



การศึกษาผลการใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ
ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

กอบกาญจน์ วิเศษรัมย์

สาขาวิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ประเภทการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ 2557



การศึกษาผลการใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ
ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

กอบกาญจน์ วิเศษรัมย์

สาขาวิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ประเภทวิจัยการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ 2557

กอบกาญจน์ วิเศษรัมย์. 2557. การศึกษาผลการใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำของ
นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.สาขาวิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์และ
สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกพัฒนา
ทักษะการเขียนสะกดคำ และ 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำก่อนและหลัง
เรียนด้วยแบบฝึกพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ
นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่เรียนรายวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ในภาคเรียนที่
2/2556 จำนวน 3 ห้องเรียน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายด้วยการจับฉลาก 1 ห้อง โดยใช้
ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย แบบฝึกพัฒนาทักษะ
การเขียนสะกดคำ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่
ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน

ผลการศึกษา พบว่า แบบฝึกพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ
80.42/89.59 และนักศึกษาที่ใช้แบบฝึกพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง
กว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

Kobkan Wisesram. 2014. A Study of The Result on Spelling Skill of PHETCHABUN RAJABHAT UNIVERSITY Students. Research in Thai , Faculty of Humanities and Social Sciences , Phetchabun Rajabhat University.

Rajabhat Phetchabun Students

ABSTRACT

This study aimed to 1) construct and find the efficient of spelling skill workbook and 2) compare students' learning achievement between before and after the use of spelling skill workbook. The sample were Phetchabun Rajabhat students of 1 class who enrolled in Thai for Communication, in the second semester of the 2013 academic year. They were randomly selected by simple sampling from 3 classes. The instruments were spelling skill workbook and learning achievement test. The data were analyzed by using mean, standard deviation and t-test for dependent samples.

The result showed that :

- 1) the efficient standard criterion of the spelling skill workbook was 80.42/89.59
- 2) the students' learning achievement before and after the use of workbook were significantly different at the .01 level.

กิตติกรรมประกาศ

ผลงานการวิจัย เรื่อง การศึกษาผลการใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ และได้รับคำแนะนำในด้านสถิติจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุวัติ คุณแก้ว และอาจารย์ ดร.พรรณราย เทียมทัน จึงทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่ได้สนับสนุนงบประมาณการทำวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งก่อให้เกิดผลดีต่อการพัฒนาการเรียนการสอน และเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งที่มีส่วนช่วยพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ซึ่งเป็นทรัพยากรบุคคลที่สำคัญของประเทศไทย

กอบกาญจน์ วิเศษรัมย์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย	1
2. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	3
3. ขอบเขตของโครงการวิจัย	3
4. นิยามศัพท์เฉพาะ	3
5. ตัวแปรที่จะศึกษา	4
6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	4
7. สมมุติฐาน	5
8. กรอบแนวคิดการวิจัย	5
9. ประโยชน์ที่ได้รับ	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง	6
1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเขียนสเกดคำ	6
1.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการเขียนสเกดคำ	7
2. หลักการที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึกทักษะ	10
2.1 ความหมายและความสำคัญของแบบฝึก	10
2.2 หลักการสร้างแบบฝึกการเขียนสเกดคำ	12
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	15
1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	15
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	15
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือ	15
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล	17
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	18
บทที่ 4 ผลการวิจัย	20
1. การวิเคราะห์ข้อมูล	20
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	20

บทที่ 5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	23
	1. ขอบเขตของโครงการวิจัย	23
	2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	23
	3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	23
	4. สมมุติฐานการวิจัย	24
	5. สรุปผลการวิจัย	24
	6. การอภิปรายผล	24
	7. ข้อเสนอแนะ	25
บรรณานุกรม		26
ภาคผนวก		30
	ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	31
	ภาคผนวก ข แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	33
	ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	38
	ภาคผนวก ง แบบตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบฝึกพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำ	56
ประวัติผู้วิจัย		88

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	การพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบูรณ์ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80	21
ตารางที่ 2	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบูรณ์ หลังการใช้แบบฝึกพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำ	22
ตารางที่ 3	แสดงการคำนวณหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับวัตถุประสงค์ (IOC) ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนสะกดคำที่นักศึกษา ควรเขียนให้ถูกต้อง	57
ตารางที่ 4	แสดงค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของคำที่จะนำไปสร้างแบบฝึก ทักษะการเขียนสะกดคำ	69
ตารางที่ 5	แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนสะกดคำ	73
ตารางที่ 6	ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบเพื่อหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับ วัตถุประสงค์	78
ตารางที่ 7	แสดงประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	79

บทที่ 1

บทนำ

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์สำคัญของชาติและยังเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ติดต่อสื่อสารกันระหว่างคนในสังคม เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างกัน ใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาหลากหลายด้าน ภาษาไทยจึงเป็นสิ่งสำคัญที่คนในสังคมไทยจะต้องเรียนรู้ เพราะจุดเริ่มต้นของการสื่อสารที่ดีคือการใช้ภาษาให้ถูกต้อง เพราะหากสื่อสารด้วยภาษาไทยที่ผิดพลาดหรือมีข้อบกพร่องย่อมส่งผลกระทบต่อการสื่อความหมาย โดยเฉพาะการสื่อสารด้วยการเขียนที่ผู้เขียนและผู้อ่านไม่สามารถจะสื่อสารกันได้ทันที่ อาจส่งผลกระทบต่อการสร้างความเข้าใจระหว่างกัน

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2551, 37) กล่าวถึงความสำคัญของภาษาไทยไว้ว่า “ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติเป็นสมบัติทางวัฒนธรรม อันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบกิจธุระ การงาน และดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุข และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสพการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ กระบวนการคิดวิเคราะห์ที่วิจารณ์ และสร้างสรรค์ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี สุนทรียภาพ เป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์ และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป”

การใช้ภาษาไทยให้ถูกต้องจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้ใช้จะต้องตระหนัก เพื่อประโยชน์สูงสุดในการสื่อสารระหว่างกัน เพราะจะเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญที่ทำให้สามารถเรียนรู้ในด้านอื่น ๆ ได้ด้วยความเข้าใจเป็นอย่างดี แต่สิ่งที่สังเกตเห็นได้จะพบว่า “การจัดการเรียนการสอนภาษาไทยในปัจจุบันยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควรซึ่งทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาของนักเรียนเฉลี่ยค่อนข้างต่ำ ซึ่งทักษะที่มีปัญหา ได้แก่ ทักษะการอ่านและการเขียน โดยเฉพาะในการเขียนสะกดคำและสะกดคำควบกล้าไม่ชัดเจน...” (อดุลย์ มุลละชาติ, 2553, 1-2) เนื่องจากทักษะการเขียนเป็นทักษะที่ต้องอาศัยความรู้ความสามารถ ผู้เขียนจึงต้องมีความรู้เกี่ยวกับพื้นฐานการใช้ภาษา ทั้งการพูด และการอ่าน เพื่อให้สามารถจดจำและทำความเข้าใจกับคำศัพท์และความหมายของข้อความที่ปรากฏได้ ดังที่ สุพรรณนา สงวนศิลป์ (2544, 2) ได้กล่าวไว้ว่า “ในการเขียนสะกดคำนั้น ครูส่วนใหญ่มักจะบอกให้นักเรียนเขียนคำศัพท์ตามคำบอกเป็นคำ ๆ ไป เมื่อเขียนผิดก็ให้แก้หลาย ๆ ครั้ง โดยที่นักเรียนไม่ทราบว่าคำที่เขียนผิดนั้นเพราะสาเหตุอะไร มีความหมายอย่างไร” ดังนั้นการฝึกการเขียนสะกดคำเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเขียนได้ถูกต้อง การให้ความสำคัญกับเรื่องของความหมายของคำและการใช้คำให้ถูกต้องจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้ใช้ภาษาทุกคนควรตระหนัก เพื่อให้สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การเขียนสะกดคำให้ถูกต้องจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการเขียนเพื่อให้การสื่อความหมายเป็นที่เข้าใจได้ถูกต้อง จึงควรที่ทุกคนจะต้องตระหนักถึงปัญหาการเขียนสะกดคำที่เกิดขึ้นและช่วยกันแก้ไข ปัญหา ปัญหาการเขียนสะกดคำมีจากหลายสาเหตุ เช่น เขียนตามเสียงพูด เขียนตาม

ประสบการณ์ที่เคยพบเห็น เป็นต้น ซึ่งผู้เขียนไม่ได้ให้ความสำคัญกับการสะกดผิดหรือถูก หรือ บางครั้งผู้อ่านบางคนก็อาจไม่รู้ว่าคำใดเป็นคำผิดหรือคำถูก จนทำให้ละเลยการใช้ภาษาที่ถูกต้อง ดังนั้นการใช้แบบฝึกทักษะเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนจึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะสามารถกระทำได้เพื่อ พัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของผู้เรียน

นักศึกษาซึ่งเป็นกำลังหลักสำคัญในการพัฒนาชาติจะต้องพัฒนาตนเองให้เป็นทรัพยากร บุคคลที่มีคุณภาพ การสื่อสารด้วยการเขียนสะกดคำให้ถูกต้องจึงเป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยพัฒนา บุคคลได้ เนื่องจากการสื่อสารไปยังผู้อื่นนั้น ผู้เขียนจะต้องพิจารณาไตร่ตรองข้อมูลต่าง ๆ อย่าง รอบคอบก่อนถ่ายทอดข้อมูลเหล่านั้นไปยังบุคคลอื่น จึงทำให้ผู้เขียนได้ฝึกกระบวนการคิดและ กระบวนการสื่อสาร การใช้คำที่ถูกต้องตรงความหมายจะเป็นส่วนสำคัญต่อการสื่อความหมาย ระหว่างกัน ซึ่งวิธีการที่จะมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนเขียนสะกดคำให้ถูกต้องโดยใช้แบบฝึกทักษะเพื่อเป็น ส่วนหนึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะทางภาษาได้ดีขึ้น เนื่องจากการเขียนเป็นรากฐานการเรียนวิชาต่าง ๆ การเขียนในชีวิตประจำวันจะต้องเขียนให้ถูกต้อง ตามอักขรวิธี ถ้าหากการเขียนคำผิดพลาด คลาดเคลื่อนหรือบกพร่องก็จะทำให้ความหมายของคำ เปลี่ยนไป (ประทีป แสงเปี่ยมสุข, 2538, 53-54)

การเขียนสะกดคำให้ถูกต้องจึงเป็นส่วนสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการใช้ภาษา จึงควรที่ทุกคนจะต้องตระหนักและช่วยกันแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น รายวิชาภาษาไทยเพื่อ การสื่อสารซึ่งเป็นวิชาบังคับพื้นฐานจะเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีที่จะมีส่วนช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้มีความรู้ ทางภาษาไทยและสามารถถ่ายทอดข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้ปัจจุบันยังพบปัญหาเรื่อง การใช้ภาษาในการเขียนสะกดคำของนักศึกษา ซึ่งส่งผลกระทบต่อการใช้ถ้อยคำในการสื่อ ความหมาย ผู้วิจัยจึงเห็นว่า การสร้างแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำจะเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วย พัฒนาผู้เรียนให้สามารถเขียนถ้อยคำต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง ซึ่งการสร้างแบบฝึกทักษะการเขียน สะกดคำโดยใช้อักษรกลางเป็นจุดเริ่มต้นของการฝึกทักษะนั้น เนื่องจากเป็นอักษรที่สามารถผัน วรรณยุกต์ได้ครบทั้ง 5 เสียง กล่าวคือ ผันด้วยวรรณยุกต์เอกเป็นเสียงเอก ผันด้วยวรรณยุกต์โทเป็น เสียงโท ผันด้วยวรรณยุกต์ตรีเป็นเสียงตรี ผันด้วยวรรณยุกต์จัตวาเป็นเสียงจัตวา ซึ่งจะเป็นเรื่องง่าย ต่อการฝึกฝนและจดจำ เพื่อพัฒนาไปสู่การเขียนสะกดคำที่ขึ้นต้นด้วยอักษรสูงและอักษรต่ำต่อไป ซึ่งการเขียนสะกดคำให้ถูกต้องนั้นมีส่วนช่วยให้ผู้รับสารเกิดเจตคติที่ดีต่อผู้เขียนและก่อให้เกิด ประโยชน์ในการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

2.1 เพื่อหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำโดยเทียบเกณฑ์ 80/80

2.2 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำก่อนและหลังเรียนด้วยนวัตกรรม

3. ขอบเขตของโครงการวิจัย

3.1 ขอบเขตด้านประชากร : นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ หมายถึง นักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่เรียนรายวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร รหัสวิชา GELA101 ภาค เรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 มีจำนวนทั้งหมด 3 ห้องเรียน รวม 232 คน ซึ่งสอนโดยผู้วิจัย

3.2 กลุ่มตัวอย่าง : นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่เรียนรายวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร รหัสวิชา GELA101 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 78 คน โดยได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย และใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม ซึ่งมีขั้นตอนการสุ่มดังนี้

3.2.1 สุ่มห้องเรียนมา 1 ห้องเรียน จากทั้งหมด 3 ห้องเรียน โดยวิธีจับฉลาก

3.2.2 สุ่มเป็นกลุ่มทดลองเครื่องมือ 1 ห้องเรียน และกลุ่มตัวอย่าง 1 ห้องเรียน โดยวิธีจับฉลาก

3.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา : ใช้คำที่ปรากฏในหนังสืออ่านอย่างไรและเขียนอย่างไร ฉบับราชบัณฑิตยสถาน โดยใช้คำที่ขึ้นต้นด้วยอักษรกลาง และเลือกคำที่นักศึกษาเขียนผิดมาสร้างแบบฝึกทักษะ

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

การเขียนสะกดคำ หมายถึง การเขียนโดยใช้พยัญชนะ สระ วรรณยุกต์และตัวสะกดให้ถูกต้อง ซึ่งเป็นคำที่ปรากฏอยู่ในหนังสืออ่านอย่างไรและเขียนอย่างไร ฉบับราชบัณฑิตยสถาน และเป็นคำที่ขึ้นต้นด้วยอักษรกลาง

นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ หมายถึง นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่เรียนรายวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร รหัสวิชา GELA101 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ซึ่งสอนโดยผู้วิจัย

แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ หมายถึง แบบฝึกพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อใช้ประกอบการสอนและพัฒนาการเขียนสะกดคำของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ซึ่งคำที่นำมาใช้เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำนั้นเป็นคำที่นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์เขียนสะกดคำผิด

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการเขียนสะกดคำ หมายถึง ความสามารถทางการเรียนเรื่องการเขียนสะกดคำที่วัดได้จากแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

5. ตัวแปรที่จะศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

6.1 แบบสำรวจคำที่นักศึกษาควรจะรู้ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ประเมินหาค่าความสอดคล้องของแบบสอบถาม (IOC) เพื่อสำรวจคำที่นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ควรจะรู้และเขียนสะกดคำได้ถูกต้อง จำนวนคำที่นำมาใช้เพื่อสำรวจจำนวน 389 คำ ซึ่งเป็นคำปรากฏในหนังสืออ่าน

อย่างไรและเขียนอย่างไร ฉบับราชบัณฑิตยสถาน โดยใช้คำที่ขึ้นต้นด้วยอักษรกลาง เพื่อนำมาสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการเขียนสะกดคำ

6.2 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำ โดยนำไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มทดลองเครื่องมือจำนวน 100 คน แล้วคำนวณหาค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ แล้วจึงไปให้นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ทำแบบทดสอบก่อน – หลังเรียน

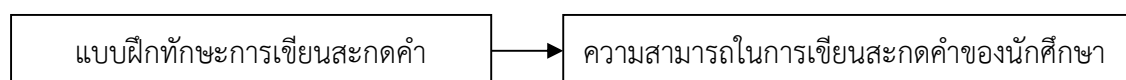
6.3 แบบฝึกพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ประเมินหาค่าความสอดคล้องของแบบสอบถาม (IOC) เพื่อพิจารณาว่าแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยจัดประเภทดังนี้ คำที่ออกเสียง ร ล และคำควบกล้ำ ร ล และคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา ซึ่งมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ดังนี้

หัวข้อการเรียนรู้	พฤติกรรมการเรียนรู้ที่คาดหวัง	จุดประสงค์การเรียนรู้
1. คำที่ขึ้นต้นด้วยอักษรกลาง	อ่านและเขียนสะกดคำที่ขึ้นต้นด้วยอักษรกลางได้ถูกต้อง	อ่านและเขียนสะกดคำที่ขึ้นต้นด้วยอักษรกลางได้ถูกต้อง
2. คำที่ออกเสียง ร ล และคำควบกล้ำ	อ่านและเขียนสะกดคำที่ออกเสียง ร ล และคำควบกล้ำได้ถูกต้อง	อ่านและเขียนคำที่มี ร ล และคำควบกล้ำ ร ล ได้ถูกต้อง
3. คำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา	อ่านและเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตราได้ถูกต้อง	อ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตราได้ถูกต้อง

7. สมมุติฐาน

สมมุติฐานการวิจัย ความสามารถในการเขียนสะกดคำหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยการใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

8. กรอบแนวคิดการวิจัย



9. ประโยชน์ที่ได้รับ

9.1 ได้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

9.2 นักเรียนได้ฝึกทักษะการเขียนสะกดคำโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับ ดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง
 - 1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเขียนสะกดคำ
 - 1.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการเขียนสะกดคำ
2. หลักการที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึกทักษะ
 - 2.1 ความหมายและความสำคัญของแบบฝึก
 - 2.2 หลักการสร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำ
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเขียนสะกดคำ

การสะกดคำให้ถูกต้องเป็นสิ่งจำเป็นที่มีผลต่อการสื่อความหมายไปยังบุคคลอื่น เพราะหากเขียนไม่ถูกต้องแล้วความหมายที่ผู้รับสารได้รับอาจไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ผู้ส่งสารต้องการ มีผู้ให้ความหมายของการเขียนสะกดคำไว้หลายคน เช่น

อรพรรณ ภิญโญภาพ (2529, 14) ให้ความหมายของการเขียนสะกดคำไว้ว่า “การเขียนสะกดคำเป็นการฝึกทักษะการเขียนให้ถูกต้องตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานและจะต้องให้ผู้เรียนเข้าใจกระบวนการประสมคำ รู้หลักเกณฑ์ที่จะเรียบเรียงอักษรในคำหนึ่ง ๆ ให้ได้ความหมายตามที่ต้องการ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการสื่อสารได้”

จรรยารัตน์ กางกั้น (2531, 11) ให้ความหมายของการสะกดคำไว้ว่า “การสะกดคำ คือ การถ่ายทอดภาษาเป็นภาษาเขียน โดยครูผู้สอนให้นักเรียนรู้จักกฎเกณฑ์ในการเรียงลำดับพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ให้ถูกต้องตามหลักภาษาและถูกต้องตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525 เพื่อออกเสียงให้ชัดเจน เขียนคำให้ถูกต้องและมีความหมาย สามารถสื่อสารกันได้ เข้าใจสังคมหรือธรรมชาติของผู้ใช้ภาษาเหล่านั้น”

วชิระ จันทาโทอ่อน (2532, 27) ให้ความหมายของการสะกดคำไว้ว่า “การเขียนสะกดคำ คือ ความสามารถในการเขียนคำเรียงตามลำดับพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกดได้ถูกต้อง และสามารถนำหลักการเขียนไปใช้ประโยชน์ได้”

สาวิตรี เทพิกัน (2535, 10) ได้อธิบายเกี่ยวกับการเขียนสะกดคำไว้ว่า “มีความสำคัญที่สุดในการสื่อความหมายด้วยวิธีการเขียน” และเพิ่มพูนทักษะในการเขียนเพราะการเขียนผิดก็เหมือนกับการพูดผิด ความหมายของคำก็จะเปลี่ยนไปและประสิทธิภาพการเขียนก็จะลดลง ในทางตรงกันข้าม ถ้าเขียนสะกดคำที่ถูกต้องจะช่วยให้ผู้อื่นเข้าใจข้อความที่เขียนได้ถูกต้องและจะทำให้ผู้เขียนมั่นใจในการเขียนของตนเองยิ่งขึ้น ซึ่งจะมีผลทำให้ประสิทธิภาพของการเขียนเพิ่มขึ้นด้วย

การเขียนสะกดคำให้ถูกต้องจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้เขียนจะต้องตระหนักถึงความสำคัญเนื่องจากส่งผลต่อประสิทธิภาพของการสื่อความหมาย โดยจะต้องคำนึงถึงการเขียนให้ถูกต้องตามลำดับการเรียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ รวมทั้งการใช้ตัวสะกดต่าง ๆ ให้ถูกต้อง

1.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการเขียนสะกดคำ

การเขียนสะกดคำเป็นปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งในกระบวนการสื่อสาร ส่วนหนึ่งก็เนื่องมาจากการไม่ตระหนักในความสำคัญของการใช้คำให้ถูกต้อง ขาดการสังเกต มีผู้ให้ข้อสังเกตเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาการเขียนสะกดคำไว้ ดังนี้

ประทีป แสงเปี่ยมสุข (2538, 54) ได้กล่าวถึงปัญหาของการเขียนสะกดคำไว้ว่า “ปัญหาของการเขียนสะกดคำส่วนมากเป็นเรื่องเกี่ยวกับการสะกดการันต์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาส่วนมากยังเขียนสะกดการันต์ผิดพลาด สาเหตุเพราะเด็กไม่ได้รับการฝึกเขียนสะกดคำอย่างถูกวิธีและเพียงพอ ฉะนั้นครูควรจัดกิจกรรมในการสอนเขียนสะกดคำให้นักเรียนเกิดความรู้และสนุกสนาน มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาภาษาไทย โดยการจัดทำแบบฝึกสะกดคำยากที่น่าสนใจและช่วยให้นักเรียนอยากเรียน”

ปัญหาที่เกิดขึ้นมิได้เกิดขึ้นเฉพาะในชั้นเรียนระดับประถมศึกษาเท่านั้น แต่ในระดับอุดมศึกษาก็ยังพบการเขียนสะกดคำผิดของนักศึกษาเช่นเดียวกัน กรรณิการ์ พวงเกษม (2533, 2) ได้กล่าวถึงปัญหาและข้อบกพร่องจากการเขียนสะกดคำผิดว่ามีรูปแบบในการเขียนสะกดคำผิด ดังนี้

- 1) เขียนผิดที่พยัญชนะ
- 2) การตัดและเติมสระ สระเปลี่ยนรูป การเขียนสระผิด การเขียนสระเสียงสั้นเสียงยาว สลับกัน เขียนคำที่ประวิสรรชนีย์ สระประสมเขียนผิด
- 3) ใช้วรรณยุกต์ไม่ถูกต้อง
- 4) ใช้ตัวสะกดผิดที่ ใช้ตัวการันต์ผิด เขียนคำที่มาจากภาษาอื่นผิด เขียนผิดโดยแทนเสียงในสั้นลงหรือยืดยาวออก เขียนคำที่ใช้ ร ล ควบกล้ำผิดที่ สระไอ โอ และอัย เขียนคำที่ใช้หน้าอักษรผิด

วรรณิ โสมประยูร (2537, 157) ได้สรุปสาเหตุที่เขียนผิดไว้หลายประการ ดังนี้

- 1) นักเรียนมีประสบการณ์เกี่ยวกับคำผิด โดยเห็นแบบอย่างที่จะกดผิด
- 2) นักเรียนไม่รู้หลักภาษา เช่น ไม่รู้จักประวิสรรชนีย์ เป็นต้น
- 3) นักเรียนไม่ทราบความหมาย เพราะคำไทยมีคำพ้องเสียง
- 4) นักเรียนฟังไม่ชัด เพราะคำไทยมีคำควบกล้ำ เช่น คราว คลอง ครอง กลอง กรอง
- 5) นักเรียนไม่สามารถถ่ายถอดคำตามเสียงที่มาจากภาษาอังกฤษ ซึ่งเขียนแตกต่างจากเสียงได้ เช่น ซอลก์ ด็อกเตอร์ แท็กซี่
- 6) นักเรียนใช้คำที่มี ร ล ไม่ถูก เช่น ราว-ลาว ราว-ลาด

ดังนั้น การฝึกทักษะการเขียนให้ผู้เรียนจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ติดต่อสื่อสารได้อย่างถูกต้อง ทศนีย์ ศุภเมธิ (2534, 156-157) ได้เสนอแนะแนวทางในการสอนสะกดคำไว้ ดังนี้

- 1) ครูชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจจุดมุ่งหมายของการสอนสะกดคำยาก เพื่อให้ นักเรียนรู้จักเขียนสะกดการันต์ได้ถูกต้อง
- 2) การสอนต้องสอนให้สัมพันธ์กับทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนในรูปแบบต่าง ๆ
- 3) การสอนสะกดคำยาก ควรทำบ่อย ๆ เพื่อทดสอบการเขียนสะกดคำการันต์ของนักเรียนให้ถูกต้อง โดยครูอาจใช้เวลาว่างตอนต้นชั่วโมงหรือตอนท้ายชั่วโมงในรายวิชาภาษาไทย ประมาณ 4 นาที เขียนคำยากและนักเรียนที่มีปัญหาเรื่องนี้ครูควรให้ความช่วยเหลือเป็นพิเศษ

4) ควรให้นักเรียนเขียนเป็นคำ ๆ บ้าง เป็นข้อความบ้าง คำที่นักเรียนสะกดผิดเสนอให้นักเรียนรู้จักสังเกตรูปคำและรู้จักเกณฑ์การเขียนด้วย

5) ควรส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักการใช้พจนานุกรมอยู่เสมอ ก่อนอื่นครูควรสอนวิธีใช้พจนานุกรมที่ถูกต้องด้วย

6) กิจกรรมเสนอแนะการเขียนสะกดคำยาก ข้อเสนอแนะเป็นแนวทางแก่ผู้สอนดังกล่าว

6.1) แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มหรือเป็นแถวแล้วจัดให้มีการแข่งขันสะกดคำยากขึ้นบนกระดานดำหรือแบ่งกลุ่มรวบรวมคำยากก็ได้

6.2) ให้นักเรียนรวบรวมคำศัพท์ไว้ในสมุด

6.3) ครูบอกให้นักเรียนเขียนคำยาก แล้วตรวจด้วยบัตรคำหรือพจนานุกรมประกอบ

6.4) ครูเขียนคำยากลงบนกระดานดำ มีทั้งคำที่เขียนถูกและเขียนผิด แล้วให้นักเรียนแก้คำผิดให้ถูกต้อง

6.5) ครูแต่งประโยคหรือข้อความสั้น ๆ ที่มีคำยากทั้งที่เขียนถูกและผิด แล้วให้นักเรียนแก้คำผิดให้ถูกต้อง

6.6) ครูกำหนดพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ไว้ชุดหนึ่งแล้วให้นักเรียนแต่งคำศัพท์โดยใช้พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์

6.7) หลังจากครูสอนภาษาไทยในเรื่องต่าง ๆ แล้ว ให้นักเรียนรวบรวมคำศัพท์ทำบัญชีไว้ในเรื่องนั้น ๆ

6.8) ครูให้นักเรียนเขียนรายงาน โดยรวบรวมคำที่มักเขียนผิด

6.9) ครูนำหลักเกณฑ์การเขียนสะกดคำ มาแต่งเป็นคำประพันธ์เพื่อให้เข้าใจได้ง่าย

6.10) ครูและนักเรียนช่วยกันรวบรวมคำที่มักจะสะกดผิดเข้าเป็นหมู่แล้วแต่งเป็นคำประพันธ์สั้น ๆ เพื่อสะดวกในการจดจำ

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2522, 16-17) ได้เสนอแนะขั้นตอนการสอนเขียนตามคำบอกไว้ ดังนี้

1) ครูอ่านเรื่องทั้งหมดตามที่ต้องการให้นักเรียนฟังก่อนหนึ่งเที่ยวเพื่อให้เข้าใจความหมายของคำ เรื่องราว และเป็นการเร้าความสนใจให้นักเรียนอยากเรียน

2) ครูอ่านคำ ประโยค หรือวรรคให้นักเรียนฟังสองครั้ง ครั้งแรกให้นักเรียนฟังอย่างมีสมาธิตั้งใจฟัง และติดตามเพื่อความเข้าใจความหมายและจำคำที่เขียนได้

3) อ่านคำหรือประโยคให้นักเรียนฟังครั้งที่สอง แล้วให้นักเรียนลงมือเขียนตามคำบอกควรปฏิบัติ ดังนี้

3.1) ครูอ่านคำหรือประโยคให้ถูกต้องชัดเจน

3.2) ถ้ามีเสียงรบกวนให้หยุดอ่านในช่วงนั้น

3.3) ถ้านักเรียนฟังคำได้ไม่ชัดให้อ่านซ้ำคำนั้นอีก

3.4) สังเกตและแนะนำวิธีฟังอย่างมีสมาธิแก่นักเรียน

ชิน โพธิ์อ่อน (2526, 47) ได้กล่าวถึงวิธีสอนที่จะช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพการเขียนสะกดคำไว้ดังนี้

1) วิธีสอนที่ครูออกเสียงได้ถูกต้องและมีแบบสะกดที่แน่นอน

2) วิธีสอนที่ต้องฝึกทักษะการเขียนสะกดคำอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะการฝึกเป็นรายบุคคล

- 3) วิธีสอนที่มีการกำหนดจุดประสงค์ของการสอนที่แน่นอน
- 4) วิธีสอนที่มีการทดสอบก่อนและหลังเรียน
- 5) วิธีสอนที่ต้องฝึกทักษะการฟัง การอ่าน การเขียนให้สัมพันธ์กัน
- 6) วิธีสอนโดยให้ผู้เรียนอ่านและรู้ความหมายของคำและการผันคำ
- 7) วิธีสอนโดยการเลือกและจัดลำดับคำ ตลอดจนการนำคำที่ใช้ในชีวิตประจำวันมาให้

เขียน

- 8) วิธีสอนที่มีการกำหนดและวางแผนที่แน่นอน
- 9) วิธีสอนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีกระบวนการและขั้นตอนที่ถูกต้อง
- 10) วิธีสอนโดยใช้พจนานุกรมและการทบทวน
- 11) วิธีสอนโดยการนำหลักจิตวิทยามาใช้ เช่น การเสริมแรง การให้รางวัลและการทำซ้ำ

เป็นต้น

- 12) วิธีสอนโดยนำคำที่เป็นปัญหามาสร้างเป็นแบบฝึกทักษะด้วยวิธีสัมพันธ์ทักษะ
- 13) วิธีสอนโดยการใช้กิจกรรมที่เร้าใจ เช่น เกม เพลง ภาพ ปริศนาคำทาย เป็นต้น
- 14) วิธีสอนที่มีการวัดและประเมินผลการเรียนซึ่งสอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์เชิง

พฤติกรรม

การเขียนสะกดคำให้ถูกต้องจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการสื่อความหมาย นิธิพงษ์ ชอสน์เทียะ (2537, 17) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการเขียนสะกดคำไว้ว่า “การเขียนสะกดคำเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะเพิ่มพูนทักษะในการเขียน การเขียนผิดก็เหมือนการพูดผิด ความหมายของคำก็จะเปลี่ยนไป ประสิทธิภาพของการเขียนคำก็จะลดลง ปัจจุบันมีแนวโน้มที่จะพิจารณากำหนดหรือตัดสินระดับคุณภาพการศึกษาของบุคคลจากอัตราความถูกต้องในการเขียนและสะกดคำ ดังนั้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับเด็ก เพราะช่วยให้เด็กอ่านและเขียนได้ถูกต้อง ครูไม่ควรละทิ้งการสอนแบบสะกดคำ การเขียนสะกดคำให้ถูกต้องนับว่าเป็นสิ่งสำคัญในการเขียน เด็กจึงจำเป็นต้องเรียนรู้คำที่มีมาตรฐานการเขียนเบื้องต้นและฝึกให้เขียนให้ถูกต้องตั้งแต่เริ่มเรียน

การสอนเรื่องการสะกดคำให้ถูกต้องสำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษาก็สามารถนำวิธีการดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ได้เช่นเดียวกัน เพราะการเขียนสะกดคำผิดนั้น น่าจะเป็นเหตุที่เกิดขึ้นมาตั้งแต่การเรียนระดับต่ำกว่าอุดมศึกษาเป็นต้นมา จนมาถึงระดับอุดมศึกษาก็อาจจะยังใช้คำผิดในลักษณะเดียวกัน การใช้แบบฝึกทักษะเพื่อประกอบการเรียนการสอนจึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำแก่ผู้เรียนได้

2. หลักการที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึกทักษะ

2.1 ความหมายและความสำคัญของแบบฝึก

แบบฝึกเป็นสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนเพื่อช่วยพัฒนาทักษะของผู้เรียน ทั้งยังมีส่วนช่วยเสริมสร้างความน่าสนใจในการเรียนการสอนได้อีกด้วย มีผู้ให้คำจำกัดความของแบบฝึกไว้ ดังนี้

วาสนา สุพัฒน์ (2530, 11) ได้อธิบายความหมายของแบบฝึกไว้ว่า “งานหรือกิจกรรมที่ครูมอบหมายให้นักเรียนทำเพื่อทบทวนความรู้ต่าง ๆ ที่ได้เรียนไปแล้ว ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะและเพิ่มทักษะ ซึ่งสามารถนำไปแก้ปัญหาได้”

อนงค์ศิริ วิชาลัย (2536, 27) ได้กล่าวถึงความสำคัญของแบบฝึกไว้ว่า “วิธีสอนที่สนุกอีกวิธีหนึ่ง คือ การให้นักเรียนได้ทำแบบฝึกมาก ๆ สิ่งที่จะช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการทางภาษาดีขึ้น

คือ แบบฝึก เพราะนักเรียนมีโอกาสได้นำความรู้ที่เรียนมาแล้วมาฝึกให้เกิดความเข้าใจกว้างขวางยิ่งขึ้น”

แบบฝึกจึงเป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้ได้รับการพัฒนาความรู้ ทั้งยังมีส่วนช่วยสร้างความสนใจของผู้เรียน เพื่อให้เกิดพัฒนาทักษะการเรียนรู้ สมเกียรติ พงศ์ไพบูลย์ (2534, 38) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการฝึกทักษะทางภาษาไว้ดังนี้

- 1) บอกจุดมุ่งหมายของการเรียนภาษาไทย
- 2) ฝึกทักษะต่าง ๆ จากการใช้ภาษาในชีวิตประจำวัน
- 3) ให้แสดงความคิดเห็นผ่านทักษะต่าง ๆ อย่างชัดเจน และถูกต้องตามหลักภาษา

การพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำโดยการใช้แบบฝึกจึงเป็นสิ่งที่สามารถกระทำได้ เพื่อให้เป็นส่วนที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเขียนสะกดคำได้อย่างถูกต้อง ซึ่งแบบฝึกที่ดีควรมีลักษณะดังนี้ (ดวงเดือน อ่อนน่วม และคนอื่น ๆ, 2536, 37)

1) แบบฝึกหัดที่ดี ควรมีความชัดเจน ทั้งคำสั่ง และวิธีทำ คำสั่งหรือตัวอย่าง ไม่ควรยาวจนเกินไป เพราะจะทำให้เข้าใจยาก ควรปรับให้ง่ายเหมาะสมกับผู้ใช้ ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเองถ้าต้องการ

2) แบบฝึกหัดที่ดี ควรมีความหมายต่อผู้เรียน และตรงตามจุดมุ่งหมายของการฝึกลงทุนน้อยใช้ได้นาน และทันสมัยอยู่เสมอ

3) ภาษาและภาพที่ใช้ในแบบฝึกหัด ควรเหมาะสมกับวัยและพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน

4) แบบฝึกหัดที่ดี ควรแยกฝึกเป็นเรื่อง ๆ แต่ละเรื่องไม่ควรยาวเกินไป แต่ควรมีกิจกรรมเพื่อเร้าให้นักเรียนเกิดความสนใจ และไม่เบื่อหน่ายในการทำ และเพื่อฝึกทักษะใดทักษะหนึ่งจนเกิดความชำนาญ

5) แบบฝึกหัดที่ดี ควรมีทั้งกำหนดคำตอบให้และแบบให้ตอบโดยเสรี การเลือกใช้คำข้อความหรือรูปภาพในแบบฝึกหัด ควรเป็นสิ่งที่นักเรียนคุ้นเคยและตรงกับความสนใจของนักเรียน เพื่อว่าแบบฝึกหัดที่สร้างขึ้นจะได้ก่อให้เกิดความเพลิดเพลินและความพอใจแก่ผู้ใช้ซึ่งตรงกับหลักการเรียนรู้ที่ว่า เด็กมักจะเรียนรู้ได้เร็ว ในการกระทำที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจ

6) แบบฝึกหัดที่ดี ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาได้ด้วยตนเอง ให้รู้จักค้นคว้ารวบรวมสิ่งที่พบเห็นบ่อย ๆ หรือที่ตัวเองเคยใช้ จะทำให้นักเรียนเข้าใจในเรื่องนั้น ๆ มากยิ่งขึ้น และจะรู้จักนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง มีหลักเกณฑ์ และมองเห็นว่าสิ่งที่เขาได้ฝึกฝนนั้นมีความหมายต่อเขาตลอดไป

7) แบบฝึกหัดที่มีผลตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันในหลาย ๆ ด้าน เช่น ความต้องการ ความสนใจ ความพร้อม ระดับสติปัญญาและประสบการณ์ ฉะนั้นการจัดทำแบบฝึกหัดแต่ละเรื่องควรจัดให้มากพอ และมีทุกระดับตั้งแต่ง่ายปานกลาง จนถึงระดับค่อนข้างยาก เพื่อที่ว่าทั้งเด็กเก่งและเด็กอ่อนจะได้ทำได้ตามความสามารถ ทั้งนี้เพื่อให้เด็กทุกคนได้ประสบความสำเร็จในการทำแบบฝึกหัด

8) แบบฝึกหัดที่ดี ควรสร้างความสนใจของนักเรียนตั้งแต่กิจกรรมแรกจนถึงกิจกรรมสุดท้าย

9) แบบฝึกหัดที่ดี ควรได้รับการปรับปรุงควบคู่ไปกับหนังสือแบบเรียนอยู่เสมอและควรใช้ได้ทั้งในและนอกห้องเรียน

10) แบบฝึกหัดที่ดี ควรเป็นแบบฝึกหัดที่สามารถประเมินและจำแนกความเจริญงอกงามของเด็กได้ด้วย

การใช้แบบฝึกหัดเพื่อประกอบการเรียนการสอนจึงเป็นสิ่งที่มีส่วนช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ได้รับการส่งเสริมทักษะในด้านต่าง ๆ อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ในการเรียนรู้ด้านอื่น ๆ ต่อไป

2.2 หลักการสร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำ

แบบฝึกเป็นเครื่องมือสำคัญเพื่อการพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของผู้เรียน ก่อ สวัสดิ์พานิชย์ (2514, 1-2) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างแบบฝึกทักษะไว้ว่า

1) ครูต้องเตรียมแบบฝึกให้รอบคอบว่าจะต้องการให้เกิดทักษะใด ใช้แบบฝึกแบบไหน ใช้อย่างไร จะต้องพิจารณาด้วยว่า แบบฝึกนั้นไปช่วยให้เกิดทักษะนั้น ๆ จนนำไปใช้ได้หรือไม่

2) ใช้แบบฝึกสั้น ๆ แต่หลายแบบ เพื่อฝึกทักษะอันเดียวกันนั้นจนเกิดความแม่นยำ แบบฝึกควรมีหลายแบบ เด็กจะได้ไม่เบื่อ

3) ให้ฝึกในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน

4) ประเมินผล การประเมินผลตอนฝึกนั้น ต้องประเมินเพื่อดูว่า เด็กเกิดความชำนาญทักษะนั้นเพียงใด อาจให้เด็กออกมาพูดว่าทำอะไรไม่ได้ในแบบฝึกนั้น หรืออาจใช้วิธีอื่น ๆ เพื่อค้นดูว่าเด็กทำแบบฝึกนั้น ๆ ไม่ได้เพราะอะไร ถ้าเราไม่ประเมินผลเราจะไม่มีโอกาสฝึกเด็กให้เกิดทักษะ

ประทีป แสงเปี่ยมสุข (2538, 53-56) ได้เสนอแนะลักษณะของแบบฝึกทักษะไว้หลายประการ ดังนี้

1) ประเภทเลือกตอบ

- 1.1) เลือกระบายสีคำพวกเดียวกัน
- 1.2) เลือกคำที่มีความหมายตรงกับข้อความ
- 1.3) เลือกตัวพยัญชนะใส่ในกลุ่มคำ
- 1.4) เลือกคำที่สะกดการันต์ถูกต้อง
- 1.5) เลือกคำพวกเดียวกัน

2) ประเภทเติมคำ

- 2.1) เติมพยัญชนะในคำที่กำหนดให้
- 2.2) เติมคำลงในข้อความที่กำหนดให้
- 2.3) เติมส่วนประกอบของคำให้เป็นคำที่มีความหมาย
- 2.4) เติมคำให้มีความหมายตรงกับภาพ
- 2.5) เติมอักษรลงในช่องว่างให้เป็นคำซึ่งมีความหมายตรงกับคำอ่านที่กำหนดให้

3) ประเภทจับคู่

- 3.1) จับคู่พยางค์กับคำที่อ่านต่อกัน
- 3.2) จับคู่กับข้อความที่มีความหมายตรงกัน
- 3.3) จับคู่คำพวกเดียวกัน

4) ประเภทสร้างคำ

- 4.1) สร้างคำจากภาพ

- 4.2) สร้างคำจากภาพและความหมายที่กำหนดให้
- 4.3) สร้างคำโดยเรียงตัวอักษรที่กำหนดให้
- 4.4) นำคำมาประสมให้เกิดคำใหม่
- 4.5) สร้างคำจากตัวอักษรที่สลับที่กันอยู่
- 5) ประเภทสร้างประโยค
 - 5.1) สร้างประโยคจากคำที่กำหนดให้
 - 5.2) เลือกคำเติมลงในประโยคให้ได้ใจความ
 - 5.3) สร้างประโยคจากภาพที่กำหนดให้
- 6) ประเภทเขียนคำ
 - 6.1) เขียนคำอ่านจากคำที่กำหนด
 - 6.2) เขียนคำจากคำอ่านและความหมายที่กำหนด
 - 6.3) แก้อักษรที่สะกดผิด
- 7) ประเภทแยกส่วนประกอบของคำ
- 8) ประเภทหาความหมายของคำ

แบบฝึกที่สร้างสรรค์ด้วยรูปแบบต่าง ๆ จึงเป็นสิ่งที่มีประโยชน์เพื่อช่วยพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยผู้เรียนสามารถฝึกฝนได้ตลอดเวลา สามารถฝึกฝนได้ด้วยตนเอง และหากพบปัญหาผู้สอนจะสามารถช่วยแก้ไขปัญหานั้น ๆ ได้ อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ในการเรียนรู้คำศัพท์ต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการอ่านและการเขียน

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สนอง คำศรี (2532, 60-61) ได้สร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำยากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนภูเขียว อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกทักษะมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานและผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำหลังการใช้แบบฝึกสูงกว่าก่อนใช้แบบฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

อนุชิต ประวัติสมบูรณ์ (2539, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถและความสนใจในการเขียนสะกดคำยากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดลำพูน ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้ทดสอบหลักการใช้ชุดฝึกสูงกว่าการทดสอบก่อนการใช้ชุดฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พรรณี แผงวังทอง (2542, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาข้อบกพร่องในการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาเกษตร ปีที่ 1 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตสุรินทร์ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีข้อบกพร่องมากในด้านการใช้เครื่องหมายต่าง ๆ เช่น จุลภาค ปรศนี ยัติภังค์ ข้อบกพร่องที่พบบ่อยมาก คือ การเว้นวรรคตอน คำและการใช้คำ การใช้ประโยค ข้อบกพร่องที่พบบานกลาง คือ การใช้อักษรย่อ การสะกดการันต์

ประภาพร อันสงคราม (2545, 104-107) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาแผนการสอนและแบบฝึกทักษะภาษาไทย การสะกดคำและแจกลูก ด้วยวิธีแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า แผนการสอนและแบบฝึกการสะกดคำและแจกลูกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 83.40/86.16 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ .49

กรรณิการ์ เลิศกระโทก และคนอื่น ๆ (2549, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดสวนทองรวมมิตร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 ผลการศึกษาพบว่า แบบฝึกที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 82.48/80.37 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความพึงพอใจของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดในด้านปัจจัยนำเข้าและด้านผลผลิตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ในด้านกระบวนการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

จากการศึกษางานวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การใช้แบบฝึกการเขียนสะกดคำในการจัดการเรียนการสอนเรื่องการเขียนนั้น ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเขียนสะกดคำได้ถูกต้องมากขึ้น ส่งผลดีต่อการเรียนรู้เรื่องการอ่านและการเขียน เพื่อประโยชน์ในการเรียนในระดับที่สูงขึ้นและสามารถใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้องมากขึ้น

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการศึกษาผลการใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามวิธีการวิจัยดังหัวข้อต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ขอบเขตด้านประชากร : นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ หมายถึง นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่เรียนรายวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร รหัสวิชา GELA101 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 มีจำนวนทั้งหมด 3 ห้องเรียน รวม 232 คน ซึ่งสอนโดยผู้วิจัย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง : นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่เรียนรายวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร รหัสวิชา GELA101 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 78 คน โดยได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย และใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือการวิจัย ดังนี้

- 2.1 แบบสอบถามความเหมาะสมของคำที่นำมาใช้เพื่อทดสอบทักษะการเขียนสะกดคำ
- 2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการเขียนสะกดคำ
- 2.3 แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

3. ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการสร้างเครื่องมือการวิจัย ดังนี้

- 3.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการเขียนสะกดคำ

3.1.1 ศึกษาเนื้อหาคำที่มักเขียนผิดในหนังสืออ่านอย่างไรและเขียนอย่างไรฉบับราชบัณฑิตยสถาน และรวบรวมคำที่ขึ้นต้นด้วยอักษรกลางทั้งหมด

3.1.2 ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามโดยใช้คำที่ขึ้นต้นด้วยอักษรกลางทั้งหมดที่ปรากฏในหนังสืออย่างไรและเขียนอย่างไรฉบับราชบัณฑิตยสถาน จำนวน 389 คำ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจเพื่อวิเคราะห์เพื่อหาคำที่เหมาะสมที่นักศึกษาควรจะได้เขียนได้ถูกต้องและนำมาแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องของแบบทดสอบด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรทิพย์ แยมพงษ์ สาขาวิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
- อาจารย์นาฏอนงค์ พวงสมบัติ สาขาวิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

- อาจารย์ ดร.ดวงกมล สนวนทอง อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยและ
ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์
โดยหาค่าความสอดคล้อง (IOC) แล้วนำคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมา
แปลงเป็นคะแนน ดังนี้

มีความเห็นว่า สอดคล้อง	กำหนดเป็น	+1
มีความเห็นว่า ไม่แน่ใจ	กำหนดเป็น	0
มีความเห็นว่า ไม่สอดคล้อง	กำหนดเป็น	-1

จากนั้นนำมาแทนค่าในสูตรหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of
Consistency) (สำเร็จ บุญเรืองรัตน์, 2529, 95)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้อง

R หมายถึง คะแนนความคิดเห็น

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ซึ่งต้องได้ค่า IOC มากกว่า .50 ขึ้นไป และปรับปรุงแก้ไขตาม

ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.1.3 นำบัญชีคำศัพท์ที่ผ่านการหาค่าความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญ คงเหลือ
จำนวน 59 คำ มาสร้างแบบทดสอบก่อนเรียน โดยนำไปทดสอบกับนักศึกษาในกลุ่มทดลองเครื่องมือ
จำนวน 100 คน เพื่อหาค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

3.1.4 หลังจากหาค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของ
แบบทดสอบแล้ว นำคำที่ได้จำนวน 51 คำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำไปสร้างแบบฝึก
ทักษะการเขียนสะกดคำ

3.2 แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

จัดทำโดยนำคำที่ได้มาจากการวิเคราะห์ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความ
เชื่อมั่นเรียบร้อยแล้ว โดยผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบฝึกทักษะ ดังนี้

3.2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับหลักการสร้างแบบฝึกทักษะ
การเขียนสะกดคำ

3.2.2 วิเคราะห์คำที่นักศึกษาเขียนผิด นำคำเหล่านั้นมาวิเคราะห์ลักษณะการเขียน
ผิดและสร้างแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

3.2.3 กำหนดวัตถุประสงค์ของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ ดังนี้

- 1) พิจารณาคำที่นักศึกษาสะกดคำไม่ถูกต้อง
- 2) นำคำที่ได้วิเคราะห์ลักษณะการเขียนสะกดคำผิด
- 3) หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ ใช้เกณฑ์ 80/80

โดยใช้สูตร

สูตรการหาประสิทธิภาพของสื่อการสอน

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N} \times 100}{A}$$

$$E_2 = \frac{\sum F \times 100}{N}$$

B

- เมื่อ E_1 แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียนที่คิดเป็นร้อยละ
 E_2 แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบหลังเรียนที่คิดเป็นร้อยละ
 $\sum X$ แทน คะแนนรวมของนักเรียนจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน
 $\sum F$ แทน คะแนนรวมของนักเรียนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน
 N แทน จำนวนนักเรียน
 A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดระหว่างเรียนทั้งหมด
 B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

(อนุวัติ คุณแก้ว, 2555, 151)

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 ทดสอบก่อนเรียน โดยผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการเขียนสะกดคำที่ผ่านการหาค่าความสอดคล้อง ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านการวิจัย ซึ่งต้องได้ค่าความสอดคล้องมากกว่า .50 ขึ้นไป

4.2 นำคำที่สะกดผิดมาสร้างแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ โดยนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาที่เรียนรายวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ภาคเรียนที่ 2/2556 ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย และใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

4.3 ทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการเขียนสะกดคำชุดเดียวกับการทดสอบก่อนเรียน

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

5.1 การหาค่าความสอดคล้อง (IOC)

$$IOC = \sum R/N$$

- | | | |
|-----------|---------|-------------------|
| เมื่อ IOC | หมายถึง | ดัชนีความสอดคล้อง |
| R | หมายถึง | คะแนนความคิดเห็น |
| N | หมายถึง | จำนวนผู้เชี่ยวชาญ |

(สำเริง บุญเรืองรัตน์, 2529, 95)

5.2 การหาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนก

$$p = \frac{H + L}{N}$$

เมื่อ	p	แทน	ค่าความยากของข้อสอบ
	H	แทน	จำนวนคนกลุ่มสูงที่ตอบถูกในข้อสอบข้อนั้น
	L	แทน	จำนวนคนกลุ่มต่ำที่ตอบถูกในข้อสอบข้อนั้น
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

การหาค่าอำนาจจำแนกใช้สูตร

$$r = \frac{H - L}{N / 2}$$

เมื่อ	r	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
	H	แทน	จำนวนคนกลุ่มสูงที่ตอบถูกในข้อสอบข้อนั้น
	L	แทน	จำนวนคนกลุ่มต่ำที่ตอบถูกในข้อสอบข้อนั้น
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

(อนูวัติ คุณแก้ว, 2555, 144)

5.3 การหาค่าความเชื่อมั่น

ใช้สูตร KR-20

$$r_{KR-20} = \left[\frac{K}{K - 1} \right] \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

เมื่อ	r_{KR-20}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	K	แทน	จำนวนข้อสอบ
	p	แทน	สัดส่วนของผู้ทำถูกในข้อหนึ่ง ๆ เท่ากับจำนวนคนทำถูกต้องด้วยจำนวนคนสอบทั้งหมด
	q	แทน	สัดส่วนของผู้ทำผิดในข้อหนึ่ง ๆ หรือ คือ $1 - p$
	S^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบ

$$S^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N^2}$$

(อนูวัติ คุณแก้ว, 2555, 148)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ และเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำก่อนและหลังเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูล
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1.1 การหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมแบบฝึกทักษะการเขียนเรื่องการเขียนสะกดคำโดยเทียบเกณฑ์ 80/80

1.2 การเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำก่อนและหลังเรียนด้วยนวัตกรรม

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ผลการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ตามเกณฑ์ 80/80 เมื่อการวิจัยสิ้นสุดลง ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ E_1 / E_2 โดยใช้สูตร

การกำหนดประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำใช้เกณฑ์มาตรฐาน 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ได้จากคะแนนเฉลี่ยการทำแบบฝึกหัดคิดเป็นร้อยละ

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N} \times 100}{A}$$

เมื่อ E_1 แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียนที่คิดเป็นร้อยละ

$\sum X$ แทน คะแนนรวมของนักเรียนจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

N แทน จำนวนนักเรียน

A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดระหว่างเรียนทั้งหมด

80 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

$$E_2 = \frac{\frac{\sum F}{N} \times 100}{B}$$

เมื่อ E_2 แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบหลังเรียนที่คิดเป็นร้อยละ
 ΣF แทน คะแนนรวมของนักเรียนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน
 N แทน จำนวนนักเรียน
 B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน (อนุวัติ คุณแก้ว, 2555,

151)

ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ให้มี
 ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบหลังเรียน			ประสิทธิภาพ
คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_1	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	E_2	E_1 / E_2
108	86.86	80.42	51	45.69	89.59	80.42/89.59

จากตารางที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถในการเขียนสะกดคำระหว่างคะแนนก่อนใช้และหลังใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ โดยใช้ t-test แบบ Dependent

$$t = \frac{\Sigma D}{\sqrt{\frac{n\Sigma D^2 - (\Sigma D)^2}{n - 1}}}$$

เมื่อ D แทน ความแตกต่างระหว่างคะแนนหลังเรียนกับก่อนเรียน
 ΣD แทน ผลรวมของความแตกต่างระหว่างคะแนนหลังเรียนกับก่อนเรียน
 ΣD^2 แทน ผลรวมของกำลังสองของความแตกต่างระหว่างคะแนนหลังเรียนกับก่อนเรียน
 n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
 df เท่ากับ $n - 1$ (อนุวัติ คุณแก้ว, 2555, 210)

ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
 หลังการใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

การทดสอบ	N	$\bar{x}$	ΣD	ΣD^2	t	p
ก่อนเรียนด้วยแบบฝึกหัด	78	9.36	935	15145	14.82	.01
หลังเรียนด้วยแบบฝึกหัด	78	5.41				

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเขียนสะกดคำหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยการใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาผลการใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมแบบฝึกทักษะการเขียนโดยเทียบเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำก่อนและหลังเรียนด้วยนวัตกรรม โดยมีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1. ขอบเขตของโครงการวิจัย

1.1 ขอบเขตด้านประชากร : นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ หมายถึง นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่เรียนรายวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร รหัสวิชา GELA101 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 มีจำนวนทั้งหมด 3 ห้องเรียน รวม 232 คน ซึ่งสอนโดยผู้วิจัย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง : นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่เรียนรายวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร รหัสวิชา GELA101 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 78 คน โดยได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย และใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

1.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา : ใช้คำที่ปรากฏในหนังสืออ่านอย่างไรและเขียนอย่างไร ฉบับราชบัณฑิตยสถาน โดยใช้คำที่ขึ้นต้นด้วยอักษรกลาง และเลือกคำที่นักศึกษาเขียนผิดมาสร้างแบบฝึกทักษะ

2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แบบสำรวจคำที่นักศึกษาควรจะรู้ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ประเมินหาความสอดคล้องของแบบสอบถาม (IOC) เพื่อสำรวจคำที่นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ควรจะรู้และเขียนสะกดคำได้ถูกต้อง จำนวนคำที่นำมาใช้เพื่อสำรวจจำนวน 389 คำ ซึ่งเป็นคำปรากฏในหนังสืออ่านอย่างไรและเขียนอย่างไร ฉบับราชบัณฑิตยสถาน โดยใช้คำที่ขึ้นต้นด้วยอักษรกลาง เพื่อนำมาสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการเขียนสะกดคำ

3.2 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำ โดยนำไปทดสอบกับนักศึกษากลุ่มทดลองเครื่องมือจำนวน 100 คน แล้วคำนวณหาค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น แล้วจึงไปให้นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ทำแบบทดสอบก่อน – หลังเรียน

3.3 แบบฝึกพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ประเมินหาความสอดคล้องของแบบสอบถาม (IOC) เพื่อพิจารณาว่าแบบฝึกการเขียนสะกดคำมีความสอดคล้องกับ

วัตถุประสงค์ การเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยจัดประเภทดังนี้ คำที่ออกเสียง ร ล และคำควบกล้ำ ร ล และคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา

4. สมมุติฐานการวิจัย

ความสามารถในการเขียนสะกดคำหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยการใช้แบบฝึกพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำ

5. สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า

5.1 การพัฒนาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.42/89.59 แสดงว่ามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

5.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการเขียนสะกดคำ โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ หลังเรียนมีการเขียนสะกดคำหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

6. การอภิปรายผล

การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ครั้งนี้ พบว่า แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.42/89.59 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแบบฝึกได้พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ ซึ่งแบบฝึกแต่ละชุดได้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้สะกดคำ รู้ความหมายของคำ และอ่านออกเสียงได้ถูกต้อง เนื่องจากหากผู้เรียนเขียนสะกดคำได้ถูกต้องแล้วย่อมเป็นผลให้สามารถอ่านออกเสียงได้ถูกต้องด้วย และเช่นเดียวกันหากผู้เรียนอ่านออกเสียงได้ถูกต้องย่อมส่งผลต่อการเขียนสะกดคำให้ถูกต้องเช่นเดียวกัน ทั้งนี้แบบฝึกที่ได้พัฒนาขึ้นนอกจากผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้สอนรายวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร จะสังเกตเห็นพฤติกรรมเขียนของผู้เรียนแล้ว ยังได้สอบถามพูดคุยกับผู้สอนรายวิชาเดียวกัน พบว่า นักศึกษามีปัญหาเรื่องการเขียนสะกดคำเช่นเดียวกัน ผู้วิจัยจึงได้นำประเด็นปัญหามาแก้ไข เพื่อพัฒนาแบบฝึกพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำและนำไปทดลองใช้กับผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

ผลการศึกษาหลังจากการใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำพบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางเรียนสูงขึ้น ทั้งนี้จากการสนทนากับผู้เรียนก็พบว่า ผู้เรียนมีความสนใจต่อการเขียนสะกดคำให้ถูกต้องว่าเป็นเรื่องที่มีความสำคัญและการใช้แบบฝึกในลักษณะนี้ยังเป็นการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้ทางหนึ่ง และสิ่งหนึ่งที่สังเกตเห็นได้ชัด คือ เมื่อผู้เรียนได้ฝึกฝนเป็นประจำย่อมส่งผลให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและมีผลการเรียนในเรื่องดังกล่าวได้ดีขึ้น

7. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีแนวทางเสนอผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนภาษาไทย ดังนี้

7.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

7.1.1 การนำแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไปใช้ มิได้มีความจำเป็นสำหรับผู้ที่ศึกษาในระดับชั้นที่ต่ำกว่าระดับอุดมศึกษาเพียงอย่างเดียว แต่ยังสามารถนำไปใช้ได้กับผู้เรียนใน

ระดับอุดมศึกษา เนื่องจากยังมีผู้เรียนที่ยังสะกดคำไม่ถูกต้อง โดยให้ผู้สอนเป็นผู้แนะนำ เพื่อส่งผลดีต่อการพัฒนาผู้เรียน

7.1.2 แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สามารถนำไปใช้สอนกับ นักศึกษากลุ่มอื่นที่มีปัญหาเรื่องการเขียนสะกดคำได้เช่นเดียวกัน โดยให้มีผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ

7.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

7.2.1 การศึกษาผลการใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ โดยเปรียบเทียบกับนักศึกษากลุ่มที่ไม่ได้ใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ เพื่อดูผลว่ามีความแตกต่างด้านสัมฤทธิ์ผลการเรียนต่างกันหรือไม่

7.2.2 การพัฒนาแบบฝึกทักษะเรื่องการเขียนสะกดคำ เพื่อแก้ไขปัญหาการเขียนสะกดคำของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรรณิการ์ เลิศกระโทก และคนอื่น ๆ. (2549). การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ก่อ สวัสดิพานิชย์. (2514). แนวการสอนภาษาไทย. คู่มือภาษาไทย เอกสารนิเทศการศึกษา. กรุงเทพฯ : หมวดศึกษานิเทศก์ กรมฝึกหัดครู.
- ชิน โพธิ์อ่อน. (2526). การศึกษาความยากง่ายของคำ ลักษณะคำยากและเหตุผลในการเขียนสะกดคำผิดของนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดอุดรธานี. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- จรรยาวัณท์ กางกั้น. (2531). การศึกษาคำภาษาไทยที่สะกดยากสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณรงค์ ศรีสวัสดิ์. (2542). วิธีการวิจัยทางสังคมวิทยา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ดวงเดือน อ่อนน้อม และคนอื่น ๆ. (2536). เรื่องน่ารู้สำหรับครูคณิตศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ทัศนีย์ ศุภเมธี. (2534). พฤติกรรมการสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ วิทยาลัยครูธนบุรี.
- นิธิพงศ์ ขอสันเทียะ. (2537). ความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่พูดภาษาถิ่นโคราชกับภาษาถิ่นอีสานในชีวิตประจำวัน ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ประทีป แสงเปี่ยมสุข. (2538, เมษายน-มิถุนายน). แนวการสร้างแบบฝึกสะกดคำยาก. วารสารพัฒนาหลักสูตร, 11(53), 53-54.
- ประภาพร อันสงคราม. (2545). การพัฒนาแผนการสอนและแบบฝึกทักษะภาษาไทย การสะกดคำและแจกลูกด้วยวิธีการสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พรรณี แพงวังทอง. (2542). การศึกษาข้อบกพร่องในการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สายเกษตรปีที่ 1 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตสุรินทร์ ปีการศึกษา 2538. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2543). อ่านอย่างไรและเขียนอย่างไร ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. พิมพ์ครั้งที่ 15. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์.
- วชิระ จันทาโทอ่อน. (2532). การพัฒนารูปแบบการสอนภาษาไทยเพื่อสร้างความเข้าใจในการอ่านการเขียนสะกดคำและความคงทนในการจำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วรรณิ์ โสมประยูร. (2537). การสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- วาสนา สุพัฒน์. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนตามคู่มือครูโดยการทำแบบฝึกหัดแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ แบบฝึกหัดอัตโนมัติกับการทำแบบฝึกหัดในหนังสือแบบเรียน. ปรินิพนธ์การศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

วิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ กรม. (2522). คู่มือการสอนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เล่ม

1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กรมการศาสนา.

_____. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สนอง คำศรี. (2532). แบบฝึกการเขียนสะกดคำยากสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

โรงเรียนภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ. ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม

สมเกียรติ พงศ์ไพบูลย์. (2534). องค์ประกอบหลักการสอนภาษาไทย ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา. นครราชสีมา : โคราซอนเซ็คการพิมพ์.

สาวตรี เทพิกัน. (2535). ผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการจำการเขียนสะกดคำภาษาอังกฤษ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการสอนการจัดกลุ่มคำกับการสอนแบบคล่องคำ. ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน.

สุพรรณนา สงวนศิลป์. (2544). การสร้างแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำยากจากหนังสือเรียนภาษาไทยชุดทักษะสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยทักษิณ.

สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. (2529). ทฤษฎีการวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

อดุลย์ มุลละชาติ. (2553). การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำ ร ล ว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านคำกุงหนองอุดม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

อนงค์สิริ วิชาลัย. (2536). ผลการใช้ตำนานพื้นบ้านล้านนาเพื่อพัฒนาความเข้าใจการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. พะเยา : สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพะเยา.

อนุชิต ประวัติสมบูรณ์. (2539). การสร้างชุดการฝึกการเขียนสะกดคำยากภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อนุวัติ คุณแก้ว. (2555). การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สู่ผลงานทางวิชาการเพื่อการเลื่อนวิทยฐานะ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อรพรรณ ภิญโญภาพ. (2529). การศึกษาผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำยากแบบทักษะสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในแหล่งเสื่อมโทรมคลองเตย. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ภาคผนวก ข

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

- แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ
- เฉลยแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

ภาคผนวก ง

แบบตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ

แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

- ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำ
- รายละเอียดการหาค่าความยากและอำนาจจำแนกของคำที่จะนำไปสร้างแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ
- ผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนสะกดคำ
- ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์แบบทดสอบเพื่อหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับวัตถุประสงค์
- การหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
- ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถในการเขียนสะกดคำระหว่างคะแนนก่อนใช้และหลังใช้แบบฝึกหัด โดยใช้ t-test แบบ Dependent

ภาคผนวก จ

ประวัตินักวิจัย

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประวัติผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรทิพย์ แยมพงษ์

อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

- ประวัติการศึกษา - กศ.บ.(ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก
 - กศ.ม.(ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยนเรศวร
- ผลงานทางวิชาการ - การอ่านตีความ
 - การจัดทำหนังสือสำหรับเด็ก

2. อาจารย์นาฏอนงค์ พวงสมบัติ

อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

- ประวัติการศึกษา - ศศ.บ.(ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยนเรศวร
 - ศศ.ม.(ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยนเรศวร
- ผลงานการวิจัย - การวิเคราะห์วรรณกรรมแนวสืบสวนสอบสวนของ
 วินทร์ เลียววารินและโยโคมิโซะ เซชิ

3. อาจารย์ ดร.ดวงกมล สวนทอง

อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์

- ประวัติการศึกษา - ศษ.บ.(ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยศิลปากร
 - ศษ.ม.(ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยศิลปากร
 วท.ด.(การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์)
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ภาคผนวก ข

- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
เรื่อง การเขียนสะกดคำ

คะแนนรวม

51

ชื่อ-สกุล หมู่เรียน เลขที่

คำสั่ง ให้นักศึกษาทำเครื่องหมาย / ในช่องของคำที่สะกดคำได้ถูกต้อง และทำเครื่องหมาย x ในช่องคำที่สะกดผิด

ข้อ	คำ	ถูก	ผิด	คะแนน	ข้อ	คำ	ถูก	ผิด	คะแนน
1	กงสุล				27	ตาลปัตร			
2	กบฏ				28	ตำรับตำรา			
3	กระจริด				29	เต็นท์			
4	กระตือรือร้น				30	บาดทะยัก			
5	กระทะ				31	บิณฑบาต			
6	กระเปียดกระเสียว				32	เบญจเพส			
7	กเพวราก				33	เบรก			
8	ก่อร่องก่อติก				34	ประจัญบาน			
9	กะเทาะ				35	ประติประดอย			
10	กะปริบกะปรอย				36	ปรักหักพัง			
11	กะเพรา				37	ปริ่มปรา			
12	การบูร				38	ปรีศนี			
13	กาลเทศะ				39	ปราดเปรื่อง			
14	กิจจะลักษณะ				40	ปราณี (เอ็นดู)			
15	เกษียณอายุ				41	ปราศรัย			
16	เกษียณหนังสือ				42	พลาสติก			
17	จลาจล				43	ปาฏิหาริย์			
18	จำลอง				44	ปิกนิก			
19	จักจั่น				45	อนุสาวรีย์			
20	จัดสรร				46	อเนก			
21	จัดรัส				47	อเนจอนาถ			
22	จาระไน				48	อะลุ่มอล่วย			
23	จ้านง				49	อัยยาศัย			
24	จุลทรรศน์ (กล้อง)				50	อิเล็กทรอนิกส์			
25	โจษจัน				51	ไอศกรีม			
26	ตระเวน								

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
เรื่อง การเขียนสะกดคำ

คะแนนรวม

51

ชื่อ-สกุล หมู่เรียน เลขที่

คำสั่ง ให้นักศึกษาทำเครื่องหมาย / ในช่องของคำที่สะกดคำได้ถูกต้อง และทำเครื่องหมาย x ในช่อง
คำที่สะกดผิด

ข้อ	คำ	ถูก	ผิด	คะแนน	ข้อ	คำ	ถูก	ผิด	คะแนน
1	กงสุล	/			27	ตาลปัตร	/		
2	กบฏ	/			28	ตำรับตำรา	/		
3	กระจริด	/			29	เด็นท์	/		
4	กระตือรือร้น	/			30	บาดทะยัก	/		
5	กระทะ	/			31	บิณฑบาต	/		
6	กระเปียดกระเสียว	/			32	เบญจเพส	/		
7	กแหวราก	/			33	เบรก	/		

8	ก่อร่องก่อติก	/			34	ประจัญบาน	/		
9	กะเทาะ	/			35	ประติตประดอย	/		
10	กะปรีบกะปรอย	/			36	ปรักหักพัง	/		
11	กะเพรา	/			37	ปริ่มปรา	/		
12	การบูร	/			38	ปรีศนี	/		
13	กาลเทศะ	/			39	ปราดเปรื่อง	/		
14	กิจจะลักษณะ	/			40	ปราณี (เอ็นดู)	/		
15	เกษียณอายุ	/			41	ปราศรัย	/		
16	เกษียณหนังสือ	/			42	พลาสติก	/		
17	จลาจล	/			43	ปาฏิหาริย์	/		
18	จ้ำละหวั่น	/			44	ปิกนิก	/		
19	จักจั่น	/			45	อนุสาวรีย์	/		
20	จัดสรร	/			46	อเนก	/		
21	จัดรัส	/			47	อเนจอนาถ	/		
22	จาระไน	/			48	อะลุ่มอล่วย	/		
23	จ้านง	/			49	อัยยาศัย	/		
24	จุลทรรศน์ (กล้อง)	/			50	อิเล็กทรอนิกส์	/		
25	โจษจัน	/			51	ไอศกรีม	/		
26	ตระเวน	/							

ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

- แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ
- เฉลยแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

ชื่อ-สกุล หมู่เรียน เลขที่

ชุดที่ 1 ให้นักศึกษาจากบาทับคำที่สะกดได้ถูกต้อง
(วัตถุประสงค์ – สะกดคำได้ถูกต้องจะนำไปใช้ในงานเขียนได้ถูกต้อง)

ข้อที่	คำ		คะแนน
1	กระเปียดกระเสียว	กระเปียดกระเสียน	
2	กเรวราก	กเพวราก	
3	ก้อล่อก้อติก	ก้อร้อก้อติก	
4	กะปริบกะปรอย	กระปริบกระปรอย	
5	กิจลักษณะ	กิจจะลักษณะ	
6	ตระเวน	ตระเวณ	
7	ตาลปัตร	ตาลปัด	
8	บาททะยัก	บาดทะยัก	
9	บิณฑบาตร	บิณฑบาต	
10	ประจันบาน	ประจัญบาน	
11	ประดิษฐ์ประดอย	ประดิดประดอย	
12	ปรักหักพัง	ปะรักหักพัง	
13	ปรัมปรา	ปะรำปะรา	
14	ปรีศนีย	ปรีศนี	
15	ปราศัย	ปราศรัย	
คะแนนรวม			

แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

ชื่อ-สกุล หมู่เรียน เลขที่

ชุดที่ 2 ให้นักศึกษาเขียนคำอ่านจากคำที่กำหนดให้ต่อไปนี้

ตัวอย่าง กระต่าย อ่านว่า กระ – ต่าย

ปรัชญา อ่านว่า ปรีด – ยา

(วัตถุประสงค์ - ออกเสียงคำได้ถูกต้องก็จะสามารถสะกดคำได้ถูกต้อง)

ข้อที่	คำ	อ่านว่า	คะแนน
1	กระจริด		

2	กระตือรือร้น		
3	กระทะ		
4	กระเปียดกระเสียว		
5	ก้อร้อก้อติก		
6	กะเทาะ		
7	กะปริบกะปรอย		
8	กะเพรา		
9	การบูร		
10	จาระไน		
11	ตระเวน		
12	ตำรับตำรา		
13	เบรก		
14	ประจัญบาน		
15	ประติตประดอย		
16	ปรักหักพัง		
17	ปริ่มปรา		
18	ปรีศนี		
19	ปราดเปรื่อง		
20	ปราณี		
21	ปราศรัย		
22	พลาสติก		
23	อิเล็กทรอนิกส์		
24	ไอศกรีม		
คะแนนรวม			

แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

ชื่อ-สกุล หมู่เรียน เลขที่

ชุดที่ 3 หาความหมายของคำต่อไปนี้ และนำไปแต่งประโยคให้ถูกต้อง
(วัตถุประสงค์ – รู้จักความหมายของคำ สามารถนำคำไปใช้ได้ถูกต้อง)

1. กงสุล

ความหมาย.....
ประโยค

2. กเหวราก

ความหมาย.....
ประโยค

3. เกษียน (หนังสือ)

ความหมาย.....
ประโยค

4. จ้าละห้วน

ความหมาย.....
ประโยค

5. ปรัชหักพ้ง

ความหมาย.....

ประโยค

6. ปริมปรา

ความหมาย.....

ประโยค

แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

ชื่อ-สกุล หมู่เรียน เลขที่

ชุดที่ 4 จากคำที่อ่านออกเสียงให้ต่อไปนี้ นำไปเขียนสะกดคำได้ถูกต้อง

ตัวอย่าง ต่ำ – หรับ – ต่ำ – รา คำที่สะกดได้ถูกต้อง ต่ำรับตำรา

ประ – จัน – บาน คำที่สะกดได้ถูกต้อง ประจัญบาน

(วัตถุประสงค์ – ออกเสียงคำได้ถูกต้อง เขียนสะกดคำได้ถูกต้อง)

ข้อที่	อ่านว่า	คำที่สะกดได้ถูกต้อง	คะแนน
1	กง - สุน		
2	กะ - บด		
3	กา - ระ - บุน		
4	กา - ละ - เท - สะ		
5	ก - เสียน - อา - ยุ		
6	จะ - ลา - จน		
7	จัก - กะ - จัน		
8	จัด - สัน		
9	จัด - ตุ - หรัด		
10	จา - ระ - ไน		
11	จำ - นง		
12	จุน - ละ - ทัด (กล้อง)		
13	โจด - จัน		
14	เต็น		
15	เป็น - จะ - เพด		
16	ปา - ตี - หาน		
17	ปึก - นิก		
18	อะ - นุด - เสา - วะ - รี		

19	อะ – เหนก		
20	อะ – เหน็ด – อะ – หนด		
21	อะ – ลุ่ม – อะ – หล่วย		
22	อัด – ทะ – ยา – ไส		
คะแนนรวม			

แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

ชื่อ-สกุล หมู่เรียน เลขที่

ชุดที่ 5 จากคำที่กำหนดให้ต่อไปนี้ นำไปเติมลงในช่องว่างให้ตรงกับความหมาย
(วัตถุประสงค์ – รู้ความหมายของคำ ใช้คำได้ถูกต้อง)

- คำที่กำหนดให้ 1. กระจิริด 2. กระเปียดกระเสียร 3. กะเทาะ
4. เกษียนหนังสือ 5. โฉงจัน 6. ประจัญบาน 7. ปรักหักพัง
8. ปรานี 9. อเนจอนาถ 10. กเหวราก 11. กงสุล

ข้อที่	ความหมาย	คำ	คะแนน
1	พูดอึง, พูดกันแข็งแะ, เล่าลือกันอื้ออึง		
2	สลดใจเป็นอย่างยิ่ง		
3	- น. ล่องหลุดออกมาเป็นขึ้น ๆ หรือเป็นแผ่น ๆ ทำให้ล่องหลุดออก - ก. สิ่งของหรือเปลือกไม้ที่หลุดล่อนออกมา จากพื้นเดิมหรือจากต้น		
4	เอ็นดูด้วยความสงสาร		
5	ข้อความที่เขียนแทรกไว้เช่นในใบลาน ข้อความที่เขียนไว้บนหัวกระดาษคำสั่ง หรือหนังสือราชการ		
6	ซากศพ		
7	เล็กน้อย		
8	ชำรุด, ทรุดโทรม, (ใช้แก่สิ่งก่อสร้าง)		
9	ชื่อตำแหน่งของบุคคลซึ่งรัฐบาลของประเทศหนึ่งแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนประจำอยู่ในเมืองต่าง ๆ ของอีกประเทศหนึ่ง เพื่อทำหน้าที่ช่วยเหลือคนชาติของประเทศผู้แต่งตั้งกงสุลที่ไปอยู่ในเมืองต่างประเทศนั้น ๆ และเพื่อดูแลผลประโยชน์ทั่วไปของประเทศผู้แต่งตั้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการพาณิชย์		
10	พยายามใช้ง่ายอย่างจำกัดจำเขี่ย		
11	รบอย่างตะลุมบอน		
คะแนนรวม			

แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

ชื่อ-สกุล หมู่เรียน เลขที่

ชุดที่ 6 เติมตัวสะกดของคำที่กำหนดให้ในข้อความต่อไปนี้ให้ถูกต้อง
(วัตถุประสงค์ – รู้ความหมายและการใช้คำ สะกดคำได้ถูกต้อง)

คำที่	ข้อความที่กำหนดให้	คะแนน
1	นอกจากสถานทูตแล้ว ประเทศไทยยังได้จัดตั้งสถาน ก.....สุ..... ไว้บริการชาวไทยที่อยู่ต่างประเทศด้วย	
2	เราเรียกพวกที่ทรยศต่อประเทศชาติว่า พวก กบ.....	
3	เขามีเงินใช้จ่ายอย่าง กระเบียด.....กระเสียด.....	
4	เมื่อข้าราชการอายุครบ 60 ปีบริบูรณ์ จะถึงกำหนดที่ต้อง เกษียณ.....อายุราชการ	
5	อธิการบดี เกษียณ..... หนังสือมายังคณบดีเพื่อให้แจ้งให้อาจารย์ทราบ	
6	หากเจ้าหน้าที่ของรัฐไม่สามารถควบคุมกลุ่มผู้ชุมนุมได้ อาจจะก่อให้เกิดการจลาจล..... ซึ่งจะทำให้บ้านเมืองเกิดความวุ่นวาย	
7	ฉันกำลังวาดรูปสีเหลี่ยม จตุรัส.....	
8	อาจารย์กำลังสอนให้นักเรียนดูเชื้อโรคโดยใช้กล้อง จู.....ทร น์	
9	ผู้คนกำลัง โจ จั..... กันเรื่องเกี่ยวกับการขับไล่ที่อยู่ของคนในชุมชนแออัด	
10	ขณะที่พระกำลังสวดมนต์ พระจะต้องถือ ตาลปัตร	
11	ตอนเช้าพระจะต้อง ปิ... ทบา.... เพื่อรับอาหารที่ผู้คนนำมาถวาย	
12	พออายุครบ 25 ปีบริบูรณ์ เราเรียกกันว่า คนผู้นั้นมีอายุครบ เบจเพ	
13	ทหารกำลังเข้า ประจัญ บา เพื่อสู้รบกับอริราชศัตรู	
14	เครื่องหมาย ? นี้ เราเรียกว่า เครื่องหมาย ปรี นี	
15	เหตุการณ์สลดหดหู่ที่พบเจอเป็นเหตุการณ์ที่น่า อนเน อนา อย่างยิ่ง	

แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

ชื่อ-สกุล หมู่เรียน เลขที่

ชุดที่ 7 จากตารางพยัญชนะและสระนี้ ให้นักศึกษาหาคำที่มีความหมายที่ปรากฏทั้งในแนวตั้งและแนวนอน และเขียนคำลงในช่องว่าง

(วัตถุประสงค์ – รู้จักคำ สะกดคำได้ถูกต้อง)

กั	อ	ร	อ	กั	อ	ติ	ก	ฝ	ส	ท	ศ
ก	ข	ง	ต	จ	จ	า	ล	ะ	ห	ว	น
ป	ณ	ค	ถ	ำ	ป	ก	ถ	ฐ	ป	ด	ว
ร	จ	ก	จ	น	ก	เ	ฟ	ว	ร	า	ก
า	ฟ	ช	ฒ	ง	ผ	บ	ธ	ร	ต	พ	ป
ศ	อ	ณ	ฮ	ธ	ท	ร	ฟ	ด	ร	ว	ล
ร	กิ	จ	จ	ะ	ล	ก	ช	ณ	ะ	ค	า
ย	จ	ถ	ย	ส	อ	เ	น	ก	เ	จ	ส
ภ	ล	ป	า	วิ	ห	า	ริ	ย	ว	ห	เ
ก	า	ร	บู	ร	ท	ต	ช	อ	ณ	ฉ	ต
ณ	จ	า	ณ	ฮ	น	พ	ภ	ย	ล	ฝ	อ
ฟ	ล	นี	อ	ะ	ลู่	ม	อ	ล	ว	ย	ร

ตัวอย่าง ก้อนก้อนติก

แนวตั้ง		แนวนอน	
ข้อ	คำ	ข้อ	คำ
1		8	
2		9	
3		10	
4		11	
5		12	
6		13	
7		14	
		15	

เฉลยแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

ชื่อ-สกุล หมู่เรียน เลขที่

ชุดที่ 1 ให้นักศึกษาจากบาทหัทคำที่สะกดได้ถูกต้อง

(วัตถุประสงค์ – สะกดคำได้ถูกต้องจะนำไปใช้ในงานเขียนได้ถูกต้อง)

ข้อที่	คำ		คะแนน
1	กระเปียดกระเสียร	กระเปียดกระเสียน	
2	กเรวราก	กเพวราก	

3	ก้อล่อก้อติก	ก้อร่อก้อติก	
4	กะปริบกะปรอย	กระปริบกระปรอย	
5	กิจลักษณะ	กิจจะลักษณะ	
6	ตระเวน	ตระเวณ	
7	ตาลปัตร	ตาลปัด	
8	บาททะยัก	บาดทะยัก	
9	บิณฑบาตร	บิณฑบาต	
10	ประจันบาน	ประจัญบาน	
11	ประดิษฐ์ประดอย	ประดิดประดอย	
12	ปรักหักพัง	ปะรักหักพัง	
13	ปรัมปรา	ปะรำปะรา	
14	ปรีศนีย	ปรีศนี	
15	ปราศัย	ปราศรัย	
คะแนนรวม			

เฉลยแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

ชื่อ-สกุล หมู่เรียน เลขที่

ชุดที่ 2 ให้นักศึกษาเขียนคำอ่านจากคำที่กำหนดให้ต่อไปนี้

ตัวอย่าง กระต่าย อ่านว่า กระ – ต่าย

ปรัชญา อ่านว่า ปรีด - ยา

(วัตถุประสงค์ – ออกเสียงคำได้ถูกต้องก็จะสามารถสะกดคำได้ถูกต้อง)

ข้อที่	คำ	อ่านว่า	คะแนน
1	กระจิริต	กระ – จิ – ริต	
2	กระตือรือร้น	กระ – ตือ – รือ – ร้น	
3	กระทะ	กระ – ทะ	
4	กระเปียดกระเสียว	กระ – เปียด – กระ – เสียน	
5	ก้อร่อก้อติก	ก้อ – ร่อ – ก้อ – ติก	
6	กะเทาะ	กะ – เทาะ	
7	กะปริบกะปรอย	กะ – ปริบ – กะ – ปรอย	

8	กะเพรา	กะ – เพรา	
9	การบูร	กา – ระ – บูร	
10	จระไน	จา – ระ – ไน	
11	ตระเวน	ตระ – เวน	
12	ตำรับตำรา	ตำ – หรับ – ตำ – รา	
13	เบรก	เบรก	
14	ประจัญบาน	ประ – จัน – บาน	
15	ประติประดอย	ประ – ดิต – ปะ – ดอย	
16	ปรักหักพัง	ปะ – หรัก – หัก – พัง	
17	ปรัมปรา	ปะ – รำ – ปะ – รา	
18	ปรีศนี้	ปรีด – สะ – นี้	
19	ปราดเปรื่อง	ปราด – เปรื่อง	
20	ปราณี	ปรา – นี้	
21	ปราศรัย	ปรา – ไซ	
22	พลาสติก	ปล้าด – เตอ	

ข้อที่	คำ	อ่านว่า	คะแนน
23	อิเล็กทรอนิกส์	อิ – เล็ก – ทรอ – นิก	
24	ไอศกรีม	ไอ – สะ – กรีม	
คะแนนรวม			

เฉลยแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

ชื่อ-สกุล หมู่เรียน เลขที่

ชุดที่ 3 หาความหมายของคำต่อไปนี้ และนำไปแต่งประโยคให้ถูกต้อง

(วัตถุประสงค์ – รู้จักความหมายของคำ สามารถนำคำไปใช้ได้ถูกต้อง)

1. กงสุล

ความหมาย : ชื่อตำแหน่งของบุคคลซึ่งรัฐบาลของประเทศหนึ่งแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนประจำอยู่ในเมืองต่าง ๆ ของอีกประเทศหนึ่ง เพื่อทำหน้าที่ช่วยเหลือคนชาติของประเทศผู้แต่งตั้งกงสุลที่ไปอยู่ในเมืองต่างประเทศนั้น ๆ และเพื่อดูแลผลประโยชน์ทั่วไปของประเทศผู้แต่งตั้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการพาณิชย์

ประโยค : ประเทศไทยได้แต่งตั้งกงสุลประจำประเทศในประเทศแถบยุโรปหลายประเทศ

2. กเหวราก

ความหมาย : ซากศพ

ประโยค : เขามักจะใช้คำว่า กเหวรากซากศพ เพราะคำว่ากเหวรากก็หมายถึงซากศพนั่นเอง

3. เกษียน (หนังสือ)

ความหมาย : ข้อความที่เขียนแทรกไว้เช่นในใบลาน, ข้อความที่เขียนไว้บนหัวกระดาษคำสั่ง หรือหนังสือราชการ

ประโยค : ผู้บริหารของหน่วยงานราชการจะต้องทำหน้าที่เป็นผู้เกษียนหนังสือเพื่อให้ผู้ใต้บังคับบัญชาได้นำไปปฏิบัติ

4. จ้าละห้วน

ความหมาย : ซูลมุน วุ่นวาย

ประโยค : ที่ตลาดมีเรื่องอะไรกันก็รู้ต่างคนต่างวิ่งหนีกันให้จ้าละห้วน

5. ปรัชหักพัง

ความหมาย : ชำรุด ทรุศโทรม

ประโยค : ฉันทไปเที่ยวที่โบราณสถานแห่งหนึ่ง พบซากปรัชหักพังของสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ จำนวน
มาก

6. ปรัมปรา

ความหมาย : สืบ ๆ กันมา เก่าก่อน

ประโยค : คนสูงอายุมักมีนิทานปรัมปราเล่าให้คนรุ่นลูกรุ่นหลานฟังอยู่เป็นประจำ

เฉลยแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

ชื่อ-สกุล หมู่เรียน เลขที่

ชุดที่ 4 จากคำที่อ่านออกเสียงให้ต่อไปนี้ นำไปเขียนสะกดคำได้ถูกต้อง

ตัวอย่าง ต่ำ – หรับ – ต่ำ – รา คำที่สะกดได้ถูกต้อง ต่ำรับตำรา

ประ – จัน – บาน คำที่สะกดได้ถูกต้อง ประจัญบาน

(วัตถุประสงค์ – ออกเสียงคำได้ถูกต้อง เขียนสะกดคำได้ถูกต้อง)

ข้อที่	อ่านว่า	คำที่สะกดได้ถูกต้อง	คะแนน
1	กง - สุน	กงสุล	
2	กะ - บด	กบฏ	
3	กา - ระ - บูน	การบูร	
4	กา - ละ - เท - สะ	กาลเทศะ	
5	ก - เสียน - อา - ยุ	เกษียณอายุ	
6	จะ - ลา - จน	จลาจล	
7	จัก - กะ - จัน	จักจั่น	
8	จัด - สัน	จัดสรร	
9	จัด - ตู - หรีด	จัดรัส	
10	จา - ระ - ไน	จระไน	
11	จำ - นง	จำนง	
12	จุน - ละ - ทัด (กล้อง)	จุลทรรศน์	
13	โจด - จัน	โจษจัน	
14	เต็น	เต็นท์	
15	เป็น - จะ - เพด	เบญจเพส	
16	ปา - ตี - หาน	ปาฏิหาริย์	
17	ปึก - นิก	ปิกนิก	
18	อะ - นุด - เสา - วะ - รี	อนุสาวรีย์	
19	อะ - เหนก	อเนก	
20	อะ - เหน็ด - อะ - หนด	อเนจอนาถ	
21	อะ - ลุ่ม - อะ - หล่วย	อะลุ่มอล่วย	
22	อัด - ทะ - ยา - ไส	อัยยาศัย	
คะแนนรวม			

เฉลยแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

ชื่อ-สกุล หมู่เรียน เลขที่

ชุดที่ 5 จากคำที่กำหนดให้ต่อไปนี้ นำไปเติมลงในช่องว่างให้ตรงกับความหมาย

คำที่กำหนดให้ 1. กระจิริด 2. กระเปียดกระเสียร 3. กะเทาะ
 4. เกษียนหนังสือ 5. โจษจัน 6. ประจัญบาน 7. ปรักหักพัง
 8. ปรานี 9. อเนจอนาถ 10. กเพชราก 11. กงสุล
 (วัตถุประสงค์ – รู้ความหมายของคำ สามารถนำคำไปใช้ได้ถูกต้อง)

ข้อที่	ความหมาย	คำ	คะแนน
1	พูดอึง, พูดกันแข็งแะ, เล่าลือกันอื้ออึง	โจษจัน	
2	สลดใจเป็นอย่างยิ่ง	อเนจอนาถ	
3	- น. ล่อนหลดออกมาเป็นขึ้น ๆ หรือเป็นแผ่น ๆ ทำให้ล่อนหลดออก - ก. สิ่งของหรือเปลือกไม้ที่หลุดล่อนออกมา จาก พื้นเดิมหรือจากต้น	กะเทาะ	
4	เอ็นดูด้วยความสงสาร	ปรานี	
5	ข้อความที่เขียนแทรกไว้ เช่น ในใบลาน ข้อความที่ เขียนไว้บนหัวกระดาษคำสั่ง หรือหนังสือราชการ	เกษียนหนังสือ	
6	ซากศพ	กเพชราก	
7	เล็กนิด	กระจิริด	
8	ชำรุด, ทรุโดโทรม, (ใช้แก้สิ่งก่อสร้าง)	ปรักหักพัง	
9	ชื่อตำแหน่งของบุคคลซึ่งรัฐบาลของประเทศหนึ่ง แต่งตั้งให้เป็นผู้แทนประจำอยู่ในเมืองต่าง ๆ ของอีก ประเทศหนึ่ง เพื่อทำหน้าที่ช่วยเหลือคนชาติของ ประเทศผู้แต่งตั้งกงสุลที่ไปอยู่ในเมืองต่างประเทศนั้น ๆ และเพื่อดูแลผลประโยชน์ทั่วไปของประเทศผู้ แต่งตั้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการพาณิชย์	กงสุล	
10	พยายามใช้จ่ายอย่างจำกัดจำเขี่ย	กระเปียดกระเสียร	
11	รบอย่างตะลุมบอน	ประจัญบาน	
คะแนนรวม			

เฉลยแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

ชื่อ-สกุล หมู่เรียน เลขที่

ชุดที่ 6 เติมตัวสะกดของคำที่กำหนดให้ในข้อความต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

(วัตถุประสงค์ – รู้ความหมายของคำ ออกเสียงคำได้ถูกต้อง สะกดคำได้ถูกต้อง เขียนได้ถูกต้อง)

คำที่	ข้อความที่กำหนดให้	คะแนน
1	นอกจากสถานทูตแล้ว ประเทศไทยยังได้จัดตั้งสถาน กงสุล ไว้บริการชาวไทย ที่อยู่ต่างประเทศด้วย	
2	เราเรียกพวกที่ทรยศต่อประเทศชาติว่า พวก กบฏ	

3	เขามีเงินใช้จ่ายอย่าง กระเป๋ยดกระเสียร	
4	เมื่อข้าราชการอายุครบ 60 ปีบริบูรณ์ จะถึงกำหนดที่ต้อง เกษียณอายุราชการ	
5	อธิการบดี เกษียณ หนังสือมายังคณบดีเพื่อให้แจ้งให้อาจารย์ทราบ	
6	หากเจ้าหน้าที่ของรัฐไม่สามารถควบคุมกลุ่มผู้ชุมนุมได้ อาจจะก่อให้เกิดการ จลาจล ซึ่งจะทำให้บ้านเมืองเกิดความวุ่นวาย	
7	ฉันกำลังวาดรูปสีเหลี่ยม จัตุรัส	
8	อาจารย์กำลังสอนให้นักเรียนดูเชื้อโรคโดยใช้กล้อง จุลทรรศน์	
9	ผู้คนกำลัง โจษจัน กันเรื่องเกี่ยวกับการขับไล่ที่อยู่ของคนในชุมชนแออัด	
10	ขณะที่พระกำลังสวดมนต์ พระจะต้องถือ ตาลปัตร	
11	ตอนเช้าพระจะต้อง บิณฑบาต เพื่อรับอาหารที่ผู้คนนำมาถวาย	
12	พออายุครบ 25 ปีบริบูรณ์ เราเรียกกันว่า คนผู้นั้นมีอายุครบ เบญจเพส	
13	ทหารกำลังเข้า ประจัญบาน เพื่อสู้รบกับอริราชศัตรู	
14	เครื่องหมาย ? นี้ เราเรียกว่า เครื่องหมาย ปรัศนี	
15	เหตุการณ์สลดหดหู่ที่พบเจอเป็นเหตุการณ์ที่น่า อเนจอนาถ อย่างยิ่ง	

เฉลยแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

ชื่อ-สกุล หมู่เรียน เลขที่

ชุดที่ 7 จากตารางพยัญชนะและสระนี้ ให้นักศึกษาหาคำที่มีความหมายที่ปรากฏทั้งในแนวตั้ง และแนวนอน และเขียนคำลงในช่องว่าง

(วัตถุประสงค์ – รู้จักคำ รู้จักความหมายของคำ ออกเสียงคำได้ถูกต้อง เขียนคำได้ถูกต้อง)

กั	อ	ร	อ	กั	อ	ติ	ก	ฝ	ส	ท	ศ
ก	ข	ง	ต	จ	จ	า	ล	ะ	ห	ว	น
ป	ณ	ค	ถ	า	ป	ก	ถ	ฐ	ป	ด	ว
ร	จ	ก	จ	น	ก	เ	ฟ	ว	ร	า	ก
า	ฟ	ซ	ฒ	ง	ผ	บ	ธ	ร	ด	พ	ป
ศ	อ	ณ	ฮ	ธ	ท	ร	ฟ	ด	ร	ว	ล
รั	กิ	จ	จ	ะ	ล	ก	ช	ณ	ะ	ค	า
ย	จ	ถ	ย	ส	อ	เ	น	ก	เ	จ	ส
ภ	ล	ป	า	ฎิ	ห	า	ริ	ย	ว	ห	เ

ก	า	ร	บุ	ร	ท	ต	ช	อ	ณ	ฉ	ต
ณ	จ	า	ณ	ฮ	น	พ	ภ	ย	ล	ฝ	อ
ฟ	ล	นี้	อ	ะ	ลู่	ม	อ	ลู่	ว	ย	ร

ตัวอย่าง ก้อนรื้อก้อนติก

แนวตั้ง		แนวนอน	
ข้อ	คำ	ข้อ	คำ
1	ปราศรัย	8	จำละห้วน
2	จลาจล	9	จักจั่น
3	ปราณี	10	กเพศวรอก
4	จำนง	11	กิจจะลักษณะ
5	เบรก	12	อเนก
6	ตระเวน	13	ปาฏิหาริย์
7	พลาสติก	14	การบูร
		15	อะลุ่มอล่วย

ภาคผนวก ง

แบบตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ แบบฝึกพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำ

- ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสะกดคำ
- รายละเอียดการหาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของคำที่จะนำไปใช้สร้างแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ
- ผลการวิเคราะห์การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนสะกดคำ
- ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์แบบทดสอบเพื่อหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับวัตถุประสงค์
- การหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
- ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถในการเขียนสะกดคำระหว่างคะแนนก่อนใช้และหลังใช้แบบฝึกพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำ โดยใช้ t-test แบบ Dependent

1. ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเขียนสะกดคำ

ตารางที่ 3 แสดงการคำนวณหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับวัตถุประสงค์ (IOC) ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนสะกดคำที่นักศึกษาควรเขียนให้

ถูกต้อง

คำที่	คำที่นำทดสอบ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC ($\Sigma R / N$)
		+1	0	-1		
1	กงสุล	///			3	1
2	กฎ	/		//	3	0.33
3	กฎหมาย	//	/		3	0.67
4	กบฏ	//	/		3	0.67
5	กรรไกร		//	/	3	-0.33
6	กรรเชียง		//	/	3	-0.33
7	กรรโชก		///		3	0
8	กรรไตร		//	/	3	-0.33
9	กรรมบถ	/		//	3	-0.33
10	กรรมพันธุ์	//		/	3	0.33
11	กรรมสิทธิ์	//		/	3	0.33
12	กรวดน้ำ	/	//		3	0.33
13	กร่อน	/	/	/	3	0
14	กระจริด	//	/		3	0.67
15	กระเชอ (ภาชนะสาน)	/	//		3	0.33
16	กระตือรือร้น	//	/		3	0.67
17	กระทะ	//	/		3	0.67
18	กระเทือน		/	//	3	-0.67
19	กระบวนกรายุติธรรม		/	//	3	-0.67
20	กระเปียดกระเสียว	//	/		3	0.67
21	กระปรีกระเปร่า	/	//		3	0.33
22	กระเพาะ		/	//	3	-0.67
23	กระสัน		/	//	3	-0.67
คำที่	คำที่นำทดสอบ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC ($\Sigma R / N$)
		+1	0	-1		
24	กระแสน้ำ		/	//	3	-0.67
25	กระหนก (ลายไทย)	/	//		3	0.33
26	กริยา (คำแสดงอาการ)	/		//	3	-0.33
27	ก้วยเตี่ยวรดหน้า			///	3	-1
28	กเพวราก	//	/		3	0.67
29	กอป		//	/	3	-0.33
30	ก้อรอก้อตึก	//	/		3	0.67
31	ก๊อก	///			3	1

32	กะทัดรัด	///			3	1
33	กะทันหัน	//	/		3	0.67
34	กะทิ	//	/		3	0.67
35	กะเทาะ	//	/		3	0.67
36	กะปริบกะปรอย	///			3	1
37	กะโปโล	/	/	/	3	0
38	กะพง		///		3	0
39	กะเพรา	///			3	1
40	กะลา	//		/	3	0.33
41	กะเล่อกะล่า	/		//	3	-0.33
42	กะหรีปี้บ	/		//	3	-0.33
43	กะโหลก		//	/	3	-0.33
44	กักขฬะ	/	//		3	0.33
45	ก้างวาน	/	//		3	0.33
46	ก้างตาล	/	/	/	3	0
47	กัญชา		/	//	3	-0.67
48	กัณดาร (อัครคัต)			///	3	-1
49	กัป		/	//	3	-0.67
50	กัลป์		//	/	3	-0.33
51	กากบาท			///	3	-1
52	กามารมณ		//	/	3	-0.33
53	การบูร	///			3	1
คำที่	คำที่นำทดสอบ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC (ΣR / N)
		+1	0	-1		
54	กาลเทศะ	//	/		3	0.67
55	ก้ำวร้าง		/	//	3	-0.67
56	กำเนิด		/	//	3	-0.67
57	กิจจะลักษณะ	///			3	1
58	กิตติกรรมประกาศ		//	/	3	-0.33
59	กิตติมศักดิ์		//	/	3	-0.33
60	กิริยา (มารยาท)	/		//	3	-0.33
61	กุ่มร้าง	/		//	3	-0.33
62	เกร็ดความรู้	/	//		3	0.33
63	เกร็ดพงศาวดาร		//	/	3	-0.33
64	เกล็ดปลา	/	/	/	3	0
65	เกศา	/	//		3	0.33
66	เกษียณอายุ	//	/		3	0.67

67	เกษียนหนังสือ	//	/		3	0.67
68	เกษียรสมุทร		/	//	3	-0.67
69	เกสร	/	/	/	3	0
70	เกินดุล		//	/	3	-0.33
71	โกฏิ (10 ล้าน)		/	//	3	-0.67
72	โกศ		/	//	3	-0.67
73	จกกลนี้		/	//	3	-0.67
74	จตุสดมภ์	/	/	/	3	0
75	จระเข้	//		/	3	0.67
76	จลาจล	//		/	3	0.67
77	จะละเม็ด		///		3	0
78	จ้ำละหวัน	//	/		3	0.67
79	จักจั่น	///			3	1
80	จักร		/	//	3	-0.67
81	จักรพรรดิ	/	//		3	0.33
82	จักรวรรดิ	/	/	/	3	0

คำที่	คำที่นำทดสอบ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC (ΣR / N)
		+1	0	-1		
83	จักรวาล	/	//		3	0.33
84	จันฑาล	/		//	3	-0.67
85	จัดสรร	//	/		3	0.67
86	จัดรูป		/	//	3	-0.67
87	จัดรัส	//	/		3	0.67
88	จันทน์กะพ้อ		/	//	3	-0.67
89	จันทน์เทศ		/	//	3	-0.67
90	จันทน์ผา		/	//	3	-0.67
91	จันอับ	/	/	/	3	0
92	จับฉ่าย		/	//	3	-0.67
93	จระไน	//	/		3	0.67
94	จ้านง	//	/		3	0.67
95	จิตกาธาน	/		//	3	-0.67
96	จูน (ผง)		/	//	3	-0.67
97	จุดใต้ตำตอ		//	/	3	-0.33
98	จุมพิต		//	/	3	-0.33
99	จุลทรรศน์ (กล้อง)	//	/		3	0.67
100	เจ๊ก		//	/	3	-0.33
101	เจดีย์ทิศ		/	//	3	-0.67

102	เจดีย์สถาน		//	/	3	-0.33
103	เจตจำนง	/	//		3	0.33
104	เจตนารมณ์		/	//	3	-0.67
105	เจตภูต	/		//	3	-0.33
106	เจียรไน	/	/	/	3	0
107	โจทก์จำเลย	/	//		3	0.33
108	โจทก์เลข		/	//	3	-0.67
109	โจษจัน	//	/		3	0.67
200	ดอกจัน (เครื่องหมาย)	//	/		3	0.67
201	ดอกไม้จันทน์		/	//	3	-0.67

คำที่	คำที่นำทดสอบ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC ($\Sigma R / N$)
		+1	0	-1		
202	ดาดฟ้า	/	/	/	3	0
203	ดาดดาษ		/	//	3	-0.67
204	ดาวคะนอง			///	3	-1
205	ดาวดิงส์	/	//		3	0.33
206	ดาษดิน	/	//		3	0.33
207	ดำรง	/	//		3	0.33
208	ดูล	/		//	3	-0.33
209	ดูลการค้า		///		3	0
210	ดูลการชำระเงิน		///		3	0
211	ดูลอำนาจ		///		3	0
212	ดุขณิ	/	//		3	0.33
213	เดินเหิน	/	/	/	3	0
214	เดียดฉันท	/	/	/	3	0
215	เดียรดาษ	/		//	3	-0.33
216	ไต้ญาณ		/	//	3	-0.67
217	ไต้ดูล		/	//	3	-0.67
218	ตกล่องปล่องขึ้น		/	//	3	-0.67
219	ตจิด		/	//	3	-0.67
220	ตันจันทน์		/	//	3	-0.67
221	ตันฉบับ			///	3	-1
222	ต้มโคล้ง		//	/	3	-0.33
223	ตระเวน	//	/		3	0.67
224	ตลบ		/	//	3	-0.67
225	ตลบตะแลง	/	/	/	3	0

226	ตะกรุมตะกราม		//	/	3	-0.33
227	ตะกละตะกลาม		/	//	3	-0.67
228	ตะเฒ่า (เครื่องลากเข็น)	/		//	3	-0.33
229	ตะราง	/		//	3	-0.33
230	ตะล่อม	/	/	/	3	0

คำที่	คำที่นำทดสอบ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC (ΣR / N)
		+1	0	-1		
231	ตะวัน			///	3	-1
232	ตั้งศูนย์		///		3	0
233	ต่าง ๆ นานา		///		3	0
234	ตาตาราง		/	//	3	-0.67
235	ตานขโมย	//		/	3	0.33
236	ตารางสอน			///	3	-1
237	ตาลปัตร	///			3	1
238	ตำรับตำรา	//	/		3	0.67
239	เต็นท์	//	/		3	0.67
240	บรรจบ		/	//	3	-0.67
241	บรรทัด		/	//	3	-0.67
242	บรรทุก		/	//	3	-0.67
243	บรรเทา		/	//	3	-0.67
244	บรรลู่		/	//	3	-0.67
245	บรรเลง		/	//	3	-0.67
246	บล็อก	/		//	3	-0.33
247	บ่วงบาศ	/		//	3	-0.33
248	บอระเพ็ด	/	/	/	3	0
249	บังเอิญ	/		//	3	-0.33
250	บัญญัติไตรยางศ์	//		/	3	0.33
251	บันดาล		/	//	3	-0.67
252	บันได	//		/	3	0.33
253	บันทึก		/	//	3	-0.67
254	บันเทิง		/	//	3	-0.67
255	บันลือ		/	//	3	-0.67
256	บาดทะยัก	//	/		3	0.67
257	บาตร			///	3	-1
258	บาทบงสุ์	/		//	3	-0.33
259	บาทหลวง		//	/	3	-0.33

คำที่	คำที่นำทดสอบ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC (ΣR / N)
		+1	0	-1		
260	บานทะโรค		/	//	3	-0.67
261	บำเหน็จ		//	/	3	-0.33
262	บิณฑบาต	//	/		3	0.67

263	บิดพลิ้ว	/		//	3	-0.33
264	บุคลาการ		/	//	3	-0.67
265	บุคลิก	/	/	/	3	0
266	บุคลิกภาพ	/	/	/	3	0
267	บุคลิกลักษณะ		/	//	3	-0.67
268	บุษราคัม		//	/	3	-0.33
269	บุญปฏิสังขรณ์	/	/	/	3	0
270	เบญจเพส	///			3	1
271	เบรก	//	/		3	0.67
272	เบียดเบียน	/		//	3	-0.33
273	แบ่งส้นปันส่วน		///		3	0
274	ปฏิภิกิริยา	/		//	3	-0.33
275	ปฏิสันถาร		//	/	3	-0.33
276	ปฐมนิเทศ	/		//	3	-0.33
277	ประกายพริก		//	/	3	-0.33
278	ประกาศิต		//	/	3	-0.33
279	ประจัญบาน	///			3	1
280	ประจันหน้า	/	/	/	3	0
281	ประจันห้อง		/	//	3	-0.33
282	ประณต		/	//	3	-0.33
283	ประณาม (กล่าวร้าย)	//		/	3	0.33
284	ประณิธาน		/	//	3	-0.67
285	ประณีต	/	/	/	3	0
286	ประดิดประดอย	//	/		3	0.67
287	ประติมากรรม		//	/	3	-0.33
288	ประณามารณ์ข้างเผือก	/		//	3	-0.33

คำที่	คำที่นำทดสอบ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC (ΣR / N)
		+1	0	-1		
289	ประณามการณ์มณฑลไทย	/		//	3	-0.33
290	ประนีประนอม	/	//		3	0.33
291	ประปา	/	/	/	3	0
292	ประพาส (ไปเที่ยว)		//	/	3	-0.33
293	ประพิมพ์ประพาย		//	/	3	-0.33
294	ประภัสสร		//	/	3	-0.33
295	ประสบ (พบ พบปะ พบเห็น)	/		//	3	-0.33
296	ประสบการณ์	/		//	3	-0.33
297	ประสีประสา	/	/	/	3	0
298	ประสูติ	/	/	/	3	0
299	ประสูติการ (การคลอด)		/	//	3	-0.33
300	ประสูติกาล (เวลาคลอด)		/	//	3	-0.33
301	ประหลาด		/	//	3	-0.33
302	ประหัตประหาร		/	//	3	-0.33
303	ปรักหักพัง	//	/		3	0.67
304	ปรัมปรา	//	/		3	0.67
305	ปรัศนี	//		/	3	0.67
306	ปรากฏ	/	/	/	3	0
307	ปราดเปรื่อง	//		/	3	0.67
308	ปราณี (เอ็นดู)	//	/		3	0.67
309	ปราบดาภิเษก	/		//	3	-0.33
310	ปรางาส	/	/	/	3	0
311	ปรารภนา	/		//	3	-0.33
312	ปรารมภ์		/	//	3	-0.67
313	ปราศรัย	//	/		3	0.67
314	ปรีตร		/	//	3	-0.67
315	ปรีทรศน์ (กล้อง)		/	//	3	-0.67
316	ปรีทศน์ (การวิจารณ์)		/	//	3	-0.67
317	ปล้นสะดม			///	3	-1
คำที่	คำที่นำทดสอบ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC (ΣR / N)
		+1	0	-1		
318	ปลาวาฬ		/	//	3	-0.67
319	ปลาเตอร์	///			3	1
320	ปลาสนาการ	/		//	3	-0.33

321	ปะการัง	/	/	/	3	0
322	ปะแล่ม		/	//	3	-0.67
323	ปาฏิหาริย์	///			3	1
324	ปิกนิก	//	/		3	0.67
325	เปอร์เซ็นต์		//	/	3	-0.33
326	แปล้	/		//	3	-0.33
327	ไปรษณียบัตร	/		//	3	-0.33
328	ไปรษณีย์ภัณฑ์		//	/	3	-0.33
329	ไปรษณีย์วัตถุ		//	/	3	-0.33
330	อนิจกรรม		//	/	3	-0.33
331	อนิจจา		/	//	3	-0.33
331	อนุญาต	//		/	3	0.33
333	อนุมัติ	//		/	3	0.33
334	อนุสาวรีย์	//	/		3	0.67
335	อเนก	///			3	1
336	อเนจอนาถ	//	/		3	0.67
337	อโนดาต	/		//	3	-0.33
338	อภิชาติ		/	//	3	-0.67
339	อภิรมย์		/	//	3	-0.67
340	อภิเษก		/	//	3	-0.67
341	อรหันต์ (ผู้บรรลุนิพพาน)	/	/	/	3	0
342	อลังการ		/	//	3	-0.67
343	อวสาน	/		//	3	-0.33
344	อเวจี			///	3	-1
345	อสังกรรม		/	//	3	-0.67
346	อหังการ		//	/	3	-0.33
คำที่	คำที่นำทดสอบ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC (ΣR / N)
		+1	0	-1		
347	ออกซิเจน			///	3	-1
348	อ้อยควั่น		//	/	3	-0.33
349	อะลุ่มอล่วย	//	/		3	0.67
350	อะไหล่		/	//	3	-0.67
351	อัดคัด	/	/	/	3	0
352	อัสวีประวัตติ		/	//	3	-0.67
353	อัยยาศัย	//	/		3	0.67
354	อัปภาคย์	/		//	3	-0.33

355	อัประมาณ		/	//	3	-0.67
356	อาคเนย์		/	//	3	-0.67
357	อาเจียน	/	/	/	3	0
358	อาชาไนย	/		//	3	-0.33
359	อาเซีย		//	/	3	-0.33
360	อานิสงส์		//	/	3	-0.33
361	อาพาธ		//	/	3	-0.33
362	อาเพศ		///		3	0
362	อารมณ	//		/	3	0.33
364	อาลัยอาวรณ์	/	//		3	0.33
365	อาวรณ์		//	/	3	-0.33
366	อาสน์สงฆ์ (ที่ยกพื้น สำหรับพระสงฆ์นั่ง)	/		//	3	-0.33
367	อาสนะสงฆ์ (ที่นั่งของ พระสงฆ์)	//		/	3	0.33
368	อำนาจบาตรใหญ่		/	//	3	-0.67
369	อำมหิต		/	//	3	-0.67
370	อินทรรณู	/	/	/	3	0
371	อินทรี (ปลา นก)		//	/	3	-0.33
372	อินทรีย์ (ร่างกายและ จิตใจ)		//	/	3	-0.33

คำที่	คำที่นำทดสอบ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC (ΣR / N)
		+1	0	-1		
373	อินทรีวัตถุ		/	//	3	-0.67
374	อินังขังขอบ		/	//	3	-0.67
375	อิริยาบถ	/	//		3	0.33
376	อิเล็กทรอนิกส์	//	/		3	0.67
377	อิเล็กทรอนิกส์		//	/	3	-0.33
378	อิสราภาพ	/		//	3	-0.33
379	อิสระเบรี		/	//	3	-0.67
380	อิสริยาภรณ์		/	//	3	-0.67
381	อุดมการณ์		/	//	3	-0.67
382	อุตสาหกรรม		///		3	0
383	อุปติการณ	/		//	3	-0.33
384	อุปการคุณ	/	//		3	0.33
385	อุปโลกน์	/		//	3	-0.33
386	อุโมงค์	///			3	1
387	เอเชีย		/	//	3	-0.67
388	โอกาส	//		/	3	0.33
389	ไอศกรีม	//	/		3	0.67

2. รายละเอียดการหาค่าความยากและอำนาจจำแนกของคำที่จะนำไปสร้างแบบฝึก
ทักษะการเขียนสะกดคำ โดยใช้เทคนิค 27%
การหาค่าความยากใช้สูตร

$$p = \frac{H + L}{N}$$

เมื่อ	p	แทน	ค่าความยากของข้อสอบ
	H	แทน	จำนวนคนกลุ่มสูงที่ตอบถูกในข้อสอบข้อนั้น
	L	แทน	จำนวนคนกลุ่มต่ำที่ตอบถูกในข้อสอบข้อนั้น
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

การหาค่าอำนาจจำแนกใช้สูตร

$$r = \frac{H - L}{N / 2}$$

เมื่อ	r	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
	H	แทน	จำนวนคนกลุ่มสูงที่ตอบถูกในข้อสอบข้อนั้น
	L	แทน	จำนวนคนกลุ่มต่ำที่ตอบถูกในข้อสอบข้อนั้น
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

ตารางที่ 4 แสดงค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของคำที่จะนำไปสร้างแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

ข้อที่	กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ	ค่าความยาก (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	24	9	0.61	0.87
2	26	23	0.90	0.93
3	26	16	0.78	0.93
4	11	10	0.39	0.39
5	27	20	0.87	0.97
6	15	23	0.70	0.53

7	22	5	0.50	0.79
8	21	0	0.39	0.76
9	19	6	0.46	0.69
10	25	23	0.89	0.89
11	22	22	0.81	0.78
12	22	23	0.83	0.78
13	27	27	1.00	0.96
14	23	19	0.78	0.82
15	19	7	0.48	0.69
16	20	21	0.76	0.71
17	25	11	0.67	0.90
18	27	15	0.78	0.97
19	7	4	0.20	0.25
20	24	11	0.65	0.86
21	79	7	0.48	0.69
22	26	24	0.93	0.93
23	21	9	0.56	0.76
24	27	7	0.52	0.76
25	22	11	0.61	0.79
26	20	18	0.70	0.71
27	23	16	0.72	0.83
ข้อที่	กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ	ค่าความยาก (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
28	16	2	0.33	0.58
29	25	15	0.74	0.89
30	27	9	0.67	0.98
31	18	2	0.37	0.65
32	27	19	0.85	0.97
33	23	9	0.59	0.83
34	21	5	0.48	0.76
35	25	4	0.54	0.91
36	25	16	0.76	0.89
37	22	9	0.57	0.79
38	25	8	0.61	0.90
39	18	1	0.35	0.65
40	17	15	0.53	0.61
41	27	5	0.59	0.98

42	16	0	0.29	0.58
43	21	3	0.44	0.76
44	27	1	0.51	0.98
45	24	3	0.50	0.87
46	25	15	0.74	0.89
47	12	7	0.35	0.43
48	26	5	0.57	0.94
49	15	6	0.39	0.54
50	23	6	0.54	0.83
51	18	14	0.59	0.65
52	24	12	0.67	0.86
53	22	9	0.57	0.79
54	15	0	0.28	0.55
55	19	8	0.50	0.69
56	27	10	0.69	0.98
57	26	13	0.72	0.94
ข้อที่	กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ	ค่าความยาก (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
58	27	23	0.93	0.97
59	23	16	0.72	0.83

3. ผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียน
สะกดคำ ใช้สูตร KR-20

$$r_{KR-20} = \left[\frac{K}{K - 1} \right] \left[1 - \frac{\Sigma pq}{S^2} \right]$$

เมื่อ	r_{KR-20}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	K	แทน	จำนวนข้อสอบ
	p	แทน	สัดส่วนของผู้ทำถูกในข้อหนึ่ง ๆ เท่ากับจำนวนคนทำถูกหารด้วยจำนวนคนสอบทั้งหมด
	q	แทน	สัดส่วนของผู้ทำผิดในข้อหนึ่ง ๆ หรือ คือ $1 - p$
	S^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบ

$$S^2 = \frac{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{N^2}$$

$$S^2 = \frac{(100 \times 100230) - (3022)^2}{(100)^2}$$

$$= 89.05$$

$$r_{KR-20} = \left[\frac{51}{51 - 1} \right] \left[1 - \frac{10.83}{89.05} \right]$$

$$= 0.90$$

ตารางที่ 5 แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนสะกดคำ

คนที่	คะแนน รวม	ข้อที่	จำนวนผู้ตอบถูก	p	จำนวนผู้ตอบผิด	q	pq
1	51	1	57	0.57	43	0.43	0.25
2	50	2	91	0.91	9	0.09	0.08
3	50	3	80	0.80	20	0.20	0.16
4	50	4	32	0.32	68	0.68	0.22
5	50	5	90	0.90	10	0.10	0.09
6	49	6	68	0.68	32	0.32	0.22
7	49	7	52	0.52	48	0.48	0.25
8	49	8	35	0.35	65	0.68	0.23
9	50	9	40	0.40	60	0.60	0.24
10	49	10	90	0.90	10	0.10	0.09
11	49	11	83	0.83	17	0.17	0.14
12	48	12	86	0.56	14	0.14	0.12
13	47	13	100	1.00	0	0.00	0.00
14	47	14	80	0.80	20	0.20	0.16
15	47	15	49	0.49	51	0.51	0.28
16	47	16	73	0.73	27	0.27	0.20
17	47	17	67	0.67	33	0.33	0.22
18	46	18	83	0.83	17	0.17	0.14
19	47	19	26	0.26	74	0.74	0.19
20	46	2	73	0.73	27	0.27	0.20
21	46	21	54	0.54	46	0.46	0.25
22	46	22	96	0.96	4	0.04	0.04
23	49	23	62	0.62	38	0.38	0.24
24	45	24	55	0.55	45	0.45	0.25
25	47	25	73	0.73	27	0.27	0.20
26	45	26	78	0.78	22	0.22	0.17
27	44	27	78	0.78	22	0.22	0.17
28	45	28	38	0.38	62	0.62	0.24

คนที่	คะแนนรวม	ข้อที่	จำนวนผู้ตอบถูก	p	จำนวนผู้ตอบผิด	q	pq
29	47	29	74	0.74	26	0.26	0.19
30	46	30	78	0.78	22	0.22	0.17
31	45	31	37	0.37	63	0.63	0.23
32	44	32	78	0.78	22	0.22	0.17
33	45	33	65	0.65	35	0.35	0.23
34	45	34	47	0.47	53	0.53	0.25
35	44	35	56	0.56	44	0.44	0.25
36	43	36	80	0.80	20	0.20	0.16
37	43	37	66	0.66	34	0.34	0.22
38	44	38	67	0.67	33	0.33	0.22
39	43	39	39	0.39	61	0.61	0.24
40	42	40	58	0.58	42	0.42	0.24
41	42	41	69	0.69	31	0.31	0.21
42	44	42	22	0.22	78	0.78	0.17
43	42	43	48	0.48	52	0.52	0.25
44	42	44	57	0.57	43	0.43	0.25
45	42	45	60	0.60	40	0.40	0.24
46	44	46	73	0.73	27	0.27	0.20
47	42	47	35	0.35	65	0.65	0.23
48	40	48	61	0.61	39	0.39	0.24
49	42	49	42	0.42	56	0.56	0.25
50	40	50	62	0.62	38	0.38	0.24
51	40	51	52	0.52	48	0.48	0.25
52	41	52	75	0.75	25	0.25	0.19
53	40	53	55	0.55	45	0.45	0.25
54	38	54	24	0.24	76	0.76	0.18
55	39	55	47	0.47	53	0.53	0.25
56	39	56	81	0.81	19	0.19	0.15
57	40	57	82	0.82	18	0.18	0.15
58	38	58	96	0.96	4	0.04	0.04
59	37	59	65	0.65	35	0.35	0.23
60	38						
61	36						
62	35						
63	33						
64	35						

65	31						
66	30						

คนที่	คะแนนรวม		X	3022			
67	31		X^2	100230			
68	31		Σp	30.22			
69	28		Σq	20.78			
70	31		pq	10.83			
71	29						
72	29						
73	30						
74	29						
75	29						
76	28						
77	26						
78	26						
79	27						
80	24						
81	27						
82	26						
83	25						
84	23						
85	26						
86	26						
87	24						
88	25						
89	26						
90	21						
91	23						
92	24						
93	26						
94	21						
95	21						
96	21						
97	22						
98	20						
99	22						
100	19						

4. ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์แบบทดสอบเพื่อหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับวัตถุประสงค์

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบเพื่อหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับวัตถุประสงค์

ลำดับที่	รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ค่าความสอดคล้อง
		+1	0	-1	
1	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา	///			1
2	วัตถุประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา	///			1
3	วัตถุประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับสภาพการเรียนรู้	///			1
4	วัตถุประสงค์สอดคล้องกับวิธีวัดประเมินผล	///			1
5	เนื้อหาสาระของแบบฝึกหัดสอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา	///			1
6	เนื้อหาสาระของแบบฝึกหัดสอดคล้องกับระดับความรู้ของผู้เรียน	///			1
7	เนื้อหาสาระของแบบฝึกหัดช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดี	///			1
8	แบบฝึกหัดมีความน่าสนใจและตรงตามเนื้อหา	///			1
9	วิธีการประเมินผลครอบคลุมวัตถุประสงค์และเนื้อหาการเรียนรู้	///			1
10	แบบฝึกหัดใช้ภาษาได้ชัดเจนและเข้าใจง่าย	///			1
11	แบบฝึกหัดมีความยากง่ายเหมาะสม	///			1
12	แบบฝึกหัดสามารถสร้างความสนใจของผู้เรียนได้	///			1

5. การหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ตารางที่ 7 แสดงประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

คนที่	คะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียน							
	ชุดที่ 1 (15)	ชุดที่ 2 (24)	ชุดที่ 3 (6)	ชุดที่ 4 (22)	ชุดที่ 5 (11)	ชุดที่ 6 (15)	ชุดที่ 7 (15)	รวม (108)
1	10	21	6	18	10	13	15	93
2	10	19	4	17	10	14	15	89
3	12	22	5	18	9	14	15	95
4	11	20	6	18	7	13	15	90
5	11	21	5	20	9	12	15	93
6	12	19	4	19	8	13	15	90
7	13	22	5	17	10	14	15	96
8	11	20	3	19	10	12	15	90
9	13	19	5	19	6	13	15	90
10	12	19	4	20	6	13	14	88
11	10	19	4	21	9	13	14	90
12	9	20	5	16	8	13	12	83
13	8	20	4	17	9	12	13	83
14	9	19	4	20	9	13	12	86
15	8	18	4	17	7	12	12	78
16	10	18	5	21	9	13	15	91
17	11	19	4	19	10	12	15	90
18	12	21	4	18	9	12	15	91
19	13	18	2	17	10	13	15	88
20	11	17	3	15	7	10	14	77
21	12	19	4	16	8	13	14	86
22	10	17	3	16	9	13	15	83
คนที่	คะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียน							
	ชุดที่ 1 (15)	ชุดที่ 2 (24)	ชุดที่ 3 (6)	ชุดที่ 4 (22)	ชุดที่ 5 (11)	ชุดที่ 6 (15)	ชุดที่ 7 (15)	รวม (108)
23	11	19	5	18	9	12	14	88
24	11	18	5	20	9	13	15	91

25	12	19	3	19	7	12	14	86
26	12	17	1	18	8	13	13	82
27	10	18	3	17	9	12	14	83
28	12	17	5	18	8	12	12	84
29	12	18	5	17	10	11	12	85
30	11	19	2	20	9	13	14	88
31	12	20	6	17	8	13	15	91
32	12	19	2	16	9	14	15	87
33	13	20	3	15	7	12	15	85
34	12	19	5	15	7	13	14	85
35	11	21	4	18	9	11	11	85
36	13	23	4	15	8	13	15	91
37	11	14	5	18	10	12	13	83
38	13	12	4	19	7	11	14	80
39	12	15	4	16	10	13	13	83
40	14	20	3	15	8	12	14	86
41	14	20	3	18	10	10	15	90
42	12	22	4	20	10	12	14	94
43	10	22	5	15	10	14	15	91
44	11	23	5	15	8	13	12	87
45	10	22	5	22	9	11	14	93
46	9	20	4	17	9	12	14	85
47	10	19	3	17	8	12	13	82
48	13	19	4	16	9	10	13	84
49	12	14	4	15	7	12	13	77

คนที่	คะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียน							
	ชุดที่ 1 (15)	ชุดที่ 2 (24)	ชุดที่ 3 (6)	ชุดที่ 4 (22)	ชุดที่ 5 (11)	ชุดที่ 6 (15)	ชุดที่ 7 (15)	รวม (108)
50	10	18	5	15	10	12	13	83
51	10	18	4	19	8	10	14	83

52	12	19	4	19	10	10	14	88
53	10	20	5	18	7	12	13	85
54	11	19	4	22	10	12	14	92
55	12	19	4	20	8	11	13	87
56	11	18	5	16	9	12	14	85
57	11	19	4	14	10	10	13	81
58	12	19	4	18	9	12	15	89
59	12	20	5	16	10	14	15	92
60	10	18	3	13	11	14	15	84
61	12	19	4	14	9	12	13	83
62	11	18	5	15	10	13	14	86
63	13	18	6	19	11	13	15	95
64	12	18	4	20	9	11	14	88
65	10	16	3	17	8	10	13	77
66	13	16	4	19	8	13	14	87
67	10	17	2	20	11	13	15	88
68	11	16	5	17	9	12	14	84
69	12	19	4	14	9	11	15	84
70	12	18	4	17	8	14	15	88
71	13	17	4	17	11	13	15	90
72	10	17	4	15	7	12	15	80
73	10	20	4	15	8	14	15	86
74	12	18	4	18	10	15	15	92
75	13	19	5	16	8	14	14	89

คนที่	คะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียน							รวม (108)
	ชุดที่ 1 (15)	ชุดที่ 2 (24)	ชุดที่ 3 (6)	ชุดที่ 4 (22)	ชุดที่ 5 (11)	ชุดที่ 6 (15)	ชุดที่ 7 (15)	
76	13	19	4	19	9	13	14	91
77	12	16	4	18	9	11	13	83
78	14	20	5	16	8	12	14	89

รวม	887	1464	321	1360	685	963	1095	6775
คะแนนเฉลี่ย	11.37	18.77	4.12	17.44	8.78	12.34	14.04	

คนที่	คะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียน									D	D ²
	ชุดที่ 1 (15)	ชุดที่ 2 (24)	ชุดที่ 3 (6)	ชุดที่ 4 (22)	ชุดที่ 5 (11)	ชุดที่ 6 (15)	ชุดที่ 7 (15)	คะแนน ก่อนสอบ	คะแนน หลังสอบ		
1	10	21	6	18	10	13	15	40	45	5	25
2	10	19	4	17	10	14	15	36	51	15	225
3	12	22	5	18	9	14	15	39	49	10	100
4	11	20	6	18	7	13	15	18	37	19	361
5	11	21	5	20	9	12	15	30	46	16	256
6	12	19	4	19	8	13	15	26	47	21	441
7	13	22	5	17	10	14	15	24	49	25	625
8	11	20	3	19	10	12	15	25	48	23	529

9	13	19	5	19	6	13	15	21	44	23	529
10	12	19	4	20	6	13	14	35	47	12	144
11	10	19	4	21	9	13	14	41	43	2	4
12	9	20	5	16	8	13	12	19	44	25	625
13	8	20	4	17	9	12	13	24	45	21	441
14	9	19	4	20	9	13	12	31	48	17	289
15	8	18	4	17	7	12	12	31	49	18	324
16	10	18	5	21	9	13	15	18	40	22	484
17	11	19	4	19	10	12	15	26	31	5	25
18	12	21	4	18	9	12	15	37	50	13	169
19	13	18	2	17	10	13	15	25	39	14	196
20	11	17	3	15	7	10	14	32	48	16	256
21	12	19	4	16	8	13	14	28	48	20	400
22	10	17	3	16	9	13	15	17	32	15	225
23	11	19	5	18	9	12	14	38	43	5	25
24	11	18	5	20	9	13	15	33	50	17	289
25	12	19	3	19	7	12	14	45	51	6	36
26	12	17	1	18	8	13	13	10	38	28	784
27	10	18	3	17	9	12	14	29	49	20	400

คนที่	คะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียน									D	D ²
	ชุดที่ 1 (15)	ชุดที่ 2 (24)	ชุดที่ 3 (6)	ชุดที่ 4 (22)	ชุดที่ 5 (11)	ชุดที่ 6 (15)	ชุดที่ 7 (15)	คะแนน ก่อนสอบ	คะแนน หลังสอบ		
28	12	17	5	18	8	12	12	22	44	22	484
29	12	18	5	17	10	11	12	35	48	13	169
30	11	19	2	20	9	13	14	32	50	18	324
31	12	20	6	17	8	13	15	45	49	4	16
32	12	19	2	16	9	14	15	13	24	11	121
33	13	20	3	15	7	12	15	41	50	9	81
34	12	19	5	15	7	13	14	34	49	15	225
35	11	21	4	18	9	11	11	30	49	19	361
36	13	23	4	15	8	13	15	43	49	6	36

37	11	14	5	18	10	12	13	44	50	6	36
38	13	12	4	19	7	11	14	37	50	13	169
39	12	15	4	16	10	13	13	45	45	0	0
40	14	20	3	15	8	12	14	43	49	6	36
41	14	20	3	18	10	10	15	46	47	1	1
42	12	22	4	20	10	12	14	48	49	1	1
43	10	22	5	15	10	14	15	47	49	2	4
44	11	23	5	15	8	13	12	44	48	4	16
45	10	22	5	22	9	11	14	49	51	2	4
46	9	20	4	17	9	12	14	41	44	3	9
47	10	19	3	17	8	12	13	25	48	23	529
48	13	19	4	16	9	10	13	42	50	8	64
49	12	14	4	15	7	12	13	32	47	15	225
50	10	18	5	15	10	12	13	21	31	10	100
51	10	18	4	19	8	10	14	39	48	9	81
52	12	19	4	19	10	10	14	28	42	14	196
53	10	20	5	18	7	12	13	37	44	7	49
54	11	19	4	22	10	12	14	41	43	2	4
55	12	19	4	20	8	11	13	17	39	22	484
คนที่	คะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียน									D	D ²
	ชุดที่ 1 (15)	ชุดที่ 2 (24)	ชุดที่ 3 (6)	ชุดที่ 4 (22)	ชุดที่ 5 (11)	ชุดที่ 6 (15)	ชุดที่ 7 (15)	คะแนน ก่อนสอบ	คะแนน หลังสอบ		
56	11	18	5	16	9	12	14	29	38	9	81
57	11	19	4	14	10	10	13	41	46	5	25
58	12	19	4	18	9	12	15	33	51	18	324
59	12	20	5	16	10	14	15	27	45	18	324
60	10	18	3	13	11	14	15	18	38	20	400
61	12	19	4	14	9	12	13	23	38	15	225
62	11	18	5	15	10	13	14	36	47	11	121
63	13	18	6	19	11	13	15	34	45	11	121
64	12	18	4	20	9	11	14	37	51	14	196
65	10	16	3	17	8	10	13	47	47	0	0

66	13	16	4	19	8	13	14	28	37	9	81
67	10	17	2	20	11	13	15	40	49	9	81
68	11	16	5	17	9	12	14	39	51	12	144
69	12	19	4	14	9	11	15	35	50	15	225
70	12	18	4	17	8	14	15	45	48	3	9
71	13	17	4	17	11	13	15	39	45	6	36
72	10	17	4	15	7	12	15	35	51	16	256
73	10	20	4	15	8	14	15	38	51	13	169
74	12	18	4	18	10	15	15	33	46	13	169
75	13	19	5	16	8	14	14	39	47	8	64
76	13	19	4	19	9	13	14	47	50	3	9
77	12	16	4	18	9	11	13	48	50	2	4
78	14	20	5	16	8	12	14	39	46	7	49
รวม	887	1464	321	1360	685	963	1095	2629	3564	935	15145

การกำหนดประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำใช้เกณฑ์มาตรฐาน 80/80
 80 ตัวแรก หมายถึง ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ได้จาก
 คะแนนเฉลี่ยการทำแบบฝึกหัดคิดเป็นร้อยละ

$$E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

A

เมื่อ E_1 แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียนที่คิดเป็นร้อยละ
 $\sum X$ แทน คะแนนรวมของนักเรียนจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน
 N แทน จำนวนนักเรียน
 A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดระหว่างเรียนทั้งหมด

$$E_1 = \frac{6775}{78} \times 100 = 80.42$$

108

80 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ

$$E_2 = \frac{\frac{\sum F}{N} \times 100}{B}$$

เมื่อ E_2 แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบหลังเรียนที่คิดเป็นร้อยละ
 $\sum F$ แทน คะแนนรวมของนักเรียนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน
 N แทน จำนวนนักเรียน
 B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

$$E_2 = \frac{\frac{3564}{78} \times 100}{51} = 89.59$$

สรุป ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ = $80.42/89.59$

6. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถในการเขียนสะกดคำระหว่างคะแนนก่อนใช้และหลังใช้แบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ โดยใช้ t-test แบบ Dependent

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

เมื่อ D แทน ความแตกต่างระหว่างคะแนนหลังเรียนกับก่อนเรียน
 $\sum D$ แทน ผลรวมของความแตกต่างระหว่างคะแนนหลังเรียนกับก่อนเรียน
 $\sum D^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองของความแตกต่างระหว่างคะแนนหลังเรียนกับก่อนเรียน
 n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
 df เท่ากับ $n - 1$

สมมุติฐาน คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

$$t = \frac{935}{\sqrt{\frac{(78 \times 15145) - (15145)^2}{78 - 1}}} = 14.82$$

ประวัติผู้วิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบกาญจน์ วิเศษรัมย์

ปัจจุบัน อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ประวัติการศึกษา ศษ.บ.(ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยศิลปากร
ศศ.ม.(ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
กจ.ด.(การจัดการการสื่อสาร) มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต