

371.0123

ศ 8420

8.3

การพัฒนาชุดการสอนเรื่องการสะกดคำยาก
สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

ปริญญานิพนธ์
ของ
สุมานา หงษ์ทอง

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา

กรกฎาคม 2540

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

83739

h 102904

(7) 176

82-98

41-177

19 S.ศ. 2540

**การพัฒนาชุดการสอนเรื่องการสะกดคำยาก
สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน**

**บทคัดย่อ
ของ
สุमानา หงษ์ทอง**

**เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา
กรกฎาคม 2540**

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างชุดการสอนวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเรื่องการสะกดคำยาก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พร้อมกับศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนที่สร้างขึ้นและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ ชุดการสอนวิชาภาษาไทย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดนนทบุรี จำนวน 45 คน เป็นกลุ่มหาประสิทธิภาพ 30 คน กลุ่มตรวจสอบประสิทธิภาพ 15 คน ผลการวิจัยพบว่า

1 ชุดการสอนวิชาภาษาไทย เรื่องสะกดคำยาก จำนวน 5 ชุด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 91.89/90.33 , 91.47/90.83 , 90.69/91.50 , 94.11/92.00 , 95.28/90.66 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2 นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จำนวน 5 ชุด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดการสอน สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

**THE DEVELOPMENT OF INSTRUCTIONAL PACKAGE IN SPELLING
OF DIFFICULT WORDS FOR THE HEARING IMPAIRED CHILDREN**

**AN ABSTRACT
BY
SUMANA HONGTHONG**

**Presented in partial fulfillment of the requirements for the Master
of Education degree in Educational Technology
Srinakharinwirot University
July 1997**

The major purpose of this study was to construct a Thai Instructional Package in spelling of difficult words for Prathom Suksa IV hearing impaired students. The study was as well aimed at investigating the efficiency of the Package, the opinions of the Thai teachers and Prathom Suksa IV hearing impaired students.

The instruments for this research included 5 Thai Instructional Packages, on spelling difficult words for Prathom Suksa IV children, constructed by the researcher, and the Academic Achievement Test and the questionnaire.

The sample consisted of 45 Prathom Suksa IV hearing impaired students. from Sotsuksa School, Nonthaburi, 30 students for validation, and 15 for the construction of the instrument.

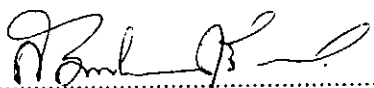
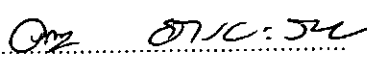
The findings of this study were as follows :

1 The efficiency of the Instructional Packages was 91.89/90.33 , 91.47/90.83 , 90.69/91.50 , 94.11/92.00 , 95.28/90.66 which were higher than the specified criterion.

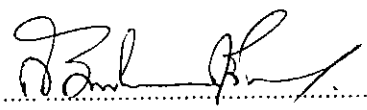
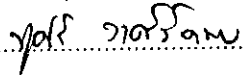
2. The Achievement Test scores of Prathom Suksa IV students after the use of this Package as a learning material were significantly higher than those obtained prior to the use of the Package, significant at $p < .01$ level of confidence.

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอก
เทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

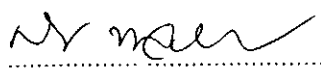
คณะกรรมการควบคุม

 ประธาน
(ผศ.สมศักดิ์ เจียมทะวังษ์)
 กรรมการ
(ศ.ดร.ผดุง อารยะวิญญู)

คณะกรรมการสอบ

 ประธาน
(ผศ.สมศักดิ์ เจียมทะวังษ์)
 กรรมการ
(ศ.ดร.ผดุง อารยะวิญญู)
 กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รศ.สุศรี วงศ์รัตนะ)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ดร.ศิริฎา พูลสุวรรณ)

วันที่ 23 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2540

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงของผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมศักดิ์ เจียมทะวงษ์ ศาสตราจารย์ ดร.ผดุง อารยะวิญญู รองศาสตราจารย์ศรียา นิยมธรรม รองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตนะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจิตต์ อภินันท์รักษ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญยฤทธิ์ คงคาเพชร ที่กรุณาให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนปริญญานิพนธ์ได้ประสบความสำเร็จด้วยดี

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์สนภัทร เจริญยศ ผู้บริหารโรงเรียนวัดโพคอย และคณาจารย์ โรงเรียนวัดโพคอย ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา อำเภอเมืองสุพรรณบุรี สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ ที่เมตตาให้กำลังใจและสนับสนุนมาตลอดระยะเวลา

ขอขอบพระคุณท่านผู้บริหารโรงเรียนและคณาจารย์โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนนทบุรี สังกัดกองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษาทุกท่าน โดยเฉพาะคุณสุรรัตน์ สุชี ครูผู้สอนวิชาภาษาไทย และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ทุกคน ที่ให้ความกรุณานำชุดการสอนไปทดลองใช้ พร้อมกับอาจารย์ศุภพร ภูกลางเหลืออง อาจารย์นวลนัย จิระวงศ์วิโรจน์ โรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดนนทบุรี

การทำวิจัยครั้งนี้จะประสบปัญหาอย่างมหันต์ถ้าขาดคุณแม่ และคุณพ่อ ที่ต้องรับภาระให้ลูกทุกอย่าง แม้ภาระงานที่สำคัญที่สุดผู้วิจัยมีอาจผลักไปให้ผู้ใดได้ในชีวิตนี้ ลูกขอกราบเท้าและบูชาด้วยใจ กาย และวิญญาณของลูก

สุมานา หงษ์ทอง

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	8
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	8
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	8
นิยามศัพท์เฉพาะ	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
เอกสารเกี่ยวกับชุดการสอน	13
เอกสารเกี่ยวข้องกับการสอนเขียนสะกดคำ	25
เอกสารเกี่ยวข้องกับการศึกษาระดับความยากง่ายของคำและลักษณะคำยาก	32
เอกสารเกี่ยวข้องเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน	34
งานวิจัยเกี่ยวข้องกับการชุดการสอน	44
งานวิจัยเกี่ยวข้องกับการสอนเขียนสะกดคำผิด	48
งานวิจัยเกี่ยวข้องกับการสอนเขียนสะกดคำผิดของนักเรียนที่มีความบกพร่อง ทางการได้ยิน	54
งานวิจัยเกี่ยวข้องระดับความยากง่ายของคำและลักษณะคำยาก	55
งานวิจัยเกี่ยวข้องสื่อการสอนสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน	59
สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า	60
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	61
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	61
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	61

บทที่	หน้า
ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ	63
การทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอน	66
การวิเคราะห์ข้อมูล	68
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	68
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	72
ศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอน	73
ตรวจสอบประสิทธิภาพของชุดการสอน	74
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	76
ความมุ่งหมายของการศึกษา	76
ความสำคัญของการศึกษา	76
สมมุติฐานทางการวิจัย	76
ประชากรของกลุ่มตัวอย่าง	76
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	77
วิธีดำเนินการทดลอง	77
สรุปผลการทดลอง	78
อภิปรายผลการวิจัย	78
ข้อเสนอแนะ	79
บรรณานุกรม	82
ภาคผนวก	99
ประวัติย่อของผู้วิจัย	176

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ประสิทธิภาพของชุดการสอน เรื่อง การสะกดคำยากของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน	73
2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของชุดการสอนสะกดคำยากระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน	74
3 แสดงความแตกต่างของคะแนน Pre test และ Post test ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชุดการสอนที่ 1	101
4 แสดงความแตกต่างของคะแนน Pre test และ Post test ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชุดการสอนที่ 2	102
5 แสดงความแตกต่างของคะแนน Pre test และ Post test ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชุดการสอนที่ 3	103
6 แสดงความแตกต่างของคะแนน Pre test และ Post test ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชุดการสอนที่ 4	104
7 แสดงความแตกต่างของคะแนน Pre test และ Post test ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชุดการสอนที่ 5	105
8 ผลการหาประสิทธิภาพโดยใช้นักเรียน 1 คน โรงเรียนวัดโพคอย	106
9 ผลการหาประสิทธิภาพโดยใช้นักเรียน 3 คน โรงเรียนวัดโพคอย	107
10 ผลการหาประสิทธิภาพโดยใช้นักเรียน 30 คน โรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดนนทบุรี	108

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 การผลิตชุดการสอน	19
2 แสดงขั้นตอนการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน	67

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ภาษาเป็นเครื่องมือสื่อสารของมนุษย์และเป็นปัจจัยในการสร้างเสริมเอกภาพของชาติ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2533 : 5) ภาษาเป็นสิ่งสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เพราะมนุษย์ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ ติดต่อสื่อสารประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งเป็นปัจจัยให้มนุษย์ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข การเรียนรู้ภาษาเป็นสิ่งสำคัญยิ่งสำหรับมนุษย์ เพราะในชีวิตประจำวันคนเรามีการติดต่อสื่อสารแสดงความคิดเห็นและความต้องการของตนโดยใช้ภาษาเป็นสื่อประสาทสัมผัสที่ใช้มากที่สุดในการรับรู้ภาษาคือโสตประสาท ภาษาเป็นสื่อกลางที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ขึ้นในตัวผู้เรียนนักการศึกษาได้วิจัยพบว่า มนุษย์เราเรียนรู้ผ่านสายตา 75 % หู 13 % นาสิกสัมผัส 3 % กายสัมผัส 6 % และชีวหาสัมผัส 3% (เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. 2528 : 34) อุปสรรคสำคัญสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในการรับรู้ภาษาคือความพิการของประสาทหู จึงต้องอาศัยการรับรู้ทางสายตาเป็นการทดแทน โดยการอ่านริมฝีปาก การอ่านท่าทางของบุคคล และการเลียนแบบการพูดเช่นคนปกติล้วนต้องใช้การรับรู้ทางสายตาเป็นองค์ประกอบสำคัญทั้งสิ้น เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินเป็นส่วนหนึ่งของสังคมย่อมมีสิทธิเท่าเทียมกับบุคคลปกติไม่ว่าจะเป็นด้านการศึกษาการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตอยู่ในสังคม แต่การที่จะช่วยเหลือเด็กเหล่านี้ต้องอาศัยวิธีการช่วยเหลือ 4 ประการ คือ การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ การศึกษา อาชีพและสังคม ต้องดำเนินไปพร้อม ๆ กันและประสานกันทั้ง 4 ทางอย่างต่อเนื่องจึงจะสมบูรณ์ (สตีบ ชีวบุตร. 2522 : 26) ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่มีสายตาปกติควรได้รับการฝึกให้มีความสามารถในการใช้สายตาในการรับรู้ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ (ผดุง อารยะวิญญู. 2523 : 9) การรับรู้จากสายตาอย่างมีประสิทธิภาพจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเรียนรู้ภาษาของผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน การรับรู้ที่ผ่านประสาทสัมผัสต่าง ๆ พบว่าเด็กที่ประสาทบางส่วนบกพร่อง แต่มีประสาทสัมผัสส่วนอื่นยังใช้งานได้อยู่ ซึ่งประสาทสัมผัสส่วนที่ยังใช้การได้นั้นหากพยายามใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่แล้วก็จะสามารถทำงานได้ดีเป็นพิเศษ และทำหน้าที่ทดแทนประสาทสัมผัสที่บกพร่องได้เช่นคนหูหนวกจะสามารถรับรู้ได้โดยการใช้ประสาทสัมผัสทางตาได้ดีเป็น

พิเศษ (Myklebust. 1964 : 45 - 54) การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งมีความบกพร่องด้านพัฒนาการทางภาษาเพราะไม่สามารถได้ยินเสียงไม่สามารถพูดติดต่อกับผู้อื่น ได้เหมือนกับคนปกติทำให้การเรียนรู้ประสบการณ์ในชีวิตประจำวันน้อยกว่าคนปกติหรือต้องใช้เวลาในการเรียนรู้มากกว่าคนปกติ คนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ต้องใช้ “ตา” เพื่อการเรียนรู้เป็นสำคัญ ดังนั้นประสาทตา จึงมีใช้เพียงสิ่งที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ให้ดีขึ้นเท่านั้น (ศิวกาภรณ์ บุญญวานิช. 2523 : 156 - 158) ในปัจจุบันการฝึกการจำแนกด้วยสายตาส่วนเป็นส่วนหนึ่งในการจัดประสบการณ์เบื้องต้น สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน การฝึกทักษะดังกล่าวจึงจำเป็นต้องให้เด็กนักเรียนได้รับการฝึกอย่างถูกต้อง การฝึกการจำแนกด้วยสายตาส่วนใหญ่จะฝึกแบบฝึกเสริมทักษะ โดยใช้สื่อ ประสมจากเกม เพลงการ์ตูน บัตรคำ แผนภูมิ แผนภาพ ซึ่งอยู่ในรูปของชุดการสอน การสอนภาษาไทย ระดับประถมศึกษาซึ่งถือว่าเด็กทุกคนจะต้องเรียน จึงมุ่งสอนทักษะทั้ง 4 ด้าน คือ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ให้สัมพันธ์กันดังเป็นกระบวนการธรรมชาติในการสอนภาษา (กรมวิชาการ. 2534 : 11) การเขียนสะกดคำให้ถูกต้อง นับเป็นปัจจัยสำคัญมากที่จะช่วยให้ผู้เรียนสื่อความหมาย ได้ดี ถูกต้อง และรวดเร็ว นอกจากนั้นการเขียนสะกดคำได้ถูกต้องยังช่วยให้เกิดความมั่นใจในตนเอง ก่อให้เกิดศรัทธาแก่ผู้อื่น การสะกดการันต์ให้ถูกต้อง เป็นสิ่งที่พึงปรารถนาอย่างยิ่งประการหนึ่งในเรื่อง การใช้ภาษาเพราะเหตุว่านอกจากจะทำให้ความหมายถูกต้องแล้วยังเป็นเครื่องส่งเสริมบุคลิก ของผู้เขียนอีกด้วย (ประทีป วาทิกทินกร. 2514 : 82) ปัญหาของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เกี่ยวกับการเขียนสะกดคำยากของชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยพบซึ่งตรงกับปัญหาการสะกดคำของ นักเรียนปกติด้วย ดังการวิจัยของ ประทีป วาทิกทินกร (2514 : 82) ดวงเดือน เทศวานิช (2527 : 1) สุทธิวงศ์ พงษ์ไพบูลย์ (2522 : 31) กุหลาบ มัลลิกะมาส และวิพุธ โสภวงส์ (2524 : 24) บุษกร แซ่มักดี (2530 : 257) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2519 : 19 - 22) จีรัตน์ โอเจริญ (2526 : 3 - 4) และคนอื่น ๆ อีกหลายท่าน ได้แยกประเภทการเขียนสะกดคำผิด ดังนี้คือ ผิดตัวสะกด ผิดตัวการันต์ การใช้ ร ล ว ควบกล้ำ การใช้ รร (ร หัน) ผิดทั้งคำ และอื่น ๆ

* ในกรณีของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งทำหน้าที่ยับคลืนเสียงมีความบกพร่องทำให้ได้ยิน เสียงไม่ชัดเจนจึงเป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ภาษา และทำให้พัฒนาการทางภาษาล่าช้าไม่ว่าจะเป็นการ พูด การอ่าน หรือการเขียน แต่เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินสามารถแสดงออกมาทางภาษา หรือสื่อความหมายกับเด็กปกติได้โดยการใช้ภาษาพูดและภาษาเขียนของเด็กเหล่านี้อยู่ในวงจำกัด (กรมสามัญศึกษา. 2524 : 3) การแสดงออกทางภาษาเขียนของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จึงมีข้อบกพร่องมากมาย รายงานการวิจัย การเขียนสะกดคำของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

พบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีลักษณะของการเขียนสะกดคำล่าช้ากว่าเด็กปกติ ภาษาที่เขียนจะใช้ภาษาง่าย ๆ และซ้ำ ๆ (Johnson and Griffith. 1986 : 331 - 338)

✕ การจัดการศึกษาให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในปัจจุบันได้มีการปรับปรุงการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ทั้งในด้านการกำหนดเนื้อหาหลักสูตร และการใช้วิธีสอนต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ประสบความสำเร็จในการศึกษาเล่าเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างเป็นสุขในสังคม ขณะนี้โรงเรียนสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินทั่วไปได้จัดเนื้อหาในการเรียนการสอนโดยใช้หลักสูตรใหม่ ปีพุทธศักราช 2521 ของกระทรวงศึกษาธิการซึ่งเป็นหลักสูตรสำหรับการเรียนการสอนของนักเรียนปกติแต่ได้นำมาใช้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยครูผู้สอนต้องยึดหยุ่นในเรื่องของเวลาเรียนเนื้อหาและการวัดผลให้แตกต่างจากนักเรียนปกติเพื่อให้เหมาะกับการรับรู้ และการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน (เอกสารกองการศึกษาพิเศษ. 2524 : 3) จากรายงานของสำนักนายกรัฐมนตรี (เอกสารสำนักนายกรัฐมนตรี. 2520 : 53 - 54) ได้ศึกษาสภาพะในการจัดการศึกษาพิเศษ พบว่า การเรียนการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินนั้นเมื่อใช้จุดมุ่งหมาย เนื้อหาหลักสูตร เช่นเดียวกับนักเรียนปกติจะไม่เอื้อต่อพัฒนาการและการเรียนรู้ของนักเรียนปกติ ทั้งในด้านการรับรู้ การสื่อความเข้าใจในการเรียนเนื้อหาวิชาการต่าง ๆ นอกจากนั้นอุปสรรคในการเล่าเรียนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินอาจมีส่วนเกี่ยวข้องกับวิธีสอนของครูผู้สอน ที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินด้วยเพราะเนื้อหาที่กำหนดให้เรียนนั้น บางตอนมีความหมายลึกซึ้งและกว้างขวางเกินไปวิธีสอนที่ครูใช้อาจทำให้นักเรียนเข้าใจและเรียนรู้ได้เพียงบางส่วนเท่านั้น ถึงแม้ว่าจะเห็นความสำคัญในการเรียนการสอนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน แต่การจัดสรรงบประมาณให้กับการศึกษาพิเศษด้านนี้ยังไม่พอ เพราะค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินสูงกว่านักเรียนปกติแต่งบประมาณที่ได้รับเท่ากับนักเรียนปกติ (เอกสารสำนักนายกรัฐมนตรี. 2520 : 54) และยังมีรายงานใหม่ว่า ในช่วง 3 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2523 - 2527 รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณแผ่นดินให้กับการศึกษาพิเศษด้วยอัตราเพิ่มที่ยังต่ำกว่ารายจ่ายซึ่งค่าใช้จ่ายต่อรายหัวของเด็กพิการสูงกว่าเด็กปกติประมาณ 8 เท่า (รายงานการวิจัยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2527 : 56) เมื่อเป็นเช่นนี้จะส่งผลถึงการเรียนการสอนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน การสร้างเสริมบุคลากรด้านครูสอนให้มีประสิทธิภาพเพราะครูที่สอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจะต้องมีความสามารถเฉพาะอย่าง แต่ขาดครูที่มีความชำนาญเฉพาะทาง เช่น นักอรรถบำบัด นักแนะแนว และขาดครูที่เอาใจใส่และอดทนอย่างต่อเนื่อง

(รายงานการวิจัยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2527 : 84) และงบประมาณที่ไม่พอยังมีผลทำให้การจัดอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ ไม่เพียงพอด้วย อุปกรณ์การสอนเป็นสิ่งจำเป็นมากในการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จะสังเกตเห็นว่าอุปกรณ์หรือสื่อการเรียนการสอนประเภทอื่นๆ มาประกอบและสามารถนำมาใช้ได้ง่ายสะดวกในการใช้ ราคาถูกกว่าก็จะเป็นทางหนึ่งที่ให้ประโยชน์กับการเรียนการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน /

ปัญหาอีกอย่างหนึ่งคือเมื่อนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจบการศึกษาแล้วแต่ความรู้ด้านการใช้ภาษาไทยสื่อความหมายกับผู้อื่นไม่ถูกต้อง เช่น เขียนประโยคผิดหลักไวยากรณ์ไทย ทำให้ความหมายของประโยคเปลี่ยนแปลงไป จึงสื่อความหมายไม่ตรงจุดที่ต้องการ (เอกสารหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา. : 2) ลักษณะดังกล่าวอาจเป็นผลมาจากวิธีสอนที่ครูใช้นั้นไม่สามารถทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ครบถ้วนตามจุดประสงค์ที่วางไว้โดยเฉพาะวิธีสอนภาษาไทยซึ่งถือว่าเป็นวิชาทักษะที่สำคัญวิชาหนึ่ง เพราะวิชาภาษาไทยจะเป็นพื้นฐานการใช้ภาษาไปสู่การเรียนรู้วิชาอื่นๆต่อไป หรืออาจเป็นเพราะนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินขาดการเสริมทักษะเพื่อช่วยการเรียนรู้ซึ่งทำให้การเรียนรู้วิชาภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินไม่บรรลุจุดประสงค์ด้านการใช้และการเข้าใจภาษาเท่าที่ควร และนอกจากนี้ยังพบว่ามีปัญหาด้านอื่นอีกที่ไม่เอื้อในการเรียนภาษาไทยของนักเรียนประเภทนี้ สรุปได้ดังนี้

1. เนื้อหาวิชาภาษาไทยมีหลายอย่างที่ไม่เหมาะสมกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เช่น คำราชาศัพท์ ซึ่งได้แนวคิดมาจากการสัมภาษณ์ครูสอนวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเศรษฐเสถียร เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2526 และวิชาที่กำหนดตามหลักสูตรวิชาภาษาไทย เช่น อ่านทำนองเสนาะ ขับร้องดนตรี ซึ่งนักเรียนพิเศษนี้ไม่สามารถเล่าเรียนได้ (เอกสารกองการศึกษาพิเศษ. 2524 : 1) นอกจากนี้หลักสูตรยังเน้นหนักทางด้านเนื้อหาวิชาการและไม่ยืดหยุ่นเพียงพอสำหรับความพิการของเด็กแต่ละประเภท มีการใช้แบบเรียนร่วมกันกับเด็กปกติในบางกรณีไม่เหมาะสมกับสภาพความพิการของเด็ก (รายงานการวิจัยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2527 : 84)

2. ครูผู้สอนมีปัญหาในการสอนเนื่องจากเนื้อหาในหลักสูตรใหม่กว้างโดยลำพังครูผู้สอนแต่ละระดับชั้นตัดสินใจลำบากในการปรับปรุง ตัดหรือเติมเนื้อหา ถึงแม้จะใช้คู่มือและแผนการสอนของเด็กปกติเป็นแนวแล้วก็ตาม (เอกสารกองการศึกษาพิเศษ 2524 : 3)

3. การสอนภาษาไทยให้กับนักเรียนหูหนวกต้องใช้เวลามาก เพราะนักเรียนหูหนวกจะมีลักษณะ “จำยากลืมง่าย” ต้องทบทวนหลายครั้ง ช่วงความสนใจสั้น เบื่อง่ายไม่มีการควบคุมหรือฝึกฝนตนเองเท่าที่ควร (จินดา บัณฑิตานนท์. 2519 : 3)

จะเห็นได้ว่าปัญหาต่าง ๆ ที่กล่าวมา เป็นปัญหาที่ผู้เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาให้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน พยายามแก้ไขไม่ว่าจะเป็นการวางแผนหลักสูตร การกำหนดเนื้อหา และขอบเขตการจัดงบประมาณ วิธีการเรียนการสอนซึ่งวิธีการจะนำมาช่วยแก้ปัญหาและประกอบการแก้ไขการศึกษาเล่าเรียนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีหลายวิธี แต่ในวิธีการเหล่านั้นวิธีหนึ่งที่น่าจะได้ผลในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ คือการสอนด้วยชุดการสอนซึ่งวิธีนี้ได้ผลดีในการสอนนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาดังผลการวิจัยของฉันทนา ลินะเสน (2520) วิเศษศักดิ์ โคตรอาษา (2521) และผลการวิจัยอีกหลาย ๆ ท่านที่สรุป สอดคล้องกันว่าชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพจะช่วยในการสอนของครูและทำให้ผลการเรียนของนักเรียนดีขึ้น

จากสภาพปัญหาของการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยในระดับชั้นประถมศึกษา พบว่าควรได้รับการปรับปรุงในเรื่องวิธีสอนของครูมากที่สุด ครูควรใช้กิจกรรมการสอนที่ทำให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนการสอน (วิรัช ธิวัชรโชติ. 2521 : 36) ได้ทำการวิจัย พบว่าถ้าครูสร้างบรรยากาศแห่งเสรีภาพ นักเรียนจะเกิดความคิดสร้างสรรค์ได้ง่ายและประกอบกับธรรมชาติของวิชาภาษาไทยย่อมเปิดโอกาสให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ได้มากยิ่งขึ้น ด้วยเหตุที่ไม่จำกัดเพียงเนื้อหาแต่ใช้ทักษะให้สัมพันธ์กันอย่างเหมาะสม (วรรณิ โสมประยูร. 2522 : 17) ดังนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูควรพัฒนาวิธีสอนด้วยการนำนวัตกรรมทางการศึกษาที่น่าสนใจมาใช้ประกอบการเรียนการสอน นวัตกรรมนี้มีหลายรูปแบบ ชุดการสอนเป็นนวัตกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนมากกว่าในชั้นเรียนปกติ ผู้เรียนจะเรียนแต่ละชุดเร็วหรือช้าตามความสามารถของตน คือผู้ที่เรียนได้ช้าก็สามารถเรียนได้ แม้ใช้เวลามากกว่าโดยไม่ต้องแข่งขันกับผู้อื่น ผู้เรียนสามารถเลือกสื่อการเรียนวิธีเรียน และกำหนดเวลาที่จะประเมินผลตนเองได้ ขณะที่เรียนผู้เรียนสามารถเรียนด้วยตนเองตามลำพัง หรือจะปรึกษานานหรือ ทำกิจกรรมร่วมกับผู้เรียนอื่นหรือขอคำแนะนำจากผู้สอนก็ได้ หลักการสร้างชุดการสอน ใช้หลักจิตวิทยาและการเสริมแรง โดยการเรียนรู้แต่ละชุดมาจากการตัดตอนเนื้อหาเป็นหน่วยย่อย ๆ เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก มีแบบทดสอบด้วยตนเองทุกชั้น ถ้าทำได้ถูกต้องจะมีคำชมเชย ถ้าทำผิดจะมีข้อความให้กำลังใจ และแนะนำหลักการ เหล่านี้ช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนได้ทุกคน ยิ่งไปกว่านั้นชุดการสอนสามารถฝึกและส่งเสริมลักษณะนิสัยของนักเรียน ให้เป็นไปตามความต้องการของสังคม (เสาวณีย์ ลีทิศาบัณฑิต. 2528 :

291 - 292) ชุดการสอนเป็นแผนการสอนที่ช่วยครู ให้ได้รับความสะดวกในการสอน และช่วยผู้เรียน ให้ได้เกิดผลสำเร็จในการเรียนรู้ เป็นการจัดการ โดยอาศัยวัตถุประสงค์ และผลซึ่งในแง่ของการบริหาร เรียกว่า MOR (Management by Objectives and Results) ถือว่า เป็นวัตกรรมการศึกษา ที่ทางการ ศึกษา ทุกวงการกำลังให้ความสนใจ จากผลการวิจัยมากมายหลายท่าน สรุปได้ว่า การสอนโดยใช้ ชุดการสอน ได้ผลดีกว่าการสอนแบบปกติ ที่ปฏิบัติกันอยู่โดยทั่วไป และช่วยให้ครูดำเนินการสอนที่มี คุณภาพเท่าเทียมกัน อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน และยังทำให้ประหยัดเวลาในการเตรียมการสอน ทำให้ การสอนเรื่องนั้น ๆ บรรลุวัตถุประสงค์เดียวกัน ด้วยวิธีเดียวกันจากผลของ พิสมัย มณีนิล (2528 : 73 - 74) เรื่องการทดลอง ใช้ชุดการสอนวิชาภาษาไทยของนักเรียนหนูนวก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 รววรรณ จันทรรัฐ (2531 : 54) ยุพา วัฒนนิพัทธ์ (2525 : 102) และประหยัด จิรวรพงษ์ (2521 : 171) ที่กล่าวว่า ชุดการสอนทำให้ครูมีความสะดวกในการสอนทำให้ครูสอนด้วยความมั่นใจ และมี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ครูไม่เสียเวลาในการเตรียมการสอน และผลิตอุปกรณ์ ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ จากประสบการณ์หลายอย่างทำให้ผู้เรียนตื่นตัวอยู่เสมอ ผู้เรียนได้ศึกษาและทำงานร่วมกับผู้อื่นและ ทำให้ผลการเรียนดีขึ้น

กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดคำไว้ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรียนทั้งหมด 4,000 คำ คณะกรรมการจัดทำแบบเรียนได้นำคำที่กำหนดเหล่านี้มาสร้างเป็น แบบเรียนภาษาไทย คำแต่ละคำมีความยากง่ายแตกต่างกัน มีผู้สนใจศึกษาวิจัยความยากง่ายของคำ ในแบบเรียนภาษาไทย เฉพาะด้านการเขียนสะกดคำไว้ คือ แก้วตา ไทรงาม ได้ศึกษาหาความยากง่าย ในการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดระนอง พบว่ามี คำง่าย มาก 7 คำ คำง่าย 26 คำ คำยากง่ายปานกลาง 72 คำ คำยาก 197 คำ และคำยากมาก 148 คำ แก้วตา ไทรงาม (2520 : 44 - 46) ดวงเดือน สุภิกิตย์ (2522 : 91 - 92) ได้ศึกษาความยากง่าย ในการเขียนสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่าคำทั้งหมด ในแบบเรียนภาษาไทย จำนวน 470 คำ เป็นคำง่ายมาก 61 คำ คำง่าย 98 คำ คำยากง่าย ปานกลาง 145 คำ คำยาก 132 คำ และคำยากมาก 34 คำ ต่อมาบุบผา ชิงพุก (2524 : 103) ได้นำคำยากและคำยากมาก 166 คำ ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากผลการศึกษาของดวงเดือน สุภิกิตย์ มาศึกษาอีกครั้งหนึ่งกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลปรากฏว่าคำในชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 มีคำง่ายมาก 55 คำ คำง่าย 95 คำ คำยากง่าย ปานกลาง 14 คำ คำยาก 2 คำ ส่วนคำในชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 มี 800 คำ เป็นคำง่ายมาก 191 คำ คำง่าย 395 คำ คำยากง่ายปานกลาง 169 คำ คำยาก 38 คำและคำยากมาก 5 คำ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนด

คำภาษาไทยให้นักเรียนเรียนเพิ่มเติมจากชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 อีก 1,550 คำ และ รุจี สุขเสมอ (2528 : 1) ได้ศึกษาระดับความยากง่าย ในการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในอำเภอ ปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี พบว่า มีคำง่ายมาก 481 คำ คำง่าย 516 คำ คำยากง่าย ปานกลาง 375 คำ คำยาก 155 คำ และคำยากมาก 43 คำ จากการศึกษาระดับความยากง่ายของคำ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แล้วนั้น ผู้วิจัยได้นำคำยากและคำยากมาก มาวิเคราะห์ลักษณะการเขียนผิดในรูปแบบต่าง ๆ โดยเรียงลำดับจากคำที่เขียนสะกดผิดมากไปหาคำที่สะกดผิดน้อย ผลปรากฏดังนี้

รูปแบบของการเขียนผิด

1. ผิดที่ตัวสะกด จำนวน 60 คำ ร้อยละ 30.30
2. ผิดที่ตัวการันต์ จำนวน 60 คำ ร้อยละ 30.30
3. ผิดที่ ร ล ว และ รร (ร หัน) จำนวน 30 คำ ร้อยละ 15.15

รวม จำนวน 150 คำ คิดเป็นร้อยละ 75.75

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ของทางโรงเรียนการจัดการศึกษาพิเศษ ซึ่งมีปัญหาการเขียนสะกดคำยากนั้น ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการจัดทำชุดการสอนเกี่ยวกับการสะกดคำยากสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยแบ่งเป็นชุดการสอน

5 ชุด

ดังต่อไปนี้คือ

1. ชุดการสอนสะกดคำยากเรื่องตัวสะกด
2. ชุดการสอนสะกดคำยากเรื่องตัวสะกด
3. ชุดการสอนสะกดคำยากเรื่องตัวการันต์
4. ชุดการสอนสะกดคำยากเรื่องตัวการันต์
5. ชุดการสอนสะกดคำยากเรื่องคำที่มี ร ล ว ควบกล้ำ และ รร (ร หัน)

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างและพัฒนาชุดการสอนการสะกดคำยาก สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยมีการทดสอบประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/90 $80/80$ 2
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำยาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 4 ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยใช้ชุดการสอน

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ได้ชุดการสอนการเขียนสะกดคำยาก สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 4 ที่สร้างขึ้น ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/90 $80/80$
2. เป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาชุดการสอนสะกดคำยาก สำหรับชั้นเรียนอื่นๆ

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับการได้ยิน 50 - 90 เดซิเบล มีอายุ 11 - 14 ปี สติปัญญาปกติ ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน ไม่มีปัญหาด้านอารมณ์ พฤติกรรมและปัญหาด้านครอบครัว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 4 โรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดนนทบุรี จำนวน 45 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 2539 โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็น 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ
 1. กลุ่มหาประสิทธิภาพของชุดการสอน จำนวน 33 คน
 2. กลุ่มตรวจสอบประสิทธิภาพของชุดการสอน จำนวน 15 คน
2. ตัวแปรที่ศึกษา การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีตัวแปรดังนี้
 - 2.1 ตัวแปรอิสระ คือ ชุดการสอน เรื่องสะกดคำยาก
 - 2.2 ตัวแปรตาม ผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำยาก

3. ระยะเวลาในการทดลอง

การทดลองครั้งนี้กระทำในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 ใช้เวลาในการทดลอง มี 5 ชุดการสอน ชุดการสอนละ 3 แผนการสอน แผนการสอนละ 1 ชั่วโมง 30 นาที รวม 15 แผนการสอน เป็นเวลาทั้งสิ้น 22 ชั่วโมง 30 นาที

4. เนื้อหาที่นำมาใช้ในชุดการสอนเป็นคำศัพท์ที่รู้จัก สุขเสมอ ได้ศึกษาระดับความยากง่ายในการเขียนสะกดคำ วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในอำเภอปากเกร็ดจังหวัดนนทบุรี มีคำยาก 150 คำ ผิดที่ตัวสะกด ชุดที่ 1 จำนวน 30 คำ ผิดที่ตัวสะกด ชุดที่ 2 จำนวน 30 คำ ผิดที่ตัวการันต์ ชุดที่ 1 จำนวน 30 คำ ผิดที่ตัวการันต์ ชุดที่ 2 จำนวน 30 คำ ผิดที่ตัวสะกด ควบกล้ำ และ รร (ร หัน), จำนวน 30 คำ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน หมายถึง นักเรียนที่มีสมรรถภาพทางการได้ยิน เมื่อทำการวัดการได้ยินด้วยเสียงบริสุทธิ์เป็นเดซิเบล ณ ความถี่ 500, 1,000 และ 2,000 เฮิพซ์ ต่อวินาที ได้ค่าเฉลี่ยการได้ยินระหว่าง 70 - 90 เดซิเบล ในหูข้างที่ดีกว่า เป็นนักเรียนที่มีระดับสติปัญญาปกติ และไม่มี ความพิการอื่น ๆ แทรกซ้อน

2. ชุดการสอน หมายถึง สื่อประสมที่ใช้ในการเรียนการสอนซึ่งสร้างขึ้นอย่างมีระบบประกอบด้วย คู่มือครูแนะนำการใช้ชุดการสอน จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม เนื้อหา สื่อการเรียนการสอน กิจกรรม แบบฝึกหัด และแบบทดสอบเมื่อเรียนจบบทเรียน

3. เกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการสอน หมายถึง ผลการประเมินตามเกณฑ์ใช้ประเมินประสิทธิภาพของชุดการสอน

โดยใช้เกณฑ์ 90/90 (เสาวณีย์ ลิกขานันต 2528 : 294)

90 ตัวแรก หมายถึง เป็นคะแนนที่ได้จากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ หรือแบบฝึกหัดเสริมทักษะ โดยเฉลี่ย 90 % 90 ตัวหลัง หมายถึง เป็นคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน โดยเฉลี่ย 90 %

4. การเขียนสะกดคำ หมายถึง การเขียนคำโดยเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกด และตัวการันต์ภายในคำนั้นได้ถูกต้องตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตสถาน พุทธศักราช 2525

5. ระดับความยากง่ายของคำยาก หมายถึง การจัดระดับคำ จำนวน 1,568 คำ จากการทดสอบการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ออกเป็น 5 ระดับ คือ คำที่ง่ายมาก คำที่ง่าย คำที่ยากง่ายปานกลาง คำที่ยาก และคำที่ยากมาก ดังนี้

5.1. คำที่ง่ายมาก หมายถึง คำที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวนร้อยละ 81 - 100 เขียนสะกดคำนั้นได้ถูกต้อง

5.2. คำที่ง่าย หมายถึง คำที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวนร้อยละ 61 - 80 เขียนสะกดคำนั้นได้ถูกต้อง

5.3. คำที่ยากง่ายปานกลาง หมายถึง คำที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวนร้อยละ 41 - 60 เขียนสะกดคำนั้นได้ถูกต้อง

5.4. คำที่ยาก หมายถึง คำที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวนร้อยละ 21 - 40 เขียนสะกดคำนั้นได้ถูกต้อง

5.5. คำที่ยากมาก หมายถึง คำที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวนร้อยละ 1 - 20 เขียนสะกดคำนั้นได้ถูกต้อง

6 คำยาก หมายถึง คำที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน ร้อยละ 1 - 40 เขียนสะกดคำนั้นได้ถูกต้อง ในที่นี้ หมายถึง คำที่ยากและคำที่ยากมาก ที่ได้จากการเขียนสะกดคำ

7. ลักษณะคำยาก หมายถึง ประเภทของคำที่มีนักเรียนจำนวนมากเขียนสะกดคำนั้น ๆ ผิด ซึ่งมีรูปแบบการเขียนผิดต่าง ๆ กัน คือ ผิดที่ตัวสะกด ผิดที่ตัวการันต์ ผิดที่พยัญชนะต้น ผิดทั้งคำ ผิดที่มีตัว ร ล และ รร (ร หัน)

8. ผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำ หมายถึง คะแนนที่บอกถึงปริมาณการเรียนรู้เกี่ยวกับการเขียนสะกดคำ ซึ่งได้จากการทดสอบ ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้แยกเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ไว้เป็นข้อ ๆ เพื่อความสะดวกในการศึกษาพิจารณาทำความเข้าใจในทฤษฎี และผลการวิจัยดังนี้คือ

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน
 - 1.1 ความหมายของชุดการสอน
 - 1.2 ลักษณะของชุดการสอน
 - 1.3 ประเภทของชุดการสอน
 - 1.4 ส่วนประกอบของชุดการสอน
 - 1.5 หลักการผลิตชุดการสอน
 - 1.6 คุณค่าของชุดการสอน
 - 1.7 แนวคิดและหลักการทางจิตวิทยา ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดการสอน
 - 1.8 เกณฑ์ในการสร้างชุดการสอน
2. เอกสารเกี่ยวข้องกับการสอนเขียนสะกดคำ
 - 2.1 ความหมายของการเขียนสะกดคำ
 - 2.2 จุดมุ่งหมายของการสอนเขียนสะกดคำ
 - 2.3 องค์ประกอบที่มีผลต่อความสามารถในการเขียนสะกดคำ
 - 2.4 สาเหตุการเขียนสะกดคำผิด
 - 2.5 หลักการสอนเขียนสะกดคำ
 - 2.6 ลำดับขั้นการสอนเขียนสะกดคำ
 - 2.7 กิจกรรมการสอนเขียนสะกดคำ
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาระดับความยากง่ายของคำและลักษณะคำยาก

4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
 - 4.1 ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
 - 4.2 ประเภทของความบกพร่องทางการได้ยิน
 - 4.3 สาเหตุของความบกพร่องทางการได้ยิน
 - 4.4 ระดับความบกพร่องทางการได้ยิน
 - 4.5 ลักษณะของการเกิดความบกพร่องทางการได้ยิน
 - 4.6 สื่อการสอนสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
 - 4.7 สภาพของความบกพร่องทางการได้ยิน
 - 4.8 การจัดการศึกษาให้แก่เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
 - 4.9 ลักษณะและพฤติกรรมของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
 - 4.10 พัฒนาการของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน
 - 1.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
 - 1.2 งานวิจัยในประเทศ
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนเขียนสะกดคำผิด
 - 2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
 - 2.2 งานวิจัยในประเทศ
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนเขียนสะกดคำผิดของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
 - 3.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
 - 3.2 งานวิจัยในประเทศ
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับความยากง่ายของคำและลักษณะคำยาก
 - 4.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
 - 4.2 งานวิจัยในประเทศ

5. งานวิจัยเกี่ยวกับสื่อการสอนสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

5.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

5.2 งานวิจัยในประเทศ

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1 เอกสารเกี่ยวกับชุดการสอน

1.1 ความหมายของชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2518 : 5) ได้ให้คำจำกัดความของชุดการสอนไว้ตรงกันกับ—
 เปรื่อง—กุ่มท—(2518 :-1) —และ—ไชยยศ—เรืองสุวรรณ (2522 : 154)—ว่าชุดการสอน (Instructional
 packages) เป็นสื่อประสมที่จัดให้สัมพันธ์กับเนื้อหาและประสบการณ์เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีการ
 เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจัดไว้เป็นชุดและมีคู่มือการใช้และ
 คำแนะนำรวมทั้งสื่อการเรียนการสอนที่จำเป็นไว้ครบถ้วน จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการ
 ให้ความหมายของชุดการสอนจะเห็นว่าชุดการสอนเป็นสื่อประสมที่มีสื่อหลายชนิดรวมกัน
 เพื่อใช้เป็นเครื่องช่วยสอนที่สร้างขึ้นอย่างมีระบบอยู่ภายในขอบเขตเนื้อหาที่หลักสูตรกำหนดไว้
 เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ซึ่งอาจใช้ได้กับนักเรียนคนเดียวนักเรียนกลุ่มเล็ก
 หรือกลุ่มใหญ่ก็ได้ ประกอบด้วยจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมเนื้อหา กิจกรรมการเรียนสื่อการเรียนและการ
 ประเมินผลการเรียน ส่วนประกอบดังกล่าว มักจะบรรจุไว้ในกล่องหรือซอง ซึ่งมีคู่มือครู แผนการสอน
 หรือคำแนะนำในการใช้ชุดการสอน ไว้ทุกขั้นตอน

1.2 ลักษณะของชุดการสอน

ในการกำหนดลักษณะของชุดการสอน ผู้วิจัยได้กำหนด ดังต่อไปนี้ คือ

1. คู่มือครูกล่าวถึงลักษณะทั่วไป บทบาท และการเตรียมตัวของครู บทบาท
 ของนักเรียน
2. แผนการสอนกำหนดเวลาเรียนที่ใช้ในการเรียนเนื้อหาต่าง ๆ และ จุดมุ่งหมาย
 เชิงพฤติกรรม
3. การจัดลำดับเนื้อหา กิจกรรม สื่อการเรียน และการประเมินผลการเรียน
 ซึ่งจะกำหนดเนื้อหาของบทเรียน ลักษณะและลำดับของกิจกรรม การเรียนสื่อการเรียน บัตรงานต่าง ๆ
 และแนวการประเมินผลไว้ตามลำดับทุกขั้นตอน

4. เครื่องมือสำหรับประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างเรียน ได้แก่ แบบฝึกหัด และแบบทดสอบประจำศูนย์ต่าง ๆ

5. เครื่องมือสำหรับประเมินผลการเรียนรู้ขั้นสุดท้าย เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนแต่ละชุด ได้แก่ แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนของบทเรียนแต่ละชุด

1.3 ประเภทของชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2518 : 53 - 54) แบ่งประเภทของชุดการสอนเป็น 3 ประเภท คือ

1. ชุดการสอนประกอบคำบรรยาย เป็นชุดการสอนที่กำหนดกิจกรรมและสื่อการสอนให้ครูได้ใช้ประกอบคำบรรยาย เพื่อเปลี่ยนบทบาทของครูให้พูดน้อยลงและเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากขึ้นจึงเรียกว่าชุดการสอนสำหรับครู ซึ่งจะมีเนื้อหาเพียงอย่างเดียว โดยแบ่งเป็นหัวข้อที่จะบรรยายและประกอบกิจกรรมไว้ตามลำดับขั้น สื่อที่ใช้อาจเป็นแผนการสอน สไลด์ประกอบเสียงบรรยายในเทป แผนภูมิ แผนภาพ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ และ กิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนได้อภิปรายปัญหาตามหัวข้อที่ครูกำหนดให้ ชุดการสอนนี้จะบรรจุไว้ในกล่อง แต่ไม่บรรจุอุปกรณ์ที่มีราคาแพงของใหญ่หรือเล็กเกินไป ของแตกหรือเสื่อง่าย และสิ่งมีชีวิต แต่จะกำหนดไว้ในคู่มือครูว่าเป็นส่วนที่ครูต้องเตรียมไว้ล่วงหน้าก่อนสอน

2. ชุดการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม ยึดระบบการผลิตสื่อการสอนตามหน่วย และหัวข้อเรื่องที่จะเปิดโอกาสฝึกให้ผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกันในห้องเรียนแบบกิจกรรมกลุ่ม ชุดการสอนแบบกิจกรรมกลุ่มประกอบด้วย ชุดย่อยตามจำนวนศูนย์ที่แบ่งไว้ในแต่ละหน่วย ในแต่ละศูนย์ มีสื่อหรือบทเรียนครบตามจำนวน ผู้เรียนในกิจกรรมนั้นๆ สื่อที่จะใช้จัดไว้ในรูปสื่อประสม อาจใช้ป็นสื่อรายบุคคล หรือสื่อสำหรับกลุ่มที่ผู้เรียนทั้งศูนย์จะใช้ร่วมกันได้ผู้เรียนที่เรียนจากชุดการสอนแบบกิจกรรมกลุ่มจะต้องการความช่วยเหลือจากครูเพียงเล็กน้อยในระยะเริ่มแรกเท่านั้น หลังจากนั้นผู้เรียนสามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้ระหว่างประกอบกิจกรรม หากมีปัญหาผู้เรียนสามารถซักถามครูได้

3 ชุดการสอนรายบุคคล เป็นชุดการสอนที่จัดระบบขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเองตามลำดับขั้นที่วางไว้ เมื่อมีปัญหาระหว่างการเรียนผู้เรียนสามารถปรึกษากันได้ผู้สอนก็พร้อมที่จะช่วยเหลือได้ทันทีในฐานะผู้ประสานงานชุดการสอนรายบุคคล สามารถฝึกฝนและส่งเสริมนิสัยของนักเรียน ในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้เป็นอย่างดี

จากการศึกษาประเภทของชุดการสอนจากเอกสารแล้ว ผู้วิจัยได้นำแนวคิดมาสร้างชุดการสอนวิชาภาษาไทยประกอบคำบรรยายหรือที่เรียกว่า ชุดการสอนสำหรับครู เป็นชุดที่กำหนดกิจกรรมและสื่อการสอนให้ครูใช้เพื่อ เปลี่ยนบทบาทของครูให้พุดน้อยลง และเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากขึ้น

1.4 ส่วนประกอบของชุดการสอน

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2522 : 151) วาสนา-ชาวหา (2522 : 34 - 35) และ (Howell. 1973 : 127) ได้กล่าวถึงส่วนประกอบของชุดการสอนไว้สอดคล้องกันว่า ชุดการสอนจะเป็นประเภทใดหรือรูปแบบใดก็ตาม ประกอบด้วย ส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. คำชี้แจงอธิบายถึงความสำคัญของจุดมุ่งหมาย ขอบข่ายเนื้อหาของชุดการสอนและขอบข่ายทั้งหมดในชุดการสอน
 2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรและจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมซึ่งกำหนดว่าผู้เรียนจะประสบความสำเร็จอะไรบ้างหลังจากเรียนจบแล้ว
 3. การประเมินผลเบื้องต้น วัดความรู้เดิมของผู้เรียน และการประเมินผลขั้นสุดท้าย เมื่อเรียนจบแล้ว
 4. รายการเนื้อหาวิชา
 5. การกำหนดกิจกรรมหรือวิธีการที่จะทำให้ผู้เรียน บรรลุถึงจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้นด้วย
 6. สื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหา
 7. คู่มือการใช้ชุดการสอน
- วิชัย วงษ์ใหญ่ (2523: 175-178) ได้แจกแจงรายละเอียดว่า ชุดการสอนจะต้องประกอบด้วย

1. หัวเรื่องที่แบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วย และแต่ละหน่วยแบ่งออกเป็นหน่วยย่อย เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ลึกซึ้งขึ้นเน้นให้เกิดความคิดรวบยอดในการเรียนรู้
2. คู่มือการใช้ชุดการสอน จะมีสิ่งจำเป็นที่ผู้ใช้ชุดการสอน จะต้องศึกษาและทำความเข้าใจ ซึ่งได้แก่ คำชี้แจงว่าผู้ใช้ชุดการสอนจะต้องทำอะไรบ้าง สิ่งที่ต้องเตรียมการสอน บทบาทของนักเรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมการเรียน การจัดชั้นเรียนและแผนการสอน

ซึ่งในแผนการสอนจะกำหนดหัวข้อเรื่องเวลาเรียน จำนวนผู้เรียน เนื้อหาอย่างย่อ ความคิดรวบยอดของเรื่องที่เรียน จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม สื่อการเรียน กิจกรรมการเรียน และการประเมินผลไว้เป็นลำดับขั้นเพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำชุดการสอนไปใช้ได้ถูกต้อง

3. วัสดุประกอบการเรียน ได้แก่ พกสิ่งของหรือข้อมูลต่าง ๆ ที่จะให้นักเรียนค้นคว้าเช่น เอกสาร ตำรา บทคัดย่อ รูปภาพ แผนภูมิ วัสดุต่าง ๆ เป็นต้น

4. บัตรงาน เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชุดการสอนแบบกลุ่มหรือกิจกรรมแบบศูนย์การเรียนในบัตรงานจะมีส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

ชื่อบัตร กลุ่ม หัวเรื่อง

คำสั่งว่าจะให้ผู้เรียนปฏิบัติอะไรบ้าง

กิจกรรมที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติตามลำดับขั้นตอนของการเรียน

5. กิจกรรมสำรวจ เป็นสิ่งจำเป็นอีกอย่างหนึ่ง สำหรับชุดการสอนแบบกลุ่มซึ่งจะต้องเตรียมไว้สำหรับนักเรียน บางคนที่ทำกิจกรรมเสร็จก่อนคนอื่น เพื่อให้มีกิจกรรมทำอีกเป็นการส่งเสริมการเรียนให้กว้างขวางยิ่งขึ้น ไม่เกิดความเบื่อหน่ายหรือก่อปัญหาทางวิจัยขึ้นในชั้นเรียน

6. ขนาดรูปแบบของชุดการสอน ไม่ควรใหญ่หรือเล็กเกินไป ควรคำนึงถึงความสะดวกในการใช้และการเก็บรักษา หน้ากล่อง หรือซองควรระบุว่าเป็นชุดการสอนที่เท่าไร วิชาเรื่องสำหรับชั้น ให้เรียบร้อยด้วย

จากการศึกษาส่วนประกอบของชุดการสอนจากเอกสารต่าง ๆ ผู้วิจัยได้นำการสร้างชุดการสอนวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้เรียนเป็นกลุ่มย่อยขึ้น ซึ่งจะมีส่วนประกอบต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้

1. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและความคิดรวบยอดของเรื่องทั้งหมดเมื่อนักเรียนเรียนจบบทเรียนแล้ว

2. รายการเนื้อเรื่อง และสิ่งที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ที่จะทำให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งจะใช้ในการตรวจสอบพื้นฐานความรู้ก่อนและหลังการเรียนของผู้เรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกัน

4. คู่มือครูซึ่งจะมีรายละเอียดในเรื่องการใช้ชุดการสอนของครูและสิ่งที่ครูต้องเตรียม บทบาทของนักเรียน การจัดที่เรียน แผนการสอนและการวัดผลสื่อการเรียนการสอนที่ใช้บัตรงานสำหรับกิจกรรมกลุ่ม

5. ขนาดและรูปแบบของชุดการสอน รวมถึงการเลือกใช้สื่อการสอนด้วย

1.5 หลักการผลิตชุดการสอน

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2522 : 154 - 156) ได้กล่าวถึง การผลิตชุดการสอน มีขั้นตอนหลักที่สำคัญ 10 ขั้นตอนด้วยกัน คือ

1. กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาและประสบการณ์ หรือบูรณาการเป็นระบบ สหวิทยาการตามที่เห็นเหมาะสม

2. กำหนดหน่วยการสอนโดยแบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วยการสอนประมาณ เนื้อหาวิชา ที่จะให้ครูสามารถถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนได้ในหนึ่งสัปดาห์หรือสอนได้ในแต่ละครั้ง

3. กำหนดหัวเรื่อง ผู้สอนจะต้องถามตัวเองว่า ในการสอนแต่ละหน่วย ควรให้ ประสบการณ์อะไรแก่ผู้เรียนบ้าง แล้วกำหนดหัวข้อเรื่องออกมาเป็นหน่วยการสอนย่อย

4. กำหนดหลักการและความคิดรวบยอด ให้สอดคล้องกับหน่วย และหัวเรื่อง โดยสรุปแนวความคิด สาระ และหลักการที่สำคัญไว้เพื่อเป็นแนวทางจัดเนื้อหาการสอนให้สอดคล้องกัน

5. กำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับหัวเรื่อง โดยเขียนเป็นจุดประสงค์ เชิงพฤติกรรมที่ต้องมีเกณฑ์การเปลี่ยนพฤติกรรมไว้ทุกครั้ง

6. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมซึ่งจะเป็นแนวทางการเลือกและการผลิตสื่อการสอน “กิจกรรมการเรียนรู้” หมายถึง กิจกรรมทุกอย่าง ที่ผู้เรียนปฏิบัติ เช่นการอ่านบัตรคำสั่ง ตอบคำถาม เขียนภาพ ทำการทดลอง หรือการเล่นเกม เป็นต้น

7. กำหนดแบบประเมินผล ต้องประเมินผล ให้ตรงกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้แบบทดสอบอิงเกณฑ์เพื่อให้ผู้สอนทราบว่าหลังจากการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ แล้วผู้เรียนได้เปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่

8. เลือกและผลิตสื่อการสอน วัสดุอุปกรณ์และวิธีการที่ครูใช้ถือเป็นสื่อการสอน ทั้งสิ้น เมื่อผลิตสื่อการสอนของแต่ละหัวเรื่องแล้วก็จัดสื่อการสอนเหล่านั้นไว้เป็นหมวดหมู่ เพื่อนำไป ทดลองหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้

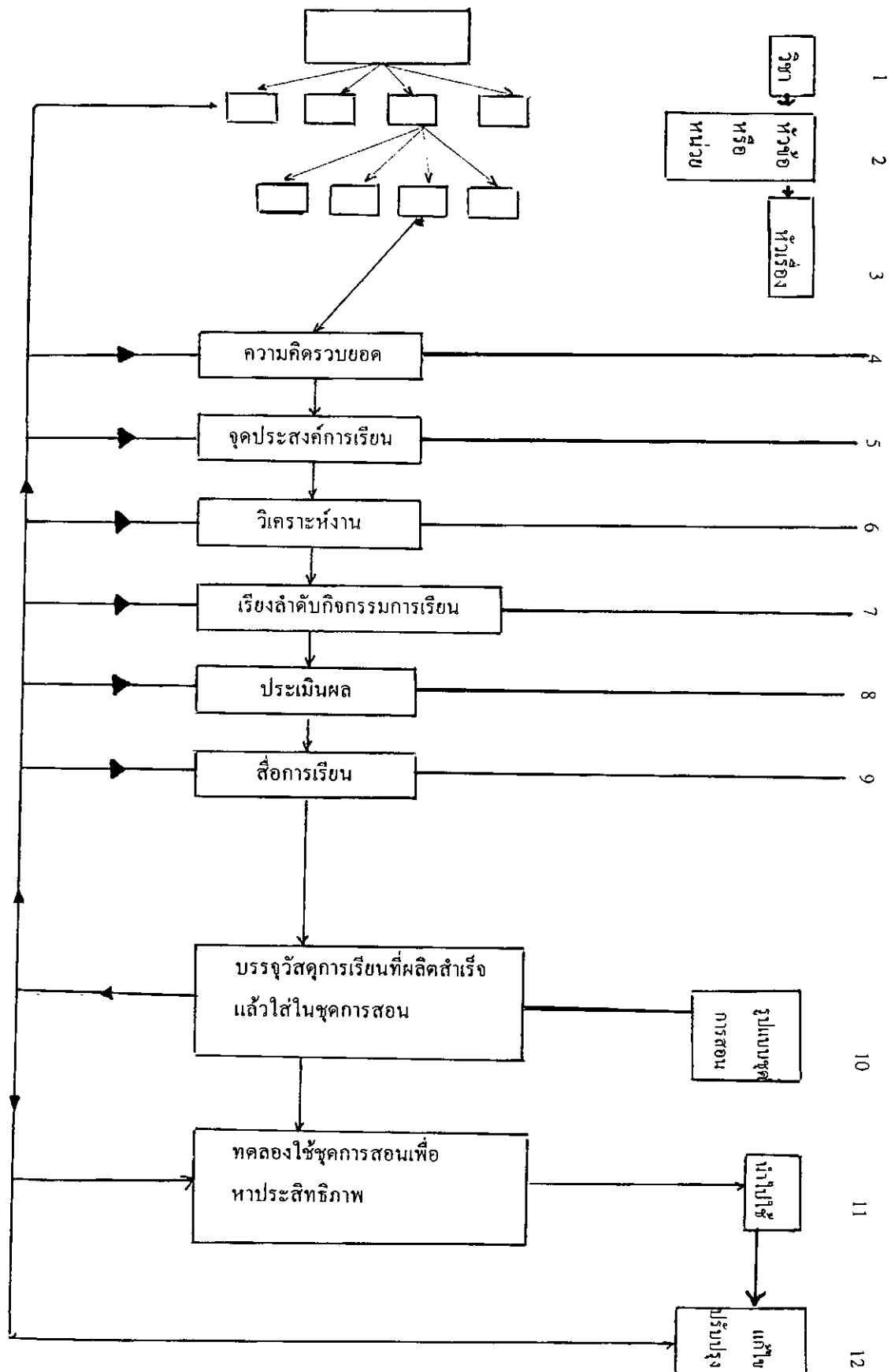
การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการสอนที่นิยมตั้งไว้ 90/90 สำหรับเนื้อหา ที่มีความจำและไม่ต่ำกว่า 80/80 สำหรับวิชาทักษะ เช่น ภาษา เพราะการเปลี่ยนพฤติกรรมคิดตาม ระยะเวลา ไม่สามารถเปลี่ยนและวัดได้ทันที ที่เรียนเสร็จไปแล้ว

9. หาประสิทธิภาพของชุดการสอนเพื่อเป็นการประกันว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพในการสอนผู้สร้างจำต้องกำหนดเกณฑ์ขึ้นโดยคำนึงถึงหลักการที่ว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการเพื่อช่วยให้การเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียนบรรลุผล

10. การใช้ชุดการสอนเป็นขั้นนำวิธีการสอนไปใช้ ซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบและปรับปรุงเสมอ

ลัดดา สุขปรีดี (2523 : 32 - 33) กล่าวถึง การสร้างชุดการสอนมีองค์ประกอบ 5 ประการ คือ

1. บัตรแสดงจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของบทเรียน
2. ข้อทดสอบความรู้เดิมของผู้เรียน แบบทดสอบนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดความรู้ของผู้เรียนว่าพอที่จะเรียนบทเรียนนี้ได้หรือไม่ กับวัดความรู้เดิมของผู้เรียนว่ามีความรู้ในบทเรียนที่เรียนมากน้อยเพียงใด
3. บัตรแนะนำวิธีการเรียนด้วยตนเอง
4. สื่อการเรียนซึ่งในชุดการสอนจะมีสื่อหลายชนิดหลายแบบที่เรียกว่าสื่อประสมมาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน
5. ข้อทดสอบหลังการเรียน ซึ่งให้ทดสอบความรู้ของผู้เรียนเมื่อเรียนจบบทเรียนแล้ว ซึ่งจะมีบัตรเฉลยคำตอบไว้ด้วย ส่วนวิชัย วงษ์ใหญ่ (อ้างอิงมาจาก เปรี๊ยะ กุมุท : ม.ป.ป.) ได้สรุป การผลิตชุดการสอนเป็นภาพประกอบดังนี้



ภาพประกอบ 1 การผลิตชุดการสอน

การสรุปภาพประกอบนี้ มีหลักเกณฑ์สอดคล้องกับหลักการผลิตชุดการสอนของไชยยศ เรืองสุวรรณ (2522 : 154 - 156) ซึ่งมีลำดับขั้นตอนการผลิตอย่างมีหลักเกณฑ์ โดยเริ่มต้นตั้งแต่เนื้อหาวิชาที่จะทำเป็นชุดการสอน แล้วแบ่งเป็นหน่วยย่อย เพื่อกำหนดให้หัวข้อของความคิดรวบยอดที่สำคัญของเนื้อหาไว้กำหนดจุดประสงค์ให้สอดคล้องกับหัวเรื่องแต่ต้องเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และเน้นหนักว่าจะมีเกณฑ์ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วย นอกจากนี้ยังมีหลักการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับเนื้อหา การสร้างสื่อการเรียนประกอบกิจกรรม การวัดผลการเรียนรู้เมื่อสร้างสำเร็จถึงขั้นนี้แล้วจะถึงขั้นที่สำคัญคือต้องนำชุดการสอนไปทดลองใช้ และนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เป็นชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพเพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้ได้ผลดี จากการศึกษาหลักการผลิตชุดการสอนจากเอกสารที่เกี่ยวข้องแล้ว ผู้วิจัยได้ใช้หลักการทั้ง 10 ประการมาสร้างชุดการสอน ซึ่งจะเริ่มพิจารณาตั้งแต่เนื้อหาแล้วแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยและหัวเรื่องแล้วจึงกำหนดจุดประสงค์ใหญ่ เมื่อเรียนจบเนื้อเรื่อง นักเรียนจะสามารถเรียนรู้อะไรบ้าง ต่อไปซึ่งกำหนดจุดประสงค์ย่อย หรือวิเคราะห์งาน ซึ่งจะประกอบด้วยจุดประสงค์ทั่วไป จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม การทดสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ตั้งไว้แล้วจึงเลือกกิจกรรมการเรียนรู้ เลือกและผลิตสื่อการสอน นำชุดการสอนที่ผลิตได้ไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพให้ได้ตามเกณฑ์ 90/90 เมื่อชุดการสอนมีเกณฑ์ประสิทธิภาพตามที่ตั้งไว้แล้วซึ่งจะนำไปใช้สอนต่อไป

1.6) คุณค่าของชุดการสอน

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2523 : 181 - 182) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของชุดการสอนไว้ว่า

1. ช่วยอำนวยความสะดวกในการสอนของครูทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. แก้ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคล ส่งเสริมการศึกษาเป็นรายบุคคลและความสนใจตามเวลาและโอกาสที่เอื้ออำนวยต่อผู้เรียน
3. ช่วยขจัดปัญหาการขาดแคลนครู โดยชุดการสอนทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้โดยอาศัยความช่วยเหลือจากครูเพียงเล็กน้อยส่วนใหญ่มักจะเรียนด้วยตนเอง ครูคนหนึ่งสามารถสอนนักเรียนได้จำนวนมากขึ้น
4. ช่วยในการจัดการศึกษานอกระบบ

ลัดดา ศุขปริดี (2523 : 31) ได้กล่าวถึงคุณค่าของชุดการสอนไว้ ดังนี้

1. ชุดการสอนช่วยลดภาระของผู้สอนเมื่อมีชุดการสอนสำเร็จรูปครูจะดำเนินการตามคำแนะนำที่บอกไว้ ครูไม่จำเป็นต้องเสียเวลาทำสื่อการสอนใหม่ ทำให้ครูมีเวลาเตรียมการสอน ค้นคว้าเพิ่มเติม เนื้อหาของชุดการสอน ทำให้ครูมีประสบการณ์กว้างขวาง มีผลต่อประสิทธิภาพในการสอนของครูด้วย

2. ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ในแนวเดียวกันครูแต่ละคนมีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้แตกต่างกัน เด็กอาจได้รับความรู้และรายละเอียดไม่เท่ากันชุดการสอนมีจุดมุ่งหมายชัดเจนเป็นพฤติกรรมมีข้อแนะนำทำกิจกรรมและการใช้สื่อการสอนรวมทั้งมีข้อสอบประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียนไว้อย่างพร้อมมูล

3. ชุดการสอนจะช่วยแก้ปัญหาเด็กเรียนช้าได้ เนื่องจากการเรียนจากชุดการสอนไม่มีการเร่งให้ เด็กเรียนทันเพื่อนแต่เด็กที่เรียนด้วยชุดการสอน จะมีการประเมินผลตัวเองอยู่ตลอดเวลาและจะพยายามปรับปรุงตัวเองขึ้นเรื่อย ๆ และเด็กจะต้องประกอบกิจกรรมกลุ่ม จะช่วยให้เด็กเรียนช้า ได้รับการช่วยเหลือจากเพื่อน ๆ ในกลุ่มเป็นการฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น และฝึกความมีมนุษยสัมพันธ์กับสมาชิกในกลุ่มด้วย

ชม ภูมิภาค (ม.ป.ป. : 99) ได้ให้ความเห็นของคุณค่าของชุดการสอน ดังนี้

1. ชุดการสอนกำหนดบทบาทในการกระทำของครูฝ่ายเดียว นักเรียนผู้จุดมุ่งหมาย ในการเรียนชัดเจน และได้เรียนรู้ด้วยการกระทำ

2. ผลการเรียนรู้นั้นย่อมต้องการผลการเรียนในทุกพิสัย นั่นคือ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ชุดการสอนที่ดีนั้นต้องพิจารณาในเรื่องนี้และบรรดาสื่อการสอนนั้นก็จะต้องมีหลายประเภทเป็นลักษณะสื่อประสมหลายอย่างย่อมจะสนองความแตกต่างของบุคคลและเพิ่มพูนความสมบูรณ์ให้แก่การรับรู้

3. ชุดการสอนเป็นกระบวนการที่ครบทั้งระบบ เริ่มตั้งแต่จุดมุ่งหมายกระบวนการสอน และการประเมินผล ✓

1.7 แนวคิดและหลักการทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดการสอน

เบรื่อง กุมุท (2519 : 15) ได้ให้ความเห็นในเรื่องแนวคิดพื้นฐานในการสร้างชุดการสอนว่าพฤติกรรมการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ด้วยการวางเงื่อนไข ซึ่งในการสร้างชุดการสอนใช้เป็นพื้นฐานอยู่แล้วและรวมไปถึงการนำนวัตกรรมทางเทคโนโลยีทางการศึกษา ด้านอื่น ๆ มาใช้ในการสอนด้วย

ทัศนีย์ เดชะตุงคะ (2521 : 16 - 17) อ้างอิงมาจาก ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2518 : 107 - 109) กล่าวถึงแนวคิดที่นำมาสู่ระบบการผลิตชุดการสอน ได้แก่

แนวคิดที่ 1 เป็นแนวคิดตามหลักจิตวิทยาเกี่ยวกับทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล นักการศึกษาได้นำแนวคิดนี้มาจัดการเรียนการสอนโดยคำนึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนจัดการศึกษาตามเอกัตภาพ ให้อิสระในการเรียนรู้ด้วยตนเองตามกำลังความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน

แนวคิดที่ 2 ความพยายามที่จะเปลี่ยนการเรียนการสอนจากแบบเดิมที่ครูเป็นแหล่งความรู้ มาเป็นการจัดประสบการณ์และสื่อประสม ที่ตรงตามเนื้อหาวิชาในรูปของชุดการสอนให้นักเรียนศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง

แนวคิดที่ 3 คือ ความพยายามที่จะจัดระบบการผลิตและการใช้อุปกรณ์การสอนให้เป็นไปในรูปสื่อประสมโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี แนวคิดที่ 4 คือ ความพยายามที่จะสร้างความสัมพันธ์ในห้องเรียนให้เกิดขึ้นระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนและกับผู้สอนด้วยการใช้การปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่มเข้ามาช่วย

แนวคิดที่ 5 อาศัยหลักจิตวิทยาการเรียนรู้มาจัดสภาพการเรียนการสอนซึ่งเป็นระบบการสอนที่มีลักษณะ ดังนี้

1. นักเรียนได้ร่วมทำกิจกรรมด้วยตนเอง
 2. นักเรียนได้เรียนรู้ไปทีละขั้นตามความสนใจ และความสามารถของตนเอง
- वासना ชาวหา (2522 : 18 - 19) ได้ให้แนวคิดไว้ดังนี้

1. แนวคิดในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล หรือบางครั้งใช้ว่าเอกัตบุคคล ซึ่งเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่าคนเราเกิดมาไม่เหมือนกันจะแตกต่างกันในด้านรูปร่าง สติปัญญา ความคิดความรู้สึก ดังนั้นการเรียนการสอนจึงต้องคำนึงถึงความสามารถ ความถนัดหรือทัศนคติและตามวัย เป็นต้น เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถและเป็นไปตามอัตราเร็วหรือช้าของแต่ละคน ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดมีการเรียนด้วยชุดการสอนขึ้น

2. แนวความคิดในเรื่องความพร้อม ซึ่งเดิมเชื่อว่า เด็กจะเรียนได้เมื่อมีความพร้อม แต่ปัจจุบันผลการวิจัยทางจิตวิทยาการเรียนรู้ชี้ให้เห็นว่า ความพร้อมในการเรียนเป็นสิ่งที่พัฒนาได้ ถ้าเราสามารถจัดบทเรียนให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน คำนึงถึงการจัดลำดับเนื้อหา การใช้ภาษา สื่อการเรียนการสอน ซึ่งทั้งนี้มิได้หมายความว่าความพร้อมทางอวัยวะ หรือกล้ามเนื้อ เช่น ความพร้อมในการใช้มือ การใช้สายตา ถ้าเด็กไม่ถึงวัยที่จะบังคับกล้ามเนื้อในส่วน

นิ้วมือและข้อมือก็ยังเขียนตัวอักษรไม่ได้แต่สามารถฝึกความพร้อมโดยให้เด็กขีดเส้นต่าง ๆ ฝึกใช้มือในการจับต้องในลักษณะต่าง ๆ ได้ เช่น พับ ตัด ระบายสีเพื่อเตรียมความพร้อมในการใช้กล้ามเนื้อมือ ซึ่งอาจจะใช้แบบฝึกในลักษณะของชุดการสอนได้

3. แนวคิดในเรื่องการใช้เวลาในการศึกษาให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาแต่ละประเภทและเป็นไปตามความสามารถของแต่ละคนอาจจะใช้เวลาในการศึกษาไม่เท่ากัน ลักษณะแนวคิดนี้ จะนำมาเป็นหลักเกณฑ์หนึ่งในการผลิตชุดการสอนขึ้นใช้ให้เหมาะสม

4. แนวคิดในเรื่องการขยายตัวทางวิชาการ และการเพิ่มจำนวนของผู้เรียน เพื่อให้การเรียนการสอนก้าวหน้า การสร้างชุดการสอนขึ้นใช้สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในเรื่องดังกล่าวได้

ส่วนหลักการทางจิตวิทยาที่จะช่วยให้ผู้ใช้ชุดการสอนเข้าใจเรื่องของการสร้างและการนำชุดการสอนไปใช้ได้มีผู้กล่าวให้แนวคิดไว้ในลักษณะต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้

จากการศึกษาแนวคิดทางจิตวิทยาที่เป็นพื้นฐานในการผลิตชุดการสอนดังกล่าวแล้ว ในกรณีการสร้างชุดการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ก็ต้องคำนึงถึงลักษณะทางจิตวิทยานั้นทุกด้าน เช่นกันเพราะนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินนั้นมีความบกพร่องทางการได้ยินเพียงอย่างเดียวแต่พื้นฐานทางจิตวิทยาทั่ว ๆ ไป นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินก็ยังคงมีพัฒนาการและความต้องการเหมือนกับนักเรียนปกติ และโดยเฉพาะในด้านการเรียนการสอน นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินด้วยแล้วจะต้องคำนึงถึงหลักการต่าง ๆ ให้มากกว่านักเรียนปกติ เพื่อหาวิธีสอนและวิธีการอื่น ๆ ที่เอื้ออำนวยให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้เรียนรู้เนื้อหาได้ และไม่เกิดความคับข้องใจในการเรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนที่ผลิตขึ้นมาใช้กับนักเรียนประเภทนี้ ดังนั้นการสร้างสื่อหรือชุดการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจึงต้องตระหนักถึงแนวทางจิตวิทยาเป็นพื้นฐานในเรื่องที่กล่าวมาทุกประการ เช่นเดียวกันด้วย

บราวน์เลย์ (Brawley, 1975 : 4820) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการใช้ชุดการสอนแบบสื่อประสมเรื่องการบอกเวลาสำหรับเด็กเรียนช้า กลุ่มทดลองได้จากกลุ่มเด็กเรียนช้า โดยใช้แบบทดสอบเรื่อง Time Appreciation Test Stanford Achievement มาใช้เป็น pretest และ post-test โดยให้กลุ่มทดลองใช้ชุดการสอน มีอุปกรณ์สื่อการสอน 12 ชุด ใช้เวลาสอน 15 วัน ผลปรากฏว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากเอกสารที่กล่าวถึงชุดการสอน พอสรุปได้ว่าชุดการสอนกำลังเป็นสิ่งที่ต้องการมากในระดับประถมศึกษา หัวข้อหนึ่ง ๆ ควรมีชุดการสอนชุดหนึ่ง ในชุดการสอนนั้น ควรประกอบด้วย จุดมุ่งหมายของหลักสูตรและจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมมีเนื้อหาวิชาที่ยึดหลักสูตร มีอุปกรณ์การสอน และกิจกรรมเพื่อจะทำให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมาย มีการวัดผลความก้าวหน้าของผู้เรียน การสร้างชุดการสอนควรมีระบบอย่างเป็นขั้นตอนที่สัมพันธ์กัน และผลการวิจัยที่ผ่านมา ปรากฏว่ากลุ่มทดลองที่ใช้ชุดการสอนได้ผลสัมฤทธิ์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ใช้ชุดการสอน อย่างมีนัยสำคัญ

1.8 เกณฑ์ในการสร้างชุดการสอน

ดวน (Duane. 1973 : 169) ได้กำหนดโครงสร้างของชุดการสอนไว้ดังนี้

1. การวางจุดมุ่งหมายและเนื้อหาที่จะต้องเรียน
2. การเสนอเนื้อหา
3. การเลือกกิจกรรมในการเรียน
4. การจัดกิจกรรมที่สร้างจิตพิสัย

โฮเวล (Howell. 1973 : 127) ได้สรุปว่าชุดการสอนต้องประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้

1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. เนื้อหา และกิจกรรมหรือวิธีการ ที่จะทำให้ผู้เรียนบรรลุพฤติกรรมขั้นสุดท้าย
3. การวัดผลผู้เรียนว่าบรรลุจุดประสงค์ที่วางไว้หรือไม่

ชียงค์ พรหมวงศ์ (2518 : 171 - 173) ได้กล่าวขั้นตอนในการผลิตชุดการสอนไว้ 10 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดหมวดหมู่วิชาและประสบการณ์
2. กำหนดหน่วยการสอน
3. กำหนดหัวข้อเรื่อง
4. กำหนดมโนทัศน์ และหลักการ

5. กำหนดวัตถุประสงค์ของบทเรียน
6. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้
7. กำหนดแบบประเมินผล
8. เลือกและผลิตสื่อการเรียนการสอน
9. หาประสิทธิภาพของชุดการสอน
10. การใช้ชุดการสอน

จากลักษณะของชุดการสอนดังกล่าวสรุป ได้ว่าชุดการสอนโดยทั่วไปประกอบด้วย คู่มือครู เนื้อหาและกิจกรรม สื่อประสม ตลอดจนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน การดำเนินการสร้างชุดการสอนต้องกระทำอย่างมีระบบ เมื่อผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วจึงนำไปใช้ประกอบการสอนจริง

2. เอกสารเกี่ยวข้องกับการสอนเขียนสะกดคำ

2.1 ความหมายของการเขียนสะกดคำ

นักการศึกษาและนักภาษาศาสตร์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ได้ให้ความหมายของการเขียนสะกดคำไว้ต่าง ๆ กันดังนี้

เกอเบริช และคนอื่น ๆ (Gerberich and other. 1962 : 12) ให้ความหมายของการเขียนสะกดคำว่า หมายถึงความสามารถในการเขียนสะกดคำต่าง ๆ โดยเรียง พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ ได้ถูกต้อง เวบสเตอร์ (Webster. 1966 : 75) ได้ให้ความหมายของการสะกดคำสรุปได้ว่าการสะกดคำคือ ศิลปะ หรือเทคนิคในการสร้างคำโดยใช้ตัวอักษรมาประสมกันเป็นคำ ๆ ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของ สมบูรณ์ ศุภจริยาวัตร (2523 : 10) ชิน โพธิ์อ่อน (2526 : 6) และอดุลย์ ไทรเล็กทิม (2528 : 9) โดยสรุปว่าการเขียนสะกดคำเป็นการเขียนโดยเรียง ลำดับพยัญชนะ สระวรรณยุกต์ รวมทั้งตัวสะกดการันต์ ภายในคำหนึ่ง ๆ ได้ถูกต้อง ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525

ยง อิงคเวทย์ (2508 : 25) ได้ให้ความหมายของการเขียนสะกดคำไว้ว่า การเขียนสะกดคำคือการช่วยให้นักเรียนรู้จักกฎเกณฑ์ของการเรียงลำดับตัวอักษรภายในคำหนึ่ง ๆ เพื่อจะได้หลีกเลี่ยงได้ชัดเจนและเขียนคำนั้นได้ถูกต้องส่วนประยุทธ์ วัชรประดิษฐ์ (2516:98) กล่าวว่า การเขียนสะกดคำ หมายถึงการฝึกทักษะการเขียนให้ถูกต้องรวดเร็วไม่ว่าเด็กจะเรียนวิชาสาขาใดก็ตาม เด็กจะ

ต้องอ่านคำหรือประโยคนั้นได้และเมื่ออ่านได้ก็ต้องเขียนได้ด้วยการสะกดคำจึงเป็นสิ่งจำเป็นและมีความสำคัญในการเรียนภาษาถ้าเด็กอ่านออก เขียนได้ถูกต้องเด็กก็สามารถนำประโยชน์จากการเขียนไปใช้ในวิชาอื่น ๆ ได้

2.2 จุดมุ่งหมายของการสอนเขียนสะกดคำ

การสอนเขียนสะกดคำเป็นสิ่งจำเป็นและมีความสำคัญในการวางรากฐานของการเขียนอย่างอื่นเด็กจำเป็นจะต้องรู้จักสะกดคำได้ถูกต้องก่อนที่จะเขียนเป็นเรื่องราวได้ (รองรัตน์ อิศรภักดี และเทือก กุสุมา ณ อยุธยา 2516 : 121) นอกจากนี้การเขียนสะกดคำยังมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตประจำวันของคนเรา เช่น ใช้ทำสัญญาค้าประกัน โฆษณาสินค้า จดบันทึกเหตุการณ์ (วรรณิ์ โสมประยูร 2522 : 5) ซึ่งหากเขียนสะกดคำในชั้นประถมศึกษาจึงต้องมีการกำหนดจุดมุ่งหมายไว้อย่างชัดเจน ซึ่งในเรื่องนี้ รองรัตน์ อิศรภักดี และเทือก กุสุมา ณ อยุธยา (2516 : 132) ได้กล่าวว่า การสอนเขียนสะกดคำในชั้นประถมศึกษามีจุดมุ่งหมายดังนี้

1. เพื่อให้เด็กรู้จักคำต่าง ๆ ที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน และช่วยให้เด็กเขียนเป็นเรื่องราวต่าง ๆ ได้
2. เพื่อให้เด็กรู้จักเขียนสะกดคำต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อส่งเสริมให้เด็กรู้จักใช้คำต่าง ๆ ได้กว้างขวางยิ่งขึ้น
4. เพื่อให้เด็กค้นคว้าและคิดคำใหม่ ๆ ตามที่เด็กต้องการ

2.3 องค์ประกอบที่มีผลต่อความสามารถในการเขียนสะกดคำ

การเขียนสะกดคำเป็นทักษะอย่างหนึ่งที่มุ่งสื่อความหรือถ่ายทอดจากผู้เขียนไปยังผู้อ่านให้เข้าใจความหมาย การเขียนสะกดคำจะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับความสามารถในการใช้อวัยวะในการเขียน ได้แก่ ความคล่องแคล่วในการใช้มือเขียนตัวอักษร การใช้สายตาความสามารถในการอ่านสติปัญญา ความรู้เกี่ยวกับกฎเกณฑ์การประสมคำ นอกจากนี้เพศและเจตคติก็มีความสำคัญต่อความสามารถทางการเรียนสะกดคำด้วย องค์ประกอบที่มีผลต่อความสามารถทางการเขียนสะกดคำ มีดังนี้

1. ความสามารถในการอ่าน ไชศิริ ปราโมช ณ อยุธยา (2519 : 160) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ลักษณะข้อผิดพลาดในการเขียนภาษาไทยของนิสิตคณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่าการอ่านผิดมีส่วนทำให้ผู้เขียน เขียนคำผิดเพราะผู้เขียนมักจะเขียนตามคำที่อ่าน

2. สถิติปัญญาและความจำ สุมาลี โกศลสมบัติ (2524 : 61) ได้ศึกษาความสามารถทางการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพฯ พบว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูงมีความสามารถทางการเขียนสะกดคำสูงกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับปานกลางและระดับต่ำนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับปานกลาง มีความสามารถทางการเขียนสะกดคำสูงกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับต่ำ ส่วนนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับต่ำมีความสามารถทางการเขียนสะกดคำต่ำที่สุด

3. เจตคติ บุรุษเนอร์ และบอนด์ (สุมาลี โกศลสมบัติ. 2524 : 12 ; อ้างอิงมาจาก Brueekner and Bond. 1955 : 45) กล่าวถึงเจตคติที่มีผลต่อการเขียนสะกดคำ สรุปได้ว่านักเรียนที่มีเจตคติไม่ดีต่อการเขียนสะกดคำจะพยายามหลีกเลี่ยงการเขียนหรือไม่เต็มใจเขียน ไม่พยายามตรวจสอบการสะกดตัวของคำใหม่และไม่ยอมเปิดพจนานุกรม นักเรียนที่มีเจตคติที่ดีชอบทดลองสะกดคำชอบศึกษาหาความรู้ในเรื่องการเขียนสะกดคำชอบทดสอบการสะกดคำกระตือรือร้นที่จะเรียนคำใหม่ ๆ และพอใจที่ตนมีความสามารถทางการเขียนสะกดคำดีขึ้น

4. เพศ บุญปก อ่อนเผ่า (2526 : 61) ได้ศึกษาความสามารถทางการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาในกรุงเทพฯ พบว่านักเรียนหญิงมีความสามารถทางการเขียนสะกดคำสูงกว่านักเรียนชาย

จากผลการวิจัยเหล่านี้แสดงว่า ทักษะการอ่าน สถิติปัญญา ความจำ เจตคติ และเพศของผู้เขียน เป็นองค์ประกอบสำคัญอีกส่วนหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อความสามารถทางการเขียนสะกดคำ ดังนั้นผู้วิจัยจะได้นำผลงานวิจัยเหล่านี้มาใช้ในการประกอบการสร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2.4 สาเหตุของการเขียนสะกดคำผิด

นักการศึกษากล่าวถึงเหตุของการเขียนสะกดคำผิด ไว้หลายประการ สรุปได้ดังนี้ ประเทิน มหาจันทร์ (2519 : 35) กล่าวถึงสาเหตุของการเขียนสะกดคำผิด สรุปได้ว่าเพราะนักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเขียนสะกดคำและครูไม่ได้แนะนำให้นักเรียนไม่สามารถเขียนสะกดคำได้ด้วยตนเองต้องพึ่งครูเสมอ

ศรียา นิยมธรรม และประภัสสร นิยมธรรม (2525 : 160 - 161) สรุปว่านักเรียนเขียนสะกดคำผิดเพราะเดินเลื้อยไม่ชอบอ่านทำให้ขาดการสังเกต แยกเสียงได้ไม่ดี ซึ่งอาจเกิดความบกพร่องทางการฟัง สายตาไม่ดีและขาดหลักเกณฑ์ในการสะกดคำ

สมใจ ศรีสินรุ่งเรือง (2533 : 37) ศึกษาความสามารถทางการเขียน สะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปัตตานี สรุปผลการวิเคราะห์สาเหตุการเขียนสะกดคำภาษาไทยผิด เรียงตามลำดับความสำคัญว่า อันดับที่ 1 ผิดเพราะเคยเห็นคำผิดหรือจำคำผิดมาใช้ อันดับที่ 2 ผิดเพราะการเดา อันดับที่ 3 ผิดเพราะขาดหลักเกณฑ์ในการเขียนคำ อันดับที่ 4 ผิดเพราะไม่ทราบความหมายหรือเข้าใจความหมายผิด อันดับที่ 5 ผิดเพราะเขียนตามเสียงพูดหรือเสียงอ่าน นอกจากสาเหตุที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว การใช้แนวเทียบผิดการขาดการฝึกฝนทักษะด้านการเขียนก็นับว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาด้านการเขียนสะกดคำด้วยกันทั้งสิ้น

2.5 หลักการสอนเขียนสะกดคำ

การเขียนสะกดคำเป็นทักษะที่ต้องอาศัยการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นครูผู้สอนต้องพยายามจัดกิจกรรมที่จะส่งเสริมทักษะการเขียนด้วยการจัดการเรียนการสอน ซึ่งมีรูปแบบที่แตกต่างกัน เพื่อสร้างความสนใจของนักเรียน ให้นักเรียนเกิดความตั้งใจและพยายามฝึกฝนทักษะการเขียนให้ดียิ่งขึ้น

สุจิต เพียรชอบ และสายใจ อินทรทรรย์ (2533 : 120 - 121) เสนอแนะการจัดกิจกรรมในการสอนเขียนสะกดคำในระดับมัธยมศึกษา โดยสรุปได้ดังนี้

1. ทำบัญชีคำยากแจกให้นักเรียนได้ศึกษาแต่ละสัปดาห์นำคำเหล่านี้มาให้นักเรียนเขียนเป็นคำ ๆ แล้วให้ตรวจคำตอบเองหรือแลกกันตรวจก็ได้
2. ให้นักเรียนแต่งประโยคซึ่งประกอบด้วยคำที่มักสะกดผิดแล้วให้นักเรียนบอกให้เพื่อนเขียนตาม จากนั้นก็บอกคำเฉลยที่ถูกต้องด้วย

3. แบ่งหมู่นักเรียนเพื่อแข่งขันเขียนคำหรือข้อความที่ยาก ๆ
 4. แจกบัญชีคำที่เขียนถูกและผิดปนกันแล้วให้นักเรียนเขียนเครื่องหมายถูก - ผิด หน้าคำนั้น ๆ
 5. นำคำยากมาแต่งเป็นแบบสอบถาม แบบให้เลือกตอบ แล้วให้นักเรียนทำเครื่องหมายหน้าคำตอบที่ถูก
 6. กำหนดให้นักเรียนทำบัญชีคำยากเรียงตามลำดับตัวอักษร
 7. แจกข้อความสั้น ๆ ซึ่งประกอบด้วยคำยากที่เขียนสะกดคำถูกและผิดปนกันให้นักเรียนหาคำที่สะกดผิดแล้วแก้ไขให้ถูกต้อง คนที่ไม่แน่ใจให้เปิดดูในพจนานุกรม
- บุญปก อ่อนเผ่า (2526 : 19) กล่าวถึงหลักการสอนเขียนสะกดคำ สรุปว่าครูต้องให้นักเรียนได้เห็นรูปคำ เรียนรู้ความหมายของคำ ฝึกออกเสียงคำให้ถูกต้องจนเกิดมโนภาพในคำนั้น ๆ และสามารถเขียนคำนั้น ๆ ได้ถูกต้อง
- ประภาศรี สีนอำไพ (2524 : 349) เสนอวิธีฝึกการเขียนสะกดคำให้แก่นักเรียนสรุปได้ดังนี้
1. แบ่งกลุ่มให้ค้นหาคำ ในเรื่องที่เรียนนำมาแลกเปลี่ยนกันบอกและเฉลยพร้อมทั้งเก็บคะแนนไว้
 2. รวบรวมคำศัพท์ไว้ในสมุดเรียบเรียงไว้เป็นหมวดหมู่ เช่น เรียงตามลำดับพยัญชนะ
 3. ครูบอกให้เขียนแล้วให้ตรวจโดยใช้บัตรคำและพจนานุกรม
 4. แข่งขันการสะกดคำยากบนกระดานดำ
 5. ใช้เอกสารประกอบให้เลือกคำที่สะกดถูก
 6. นำเกณฑ์การเขียนตัวสะกดมาแต่งเป็นคำประพันธ์เพื่อให้จำได้ง่ายขึ้น
 7. ฝึกการเขียนเรียงความแล้วให้ใช้พจนานุกรมตรวจตัวสะกดการันต์ของตนเองหรือของเพื่อน
 8. หาประโยคหรือข้อความสั้น ๆ มาให้เติมศัพท์
 9. เขียนรายงานคำที่มักสะกดผิด
 10. นำเนื้อหาจากหลักภาษาไทย เช่น คำไทยที่มาจากภาษาบาลีสันสกฤต คำสมาส คำสนธิ คำควบกล้ำ ฯลฯ มาแต่งประโยคแล้วรวบรวมไว้
 11. กำหนดคำศัพท์ให้นำมาเขียนเป็นประโยคหรือเรื่อง

12. ตรวจแก้ไขตัวสะกดในการฝึกเขียนทุกครั้ง ไม่ควรปล่อยให้ นักเรียนเขียน สะกดผิดไว้โดยไม่แก้ไข

จากข้อเสนอแนะการฝึกทักษะการเขียนจะเห็นได้ว่าครูต้องใช้กิจกรรมหลากหลายเพื่อ ให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานในการเขียนสะกดคำมีความตั้งใจที่จะฝึกทักษะ และหมั่นฝึกฝนอยู่ เสมอ ก็จะช่วยให้จดจำคำต่าง ๆ ได้ และเขียนได้ถูกต้อง

2.6 ลำดับขั้นการสอนเขียนสะกดคำ

ในการสอนให้เด็กรู้จักการเขียนสะกดคำ ครูจำเป็นต้องสอนให้เด็กรู้จักฝึกฝน สะกดคำอยู่เสมอโดยเฉพาะในระดับประถมศึกษาควรเน้นให้เด็กรู้จักความหมายของคำและสะกด ให้ถูกต้อง การสอนสะกดคำที่ด้นนั้นจะต้องเป็นขั้นตอน ซึ่ง ประเทิน มหาพันธ์ (ประเทิน มหาพันธ์ 2519 : 65) ได้เสนอแนะไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ความหมายและการออกเสียง ในขั้นนี้ครูจะต้องให้นักเรียนเข้าใจ ความหมายของคำมองเห็นคำพร้อมทั้งออกเสียงคำนั้นและสามารถที่จะพูดเป็นประโยคได้โดยใช้คำ เหล่านั้นอย่างถูกต้อง

ขั้นที่ 2 การมองเห็นรูปคำ ในขั้นนี้ครูจะต้องให้นักเรียนได้มองเห็นรูปคำและ ส่วนประกอบต่าง ๆ ของคำ แยกคำออกเป็นพยางค์ออกเสียงคำนั้นเป็นพยางค์แล้วสะกดเป็นคำ อีกครั้ง

ขั้นที่ 3 การระลึกคำ คือให้มองดูคำนั้นแล้วให้สะกดโดยไม่ต้องมองดู ตรวจทาน ว่าการสะกดคำนั้นถูกต้องหรือไม่ ถ้าสะกดผิดก็ให้นักเรียนย้อนกลับไปเริ่มต้นในขั้นที่ 1

ขั้นที่ 4 การเขียนคำนั้นให้ถูกต้องจากความจำ ใส่วรรณยุกต์ สระ ได้ถูกต้องแล้ว ตรวจดูว่าเขียนคำเหล่านั้นได้ถูกต้องชัดเจนดีหรือไม่

ขั้นที่ 5 การทบทวนให้นักเรียนเขียนคำโดยไม่ต้องดูแบบถ้าเขียนถูกต้องถึง 3 ครั้ง แสดงว่านักเรียนรู้จักคำนั้นดีแล้ว และถ้าจะให้นักเรียนจดจำได้ดียิ่งขึ้นควรให้นักเรียนนำคำนั้นไปเขียน เป็นประโยคทันที อาจเขียนเป็นเรียงความหรือจดหมายก็ได้

นอกจากนี้ ฟิทซ์เจอร์ลด์ (Fitzgerald. James A. 1967 : 38) ได้เสนอแนะ ลำดับขั้นการสอนสะกดคำไว้ดังต่อไปนี้

1. ต้องให้นักเรียนรู้ความหมายของคำนั้นเสียก่อนโดยครูเป็นผู้บอกหรือโดย อาศัยพจนานุกรม แล้วให้นักเรียนอภิปราย ข้อสำคัญคือคำนั้นจะต้องเป็นคำที่ง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน

2. ต้องให้นักเรียนอ่านออกเสียงคำได้ถูกต้อง ชัดเจนจะช่วยให้นักเรียนรู้จักคำนั้นได้แม่นยำยิ่งขึ้นทั้งรูปคำและการออกเสียง
3. ต้องให้นักเรียนเห็นรูปคำนั้น ๆ ว่าประกอบด้วยสระ พยัญชนะอะไรบ้าง ถ้าเป็นคำหลายพยางค์ควรแยกให้เด็กดูถ้าทำได้
4. ต้องให้นักเรียนลองเขียนคำนั้น ๆ ทั้งดูแบบและไม่ดูแบบ
5. ต้องสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนนำคำนั้น ๆ ไปใช้ซึ่งอาจใช้ในการเขียนบรรยายเรื่องราว หรือเขียนในกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัย

2.7 กิจกรรมการสอนเขียนสะกดคำ

ในการที่จะทำให้การสอนเขียนสะกดคำได้ผลดี สิ่งที่จะต้องคำนึงถึงเป็นอย่างยิ่ง คือกิจกรรมที่จัดในการเรียนแต่ละครั้งโดยเฉพาะเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นเด็กเล็ก กิจกรรมที่จัดต้องน่าสนใจเปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นอย่างเสรี เพื่อจูงใจให้เด็กเห็นว่าการเขียนสะกดคำเป็นสิ่งที่น่าสนใจเรียน กิจกรรมต่างๆ ที่ควรจัด เช่น การเล่นทายปัญหาเกี่ยวกับคำ ความหมายของคำ การทายตัวพยัญชนะ และสระต่าง ๆ การเล่นเกม และการแนะนำให้นักเรียนค้นคว้าเพิ่มเติม ซึ่ง รุ่งรัตน์ อิศรภักดี และ เทือก กุลสุมา ณ อยุธยา (2516 : 123) ได้เสนอแนะกิจกรรมการเล่นเกี่ยวกับการสอนเขียนสะกดคำ ดังนี้

1. ใครรู้จักคำพวกเดียวกันมากกว่ากันเช่น ชื่อสัตว์เลี้ยง ชื่อสัตว์ป่า ชื่อดอกไม้ ชื่อต้นไม้ ชื่อสิ่งของเครื่องใช้ ใครรู้จักมากกว่าเป็นผู้ชนะ
2. ให้หาตัวอักษรที่ขึ้นต้นด้วยตัวพยัญชนะเดียวกัน เช่น แมว ม้า เม่น มด โดยจะให้นักเรียนเขียนมาก่อนหรือออกมาช่วยเขียนบนกระดานดำก็ได้
3. ครูให้เด็กยืนมือไปข้างหลังทุกคนแล้วส่งสิ่งของให้ 5 สิ่งให้เด็กจับต้องแต่ไม่ให้เห็นว่าเป็นอะไรเสร็จแล้วครูเก็บของเหล่านั้นให้นักเรียนเขียนว่า สิ่งที่คุณเองจับนั้นเรียกว่าอะไร ครูจะดูว่าเด็กรู้จักคำและสะกดคำนั้น ได้ถูกต้องเพียงใด

จากเอกสารที่กล่าวมาสรุปได้ว่าการเขียนสะกดคำเป็นการฝึกทักษะการเขียนให้ถูกต้อง โดยแยกอักษรในแต่ละคำออกมาให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อที่จะให้นักเรียนได้ออกเสียงและเขียนคำนั้น ได้อย่างถูกต้องและในการสอนเขียนสะกดคำนั้นจะต้องมีขั้นตอนที่เหมาะสม คือ สอนเป็นคำหรือเป็น

ประโยคก่อนแล้วค่อยสอนแจกลูกและผันอักษร จึงจะทำให้นักเรียนเข้าใจดี สำหรับกิจกรรมที่จัดในการเรียนควรเป็นกิจกรรมที่สนุกสนาน ได้รับความสนใจ และเหมาะสมกับวุฒิภาวะของเด็กในระดับนั้น ๆ เช่น การเล่นเกม เป็นต้น

3. เอกสารเกี่ยวข้องกับการศึกษาระดับความยากง่ายของคำและลักษณะคำยาก

การเรียนรู้คำมีความแตกต่างกันตามระดับความยากง่ายของคำที่ง่ายแก่การเข้าใจทั้งในด้านการเขียน ตลอดจนความเข้าใจความหมายย่อมเรียนรู้ได้ง่ายกว่าคำที่เขียนยากมีความซับซ้อนทั้งยังมีความหมายที่ลึกซึ้งอีกด้วย คำต่าง ๆ ที่นักเรียนเรียนรู้ได้ง่ายนั้นเป็นคำที่นักเรียนคุ้นเคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับคำนั้น ๆ มาก่อน เช่น การสนทนา การชมรายการโทรทัศน์ ฯลฯ นอกจากนั้นคำประเภทแทนความหมายของสิ่งที่เป็นรูปธรรมจะเรียนรู้ได้ดีกว่าและมากกว่าคำประเภทคำนามย่อมเรียนรู้ได้ง่ายกว่าคำประเภทอื่นเพราะคำนามเป็นคำที่ใช้เรียกสิ่งของซึ่งสามารถจับถือได้นี้ถึงรูปร่างได้และส่วนมากเป็นคำที่เกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวันหรือเกี่ยวกับกิจกรรมหรือสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความพอใจคำเหล่านี้นักเรียนจะเรียนรู้ได้ง่ายแม้ว่าจะเขียนยากอ่านออกเสียงยากก็ตาม (ประเทิน มหาจันทร์ 2523 : 169)

ฮอร์น (Horn. 1954 : 7 - 9) ได้เสนอข้อคิดเห็นไว้ว่า การเลือกคำมาสอนเขียนสะกดคำนั้นควรมีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน เป็นคำที่ผู้เรียนใช้อยู่ในชีวิตประจำวันและในหนังสือเรียนก็ควรบรรจุคำให้เพิ่มขึ้นตามระดับชั้นด้วย เพื่อให้ นักเรียนได้มีโอกาสฝึกและนำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง การเรียนรู้เพื่อเขียนสะกดคำต้องอาศัยความสามารถสูง ต้องมีจินตนาการและมีความจำดีจึงจะประสบความสำเร็จแต่เนื่องจากคำต่าง ๆ มีระดับความยากง่ายแตกต่างกัน โอกาสที่บุคคลแต่ละคนจะประสบความสำเร็จในการเขียนสะกดคำย่อมแตกต่างกันโอกาสที่บุคคลแต่ละคนจะประสบความสำเร็จในการเขียนสะกดคำ ย่อมแตกต่างกันไปด้วย เยอเบอริคและคนอื่น ๆ (Gerberich and Other. 1962 : 390 - 393) กล่าวว่า ความยากของคำ กับความสามารถในการเขียนสะกดคำของเด็กดูเหมือนจะเป็นปฏิภาคกลับกันหมายความว่า เมื่อเด็กเขียนสะกดคำที่มีความยากมากขึ้น ความสามารถในการเขียนสะกดคำของเด็กจะลดต่ำลงไปตามลำดับคือ เด็กเขียนสะกดคำที่ยากได้น้อยลงไป

บลูมเมอร์ (Bloomer. 1956 : 531 - 535) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความยากง่ายในการเขียนสะกดคำที่ยาวและซับซ้อนกับนักเรียนระดับสองในโรงเรียนประถมศึกษา 18 โรง โดยพิจารณาจากคำที่ใช้เสมอและมีความหมายต่อนักเรียน เขาได้สรุปผลการศึกษาไว้ดังนี้

1. คำที่มีหลายพยางค์จะสะกดยากกว่าคำที่มีน้อยพยางค์
2. คำที่มีสระผสมก็จะสะกดยากเป็นพิเศษ
3. คำควบกล้ำก็ยากแก่การสะกดคำเช่นเดียวกัน
4. ครูไม่ควรหลีกเลี่ยงคำยาก แต่ควรจะให้เด็กได้ฝึกคำที่ซับซ้อนเมื่อเห็นว่าเด็กมีความสามารถที่จะจำคำยาว ๆ ได้

จอห์นสัน (Johnson, 1972 : 79 - A - 80 - A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความยากง่ายในการเขียนสะกดคำที่ซับซ้อน ๆ และได้วิเคราะห์ ปัญหาในการเขียนสะกดคำ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีปัญหาในการเขียนสะกดคำที่ออกเสียงเหมือนกันแต่สะกดต่างกันนอกจากนี้เขายังได้ เสนอแนะว่าครูควรช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหาในการเขียนสะกดคำ โดยใช้วิธีสอนแบบต่าง ๆ จัดให้มีโครงการสอนเป็นประจำและควรสอนเป็นรายบุคคล

สำหรับการจัดลำดับความยากง่ายของคำนั้น แบรดฟิลด์ และ สจ๊วต (Bradfield and Stewart 1957 : 244) ได้แสดงความคิดเห็นว่า การจัดลำดับความยากง่ายของคำนั้นใช้การจัดเรียงลำดับจากคำที่นักเรียนเขียนสะกดคำได้ถูกต้องมากไปจนถึงคำที่นักเรียนเขียนสะกดคำได้ถูกต้องน้อย โดยไม่ต้องใช้วิธีทางสถิติ

การศึกษาลักษณะคำยากในการสะกดคำ ก่อ สวัสดิพิณชัย กล่าวถึงลักษณะหรือรูปแบบในการเขียนสะกดคำผิดไว้ดังนี้

1. สะกดการันต์ผิดในลักษณะต่าง ๆ คือ
 - ก. ผิดที่ตัวสะกด เช่น ทรมาน เขียนเป็น ทรมาร
 - ข. ผิดที่พยัญชนะต้น เช่น ซากศพ เขียนเป็น ทรากศพ
 - ค. ผิดที่ตัวการันต์ เช่น อารมณฺ์ เขียนเป็น อารมย์
 - ง. ผิดที่เสียงสั้นยาว ได้แก่
 1. ผิดที่ทอนเสียงให้สั้นลง เช่น ไวยากรณฺ์ เขียนเป็น ไวยกรณฺ์
 2. ผิดที่ยืดเสียงให้ยาวออก เช่น ประณิต เขียนเป็น ปราณิต
 - จ. ผิดที่ตัดเติมพยัญชนะ เช่น พรรณนา เขียนเป็น พรรณา
 - ฉ. ผิดจำเพาะประเภท ได้แก่
 1. เรื่อง ร - ล
 - ก. เขียน ร เป็น ล เช่น รุ่มร่าม เขียนเป็น ลุ่มล่ำม
 - ข. เขียน ล เป็น ร เช่น กลับกลอก เขียนเป็น กลับกรอก

- ค. ร ล หายไป เช่น พลบค่ำ เขียนเป็น พบค่ำ
- ง. มี ร ล ในคำที่ไม่เคยมีเช่น เพาะปลูกเขียนเป็น เพราะปลูก
- 2. เรื่อง ร หัน กับไม้หันอากาศ เช่น รำพัน เขียนเป็น รำพรรณ
- 3. เรื่องไม้ม้วน ไม้มลาย เช่น ไหน เขียนเป็น ไหน
- 4. เรื่องการประวิสรรชนีย์
 - ก. ที่ไม่ควรมิกกลับมี เช่น สบาย เขียนเป็น สะบาย
 - ข. ที่ควรมิกกลับไม่มี เช่น สะดวก เขียนเป็น สดวก
- 5. ใช้เครื่องหมายวรรณยุกต์ผิด และบางทีก็ผันเสียงผิด เช่น เยื่อ เขียนเป็น เหี่ยว โน้ต เขียนเป็น โน๊ต

6. ผิดคำเฉพาะซึ่งยังไม่มีในพจนานุกรม เป็นต้นว่า ศัพท์วิชาการ ได้แก่ คำ ประสพการณ์ สัมมนา ปฐมนิเทศ เป็นต้น (ก๊อ สวัสดิพิธานิชย์ 2514 : 177 - 185)

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ระดับความยากง่ายของคำและลักษณะคำยากพอสรุปได้ว่าคำมีระดับความยากง่ายแตกต่างกัน คำที่นักเรียนมีประสบการณ์ คำที่นักเรียนคุ้นเคย และใช้ในชีวิตประจำวัน คำที่แทนความหมายของสิ่งที่เป็นรูปธรรม และคำนามที่มีพยางค์เดียวเป็นคำที่เด็กเรียนรู้ได้ง่ายกว่าคำที่มีหลายพยางค์ คำควบกล้ำ คำที่มีสระประสม คำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด คำที่มีความหมายเป็นนามธรรมลักษณะคำยากได้แก่คำที่นักเรียนเขียนผิดในรูปแบบต่าง ๆ กัน เช่น ผิดตัวสะกด ผิดที่พยัญชนะต้น ผิดตัวการันต์ ผิดที่เสียงสั้น - ยาว ผิดที่ตัดและเติมพยัญชนะ ผิดทั้งคำ ผิดที่การใช้สระ ดังนั้นการเลือกคำมาสอนจึงควรพิจารณาให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ครูควรหาวิธีสอนสำหรับฝึกคำยากและเพื่อช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหาในการสอนสะกดคำ

4. เอกสารเกี่ยวกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

4.1 ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน หมายถึง เด็กที่สูญเสียการได้ยิน อาจจะเป็นเด็กหูตึงหรือเด็กหูหนวกก็ได้ (ผดุง อารยะวิญญู. 2533 : 11) ซึ่งเป็นสภาพที่อวัยวะเกี่ยวกับการได้ยิน ไม่สามารถทำหน้าที่ได้อย่างสมบูรณ์เป็นปกติ ทำให้บุคคลไม่สามารถรับรู้เสียงต่าง ๆ ได้ เป็นปกติไม่สามารถควบคุมเส้นเสียงให้สั่นสะเทือนหรือไม่สั่นสะเทือนตามลักษณะเสียงที่ต้องการ ทำให้เด็ก

ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินไม่สามารถออกเสียงพูดได้หรือพูดได้ก็ไม่ชัดเจน (แสงจันทร์ คำเมือง. ม.ป.ป : บทนำ) เป็นผลทำให้การเรียนรู้และการพูดบกพร่องในลักษณะการเปล่งเสียงไม่เป็นภาษา (สถาพร สุวณฺณสุต. 2530 : 444)เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งรวมถึงเด็กหูตึงและเด็กหูหนวก ดังนั้นเพื่อความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของเด็กหูตึงและเด็กหูหนวก ให้ชัดเจนยิ่งขึ้นนักการศึกษาจึงได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

เด็กหูตึง หมายถึง เด็กที่สูญเสียความสามารถในการได้ยินแต่ไม่ถึงกับสูญเสียทั้งหมด หากใช้เครื่องช่วยฟังแล้วจะสามารถได้ยินเสียงโดยสามารถได้ยินเสียงที่มีความดังตั้งแต่ 26 เดซิเบล ถึงเสียงที่มีความดัง 90 เดซิเบล (ซูชีพ อ่อนโคสูง. 2527 : 69) วัดโดยใช้เสียงบริสุทธิ์ความถี่ 500, 1,000 และ 2,000 เฮิรตซ์ (ผดุง อารยะวิญญู. 2533 : 11) และการที่ได้ยินไม่มากพอ จึงไม่อาจพัฒนาทักษะทางภาษาได้ในวัยสำคัญที่กำลังอยู่ในช่วงการเรียนรู้ภาษา (ศรียา นิยมธรรม. 2534 : 25)

เด็กหูหนวก หมายถึง เด็กที่สูญเสียการได้ยิน 90เดซิเบลขึ้นไปวัดด้วยเสียงบริสุทธิ์ความถี่ 500, 1,000, และ 2,000 เฮิรตซ์ ในรูปร่างดีกว่า เด็กเหล่านี้ไม่สามารถใช้การได้ยินให้เป็นประโยชน์ในการฟังอย่างเต็มประสิทธิภาพ (ผดุง อารยะวิญญู. 2533 : 11) อาจเป็นผู้ที่สูญเสียการได้ยินมาตั้งแต่เกิดหรือในช่วงที่กำลังมีพัฒนาการทางภาษาจนทำให้ไม่อาจเรียนรู้ ไม่เข้าใจ ไม่สามารถแสดงออกทางภาษาได้ตามปกติ (ศรียา นิยมธรรม. 2534 : 25)

จากความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เด็กหูตึงเด็กหูหนวกพอสรุปได้ว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน หมายถึงเด็กที่สูญเสียการได้ยิน ตั้งแต่ 26 เดซิเบลขึ้นไปจนถึง 90 เดซิเบล สามารถใช้เครื่องช่วยฟังเพื่อรับฟังให้ชัดเจนขึ้นได้ เรียกว่า เด็กหูตึง สำหรับเด็กที่สูญเสียการได้ยินตั้งแต่ 90 เดซิเบลขึ้นไปหรือ ไม่ได้ยินเสียงเลย เรียกว่าเด็กหูหนวก และจากการสูญเสียการได้ยินนี้ ทำให้มีผลต่อพัฒนาการทางภาษา ทำให้การเรียนรู้ การเข้าใจภาษาไม่เป็นไปตามปกติ

4.2 ประเภทของความบกพร่องทางการได้ยิน

นิวบี (Newby.1985 : 31 - 55)ได้รวบรวมประเภทของความบกพร่องทางการได้ยินไว้ดังนี้

1. ความบกพร่องทางการได้ยินเกิดจากการนำเสียง (Conduction Impairment) เป็นความบกพร่องในส่วนของการนำที่นำคลื่นเสียงด้วยอากาศ เช่น ในส่วนของหูชั้นนอก ได้แก่ การอุดตันของรูหู เยื่อแก้วหูทะลุ เป็นต้น

2. ความบกพร่องจากประสาทหูพิการ (Sensorineural Impairment) เป็นความพิการ อันเกิดจากความบกพร่องของชั้นหูในหรือส่วนของประสาทหูที่ติดต่อยกหว่างหูชั้นในกับสมอง

3. ความบกพร่องของสมองส่วนกลาง (Central Impairment) เป็นความบกพร่องเนื่องมาจากสมองส่วนที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการแปลความหมายไม่สามารถทำหน้าที่ได้อย่างปกติ อันอาจเกิดจากการอักเสบที่สมองในส่วนดังกล่าว

4. ความบกพร่องรวม (Mixed Impairment) เป็นความพิการที่เกิดจากการนำเสียงที่หูชั้นนอกและชั้นกลางเกิดขึ้นรวมกับความพิการของประสาทหู ซึ่งอยู่ในหูชั้นใน

4.3 สาเหตุของความบกพร่องทางการได้ยิน

จากการศึกษาถึงระดับและประเภทของความบกพร่องทางการได้ยินดังกล่าว ศรียา - ประภัสร นิยมธรรม (2520 : 245 - 249) ได้กล่าวถึง ความบกพร่องทางการได้ยินที่เกิดขึ้นได้หลายกรณี ดังนี้

1. สาเหตุสืบเนื่องมาแต่ก่อนเกิดอาจได้แก่ การเจ็บป่วยของมารดาขณะตั้งครรภ์ เช่น ตกเลือด หัดเยอรมัน ไข้หวัด คางทูม โดยเฉพาะขณะตั้งครรภ์ในช่วง 3 เดือนแรก

2. ความบอบช้ำหรือสภาวะอื่น ๆ จากการคลอด เช่น ความผิดปกติ ในขณะที่คลอด ปัญหาจากกลุ่มเลือดของแม่และของลูกเข้ากันไม่ได้

3. สาเหตุจากภายหลังการคลอดเช่น เกิดจากเชื้อโรค อุบัติเหตุต่าง ๆ เกิดจากการใช้ยาปฏิชีวนะ เกิดขึ้นในคนสูงอายุ หรือเกิดจากเสียงรบกวนจากสภาพแวดล้อม ได้แก่ เสียงเครื่องจักร เครื่องยนต์ วัตถุระเบิด และสาเหตุอีกประการหนึ่งก็ คือ เกิดจากสภาพจิตใจ

ดังนั้นสรุปได้ว่าสภาพของความบกพร่องทางการได้ยิน มีผลต่อการพัฒนาการทางด้านภาษาพูดของนักเรียนเป็นอย่างยิ่งการที่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจะพัฒนาการทางภาษาได้ดีนั้นผู้ฝึกจะต้องรู้ถึงส่วนประกอบอันสำคัญจึงจะจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับระดับการสูญเสียการได้ยินของนักเรียนแต่ละคน นอกจากนี้แล้วการที่จะสอนพูดให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่มีการสูญเสียการได้ยินมาก ต้องฝึกให้เข้าใจภาษาและฝึกพูดให้เร็วที่สุด เพราะถ้าหากไม่ได้รับการฝึกหรือได้รับการฝึกพูดช้าทำให้โอกาสของการเข้าใจภาษาพูดและการใช้ภาษาพูดของนักเรียนเหล่านี้นหมดโอกาสไป จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องช่วยให้พวกเขาได้เรียนรู้ภาษาพูดตั้งแต่ค้นพบความบกพร่องทางการได้ยินทันที

4.4 ระดับความบกพร่องทางการได้ยิน

พูนพิศ อมาตยกุล และคณะ (2523 : 19 - 20) ได้แบ่งระดับความบกพร่องทางการได้ยินออกเป็น 6 ระดับ คือ

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

4.5 ลักษณะของการเกิดความบกพร่องทางการได้ยิน

เบเกอร์ (Baker. 1944 : 105) กล่าวว่าความบกพร่องของการได้ยินเป็นความพิการที่อาจเกิดขึ้นได้ 2 ระยะ คือ

1. หูหนวกก่อนมีภาษาพูด เช่น คนหูหนวกตั้งแต่กำเนิดถ้าเป็นคนหูตึง พวกนี้จะฝึกให้พูดได้ แต่ถ้าหูหนวกมากอาจฝึกให้เข้าใจภาษาพูดได้เหมือนกันแต่ถ้าถ้าไม่ได้รับการฝึกเลยจะไม่เข้าใจภาษาพูดหรือพูดไม่ได้เลย

2. หูหนวกหลังจากมีภาษาแล้ว เช่น ประสบอุบัติเหตุจนหูหนวก หลังจากพูดได้แล้ว พวกนี้จะไม่ได้ยินเสียงของคนอื่นและเสียงพูดของตัวเอง เสียงพูดเริ่มเพี้ยนไปเรื่อย ๆ

ดังนั้นไม่ว่าหูหนวกก่อนหรือหลังมีภาษาพูดก็ตาม สิ่งที่เป็นปัญหาและคนหูหนวกขาดก็คือ ภาษาการให้การศึกษาแก่คนพวกนี้ จึงจำต้องสอนสิ่งที่ขาดไปโดยจัดให้เหมาะสมแต่ละคน

4.6 สื่อการสอนสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

การไม่ได้ยินทำให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เสียเปรียบเด็กปกติในเรื่องการรับรู้เป็นอย่างมากทั้งในด้านการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงในชีวิตประจำวันและการเรียนรู้ตามเนื้อหาวิชาในหลักสูตรในขบวนการเรียนการสอนจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องหากวิธีช่วยให้ผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เกิดการเรียนรู้ที่ใกล้เคียงกับเด็กปกติให้มากที่สุด สิ่งที่จะช่วยครูในขบวนการดังกล่าวได้มากคือ สื่อการสอน ครูจึงจำเป็นต้องใช้สื่อการสอน โดยเฉพาะสื่อการสอนประเภทที่ให้ประสบการณ์ตรงสามารถสัมผัสได้ด้วยประสาทการรับรู้หลาย ๆ ส่วน ศรียา นิยมธรรม

และ ประภัสสร นิยมธรรม (2519 : 112 - 116) กล่าวไว้ว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจะรับรู้ในสิ่งที่ป็นรูปธรรมได้ดีกว่านามธรรมและและมักไม่ค่อยมีปัญหาเมื่อกล่าวถึงวัตถุที่มองเห็นจริง ดังนั้นลักษณะของสื่อการสอนสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจึงควรจัดทำให้เป็นรูปธรรมให้มากที่สุด

โดยทั่วไปสื่อการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน และนักเรียนที่ปกติจะไม่ค่อยแตกต่างกันแต่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจะมีสื่อพิเศษกว่าปกติ คือ สื่อการสอนทางด้านการสอนพูดเพราะต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการฟังและการพูด เนื่องจากการให้การศึกษาต้องอาศัยสมรรถภาพในการใช้ภาษาเป็นสำคัญ (ศรียา นิยมธรรม และ ประภัสสร นิยมธรรม. 2519 : 161) สื่อการสอนประเภทนี้ส่วนใหญ่ต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ เช่น

1. Phonic Mirror เป็นเครื่องมือสำหรับฝึกฟังและฝึกพูด มีไมโครโฟนสำหรับครูและนักเรียนสามารถอัดเสียงครูและนักเรียนเพื่อสะดวกในการฝึกซ้ำได้

2. Decibeliscope เป็นเครื่องมือช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเปล่งเสียงฝึกความดังของเสียงฝึกช่วงสั้นยาวของเสียง โดยเครื่องมือจะทำหน้าที่เปลี่ยนพลังงานเสียงที่เข้าไปในเครื่องให้เป็นพลังงานแสงในรูปของสัญญาณไปเป็นแนวยาว

3. Nasal - Indicator เป็นเครื่องมือใช้ฝึกเสียงนาสิก ได้แก่ เสียง ม น ง ถ้านักเรียนออกเสียงได้ถูก เข็มบนหน้าปัทม์ของเครื่องจะกระดิกพร้อมทั้งปุ่มสัญญาณไฟใกล้หน้าปัทม์สว่างขึ้น

4. S - Indicator ลักษณะหน้าที่ของเครื่องเหมือน Nasal - Indicator แต่เข็มและสัญญาณไฟจะทำงานเมื่อนักเรียนออกเสียงเสียดแทรก ซ ศ ษ ส ได้ถูกต้อง

5. VU Meter เป็นเครื่องมือวัดระดับความดังของเสียงคล้ายมิเตอร์วัดความดังที่ปรากฏบนเครื่องขยายเสียงทั่ว ๆ ไป เมื่อเสียงดังผ่านเข้าไปในเครื่องเข็มจะเบนไปมามากน้อยตามระดับความดังของเสียงที่เข้าไป ใช้สำหรับฝึกความดังของเสียงและช่วงของการเปล่งเสียง

6. Vocal 2 เป็นมือในการสอนพูดใช้สอน เกี่ยวกับ ความดัง - ค่อย ช่วงสั้น - ยาว ระดับเสียงสูง - ต่ำ เสียงสระ เสียงพยัญชนะ เสียงวรรณยุกต์

นอกจากสื่อสารการสอนพูดดังได้กล่าวมาแล้ว พวงแก้ว กิจธรรม (2532 : 34) ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสื่อการสอนความหมายของคำไว้ว่า สื่อที่ดีที่สุด คือ ของจริง รองลงไปคือ ของจำลอง ของเล่นที่เหมือนจริง ภาพถ่ายสี ภาพถ่ายขาวดำ ภาพวาดสีเหมือนของจริง และภาพวาดลายเส้น เป็นต้น

4.7. สภาพความบกพร่องทางการได้ยินของเด็ก

สภาพความบกพร่องทางการได้ยินของเด็ก หมายถึงสภาพการสูญเสียที่เกิดขึ้นกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินอันเป็นสาเหตุให้ การรับฟังเสียงต่าง ๆ ไม่ชัดเจนโดยแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ เด็กหูตึง และ เด็กหูหนวก

4.7.1 เด็กหูตึง หมายถึงเด็กที่สูญเสียการได้ยินจนไม่สามารถเข้าใจคำพูดและสนทนา ซึ่งจำแนกได้ตามเกณฑ์การพิจารณาอัตราความพิการของสมาคมโสต คือ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย โดยใช้เฉลี่ยการได้ยิน มีหน่วยวัดเป็นเดซิเบลที่ความถี่ 500 , 1,000 และ 2,000 Hz ในหูที่ดีกว่ามี 4 ระดับคือ

1. หูตึงระดับที่ 1 หูตึงน้อย สูญเสียการได้ยินระหว่าง 26 - 40 เดซิเบล
2. หูตึงระดับที่ 2 หูตึงปานกลาง สูญเสียการได้ยินระหว่าง 41 - 55 เดซิเบล มีปัญหาในการรับเสียงพูดในระยะ 3 - 5 ฟุต มีปัญหาการพูด เช่น พูดไม่ชัด พูดเสียงดังหรือเบา กว่าปกติ ต้องใช้เครื่องช่วยฟัง และได้รับการฝึกจากนักแก้ไขการพูด
3. หูตึงระดับที่ 3 หูตึงมาก สูญเสียการได้ยินระหว่าง 56 - 70 เดซิเบล มีปัญหาในการได้ยินและใช้คำพูดในชีวิตประจำวันเพราะต้องใช้เสียงดังมากจึงจะได้ยิน ต้องใช้เครื่องช่วยฟัง และรับบริการแก้ไขการพูด
4. หูตึงระดับที่ 4 หูตึงรุนแรง สูญเสียการได้ยินระหว่าง 71 - 90 เดซิเบล ไม่ได้ยินเสียงพูดตามปกติแม้ใช้เครื่องช่วยฟังแล้วก็ตาม มีปัญหาในการพูด เช่น พูดไม่ชัด พูดไม่ได้ ไม่เข้าใจภาษา มีพัฒนาการทางภาษาพูดและภาษาเขียนแตกต่างจากเด็กปกติ บางคนต้องใช้ภาษามือและท่าทางในการสื่อความหมาย

4.7.2 เด็กหูหนวก หมายถึง ผู้ที่สูญเสียการได้ยินมาก จนไม่สามารถเข้าใจหรือใช้ภาษาพูดได้ หากไม่ได้รับการฝึกฝนเป็นพิเศษ และถ้าวัดระดับการได้ยินที่ 500, 1,000 และ 2,000 Hz จะมีการตอบสนองของหูข้างที่ดีกว่า ต่อเสียงบริสุทธิ์ตั้งแต่ 91 เดซิเบลขึ้นไป

4.8 การจัดการศึกษาให้แก่เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

ที่ผ่านมาการจัดการศึกษาให้แก่เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มักแยกเด็กหูตึงออกจากเด็กหูหนวก ทั้งนี้เพราะเด็กหูหนวกจะฟังอะไรไม่ได้ยิน การเรียนการสอนจะมีลักษณะที่พิเศษกว่าเด็กทั่วไป มีการสื่อภาษาโดยการอ่านริมฝีปากผู้พูดหรือท่าทางของผู้พูด ส่วนเด็กหูหนวกจะสื่อภาษาโดยใช้ท่าทางและใช้ภาษามือในการสื่อความหมาย

การจัดการศึกษาสำหรับเด็กหูตึง ควร มีลักษณะที่แตกต่างไปจากการจัดการศึกษาสำหรับเด็กหูหนวก การจัดบริการทางการศึกษาแก่เด็กหูตึง ควรมุ่งเตรียมเด็กให้พร้อมเพื่อการเรียนร่วมหรือเด็กที่เรียนร่วมอยู่แล้ว ควรได้รับการช่วยเหลือในการแก้ปัญหาต่าง ๆ เพื่อให้เด็กได้รับประโยชน์สูงสุดจากการเรียนร่วม ดังนั้นหลักสูตรจึงควรเน้นการฟังและควรมีเครื่องช่วยฟังและได้รับการฝึกพูด (ผดุง อารยะวิญญู. 2533 : 15) ซึ่ง ศรียา นิยมธรรม (2534 : 37) กล่าวว่าช่วงวัยต้นของชีวิตเป็นระยะสำคัญยิ่งของการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์ที่ดีให้เด็กตั้งแต่ปฐมวัย จึงมีความสำคัญ และการจัดให้มีการเรียนร่วมระหว่างเด็กปกติและเด็กพิการควรเริ่มต้นตั้งแต่เยาว์วัย

รูปแบบของการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีดังนี้

1. สำหรับเด็กหูหนวกมี 2 รูปแบบ
 - 1.1 การเรียนในโรงเรียนที่เปิดสอนเฉพาะเด็กหูหนวก
 - 1.2 ชั้นพิเศษสำหรับเด็กหูหนวกในโรงเรียนปกติ
- 2 สำหรับเด็กหูตึง มี 3 รูปแบบ
 - 2.1 การเรียนในโรงเรียนที่เปิดสอนเฉพาะเด็กหูตึง
 - 2.2 ชั้นพิเศษสำหรับเด็กหูตึงในโรงเรียนปกติ
 - 2.3 ชั้นปกติที่มีเด็กหูตึงเรียนร่วมในโรงเรียนปกติ (สำนักงานการประถมศึกษา

กรุงเทพมหานคร. 2529 : 22)

การจัดชั้นเรียนให้แก่เด็กไม่ควรยึดอายุเป็นหลักแต่ควรยึดความสามารถเป็นหลัก โดยเฉพาะความสามารถทางภาษา ความสามารถในการสื่อสาร เด็กที่อยู่ในวัยอนุบาล ควรได้รับการเตรียมความพร้อมและการฝึกฟัง (ผดุง อารยะวิญญู. 2533 : 22 - 33) ซึ่งมีความเห็นสอดคล้องกับ ราศรี ทองสวัสดิ์ (2531 : 109 - 114) ที่กล่าวว่าความช่วยเหลือเด็กปฐมวัยที่มีประสบการณ์แก่เด็กปฐมวัยไม่ว่าในรูปแบบใดจะมีพื้นฐานเหมือนกับที่จัดให้กับเด็กปกติกล่าวคือมุ่งพัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย ทางอารมณ์ สังคม และสติปัญญา กิจกรรมที่จัดให้ส่วนใหญ่คล้ายกัน ยกเว้น บางกิจกรรมซึ่งเด็กที่มีความบกพร่องไม่อาจทำได้จะต้องปรับเปลี่ยนเป็นอย่างอื่นหรือมีกิจกรรมเสริมให้แก่เด็กด้วย เช่น เด็กไม่สามารถได้ยินได้ชัดเจน ต้องฝึก การฟัง การใช้ภาษามือ เป็นต้น

จากที่กล่าวมาในการจัดการศึกษาให้แก่เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ควรคำนึงถึง การจัดชั้นเรียน หรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้เหมาะสมกับลักษณะของความบกพร่องทางการได้ยินของเด็ก คำนึงถึงความสามารถที่แตกต่างกันของเด็กด้วย พร้อมทั้งให้ความสำคัญในการเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ และฝึกการฟังตั้งแต่ระดับปฐมวัย เพื่อส่งเสริม

พัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญาที่เหมาะสม ทำให้เกิดการเรียนรู้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่น ปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการเรียนร่วมกับเด็กปกติในโรงเรียน ตลอดจนสามารถอยู่ร่วมในสังคมได้ดีเช่นเดียวกับเด็กปกติ

4.9 ลักษณะและพฤติกรรมของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

ผดุง อารยะวิญญู (2533 : 13 - 15) ได้กล่าวถึงลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ดังนี้

1. การพูดจะมีปัญหา เด็กอาจพูดไม่ได้หรือพูดไม่ชัด ซึ่งขึ้นอยู่กับระดับการสูญเสียการได้ยินของเด็กนอกจากนี้ขึ้นอยู่กับอายุของเด็กที่สูญเสียการได้ยินและโอกาสที่ได้รับการสอนพูด
2. เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีปัญหาเกี่ยวกับภาษา เช่น มีความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ในวงจำกัด เรียงคำเป็นประโยคที่ผิดหลักภาษา เป็นต้น
3. ความสามารถทางสติปัญญา ผู้ที่ไม่คุ้นเคยกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินอาจคิดว่าเด็กประเภทนี้เป็นเด็กที่มีสติปัญญาต่ำ ความจริงแล้วไม่เป็นเช่นนั้น จากรายงานการวิจัยเป็นจำนวนมากกล่าวว่า ระดับสติปัญญาของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีความหลากหลายคล้ายเด็กปกติ
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินค่อนข้างต่ำกว่าเด็กปกติ ทั้งนี้เพราะเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมักมีปัญหาเกี่ยวกับภาษาทำให้เป็นอุปสรรค
5. เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินอาจมีปัญหาในการปรับตัว ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่มาจากการสื่อสารกับผู้อื่นหากเด็กสามารถสื่อสารได้ดีปัญหาทางอารมณ์อาจลดลงทำให้สามารถปรับตัวได้

สุชา จันทรโสม (2525 : 53 - 54) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมของเด็กที่มีความบกพร่อง ดังนี้

1. มีการพูดการฟังไม่ชัดเจน ชอบยกมือป้องหู จ้องหน้าคู่สนทนาตลอดเวลาเข้าใกล้คู่สนทนามากกว่าปกติมีการเคลื่อนไหวเร็วอยู่ไม่สุข ชนมากกว่าเด็กปกติ บางคนมีการทรงตัวผิดปกติในรายที่มีโรคแทรกซ้อน
2. มักจะหลีกเลี่ยงการสนทนากับคนทั่วไป ชอบถามซ้ำ ๆ และบ่อย ๆ เสียงพูดเพี้ยน แปร่ง ลีลาการพูดไม่เป็นไปตามธรรมชาติ มักพูดผิดเสมอ ๆ จังหวะการพูดไม่ดี บางรายติดอ่าง
3. มักเข้าใจเรื่องราวต่าง ๆ คลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริงเสมอ เพราะฟังไม่ชัดและไม่เข้าใจคำพูด ใช้ภาษาสั้นมาก ชอบใช้ภาษามือแทนภาษาพูด

4. มักชอบระแวงสงสัย อารมณ์ร้าย โกรธง่าย อุนเฉียว บางทีไม่มีเหตุผล ปรับตัวเข้ากับคนอื่นค่อนข้างยาก ไม่ชอบเข้าสังคม บางรายซื่อๆ เข้ากับเพื่อนไม่ได้

แสงจันทร์ คำเมือง (ม.ป.ป. : 11) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมโดยทั่วไปของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ดังนี้

1. ไม่ใช้ภาษาพูดเพื่อสื่อความหมาย ถ้าใช้ภาษามักใช้ค่อนข้างน้อย หรือใช้ภาษาไม่ถูกต้องตามไวยากรณ์ มีความจำกัดในการใช้คำศัพท์

2. ชอบจ้องหน้าผู้พูด
3. ตาไวต่อการเคลื่อนไหวของสิ่งต่าง ๆ รอบตัว มักหันไปมองบ่อย ๆ
4. มีความรู้สึกไวต่อการสัมผัสและจะหันไปดูที่มา
5. ไม่ค่อยหัวเราะ หรือถ้าหัวเราะก็จะมีเสียงค่อนข้างแปร่ง
6. พูดไม่ชัด เสียงพูดผิดปกติ
7. ไม่พูดหรือเล่นเสียงกับตัวเองขณะเล่น
8. ไม่ชอบร้องเพลง หรือไม่แสดงอาการเพลิดเพลินกับเสียงดนตรี
9. อาจพบการใช้เสียง เอ้อ อ้า เรียกความสนใจจากผู้อื่น
10. ชอบทำท่าไป
11. แสดงอาการตอบสนองต่อเสียงที่ตั้งในระดับที่เราพอได้ยินค่อนข้างสม่ำเสมอ

บางที่แสดงอาการหวาดกลัวต่อเสียง

12. ชอบให้ผู้ใหญ่แสดงความรักโดยการกอด อุ้ม ลูบศีรษะ เป็นต้น
13. ค่อนข้างขง ชอบหยิบจับของมาพิจารณา
14. ชอบเล่นของเล่นต่าง ๆ มากกว่าเล่นกับเพื่อน ๆ ที่หูปกติ
15. ชอบเล่นกับเพื่อนโดย ใช้วิธีการสัมผัสกันบ่อยครั้ง เช่น ตีหลัง ตบศีรษะ เป็นต้น
16. อาจพบว่ามีปัญหาในพัฒนาการทางอารมณ์และสังคม

จากที่กล่าวมาข้างต้นทำให้เห็นว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีลักษณะบางอย่างที่ปรากฏในเด็กปกติ แต่ความถี่ของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นมักจะมีมากกว่าเด็กปกติและเห็นได้เด่นชัดทางด้านภาษามีการแสดงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาษาแตกต่างจากเด็กปกติ

4.10 พัฒนาการของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีพัฒนาการบางอย่างเช่นเดียวกับเด็กปกติ แต่พัฒนาการบางด้านอาจแตกต่างไปจากเด็กปกติบ้าง ดังต่อไปนี้

4.10.1 พัฒนาการด้านร่างกายเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจะมีความเจริญเติบโตทางร่างกายเป็นไป เช่นเดียวกับเด็กปกติ แต่เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจะมีปัญหาเกี่ยวกับอวัยวะของการได้ยิน (แสงจันทร์ คำเมือง. ม.ป.ป. : 2) สำหรับในเรื่องส่วนสูง น้ำหนัก สุขภาพ และสมรรถภาพทางกาย ไม่มีอะไรแตกต่างจากเด็กปกติบางทีอาจจะเหนือกว่าเด็กปกติ เด็กจะนำพลังงานส่วนเกินที่ไม่ต้องสูญเสียไปเพราะการพูดมาใช้ในการเล่นต่าง ๆ เช่น เล่นเกม ไม่ชอบอยู่นิ่งและมักเล่นรุนแรง (สถาพร สุวณฺณสุต. 2530 : 473) จะเห็นได้ว่าพัฒนาการทางร่างกายของเด็กที่มีความบกพร่องส่วนใหญ่มักจะเหมือนเด็กทั่วไป ถ้าเทียบเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินกับเด็กปกติ จะไม่สามารถเห็นความแตกต่างเลย

4.10.2 พัฒนาการด้านอารมณ์ จิตใจ เด็กที่มีความบกพร่องทางภาษาไม่สามารถพูดระบายความรู้สึกและความคิดให้ผู้อื่นรู้ได้ทำให้เกิดความกดดันของอารมณ์ (แสงจันทร์ คำเมือง. ม.ป.ป. : 29) การแสดงอารมณ์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมักจะรุนแรงกว่าเด็กปกติ เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มักจะมีความวิตกกังวล มีความรู้สึกอึดอัดใจคับข้องใจ เก็บตัว ซ้ำระแวง ไม่ไว้วางใจใคร จุนเจียว โกรธง่าย ใจน้อย หวาดกลัวในสิ่งที่ไม่น่ากลัว (สถาพร สุวณฺณสุต. 2530 : 472) เมื่อเป็นเช่นนี้ผู้ที่มีความซื่อสัตย์ หรือเกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จึงควรที่จะเข้าใจถึงสภาวะทางอารมณ์ของเด็กเหล่านี้และจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาเด็กเหล่านี้ให้เหมาะสมโดยไม่ทำให้เด็กเกิดความคับข้องใจอันเป็นผลต่ออารมณ์ จิตใจของเด็กเหล่านี้

4.10.3 พัฒนาการด้านสังคมและบุคลิกภาพขึ้นอยู่กับกระบวนการติดต่อสื่อความหมายเป็นสำคัญ จึงมีผลให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีความสามารถทางสังคมและบุคลิกภาพแตกต่างจากเด็กปกติและมีปัญหาในการดำรงชีวิตมากกว่าเด็กปกติ ทั้งนี้เนื่องจากไม่สามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้จึงเติบโตด้วยความโดดเดี่ยวขาดปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและไม่ได้ยอมรับจากผู้อื่น จึงมีผลต่อความสัมพันธ์กับผู้อื่น (ชูชีพ อ่อนโคกสูง. 2527 : 77) การปรับตัวของเด็กเหล่านี้จึงแตกต่างจากเด็กปกติ ดังนั้นเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จึงควรได้รับการส่งเสริมมากเป็นพิเศษ เพื่อช่วยให้ปรับตัวอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้

4.10.4 พัฒนาการทางสติปัญญา มีผู้ศึกษาพบว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินโดยเฉลี่ยแล้วสติปัญญาของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินจะต่ำกว่าเด็กที่มีการฟังปกติเล็กน้อยและพบว่าบางคนอาจมีสติปัญญาสูงกว่าเด็กปกติ (สุชา จันทรโสม. 2525 : 57) แต่อย่างไรก็ตาม พัฒนาการทางภาษาของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมักจะแตกต่างไปจากเด็กปกติ เพราะมีความบกพร่องในการรับรู้ที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถทางภาษา ภาษาเป็นสื่อทำให้ส่งผลต่อสติปัญญาเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินย่อมจะมีความล่าช้าทางด้านสติปัญญาสูงกว่าเด็กปกติ

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยเกี่ยวข้องกับชุดการสอน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยทดลองใช้ชุดการสอนกับการเรียนการสอนนักเรียนหูหนวก ยังไม่มีผู้ศึกษาไว้ แต่มีงานวิจัยที่ใช้ชุดการสอนกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนปกติระดับประถมศึกษา บทเรียนนั้นใช้หลักสูตรเดียวกันกับนักเรียนหูหนวก ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่ามีส่วนเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนของนักเรียนหูหนวกด้วย จึงได้นำผลการวิจัยนั้นมาอ้างอิงประกอบแนวคิดในการวิจัยสร้างชุดการสอนเพื่อทดลองสอนนักเรียนหูหนวกในครั้งนี้ ดังนี้

1.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

มีคส์ (Meeks. 1972 : 4295A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบวิธีสอนแบบใช้ชุดการสอนกับวิธีสอนธรรมดาโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน” ผลการวิจัยพบว่าวิธีสอนโดยใช้ชุดการสอนมีประสิทธิภาพมากกว่าการสอนธรรมดา นอกจากนั้นผู้วิจัยได้สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มทดลองที่สอนด้วยชุดการสอนซึ่งได้ทำการวิเคราะห์หลังการทดลอง ผลการวิเคราะห์พบว่าเด็กทุกคนมีความคิดเห็นในทางที่ดีต่อการสอนด้วยชุดการสอนอย่างมีนัยสำคัญ

โอเลธาร์ (Oletha. 1975 : 4280) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบสื่อประสมเพื่อใช้สอนเรื่องการบอกเวลาสำหรับเด็กเรียนช้า ผู้วิจัยได้สร้างชุดการสอนขึ้น 12 ชุด ให้เวลาสอน 15 วัน ผลการวิเคราะห์การใช้ผลการสอนระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมและแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .01 และผลการวิเคราะห์พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับสติปัญญา มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วย ✓

✕ อาร์เกิล (Arkell. 1979 : 25 - 33) ได้กล่าวถึงการจัดโปรแกรมการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน การที่เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินขาดโอกาสทางการศึกษาทำให้ทักษะด้านอื่น ๆ บกพร่องและมีพัฒนาการต่ำตามไปด้วย การที่เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินขาดพัฒนาการที่ดีทางด้านทักษะจะแสดงให้เห็นถึงปัญหาพิเศษซึ่งถ้าพิจารณาถึงขอบข่ายในการจัดโปรแกรมการศึกษาเพื่อให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินประสบความสำเร็จในการศึกษา โดยได้เสนอโปรแกรมการจัดการศึกษาสำหรับสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน 6 ขั้นตอน ซึ่งประกอบด้วย

1. สังเกตและประเมินผลเด็กทุกคนที่จะสอนโดยทั่ว ๆ ไป
2. สังเกตเฉพาะพฤติกรรมที่จะศึกษา
3. เขียนจุดประสงค์ของการสอน
4. วิเคราะห์โครงสร้างและภารกิจของงาน
5. ออกแบบโปรแกรมการสอน
6. ออกแบบการประเมินผล

ขั้นตอนทั้ง 6 นี้ ในโปรแกรมการศึกษาจะมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีทางพฤติกรรม แต่ในการสอนโปรแกรمدังกล่าวก็มีได้บังคับให้ครูต้องทำตามปรัชญาที่เกี่ยวกับพฤติกรรมต่าง ๆ นั้น ให้ได้ผลเต็มที่แต่ต้องการให้ครูเข้าใจถึงตัวแปรในขั้นตอนต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างครูและเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินด้วย และวิธีการจัดโปรแกรมการศึกษานั้น จะต้องคำนึงถึงการใช้ภาษาที่แน่นอนกระชับเพื่อให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่อยู่ในโปรแกรมนั้นเข้าใจสามารถเรียนรู้และประเมินผลได้

จากผลของการศึกษาดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่า ชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพไม่ว่าจะเป็นชุดการสอนรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้เช่นเดียวกับวิธีการสอนอื่น ๆ ยิ่งไปกว่านั้นในบางกรณีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เกิดจากการสอนตามปกติในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนปกติแต่ถ้าเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและใช้ชุดการสอนในการเรียนการสอน ก็จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นด้วย เนื่องจากนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินใช้หลักสูตรเนื้อหาในบทเรียนแนวคิดพื้นฐาน หลักการทางจิตวิทยา

การเรียนรู้หลักเกณฑ์และเหตุผลของจิตวิทยา พัฒนาการเหมือนกับนักเรียนปกติ ดังนั้นผู้วิจัย จึงได้พยายามศึกษาและสร้างชุดการสอนวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สำหรับ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินขึ้นทดลองใช้โดยอาศัยขอบเขตเนื้อหาตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 เพื่อศึกษาหาประสิทธิภาพของชุดการสอนและเป็นแนวทางในการปรับปรุงเพื่อนำชุดการสอนไปใช้ในการเรียนการสอนภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินให้เหมาะสมต่อไป

1.2 งานวิจัยในประเทศ

วิเศษศักดิ์ โคตรอาษา (2521 : 90 - 92) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างชุดการสอนสำหรับห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยปรากฏว่าชุดการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ ผลการเรียนรู้ก่อนและหลังใช้ชุดการสอนแสดงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 แสดงว่า ชุดการสอนทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น

เรณู อินทรทัศน์ (2519 : 51 - 54) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การสร้างชุดการสอนประกอบหลักสูตรวิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้สัมพันธ์กับลักษณะความเป็นอยู่และปัญหาชนบทกลางโดยใช้วิธีวิเคราะห์ระบบ” ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการสอนของนักเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพบว่าความเหมาะสมของชุดการสอนซึ่งประเมินโดยครูและศึกษานิเทศก์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ที่มีความเหมาะสมมาก (3.50 - 4.49 ตามหลักการประมาณค่าของเบสท์) สารโจนี แพงยัง (2519 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอน ประกอบหลักสูตรชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 วิชาภาษาไทยที่สร้างขึ้นโดยวิธี วิเคราะห์ระบบให้สัมพันธ์กับลักษณะความเป็นอยู่และปัญหาชนบทภาคกลาง” ปรากฏผลดังนี้ นักเรียนที่สอนโดยใช้ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนของครูตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พิมพ์อาไพ อินทรวัตร (2520 : 62 - 63) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การสร้างชุดการสอนวิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ให้สัมพันธ์กับและปัญหาชนบทจังหวัดสงขลาโดยใช้วิธีวิเคราะห์ระบบ” ผลการศึกษาพบว่าคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการสอนของกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิตินักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนมีประสบการณ์การเรียนรู้ดีกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามปกติและ

ประเมินผลชุดการสอนของครูและอาจารย์นิเทศก์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมาก (3.50 - 4.00) วาสนา ชาวหา (2522 : 34 - 35) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากชุดการสอนที่วิเคราะห์ระบบกับไม่วิเคราะห์ระบบ” ผลการวิจัยสรุปได้ว่าผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากชุดการสอนที่วิเคราะห์ระบบสูงกว่าผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากชุดการสอนที่ไม่วิเคราะห์ระบบ และที่ไม่ใช้ชุดการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พิสุทธิ บุญเจริญ (2522 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหาเป็นกลุ่มของการสอนด้วยชุดการเรียนการสอนแบบสืบสวนสอบสวนกับการสอนตามปกติในวิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 5” พบว่านักเรียนที่เรียนจากครูที่สอนตามปกติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ความจำ ความเข้าใจ สูงกว่านักเรียนที่เรียนจากครูที่สอนด้วยชุดการเรียนการสอนแบบสืบสวนสอบสวน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนกลุ่มทดลอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความคิดสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการประเมินค่าและการนำไปใช้สูงกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยส่วนรวมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มทดลองมีความสามารถในการแก้ปัญหาเป็นกลุ่มสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนกลุ่มสูง กลาง ต่ำ ของกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาจากเป็นกลุ่มไม่แตกต่างกันกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่อยู่ในระดับเดียวกัน

พิสมัย มณีนิล (2528 :73 - 74) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การทดลองใช้ชุดการสอนวิชาภาษาไทยของนักเรียนอนุบาล ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5” พบว่าชุดการสอนวิชาภาษาไทยเรื่องปลาหมากาฬ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 92.521/91.904 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ นักเรียนอนุบาลชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดการสอนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนด้วยชุดการสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ความคิดเห็นของครูสอนวิชาภาษาไทยที่มีต่อชุดการสอนเกี่ยวกับเนื้อหา มีคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ 3.50 - 4.00 เกี่ยวกับประโยชน์ของชุดการสอนมีคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ 3.83 - 4.33 ความคิดเห็นของนักเรียนอนุบาลชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อชุดการสอนเกี่ยวกับเนื้อหา มีคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ 3.68 - 4.12 เกี่ยวกับประโยชน์ของชุดการสอนมีคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นอยู่ในระดับ 0.04 - 4.20

ปราณี ปัญจาละ (2528 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนกับเรียนโดยครูเป็นศูนย์กลาง ปรากฏว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนกับที่เรียนโดยครูเป็นศูนย์กลางมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในวิชาภาษาไทยแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05

2. งานวิจัยเกี่ยวกับการสอนเขียนสะกดคำผิด

2.1 งานวิจัยต่างประเทศ

รัสเซล (Russell. 1974 : 406) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการเขียนสะกดคำกับผลสัมฤทธิ์ในการอ่านและคำศัพท์ของนักเรียนระดับสามถึงระดับห้าจำนวน 135 คน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการอ่านและคำศัพท์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่าการเขียนสะกดคำมีความสัมพันธ์กับความเข้าใจคำศัพท์

เกรย์ (Gray. 1949 : 403) ได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการอ่านกับการเขียนสะกดคำ พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมาก คนที่มีความสามารถทางการอ่านสูงจะมีความสามารถในการเขียนสะกดคำสูงด้วยและคนที่มีความสามารถทางการอ่านได้ดีก็จะมีความสามารถทางการเขียนสะกดคำได้ดีด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของมอร์ริสัน และ เพอร์รี่ (Morrison and Perry. 1959 : 222 - 227) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการเขียนสะกดคำกับความสามารถในการอ่านของนักเรียนระดับสามถึงระดับห้า โดยใช้แบบทดสอบ California Achievement Test และแบบทดสอบ California Short Form Test of Mental Maturity พบว่าความสามารถในการเขียนสะกดคำกับความสามารถในการอ่านมีความสัมพันธ์กันสำหรับนักเรียนที่เรียนในระดับต่ำ ส่วนนักเรียนในระดับสูงความสามารถในการเขียนสะกดคำกับความสามารถในการอ่านมีความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ

โนเอล และ แฮร์ริส (Knoell and Harris. 1952 : 95 - 111) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการเขียนสะกดคำ ว่าวัดได้จาก

1. ความสามารถระลึกได้ว่าคำ ๆ นั้นสะกดถูก
2. ความสามารถระลึกได้ว่าคำ ๆ นั้นสะกดผิด
3. ความสามารถแก้การสะกดผิดให้ถูกได้

เขาได้ใช้แบบทดสอบสะกดคำแบบให้จำ (Recognition Test) และแบบเขียนตามคำบอก (Dictation Test) กับนักเรียนระดับสอง ได้ผลว่านักเรียนที่มีอายุมากกว่าทำแบบทดสอบเขียนตามคำบอกได้มากกว่า

ฮอลโล (Hollow. 1955 : 158 - 161) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการเขียนสะกดคำกับความสามารถในการฟังของเด็กที่กำลังเรียนในระดับห้า โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถทั้งสองด้านแล้วหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนความสามารถในการเขียนสะกดคำกับคะแนนความสามารถในการฟัง พบว่าคะแนนความสัมพันธ์ทั้งสองด้านมีความสัมพันธ์กันปานกลาง

อารอน (Aaron. 1959 : 138 - 142) ได้ศึกษาเกี่ยวกับสิ่งที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำของนักเรียนระดับสี่ จำนวน 193 คน และนักเรียนระดับแปดจำนวน 174 คน โดยใช้แบบทดสอบการเขียนสะกดคำตามคำบอก จำนวน 60 คำ พบว่า

1. การที่นักเรียนสามารถออกเสียงเป็นพยางค์ได้นั้นมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำ คือนักเรียนที่สามารถออกเสียงเป็นพยางค์ได้นั้นจะสะกดคำได้ดีด้วย
2. ความสามารถของนักเรียนในการแบ่งคำออกเป็นพยางค์ได้นั้นสามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำของนักเรียนระดับแปดได้ คือถ้านักเรียนสามารถแบ่งคำออกเป็นพยางค์ได้ดี จะสามารถสะกดคำได้ดีด้วย แต่ในระดับสี่นักเรียนที่สามารถแบ่งคำออกเป็นพยางค์ได้นั้น ไม่ได้เป็นนักเรียนที่สามารถในการสะกดคำได้ดีด้วย
3. นักเรียนที่มีสติปัญญาสูงจะมีผลสัมฤทธิ์ในการสะกดคำสูง และนักเรียนที่มีสติปัญญาต่ำจะมีผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำต่ำไปด้วย

แจนสกี (Jansky. 1971 : 4549 - A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ในการสะกดคำและการอ่านของนักเรียนในระดับอนุบาลและนักเรียนในระดับสอง 401 คน โดยใช้แบบทดสอบ 42 ชุด เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ซึ่งจัดสอบในระดับอนุบาล 20 ชุด และในระดับสองอีก 22 ชุด พบว่าผลสัมฤทธิ์ในระดับอนุบาล มีความสัมพันธ์กับความสามารถหลาย ๆ อย่างและในระดับอนุบาลมีแนวโน้มว่าภาษาพูด มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการอ่าน การสะกดคำและกิจกรรมทางภาษาอย่างอื่น ๆ

บลีเวท (Blewett. 1974 : 2115 - A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเขียนสะกดคำแบบอนุमानกับแบบอุปมาน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับ 4 จำนวน 58 คน และนักเรียนระดับ 5 จำนวน 58 คน โดยทำการสอนทุกวันเป็นเวลา 14 วัน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอน

แบบอนุমান ได้คะแนนการเขียนสะกดคำสูงกว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบอนุมาณอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังพบอีกว่าเพศและระดับชั้นของนักเรียนไม่มีความสัมพันธ์กับการเขียนสะกดคำ

อิลเลส (Illes. 1975 : 4047A - 4048A) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำและการอ่านของนักเรียนระดับ 2 ถึงระดับ 7 ที่ได้รับการสอนตามลำดับอักษรของพิทแมน (Pitman's Initial Teaching Alphabet. : -i.t.a.) กับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามลำดับอักษรแบบเดิม ผลการศึกษาพบว่านักเรียนในระดับ 4 ที่ได้รับการสอนตามลำดับอักษร ของพิทแมน ได้คะแนนการเขียนสะกดคำสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามลำดับอักษรแบบเดิม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนนักเรียนในระดับอื่นไม่พบความแตกต่าง

แมคเอลวี (McElwee. 1975 : 7031A - 7032A) ได้ศึกษาหลักการสอนเพื่อตรวจสอบให้ถูกต้องสำหรับการเขียนสะกดคำของนักเรียนระดับ 4 และระดับ 6 จำนวนทั้งหมด 721 คน ใช้เวลาในการศึกษา 3 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่านักเรียนระดับ 4 ที่ได้รับการสอนอ่านเพื่อการตรวจให้ถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการสอนอ่าน เพื่อการตรวจที่ถูกต้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่สำหรับนักเรียนในระดับ 6 นักเรียนที่ได้รับการสอนอ่าน เพื่อการตรวจที่ถูกต้องกับนักเรียนที่ไม่ได้รับการสอนอ่าน เพื่อการตรวจให้ถูกต้องมีผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยไม่ใช้รูปภาพเหมือนของจริง

จากการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถ ในการเขียนสะกดคำกับความสามารถในด้านอื่น ๆ สรุปได้ว่า ความสามารถในการเขียนสะกดคำมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่าน การออกเสียงพยางค์ การแบ่งพยางค์การฟัง การพูด และระดับสติปัญญาของนักเรียนด้วย

2.2 งานวิจัยในประเทศ

สมประสงค์ สถาปิตานนท์ (2507 : 55) ได้ทำการศึกษาการสร้างแบบทดสอบการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำ ค้นหาความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงที่มีระดับอายุต่างกัน และนักเรียนที่อยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กับนักเรียนที่ตกซ้ำชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลปรากฏว่านักเรียนหญิงมีผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำสูงกว่านักเรียนชายนักเรียนที่มีระดับอายุต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำใกล้เคียงกันและนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำสูงกว่านักเรียนที่ตกซ้ำชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อย่างเห็นได้ชัด

อินทร์ ศรีคุณ (2507 : 149) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนประถมศึกษา 6 แห่ง ในจังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษาพบว่า

1. ความสามารถในการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำและการแต่งความมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. นักเรียนหญิงมีความสามารถทางการเขียนสะกดคำ และการแต่งความสูงกว่านักเรียนชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ความสามารถทางการฟังและการอ่านของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงมีความสามารถไม่แตกต่างกัน
3. นักเรียนที่อายุ 8 - 11 ปี มีความสามารถทางการเขียนสะกดคำสูงกว่านักเรียนที่มีอายุ 12 - 18 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
4. นักเรียนหญิงไม่ว่าระดับใด มีความสามารถทางการฟังการอ่านและการแต่งความไม่แตกต่างจากนักเรียนชายที่มีอายุในระดับเดียวกัน

อนันต์ ทิพย์รัตน์ (2515 : ง - จ) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการอ่านกับการเขียนคำควบกล้ำ คำที่มีเสียง ร ล ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 จำนวน 300 คนในโรงเรียนสายน้ำทิพย์ โดยใช้แบบทดสอบ ซึ่งมีลักษณะเป็นข้อความสั้น ๆ ให้ นักเรียนอ่าน และเขียนตามคำบอก พบว่าความสามารถในการอ่านคำควบกล้ำและคำที่ออกเสียง ร ล มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการเขียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2519 : 22) ได้ทำการวิจัย จุดอ่อนด้านทักษะเบื้องต้นทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 27,897 คน จาก 52 จังหวัด โดยใช้แบบทดสอบเบื้องต้นทางการเรียนภาษาไทย ผลการวิจัยพบว่านักเรียนยังเขียนสะกดคำต่าง ๆ ที่นำมาทดสอบไม่ได้เป็นส่วนมาก

สมศรี เพชรยิ้ม (2520 : 137 - 138) ได้สร้างแบบฝึกทักษะภาษาไทยเรื่องตัวสะกดมาตราแม่กดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยนำไปทดลอง ใช้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ผลการวิจัยสรุปว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนหลังจากการทำแบบฝึกหัดเสริมทักษะสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนก่อนทำแบบฝึกหัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ดวงเดือน สุภักดิ์ (2522 : 112) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการเขียนสะกดคำกับการรู้ความหมายของคำกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 134 คน จากโรงเรียนสังกัดเทศบาล กรมสามัญศึกษา องค์การบริหารส่วนจังหวัดและสังกัดกองการศึกษาเอกชน ในเขตอำเภอเมืองพระนครศรีอยุธยา โดยใช้แบบทดสอบจากความหมายของคำแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบมีตัวเลือกเป็นรูปภาพ ข้อละสามตัวเลือกพบว่า ความสามารถในการเขียนสะกดคำ กับ การรู้ความหมายของคำมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งตรงกับผลการวิจัยของบุปผา ชิงพุท (2524 : 100) ที่ได้ศึกษาความสามารถในการเขียนสะกดคำกับความเข้าใจความหมายของคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดราชบุรี จำนวน 120 คน พบว่า ความสามารถในการสะกดคำกับความเข้าใจความหมายของคำมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

รุจิ สุขเสมอ (2528 : 81) ได้ศึกษาระดับความยากง่ายของคำ ลักษณะคำยากและการใช้แบบฝึกสะกดคำยากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี พบว่าคำที่ใช้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1,570 คำ มีระดับความยากง่ายดังนี้ เป็นคำที่ง่ายมาก 481 คำ คำที่ง่าย 516 คำ คำที่ยากง่ายปานกลาง 375 คำ คำที่ยาก 155 คำ และคำที่ยากมาก 43 คำ การศึกษาลักษณะคำยากพบว่า มีรูปแบบที่นักเรียนเขียนผิด 7 แบบ คือ ผิดที่ตัวสะกด ผิดที่ตัวการันต์ ผิดที่ ร ล ว และ รร (ร หัน) ผิดที่พยัญชนะต้น ผิดที่ใช้ ใ - ย ผิดที่สระสั้น - ยาว และการประวิสรรชนีย์และผิดที่วรรณยุกต์ การใช้แบบฝึกสะกดคำยาก ทำให้ผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บุญมา สังขโพธิ์ (2523 : 46) ได้ศึกษาการสร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำยากสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนวัดหลวงและโรงเรียนบ้านกาศเมฆ จังหวัดลำปาง โดยนำคำ 654 คำ มาให้นักเรียนเขียนตามคำบอกจากนั้นจึงนำคำ ที่นักเรียนเขียนสะกดผิดตั้งแต่ ร้อยละ 50 ขึ้นไป ซึ่งมีจำนวน 122 คำ สร้างเป็นแบบฝึกการเขียน สะกดคำ จำนวน 31 ชุด แล้วนำไปทดลองใช้ ผลจากการวิจัยพบว่าก่อนใช้แบบฝึก และหลังใช้แบบฝึก นักเรียนมีความสามารถในการเขียนสะกดคำ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ยุพดี พูลเวชประชาสุข (2525 : 160) ได้เปรียบเทียบผลการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกการเขียนสะกดคำ กับ การเขียนตามคำบอก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดบึงทองหลาง สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 72 คน ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่ใช้แบบฝึกการเขียนสะกดคำ มีผลการเขียนสะกดคำสูงกว่านักเรียนที่ไม่ใช้แบบฝึกการเขียนสะกดคำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อศึกษากับเด็กที่มี

ความสามารถทางภาษาต่างกัน พบว่านักเรียนที่ใช้แบบฝึกการเขียนสะกดคำใน กลุ่มที่มีความสามารถทางภาษา สูง ปานกลาง และต่ำ มีผลการเขียนสะกดคำสูงกว่านักเรียนที่มีความสามารถทางภาษาสูง ปานกลาง และต่ำที่ไม่ใช้แบบฝึกการเขียนสะกดคำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

มาสวิลล รักบ้านเกิด (2526 : 78 - 79) ได้ทดลองสอนโดยใช้แบบฝึกการเขียนสะกดคำในวิชาภาษาไทย กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนวัดบางสะแกใน สังกัด กรุงเทพมหานคร จำนวน 60 คน ผลการทดลองพบว่า นักเรียนในกลุ่ม ที่ใช้แบบฝึกการเขียนสะกดคำ มีผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำสูงกว่าก่อนทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ ความคงทนในการจำ แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ชิน โพธิ์อ่อน (2526 : บทคัดย่อ) การศึกษาคำยากง่ายของคำ ลักษณะคำยาก และเหตุผลในการเขียนสะกดคำผิด ของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดอุดรธานี พบว่าคำที่ใช้ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำแนกระดับความยากง่ายได้ดังนี้ คำที่ยากง่ายมีจำนวน 185 คำ คำที่ง่ายมีจำนวน 542 คำ คำที่ง่ายปานกลางมีจำนวน 304 คำ คำที่ยากมีจำนวน 146 คำ และคำที่ยากมากมีจำนวน 20 คำ ส่วนคำที่ยาก จำแนกได้ 9 ลักษณะดังต่อไปนี้ ลักษณะคำยาก ประเภทผิดทั้งคำมี 39 คำผิดที่ตัวการันต์มี 21 คำผิดที่อักษรควบกล้ำตัว ร ล และ รร (ร หัน) มีจำนวน 19 คำ ผิดที่การประและไม่ประวิสรรชนีย์มี 12 คำ ผิดที่เสียงวรรณยุกต์มีจำนวน 6 คำ ผิดเสียงสระ ไอ โอ อัย มีจำนวน 5 คำ ผิดที่เสียงสระสั้นสระยาวมี 4 คำ และลักษณะคำยาก ประเภทผิดที่อักษรนำ มีจำนวน 3 คำ

กลุ่มตัวอย่างได้ให้เหตุผลในการเขียนสะกดคำผิดไว้ต่างๆ กันดังนี้ เขียนสะกดคำผิด เพราะเคยเห็นแบบแผน หรือตัวอย่างที่เขียนสะกดแบบนี้เสมอ เพราะเขียนตามพจนานุกรม หรือหลักภาษาเพราะเขียนตามความหมายของคำ เพราะเขียนตามเสียงพูด เสียงอ่าน เพราะเขียนตามสำเนียงภาษาถิ่น เพราะเดาและเขียนสะกดคำผิดเพราะ เขียนตามการถ่ายเสียงคำจากต่างประเทศ

นันทนา ดาวดวงเด่น (2528 : บทคัดย่อ) การทดลองสอนการเขียนสะกดคำโดยเกม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในเขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ในการเขียนสะกดคำของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และทัศนคติที่มีต่อการเขียนสะกดคำของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. งานวิจัยเกี่ยวกับการเขียนสะกดคำผิดของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

3.1 งานวิจัยต่างประเทศ

X จอห์นสัน และกริฟฟิธ (Johnson and Griffith. 1986 : 331 - 338) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการเขียนสะกดคำ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน กับนักเรียนปกติในเกรด 4 ผลการศึกษาพบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีลักษณะของการเขียนสะกดคำแตกต่างกัน นอกจากนี้พบอีกว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เรียนรู้จากการเขียนสะกดคำเมื่อเปรียบเทียบกับเด็กปกติจะใช้ภาษาที่ง่าย ๆ และใช้วิธีเขียนแบบซ้ำ ๆ จึงจะทำให้เขียนสะกดคำได้ดี

เลอเทเก้ (Luetke. 1988 : 45 - 52) ได้ศึกษาถึงการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับอนุบาล ผลการศึกษาพบว่าการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในด้านการเขียนกับนักเรียนในระดับอนุบาล จะช่วยให้การเขียนสะกดคำดีขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถเรียนรู้การเขียนคำใหม่ได้อีกด้วย

X เฮดดอน (Haydon. 1987 : 1765) ได้ศึกษาภาษาเขียนของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับประถมศึกษาที่เรียนกับเด็กปกติ ผลการศึกษาพบว่า พัฒนาการด้านการเขียนสะกดคำของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เป็นไปอย่างเชื่องช้า ต้องใช้ทักษะทางด้านสายตาสัมผัส (การฟังการได้ยินที่เหลืออยู่) นอกจากนี้ยังพบอีกว่า วิธีการเขียนสะกดคำของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีความสัมพันธ์กับระดับสติปัญญาและประสบการณ์เดิมอีกด้วย

โรมิก (Romig. 1985 : 778) ได้ศึกษาลักษณะการเขียนของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับประถมศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเขียนของเด็กคือ ลีลา ของตัวอักษร และประสบการณ์เดิมที่เกี่ยวกับภาษาของเด็ก ภาษามือมีอิทธิพลต่อการสะกดคำและวิธีสอนของครูที่มีอิทธิพลเช่นเดียวกัน การให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเองจะช่วยส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้มากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินต้องใช้สายตามากกว่าปกติ ในการเรียนรู้ เกี่ยวกับการเขียนสะกดคำ และกิจกรรมที่จะจัดให้เด็กเกิดการเรียนรู้ให้ดีขึ้น ส่วนลักษณะของตัวอักษรที่พิมพ์ครูต้องมีกิจกรรมหลายรูปแบบ และมีสื่อหลายชนิดรวมทั้งให้โอกาสเด็กในการใช้ภาษาเขียนเพื่อการสื่อความหมายในหลาย ๆ สถานการณ์

จากงานวิจัยในต่างประเทศของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่เกี่ยวข้องกับการเขียนสะกดคำพบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีลักษณะของการสะกดคำ ล่าช้ากว่าปกติ ลักษณะการเขียนใช้คำง่าย ๆ และซ้ำ ๆ อยู่เสมอ นอกจากนี้การเขียนสะกดคำของเด็กยังสัมพันธ์

กับระดับสติปัญญา ประสบการณ์เดิม และภาษามือ วิธีสอนของครูยังมีอิทธิพลต่อการเขียนสะกดคำ เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินต้องใช้สายตามากกว่าปกติ การจัดกิจกรรมในรูปของชุดการสอน ซึ่งมีสื่อหลากหลายและทันสมัยจะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำได้ดีอีกด้วย

3.2 งานวิจัยในประเทศ

เพชรวิทย์ ศรีบัว (2535 : 47 - 48) ได้ทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำ ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยวิธีเขียนสะกดคำแบบแจกลูกกับวิธีเขียนสะกดคำแบบตามตัวอักษร ผลการวิจัยสรุปว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่ได้รับการสอนเขียนสะกดคำ โดยวิธีเขียนสะกดคำแบบแจกลูกกับวิธีเขียนสะกดคำแบบตามตัวอักษร มีผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำไม่แตกต่างกัน

4. งานวิจัยเกี่ยวข้องกับระดับความยากง่ายของคำและลักษณะคำยาก

4.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

แบรดฟิลด์และสจวร์ต (Bradfield and Stewart. 1957 : 244) ได้ให้ความเห็นว่าการจัดลำดับความยากง่ายของคำจากคำที่เด็กส่วนมากเขียนสะกดคำได้ถูกต้องจนถึงคำที่เด็กเขียนสะกดคำถูกต้องเพียงส่วนน้อย นับว่าเป็นความคิดที่ดีสำหรับการเรียงลำดับความยากง่ายของคำโดยมีต้องใช้วิธีการทางสถิติเข้าร่วม

บลูเมอร์ (Bloomer. 1963 : 287) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความยาวของคำกับความยากในการเขียนสะกดคำพบว่าคำที่นักเรียนพบบ่อย ๆ และความยาวของคำมีความสัมพันธ์กับความยากในการเขียนสะกดคำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของเขาเองที่ได้ศึกษาในปี ค.ศ. 1955 (Bloomer. 1956 : 531 - 535) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับความยากง่ายในการเขียนสะกดคำที่ยาวและซับซ้อนกับนักเรียนระดับสองในโรงเรียนประถมศึกษา 18 โรงเรียน โดยพิจารณาจากคำที่ใช้เสมอและมีความหมายต่อนักเรียน เขาได้สรุปผลการศึกษาไว้ดังนี้

1. คำที่มีหลายพยางค์ สะกดยากกว่าคำที่มีน้อยพยางค์
2. คำที่มีสระผสม สะกดยากเช่นเดียวกับคำควบกล้ำ

เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความหมายของคำกับความยากในการเขียนสะกดคำ และการอ่าน บลูเมอร์ (Bloomer. 1963 : 178 - 182) ได้ศึกษาโดยใช้คำ 149 คำ พบว่าคำที่มีหลายความหมายมีความสัมพันธ์กับความยากในการเขียนสะกดคำแต่ไม่มีความสัมพันธ์กับการอ่าน

ฮอร์น (Horn. 1954 : 1337 - 1354) ได้เขียนเรื่องการสะกดคำไว้ในหนังสือสารานุกรม การวิจัยการศึกษาว่าที่มาของคำ มีอิทธิพลต่อการสะกดคำให้ถูกต้องตาม กฎเกณฑ์ ประวัติความเป็นมาของคำจะช่วยอธิบายการสะกดคำได้ การสะกดผิดมีผลมาจากการเปลี่ยนแปลงในเรื่องการออกเสียงด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเสียงสระและการเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ ดังต่อไปนี้

1. ความเปลี่ยนแปลงเรื่องเสียงรัว
2. ภาษาถิ่นหรือภาษาเฉพาะท้องถิ่น
3. การเพิ่มและการเลิกใช้ตัวอักษรบางตัว
4. นักเขียนและสิ่งตีพิมพ์มีอิทธิพลต่อการสะกดคำ
5. หลักการสะกดซึ่งเป็นที่ยอมรับกันตามกาลเวลา

จอห์นสัน (Johnson. 1972 : 79 - A - 80 - A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความยากง่ายในการเขียนสะกดคำที่ใช้บ่อย ๆ และได้วิเคราะห์ปัญหาในการเขียนสะกดคำ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีปัญหาในการเขียนสะกดคำที่ออกเสียงเหมือนกัน แต่สะกดต่างกัน นอกจากนี้เขายังได้เสนอแนะว่า ควรช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหาในการเขียนสะกดคำโดยใช้วิธีสอนแบบต่างๆ จัดให้มีโครงการสอนเป็นประจำ และควรสอนเป็นรายบุคคล

การศึกษาเกี่ยวกับลักษณะคำยากในการเขียนสะกดคำ ไฮเมอร์ (Hymer. 1963 : 573) ได้ทำการวิเคราะห์ข้อบกพร่องในการสะกดคำของนักเรียนระดับ สี่ ห้า และหก ของโรงเรียน 17 แห่งในแคนซัสซิตี รัฐแคนซัส เพื่อศึกษานักเรียนสะกดผิดคำใดบ้าง ในเมื่อนักเรียนเคยทำแบบฝึกหัดสะกดคำเหล่านี้มานานแล้ว ในปีก่อนการศึกษาครั้งนี้ ได้จากการเขียนเรียงความของนักเรียน ในปีการศึกษา 1959 - 1960 และในปี 1961 - 1962 จำนวนเรียงความทั้งหมด 4026 เรื่อง สรุปได้ว่า ลักษณะคำที่สะกดผิดได้แก่

1. คำสะกดผิดตัว คิดเทียบได้เป็น 6.15 %
2. คำที่สะกดผิด เป็นคำที่นักเรียนไม่เคยเรียนมาก่อนมากกว่าคำที่เคยเรียนมา
3. คำสะกดผิดประเภทผิดพยางค์เดียว 40.39 % ประเภทผิด 2 พยางค์มี 39.64 %

4. ชนิดของคำที่สะกดผิดเรียงลำดับจากสูงสุดไปยังต่ำสุด ได้ดังนี้

- การตัดตัวอักษรออก (Omission)
- การใช้อักษรอื่นมาแทน (Substitution)
- การเพิ่มตัวอักษรเมื่อเปลี่ยนคำ (Addition)
- การใช้อักษรตัวใหญ่ (Capitalization)
- การสับเปลี่ยนของตัวอักษร (Transposition)
- การใช้ Apostrophe ในรูปย่อ Contraction

จากเอกสารงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับระดับความยากง่ายของคำ และลักษณะคำยากพอสรุปได้ว่า คำที่เด็กเขียนสะกดคำได้ยากได้แก่ คำที่มีหลายพยางค์สะกดยากกว่าคำพยางค์เดียว คำที่มีสระผสม คำควบกล้ำ คำพ้องเสียงและคำที่มีตัวสะกดหลายตัว

4.2 งานวิจัยในประเทศ

แก้วตา ไททรงาม (2520 : 43 - 46) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความยากง่ายในการเขียนสะกดคำภาษาไทยพื้นฐานของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 96 คน จากโรงเรียนสังกัดเทศบาล กรมสามัญศึกษา และองค์การบริหารส่วนจังหวัดในเขตอำเภอเมืองระนอง โดยใช้คำพื้นฐาน 450 คำ ผลจากการศึกษาปรากฏดังนี้

1. คำที่ง่ายมากมี 7 คำ เป็นคำที่มีลักษณะพยางค์เดียว ไม่มีตัวสะกดและวรรณยุกต์
2. คำที่ง่ายมี 26 คำ เป็นคำพยางค์เดียว มีตัวสะกดตรงตามมาตราตัวสะกดไม่มีตัวควบกล้ำ
3. คำที่ยากง่ายปานกลางมี 72 คำ เป็นคำที่มีตัวสะกดตรงตามมาตราตัวสะกดไม่มีตัวควบกล้ำ
4. คำที่ยากมี 97 คำ เป็นคำที่มีพยางค์เดียวและหลายพยางค์ มีวรรณยุกต์กำกับเป็นคำที่ลดรูปหรือเปลี่ยนรูปเมื่อมีตัวสะกด
5. คำที่ยากมากมี 148 คำ เป็นคำที่มีหลายพยางค์ มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดมี 'อ' 'ห' นำ เป็นคำพ้องเสียง คำที่มีความหมายเป็นนามธรรมและเด็กไม่ค่อยมีประสบการณ์

บุบผา ช้างพุก (2524 : 103 - 106) ศึกษาความยากง่าย ในการเขียนสะกดคำของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดราชบุรี จำนวน 120 คน จากโรงเรียนสังกัดเทศบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัดและกรมสามัญศึกษาในการศึกษาครั้งนี้ ได้นำคำยากและคำยากมากของชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากการศึกษาของดวงเดือน สุภักดิ์ จำนวน 166 คำ มาศึกษาอีกครั้งหนึ่งกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาปรากฏว่า เป็นคำที่ง่ายมากจำนวน 55 คำ คำที่ง่ายจำนวน 95 คำ คำที่ยากง่ายปานกลางจำนวน 14 คำ และคำที่ยากจำนวน 2 คำ และการหาความยากง่ายของคำ พื้นฐานภาษาไทยในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า

1. คำที่ง่ายมากมีจำนวน 191 คำ เป็นคำพยางค์เดียวและหลายพยางค์ ตัวสะกดตรงตามมาตรา มี น นำ มี ร ล ว ควบกล้ำ เป็นคำที่ลดรูปหรือเปลี่ยนรูปสระเมื่อมีตัวสะกด
2. คำที่ง่ายมีจำนวน 395 คำ เป็นคำพยางค์เดียวและหลายพยางค์ ตัวสะกดตรงตามมาตรา มี อ นำ และอักษรนำ มี ร ล ว ควบกล้ำ มีทัศนฆาตกำกับและมี รร (ร หัน)
3. คำที่ยากง่ายปานกลางมีจำนวน 169 คำ เป็นคำหลายพยางค์ตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา คำที่ไม่ได้ประวิสรรชนีย์ คำที่นักเรียนไม่มีประสบการณ์ คำที่มีตัวสะกดซ้อน มีทัศนฆาตกำกับ และมีความหมายเป็นนามธรรม
4. คำที่ยากมีจำนวน 38 คำ เป็นคำที่มีความหมายเป็นนามธรรม ตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา ตัวสะกดซ้อน มี ร ล ควบกล้ำ คำที่ออกเสียงสระกึ่งเสียงคำที่เปลี่ยนรูปสระเมื่อมีตัวสะกด
5. คำที่ยากมาก มีจำนวน 5 คำ เป็นคำหลายพยางค์มีความหมายเป็นนามธรรม และเป็นคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด

สุนันทา ไสร์จักษ์ (2511 : 87) ได้ศึกษาความสามารถทางการเขียนสะกดการันต์ และมูลเหตุแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิดของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดพระนคร จำนวน 463 คน โดยใช้แบบทดสอบคำ จำนวน 2 ชุด ๆ ละ 80 คำ แบบทดสอบมีสองภาค คือภาคตัวสะกด และ ภาคเหตุผล พบลักษณะของการเขียนสะกดการันต์ผิด ตามลำดับร้อยละของการผิดจากมากไปหาน้อย คือผิดทั้งคำผิดที่เสียงสระสั้น-ยาว ผิดที่เสียงวรรณยุกต์ ผิดที่ตัวสะกด ผิดที่ตัว ร ล และ รร (ร หัน) ผิดที่ตัดเติมพยัญชนะ ผิดที่การใช้ ใ-ไ- ผิดที่การันต์ และผิดที่พยัญชนะ

สามารถ ศักดิ์เจริญ (2517 : 88) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัญหาการเขียนสะกดการันต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดภาคใต้จากโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์จำนวน 10 โรงเรียนใน 5 จังหวัด คือ นครศรีธรรมราช สงขลา สุราษฎร์ธานี พัทลุง และชุมพร กลุ่มตัวอย่าง

จำนวน 400 คน สรุปผลการวิจัยว่า ลักษณะการเขียนผิดของนักเรียน เรียงตามลำดับร้อยละ ของ การเขียนผิดจากมากไปน้อย คือ ผิดที่เสียง สระสั้น-ยาว ผิดที่การใช้วรรณยุกต์ ผิดที่การใช้ ร ล และ คำควบกล้ำ การใช้ รร (ร หัน) ผิดที่พยัญชนะต้น ผิดทั้งคำ ผิดที่การประวิสรรชนีย์ผิดที่การเติมอักษร ผิดที่ตัวการันต์ ผิดที่การใช้ ใ-ไ-ย

5. การวิจัยเกี่ยวกับสื่อการสอนสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

5.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

✓ เฮลล็อก (Ling. 1976 : 79 ; citing Haycock. 1933) ศึกษาพบว่ากระจกเงานั้นเป็นสิ่ง จำเป็นในการสอนพูดให้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เด็กจะมองเห็นและเลียนแบบการ เคลื่อนไหวของอวัยวะที่ใช้ในการสอนพูด กระจกเงาจึงเป็นอุปกรณ์ในการสอนพูดให้กับเด็กที่ให้แรง เสริมทางสายตา

✓ แบรินดอน (เยาเวน ชุนแก้ว. 2531 : 27 ; อ้างอิงมาจาก Brannon. 1964) ได้ทำ การทดลองสอนพูดให้แก่เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินโดยใช้อุปกรณ์ที่แสดงการเคลื่อนไหว ของลิ้น พบว่าเด็กสามารถวางลิ้นได้ถูกต้องในการพูด

✕ มิสเทรตตา (Mistretta. 1982 : 1928 - A) ได้ทำการทดลองสอนพูดให้กับผู้ที่มีความ บกพร่องทางการได้ยินโดยใช้อุปกรณ์ที่สร้างขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการออกเสียงโดยมีเครื่อง แสดงให้เห็นด้วยระบบตัวเลขและระบบมีเข็ม เมื่อเปล่งเสียงได้ จะมีตัวเลขขึ้นมาและมีเข็มชี้ ผลปรากฏว่าสามารถช่วยในการเปล่งเสียงของเด็กได้

5.2 งานวิจัยในประเทศ

วีณาวรรณ ปิ่นวัฒนากุล (2528 : 90) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการ เปล่งเสียงสระเดี่ยวของผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินโดยใช้อุปกรณ์สอนพูด “วีณา - 1” ที่สร้างขึ้นกับการสอนปกติ พบว่าผู้ที่เรียนโดยใช้อุปกรณ์การสอนพูด “วีณา - 1” ประกอบการสอน กับการสอนพูดแบบปกติ ผลการศึกษาพบว่านักเรียนทั้งสองกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ในการเปล่งเสียงสระ เดี่ยวภายหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และนักเรียนที่เรียนโดยใช้อุปกรณ์การ สอนพูด “วีณา - 1” ประกอบการสอน มีผลสัมฤทธิ์ในการเปล่งเสียงสระเดี่ยวนี้นักเรียนที่เรียน โดยวิธีสอนพูดแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สุพิน นายอง (2531 : 46) ได้ทดลองสอนแปลงเสียงคำภาษาไทยตามระดับ
วรรณยุกต์โดยใช้โน้ตเป็นอุปกรณ์ ผลปรากฏว่าผู้ที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีความสามารถในการ
แปลงเสียงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมา สรุปได้ว่าสื่อการสอนช่วยลดข้อจำกัดทางภาษาของผู้ที่มี
ความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งช่วยให้การเรียนการสอนเป็นไปโดยสะดวกขึ้นในขณะเดียวกันก็จะ
ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้ให้ไปสู่เป้าหมายได้เร็วขึ้น สื่อการสอนจึงมีคุณค่าสำหรับการสอน
ผู้บกพร่องทางการได้ยินเป็นอย่างมาก

สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า

ผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนสะกดคำยากของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่เรียน
ด้วยชุดการสอน หลังจากทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ
4. วิธีดำเนินการทดลอง
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับการได้ยิน 50 - 90 เดซิเบล มีอายุ 11 - 14 ปี สถิติปัญญาปกติ ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน ไม่มีปัญหาด้านอารมณ์ พฤติกรรมและปัญหาด้านครอบครัว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดนนทบุรี จำนวน 45 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็น 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ

1. กลุ่มหาประสิทธิภาพของชุดการสอน จำนวน 30 คน
2. กลุ่มตรวจสอบประสิทธิภาพของชุดการสอน จำนวน 15 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. ชุดการสอน เรื่องการสะกดคำยาก ซึ่งประกอบด้วย

1.1 คู่มือครู เป็นคำอธิบายแนะแนวทาง การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งเนื้อหาความรู้เพิ่มเติมที่ครูจำเป็นต้องทราบ เพื่อให้สามารถดำเนินการสอนอย่างมีลำดับขั้นตอน และมีประสิทธิภาพ คู่มือครูมี 2 ชุด เพื่อให้ครูเก็บไว้ในห้องเรียน 1 ชุด และนำติดตัวไปเตรียมการสอนที่บ้านได้อีก 1 ชุด คู่มือครูประกอบด้วย

- 1.1.1 กำหนดชั่วโมง และสัปดาห์ที่ใช้สอน
- 1.1.2 กำหนดหัวข้อเรื่องและสิ่งที่สอนในชั่วโมงนั้น
- 1.1.3 กำหนดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม
- 1.1.4 กำหนดรายชื่ออุปกรณ์การสอน ที่ได้จัดไว้ให้ และที่ครูจะต้องเตรียมไว้

อย่างละเอียด

- 1.1.5 กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน
- 1.1.6 เนื้อเรื่องโดยละเอียดที่ครูจะต้องสอน
- 1.1.7 เนื้อเรื่องในแบบเรียนเสริมทักษะที่ครูจะต้องใช้
- 1.1.8 แบบฝึกหัดเสริมทักษะ พร้อมทั้งเฉลย ที่จะให้นักเรียนได้ทำหลังจาก

เรียนบทเรียนจบแล้ว

1.2. สื่อการสอน ซึ่งประกอบด้วย

1.2.1 แบบเรียนเสริมทักษะ เป็นเนื้อหาพิเศษที่ผู้วิจัยรวบรวมขึ้นจากหนังสือหรือเอกสารที่น่าสนใจ รวมทั้งการแต่งขึ้นเอง เพื่อให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ทางภาษากว้างขวางขึ้น และนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้มากขึ้น เช่น เนื้อหาจากเกมปริศนาคำทาย แข่งขันสร้างคำ แข่งขันหาของ

1.2.2 แบบฝึกหัดเสริมทักษะ มีสอดแทรกอยู่ทุกชั่วโมงที่เรียน เพื่อจะประเมินผลการสอนได้ถูกต้อง ว่าผู้เรียนเข้าใจเรื่องที่เรียนมากน้อยเพียงใด แบบฝึกหัดเสริมทักษะในแต่ละชั่วโมงมี 5 - 6 แบบฝึกหัด โดยเรียงลำดับตามความยากง่าย เช่น เต็มอักษร จับคู่ เรียงคำ ถูก - ผิด ปริศนาคำทาย และเกมต่าง ๆ เพื่อสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ทุกแบบฝึกหัดมีเฉลยคำตอบไว้เช่นเดียวกัน

1.2.3 สื่อการสอนอื่นๆ ประกอบด้วย รูปภาพ ของจริง บัตรคำ เกม ปริศนาคำทาย ซึ่งครูผู้สอนสามารถนำไปใช้ประกอบการสอนได้ทันที

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ชุดการสอนที่กล่าวมานี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยวิธีวิเคราะห์ระบบ คือ เมื่อยกร่างต้นฉบับเสร็จแล้ว ได้นำไปทดลองใช้เป็นรายบุคคล และกลุ่มย่อย กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดโพคอย จังหวัดสุพรรณบุรี หลังจากได้ปรับปรุงและแก้ไขข้อผิดพลาดแล้วได้นำไปทดลองกับ

ห้องเรียนจริง ที่โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนนทบุรี โรงเรียนที่เลือกมาทดลองเครื่องมือนี้ ได้คำนึงถึงลักษณะของโรงเรียน สภาพแวดล้อมที่คล้ายคลึงกับโรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดนนทบุรี

ขั้นตอนการสร้างชุดการสอน

1. ขั้นเตรียมงานด้านวิชาการ ผู้วิจัยได้กำหนดจุดมุ่งหมายในการปฏิบัติงานศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรระดับประถมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2521 และแนวโน้มของหลักสูตรใหม่สร้างแบบทดสอบความรู้พื้นฐาน กำหนดเนื้อเรื่องที่จะสร้างชุดการสอน

2. ขั้นตอนการด้านวิชาการได้ออกไปศึกษาและสำรวจปัญหา เพื่อรวบรวมข้อมูลมาสร้างและปรับปรุงเนื้อหาบทเรียน ศึกษาตำราและเอกสารการวิจัยเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนภาษาไทย ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ได้พบปัญหาเช่นเดียวกับผลการวิจัยของ รุจี สุขเสมอ ซึ่งได้ศึกษาระดับความยากง่ายในเรื่องการเขียนสะกดคำยากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรีพบว่า มีคำง่ายมาก 481 คำ คำง่าย 516 คำ คำยากง่ายปานกลาง 375 คำ คำยาก 155 คำ และคำยากมาก 43 คำ จากการศึกษา ระดับความยากง่าย ของ รุจี สุขเสมอ แล้วผู้วิจัยนำคำยากจากจำนวน 155 คำ มาวิเคราะห์ลักษณะการเขียนผิดในรูปแบบต่าง ๆ โดยเรียงลำดับจากคำที่เขียนสะกดผิดมากไปหาคำที่สะกดผิดน้อย ปรากฏผลดังนี้

1. ผิดที่ตัวสะกด จำนวน 60 คำ ร้อยละ 30.30
2. ผิดที่ตัวการันต์ จำนวน 60 คำ ร้อยละ 30.30
3. ผิดที่ ร ล ว ควบกล้ำ และ รร (ร หัน) จำนวน 30 คำ ร้อยละ 15.15 รวม จำนวน 150 คำ คิดเป็นร้อยละ 75.75

เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันและปัญหา ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ผู้วิจัยนำคำศัพท์ 150 คำ มาแบ่งออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้คือ

ชุดการสอนที่ 1	ผิดที่ตัวสะกด กด กบ กง	จำนวน 30 คำ
ชุดการสอนที่ 2	ผิดที่ตัวสะกด กน กม เกว เกย	จำนวน 30 คำ
ชุดการสอนที่ 3	ผิดที่ตัวการันต์ (ชุดที่ 1)	จำนวน 30 คำ
ชุดการสอนที่ 4	ผิดที่ตัวการันต์ (ชุดที่ 2)	จำนวน 30 คำ
ชุดการสอนที่ 5	ผิดที่ ร ล ว ควบกล้ำ และ รร (ร หัน)	จำนวน 30 คำ

3. ขั้นตอนวางแผนการผลิต ได้เรียบเรียงลำดับเนื้อหาวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากโครงการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์จังหวัดสุพรรณบุรี สัปดาห์ที่ 10 -สัปดาห์ที่ 30 และได้เพิ่มเติมหัวข้อเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันลงไปกำหนดหัวข้อที่เสนอในคู่มือครู กำหนดสื่อการสอนที่ใช้

4. ขั้นตอนดำเนินการผลิต โดยดำเนินการ ดังนี้คือ

4.1 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ การเขียนสะกดคำยากของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน แบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก จำนวน 5 ชุดการสอน ๆ ละ 20 ข้อ ซึ่งดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้คือ

1. ศึกษาจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมและเนื้อหา

2. สร้างข้อสอบแบบเลือกตอบจำนวนชุดการสอนละ 40 ข้อ ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

3. นำข้อสอบให้ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผล 1 ท่าน ด้านเนื้อหา 2 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง

4. นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เรื่องสะกดคำยากจำนวน 30 คน แล้วนำผลมาวิเคราะห์หาความยากง่าย (p) และค่าอำนาจการจำแนก (r) ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 50 เปอร์เซนต์ (ประคอง กรวรรณสูตร. 2526 : 34 - 38 อ้างอิงมาจาก Johnson. 1967 : 379)

5. เลือกข้อทดสอบที่มีความยากง่าย (p) ระหว่าง .20 - .80 และมีอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ให้ได้ข้อสอบจำนวน 20 ข้อ โดยให้ครอบคลุมเนื้อหา และพฤติกรรมที่กำหนดไว้

6. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ใช้สูตร คูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ 2538 : 198)

แบบทดสอบสำหรับชุดการสอนที่ 1 ได้ค่าความเชื่อมั่น .85

แบบทดสอบสำหรับชุดการสอนที่ 2 ได้ค่าความเชื่อมั่น .93

แบบทดสอบสำหรับชุดการสอนที่ 3 ได้ค่าความเชื่อมั่น .83

แบบทดสอบสำหรับชุดการสอนที่ 4 ได้ค่าความเชื่อมั่น .87

แบบทดสอบสำหรับชุดการสอนที่ 5 ได้ค่าความเชื่อมั่น .85

4.2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบฝึกเสริมทักษะ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาค้นคว้าหลักสูตร คู่มือครู แบบเรียน ตำรา เอกสาร วารสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึกการเขียนการสะกดคำ

2. นำคำศัพท์ที่วิเคราะห์แล้วซึ่งเป็นคำศัพท์ชุดเดียวกับคำศัพท์ในแบบทดสอบ จำนวน 20 ข้อ มาสร้างแบบฝึกเสริมทักษะ 8 ชุด คือ

ชุดที่ 1 จับคู่

ชุดที่ 2 ถูก - ผิด

ชุดที่ 3 เติมอักษร

ชุดที่ 4 เติมอักษร

ชุดที่ 5 จับคู่

ชุดที่ 6 ถูก - ผิด

ชุดที่ 7 เติมอักษร

ชุดที่ 8 เติมอักษร

3. นำแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนสะกดคำ ที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความถูกต้อง ในด้านเนื้อหา คำสั่ง และกิจกรรมการเรียนการสอน

4. นำแบบฝึกเสริมทักษะจากการเขียนสะกดคำยากที่ตรวจสอบเรียบร้อยแล้วไปให้นักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 5 โรงเรียนวัดโพคย จังหวัดสุพรรณบุรี และโรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดนนทบุรี ทำแบบฝึกเสริมทักษะเพื่อตรวจสอบความเข้าใจด้านภาษา คำสั่ง และกิจกรรมการเรียนการสอน

4.3. การสร้างและตรวจสอบบันทึกการสอน มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาค้นคว้าหลักสูตร คู่มือครู แบบเรียนหลักภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตลอดจนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนบันทึกการสอน

2. สร้างบันทึกการสอน ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและวิธีดำเนินการทดลอง ประกอบด้วย จุดประสงค์ เนื้อหา วิธีสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน และการประเมินผล บันทึกการสอนมีดังนี้คือ

บันทึกการสอนชุดที่ 1 เรื่องมาตราตัวสะกด (กต กบ กง) มี 3 ชุด ๆ ละ 1 ชั่วโมง 30 นาที รวม 4 ชั่วโมง 30 นาที

บันทึกการสอนชุดที่ 2 เรื่องมาตราตัวสะกด (กน กม เกย เกอว) มี 3 ชุด ๆ ละ 1 ชั่วโมง 30 นาที รวม 4 ชั่วโมง 30 นาที

บันทึกการสอนชุดที่ 3 เรื่องตัวการันต์ มี 3 ชุด ๆ ละ 1 ชั่วโมง 30 นาที
รวม 4 ชั่วโมง 30 นาที

บันทึกการสอนชุดที่ 4 เรื่องตัวการันต์ มี 3 ชุด ๆ ละ 1 ชั่วโมง 30 นาที
รวม 4 ชั่วโมง 30 นาที

บันทึกการสอนชุดที่ 5 เรื่องคำควบกล้ำและ รร (ร หัน) มี 3 ชุด ๆ ละ 1
ชั่วโมง 30 นาที รวม 4 ชั่วโมง 30 นาที

3. นำบันทึกการสอนทั้ง 15 ชุด ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบด้านการจัด
กิจกรรมการเรียนการสอน การใช้ภาษา และขั้นตอนการดำเนินการสอน

4. นำบันทึกการสอนที่ผ่านการตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไขดีแล้วไปทดลอง
สอนกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดโพคอย และโรงเรียนโสตศึกษาทดลองบันทึกการ
สอนละ 1 ชั่วโมง 30 นาทีจนครบ 15 ชุด เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอน

วิธีดำเนินการทดลอง

1. การทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอน

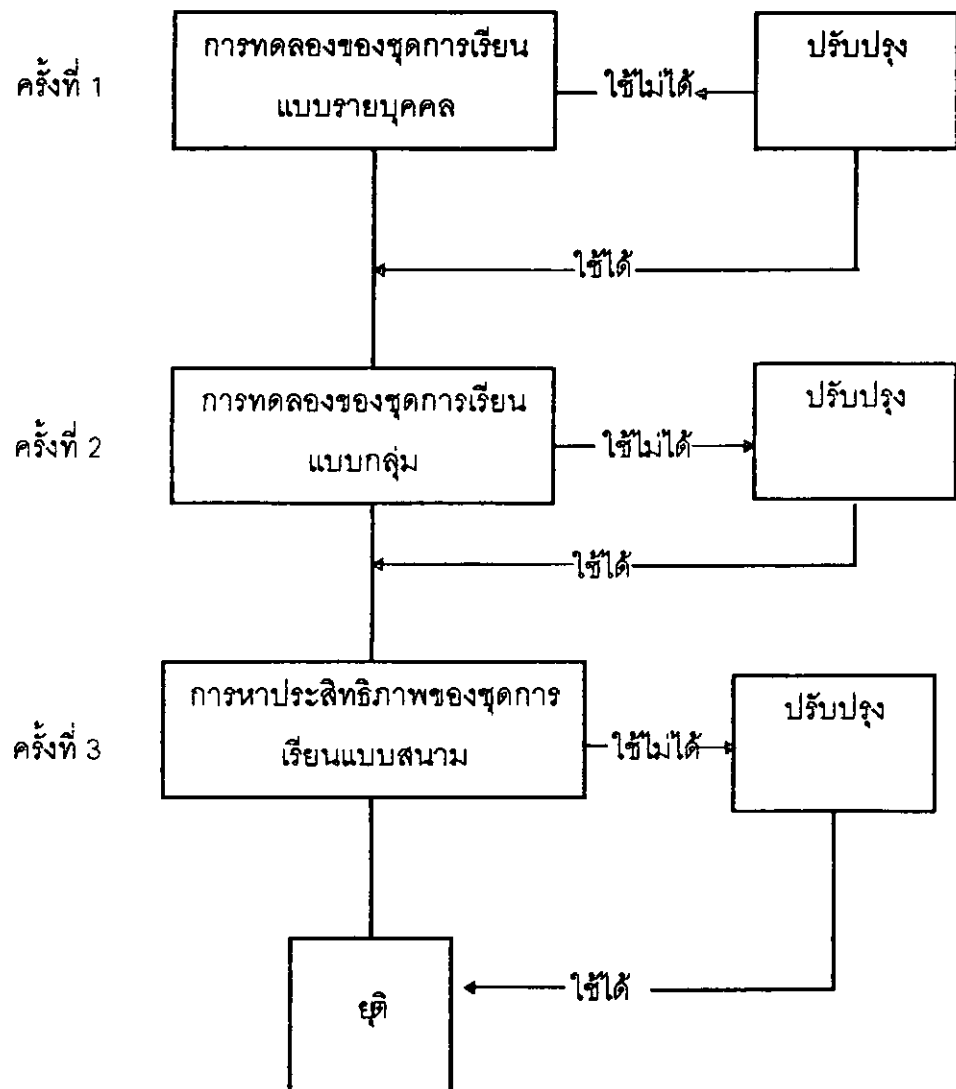
นำชุดการสอนที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้และปรับปรุงโดยมีลำดับขั้นดังนี้

1. ขั้นทดลองหนึ่งต่อหนึ่ง โดยทดลองกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดโพคอย จำนวน 1 คน โดยให้ศึกษาชุดการสอน ทำแบบฝึกเสริม
ทักษะ แล้วทำแบบทดสอบหลังเรียน นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์และปรับปรุงแก้ไข

2. ขั้นทดลองกลุ่มย่อย น 9
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดโพคอย จำนวน 3 คน โดยให้ศึกษาชุดการสอนทำแบบฝึกเสริม
ทักษะ แล้วทำแบบทดสอบหลังเรียน นำผลที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงชุดการสอนอีกครั้งหนึ่ง

3. ขั้นทดสอบภาคสนาม นำชุดการสอน ที่ได้รับการปรับปรุงครั้งที่ 2 แล้วไปทดลอง
ภาคสนามกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนนทบุรี จำนวน 30 คน โดยให้
ศึกษาชุดการสอน ทำแบบฝึกเสริมทักษะแล้วทำแบบทดสอบหลังเรียน นำผลที่ได้ไปวิเคราะห์
เพื่อพัฒนาชุดการสอนให้เป็นไปตามเกณฑ์ 90/90

จากขั้นตอนดังกล่าวสามารถเขียนเป็นแผนภาพให้เห็นขั้นตอนการหาประสิทธิภาพ
ได้ดังนี้



ภาพประกอบ 2 แสดงขั้นตอนการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน

2. การตรวจสอบประสิทธิภาพของชุดการสอน

ภายหลังจากหาประสิทธิภาพของชุดการสอนที่สร้างขึ้น ได้ตามเกณฑ์แล้วผู้วิจัยได้ใช้ชุดการสอนนั้น ไปทดลองกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดนนทบุรี จำนวน 15 คน เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของชุดการสอน โดยได้ดำเนินการสอนชุดการสอนละ 4 ชั่วโมง 30 นาที รวม 5 ชุดการสอน เป็นเวลาทั้งสิ้น 22 ชั่วโมง 30 นาที ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 แล้วนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ก่อนเรียน - หลังเรียนด้วยชุดการสอน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาประสิทธิภาพของเครื่องมือจากแบบทดสอบความรู้ ตามเกณฑ์ 90/90
คะแนน 90 ตัวแรก หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทำกิจกรรมการเรียนรู้
หรือแบบฝึกเสริมทักษะ โดยเฉลี่ย 90 %
คะแนน 90 ตัวหลัง หมายถึง เป็นคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ
หลังเรียน โดยเฉลี่ย 90 %
2. หาประสิทธิภาพของแบบประเมิน โดยเฉลี่ย ($\bar{X}$)
3. แบบทดสอบวัดความรู้ - หาค่าความยากง่าย (p) ใช้เทคนิค 50 เปอร์เซนต์
 - หาค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .02 ขึ้นไป
 - หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR - 21

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการทางสถิติ ดังนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย และค่าความแปรปรวน
 - 1.1 คะแนนเฉลี่ย คำนวณจากสูตร (ประกอบ กรรณสูตร 2525 : 47)

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนน N จำนวน
 N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ความแปรปรวน คำนวณจากสูตร (ประคอง กรรณสูตร. 2526 : 81)

$$S^2 = \frac{N \sum x^2 - [\sum x]^2}{N [N - 1]}$$

เมื่อ S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนน
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 $\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่ม

2. หาค่าร้อยละของคะแนน เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอน โดยใช้สูตร (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2518 : 5)

$$E_1 = \frac{\frac{\sum F}{N} \times 100}{A} \qquad E_2 = \frac{\frac{\sum x}{N} \times 100}{B}$$

เมื่อ E_1 แทน ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยรวมทั้งหมดของคะแนนของแบบฝึกเสริมทักษะ
 $\sum F$ แทน คะแนนรวมของนักเรียนทั้งกลุ่มที่ได้จากการทำแบบฝึกหัด
 A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกเสริมทักษะซึ่งเท่ากับ 120 คะแนน
 N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด
 E_2 แทน ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยรวมทั้งหมดของคะแนนจากการทำแบบทดสอบ
 $\sum X$ แทน คะแนนรวมของนักเรียนทั้งกลุ่มที่ได้จากการทำแบบทดสอบ
 B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบ ซึ่งเท่ากับ 20 คะแนน

3. หาค่าความยาก ของข้อสอบ ในแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 50 เปอร์เซนต์ (ประคอง กรรณสูตร. 2526 : 34 - 38 อ้างอิงมาจาก Johnson. 1967 : 379) โดยใช้สูตร

$$P = \frac{Ru + RL}{2F} \times 100$$

เมื่อ P แทน ค่าความยาก

Ru แทน จำนวนผู้ตอบถูกแต่ละข้อในกลุ่มสูง

RL แทน จำนวนผู้ตอบถูกแต่ละข้อในกลุ่มต่ำ

F แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ซึ่งจะต้องมีจำนวนเท่ากัน

4 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร คูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2538 : 198)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{s_t^2} \right]$$

เมื่อ r_{tt} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

n แทน จำนวนข้อในแบบทดสอบ

p แทน สัดส่วนของผู้ตอบถูก

q แทน สัดส่วนของผู้ตอบผิด ($q = 1 - p$)

s_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งหมด

$\sum pq$ แทน ผลบวกของผลคูณ p และ q

5. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนสอนและหลังสอน โดยใช้สูตร t - test for dependent samples (ชูศรี วงศ์รัตน์ 2534 : 204)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - [\sum D]^2}{n - 1}}}$$

เมื่อ D แทน ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่
 n แทน จำนวนคู่
 $\sum D$ แทน ผลรวมของคะแนนความแตกต่างทั้งหมด

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล

$\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนน

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

E_1 แทน ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยรวมทั้งหมดของคะแนนของแบบฝึกเสริมทักษะ

$\sum F$ แทน คะแนนรวมของนักเรียนทั้งกลุ่มที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดเสริมทักษะ

A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกเสริมทักษะ ซึ่งเท่ากับ 120

E_2 แทน ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยรวมทั้งหมดของคะแนนจากการทำแบบทดสอบ

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบ ซึ่งเท่ากับ 20

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกตามลำดับขั้นดังนี้

1. ศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาภาษาไทย เรื่องสะกดคำยากกับเกณฑ์ 90/90
2. ตรวจสอบประสิทธิภาพของชุดการสอนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการสอนวิชาภาษาไทยเรื่องสะกดคำยาก

การพัฒนาประสิทธิภาพของชุดการสอน วิชาภาษาไทยเรื่องการสะกดคำยาก

ได้ทำการทดลองและพัฒนาชุดการสอนวิชาภาษาไทยเรื่องการสะกดคำยากที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับเกณฑ์ 90/90 หรือไม่ ผู้วิจัยได้นำผลคะแนนที่ได้จากการทดลองสอนด้วยชุดการสอนมาทดสอบด้วยสถิติ ได้ผลดังปรากฏในตาราง

ตาราง 1 ประสิทธิภาพของชุดการสอน เรื่องการสะกดคำยากของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

ชุดการสอน	คะแนนแบบฝึกเสริมทักษะ E_1	คะแนนแบบฝึกเสริมทักษะ E_2
ชุดการสอนที่ 1	91.89	90.33
ชุดการสอนที่ 2	91.47	90.83
ชุดการสอนที่ 3	90.69	91.50
ชุดการสอนที่ 4	94.11	92.00
ชุดการสอนที่ 5	95.28	90.66
รวม	463.44	455.32
เฉลี่ย	92.69	91.07

จากตาราง 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่าประสิทธิภาพของชุดการสอนที่ 1 - 5 ของนักเรียน 30 คน ที่สร้างขึ้นได้ค่า E_1 , E_2 เท่ากับ 91.89/90.33 91.47/90.83 90.69/91.50 94.11/92.00 95.28/90.66 ตามลำดับ และได้ค่าประสิทธิภาพเฉลี่ย 92.69/91.07 ซึ่งจะเห็นได้ว่าค่าประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 90/90

ตรวจสอบประสิทธิภาพของชุดการสอนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินก่อนและหลังเรียน ด้วยชุดการสอน

ภายหลังจากหาประสิทธิภาพของชุดการสอนที่สร้างขึ้นได้ตามเกณฑ์แล้ว ผู้วิจัยได้ใช้ชุดการสอนนั้น ไปทดลองสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 15 คน โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนนทบุรี แล้วเปรียบเทียบของคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยชุดการสอน โดยใช้ t - test for dependent samples ได้ผลปรากฏดังนี้ คือ

ตาราง 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของชุดการสอนสะกดคำยากระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน

ชุดการสอนที่	กลุ่มทดลอง	N	$\bar{X}$	S	$\sum D$	$\sum D^2$	t
1	ก่อนเรียน	15	7.13	4.123	170	2,024	64.49**
	หลังเรียน	15	18.47	1.125			
2	ก่อนเรียน	15	7.06	2.685	174	2,106	69.57**
	หลังเรียน	15	18.67	1.175			
3	ก่อนเรียน	15	8.53	2.294	146	1,502	60.73**
	หลังเรียน	15	18.27	1.751			
4	ก่อนเรียน	15	8.80	2.651	148	1,570	52.88**
	หลังเรียน	15	18.67	1.175			
5	ก่อนเรียน	15	5.93	3.358	182	2,322	63.86**
	หลังเรียน	15	18.40	0.985			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

$$t [X .01, df 14] = 2.624$$

จากตาราง 2 แสดงว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีความรู้หลังจากเรียนด้วยชุดการสอนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยชุดการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างและพัฒนาชุดการสอนสะกตคำยาก สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยมีการทดสอบประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/90
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกตคำยาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยใช้ชุดการสอน

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ได้ชุดการสอนการเขียนสะกตคำยาก สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่สร้างขึ้น โดยมีการทดสอบประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/90
2. เป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาชุดการสอนสะกตคำยาก สำหรับชั้นเรียนอื่น ๆ

สมมุติฐานของการศึกษาค้นคว้า

ผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนสะกตคำยาก ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่เรียนด้วยชุดการสอน หลังจากทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับการได้ยิน 50 - 90 เดซิเบล มีอายุ 11 - 14 ปี สติปัญญาปกติไม่มีความพิการซ้ำซ้อน ไม่มีปัญหาด้านอารมณ์ พฤติกรรมและปัญหาด้านครอบครัว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดนนทบุรี จำนวน 45 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็น 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ

1. กลุ่มหาประสิทธิภาพของชุดการสอน จำนวน 30 คน
2. กลุ่มตรวจสอบประสิทธิภาพของชุดการสอน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ทำการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเอง ประกอบด้วย

1. ชุดการสอนวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องสะกดคำยาก จำนวน 5 ชุดการสอน
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่องสะกดคำยาก จำนวน 5 ชุดการสอน ๆ ละ 20 ข้อ

วิธีดำเนินการทดลอง

1. ขั้นทดลองหนึ่งต่อหนึ่ง โดยทดลองกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดโพคอย จำนวน 1 คน โดยให้ศึกษาชุดการสอน ทำแบบฝึกเสริมทักษะ แล้วทำแบบทดสอบหลังเรียน นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์และปรับปรุงแก้ไข
2. ขั้นทดลองกลุ่มย่อย นำชุดการสอนปรับปรุงครั้งที่ 1 แล้วนำไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดโพคอย จำนวน 3 คน โดยให้ศึกษาชุดการสอนทำแบบฝึกเสริมทักษะ แล้วทำแบบทดสอบหลังเรียน นำผลที่ได้ไปวิเคราะห์ เพื่อปรับปรุงชุดการสอนอีกครั้งหนึ่ง
3. ขั้นทดสอบภาคสนาม นำชุดการสอน ที่ได้รับการปรับปรุงครั้งที่ 2 แล้วไปทดลองภาคสนามกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดนนทบุรี จำนวน 30 คน โดยให้ศึกษาชุดการสอน ทำแบบฝึกเสริมทักษะ แล้วทำแบบทดสอบหลังเรียน นำผลที่ได้ไปวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาชุดการสอนจนได้ตามเกณฑ์ 90/90
4. ภายหลังจากหาประสิทธิภาพของชุดการสอนได้ตามเกณฑ์แล้ว จึงนำชุดการสอนไปทดลองกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดนนทบุรี จำนวน 15 คน โดยทำแบบทดสอบก่อนเรียนแล้วศึกษาชุดการสอน ทำแบบฝึกหัดเสริมทักษะ แล้วทำแบบทดสอบหลังเรียน นำผลที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ก่อนเรียน-หลังเรียน

สรุปผลการทดลอง

1. ชุดการสอนวิชาภาษาไทย เรื่องการสะกดคำยาก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่สร้างขึ้นมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 91.89/90.33 91.47/90.83 90.69/91.50 94.11/92.00 และ 95.28/90.66 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้
2. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนหลังเรียนด้วยชุดการสอนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยชุดการสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

อภิปรายผลการวิจัย

1. ชุดการสอนวิชาภาษาไทย เรื่องการสะกดคำยากของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่สร้างขึ้นนั้น เป็นชุดการสอน ที่มีสื่อประสม โดยจัดให้สัมพันธ์กับเนื้อหา และประสบการณ์เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ กระตุ้นความสนใจแก่ผู้เรียน เน้นปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้ สร้างความเข้าใจที่เป็นรูปธรรม จัดกิจกรรมที่หลากหลาย เด็กมีโอกาสได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง และทำให้เห็นความก้าวหน้าของตนเอง ทำให้เรียนรู้จากประสบการณ์หลายอย่าง มีความตื่นตัวและช่วยให้ผลการเรียนดีขึ้น ซึ่งตรงกับผลการวิจัยของพิศมัย มณีนิล ทำการวิจัยเรื่องการทดลองใช้ชุดการสอนวิชาภาษาไทยของนักเรียนหูหนวกชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีค่าประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้
2. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนหลังเรียนด้วยชุดการสอนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยชุดการสอน แสดงว่าชุดการสอนจัดกิจกรรมที่เอื้อต่อสภาพสติปัญญาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินพร้อมทั้งได้คำนึงถึงพัฒนาการ ลักษณะของเด็ก และเน้นการรับรู้เพื่อการเรียนรู้ด้วย

ข้อเสนอแนะ

ก. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ชุดการสอนเป็นการจัดกิจกรรมที่เอื้อต่อสภาพ สติปัญญา ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มุ่งให้โอกาสและพัฒนาให้นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้เพื่อยกระดับสติปัญญาแข่งขันกับตนเอง ดังนั้นในการสร้างชุดการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ต้องคำนึงถึงพัฒนาการและลักษณะของเด็กพิเศษประเภทนี้เป็นสำคัญ ในการกำหนดแนวคิด วัตถุประสงค์ กิจกรรมสื่อการเรียนและกระบวนการวัดผลควรให้สอดคล้อง ชัดเจน และเอื้ออำนวยให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินสามารถเรียนรู้ได้ในระดับต่าง ๆ และผู้วิจัยมีความเห็นว่า ในการสร้างชุดการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน นอกจากให้สอดคล้องกันในเรื่องดังกล่าวข้างต้นแล้ว ควรจะได้มีหลักและเน้นการรับรู้เพื่อการเรียนรู้ด้วย

2. ในการสร้างชุดการสอนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินนั้น ผู้วิจัยได้ยึดหลักการใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่มีราคาถูก คงทนไม่เป็นอันตรายต่อนักเรียน แต่จากการทดลองสร้างแล้ว พบว่าต้องใช้เวลาในการสร้างและปรับปรุงนานมาก เพราะต้องร่วมมือกันหลายฝ่าย อุปกรณ์ที่ราคาถูกจะไม่คงทน และถ้าจะมีการสร้างชุดการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ก็จะต้องพบกับปัญหาเช่นกัน ครูผู้สอนอาจไม่มีเวลาและความสามารถพอที่จะสร้างชุดการสอนอีก และการลงทุนสูงมาก เพราะต้องเปลี่ยนแปลงแก้ไข ปรับปรุงให้เด็กสามารถเข้าใจจากสื่อที่สร้างขึ้นให้ได้ เมื่อเป็นเช่นนี้ผู้วิจัยเห็นว่า ควรจะมีกลุ่มผู้ผลิตที่ร่วมมือกันหลาย ๆ ฝ่าย หรือเป็นกลุ่มโรงเรียนจัดทำขึ้นและหมุนเวียนกันใช้ประกอบการสอน ก็จะได้ประโยชน์กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษานักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ควรได้ส่งเสริมให้ครูที่มีความสามารถ ได้ทดลองสร้างสื่อการสอนประเภทชุดการสอนให้มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ของการสร้างสื่อประเภทนี้ แล้วนำออกเผยแพร่ ใช้ประกอบในการเรียนการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินต่อไป

4. ชุดการสอนมีกิจกรรมหลากหลาย เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล เหมาะสมสอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความประสงค์ของแต่ละคน สามารถนำไปใช้ได้ทั้งการสอนแบบกลุ่มเด็กทำกิจกรรมร่วมกัน และแบบรายบุคคลให้เด็กใช้ฝึกเพียงคนเดียว เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้ฝึกหัดเรียนรู้ด้วยตนเอง

5. ในการนำชุดการสอนไปใช้ ควรคำนึงถึงความเหมาะสมของขนาดกลุ่มเด็กที่จะสอนด้วย เพราะนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน มีพฤติกรรมผิดไปจากนักเรียนปกติ จากการสังเกต การทดลองใช้ชุดการสอนกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน พบว่าถ้าทดลองใช้ชุดการสอนกับนักเรียนที่มีกลุ่มเล็ก การทำงานของนักเรียนจะดีเป็นไปตามเวลาที่กำหนด นักเรียนจะเก็บสื่อเรียบร้อย และมีผลการเรียนถูกต้องมาก แต่ถ้าเป็นนักเรียนกลุ่มใหญ่ จะต้องใช้เวลามากขึ้น ควบคุมค่อนข้างลำบาก ผลการเรียนด้อยกว่ากลุ่มเล็ก เนื่องจากเด็กมีพฤติกรรมอื่นมาแทรก เช่น ชอบลอกเลียนแบบกัน เล่นกัน คุยกัน ทำให้เสียเวลามาก ครูต้องอธิบายชี้แจงมากกว่าปกติ

6. ในการเรียนด้วยชุดการสอนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินถ้าเป็นนักเรียนที่เรียนเก่งจะได้ผลดี แต่ถ้าเป็นเด็กที่เรียนช้าจะต้องใช้เวลามากขึ้นและครูจะต้องให้คำแนะนำเป็นพิเศษ ถ้าเป็นกรณีที่มีเด็กเรียนเก่งมาก ผู้วิจัยเสนอว่าให้เด็กที่เรียนเก่งเข้าไปช่วยเหลือเด็กที่เรียนช้า จะทำให้ได้ผลดีขึ้นเท่ากับเป็นการช่วยให้เด็ก ได้มีโอกาสช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มเดียวกันให้เรียนรู้ได้สำเร็จด้วย

7. การใช้ภาษาในบัตรงานต่าง ๆ ไม่สื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ ครูยังต้องอธิบายเพิ่มเติมอีก เนื่องจากนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินไม่เข้าใจภาษาที่ใช้ จะเห็นได้ว่าการใช้สื่อประเภทชุดการสอนกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เพื่อฝึกการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง นั้น ยังต้องอาศัยครูช่วยอยู่ด้วย ในการช่วยลดปัญหาด้านนี้ ผู้วิจัยเห็นว่า นอกจากการใช้ ภาษาในบัตรงานต่าง ๆ แล้ว ต้องคำนึงถึงความยากง่ายของคำที่ใช้ และให้เหมาะสมกับระดับชั้นของเด็กด้วย ก่อนจะใช้ชุดการสอน ครูควรจะได้มีการสาธิต อธิบาย แนะนำ บัตรงานต่าง ๆ ให้นักเรียนเข้าใจกระบวนการเรียนการสอนก่อน จึงจะให้เรียนด้วยชุดการสอนจริง จะทำให้เด็กเข้าใจวิธีการมากขึ้น และใช้เวลาในการเรียนชุดการสอนน้อยลง ขจัดปัญหาความสับสนในขณะที่เด็กเรียนได้ด้วย เพราะคำสั่งต่าง ๆ ในบัตรงานจะคล้าย ๆ กัน ทำให้เด็กสามารถช่วยตนเองได้

ข. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

1. ควรได้มีการทดลองสร้างชุดการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ในเนื้อหาให้ครอบคลุมทุกบทในวิชาภาษาไทย ตามหลักสูตรที่กำหนดไว้ และสร้างชุดการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในวิชาอื่น ๆ ด้วย เพื่อทำให้ชุดการสอนมีประสิทธิภาพและช่วยการเรียนรู้ของนักเรียนมากยิ่งขึ้น

2. ควรมีการทดลองชุดการสอน สอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ในวิชาต่าง ๆ และในชั้นอื่น ๆ นอกเหนือจากชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ทำการวิจัยแล้ว เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการสอนยิ่งขึ้น และทำให้ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์หลายอย่าง ทำให้ผลการเรียนดีขึ้น

3. ควรมีโครงการจัดหาและผลิตวัสดุ อุปกรณ์พิเศษ เป็นหน่วยผลิตวัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์พิเศษที่จำเป็นในการเรียนการสอนให้แก่เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินและครู ชุดการสอนเป็นสื่อการสอนที่มีคุณค่าในตัวเองมาก เป็นสื่อการสอนที่หลากหลาย ช่วยลดความแตกต่างระหว่างบุคคลเพราะการที่ให้นักเรียนได้ทำแบบฝึกตามความสามารถของเขา ช่วยให้ครูประหยัดเวลา ช่วยลดภาระของครูได้อย่างมาก ให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ได้ฝึกฝนทักษะในการใช้ภาษาให้ดีขึ้น นักเรียนได้ทราบความก้าวหน้าของตนเองได้ทันที มีเกมทำให้เกิดความสนใจในการเรียนรู้ เกิดความสนุก กระตุ้นให้เกิดความตื่นตัว ไม่เบื่อหน่าย นักเรียนมีโอกาสได้ปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างทั่วถึง เรียนรู้ด้วยประสบการณ์หลายอย่างและผลการเรียนดีขึ้น

4. การใช้สื่อการเรียนการสอน สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ในบางเนื้อหาวิชาคงใช้ได้เช่นเดียวกับเด็กปกติ แต่บางวิชาต้องผลิตขึ้นโดยเฉพาะสื่อบางอย่าง ครูผู้สอนควรจะต้องรู้จักดัดแปลงจากสื่อที่ใช้กับเด็กปกติ หรือคิดทำขึ้นเองจากการติดตามความรู้ที่ได้จากการแนะนำของศึกษานิเทศก์ ผู้เชี่ยวชาญ หรือจากการอ่านหนังสือทั้งในภาควิชาภาษาไทยและภาษาต่างประเทศประกอบจึงจะทำให้การสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้ผลตามนโยบาย เป้าหมาย และจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- ก่อ สวัสดิพิธานิชย์. “แนวการสอนภาษาไทย,” คู่มือครูภาษาไทย. เอกสารนิเทศการศึกษา
กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู, 2514.
- การประถมศึกษากรุงเทพมหานคร, สำนักงาน. รายงานการวิจัยการทดลองการเรียนร่วมสำหรับเด็ก
พิเศษในโรงเรียนประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2529.
- การศึกษาพิเศษ, กอง. กรมสามัญ กระทรวงศึกษาธิการ. เอกสารการสัมมนาระดับชาติว่าด้วยการ
ศึกษาพิเศษ. ณ โรงเรียนเอเชียพทยาสลบุรี : 11 - 13 ; พฤศจิกายน 2524.
- _____. ภาษามือเล่ม 2. กรุงเทพฯ : จงเจริญการพิมพ์, 2526.
- _____. ประเมินผลโครงการเรียนร่วม. กรุงเทพฯ : กองการศึกษาพิเศษ, 2529.
- กุลลาบ มัลลิกะมาส และวิพุธ โสภวงศ์. หนังสือภาษาไทย รายวิชา ท 041 การเขียน 1. กรุงเทพฯ :
อักษรเจริญทัศน์, 2524.
- แก้วตา ไทรงาม. ความยากง่ายในการเขียนสะกดคำพื้นฐานภาษาไทยที่ใช้ในระดับชั้นประถม
ปีที่หนึ่ง. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2520.
- ไชศิริ ปราโมช ณ อยุธยา. การวิเคราะห์ลักษณะข้อผิดพลาดในการเขียนภาษาไทยของนิสิต
คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2515 และ 2516. วิทยานิพนธ์
ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. สรุปสาระสำคัญของแผนพัฒนาการศึกษา
ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 - 2539). สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.
กรุงเทพฯ : กองนโยบายและแผน สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ,
ม.ป.ป.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานสภาพโดยทั่วไปของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 3. โรงพิมพ์สำนักงานเลขาธิการนายกรัฐมนตรี, 2519.
- _____. รายงานการวิจัยเรื่องการศึกษาสภาพการลงทุนด้านการศึกษาพิเศษ, 2527.

- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, แนวทางการใช้หลักสูตรประถมศึกษา 2521. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2534.
- จรีรัตน์ โอเจริญ. การเปรียบเทียบความบกพร่องทางการพูดของนักเรียนหูตึงที่มีระดับการได้ยินต่างกัน. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526.
- จินดา บินทานนท์. "การศึกษาในโลกเสียง," 25 ปีแห่งการจัดการศึกษาของคนหูหนวกในประเทศไทย. โรงพิมพ์กิจเจริญ, 2519.
- ฉันทนา สีนะเสน การสร้างชุดการสอนสำหรับห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาไทยสำหรับครูคนเดียวในจังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ . จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.
- ชม ภูมิภาค. เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ประสานมิตร, 2523
- _____. เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ประสานมิตร, ม.ป.ป.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการสอนระดับอนุบาล. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2518.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. หลักการทฤษฎีเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการศึกษา. ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์, 2522.
- ชิน ไพร์อ่อน. การศึกษาความยากง่ายของคำ ลักษณะคำยากและเหตุผลในการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดอุดรธานี. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526.
- ฐีพ อ่อนโคกสูง. จิตวิทยาเด็กปกติ เอกสารประกอบการเรียนวิชาจิตวิทยา 422. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2522.
- _____. จิตวิทยาเด็กปกติ. เอกสารการนิเทศการศึกษา ฉบับที่ 262 : หน่วยศึกษานิเทศกรรมการฝึกหัดครู, 2527.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. เทคนิคของการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

- ชูศรี วงศ์รัตนะ. เทคนิคของการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- ดวงเดือน เทศวานิช. ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการเขียนสะกดคำกับผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์
วิทยาลัยครูพระนคร, 2527.
- ดวงเดือน สุกิกิตย์. ความยากง่ายในการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2522.
- ดวงพร เปรมโยธิน. การศึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อทัศนวัสดุ ประกอบการสอนภาษาไทยระดับชั้น
ประถมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนเทศบาล จังหวัดพระนคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.
กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2513.
- ดำรง ศิริเจริญ. การวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พิษณุโลก, 2524.
- ทัศนีย์ เตชะตุงคะ. การสร้างชุดการสอนเรื่องไวยากรณ์ สำหรับห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ ชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.
- นายกรัฐมนตรี, สำนักงาน, สภาวะในการจัดการศึกษาพิเศษ. โรงพิมพ์สำนักงานเลขาธิการ
นายกรัฐมนตรี, 2520.
- นันทนา ดาวดวงเด่น. การทดลองการเขียนสะกดคำโดยใช้เกมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 1 ในเขตพระโขนงกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.
- บุญปก อ่อนเผ่า. การศึกษาความสามารถทางการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์
ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526.
- บุญมา สังข์โพธิ์. การสร้างแบบฝึกหัดการเขียนสะกดคำยากสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2.
วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2523.
- บุบผา ชังพุก. การศึกษาความยากง่ายในการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
ในจังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2524.

- บุษกร แซ่มักเกิด. การนำเสนอโครงการกิจกรรมการสอนทักษะการเขียนในการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ ค.ม.กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- ประคอง กรรณสูตร. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. สำนักพิมพ์บรรณกิจ, 2526.
- ประทีป วาทิกพินกร. การใช้ภาษาไทย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2514.
- ประเทิน มหาจันทร์. หลักการสอนภาษาไทยในชั้นประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2519.
- ประกาศรี สีนอ้าไฟ. วิธีการสอนภาษาไทยระดับชั้นมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช
สำราญราษฎร์, 2524.
- ประยุทธ์ วัชรดิษฐ์. เอกสารวิชาการ วิธีการสอนภาษาไทย, นครสวรรค์ : แสงศิลป์การพิมพ์, 2516.
- ประหยัด จิระวรพงศ์. การศึกษาประสิทธิภาพชุดการสอนประกอบหลักสูตรชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 วิชาวิทยาศาสตร์ที่สร้างขึ้นด้วยวิธีวิเคราะห์ระบบให้สัมพันธ์กับความเป็นอยู่และปัญหาชนบทภาคกลาง. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2518.
- ปราณี ปัญจาคะ. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนกับเรียนโดยครูเป็นศูนย์กลาง. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.
- เปื้อง กุมุท. นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2518.
- _____. เทคโนโลยีที่เหมาะสมทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527.
- ผดุง อารยะวิญญู. สัทศาสตร์ไทย. เอกสารการสอนประกอบคำบรรยายลำดับที่ 17 ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2522.
- _____. การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการฟังและพูด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.
- _____. วิธีการสอนพูด. เอกสารการสอนประกอบวิชาศึกษาพิเศษ 531 ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529.

- ผดุง อารยะวิญญู. การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์บรรณกิจ, 2533.
- พเยาว์ ศรีบัว. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยวิธีเขียนสะกดคำแบบแจกลูกกับวิธีเขียนสะกดคำแบบตามตัวอักษร.
 ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535.
- พวงน้อย บุญญานุสนธิ์. แนะนำให้อัปเดตโรงเรียนเศรษฐเสถียร และเรื่องน่ารู้เกี่ยวกับคนหูหนวก.
 กรุงเทพฯ : โรงเรียนเศรษฐเสถียร, ม.ป.ป.
- พิมพ์อำไพ อินทรวัตร. การสร้างชุดการสอนวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ให้สัมพันธ์กับลักษณะความเป็นอยู่และปัญหาชนบทจังหวัดสงขลาโดยวิธีวิเคราะห์ระบบ. ปรินญานิพนธ์
 กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520.
- พิสมัย มณีนิล. การทดลองใช้ชุดการสอนวิชาภาษาไทยของเด็กหูหนวกชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.
 ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.
- พิสุทธิ์ บุญเจริญ. การศึกษานเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการแก้ปัญหาเป็นกลุ่มของการสอนด้วยชุดการเรียนการสอนแบบสืบสวนสอบสวนกับการสอนตามปกติในวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2522.
- พูนพิศ อมาตยกุล. โสตสัมผัสวิทยาเบื้องต้น. คลินิกโสตสัมผัสวิทยาและการพูด ภาควิชาโสตสัมผัสวิทยา
 โสตนาสิก ลาริงซ์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, 2523.
- ยุพา วัฒนนิพัทธ์. การสร้างชุดการสอน ความพร้อมทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย เรื่องการฝึกความคิดสร้างสรรค์. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- มลิวัลย์ ธรรมแสง. “การฝึกฟังและอ่านริมฝีปาก,” เอกสารการฝึกหัดอบรมครูการศึกษาพิเศษ
 รุ่นที่ 1 ครุสมนาคารพญาไท, 2516 คู่มือการฝึกฟังพูด. กรุงเทพฯ : โรงเรียนเศรษฐเสถียร, 2521.
- มาสวิมล รักบ้านเกิด. การทดลองสอนโดยใช้แบบฝึกการเขียนสะกดคำยากในวิชาภาษาไทยกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. ปรินญานิพนธ์มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526.
- ยง อิงคเวทย์. การสอนแจกลูกและสะกดคำในชั้นประถมศึกษาตอนต้น. ศูนย์ศึกษา, 2508.

- ยุพดี พูลเวชประชาสุข. การเปรียบเทียบผลการเขียนสะกดคำและทัศนคติต่อการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการใช้แบบฝึกหัดการเขียนสะกดคำกับการเขียนตามคำบอก. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525.
- เยาวชล ชุนแก้ว. ผลการเปล่งเสียงโดยใช้ชุดอุปกรณ์ “ซล-1” ประกอบการสอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับขั้นเด็กเล็ก. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531.
- รองรัตน์ อิศรภักดีและเทือก กุสุมา ณ อยุธยา. วิธีการสอนภาษาไทยชั้นมัธยม. โรงพิมพ์คุรุสภา, 2516 183 หน้า.
- _____. ตำราวิชาชุดครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาวิชาภาษาไทยตอน 1 วิธีสอนภาษาไทย. พิมพ์ครั้งที่ 4 โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2516. 165 หน้า.
- ราตรี ปิตาวรานนท์ การศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการทางภาษาด้านการเขียนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525.
- ราศี ทองสวัสดิ์. “การจัดตารางกิจกรรมประจำวัน” เข้าใจเด็กก่อนวัยเรียน “แนวการจัดประสบการณ์ระดับปฐมวัยศึกษา,” ใน เอกสารการสอนชุดวิชาฝึกอบรมครูและผู้เกี่ยวข้องกับการอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2531.
- ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, 2526.
- รุจี สุขเสมอ. ศึกษาระดับความยากง่ายของคำ ลักษณะคำยาก และการใช้แบบฝึกสะกดคำยากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.
- เรณู อินทรทัศน์. การสร้างชุดการสอนประกอบหลักสูตรวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่3 ให้สัมพันธ์กับลักษณะความเป็นอยู่และปัญหาชนบทแบบภาคกลางโดยวิธีวิเคราะห์แบบ. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2519.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. หลักทฤษฎีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาวัดผลและวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524.

- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. หลักการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศึกษาพร, 2531.
- _____. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, 2536.
- _____. เทคนิควิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สุวิริยาสาสน, 2538.
- ลัดดา สุขปรีดี. เทคโนโลยีการเรียนการสอน. ชลบุรี : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน, 2523.
- ลำพอง บุญช่วย. การสอนเชิงระบบ. พิมพ์ครั้งที่ 2. ปทุมธานี : วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์, 2530.
- วรวรรณ จันทรรัฐ. การสร้างชุดการสอนเทปโทรทัศน์สำหรับผู้ปกครองในการฝึกฟังให้แก่เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน. ปรินญาณิพนธ์ กศ ม กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531.
- วรรณ โสมประยูร. ความยากง่ายในการเขียนพยานุชนะไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. ปรินญาณิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.
- วาสนา ชาวหา. เทคโนโลยีทางการศึกษา. ชลบุรี : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน, 2522.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. พัฒนาหลักสูตรและการสอน (มิติใหม่). โรงพิมพ์รุ่งเรืองธรรม, 2523.
- _____. พัฒนาหลักสูตรและการสอนมิติใหม่. กรุงเทพฯ : ธเนศวรการพิมพ์, 2525.
- วิชาการ,กรม กระทรวงศึกษาธิการ. การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และปีที่ 4 ที่เรียนตามหลักสูตรประถมศึกษาแบบทดลองและที่เรียนตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2503. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษรไทย, 2524.
- _____. เรื่องข้อเสนอแนะนำจากการสัมมนาเรื่องภาษาไทยกับสังคมไทย. คำสั่งที่ ศธ. 0808/10702 ลงวันที่ 18 มิถุนายน 2528 ค, 3 หน้า.
- _____. คู่มือการสอนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ฉบับปรับปรุง. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2528.
- วิชาการ, กรม. สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. รายงานการประชุมทางวิชาการเพื่อเสนองานวิจัยในระดับประถมศึกษาและก่อนประถมศึกษาของหน่วยงานและบุคลากรในสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2534.

- วิเชียร เกตุสิงห์. หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2530.
- วิเศษศักดิ์ โคตรอาษา. การสร้างชุดการสอนสำหรับห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาไทยสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.
- วินาวรรณ ปิ่นวัฒนากุล. การทดลองใช้อุปกรณ์การสอนชุด “วิชา - 1” ประกอบการสอนแปลงเสียงสระเดียวกับนักเรียนหูหนวกในระดับชั้นเด็กเล็ก. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528
- วิรุทธิ์ วิเชียรโชติ. จิตวิทยาการเรียนการสอน แบบสืบสวนสอบสวน. โรงพิมพ์กิจเจริญ, 2521
- ศิวาภรณ์ บุญญาวณิช. การใช้สไลด์ประกอบการสอนภาษามือต่อภาระเล็กเสริมของคำภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนหูหนวก. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
- ศรียา นิยมธรรม และประภัสสร นิยมธรรม. พัฒนาการทางภาษา. กรุงเทพฯ : อักษรบัณฑิต, 2519
- _____. พัฒนาการทางภาษา. เอกสารประกอบการศึกษาพิเศษ 502. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาพิเศษ. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.
- _____. การสอนซ่อมเสริม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2525.
- _____. “ความบกพร่องทางประสาทสัมผัสและพฤติกรรม,” ใน 2 ปีวิทยาลัยครูสวนดุสิต. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษาพิเศษ วิทยาลัยครูสวนดุสิต, 2532.
- _____. คู่มือการสอนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. โรงพิมพ์ยูไนเต็โปรดักชั่น, 2534.
- _____. ความบกพร่องทางการได้ยินผลกระทบทางจิตวิทยาการศึกษาและสังคม. ภาควิชาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมสามัญศึกษา กองการศึกษาพิเศษ. การศึกษาของคนพิการและการใช้หลักสูตร, 2524.
- _____. ความคิดสร้างสรรค์ หลักการ ทฤษฎี การเรียน การสอนการวัดผลประเมิน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2534.
- _____. คู่มือหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2533.

ศุภวัฒน์ ชื่นชอบ. การสร้างชุดการสอนประกอบหลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้สัมพันธ์กับลักษณะความเป็นอยู่และปัญหาของภาคกลาง โดยใช้วิธีวิเคราะห์ระบบ.

ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2519.

หน่วยศึกษานิเทศก์, กรมสามัญศึกษา. ภาษามือ เล่ม 1. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ, 2525.

_____. หนังสืออ่านภาษาไทยสำหรับเด็กอนุบาลระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. กรมสามัญศึกษา, 2531.

สดับ ธีระบุตร. วิธีสอนพูด กรุงเทพฯ : ไทยเซเซม, 2522.

สถาพร สุวัฒน์สุส “เทคโนโลยีสำหรับคนหูหนวก,” เอกสารประกอบการบรรยายการอบรมครู การศึกษาพิเศษ. หน้า 1 - 2. กรุงเทพฯ : 2530

สมใจ ศรีสินรุ่งเรือง. “ความสามารถทางการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปัตตานี,” ศึกษาศาสตร์. 6(17) : 30 - 41 ; กันยายน 2533.

สมบุญณ์ ศุภจริยาวัตร. การสร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนประกาศนียบัตร วิชาการศึกษาชั้นสูงปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2523.

สมประสงค์ สถาปิตานนท์. การสร้างแบบทดสอบการเขียนคำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และศึกษา ผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำใน 11 โรงเรียนในภาคการศึกษา. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2507.

สมศรี เพชรยิ้ม. การสร้างแบบฝึกทักษะวิชาภาษาไทย เรื่องตัวสะกดมาตราแม่กกดสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.

สมหญิง กลั่นศิริ. เทคโนโลยีทางการศึกษาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2523.

สามารถ ศักดิ์เจริญ. ปัญหาการเขียนสะกดคำรันท์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัด ภาคใต้. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 517.

สามัญศึกษา, กรม กระทรวงศึกษาธิการ. วิธีการสอนภาษาไทยให้แก่เด็กนักเรียนหูหนวก. ม.ป.ท., 2524.

_____. ภาษามือ. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท., 2526.

สามัญศึกษา, กรม กองการศึกษาพิเศษ ศึกษาพิเศษ. หลักสูตรประถมศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ (กลุ่ม ข). 2521.

สาโรจน์ แพ่งยิง. การศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอน ประกอบหลักสูตรชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 วิชาภาษาไทยที่สร้างขึ้นโดยวิธีวิเคราะห์ให้สัมพันธ์กับลักษณะความเป็นอยู่และปัญหาชนบท ภาคกลาง ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2519.

สุจิต เพียรชอบ. วิธีการสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522

สุจิต เพียรชอบและสายใจ อินทรทรรย์ วิธีการสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2533

สุชา จันทรเฒ และสุรางค์ จันทรเฒ. จิตวิทยาเด็กพิเศษ. แพร์พิทยา, 2521. จิตวิทยาการ เรียนรู้ พีระพัทธนา, 2523.

_____. จิตวิทยาการศึกษาพิเศษ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษรบัณฑิต, 2525

สุทิววงศ์ พงษ์ไพบูลย์ การเขียน. ไทยวัฒนาพานิช, 2522.

_____. หลักภาษาไทย ไทยวัฒนาพานิช, 2503.

สุนันทา ไสร์จจ. การศึกษาความสามารถทางการเขียนสะกดคำอ่าน และการศึกษาหามูลเหตุ แห่งการเขียนสะกดคำอ่านผิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดพระนครศรี ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2511.

สุพิน นายอง. การทดลองสอนการเปล่งเสียงคำภาษาไทยตามระดับชั้นวรรณยุกต์โดยใช้ให้เป็น รูปภาพ. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531.

สุมาลี โกศลสมบัติ. การศึกษาความสามารถทางการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524.

เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต. เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงานพิมพ์เทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2528.

แสงจันทร์ คำเมือง. การอบรมเลี้ยงดูและพัฒนาเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน. กรุงเทพฯ :
ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะครุศาสตร์ วิทยาลัยครูสวนดุสิต, ม.ป.ป.

อดุลย์ ไทรเล็กทิม. การศึกษามลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำยากแบบทักษะสัมพันธ์ของนักเรียนในชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนบ้านขี้ปากหวาย จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม.
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528.

อนันต์ ทิพย์รัตน์. ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่านกับการเขียนคำควบกล้ำของ
นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2515

อินทร์ ศรีคุณ การศึกษาเกี่ยวกับความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียน การสะกดคำ และ
การแต่งความของนักเรียนที่สำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนประถมศึกษา 6 แห่ง
ในจังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ วิทยาลัยวิชาการศึกษา
ประสานมิตร, 2507.

Aaron, I.E "The Relationship of Selected Measures of Spelling Achievement at the Fourth and
Eight Grade Levels," Journal of Educational Research. 35 : 138 - 142 ; 1959.

Arkell, Claudia."Educational Programming for Multiply Involved Deaf Students," The Volta Review.
81 : 2533, January, 1979.

Baker, Harry J. Introduction to Exceptional Children. New York : Macmillan Company, 1944.

Blewett, Sally Williams. "A Study to Compare the Effectiveness of an Inductive Versus a Deductive
Strategy in Teaching Spelling Lessons From a Linguistically Based Spelling Program,"
Dissertation Abstracts International. 4 : 2115 - A ; October, 1974.

Bloomer, Richard H. "Concepts of Meaning and the Reading And Difficulty Spelling of Words,"
Journal of Educational Research. 6 : 287 ; February, 1963.

- Bloomer, Richard H. "Word Length and Complexity Variable in Spelling Difficulty," Journal of Educational Research. 7 : 531 - 535 ; March, 1956.
- Bradfield, James M. and Stewart H. Moredock. Measurement and Evaluation in Education. New York : MacMillan Company, 1957.
- Brawley, Oletha D., Dissertation Abstract International. New York : University Microfilm, 1975.
- Brueekner, LeoJ. and Guy L. Bond. The Diagnostic and Treatment of Learning Difficulties. New York : Appleton - Century - Crofts, 1955.
- Cardarelli, "The LAP - A Feasible Vehicle of Individualization," Individualized Instruction Programs and Materials. Educational Publication Inc. New Jersey : Englewood Cliffs 1973.
- Duane, James E. Individualized Instructional - Programs and Materials. Englewood Cliffs, New Jersey : Technology Publications, 1973.
- Fan, Chung Teh. Item Analysis Table. Princeton, New Jersey ; Education Testing Service, 1952.
- Fitzgerald, James Augustine. The Teaching of Spelling. Milwaukee, The Bruce Publishing Company, 1967.
- Gerberich, J.R., H.A. Greene and A.N. Jorgeson. Measurement and Evaluation in the Modern School. New York : David Mckay, 1962.
- Gerberich, J. Raymon, Greene Harry A., and Jorgensen A.N. Measurement and Evaluation in the Modern School. New York : David Mckay, Co., 1962.

Good, C.V. Dictionary of Education. 3rd ed New York : Mc Graw - Hill, Book Company, 1973.

Gray, William S. "A Summary of Reading Investigations July 1, 1947 to June 30, 1948," Journal of Educational Research. 42 : 403 ; February, 1949.

Haydon, Deborah Moore. An Interpretation of the Writing Process and Written Language Strategies Used by a Selected Group of Hearing Impaired Children. Missouri : University of Missouri - Columbia, 1987

Howell, Bruce "TULSAPAC . Anatomy of a Learning Packages," Learning Packages in American Education. 25(5) : 127 ; March, 1973.

Horn, Ernest. "Spelling." Encyclopedia of Educational Research. 3rd ed. 1954.

Horn, Thomas D. and Henry J. Otto. Spelling Instruction : A Curriculum - Wide Approach University of Texas, 1954.

Hollow, Mary Kewin . "Listening Comprehension at the Intermediate Grade Level," The Elementary School Journal. 4 : 158 - 161 ; December, 1955

Hymer, Robert Charles "An Analysis of Spelling Errors found in the Written Composition of Fourth, Fifth, and Sixth Grade Children," Dissertation Abstracts International. 24 : 573 A ; August, 1963.

Iles, Betty Allen. "Traditional Alphabet and Pitman's Initial Teaching Alphabet: Their Effects on the Reading and Spelling Skill of two Groups of Elementary School Children," Dissertation Abstracts International. 7 : 4047 A - 4048 - A ; January, 1975

- Jansky, Jeannette Jefferson. "The Contribution of Certain Kindergarten Abilities to Second Grade Reading and Spelling Achievement," Dissertation Abstracts International. 9 : 4549 - A ; March, 1971.
- Johnson, Harold A. and Griffith, Penny L. "The Instructional Patterns of Two Fourth - Grade Spelling Classes : A Mainstreaming Issue," American Annals of the Deaf. 131(5) : 331 - 338 ; December, 1986.
- Johnson, Jarvis Burdett, "An Analysis of Spelling Difficulties of Common Words Used With High Frequency," Dissertation Abstracts International. 33 : 79 - A ; July, 1972.
- Knoell. D.M., and Harris C.W., "Factor Analysis of Ability," Journal of Educational Research. 46 : 95 - 111 , October, 1952.
- Ling, Danail Speech and The Hearing Impaired Child : Theory and Practice. 2nd ed. Washington D.C. The Alexander Graham Bell Association for the Deaf Inc., 1976.
- Ling, Danail. and Agnes H. Ling. Aural Habilitation. The Alexander Graham Bell Association For the Deaf, Inc., 1980.
- Luetke, Stahlman B. "The Benefit of Using CAI With a Six - Year - Old Hearing Impaired Boy Learning Previously Unknown Vocabulary and Spelling Words," Early Child Development and Care. 32(1-4) : 45 - 52 ; January, 1988.

McElwee, Gregory William. "Systematic Instruction in Proofreading for Spelling and its Effects on Fourth and Sixth Grade Composition," Dissertation Abstracts International. 12 : 7031 A ; 7032 A, June, 1975.

Meeks, Elija Bruce. "Learning Packages Versus Convention Methods of Instruction," Dissertation Abstracts International. 32[8] : 4295 A ; February, 1972.

Mistretta, William Otis "A Device to Facilitate Speech Production in Deaf Children," Dissertation Abstracts International. 43(06) : 1928 - a, 1928 - a, December, 1982.

Morrison, Ida. E. and Idd F. Perry. "Spelling and Reading Relationships with Incidence of Retardation and Acceleration," Journal of Educational Research. 52 : 222 - 227 ; February, 1959.

Myklebust, Helmer R. The Psychology of Deafness. New York : Grune & Stratton, 1964.

Newby, Hayes A. Audiology. New York : Appleton - Century Crofts, 1985

Oletha, Brawley. "A Study to Evaluate the Effects of Using Multimedia Instructional Modules to Teach Time - Telling to Retarded Learner," Dissertation Abstracts International. 35 (7) : 4280 ; January, 1975

Philip, K. and K. Miriam. "Introduction to Learning Package," Learning Packages in American Education. 26[2] : 3 - 10 ; January, 1972.

Romig, Linda Gayle. The Cognitive Processing and Cuing Systems Used by Young Hearing Impaired Children When Spelling Missouri : University of Columbia, 1985

Russell, David H. "Spelling Ability in Relation to Reading and Vocabulary Achievements," Journal of Educational Research. 6 : 406 ; February, 1947.

Webster, Noah. Webster's Third New International Dictionary. n.p. : G & C Merriam Company, 1966.

Williams, Herschel L. "The Effects of Two Spelling Approaches Among Sixth Grade Students and their Participating Teacher : A Study of Spelling Achievement and Teacher's Attitudes Toward Staff Development, Dissertation Abstract International. 41 : 94 - A , July, 1980.

ภาคผนวก

ที่ ทม 1007/ 3332



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๑๖ ธันวาคม 2539

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนนทบุรี

บัณฑิตวิทยาลัย ขอรับรองว่า นางสาวนา หงษ์ทอง เป็นนิสิตระดับปริญญาโท
วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

นิสิตผู้มีความประสงค์จะมาติดต่อขอความสะดวกในการศึกษาค้นคว้า เพื่อทำวิทยานิพนธ์
เรื่อง การพัฒนาชุดการสอนเรื่องสะกดคำยากของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ทั้งนี้อยู่ในการควบคุมของ

ผศ.สมศักดิ์ เขียมทะวงษ์

ประธาน

รศ.ดร.ผดุง อารยะวิญญู

กรรมการ

สิ่งที่นิสิตขอความอนุเคราะห์ คือ ขอเชิญ คุณสุรรัตน์ สุชี ครูประจำชั้น บ 4/3 เป็นผู้ร่วมสอนชุด
การสอนสะกดคำยากกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จำนวน 5 ชุด ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน
2539 - มกราคม 2540 เพื่อเป็นข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะกรุณาให้ความร่วมมือในครั้งนี้ และขอขอบคุณในความ
ช่วยเหลืออนุเคราะห์ใด ๆ ที่ท่านจะโปรดทำแก่นิสิตผู้นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวศิริยา พูลสุวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 2584119

ตาราง 3 แสดงความแตกต่างของคะแนน Pre test และ Post - test ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชุดการสอนที่ 1

N	PRETEST	POSTTEST	D	D ²
1	8	18	10	100
2.	10	20	10	100
3.	6	19	13	169
4.	6	18	12	144
5	10	17	7	49
6.	6	18	12	144
7	6	19	13	169
8	4	20	16	256
9.	4	20	16	256
10	9	17	8	64
11.	6	17	11	121
12.	6	18	12	144
13.	10	18	8	64
14	8	18	10	100
15.	8	20	12	144
$\sum x$	107	277	$\sum D = 170$ $\sum D^2 = 2.024$ $t = 16.65$	
$\sum x^2$	821	5,133		
$\bar{x}$	7.13	18.47		
S	$\sqrt{4.123}$	1.125		

$$t = 2.977 \quad \alpha = .01$$

2.071.

ตาราง 4 แสดงความแตกต่างของคะแนน Pre test และ Post - test ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชุดการสอนที่ 2

N	PRETEST	POSTTEST	D	D ²
1.	7	17	10	100
2.	4	18	14	196
3.	9	20	11	121
4.	9	20	11	121
5.	7	18	11	121
6.	4	18	14	196
7	11	20	9	81
8.	8	20	12	144
9.	5	20	15	225
10.	12	18	6	36
11	2	18	16	256
12.	6	17	11	121
13.	8	18	10	100
14.	8	20	12	144
15.	6	18	12	144
$\sum x$	106	280	$\sum D = 174$ $\sum D^2 = 2,106$ $t = 17.92$	
$\sum x^2$	850	5,246		
$\bar{X}$	7.06	18.67		
S	2.685	1.175		

$$t = 2.977 \quad \alpha = .01$$

ตาราง 5 แสดงความแตกต่างของคะแนน Pre test และ Post - test ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชุดการสอนที่ 3

N	PRETEST	POSTTEST	D	D ²
1	8	16	8	64
2	12	18	6	36
3	9	20	11	121
4	10	20	10	100
5	5	15	10	100
6	3	18	15	225
7	10	20	10	100
8	8	20	12	144
9	11	20	9	81
10	10	16	6	36
11	7	19	12	144
12	9	20	11	121
13	10	17	7	49
14	8	17	9	81
15	8	18	10	100
$\sum X$	128	274	$\sum D = 146$ $\sum D^2 = 1,502$ $t = 15.68$	
$\sum X^2$	1,166	5,048		
$\bar{X}$	8.53	18.27		
S	2.294	1.751		

$$t = 2.977 \quad \alpha = .01$$

ตาราง 6 แสดงความแตกต่างของคะแนน Pre test และ Post - test ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชุดการสอนที่ 4

N	PRETEST	POSTTEST	D	D ²
1.	6	20	14	196
2.	10	19	9	81
3.	12	20	8	64
4	10	20	10	100
5.	8	17	9	81
6	7	18	11	121
7	12	19	17	49
8.	12	18	16	36
9.	6	18	12	144
10	11	17	6	36
11.	6	18	12	144
12.	11	20	9	81
13.	7	17	10	100
14.	10	19	9	81
15.	4	20	16	256
$\sum X$	132	280	$\sum D = 148$ $\sum D^2 = 1,570$ $t = 13.65$	
$\sum X^2$	1,260	5,246		
$\bar{X}$	8.80	18.67		
S	2.651	1.175		

$$t = 2.977 \quad \alpha = .01$$

ตาราง 7 แสดงความแตกต่างของคะแนน Pre test และ Post - test ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชุดการสอนที่ 5

N	PRETEST	POSTTEST	D	D ²
1	5	18	13	169
2	10	18	8	64
3	6	17	11	121
4	12	18	6	36
5	6	17	11	121
6	1	18	17	289
7	5	20	15	225
8	6	20	14	196
9	4	18	14	196
10	8	20	12	144
11	5	19	14	196
12	6	18	12	144
13	6	18	12	144
14	5	19	14	196
15	9	18	9	81
$\sum X$	89	276	$\sum D = 182$ $\sum D^2 = 2,322$ $t = 16.49$	
$\sum X^2$	686	5,092		
$\bar{X}$	5.93	18.40		
S	3.358	0.985		

$$t = 2.977 \quad \alpha = .01$$

ตาราง 8 ผลการหาประสิทธิภาพโดยใช้นักเรียน 1 คน โรงเรียนวัดโพคอย

ชุดการสอนที่	$\frac{\sum f}{N}$	E_1	$\frac{\sum x}{N}$	E_2
1	105	87.50	17	85.00
2	109	90.83	16	80.00
3	108	90.00	18	90.00
4	113	94.16	18	90.00
5	112	93.33	18	90.00
รวมเฉลี่ย	109.40	91.17	17.4	87.00

$$E_1 = 91.17 \quad E_2 = 87.00$$

ตาราง 9 ผลการหาประสิทธิภาพโดยใช้นักเรียน 3 คน โรงเรียนวัดโพคอย

ชุดการสอนที่	$\frac{\sum f}{N}$	E_1	$\frac{\sum X}{N}$	E_2
1	112.67	93.89	19.00	95.00
2	114.00	95.00	18.67	93.35
3	115.00	95.83	18.67	93.35
4	114.67	95.56	18.67	93.35
5	112.33	93.61	18.33	91.65
รวมเฉลี่ย	113.73	94.78	18.67	93.35

$$E_1 = 94.78 \quad E_2 = 93.35$$

ตาราง 10 ผลการหาประสิทธิภาพโดยใช้นักเรียน 30 คน โรงเรียนโสตศึกษา จังหวัดนนทบุรี

ชุดการสอนที่	$\frac{\sum f}{N}$	E_1	$\frac{\sum X}{N}$	E_2
1	110.27	91.89	18.07	90.33
2	109.77	91.47	18.17	90.83
3	108.83	90.69	18.30	91.50
4	112.93	94.11	18.40	92.00
5	114.33	92.69	18.21	91.06
รวมเฉลี่ย	111.23	92.69	18.21	91.06

$$E_1 = 92.69 \quad E_2 = 91.06$$

ชุดการสอนที่ 1

ท.	แบบฝึกหัดเสริมทักษะ			หลังเรียน
	แผน 1	แผน 2	แผน 3	20 คะแนน
	40	40	40	
1	39	40	40	19
2	36	33	39	19
3	40	40	39	16
4	39	38	39	16
5	36	39	39	19
6	31	39	40	20
7	40	40	39	17
8	40	40	40	18
9	39	39	38	18
10	32	31	35	19
11	30	40	37	17
12	37	36	39	17
13	40	36	37	16
14	32	32	36	19
15	38	40	39	19
16	39	37	39	19
17	38	39	37	19
18	30	33	34	20
19	40	35	33	16
20	36	40	37	18
21	33	34	32	17
22	36	37	36	19
23	35	36	40	19
24	40	39	36	18
25	32	33	32	19
26	35	37	38	17
27	39	37	36	17
28	38	33	32	19
29	33	35	36	20
30	34	40	39	20
รวม	1,087	1,108	1,113	546

$$E_1 = 91.89 \quad E_2 = 90.33$$

ชุดการสอนที่ 2

แบบฝึกหัดเสริมทักษะ				หลังเรียน
ที่	แผน 1	แผน 2	แผน 3	20 คะแนน
	40	40	40	
1	40	40	40	16
2	34	34	35	18
3	40	40	40	19
4	38	39	37	19
5	31	38	40	17
6	36	40	39	20
7	38	40	39	19
8	40	39	40	19
9	39	39	37	19
10	36	37	39	18
11	32	29	33	15
12	35	34	36	16
13	38	39	39	19
14	39	38	39	19
15	39	37	40	20
16	34	34	35	16
17	35	36	35	19
18	32	39	38	19
19	40	37	38	20
20	33	35	37	18
21	37	36	35	19
22	36	37	35	18
23	33	32	36	16
24	32	30	32	20
25	40	38	36	20
26	38	39	37	19
27	35	36	35	16
28	36	35	34	16
29	35	36	33	18
30	34	37	39	18
รวม	1,085	1,100	1,108	545

$$E_1 = 91.47 \quad E_2 = 90.83$$

ชุดการสอนที่ 3

แบบฝึกหัดเสริมทักษะ				หลังเรียน
ที่	แผน 1	แผน 2	แผน 3	20 คะแนน
	40	40	40	
1	40	39	39	20
2	37	39	35	16
3	35	40	37	19
4	35	40	40	19
5	38	33	39	20
6	39	38	40	18
7	39	37	39	19
8	37	39	36	18
9	38	39	39	20
10	35	36	40	19
11	33	36	38	19
12	36	38	36	20
13	35	39	36	18
14	36	32	37	19
15	30	37	39	16
16	36	37	38	17
17	39	36	38	18
18	34	36	38	19
19	36	38	39	19
20	32	34	36	18
21	31	35	38	19
22	30	33	35	18
23	37	37	35	18
24	38	36	34	18
25	36	36	32	18
26	32	33	35	17
27	33	35	36	17
28	36	35	36	16
29	38	36	35	18
30	32	33	35	19
รวม	1,063	1,092	1,110	549

$$E_1 = 90.69 \quad E_2 = 91.50$$

ชุดการสอนที่ 4

แบบฝึกหัดเสริมทักษะ				หลังเรียน
ที่	แผน 1	แผน 2	แผน 3	20 คะแนน
	40	40	40	
1	40	40	40	20
2	40	37	39	19
3	40	40	40	20
4	40	40	40	20
5	39	37	38	17
6	37	38	37	19
7	38	40	40	19
8	34	37	40	16
9	38	40	39	18
10	32	38	36	17
11	36	38	38	19
12	38	39	36	20
13	37	39	39	16
14	39	38	40	19
15	36	39	35	20
16	37	38	40	18
17	38	39	36	19
18	33	35	36	17
19	32	33	36	16
20	36	37	35	18
21	35	36	37	19
22	39	40	39	18
23	38	39	38	19
24	37	38	36	19
25	35	37	35	19
26	34	36	36	18
27	36	38	39	16
28	38	39	39	19
29	39	40	38	19
30	37	39	39	19
รวม	1,108	1,144	1,136	552

$$E_1 = 94.11 \quad E_2 = 92.00$$

ชุดการสอนที่ 5

แบบฝึกหัดเสริมทักษะ				หลังเรียน
ที่	แผน 1	แผน 2	แผน 3	20 คะแนน
	40	40	40	
1	40	40	40	15
2	39	40	38	18
3	40	40	40	20
4	37	40	39	18
5	40	40	39	18
6	40	35	40	18
7	39	40	40	19
8	40	40	40	17
9	38	40	40	18
10	36	40	37	18
11	37	38	40	20
12	40	40	39	18
13	38	39	38	16
14	30	39	37	16
15	37	38	38	17
16	33	37	37	16
17	40	40	39	19
18	40	40	39	20
19	37	37	37	19
20	37	37	39	18
21	40	39	35	20
22	38	36	39	19
23	39	39	39	18
24	37	40	37	20
25	37	39	38	19
26	36	38	33	16
27	36	37	35	19
28	36	36	33	20
29	38	40	40	18
30	37	36	33	17
รวม	1,132	1,160	1,138	544

$$E_1 = 95.28 \quad E_2 = 90.66$$

หาค่าความเที่ยงตรงของข้อสอบ

คูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20

ชุดการสอนที่ 2

ข้อ คน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	X	X ²
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	18	324
2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	13	169
3	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16	256
4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	25
5	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	15	225
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
8	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	11	121
9	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16	256
10	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	15	225
11	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	16
12	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	9	91
13	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	7	49
14	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	9	81
15	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	324
16	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	18	324
17	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	11	121
18	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	12	144
19	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	8	64
20	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	6	36
21	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	7	49
22	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	8	64
23	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	10	100
24	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361
25	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	121
26	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	5	25
27	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	11	121
28	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	10	100
29	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	9	81
30	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	10	100
P	.83	.25	.37	.33	.28	.47	.23	.10	.17	.30	.73	.27	.17	.40	.53	.93	.43	.63	.80	.83		
q	.17	.07	.63	.67	.72	.53	.77	.90	.83	.70	.27	.73	.83	.60	.47	.07	.57	.37	.20	.17		
pq	.14	.07	.23	.22	.20	.25	.18	.09	.14	.21	.20	.09	.14	.24	.25	.07	.25	.23	.16	.14		

$$\sum pq = 3.16 \quad r_{tt} = .93$$

$$\sum X = 351$$

$$\sum X^2 = 4.972$$

หาค่าความเที่ยงตรงของข้อสอบ

คูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20

ชุดการสอนที่ 3

ข้อ คน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	X	X ²
1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	8	64
2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10	100
3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	256
4	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	11	121
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
6	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	10	100
7	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	15	225
8	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	9	81
9	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	13	169
10	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16	256
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
12	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	12	144
13	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	8	64
14	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	16	256
15	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	13	169
16	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	15	225
17	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	15	225
18	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	9	81
19	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	15	225
20	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	8	64
21	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	289
22	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17	289
23	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	12	144
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
25	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	12	144
26	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	8	64
27	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	11	121
28	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	7	49
29	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361
30	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	6	36
		25	15	25	19	22	21	23	5	6	16	11	24	29	26	22	28	15	13	29	23	
P	.50	.83	.63	.73	.70	.77	.17	.80	.53	.37	.80	.97	.86	.73	.93	.50	.43	.53	.97	.77		
q	.50	.17	.37	.27	.30	.23	.83	.20	.47	.63	.20	.03	.13	.27	.07	.50	.57	.47	.03	.23		
Pq	.25	.14	.23	.20	.21	.18	.14	.16	.25	.23	.16	.03	.11	.20	.07	.25	.25	.25	.03	.18		

$$\sum pq = 3.52 \quad r_{tt} = .83$$

$$\sum X = 388$$

$$\sum X^2 = 5,522$$

หาค่าความเที่ยงตรงของข้อสอบ

คูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20

ชุดการสอนที่ 4

ข้อ คน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	X	X ²
1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	9	81
2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	8	64
3	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	9	81
4	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	7	49
5	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	256
6	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	17	289
7	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	15	225
8	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	256
9	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	324
10	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	11	121
11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	16	256
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
13	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	225
14	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	16
15	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	11	121
16	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	10	100
17	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	5	25
18	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
19	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	9	81
20	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	12	144
21	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	8	64
22	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	13	169
23	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	7	49
24	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361
25	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	5	25
26	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	17	289
27	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	20	400
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	324
29	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	9
30	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	13	169
p	.53	.16	.4	.70	.63	.19	.77	.23	.27	.8	.53	.16	.70	.21	.60	.18	.47	.14	.63	.19	.70	.21
q	.47	.87	.30	.37	.23	.73	.47	.30	.40	.53	.37	.30	.37	.63	.24	.43	.57	.17	.67	.20	.50	.15
pq	.25	.11	.21	.23	.18	.20	.20	.25	.21	.24	.25	.23	.21	.21	.18	.16	.25	.22	.25	.20	.22	

$$\sum pq = 4.16 \quad r_{tt} = .85$$

$$\sum X = 361$$

$$\sum X^2 = 5.073$$

หาค่าความเที่ยงตรงของข้อสอบ

คูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20

ชุดการสอนที่ 5

ข้อ คน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	X	X ²
1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	256
2	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	11	121
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
4	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	9	81
5	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	324
6	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	13	169
7	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	6	36
8	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	196
9	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	289
10	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	10	100
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
12	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	9	81
13	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	7	49
14	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	8	64
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	16	256
16	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	25
17	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	11	121
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
19	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	10	100
20	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	18	324
21	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	15	225
22	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	196
23	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	7	49
24	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	36
25	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	13	169
26	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	10	100
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
28	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	11	121
29	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	9	81
30	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	12	144
P	.93	.28	.15	.30	.19	.15	.23	.14	.12	.13	.17	.20	.23	.15	.18	.21	.19	.23	.26	.30		
q	.07	.50	.70	.37	.50	.50	.23	.53	.60	.57	.43	.33	.23	.50	.40	.30	.37	.23	.12	.0		
pq	.07	.25	.21	.23	.25	.25	.18	.25	.24	.25	.25	.22	.18	.25	.24	.21	.23	.18	.11	.0		

$$\sum pq = 4.05 \quad r_{tt} = .85$$

$$\sum X = 375$$

$$\sum X^2 = 5,313$$

แผนการสอนที่ 1
ชุดการสอนวิชาภาษาไทยเขียนสะกดคำยาก
เรื่อง คำควบกล้ำ และ รร (ร หัน)
เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที



แผนการสอนที่ 1

ชุดการสอนวิชาภาษาไทย

เขียนสะกดคำยากเรื่อง คำควบกล้ำ

1. สาระสำคัญ

การเขียนสะกดคำได้ถูกต้อง มีความสำคัญในการใช้ภาษามาก เพราะทำให้เราสามารถสื่อความหมายในชีวิตประจำวัน ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

2. คำอธิบายรายวิชา

คำควบกล้ำ คือคำที่มีพยัญชนะควบกับ ร ล เป็นพยัญชนะต้นสองตัวออกเสียงกล้ำกัน ในสระเดียวกัน

3. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เขียนสะกด (คำยากเรื่อง) คำควบกล้ำ ได้ถูกต้อง

4. เนื้อหา

ประณีต	ปล่อยปละละเลย	พริ่น
กลั้กกลาย	เกรอะกรัง	พลัดพราก
พรต	พลั่ว	เคร่งขริ่ม
ปรารภ		

5. สื่อการสอน

- 5.1 บัตรคำ 10 แผ่น
- 5.2 บัตรเนื้อหา
- 5.3 ปริศนาคำทาย
- 5.4 อุปกรณ์เสริมแรง
- 5.5 แบบฝึกเสริมทักษะคำควบกล้ำ
 - ชุดที่ 1 จับคู่
 - ชุดที่ 2 ถูก - ผิด
 - ชุดที่ 3 เต็มอักษร
 - ชุดที่ 4 เต็มอักษร
 - ชุดที่ 5 จับคู่
 - ชุดที่ 6 ถูก - ผิด
 - ชุดที่ 7 เต็มอักษร
 - ชุดที่ 8 เต็มอักษร

6. กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

- 6.1 ประเมินผลก่อนเรียนจากแบบทดสอบ 20 ข้อ (เวลา 15 นาที)
- 6.2 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน (เวลา 10 นาที)

นำบทเรียนด้วยปริศนาคำทาย (ของปริศนาคำทาย) โดยให้นักเรียนดูรูปภาพแล้ว
ครุฑายคำปริศนาเมื่อนักเรียนตอบครูเขียนคำตอบบนกระดานดำ แล้วขีดเส้นใต้คำที่มีพยัญชนะ
ควบกับ ร ล เป็นพยัญชนะต้นสองตัว ออกเสียงกล้ำกันในสระเดียวกัน พร้อมกับฝึกอ่าน 3 จบ

6.3 ขั้นสอน (เวลา 55 นาที)

6.3.1 ครูนำบัตรคำ 10 คำ มาติดบนกระดานดำทีละคำ ให้นักเรียนอ่านตามครู 3 จบ จนกระทั่งหมดทุกคำแล้วครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาพยัญชนะที่ควบกับ ร์ ล เป็นพยัญชนะต้นสองตัว ออกเสียงกล้ำกันในสระเดียวกัน และอ่านทบทวนอีกครั้งหนึ่ง พร้อมทั้งดูคำเหล่านี้ว่าเขียนอย่างไร

6.3.2 ครูนำบัตรคำที่อยู่ในซองเกมจับคู่คำ ซึ่งมีคำทุกคำ ๆ ละ 2 ใบ โดยครูแจกบัตรคำคนละใบ ให้นักเรียนพยายามมองหาเพื่อนที่เป็นคำเหมือนกับตนเองแล้วออกมาจับคู่หน้าชั้นเรียน ให้เร็วที่สุดและไม่ส่งเสียงดังแล้วครูให้ทุกคนอ่านคำของตนเองทีละคำ จนครบทุกคำ แล้วเก็บคำเหล่านั้นนำมาแจกนักเรียนรอบที่ 2 โดยไม่ซ้ำคำเดิม สอนโดยใช้เกมจับคู่คำอย่างนี้ 3 รอบ

6.3.3 แบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 3 คน ครูแจกพยัญชนะ สระ ในของเกมเรียงอักษร กลุ่มละ 1 ชุด ครูติดบัตรคำทีละคำบนกระดานดำ ให้นักเรียนในกลุ่มร่วมกันฝึกเรียงคำเหล่านั้น ทีละคำจนครบ 10 คำ ต่อจากนั้น ครูนำคำเหล่านั้นออกมาชูให้นักเรียนดูทีละคำ ๆ ละ 10 วินาที แล้วให้นักเรียนนำตัวอักษร พยัญชนะ สระ ที่ครูแจกให้มาเรียงเป็นคำตามที่ครูชูให้ดู กลุ่มไหนเรียงได้ถูกต้อง รวดเร็ว และเรียบร้อยที่สุด จะได้รับตุ๊กตาจากของมเรียงอักษร คนละ 1 ตัว เป็นรางวัล จนครบ 10 คำ

6.3.4 ฝึกเติมอักษรโดยครูเขียนตัวอักษรที่ขาดหายบนกระดานดำ คำ เช่น กล้าก...าย เก...อะกรัง ป...ารภ ป...ะณิต ตามใบงานในซองตัวอักษรที่ขาดหาย ให้นักเรียนฝึกเขียนคำตามที่กำหนดจนครบ ทุกคำ

6.3.5 ให้นักเรียนกลุ่มเดิมเล่นเกมแข่งขันเขียนคำบนกระดานดำสะสมคะแนนกลุ่ม โดยให้นักเรียนคัดเลือกตัวแทนออกมาเขียนคำบนกระดานดำกลุ่ม 1 คน แล้วครูใช้บัตรคำที่อยู่ในซองเกมแข่งขันเขียนคำ นำมาชูให้นักเรียนดู คำละ 5 วินาที ถ้ากลุ่มไหนเขียนถูก โดยการตรวจของครูและนักเรียนร่วมกัน กลุ่มนั้นจะได้ 1 คะแนน หมุนเวียนจนครบทุกคน และครบ 10 คำ นับคะแนนรวมกลุ่มใดมากที่สุดเป็นผู้ชนะ ได้รับรางวัลด้วยการปรบมือ กลุ่มแพ้จะต้องออกมาร้อง

6.3.6 ฝึกการเขียนสะกดคำยาก จากแบบฝึกหัดเสริมทักษะ คำควบกล้ำ โดยให้นักเรียนทำในแบบฝึกปฏิบัติ ชุดละ 2 นาที

ชุดที่ 1	จับคู่
ชุดที่ 2	ถูก - ผิด
ชุดที่ 3	เติมอักษร
ชุดที่ 4	เติมอักษร
ชุดที่ 5	จับคู่
ชุดที่ 6	ถูก - ผิด
ชุดที่ 7	เติมอักษร
ชุดที่ 8	เติมอักษร

6.4 ขั้นสรุป เวลา 10 นาที

ครูนำบัตรคำที่สะกดถูก 10 คำ และสะกดผิด 10 คำ ที่อยู่ในของสรุปบทเรียนนำมาคละเคล้ากัน แล้วให้นักเรียนออกมาเลือกคำที่เขียนสะกดถูก ออกมาชูให้เพื่อน ๆ ดู พร้อมกับอ่านให้เพื่อน ๆ ฟัง

6.5 การประเมินผล

1. สังเกต

- การเขียนสะกดคำ จาก 10 คำ เขียนได้ 8 คำ เป็นอย่างน้อย
- การสนทนาและความสนใจ ในการอ่าน เขียน และการเข้าร่วมกิจกรรม
- การเล่นเกม

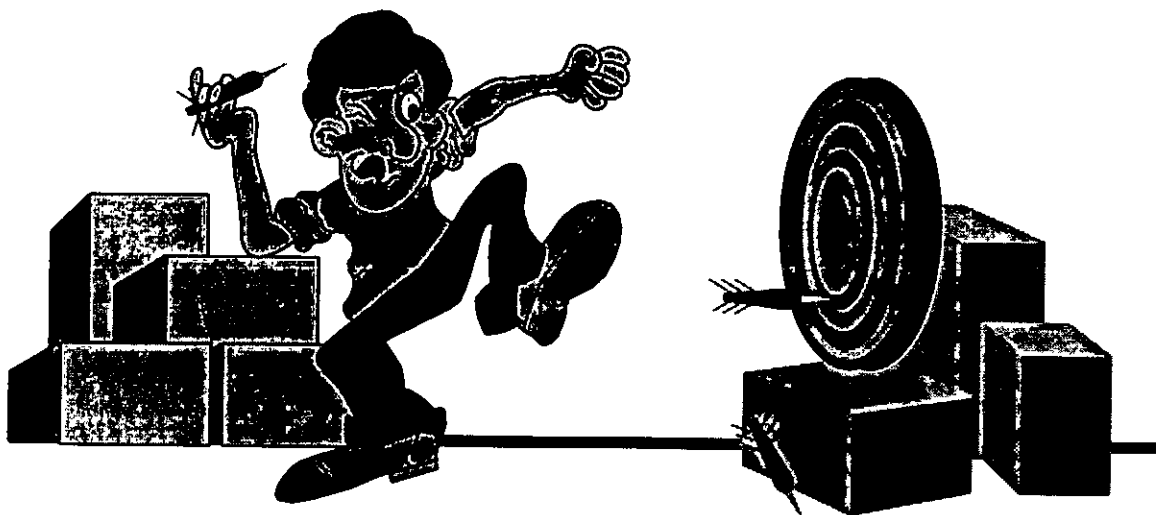
แบบทดสอบ

ก่อนเรียน - หลังเรียน

สะกดคำยากเรื่อง คำควบกล้ำและ รร (ร หัน)

ชื่อ.....เลขที่.....

โรงเรียน.....



ข้อทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน



ข้อทดสอบก่อนเรียน



ข้อทดสอบหลังเรียน

ให้นักเรียนใส่เครื่องหมายล้อมรอบคำที่ เขียนถูก ต้อง

1.	ประณีต	ประณีต
2.	กร้ากราย	กล้ากลาย
3.	พลัดพลาภ	พลัดพราก
4.	พลั่ว	พรว
5.	เคร่งขลิม	เคร่งขริม
6.	พลต	พรต
7.	เกรอะกรัง	เกลอะกลัง
8.	กรรไก	กรรไกร
9.	กรรมการ	กรรมกาล
10.	จรรยา	จรรยา

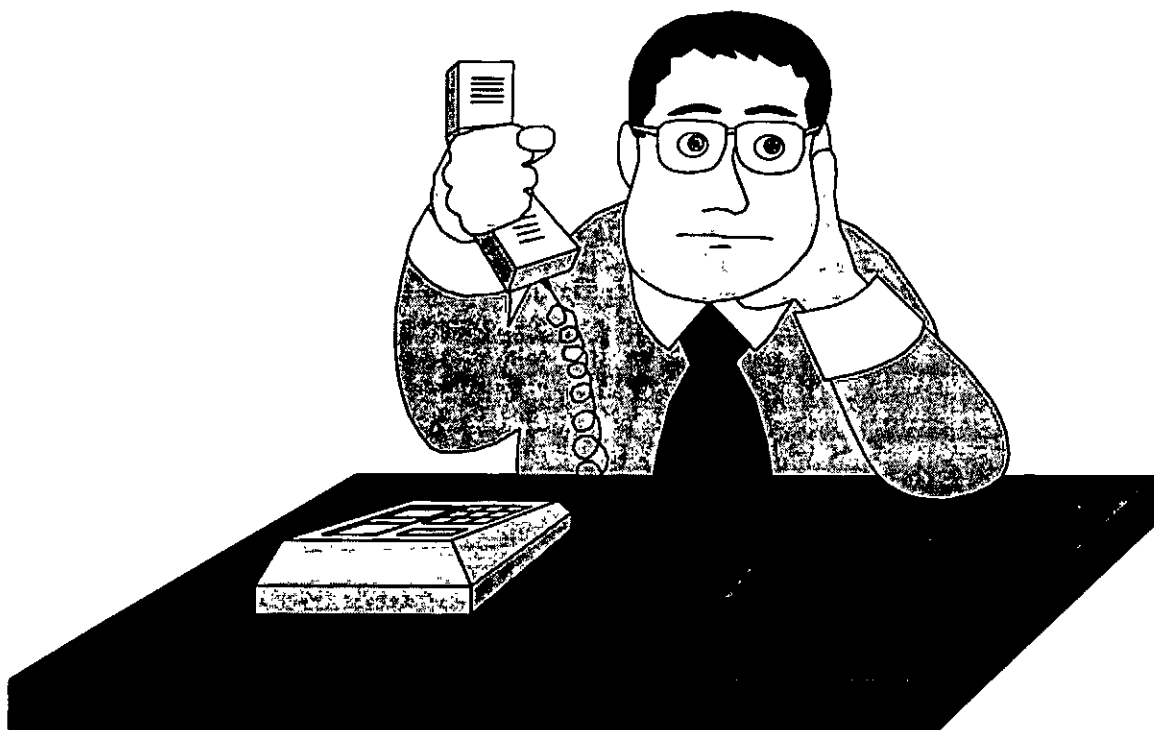
ข้อทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน (ต่อ)

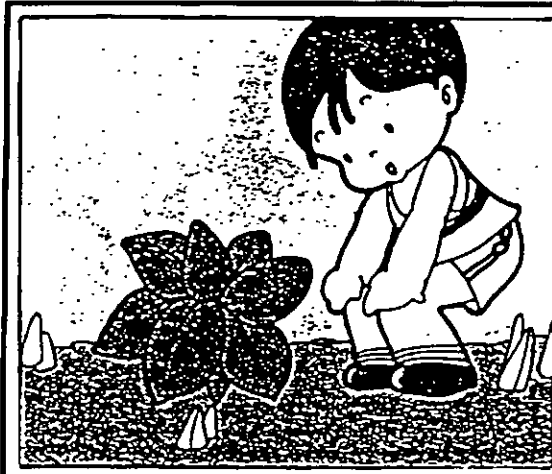
11.	ครรรภ์	ครรภ์
12.	ธรรมชาติ	ชาติ
13.	ธัมเนียม	ธรรมเนียม
14.	บันจง	บรรจง
15.	เกลี้ยกล่อม	เกรี้ยกร่อม
16.	แพลงพลาย	แพรงพราย
17.	ขลุขรัก	ขลุขลัก
18.	ครวญคราง	ครวยคราง
19.	ผลีผลาม	ผลีผลาม
20.	วัฒนธรรม	วัฒนธรรม

+++++

ปริศนาคำทาย

(ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน)





อะไรเอ๋ย
ต้นเท่าพริก ใบติดดิน

ระเภาอนุสรมนต์



แบบฝึกเสริมทักษะ

ชุดการสอนสะกดคำยากวิชาภาษาไทย
เรื่อง คำควบกล้ำและ รร (หัน) ชุดที่ 1.1



ชื่อ.....เลขที่.....

โรงเรียน.....

แบบฝึกเสริมทักษะ สะกดคำยากเรื่อง
 คำควบกล้ำและ รร (ร หัน)
 ชุดที่ 1 จับคู่ (คำควบกล้ำ)
คำสั่ง ให้นักเรียนโยงเส้นคำที่เหมือนกัน

ประณีต

ปล่อยปละละเลย

พริ้น

กล้ำกลาย

เกรอะกรัง

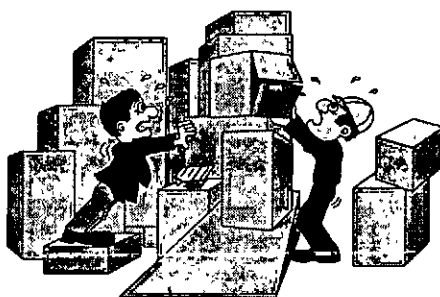
พริ้น

ปล่อยปละละเลย

ประณีต

กล้ำกลาย

เกรอะกรัง



แบบฝึกเสริมทักษะ สะกดคำยากเรื่อง คำควบกล้ำและ รร (ร หัน)

คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย /
หน้าข้อที่เขียนถูก เขียนเครื่องหมาย X
หน้าข้อที่เขียนผิด

- 1. ประณิต
- 2. ปล่อยปละละเลย
- 3. พรัน
- 4. กล้ากราย
- 5. เกรอะกรัง

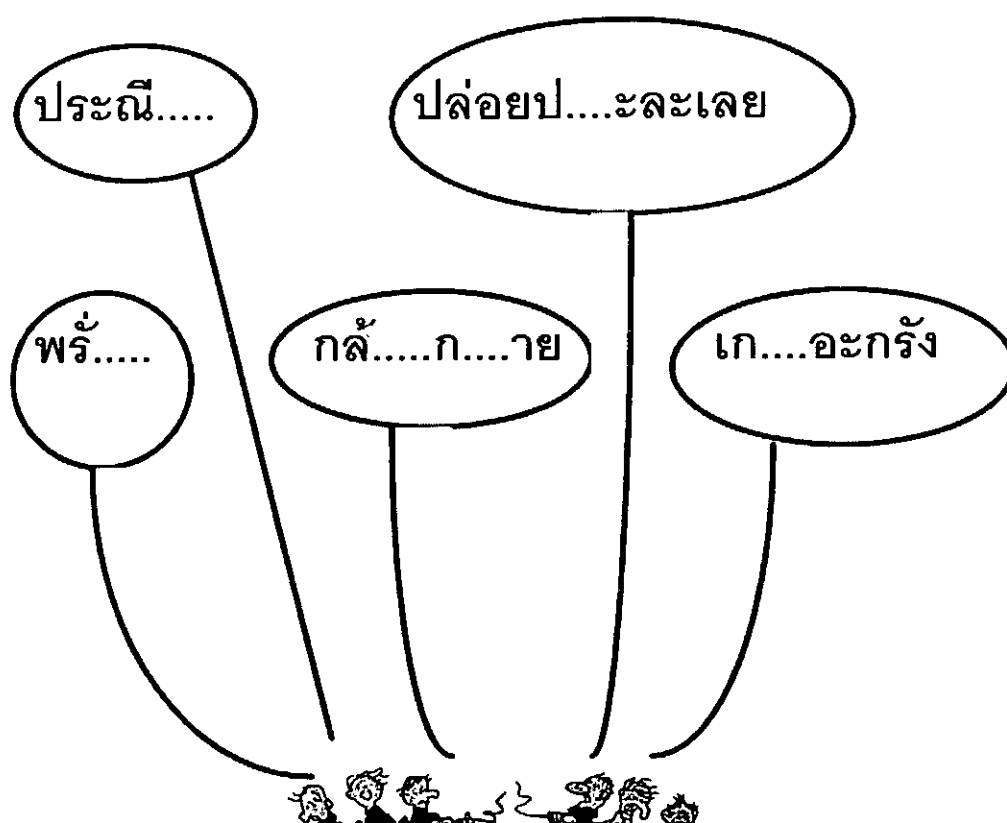


แบบฝึกเสริมทักษะ สะกดคำยากเรื่อง

คำควบกล้ำและ รร (ร หัน)

ชุดที่ 3 เต็มอักษร (คำควบกล้ำ)

คำสั่ง ให้นักเรียนเติมตัวอักษรให้เป็นคำ



แบบฝึกเสริมทักษะ สะกดคำยากเรื่อง
คำควบกล้ำและ รร (ร หัน)
ชุดที่ 4 เต็มอักษร (คำควบกล้ำ)

คำสั่ง ให้นักเรียนเติมตัวอักษรให้เป็นคำ

ประณี.....

ปล่อยป....ะละเลย

...ร้...

...ลัก....าย

เก....อะกรัง



แบบฝึกเสริมทักษะ สะกดคำยากเรื่อง
คำควบกล้ำและ รร (ร หัน)
ชุดที่ 5 จับคู่ (คำควบกล้ำ)

คำสั่ง ให้นักเรียนโยงเส้นคำเดียวกัน

พลัดพราก

พรต

พลั่ว

เครื่องขริม

ปรารถ

พรวดพราด

พรต

พลั่ว

เครื่องขริม

ปรารถ

แบบฝึกเสริมทักษะ สะกดคำยากเรื่อง

คำควบกล้ำและ รร (ร หัน)

ชุดที่ 6 ถูก - ผิด (คำควบกล้ำ)

คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย /

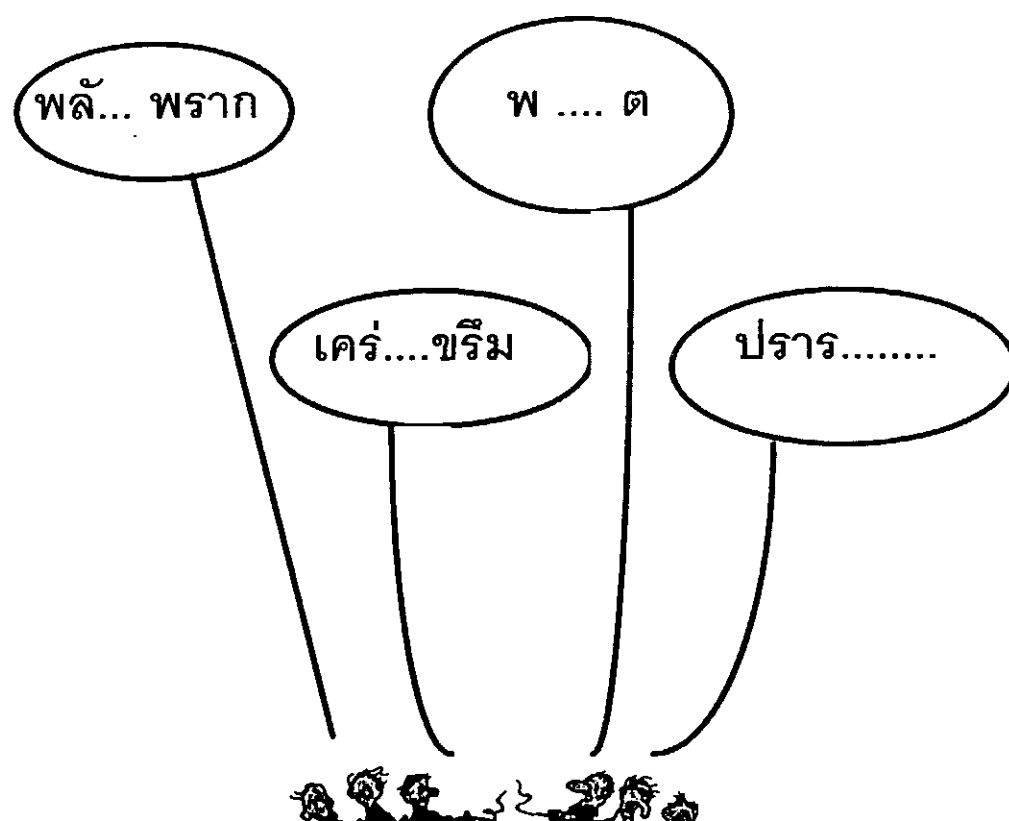
หน้าข้อที่เขียนถูก เขียนเครื่องหมาย X

หน้าข้อที่ผิด

- | | |
|-------|----------------|
| | 1. พลัดพราก |
| | 2. พรด |
| | 3. ปลัว |
| | 4. เครื่องขริม |
| | 5. ปรรรก |

แบบฝึกเสริมทักษะ สะกดคำยากเรื่อง
คำควบกล้ำและ รร (ร หัน)
ชุดที่ 7 เต็มอักษร (คำควบกล้ำ)

คำสั่ง ให้นักเรียนเติมตัวอักษรให้เป็นคำ

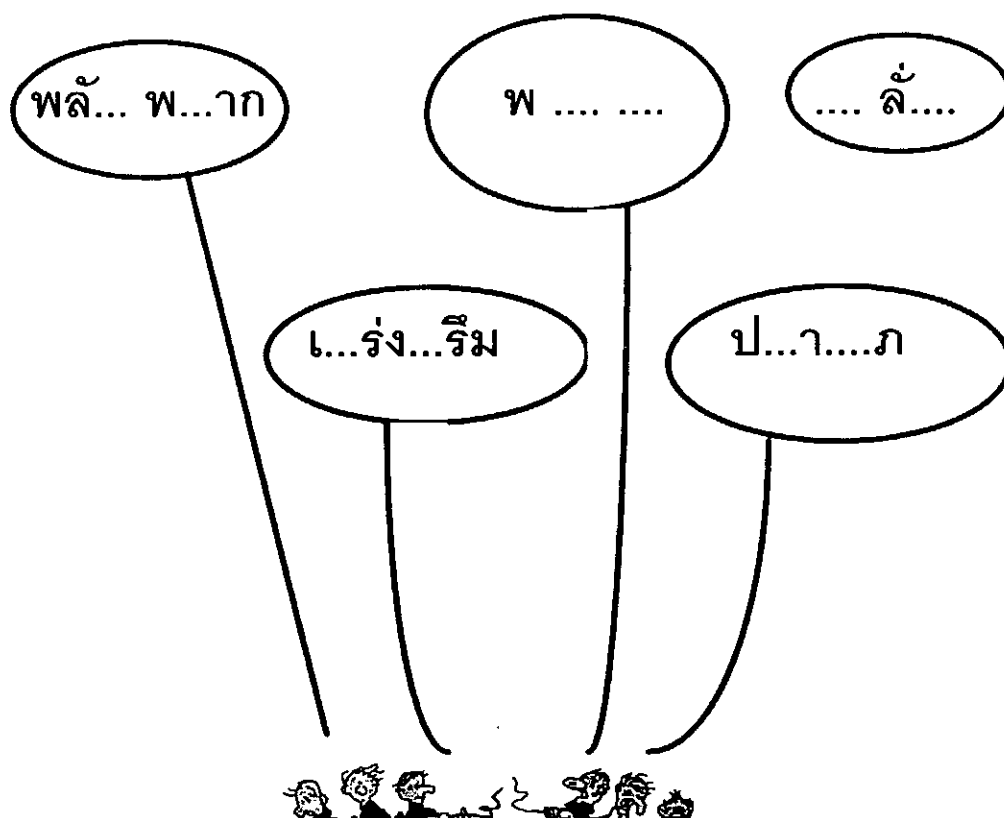


แบบฝึกเสริมทักษะ สะกดคำยากเรื่อง

คำควบกล้ำและ รร (ร หัน)

ชุดที่ 8 เต็มอักษร (คำควบกล้ำ)

คำสั่ง ให้นักเรียนเติมตัวอักษรให้เป็นคำ



ชุดการสอนที่ 2
ชุดการสอนวิชาภาษาไทยสะกดคำยาก
เรื่อง “รร” (ร หัน)
เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที



แผนการสอนที่ 2

ชุดการสอนวิชาภาษาไทย

เขียนสะกดคำยากเรื่อง “รร” (ร หัน)

1. สาระสำคัญ

การเขียนสะกดคำได้ถูกต้อง มีความสำคัญในการใช้ภาษามาก เพราะทำให้เราสามารถสื่อความหมายในชีวิตประจำวัน ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

2. คำอธิบายรายวิชา

รร (ร หัน) คือคำที่มี ร เรียงกันสองตัว “รร” เรียกว่า ร หัน ถ้าเป็นคำที่ไม่มีตัวสะกดจะอ่านออกเสียงเหมือนมีไม้หันอากาศ () และมี น สะกด แต่ถ้าประสมกับคำที่มีตัวสะกดให้อ่านแบบมีเสียงสะกด เช่น กรรม อ่านว่า กัม

3. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เขียนสะกด (คำยากเรื่อง) รร (ร หัน) ได้ถูกต้อง

4. เนื้อหา

กรรไกร	กรรมการ	กรรแสง
ครรภ์	จรรยา	ธรรมชาติ
ธรรมนิยม	บรรจง	บรรยาย
พรรษา		

5. สื่อการสอน

5.1 บัตรคำ 10 แผ่น

5.2 บัตรเนื้อหา

5.3 ปริศนาคำทาย

5.4 อุปกรณ์เสริมแรง

5.5 แบบฝึกเสริมทักษะคำที่มี รร (ร หัน)

ชุดที่ 1 จับคู่

ชุดที่ 2 ถูก - ผิด

ชุดที่ 3 เต็มอักษร

ชุดที่ 4 เต็มอักษร

ชุดที่ 5 จับคู่

ชุดที่ 6 ถูก - ผิด

ชุดที่ 7 เต็มอักษร

ชุดที่ 8 เต็มอักษร

6. กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

6.1 ทบทวนความรู้พื้นฐาน (10 นาที)

ทบทวนความรู้พื้นฐานที่เรียนมาแล้วเรื่องการเขียนสะกดคำยาก คำควบกล้ำ โดยการให้นักเรียนอาสาสมัครออกมาเขียนบนกระดานดำ ถ้าเขียนถูกต้อง ปรบมือให้รางวัล ถ้าเขียนผิด ให้มาเลือกบัตรคำที่ถูกต้องออกมาเทียบกับคำที่เขียนผิดบนกระดานดำ แล้วแก้ไขให้ถูกต้อง พร้อมทั้งให้นักเรียนทั้งหมดร่วมกันอ่านอีกครั้งหนึ่ง โดยครูชูให้นักเรียนดูคำละ 5 วินาที

6.2 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน (เวลา 15 นาที)

นำบทเรียนด้วยปริศนาคำทาย (ของปริศนาคำทาย) โดยให้นักเรียนดูรูปภาพแล้ว ครูทายคำปริศนาเมื่อนักเรียนตอบครูเขียนคำตอบบนกระดานคำเป็นคำ รร (ร หัน) คือคำที่มี ร เรียงกัน 2 ตัว “รร” เรียกว่า ร หัน ถ้าเป็นคำที่ไม่มีตัวสะกด จะอ่านออกเสียงเหมือนมีไม้หันอากาศ และมี น สะกด เช่น กรร อ่านว่า กัน แล้วคำที่มีตัวสะกดให้อ่านแบบมีเสียงสะกด เช่น ธรรมชาติ ซึ่งมี “ม” สะกด อ่านว่า ทัม - มะ - ชาด

6.3 ขั้นสอน (เวลา 50 นาที)

6.3.1 ครูนำบัตรคำ 10 คำ มาติดบนกระดานดำที่ละคำ ให้นักเรียนอ่านตามครู 2 - 3 จบ จนกระทั่งหมดทุกคำแล้วครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาคำที่มี รร (ร หัน) 10 คำ คือคำที่มี ร เรียงกัน 2 ตัว “รร” เรียกว่า ร หัน ถ้าเป็นคำที่ไม่มีตัวสะกด จะอ่านออกเสียงเหมือนมีไม้หันอากาศ และมี น สะกด แต่ถ้าประสมกับคำที่มีตัวสะกดให้อ่านแบบมีเสียงสะกด เช่น ธรรม อ่านว่า ทัม และ อ่านทบทวนอีกครั้งหนึ่ง พร้อมดูคำเหล่านี้ว่าเขียนอย่างไร

6.3.2 ครูนำบัตรคำที่อยู่ในช่องเกมจับคู่คำ ซึ่งมีคำทุกคำ ๆ ละ 2 ใบ โดยครูแจกบัตรคำคนละใบ ให้นักเรียนพยายามมองหาเพื่อนที่เป็นคำเหมือนกับตนเองแล้วออกมาจับคู่หน้าชั้นเรียน ให้เร็วที่สุดและไม่ส่งเสียงดัง แล้วครูให้ทุกคนอ่านคำของตนเองที่ละคำจนครบทุกคำแล้วเก็บคำเหล่านั้นมาแจกนักเรียนรอบที่ 2 โดยไม่ซ้ำคำเดิม สอนโดยใช้เกมจับคู่คำอย่างน้อย 3 รอบ

6.3.3 แบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 3 คน ครูแจกพยัญชนะ สระ ในช่องเกมเรียงอักษร กลุ่มละ 1 ชุด ครูติดบัตรคำที่ละคำบนกระดานดำให้นักเรียนในกลุ่มร่วมกันฝึกเรียงคำเหล่านั้นที่ละคำจนครบ 10 คำ ต่อจากนั้น ครูนำคำเหล่านั้นออกมาสุ่มให้นักเรียนดูที่ละคำ ๆ ละ 10 วินาที แล้วให้นักเรียนนำตัวอักษร พยัญชนะ สระ ที่ครูแจกให้มาเรียงเป็นคำตามที่ครูชี้ให้ดู กลุ่มไหนเรียงได้ถูกต้อง รวดเร็ว และเรียบร้อยที่สุด จะได้รับตุ๊กตาจากช่องเกมเรียงอักษร คนละ 1 ตัว เป็นรางวัล จนครบ 10 คำ

6.3.4 ฝึกเติมอักษรโดยครูเขียนตัวอักษรที่ขาดหายบนกระดานดำ เช่น กร...ไกร กร...แสง ค...รภี ธร...มเนียม ตามใบงานในช่องตัวอักษรที่ขาดหาย ให้นักเรียนฝึกเขียนคำตามที่กำหนดจนครบทุกคำ

6.3.5 ให้นักเรียนกลุ่มเดิมเล่นเกมแข่งขันเขียนคำบนกระดานดำสะสมคะแนนกลุ่ม โดยให้นักเรียนคัดเลือกตัวแทนออกมาเขียนคำบนกระดานดำกลุ่ม 1 คน แล้วครูใช้บัตรคำที่อยู่ในช่องเกมแข่งขันเขียนคำ นำมาสุ่มให้นักเรียนดู คำละ 5 วินาที ถ้ากลุ่มไหนเขียนถูก โดยการตรวจของครูและนักเรียนร่วมกัน กลุ่มนั้นจะได้ 1 คะแนน หมุนเวียนจนครบทุกคน และครบ 10 คำ นับคะแนนรวมกลุ่มใดมากที่สุดเป็นผู้ชนะ ได้รับรางวัลด้วยการปรบมือ กลุ่มแพ้จะต้องออกมารวบรวม

6.3.6 ฝึกการเขียนสะกดคำยาก จากแบบฝึกหัดเสริมทักษะ คำที่มี รร (ร หัน)
โดยให้นักเรียนทำใบแบบฝึกปฏิบัติ ชุดละ 2 นาที

ชุดที่ 1	จับคู่
ชุดที่ 2	ถูก - ผิด
ชุดที่ 3	เติมอักษร
ชุดที่ 4	เติมอักษร
ชุดที่ 5	จับคู่
ชุดที่ 6	ถูก - ผิด
ชุดที่ 7	เติมอักษร
ชุดที่ 8	เติมอักษร

6.4 ขึ้นสรุป เวลา 15 นาที

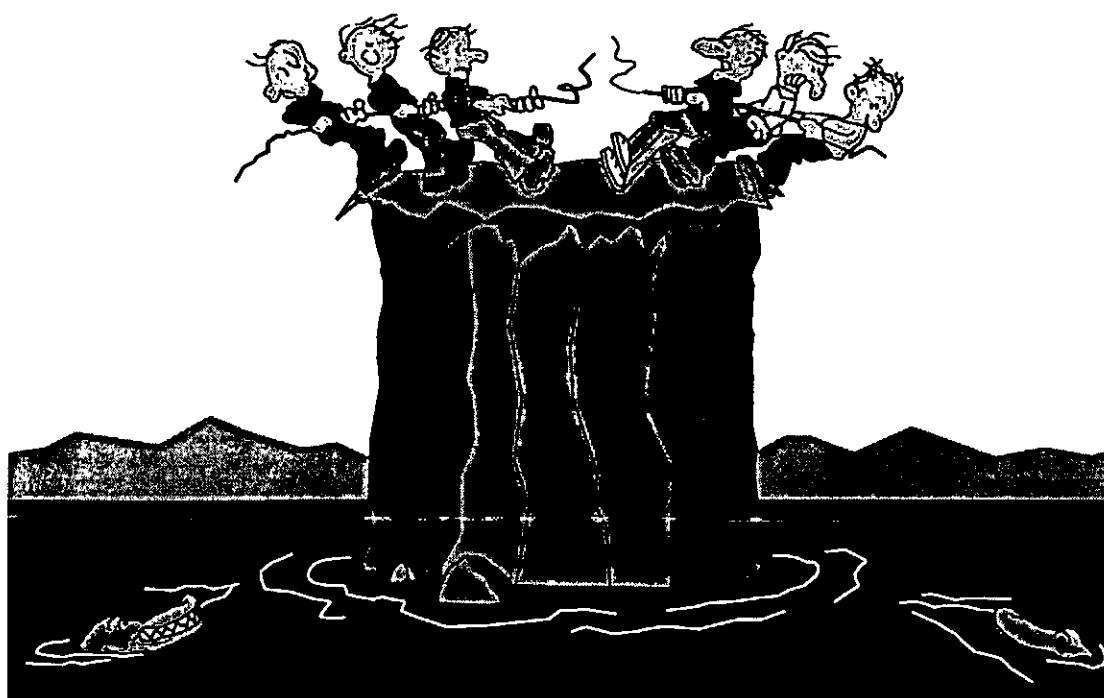
ครูนำบัตรคำที่สะกดถูก 10 คำ และสะกดผิด 10 คำ ที่อยู่ในของสรุปบทเรียน
นำมาคละเคล้ากัน แล้วให้นักเรียนออกมาเลือกคำที่เขียนสะกดถูกออกมาชูให้เพื่อน ๆ ดู พร้อมกับ
อ่านให้เพื่อน ๆ ฟัง

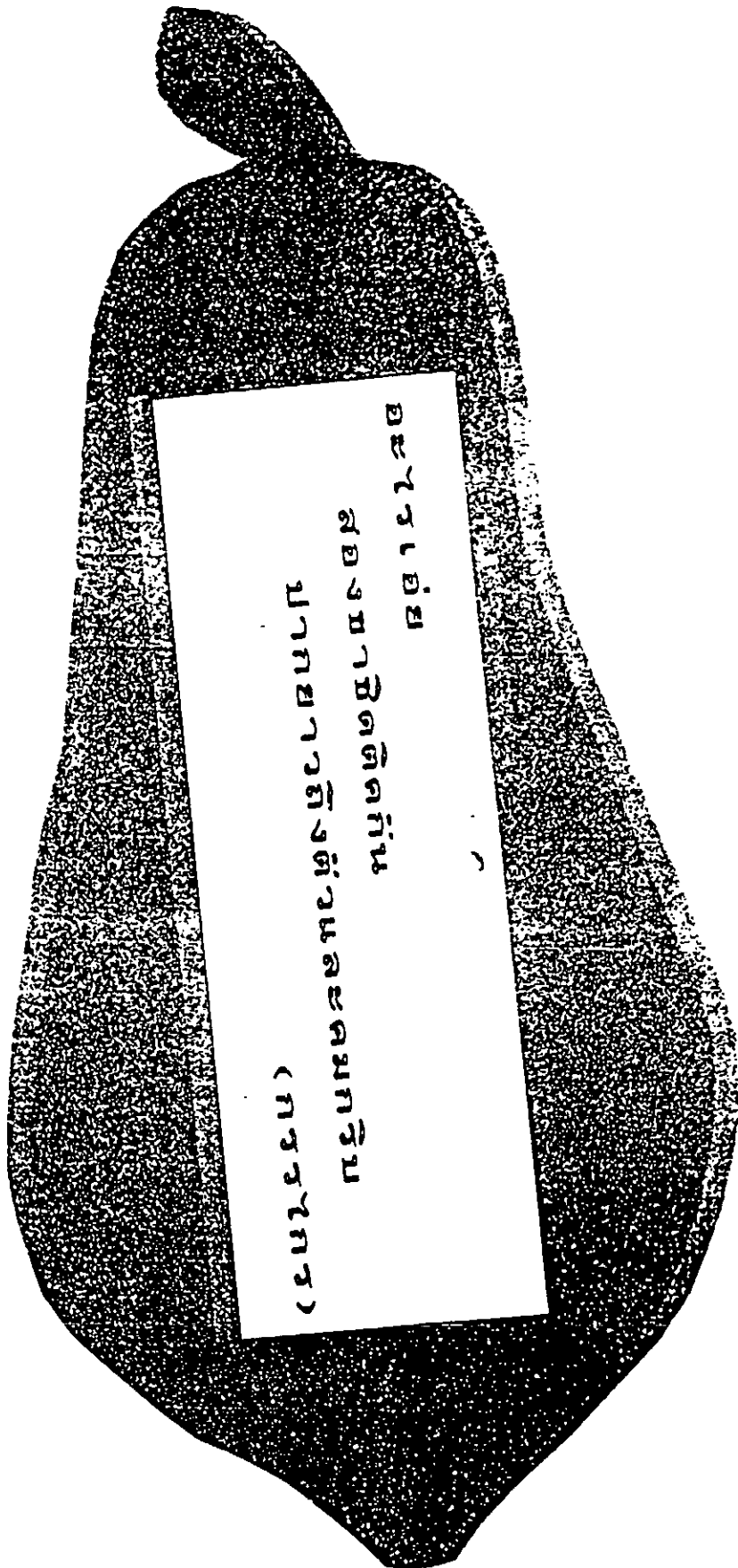
6.5 การประเมินผล

1. สังเกต

- การเขียนสะกดคำ จาก 10 คำ เขียนได้ 8 คำ
- การสนทนาและความสนใจในการอ่าน เขียน และการเข้าร่วมกิจกรรม
- การเล่นเกม

ปริศนาคำทาย
(ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน)





อะไหล่

สองขาติดกัน

ปากยาวถึงต้นละคมกริ

(กรรไกร)

แบบฝึกเสริมทักษะ สะกดคำยากเรื่อง
คำควบกล้ำและ รร (ร หัน)
ชุดที่ 1 จับคู่ รร (ร หัน)

คำสั่ง ให้นักเรียนโยงเส้นคำที่เหมือนกัน

กรรไกร

กรรมการ

กรรแสง

ครรภ์

จรรยา

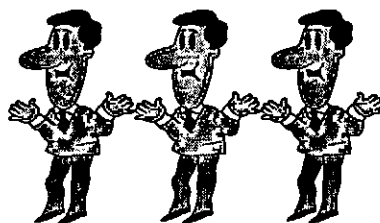
กรรแสง

ครรภ์

จรรยา

กรรมการ

กรรไกร



แบบฝึกเสริมทักษะ สะกดคำยากเรื่อง
คำควบกล้ำและ รร (ร หัน)
ชุดที่ 2 ถูก- ผิด รร (ร หัน)

คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย /
หน้าข้อที่เขียนถูก เขียนเครื่องหมาย X
หน้าข้อที่เขียนผิด

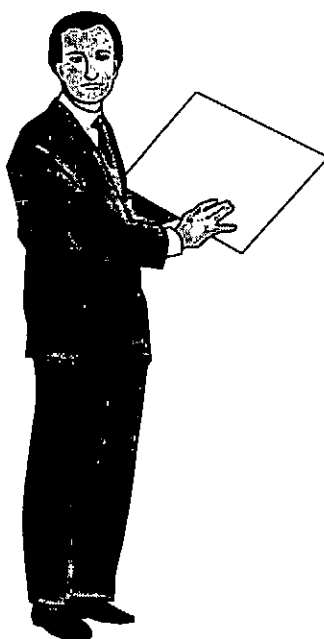
- 1. กรรไกร
- 2. กรรมกร
- 3. กรรแสง
- 4. ครรภ์
- 5. จรรยา



แบบฝึกเสริมทักษะ

ชุดการสอนสะกดคำยากวิชาภาษาไทย

เรื่อง คำควบกล้ำและ รร (ร หัน) ชุดที่ 1.2



ชื่อ เลขที่

โรงเรียน

แบบฝึกเสริมทักษะ สะกดคำยากเรื่อง
คำควบกล้ำและ รร (ร หัน)
ชุดที่ 3 เต็มอักษร รร (ร หัน)

คำสั่ง ให้นักเรียนเติมตัวอักษรให้เป็นคำ

กรร....กร

กรร.....การ

กรรแ.....ง

ครร

จรร.....า



แบบฝึกเสริมทักษะ สะกดคำยากเรื่อง
คำควบกล้ำและ รร (ร หัน)
ชุดที่ 4 เต็มอักษร รร (ร หัน)

คำสั่ง ให้นักเรียนเติมตัวอักษรให้เป็นคำ

ก.....ไกร

กรร.....กา....

กรร.....ง

คร.....

จร.....



แบบฝึกเสริมทักษะ สะกดคำยากเรื่อง
คำควบกล้ำและ รร (ร หัน)
ชุดที่ 5 จับคู่ รร (ร หัน)

คำสั่ง ให้นักเรียนโยงเส้นคำเดียวกัน

ธรรมชาติ

ธรรมเนียม

บรรจุ

บรรยาย

พรรษา

ธรรมชาติ

ธรรมเนียม

บรรจุ

บรรยาย

พรรษา



แบบฝึกเสริมทักษะ สะกดคำยากเรื่อง
คำควบกล้ำและ รร (ร หัน)
ชุดที่ 6 ถูก - ผิด รร (ร หัน)

คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย / หน้าข้อที่
เขียนถูก เขียนเครื่องหมาย x หน้าข้อที่ผิด

.....1. ธรรมชาติ

.....2. ธรรมเนียม

.....3. บรรจง

.....4. บรรยาย

.....5. พรรษา



แบบฝึกเสริมทักษะ สะกดคำยากเรื่อง
คำควบกล้ำและ รร (ร หัน)
ชุดที่ 7 เติมอักษร รร (ร หัน)

คำสั่ง ให้นักเรียนเติมตัวอักษรให้เป็นคำ

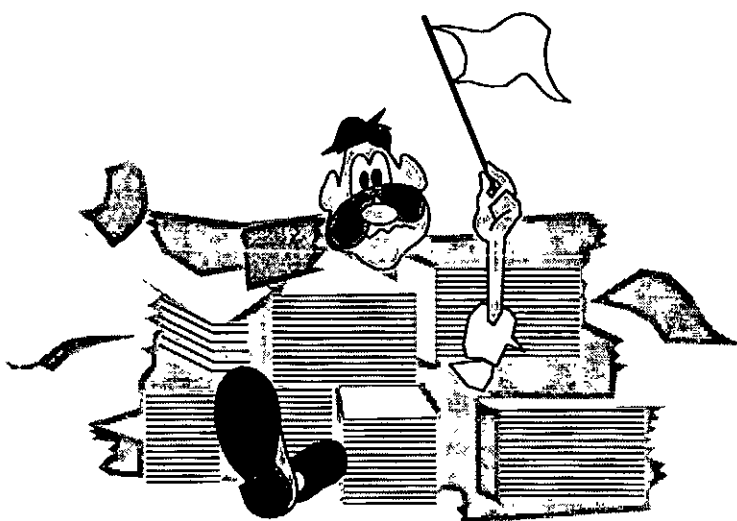
ธรรมชา.....

ธรรมนิยม

บรร.....ง

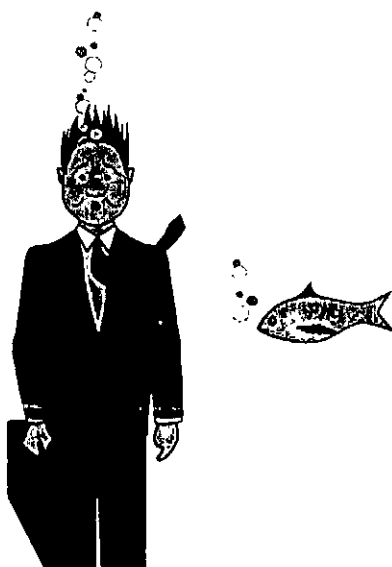
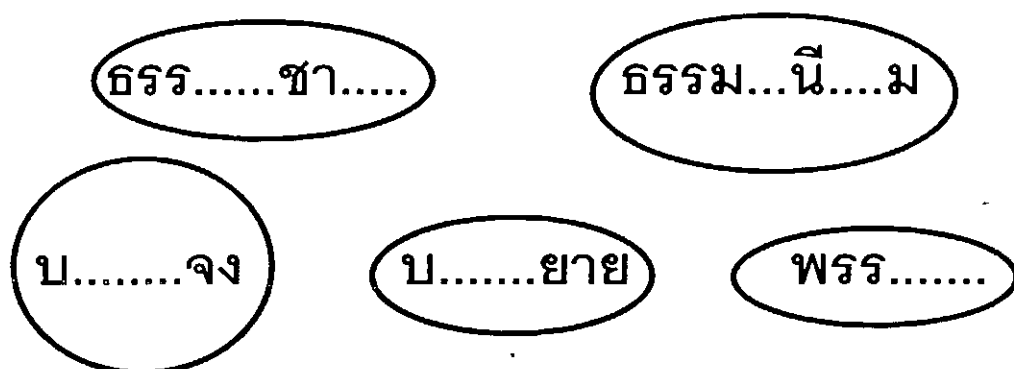
บรร.....าย

พร.....า



แบบฝึกเสริมทักษะ สะกดคำยากเรื่อง
คำควบกล้ำและ รร (ร หัน)
ชุดที่ 8 เต็มอักษร รร (ร หัน)

คำสั่ง ให้นักเรียนเติมตัวอักษรให้เป็นคำ



แผนการสอนที่ 3

ชุดการสอนวิชาภาษาไทยเขียนสะกดคำยาก

เรื่อง คำควบกล้ำ และ รร (ร หัน)

เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที



แผนการสอนที่ 3

ชุดการสอนวิชาภาษาไทย

เขียนสะกดคำยากเรื่อง คำควบกล้ำ

และ รร (ร หัน)

1. สาระสำคัญ

การเขียนสะกดคำได้ถูกต้อง มีความสำคัญในการใช้ภาษามาก เพราะทำให้เราสามารถสื่อความหมายในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องแม่นยำ รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

2. คำอธิบายรายวิชา

คำควบกล้ำ คือคำที่มีพยัญชนะควบกับ ร ล เป็นพยัญชนะต้นสองตัว ออกเสียงกล้ำกัน ในสระเดียวกัน

รร (ร หัน) คือคำที่มี ร เรียงกันสองตัว “รร” เรียกว่า ร หัน ถ้าเป็นคำที่ไม่มีตัวสะกด จะอ่านออกเสียงเหมือนมีไม้หันอากาศ () และมี น สะกด เช่น กรรร อ่านว่า กัน แต่ถ้าประสมกับคำที่มีตัวสะกดให้อ่านแบบมีเสียงสะกด เช่น กรรรม อ่านว่า กัม

3. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เขียนสะกด(คำยากเรื่อง) คำควบกล้ำและ รร (ร หัน) ได้ถูกต้อง

4. เนื้อหา

เกลี้ยกล่อม

แพร่พราย

ขลุ่ยหลัก

ครวญคราง

ผลิผลาม

กรรม

วัฒนธรรม

รูปพรรณ

นิทรรศการ

พรรณนา

5. สื่อการสอน

ชุดการสอนการเขียนสะกดคำเรื่อง คำควบกล้ำ และ รร (ร หัน)

5.1 บัตรคำ 10 แผ่น

5.2 บัตรเนื้อหา

5.3 ปริศนาคำทาย

5.4 อุปกรณ์เสริมแรง

5.5 แบบฝึกเสริมทักษะคำควบกล้ำ

ชุดที่ 1 จับคู่

ชุดที่ 2 ถูก - ผิด

ชุดที่ 3 เติมอักษร

ชุดที่ 4 เติมอักษร

5.6 แบบฝึกเสริมทักษะคำที่มี รร (ร หัน)

ชุดที่ 5 จับคู่

ชุดที่ 6 ถูก - ผิด

ชุดที่ 7 เติมอักษร

ชุดที่ 8 เติมอักษร

6. กิจกรรมการเรียนการสอน

6.1 ทบทวนความรู้พื้นฐาน (10 นาที)

ทบทวนความรู้พื้นฐานที่เรียนมาแล้วเรื่องการเขียนสะกดคำยาก คำควบกล้ำ และ รร (ร หัน) โดยการให้นักเรียนอาสาสมัครออกมาเขียนบนกระดานดำ ถ้าเขียนถูกต้อง ปรบมือให้รางวัล ถ้าเขียนผิด ให้นักเรียนมาหยิบบัตรคำที่เขียนถูกต้อง ออกมาเทียบกับคำที่เขียนบนกระดานดำ แล้วแก้ไขถูกต้องพร้อมทั้งให้นักเรียนทั้งหมดร่วมกันอ่านออกเสียง โดยครูให้นักเรียนดูคำละ 5 วินาที

6.2 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (เวลา 10 นาที)

นำบทเรียนด้วยปริศนาคำทาย (ของปริศนาคำทาย) โดยให้นักเรียนดูรูปภาพแล้วครุทหายคำปริศนา เมื่อนักเรียนตอบครุเขียนคำตอบบนกระดานดำที่ละคำจนครบทุกคำ แล้วครุซักถามว่าคำใดเป็น(คำควบกล้ำ) คำใดเป็นคำ รร (ร หัน) คือคำที่มีลักษณะที่เหมือนกัน เช่น มี รร 2 ตัวบ้าง เมื่อนักเรียนบอกครุขีดเส้นใต้คำนั้น ๆ และคำที่เหลือมีลักษณะเป็นอย่างไร คำไหนมี ร อยู่บ้าง ครุขีดเส้นใต้ คำไหนมี ล ทำเหมือนกันทั้ง 2 ตัว อยู่กับพยัญชนะอะไร เวลาอ่านอ่านอย่างไร กลุ่มนี้อ่านเหมือนกันหรือไม่ เป็นต้น พร้อมทั้งโยงเข้าสู่บทเรียน

6.3 ขั้นสอน (เวลา 45 นาที)

6.3.1 ครุนำบัตรคำ 10 คำ มาติดบนกระดานดำที่ละคำ ให้นักเรียนอ่านตามครุ 2 - 3 จบ จนกระทั่งหมดทุกคำแล้วครุและนักเรียนร่วมกันพิจารณาแยกคำ 10 คำ บนกระดานดำ ออกเป็น 2 ชนิด คือ คำควบกล้ำ 5 คำ และคำ รร (ร หัน) 5 คำ และอ่านทบทวนอีกครั้งหนึ่ง พร้อมทั้งดูคำเหล่านี้ว่าเขียนอย่างไร

6.3.2 ครุนำบัตรคำที่อยู่ในของแถมจับคู่คำ ซึ่งมีคำทุกคำ ๆ ละ 2 ใบ โดยครุแจกบัตรคำคนละใบ ให้นักเรียนพยายามมองหาเพื่อนที่เป็นคำเหมือนกับตนเองแล้วออกมาจับคู่หน้าชั้นเรียนให้เร็วที่สุดและไม่ส่งเสียงดังแล้วครุให้ทุกคนอ่านคำของตนเองที่ละคำ จนครบทุกคำ ถ้าเป็นคำควบกล้ำให้เอาไปไว้ที่กลุ่มคำควบกล้ำ และถ้าเป็นคำ รร (ร หัน) ให้ไปไว้กลุ่มคำที่มี รร (ร หัน) แล้วเก็บคำเหล่านั้นนำมาแจกนักเรียนรอบที่ 2 โดยไม่ซ้ำคำเดิม สอนโดยใช้เกมจับคู่คำอย่างนี้ 3 รอบ

6.3.3 แบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 3 คน ครุแจกพยัญชนะ สระ ในของแถมเรียงอักษร กลุ่มละ 1 ชุด ครุติดบัตรคำที่ละคำบนกระดานดำให้นักเรียนในกลุ่มร่วมกันฝึกเรียงคำเหล่านั้นที่ละคำจนครบ 10 คำ ต่อจากนั้น ครุนำคำเหล่านั้นออกมาสุ่มให้นักเรียนดูทีละคำ ๆ ละ 10 วินาที แล้วให้นักเรียนนำตัวอักษร พยัญชนะ สระ ที่ครุแจกให้มาเรียงเป็นคำตามที่ครุสุ่มให้ดู กลุ่มไหนเรียงได้ถูกต้อง รวดเร็ว และเรียบร้อยที่สุด จะได้รับตุ๊กตาจากของแถมเรียงอักษร คนละ 1 ตัว เป็นรางวัล จนครบ 10 คำ

6.3.4 ฝึกเติมอักษรโดยครูเขียนตัวอักษรที่ขาดหายบนกระดานคำ เช่น ค...วญค...าง นิทร...ศการ กร....ม พร...ณนา ตามใบงานในของตัวอักษรที่ขาดหายให้นักเรียนฝึกเขียนคำตามที่กำหนดจนครบทุกคำ

6.3.5 ใช้นักเรียนกลุ่มเดิมเล่นเกมแข่งขันเขียนคำบนกระดานดำสะสมคะแนนกลุ่ม โดยให้นักเรียนคัดเลือกตัวแทนออกมาเขียนคำบนกระดานดำกลุ่ม 1 คน แล้วครูใช้บัตรคำที่อยู่ในของเล่นเกมแข่งขันเขียนคำ นำมาสุ่มให้นักเรียนดู คำละ 5 วินาที ถ้ากลุ่มไหนเขียนถูก โดยการตรวจของครูและนักเรียนร่วมกัน กลุ่มนั้นจะได้ 1 คะแนน หมุนเวียนจนครบทุกคน และครบ 10 คำ นับคะแนนรวมกลุ่มใดมากที่สุดเป็นผู้ชนะ ได้รับรางวัลด้วยการปรบมือ กลุ่มแพ้จะต้องออกมาจำวง

6.3.6 ฝึกการเขียนสะกดคำยาก จากแบบฝึกหัดเสริมทักษะ คำควบกล้ำ โดยให้นักเรียนทำในแบบฝึกปฏิบัติ ชุดละ 2 นาที

- ชุดที่ 1 จับคู่
- ชุดที่ 2 ถูก - ผิด
- ชุดที่ 3 เติมอักษร
- ชุดที่ 4 เติมอักษร

6.3.7 ฝึกการเขียนสะกดคำยากจากแบบฝึกเสริมทักษะคำ รร (ร หัน) โดยให้นักเรียนทำในแบบฝึกปฏิบัติ ชุดละ 2 นาที

- ชุดที่ 5 จับคู่
- ชุดที่ 6 ถูก - ผิด
- ชุดที่ 7 เติมอักษร
- ชุดที่ 8 เติมอักษร

6.4 ขั้นสรุป เวลา 10 นาที

ครูนำบัตรคำที่สะกดถูก 10 คำ และสะกดผิด 10 คำ ที่อยู่ในของสรุปบทเรียนนำมาเฉลยคำกัน แล้วให้นักเรียนออกมาเลือกคำที่เขียนสะกดถูกออกมาสุ่มให้เพื่อน ๆ ดู พร้อมทั้งยื่นแยกออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มคำที่เป็นคำควบกล้ำและกลุ่มคำ รร (ร หัน)



6.5 การประเมินผล

1. สังเกต

- การเขียนสะกดคำ จาก 10 คำ เขียนได้ 8 คำ
- การสนทนาและความสนใจในการอ่าน เขียน และการเข้าร่วมกิจกรรม
- การเล่นเกม

6.6 ประเมินผลหลังเรียนจากแบบทดสอบ 20 ข้อ (เวลา 15 นาที)

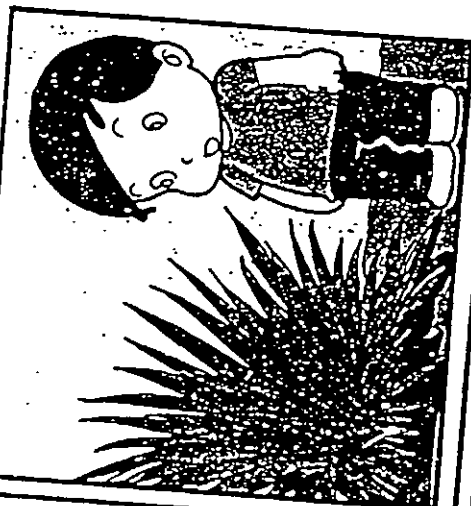
ปริศนาคำทาย
(ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน)





จะได้รู้

อะไรเอ๋ย
ต้นตำส้ม ใบเป็นพุ่มพวง ?



พระยาไชย
เสนาสงคราม เป็นเอกอัครราชทูต
นักการทูตอย่างดี
(พระราชทาน)

แบบฝึกเสริมทักษะ

ชุดการสอนสะกดคำยากวิชาภาษาไทย
เรื่อง คำควบกล้ำและ รร (ร หัน ชุดที่ 1.3)



ชื่อ.....เลขที่

โรงเรียน.....

แบบฝึกเสริมทักษะ สะกดคำยากเรื่อง
คำควบกล้ำ และ รร (ร หัน)
ชุดที่ 1 จับคู่

คำสั่ง ให้นักเรียนโยงเส้นคำที่เหมือนกัน

เกลี้ยกล่อม

แพรงพราย

ขลุกลัก

ครวญคราง

ผลิผลาม

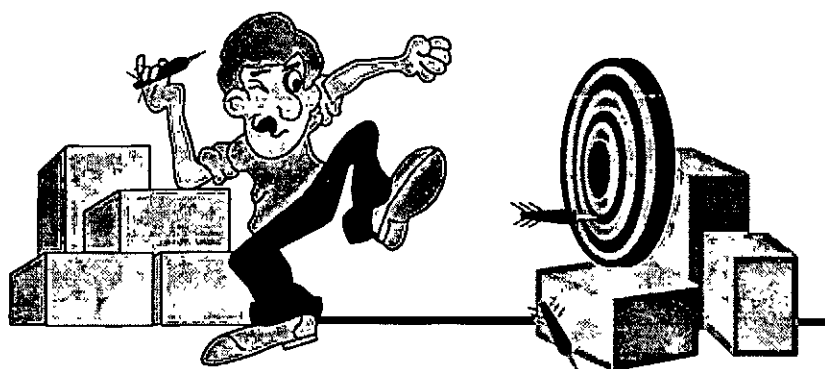
เกลี้ยกล่อม

แพรงพราย

ขลุกลัก

ครวญคราง

ผลิผลาม



แบบฝึกเสริมทักษะ สะกดคำยากเรื่อง

คำควบกล้ำ และ รร (ร หัน)

ชุดที่ 2 ถูก - ผิด

คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย / หน้าข้อที่
เขียนถูก เขียนเครื่องหมาย X หน้าข้อที่เขียนผิด

.....1. เกลี่ยกร่อม

.....2. แพร่งพราย

.....3. ขลุ่กขลัก

.....4. ครวญคราง

.....5. ผลีผลาม



แบบฝึกเสริมทักษะ สะกดคำยากเรื่อง
คำควบกล้ำ และ รร (ร หัน)
ชุดที่ 3 เต็มอักษร

คำสั่ง ให้นักเรียนเติมตัวอักษรให้เป็นคำ

เกลี่ยกล่อ.....

แพรงพ...าย

ขลุ...ขลุ...

ครว...คราง

ผลิผ...าม



แบบฝึกเสริมทักษะ สะกดคำยากเรื่อง
คำควบกล้ำ และ รร (ร หัน)
ชุดที่ 4 เต็มอักษร

คำสั่ง ให้นักเรียนเติมตัวอักษรให้เป็นคำ

...ลี่ย...ล่อม

แพรง...าย

...ลูก...ลัก

ค...ว...คราง

ผลี่.....าม



แบบฝึกเสริมทักษะ สะกดคำยากเรื่อง
คำควบกล้ำ และ รร (ร หัน)
ชุดที่ 5 จับคู่

คำสั่ง ให้นักเรียนโยงเส้นคำเดียวกัน

กรรม

วัฒนธรรม

รูปธรรม

นิทรรศการ

พรรณา

กรรม

วัฒนธรรม

รูปธรรม

นิทรรศการ

พรรณา



แบบฝึกเสริมทักษะ สะกดคำยากเรื่อง
คำควบกล้ำ และ รร (ร หัน)
ชุดที่ 6 ถูก - ผิด

คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย / หน้าข้อที่
เขียนถูก เขียนเครื่องหมาย X หน้าข้อที่ผิด

.....1. กรรม

.....2. วัฒนธรรม

.....3. รูปธรรม

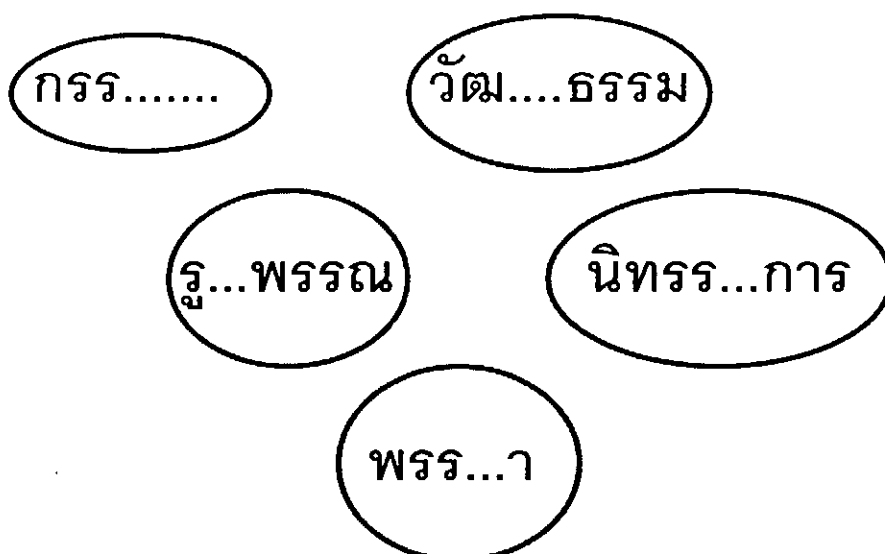
.....4. นิทรรศการ

.....5. พรรณา



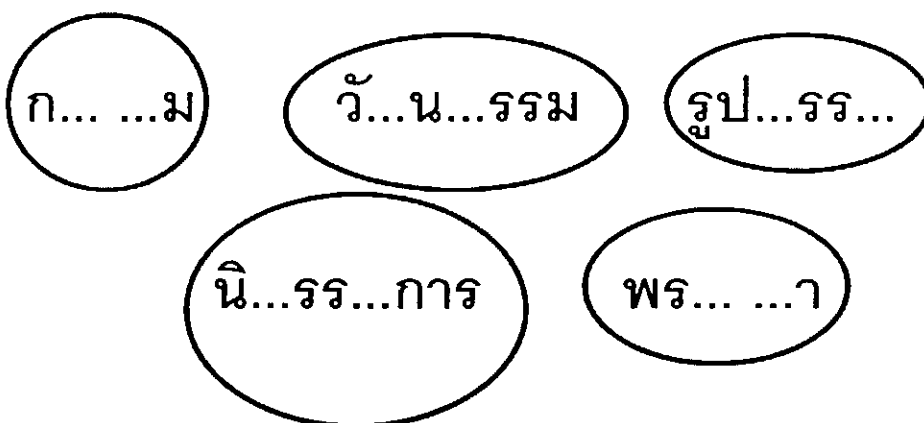
แบบฝึกเสริมทักษะ สะกดคำยากเรื่อง
คำควบกล้ำ และ รร (ร หัน)
ชุดที่ 7 เต็มอักษร

คำสั่ง ให้นักเรียนเติมตัวอักษรให้เป็นคำ



แบบฝึกเสริมทักษะ สะกดคำยากเรื่อง
คำควบกล้ำ และ รร (ร หัน)
ชุดที่ 8 เต็มอักษร

คำสั่ง ให้นักเรียนเติมตัวอักษรให้เป็นคำ



แบบทดสอบ

ก่อนเรียน - หลังเรียน

สะกดคำยากเรื่อง คำรวบเกล้าและรร (ร หัน)

ชื่อ.....เลขที่.....

โรงเรียน.....



ข้อทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน



ข้อทดสอบก่อนเรียน



ข้อทดสอบหลังเรียน

ให้นักเรียนใส่เครื่องหมายล้อมรอบคำที่ เขียนถูก ต้อง

1.	ประนีต	ประณิต
2.	กร้ากราย	กล้ากลาย
3.	พลัดพลาก	พลัดพราก
4.	พลั่ว	พรว
5.	เคร่งขลิม	เคร่งขริม
6.	พลต	พรต
7.	เกรอะกรัง	เกลอะกลัง
8.	กรรไก	กรรไกร
9.	กรรมการ	กรรมกาล
10.	จรรยา	จรรยา

ข้อทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน (ต่อ)

11.	ครรรภ์	ครรรถ์
12.	ธรรมชาติ	ธรรมชาคิ
13.	ธัมเนียม	ธรรมเนียม
14.	บันจง	บรจรจ
15.	เกลี้ยกล่อม	เกรี้ยกร่อม
16.	แพลงพลาย	แพรงพราย
17.	ขลุขรัก	ขลุขลัก
18.	ครวญคราง	ครวยคราง
19.	ผลีผลาม	ผลีผลราม
20.	วัตนธรรม	วัฒนธรรม

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ	นางสุมานา หงษ์ทอง
เกิด	23 ธันวาคม 2498
สถานที่เกิด	อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	32 หมู่ 5 ตำบลท่าระหัด อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี
ตำแหน่งปัจจุบัน	อาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนวัดโพคอย
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนวัดโพคอย ตำบลท่าระหัด อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2517 ป.กศ.ต้น วิทยาลัยครูนครปฐม พ.ศ. 2517 ป.กศ.สูง (คณิตศาสตร์) วิทยาลัยครูนครปฐม พ.ศ. 2526 ค.บ. (เทคโนโลยีทางการศึกษา) วิทยาลัยครูกาญจนบุรี พ.ศ. 2540 กศ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร