

การพัฒนาความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กด  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยวิธีการทดสอบ

สารนิพนธ์  
ของ  
วาสิณี วรรณทิม

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา

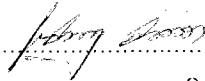
พฤษภาคม 2542

120096

๕	๙๕
๕	๕๗
๕๙	๗๑

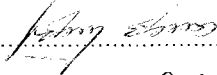
อาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาสารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษา



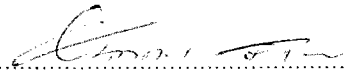
(ผศ.เชาวนา ชาลิตชารัง)

กรรมการสอบ



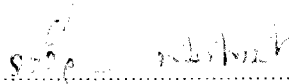
(ผศ.เชาวนา ชาลิตชารัง)

ประธาน



(รศ.อังคณา สายยศ)

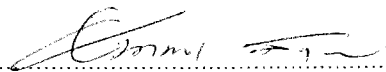
กรรมการ



(อ.ระวีวรรณ พันธุ์พานิช)

กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



(รศ.อังคณา สายยศ)

ประธานกรรมการบริหารหลักสูตร

วันที่ 10 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2542

## ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์เพราะได้รับกำลังใจ ข้อคิดเห็น และคำแนะนำ ตลอดจนแนวทางการปรับปรุงแก้ไขเป็นอย่างดี จากผู้ช่วยศาสตราจารย์เชาวนา ชวลิตธำรง อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ รองศาสตราจารย์อังคณา สายยศ ดร.สุวพร เข้มเฮง กรรมการพิจารณาเค้าโครงสารนิพนธ์ และอาจารย์ระวีวรรณ พันธุ์พานิช กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม ที่กรุณาให้คำแนะนำผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ในภาควิชาการวัดผลและการวิจัยทางการศึกษาทุกท่าน ที่ให้กำลังใจและสนับสนุนให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วง กราบขอบพระคุณอาจารย์พูนสิน วรรณทิม อาจารย์จิงจิตต์ ประทีปรัตน์ และอาจารย์ไพลิน นนทโกวิท อาจารย์ประจำชั้นระดับประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนวัดเทพศิลา เขตบางกะปิ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ขอขอบคุณนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดเทพศิลา ที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาครั้งนี้เป็นอย่างดี และขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคนในวิชาเอกการวัดผลการศึกษา ที่ให้คำปรึกษาและให้กำลังใจในการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณทุกๆ คนในครอบครัวที่ให้การสนับสนุนทางการศึกษา ให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจ และอำนวยความสะดวกทุกอย่างแก่ผู้ศึกษาจนสารนิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

วาสนี วรรณทิม

## สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	3
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	3
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนสะกดคำ.....	6
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนตามคำบอก.....	15
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอบย่อย.....	20
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอบซ้ำ.....	22
สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า.....	26
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	27
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	27
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	27
การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	28
ขั้นตอนการทดลอง.....	31
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	33
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	34
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	34
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	34
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	34
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	38
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	38
สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า.....	38
กลุ่มตัวอย่าง.....	38

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	38
วิธีดำเนินการทดลอง.....	38
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	39
สรุปผลการศึกษา.....	39
อภิปรายผล.....	39
ข้อเสนอแนะ.....	40
บรรณานุกรม.....	41
ภาคผนวก.....	48
ภาคผนวก ก.....	49
ภาคผนวก ข.....	62
ประวัติย่อของผู้ศึกษา.....	72

## บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 การแบ่งคำศัพท์ที่ใช้ในการทดสอบแต่ละครั้ง.....	30
2 ระยะเวลาที่ใช้ในการทดสอบเขียนตามคำบอก.....	31
3 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตรา ตัวสะกดแม่กดทั้ง 4 ชุด โดยวิธีการทดสอบชุดละ 3 ครั้ง.....	35
4 การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกด แม่กดทั้ง 4 ชุด ระหว่างการทดสอบครั้งที่ 1 กับ 2 ครั้งที่ 2 กับ 3 และครั้งที่ 1 กับ 3.....	37
5 ความแตกต่างของคะแนนโดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กด ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 (การเขียนตามคำบอกชุดที่ 1 ใช้คำที่สะกดด้วย จ, ช, ชร และ ตู รวม 22 คำ).....	50
6 ความแตกต่างของคะแนนโดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กด ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 (การเขียนตามคำบอกชุดที่ 1 ใช้คำที่สะกดด้วย จ, ช, ชร และ ตู รวม 22 คำ).....	51
7 ความแตกต่างของคะแนนโดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 3 ในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กด ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 (การเขียนตามคำบอกชุดที่ 1 ใช้คำที่สะกดด้วย จ, ช, ชร และ ตู รวม 22 คำ).....	52
8 ความแตกต่างของคะแนนโดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กด ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 (การเขียนตามคำบอกชุดที่ 2 ใช้คำที่สะกดด้วย ศ, ษ และ ท รวม 22 คำ).....	53
9 ความแตกต่างของคะแนนโดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กด ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 (การเขียนตามคำบอกชุดที่ 2 ใช้คำที่สะกดด้วย ศ, ษ และ ท รวม 22 คำ).....	54

## บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
10 ความแตกต่างของคะแนนโดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 3 ในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กค ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (การเขียนตามคำบอกชุดที่ 2 ใช้คำที่สะกดด้วย ศ, ซ และ ท รวม 22 คำ).....	55
11 ความแตกต่างของคะแนนโดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กค ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (การเขียนตามคำบอกชุดที่ 3 ใช้คำที่สะกดด้วย ฆ, ฑ, ถ, รก, ต และ ตร รวม 21 คำ).....	56
12 ความแตกต่างของคะแนนโดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กค ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (การเขียนตามคำบอกชุดที่ 3 ใช้คำที่สะกดด้วย ฆ, ฑ, ถ, รก, ต และ ตร รวม 21 คำ).....	57
13 ความแตกต่างของคะแนนโดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 3 ในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กค ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (การเขียนตามคำบอกชุดที่ 3 ใช้คำที่สะกดด้วย ฆ, ฑ, ถ, รก, ต และ ตร รวม 21 คำ).....	58
14 ความแตกต่างของคะแนนโดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กค ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (การเขียนตามคำบอกชุดที่ 4 ใช้คำที่สะกดด้วย ตี, ส, ซ, ฎ, ฏ และ ฐ รวม 21 คำ).....	59
15 ความแตกต่างของคะแนนโดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กค ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (การเขียนตามคำบอกชุดที่ 4 ใช้คำที่สะกดด้วย ตี, ส, ซ, ฎ, ฏ และ ฐ รวม 21 คำ).....	60
16 ความแตกต่างของคะแนนโดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 3 ในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กค ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (การเขียนตามคำบอกชุดที่ 4 ใช้คำที่สะกดด้วย ตี, ส, ซ, ฎ, ฏ และ ฐ รวม 21 คำ).....	61

## บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 เส้นภาพคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตรา ตัวสะกดแม่กดทั้ง 4 ชุดจากการทดสอบชุดละ 3 ครั้ง .....	36

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ได้กล่าวถึงความสำคัญของภาษาไทยว่า “ภาษาไทยมีความสำคัญในฐานะที่เป็นภาษาประจำชาติ เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร และเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ” และได้กำหนดให้วิชาภาษาไทยอยู่ในกลุ่มทักษะเช่นเดียวกับวิชาคณิตศาสตร์ เพราะเป็นวิชาที่ต้องอาศัยการฝึกฝนอย่างถูกวิธีและสม่ำเสมอ จึงจะเกิดความชำนาญจนสามารถใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้วิชาอื่น ๆ และใช้ในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้หลักสูตรได้กำหนดจุดประสงค์ของการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยไว้ว่า “การเรียนการสอนภาษาไทยมุ่งให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางภาษาทั้งในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนตามควรแก่วัย เห็นคุณค่าของภาษา สามารถใช้เป็นเครื่องมือสื่อความคิด ความเข้าใจ รักการอ่าน แสวงหาความรู้และมีเหตุผล” (กระทรวงศึกษาธิการ. 2534 : 7)

การสอนภาษาไทยให้มีประสิทธิภาพตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรนั้น ผู้สอนต้องสอนให้นักเรียนสามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารได้อย่างถูกต้อง ซึ่งจำเป็นต้องมีการฝึกฝนทักษะพื้นฐานที่สัมพันธ์กันทั้ง 4 ด้านคือ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ทักษะทั้ง 4 ด้านนี้ การเขียนนับเป็นการสื่อสารที่มีวิธีการซับซ้อนกว่าทักษะอื่น เพราะผู้ที่สามารถ ฟัง พูด และอ่านได้ดี จะช่วยให้สามารถถ่ายทอดความเข้าใจ ความรู้สึกนึกคิด และจินตนาการออกมาทางด้านการเขียนเพื่อสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจได้ ทักษะการเขียนจัดได้ว่าเป็นทักษะทางภาษาที่มีความสำคัญมากที่สุดที่ จูไร วรศักดิ์โยธิน (2520 : 3) กล่าวว่า การเขียนเป็นเครื่องมือในการสื่อความหมายที่คงทนถาวรเป็นหลักฐานที่ดีกว่าทักษะอื่นเพราะการเขียนไม่ลบเลือนเหมือนคำพูด การเขียนจึงเป็นเครื่องมือในการติดต่อระหว่างอดีตกับปัจจุบันไปถึงอนาคตได้ดี ฉะนั้นผู้เขียนจึงต้องพยายามเขียนคำให้ถูกต้อง ใช้ภาษาที่ถูกต้องเพื่อสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจ จึงจะเรียกได้ว่าเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ ในการเขียนนอกจากจะต้องคำนึงถึงเนื้อหาความตามวัตถุประสงค์ สำนวนสละสลวยถูกต้องตามหลักภาษาแล้ว ยังต้องคำนึงถึงเรื่องการเขียนสะกดคำด้วย (สาลินี ภูติภินันท์. 2530 : 1) เพราะการเขียนสะกดคำได้ถูกต้องจะช่วยให้การสื่อสารความหมายชัดเจนขึ้น และช่วยให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจข้อความที่เขียนได้รวดเร็วและถูกต้อง นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เขียนอธิบายความคิดเห็นของตนด้วยถ้อยคำที่ถูกต้อง สละสลวย ซึ่งก่อให้เกิดทัศนคติที่ดีแก่ผู้อ่าน ในด้านตรงกันข้ามถ้าผู้เขียนสะกดคำผิดก็จะทำให้เกิดความเสียหายหลายประการ เช่น การสื่อความหมายผิดพลาดคลาดเคลื่อน และที่สำคัญคือ ผู้อ่านจะรู้สึกว่าผู้เขียนไม่มีความสามารถ (บุษกร แซ่มศักดิ์. 2530 : 257)

แต่ปัญหาในการฝึกทักษะการเขียนยังมีหลายประการ ดังที่ รัชนี ศรีไพรวรรณ (2528 : 1016 - 1019) นำเสนอไว้พอสรุปได้ดังนี้ คือ เขียนตัวพยัญชนะ สระหรือคำไม่ได้ เขียนสะกดคำผิด เช่น วางสระและวรรณยุกต์ในรูปคำไม่ถูก คำพ้องเสียง นักเรียนมักจะเขียนตามเสียงที่

ไต้ยีน คำที่ใช้ตัวสะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกด เช่น โอภาส เขียนเป็น โอภาศ วิปลาศ เขียนเป็น วิปลาต พิศดาร เขียน พิศตาร เป็นต้น และรวมถึงการเขียนตัวการันต์ผิดด้วย

จากการพิจารณาปัญหาในการสอนเขียนดังกล่าวพบว่า คำที่ใช้ตัวสะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกด มักจะทำให้นักเรียนเกิดความสับสนในการเขียน ดังนั้นนักเรียนจึงควรจะได้รับ การฝึกเขียน คำในลักษณะต่างๆ ให้ถูกต้อง จะสามารถแก้ปัญหาในการเรียนการสอนภาษาไทยได้ ดังเช่นที่ กู๋ มื่อแนวพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มทักษะภาษาไทย (กระทรวงศึกษาธิการ. 2531 : 65) ได้เสนอ แนวทางในการสอนคำตามขั้นตอนต่อไปนี้ คือ มองเห็นคำ ไต้ยีนการออกเสียงคำที่ชัดเจน ฝึกออกเสียงคำนั้นให้ถูกต้องชัดเจน (พูด-อ่าน) หมายความว่า และวิธีใช้คำนั้น (เข้าใจความหมาย) สะกดคำนั้นได้ และเขียนคำ อรรถัย นุตรดิษฐ์ (2540 : 4) กล่าวว่า วิธีการแก้ปัญหาในเรื่องนี้ได้ ดีที่สุด ก็คือ ครูผู้สอนต้องมีส่วนสำคัญโดยตรงที่จะช่วยแก้ไขข้อบกพร่องให้แก่ นักเรียน โดยครูควรหาวิธีสอน และจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน เลือกคำมาสอนและฝึกทักษะการเขียนตามระดับความยากง่าย จะอาศัยเฉพาะแบบเรียนและแบบฝึกหัดในแบบเรียนเพียงอย่างเดียว นั้นว่า ยังน้อยเกินไป การสร้างแบบฝึกทักษะ เพื่อใช้ฝึกเสริมหลังจากเรียนเนื้อหาไปแล้วจึงเป็นสิ่งจำเป็น อย่างยิ่ง โดยเฉพาะแบบฝึกทักษะการสะกดคำ จะช่วยให้ครูสามารถแก้ไขข้อบกพร่องในการเขียนสะกดคำผิดของนักเรียนได้ ส่วนจิตรา สัมบูรณ์วงศ์ (2535 : 52 - 53) กล่าวว่า การสอนโดยใช้ เกมส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำสูงกว่าการสอนตามกิจกรรมในคู่มือการสอนภาษาไทย ของกรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ อาจจะมีสาเหตุมาจากการสอนโดยใช้เกม ทำให้นักเรียนเกิด ความสนุกสนานไม่เบื่อหน่ายต่อการเรียน เพราะเกมมีกฎ กติกา และการตัดสินผลแพ้ชนะทำให้เกิด การแข่งขันขึ้นมาในระหว่างผู้เล่น มีลักษณะเป็นการเรียนรู้แบบเรียนปนเล่น นักเรียนสนใจและ ตั้งใจเรียนด้วยความสมัครใจโดยครูไม่ต้องบังคับ นักเรียนมีความรู้สึกสบายใจไม่ต้องเคร่งเครียด ดังนั้นการเรียนรู้อาจเกิดขึ้นได้ง่าย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นันทนา ดาวดวงเด่น (2528 : 51) ที่ว่าการใช้เกมในการเขียนสะกดคำ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติที่มีต่อการเขียนสะกดคำสูงกว่าการสอนปกติ

นอกจากแบบฝึกเสริมทักษะและเกมที่สามารถนำมาใช้ในการสอนเขียนสะกดคำ และทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นแล้ว ในทางการวัดผลการศึกษายังสามารถที่จะนำ "วิธี การทดสอบ" มาใช้ในการฝึกทักษะการเขียน ทำให้นักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นได้อีกด้วย สมบูรณ์ สันถาวร (2521 : 44) กล่าวว่า การทดสอบย่อย ทำให้นักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้ เพราะเมื่อสอบเสร็จแล้วจะมีการเฉลยคำตอบ มีการอภิปรายผลการสอบ การบอกคะแนนการสอบแต่ละครั้ง ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้เรียนปรารถนา ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจ ตั้งใจเรียน เกิดการแข่งขัน สิ่งเหล่านี้กลายเป็นลักษณะนิสัยที่ติดตัวนักเรียน ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนอยู่ตลอดเวลา ซึ่ง บลูม, แฮสติงส์ และมาดอัส (Bloom, Hastings and Madaus. 1971 : 54) ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของการสอบย่อยๆ ว่าช่วยให้นักเรียนรู้แนวทางในการเรียนได้ดีขึ้น ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีความพยายาม ในเวลาที่เหมาะสม และช่วยเสริมแรงนักเรียนในกรณีที่นักเรียนประสบความสำเร็จในการสอบ ใน

เรื่องของการสอบซ้ำ ฟิชเทิน และแอดเลอร์ (Fichten and Adler. 1977 : 247 - 250) กล่าวว่านักเรียนกลุ่มที่มีโอกาสสอบซ้ำจะมีคะแนนสอบในครั้งที่ 2 สูงกว่าคะแนนสอบครั้งแรก และนักเรียนที่มีประสบการณ์ในการสอบซ้ำจะช่วยให้สามารถปรับปรุงการทำข้อสอบและลดความกังวลใจในการสอบลงได้ ซึ่งสอดคล้องกับ แมค เคลนแลนด์ (Mc. Clelland. 1955 : 49) ที่พบว่านักเรียนที่มีโอกาสสอบซ้ำทำคะแนนครั้งที่สองได้ดีกว่าครั้งแรก และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีโอกาสสอบซ้ำ และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะแสดงให้เห็นถึงการเรียนรู้อื่นๆ ที่เพิ่มขึ้นในการสอบซ้ำสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมีความสามารถและแรงจูงใจในการฝึกหัดความรู้สูงกว่ากลุ่มอื่นๆ

ภูมิ หลอดกระโทก (2540 : 18) กล่าวว่า รูปแบบของข้อสอบวัดการเขียนสะกดคำที่ให้ความเที่ยงตรงที่สุดคือ แบบทดสอบเขียนตามคำบอกที่มีคำศัพท์อยู่ในรูปของประโยค ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาจึงได้นำการเขียนตามคำบอกที่มีคำศัพท์อยู่ในรูปของประโยคมาใช้ในวิธีการทดสอบ เพราะการเขียนตามคำบอกนอกจากจะฝึกทักษะการเขียนสะกดคำให้ถูกต้องแล้ว ยังช่วยฝึกทักษะทางภาษาอีกหลายด้าน เช่น ความเข้าใจความหมายของคำ การจับใจความทั้งประโยค การสรุปความของเรื่องได้ดี และยังช่วยเสริมทักษะการฟังและการอ่าน (กรมวิชาการ. 2522 : 14) การเขียนตามคำบอกถือเป็นเครื่องมือวัดผลทางการเรียนรู้ในการเขียนสะกดคำได้วิธีหนึ่ง ซึ่งสะดวก ประหยัด และคุ้มค่าอย่างมาก นอกจากนั้นการเขียนตามคำบอกยังเป็นวิธีสอนที่ดีวิธีหนึ่งและนิยมสูงในหมู่ครูสอนภาษา เพราะพบว่าคะแนนการเขียนตามคำบอกมีสหสัมพันธ์สูงกับผลสัมฤทธิ์ทางภาษาทั้งหมด (Valette. 1977 : 139)

จากเอกสารงานวิจัยและการสอบถามครูผู้สอนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนมาเป็นเวลาหลายปี พบว่าประสบปัญหาเช่นเดียวกับที่กล่าวมาข้างต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเรียนส่วนใหญ่เขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กดไม่ถูกต้อง ซึ่งเมื่อได้วิเคราะห์คำศัพท์ที่กำหนดให้นักเรียนเรียนมีจำนวนมากถึง 86 คำ และยังไม่มีการนำวิธีการทดสอบมาใช้ในการทดสอบเพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำ ผู้ศึกษาจึงเกิดแนวคิดที่จะแก้ปัญหาดังกล่าว ด้วยการทำแบบทดสอบการเขียนตามคำบอกที่มีคำศัพท์อยู่ในรูปของประโยค ที่จะนำไปใช้ในการสอบด้วยวิธีการทดสอบ เพื่อให้ให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กดให้ดีขึ้น และนำไปใช้ได้ถูกต้องต่อไป

### ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และ ครั้งที่ 3

### ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ทำให้ทราบว่า การทดสอบหลายๆ ครั้ง สามารถพัฒนาความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ได้ และครูผู้สอนยังสามารถนำการ



3. คำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กต หมายถึง คำที่อ่านออกเสียงเป็น “ด” แต่ในการเขียนไม่ใช่ “ด” เป็นตัวสะกด โดยคัดเลือกมาจากหนังสือภาษาไทยชุดพื้นฐานภาษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เล่ม 1-2 จำนวน 86 คำ จำแนกเป็น 19 รูปแบบ คือ จ ช ส ศ ษ ท ฐ ฑ ฒ ต ติ ตู ฑ ฏ ฎ ฐ รก ตร และ ชร และแบ่งลักษณะของคำออกเป็น 4 ชุด คือ

ชุดที่ 1 คำที่สะกดด้วย จ ช ชร ตู รวม 22 คำ

ชุดที่ 2 คำที่สะกดด้วย ศ ษ ท รวม 22 คำ

ชุดที่ 3 คำที่สะกดด้วย ฐ ฑ ฏ รก ต ตร รวม 21 คำ

ชุดที่ 4 คำที่สะกดด้วย ติ ส ฑ ฏ ฐ รวม 21 คำ

4. วิธีการทดสอบ หมายถึง การนำคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กตในแต่ละชุด (รวม 4 ชุด) มาให้นักเรียนทำการทดสอบด้วยการเขียนตามคำบอก โดยทำการทดสอบชุดละ 3 ครั้ง คือ

ครั้งที่ 1 ทดสอบเขียนตามคำบอกและเฉลย

ครั้งที่ 2 ทดสอบเขียนตามคำบอกและเฉลย

ครั้งที่ 3 ทดสอบเขียนตามคำบอกโดยไม่มีการเฉลย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า ผู้ศึกษาได้ศึกษาเนื้อหาต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนสะกดคำ
  - 1.1 ความหมายของการเขียนสะกดคำ
  - 1.2 ความสำคัญของการเขียนสะกดคำ
  - 1.3 จุดมุ่งหมายของการเขียนสะกดคำ
  - 1.4 การใช้ตัวสะกดในภาษาไทย
  - 1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนสะกดคำ
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนตามคำบอก
  - 2.1 ความหมายของการเขียนตามคำบอก
  - 2.2 ความสำคัญและขั้นตอนของการเขียนตามคำบอก
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอบย่อย
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอบซ้ำ

#### 1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนสะกดคำ

##### 1.1 ความหมายของการเขียนสะกดคำ

การเขียนสะกดคำ เป็นเนื้อหาหนึ่งของหลักสูตรประถมศึกษา ซึ่งนักเรียนจะต้องได้รับการฝึกฝนให้มีทักษะในการเขียนที่ถูกต้องและรวดเร็ว การสะกดคำได้ถูกต้องจะช่วยให้เกิดความเข้าใจในการสื่อความหมาย โดยจะทำให้ผู้อื่นสามารถเข้าใจข้อความที่เขียนได้รวดเร็ว

สุมาลี โกศลสมบัติ (2525 : 10) ได้สรุปความหมายของการเขียนสะกดคำที่นักการศึกษาและนักภาษาศาสตร์กล่าวไว้ได้ว่า การสะกดคำเป็นวิธีการจำตัวได้เกิดจากการให้ชื่อหรือออกเสียงตัวอักษรเป็นตัวๆ ไป และเชื่อมเข้าเป็นเสียงในแต่ละคำที่ทุกคนยอมรับ การสะกดคำส่วนใหญ่เป็นเรื่องเกี่ยวกับการมองเห็นด้วยตา เวลาอ่านหนังสือผู้อ่านจะเห็นรูปคำบนกระดาษซึ่งจะแสดงความหมายของคำ

ชิน โพธิ์อ่อน (2526 : 11) กล่าวว่า การเขียนสะกดคำ หมายถึง ความสามารถของบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่สามารถเขียนสะกดคำหนึ่ง โดยการเรียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ได้ถูกต้องตามที่ควรอยู่ และถูกต้องตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525

รุจี สุขเสมอ (2526 : 12) กล่าวว่า การสะกดคำเป็นวิธีการที่จะ นำไปสู่จุดมุ่งหมายของการเขียนซึ่งต้องอาศัยทักษะการฟัง การพูด การอ่านที่ดี การสะกดคำเพื่อการเขียนนั้นมีส่วนประกอบที่สำคัญ คือ ความเข้าใจความหมายและการอ่านที่ถูกต้องชัดเจน

อดุลย์ ไทรเลิศทิม (2528 : 12) ได้สรุปความหมายของการเขียนสะกดคำไว้ว่า เป็นการสอนให้นักเรียนได้รู้จักหลักเกณฑ์ในการเรียงลำดับตัวอักษร ให้ถูกต้องตามหลักภาษา และพจนานุกรมพร้อมทั้งออกเสียงอ่านได้ชัดเจนถูกต้อง และมีความหมายสื่อสารกันได้

อรพรรณ ภิญโญภาพ (2529 : 14) อธิบายไว้ว่า การสะกดคำเป็นการฝึกทักษะการเขียนให้ถูกต้อง ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานแก่ผู้เรียน และจะต้องให้ผู้เรียนเข้าใจกระบวนการประสมคำ รู้หลักเกณฑ์ที่จะเรียบเรียงตัวอักษรในคำหนึ่งๆ ให้ได้ความหมายที่ต้องการ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการสื่อสาร

มัลลิกา กักตติณรงค์ (2531 : 28) การเขียนคำหมายถึง ความสามารถในการเขียนคำเรียงตามลำดับพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ รวมทั้งตัวสะกดการันต์ในภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง และสามารถนำหลักการเขียนไปใช้ประโยชน์ได้ด้วย

สุภาพ ดวงเพชร (2533 : 15) สรุปการเขียนสะกดคำไว้ว่า การเขียนสะกดคำหมายถึง ความสามารถในการเขียนคำ โดยเรียงลำดับพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และสะกดการันต์ ได้ถูกต้องตามหลักภาษาและตรงตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525

เว็บสเตอร์ (Webster. 1981 : 2190) ได้ให้ความหมายของการเขียนสะกดคำ สรุปได้ว่าการเขียนสะกดคำเป็นศิลปะหรือกลวิธีในการจัดเรียงตัวอักษร ให้เป็นคำตามแบบที่คนยอมรับ ซึ่งก็สอดคล้องกับนักการศึกษาไทยที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น

จากความหมายของการสะกดคำดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การเขียนสะกดคำ หมายถึง การช่วยให้นักเรียนรู้หลักเกณฑ์เรียงลำดับตัวอักษรหรือการเรียงลำดับพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ให้ถูกต้องตามหลักภาษาและพจนานุกรม เพื่อจะได้อ่านและเขียนคำได้ถูกต้องและมีความหมายสามารถสื่อสารกันได้

## 1.2 ความสำคัญของการเขียนสะกดคำ

ทักษะในการเขียนเป็นเรื่องที่ซับซ้อนมาก จะฝึกให้ได้ผลดีต่อเมื่อนักเรียนมีความพร้อมในด้านการฟัง พูด และอ่านแล้ว เป็นทักษะที่จำเป็นที่สุดต่อการดำรงชีวิตประจำวันเพื่อใช้ในการถ่ายทอดเรื่องราวต่างๆ ให้ผู้อื่นเข้าใจ ดังเช่นที่ คู่มือแนวพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มทักษะภาษาไทย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2531 : 62) ได้เสนอว่า “การเขียนเป็นทักษะหนึ่งของการสื่อสารประเภทการส่งออกที่มีความสัมพันธ์กับทักษะการฟัง การพูดการอ่านอย่างใกล้ชิด เพราะทักษะการฟัง การพูด และการอ่าน ช่วยให้ทักษะการเขียนดีขึ้น ในทำนองเดียวกัน การเขียนดีก็ช่วยให้ทักษะการฟัง พูด และอ่านดีขึ้นด้วย เพราะคนที่ฟังมาก อ่านมาก มักจะพูดดี และเขียนดีด้วย”

นอกจากนี้ยังมีผู้กล่าวถึงความสำคัญของการเขียนสะกดคำไว้หลายท่าน อาทิเช่น บุญปก อ่อนเผ่า (2526 : 14) กล่าวไว้ว่า “การสะกดคำให้ถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญในการสื่อความหมายถึงกันด้วยภาษาเขียน เพราะถ้าเขียนสะกดผิดจะทำให้ความหมายผิดเพี้ยนไปหรือไม่มีความหมายเลยก็ได้ นอกจากนั้นการสะกดคำยังเป็นสิ่งจำเป็นในการที่จะเริ่มต้นสำหรับการเขียน ผู้เขียนต้องรู้จักการสะกดคำเสียก่อนจึงจะเขียนเป็นรูปคำ รูปประโยค และถ้าเขียนติดต่อกันเป็นเรื่องเป็นราวได้” ส่วน

ผออบ โปษะกฤษณะ (2521 : 1) กล่าวถึงความสำคัญของการเขียนสะกดคำไว้ว่า “ในเรื่องของภาษาตัวสะกดเป็นเรื่องสำคัญมาก ต้องระมัดระวังเป็นที่สุดเพราะนอกจากจะสื่อความหมายเข้ากันไม่ได้ ยังแสดงระดับความรู้ของผู้เขียนด้วยว่าเป็นผู้ที่มีความประณีต มีความสามารถเพียงใด และการเขียนผิดยังทำให้หลักภาษาที่ตีเสียบ” ซึ่งสอดคล้องกับ บันลือ พฤกษ์วัน (2527 : 65) ได้กล่าวไว้ว่า “การเขียนสะกดคำให้ถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญของการเขียน หากเขียนผิดจะสื่อความหมายเข้ากันไม่ได้ บางครั้งพอเดาความได้แต่ก็แสดงความไม่รู้ของผู้เขียน อันเป็นสิ่งที่ลดความศรัทธาของผู้อ่านที่มีต่อผู้เขียน”

กล่าวโดยสรุป การเขียนสะกดคำให้ถูกต้องมีความสำคัญต่อผู้เขียนอย่างมาก กล่าวคือ ทำให้การเขียนบรรลุตามจุดประสงค์ที่ต้องการ นอกจากนั้น ยังทำให้ผู้เขียนเป็นผู้ที่น่านิยมนับถือในเรื่องภูมิปัญญา และความประณีตในการเขียนอีกด้วย

### 1.3 จุดมุ่งหมายของการเขียนสะกดคำ

กระทรวงศึกษาธิการ (2532 : 65) ได้กำหนดจุดมุ่งหมายในการเขียนสะกดคำในระดับประถมศึกษาไว้ดังนี้

1. เพื่อให้นักเรียนเขียนสะกดคำต่างๆ ได้ถูกต้องตามแบบแผนที่นิยมใช้กันและตรงความหมายของคำ
2. ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักคำต่างๆ ได้กว้างขวาง
3. เพื่อให้นักเรียนค้นคว้าหาคำใหม่ๆ ได้ตามที่ต้องการ
4. เพื่อให้นักเรียนรู้จักคำต่างๆ ที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน
5. เพื่อให้นักเรียนออกเสียงคำต่างๆ ได้ถูกต้อง

นอกจากนี้ บุญปก อ่อนเผ่า (2526 : 11 - 12) กล่าวถึงความมุ่งหมายของการสอนสะกดคำว่า “ความมุ่งหมายของการสอนสะกดคำมี 2 ประการ ประการแรกมุ่งให้เด็กรู้จักรูปคำ การสอนสะกดคำที่ตื้นนั้น ครูต้องมีวิธีเร้าให้เด็กเกิดความสนใจในการเขียนสะกดคำ ช่วยให้เด็กคุ้นเคยกับรูปคำและเสียงของคำ เพื่อให้เด็กรู้จักคำกว้างขวางขึ้น ทั้งนี้เพราะความสามารถสะกดคำในปัจจุบันเป็นรากฐานของการสะกดคำในอนาคต และเป็นสิ่งซึ่งบอกความสามารถส่วนบุคคลของนักเรียนในการเรียนการสะกดคำได้ถูกต้องนั้น เด็กจะต้องได้เรียนรู้คำฝีกออกเสียง เรียนรู้ความสัมพันธ์ของตัวอักษรกับเสียง จัดลำดับตัวอักษรได้จึงจะสามารถเขียนคำได้ถูกต้อง”

ข้อความข้างต้นสอดคล้องกับ วรธนา เครื่องเนียม (2531 : 12) ที่ได้กล่าวถึงจุดประสงค์ของการเขียนสะกดคำไว้ว่า “การสอนเขียนสะกดคำเป็นการสอนให้นักเรียนรู้จักหลักเกณฑ์ในการเรียงลำดับตัวอักษร สระ และวรรณยุกต์ ประสมคำให้ถูกต้องและได้ความหมายตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525 และสื่อความหมายกันได้”

จากที่กล่าวมาจึงสรุปได้ว่า การสอนเขียนสะกดคำมีจุดมุ่งหมายเพื่อปลูกฝังให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการเขียนสะกดคำ สามารถจดจำรูปคำ และวิธีเขียนที่ถูกต้องไปใช้ในงานเขียนของตน

#### 1.4 การใช้ตัวสะกดในภาษาไทย

กำชัย ทองหล่อ (2537 : 91-93) ได้ให้ความหมายของตัวสะกดไว้ คือ พยัญชนะที่ประสมข้างหลังพยางค์ในแม่ ก กา แล้วทำหน้าที่บังคับแม่ ก กา ให้กลายเป็นแม่ กง กน กก กต กบ กม เกย หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง ได้แก่พยัญชนะที่ทำหน้าที่ประสมเป็นส่วนที่ 4 ของพยางค์ (คือ สระ + พยัญชนะ + วรรณยุกต์ + ตัวสะกด)

ตัวสะกดแบ่งออกเป็น 5 ชนิด คือ

1. เป็นพยัญชนะโดด เช่น คน รุ่ง มาก มาย ฯลฯ
2. เป็นอักษรควบแท้ เช่น บุตร จักร อัคร นิทร ฯลฯ
3. เป็นอักษรควบไม่แท้ เช่น สรรพ จุรณ มารค ธรรม พรหม ฯลฯ
4. เป็นอักษรนำ เช่น พิศวง เมขลา วาสนา ศาสนา ฯลฯ
5. เป็นนิคหิต เช่น พุ<sup>๐</sup>ทุ<sup>๐</sup>ธ<sup>๐</sup>ม<sup>๐</sup>ม<sup>๐</sup>สง<sup>๐</sup>ฆ<sup>๐</sup>ช<sup>๐</sup>น<sup>๐</sup>จ<sup>๐</sup>พล อ่านว่า พุ<sup>๐</sup>ทุ<sup>๐</sup>ธ<sup>๐</sup>ม<sup>๐</sup>ช<sup>๐</sup>น<sup>๐</sup>จ<sup>๐</sup>พล

สังฆัง ชุมนุม จุมพล

ตัวสะกดในคำไทยแท้มีไม่มาก คือ

- แม่กง ใช้ตัว ง สะกด
- แม่กน ใช้ตัว น สะกด
- แม่กก ใช้ตัว ก สะกด
- แม่กต ใช้ตัว ฏ ต สะกด (ใช้ตัว ฐ มีอยู่คำเดียวคือ กฐ)
- แม่กบ ใช้ตัว บ สะกด
- แม่กม ใช้ตัว ม สะกด (โบราณใช้นิคหิตบ้าง)
- แม่เกย ใช้ตัว ย ว สะกด

ครั้นต่อมา ไทยได้นำเอาคำในภาษาอื่นมาใช้ มีภาษาบาลี สันสกฤต เขมร อังกฤษ เป็นต้น ตัวสะกดในแม่ทั้ง 7 จึงได้เพิ่มขึ้นตามรูปของคำที่เรานำมาจากภาษาเดิม ซึ่งในปัจจุบันได้มีตัวสะกดประจำแม่ต่าง ๆ ดังนี้

- แม่ กง ใช้ตัว ง สะกด และ นิคหิต (°)
- แม่ กน ใช้ตัว น ญ ณ ร ล พ สะกด
- แม่ กก ใช้ตัว ก ข ค ฉ สะกด
- แม่ กต ใช้ตัว ต จ ช ซ ฎ ฐ ฑ ฒ ต ถ ท ฐ ศ ษ ส สะกด (ตัว ฉ และ ฒ เป็นตัวสะกดในแม่กตเหมือนกัน แต่ไม่มีที่ใช้เป็นสามัญ)
- แม่ กบ ใช้ตัว บ ป ฟ ภ สะกด
- แม่ กม ใช้ตัว ม สะกด และ นิคหิต
- แม่ เกย ใช้ตัว ย ว สะกด

ตัว ช ค ฉ ฒ ผ ฝ 6 ตัวนี้ ว่าตามหลักควรจะเป็นตัวสะกดได้ เพราะเป็นพยัญชนะวรรคแต่ไม่มีที่ใช้ โดยเฉพาะตัว ช ค เลิกใช้แล้ว

ตัว ห ตามลำพังใช้เป็นตัวสะกดไม่ได้ แต่ถ้าควบกับตัว ม ใช้เป็นตัวสะกดได้ เช่น พรหม พรหมณ์ พรหมณี

ตัว อ ในหนังสือมูลบทบรรพกิจ จัดเป็นตัวสะกดในแม่เกย เช่น เกอ เขอ เกอ ฯลฯ แต่บัดนี้ในกรณีเช่นนั้น ถือว่าเป็นสระ และจัดอยู่ในแม่ ก กา

ตัว ฮ ไม่ใช่เป็นตัวสะกดเลย

สรุปความว่า ในปัจจุบันนี้ พยัญชนะที่ไม่นิยมใช้เป็นตัวสะกดมีอยู่ 8 ตัวคือ ข ค ฉ ฌ ผ ฝ อ ฮ ส่วนอีก 36 ตัว ใช้เป็นตัวสะกดได้ และใน 36 ตัวนั้น นอกจากตัว ห แล้ว ใช้เป็นตัวสะกดโดยลำพังได้ แต่ตัว ห จะต้องควบกับ ม จึงจะเป็นตัวสะกดได้

ตัวสะกดในคำไทยแท้ จะไม่มีรูปสระปรากฏเลย แต่ถ้าเป็นตัวสะกดในคำที่มาจากบาลี และสันสกฤต จะมีรูปสระกำกับหรือไม่มีก็ได้สุดแต่รูปศัพท์เดิม คือถ้าศัพท์เดิมไม่มีรูปสระ เวลาเขียนในภาษาไทยก็ไม่มี เว้นไว้แต่สระอะ ซึ่งถ้าเป็นพยางค์สุดท้ายต้องเขียนกำกับไว้ด้วย ถ้าศัพท์เดิมมีรูปสระก็คงรูปสระไว้ตามศัพท์เดิม ตัวสะกดที่มีรูปสระนั้น บางตัวก็ออกเสียง บางตัวก็ไม่ออกเสียง และสระที่ติดอยู่กับตัวสะกดนั้น มักจะเป็นสระ อะ อา อี อี อู อู เอ เช่น

อะ	-	วรรณะ
อา	-	มาตรา ลัดดา อัตรา
อึ	-	ประวัติ วิบัติ อนุมติ ภูมิ
อึ	-	จักรี มัทธิ อปริย มฤติ
อุ	-	เกตุ ชาติ เหตุ เมรุ
อู	-	ศัตรู
เอ	-	ชเยศ

ตัวสะกดนั้น เมื่อประกอบข้างท้ายแม่ ก กา แล้ว มีอำนาจดังนี้คือ

1. ทำให้สระเปลี่ยนรูป และลดรูป เช่น

กะ + ก	=	กัก	เกะ + ง	=	แก้ง
แอะ + ง	=	แอ้ง	โคะ + ด	=	กด
เคาะ + ก	=	ก็อก	กอ + ร	=	กร
เดอ + น	=	เดิน	เกอ + ย	=	เกย
ลัว + ก	=	ลวก	เวีย + ง	=	เวียง

2. ทำให้เสียงวรรณยุกต์เปลี่ยนไป เช่น นา โห หู เป็นเสียงสามัญ นาก โหก หูต เป็นเสียงโท

3. ทำให้แม่ ก กา กลายเป็นแม่ต่าง ๆ ตามตัวสะกดที่บังคับเสียง คือ เป็นแม่ กง กน กก กด กบ กม เกย

4. ทำให้ความหมายเปลี่ยนไป เช่น ยา ขา ข้ำ แก เป็น ยาย ขาย ข้าว แกง

5. ทำให้ลหุกลายเป็นครุ เช่น กิ กะ มุ เป็น กิน กับ มุก

6. ทำให้คำตายกลายเป็นคำเป็น และทำให้คำเป็นกลายเป็นคำตาย เช่น กิ - กิน  
มา - มาก

### 1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนสะกดคำ

#### งานวิจัยต่างประเทศ

โนเอล และ แฮริส (Knoell and Hamis. 1952 : 95 - 111) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการเขียนสะกดคำว่าวัดได้จาก

1. ความสามารถระลึกได้ว่าคำๆ นั้นสะกดถูก
2. ความสามารถระลึกได้ว่าคำๆ นั้นสะกดผิด
3. ความสามารถแก้การสะกดผิดให้ถูกได้

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

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

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

อลสัน (Olson. 1970 : 1147 A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการออกเสียงคำที่สอนและคำที่ไม่สอนซึ่งแบ่งการสะกดคำที่สม่ำเสมอและไม่สม่ำเสมอกับนักเรียนระดับ 2 จำนวน 43 คน โดยใช้คำมาทดสอบจำนวน 230 คน แบ่งเป็นคำที่สะกดสม่ำเสมอ และสะกดไม่สม่ำเสมออย่างเท่าๆ กัน พบว่า

1. ชนิดของคำ ความสามารถในการอ่านคำที่ใช้สม่ำเสมอ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. จากการทดสอบ คำที่สอนนักเรียนจะมีการออกเสียงได้ถูกต้องเกือบสองเท่าของคำที่ไม่ได้สอน
3. นักเรียนมีความสามารถในการอ่านสูง จะออกเสียงคำต่างๆ ได้ถูกต้องเกือบสองเท่าของนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ

4. คำที่นักเรียนสะกดอย่างสม่ำเสมอ จะมีการออกเสียงได้ดี และถูกต้องมากกว่า คำที่นักเรียนสะกดอย่างไม่สม่ำเสมอ
5. ชนิดของคำและความสามารถในการอ่านมีการปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน
6. ชนิดของคำและคำที่ใช้ยู่สม่ำเสมอจะมีปฏิสัมพันธ์กัน
7. นักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านคำรู้สึกว่คำที่ไม่ได้สอนยากกว่าคำที่สอน
8. คำที่นักเรียนได้สะกดอย่างสม่ำเสมอและคำที่สะกดไม่สม่ำเสมอ จะมีความแตกต่างกันน้อยเมื่อมีการสอน และมีความแตกต่างกันมากเมื่อไม่ได้สอนคำเหล่านั้น

ชวาร์ท (Schwartz. 1976 : 8028-A) ได้ศึกษาถึงพัฒนาการด้านความสามารถของนักเรียนในระดับ 2 ถึงระดับ 5 ที่ได้รับความรู้เรื่องการสะกดคำโดยการผันคำ และการสะกดการันต์ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างระดับละ 40 คน ใน 40 คนนี้ จัดแบ่งเป็นนักเรียนที่สะกดคำเก่งและไม่เก่ง กลุ่มละ 20 คนเท่าๆ กัน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบทดสอบแบบเลือกตอบ ซึ่งเกี่ยวกับคำที่ไม่มี ความหมาย และในการเขียนตามคำบอกที่เกี่ยวกับคำที่ไม่มี ความหมาย ผลปรากฏว่านักเรียนทั้งกลุ่ม สะกดเก่งและไม่เก่งมีแนวโน้มในการพัฒนาการด้านสะกดคำดีขึ้น

พินเตอร์ (Pinter. 1977 : 710 - 771-A) ได้ศึกษาถึงผลสัมฤทธิ์ในการสะกดคำด้วยการใช้เกมช่วยฝึก โดยทดลองกับนักเรียนระดับ 3 จำนวน 900 คน ในรัฐเพนซิลวาเนีย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการสอนสะกดคำของนักเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งเพศหญิงและเพศชาย

ชเวนดิงเกอร์ (Schwendinger. 1977 : 51) ได้ศึกษาผลการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 503 คน โดยใช้แบบฝึกหัดที่มีรูปภาพเหมือนของจริง แบบเขียนตามคำบอก และแบบทดสอบการเขียนสะกดคำ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกหัดที่มีรูปภาพเหมือนของจริง มีผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยไม่ใช้รูปภาพเหมือนของจริง

พาสซานันตี (Passanante. 1979 : 56) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์การสอนสะกดคำโดยการใช้สอนแบบตามลำดับอักษร (I.T.A) และแบบตามลำดับอักษรแบบเดิมกับนักเรียนในระดับ 1 ถึงระดับ 7 แล้วเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการสะกดคำโดยใช้แบบทดสอบการอ่านหนึ่งฉบับ และแบบทดสอบการเขียนสะกดคำสองฉบับ พบว่า ผลการสอนทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างการอ่านและความสามารถในการสะกดคำ นั้น มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังให้ความคิดเห็นว่าการสะกดคำนั้นจะช่วยการอ่านและการเขียนได้ดีอีกด้วย

แมนจรี และ บาลด์วิน (อรัทัย นุตรดิษฐ์. 2540 : 34 ; อ้างอิงมาจาก Mangieri and Baldwin. 1979 : 285-287) ได้ศึกษาเรื่องการเขียนสะกดคำ เพื่อจะตัดสินใจว่าการเข้าใจความหมายของคำจะมีส่วนสัมพันธ์กับการสะกดคำมากน้อยเพียงใด กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5, 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ในรัฐ Carolina จำนวน 180 คน โดยใช้คำ 180 คำ ที่สุ่มมาจากหนังสือประมวลคำศัพท์ในคู่มือครู จำนวน 30,000 คำ พบว่า ถ้านักเรียนทราบความหมายของคำที่จะเขียน นักเรียนจะสามารถเขียนสะกดคำคำนั้นได้ถูกต้อง แม้ว่า

คำนั้นจะเป็นคำยากซึ่งประกอบด้วยกันหลายพยางค์ก็ตาม แสดงว่า การทราบความหมายของคำมีส่วนสัมพันธ์กับการเขียนสะกดคำในระดับสูง

### งานวิจัยภายในประเทศ

ดวงเดือน สุภิกิตย์ (2522 : 112) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการเขียนสะกดคำกับการรู้ความหมายของคำกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 134 คน จากโรงเรียนสังกัดเทศบาล กรมสามัญศึกษา องค์การบริหารส่วนจังหวัดและสังกัดกองการศึกษาเอกชนในเขตอำเภอเมืองพระนครศรีอยุธยา โดยใช้แบบทดสอบจากความหมายของคำแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบมีตัวเลือกเป็นรูปภาพ ข้อละสามตัวเลือก พบว่า ความสามารถในการเขียนสะกดคำกับการรู้ความหมายของคำมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งตรงกับผลการวิจัยของบุปผา ชังพุก (2524 : 100) ที่ได้ศึกษาความสามารถในการเขียนสะกดคำกับความเข้าใจความหมายของคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดราชบุรี จำนวน 120 คน พบว่า ความสามารถในการสะกดคำกับความเข้าใจความหมายของคำมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บุญมา สังข์โพธิ์ (2526 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำยากสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำยาก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ให้มีความสามารถในการเขียนสะกดคำยากได้ถูกต้องมากขึ้น ผู้วิจัยนำคำพื้นฐานมาจากแบบเรียนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของกรมวิชาการ ได้ผลการวิเคราะห์คำยาก 122 คำจาก 654 คำ โดยการเขียนตามคำบอกของผู้วิจัยและนำมาสร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำยากจำนวน 13 ชุด ได้ค่าความเชื่อมั่น .83 นำแบบฝึกที่ปรับปรุงไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 50 คน ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนบ้านกาสมะพ ผลการวิจัยพบว่า ก่อนและหลังการใช้แบบฝึก นักเรียนมีความสามารถในการเขียนสะกดคำยาก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 และแบบฝึกนี้มีประสิทธิภาพ 98.74/84.20 แสดงว่าแบบฝึกที่สร้างขึ้นนี้ ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการเขียนสะกดคำยากได้ดีขึ้น

นันทนา ดาวดวงเต่ง (2528 : บทคัดย่อ) การทดลองสอนการเขียนสะกดคำโดยเกม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในเขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ในการเขียนสะกดคำของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และทัศนคติที่มีต่อการเขียนสะกดคำของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

รุจี สุขเสมอ (2526 : 81) ได้ศึกษาระดับความยากง่ายของคำ ลักษณะคำยากและการใช้แบบฝึกสะกดคำยากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี พบว่า คำที่ใช้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1,570 คำ มีระดับความยากง่ายดังนี้ เป็นคำที่ง่ายมาก 481 คำ คำที่ง่าย 516 คำ คำที่ยากง่ายปานกลาง 375 คำ คำที่ยาก 155 คำ และคำที่ยากมาก 43 คำ การศึกษาลักษณะคำยากพบว่า มีรูปแบบที่นักเรียนเขียนผิด 7 แบบ คือ ผิดที่ตัวสะกด ผิดที่ตัวการันต์ ผิดที่ ร ล ว และ รร (ร หัน) ผิดที่พยัญชนะต้น ผิดที่การใช้ ไ - - ย

ผิดที่สระสั้น - ยาว และการประวิสรรชนีย์ และผิดที่วรรณยุกต์ การใช้แบบฝึกสะกดคำยาก ทำให้ผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมชัย ไชยกุล (2528 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบฝึกการออกเสียงคำที่สะกดด้วยแม่ “กก” “กค” และ “กบ” สำหรับนักเรียนที่พูดภาษามลายู ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบฝึกการออกเสียงคำที่สะกดด้วยแม่ “กก” “กค” และ “กบ” สำหรับนักเรียนที่พูดภาษามลายูเป็นภาษาแม่ และเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านออกเสียงก่อน และหลังจากได้รับการฝึกด้วยแบบฝึกที่สร้างขึ้น ตลอดจนศึกษาปัญหาการออกเสียงคำที่สะกดด้วยแม่ดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนที่พูดภาษามลายูเป็นภาษาแม่ และเรียนอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2528 โรงเรียนบ้านบันนังยูโมและโรงเรียนบ้านพงผือไร จำนวน 50 คน แบบฝึกจำนวน 15 แบบฝึก ใช้เวลาฝึกโรงเรียนละ 15 ครั้ง ครั้งละประมาณ 30-45 นาที ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนออกเสียงคำที่สะกดด้วยแม่ “กก” “กค” และ “กบ” บกพร่องจริง และผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าเมื่อนักเรียนได้รับการฝึกชุดนี้แล้ว นักเรียนสามารถออกเสียงคำที่สะกดด้วยแม่ “กก” “กค” และ “กบ” ได้ดีขึ้นตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

โรจนา แสงรุ่งรวี (2531 : 50 - 51) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำด้วยการใช้แบบฝึกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนในการเขียนสะกดคำระหว่างการทดสอบก่อนเรียน และหลังเลิกเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองแตกต่างกันในทางที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าภายหลังจากการที่นักเรียนได้รับการฝึกการเขียนสะกดคำด้วยการใช้แบบฝึกแล้วนักเรียนมีผลการเรียนดีขึ้นคือสามารถเขียนสะกดคำได้ถูกต้องมากขึ้น

อมรรัตน์ คงสมบูรณ์ (2536 : 59) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถและความสนใจในการเขียนสะกดคำยากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เคยสอนโดยใช้เกมและแบบฝึก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนวัดพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี จำนวน 60 คน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนการเขียนสะกดคำยากโดยใช้เกมและแบบฝึก มีความสามารถและความสนใจในการเขียนสะกดคำยาก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ทฤษฎี ธีระวัฒนาพันธ์ (2536 : 61) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง “ตัวสะกดมาตราแม่กค” ด้วยการใช้แบบฝึกเสริมทักษะกับวิธีสอนปกติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คะแนนความก้าวหน้าทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนโดยการใช้แบบฝึกเสริมทักษะ มีคะแนนสูงขึ้นตามลำดับ และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง “ตัวสะกดมาตราแม่กค” อยู่ในระดับสูง

จุฬารัตน์ วงศ์ศรีนาค (2537 : 53) ได้ศึกษาวิจัยผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำยาก โดยการใช้แบบฝึกเสริมทักษะของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถม

ศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลนครปฐม จำนวน 91 คน ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำระหว่างนักเรียนที่เรียนโดยการใช้แบบฝึกเสริมทักษะกับวิธีการสอนปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนเรียนที่เรียนโดยการใช้แบบฝึกเสริมทักษะมีคะแนนความก้าวหน้าสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนแบบปกติ

ทัตพร เกตุถนอม (2540 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา "การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่าน และความสามารถในการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนภาษาแนวธรรมชาติ โดยอาศัยสื่อรรถลักษณะกับการสอนตามคู่มือครู" กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาริตมมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน ใช้เวลาในการทดลองกลุ่มละ 16 คาบ คาบละ 50 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย และแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนภาษาไทย ผลการวิจัยพบว่า ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความสามารถในการเขียนภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความสามารถในการเขียนภาษาไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการศึกษางานวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการเขียนสะกดคำ สรุปได้ว่าการเขียนสะกดคำเป็นพื้นฐานของการเขียนที่ต้องฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ คำที่จะนำมาใช้สอนต้องเกี่ยวข้องกับตัวนักเรียน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนยังมีความสามารถในการเขียนสะกดคำอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำ นอกจากนั้นยังพบว่า การที่จะทำให้ความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนสูงขึ้นสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การใช้เกมช่วยในการฝึก การใช้รูปภาพที่มีความหมายในการสอน การใช้แบบฝึกเสริมทักษะต่างๆ รวมถึงการใช้แบบทดสอบการเขียนสะกดคำ และยังไม่สามารถชี้ชัดลงไปว่าวิธีการใดที่ดีที่สุด แต่การเลือกวิธีการใดวิธีการหนึ่งมาใช้นั้น ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อเป็นการพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

## 2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนตามคำบอก

### 2.1 ความหมายของการเขียนตามคำบอก

แต่เดิมการเขียนสะกดคำ เรียกว่า การเขียนตามคำบอก และความหมายของการเขียนตามคำบอก คือ การที่ครูเอาข้อความมาบอกแก่นักเรียน 2 ครั้งแล้วให้นักเรียนเขียนตาม หากนักเรียนคนใดเขียนถูกต้อง แสดงว่านักเรียนคนนั้นเขียนตามคำบอกได้เก่ง แต่ถ้านักเรียนคนใดเขียนไม่ถูกต้อง แสดงว่ายังไม่ได้อ่านคำผิด โดยวิธีให้นักเรียนลอกคำซ้ำกันหลายครั้ง นักเรียนจะจำได้เอง (ประเทิน มหาจันทร์. 2509 : 604)

ยุพดี พูลเวชประชาสุข (2525 : 7) ให้ความหมายของการเขียนตามคำบอกว่าเป็นการถ่ายทอดสัญลักษณ์ทางภาษาพูดของครูมาเป็นภาษาเขียนโดยนักเรียน

เคนตัน (Kenton. 1972 : 224) การเขียนตามคำบอกมาจากคำศัพท์ที่ว่า Dictation ซึ่งหมายถึงการถ่ายทอดสัญลักษณ์ทางภาษาพูดของบุคคลหนึ่งมาเป็นภาษาเขียนโดยบุคคลที่สอง การเขียนตามคำบอกอาจเป็นเครื่องมือที่ใช้ในห้องเรียนเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการเขียนสิ่งที่ได้ยืมตามลำดับก่อนหลัง หรืออาจใช้เป็นเครื่องมือในการทดสอบเพื่อศึกษาความก้าวหน้าหรือปัญหาของนักเรียนในเรื่องความสามารถที่จะเข้าใจหรือจำอย่างย่อๆ เพื่อจะได้เขียนอย่างถูกต้อง

จากคำกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่า การเขียนตามคำบอกหมายถึง การที่ครูนำเอาคำ วลี ประโยค หรือข้อความมาถ่ายทอดเป็นภาษาพูด และมาเป็นภาษาเขียนโดยผู้เรียน

## 2.2 ความสำคัญและขั้นตอนของการเขียนตามคำบอก

การเขียนตามคำบอกมีคุณค่ามาก เพราะเป็นการฝึกในด้านความเข้าใจในการฟัง และเป็นการสอนโครงสร้างทางไวยากรณ์ศัพท์ที่นักเรียนเรียนมาแล้ว ตลอดจนเป็นการบังคับให้นักเรียนคิดอย่างรอบคอบก่อนลงมือเขียน (ยุพดี พูลเวชประชาสุข. 2525 : 15 ; อ้างอิงมาจาก Cartledge. 1972 : 25) การเขียนตามคำบอกนอกจากจะฝึกทักษะการเขียนสะกดคำให้ถูกต้องแล้ว ยังช่วยฝึกทักษะทางภาษาอีกหลายด้าน เช่น ความเข้าใจความหมายของคำ การจับใจความทั้งประโยค การสรุปความของเรื่องได้ดีและช่วยเสริมทักษะการฟังและการอ่าน (กรมวิชาการ. 2522 : 14) การเขียนตามคำบอกถือเป็นเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ในการเขียนสะกดคำได้วิธีหนึ่งซึ่งสะดวก ประหยัด และคุ้มค่าอย่างมาก นอกจากนั้นการเขียนตามคำบอกยังเป็นวิธีสอนที่ดีวิธีหนึ่ง และนิยมสูงในหมู่ครูสอนภาษา เพราะพบว่าคะแนนการเขียนตามคำบอกมีสหสัมพันธ์สูงกับผลสัมฤทธิ์ทางภาษาทั้งหมด (Valette. 1977 : 139) การเขียนตามคำบอกจะมีข้อดีอย่างมากถ้าหากได้รับการวางแผนเตรียมเป็นอย่างดี (Brown and Barnard. 1975 : 1) การเตรียมเป็นอย่างดีน่าจะหมายถึง การเตรียมตัวครูในด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร เนื้อหาวิชา ลักษณะการเรียนรู้เฉพาะวิชา ตลอดจนการเตรียมการสอน กำหนดการสอน สื่อวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ การวัดการประเมินผล ซึ่งจัดเตรียมอย่างรัดกุมเหมาะสมกับผู้เรียน โดยครูศึกษาความรู้เดิมของผู้เรียน ความพร้อม และวุฒิภาวะด้านอื่นๆ ด้วย นอกจากนั้นวิธีสอนหรือลำดับขั้นตอนในการสอนก็สำคัญไม่น้อย ดังเช่น กรมวิชาการ (2522 : 14) ได้เสนอขั้นตอนการสอนเขียนตามคำบอกไว้ 3 ขั้นตอนคือ

ขั้นที่ 1 ครูอ่านเรื่องทั้งหมดตามที่ต้องการให้นักเรียนเขียน ให้ฟัง 1 เที่ยว เพื่อให้เข้าใจความหมายของคำ เรื่องราว และเป็นการสร้างความสนใจให้นักเรียนอยากเขียน

ขั้นที่ 2 ครูอ่านคำหรือประโยคเป็นคำหรือวรรคให้ฟัง 2 ครั้ง ครั้งแรกให้นักเรียนฟังอย่างมีสมาธิ คือ ตั้งใจฟังและคิดตาม เพื่อให้เข้าใจความหมายและจำคำที่ให้เขียนได้

ขั้นที่ 3 อ่านคำหรือประโยคให้นักเรียนฟังเป็นครั้งที่ 2 แล้วให้นักเรียนลงมือเขียน

ในการเขียนตามคำบอกครูควรอ่านคำหรือประโยคให้ชัดเจนถูกต้อง ถ้ามีเสียงรบกวนให้หยุดอ่านช่วงนั้น ถ้านักเรียนฟังคำใดไม่ชัดเจนให้อ่านซ้ำคำนั้น สังเกตและแนะนำวิธีฟังอย่างมีสมาธิให้นักเรียน

รองรัตน์ อิศรภักดี และเทือก กุสุมา ณ ออยุธยา (2516 : 127 - 128) ได้เสนอแนะวิธีการเขียนตามคำบอกไว้ดังนี้

1. ครูควรชี้แจงความมุ่งหมายของการเรียนการเขียนตามคำบอกว่ามีวัตถุประสงค์อย่างไร
2. การเขียนควรสอนเป็นคำหรือข้อความ
3. คำที่เขียนผิดต้องให้แก้ไขและต้องชี้แจงให้ทราบด้วยว่าผิดอย่างไร
4. การเขียนตามคำบอกควรทำบ่อยๆ เพื่อทดสอบการเขียนสะกดคำของผู้เรียนจดบันทึกพัฒนาการของนักเรียนเป็นรายบุคคลด้วย
5. ควรส่งเสริมให้นักเรียนใช้พจนานุกรมให้เป็นนิสัย คล่องแคล่วชำนาญ
6. การเขียนตามคำบอกไม่จำเป็นต้องเขียนโดยครูบอกแล้วเด็กเขียนลงสมุดเท่านั้น ครูอาจใช้วิธีอื่น เช่น ให้นักเรียนแข่งขันเขียนบนกระดานดำ มอบหมายให้เด็กหาคำต่างๆ มาจากบ้าน

ประยุทธ์ วัชรดิษฐ์ (2516 : 24) ได้เสนอแนะการเขียนตามคำบอกไว้ดังนี้

1. ครูควรชี้แจงจุดมุ่งหมายของการเขียนตามคำบอก
2. การสอนเขียนควรเขียนเป็นคำหรือข้อความ
3. คำที่นักเรียนเขียนผิดควรแก้ไขถูกต้องและชี้แจงให้ทราบว่าผิดที่ใด อย่างไร
4. การเขียนตามคำบอกควรกระทำบ่อยๆ และจดบันทึกพัฒนาการของนักเรียนเป็นรายบุคคลด้วย
5. ส่งเสริมให้นักเรียนใช้พจนานุกรม เมื่อเกิดความสงสัย ฝึกความชำนาญคล่องแคล่ว ในการใช้พจนานุกรม
6. การเขียนตามคำบอกไม่จำเป็นต้องเขียนโดยครูบอก แล้วเด็กเขียนลงสมุด ครูอาจจะให้นักเรียนแข่งขันกันเขียนบนกระดานดำก็ได้

หมวดภาษาไทย วิทยาลัยครูเพชรบุรีพิทยาลงกรณ์ (2517 : 54) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายการเขียนตามคำบอกเพื่อให้ผู้เรียนเขียนสะกดการันต์ถูกต้อง รู้จักจำข้อความยาวๆ ได้ และสามารถเขียนได้รวดเร็ว โดยได้เสนอแนะวิธีสอนการเขียนตามคำบอกไว้ดังนี้

1. ก่อนเขียนให้นักเรียนรู้และเข้าใจความหมายของคำและข้อความนั้นๆ เสียก่อน เมื่อนักเรียนชำนาญแล้วจึงหาข้อความที่ไม่เคยเขียนมาให้เขียนต่อไป
2. สอนให้สัมพันธ์กับการฟัง พูด และอ่าน
3. รวบรวมคำที่เขียนผิดบ่อยๆ พร้อมทั้งวิธีแก้คำที่เขียนผิด
4. ให้แข่งขันกันเขียนสะกดคำบนกระดานดำ
5. รวบรวมคำยากในหนังสือ แบบเรียน เขียนใส่แผนภูมิติดหน้าห้องให้ท่องจำ และฝึกเขียน
6. ส่งเสริมให้ใช้พจนานุกรมเสมอ

7. ให้นำรวมคำพ้องรูปพ้องเสียง ซึ่งให้เห็นความแตกต่างกัน

8. ให้คำแปลของศัพท์ที่มีความหมายเหมือนกันหลายๆ คำ

ไพฑูรย์ ธรรมแสง (2519 : 23 - 24) ได้เสนอความเห็นว่ามีวิธีที่จะฝึกทักษะการเขียนตามคำบอกนั้นไม่จำเป็นต้องอ่านข้อความยาวๆ ให้เด็กเขียนเสมอไป ควรใช้กิจกรรมหลายๆ อย่างดังนี้

1. ให้นักเรียนรู้จักจุดมุ่งหมายของการเขียนตามคำบอก เพื่อให้สะกดคำได้อย่างถูกต้อง ภูววรรคตอน และลายมือเป็นระเบียบ
2. ให้นักเรียนรวบรวมคำที่เขียนผิดบ่อยๆ จากหนังสือพิมพ์ ป้ายโฆษณา พร้อมอธิบายว่าผิดตรงไหน
3. ให้มีการเขียนสะกดตัวบนกระดานดำ
4. ให้ช่วยกันเขียนคำยากด้วยตัวอักษรงาม ปิดแผ่นป้ายประกาศในห้องเรียน
5. ผูกคำยากเป็นร้อยกรองให้ท่องจำ
6. ส่งเสริมให้เปิดพจนานุกรมเมื่อสงสัย และจัดให้มีการแข่งขันเปิดพจนานุกรม
7. กำหนดศัพท์ให้เขียนเป็นประโยคหรือเป็นเรื่องราว เพื่อให้มีหลายวิธีและให้เขียนบ่อยๆ
8. ให้กิจกรรมการเขียนประกาศโฆษณาชี้แจงการเขียนรายงานเป็นกิจกรรมร่วมกับการเขียนตามคำบอก

9. ถ้าบอกให้เขียนเป็นเรื่องราว ต้องให้เด็กทำความเข้าใจเรื่องที่จะเขียนและศัพท์ที่ยาก

10. เมื่อเขียนผิด ชี้แจงให้เด็กทราบว่ามีผิดที่ไหนอย่างไร แล้วให้แก้ไข

สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุดรธานี (2535 : 16 - 17) ได้ผสมผสานแนวคิดข้อเสนอนี้จากนักการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย พอสรุปเป็นขั้นตอนการเขียนตามคำบอกได้

2 วิธี คือ

วิธีที่ 1 มีขั้นตอนการสอนดังนี้

1. ครูบอกนักเรียนว่า ครูจะให้เด็กเขียนตามคำบอก และการเขียนตามคำบอก เพื่อฝึกให้นักเรียนเขียนสะกดคำได้ถูกต้อง เขียนลายมือสะอาด เป็นระเบียบ
2. ครูอ่านคำทั้งหมดให้นักเรียนฟัง 1 เที่ยว
3. ครูอ่านคำแรกให้นักเรียนฟังครั้งที่ 1 (นักเรียนตั้งใจฟัง / คิดตาม)
4. ครูอ่านคำให้ฟังครั้งที่ 2 แล้วให้นักเรียนลงมือเขียน
5. เมื่อครูให้นักเรียนเขียนจนหมดทุกคำแล้ว ครูอ่านทบทวนคำทั้งหมดอีก 1 เที่ยว
6. ครูตรวจคำให้นักเรียน และชี้แจงว่า คำผิดผิดอย่างไร (ให้นักเรียนตรวจคำของตนเอง ห้ามเปลี่ยนกันตรวจ และให้เขียนว่า ทำไมจึงเขียนผิด ครูเน้นความซื่อสัตย์ต่อตนเอง)
7. ครูแจกคำให้นักเรียน แล้วให้นักเรียนแก้ไข
8. ครูถามเกี่ยวกับคำที่เขียนผิด เพื่อหาคำยากในชั่วโมงนั้น (เขียนลงกระดานดำ)
9. ให้นักเรียนช่วยกันเขียนคำยากด้วยตัวอักษรตัวงามๆ นำไปปิดประกาศในห้องเรียน และให้นักเรียนช่วยกันหาความหมายของคำที่สงสัยจากพจนานุกรม

## วิธีที่ 2 มีขั้นตอนการสอนดังนี้

1. ครูบอกนักเรียนว่า ครูจะให้ให้นักเรียนเขียนตามคำบอก และการเขียนตามคำบอก เพื่อฝึกให้นักเรียนเขียนสะกดคำได้ถูกต้อง เขียนลายมือสะอาด เป็นระเบียบ
2. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 3-4 กลุ่มๆ ละ 5-7 คน (เป็นแถวหรือเป็นกลุ่มตามที่มีอยู่แล้วก็ได้)
3. ครูบอกนักเรียนว่า ครูจะให้ให้นักเรียนแข่งขันกันเขียนคำ บนกระดาน
4. ให้นักเรียนออกมาหน้าชั้นทีละคน
5. ครูอ่านคำครั้งละ 1 คำ 2 เที้ยว คือ
  - ครั้งที่ 1 นักเรียนตั้งใจฟัง / คิดตาม
  - ครั้งที่ 2 นักเรียนลงมือเขียน
6. ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจคำที่เขียนบนกระดานคำทีละคำ
7. ครูปฏิบัติตามข้อ 3-5 จนหมดทุกคำ
8. ครูให้นักเรียนสรุปคำที่เขียนในชั่วโมงนี้ ว่ามีคำอะไรบ้าง
9. ให้นักเรียนช่วยกันเขียนคำยากด้วยอักษรตัวงามๆ นำไปปิดประกาศในชั้นเรียน และให้นักเรียนช่วยกันหาความหมายของคำที่สงสัยจากพจนานุกรม

นอกจากขั้นตอนและวิธีการสอนการเขียนตามคำบอกแล้ว การตรวจคำที่เขียนตามคำบอกก็มีความสำคัญไม่น้อยเพราะถ้าทราบวิธีการตรวจจะทำให้ครูผู้สอนระมัดระวังในการตรวจสอบ และเลือกวิธีการตรวจสอบได้เหมาะสม การเขียนตามคำบอกหรือบางครั้งเรียก การเขียนไทยมีวิธีการตรวจได้หลายวิธี ดังที่พยุ่ง ญาณโกมุท (2518 : 90 - 91) ได้เสนอวิธีการตรวจไว้ดังนี้

1. ครูตรวจเอง วิธีนี้ดีเพราะครูมีความรอบคอบ เพื่อให้รู้ชัดเจนว่านักเรียนคนใดเขียนบกพร่องอย่างไร จะได้แก้ไขถูกต้อง แต่ถ้านักเรียนเป็นจำนวนมากหรือครูสอนหลายห้อง ทำให้เหน็ดเหนื่อยเกินไปและไม่มีเวลาตรวจผลงาน
2. ให้นักเรียนเปลี่ยนกันตรวจ วิธีนี้ไม่ดี เพราะโดยปกติไม่มีใครอยากให้คนอื่นรู้ความผิดของตนเอง ดังนั้นการให้เปลี่ยนกันตรวจจึงเป็นการเปิดเผยความผิดของนักเรียนให้เพื่อนรู้ และอาจเป็นช่องทางให้นักเรียนร่วมกันทุจริตหรือเปิดโอกาสให้นักเรียนกลั่นแกล้งกันได้
3. ให้นักเรียนตรวจของตนเอง วิธีนี้ถ้าทำดีๆ จะได้ประโยชน์มาก สร้างนิสัยความซื่อสัตย์ หัดให้สำรวจความบกพร่องผิดพลาดของตนเอง หัดให้รู้จักยอมรับผิดเมื่อตนทำผิดแต่ครูต้องชี้แจงอบรมความซื่อสัตย์ให้เข้าใจเสียก่อน และต้องคอยควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด อย่าให้นักเรียนตอบว่าได้

จากข้อความที่กล่าวมาข้างต้นพอสรุปได้ว่า การเขียนตามคำบอกเป็นวิธีสอนวิธีหนึ่ง ที่มุ่งฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะในการเขียนสะกดคำได้คล่องแคล่ว ชำนาญ จำคำศัพท์คำใหม่ในบทเรียนได้ดี ช่วยเสริมทักษะการฟัง พูด และอ่าน ใช้เป็นเครื่องมือทดสอบการเขียนสะกดคำ เพื่อดูความก้าวหน้าหรือปัญหาของผู้เรียนได้ดี

### 3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอบย่อย

เมื่อกล่าวถึงการสอบหรือการทดสอบ (Testing) เรามักจะนึกถึงคำอีก 2 คำที่เกี่ยวข้อง และสัมพันธ์กันจนบางครั้งอาจเกิดความสับสนในการใช้คือ การวัดผล (Measurement) และการประเมินผล (Evaluation)

เชดส์ค็อกซ์ โฆวาสิษฐ์ (2521 : 21) ได้ให้ความหมายของคำทั้งสามไว้ดังนี้

การสอบ หมายถึง การนำชุดของสิ่งเร้า หรือกลุ่มของงานไปกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมออกมา แล้วกำหนดว่าสิ่งที่บุคคลแสดงออกนั้นแทนคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการวัด ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะกำหนดค่าของคุณลักษณะนั้นออกมาเป็นตัวเลข สามารถกล่าวได้ว่าการทดสอบเป็นสิ่งหนึ่งของการวัด

การวัดผล หมายถึง ขบวนการในการกำหนดสัญลักษณ์ หรือตัวเลขให้กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อแทนคุณภาพ หรือปริมาณของสิ่งนั้นอย่างมีกฎเกณฑ์ที่เชื่อถือได้ (กฎเกณฑ์ดังกล่าวนี้อาจจะแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผู้วัด)

การประเมินผล หมายถึง ขบวนการในการตัดสินใจ พิจารณาค่าหรือลงสรุปว่าสิ่งที่พิจารณาอยู่นั้นมีค่าเหมาะสมกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้หรือไม่ เพียงใด โดยความหมายดังกล่าวนี้แสดงถึงลักษณะที่สำคัญของการประเมินผลว่า ต้องประกอบด้วยคุณลักษณะต่อไปนี้ คือ

1. ต้องเป็นขบวนการที่เป็นไปอย่างมีระบบ เป็นระเบียบแบบแผนหรือมีกฎเกณฑ์ในการกระทำ มิใช่เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นหรือกระทำโดยบังเอิญ
2. การประเมินผลจะต้องบอกให้ทราบถึงคุณภาพ หรือปริมาณของสิ่งที่สังเกตหรือพิจารณาว่ามีคุณค่าขนาดใด เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

จากนิยามของการสอบ การวัดผล และการประเมินผลดังกล่าวแล้ว จะสรุปได้ว่าการสอบเป็นส่วนหนึ่งหรือวิชาการหนึ่งของการวัดผล ส่วนการประเมินผลนั้นเป็นขบวนการที่ต้องอาศัยผลการวัดมาประกอบกับการตัดสินใจ

ไพศาล หวังพานิช (2526 : 15) ได้ให้ความหมายของการสอบในทำนองเดียวกัน กล่าวคือ การสอบ หมายถึง การหาหรือการกำหนดจำนวนปริมาณหรือคุณลักษณะของพฤติกรรมหรือความสามารถของบุคคลโดยใช้เครื่องมือเป็นสิ่งเร้า ดังนั้นการสอบหรือการทดสอบดังกล่าว ก็คือ การวัดผลการศึกษาอย่างหนึ่ง ซึ่งใช้ข้อสอบทำหน้าที่เป็นเครื่องมือวัดความสามารถของบุคคลนั่นเอง ในการวัดผลการศึกษา การสอบจัดว่าเป็นวิธีการที่ใช้กันมากและแพร่หลายที่สุด

เนื่องจากการประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียนนั้นปกติจะมีการประเมินใน 2 ลักษณะ คือ การประเมินผลรวม (Summative Evaluation) และการประเมินผลย่อย (Formative Evaluation) ดังนั้น การสอบในชั้นเรียนปกติจึงมี 2 ลักษณะเช่นกัน คือ การสอบรวม (Summative Testing) และการสอบย่อย (Formative Evaluation) เพื่อนำผลจากการสอบไปประเมินผลรวมและประเมินผลย่อย (ประเมินเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน) ดังที่ไพศาล หวังพานิช ( 2521 : 40 - 42) กล่าวไว้โดยปกติการสอบแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

1. การสอบเพื่อตัดสินการเรียน (Summative Evaluation) การสอบชนิดนี้เป็นการสอบเพื่อประเมินผลการเรียนทั้งหมดของนักเรียน จัดเป็นการตรวจสอบผลรวมยอดเบ็ดเสร็จโดยส่วนรวม (Sum up) ของความสัมฤทธิ์ผลในการเรียนของเด็กว่า สูงต่ำ เก่งอ่อน ดีเลว หรือได้เกรดใด (เมื่อเทียบกับเกณฑ์หรือจุดมุ่งหมายของรายวิชานั้นๆ) การสอบเพื่อตัดสินผลการเรียนนี้จะกระทำเมื่อการเรียนการสอนทั้งหมดเสร็จสิ้นลงซึ่งเป็นที่รู้จักกันในนามสอบไล่ ลักษณะของข้อสอบที่ใช้ควรต้องครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดของรายวิชานั้น ผลที่ได้จากการสอบจะนำไปเป็นข้อมูลเพื่อตีราคาความสามารถของเด็กว่าบรรลุเป้าหมายการเรียนวิชานั้นระดับใด และยังสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการเลือกเรียนรายวิชาต่างๆ ในอนาคตได้อีกด้วย

2. การสอบเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน (Formative Evaluation) เป็นการสอบย่อยหลังจากจบบทเรียนหรือจบเนื้อหาหนึ่งๆ เพื่อตรวจสอบว่าหลังจากเด็กเรียนในแต่ละเรื่องแล้วได้ผลเป็นอย่างไร เรียนรู้ได้ระดับที่ปรารถนาหรือยัง หรือยังมีข้อบกพร่องไม่รู้เรื่องในส่วนไหน ตอนใดควรจะไปแก้ไขปรับปรุงหรือซ่อมเสริมเกี่ยวกับสิ่งใด (ในเนื้อหานั้นๆ) ลักษณะการสอบชนิดนี้จึงเป็นการสอบที่มุ่งวินิจฉัย (Diagnostic) ความสามารถหลังการเรียนในแต่ละช่วงของเด็กว่า ได้ผลดีหรือยังบกพร่องซึ่งควรรักษาเยียวยา เหมือนกับหมอวินิจฉัยโรคนั่นเอง การสอบย่อยแบบนี้นับว่ามีประโยชน์อย่างมากสำหรับครูและนักเรียน ทำให้เกิดการรอบรู้ในการเรียนอย่างสมบูรณ์เต็มที่ ความจริงการสอบเพื่อนำผลไปใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนนี้ไม่ใช่เป็นของใหม่นัก เพราะมีมานานแล้วในรูปของ การสอบซ่อม นั่นเอง เพียงแต่ว่าการสอบซ่อมที่ผ่านมาเรามักจะเน้นหรือสนใจว่าใครสอบได้ - ตก (ถ้าตกก็เตือนให้ขยัน) หรือใครได้ที่ 1 หรือ 2 เป็นส่วนใหญ่ การสอบจึงมีคุณค่าเพียงช่วยทำให้เด็กได้เตรียมท่องตำรา และได้คะแนนไปเก็บเป็นคะแนนระหว่างมีเท่านั้นเอง

การสอบย่อยนับว่าเป็นการสอบที่สนองเจตนารมณ์ของการสอบที่ว่า “สอบเพื่อค้นและพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์” ดังคำกล่าวของสมบูรณ ฐิตพงษ์ (2520 : 93) ที่ว่า การวัดผลที่ผ่านมานั้นมุ่งเน้นการวัดที่เป็นการสอบรวบยอดตอนปลายภาคเป็นสำคัญ การสอบวัดเช่นนี้ไม่สามารถจะนำผลที่ได้มาใช้เพื่อสนองตอบเจตนารมณ์ของการสอบที่ว่า “สอบเพื่อค้นและพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์” อย่างแท้จริง เพราะเป็นการค้นพบแล้วไม่มีโอกาสที่จะได้พัฒนาในข้อบกพร่องเหล่านี้ของแต่ละคน แนวโน้มของการสอบจึงเน้นการสอบย่อย (Formative Test) ในแต่ละหน่วยย่อยของความรู้ โดยกำหนดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมในแต่ละหน่วยย่อยของความรู้ จากนั้นจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บุคคลบรรลุจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม พอจบแต่ละหน่วยย่อยของความรู้ก็มีการทดสอบย่อยตามแต่ละจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ การทดสอบย่อยในลักษณะนี้จะช่วยให้สามารถ “ค้น” ได้ อย่างตรงจุด การ “พัฒนา” จึงทำได้โดยมีการซ่อมเสริม สำหรับผู้ที่บกพร่องสำหรับบุคคลที่บรรลุเป้าหมายแต่ละอย่างเพื่อให้ได้เรียนรู้ในเรื่องนั้นต่อๆ ไปตามลำดับ

นอกจากการสอบย่อยจะมีประโยชน์ต่อการเรียนรู้เนื้อหาวิชาโดยตรงดังกล่าวแล้วยังมีประโยชน์ในด้านจิตวิทยาด้วย ดังที่ ไพศาล หวังพานิช (2521 : 42) กล่าวว่า การสอบเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนเป็นประโยชน์ในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนของเด็ก กล่าวคือ การที่ทราบผลหลังการเรียนในแต่ละเรื่องในแต่ละตอนนั้น ช่วยให้เด็กเก่งที่เห็นในความสำเร็จของตนเองเกิดแรง

เสริมในการที่จะเรียนรู้ต่อไป ส่วนเด็กอ่อนเกิดความรู้สึกว่าได้ความเอาใจใส่ไม่รู้สึกเดียวดายไร้ที่พึ่งความรู้สึกดังกล่าวย่อมช่วยให้เด็กอบอุ่นใจ เห็นคุณค่าและความสำคัญของการเรียนยิ่งขึ้น นอกจากนี้การสอบบ่อยครั้งโดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นการสอบหลังจากจบบทเรียนด้วยแล้ว ย่อมช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียนของเด็กได้เป็นอย่างดีในด้านตัวครูก็ย่อมจะเกิดความรู้สึกในทางดีที่ตนได้ทำหน้าที่ของความเป็นครูอย่างครบถ้วน

สมบูรณ์ สินถาวร (2521 : 44) ได้ทำการวิจัยถึงผลของการทดสอบย่อยพบว่า การทดสอบย่อยทำให้มีความคงทนในการเรียนสูง เขาอภิปรายว่า อาจเป็นเพราะว่าการทดสอบย่อยได้รับการเฉลยคำตอบ มีการอภิปรายผลการสอบ การทราบผลของการสอบแต่ละครั้ง เป็นสิ่งที่ผู้เรียนปรารถนา ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจ ตั้งใจเรียน เกิดการแข่งขัน สิ่งเหล่านี้กลายเป็นลักษณะนิสัยที่ดีตัวนักเรียนทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนอยู่ตลอดเวลา มีการแสวงหาความรู้จนกระทั่งด้วยตนเองจึงทำให้สิ่งที่เรียนรู้คงทนอยู่ได้นาน

บลูม, แฮสติงส์ และ มาดาส (Bloom, Hastings and Madaus. 1971 : 54) ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของการสอบย่อยๆ ว่า มีประโยชน์หลายประการ อาทิเช่น ช่วยให้นักเรียนรู้แนวทางในการเรียนรู้แนวทางในการเรียนได้ดีขึ้น ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีความพยายามในเวลาที่เหมาะสม และช่วยเสริมแรงนักเรียนในกรณีที่นักเรียนประสบความสำเร็จในการสอบ

#### 4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอบซ้ำ

โดยทั่วไปแล้ว การสอบซ้ำเป็นวิธีหนึ่งในการหาสัมประสิทธิ์ของความคงตัว (Coefficient of Stability) เพื่อประมาณค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบซึ่งมีผู้ให้คำอธิบายความหมายของการสอบซ้ำ (Retesting) ไว้หลายคน เช่น

เฟอร์กูสัน (Ferguson. 1976 : 365 - 366) กล่าวว่า การสอบซ้ำ คือ การนำแบบทดสอบฉบับเดียวกันไปทดสอบบุคคลเดียวกันซ้ำสองครั้งในช่วงเวลาที่ต่างกันพอสมควร หรือการนำแบบทดสอบสองชุดที่มีความเท่าเทียมกันโดยมีเนื้อหา ค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนเท่ากัน ไปทดสอบกับบุคคลกลุ่มหนึ่งในเวลาเดียวกัน

สแตนเลย์ และ ฮอปกินส์ (Stanley and Hopkins. 1972 : 122 - 127) กล่าวว่า การสอบซ้ำ คือ การนำแบบทดสอบเดียวกันไปทดสอบซ้ำโดยเว้นช่วงเวลาในการสอบซ้ำห่างกันพอสมควร หรือการนำแบบทดสอบสองฉบับที่มีความเท่าเทียมกันหรือคู่ขนานกัน ไปทดสอบในเวลาเดียวกันหรือเวลาที่ต่างกันก็ได้

แต่มักมีการศึกษาบางท่านเห็นว่า ควรนำวิธีการสอบซ้ำมาใช้ในการเรียนการสอนด้วย เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน ดังตัวอย่างงานวิจัยต่อไปนี้

แมค เคลนแลนด์ (Mc. Clelland. 1955 : 49) ได้ทำการวิจัยพบว่า เมื่อนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตอนปลายภาคเรียนของนักเรียนที่มีโอกาสสอบซ้ำกับนักเรียนที่ไม่มีโอกาสสอบซ้ำมาเปรียบเทียบกันแล้ว พบว่านักเรียนที่มีโอกาสสอบซ้ำทำคะแนนครั้งที่สองได้ดีกว่าครั้งแรก และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีโอกาสสอบซ้ำ และนักเรียนที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะ

แสดงให้เห็นถึงการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นในการสอบซ้ำสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมีความสามารถและแรงจูงใจในการใฝ่หาความรู้สูงกว่ากลุ่มอื่นๆ

สตัฟเฟอร์ (Stauffer. 1973 : 951 - 954) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการสอบซ้ำโดยสร้างข้อสอบวิชาการวัดผลและประเมินผลการศึกษา ซึ่งเป็นนิชาระดับปริญญาโทในปีแรกขึ้น 2 ชุด ที่คู่ขนานกัน จากนั้นได้ทำการวิจัยโดยทดลองสอนนักศึกษา จำนวน 24 คน ใช้เวลาทดลอง 10 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบย่อยทั้งหมด 4 ครั้ง แต่แต่ละครั้งใช้ข้อสอบชุด เอ และครั้งที่ 5 เป็นการสอบรวมยอดโดยใช้ข้อสอบชุด บี ซึ่งเป็นข้อสอบคู่ขนานกับชุด เอ หลังจากการสอบย่อยแต่ละครั้ง นักศึกษาสามารถจะซักถามอภิปรายเกี่ยวกับข้อสอบได้อย่างอิสระ แต่ผู้สอนจะพยายามหลีกเลี่ยงที่จะให้คำตอบตรงๆ ผลการวิจัยปรากฏว่า คะแนนสอบครั้งสุดท้ายสูงกว่าคะแนนรวมจากการสอบย่อยแต่ละครั้งอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งแสดงว่าถ้ามีเวลามากพอที่จะศึกษาเพิ่มเติมหลังจากสอบครั้งนี้แล้วนักศึกษาจะสามารถเรียนรู้ได้เพิ่มขึ้น และทำคะแนนในการสอบซ้ำได้ดีขึ้น

ไนท์ (Knight. 1973 : 291 - 294) ได้ศึกษาถึงผลของการเปิดโอกาสให้ได้สัมฤทธิ์ผล (Achievement Contingency) โดยให้นักเรียนได้ทำแบบทดสอบประจำสัปดาห์ซ้ำจนกระทั่งผ่านเกณฑ์ (100%) แต่ให้สอบซ้ำได้ไม่เกิน 2 ครั้ง ในการให้เกรดปลายภาคเขาใช้คะแนนที่ได้จากการสอบครั้งแรกของการทำแบบทดสอบประจำสัปดาห์มาประกอบด้วย 50% โดยมีข้อกำหนดว่านักเรียนจะได้เกรดไม่เกิน บี ถ้ายังไม่ผ่านเกณฑ์ในแบบทดสอบประจำสัปดาห์ 1 สัปดาห์ และถ้านักเรียนยังไม่ผ่านเกณฑ์ในแบบทดสอบประจำสัปดาห์ถึง 2 สัปดาห์ เขาจะได้เกรดไม่เกิน ซี

ครอสส์ (Crouse. 1974 : 367 - 372) ได้ทำการวิจัยถึงสิ่งที่ได้จากการจัดให้มีการสอบซ้ำโดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยที่เรียนวิธีการวิจัยทางการศึกษา เขาแบ่งกลุ่มนักเรียนด้วยวิธีสุ่มออกเป็น 3 กลุ่มๆ ละ 14 คน และแบ่งการทดลองออกเป็น 2 ส่วน การทดลองที่ 1 มีวิธีการดังนี้คือ กลุ่มที่ 1 ให้นักศึกษาอ่านบทความโดยไม่มีคำอธิบายใดๆ กลุ่มที่ 2 ให้นักศึกษาอ่านบทความที่มีคำแนะนำถึงกฎเกณฑ์ต่างๆ ในการทดสอบ กลุ่มที่ 3 ให้นักศึกษาอ่านบทความที่มีคำถามนำตามเนื้อเรื่องทั้งหมด 117 คำถาม ซึ่งคำถามเหล่านี้ผู้วิจัยได้นำมาเลือกโดยวิธีสุ่มเพื่อทำเป็นข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 21 ข้อ ผลปรากฏว่า กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มที่มีคะแนนสูงกว่าอีก 2 กลุ่ม แต่กลุ่มที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน และผลอีกอย่างหนึ่งที่น่าสนใจก็คือ เพื่อมีการทดสอบย่อยระหว่างบทเรียน 5 ครั้ง คะแนนสอบแต่ละครั้งจะเพิ่มขึ้นจากครั้งก่อนเสมอ ในทั้ง 3 กลุ่ม ซึ่งแสดงว่ายิ่งมีการสอบย่อยขึ้น นักศึกษาจะยิ่งรู้แนวทางในการเรียนได้ดีขึ้น จึงทำข้อสอบได้ดีขึ้น

การทดลองที่ 2 ทำคล้ายกับการทดลองแรกแต่ไม่มีการจำกัดเวลาและเพิ่มการสอบซ้ำเข้าไป โดยให้นักศึกษามีเวลาในการศึกษาบทเรียนซ้ำหลังจากการสอบย่อยแต่ละครั้งแล้วจึงสอบซ้ำสำหรับการทดลองที่ 2 นี้ ให้นักศึกษาค้นละกลุ่มกับการทดลองที่ 1 แต่เป็นบทเรียนเดียวกันในรายวิชาเดิม ระหว่างการทดลองมีการบันทึกเวลาที่นักศึกษาแต่ละคนใช้ในการศึกษาบทเรียนไว้ด้วย ผลการทดลองปรากฏว่าคะแนนสอบเพิ่มขึ้นตามเวลาที่นักศึกษาใช้ และยิ่งใช้เวลามากคะแนนสอบ

ซ้ำกับสอบครั้งแรกจะยิ่งใกล้กันมากขึ้น จนแทบที่จะไม่มีความแตกต่างกันซึ่งแปลความหมายได้ว่าการสอบซ้ำจะไม่มีผลดีแก่นักศึกษาใช้เวลาศึกษาทบทวนอย่างเต็มที่ในการสอบครั้งแรกแล้ว

ฟิชเทิน และแอดเลอร์ (Fichten and Adler. 1977 : 247 - 250) ได้ทำการวิจัยถึงผลของกระบวนการสอบซ้ำที่มีต่อการกระทำ ความวิตกกังวลในการสอบ และทัศนคติโดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาปีที่ 1 และ 2 จำนวน 200 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 100 คน โดยให้กลุ่มแรกเป็นกลุ่มที่มีโอกาสสอบซ้ำและอีกกลุ่มหนึ่งไม่มีโอกาสสอบซ้ำ ผลการทดลองปรากฏว่า กลุ่มที่มีโอกาสสอบซ้ำจะได้เกรดสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีโอกาสสอบซ้ำอย่างมีนัยสำคัญ โดยที่ผลการสอบครั้งแรกของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันแต่คะแนนสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่มีโอกาสสอบซ้ำสูงกว่าคะแนนสอบครั้งแรกอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับผลของการสอบความคงทนของการเรียนรู้ และความกังวลใจในการทดสอบของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ส่วนผลการทดสอบความกังวลใจในการสอบไล่ของกลุ่มที่มีโอกาสสอบซ้ำนั้นลดน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญในการสอบครั้งที่ 2 ซึ่งแสดงว่าการที่นักศึกษาได้มีประสบการณ์ในการสอบซ้ำช่วยให้สามารถปรับปรุงการทำข้อสอบและลดความกังวลใจในการสอบลงได้ ผลที่ตามมาในภายหลังก่อให้เกิดทักษะอย่างหนึ่ง ซึ่งไม่สามารถสอนกันในห้องเรียนได้ นั่นก็คือความสามารถในการประเมินผลการปฏิบัติงานของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ (The Ability to Evaluate His Own Performance effectively) และสามารถตั้งเป้าหมายและความปรารถนาที่เป็นไปได้ด้วยตนเองได้ (Set Himself Realistic Goals and Aspiration Levels)

คาตานซาโน และ วิลสัน (Catanzano and Wilson. 1977 : 173 - 180) ทำการวิจัยถึงผลของการมีโอกาสนในการสอบซ้ำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความวิตกกังวล และทัศนคติ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีระดับสติปัญญาปานกลาง (IQ 60 - 119) ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ในเกรด 7 จำนวน 92 คน เขาแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มแรกไม่มี การสอบซ้ำ (No Retesting) กลุ่มที่ 2 สามารถเลือกที่จะสอบซ้ำได้ (Optional Retesting) 1 ครั้ง โดยจะใช้คะแนนครั้งที่ได้มากกว่าเป็นคะแนนเก็บ และกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มที่ได้รับการสอบซ้ำจนกว่าจะได้คะแนนถึง 80% ของคะแนนเต็มในการสอบแต่ละสัปดาห์ (Mastery Retesting) เขาใช้เวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ โดยใช้แบบทดสอบ 5 ฉบับ สอบนักเรียนทั้ง 3 กลุ่มในแต่ละสัปดาห์ ในสัปดาห์สุดท้ายนักเรียนจะได้รับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบวัดความกังวลใจ และแบบทดสอบวัดทัศนคติ นักเรียนในกลุ่มที่ 2 และ 3 จะได้รับการสอบซ้ำด้วยแบบทดสอบที่เทียบเท่ากับแบบทดสอบฉบับแรก (ในการสอบแต่ละสัปดาห์) ผลจากการทดลองปรากฏว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของทั้ง 3 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยกลุ่มที่ 2 และ 3 ได้คะแนนสูงกว่ากลุ่มที่ 1 ทั้ง 3 กลุ่ม ไม่มีกลุ่มใดที่แสดงว่ามีความกังวลใจแตกต่างกัน แต่ทัศนคติต่อการสอบซ้ำของกลุ่มที่ 2 ดีกว่ากลุ่มที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญ

ฟูรูคาวา และ โคเฮน (Furukawa and Cohen. 1980 : 1307) ได้ศึกษาถึงผลของการสอบซ้ำในการทดสอบย่อย ซึ่งผลของการทดสอบย่อยนำไปประกอบกับการให้เกรดปลายภาคด้วย และนักเรียนมีโอกาสนที่จะเลือกสอบซ้ำเมื่อยังไม่พอใจกับคะแนนที่สอบครั้งแรก สามเดือนต่อมา

นักเรียนจะได้รับการทดสอบด้วยแบบทดสอบที่ประกอบด้วยข้อคำถามจาก แบบทดสอบประจำหน่วย แบบทดสอบที่ใช้สอบซ้ำ และข้อคำถามที่สร้างขึ้นใหม่ ผลการวิจัยพบว่าแบบทดสอบประจำหน่วยและแบบทดสอบซ้ำมีผลทำให้คะแนนเพิ่มขึ้น 32% และ 67% ตามลำดับ ส่วนใหญ่เป็นพวกที่มีความสามารถในการเรียนต่ำ และ 73% ของพวกนี้จะได้เกรดสูงขึ้น

ประสิทธิ์ มั่นมงคล (2526 : 32) ได้ศึกษาผลของการสอบซ้ำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้น ม. 4 ที่มีความสามารถทางคณิตศาสตร์แตกต่างกัน โดยใช้เนื้อหาเรื่องตรีโกณมิติและเรื่องภาคตัดกรวย ใช้เวลาสอนเรื่องละ 12 คาบ สอนสัปดาห์ละ 4 คาบ แบ่งเป็นเรื่องละ 2 คาบ ก่อนการเรียนผู้สอนจะแจ้งให้นักเรียนทราบว่าจะมีการสอบหลังจากจบบทเรียน 1 สัปดาห์ และครั้งที่ 2 สอบหลังจากภาคเรียน 1 สัปดาห์ โดยกำหนดว่าจะพิจารณาคะแนนครั้งที่ได้มากที่สุดในแต่ละเรื่องไว้เป็นคะแนนเก็บ แบบทดสอบที่ใช้มี 4 ฉบับ (ในแต่ละเรื่องมีแบบทดสอบ 2 ฉบับที่คู่ขนานกัน) ผลการศึกษาพบว่า ผลของการสอบซ้ำของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ภาคเรียนที่ผ่านมาต่างกัน มีผลของการสอบซ้ำไม่แตกต่างกัน โดยคะแนนสอบครั้งแรกและคะแนนสอบครั้งที่ 2 ให้ผลแตกต่างกัน

โสภา ธรรมรุ่งฤทธิ์ (2528 : 71) ได้ทำการทดลองเพื่อเปรียบเทียบความสนใจการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนซ่อมเสริมก่อนสอบซ้ำ และที่ไม่ได้รับการสอนซ่อมเสริมก่อนสอบซ้ำ ผลการทดลองพบว่านักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความสนใจในวิชาภาษาไทยสูงขึ้นกว่าเดิม โดยที่กลุ่มที่ได้รับการสอนซ่อมเสริมก่อนสอบซ้ำ จะมีความสนใจในวิชาภาษาไทยสูงขึ้นมากกว่าเขาอภิปรายว่าการที่ทั้งสองกลุ่มมีความสนใจในวิชานี้เพิ่มขึ้นอาจเป็นไปได้ว่าการเรียนทั้ง 2 วิธีนั้น นักเรียนได้ทราบผลการสอบของตนและมีการสอบซ่อมจนกว่าจะผ่านเกณฑ์ทั้ง 2 วิธี จะแตกต่างกันก็ที่กลุ่มทดลองได้รับการซ่อมเสริมโดยอภิปรายข้อทดสอบย่อย กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการสอนซ่อมเสริม แต่นักเรียนก็ตั้งความหวังไว้ว่า ตนจะต้องสอบให้ได้กว่าจะผ่านเกณฑ์ จึงทำให้นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความสนใจในวิชานี้เพิ่มมากขึ้น

ประนม เสือรอด (2530 : 62 - 64) ศึกษาผลของการทดสอบย่อยแบบมีการสอบซ้ำที่มีต่อความสนใจในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 90 คน พบว่านักเรียนที่ได้รับการทดสอบย่อยโดยมีการสอบซ้ำ มีความสนใจในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการทดสอบย่อยโดยไม่มีการสอบซ้ำ และการทดสอบย่อยที่มีการสอบซ้ำมีผลต่อความสนใจในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงขึ้น ขณะที่การทดสอบย่อยโดยไม่มีการสอบซ้ำไม่มีผลต่อความสนใจในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ผู้ที่ทำหน้าที่จัดการศึกษาทุกฝ่ายควรมีหน้าที่รับผิดชอบในการหาวิธีการให้นักเรียนได้ประสบความสำเร็จในการเรียน แม้จะเป็นเพียงการเรียนแต่ละหน่วยการเรียนย่อยก็ตาม และนักวัดผลซึ่งเป็นผู้ที่รับผิดชอบต่อการจัดการศึกษาในส่วนหนึ่ง ควรจะได้ค้นหาวิธีการเหล่านี้ด้วยคติมูลฐานสำคัญประการหนึ่งของการสอบ และการวัดผลประเมินผลการศึกษาในปัจจุบันที่ ชวาล แพร์ตกุล (2518 : 29) กล่าวว่า การสอบในโรงเรียนจะต้องเป็นกิจกรรมเพื่อให้นักเรียน และถือว่ามีสถานภาพเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ในโรงเรียนด้วย เพราะทั้งสองฝ่ายต่างก็

มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องเป็นสายเดียวกัน ความมุ่งหมายในการปรับปรุงการสอบใดๆ จึงมีนัยพาดพิงโดยปริยายถึงการพัฒนาการเรียนการสอนให้ดีขึ้นด้วย นั่นก็คือครูอาจารย์ควรต้องให้การสอบไปเป็นตัวกระตุ้นและจูงใจการเรียน ให้นักเรียนมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้มากขึ้น เร็วขึ้น และมีระดับสูงขึ้นกว่าเดิมเป็นสำคัญ

การสอบซ้ำในหน่วยการเรียนย่อยเป็นวิธีการทดสอบวิธีการหนึ่งที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ปรับปรุงตัวเองหลังจากการสอบย่อยครั้งแรก โดยการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนซ่อมกับครู ชักถามจากเพื่อน หรือด้วยเครื่องช่วยสอนต่างๆ เพื่อที่ตนเองจะได้ประสบความสำเร็จในการเรียนแต่ละหน่วยการเรียนย่อยนั้น ซึ่งผู้ศึกษาเห็นว่าจะเป็นวิธีการทดสอบที่สอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ในปัจจุบัน

### สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

การพัฒนาความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 2 สูงขึ้นจากครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 สูงขึ้นจากครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 สูงขึ้นจากครั้งที่ 1

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

### การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

#### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 โรงเรียนวัดเทพศิลา สำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร จำนวน 7 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 277 คน

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 โรงเรียนวัดเทพศิลา สำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร จำนวน 20 คน จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอน (Two - Stage Sampling) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) มีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม โดยการจับฉลากห้องเรียนมา 1 ห้องเรียน จากจำนวนทั้งหมด 7 ห้องเรียน

ขั้นตอนที่ 2 แบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยดูจากผลการเรียนวิชาภาษาไทยในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 ของนักเรียนห้องที่สุ่มได้ในขั้นตอนที่ 1 และคัดเลือกเฉพาะนักเรียนที่มีผลการเรียนในวิชาภาษาไทยระดับ 2 (ปานกลาง) ลงมา จำนวน 20 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ แบบทดสอบการเขียนตามคำบอกที่มีคำศัพท์อยู่ในรูปของประโยค ที่ใช้ในการสอบเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กต จำนวน 4 ชุด

ชุดที่ 1	คำที่สะกดด้วย จ ช ฌร ตุ	รวม 22 คำ
ชุดที่ 2	คำที่สะกดด้วย ศ ษ ท	รวม 22 คำ
ชุดที่ 3	คำที่สะกดด้วย ฐ ฑ ฒ รณ ฑ ฒร	รวม 21 คำ
ชุดที่ 4	คำที่สะกดด้วย ฒ ส ฏ ฎ ฐ	รวม 21 คำ

### ลักษณะของเครื่องมือวัด

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นแบบทดสอบการเขียนตามคำบอกที่มีคำศัพท์อยู่ในรูปของประโยค ที่ใช้ในการสอบเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กต จำนวน 4 ชุด ซึ่งแต่ละชุดมีลักษณะที่เหมือนกัน โดยผู้ศึกษาเป็นผู้ที่ถือไว้และอ่านให้นักเรียนฟัง และนักเรียนต้องเขียนลงในกระดาษคำตอบที่ผู้ศึกษาเตรียมมาให้

### ตัวอย่างแบบทดสอบการเขียนตามคำบอก

ชุดที่ 1 คำที่สะกดด้วย จ ช ฌ และ ตู จำนวน 22 คำ ดังตัวอย่าง

- 0. ครูตรวจตราความถูกต้องในการให้คะแนนสอบ  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **ตรวจตรา**
- 00. ลูกเสือสำรองต้องเป็นผู้บำเพ็ญประโยชน์ให้กับผู้อื่น  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **ประโยชน์**

ชุดที่ 2 คำที่สะกดด้วย ศ ษ และ ท จำนวน 22 คำ ดังตัวอย่าง

- 0. เดือนพฤศจิกายนเป็นเดือนที่เริ่มต้นฤดูหนาว  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **พฤศจิกายน**
- 00. ในหลวงทรงห่วงใยราษฎรในถิ่นทุรกันดาร  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **ราษฎร**

ชุดที่ 3 คำที่สะกดด้วย ฐ ฑ ฒ รก และ ทร จำนวน 21 คำ ดังตัวอย่าง

- 0. นักเรียนเป็นเพื่อนกันจะต้องรักและไม่โกรธกัน  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **โกรธ**
- 00. การรับประทานอาหารสุกๆ ดิบๆ จะทำให้เป็นโรคพยาธิใบไม้ในตับ  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **พยาธิ**

ชุดที่ 4 คำที่สะกดด้วย ฑ ษ ฏ ฐ และ ฐ จำนวน 21 คำ ดังตัวอย่าง

- 0. ธงชาติไทย เรียกอีกชื่อว่า ธงไตรรงค์  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **ธงชาติ**
- 00. อุบัติเหตุรถชนกันทำให้มีผู้ได้รับบาดเจ็บสาหัสมากมาย  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **สาหัส**

### การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

แบบทดสอบการเขียนตามคำบอกที่มีคำศัพท์อยู่ในรูปของประโยค ที่ใช้ในการสอบเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กต ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างและตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบการเขียนตามคำบอกที่มีคำศัพท์อยู่ในรูปของประโยค ที่ใช้ในการสอบเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กต ในวิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

1.2 ศึกษาหลักสูตร คู่มือครู และแบบเรียนวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

1.3 คัดเลือกคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กต จากหนังสือเรียนภาษาไทยชุดพื้นฐานภาษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เล่ม 1-2 ได้จำนวนทั้งสิ้น 86 คำ จำแนกได้ 19 รูปแบบ ดังนี้

- 1.3.1 คำที่สะกดด้วย จ ได้แก่ เกี้ยวกร้าน ตรวจตรา อำนาจ ปัจจุบัน  
แก่งกาจ ร้ายกาจ ตำรวจ องอาจ เสด็จ สำเร็จ สมเด็จ เสร็จ รวม 12 คำ
- 1.3.2 คำที่สะกดด้วย ช ได้แก่ ประโยชน์ บวช พืช พระราชทาน ราชการ  
รวม 5 คำ
- 1.3.3 คำที่สะกดด้วย ส ได้แก่ วันพฤหัสบดี สائح สัมผัส โอกาส ศาสนา  
สวัสดิ์ รวม 6 คำ
- 1.3.4 คำที่สะกดด้วย ศ ได้แก่ อัจฉริยะ พุศจิกายน อากาศ ประเทศ  
ประกาศ ทิศ ปราศจาก รวม 7 คำ
- 1.3.5 คำที่สะกดด้วย ษ ได้แก่ พฤษภาคม วิเศษ ราษฎร เศรษฐี มนุษย์  
กระดาศ โทษ ยาพิษ รวม 8 คำ
- 1.3.6 คำที่สะกดด้วย ท ได้แก่ มารยาท พุทธา เงินบาท เวทมนตร์ ฤทธิ์  
แพทย์ พระพุทธเจ้า รวม 7 คำ
- 1.3.7 คำที่สะกดด้วย ฑ ได้แก่ โกรธ วันพุธ รวม 2 คำ
- 1.3.8 คำที่สะกดด้วย ฒ ได้แก่ พยาธิ รวม 1 คำ
- 1.3.9 คำที่สะกดด้วย ถ ได้แก่ รถ รวม 1 คำ
- 1.3.10 คำที่สะกดด้วย ท ได้แก่ วันอาทิตย์ เลขคณิต ชีวิต จิตใจ สัตว์ มรกต  
อนุญาต กษัตริย์ ฟุตบอล เมตตา ชื่อสัตย์ สังเกต อุตสาหกรรม ไม้ทัณฑฆาต รวม 14 คำ
- 1.3.11 คำที่สะกดด้วย ติ ได้แก่ ธงชาติ สมบัติ ญาติ ประสูติ ประพฤติ  
ปฏิบัติ ธรรมชาติ รวม 7 คำ
- 1.3.12 คำที่สะกดด้วย ตุ ได้แก่ สาเหตุ เหตุการณ์ เหตุผล อุบัติเหตุ  
รวม 4 คำ
- 1.3.13 คำที่สะกดด้วย ฑ ได้แก่ พญาครุฑ รวม 1 คำ
- 1.3.14 คำที่สะกดด้วย ฎ ได้แก่ กฎหมาย มงกุฎ รวม 2 คำ
- 1.3.15 คำที่สะกดด้วย ฏ ได้แก่ ปราบฏ รวม 1 คำ
- 1.3.16 คำที่สะกดด้วย ฐ ได้แก่ อัฐ รัฐบาล อัฐ ประเสริฐ รวม 4 คำ
- 1.3.17 คำที่สะกดด้วย ฑ ได้แก่ สามารถ รวม 1 คำ
- 1.3.18 คำที่สะกดด้วย ฑ ได้แก่ มิตร เนตร รวม 2 คำ
- 1.3.19 คำที่สะกดด้วย ฑ ได้แก่ เพชร รวม 1 คำ
- 1.4 นำคำศัพท์จำนวน 86 คำ มาจัดแบ่งเพื่อให้เหมาะสมกับเวลาและวุฒิภาวะของ  
นักเรียนในการสอบแต่ละครั้ง นอกจากนี้ยังได้คำนึงว่าในการสอบแต่ละครั้งควรเป็นคำในรูปแบบ  
เดียวกัน ได้คำที่ใช้ในการสอบครั้งละ 21 - 22 คำ จำนวน 4 ชุด ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 การแบ่งคำศัพท์ที่ใช้ในการทดสอบแต่ละครั้ง

คำชุด ที่	สะกดด้วย	คำที่ใช้ในการทดสอบเขียนตามคำบอก	จำนวน คำ
1	จ ช ชร ตู	เก็ยจกร้าน ตรวจตรา อำนาง บัจจุบัน ร้ายกาจ เก่งกาจ ตำรวจ องอาจ เสด็จ สำเร็จ สมเด็จ เสร็จ ประโยชน์ บวช เพชร พืช พระราชทาน ราชการ สาเหตุ เหตุการณ์ เหตุผล อุบัติเหตุ	22
2	ศ ษ ท	อัครรรย์ พฤตจิกายน อากาศ ประเทศ ประกาศ ทิศ ปราศจาก พฤษภาคม วิเศษ ราษฎร เศรษฐี มนุษย์ กระดาษ โทษ ยาพิษ मारยาท พุทธา เวทมนตร์ ฤทธิ์ แพทย์ พระพุทธเจ้า เงินบาท	22
3	ธ ฐ ฎ รท ต ตร	โกธร วันพุธ พยาธิ รถยนต์ สามารถ วันอาทิตย์ เลขคณิต ชีวิต จิตใจ มิตร สัตว์ มรกต อนุญาต กษัตริย์ ฟุตบอล เมตตา ชื่อสัตย์ เนตร สังเกต ออกสำห้ ไม้ทันทขนาด	21
4	ติ ส ฑ ฏ ฐ ฑ	วันพฤหัสบดี สำนัสน สัมผัส โอกาส ศาสนา สวัสดิ์ ธงชาติ สมบัติ ญาติ ประสูติ ประพฤติ ปฏิบัติ ธรรมชาติ พญาครุฑ กฎหมาย มงกุฏ ปราบกฏ อัฐ รัฐบาล อัฐ ประเสริฐ	21
รวมทั้งสิ้น			86

1.5 ศึกษาขั้นตอนและวิธีการสร้างแบบทดสอบ จากเอกสารและตำราต่างๆ

1.6 สร้างแบบทดสอบการเขียนตามคำบอกที่มีคำศัพท์อยู่ในรูปของประโยค โดยนำคำที่ใช้ในการสอบแต่ละชุดมาแต่งเป็นประโยค คำละ 1 ประโยค รวม 4 ชุด จำนวน 86 ประโยค แต่เวลาเขียนตามคำบอกจะให้นักเรียนเขียนเฉพาะคำที่ต้องการทดสอบเท่านั้น

1.7 นำแบบทดสอบการเขียนตามคำบอกที่มีคำศัพท์อยู่ในรูปของประโยค ที่ใช้ในการสอบ เขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กดที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนวัดเทพศิลา จำนวน 3 ท่าน คือ นางสาวพูนสิน วรณทิม นางจงจิตต์ ประทีปรัตน์ และนางสาวไพสิน นนทโกวิท ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปใช้ทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนวัดเทพศิลา ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อไป

### ขั้นตอนการทดลอง

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการทดลองตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ทำการทดสอบเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กด กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบทดสอบการเขียนตามคำบอกที่มีคำศัพท์อยู่ในรูปของประโยคที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น โดยคำที่ใช้ในการสอบถูกแบ่งออกเป็น 4 ชุดคือ ชุดที่ 1 คำที่สะกดด้วย จ ช ฃ และ ตู รวม 22 คำ ชุดที่ 2 คำที่สะกดด้วย ศ ษ และ ท รวม 22 คำ ชุดที่ 3 คำที่สะกดด้วย ฐ ฑ ฒ รก ฏ และ ฏร รวม 21 คำ ชุดที่ 4 คำที่สะกดด้วย ฑิ ส ฃ ฎ ฏ และ ฐ รวม 21 คำ คำในแต่ละชุดนำมาใช้ในการสอบ 3 ครั้ง โดยใช้เวลาในการสอบครั้งละ 2 คาบ รวม 40 นาที (ในที่นี้รวมถึงการเฉลยคำที่ใช้ในการสอบของแต่ละวันด้วย) และเว้นช่วงห่างครั้งละ 1 สัปดาห์ของคำในชุดนั้นๆ รวมใช้เวลาในการสอบทั้งสิ้น 3 สัปดาห์ ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ระยะเวลาที่ใช้ในการทดสอบเขียนตามคำบอก

ชุดที่	ครั้งที่	วัน		จันทร์	อังคาร	พฤหัสบดี	ศุกร์
		เวลา					
1	1	9.30 - 10.10 น.		8 ก.พ. 42			
2	1	12.30 - 13.10 น.			9 ก.พ. 42		
3	1	10.30 - 11.10 น.				11 ก.พ. 42	
4	1	9.30 - 10.10 น.					12 ก.พ. 42
1	2	9.30 - 10.10 น.		15 ก.พ. 42			
2	2	12.30 - 13.10 น.			16 ก.พ. 42		
3	2	10.30 - 11.10 น.				18 ก.พ. 42	
4	2	9.30 - 10.10 น.					19 ก.พ. 42
1	3	9.30 - 10.10 น.		22 ก.พ. 42			
2	3	12.30 - 13.10 น.			23 ก.พ. 42		
3	3	10.30 - 11.10 น.				25 ก.พ. 42	
4	3	9.30 - 10.10 น.					26 ก.พ. 42

2. อธิบายให้นักเรียนทราบถึงขั้นตอนในการเขียนตามคำบอกโดยวิธีการทดสอบแต่ละครั้ง ดังนี้

2.1 ผู้ศึกษานำแผนภูมิที่มีคำศัพท์ประมาณ 45 คำ (มีทั้งหมด 4 ชุด) ซึ่งเป็นคำที่ใช้ในการทดสอบของชุดนั้นๆ และคำอื่นๆ รวมอยู่ด้วย (อยู่ในภาคผนวก) ติดบนกระดานให้นักเรียนดูเป็นเวลา 5 นาที โดยผู้ศึกษาออกให้นักเรียนทราบว่า คำที่ใช้เขียนตามคำบอกในครั้งนั้นๆ เป็นคำที่อยู่ในแผ่นชาร์ตประมาณ 21 - 22 คำ ให้นักเรียนอ่านและจำให้ได้มากที่สุด

2.2 หลังจากครบ 5 นาที ผู้ศึกษาเก็บแผนภูมิคำศัพท์และแจกกระดาษคำตอบที่จะใช้ในการเขียนตามคำบอก ให้นักเรียนกรอกข้อมูลในกระดาษให้ครบ เช่น ชื่อ เลขที่ ครั้งที่สอบ เป็นต้น

2.3 ผู้ศึกษาให้นักเรียนทดสอบเขียนตามคำบอก โดยผู้ศึกษาอ่านข้อความ (ประโยคที่มีคำที่จะสอบ) ให้นักเรียนฟัง 2 ครั้ง แล้วให้นักเรียนเขียนคำๆ นั้นเพียงคำเดียว เช่น " ลูกเสือสำรองต้องเป็นผู้บำเพ็ญประโยชน์ให้ผู้อื่น" ให้นักเรียนเขียนคำว่า ประโยชน์ ลงในกระดาษคำตอบ

2.4 ผู้ศึกษาให้นักเรียนทดสอบเขียนตามคำบอก โดยผู้ศึกษาอ่านเฉพาะคำที่ใช้ในการสอบครั้งนั้นๆ ให้นักเรียนฟังคำละ 2 ครั้ง แล้วให้นักเรียนเขียนลงในกระดาษคำตอบ

2.5 หลังจากนักเรียนทดสอบเขียนตามคำบอกจนครบทุกคำ ผู้ศึกษาเก็บกระดาษคำตอบ และทำการเฉลยคำที่ใช้ในการสอบครั้งนั้นๆ ทุกคำ (ใช้เวลาประมาณ 10 นาที) โดยในการเฉลยแต่ละครั้งผู้ศึกษาจะให้นักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมด้วย เช่น ให้ออกมาเขียนคำที่ถูกต้องบนกระดานดำ ใช้อักษรคำ บัตรภาพ เป็นต้น เพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจในคำนั้นมากยิ่งขึ้น เกิดความประทับใจ และมีความคงทนในการจำ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการเขียนคำที่สูงขึ้นต่อไป

3. เมื่อทำการสอบไปแล้วก่อนทำการสอบครั้งต่อไป ผู้ศึกษาจะต้องบอกคะแนนครั้งที่แล้วให้นักเรียนรู้ทุกครั้ง เพื่อให้นักเรียนจะได้รู้ถึงความสามารถของตน และมีความกระตือรือร้นในการสอบครั้งต่อไป

4. นำผลการสอบของนักเรียนมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีทางสถิติเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน

หมายเหตุ :

1. การสอบครั้งที่ 1 ของทั้ง 4 ชุด ใช้ขั้นตอนในการสอบข้อที่ 2.1, 2.2, 2.3 และ 2.5
2. การสอบครั้งที่ 2 ของทั้ง 4 ชุด ใช้ขั้นตอนในการสอบข้อที่ 2.1, 2.2, 2.4 และ 2.5
3. การสอบครั้งที่ 3 ของทั้ง 4 ชุด ใช้ขั้นตอนในการสอบข้อที่ 2.4

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) และ สัมประสิทธิ์การกระจาย (CV.)
2. เปรียบเทียบค่าความแตกต่างของคะแนนจากการสอบเขียนตามคำบอกของคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กด ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และ ครั้งที่ 3 โดยใช้แบบทดสอบชุดเดิม และ วิเคราะห์ด้วย t-test แบบใช้กลุ่มตัวอย่างเดิม (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2540 : 248)

$$t = \frac{\frac{\sum D}{n}}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}} \quad ; \quad df = n - 1$$

เมื่อ	D	แทน	ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่
	n	แทน	จำนวนคู่
	$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของ D แต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum D)^2$	แทน	ผลรวมของ D ทั้งหมดยกกำลังสอง

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในการแปลความหมายในผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาจึงกำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อต่างๆ ดังนี้

k	แทน	จำนวนข้อของข้อสอบแต่ละชุด
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
CV.	แทน	สัมประสิทธิ์การกระจาย
$\bar{D}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่เพิ่มขึ้น
$S_{\bar{D}}$	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่เพิ่มขึ้น
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา t - Distribution
df	แทน	ขั้นแห่งความเป็นอิสระ (Degrees of Freedom)
**	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาได้เสนอตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กต ทั้ง 4 ชุด โดยวิธีการทดสอบชุดละ 3 ครั้ง
2. การเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กต ทั้ง 4 ชุด ระหว่างการทดสอบทั้ง 3 ครั้ง

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

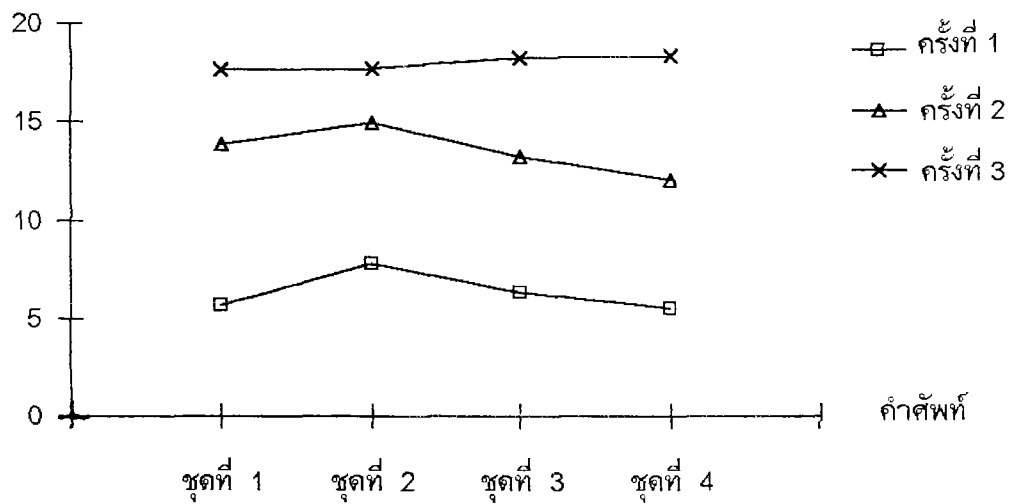
1. ค่าสถิติพื้นฐานของความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กต ทั้ง 4 ชุด โดยวิธีการทดสอบชุดละ 3 ครั้ง ที่วัดได้จากการให้นักเรียนเขียนตามคำบอก 4 ชุด โดยวิธีการทดสอบชุดละ 3 ครั้ง ซึ่งทั้งช่วงการสอบแต่ละครั้งของแต่ละชุดเป็นเวลา 1 สัปดาห์ ผลปรากฏดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กตทั้ง 4 ชุด โดยวิธีการทดสอบชุดละ 3 ครั้ง

ชุดที่	k	การทดสอบ ครั้งที่	$\bar{X}$	S	CV.
1	22	1	5.700	4.131	72.474
		2	13.850	4.788	34.570
		3	17.650	3.376	19.127
2	22	1	7.800	3.054	39.154
		2	14.950	3.137	20.983
		3	17.700	2.342	13.232
3	21	1	6.350	2.943	46.346
		2	13.250	2.468	18.626
		3	18.250	0.911	4.992
4	21	1	5.550	2.837	51.117
		2	12.050	2.139	17.751
		3	18.350	1.443	7.864

จากตาราง 3 พบว่า คะแนนความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กตทั้ง 4 ชุด โดยวิธีการทดสอบชุดละ 3 ครั้ง และทั้งช่วงการสอบแต่ละครั้งของแต่ละชุดเป็นเวลา 1 สัปดาห์ มีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งทั้ง 4 ชุดมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดในการทดสอบครั้งที่ 3 และต่ำสุดในการทดสอบครั้งที่ 1 เมื่อพิจารณาการกระจายคะแนนของการทดสอบแต่ละครั้ง ปรากฏว่าการทดสอบแต่ละครั้งของทั้ง 4 ชุดมีคะแนนความเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในช่วง 0.911 - 4.788 และเมื่อนำคะแนนการกระจายมาเปรียบเทียบกันจึงพิจารณาจากคะแนนสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV.) พบว่า การทดสอบแต่ละครั้งของทั้ง 4 ชุดมีคะแนนสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ในช่วง 4.992 - 72.474 ซึ่งทั้ง 4 ชุดมีคะแนนสัมประสิทธิ์การกระจายสูงสุดในการทดสอบครั้งที่ 1 และต่ำสุดในการทดสอบครั้งที่ 3 และเพื่อให้เห็นแนวโน้มการสูงขึ้นของคะแนนความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กตทั้ง 4 ชุด โดยวิธีการทดสอบชุดละ 3 ครั้งชัดเจนขึ้นจึงแสดงด้วยเส้นภาพดังภาพประกอบ 1

( $\bar{X}$ ) คะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการเขียนคำ



ภาพประกอบ 1 เส้นภาพคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรง  
มาตราตัวสะกดแม่กดทั้ง 4 ชุด จากการทดสอบชุดละ 3 ครั้ง

2. การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กด  
ทั้ง 4 ชุด โดยวิธีการทดสอบชุดละ 3 ครั้ง โดยใช้สูตร t - test แบบใช้กลุ่มตัวอย่างเดิม  
ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กด  
ทั้ง 4 ชุด ระหว่างการทดสอบครั้งที่ 1 กับ 2 ครั้งที่ 2 กับ 3 และครั้งที่ 1 กับ 3

แบบทดสอบ	ครั้งที่เปรียบเทียบ	$\bar{D}$	$S_{\bar{D}}$	t
ชุดที่ 1	ครั้งที่ 1 - ครั้งที่ 2	8.15	3.60	10.118**
	ครั้งที่ 2 - ครั้งที่ 3	3.80	3.96	4.297**
	ครั้งที่ 1 - ครั้งที่ 3	11.95	3.25	16.433**
ชุดที่ 2	ครั้งที่ 1 - ครั้งที่ 2	7.15	3.01	10.611**
	ครั้งที่ 2 - ครั้งที่ 3	2.75	2.55	4.819**
	ครั้งที่ 1 - ครั้งที่ 3	9.90	3.18	13.935**
ชุดที่ 3	ครั้งที่ 1 - ครั้งที่ 2	6.90	1.89	16.335**
	ครั้งที่ 2 - ครั้งที่ 3	5.00	2.41	9.293**
	ครั้งที่ 1 - ครั้งที่ 3	10.90	3.08	15.846**
ชุดที่ 4	ครั้งที่ 1 - ครั้งที่ 2	6.50	2.50	11.615**
	ครั้งที่ 2 - ครั้งที่ 3	6.30	2.41	11.699**
	ครั้งที่ 1 - ครั้งที่ 3	12.80	3.22	17.768**

$$t_{(.01, 19)} = 2.539$$

จากตาราง 4 พบว่า คะแนนความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กดทั้ง 4 ชุด โดยวิธีการทดสอบชุดละ 3 ครั้ง การทดสอบครั้งที่ 2 สูงกว่าการทดสอบครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การทดสอบครั้งที่ 3 สูงกว่าการทดสอบครั้งที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และการทดสอบครั้งที่ 3 สูงกว่าการทดสอบครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการใช้วิธีการทดสอบหลายครั้งสามารถพัฒนาความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กดของนักเรียน

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และ ครั้งที่ 3

#### สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

การพัฒนาความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 2 สูงขึ้นจากครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 สูงขึ้นจากครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 สูงขึ้นจากครั้งที่ 1

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 โรงเรียนวัดเทพศิลา สำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร จำนวน 20 คน ได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอน (Two - Stage Sampling) ขั้นตอนที่ 1 สุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) มีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม ขั้นตอนที่ 2 แบบเจาะจง (Purposive Sampling)

#### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

แบบทดสอบการเขียนตามคำบอกที่มีคำศัพท์อยู่ในรูปของประโยค ที่ใช้ในการสอบเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กด จำนวน 4 ชุด คือ

ชุดที่ 1	คำที่สะกดด้วย จ ช ฌร ตุ	รวม 22 คำ
ชุดที่ 2	คำที่สะกดด้วย ศ ษ ท	รวม 22 คำ
ชุดที่ 3	คำที่สะกดด้วย ฐ ฑ ฒ รก ต ตร	รวม 21 คำ
ชุดที่ 4	คำที่สะกดด้วย ติ ส ษ ฎ ฏ ฐ	รวม 21 คำ

#### วิธีดำเนินการทดลอง

1. ทำการทดสอบเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กด ด้วยแบบทดสอบการเขียนตามคำบอกที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นจำนวน 4 ชุดกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง คำแต่ละชุดนำมาใช้ในการสอบ 3 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 1 สัปดาห์ โดยสอบวันละ 1 ชุด ใช้เวลาในการสอบครั้งละ 2 คาบ เป็นเวลา 40 นาที รวมใช้เวลาในการทดสอบทั้งสิ้น 3 สัปดาห์

2. ในการทดสอบครั้งที่ 1 และ 2 ของทุกชุด หลังจากนักเรียนสอบเขียนตามคำบอกจนครบทุกคำ ผู้ศึกษาควรทำการเฉลยคำที่ใช้ในการสอบครั้งนั้นๆ ทุกคำ
3. เมื่อทำการสอบไปแล้วก่อนทำการสอบครั้งต่อไป ผู้ศึกษาควรบอกคะแนนครั้งที่แล้วให้นักเรียนทราบทุกครั้ง เพื่อให้นักเรียนจะได้ทราบถึงความสามารถของตนและมีความกระตือรือร้นในการสอบครั้งต่อไป
4. นำผลการสอบของนักเรียนมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีทางสถิติเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กตทั้ง 4 ชุด โดยวิธีการทดสอบชุดละ 3 ครั้ง
2. การเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กตทั้ง 4 ชุด ระหว่างการทดสอบทั้ง 3 ครั้ง

### สรุปผลการศึกษา

คะแนนความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กตทั้ง 4 ชุด โดยวิธีการทดสอบชุดละ 3 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์ ผลปรากฏว่า การทดสอบครั้งที่ 2 คะแนนสูงขึ้นจากการทดสอบครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การทดสอบครั้งที่ 3 คะแนนสูงขึ้นจากการทดสอบครั้งที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และการทดสอบครั้งที่ 3 คะแนนสูงขึ้นจากการทดสอบครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า การทดสอบหลายๆ ครั้งทำให้นักเรียนมีการพัฒนาความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กตสูงขึ้น

### อภิปรายผล

จากการทดลองใช้การทดสอบสามครั้ง เพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียน พบว่าความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กตของนักเรียน ในการทดสอบครั้งที่ 2 สูงขึ้นจากการทดสอบครั้งที่ 1 การทดสอบครั้งที่ 3 สูงขึ้นจากการทดสอบครั้งที่ 2 และการทดสอบครั้งที่ 3 สูงขึ้นจากการทดสอบครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่า การทดสอบหลายๆ ครั้งสามารถพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนได้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักเรียนได้มีการเขียนคำศัพท์เหล่านั้นหลายครั้ง ทราบแนวทางในการสอบ ได้เห็นการเฉลยคำศัพท์ที่ถูกต้องจากครูหรือไปศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง และเมื่อนักเรียนได้ทราบคะแนนในการทดสอบครั้งแรกทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะแสวงหาความรู้ เพื่อจะทำคะแนนให้ได้มากขึ้นในการทดสอบครั้งต่อไป จึงเป็นผลทำให้นักเรียนมีการพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยใน

เรื่องการสอบซ้ำของ ฟิชเชน และแอดเลอร์ (Fichten and Adler. 1977 : 247 - 250) ที่พบว่านักเรียนกลุ่มที่มีโอกาสสอบซ้ำจะมีคะแนนสอบในครั้งที่ 2 สูงกว่าคะแนนสอบครั้งแรก และนักเรียนที่มีประสบการณ์ในการสอบซ้ำจะช่วยให้สามารถปรับปรุงการทำข้อสอบและลดความกังวลใจในการสอบลงได้ และสอดคล้องกับ แมค เคลนแลนด์ (Mc. Clelland. 1955 : 49) ที่พบว่านักเรียนที่มีโอกาสสอบซ้ำทำคะแนนครั้งที่สองได้ดีกว่าครั้งแรก และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีโอกาสสอบซ้ำ และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะแสดงให้เห็นถึงการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นในการสอบซ้ำสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมีความสามารถและแรงจูงใจในการเฝ้าหาความรู้สูงกว่ากลุ่มอื่นๆ

### ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า การทดสอบหลายๆ ครั้งสามารถพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนได้ ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะดังนี้

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1.1 ครูควรนำวิธีการทดสอบหลายๆ ครั้งมาใช้พัฒนาความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยให้ทดสอบเขียนตามคำบอกคำศัพท์ที่อยู่ในรูปของประโยค เพื่อให้นักเรียนจะได้ทราบความหมายของคำศัพท์ที่จะเขียนจากประโยคนั้น ทำให้ไม่เกิดความสับสนกับคำที่ออกเสียงเหมือนกัน

1.2 การเลือกคำมาใช้ในการทดสอบแต่ละครั้งควรใช้คำให้น้อยลง คือให้เหลือคำประมาณ 10 - 15 คำ เพื่อนักเรียนจะจดจำได้ง่าย และไม่เกิดความล้าหรือเบื่อหน่ายจนเกินไป

1.3 หลังจากการทดสอบแต่ละครั้ง ครูควรเฉลยคำที่ถูกต้องให้นักเรียนทราบทันที เพื่อให้นักเรียนจะได้จดจำคำที่ถูกต้อง เห็นข้อบกพร่องและความสำเร็จของนักเรียนเอง และมีความกระตือรือร้นในการทดสอบครั้งต่อไป

1.4 ในการทดสอบซ้ำครูควรเว้นช่วงห่างของการสอบแต่ละครั้งอย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อดูความคงทนในการจำของนักเรียน

#### 2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 ควรจะนำรูปแบบอื่นๆ ของแบบทดสอบ เช่น แบบเติมคำ แบบเลือกตอบ มาใช้กับวิธีการทดสอบหลายๆ ครั้ง เพื่อจะได้มีความหลากหลายมากขึ้น

2.2 ควรนำวิธีการทดสอบหลายๆ ครั้ง ไปใช้ทดสอบในวิชาอื่น เพื่อให้นักเรียนจะได้มีความกระตือรือร้น มีความคงทนในการจำ มีการพัฒนาความสามารถ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น

2.3 ควรทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีการสอบซ้ำกับสอบเพียงครั้งเดียว

2.4 ควรทำการศึกษาเพื่อดูว่าวิธีการทดสอบหลายๆ ครั้ง มีผลกระทบต่อสิ่งต่างๆ หรือไม่ เช่น ความวิตกกังวล ความสนใจ เจตคติ เป็นต้น

## บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กำชัย ทองหล่อ. หลักภาษาไทย. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : อมรการพิมพ์, 2537.
- จุฬารัตน์ วงศ์ศรีนาค. การศึกษาผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำยากโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2537. อัดสำเนา.
- จู่ไร วรศักดิ์โยธิน. การสร้างคู่มือการสอนเขียนภาษาไทยในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.
- จิตรา ลีสัมบูรณ์วงศ์. การทดลองสอนการเขียนสะกดคำโดยใช้เกม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. งานวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนวัดสะตือ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอท่าเรือ. พระนครศรีอยุธยา, 2535.
- ชวาล แพร์ตกุล. เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, 2518. 434 หน้า.
- ชิน โพธิ์อ่อน. การศึกษาความยากง่ายของคำ ลักษณะคำยาก และเหตุผลในการเขียนสะกดคำผิดของนักเรียน ที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดอุตรธานี. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526. อัดสำเนา.
- เชิดศักดิ์ โขวาสินธุ์. "หลักการวัดและประเมินผล" พัฒนาวัดผล. 14 : 21 - 35, 2521.
- ดวงเดือน สุกีเกียรติ. ความยากง่ายในการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2522.
- ทัตพร เกตุถนอม. การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่าน และความสามารถในการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนภาษาแนวธรรมชาติ โดยอาศัยสื่ออรรถลักษณะกับการสอนตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540. อัดสำเนา.
- ทฤษฎี ธีระวัฒนาพันธ์. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง "ตัวสะกดมาตราแม่ กกด" ด้วยการใช้แบบฝึกเสริมทักษะ กับวิธีสอนปกติสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2536. อัดสำเนา.
- นันทนา ดาวดวงเด่น. การทดลองการเขียนสะกดคำโดยใช้เกมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในเขตพระโขนงกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528. อัดสำเนา.
- บันลือ พุกกะวัน. การเขียน. พิษณุโลก : หน่วยผลิตเอกสาร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2527.
- บุญปก อ่อนเฝ้า. การศึกษาความสามารถทางการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526. อัดสำเนา.

- บุญมา สังข์โพธิ์. การสร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2  
โรงเรียนวัดหลวง และโรงเรียนบ้านกาตเมฆ จังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม.  
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526. อัดสำเนา.
- บุปผา ชังพุก. การศึกษาความยากง่ายในการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2  
ในจังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ประสานมิตร, 2524. อัดสำเนา.
- บุษกร แซ่มศักดิ์. การนำเสนอโครงการกิจกรรมการสอนทักษะการเขียนในการเรียนการสอนวิชา  
ภาษาไทยระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย, 2530.
- ประเทิน มหาจันทร์. สอนเขียนไทย. ประชาศึกษา. 2509(10) : 604 - 616 ; 2509.
- ประนม เสือรอด. ผลของการทดสอบย่อยแบบมีการสอบซ้ำที่มีต่อความสนใจในการเรียนวิชา  
วิทยาศาสตร์. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ประสานมิตร, 2530. อัดสำเนา.
- ประยุทธ์ วัชรดิษฐ์. เอกสารวิชาการ วิธีการสอนภาษาไทย. นครสวรรค์ : แสงศิลป์การพิมพ์,  
2516.
- ประสิทธิ์ มั่นมงคล. ผลของการสอบซ้ำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความสามารถทางคณิตศาสตร์แตกต่างกัน. วิทยานิพนธ์ ค.ม.  
กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526. อัดสำเนา.
- ประอบ ไปชะกฤษณะ. ลักษณะสำคัญของภาษาไทย การเขียน - การอ่าน การพูด - การฟัง.  
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2521.
- พยุง ญาณโกมุท. วิธีสอนภาษาไทย. เอกสารประกอบการเรียนวิชาภาษาไทยวิทยาลัยครู  
พระนครศรีอยุธยา, 2518.
- ไพฑูริย์ ธรรมแสง. คำบรรยายวิชาชุดक्रमมัธยมชุดภาษาไทย สาขาวิธีสอน. คุรุสารเขตการ  
ศึกษา 9. 2519(3) : 23 - 24 ; 2519.
- ไพศาล หวังพานิช. "การสอบเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน" พัฒนาวิถผล. 14 : 39 - 48, 2521.  
\_\_\_\_\_ . การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2526. 204 หน้า.
- เพชรบุรีพิทยาลงกรณ์, วิทยาลัยครู. วิธีสอนภาษาไทย. กรุงเทพฯ : สนิทพันธ์การพิมพ์, 2517.
- ภูมิ หลอดกระโทก. การเปรียบเทียบคุณภาพของแบบทดสอบสะกดคำในวิชาภาษาไทยที่มีรูปแบบ  
ของข้อสอบ และวิธีการให้คะแนนแตกต่างกัน. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ :  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540. อัดสำเนา.
- มัลลิกา ภักดิ์ธรงค์. การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่าน การเขียน และทัศนคติต่อการเรียน  
ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดนครราชสีมา ที่ได้รับการสอน  
แบบมุ่งประสบการณ์ภาษากับการสอนปกติ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ :  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.

- ยุพดี พูลเวชประชาสุข. การเปรียบเทียบผลการเขียนสะกดคำ และทัศนคติต่อการเขียนสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการใช้แบบฝึกหัดการเขียนสะกดคำกับการเขียนตามคำบอก. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525.
- รองรัตน์ อิศรภักดี และเทือก กุสุมา ณ อยุธยา. ตำราวิชาชุดครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ภาษาไทย ตอน 1 วิธีสอนภาษาไทย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2516.
- รัชนี ศรีไพรวรรณ. "การวิเคราะห์ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา". ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการสอนกลุ่มทักษะ 1 (ภาษาไทย) หน่วยที่ 9 - 15. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด บางกอกบล็อก (แผนกการพิมพ์), 2528.
- รุจี สุขเสมอ. ศึกษาระดับความยากง่ายของคำ ลักษณะคำยาก และการใช้แบบฝึกสะกดคำยาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526.
- โรจนา แสงรุ่งโร. ผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำด้วยการใช้แบบฝึกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2540.
- วรรณภา เครื่องเนียม. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเขียนร้อยแก้วเชิงสร้างสรรค์ที่เรียนโดยใช้แบบฝึก และไม่ใช้แบบฝึกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอภัยวิทยาคมจังหวัดอุทัยธานี. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531.
- อ้อลำเนา.
- วิชาการ, กรม. คู่มือการสอนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เล่ม 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กรมศาสนา, 2522.
- ศึกษาริการ, กระทรวง. คู่มือครูสำหรับใช้ควบคู่กับหนังสือเรียนภาษาไทย ชุดพื้นฐานภาษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เล่ม 1-2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, 2534.
- \_\_\_\_\_ . คู่มือหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, 2534.
- \_\_\_\_\_ . หนังสือเรียนภาษาไทย ชุดพื้นฐานภาษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เล่ม 1-2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, 2534.
- \_\_\_\_\_ . หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2532.
- \_\_\_\_\_ . หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2533.
- ศึกษาริการ, กระทรวง. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. คู่มือแนวพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มทักษะภาษาไทย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2531.

- สมชัย ไชยกุล. การสร้างแบบฝึกการออกเสียงคำที่สะกดด้วยแม่ "กก" "กต" และ "กบ" สำหรับนักเรียนที่พูดภาษามลายู ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดยะลา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528. อุดลำนเนา.
- สมบูรณ์ ชิตพงศ์. "การวัดผลกับหลักสูตร" พัฒนาวิทย์. 13 : 84 - 94, 2520.
- สมบูรณ์ สันถาวร. ผลของการทำแบบฝึกหัด การทดสอบย่อย และการสอนสิ่งที่บกพร่องที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521.
- สาธิตี ภูติกนิษฐ์. การศึกษาผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้เกมและไม่ใช้เกม. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. อุดลำนเนา.
- สุภาพ ดวงเพชร. การเปรียบเทียบความสามารถและความคงทนในการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยการใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำกับการใช้แบบฝึกหัดตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533.
- สุมาลี โกศลสมบัติ. "การศึกษาความสามารถทางการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาในกรุงเทพมหานคร." วารสารการวิจัยทางการศึกษา 12(3) (กันยายน - ธันวาคม 2525) : 54.
- สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุดรธานี, ฝ่ายวิจัยและประเมินผลทางการศึกษา หน่วยศึกษานิเทศก์. การเปรียบเทียบผลการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุดรธานี โดยใช้แบบฝึกการเขียนสะกดคำกับการเขียนตามคำบอก. เอกสารทางวิชาการลำดับที่ 8 / 2535.
- โสภา ธรรมรุ่งทุกข์. การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาและความสนใจในวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้หลักการเรียนเพื่อรอบรู้กับการสอนปกติ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528. อุดลำนเนา.
- อดุลย์ ไทรเล็กทิม. การศึกษาผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำยากแบบทักษะสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนบ้านซำหวาย จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528. อุดลำนเนา.
- อมรรัตน์ กงสมบูรณ์. การเปรียบเทียบความสามารถ และความสนใจ ในการเขียนสะกดคำยากภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยใช้เกม และแบบฝึก. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2536. อุดลำนเนา.

- อรรถัย นุตรดิษฐ์. การสร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.  
 ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,  
 2540. อัดสำเนา.
- อรพรรณ ภิญโญภาพ. การศึกษาผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำยากแบบทักษะสัมพันธ์ของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในแหล่งเสื่อมโทรมคลองเตย กรุงเทพมหานคร.  
 วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529.
- Aaron, I.E. "The Relationship of Selected Measures of Spelling Achievement at the  
 Fourth and Eight Grade Levels," Journal of Educational Research. 35 :  
 138 - 142 ; 1959.
- Bloom, Benjamin S. and others. Handbook on Formative and Summative Evaluation  
of Student Learning. New York : McGraw-Hill, Book Co., 1971. 923 p.
- Brown, Dorothy and Bamard Helen. Dictation as a Learning Experience. Wellington :  
 English Language Institute, 1975.
- Catanzano R. and Wilson, M.S. "The Effect of Retesting Contingencies on  
 Achievement, Anxiety and Attitude in Seventh Grade Science," Science  
Education. 61 : 173 - 180, April - June, 1977.
- Crouse, Jame H. "Acquisition of College Course Material Under Condition of  
 Repeated Testing," Journal of Education Psychology. 66 : 367 - 372,  
 August, 1974.
- Ferguson, George A. Statistical Analysis in Psychology and Education. New York :  
 McGraw-Hill, Inc., Co., 1976. 549 p.
- Fichten, C. and Adler, L. "Examination Retest Procedures : Effects on Performance  
 Test Anxiety and Attitudes," Improving College and University Teaching. 25  
 : 247 - 250, Autumn, 1977.
- Furukawa, J.M. and Cohen, N. "Chunking Method of Reading and Studying : Test  
 Effect," Resource in Education. ed. 183 - 604, 1980.
- Kenton, K.Sutherland. "Dictation in the Language Classroom," Reading on English  
as a Second Language. Massachusetts : Winthrop Publishes Inc., 1972.
- Knight, J.M. "The Effect of Programmed Achievement on Student Performance,"  
Journal of Education Research. 66 : 291 - 294, 1973.
- Knoell. D.M., and Harris C.W., "Factor Analysis of Ability," Journal of Educational  
Research. 46 : 95 - 111 ; October, 1952.

- Mc. Clelland, D.D. and others. The Achievement Motive. New York : Appleton, 1955.
- Olson, Jams Harry. "A Study of the Performance of Second Grade on "Taught" and "Untaught" Words Having Regular and Less Regular Spelling Patterns," Dissertation Abstracts International. 3 : 1147 - A ; September, 1970.
- Passanante, Cail R. "Spelling of Proficiency and Early Training with I.T.A." Resources in Education. 7 : 56 ; July, 1979.
- Pinter, Donna Dae Krewedl. "The Effects of an Academic Game on the Spelling Achievement of third Graders," Dissertation Abstracts International. 2 : 710 - A - 771 - A ; August, 1977.
- Schwartz, Sybil. "A Development Study of Children's Ability to Acquire Knowledge of Spelling Patterns," Dissertation Abstracts International. 12 : 8020 - A ; June, 1976.
- Schwendinger, James Rea. "A Study of Modality of Inferences and Their Relationship to Spelling Achievement of Sixth Grade Student," Resources in Education. 12 : 51 ; December, 1977.
- Stanley, Juliam C. and Hopkin, Kenneth D. Educational and Psychological Measurement and Evaluation. N.J. Prentice Hall, 1972.
- Stauffer, A.J. "The Validity of Test for Improving Learning and Measuring Achievement when Administered Repeatedly," Educational and Psychological Measurement. 33 : 951 - 954 Winter, 1973.
- Valette, Rebecca M. Modern Language Testing : A Handbook. 2<sup>nd</sup> ed. New York : Harcourt, Brace & World Inc., 1977.
- Webster, N. Webster's Third New International Dictionary. America : Merriam - Webster, Inc., 1981.

ภาคผนวก

**ภาคผนวก ก.**

- ความแตกต่างของคะแนนโดยวิธีการทดสอบในการเขียนคำ  
ที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กต

ตาราง 5 ความแตกต่างของคะแนนโดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรง  
มาตราตัวสะกดแม่กด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (การเขียนตามคำบอกชุดที่ 1 ใช้คำที่สะกด  
ด้วย จ, ช, ฌ และ ตู รวม 22 คำ)

คนที่	คะแนนสอบครั้งที่ 1	คะแนนสอบครั้งที่ 2	ผลต่าง ( D )	กำลังสองของผลต่าง ( D <sup>2</sup> )
1	1	12	11	121
2	6	16	10	100
3	12	18	6	36
4	12	15	3	9
5	0	4	4	16
6	4	17	13	169
7	13	19	6	36
8	4	17	13	169
9	5	18	13	169
10	2	10	8	64
11	6	12	6	36
12	0	11	11	121
13	4	11	7	49
14	9	17	8	64
15	2	10	8	64
16	6	19	13	169
17	11	22	11	121
18	3	6	3	9
19	10	17	7	49
20	4	6	2	4
$\Sigma X$	114	277	$\Sigma D = 163$	
$\Sigma X^2$	974	4272	$\Sigma D^2 = 1575$	
$\bar{X}$	5.7	13.85	$t = 10.118^{**}$	
S	4.131	4.788		

$$t (.01, 19) = 2.539$$

ตาราง 6 ความแตกต่างของคะแนนโดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรง  
มาตราตัวสะกดแม่กด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (การเขียนตามคำบอกชุดที่ 1 ใช้คำที่สะกด  
ด้วย จ, ช, ฌ และ ตู รวม 22 คำ)

คนที่	คะแนนสอบครั้งที่ 2	คะแนนสอบครั้งที่ 3	ผลต่าง (D)	กำลังสองของผลต่าง (D <sup>2</sup> )
1	12	14	2	4
2	16	19	3	9
3	18	19	1	1
4	15	20	5	25
5	4	10	6	36
6	17	19	2	4
7	19	21	2	4
8	17	18	1	1
9	18	19	1	1
10	10	16	6	36
11	12	13	1	1
12	11	17	6	36
13	11	14	3	9
14	17	21	4	16
15	10	12	2	4
16	19	20	1	1
17	22	22	0	0
18	6	21	15	225
19	17	19	2	4
20	6	19	13	169
$\Sigma X$	277	353	$\Sigma D = 76$	
$\Sigma X^2$	4272	6447	$\Sigma D^2 = 586$	
$\bar{X}$	13.85	17.65	$t = 4.297^{**}$	
S	4.788	3.376		

$$t (.01, 19) = 2.539$$

ตาราง 7 ความแตกต่างของคะแนนโดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 3 ในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรง  
มาตราตัวสะกดแม่กด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (การเขียนตามคำบอกชุดที่ 1 ใช้คำที่สะกด  
ด้วย จ, ช, ชร และ ตู รวม 22 คำ)

คนที่	คะแนนสอบครั้งที่ 1	คะแนนสอบครั้งที่ 3	ผลต่าง (D)	กำลังสองของผลต่าง (D <sup>2</sup> )
1	1	14	13	169
2	6	19	13	169
3	12	19	7	49
4	12	20	8	64
5	0	10	10	100
6	4	19	15	225
7	13	21	8	64
8	4	18	14	196
9	5	19	14	196
10	2	16	14	196
11	6	13	7	49
12	0	17	17	289
13	4	14	10	100
14	9	21	12	144
15	2	12	10	100
16	6	20	14	196
17	11	22	11	121
18	3	21	18	324
19	10	19	9	81
20	4	19	15	225
$\Sigma X$	114	353	$\Sigma D = 239$ $\Sigma D^2 = 3057$ $t = 16.433^{**}$	
$\Sigma X^2$	974	6447		
$\bar{X}$	5.7	17.65		
S	4.131	3.376		

$$t (.01, 19) = 2.539$$

ตาราง 8 ความแตกต่างของคะแนนโดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรง  
 มาตรฐานตัวสะกดแม่กต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (การเขียนตามคำบอกชุดที่ 2 ใช้คำที่สะกด  
 ด้วย ศ, ช และ ท รวม 22 คำ)

คนที่	คะแนนสอบครั้งที่ 1	คะแนนสอบครั้งที่ 2	ผลต่าง (D)	กำลังสองของผลต่าง (D <sup>2</sup> )
1	4	18	14	196
2	12	15	3	9
3	11	18	7	49
4	12	20	8	64
5	3	9	6	36
6	7	14	7	49
7	9	19	10	100
8	10	19	9	81
9	10	16	6	36
10	4	15	11	121
11	5	15	10	100
12	9	15	6	36
13	4	8	4	16
14	7	14	7	49
15	4	12	8	64
16	9	12	3	9
17	13	14	1	1
18	7	14	7	49
19	8	17	9	81
20	8	15	7	49
$\Sigma X$	156	299	$\Sigma D = 143$	
$\Sigma X^2$	1394	4657	$\Sigma D^2 = 1195$	
$\bar{X}$	7.8	14.95	$t = 10.611^{**}$	
S	3.054	3.137		

$$t (.01, 19) = 2.539$$

ตาราง 9 ความแตกต่างของคะแนนโดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรง  
มาตราตัวสะกดแม่กต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (การเขียนตามคำบอกชุดที่ 2 ใช้คำที่สะกด  
ด้วย ค, ษ และ ท รวม 22 คำ)

คนที่	คะแนนสอบครั้งที่ 2	คะแนนสอบครั้งที่ 3	ผลต่าง (D)	กำลังสองของผลต่าง (D <sup>2</sup> )
1	18	20	2	4
2	15	18	3	9
3	18	20	2	4
4	20	20	0	0
5	9	12	3	9
6	14	20	6	36
7	19	19	0	0
8	19	21	2	4
9	16	18	2	4
10	15	17	2	4
11	15	17	2	4
12	15	16	1	1
13	8	20	12	144
14	14	18	4	16
15	12	14	2	4
16	12	14	2	4
17	14	17	3	9
18	14	17	3	9
19	17	18	1	1
20	15	18	3	9
$\Sigma X$	299	354	$\Sigma D = 55$	
$\Sigma X^2$	4657	6370	$\Sigma D^2 = 275$	
$\bar{X}$	14.95	17.7	$t = 4.819^{**}$	
S	3.137	2.342		

$$t (.01, 19) = 2.539$$

ตาราง 10 ความแตกต่างของคะแนนโดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 3 ในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรง  
 มาตราตัวสะกดแม่กต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (การเขียนตามคำบอกชุดที่ 2 ใช้คำที่สะกด  
 ด้วย ศ, ษ และ ท รวม 22 คำ)

คนที่	คะแนนสอบครั้งที่ 1	คะแนนสอบครั้งที่ 3	ผลต่าง (D)	กำลังสองของผลต่าง (D <sup>2</sup> )
1	4	20	16	256
2	12	18	6	36
3	11	20	9	81
4	12	20	8	64
5	3	12	9	81
6	7	20	13	169
7	9	19	10	100
8	10	21	11	121
9	10	18	8	64
10	4	17	13	169
11	5	17	12	144
12	9	16	7	49
13	4	20	16	256
14	7	18	11	121
15	4	14	10	100
16	9	14	5	25
17	13	17	4	16
18	7	17	10	100
19	8	18	10	100
20	8	18	10	100
$\Sigma X$	156	354	$\Sigma D = 198$	
$\Sigma X^2$	1394	6370	$\Sigma D^2 = 2152$	
$\bar{X}$	7.8	17.7	$t = 13.935^{**}$	
S	3.054	2.342		

$$t (.01, 19) = 2.539$$

ตาราง 11 ความแตกต่างของคะแนนโดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรง  
 มาตรฐานตัวสะกดแม่กกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (การเขียนตามคำบอกชุดที่ 3 ใช้คำที่สะกด  
 ด้วย ฐ, ฑิ, ถ, รถ, ต และ ตร รวม 21 คำ)

คนที่	คะแนนสอบครั้งที่ 1	คะแนนสอบครั้งที่ 2	ผลต่าง (D)	กำลังสองของผลต่าง (D <sup>2</sup> )
1	5	12	7	49
2	8	14	6	36
3	11	18	7	49
4	9	14	5	25
5	2	9	7	49
6	3	11	8	64
7	11	18	7	49
8	9	14	5	25
9	8	13	5	25
10	4	10	6	36
11	3	10	7	49
12	8	17	9	81
13	7	12	5	25
14	6	15	9	81
15	2	13	11	121
16	7	12	5	25
17	8	13	5	25
18	2	12	10	100
19	9	14	5	25
20	5	14	9	81
$\Sigma X$	127	265	$\Sigma D = 138$	
$\Sigma X^2$	971	3627	$\Sigma D^2 = 1020$	
$\bar{X}$	6.35	13.25	$t = 16.335^{**}$	
S	2.943	2.468		

$$t (.01, 19) = 2.539$$

ตาราง 12 ความแตกต่างของคะแนนโดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรง  
มาตราตัวสะกดแม่กต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (การเขียนตามคำบอกชุดที่ 3 ใช้คำที่สะกด  
ด้วย ฐ, ฑ, ถ, รก, ต และ ตร รวม 21 คำ)

คนที่	คะแนนสอบครั้งที่ 2	คะแนนสอบครั้งที่ 3	ผลต่าง (D)	กำลังสองของผลต่าง (D <sup>2</sup> )
1	12	20	8	64
2	14	19	5	25
3	18	19	1	1
4	14	18	4	16
5	9	18	9	81
6	11	18	7	49
7	18	19	1	1
8	14	19	5	25
9	13	19	6	36
10	10	18	8	64
11	10	17	7	49
12	17	18	1	1
13	12	19	7	49
14	15	18	3	9
15	13	18	5	25
16	12	19	7	49
17	13	16	3	9
18	12	17	5	25
19	14	18	4	16
20	14	18	4	16
$\Sigma X$	265	365	$\Sigma D = 100$	
$\Sigma X^2$	3627	6677	$\Sigma D^2 = 610$	
$\bar{X}$	13.25	18.25	$t = 9.293^{**}$	
S	2.468	0.911		

$$t (.01, 19) = 2.539$$

ตาราง 13 ความแตกต่างของคะแนนโดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 3 ในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรง  
 มาตรฐานตัวสะกดแม่กด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (การเขียนตามคำบอกชุดที่ 3 ใช้คำที่สะกด  
 ด้วย ช, ฐ, ถ, รณ, ต และ ตร รวม 21 คำ)

คนที่	คะแนนสอบครั้งที่ 1	คะแนนสอบครั้งที่ 3	ผลต่าง (D)	กำลังสองของผลต่าง (D <sup>2</sup> )
1	5	20	15	225
2	8	19	11	121
3	11	19	8	64
4	9	18	9	81
5	2	18	6	36
6	3	18	5	25
7	11	19	8	64
8	9	19	10	100
9	8	19	11	121
10	4	18	14	196
11	3	17	14	196
12	8	18	10	100
13	7	19	12	144
14	6	18	12	144
15	2	18	16	256
16	7	19	12	144
17	8	16	8	64
18	2	17	15	225
19	9	18	9	81
20	5	18	13	169
$\Sigma X$	127	365	$\Sigma D = 218$	
$\Sigma X^2$	971	6677	$\Sigma D^2 = 2556$	
$\bar{X}$	6.35	18.25	$t = 15.846^{**}$	
S	2.943	0.911		

$$t (.01, 19) = 2.539$$

ตาราง 14 ความแตกต่างของคะแนนโดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรง  
มาตราตัวสะกดแม่ กกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (การเขียนตามคำบอกชุดที่ 4 ใช้คำที่สะกด  
ด้วย ตี, ส, ๓, ฏ, ฐ และ ฐ รวม 21 คำ)

คนที่	คะแนนสอบครั้งที่ 1	คะแนนสอบครั้งที่ 2	ผลต่าง (D)	กำลังสองของผลต่าง (D <sup>2</sup> )
1	4	10	6	36
2	10	14	4	16
3	9	15	6	36
4	7	12	5	25
5	1	8	7	49
6	9	12	3	9
7	6	14	8	64
8	7	15	8	64
9	6	12	6	36
10	5	9	4	16
11	2	15	13	169
12	10	14	4	16
13	4	10	6	36
14	5	12	7	49
15	2	9	7	49
16	3	10	7	49
17	8	12	4	16
18	1	13	12	144
19	6	13	7	49
20	6	12	6	36
$\Sigma X$	111	241	$\Sigma D = 130$	
$\Sigma X^2$	769	2991	$\Sigma D^2 = 964$	
$\bar{X}$	5.55	12.05	$t = 11.615^{**}$	
S	2.837	2.139		

$$t (.01, 19) = 2.539$$

ตาราง 15 ความแตกต่างของคะแนนโดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรง  
 มาตรฐานตัวสะกดแม่ กด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (การเขียนตามคำบอกชุดที่ 4 ใช้คำที่สะกด  
 ด้วย ตี, ส, ๓, ฏ, ฐ และ ฐ รวม 21 คำ)

คนที่	คะแนนสอบครั้งที่ 2	คะแนนสอบครั้งที่ 3	ผลต่าง (D)	กำลังสองของผลต่าง (D <sup>2</sup> )
1	10	19	9	81
2	14	20	6	36
3	15	19	4	16
4	12	16	4	16
5	8	19	11	121
6	12	16	4	16
7	14	18	4	16
8	15	18	3	9
9	12	19	7	49
10	9	19	10	100
11	15	19	4	16
12	14	21	7	49
13	10	16	6	36
14	12	17	5	25
15	9	20	11	121
16	10	18	8	64
17	12	17	5	25
18	13	19	6	36
19	13	19	6	36
20	12	18	6	36
$\Sigma X$	241	367	$\Sigma D = 126$	
$\Sigma X^2$	2991	6774	$\Sigma D^2 = 904$	
$\bar{X}$	12.05	18.35	$t = 11.699^{**}$	
S	2.139	1.443		

$$t (.01, 19) = 2.539$$

ตาราง 16 ความแตกต่างของคะแนนโดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 3 ในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรง  
มาตราตัวสะกดแม่ กค ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (การเขียนตามคำบอกชุดที่ 4 ใช้คำที่สะกด  
ด้วย คี, ส, ท, ฎ, ฏ และ ฐ รวม 21 คำ)

คนที่	คะแนนสอบครั้งที่ 1	คะแนนสอบครั้งที่ 3	ผลต่าง (D)	กำลังสองของผลต่าง (D <sup>2</sup> )
1	4	19	15	225
2	10	20	10	100
3	9	19	10	100
4	7	16	9	81
5	1	19	18	324
6	9	16	7	49
7	6	18	12	144
8	7	18	11	121
9	6	19	13	169
10	5	19	14	196
11	2	19	17	289
12	10	21	11	121
13	4	16	12	144
14	5	17	12	144
15	2	20	18	324
16	3	18	15	225
17	8	17	9	81
18	1	19	18	324
19	6	19	13	169
20	6	18	12	144
$\Sigma X$	111	367	$\Sigma D = 256$	
$\Sigma X^2$	769	6774	$\Sigma D^2 = 3474$	
$\bar{X}$	5.55	18.35	$t = 17.768^{**}$	
S	2.837	1.443		

$$t (.01, 19) = 2.539$$

**ภาคผนวก ข.**

- คำศัพท์ในแผนภูมิ
- แบบทดสอบการเขียนตามคำบอก

### คำศัพท์ในแผนภูมิชุดที่ 1

รังเกียจ เกียจคร้าน เกียรติยศ ตรวจสอบ ตรวจสอบตรา ชัยนาท อำนาจ หน่วยงาน  
นาฏศิลป์ ปัดกวาด ปัจจุบัน บัดตานี หน้าปัด เกรี้ยวกราด ร้ายกาจ เกื่อนอกลาด  
รวดเร็ว ตำรวจ ตำรวจ ผักกาด เก่งกาจ อืดอาด ่องอาจ สะอาด อาชญากร  
อาตมา เสด็จ เด็ดเดี่ยว สำเร็จ เล็ดลอด เสร็จ สะเด็ด สมเด็จ ประโยชน์ บวชชี  
บวช แกงบัวต พืช ชิงพืด ราชการ รัตนหน้า พระราชทาน รัตนน้ำ เพชรฆาต  
เพชร บอระเพ็ด สาเหตุ เหตุการณ์ เหตุผล อุบัติเหตุ

### คำศัพท์ในแผนภูมิชุดที่ 2

อัครคัต อัครธรรย์ อรัยาศัย พุทธจักายน พุทธิกรรม - อากาศ เก่งกาจ โอกาส  
ประเทศ พระเทศน์ นิเทศก์ ประกาศ เกื่อนอกลาด ทิศ อาทิตย์ ทิฐิ ปราศจาก  
ปราศเปรี้ยว นักปราชญ์ พฤษภาคม ตะพืดตะพื่อ วิเศษ ปฏิเสธ ฝรั่งเทศ ราษฎร  
รัตนยาง เศรษฐี เศษตางค์ มนุษย์ นุชนาฏ กระดาม ดาดฟ้า โทษ จุ่มพืด ยา  
พิษ พิสดาร มารยาท ยืดยาด พุทรา พุดตาน เวทมนตร์ ลิตรอน ฤทธิ์ แพศยา  
แพทย์ พระพุทธเจ้า บิณฑบาต เงินบาท มีดบาด ลูกบาศก์

### คำศัพท์ในแผนภูมิชุดที่ 3

โกฏฐิ โกรธ โทศ วันพุธ พุทรา พยาธิ เครื่องญาติ รอยนต์ รตนน้ำ สามารถ  
มาตรฐาน มิตร ลูกนิมิต เนตร ทิศ วันอาทิตย์ ทิชชู นิทรา น้อยนิด เลขคณิต  
พานิชย์ ชีวิต วิตน้ำ จิตใจ จิตรกร ลัดส่วน ลัตว์ ศรัทธา มรกต กัดัน  
อนุญาติ ทายาท กษัตริย์ ฟุตบอล ฟุตบาท เมตตา ชื่อสัตย์ ลูกเกิด สังเกต  
อุตุ อุตสาหกรรม อุทยาน กาดหวัง ไม้ทันทฆาต แกล้วกลาด

### คำศัพท์ในแผนภูมิชุดที่ 4

พุทธานุชาต ธงชาติ สะบัด สมบัติ ธนบัตร ญาติ สุตรคุณ ประสูติ เสือสุท สูดดม  
ประพฤติ บัดนี้ ปฏิบัติ สุจิตต อภิชาติ ธรรมชาติ กษัตริย์ วันพฤษหส์บดี  
ระหัด สาหส์ ผลิตผ้า สัมผัส ผัดผอน โอกาส ศาสนา ไขหวัด สวัสดิ์ ภูสวัสดิ์  
พญาครุฑ บงกช กฎหมาย กุฎิ มงกุฎ แขนกุด ปรากฏ กตชี อัฐ กะทัตร์ด  
รัฐบาล อัจฉา อัฐิ อุดออด กอนเสิร์ต ประเสริฐ

การเขียนตามคำบอกชุดที่ 1  
(คำที่สะกดด้วย จ, ช, ฌร, ต)

คำชี้แจง ผู้ศึกษาให้นักเรียนดูคำศัพท์ในแผนภูมิเป็นเวลา 5 นาทีแล้วอ่านข้อความต่อไปนี้ให้นักเรียนฟัง 2 ครั้ง และให้นักเรียนเขียนตามคำบอก

1. เมื่อว่างงานไม่เกียจคร้านทำหน้าที่  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า เกียจคร้าน
2. ครูตรวจตราความถูกต้องในการให้คะแนนสอบ  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า ตรวจตรา
3. หัวหน้าที่ดีไม่ควรใช้อำนาจบังคับลูกน้อง  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า อำนาจ
4. ปัจจุบันการสื่อสารได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า ปัจจุบัน
5. โจรทำร้ายร่างกายเจ้าของบ้านอย่างร้ายกาจทารุณ  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า ร้ายกาจ
6. ถ้าไม่ข้ามถนนตรงทางม้าลายจะถูกตำรวจจราจรจับ  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า ตำรวจ
7. ตำรวจเก่งกาจ สามารถวิ่งไล่ จับโจรเร็วไว เอาไปจำคุก  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า เก่งกาจ
8. ตำรวจเก่งกาจ อดอาจกล้าหาญ แก้ไขเหตุการณ์ ชาวบ้านชื่นชม  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า อดอาจ
9. ตำรวจเก่งกาจ อดอาจกล้าหาญ แก้ไขเหตุการณ์ ชาวบ้านชื่นชม  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า เหตุการณ์
10. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จเยี่ยมประชาชนในทุกพื้นที่  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า เสด็จ
11. ครูตลับทำกังหันลมวิดน้ำได้สำเร็จ  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า สำเร็จ
12. นักเรียนต้องทำแบบฝึกหัดภาษาไทยให้เสร็จก่อนเวลาพักเที่ยง  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า เสร็จ
13. ด้วยพระบารมีของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจึงทำให้ฝนตก  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า สมเด็จพระ

14. ลูกเสือสำรองต้องเป็นผู้บำเพ็ญประโยชน์ให้กับผู้อื่น  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า ประโยชน์
15. การบวชคือการถือเพศเป็นภิกษุสามเณร  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า บวช
16. กล้วยเป็นพืชที่ปลูกง่ายและใช้ประโยชน์จากต้นกล้วยได้ทุกส่วน  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า พืช
17. ทางราชการจะส่งหน่วยทำฝนหลวงมายังหมู่บ้าน  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า ราชการ
18. เสื้อผ้าและอาหาร พระราชทานเอาใจใส่  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า พระราชทาน
19. เพชรเป็นเครื่องประดับที่สวยงามและมีราคาแพง  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า เพชร
20. ไข่เลือดออกมีสาเหตุมาจากยุ่งลาย  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า สาเหตุ
21. เมื่อมีปัญหา ปัญญาอ่อนมี เธอหาวิธี อย่างมีเหตุผล  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า เหตุผล
22. การปฏิบัติตามกฎจราจรจะช่วยลดอุบัติเหตุ  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า อุบัติเหตุ

## การเขียนตามคำบอกชุดที่ 2 (คำที่สะกดด้วย ศ, ษ, ท)

คำชี้แจง ผู้ศึกษาให้นักเรียนดูคำศัพท์ในแผนภูมิเป็นเวลา 5 นาทีแล้วอ่านข้อความต่อไปนี้ให้นักเรียนฟัง 2 ครั้ง และให้นักเรียนเขียนตามคำบอก

1. ผ่นเทียมตกลงมาเป็นที่น่าอัศจรรย์ยิ่งนัก  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า อัศจรรย์
2. เดือนพฤศจิกายนเป็นเดือนที่เริ่มต้นฤดูหนาว  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า พฤศจิกายน
3. ตอนเช้าอากาศดีทำให้ร่างกายสดชื่น  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า อากาศ
4. ประเทศไทยมีทั้งหมด 76 จังหวัด  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า ประเทศ
5. ในบริเวณงานมีการประกาศขายสินค้ามากมาย  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า ประกาศ
6. การเดินเที่ยวในป่าต้องนำเข็มทิศติดตัวไปด้วยเพื่อบอกทิศทาง  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า ทิศ
7. อาหารที่สะอาดต้องปราศจากเชื้อโรค  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า ปราศจาก
8. ผ่นจะเริ่มตกในเดือนพฤษภาคม  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า พฤษภาคม
9. ต้นไม้คือเพื่อนที่แสนพิเศษของเรา  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า วิเศษ
10. ในหลวงทรงห่วงใยราษฎรในถิ่นทุรกันดาร  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า ราษฎร
11. ผู้ที่มีฐานะร่ำรวยมักเรียกว่าเศรษฐี  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า เศรษฐี
12. มนุษย์ถือว่าเป็นสัตว์ประเสริฐ  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า มนุษย์
13. ครูตลปให้นักเรียนทำกังหันจากกระดาษและไม้ไผ่  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า กระดาษ

14. ยาฆ่าแมลงมีพิษและให้โทษแก่ร่างกายคน  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า โทษ
15. นกนางเขนกินหนอนและแมลงที่ถูกยาพิษ  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า ยาพิษ
16. เด็กที่มีมารยาทดีจะเป็นที่รักใคร่ของผู้ใหญ่  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า มารยาท
17. กิ่งवादภาพต้นพุทราได้เหมือนจริง  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า พุทรา
18. พระฤาษีเป็นผู้ที่มีเวทมนตร์คาถา  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า เวทมนตร์
19. ฉันจะแสดงฤทธิ์เรียกฝนให้มาตกในหมู่บ้าน  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า ฤทธิ์
20. แพทย์แผนโบราณจะรักษาโรคด้วยสมุนไพร  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า แพทย์
21. พระธรรมเป็นคำสั่งสอนของพระพุทธเจ้า  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า พระพุทธเจ้า
22. เศรษฐกิจไทยในยุคนี้เป็นช่วงที่เงินบาทลอยตัว  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า เงินบาท

**การเขียนตามคำบอกชุดที่ 3**  
(คำที่สะกดด้วย ธ, ถิ, ถ, รถ, ต, ตร)

คำชี้แจง ผู้ศึกษาให้นักเรียนดูคำศัพท์ในแผนภูมิเป็นเวลา 5 นาทีแล้วอ่านข้อความต่อไปนี้ให้นักเรียนฟัง 2 ครั้ง และให้นักเรียนเขียนตามคำบอก

1. นักเรียนเป็นเพื่อนกันจะต้องรักและไม่โกรธกัน  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า โกรธ
2. วันพุธตำรวจ ออกตรวจท้องที่ สังเกตว่ามี โจรจี้รถไฟ  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า วันพุธ
3. การรับประทานอาหารสุกๆ ดิบๆ จะทำให้เป็นโรคมะเร็งไปไม่ในดับ  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า พยาธิ
4. ในเมืองหลวงมีรถยนต์บนท้องถนนมากมาย  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า รถยนต์
5. คนพิการสามารถเล่นกีฬาได้เหมือนคนปกติ  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า สามารถ
6. เพื่อนที่รักใคร่คุ้นเคยกันเรียกว่าเป็นมิตรแท้  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า มิตร
7. คำว่า "เนตร" เป็นคำราชาศัพท์ที่แปลว่า ดวงตา  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า เนตร
8. วันเสาร์และวันอาทิตย์เป็นวันหยุดเรียน  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า วันอาทิตย์
9. อาริเริ่มมาทบทวนวิชาเลขคณิตแต่เข้ามิด  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า เลขคณิต
10. หนูแดงเด็กไทย เข้าใจนึกคิด ซาดีคือชีวิต ผูกมิตรฟังพา  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า ชีวิต
11. จะเรียนหนังสือให้เก่งต้องมีความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า จิตใจ
12. ป่าใหญ่เป็นที่อยู่ของสัตว์ต่างๆ มากมาย  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า สัตว์
13. มรกตเป็นแก้วหินที่มีสีเขียวเหมือนใบไม้  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า มรกต

14. ก่อนออกจากห้องเรียนต้องขออนุญาตครูก่อนทุกครั้ง  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **อนุญาต**
15. ขาวถึงองค์กษัตริย์ ทรงเป่าปัดทุกข์ภัยสิ้น  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **กษัตริย์**
16. โตขึ้นโกลมอยากเป็นนักฟุตบอล  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **ฟุตบอล**
17. ในหลวงทรงมีพระเมตตาแก่พวกเรา  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **เมตตา**
18. ประเทศชาติต้องการคนที่มีชื่อเสียงสุจริตมาปกครองประเทศ  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **ชื่อเสียง**
19. การเป็นคนช่างสังเกตจะทำให้มีความรอบคอบไปด้วย  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **สังเกต**
20. ผู้ที่มีความบากบั่น อดทน อุตสาหะ อุตสาหะ จะประสบความสำเร็จ  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **อุตสาหะ**
21. พญานาคที่ไม่มีทัศนคติเท่ากับเรียกว่า **ตัวการ์ตูน**  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **ไม่มีทัศนคติ**

**การเขียนตามคำบอกชุดที่ 4**  
(คำที่สะกดด้วย ต, ส, ท, ฎ, ฏ, ฐ)

คำชี้แจง ผู้ศึกษาให้นักเรียนดูคำศัพท์ในแผนภูมิเป็นเวลา 5 นาทีแล้วอ่านข้อความต่อไปนี้ให้นักเรียนฟัง 2 ครั้ง และให้นักเรียนเขียนตามคำบอก

1. ประเทศไทย เรียกอีกชื่อว่า ธงไตรรงค์  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **ธงชาติ**
2. ยายมีทรัพย์สินสมบัติเป็นมรดกมากมาย  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **สมบัติ**
3. คนที่เป็นลุง ป้า น้า อา ถือว่าเป็นญาติผู้ใหญ่  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **ญาติ**
4. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวประสูติเมื่อวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2470  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **ประสูติ**
5. ผู้ประพฤติดีย่อมเป็นสุข  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **ประพฤติ**
6. คนขับรถทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎจราจร  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **ปฏิบัติ**
7. ต้นไม้ในป่าย่อมขึ้นเองตามธรรมชาติ  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **ธรรมชาติ**
8. เช้าวันพฤหัสบดีมีการประชุมกองลูกเสือสำรอง  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **วันพฤหัสบดี**
9. อุบัติเหตุรถชนกันทำให้มีผู้ได้รับบาดเจ็บสาหัสมากมาย  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **สาหัส**
10. การล้มผัสถูกตัวผู้เป็นโรคเอดส์ไม่ทำให้ติดโรค  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **สัมผัส**
11. ควรให้โอกาสกับผู้ที่ทำผิดโดยไม่ตั้งใจ  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **โอกาส**
12. พระพุทธเจ้าเป็นผู้ตั้งพระพุทธศาสนา  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **ศาสนา**
13. การสวัสดิเป็นธรรมเนียมการทักทายของคนไทย  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า **สวัสดิ**

14. ฉันทเห็นพญาครุฑตัวใหญ่บินมาจะจับพญานาค  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า พญาครุฑ
15. คนร้ายต้องรับโทษตามกฎหมายของบ้านเมือง  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า กฎหมาย
16. ฉันทเห็นนางฟ้าใจดีสวมมงกุฎเพชร  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า มงกุฎ
17. ฟ้าร่อง ฟ่าผ่า เป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า ปรากฏ
18. ชายคนหนึ่งชื่ออูฐอยู่ในทะเลทราย  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า อูฐ
19. รัฐบาลของนายกษัตริย์ต้องช่วยกันแก้ปัญหาเศรษฐกิจ  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า รัฐบาล
20. นักเรียนนั่งวาดรูปใต้ต้นไม้ใกล้กำแพงอิฐ  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า อิฐ
21. การได้เกิดมาเป็นมนุษย์ถือว่าเป็นสิ่งที่ประเสริฐที่สุด  
ให้นักเรียนเขียนคำว่า ประเสริฐ

## ประวัติย่อของผู้ศึกษา

ชื่อ	นางสาววาสนี วรรณทิม
เกิด	11 กรกฎาคม 2515
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 820 / 2 ซอยอนันันัน ถนนสุขุมวิท 71 ตำบลคลองตันเหนือ อำเภอวัฒนา กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2530 มัธยมศึกษาตอนต้น จากโรงเรียนเกษมพิทยา จังหวัดกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2533 มัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา น้อมเกล้า จังหวัดกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2537 ครุศาสตร์บัณฑิต (ค.บ.) วิชาเอกการประถมศึกษา จากสถาบันราชภัฏจันทรเกษม จังหวัดกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2542 การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) วิชาเอกการวัดผลการศึกษา จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การพัฒนาความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กด  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยวิธีการทดสอบ

บทคัดย่อสารนิพนธ์

ของ

วาสนี วรรณทิม

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา

พฤษภาคม 2542

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยวิธีการทดสอบครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และ ครั้งที่ 3

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2541 โรงเรียนวัดเทพธิดา เขตบางกะปิ จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 20 คน โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบสองขั้นตอน (Two - Stage Sampling) ขั้นตอนที่ 1 สุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) และขั้นตอนที่ 2 แบบเจาะจง (Purposive Sampling) ใช้เวลาในการทดสอบทั้งหมด 12 ครั้ง ครั้งละ 2 คาบ (40 นาที)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ แบบทดสอบการเขียนตามคำบอกที่มีคำศัพท์อยู่ในรูปของประโยค ที่ใช้ในการสอบเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กด จำนวน 4 ชุด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ t - test แบบใช้กลุ่มตัวอย่างเดิม

ผลการวิจัยพบว่า การใช้วิธีการทดสอบหลายๆ ครั้งทำให้นักเรียนมีการพัฒนาความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กดสูงขึ้น ซึ่งคะแนนความสามารถในการเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กดทั้ง 4 ชุด โดยวิธีการทดสอบชุดละ 3 ครั้งนั้น การทดสอบครั้งที่ 2 สูงขึ้นจากการทดสอบครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การทดสอบครั้งที่ 3 สูงขึ้นจากการทดสอบครั้งที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และการทดสอบครั้งที่ 3 สูงขึ้นจากการทดสอบครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01