

ผลการใช้หนังสือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบล้ำ ที่มีต่อความสามารถ
ในการอ่านคำควบล้ำวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
เครือข่ายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย

นางธัญญรัตน์ จันทร์เสม

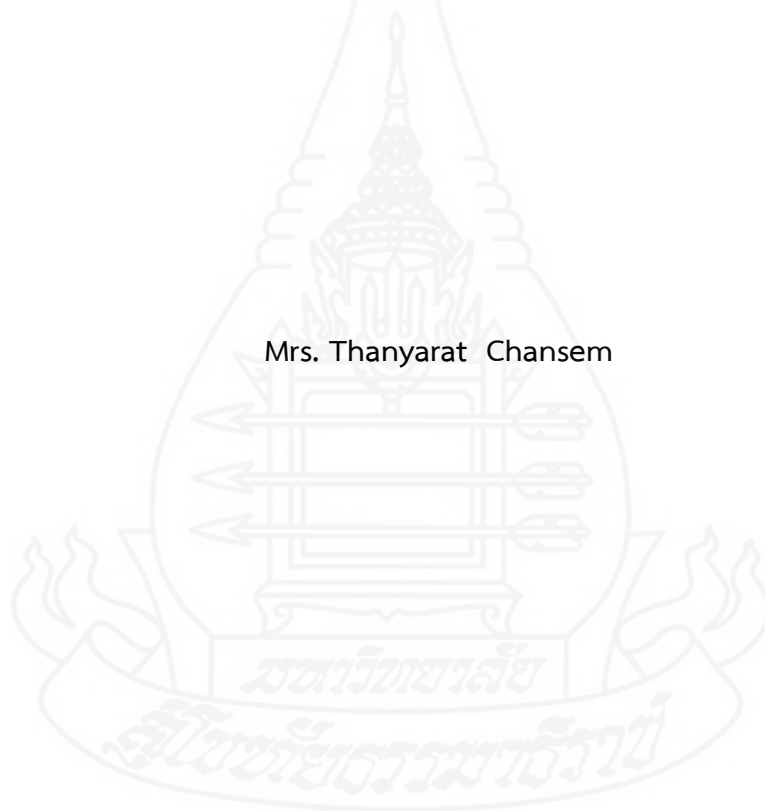


การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2564

The Effects of Using an Electronic Book on the Topic of Words Starting
with Two Consonants on the Ability to Read Thai Words Starting
with Two Consonants of Grade 3 Students at Phra Mae Ya
School Network in Sukhothai Province

Mrs. Thanyarat Chansem



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Education in Curriculum and Instruction

School of Educational Studies

Sukhothai Thammathirat Open University

2021

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ	ผลการใช้หนังสือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องคำควบกล้ำ ที่มีต่อ ความสามารถในการอ่านคำควบกล้ำวิชาภาษาไทย ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครือข่ายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย
ชื่อและนามสกุล	นางธัญญารัตน์ จันทร์เสม
แขนงวิชา	หลักสูตรและการสอน
สาขาวิชา	ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณี ยะทะกร

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2565

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ



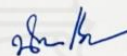
ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณี ยะทะกร)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ ณะมาน)



(รองศาสตราจารย์ ดร.นรินาท แสนสา)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ผลการใช้หนังสือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบล้ำ ที่มีต่อ
ความสามารถในการอ่านคำควบล้ำวิชาภาษาไทยของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครือข่ายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย
ผู้ศึกษา นางธัญญารัตน์ จันทร์เสมอ รหัสนักศึกษา 2612100533
ปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน)
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณี ยะหะกร ปีการศึกษา 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องคำควบล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครือข่ายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย ให้มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80 และ (2) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำควบล้ำระหว่างก่อนและหลัง เรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบล้ำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครือข่าย โรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครือข่ายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัด สุโขทัย 1 ห้องเรียน นักเรียน 26 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ (1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ (2) แบบวัด ความสามารถในการอ่านคำควบล้ำ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 ค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยปรากฏว่า (1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบล้ำ มีค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 88.50/85.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และ (2) ความสามารถในการอ่านคำควบล้ำของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การอ่านคำควบล้ำ ภาษาไทย ประถมศึกษา

Independent study title: The Effects of Using an Electronic Book on the Topic of Words Starting with Two Consonants on the Ability to Read Thai Words Starting with Two Consonants of Grade 3 Students at Phra Mae Ya School Network in Sukhothai Province

Author: Mrs. Thanyarat Chansem; **ID:** 2612100533

Degree: Master of Education (Curriculum and Instruction);

Independent study advisor: Dr. Suwannee Yahakorn, Associate Professor;

Academic year: 2021

Abstract

The objectives of this research were (1) to develop an electronic book on the topic of Words Starting with Two Consonants for Grade 3 students at Phra Mae Ya School Network in Sukhothai province based on the 80/80 efficiency criterion; and (2) to compare the abilities to read Thai words starting with two consonants before and after learning with the use of the electronic book on the topic of Words Starting with Two Consonants of Grade 3 students at Phra Mae Ya School Network in Sukhothai province.

The research sample consisted of 26 Grade 3 students in an intact classroom of Phra Mae Ya School Network in Sukhothai province obtained by cluster random sampling. The research instruments were (1) an electronic book on the topic of Words Starting with Two Consonants for Grade 3 students; and (2) an achievement test on the ability to read Thai words starting with two consonants. Statistics employed for data analysis were the E_1/E_2 efficiency index, percentage, mean, standard deviation, and t-test.

The research findings showed that (1) the developed electronic book on the topic of Words Starting with Two Consonants was efficient at 88.50/85.67, which was higher than the set efficiency criterion; and (2) the post-learning ability to read Thai words starting with two consonants of the Grade 3 students was significantly higher than their pre-learning counterpart ability at the .05 level of statistical significance.

Keywords: Electronic book, Reading words starting with two consonants, Thai language, Primary education

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จได้โดยผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณี ยะหะกร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ อนุะมาน ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและติดตามการศึกษาค้นคว้าอิสระอย่างใกล้ชิดเสมอมา นับตั้งแต่เริ่มค้นจนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณและซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณนางจรัญ ขาวป้อม ข้าราชการบำนาญ นางกัลยา นาคจันทร์ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านขุนนางวัง อำเภอศรีมหาศ จังหวัดสุโขทัย นางปิยาภรณ์ รอดประเสริฐ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนอนุตมดรุณี อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย ที่กรุณาตรวจสอบแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการสร้างและปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณนายชูชาติ ขาวป้อม ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านขุนนางวัง คณะครู และนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เครือข่ายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการทดลองใช้เครื่องมือ รวมทั้งการเก็บข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้อย่างยิ่ง

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณนายกิตติเดช จันท์เสม เด็กชายศรัณยพงษ์ จันท์เสม สามีและบุตร และทุกท่านที่สนับสนุน ช่วยเหลือและให้กำลังใจจนทำให้การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลงอย่างสมบูรณ์ คุณค่าและประโยชน์จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้บิดา-มารดา ครูอาจารย์ที่กรุณาอบรมสั่งสอนและบุพการีทุกคน

ธัญญารัตน์ จันท์เสม
กุมภาพันธ์ 2565

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	8
สมมติฐานการวิจัย	9
ขอบเขตของการวิจัย	9
นิยามคำศัพท์เฉพาะ	10
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	10
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	11
เอกสารที่เกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	11
เอกสารที่เกี่ยวกับการอ่าน	13
เอกสารเกี่ยวกับคำควบกล้ำ	18
เอกสารที่เกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	20
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	27
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	29
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	29
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	29
การเก็บรวบรวมข้อมูล	34
การวิเคราะห์ข้อมูล	35
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	36
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	36
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	36
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	37

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	39
สรุปการวิจัย	39
อภิปรายผล	39
ข้อเสนอแนะ	41
บรรณานุกรม	42
ภาคผนวก	46
ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	47
ข แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง คำควบกล้ำ และเกณฑ์การประเมินผล.....	52
ค แบบวัดความสามารถทางการเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้หนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบกล้ำ.....	63
ง แบบสรุปการประเมินความสอดคล้องแบบวัดความสามารถด้านการอ่านคำควบกล้ำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กับจุดประสงค์การเรียนรู้.....	70
จ คะแนนทดสอบก่อนเรียน คะแนนทดสอบย่อยระหว่างเรียนและคะแนนวัด ความสามารถด้านการอ่านหลังเรียนด้วย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบกล้ำ.....	74
ฉ แบบประเมินความคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ แผนการจัดการเรียนรู้ และด้านเนื้อหาแบบการอ่าน เรื่อง คำควบกล้ำ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.....	76
ช ผลการประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	81
ซ ตัวอย่างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องคำควบกล้ำ	85
ประวัติผู้ศึกษา	102

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 ตัวอย่างแบบบันทึกผลการประเมินกิจกรรม “อ่านคล่องทั้งห้องเรียน” ปีการศึกษา 2564 เพื่อตรวจสอบการพัฒนาคุณภาพนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3 เครือข่ายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย	2
ตารางที่ 4.1 แสดงค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ E_1 และค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ E_2 ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3 เครือข่ายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย	37
ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านคำควบกล้ำ ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครือข่ายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย ก่อน และหลังใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้ t-test Dependent Samples	38



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาษาไทยมีความสำคัญในแง่ใช้ติดต่อสื่อสาร ใช้ในการศึกษาเล่าเรียน ใช้ในการประกอบหน้าที่การงานและใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน ด้วยความสำคัญตามที่กล่าวข้างต้นหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 จึงกำหนดให้เรียนภาษาไทยทุกชั้นโดยกำหนดคุณภาพผู้เรียน มาตรฐาน สาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระแกนกลางไว้ทุกชั้นปี ซึ่งในงานวิจัยนี้วิจัยเรื่อง สาระการอ่าน ซึ่งกำหนดว่าระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 มุ่งให้ผู้เรียนอ่านออกเสียงคำ คำคล้องจอง ข้อความ เรื่องสั้นๆ และบทร้อยกรองง่ายๆ ได้อย่างถูกต้องคล่องแคล่ว เข้าใจความหมายของคำ และข้อความที่อ่าน ตั้งคำถามเชิงเหตุผล ลำดับเหตุการณ์ คาดคะเนเหตุการณ์ สรุปข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน ปฏิบัติตามคำสั่ง คำอธิบายจากเรื่องที่อ่านได้เข้าใจความหมายของข้อมูลจากแผนภาพ แผนที่ และแผนภูมิ อ่านหนังสืออย่างสม่ำเสมอและมีการพยาทในการอ่าน (กระทรวงศึกษาธิการ 2551, น. 35) ด้วยความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาปัญหาการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาเครือข่ายโรงเรียนพระแม่ย่า โดยมุ่งเน้นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เป็นสำคัญซึ่งนักเรียนต้องใช้ทักษะการอ่านในการทำแบบทดสอบระดับชาติ NT ทุกปีและทดสอบการอ่านของเขตพื้นที่ในโครงการ “อ่านคล่อง เขียนคล่องทั้งเรียน” กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดให้เรียนภาษาไทยทุกระดับชั้นโดยกำหนดมาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระแกนกลางไว้ในหลักสูตร ในงานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเรื่อง ความสามารถในการอ่านคำควบกล้ำ ซึ่งหลักสูตรกำหนดไว้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในสภาพที่เป็นจริงนักเรียนในกลุ่มเครือข่ายพระแม่ย่า เป็นนักเรียนที่ใช้ภาษาถิ่นของตนเอง ทำให้ไม่สามารถออกเสียงคำควบกล้ำได้ชัดเจนและถูกต้อง ผู้วิจัยจึงยกตัวอย่างผลคะแนนการอ่านดังปรากฏในผลการทดสอบการอ่านของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 1.1 ตัวอย่างแบบบันทึกผลการประเมินกิจกรรม “อ่านคล่องทั้งห้องเรียน” ปีการศึกษา 2564 เพื่อตรวจสอบการพัฒนาคุณภาพนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครือข่าย โรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)

ที่	ชื่อ-สกุล (นักเรียน)	คะแนนประเมินอ่านคล่อง
		คะแนน
1	เด็กชายกิตติศักดิ์	15
2	เด็กชายจักรกฤษ	28
3	เด็กชายจิตติพัฒน์	16
4	เด็กชายยงศิลป์	27
5	เด็กชายวีรภัทร	9
6	เด็กชายอาทิตย์	11
7	เด็กหญิงชนัญชิตา	29
8	เด็กหญิงญานิศา	20
9	เด็กหญิงณมณ	28
10	เด็กหญิงวีรดา	10
11	เด็กหญิงสุธิมา	25
12	เด็กชายพุมพิงค์	15
13	เด็กชายคุณานนท์	19
14	เด็กชายกิตติพัทธ์	18
15	เด็กชายจิรภัทร์	20
16	เด็กชายจิรวัฒน์	16
17	เด็กชายธนพนธ์	21
18	เด็กชายธนวิวัฒน์	25
19	เด็กชายปกรณ์	27
20	เด็กชายปยุตย์พัฒน์	9
21	เด็กชายพลลาธิป	11
22	เด็กชายพิพัฒน์	22
23	เด็กชายศรารุณี	20
24	เด็กชายศิริพงศ์	17
25	เด็กชายสุพศิน	10

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ที่	ชื่อ-สกุล (นักเรียน)	คะแนนประเมินอ่านคล่อง
		คะแนน
26	เด็กหญิงปิยพร	25
27	เด็กหญิงสุดารัตน์	15
28	เด็กชายศิลาวัฒน์	19
29	เด็กชายกฤษณพล	19
30	เด็กชายจักริน	20
31	เด็กชายชฎานนท์	21
32	เด็กชายณัฐวัฒน์	16
33	เด็กชายภาณุวัฒน์	15
34	เด็กชายศิริเทพ	27
35	เด็กหญิงกรพรรณ	25
36	เด็กหญิงชนัญญา	22
37	เด็กหญิงสุภัทสร	16
38	เด็กหญิงอันธิกา	19
39	เด็กชายกมลภพ	25
40	เด็กชายปฎิภาณ	28
41	เด็กชายประสิทธิ์พร	16
42	เด็กชายปัฐวิน	27
43	เด็กชายพยัคฆ์	18
44	เด็กชายภาณุวัฒน์	25
45	เด็กชายสรารุฒิ	19
46	เด็กชายสุภวิชญ์	25
47	เด็กชายอรุโณทัย	12
48	เด็กหญิงเบญจวรรณ	15
49	เด็กหญิงประภาศิริ	15
50	เด็กหญิงปาลิตา	17
51	เด็กหญิงธัญชนก	19
52	เด็กหญิงปิยดา	22

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ที่	ชื่อ-สกุล (นักเรียน)	คะแนนประเมินอ่านคล่อง
		คะแนน
53	เด็กหญิงตติยา	25
54	เด็กชายจิรายุ	17
55	เด็กชายชลธิ์	21
56	เด็กชายณัฐกฤต	19
57	เด็กชายณัฐวิทย์	26
58	เด็กชายธนาเขตต์	27
59	เด็กชายรัชพล	26
60	เด็กชายสรพัศ	21
61	เด็กชายสุพิวัฒน์	13
62	เด็กชายกฤษฎาพร	16
63	เด็กหญิงชฎาพร	17
64	เด็กหญิงณัฐชา	19
65	เด็กหญิงประภาสิริ	21
66	เด็กหญิงสุทิตา	25
67	เด็กหญิงสุธาสินี	26
68	เด็กหญิงพรทิมา	27
69	เด็กชายกฤษดา	28
70	เด็กชายคมคาย	10
72	เด็กชายเตโช	26
73	เด็กชายธนวัฒน์	24
74	เด็กชายพชสกร	23
75	เด็กชายพลิชฐ์	13
76	เด็กชายภัทรณพงศ์	19
77	เด็กชายภูวดล	16
78	เด็กชายศิริ	15
79	เด็กชายศิริพันธ์	17
80	เด็กหญิงกมลวรรณ	19

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ที่	ชื่อ-สกุล (นักเรียน)	คะแนนประเมินอ่านคล่อง
		คะแนน
81	เด็กหญิงจันทิมา	25
82	เด็กหญิงพรธิตา	21
83	เด็กหญิงศิริภิญญา	22
84	เด็กชายกฤษฎาศักดิ์	19
85	เด็กชายอนุภาพ	20
86	เด็กหญิงปณิดา	22
87	เด็กหญิงกัลยา	26
88	เด็กชายชินภัทร	27
89	เด็กหญิงอลินธิตา	20
90	เด็กชายกฤติพงษ์	23
91	เด็กชายเจษฎา	24
92	เด็กชายณัฐวุฒิ	18
93	เด็กชายทัตเทพ	17
94	เด็กชายธนภัทร	15
95	เด็กชายนิธิ	15
96	เด็กชายปรีชา	7
97	เด็กชายพีรพัฒน์	16
98	เด็กชายภาณุพงศ์	24
99	เด็กหญิงกชกร	24
100	เด็กหญิงจันทร์จิรา	19
101	เด็กหญิงฐานิกา	27
102	เด็กหญิงพัชรพร	19
103	เด็กหญิงรินรดา	11
104	เด็กชายปภาวิน	29
105	เด็กชายวีระพล	22
106	เด็กหญิงกัลยกร	23
107	เด็กชายพันธัญพงษ์	18

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ที่	ชื่อ-สกุล (นักเรียน)	คะแนนประเมินอ่านคล่อง
		คะแนน
108	เด็กชายตะวันฉาย	20
109	เด็กชายพายุ	17
110	เด็กชายศิริภัส	25
111	เด็กชายจิรภัทร	18
112	เด็กชายสุริยศ	20
113	เด็กชายสุริยะ	22
114	เด็กชายอลงกรณ์	26
115	เด็กชายจาทูรนต์	16
116	เด็กชายตะวัน	24
117	เด็กชายธนพล	14
118	เด็กชายธนศักดิ์	16
119	เด็กขายนวพล	25
120	เด็กชายเมธาวี	14
121	เด็กชายวรเมธ	15
122	เด็กชายสโรชา	15
123	เด็กชายอำพล	17
124	เด็กหญิงจันทกานต์	16
125	เด็กชายณภัทร	19
126	เด็กชายธนวัฒน์	24
127	เด็กชายธนัท	26
128	เด็กชายวิกราน	23
129	เด็กชายอนุเชษฐ์	19
130	เด็กหญิงณัฐมน	18
131	เด็กหญิงทิวากรณ์	24
132	เด็กหญิงนฤมล	22
133	เด็กหญิงบุศริน	25
134	เด็กชายวิษชากร	24

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ที่	ชื่อ-สกุล (นักเรียน)	คะแนนประเมินอ่านคล่อง
		คะแนน
135	เด็กชายอำพล	20
136	เด็กชายกิตตินันท์	19
137	เด็กชายชนะชัย	21
138	เด็กชายนราวิชญ์	18
139	เด็กชายบุรินทร์	20
140	เด็กชายพีรพัฒน์	22
141	เด็กชายภาณุวัฒน์	26
142	เด็กชายสิทธิกร	23
143	เด็กหญิงจารวี	7
144	เด็กหญิงณัฐชา	17
145	เด็กหญิงธวัลรัตน์	26
146	เด็กหญิงปาไลตา	24
147	เด็กหญิงวิลาวัลย์	18
148	เด็กชายทรงพล	19
149	เด็กชายรัชพล	26
150	เด็กหญิงธิดารัตน์	18
151	เด็กชายสุรพัศ	15

จากข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่า การอ่านออกเสียงคำควบกล้ำเป็นปัญหาสำคัญในสังคมและเป็นปัญหามากขึ้นถ้าทุกฝ่ายไม่ช่วยกันแก้ไข ผู้วิจัยในฐานะครู จึงแสวงหาวิธีแก้ปัญหาแล้วพบว่า “หนังสืออิเล็กทรอนิกส์” หรือ E-Book มีความเหมาะสม ซึ่ง “หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง หนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ สามารถอ่านผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ได้แบบออนไลน์ มีภาพเคลื่อนไหว เสียงแบบทดสอบและสามารถสั่งพิมพ์เอกสารที่ต้องการออกมาทางเครื่องพิมพ์ได้อีกด้วย และมีลักษณะเป็นสื่อการสอนรูปแบบหนึ่งที่มีการจัดระบบนำเสนอเนื้อหาและกิจกรรมเสริมการเรียนรู้เป็นอย่างดีให้ผู้เรียนสามารถอ่านและเรียนรู้เนื้อหาสาระในเล่มได้ตามความสนใจเปิดโอกาสผู้อ่านได้ฝึกทักษะ

หรือแบบฝึกแล้วสามารถตรวจสอบความรู้ความเข้าใจด้วยตนเองจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (จีระพันธ์ เดมะ. 2545, น.2)

“สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อที่มีความทันสมัย ในปัจจุบันสื่ออิเล็กทรอนิกส์นี้เป็นนิยมมากขึ้น ผู้เรียนยังสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ใช้ในการทบทวน นอกจากนี้ยังช่วยลดต้นทุนในการซื้อวัสดุอุปกรณ์ในการผลิตสื่อ อีกทั้งสื่ออิเล็กทรอนิกส์สามารถดึงดูดใจผู้เรียนได้เป็นอย่างดี (ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2552)

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จึงนับได้ว่าเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยแก้ไขปัญหาและเป็นแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนการอ่านคำควบกล้ำ เพราะหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการสอนภาษา ที่มีการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำเป็นต้นแบบ ให้นักเรียนอ่านออกเสียงตามได้ถูกต้อง ซึ่งจะมีครูฟังการอ่านออกเสียงของนักเรียน ทำให้นักเรียนสนใจ กล้าอ่านออกเสียง และเรียนรู้อย่างสนุกสนาน ซึ่งช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการออกเสียงคำควบกล้ำให้ถูกต้องชัดเจน

จากข้อมูลสภาพปัญหา ความสำคัญ และหลักการดังกล่าว ควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ตัวครูผู้สอน ควรจะมีการศึกษาหาวิธีปรับปรุงพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ ให้ทั้งความรู้ทักษะการคิด ความสนุกสนานเพลิดเพลินไปพร้อมๆ กัน มีเทคนิคการสอนที่หลากหลาย ทำให้เกิดการเรียนรู้ เกิดความแม่นยำ จดจำง่าย และเข้าใจอย่างลึกซึ้ง จัดระบบเชื่อมโยงความคิดต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญที่จะสร้างผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องคำควบกล้ำ ที่มีต่อความสามารถในการอ่านคำควบกล้ำวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครือข่ายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย เพื่อนำมาใช้เป็นสื่อในการแก้ปัญหาและพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียน อันเป็นพื้นฐานในการเรียนวิชาอื่นๆ ด้วยและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องคำควบกล้ำ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2.2 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำควบกล้ำระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องคำควบกล้ำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

3. สมมติฐานการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

3.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องคำควบกล้ำ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครื่องข่ายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์80/80

3.2 ความสามารถด้านการอ่านคำควบกล้ำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครื่องข่ายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย หลังการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบกล้ำ สูงกว่าก่อนใช้

4. ขอบเขตของการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

4.1.1 *ประชากร* คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครื่องข่ายโรงเรียนพระแม่ย่าจังหวัดสุโขทัย มี 10 โรงเรียน จำนวน 10 ห้องเรียน จำนวน 159 คน จัดชั้นเรียนแบบคละความสามารถ

4.1.2 *กลุ่มตัวอย่าง* คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครื่องข่ายโรงเรียนพระแม่ย่าจังหวัดสุโขทัย จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 20 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม

4.2 ตัวแปรที่ศึกษา

4.2.1 *ตัวแปรอิสระ* การจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบกล้ำ

4.2.2 *ตัวแปรตาม* ความสามารถในการอ่านคำควบกล้ำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

4.3 *เนื้อหาในการวิจัยในครั้งนี้* ได้แก่ การอ่านคำควบกล้ำแท้และคำควบกล้ำไม่แท้จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบกล้ำ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4.4 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เวลาทั้งสิ้น 10 ชั่วโมง คาบละ 1 ชั่วโมง ไม่รวมเวลาทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 2 ชั่วโมง

5. นิยามคำศัพท์เฉพาะ

5.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง สื่อที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สามารถอ่านผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ แท็บ ภายในหนังสือประกอบด้วย ภาพนิ่ง เสียงการออกเสียงของคำควบกล้ำ แบบฝึกหัดระหว่างเรียน 5 หน่วย

5.2 ความสามารถในการอ่านคำควบกล้ำ หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการอ่านสะกดคำควบกล้ำ ซึ่งวัดจากแบบวัดความสามารถในการอ่านคำควบกล้ำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ได้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบกล้ำ ที่มีประสิทธิภาพ

6.2 เป็นแนวทางแก่ครูภาษาไทยในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้ในการพัฒนาการอ่านคำควบกล้ำของนักเรียน



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ปรากฏรายละเอียด ดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. เอกสารที่เกี่ยวกับการอ่าน
 - 2.1 ความหมายของการอ่าน
 - 2.2 ความสำคัญของการอ่าน
 - 2.3 ประเภทของการอ่าน
3. เอกสารเกี่ยวกับคำควบกล้ำ
 - 3.1 ความรู้ทั่วไปเรื่องคำควบกล้ำ
 - 3.2 วิธีการสอนออกเสียงคำควบกล้ำ
4. เอกสารที่เกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 - 4.1 ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 - 4.2 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 - 4.2.1 ความหมายโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Microsoft Office PowerPoint 2007
 - 4.2.2 หลักการทำงานของ Microsoft Office PowerPoint 2007
 - 4.2.3 สรุปความสามารถพื้นฐานของ Microsoft Office PowerPoint 2007
 - 4.2.4 การสร้างหนังสือคำอิเล็กทรอนิกส์
 - 4.2.5 การประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยในประเทศ

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติเป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขมีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อการประกอบอาชีพ

และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ผู้วิจัยได้รวบรวมสาระสำคัญของหลักสูตรกลุ่มการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อเป็นหลักในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้ครอบคลุมความมุ่งหมายของหลักสูตรดังนี้

1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดให้มีการอ่านคำควบล้ำอยู่ในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน ภาษาไทย ชุดภาษา พาที ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเสนอเนื้อหาให้ความเข้าใจด้านหลักภาษาและการใช้ภาษา สาระที่ 4 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ สำหรับในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ได้กำหนดตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ไว้ดังนี้(กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

1.1.1 ตัวชี้วัด

- 1) เขียนสะกดคำและบอกความหมายของคำ
- 2) ระบุชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค
- 3) ใช้พจนานุกรมค้นหาความหมายของคำ
- 4) แต่งประโยคง่ายๆ
- 5) แต่งคำคล้องจองและคำขวัญ
- 6) เลือกใช้ภาษาไทยมาตรฐานและภาษาถิ่นได้เหมาะสมกับกาลเทศะ

1.1.2 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

การสะกดคำ การแจกลูก และการอ่านเป็นคำ

- 1) มาตราตัวสะกดที่ตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตรา
- 2) การผันอักษรกลาง อักษรสูง และอักษรต่ำ
- 3) คำที่มีพยัญชนะควบล้ำ
- 4) คำที่มีอักษรนำ
- 5) คำที่ประวิสรรชนีย์และคำที่ไม่ประวิสรรชนีย์
- 6) คำที่มี ฤ ฤ
- 7) คำที่ใช้ บัน บรร
- 8) คำที่ใช้ รร
- 9) คำที่มีตัวการ์นต์

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับสาระหลักการใช้ภาษาไทย วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มุ่งให้ผู้เรียนได้สะกดคำ การแจกลูก และการอ่านเป็นคำมาตรา

ตัวสะกดที่ตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตรา การผันอักษรกลาง อักษรสูง และอักษรต่ำ คำที่มีพยัญชนะควบกล้ำ คำที่มีอักษรนำ คำที่ประวิสรรชนีย์และคำที่ไม่ประวิสรรชนีย์ คำที่มี ฤ ฦ คำที่ใช้บัน บรร คำที่ใช้ รร คำที่มีตัวการ์นต์ และการค้นหาความหมายของคำ การแต่งประโยคอย่างง่าย

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน

2.1 ความหมายของการอ่าน

การอ่านเป็นทักษะทางภาษาที่สำคัญและจำเป็นมากในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ในชีวิตประจำวันต้องอาศัยการอ่านจึงจะสามารถเข้าใจและสื่อความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษางานวิจัยที่ให้ความสำคัญต่อการต่อการอ่านและได้ให้ความหมายของการอ่าน ไว้ดังนี้

นิรันดร์ สุขปรีดี (2540) ให้ความหมายของการอ่านว่า การอ่านคือ การเข้าใจความหมายของตัวละคร หรือสัญลักษณ์ ซึ่งจะต้องอาศัยความสามารถในการแปลความ การตีความ การขยายความ การจับใจความสำคัญและการสรุปความ

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2553, น.2) ได้ให้ความหมายของการอ่านว่า การอ่านเป็นลำดับขั้นที่เกี่ยวข้องกับการทำความเข้าใจความหมายของคำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความและเรื่องราวของสารที่ผู้อ่านสามารถบอกความหมายได้

วรรณิ โสมประยูร (2553) ได้ให้ความหมายของการอ่านว่า การอ่านเป็นกระบวนการทางสมองที่ใช้สายตาสัมผัสตัวอักษรหรือสิ่งพิมพ์อื่นๆ รับรู้และเข้าใจความหมายของคำหรือสัญลักษณ์โดยแปลออกเป็นความหมายที่ใช้สื่อความคิดและความรู้ระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่านให้เข้าใจตรงกันและผู้อ่านสามารถนำความหมายนั้นๆ ไปใช้ประโยชน์ได้

ฉวีวรรณ คูหาภินันท์ (2555, น.1) ได้ให้ความหมายของการอ่านคือความเข้าใจในสัญลักษณ์ เครื่องหมาย รูปภาพ ตัวอักษร คำและข้อความที่พิมพ์หรือเขียนขึ้นมา

ราชบัณฑิตยสถาน (2556, น.1) ได้ให้ความหมายของการอ่านไว้ว่า หมายถึง การอ่านตามตัวหนังสือ การออกเสียงตามตัวหนังสือ การดูหรือเข้าใจความจากหนังสือ สังเกตหรือพิจารณาดูเพื่อให้เข้าใจ การคิด การนับ

ฉวีลักษณ์ บุญกาญจน (2557, น.3) ได้ให้ความหมายของการอ่าน คือ การบริโภคคำที่ถูกเขียนออกมาเป็นตัวหนังสือหรือสัญลักษณ์ โดยมีกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่เริ่มจาก “แสง” ที่ถูกสะท้อนมาจากตัวหนังสือ ผ่านเลนส์นัยน์ตาและประสาทตา เข้าสู่เซลล์สมองไปเป็นความคิด (Idea) ความรับรู้ (Perception) และความจำ ทั้งระยะสั้นและระยะยาว

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2553) ได้ให้ความหมายของไว้ว่า การอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการเสาะแสวงหาความรู้ การรู้และการใช้วิธีอ่านอย่างถูกต้องจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้อ่านทุกคน การรู้จักฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้ผู้อ่านมีพื้นฐานในการอ่านที่ดี ทั้งจะช่วยให้เกิดความชำนาญและมีความรู้กว้างขวางด้วย ดังนั้น การที่นักเรียนจะเป็นผู้อ่านที่ดีจึงขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมที่ครูเป็นผู้จัดเตรียมให้ อีกทั้งยังต้องผสมผสานกับความสนใจของผู้อ่านเพื่อเป็นแรงจูงใจที่ช่วยให้นักเรียนได้อ่านอย่างสม่ำเสมอ

สรุปได้ว่า การอ่านเป็นกระบวนการทางสมองที่ต้องใช้สายตาสัมผัสตัวหนังสือหรือสิ่งพิมพ์อื่นๆ รับรู้และเข้าใจความหมายของคำ ที่ใช้สื่อความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่าน ให้เข้าใจตรงกันและผู้อ่านสามารถนำเอาความหมายนั้นๆ ไปใช้ประโยชน์ได้

2.2 ความสำคัญของการอ่าน

วรรณิ โสมประยูร (2554, น.121-123) ได้อธิบายถึงความสำคัญของการอ่านหนังสือมีผลต่อผู้อ่าน 2 ประการ คือ ประการแรก อ่านแล้วได้ “อรรถ” ประการที่สอง อ่านแล้วได้ “รส” ถ้าผู้อ่านสำนึกอยู่ตลอดเวลาถึงผลสำคัญของสองประการนี้ ย่อมจะได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่จากหนังสือตรงตามเจตนารมณ์ของผู้เขียนเสมอ การอ่านมีความสำคัญต่อทุกคนทุกเพศทุกวัยและทุกสาขาอาชีพ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. การอ่านเป็นเครื่องมือที่สำคัญยิ่งในการศึกษาเล่าเรียนทุกระดับ ผู้เรียนจำเป็นต้องอาศัยทักษะการอ่านทำความเข้าใจเนื้อหาสาระของวิชาการต่างๆ เพื่อให้ตนเองได้รับความรู้และประสบการณ์ตามที่ต้องการ

2. ในชีวิตประจำวันโดยทั่วไป คนเราต้องอาศัยการอ่านติดต่อสื่อสาร เพื่อทำความเข้าใจกับบุคคลอื่นร่วมไปกับทักษะการฟัง การพูด การเขียน ทั้งในด้านภารกิจส่วนตัวและการประกอบอาชีพการงานต่างๆ ในสังคม

3. การอ่านสามารถช่วยให้บุคคลสามารถนำความรู้และประสบการณ์จากสิ่งที่อ่านไปปรับปรุง และพัฒนาอาชีพหรือธุรกิจการงานที่ตัวเองกระทำอยู่ให้เจริญก้าวหน้าและประสบความสำเร็จได้ในที่สุด

4. การอ่านสามารถสนองความต้องการพื้นฐานของบุคคลในด้านต่างๆ ได้เป็นอย่างดี เช่น ช่วยให้ความมั่นคงปลอดภัย ช่วยให้ได้รับประสบการณ์ใหม่ ช่วยให้เป็นที่ยอมรับของสังคม ช่วยให้มีเกียรติยศและชื่อเสียง ฯลฯ

5. การอ่านทั้งหลายจะส่งเสริมให้บุคคลได้ขยายความรู้และประสบการณ์เพิ่มขึ้นอย่างลึกซึ้งและกว้างขวาง ทำให้เป็นผู้รอบรู้ เกิดความมั่นใจในการพูดปราศรัย การบรรยายหรืออภิปรายปัญหาต่างๆ นับว่าเป็นการเพิ่มบุคลิกภาพและความน่าเชื่อถือให้แก่ตัวเอง

6. การอ่านหนังสือหรือสิ่งพิมพ์หลายชนิดนับว่าเป็นกิจกรรมนันทนาการที่น่าสนใจ

มาก เช่น อ่านหนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร นวนิยาย การ์ตูน ฯลฯ เป็นการช่วยให้บุคคลรู้จักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และเกิดความเพลิดเพลินสนุกสนานได้เป็นอย่างดี

7. การอ่านเรื่องราวต่างๆ ในอดีต เช่น อ่านศิลาจารึก ประวัติศาสตร์เอกสารสำคัญ วรรณคดี ฯลฯ จะช่วยให้ผู้อ่านรุ่นหลังรู้จักอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของคนไทยเอาไว้และสามารถพัฒนาให้เจริญรุ่งเรืองต่อไปได้

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2553, น.2) ได้อธิบายความสำคัญของการอ่านว่า การอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญในการแสวงหาความรู้ การรู้และใช้วิธีอ่านที่ถูกต้อง จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้อ่านทุกคน การรู้จักฝึกฝนอ่านอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยให้ผู้อ่านมีพื้นฐานในการอ่านที่ดี ทั้งจะช่วยให้เกิดความชำนาญและความรู้กว้างขวางด้วย ดังนั้นการที่นักเรียนจะเป็นผู้อ่านที่ดีจึงขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมที่ครูเป็นผู้จัดเตรียมให้ อีกทั้งยังต้องผสมผสานกับความสนใจของผู้อ่าน เพื่อเป็นแรงจูงใจที่ช่วยให้นักเรียนได้อ่านอย่างสม่ำเสมอ

ฉวีวรรณ คูหาภินันท์ (2555, น.2) ได้อธิบายความสำคัญของการอ่านว่า การอ่านมีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์ ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตและช่วยสนองความอยากรู้อยากเห็นอันเป็นธรรมชาติของมนุษย์ได้ทุกเรื่อง ซึ่งมีอยู่ในทรัพยากรสารสนเทศทุกประการโดยเฉพาะความอยากรู้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2554, น.63) ได้ให้ความหมายของไว้ว่า การอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการเสาะแสวงหาความรู้ การรู้และการใช้วิธีอ่านอย่างถูกต้องจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้อ่านทุกคน การรู้จักฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้ผู้อ่านมีพื้นฐานในการอ่านที่ดี ทั้งจะช่วยให้เกิดความชำนาญและมีความรู้กว้างขวางด้วย ดังนั้น การที่นักเรียนจะเป็นผู้อ่านที่ดีจึงขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมที่ครูเป็นผู้จัดเตรียมให้ อีกทั้งยังต้องผสมผสานกับความสนใจของผู้อ่านเพื่อเป็นแรงจูงใจที่ช่วยให้นักเรียนได้อ่านอย่างสม่ำเสมอ

สรุปได้ว่า การอ่านมีความสำคัญต่อการแสวงหาความรู้ ถอดความหมายจากสัญลักษณ์แล้วก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่าน และเป็นกระบวนการทางสมองในการแปลสัญลักษณ์เป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดวัฒนธรรม ทำให้เกิดสติปัญญา รอบรู้ เฉลียวฉลาด เกิดความบันเทิงใจ ส่งผลให้ผู้ที่มีความสามารถในการอ่านประสบผลสำเร็จในชีวิต

2.3 ประเภทของการอ่าน

มีนักการศึกษาหลายท่านกล่าวถึงประเภทการอ่านไว้ดังนี้

วิมล จิโรจพันธ์ และคนอื่น ๆ (2546, น.1-3) ได้แบ่งประเภทการอ่านเป็น 3 ประเภทคือ

1. การอ่านออกเสียง เป็นการถ่ายทอดตัวอักษรที่จะนำไปสู่ความรู้ ความเข้าใจ และความคิดออกมาเป็นเสียงได้ถูกต้องตามอักษรนั้น ๆ โดยมุ่งการได้ยินได้ฟังเสียงนอกเหนือจาก จะมุ่ง

เอาใจความหรือเนื้อหาสาระผู้อ่านออกเสียงให้ถูกต้องตามอักขรวิธีทั้งวรรณยุกต์ ตัวสะกด ควบกล้ำ จังหวะลีลาและวรรคตอน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ฟังมากยิ่งขึ้น

2. การอ่านในใจ เป็นการแปลตัวอักษรออกมาเป็นความรู้ความเข้าใจและความคิด แล้วนำไปใช้อีกทอดหนึ่งอย่างไม่ผิดพลาด โดยทั่วไปมักอ่านเพื่อความรู้และความบันเทิง

3. การอ่านทำนองเสนาะ เป็นการอ่านออกเสียงประเภทหนึ่งที่มีจังหวะและทำนอง เพื่อให้เกิดความไพเราะ เพลิดเพลินและผู้ฟังพึงพอใจ โดยผู้อ่านต้องรู้ลักษณะบังคับของคำ ประพันธ์ แต่ละชนิดด้วยจึงจะอ่านได้ถูกต้องและน่าฟัง

ฐะปะนีย์ นาครทรรพ (2547, น.19) ได้แบ่งการอ่านออกเป็น 2 ประเภท คือ การอ่านในใจ และการอ่านออกเสียง การอ่านออกเสียงนั้น หมายรวมเอาทั้งการออกเสียงธรรมดาและการออกเสียงทำนองเสนาะ

กองทัพ เคลือบพนิชกุล (2552, น.93) ได้แบ่งการอ่านตามวิธีการอ่านออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การอ่านในใจ คือ การอ่านไม่ออกเสียงหรือการเงียบ (Silent Reading) เวลาอ่านจะไม่ใช่วิธีที่จะช่วยให้ออกเสียงเคลื่อนไหว คงใช้เฉพาะสายตาคาดไปบนตัวอักษรนัยน์ตา รับภาพรับภาพแล้วส่งสัญญาณผ่านประสาทสมองให้รับรู้ เพื่อจดจำและตีความต่างๆ ออกมา

2. การอ่านออกเสียง การอ่านออกเสียงเป็นการอ่านเพื่อให้เกิดเสียงดัง (Sound Reading) คือ การเปล่งเสียงตามตัวอักษร ถ้อยคำ และเครื่องหมายต่างๆ ที่เขียนให้ถูกต้อง ชัดถ้อย ชัดคำ และเป็นที่น่าสนใจแก่ผู้ฟัง

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2549) ได้แบ่งประเภทของการอ่านไว้ 4 ประเภท แต่ละประเภทมีจุดมุ่งหมายของการใช้ที่แตกต่างกัน ดังนี้

1. การอ่านคร่ำๆ จุดประสงค์ของการอ่านประเภทนี้ เพื่อค้นหาเอกสารอ้างอิง สำหรับใช้ในการค้นคว้า หรือการหาสื่อใหม่ ๆ ในห้องสมุด นอกจากนั้นยังเป็นการค้นหาคำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับเรื่องใหม่ ๆ เพื่อรวบรวมความคิดของผู้เขียน อีกทั้งยังใช้เพื่อการอ่านสันทนการ ได้แก่ การอ่านวารสารบันเทิง การอ่านเรื่องราวต่าง ๆ ที่ให้ความสนุกสนานเพลิดเพลิน

วิธีการอ่าน ผู้อ่านจะใช้เวลาเคลื่อนสายตารวดเร็ว จากบรรทัดบนสุดสู่บรรทัดล่าง โดยข้ามคำ กลุ่มคำ และประโยคที่ไม่สำคัญ เพื่อตรวจดูเฉพาะหัวข้อหรือคำสำคัญ หรือคำตอบตามที่ต้องการ โดยสังเกตคำที่ขีดเส้นใต้ หรือคำที่เป็นตัวหนา

2. การอ่านเร็ว จุดประสงค์ของการอ่านเร็ว เพื่อเป็นการทบทวนสารที่อ่าน อีกทั้งยังใช้เพื่อการค้นหาแนวคิดหลักและแนวคิดย่อย เป็นการนำข้อมูลจากสารที่อ่านไปใช้ประโยชน์ การอ่านวิธีนี้ยังใช้เพื่ออ่านสารที่ทำให้เกิดความเพลิดเพลิน เช่น การอ่านนิทาน นิยาย นวนิยาย และสื่อการอ่าน อื่น ๆ ที่ช่วยให้ผู้อ่านได้รับการผ่อนคลายทางจิตใจ

วิธีการอ่าน ผู้อ่านจะเคลื่อนสายตาอย่างรวดเร็ว จากซ้ายไปขวา โดยไม่เคลื่อนใบหน้าเป็นการอ่านที่ใช้การเคลื่อนตาอย่างรวดเร็ว โดยการรับรู้เป็นคำ เป็นกลุ่มคำ หรือประโยคเป็นการอ่านที่เร่งรีบ เพื่อความเข้าใจเรื่องราวโดยใช้เวลาที่จำกัด

3. การอ่านปกติ จุดประสงค์ของการอ่านปกติ เพื่อค้นหาข้อมูลและตอบคำถามอาจใช้ในการทำแบบฝึกหัด หรือการทำรายงาน อ่านแล้วจดบันทึกเพื่อสรุปเนื้อเรื่องแต่ละตอน เป็นการอ่านเพื่อนำข้อมูลมาไขปริศนา อ่านเพื่อทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดหลักกับแนวคิดย่อย การอ่านปกติมักจะใช้กับการอ่านสารที่มีความยากง่ายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งหมายความว่าผู้อ่านรู้จักคำที่อยู่ในสารมากกว่าร้อยละ 70 และอ่านได้ 250 คำ/นาที ตอบคำถามได้ถูกต้องร้อยละ 60 ขึ้นไป

วิธีการอ่าน ผู้อ่านจะเคลื่อนสายตาจากซ้ายไปขวา โดยมิได้เร่งรีบ เพื่อรับรู้คำ กลุ่มคำ ประโยค และเรื่องทั้งหมด การอ่านปกติเป็นการอ่านโดยมิได้เร่งรัด แต่ต้องการความเข้าใจในเรื่องราวโดยมิได้พลาดประเด็นสำคัญ และต้องการให้บรรลุผลตามจุดประสงค์มากกว่าที่จะเน้นในเรื่องของเวลา

4. การอ่านละเอียด จุดประสงค์ของการอ่านเพื่อตรวจรายละเอียดของเรื่องในทุกประเด็น โดยไม่พลาดความหมายของคำ กลุ่มคำ และประโยค นอกจากนั้นยังเป็นการประเมินค่าเรื่องที่อ่านเรียงลำดับเหตุการณ์ และติดตามทิศทางของเรื่อง เพื่อมิให้พลาดประเด็นสำคัญ สรุปเรื่องด้วยภาษาของตนเอง รวมทั้งวิเคราะห์การนำเสนอผลงานของผู้เขียนได้อย่างถูกต้อง การอ่านวิธีนี้ยังใช้ประโยชน์ในการอ่านสารประเภทวรรณกรรมและวรรณคดีอย่างละเอียด เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเกิดความซาบซึ้งในการใช้ภาษา การวิเคราะห์รูปแบบ ตลอดจนลักษณะของการใช้ภาษา คุณค่าที่ได้รับทางภาษาจำเป็นต้องใช้การอ่านอย่างละเอียดเช่นกัน

วิธีการอ่าน ผู้อ่านจะเคลื่อนสายตา ผ่านทุกตัวอักษรของคำ กลุ่มคำ และประโยค ทำความเข้าใจความหมายทั้งทางตรงและทางนัย เพื่อให้ได้ข้อมูลตรงตามจุดประสงค์ที่ต้องการ สารที่ใช้วิธีอ่านประเภทนี้ มักจะเป็นสารวิชาการ ใช้ภาษาที่ยากและมีเรื่องราวซับซ้อน ซึ่งต้องใช้เวลาในการอ่านมากกว่าการอ่านประเภทอื่น ๆ เพราะต้องการความละเอียดรอบคอบ

สรุปได้ว่าการอ่านมี 2 ประเภท คือการอ่านออกเสียงและการอ่านในใจ มีความสำคัญต่อการอ่านอย่างมาก การเลือกประเภทของการอ่านควรเลือกให้เหมาะสมและได้ประโยชน์ต้องพิจารณาถึงวัตถุประสงค์ในการอ่านเป็นสำคัญ

3. เอกสารที่เกี่ยวกับคำควบกล้ำ

3.1 ความรู้ทั่วไปเรื่องคำควบกล้ำ

การออกเสียงในภาษาไทยมีลักษณะพิเศษอย่างหนึ่ง คือเสียงบางเสียงใช้พยัญชนะสองเสียงควบกล้ำกัน หมายถึง พยัญชนะสองตัวประสมด้วยสระเดียวกัน และออกเสียงพยัญชนะสองเสียงพร้อมกัน เช่น คำว่า ปลากราย กวาด เพรา เรียกคำที่อ่านออกเสียงพยัญชนะสองเสียงพร้อมกันว่า “เสียงควบกล้ำ” หรือ “คำควบกล้ำ” ในหนังสือหลักภาษาของพระยาอุปกิตศิลปสาร ได้แบ่งอักษรควบกล้ำ ไว้เป็น 2 ประเภท คือ

3.1.1 อักษรควบแท้ หมายถึง คำที่มีพยัญชนะ 2 ตัวเรียงกันออกเสียงพร้อมกันเป็นพยัญชนะต้น ได้แก่

ก	กร	กล	กว
ข	ขร	ขล	ขว
ค	คร	คล	คว
ต	ตร		
ป	ปร	ปล	
ผ	ผล		
พ	พร	พล	

3.1.2 อักษรควบไม่แท้ หมายถึง อักษรที่มีรูปพยัญชนะต้นเป็นพยัญชนะที่ควบ ร ล ว แต่ออกเสียงพยัญชนะหน้าตัวเดียว เช่น เสรี สร้อย จริง เสร็จ สระ ประเสริฐ ปราศรัย หรือออกเสียงเปลี่ยนเสียงไป เช่น ฉะเชิงเทรา ทรัพย์ ทรวดทรง ทราบ ทราย ทрудโทรม เป็นต้น

คำควบกล้ำในภาษาไทยมีหลักฐานปรากฏมาตั้งแต่สมัยสุโขทัยจากศิลาจารึกพ่อขุนรามคำแหง พบว่า มีคำควบกล้ำอยู่ เช่น ในน้ำมีปลา, ใครใคร่ค้าม้าค้า, ที่ปากประตูมีกระดิ่งแขวน, ไฟฟ้าหน้าใส ฯลฯ

ในหนังสือนิติสารสาธกของพระยาศรีสุนทรโวหาร กล่าวถึง คำที่ใช้อักษร ร ล ว ควบกล้ำว่ามีเสียงควบกล้ำ กับ ร ล ว รวม 21 เสียง เรียกว่า อักษรประโยค ซึ่งมี 7 หมวด คือ

1. ก	กร	กล	กว
2. จ	จร	จล	จว
3. ต	ตร	ตล	ตว
4. ป	ปร	ปล	ปว
5. ค	คร	คล	คว
6. ท	ทร	ทล	ทว

7. พ พร พล พว

อักษรทั้ง 7 หมวดนี้ปัจจุบันยังคงมีใช้อยู่ ได้แก่ เสียง กร ขร คร ตร พร
กล ชล คล ปล พล ผล กว ขว คว (พระยาศรีสุนทรโวหาร. 2504 : 39อ้างถึงใน ธฤตภณ สุวรรณรักษ์,
2549)

3.2 วิธีการสอนออกเสียงคำควบกล้ำ

ทัศนา ธาณีวรรณ (ม.ป.ป., น.113 – 116) ได้เสนอแนะขั้นตอนการฝึกออกเสียงคำ
ควบกล้ำดังนี้

1. ขั้นการฟัง เป็นขั้นตอนที่ครูต้องออกเสียงให้นักเรียนฟังอย่างถูกต้อง เพื่อให้
นักเรียนได้ฟังจากครู โดยดำเนินการดังนี้

1.1 ครูออกเสียงให้นักเรียนฟังคำละ 3 ครั้ง โดยเขียนลงบนกระดานดำ

1.2 ครูออกเสียงอีกครั้งโดยออกเสียงเป็นคู่ๆ ให้นักเรียนฟัง แล้วให้นักเรียน
สังเกตการออกเสียงของครูว่าครูออกเสียงเหมือนกันหรือต่างกัน

1.3 ครูเขียนหมายเลข 1 2 3 บนกระดานดำ แทนเสียงแต่ละคำแล้วอ่านให้
นักเรียนฟังโดยให้นักเรียนตอบว่าแต่ละคำหมายเลขอะไร

2. ขั้นอ่านออกเสียง

2.1 เป็นขั้นที่ครูออกเสียงให้นักเรียนฟังคำ ละ 1 ครั้ง แล้วให้นักเรียนออกเสียง
ตามพร้อม ๆ กัน และเป็นรายบุคคลหลาย ๆ ครั้ง เช่น

ครูออกเสียง	นักเรียนออกเสียง
-------------	------------------

กรอก	กรอก กรอก กรอก
------	----------------

กรอก-กรอก	กรอก-กรอก-กรอก-กรอก
-----------	---------------------

กลอก-กลอก	กลอก-กลอก-กลอก-กลอก
-----------	---------------------

2.2 ครูออกเสียงชุดละ 3 คำ สลับกัน แล้วให้นักเรียนออกเสียงเหมือนอย่างครู

ครูออกเสียง	นักเรียนออกเสียง
-------------	------------------

กอก-กรอก-กลอก	กอก-กรอก-กลอก, กอก-กรอก-กลอก
---------------	------------------------------

2.3 ครูใส่หมายเลข 1 2 3 ไว้บนคำที่ต้องการให้ออกเสียง แล้วครูออกเสียง

ตัวเลขให้นักเรียนอ่านอักษรควบกล้ำ กระทำ ได้ทั้งกลุ่มและเป็นรายบุคคล

เช่น

1	2	3
---	---	---

กรอก	กลอก	กอก
------	------	-----

ครูออกเสียง	นักเรียนออกเสียง
-------------	------------------

หนึ่ง สอง สาม	กรอก กลอก กอก
---------------	---------------

2.4 เมื่อนักเรียนสามารถออกเสียงคำเหล่านี้ได้แล้ว ครูฝึกคำ อื่นๆได้ต่อไป

2.5 ครูให้นักเรียนอ่านบัตรคำ ควบกล้ำคำอื่นๆ โดยให้อ่านพร้อมกัน หรือเป็น

รายบุคคล

2.6 ให้นักเรียนอ่านแถบประโยคพร้อมๆ กัน หรือเป็นรายบุคคลนอกจากนี้ กระทรวงศึกษาธิการ (2551, น.6 - 7) ได้ให้แนวทางในการฝึกอ่านคำควบกล้ำ ดังนี้ คำควบกล้ำ ให้ฝึกอ่านประสมอักษรนำ ก่อน แล้วจึงให้ออกเสียงเทียบเสียงดังนี้

1. อ่านคำที่ประสมอักษรนำก่อน เช่น

ค-ร-อู - ครู

ก-ว-า - กวา

2. อ่านออกเสียงเทียบเสียง เช่น

คู ครู (ลิ้นร่วเล็ก น้อย) ปา - ปลา (ลิ้นแตะเพดานไม่ร่ว)

ขา ขวา (เสียงกล้ำกันเป็นเสียงใหม่)

ประเทือง คล้ายสุบรรณ (2529, น.118 - 119) อธิบายลักษณะของคำควบกล้ำว่า หมายถึงพยัญชนะใดๆ ที่เขียนควบกับพยัญชนะ ร ล ว ให้ออกเสียงควบกล้ำ กัน เป็นการอ่านอย่างอักษรควบแท้ ซึ่งหมายถึงการอ่านออกเสียงพยัญชนะตัวต้นและพยัญชนะตัวควบพร้อมกัน เช่น

กรีดกราย อ่านว่า กรีด -กราย

ใกล้ไกล อ่านว่า ใกล้-ไกล

ขวกไขว่ อ่านว่า ขวก-ไขว่

ครอบครอง อ่านว่า ครอบ -ครอง

คลาย อ่านว่า คลาย

ประปราย อ่านว่า ประ- ปราย

4. เอกสารที่เกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

4.1 ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

มีนักการศึกษาหลายท่านให้ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หรือ Electronic Book (e-Book) ดังนี้

กิดานันท์ มลิทอง (2539) ได้ให้ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ว่า หมายถึง สิ่งพิมพ์ได้รับการแปลงลงบนสื่อบันทึกด้วยระบบดิจิทัล เช่น ซีดี-รอม หรือพิมพ์ลงบนสื่อบันทึกด้วยระบบดิจิทัลแทนกระดาษเหมือนสิ่งพิมพ์ธรรมดา เช่น นิตยสาร (Nautilus) ที่ผลิตออกมาด้วยการบินที่กบทความ ภาพ และเสียงลงบนแผ่นซีดีรอม (CD-ROM)

พรทิพย์ โล่ห์เลขา (2539) ให้ความหมาย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง หนังสือ และตำราอิเล็กทรอนิกส์บนอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้อ่านสามารถดาวน์โหลดรายละเอียดของหนังสือทั้งเล่ม มาอ่านบนจอคอมพิวเตอร์และนำรายละเอียดมาพิมพ์บนกระดาษหรือก๊อปปี้ข้อมูลลงแผ่นดิสก์ก็ได้ โดยไม่ต้องไปนั่งอ่านที่ห้องสมุด

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2540, น.175) กล่าวว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง รูปแบบ ของการจัดเก็บและนำเสนอข้อมูลหลากหลายรูปแบบ ทั้งที่เป็นข้อความ ตัวเลข ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว

สรุปความได้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์หมายถึง เอกสารหรือเนื้อหาที่ถูกดัดแปลงอยู่ในรูปแบบที่สามารถแสดงผลออกมาโดยใช้เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์มีลักษณะการนำเสนอที่สอดคล้อง และคล้ายคลึงกับ หนังสือทั่วๆ ไป แต่เป็นเอกสารในรูปแบบดิจิทัลที่นำเสนอข้อมูลในลักษณะข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงต่างๆ ที่จัดเก็บไว้ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถเชื่อมโยงขอ ข้อมูลเนื้อหาที่สัมพันธ์กัน ได้โดยผ่านหน้าจคอมพิวเตอร์ไม่ว่าเนื้อหานั้นจะอยู่ในแฟ้มเดียวกันหรืออยู่คนละแฟ้ม ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงข้อความที่เป็นตัวอักษรหรือตัวเลข ในลักษณะข้อความหลายมิติที่มี ภาพ เสียงและภาพเคลื่อนไหว โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วย Microsoft Office PowerPoint 2007 โปรแกรมที่ช่วยในการสร้างสรรค์ที่ใช้ในการนำเสนอผลงาน (Presentation) เป็นการสร้างสื่อ การเรียนการสอนในการแก้ปัญหาให้นักเรียนในการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ

4.2 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ คือ Microsoft Office PowerPoint 2007

4.2.1 ความหมายโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Microsoft Office PowerPoint 2007 สิทธิชัย ประสานวงศ์ (2550, น.3) กล่าวว่า โปรแกรมที่ช่วยในการสร้างสรรค์ที่ใช้ในการ นำเสนอผลงาน (Presentation) เช่น การทำภาพนิ่ง การจัดทำแผ่นใส การจัดพิมพ์เอกสารประกอบ คำบรรยาย เป็นต้น โดยมีแบบสำเร็จให้เราเลือกใช้ได้มากมายตามลักษณะงานที่จะนำเสนอ อีกทั้งการ ปรับแต่งก็กระทำได้ง่าย

ปิยะ นากสงค์ (2550, น.2) กล่าวว่า PowerPoint เป็นหนึ่งในโปรแกรม สำหรับสร้าง งานพรีเซนเตชันที่ได้รับความนิยม โดยจะช่วยให้เราสามารถนำข้อมูลที่เป็นทั้งข้อความ ภาพ เสียง และวิดีโอ มาจัดร้อยเรียงเป็นเรื่องราว และจัดลำดับให้นำเสนอออกมาด้วยการเคลื่อนไหว ที่ชวนติดตาม และเร้าความสนใจต่อผู้ชมทุกคน จึงส่งผลให้ PowerPoint ถูกนำมาใช้ในงานพรีเซน เตชันอย่างกว้างขวาง ได้แก่ การนำเสนอแผนงาน และการประชุมในบริษัท ไปจนถึงการสัมมนา การ สร้างเป็นสื่อการเรียนการสอนในสถานศึกษาและการสร้างเป็นสื่อประชาสัมพันธ์สินค้า หรือองค์กร หน่วยงานต่างๆ

จากที่กล่าวมาข้างต้นพอสรุปได้ว่า Microsoft Office PowerPoint 2007 คือ โปรแกรม เป็นโปรแกรมหนึ่งในตระกูล Microsoft Office เหมาะสำหรับการจัดสร้างงานนำเสนอ ข้อมูล (Presentation) สำหรับนำไปประยุกต์ใช้ในงานได้หลายประเภท เช่น การนำเสนอข้อมูลสินค้าและบริการ การจัดทำ Slide Show การออกแบบแผนพับ และสามารถสร้างเป็นสื่อการเรียนการสอน ตามความเหมาะสม เป็นต้น

4.2.2 หลักการทำงานของ Microsoft Office PowerPoint 2007

สำหรับหลักการทำงานของ Presentation ที่สร้างจาก PowerPoint จะสร้าง ออกเป็น slide ย่อยๆ แต่ละ slide สามารถใส่ข้อมูล รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว หรือเสียง เพื่อสร้างความน่าสนใจเพิ่มขึ้น นอกจากนี้เรายังสามารถกำหนดให้ Presentation ของเรา นำเสนอออกมา แบบในรูปแบบอัตโนมัติได้โดยไม่ต้องมีการกดเลือกให้แสดงทีละ slide ก่อนเริ่มต้นสร้าง Presentation ควรกำหนดรูปแบบของ Presentation ก่อนว่า ต้องการ ให้แสดงออกในรูปแบบใด เช่น ต้องการให้ส่วนด้านบน แสดงเป็นชื่อหัวข้อ ด้านล่างเป็นชื่อหัวข้อ และฉากหลังให้แสดงเป็นสีน้ำเงิน เป็นต้น แต่ถ้ายังคิดไม่ออก สามารถเลือกรูปแบบจาก ตัวอย่าง Themes (เวอร์ชันเก่าเรียกว่า Template) ที่โปรแกรมมีไว้ให้ได้ เช่นเดียวกัน

4.2.3 สรุปความสามารถพื้นฐานของ Microsoft Office PowerPoint 2007

- 1) สำหรับนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของ ข้อความ รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว
- 2) สามารถตกแต่งตัวอักษรให้สวยงาม ด้วย WordArt ที่พิเศษกว่า PowerPoint 2003
- 3) การทำงานจะแบ่งออกเป็นหน้าๆ แต่ละหน้าเรียกว่า Slide (คลิกแท็บเมนู Home เลือก New Slide)
- 4) การสร้างจะมี Slide Layout ช่วยในการออกแบบและใส่ข้อมูล (คลิกแท็บเมนู Home เลือก Layout)
- 5) รูปแบบหรือ Themes มี Design สำหรับรูป ช่วยให้สร้าง Presentation ได้สะดวกมากขึ้น(คลิกแท็บเมนู Design)
- 6) รองรับไฟล์ข้อมูลประเภทต่างๆ เช่น ตารางจาก Microsoft Excel เป็นต้น
- 7) รองรับภาพเคลื่อนไหวเช่น Flash, Gif Animation, Video เป็นต้น
- 8) สามารถสั่งรันแบบอัตโนมัติได้
- 9) สามารถสั่งพิมพ์ในรูปแบบต่างๆ เช่น พิมพ์แบบ Slide, Handout เป็นต้น
- 10) ไฟล์ที่จะสร้างจาก PowerPoint 2007 มีนามสกุล .PPTX ถ้าเป็นเวอร์ชันเก่า จะมีนามสกุล .PPT

11) ถ้าไฟล์ที่สร้างเป็นไฟล์ .PPSX จะสามารถรับ Presentation แบบ
อัตโนมัติได้

4.2.4 การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

สุคนธ์ สุขสุวรรณ (2550, www.gotoknow.org) กล่าวถึงวิธีการสร้าง
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

1. คัดเลือกคำใหม่ คำยาก จากบทเรียน
2. จัดทำโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Microsoft Office PowerPoint

2007) ดังนี้

2.1 เปิดแฟ้มงานนำเสนอเปล่า เลือกคำสั่งแทรก รูปภาพ จากแฟ้ม เพื่อ
เลือกภาพมาทำเป็นพื้นหลัง ทำการปรับแต่งให้สวยงาม โดยให้ขนาดภาพเต็มพื้นที่นำเสนอ และทำ
แบบเดียวกัน หลายๆ สไลด์ เท่ากับจำนวนคำที่ต้องการ

2.2 พิมพ์คำศัพท์ต่าง ๆ ลงไปในสไลด์ โดยพิมพ์ หนึ่งคำต่อหนึ่งสไลด์

2.3 พิมพ์คำศัพท์ลงไปจนครบตามจำนวนที่ต้องการ

2.4 บันทึกเป็นไฟล์ภาพสกุล JPEG เพื่อนำไปใช้กับเครื่องเล่น VCD ได้โดย
เลือกคำสั่ง แฟ้ม บันทึกแฟ้มเป็น เลือกเก็บเป็นชนิด JPEG ตั้งชื่อแฟ้ม

2.5 คลิกปุ่มตกลง

2.6 จะได้เป็นไฟล์ภาพสกุล JPEG ซึ่งแยกเป็นไฟล์เตอร์ไว้ต่างหาก

2.7 นำภาพที่ได้ทั้งหมดไปเขียนลงแผ่น CD ซึ่งสามารถนำไปเปิดได้ด้วย
เครื่องเล่น VCD ทั่วไป

2.8 นำไปใช้เป็นการเรียนการสอนตามความต้องการและเหมาะสม
ช่วงโชติ พันธุเวช (2537) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนการออกแบบและขั้นตอนการ
สร้างไว้ดังนี้

1. การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เนื้อหาของหนังสือได้มาจาก
การศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาที่จะสร้าง หลักสูตรรวมถึงแผนการเรียนและวิธีการสอน มีองค์ประกอบ
ที่ควรพิจารณา ดังนี้

- 1.1 เนื้อหา
- 1.2 จุดมุ่งหมาย
- 1.3 วิธีการนำเสนอ
- 1.4 ผู้เรียน
- 1.5 ประสิทธิภาพของบทเรียน

2. การออกแบบบทเรียน ในการออกแบบและพัฒนาบทเรียน

ประกอบด้วยกิจกรรมและมีขั้นตอน ดังนี้

2.1 การจัดเนื้อหาได้แก่ บทนำของบทเรียน ลำดับความสำคัญ ความต่อเนื่องของเนื้อหาในแต่ละบล็อกหรือเฟรม ความยากง่ายของเนื้อหา ฯลฯ

2.2 การวางผังงาน (layout content) เช่น แสดงการเชื่อมต่อและความสัมพันธ์การเชื่อมโยงของบทเรียน แสดงการปฏิสัมพันธ์ของเฟรมต่างๆ ของบทเรียน แสดงสาขาแตกขยายการเลื่อนไหลของวิธีการสอนบทเรียน

2.3 การออกแบบจอภาพและการแสดงผล บทนำและวิธีการใช้โปรแกรม สี แสง เสียง ภาพ กราฟิกและตัวอักษรการแสดงผลบนจอภาพและเครื่องพิมพ์

2.4 การวัดและประเมินผลเช่น การจับคู่ เติมคำ เลือกคำตอบ ฯ

3. การสร้างบทเรียน ระบบการสร้างโปรแกรมบทเรียน แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะคือ

3.1 แบบการใช้โปรแกรมสร้างบทเรียน (Authoring System) ระบบนี้จะเขียนและพัฒนาด้วยผู้ชำนาญการและผู้เชี่ยวชาญทางการเขียนโปรแกรม ระบบการสร้างบทเรียนนี้ออกแบบไว้สำหรับการสร้างบทเรียนช่วยสอนโดยเฉพาะ ดังนั้น การใช้งานจึงง่ายและสะดวกต่อผู้ที่ไม่มีความรู้ทางด้านเขียนโปรแกรม ตัวอย่างโปรแกรมของต่างประเทศที่ค่อนข้างได้มาตรฐาน เช่น PLATO, Authorware, HyperCard, Hyper Studio เป็นต้น

3.2 แบบการใช้โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์เช่น ภาษาซีปาสคาล หรือโปรแกรมสำเร็จรูป เช่น PC Storyboard, Show Partner, Paint Brush, dBASE เป็นต้น ระบบนี้จะใช้โดยนักคอมพิวเตอร์เป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากต้องอาศัยความชำนาญและประสบการณ์ในการเขียนโปรแกรมเป็นอย่างมาก นอกจากนี้การออกแบบสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ส่วน คือ องค์ประกอบด้านการออกแบบการสอน (Instructional Design) และองค์ประกอบด้านการออกแบบจอภาพ (Screen Design) และองค์ประกอบด้านการออกแบบการสอนนั้นจะให้ความสำคัญที่การนำเอาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนและทฤษฎีด้านจิตวิทยาประยุกต์ใช้ในการออกแบบบทเรียน ส่วนการออกแบบจอภาพนั้นจะเกี่ยวข้องกับเทคนิคการนำเสนอเนื้อหาบนหน้าจอคอมพิวเตอร์

ในการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นั้นภาพที่ใช้ประกอบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีหลายรูปแบบ ตั้งแต่ภาพถ่าย สีเหมือนจริงไปจนถึงลายเส้นอย่างง่าย ภาพนิ่งอื่นๆ ได้แก่ ภาพถ่ายภาพวาด ภาพการ์ตูน ภาพลายเส้น ภาพสองมิติ ภาพสามมิติหรือภาพเคลื่อนไหว เช่น การ์ตูนเคลื่อนไหว ภาพจากวิดีโอ ภาพจากภาพยนตร์และภาพเคลื่อนไหวต่างๆ เป็นต้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทางเลือกใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่ต้องการสื่อออกมาและสอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเข้าใจในบทเรียนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

4.2.5 การประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556 น.7 การผลิตสื่อหรือชุดการสอนนั้น ก่อนนำไปใช้จริงจะต้องนำสื่อหรือชุดการสอนที่ผลิตขึ้นไปทดสอบประสิทธิภาพเพื่อดูว่าสื่อหรือชุดการสอนทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่ มีประสิทธิภาพในการช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์หรือไม่และผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนจากสื่อหรือชุดการสอนในระดับใด ดังนั้นผู้ผลิตสื่อการสอนจำเป็นจะต้องนำสื่อหรือชุดการสอนไปหาคุณภาพ เรียกว่าการทดสอบประสิทธิภาพ

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้โดยการประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียน 2 ประเภทคือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) กำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น $E_1 = \text{Efficiency of Process}$ (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) และพฤติกรรมสุดท้าย(ผลลัพธ์) กำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น $E_2 = \text{Efficiency of Product}$ (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์) ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง(Transitional Behavior) คือประเมินผลต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมย่อยของผู้เรียนเรียกว่า “กระบวนการ” (Process) ที่เกิดจากการประกอบกิจกรรมกลุ่ม ได้แก่ การทำโครงการ หรือทำรายงานเป็นกลุ่ม และรายงานบุคคล ได้แก่งานที่มอบหมายและกิจกรรมอื่นใดที่ผู้สอนกำหนดไว้ ประเมินพฤติกรรมสุดท้าย(Terminal Behavior) คือประเมินผลลัพธ์(Product) ของผู้เรียน โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียน และการสอบไล่

ประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอนจะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหวังว่าผู้เรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดให้ของผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงานและการประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมดต่อร้อยละของผลการประเมินหลังเรียนทั้งหมด นั่นคือ $E_1/E_2 = \text{ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์}$ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556 น.9)

วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพ

วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพ กระทำได้ 2 วิธีคือ โดยใช้สูตรและโดยการคำนวณธรรมดา

ก. โดยใช้สูตร กระทำได้โดยใช้สูตรต่อไปนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556 น.10)

$$\text{สูตรที่ 1 } E_1 = \frac{\sum x}{N} \times 100 \text{ หรือ } \frac{\bar{X}}{A} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100 \text{ (หรือ } \frac{\bar{F}}{B} \times 100$$

เมื่อ E1 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ

ΣX คือ คะแนนรวมของแบบฝึกปฏิบัติกิจกรรมหรืองานที่ทำระหว่างเรียนทั้งที่เป็นกิจกรรมในห้องเรียน นอกห้องเรียนหรือออนไลน์

A คือ คะแนนเต็มของแบบฝึกปฏิบัติทุกชิ้นรวมกัน

N คือ จำนวนผู้เรียน

สูตรที่ 2

เมื่อ E2 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

ΣF คือ คะแนนรวมของผลลัพธ์ของการประเมินหลังเรียน

B คือ คะแนนเต็มของการประเมินสุดท้ายของแต่ละหน่วย

ประกอบด้วยผลการสอบหลังเรียนและคะแนนจากการประเมินงานสุดท้าย

N คือ จำนวนผู้เรียน

ข. โดยใช้วิธีการคำนวณโดยไม่ใช้สูตร

หากจำสูตรไม่ได้หรือไม่อยากใช้สูตรผู้ผลิตสื่อหรือชุดการสอนก็สามารถใช้วิธีการคำนวณธรรมดาหาค่า E1 และ E2 ได้ ด้วยวิธีการคำนวณธรรมดา สำหรับ E1 คือค่าประสิทธิภาพของงานและแบบฝึกปฏิบัติกระทำได้โดยการนำคะแนนงานทุกชิ้นของนักเรียนในแต่ละกิจกรรมแต่ละคนมารวมกัน แล้วหาค่าเฉลี่ยและเทียบส่วนโดยเป็นร้อยละสำหรับค่า E2 คือ ประสิทธิภาพผลลัพธ์ของการประเมินหลังเรียนของแต่ละสื่อหรือชุดการสอน กระทำได้โดยการเอาคะแนนจากการสอบหลังเรียนและคะแนนจากงานสุดท้ายของนักเรียนทั้งหมดรวมกันหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบส่วนร้อยละเพื่อหาค่าร้อยละ

ความคลาดเคลื่อนของผลลัพธ์ให้มีความคลาดเคลื่อนหรือความแปรปรวนของผลลัพธ์ได้ไม่เกิน .05 (ร้อยละ 5) จากช่วงต่ำไปสูง = ± 2.5 นั้นให้ผลลัพธ์ของค่า E1 หรือ E2 ที่ถือว่า เป็นไปตามเกณฑ์ มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ ไม่เกิน 2.5% และสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ไม่เกิน 2.5% หากคะแนน E1 หรือ E2 ห่างกันเกิน 5% แสดงว่ากิจกรรมที่ให้นักเรียนทำกับการสอบหลังเรียนไม่สมดุลกัน เช่น ค่า E1 มากกว่า E2 แสดงว่า งานที่มอบหมายอาจจะง่ายกว่า การสอบ หรือ หากค่า E2 มากกว่าค่า E1 แสดงว่าการสอบง่ายกว่าหรือไม่สมดุลกับงานที่มอบหมายให้ทำจำเป็นต้องปรับแก้ หากสื่อหรือชุดการสอนได้รับการออกแบบ และพัฒนาอย่างดีมีคุณภาพ ค่า E 1 หรือ E 2 ที่คำนวณ ได้จากการทดสอบประสิทธิภาพ จะต้องใกล้เคียงกันและห่างกันไม่เกิน 5% ซึ่งเป็นตัวชี้ที่จะยืนยันได้ว่านักเรียนได้มีการเปลี่ยนพฤติกรรมต่อเนื่องตามลำดับขั้นหรือไม่ก่อนที่จะมีการเปลี่ยนพฤติกรรมขั้นสุดท้ายหรืออีกนัยหนึ่งต้องประกันได้ว่านักเรียนมีความรู้จริงไม่ใช่ทำกิจกรรมหรือทำสอบได้เพราะการเดา (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556 น.11)

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยในประเทศ

ศิริพร บุญเรือง (2556) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนหวาย (นครรัฐประสาท) พบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการอ่านจับใจความ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนหวาย (นครรัฐประสาท) พบว่ามีค่าเท่ากับ 83.18/82.74 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 แสดงว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการอ่านจับใจความ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นนี้มีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปใช้ได้

อรรวรรณ อรุณวิภาส (2553) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาไทย เรื่องหลักภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า 1)หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.59/88.07 2)ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ที่ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3)ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ที่ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่าการจัดการเรียนรู้ตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

ปรัชพล ชั่วเจริญ (2559) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องคำควบกล้ำของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 ที่มีระดับความสามารถในการอ่านต่างกัน ผลการวิจัยพบว่า 1. ความสามารถในการอ่านคำควบกล้ำของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่1โรงเรียนเพชรพิทยาคม จังหวัดเพชรบูรณ์ที่มีระดับความสามารถในการอ่านต่างกันหลังเรียนซึ่งสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05และพบว่าการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องคำควบกล้ำทำให้เด็กนักเรียนในกลุ่มกลางมีคะแนนเฉลี่ยในการอ่านสูงขึ้นมากกว่า กลุ่มอื่นๆ 2. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่1 ที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องคำควบกล้ำพบว่า อยู่ในระดับมาก($x=4.48$, $SD. = 0.76$)

วิรัชญา รัตน์ (2552) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียน โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องคำราชาศัพท์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า 1) คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องคำราชาศัพท์เท่ากับร้อยละ86.30 และร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนถูกในแต่ละข้อมีคะแนนสูงกว่าร้อยละ 80 ทุกข้อหมายความว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2) คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ผลคะแนนทดสอบความคงทนในการเรียนและคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุป จากงานวิจัยข้างต้น จะพบว่าการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในวิชาภาษาไทย ส่งผลต่อความสามารถในการอ่านและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องคำควบกล้ำ ที่มีต่อความสามารถในการอ่านคำควบกล้ำวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครื่องหมายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย มีรายละเอียด ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1.1.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครื่องหมายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย มี 10 โรงเรียน จำนวน 10 ห้องเรียน จำนวน 159 คน จัดชั้นเรียนแบบคละความสามารถ

1.1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครื่องหมายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนประมาณ 20 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย

2.1.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบกล้ำ

2.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบกล้ำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

2.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดความสามารถการอ่าน คำควบกล้ำวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบปรนัยและอัตนัย ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิด ได้ 0 คะแนน จำนวน 30 ข้อ ซึ่งเป็นข้อสอบคู่ขนาน

2.2 การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.2.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง คำควบล้ำ วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและดำเนินการสร้าง ดังนี้

1) ศึกษาหลักสูตร คู่มือครู แบบเรียนและเนื้อหาวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ 2551, น.106) เพื่อศึกษาสาระสำคัญ หลักการ แนวคิด จุดมุ่งหมาย เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

2) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านคำควบล้ำ การใช้ภาษา และศึกษาวิธีการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3) สร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบล้ำ วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยมีเนื้อหา 5 หน่วย ในการปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้

(1) หน่วยที่ 1 คำควบล้ำน่ารู้ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคำควบล้ำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 2 ชั่วโมง

(2) หน่วยที่ 2 คำที่ควบล้ำ ร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 2 ชั่วโมง

(3) หน่วยที่ 3 คำที่ควบล้ำ ล ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 2 ชั่วโมง

(4) หน่วยที่ 4 คำที่ควบล้ำ ว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 2 ชั่วโมง

(5) หน่วยที่ 5 คำควบล้ำไม่แท้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 2 ชั่วโมง

2.2.2 นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบล้ำที่สร้างเสร็จแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบและเนื้อหา แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.2.3 นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบล้ำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เสนอผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบหาค่าความเหมาะสม โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาให้ความเหมาะสมของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องคำควบล้ำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยกำหนดคะแนนความคิดเห็น ดังนี้

5 เหมาะสมมากที่สุด

4 เหมาะสมมาก

3 เหมาะสมปานกลาง

2 เหมาะสมน้อย

1 เหมาะสมน้อยที่สุด

และได้ค่าความเหมาะสม ของผู้เชี่ยวชาญเท่ากับ 4.96

2.2.4 ปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่องของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ คือ มีการพิมพ์สะกดคำผิด

2.2.5 แก้ไขหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องคำควบล้ำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปหาประสิทธิภาพ

2.2.6 นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องคำควบล้ำ ที่ปรับปรุงแก้ไขไปหาประสิทธิภาพ ดังนี้

1) การทดลองแบบเดี่ยว โดยนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านคำควบล้ำวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านขุนนาง อำเภอกีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย จำนวน 3 คน เป็นเด็กเก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คน และเด็กอ่อน 1 คน บันทึกข้อมูล ปัญหา ข้อบกพร่องและหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เมื่อได้ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไขโดยการปรับเนื้อหา ในหน่วยที่ 2 และหน่วยที่ 5 ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 78.33/75.56

2) การทดลองแบบกลุ่มย่อย นำแบบฝึกที่ปรับปรุงแล้วจากชั้นทดลองไปทดลองกับนักเรียนกลุ่มย่อย จำนวน 10 คน เป็นเด็กเก่ง 3 คน ปานกลาง 4 คน และเด็กอ่อน 3 คน บันทึกข้อมูล ปัญหาข้อบกพร่อง และหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ พบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านคำควบล้ำที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น 80.30/78.00 แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง โดยการปรับเนื้อหา และ เพิ่มเติมรูปภาพในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หน่วยที่ 1 และ 3 เพื่อนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3) การทดลองภาคสนาม นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบล้ำ วิชาภาษาไทยไป ใช้ในภาคสนามหรือชั้นทดลองกลุ่มใหญ่ การทดลองภาคสนามนี้เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการศึกษาหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยนำไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครือข่ายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย ปีการศึกษา 2564 จำนวน 20 คน โดยใช้เวลาดทดลองรวมเวลา 10 ชั่วโมง ไม่รวมทดสอบวัดความสามารถก่อนและหลังเรียน ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 88.50/85.67

2.2.7 แผนการจัดการเรียนรู้ การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้คำควบล้ำวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1) ศึกษาหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ 2551, น.188-189) เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา ตัวชี้วัด หรือจุดเน้นของหลักสูตร จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระสำคัญ หลักการ และเนื้อหาหลักสูตร

2) ศึกษาคู่มือครูสำหรับใช้ควบคู่กับหนังสือเรียนภาษาไทย ชุดพื้นฐานภาษา และหนังสือเรียนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อเป็นแนวทางในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตร

3) ศึกษาคู่มือการประเมินผลการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อเป็นแนวทางด้านการวัดผลและประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

4) วิเคราะห์เนื้อหาสาระการเรียนรู้อาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กระทรวงศึกษาธิการ ศึกษาวิธีเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และสร้างสื่อเพื่อให้ได้แนวทางจากคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

5) เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ คำควบล้ำ วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 5 แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล รายละเอียดดังนี้

(1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง คำควบล้ำนำรู้ จำนวน 2 ชั่วโมง

(2) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง คำควบล้ำ ร จำนวน 2 ชั่วโมง

(3) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง คำควบล้ำ ล จำนวน 2 ชั่วโมง

(4) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง คำควบล้ำ ว จำนวน 2 ชั่วโมง

(5) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง คำควบล้ำไม่แท้ จำนวน 2 ชั่วโมง

6) นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

7) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ค้นคว้าอิสระพร้อมแบบประเมินความสอดคล้องเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินแผนการจัดการเรียนรู้

8) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างเสร็จไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งประกอบไปด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมิน ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม และประเมินไปค่าความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา กับจุดประสงค์รายข้อทุกแผน กิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลโดยกำหนด ค่าความเหมาะสม ดังนี้

- 5 เหมาะสมมากที่สุด
- 4 เหมาะสมมาก
- 3 เหมาะสมปานกลาง
- 2 เหมาะสมน้อย
- 1 เหมาะสมน้อยที่สุด

9) นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขโดยผู้เชี่ยวชาญให้ปรับกิจกรรมที่让孩子สามารถอ่านคำควบกล้ำได้ และผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสม ได้ค่าเท่ากับ 4.40

2.2.8 แบบวัดความสามารถในการอ่านคำควบกล้ำ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดจากเอกสาร ตำราวิชาการ และได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

การสร้างแบบวัดความสามารถด้านการอ่าน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนและหาคุณภาพ ดังนี้

- 1) ศึกษาทฤษฎีการสร้างแบบวัดความสามารถจากหนังสือการวัดผลการศึกษาของสมนึก ภัททิยธนี (2553, น.79 – 233) เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความสามารถด้านการอ่าน
- 2) สร้างแบบวัดความสามารถทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นข้อสอบปรนัย และอัตนัย
- 3) สร้างแบบวัดความสามารถด้านการอ่านคำควบกล้ำ ซึ่งมีรายละเอียดด้าน
 - ก. แบบอัตนัยอ่านคำควบกล้ำ 10 คำ และแต่งประโยค 10 ข้อ
 - ข. แบบปรนัย 4 ตัวเลือก 10 ข้อ
- 4) นำแบบวัดความสามารถที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบว่าแบบทดสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์ กิจกรรม จากนั้นแก้ไขตามอาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำ
- 5) นำแบบวัดความสามารถพร้อมกับแบบประเมินเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรม ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้และได้ทำการประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
 - + 1 เมื่อท่านว่าสอดคล้อง
 - 0 เมื่อท่านไม่แน่ใจ
 - 1 เมื่อท่านเห็นว่าไม่สอดคล้อง
- 6) วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบวัดความสามารถในการอ่านคำควบกล้ำกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมโดยใช้สูตรหาค่า IOC (Index of

Item Objective congruence) สมนึก ภัททิยธนี. 2553, น.221) เพื่อหาผลรวมของคะแนนในข้อสอบแต่ละข้อของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยและเทียบเกณฑ์ที่ปรากฏว่า แบบวัดความสามารถในการอ่านคำควบกล้ำนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ได้ค่าความสอดคล้องเท่ากับ 0.98

7) นำแบบวัดความสามารถในการอ่านคำควบกล้ำที่มีค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดความสามารถที่เป็นปรนัยจำนวน 10 ข้อ ตามวิธีการของ Lovett. (1957; อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด.2553, น.91-93) ผลปรากฏว่าค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .66 อยู่ในเกณฑ์สูงสามารถนำแบบวัดความสามารถชุดนี้ไปใช้ได้

8) จัดพิมพ์แบบวัดความสามารถที่ผ่านการตรวจสอบหาคุณภาพเป็นฉบับสมบูรณ์ จำนวน 30 ข้อ เพื่อไปใช้ทดลองจริงกับกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครือข่ายโรงเรียนพระแม่ย่าต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1.1 ผู้วิจัยเตรียมสถานที่ สื่อ อุปกรณ์ให้มีความพร้อมล่วงหน้าก่อนทำการสอนจริง โดยจัดสภาพห้องเรียนและนักเรียนให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน

3.1.2 ก่อนทำการทดลองสอน ผู้วิจัยทำการทดสอบก่อนเรียน ซึ่งใช้แบบวัดความสามารถที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 30 ข้อ แบบทดสอบการอ่านคำควบกล้ำ จำนวน 10 คำ การบอกความหมายของคำ จำนวน 10 ข้อ และการนำคำควบกล้ำไปแต่งประโยค จำนวน 10 คำ

3.1.3 ดำเนินการทดลองตามแผนการทดลองที่ได้ระบุไว้จนครบ โดยใช้เวลาในการทดลองจำนวน 10 ชั่วโมง

3.1.4 หลังจากสิ้นสุดการทดลองทำการวัดความสามารถหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบหลังเรียนซึ่งเป็นแบบทดสอบคู่ขนานกับฉบับแรก แล้วตรวจนับคะแนน

3.2 ระยะเวลาในการดำเนินการทดลอง

ระยะเวลาในการดำเนินการทดลอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 10 ชั่วโมง ตั้งแต่เดือน มิถุนายน ปีการศึกษา 2564

3.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที่

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัย ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการเปรียบเทียบผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความสามารถในการอ่านคำควบกล้ำวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องคำควบกล้ำ เป็นสื่อในการเรียนด้วยการใช้ค่าประสิทธิภาพ E1/E2 สถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบ ค่าที่



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย เรื่อง ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบล้ำ ที่มีต่อความสามารถในการอ่านคำควบล้ำ วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครือข่ายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย ผู้วิจัยได้นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยกำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
N	แทน	จำนวนนักเรียน
E_1	แทน	คะแนนจากแบบวัดความสามารถระหว่างเรียน
E_2	แทน	คะแนนจากแบบวัดความสามารถหลังเรียน
t	แทน	สถิติทดสอบที่ใช้พิจารณาใน t-Distribution

2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบล้ำ ที่มีต่อความสามารถในการอ่านคำควบล้ำ วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครือข่ายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำควบล้ำ ระหว่างก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครือข่ายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบล้ำ ที่มีต่อความสามารถในการอ่านคำควบล้ำ วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครือข่ายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 มีผลดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ E_1 และค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ E_2 ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครือข่ายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย

แบบฝึกหัด ระหว่างเรียน จากหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์	คะแนนเต็ม ของ แบบฝึกหัด ระหว่างเรียน E_1	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	คะแนนเต็ม ของ แบบทดสอบ หลังเรียน E_2	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	E_1 / E_2
หน่วยที่1-5	100	88.50	88.50	30	25.70	85.67	88.50/85.67

จากตารางที่ 4.1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่ได้จากแบบฝึกหัดระหว่างเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบล้ำ เท่ากับ 88.50 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 88.50 คะแนนเฉลี่ยของคะแนนที่ได้รับจากการทดสอบวัดความสามารถทางการเรียนหลังเรียนเท่ากับ 25.70 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็น ร้อยละ 85.67

ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านคำควบกล้ำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครื่องข่ายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย ก่อนและหลังใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้ t-test Dependent Samples

ช่วงของการวัด	จำนวนคน (N)	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ทดสอบ (t-test)
ก่อนการทดลอง	20	30	18.15	60.50	3.32	*12.58
หลังการทดลอง	20	30	25.70	85.67	2.35	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ก่อนการทดลองการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องคำควบกล้ำ วิชาภาษาไทยที่มีต่อความสามารถในการอ่านคำควบกล้ำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.15 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 60.50 และคะแนนหลังการทดสอบมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นเป็น 25.70 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85.67 และเมื่อมีการทดสอบค่าเฉลี่ยดังกล่าว ด้วยสถิติการทดสอบแบบสองกลุ่มอิสระต่อกัน (t-test แบบ Dependent Samples) พบว่า ค่าเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องคำควบกล้ำ ที่มีต่อความสามารถในการอ่านคำควบกล้ำ วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครื่องข่ายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย สามารถพัฒนาความสามารถการอ่านคำควบกล้ำของนักเรียนให้สูงขึ้นได้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบล้ำ ที่มีต่อความสามารถในการอ่านคำควบล้ำ วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครื่องช่วยโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย มีขั้นตอนการวิจัยและผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

1. สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่าเมื่อผู้เรียนเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบล้ำ วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามลำดับขั้นตอนและวิธีการที่กำหนดแล้ว สรุปผลได้ดังนี้

1.1 ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบล้ำ ที่มีต่อความสามารถในการอ่านคำควบล้ำวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครื่องช่วยโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 88.50/85.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

1.2 ความสามารถด้านการอ่านคำควบล้ำ วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบล้ำ สูงกว่าก่อนใช้

2. อภิปรายผล

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยขออภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

2.1 ดัชนีประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบล้ำ ที่มีต่อความสามารถในการอ่านคำควบล้ำวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ทั้งนี้เนื่องจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้มีการเรียงเนื้อหาเนื้อหาจากง่ายไปหายาก และมีแบบฝึกหัดระหว่างเรียนที่หลากหลายเพื่อให้นักเรียนสามารถอ่านได้ดี นอกจากนี้การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่มีต่อ

ความสามารถในการอ่านคำควบกล้ำวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครือข่ายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นและได้ผ่านขั้นตอนในการสร้างอย่างมีระบบ และแนวทางในการดำเนินการไว้สำหรับการเรียนรู้ของนักเรียน ประกอบด้วย เนื้อหาความรู้ ตัวอย่างการอ่านคำควบกล้ำ แบบฝึกหัด สื่อการเรียนต่าง ๆ และการประเมินผลผู้เรียน และได้ปรับปรุงเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ และได้ผ่านการแก้ไขข้อบกพร่องของคณะกรรมการควบคุมการศึกษาค้นคว้าอิสระ รวมทั้งผ่านการตรวจสอบความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญ ผ่านการทดลองแก้ไข ก่อนนำไปใช้ในการสอนจริงกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครือข่ายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย นักเรียนได้ทราบผลจากการเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยการทำแบบฝึกหัดแต่ละชุดทันที ซึ่งเป็นแรงจูงใจให้มีความกระตือรือร้นต่อการเรียน การจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง มีกิจกรรมให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีส่วนร่วมในกิจกรรม ทำให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้ง

2.2 ความสามารถด้านการอ่านคำควบกล้ำหลังการเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้เนื่องจาก หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้จัดทำขึ้นอย่างมีระบบ ถูกต้องตามหลักวิชา จึงช่วยให้นักเรียนสามารถอ่านคำควบกล้ำได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอรุวรรณ อรุณวิภาส (2553) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิชาภาษาไทย เรื่องหลักภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.59/88.07 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ที่ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ที่ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่าการจัดการเรียนรู้ตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ปรัชพล ชั่วเจริญ (2559) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องคำควบกล้ำของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 ที่มีระดับความสามารถในการอ่านต่างกัน ผลการวิจัยพบว่า 1. ความสามารถในการอ่านคำควบกล้ำของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่1โรงเรียนเพชรพิทยาคม จังหวัดเพชรบูรณ์ที่มีระดับความสามารถในการอ่านต่างกันหลังเรียนซึ่งสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 และงานวิจัยของวิรัชญา รัตโน (2552) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนโดยการเรียนแบบร่วมมือด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องคำราชาศัพท์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า 1) คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องคำราชาศัพท์เท่ากับร้อยละ86.30 และร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนถูกในแต่ละข้อมีคะแนนสูงกว่าร้อยละ 80 ทุกข้อหมายความว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2) คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ผลคะแนนทดสอบความคงทน

ในการเรียนและคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่พบตรงกันว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 สำหรับครู ก่อนการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องคำควบกล้ำ ที่มีต่อความสามารถในการอ่านคำควบกล้ำวิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ครูควรศึกษาและทำความเข้าใจรายละเอียดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การฝึกอ่านคำควบกล้ำวิชาภาษาไทย ครูต้องช่วยแนะนำวิธีการใช้งานเบื้องต้นให้กับผู้เรียนที่ยังไม่เคยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3.1.2 สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาควรให้การสนับสนุนในด้านเครื่องคอมพิวเตอร์ การฝึกและการจัดเวลาเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้อย่างเต็มที่

3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีวิจัยการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องคำควบกล้ำ ให้มีสื่อหลายมิติให้สมบูรณ์มากขึ้น เช่น การเพิ่มภาพเคลื่อนไหว

3.2.2 ศึกษาเรื่องการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านคำควบกล้ำวิชาภาษาไทย โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงได้ข้อความรู้ที่ลึกซึ้งกว้างขวางในประเด็นที่เกี่ยวกับการอ่านวิชาภาษาไทย



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2551). *การเรียนการสอนภาษาไทยปัญหาและแนวทางแก้ไข*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *คู่มือการจัดกิจกรรมการอ่านคิดวิเคราะห์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- _____. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ มลิว. (2539). *เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กองทัพเรือ. (2552). *การใช้ภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ครุฑ. (2540). *นวัตกรรมทางเทคโนโลยีในทศวรรษ 2000*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- จีระพันธ์ เตม๊ะ. (2545). *หนังสืออิเล็กทรอนิกส์*. วารสารวิทยบริการ, 13(1), 3-14.
- ฉวีลักษณ์ บุญกาญจน์. (2557). *จิตวิทยาการอ่าน*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ฉวีวรรณ คูหาภินันท์. (2549). *การอ่านและการส่งเสริมการอ่าน*. กรุงเทพฯ: ศิลปาบรรณานคร.
- ชัยรงค์ พรหมวงศ์. (2556). *การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน*. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย.
- ช่วงโชติ พันธุ์เวช. (2535). *การออกแบบและการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ฐะปะนีย์ นาครทรรพ. (2547). *การสอนภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: เมธาธิปส์.
- ทัศนาศานนท์ และคณะ. (ม.ป.ป.). *วิธีสอนทักษะ (ภาษาไทย)*. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์กลุ่มวิทยาลัยครูภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.
- ทิวาพร สุวรรณธรรม. (2558). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำและความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ชุดฝึกประกอบการจัดกิจกรรมแบบBBL*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ธฤตภณ สุวรรณรักษ์. (2549). *การพัฒนาแบบฝึกการออกเสียงคำควบกล้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดพุทธบูชา*. (สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.

- นันทวัน เติตขุนทด. (2555). *การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สำนวน สุภาษิต คำพังเพย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- นิรันดร์ สุขปรีดี. (2540). *การศึกษ้อัตราความเร็วและความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา*. (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต) มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้นฉบับปรับปรุงใหม่*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประเทือง คล้ายสุบรรณ. (2529). *อ่านเขียนคำไทย*. กรุงเทพฯ: สุทธิสารการพิมพ์.
- ปรัชพล ชั่วเจริญ. (2558). *ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบกล้ำ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีระดับความสามารถในการอ่านต่างกัน*. (การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.
- ปิยะ นากสงศ์. (2550). *PowerPoint 2007 ฉบับสมบูรณ์*. กรุงเทพฯ: ชัคเชส มีเดีย.
- พรทิพย์ โล่ห์เลขา. (2539). *การใช้อินเทอร์เน็ตระบบ UNIX และ WINDOWS*. กรุงเทพฯ: อูษาการพิมพ์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิต พ.ศ. 2556*. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์.
- วรรณณี โสมประยูร. (2553). *เทคนิคการสอนภาษาไทย*. กรุงเทพฯ : ดอกหญ้าวิชาการ.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2553). *นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้*. มหาสารคาม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิริญญา รัตน์. (2552). *ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนโดยการเรียนแบบร่วมมือด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องคำราชาศัพท์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ศนิดา สร้อยแสง. (2554). *ศึกษาเกี่ยวกับผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เรื่อง แรงลัพธ์และแรงเสียดทาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.
- ศิริพร บุญเรือง. (2556). *การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการอ่านจับใจความ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดดอนหวาย (นครรัฐประสาธ)*. (การศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2553). *การวัดผลการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กาศสินธุ์: ประสานการพิมพ์.
- สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. (2549). *หลักและวิธีการการสอนอ่านภาษาไทย*. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

อดิศักดิ์ เมฆสมุทร. (2559). การพัฒนาความสามารถการอ่านคำควบกล้ำ โดยใช้หนังสือส่งเสริม การ
อ่านร่วมกับเทคโนโลยีพัฒนาความจริงที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้เทคนิคเกมมิฟิเคชันสำหรับ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรบัณฑิตสาขากรรมมหาบัณฑิต).
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ปทุมธานี.





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

1. นางจรรย์ ขาวป้อม

วุฒิการศึกษา ปริญญาโทการศึกษามหาบัณฑิต หลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตำแหน่ง ข้าราชการบำนาญ วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

2. นางกัลยา นาคจันทร์

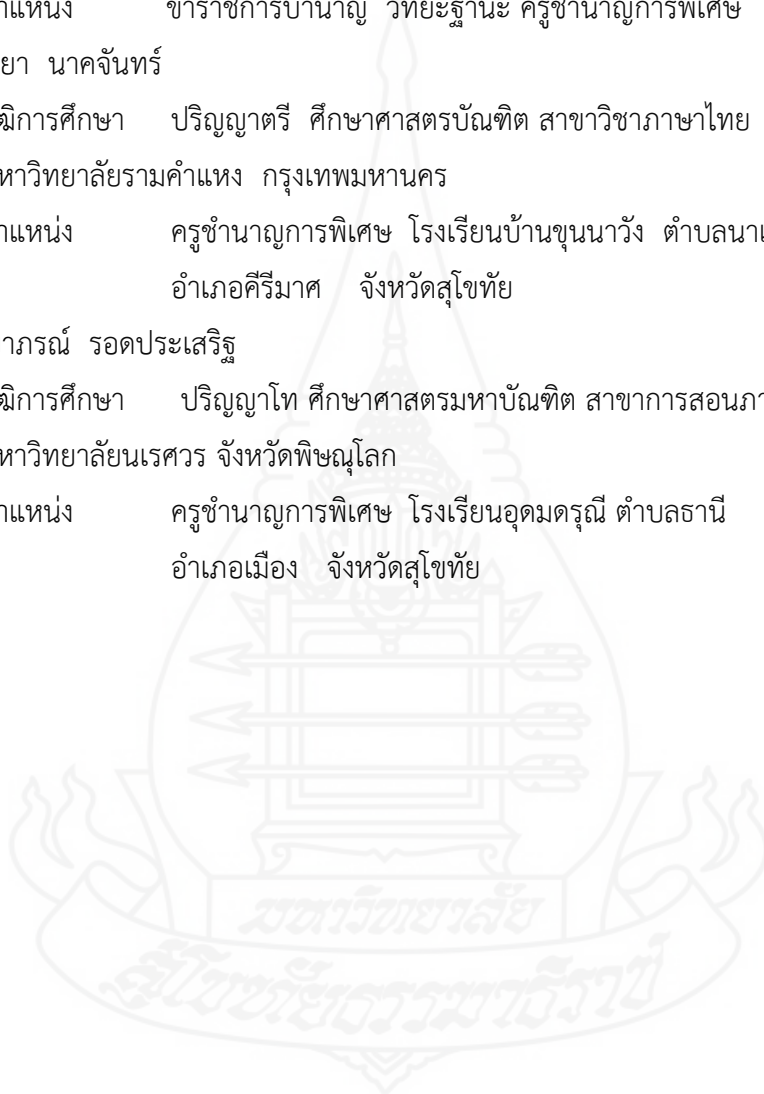
วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี ศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย
มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร

ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านขุนนางวัง ตำบลนาเชิงคีรี
อำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย

3. นางปิยาภรณ์ รอดประเสริฐ

วุฒิการศึกษา ปริญญาโท ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสอนภาษาไทย
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนอนุตรคุณ ตำบลธานี
อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย





ที่ อว.0602.16 (บ) / 20

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

18 มกราคม 2565

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นางจริญ ชาวป้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางธัญญารัตน์ จันทร์แสง นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน วิชาเอกภาษาไทย สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องคำควบกล้ำ ที่มีต่อความสามารถในการอ่านคำควบกล้ำวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครื่องข่ายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย ตามโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลและได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ชิ้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้นมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิรนาท แสนสา)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2504-8505

โทรสาร. 0-2503-3566-7

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา 093-479-6161



ที่ อว.0602.16 (บ) / 20

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

18 มกราคม 2565

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นางกัลยา นาคจันทร์

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางธัญญารัตน์ จันทร์เสมอ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน วิชาเอกภาษาไทย สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องคำควบกล้ำ ที่มีต่อความสามารถในการอ่านคำควบกล้ำวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครือข่ายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย ตามโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลและได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ขั้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้นมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิรนาท แสนสา)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2504-8505

โทรสาร. 0-2503-3566-7

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา 093-479-6161



ที่ อว.0602.16 (บ) / 20

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

18 มกราคม 2565

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นางปิยาภรณ์ รอดประเสริฐ

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางธัญญารัตน์ จันทร์เสมอ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน วิชาเอกภาษาไทย สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องคำควบกล้ำ ที่มีต่อความสามารถในการอ่านคำควบกล้ำวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครื่องข่ายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัย ตามโครงการการศึกษา ค้นคว้าอิสระที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลและได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ชิ้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำ นั้นมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความ อนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุง เครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิรนาท แสนสา)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2504-8505

โทรสาร. 0-2503-3566-7

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา 093-479-6161



ภาคผนวก ข

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง คำควบกล้ำ และเกณฑ์การประเมินผล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำน่ารู้ เวลา ๒ ชั่วโมง
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
ครูผู้สอน นางธัญญารัตน์ จันทร์เสม

๑. สาระสำคัญ

คำควบกล้ำ คือ คำที่มีพยัญชนะต้น ๒ ตัว ประสมสระเดียวกัน เวลาอ่านออกเสียงกล้ำเป็นพยางค์เดียวกัน คำควบกล้ำแบ่งเป็น ๒ ประเภท คือ คำควบกล้ำแท้ และคำควบกล้ำไม่แท้

๒. จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. นักเรียนบอกความหมายของคำควบกล้ำได้

๓. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

๑. นักเรียนร่วมกันร้องเพลง “คำควบกล้ำ” โดยร้องตามครูทีละวรรคพร้อมกับทำท่าทางประกอบเพลง ๑ - ๒ รอบ

เรียมคลั่งไคล้ กวัดแกว่งไกว	เกลียวกลม	ไขว่คว้า	ตรอมตรม	อกระบม	หมองมัว
ปกครอง	ป้องกัน	ปราบปราม	ผิดความ	เคลื่อนคลาด	หวาดกลัว
อกสั้นระรัว	ร้างแรมห่างไกล		ไอ้แม่ขวัญใจ	เคลียดลอ	
คำควบกล้ำนี้หนอ			ขอเราช่วยกัน	จรจรโลงให้ดี	(ซ้ำ)

๒. นักเรียนร่วมกันยกตัวอย่างคำควบกล้ำจากเนื้อเพลง ได้แก่ คลั่งไคล้ กวัด แกว่ง ไกว เกลียว กลม ไขว่คว้า ตรอมตรม หมอง ครอง ปราบปราม ความ เคลื่อน คลาด หวาดกลัว ไกล ขวัญ เคลียดลอ เป็นต้น

ขั้นสอน

๑. นักเรียนศึกษาเรื่องคำควบกล้ำ หน่วยที่ ๑ จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องคำควบกล้ำ

คำควบกล้ำ หมายถึง พยัญชนะที่ควบกับ ร ล ว ประสมกับสระเดียวกันออกเสียงควบกล้ำเป็นพยางค์เดียว โดยออกเสียงวรรณยุกต์ตามพยัญชนะตัวหน้า

๒. นักเรียนฝึกอ่านออกเสียงคำควบกล้ำจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องคำควบกล้ำ หน่วยที่ ๑

๓. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ ๑ จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องคำควบกล้ำน่ารู้ จำนวน ๑๐ ข้อ ๒๐ คะแนน

ขั้นสรุป

๑. นักเรียนและครูร่วมกันสนทนากว่า คำควบกล้ำแท้ หมายถึง พยัญชนะที่ควบกับ ร ล ว ประสมกับสระเดียวกันออกเสียงควบกล้ำเป็นพยางค์เดียว โดยออกเสียงวรรณยุกต์ตามพยัญชนะ เช่น กราบ คลาน ความ เป็นต้น คำควบกล้ำไม่แท้ หมายถึง คำที่มีพยัญชนะต้นตัวที่ ๒ เป็น ร

๔. สื่อการเรียนรู้

- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบกล้ำ
- เพลง คำควบกล้ำ

๕. การวัดและประเมินผล

ตรวจจากกิจกรรมระหว่างเรียน



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านคำควบกล้ำ ร เวลา ๒ ชั่วโมง
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
ครูผู้สอน นางธัญญารัตน์ จันทร์เสม

๑. สาระสำคัญ

คำควบกล้ำ ร คือ คำที่มีพยัญชนะต้นซึ่งควบกับ ร เขียนเรียงตัวติดกัน และประสมกับสระตัวเดียวกันออกเสียงควบกล้ำเป็นพยางค์เดียวกัน ได้แก่ กร ขร คร ตร พร พร

๒. จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. อ่านประสมคำควบกล้ำ ร ได้
๒. บอกความหมายของคำควบกล้ำ ร ได้
๓. นำคำที่ควบกล้ำ ร ไปแต่งประโยคได้

๓. กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

๑. เล่นเกม “ต่อติด คิดคำ” โดยให้นักเรียนช่วยกันนำบัตรภาพมาเติมในช่องว่างของบัตรคำศัพท์เพื่อให้ได้คำที่สมบูรณ์ และให้นักเรียนอาสาสมัครหรือสุ่มเรียกนักเรียนออกมาเขียนคำที่ถูกต้องบนกระดาน



ค + _____ + อง

๒. จากคำตอบตัวอย่างของบัตรภาพ “ครอง” ครูให้นักเรียนออกเสียงและถามว่า คำว่า “ครอง” มีอักษรควบกล้ำตัวอะไร พยัญชนะที่อ่านพร้อมกัน ๒ ตัว คือ คร

ขั้นสอน

๑. ครูให้รายละเอียดเพิ่มเติมเรื่อง คำควบกล้ำ ร พร้อมให้นักเรียนยกตัวอย่างคำที่ประสมด้วยพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ พร้อมนำบัตรภาพพยัญชนะไทย บัตรสระ มาประสมคำและฝึกอ่านออกเสียงตามหลักการอ่าน

๒. ครูให้นักเรียนเรียนรู้การอ่านคำที่มี ร ควบกล้ำ พร้อมทั้งฝึกอ่าน จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องคำควบกล้ำ หน่วยที่ ๒ หากนักเรียนคนใดมีปัญหาครูจะให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด
๓. ครูยกตัวอย่างการแต่งประโยค และให้นักเรียนช่วยกันแต่งประโยค คำควบกล้ำ ร จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
๔. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ ๒ จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบกล้ำ ร จำนวน ๑๐ ข้อ ๒๐ คะแนน

ขั้นสรุป

ครูให้นักเรียนสรุปความรู้ เรื่อง คำควบกล้ำ ร และให้นักเรียนร่วมกันยกตัวอย่างคำ

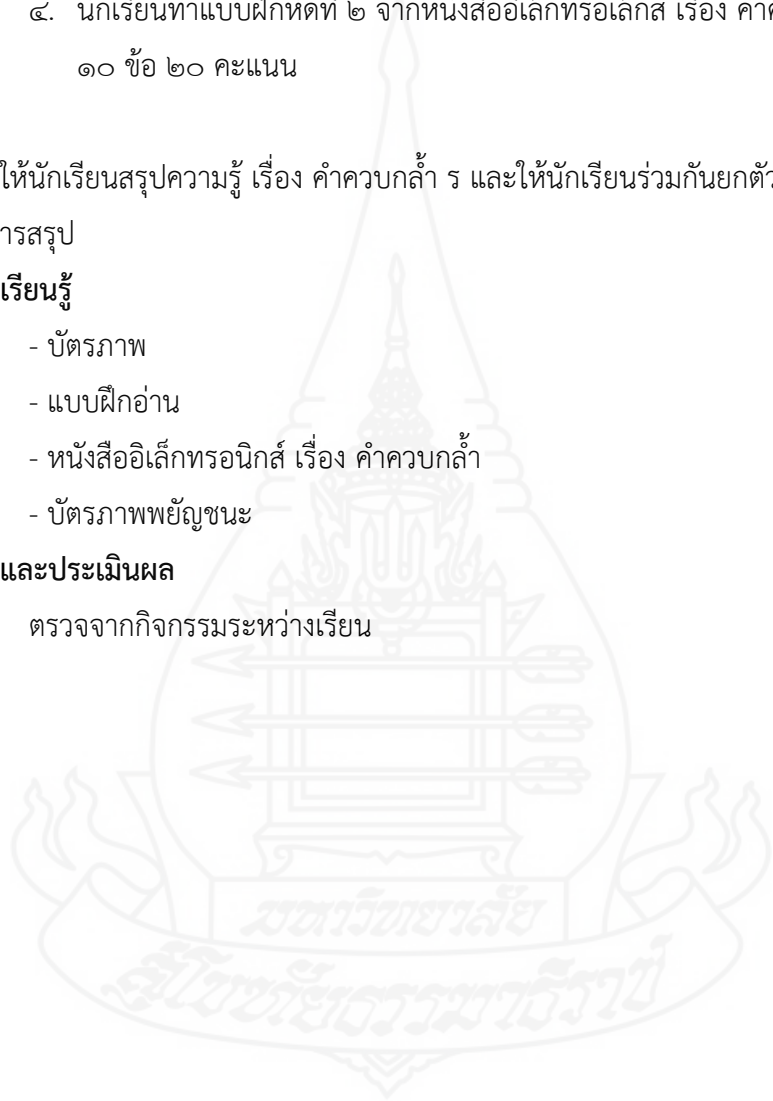
ประกอบการสรุป

๔. สื่อการเรียนรู้

- บัตรภาพ
- แบบฝึกอ่าน
- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบกล้ำ
- บัตรภาพพยัญชนะ

๕. การวัดและประเมินผล

ตรวจจากกิจกรรมระหว่างเรียน



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านคำควบกล้ำ ล เวลา ๒ ชั่วโมง
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
ครูผู้สอน นางธัญญารัตน์ จันทร์เสม

๑. สาระสำคัญ

คำควบกล้ำ ล คือ คำที่มีพยัญชนะต้นซึ่งควบกับ ล เขียนเรียงตัวติดกัน และประสมกับสระตัวเดียวกันออกเสียงควบกล้ำเป็นพยางค์เดียวกัน ได้แก่ กล ขล คล ปล พล ผล

๒. จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. อ่านประสมคำควบกล้ำ ล ได้
๒. บอกความหมายของคำควบกล้ำ ล ได้
๓. นำคำที่ควบกล้ำ ล ไปแต่งประโยคได้

๓. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

๑. ให้นักเรียนอ่านและสังเกตคำควบกล้ำ ล จากบัตรคำ เช่น แปลง กลับกลาย ผลิผลาม สนทนาเกี่ยวกับลักษณะของคำและเสียงของคำ
๒. ให้นักเรียนดูภาพ เช่น ภาพกล้วย ภาพปลา ร่วมกันเขียนคำจากภาพ แล้วจำแนกคำออกเป็นกลุ่มตามพยัญชนะที่ควบ เช่น ปล กล

ขั้นสอน

๑. ครูให้รายละเอียดเพิ่มเติมเรื่อง คำควบกล้ำ ล พร้อมให้นักเรียนยกตัวอย่างคำที่ประสมด้วยพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ พร้อมนำบัตรภาพพยัญชนะไทย บัตรสระ มาประสมคำและฝึกอ่านออกเสียงตามหลักการอ่าน
๒. ครูให้นักเรียนเรียนรู้การอ่านคำที่มี ล ควบกล้ำ พร้อมทั้งฝึกอ่าน จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องคำควบกล้ำ หน่วยที่ ๓ หากนักเรียนคนใดมีปัญหาครูจะให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด
๓. ครูยกตัวอย่างการแต่งประโยค และให้นักเรียนช่วยกันแต่งประโยค คำควบกล้ำ ล จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
๔. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ ๓ จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบกล้ำ ล จำนวน ๑๐

ข้อ ๒๐ คะแนน

ขั้นสรุป

ครูให้นักเรียนสรุปความรู้ เรื่อง คำควบกล้ำ ล และให้นักเรียนร่วมกันยกตัวอย่างคำประกอบการสรุป

๔. สื่อการเรียนรู้

- บัตรคำ
- แบบฝึกอ่าน
- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบกล้ำ
- บัตรภาพ

๕. การวัดและประเมินผล

ตรวจจากกิจกรรมระหว่างเรียน



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านคำควบกล้ำ ว เวลา ๒ ชั่วโมง
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
ครูผู้สอน นางธัญญารัตน์ จันทร์เสม

๑. สาระสำคัญ

คำควบกล้ำ ว คือ คำที่มีพยัญชนะต้นซึ่งควบกับ ว เขียนเรียงตัวติดกัน และประสมกับสระตัวเดียวกันออกเสียงควบกล้ำเป็นพยางค์เดียวกัน ได้แก่ กว ขว คว

๒. จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. อ่านประสมคำควบกล้ำ ว ได้
๒. บอกความหมายของคำควบกล้ำ ว ได้
๓. นำคำที่ควบกล้ำ ว ไปแต่งประโยคได้

๓. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

๑. ครูนำหรือยกรองมาให้ นักเรียนอ่านและท่องตามครู

พอนั่งเกวียนมา	พาควายเลี้ยงขวา
ดูกวางคันคว่ำ	ศึกษาความหมาย
ขวัญขอซื้อขวาน	ใส่พานเรียงราย
ปิดกวาดหยากไย่	ซักใยแมงมุม
มะขวิดคว่ำหน้า	ถือผ้าตราตุ้ม
แวนแคว้นคว้นรัม	หลบมุมหายใจ

๒. ครูให้นักเรียนฝึกอ่านคำที่ครูขีดเส้นใต้ ได้แก่ เกวียน ควาย ขวา กวาง คว่ำ ความ ขวัญ ขวาน กวาด ขวิด คว่ำ แคว้น คว้น ให้นักเรียนสังเกตคำเหล่านี้มีพยัญชนะอะไร อยู่ตัวที่ ๒ นักเรียนตอบ ว ครูแนะนำคำที่มี ว นี้ เป็นคำที่มี ว เป็นตัวควบกล้ำ

ขั้นสอน

๑. ครูให้รายละเอียดเพิ่มเติมเรื่อง คำควบกล้ำ ว พร้อมให้นักเรียนยกตัวอย่างคำที่ประสมด้วยพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ พร้อมนำบัตรภาพพยัญชนะไทย บัตรสระ มาประสมคำและฝึกอ่านออกเสียงตามหลักการอ่าน
๒. ครูให้นักเรียนเรียนรู้การอ่านคำที่มี ว ควบกล้ำ พร้อมทั้งฝึกอ่าน จากหนังสือ อีเล็กทรอนิกส์ เรื่องคำควบกล้ำ หน่วยที่ ๔ หากนักเรียนคนใดมีปัญหาครูจะให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด

๓. ครูยกตัวอย่างการแต่งประโยค และให้นักเรียนช่วยกันแต่งประโยค คำควบกล้ำ ว จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
๔. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ ๔ จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบกล้ำ ว จำนวน ๑๐ ข้อ ๒๐ คะแนน

ขั้นสรุป

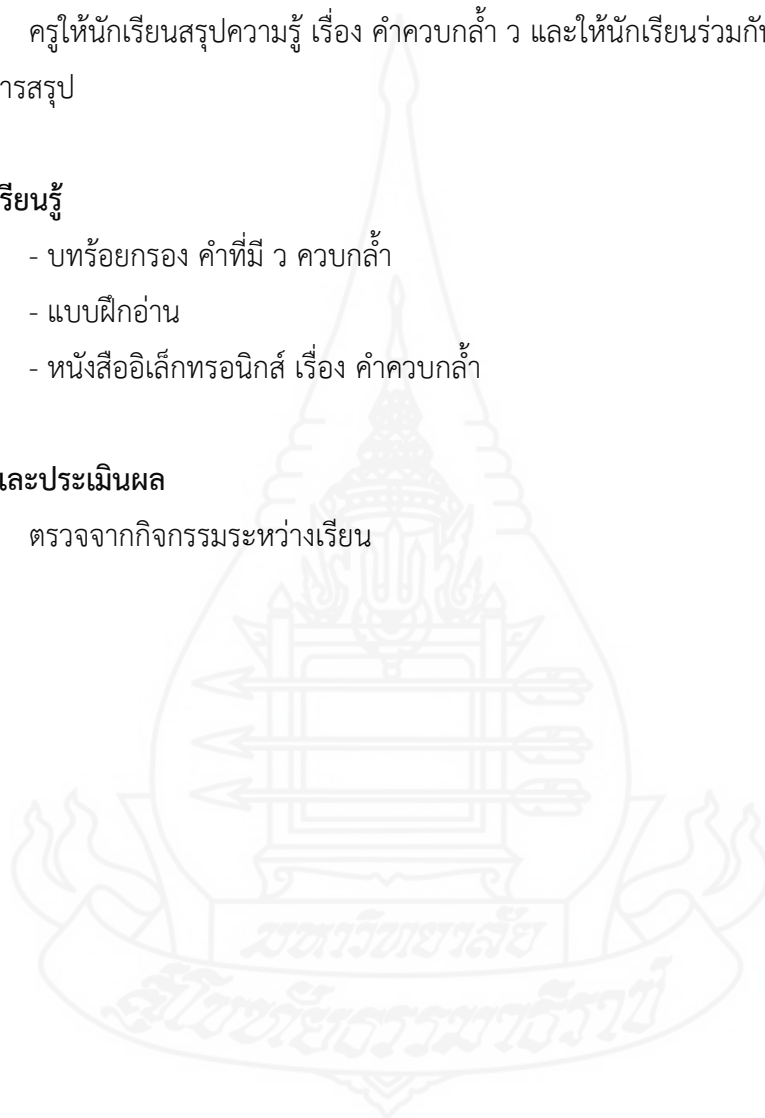
ครูให้นักเรียนสรุปความรู้ เรื่อง คำควบกล้ำ ว และให้นักเรียนร่วมกันยกตัวอย่างคำประเภอบการสรุป

๔.สื่อการเรียนรู้

- บทร้อยกรอง คำที่มี ว ควบกล้ำ
- แบบฝึกอ่าน
- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบกล้ำ

๕.การวัดและประเมินผล

ตรวจจากกิจกรรมระหว่างเรียน



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านคำควบกล้ำไม่แท้ เวลา ๒ ชั่วโมง
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ครูผู้สอน นางธัญญารัตน์ จันทร์เสมอ

๑. สาระสำคัญ

คำควบกล้ำไม่แท้ คือ อักษรควบพยัญชนะ ร ประสมในสระตัวเดียวกันเวลาอ่านจะออกเสียง ๒ แบบ คือ ออกเสียงพยัญชนะตัวหน้าเพียงตัวเดียว และ ออกเสียงเป็น ซ เมื่อพยัญชนะต้นเป็น ทร

๒. จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. อ่านประสมคำควบกล้ำไม่แท้ได้
๒. บอกความหมายของคำควบกล้ำไม่แท้ได้
๓. นำคำที่ควบกล้ำไม่แท้ไปแต่งประโยคได้

๓. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

๑. ครูให้นักเรียนช่วยกันอ่านออกเสียงคำจากบัตรคำที่ครูติดบนกระดานทีละคู่

พริก	จริง
คราง	สร้าง
กราย	ทราบ

๒. นักเรียนเปรียบเทียบคำคู่ที่ ๑ และ ๒ ว่าคำทางซ้ายมือออกเสียงต่างกับคำทางขวามืออย่างไร (คำทางซ้ายมือออกเสียงพยัญชนะต้นพร้อมกัน ๒ ตัว แต่คำทางขวามือออกเสียงเฉพาะพยัญชนะต้น ตัวหน้า ไม่ออกเสียง ร) และสังเกตการออกเสียงของคำคู่ที่ ๓ ว่าคำทางซ้ายมือออกเสียงเป็นคำควบกล้ำแท้ ส่วนคำทางขวามือออกเสียงพยัญชนะต้นเป็นเสียง ซ

ขั้นสอน

๑. ครูให้รายละเอียดเพิ่มเติมเรื่อง คำควบกล้ำไม่แท้ พร้อมให้นักเรียนยกตัวอย่างคำที่ประสมด้วยพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ พร้อมนำบัตรภาพพยัญชนะไทย บัตรสระ มาประสมคำและฝึกอ่านออกเสียงตามหลักการอ่าน

๒. ครูให้นักเรียนเรียนรู้การอ่านคำควบกล้ำไม่แท้ พร้อมทั้งฝึกอ่าน จากหนังสือ
อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบกล้ำ หน่วยที่ ๕ หากนักเรียนคนใดมีปัญหาครูจะให้
คำแนะนำอย่างใกล้ชิด
๓. ครูยกตัวอย่างการแต่งประโยค และให้นักเรียนช่วยกันแต่งประโยค คำควบกล้ำไม่
แท้ จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
๔. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ ๕ จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านคำควบกล้ำไม่
แท้ จำนวน ๑๐ ข้อ ๒๐ คะแนน

ขั้นสรุป

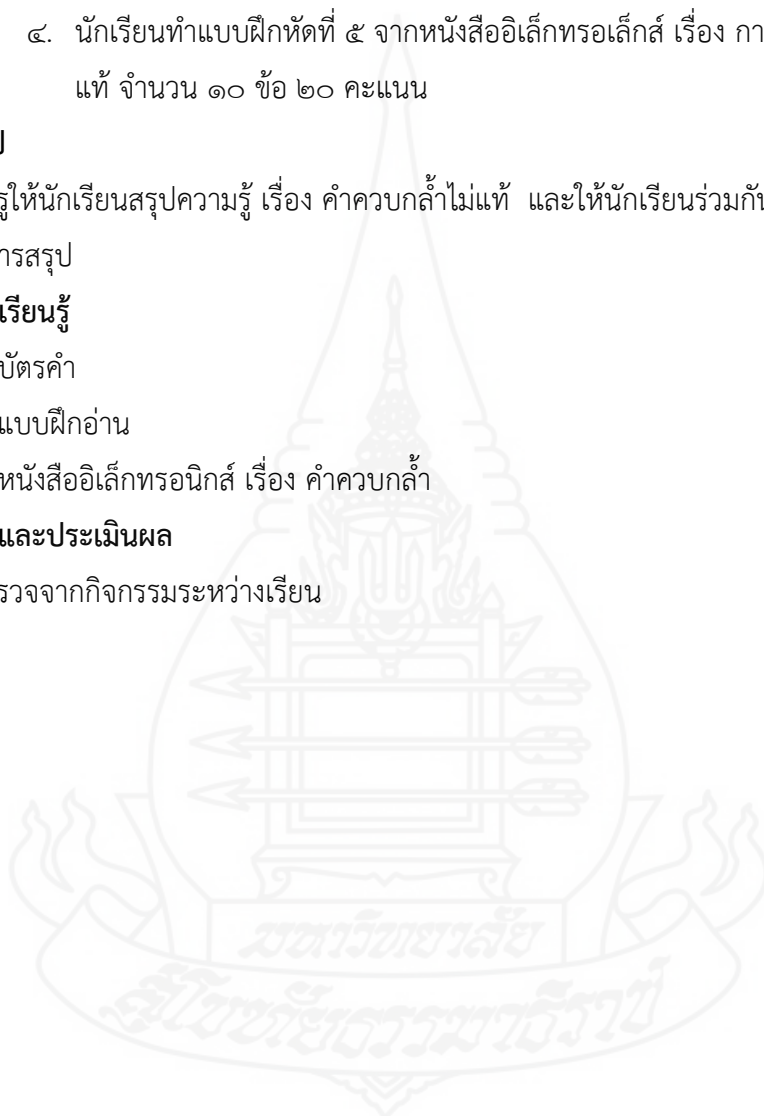
ครูให้นักเรียนสรุปความรู้ เรื่อง คำควบกล้ำไม่แท้ และให้นักเรียนร่วมกันยกตัวอย่างคำ
ประกอบการสรุป

๔. สื่อการเรียนรู้

- บัตรคำ
- แบบฝึกอ่าน
- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบกล้ำ

๕. การวัดและประเมินผล

ตรวจจากกิจกรรมระหว่างเรียน





ภาคผนวก ค

แบบวัดความสามารถทางการเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

เรื่อง คำควบล้ำ

แบบวัดความสามารถก่อนเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ สาระการอ่าน

เรื่อง คำควบกล้ำ

- คำชี้แจง** ๑. ข้อสอบการอ่านคำ จำนวน ๑๐ คำ เวลา ๕ นาที
 ๒. แบบวัดความสามารถเป็นข้อสอบปรนัย ๓ ตัวเลือก จำนวน ๑๐ ข้อ
 ๓. การนำคำที่กำหนดให้ไปแต่งประโยค จำนวน ๑๐ ข้อ
- คำสั่ง** จงอ่านคำต่อไปนี้ (ตอนที่ ๑)

ที่	คำ	อ่านได้(๑)	อ่านไม่ได้(0)
๑	เกรง		
๒	ข้าวเกรียบ		
๓	ครอบครัว		
๔	แคล้วคลาด		
๕	พลาดพลั้ง		
๖	กลมเกลียว		
๗	ชวนชวาย		
๘	กวัดแกว่ง		
๙	ซ่อมเสริม		
๑๐	อาศรม		
	รวม		

ตอนที่ ๒ ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X หน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

(จุดประสงค์ : บอกความหมายของคำได้)

๑. อักษรควบ จะต้องมียัญชนะทั้งหมดกี่ตัว

ก. ๑ ตัว	ข. ๒ ตัว
ค. ๓ ตัว	ง. ไม่ต่ำกว่า ๒ ตัว
๒. คำควบกล้ำในภาษาไทยมีกี่ชนิด

ก. ๒ ชนิด	ข. ๓ ชนิด
ค. ๔ ชนิด	ง. ๕ ชนิด
๓. ข้อใดคือความหมายของคำว่า “กราบ”

ก. การเคารพ	ข. การร้อง
ค. การก้ม	ง. การนั่ง
๔. ข้อใดคือความหมายของคำว่า “พระ”

ก. ชุดขาว	ข. หม่มจีวร
ค. งนมื้อเช้า	ง. ใส่รองเท้า
๕. ข้อใดคือความหมายของคำว่า “กล้วย”

ก. ผัก	ข. อาหาร
ค. สัตว์	ง. ผลไม้
๖. ข้อใดคือความหมายของคำว่า “ขลุ่ย”

ก. ใช้ดีด	ข. ใช้สี
ค. ใช้เป่า	ง. ใช้ตี
๗. ข้อใดคือความหมายของคำว่า “ควาย”

ก. สัตว์ปีก	ข. สัตว์น้ำ
ค. สัตว์สี่ขา	ง. สัตว์เลื้อยคลาน
๘. ข้อใดคือความหมายของคำว่า “ขวาง”

ก. กีดกัน	ข. หลีก
ค. ขยับ	ง. นั่ง
๙. ข้อใดคือความหมายของคำว่า “เส้รำ”

ก. ยี่ม	ข. หัวเราะ
ค. ร้องไห้	ง. มีน

๑๐. ข้อใดคือความหมายของคำว่า “จริง”

ก. หลอก

ข. เท็จ

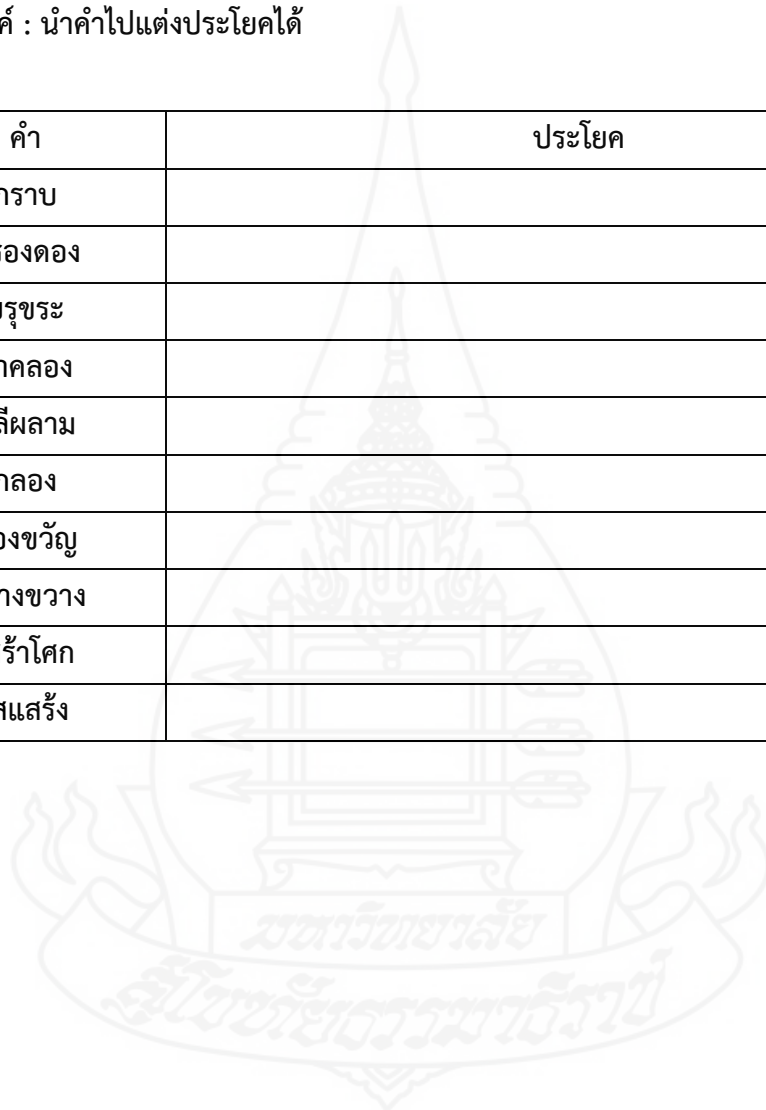
ค. แน่นนอน

ง. เทียม

ตอนที่ ๓ การนำคำไปแต่งประโยค

จุดประสงค์ : นำคำไปแต่งประโยคได้

คำ	ประโยค
กราบ	
ปรองดอง	
ขรุขระ	
ล้ำคอง	
ผลีผลาม	
กลอง	
ของขวัญ	
กว้างขวาง	
เศร้ายุค	
เสสสรัง	



แบบวัดความสามารถหลังเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ สาระการอ่าน

เรื่อง คำควบกล้ำ

- คำชี้แจง ๑. ข้อสอบการอ่านคำ จำนวน ๑๐ คำ เวลา ๕ นาที
 ๒. แบบวัดความสามารถเป็นข้อสอบปรนัย ๓ ตัวเลือก จำนวน ๑๐ ข้อ
 ๓. การนำคำที่กำหนดให้ไปแต่งประโยค จำนวน ๑๐ ข้อ
- คำสั่ง จงอ่านคำต่อไปนี้ (ตอนที่ ๑)

ที่	คำ	อ่านได้(๑)	อ่านไม่ได้(0)
๑	กรีธา		
๒	ครั้นเครง		
๓	แปรปรวน		
๔	โหล่งข้าง		
๕	ร้องเพลง		
๖	เปลี่ยนแปลง		
๗	เคว้งคว้าง		
๘	ควายขวิด		
๙	เศรษฐกิจ		
๑๐	ปราศรัย		

ตอนที่ ๒ ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X หน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

จุดประสงค์ : บอกความหมายของคำได้

๑. ข้อใดเป็นพยัญชนะที่ออกเสียงควบกล้ำ

ก. ผว กร กว	ข. พร ขร นว
ค. พร มล พล	ง. พร กว พล
๒. คำควบกล้ำหมายถึงข้อใด

ก. พยัญชนะที่มี ๓ ตัว	ข. พยัญชนะต้นที่มีตัว ร ล ว
ค. พยัญชนะที่ออกเสียง ร ล ว	ง. พยัญชนะต้นที่มี ๒ ตัว ออกเสียงควบกับ ร ล ว
๓. ข้อใดคือความหมายของคำว่า “กรรไกร”

ก. ตัด	ข. ตอก
ค. เปิด	ง. ปลอก
๔. ข้อใดคือความหมายของคำว่า “ขริม”

ก. สนุก	ข. ดีใจ
ค. ไม่พูดจา	ง. เศร้า
๕. ข้อใดคือความหมายของคำว่า “เคล้า”

ก. ทอด	ข. ใส่ทีละอย่าง
ค. ผัด	ง. ให้เข้ากัน
๖. ข้อใดคือความหมายของคำว่า “พลาดพลั้ง”

ก. เคลื่อน	ข. เผลอผิด
ค. ความจริง	ง. ประมาท
๗. ข้อใดคือความหมายของคำว่า “กวัดแกว่ง”

ก. ไม่อยู่ที่	ข. อยู่กับที่
ค. นิ่ง	ง. นั่ง
๘. ข้อใดคือความหมายของคำว่า “ขวิด”

ก. ทักทาย	ข. หกล้ม
ค. กิริยาของสัตว์	ง. ทะเลาะ
๙. ข้อใดคือความหมายของคำว่า “พุทรา”

ก. อาหาร	ข. สวนคร้ว
ค. ผัก	ง. ผลไม้

๑๐. ข้อใดคือความหมายของคำว่า “เสแสร้ง”

ก. ถ่องแท้

ข. แน่نون

ค. จริง

ง. แกล้ง

ตอนที่ ๓ การนำคำไปแต่งประโยค

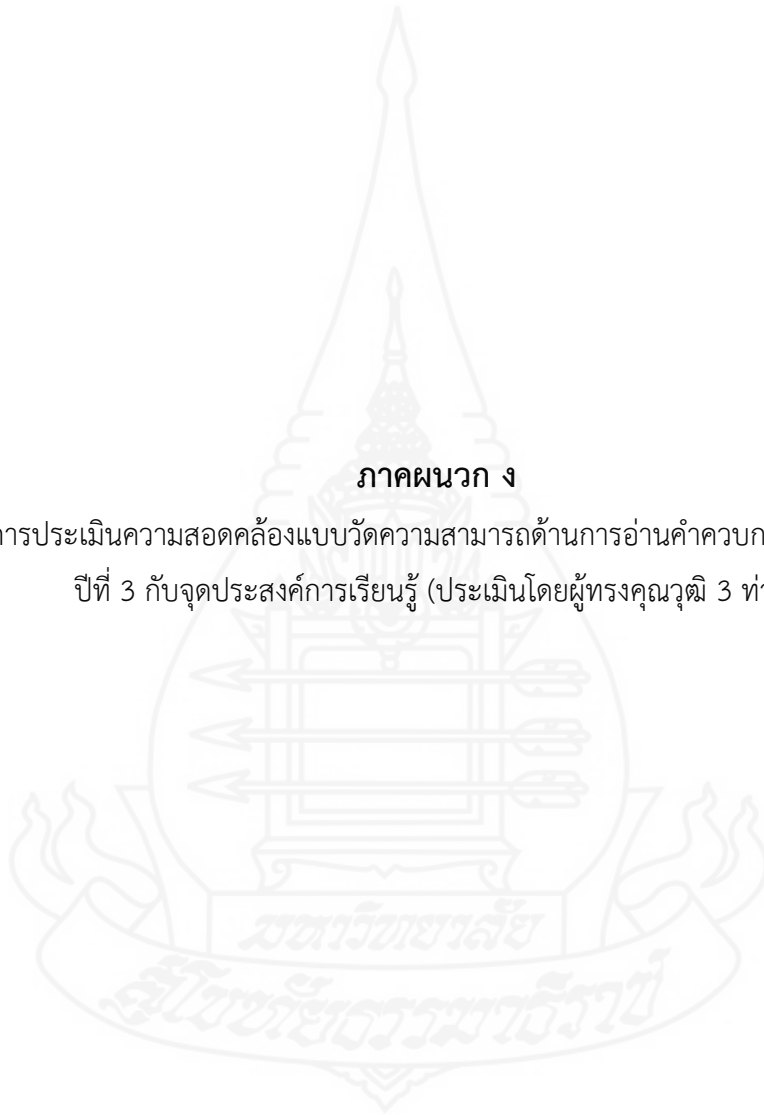
จุดประสงค์ : นำคำไปแต่งประโยคได้

คำ	ประโยค
พริก	
ครอบครัว	
เกรียวกราว	
กล้าหาญ	
เขลา	
ปลั่งพลาด	
กวดแกว่ง	
ควาญ	
จริงใจรี	
ซ่อมเสริม	



ภาคผนวก ง

แบบสรุปการประเมินความสอดคล้องแบบวัดความสามารถด้านการอ่านคำควบกล้ำ ชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 3 กับจุดประสงค์การเรียนรู้ (ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน)



**แบบสรุปการประเมินความสอดคล้องแบบวัดความสามารถด้านการอ่านคำควบกล้ำ ชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 3 กับจุดประสงค์การเรียนรู้ (ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน**

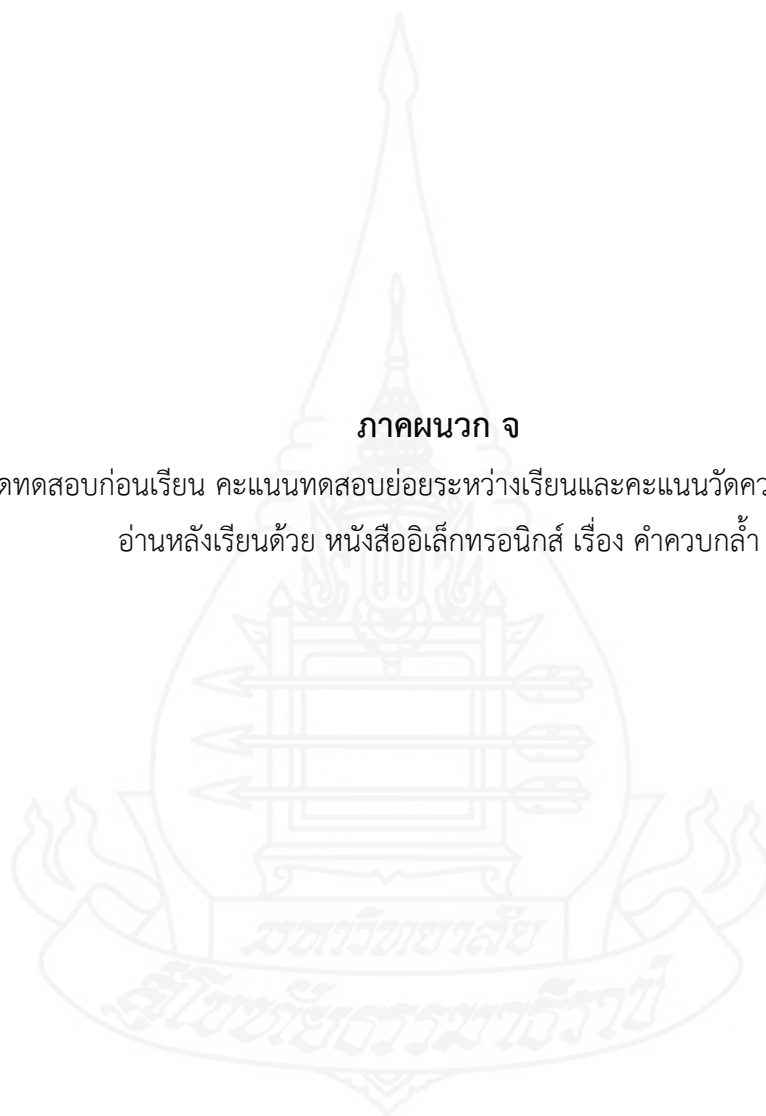
แผน ที่	จุดประสงค์การเรียนรู้	แบบวัดความสามารถก่อนเรียน	แบบวัดความสามารถหลังเรียน	ค่าความ สอดคล้องของ ผู้เชี่ยวชาญ		
				+1	0	-1
1	1. บอกความหมาย ของคำควบกล้ำได้	อักษรควบ จะต้องมียัญชนะ- ทั้งหมดกี่ตัว ก .1 ตัว ข .2 ตัว ค .3 ตัว ง ไม่ต่ำกว่า .2 ตัว -คำควบกล้ำในภาษาไทยมีกี่ ชนิด ก .2 ชนิด ข .3 ชนิด ค .4 ชนิด ง .5 ชนิด	-ข้อใดเป็นพยางค์ที่ออกเสียง ควบกล้ำ ก. ผว กร กว ข. พร ขร นว ค. พร มล พล ง. พร กว พล -คำควบกล้ำหมายถึงข้อใด ก. พยางค์ที่มี 3 ตัว ข. พยางค์ต้นที่มีตัว ร ล ว ค. พยางค์ที่ออกเสียง ร ล ว ง. พยางค์ต้นที่มี 2 ตัว ออก เสียงควบกับ ร ล ว			
2	1. อ่านประสมควบ กล้ำ ร ได้ 2. บอกความหมาย ของคำควบกล้ำ ร ได้	เกรง ข้าวเกรียบ ครอบคร้ว -ข้อใดคือความหมายของคำว่า “กราบ” ก. การเคารพ ข. การวิ่ง ค. การก้ม ง. การนั่ง -ข้อใดคือความหมายของคำว่า “พระ” ก. ชุดขาว ข. ห่มจีวร ค. งดมือเข้า ง. ใส่รองเท้า	กรัษา ครั้นเครง แปรปรวน -ข้อใดคือความหมายของคำว่า “กรรไกร” ก. ตัด ข. ตอก ค. เปิด ง. ปลอก -ข้อใดคือความหมายของคำว่า “ขริม” ก. สนุก ข. ดีใจ ค. ไม่พูดจา ง. เศร้า			

แผน ที่	จุดประสงค์การเรียนรู้	แบบวัดความสามารถก่อนเรียน	แบบวัดความสามารถหลังเรียน	ค่าความ สอดคล้องของ ผู้เชี่ยวชาญ		
				+1	0	-1
	3. นำคำที่ควบล้ำ ไร่ ไปแต่งประโยคได้	กราบ ปรองดอง ขรุขระ	พริก ครอบครัว เกรียวกราว			
3	1. อ่านประสมคำ ควบล้ำ ล ได้ 2. บอกความหมาย ของคำควบล้ำ ล ได้ 3. นำคำที่ควบล้ำ ล ไปแต่งประโยคได้	แคล้วคลาด พลาดพลั้ง กลมเกลียว -ข้อใดคือความหมายของคำว่า “กล้วย” ก. ผัก ข. อาหาร ค. สัตว์ ง. ผลไม้ -ข้อใดคือความหมายของคำว่า “ขลุ่ย” ก. ใช้ดีด ข. ใช้สี ค. ใช้เป่า ง. ใช้ตี ลำคลอง ผลิผลาม กลอง	โหล่งช้าง ร้องเพลง เปลี่ยนแปลง -ข้อใดคือความหมายของคำว่า “เคล้า” ก. ทอด ข. ใส่ที่ละเอียด ค. ผัด ง. ให้เข้ากัน -ข้อใดคือความหมายของคำว่า “พลาดพลั้ง” ก. เคลื่อน ข. เผลอผิด ค. ความจริง ง. ประมาท กล้าหาญ เขลา พลั้งพลาด			
4	1. อ่านประสมคำ ควบล้ำ ว ได้ 2. บอกความหมาย ของคำควบล้ำ ว ได้	ชวนชวาย กวดแกว่ง -ข้อใดคือความหมายของคำว่า “ควาย” ก. สัตว์ปีก ข. สัตว์น้ำ ค. สัตว์สี่ขา ง. สัตว์เลื้อยคลาน	เคว้งคว้าง ควายขวิด -ข้อใดคือความหมายของคำว่า “กวดแกว่ง” ก. ไม่อยู่ที่ ข. อยู่กับที่ ค. นิ่ง ง. นิ่ง			

แผน ที่	จุดประสงค์การเรียนรู้	แบบวัดความสามารถก่อนเรียน	แบบวัดความสามารถหลังเรียน	ค่าความ สอดคล้องของ ผู้เชี่ยวชาญ		
				+1	0	-1
	3. นำคำที่ควบบกล้ำ ว ไปแต่งประโยคได้	-ข้อใดคือความหมายของคำว่า “ขวาง” ก. กีดกัน ข. หลีก ค. ขยับ ง. นิ่ง ของขวัญ กว้างขวาง	-ข้อใดคือความหมายของคำว่า “ขวิด” ก. ทักทาย ข. หกล้ม ค. กิริยาของสัตว์ ง. ทะเลาะ กวดแกว่ง ควาญ			
5	1. อ่านประสมคำ ควบบกล้ำไม่แท้ได้ 2. บอกความหมาย ของคำควบบกล้ำไม่แท้ ได้ 3. นำคำที่ควบบกล้ำไม่ แท้ไปแต่งประโยคได้	ซ่อมเสริม อาศรม -ข้อใดคือความหมายของคำว่า “เศร้า” ก. ยิ้ม ข. หัวเราะ ค. ร้องไห้ ง. มิน -ข้อใดคือความหมายของคำว่า “จริง” ก. หลอก ข. เท็จ ค. แน่นนอน ง. เทียม เศร้าโศก เสแสร้ง	เศรษฐกิจ ปราศรัย -ข้อใดคือความหมายของคำว่า “พุทรา” ก. อาหาร ข. สวนคริ้ว ค. ผัก ง. ผลไม้ -ข้อใดคือความหมายของคำว่า “เสแสร้ง” ก. ถ่องแท้ ข. แน่นนอน ค. จริง ง. แก่ล้ง จริงไซ้ ซ่อมเสริม			


ภาคผนวก จ

คะแนนทดสอบก่อนเรียน คะแนนทดสอบย่อยระหว่างเรียนและคะแนนวัดความสามารถด้านการ
อ่านหลังเรียนด้วย หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบกล้ำ



ตารางที่ 4.1 แสดงผลคะแนนก่อนเรียน แบบฝึกหัดระหว่างเรียนและคะแนนวัดความสามารถหลังเรียน

คนที่	คะแนน ทดสอบ ก่อน เรียน)30(คะแนนจากการทดสอบระหว่างเรียนหลังจากใช้ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ คำควบล้ำ วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3					คะแนน ระหว่าง เรียน)100(คะแนน ทดสอบ หลัง เรียน)30(
		แบบฝึกหัด ที่ 1(20)	แบบฝึกหัด ที่ 2(20)	แบบฝึกหัด ที่ 3(20)	แบบฝึกหัด ที่ 4(20)	แบบฝึกหัด ที่ 5(20)		
1	15	16	16	16	18	18	84	26
2	20	16	18	16	16	20	86	25
3	19	16	16	18	20	18	88	25
4	20	18	16	20	18	20	92	26
5	22	18	20	20	20	18	96	30
6	19	18	16	16	18	18	86	27
7	17	14	17	18	16	18	83	24
8	17	14	16	18	20	16	84	24
9	20	16	18	20	18	18	90	30
10	19	14	18	18	16	18	84	25
11	14	18	18	18	18	18	90	23
12	12	18	16	18	16	20	88	27
13	10	18	16	16	20	16	86	21
14	20	20	20	20	20	18	98	24
15	19	18	20	18	18	20	94	28
16	24	18	18	18	20	20	94	30
17	21	18	16	15	18	20	87	25
18	18	16	18	16	16	18	84	24
19	18	18	16	16	16	18	84	24
20	19	20	18	20	18	16	92	26
ΣX	363	342	347	355	360	366	1770	514
\bar{X}	18.15	17.1	17.35	17.75	18	18.3	88.50	25.7
S.D.	3.31	1.77	1.46	1.65	1.59	1.34	4.52	2.41
%	60.5	85.5	86.75	88.75	90	91.50	88.50	85.67



ภาคผนวก ฉ

แบบประเมินความคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ แผนการจัดการเรียนรู้และด้านเนื้อหาแบบการอ่าน
เรื่อง คำควบล้ำ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

**แบบวิเคราะห์ค่าความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญ ด้านความเหมาะสมของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
เรื่อง คำควบล้ำ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3**

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความเหมาะสมของเนื้อหาจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบล้ำ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งกำหนดคะแนนความคิดเห็น ดังนี้

- 5 เหมาะสมมากที่สุด
4 เหมาะสมมาก
3 เหมาะสมปานกลาง
2 เหมาะสมน้อย
1 เหมาะสมน้อยที่สุด

รายการประเมินหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบล้ำ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	ระดับความเหมาะสม					รวม	ความ เหมาะสม
	5	4	3	2	1		
1.หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีความน่าสนใจ เหมาะสมที่จะนำไปฝึกนักเรียน							
2.หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้เกิดความสามารถด้านการอ่านคำควบล้ำ							
3.หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีโครงสร้างการฝึกเป็นไปตามหลักวิชา							
4.จุดประสงค์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สอดคล้องกับกิจกรรมในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์							
5.เนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีความถูกต้อง							
6.เนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ครบถ้วน							
7.กิจกรรมในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีความเหมาะสมนำไปใช้กับผู้เรียน							
8.การวัดผลและประเมินผลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สอดคล้องกับจุดประสงค์							
9.รูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เหมาะสมสำหรับนำไปจัดการเรียนรู้เรื่องคำควบล้ำ							

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ตารางที่ 5.1 วิเคราะห์ความเหมาะสม ของผู้เชี่ยวชาญด้านความเหมาะสมและสอดคล้องของ
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบล้ำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

รายการ	ระดับความเหมาะสม			รวม	ระดับความ เหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1.หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีความน่าสนใจ เหมาะสมที่จะนำไปฝึกนักเรียน	5	5	5	15	5
2.หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้เกิดความสามารถด้านการอ่านคำควบล้ำ	5	5	5	15	5
3.หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีโครงสร้างการฝึกเป็นไปตามหลักวิชา	5	5	5	15	5
4.จุดประสงค์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สอดคล้องกับกิจกรรมในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	5	5	5	15	5
5.เนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีความถูกต้อง	5	5	4	14	4.67
6.เนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ครบถ้วน	5	5	5	15	5
7.กิจกรรมในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีความเหมาะสมนำไปใช้กับผู้เรียน	5	5	5	15	5
8.การวัดผลและประเมินผลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สอดคล้องกับจุดประสงค์	5	5	5	15	5
9.รูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เหมาะสมสำหรับนำไปจัดการเรียนรู้เรื่องการอ่านคำควบล้ำ	5	5	5	15	5
รวม					44.67
เฉลี่ย					4.96

แบบวิเคราะห์ค่าความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญ ด้านความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้
เรื่อง คำควบกล้ำ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความเหมาะสม
ของเนื้อหาจากแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง คำควบกล้ำ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งกำหนด
คะแนนความคิดเห็น ดังนี้

- 5 เหมาะสมมากที่สุด
4 เหมาะสมมาก
3 เหมาะสมปานกลาง
2 เหมาะสมน้อย
1 เหมาะสมน้อยที่สุด

รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ระดับความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
	1. แผนมีองค์ประกอบครบถ้วน (สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล)				
2. แต่ละองค์ประกอบมีความถูกต้อง					
3. แต่ละองค์ประกอบมีความสอดคล้องกัน					
4. สาระสำคัญสอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหา					
5. กิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์					
6. กิจกรรมหลากหลายเหมาะสมกับวัย					
7. กิจกรรมหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหา					
8. กิจกรรมช่วยให้นักเรียนอ่านคำควบกล้ำได้					
9. กิจกรรมเหมาะสมกับเนื้อหา					
10. มีการวัดและประเมินผลตามจุดประสงค์					
รวม					
เฉลี่ย					

ตารางที่ 6.1 แบบสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านความเหมาะสมของแผนการจัดการ
เรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คำควบล้ำระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

รายการ	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ระดับความ เหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1. แผนมีองค์ประกอบครบถ้วน (สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล)	5	5	5	15	5
2. แต่ละองค์ประกอบมีความถูกต้อง	5	5	4	13	4.67
3. แต่ละองค์ประกอบมีความสอดคล้องกัน	5	5	5	15	5
4. สาระสำคัญสอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหา	5	5	5	15	5
5. กิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์	5	5	5	15	5
6. กิจกรรมหลากหลายเหมาะสมกับวัย	5	5	5	15	5
7. กิจกรรมหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหา	5	5	5	15	5
8. กิจกรรมช่วยให้นักเรียนอ่านคำควบล้ำได้	5	5	4	14	4.67
9. กิจกรรมเหมาะสมกับเนื้อหา	4	5	5	14	4.67
10. มีการวัดและประเมินผลตามจุดประสงค์	5	5	5	15	5
รวม					44.01
เฉลี่ย					4.40



ภาคผนวก ข

ผลการประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตารางที่ 7.1 ค่า IOC ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) ของแบบวัดความสามารถ
โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องคำควบกล้ำ วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ข้อที่	ค่าความยาก (p)	ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r)
1	.70	.88
2	.60	.75
3	.80	1.00
4	.70	.25
5	.70	.25
6	.70	.88
7	.70	.25
8	.70	.25
9	.70	.25
10	.70	.25

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ .66



ตารางที่ 8.1 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครื่องข่ายโรงเรียนพระแม่ย่า จำนวน 30 ข้อ โดย
ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน

ข้อสอบ ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	ผลการวิเคราะห์ ข้อมูล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	1	0	1	2	0.67	สอดคล้อง
2	0	1	1	2	0.67	สอดคล้อง
3	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
4	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
5	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
6	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
7	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
8	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
9	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
10	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
11	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
12	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
13	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
14	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
15	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
16	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
17	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
18	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
19	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
20	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
21	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
21	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
23	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
24	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ 8.1 (ต่อ)

ข้อสอบ ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	ผลการวิเคราะห์ ข้อมูล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
25	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
26	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
27	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
28	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
29	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
30	1	1	1	3	1.00	สอดคล้อง
รวม	29	29	30	88	29.34	
ค่าเฉลี่ย					0.98	





ภาคผนวก ซ

ตัวอย่างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องคำควบล้ำ



หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เล่มนี้จัดทำขึ้นพัฒนาความสามารถในการอ่านคำควบกล้ำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เครื่องข่ายโรงเรียนพระแม่ย่า จังหวัดสุโขทัยซึ่งในหนังสือจะประกอบไปด้วย ความหมาย ประเภท และตัวอย่างของคำควบกล้ำพร้อมทั้งแบบฝึกการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ

หน่วยที่ ๑ คำควบกล้ำนำรู้

1

คำควบกล้ำ คือ
คำที่มีพยัญชนะต้น ๒ ตัว
ประสมสระเดียวกัน เวลา
อ่านออกเสียงกล้ำเป็น
พยางค์เดียวกัน



2 ประเภทของคำควบกล้ำ

คำควบกล้ำ
แท้

คำควบกล้ำ
ไม่แท้



3



คำควบแท้

คือ คำที่มีพยัญชนะต้น ๒
ตัวเรียงกัน พยัญชนะตัวหลังต้อง
เป็น **ร ล ว** ประสมสระ
เดียวกัน อ่านออกเสียงพยัญชนะ
ต้นควบกล้ำพร้อมกัน
เช่น กราบ โปรดปราน คลั่ง
กลองยาว โขลง กว้างขวาง
ควาย ขวนขวาย เป็นต้น

4



คำควบไม่แท้

คือ คำที่มีพยัญชนะต้น ๒
ตัวเรียงกัน พยัญชนะตัวหลังเป็น
ร ประสมสระเดียวกัน แต่อ่าน
ออกเสียงพยัญชนะตัวหน้าเพียง
ตัวเดียวหรือบางตัวออกเสียงเป็น
อย่างอื่น เช่น จริง ไชรี ทรัพย์
พุทรา โศกเศร้า นนทรี เป็นต้น

5

แบบฝึกหัดที่ ๑ คำควบกล้ำน้ำวู้

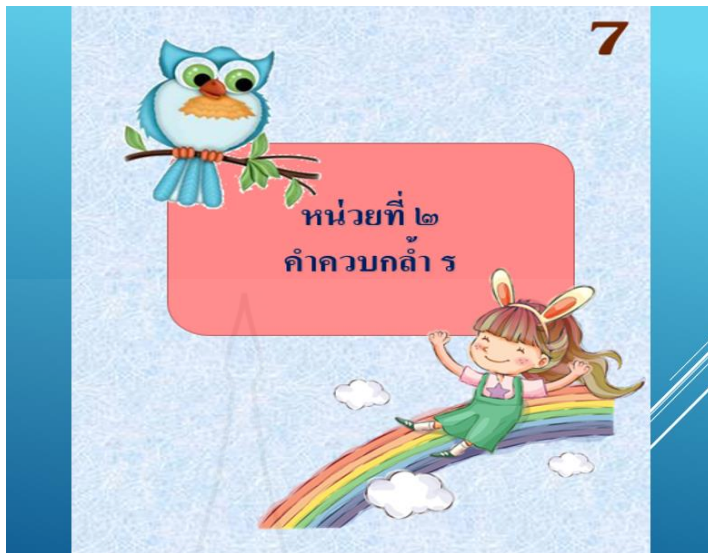
คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนคำอ่านจากคำที่กำหนดให้ลงใน
ช่องว่างให้ถูกต้อง (๑๐ คะแนน)

ตัวอย่าง	คำเห่า	→	คำเห่า
๑.	กว้างไกล	→	
๒.	เป็ยอนเพ็ยบ	→	
๓.	มะพร้าว	→	
๔.	สงคราม	→	
๕.	ความหมาย	→	

6

๖.	ขรุขระ	→	
๗.	กว้างขวาง	→	
๘.	โคลงกลอน	→	
๙.	ผลิผลาม	→	
๑๐.	พระสงฆ์	→	





10

กริ่ง กระสอบ
กรอก กราบ ชริม
ชรัว ชริบ ชรม
ครก ตะครุบ คราว
ตรวจ ตรัส ดนตรี
ปรึกษา ประจำ
แปรง พริก พธาน
กะเพรา

11

ฝึกแต่งประโยค

ตัวอย่าง

พุ่มนี้

พุ่มนี้ฉันจะไปเที่ยวน้ำตก

12

๑. กระเป่า

๒. ขรุขระ

๓. คริว

๔. ปรงคอง

๕. ตรวจ

13

แบบฝึกหัดที่ ๒ คำควบกล้ำ

คำชี้แจง นักเรียนเขียนคำอ่านในช่องว่างให้ถูกต้อง (๑๐ คะแนน)

ตัวอย่าง  **เกรงกลัว** อ่านว่า

๑.  **ครอบครัว** อ่านว่า

๒.  **เงิบเงิม** อ่านว่า

๓.  **กรึกกรืน** อ่านว่า

๔.  **ปรับปรุง** อ่านว่า

๕.  **พรวดพรอด** อ่านว่า

14

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำที่กำหนดให้เติมในช่องว่างได้รูปภาพให้ถูกต้อง (๑๐ คะแนน)

๑. 

๒. 

๓. 

๔. 


๕. 

15

หน่วยที่ ๓
คำควบกล้ำ





16




ควบกล้ำ **ล** คือคำที่มี
 พยัญชนะต้นควบกับ **ล** เขียน
 เรียงติดกัน และประสมกับ
 สระเดียวกันออกคำเสียงควบ
 กล้ำเป็นพยางค์เดียวกัน
 ได้แก่ กล ชล ดล ปล พล
 ผล


17



กล อ่านว่า **กลอ**
ชล อ่านว่า **ชลอ**
ดล อ่านว่า **ดลอ**
ปล อ่านว่า **ปลอ**
พล อ่านว่า **พลอ**
ผล อ่านว่า **ผลอ**



18



กล่อง กล้าม กล้วย
ฉลาด ชลुक โชลง
ดลอง ดลาน ดล้าย
ปลุก น้ำปลา เปลือก
เพลี่ย เพลิน พลุ
ผลิผลาม แผล ผลัก

19

ฝึกแต่งประโยค

ตัวอย่าง

 **แปล**

คุณหมอมเตรียมทำแปลให้คนไข้



20

1. หลุกหลาน

2. เผลอ

3. ไช้ลง

4. ห่อนคลาย

5. เกลื่อน

21

แบบฝึกหัดที่ ๓ คำควบกล้ำ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเรียงพยางค์และ สระต่อไปนี้เป็นคำที่มีความหมายให้ถูกต้อง (๑๐ คะแนน)

ตัวอย่าง **ล อ ก น** → **กลอน** 

๑. **ค ย ต ้า** →  

๒. **ย ก ว ล ื** →  

๓. **ป เ็ น ย** →  

๔. **ล พ ต า** →  

๕. **ญ า ล ห** →  

22

คำชี้แจง แยกพยัญชนะควบกล้ำ สระ และตัวสะกดของคำที่กำหนดให้ต่อไปนี้
(๑๐ คะแนน)


	พยัญชนะควบกล้ำ	สระ	ตัวสะกด
๑.  ผลัก	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
๒.  เปลือก	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
๓.  กลอง	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
๔.  คลอง	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
๕.  พลุ	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>


23

หน่วยที่ ๔
คำควบกล้ำ ว



24

 ควบกล้ำ ว คือคำที่มี
พยัญชนะต้นควบกับ ว เขียน
เรียงติดกัน และประสมกับสระ
เดียวกันออกคำเสียงควบกล้ำ
เป็นพยางค์เดียวกัน ได้แก่ กว
ชว ดว



25

กว อ่านว่า กวอ

ชว อ่านว่า ชวอ

คว อ่านว่า ควอ




26

กว้าง แต่งกวา
 ไกว กวาด ช้าง
 ขวาน ช้าง ขวา
 คว่า แคว้น
 ควาย ความ

27

ฝึกแต่งประโยค

ตัวอย่าง

ควาย

แม่พาควายไปกินหญ้าชายทุ่ง

28

๑.  **ไขว่คว้า** →

๒.  **ขว้าง** →

๓.  **กวาด** →

๔.  **ขวาน** →

๕.  **ควายช้าง** →

29

แบบฝึกหัดที่ ๔ คำควบกล้ำ

คำชี้แจง นักเรียนเขียนคำที่มีความหมายตรงกับรูปภาพให้ถูกต้อง๕๐ คะแนน

ตัวอย่าง  →

๑.  →

๒.  →

๓.  →

๔.  →

๕.  →

30

คำชี้แจง แยกพยัญชนะควบกล้ำ สระ และตัวสะกดของคำที่กำหนดให้ต่อไปนี้

แขว่น	กวาง	ขวา	ขวาน
ความ	คว้าง	กวาด	คว้น

๑. นักเรียนช่วยกัน.....ชยะในห้องเรียนได้สะอาด

๒. คุณตาหิ้ว.....มาพันกิ่งไม้

๓. ครอบครัวของฉันมี.....เสื่อ

๔. ครอบครัวของฉันมี.....สุข

๕. เด็กผู้ชาย.....ก้อนหินลงในลำคลอง



31

คำดวบกล้ำ ไม้แท้

คำดวบกล้ำไม้แท้ คือ
คำที่มีพยัญชนะต้นตัวที่
๒ เป็น ร ซึ่งมีวิธีการ
ออกเสียง ๒ แบบ



32



อักษรดวบกับ ร
แต่ไม่ออกเสียง

ท ดวบ ร ออก
เสียงเป็น ซ



33

อักษรควบกับ ร แต่ไม่ออกเสียง

อักษรควบกับ ร แต่ไม่
ออกเสียง ออกเสียง
เฉพาะพยัญชนะต้นตัว
แรกเพียงตัวเดียว เช่น
สระ ศรี จริง เป็นต้น

34

ฝึกอ่านอักษรควบกับ ร แต่ไม่ออกเสียง

ศรี เสร้า
 สรง
สร้อย สระ

35

สร้าง สร้าง
 เสร็จ แสร้ง

ฝึกอ่าน

36

ท ควบ ร ออกเสียงเป็น ช

ท ควบ ร ออกเสียง
เป็น ช เช่น ทรง
พุทรา โทรม เป็นต้น

37

ฝึกอ่าน ท ควบ ร ออกเสียงเป็น ช

ทรง ทราน

ทราม ทราย


38

ทรุด แทรก

โทรม ไทร

39

จริง **ไชร้** **ทรวง**
ทราบ **ทราบ** **ทราบ**
ทรุด **แทรก** **โทรม**
โทร **บุตรา** **มัทรี**
ศรัทธา **ศรี** **เศร้**
สรง **สร้อย** **สระ**
สร้าง **สร้าง**



40

ฝึกแต่งประโยค

ตัวอย่าง



ทรัพย์

คุณตามอบทรัพย์สมบัติให้ลูกหลาน

จุ่มกल्प

41

๑.  **สระ** _____
๒.  **ศรมฐี** _____
๓.  **ทราบ** _____
๔.  **บุตรา** _____
๕.  **สร้าง** _____

42



แบบฝึกหัดที่ ๕
คำควบกล้ำไม่แท้

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านแล้วเขียนคำลงในช่องว่างให้ถูกต้อง (๒๐ คะแนน)



43

๑. ชูด - โชม
๒. โสก - เส้า
๓. สัด - ทา
๔. ส้อย - คอ
๕. ชาม - ไว
๖. สอด - แชก
๗. มัด - ชี
๘. ส้าง - เสิม
๙. ทะ - เต - ชาย
๑๐. สะ - น้ำ

ย้อนกลับ



ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ นางธัญญารัตน์ จันทร์เสม
วันเกิด 26 มิถุนายน 2536
สถานที่เกิด อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย
ประวัติการศึกษา
พ.ศ. 2559 ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) วิชาเอกภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏ
พิบูลสงคราม จังหวัด พิษณุโลก
พ.ศ. 2564 ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.) หลักสูตรและการสอน วิชาเอก
ภาษาไทย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จังหวัดนนทบุรี
สถานที่ทำงานปัจจุบัน โรงเรียนบ้านขุนनावัง จังหวัดสุโขทัย
ตำแหน่ง ครู

