั้นความสำคัญของสื่อก็อยู่ที่ว่าจะสามารถวัดได้ใหม่ว่า สื่อเหล่านั้นได้ช่วยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความซาบซึ้งในเนื้อหา ทั้งควรคำนึงถึงความพึงพอใจในการใช้ของครูและเด็กด้วย (ศรียา นิยมธรรม. 2535)

เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสื่อการสอนของผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

ในปี ค.ศ. 1933 เฮคคอก (Ling. 1976 : 79 ; citing Haycock. 1933) พบว่า กระจกเงา นั้นเป็นสิ่งจำเป็นในการสอนพูดให้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เด็กจะมองเห็นและเลียนแบบการเคลื่อนไหวของอวัยวะที่ใช้ในการสอนพูด กระจกเงาจึงเป็นอุปกรณ์ในการสอนพูดให้กับเด็กที่ช่วยให้แรงเสริมทางสายตา

ต่อมา แบรินอน (Brannon. 1964 : 38 - 42) ได้ทำการทดลองสอนพูดให้แก่เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยใช้อุปกรณ์ที่แสดงการเคลื่อนไหวของลิ้น ผลปรากฏว่าเด็กสามารถวางลิ้นได้ถูกต้องในการพูด

แบง (Bang. 1973 : 6) ได้ศึกษาการเปล่งเสียงของเด็กปกติและเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยใช้ Tone Bar โดยให้เด็กฟังเสียงจาก Tone Bar จำนวน 20 อัน แล้วให้เด็กแต่ละคนเปล่งเสียงตามที่ได้ยิน ผลการทดลองพบว่า Tone Bar สามารถใช้ได้ผลดีในการแก้ไขเสียงที่ผิดปกติต่าง ๆ เช่น เสียงที่พูดดังเกินไป เสียงที่มีระดับเดียวกัน

ในปี ค.ศ. 1974 เบนเน็ต (Bennett. 1974 : 439 - 445) ได้ศึกษาเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินอายุ 2 ปี พบว่า เมื่อให้เด็กเปล่งเสียงได้แล้ว เทปจะหมุนหรือทำให้รถไฟแล่นจะทำให้เด็กเกิดการเปล่งเสียงต่อเนื่องกัน นอกจากนั้นอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น กบที่กระโดดได้ นกบินได้ ตุ๊กตาที่มีสวิทช์ไฟเปิด - ปิดได้ เมื่อเด็กมีการเปล่งเสียง อุปกรณ์เหล่านี้จะทำงานจะเป็นแรงเสริมอย่างหนึ่งที่กระตุ้นให้เด็กเกิดการเรียนรู้

มิสเตรตตา (Mistretta. 1982 : 1928 - A) ได้ทำการทดลองสอนพูดให้เด็กหูหนวกโดยใช้อุปกรณ์ที่สร้างขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการออกเสียง โดยมีเครื่องแสดงให้เห็นด้วยระบบตัวเลขและระบบมีเข็ม เมื่อเปล่งเสียงได้จะมีตัวเลขขึ้นมาและมีเข็มชี้ ผลปรากฏว่าเมื่อได้ทำการทดสอบแล้ว อุปกรณ์ที่สร้างขึ้นมาเป็นประโยชน์ในการสอนพูด และใช้ในการพัฒนาการพูดของเด็กเหล่านั้น

ชีอี และฮานเซน (Sheehy and Hanse. 1983 : 14 - 15) ได้ทำการศึกษารายการกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินก่อนวัยเรียนอายุ 4.5 ปี จำนวน 3 คน เป็นเวลา 6 เดือน โดยนำเอาเครื่อง Vibrotactile และเครื่องฝึกพูด Fonator มาใช้

กับเด็ก การศึกษาประกอบด้วย การฝึกฟัง การฝึกพูด สำหรับการฝึกพูดประกอบด้วยการเปล่งเสียง การควบคุมความสั้นยาวของเสียง การควบคุมความดังของเสียง การควบคุมระดับเสียง การออกเสียงสระ เสียงพยัญชนะ และการพูดด้วยตนเอง ผลปรากฏว่า เด็กทั้งสามคนสามารถเปล่งเสียงได้เพิ่มขึ้นสามารถเปล่งเสียงสั้นยาว เปล่งเสียงสลับเสียงสั้นกับเสียงยาว เปล่งเสียงดัง เสียงค่อย ได้ดี ส่วนเสียงกระซิบเด็กสองคนสามารถเปล่งเสียงได้อยู่ในเกณฑ์พอใช้ ส่วนเด็กอีกคนหนึ่งเปล่งเสียงกระซิบไม่ได้

เบนท์เลอร์ เอลเฟนเบน และชัม (เยาวยล ชุนแก้ว, 2531 ; อ้างอิงมาจาก Bentler, Elfenbein and Schum. 1984 : 466 - 480) ได้ศึกษาเด็กฝาแฝด 3 คน ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีระดับการได้ยิน 90 เดซิเบล ตั้งแต่อายุ 2.5 ปี จนกระทั่งอายุ 6 ปี โดยศึกษาการได้ยิน การตรวจวัดการได้ยินภาษาพูด และคุณลักษณะทางจิตวิทยา ซึ่งได้แก่ สติปัญญา พัฒนาการ และพฤติกรรม โดยให้การช่วยเหลือตั้งแต่ระยะเริ่มแรก และได้รับเข้าโครงการเตรียมความพร้อมก่อนวัยเรียนในช่วงอายุ 5.5 ปี ได้รับการประเมินผลทางการพูด ระดับสัทศาสตร์ของ ดร.ดาเนียล ลิง ผลปรากฏว่า การประเมินผลของลักษณะประกอบเสียงของภาษา ได้แก่ การเปล่งเสียง พบว่าเด็กทั้งสามคนสามารถเปล่งเสียงด้วยตนเองและตามคำสั่งได้ เปล่งเสียงสั้นยาวได้สม่ำเสมอ การเปล่งเสียงสั้นยาวสลับกันนั้น เด็กสองคนเปล่งเสียงได้ไม่สม่ำเสมอ ด้านความดังของเสียงเด็กทั้งสามคนสามารถเปล่งเสียงดัง เสียงค่อย ได้สม่ำเสมอ ส่วนเสียงกระซิบ เด็กทั้ง 3 คน ไม่สามารถเปล่งเสียงได้

สำหรับในประเทศไทย พินทิพย์ ทวยเจริญ (2521 - 2522 : บทคัดย่อ)

ได้ทำการทดลองสอนพูดให้แก่เด็กเรียนหูตึงโรงเรียนพญาไท พบว่านักเรียนหูตึงสามารถเรียนรู้สระเดี่ยวมีประสิทธิภาพสูงกว่าการเรียนรู้สระประสม และเมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการเรียนรู้เสียงพยัญชนะกับเสียงสระ ผลปรากฏว่า นักเรียนหูตึงสามารถเปล่งเสียงสระได้ดี และรวดเร็วกว่าการเปล่งเสียงพยัญชนะทางด้านประสิทธิภาพในการเรียนรู้เสียงวรรณยุกต์ สามารถเรียนรู้เสียงสามัญ เสียงเอก สูงมาก ส่วนประสิทธิภาพในการเรียนรู้เสียงจัตวา มีน้อยที่สุด เมื่อพิจารณาผลการเรียนเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่สูญเสียการได้ยินในระดับต่าง ๆ กัน พบว่า มีอัตราการเรียนรู้เท่าเทียมกัน จึงกล่าวได้ว่า วิธีสอนพูดแบบนี้ใช้ได้กับนักเรียนหูตึงที่สูญเสียการได้ยินทุกระดับ

ต่อมาในปี พ.ศ. 2526 มะลิวัลย์ มหิทธิเดช (2526 : 47 - 49) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลการเปล่งเสียงสูง กลาง ต่ำ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจากคลีนิกสอนพูด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร และโรงเรียนอนุบาลละอออุทิศ โดยแบ่งเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มที่เรียนโดยใช่ Tone Bar และกลุ่มที่เรียนโดยใช่ Vocal 2 ผลการศึกษาปรากฏว่า นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเปล่งเสียงสูง กลาง ต่ำ ไม่แตกต่างกัน แต่ผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ภายในกลุ่มทั้งสองปรากฏว่านักเรียนมีความสามารถเพิ่มมากกว่าก่อนได้รับการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในปีเดียวกันนั้น พรประภา ศรีอิตยาวิทย์ (2526 : 38) ได้ทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเปล่งเสียงสระแท้เสียงยาวของนักเรียนหูหนวกในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช่วิธีสอนพูดแบบประยุกต์และวิธีสอนพูดแบบปกติ พบว่า นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ในการเปล่งเสียงสระแท้เสียงยาวภายหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและนักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนพูดแบบประยุกต์มีผลสัมฤทธิ์ในการเปล่งเสียงสระแท้เสียงยาวได้มากกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนพูดแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการสอนพูดแบบประยุกต์นั้นหลักการและขั้นตอนการสอนอย่างมีระบบ คือ เริ่มต้นฝึกให้นักเรียนเรียนรู้และสามารถควบคุมลักษณะประกอบเสียงของภาษา ได้แก่ การเปล่งเสียงความสั้นยาวของการออกเสียง ความดังของเสียง และระดับเสียงสูง - ต่ำก่อน เป็นการฝึกให้นักเรียนสามารถเปล่งเสียงที่ไม่มีความหมายได้ก่อน ซึ่งจะมีผลให้การฝึกเปล่งเสียงสระได้ง่ายขึ้น

ต่อมาปี พ.ศ. 2528 วิภาวรรณ ปิ่นวัฒนากุล (2528 : 90) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเปล่งเสียงสระเดี่ยวของนักเรียนหูหนวกระดับชั้นเด็กเล็กโดยใช้อุปกรณ์การสอนพูด "วีณา - 1" ประกอบการสอนกับการสอนพูดแบบปกติผลการศึกษา พบว่านักเรียนทั้งสองกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ในการเปล่งเสียงสระเดี่ยว ภายหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและนักเรียนที่เรียนโดยใช้อุปกรณ์การสอนพูด "วีณา - 1" ประกอบการสอนมีผลสัมฤทธิ์ในการเปล่งเสียงสระเดี่ยวมากกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนพูดแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและการสอนพูดให้กับเด็กหูหนวกภายในกลุ่ม ซึ่งไม่ได้ใช้อุปกรณ์การสอนพูด "วีณา - 1" นั้นเป็นไปด้วยความยากลำบากมาก และไม่สามารถที่จะเปล่งเสียงสระเสียงสั้นได้เป็นส่วนใหญ่ และคะแนนการทดสอบภายหลังการทดลองปรากฏว่าเพิ่มขึ้นน้อยมาก

พิศมัย มณีนิล (2528 : 75) ได้ทำหุการสอนวิชาภาษาไทย ที่สร้างขึ้นมาทดสอบ
ใช้กับเด็กทหนวก โดยเด็กได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเองมากขึ้น ปรากฏว่า
ผลการเรียนรู้ของเด็กทหนวกมีความสามารถเท่ากับเด็กปกติ

วิรัช กล้าหาญ (2529 : 56) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
ที่ได้รับการสอนซ่อมเสริม โดยให้ับทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และการสอนซ่อมเสริมเป็น
รายบุคคล ผลปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ผ่านเกณฑ์ 60.86% ที่ตั้งไว้

สุพิน นายอง (2531 : 31) ได้ทำการศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบการสอน
เปล่งเสียงคำภาษาไทยตามระดับเสียงวรรณยุกต์ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
โดยเป็นอุปกรณักับวิธีปกติ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหูตึงจากโรงเรียนโสตศึกษา
จังหวัดชลบุรี จำนวน 12 คน มีระดับการได้ยินระหว่าง 55 - 90 เดซิเบล การสอนเสียง
วรรณยุกต์โดยวิธีใช้ให้เป็นอุปกรณั เพื่อเปรียบเทียบเสียงวรรณยุกต์ ให้นักเรียนเห็นความแตกต่าง
ของเสียงแต่ละระดับเสียง ผลปรากฏว่า การสอนด้วยวิธีดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการเปล่งเสียง
คำภาษาไทยตามระดับเสียงวรรณยุกต์เพิ่มขึ้น

เสาวนีย์ เหมรัชดานนท์ (2533 : 43) ได้ทำการศึกษาการฝึกเสียงสูง กลาง ต่ำ
โดยใช้ระนาบประยุกต์ เปรียบเทียบกับ Tone Bar ผลปรากฏว่า นักเรียนที่ได้รับการเปล่งเสียง
โดยใช้ระนาบประยุกต์เป็นอุปกรณักับนักเรียนที่ได้รับการเปล่งเสียงโดยใช้ Tone Bar มีความ
สามารถในการเปล่งเสียงคำภาษาไทยตามระดับเสียงวรรณยุกต์ไม่แตกต่างกัน

กนกวรรณ ชัยชาญ (2533 : 38 - 40) ศึกษาการเปรียบเทียบการสอนเปล่งเสียง
สูง กลาง ต่ำ โดยใช้อุปกรณั "กนก - 1" ประกอบการสอน กับการใช้อุปกรณั Vocal 2
ประกอบการสอน ผลปรากฏว่านักเรียนทั้งสองกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ในการเปล่งเสียง สูง กลาง ต่ำ
ไม่แตกต่างกัน

สุภาภรณ์ สุขศรี (2535 : 45) ได้ทำการศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์
ในการเปล่งเสียงสระของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยใช้วิธีใช้ไมโครคอมพิวเตอร์
ช่วยสอนกับวิธีปกติ ผลปรากฏว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เมื่อได้รับการสอนเปล่ง
เสียงสระแท้เสียง ยาว อา อี ออ โอ อุ โดยวิธีใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีผลสัมฤทธิ์
ในการเปล่งเสียงสระแท้เสียงยาว หลังการทดลองเพิ่มขึ้นกว่าการสอนโดยวิธีปกติ

จิตรลดา สิงห์สี (2535 : 49 - 50) ได้ทำการศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบ
ผลสัมฤทธิ์ในการเปล่งเสียงของนักเรียนระดับอนุบาลที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่สอนโดย
ใช้อุปกรณ์ "บัวพันธ์จิต" กับสอนแบบปกติ ผลปรากฏว่าการสอนทั้งสองวิธีมีผลใกล้เคียงกัน

จากการศึกษางานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ สรุปได้ว่าสื่อการสอนเป็นสิ่ง
มีคุณค่าและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการเรียนการสอนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
สามารถเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้กับการเรียนรู้โดยทำให้การใช้เวลาสอนลดน้อยลง
แต่มีคุณค่าของเนื้อหา เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้นักเรียนด้วยวิธีที่สะดวก

สมมติฐานในการค้นคว้า

1. ครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีอายุต่างกัน มีปัญหาการใช้สื่อการสอนต่างกัน
 2. ครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีปัญหาการใช้สื่อการสอนต่างกัน
 3. ครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีอายุราชการต่างกันมีปัญหาการใช้สื่อการสอนต่างกัน
 4. ครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีจำนวนชั่วโมงการสอนต่างกันมีปัญหาการใช้สื่อการสอน
- ต่างกัน
5. ครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีอายุต่างกันมีความต้องการใช้สื่อการสอนต่างกัน
 6. ครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความต้องการใช้สื่อการสอนต่างกัน
 7. ครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีอายุราชการต่างกันมีความต้องการใช้สื่อการสอนต่างกัน
 8. ครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีจำนวนชั่วโมงการสอนต่างกันมีความต้องการใช้สื่อการสอน

ต่างกัน

บทที่ 3

วิธีการการดำเนินการวิจัย

เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. จัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
3. ดำเนินการรวบรวมข้อมูล
4. วิเคราะห์ข้อมูล

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้มาจากครูผู้สอนในโรงเรียนโสตศึกษา สังกัดกองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษากระทรวงศึกษาธิการ โดยเลือกจากครูสังกัดโรงเรียนโสตศึกษา 9 แห่ง คือ โรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ โรงเรียนโสตศึกษาชลบุรี โรงเรียนเศรษฐเสถียร โรงเรียนโสตศึกษาขอนแก่น โรงเรียนโสตศึกษาตาก โรงเรียนโสตศึกษานนทบุรี โรงเรียนโสตศึกษาสงขลา โรงเรียนโสตศึกษานครศรีธรรมราช โรงเรียนโสตศึกษาอนุสารสุนทร โดยสุ่มครูมาโรงเรียนละ 80% ซึ่งจะได้อีกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 231 คน จากครูทั้งสิ้น 299 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. การสร้างแบบสอบถาม

1.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยต่าง ๆ รวมทั้งแบบสอบถามจากงานวิจัยของผู้ที่เคยทำมาแล้ว เพื่อเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม

- 1.2 นำข้อมูลเบื้องต้นที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาสร้างเป็นแบบสอบถามขึ้น
 - 1.3 นำแบบสอบถามเสนอต่อกรรมการ และผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาพิเศษ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์
 - 1.4 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไข
 - 1.5 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับครูผู้สอนโรงเรียนโสตศึกษาซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
 - 1.6 นำมาวิเคราะห์และปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง
 2. ลักษณะและแบบสอบถาม แบบสอบถามสำหรับเก็บข้อมูลในครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพการใช้สื่อการสอน
 - ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหา ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะและความต้องการในการใช้สื่อการสอน ซึ่งแบ่งเป็น 3 ชั้น คือ
 - 1) ปัญหาการใช้สื่อการสอน
 - 2) ความต้องการในการใช้สื่อการสอน
 - 3) แนวคิดในการพัฒนาการใช้สื่อการสอนในโรงเรียน
- แบบสอบถามตอนที่ 1 เป็นแบบเลือกตอบ ส่วนตอนที่ 2 และ 3 เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบและแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีระดับความสำคัญ 5 ระดับ
- ในตอนท้ายของแบบสอบถามแต่ละตอน จะเป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open - ended) เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นและเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการใช้สื่อการสอนในโรงเรียน

วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล

1. ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย ถึงผู้บริหารโรงเรียนเสด็จศึกษาทั้ง 9 แห่ง เพื่อขออนุญาตทำการวิจัย
2. นำแบบสอบถามและจดหมายขอความร่วมมือไปติดต่อ เพื่อขอความอนุเคราะห์จากโรงเรียนเสด็จศึกษาทั้ง 9 แห่ง
3. ดำเนินการเก็บรวบรวมแบบสอบถามจากโรงเรียนเสด็จศึกษาทั้ง 9 แห่ง ด้วยตนเองและส่งทางไปรษณีย์ โดยมีผู้เก็บรวบรวมส่งกลับคืนมาให้
4. รวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมด จำนวน 199 ชุด คิดเป็น 86.10% และเมื่อตรวจสอบแล้วเป็นแบบสอบถามที่ถูกต้องและสมบูรณ์ทุกฉบับ นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ทั้งหมด วิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบสอบถามที่ได้รับมาวิเคราะห์เป็นขั้น ๆ ดังนี้

1. นำข้อมูลในแบบสอบถามมาแยกตามรายการต่าง ๆ และกรอกลงตาราง
2. วิเคราะห์ความถี่ของรายการต่าง ๆ ใช้วิธีทางสถิติด้วยการหาค่าร้อยละค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
3. วิธีกำหนดน้ำหนักคะแนน (Weighting) ดำเนินการดังนี้

มากที่สุด	4	คะแนน
มาก	3	คะแนน
ปานกลาง	2	คะแนน
น้อย	1	คะแนน
น้อยที่สุด	0	คะแนน

ใช้เกณฑ์ในการประเมิน ค่าคะแนนเฉลี่ยของเบสท์ (Best.1970:174-178) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	3.50 - 4.00	หมายความว่า	มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	2.50 - 3.49	หมายความว่า	มาก
คะแนนเฉลี่ย	1.50 - 2.49	หมายความว่า	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.49	หมายความว่า	น้อย
คะแนนเฉลี่ย	0 - 0.99	หมายความว่า	น้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 หาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2530)

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่าง

$\sum x$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

4.2 หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2530)

$$S = \sqrt{\frac{N \sum fx^2 - (\sum f x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	S	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	f	แทน	ความถี่ของคะแนน
Σ	x	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	x^2	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

1.8 โรงเรียนโสตศึกษา นครศรีธรรมราช จ.นครศรีธรรมราช

1.9 โรงเรียนโสตศึกษาอนุสารสุนทร จ.เชียงใหม่

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปร ได้แก่ สภาพการใช้สื่อ รวมถึงปัญหา ความต้องการ ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการใช้สื่อการสอนของครูในโรงเรียนโสตศึกษา สังกัดกองการศึกษาพิเศษ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สถานภาพการใช้สื่อ หมายถึง สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันซึ่งเกี่ยวข้องกับสื่อการสอนในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านปริมาณและคุณภาพ

2. สื่อการสอน หมายถึง สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนในโรงเรียนโสตศึกษา ซึ่งรวมทั้งวัสดุ อุปกรณ์ และเทคนิควิธีการ

3. ครูผู้สอนในโรงเรียนโสตศึกษา หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่สอนในโรงเรียนโสตศึกษา ปีการศึกษา 2536

4. โรงเรียนโสตศึกษา หมายถึง โรงเรียนที่จัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ภายใต้การควบคุมของกองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษา มี 9 โรงเรียน ได้แก่

4.1 โรงเรียนเศรษฐเสถียร เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร

4.2 โรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร

4.3 โรงเรียนโสตศึกษานนทบุรี อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

4.4 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดตาก อำเภอเมือง จังหวัดตาก

4.5 โรงเรียนโสตศึกษาอนุสารสุนทร อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

4.6 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดสงขลา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

4.7 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช อำเภอเมือง จังหวัด
นครศรีธรรมราช

4.8 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดชลบุรี อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

4.9 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

5. สื่อประเภทเทคนิคและวิธีการ (Techniques and Methods) หมายถึง
สื่อที่มีลักษณะเป็นแนวความคิดหรือรูปแบบขั้นตอนในการเรียนการสอน ซึ่งไม่มีลักษณะเป็นวัสดุ
หรืออุปกรณ์ แต่ก็สามารถใช้สื่อวัสดุและอุปกรณ์เหล่านั้นมาช่วยในการดำเนินงานได้ เช่น
การสาธิต การสอนแบบโปรแกรม เป็นต้น

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สภาพส่วนตัวของครูผู้สอนโรงเรียนโสตศึกษา
2. สถานภาพการใช้สื่อการสอน
3. ความคิดเห็นต่อสื่อการสอน
4. ปัญหาในการใช้สื่อการสอน
5. ความต้องการในการใช้สื่อการสอน
6. แนวคิดในการพัฒนาการใช้สื่อการสอน

สภาพส่วนตัวของครูโรงเรียนโสตศึกษา

จำแนกเป็นด้าน เพศ, อายุ, วุฒิทางการศึกษา, อายุราชการ, ตำแหน่งงาน, จำนวนเวลาที่ทำการสอนต่อสัปดาห์, ความรู้และประสบการณ์ทางด้านสื่อการสอน

ตาราง 1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	50	25.1
หญิง	149	74.9
รวม	199	100

จากตาราง 1 แสดงว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 74.9 รองลงมาเป็นเพศ ชาย คิดเป็นร้อยละ 16.88

ตาราง 2 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิน 30 ปี	44	22.1
31 - 40 ปี	105	52.8
41 - 50 ปี	41	20.6
51 ปีขึ้นไป	9	4.5
รวม	199	100

จากตาราง 2 แสดงว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31 - 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 52.8 รองลงมาคืออายุระหว่าง 41 - 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.6 และอายุไม่เกิน 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.1 ส่วนที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือมีอายุตั้งแต่ 51 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 4.5

ตาราง 3 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวุฒิทางการศึกษา

วุฒิทางการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	8	4.0
ปริญญาตรี	178	89.4
ปริญญาโท	13	6.5
สูงกว่าปริญญาโท	-	-
รวม	199	100

จากตาราง 3 แสดงว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 89.4 รองลงมาวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 6.5 ส่วนที่มีจำนวนน้อยที่สุดมีวุฒิทางการศึกษาด้านต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 4.0

ตาราง 4 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุราชการ

อายุราชการ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิน 10 ปี	80	40.2
11 - 20 ปี	88	44.2
21 - 30 ปี	27	13.6
31 ปีขึ้นไป	4	2.0
รวม	199	100

จากตาราง 4 แสดงว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่มีอายุราชการ 11 - 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.2 รองลงมาคืออายุราชการไม่เกิน 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.2 และอายุราชการระหว่าง 21 - 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 13.6 ส่วนที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือมีอายุราชการ 31 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 2.0

ตาราง 5 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตำแหน่งงาน

ตำแหน่งงานครูผู้สอน	จำนวน	ร้อยละ
ครูผู้สอนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์	75	38.1
ครูผู้สอนกลุ่มทักษะภาษาไทย	87	44.2
ครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	67	34.0
ครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย	57	28.9
ครูผู้สอนกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ	49	24.9
ครูผู้สอนกลุ่มประสบการณ์พิเศษ	15	7.6
ครูผู้สอนในตำแหน่งอื่น ๆ (โปรดระบุ)	42	21.3

ตาราง 6 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจำนวนเวลาที่ทำการสอนต่อสัปดาห์

จำนวนเวลาที่ทำการสอนต่อสัปดาห์	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 8 ชั่วโมง	1	0.5
9 - 15 ชั่วโมง	16	8.0
16 - 22 ชั่วโมง	113	56.8
มากกว่า 20 ชั่วโมง	69	34.7
รวม	199	100

จากตาราง 6 แสดงว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่ทำการสอนต่อสัปดาห์ระหว่าง 16 - 22 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 56.8 รองลงมาทำการสอนต่อสัปดาห์มากกว่า 22 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 34.7 และทำการสอนต่อสัปดาห์ระหว่าง 9 - 15 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 8.0 ส่วนที่มีจำนวนน้อยที่สุด ทำการสอนต่อสัปดาห์น้อยกว่า 8 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 0.5

ตาราง 7 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความรู้และประสบการณ์ทางด้านสื่อการสอน

ความรู้และประสบการณ์ทางด้านสื่อการสอน	จำนวน	ร้อยละ
เรียนจบทางสาขา	63	31.7
เคยเรียนวิชาที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อในสถาบันการศึกษา	99	49.7
เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนเป็น เวลา _____ วัน	69	34.7
เคยศึกษาค้นคว้าจากตำรา หนังสือและเอกสารต่าง ๆ	108	54.3
ฝึกการใช้สื่อการสอนด้วยตนเอง	129	64.8
เคยเห็นการใช้สื่อการสอนของผู้อื่น	120	60.3
ไม่มีความรู้เกี่ยวกับสื่อการสอนเลย	6	3.0
อื่น ๆ	5	2.5

ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตาราง 7 แสดงว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่ฝึกการใช้สื่อการสอนด้านตัวเอง คิดเป็นร้อยละ 64.8 รองลงมาเคยเห็นการใช้สื่อการสอนของผู้อื่น คิดเป็นร้อยละ 60.3 และเคยศึกษาค้นคว้าจากตำรา หนังสือ และเอกสารต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ 54.3 ส่วนที่มีจำนวนน้อยที่สุด ไม่มีความรู้เกี่ยวกับสื่อการสอนเลย คิดเป็นร้อยละ 3.0

สถานการณ์การใช้สื่อการสอน

ตาราง 8 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการใช้สื่อการสอน

การใช้สื่อการสอน	จำนวน	ร้อยละ
ใช้ทุกบทเรียน	31	15.6
ใช้บ่อยครั้ง	68	31.7
ใช้เป็นบางครั้ง	105	52.8
ไม่ใช้เลย	-	-
รวม	199	100

จากตาราง 8 แสดงว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่ใช้สื่อการสอนเป็นบางครั้ง คิดเป็นร้อยละ 52.8 รองลงมาใช้สื่อการสอนบ่อยครั้ง คิดเป็นร้อยละ 31.7 ส่วนที่มีจำนวนน้อยที่สุดใช้ทุกบทเรียนคิดเป็นร้อยละ 15.6

ตาราง 9 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามที่มาของสื่อการสอน

สื่อการสอนได้มาจาก	จำนวน	ร้อยละ
ผลิตขึ้นด้วยตนเอง	168	84.8
ใช้เงินส่วนตัวซื้อ	114	57.6
โรงเรียนจัดหาให้	107	54.0
รวมกันผลิตร่วมกับนักเรียน	56	28.3
ให้นักเรียนช่วยกันหามา	33	16.7
ขอยืมจากเพื่อนครูในโรงเรียน	76	38.4
ได้มาจากหน่วยงานอื่น ๆ	32	16.2
อื่น ๆ	7	3.5
ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ		

จากตาราง 9 แสดงว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่ผลิตขึ้นด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 84.8 รองลงมาใช้เงินส่วนตัวซื้อ คิดเป็นร้อยละ 57.6 และได้มาจากหน่วยงานอื่น ๆ น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 16.2

ตาราง 10 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการใช้สื่อการสอนขณะทำการสอน

การใช้สื่อการสอนขณะทำการสอน	จำนวน	ร้อยละ
ดำเนินการด้วยตนเอง	195	98.0
เพื่อนครูช่วยดำเนินการ	20	10.1
นักเรียนช่วยดำเนินการ	94	47.2
อื่น ๆ	1	0.5
ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ		

จากตาราง 10 แสดงว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่ดำเนินการด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 98.0 รองลงมาให้นักเรียนช่วยดำเนินการ คิดเป็นร้อยละ 47.2 และเพื่อนครูช่วยดำเนินการ น้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 10.1

ความคิดเห็นต่อสื่อการสอน

ตาราง 11 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความคิดเห็นต่อสื่อการสอน

ความคิดเห็นต่อสื่อการสอน	จำนวน	ร้อยละ
เป็นสิ่งจำเป็นเพราะช่วยให้การสอนได้ผลดี	181	91.4
ทำให้นักเรียนเข้าใจสิ่งที่เรียนได้เป็นอย่างดี	177	89.4
เป็นสิ่งที่มีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อการเรียนพอสมควร	129	65.2
มีประโยชน์แต่ไม่ค่อยได้ใช้เพราะขาดสิ่งอำนวยความสะดวก	57	28.8
เสียเวลาในการจัดเตรียมอุปกรณ์	9	4.5
การไม่ใช้สื่อการสอนให้ผลดีกว่า	3	1.5
อื่น ๆ		

ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตาราง 11 แสดงว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าสื่อการสอนเป็นสิ่งจำเป็น เพราะช่วยให้การสอนได้ผลดี คิดเป็นร้อยละ 91.4 รองลงมาที่มีความคิดเห็นว่าสื่อการสอนทำให้นักเรียนเข้าใจสิ่งที่เรียนได้เป็นอย่างดี คิดเป็นร้อยละ 89.4 และมีความคิดเห็นว่าสื่อการสอนเป็นสิ่งสำคัญและมีประโยชน์ต่อการเรียนพอสมควร คิดเป็นร้อยละ 65.2 ส่วนที่มีจำนวนน้อยที่สุดมีความคิดเห็นว่าเสียเวลาในการจัดเตรียมอุปกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 4.5

ปัญหาในการใช้สื่อการสอน

ตาราง 12 ปัญหาในการใช้สื่อการสอน

ปัญหาในการใช้สื่อการสอน	ชาย N = 50		หญิง N = 149		t
	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D	
1. การเตรียมและจัดหา	2.71	.60	2.85	.59	-1.39
2. การเลือกและการใช้	2.24	.64	2.14	.77	.77
3. คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอนที่มีอยู่	2.90	.67	2.93	.63	- .35
4. การจัดเก็บและการบำรุงรักษา	2.96	.89	2.94	.90	.17
5. การบริการ	2.84	.77	2.87	.81	- .18
รวม	2.43	2.46	2.44	.48	- .23

จากตาราง 12 พบว่าครูชายหญิงโรงเรียนโสตศึกษา มีปัญหาการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะพิจารณาเป็นรายด้านหรือพิจารณาโดยรวมก็ตาม

ตาราง 13 การเปรียบเทียบความแตกต่างความต้องการในการใช้สื่อการสอนของครู
โรงเรียนโสตศึกษา จันทนบุรี

ความต้องการในการใช้สื่อการสอน	ชาย N = 50		หญิง N = 149		t
	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D	
1. สื่อประเภทวัสดุ	3.30	.70	3.49	.62	-1.77
2. สื่อประเภทอุปกรณ์ทั่วไป	3.48	.93	3.21	1.08	1.57
3. สื่อประเภทอุปกรณ์การศึกษาพิเศษ	3.42	.84	3.14	1.29	1.41
4. สื่อประเภทเทคนิคและวิธีการ	3.72	.78	3.59	1.06	.82
รวม	3.53	.70	3.30	1.00	1.51

จากตาราง 13 พบว่าครูชายหญิงโรงเรียนโสตศึกษามีความต้องการในการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะพิจารณาโดยรวมหรือพิจารณารายด้านก็ตาม

ปัญหาในการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนโสตศึกษา จันทนบุรี เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ว่า ครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีอายุต่างกัน มีปัญหาการใช้สื่อการสอนแตกต่างกัน โดยใช้ F - test ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 14

ตาราง 14 การเปรียบเทียบปัญหาการอ่านและการสอนของครูโรงเรียนสตรีศึกษา ตามตามอายุ

ปัญหาการอ่านและการสอน	อายุ ไม่เกิน 30 ปี		อายุ 31 - 40 ปี		อายุ 41 - 50 ปี		อายุ 51 ปีขึ้นไป		F	P
	N	X S.D	N	X S.D	N	X S.D	N	X S.D		
1. การเตรียมการและจัดหา	44	2.98 .57	105	2.80 .53	41	2.70 .70	9	2.73 .59	1.80	.15
2. การเลือกและการใช้	44	2.28 .75	105	2.04 .07	41	2.33 .82	9	2.35 .73	2.21	.09
3. คุณภาพปริมาณของสื่อ	44	3.15 .66	105	2.91 .55	41	2.72 .77	9	2.87 .61	3.36*	.02
4. การจัดเก็บและการบำรุงรักษา	44	3.12 .96	105	3.02 .85	41	2.60 .81	9	2.76 1.07	3.06*	.03
5. การบริการ	44	3.04 .78	105	2.86 .82	41	2.70 .79	9	2.67 .66	1.44	.23
รวม	44	2.59 .48	105	2.43 .41	41	2.33 .57	9	2.39 .49	2.42	.07

$P < .05 = 2.64$

จากตาราง 14 แสดงว่า ครูโรงเรียนสตรีศึกษาที่มีอายุไม่เกิน 30 ปี อายุ 31 - 40 ปี อายุ 41 - 50 ปี และอายุ 51 ปีขึ้นไป มีปัญหาการอ่านและการสอนแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาโดยรวมแล้ววิเคราะห์เป็นรายด้าน พบว่า คุณภาพปริมาณของสื่อการอ่านมีน้อย แต่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงนำไปทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

ตาราง 15 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีอายุต่างกันเป็นรายคู่เกี่ยวกับ
ปัญหาการใช้สื่อการสอนด้านปริมาณของสื่อการสอนที่มีอยู่

		41 - 50 ปี	51 ปีขึ้นไป	31 - 40 ปี	ไม่เกิน 30 ปี
อายุ	X	2.72	2.87	2.91	3.15
41 - 50 ปี	2.72	-	.5	.19	.43
51 ปีขึ้นไป	2.87		-	.04*	.28
31 - 40 ปี	2.91			-	.24
ไม่เกิน 30 ปี	3.15				-

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 15 พบว่า ครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี มีปัญหาการใช้สื่อการสอนด้านปริมาณของสื่อการสอนที่มีอยู่ สูงกว่าครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีอายุไม่เกิน 30 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

การวิเคราะห์ปัญหาการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนโสตศึกษาจำแนกตามวุฒิ เพื่อทดสอบสมมุติฐานที่ 1 ที่ว่าครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีปัญหาการใช้สื่อการสอนต่างกัน โดยใช้ F - test ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 16

ตาราง 16 ปัญหาในการใช้สื่อการสอนด้านการจัดเก็บและการบำรุงรักษา

ปัญหาในการใช้สื่อการสอน	ต่ำกว่าปริญญาตรี			ปริญญาตรี			ปริญญาโท			สูงกว่าปริญญาโท			F	P
	N	$\bar{X}$	S.D	N	$\bar{X}$	S.D	N	$\bar{X}$	S.D	N	$\bar{X}$	S.D		
1. การเตรียมการและจัดหา	8	2.80	.44	178	2.82	.57	13	2.72	.91	-	-	-	.16	.85
2. การเลือกและการใช้	8	2.00	.68	178	2.17	.73	13	2.26	1.03	-	-	-	.29	.75
3. คุณภาพปริมาณของสื่อ														
การสอนที่มีอยู่	8	2.77	.60	178	2.93	.63	13	2.96	.80	-	-	-	.25	.78
4. การจัดเก็บและการบำรุงรักษา														
รักษา	8	2.57	.80	178	2.97	.88	13	2.88	1.07	-	-	-	.78	.45
5. การบริการ	8	2.87	1.00	178	2.87	.77	13	2.65	1.11	-	-	-	.46	.63
รวม	8	2.34	.48	178	2.45	.45	13	2.39	.77	-	-	-	.30	.74

จากตาราง 16 แสดงว่า ครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีปัญหาการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน
 ไม่ว่าจะพิจารณาโดยรวมรายด้านก็ตาม

การวิเคราะห์ปัญหาการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนสตรีศึกษาจันทนบุรี เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 3 ที่ว่าครูโรงเรียนสตรีศึกษาที่มีอายุต่างกันมีปัญหาการใช้สื่อการสอนต่างกันโดยใช้ F - test ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 17

ตาราง 17 การเปรียบเทียบความแตกต่างปัญหาการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนสตรีศึกษา จันทนบุรีตามอายุราชการ

ปัญหาในการใช้สื่อการสอน	ไม่เกิน 10 ปี			11 - 20 ปี			21 - 30 ปี			31 ปีขึ้นไป			F	P
	N	X	S.D	N	X	S.D	N	X	S.D	N	X	S.D		
1. การเตรียมการและจัดหา	80	2.94	1.15	88	2.73	.56	27	2.76	.68	4	2.68	.55	1.98	.12
2. การเลือกและการใช้	80	2.16	.80	88	2.09	.69	27	2.40	.77	4	2.37	.48	1.28	.28
3. คุณภาพปริมาณของสื่อ	80	3.09	.64	88	2.85	.61	27	2.67	.65	4	2.83	.62	3.84*	.01
4. การจัดเก็บและการบำรุงรักษา	80	3.15	.87	88	2.87	.88	27	2.72	.87	4	2.05	.66	3.69*	.01
5. การบริการ	80	3.08	.80	88	2.77	.80	27	2.54	.69	4	2.66	.72	4.16*	.01
รวม	80	2.57	.48	88	2.37	.43	27	2.32	.69	4	2.26	.41	3.55*	.02

PK.05 = 2.64

จากตาราง 17 แสดงว่า ครูโรงเรียนสตรีศึกษาที่มีอายุราชการไม่เกิน 10 ปี 11 - 20 ปี 21 - 30 ปี และ 31 ปีขึ้นไป มีปัญหาการใช้สื่อการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาโดยรวม และเมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้าน พบว่า ด้านคุณภาพและปริมาณของสื่อการสอนทั้งหมด ด้านการบริการ และด้านการจัดเก็บและบำรุงรักษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงนำผลทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยโดยวิธี ผลปรากฏตามตาราง 18

ตาราง 18 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีอายุราชการต่างกันเป็นรายคู่
เกี่ยวกับปัญหาการใช้สื่อการสอนด้านปริมาณของสื่อการสอนที่มีอยู่และการบริการ

		21 - 30 ปี	31 ปีขึ้นไป	11 - 20 ปี	ไม่เกิน 10 ปี
อายุราชการ	X	2.67	2.83	2.85	3.09
ด้านปริมาณ					
21 - 30 ปี	2.67	-	.16	.18	.92
31 ปีขึ้นไป	2.83		-	.02*	.26
11 - 20 ปี	2.85			-	.24
ไม่เกิน 10 ปี	3.09				-
ด้านบริการ					
	X	2.54	2.66	2.77	3.08
21 - 30 ปี	2.54	-	.12	.23	.54
31 ปีขึ้นไป	2.83		-	.11	.42
11 - 20 ปี	2.77			-	.31
ไม่เกิน 10 ปี	3.08				-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 18 พบว่า ครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีอายุราชการระหว่าง 21 - 30 ปี มีปัญหาการใช้สื่อการสอนด้านปริมาณสื่อการสอนที่มีอยู่และด้านบริการสูงกว่าครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีอายุราชการไม่เกิน 10 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

การวิเคราะห์ปัญหาการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนสตรีศึกษาจำนวนหนึ่ง ซึ่งต้องการหาเพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ว่า ครูโรงเรียนสตรีศึกษาที่มีจำนวนชั่วโมงการสอนต่างกันมีปัญหาการใช้สื่อการสอนต่างกัน โดยใช้ F - test ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 19

ตาราง 19 การเปรียบเทียบความแตกต่างปัญหาการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนสตรีศึกษา จำนวนตามจำนวนชั่วโมงการสอน

ปัญหาในการใช้สื่อการสอน	น้อยกว่า 8 ชั่วโมง		9 - 15 ชั่วโมง		16 - 22 ชั่วโมง		มากกว่า 22 ชั่วโมง		F	P
	N	$\bar{X}$	S.D	N	$\bar{X}$	S.D	N	$\bar{X}$	S.D	
1. การเตรียมการและจัดหา	1	4	-	16	2.81	.56	113	2.82	.58	.24
2. การเลือกและการใช้	1	2.83	-	16	2.60	.79	113	2.17	.74	.05
3. คุณภาพปริมาณของสื่อ										
การสอนที่มีอยู่	1	3.33	-	16	3.09	.66	113	2.86	.67	.37
4. การจัดเก็บและการบำรุงรักษา	1	4.00	-	16	2.91	.83	113	2.86	.95	.68
5. การบริการ	1	4.12	-	16	2.64	.79	113	2.87	.80	.29
รวม	1	3.28	-	16	2.49	.51	113	2.43	.43	.34

จากตาราง 19 แสดงว่า ครูโรงเรียนสตรีศึกษาที่มีจำนวนชั่วโมงการสอนต่างกันมีปัญหาการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน
 หมายความว่าพิจารณาเป็นรายด้านหรือโดยรวมก็ตาม

การวิเคราะห์ความต้องการในการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนสตรีศึกษา จำนวนตามอายุ เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 5 ที่ว่าครูโรงเรียนสตรีศึกษาที่มีอายุต่างกันมีความต้องการใช้สื่อการสอนต่างกัน โดยใช้ F - test ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 20

ความต้องการใช้สื่อการสอน

ตาราง 20 การเปรียบเทียบความแตกต่างความต้องการใช้สื่อการสอน จำแนกตามอายุ

ปัญหาในการใช้สื่อการสอน	อายุ ไม่เกิน 30 ปี			อายุ 31 - 40 ปี			อายุ 41 - 50 ปี			อายุ 51 ปีขึ้นไป			F	P
	N	$\bar{X}$	S.D	N	$\bar{X}$	S.D	N	$\bar{X}$	S.D	N	$\bar{X}$	S.D		
1. สื่อการสอนประเภทวัสดุ	44	3.51	.59	105	3.47	.66	41	3.36	.62	9	3.07	.69	1.53	.21
2. สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ทั่วไป	44	3.41	1.01	105	3.25	1.08	41	3.23	1.06	9	3.14	.94	.34	.79
3. สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์การศึกษาพิเศษ	44	3.27	1.12	105	3.31	1.24	41	2.89	1.15	9	3.28	1.20	1.26	.29
4. สื่อการสอนประเภทเทคนิคและวิธีการ	44	3.83	.83	105	3.58	1.04	41	3.54	.99	9	3.53	1.15	.82	.49
รวม	44	3.48	.83	105	3.37	.98	41	3.20	.92	9	3.31	.99	.70	.56

จากตาราง 20 แสดงว่า ครูโรงเรียนเสด็จศึกษาที่มีอายุต่างกันมีความต้องการใช้สื่อการสอนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่ว่าจะพิจารณาเป็นรายด้านหรือโดยรวมก็ตาม

การวิเคราะห์ความต้องการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนเสด็จศึกษา จำแนกตามระดับการศึกษา เพื่อทดสอบสมมุติฐานข้อ 6 ที่ว่า ครูโรงเรียนเสด็จศึกษาที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความต้องการใช้สื่อการสอนต่างกันโดยใช้ F - test ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 21

ตาราง 21 การเปรียบเทียบความแตกต่างความต้องการใช้สื่อการสอน จำแนกตามระดับการศึกษา

ปัญหาในการใช้สื่อการสอน	ต่ำกว่าปริญญาตรี			ปริญญาตรี			ปริญญาโท			สูงกว่าปริญญาโท			F	P
	N	X	S.D	N	X	S.D	N	X	S.D	N	X	S.D		
1. สื่อการสอนประเภทวัสดุ	8	3.30	.79	178	3.42	.63	13	2.23	1.03	-	-	-	2.89	.06
2. สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ทั่วไป	8	3.02	1.09	178	3.27	1.05	13	3.54	1.14	-	-	-	.65	.52
3. สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์การศึกษาพิเศษ	8	3.00	1.16	178	3.20	1.19	13	3.52	1.38	-	-	-	.55	.58
4. สื่อการสอนประเภทเทคนิคและวิธีการ	8	2.91	1.23	178	3.62	.95	13	4.09	1.19	-	-	-	3.59*	.03
รวม	8	2.98	.92	178	3.35	.92	13	3.70	1.13	-	-	-	1.54	.22

$P < .05 = 3.01$

จากตาราง 21 แสดงว่า ครูโรงเรียนสตรีศึกษาที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี ปริญญาโท และสูงกว่าปริญญาโท มีความต้องการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกันเมื่อพิจารณาโดยรวม แต่เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้าน พบว่า สื่อประเภทเทคนิคและวิธีการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงนำบททดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยผลปรากฏตามตาราง 22

ตาราง 22 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีระดับการศึกษาต่างกันเป็นรายคู่
เกี่ยวกับความต้องการใช้สื่อการสอนประเภทเทคนิคและวิธีการ

อายุราชการ	$\bar{X}$	ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	สูงกว่าปริญญาโท
		2.91	3.62	4.09	-
ต่ำกว่าปริญญาตรี	2.91	-	.71	.18	-
ปริญญาตรี	3.62		-	.47	-
ปริญญาโท	4.09			-	-
สูงกว่าปริญญาโท	-				-

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 22 พบว่า ครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความต้องการสื่อการสอนด้านเทคนิคและวิธีการสูงกว่าครูโรงเรียนโสตศึกษาที่ระดับการศึกษาปริญญาโท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนครูอื่น ๆ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

การวิเคราะห์ความต้องการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนโสตศึกษา จำแนกตามอายุราชการ เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 7 ที่ว่า ครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีอายุราชการต่างกันมีความต้องการใช้สื่อการสอนต่างกัน โดยใช้ F - test ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 123

ตาราง 23 การเปรียบเทียบความแตกต่างความต้องการใช้สื่อการสอน จำแนกตามอายุรายการ

ความต้องการใช้สื่อการสอน	อายุไม่เกิน 10 ปี				อายุ 11 - 20 ปี				อายุ 21 - 30 ปี				อายุ 31 ปีขึ้นไป			
	N	$\bar{X}$	S.D	N	$\bar{X}$	S.D	N	$\bar{X}$	S.D	N	$\bar{X}$	S.D	N	$\bar{X}$	S.D	P
1. สื่อการสอนประเภทวัสดุ	80	3.46	.61	88	3.46	.67	27	3.44	.60	4	2.86	.94	4	2.86	.94	1.12
2. สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ทั่วไป	80	3.25	1.00	88	3.25	1.10	27	3.34	1.13	4	3.91	.19	4	3.91	.19	.55
3. สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์การศึกษาพิเศษ	80	3.26	1.12	88	3.21	1.27	27	3.09	1.30	4	3.30	.48	4	3.30	.48	.93
4. สื่อการสอนประเภทเทคนิคและวิธีการ	80	3.66	.93	88	3.59	1.03	27	3.61	1.11	4	3.62	.60	4	3.62	.60	.98
รวม	80	3.38	.86	88	3.34	.99	27	3.33	1.04	4	3.59	.10	4	3.59	.10	.95

จากตาราง 23 แสดงว่า ครูโรงเรียนเสด็จศึกษาที่มีอายุรายการต่างกันมีความต้องการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน

ไม่ที่จะพิจารณาเป็นรายด้านหรือโดยรวมก็ตาม

การวิเคราะห์ความต้องการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนเสด็จศึกษา จำแนกตามจำนวนชั่วโมงการสอน เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 8
 ที่ว่า ครูโรงเรียนเสด็จศึกษาที่มีจำนวนชั่วโมงการสอนต่างกันมีความต้องการใช้สื่อการสอนต่างกันโดยใช้ F - test ปรากฏผลดังแสดงใน

ตาราง 24

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหา ความคิดเห็นและความต้องการในการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนโสตศึกษา สังกัดกองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษากระทรวงศึกษาธิการ
2. เพื่อรวบรวมแนวคิดของครูโรงเรียนโสตศึกษา ในการพัฒนาการใช้สื่อการสอนในโรงเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้มาจากครูผู้สอนในโรงเรียนโสตศึกษา สังกัดกองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษาธิการโดยเลือกจากครูสังกัดโรงเรียนโสตศึกษา 9 แห่ง โดยสุ่มครูมาโรงเรียนละ 80% ซึ่งจะได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 231 คน และได้รับแบบสอบถามคืนนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้จำนวน 199 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 86.15%
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ
ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม การสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ
ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพภาพการใช้สื่อการสอน แบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ
ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการในการใช้สื่อการสอน แบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบและมาตราส่วนประมาณค่า

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงคุณภาพแล้ว ไปขอความอนุเคราะห์จากโรงเรียนโสตศึกษา

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. สภาพส่วนตัวของครูผู้สอนโรงเรียนโสตศึกษา

1. ครูผู้สอนโรงเรียนโสตศึกษาที่ตอบแบบสอบถามมีจำนวน 199 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 85 ร้อยละ 74.9 เป็นเพศชาย ร้อยละ 15 ร้อยละ 25.1
2. มีอายุระหว่าง 31 - 40 ปีมากที่สุด ร้อยละ 52.8
3. มีวุฒิทางการศึกษา ระดับปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 89.4
4. อายุราชการระหว่าง 10 - 20 ปีมากที่สุด ร้อยละ 44.2
5. ตำแหน่งงานเป็นครูผู้สอนกลุ่มทักษะภาษาไทยมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 44.2
6. มีเวลาที่ทำการสอนระหว่าง 16 - 22 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ร้อยละ 56.8
7. มีความรู้และประสบการณ์ทางด้านสื่อการสอนจากการฝึกการใช้สื่อการสอนด้วยตนเอง ร้อยละ 64.8

2. สถานภาพการใช้สื่อการสอน

1. ส่วนใหญ่ใช้สื่อการสอนเป็นบางครั้ง ร้อยละ 52.8 ส่วนน้อยที่สุดใช้ทุกบทเรียน ร้อยละ 15.6
2. สื่อการสอนที่ใช้ส่วนใหญ่ผลิตขึ้นด้วยตนเอง
3. การใช้สื่อการสอนขณะทำการสอนนั้นดำเนินการด้วยตนเอง

3. ความคิดเห็นต่อสื่อการสอน

ครูส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าสื่อการสอนเป็นสิ่งจำเป็นเพราะช่วยให้การสอนได้ผลดี ร้อยละ 91.4 รองลงมา มีความคิดเห็นว่าสื่อการสอนทำให้เด็กเรียนเข้าใจสิ่งที่เรียนได้เป็นอย่างดี คิดเป็นร้อยละ 89.4 และมีความเห็นว่าสื่อการสอนเป็นสิ่งสำคัญและมีประโยชน์ต่อการเรียน

4. ปัญหาในการใช้สื่อการสอน

4.1 ครูชายและครูหญิงโรงเรียนโสตศึกษาที่มีปัญหาการใช้สื่อการสอน ไม่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะพิจารณาเป็นรายด้านหรือโดยรวมก็ตาม

4.2 ครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีอายุต่างกันมีปัญหาการใช้สื่อการสอน ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาโดยรวมแต่เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้านพบว่าคุณภาพและปริมาณของสื่อการสอนที่มีอยู่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครูที่มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี มีปัญหาการใช้สื่อการสอนด้านคุณภาพและปริมาณสื่อการสอนที่มีอยู่สูงกว่าครูที่มีอายุไม่เกิน 30 ปี

4.3 ครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีปัญหาการใช้สื่อการสอน ไม่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะพิจารณาโดยรวมหรือรายด้านก็ตาม

4.4 ครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีอายุราชการต่างกันมีปัญหาการใช้สื่อการสอน ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาโดยรวมแต่เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้านพบว่า ด้านคุณภาพและปริมาณสื่อการสอนที่มีอยู่และด้านการบริการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครูที่มีอายุราชการระหว่าง 21 - 30 ปี มีปัญหาการใช้สื่อการสอนด้านคุณภาพและปริมาณสื่อการสอนที่มีอยู่ และด้านการบริการสูงกว่าครูที่มีอายุราชการไม่เกิน 10 ปี

4.5 ครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีจำนวนชั่วโมงการสอนต่างกันมีปัญหาการใช้สื่อการสอน ไม่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะพิจารณาโดยรวมหรือรายด้านก็ตาม

5. ความต้องการในการใช้สื่อการสอน

5.1 ครูชายและครูหญิงโรงเรียนโสตศึกษาที่มีความต้องการใช้สื่อการสอน ไม่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะพิจารณาโดยรวมหรือรายด้านก็ตาม

5.2 ครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีอายุต่างกันมีความต้องการใช้สื่อการสอน ไม่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะพิจารณาโดยรวมหรือรายด้านก็ตาม

5.3 ครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีความต้องการใช้สื่อการสอน ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาโดยรวม

แต่เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้านพบว่าสื่อประเภทเทคนิคและวิธีการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครูที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความต้องการสื่อการสอนด้านเทคนิคและวิธีการสูงกว่าครูที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาโท

5.4 ครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีอายุราชการต่างกันมีความต้องการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะพิจารณาโดยรวมหรือรายด้านก็ตาม

5.5 ครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีจำนวนชั่วโมงการสอนต่างกันมีความต้องการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะพิจารณาโดยรวมหรือรายด้านก็ตาม

6. แนวคิดในการพัฒนาการใช้สื่อการสอนในโรงเรียน

ครูผู้สอนส่วนใหญ่ ได้ให้แนวคิดในการพัฒนาการใช้สื่อการสอนในโรงเรียน จากมากไปหาน้อย ตามลำดับดังนี้

- 2 6.1 ควรมีการอบรมครูผู้สอนเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการสอน
- 2 6.2 ควรมีหน่วยบริการและให้ความสะดวกในการจัดเก็บและให้ยืมสื่อการสอน
- 4 6.3 ควรจัดให้มีวารสารหรือสิ่งพิมพ์ที่ให้ความรู้ด้านข่าวสารการใช้สื่อ และแนะนำสื่อหรือเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้แก่ครูอยู่เสมอ
- 6.4 ผู้บริหารควรสนับสนุนและส่งเสริมการใช้สื่อการสอน
- 6.5 ต้องการผู้มีความรู้ความสามารถในด้านสื่อการสอน คอยให้คำแนะนำการใช้สื่อการสอนที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพในการสอน
- 6.6 ควรจะมีฝ่ายซ่อมบำรุงสื่อการสอน
- 6.7 ควรมีผู้ช่วยขณะทำการใช้สื่อการสอนตามความเหมาะสม

อภิปรายผล

1. สถานภาพการใช้สื่อการสอน

การใช้สื่อการสอนครูส่วนใหญ่ใช้สื่อการสอนเป็นบางครั้ง แสดงว่าการสอนแต่ละครั้งครูใช้สื่อเป็นบางครั้งที่ทำการสอน อาจจะทำให้ประสิทธิภาพการเรียนรู้การสอนน้อยลง และครูต้องใช้เวลาในการอธิบายให้นักเรียนเข้าใจมากขึ้น ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะครูหาสื่อการสอนที่ตรงจุดมุ่งหมายไม่ได้ หรือไม่มียุทธศาสตร์ ทำให้ครูไม่สามารถใช้สื่อการสอนได้ทุกครั้งที่สอดคล้องกับงานวิจัยของวีระกิตติ์ ลายทองสุก (2532 : 39) คັນสนีย์ สุริยวงษ์ (2534 : 35) ที่พบว่าครูส่วนใหญ่ใช้สื่อการสอนเป็นบางครั้งและมีส่วนน้อยที่สุดที่ใช้สื่อการสอนทุกบทเรียน ซึ่งที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าครูมีหน้าที่นอกเหนือจากการสอนปกติ ทำให้ไม่มีเวลาในการเตรียมสื่อ จะมีเพียงบางคนที่สามารถใช้สื่อการสอนทุกบทเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวีระกิตติ์ ลายทองสุก (2532 : 39)

2. ความคิดเห็นต่อสื่อการสอน

ครูส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการใช้สื่อการสอนเป็นสิ่งจำเป็น เพราะช่วยให้การสอนได้ผลดี แสดงว่าครูส่วนใหญ่มีเจตคติที่ดีต่อสื่อการสอน ซึ่งจะส่งผลให้ครูใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะส่งผลดีในการเรียนรู้ของเด็กต่อไป ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะครูส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาในสถาบันการศึกษาและรับการอบรมในการใช้สื่อทำให้ครูมีเจตคติที่ดีต่อสื่อการสอน มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่มีความคิดเห็นว่าการใช้สื่อการสอนเป็นการจัดเตรียมอุปกรณ์ การที่ครูมีความคิดเห็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าอุปกรณ์บางชนิดความสลับซับซ้อนยากต่อการใช้อย่างถูกต้อง ทำให้เกิดความเบื่อหน่าย ซึ่งสามารถแก้ไขได้โดยการให้ครูได้รับการอบรมอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวีระกิตติ์ ลายทองสุก (2532 : 38) คันสนีย์ สุริยวงษ์ (2534 : 34)

3. ปัญหาในการใช้สื่อการสอน

3.1 จากผลการศึกษาพบว่า ครูชายและครูหญิงโรงเรียนโสตศึกษา มีปัญหาการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาโดยรวมและรายด้าน ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าครูชายและครูหญิงโรงเรียนโสตศึกษามีภาระหน้าที่ในการปฏิบัติงานที่คล้ายคลึงกัน คือ มีความรับผิดชอบในชั้นเรียนและวิชาที่สอน รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานที่เหมือนกัน จึงอาจทำให้ครูชายและครูหญิงโรงเรียนโสตศึกษามีปัญหาการใช้สื่อการสอน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พุทธิพงศ์ พุณเกษตรวัฒนา (2531 : 54) ที่พบว่า อาจารย์ชายและอาจารย์หญิงมีปัญหาการใช้สื่อการสอนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3.2 จากผลการศึกษาพบว่าครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีอายุไม่เกิน 30 ปี อายุ 31 - 40 ปี อายุ 41 - 50 ปี อายุ 51 ปีขึ้นไป มีปัญหาการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาโดยรวมแต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านคุณภาพปริมาณของสื่อการสอนที่มีอยู่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครูที่มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี มีปัญหาการใช้สื่อการสอนด้านคุณภาพปริมาณของสื่อการสอนที่มีอยู่สูงกว่าครูที่มีอายุไม่เกิน 30 ปี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูที่มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี ได้พบกับปัญหาต่าง ๆ มากกว่าครูที่อายุไม่เกิน 30 ปี เพราะครูที่อายุไม่เกิน 30 ปี มีประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่า ทำให้ยังไม่พบปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เต็มสิทธิ์ สงค์ทอง (2517 : 100) ที่ว่าครูที่มีอายุมากกับครูที่มีอายุน้อยมีปัญหาการใช้สื่อการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเชื่อมั่นได้ 99%

3.3 จากผลการศึกษาพบว่าครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี ปริญญาโท สูงกว่าปริญญาโท มีปัญหาการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาโดยรวมหรือรายด้าน ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะการปฏิบัติงานในโรงเรียนมีลักษณะการปฏิบัติงานและมีความรับผิดชอบที่เหมือนกันจึงมีผลทำให้ครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีวุฒิต่างกันมีปัญหาการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน

3.4 จากผลการศึกษาพบว่าครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานไม่เกิน 10 ปี 11 - 20 ปี 21 - 30 ปี 31 ปีขึ้นไป มีปัญหาการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาโดยรวมแต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

ด้านคุณภาพและปริมาณสื่อการสอนที่มีอยู่กับการบริการมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครูที่มีอายุราชการระหว่าง 21 – 30 ปี มีปัญหาการใช้สื่อการสอนสูงกว่าครูที่มีอายุราชการไม่เกิน 10 ปี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูที่มีอายุราชการ 21 – 30 ปี มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่าครูที่มีอายุราชการน้อยทำให้พบกับปัญหาต่าง ๆ มากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเต็มสิทธิ์ สงค์ทอง (2517 : 100) ที่พบว่าครูที่มีอายุราชการต่างกันมีปัญหาด้านการใช้สื่อแตกต่างกัน

3.5 จากผลการศึกษาพบว่าครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีจำนวนชั่วโมงการสอนน้อยกว่า 8 ชั่วโมง 9 – 15 ชั่วโมง 16 – 22 ชั่วโมง มากกว่า 22 ชั่วโมง มีปัญหาการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาโดยรวมและรายด้านทั้งนี้จะเป็นเพราะว่าครูที่มีชั่วโมงสอนน้อยหรือมากจะประสบกับปัญหาลักษณะเดียวกัน แม้จะมีเวลาทำการสอนไม่เท่ากันก็ตาม

4. ความต้องการในการใช้สื่อการสอน

4.1 จากผลการศึกษาพบว่า ครูชายและครูหญิงโรงเรียนโสตศึกษา มีความต้องการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะพิจารณาโดยรวมหรือรายด้านทั้งนี้จะเป็นเพราะลักษณะงานที่รับผิดชอบรวมทั้งปัญหาต่าง ๆ ที่ต้องใช้สื่อการสอนในการแก้ไขมีลักษณะเหมือนกันจึงส่งผลให้ความต้องการสื่อการสอนของครูชายและครูหญิงมีลักษณะเหมือนกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพุทธิพงศ์ พูนเกษรวัฒนา (2531 : 54) ที่พบว่า ความต้องการใช้สื่อการสอนของครูชายและครูหญิงไม่แตกต่างกัน

4.2 จากผลการศึกษาพบว่าครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีอายุไม่เกิน 30 ปี อายุ 31 – 40 ปี อายุ 41 – 50 ปี อายุ 51 ปีขึ้นไป มีความต้องการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาโดยรวมหรือรายด้านทั้งนี้จะเป็นเพราะปัญหาที่เกิดจากการสอนมีลักษณะไม่แตกต่างกัน จึงทำให้ครูมีความต้องการใช้สื่อการสอนเหมือนกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเต็มสิทธิ์ สงค์ทอง (2517 : 100) ที่ว่าความแตกต่างด้านอายุไม่อาจมีผลต่อความต้องการ

4.3 จากผลการศึกษาพบว่าครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี ปริญญาโท สูงกว่าปริญญาโท มีความต้องการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาโดยรวม แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านความต้องการใช้สื่อการสอน

ประเภทและวิธีการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครูที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความต้องการใช้สื่อการสอนประเภทเทคนิคและวิธีการมากกว่าครูที่มีระดับการศึกษาปริญญาโททั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าครูที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี มีการศึกษาจากสถานศึกษาน้อยจะนั้นจึงมีความต้องการใช้สื่อการสอนประเภทเทคนิคและวิธีการมากซึ่งต่างจากผู้ที่มีการศึกษาระดับปริญญาโท เพราะมีระดับการศึกษาปริญญาโท จะได้รับการฝึกฝนเทคนิคและวิธีการมากมายจึงทำให้มีความต้องการใช้สื่อประเภทนี้น้อย

4.4 จากผลการศึกษาพบว่าครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานไม่เกิน 10 ปี 11 - 20 ปี 21 - 30 ปี 31 ปีขึ้นไป มีความต้องการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาโดยรวมและรายด้านทั้งนี้อาจเป็นเพราะสื่อการสอนที่อยู่ให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยและสื่อที่ทำให้อยู่ก็สามารถนำมาใช้ประกอบการสอนได้ผลในระดับหนึ่ง ฉะนั้นครูที่ทำงานใหม่กับทำงานมานานจึงมีความต้องการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน

4.5 จากผลการศึกษาพบว่าครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีจำนวนชั่วโมงการสอนน้อยกว่า 8 ชั่วโมง 9 - 15 ชั่วโมง 16 - 22 ชั่วโมง มากกว่า 22 ชั่วโมง มีความต้องการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาโดยรวมและรายด้านทั้งนี้อาจเป็นเพราะลักษณะการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจะมีลักษณะคล้ายกัน และสื่อการสอนที่จำเป็นส่วนใหญ่จะมีให้เหมือนกันทำให้ครูไม่ต้องการสื่อเพิ่มเติมถึงแม้จะมีชั่วโมงสอนต่างกัน

5. แนวคิดในการพัฒนาการใช้สื่อการสอนในโรงเรียน

การรวบรวมแนวคิดการพัฒนาสื่อการสอนโรงเรียนพบว่าครูส่วนใหญ่มีแนวคิดว่าควรมีการอบรมครูผู้สอนเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการสอน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประสงค์ พิมล (2529 : 36) วีระกิตติ์ ลายทองสุข (2532 : 60) ศันสนีย์ สุริยวงษ์ (2534 : 64) ซึ่งพบว่าควรมีการอบรมครูผู้สอนเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการสอน แสดงให้เห็นว่าครูยังขาดความรู้ความเข้าใจในการผลิต และการใช้สื่อการสอน ทำให้การใช้สื่อการสอนไม่เกิดผลตามต้องการ ผู้บริหารควรจัดการอบรมเกี่ยวกับการใช้และการผลิตสื่อการสอน โดยเชิญวิทยากรผู้มีความชำนาญการมาให้ความรู้แก่บุคลากรในโรงเรียน

ข้อเสนอแนะทั่วไป

ข้อเสนอแนะของการวิจัยครั้งนี้

จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอแนะสำหรับผู้บริหารและผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ดังนี้คือ

1. ควรจัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการสอนสำหรับผู้บริหาร ครูผู้สอน และครูที่สนใจ เพื่อให้ได้เห็นคุณค่าของเทคโนโลยีทางการศึกษา ทั้งนี้ควรจัดให้มีการอบรมอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
2. ควรจัดสรรงบประมาณสำหรับการจัดซื้อสื่อการสอนทั้งประเภทวัสดุ อุปกรณ์ และเทคนิควิธีการต่าง ๆ ให้เพียงพอ เพื่อให้โรงเรียนมีสื่อการสอนที่จำเป็นครูสามารถเลือกใช้ได้ตรงตามบทเรียน
3. ควรจัดให้มีวารสาร หรือสิ่งพิมพ์ที่ให้ความรู้ด้านข่าวสารการใช้สื่อ โดยเฉพาะสื่อทางการศึกษาพิเศษ และแนะนำสื่อหรือเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้แก่ครูอยู่เสมอ
4. ควรจัดให้มีศูนย์บริการสื่อการสอนในโรงเรียนหรือจัดระบบการเก็บและใช้เพื่อความสะดวกและเกิดความคล่องในการใช้สื่อของครู
5. ควรมีนโยบายเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนที่เป็นรูปธรรมในทุกระดับหน่วยงาน เพื่อส่งเสริมการใช้สื่อการสอนของครูให้ได้ผล

รูปแบบการใช้สื่อการสอน

การใช้สื่อการสอนอย่างมีระบบนั้น ควรกระทำตามขั้นตอน 5 ขั้นตอนที่สำคัญคือ

1. สำรวจสภาพปัจจุบันปัญหา
2. ขั้ววางแผน
3. ขั้วดำเนินการใช้สื่อ
4. ขั้วการประเมินผล
5. ขั้วการบริการและการจัดเก็บรักษา

1. ขั้นสำรวจสภาพปัจจุบันปัญหา

1.1 สำรวจความพร้อมของครูผู้สอน เช่น มีความรู้เรื่องการใช้สื่อหรือไม่

1.2 สำรวจความพร้อมของสื่อ เช่น มีปริมาณตรงตามความต้องการหรือไม่
อยู่ในสภาพอย่างไร

2. ขั้นวางแผน

ขั้นการวางแผนมีภารกิจที่ต้องกระทำคือ

2.1 วิเคราะห์เนื้อหาและกำหนดเป้าหมายของการเรียนการสอนว่า
(จุดมุ่งหมาย) เนื้อหาที่จะเสนอแก่ผู้เรียนคืออะไร และเมื่อเสร็จสิ้นการเรียนการสอนแล้ว
ผู้เรียนต้องแสดงพฤติกรรมอะไรออกมาได้บ้าง

2.2 ต้องพิจารณาว่าจะใช้สื่อในขั้นตอนใดของการเรียนการสอน

ก. ได้รับความสนใจ

ข. นำเข้าสู่บทเรียน

ค. ประกอบกับสื่ออื่นในการเรียนการสอน

ง. ทบทวนบทเรียน

จ. สรุปบทเรียน

ฉ. ทดสอบความรู้ของนักเรียน

2.3 วิเคราะห์ตัวผู้เรียน ซึ่งครูผู้สอนควรจะต้องทราบข้อมูลเกี่ยวกับตัวผู้เรียน

4 ประการ คือ

ก. ความสามารถทางสติปัญญา

ข. อัตราการเรียนรู้

ค. ลักษณะการเรียนรู้

ง. ประสบการณ์เดิม ที่สนใจ

2.4 เลือกสื่อ

ผู้สอนต้องเลือกสื่อตามเกณฑ์คุณสมบัติที่ดีของสื่อแต่ละประเภท

2.5 ควรพยายามเลือกใช้สื่อ

2.6 ศึกษาหรือทดลองใช้สื่อนั้นก่อน เพื่อจะได้ทราบขั้นตอนและรายละเอียดของขบวนการ ตลอดจนอาจพบปัญหาอุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้นได้ก่อนการใช้จริง

2.7 ครูต้องเตรียมตัวให้พร้อมทั้งด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้สื่อนั้น ข้อดี จุดอ่อนของสื่อนั้น ๆ ตลอดจนทราบแนวทางที่จะใช้สื่อนั้นอย่างมีประสิทธิภาพ

2.8 ต้องเตรียมห้องเรียนให้พร้อม

- เตรียมที่แขวนภาพ แขนงแผนภูมิ
- เตรียมที่ติดภาพ
- เตรียมจัดโต๊ะ, จัดห้อง
- เตรียมอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น จอภาพ

2.9 เตรียมสื่อหรืออุปกรณ์เสริมอื่น ๆ

2.10 เตรียมผู้เรียนให้พร้อมทั้งด้านความสนใจและพื้นฐานเกี่ยวกับสื่อนั้น ๆ

3. ขั้นตอนในการใช้สื่อ

3.1 ก่อนการใช้สื่อจริง ๆ ในชั้นเรียน ครูควรได้รับการบรรยายก่อน ได้แก่ การชี้ให้เห็นจุดสำคัญ ๆ หรือควรบอกจุดมุ่งหมาย หรือประเด็นสำคัญ ๆ ที่ควรจะได้จากสื่อนั้น ๆ

3.2 ระวังเรื่องเกี่ยวกับกระบวนการเสนอเนื้อหาจากสื่อไม่ควรช้าหรือเร็วเกินไป

3.3 ควรเสนอสื่อเมื่อถึงเวลาใช้ เช่น เทคนิคการปิดบังเข้าช่วย

4. ประเมินผล

ในการประเมินผลการใช้สื่อนั้น สิ่งที่คุณครูประเมิน ควรประกอบด้วย 3 ส่วนด้วยกัน คือ

4.1 การประเมินวางแผนการใช้สื่อ ว่าสิ่งที่ได้ดำเนินการวางแผนนั้น เป็นไปตามที่วางแผนหรือไม่

4.2 การประเมินกระบวนการใช้สื่อ โดยประเมินว่าการใช้สื่อนั้นมีปัญหาอุปสรรคขัดข้องอย่างไบบ้าง มีสาเหตุมาจากอะไร

4.3 การประเมินผลที่เกิดขึ้นจากการใช้สื่อ ซึ่งมักจะเกิดผลกับนักเรียนโดยตรง

5. ชั้นบริการและการจัดเก็บรักษา

5.1 จัดเตรียมหน่วยบริการสื่อการสอนตามความต้องการของบุคลากร

5.2 มีหน่วยบริการให้คำแนะนำแก้ไขเมื่อเกิดปัญหา

5.3 มีหน่วยจัดเก็บและซ่อมบำรุง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

ควรมีการศึกษาการใช้สื่อการสอนทางการศึกษาพิเศษโดยเฉพาะ เพราะจากการศึกษาทำให้ทราบว่าครูผู้สอนขาดความรู้เกี่ยวกับสื่อการสอนที่จำเป็นทางการศึกษาพิเศษ ควรจะหาแนวทางที่จะส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจในอุปกรณ์ที่มีความสำคัญเพื่อประโยชน์กับการศึกษาพิเศษต่อไป

บรรณาการ

บรรณานุกรม

- กนกวรรณ ชัยชาญ. ผลการทดลองสอนการเปล่งเสียงสูง กลาง ต่ำ โดยใช้อุปกรณ์สอนพูด "กนก - 1" กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพญาไท. ปรียุณานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534. อัดสำเนา.
- จิตรลดา สิงห์สี. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเปล่งเสียงของนักเรียนระดับอนุบาลที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่สอนโดยใช้อุปกรณ์ "บัวพันธ์จิต" กับสอนแบบปกติ. ปรียุณานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. อัดสำเนา.
- แจ่มจันทร์ ปรีชาวนิชย์. ปัญหาและความต้องการสื่อการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดราชบุรี ในการใช้หลักสูตร พ.ศ. 2521. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521. อัดสำเนา.
- ชม ภูมิภาค. เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา. สำนักพิมพ์ประสานมิตร, 2523.
- ถาวร สายสืบ. การศึกษาสภาพภาพเกี่ยวกับการผลิตและการใช้วัสดุทัศนวัสดุของครูระดับมัธยมศึกษาสายสามัญ จังหวัดพิษณุโลก ปีการศึกษา 2516. ปรียุณานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2517. อัดสำเนา.
- เต็มสิทธิ์ สงค์ทอง. การศึกษาสภาพภาพของบริการวัสดุทัศนศึกษาในโรงเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดอุทัยธานี พ.ศ. 2516. ปรียุณานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2517. อัดสำเนา.
- ทินวัฒน์ มฤคพิทักษ์. พูดได้พูดเป็น. พิมพ์ครั้งที่ 3. ก้องหล้า, 2526.
- ทศพร คารงรัตน์. "ทิศทางการใช้สื่อการสอน," การศึกษา กทม. 9(6) : 7-8 ; กุมภาพันธ์ 2528.
- ธีรศักดิ์ ลิขิตวัฒนเศรษฐ์. การศึกษาสภาพภาพเกี่ยวกับการผลิตและการใช้วัสดุทัศนูปกรณ์ของครูผู้สอนในโรงเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดราชบุรี จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2516. ปรียุณานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2517. อัดสำเนา.

นิพนธ์ ศุภปรีดี. การศึกษาสภาพภาพเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อทัศนวัสดุ ของครูผู้สอน
ระดับประถมศึกษา เขตอำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ประจำปีการศึกษา 2511. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการ
ศึกษา ประสานมิตร, 2512. อัดสำเนา.

นิภา ศรีไพโรจน์. สถิติอนุพาราเมตริก. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม 2528.

บุญเกื้อ ควรหาเวช. การสำรวจสภาพ ความต้องการในการใช้สื่อการสอนของอาจารย์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520. อัดสำเนา.

บุษทัศน์ พูนคำ. การศึกษาสภาพภาพเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อทัศนอุปกรณ์ของครูผู้สอน
ในโรงเรียนระดับประถมศึกษา ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา
2516. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร,
 2517. อัดสำเนา.

ประสงค์ พิมล. การศึกษาปัญหาการผลิตและการใช้สื่อการสอนของครูในโรงเรียน
ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ :
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529. ถ่ายเอกสาร.

ปรีศกัย รอดโพธิ์ทอง. ปัญหาการเลือก การผลิตและการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในวิทยาลัย
ภาคเหนือ ปีการศึกษา 2528. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529. อัดสำเนา.

พิศทิพย์ ทวยเจริญ. การสอนพูดให้นักเรียนหูตึงในประเทศไทยโดยประยุกต์ใช้หลักเกณฑ์
ทางภาษาศาสตร์. กรุงเทพฯ : กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ,
 2521 - 2522.

พิศมัย มณีนิล. การทดลองใช้ชุดการสอนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนหนวกหูชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.
 ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
 2528. อัดสำเนา.

พทธิพงศ์ พูนเกษตรวัฒนา. ปัญหาการเลือก การผลิตและการใช้สื่อการสอนของอาจารย์
กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมและศิลปกรรม สังกัดวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา
ปีการศึกษา 2530. ปรินทิพณ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. ถ่ายเอกสาร.

พรประภา ศรีอภัยวิทย์. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเปล่งเสียงสระแท้เสียงยาวของ
นักเรียนหนวกหูโดยใช้วิธีสอนสองแบบ. ปรินทิพณ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526. อัดสำเนา.

มนตรี แยมกลีกร. การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในโรงเรียน. สงขลา : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา, 2526. อัดสำเนา.

มะลิวัลย์ มหิทธิเดช. เปรียบเทียบการเปล่งเสียงสูง กลาง ต่ำ ของนักเรียนที่มีความ
บกพร่องทางการได้ยินจากการฝึกพูดโดยใช้ Tone Bar กับ Vocal 2.
ปรินทิพณ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
2526. อัดสำเนา.

เยาวชล ขุนแก้ว. ผลการเปล่งเสียงโดยใช้อุปกรณ์ "ชล - 1" ประกอบการสอนนักเรียน
ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับขั้นเด็กเล็ก. ปรินทิพณ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.

วิรัช กล้าหาญ. การทดลองใช้ไมโครคอมพิวเตอร์สอนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์เรื่องการคูณกับ
นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. ปรินทิพณ์ กศ.ม.
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529. อัดสำเนา.

วิภาวรรณ ปิ่นวัฒนากุล. การทดลองใช้อุปกรณ์สอนพูด "วิภา - 1" ประกอบการสอนเปล่ง
เสียงสระเดียวกับนักเรียนหนวกหูในระดับขั้นเด็กเล็ก. ปรินทิพณ์ กศ.ม.
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528. อัดสำเนา.

วีระกิตติ์ ลายทองสุก. การศึกษาสภาพภาพและความต้องการในการใช้สื่อการสอนของครู
โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดตรัง. ปรินทิพณ์
กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532. อัดสำเนา.

คันสนีย์ สุริยาวัช. การใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถม
ศึกษาจังหวัดพิจิตร. ปรินทิพณ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2534. อัดสำเนา.

ศรียา นิยมธรรม. ความบกพร่องทางการได้ยินผลกระทบทางจิตวิทยา การศึกษา และสังคม.
 กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร, 2535.

_____. พัฒนาการทางภาษา. เอกสารประกอบการสอนศึกษาพิเศษ 502. กรุงเทพฯ :
 ภาควิชาการศึกษาผู้พิการและการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.

สันต์ วรศิริ. การศึกษาสภาพภาพเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อทัศนวัสดุของครูผู้สอน
ระดับประถมศึกษา ในจังหวัดนครปฐม ปีการศึกษา 2513. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม.
 กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2513. อัดสำเนา.

สุพิน นายอง. การเปรียบเทียบการสอนแปลงเสียงคำภาษาไทยตามระดับเสียงวรรณยุกต์ของ
นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยใช้ไฟเป็นอุปกรณ์กับวิธีปกติ. ปรินซ์นิพนธ์
 กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. อัดสำเนา.

สุภาภรณ์ สุขศรี. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการแปลงเสียงสระของนักเรียนที่มีความบกพร่อง
ทางการได้ยินโดยวิธีใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับวิธีปกติ. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม.
 กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. อัดสำเนา.

เสาวนีย์ เหมรัชตานนท์. การเปรียบเทียบการทดลองสอนเสียงวรรณยุกต์แก่เด็กที่มีความบกพร่อง
ทางการได้ยินโดยวิธีใช้ระนาบประยুক্তกับ Tone Bar. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม.
 กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. อัดสำเนา.

Bang, Claus. A Music Therapy Event. New York : Andrews Roda, 1973.

Batchelder, Howard T. Audiovisual Material in Teaching Education.
 3 rd ed. New York : McGraw - Hill, 1956.

Bennett. C.M. "Articulation Training of Two Hearing-Impaired Girls,"
Journal of Applied Behavior Analysis. 7 : 439 - 445 ; 1974.

- Berry, Mildred F. and John Eisenson. Speech Disorders. Princeton, New Jersey : Prentice-Hall, Inc., 1956.
- Best, John W. Research in Education. 2nd ed. New Jersey : Prentice Hall Inc., : Englewood Cliffs, 1970.
- Bilchick, Anthony. "Analysis of Audiovisual Media in Ohio Public Elementary School," Abstract of Dissertations Available on Microfilm or as Xerographic Reproductions. 31(6) : 2606 A - 2607 ; December, 1970.
- Brannon, J.B. Visual - Feedback of Glossal Motions and Its Influence on the Speech of Deaf Children. Unpublished Ph.D. Dissertation, North Western University, 1964.
- Dale, Edgar. Audiovisual Method in Teaching. 3 rd ed. The Dryden Press, 1969.
- Hass, Kenneth B. and Hary Q. Packer. Preparation and Use of Audiovisual Aids. NewDelhi : Prentice - Hall of India (Private) Ltd., 1964.
- Kinder, James Serengjo. Audio - Visual Materials and Techniquese. 2 nd ed. New York : American Book Company, 1959.
- Ling, Danial. Speech and the Hearing - Impaired - Child Theory and Practice. 2 nd ed. Washington D.C. : The Alexander Graham Bell Association for the Deaf, Inc., 1976.
- Manbeck, Maurice W. "A Study of Critical Incidents in Effective Secondary School Teaching as Conceived by Pupils and Faculty," Research Bulletin. 13 - 15 ; 1957.
- Mistretta, William Otis. "A Device to Facilitate Speech Production in Deaf Children," Dissertation Abstracts International. 43(06) : 1928 - A ; December, 1982.

Noel, Elizabeth G. and Pual J. Leonard. Foundations for Teacher Education in Audio - Visual Instruction. Washington, D.C. : American Council on Education, 1962.

Quirk, Sister Mary R. "An Analysis of Audio - Visual Materials in Catholic Elementary Schools," Dissertation Abstracts International. 311 : 23 ; 1962.

Sheehy, Patti and A. Hansen. "The Use of Vibrotactile Aids with Preschool Hearing - Impaired Children : Case Studies," The Volta Review. 85 : 14 - 25 ; 1983.

ตาราง 24 การเปรียบเทียบความแตกต่างความต้องการใช้สื่อการสอน จำแนกตามจำนวนชั่วโมงการสอน

ความต้องการใช้สื่อการสอน	น้อยกว่า 8 ชั่วโมง		9 - 15 ชั่วโมง		16 - 22 ชั่วโมง		มากกว่า 22 ชั่วโมง		F	P
	N	$\bar{X}$ S.D	N	$\bar{X}$ S.D	N	$\bar{X}$ S.D	N	$\bar{X}$ S.D		
1. สื่อการสอนประเภทวัสดุ	1	3.11 -	16	3.50 .56	113	2.68 1.32	69	3.47 1.06	.25	.86
2. สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์ทั่วไป	1	3.25 -	16	3.48 1.04	113	3.27 .97	69	3.22 1.19	.35	.79
3. สื่อการสอนประเภทอุปกรณ์การศึกษาพิเศษ	1	3.30 -	16	2.77 1.22	113	3.28 1.15	69	3.21 1.28	.84	.47
4. สื่อการสอนประเภทเทคนิคและวิธีการ	1	3.00 -	16	3.45 1.18	113	3.60 .95	69	3.70 1.03	.45	.72
รวม	1	3.38 -	16	3.20 1.00	113	3.38 .84	69	3.37 1.07	.17	.91

จากตาราง 24 แสดงว่า ครูโรงเรียนโสตศึกษาที่มีจำนวนชั่วโมงการสอนต่างกัน มีความต้องการใช้สื่อการสอนไม่แตกต่างกัน
 นีว่าจะพิจารณาเป็นรายด้านหรือโดยรวมก็ตาม

แนวคิดในการพัฒนาการใช้สื่อการสอนในโรงเรียน

ตาราง 25 แนวคิดในการพัฒนาการใช้สื่อการสอนในโรงเรียน

แนวคิดในการพัฒนาการใช้สื่อการสอนในโรงเรียน	จำนวน	ร้อยละ
1. ควรมีผู้ช่วยขณะทำการใช้สื่อการสอนตามความเหมาะสม	139	69.8
2. ควรมีการอบรมครูผู้สอนเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการสอน	173	86.9
3. ควรมีหน่วยบริการและให้ความสะดวกในการจัดเก็บและให้ยืมสื่อการสอน	168	84.4
4. ต้องการผู้มีความรู้ความสามารถในด้านสื่อการสอนคอยให้คำแนะนำในการใช้สื่อการสอนที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพในการสอน	155	77.9
5. ผู้บริหารควรสนับสนุนและส่งเสริมการใช้สื่อการสอน	158	79.4
6. ควรจัดทำวารสารหรือสิ่งพิมพ์ที่ให้ความรู้ด้านข่าวสารการใช้สื่อและแนะนำสื่อหรือเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้แก่ครูอยู่เสมอ	151	75.9
7. ควรจะมีฝ่ายซ่อมบำรุงสื่อการสอน	156	78.4
8. อื่น ๆ	15	7.5
ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ		

จากตาราง 23 แสดงว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่มีแนวคิดในการพัฒนาการใช้สื่อการสอนในโรงเรียนว่าควรมีการอบรมครูผู้สอนเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการสอน คิดเป็นร้อยละ 86.9 รองลงมาคือ ควรมีหน่วยบริการและให้ความสะดวกในการจัดเก็บและให้ยืมสื่อการสอน คิดเป็นร้อยละ 84.4 ส่วนที่มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ควรมีผู้ช่วยขณะทำการใช้สื่อการสอนตามความเหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 69.8

ภาคผนวก

ลักษณะแบบสอบถาม

แบบสอบถามสำหรับเก็บข้อมูลในครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพการใช้สื่อการสอน

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหา ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และ

ความต้องการในการใช้สื่อการสอน ซึ่งแบ่งเป็น 3 ชั้น คือ

1. ปัญหาการใช้สื่อการสอน
2. ความต้องการในการใช้สื่อการสอน
3. แนวคิดในการพัฒนาการใช้สื่อการสอนในโรงเรียน

แบบสอบถาม

ตอนที่ 1 เป็นแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 3 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีระดับความสำคัญ 5 ระดับ

คำชี้แจง

กรุณาขีดเครื่องหมาย / ลงใน [] หน้าข้อความที่เกี่ยวกับตัวท่านตามความเป็นจริง

ในตอนท้ายของแบบสอบถามแต่ละตอน จะเป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นและเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหา และความต้องการใช้สื่อการสอนในโรงเรียน

ตอนที่ 1

สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาขีดเครื่องหมาย / ลงใน [] หน้าข้อความที่เกี่ยวกับตัวท่านตามความเป็นจริง

1. เพศ

[] ชาย [] หญิง

2. อายุ

[] ไม่เกิน 30 ปี [] 31 - 40 ปี
[] 41 - 50 ปี [] 51 ปีขึ้นไป

3. วุฒิส่งสุดทางการศึกษา

[] ต่ำกว่าปริญญาตรี [] ปริญญาตรี
[] ปริญญาโท [] สูงกว่าปริญญาโท

4. อายุราชการ

[] ไม่เกิน 10 ปี [] 11 - 20 ปี
[] 21 - 30 ปี [] 31 ปีขึ้นไป

5. ตำแหน่งงาน

[] ครูผู้สอนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์
[] ครูผู้สอนกลุ่มทักษะภาษาไทย
[] ครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
[] ครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย
[] ครูผู้สอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ
[] ครูผู้สอนกลุ่มประสบการณ์พิเศษ
[] ครูในตำแหน่งอื่น ๆ (โปรดระบุ).....

6. จำนวนเวลาที่ท่านทำการสอนต่อสัปดาห์

- ☐ น้อยกว่า 8 ชั่วโมง ☐ 9 - 15 ชั่วโมง
☐ 16 - 22 ชั่วโมง ☐ มากกว่า 22 ชั่วโมง

7. ความรู้และประสบการณ์ทางด้านสื่อการสอน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ เรียนจบทางสาขา.....
☐ เคยเรียนวิชาที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อในสถาบันการศึกษา
☐ เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนเป็นเวลา.....วัน
☐ เคยศึกษาค้นคว้าจากตำรา หนังสือและเอกสารต่าง ๆ
☐ ฝึกการใช้สื่อการสอนด้วยตนเอง
☐ เคยเห็นการใช้สื่อการสอนของผู้อื่น
☐ ไม่มีความรู้เกี่ยวกับสื่อการสอนเลย
☐ อื่น ๆ.....

ตอนที่ 2

สถานภาพการใช้สื่อการสอน

คำชี้แจง กรุณาขีดเครื่องหมาย / ลงใน [] หน้าข้อความที่เกี่ยวกับตัวท่านตามความเป็นจริง

1. ท่านใช้สื่อการสอนประกอบการสอนมากน้อยเพียงใด

- | | |
|--|--------------------------------------|
| ☐ ใช้ทุกบทเรียน | ☐ ใช้บางครั้ง |
| ☐ ใช้บ่อยครั้ง | ☐ ไม่ใช้เลย |

2. สื่อการสอนที่ท่านเคยใช้ ได้มาจากไหน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ผลิตขึ้นด้วยตนเอง (โปรดระบุ).....
- ☐ ใช้เงินส่วนตัวซื้อ (โปรดระบุ).....
- ☐ โรงเรียนจัดหาให้ (โปรดระบุ).....
- ☐ ช่วยกันผลิตร่วมกับนักเรียน (โปรดระบุ).....
- ☐ ให้นักเรียนช่วยกันทำมา (โปรดระบุ).....
- ☐ ขอยืมจากเพื่อนครูในโรงเรียน (โปรดระบุ).....
- ☐ ได้มาจากหน่วยงานอื่น ๆ (โปรดระบุ).....
- ☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

3. การใช้สื่อการสอนขณะทำการสอน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ดำเนินการด้วยตนเอง
- ☐ เพื่อนครูช่วยดำเนินการ
- ☐ นักเรียนช่วยดำเนินการ
- ☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

4. ความคิดเห็นของท่านต่อสื่อการสอน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ เป็นสิ่งจำเป็นเพราะช่วยให้การสอนได้ผลดี
- ☐ ทำให้นักเรียนเข้าใจสิ่งที่เรียนได้เป็นอย่างดี
- ☐ เป็นสิ่งที่มีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อการเรียนพอสมควร

- [] มีประโยชน์ แต่ไม่ค่อยได้ใช้เพราะขาดสิ่งเอื้ออำนวย
- [] เสียเวลาในการจัดเตรียมอุปกรณ์
- [] การไม่ใช้สื่อการสอนให้ผลดีกว่า
- [] อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 3

ปัญหาและความต้องการในการใช้สื่อการสอน

1. ปัญหาการใช้สื่อการสอน

กรุณาระบุเครื่องหมาย / ลงในช่องตารางขวามือตามความมากน้อยของปัญหาต่าง ๆ
ในการใช้สื่อการสอนที่ท่านมี ดังรายการต่อไปนี้

ปัญหา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. <u>การเตรียมและจัดหา</u>					
1.1 ไม่ทราบแหล่งบริการ สื่อการสอนภายนอกโรงเรียน					
1.2 ไม่ทราบแหล่งบริการ สื่อการสอนภายในโรงเรียน					
1.3 ไม่มีเวลาในการผลิตสื่อการสอน					
1.4 ไม่มีความรู้ในการผลิตสื่อการสอน					
1.5 ขาดงบประมาณในการจัดซื้อ สื่อการสอนตามต้องการ					
1.6 ไม่ทราบแหล่งวัสดุท้องถิ่นที่จะ ใช้ในการผลิต					
1.7 ไม่มีพาหนะในการเดินทาง เพื่อติดต่อขอยืมสื่อ จากหน่วยงานอื่น					

ปัญหา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
2. <u>การเลือกและการใช้</u>					
1.2 ไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าจะเลือกสื่อการสอนชนิดใดจึงจะเหมาะสมกับวิชาที่สอน					
2.2 ขาดทักษะและประสบการณ์ในการใช้สื่อการสอน					
2.3 ใช้สื่อการสอนแล้วไม่ได้ผลสอนโดยไม่มีสื่อได้ผลดีกว่า					
2.4 ใช้สื่อการสอนหรือเครื่องมือไม่เป็น เกรงว่าจะชำรุดเสียหาย					
2.5 เกรงว่าถ้าใช้สื่อการสอนแล้วจะสอนไม่ทันหลักสูตร					
2.6 มีความลำบากในการคุมชั้นขณะที่ใช้สื่อการสอน					
3. <u>คุณภาพ ปริมาณของสื่อการสอนที่มีอยู่</u>					
3.1 โรงเรียนมีสื่อการสอนน้อยไม่เพียงพอต่อการใช้					
3.2 หาสื่อการสอนที่ตรงจุดมุ่งหมายได้ยาก					
3.3 ห้องเรียนไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอน					
3.4 สื่อการสอนอยู่ในสภาพชำรุด					

ปัญหา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3.5 สื่อการสอนไม่ทันสมัย					
3.6 ไม่แน่ใจในประสิทธิภาพภาพ ของสื่อผลิตขึ้นมา					
4. <u>การจัดเก็บและการบำรุงรักษา</u>					
4.1 การจัดเก็บสื่อการสอนไม่เป็น ระบบ ทำให้ยากต่อการหา					
4.2 ขาดเจ้าหน้าที่ในการจัดเก็บ และบำรุงรักษาสื่อการสอน					
4.3 ผู้บริหารให้ย้ายห้องเรียนทุกปี					
4.4 ไม่ผลิตสื่อเพราะไม่มีที่เก็บ					
4.5 ผลิตแล้วไม่ได้เก็บเพราะไม่มี					
5. <u>การบริการ</u>					
5.1 ทราบว่ามีสื่อการสอนอะไร สำหรับบริการบ้าง					
5.2 ไม่มีหน่วยบริการสื่อการสอน					
5.3 ไม่มีโอกาสได้เสนอความ คิดเห็นในการเลือกสื่อ					
5.4 ไม่มีโอกาสได้เสนอความคิด เห็นในการยืมสื่อ					
5.5 ไม่มีโอกาสได้เสนอความคิด เห็นในการจัดซื้อสื่อ					
5.6 ไม่มีโอกาสได้เสนอความคิด เห็นในการเก็บรักษาสื่อ					

ปัญหา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
5.7 มีหน่วยบริการสื่อการสอนแต่ขาดคนรับผิดชอบ					
5.8 เก็บไว้แสดงแต่ไม่ได้ใช้					

ปัญหาอื่น ๆ (โปรดระบุ).....

2. ความต้องการในการใช้สื่อการสอน

สื่อการสอน	ปริมาณความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. <u>สื่อประเภทวัสดุ</u> (Software)					
1.1 แผนสถิติ (grapp)					
1.2 การ์ตูน					
1.3 ป้ายนิเทศ					
1.4 ป้ายผ้าสาส์					
1.5 แผนที่					
1.6 ลูกโลก					
1.7 แผนภูมิ					
1.8 แผนภาพ					

สื่อการสอน	ปริมาณความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.9 ของจริง					
1.10 ของจำลอง					
1.11 บัตรคำ					
1.12 บัตรภาพ					
1.13 รูปภาพ					
1.14 สมุดภาพ					
1.15 แผ่นภาพโปร่งใส					
1.16 สไลด์					
1.17 เทปเสียง					
1.18 กระดาษ					
1.19 บ้ายไฟฟ้า					
1.20 กระดานแม่เหล็ก					
1.21 ภาพต่อ					
1.22 ดินน้ำมัน					
1.23 หนังสือแบบเรียน					
1.24 หนังสือพิมพ์					
1.25 ภาพถ่าย					
1.26 เครื่องดนตรี					

สื่อการสอน	ปริมาณความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.27 ของเล่น					
1.28 ประเภทอื่น (โปรดระบุ)					
1.					
2.					
2. <u>สื่อประเภทอุปกรณ์ (Hardware)</u>					
2.1 <u>สื่อประเภทอุปกรณ์ทั่วไป</u>					
1. เครื่องฉายสไลด์					
2. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ					
3. เครื่องขยายเสียง					
4. เครื่องบันทึกเสียง					
5. เครื่องรับวิทยุ					
6. เครื่องคอมพิวเตอร์					
7. เครื่องเล่น VDO					
8. เครื่องรับโทรทัศน์					
2.2 <u>สื่ออุปกรณ์การศึกษาพิเศษ</u>					
1. Vocal 2					
2. Vu-Meter					
3. loop					
4. Fo-Indicator					
5. Decibeliscope					

สื่อการสอน	ปริมาณความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
6. Nasal - Indicator					
7. S - Indicator					
8. Oscilloscope					
9. Phonic Mirror					
10. เครื่องช่วยฟัง					
11. อื่น ๆ (โปรดระบุ)					
1.....					
2.....					
2.3 <u>สื่อประเภทเทคนิคและวิธีการ</u>					
(Techniques and Methods)					
1. การแสดงบทบาทสมมติ					
2. สำธิต					
3. การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้					
4. สถานการณ์จำลอง					
5. การเรียนเป็นรายบุคคล					
6. การจัดนิทรรศการ					
7. ทักษะศึกษา					
8. การสอนแบบโปรแกรม					
9. อื่น ๆ (โปรดระบุ)					
1.					
2.					

3. ท่านมีแนวคิดในการพัฒนาการใช้สื่อการสอนในโรงเรียนของท่านอย่างไร

- [] ควรมีผู้ช่วยขณะทำการใช้สื่อการสอนตามความเหมาะสม
- [] ควรมีการอบรมครูผู้สอนเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการสอน
- [] ควรมีหน่วยบริการและให้ความสะดวกในการจัดเก็บและให้ยืมสื่อการสอน
- [] ต้องการผู้มีความรู้ความสามารถในด้านสื่อการสอน คอยให้คำแนะนำ การใช้สื่อการสอนที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพในการสอน
- [] ผู้บริหารควรสนับสนุนและส่งเสริมการใช้สื่อการสอน
- [] ควรจัดให้มีวารสารหรือสิ่งพิมพ์ที่ให้ความรู้ด้านข่าวสารการใช้สื่อ และแนะนำสื่อหรือเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้แก่ครูอยู่เสมอ
- [] ควรจะมีฝ่ายซ่อมบำรุงสื่อการสอน
- [] อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ - ชื่อสกุล	นายบุญเลิศ เพชรมณี
วันเดือนปีเกิด	วันที่ 28 ธันวาคม พ.ศ. 2506
สถานที่เกิด	ตำบลโรงช้าง อำเภอบ้านหมึก จังหวัดอ่างทอง
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	62 หมู่ 3 ต.โรงช้าง อำเภอบ้านหมึก จังหวัดอ่างทอง
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน	อาจารย์ 2 ระดับ 5 โรงเรียนวัดลาดทราย อำเภอวิญญอย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2524	มัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหมึกวิทยาคม
พ.ศ. 2527	ปริญญาตรีการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พ.ศ. 2538	ปริญญาโทการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

การศึกษาการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนโสตศึกษา

บทคัดย่อ

ของ

บุญเลิศ เพชรมณี

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาพิเศษ

มกราคม 2538

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาการใช้สื่อการสอนของครูโรงเรียนโสตศึกษา สังกัดกองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษา ทางด้านสถานภาพ ความต้องการและปัญหา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ ครูโรงเรียนโสตศึกษา สังกัดกองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษา จำนวน 231 คน ซึ่งมีผู้ตอบแบบสอบถามคืน 199 คน คิดเป็นร้อยละ 86.10 ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ด้านความคิดเห็นของครูต่อสื่อการสอน ครูเห็นว่าสื่อการสอนเป็นสิ่งจำเป็นเพราะช่วยการสอนให้ได้ผลดี

2. ด้านสถานภาพในการใช้สื่อการสอน ครูส่วนใหญ่ใช้สื่อการสอนเป็นครั้งคราว สื่อการสอนที่ใช้เป็นสื่อการสอนที่ผลิตขึ้นด้วยตนเอง สื่อการสอนที่ใช้มากที่สุดตามลำดับ ได้แก่ รูปภาพ ของจริง

3. ด้านปัญหาในการใช้สื่อการสอนที่เป็นปัญหามากที่สุด ตามลำดับได้แก่ การขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการสอนตามต้องการ ไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าจะเลือกสื่อการสอนชนิดใดจึงจะเหมาะสมกับวิชาที่สอน โรงเรียนมีสื่อการสอนน้อยไม่เพียงพอต่อการที่ใช้ ผู้บริหารให้ยืมห้องเรียนทุกปี ไม่มีหน่วยบริการสื่อการสอน

4. ความต้องการในการใช้สื่อการสอนใช้สื่อการสอน ความต้องการของครูในการใช้สื่อการสอนประเภทเทคนิคและวิธีการอยู่ในระดับมาก สื่อการสอนประเภทเทคนิคและวิธีการที่ครูต้องการมากที่สุด ได้แก่ วิธีสาธิต

5. ด้านแนวคิดในการใช้สื่อการสอน ครูให้แนวคิดว่า ควรมีการอบรมเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อการสอน โรงเรียนควรมีสื่อการสอนที่จำเป็น เช่น เครื่องช่วยฟัง, Loop ฯลฯ ควรจัดให้มีวารสารทำให้ความรู้ด้านข่าวสารการใช้สื่อ

**A STUDY OF INSTRUCTIONAL MEDIA USAGE BY TEACHERS IN THE SPECIAL
SCHOOLS FOR THE HEARING IMPAIRED CHILDREN**

AN ABSTRACT

BY

BOONLERT PETMANEE

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

January 1995

The purpose of this study was to survey the instructional media usage by teachers in the special schools for the hearing impaired children under Special Education Division, Department of General Education.

The sample consisted of 231 teachers who returned all the questionnaires. The return rate was 86.10%.

The findings were as follows:

1. For the opinion on the instructional media, the teachers viewed the essential role of instructional media in the improvement of the instruction.

2. For the status of instructional media utilization, most of the teachers occasionally used the instructional media which were self-prepared. The instructional media which were mostly used respectively were : pictures, real materials,

3. For the problems of the instructional media utilization, there were the lacks of : budget for needed instructional media, inability to choose a kind of teaching media, of insufficient amount of media, the administrators moving the classroom every year, no media service center.

4. For the media needs, the teachers badly needed techniques and methods respectively. The most needed instructional media was demonstration .

5. For the improvement of the instructional media utilization, the teachers suggested more inservice training in production and utilization of instructional media which should be provided : hearing aid, loop and professional media journals,