

สาเหตุแห่งการ เขียนสะกดการันต์ผิด และเปรียบเทียบความสามารถในการ เขียนสะกดการันต์
ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกศิลป์กับแผนกวิทยาศาสตร์
ในภาคการศึกษาที่ 7

THE LIBRARY
COLLEGE OF EDUCATION
BANGKOK, THAILAND

ปริญญานิพนธ์

ของ

ไพจิตร วัฒนากุล

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
ธันวาคม 2517

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตได้พิจารณาและอนุมัติแล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ใ้

นาย วัลลภ

ประธาน

ดร. เสาวนีย์

กรรมการ

ธันวาคม 2517

ประกาศคุณปกา

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยการแนะนำและช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก
รองศาสตราจารย์เทือก กุสุมา ณ อยุธยา อาจารย์ไมตรี ชื่นสำราญ และ
อาจารย์อังคณา สายยศ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์ใหญ่ ครูใหญ่ และครูโรงเรียนทางพุทธศาสนาให้
ความร่วมมือและช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณ คุณวิไลวรรณ วัฒนากุล และเพื่อนทุกคนที่ช่วยเหลือและเป็น
กำลังใจในทางต่างๆ จนปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี.

ไพจิตร วัฒนากุล

สารบัญ

บท	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายในการคนควา	4
ความสำคัญของการคนควา	4
ขอบเขตของการคนควา	5
ข้อตกลงเบื้องต้น	5
คำจำกัดความศัพท์เฉพาะ	5
สมมุติฐานในการคนควา	6
เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาคนควา	7
2 วิธีดำเนินการ	15
กลุ่มตัวอย่าง	15
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	16
การสร้างเครื่องมือสำหรับใช้รวบรวมข้อมูล	18
วิธีรวบรวมข้อมูล	21
การจัดการทำกับข้อมูล	21
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	22
3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	25
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	25
การวิเคราะห์ข้อมูล	27
1. ผลการคนควาถึงสาเหตุแห่งการเขียนสะกดการันต์คของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกศิลปะและแผนกวิทยาศาสตร์	27

2. เปรียบเทียบสาเหตุแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิด ที่ไ้กับของสุนันหา โสรัจ	38
3. ผลการวิเคราะห์รูปแบบของการเขียนสะกดการันต์ผิด ว่าแต่ละคำเขียนผิดไปในรูปแบบใดบ้าง	40
4. ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางการเขียนสะกดการันต์ ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกศิลป์กับวิทยาศาสตร์ โดยจำแนกตามเพศกับจำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา เมื่อตอนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	61
4 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และขอเสนอแนะ	90
ความมุ่งหมายในการค้นคว้า	90
ความสำคัญของการค้นคว้า	90
สมมุติฐานในการค้นคว้า	91
วิธีดำเนินการค้นคว้า	91
การวิเคราะห์ข้อมูล	92
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	92
การอภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า	95
ขอเสนอแนะ	102
บรรณานุกรม	104
ภาคผนวก	108

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างของนักเรียนชั้น ม.ศ.5 ของแต่ละโรงเรียน โดยจำแนกตามเพศ ในปีการศึกษา 2515	15
2	แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งแผนกศิลปะและแผนกวิทยาศาสตร์ โดยจำแนกตามผลสัมฤทธิ์ของการ เรียน	16
3	แสดงประเภทและจำนวนคำที่ใช้ในแบบทดสอบทดลอง	19
4	หาความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบแต่ละชุด	21
5	แสดงจำนวนร้อยละของแต่ละเหตุผล ซึ่งเป็นสาเหตุแห่งการ เขียนผิด ที่กลุ่มตัวอย่าง เลือกตอบ ในการ เขียนสะกดการันต์คำแต่ละคำใน แบบทดสอบชุดที่ 1	27
6	แสดงจำนวนร้อยละของแต่ละเหตุผล ซึ่งเป็นสาเหตุแห่งการ เขียนผิด ที่กลุ่มตัวอย่าง เลือกตอบ ในการ เขียนสะกดการันต์คำแต่ละคำใน แบบทดสอบชุดที่ 2	32
7	แสดงร้อยละของ เหตุผลที่เป็นสาเหตุในการ เขียนสะกดการันต์ผิดที่กลุ่ม ตัวอย่างตอบ ในการ เลือกคำแต่ละคำในแบบทดสอบทั้ง 2 ชุด	36
8	แสดงร้อยละของ เหตุผลที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตอบในการ เลือกคำแต่ละคำในแบบทดสอบของสุนันทา โสรัจจ์	38
9	แสดงการ เปรียบเทียบจำนวนเฉลี่ยของสาเหตุแห่งการ เขียนสะกดการันต์ผิด ที่นักเรียนชั้น ม.ศ.3 และ ม.ศ.5 เลือกตอบคำแต่ละคำ ในแบบทดสอบของตน	39
10	แสดงค่าจำนวนร้อยละของความถี่แต่ละตัว เลือกในแบบทดสอบ การ เขียนสะกดการันต์ ชุดที่ 1	40
11	แสดงค่าจำนวนร้อยละของความถี่แต่ละตัว เลือก ในแบบทดสอบ การ เขียนสะกดการันต์ ชุดที่ 2	47

12	แสดงจำนวนคำของแต่ละรูปแบบแห่งการ เขียนสะกดการันต์ผิด และจำนวนรอยละของการตอบผิดในรูปแบบต่าง ๆ	60
13	แสดงคำสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ศึกษาของนักเรียนแผนกศิลปะ ในแบบทดสอบชุดที่ 1	62
14	แสดงคำสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ศึกษาของนักเรียนแผนกวิทยาศาสตร์ ในแบบทดสอบชุดที่ 1	63
15	แสดงคำสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ศึกษาของนักเรียนแผนกศิลปะ ในแบบทดสอบชุดที่ 2	64
16	แสดงคำสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ศึกษาของนักเรียนแผนกวิทยาศาสตร์ ในแบบทดสอบชุดที่ 2	65
17	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของนักเรียนหญิงและชายแผนกศิลปะ ในแบบทดสอบชุดที่ 1	67
18	แสดงผลการ เปรียบเทียบความสามารถในการ เขียนสะกดการันต์ของ นักเรียนหญิง และของนักเรียนชายแผนกศิลปะ ตามผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน ในแบบทดสอบชุดที่ 1	68
19	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของนักเรียนหญิงและชาย แผนกวิทยาศาสตร์ ในแบบทดสอบชุดที่ 1	70
20	แสดงผลการ เปรียบเทียบความสามารถในการ เขียนสะกดการันต์ของ นักเรียนหญิง และของนักเรียนชาย แผนกวิทยาศาสตร์ ตามผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน ในแบบทดสอบชุดที่ 1	71
21	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของนักเรียนหญิงและชายแผนกศิลปะ ในแบบทดสอบชุดที่ 2	73
22	แสดงผลการ เปรียบเทียบความสามารถในการ เขียนสะกดการันต์ของ นักเรียนหญิง และของนักเรียนชายแผนกศิลปะ ตามผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน ในแบบทดสอบชุดที่ 2	74

23	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของนักเรียนหญิงและชาย แผนกวิทยาศาสตร์ ในแบบทดสอบชุดที่ 2	75
24	แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ของ นักเรียนหญิง และของนักเรียนชายแผนกวิทยาศาสตร์ ตามผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน ในแบบทดสอบชุดที่ 2	76
25	แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ในแบบทดสอบ ชุดที่ 1 และ 2 ของนักเรียนหญิงทั้ง 2 แผนก ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนระหว่าง 50% - 80%	78
26	แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ ในแบบทดสอบชุดที่ 1 และ 2 ของนักเรียนชายทั้ง 2 แผนก ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง 50% - 80%	79
27	แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ในแบบทดสอบ ชุดที่ 1 และ 2 ของนักเรียนหญิงแผนกศิลปะ กับนักเรียนชายแผนกวิทย์ ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง 50% - 80%	80
28	แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ในแบบทดสอบ ชุดที่ 1 และ 2 ของนักเรียนหญิงแผนกวิทย์ กับนักเรียนชายแผนกศิลปะ ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง 50%-80%	81
29	แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ในแบบทดสอบ ชุดที่ 1 และ 2 ระหว่างนักเรียนหญิงแผนกศิลปะ กับนักเรียนหญิง แผนกวิทยาศาสตร์	83
30	แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ในแบบทดสอบ ชุดที่ 1 และ 2 ระหว่างนักเรียนชายแผนกศิลปะ กับนักเรียนชาย แผนกวิทยาศาสตร์	84
31	แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ในแบบทดสอบ ชุดที่ 1 และ 2 ของนักเรียนหญิงแผนกศิลปะ กับนักเรียนชายแผนกศิลปะ	85

32	แสดงผลการ เปรียบเทียบความสามารถในการ เขียนสะกดการันต์ในแบบทดสอบ ชุดที่ 1 และ 2 ของนักเรียนหญิงแผนกวิทยาศาสตร์ กับนักเรียนชาย แผนกวิทยาศาสตร์.....	86
33	แสดงผลการ เปรียบเทียบความสามารถในการ เขียนสะกดการันต์ในแบบทดสอบ ชุดที่ 1 และ 2 ของนักเรียนหญิงแผนกวิทยาศาสตร์ กับนักเรียนชาย แผนกศิลปะ.....	87
34	แสดงผลการ เปรียบเทียบความสามารถในการ เขียนสะกดการันต์ในแบบทดสอบ ชุดที่ 1 และ 2 ของนักเรียนหญิงแผนกศิลปะ กับนักเรียนชาย แผนกวิทยาศาสตร์.....	88
35	แสดงผลการ เปรียบเทียบความสามารถในการ เขียนสะกดการันต์ระหว่าง กลุ่มตัวอย่างแผนกศิลปะทั้งหมด กับแผนกวิทยาศาสตร์ทั้งหมด ในแบบทดสอบชุดที่ 1.....	89
36	แสดงผลการ เปรียบเทียบความสามารถในการ เขียนสะกดการันต์ระหว่าง กลุ่มตัวอย่างแผนกศิลปะทั้งหมด กับแผนกวิทยาศาสตร์ทั้งหมด ในแบบทดสอบชุดที่ 2.....	89
37	แสดงจำนวนค่าของแต่ละรูปแบบแห่งการ เขียนสะกดการันต์ผิด และจำนวนเฉลี่ยร้อยละของการตอบผิดในรูปแบบนั้น ๆ.....	94

บทนำ

เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่า ภาษามีความสำคัญต่อชีวิตและความเป็นอยู่ของมนุษย์อย่างมากมาย มีผู้กล่าวถึงบทบาทและความสำคัญของภาษาไว้อย่างหลากหลาย เช่น เดโซ สวานานท์ (เดโซ สวานานท์, 2510 : 19) กล่าวว่า "บรรดาสัตว์โลกทั้งหลายทั้งปวงนั้น สามารถที่จะบอกสื่อสัมพันธ์ บอกความหมายบางอย่างกันได้ไม่โดยทางใดก็ตามหนึ่ง แต่ไม่มีสัตว์โลกประเภทใดเลย เว้นแต่มนุษย์ ที่สามารถสื่อสัมพันธ์ ทำความเข้าใจต่อกันได้โดยภาษา" และ รອງรัตน์ อิศรภักดี กับ เทือก กุสุมา ณ อยู่ชยา (ศึกษานิเทศก์, หน่วยงาน กรมวิสามัญศึกษา 2502:2) ก็กล่าวว่า "ภาษาไทยมีส่วนสำคัญในการเรียนวิชาอื่นอีก ไม่ว่าจะเป็นการสอนสังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ หรือวิชาใด ๆ เด็กก็จำเป็นต้องใช้ภาษาไทยทั้งสิ้น"

ภาษาที่สำคัญยิ่งในสมัยแรกเริ่ม คือภาษาพูด ต่อมาเมื่อโลกเจริญมากขึ้น มนุษย์จึงได้คิดภาษาเขียนขึ้นอีกภาษาหนึ่ง ความสำคัญของภาษาเขียนนั้นไม่ได้ค่อยไปกว่าภาษาพูดเลย เพราะ "ภาษาเขียนทำให้มนุษย์ติดต่อสื่อสารกันได้ แม้ในระยะทางไกลหรือแม้แต่ในชั่วอายุคนหนึ่งกับอีกชั่วคนหนึ่ง ซึ่งอยู่ทางไกลกันหลายร้อยปี" (สุนันทา โสรัจ, 2511 : 1)

การใช้ภาษาสื่อความหมาย จะต้องระมัดระวังในเรื่องไวยากรณ์หรือระเบียบของภาษาแล้ว ในเรื่องในการเขียนสะกดการันต์คำต่าง ๆ ก็เป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้เขียนต้องระมัดระวังให้มาก ๆ เพราะ "เรามีโอกาสเขียนหนังสือสะกดตัวผิดไ้มาก ถ้าหากไม่ระมัดระวังและการเขียนผิดจะทำให้ผู้อ่านมองความสามารถหรือคุณค่าของเราต่ำลง"

ตัวอักษรที่เราเขียนลงไปนั้น คือสัญลักษณ์แทนคำพูดของเรานั้นเอง ถ้าเราเขียนผิดก็เหมือนกับเราพูดผิด ความหมายของคำก็จะแปรเปลี่ยนไป อาจทำให้ผู้อ่านเข้าใจความหมายไปคนละอย่างกับที่ผู้เขียนต้องการ หรือถึงกับไม่เข้าใจความหมายนั้นเลยก็ได้

ด้วยเหตุที่การเขียนสะกดคำมีความสำคัญเช่นนี้ ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการเรียนการสอน การใช้ภาษาของชาติต่าง ๆ จึงพยายามหาวิธีช่วยให้นักเรียนเขียนสะกดตัวให้ถูก เช่น

ในประเทศไทย หนังสือ "จินตมณี" ซึ่งเป็นแบบเรียนภาษาไทยสมัยก่อนก็มีภาคอักษรศัพท์ ซึ่งรวบรวมศัพท์ที่เสียงพ้องกันแต่เขียนผิดกัน เช่น "พระบาท, บาทพระสงฆ์, บาทเชือกคล้อง, เงินบาท บาทอาวุธ ฯลฯ" และมีตัวอย่างการใช้ไม่ว่า 20 คำ ที่แต่งเป็นคำประพันธ์ง่ายแก่การจดจำเป็นต้น หรือในประเทศที่มีความก้าวหน้าทางค่านวิชาการ เขาก็พยายามหาวิธีการเขียนสะกดผิดๆ เพิ่มขึ้นไปอีก เช่น พยายามศึกษาคนควาว่าสาเหตุแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิดที่แท้จริง เพื่อจะได้แก้ไขให้ตรงจุดยิ่งขึ้น ดังเช่น บลูมเมอร์ (Bloomer, 1950 : 513 : 535) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเขียนสะกดการันต์ และปรากฏว่า

- ✓ 1. คำที่ยาวเท่าไร ก็ยิ่งเขียนยากมากเท่านั้น
- ✓ 2. คำที่มีสระสองตัวก็จะยากเป็นพิเศษ
- ✓ 3. คำที่มีพยัญชนะสองตัวซ้อนจะยากในการเขียนสะกดตัว

การศึกษาค้นคว้าเรื่องเช่นนี้ในภาษาอังกฤษมีผู้ทำกันไว้มาก และทำจนถึงการร่างแบบทดสอบมาตรฐาน เพื่อวัดความสามารถทางการเขียนสะกดคำของเด็กในระดับต่าง ๆ แล้ว แต่ของไทยเรายังทำกันน้อยมาก ที่จัดได้ว่าศึกษาอย่างจริงจัง ๆ ก็มีเพียง สุนันทา ไสร์จักษ์ (สุนันทา ไสร์จักษ์, 2511) ซึ่งทำการศึกษากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดพระนคร เมื่อ พ.ศ. 2511 นอกนั้นก็เป็นการวางหลักเกณฑ์โดยอัตโนมติ ซึ่งไม่มีการวิจัยอันแท้จริงให้เป็นหลักฐานอ้างอิงได้

ผู้วิจัยเห็นว่า การศึกษามูลเหตุแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิดในภาษาไทยของเรา เป็นเรื่องที่มีประโยชน์ต่อการปรับปรุงการเรียนการสอนการใช้ภาษาไทยมาก ควรจะได้ศึกษาค้นคว้าให้กว้างขวางออกไปอีก โดยศึกษากับนักเรียนที่ต่างกันทั้งระดับชั้นและสถานที่ เพื่อจะได้ทราบว่าสาเหตุอื่น ๆ อีกหรือไม่ ที่นอกเหนือจากการวิจัยและการสันนิษฐานที่พอมี ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เลือกนักเรียนชั้นที่สูงขึ้นไปอีก คือ มัธยมศึกษาปีที่ 5 และในทางสถานที่ออกไปคือ ในภาคการศึกษาที่ 7 มาเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาหาสาเหตุแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิดในครั้งนี้

นอกจากนั้นการศึกษาในครั้งนี้ยังได้ดูการเปรียบเทียบความสามารถทางการเขียนสะกดการันต์ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกศิลป์ กับแผนกวิทยาศาสตร์ด้วย เพราะตามความรู้สึกของคนโดยทั่ว ๆ ไป นักเรียนทั้ง 2 แผนกนั้นน่าจะมีความถนัดทางค่านวิชาการ และมีเวลาเรียนภาษาไทยที่แตกต่างกัน ดังนั้นความสามารถทางค่านการเขียนสะกดการันต์ก็น่าจะต่างกันด้วย

และที่สำคัญก็คือการศึกษาทางคำนี้ในประเทศไทยยังไม่มีผู้ใดเคยทำมาก่อนเลย จะมีบ้างก็เป็นแต่เพียงการสันนิษฐานเอาตามความเข้าใจของตนเอง โดยเทียบเคียงกับผลการศึกษาของเรื่องอื่น ๆ ที่คิดว่าคล้ายคลึงกันเท่านั้น เช่น เมื่อผลการศึกษาค้นคว้าโดยทั่วไปมักพบว่า นักเรียนหญิงจะเก่งกว่านักเรียนชายในเรื่องความสามารถด้านภาษาและความจำ ก็เลยมาคิดกันเองต่อไปว่า ความสามารถโดยเฉลี่ยจากส่วนรวมทั้งหมดแล้ว นักเรียนแผนกศิลปะ ก็น่าจะเก่งกว่านักเรียนแผนกวิทยาศาสตร์ด้วย เพราะถือกันว่า ส่วนใหญ่ของนักเรียนหญิงเรียนกันในแผนกศิลปะมาก และนักเรียนชายก็มักชอบเรียนแผนกวิทยาศาสตร์ รวมทั้งเมื่อความมุ่งหมายของการจัดหลักสูตรก็ดูจะมุ่งให้เป็นไปในทางนี้ คือได้จัดให้เวลาเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนแผนกศิลปะสัปดาห์ละ 5 ชั่วโมง ส่วนแผนกวิทยาศาสตร์มีน้อยกว่า คือสัปดาห์ละ 3 ชั่วโมงเท่านั้น ด้วยเหตุนี้จึงกล่าวคนส่วนใหญ่จึงมักพลอยมีความมั่นใจในการคาดคะเนเอาเองของตน เลยไม่ค่อยมีใครคิดศึกษาหาความจริงเกี่ยวกับเรื่องนี้กัน

อย่างไรก็ตามความเชื่อดังกล่าว ก็เป็นความเชื่อที่มีมูลเหตุมาจากการสันนิษฐานเท่านั้น ในทางความเป็นจริง อาจจะผิดหรือถูกก็ได้ยังไม่แน่นอน สาเหตุที่อาจทำให้ความเชื่อที่ว่า "นักเรียนแผนกศิลปะน่าจะมีความสามารถด้านการสะกดคำดีกว่านักเรียนแผนกวิทยาศาสตร์" ผิดไปก็เช่น ถ้าเราพิจารณาเปรียบเทียบความสามารถด้านเชาวนปัญญาด้วยการดูจากคะแนนตอนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยส่วนรวมแล้ว เราก็มักจะเชื่อกันว่า นักเรียนแผนกวิทยาศาสตร์น่าจะมีเชาวนปัญญาโดยเฉลี่ยดีกว่า ฉะนั้นถ้าเชาวนปัญญานี้ไปมีอิทธิพลต่อความสามารถทางการเขียนสะกดคำ นักเรียนแผนกวิทยาศาสตร์ก็อาจจะเก่งทางด้านนี้มากกว่า หรือไม่แตกต่างไปกับนักเรียนแผนกศิลปะก็ได้

เพื่อพิสูจน์ความจริงในเรื่องนี้ให้ปรากฏผลแน่นอน และเป็นการวัดผลการศึกษาทางคำนี้ว่าโดยผลสมความมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่ หรือควรจะได้มีการปรับปรุงแก้ไขอะไรบ้าง ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาในเรื่องนี้ด้วย

การศึกษาในครั้งนี้จึงมีทั้งเรื่องที่ศึกษาเพิ่มเติมต่อจากผลการศึกษาค้นคว้าของ สุนันทา โสรัจจ์ และเรื่องที่จะศึกษาใหม่ คือการ เปรียบเทียบความสามารถทางด้านการเขียนสะกดคำในระดับระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกศิลปะกับแผนกวิทยาศาสตร์ ซึ่งทั้งสองเรื่องนี้ผู้วิจัยก็คิดว่าน่าจะมีส่วนช่วยในการปรับปรุงการเรียนการสอนด้านสะกดคำของภาษาไทยให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายในการค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้มีความมุ่งหมาย คือ

1. เพื่อศึกษาหาสาเหตุแห่งการ เขียนสะกดการันต์ผิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
2. เพื่อวิเคราะห์รูปแบบของการสะกดผิดว่า แต่ละคำนักเรียนเขียนไปในรูปแบบใดบ้าง
3. เพื่อศึกษา เปรียบเทียบสาเหตุแห่งการ เขียนสะกดการันต์ผิดที่ได้จากการวิจัยของ สุนันทา โสรัจจ์ ที่ได้ศึกษาจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดพระนคร เมื่อ พ.ศ.2511
4. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสมรรถภาพทางการ เขียนสะกดการันต์ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกศิลปศึกษาของโรงเรียนรัฐบาลในภาคการศึกษาที่ 7 และศึกษาโดยจำแนกตามเพศกับจำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนเมื่อตอนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
5. เพื่อเสนอแนะแนวทางแก้ปัญหาเกี่ยวกับการ เรียนการสอน การ เขียนสะกดการันต์ของนักเรียนในระดับชั้นนี้

ความสำคัญของการค้นคว้า

1. ทำให้ทราบถึงสาเหตุที่แท้จริงในการ เขียนสะกดการันต์ผิดของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งจะช่วยให้เป็นแนวทางปรับปรุงการเรียนการสอนเรื่องนี้ให้ได้ผลดียิ่งขึ้น
2. ทำให้ทราบความเหมือนกันหรือความแตกต่างกันเกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้เขียนสะกดการันต์ผิดของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และยังช่วยให้ทราบถึงเรื่องพัฒนาการในการใช้ภาษาด้านการ เขียนตัวสะกดการันต์ของนักเรียนในการ ศึกษาช่วงมัธยมศึกษาปีที่ 3 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 5 นี้ด้วย
3. เพื่อจะได้ทราบว่า นักเรียนแผนกศิลปศึกษาจะมีความสามารถทางการ เขียนสะกดการันต์มากน้อยเพียงใด เมื่อเปรียบเทียบกับนักเรียนแผนกวิทยาศาสตร์
4. ทำให้ทราบวาระยะเวลาเรียนที่ต่างกันระหว่างนักเรียนแผนกศิลปศึกษาและนักเรียนแผนกวิทยาศาสตร์ นั้นมีผลถึงความสามารถด้านการ เขียนสะกดการันต์ของนักเรียนที่เคยมีผลสัมฤทธิ์ทางการ ศึกษาต่าง ๆ กันเมื่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อย่างไรบ้าง
5. ทำให้ทราบถึงอิทธิพลทางเพศที่มีผลต่อสมรรถภาพในการ เขียนสะกดการันต์อย่างไร

ขอบเขตของการศึกษาคนควา

การศึกษาคนควาครั้งนี้ทำเฉพาะกับนักเรียนที่กำลังเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2515 ของโรงเรียนรัฐบาลในภาคการศึกษา 7 ซึ่งมีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 400 คน เป็นนักเรียนแผนกศิลป์ 150 คน แผนกวิทยาศาสตร์ 250 คน

ขอทกลงเบื้องต้น

1. ผู้วิจัยถือว่า คำตอบที่นักเรียนตอบนั้นมาจากความสามารถที่แท้จริง และจากใจจริงทั้งสิ้น
2. ผลการศึกษาครั้งนี้ถือการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบเป็นสำคัญ

คำจำกัดความศัพท์เฉพาะ

1. มูลเหตุที่ทำให้เขียนสะกดการันต์คือหมายถึง เหตุผลที่นักเรียนตอบว่า เพราะเหตุใดเขาจึงเลือกเขียนตัวสะกดการันต์คำนั้น ๆ ลงไปเช่นนั้น
2. ความสามารถในการเขียนสะกดการันต์หมายถึง ความสามารถในการเขียนหรือเข้าใจถึงการเรียงกันของพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ ได้อย่างถูกต้องตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2493 ในการเขียนตอบคำต่าง ๆ ของแบบทดสอบ
3. คำหมายถึง อักษรหรือเสียงที่ประกอบหน่วยเสียงย่อย ๆ คือ หน่วยเสียงพยัญชนะ หน่วยเสียงสระ และหน่วยเสียงวรรณยุกต์ แล้วมีความหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง แบบของการประกอบหน่วยเสียงย่อย ๆ เป็นคำนั้น มี 5 แบบ คือ
 - ก. หน่วยเสียงสระ กับ หน่วยเสียงวรรณยุกต์ เช่น อา อู
 - ข. หน่วยเสียงพยัญชนะ กับ หน่วยเสียงสระ กับหน่วยเสียงวรรณยุกต์ เช่น มา ปา
 - ค. หน่วยเสียงพยัญชนะ กับ หน่วยเสียงพยัญชนะ กับหน่วยเสียงสระกับหน่วยเสียงวรรณยุกต์ เช่น ตรี กลา
 - ง. หน่วยเสียงพยัญชนะกับหน่วยเสียงสระ กับหน่วยเสียงพยัญชนะกับหน่วยเสียงวรรณยุกต์ เช่น สัน ของ

จ. หน่วยเสียงพยัญชนะกับหน่วยเสียงพยัญชนะ กับหน่วยเสียงสระกับหน่วยเสียงพยัญชนะ กับหน่วยเสียงวรรณยุกต์ เช่น กลอง แหวง

4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกศิลป์ หมายถึง นักเรียนทั้งหญิงและชาย จำนวน 150 คน ที่กำลังเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2515 ของโรงเรียนรัฐบาลในภาคการศึกษาที่ 7 ซึ่งเปิดทำการสอนวิชาต่าง ๆ ในแผนกศิลป์ตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ

5. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกวิทยาศาสตร์ หมายถึง นักเรียนทั้งหญิงและชาย จำนวน 250 คน ที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2515 ของโรงเรียนรัฐบาลในภาคการศึกษาที่ 7 ซึ่งเปิดทำการสอนวิชาต่าง ๆ ในแผนกวิทยาศาสตร์ตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ

6. โรงเรียนรัฐบาลในภาคการศึกษาที่ 7 หมายถึง โรงเรียนรัฐบาลในจังหวัดพิษณุโลก พิจิตร อุตรดิตถ์ เพชรบูรณ์ และจังหวัดตาก ซึ่งเปิดทำการสอนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของแผนกศิลป์และวิทยาศาสตร์

7. ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา หมายถึง คะแนนปลายปีของนักเรียนเมื่อเรียนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยจำแนกเป็นกลุ่ม ๆ ตามช่วงคะแนนต่อไปนี้

- ก. 50.00 % ถึง 60 %
- ข. สูงกว่า 60.00 % ถึง 70 %
- ค. สูงกว่า 70.00 % ถึง 80 %
- ง. สูงกว่า 80 % ขึ้นไป

สมมติฐานในการค้นคว้า

1. เมื่อจำแนกตามผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกศิลป์ จะมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์มากกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกวิทยาศาสตร์

2. นักเรียนหญิง จะมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์มากกว่านักเรียนชาย

3. มลเหตุแห่งการเขียนสะกดการันต์ดีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยทั่วไป

จะไม่แตกต่างกับมูลเหตุของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้าในเรื่องนี้ มีทั้งที่เป็นของต่างประเทศ และของไทยเราเอง ดังจะกล่าวต่อไปนี้ คือ

เอกสารต่างประเทศ

เบอเบอริค กรีน และ เจอร์เกนเซน (Gerberich and Others, 1962 : 392 - 394) กล่าวว่า เป็นการยากมากที่จะสร้างแบบทดสอบที่เที่ยงตรงเพื่อวัดความสามารถในการสะกดคำ และได้เสนอแนะหลักการสร้างแบบทดสอบความสามารถในการเขียนสะกดคำไว้ว่า ควรพิจารณาถึงปัญหาต่าง ๆ ต่อไปนี้อย่างรอบคอบ คือ

1. จะเลือกคำจากที่ไหนมาสร้างแบบทดสอบ
2. ควรเลือกคำที่มีระดับความยากเพียงใดในการทดสอบ
3. แบบทดสอบควรประกอบด้วยคำจำนวนเท่าใด จึงจะให้ค่าความเชื่อมั่นได้ดี
4. ควรจะสร้างแบบทดสอบในลักษณะใด

การเลือกคำ

1. การเลือกคำจากแบบเรียนซึ่งเราไม่ทราบว่าคำเหล่านั้นมีความสำคัญในสังคมเพียงใด ควรจะหาความเที่ยงตรง (Valid Content) ของแบบทดสอบนั้น
2. ควรเลือกคำที่มีความสำคัญในทางสังคมและเป็นคำที่ยากพอควร โดยได้ผ่านการวิเคราะห์ทางสถิติมาแล้ว
3. ถ้าต้องการทดสอบเด็กที่มีความสามารถแตกต่างกันมาก ควรเลือกใช้คำที่มีระดับความยากจาก 14 % ถึง 86 % รายเฉลี่ยความยาก 50 % จึงจะทำให้การกระจายของคะแนนใกล้เคียงกับการกระจายแบบโค้งปกติ
4. เพื่อคัดกรองปัญหาต่าง ๆ อันอาจจะเกิดขึ้นได้ ควรเลือกใช้คำที่เด็กมีโอกาที่จะเขียนผิดตั้งแต่ 40 % ถึง 70 % ในแบบทดสอบ

จำนวนคำ

1. แบบทดสอบเพื่อสำรวจประสิทธิภาพการเขียนสะกดคำของเด็ก ใช้คำประมาณ 25 คำก็พอ
2. โดยทั่วไปแล้วใช้คำประมาณ 25 – 50 คำ ก็สามารถที่จะทราบความแตกต่างของความสามารถทางการเขียนสะกดคำแล้ว
3. ถ้าต้องการทราบความสามารถทางการเขียนสะกดคำของเด็กแต่ละคน ก็ควรจะมีคำตั้งแต่ 100 คำ เป็นอย่างน้อย

ฮอร์น (Horn, 1960 : 1337 – 1354) ได้เขียนเรื่องการสะกดคำไว้ในหนังสือสารานุกรมการวิจัยการศึกษาว่า ที่มาของคำมีอิทธิพลต่อการสะกดคำให้ถูกต้องตามกฎหมาย ประวัติความเป็นมาของคำจะช่วยอธิบายการสะกดคำภาษาอังกฤษสมัยใหม่ได้ การสะกดนี้มีผลมาจากการเปลี่ยนแปลงในเรื่องการออกเสียงด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเสียงสระ และการเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ ดังต่อไปนี้

1. ความเปลี่ยนแปลงเรื่องเสียงร่ว
2. ภาษาถิ่นหรือภาษาเฉพาะท้องถิ่น
3. การเพิ่มและการเลิกใช้ตัวอักษรบางตัว
4. นักเขียนและสิ่งที่เพิ่มมีอิทธิพลต่อการสะกดคำ
5. หลักการสะกดซึ่งเป็นที่ยอมรับกันตามกาลเวลา

บลูมเมอร์ (Bloomer, 1956 : 531 – 535) ได้ศึกษาถึงเรื่องความแปรผันระหว่างคำที่ซับซ้อนและความยากในการสะกดคำของเด็ก โดยพิจารณาจากคำที่ใช้เสมอและคำที่มีความหมายต่อเด็ก เขาได้สรุปผลการศึกษาออกมาในรูปหลักเกณฑ์ทั่ว ๆ ไปสำหรับครูในการสอนสะกดคำว่า

1. คำที่ยาวก็จะยิ่งยากมากขึ้น
2. คำที่มีสระ 2 ตัว ก็จะยากเป็นพิเศษ
3. คำที่มีพยัญชนะ 2 ตัว ก็จะยากในการสะกดคำเช่นกัน
4. ครูไม่ควรหลีกเลี่ยงคำยาก แต่ควรจะให้เด็กได้ฝึกคำที่ซับซ้อนขึ้นเมื่อเห็นว่าเด็กมีความสามารถที่จะจำคำยาว ๆ ได้

ฮอร์น (Horn, 1960 : 1259) ได้กล่าวถึงเรื่องรูปของแบบทดสอบการเขียนสะกดคำ ว่า ยังไม่ปรากฏว่ามีแบบใดที่เหมาะสมที่สุด แต่ละแบบก็มีทั้งส่วนดีและส่วนเสียต่างกัน มีผู้ศึกษาว่า แบบทดสอบให้เด็กระลึก (Recall) ดีกว่าและยากกว่าแบบทดสอบให้เด็กจำ (Recognition Test) มีหลักฐานอ้างอิงหลายประการที่ว่า แบบทดสอบให้เด็กระลึกที่ในรูปประโยค ให้ความเที่ยงตรงและประหยัดที่สุด โดยครูผู้ทำการสอนอ่านคำในรูปประโยคแล้วอ่านซ้ำอีก แล้วจึงให้เด็กเขียนคำนั้น

✓ แบริดฟิลด์ และ มอร์ดอค (Bradfield and Moredock, 1957 : 240 - 247) กล่าวว่ารูปของแบบทดสอบการเขียนสะกดคำที่นิยมใช้กันมากที่สุด คือ แบบทดสอบที่ให้เด็กเลือกคำที่เขียนถูกต้องเพียง 1 คำ จากคำที่เขียนผิดอีกจำนวนหนึ่ง

โนเอล และ แฮริส (Knoell and Harris, 1952 : 95 - 111) พูดถึงความสามารถในการสะกดคำว่า อจวัดได้จาก

1. ความสามารถระลึกได้ว่า คำ ๆ นั้นสะกดถูก
2. ความสามารถระลึกได้ว่า คำ ๆ นั้นสะกดผิด
3. ความสามารถแก้การสะกดผิดให้ถูกได้

เขาได้ใช้แบบทดสอบสะกดคำแบบให้จำ (Recognition Test) และแบบเขียนตามคำบอก (Dictated Test) กับนักเรียนสองระดับ ได้ผลว่า นักเรียนที่มีอายุมากกว่า ทำแบบทดสอบแบบเขียนตามคำบอกได้มากกว่า และประสบความสำเร็จในระดับหนึ่ง

แทรกซ์เลอร์ (Traxler, 1953 : 332) ได้สร้างแบบทดสอบหาผลสัมฤทธิ์ในการเขียนและสะกดคำโดยมีวัตถุประสงค์ว่า จะสร้างแบบทดสอบวิชาเขียนสะกดคำของเด็กในระดับชั้น 9 - 12 ให้มีความเชื่อถือและความเที่ยงตรงสูง เขาได้ดำเนินการเป็นขั้น ๆ ไป โดยเลือกคำที่จะนำมาใช้ในแบบทดสอบจากหนังสืออ่านมาตรฐานหลายเล่ม แล้วจึงนำไปทดสอบเด็ก 393 คนในโรงเรียนแห่งหนึ่ง เขาได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์หองกระทั่งแต่ละข้อ แล้วหาความเชื่อถือและความเที่ยงตรงของแบบทดสอบนั้น ต่อมาได้แก้ไขปรับปรุงและทดสอบอีกหลายครั้ง จนได้แบบทดสอบที่มีลักษณะดีตรงตามความต้องการ ผลการค้นคว้าปรากฏว่า เขาได้แบบทดสอบการเขียนสะกดคำซึ่งมีความเชื่อถือถึง .90 - .95 ซึ่งสามารถใช้เป็นแบบทดสอบมาตรฐานในการหาผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำได้เป็นอย่างดี

เลย์คอก (Laycock, 1954 : 485-491) ได้ศึกษาความสามารถในการสะกดคำและระดับความยากง่ายกับนักศึกษาในวิทยาลัยปีที่ 1 จำนวน 100 คน โดยใช้คำ 35 คำ ซึ่งเหมาะสำหรับการทดสอบแบบสะกดคำในระดับมหาวิทยาลัย จากรายการคำ เซเวน เอส ของฮัคเคิลสัน กับอีก 15 คำจากหนังสือของกิลเบอร์ต รวมเป็น 50 คำ ผลจากการทดสอบปรากฏว่า

1. นักศึกษาปีที่ 1 ของวิทยาลัย มีความสามารถในการสะกดคำแตกต่างกัน ความแตกต่างในเรื่องการสะกดคำของกลุ่มที่ใช้ในการทดสอบนั้น คล้ายคลึงกับมวลหมู่ประชากรโดยทั่วไป แม้จะมีดัชนีเลขคณิตสูงกว่าก็ตาม

2. ความซับซ้อนคำศัพท์ไม่มีสหสัมพันธ์กับความสามารถในการสะกดคำ

3. เนื่องจากไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการสะกดคำกับคำศัพท์ แม้มีการปรับปรุงการสะกด ก็ไม่น่าที่จะทำให้การเขียนศัพท์ดีขึ้น

✓ บลูมเมอร์ (Bloomer, 1961 : 178 - 182) ได้ใช้เกณฑ์การสะกดคำของรัฐไอโอวา (The New Iowa Spelling Scale) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความยากในการสะกดคำ กับความยากในการอ่าน ปรากฏว่า คำที่มีหลายความหมายและคำที่พบบ่อย ๆ มีความสัมพันธ์กับความยากง่ายในการอ่านและสะกดคำอย่างมีขอบเขต โดยคำที่มีหลายความหมายสัมพันธ์กับความยากง่ายในการสะกดคำ แต่ไม่เกี่ยวกับความยากง่ายในการอ่าน คำที่พบบ่อย ๆ สัมพันธ์กับความยากง่ายในการอ่าน แต่ไม่เกี่ยวกับความยากง่ายในการสะกดคำ

เพ็ตตี (Petty, 1955 : 689) ได้วิเคราะห์เรื่องเสียงในการสะกดคำยาก พบว่าการออกเสียงของบุคคลไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญต่อความยากในการสะกดคำเลย เขาได้สรุปว่า การเรียนรู้คำแต่ละคำเป็นปัญหาของเอกพบุคคล

ฟอก (Fauk, 1960 : 279) ได้ศึกษาเพื่อพิจารณาทักษะและทัศนคติทางภาษา โดยใช้ข้อทดสอบอ่าน (Comparative Reading Comprehension Test C.I.) และข้อทดสอบเกี่ยวกับทักษะการใช้ภาษา ทดสอบนักเรียน 300 คน เป็นชายและหญิงอย่างละ 150 คน ปรากฏผลสัมฤทธิ์รวมว่า นักเรียนหญิงมีทักษะทางภาษาสูงกว่านักเรียนชายในเรื่องการสะกดคำ การใช้ประโยคและการใช้ภาษา ส่วนในด้านการใช้เหตุผลและตัวเลข นักเรียนชายมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนหญิง

✓ พาร์สลีย์ (Parsley, 1963 : 210 - 212) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาต่าง ๆ ของนักเรียน และได้เปรียบเทียบหาความแตกต่างทางการเรียนระหว่างเพศด้วย โดยเขาได้ใช้ข้อทดสอบมาตรฐาน 3 ชุด สอนนักเรียนจากเกรด 2 - 8 ในโรงเรียนต่าง ๆ ของรัฐ Ohio นักเรียนที่ใช้ทดสอบ เป็นนักเรียนชายจำนวน 2,651 คน และนักเรียนหญิง 2,369 คน ผลจากการค้นคว้าพบว่า ความแตกต่างระหว่างเพศมีนัยสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจริง

✓ คลาร์ก (Clark, 1961 : 205) ก็ได้ศึกษาถึงความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างเพศ โดยใช้วิธีการทางสถิติควบคุมเกี่ยวกับ เรื่องอายุจริงและอายุสมองด้วย จุดประสงค์ในการค้นคว้าก็เพื่อจะ เปรียบ เทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับเกรด 3, 4 และ 8 เขาจึงได้กลุ่มตัวอย่างจากนักเรียนดังกล่าวชั้นละ 150 คน

ผลการค้นคว้าพบว่า นักเรียนชายและหญิงไม่แตกต่างกันในเรื่องเกณฑ์สติปัญญาและทักษะพื้นฐานในการอ่าน การทำเลข แต่ในเรื่องการใช้ภาษาและการสะกดตัวแล้ว ปรากฏว่า นักเรียนหญิงมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนชาย จึงแสดงให้เห็นว่า เรื่องเกี่ยวกับความสามารถทางภาษาแล้ว นักเรียนหญิงมีความสามารถสูงกว่านักเรียนชาย

พเทเค็ก (Pteck, 1964 : 689) ได้ศึกษาเรื่องความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนในชนบทกับนักเรียนในเมือง โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากนักเรียนเกรด 8 ที่อยู่ในชนบท 190 คน และอยู่ในเมือง 600 คน การค้นคว้าทำที่เมืองเนบราสกา ผลจากการวิจัยสรุปได้ว่า

1. ระหว่างนักเรียนในชนบทกับนักเรียนในเมืองนั้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเกี่ยวกับ เรื่องการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และความถี่ของบทเรียนทางวิทยาศาสตร์
2. นักเรียนในเมืองสอบได้คะแนนการใช้ภาษาทักษะทางคณิตศาสตร์ และทักษะในการปรับตัวเข้ากับสังคม ดีกว่านักเรียนในชนบท
3. คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนในเมืองคิดเป็น 9.8 นักเรียนในชนบทเป็น 9.4
4. นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ในการอ่านน้อยมาก

ชไนเดอร์ (Schneider, 1964) ได้ศึกษา เปรียบ เทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่จบไฮสคูลจากโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้จบจากโรงเรียนรัฐบาล 111 คน และโรงเรียนราษฎร์ 103 คน ผลการค้นคว้าสรุปได้ว่า นักเรียน

โรงเรียนรัฐบาล กับ นักเรียนโรงเรียนราษฎร์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่นักเรียนโรงเรียนรัฐบาลได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนโรงเรียนราษฎร์

เซฟเฟอร์ด (Shepherd, 1925 : 91 - 108) ได้ทดลองสอนการใช้ภาษาอังกฤษตามความนิยมให้แก่เด็ก พบว่า นักเรียนจะใช้ภาษาได้ดีขึ้น ถ้าได้ศึกษาถึงความต้องการ ข้อบกพร่องของตนเอง และแก้ไขข้อบกพร่องนั้น ปัญหาการใช้ภาษาที่ผิด ๆ ก็เช่นกัน ถ้าครูคอยแนะนำแก้ไขโดยอาศัยกฎเกณฑ์ให้เข้าใจแล้ว เขาก็จะพยายามแก้ไขปรับปรุงได้เป็นอย่างดี

สำหรับเอกสารการวิจัยในประเทศ ก็ปรากฏว่ามีผู้ทำการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องการเขียนสะกดการันต์อยู่หลายคน คือ

อินทร์ ศรีคุณ (อินทร์ ศรีคุณ, 2507 : 85) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดคำ และการแต่งความของนักเรียนที่สำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนประถมศึกษา 6 แห่ง ในจังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษาพบว่า

1. ความสามารถทางการฟัง การอ่าน การเขียนสะกดและการแต่งความ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. เด็กหญิงมีความสามารถทางการเขียนสะกดคำและการแต่งความสูงกว่าเด็กชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ความสามารถทางการฟังและการอ่าน เด็กชายและเด็กหญิงมีความสามารถไม่แตกต่างกัน

กองการวิจัย กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (กองการวิจัย, 2505 : 1 - 29) ได้ทำการทดสอบความรู้ภาษาไทยของนักเรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยมีความมุ่งหมายที่จะเปรียบเทียบพัฒนาการทางภาษาระหว่างเด็กหญิงกับเด็กชายระหว่างกลุ่มอายุต่าง ๆ อยู่ด้วย ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. ความรู้ทางภาษาไทยของเด็กทั่วไปพอใช้ได้ แต่การเขียนสะกดคำยังค่อนข้างน้อย
2. พัฒนาการทางภาษาของเด็กหญิงสูงกว่าเด็กชาย
3. เด็กในกลุ่มอายุ 10 - 11 ปี มีพัฒนาการทางภาษาสูงกว่าเด็กในกลุ่มอายุ 12 - 13 ปี ทั้งเด็กหญิงและเด็กชาย ในกลุ่มเด็กหญิงเห็นได้ชัดเจนกว่าเด็กชาย

ปราณี สุทธิพงศ์ (ปราณี สุทธิพงศ์, 2511 : 79) ได้ศึกษาเกี่ยวกับสมรรถภาพพื้นฐานทางสมองด้านภาษาและตัวเลข ของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษาตอนต้น ในภาคการศึกษา 1 พบว่า พัฒนาการสมรรถภาพพื้นฐานทางสมองด้านภาษานั้น เมื่อนักเรียนกำลังเรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 จะออกงานอย่างรวดเร็วทั้งนักเรียนหญิงและชาย แต่ต่อนั้นจะค่อยช้าลงแล้วจะกลับออกงานเร็วขึ้นอีกครั้งหนึ่ง เมื่อนักเรียนเริ่มเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ความสามารถทางคำภาษานี้ เมื่อเปรียบเทียบกับแล้ว ปรากฏว่า นักเรียนหญิงมีความสามารถสูงกว่านักเรียนชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกระดับการศึกษา แม้ว่าในระดับประถมศึกษาตอนปลายจะยังมีไม่มาก แต่เมื่อเด็กเริ่มเรียนในระดับมัธยมศึกษา แนวโน้มของความแตกต่างจะมีมากขึ้น

พงษ์จันทร์ ปิ่นสุวรรณ (พงษ์จันทร์ ปิ่นสุวรรณ, 2512 : 226 - 227) ได้ทำการวิเคราะห์แบบของการเขียนสะกดการันต์พยางค์ในภาษาไทย จากคำในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พบว่า

1. การเขียนสะกดการันต์พยางค์ในภาษาไทยนั้น มีพยางค์ซึ่งมีวิธีเขียนแบบเดียวมากพยางค์ที่สุด คือ 4,161 พยางค์ จากจำนวนพยางค์ทั้งหมด 5,173 พยางค์ นอกนั้นเป็นพยางค์ที่มีวิธีเขียนหลายแบบ คือ ตั้งแต่ 2 - 5 แบบ มี 911 พยางค์ และตั้งแต่ 6 แบบขึ้นไปมี 101 พยางค์
2. พยางค์ซึ่งมีวิธีเขียนสะกดการันต์แบบเดียวกัน โดยมากเป็นพยางค์ซึ่งมีวิธีเขียนสะกดการันต์ตามอักษรวิปัติในภาษาไทย

3. พยางค์ซึ่งมีแบบการเขียนมากแบบนี้ มักประกอบด้วยเสียง พยัญชนะและสระ ซึ่งมีวิธีเขียนแทนเสียงได้หลายวิธี เช่น เสียง /ช/ ชาบ, ทราบ, แซ่, แส้, แพรก, ทราบ หรือ /อะ - ค/ เช่น กระรอก, จาร์ต, ตุรตุตุเห่ เป็นต้น

4. การเขียนสะกดการันต์ในภาษาไทย มีพยางค์ซึ่งมีเสียงพ้องกัน แต่มีวิธีเขียนต่างกัน และมีพยางค์ซึ่งมีวิธีเขียนแบบเดียวกัน แต่แทนเสียงต่างกัน แสดงให้เห็นว่า คำแต่ละคำมีวิธีเขียนโดยเฉพาะ กฎเกณฑ์การเขียนสะกดการันต์ใด ๆ ไม่อาจควบคุมวิธีเขียนคำต่าง ๆ ได้เสมอไป ผู้เขียนจะต้องฝึกฝนการเขียนสะกดการันต์คำนั้น ๆ โดยตรง

5. ในภาษาไทย มีพยางค์ซึ่งแบบของการเขียนตามพจนานุกรมต่างจากเสียงพูดในภาษา และพยางค์ซึ่งแบบของการเขียนไม่ตรงกับอักษรวิปัติของภาษาไทย พยางค์เหล่านี้อาจเป็นปัญหาในการเขียนสะกดการันต์ตามพจนานุกรมได้มากกว่าพยางค์อื่น ๆ

ปริญญานิพนธ์เรื่องที่ได้ให้ข้อคิดในการจะเลือกคำจากพจนานุกรม และการแจกรูปแบบของคำในแบบทดสอบนี้ด้วย

นิยม เริ่งจันทร์ และ ชวาล แพทย์กุล (นิยม เริ่งจันทร์ และ ชวาล แพทย์กุล, 2504 : 8) ได้วิจัยคำบางประเภที่ซึ่งนักเรียนสะกดผิด โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้น ป.กศ.สง ปีที่ 1 จำนวน 1,945 คน จากวิทยาลัยครู 14 แห่ง ผลการวิจัยพบว่าปริมาณการสะกดผิดของกลุ่มใดนั้น จะเป็นสมรรถภาพของนักศึกษาในกลุ่มนั้นโดยเฉพาะ การสะกดผิดนี้ มิได้เนื่องมาจากเหตุที่ว่า กลุ่มนั้นเป็นหญิงหรือชาย หรือเนื่องมาจากอิทธิพลของความเหนื่อยล้าหรืออิทธิพลของการบอกตามหรือบอกทวนเลย

รายงานเรื่องนี้ได้ให้แนวคิดแก่ผู้วิจัยในการ เลือกและ เรียงลำดับคำที่ใช้ในแบบทดสอบด้วยเช่นกัน

✓ ปริญญานิพนธ์ อีกเรื่องหนึ่งที่ได้ให้ข้อคิดเกี่ยวกับรูปของแบบทดสอบ การสร้างแบบทดสอบ และการแจกคำในแบบทดสอบเป็นอย่างมาก คือ ปริญญานิพนธ์ของ สุนันทา ไสร์จจ (สุนันทา ไสร์จจ 2511 : 87 - 88) ซึ่งได้ทำการศึกษาดังความสามารถทางการ เขียนสะกดการันต์ และ การศึกษาหาเหตุผลแห่งการ เขียนสะกดการันต์ผิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดพระนคร จำนวน 463 คน ปรากฏผลสรุปได้ว่า

1. นักเรียนเขียนสะกดการันต์ผิดเพราะมีประสบการณ์มาผิด คิดเป็นร้อยละ 33.53
2. นักเรียนเขียนสะกดการันต์ผิดเพราะไม่ทราบความหมายอันแท้จริงของคำที่เขียน คิดเป็นร้อยละ 24.36
3. นักเรียนเขียนสะกดการันต์ผิดเพราะรู้หลักภาษาไม่แม่นยำ คิดเป็นร้อยละ 22.32
4. นักเรียนเขียนสะกดการันต์ผิดเพราะออกเสียงผิด คิดเป็นร้อยละ 7.75
5. นักเรียนเขียนสะกดการันต์ผิดเพราะใช้แนวเทียบผิด คิดเป็นร้อยละ 6.05
6. นักเรียนเขียนสะกดการันต์ผิดเพราะเดา คิดเป็นร้อยละ 5.45
7. นักเรียนที่ไม่ได้ให้เหตุผลใดเลย มีร้อยละ 1.19

ปริญญานิพนธ์

วิธีดำเนินการ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกศิลปะ และแผนกวิทยาศาสตร์ ในภาคการศึกษาที่ 7 ซึ่งเป็นโรงเรียนรัฐบาล ในจังหวัดพิษณุโลก พิษณุ อัครดิตถ์ เพชรบูรณ์ และจังหวัดตาก รวมเป็นจำนวน 9 โรงเรียน แยกเป็นแผนกศิลปะ 4 โรงเรียน แผนกวิทยาศาสตร์ 4 โรงเรียน และมีทั้งแผนกศิลปะและวิทยาศาสตร์อีก 1 โรงเรียน นักเรียนมี 400 คน แยกเป็นแผนกศิลปะ 150 คน และแผนกวิทยาศาสตร์อีก 250 คน ดังตาราง 1 และตารางที่ 2 ดังนี้

ตาราง 1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างของนักเรียนชั้น ม.ศ.5 ของแต่ละโรงเรียน โดยจำแนกตามเพศในปีการศึกษา 2515

ลำดับ	โรงเรียน	แผนก	จังหวัด	เพศ		รวม
				ชาย	หญิง	
1	โรงเรียนเฉลิมขวัญสตรี	ศิลปะ	พิษณุโลก	6	36	42
2	โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม	วิทยาศาสตร์	พิษณุโลก	76	56	132
3	โรงเรียนอัครดิตถ์	ศิลปะ	อัครดิตถ์	12	31	43
4	โรงเรียนอัครดิตถ์ครุฑ	วิทยาศาสตร์	อัครดิตถ์	26	14	40
5	โรงเรียนวิทยานุกูลนารี	ศิลปะ	เพชรบูรณ์	5	14	19
6	โรงเรียนเพชรพิทยาคม	วิทยาศาสตร์	เพชรบูรณ์	11	17	28
7	โรงเรียนแมลงปอ	ศิลปะ	ตาก	9	12	21
8	โรงเรียนตากพิทยาคม	วิทยาศาสตร์	ตาก	11	15	26
9	โรงเรียนพิชิตพิทยาคม	ศิลปะ	พิชิต	4	21	25
		วิทยาศาสตร์		16	8	24
	รวม			176	224	400

ตาราง 2 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งแผนกศิลปะและแผนกวิทยาศาสตร์
โดยจำแนกตามผลสัมฤทธิ์ของการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เมื่อชั้น ม.ศ.3	แผนกศิลปะ		รวม	แผนก วิทยาศาสตร์		รวม	รวม
	ชาย	หญิง		ชาย	หญิง		
50 % - 60 %	10	36	46	14	8	22	68
สูงกว่า 60 % - 70 %	12	54	66	40	35	75	141
สูงกว่า 70 % - 80 %	12	26	38	67	40	107	145
สูงกว่า 80 % ขึ้นไป	-	-	-	23	23	46	46
	34	116	150	144	106	250	400

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูล มี

ก. แบบทดสอบการเขียนสะกดการันต์ 2 ชุด

ข. แบบทดสอบหาเหตุผลแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิด 2 ชุด

รูปของแบบทดสอบการเขียนสะกดการันต์ที่สร้างขึ้นใช้ในครั้งนี้ เป็นแบบเลือกตอบ

(Multiple-Choice) มีลักษณะดังนี้ คือ

1. แบบทดสอบชนิดเลือกตอบแบบ 3 ตัวเลือก แบบทดสอบประเภทนี้ ประกอบด้วยคำที่ใช้ในการทดสอบ 80 คำ รวมเป็นข้อทดสอบ 80 ข้อ ในแต่ละข้อแบ่งออกเป็นสองภาค คือ "ภาคตัวสะกด" และ "ภาคเหตุผล" ใน "ภาคตัวสะกด" ให้เด็กเลือกคำที่เขียนสะกดการันต์ถูกต้องเพียงคำเดียว จากคำเลือกที่มีอยู่ 3 คำ ส่วนใน "ภาคเหตุผล" ให้เด็กเลือกตอบด้วยวาเหตุใดเขาจึงเลือกคำนั้นว่าเป็นคำที่เขียนสะกดการันต์ถูกต้อง ซึ่งจะจัดเหตุผลไว้ให้ 4 ข้อ คือ ก. ข. ค. และ ง. ส่วนข้อ จ. นั้น เว้นไว้ให้ผู้ตอบเก็บเหตุผลเอาเองในกรณีที่ไม่ต้องการ

เหตุผลทั้ง 4 ที่เสนอไว้ให้

2. แบบทดสอบชนิดเลือกตอบแบบ 5 ตัวเลือก มี 80 ข้อ ลักษณะเช่นเดียวกันกับ
ชุดที่ 1 ต่างกันเพียงแต่ว่าใน "ภาคตัวสะกด" ของแต่ละข้อ จะมีคำให้เลือก 5 คำ

สำหรับแบบทดสอบ เพื่อคนควาหาเหตุผล เหตุที่ทำให้เด็กเขียนสะกดการันต์ผิดนั้น ก็ใช้
"ภาคเหตุผล" ของแบบทดสอบทั้ง 2 ชุด ขางตนเอง เหตุผลต่าง ๆ ที่เสนอไว้มีดังนี้

เหตุผล 1 เคยเห็นแบบแผนหรือตัวอย่าง เช่นนี้เสมอ หมายความว่านักเรียนอาจจะ
เคยเห็นคำที่เขียนสะกดการันต์เช่นนั้นเสมอ จากในสิ่งพิมพ์ หรือป้ายประกาศโฆษณาต่าง ๆ
เลยคิดว่าคำที่เขียนเช่นนั้นเป็นคำถูกต้อง จึงได้เลือกคำนั้นเป็นคำตอบ

เหตุผล 2 เขียนตามเสียงพูด หมายความว่า นักเรียนเคยพูดหรืออ่านคำนั้นเช่นไร
เมื่อเวลาเขียนก็เลยเขียนไปตามเสียงเช่นนั้น และคิดว่าคำนั้น ๆ เป็นคำที่เขียนสะกดการันต์
ถูกต้องควย

เหตุผล 3 เทียบจากคำอื่นที่คล้ายคลึงกัน หมายความว่า คำบางคำที่เด็กรู้จักและ
เข้าใจความหมาย แต่ไม่แน่ใจว่าเขียนสะกดการันต์เช่นไร จึงจะถูกต้อง ก็เลยนำไปเทียบกับ
คำที่ตนเคยจำได้ เช่น อนุญาต เด็กอาจเขียนผิดเป็น อนุญาติ ก็ได้ เพราะนำไปเทียบกับคำ
ที่รู้จักคือ ญาติ เป็นต้น

เหตุผล 4 เขียนตามความหมายของคำ หมายความว่า ในภาคตัวสะกดที่มีการเขียน
หลายแบบนี้ อาจจะมีคามหมายแตกต่างกันออกไป ถ้าเด็กเลือกเหตุผลข้อนี้ก็แสดงว่าเด็กคิดว่า
คำที่เขียนสะกดการันต์เช่นนั้นถูกต้องตรงกับคามหมายที่ใจไว้แล้ว

เหตุผล 5 เขียนตามหลักภาษา หรือเขียนตามพจนานุกรม คำบางคำนักเรียนจะจำได้
อย่างแม่นยำ และเขียนได้อย่างถูกต้อง ก็ต้องอาศัยกฎเกณฑ์ตามหลักภาษา เช่น หลงใหล
พิสมัย ลำไย เป็นต้น และคำบางคำก็อาจเขียนผิดแปลกจากที่ตนทั่วไปใช้กันอยู่ ผู้ที่จะรู้ว่า
คำเช่นนั้นถูกต้อง ก็ต้องเคยใช้พจนานุกรมเป็นประจำ เช่น หีบหยั่ง หยักศก และอดุมอดวย
 เป็นต้น ฉะนั้นนักเรียนที่จำกฎเกณฑ์ทางหลักภาษาได้แม่นยำ และใช้พจนานุกรมเป็นประจำ ก็จะสามารถเขียนคำบางคำได้อย่างถูกต้องมากกว่าคนอื่น

เหตุผล 6 เขียนตามความนิยม หมายความว่า ผู้ตอบเลือกตอบคำตอบนั้นเพราะเห็น
คนทั่วไปนิยมเขียนเช่นนั้น

เหตุผล 7 เขียนตามความเคยชิน หมายความว่าผู้ตอบเขียนคำเช่นนั้นเสมอ

เหตุผล 8 เขียนตามสำเนียงภาษาถิ่น หมายความว่า ผู้ตอบเขียนและเข้าใจว่าคำนั้นถูกต้อง เพราะท้องถิ่นของตนออกสำเนียงเช่นนั้น

เหตุผล 9 เขียนตามคำต่างประเทศ หมายความว่า เขียนเพี้ยนเสียงหรือตัวอักษรของคำนั้น ๆ กับคำต่างประเทศ ซึ่งเป็นต้นคำศัพท์

เหตุผล 10 เขียนเพราะเกา หมายความว่าผู้ตอบบอกเหตุผลไม่ได้ว่าเพราะเหตุใดจึงเลือกคำนั้น แทนที่จะเลือกคำอื่น

เหตุผล 11 ข้อที่เว้นว่างไว้ในกระดาษคำตอบ เพราะเด็กบางคนอาจจะไม่มีเหตุผลส่วนตัวในการเลือกคำตอบแต่ละคำ ข้อนี้จึงเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ

การสร้างเครื่องมือสำหรับใช้รวบรวมข้อมูล

การสร้างแบบทดสอบความสามารถทางการเขียนตัวสะกดการันต์นั้น ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยอาศัยหลักเกณฑ์ในการสร้างแบบทดสอบความสามารถทางการเขียนสะกดการันต์ของ เยอเบอริก กรีน กับคณะ และของ สุนันทา โสรัจจ์ ตามลำดับขั้นดังนี้ คือ

การเลือกคำศัพท์ การเลือกคำศัพท์แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เพื่อให้คำศัพท์เหมาะสมกับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้รวบรวมคำมาจากวิธีต่าง ๆ ดังนี้

1) เลือกคำศัพท์ จากหนังสือแบบเรียนวิชาการระดับไทย สังคม และวิทยาศาสตร์ ในระดับชั้นนี้ ซึ่งรวบรวมได้ 280 คำ

2) ส่งแบบสอบถามและซองไปยังครูที่สอนในระดับชั้นนี้ตามโรงเรียนต่าง ๆ ให้ช่วยรวบรวมคำที่นักเรียนมักเขียนสะกดการันต์ผิดเสมอส่งมาให้ ซึ่งรวบรวมได้ 270 คำ

3) รวบรวมคำจากพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2493 ซึ่งมักเขียนผิดแปลกไปจาก การออกเสียงพูดของคนทั่วไป และคำในแบบทดสอบของ นิยม เรืองจันทร์ (นิยม เรืองจันทร์, 2504) กับของสุนันทา โสรัจจ์ (สุนันทา โสรัจจ์, 2511) ที่มีผู้ตอบผิดมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป ซึ่งรวบรวมได้ 100 คำ

รวมคำศัพท์ทั้งสิ้นในตอนนี้จึงมี 650 คำ (แสดงไว้ในภาคผนวก ก.)

ตอนที่ 2 นำศัพท์ในตอนที่ 1 ทั้งหมด มาจำแนกเป็น 11 ประเภท ตามแบบของการเขียนสะกดการันต์นิก แล้วเลือกตัวแทนของแต่ละแบบโดยคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1) เอาคำที่เคยได้รับการทดสอบในแบบทดสอบของ นิยม เริงจันทร์ (นิยม เริงจันทร์, 2504 : 15 - 173) และ สุนันทา ไสรัจ (สุนันทา ไสรัจ, 2511 : 63 - 68) มาเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกคำ และเป็นคำที่ผู้เคยเขียนนิพนธ์มาแล้วอย่างน้อยรอบละ 30 ของแบบทดสอบนี้ ๆ

2) เลือกตัวแทนของแต่ละแบบออกมาให้ได้สัดส่วนกับคำทั้งหมด โดยวิธีสุ่มตัวอย่าง

คำที่ได้มาจาก 2 วิธีนี้ทั้งหมดจำนวน 220 คำ จำแนกตามรูปแบบของการเขียนสะกดการันต์นิกได้ ดังรายละเอียดที่แสดงไว้ในตารางที่ 3

ตาราง 3 แสดงประเภทและจำนวนคำที่ใช้ในแบบทดสอบทดลอง

ลำดับ	แบบของการสะกดการันต์นิก	จำนวนคำ	ค่าตัวแทน
1	นิกทั้งคำ	101	34
2	นิกที่พยัญชนะต้น	41	14
3	นิกที่ตัวสะกด	146	49
4	นิกที่ตัวการันต์	23	8
5	นิกที่พยักและเติมพยัญชนะ	113	38
6	นิกที่ ร, ล.	32	11
7	นิกที่การประวิสรรชนีย์	62	21
8	นิกที่เสียงสระสั้น ยาว	59	20
9	นิกที่เสียงวรรณยุกต์	29	10
10	นิกที่ ไ-, ไ-, ัย, ไ-ย	24	8
11	นิกที่ ำ, ัฒ, รร (ร หัน)	20	7
	รวม	650	220

ต่อมาผู้วิจัยได้นำคำทั้ง 220 คำนี้ไปสร้างแบบทดสอบความสามารถในการเขียนสะกด การันต์ขึ้น 2 ชุด ชุดที่ 1 เป็นแบบปรนัยเลือกตอบชนิด 3 ตัวเลือก ชุดที่ 2 เป็นแบบ 5 ตัวเลือก ในแต่ละชุดมีคำที่ใช้ทดสอบ 110 คำ (แสดงไว้ในภาคผนวก ก.)

การทดลองใช้แบบทดสอบและวิเคราะห์ข้อทดสอบ

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบไปทดลองสอบ (pretest) กับกลุ่มตัวอย่างที่เลือกไว้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนพิบูลย์วิทยาลัย ในจังหวัดลพบุรี ซึ่งเป็นโรงเรียน รัฐบาล มีการสอนทั้งแผนกศิลปะและแผนกวิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างนี้มีจำนวน 100 คน เป็น นักเรียนแผนกศิลปะ 35 คน และแผนกวิทยาศาสตร์ 65 คน *

หลังจากการทดสอบแล้ว นำข้อทดสอบมาวิเคราะห์ตามเทคนิค 27 % ของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ของ จุง เทห์ แฟน (Chung-Teh Fan, 2514 : 3 - 32) หาค่าความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบแต่ละข้อ ผลปรากฏว่า

1) แบบทดสอบชุดที่ 1 ได้ค่าที่วัดความยากง่าย (p) ระหว่าง .20 - .80 และค่าอำนาจในการจำแนกเด็กเก่งอ่อน (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป จำนวน 64 คำ (เรียงลำดับ คำ p จากสูงไปต่ำในภาคผนวก ข.)

2) แบบทดสอบชุดที่ 2 ได้ค่าที่อยู่ในเกณฑ์จำนวน 83 คำ (เรียงลำดับ คำ จากสูงไปต่ำไว้ในภาคผนวก ข.)

ต่อมาผู้วิจัยได้จัดกระทำต่อแบบทดสอบใหม่ เพื่อจะได้นำไปใช้เป็นแบบทดสอบจริง โดย นำคำที่ผ่านการวิเคราะห์ในแบบทดสอบชุดที่ 2 มาเรียงความยากง่ายตามลำดับ จนครบ 80 ข้อ แล้วนำคำที่เหลืออีก 3 คำ ไปรวมไว้ในตอนหลังของแบบทดสอบชุดที่ 1 ซึ่งเรียงลำดับอยู่แล้ว 64 ข้อ จึงรวมเป็น 67 ข้อ ก็เพิ่มคำปรับปรุงจากคำวิเคราะห์อีก 13 ข้อ แบบทดสอบชุดที่ 1 จึงมี 80 ข้อตามต้องการ นอกจากนั้นในแบบทดสอบจริงยังได้เพิ่มภาคเหตุผลตามแนวของ สุนันทา โสริจจ์ เข้าไปอีกชุดละ 80 ข้อด้วย

* สาเหตุที่ทำให้จำนวนกลุ่มตัวอย่างของ แผนกศิลปะกับวิทยาศาสตร์ไม่เท่ากัน ก็เพราะจำนวนนักเรียนในโรงเรียนที่ไปทดสอบมีเท่านั้น ซึ่งอาจเป็นผลทำให้เครื่องมือ ในการ เก็บข้อมูลจากความเที่ยงตรงลงไปบาง

สำหรับค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของ แบบทดสอบแต่ละชุด มีดัง
ตารางที่ 4

ตาราง 4 ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของ แบบทดสอบแต่ละชุด

แบบทดสอบ	จำนวนข้อ	ค่าความยากง่ายทั้งชุด	ค่าอำนาจจำแนกทั้งชุด
ชุดที่ 1	80	.517	.305
ชุดที่ 2	80	.4444	.305

สำหรับค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ คำนวณหาโดยวิธีแบ่งครึ่ง (Split-half)
(ดูแบบ ตัวอย่าง และ อรรถาธิบาย คณิตศาสตร์, 2515 : 168-178) ผลปรากฏว่า

แบบทดสอบชุดที่ 1 มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.96

แบบทดสอบชุดที่ 2 มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.86

วิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เข้าแบบทดสอบทั้งสองชุด ไปสอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทั้งแผนก
ศิลปะและแผนกวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง 9 โรงเรียน จำนวน 430 คน ระหว่าง
วันที่ 8-22 มกราคม 2516 โดยการสอบแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง 50 นาที

การจัดกระทำกับข้อมูล

ผู้วิจัยได้เข้ากระดาษคำตอบของแบบทดสอบทั้ง 2 ชุด ที่นักเรียนตอบมาพิจารณา
คัดเลือกรายคำตอบที่สมบูรณ์ไว้ ชุดละ 400 ฉบับ แล้วดำเนินการตรวจให้คะแนน โดยแยก
เป็นภาค การขอทดสอบดังนี้

1. ภาคตัวสะกด ให้ขอที่ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือเว้น
ว่างไว้ไม่ตอบ หรือเลือกตอบ เกินกว่า 1 คำตอบ ให้ 0 คะแนน

2. ภาคเหตุผล ใช้บันทึกรอยขีดของ เหตุผลทุก เหตุผลในแต่ละข้อที่กลุ่ม
ตัวอย่างตอบมา แล้วหาความถี่ (frequency) ของแต่ละ เหตุผล

ต่อมาผู้วิจัยได้จัดการวิเคราะห์ข้อมูลภาคตัวสะกดดังนี้

1. วิเคราะห์ารูปแบบของการเขียนสะกดการันต์
 2. หาคะแนนเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนที่นักเรียนแต่ละกลุ่มได้จากแบบทดสอบทั้ง 2 ชุด
 3. หาค่าความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป โดยใช้ F-test
 4. หาค่าความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มโดยใช้ t-test
- สำหรับข้อมูลภาคเหตุผลได้หาค่าความถี่ (frequency) และจำนวนร้อยละของเหตุผลแต่ละเหตุผล แล้วนำไปเปรียบเทียบกับของ สันtha โสรัจ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาร้อยละ
2. หาคะแนนเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \quad (\text{Ferguson, 1971 : 45})$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

3. หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร

$$S = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}} \quad (\text{Ferguson, 1971 : 62})$$

เมื่อ S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน

$\sum X^2$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

4. ทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม โดยใช้การทดสอบ t-test สูตรที่ใช้คือ

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \quad (\text{Ferguson, 1971 : 152})$$

(เมื่อ $n \geq 30$)

และ (ลวัน าสายยศ และ อังคณา ทนศิริทนานนท์, 2515 : 217)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}} \quad (\text{เมื่อ } n < 30)$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
 $\bar{X}_1, \bar{X}_2$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และ 2 ตามลำดับ
 n_1, n_2 แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และ 2 ตามลำดับ
 s_1^2, s_2^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และ 2 ตามลำดับ

5. การทดสอบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป ใช้ Analysis of Variance โดยใช้สูตร

$$F = \frac{MS_A}{MS_W} \quad (\text{Lindquist, 1956 : 319 - 323})$$

เมื่อ F แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน F-distribution
 MS_A แทน ค่าเฉลี่ยกำลังสอง (Mean Square) ของระหว่าง
 กลุ่ม (Between Group)
 MS_W แทน ค่าเฉลี่ยกำลังสอง (Mean Square) ของภายใน
 กลุ่ม (Within Group)

6. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยวิธีแบ่งครึ่ง (Split-half) โดยใช้สูตร
(ดูน สายยศ และ อังคณา กันตริรัตนานนท์, 2515 : 168 - 178)

$$r = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

และ $r_{tt} = \frac{2r}{1+r}$

เมื่อ	r	แทน สหสัมพันธ์ของคะแนนข้อใดและข้อใด
	r_{tt}	แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
	N	แทน จำนวนข้อทดสอบที่ศึกษา
	$\sum X$	แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนดิบข้อใด
	$\sum Y$	แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนดิบข้อใด
	$\sum X^2$	แทน ผลรวมทั้งหมด ของคะแนนดิบข้อใดแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum Y^2$	แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนดิบข้อใดแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum XY$	แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนดิบข้อใดและข้อใดคูณกันแต่ละคู่

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ผู้วิจัยจะนำเสนอ เพื่อเป็นการตอบปัญหาของความมุ่งหมายในการค้นคว้าครั้งนี้ แบ่งออกได้เป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เสนอผลการค้นคว้าถึงสาเหตุแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบสาเหตุแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิดที่ ได้กับการวิจัยของ สุนันทา ไสร์จักษ์

ตอนที่ 3 เสนอผลการวิเคราะห์รูปแบบของการเขียนสะกดการันต์ผิด ว่าแต่ละคำนักเรียนเขียนผิดไปในรูปแบบใดบ้าง

ตอนที่ 4 เสนอผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางการเขียนสะกดการันต์ ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกศิลปะ กับวิทยาศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยจำแนกตามเพศ กับจำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาเมื่อตอนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

อักษรย่อของเหตุผลทั้ง 11 ในการค้นคว้าตอนที่ 1 มีความหมายดังนี้คือ

- บ แทน เห็นแบบแผนหรือตัวอย่างที่เขียนสะกดการันต์มา เช่นนั้น เสมอ
- ส แทน เขียนสะกดการันต์ไปตามเสียงพูดหรืออ่าน
- ค แทน เขียนสะกดการันต์ไปตามความหมายของคำนั้น
- ด แทน เขียนสะกดการันต์ไปตามหลักภาษาหรือพจนานุกรม
- ท แทน เขียนสะกดการันต์โดยเทียบจากคำอื่นบางคำที่คล้ายคลึงกัน
- ช แทน เขียนสะกดการันต์ไปตามความเคยชิน
- ก แทน เขียนสะกดการันต์ไปแบบเดา

- ค แทน เพราะเป็นคำต่างประเทศ เช่น ภาษาจีน อังกฤษ หรือบาลีสันสกฤต
- ก แทน เพราะคำนั้นเป็นภาษาถิ่น
- น แทน เขียนสะกดการันต์ไปตามความนิยม
- ว แทน เว้น, ไม่เลือกเหตุผลใด

สัญลักษณ์ที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลต่อไปนี้ โดยทั่วไปมี

- N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
- ΣX แทน ผลรวมของคะแนนดิบ
- ΣX^2 แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนดิบแต่ละตัวยกกำลังสอง
- $\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย
- S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- SS แทน Sum of Square
- MS แทน Mean Square
- df แทน degree of freedom
- t แทน ค่าสถิติจากการแจกแจงของ t
- F แทน ค่าสถิติจากการแจกแจงของ F
- 50% – 60% แทน กลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนปลายปีเมื่อครั้งเรียนอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในช่วงคะแนนตั้งแต่ 50.00 เปอร์เซนต์ ถึง 60.00 เปอร์เซนต์
- สูงกว่า 60% – 70% แทน กลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนปลายปีเมื่อครั้งเรียนอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในช่วงคะแนนตั้งแต่ 60.01 เปอร์เซนต์ ถึง 70.00 เปอร์เซนต์
- สูงกว่า 70% – 80% แทน กลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนปลายปีเมื่อครั้งเรียนอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในช่วงคะแนนตั้งแต่ 70.01 เปอร์เซนต์ ถึง 80.00 เปอร์เซนต์
- สูงกว่า 80% – แทน กลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนปลายปีเมื่อครั้งเรียนอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในช่วงคะแนนตั้งแต่ 80.01 เปอร์เซนต์ขึ้นไป

ตอนที่ 1 ผลการค้นคว้าถึงสาเหตุแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิด ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทั้งแผนกศิลปะ และแผนกวิทยาศาสตร์

ในตอนนี้จะได้เสนอค่าจำนวนร้อยละของแต่ละเหตุผลซึ่งเป็นสาเหตุแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิด ที่กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบในการ เขียนค่าแต่ละค่าในแบบทดสอบชุดที่ 1 และ 2 ผลการค้นคว้าตอนนี้ปรากฏดังตารางที่ 5 และที่ 6

ตาราง 5 แสดงจำนวนร้อยละของแต่ละเหตุผลซึ่งเป็นสาเหตุแห่งการเขียนผิดที่กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบ ในการเขียนสะกดการันต์ค่าแต่ละค่าในแบบทดสอบชุดที่ 1

ข้อ	ค่าที่ทดสอบ	ถูก %	เหตุผลที่เลือกตอบและจำนวนการตอบผิด										
			บ	ส	ก	ค	ท	ช	ด	ต	ณ	น	ว
1	เครื่องราง	35	10	7	39	5	1	-	2	-	-	-	1
2	ผีเสื้อ	42	7	29	6	12	3	-	1	-	-	-	-
3	หีบหยง	31	9	29	-	18	8	1	1	-	-	1	2
4	กิจจะลักษณะ	20	19	16	1	23	2	-	2	7	-	15	5
5	เกม	20	6	1	1	-	-	-	1	68	-	1	1
6	ชั้นที่	32	20	5	3	9	-	1	4	18	1	5	2
7	วังเปี้ยว	60	6	10	18	1	-	1	3	-	-	-	1
8	กระดืบ	47	6	30	3	6	-	-	3	-	4	-	1
9	สังวาล	28	29	1	6	15	-	-	1	10	-	9	1
10	กงสุล	57	13	2	1	4	-	1	-	15	-	6	1
11	ปรารภ	49	4	1	29	4	-	-	11	-	-	-	2
12	เค็มแปด	44	5	27	1	-	-	5	-	-	-	-	1
13	กะรัก	53	12	8	14	2	-	2	3	5	-	-	1
14	ไฟกลอก	43	10	12	28	2	1	1	2	-	-	-	1

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อ	คำที่ทดสอบ	ถูก %	เหตุผลที่เลือกตอบและจำนวนการตอบผิด										
			ป	ส	ก	ด	ท	ช	ค	ต	ถ	น	ว
15	ถวามบวชชี	33	12	10	32	6	2	-	2	-	1	1	1
16	เพียะ	30	9	34	1	13	-	10	1	-	1	-	1
17	จะอะเม็ก	47	15	15	-	1	-	1	3	7	3	7	1
18	เกาหลัท	59	12	1	2	6	1	1	2	10	-	5	1
19	กากบวท	37	16	2	32	4	1	2	3	1	-	1	1
20	แมลงสาบ	78	9	1	10	1	-	-	-	-	-	-	1
21	กิดคิมศักดิ์	53	15	7	2	5	-	1	1	3		12	1
22	ก้าวร้าว	59	6	13	6	5	-	6	2	-	1	1	1
23	กะลาสี	45	14	12	2	5	-	1	1	10	-	8	2
24	การบูร	55	20	5	2	2	2	6	3	-	2	1	2
25	แผนการ	55	8	1	30	4	-	-	1	-	-	-	1
26	พิธีรีตอง	49	12	11	8	2	-	9	3	-	5	-	1
27	กัมแพง	62	16	2	1	10	-	3	1	2	1	1	1
28	ภาคภูมิ	56	12	7	6	8	1	5	1	-	1	2	1
29	อิริยาบถ	55	8	2	3	26	5	1	-	-	-	-	-
30	ไวยากรณ์	66	7	2		20	1	2	1	-	-	-	1
31	เครื่องสำอาง	62	18		2	3	2	8	2	-	1	-	2
32	สะกราว	55	18	10	2	8		4	1	-	1	-	1
33	มังกุณ	56	11	1	1	8		1	2	8		11	1
34	คำโย	62	12		2	18	3	1	-	-	-	-	-
35	ฟุตบอล	56	4	1	-	-	-	1	-	36		2	-

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อ	คำที่ทดสอบ	ถูก %	เหตุผลที่เลือกตอบและจำนวนการตอบผิด										
			ป	ส	ค	ด	ท	ช	ก	ก	ณ	ว	
36	กะนุณนม	59	10	7	1	17	3	1	-	-	-	-	2
37✓	อาจิน	48	11	5	5	20	9	1	3	-	-	-	1
38✓	น้ำเพ็ญตะ	77	7	2	1	11	2	-	-	-	-	-	-
39✓	พรมาน	73	6	1	16	1	1	1	1	-	-	-	-
40✓	กรรณิการ	57	13	2	4	5	1	6	2	1	6	1	2
41✓	ยอมนเภา	76	14	2	1	3	1	2	-	-	-	-	1
42✓	โกฏี	44	10	3	25	2	2	4	8	-	-	-	2
43✓	กะดิง	58	13	10	1	8	-	8	1	-	-	-	1
44✓	ประจาน	77	8	-	2	2	1	8	1	-	-	-	1
45✓	กระษาสารท	76	2	3	12	-	-	-	6	-	-	-	1
46✓	ทะเลสาบ	71	15	-	12	-	1	-	1	-	-	-	-
47✓	สาปแวง	80	2	1	10	1	1	1	2	-	-	-	1
48✓	กำรยา	72	3	10	7	4	1	1	2	-	-	-	-
49✓	คามกัณ	61	8	2	17	1	3	3	3	-	-	-	1
50✓	ลำไ้	77	7	-	2	10	-	1	-	-	-	-	-
51✓	กำรราด	76	10	1	5	3	-	4	-	-	-	-	1
52✓	หลงไหล	74	5	1	1	13	4	1	1	-	-	-	-
53✓	กอบกะแดง	62	8	8	1	4	-	8	4	-	4	-	1
54✓	กั้ววาน	71	4	1	18	1	1	1	2	-	-	-	-
55✓	ขุม	77	2	10	8	1	-	-	2	-	-	-	-

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อ	คำที่ทดสอบ	ถูก %	แหล่งที่ได้เลือกตอบและจำนวนการตอบผิด											
			บ	ค	ก	ด	ท	ช	ค	ต	ถ	น	ว	
56	ปราณี	73	8	—	12	—	—	—	1	—	—	1	1	
57	กีนาน	78	5	1	10	1	2	1	2	—	—	—	—	
58	คฤหิศักดิ์	77	6	2	2	1	2	1	1	5	—	2	1	
59	ไทรทาน	80	6	4	1	1	1	1	1	1	—	4	—	
60	ภูเขีย	80	4	1	4	2	2	5	1	—	1	—	—	
61	สังเกต	78	6	1	1	2	—	12	—	—	—	—	—	
62	ชะเง	82	2	4	1	3	2	3	1	—	—	—	1	
63	น้ำมีเกาค	82	2	2	2	1	2	1	—	8	—	—	—	
64	วันรมย์	80	3	2	10	1	1	—	2	—	—	—	1	
65	จัตุรัส	80	5	2	1	8	3	—	1	—	—	—	—	
66	กิมรี่	75	5	3	2	6	6	—	1	—	—	—	2	
67	มังสุกุด	42	13	10	5	20	7	2	1	—	—	—	—	
68	ดาวมิช	28	32	2	6	22	4	—	3	3	—	—	—	
69	ผู้สาน	84	3	1	5	1	2	1	2	—	—	—	1	
70	ทายาท	76	8	—	10	1	2	1	2	—	—	—	—	
71	สุนัข	83	2	—	2	1	2	4	2	—	—	3	1	
72	มะละกอ	80	6	4	2	1	2	4	1	—	—	—	—	
73	เนรมิต	79	8	1	—	7	2	3	—	—	—	—	—	
74	บันเทิง	77	5	—	—	10	3	3	1	—	—	—	1	
75	ยกกระบัตร	68	14	6	3	2	3	—	3	1	—	—	—	
76	เบนซ์	70	3	4	—	—	2	—	—	19	—	2	—	

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อ	คำที่ทดสอบ	ถูก %	เหตุผลที่เลือกตอบและจำนวนในการตอบผิด										
			บ	ป	ก	ด	ท	ช	ค	ต	ถ	น	ว
77	เงิน	18	10	2	—	2	3	—	—	63	—	2	—
78	ปาริหารีย์	40	24	1	3	8	—	2	2	6	—	10	2
79	มดตป	83	4	2	—	8	1	1	1	—	—	—	—
80	ปาวก	75	5	1	3	9	2	—	3	—	—	—	2
	รวม		757	440	544	482	120	166	140	309	33	111	69

จากตารางที่ 5 จะเห็นว่า เหตุผลที่เป็นสาเหตุในการเขียนสะกดการันต์ผิดที่สำคัญได้แก่
 เหตุผล บ (เห็นแบบอย่าง) เหตุผล ก (ความหมายของคำ) เหตุผล จ (หลักภาษา) และ
 เหตุผล ต (เสียงพูดหรืออ่าน)

เหตุผล ค (คำต่างประเทศ) นักเรียนมักใช้เหตุผลนี้กับคำที่มาจากภาษาอังกฤษ เช่น
 เกม เงิน และส่วนใหญ่จะเขียนคำเหล่านี้ผิด จึงทำให้ค่าเฉลี่ยของเหตุผลนี้ลดลงตามขึ้นไป
 ควบ

ตาราง 6 แสดงจำนวนร้อยละของแต่ละเหตุผลซึ่งเป็นสาเหตุแห่งการเขียนบันทึกกลุ่มตัวอย่าง
เลือกตอบในกาาเขียนสะกการำค่าแต่ละค่าในแบบทดสอบชุดที่ 2

ข้อ	คำที่ทดสอบ	ถูก %	เหตุผลที่เลือกตอบและจำนวนการตอบผิด										
			บ	ฉ	ค	ง	ด	ข	ก	ต	ถ	น	ว
1	ลาซัก	28	12	4	35	3	3	3	10	—	—	—	2
2	เก็บคนันท์	22	15	6	30	2	4	2	15	—	—	—	4
3	หยักหัก	51	10	7	2	15	5	2	2	—	—	2	2
4	ชมกขมอย	20	12	17	2	36	8	—	3	—	—	1	1
5	อาตักมัน	38	14	12	7	6	2	—	5	5	—	8	3
6	ขึ้นฉาย	16	7	15	1	1	—	—	10	42	—	4	2
7	กระหาปอ	33	27	2	28	5	—	2	3	—	—	—	—
8	อะไหด	32	18	6	2	6	2	4	2	13	—	12	3
9	ไอศกรีม	29	12	2	2	4	—	—	2	45	—	3	1
10	นาไปการ	26	22	13	25	1	1	—	10	—	—	—	2
11	ฉินทรขม	30	10	10	3	24	9	—	9	—	—	—	3
12	หยากโย	31	9	15	3	25	6	5	4	—	—	—	2
13	กูอึ้ง	34	5	15	14	5	2	—	20	—	—	—	4
14	อุปาทาน	34	12	12	26	3	—	1	10	—	—	—	2
15	พระดักขณ	41	33	—	15	2	2	—	5	—	—	1	1
16	อโนวาก	36	16	5	30	3	—	2	6	—	—	—	2
17	กระดุมที	40	6	10	15	4	2	2	15	3	—	—	3
18	อฉักเฮลือ	20	9	28	14	9	—	—	20	—	—	—	—
19	อุเทศิก	42	12	10	5	15	8	3	4	—	—	—	1
20	บุคลิกภาพ	39	14	6	6	25	5	2	1	—	—	3	—

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อ	คำที่ทดสอบ	ถูก %	เหตุผลที่เลือกตอบและจำนวนการตอบผิด										
			บ	ล	ค	ล	ท	ช	ค	ค	ถ	น	ว
21	พิศวาม	49	12	3	2	27	3	2	—	—	—	—	2
22	อัฒจันทร์	43	15	5	4	23	5	1	2	—	—	1	1
23	อุบาสกร	43	6	15	2	20	5	2	4	—	—	—	3
24	สมณสาบาน	55	5	17	2	13	4	—	2	—	—	—	2
25	ชอลก	39	8	2	—	6	4	2	—	35	—	2	1
26	ซ็อกโกเลต	28	5	5	—	2	2	—	2	50	—	4	2
27	จักจั่น	43	10	20	—	9	—	4	2	—	—	10	2
28	ถูก	48	6	4	—	4	4	—	2	26	—	4	2
29	อินทผลัม	53	13	12	—	5	—	3	2	1	10	—	1
30	ชาห์ริม	50	10	15	2	3	—	7	4	2	5	—	2
31	อะลูมิเนียม	34	18	21	2	4	—	10	5	—	3	2	1
32	พุทรา	42	18	10	2	6	—	12	2	—	4	—	2
33	เกร็ดความรู้	60	8	5	18	2	5	—	2	—	—	—	—
34	ประณีต	50	14	2	4	18	6	4	2	—	—	—	—
35	ชั้นสูง	54	13	3	10	12	5	1	2	—	—	—	—
36	การประจักษ์	55	18	6	1	12	2	—	4	—	—	—	3
37	ปิ่นทาบ	40	10	3	30	6	5	1	5	—	—	—	—
38	ควินิน	49	3	10	—	2	3	—	2	20	—	4	2
39	อเนจอนาถ	43	20	12	—	4	—	15	4	—	—	—	2
40	ละเพียละไม	51	9	14	—	11	1	10	3	—	—	—	1
41	บอระเพ็ด	60	14	4	1	4	1	6	2	—	5	—	2

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อ	คำที่ทดสอบ	ถูก %	เหตุผลที่เลือกตอบและจำนวนการตอบผิด										
			บ	ส	ก	ด	ท	ช	ค	ต	ถ	น	ว
42	สิน	51	10	11	2	2	2	-	4	18	-	-	-
43	ประนีประนอม	58	7	8	3	16	3	2	2	-	-	-	1
44	เจ็บระโน	38	22	6	1	20	6	3	2	-	-	-	2
45	สัณฐาน	51	12	5	1	18	5	4	4	-	-	-	1
46	สัปเหวอ	51	5	13	12	6	1	-	10	-	-	-	1
47	อุกกาบาต	49	14	12	15	3	3	-	3	-	-	-	1
48	ฉากกระเวน	50	10	5	25	1	3	-	6	-	-	-	-
49	กลับลอก	64	5	10	12	2	2	2	3	-	-	-	-
50	นกพิราบ	46	23	10	12	3	3	2	5	-	-	1	1
51	สามานย์	55	8	2	3	12	9	-	6	-	-	-	5
52	สมโภช	56	6	2	3	15	8	2	3	-	-	-	2
53	ปลอกเกียณ	66	10	2	12	4	3	-	3	-	-	-	-
54	พฤษภาค	66	8	1	13	2	3	2	4	-	-	-	1
55	กักขะ	51	10	12	5	3	2	2	6	2	-	4	3
56	กฎัยการศึกษา	57	12	3	2	16	4	2	2	-	-	-	2
57	อีสาน	54	15	5	1	3	-	7	-	-	15	-	-
58	ปฏิสนธการ	52	14	7	2	8	2	8	3	-	2	-	1
59	อำนหิต	65	6	9	3	4	1	1	2	-	-	7	-
60	เพชฌฆาต	67	11	3	-	3	1	4	3	-	-	6	2
61	เกรวีก	51	8	8	-	6	8	2	1	12	-	2	2
62	หน้าปัก	47	24	6	5	5	3	5	3	2	-	-	-

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อ	คำที่ทดสอบ	ถูก %	เหตุผลที่เลือกตอบและจำนวนการตอบผิด										
			บ	ส	ค	ด	พ	ช	ก	ต	ถ	น	ว
63	งมีงับ	50	10	19	1	6	2	8	—	—	2	—	2
64	กาฬารพิศตร	64	8	1	12	2	4	2	5	—	—	—	2
65	อำพราง	73	10	6	—	2	1	6	2	—	—	—	—
66	ด้บปะรก	55	14	12	1	6	2	7	—	—	—	—	2
67	ขยบะเขยง	61	10	12	3	5	2	5	1	—	—	—	1
68	สันนิฐาน	60	16	8	1	4	3	4	2	—	—	—	2
69	ละเวียคตรอ	44	12	13	2	25	2	2	—	—	—	—	—
70	อัมพาท	65	6	2	4	10	6	4	2	—	—	—	1
71	พรมณาค	69	8	4	2	10	2	3	1	—	—	—	1
72	พุทพธภาพ	45	17	10	4	20	2	—	1	—	—	—	—
73	กรุมเคว็อ	50	8	12	20	2	2	—	6	—	—	—	—
74	อัชฌาสัย	51	12	10	3	17	2	2	2	—	—	—	1
75	พหูสูต	62	6	5	8	6	10	1	1	—	—	—	1
76	จระเข้	58	16	12	—	7	—	6	—	—	—	1	—
77	สังเกศการณ	67	10	4	13	2	4	—	—	—	—	—	—
78	มริกาณ	66	5	3	18	3	3	—	2	—	—	—	—
79	สมเพช	65	7	3	15	2	2	—	5	—	—	—	1
80	โรกกษัย	73	6	4	2	2	4	5	2	—	—	—	2
	รวม		936	666	586	672	239	202	316	288	46	82	106

จากตารางที่ 6 จะเห็นว่าสาเหตุที่ทำให้นักเรียนเขียนสะกดการันต์ผิดที่สำคัญ ๆ นั้นก็เหมือน ๆ กับตารางที่ 5 คือมีเหตุผล บ (เห็นแบบอย่าง) เหตุผล ล (หลักภาษา) เหตุผล ส (เสียงพูดหรืออ่าน) และเหตุผล ก (ความหมายของคำ) เป็นต้น ฉะนั้นจากตารางที่ 5 และที่ 6 จึงทำให้เราทราบว่า ในแต่ละคำนันักเรียนตอบผิดและถูกคิดเป็นร้อยละเท่าไร และสาเหตุที่ทำให้เขียนสะกดการันต์ผิดในแต่ละค่านั้นมีอะไรบ้าง คิดเป็นร้อยละเท่าใด

เพื่อให้รู้ได้สะดวกและเข้าใจง่ายขึ้น ผู้วิจัยได้นำเอาเหตุผลแต่ละเหตุผลที่เป็นสาเหตุแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิดในแบบทดสอบทั้ง 2 ชุด ไปหาอัตราส่วนร้อยละ แล้วเรียงลำดับจากเหตุผลที่ทำให้เขียนผิดมากที่สุดไปถึงน้อยที่สุด ผลปรากฏดังตารางที่ 7

ตาราง 7 แสดงร้อยละของเหตุผลที่เป็นสาเหตุในการเขียนสะกดการันต์ผิดที่กลุ่มตัวอย่างตอบ ในการเลือกคำตอบแต่ละคำในแบบทดสอบทั้ง 2 ชุด

เหตุผลที่เลือก	แบบทดสอบชุดที่ 1 ร้อยละ	แบบทดสอบชุดที่ 2 ร้อยละ	จำนวนเฉลี่ยทั้ง 2 ชุด ร้อยละ
เหตุผล บ	23.87	22.61	23.24
เหตุผล ล	15.20	16.24	15.72
เหตุผล ก	17.16	14.16	15.66
เหตุผล ส	13.88	16.09	14.98
เหตุผล ค	9.74	6.96	8.35
เหตุผล ฅ	4.42	7.63	6.03
เหตุผล ฆ	5.23	4.88	5.06
เหตุผล ท	3.78	5.77	4.77
เหตุผล น	3.50	1.98	2.74
เหตุผล ฌ	2.18	2.56	2.37
เหตุผล ฎ	1.04	1.11	1.08

จากตารางที่ 7 จะเห็นว่า สาเหตุที่ทำให้นักเรียนเขียนสะกดคำผิดมากที่สุดคือ
 สาเหตุ บ (เห็นแบบหรือมีประสบการณ์ผิด) ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 23.24 และสาเหตุจากการจำ
 หลักภาษาได้ไม่แม่นยำพอ (เหตุผล จ) การไม่ทราบความหมายที่แท้จริงของคำ (เหตุผล ค) และ
 การออกเสียงพูดหรืออ่านผิด (เหตุผล ศ) รอง ๆ ลงมา ส่วนสาเหตุ ด (ภาษาถิ่น) นั้นมีน้อย
 ที่สุด

แสดงว่า การเห็นแบบอย่างคำ ความรู้ทางหลักภาษา ความหมายของคำ และการออก-
 เสียงคำต่าง ๆ นั้น มีอิทธิพลต่อความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนมาก

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบสาเหตุแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิดที่ได้กับการศึกษาของ
สุนันทา ไสวรัจ

สำหรับการศึกษาดังมูลเหตุแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ในจังหวัดพระนคร เมื่อ พ.ศ. 2511 นั้น สุนันทา ไสวรัจ (สุนันทา ไสวรัจ, 2511 : 80)
ได้บอกออกมาดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงร้อยละของเหตุผลที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตอบในการเลือกคำ
แต่ละคำในแบบทดสอบของสุนันทา ไสวรัจ

เหตุผลที่เลือก	แบบทดสอบชุดที่ 1 ร้อยละ	แบบทดสอบชุดที่ 2 ร้อยละ	จำนวนเฉลี่ยทั้ง 2 ชุด ร้อยละ
เหตุผล บ	37.80	29.25	33.53
เหตุผล ค	23.16	25.55	24.36
เหตุผล ง	15.25	29.37	22.32
เหตุผล จ	10.85	4.75	7.75
เหตุผล ช	3.96	8.13	6.05
เหตุผล ซ	7.60	3.29	5.45
เหตุผล ฎ	1.44	0.93	1.19
เหตุผล ฏ	0.37	0.10	0.24
เหตุผล ฐ	0.00	0.20	0.10
เหตุผล ฑ	0.00	0.15	0.08

เพื่อให้สะดวกแก่การเปรียบเทียบ ผู้วิจัยจึงนำเสนอค่าจำนวนเฉลี่ยในการเลือกตอบคำ
แต่ละเหตุผลของทั้ง 2 ฝ่าย ไว้ในตารางที่ 9

ตาราง 9 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนเฉลี่ยของสาเหตุแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิด
ที่นักเรียนชั้น ม.ศ.3 และ ม.ศ.5 เลือกตอบคำถามค่าในแบบทดสอบของตน

เหตุผลที่เลือก	จำนวนเฉลี่ยเป็นร้อยละ ของ ม.ศ.3	จำนวนเฉลี่ยเป็นร้อยละ ของ ม.ศ.5
เหตุผล ม	33.53	23.24
เหตุผล ก	24.36	15.66
เหตุผล จ	22.32	15.78
เหตุผล ช	7.75	14.98
เหตุผล ฎ	6.05	4.77
เหตุผล ค	5.45	6.03
เหตุผล ฌ	1.19	2.37
เหตุผล ฌ	0.24	8.35
เหตุผล น	0.10	2.74
เหตุผล ฎ	0.08	5.06
เหตุผล ฎ	—	1.08

จากตารางที่ 9 จะเห็นว่า เหตุผลการเขียนตามแบบที่เคยเห็น เขียนตามความหมาย
ของคำ เขียนตามหลักภาษา และเขียนตามเสียงอ่านหรือรูปร่าง เป็นสาเหตุสำคัญแห่งการเขียน
สะกดการันต์ผิด ทั้งของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 5 จะต่างกันเพียงแต่ค่าเฉลี่ยร้อยละของ
เหตุผลเหล่านี้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 น้อยลงไป ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่านักเรียนชั้นมัธยม
ศึกษาปีที่ 5 มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับเรื่องคำในภาษาไทยมากขึ้น จึงได้นำเหตุผลอื่น ๆ
มาไว้ออกมามากยิ่งขึ้น เป็นผลให้จำนวนร้อยละของเหตุผลที่สำคัญ ๆ เมื่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 น้อย
ลงไป

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์รูปแบบของการเขียนสะกดการันต์คำว่า แต่ละคำเขียนผิดไป
ในรูปใดบ้าง

ในตอนนี้จะได้นำเสนอค่าจำนวนร้อยละของความถี่แต่ละตัวเลือกในแบบทดสอบการเขียน
สะกดการันต์ ชุดที่ 1 และ 2 ผลการค้นคว้าพบนี้ปรากฏดังตารางที่ 10 ถึง 11

ตาราง 10 แสดงค่าจำนวนร้อยละของความถี่แต่ละตัวเลือกในแบบทดสอบการเขียน
สะกดการันต์ ชุดที่ 1

ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ	ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ
1	ก	เครื่องลาง	65	2	ก	พื้มพึก	48
	ข	เครื่องราง	35		ข	พื้พึก	42
	ค	เคื่องลาง	—		ค	พื้มถึก	10
3	ก	หีบหยง	31	4	ก	กิจจลัษณะ	16
	ข	หีบโหยง	60		ข	กิจลัษณะ	64
	ค	หีบโย่ง	9		ค	กิจจะลัษณะ	20
5	ก	เกม	20	6	ก	ขันตี	8
	ข	เกมส์	77		ข	ขันที	32
	ค	เกมน์	3		ค	ขันพี	60
7	ก	วิ่งเปี้ยว	60	8	ก	กระต๊ับ	45
	ข	วิ่งเปริี้ยว	31		ข	กระต๊ับ	8
	ค	วิ่งเป็ลี้ยว	9		ค	กระต๊ับ	47

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ	ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ
9	ก	สังวาลย์	70	10	ก	กงคูนัย	2
	ข	สังวาล	28		ข	กงคูล	41
	ค	สังวาน	2		ค	กงคูล	57
11	ก	ปรารมภ์	49	12	ก	เค็มแบ	14
	ข	ปรารมย์	32		ข	เค็มแบ	42
	ค	ปรารมภ์	19		ค	เค็มแบ	44
13	ก	กะรัต	53	14	ก	ไฟกรอก	50
	ข	การัต	45		ข	ไฟคอก	43
	ค	กหรัค	2		ค	ไฟคอก	7
15	ก	กลวยบวชชี	33	16	ก	เพียะ	34
	ข	กลวยบวชชี	65		ข	เพียะ	36
	ค	กลวยบวชชี	2		ค	เพียะ	30
17	ก	จระเือก	47	18	ก	เกาหันต์	59
	ข	จาละเือก	21		ข	เกาหันต์	37
	ค	จาวะเือก	32		ค	เกาหันต์	4
19	ก	กากบาท	55	20	ก	แมลงสาบ	78
	ข	กากบาท	8		ข	แมลงสาบ	12
	ค	กากบาท	37		ค	แมลงสาบ	10

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ	ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ
21	ก	กิตินศักดิ์	36	22	ก	ก้าวร้าว	59
	ข	กิตติศักดิ์	21		ข	กร้าวร้าว	37
	ค	กิตตินศักดิ์	33		ค	ก้าวล้ำ	4
23	ก	กะดาสี	45	24	ก	การนูน	37
	ข	กดาสี	50		ข	การบูร	55
	ค	กาดาสี	5		ค	การบูรณ	8
25	ก	แผนการ	55	26	ก	พิธีรีตอง	11
	ข	แผนการณ	42		ข	พิธีรีตรอง	40
	ค	แผนภาค	3		ค	พิธีรีทอง	49
27	ก	กรวดแสง	32	28	ก	พากพุม	25
	ข	กัญแสง	4		ข	พากภูมิ	19
	ค	กันแสง	62		ค	ภาคภูมิ	56
29	ก	อิริยาบถ	55	30	ก	ไวษยภรณ์	4
	ข	อิริยาบท	10		ข	ไวษภรณ์	30
	ค	อิริยาบท	35		ค	ไวษากรณ์	66
31	ก	เครื่องสำอาง	62	32	ก	สคราญ	39
	ข	เครื่องสำอางค์	35		ข	สคราญ	55
	ค	เครื่องสำอางท์	3		ค	สคราน	6

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ	ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ
33	ก	มังกุอ	56	34	ก	ลำไย	62
	ข	มังกูม	44		ข	ลำไย	32
	ค	มังกุค	—		ค	รำไย	6
35	ก	ฟุตบอลล์	41	36	ก	ทะนุถนอม	59
	ข	ฟุตบอล	56		ข	ทะนุถนอม	37
	ค	ฟุตบอลล์	3		ค	ถะนุถนอม	4
37	ก	อาจันต์	33	38	ก	บำเพ็ญตะบะ	18
	ข	อาจิบ	19		ข	บำเพ็ญตะบะ	77
	ค	อาจิม	48		ค	บำเพ็ญตะบะ	5
39	ก	ทรมาร	19	40	ก	กรรณิการ	8
	ข	ทรมาน	8		ข	กรรณิการ	57
	ค	ทรมาน	73		ค	กรรณิการ	35
41	ก	ยอมเข่า	76	42	ก	โกศ	45
	ข	ยอมเข่าว	10		ข	โกฐ	11
	ค	ยอมเขาว	14		ค	โกฏี	44
43	ก	คด้าง	42	44	ก	ประจาร	13
	ข	คะด้าง	58		ข	ประจาย	10
	ค	คะอิง	—		ค	ประจาน	77

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ	ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ
45	ก	กระยาสาท	8	46	ก	ทะเลสาบ	71
	ข	กระยาสาทร	76		ข	ทะเลสาบ	25
	ค	กระยาสาค	16		ค	ทะเลสาบ	4
47	ก	สาบแซง	20	48	ก	กำราบ	72
	ข	สาบแซง	80		ข	กำหราบ	21
	ค	สับแซง	—		ค	กำหลาบ	7
49	ก	คาคคีน	37	50	ก	ลำไ้	77
	ข	คาคคีน	2		ข	ลำไ้	21
	ค	คาคคีน	61		ค	รำไ้	2
51	ก	กำสรวด	76	52	ก	หลงไ้ดล	26
	ข	กำสรวด	24		ข	หลงไ้ดล	74
	ค	กำสรว	—		ค	หลงหลัย	—
53	ก	คอบคเแดง	20	54	ก	ก้งวาร	4
	ข	คอบคเแดง	62		ข	ก้งวาด	25
	ค	คอบคเแดง	18		ค	ก้งวาน	71
55	ก	ขยุม	14	36	ก	ปราณี	73
	ข	ขยุม	77		ข	ปราณี	26
	ค	ขะหยม	9		ค	ปราณี	1

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ	ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ
57	ก	กินดา	21	58	ก	คฤหัส	27
	ข	กินดา	1		ข	คฤหัส	6
	ค	คินดา	78		ค	คฤหัส	77
59	ก	ไทยทาน	80	60	ก	ชูเขิน	16
	ข	ไททาน	12		ข	ชูเขิน	4
	ค	ทายทาน	8		ค	ชูเขิน	80
61	ก	สังเก	1	62	ก	ชแ่ง	82
	ข	สังเก	78		ข	ชแ่ง	17
	ค	สังเก	21		ค	แ่ง	1
63	ก	น้ำมันก	7	64	ก	รินรมย์	80
	ข	น้ำมันก	11		ข	รินรมย์	19
	ค	น้ำมันก	82		ค	รินรมย์	1
65	ก	จัตุรัส	8	66	ก	กินนรี	26
	ข	จัตุรัส	80		ข	กินนรี	9
	ค	จัตุรัส	12		ค	กินรี	75
67	ก	มังสกุ	5	68	ก	พานิช	24
	ข	มังสกุ	43		ข	พานิช	48
	ค	มังสกุ	42		ค	พานิชย์	48

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ	ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ
69	ก	สุสาน	24	70	ก	หาญาคี	22
	ข	สุสาร	13		ข	หาบาท	76
	ค	สุศาณ	3		ค	หาบาท	2
71	ก	สุนัข	85	72	ก	มะระกอ	2
	ข	สุนัข	2		ข	มะระกอ	80
	ค	สุนัข	15		ค	มะระกอ	18
73	ก	เนรมิตร	11	74	ก	บวรเทิง	21
	ข	เนมิตร	10		ข	บันเทิง	77
	ค	เนรมิต	79		ค	บันเทิง	2
75	ก	ยกกระบัตติ	5	76	ก	เบมฉิน	70
	ข	ยกบัตร	27		ข	เบมฉิน	23
	ค	ยกกระบัตตร	68		ค	เบมฉิน	7
77	ก	เฟิ่น	18	78	ก	ปาฏิหาร	4
	ข	เฟริน	5		ข	ปาฏิหาริย์	40
	ค	เฟิร์น	77		ค	ปาฏิหาริย์	20
79	ก	มณฑป	4	80	ก	ปราณ	20
	ข	มณฑป	13		ข	ปราณ	75
	ค	มณฑป	83		ค	ปราณะ	5

จากตารางที่ 10 จะเห็นได้ว่า คำที่ใช้ทดสอบ 80 คำนั้น มีคำที่เขียนสะกดการันต์ผิดไปจากรูปแบบที่ถูกก้องอยู่ 160 คำ ใน 160 คำที่เขียนผิดนี้มีคำที่นักเรียนไม่เลือกตอบอยู่ 6 คำ ได้แก่คำว่า เคื่องวาง, มงกุต, ตะวึง, สัปแวง, กำควร และหงหลับ ซึ่งแสดงว่าคำเหล่านี้เป็นคำว่าง คือเมื่อเด็กพบก็รู้ว่าเป็นคำผิด

รูปคำที่เขียนผิดแต่นักเรียนเลือกตอบมากกว่ารูปคำที่เขียนถูกต้องมีอยู่หลายคำ เช่น คำในข้อทดสอบ ข้อที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 14, 15, 16, 19, 23, 42, 67, 68 และ 77 แสดงว่าคำเหล่านี้เป็นคำยากในการที่จะเขียนสะกดการันต์ให้ถูกต้องของเด็กในระดับชั้นนี้

ตาราง 11 แสดงค่าจำนวนร้อยละของความถี่แต่ละตัวเลือก ในแบบทดสอบการเขียนสะกดการันต์ ชุดที่ 2

ข้อ	ตัวเลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ	ข้อ	ตัวเลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ
1	ก	อาบัก	28	2	ก	เคียบัน	24
	ข	อาบัก	8		ข	เคียบันท์	42
	ค	อาบัก	30		ค	เคียบัน	12
	ง	อาบัก	34		ง	เคียบันท์	22
	จ	อาบัก	—		จ	เคียบันท์	—
3	ก	หัยโกโตก	41	4	ก	ชนกณ้อย	5
	ข	หัยโกโตก	8		ข	ชนกณ้อย	8
	ค	หัยโกต	51		ค	ชนกณอบ	40
	ง	หัยโกต	—		ง	ชนกณคย	27
	จ	หัยโกต	—		จ	ชนกณอบ	20

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ	ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ
5	ก	อาร์กซ์	20	6	ก	ขึ้นไซ	11
	ข	อาร์กซ์	14		ข	ขึ้นซ้าย	13
	ค	อาดักษณ	15		ค	ขึ้นฉาย	16
	ง	อาดักษณ	38		ง	กึ่ฉาย	45
	จ	อาดักษ	5		จ	กึ้นไซ	15
7	ก	กษาปณ	61	8	ก	อะไหล	32
	ข	กระษาปณ	33		ข	อะไพหล	4
	ค	กระสาปณ	3		ค	อะหัดย	39
	ง	กระสาณ	1		ง	อาหัดย	20
	จ	กสาปณ	2		จ	อาไหล	5
9	ก	ไอศกริม	3	10	ก	น้ายปะการ	61
	ข	ไอศกริม	8		ข	น้ายปะการ	3
	ค	ไอศกริม	22		ค	น้ายปะการ	26
	ง	ไอศกริม	29		ง	น้ายปะการ	3
	จ	ไอศกริม	38		จ	น้ายปะการ	7

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ	ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ
11	ก	อินชฺญ	34	12	ก	หยักโย	39
	ข	อินทฺญ	15		ข	หยากโย	31
	ค	อินทฺรชฺญ	11		ค	หยักโย	19
	ง	อินทญ	10		ง	หยากโย	19
	จ	อินทวชฺญ	30		จ	หยากย่าย	1
13	ก	กุดถัง	52	14	ก	อุปธาน	10
	ข	กุดร้ง	34		ข	อุปาทาน	6
	ค	กุดร้ง	10		ค	อุปทาน	49
	ง	กุดร้ง	14		ง	อุปาทาน	34
	จ	กุดถัง	10		จ	อุปธารณ์	1
15	ก	พระอักษณ	40	16	ก	อโนคาม	6
	ข	พระอักษณ	5		ข	อโนกาค	12
	ค	พระอักษณ	41		ค	อโนคาม	34
	ง	พระอักษณ	8		ง	อโนกาค	36
	จ	พระอักษณ	6		จ	อโนกาค	10

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ	ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ
17	ก	กระคุมกั	21	18	ก	อด้กอเลื่อ	16
	ข	กระคุมฟี	40		ข	อด้กเื่อ	20
	ค	กระคุมกั	8		ค	อด้กอเลื่อ	35
	ง	กระคุมฟี	6		ง	อด้กอเลื่อ	15
	จ	กคุมฟี	25		จ	อะหลัดกอเลื่อ	14
19	ก	อตุพิท	37	20	ก	บุกกลิกภาพ	44
	ข	อตุพิท	6		ข	บุกกลิกภาพ	7
	ค	อตุพิท	12		ค	บุกกลิกภาพ	39
	ง	อตุพิท	3		ง	บุกกลิกภาพ	5
	จ	อตุพิท	42		จ	บุกกลิกภาพ	5
21	ก	พิศวาท	12	22	ก	อัจจันท์	16
	ข	พิศวาส	49		ข	อัจจันท์	43
	ค	พิศวาส	7		ค	อัจจันท์	32
	ง	พิศวาท	23		ง	อัจจันท์	7
	จ	พิศวาท	9		จ	อัจจันท์	2

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ	ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ
23	ก	อุปฐาก	2	24	ก	สบนสบน	6
	ข	อุปฐาก	33		ข	สบนสบน	23
	ค	อุปฐาก	43		ค	สบนสบน	6
	ง	อุปฐาก	18		ง	สบนสบน	10
	จ	อุปฐาก	4		จ	สบนสบน	55
25	ก	ชอลก	45	26	ก	ชอกโกเลต	13
	ข	ชอลก	5		ข	ชอกโกเลต	17
	ค	ชอลก	39		ค	ชอกโกเลต	8
	ง	ชอลก	10		ง	ชอกโกเลต	28
	จ	ชอลก	1		จ	ชอกโกเลต	34
27	ก	จักจั่น	43	28	ก	คค	15
	ข	จักจั่น	41		ข	คค	12
	ค	จักจั่น	12		ค	คค	20
	ง	จักจั่น	1		ง	คค	5
	จ	จักจั่น	3		จ	คค	48

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ	ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ
29	ก	อินทผาลัม	34	30	ก	สลิม	11
	ข	อินทผะลัม	8		ข	ซาหริ่ม	20
	ค	อินทผลัม	53		ค	ซาหริ่ม	50
	ง	อินทพาลำ	1		ง	ซาหลิม	15
	จ	อินทผลำ	4		จ	สะหลิม	4
31	ก	อะลุ่มอลวย	34	32	ก	พุกซา	15
	ข	อะลุ่มอะหลวย	12		ข	พุกทรา	35
	ค	อลุ่มอลวย	15		ค	พุกซา	3
	ง	อลุ่มอลวย	19		ง	พุกทรา	5
	จ	อะลุ่มอะลวย	20		จ	พุกทรา	42
33	ก	เก็คความรู้	6	34	ก	ประณีต	50
	ข	เกว็คความรู้	60		ข	ประนีต	8
	ค	เกล็คความรู้	32		ค	ปราณีต	37
	ง	เก็จความรู้	2		ง	ปราณีต	5
	จ	เกว็คความรู้	—		จ	บณีต	—

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ	ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ
35	ก	ชั้นตุค	15	36	ก	ชาปนกิจ	2
	ข	ชั้นตุคร	54		ข	ชาปนกิจ	10
	ค	ชั้นตุคร	4		ค	ฉาปนกิจ	55
	ง	ชั้นตุคิ	5		ง	ฉาปนกิจ	32
	จ	ชั้นตุจัน	22		จ	ฉาปนกิจ	1
37	ก	บิณฑาตร์	4	38	ก	ควินิน	49
	ข	บิณฑาทร	29		ข	ควินิน	10
	ค	บิณฑาต	40		ค	ควินิน	4
	ง	บิณฑาทร	16		ง	ควินิน	33
	จ	บิณฑาต	11		จ	ควินิน	5
39	ก	อเน็จนาก	44	40	ก	ละเมียดละไม	5
	ข	อเน็คอนาก	4		ข	ละเมียดไม	10
	ค	อเน็คอนาก	9		ค	ละเมียดละไม	10
	ง	อเน็จนาก	43		ง	ละเมียดละมัย	20
	จ	อเน็จนาก	3		จ	ละเมียดมัย	9

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ	ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ
41	ก	บรเพ็ด	28	42	ก	สินีน	36
	ข	บรเพชร	6		ข	สินีน	8
	ค	บระเพ็ด	2		ค	สินีน	51
	ง	บอระเพ็ด	60		ง	สินีน	5
	จ	บอระเพชร	4		จ	สินีน	—
43	ก	ประณีประนอม	58	44	ก	เจียรไน	31
	ข	ปราณีประนอม	11		ข	เจียรนัย	11
	ค	ปราณีปรานอม	9		ค	เจียรนัย	10
	ง	ประณีประนอม	20		ง	เจียรระไน	10
	จ	ปราณีประนอม	2		จ	เจียรระไน	38
45	ก	สันฐาน	31	46	ก	สับปะเทร่อ	28
	ข	สันฐาน	11		ข	สับปะเทร่อ	11
	ค	สันฐาน	51		ค	สับปะเทร่อ	8
	ง	สันฐาน	7		ง	สับปะเทร่อ	51
	จ	สันถาร	—		จ	สับปะเทร่อ	2
47	ก	อุกบาต	39	48	ก	ลากตระเวน	16
	ข	อุกกาบาต	49		ข	ลากตระเวน	27
	ค	อุกบาต	7		ค	ลากตระเวน	50
	ง	อุกกะบาต	3		ง	ลากตระเวน	5
	จ	อุกกาบาต	—		จ	ลากตระเวน	2

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ	ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ
49	ก	กดับกลอก	64	50	ก	นกฬิลาบ	14
	ข	กรับกรอก	3		ข	นกฬิลาบ	26
	ค	กดับกรอก	28		ค	นกฬิราบ	46
	ง	กรับกลอก	4		ง	นกฬิราบ	13
	จ	กัับกอก	1		จ	นกฬิลาบ	1
51	ก	สามาร	16	52	ก	สนโภช	56
	ข	สามาล	2		ข	สนโภชน	27
	ค	สามาน	15		ค	สนโภช	13
	ง	สามาลย์	12		ง	สนโภชน	2
	จ	สามานย์	55		จ	สนโภช	2
53	ก	ปลคเกสึยน	3	54	ก	พุทธชาติ	20
	ข	ปลคเกสึยน	1		ข	พุทธชาติ	3
	ค	ปลคเกสึยน	20		ค	พุทธชาติ	66
	ง	ปลคเกสึยน	66		ง	พุทธชาติ	9
	จ	ปลคเกสึยน	10		จ	พุทธชาติ	2
55	ก	กักขระ	51	56	ก	กฎอัยการศึก	28
	ข	กักขระ	25		ข	กฎอัยการศึก	57
	ค	กักขระ	17		ค	กฎอัยการศึก	7
	ง	กักขระ	2		ง	กฎอัยการศึก	5
	จ	กักขระ	5		จ	กฎอัยการศึก	3

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ	ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ
57	ก	อิสาน	8	58	ก	ปฏิสนฐาน	22
	ข	อิสาน	7		ข	ปฏิสนธาร	56
	ค	อิสาน	25		ก	ปฏิสนฐาน	9
	ง	อิสาน	54		ง	ปฏิสนฐาน	12
	จ	อิสาร	6		จ	ปติสนธาร	1
59	ก	อัมมัท	65	60	ก	เพชญชาติ	67
	ข	อัมมะทิต	28		ข	เพชญชาติ	16
	ค	อัมมัท	5		ค	เพชญชาติ	10
	ง	อัมมะทิต	2		ง	เพชญชาติ	5
	จ	อมะทิต	—		จ	เพชญชาตร	2
61	ก	เคกิก	3	62	ก	หน้าปัทม์	36
	ข	เคกิก	8		ข	หน้าปัทม์	6
	ค	เควกิก	20		ก	หน้าปัท	1
	ง	เควกิก	51		ง	หน้าปัท	10
	จ	เควกิก	18		จ	หน้าปัท	47
63	ก	ขมิขมัน	50	64	ก	กาฬาวพัตร	22
	ข	ขะหมิขะหมัน	11		ข	กาฬาวพัตร	64
	ค	ขะหมิขมัน	22		ก	กาฬาวพัตร	8
	ง	ขมิขะหมัน	16		ง	กาฬาวพัค	5
	จ	ขะมิขะมัน	1		จ	กาฬาวพรวก	1

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ	ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดการันต์	ร้อยละ
65	ก	อำพราง	7	66	ก	สัปรก	17
	ข	อำพลาง	15		ข	สัปประก	15
	ค	อำพราง	73		ค	สัปประก	55
	ง	อัมพลาง	3		ง	สัปประกร	11
	จ	อัมพราง	2		จ	สัปประส	2
67	ก	ชยะชเยง	17	68	ก	สันนิฐาน	17
	ข	ชยะชเยง	14		ข	สันนิษฐาน	60
	ค	ชยะชเยง	7		ค	สันนิฐาน	2
	ง	ชยะชเยง	61		ง	สันนิษฐาน	13
	จ	ชยะชเยง	1		จ	สันนิษฐาน	8
69	ก	ละเอียกละออ	46	70	ก	อัมพาท	3
	ข	ละเอียกละออ	44		ข	อัมพาท	7
	ค	ละเอียกละออ	3		ค	อัมพาท	65
	ง	ละเอียกละออ	5		ง	อัมพาท	8
	จ	ละเอียกละออ	2		จ	อัมพาท	17
71	ก	พรวณา	4		ก	ทุกสภาพ	34
	ข	พรวณา	20		ข	ทุกสภาพ	45
	ค	พรวณา	7		ค	ทุกสภาพ	5
	ง	พรวณา	69		ง	ทุกสภาพ	7
	จ	พรวณา	—		จ	ทุกสภาพ	9

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดคำวันต์	ร้อยละ	ข้อ	ตัว เลือก	แบบการสะกดคำวันต์	ร้อยละ
73	ก	คุดเคื้อ	4	74	ก	อืฬชาสัย	8
	ข	คุดมเคลื้อ	32		ข	อืฬชาสัย	51
	ค	ครุมเกรวื้อ	11		ค	อืฬชาสัย	29
	ง	คุดมเกรวื้อ	50		ง	อืฬชาสัย	6
	จ	ครุมเคลื้อ	3		จ	อืฬชาสัย	6
75	ก	พหูสุต	2	76	ก	จระเข้	30
	ข	คหุสุต	17		ข	จระเข้	58
	ค	พหูสุต	62		ค	จระเข้	2
	ง	พหูสุติ	4		ง	จระเข้	10
	จ	พหูสุตร	15		จ	จระเข้	—
77	ก	สังเกตุการ	4	78	ก	บริกาน	66
	ข	สังเกตุการ	5		ข	บริกาท	7
	ค	สังเกตุการณ	23		ค	บริภาส	14
	ง	สังเกตุการณ	67		ง	บริภาณณ	4
	จ	สังเกตุการณ	1		จ	บริภาท	9
79	ก	สมเพท	20	80	ก	โรคกบัย	73
	ข	สมเพช	65		ข	โรคกอัย	10
	ค	สมเพศ	6		ค	โรคกระสัย	14
	ง	สมเพส	9		ง	โรคกระไส	3
	จ	สมเพบ	—		จ	โรคกไสย	—

จากการวางที่ 11 จะเห็นได้ว่า คำที่ใช้ทดสอบ 80 คำนั้น มีคำที่เขียนสะกดการันต์ผิดไปจากรูปแบบที่ถูกตั้งอยู่ 320 คำ ใน 320 คำที่เขียนผิดนี้ มีคำที่นักเรียนไม่เลือกตอบอยู่ 13 คำ ได้แก่คำว่า อาบัสส์, เคียกมันน์, แยกบก, หักสก, เกิร์ตความรู้, ปณิต, สีนีน, สันถาร, อมะทิก, พันระนา, จระเข้, สมเพช และ โรคกไสย แสดงว่าคำเหล่านี้เป็นคำง่ายสำหรับเด็กในระดับนี้ คือเมื่อเด็กพบเขาก็รู้ว่าเป็นคำที่เขียนผิด

รูปคำที่เขียนผิด แต่นักเรียนเลือกตอบมากกว่ารูปคำที่เขียนถูกต้องมีอยู่หลายคำ เช่น คำในข้อทดสอบข้อที่ 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 18, 20, 25, 26, 39 และ 69 แสดงว่าคำเหล่านี้เป็นคำยากในการที่จะเขียนสะกดการันต์ให้ถูกต้องของเด็กในระดับชั้นนี้

ถ้าพิจารณาถึงรูปแบบแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิดว่า แต่ละคำเขียนผิดไปในรูปแบบใดบ้าง จากการวางที่ 11 และ 12 นั้น ผลการวิเคราะห์จากคำตอบของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ปรากฏว่า จำนวนคำที่เขียนผิดของแต่ละรูปแบบ และจำนวนร้อยละของการตอบผิดในรูปแบบนั้น ๆ มีดังตารางที่ 12

ตาราง 12 แสดงจำนวนคำของแต่ละรูปแบบแห่งการเขียนสะกดการันต์นิก และจำนวนร้อยละของการตอบนิกในรูปแบบต่าง ๆ

ลำดับที่	รูปแบบของการเขียนนิก	ชุดที่ 1		ชุดที่ 2		รวม 2 ชุด	
		จำนวนคำ	นิกร้อยละ	จำนวนคำ	นิกร้อยละ	จำนวนคำ	นิกร้อยละ
1	นิกที่เสียงวรรณยุกต์	5	27.40	6	22.17	11	24.79
2	นิกที่ตกและเก็บพยัญชนะ	34	27.56	51	16.98	85	22.27
3	นิกที่ ไ-, ไ-, ไ-ย, ัย	3	26.33	7	14.00	10	20.17
4	นิกที่พยัญชนะต้น	10	27.90	21	12.33	31	20.12
5	นิกที่เสียงสระสั้นยาว	12	21.58	21	17.81	33	19.70
6	นิกที่ ร, ล	9	20.56	13	15.69	22	18.13
7	นิกที่การประวิสรรชนีย์	12	20.67	19	15.42	31	18.05
8	นิกที่ -า, -ัม, รร(ร หัน)	2	26.50	3	7.67	5	17.09
9	นิกที่ตัวการันต์	4	22.25	3	10.00	7	16.13
10	นิกที่ตัวสะกด	43	16.72	54	13.50	97	15.11
11	นิกทั้งคำ	20	11.20	109	10.40	129	10.80
12	คำที่ไม่มีคนเลือกตอบ	6	—	13	—	19	—
รวม		160	—	320	—	480	—

จากตารางที่ 12 จะเห็นได้ว่า จำนวนเฉลี่ยร้อยละของการตอบนิกเกี่ยวกับเรื่องเสียงวรรณยุกต์ มีจำนวนมากกว่านิกที่รูปแบบอื่น ๆ คือ มีร้อยละ 24.79 แสดงว่านักเรียนมีความบกพร่องเกี่ยวกับเรื่องการใช้วรรณยุกต์อยู่มาก หรืออีกแง่หนึ่งอาจเป็นเพราะจำนวนคำของรูปแบบนี้น้อย ก็มีเพียง 11 คำ จากจำนวนคำนิก 480 คำ ทำให้ตัวหารค่าเฉลี่ยมีน้อย จำนวนค่าเฉลี่ยจึงมีมาก เมื่อพิจารณาไปในด้านนี้แล้ว รูปแบบการเขียนนิกทั้งคำ และนิกที่ตัวสะกด ซึ่งมีจำนวนคำให้เลือกมาก คือมีถึง 129 คำ และ 97 คำ ตามลำดับนั้นจึงได้ค่านิกเฉลี่ยร้อยละต่ำกว่ารูปแบบอื่น ๆ ด้วย

รูปแบบการเขียนนิทานที่ตัดและเก็บพยางค์นั้น นอกจากจะมีจำนวนเฉลี่ยของการตอบนิทานสูงเป็นอันดับ 2 แล้ว ยังมีจำนวนคำอยู่ในขั้นมากด้วย คือมีถึง 85 คำ ดังนั้นจึงแสดงว่านักเรียนยังเขียนนิทานในรูปแบบเช่นนี้อยู่มาก

ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางการเขียนสะกดการันต์ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกศิลปะกับวิทยาศาสตร์ ของกลุ่มตัวอย่าง โดยจำแนกตามเพศ กับจำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาเมื่อตอนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผลวิเคราะห์การคำนวณที่จะเสนอเป็นค่ากลับไป มี

4.1 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ศึกษา ดังแสดงไว้ในตารางที่ 13 ถึง ตาราง

ตาราง 13 แสดงค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ศึกษาของนักเรียนแผนกศิลปะใน
แบบทดสอบชุดที่ 1

การสัทธิ ช่วงคะแนน	N		$\bar{X}$		s^2		S	
	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย
50%-60%	36	10	48.1944	45.4000	45.2468	55.8222	6.7265	7.4714
สูงกว่า 60%-70%	54	12	49.9259	42.3333	32.9378	73.5151	5.7389	8.5741
สูงกว่า 70%-80%	26	12	55.1923	50.4166	48.0452	23.7196	6.9315	4.8702
สูงกว่า 80%								
	116	34	50.5689	46.6832	44.6020	59.7176	6.5793	7.7278
	150		49.5533		51.1950		7.1555	

จากตาราง 13 จะเห็นว่า นักเรียนหญิงแผนกศิลปะที่เป็นกลุ่มตัวอย่างนั้นได้คะแนนเฉลี่ยในการตอบแบบทดสอบชุดที่ 1 มากกว่านักเรียนชายในระดับเดียวกัน ทุก ๆ ช่วงคะแนนที่ศึกษา แสดงว่านักเรียนหญิงแผนกศิลปะนี้ มีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ได้ดีกว่านักเรียนชายในแผนกเดียวกัน

ความแปรปรวนของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบมีค่าปานกลาง แสดงว่าแบบทดสอบฉบับนี้สามารถจำแนกความสามารถของนักเรียนได้ดีพอใช้

ตาราง 14 แสดงการสัณนิษฐานของตัวแปรที่ศึกษาของนักเรียน แผนกวิทยาศาสตร์
ในแบบทดสอบชุดที่ 1

ช่วงคะแนน	N		$\bar{X}$		S^2		S	
	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย
50%-60%	8	14	40.6250	40.5714	59.1250	57.4945	7.6892	7.5825
สูงกว่า 60%-70%	35	40	47.3714	42.6250	43.7109	67.1121	6.6114	8.1922
สูงกว่า 70%-80%	40	67	50.4000	46.8358	38.5538	44.2302	6.2092	6.6506
สูงกว่า 80%	23	23	56.3913	51.3043	28.7944	54.6758	5.3661	7.3944
	106	144	49.9622	45.7708	56.4556	63.3260	7.5137	7.9515
	250		47.5480		64.4250		8.0265	

จากตาราง 14 จะเห็นว่านักเรียนหญิงแผนกวิทยาศาสตร์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างนั้น ได้คะแนนเฉลี่ยในการตอบแบบทดสอบชุดที่ 1 มากกว่านักเรียนชายในระดับเดียวกันทุก ๆ ช่วงคะแนนที่ศึกษา แสดงว่านักเรียนหญิงแผนกวิทยาศาสตร์มีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ได้ดีกว่านักเรียนชายในแผนกเดียวกัน

ความแปรปรวนของคะแนน ที่ได้จากแบบทดสอบ มีค่าปานกลาง และใกล้เคียงกับของนักเรียนแผนกศิลปะ แสดงว่าแบบทดสอบฉบับนี้สามารถจำแนกความสามารถของนักเรียนได้ดีพอใช้

ถ้าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้ง 2 แผนกในการทำแบบทดสอบชุดที่ 1 นี้สูงกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนข้อสอบเล็กน้อย แสดงว่าแบบทดสอบชุดนี้นั้นง่าย

ตาราง 15 แสดงค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ศึกษาของนักเรียนแผนกศิลปะในแบบทดสอบ
ชุดที่ 2

ช่วงคะแนน ค่าสถิติ	N		$\bar{X}$		S^2		S	
	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย
50%-60%	36	10	37.5277	28.1000	91.4563	92.1	9.5632	9.5968
สูงกว่า 60%-70%	54	12	38.5370	29.2500	97.4874	211.1136	9.8735	14.5297
สูงกว่า 70%-80%	26	12	49.3461	44.5833	133.3753	137.3561	11.5444	11.7199
สูงกว่า 80%								
	116	34	40.5775	34.3235	124.2708	200.9502	11.1481	14.1758
	150		39.16		147.3150		12.1380	

จากตาราง 15 จะเห็นว่า นักเรียนหญิงแผนกศิลปะที่เป็นกลุ่มตัวอย่างได้คะแนนเฉลี่ยในการตอบแบบทดสอบชุดที่ 2 มากกว่านักเรียนชายในระดับเดียวกันทุก ๆ ช่วงคะแนนที่ศึกษา เหมือนชุดที่ 1 ทั้งยังจะแตกต่างกันมากกว่าด้วย แสดงว่านักเรียนหญิงแผนกศิลปะนี้มีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ได้ดีกว่านักเรียนชายในแผนกเดียวกัน

ความแปรปรวนของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบชุดที่ 2 นี้ มีค่ามากกว่าชุดที่ 1 แสดงว่าแบบทดสอบชุดที่ 2 สามารถจำแนกความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ของนักเรียนได้ดีกว่าแบบทดสอบชุดที่ 1

ตาราง 16 แสดงค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ศึกษาของนักเรียน แผนกวิทยาศาสตร์
ในแบบทดสอบชุดที่ 2

ค่าสถิติ ช่วงคะแนน	N		$\bar{X}$		S^2		S	
	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย
50%–60%	8	14	35.7500	28.4285	23.9285	80.7252	4.8916	8.9847
สูงกว่า 60%–70%	35	40	36.0857	33.1250	96.9042	77.2916	9.8439	8.7915
สูงกว่า 70%–80%	40	67	43.5000	34.9701	80.6666	101.0294	8.9814	10.0513
สูงกว่า 80%	23	23	50.3913	44.5217	46.0671	102.8972	6.7872	10.1433
	106	144	41.9622	35.3472	103.4984	110.5488	10.1737	10.5143
	250		38.1520		117.8500		10.8565	

จากตาราง 16 จะเห็นได้ว่านักเรียนหญิงแผนกวิทยาศาสตร์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างได้คะแนนเฉลี่ยในการตอบแบบทดสอบชุดที่ 2 มากกว่านักเรียนชายในระดับเดียวกันทุก ๆ ช่วงคะแนนที่ศึกษาเหมือนชุดที่ 1 ทั้งยังจะแตกต่างกันมากกว่าด้วย แสดงว่านักเรียนหญิงแผนกวิทยาศาสตร์นี้มีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ดีกว่านักเรียนชายในแผนกเดียวกัน

ค่าความแปรปรวนของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบชุดที่ 2 นี้ มีค่ามากกว่าชุดที่ 1 แสดงว่าแบบทดสอบชุดที่ 2 สามารถจำแนกความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ของนักเรียนได้ดีกว่าแบบทดสอบชุดที่ 1

ถ้าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้ง 2 แผนกในการทำแบบทดสอบชุดที่ 2 นี้ ต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนข้อสอบเล็กน้อย แสดงว่าแบบทดสอบชุดนี้ค่อนข้างยาก

จากการวางค่าสถิติพื้นฐานทั้งหมด จะเห็นได้ว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างแผนกศิลปะ มีมากกว่าค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างแผนกวิทยาศาสตร์ทั้ง 2 ชุด และค่าคะแนนเฉลี่ยในการทำแบบทดสอบแต่ละฉบับของนักเรียนหญิงทั้ง 2 แผนกมีมากกว่าค่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนชาย ในฉบับเดียวกัน ด้วยเหตุนี้จึงมีแนวโน้มว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างแผนกศิลปะ น่าจะมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ได้ดีกว่านักเรียนกลุ่มตัวอย่างแผนกวิทยาศาสตร์ และนักเรียนหญิงทั้ง 2 แผนกน่าจะมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ได้ดีกว่านักเรียนชาย ไม่ว่าจะอยู่แผนกเดียวกันหรือต่างแผนกกับนักเรียนหญิงนั้นก็ตาม เพื่อให้การเปรียบเทียบนี้ถูกต้องยิ่งขึ้น จึงนำไปทดสอบนัยสำคัญของคะแนนเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มว่าต่างกันจริงหรือไม่ในข้อต่อไป

4.2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน และเปรียบเทียบความสามารถทางการเขียนสะกดการันต์ในแบบทดสอบชุดที่ 1 และ 2 ของกลุ่มตัวอย่าง ภายในแผนกและเพศเดียวกัน ดังแสดงไว้ในตารางที่ 17 ถึงตารางที่ 24

ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของนักเรียนหญิงและชาย แขนงศิลปะ
ในแบบทดสอบรูปที่ 1

เพศ	Source of Variation	SS	df	MS	F
หญิงศิลปะ	Treatment (A)	781.0671	2	390.5335	10.1463 **
	Within (W)	4349.3812	113	38.4900	
	Total ()	5130.4483	115		
ชายศิลปะ	Treatment (A)	398.7519	2	199.3759	3.9317 *
	Within (W)	1571.9834	31	50.7093	
	Total ()	1970.7353	33		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลจากตาราง 17 ปรากฏว่า ค่า F ของนักเรียนหญิงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และของนักเรียนชายที่ระดับ .05 หมายความว่าไม่เหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่า โดยส่วนรวมแล้ว นักเรียนที่ประสงค์ทางการเรียนสูง จะมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า โดยเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซนต์ สำหรับกลุ่มนักเรียนหญิง และ 95 เปอร์เซนต์สำหรับนักเรียนชาย และเชื่อกันว่านักเรียนในช่วงคะแนนหนึ่ง ๆ ของแต่ละเพศ จะมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์แตกต่างกันเล็กน้อยแค่นั้น จึงได้ทำการทดสอบโดยใช้ t-test ต่อไป ปรากฏผลดังตารางที่ 18

ตาราง 18 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำรันท์ของ
นักเรียนหญิง และของนักเรียนชายแผนกศิลปะ ตามผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียนรู้ ในแบบทดสอบชุดที่ 1

เพศ	ช่วงคะแนน	N	$\bar{X}$	S^2	t
หญิงศิลปะ	สูงกว่า 70%-80%	26	55.1923	48.0452	3.6207**
	สูงกว่า 60.-70%	54	49.9259	32.9378	
	สูงกว่า 70%-80%	26	55.1923	48.0452	4.0075**
	50%-60%	36	48.1944	45.2468	
	สูงกว่า 60%-70%	54	49.9259	32.9378	0.8343
	50%-60%	36	48.1944	45.2468	
ชายศิลปะ	สูงกว่า 70%-80%	12	50.4166	23.7196	2.8454**
	สูงกว่า 60%-70%	12	42.3333	73.5151	
	สูงกว่า 70%-80%	12	50.4166	23.7196	1.8982*
	50%-60%	10	45.4000	55.8222	
	สูงกว่า 60%-70%	12	42.3333	73.5151	-0.8854
	50%-60%	10	45.4000	55.8222	

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลจากตาราง 18 ปรากฏดังนี้ คือ

1. นักเรียนหญิงแผนกศิลปะที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในช่วงสูงกว่า 60%-70% กับช่วง 50%-60% มีความสามารถในการเขียนสะกดคำรันท์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ คือ

ไม่แตกต่างกันมากนัก ส่วนอีก 2 กลุ่มนี้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งหมายความว่านักเรียนหญิงที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ได้ดีกว่านักเรียนหญิงที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า โดยเชื่อมั่นได้ถึง 99 เปอร์เซ็นต์

2. นักเรียนชายแผนกศิลปะที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในช่วงสูงกว่า 60%-70% กับพวก 50%-60% มีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ คือแตกต่างกันไม่มากนัก ส่วนอีก 2 กลุ่มนี้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 หมายความว่า นักเรียนชายที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง จะมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ดีกว่านักเรียนชายที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า โดยเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซ็นต์ สำหรับคู่ที่ 1 และ 95 เปอร์เซ็นต์ในคู่ที่ 2

ตาราง 19 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของนักเรียนหญิงและชาย แผนก
วิทยาศาสตร์ ในแบบทดสอบชุดที่ 1

เพศ	Source of Variation	SS	df	MS	F
หญิงวิทย์	Treatment (A)	1890.7243	3	630.2414	18.8677 **
	Within (W)	3407.1248	102	33.4031	
	Total	5927.8491	105		
ชายวิทย์	Treatment (A)	1554.5702	3	518.1900	9.6869 **
	Within (W)	7486.8673	140	53.4776	
	Total	9041.4375	143		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลจากตาราง 19 ปรากฏว่า ค่า F ของนักเรียนหญิงและ ค่า F ของนักเรียนชาย แผนกวิทยาศาสตร์ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งคู่ หมายความว่า มีเหตุผลเพียงพอที่จะ เชื่อได้ว่าโดยส่วนรวมนักเรียนแผนกวิทยาศาสตร์ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ได้ดีกว่านักเรียนที่มีผล และแผนกเดียวกันซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ต่ำกว่า โดยเฉลี่ยได้ 95 เปอร์เซ็นต์ และเชื่อว่านักเรียนในช่วงคะแนนหนึ่ง ๆ ของแต่ละเพศ จะมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์แตกต่างกันน้อยแค่ไหน จึงได้ทำการทดสอบโดยใช้ t-test ต่อไป ปรากฏผลดังตารางที่ 20

ตาราง 20 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ของ
นักเรียนหญิง และของนักเรียนชาย แผนกวิทยาศาสตร์ ตามผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน ในแบบทดสอบชุดที่ 1

เพศ	ช่วงคะแนน	N	$\bar{X}$	S^2	t
หญิงวิทย์	สูงกว่า 80%	23	56.3913	28.7944	3.8674**
	สูงกว่า 70%-80%	40	50.4000	38.5538	
	สูงกว่า 70%-80%	40	50.4000	38.5538	2.0360*
	สูงกว่า 60%-70%	35	47.3714	43.7109	
	สูงกว่า 60%-70%	35	47.3714	43.7109	2.5286**
	50%-60%	8	40.6250	59.6250	
ชายวิทย์	สูงกว่า 80%	23	51.3043	54.6758	2.6993**
	สูงกว่า 70%-80%	67	46.8358	44.2302	
	สูงกว่า 70%-80%	67	46.8358	44.2302	2.7538**
	สูงกว่า 60%-70%	40	42.6250	67.1121	
	สูงกว่า 60%-70%	40	42.6250	67.1121	0.8219
	50%-60%	14	40.5714	57.4945	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลจากตาราง 20 ปรากฏว่า

1. นักเรียนหญิงแผนกวิทยาศาสตร์ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในช่วงสูงกว่า 70%-80% กับพวกสูงกว่า 60%-70% มีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ .05 ส่วนอีก 2 คู่ นั้น แยกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งหมายความว่า นักเรียนหญิงแผนกวิทยาศาสตร์ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ได้ดีกว่าพวกที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ โดยเชื่อมั่นได้ 95 เปอร์เซ็นต์ 1 คู่ และ 99 เปอร์เซ็นต์อีก 2 คู่

2. นักเรียนชายแผนกวิทยาศาสตร์ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในช่วงสูงกว่า 60%-70% กับพวก 50%-60% มีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ คือแตกต่างกันไม่มากนัก แต่ฝ่ายที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีแนวโน้มที่จะมีความสามารถในการสะกดคำมากกว่า ส่วนคู่อื่นๆ นั้น แยกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งหมายความว่า นักเรียนชายที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ได้ดีกว่าพวกที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า โดยเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซ็นต์

ต่อไปขอเสนอผลการศึกษาและวิเคราะห์ในแบบทดสอบชุดที่ 2

ตาราง 21 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของนักเรียนหญิงและชาย
แผนกศิลปะ ในแบบทดสอบชุดที่ 2

เพศ	Source of Variation	SS	df	MS	F
หญิงศิลปะ	Treatment (A)	2592.6114	2	1296.3057	12.5202 **
	Within (W)	11699.6904	113	103.5370	
	Total	14292.3018	115		
ชายศิลปะ	Treatment (A)	1959.3745	2	979.6872	6.5004 **
	Within (W)	4672.0667	31	150.7118	
	Total	6631.4412	33		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลจากตาราง 21 ปรากฏว่า ค่า F ของนักเรียนหญิง และค่า F ของนักเรียนชายแผนกศิลปะ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งคู่ หมายความว่า มีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่า โดยรวมนแล้ว นักเรียนแผนกศิลปะที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง จะมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ได้ดีกว่านักเรียนที่มีเพศและแผนกเดียวกัน ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า โดยเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซ็นต์ และเพื่อรู้ว่า นักเรียนในช่วงคะแนนหนึ่ง ๆ ของแต่ละเพศจะมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์แตกต่างกันมากน้อยแค่ไหน จึงได้ทำการทดสอบ โดยใช้ t-test ต่อไป ปรากฏผลดังตารางที่ 22

ตาราง 22 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำวันคของ
นักเรียนหญิงและของนักเรียนชายแบบกิลปะ ตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ในแบบทดสอบชุดที่ 2

เพศ	ช่วงคะแนน	N	$\bar{X}$	S^2	t
หญิงกิลปะ	สูงกว่า 70%–80%	26	49.3461	133.2753	4.3373 **
	สูงกว่า 60%–70%	54	38.5370	97.4874	
	สูงกว่า 70%–80%	26	49.3461	133.2753	4.399 **
	50%–60%	36	37.5277	91.4563	
	สูงกว่า 60%–70%	54	38.5370	97.4874	0.4892
	50%–60%	36	37.5277	91.4563	
ชายกิลปะ	สูงกว่า 70%–80%	12	44.5833	137.3561	2.846 **
	สูงกว่า 60%–70%	12	29.2500	211.1136	
	สูงกว่า 70%–80%	12	44.5833	137.3561	3.5595 **
	50%–60%	10	28.1000	92.1000	
	สูงกว่า 60%–70%	12	29.2500	211.1136	0.2140
	50%–60%	10	28.1000	92.1000	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลจากตาราง 22 ปรากฏถึงนี้คือ นักเรียนแบบกิลปะทั้งหญิงและชายที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในช่วงสูงกว่า 60%–70% ก็พวก 50%–60% มีความสามารถในการเขียนสะกดคำวันคแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ คือไม่แตกต่างกันมากนัก เมื่อเปรียบเทียบกันในแต่ละตัวกันเอง ส่วนผู้อื่น ๆ แยกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งหมายความว่าพวกที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะมีความสามารถในการเขียนสะกดคำได้ดีกว่าพวกที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า โดยเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซ็นต์

ตาราง 23 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของนักเรียนหญิงและชาย แผนกวิทยาศาสตร์
ในแบบทดสอบชุดที่ 2

เพศ	Source of Variation	SS	df	MS	F
หญิงวิทย์	Treatment (A)	3246.1279	3	1082.0426	14.4807 **
	Within (W)	7621.7212	102	74.7227	
	Total	10867.8491	105		
ชายวิทย์	Treatment (A)	2813.1558	3	937.7186	10.1020 **
	Within (W)	12995.4851	140	92.8248	
	Total	15808.6389	143		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลจากตาราง 23 ปรากฏว่า ค่า F ของนักเรียนหญิงและ ค่า F ของนักเรียนชาย แผนกวิทยาศาสตร์ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งคู่ หมายความว่า มีเหตุผลเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่า โดยส่วนรวมแล้วนักเรียนแผนกวิทยาศาสตร์ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง จะมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ได้ดีกว่านักเรียนที่มีเพศ และแผนกเดียวกันซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า โดยเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซ็นต์ และเชื่อว่านักเรียนในช่วงคะแนนหนึ่ง ๆ ของแต่ละเพศ จะมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์แตกต่างกับนักเรียนคนอื่น จึงได้ทำการทดสอบโดยใช้ t-test ต่อไป ปรากฏผลดังตารางที่ 24

ตาราง 24 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำทับศัพท์ของนักเรียน
หญิงและของนักเรียนชาย แผนกวิทยาศาสตร์ ตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ในแบบทดสอบชุดที่ 2

เพศ	ช่วงคะแนน	N	$\bar{X}$	S^2	t
หญิงวิทย์	สูงกว่า 80%—	23	50.3913	46.0671	3.1701 **
	สูงกว่า 70%—80%	40	43.5000	80.6666	
	สูงกว่า 70%—80%	40	43.5000	80.6666	3.3893 **
	สูงกว่า 60%—70%	35	36.0857	96.9042	
	สูงกว่า 70%—80%	40	43.5000	80.6666	2.3577 *
	50%—60%	8	35.7500	23.9285	
	สูงกว่า 60%—70%	35	36.0857	96.9042	0.0932
	50%—60%	8	35.7500	23.9285	
ชายวิทย์	สูงกว่า 80%—	23	44.5217	102.8972	3.9233 **
	สูงกว่า 70%—80%	67	34.9701	101.0294	
	สูงกว่า 70%—80%	67	34.9701	101.0294	0.9948
	สูงกว่า 60%—70%	40	33.1250	77.2916	
	สูงกว่า 70%—80%	67	34.9701	101.0294	2.2530 *
	50%—60%	14	28.4285	80.7252	
	สูงกว่า 60%—70%	40	33.1250	77.2916	1.8977 *
	50%—60%	14	28.4285	80.7252	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลจากการวาง 24 ปรากฏว่า

1. นักเรียนหญิงแผนกวิทยาศาสตร์ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในช่วง 50%–60% กับพวกสูงกว่า 60%–70% มีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ คือแตกต่างกันไม่มากนัก ส่วนอีก 3 คู่ นั้น แยกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 หมายความว่า นักเรียนหญิงที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ดีกว่านักเรียนหญิงที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า โดยเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซ็นต์ สำหรับ 2 คู่แรก และ 95 เปอร์เซ็นต์ในคู่ที่ 3
2. นักเรียนชายแผนกวิทยาศาสตร์ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในช่วงสูงกว่า 60%–70% กับพวกสูงกว่า 70%–80% จะมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ คือไม่แตกต่างกันมากนัก ส่วนอีก 3 คู่ นั้นแยกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 หมายความว่านักเรียนชายที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงจะมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ดีกว่านักเรียนชายที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า โดยเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซ็นต์ในคู่ที่ 1 และ 95 เปอร์เซ็นต์ในอีก 2 คู่หลัง

ถ้าพิจารณาถึงผลการวิเคราะห์ทั้งหมดในตอนนี้แล้ว จะเห็นได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนย่อมจะมีอิทธิพลต่อความสามารถในการเขียนสะกดการันต์อยู่มาก หมายความว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ย่อมจะมีแนวโน้มในการเขียนสะกดการันต์ค่าต่าง ๆ ได้มากกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า

4.3 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ของกลุ่มตัวอย่างที่มีเพศเดียวกัน และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ระหว่าง 50%–80% โดยจำแนกตามแผนกที่ศึกษาอยู่ ผลที่ได้จากการศึกษามีแสดงไว้ในตารางที่ 25

ตาราง 25 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์
ในแบบทดสอบชุดที่ 1 และ 2 ของนักเรียนหญิงทั้ง 2 แผนก ซึ่งมี
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง 50%-80%

แบบทดสอบ	กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S^2	t
ชุดที่ 1	หญิงศิลปะ	116	50.5689	44.6020	2.407**
	หญิงวิทย์	83	48.1807	49.7585	
ชุดที่ 2	หญิงศิลปะ	116	40.5775	124.2708	0.572
	หญิงวิทย์	83	39.6265	94.7196	

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลจากตาราง 25 หมายความว่า ในการทำแบบทดสอบสะกดการันต์ชุดที่หนึ่งนั้น
นักเรียนหญิงแผนกศิลปะซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในช่วง 50%-80% จะมีความสามารถ
ในการเขียนสะกดการันต์ ดีกว่านักเรียนหญิงแผนกวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ในช่วงเดียวกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (หรือเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซ็นต์) ส่วนในแบบทดสอบ
ชุดที่ 2 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ แก่นักเรียนหญิงแผนกศิลปะก็มีแนวโน้มที่จะมีความสามารถ
ในการสะกดคำมากกว่า

ตาราง 26 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ใน
แบบทดสอบชุดที่ 1 และ 2 ของนักเรียนชายทั้ง 2 แผนก ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนระหว่าง 50%-80%

แบบทดสอบ	กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S^2	t
ชุดที่ 1	ชายศิลปะ	34	46.0882	59.7176	0.915
	ชายวิทย์	121	44.7192	58.3341	
ชุดที่ 2	ชายศิลปะ	34	34.3235	200.9502	0.278
	ชายวิทย์	121	33.6033	93.6661	

ผลจากตาราง 26 ปรากฏว่า ค่า t ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่าในการทำ
แบบทดสอบสะกดการันต์ทั้ง 2 ชุดนี้ นักเรียนชายแผนกศิลปะ กับนักเรียนชายแผนกวิทยาศาสตร์
ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในช่วง 50%-80% นั้น มีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์
ไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนชายแผนกศิลปะก็มีแนวโน้มที่จะมีความสามารถในการสะกดคำมากกว่า
นักเรียนชายแผนกวิทยาศาสตร์ เล็กน้อย

4.4 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่ง
มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ระหว่าง 50%-80% แต่มีเพศและแผนกที่ศึกษาต่างกัน ผลที่ได้จาก
การศึกษา แสดงไว้ในตารางที่ 27 - 28

ตาราง 27 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์
 ในแบบทดสอบชุดที่ 1 และ 2 ของนักเรียนหญิงแผนกศิลปะ กับนักเรียนชาย
 แผนกวิทย์ ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง 50%-80%

แบบทดสอบ	กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S^2	t
ชุดที่ 1	หญิงศิลปะ	116	50.5689	44.6020	6.2839 **
	ชายวิทย์	121	44.7192	58.3341	
ชุดที่ 2	หญิงศิลปะ	116	40.5775	122.2708	5.1338 **
	ชายวิทย์	121	33.6033	93.6661	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลจากตาราง 27 ปรากฏว่าค่า t มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หมายความว่า
 ในการทำแบบทดสอบสะกดการันต์คำทั้ง 2 ชุดนี้ นักเรียนหญิงแผนกศิลปะกับนักเรียนชายแผนก
 วิทยาศาสตร์ ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในช่วง 50%-80% มีความสามารถในการเขียน
 สะกดการันต์แตกต่างกันอย่างเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซ็นต์ คือนักเรียนหญิงแผนกศิลปะ จะมี
 ความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ดีกว่านักเรียนชายแผนกวิทยาศาสตร์

ตาราง 28 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ ใน
แบบทดสอบชุดที่ 1 และ 2 ของนักเรียนหญิงแผนกวิทย์ กับนักเรียนชาย
แผนกศิลปะ ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง 50%-80%

แบบทดสอบ	กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{x}$	s^2	t
ชุดที่ 1	หญิงวิทย์	83	48.1807	49.7585	1.3633
	ชายศิลปะ	34	46.0882	59.7176	
ชุดที่ 2	หญิงวิทย์	83	39.6265	94.7196	1.9970*
	ชายศิลปะ	34	34.3235	200.9502	

ผลจากตาราง 28 ปรากฏว่าในแบบทดสอบชุดที่ 1 ค่า t ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนในแบบทดสอบชุดที่ 2 ค่า t มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หมายความว่า ในการทำแบบทดสอบสะกดการันต์ชุดที่ 1 นั้น นักเรียนหญิงแผนกวิทยาศาสตร์กับนักเรียนชายแผนกศิลปะ ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในช่วง 50%-80% มีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ไม่แตกต่างกัน แต่ฝ่ายหญิงก็มีแนวโน้มที่จะมีความสามารถในการสะกดคำมากกว่าฝ่ายชาย ส่วนในแบบทดสอบชุดที่ 2 นักเรียนหญิงแผนกวิทยาศาสตร์มีความสามารถดีกว่านักเรียนชายแผนกศิลปะ โดยเชื่อมั่นได้ 95 เปอร์เซ็นต์

จากผลการศึกษาตอนที่ 4.3 และ 4.4 นี้ ถ้าเราจะนำมาเป็นแนวทางในการเปรียบเทียบความสามารถทางการเขียนสะกดการันต์ของกลุ่มตัวอย่างที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา เมื่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในช่วงเดียวกัน คือ ระหว่างคะแนน 50%-80% แต่แยกไปศึกษาต่างแผนกัน เราก็จะสรุปได้ว่า

ก. กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศเดียวกัน โดยส่วนรวมแล้ว จะมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ค่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่นักเรียนแผนกศิลปะก็มีแนวโน้มที่จะมีความสามารถในการเขียนสะกดคำได้มากกว่าเล็กน้อย จะมีอยู่ตอนเดียวเท่านั้น คือตอนเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนหญิงในแบบทดสอบชุดที่ 1 ซึ่งปรากฏผลว่า นักเรียนหญิงแผนกศิลปะ มีความสามารถมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข. กลุ่มตัวอย่างที่ต่างเพศกัน โดยส่วนรวมแล้ว นักเรียนหญิงจะมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ค่าได้คือนักเรียนชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 แต่จะมีอยู่ตอนหนึ่ง คือตอนเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนหญิงแผนกวิทย์ กับนักเรียนชายแผนกศิลปะ ในแบบทดสอบชุดที่ 1 ปรากฏผลว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ แต่นักเรียนหญิงแผนกวิทยาศาสตร์ก็มีแนวโน้มที่จะมีความสามารถมากกว่า

ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า ระหว่างเพศและแผนกที่ศึกษา ของกลุ่มตัวอย่างนั้น เพศของกลุ่มตัวอย่างจะมีอิทธิพลต่อความสามารถทางการเขียนสะกดคำมากกว่าแผนกที่ศึกษาอยู่

4.5 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ ระหว่างกลุ่มตัวอย่างแผนกศิลปะ กับแผนกวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นเพศเดียวกัน ปรากฏผลดังตารางที่ 29 - 30

ตาราง 29 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์
ในแบบทดสอบชุดที่ 1 และ 2 ระหว่างนักเรียนหญิงแผนกศิลป์ กับ
นักเรียนหญิงแผนกวิทยาศาสตร์

แบบทดสอบ	กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S^2	t
ชุดที่ 1	หญิงศิลป์	116	50.5689	44.6020	0.633
	หญิงวิทย์	106	49.9622	56.4556	
ชุดที่ 2	หญิงศิลป์	116	40.5775	124.2708	-0.968
	หญิงวิทย์	106	41.9622	103.4984	

ผลจากตาราง 29 ปรากฏว่า

1. ในแบบทดสอบชุดที่ 1 ค่า t เป็นบวก ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่าในการทำแบบทดสอบสะกดการันต์ชุดที่ 1 นี้ นักเรียนหญิงทั้ง 2 แผนก มีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนหญิงแผนกศิลป์มีแนวโน้มที่จะมีความสามารถมากกว่าเล็กน้อย
2. ในแบบทดสอบชุดที่ 2 ค่า t เป็นลบ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่าในการทำแบบทดสอบการเขียนสะกดการันต์ชุดที่ 2 นี้ นักเรียนหญิงทั้ง 2 แผนกมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนหญิงแผนกวิทยาศาสตร์ มีแนวโน้มที่จะมีความสามารถมากกว่าเล็กน้อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าในการเปรียบเทียบครั้งนี้ ได้ใช้เฉพาะผู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า 80% ของแผนกวิทยาศาสตร์มาร่วมด้วย

ตาราง 30 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์
ในแบบทดสอบชุดที่ 1 และ 2 ระหว่างนักเรียนชายแผนกศิลปะ กับ
นักเรียนชายแผนกวิทยาศาสตร์

แบบทดสอบ	กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S^2	t
ชุดที่ 1	ชายศิลปะ	34	46.0882	59.7176	0.214
	ชายวิทย์	144	45.7708	63.3260	
ชุดที่ 2	ชายศิลปะ	34	34.3235	200.9502	-0.396
	ชายวิทย์	144	35.3472	110.5488	

ผลจากตาราง 30 ปรากฏว่าคล้ายกับตารางที่ 29 กล่าวคือนักเรียนชายแผนกศิลปะ
กับนักเรียนชายแผนกวิทยาศาสตร์ มีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ไม่แตกต่างกัน เมื่อ
ทำแบบทดสอบทั้ง 2 ชุดนี้

4.6 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ภายในแผนกเดียวกัน
แต่ละทางเพศ ปรากฏผลดังตารางที่ 31 ถึง 32

ตาราง 31 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ ใน
แบบทดสอบชุดที่ 1 และ 2 ของนักเรียนหญิงแผนกศิลปะ กับนักเรียนชาย
แผนกศิลปะ

แบบทดสอบ	กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S^2	t
ชุดที่ 1	หญิงศิลปะ	116	50.5689	44.6020	3.0623 **
	ชายศิลปะ	34	46.0882	59.7176	
ชุดที่ 2	หญิงศิลปะ	116	40.5775	124.2708	2.5669 **
	ชายศิลปะ	34	34.3235	200.9502	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลจากตาราง 31 ปรากฏว่า ค่า t มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หมายความว่า
ในการทำแบบทดสอบสะกดการันต์ทั้ง 2 ชุดนี้ นักเรียนหญิงแผนกศิลปะมีความสามารถในการเขียน
สะกดการันต์สูงกว่านักเรียนชายในแผนกเดียวกัน โดยเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซ็นต์

ตาราง 32 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์
 ในแบบทดสอบชุดที่ 1 และ 2 ของนักเรียนหญิงแผนกวิทยาศาสตร์
 กับนักเรียนชายแผนกวิทยาศาสตร์

แบบทดสอบ	กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S^2	t
ชุดที่ 1	หญิงวิทย์	106	49.9622	56.4556	4.2522 **
	ชายวิทย์	144	45.7708	63.3260	
ชุดที่ 2	หญิงวิทย์	106	41.9622	103.4984	5.0087 **
	ชายวิทย์	144	35.3472	110.5488	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลจากตาราง 32 ปรากฏว่า ค่า t มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หมายความว่า
 ในการทำแบบทดสอบสะกดการันต์ทั้ง 2 ชุดนี้ นักเรียนหญิงแผนกวิทยาศาสตร์มีความสามารถในการ
 การเขียนสะกดการันต์สูงกว่านักเรียนชายในแผนกเดียวกัน โดยมีความเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซ็นต์

4.7 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ของกลุ่มตัวอย่าง
ที่ต่างเพศและต่างแผนกที่ศึกษา ผลปรากฏดังตารางที่ 33 - 34

ตาราง 33 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์
ในแบบทดสอบชุดที่ 1 และ 2 ของนักเรียนหญิงแผนกวิทยาศาสตร์ กับ
นักเรียนชายแผนกศิลปะ

แบบทดสอบ	กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{x}$	s^2	t
ชุดที่ 1	หญิงวิทย์	106	49.9622	56.4556	1.4557
	ชายศิลปะ	34	46.0882	59.7176	
ชุดที่ 2	หญิงวิทย์	104	41.9622	103.4984	2.9108 **
	ชายศิลปะ	34	34.3235	200.9502	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลจากตาราง 33 ปรากฏว่า ในแบบทดสอบชุดที่ 1 ค่า t ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
หมายความว่าในการทำแบบทดสอบชุดนี้ นักเรียนหญิงแผนกวิทยาศาสตร์ และนักเรียนชายแผนก
ศิลปะมีความสามารถไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนหญิงแผนกวิทยาศาสตร์ก็มีแนวโน้มที่จะมี
ความสามารถมากกว่า ส่วนในแบบทดสอบชุดที่ 2 ค่า t มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
หมายความว่าในการทำแบบทดสอบชุดนี้ นักเรียนหญิงแผนกวิทยาศาสตร์มีความสามารถมากกว่า
นักเรียนชายแผนกศิลปะ โดยเชื่อมั่นได้ถึง 99 เปอร์เซ็นต์

ตาราง 34 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์
ในแบบทดสอบชุดที่ 1 และ 2 ของนักเรียนหญิงแผนกศิลปะ กับ
นักเรียนชายแผนกวิทยาศาสตร์

แบบทดสอบ	กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{x}$	s^2	t
ชุดที่ 1	หญิงศิลปะ	116	50.5689	44.6020	5.2848 **
	ชายวิทย์	144	45.7708	63.3260	
ชุดที่ 2	หญิงศิลปะ	116	40.5775	124.2708	3.8569 **
	ชายวิทย์	144	35.3472	110.5488	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลจากตาราง 34 ปรากฏว่า ถ้า t มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หมายความว่า
ในการทำแบบทดสอบสะกดการันต์ทั้ง 2 ชุดนั้น นักเรียนหญิงแผนกศิลปะ มีความสามารถในการ
การเขียนสะกดการันต์สูงกว่านักเรียนชายแผนกวิทยาศาสตร์ โดยเชื่อมั่นได้ 99 เปอร์เซ็นต์

4.8 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง
แผนกศิลปะทั้งหมด กับแผนกวิทยาศาสตร์ทั้งหมด ผลปรากฏดังตารางที่ 35 - 36

ตาราง 35 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์
ระหว่างกลุ่มตัวอย่างแผนกศิลปะทั้งหมด กับแผนกวิทยาศาสตร์ทั้งหมด
ในแบบทดสอบชุดที่ 1

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{x}$	s^2	t
แผนกศิลปะ	150	49.5533	51.1950	2.59**
แผนกวิทยาศาสตร์	250	47.5480	64.4250	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลจากตาราง 35 หมายความว่า ในการทดสอบสะกดการันต์ชุดที่ 1 นั้น โดย
ส่วนรวมแล้ว นักเรียนแผนกศิลปะมีความสามารถในการเขียนสะกดคำสูงกว่านักเรียนแผนก
วิทยาศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งหมายความว่ามีความเชื่อมั่นได้ถึง 99
เปอร์เซ็นต์

ตาราง 36 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์
ระหว่างกลุ่มตัวอย่างแผนกศิลปะทั้งหมด กับแผนกวิทยาศาสตร์ทั้งหมด
ในแบบทดสอบชุดที่ 2

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{x}$	s^2	t
แผนกศิลปะ	150	39.1600	147.3150	0.835
แผนกวิทยาศาสตร์	250	38.1520	117.8500	

ผลจากตาราง 36 หมายความว่า ในการทำแบบทดสอบสะกดการันต์ชุดที่ 2 นั้น
โดยส่วนรวมแล้ว นักเรียนทั้ง 2 แผนกมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ค่าแตกต่างกัน
อย่างไม่มีนัยสำคัญ แต่นักเรียนแผนกศิลปะมีแนวโน้มที่จะมีความสามารถในการสะกดคำเหล่านี้
มากกว่านักเรียนแผนกวิทยาศาสตร์เล็กน้อย

บทที่ 4

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาหาสาเหตุแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิด และเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกศิลปะและแผนกวิทยาศาสตร์ ในภาคการศึกษาที่ 7 จำนวน 400 คน

ความมุ่งหมายในการค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้มีความมุ่งหมาย คือ

1. เพื่อศึกษาหาสาเหตุแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
2. เพื่อวิเคราะห์รูปแบบของการสะกดผิดว่า แต่ละคำนักเรียนเขียนไปในรูปใดบ้าง
3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบสาเหตุแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิดที่ ได้กับการวิจัยของสุเนทา โสรวัจ ที่ได้ศึกษาจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดพระนคร เมื่อ พ.ศ.2511
4. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสมรรถภาพทางการเขียนสะกดการันต์ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกศิลปะกับวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนรัฐบาลในภาคการศึกษาที่ 7 และศึกษาโดยจำแนกตามเพศ กับจำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อตอนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
5. เพื่อเสนอแนะแนวทางแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนการสะกดการันต์ของนักเรียนในระดับชั้นนี้

ความสำคัญของการค้นคว้า

1. ทำให้ทราบถึงสาเหตุที่แท้จริงในการเขียนสะกดการันต์ผิดของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งจะช่วยเป็นแนวทางปรับปรุงการเรียนการสอนเรื่องนี้ให้ได้ผลดียิ่งขึ้น
2. ทำให้ทราบความเหมือนกันหรือความแตกต่างกันเกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้เขียนสะกดการันต์ผิด ของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กับมัธยมศึกษาปีที่ 5 และยังช่วยให้ทราบถึงเรื่องพัฒนาการในการใช้ภาษาค้นการเขียนตัวสะกดการันต์ของนักเรียนในการศึกษาช่วงมัธยมศึกษาปีที่ 3 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 5 นี้ด้วย

3. เพื่อจะโต้แย้งว่า นักเรียนแผนกศิลปะ จะมีความสามารถทางการ เขียนสะกดการันต์ มากน้อยเพียงใด เมื่อเปรียบเทียบกับนักเรียนแผนกวิทยาศาสตร์

4. ทำให้ทราบว่าระยะเวลาเรียนที่ต่างกันทางด้านภาษาไทย ระหว่างนักเรียนแผนก ศิลปะกับแผนกวิทยาศาสตร์นั้น มีผลถึงความสามารถด้านการ เขียนสะกดการันต์ของนักเรียนที่ เคย มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาต่าง ๆ กัน เมื่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อย่างไรบ้าง

5. ทำให้ทราบถึงอิทธิพลทางเพศว่ามีผลต่อสมรรถภาพในการ เขียนสะกดการันต์ อย่างไร

สมมติฐานในการค้นคว้า

1. เมื่อจำแนกตามผลสัมฤทธิ์ในการ เรียนของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกศิลปะ จะมีความสามารถในการ เขียนสะกดการันต์มากกว่านักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกวิทยาศาสตร์
2. นักเรียนหญิง จะมีความสามารถในการ เขียนสะกดการันต์มากกว่านักเรียนชาย
3. ผลเหตุแห่งการ เขียนสะกดการันต์ดีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยทั่วไป จะเหมือนกับผลเหตุแห่งการ เขียนสะกดการันต์ดีของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จะแตกต่างกันบ้างก็คงเป็นที่ความฉลาดของอัตราร้อยละในแต่ละเหตุผลเท่านั้น

วิธีดำเนินการค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในภาคการศึกษาที่ 7 ปีการศึกษา 2515 จำนวน 400 คน แบ่งเป็นแผนกศิลปะ 150 คน และแผนกวิทยาศาสตร์อีก 250 คน
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เป็นข้อทดสอบแบบปรนัยเลือกตอบ มี 2 ชุด ชุดละ 80 ข้อ ชุดที่ 1 เป็นแบบทดสอบการ เขียนสะกดการันต์แบบ 3 ตัวเลือก ชุดที่ 2 เป็น แบบ 5 ตัวเลือก และในแต่ละแบบทดสอบนี้จะมีข้อทดสอบภาคเหตุผลการ เลือกตอบคำแต่ละคำ ของนักเรียนอยู่ด้วยอีก 80 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้เป็นข้อมูลหาสาเหตุแห่งการ เขียนสะกดการันต์ดี แบบทดสอบการ เขียนตัวสะกดการันต์นี้ ได้ผ่านการทดสอบและการวิเคราะห์ปรับปรุงแล้ว คำของ

ความเชื่อมั่นที่ได้คือ ชุดที่ 1 เท่ากับ 0.96 และชุดที่ 2 เท่ากับ 0.86

3. การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอบด้วยตนเองระหว่างวันที่ 8 – 22 มกราคม พ.ศ. 2516 เวลาที่ทำการสอบแต่ละครั้งประมาณ 1 ชั่วโมง 50 นาที และในการสอบนี้ได้รับความร่วมมือจากอาจารย์และนักเรียนในสถานศึกษาแต่ละแห่งที่ไปทำการสอบเป็นอย่างดี

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จึงได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลภาคตัวสะกด ดังนี้

1. หารูปแบบของการเขียนสะกดการันต์ผิด ในแบบทดสอบทั้ง 2 ชุด
2. หาค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนที่นักเรียนแต่ละกลุ่มได้จากแบบทดสอบทั้ง 2 ชุด
3. หาค่าความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้ F-test
4. หาค่าความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยใช้ t-test

ส่วนข้อมูลภาคเหตุผล ได้หาความถี่ (frequency) และจำนวนร้อยละของเหตุผลแต่ละเหตุผล แล้วนำไปเปรียบเทียบกับของ สุนันทา ไสร์จักษ์

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. การศึกษาค้นคว้าถึงสาเหตุของการเขียนสะกดการันต์ผิด ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทั้งแผนกศิลปะ และแผนกวิทยาศาสตร์ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ปรากฏว่าได้เหตุผลแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิด 9 เหตุผล เรียงลำดับจากสาเหตุที่กลุ่มตัวอย่างเลือกมากที่สุด ไปหาน้อยที่สุด ได้ดังนี้

1.1 นักเรียนเขียนสะกดการันต์ผิดเพราะมีประสบการณ์มาผิด คิดเป็นร้อยละ 23.24

1.2 นักเรียนเขียนสะกดการันต์ผิดเพราะรู้หลักภาษาไม่แม่นยำ คิดเป็นร้อยละ 15.72

- 1.3 นักเรียนเขียนสะกดการันต์ผิดเพราะไม่ทราบความหมายอันแท้จริง ของ คำที่เขียน คิดเป็นร้อยละ 15.66
 - 1.4 นักเรียนเขียนสะกดการันต์ผิดเพราะออกเสียงผิด คิดเป็นร้อยละ 14.98
 - 1.5 นักเรียนเขียนสะกดการันต์ผิดเพราะถ่ายทอดคำตามเสียงและตัวอักษร ของภาษาต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 8.35
 - 1.6 นักเรียนเขียนสะกดการันต์ผิดเพราะเคา คิดเป็นร้อยละ 6.03
 - 1.7 นักเรียนเขียนสะกดการันต์ผิดเพราะเขียนตามความเคยชิน คิดเป็น ร้อยละ 5.06
 - 1.8 นักเรียนเขียนสะกดการันต์ผิดเพราะใช้แนวเทียบผิด คิดเป็นร้อยละ 4.77
 - 1.9 นักเรียนเขียนสะกดการันต์ผิดเพราะเขียนตามความนิยม คิดเป็นร้อยละ 2.74
2. การเปรียบเทียบสาเหตุแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิดที่ค้นคว้าได้กับการศึกษาของ สุนันทา โสรัจจ์ ปรากฏผลว่า
- 2.1 สาเหตุแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิดของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม โดยทั่วไป แล้วคล้ายคลึงกัน จะมีแตกต่างกันบ้างก็ที่จำนวนร้อยละในแต่ละเหตุผล เท่านั้น และเมื่อเปรียบเทียบผลรวมของร้อยละของสาเหตุสำคัญ ๆ อัน ได้แก่ เหตุผล บ, เหตุผล ล, เหตุผล ก, เหตุผล ส และเหตุผล ค จะเห็นได้ว่ามีจำนวนมากกว่า ๆ กัน กล่าวคือ ของสุนันทา โสรัจจ์ รวมได้ 86.41 ส่วนของผู้วิจัยได้ 75.63
 - 2.2 ค่าจำนวนเฉลี่ยในการเลือกเหตุผลต่าง ๆ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 มีความกระจายก็กว่าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
3. ผลการวิเคราะห์รูปแบบของการเขียนสะกดการันต์ผิด ปรากฏว่าในแบบทดสอบ ทั้งสองชุดนั้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกตอบคำที่ผิดไปจากรูปแบบที่ถูกต้องเพียง 2 – 3 แบบ

เท่านั้น แต่อาจพิจารณาค่าเฉลี่ยหรือแบบการเขียนสะกดการันต์ผิดตามที่ผู้วิจัยแยกไว้ 11 แบบ
นั้นแล้ว จะปรากฏผลดังตาราง 37

ตาราง 37 แสดงจำนวนคำของแต่ละรูปแบบแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิด และ
จำนวนเฉลี่ยร้อยละของการพบผิดในรูปแบบนั้น ๆ

ลำดับที่	แบบของการเขียนผิด ในชุดที่ 1 และ 2	จำนวนคำ	เฉลี่ยผิดร้อยละ
1	ผิดที่เสียงวรรณยุกต์	11	24.79
2	ผิดที่คำและเติมพยัญชนะ	85	22.27
3	ผิดที่ ไ-, ไ-, ไ-ย, -ย	10	20.17
4	ผิดที่พยัญชนะต้น	31	20.12
5	ผิดที่เสียงสระสั้นยาว	33	19.70
6	ผิดที่ ร, ล	22	18.13
7	ผิดที่การประวิสรรชนีย์	31	18.05
8	ผิดที่ -ำ, -้ม, รร(ร หัน)	5	17.09
9	ผิดที่ตัวการันต์	7	16.13
10	ผิดที่ตัวสะกด	97	15.11
11	ผิดทั้งคำ	129	10.80
12	คำที่ไม่มีคนเลือกตอบ	19	—
	รวม	480	—

4. ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางการเขียนสะกดการันต์ระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกศิลปะกับแผนกวิทยาศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกตามเพศ กับจำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาเมื่อตอนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลปรากฏว่า

4.1 ในระหว่างเพศและแผนกเดียวกันนั้น นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาสูง จะมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ได้ดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาคือว่า

4.2 นักเรียนแผนกศิลปะซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาอยู่ระหว่าง 50%-80% มีแนวโน้มที่จะมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ได้ดีกว่านักเรียนแผนกวิทยาศาสตร์ที่มีเพศและผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาเหมือนกัน

4.3 นักเรียนหญิงแผนกศิลปะมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ได้ดีกว่านักเรียนชายทั้งสองแผนก และนักเรียนหญิงแผนกวิทยาศาสตร์ก็มีความสามารถดีกว่านักเรียนชายในแผนกเดียวกัน

4.4 นักเรียนหญิงแผนกวิทยาศาสตร์มีแนวโน้มที่จะมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ได้ดีกว่านักเรียนชายในแผนกศิลปะ

4.5 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างเพศเดียวกันทั้งแผนก นักเรียนแผนกศิลปะกับแผนกวิทยาศาสตร์จะมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ไม่แตกต่างกัน

4.6 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนแผนกศิลปะทั้งหมด กับแผนกวิทยาศาสตร์ทั้งหมดแล้ว ปรากฏว่านักเรียนแผนกศิลปะมีแนวโน้มที่จะเขียนสะกดการันต์ได้ดีกว่านักเรียนแผนกวิทยาศาสตร์

สรุป

การอภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า

ผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นการเขียนสะกดการันต์ผิด ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง อธิบายได้ดังนี้

1. นักเรียนเขียนสะกดการันต์ผิด เพราะไม่ระมัดระวังการเขียน คิดเป็นร้อยละ 23.24 นี้ อาจเนื่องมาจากว่านักเรียนเคยเห็นคำ ๆ นั้นเขียนสะกดการันต์เช่นนี้ อยู่ตามหนังสือพิมพ์หรือสื่อมวลชนอื่น ๆ เสมอ จนจำได้ติดตาและคิดว่าเป็นคำที่ถูกต้องแล้ว จึงได้เขียนตามไป เช่นคำว่า พุ่มยอด เขียนผิดเป็นพุ่มยอดด สังกวาล เขียนผิดเป็นสังวาลย์ หรืออะโหล เขียนผิดเป็นอาหลือ เป็นต้น และการเขียนคำโดยวิธีนี้คงมีมาก จึงทำให้จำนวนร้อยละของการเขียนสะกดการันต์ผิด เพราะไม่ระมัดระวังการเขียนนั้นมากกว่าการเขียนผิดด้วยเหตุผลอื่น ๆ หรืออีกประการหนึ่งอาจเป็นเพราะว่านักเรียนจำรูปแบบการเขียนสะกดการันต์ที่ได้เห็นมาอย่างถูกต้องไม่แม่นยำพอ เวลาทบทวนจึงตอบผิดไปก็ได้

2. นักเรียนเขียนสะกดการันต์ผิด เพราะรู้หลักภาษาไม่แม่นยำ คิดเป็นร้อยละ 15.72 อาจเนื่องมาจากว่า ในการเติมคำบางคำให้ถูกต้องนั้นจำเป็นต้องอาศัยความรู้และความแม่นยำทางหลักภาษา เช่นเรื่องการใช้ ไอ - ไอ การใช้วรรณยุกต์ และหลัก การประวิตรวชนีย์ เป็นต้น ถ้าไม่ใช้หรือจำหลักไม่ได้แม่นยำพอ ก็อาจจะเขียนผิดได้ เช่น คำว่า คำไย๋ บันได หองโหล เขียน ผิดละสิ่ง เป็นต้น และคงเป็นเพราะนักเรียนในระดับ ชั้นนี้ได้เรียนหลักภาษามากพอสมควร จึงได้ตอบว่าเขียนคำตามหลักภาษามากเป็นอันดับที่ 2

3. นักเรียนเขียนสะกดการันต์ผิด เพราะไม่ทราบความหมายที่แท้จริงของคำที่เขียน คิดเป็นร้อยละ 15.65 อาจเนื่องมาจากว่า ถ้าในภาษาไทยที่มีเสียงตรงกันแต่ความหมาย แตกต่างกันไปนั้นเป็นมาก ถ้าหากนักเรียนจำได้แต่เสียงที่ถูกต้องเพียงอย่างเดียว แต่จำ ความหมายเฉพาะของคำนั้น ๆ ไม่ได้แล้ว ก็อาจทำให้เขียนสะกดการันต์ผิดได้ง่าย ๆ เช่น คำ โก๊ - โกศ - โกส (ส้มตำ - ไปที่กระต๊อ - ผอม) เป็นต้น ฉะนั้นความหมายของ คำจึงเป็นส่วนหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการเขียนสะกดการันต์

4. นักเรียนเขียนสะกดการันต์ผิด เพราะออกเสียงผิด คิดเป็นร้อยละ 14.98 อาจเนื่องมาจากว่า มีคำบางคำที่คนไทยทั่วไปมักออกเสียงตามความสะดวกและความเคยชิน แต่การออกเสียงเช่นนี้ยังเอื้อมมือจากลักษณะเสียงของคำนั้น ๆ ในพจนานุกรม เมื่อเวลาเขียน ก็เขียนตามเสียงพูด จึงเป็นเหตุให้เขียนผิด เช่น เขียนคำ หยักศก หยิบหย่ง เครื่องราง

เป็น หลักไศก หิมโหม่ง เครื่องราง เป็นต้น และอีกอย่างหนึ่งมีคำบางคำในพจนานุกรม ที่คนโดยทั่วไปไม่นิยมออกเสียงตามรูปคำนั้น ๆ เช่น บังสุกุล อินทรธนู หิมทิก จะออกเป็น บังสุกุล อินธนู หิมทิก เป็นต้น คอยเตือนเสียงที่อ่านหรือพูดจึงมีอิทธิพลต่อการเขียนสะกดการันต์ เรนกัน

และเรื่องเกี่ยวกับการศึกษาของ ฮอร์น (Horn, 1957 : 424 - 432) ซึ่งสรุปผลไว้ว่า เสียงมีอิทธิพลต่อการสะกดตัว ในการสอนการเขียนสะกดตัวนั้น ควรให้นักเรียนได้เรียนรู้ว่า เสียงแต่ละเสียง สามารถใช้ตัวอักษรแทนใดวิธี หรือกี่แบบ ตามที่ปรากฏในคำหรือพยางค์ต่าง ๆ กัน เพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในการเขียนสะกดคำ หรือพยางค์หนึ่ง ๆ

5. นักเรียนเขียนสะกดการันต์ผิดเพราะถ่ายถอดคำตามเสียงและตัวอักษรของภาษาต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 8.35 คำพวกนี้ได้แก่คำที่มาจากภาษาอังกฤษ เช่น เกม ซอลค์ มักเขียนเป็น เกมส์ ซอลค์ เพราะไปเทียบจากคำว่า games และ chalk เป็นต้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากว่าในปัจจุบันคำภาษาอังกฤษที่เราใช้เข้ามาใหม่ ๆ นั้น นิยมใช้เขียนเทียบตามเสียงและตัวอักษร จึงทำให้นักเรียนใช้วิธีเช่นเดียวกันนี้กับคำเก่า ๆ ที่มีบัญญัติอยู่ในพจนานุกรมแล้ว แต่สำหรับคำบาลีสันสกฤตนั้น อาจเป็นเพราะมีตัวสะกดไม่คอยตรงตามมาตราและเป็นคำหลายพยางค์ เมื่อใช้วิธีเขียนตามเสียงหรือเทียบจากคำที่เคยรู้จักก็อาจเขียนผิดได้ เช่น บุคลิภาพ พุพพลภาพ จะเขียนผิดเป็น บุคคลิภาพ และพุพพลภาพ เป็นต้น

6. นักเรียนเขียนสะกดการันต์ผิดเพราะเภา คิดเป็นร้อยละ 6.03 อาจเนื่องมาจากว่าในการเขียนคำบางคำนั้น บางทีก็หาหลักยึดเพื่อเขียนในหลุมของไวยากรณ์ มีแต่จะต้องใช้วิธีจำจากพจนานุกรม หรือใ้ถามผู้รู้มาทางตนเอง และอีกประการหนึ่งนักเรียนในระดับชั้นนี้อาจจะยังไม่นิยมใช้พจนานุกรมจนกว่าคำที่มีปัญหาในการเขียน ดังนั้น เมื่อให้เหตุผลคำที่มีความยาก เช่น อุกฤษฏ์ อลักเฮลื้อ อินทรธนู จึงตอบมาว่าเขียนเพราะเภาเป็นส่วนใหญ่

7. นักเรียนเขียนสะกดการันต์ผิดเพราะเขียนตามความเคยชิน คิดเป็นร้อยละ 5.06 อาจเป็นเพราะว่ามีคำบางคำที่นักเรียนในระดับชั้นนี้เคยเห็น เคยใช้มาบ้างพอสมควร และเป็นคำที่มีความยากง่ายขนาดปานกลาง ดังนั้นจึงมีนักเรียนส่วนหนึ่งใช้คำเหล่านี้ไปโดยไม่ศึกษา หรือสนใจเท่าที่ควรว่า คำที่ถูกต้องนั้นควรสะกดการันต์เช่นใด เช่น อินทผลัม อเนจอนาถ

ละเมียดละไม ชำหริ่ม คลอตะแสง เป็นต้น จึงทำให้เขียนผิดไ้มากเช่นกัน

8. นักเรียนเขียนสะกดการันต์ผิดเพราะใช้แนวเทียบผิด คิดเป็นร้อยละ 4.77 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะผู้ตอบจำคำที่ถูกตองไม่ได้ แต่รู้จักคำที่มีเสียงและวิธีเขียนคล้ายคลึงกับคำนั้น ๆ จึงได้เอามาเป็นแนวการเขียน แต่คำบางคำใช้เทียบกันไม่ได้ จึงทำให้การตอบนั้นผิดไป เช่น

พุทธชาด เขียนเป็น พุทธชาติ โดยเทียบจากคำว่า ชาติ

อุตุพิศ เขียนเป็นอุตุพิษ โดยเทียบจากคำว่า พิษ เป็นต้น

9. นักเรียนเขียนสะกดการันต์ผิดเพราะเขียนตามความนิยม คิดเป็นร้อยละ 2.74 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่ามีคำบางคำที่นักเรียนได้พบเห็นมามากพอสมควรในที่ต่าง ๆ จึงทำให้เกิดความเข้าใจว่าเป็นคำที่ถูกตอง แต่ความจริงคำนั้น ๆ อาจไม่ถูกต้องตามที่พจนานุกรมกำหนดไว้ก็ได้ คำเหล่านี้ เช่น กิจจะลักษณะ กิจกัมศักดิ์ จักจั่น เป็นต้น

สำหรับการผลการเปรียบเทียบสาเหตุแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิดที่ค้นคว้าได้ กับการศึกษาของ สุเนนทา ไสร์จิจ์ แล้วพบว่าสาเหตุแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิดของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มคล้ายคลึงกัน จะแตกต่างกันบ้างก็เพียงจำนวนร้อยละ ในแต่ละเหตุผลนั้นตรงกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ที่เป็นการนี้อาจเนื่องมาจากว่า นักเรียน 2 ระดับชั้นนี้วัยที่ใกล้เคียงกัน มีความคิดเห็นและประสบการณ์ที่อาจจะต่างกันไม่มากนัก ฉะนั้นเมื่อตอบเหตุผลแห่งการเลือกเขียนคำจึงได้ตอบมาคล้ายคลึงกันเป็นส่วนใหญ่ แต่ทว่าจำนวนเฉลี่ยในการเลือกเหตุผลต่าง ๆ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความกระจายดีกว่าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก็อาจจะเนื่องมาจากว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 นั้น ได้เรียนและมีประสบการณ์ด้านภาษาเพิ่มขึ้นมา จึงมีความเข้าใจในหลักภาษาหรือที่มาของคำเพิ่มขึ้น ความคิดเห็นในการเลือกเขียนคำจึงกระจายออกไปกว้างขวางกว่าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ตามรูปแบบของการเขียนสะกดการันต์ผิด อาจอธิบายได้ดังนี้

1. แบบผิดที่เสียงวรรณยุกต์ การเขียนผิดในแบบนี้ อาจเนื่องมาจากการเทียบเสียงผิด เช่นคำว่า "เพ็ชระ" ซึ่งเป็นคำตาย เสียงสั้น มีพยางค์เป็นเสียงตรี ผันได้ไม่ และเท่านั้น แต่นักเรียนเทียบเสียงผิดจึงได้วรรณยุกต์ออกไป เช่นเขียนผิดเป็น เพ็ชระ เพ็ชระ เป็นต้น และอีกประการหนึ่ง ก็อาจเนื่องมาจากการออกเสียงผิดจึงทำให้ได้วรรณยุกต์ผิดไปเลย เช่น

จักจั่น เขียนตามเสียงที่พูดเป็น จักจั่น จักกะจั่น เป็นต้น

2. แบบฝึกที่คัดและเติมพยัญชนะ คำที่ฝึกแบบนี้ส่วนใหญ่เป็นคำต่างประเทศเกือบทั้งหมด ถ้าเป็นคำที่มาจากภาษาอังกฤษจะฝึกแบบนี้ก็คงเป็นเพราะนักเรียนเขียนเทียบตามเสียงและอักษรของภาษาเดิม เช่น "เกม" เขียนเป็น "เกมส์" เพราะเทียบจากคำว่า games เป็นต้น ถ้าเป็นคำที่มาจากภาษาบาลี สันสกฤต ก็คงเป็นเพราะคำพวกนี้มีหลายพยางค์ และวิธีการใช้ตัวสะกดก็ค่อนข้างยุ่งยากต่อการจดจำ คือมีทั้งใช้ตัวหัวและไม่หัว เช่น พุพพลภาพ บุคคิกภาพ นานปการ เป็นต้น นีวากกรกัมขอสรูปของ บลูมเมอร์ (Bloomer, 1956 : 531 - 535) ที่ว่า คำที่ยาว และคำที่มีพยัญชนะ 2 ตัวซ้อน จะยากในการเขียนสะกดคำของเด็ก

3. แบบฝึกที่ ไ.-ใ-ค ไ-ย และ -ย นั้น อาจเนื่องมาจากว่านักเรียนจำกฎหรือหลักเกณฑ์การใช้สระพวกนี้ไม่ได้แม่นยำนั่นเอง

4. แบบฝึกที่พยัญชนะคน คำที่ฝึกแบบนี้ได้แก่คำที่มีเสียงพยัญชนะเหมือนกัน แต่รูปของพยัญชนะต่างกัน เมื่อนักเรียนจำได้แค่เสียง โดยจำรูปการใช้ในคำนั้น ๆ ไม่ได้ จึงมีโอกาสเขียนผิดในลักษณะนี้ได้ง่าย เช่น ประจิต เขียนเป็น ประนิค และ กระฎุมพี เขียนเป็น กระฎุมภี เป็นต้น

5. ฝึกที่เสียงสระสั้นยาว คำประเภทนี้มีฝึกมากอยู่สองแบบ คือ การยืดยืดเสียงจากสั้นให้เป็นเสียงยาว เช่น หยิบหย่ง เป้ม หยิบโหย่ง หยักสก เป้ม หยักโสก และการหดเสียงจากเสียงยาวมาเป็นเสียงสั้น เช่น หยากโย เป้ม หยักโย อีสาน เป้ม อีสาน เป็นต้น สาเหตุการเขียนคำพวกนี้ผิดน่าจะเนื่องมาจากการเขียนตามเสียงพูด คือเมื่อพูดเสียงสระสั้น ยาว ฝึกไปจากคำในบทนาฏกรรม เวลาเขียนตามเสียงพูดของตน ก็ทำให้เขียนผิดไปด้วย

6. แบบฝึกที่ตัว ร, ล ก็อาจจะเนื่องมาจากการออกเสียงตัว ร, ล ไม่ชัดของกลุ่มตัวอย่างเอง คือเมื่อออกเสียงตัว ร, ล ไม่ชัด หรืออาจไม่ออกเลยนั้น เมื่อถึงเวลาเขียนก็ใช้วิธีเขียนตามเสียงพูดของตนเอง จึงพลอยทำให้เขียนคำประเภทนี้ผิดไปด้วยเช่นกัน

7. แบบฝึกที่การประวิสรรชนีย์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะจำหลักการประวิสรรชนีย์ได้ไม่แม่นยำ และอาจเป็นเพราะการออกเสียงสระอะเต็มคำ ในคำที่ไม่ประวิสรรชนีย์ของคนทั่วไปด้วย

8. แบบฝึกหัดสะกด คำที่กลุ่มตัวอย่างเขียนผิดส่วนใหญ่เป็น คำที่มีตัวสะกดใน
แม่กด เช่นคำว่า กล้วยบวชี่ กากบาท อายัด พิศวาส เป็นต้น ทั้งนี้เพราะหน่วย-
เสียง /ค/ ที่เป็นเสียงท้ายพยางค์นั้น มีตัวอักษรเขียนแทนได้ถึง 14 ตัว คือตัว " จ ช
ฉ ญ ฑ ฒ ค ฑ ฎ ฏ ฐ ษ ส " เมื่อหน่วยเสียงท้ายพยางค์มีอักษรแทนได้
มากถึงนี้ จึงทำให้เกิดความยากและความสับสนในการเขียนสะกดคำนั้นขึ้น

9. แบบฝึกหัดทั้งคำ อาจเป็นเพราะคำประเภทนี้มีความยุ่งยากซับซ้อนในการเขียนมาก
และไม่ค่อยจะมีหลักยึดถือในการจดจำ ฉะนั้นถ้าไม่สนใจจริง ๆ แม่ฝึกเรียนจะเคยพบเห็นเสมอ
ก็ยังมีโอกาสที่จะเขียนผิดจากพจนานุกรมได้ง่าย เช่นคำ ภูฏัน เจียรไน นกพิราบ ถูก
เป็นต้น

สำหรับแบบฝึกหัดตัวการันต์ และฝึกที่ ว่า ้ม รร (ร หัน) นั้น มีตัวอย่างคำน้อย
แต่ก็พอจะสรุปได้ว่า การเขียนคำพวกนี้มักต้องอาศัยความแม่นยำในหลักภาษาและการจดจำคำศัพท์
เฉพาะรูป เพื่ออื่น ๆ กับคำประเภทอื่น ๆ เช่นกัน

ในด้านการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางการเขียนสะกดคำในระดับระหว่างนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกศิลป์กับแผนกวิทยาศาสตร์ โดยจำแนกตามเพศกับผลสัมฤทธิ์ทางการ
ศึกษา เมื่อตอนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อาจอธิบายได้ดังนี้

1. จากผลการศึกษาพบว่าในระหว่างเพศและแผนกเดียวกันนั้น นักเรียนที่มีผล
สัมฤทธิ์ทางการศึกษาสูง จะมีความสามารถในการเขียนสะกดคำการันต์ได้ดีกว่านักเรียนที่มีผล
สัมฤทธิ์ทางการศึกษานั้น แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาโดยทั่วไปของนักเรียน มีอิทธิพล
ต่อความสามารถในการเขียนสะกดคำการันต์ด้วย และถ้าเราอนุมานว่าผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษานั้น
มีอิทธิพลของสติปัญญาอยู่มากพอควรแล้ว ผลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ ก็จะไปตรงกันกับ
การศึกษาของ อารอน (Aron, 1959 : 138 - 142) ที่ได้ทดสอบเด็กชั้น 4 จำนวน
193 คน และชั้น 8 จำนวน 174 คน ซึ่งพบว่าสติปัญญาของเด็กสามารถทำนายผลสัมฤทธิ์
ในการเขียนสะกดคำของเด็กได้ทั้งในชั้น 4 และ 8 นั่นคือเด็กที่มีสติปัญญาสูง จะมีผลสัมฤทธิ์
ในการเขียนสะกดคำสูง และเด็กที่มีสติปัญญาค่ำ จะมีผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำต่ำ

2. จากผลการศึกษาพบว่านักเรียนแผนกศิลปะซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาอยู่ระหว่าง 50 % - 80 % มีแนวโน้มที่จะมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ได้ดีกว่านักเรียนแผนกวิทยาศาสตร์ ที่มีเพศ และผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาเหมือนกัน ผลข้อนี้ตรงกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ อาจจะเป็นเพราะอิทธิพลจากเวลาเรียนภาษาไทยของแต่ละแผนกที่ต่างกันก็ได้ กล่าวคือ ชั่วโมงเรียนภาษาไทยของแผนกศิลปะมีสัปดาห์ละ 5 ชั่วโมง ส่วนของแผนกวิทยาศาสตร์มีสัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง เมื่อเป็นเช่นนี้จึงอาจทำให้นักเรียนทั้ง 2 แผนก มีประสบการณ์ในคำต่างๆ แตกต่างกัน และอาจ เป็นผลให้ความสามารถในการเขียนสะกดการันต์แตกต่างกันดังกล่าวนี้อาจจะมีความคิดเห็นของ คาร์รอลล์ (Carroll, 1963 : 1074 - 1077) ที่ว่าการเรียนภาษาเป็นเรื่องการฝึกฝนและสร้างสมการกระทำจนเกิดเป็นนิสัย คนที่มีความถนัดและได้ฝึกอย่างถูกต้องจะทำให้เรียนได้ดีขึ้น มิใช่มีปัญญาดีแต่เพียงอย่างเดียว

3. จากผลการศึกษาพบว่านักเรียนหญิงแผนกศิลปะ มีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ได้ดีกว่านักเรียนชายทั้ง 2 แผนก และนักเรียนหญิงแผนกวิทยาศาสตร์ก็มีความสามารถมากกว่านักเรียนชายแผนกเดียวกัน ข้อนี้ตรงกับสมมุติฐาน และตรงกับการศึกษาของ คลาร์ก (Clark, 1961 : 205 - 206) และ พาร์สลีย์ (Parsley, 1963 : 210 - 212) ซึ่งศึกษาในต่างประเทศ พบว่า นักเรียนหญิงมีความสามารถทางภาษาและการสะกดคำสูงกว่านักเรียนชาย และตรงกับผลการวิจัยของ ปราณี สุทธิพงศ์ (ปราณี สุทธิพงศ์, 2511 : 79) เรื่องสมรรถภาพพื้นฐานทางสมองด้านภาษา พบว่า นักเรียนหญิงมีสมรรถภาพพื้นฐานทางสมองด้านภาษาสูงกว่านักเรียนชายอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ข้อนี้พอจะยืนยันได้ว่า โดยธรรมชาติแล้วความสามารถทางภาษาและการสะกดคำของนักเรียนหญิงย่อมมีมากกว่านักเรียนชาย

4. จากผลการศึกษาพบว่า นักเรียนหญิงแผนกวิทยาศาสตร์ มีแนวโน้มที่จะมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ได้ดีกว่านักเรียนชายในแผนกศิลปะนั้น อาจเป็นเพราะว่าอิทธิพลเรื่องเพศที่มีต่อความสามารถในการเรียนภาษาและเขียนสะกดการันต์ยังคงมีมากกว่าอิทธิพลของเวลาเรียน ซึ่งแตกต่างกันในระดับชั้นนี้ จึงเป็นเหตุให้โดยผลดังกล่าว

5. จากผลที่ว่าเมื่อเปรียบเทียบระหว่างเพศเดียวกันทั้งแผนก นักเรียนแผนกศิลปะ กับแผนกวิทยาศาสตร์จะมีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ไม่แตกต่างกันนั้น อาจเป็น เพราะว่าการเปรียบเทียบครั้งนี้ ทางฝ่ายแผนกวิทยาศาสตร์ได้เพิ่มพวกที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาสูงกว่า 80 % เข้ามา และพวกที่เพิ่มเข้ามานี้ก็เป็นพวกที่มีความสามารถในการเขียนสะกดการันต์สูงของกลุ่ม จึงทำให้คะแนนค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มของวิทยาศาสตร์สูงขึ้น เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับแผนกศิลปะซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างเดิม ความแตกต่างที่เคยมีจึงได้เปลี่ยนแปลงไป เป็นไม่มีความแตกต่างจึงกล่าว

6. จากผลการศึกษาที่พบว่า ถ้าเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนแผนกศิลปะทั้งหมด กับแผนกวิทยาศาสตร์ทั้งหมดแล้ว ปรากฏว่านักเรียนแผนกศิลปะมีแนวโน้มที่จะเขียนสะกดการันต์ได้กว่านั้น อาจเนื่องมาจากจำนวนนักเรียนหญิงของแผนกศิลปะมีมากกว่าแผนกวิทยาศาสตร์ จึงทำให้คะแนนเฉลี่ยของแผนกศิลปะยังดีกว่าเล็กน้อย แม้ว่าจะถูกอิทธิพลของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงกว่าของแผนกวิทยาศาสตร์มาหักทอนลงบ้างก็ตาม

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะต่อครูผู้สอน

1. ครูภาษาไทยควรปลูกฝังให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการที่จะพูดและเขียนสะกดการันต์อย่างถูกต้อง
2. ครูในฐานะเป็นผู้ใกล้ชิดและเป็นแบบฉบับที่นักเรียนจะยึดถือ ควรเป็นตัวอย่างที่ดีในการพูดและเขียนสะกดการันต์คำในภาษาไทยที่ถูกต้อง
3. ควรให้นักเรียนมีโอกาสพบเห็นคำที่ถูกต้องของคำที่เป็นปัญหาในการเขียนสะกดการันต์เสมอ ๆ โดยจะจัดเป็นแบบภูมิ บัตรคำ ฯลฯ ก็ได้ทั้งสิ้น
4. การสอนหลักภาษาควรสอนให้สัมพันธ์กับการอ่านและเขียนสะกดการันต์ควบ
5. เมื่อสอนคำใดควรพูดถึง หมายความว่าของคำนั้นด้วย

6. ควรให้นักเรียนเข้าใจว่าสื่อมวลชนบางประเภทคงผลิตออกมาอย่างรีบเร่ง จึงไม่มีโอกาสที่จะเพ่งเล็งเรื่องการสะกดการันต์อย่างถูกต้องใดที่จริง ฉะนั้นจึงไม่ควรถือเป็นแบบอย่างของการเขียนคำเสมอไป

7. ควรฝึกให้นักเรียนเคยชินกับการใช้พจนานุกรมสำหรับคนหาคำที่ตนเกิดปัญหาในการอ่านหรือเขียน

ข้อเสนอแนะต่อพจนานุกรม

1. ควรหาวิธีแก้ไขหรือจัดการอย่างใดอย่างหนึ่ง กับก๋างประเภทที่คนโดยทั่วไปไม่นิยมพกและเขียนตามนั้น เช่น พินทิต, อีดยุญแจก เป็นคน เพื่อปัญหาการเขียนสะกดการันต์ผิดจะไกลคนอยด

2. ควรรวบรวมคำใหม่ๆ ที่มีใช้อยู่ในปัจจุบันเพิ่มเข้าไปไว้ในพจนานุกรมอีก เพื่อเป็นแบบอย่างการเขียนสะกดการันต์ที่ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะสำหรับจะทำการศึกษาค้นคว้าต่อไป

1. ควรศึกษาสาเหตุแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิด และเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดการันต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกต่างๆ ในภาคการศึกษาอื่นๆ เพื่อจะไ้ทราบสาเหตุแห่งการเขียนสะกดการันต์ผิดมากยิ่งขึ้น และจะไ้ทราบถึงสมรรถภาพทางการเขียนสะกดการันต์ของ เด็กระดับนี้แน่นอนยิ่งขึ้น

2. ควรทำการศึกษาและเปรียบเทียบสมรรถภาพทางการเขียนสะกดการันต์ของนักเรียนระดับอุดมศึกษา โดยจำแนกตามวิชาเอกและเพศ เพื่อจะไ้ทราบว่าอิทธิพลของงานนั้นๆที่มีต่อการเขียนสะกดการันต์ จะคล้ายคลึงกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หรือไม่

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กองการวิจัย, กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ "การทดสอบความรู้ทางภาษาไทย
ของนักเรียนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่เรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4"
กองวิจัยการศึกษา 10 : 1 - 29, กันยายน 2505.
- ชวาล แพทย์กุล เทคนิคการวัดผล ทางหุ้นส่วนจำกัดอักษรเจริญทัศน์ (แผนกการพิมพ์) 2507,
364 หน้า.
- เคโซ สนวนนท์ จิตวิทยาสังคม พิมพ์ครั้งที่ 1 ทางหุ้นส่วนจำกัดโอเคียนสโตร์ 2510,
157 หน้า
- นิยม เรืองจันทร์ และ ชวาล แพทย์กุล รายงานสถิติวิเคราะห์เบื้องต้น เรื่องคำบางประเภท
ซึ่งนักเรียนสะกดผิด วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2504, 46 หน้า.
- ปราณี สุทธิพงศ์ การศึกษาเกี่ยวกับสมรรถภาพพื้นฐานทางสมองภาษาและตัวเลข
ของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย และมีขบวนการก่อนต้น ปริญญาโท
กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2511, 105 หน้า.
- พงษ์จันทร์ ปิ่นสุวรรณ การศึกษาแบบของการเขียนสะกดการันท์พยางค์ในภาษาไทย
จากบรรดาคำในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2493
ปริญญาโท กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2512, 229 หน้า.
- ราชบัณฑิตยสถาน พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2493 โรงพิมพ์รุ่งเรืองธรรม
2507, 1053 หน้า.
- สวน สายยศ และ อังคณา ตันศิริตานนท์ สถิติวิทยาทางการศึกษา โรงพิมพ์พัฒนาพานิช
2515, 276 หน้า.

ศิลปากร กรม จินตมณี เล่ม 1 - 2 โรงพิมพ์เจริญธรรม 2504, 202 หน้า.

ศึกษานิเทศก์, หน่วย กรมวิสามัญศึกษา จดสารภาษาไทย กรุงเทพฯโรงพิมพ์ 2502,
181 หน้า.

สุรินทร์ ไร่จัว การศึกษาความสามารถทางการเขียนสะกดการันต์ และการศึกษาหาเหตุผล
แห่งการเขียนสะกดการันต์คึก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดพระนครศรี
อยุธยาพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2511, 157 หน้า.

Arron, I.E., "The relationship of Selected Measures of Spelling Achievement at the Fourth and Eight Grade Level", Journal of Educational Research, 35:138-142, December, 1959.

✓ Bloomer, Richard H., "Word Length and Complexity Variables in Spelling Difficulty", Journal of Educational Research, 49:531-535, March, 1956.

Bloomer, Richard H., "Concept of Meaning and the Reading and Spelling Difficulty of Words", Journal of Educational Research, 54:178-182, January, 1961.

Bradfield, Jame M., and Moredock, H. Stewart, Measurement and Evaluation in Education, pp. 240-247, The Macmillan Co., New York, 1957.

✓ Carroll, John B., "Research on Teaching Foreign Languages", Handbook for Research on Teaching, pp.1074-1077, Rand McCally and Co., Chicago, 1963.

Clark, Willis W., "Boys and Girls Are There Significant Ability and Achievement Differences", The Journal of Educational Research, 54:205-206, February, 1961.

Fan, Chung-Teh, Item Analysis Table, Educational Testing Service, Princeton, New Jersey, 1952, 32 pp.

Ferguson, George A., Statistical Analysis in Psychology and Education, McGraw-Hill Book Co., New York, 1967, 460 pp.

Gerberich, J. R., and others, Measurement and Evaluation in Modern School, David McKay Co., New York, 1962 pp.

✓ Horn, Earnest., "Spelling", Encyclopedia of Education, pp. 1337-1354, Revised edition, Macmillan Co., New York, 1960.

- Knoell D. M., and Harris C. W., "Factor Analysis of Ability", Journal of Educational Research, 46:95-111, October, 1952.
- Laycock, F., "Spelling Ability and Vocabulary Level of One Hundred College Freshmen", Journal of Educational Psychology, 45:485-491, December, 1954.
- Lewis, Norman, Correct Spelling Made Easy, Random House, New York, 1963, 332 pp.
- Lindquist, E.F., Design and Analysis of Experiments in Psychology and Education, Houghton Mifflin Co., Boston, 1956, 393 pp.
- Parsley, Kenneth M., "Are There Really Sex Differences in Achievement", Journal of Educational Research, 57:210-212, December, 1963.
- Pank, Walter J., "Are Present Reading Test Valid for Both Girls and Boys?", Journal of Educational Research, 53:279, March, 1960.
- Petty, Walter, An Analysis of Certain Phonetic Element in a Selected List of Persistently Difficult Spelling Words, Doctoral Thesis, University of Iowa, 1955, 689 pp.
- Ptecek, William Joseph, "Eight Grade Pupil Achievement in Rural and City Schools in Western Nebraska", Dissertation Abstract, 25:200, July, 1964.
- Schneider, Wilber Frank, "The Comparative Achievement of the Catholic High School in Their Fresh-Men College Year", Dissertation Abstract, p. 203, 1964.
- Shepherd, Edith E., "A Preliminary Experiment in Teaching English Usage", Supplementary Educational Monographs, University of Chicago, 26:91-108, 1925.
- Traxler, Arthur E., "Traxler High School Spelling Test", The Fourth Mental Measurements Yearbook, p. 332, The Gryphon Press, Highland Park, New Jersey, 1953.

ភាគដង្ក

ภาคผนวก ก.

คำที่นำมาพิจารณาคัดเลือกเพื่อใช้ในการสร้างแบบทดสอบเขียนสะกดการันต์มีทั้งสิ้น

650 คำ

ก. คำที่ครูในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รวบรวมส่งมามี 270 คำ

กีฬา	กิจกรรม	กรณีกิจ	เกียจคร้าน
เกร็ดความรู้	เกร็ดวิชา	ภาพโรค	กันแสง
กาลเทศะ	กาชาด	กังวาน	กรรเชียง
กลีบกลอก	แกงบวด	กล้วยบวชชี	กังวล
กากบาท	กำราบ	กบฏ	กัญชา
กั้นการ	กฎอัยการศึก	กงจักร	กิริยา
กฎหมาย	ขบถ	ไข่มุก	ขโมย
ขะมุกเขม่น	ขยะแขยง	ขมิขมัน	ขู่เข็ญ
ขรุขระ	ขม้น	ข้าวโพด	เขต
คำนวณ	คลุมเครือ	คาถา	เครื่องยนต์
คำวิเศษณ์	เกี่ยวเข็ญ	เครื่องสำอาง	จักรพรรดิ
จักรรัส	จระเข้	จอทย์เลข	โจทก์
โจษจัน	จ้านง	จกรม	จักรยาน
จักสรว	ฉะนั้น	ฉะนี้	เสือเข็ญ
ขมพู	ขมพู	ขลุ่ย	ขันสตร
ขอลก	ขมกขมอย	ชะรอย	ชักเยอ
ชนะ	ชิมชาบ	ชาบซึ่ง	ซากศพ
ชาบชาน	ชอกแซก	ฉาปนกิจ	ฉวน
คำวิ	ลาบจัน	เคียดจันท์	ลอกจัน
กาย	ตระวาง	ตาราง	เกร็ดเกร
คลบตะแดง	ตรุษสารท	เต็มแปล	ตระเวน

ตัว'ะกล	ทะเลสาบ	ทะเลสาบ	ทัศนคติ
ทายาท	โทรทัศน์	ทะเล	ธนาเที
ไน้	นกพิราบ	น้ำประปา	น้ำมันก๊าด
เน้นคำ	นวลไย	นะกะ	เนรมิต
บันไค	บันทึ	บันฑาด	บันเทิง
บรรพัต	บรรเทา	บรรทุก	แบบฟอร์ม
เบียดเบียน	บอระเพ็ด	บิณฑบาต	บรรณาการ
บำเพ็ญตบะ	ประมง	ประณีประนอม	ประสพการณ์
ปรารธนา	ปรนัย	ปิตา	ประคิดประคอบ
ประณีต	ประคัตประหาร	ปรากฏ	ปรารมภ์
ปล้นสะดม	ปรีกษา	ปรัศนี	ปัจจุบัน
ปาฐก	ปิฎก	มลัพร	ผลิตภัณฑ์
เป็จาน	เพชร	เพาะปลูก	พร้อมให้สูง
พันธุไม้	พัสดุ	พิสูจน์	พิรุณ
พระพุทธรูป	พิสดาร	เพชฌฆาต	พรวกพรวก
ณลณ	พุทธา	พิศวาส	แพบ
ฟุตบอล	ไพศลอก	ภาพยนตร์	ภาคภูมิ
เมตตาปรานี	มารยาท	มัชยัสถ	มาตรฐาน
มหาสมุทร	มเหสี	แมลงสาบ	มุงมาก
มีคมน	มณฑป	มะละกอ	มุขศาสตร์
ยกกระบัต	มูมราม	รสชาติ	รัสสระ
รับประทาน	แรด	รัศมี	รังควาน
รำพัน	ลาดตระเวน	ละเมียดละไม	ลูกมาศก
ลดาวัลย์	ละคร	ลำไย	โล
ฉาณิ	วันศุกร์	เวียงจันทน์	วังผลิต
วันโรค	วิตรชนีย	วังเปี้ยว	โศกศัลย์

ศาวงศ์	ศัพท์	ศิระ	สมุท
ศรวลันต์	สบถสาบาน	สังสรรค์	สาปแช่ง
สามานย์	สารพัด	สมัคร	สัมปะรค
สกุเลป	เสือเขี้ย	สิงโต	สาปสูญ
สะคราญ	สะอาด	สะกค	สารวัต
สุนัข	สร้างสรรค์	เสบียง	สะพาน
สันนิษฐาน	สนเทห์	สูญพันธุ์	เสพล
สังเวช	สมโภช	สะโก	เส้อมโหม
สุสาน	สังเกต	สำอว	สัปเหร
หิม	หยากไย	หยักศก	หยิบหยง
หลงใหล	เหลวไหล	เห้งเห้ง	หน้าปัก
อินทลัม	อนุญาต	อภิมย์	อารมณ
อกคัมพู	อุทาหรณ์	ไอศกริม	อัมวาค
อักษบ	อำพราง	อุบัติเหตุ	อาณจักร
อัศจรรย์	เอกลักษณ์	อักษรรย์	อมฤต
อภิเษก	อาสารหมบูชา	อาณาเขต	อันธพาล
อิทธิพล	อาคเนย์	อศันย	อวกาศ
อาชฎาการ	อะไหล่	อุปทาน	อเนจอนาถ
อาจีน	อาถรรพณ์	อโนลาต	อัประมาณ
อวสาน	อุปไมย	อิริยาบถ	อีสาน
อาตถกณ	อุกกาบาต		

ข. คำจากแบบเรียนในระดับชั้นนี้มี 280 คำ

กระฉมพี	กิเลส	กระแสด	กรุงกบิลพัสดุ์
กรรมฐาน	กัลยาณ	การเปรียญ	การชลประทาน
กฎเกณฑ์	กัมพูชา	กงสุล	การบูร

กร ขาววช	กระษัตริย์	ภูมิจ	กัณฑ์
กรรมพันธุ์	กัณการ	กักขระ	กัณณะถัน
เกสร	กณต์	กริช	กรรมธิการ
โกศ	กาสาฬพัลลภ	โกฏิ	กาศ
กุมภกรรณ	กำสรวล	เกษียรสมุทร	กินรี
กัลยาณมิตร	กุศโลบาย	กินนร	กสิยูก
ไขว่คว้า	เขาวงกต	เข็ญใจ	ชะบิก
ขัณฑ์ของ	ขันชะเนาะ	ขยัน	ชะบูกชะบิก
เช่น เขียว เขียวพัน	คฤหิณี	เครื่องกรัก	โครงถะ
คุกรณี	เครื่องจักร	สุราवास	โชนา
จิ๋ว	จินทาล	จาโชน	จักจั่น
จิ๋วไร	จักรवाल	จรรยามารยาท	จุลินทรีย์
จุลทรรศน์	ชะแง	ฉัवाल	ชะโลม
ชีวิตพา	ชญา	ชะลอ	ชะงัก
ชี	ชลมารค	ตัวชะมด	ไซ
ทอมแซม	คินคาน	ฉำรง	ตระการ
ตุ๊กตา	ตะลิ่ง	ไตรยางค์	ตะไคร่น้ำ
เถน	เถร	ทุณกริยา	ทรมาน
ทรุคไทรม	ทิจิ	ไทยทาน	เทศน์มหาชาติ
โหมน้ำ	ทะนุถนอม	ทศกัณฐ์	โทรทรรศน์
เทิดทูน	ทะลุ	ทวลักษณ์	ธรรมสวนะ
ธรรมาสัน	ตุลย์	ตุรกี	ฉำรง
นานับการ	นิพพาน	นิเทศ	นักษัตร
บัลลังก์	บังสุกุล	บรรจถรณ์	บัณฑิต
เบญจเพศ	บริภาพ	บาตรพระ	โบราณ
บริเวณ	ปรอท	ประสพ	ปราโมทย์

ปร ศรีชัย	ปียมหาราช	ปฐนียสถาน	ประคิษฐาน
ปริมาตร	ปฐิสังขรณ์	ปฐิฐาน	โปรตุเกส
ประหาณ	ประจัน	ประทุษร้าย	ประภาษ
ปฐิพัทธ์	ประจัญ	ปรานี	ประพาส
ปริมาณ	ไปรษณีย์	ปรมาภิไธย	เผอิญ
ผาสุก	แผนการ	ผริ้วเสด	พิศมัย
พิณพาทย์	โพดเพล	พระอุโบสถ	ประนาคปรก
พระเอกาทศรถ	พระอาศรม	พญสุตร	พระว่าพระวัง
พระปริตร	เพอเจอ	พานิช	พานิชย์
พระลักษมณ์	พงศาวดาร	พรรณนา	พรมจรรย์
พุทธชาด	พิธีรีตอง	พิลึกส์	ฟิลิปปินส์
ไพเบรรลัยกัลป์	มัจฉิม	มหากิเณษกรรมณ	มจุปายาส
มัทรี	มิชธันนารี	มัคคุเทศ	มหรสพ
มาลาเรีย	ยอมเยา	เยาว์วับ	ระลึก
รังเกียจ	โรมันคาทอลิก	ราชบัณฑิต	รินรมย์
รุกราน	รวมเกียรติ	รำพัน	รังสี
ราชสาส์น	รวกเร็ว	ลูกกรอก	ลงนลง
ลีลาศ	ละด้าละล้ง	ละเอียดลลล	ลินิน
ลำไ้	เวสสันดร	วิหารคด	วิสัญญีภาพ
วิปริต	ศาสตราจารย์	ศรัทธา	ศาสตรา
ศูนย์สูตร	เศรษฐกิจ	สถิตี	สัมมาทิฐิ
สลาภกัถ	สถิสัพขัญญะ	สัปคับ	ไสยาสน์
สินทรัพย์	สารพัน	สไบ	เส้า
สนธยา	สุรุษสุร่าย	ส่อพลอ	สมมุติ
สันดาน	ตะบักตะปั้ง	สะฮัน	สังขรณ์
สะทกสะท้าน	ลังวาล	สาธารณ	สยงสยง

สันนิบาต	เสด็จ	สะอึกสะอื้น	สังวร
สิงคโปร์	สังเขป	สัมพันธ	สถาปน
สะทกสะท้าน	สวมใส่	สมรรถภาพ	สัญญาลักษณ์
สัตว์	เสวยราชย์	สักการะ	สัมประสิทธิ์
สำมะโนครัว	สนับ	สังกะสี	สันนิษฐาน
สันฐาน	สังเกตุการณ์	สักวา	หอยมุก
หงส์	อภิเษก	อธิษฐาน	อุบาสก
อวราธนา	ธานีสงฆ์	อามิส	อัมรินทร์
อัญญาตย์	อาชาไนย	อินทรีย์	อลหม่าน
อัฐบริวาร	อัฐยาตย์	อุปลักษณ์	อภิมหิต
อุกฤษฏ์	อุปัชฌาย์	บาเพศ	อรหันต์
อนุโมทนา	โอกาส	อิสระ	อุโมงค์
อาณานิคม	อียิปต์	ฉับการ	อุปสรรค
อุทธรณ์	อัครโนมัติ	อุณหภูมิจ	อธิปไตย
อายัด	อุทิศ	เฮลิคอปเตอร์	

ก. คำที่คัดลอกมาจากพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานมี 100 คำ

กะรัต	กระสัน	กำพืด	เกียะ
กวยเตี๋ยว	กวยจิม	เกียว	กำสรด
ภูมิจึง	กิจจะลักษณะ	กิตติมศักดิ์	กระยาสารท
กบี่	กิตติศัพท์	เกีย	กระดาสี
กบวช	กะจิมกะเหลี่ย	กุน	กำเหน็จ
กะหล่ำปลี	เกาทัณฑ์	กัมปนาท	กุก
เกม	กะเทย	ฉะลา	กะหรี่
เกล็ดสีนเรศวร	เกี	ก๊วย	กำมะลอ
กระต๊ม	กำนัน	กำนัล	กำมะหยี่

กา ^๒ รา ^๒	กัป ^๒ คั ^๒ น	ข ^๒ มุก ^๒ ข ^๒ มัว ^๒	ขี้ ^๒ เ ^๒ เ ^๒
ชา ^๒ ก ^๒ ว ^๒ ย	ขี ^๒ น ^๒ น ^๒ าย	ข ^๒ น ^๒ ม ^๒ เก ^๒ ก	ข ^๒ ย ^๒ ม
เข ^๒ ง ^๒ เ ^๒ ง ^๒ ก ^๒ อ ^๒ ย	ข ^๒ ก ^๒ ร ^๒ ร ^๒ โ ^๒ ช ^๒ ก	ข ^๒ น ^๒ ที่	ค ^๒ ริ ^๒ ส ^๒ ค ^๒ า ^๒ ส ^๒ น ^๒ า
ค ^๒ ุ ^๒ ล ^๒ หะ ^๒ ร ^๒ า ^๒ ก	ค ^๒ เ ^๒ ร ^๒ เ ^๒ อ ^๒ ง ^๒ ร ^๒ า ^๒ ง	ค ^๒ ว ^๒ า ^๒ ฐ ^๒ า ^๒ ง	ค ^๒ ิ ^๒ ก ^๒ ๑
ค ^๒ เ ^๒ ร ^๒ ก ^๒ ิ ^๒ ก	ค ^๒ ว ^๒ ิ ^๒ น ^๒ ิ ^๒	จ ^๒ ะ ^๒ ละ ^๒ เ ^๒ ม ^๒ เ ^๒ ก	เจ ^๒ ิ ^๒ ย ^๒ ระ ^๒ เ ^๒ น ^๒
ไ ^๒ จ ^๒ ิ ^๒ ก	จ ^๒ ัก ^๒ แ ^๒ หล ^๒ น	แ ^๒ ะ ^๒ ก	ช ^๒ ี ^๒ อ ^๒ ก ^๒ เ ^๒ ล ^๒ เ ^๒ ก
ชา ^๒ ห ^๒ ร ^๒ ิ ^๒ ม	ค ^๒ ะ ^๒ บ ^๒ ิ ^๒ ค ^๒ ะ ^๒ บ ^๒ อ ^๒ ย	ค ^๒ ั ^๒ น ^๒ เ ^๒ พ ^๒	ค ^๒ ฤ ^๒ ด ^๒ ม ^๒ ัย
เ ^๒ เ ^๒ า ^๒ ห ^๒ ุ ^๒ ย	ห ^๒ ะ ^๒ น ^๒ า ^๒ น	ท ^๒ ุ ^๒ พ ^๒ ล ^๒ ภ ^๒ า ^๒ พ	เท ^๒ ก ^๒ น ^๒ ิ ^๒ ค
ท ^๒ ั ^๒ ล ^๒ ท ^๒ ฆ ^๒ า ^๒ ค	น ^๒ ้ำ ^๒ จ ^๒ ั ^๒ ณ ^๒ ท	น ^๒ ัก ^๒ ข ^๒ ัต ^๒ ถ ^๒ ก ^๒ ษ ^๒	นิ ^๒ ว ^๒ ัต
เ ^๒ น ^๒ เ ^๒ ก ^๒ ไ ^๒ ท	บ ^๒ ุ ^๒ ค ^๒ ล ^๒ ิ ^๒ ภ ^๒ า ^๒ พ	เบ ^๒ น ^๒ ร ^๒ ิ ^๒ น	เบ ^๒ น ^๒ ค ^๒ เ ^๒ อ ^๒ ร ^๒ ิ
ป ^๒ ฏิ ^๒ วิ ^๒ ว ^๒ น ^๒ ะ	ป ^๒ ว ^๒ า ^๒ ร ^๒ น ^๒ า	ป ^๒ ริ ^๒ ส ^๒ ัน ^๒ ถ ^๒ า ^๒ ร	ป ^๒ า ^๒ ฏิ ^๒ ห ^๒ า ^๒ ร ^๒ ิ ^๒ ย
พ ^๒ ย ^๒ า ^๒ ธิ	พ ^๒ ุ ^๒ ล ^๒ ต ^๒ า ^๒ น	เพ ^๒ ิ ^๒ ย ^๒ ะ	เพ ^๒ ิ ^๒ น
ผ ^๒ า ^๒ ณ ^๒ ิ ^๒ ย	ม ^๒ า ^๒ ร ^๒ ย ^๒ า ^๒ ส ^๒ า ^๒ ไ ^๒ ถ ^๒ ย	ร ^๒ อ ^๒ ม ^๒ ร ^๒ อ ^๒ ม	ร ^๒ เ ^๒ ้า ^๒ ก ^๒ เ ^๒ ด
ว ^๒ ิ ^๒ ง ^๒ เ ^๒ ิ ^๒ ย ^๒ ว	ว ^๒ ั ^๒ ค ^๒ ษ ^๒ ิ ^๒ น	ส ^๒ า ^๒ ย ^๒ ติ ^๒ ญ ^๒ า ^๒ น	ส ^๒ เ ^๒ ถ ^๒ ิ ^๒ ย ^๒ ร ^๒ ภ ^๒ า ^๒ พ
อ ^๒ ิ ^๒ น ^๒ ท ^๒ ร ^๒ ข ^๒ น ^๒	อ ^๒ ะ ^๒ ล ^๒ ุ ^๒ ม ^๒ อ ^๒ ล ^๒ ว ^๒ ย	อ ^๒ ั ^๒ เอ ^๒ ก ^๒ ษ ^๒ เ ^๒ ร ^๒ ย	อ ^๒ า ^๒ ณ ^๒ เ ^๒ ค ^๒ ิ ^๒ ส ^๒ ั ^๒ ญ ^๒ า ^๒ ณ
อ ^๒ ิ ^๒ ห ^๒ ล ^๒ ุ ^๒ บ ^๒ จ ^๒ ุ ^๒ ย ^๒ แ ^๒ น ^๒ ก	อ ^๒ ล ^๒ ั ^๒ ก ^๒ เ ^๒ ล ^๒ ั ^๒ อ		

ประเภททาง การองคำที่ใจในแบบทดสอบที่ 11 ประเภท

1. ประเภทที่ทั้งคำ มี 34 คำ

กระดุมที่	กระษาน	คก	ชั้นนาย
เจียรไน	จักรัส	กฤษ	ชาวริม
เก็บกั้น	นกขิราบ	ทนาย	บระเพ็ด
ประณี	ปฏิณเณร	ปกเกสร	พรณนา
พาดิ	ภาคนิ	บกรบัต	โรคณ
ดากระเวน	ประสาน	สนนิฐาน	ตบระก
อดักเอ็ด	อโนคาก	อจันทร	ดเนจณาด
อาอณ	อะโหด	อิริยาบถ	อีหลณณณ
อุปาทาน	ไอศกริม		

2. ประเภทที่พยัญชนะคน มี 14 คำ

ลง	เกาทัณฑ์	กำจรวัด	ฉันทิ
ไซ	ฉาปนกิจ	ปรานี	ปารุก
พหุรา	พณณาก	สีระ	ฉลิ
อนโมทนา	อณณชัย		

3. ประเภทที่ตัวสะกด มี 49 คำ

กบฏ	กัฏวาน	กัฏมา	กาชาล
กัฏวัก	กัฏการ	กัฏ	กัฏกรรณ
โกฏ	กิเลศ	กากบาท	การบร
กถวยบวช	อัญ	โสมก	ควาญ
กฤต	เกรกิต	จถรรพ	จัญไร
กัฏกร	ชอฏ	กัฏกาน	กัฏกาน
ทะเลสาบ	กรมาน	กัฏก	กัฏกาน
บริเวณ	มัท	บริกาน	ประจัน

ประจักษ์ประคอบ	พิศว่าส	พทุธราค	แมลงสาบ
มณฺญ	มณเฑ	วันโรก	ชมเชย
สวามานย์	สัณฐาณ	สนัฏ	สาปแดง
ทวนนัถ	อา เณศ	ลาจัน	อาัยก
อุกพิศ			

4. ประเภตนิคที่กัการันต์ มี 3 คำ

กรรมพันธ	กาสาณษัทร	ปรารมณ	พระอักษณ
ราชสาณ	รณรมณ	ทงณ	อาถรรพณ

5. ประเภตนิคที่คักและ เติมพยัญชนะ มี 38 คำ

กิตติณตัก	เกม	กรรถิการ	กำราบ
การวาว	กฤ	กินรี	กระษาศารท
เกรียงสาอาจ	รัก เมอ	คำรง	ทมิฬ
ทพธณภาพ	หิฐ	นิเทศ	นิพพาน
นายนปการ	เนรมิต	นิลพมาศ	บุคลิกลาภ
ปภาหริย	ปราศรัย	แผนการ	พิริรีทอง
เพิน	พยุบอด	วิคณ	ยคมเขา
วัง เมินว	สังวาล	สัง เกตการณ	สมโธ
ชัยพรอด	สัง เกด	อินทรธนู	อุษณรรณ
อุษณรรณ	อุษณรรณ		

6. ประเภตนิคที่กั ร,ด มี 11 คำ

กะธำปดี	กัธระ	กัธกถอก	เกียรณ
เกร็ดความร	กลุมเกรว	เกรองราง	เกียรณกรม
เค็มแปด	ไฟกถอก	มะธะกถ	

7. ประเภตนิคที่การประวิยรรณย์ มี 21 คำ

กิจจะลักษณะ	วณ	บณ	วณะแขวง
-------------	----	----	---------

พยัญชนะ	สระ	พยัญชนะ	ท้าย
จระเข้	รวมคนน้อย	ชนะ	คตบคตแสง
กะลั่ง	ตะนอมน	ธรรมะ	บ้ำเพ็ญกะ
เบบขึ้น	พุทธนามก	กะเอ๋ยคตอ	ตะพราก

ตะกวดคต

8. ประเภตนิพนธ์เสียงสระกัน ขาว มี 20 คำ
- | | | | |
|-----------|--------|--------|-------------|
| กะรัต | กะลาสี | ครีตมา | กวิน |
| จะละเมือก | กาย | มังคุด | ประนีประนอม |
| หุส | ลิน | โวยากร | วัณ |
| คตคต | คตคต | คตคต | คตคต |
| อานาจักร | คตคต | อากา | คตคต |
9. ประเภตนิพนธ์วรรคกต มี 10 คำ
- | | | | |
|------|--------|--------|-----------|
| กระก | กวยจิม | จักจัน | ช็อกโกแลต |
| กะกะ | โนก | เพียะ | เร็กเกส |
| เค็ด | คตคต | | |
10. ประเภตนิพนธ์ ไ- , ไ- , -ย และ ไ-ย มี 8 คำ
- | | | | |
|----------|----|----|----|
| กฏอัยการ | ไย | กฏ | คต |
| คต | คต | คต | คต |
11. ประเภตนิพนธ์ -ก, -ง, รร (ร หัน) มี 7 คำ
- | | | | |
|----|----|----|----|
| กต | กต | กต | กต |
| กต | กต | กต | กต |

អាក្រក់ណាស់ ប្អូន

ตาราง

ค่าความยาวกาย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ค่า Fisher's Z (Zr)

ของแต่ละค่าในแบบทดสอบชุดที่ 1

ข้อที่	p	r	Zr	ข้อที่	p	r	Zr
1.	.20	.28	.288	21.	.39	.28	.288
2.	.20	.28	.288	22.	.41	.23	.234
3.	.20	.43	.460	23.	.42	.20	.200
4.	.22	.21	.213	24.	.44	.24	.245
5.	.24	.24	.245	25.	.46	.27	.277
6.	.25	.28	.288	26.	.46	.27	.277
7.	.27	.32	.332	27.	.46	.27	.277
8.	.27	.32	.332	28.	.48	.22	.224
9.	.28	.22	.224	29.	.48	.20	.310
10.	.29	.26	.266	30.	.50	.26	.266
11.	.31	.29	.299	31.	.50	.40	.424
12.	.33	.25	.255	32.	.52	.22	.224
13.	.34	.45	.485	33.	.52	.22	.224
14.	.35	.29	.299	34.	.54	.27	.277
15.	.35	.29	.299	35.	.54	.27	.277
16.	.36	.32	.332	36.	.54	.41	.436
17.	.37	.24	.245	37.	.56	.24	.245
18.	.37	.24	.245	38.	.56	.30	.310
19.	.38	.42	.448	39.	.56	.30	.310
20.	.39	.28	.288	40.	.56	.38	.400

ตาราง

(ต่อ)

ข้อที่	p	r	Zr	ข้อที่	p	r	Zr
41.	.56	.38	.400	61.	.77	.35	.365
42.	.58	.34	.354	62.	.78	.47	.510
43.	.58	.34	.354	63.	.79	.31	.321
44.	.60	.39	.412	64.	.80	.43	.460
45.	.60	.46	.497	65.*	.20	.28	.288
46.	.62	.36	.377	66.*	.20	.28	.288
47.	.62	.36	.377	67.*	.20	.28	.288
48.	.63	.24	.245	68.*	.27	.20	.203
49.	.63	.24	.245	69.*	.85	.35	.365
50.	.63	.24	.245	70.*	.77	.35	.365
51.	.63	.40	.424	71.*	.82	.31	.321
52.	.65	.29	.299	72.*	.81	.42	.448
53.	.67	.32	.332	73.*	.81	.42	.448
54.	.69	.29	.299	74.*	.79	.27	.277
55.	.71	.24	.266	75.*	.70	.39	.400
56.	.71	.34	.354	76.*	.71	.23	.332
57.	.73	.32	.332	77.*	.18	.16	.161
58.	.73	.32	.332	78.*	.40	.29	.299
59.	.74	.41	.436	79.*	.84	.25	.225
60.	.75	.28	.288	80.*	.75	.21	.213

* ข้อที่ปรับปรุงเพิ่มเติมขึ้นใหม่

18.	.29	.26	.266	38.	.40	.39	.412
19.	.29	.34	.354	39.	.41	.23	.234
20.	.31	.32	.332	40.	.41	.23	.234

	p	r	Zr		p	r	Zr
41.	.41	.31	.321	61.	.59	.31	.321
42.	.42	.20	.203	62.	.60	.39	.412
43.	.42	.34	.354	63.	.61	.28	.288
44.	.43	.27	.277	64.	.63	.24	.245
45.	.44	.24	.245	65.	.63	.24	.245
46.	.44	.30	.310	66.	.65	.29	.299
47.	.46	.27	.277	67.	.67	.25	.255
48.	.46	.34	.354	68.	.67	.25	.255
49.	.48	.22	.224	69.	.67	.25	.255
50.	.48	.37	.388	70.	.67	.32	.332
51.	.50	.34	.354	71.	.67	.32	.332
52.	.50	.40	.424	72.	.69	.22	.224
53.	.52	.37	.388	73.	.69	.22	.224
54.	.54	.27	.277	74.	.69	.22	.224
55.	.54	.34	.354	75.	.70	.38	.400
56.	.56	.30	.310	76.	.71	.34	.354
57.	.56	.38	.400	77.	.71	.34	.354
58.	.58	.34	.354	78.	.73	.32	.332
59.	.58	.34	.354	79.	.74	.41	.436
60.	.59	.31	.321	80.	.75	.29	.299

ភាគរយ ២

แบบทดสอบการสะกดการันต์ครั้งที่ 1

คำชี้แจง

แบบทดสอบชุดนี้แบ่งออกเป็น 2 ภาค คือ "ภาคตัวสะกด" และ "ภาคเหตุผล" จึงเลือกคำที่ท่านเห็นว่าเขียนสะกดการันต์ถูกต้องเพียง 1 คำ ใน "ภาคตัวสะกด" แล้วเลือกเหตุผลประกอบว่าคำนั้นสะกดถูกต้องเพราะเหตุใด จาก "ภาคเหตุผล" แล้วจึงขีดกากบาท (/) ทับตัวอักษร ก.ข.ค.ง. หรือ จ. ที่ท่านเลือกลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้ ถ้าใน "ภาคเหตุผล" ไม่มีคำตอบที่ท่านต้องการโปรดแสดงเหตุผลของท่านเอง ลงในข้อ จ. ที่เว้นว่างไว้ให้ในกระดาษคำตอบ

หมายเหตุ

1. ชุดสอบชุดนี้ 80 ข้อ ควรทำทุกข้อ
2. ห้าม ขูด ลบ ขีด ขา ลงในแบบทดสอบชุดนี้
3. ทำคำตอบลงในกระดาษคำตอบที่จัดให้เท่านั้น
4. เวลาในการทำข้อทดสอบนี้ 50 นาที

ตัวอย่างแบบทดสอบ

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
1	นกกระทุงสูงในนิยาย ก. หง ข. หงส์ ค. หงษ์	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.	2	การแข่งขัน, การเล่นเพื่อความสนุก ก. กี่ลา ข. กีฬา ค. กีฬา	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. เทียบจากคำบางคำ ง. ตามหลักภาษา จ.

ตัวอย่างกระดาษคำตอบ

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
1	ก ข ค	ก ข ค ง จ	2	ก ข ค	ก ข ค ง จ
3	ก ข ค	ก ข ค ง จ	4	ก ข ค	ก ข ค ง จ

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
1	เครื่องที่นับถือกันว่าทำให้อยู่คงกะพันชาตรี ก. เครื่องลง ข. เครื่องวาง ค. เครื่องลง	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.	2	จวนแก่หรือสาวแก่ ก. ทิมทิก ข. ทินทิก ค. ทิมถิก	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. เทียบจากคำบางคำ ง. ตามหลักภาษา จ.
3	กริการาย, ไม่เอาการเอางาน ก. หยิบหยง ข. หยิบโฮง ค. หยิบโยง	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. เทียบจากคำบางคำ ง. ตามหลักภาษา จ.	4	เป็นการเป็นงาน ก. กิจจลักษณะ ข. กิจดลักษณะ ค. กิจจะลักษณะ	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามความนิยม ค. ตามความนิยม ง. เป็นคำต่างประเทศ จ.
5	การเล่นแข่งขัน ก. เกม ข. เกมส์ ค. เกมม์	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความนิยม ง. เป็นคำต่างประเทศ จ.	6	ชายที่ถูกทอนใจสำหรับควบคุมฝ่ายใน ก. ชันคิ ข. ชันท ค. ชันที	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความนิยม ง. เป็นคำต่างประเทศ จ.
7	การเล่นวิ่งแข่งโดยวิธีรับช่วงกันต่อ ๆ ไป ก. วิ่งเปี้ยว ข. วิ่งเปรี้ยว ค. วิ่งเปลี้ยว	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.	8	ภาชนะสานสำหรับบรรจุข้าวเหนียวหนึ่ง ก. กระคืบ ข. กระคืบ ค. กระคิบ	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
9	สร้อย, เครื่องประดับชนิดหนึ่ง ก. สั้ววาลัย ข. สั้ววาล ค. สั้ววาน	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความนิยม ง. เป็นคำต่างประเทศ จ.	10	เจ้าพนักงานที่รัฐบาลตั้งเป็นผู้ดูแลผลประโยชน์ และคนในบังคับบัญชาในต่างประเทศ ก. กงสุณย์ ข. กงสุล ค. กงสุล	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความนิยม ง. เป็นคำต่างประเทศ จ.
11	วิตก, รำพึง, ครุ่นคิด ก. ปรากรม ข. ปรากรณ ค. ปรากรณ	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.	12	เต็มที, เพียบ ก. เต็มแป้ ข. เต็มแปร์ ค. เต็มแปล	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.
13	หน่วยมาตราซึ่งเพรพลอย ก. กะรัต ข. การ์รัต ค. กหรัค	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.	14	ไฟเผา, ลวก, ดน ก. ไฟครอก ข. ไฟคลอก ค. ไฟคอก	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.
15	ขนมหวานชนิดหนึ่ง ก. กัวยบวชชี ข. กัวยบวคชี ค. กัวยบวสชี	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ	16	เสียงดัง ก. เพียะ ข. เพียะ ค. เพียะ	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความเคยชิน

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
15		ง. เคา จ.....	16		ง. เป็นภาษาถิ่น จ.....
17	ปลาตะเลงชนิดหนึ่ง ก. จะละเม็ค ข. จาละเม็ค ค. จาระเม็ค	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความนิยม ง. เป็นคำต่างประเทศ จ.....	18	อู ก. เกาทัณฑ์ ข. เกาทัณฑ์ ค. เกาทัณฑ์	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความนิยม ง. เป็นคำต่างประเทศ จ.....
19	ตีนกา, เครื่องหมาย + ก. กากบาท ข. กากบาท ค. กากบาท	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.....	20	แมลงชนิดหนึ่ง ก. แมลงสาบ ข. แมลงสาป ค. แมงสาบ	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.....
21	ยกย่องเพื่อเป็นเกียรติยศ ก. กิตติมศักดิ์ ข. กิตติศักดิ์ ค. กิตติมศักดิ์	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความนิยม ง. เป็นคำต่างประเทศ จ.....	22	รุนแรง, แซว ก. ก้าวร้าว ข. กร้าวร้าว ค. กาวลาว	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความเคยชิน ง. เป็นภาษาถิ่น จ.....
23	ลูกเรือ ก. กะลาลี ข. กลาลี	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ ข. ตามเสียงพูด	24	ต้นไม้ชนิดหนึ่งกลั่นเอายางออกมาเป็นเมือก ขาว ๆ ก. การบูน	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
23	ค. กาลาสี	ค.ตามความนิยม ง.เป็นคำต่างประเทศ จ.....	24	ข. การบูร ค. การบูรณ	ข.ตามเสียงพ้อง ค.ตามความเคยชิน ง.เป็นภาษาถิ่น จ.....
25	แผนงาน		26	งานพิธีตามแบบแผน	
	ก. แผนการ	ก.เห็นแบบนี้เสมอ		ก. พิธีดีทอง	ก.เห็นแบบนี้เสมอ
	ข. แผนการณ	ข.ตามเสียงพ้อง		ข. พิธีรทอง	ข.ตามเสียงพ้อง
	ค. แผนกาล	ค.ตามความหมายของคำ ง.เคา จ.....		ค. พิธีรทอง	ค.ตามความเคยชิน ง.เป็นภาษาถิ่น จ.....
27	ร้องไห้		28	มีสง่ามาเผย	
	ก. กรรแสง	ก.เห็นแบบนี้เสมอ		ก. พากพุม	ก.เห็นแบบนี้เสมอ
	ข. กัญแสง	ข.ตามเสียงพ้อง		ข. พากภูมิ	ข.ตามเสียงพ้อง
	ค. กันแสง	ค.ตามความเคยชิน ง.เป็นภาษาถิ่น จ.....		ค. ภาคภูมิ	ค.ตามความเคยชิน ง.เป็นภาษาถิ่น จ.....
29	กิริยาอาการเคลื่อนไหวทางกาย		30	วิจาวาควยระเบียบของภาษา	
	ก. อิริยาบถ	ก.เห็นแบบนี้เสมอ		ก. ไวยยกรณ์	ก.เห็นแบบนี้เสมอ
	ข. กิริยาบท	ข.ตามเสียงพ้อง		ข. ไวยกรณ์	ข.ตามเสียงพ้อง
	ค. อิริยาบท	ค.เทียบจากคำบางคำ ง.ตามหลักภาษา จ.....		ค. ไวยากรณ์	ค.เทียบจากคำบางคำ ง.ตามหลักภาษา จ.....

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
31	เครื่องแบ่ง, เครื่องหอม ก. เครื่องสำอาง ข. เครื่องสำอางค์ ค. เครื่องสำอางค์	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความเคยชิน ง. เป็นภาษาถิ่น จ.	32	สวย. งามชวนมอง ก. สคราญ ข. สะคราญ ค. สะคราน	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความเคยชิน ง. เป็นภาษาถิ่น จ.
33	เครื่องสวมพระเศียร, สูงสุด ก. มงกุฎ ข. มงกุฎ ค. มงกุฎ	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความนิยม ง. เป็นคำต่างประเทศ จ.	34	ผลไม้ชนิดหนึ่ง ก. ลำไย ข. ลำไย ค. รำไย	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. เทียบจากคำบางคำ ง. ตามหลักภาษา จ.
35	กีฬาประเภทหนึ่ง ก. ฟุตบอลล์ ข. ฟุตบอล ค. ฟุตบอลล์	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความนิยม ง. เป็นคำต่างประเทศ จ.	36	บำรุงรักษา, สงวนไว้ ก. ทะนุถนอม ข. ทนุถนอม ค. ณะถนอม	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. เทียบจากคำบางคำ ง. ตามหลักภาษา จ.
37	สม่ำเสมอ ก. อาจินต์ ข. อาจิน ค. อาจิด	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. เทียบจากคำบางคำ ง. ตามหลักภาษา จ.	38	พิธีกรรมที่ทำให้เสิร์ฟหอยควยการทำตัวให้ลำบาก ก. บำเพ็ญตะบะ ข. บำเพ็ญตะบะ ค. บำเพ็ญตระบะ	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. เทียบจากคำบางคำ ง. ตามหลักภาษา จ.

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
39	ชม, ปราม, ทำให้ลำบาก ก. หรมาร ข. หรมาณ ค. หรมาน	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.....	40	พันธุ์ไม้ยืนต้นชนิดหนึ่ง ก. กรรณิการ์ ข. กรรณิการ์ ค. กรรณิกา	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความเคยชิน ง. เป็นภาษาถิ่น จ.....
41	ราคาถูก ก. ยอมเยา ข. ยอมเยาว ค. ยอมเยาว์	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความเคยชิน ง. เป็นภาษาถิ่น จ.....	42	ชื่อมาตราชับ เท่ากับสิบล้าน ก. โกศ ข. โกรฐ ค. โภฏี	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.....
43	งงัน, ทกใจ ก. คดิ่ง ข. ตะลิ่ง ค. ตะว้าง	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความเคยชิน ง. เป็นภาษาถิ่น จ.....	44	ประกาศความชั่ว ก. ประจาร ข. ประจาญ ค. ประจาน	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความเคยชิน ง. เป็นภาษาถิ่น จ.....
45	ขนมชนิดหนึ่งที่ทำด้วยถั่วขาวและข้าว ก. กระจาสาท ข. กระจาสารท ค. กระจาสาด	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.....	46	ห้วงน้ำใหญ่คล้ายบึงแต่โตกว่า ก. ทะเลสาบ ข. ทะเลสาป ค. ทเลสาบ	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.....

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
47	คำให้ช่วยให้เป็นไปต่าง ๆ ก. ส่วแซง ข. ส่วปแซง ค. ส่วบแซง	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.	48	ทำให้หลาบ, ทำให้กลัว ก. กำราบ ข. กำหราบ ค. กำหลาบ	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.
49	เคลื่อนไหวกลาด ก. คาคคั่น ข. คาคคั่น ค. คาคคั่น	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.	50	ส่วนข้างในของร่างกาย ก. ลำไส้ ข. ลำไส้ ค. ลำไส้	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. เทียบจากคำบางคำ ง. ตามหลักภาษา จ.
51	คว่ำคววู, ร่องไห้ ก. กำสรวล ข. กำสรวล ค. กำสรว	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความเคยชิน ง. เป็นภาษาถิ่น จ.	52	พลั้งเผลอ, พันเพี้ยน ก. หลงไหล ข. หลงไหล ค. หลงหลัย	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. เทียบจากคำบางคำ ง. ตามหลักภาษา จ.
53	สับปลับ, กลับไปกลับมา ก. คลบแคลง ข. คลบคะแลง ค. ตะลบตะแลง	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความเคยชิน ง. เป็นภาษาถิ่น จ.	54	เสียงที่กองไปเป็นคลื่น ก. กังวาร ข. กังวาล ค. กังวาน	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
55	หยิบสิ่งของควายนับมือทั้งห้า ก. ชยุม ข. ชยม ค. ชะหยม	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.	56	เอ็นดู, เผื่อแผ่ ก. ปรานี ข. ปรานี ค. ปาณี	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.
57	คืนที่มีลักษณะแข็งแน่นอยู่ใต้พื้นดินลงไป ก. คินคาล ข. คินคาร ค. คินคาน	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.	58	ผู้ครองเรือน ก. กฤหัส ข. กฤหัตถ์ ค. กฤหัสถ์	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความนิยม ง. เป็นคำต่างประเทศ จ.
59	ของควรให้, ของสำหรับทำทาน ก. ไททาน ข. ไททาน ค. ทายทาน	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความนิยม ง. เป็นคำต่างประเทศ จ.	60	ชูเอาควยกิริยาหรือวาจาให้กลัว ก. ชูเข่น ข. ชูเข่น ค. ชูเข็ด	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความเคยชิน ง. เป็นภาษาถิ่น จ.
61	กำหนดไว้, หมายไว้ ก. ลังเกด ข. ลังเกด ค. ลังเกตุ	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความเคยชิน ง. เป็นภาษาถิ่น จ.	62	แหงนหน้าดู ก. ชะแง ข. ชแง ค. แชง	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความเคยชิน ง. เป็นภาษาถิ่น จ.

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
63	น้ำมันที่ใช้ใส่ตะเกียง ก. น้ำมันกาช ข. น้ำมันกาช ค. น้ำมันกาด	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความนิยม ง. เป็นคำต่างประเทศ จ.	64	ความรื่นเริง ก. รื่นรมย์ ข. รื่นรมณ์ ค. รื่นรมญ์	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.
65	รูปสี่เหลี่ยมที่มีด้านทั้งสี่เท่ากัน ก. จัตุรัส ข. จตุรัส ค. จตุรัส	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. เทียบจากคำบางคำ ง. ตามหลักภาษา จ.	66	กিন্নรเทศหญิง ก. กিন্নรี ข. กিন্নารี ค. กিন্নวี	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. เทียบจากคำบางคำ ง. ตามหลักภาษา จ.
67	ผ้าที่พระภิกษุชกจากศพ ก. บังสgun ข. บังสกูล ค. บังสูกุล	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. เทียบจากคำบางคำ ง. ตามหลักภาษา จ.	68	พoca ก. พาณิช ข. พาณิช ค. พาณิชย์	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. เทียบจากคำบางคำ ง. ตามหลักภาษา จ.
69	ป่าชา ก. สุธสาน ข. สุธสาร ค. สุธาล	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.	70	ผู้สืบสกุล, ผู้ควรรับมรดก ก. ทาญาติ ข. ทายาท ค. ทายาค	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
71	หมา ก. สุนัข ข. สุนัก ค. สุนักข์	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.	72	คนไม่ชนิดหนึ่ง ก. มะระกอ ข. มะละกอ ค. มละกอ	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.
73	สร้าง, บันดาลให้ขึ้น ก. เนมิตร ข. เนรมิตร ค. เนรมิต	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. เทียบจากคำบางคำ ง. ตามหลักภาษา จ.	74	เบิกบาน, รื่นเริง ก. บรรเทิง ข. บันเทิง ค. บัญเทิง	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. เทียบจากคำบางคำ ง. ตามหลักภาษา จ.
75	ตำแหน่งหนึ่งของข้าราชการโบราณ ก. ยกกระบัต ข. ยกบัตร ค. ยกกระบัตร์	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความนิยม ง. เป็นคำต่างประเทศ จ.	76	น้ำมันชนิดหนึ่ง ก. เบนชิน ข. เบ็นชิน ค. เบ้นชิน	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความนิยม ง. เป็นคำต่างประเทศ จ.
77	ไม้ใบชนิดหนึ่งเป็นไม้ประดับ ก. เฟิน ข. เฟริน ค. เฟิร์น	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความนิยม ง. เป็นคำต่างประเทศ จ.	78	สิ่งที่น่าอัศจรรย์ ก. ปาฏิหาร ข. ปาฏิหาริย์ ค. ปาฏิหารย์	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความนิยม ง. เป็นคำต่างประเทศ จ.

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
79	เรือนยอกที่มีรูปสี่เหลี่ยม ก. มนทป ข. มลทป ค. มณทป	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. เทียบจากคำบางคำ ง. ตามหลักภาษา จ.	80	ผู้แสดงเรื่องราว ก. ปากก ข. ปาฐก ค. ปาฐกะ	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. เทียบจากคำบางคำ ง. ตามหลักภาษา จ.

โรงเรียน จังหวัด

ชื่อ เพศ เวียนแผนก

จบมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียน จังหวัด

คะแนนจบมัธยมศึกษาปีที่ 3

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
1	ก ข ค	ก ข ค ง จ	21	ก ข ค	ก ข ค ง จ
2	ก ข ค	ก ข ค ง จ	22	ก ข ค	ก ข ค ง จ
3	ก ข ค	ก ข ค ง จ	23	ก ข ค	ก ข ค ง จ
4	ก ข ค	ก ข ค ง จ	24	ก ข ค	ก ข ค ง จ
5	ก ข ค	ก ข ค ง จ	25	ก ข ค	ก ข ค ง จ
6	ก ข ค	ก ข ค ง จ	26	ก ข ค	ก ข ค ง จ
7	ก ข ค	ก ข ค ง จ	27	ก ข ค	ก ข ค ง จ
8	ก ข ค	ก ข ค ง จ	28	ก ข ค	ก ข ค ง จ
9	ก ข ค	ก ข ค ง จ	29	ก ข ค	ก ข ค ง จ
10	ก ข ค	ก ข ค ง จ	30	ก ข ค	ก ข ค ง จ
11	ก ข ค	ก ข ค ง จ	31	ก ข ค	ก ข ค ง จ
12	ก ข ค	ก ข ค ง จ	32	ก ข ค	ก ข ค ง จ
13	ก ข ค	ก ข ค ง จ	33	ก ข ค	ก ข ค ง จ
14	ก ข ค	ก ข ค ง จ	34	ก ข ค	ก ข ค ง จ
15	ก ข ค	ก ข ค ง จ	35	ก ข ค	ก ข ค ง จ
16	ก ข ค	ก ข ค ง จ	36	ก ข ค	ก ข ค ง จ
17	ก ข ค	ก ข ค ง จ	37	ก ข ค	ก ข ค ง จ
18	ก ข ค	ก ข ค ง จ	38	ก ข ค	ก ข ค ง จ
19	ก ข ค	ก ข ค ง จ	39	ก ข ค	ก ข ค ง จ
20	ก ข ค	ก ข ค ง จ	40	ก ข ค	ก ข ค ง จ

๔๐	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	๔๑	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
41	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๔๑	61	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๔๑
42	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๔๒	62	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๔๒
43	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๔๓	63	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๔๓
44	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๔๔	64	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๔๔
45	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๔๕	65	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๔๕
46	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๔๖	66	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๔๖
47	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๔๗	67	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๔๗
48	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๔๘	68	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๔๘
49	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๔๙	69	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๔๙
50	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๕๐	70	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๕๐
51	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๕๑	71	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๕๑
52	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๕๒	72	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๕๒
53	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๕๓	73	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๕๓
54	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๕๔	74	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๕๔
55	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๕๕	75	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๕๕
56	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๕๖	76	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๕๖
57	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๕๗	77	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๕๗
58	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๕๘	78	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๕๘
59	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๕๙	79	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๕๙
60	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๖๐	80	ก ข ค	ก ข ค ง จ ๖๐

แบบทดสอบการสะกดการันต์ชุดที่ 2

คำชี้แจง

แบบทดสอบชุดนี้แบ่งออกเป็น 2 ภาค คือ "ภาคตัวสะกด" และ "ภาคเหตุผล" จึงเลือกคำที่ท่านเห็นว่าเขียนสะกดการันต์ถูกต้องเพียง 1 คำใน "ภาคตัวสะกด" แล้วเลือกเหตุผลประกอบว่าคำนั้นสะกดถูกต้องเพราะเหตุใด จาก "ภาคเหตุผล" แล้วจึงขีดกากบาท (/) ทับตัวอักษร ก.ข.ค.ง. หรือ จ. ที่ท่านเลือกลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้ ถ้าใน "ภาคเหตุผล" ไม่มีคำตอบที่ท่านต้องการ โปรดแสดงเหตุผลของท่านเองลงในข้อ จ. ที่เว้นว่างไว้ให้ในกระดาษคำตอบ

หมายเหตุ

1. ข้อสอบชุดนี้ 80 ข้อ ควรทำทุกข้อ
2. ห้าม ชูค ลบ ขีด ฆ่า ลงในแบบทดสอบชุดนี้
3. ทำคำตอบลงในกระดาษคำตอบที่จัดไว้ให้เท่านั้น
4. เวลาในการทำแบบทดสอบนี้ 1 ชั่วโมง

ตัวอย่างแบบทดสอบ

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
1	จบ, ที่สุด ก. อวสาน ข. อวสานต์ ค. อวสาน ง. อวสานต์ จ. อวสาน	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. เห็นจากคำบางคำ ง. ตามหลักภาษา จ.	2	ถนนในวรรณคดีหนึ่งชื่ออินเคีย ก. พราม ข. พราม ค. พราม ง. พรามณ์ จ. พรามณ์	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เค้า จ.

ตัวอย่างกระดาษคำตอบ

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
1	ข ก ง จ	ก ข ค ง จ	2	ก ข ค จ	ก ข ค ง จ

แบบทดสอบ

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
1	มอบหมายให้รักษาหรือกักขังไว้		2	รังเกียจ, ไม่พอใจ	
	ก. आयत्	ก. เห็นแบบนี้เสมอ		ก. เคียดจัน	ก. เห็นแบบนี้เสมอ
	ข. आयत्	ข. ตามเสียงพูด		ข. เคียดจันท์	ข. ตามเสียงพูด
	ค. आयत्	ค. ตามความหมายของคำ		ค. เคียดจัน	ค. ตามความหมายของคำ
	ง. आयत्	ง. เคา		ง. เคียดจันท์	ง. เคา
	จ. आयत्	จ.		จ. เคียดจันท์	จ.
3	มมหยิกนอย		4	อายเห็นมอมบางชดชอย	
	ก. หยักไศก	ก. เห็นแบบนี้เสมอ		ก. ชมคณมอย	ก. เห็นแบบนี้เสมอ
	ข. หยักไศรก	ข. ตามเสียงพูด		ข. ชมคณมอย	ข. ตามเสียงพูด
	ค. หยักศก	ค. เทียบจากคำบางคำ		ค. ชมคณมอย	ค. เทียบจากคำบางคำ
	ง. หยักษก	ง. ตามหลักภาษา		ง. ชมคณมอย	ง. ตามหลักภาษา
	จ. หยักสก	จ.		จ. ชมคณมอย	จ.

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
5	ผู้ทำหน้าที่หนังสือในราชสำนัก		6	นักจีนชนิดหนึ่งมีรสขม	
	ก. อารักษ์	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ		ก. ชื่นใจ	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ
	ข. อารักข์	ข. ตามเสียงพูด		ข. ชื่นช่าย	ข. ตามเสียงพูด
	ค. อาลักขณ	ค. ตามความนิยม		ค. ชื่นฉาย	ค. ตามความนิยม
	ง. อาลักขณ์	ง. เป็นคำต่างประเทศ		ง. คื่นฉาย	ง. เป็นคำต่างประเทศ
	จ. อาลักข์	จ.		จ. คื่นไซ	จ.
7	เงินตรา		8	เครื่องสำอาง, ของสำอาง	
	ก. กษาปณ์	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ		ก. อะไหล	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ
	ข. กระษาปณ์	ข. ตามเสียงพูด		ข. อะไหล	ข. ตามเสียงพูด
	ค. กระสาปณ์	ค. ตามความหมายของคำ		ก. อะหลย	ค. ตามความนิยม
	ง. กระสาณณ์	ง. เคา		ง. อาหลย	ง. เป็นคำต่างประเทศ
	จ. กสาปณ์	จ.		จ. อาไหล	จ.
9	ของกินทำควยน้ำแข็ง		10	มีหลายอย่างหลายชนิด	
	ก. ไอติม	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ		ก. นานับประการ	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ
	ข. ไอศกรีม	ข. ตามเสียงพูด		ข. นานปะการ	ข. ตามเสียงพูด
	ค. ไอศกริม	ค. ตามความนิยม		ค. นานับการ	ค. ตามความหมายของคำ
	ง. ไอศกรีม	ง. เป็นคำต่างประเทศ		ง. นานับปการ	ง. เคา
	จ. ไอศกริม	จ.		จ. นานับประการ	จ.
11.	เครื่องประดับ		12	ใบแมงมุมที่รุงรัง	
	ก. อินธนู	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ		ก. หยักใบ	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ
	ข. อินทนู	ข. ตามเสียงพูด		ข. หยากใบ	ข. ตามเสียงพูด
	ค. อินทรธนู	ค. เทียบจากคำบางคำ		ค. หยักใบ	ค. เทียบจากคำบางคำ
	ง. อินทรนู	ง. ตามหลักภาษา		ง. หยากใบ	ง. ตามหลักภาษา
	จ. อินทรธนู	จ.		จ. หยากยาย	จ.

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
13	โรคเรื้อน ก. กุคถัง ข. กุญรัง ค. กุญรัง ง. กุคถัง จ. กุคถัง	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.	14	การบีบ้น้ำมันในบางสิ่งบางอย่าง ก. อุปราน ข. อุปราน ค. อุปทาน ง. อุปทาน จ. อุปธารณ	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.
15	ชื่อนองพระราม ก. พระลักษณ ข. พระลักษณ ค. พระลักษณ ง. พระลักษณ จ. พระลักษณ	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.	16	สระในพิมพ์านัก ก. อโศคาย ข. อโศคต ค. อโนคาย ง. อโนคต จ. อโนคต	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.
17	คนมั่งมี (บางทีก็หมายถึงคนเลว) ก. กระจุมภี ข. กระจุมพี ค. กระจุมภี ง. กระจุมพี จ. กระจุมพี	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.	18	ลำบากใจ, อี้อัด ก. อัดก้อเลื่อ ข. อัดก้อเลื่อ ค. อัดก้อเลื่อ ง. อัดก้อเลื่อ จ. อัดก้อเลื่อ	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.
19	พันธุ์ไม้ประเภทหนึ่ง ก. อุกพิศ ข. อุกพิศ ค. อุกพิช ง. อุกพิส จ. อุกพิศ	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. เทียบจากคำบางคำ ง. ตามหลักภาษา จ.	20	สภาพนิสัยจำเพาะบุคคล ก. บุคคลิกภาพ ข. บุคคลิกภาพ ค. บุคคลิกภาพ ง. บุคคลิสภาพ จ. บุคคลิภาพ	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. เทียบจากคำบางคำ ง. ตามหลักภาษา จ.

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
21	ความชื่นชม, ความรักใคร่		22	ชั้นหนึ่งกับการเล่นในสนามกีฬา	
	ก. พิศวาส	ก. เห็นแบบนี้เสมอ		ก. อัศจรรย์	ก. เห็นแบบนี้เสมอ
	ข. พิศวาส	ข. ตามเสียงพูด		ข. อัศจรรย์	ข. ตามเสียงพูด
	ค. พิศวาส	ค. เทียบจากคำบางคำ		ค. อัศจรรย์	ค. เทียบจากคำบางคำ
	ง. พิศวาส	ง. ตามหลักภาษา		ง. อัศจรรย์	ง. ตามหลักภาษา
	จ. พิศวาส	จ.		จ. อัศจรรย์	จ.
23	ผู้รับใช้, ผู้บำรุง		24	อ้างถึงศักดิ์สิทธิ์ให้ลงโทษตัวเอง	
	ก. อุปฐาก	ก. เห็นแบบนี้เสมอ		ก. สมถสบาน	ก. เห็นแบบนี้เสมอ
	ข. อุปฐาก	ข. ตามเสียงพูด		ข. สมถสบาน	ข. ตามเสียงพูด
	ค. อุปฐาก	ค. เทียบจากคำบางคำ		ค. สมถสบาล	ค. เทียบจากคำบางคำ
	ง. อุปฐาก	ง. ตามหลักภาษา		ง. สมถสบาล	ง. ตามหลักภาษา
	จ. อุปฐาก	จ.		จ. สมถสบาน	จ.
25	ค้นคว้าเขียนกระดานดำ		26	ชื่อขนมชนิดหนึ่ง	
	ก. ซอกล	ก. เห็นแบบนี้เสมอ		ก. ซอกโกเลต	ก. เห็นแบบนี้เสมอ
	ข. ซอกล	ข. ตามเสียงพูด		ข. ซอกโกเลต	ข. ตามเสียงพูด
	ค. ซอกล	ค. ตามความนิยม		ค. ซอกโกเลต	ค. ตามความนิยม
	ง. ซอกล	ง. เป็นคำต่างประเทศ		ง. ซอกโกเลต	ง. เป็นคำต่างประเทศ
	จ. ซอกล	จ.		จ. ซอกโกเลต	จ.
27	แมลงชนิดหนึ่ง		28	คนทำกับข้าวฝรั่ง	
	ก. จักจั่น	ก. เห็นแบบนี้เสมอ		ก. จัก	ก. เห็นแบบนี้เสมอ
	ข. จักจั่น	ข. ตามเสียงพูด		ข. จัก	ข. ตามเสียงพูด
	ค. จักกะจั่น	ค. ตามความนิยม		ค. จัก	ค. ตามความนิยม
	ง. จักกะจั่น	ง. เป็นคำต่างประเทศ		ง. จัก	ง. เป็นคำต่างประเทศ
	จ. จักกะจั่น	จ.		จ. จัก	จ.

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
29	ชื่อคนไม่จำพวกปาลม		30	ชนมชนิกหนึ่งคล้ายคลอกของ	
	ก. อินทผดัม	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ		ก. สลิม	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ
	ข. อินทผดัม	ข. ตามเสียงพูด		ข. ขาหรีม	ข. ตามเสียงพูด
	ค. อินทผดัม	ค. ตามความเคยชิน		ค. ขาหรีม	ค. ตามความเคยชิน
	ง. อินทผดล้า	ง. เป็นภาษาถิ่น		ง. ขาหลิม	ง. เป็นภาษาถิ่น
	จ. อินทผด้า	จ.		จ. สะหลิม	จ.
31	ผอนหนักผอนเบาให้กัน		32	ชื่อคนไม่ชนิกหนึ่งมีนาม	
	ก. อะลุมอลวย	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ		ก. พุคมา	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ
	ข. อะลุมอะลวย	ข. ตามเสียงพูด		ข. พุคหรา	ข. ตามเสียงพูด
	ค. อะลุมอลวย	ค. ตามความเคยชิน		ค. พุทรา	ค. ตามความเคยชิน
	ง. อะลุมอลวย	ง. เป็นภาษาถิ่น		ง. พุทหรา	ง. เป็นภาษาถิ่น
	จ. อะลุมอะลวย	จ.		จ. พุทรา	จ.
33	ความรู้อย่อยหรือส่วนเบ็ดเตล็ด		34	คี, คียิง	
	ก. เก็ดความรู้	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ		ก. ประณีต	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ
	ข. เก็ดความรู้	ข. ตามเสียงพูด		ข. ประนีต	ข. ตามเสียงพูด
	ค. เก็ดความรู้	ค. ตามความหมายของคำ		ค. ปราณีต	ค. เทียบจากคำบางคำ
	ง. เก็ดความรู้	ง. เคา		ง. ปราณีต	ง. ตามหลักภาษา
	จ. เก็ดความรู้	จ.		จ. ปณีต	จ.
35	ตรวจตรา, สอบสวนโดยเหตุผล		36	การ เผศพ	
	ก. ชันสุต	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ		ก. ชาปนกิจ	ก. เห็นแบบนั้นเสมอ
	ข. ชันสุตร	ข. ตามเสียงพูด		ข. ชาปนกิจ	ข. ตามเสียงพูด
	ค. ชันสุตร	ค. เทียบจากคำบางคำ		ค. ฉาปนกิจ	ค. เทียบจากคำบางคำ
	ง. ชันสุติ	ง. ตามหลักภาษา		ง. ฉาปนกิจ	ง. ตามหลักภาษา
	จ. ชันสุจน์	จ.		จ. ฉาปนกิจ	จ.

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
37	รับของใส่บาตร ก. บิณฑบาตร ข. บิณฑบาตร ค. บิณฑบาต ง. บิณฑบากร จ. บิณฑบาท	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.	38	ยาแก้ไข้ชนิดหนึ่ง ก. ควินิน ข. ควินิน ค. ควินิน ง. ควินิน จ. ควินิน	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความนิยม ง. เป็นคำต่างประเทศ จ.
39	นาสลดใจเป็นอย่างยิ่ง ก. อเน็จอนาถ ข. อเน็คอนาค ค. อเน็คอนาถ ง. อเนจอนาถ จ. อเนจอนา	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความเคยชิน ง. เป็นภาษาถิ่น จ.	40	งานชวนดู, เรียบร้อย ก. ละเมียดละไม ข. ละเมียดลไม ค. ลเมียดละไม ง. ละเมียดละมัย จ. ละเมียดลมัย	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความเคยชิน ง. เป็นภาษาถิ่น จ.
41	แถววัลย์ชนิดหนึ่งมีรสขม ก. บรเพ็ด ข. บรเพชร ค. บระเพ็ด ง. บอระเพ็ด จ. บอระเพชร	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความเคยชิน ง. เป็นภาษาถิ่น จ.	42	ผ้าทอควยไยปานชนิดหนึ่ง ก. ลินิน ข. ลีนิน ค. ลินิน ง. ลีนิน จ. ลีนิน	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. ตามความหมายของคำ ง. เคา จ.
43	การปรองคองกัน ก. ประณีประนอม ข. ปรานีประนอม ค. ปรานีปรานอม ง. ประณีประนอม จ. ปรานีประนอม	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. เทียบจากคำบางคำ ง. ตามหลักภาษา จ.	44	ทำเพชรหรือแก้วให้เป็นเหลี่ยมตามต้องการ ก. เจียรไน ข. เจียรนัย ค. เจียรระนัย ง. เจียรระไน จ. เจียรระไน	ก. เห็นแบบนี้เสมอ ข. ตามเสียงพูด ค. เทียบจากคำบางคำ ง. ตามหลักภาษา จ.

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
45	รูปร่าง, ลักษณะ		46	ผู้ทำหน้าที่ฝังหรือเผาศพ	
ก. สันฐาน	ก. เห็นแบบนี้เสมอ		ก. สัมปะเทร	ก. เห็นแบบนี้เสมอ	
ข. สันฐาน	ข. ตามเสียงพูด		ข. สัมปะเทร	ข. ตามเสียงพูด	
ค. สันฐาน	ค. เทียบจากคำบางคำ		ค. สัมปะเทร	ค. ตามความหมายของคำ	
ง. สันฐาน	ง. ตามหลักภาษา		ง. สัมปะเทร	ง. เคา	
จ. สันฐาน	จ.		จ. สัมปะเทร	จ.	
47	ก้อนไฟที่ตกลงมาจากฟ้า		48	เที่ยวตรวจ	
ก. อุกาบาต	ก. เห็นแบบนี้เสมอ		ก. ลาคตระเวร	ก. เห็นแบบนี้เสมอ	
ข. อุกาบาต	ข. ตามเสียงพูด		ข. ลาคตระเวร	ข. ตามเสียงพูด	
ค. อุกาบาต	ค. ตามความหมายของคำ		ค. ลาคตระเวร	ค. ตามความหมายของคำ	
ง. อุกาบาต	ง. เคา		ง. รากตระเวร	ง. เคา	
จ. อุกาบาต	จ.		จ. รากตระเวร	จ.	
49	ยักษ์, พลิกละ		50	นกชนิดหนึ่ง	
ก. กลับลอก	ก. เห็นแบบนี้เสมอ		ก. นกพิลาบ	ก. เห็นแบบนี้เสมอ	
ข. กรับลอก	ข. ตามเสียงพูด		ข. นกพิลาบ	ข. ตามเสียงพูด	
ค. กลับลอก	ข. ตามความหมายของคำ		ค. นกพิลาบ	ข. ตามความหมายของคำ	
ง. กรับลอก	ง. เคา		ง. นกพิลาบ	ง. เคา	
จ. กรับลอก	จ.		จ. นกพิลาบ	จ.	
51	ชั่ว, เลวทราม		52	งานฉลอง	
ก. สามาร	ก. เห็นแบบนี้เสมอ		ก. สมโภช	ก. เห็นแบบนี้เสมอ	
ข. สามาร	ข. ตามเสียงพูด		ข. สมโภช	ข. ตามเสียงพูด	
ค. สามาร	ค. เทียบจากคำบางคำ		ค. สมโภช	ค. เทียบจากคำบางคำ	
ง. สามาร	จ. ตามหลักภาษา		ง. สมโภช	ง. ตามหลักภาษา	
จ. สามาร	จ.		จ. สมโภช	จ.	

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
53	การปลดเมื่อถึงชีวิตอายุ		54	ข้ออื่นไม่วินิจฉัย	
	ก. ปลดเกสียน	ก. เห็นแบบนี้เสมอ		ก. พุทธชาติ	ก. เห็นแบบนี้เสมอ
	ข. ปลดเกสียน	ข. ตามเสียงพูด		ข. พุทธชาติ	ข. ตามเสียงพูด
	ค. ปลดเกสียน	ค. ตามความหมายของคำ		ค. พุทธชาติ	ค. ตามความหมายของคำ
	ง. ปลดเกสียน	ง. เคา		ง. พุทธชาติ	ง. เคา
	จ. ปลดเกสียน	จ.		จ. พุทธชาติ	จ.
55	แข็ง, กระด้าง, หยาบคาย		56	ข้อบังคับของบ้านเมืองที่ออกมาในยามบ้านเมืองไม่สงบ	
	ก. กักขะ	ก. เห็นแบบนี้เสมอ		ก. กฎอัยการศึก	ก. เห็นแบบนี้เสมอ
	ข. กักขะ	ข. ตามเสียงพูด		ข. กฎอัยการศึก	ข. ตามเสียงพูด
	ค. กักขะ	ค. ตามความนิยม		ค. กฎอัยการศึก	ค. เที่ยงจากคำบางคำ
	ง. กักขะ	ง. เป็นคำต่างประเทศ		ง. กฎอัยการศึก	ง. ตามหลักภาษา
	จ. กักขะ	จ.		จ. กฎอัยการศึก	จ.
57	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		58	หักทลาย, การต้อนรับแขก	
	ก. อีสาน	ก. เห็นแบบนี้เสมอ		ก. ปฏิสันถาร	ก. เห็นแบบนี้เสมอ
	ข. อีสาน	ข. ตามเสียงพูด		ข. ปฏิสันถาร	ข. ตามเสียงพูด
	ค. อีสาน	ค. ตามความเคยชิน		ค. ปฏิสันถาร	ค. ตามความเคยชิน
	ง. อีสาน	ง. เป็นภาษาถิ่น		ง. ปฏิสันถาร	ง. เป็นภาษาถิ่น
	จ. อีสาน	จ.		จ. ปฏิสันถาร	จ.
59	ครุฑ		60	เจ้าหน้าที่ประหารชีวิตนักโทษ	
	ก. อัมหิต	ก. เห็นแบบนี้เสมอ		ก. เพชรชาติ	ก. เห็นแบบนี้เสมอ
	ข. อัมหิต	ข. ตามเสียงพูด		ข. เพชรชาติ	ข. ตามเสียงพูด
	ค. อัมหิต	ค. ตามความนิยม		ค. เพชรชาติ	ค. ตามความนิยม
	ง. อัมหิต	ง. เป็นคำต่างประเทศ		ง. เพชรชาติ	ง. เป็นคำต่างประเทศ
	จ. อัมหิต	จ.		จ. เพชรชาติ	จ.

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
61	ความเป็นเจ้าหนี้		62	หน้าภาพที่มีเลขบอกชั่วโมงนาที	
	ก. เเคคิก	ก. เห็นแบบนี้เสมอ		ก. หน้าปัทม์	ก. เห็นแบบนี้เสมอ
	ข. เคคิก	ข. ตามเสียงพูด		ข. หน้าปัทม์	ข. ตามเสียงพูด
	ค. เกรคิก	ค. เทียบจากคำบางคำ		ค. หน้าปัทม์	ค. ตามความเคยชิน
	ง. เกรคิก	ง. ตามหลักภาษา		ง. หน้าปัด	ง. เป็นภาษาถิ่น
	จ. เกรคิก	จ.		จ. หน้าปัด	จ.
63	เร็ว, ทันที		64	ผ้าเหลืองพระ	
	ก. ชมีชมัน	ก. เห็นแบบนี้เสมอ		ก. กาสาวพัตร	ก. เห็นแบบนี้เสมอ
	ข. ชะหมี่ชะหมั้น	ข. ตามเสียงพูด		ข. กาสาวพัตร	ข. ตามเสียงพูด
	ค. ชะหมี่ชมัน	ค. ตามความเคยชิน		ค. กาสาวพัตร	ค. ตามความหมายของคำ
	ง. ชมีชะหมั้น	ง. เป็นภาษาถิ่น		ง. กาสาวพัตร	ง. เคา
	จ. ชะหมี่ชะหมั้น	จ.		ง. กาสาวพรรณี	จ.
65	ปกปิดความจริง		66	ผลไม้ชนิดหนึ่งมีตารอบผล	
	ก. อำพาง	ก. เห็นแบบนี้เสมอ		ก. สัปรด	ก. เห็นแบบนี้เสมอ
	ข. อำพลาง	ข. ตามเสียงพูด		ข. สัประด	ข. ตามเสียงพูด
	ค. อำพราง	ค. ตามความเคยชิน		ค. สัประด	ค. ตามความเคยชิน
	ง. อัมพลาง	ง. เป็นภาษาถิ่น		ง. สัมประด	ง. เป็นภาษาถิ่น
	จ. อัมพราง	จ.		จ. สัมประด	จ.
67	สะอึกสะเอียก		68	ลงความเห็นอย่างคาดคะเน	
	ก. ชยะชแยง	ก. เห็นแบบนี้เสมอ		ก. สันนิฐาน	ก. เห็นแบบนี้เสมอ
	ข. ชะยะชแยง	ข. ตามเสียงพูด		ข. สันนิฐาน	ข. ตามเสียงพูด
	ค. ชยะชชะแยง	ค. ตามความเคยชิน		ค. สันนิฐาน	ค. ตามความเคยชิน
	ง. ชยะชแยง	ง. เป็นภาษาถิ่น		ง. สันนิฐาน	ง. เป็นภาษาถิ่น
	จ. ชะยะชชะแยง	จ.		จ. สันนิฐาน	จ.

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
69	ถ้วน		70	โรคทำให้วิธะบางส่วนกระดิกไม่ได้	
	ก.ละเอียดยลล	ก.เห็นแบบนี้เสมอ		ก. อัมพาต	ก.เห็นแบบนี้เสมอ
	ข.ละเอียดยลล	ข.ตามเสียงพูด		ข. อัมพาต	ข.ตามเสียงพูด
	ค.ละเอียดยลล	ค.เทียบจากคำบางคำ		ค. อัมพาต	ค.เทียบจากคำบางคำ
	ง.ละเอียดยลล	ง.ตามหลักภาษา		ง. อัมพาต	ง.ตามหลักภาษา
	จ.ละเอียดยลล	จ.....		จ. อัมพาต	จ.....
71	การบรรยายให้เห็นภาพ		72	พิจารณา, ขาค้างจะประกอบกรงาน	
	ก. พรรณา	ก.เห็นแบบนี้เสมอ		ก. พุทธภาพ	ก.เห็นแบบนี้เสมอ
	ข. พรรณา	ข.ตามเสียงพูด		ข. พุทธภาพ	ข.ตามเสียงพูด
	ค. พรรณา	ค.เทียบจากคำบางคำ		ค. พุทธภาพ	ค.เทียบจากคำบางคำ
	ง. พรรณา	ง.ตามหลักภาษา		ง. พุทธภาพ	ง.ตามหลักภาษา
	จ. พรรณา	จ.....		จ. พุทธภาพ	จ.....
73	ไม่แจ่มแจ้ง		74	นิสัยใจคอ	
	ก. กลุ่มเครือ	ก.เห็นแบบนี้เสมอ		ก. อธิษฐาน	ก.เห็นแบบนี้เสมอ
	ข. กลุ่มเครือ	ข.ตามเสียงพูด		ข. อธิษฐาน	ข.ตามเสียงพูด
	ค. กลุ่มเครือ	ค.ตามความหมายของคำ		ค. อธิษฐาน	ค.เทียบจากคำบางคำ
	ง. กลุ่มเครือ	ง.เท่า		ง. อธิษฐาน	ง.ตามหลักภาษา
	จ. กลุ่มเครือ	จ.....		จ. อธิษฐาน	จ.....
75	ผู้ศรัทธามาก, ผู้เรียนมาก		76	สัตว์เลื้อยคลานชนิดหนึ่ง	
	ก. พุทธ	ก.เห็นแบบนี้เสมอ		ก. จระเข้	ก.เห็นแบบนี้เสมอ
	ข. พุทธ	ข.ตามเสียงพูด		ข. จระเข้	ข.ตามเสียงพูด
	ค. พุทธ	ค.เทียบจากคำบางคำ		ค. จระเข้	ค.ตามความเคยชิน
	ง. พุทธ	ง.ตามหลักภาษา		ง. จระเข้	ง.เป็นภาษาถิ่น
	จ. พุทธ	จ.....		จ. จระเข้	จ.....

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
77	กอบเข้าทุกเหตุต่าง ๆ		78	กล่าววว่า, ตีเคียน	
	ก. สังเกตการ	ก. เห็นแบบนี้เสมอ		ก. บริภาษ	ก. เห็นแบบนี้เสมอ
	ข. สังเกตการ	ข. ตามเสียงพูด		ข. บริภาพ	ข. ตามเสียงพูด
	ค. สังเกตการณ์	ค. ตามความหมายของคำ		ค. บริภาส	ค. ตามความหมายของคำ
	ง. สังเกตการณ์	ง. เคา		ง. บริภาชน์	ง. เคา
	จ. สังเกตการด	จ.		จ. บริพาท	จ.
79	สดคใจ		80	โรครนิกหนึ่ง	
	ก. สดเพท	ก. เห็นแบบนี้เสมอ		ก. โรคกษัย	ก. เห็นแบบนี้เสมอ
	ข. สดเพธ	ข. ตามเสียงพูด		ข. โรคกสย	ข. ตามเสียงพูด
	ค. สดเพศ	ค. ตามความหมายของคำ		ค. โรคกระสย	ค. ตามความเคยชิน
	ง. สดเพศ	ง. เคา		ง. โรคกระสไ	ง. เป็นภาษาถิ่น
	จ. สดเพษ	จ.		จ. โรคกสย	จ.

โรงเรียน..... จังหวัด.....

ชื่อ..... เพศ..... เรียนแผนก.....

จนมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียน..... จังหวัด.....

คะแนนที่จนมัธยมศึกษาปีที่ 3

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
1	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	21	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
2	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	22	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
3	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	23	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
4	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	24	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
5	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	25	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
6	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	26	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
7	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	27	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
8	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	28	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
9	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	29	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
10	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	30	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
11	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	31	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
12	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	32	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
13	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	33	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
14	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	34	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
15	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	35	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
16	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	36	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
17	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	37	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
18	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	38	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
19	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	39	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
20	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	40	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ

ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล	ข้อ	ภาคตัวสะกด	ภาคเหตุผล
41	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	61	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
42	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	62	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
43	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	63	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
44	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	64	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
45	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	65	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
46	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	66	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
47	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	67	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
48	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	68	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
49	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	69	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
50	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	70	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
51	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	71	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
52	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	72	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
53	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	73	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
54	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	74	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
55	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	75	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
56	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	76	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
57	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	77	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
58	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	78	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
59	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	79	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ
60	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ	80	ก ข ค ง จ	ก ข ค ง จ