

การพัฒนาความสามารถในการเขียนพยานุเคราะห์ ก ถ ภ ฎ ญ ณ ณ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้
ในระดับช่วงชั้นที่ 1 โดยใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ

สารนิพนธ์

ของ

พรทิพย์ สองภักดี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ

มีนาคม 2550

การพัฒนาความสามารถในการเขียนพยานุชณะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ฎ ฌ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้
ในระดับช่วงชั้นที่ 1 โดยใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ

สารนิพนธ์

ของ

พรทิพย์ สองภักดี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ

มีนาคม 2550

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การพัฒนาความสามารถในการเขียนพยานุเคราะห์ ก ฎ ก ฎ ฎ ฎ ฎ ฎ ฎ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้
ในระดับช่วงชั้นที่ 1 โดยใช้แบบฝึกหัด

บทคัดย่อ
ของ
พรทิพย์ สองภักดี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ
มีนาคม 2550

พรทิพย์ สองภักดี. (2550). การพัฒนาความสามารถในการเขียนพยานุชณะ ก ถ ภ ฎ ฎ ฎ ฎ ณ ณ ณ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ในระดับช่วงชั้นที่ 1 โดยใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดารณี ศักดิ์ศิริผล.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย 3 ประการคือ 1. เพื่อสร้างแบบฝึกมิ่งขวัญ 2. เพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนพยานุชณะ ก ถ ภ ฎ ฎ ฎ ฎ ณ ณ ณ และ 3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนพยานุชณะ ก ถ ภ ฎ ฎ ฎ ฎ ณ ณ ณ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ในระดับช่วงชั้นที่ 1 ก่อนและหลังการใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ที่กำลังเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนชาติตระการโกศล จำนวน 6 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีเลือกแบบเจาะจง ใช้เวลาในการทดลอง 11 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 1 ชั่วโมง รวม 55 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินการเขียนพยานุชณะไทย แบบทดสอบความสามารถในการเขียนพยานุชณะ ก ถ ภ ฎ ฎ ฎ ฎ ณ ณ ณ และแบบฝึกมิ่งขวัญ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติแบบวิลคอกซัน (The Wilcxon Matched - Pairs Singned – Ranks Test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบฝึกมิ่งขวัญ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ในการเขียนพยานุชณะ ก ถ ภ ฎ ฎ ฎ ฎ ณ ณ ณ มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.98 / 87.08

2. นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ในการเขียนพยานุชณะ ก ถ ภ ฎ ฎ ฎ ฎ ณ ณ ณ หลังใช้แบบฝึกมิ่งขวัญมีความสามารถอยู่ในระดับดีมาก

3. นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ในการเขียนพยานุชณะ ก ถ ภ ฎ ฎ ฎ ฎ ณ ณ ณ มีความสามารถในการเขียนพยานุชณะ ก ถ ภ ฎ ฎ ฎ ฎ ณ ณ ณ หลังการใช้แบบฝึก สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

A DEVELOPMENT OF WRITING SELECTED SKILL THAI CONSONANTS :
ก ก ฏ ฎ ฃ ฅ ฌ OF THE STUDENT WITH LEARNING DISABILITIES
IN PRIMARY LEVEL USING MINGKWAN DRILL PACKAGE

AN ABSTRACT

BY

PORNTHIP SONGPUGDEE

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education degree in Special Education
At Srinakharinwirot University

March 2007

Pornthip Songpugdee. (2007). *A Development of Writing Selected skill thai Consonants: ก ก ฎ ฏ ฃ ฅ of the student with Learning Disabilities In Primary Level by Using Mingkwan Drill Package*. Master Project, M.Ed. (Special Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor Committee: Assist. Prof. Dr.Daranee Saksiriphol.

The purposes of this study are to construct Mingkwan Drill Package , to develop writing ability of selected Thai Consonants : ก ก ฎ ฏ ฃ ฅ , and to compare the Student's writing ability of selected Thai Consonants : ก ก ฎ ฏ ฃ ฅ before and after being taught with Mingkwan Drill Package.

Six students with learning disabilities in Primary level who enrolled in the second semester of 2005 academic year from Chattakankoson School served as subjects in this study. These subjects were selected by purposive sampling technique. The experimental period was 11 weeks. The subjects learned The writing skill for one hour for five days in each week totaling in 55 sessions

The instruments in this study were the assessment form for writing thai Consonants, the Mingkwan Drill Package , and the assessment form for writing ability of selected Thai Consonants : ก ก ฎ ฏ ฃ ฅ. The data from this study were analyzed by using the Wilcoxon Matched - Pairs Signed – Ranks Test.

The results of this study indicated that :

1. The efficiency of Mingkwan Drill Package was at 80.98 / 87.08
2. The student's writing skill after being taught with Mingkwan Drill Package was at very good level.
3. The students demonstrated improved writing consonants ability with a significant statistical difference at the level of .05 after being taught with Mingkwan Drill Package.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการเขียนพยานุเคราะห์ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ณ
ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ในระดับช่วงชั้นที่ 1 โดยใช้แบบฝึกหัดของ พรทิพย์ สองภักดี
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา
การศึกษาพิเศษ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดารณี ศักดิ์ศิริผล)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....
(ศาสตราจารย์ ดร.ผดุง อารยะวิญญู)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดารณี ศักดิ์ศิริผล)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(อาจารย์ ดร.เววดี กระโหมวงค์)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(อาจารย์ ดร.พัชรี จิวพัฒนกุล)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย ชูชาติ)

วันที่ เดือน พ.ศ. 2550

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ ด้วยความกรุณาช่วยเหลือและให้คำปรึกษาอย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดารณี ศักดิ์ศิริผล ประธานกรรมการควบคุมสารนิพนธ์ฉบับนี้ ศาสตราจารย์ ดร. ผดุง อารยะวิญญู ที่ให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ ตลอดจนให้กำลังใจในการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและประทับใจ ในความมีเมตตากรุณาของกราบ พระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.เวรดี กระโหมวงศ์ ผู้ซึ่งให้คำปรึกษา แนะนำ ข้อมูล ทางสถิติและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ อีกทั้ง ให้ความกรุณา และช่วยเหลือในการตรวจสอบเครื่องมือ ในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบ พระคุณ อาจารย์ ดร.พัชรี จิวพัฒนกุล อาจารย์ระรวัย อิศโร ผู้เชี่ยวชาญ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ และตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ภาควิชาการศึกษาพิเศษทุกท่านที่ได้ให้ความรู้และประสบการณ์ ในการศึกษา ซึ่งเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในปัจจุบันและอนาคตเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียน คณะครู บุคลากร และนักเรียน โรงเรียนชาติตระการโกศล ตำบลทุ่งหมอก อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ที่กรุณาอำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือในการทำ วิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ สามี ลูก พี่ ๆ น้อง ๆ และเพื่อน ๆ การศึกษาพิเศษทุกคน ที่คอยให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนผู้วิจัยตลอดมา ในการทำสารนิพนธ์ ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์ อันเกิดจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชา แต่ พระครูปฏิภาณธรรมรัต (กระจ่าง สิริธัมโม) ผู้มรณะภาพไปแล้ว บิดา มารดา ครูอาจารย์ ตลอดจน ผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือ เป็นกำลังใจ และให้การสนับสนุนแก่ผู้วิจัย ตลอดมาจนประสบความสำเร็จในการศึกษา

พรทิพย์ สองภักดี

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	9
สมมติฐานในการวิจัย.....	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้	11
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเขียน.....	21
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะและการเขียนพยางค์ภาษาไทย...	26
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึก.....	32
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	40
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	40
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	41
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	41
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	55
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	55
สมมติฐานในการวิจัย.....	55

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 (ต่อ)	
ขอบเขตของการวิจัย.....	55
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	56
วิธีดำเนินการทดลอง.....	56
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
สรุปผลการวิจัย.....	57
อภิปรายผล.....	57
ข้อเสนอแนะทั่วไป.....	58
ข้อเสนอแนะในการวิจัย.....	59
บรรณานุกรม.....	60
ภาคผนวก.....	67
ภาคผนวก ก.....	68
ภาคผนวก ข.....	70
ภาคผนวก ค.....	75
ภาคผนวก ง.....	95
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	170

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงแบบแผนการทดลอง One – Group Pretest – Posttest Design.....	43
2 แผนการฝึกเขียนพญฺ์ชณะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ฌ.....	44
3 คะแนนการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพของแบบฝึกมิ่งขวัญตามเกณฑ์ ประสิทธิภาพ 80/80.....	52
4 คะแนนความสามารถในการเขียนพญฺ์ชณะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ฌ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ระดับช่วงชั้นที่ 1 โดยใช้ แบบฝึกมิ่งขวัญก่อน และหลังทดลอง.....	53
5 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนพญฺ์ชณะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ฌ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ระดับช่วงชั้นที่ 1 โดยใช้ แบบฝึกมิ่งขวัญก่อน และหลังทดลอง.....	54
6 คะแนนที่ได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ที่ตรวจสอบ ค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ของแบบฝึกมิ่งขวัญ.....	71

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ภาษาไทยเป็นภาษาประจำชาติ เป็นเอกลักษณ์ของชาติไทยและยังเป็นเครื่องมือติดต่อสื่อสารของคนไทย นอกจากนี้ยังเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติที่คนไทยทุกคนภูมิใจ และต้องรักษาให้ยั่งยืนคู่กับความเป็นไทยตลอดไป ดังนั้น การเรียนการสอนภาษาไทย จึงมีความสำคัญมาก เพราะเป็นการเรียนการสอนภาษาประจำชาติ เป็นเครื่องมือสื่อสารทำความเข้าใจซึ่งกันและกัน ระหว่างในชาติและยังเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ วิชาการต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 ที่ว่าให้ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในด้านการดำรงชีวิต การติดต่อสื่อสาร การเรียนรู้กลุ่มสาระอื่นๆ การแสวงหาความรู้เพิ่มเติม ตลอดจนให้นักเรียนมีพัฒนาการทางด้านภาษาในด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเพื่อให้นักเรียนสามารถใช้ภาษาสื่อสารทั้งด้านการรับและถ่ายทอดความคิด ความรู้สึกนึกคิด โดยอาศัยความรู้และทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนที่ได้รับการฝึกฝนจากโรงเรียนมาใช้ในทักษะทั้ง 4 ประเภทนี้ถือว่า การเขียนเป็นการถ่ายทอด ความคิด ความรู้สึกและความเข้าใจ ทั้งยังเป็นเครื่องมือในการพัฒนาความคิด และสติปัญญา การเขียนจึงเป็นทักษะการแสดงออกทางภาษาที่สำคัญของตนออกมา การเขียนยังเป็นทักษะที่สลับซับซ้อนกว่าทักษะอื่น (วรรณิ โสมประยูร. 2537 : 31)

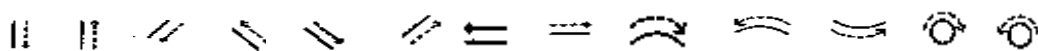
สุนันทา ไสร้จจ ได้เน้นถึงความสำคัญของการเขียนว่า ภาษาเขียนทำให้มนุษย์ติดต่อสื่อสารกันได้ แม้ในระยะทางไกลหรือแม้แต่ในชั่วอายุคนหนึ่งกับอีกชั่วอายุคนหนึ่ง ซึ่งอยู่ห่างไกล หลายร้อยปี สุนันทา ไสร้จจ (2531 : 1) สอดคล้องกับ จุไร สรศักดิ์โยธิน กล่าวว่า การเขียนเป็นทักษะที่ใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อความหมาย ได้คงทนและปรากฏเป็นหลักฐานได้ดีกว่าทักษะอื่น ๆ เพราะจารึกไว้เป็นตัวอักษรไม่ลบเลือนได้รวดเร็วเหมือนคำพูด การเขียนจึงเป็นเครื่องมือในการติดต่อระหว่างอดีตและปัจจุบันไปถึงอนาคต จุไร สรศักดิ์โยธิน (2529 : 52)

ภาษาเขียนมีความสำคัญไม่น้อยกว่าภาษาพูด การวัดด้านภาษาเขียนมักดูจากผลงานที่ให้นักเรียนทำจริงๆ เช่น ลักษณะการเขียน การสะกด และลายมือ (ศรียา นิยมธรรม. 2541 : 101) ในนักเรียนปกติการเรียนรู้ภาษาจะเกิดขึ้นได้ก็ต้องอาศัยประสบการณ์ และผ่านขั้นตอนของระบบการสื่อความหมายที่ค่อนข้างจะซับซ้อน ระบบนี้จะเริ่มต้นที่สมอง โดยส่งสัญญาณในลักษณะของคลื่นเสียงออกไปยังผู้รับ เมื่อสัญญาณเสียงกระทบหูของผู้รับก็จะเดินทางเข้าไปยังหูชั้นใน ผ่านเข้าไปยังเส้นประสาท และสมอง เพื่อแปลความหมายของเสียงที่ได้ยินอีกทีหนึ่ง

(ผดุง อารยะวิญญู. 2529 : 6 - 8) ส่วนนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ไม่ได้มีความบกพร่องของอวัยวะในการสื่อความหมาย เป็นนักเรียนที่มีการมองเห็นและการได้ยินปกติ แต่อาจมีปัญหายุ่งยากจากการรับข้อมูลสำคัญ ๆ ที่ได้เห็น ได้ยิน โดยไม่อาจรวมเป็นสาระสำคัญได้ หรืออาจจำไม่ได้หรือจำผิด ๆ ถูก ๆ ในเรื่องที่ได้เห็นได้ยินมา (ศรียา นิยมธรรม. 2540 :17) นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ไม่สามารถเขียนตัวอักษรได้ดี เพราะนักเรียนอาจมีกล้ามเนื้อเล็กอ่อนแอ มีปัญหาในการเรียนรู้ทางสายตา ทำให้มองเห็นตัวอักษรผิดไปจากคนอื่นที่มองเห็น จำสิ่งที่มองเห็นไม่ได้ (ผดุง อารยะวิญญู. 2542 : 79) ซึ่งเป็นเหตุให้นักเรียนมีปัญหาในการรวบรวมหรือจัดระบบความคิด เพื่อสื่อสารออกมา โดยการเขียนไม่ได้นักเรียนที่มีปัญหาในการเขียนจะพฤติกรรมปรากฏให้เห็น คือ เขียนอักษรผิดทิศทาง เช่น ร เป็น ๕ และเขียนแสดงความรู้สึกนึกคิดตามที่พูดออกมาไม่ได้ ส่งผลให้นักเรียนประสบความยุ่งยากทางการเรียนวิชาภาษาไทยในระดับประถมศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน . 2538 : 30-31) การช่วยเหลือ เรื่องการเขียนของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียน จำเป็นต้องฝึกฝนการรู้จักคำโดยผ่านระบบประสาทสัมผัสหลาย ๆ ทาง ได้แก่ การเห็น การได้ยิน การเคลื่อนไหว การสัมผัส ด้วยนิ้วมือโดยการลากเส้นตามตัวอักษร หรือรอยปะ เพื่อให้นักเรียนรู้จักพยัญชนะหรือคำเพิ่มเติม (เบญจพร ปัญญาฯ. 2542 : 34 - 35)

ฉะนั้นการประสานระหว่างสมอง สายตาและมือจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นต่อการเขียน ครูผู้สอนต้องเน้นให้นักเรียนเกิดความพร้อมในเรื่องนี้เสียก่อน นักเรียนจึงจะฝึกทักษะการเขียนอักษรได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับผลงานของคณะอาจารย์ภาควิชาภาษาไทย วิทยาลัยครูเพชรบุรี วิทยาลัยการฯ (2529 : 47) กล่าวว่า ในการสอนเขียน นักเรียนควรจะได้มีการเตรียมในเรื่องความพร้อมโดยอาจฝึกเขียนตามรอยที่ครูเขียนไว้เป็นตัวอย่าง การฝึกเหล่านี้เป็นวิธีช่วยให้นักเรียนมีความพร้อมในการประสานงานระหว่างสมองและมือ

การฝึกความพร้อมในด้านการสอนเขียน กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดไว้ในหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ได้กล่าวว่า การฝึกกล้ามมือในการเขียน โดยให้ฝึกเส้นเสรี และการฝึกเขียนเส้นพื้นฐาน 13 เส้น เพื่อนำไปสู่การเขียนพยัญชนะ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2534 : 15-18) เพราะฉะนั้นการที่นักเรียนพร้อมที่จะเขียนดูได้จากการจดจำลีลาการเขียนตัวอักษรแต่ละตัว โดยครูควรจะให้ให้นักเรียนฝึกลีลามือโดยให้เขียนเส้นแบบต่าง ๆ ก่อนที่จะเริ่มเขียนพยัญชนะ เพื่อจะได้เป็นประโยชน์แก่ครูและนักเรียนกล่าวคือ ครูจะได้สอนให้นักเรียนเขียนตัวอักษรได้ง่ายขึ้น และนักเรียนจะไม่เกิดปัญหาในการเขียน ซึ่งนักเรียนต้องใช้เส้นพื้นฐาน 13 เส้นได้แก่



จะทำให้นักเรียนเกิดความชำนาญในการเขียนและเป็นวิธีการแก้ปัญหาในการฝึกให้นักเรียนใช้ประสาทตาและมือสัมพันธ์กันยิ่งขึ้น โดยเฉพาะนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียนสามารถใช้แบบฝึกเส้นพื้นฐานพยัญชนะ แก้ไขปัญหาความบกพร่องทางการเขียนให้แก่นักเรียนบางคน หรือบางกลุ่มได้อีกด้วย

แบบฝึกหัดเป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีกิจกรรมหลากหลายรูปแบบรวมทั้งชี้แจงให้นักเรียนได้เห็นความสำคัญและมีโอกาสได้ฝึกทักษะบ่อย ๆ ตามกฎแห่งการฝึกของธอร์นไคด์ที่ว่า สิ่งใดที่คน ได้ทำบ่อย ๆ หรือมีการฝึกเสมอ ๆ คนย่อมทำสิ่งนั้นได้ดี คนขาดการฝึกฝนย่อมทำสิ่งนั้นได้ไม่ดี และจะค่อย ๆ ลืมเลือนไป (สุจิต เพียรชอบ. 2523) แบบฝึกมีประโยชน์ต่อผู้สอนและผู้เรียนหลายประการกล่าวคือ เป็นทั้งอุปกรณ์ช่วยลดภาระของครู สามารถฝึกฝนได้นอกเหนือเวลาเรียน และทำให้ผู้เรียนเห็นความก้าวหน้าของตนเอง (กรรณิกา ปิ่นทอง. 2537 : 4; อ้างอิงจาก Green and Petty. 1971) นอกจากนี้แบบฝึกยังเป็นเครื่องช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจในการเขียน การประสานงานระหว่างสมอง สายตา และมือ เนื่องจากการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอผู้เรียนสามารถเขียนพยัญชนะได้ถูกต้องตามหลักการเขียนและเกิดทักษะ ดังที่ สมชัย ไชยกุล (2526 : 12) ได้กล่าวว่า การทำสิ่งใดก็ตาม ถ้าต้องการให้เกิดความชำนาญหรือเกิดทักษะที่ดีแล้วก็ต้องกระทำสิ่งนั้นให้สม่ำเสมอ แต่เนื่องจากนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ มีข้อจำกัดในการรับรู้ ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องมีการจัดกิจกรรมที่เป็นลักษณะการฝึกทบทวนที่ย้ำและสามารถตรวจสอบได้ด้วยตนเอง ซึ่งก่อให้เกิดกำลังใจและเกิดแรงเสริมได้ในทันที เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง และช่วยให้เกิดผลสัมฤทธิ์และเกิดเจตคติที่ดีในการเรียน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกการใช้แบบฝึกเป็นเครื่องมือในการฝึกฝนทักษะการเขียนพยัญชนะไทยสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ด้านการเขียน เพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนพยัญชนะไทยของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียนโดยใช้แบบฝึกเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนในเรื่องการเขียนพยัญชนะไทยได้ถูกต้อง

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อสร้างแบบฝึกมิ่งขวัญ สำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ในการเขียนพยัญชนะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ฒ ระดับช่วงชั้นที่ 1 โดยมีการทดสอบประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. เพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ฒ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หลังการใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ

3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ก ฅ ฆ ฎ ฏ ญ ฌ ฎ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางแก่ครู และผู้เกี่ยวข้องในการช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียน นำไปแก้ไขปัญหาด้านการเขียน โดยสามารถนำแบบฝึกที่ได้จากการวิจัยนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็น นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ด้านการเขียนพยัญชนะ ก ฅ ฆ ฎ ฏ ญ ฌ ฎ ในระดับช่วงชั้นที่ 1

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ด้านการเขียนพยัญชนะ ก ฅ ฆ ฎ ฏ ญ ฌ ฎ จำนวน 8 ตัว กำลังเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ของโรงเรียนชาติตระการโกศล ตำบลทุ่งหมอ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา จำนวน 6 คน โดยครูกำหนดให้นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียนพยัญชนะไทย เขียนพยัญชนะ ก ฅ ฆ ฎ ฏ ญ ฌ ฎ จำนวน 8 ตัว โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

1. ลากเส้นได้ถูกต้องตามทิศทางไม่กลับซ้าย – ขวา , หน้า – หลัง , บน - ล่าง
2. เว้นระยะตัวพยัญชนะได้ถูกต้องเหมาะสมและสม่ำเสมอ
3. เขียนพยัญชนะไม่โย้ไปข้างหน้าหรือเอนไปข้างหลัง
4. เขียนพยัญชนะตัวไม่เล็ก หรือไม่โตกว่าบรรทัด
5. ขนาดของพยัญชนะได้สัดส่วนสมดุลทั้งความสูงและความกว้าง
6. เขียนพยัญชนะแต่ละตัวใช้เวลาไม่มากเกินไป
7. เขียนพยัญชนะได้ตรงตามแนวเส้นบรรทัด
8. เขียนพยัญชนะในลักษณะแบบเดียวกันหรือถูกต้องตามแบบ
9. ลายเส้นสม่ำเสมอคมชัด ไม่หนักร และเบาจนเกินไป
10. ความสะอาดเรียบร้อยในการเขียน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ

ได้แก่ การฝึกเขียนโดยใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ก ฅ ฆ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หมายถึง นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ด้านการเขียนพยัญชนะ ก ฅ ฆ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ จำนวน 8 ตัว

2. การเขียนพยัญชนะไทย หมายถึง การเขียนตัวพยัญชนะ ก ฅ ฆ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ จำนวน 8 ตัว ได้ถูกต้อง ตามหลักการเขียน โดยใช้เส้นพื้นฐานที่ประกอบขึ้นเป็นตัวอักษรทั้ง 13 เส้น ดังนี้

2.1 เส้นตั้งฉากชิดลง



2.2 เส้นตั้งฉากชิดขึ้น



2.3 เส้นเขียนชิดลงซ้าย



2.4 เส้นเฉียงชิดขึ้นซ้าย



2.5 เส้นเฉียงชิดลงขวา



2.6 เส้นเฉียงชิดขึ้นขวา



2.7 เส้นขนานซ้าย



2.8 เส้นขนานขวา



2.9 เส้นโค้งขึ้นตามเข็มนาฬิกา



2.10 เส้นโค้งขึ้นทวนเข็มนาฬิกา



2.11 เส้นโค้งลง



2.12 เส้นขมวดตามเข็มนาฬิกา





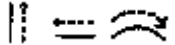

2.13 เส้นขมวดทวนเข็มนาฬิกา



3. ความสามารถในการเขียนพยัญชนะไทย หมายถึง นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ สามารถเขียนพยัญชนะ ก ฅ ฆ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ทั้ง 8 ตัว ได้ถูกวิธี ถูกต้องตามหลักการเขียนพยัญชนะ

4. แบบฝึกมิ่งขวัญ หมายถึง แบบฝึกเขียนพยัญชนะ ก ฅ ฆ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ โดยใช้เส้นพื้นฐานจำนวน 8 แบบฝึก ดังนี้

แบบฝึกที่ 1 พยัญชนะ ก

- 1.1 การลากเส้น 
- 1.2 การลากเส้น 
- 1.3 การลากเส้น 
- 1.4 การลากเส้น 
- 1.5 ให้นักเรียนเขียนพยัญชนะตามแบบที่กำหนด



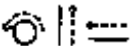
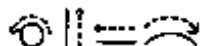




แบบฝึกที่ 2 พยัญชนะ ฅ

- 2.1 การลากเส้น 
- 2.2 การลากเส้น 
- 2.3 การลากเส้น 
- 2.4 การลากเส้น 
- 2.5 การลากเส้น 
- 2.6 ให้นักเรียนเขียนพยัญชนะตามแบบที่กำหนด



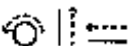
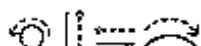




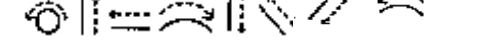
แบบฝึกที่ 3 พยัญชนะ ฆ

- 3.1 การลากเส้น 
- 3.2 การลากเส้น 
- 3.3 การลากเส้น 
- 3.4 การลากเส้น 
- 3.5 การลากเส้น 
- 3.6 ให้นักเรียนเขียนพยัญชนะตามแบบที่กำหนด



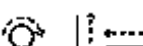
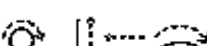


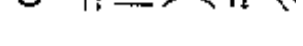
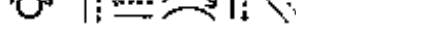
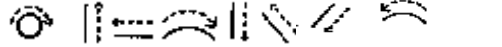
แบบฝึกที่ 4 พยัญชนะ ฎ

- 4.1 การลากเส้น 
- 4.2 การลากเส้น 
- 4.3 การลากเส้น 
- 4.4 การลากเส้น 
- 4.5 การลากเส้น 
- 4.6 การลากเส้น 
- 4.7 การลากเส้น 
- 4.8 การลากเส้น 
- 4.9 ให้นักเรียนเขียนพยัญชนะตามแบบที่กำหนด

แบบฝึกที่ 5 พยัญชนะ ฏ

- 5.1 การลากเส้น 
- 5.2 การลากเส้น 
- 5.3 การลากเส้น 
- 5.4 การลากเส้น 
- 5.5 การลากเส้น 
- 5.6 การลากเส้น 
- 5.7 การลากเส้น 
- 5.8 การลากเส้น 
- 5.9 การลากเส้น 
- 5.10 ให้นักเรียนเขียนพยัญชนะตามแบบที่กำหนด

แบบฝึกที่ 6 พยัญชนะ ญ

- 6.1 การลากเส้น 
- 6.2 การลากเส้น 
- 6.3 การลากเส้น 
- 6.4 การลากเส้น 
- 6.5 การลากเส้น 
- 6.6 การลากเส้น 
- 6.7 การลากเส้น 
- 6.8 การลากเส้น 
- 6.9 การลากเส้น 
- 6.10 ให้นักเรียนเขียนพยัญชนะตามแบบที่กำหนด

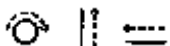
แบบฝึกที่ 7 พยัญชนะ ณ

- 7.1 การลากเส้น 
- 7.2 การลากเส้น 
- 7.3 การลากเส้น 
- 7.4 การลากเส้น 
- 7.5 การลากเส้น 
- 7.6 การลากเส้น 
- 7.7 การลากเส้น 
- 7.8 การลากเส้น 
- 7.9 ให้นักเรียนเขียนพยัญชนะตามแบบที่กำหนด

แบบฝึกที่ 8 พยัญชนะ ณ

8.1 การลากเส้น 


8.2 การลากเส้น 


8.3 การลากเส้น 

8.4 การลากเส้น 

8.5 การลากเส้น 

8.6 การลากเส้น 

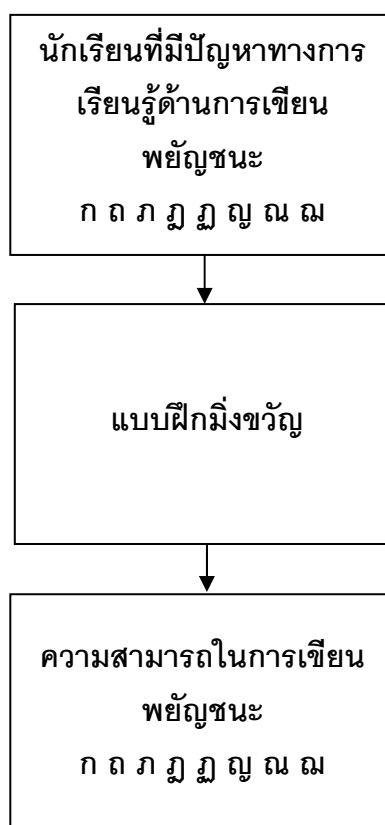
8.7 การลากเส้น 

8.8 การลากเส้น 

8.9 ให้นักเรียนเขียนพยัญชนะตามแบบที่กำหนด

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ได้กรอบแนวคิดดังนี้



สมมติฐานในการวิจัย

1. แบบฝึกมิ่งขวัญ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 / 80
2. ความสามารถในการเขียนพยานะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ฌ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หลังใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ มีความสามารถอยู่ในระดับดีมาก
3. ความสามารถในการเขียนพยานะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ฌ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หลังการใช้แบบฝึกมิ่งขวัญสูงขึ้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเขียน
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะและการเขียนพยัญชนะไทย
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึก

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้

1.1 ความหมายของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้

นักจิตวิทยา และนักการศึกษาหลายท่าน ได้ให้คำนิยามของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ไว้ดังนี้

ผดุง อารยะวิญญู (2539 : 115) ได้ให้ความหมายของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ (LD : Learning Disabilities) หมายถึง เด็กที่มีความบกพร่องในกระบวนการทางจิตวิทยา ทำให้เด็ก มีปัญหาในการใช้ภาษา ทั้งในการฟัง การอ่าน การพูด การเขียนและการสะกดคำ หรือมีปัญหาในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ปัญหาดังกล่าวมิได้มีสาเหตุมาจากความบกพร่องทางร่างกาย การมองเห็น การได้ยิน อารมณ์ และสภาพแวดล้อมรอบตัวเด็ก

เบญจพร ปัญญา (2543 : 4) ได้ให้ความหมายของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ไว้ว่าเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ หรือ ความบกพร่องด้านการเรียนรู้ (Learning Disabilities, LD) เป็นความบกพร่องในกระบวนการเรียนรู้ ที่แสดงออกมาในรูปของปัญหาการอ่าน การเขียน การสะกดคำ การคำนวณและเหตุผลเชิงคณิตศาสตร์ เกิดจากการทำงานที่ผิดปกติของสมอง ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าที่ควรจะเป็น โดยพิจารณาจากผลการเรียนเปรียบเทียบกับระดับเชาวน์ปัญญา

คันสนีย์ ฉัตรคุปต์ (2543 : 3) กล่าวถึงกฎหมายว่าด้วยการศึกษา สำหรับผู้ที่มีความบกพร่อง (Individuals with Disabilities Education Act -IDEA) ซึ่งเป็นกฎหมายสาธารณะ ที่เรียกว่า Public Law 101-476 ของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเดิมคือกฎหมาย Public Law 94 -142 ได้ให้คำจำกัดความของความบกพร่องในการเรียนรู้หรือแอลดี (Learning

Disabilities - LD) ให้ความหมายของความบกพร่องในกระบวนการทางจิตวิทยาขั้นพื้นฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือมากกว่านั้นที่เกี่ยวกับการทำความเข้าใจภาษา หรือเกี่ยวข้องกับการใช้ภาษา ไม่ว่าจะเป็น ภาษาพูดหรือภาษาเขียน ซึ่งอาจแสดงออกมาทางความสามารถที่ไม่สมบูรณ์ในการฟัง การคิด การอ่าน การเขียน การสะกดคำ หรือการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ นอกจากนี้คำจำกัดความ ยังได้ระบุต่อไปด้วยว่า ความบกพร่องในการเรียนรู้นั้นยังครอบคลุมสภาพต่าง ๆ เช่น ความบกพร่อง ในการรับรู้ ภาวะที่สมองถูกกระทบกระเทือนเพียงเล็กน้อย ภาวะความบกพร่องในการอ่าน และ ความบกพร่องในการเข้าใจ

ศรียา นิยมธรรม (2537 : 3) ได้ให้ความหมายของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ไว้ว่า เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ (Learning Disabilities Children) หมายถึง เด็กที่มีความผิดปกติ อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างของกระบวนการพื้นฐานทางจิตวิทยาการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับความ เข้าใจ การใช้ภาษาพูด หรือภาษาเขียน ซึ่งความผิดปกติที่อาจเห็นได้ในลักษณะของการมีปัญหา ในการรับฟัง การคิด การพูด การอ่าน การเขียน การสะกด หรือการคำนวณ ตลอดจนการรับรู้ อันเป็นผลจากความผิดปกติทางสมอง แต่ไม่รวมถึงเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้อันเนื่องมาจาก การมองเห็นไม่ชัด ปัญญาอ่อน การไม่ได้ยิน การเคลื่อนไหวไม่ปกติเนื่องจากร่างกายพิการ มีอารมณ์แปรปรวนหรือเด็กที่ด้อยโอกาสทางการศึกษา

ชวลิต ชูกำแหง (2546 : 22 – 23) สรุป ความหมายของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ว่าหมายถึงเด็กที่มีสภาพร่างกายภายนอกปกติ แต่มีปัญหาความไม่สมดุลของสมองส่งผลทำให้ เด็กมีปัญหาทั้งทางด้านความรู้ความเข้าใจ จิตพิสัย และพฤติกรรมในการแสดงออก ซึ่งปัญหาจะ แสดงออกอย่างเด่นชัดในด้านการเขียน

สมิท และคนอื่น (Smith and other. 1995 : 1001) ได้ให้ความหมายของเด็กที่มี ปัญหาทางการเรียนรู้ไว้ว่า เกิดจากความบกพร่องทางพันธุกรรม ทำให้เด็กมีปัญหายุ่งยากใน การดำเนินชีวิตประจำวัน การแสดงออกทางพฤติกรรม การรับรู้ทางสังคม และการมีปฏิสัมพันธ์ กับบุคคลอื่น ซึ่งแสดงออกในลักษณะการฟัง การพูด การอ่านการเขียน การคิด และการเรียน คณิตศาสตร์ ปัญหาดังกล่าวนี้เป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละคน และไม่ได้รวมถึงเด็กที่มีความ บกพร่องทางสติปัญญา บกพร่องทางประสาทสัมผัส ปัญหาทางพฤติกรรม ความแตกต่างทาง วัฒนธรรม ซึ่งปัญหาเหล่านี้จะส่งผลต่อการเรียนของนักเรียน ทำให้นักเรียนไม่สามารถเรียน หนังสือโดยใช้วิธีเดียวกับเด็กปกติได้จำเป็นต้องให้บริการทางการศึกษาที่แตกต่างไปจากเด็กปกติ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การศึกษาพิเศษ

เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ อาจจำแนกได้หลายประเภท นักวิชาการศึกษาพิเศษ อาจจัดหมวดหมู่ของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้แตกต่างกัน โดยอาจจำแนกเป็นประเภทต่างๆ ตามลักษณะของปัญหาในการเรียนของเด็กได้ดังนี้

1. ความบกพร่องทางการฟังและการพูด
2. ความบกพร่องทางการอ่าน
3. ความบกพร่องทางการเขียน
4. ความบกพร่องทางคณิตศาสตร์
5. ความบกพร่องทางกระบวนการคิด
6. ความบกพร่องด้านอื่น ๆ ได้แก่ ความบกพร่องเกี่ยวกับสมาธิ ความบกพร่องเกี่ยวกับการรับรู้ ความบกพร่องเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว

สรุป เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ส่วนมากมีความยุ่งยากลำบากในการเรียน 4 ด้านใหญ่ ๆ คือการอ่าน การเขียน (ลายมือ) การสะกดคำ คณิตศาสตร์ เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ส่วนใหญ่มีความบกพร่องทางการอ่าน อีกจำนวนหนึ่งมีปัญหาในการเขียน การสะกดคำ และคณิตศาสตร์ บางคนมีปัญหาทุกด้าน แต่จะมากน้อยแตกต่างกันไปไม่เหมือนกัน

1.2 ลักษณะของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กล่าวถึงลักษณะของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ไว้ดังนี้

1. ปัญหาด้านการอ่าน เด็กที่มีปัญหาด้านการอ่านจะไม่สามารถอ่านหนังสือได้เท่ากับระดับของเด็กในชั้นเรียนเดียวกันแม้ว่าจะพยายามช่วยเหลือในเรื่องความจำเป็นพิเศษแล้ว ซึ่งอาจเป็นผลมาจากความบกพร่องของการมองเห็นหรือการได้ยิน พฤติกรรมการอ่านที่ไม่เหมาะสม จึงปรากฏอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ดังนี้
 - 1.1 การเคลื่อนไหวร่างกายที่แสดงอาการเครียด เช่น อารมณ์เสีย หน้านอง
 - 1.2 อ่านหลงบรรทัดอ่านซ้ำคำ
 - 1.3 อ่านตกหล่น อ่านเพิ่มคำ หาคำมาแทนที่หรืออ่านกลับคำ
 - 1.4 อ่านเรียงลำดับคำผิด สับสนตำแหน่ง ประธาน กริยา กรรม
 - 1.5 อ่านสับสนระหว่างตัวอักษรหรือคำที่คล้ายคลึงกัน
 - 1.6 อ่านซ้ำและตะกุกตะกัก
 - 1.7 อ่านด้วยความลังเลไม่แน่ใจ

- 1.8 อ่านเอาเรื่องไม่ได้
- 1.9 บอกลำดับเรื่องราวไม่ได้
- 1.10 บอกลำดับเรื่องราวไม่ได้
- 1.11 แยกสระเสียงสั้น - ยาวไม่ได้

2. ปัญหาด้านการเขียน เด็กที่มีปัญหาด้านการเขียนอาจมีสาเหตุมาจากความบกพร่องใน 3 ลักษณะ คือ

- 2.1 การประสานสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อและสายตาไม่ดี จึงทำให้เด็กลอกตัวอักษรและตัวเลขไม่ถูก
- 2.2 ความบกพร่องของการจำสิ่งที่มองเห็น จึงทำให้เด็กจำคำที่เห็นไม่ได้
- 2.3 ความบกพร่องในการทำความเข้าใจกฎเกณฑ์และความสัมพันธ์ระหว่างถ้อยคำประโยค จึงทำให้เด็กมีปัญหาในการรวบรวมหรือจัดระบบความคิด เพื่อสื่อสารออกมาโดยการเขียนไม่ได้ เด็กที่มีปัญหาในการเขียนจะมีพฤติกรรมปรากฏ อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างดังนี้
 - 2.3.1 เขียนตัวอักษรผิดทาง กลับซ้าย - ขวา หน้า - หลัง บน - ล่าง
 - 2.3.2 เว้นระยะตัวอักษรหรือคำไม่ถูกต้อง
 - 2.3.3 เขียนหนังสือไม่เป็นตัว
 - 2.3.4 เขียนหนังสือรูปร่างไม่สม่ำเสมอ
 - 2.3.5 เขียนหนังสือแบบที่ปรากฏในกระจกเงา
 - 2.3.6 เขียนตัวอักษรหลายแบบปะปนกัน
 - 2.3.7 จำทักษะพื้นฐานการเขียนไม่ได้

3. ปัญหาด้านการสะกดคำเด็กที่มีปัญหาด้านการสะกดคำมักมีพฤติกรรมปรากฏอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ดังนี้

- 3.1 เรียงตัวอักษรในคำผิด
- 3.2 สลับตัวอักษรและคำ
- 3.3 มีปัญหาในการเชื่อมโยงเสียงที่ถูกต้องกับตัวอักษร
- 3.4 สะกดข้ามตัวอักษรหลายตัว
- 3.5 สร้างการสะกดคำแบบใหม่ของตัวเอง

4. ปัญหาด้านคณิตศาสตร์ เด็กที่มีปัญหาด้านคณิตศาสตร์จะมีปัญหาด้านการกะระยะ การคิดที่เป็นเชิงปริมาณ หรือภาษาสัญลักษณ์ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ด้านนี้ต่ำ ซึ่งเด็กที่มีปัญหาด้านคณิตศาสตร์มักจะมีพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ดังนี้

- 4.1 ลืมตำแหน่งบนหน้ากระดาษ
- 4.2 ทำงานไม่เสร็จใน 1 หน้า ที่กำหนดให้
- 4.3 มีปัญหาในการอ่านเลขหลายหลัก
- 4.4 มีปัญหาในการจำแนกตัวเลขบางตัว เช่น 6 – 9, 2 – 5, 17 – 71
- 4.5 เขียนตัวเลขจากหลังมาหน้า
- 4.6 เขียนตัวเลขจากซ้ายมาขวา
- 4.7 มีปัญหาในการลากเส้นตัวเลข
- 4.8 มีปัญหาในการลอกรูปทรงต่าง ๆ และลอกโจทย์ปัญหา
- 4.9 ไม่สามารถจำเงื่อนไขกฎข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์
- 4.10 มีปัญหาในการเรียนรู้ข้อเท็จจริงบางเรื่อง
- 4.11 ทำผิดเพราะสะเพร่าบ่อย ๆ
- 4.12 ยอมแพ้ง่าย ๆ
- 4.13 มีปัญหาในการเชื่อมโยงจำนวนกับสัญลักษณ์
- 4.14 สับสนข้อมูลในแนวตั้งและการเว้นระยะ
- 4.15 ทำโจทย์ปัญหาไม่ได้
- 4.16 ไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ (สำนักงาน

คณะกรรมการการศึกษาเอกชน. 2538 : 29 - 32)

ศรียา นิยมธรรม กล่าวถึงลักษณะที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ว่าเมื่อจัดกลุ่มลักษณะรวม ๆ ของปัญหาทางการเรียนรู้ อาจมองได้ใน 4 ด้าน ใหญ่ ๆ ดังนี้

1. ด้านพุทธิพิสัย หรือการรู้คิด (Cognitive) เช่น การคิดและแก้ปัญหา
2. ด้านภาษา (Language) ได้แก่ การพูด การฟัง การอ่าน การเขียน
3. ด้านกลไกการเคลื่อนไหว (motor) เช่น การประสานงานกันของ

อวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย

4. ด้านสังคม (Social) เช่น ความสัมพันธ์กับเพื่อน ๆ (ศรียา นิยมธรรม. 2540 : 41-42)

สรุป เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ส่วนใหญ่จะมีปัญหาในการอ่าน การคิด คำนวณ หรือมีความสับสนยุ่งยากด้านภาษา ทำให้เด็กมีปัญหาในเรื่องการอ่าน การเขียน การพูด เด็กที่มีปัญหา

ดังกล่าวมาแล้วไม่จำเป็นต้องเป็นเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้เสมอไป แต่ถ้าปัญหานั้นๆ ยังรวมกว่นขีดขวางการเรียนรู้เรื่องสำคัญ ๆ ของเด็กในการเรียนหนังสือในชั้นเรียน ก็อาจเป็นเพราะว่าเด็กเหล่านั้น มีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการเรียนรู้ที่ควรได้รับการแก้ไขและช่วยเหลือโดยเร่งด่วน

1.3 เด็กประถมศึกษากับปัญหาทางการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ได้กล่าวถึงปัญหาทางการเรียนรู้ของเด็กประถมศึกษา ไว้ดังนี้

1. กระบวนการเรียนรู้ เด็กระดับประถมศึกษา มีกระบวนการเรียนรู้ 4 ชั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 การรับและบันทึกข้อมูล ข่าวสารเข้าสู่สมอง อาศัยประสาทสัมผัสที่สำคัญสามส่วน คือ การเห็น การได้ยิน และกายสัมผัส ถ้าประสาทสัมผัสเหล่านี้บกพร่องจะทำให้กระบวนการรับรู้และบันทึกข้อมูลข่าวสารบกพร่องตามไปด้วย ซึ่งจะเป็นสาเหตุพื้นฐานของปัญหา การเรียนรู้ต่อไป เช่น การอ่านข้ามคำ หรือข้ามบรรทัด หรืออ่านซ้ำ การแยกความแตกต่างระหว่างเสียงไม่ได้ การฟังคำสั่งยาว ๆ ของครูไม่ทัน การกระะยะเดินหรือวิ่งผิดพลาด ทำให้เดินชนของหรือเล่นกีฬาไม่ได้ รวมทั้งแยกความแตกต่างระหว่างผิวสัมผัสของสิ่งของหรือวัตถุไม่ได้ เป็นต้น

ขั้นที่ 2 การผสมผสานข้อมูลข่าวสาร หมายถึง การเรียบเรียง การจัดลำดับข้อมูลที่ถูกต้อง (Sequencing) การเข้าใจเนื้อหาที่นำมาใช้ในขณะนั้น (Abstraction) และการประมวลข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ทั้งหมดที่มีอยู่เข้าด้วยกันอย่างมีระบบระเบียบ (Organization) เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ บางคนอาจมีความบกพร่องในด้านใดด้านหนึ่ง หรือหลาย ๆ ด้าน จากที่กล่าวมาแล้ว และความบกพร่องที่เกิดขึ้นนั้น อาจมีสาเหตุเบื้องต้นมาจากการรับรู้ทางการเห็น การได้ยิน หรือกายสัมผัส เช่น เด็กอาจจัดลำดับเรื่องราวที่ได้ยินไม่ได้แต่จัดลำดับภาพที่เห็นได้ นั่นแสดงว่าเด็กมีปัญหาเบื้องต้นมาจาก ประสาทสัมผัสทางการได้ยิน แต่ไม่ได้มีปัญหาจากประสาทสัมผัสทางการเห็น หรืออาจมีลักษณะตรงกันข้าม ดังที่กล่าวมาแล้ว

ขั้นที่ 3 การเก็บข้อมูลข่าวสารเพื่อนำออกมาใช้ต่อไป หรือความจำโดยทั่วไป ความจำมีสองชนิดคือ ความจำระยะสั้นกับความจำระยะยาว ความจำระยะสั้นเป็น ความสามารถที่จะจดจำสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ตลอดเวลาที่กำลังให้ความสนใจกับสิ่งนั้นอยู่ เช่น การจำหมายเลขโทรศัพท์ที่ดูจากสมุดบันทึกหมายเลข ซึ่งอาจจะลืมหมายเลขดังกล่าวได้ถ้ามีคนมาทักทายก่อนที่จะหมุนหมายเลขเสร็จ ส่วนความจำระยะยาวเป็นความสามารถในการเก็บข้อมูลข่าวสารหลังจาก

ที่ได้ท่อบทพทวนซ้ำ ๆ หลายครั้ง การที่นักเรียนมีความจำระยะสั้นบกร่องนั้นอาจเป็นผลเนื่องมาจาก การรับข้อมูลทีประสาทสัมพันธ์ต่าง ๆ ทางการเห็น การได้ยิน หรือกายสัมพันธ์บกร่องนั้นหมายถึง เคยเห็น เคยได้ยิน แต่จำไม่ได้ว่าคืออะไร เป็นอย่างไร พฤติกรรมที่พบในเด็ก เช่น ท่อบรายการคำศัพท์ สะกดซ้ำแล้วซ้ำอีกแต่ในวันรุ่งขึ้นก็ลืมหมด หรือลืมวิธีแก้ปัญหาคณิตศาสตร์เมื่อกลับถึงบ้านทั้ง ๆ ที่เข้าใจคำอธิบายของครูในขณะที่เรียน และนอกจากนี้เด็กที่ขี้ลืมอาจจะต้องท่อบทพทวนสิ่งนั้นซ้ำ ๆ 10 ครั้ง หรือ 20 ครั้ง ในขณะที่เด็กปกติท่อบทพทวนสิ่งเดียวกันเพียง 3 หรือ 5 ครั้งเท่านั้น

ขั้นที่ 4 การส่งออกข้อมูลข่าวสาร หมายถึง การส่งข่าวสารซึ่งอยู่ภายในสมองโดยผ่านสื่อทางภาษา หรือทางกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวไปสู่ผู้รับ เช่น การพูด การอธิบาย การเขียน วาดภาพ การแสดงสีหน้ากิริยาท่าทาง เป็นต้น เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้เนื่องมาจากความบกพร่องของประสาทสัมผัสต่าง ๆ ผสมผสานกับความบกพร่องของกล้ามเนื้อ จะทำให้มีปัญหาในการสื่อสารทั้งด้านภาษาและการแสดงกิริยาท่าทาง ซึ่งได้แก่ การเขียน การพูด การแสดงท่าทางสับสนวุ่นวาย อันส่งผลให้เกิดปัญหาทางการเรียนรู้ในด้านวิชาการต่อไป

เด็กประถมศึกษาที่มีความบกพร่องในขั้นใดขั้นหนึ่งดังที่กล่าวมาแล้วจะส่งผลให้เห็นได้ชัดเจนในปัญหาการเรียนบางวิชา เช่น วิชาภาษาไทย และคณิตศาสตร์ เป็นต้น

2. ลักษณะร่วมทั่วไป ของเด็กระดับประถมศึกษาที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ มี 5 ลักษณะ ดังนี้

2.1 มีปัญหาในการเรียนวิชาการ หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของเด็กไม่เหมาะสมกับระดับความสามารถทางเชาว์ปัญญาที่วัดได้ เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้และไม่ได้รับการช่วยเหลือเมื่ออยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1, 2, 3 อาจมีความรู้ในวิชาการบางด้าน ช้ากว่าเพื่อนในวัยเดียวกันประมาณ 1 ปี ถึง 1 ปีครึ่ง และถ้าเด็กอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4, 5, 6 จะมีความล่าช้ากว่าเพื่อนประมาณ 2 ปีขึ้นไป

2.2 มีปัญหาทางการเรียนรู้ ซึ่งมีทักษะที่เป็นจุดอ่อนส่วนใหญ่ ได้แก่

2.2.1 ความเข้าใจจากการฟังหรืออ่าน

2.2.2 การพูดแสดงความรู้สึกรู้สึกนึกคิดทั่วไป

2.2.3 ทักษะการอ่านขั้นพื้นฐาน

2.2.4 การเขียนแสดงความรู้สึกรู้สึกนึกคิดทั่วไป

2.2.5 การคำนวณในเชิงคณิตศาสตร์

2.2.6 การให้เหตุผลในเชิงคณิตศาสตร์

2.3 อาจมีความผิดปกติหรือไม่มีความผิดปกติในระบบประสาทสมองส่วนกลาง

2.4 ไม่ได้เป็นปัญหาทางการเรียนรู้ซึ่งมีสาเหตุมาจากปัญหาสิ่งแวดล้อม

2.5 ไม่ได้เป็นปัญหาทางการเรียนรู้ซึ่งมีสาเหตุมาจากอาการปัญญาอ่อน หรือบกพร่อง

ทางอารมณ์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. 2538 : 26 - 29)

สรุป เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ อาจมีความบกพร่องในด้านใดด้านหนึ่ง หรือหลายๆ ด้าน เด็กประถมศึกษาที่มีความบกพร่องในชั้นใดชั้นหนึ่งจะส่งผลให้หัดได้ชัดเจนในความบกพร่องทางการเรียนบางวิชา เช่น วิชาภาษาไทย และคณิตศาสตร์ เป็นต้น ครูจึงควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความสามารถของเด็ก

1.4 การจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กล่าวว่า ปัญหาทางการเรียนรู้มีขอบข่ายกว้างทั้งพฤติกรรมกรเรียนวิชาการและพฤติกรรมที่แสดงออกในเชิงรบกวนชั้นเรียน จึงได้เสนอแนะแนวทางในการจัดการเรียนการสอนเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ในชั้นเรียนปกติดังนี้

1. สอนโดยเน้นความสามารถเด่นของเด็กเพื่อให้เด็กได้รับประสบการณ์ของความสำเเร็จ เช่น ถ้าพบว่าเด็กใช้สายตาในการเรียนรู้ได้ดีที่สุด ครูควรให้เด็กมองดูวัตถุต่าง ๆ แทนที่จะพูดให้เด็กฟังเท่านั้น
2. พยายามลดกิจกรรมที่ต้องใช้ทักษะหรือความสามารถที่เป็นจุดบกพร่องของเด็ก เช่น ถ้าพบว่าเด็กมีปัญหาการเขียน ก็ไม่ควรให้งานที่เด็กต้องเขียนมาก แต่อาจให้เด็กตอบปากเปล่าหรือตอบใส่เทปบันทึกเสียงแทนการเขียน
3. พยายามพัฒนาจุดบกพร่องของเด็กหลังจากที่เด็กประสบความสำเร็จจากการใช้ความสามารถเด่นได้แล้ว
4. กำหนดความคิดรวบยอด ที่จะให้เด็กเรียนได้ชัดเจน ถ้าจะสอนความคิดรวบยอดใหม่ ครูควรโยงความสัมพันธ์กับสิ่งที่เด็กเคยเรียนรู้มาแล้ว และสรุปความคิดรวบยอดให้ชัดเจน เพราะเด็กจะไม่สามารถสรุปใจความสำคัญได้เอง
5. ช่วยให้เกิดตระหนักถึงเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยชี้ให้เด็กเห็นว่าเมื่อวานนี้เด็กทำอะไรได้บ้าง วันนี้เด็กทำอะไรสำเร็จ และเด็กจะทำอะไรได้ในวันพรุ่งนี้บ้าง
6. ตั้งเป้าหมายระยะสั้นอย่างชัดเจนที่เด็กสามารถทำได้ โดยจัดลำดับของงานให้มีความยากง่ายต่างๆ กันไป โดยให้เด็กทำงานในอันดับแรกๆ ตามความสามารถของเขา จากนั้น

ค่อยๆ จำกัดเวลา พร้อมทั้งบันทึกความก้าวหน้าของเด็ก เมื่อเด็กทำงานก้าวแรกได้เสร็จตามกำหนด เวลา จึงค่อยให้งานที่ยากขึ้น โดยใช้กระบวนการเรียนการสอนแบบเดียวกัน

7. ให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีที่เด็กทำงานได้สำเร็จ ถ้าเด็กทำผิดบอกให้ทราบทันที อธิบายใหม่และให้เด็กแก้ไขใหม่ทันที แต่ต้องใช้วิธีทางบวก ถ้าเด็กทำได้สำเร็จ ต้องรีบให้คำชมและบอกเหตุผลที่เด็กได้รับคำชมโดยเน้นความพยายามในการทำงานเป็นหลัก ไม่ชมเชยเพราะงานที่ครูพอใจ

8. ให้อุบัติการณ์นั้นชั่วคราวรอเวลาอีกระยะหนึ่ง ถ้าครูได้พยายามใช้วิธีการใหม่ๆ หรือกิจกรรมใหม่ๆ เพื่อช่วยเหลือเด็กแล้ว แต่เด็กยังไม่สามารถพัฒนาได้

9. อธิบายพยายามสอนสิ่งที่เด็กไม่สามารถเรียนรู้และไม่อาจเรียนรู้ได้

10. เนื้อหา บทเรียน และเทคนิควิธีการเรียนการสอนที่จะนำมาใช้สอนนั้นควรเริ่มสอนเนื้อหาหรือบทเรียนที่ต่ำกว่าระดับชั้นของเด็ก 1 ปี เพื่อให้เด็กได้รับประสบการณ์ของความสำเร็

11. จัดกิจกรรมในทักษะเดียวกันให้หลากหลาย เพื่อว่าเด็กจะได้เลือกงานที่ทำได้และให้เด็กทำงานตามแนวทางของเขาเอง เช่น ใช้ปากกาสีแดง เลือกลมุมที่จะนั่งทำงานเอง ใช้อุปกรณ์ช่วยประเภทเครื่องเล่นเทป หรือคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

12. ใช้อุปกรณ์การสอนที่เป็นรูปธรรมมากที่สุด

13. ใช้เกมหรือกิจกรรมที่让孩子ได้มีโอกาสเคลื่อนไหว ได้สัมผัส ได้มองเห็นและได้ยินได้ฟัง เพราะจะทำให้เด็กสนุกในการเรียนรู้และเรียนรู้ได้เร็ว

14. สอนซ้ำและทบทวนบ่อย ๆ เพราะตามปกติเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ต้องการประสบการณ์ซ้ำๆ และบ่อยมากกว่าเด็กปกติ

15. จัดทำป้ายกระดาษแข็งหรือธงสีแดง ซึ่งมีความหมายว่าต้องการความช่วยเหลือซึ่งข้างหน้าของป้ายอาจเขียนว่า “พยายามทำงานต่อไป” และอีกข้างหนึ่งเขียนว่า “หนูมีปัญหา” ให้เด็กยกขึ้นตั้งหันออกนอกตัวเมื่อต้องการความช่วยเหลือจากครู วิธีนี้จะช่วยลดความคับข้องใจให้แก่เด็กได้บ้าง และป้ายหรือธงก็จะช่วยลดความวุ่นวายไปได้ โดยที่เด็กไม่ต้องลุกจากที่นั่งหรือยกมือ หรือเรียกร้องขอความช่วยเหลือจากครูบ่อย ๆ และนอกจากนี้ป้ายดังกล่าวยังทำหน้าที่เตือนเด็กให้ทำงานต่อไปอีก (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. 2538 : 83 - 86)

สรุป การจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ควรจัดให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความสามารถของเด็ก โดยจัดลำดับของงานให้มีความยากง่ายต่าง ๆ กันไปและกิจกรรมที่จัดขึ้นควรมีความหลากหลายเพื่อให้เด็กได้สามารถเลือกงานที่ทำได้ รูปแบบของกิจกรรมหรือเกมที่จัดขึ้นควรให้เด็กได้มีโอกาสเคลื่อนไหว ได้สัมผัส ได้มองเห็น ได้ยินและ

ได้ฟัง เพราะจะทำให้เด็กได้รับความสนุกสนานในการเรียนและเรียนรู้ได้รวดเร็ว และใช้อุปกรณ์การสอนที่เป็นรูปธรรมมากที่สุด

1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้

ผดุง อารยะวิญญู ได้สร้างเครื่องมือในการคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ อายุระหว่าง 6 - 12 ปี เป็นเครื่องมือมาตรฐาน พร้อมทั้งหาเกณฑ์ (Norms) สำหรับเด็กทั่วประเทศ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบ และตัดสินใจในการคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ลักษณะของเครื่องมือเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า สำหรับปัญหาในการเรียนของเด็ก 5 ด้านใหญ่ ๆ คือ ภาษาศาสตร์ เวลาและทิศทาง การเคลื่อนไหว พฤติกรรม และสำหรับปัญหาในการเรียน 25 ด้านย่อย ๆ คือ คำศัพท์ การฟังคำสั่ง การอ่าน การเขียน การนับ การเข้าใจความหมาย การจำตัวเลข สัญลักษณ์ การคำนวณ เวลา ขนาด การจัดลำดับ ทิศทาง การเดิน/วิ่ง การกระโดด การทรงตัว การใช้นิ้วมือ การเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ ความร่วมมือ ความสนใจ ความเป็นระเบียบ การปรับตัว การยอมรับ ความรับผิดชอบ คำถามทั้งหมดมี 50 ข้อ โดยให้ครูประจำชั้นเป็นผู้ประเมินเด็ก ข้อจำกัดของเครื่องมือนี้คือ ผู้ประเมินจะต้องเป็นผู้ที่รู้จักเด็ก เป็นอย่างดีและไม่ลำเอียง (ผดุง อารยะวิญญู. 2535 : 2-3)

ศรียา นิยมธรรม ได้สร้างเครื่องมือในการคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ระดับปฐมวัยที่อยู่ในช่วงอายุ 4-6 ขวบ เป็นแบบทดสอบมาตรฐานสำหรับเด็กไทย พร้อมทั้งมีเกณฑ์ปกติสำหรับเด็กไทย เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ตัดสินใจการคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ แบบคัดแยกนี้สามารถใช้ได้กับเด็กไทยทั่วประเทศ ลักษณะของเครื่องมือเป็นแบบทดสอบรายบุคคล ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย ๆ 6 หมวด คือ ซ้าย-ขวา การจำคำพูด การวาดรูปทรง การจำตัวเลข การจัดหมวดหมู่ และการใช้ขา ข้อจำกัดของเครื่องมือนี้คือ เครื่องมือนี้เป็นเครื่องมือแรกในประเทศไทยที่ใช้ในการคัดแยกเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ โดยการทดสอบจากตัวเด็กเองโดยตรง ไม่ใช่จากการสังเกตคาดคะเนจากครู ผู้ปกครอง หรือบุคคลอื่น จึงอาจทำให้มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นได้ง่าย (ศรียา นิยมธรรม. 2537 : 3 - 4)

สรุป เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ต้องมีเครื่องมือในการคัดแยกเด็กเป็นเกณฑ์ตัดสินใจในการคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ เพื่อสำรวจปัญหาในการเรียนของเด็ก ไม่ใช่จากการสังเกตของครู ผู้ปกครอง หรือบุคคลอื่น และผู้ประเมินต้องรู้จักเด็กเป็นอย่างดีและไม่ลำเอียง

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเขียน

การเขียนเป็นการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความรู้สึก และจินตนาการ ของผู้เขียนไปยังผู้อ่าน โดยใช้ตัวอักษรเป็นสื่อ ซึ่งมีผู้ให้ความหมายของการเขียนดังต่อไปนี้

2.1 ความหมายของการเขียน

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน กล่าวว่า การเขียนหมายถึงขีดให้เป็นตัวหนังสือหรือตัวเลข ขีดให้เป็นเส้นหรือรูปต่างๆ วาด แต่งหนังสือ (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. 2525 : 154)

เปรมจิต ศรีสงคราม ได้ให้ความหมายของการเขียนไว้ว่า การเขียนหมายถึง การบันทึกความรู้ ความคิด เรื่องราวต่างๆ ที่ได้พบ ได้อ่าน เพื่อเป็นหลักฐาน เพื่อให้จำได้ (เปรมจิต ศรีสงคราม. 2534 : 3)

ผดุง อารยะวิญญู กล่าวว่า การเขียน หมายถึง ความสามารถของเด็กในการเขียนหนังสือ รวมไปถึงการเขียนตัวอักษรไทยได้ถูกต้อง เขียนสะกดคำได้และเขียนบรรยายสั้น ๆ ประกอบภาพหรือเหตุการณ์ได้ (ผดุง อารยะวิญญู, 2535 : 5)

วรรณิ โสภประยูร กล่าวว่า การเขียน หมายถึง การถ่ายทอดความรู้สึกรู้สึกนึกคิดและความต้องการของบุคคลออกมาเป็นสัญลักษณ์ หรือตัวอักษรเพื่อสื่อความหมายให้ผู้อื่นได้เข้าใจ (วรรณิ โสภประยูร. 2537 : 139)

สนธิ ตั้งทวี (2538 : 125) ให้ความหมายของการเขียนไว้ว่า การเขียน หมายถึง การแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกที่มีอยู่ในใจออกมาให้ผู้อื่นได้รับรู้โดยวิธีใช้สัญลักษณ์เรียกว่าตัวอักษร

ปรัชญา อากาศ และการุณันท์ รัตนแสนวงษ์ (2542 : 129) ได้ให้ความหมายของการเขียนไว้ว่า การเขียน หมายถึง การแสดงออกเพื่อติดต่อสื่อสารอย่างหนึ่งของมนุษย์ โดยใช้สัญลักษณ์ ภาษา ตัวอักษร เป็นการสื่อเพื่อถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความต้องการ ความรู้สึก ประสบการณ์ ของงานให้ผู้อื่นรับทราบ

ปรีชา ทิชนพงศ์ (2542 : 125) กล่าวว่า การเขียนเป็นการแสดงความรู้ ความคิด ความรู้สึก จินตนาการของผู้เขียน ไปยังผู้อ่าน โดยใช้ตัวอักษร เป็นสื่อ ซึ่งผู้เขียนควรเลือกใช้ถ้อยคำ ที่เหมาะสม มีศิลปะ จึงจะสามารถสื่อสารให้ผู้อ่านเข้าใจถึงความต้องการของผู้เขียนได้

สรุป การเขียนคือ การถ่ายทอด ความรู้ ความคิด ความรู้สึก จินตนาการ ของผู้เขียนไปยังผู้อ่าน โดยใช้ตัวอักษร เป็นสื่อเพื่อ ทำให้เกิดความเข้าใจระหว่างผู้อ่านกับผู้เขียน

รวมถึงความสามารถของนักเรียน ในการเขียนหนังสือ หรือตัวเลข รวมไปถึงการเขียนตัวอักษรไทย ได้ถูกวิธี และถูกต้องตามหลักภาษาไทย

2.2 จุดมุ่งหมายของการเขียน

การสอนเขียนนักเรียนมีจุดมุ่งหมาย เพื่อเตรียมความพร้อมที่จะเขียนให้ได้ถูกต้อง ฉะนั้นจุดมุ่งหมายในการสอนเขียนจึงจำเป็นสำหรับครู และบุคคลที่เกี่ยวข้องควรทราบดังนี้

เมื่อเริ่มสอนเขียนครูควรให้เด็กได้ฝึกเส้นพื้นฐานที่ประกอบขึ้นเป็นตัวพยัญชนะ และสร้างความคุ้นเคยกับตัวพยัญชนะด้วยการลากเส้นในอากาศ ลากเส้นตามลูกศร ลากเส้นตามรอยประเพื่อเด็กจะได้รู้ทิศทางของพยัญชนะ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2540 : 15 - 18)

รองรัตน์ อิศรภักดี (2516 : 92) ได้กำหนดจุดมุ่งหมายการสอนเขียนไว้ดังนี้

1. เพื่อฝึกทักษะในการเขียนหนังสือ
2. เพื่อฝึกให้เขียนได้ถูกต้อง
3. เพื่อให้เด็กรักความประณีต สวยงาม

ศิวา จานีย์โยธิน (2507 : 21) กล่าวถึงการเขียนลายมือว่ามีจุดมุ่งหมายการเขียน ก็เพื่อให้นักเรียนเขียนได้ถูกต้อง ถูกวิธี ตามหลักการเขียน มีนิสัยรักสะอาด มีระเบียบ และเกิดความชำนาญในการเขียน

สรุป จุดมุ่งหมายการเขียนคือ เพื่อให้เด็กสามารถใช้กล้ามเนื้อมือ ตา และอื่นๆ ในการเขียนคำสื่อความหมายได้อย่างถูกต้องตามหลักการเขียนภาษาไทยและสร้างสรรค์

2.3 ปัญหาและข้อบกพร่องในการเขียน

กรรณิการ์ พวงเกษม กล่าวถึงปัญหาและข้อบกพร่องในการเขียนไว้ดังนี้คือ

1. ลายมือ การเขียนตัวอักษร สระ วรรณยุกต์ไม่เรียบร้อย ไม่ถูกต้องตามลักษณะพยัญชนะไทย คือ

- 1.1 เขียนตัวอักษรเอนหลัง
- 1.2 เขียนตัวอักษรโย้หน้า
- 1.3 การเขียนกด
- 1.4 เขียนเบาเกินไป ทำให้บางส่วนของตัวอักษรหายไป
- 1.5 เขียนเกร็ง
- 1.6 การเว้นช่องไฟไม่เหมาะสม

1.7 การเว้นวรรคไม่ถูกต้อง

1.8 การเขียนผิดลักษณะตัวอักษร เช่น พ เป็น ฟ

1.9 การเขียนย่ำหัวตัวอักษร

2. การเขียนสะกดคำผิด ข้อบกพร่องนี้ มาจากการอ่านของเด็กที่ไม่ถูกต้อง เด็กที่อ่านหนังสือผิดๆ ถูกๆ คืออ่านออกเสียงเพี้ยน อ่านตกหล่น อ่านไม่เว้นวรรคตอนให้ถูกต้อง หรืออ่านเพิ่มเติม (เติมคำบางคำลงไปในข้อความที่อ่าน) ทำให้เด็กเขียนสะกดคำผิด

3. การเขียนประโยคผิด เช่น การเขียนประโยคตามภาษาพูดการเขียนประโยคโดยละคำบุพบท เป็นต้น

4. การเขียนบรรยายหรือเขียนอธิบายไม่ชัดเจน คลุมเครือ ข้อบกพร่องนี้มาจากการอ่านที่ไม่เข้าใจความหมาย คืออ่านแล้วจับใจความไม่ได้ จึงทำให้เด็กเขียนไม่ชัดเจน เขียนตกหล่น เขียนแล้วผู้อ่านไม่รู้เรื่อง เพราะข้อความที่เขียนไม่ติดต่อกัน (กรรณิการ์ พวงเกษม. 2531 : 2)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กล่าวถึงปัญหาและข้อบกพร่องในการเขียนว่า อาจเนื่องมาจากความบกพร่องใน 3 ลักษณะ คือ

1. การประสานสัมพันธ์ระหว่างกล้ำมเนื้อมือกับสายตาไม่ดี จึงทำให้เด็กลอกตัวอักษร และตัวเลขไม่ถูกต้อง

2. ความบกพร่องในการจำสิ่งที่มองเห็น จึงทำให้เด็กจำคำที่เห็นไม่ได้

3. ความบกพร่องในการทำความเข้าใจกฎเกณฑ์และความสัมพันธ์ระหว่างถ้อยคำ ในประโยคจึงทำให้เด็กมีปัญหาในการรวบรวมหรือจัดระบบความคิดเพื่อสื่อสารออกมาโดยการเขียนไม่ได้

เด็กที่มีปัญหาในการเขียนจะมีปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ดังนี้

1. เขียนตัวอักษรผิดทิศทาง กลับซ้าย – ขวา , หน้า – หลัง , บน - ล่าง

2. เว้นระยะตัวอักษรหรือคำไม่ถูกต้อง

3. เขียนหนังสือไม่เป็นตัว

4. เขียนหนังสือไม่สม่ำเสมอ

5. เขียนหนังสือแบบที่ปรากฏในกระจกเงา

6. เขียนตัวอักษรหลายแบบปะปนกัน

7. จำทักษะพื้นฐานของการเขียนไม่ได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. 2538 : 30)

ผดุง อารยะวิญญู กล่าวถึงปัญหาทางการเขียนของเด็กไว้ดังนี้

1. ลายมือ เด็กบางคนลายมือไม่ดีอ่านลำบาก บางครั้งเขียนตัวอักษรกลับข้าง เช่น ก เป็น ก , บ เป็น ๙ , ว เป็น ๓ เป็นต้น
2. การสะกดคำ เด็กบางคนเขียนไทยตามคำบอกไม่ได้ต้องลอกจากตัวอย่างเท่านั้น หลายคนสะกดคำผิด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความบกพร่องทั้งทางการฟังและการใช้สายตา
3. การเขียนข้อความ การเขียนข้อความในที่นี้หมายถึง การเขียนเป็นประโยคเพื่อแสดงความคิดเห็นของตน หรือการเขียนเรียงความ หากเด็กสะกดคำไม่ได้ย่อมมีปัญหาในการเขียนประโยค (ผดุง อารยะวิญญู, 2535 : 12 - 13)

วรวรณี โสมประยูร กล่าวถึงปัญหาทางการเขียนไว้ ดังนี้

1. การเขียนตัวอักษรไม่ชัดเจน เนื่องมาจากการไม่เขียนหัวหรือเขียนหนังสือหัวบอดสัดส่วนตัวอักษรผิดไปจากที่เป็นจริง เขียนตัวอักษรผิดขนาด เขียนตัวอักษรที่คล้ายกันให้เหมือนกัน หรือเขียนผิดลักษณะตัวอักษร
2. การวางเครื่องหมายและสระผิดที่
3. เขียนตัวหนังสือเล่นหาง ทำให้เข้าใจไขว้เขวไปจากเดิม
4. เขียนผิดลักษณะตัวอักษร คือ เขียนรูปตัวอักษรไทยผิด
5. เขียนผิดลักษณะการเขียนภาษาไทย ลักษณะการเขียนภาษาไทยเป็นการเขียนเป็นตัว ๆ หรือคำ ๆ และมีวรรคตอน ไม่ติดกันเป็นพืดแบบภาษาอังกฤษ เมื่อเขียนติดกันเป็นพืดจึงทำให้ผู้อ่านเดาไม่ออกว่าข้อความควรจะเป็นอย่างไร
6. เขียนลายมือไม่สม่ำเสมอหรือเขียนไม่เป็นระเบียบ คือ เขียนขนาดตัวไม่เท่ากันเขียนโย้มาข้างหน้า โย้ไปข้างหลัง ช่องไฟและวรรคตอนไม่เท่ากัน ทำให้อ่านยากและเข้าใจยากด้วย
7. เขียนลายมือตัวเล็กเกินไป ทำให้ตัวที่มีลักษณะหยักหายไป ผู้อ่านจึงต้องเพ่งสายตามาก อ่านแล้วรู้สึกปวดตา บางครั้งต้องเดา จึงทำให้ผู้อ่านเข้าใจงานที่เขียนผิด
8. เขียนไม่สะอาดและไม่สวยงาม เพราะมีรอยขูดลบขีดฆ่าสกปรก บางครั้งลบไม่หมด ทำให้ตัวอักษรผิดไป นอกจากอ่านผิด และดูไม่งามตาแล้วยังแสดงให้เห็นนิสัยการทำงานที่ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยของผู้เขียนอีกด้วย
9. เขียนโดยใช้เครื่องเขียนสีจาง เช่น ดินสอหรือปากกาที่มีสีซีดจาง จนทำให้บางส่วนของตัวอักษรมองเห็นไม่ชัด ทำให้อ่านยากบางครั้งอ่านผิด
10. ข้อบกพร่องในการเว้นวรรค (วรวรณี โสมประยูร, 2537 : 151 - 53)

สรุป ข้อบกพร่องในการเขียนที่พบบ่อย คือ เรื่องของลายมือที่ไม่ถูกต้องตามหลักตัวอักษรไทย การเขียนสะกดคำ และการเขียนเป็นประโยคบรรยายความรู้สึกนึกคิดของตนเอง ออกมาให้ผู้อื่นรับรู้ได้ ไม่ดีเท่าที่ควร

2.4 เทคนิคและวิธีการสอนเขียน

สำนักนิเทศ และพัฒนามาตรฐานการศึกษา (2540) กล่าวถึงเทคนิคและวิธีการสอนเขียนไว้ดังนี้

1. เทคนิคการคัดลอก
2. เทคนิคการเติมคำให้สมบูรณ์
3. เทคนิคการเปลี่ยนคำให้แตกต่างไปจากเดิม
4. เทคนิคการเขียนตามกรอบที่กำหนดให้
5. เทคนิคการเรียงความแบบชี้แนะ
6. เทคนิคการใช้ภาพประกอบการเขียน
7. เทคนิคการเขียนโดยใช้ข้อมูลจากแผนผัง ตารางกราฟ และแผนภูมิ
8. เทคนิคการพูดปากเปล่าเพื่อเสริมการเขียน
9. เทคนิคการใช้บทสนทนาเพื่อเสริมการเขียน
10. เทคนิคการเขียนโดยใช้ทักษะสัมผัส (พิตรวัลย์ โกวิทวที. 2537 : 51- 52)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กล่าวถึงวิธีการสอนเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ว่า การสอนเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ให้มีทักษะพื้นฐานในการรับรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัว ให้มากที่สุดนั้น จำเป็นต้องอาศัยประสาทสัมผัสหลาย ๆ ทางอย่างผสมผสานและสมดุลกันโดยผ่านช่องการเรียนรู้ทางการเห็น การได้ยิน การเคลื่อนไหว และการสัมผัสทางกาย พร้อมกันในคราวหนึ่ง ๆ ซึ่งเรียกว่า การสอนแบบ VAKT (Visual, Auditory, Kinesthetic and Tactile Approach) ของเฟอร์นาล หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า วิธีการลากเส้นตามรอย เพราะใช้การลากเส้นไปตามรอยตัวอักษรที่จัดวางแบบไว้ล่วงหน้าแล้ว เช่นการลากนิ้วตามรอยคำหรือตัวอักษรที่เขียนบนกระดาษทราย ตัวอักษรนูน ตัวอักษรในกระเบะทราย หรือวิธีการอื่นๆ เช่น ลากนิ้วเป็นคำบนฝ่ามือหรือแผ่นหลังของเด็ก หรือให้เด็กใช้แขน หรือลำตัวเคลื่อนไหวในอากาศเป็นตัวอักษรตามที่ครูกำหนด ตลอดจนการคลำหาหรือสัมผัสตัวอักษรพลาสติกที่อยู่ในถุงหรือในกล่อง ซึ่งเขามองไม่เห็น จะเป็นการช่วยให้เด็กจดจำคำหรือตัวอักษรได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. 2538 : 86 - 87)

เอริล (Ariel) กล่าวถึงเทคนิคและวิธีการสอนเขียนไว้ ดังนี้

1. จัดประสบการณ์ทางการเขียนให้สัมพันธ์กันระหว่างความรู้พื้นฐาน และความสนใจของแต่ละคน
 2. จัดประสบการณ์ทางการเขียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และพัฒนาการทางภาษาพูดของเด็ก
 3. เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความสามารถทางการเขียน โดยเริ่มจากการเขียนเรื่องง่ายๆ ตามประสบการณ์ของเขา
 4. ควรให้คำแนะนำในเรื่องการใช้คำที่เหมาะสมในการเขียน
 5. ให้เด็กได้ฝึกฝนทักษะในการเขียนเพื่อการสื่อสารด้วยวิธีการง่ายๆ
 6. ให้เด็กมีรูปแบบที่ถูกต้องในการแสดงออกทางความคิดด้านการเขียนโดยมีครูเป็นแบบอย่างที่ดี
 7. เปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกและหาวิธีสะกดคำด้วยตัวเอง โดยมีครูเป็นผู้คอยให้คำแนะนำ
 8. การให้แรงเสริมแก่ตัวเด็ก
 9. สอนให้เด็กมีทักษะในการลำดับเรื่องราวที่ตนเขียนออกมา
 10. จัดกิจกรรมทางการเขียนที่หลากหลายเพื่อให้เด็กได้รู้จักโครงสร้างของไวยากรณ์
- (Ariel. 1992 : 426)

สรุป เทคนิคและวิธีการสอนเขียนเป็นวิธีการที่ช่วยเสริมการเรียนรู้การสอน ให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ มีความสนุกสนานเพลิดเพลิน ทำให้การเรียนรู้การสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอน จึงจำเป็นต้องจัดให้สอดคล้อง กับความสนใจและความสามารถของเด็กแต่ละบุคคลจึงจะเกิดประโยชน์สูงสุด

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะและการเขียนพยัญชนะไทย

3.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับลักษณะพยัญชนะไทย

ประเทิน มหาพันธ์ (2526 : 3 - 4) ศึกษาลักษณะพยัญชนะไทย เพื่อศึกษาการเขียนของเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ดังนี้ พยัญชนะไทยจัดเรียงลำดับเริ่มจาก ก ข จนถึง อ ฮ เป็นการยากในการเขียนเพราะลักษณะ ก และ ข ต่างกันมาก พยัญชนะไทยส่วนใหญ่มีรูปร่างคล้ายกันอยู่หลายกลุ่ม ที่ต่างกันก็เป็นส่วนน้อยเล็กน้อย ตัวอย่างเช่น ตัว ก ถ้าเติมหัวจะกลายเป็น ฅ หรือ ฌ ถ้าจำแนกพยัญชนะไทยออกเป็นหมวดหมู่ โดยถือเอารูปที่คล้ายคลึงกัน จะได้ดังนี้

1. ก ฤ ฎ ฎ ฎ ฎ ฎ ฎ ฎ
2. ข ฃ ฅ ฆ
3. ด ต ค ศ ฌ ง
4. พ ฟ ฝ ฝ ย
5. บ ป ษ
6. ท ฑ ฑ ห
7. น ฌ (ณ)
8. ม ฌ (ณ ฌ)
9. ล ฌ
10. อ ฮ
11. จ ฌ
12. ว ฌ ฌ

รูปร่างพื้นฐาน (Basic Form) ของพยัญชนะไทย ดัดแปลงเพื่อประโยชน์ทางภาษาเท่านั้น
ถ้าจำแนกพยัญชนะไทยออกเป็นหมวดหมู่ โดยถือเอาการเปลี่ยนแปลงรูปพยัญชนะเป็นเกณฑ์จะ
ได้ผลดังนี้

1. การเปลี่ยนภายในตัวพยัญชนะ มีดังนี้

1.1 เปลี่ยนแปลงที่หัวพยัญชนะ เช่น

- | | | |
|---|------|-----|
| ก | เป็น | ถ ฎ |
| ท | เป็น | ฑ |
| ข | เป็น | ฃ |
| ช | เป็น | ฅ |
| ม | เป็น | ฌ |
| ด | เป็น | ต |

1.2 เปลี่ยนแปลงที่หางพยัญชนะ เช่น

- | | | |
|---|------|---|
| ข | เป็น | ฃ |
| ฃ | เป็น | ฅ |
| น | เป็น | ณ |
| อ | เป็น | ฮ |
| พ | เป็น | ฝ |

บ เป็น ป

พ เป็น ฟ

ผ เป็น ฝ

ภ เป็น ภู ฎ

1.3 เปลี่ยนแปลงในที่อื่น ๆ เช่น

ด เป็น ต

ค เป็น ต

ท เป็น ห

ว เป็น ร

ร เป็น ธิ

ผ เป็น ย

ง เป็น ด

2. การเปลี่ยนแปลงโดยการเอาเครื่องหมายมาเติม เช่น

ล เป็น ส

ค เป็น ศ

บ เป็น ษ

3. การเปลี่ยนแปลงภายในตัวพยัญชนะ และการเอาเครื่องหมายอื่นมาเติม เช่น

จ เป็น ฐ

ถ เป็น ฎ

4. การประสมรูประหว่างพยัญชนะสองตัว เช่น

ถ ประสมกับ น เป็น ณ

ภ ประสมกับ ม เป็น ฃ

ต ประสมกับ ม เป็น ฅ

การจัดหมวดหมู่เช่นนี้ เป็นการง่ายต่อการเขียน

ประเทิน มหาชนธ์ (2526 : 9 - 13) ได้กล่าวถึงลักษณะพยัญชนะไทยและให้ข้อคิด
บางประการไว้ดังนี้

1. เป็นพยัญชนะที่เขียนจากซ้ายไปขวา ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อผู้เขียนมือซ้าย
2. เส้นที่ประกอบเป็นพยัญชนะมักเขียนเป็นเส้นโค้งมีลักษณะที่อ่อนช้อยเหมือนลายกนก

ของไทย

3. ตัวพยัญชนะมีลีลาเส้นที่ววนสลับซับซ้อน การจดจำภาพและลีลา ตัวพยัญชนะจึงจำเป็นต่อการเขียนเป็นอันมาก

4. ตัวพยัญชนะบางตัวมีรูปร่าง และมีลีลาการเขียนคล้ายกัน พยัญชนะบางตัวเกิดจากการดัดแปลงหรือต่อเติมขึ้นจากพยัญชนะตัวหนึ่ง ฉะนั้นในการฝึกเขียนหากเข้าใจในเรื่องนี้แล้วจะทำให้การฝึกได้ผลดี

5. พยัญชนะไทย ไม่มีการเว้นช่องไฟระหว่างคำ การเว้นวรรคตอนจึงมีความจำเป็นในการเขียนภาษาไทย

6. สระของไทยอยู่ข้างหน้า ข้างหลัง ข้างบน ข้างล่างพยัญชนะ


7. ตัวพยัญชนะไทยไม่เขียนติดต่อกัน

ธรรมชาติของเส้นที่ประกอบเป็นรูปพยัญชนะมี ดังนี้

1. เส้นขีดลง

- เส้นตั้งฉาก 
- เส้นเฉียง

2. เส้นขีดขึ้น

- เส้นตั้งฉาก 
- เส้นเฉียง

3. เส้นขนาน



4. เส้นขมวด



- ขมวดตามเข็มนาฬิกา  ๑ ๑
- ขมวดทวนเข็มนาฬิกา  ๑ ๑

5. เส้นจัก

ด้านขวา

- จักตรงแหลม 
- จักโค้งแหลม 
- จักโค้งมุม 

ด้านตรง

- ลากลง 
- ลากขึ้น 

สรุปได้ว่า ลักษณะของภาษาไทยในส่วนของรูปร่าง ซึ่งได้แก่หัวหางและส่วนประกอบต่าง ๆ นั้น มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงในส่วนที่เหมือนกันถือเป็นหลักโดยเคร่งครัดก็คือ จะเป็นพยัญชนะแบบใดก็ตาม ถ้ามีหัวต้องเขียนหัวก่อน การลากเส้นจะต้องลากไปในทิศทางที่กำหนดไว้ สำหรับพยัญชนะแต่ละตัวให้ถูกต้อง เพราะถ้าลากเส้นไม่ถูกทิศทางถึงแม้ว่าจะเขียนเป็นตัว ก็ถือว่าผู้นั้นเขียนไม่ถูกต้อง นับว่าเป็นความบกพร่องอย่างมากทีเดียว

3.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเขียนพยัญชนะ

ตัวพยัญชนะของชาติใดก็ตามประกอบด้วยลายเส้นต่าง ๆ ที่รวมกันเข้าเป็นพยัญชนะในการเขียนลายมือนั้นจำเป็นที่จะต้องรู้จักลักษณะของตัวพยัญชนะเสียก่อน จึงจะเขียนได้ถูกต้อง ในส่วนของตัวอักษรแต่ละตัวนั้น เปลื้อง ณ นคร (2528 : 61) ยังได้ให้รายละเอียดไว้ว่า ตัวหนังสือไทยประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องเขียนให้ชัดเจน คือ

1. หัว เดิมมีสองชนิด คือ เช่น จ ช ค กับหัวกลมหรือดอกบัว เช่น ถ ภ ร บัดนี้ใช้หัวกลมเหมือนกันหมด ส่วนหัวนี้มีพวกหัวเข้า เช่น ถ ฤ คือ หัวอยู่ในเส้นกับหัวออก คือ หัวอยู่นอกเส้น ภ ฎ บ เวลาเขียนหวัดมักเขียนหัวบอด คือ ไม่มีหัว เช่น ค กับ ด ทำให้อ่านยาก
2. ขมวด คือ พวกตัว ณ ม ฯลฯ ต้องให้เห็นชัด
3. หางมีพวก ศ ส ซ ฯลฯ ต้องเขียนให้ติดกับตัวและให้ยาวพอดี บางคนเขียนหางยาวที่เรียกว่า เล่นหางหรือสั้นจนกุด
4. เส้นต่อระหว่างตัวหนังสือแต่ละตัว ในหนังสือไทยเราไม่มีเส้นต่อระหว่างตัวหนังสือ การเขียนต้องเริ่มจากหัวไปหาง ขนาดของเส้นแต่ก่อนใหญ่พยัญชนะ มักเป็นเส้นเหลี่ยมหนา เช่น ก ด ส เดียวนี้ขนาดของเส้นเสมอกันหมดและเป็นเส้นโค้ง ข้อสำคัญอย่าให้เส้นขาด ตัวหนังสือไทยนิยมตัวตรงจะเขียนเอนก็ได้แต่ไม่ถึงโย้ การเอนหน้าไม่นิยมมีการเขียนโย้หน้าบ้างแต่เป็นส่วนน้อย ถ้าพบเด็กเขียนโย้หน้าควรแก้ไข

ฐานตัวหนังสืออยู่บนเส้นบรรทัด (ถ้าเป็นกระดาษมีเส้นบรรทัด) อยู่ลอยหรือจมเส้นไม่ได้ เป็นการฝึกให้เขียนมีระดับตรง เมื่อเขียนบนกระดาษไม่มีบรรทัด

ขอบกระดาษต้องให้เสมอกันทั้งด้านซ้ายและด้านหลัง ช่องไฟ คือ ช่องระหว่างตัวอักษรต้องเสมอกันไม่ห่างหรือชิดเกินไป การวางสระต้องให้ถูกที่วางสระ อู อู ไว้เส้นหลังพยัญชนะ

กรมวิชาการ (2523 : 13) ได้แนะนำไว้ในคู่มือการสอนภาษาไทยถึงการเขียนตัวอักษรไทยให้ถูกต้องว่า

การเขียนพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ ให้ถูกต้องตามลักษณะอักษร หรือตัวหนังสือไทยนั้นมีหลายรูปแบบมีความเห็นตรงกันในเรื่องความถูกต้องสวยงามในการเขียน ดังนี้

1. พยัญชนะที่มีหัว จะต้องเขียนหัวก่อนและหัวไม่บอด
2. เขียนเส้นต่อกันไม่ยกดินสอด (นอกจากยกเพื่อเขียนหาง ตีน หรือไส้ของพยัญชนะบางตัว)
3. พยัญชนะแต่ละตัวมีขนาดและสัดส่วนสมดุลกัน ความแตกต่างของการเขียนพยัญชนะแต่ละรูปจะอยู่ที่ความสูงของหัว หาง ตัวเหลี่ยม หรือตัวกลม ตั้งตรง หรือตัวเอนเล็กน้อย แต่รูปทรงส่วนใหญ่ยังคงเหมือนกัน

สรุป การเขียนพยัญชนะไทยแต่ละตัว มีวิธีเขียนที่ต้องปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพราะถึงจะเขียนเป็นตัวหนังสือก็ตาม แต่วิธีเขียนผิด ก็ถือว่าบุคคลนั้นเขียนหนังสือไม่ถูกต้องสมบูรณ์ ด้วยวิธีการเขียนหนังสือ ที่ถือว่าเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป

3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเขียนพยัญชนะ

โสวัฒน์ พรหมสุวรรณ (2534) ได้ทำการวิเคราะห์ความยากง่ายของตัวอักษรไทย 10 รูปแบบของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ได้กล่าวถึงส่วนต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบเป็นพยัญชนะไทย โดยมีชื่อเรียกเส้นหรือส่วนต่าง ๆ ดังนี้

หัวของตัวอักษร หมายถึง ส่วนที่ขมวดเป็นวงกลม เช่น ○

หางของตัวอักษร หมายถึง ส่วนที่เขียนเลยหลังคาของพยัญชนะ เช่น หางตัว ส ป เป็นต้น

เชิงของตัวอักษร หมายถึง ส่วนที่เลยเส้นฐานของพยัญชนะ เช่น เชิงของตัว ฎ ฏ ญ เป็นต้น

เส้นหลังคา หมายถึง เส้นที่ลากขนานหรือโค้งติดกับเส้นบรรทัดอยู่บนสุดของตัวอักษร

เส้นฐาน หมายถึง เส้นที่ลากทำมุมกับเส้นบรรทัดอยู่ส่วนล่างของตัวอักษร

เส้นเสา หมายถึง เส้นที่ลากทำมุมกับเส้นบรรทัด

สำหรับลักษณะการเขียนแต่ละตัว พยัญชนะไทยมีวิธีเขียนที่ต้องถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด เพราะถึงจะเขียนเป็นตัวหนังสือก็ตาม แต่วิธีเขียนผิด ก็ถือว่าบุคคลนั้น เขียนหนังสือไม่ถูกต้องสมบูรณ์ ด้วยวิธีการเขียนหนังสือที่ถือว่า เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป

สมควร ทศนะ ได้ศึกษารูปแบบการเขียนพยัญชนะไทยที่ง่ายต่อการฝึกเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ว่า การเรียงลำดับตัวพยัญชนะ คำนี้ถึงลักษณะทิศทางการเขียนหัวพยัญชนะ ที่ตั้งของหัว และความคล้ายคลึงของรูปร่าง เป็นหลักในการแบ่งกลุ่มพยัญชนะ

สรุปได้ว่า การเขียนพยัญชนะไทย ต้องมีเส้น หรือส่วนต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบเป็นตัวพยัญชนะ ซึ่งต้องคำนึงถึงทิศทางในการเขียน และมีวิธีการเขียนเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป

4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึก

4.1 ลักษณะแบบฝึกที่ดี

ในการสร้างแบบฝึกสำหรับเด็ก มีองค์ประกอบหลายประการ ซึ่งนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับลักษณะของแบบฝึกที่ดีไว้ดังนี้

ริเวอร์ (River. 1968 : 97 - 105) ได้กล่าวถึง ลักษณะของแบบฝึกมีดังนี้

1. ต้องมีการฝึกนักเรียนมากพอสมควรในเรื่องหนึ่ง ๆ ก่อนที่จะมีการฝึกในเรื่องอื่นๆ ต่อไป
2. แต่ละบทควรฝึกโดยใช้แบบประโยคเพียงหนึ่งแบบเท่านั้น
3. ฝึกโครงสร้างใหม่กับสิ่งที่เรียนรู้แล้ว
4. ประโยคที่ฝึกควรเป็นประโยคสั้น ๆ
5. ประโยคและคำศัพท์ควรเป็นแบบที่ใช้พูดกันในชีวิตประจำวันที่นักเรียนรู้จักดีแล้ว
6. เป็นแบบฝึกที่นักเรียนใช้ความคิดน้อย
7. แบบฝึกควรมีหลายแบบ เพื่อไม่ให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย
8. ควรฝึกให้นักเรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนไปแล้ว ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ฮาลเรสส์ (สมบุญ ทินกร. 2535 : 32 - 33 ; อ้างอิงจาก Halress. 93 - 94) ได้กล่าวถึงลักษณะของแบบฝึกที่ดีไว้ว่า การเขียนแบบฝึกต้องแนในภาษาที่ดีไว้ว่า การเขียนแบบฝึกต้องแนในภาษาที่ใช้ให้เหมาะสมกับนักเรียนและควรสร้างโดยใช้หลักจิตวิทยาในการแก้และสนองตอบ ดังนี้

1. ใช้แบบฝึกหลาย ๆ ชนิด เพื่อรื้อให้นักเรียนเกิดความสนใจ
2. แบบฝึกที่จัดทำขึ้นนั้น ต้องให้นักเรียนสามารถแยกออกมาพิจารณาได้ว่าแต่ละแบบแต่ละข้อต้องการทำอะไร

3. ให้นักเรียนได้มีโอกาสสนองตอบสิ่งเร้าด้วยการแสดงออกทางความสามารถและความเข้าใจลงในแบบฝึก

นอกจากนี้ ดวงเดือน อ่อนน้อม และคนอื่น ๆ (2536 : 37) ยังได้เสนอแนะลักษณะของแบบฝึกที่ดี ดังนี้

1. แบบฝึกที่ดี ควรมีความชัดเจนทั้งคำสั่ง และวิธีนำคำสั่งหรือตัวอย่างไม่ควรยาวเกินไป เพราะจะทำให้เข้าใจยาก ควรปรับให้ง่ายเหมาะสมกับผู้ใช้ ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเองถ้าต้องการ

2. แบบฝึกที่ดี ควรมีความหมายต่อผู้เรียนและตรงตามจุดมุ่งหมายของการฝึกลงทุนน้อย ใช้ได้นานและทันสมัยอยู่เสมอ

3. ภาษาและภาพที่ใช้ในแบบฝึกหัด ควรเหมาะสมกับวัยและพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน

4. แบบฝึกที่ดี ควรแยกฝึกเป็นเรื่อง ๆ แต่ละเรื่องไม่ควรยาวเกินไป แต่ควรมีกิจกรรมหลายรูปแบบ เพื่อเร้าให้นักเรียนเกิดความสนใจ และไม่เบื่อหน่ายในการทำและเพื่อฝึกทักษะใดทักษะหนึ่งจนเกิดความชำนาญ

5. แบบฝึกที่ดี ควรเป็นแบบฝึกที่สามารถประเมินและจำแนกความเจริญของงานของเด็กได้ง่าย

6. แบบฝึกที่ดี ควรเริ่มตั้งแต่ง่าย ปานกลาง จนถึงระดับค่อนข้างยาก เด็กจะได้ทำตามความสามารถทั้งนี้เพื่อให้เด็กทุกคนได้ประสบความสำเร็จในการทำแบบฝึก

สรุปได้ว่า ลักษณะของแบบฝึกที่ดีจะต้องเป็นแบบฝึกสั้น ๆ มีหลายรูปแบบเป็นแบบฝึกที่เริ่มจากง่ายไปยาก ฝึกเพียงเรื่องเดียวในแบบฝึกนั้น ๆ มีคำอธิบายที่ชัดเจน ผู้ฝึกสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และสามารถเขียนได้ด้วยตนเอง

4.2 ประโยชน์ของแบบฝึก

เพ็ตตี (Petty : 469 - 472) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบฝึกไว้ว่า

1. เป็นส่วนเพิ่มเติมหรือเสริมหนังสือเรียนในการเรียนทักษะ เป็นอุปกรณ์การสอน ที่ช่วยลดภาระครูได้มาก เพราะแบบฝึกหัดเป็นสิ่งที่จัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบ และระเบียบ

2. ช่วยเสริมทักษะทางการใช้ภาษา แบบฝึกเป็นเครื่องมือที่ช่วยเด็กในการฝึกฝนทักษะทางการใช้ภาษาให้ดีขึ้นแต่ทั้งนี้จะต้องอาศัยการส่งเสริมและความเอาใจใส่จากครูผู้สอนด้วย

3. ช่วยในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากเด็กมีความสามารถทางภาษาแตกต่างกัน การให้เด็กทำแบบฝึกที่เหมาะสมกับความสามารถของเขา จะช่วยให้เด็กประสบความสำเร็จในด้านจิตใจมากขึ้น ดังนั้นแบบฝึกหัดจึงไม่ใช่สมุดฝึกที่ครูจะให้แก่เด็กบดอบทหรือหน้าต่อหน้าแต่เป็นแหล่งประสบการณ์เฉพาะสำหรับเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษและเป็นเครื่องช่วยที่มีค่าของครูที่จะสนองความต้องการรายบุคคลในชั้น

4. แบบฝึกช่วยเสริมให้ทักษะทางภาษาคงทน

ลักษณะการฝึกเพื่อช่วยให้เกิดผลดังกล่าวนี้ ได้แก่

4.1 ฝึกทันทีหลังจากที่เด็กได้เรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ

4.2 ฝึกซ้ำหลายๆ ครั้ง

4.3 เน้นเฉพาะในเรื่องผิด

5. แบบฝึกที่ใช้จะเป็นเครื่องมือวัดผลการเรียนหลังจากจบบทเรียนแต่ละครั้ง

6. แบบฝึกที่จัดทำขึ้นเป็นรูปเล่ม เด็กสามารถเก็บรักษาไว้ใช้เป็นแนวทางเพื่อทบทวนตนเองได้ต่อไป

7. การให้เด็กทำแบบฝึกหัด ช่วยให้ครูมองเห็นจุดเด่น หรือปัญหาต่างๆ ของเด็กได้ชัดเจน ซึ่งจะช่วยให้ครูดำเนินการปรับปรุง แก้ไขปัญหานั้นๆ ได้ทันทั่วถึง

8. แบบฝึกที่จัดขึ้นนอกเหนือจากที่มีอยู่ในหนังสือแบบเรียน จะช่วยให้เด็กได้ฝึกฝนอย่างเต็มที่

9. แบบฝึกที่จัดพิมพ์ไว้เรียบร้อยแล้ว จะช่วยให้ครูประหยัดทั้งแรงงานและเวลาในการที่จะต้องเตรียมสร้างแบบฝึกอยู่เสมอ ในด้านผู้เรียนก็ไม่ต้องเสียเวลาลอกแบบฝึกหัดจากตำราเรียนหรือกระดานดำ ทำให้มีเวลาและโอกาสได้ฝึกฝนทักษะต่างๆ มากขึ้น

10. แบบฝึกช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย เพราะการจัดพิมพ์ขึ้นเป็นรูปเล่มที่แน่นอนย่อมลงทุนต่ำกว่าการที่จะใช้วิธีพิมพ์ลงกระดาษไปทุกครั้งไป นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ในการที่ผู้เรียนสามารถบันทึกและมองเห็นความก้าวหน้าของตนเองได้อย่างมีระบบและเป็นระเบียบ

ลอเรนซ์ และจอลลี (Lawrence & Jolly, 1972 : 286) ได้เสนอแนะว่า ควรใช้สิ่งของ รูปภาพ ที่นักเรียนเคยเห็น นำไปสู่การนำแบบฝึกหัดการสะกดคำ และให้นักเรียนฝึกสะกดคำ โดยอาศัยรูปภาพเป็นหลัก เพื่อเตือนความจำของนักเรียนในเรื่องการเขียนสะกดคำ ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของ เอ็มเมอร์ลด์ ที่เสนอแนะเอาไว้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1964 (Emerald, 1964 : 206) ว่าควรแนะนำให้ นักเรียนเรียนรู้ความหมายของคำโดยใช้รูปภาพ หนังสือ สำหรับนักเรียนควรมีรูปภาพ เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนมีประสิทธิภาพมีประสบการณ์ในเรื่องความหมาย

ของคำ ดังนั้นแบบฝึกหัดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ควรมีรูปภาพเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ คำศัพท์พร้อมกับความหมายของ คำนั้น ๆ ทำให้ครูทราบความเข้าใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียน ซึ่งจะช่วยให้ครูสามารถปรับปรุงเนื้อหาวิธีการสอนและกิจกรรมในแต่ละบทเรียน ตลอดจนสามารถ ช่วยเด็กให้เรียนได้ดีที่สุดตามความสามารถของเขาด้วย

1. ฝึกให้เด็กมีความเชื่อมั่นและสามารถประเมินผลงานของตนเองได้
2. ฝึกให้เด็กทำงานตามลำพัง โดยมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย

วีระ ไทยพาณิชย์ (2528 : 175) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้แบบฝึกไว้ว่า แบบ ฝึกเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ ที่เกิดจากการกระทำจริงเป็นประสบการณ์ตรงที่ผู้เรียน มีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน ทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียน สามารถเรียนรู้และจดจำสิ่งที่เรียน ได้ดีและนำการเรียนรู้ไปใช้ในสถานการณ์เช่นเดียวกันได้

ทวีศรี จันทรเยี่ยม (2532 : 45) กล่าวถึงการสร้างแบบฝึกว่า คำที่นำมาสร้างแบบฝึก เพื่อฝึกในแต่ละคาบไม่ควรเกิน 10 คำ เพื่อนักเรียนจะได้มีโอกาสฝึกฝนการเขียนได้เต็มที่จน ประสบผลสำเร็จ ไม่เกิดความท้อถอยเสียก่อน ซึ่งเป็นการเสริมกำลังใจอีกด้านหนึ่ง

อ้อมน้อย เจริญธรรม (2534 : 108) กล่าวว่า ในการจัดการเรียนการสอนภาษาไทย นักเรียนจะเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้นอยู่กับการที่นักเรียนได้รับการฝึกสม่ำเสมอ ทั้งนี้เพราะภาษาไทย เป็นวิชากลุ่มทักษะ ซึ่งจะเกิดความคล่องแคล่วได้ดีถ้ามีการฝึกหัดสม่ำเสมอ

สรุป แบบฝึกจะทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเกิด ทักษะความชำนาญ เกิดความเชื่อมั่นและความเข้าใจ อีกทั้งก่อให้เกิดกำลังใจและประสบผลสำเร็จ ในการเรียนรู้

4.3 หลักการทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึก

ในการสร้างแบบฝึกเพื่อใช้ในการสอนนั้นต้องใช้หลักการทางจิตวิทยาการศึกษาเข้า ช่วย เพื่อให้แบบฝึกที่สร้างขึ้นนั้น มีความสมบูรณ์เหมาะที่จะนำไปใช้กับนักเรียน

การใช้หลักจิตวิทยาของเด็ก ควรเน้นถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลในการสร้าง แบบฝึกของ รัชนี ศรีไพรวรรณ (2517 : 412 - 413) ได้กล่าวถึงหลักในการจัดทำแบบฝึกทักษะว่า

1. ให้สอดคล้องกับจิตวิทยา และพัฒนาการของเด็ก และลำดับชั้นของการเรียนเริ่มแรก เด็กยังมีประสบการณ์น้อย แบบฝึกทักษะจะต้องอาศัยรูปแบบ สีสวย จูงใจเด็ก และเป็นไป ตามลำดับความยากง่ายเพื่อให้เด็กมีกำลังใจทำ

2. ให้มีจุดมุ่งหมายว่า มุ่งจะฝึกในด้านใด แล้วจัดเนื้อหาให้ตรงกับจุดมุ่งหมายที่วางไว้ ครูต้องจัดทำไว้ล่วงหน้าเสมอ
3. ต้องคำนึงถึงความแตกต่างของเด็ก ถ้าสามารถแยกตามความสามารถแล้วจัดทำแบบฝึกเพื่อส่งเสริมเด็กแต่ละกลุ่มได้ก็ยิ่งดี
4. ในแบบฝึกต้องมีคำชี้แจงง่าย ๆ สั้น ๆ เพื่อให้เด็กเข้าใจ ถ้าเด็กยังอ่านไม่ได้ครูต้องชี้แจงด้วยคำพูดที่ใช้ภาษาง่าย ๆ ให้เด็กสามารถทำตามคำสั่งได้
5. แบบฝึกต้องมีความถูกต้อง ครูจะต้องตรวจพิจารณาดูให้ถี่ถ้วน อย่าให้มีข้อผิดพลาดได้
6. การให้เด็กทำแบบฝึกแต่ละครั้ง ต้องทำให้เหมาะสมกับเวลา และความสนใจของเด็ก ย่อมสนใจจะทำงานโดยอยู่ได้ไม่นาน
7. ควรทำแบบฝึกหลาย ๆ แบบ เพื่อให้เด็กเรียนรู้ได้กว้างขวางและส่งเสริมให้เกิดความคิด

แดตคาเนย์ และโดแนลด์ (Daccanay & Donald. 1963 : 306) ได้แนะนำรูปแบบของแบบฝึกสำหรับทักษะการเขียนได้ดังนี้

1. แบบฝึกให้เขียนตามแบบ (Copy Exercise)
 2. แบบให้นักเรียนเลือกคำที่กำหนดให้มาเติมในช่องว่างที่เหมาะสม
 3. แบบจับคู่ โดยจับคู่ข้อความ 2 ข้อความ ให้เรียงเป็นเนื้อเรื่องเดียวกัน
 4. แบบฝึก แบบสร้าง คือให้ประโยคมาแล้วให้นำคำในวงเล็บท้ายประโยคมาใส่ลงในตำแหน่งที่ถูกต้องในประโยคเดิม
 5. แบบให้สร้างประโยคจากคำที่กำหนดให้
- สุจริต เพียรชอบ และสายใจ อินทร์ทรัพย์ (2523 : 52 - 62) ได้นำหลักจิตวิทยาที่ควรนำมาใช้ในการทำแบบฝึกหัดดังนี้

1. กฎการเรียนรู้ของ ธอร์นไดค์ (Thorndike) เกี่ยวกับกฎการฝึกหัดซึ่งสอดคล้องกับการทดลองของ วัตสัน (Watson) นั่นคือ สิ่งใดก็ตามที่มีการฝึกหัดหรือกระทำบ่อย ๆ ย่อมทำให้ผู้ฝึกคล่องแคล่วสามารถทำได้ดี ในทางตรงกันข้าม สิ่งใดก็ตามที่ไม่ได้รับการฝึกหัด ทอดทิ้งไปนานแล้ว ย่อมทำได้ไม่เหมือนเดิม ต่อเมื่อมีการฝึกฝนหรือกระทำซ้ำ ๆ จะช่วยให้เกิดทักษะเพิ่มขึ้น
2. ความแตกต่างระหว่างบุคคล เป็นสิ่งที่ครูควรคำนึงด้วยว่า นักเรียนแต่ละคนมีความรู้ ความถนัด ความสามารถ และความสนใจที่ต่างกัน ฉะนั้นในการสร้างแบบฝึกจึงควรพิจารณาถึงความเหมาะสม ไม่ยากหรือง่ายจนเกินไป และควรมีหลายแบบ

3. การจูงใจผู้เรียนนั้น ครูสามารถทำได้โดยการจัดแบบฝึกจากง่ายไปหายากเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน เป็นการกระตุ้นให้ติดตามต่อไป จะทำให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในการทำแบบฝึก

4. การนำสิ่งที่มีความหมายต่อชีวิตและการเรียนรู้มาให้นักเรียนได้ทดลองทำภาษาที่ใช้พูด ใช้เขียนในชีวิตประจำวันจะทำให้ผู้เรียนได้เรียน และทำแบบฝึกในสิ่งที่ใกล้ตัวนอกจากจะจำได้แม่นยำแล้ว นักเรียนสามารถนำหลักและความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์อีกด้วย

เพื่อความสอดคล้องกับวัย ความสามารถ ความสนใจของนักเรียน จึงมีหลักการทางจิตวิทยาการศึกษาหลายทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ พรรณี ชูทัย (2528 : 142) ได้สรุปแนวความคิดของนักจิตวิทยาการศึกษาไว้ดังต่อไปนี้

1. กฎแห่งผล หมายถึง หลักการของ Thorndike ที่ว่าการกระทำใดๆ ก็ตาม ถ้าเป็นสิ่งที่ผู้กระทำพึงพอใจก็จะทำพฤติกรรมนั้นๆ ซ้ำอีก ในทางตรงกันข้ามการกระทำใดๆ ถ้ามีผลที่ไม่น่าพอใจ ผู้กระทำจะเลิกทำพฤติกรรมนั้น ดังนั้นแบบฝึกที่สร้างขึ้นตามหลักจิตวิทยาสามารถตรวจคำตอบได้หลังจากทำแบบฝึกเสร็จแล้ว

2. การฝึกหัด หมายถึง สรุปผลจากการทดลองของ Watson ว่าการเรียนรู้เกิดจากการฝึกหัด และความใกล้ชิด โดยเฉพาะการฝึกนั้น เป็นการแสดงพฤติกรรมเพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้าใดสิ่งเร้าหนึ่งซ้ำๆ เพื่อให้จำได้คงทน ซึ่งเป็นเรื่องจำเป็นในการฝึกทักษะต่างๆ ดังนั้นการสร้างแบบฝึกหัดตามหลักจิตวิทยานี้จึงควรเน้นให้มีการกระทำซ้ำๆ เพื่อให้จำคำได้นานและสามารถเขียนได้ถูกต้อง เพราะการเขียนเป็นทักษะที่ต้องฝึกหัดอยู่เสมอ

3. การเสริมแรง หมายถึง หลักการของ Thorndike ว่าการกระทำใดๆ ถ้าได้รับการเสริมแรงจะทำให้มีแนวโน้มให้เกิดการกระทำนั้นๆ อีก ส่วนการกระทำใดๆ ที่ไม่ได้รับการเสริมแรงย่อมลดความถี่ของการกระทำนั้นๆ ให้ห่างและหายไป ดังนั้นการเรียนการสอนผู้เรียนมีปัญหายุ่งแล้ว ครูจึงควรเสริมแรงด้วยการให้กำลังใจอย่างดีแก่นักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง และรู้สึกประสบผลสำเร็จในงานที่ทำ

4. แรงจูงใจเป็นสิ่งสำคัญในการเขียน ครูต้องรู้จักกระตุ้นให้นักเรียนตื่นตัว อยากรู้ อยากเรียน แบบฝึกที่น่าสนใจจะเป็นแรงจูงใจอย่างหนึ่งที่ทำให้นักเรียนอยากทำอยากฝึก และเกิดการเรียนรู้

มาลินี จุฑารพ (2537 : 81- 84) ได้กล่าวถึงหลักการของ ทฤษฎีการเชื่อมโยงของ กัทธรี (Guthrie's Contiguity Theory) ไว้ว่า การเรียนรู้เกิดจากการกระทำ คือมีความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองที่เข้าคู่กันได้ ในลักษณะที่การกระทำหรือสัมผัสไม่น้อยกว่าหนึ่ง

ครั้งและยังได้กล่าวถึงหลักการทฤษฎีการเรียนรู้ของฮัลล์ (Hull's Systematic Behavior Theory) ไว้ว่า การเรียนรู้เกิดจากการเสริมแรง ซึ่งเป็นการเสริมแรงโดยการให้รางวัลเพื่อให้เกิดการลดแรงขับหรือ ลดความต้องการลง ทำให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ขึ้น การเสริมแรงมี 2 ประเภท คือ

1. การเสริมแรงปฐมภูมิ (Primary reinforcement) คือการเสริมแรงที่จำเป็นต่อร่างกาย เช่น การให้อาหาร ขนม น้ำ อุณหภูมิที่พอเหมาะ เป็นรางวัลเพื่อสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของร่างกาย
2. การเสริมแรงทุติยภูมิ (Secondary reinforcement) คือ การเสริมแรงที่ไม่จำเป็นต่อร่างกาย แต่จำเป็นสำหรับจิตใจ โดยการกล่าวคำชมเชย หรือแสดงอาการที่เป็นการเสริมแรงโดยสิ่งเร้าอื่นๆ เช่น การมอง การยิ้ม หรือการพยักหน้า

สรุป หลักจิตวิทยาดังกล่าวมาแล้วข้างต้น จะช่วยเป็นแนวทางในการสร้างแบบฝึกที่ดีและน่าสนใจเหมาะสมกับวัยและความสามารถของนักเรียน ทั้งช่วยให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างสนุกสนานนักเรียนมีความพอใจที่จะเรียนและประสบผลสำเร็จในการเรียนนั้น

4.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึก

งานวิจัยในประเทศ

เพ็ญศรี วงศ์ไวยโรจน์ (2534 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบฝึกคัดลายมือของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนคลองตันนุ่น พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกคัดลายมือมีคุณภาพลายมือสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

โรจนา แสงรุ่งรวี (2531 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำด้วยการใช้แบบฝึกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำก่อนและหลังการสอน โดยการใช้แบบฝึกการเขียนสะกดคำแตกต่างกันในทางที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

หรรษา บุญนายีน (2546 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบฝึกการเขียน สะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกการเขียนสะกดคำ ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 88.85/80.83 และนักเรียนสามารถทำแบบทดสอบหลังการทำแบบฝึกได้สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

นริศรา มีมงคล (2545 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบฝึกทักษะด้านการเขียนสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกทักษะด้านการเขียนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.48 / 86.00 และมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .01

งานวิจัยต่างประเทศ

ลอเรย์ (Lowrey. 1978 : 817-A) ได้ศึกษาผลการใช้แบบฝึก กับนักเรียนในระดับที่ 1 ถึงระดับที่ 3 จำนวน 87 คน ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกหัดเป็นเครื่องมือที่ช่วยนักเรียนในการเรียนรู้โดยนักเรียนที่ได้รับการฝึกโดยใช้แบบฝึก มีคะแนนการทดสอบหลังทำแบบฝึกสูงกว่าก่อนทำแบบฝึก นอกจากนี้แบบฝึกช่วยในเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากนักเรียนมีความสามารถทางด้านภาษาแตกต่างกัน การนำแบบฝึกมาใช้จึงช่วยนักเรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนเพิ่มขึ้น

แมคพีค (Mcpeake. 1979 : 7199 - A) ได้ศึกษาผลการเรียนจากแบบฝึกอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่เริ่มศึกษาถึงความสามารถในการอ่าน และเพศที่มีต่อความสามารถ ในการสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนประถมศึกษาที่เมือง Scituate และ Massachusetts จำนวน 129 คน พบว่า ทุกกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ในการสะกดคำสูงขึ้น ยกเว้นนักเรียนชายในกลุ่มที่มีความบกพร่องด้านการอ่าน และพบว่าแบบฝึกช่วยปรับปรุงความสามารถในการสะกดคำของนักเรียนทุกคน แต่ระยะเวลา 2 สัปดาห์ ไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ ในการสะกดคำใหม่ที่ยังไม่ได้ศึกษา และคะแนนนักเรียนหญิงสูงกว่านักเรียนชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้การอ่านยังมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการเขียนสะกดคำ กล่าวคือนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านสูง จะได้คะแนนในการสะกดคำสูงด้วย และพบว่าเวลาที่ใช้สำหรับการศึกษาสะกดคำวันละ 20 นาที มีประโยชน์ที่จะทำให้นักเรียนสะกดคำได้ดียิ่งขึ้น

จากผลการวิจัยที่เกี่ยวกับแบบฝึก สรุปได้ว่า แบบฝึกที่สร้างอย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้ นักเรียนสามารถพัฒนาการเรียน ทั้งทางด้าน การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนสูงขึ้น ดังนั้นแบบฝึกที่สร้างขึ้นอย่างเหมาะสมน่าจะช่วยให้นักเรียนมีประสิทธิภาพทางการเรียน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. แบบแผนการทดลองและวิธีการดำเนินการทดลอง
5. การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ด้านการเขียนพยัญชนะ ก ก ฎ ฎ ฎ ฎ ฎ ฎ ฎ ในระดับช่วงชั้นที่ 1

กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียนพยัญชนะ ก ก ฎ ฎ ฎ ฎ ฎ ฎ ที่กำลังเรียนอยู่ในระดับช่วงชั้นที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ของโรงเรียนชาติตระการโกศล ตำบลทุ่งหมอ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา จำนวน 6 คน

ผู้วิจัยใช้วิธีการคัดเลือกดังนี้

1. ขอความร่วมมือจากครูประจำชั้นของนักเรียน ระดับช่วงชั้นที่ 1 คัดแยกนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยร่วมกับครูที่ปรึกษา นำแบบสำรวจปัญหาในการเรียนซึ่งเป็นแบบสำรวจของ ดร.ผดุง อารยะวิญญู แบบสำรวจนี้ใช้มาตราส่วนการประเมินค่า 5 ระดับ มีคำถาม 50 ข้อ ครูผู้สอนเป็นผู้ประเมินนักเรียนแต่ละคน ครูจะต้องรู้จักและคุ้นเคยกับนักเรียนเป็นอย่างดี โดยสังเกตนักเรียนติดต่อกันมาไม่น้อยกว่า 3 เดือน เครื่องมือนี้มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสำรวจทั้งหมดเท่ากับ .99 มีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและเนื้อหาใช้กับนักเรียนที่มีอายุ 6 – 12 ปี สำรวจปัญหาของนักเรียน 5 ด้านใหญ่ และ 25 ด้านย่อย คือ ภาษา คณิตศาสตร์ เวลาและทิศทางการเคลื่อนไหวและพฤติกรรม

หลังจากกรอกแบบสำรวจแล้ว ผู้วิจัยจึงนำข้อมูล มาบันทึก ลงในกราฟ หากข้อมูลของนักเรียนคนที่เส้นกราฟตกในช่องเปอร์เซ็นต์ที่ 1-3 หมายถึง นักเรียนมีปัญหาทางการเรียนรู้ อยู่ในขั้นรุนแรง หากเส้นกราฟตกในช่องเปอร์เซ็นต์ที่ 4-10 ซึ่งหมายถึง นักเรียนมีปัญหาทางการเรียนรู้ที่มีความเสี่ยงสูง ตั้งแต่ 1 ด้านย่อยขึ้นไป ถือว่านักเรียนมีปัญหาทางการเรียนรู้

2. ผู้วิจัยร่วมมือกับครูประจำชั้นทำการคัดแยกนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ด้านการเขียนและการสะกดคำ โดยเลือกใช้แบบสำรวจปัญหาทางการเรียนรู้เฉพาะด้าน เป็นแบบสำรวจนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ โดยเฉพาะ (Specific Learning Disabilities = SLD) ใช้สำรวจความบกพร่องในการเรียนรู้ 3 ด้านคือ 1. ด้านการอ่าน 2. ด้านการเขียนและการสะกดคำ 3. ด้านคณิตศาสตร์ โดยผู้วิจัยเลือกพิจารณาเฉพาะด้านที่ 2 คือ ด้านการเขียนและการสะกดคำ ซึ่งประกอบด้วยข้อย่อย 30 ข้อ ใช้มาตราส่วนประเมินค่าตั้งแต่ 1-5 ครูผู้สอนเป็นผู้ประเมิน ซึ่งครูผู้สอนต้องรู้จักนักเรียนไม่น้อยกว่า 3 เดือน นักเรียนคนใดมีคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50 ขึ้นไปถือว่ามีความบกพร่องด้านการเขียนและการสะกดคำ ที่มีความเสี่ยงสูงมาก

3. เชิญผู้ปกครองมาพบเพื่อสัมภาษณ์ โดยซักถามเกี่ยวกับความบกพร่องในด้านการเขียนและการสะกดคำ ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างซึ่งจากการสัมภาษณ์ในเรื่องการเขียนหนังสือของนักเรียน พบว่านักเรียนเขียนหนังสือไม่ถูกต้อง เช่น ผิดทิศทาง เว้นระยะตัวอักษร ไม่ถูกต้อง เป็นต้น

4. ผู้วิจัยได้นำรายชื่อนักเรียนที่ได้รับการตัดสินว่า มีปัญหาทางการเรียนรู้ ด้านการเขียนและการสะกดคำ มาเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 6 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ก ถ ฎ ฏ ฦ ฦ ย ร
2. แบบฝึกหัดขั้ว

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ก ถ ฎ ฏ ฦ ฦ ย ร มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหา และข้อบกพร่องในการเขียน

1.2 นำปัญหาและข้อบกพร่องในการเขียนมาออกแบบประเมินความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ก ถ ฎ ฏ ฦ ฦ ย ร

1.3 นำแบบประเมินความสามารถในการเขียนพยานะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ฌ มาทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

- 1) ลากเส้นได้ถูกต้องตามทิศทางไม่กลับซ้าย – ขวา , หน้า – หลัง , บน - ล่าง
- 2) เว้นระยะตัวพยานะได้ถูกต้องเหมาะสมและสม่ำเสมอ
- 3) เขียนพยานะไม่โย้ไปข้างหน้าหรือเอนไปข้างหลัง
- 4) เขียนพยานะตัวไม่เล็ก หรือไม่โตกว่าบรรทัด
- 5) ขนาดของพยานะได้สัดส่วนสมดุลทั้งความสูงและความกว้าง
- 6) เขียนพยานะแต่ละตัวใช้เวลาไม่มากเกินไป
- 7) เขียนพยานะได้ตรงตามแนวเส้นบรรทัด
- 8) เขียนพยานะในลักษณะแบบเดียวกันหรือถูกต้องตามแบบ
- 9) ลายเส้นสม่ำเสมอคมชัด ไม่หนัก และเบาจนเกินไป
- 10) ความสะอาดเรียบร้อยในการเขียน

การทดสอบและเกณฑ์การให้คะแนน โดยมีเกณฑ์การประเมินระดับความสามารถในการเขียน และการสะกดคำ (จำรัส จินดาวงศ์. 2545 : 35) ดังนี้

คะแนน 64 - 80 คะแนน หมายถึง มีความสามารถในการเขียนและการสะกดคำระดับดีมาก

คะแนน 56 - 63 คะแนน หมายถึง มีความสามารถในการเขียนและการสะกดคำระดับดี

คะแนน 48 - 55 คะแนน หมายถึง มีความสามารถในการเขียนและการสะกดคำระดับดีปานกลาง

คะแนน 40 - 47 คะแนน หมายถึง มีความสามารถในการเขียนและการสะกดคำระดับพอใช้

คะแนน 0 - 39 คะแนน หมายถึง มีความสามารถในการเขียนและการสะกดคำระดับปรับปรุง

2. แบบฝึกหัดมีขั้วญ ได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเส้นพื้นฐานในการเขียนพยานะ และงานวิจัยเกี่ยวกับการเขียนพยานะ

2.2 ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบฝึกการเขียน

2.3 นำเส้นพื้นฐานที่ได้จากการวิจัย มาสร้างแบบฝึกเขียนพยัญชนะ ก ฅ ฆ ฎ ฏ ฌ ฎ ฏ (8 ตัว) จำนวน 1 ชุด 8 แบบฝึก ดังนี้

แบบฝึกที่ 1 พยัญชนะ ก

แบบฝึกที่ 2 พยัญชนะ ฅ

แบบฝึกที่ 3 พยัญชนะ ฆ

แบบฝึกที่ 4 พยัญชนะ ฎ

แบบฝึกที่ 5 พยัญชนะ ฏ

แบบฝึกที่ 6 พยัญชนะ ฌ

แบบฝึกที่ 7 พยัญชนะ ฎ

แบบฝึกที่ 8 พยัญชนะ ฏ

2.4 ผู้วิจัยกำหนดรูปแบบ แผนในการฝึก และดำเนินกิจกรรม รวมถึงเวลาที่ใช้การฝึก

2.5 นำแบบฝึกมิงขวัญที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ ด้านสถิติ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของโครงสร้าง และ เนื้อหา เพื่อนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไข

2.6 ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบอีกครั้ง เมื่อผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว จึงนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองด้วยตนเอง โดยใช้แผนการวิจัยแบบ One – Group Pretest – Posttest Design (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 249) ดังตารางดังนี้

ตาราง 1 แสดงแบบแผนการทดลองแบบ One-Group Pretest Posttest Design

กลุ่มทดลอง	ทดสอบก่อน	ทดลอง	ทดสอบหลัง
E	T ₁	X	T ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

เมื่อ E = กลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่เลือกมาโดยแบบเฉพาะเจาะจง

T_1 = การทดสอบความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ณ
ก่อนการฝึก

X = การฝึกโดยใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ

T_2 = การทดสอบความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ณ
หลังการฝึก

2. การดำเนินการทดลอง



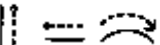


การทดลองครั้งนี้ ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548

เป็นเวลา 11 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 60 นาที รวม 55 ครั้ง มีลำดับขั้นตอนดังนี้

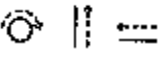
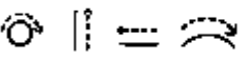



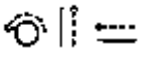
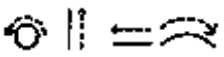



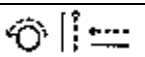
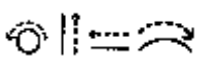

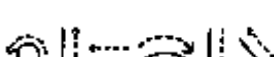


2.1 ทำการทดสอบด้วยแบบประเมินความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ณ แล้วบันทึกคะแนน

2.2 ดำเนินการฝึกโดยใช้แบบฝึกมิ่งขวัญด้วยตนเองตามวันเวลาดังนี้



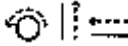
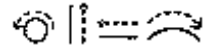

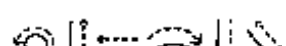

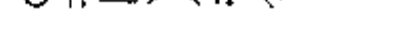



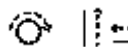
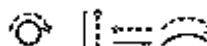

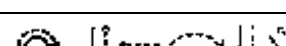


ตาราง 2 แผนการฝึกเขียนพยัญชนะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ณ

สัปดาห์ที่	ครั้งที่	วัน	แบบฝึก
1	1	จันทร์	แบบฝึกที่ 1 พยัญชนะ ก
			1.1 การลากเส้น 
			1.2 การลากเส้น 
			1.3 การลากเส้น 
	2	อังคาร	1.4 การลากเส้น 
3	พุธ	1.5 ให้นักเรียนเขียนพยัญชนะตามแบบที่กำหนด	
4	พฤหัสบดี	แบบฝึกที่ 2 พยัญชนะ ถ	
5	ศุกร์	2.1. การลากเส้น 	
		2.2. การลากเส้น 	

ตาราง 2 (ต่อ)

สัปดาห์ที่	ครั้งที่	วัน	แบบฝึก
2	6	จันทร์	2.3. การลากเส้น 
	7	อังคาร	2.4. การลากเส้น 
	8	พุธ	2.5. การลากเส้น 
	9	พฤหัสบดี	2.6. ให้นักเรียนเขียนพยัญชนะตามแบบที่กำหนด แบบฝึกที่ 3 พยัญชนะ ก
	10	ศุกร์	3.1. การลากเส้น  3.2. การลากเส้น 
3	11	จันทร์	3.3. การลากเส้น 
	12	อังคาร	3.4. การลากเส้น 
	13	พุธ	3.5. การลากเส้น 
	14	พฤหัสบดี	3.6. ให้นักเรียนเขียนพยัญชนะตามแบบที่กำหนด แบบฝึกที่ 4 พยัญชนะ ฎ
	15	ศุกร์	4.1. การลากเส้น  4.2. การลากเส้น 
4	16	จันทร์	4.3. การลากเส้น 
	17	อังคาร	4.4. การลากเส้น 
	18	พุธ	4.5. การลากเส้น 
	19	พฤหัสบดี	4.6. การลากเส้น 
	20	ศุกร์	4.7. การลากเส้น 
5	21	จันทร์	4.8. การลากเส้น 
	22	อังคาร	4.9. ให้นักเรียนเขียนพยัญชนะตามแบบที่กำหนด

ตาราง 2 (ต่อ)

สัปดาห์ที่	ครั้งที่	วัน	แบบฝึก
			แบบฝึกที่ 5 พยัญชนะ ฎ
	23	พุธ	5.1 การลากเส้น 
			5.2 การลากเส้น 
	24	พฤหัสบดี	5.3 การลากเส้น 
	25	ศุกร์	5.4 การลากเส้น 
6	26	จันทร์	5.5 การลากเส้น 
	27	อังคาร	5.6 การลากเส้น 
	28	พุธ	5.7 การลากเส้น 
	29	พฤหัสบดี	5.8 การลากเส้น 
	30	ศุกร์	5.9 การลากเส้น 
7	31	จันทร์	5.10 ให้นักเรียนเขียนพยัญชนะตามแบบที่กำหนด
			แบบฝึกที่ 6 พยัญชนะ ฌ
	32	อังคาร	6.1 การลากเส้น 
			6.2 การลากเส้น 
	33	พุธ	6.3 การลากเส้น 
	34	พฤหัสบดี	6.4 การลากเส้น 
	35	ศุกร์	6.5 การลากเส้น 
8	36	จันทร์	6.6 การลากเส้น 
	37	อังคาร	6.7 การลากเส้น 
	38	พุธ	6.8 การลากเส้น 

ตาราง 2 (ต่อ)

สัปดาห์ที่	ครั้งที่	วัน	แบบฝึก
	39	พฤหัสบดี	6.9 การลากเส้น
	40	ศุกร์	6.10 ให้นักเรียนเขียนพยัญชนะตามแบบที่กำหนด
9	41	จันทร์	แบบฝึกที่ 7 พยัญชนะ ณ 7.1. การลากเส้น
			7.2. การลากเส้น
	42	อังคาร	7.3. การลากเส้น
	43	พุธ	7.4. การลากเส้น
	44	พฤหัสบดี	7.5. การลากเส้น
	45	ศุกร์	7.6. การลากเส้น
10	46	จันทร์	7.7. การลากเส้น
	47	อังคาร	7.8. การลากเส้น
	48	พุธ	7.9 ให้นักเรียนเขียนพยัญชนะตามแบบที่กำหนด
			แบบฝึกที่ 8 พยัญชนะ ณ
	49	พฤหัสบดี	8.1. การลากเส้น
			8.2. การลากเส้น
			8.3. การลากเส้น
	50	ศุกร์	8.4. การลากเส้น
11	51	จันทร์	8.5. การลากเส้น
	52	อังคาร	8.6. การลากเส้น
	53	พุธ	8.7. การลากเส้น
	54	พฤหัสบดี	8.8. การลากเส้น
	55	ศุกร์	8.9 ให้นักเรียนเขียนพยัญชนะตามแบบที่กำหนด

2.3 เมื่อทดสอบครบทั้ง 55 ครั้งแล้ว ทำการทดสอบความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ณ โดยใช้แบบประเมินชุดเดียวกับที่ใช้ทำการทดสอบก่อนฝึก

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกมิ่งขวัญ ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80 / 80

โดยใช้สูตรการหาเกณฑ์ประสิทธิภาพ

2. การศึกษาความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ณ ของนักเรียนที่ปัญหาทางการเรียนรู้ ระหว่างก่อนและหลังการใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ โดยหาค่าคะแนนเฉลี่ยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและประเมินระดับความสามารถในการเขียนพยัญชนะ

3. การเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ณ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิตินอนพาราเมตริกทดสอบแบบวิลคอกซัน (The Wilcoxon Matched - Pairs Signed - Ranks Test)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการทดสอบ ใช้สูตรดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายศ. 2538 : 73)

$$\text{สูตร} \quad \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากการทดสอบใช้สูตรดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2530 : 76)

$$\text{สูตร} \quad SD = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	SD	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนนักเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

2. หาประสิทธิภาพของแบบฝึกมิ่งขวัญ วิเคราะห์ตามเกณฑ์ ประสิทธิภาพ 80/80 (ประคอง กรรณสูตร. 2528 : 101) โดย 80 ตัวแรกใช้สูตร ดังนี้

$$E_1 = \frac{\bar{X}}{A} \times 100$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของแบบฝึกมิ่งขวัญ
	\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนจากการทดสอบระหว่างเรียน
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบระหว่างเรียน

สำหรับ 80 ตัวที่สองใช้สูตร ดังนี้

$$E_2 = \frac{\bar{F}}{B} \times 100$$

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของแบบฝึกมิ่งขวัญ
	\bar{F}	แทน	คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนจากการทดสอบหลังเรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

การวิเคราะห์คุณภาพของแบบฝึกมิ่งขวัญ โดยหาความเที่ยงตรง โครงสร้าง และ เนื้อหา โดยใช้สูตร IOC (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. 2527 : 89)

$$\text{สูตร} \quad \text{IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องของแบบฝึกมิ่งขวัญ
	$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

4. สถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ก ฅ ภา ภู ฎ ฌ ฎ ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิตินอนพาราเมตริกทดสอบแบบวิลคอกซัน (The Wilcoxon Matched - Pairs Signed - Ranks Test) คำนวณจากสูตร (นิภา ศรีไพโรจน์. 2533 : 92)

$$D = Y - X$$

เมื่อ	D แทน	ค่าความแตกต่างระหว่างคะแนน X และ Y ก่อนและหลังการทดลอง
	X แทน	ความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ก ฅ ภา ภู ฎ ฌ ฎ ก่อนการทดลอง
	Y แทน	ความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ก ฅ ภา ภู ฎ ฌ ฎ หลังการทดลอง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองและแปลความหมายจากการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นที่เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ดังนี้

\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
SD	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อทำการทดลองเสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ก ถ ฎ ฏ ญ ณ ณ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ในระดับช่วงชั้นที่ 1 โดยใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ ปราบปรามผลในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ประสิทธิภาพของแบบฝึกมิ่งขวัญ รายละเอียดดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบฝึกมิ่งขวัญตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80

นักเรียน (คนที่)	คะแนนความสามารถเขียนพยัญชนะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ณ (ระหว่างเรียน) คะแนนเต็ม 256 คะแนน										คะแนน ความสามารถ เขียนพยัญชนะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ณ (หลังเรียน) คะแนนเต็ม 80 คะแนน	
	1	2	3	4	5	6	7	8	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ
1	20	23.6	23.2	30.4	31.6	33.4	30.8	31.2	224.20	87.57	76	95.00
2	20	23	22.4	27.6	29	29	27.6	28.6	207.20	80.93	70	87.50
3	18.8	20	21.6	26	26.6	26.4	26.4	27	192.80	75.31	63	78.75
4	18.4	22.4	22.4	27.6	29.6	29.2	26.4	28.6	204.60	79.92	68	85.00
5	20	24	23.2	28.8	31.6	29	27.6	28.4	212.60	83.04	75	93.75
6	18.8	23	21.6	28	27.4	29.2	26.4	28	202.40	79.06	66	82.50
\bar{X}									207.30	80.98	69.67	87.08
ร้อยละ									E_1	80.98	E_2	87.08

จากตาราง 3 แสดงว่า ความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ณ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ ระหว่างการเรียน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเท่ากับ 207.30 คิดเป็นร้อยละ 80.98 และความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ณ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ จากการใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ หลังเรียน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเท่ากับ 69.67 คิดเป็นร้อยละ 87.08 ผลการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกมิ่งขวัญ ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 มีค่าประสิทธิภาพ 80.98 / 87.08 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อที่ 1 โดยมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

2. ความสามารถในการเขียนพยานุชณะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ฌ ฦ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ โดยหาค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและประเมินระดับความสามารถในการเขียนพยานุชณะ รายละเอียดดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 คะแนนความสามารถในการเขียนพยานุชณะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ฌ ฦ และ ระดับความสามารถในการเขียนพยานุชณะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ฌ ฦ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ ก่อนและหลังการทดลอง

นักเรียน คนที่	คะแนนความสามารถในการเขียนพยานุชณะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ฌ ฦ ก่อนการทดลอง (คะแนนเต็ม 80 คะแนน)		คะแนนความสามารถในการเขียนพยานุชณะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ฌ ฦ หลังการทดลอง (คะแนนเต็ม 80 คะแนน)	
	คะแนนที่ได้	ระดับความสามารถ	คะแนนที่ได้	ระดับความสามารถ
1.	38	ต้องปรับปรุง	76	ดีมาก
2.	29	ต้องปรับปรุง	70	ดีมาก
3.	25	ต้องปรับปรุง	63	ดี
4.	31	ต้องปรับปรุง	68	ดีมาก
5.	37	ต้องปรับปรุง	75	ดีมาก
6.	29	ต้องปรับปรุง	66	ดีมาก
\bar{X}	31.50	ต้องปรับปรุง	69.67	ดีมาก
SD	25.50		25.87	

จากตาราง 4 แสดงว่า ความสามารถในการเขียนพยานุชณะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ฌ ฦ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้หลังการใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ สูงกว่าคะแนนความสามารถในการเขียนพยานุชณะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ฌ ฦ ก่อนการใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ โดยก่อนการใช้แบบฝึกมิ่งขวัญนักเรียนมีความสามารถในการเขียนพยานุชณะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ฌ ฦ มีคะแนนอยู่ระหว่าง 25 ถึง 38 คะแนน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 31.50 คะแนน มีความสามารถในการเขียนอยู่ในระดับต้องปรับปรุง และหลังจากได้รับการฝึกโดยใช้แบบฝึกมิ่งขวัญนักเรียนมีความสามารถในการเขียน โดยมีคะแนนอยู่ระหว่าง 63 ถึง 76 คะแนน มี ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 69.67 คะแนน มีความสามารถในการเขียนอยู่ในระดับ ดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ว่า ความสามารถในการเขียนพยานุชณะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ฌ ฦ ของนักเรียนที่มีปัญหาทาง

การเรียนรู้หลังการใช้แบบฝึกหัดมิ่งขวัญ อยู่ในระดับดีมาก โดยระดับความสามารถรายบุคคลนั้น พบว่ามีความสามารถในการเขียนพยานะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ฌ ในระดับดี จำนวน 1 คน ระดับดีมาก จำนวน 5 คน

3. การเปรียบเทียบความสามารถในเขียนพยานะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ฌ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ในระดับช่วงชั้นที่ 1 โดยใช้แบบฝึกหัดมิ่งขวัญ ก่อนและหลังการทดลอง รายละเอียดดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในเขียนพยานะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ฌ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 1 โดยใช้แบบฝึกหัดมิ่งขวัญ ก่อนและหลังการทดลอง

นักเรียน (คนที่)	คะแนน (คะแนนเต็ม 80 คะแนน)		ผลต่างของ คะแนน $D = Y - X$	ลำดับที่ ความ แตกต่าง	ลำดับตามเครื่องหมาย	
	ก่อนทดลอง (X)	หลังทดลอง (Y)			บวก	ลบ
1	38	76	38	4	4	
2	29	70	41	6	6	
3	25	63	38	4	4	
4	31	68	37	1.5	1.5	
5	37	75	38	4	4	
6	29	66	37	1.5	1.5	
					T = 21	T = 0

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 N = 6

จากตาราง 5 แสดงว่า ความสามารถในการเขียนพยานะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ฌ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ในระดับช่วงชั้นที่ 1 ก่อน และหลังการทดลอง โดยใช้แบบฝึกหัดมิ่งขวัญ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 3

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเขียนพยานุชณะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ฌ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ระดับช่วงชั้นที่ 1 โดยใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ โดยมีการสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะไว้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบฝึกมิ่งขวัญ สำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ในการเขียนพยานุชณะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ฌ ระดับช่วงชั้นที่ 1 โดยมีการทดสอบประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนพยานุชณะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ฌ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หลังการใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ
3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนพยานุชณะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ฌ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ

สมมติฐานในการวิจัย

1. แบบฝึกมิ่งขวัญ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ความสามารถในการเขียนพยานุชณะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ฌ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หลังใช้แบบฝึกมิ่งขวัญมีความสามารถอยู่ในระดับดีมาก
3. ความสามารถในการเขียนพยานุชณะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ฌ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ในการเขียนพยานุชณะไทย โดยใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง

ขอบเขตของการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย
ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียนพยานุชณะ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ฌ ในระดับช่วงชั้นที่ 1

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียนพยานุเคราะห์

ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ณ กำลังเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548
โรงเรียนชาติตระการโกศล ตำบลทุ่งหมอ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา จำนวน 6 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินความสามารถในการเขียนพยานุเคราะห์ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ณ
2. แบบฝึกหัดขั้ว

วิธีดำเนินการทดลอง

1. ก่อนดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยนำแบบประเมินความสามารถในการเขียนพยานุเคราะห์ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ณ ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง โดยทำการทดสอบเป็นรายบุคคล ใช้เวลาในการทดสอบ 1 ชั่วโมง 30 นาที บันทึกคะแนนไว้เป็นคะแนน Pre-test
2. ดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยทำการทดลองโดยใช้แบบฝึกหัดขั้วกับกลุ่มตัวอย่างใช้ระยะเวลา 11 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 1 ชั่วโมง ตั้งแต่วันจันทร์-ศุกร์ ทำการฝึกในช่วงเวลา 14.30น. - 15.30 น. รวม 55 ครั้ง
3. หลังการทดลองเสร็จสิ้น ผู้วิจัยนำแบบทดสอบความสามารถการเขียนพยานุเคราะห์ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ณ ไปทดสอบหลังเรียน เพื่อดูความสามารถทางการเขียนพยานุเคราะห์ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ณ หลังการสอนเขียนโดยใช้แบบฝึกหัดขั้ว ทดสอบเป็นรายบุคคล โดยใช้เวลาในการทดสอบ 1 ชั่วโมง 30 นาที บันทึกไว้เป็นคะแนน Post-test

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกหัดขั้ว ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80 / 80 โดยใช้สูตรการหาเกณฑ์ประสิทธิภาพ
2. การศึกษาความสามารถในการเขียนพยานุเคราะห์ ก ถ ภ ฎ ฏ ญ ณ ณ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ระหว่างก่อนและหลังการใช้แบบฝึกหัดขั้วโดยหาค่าคะแนนเฉลี่ยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและประเมินระดับความสามารถในการเขียนพยานุเคราะห์

3. การเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ก ฅ ฆ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ นอนพาราเมตริกทดสอบแบบ วิลคอกซัน (The Wilcoxon Matched - Pairs Signed - Ranks Test)

สรุปผลการวิจัย

จากการพัฒนาความสามารถในการเขียน พยัญชนะ ก ฅ ฆ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ในระดับช่วงชั้นที่ 1 โดยใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ สรุปได้ว่า

1. แบบฝึกมิ่งขวัญ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ในระดับช่วงชั้นที่ 1 มีค่าประสิทธิภาพ รวมทั้ง 8 แบบฝึก เท่ากับ 80.98 / 87.08 แสดงว่าแบบฝึกมิ่งขวัญ มีประสิทธิภาพเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ตั้งไว้ โดยมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
2. นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ที่ได้รับการฝึกโดยใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ มีความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ก ฅ ฆ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ อยู่ในระดับดีมาก
3. นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ที่ได้รับการฝึกโดยใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ มีความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ก ฅ ฆ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ก่อนและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการทดลอง นักเรียนมีความสามารถเขียนพยัญชนะ ก ฅ ฆ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ สูงกว่าก่อนทดลอง

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ก ฅ ฆ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ระดับช่วงชั้นที่ 1 โดยใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ ปรากฏผลการวิจัย ดังนี้

1. แบบฝึกมิ่งขวัญที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.98 / 87.08 แสดงว่าแบบฝึกมิ่งขวัญมีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน และทำให้นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ในการเขียนพยัญชนะมีความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ระหว่างเรียน ก ฅ ฆ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 80.98 แสดงว่า นักเรียนเกิดทักษะการเขียน จากการใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ และหลังการฝึกจนครบทั้ง 8 แบบฝึกแล้ว นักเรียนสามารถ ทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 87.08 แสดงว่า แบบฝึกมิ่งขวัญที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 / 80 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแบบฝึกมิ่งขวัญที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นการฝึกที่เป็นขั้นตอน เริ่มจากการใช้เส้นพื้นฐานที่ละเส้นและรวมกันเป็นพยัญชนะ

ในแต่ละตัวอีกทั้งเป็นการฝึกซ้ำ ๆ หลายๆ ครั้ง แบบฝึกมิ่งขวัญที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้ง 8 แบบฝึก แต่ละแบบฝึกก็จะแยกย่อยในการเขียนพยัญชนะแต่ละตัว โดยใช้เส้นพื้นฐาน ซึ่งจะเขียนซ้ำเส้น พื้นฐานเดิมทุกแบบฝึก จึงประกอบเป็นพยัญชนะแต่ละตัวได้ ทำให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถ ในการเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ ทฤษฎีกฎแห่งการฝึกฝน (Law of Exercise) ของธอร์นไดค์ (Thorndike) ที่กล่าวถึงการเรียนรู้ว่าจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อได้รับการฝึกฝนหรือกระทำ ซ้ำ ๆ

2. จากสมมติฐาน ข้อ 2 และ 3 การพัฒนาความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ก ฅ ฎ ฏ ฎ ฎ ฅ ฅ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ระดับช่วงชั้นที่ 1 โดยใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง ผลการศึกษาปรากฏว่านักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีความสามารถ หลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 แสดงว่าการเขียนโดยใช้ แบบฝึกมิ่งขวัญ นักเรียนมีการพัฒนาความสามารถทางการเขียนดีขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากแบบฝึก ที่มี การฝึกเริ่มจากง่ายไปหายาก จึงทำให้ผู้เรียนมีทักษะในการเขียนสูงขึ้นซึ่งสอดคล้องกับ ผลการวิจัยของลอเรย์ (Lowrey. 1978 : 817-A) ที่พบว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกโดยใช้แบบฝึก มีคะแนนการทดลองหลังการทำแบบฝึก มากกว่าคะแนนก่อนทำแบบฝึกสอดคล้อง กับผลการทำ วิจัย ของ กรรณิการ์ ศุภรเวทย์ศิริ (2533) ที่พบว่าหลังจากทำแบบฝึกนักเรียนสามารถทำ แบบฝึกได้ถูกต้องโดยเฉลี่ยร้อยละ 88.85 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้คือร้อยละ 80/80 แสดงว่าแบบฝึกช่วยให้นักเรียนมีความสามารถทางการเขียนมากขึ้น และสอดคล้องกับผลการวิจัย ของ อรทัย นุตรดิษฐ์ (2540 : 74) ที่พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์การเขียนโดยใช้แบบฝึกสูงกว่าก่อน ใช้แบบฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

จะเห็นได้ว่าการใช้แบบฝึกมิ่งขวัญทำให้นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ทางการเขียนดี ขึ้น แสดงว่านักเรียนมีความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ก ฅ ฎ ฏ ฎ ฅ ฅ หลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลอง ดังนั้นแบบฝึกมิ่งขวัญจึงมีประสิทธิภาพมาตรฐานตามเกณฑ์ 80/80 เหมาะสมสำหรับนำไปใช้ในการพัฒนาความสามารถในการเขียนพยัญชนะไทย ของนักเรียนที่มี ปัญหาการรู้ด้านด้านการเขียนและสะกดคำ ในระดับช่วงชั้นที่ 1

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ผู้ที่จะนำแบบฝึกมิ่งขวัญไปใช้ จะต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับคู่มือการใช้ ศึกษา วิธีการฝึก และปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแบบฝึก
2. ผู้สอนควรสนับสนุนและให้แรงเสริมนักเรียน ในการทำแบบฝึก

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ควรศึกษาความสามารถในการเขียนพยัญชนะกลุ่มอื่นๆ เช่น พ ฟ พฝ ฝ ย, ข ช ซ ฌ, ล ส, อ ฮ เป็นต้น
2. ควรศึกษาความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ก ฅ ฎ ฏ ฌ ฌ ฌ ฌ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกหัดมิ่งขวัญ ในระดับช่วงชั้นอื่นๆ เช่น ในระดับช่วงชั้นที่ 2 หรือเป็นระดับชั้น เช่น ป.1 , ป.2 เป็นต้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2533). *คู่มือจัดการเรียนร่วม*. กรุงเทพฯ : กรมสามัญศึกษา.
- _____. (2534). *คู่มือหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)*.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.
- กรมวิชาการ. (2523). *คู่มือการสอนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์
การศาสนา.
- กวรรณิการ์ ปิ่นทอง. (2537). *การเปรียบเทียบผลของการให้ข้อมูลย้อนกลับและบอกวิธีแก้ไขกับ
การให้ข้อมูลย้อนกลับ บอกวิธีแก้ไข และให้กำลังใจที่มีต่อความเข้าใจ ในการอ่านวิชา
ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาล จังหวัดนครราชสีมา .
ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร*
- กวรรณิการ์ พวงเกษม. (2531). *ปัญหาและกลวิธีการสอนภาษาไทยในโรงเรียนประถมศึกษา*
กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- กวรรณิการ์ ศุภรเวทย์ศิริ .(2533). *การสร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำยากสำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดสุรินทร์. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (การประถมศึกษา).*
ชลบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.
- จุไร สรศักดิ์โยธิน. (2529). *การสร้างคู่มือการสอนเขียนภาษาไทยในระดับประกาศนียบัตรวิชา
การศึกษาชั้นสูง. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร).* กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- จรรย์ส จินดาวงศ์. (2545). *การศึกษาความสามารถการเขียนสะกดคำ ของเด็กที่มีความบกพร่อง
ทางการได้ยิน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จากการสอนโดยใช้เกมฝึกทักษะการเขียน
สะกดคำ. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ) .* กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- ชวลิต ชุกาแพง. (2546). *การพัฒนาหลักสูตรส่งเสริมทักษะเบื้องต้นในการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มี
ปัญหาทางการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (การวิจัยและ
พัฒนาหลักสูตร).* กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2530). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 4.* กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ดวงเดือน อ่อนน้อม และคนอื่น ๆ . (2536). *เรื่องน่ารู้สำหรับครูคณิตศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 2”
กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ทวีศรี จันทรเยี่ยม. (2532). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำยากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยสอนซ่อมเสริมด้วยแบบฝึก*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (การมัธยมศึกษา).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- นิภา ศรีไพโรจน์. (2533). *สถิตินอนพาราเมตริก*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอ เอส พริ้นติ้ง เฮาส์.
- นริศรา มีมงคล. (2545). *การสร้างแบบฝึกทักษะด้านการเขียนเพื่อใช้ในการสอนซ่อมเสริมวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม (การประถมศึกษา).
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บันลือ พุกกะวัน. (2527). *การเขียน*. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2527). *การทดลองอิงเกณฑ์: แนวคิดและวิธีการ*. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เบญจพร ปัญญา漾. (2543). *คู่มือช่วยเหลือเด็กบกพร่องด้านการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ :
วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ประคอง วรรณสูตร . (2528). *สถิติเพื่อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์บรรณกิจ.
- ประเทิน มหาพันธ์. (2528). *หลักการสอนภาษาไทยในชั้นประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- ปรีชา ทิชนพงษ์. (2542). *เอกสารประกอบการสอนวิชา ทย. 101*. สงขลา : คณะมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ปรีชญา อากาศ และการุณท์ รัตนแสนวงศ์. (2542). *ทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร*.
กรุงเทพฯ : จามจุรีโปรดักส์.
- เปรมจิต ศรีสงคราม. (2534). *การเขียนทั่วไป*. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยครูจันทร์เกษม.
- เปลื้อง ณ นคร. (2528, กรกฎาคม). *การคัดลายมือและการสะกดตัว*. *วัฒนธรรม*. 24(3) : 60- 64.
- ผดุง อารยะวิญญู. (2529). *การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ*. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพฯ : บริษัททำไทยเพรส จำกัด.
- _____. (2533). *การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ*. กรุงเทพฯ : บรรณกิจเทรตติ้ง.
- _____. (2535). *การสร้างเครื่องมือเพื่อคัดแยกเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ :
ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- _____. (2542). *เด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้อ*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ P.A.Art & Printing Co., Ltd.

- พรรณี ชูทัย. (2528). *จิตวิทยาการเรียนการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อัมรินทร์การพิมพ์.
- พิตรวัลย์ โกวิทวที. (2537). *ทักษะและเทคนิคการสอนเขียนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พูนสุข บุญยสวัสดิ์. (2513). *ลีลาการเขียนอักษรไทยสำหรับเด็กเริ่มเรียน*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- เพ็ญศรี วงศ์ไวยโรจน์. (2534). *การสร้างแบบฝึกคัดลายมือ เพื่อพัฒนาคุณภาพลายมือของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนคลองตันนุ่นกรุงเทพฯ . วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การประถมศึกษา)*. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ภาควิชาภาษาไทย, วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาจ.ลพบุรี. (2529). *การสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- มาลินี จุฑะรพ. (2537). *จิตวิทยาการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ : ติพยวิสุทธิ์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2525). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์.
- รัชนี ศรีไพรวรรณ. (2517). *แบบฝึกทักษะวิชาภาษาไทยสำหรับเด็กแรกเรียน : คู่มือแนวความคิดและพรรณนาบางประการเกี่ยวกับกุศโลบายการสอนเด็กเริ่มเรียน พุฒภาษาที่ 2*. นครราชสีมา : สำนักศึกษาศึกษาการเขต 11.
- รองรัตน์ อิศรภักดี และเทือก กุสุมา ณ อยุธยา. (2516). *ตำราของครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาวิชาภาษาไทย ตอนที่ 1 วิสอนภาษาไทย*. พิมพ์ครั้งที่4. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- โรจนา แสงรุ่งรวี. (2531). *ผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำด้วยการใช้แบบฝึกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การวัดผลและประเมินผลทางการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิควิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สุวีริยาสาสน์.

- วรรณีย์ โสมประยูร. (2537). *ความยากง่ายในการเขียนพยัญชนะไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1*. (การประถมศึกษา). วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- วีระ ไทยพานิช. (2528). *ไสตท์สนศึกษาเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- _____. (2526). *การสอนภาษาไทยหน่วยที่ 1 -8*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- คันสนีย์ ฉัตรคุปต์. (2543). *ความบกพร่องในการเรียนรู้ หรือแอลดี ปัญหาการเรียนรู้ที่แก้ไขได้* กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ศิลา จานียโยธิน. (2507) *ลายมือและการคัดลายมือ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ศึกษา.
- ศรียา นิยมธรรม. (2541). *การวัดและการประเมินผลทางการศึกษาพิเศษ*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ P.A. ART & PRINTING CO, LTD.
- _____. (2537). *แบบคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- _____. (2537). *รายงานการวิจัยการสร้างแบบคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- _____. (2540). *ปัญหายุ่งยากทางการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุจิริต เพ็ชรขอบ และสายใจ อินทร์มพรรย์. (2523). *วิธีสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. (2538). *คู่มือครูการดำเนินการสำรวจเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน.
- สำนักนิเทศและพัฒนามาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2540). *คู่มือการพัฒนาการสอนเขียนลายมือ เขียนอักษรไทยอย่างไรได้มาตรฐาน*. กรุงเทพฯ : แปลนพริ้นท์ติ้ง.
- สนิท ตั้งทวี. (2538). *ความรู้และทักษะทางภาษา*. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์
- สุนันทา โสรัจจ์. (2531). *การศึกษาความสามารถทางการเขียนสะกดการันต์ และการศึกษามูลเหตุแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา*. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- สมควร ทศนะ. (2529). *การศึกษารูปแบบการเรียงพยางค์ขณะที่ง่ายต่อการฝึกเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- สมชัย ไชยกุล. (2526). *การสร้างแบบฝึกหัด การออกเสียงคำที่สะกดด้วยแม่ “กด” “กก” และแม่กบ สำหรับนักเรียนที่พูดภาษามาลายู ระดับประถมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดยะลา*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สมบูรณ์ พินกร. (2535). *การศึกษาเปรียบเทียบความสามารถและความซื่อสัตย์ในการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำกับการใช้แบบฝึกหัดตามคู่มือครู*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- โสวัฒน์ พรหมสุพรรณ. (2534). *การศึกษาความยากง่ายของการเขียนเส้นพื้นฐานพยางค์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- หรรษา บุญนายีน. (2546). *การศึกษาความสามารถทางการเขียนสะกดคำยากของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนเรียนร่วมโดยใช้แบบฝึกสะกดคำ*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อรทัย นุตดิษฐ์. (2540). *การสร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (ภาษาไทย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อ้อมน้อย เจริญธรรม. (2534). *เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านออกเสียงร้อยแก้วภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แบบฝึกการสอนปกติ*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร
- Ariel Abraham. (1992). *Education of Children and Adolescents with Learning Disabilities*. America: McMillan Publishing Company.
- Bac Jungok . (2000). *Structured Imagination and Tthe Writing of Creative Stories*. New York : Geanqe Allan and Urwim Ltd.

- Daccanaay, F. & Rand J Donald. (1963) . *Techniques and Procedures in Secand Procddures in Language Teaching*. Quezon City : Alemar Phoemix Publishing House.
- Emerald, V. Dechont. (1964). *"Learning to Read Picture" Improving the Teaching and Reading*. New York : Prentice-Hall, Inc.
- Lawrence, Hafner E. & Jolly E. Hayden. (1972). *Association of Tthe Frinted Word with a Picture in Pattern of Teaching Reading the Elementary School* . New York : The Macmillan Company.
- Lowrey, E. B.; & B. L. Elcanor . (1978, July). The Effects of four Drill and Practice Time Unit On The Decording Performances of Students with Specific Learning Disabilities. *Dissertation Abstracts International*. 3(2) : 35 – 37.
- Mcpeake, J. G. (1979, May). The Effects of Original Systematic Study Worksheets. Reading Level and Sex on the Spelling Achiematic of Sixth Grade Students. *Dissertation Abstracts International* . 39 (12) : 7199
- My sight word Box. (2002). *"What is a sight word ?,"* (online). Available. <http://www.Mysightwordboox.com>.
- Petty. G. (1968) . *" Language Workbooks and Practice Materials" in Developing Language. Skills in the Elementary School*. New York : Allyn and Bacon, Inc.
- River, Willga M . (1968) . *Teaching Foreign Language skills*. Chicago : the University
- Smith; & others. (1995). *Teaching Students With Special Needs in Inclusive Setting*. America : By Allyn Bacon. of Chicago.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญการตรวจสอบเครื่องมือ

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. อาจารย์ ดร.เวรดี กระโหมวงศ์
อาจารย์ประจำภาควิชาการประเมินผลและวิจัย คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยทักษิณ
2. อาจารย์ ดร.พัชรี จิวพัฒน์กุล
อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษาพิเศษ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
3. ครูระรวย อีสโร
การศึกษา ครุศาสตร์บัณฑิต (วิชาเอกภาษาไทย)
วิทยาลัยครูสงขลา
ครู คศ.2 โรงเรียนบ้านท่าโพธิ์ วิทยฐานะชำนาญการ

ภาคผนวก ข

ตารางวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรง เชนงเนื้อหาของแบบฝึกมิ่งขวัญ

ตาราง 6 แสดงคะแนนที่ได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ที่ตรวจสอบค่าดัชนี ความเที่ยงตรง เหนือเนื้อหาของแบบทดสอบวัดความสามารถการเขียนพยานะ ก ถ ฎ ฏ ฎ ฎ ฎ ฎ ฎ

ทักษะด้าน	แบบฝึกที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	สรุปผล ข้อที่ คัดเลือกไว้
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1. การเขียนพยานะ ก	1.1	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	1.2	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	1.3	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	1.4	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	1.5	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
2. การเขียนพยานะ ถ	2.1	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	2.2	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	2.3	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	2.4	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	2.5	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	2.6	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
3. การเขียนพยานะ ฎ	3.1	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	3.2	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	3.3	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	3.4	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	3.5	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	3.6	+1	+1	+1	+3	1.0	✓

ตาราง 6 (ต่อ)

ทักษะด้าน	แบบฝึกที่	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	สรุปผล ข้อที่ คัดเลือกไว้
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
4. การเขียนพยานะ ฎ	4.1	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	4.2	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	4.3	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	4.4	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	4.5	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	4.6	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	4.7	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	4.8	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	4.9	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
5. การเขียนพยานะ ฎ	5.1	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	5.2	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	5.3	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	5.4	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	5.5	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	5.6	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	5.7	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	5.8	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	5.9	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	5.10	+1	+1	+1	+3	1.0	✓

ตาราง 6 (ต่อ)

ทักษะด้าน	แบบฝึกที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	สรุปผล ข้อที่ คัดเลือกไว้
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
6.การเขียนพยานะ ญ	6.1	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	6.2	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	6.3	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	6.4	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	6.5	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	6.6	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	6.7	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	6.8	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	6.9	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	6.10	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
7.การเขียนพยานะ ณ	7.1	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	7.2	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	7.3	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	7.4	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	7.5	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	7.6	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	7.7	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	7.8	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	7.9	+1	+1	+1	+3	1.0	✓

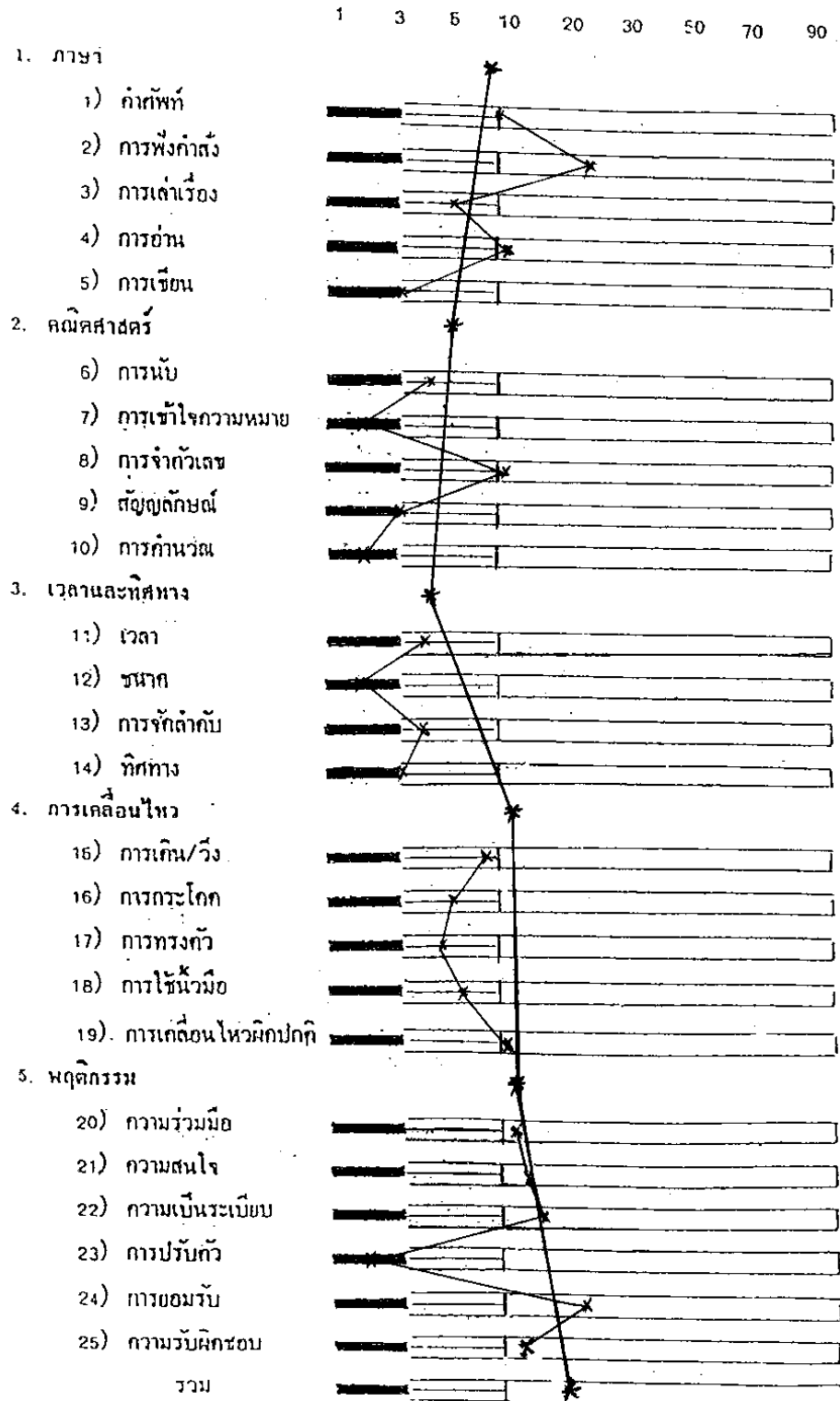
ตาราง 6 (ต่อ)

ทักษะด้าน	แบบฝึกที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC	สรุปผล ข้อที่ คัดเลือกไว้
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
8.การเขียนพยานะ ณ	8.1	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	8.2	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	8.3	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	8.4	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	8.5	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	8.6	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	8.7	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	8.8	+1	+1	+1	+3	1.0	✓
	8.9	+1	+1	+1	+3	1.0	✓

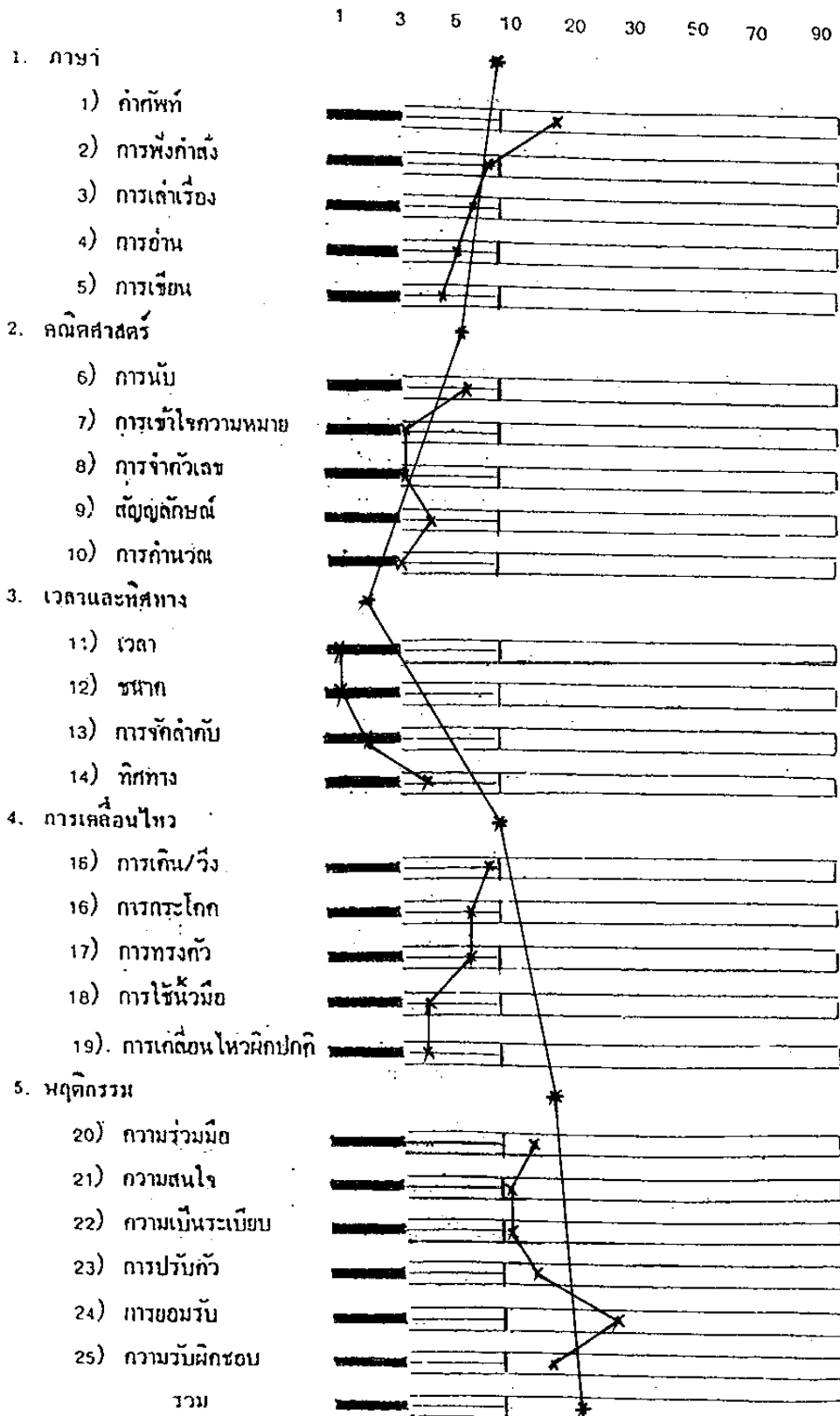
ภาคผนวก ค

- ลักษณะ Profile ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้
- แบบสำรวจปัญหาในการเรียนรู้ด้านการเขียนและการสะกดคำ
- ผลการวัดความสามารถทางสติปัญญา (IQ)

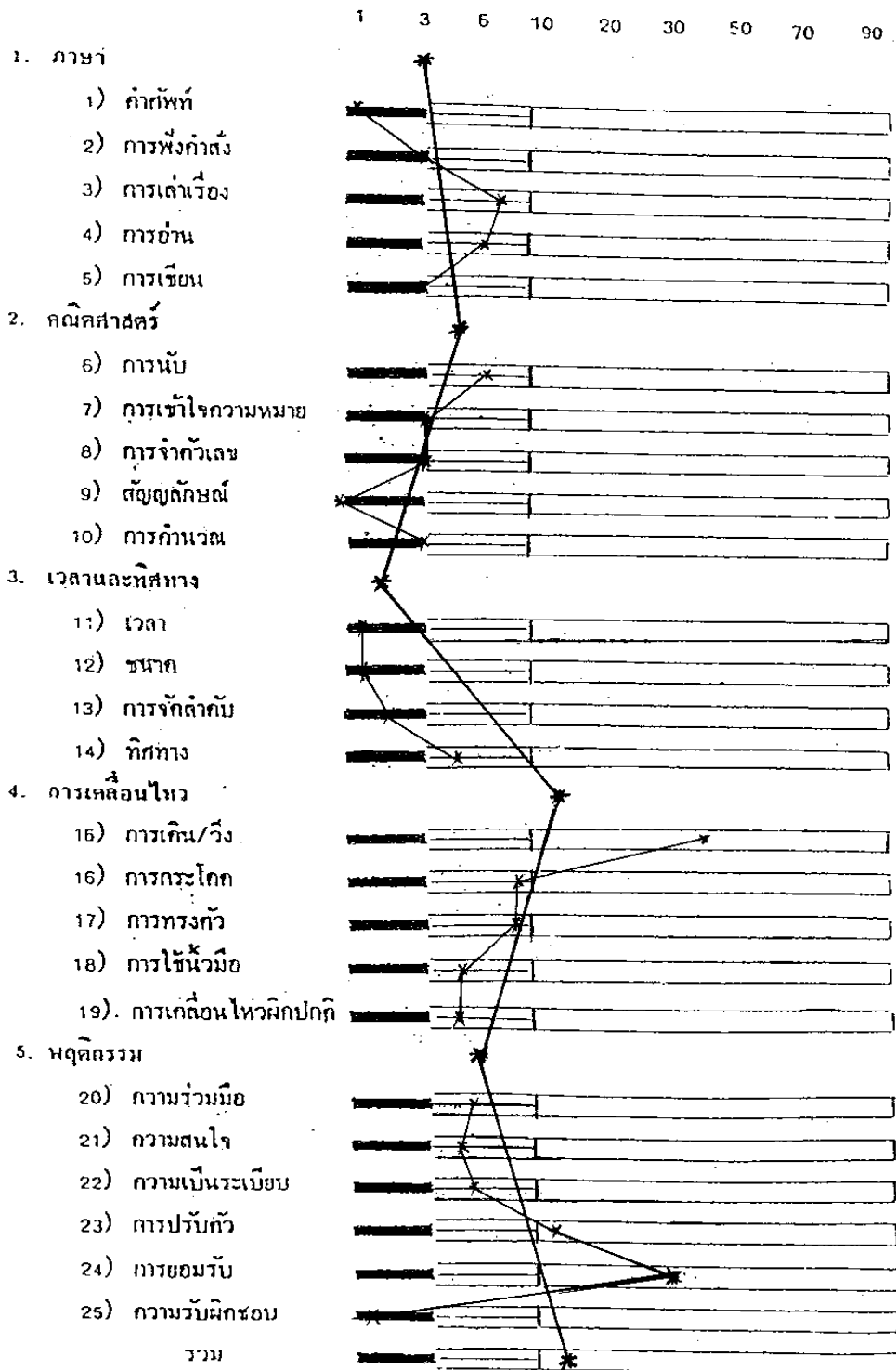
ลักษณะ Profile ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ คนที่ 1
ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่



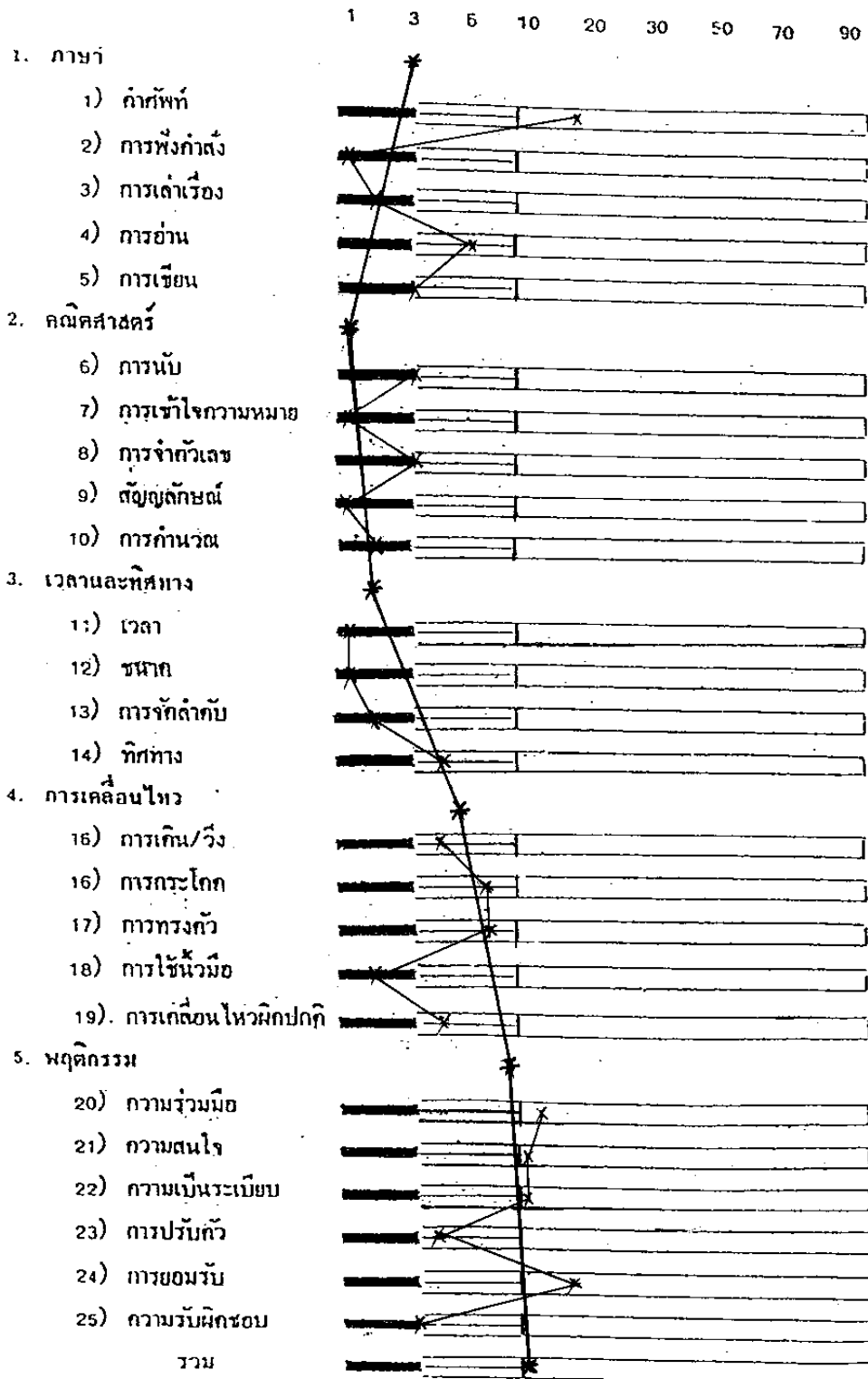
ลักษณะ Profile ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ คนที่ 2
ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่



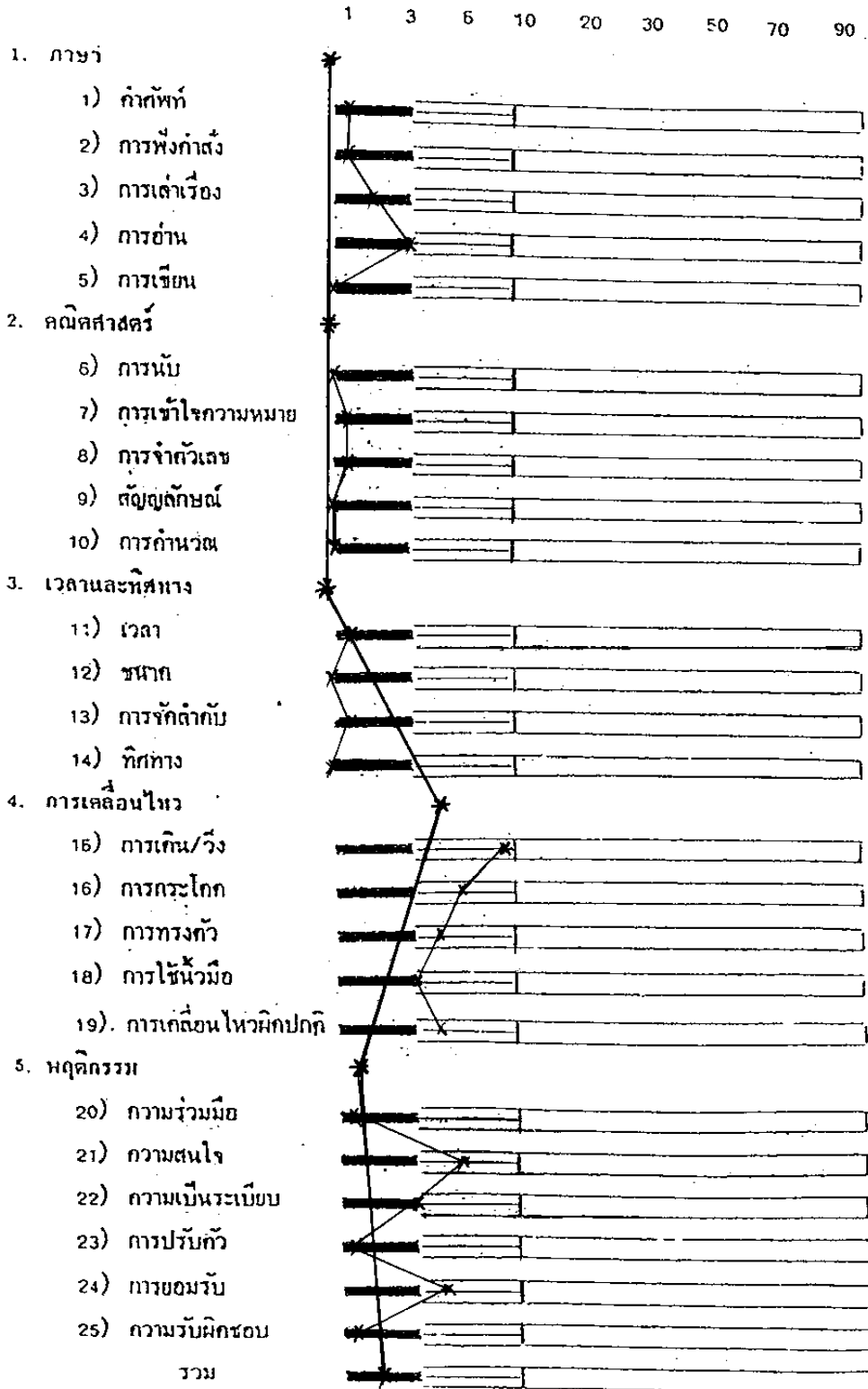
ลักษณะ Profile ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ คนที่ 3
ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่



ลักษณะ Profile ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ คนที่ 4
ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่



ลักษณะ Profile ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ คนที่ 6
ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่



แบบสำรวจปัญหาในด้านการเขียนและการสะกดคำ
ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้คนที่ 1

- คำชี้แจง จงอ่านข้อความในแบบสำรวจแล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับปัญหา 5, 4, 3, 2 หรือ 1 ให้ตรงกับปัญหาตามความเป็นจริง ของนักเรียน
- 5 หมายถึง มีปัญหาในระดับมากที่สุด/รุนแรงมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีปัญหาในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีปัญหาในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีปัญหาในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีปัญหาในระดับน้อยที่สุด

พฤติกรรมกรรมการเขียนของเด็ก	ระดับปัญหา				
	5	4	3	2	1
1. เขียนตัวโตกว่าบรรทัด		✓			
2. เขียนตัวเล็กกว่าบรรทัด		✓			
3. เขียนไม่ตรงตามแนวเส้นบรรทัด		✓			
4. ลายเส้นขยุกขยิกไม่สม่ำเสมอ			✓		
5. คัดลอกจากกระดานหรือหนังสือข้อความเปลี่ยน		✓			
6. คัดลอกจากกระดานหรือหนังสือตกหล่นไม่ครบ		✓			
7. คัดลอกจากกระดานหรือหนังสือไม่ได้		✓			
8. เขียนหนังสือไม่เป็นตัว			✓		
9. เขียนตัวอักษรขนาดเล็กใหญ่ปะปนกัน ทำให้มีหลายขนาด		✓			
10. เขียนตัวอักษรหลายลักษณะปะปนกัน		✓			
11. ขนาดหัวตัวอักษรหลายครั้ง		✓			
12. ในการเขียนพยัญชนะเด็กจะลากเส้นวน ๆ ซ้ำ ๆ หลายครั้ง		✓			
13. จับดินสอหรือปากกาแน่นมาก			✓		
14. เขียนแล้วลบ ลบบ่อย ๆ ซ้ำหลายครั้ง			✓		
15. เขียนตัวอักษรกลับหลัง (ใช้กระจกส่องแล้วจะอ่านได้)			✓		
16. เขียนหนังสือซ้ำมาก		✓			

พฤติกรรมกรรมการเขียนของเด็ก	ระดับปัญหา				
	5	4	3	2	1
17. เว้นระยะตัวอักษรหรือคำไม่ถูกต้อง		✓			
18. เขียนตัวอักษรเอียงมากเกินไป			✓		
19. เขียนตัวอักษรผิดทิศทาง เช่น จากขวามาซ้าย		✓			
20. เขียนแล้วอ่านไม่เรื่อง			✓		
21. เขียนตามคำบอกไม่ได้เลย	✓				
22. เขียนตามคำบอกได้บ้างและสะกดผิดมาก	✓				
23. จำไม่ได้ว่าจะเขียนตัวอักษรอย่างไร เริ่มตรงไหนก่อน		✓			
24. เขียนตัวอักษร สระ ซ้ำ ๆ กัน			✓		
25. เขียนตัวอักษร สระเรียงในบรรทัดเดียวกัน			✓		
26. สะกดคำผิดมาก		✓			
27. เขียนคำตามเสียงที่อ่าน		✓			
28. เขียนตัวอักษรบางตัวไม่ได้		✓			
29. เขียนเพิ่ม เขียนเกิน		✓			
30. เขียนสับสนระหว่างพยัญชนะ สระที่คล้ายกัน		✓			
รวม	10	76	27	-	-
ค่าเฉลี่ย	3.77				

ผลการตัดสิน (✓) เป็นเด็ก LD.

() ไม่เป็นเด็ก LD.

**แบบสำรวจปัญหาในด้านการเขียนและการสะกตคำ
ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้คนที่ 2**

- คำชี้แจง** จงอ่านข้อความในแบบสำรวจแล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับปัญหา 5, 4, 3, 2 หรือ 1 ให้ตรงกับปัญหาตามความเป็นจริง ของนักเรียน
- 5 หมายถึง มีปัญหาในระดับมากที่สุด/รุนแรงมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีปัญหาในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีปัญหาในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีปัญหาในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีปัญหาในระดับน้อยที่สุด

พฤติกรรมกรเขียนของเด็ก	ระดับปัญหา				
	5	4	3	2	1
1. เขียนตัวโตกว่าบรรทัด		✓			
2. เขียนตัวเล็กกว่าบรรทัด		✓			
3. เขียนไม่ตรงตามแนวเส้นบรรทัด		✓			
4. ลายเส้นขยุกขยิกไม่สม่ำเสมอ			✓		
5. คัดลอกจากกระดานหรือหนังสือข้อความเปลี่ยน		✓			
6. คัดลอกจากกระดานหรือหนังสือตกหล่นไม่ครบ	✓				
7. คัดลอกจากกระดานหรือหนังสือไม่ได้		✓			
8. เขียนหนังสือไม่เป็นตัว			✓		
9. เขียนตัวอักษรขนาดเล็กใหญ่ปะปนกัน ทำให้มีหลายขนาด	✓				
10. เขียนตัวอักษรหลายลักษณะปะปนกัน	✓				
11. ขนาดหัวตัวอักษรหลายครั้ง	✓				
12. ในการเขียนพยัญชนะเด็กจะลากเส้นวน ๆ ซ้ำ ๆ หลายครั้ง		✓			
13. จับดินสอหรือปากกาแน่นมาก			✓		
14. เขียนแล้วลบ ลบบ่อย ๆ ซ้ำหลายครั้ง		✓			
15. เขียนตัวอักษรกลับหลัง (ใช้กระจกส่องแล้วจะอ่านได้)		✓			
16. เขียนหนังสือซ้ำมาก	✓				

พฤติกรรมกรรมการเขียนของเด็ก	ระดับปัญหา				
	5	4	3	2	1
17. เว้นระยะตัวอักษรหรือคำไม่ถูกต้อง	✓				
18. เขียนตัวอักษรเอียงมากเกินไป			✓		
19. เขียนตัวอักษรผิดทิศทาง เช่น จากขวามาซ้าย	✓				
20. เขียนแล้วอ่านไม่เรื่อง			✓		
21. เขียนตามคำบอกไม่ได้เลย	✓				
22. เขียนตามคำบอกได้บ้างและสะกดผิดมาก	✓				
23. จำไม่ได้ว่าจะเขียนตัวอักษรอย่างไร เริ่มตรงไหนก่อน	✓				
24. เขียนตัวอักษร สระ ซ้ำ ๆ กัน		✓			
25. เขียนตัวอักษร สระเรียงในบรรทัดเดียวกัน		✓			
26. สะกดคำผิดมาก	✓				
27. เขียนคำตามเสียงที่อ่าน		✓			
28. เขียนตัวอักษรบางตัวไม่ได้		✓			
29. เขียนเพิ่ม เขียนเกิน		✓			
30. เขียนสับสนระหว่างพยัญชนะ สระที่คล้ายกัน		✓			
รวม	55	52	15	-	-
ค่าเฉลี่ย	4.07				

ผลการตัดสิน (✓) เป็นเด็ก LD.

() ไม่เป็นเด็ก LD.

**แบบสำรวจปัญหาในด้านการเขียนและการสะกดคำ
ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้คนที่ 3**

- คำชี้แจง** จงอ่านข้อความในแบบสำรวจแล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับปัญหา 5, 4, 3, 2 หรือ 1 ให้ตรงกับปัญหาตามความเป็นจริง ของนักเรียน
- 5 หมายถึง มีปัญหาในระดับมากที่สุด/รุนแรงมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีปัญหาในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีปัญหาในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีปัญหาในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีปัญหาในระดับน้อยที่สุด

พฤติกรรมกรรมการเขียนของเด็ก	ระดับปัญหา				
	5	4	3	2	1
1. เขียนตัวโตกว่าบรรทัด	✓				
2. เขียนตัวเล็กกว่าบรรทัด	✓				
3. เขียนไม่ตรงตามแนวเส้นบรรทัด	✓				
4. ลายเส้นขยุกขยิกไม่สม่ำเสมอ		✓			
5. คัดลอกจากกระดานหรือหนังสือข้อความเปลี่ยน	✓				
6. คัดลอกจากกระดานหรือหนังสือตกหล่นไม่ครบ	✓				
7. คัดลอกจากกระดานหรือหนังสือไม่ได้		✓			
8. เขียนหนังสือไม่เป็นตัว		✓			
9. เขียนตัวอักษรขนาดเล็กใหญ่ปะปนกัน ทำให้มีหลายขนาด	✓				
10. เขียนตัวอักษรหลายลักษณะปะปนกัน	✓				
11. ขนาดหัวตัวอักษรหลายครั้ง	✓				
12. ในการเขียนพยัญชนะเด็กจะลากเส้นวน ๆ ซ้ำ ๆ หลายครั้ง	✓				
13. จับดินสอหรือปากกาแน่นมาก		✓			
14. เขียนแล้วลบ ลบบ่อย ๆ ซ้ำหลายครั้ง	✓				
15. เขียนตัวอักษรกลับหลัง (ใช้กระจกส่องแล้วจะอ่านได้)	✓				
16. เขียนหนังสือซ้ำมาก	✓				

พฤติกรรมกรรมการเขียนของเด็ก	ระดับปัญหา				
	5	4	3	2	1
17. เว้นระยะตัวอักษรหรือคำไม่ถูกต้อง	✓				
18. เขียนตัวอักษรเอียงมากเกินไป		✓			
19. เขียนตัวอักษรผิดทิศทาง เช่น จากขวามาซ้าย	✓				
20. เขียนแล้วอ่านไม่เรื่อง	✓				
21. เขียนตามคำบอกไม่ได้เลย	✓				
22. เขียนตามคำบอกได้บ้างและสะกดผิดมาก	✓				
23. จำไม่ได้ว่าจะเขียนตัวอักษรอย่างไร เริ่มตรงไหนก่อน	✓				
24. เขียนตัวอักษร สระ ซ้ำ ๆ กัน	✓				
25. เขียนตัวอักษร สระเรียงในบรรทัดเดียวกัน		✓			
26. สะกดคำผิดมาก	✓				
27. เขียนคำตามเสียงที่อ่าน	✓				
28. เขียนตัวอักษรบางตัวไม่ได้	✓				
29. เขียนเพิ่ม เขียนเกิน	✓				
30. เขียนสับสนระหว่างพยัญชนะ สระที่คล้ายกัน	✓				
รวม	120	24	-	-	-
ค่าเฉลี่ย	4.80				

ผลการตัดสิน (✓) เป็นเด็ก LD.

() ไม่เป็นเด็ก LD.

**แบบสำรวจปัญหาในด้านการเขียนและการสะกดคำ
ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้คนที่ 4**

- คำชี้แจง** จงอ่านข้อความในแบบสำรวจแล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับปัญหา 5, 4, 3, 2 หรือ 1 ให้ตรงกับปัญหาตามความเป็นจริง ของนักเรียน
- 5 หมายถึง มีปัญหาในระดับมากที่สุด/รุนแรงมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีปัญหาในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีปัญหาในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีปัญหาในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีปัญหาในระดับน้อยที่สุด

พฤติกรรมกรรมการเขียนของเด็ก	ระดับปัญหา				
	5	4	3	2	1
1. เขียนตัวโตกว่าบรรทัด		✓			
2. เขียนตัวเล็กกว่าบรรทัด		✓			
3. เขียนไม่ตรงตามแนวเส้นบรรทัด		✓			
4. ลายเส้นขยุกขยิกไม่สม่ำเสมอ			✓		
5. คัดลอกจากกระดานหรือหนังสือข้อความเปลี่ยน	✓				
6. คัดลอกจากกระดานหรือหนังสือตกหล่นไม่ครบ	✓				
7. คัดลอกจากกระดานหรือหนังสือไม่ได้			✓		
8. เขียนหนังสือไม่เป็นตัว			✓		
9. เขียนตัวอักษรขนาดเล็กใหญ่ปะปนกัน ทำให้มีหลายขนาด	✓				
10. เขียนตัวอักษรหลายลักษณะปะปนกัน	✓				
11. ขนาดหัวตัวอักษรหลายครั้ง			✓		
12. ในการเขียนพยัญชนะเด็กจะลากเส้นวน ๆ ซ้ำ ๆ หลายครั้ง			✓		
13. จับดินสอหรือปากกาแน่นมาก			✓		
14. เขียนแล้วลบ ลบบ่อย ๆ ซ้ำหลายครั้ง		✓			
15. เขียนตัวอักษรกลับหลัง (ใช้กระจกส่องแล้วจะอ่านได้)			✓		
16. เขียนหนังสือซ้ำมาก			✓		

พฤติกรรมกรรมการเขียนของเด็ก	ระดับปัญหา				
	5	4	3	2	1
17. เว้นระยะตัวอักษรหรือคำไม่ถูกต้อง		✓			
18. เขียนตัวอักษรเอียงมากเกินไป			✓		
19. เขียนตัวอักษรผิดทิศทาง เช่น จากขวามาซ้าย			✓		
20. เขียนแล้วอ่านไม่เรื่อง			✓		
21. เขียนตามคำบอกไม่ได้เลย		✓			
22. เขียนตามคำบอกได้บ้างและสะกดผิดมาก		✓			
23. จำไม่ได้ว่าจะเขียนตัวอักษรอย่างไร เริ่มตรงไหนก่อน		✓			
24. เขียนตัวอักษร สระ ซ้ำ ๆ กัน		✓			
25. เขียนตัวอักษร สระเรียงในบรรทัดเดียวกัน		✓			
26. สะกดคำผิดมาก		✓			
27. เขียนคำตามเสียงที่อ่าน		✓			
28. เขียนตัวอักษรบางตัวไม่ได้		✓			
29. เขียนเพิ่ม เขียนเกิน		✓			
30. เขียนสับสนระหว่างพยัญชนะ สระที่คล้ายกัน		✓			
รวม	20	60	33		
ค่าเฉลี่ย	3.77				

ผลการตัดสิน (✓) เป็นเด็ก LD.

() ไม่เป็นเด็ก LD

**แบบสำรวจปัญหาในด้านการเขียนและการสะกดคำ
ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้คนที่ 5**

- คำชี้แจง** จงอ่านข้อความในแบบสำรวจแล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับปัญหา 5, 4, 3, 2 หรือ 1 ให้ตรงกับปัญหาตามความเป็นจริง ของนักเรียน
- 5 หมายถึง มีปัญหาในระดับมากที่สุด/รุนแรงมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีปัญหาในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีปัญหาในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีปัญหาในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีปัญหาในระดับน้อยที่สุด

พฤติกรรมกรรมการเขียนของเด็ก	ระดับปัญหา				
	5	4	3	2	1
1. เขียนตัวโตกว่าบรรทัด		✓			
2. เขียนตัวเล็กกว่าบรรทัด		✓			
3. เขียนไม่ตรงตามแนวเส้นบรรทัด		✓			
4. ลายเส้นขยุกขยิกไม่สม่ำเสมอ			✓		
5. คัดลอกจากกระดานหรือหนังสือข้อความเปลี่ยน	✓				
6. คัดลอกจากกระดานหรือหนังสือตกหล่นไม่ครบ	✓				
7. คัดลอกจากกระดานหรือหนังสือไม่ได้			✓		
8. เขียนหนังสือไม่เป็นตัว			✓		
9. เขียนตัวอักษรขนาดเล็กใหญ่ปะปนกัน ทำให้มีหลายขนาด	✓				
10. เขียนตัวอักษรหลายลักษณะปะปนกัน	✓				
11. ขนาดหัวตัวอักษรหลายครั้ง		✓			
12. ในการเขียนพยัญชนะเด็กจะลากเส้นวน ๆ ซ้ำ ๆ หลายครั้ง			✓		
13. จับดินสอหรือปากกาแน่นมาก			✓		
14. เขียนแล้วลบ ลบบ่อย ๆ ซ้ำหลายครั้ง		✓			
15. เขียนตัวอักษรกลับหลัง (ใช้กระจกส่องแล้วจะอ่านได้)		✓			
16. เขียนหนังสือซ้ำมาก			✓		

พฤติกรรมกรรมการเขียนของเด็ก	ระดับปัญหา				
	5	4	3	2	1
17. เว้นระยะตัวอักษรหรือคำไม่ถูกต้อง		✓			
18. เขียนตัวอักษรเอียงมากเกินไป			✓		
19. เขียนตัวอักษรผิดทิศทาง เช่น จากขวามาซ้าย			✓		
20. เขียนแล้วอ่านไม่เรื่อง			✓		
21. เขียนตามคำบอกไม่ได้เลย	✓				
22. เขียนตามคำบอกได้บ้างและสะกดผิดมาก	✓				
23. จำไม่ได้ว่าจะเขียนตัวอักษรอย่างไร เริ่มตรงไหนก่อน		✓			
24. เขียนตัวอักษร สระ ซ้ำ ๆ กัน			✓		
25. เขียนตัวอักษร สระเรียงในบรรทัดเดียวกัน			✓		
26. สะกดคำผิดมาก		✓			
27. เขียนคำตามเสียงที่อ่าน		✓			
28. เขียนตัวอักษรบางตัวไม่ได้		✓			
29. เขียนเพิ่ม เขียนเกิน		✓			
30. เขียนสับสนระหว่างพยัญชนะ สระที่คล้ายกัน		✓			
รวม	30	48	33	-	-
ค่าเฉลี่ย	3.70				

ผลการตัดสิน (✓) เป็นเด็ก LD.

() ไม่เป็นเด็ก LD.

**แบบสำรวจปัญหาในด้านการเขียนและการสะกดคำ
ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้คนที่ 6**

- คำชี้แจง** จงอ่านข้อความในแบบสำรวจแล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับปัญหา 5, 4, 3, 2 หรือ 1 ให้ตรงกับปัญหาตามความเป็นจริง ของนักเรียน
- 5 หมายถึง มีปัญหาในระดับมากที่สุด/รุนแรงมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีปัญหาในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีปัญหาในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีปัญหาในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีปัญหาในระดับน้อยที่สุด

พฤติกรรมกรรมการเขียนของเด็ก	ระดับปัญหา				
	5	4	3	2	1
1. เขียนตัวโตกว่าบรรทัด	✓				
2. เขียนตัวเล็กกว่าบรรทัด	✓				
3. เขียนไม่ตรงตามแนวเส้นบรรทัด	✓				
4. ลายเส้นขยุกขยิกไม่สม่ำเสมอ		✓			
5. คัดลอกจากกระดานหรือหนังสือข้อความเปลี่ยน	✓				
6. คัดลอกจากกระดานหรือหนังสือตกหล่นไม่ครบ	✓				
7. คัดลอกจากกระดานหรือหนังสือไม่ได้		✓			
8. เขียนหนังสือไม่เป็นตัว			✓		
9. เขียนตัวอักษรขนาดเล็กใหญ่ปะปนกัน ทำให้มีหลายขนาด	✓				
10. เขียนตัวอักษรหลายลักษณะปะปนกัน	✓				
11. ขนาดหัวตัวอักษรหลายครั้ง	✓				
12. ในการเขียนพยัญชนะเด็กจะลากเส้นวน ๆ ซ้ำ ๆ หลายครั้ง		✓			
13. จับดินสอหรือปากกาแน่นมาก		✓			
14. เขียนแล้วลบ ลบบ่อย ๆ ซ้ำหลายครั้ง	✓				
15. เขียนตัวอักษรกลับหลัง (ใช้กระจกส่องแล้วจะอ่านได้)	✓				
16. เขียนหนังสือซ้ำมาก		✓			

พฤติกรรมกรรมการเขียนของเด็ก	ระดับปัญหา				
	5	4	3	2	1
17. เว้นระยะตัวอักษรหรือคำไม่ถูกต้อง		✓			
18. เขียนตัวอักษรเอียงมากเกินไป			✓		
19. เขียนตัวอักษรผิดทิศทาง เช่น จากขวามาซ้าย	✓				
20. เขียนแล้วอ่านไม่เรื่อง		✓			
21. เขียนตามคำบอกไม่ได้เลย	✓				
22. เขียนตามคำบอกได้บ้างและสะกดผิดมาก	✓				
23. จำไม่ได้ว่าจะเขียนตัวอักษรอย่างไร เริ่มตรงไหนก่อน	✓				
24. เขียนตัวอักษร สระ ซ้ำ ๆ กัน	✓				
25. เขียนตัวอักษร สระเรียงในบรรทัดเดียวกัน		✓			
26. สะกดคำผิดมาก	✓				
27. เขียนคำตามเสียงที่อ่าน	✓				
28. เขียนตัวอักษรบางตัวไม่ได้	✓				
29. เขียนเพิ่ม เขียนเกิน		✓			
30. เขียนสับสนระหว่างพยัญชนะ สระที่คล้ายกัน		✓			
รวม	90	40	6	-	-
ค่าเฉลี่ย	4.53				

ผลการตัดสิน (✓) เป็นเด็ก LD.

() ไม่เป็นเด็ก LD

ผลการวัดความสามารถทางสติปัญญา (IQ)

นักเรียนคนที่	ระดับความสามารถทางสติปัญญา
1	97
2	93
3	91
4	93
5	97
6	93

หมายเหตุ ใช้แบบประเมินความสามารถทางเชาวน์ปัญญาเด็ก อายุ 2 – 15 ปี

ภาคผนวก ง

- แบบประเมินความสามารถในการเขียนพญัษณะ
ก ต ภ ฎ ฏ ญ ณ ฌ
- แบบฝึกมิ่งขวัญ

แบบประเมินความสามารถในการเขียนพยานะ

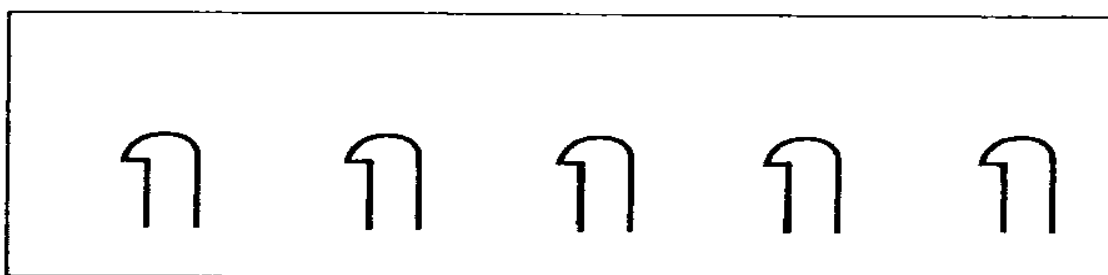
ก ก ก ก ก ก ก

คำชี้แจง

1. แบบประเมิน ชุดนี้ จัดทำขึ้นเพื่อทดสอบความสามารถการเขียนพยานะ ก ก ก ก ก ก ก ก ก ก โดยกำหนดให้นักเรียนเขียนพยานะตามแบบที่กำหนด 5 ตัว โดยผู้ประเมินจะต้องสังเกตการเขียนพยานะทุกตัวที่นักเรียนเขียน ตามลักษณะ / พฤติกรรม ที่ระบุไว้ในแบบประเมิน
2. การเขียนพยานะ ตามแบบที่กำหนด 5 ตัว นักเรียนจะต้องเขียนได้ถูกต้องกับ ลักษณะ / พฤติกรรมที่ระบุไว้ในแบบประเมินทุกตัว จึงจะได้คะแนนข้อละ 1 คะแนน หากเขียน ไม่ถูกต้องกับลักษณะ / พฤติกรรม ที่ประเมิน ตัวใดตัวหนึ่งใน 5 ตัว ก็จะได้ 0 คะแนน
3. การดำเนินการประเมิน ผู้ประเมินต้องสังเกตลักษณะ / พฤติกรรม นักเรียนอย่าง ใกล้ชิด และประเมินนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยบันทึกคะแนนลงในช่องคะแนนให้ถูกต้อง
4. ผู้ประเมินจะต้องศึกษาหรือมีความรู้ด้านการเขียนพยานะไทยและทราบวิธีการเขียนพยานะไทยที่ถูกต้อง

แบบประเมินความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ก

ผู้รับการประเมิน (เด็กชาย / เด็กหญิง).....นามสกุล.....
 อายุ.....ปี.....เดือน กำลังศึกษาในระดับช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่
 วัน / เดือน / ปี ที่ประเมิน



ข้อ	ลักษณะ/พฤติกรรม	คะแนนข้อละ 1 คะแนน (รวมคะแนน 10 คะแนน)	หมายเหตุ
1.	ลากเส้นได้ถูกต้องตามทิศทางไม่กลับซ้าย-ขวา, หน้า - หลัง, บน - ล่าง		
2.	เว้นระยะตัวพยัญชนะได้ถูกต้องเหมาะสม และสม่ำเสมอ		
3.	เขียนพยัญชนะไม่โย้ไปข้างหน้าหรือเอนไปข้างหลัง		
4.	เขียนพยัญชนะตัวไม่เล็ก หรือไม่โตกว่าบรรทัด		
5.	ขนาดของพยัญชนะได้สัดส่วนสมดุลทั้งความสูงและความกว้าง		
6.	เขียนพยัญชนะแต่ละตัวใช้เวลาไม่มากเกินไป		
7.	เขียนพยัญชนะได้ตรงตามแนวเส้นบรรทัด		
8.	เขียนพยัญชนะในลักษณะแบบเดียวกันหรือถูกต้องตามแบบ		
9.	ลายเส้นสม่ำเสมอ คมชัด ไม่หนัก และเบาจนเกินไป		
10.	ความสะอาด เรียบร้อยในการเขียน		
	รวมคะแนนที่ได้		

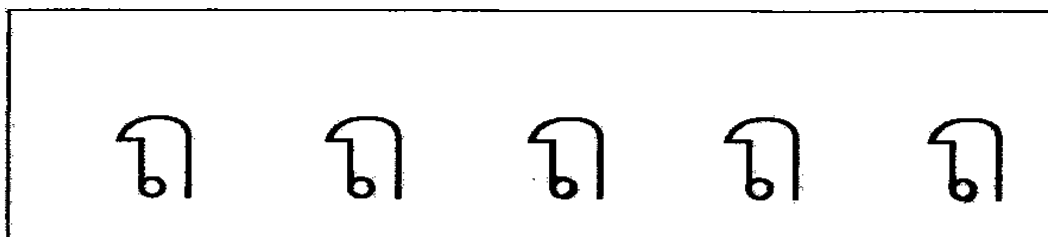
ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
 (.....)

แบบประเมินความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ๓

ผู้รับการประเมิน (เด็กชาย / เด็กหญิง) นามสกุล

อายุ.....ปี.....เดือน กำลังศึกษาในระดับช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่.....

วัน / เดือน / ปี ที่ประเมิน

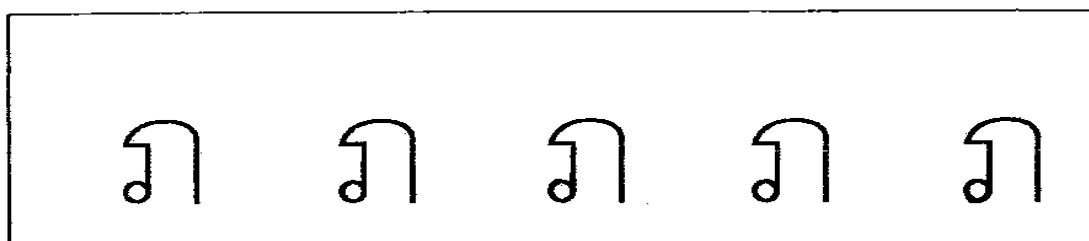


ข้อ	ลักษณะ/พฤติกรรม	คะแนนข้อละ 1 คะแนน (รวมคะแนน 10 คะแนน)	หมายเหตุ
1.	ลากเส้นได้ถูกต้องตามทิศทางไม่กลับซ้าย-ขวา, หน้า – หลัง, บน - ล่าง		
2.	เว้นระยะตัวพยัญชนะได้ถูกต้องเหมาะสม และสม่ำเสมอ		
3.	เขียนพยัญชนะไม่โย้ไปข้างหน้าหรือเอนไปข้างหลัง		
4.	เขียนพยัญชนะตัวไม่เล็ก หรือไม่โตกว่าบรรทัด		
5.	ขนาดของพยัญชนะได้สัดส่วนสมดุลทั้งความสูงและความกว้าง		
6.	เขียนพยัญชนะแต่ละตัวใช้เวลาไม่มากเกินไป		
7.	เขียนพยัญชนะได้ตรงตามแนวเส้นบรรทัด		
8.	เขียนพยัญชนะในลักษณะแบบเดียวกันหรือถูกต้องตามแบบ		
9.	ลายเส้นสม่ำเสมอ คมชัด ไม่หนัก และเบาจนเกินไป		
10.	ความสะอาด เรียบร้อยในการเขียน		
	รวมคะแนนที่ได้		

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

แบบประเมินความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ภา

ผู้รับการประเมิน (เด็กชาย / เด็กหญิง).....นามสกุล.....
 อายุ.....ปี.....เดือน กำลังศึกษาในระดับช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่.....
 วัน / เดือน / ปี ที่ประเมิน.....

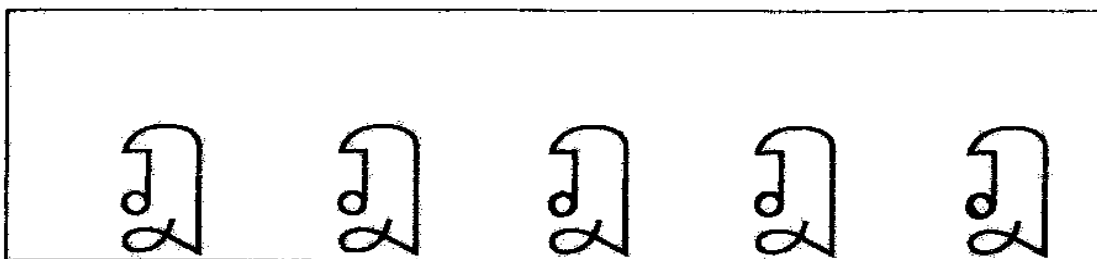


ข้อ	ลักษณะ/พฤติกรรม	คะแนนข้อละ 1 คะแนน (รวมคะแนน 10 คะแนน)	หมายเหตุ
1.	ลากเส้นได้ถูกต้องตามทิศทางไม่กลับซ้าย-ขวา, หน้า - หลัง, บน - ล่าง		
2.	เว้นระยะตัวพยัญชนะได้ถูกต้องเหมาะสม และสม่ำเสมอ		
3.	เขียนพยัญชนะไม่โย้ไปข้างหน้าหรือเอนไปข้างหลัง		
4.	เขียนพยัญชนะตัวไม่เล็ก หรือไม่โตกว่าบรรทัด		
5.	ขนาดของพยัญชนะได้สัดส่วนสมดุลทั้งความสูงและความกว้าง		
6.	เขียนพยัญชนะแต่ละตัวใช้เวลาไม่มากเกินไป		
7.	เขียนพยัญชนะได้ตรงตามแนวเส้นบรรทัด		
8.	เขียนพยัญชนะในลักษณะแบบเดียวกันหรือถูกต้องตามแบบ		
9.	ลายเส้นสม่ำเสมอ คมชัด ไม่หนักร และเบาจนเกินไป		
10.	ความสะอาด เรียบร้อยในการเขียน		
	รวมคะแนนที่ได้		

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
 (.....)

แบบประเมินความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ฎ

ผู้รับการประเมิน (เด็กชาย / เด็กหญิง).....นามสกุล.....
 อายุ.....ปี.....เดือน กำลังศึกษาในระดับช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่.....
 วัน / เดือน / ปี ที่ประเมิน.....

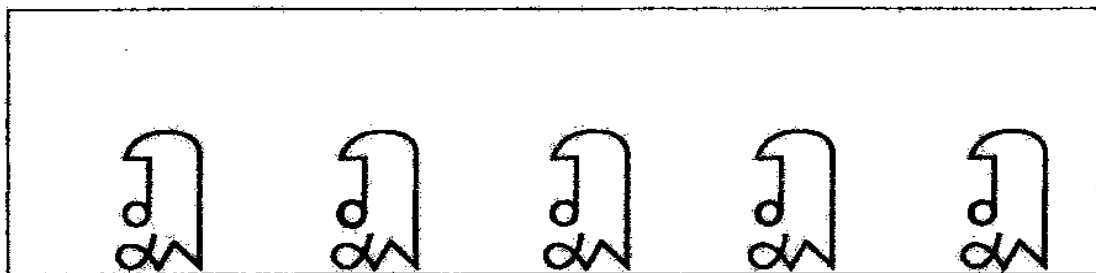


ข้อ	ลักษณะ/พฤติกรรม	คะแนนข้อละ 1 คะแนน (รวมคะแนน 10 คะแนน)	หมายเหตุ
1.	ลากเส้นได้ถูกต้องตามทิศทางไม่กลับซ้าย-ขวา, หน้า - หลัง, บน - ล่าง		
2.	เว้นระยะตัวพยัญชนะได้ถูกต้องเหมาะสม และสม่ำเสมอ		
3.	เขียนพยัญชนะไม่โย้ไปข้างหน้าหรือเอนไปข้างหลัง		
4.	เขียนพยัญชนะตัวไม่เล็ก หรือไม่โตกว่าบรรทัด		
5.	ขนาดของพยัญชนะได้สัดส่วนสมดุลทั้งความสูงและความกว้าง		
6.	เขียนพยัญชนะแต่ละตัวใช้เวลาไม่มากเกินไป		
7.	เขียนพยัญชนะได้ตรงตามแนวเส้นบรรทัด		
8.	เขียนพยัญชนะในลักษณะแบบเดียวกันหรือถูกต้องตามแบบ		
9.	ลายเส้นสม่ำเสมอ คมชัด ไม่หนัก และเบาจนเกินไป		
10.	ความสะอาด เรียบร้อยในการเขียน		
	รวมคะแนนที่ได้		

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
 (.....)

แบบประเมินความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ฦ

ผู้รับการประเมิน (เด็กชาย / เด็กหญิง).....นามสกุล.....
 อายุ.....ปี.....เดือน กำลังศึกษาในระดับช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่.....
 วัน / เดือน / ปี ที่ประเมิน.....

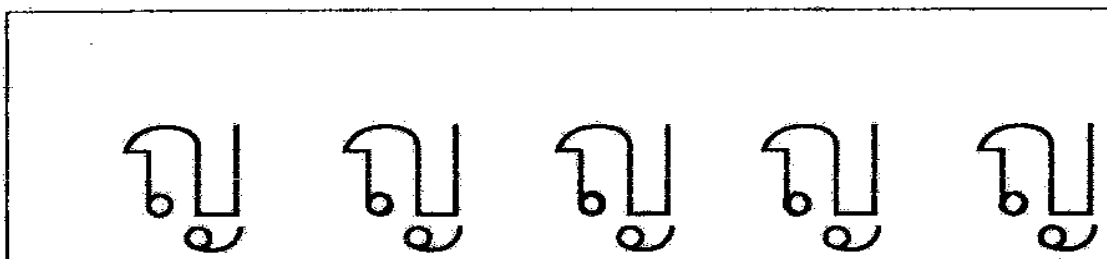


ข้อ	ลักษณะ/พฤติกรรม	คะแนนข้อละ 1 คะแนน (รวมคะแนน 10 คะแนน)	หมายเหตุ
1.	ลากเส้นได้ถูกต้องตามทิศทางไม่กลับซ้าย-ขวา, หน้า – หลัง, บน - ล่าง		
2.	เว้นระยะตัวพยัญชนะได้ถูกต้องเหมาะสม และสม่ำเสมอ		
3.	เขียนพยัญชนะไม่โย้ไปข้างหน้าหรือเอนไปข้างหลัง		
4.	เขียนพยัญชนะตัวไม่เล็ก หรือไม่โตกว่าบรรทัด		
5.	ขนาดของพยัญชนะได้สัดส่วนสมดุลทั้งความสูงและความกว้าง		
6.	เขียนพยัญชนะแต่ละตัวใช้เวลาไม่มากเกินไป		
7.	เขียนพยัญชนะได้ตรงตามแนวเส้นบรรทัด		
8.	เขียนพยัญชนะในลักษณะแบบเดียวกันหรือถูกต้องตามแบบ		
9.	ลายเส้นสม่ำเสมอ คมชัด ไม่หนัก และเบาจนเกินไป		
10.	ความสะอาด เรียบร้อยในการเขียน		
	รวมคะแนนที่ได้		

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
 (.....)

แบบประเมินความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ญ

ผู้รับการประเมิน (เด็กชาย / เด็กหญิง).....นามสกุล.....
 อายุ.....ปี.....เดือน กำลังศึกษาในระดับช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่.....
 วัน / เดือน / ปี ที่ประเมิน.....



ข้อ	ลักษณะ/พฤติกรรม	คะแนนข้อละ 1 คะแนน (รวมคะแนน 10 คะแนน)	หมายเหตุ
1.	ลากเส้นได้ถูกต้องตามทิศทางไม่กลับซ้าย-ขวา, หน้า - หลัง, บน - ล่าง		
2.	เว้นระยะตัวพยัญชนะได้ถูกต้องเหมาะสม และสม่ำเสมอ		
3.	เขียนพยัญชนะไม่โย้ไปข้างหน้าหรือเอนไปข้างหลัง		
4.	เขียนพยัญชนะตัวไม่เล็ก หรือไม่โตกว่าบรรทัด		
5.	ขนาดของพยัญชนะได้สัดส่วนสมดุลทั้งความสูงและความกว้าง		
6.	เขียนพยัญชนะแต่ละตัวใช้เวลาไม่มากเกินไป		
7.	เขียนพยัญชนะได้ตรงตามแนวเส้นบรรทัด		
8.	เขียนพยัญชนะในลักษณะแบบเดียวกันหรือถูกต้องตามแบบ		
9.	ลายเส้นสม่ำเสมอ คมชัด ไม่หนักร และเบาจนเกินไป		
10.	ความสะอาด เรียบร้อยในการเขียน		
	รวมคะแนนที่ได้		

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
 (.....)

แบบประเมินความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ณ

ผู้รับการประเมิน (เด็กชาย / เด็กหญิง).....นามสกุล.....
 อายุ.....ปี.....เดือน กำลังศึกษาในระดับช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่.....
 วัน / เดือน / ปี ที่ประเมิน.....

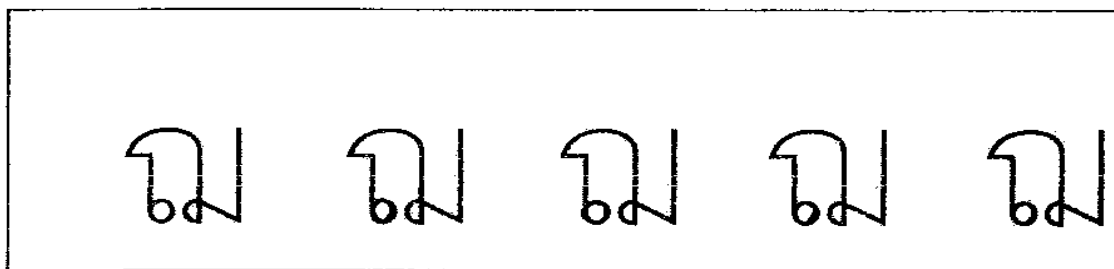
ณ ณ ณ ณ ณ

ข้อ	ลักษณะ/พฤติกรรม	คะแนนข้อละ 1 คะแนน (รวมคะแนน 10 คะแนน)	หมายเหตุ
1.	ลากเส้นได้ถูกต้องตามทิศทางไม่กลับซ้าย-ขวา, หน้า - หลัง, บน - ล่าง		
2.	เว้นระยะตัวพยัญชนะได้ถูกต้องเหมาะสม และสม่ำเสมอ		
3.	เขียนพยัญชนะไม่โย้ไปข้างหน้าหรือเอนไปข้างหลัง		
4.	เขียนพยัญชนะตัวไม่เล็ก หรือไม่โตกว่าบรรทัด		
5.	ขนาดของพยัญชนะได้สัดส่วนสมดุลทั้งความสูงและความกว้าง		
6.	เขียนพยัญชนะแต่ละตัวใช้เวลาไม่มากเกินไป		
7.	เขียนพยัญชนะได้ตรงตามแนวเส้นบรรทัด		
8.	เขียนพยัญชนะในลักษณะแบบเดียวกันหรือถูกต้องตามแบบ		
9.	ลายเส้นสม่ำเสมอ คมชัด ไม่หนัก และเบาจนเกินไป		
10.	ความสะอาด เรียบร้อยในการเขียน		
	รวมคะแนนที่ได้		

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
 (.....)

แบบประเมินความสามารถในการเขียนพยัญชนะ ฅ

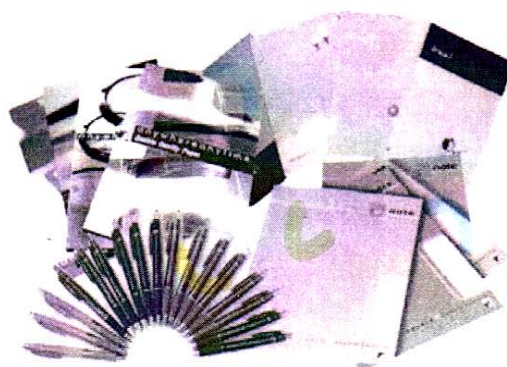
ผู้รับการประเมิน (เด็กชาย / เด็กหญิง).....นามสกุล.....
 อายุ.....ปี.....เดือน กำลังศึกษาในระดับช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่.....
 วัน / เดือน / ปี ที่ประเมิน.....



ข้อ	ลักษณะ/พฤติกรรม	คะแนนข้อละ 1 คะแนน (รวมคะแนน 10 คะแนน)	หมายเหตุ
1.	ลากเส้นได้ถูกต้องตามทิศทางไม่กลับซ้าย-ขวา, หน้า – หลัง, บน - ล่าง		
2.	เว้นระยะตัวพยัญชนะได้ถูกต้องเหมาะสม และสม่ำเสมอ		
3.	เขียนพยัญชนะไม่โย้ไปข้างหน้าหรือเอนไปข้างหลัง		
4.	เขียนพยัญชนะตัวไม่เล็ก หรือไม่โตกว่าบรรทัด		
5.	ขนาดของพยัญชนะได้สัดส่วนสมดุลทั้งความสูงและความกว้าง		
6.	เขียนพยัญชนะแต่ละตัวใช้เวลาไม่มากเกินไป		
7.	เขียนพยัญชนะได้ตรงตามแนวเส้นบรรทัด		
8.	เขียนพยัญชนะในลักษณะแบบเดียวกันหรือถูกต้องตามแบบ		
9.	ลายเส้นสม่ำเสมอ คมชัด ไม่หนัก และเบาจนเกินไป		
10.	ความสะอาด เรียบร้อยในการเขียน		
	รวมคะแนนที่ได้		

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
 (.....)

แบบฝึกหัดขั้ว



การเขียนพยางค์

ก ก ก ก ก ก ก ก ก

โดย.....นางพรทิพย์ สอนักดี



คู่มือการใช้แบบฝึกมิ่งขวัญ

ลักษณะทั่วไปของแบบฝึกมิ่งขวัญ

แบบฝึกมิ่งขวัญชุดนี้ เป็นแบบฝึกการเขียนพยัญชนะ ก ฅ ฎ ฏ ญ ฌ ฎ ของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ในระดับช่วงชั้นที่ 1 จำนวน 8 แบบฝึก และแบบฝึกย่อยของพยัญชนะแต่ละตัว จำนวน 56 แบบฝึก รวมทั้งหมด 64 แบบฝึก โดยแบ่งดังนี้

แบบฝึกที่ 1	พยัญชนะ ก	มี 5	แบบฝึก
แบบฝึกที่ 2	พยัญชนะ ฅ	มี 6	แบบฝึก
แบบฝึกที่ 3	พยัญชนะ ฎ	มี 6	แบบฝึก
แบบฝึกที่ 4	พยัญชนะ ฏ	มี 9	แบบฝึก
แบบฝึกที่ 5	พยัญชนะ ญ	มี 10	แบบฝึก
แบบฝึกที่ 6	พยัญชนะ ฌ	มี 10	แบบฝึก
แบบฝึกที่ 7	พยัญชนะ ฎ	มี 9	แบบฝึก
แบบฝึกที่ 8	พยัญชนะ ฌ	มี 9	แบบฝึก

วัตถุประสงค์

1. เพื่อช่วยพัฒนาความสามารถด้านการเขียน
2. เพื่อช่วยแก้ปัญหาในด้านการเขียนไม่ได้ เขียนไม่ถูกต้อง ไม่ถูกหลักการเขียนลายมือไม่สวย
3. เพื่อช่วยในการสอนซ่อมเสริมด้านการเขียน

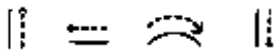




รูปแบบการฝึก

ฝึกทักษะการเขียนโดยสังเกตลักษณะ / พฤติกรรม ดังต่อไปนี้

1. ลากเส้นได้ถูกต้องตามทิศทางไม่กลับซ้าย – ขวา , หน้า – หลัง , บน - ล่าง
2. เว้นระยะตัวพยัญชนะได้ถูกต้องเหมาะสมและสม่ำเสมอ
3. เขียนพยัญชนะไม่โย้ไปข้างหน้าหรือเอนไปข้างหลัง
4. เขียนพยัญชนะตัวไม่เล็ก หรือไม่โตกว่าบรรทัด
5. ขนาดของพยัญชนะได้สัดส่วนสมดุลทั้งความสูงและความกว้าง
6. เขียนพยัญชนะแต่ละตัวใช้เวลาไม่มากเกินไป

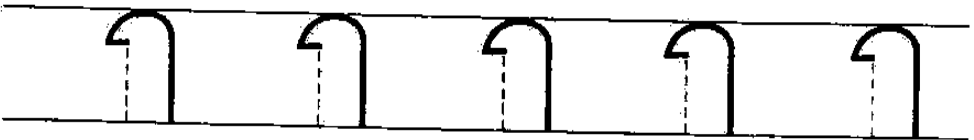
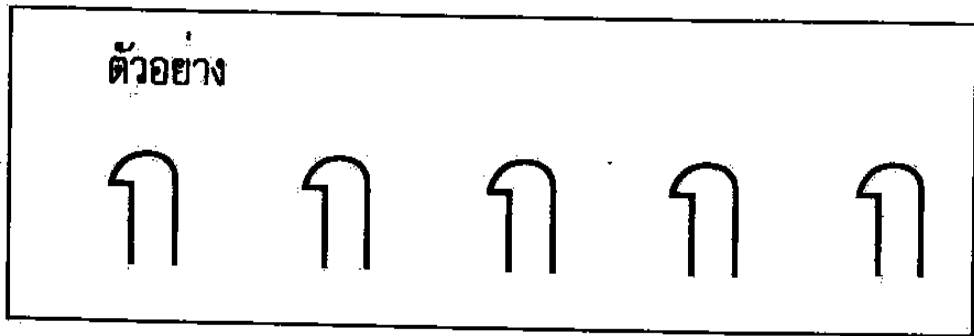
7. เขียนพยัญชนะได้ตรงตามแนวเส้นบรรทัด
8. เขียนพยัญชนะในลักษณะแบบเดียวกันหรือถูกต้องตามแบบ
9. ลายเส้นสม่ำเสมอคมชัด ไม่หนัก และเบาจนเกินไป
10. ความสะอาดเรียบร้อยในการเขียน

วิธีการนำไปใช้

1. ตรวจสอบแบบฝึก ตั้งแต่แบบฝึกที่ 1 – 8 ว่ามีขั้นตอนการฝึก เรียงลำดับตามที่กำหนดไว้หรือไม่
2. เวลาที่ใช้ในการฝึกแต่ละแบบฝึก ประมาณ 1 ชั่วโมง โดยฝึกนักเรียนเป็นรายบุคคล
3. ก่อนทำการฝึกในแต่ละแบบฝึก ครูควรอธิบายให้นักเรียนได้ทราบว่านักเรียนจะเขียนพยัญชนะตัวไหน และในแต่ละพยัญชนะใช้เส้นอะไร ที่ใช้ในการฝึก เช่น พยัญชนะ ก ใช้เส้น  โดยครูฝึกให้นักเรียนลากเส้นกลางอากาศ ลากเส้นบนหลังเพื่อนเป็นต้น
4. การฝึกต้องเรียงลำดับการฝึกจากแบบฝึกที่ 1 เช่น แบบฝึกที่ 1 พยัญชนะ ก เริ่มจากฝึกการเขียนพยัญชนะโดยใช้เส้น 1.  2.  3.  4.  และเขียนพยัญชนะ ก ตามแบบที่กำหนด
5. ตลอดเวลาที่นักเรียนทำการฝึกครูจะต้องสังเกตลักษณะ / พฤติกรรมในการเขียนในแต่ละแบบฝึก ตามรูปแบบการฝึก

แบบฝึกที่ 1 พยัญชนะ ก

1.1 ให้นักเรียนลากเส้น || ตามรอยประ



แบบฝึกที่ 1

พยัญชนะ ก

1.2 ให้นักเรียนลากเส้น || = ตามรอยประ

ตัวอย่าง

ก ก ก ก ก

ก ก ก ก ก

ก ก ก ก ก

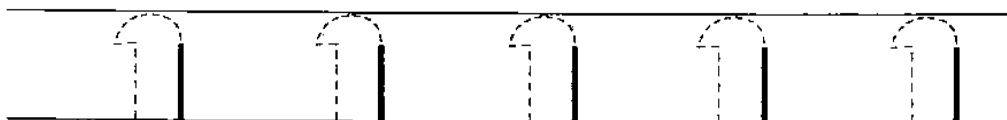
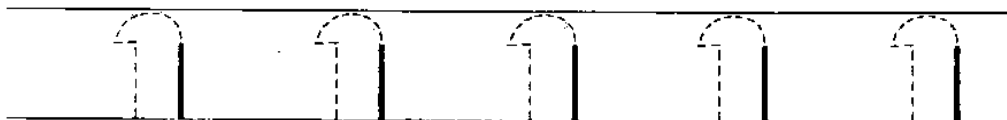
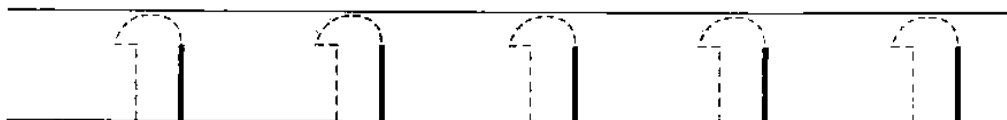
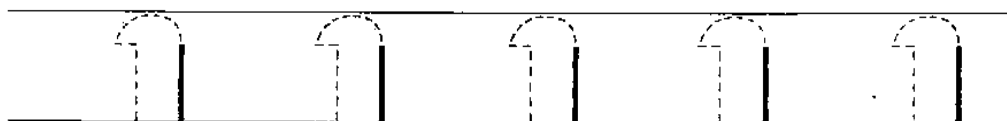
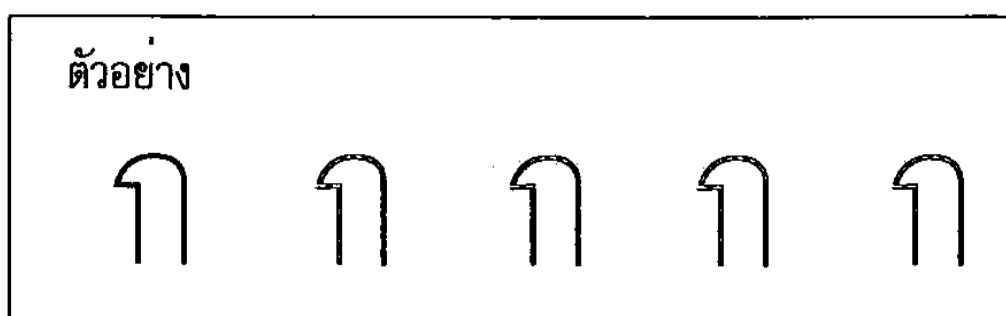
ก ก ก ก ก

ก ก ก ก ก

แบบฝึกที่ 1

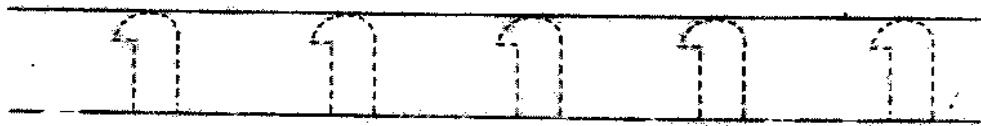
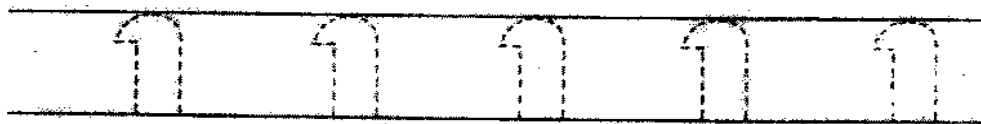
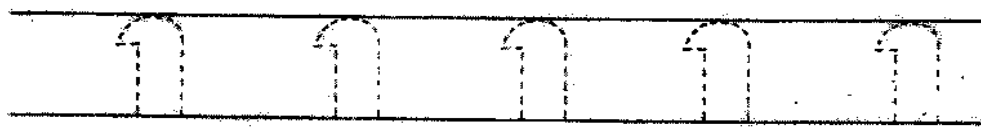
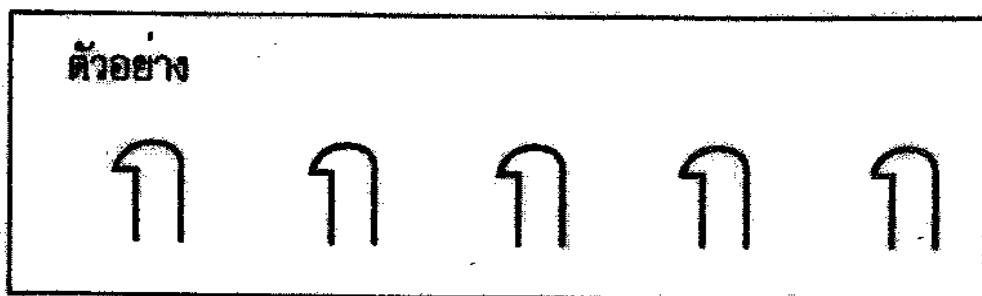
พยัญชนะ ก

1.3 ให้นักเรียนลากเส้น !! = ~ ตามรอยประ



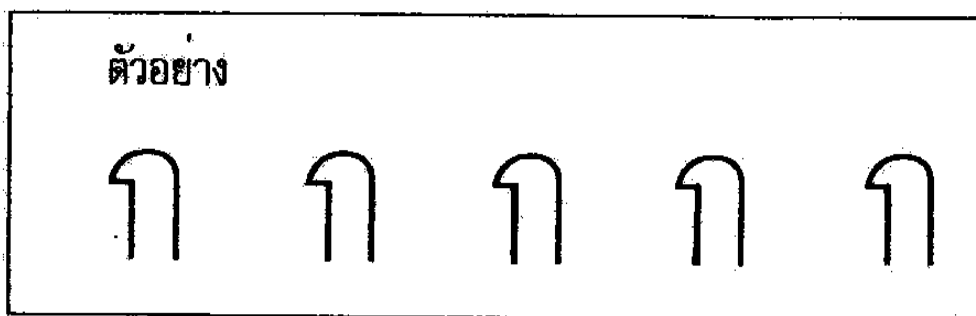
แบบฝึกที่ 1 พยัญชนะ ก

1.4 ให้นักเรียนลากเส้น || = > || ตามรอยประ



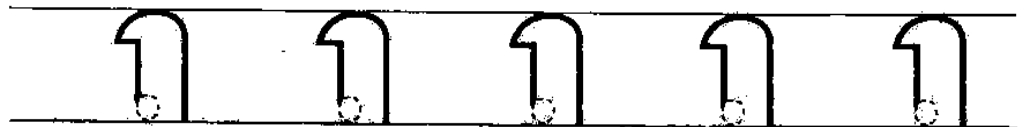
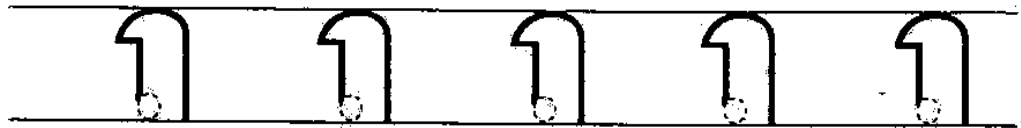
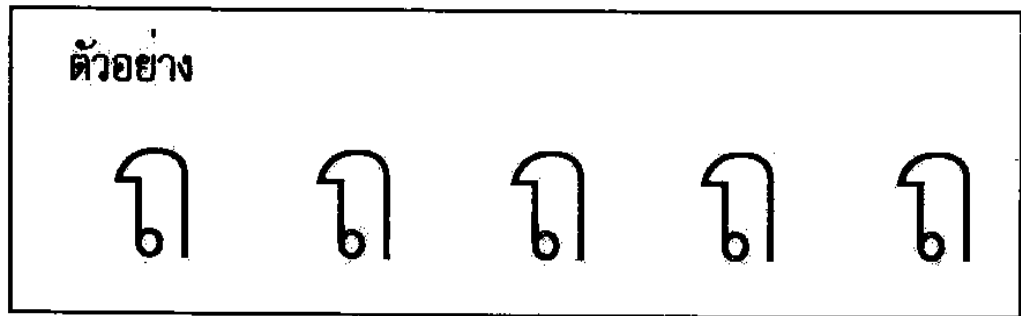
แบบฝึกที่ 1 พยัญชนะ ก

1.5. ให้นักเรียนเขียนพยัญชนะ ตามแบบที่กำหนด



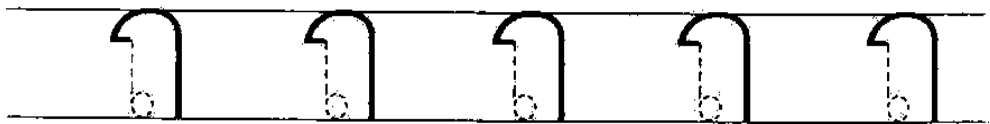
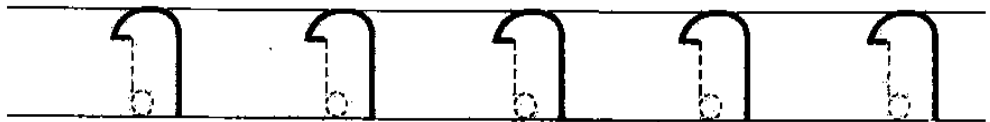
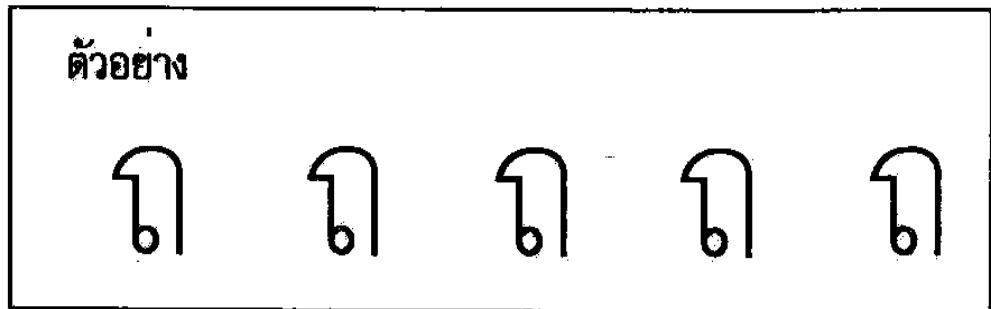
แบบฝึกที่ 2 พยัญชนะ ฅ

2.1 ให้นักเรียนลากเส้น ๐ ตามรอยประ



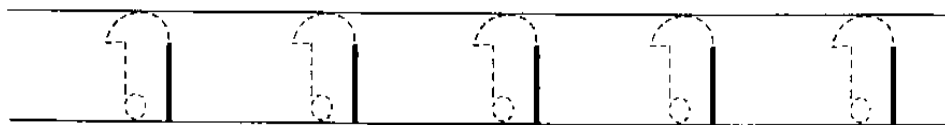
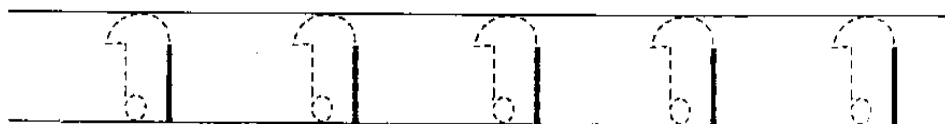
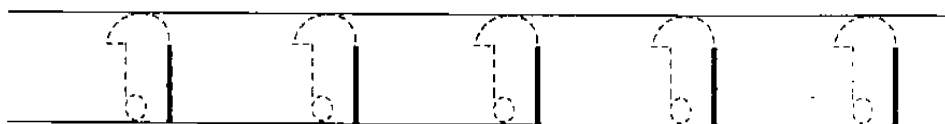
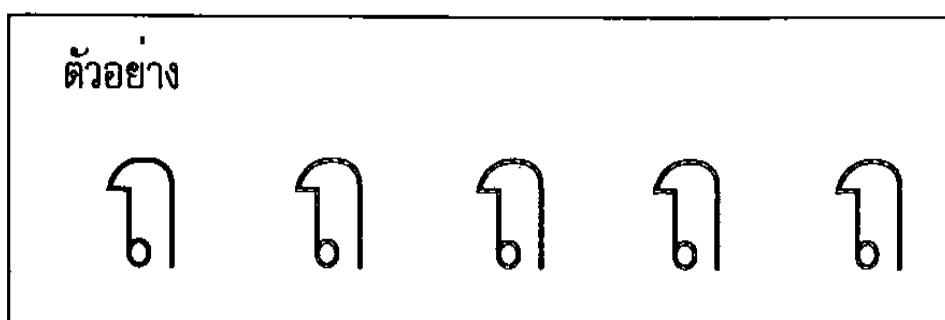
แบบฝึกที่ 2 พยัญชนะ ฅ

2.2 ให้นักเรียนลากเส้น ๐ || ตามรอยประ

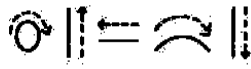


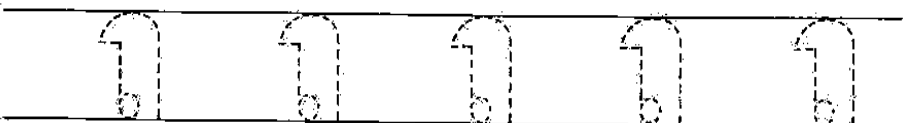
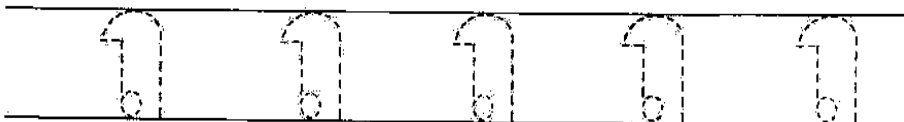
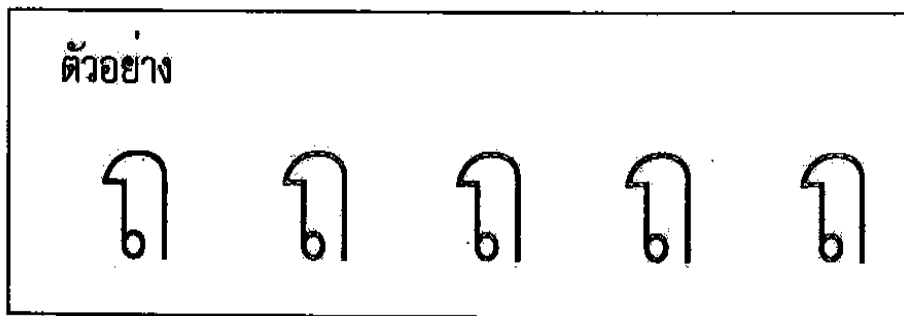
แบบฝึกที่ 2 พยัญชนะ ฅ

2.4 ให้นักเรียนลากเส้น ๐ || = \curvearrowright ตามรอยประ



แบบฝึกที่ 2 พยัญชนะ ๓

2.5 ให้นักเรียนลากเส้น  ตามรอยประ



แบบฝึกที่ 2 พยัญชนะ ฅ

2.6. ให้นักเรียนเขียนพยัญชนะ ตามแบบที่กำหนด

ตัวอย่าง
ฅ ฅ ฅ ฅ ฅ

แบบฝึกที่ 3 พยัญชนะ ภา

3.1 ให้นักเรียนลากเส้น ๖ ตามรอยประ

ตัวอย่าง

ภา ภา ภา ภา ภา

ภา ภา ภา ภา ภา

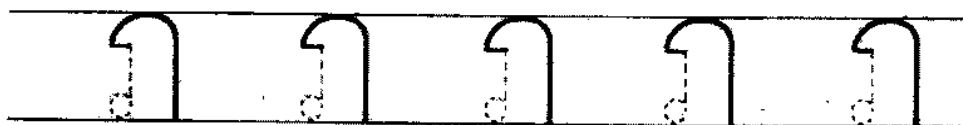
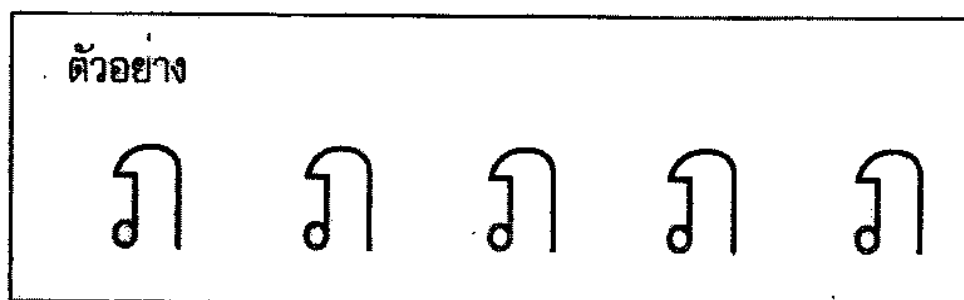
ภา ภา ภา ภา ภา

ภา ภา ภา ภา ภา

ภา ภา ภา ภา ภา

แบบฝึกที่ 3 พยัญชนะ ภา

3.2 ให้นักเรียนลากเส้น ๐!! ตามรอยประ



แบบฝึกที่ 3 พยัญชนะ ภา

3.3 ให้นักเรียนลากเส้น ๐||๑ ตามรอยประ

ตัวอย่าง

ภา ภา ภา ภา ภา


ภา ภา ภา ภา ภา

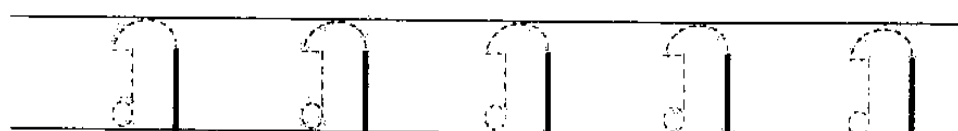
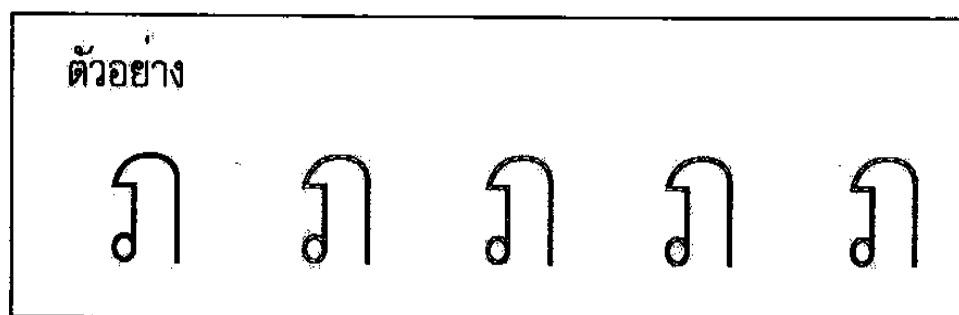
ภา ภา ภา ภา ภา

ภา ภา ภา ภา ภา

ภา ภา ภา ภา ภา

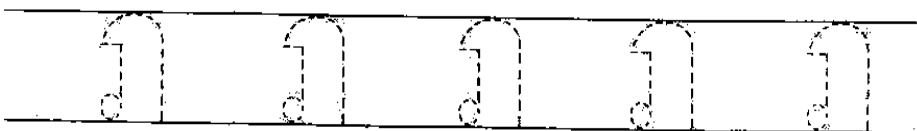
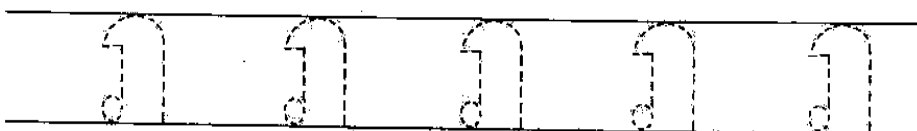
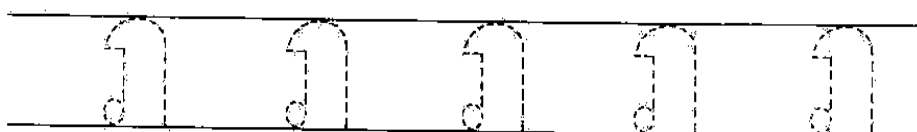
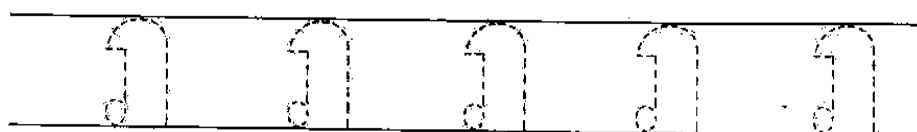
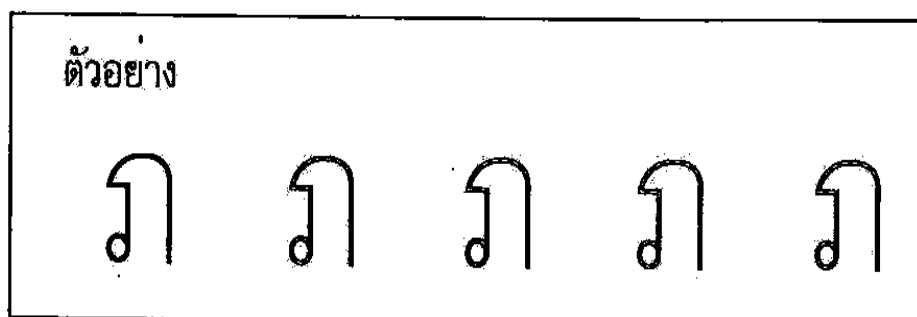
แบบฝึกที่ 3 พยัญชนะ ภา

3.4 ให้นักเรียนลากเส้น  ตามรอยประ



แบบฝึกที่ 3 พยัญชนะ ภา

3.5 ให้นักเรียนลากเส้น ๐! = ๐! ตามรอยประ



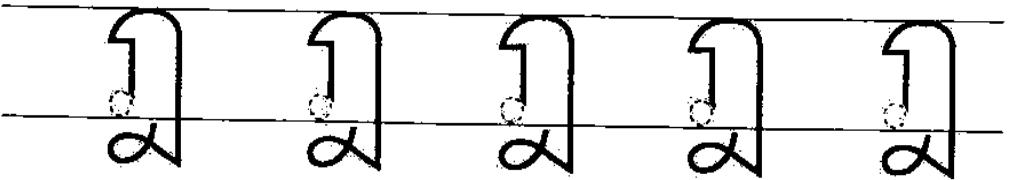
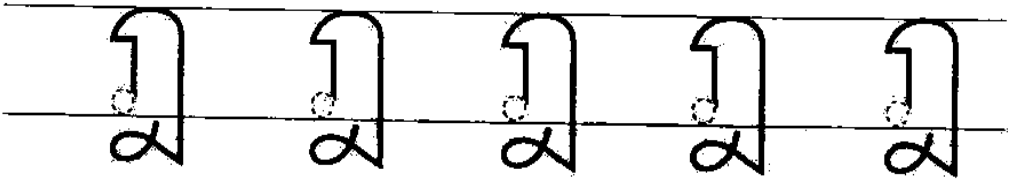
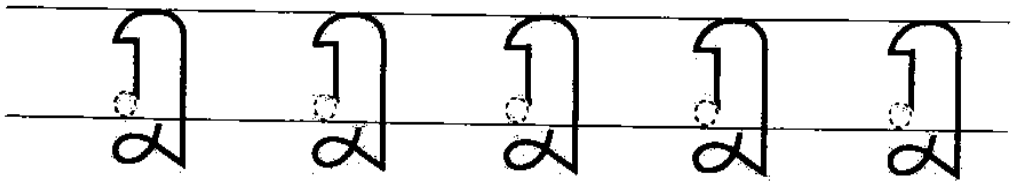
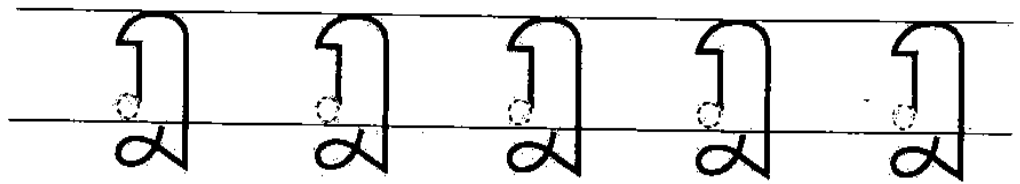
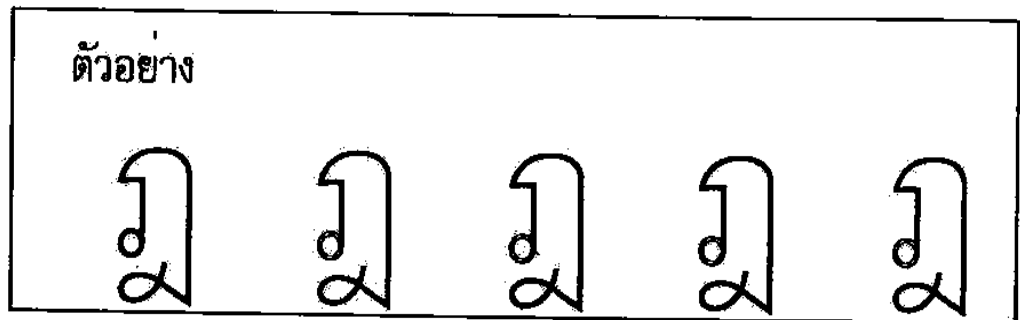
แบบฝึกที่ 3 พยัญชนะ ภา

3.6. ให้นักเรียนเขียนพยัญชนะ ตามแบบที่กำหนด

ตัวอย่าง
ภา ภา ภา ภา ภา

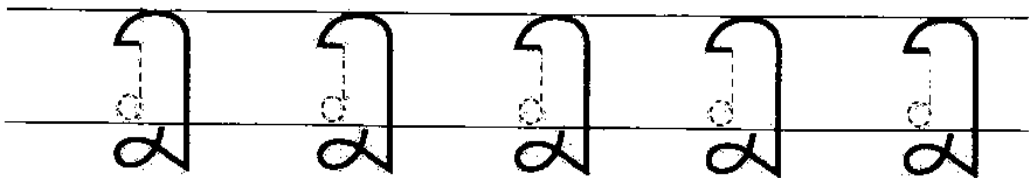
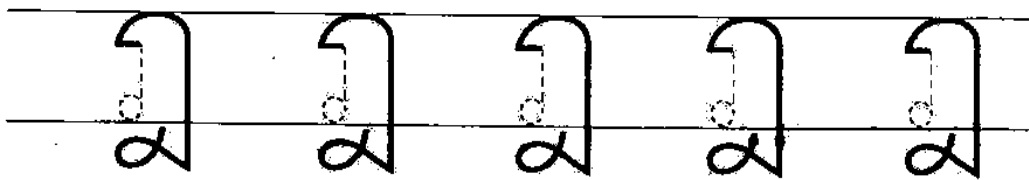
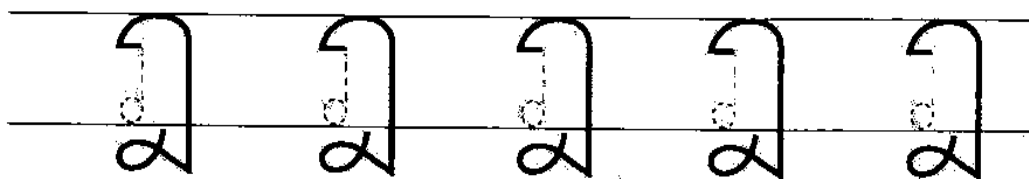
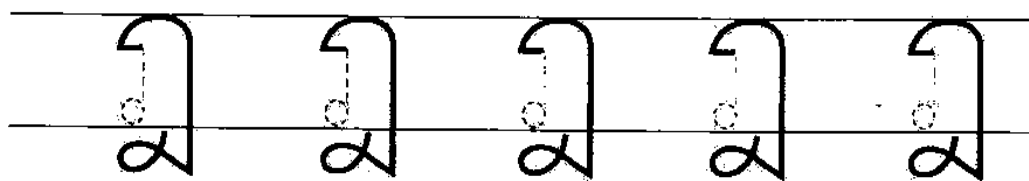
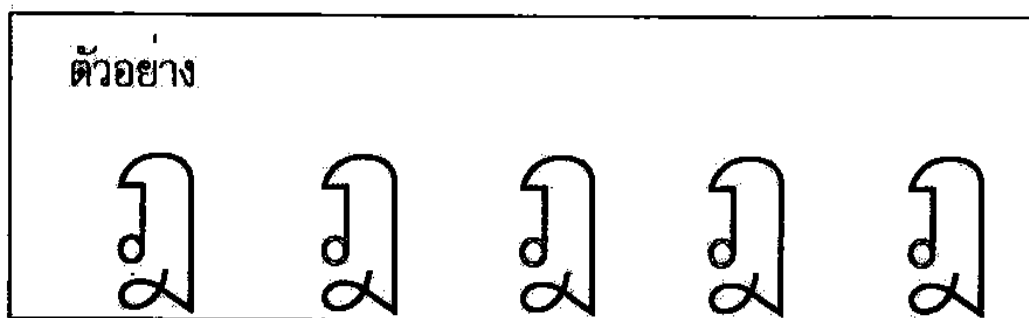
แบบฝึกที่ 4 พยัญชนะ ฎ

4.1 ให้นักเรียนลากเส้น ๐ ตามรอยประ



แบบฝึกที่ 4 พยัญชนะ ฎ

4.2 ให้นักเรียนลากเส้น ๐ |! ตามรอยประ



แบบฝึกที่ 4 พยัญชนะ ฦ

4.3 ให้นักเรียนลากเส้น ๐ | | = ตามรอยประ

ตัวอย่าง

ฦ ฦ ฦ ฦ ฦ

ฦ ฦ ฦ ฦ ฦ

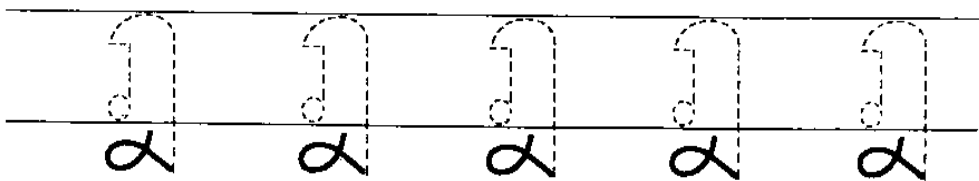
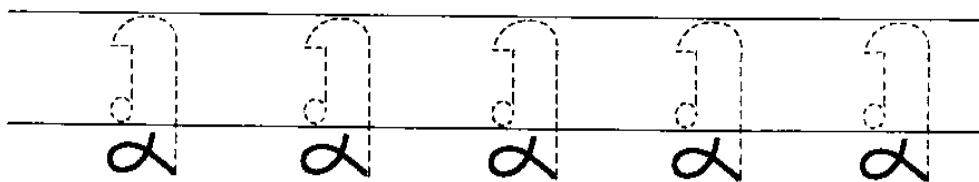
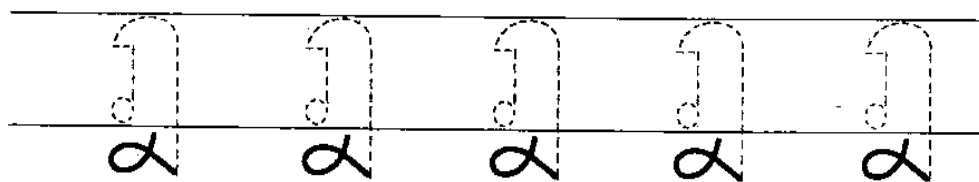
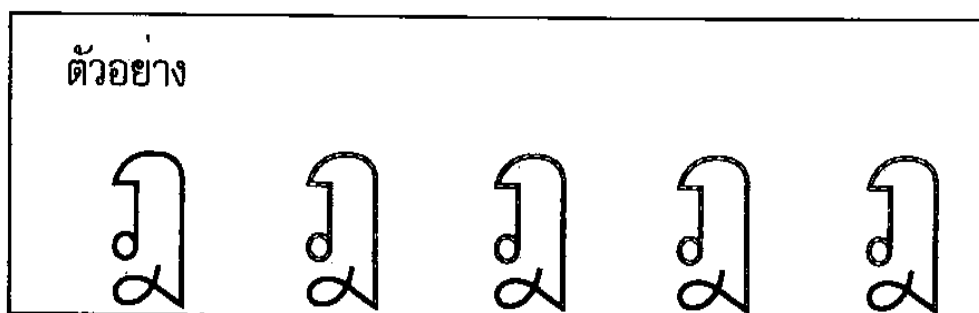
ฦ ฦ ฦ ฦ ฦ

ฦ ฦ ฦ ฦ ฦ

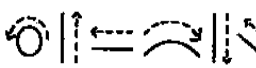
ฦ ฦ ฦ ฦ ฦ

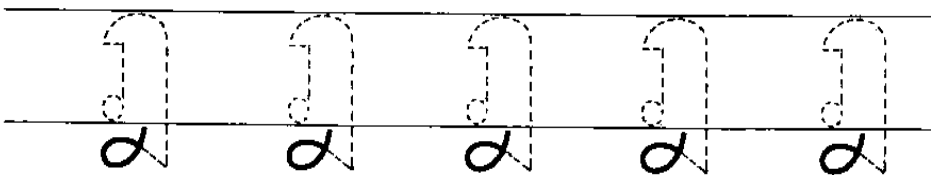
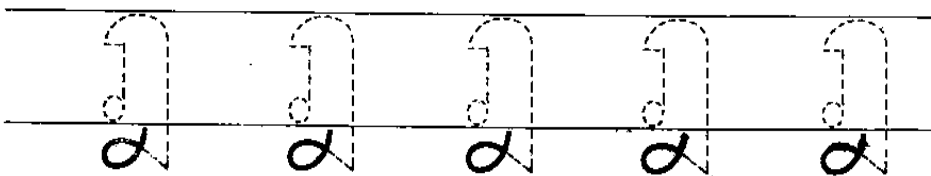
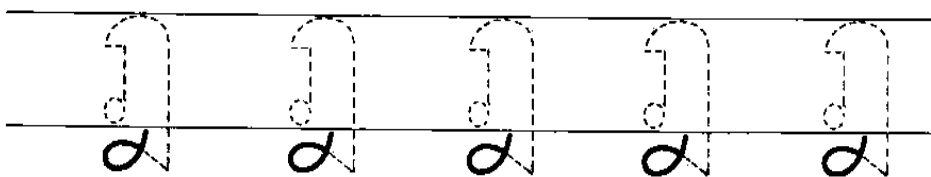
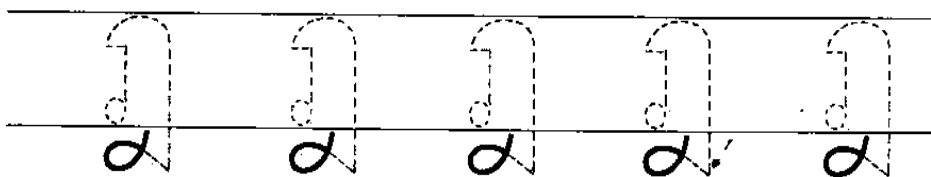
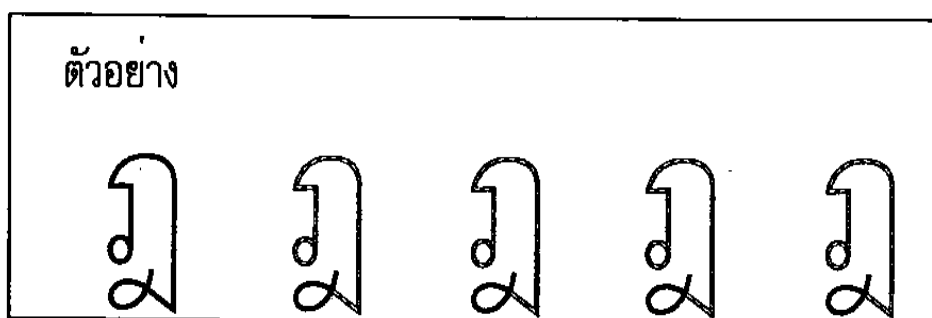
แบบฝึกที่ 4 พยัญชนะ ฎ

4.5 ให้นักเรียนลากเส้น ๐||=๐|| ตามรอยประ




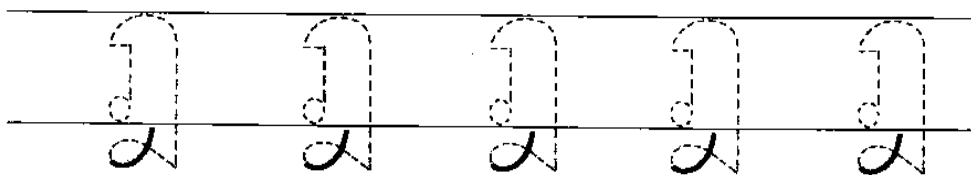
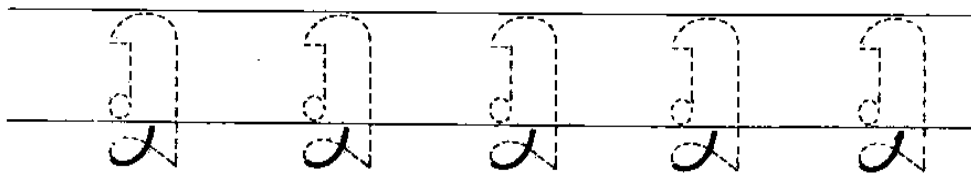
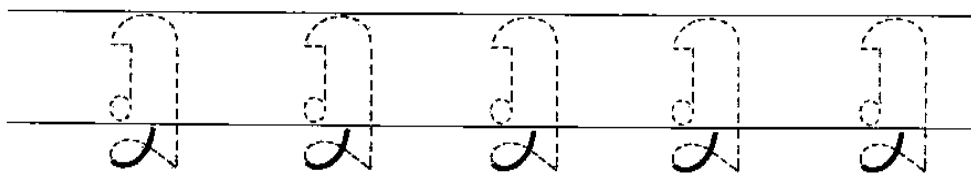
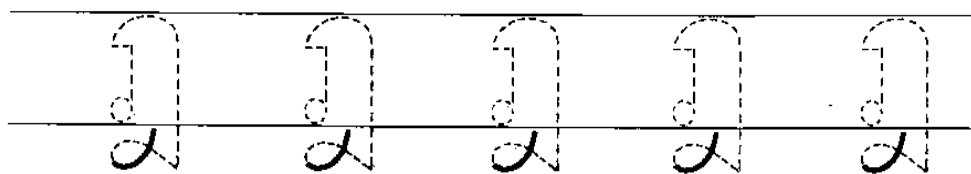
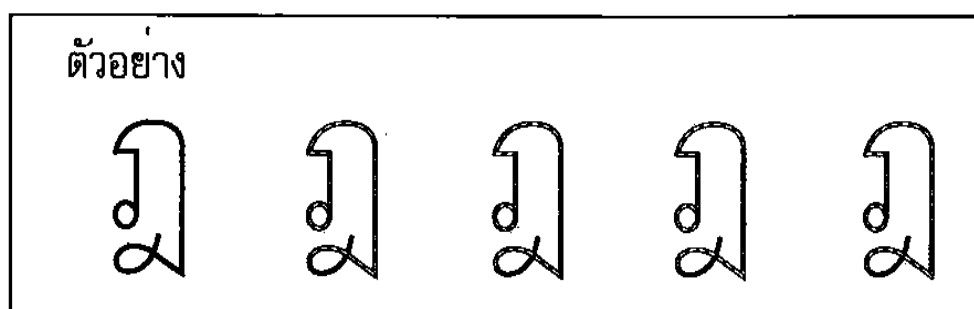
แบบฝึกที่ 4 พยัญชนะ ฎ

4.6 ให้นักเรียนลากเส้น  ตามรอยประ



แบบฝึกที่ 4 พยัญชนะ ฎ

4.7 ให้นักเรียนลากเส้น  ตามรอยประ



แบบฝึกที่ 4 พยัญชนะ ฎ

4.8 ให้นักเรียนลากเส้น ๐ | | = > || < > < >
ตามรอยประ

ตัวอย่าง

ฎ ฎ ฎ ฎ ฎ

ฎ ฎ ฎ ฎ ฎ

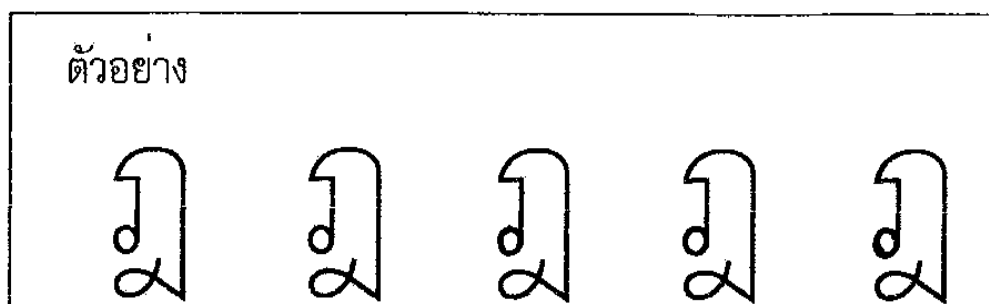
ฎ ฎ ฎ ฎ ฎ

ฎ ฎ ฎ ฎ ฎ

ฎ ฎ ฎ ฎ ฎ

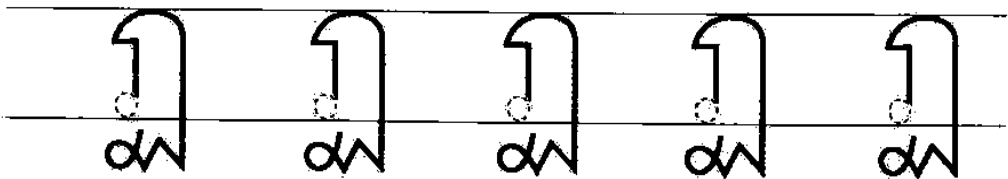
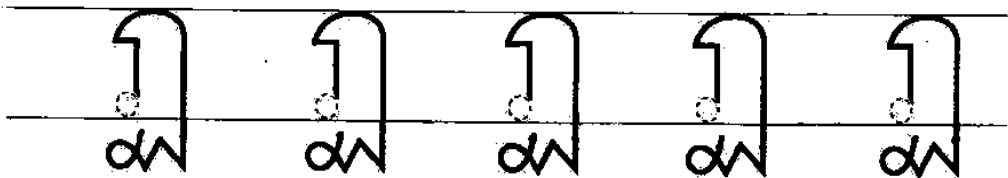
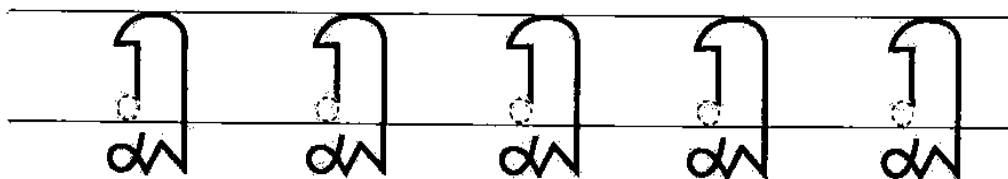
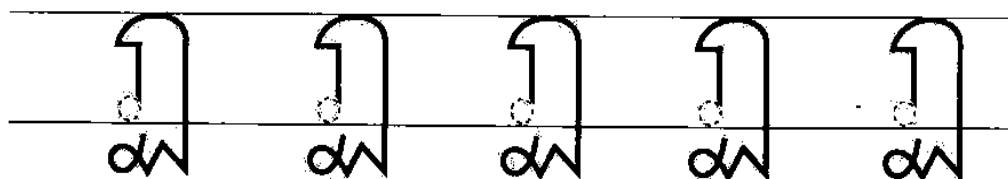
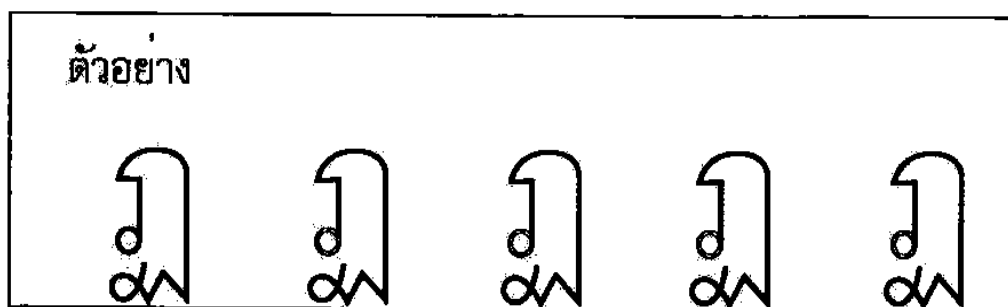
แบบฝึกที่ 4 พยัญชนะ ฎ

4.9. ให้นักเรียนเขียนพยัญชนะ ตามแบบที่กำหนด



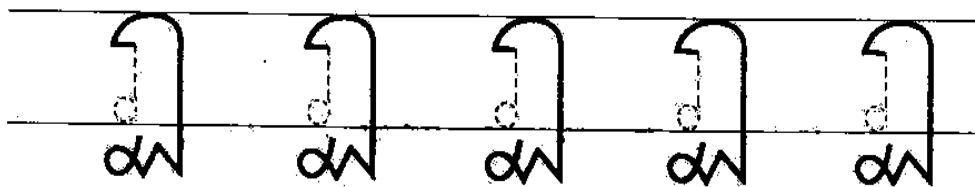
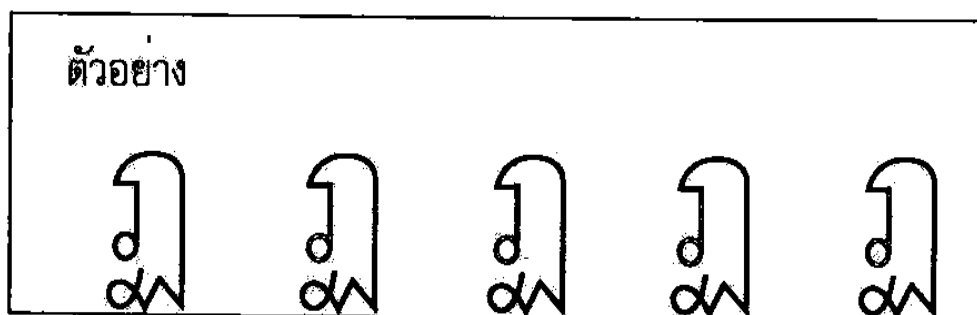
แบบฝึกที่ 5 พยัญชนะ ฎ

5.1 ให้นักเรียนลากเส้น ๐ ตามรอยประ



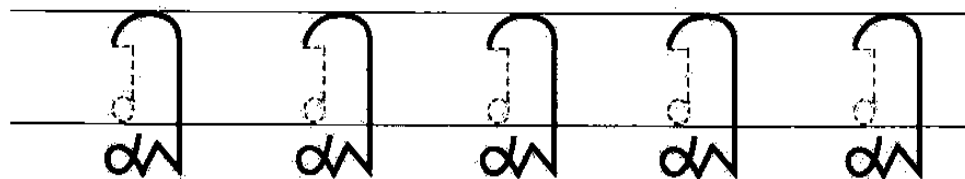
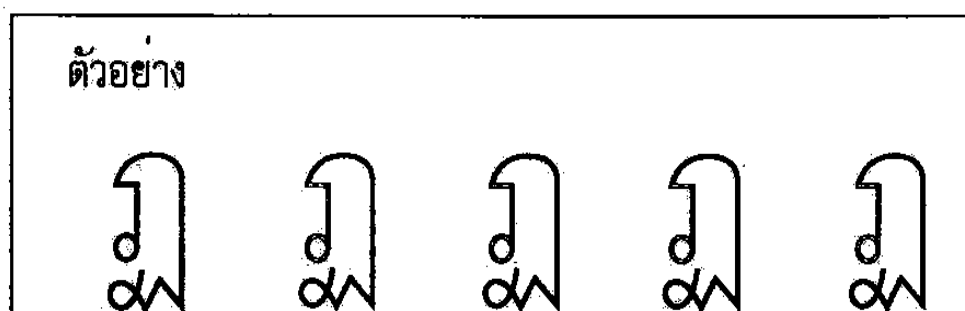
แบบฝึกที่ 5 พยัญชนะ ฎ

5.2 ให้นักเรียนลากเส้น ๐ | | ตามรอยประ



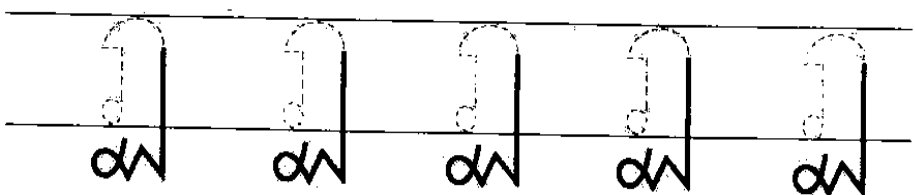
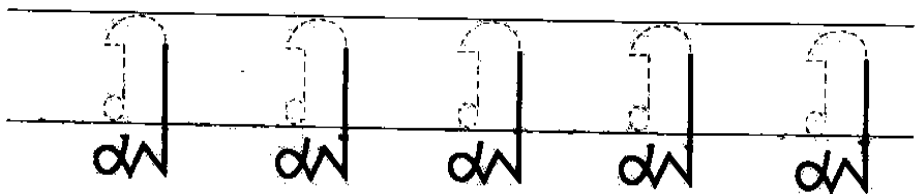
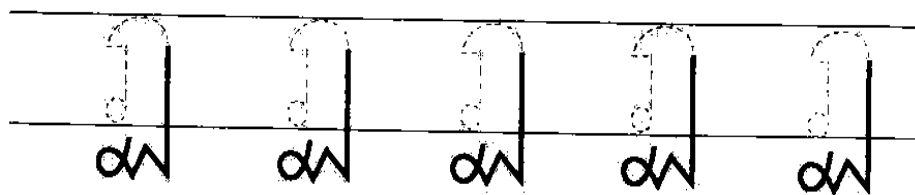
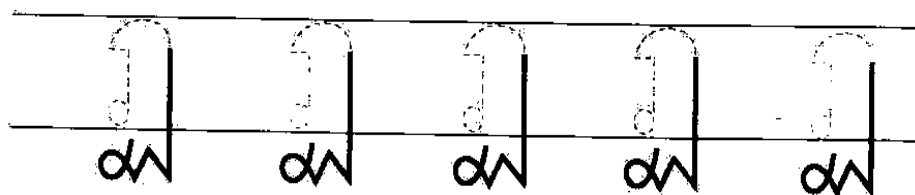
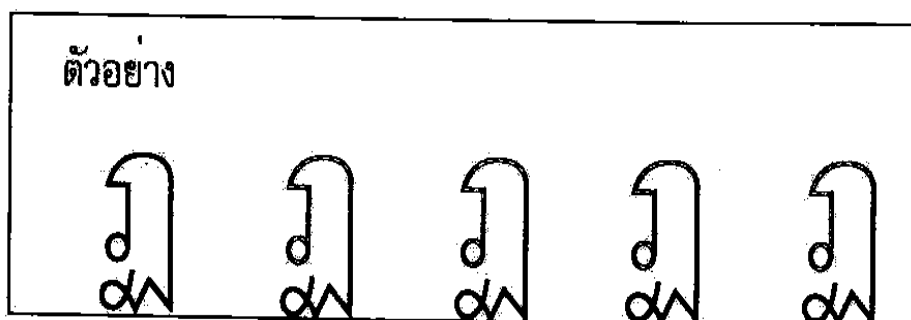
แบบฝึกที่ 5 พยัญชนะ ฎ

5.3 ให้นักเรียนลากเส้น ๐ || = ตามรอยประ




แบบฝึกที่ 5 พยัญชนะ ฎ

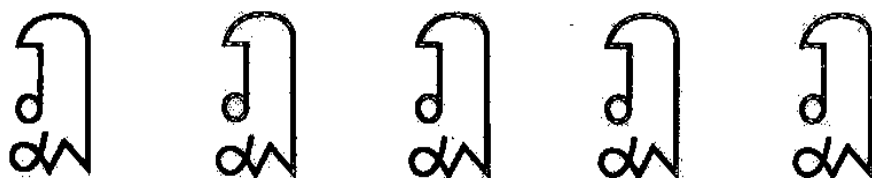
5.4 ให้นักเรียนลากเส้น ๐ || = ๐ ตามรอยประ



แบบฝึกที่ 5 พยัญชนะ ฎ

5.5 ให้นักเรียนลากเส้น 
ตามรอยประ

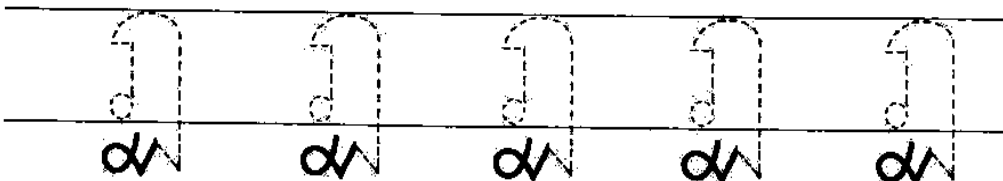
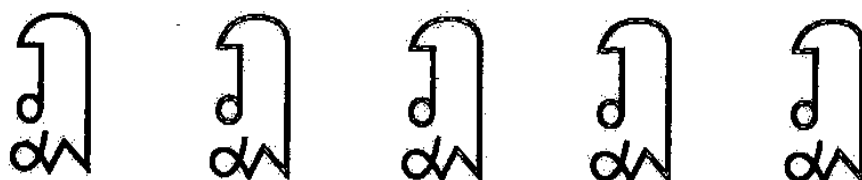
ตัวอย่าง



แบบฝึกที่ 5 พยัญชนะ ฎ

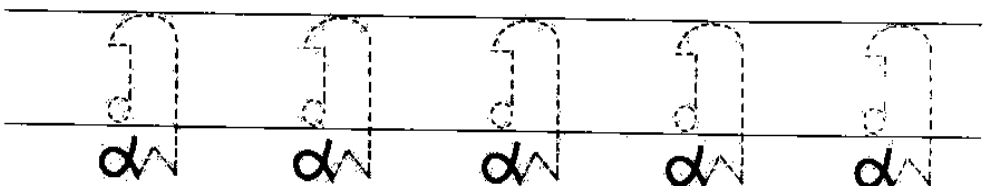
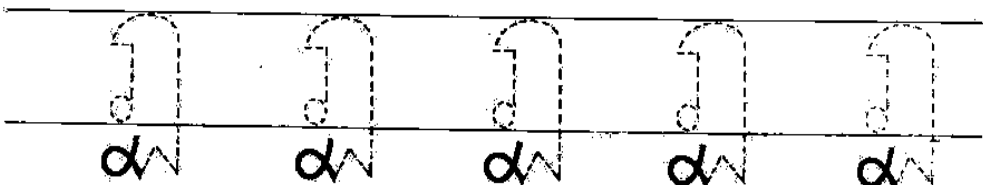
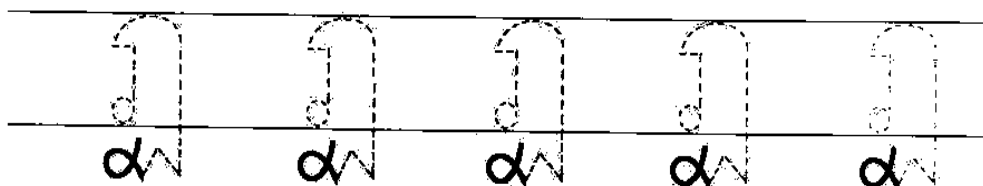
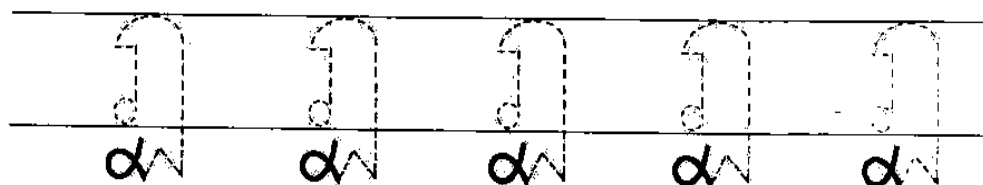
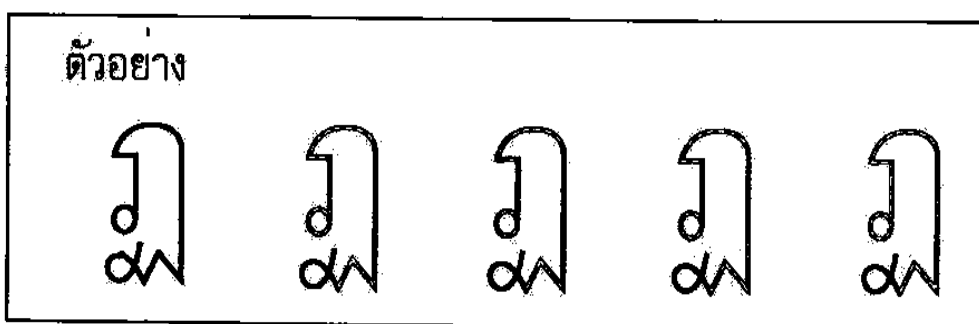
5.6 ให้นักเรียนลากเส้น  ตามรอยประ

ตัวอย่าง




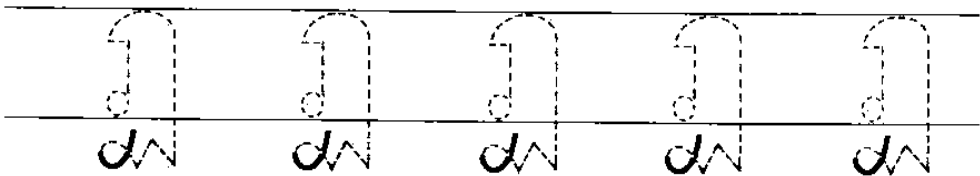
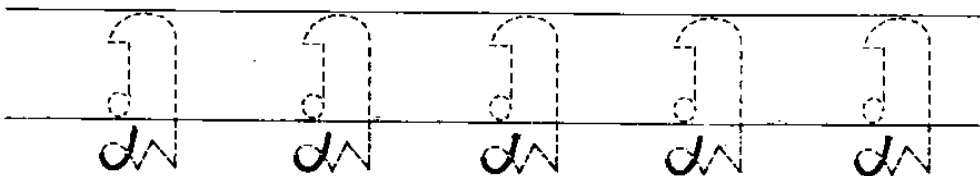
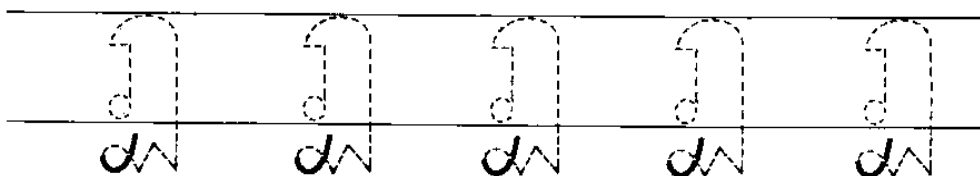
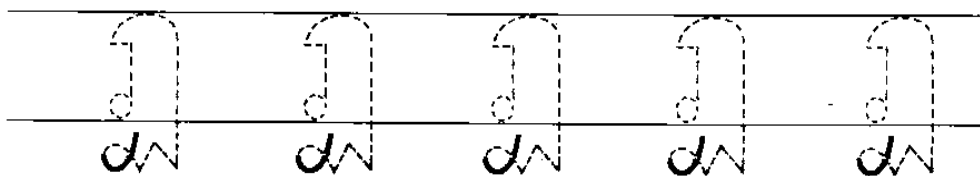
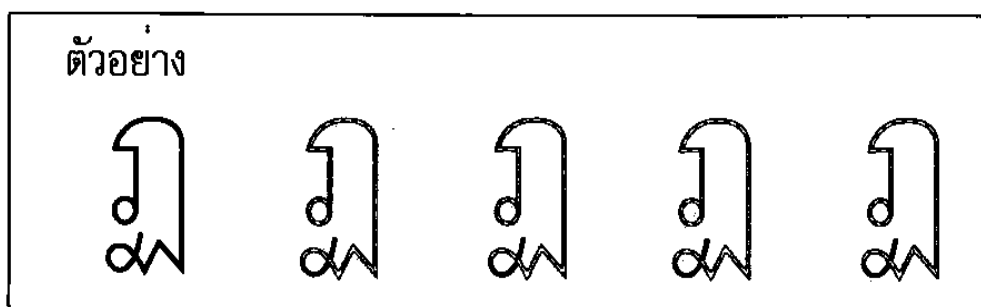
แบบฝึกที่ 5 พยัญชนะ ฎ

5.7 ให้นักเรียนลากเส้น ๐ || = > || \ //
ตามรอยประ

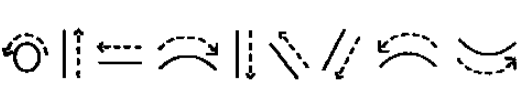


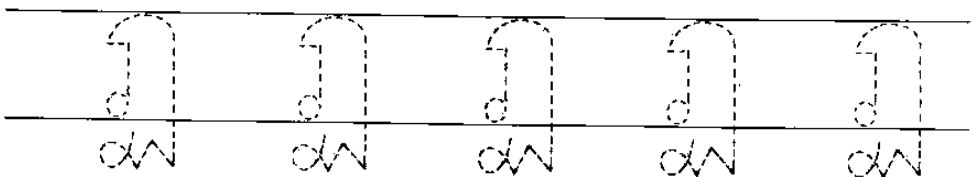
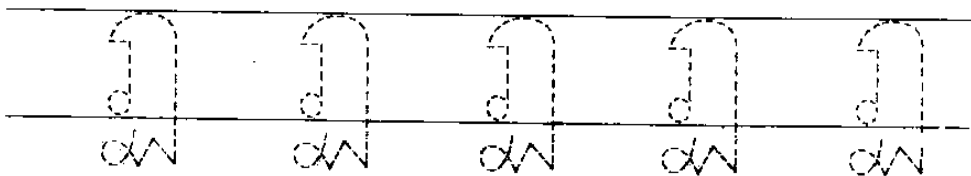
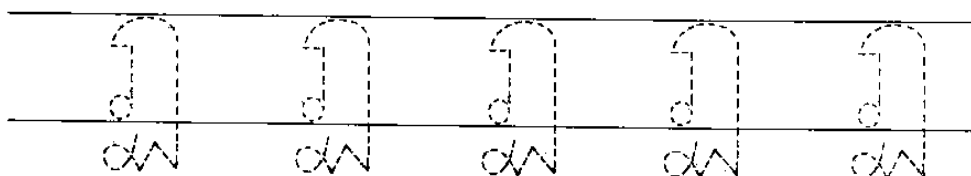
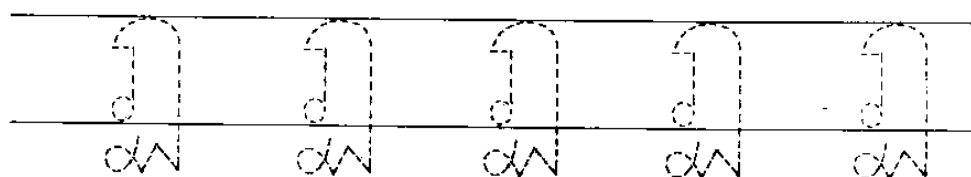
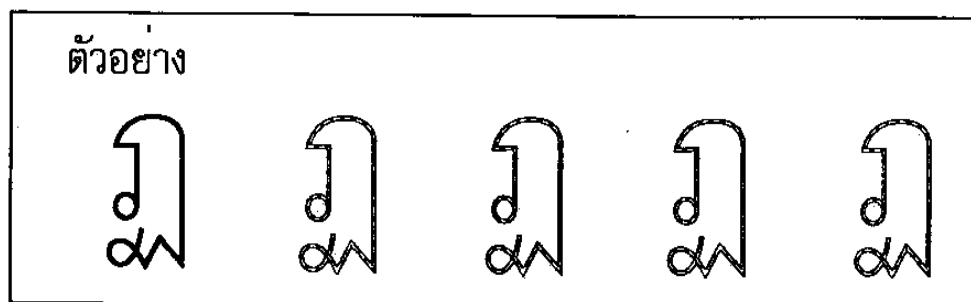
แบบฝึกที่ 5 พยัญชนะ ฎ

5.8 ให้นักเรียนลากเส้น  ตามรอยประ



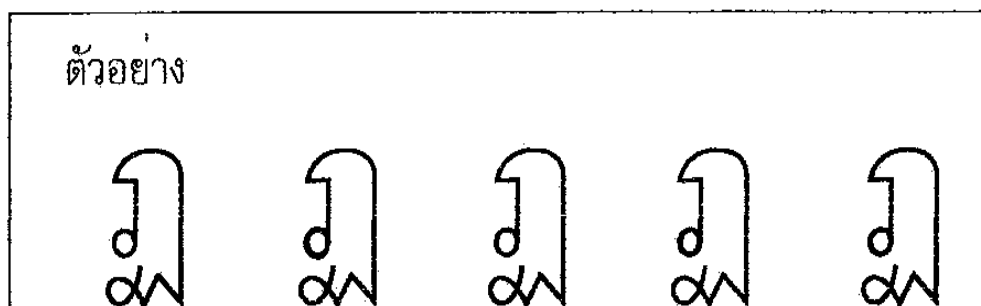
แบบฝึกที่ 5 พยัญชนะ ฎ

5.9 ให้นักเรียนลากเส้น  ตามรอยประ



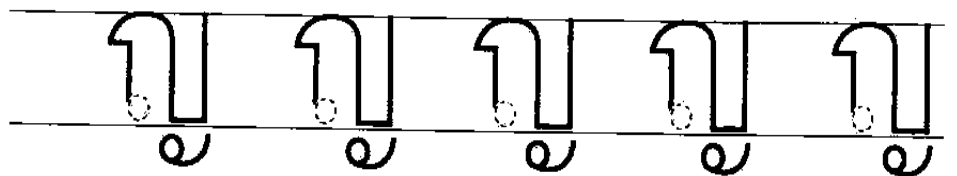
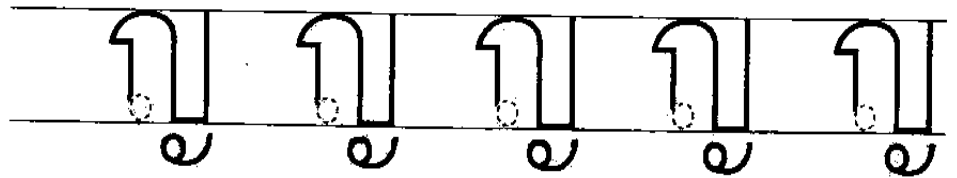
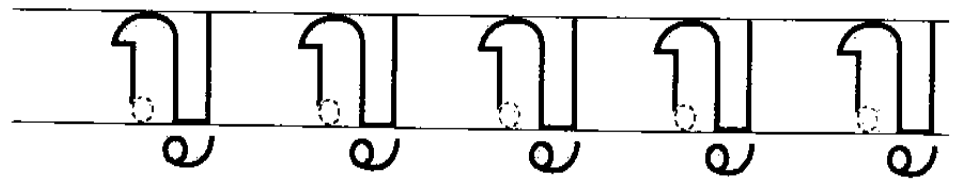
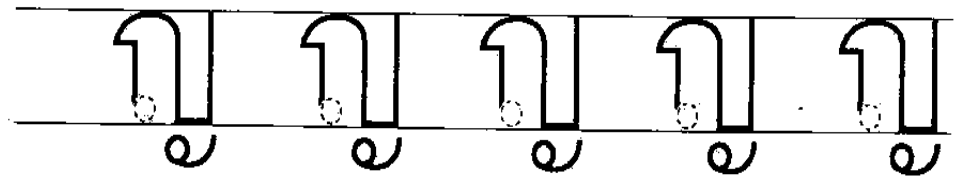
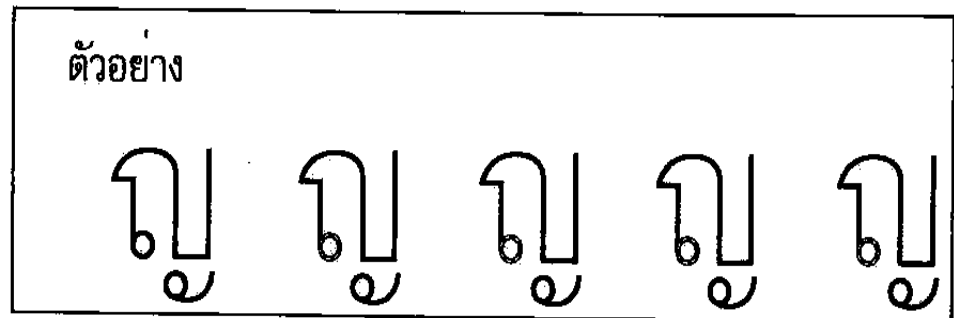
แบบฝึกที่ 5 พยัญชนะ ฦ

5.10. ให้นักเรียนเขียนพยัญชนะ ตามแบบที่กำหนด



แบบฝึกที่ 6 พยัญชนะ ฦ

6.1 ให้นักเรียนลากเส้น ๐ ตามรอยประ



แบบฝึกที่ 6 พยัญชนะ ฦ

6.2 ให้นักเรียนลากเส้น ๐! ตามรอยประ

ตัวอย่าง

ฦ ฦ ฦ ฦ ฦ

ฦ ฦ ฦ ฦ ฦ

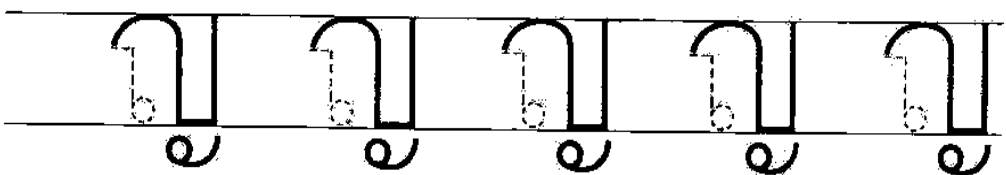
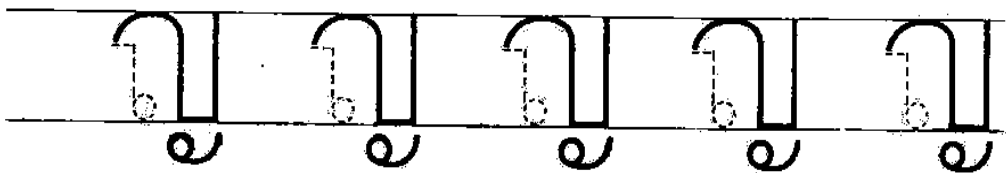
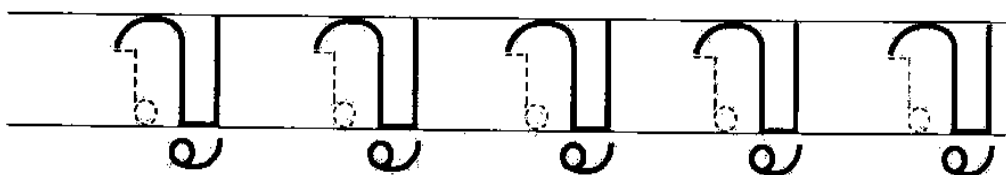
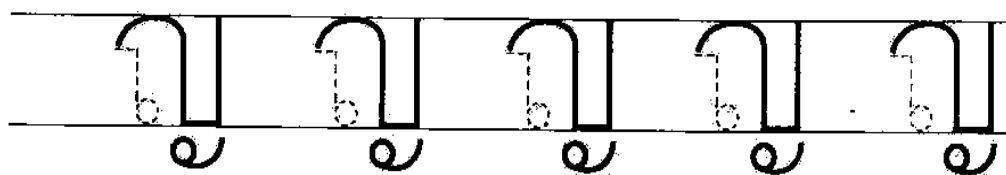
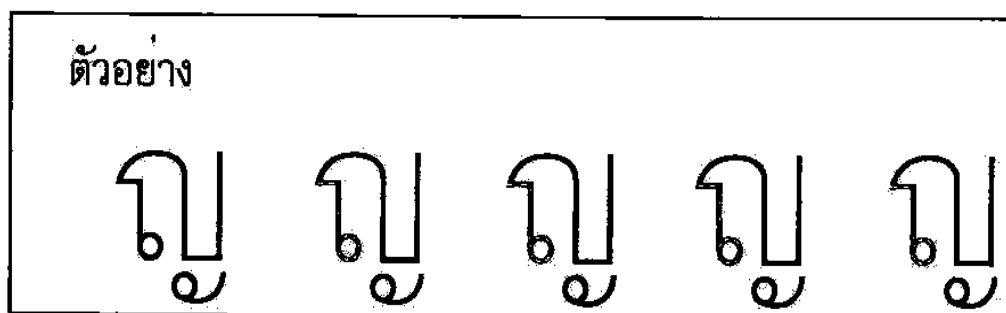
ฦ ฦ ฦ ฦ ฦ

ฦ ฦ ฦ ฦ ฦ

ฦ ฦ ฦ ฦ ฦ

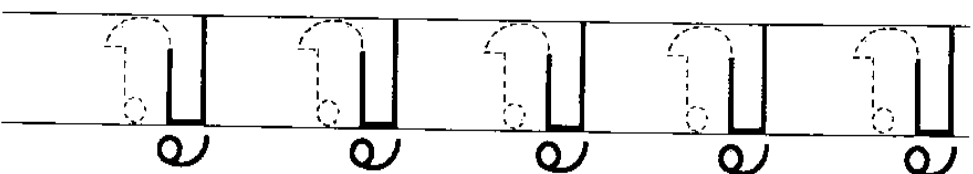
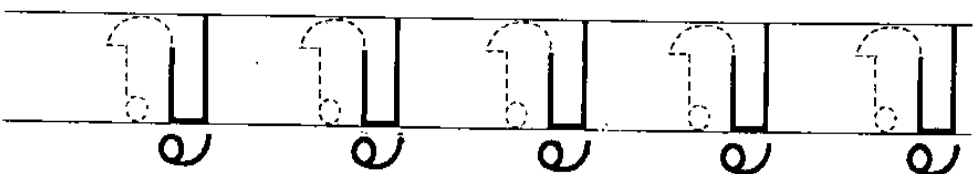
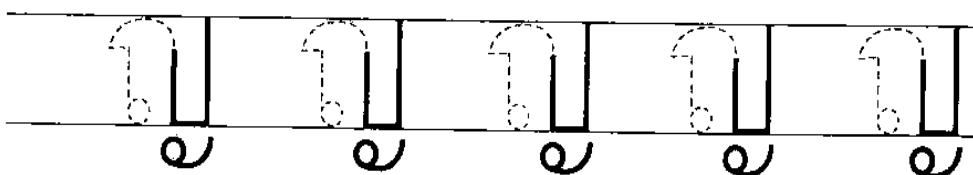
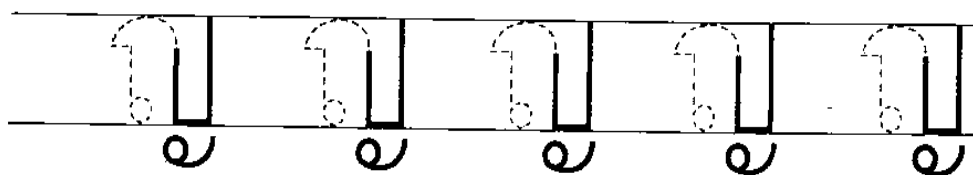
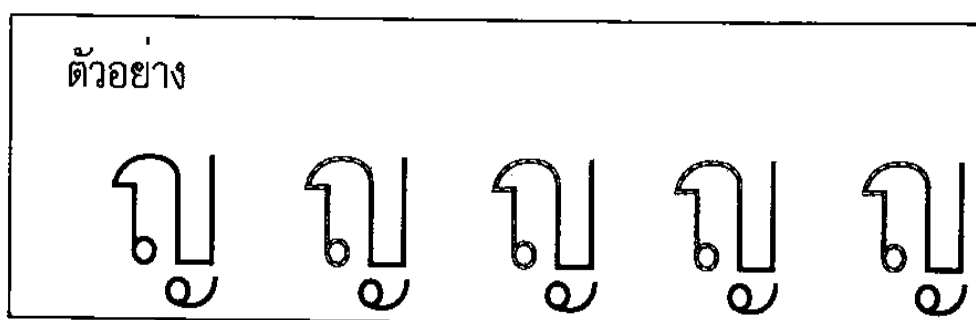
แบบฝึกที่ 6 พยัญชนะ ฅ

6.3 ให้นักเรียนลากเส้น ๐ | = ตามรอยประ



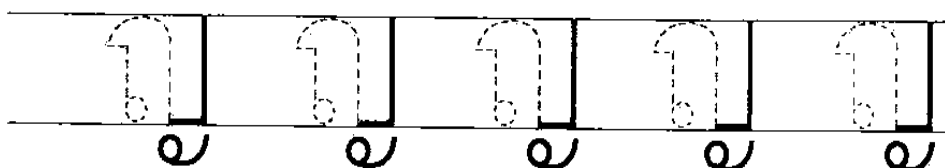
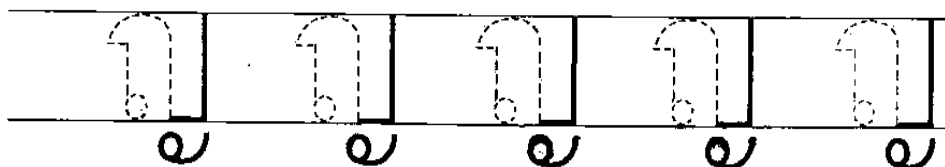
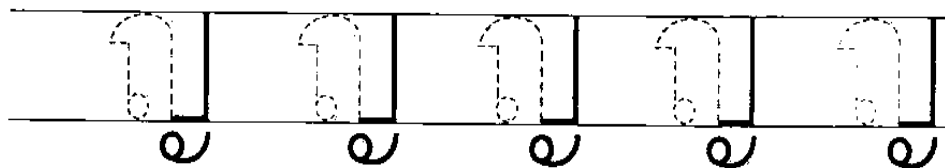
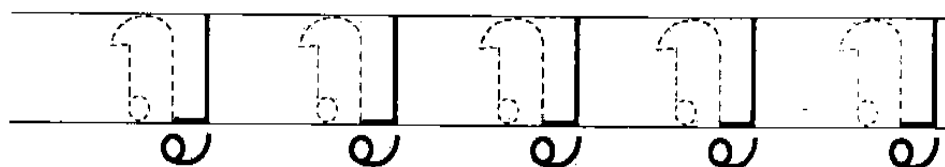
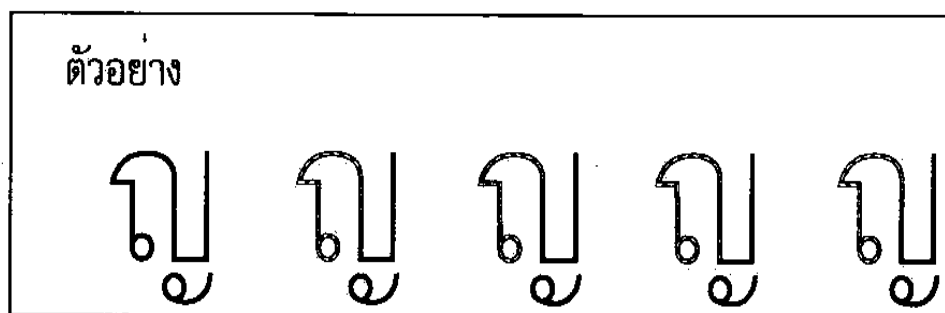
แบบฝึกที่ 6 พยัญชนะ ฅ

6.4 ให้นักเรียนลากเส้น ฅ | ฅ ตามรอยประ

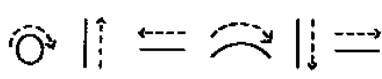


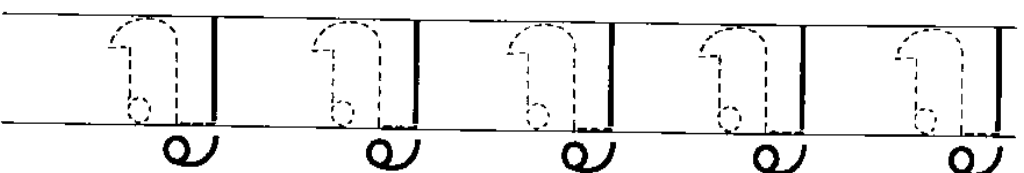
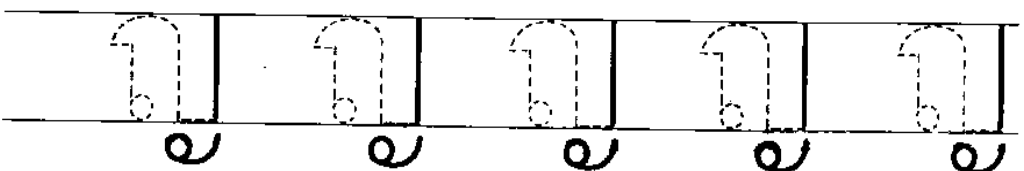
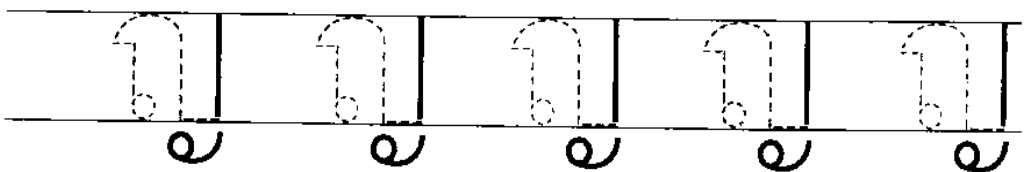
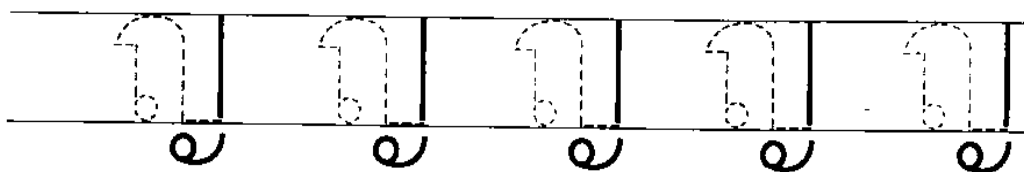
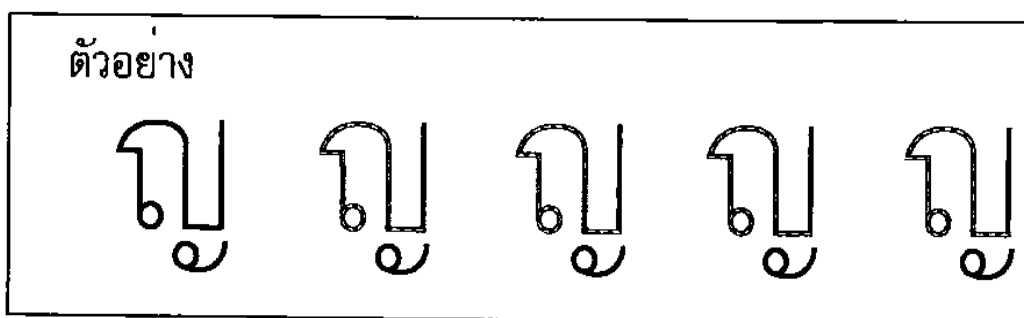
แบบฝึกที่ 6 พยัญชนะ ฅ

6.5 ให้นักเรียนลากเส้น ๐ | = ๐ | ตามรอยประ




แบบฝึกที่ 6 พยัญชนะ ญ

6.6 ให้นักเรียนลากเส้น  || = || = || =
ตามรอยประ



แบบฝึกที่ 6 พยัญชนะ ญ

6.7 ให้นักเรียนลากเส้น 
ตามรอยประ

ตัวอย่าง

ญ ญ ญ ญ ญ

ญ ญ ญ ญ ญ

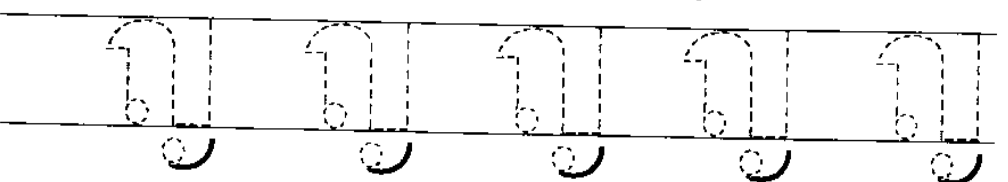
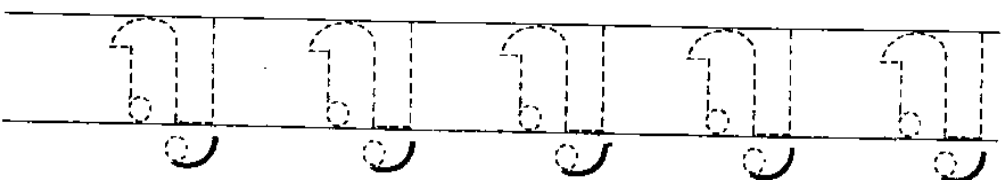
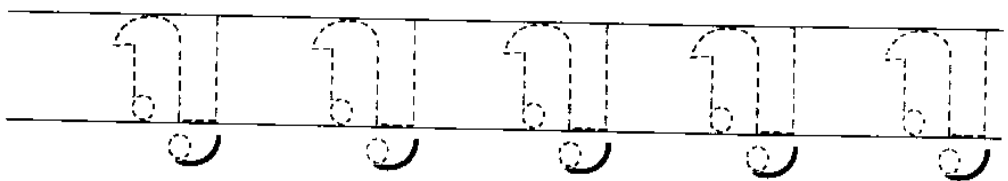
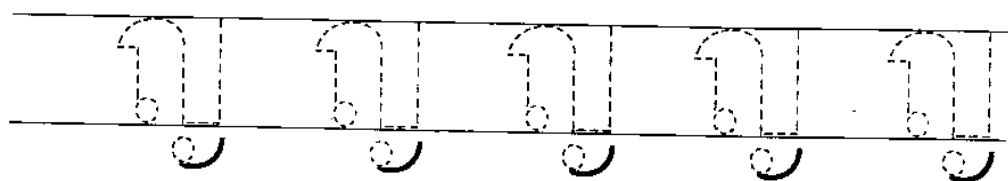
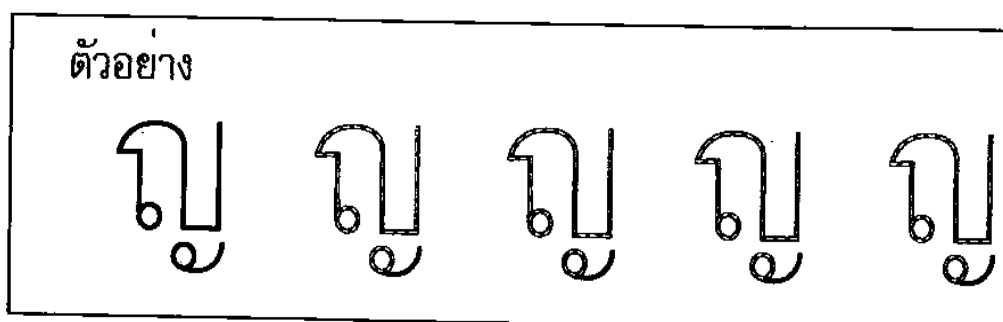
ญ ญ ญ ญ ญ

ญ ญ ญ ญ ญ

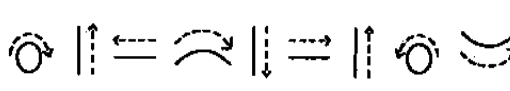
ญ ญ ญ ญ ญ

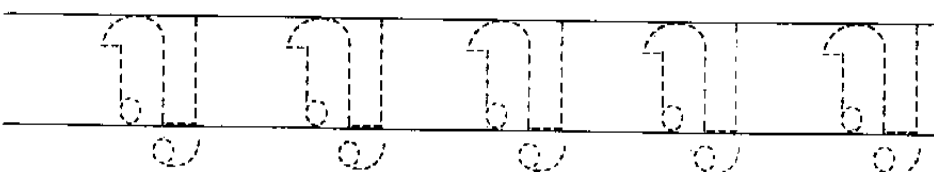
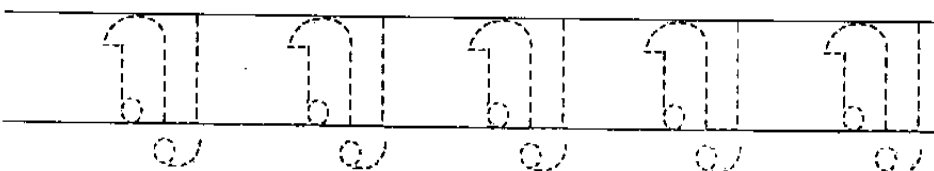
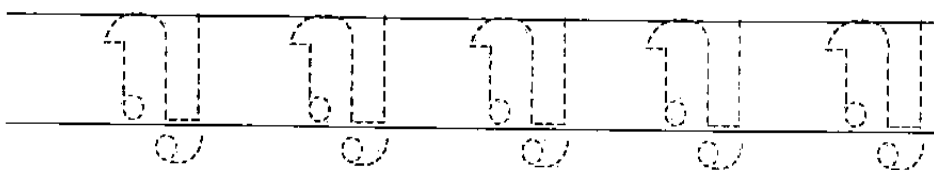
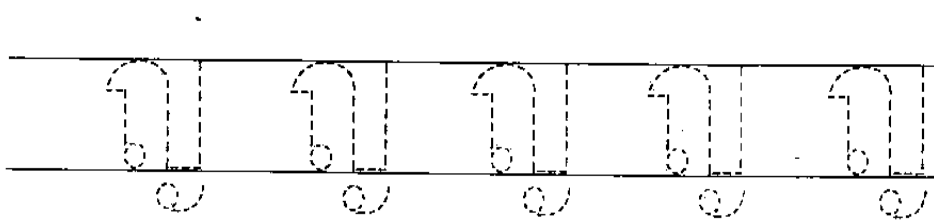
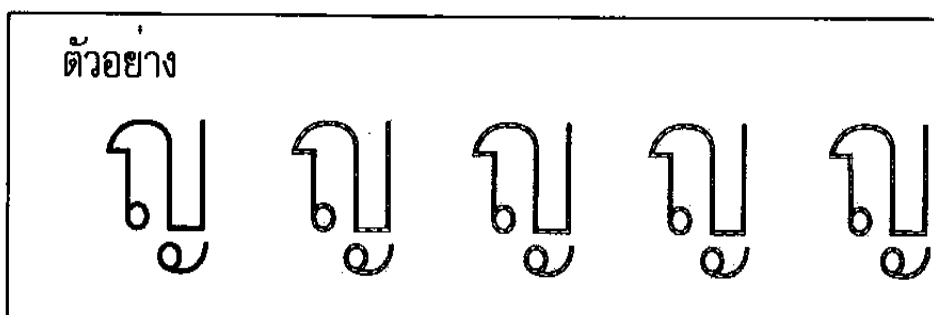
แบบฝึกที่ 6 พยัญชนะ ฅ

6.8 ให้นักเรียนลากเส้น ๐ || = ๐ || = || ๐
ตามรอยประ



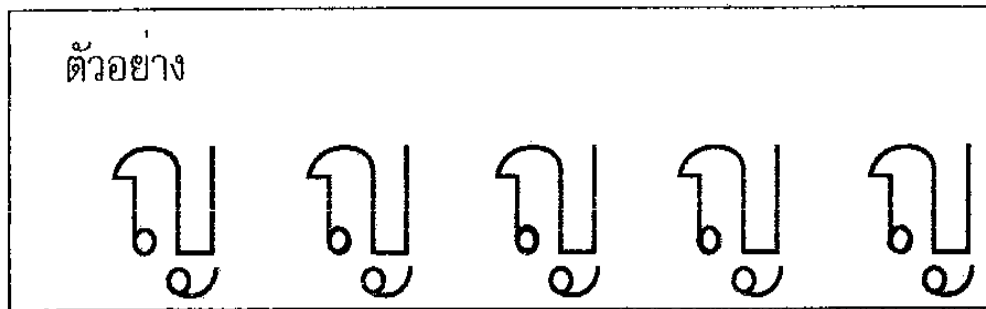
แบบฝึกที่ 6 พยัญชนะ ฦ

6.9 ให้นักเรียนลากเส้น  ตามรอยประ



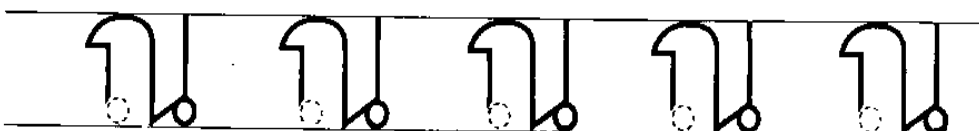
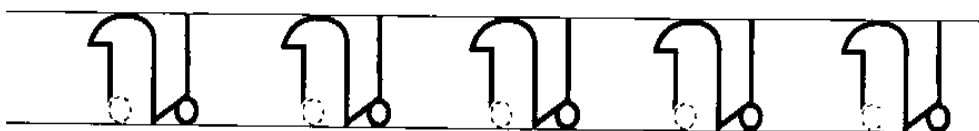
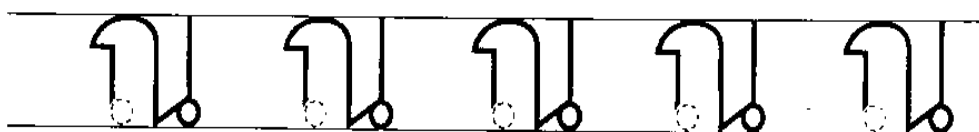
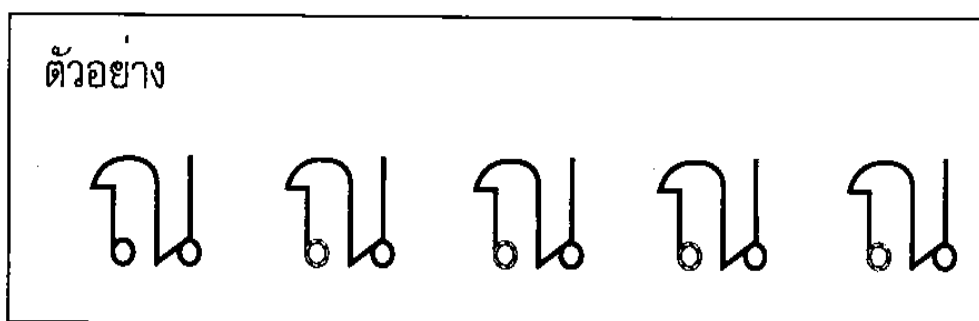
แบบฝึกที่ 6 พยัญชนะ ฃ

6.10.ให้นักเรียนเขียนพยัญชนะ ตามแบบที่กำหนด



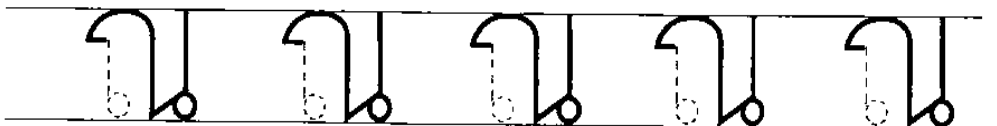
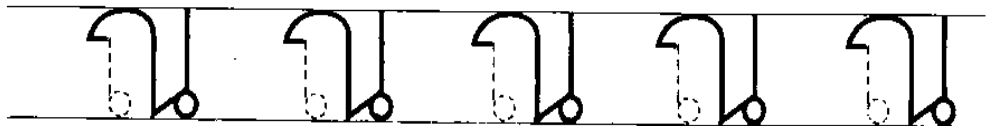
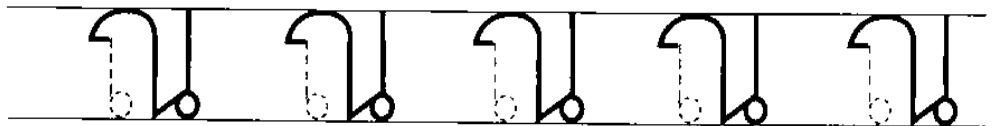
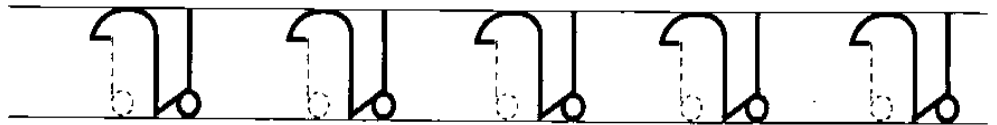
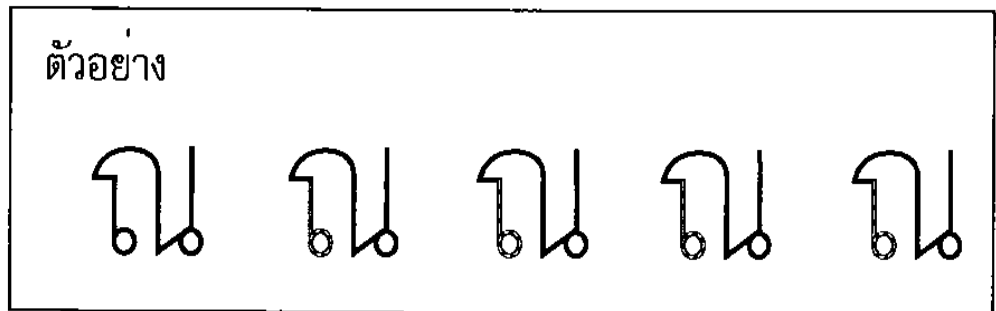
แบบฝึกที่ 7 พยัญชนะ ณ

7.1 ให้นักเรียนลากเส้น ๐ ตามรอยประ




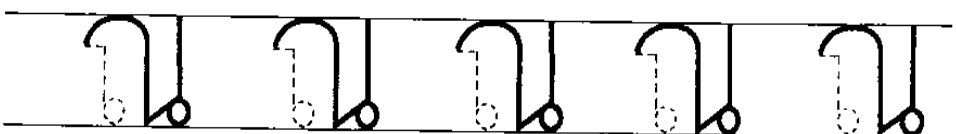
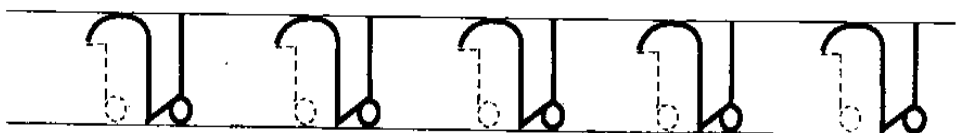
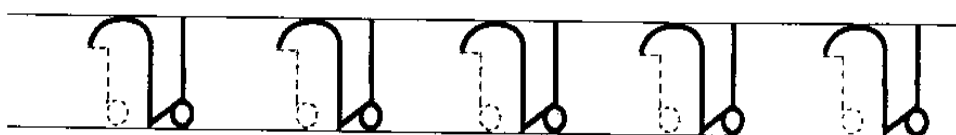
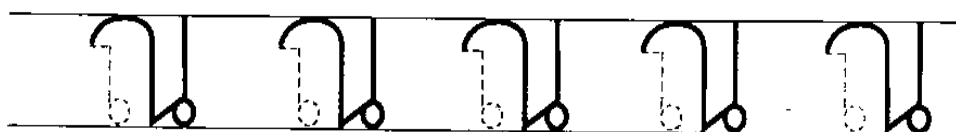
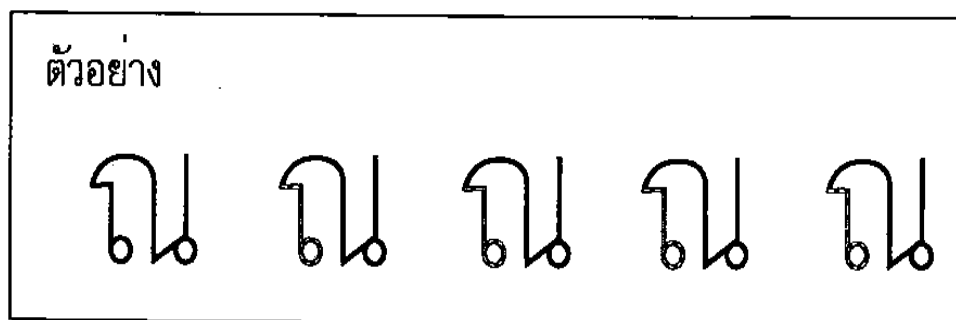
แบบฝึกที่ 7 พยัญชนะ ณ

7.2 ให้นักเรียนลากเส้น ๐ || ตามรอยประ



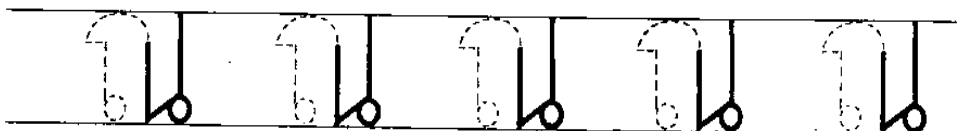
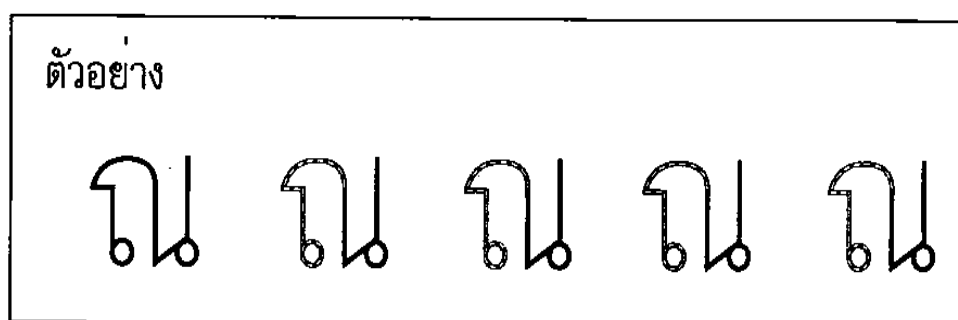
แบบฝึกที่ 7 พยัญชนะ ณ

7.3 ให้นักเรียนลากเส้น  ตามรอยประ





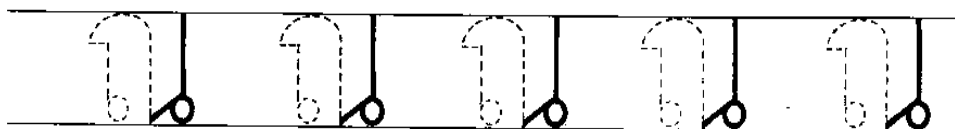
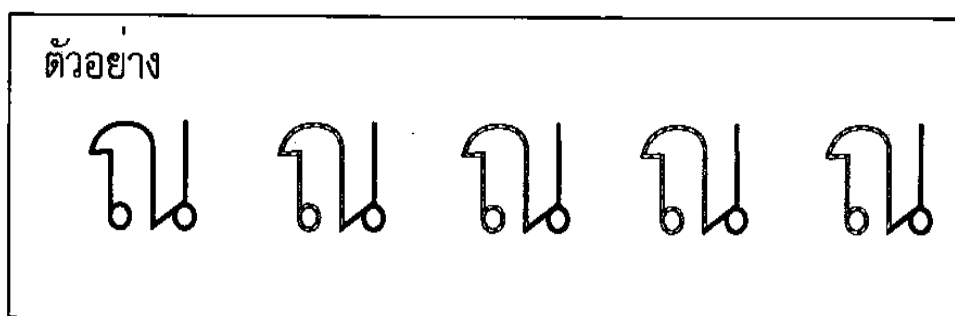
แบบฝึกที่ 7 พยัญชนะ ฦ

7.4 ให้นักเรียนลากเส้น ๐ |! ⇐ ⇨ ตามรอยประ

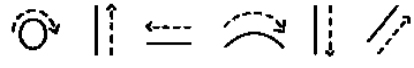


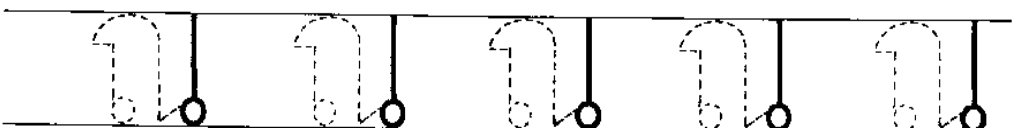
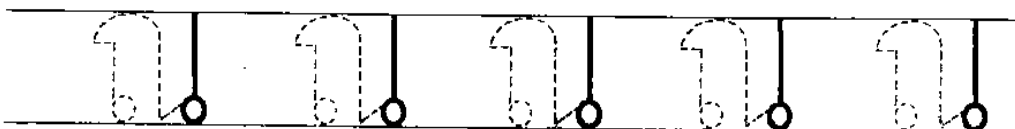
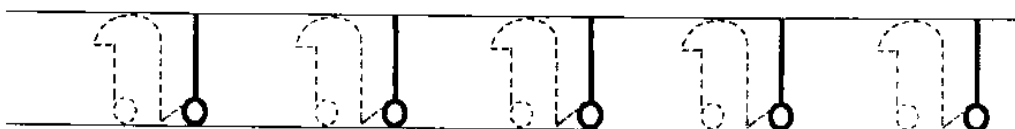
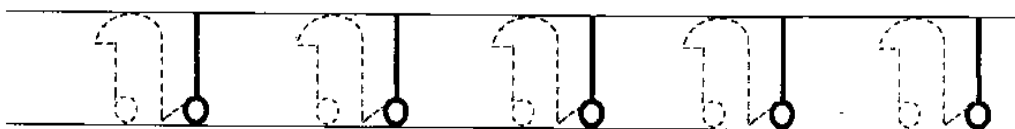
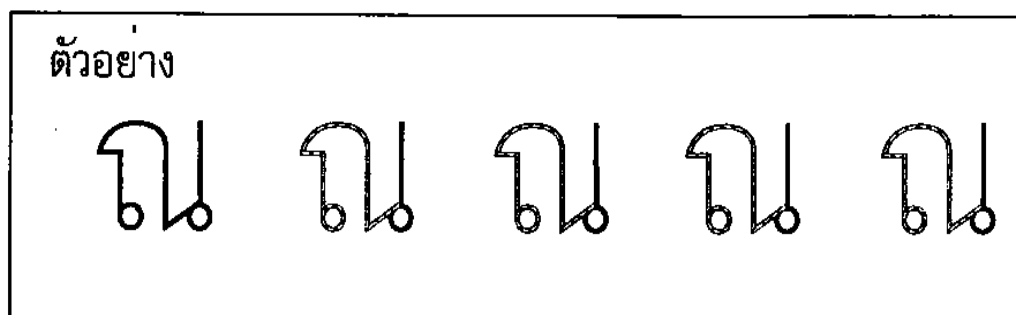
แบบฝึกที่ 7 พยัญชนะ ณ

7.5 ให้นักเรียนลากเส้น  || =  ||
ตามรอยประ




แบบฝึกที่ 7 พยัญชนะ ณ

7.6 ให้นักเรียนลากเส้น 
ตามรอยประ



กิจกรรมที่ 7 พยัญชนะ ณ

7.7 ให้นักเรียนลากเส้น  ตามรอยประ

ตัวอย่าง

ณ ณ ณ ณ ณ

ณ ณ ณ ณ ณ

ณ ณ ณ ณ ณ

ณ ณ ณ ณ ณ

ณ ณ ณ ณ ณ

แบบฝึกที่ 7 พยัญชนะ ฦ

7.8 ให้นักเรียนลากเส้น ๐ || ⇐ ⇨ || ↗ ๐ ||
ตามรอยประ

ตัวอย่าง

ฦ ฦ ฦ ฦ ฦ

ฦ ฦ ฦ ฦ ฦ

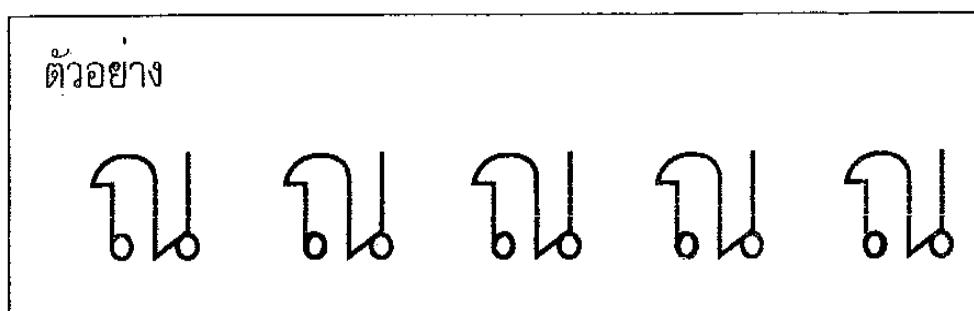
ฦ ฦ ฦ ฦ ฦ

ฦ ฦ ฦ ฦ ฦ

ฦ ฦ ฦ ฦ ฦ

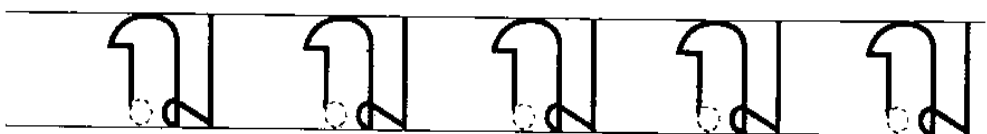
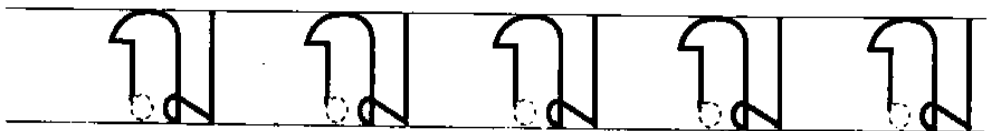
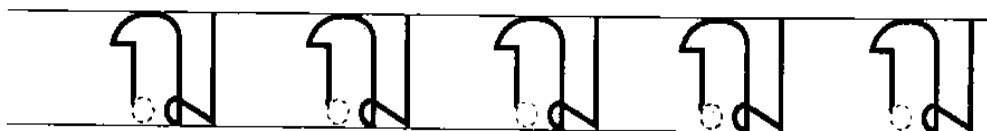
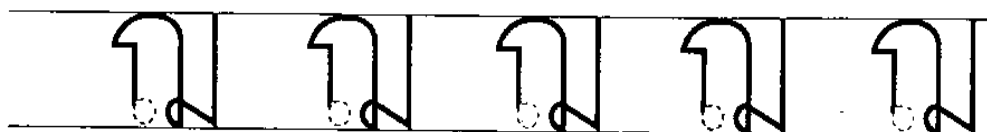
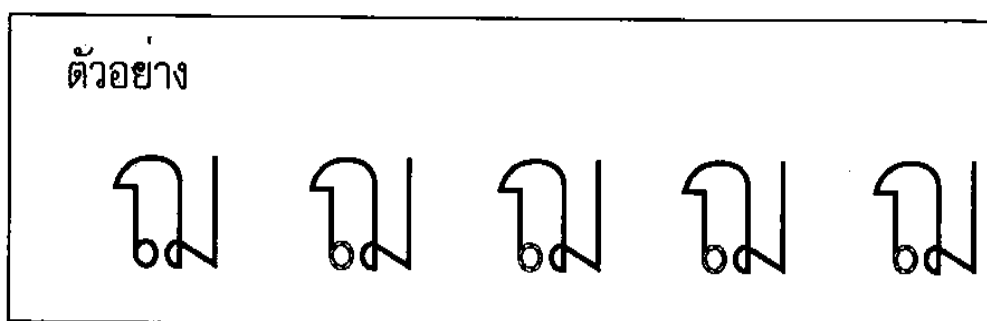
แบบฝึกที่ 7 พยัญชนะ ณ

7.9. ให้นักเรียนเขียนพยัญชนะ ตามแบบที่กำหนด



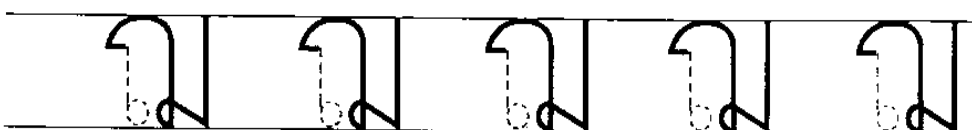
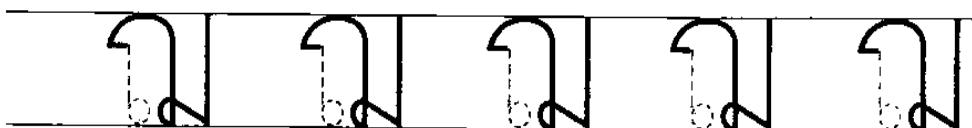
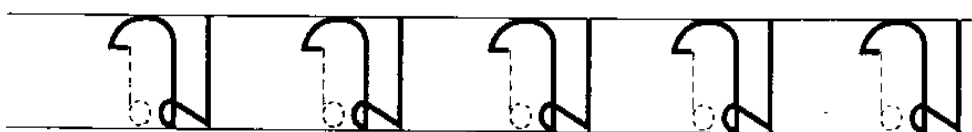
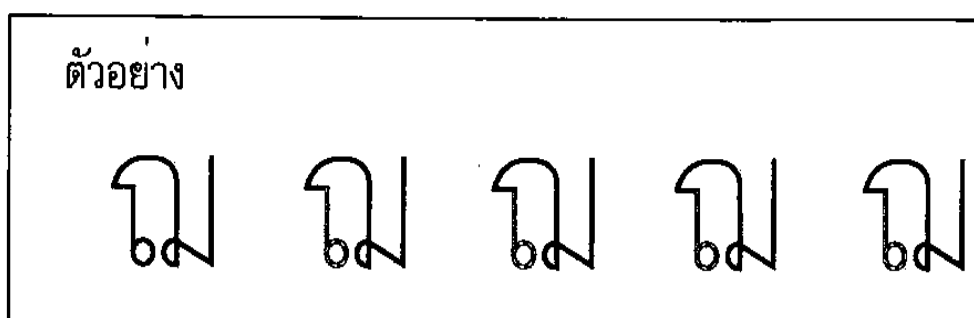
แบบฝึกที่ 8 พยัญชนะ ณ

8.1 ให้นักเรียนลากเส้น ๐ ตามรอยประ




แบบฝึกที่ 8 พยัญชนะ ณ

8.2 ให้นักเรียนลากเส้น ๐ || ตามรอยประ



แบบฝึกที่ 8 พยัญชนะ ณ

8.3 ให้นักเรียนลากเส้น  ตามรอยประ

ตัวอย่าง

ณ ณ ณ ณ ณ

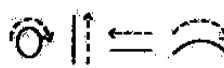
ณ ณ ณ ณ ณ

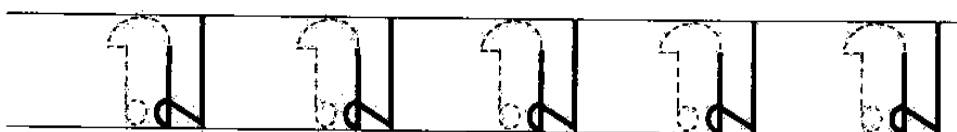
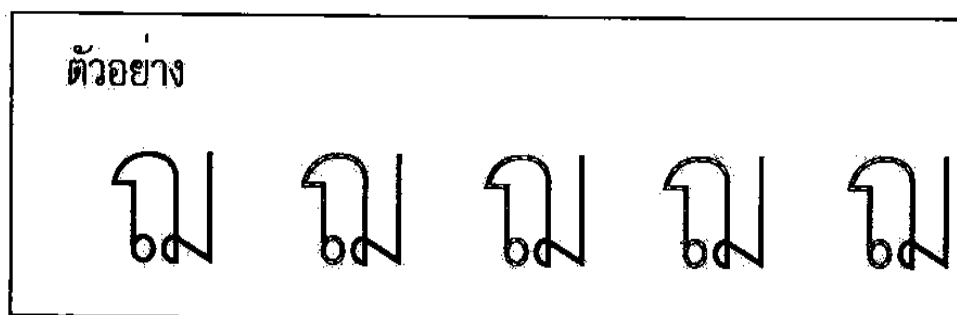
ณ ณ ณ ณ ณ

ณ ณ ณ ณ ณ

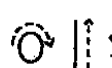
ณ ณ ณ ณ ณ

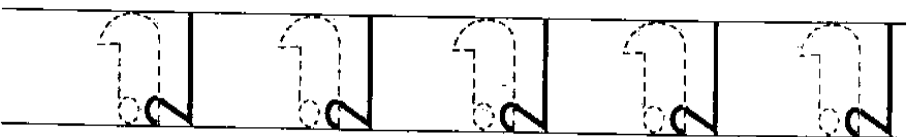
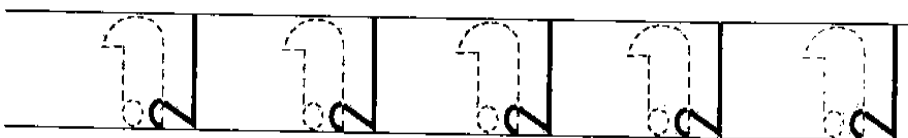
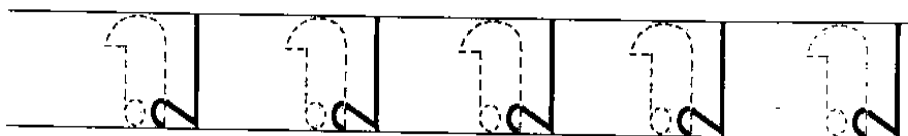
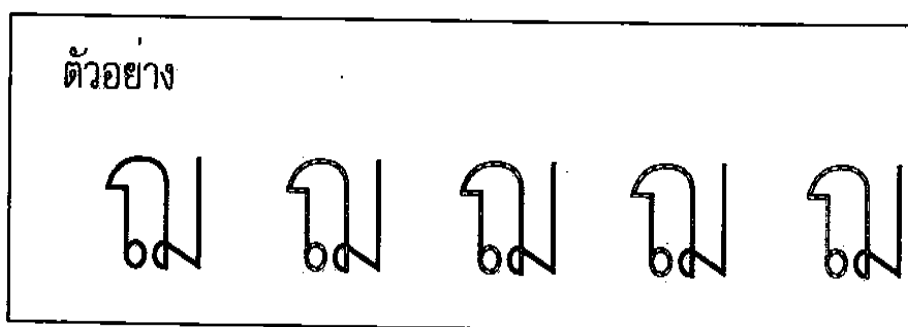
แบบฝึกที่ 8 พยัญชนะ ณ

8.4 ให้นักเรียนลากเส้น  ตามรอยประ

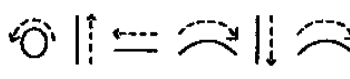


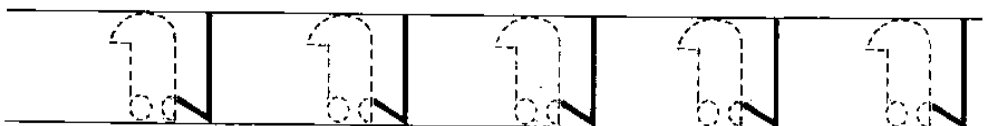
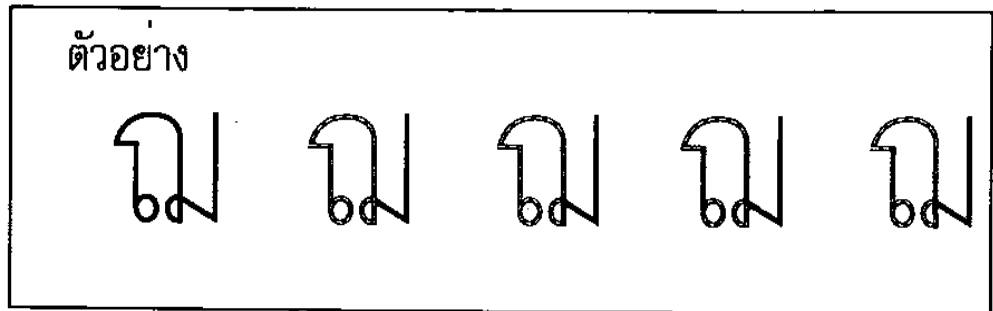
แบบฝึกที่ 8 พยัญชนะ ฅ

8.5 ให้นักเรียนลากเส้น  ตามรอยประ




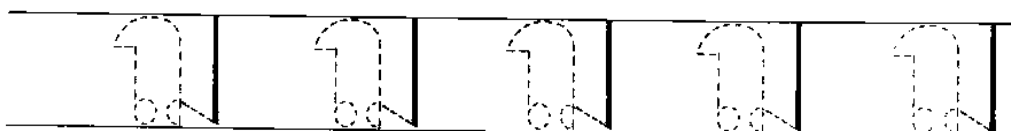
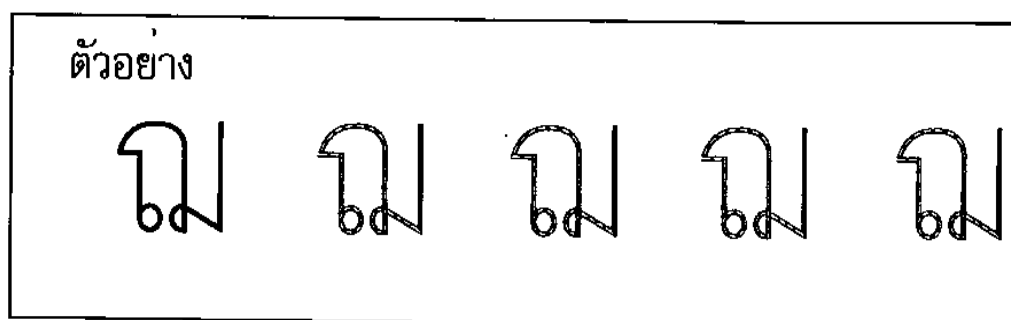
แบบฝึกที่ 8 พยัญชนะ ฦ

8.6 ให้นักเรียนลากเส้น  ตามรอยประ

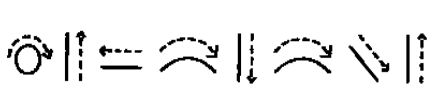


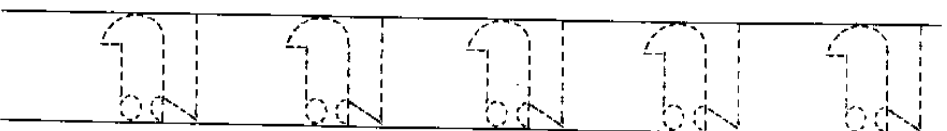
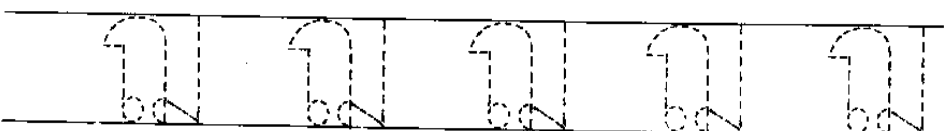
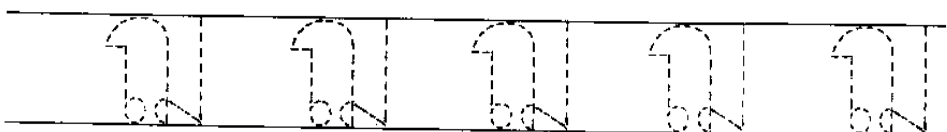
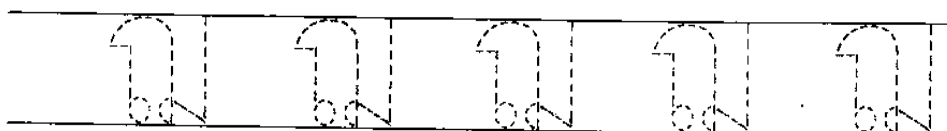
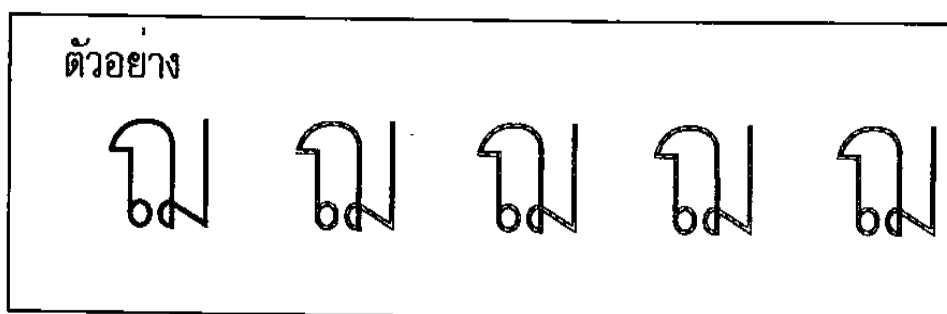
แบบฝึกที่ 8 พยัญชนะ ฦ

8.7 ให้นักเรียนลากเส้น  ตามรอยประ



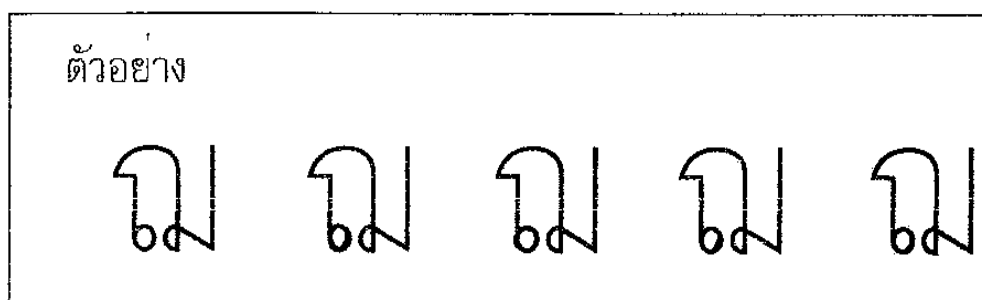
แบบฝึกที่ 8 พยัญชนะ ณ

8.8 ให้นักเรียนลากเส้น  ตามรอยประ



แบบฝึกที่ 8 พยัญชนะ ณ

8.9. ให้นักเรียนเขียนพยัญชนะ ตามแบบที่กำหนด



ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ นางพรทิพย์ สองภักดี
 วัน เดือน ปีเกิด 2 มีนาคม 2509
 ที่อยู่ปัจจุบัน 71 ถนนโชคสมาน 5 ซอย 7 อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
 ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน ครู คศ.2 โรงเรียนชาติตระการโกศล วิทยฐานะชำนาญการ

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2527 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวชิรานุฎ สงขลา
 พ.ศ. 2536 การศึกษาระดับบัณฑิต (วิชาเอกการประถมศึกษา วิชาโทเทคโนโลยี-
 ทางการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒสงขลา
 วิทยาเขต ภาคใต้
 พ.ศ. 2550 การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ