การจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

พีรภาว์ ลบช้าง

การค้นคว้าอิสระ เสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาภาษาไทย
พฤษภาคม 2564
ลิขสิทธิ์นี้เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

อาจารย์ที่ปรึกษาและรองคณบดีฝ่ายวิชาการ ได้พิจารณาการค้นคว้าอิสระ เรื่อง "การจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทยเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4" เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย ของมหาวิทยาลัยนเรศวร

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำทิพย์ องอาจวาณิชย์)

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชำนาญ ปาณาวงษ์)

รองคณบดี คณะศึกษาศาสตร์

พฤษภาคม 2564

ประกาศคุณูปการ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์โดยได้รับความเมตตา และความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. น้ำทิพย์ องอาจวาณิชย์ อาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการทุกท่านที่กรุณาให้ความรู้และคำแนะนำในการทำวิจัย ตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดียิ่ง จนการค้นคว้าอิสระสำเร็จเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทิมา นาคาพงศ์ อัศวรักษ์ รองคณบดีฝ่ายวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ดร.ทัศนีย์ มงคลรัตน์ อาจารย์หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย นายศุภกิจ เชื้อน่วม วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านชำสอง นางมานิตย์ อุปนันไชย วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนอุตรดิตถ์ดรุณี นางภัทราภรณ์ โกฎแสง วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนวัดบ้านใหม่ จังหวัดอุตรดิตถ์ ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการประเมินนวัตกรรมและตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย จนทำให้การค้นคว้าอิสระครั้งนี้เสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร บุคลากร และนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนวัดบ้านใหม่ อำเภอตรอน จังหวัดอุตรดิตถ์ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล นอกจากนี้ขอขอบคุณพี่ เพื่อน และน้องครูโรงเรียนวัดบ้านใหม่ และหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยนเรศวร ตลอดจนเพื่อนครูศิษย์เก่าระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สำหรับความช่วยเหลือและกำลังใจที่มีให้แก่กันตลอดระยะเวลาในการทำวิจัย

เหนือสิ่งอื่นใดผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ครอบครัวของผู้วิจัยที่คอยให้กำลังใจและให้การสนับสนุนในทุกๆ ด้านเสมอมา จนทำให้การค้นคว้าอิสระเสร็จสมบูรณ์

คุณค่าและคุณประโยชน์ใดอันพึงมีจากการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบและอุทิศแด่ผู้มีพระคุณทุกๆ ท่าน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนในเรื่อง มาตราตัวสะกดและผู้ที่สนใจ

พีรภาว์ ลบช้าง

ชื่อเรื่อง	การจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ผู้ศึกษาค้นคว้า	พีรภาว์ ลบช้าง
ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. น้ำทิพย์ องอาจวาณิชย์
ประเภทสารนิพนธ์	การค้นคว้าอิสระ, กศ.ม. สาขาวิชาภาษาไทย, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2563
คำสำคัญ	หนังสืออิเล็กทรอนิกส์, เกมการแข่งขันสะกดคำ, ทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1)พัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 2) เปรียบเทียบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิก์ส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย และ 3) เปรียบเทียบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนวัดบ้านใหม่ จังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวนนักเรียน 10 คน เลือกโดยวิธีการแบบเฉพาะเจาะจง ใช้เวลาทดลอง 9 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราตัวสะกด แผนการจัดการเรียนรู้ มาตราตัวสะกด จำนวน 9 แผน ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย แบบทดสอบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกดจำนวน 30 ข้อ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73, S.D. = 0.16$)

2. ทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย พบว่า ผลการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : หนังสืออิเล็กทรอนิกส์, เกมการแข่งขันสะกดคำ, ทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด

Title	Classroom Instructions for Thai language subject using electronic books and word spelling games for spelling skill development of fourth grade students
Authors	Peerapha Iobchang
Advisor	Asst. Prof. Namthip Ongardwanich, PH.D.
Academic Paper	Independent Study M.Ed. In Thai Language, Naresuan University, 2020
Keywords	E-book, Spelling Game, Spelling, Spelling Section

ABSTRACT

This research aims to 1) develop learning management by using e-books in conjunction with Thai spelling games. Subject: Spelling Section For grade 4 students 2) compare writing skills, spelling section. For grade 4 students before and after learning management using e-books and Thai spelling games and 3) comparing writing skills, spelling section For grade 4 students after learning management using e-books and Thai spelling competition game. Compared with 70% of the sample used in the research Be a student in Grade 4, Academic Year 2020, Wat Ban Mai School Uttaradit Province 10 students selected by specific method, 9 hours of experimentation.The research tools were e-books on spelling section, learning management plan, 9 spelling sections, together with Thai spelling games Spelling and spelling skills test, 30 items. The statistics used to analyze the data are mean and standard deviation. And the t-value test

The results of the research were as follows:

1. The results of the development of learning management by using e-books in conjunction with the Thai spelling competition game. Subject: Spelling Section For the fourth grade students were the most appropriate $\bar{X}$ = 4.73, S.D. = 0.16

2. Writing skills, spelling section For grade 4 students before and after learning management using e-books and Thai spelling games, the results of the test after learning management were higher than before learning management. With statistical significance at the .05 level.

3. Writing skills, spelling section For grade 4 students after learning management using e-books and Thai spelling competition game. Significantly higher than the 70% threshold at the .05 level.

Keywords : e-book, spelling game, spelling skill, spelling section

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	**บทนำ**	**1**
	ความเป็นมาและความสำคัญของ	1
	จุดมุ่งหมายของการวิจัย	5
	ความสำคัญของการวิจัย	6
	ขอบเขตการวิจัย	6
	นิยามศัพท์เฉพาะ	7
2	**เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**	**8**
	หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พุทธศักราช 2551	10
	การเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย	13
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	24
	การใช้เกมการสะกดคำ	41
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	55
3	**วิธีดำเนินงานวิจัย**	57
	วิธีการสร้างเครื่องมือ	58
	การวิเคราะห์ข้อมูล	64
	สถิติที่ใช้ในการวิจัย	65

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
4	**ผลการวิเคราะห์ข้อมูล**	69
	ตอนที่ 1 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	
	ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด	
	สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	70
	ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง มาตราตัวสะกด	
	ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	71
	ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด	
	สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้	
	โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย	100
	ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด	
	สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้	
	โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย	
	เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70	101
5	**บทสรุป**	103
	จุดมุ่งหมายของการวิจัย	103
	สรุปผลการวิจัย	103
	อภิปรายผล	104
	ข้อเสนอแนะ	110

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม	111
ภาคผนวก	116

สารบัญตาราง

เรื่อง	หน้า
1 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สาระที่ 2 การเขียน มาตรฐาน ท 2.1	12
2 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	70
3 ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง มาตราตัวสะกดร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	71
4 ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	73
5 ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	74
6 ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4	76
7 ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5	77
8 ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6	79

สารบัญตาราง (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
9 ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7	81
10 ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8	82
11 ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9	84
12 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง มาตรา แม่ ก กา	85
13 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง มาตรา แม่ กก	87
14 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง มาตรา แม่ กง	88

สารบัญตาราง (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
15 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มาตรา แม่ กด	90
16 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องมาตราแม่กน	92
17 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผล การวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่องมาตราแม่กม	93
18 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่องมาตราแม่กบ	95
19 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง มาตราแม่เกย	97
20 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง มาตราแม่เกอว	99

สารบัญตาราง (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
21 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบค่าที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้การเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย	101
22 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบค่าที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้การเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย	102
ภาคผนวก	
2 แสดงผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน	124
3 แสดงผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน	125
4 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง มาตรา แม่ ก กา	128
5 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง มาตรา แม่ กก	129

สารบัญตาราง (ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

ภาคผนวก (ต่อ)

6 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตรา ตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผล การวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง มาตรา แม่ กง 130

7 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตรา ตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มาตรา แม่ กด 131

8 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เรื่อง มาตรา แม่ กน 132

9 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง มาตรา แม่กม 133

10 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ในท่าน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง มาตรา แม่กบ 134

11 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง มาตรา แม่ เกย 135

สารบัญตาราง (ต่อ)

เรื่อง **หน้า**

ภาคผนวก (ต่อ)

12 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขัน มาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสม จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง มาตรา แม่ เกอว 136

13 แสดงผลการพิจารณาความสอดคล้องของแบบทดสอบการเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน 137

14 แสดงค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบแบบทดสอบการเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 45 ข้อ 140

15 แสดงค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเที่ยงของแบบแบบทดสอบการเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 30 ข้อ 143

16 แสดงผลคะแนนก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 145

17 แสดงผลคะแนนหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับเกณฑ์ร้อยละ 70 146

ประวัติผู้วิจัย 218

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติ เป็นมรดกอันล้ำค่าทางวัฒนธรรม ก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพ แสดงถึงอัตลักษณ์ และเสริมสร้างคุณภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย ภาษาจึงเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีความจำเป็นในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ทำให้สามารถประกอบกิจธุระและดำรงชีวิตร่วมกันได้อย่างสันติสุข ซึ่งในปัจจุบันคนไทยใช้ภาษาไทยทั้งในระดับภาษาพูดและในระดับภาษาเขียนเพื่อใช้ในการแสวงหาความรู้และสร้างประสบการณ์ต่างๆ เพื่อพัฒนาความรู้ พัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ วิจารณ์ และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในยุคปัจจุบัน ตลอดจนการนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจ ภาษาไทยจึงเป็นสมบัติอันล้ำค่าของชาติที่ควรค่าแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551, หน้า 1) ดังที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ทรงมีพระราชดำรัสในที่ประชุมทางวิชาการของชุมนุมภาษาไทย คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม พุทธศักราช 2505 ความว่า "....ภาษาไทยนั้นเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งของชาติ ภาษาทั้งหลายเป็นเครื่องมือของมนุษย์ชนิดหนึ่ง คือ เป็นทางสำหรับแสดงความคิดเห็นอย่างหนึ่ง เป็นสิ่งสวยงามอย่างหนึ่ง เช่น วรรณคดี เป็นต้น ฉะนั้น จึงจำเป็นต้องรักษาเอาไว้ให้ดี ประเทศไทยเรานั้นมีภาษาของเราเองซึ่งต้องหวงแหน ประเทศใกล้เคียงของเราทั้งหลายมีภาษาของตนเองแต่ไม่แข็งแรงพอ เราต้องพยายามหาหนทางสร้างภาษาของเราให้มั่นคง เราโชคดีที่มีภาษาของตนเองแต่โบราณกาล จึงสมควรอย่างยิ่งที่จะรักษาไว้..." (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2553)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึก ในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลเมืองโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ,สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2553, หน้า 4)

ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถและมีประสิทธิภาพ วิชาภาษาไทยจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับคนไทยที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง การเขียนเป็นทักษะที่สำคัญและมีบทบาทในการเรียนรู้ เป็นหัวใจสำคัญของกิจกรรมทั้งหลายในการเรียนของนักเรียน ครูจึงให้ความสำคัญในเรื่องการเขียนและส่งเสริมให้เด็กมีความเข้าใจในการเขียนมากขึ้น เพราะหากเขียนสะกดคำผิดและข้อความผิดก็จะทำให้การสื่อความหมายผิดไปจากเจตนาของผู้เขียน แต่การที่ผู้เรียนจะมีความสามารถในการเขียนคล่องได้นั้น จำเป็นต้องเรียนรู้หลักเกณฑ์ทางภาษาและมีทักษะในการเขียนเบื้องต้นอย่างแม่นยำ ดังนั้น การฝึกทักษะการเขียนสะกดคำให้ถูกต้อง แม่นยำ จะสามารถทำให้ผู้เรียนเขียนสะกดได้อย่างคล่องแคล่ว จึงนับว่าเป็นพื้นฐานของการเขียนที่มีประสิทธิภาพ การสอนหลักเกณฑ์ทางภาษาไทยให้แก่นักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ครูต้องใช้เทคนิคการสอนอย่างหลากหลาย ใช้วิธีสอดแทรกหลักภาษาไปในกระบวนการสอน เขียนอย่างผสมกลมกลืน และสอนให้สนุกด้วยการให้นักเรียนสังเกตการณ์ใช้ภาษาสรุปเป็นกฎเกณฑ์ด้วยตนเอง จะได้ไม่ทำให้นักเรียนเบื่อวิชาภาษาไทย หากนักเรียนรักและเห็นคุณค่าของภาษาไทยก็เป็นคนรักการอ่านการเขียน ซึ่งนับเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่สำคัญยิ่ง อันเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้เนื้อหาสาระวิชาอื่น ๆ ของนักเรียนต่อไป

มนุษย์สามารถรับสารโดยใช้สัมผัสทางตาร้อยละ 75 ทางหูร้อยละ 13 ทางกาย ร้อยละ 6 ทางจมูกร้อยละ 3 และทางลิ้นร้อยละ 3 จึงเห็นได้ชัดว่าในการเรียนการสอนนักเรียนจะรับความรู้ได้ดีที่สุดทางตา คือได้เห็นจริงเมื่อรวมกับการฟังและการลงมือสัมผัสก็จะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ถึงร้อยละ 94 แสดงว่านักเรียนจะสามารถรับรู้ได้ดีที่สุดเมื่อได้ฟังคำอธิบาย ได้เห็นจริงและได้ลงมือประกอบกิจกรรมในเรื่องที่เรียน สื่อการสอนจึงมีบทบาทสำคัญอย่างมากตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากเป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายของเนื้อหาบทเรียนให้ตรงกับผู้สอนต้องการ ไม่ว่าสื่อนั้นจะอยู่ในรูปแบบใดก็ตาม ล้วนแต่เป็นทรัพยากรที่สามารถอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ได้ทั้งสิ้น (กิดานันท์ มลิทอง, 2553)

การเขียนสะกดคำเป็นพื้นฐานที่จำเป็นของการเขียนอย่างหนึ่ง เพราะเด็กต้องรู้จักสะกดคำให้ถูกต้องก่อนจึงสามารถเขียนประโยคและเรื่องราวได้ ถ้าเขียนสะกดคำไม่ถูกต้องเด็กจะไม่เข้าใจเรื่องราวของผู้อื่นและไม่สามารถแสดงให้ผู้อื่นเข้าใจความคิดของตนเองได้ กล่าวคือ สื่อสารกันไม่ได้นั่นเอง (วรรณี โสมประยูร, 2549, หน้า 156) ทักษะการเขียนจึงเป็นทักษะที่น่าเป็นห่วงโดยเฉพาะปัญหาการเขียนสะกดคำให้ถูกต้อง เพราะเป็นปัญหาที่พบมากในการเรียนการสอน

ได้แก่ การเขียนพยัญชนะผิด เขียนสระผิด ใช้วรรณยุกต์ผิดและเขียนตัวการันต์ผิด รองลงมาคือ การเขียนเรียงความ ย่อความ การเขียนเรียงความที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง และเรื่องราวจากจินตนาการโดยใช้กระบวนการเขียนพัฒนางานเขียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2562 ยังต่ำกว่าเป้าหมายอยู่ที่ร้อยละ 60 จากเป้าหมายที่ร้อยละ 70 นอกจากปัญหาการวัดผลประเมินผลในระดับโรงเรียนแล้ว จากรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-Net) ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบ้านใหม่ อำเภอตรอน จังหวัดอุตรดิตถ์ ในปีการศึกษา 2561 และ ปีการศึกษา 2562 พบว่าผลการทดสอบในด้านมาตรฐานการเรียนรู้ ท 2.1 สาระการเขียน มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 66.50 และ 52.75 ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานในการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานที่ตั้งเป้าหมายไว้ ร้อยละ 70.00 ขึ้นไป นอกจากนี้ยังพบปัญหานักเรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 บางคนอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาบางคนมีปัญหาเรื่องความเข้าใจการอ่านการเขียน คนไทยจำนวนไม่น้อยกลับไม่ตระหนักในคุณค่ามีผู้สนใจศึกษาให้เข้าใจลึกซึ้งและมีความรู้ที่แตกฉานน้อยมาก

เนื่องจากการสอนเป็นการสื่อความหมายระหว่างผู้สอนและผู้เรียน โดยมีเจตนาที่จะถ่ายทอดความรู้ ความรู้สึก ทัศนคติ ค่านิยม และทักษะจากครูไปสู่ผู้เรียน สื่อการสอนเป็นสิ่งที่มีบทบาทอย่างมากในการเรียนการสอนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากเป็นตัวกลางที่จะช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียน สื่อการสอนจึงเปรียบเสมือนสะพานเชื่อมโยงที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง (อรนุช ลิมตศิริ, 2556)

สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนเป็นสิ่งที่มีบทบาทต่อกระบวนการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก ด้วยคุณสมบัติของสื่อเป็นตัวกลางในการนำสารหรือเนื้อหาถ่ายทอดไปยังผู้เรียน ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอนสามารถดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนได้ง่ายขึ้น สื่อการเรียนการสอนแต่ละชนิดล้วนมีลักษณะเฉพาะ มีข้อดีและข้อจำกัดแตกต่างกัน ผู้สอนจึงจำเป็นต้องเลือกสื่อที่เหมาะกับสภาพการณ์ของการเรียนการสอนให้มากที่สุด เพื่อประโยชน์ในกระบวนการเรียนการสอนทั้งต่อตัวผู้สอนและผู้เรียนที่จะได้รับความรู้ที่ถ่ายทอดผ่านสื่อนั้น ๆ ลักษณะของสื่อการเรียนรู้ที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ควรมีความหลากหลายทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และสื่ออื่น ๆ ที่ช่วยส่งเสริมให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีคุณภาพ น่าสนใจและเข้าใจง่าย รวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ เกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง ลึกซึ้งและต่อเนื่อง เพื่อให้การใช้สื่อการเรียนรู้เป็นไปตามแนวการเรียนรู้

สถานศึกษาและผู้เกี่ยวข้องมีหน้าที่ในการจัดการศึกษาควรดำเนินการจัดทำ จัดหาและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน

สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีอยู่หลายชนิดที่มีบทบาทในการเรียนการสอน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จัดเป็นสื่อหนึ่งที่ได้รับความสนใจในขณะนี้ เพราะหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีลักษณะเป็นมัลติมีเดีย สามารถแสดงข้อความ เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวรวมทั้งมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ ถือเป็นสื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ตอบสนองการเรียนแบบ e-Learning ซึ่งสนับสนุนการศึกษาด้วยตนเองตลอดจนการศึกษาตลอดชีวิต อีกทั้งเป็นแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ สามารถใช้เป็นสื่อเสริมในการเรียนการสอนได้ ดังนั้น การนำเอาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการเรียนการสอนจะเพิ่มประสิทธิภาพได้ (ภัทรา อุ่นใจ, 2554, หน้า 3)

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) หมายถึง หนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยปกติมักจะเป็นแฟ้มข้อมูลที่สามารถอ่านเอกสารผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ ทั้งในระบบออฟไลน์และออนไลน์ คุณลักษณะของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถเชื่อมโยงไปยังจุดส่วนต่างๆของหนังสือ เว็บไซต์ต่างๆ ตลอดจนมีปฏิสัมพันธ์และโต้ตอบกับผู้เรียนได้ นอกจากนั้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถแทรกภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว แบบทดสอบและสามารถสั่งพิมพ์เอกสารได้ตลอดเวลา (อรัญญา ร่วมกระโทก, 2553, หน้า 28)

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อที่มีการผสมหลายรูปแบบเข้าด้วยกัน อีกทั้งยังมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาวิชาได้เร็วขึ้น (วุทธิศักดิ์ โภชนุกูล, 2550, หน้า 71) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีความสามารถในการเก็บข้อมูลได้จำนวนมาก มีลักษณะทางกายภาพที่แข็งแรงทนทาน สามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากที่หนึ่งไปยังหน้าอื่นๆในเล่มเดียวกันหรือแม้แต่เชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ต่างๆบนอินเทอร์เน็ต เพิ่มคำอธิบายหรือหมายเหตุประกอบเนื้อหาในลักษณะข้อความหลายมิติ สนับสนุนการเรียนรู้ทั้งการศึกษารายบุคคลและรายกลุ่มเล็ก อีกทั้งยังออกแบบให้สามารถใช้งานได้เหมาะสมกับรายกลุ่มใหญ่ได้อีกด้วย ช่วยทุ่นเวลาในการสร้างสื่อของครูโดยไม่ต้องสร้างสื่อหลายประเภทเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ทุกรูปแบบ

ในปัจจุบันนี้นักเรียนมีปัญหาทางด้านการเขียนสะกดคำเนื่องจากยังไม่รู้จักการใช้ภาษาไทยที่ถูกต้อง โดยเฉพาะการเขียนพยัญชนะไม่ชัดเจน การวางสระและวรรณยุกต์ไม่ถูกที่ การเขียนตัวสะกด ตัวการันต์ไม่ถูก โดยไม่ไตร่ตรองให้ละเอียดถี่ถ้วนก่อนว่าสิ่งที่เขียนนั้นสะกดคำได้ถูกต้องหรือไม่ ซึ่งการที่จะเขียนสะกดคำได้ถูกต้องนั้นไม่ยากเพียงแต่จะต้องใช้ความระมัดระวังต้องสังเกต จดจำและฝึกฝน ก็จะช่วยให้เขียนการสะกดคำได้ถูกต้องรวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งปัญหาการเขียนสะกดคำของผู้เรียนคือการเขียนสะกดคำไม่ถูกต้อง ในส่วนของการเขียนพยัญชนะ สระ

วรรณยุกต์และตัวสะกด ซึ่งมีสาเหตุการเกิดหลายประการ ได้แก่ การพูดไม่ชัด อ่านไม่คล่อง มีการใช้คำเทียบผิดหรือสะกดตามการออกเสียง รวมทั้งการไม่รักการเขียน ขาดความสนใจในการเขียนสะกดคำ ทำให้ไม่มีการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ผู้เรียนมีปัญหาในการเขียนสะกดคำ

จากสภาพปัญหาและเหตุผลดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า ในการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเรื่องมาตราตัวสะกดค่อนข้างต่ำ และสื่อที่ใช้ส่วนใหญ่จะใช้หนังสือเรียนเป็นหลัก ซึ่งมีเพียงตัวอักษรและภาพนิ่งเท่านั้น จึงส่งผลให้การเรียนการสอนขาดความน่าสนใจและนักเรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียนค่อนข้างยาก ดังนั้น หากมีการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมแข่งขันการเขียนสะกดคำมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย จะช่วยกระตุ้นความสนใจของนักเรียนได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มสูงขึ้น และนักเรียนเกิดความคงทนในการเรียนรู้และมีความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อแก้ปัญหาด้านการขาดแคลนสื่อทางด้านเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในการพัฒนานักเรียน ซึ่งสื่อและเกมที่ได้รับการพัฒนาอย่างมีคุณภาพจะช่วยให้นักเรียนมีความสนใจและเกิดการเรียนรู้ได้ง่าย ส่งให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มสูงขึ้น ฝึกให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริง ฝึกการทำงานเป็นทีม ฝึกการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น เชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับชีวิตและสามารถแก้ปัญหาในการเรียนภาษาไทย เป็นการปลูกฝังทัศนคติเจตคติ มีพื้นฐานในการอ่านการเขียนที่ดี และใช้ภาษาไทยได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของภาษา

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย

3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2. ได้พัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย

3. เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้แก่ครูภาษาไทยในการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด

ขอบเขตของงานวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดบ้านใหม่ จำนวน 10 คน เลือกโดยวิธีการแบบเฉพาะเจาะจง

2. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย

ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกดของนักเรียน

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ใช้เนื้อหาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด จากหนังสือเรียนวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ดังนี้

หน่วยที่ 1 มาตรา แม่ ก กา	จำนวน 1 ชั่วโมง/คาบ
หน่วยที่ 2 มาตรา แม่กก	จำนวน 1 ชั่วโมง/คาบ
หน่วยที่ 3 มาตรา แม่กง	จำนวน 1 ชั่วโมง/คาบ
หน่วยที่ 4 มาตรา แม่กด	จำนวน 1 ชั่วโมง/คาบ
หน่วยที่ 5 มาตรา แม่กน	จำนวน 1 ชั่วโมง/คาบ

หน่วยที่ 6 มาตรา แม่กม	จำนวน 1 ชั่วโมง/คาบ
หน่วยที่ 7 มาตรา แม่กบ	จำนวน 1 ชั่วโมง/คาบ
หน่วยที่ 8 มาตราแม่ เกย	จำนวน 1 ชั่วโมง/คาบ
หน่วยที่ 9 มาตราแม่เกอว	จำนวน 1 ชั่วโมง/คาบ

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

กำหนดการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ใช้เวลาในการทดลองจำนวน 9 ชั่วโมงต่อ 1 คาบ คาบละ 60 นาที

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง หนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ สื่อการเรียนที่สร้างขึ้นให้อยู่ในรูปของตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง เป็นกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ในการนำเสนอองค์ความรู้ต่างๆ สู่ผู้เรียน ปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา สามารถเปิดอ่านได้ทั้งในระบบออนไลน์และออฟไลน์ และอีกทั้งยังสามารถสั่งพิมพ์เอกสารที่ต้องการออกทางเครื่องพิมพ์ได้

2. ทักษะการเขียนสะกดคำ หมายถึง ความสามารถในการเขียนคำศัพท์ โดยเรียงลำดับพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ตัวการันต์ และใช้ตัวสะกดในมาตราแม่ ก กา กก กง กด กน กม กบ เกย เกอว ได้ถูกต้องตามหลักการใช้ภาษาไทย และตรงตามพจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2554 และสามารถนำไปใช้ในการสื่อสารได้ตรงความหมายและวัตถุประสงค์

3. เกมการเขียนสะกดคำ หมายถึง กิจกรรมที่ใช้ในการแข่งขันและใช้ประกอบการสอนเกี่ยวกับการเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากเกมที่กำหนดให้ในแต่ละเกมประกอบด้วย ชื่อเกม จุดประสงค์ในการเล่นเกม อุปกรณ์ วิธีการเล่น การวัดและการประเมินผล ซึ่งในแต่ละเกมจะมีกฎ กติกาเฉพาะในแต่ละเกม โดยครูเป็นผู้ดำเนินการ

4. เกณฑ์ร้อยละ 70 หมายถึง เกณฑ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ที่โรงเรียนกำหนด ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พุทธศักราช 2551

1.1 วิสัยทัศน์

1.2 หลักการ

1.3 คุณภาพผู้เรียน

1.4 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1.5 คำอธิบายรายวิชาพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2. การเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย

2.1 ความหมายของการเขียนสะกดคำ

2.2 ความสำคัญของการเขียนสะกดคำ

2.3 จุดมุ่งหมายของการเขียนสะกดคำ

2.4 ปัญหาและสาเหตุของการเขียนสะกดคำผิด

2.5 ลักษณะของคำยาก

2.6 หลักการสอนเขียนสะกดคำ

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3.1 ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3.2 ความสำคัญของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3.3 รูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3.4 โครงสร้างของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3.5 ข้อดีและข้อจำกัดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3.6 การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนการสอน

3.7 ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3.8 การออกแบบและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3.9 การหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3.10 การประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

4. การใช้เกมการสะกดคำ

4.1 ความหมายของเกม

4.2 จุดมุ่งหมายของการเล่นเกม

4.3 ประเภทของเกมประกอบการสอน

4.4 ความสำคัญและประโยชน์ของการใช้เกม

4.5 หลักการเลือกและการสร้างเกมประกอบการสอน

4.6 ลักษณะของเกมประกอบการสอนสะกดคำวิชาภาษาไทย

5. หลักจิตวิทยาในการนำเกมมาฝึกเขียนสะกดคำ

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

7.1 งานวิจัยในประเทศ

7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พุทธศักราช 2551

1.1 วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลเมืองโลก ยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษา การประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองให้เต็มศักยภาพ

1.2 หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1) เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

2) เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชนที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ

3) เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ต้องตอบสนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

4) เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้

5) เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

6) เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์

1.3 คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1) อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะได้ถูกต้อง อธิบายความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัยของคำ ประโยค ข้อความ สำนวนโวหาร จากเรื่องที่อ่าน เข้าใจคำแนะนำ คำอธิบายในคู่มือต่างๆ แยกแยะข้อคิดเห็นและข้อเท็จจริง รวมทั้งจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านและนำความรู้ความคิดจากเรื่องที่อ่านไปตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตได้ มีมารยาท มีนิสัยรักการอ่านและเห็นคุณค่าสิ่งที่อ่าน

2) มีทักษะในการคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดและครึ่งบรรทัด เขียนสะกดคำ แต่งประโยค และเขียนข้อความ ตลอดจนเขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำชัดเจนเหมาะสม ใช้แผนภาพ โครงเรื่อง และแผนภาพความคิด เพื่อพัฒนางานเขียน เขียนเรียงความ ย่อความ จดหมายส่วนตัว กรอก แบบรายการต่างๆ เขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็น เขียนเรื่องตามจินตนาการอย่าง สร้างสรรค์ และมีมารยาทในการเขียน

3) พูดแสดงความรู้ ความคิดเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู เล่าเรื่องย่อหรือสรุปจากเรื่องที่ฟังและดู ตั้งคำถาม ตอบคำถามจากเรื่องที่ฟังและดู รวมทั้งประเมินความน่าเชื่อถือจากการฟังและดู โฆษณาอย่างมีเหตุผล พูดตามลำดับขั้นตอนเรื่องต่างๆ อย่างชัดเจน พูดรายงานหรือประเด็น ค้นคว้าจากการฟัง การดู การสนทนาและพูดโน้มน้าวได้อย่างมีเหตุผล รวมทั้งมีมารยาทในการดู และพูด

4) สะกดคำและเข้าใจความหมายของคำ สำนวน คำพังเพยและสุภาษิต รู้และเข้าใจ ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค ชนิดของประโยค และคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย ใช้ คำราชาศัพท์และคำสุภาพได้อย่างเหมาะสม แต่งประโยค แต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่ กลอนสุภาพและกาพย์ยานี 11

5) เข้าใจและเห็นคุณค่าวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน เล่านิทานพื้นบ้าน ร้องเพลง พื้นบ้านของท้องถิ่น นำข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง และท่องจำบทอาขยาน ตามที่กำหนดได้

ตาราง 1 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สาระที่ 2 การเขียน มาตรฐาน ท 2.1

ชั้น	สาระและมาตรฐานการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.4	สาระที่ 2 การเขียน มาตรฐาน ท2.1	1.คัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดและครึ่งบรรทัด 2.เขียนสื่อสารโดยใช้คำได้ถูกต้องชัดเจนและเหมาะสม 8. มีมารยาทในการเขียน	การคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดและครึ่งบรรทัดตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย มารยาทในการเขียน

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ในการจัดหลักสูตรเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งมีเป้าหมายที่การมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดีมีปัญญา มีความสุขมีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนมีความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ และสังคม อีกทั้งมีความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐาน จุดเน้น ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 การอยู่ร่วมกันในสังคมยุคปัจจุบัน ดังนั้นหลักสูตรและสาระสำคัญที่สถานศึกษากำหนดเพื่อให้เป็นไปตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ในรายวิชาพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เกี่ยวข้องกับการเขียนมีเนื้อหาสาระ ดังนี้

"ฝึกเขียนตามหลักการเขียน เขียนสะกดคำและบอกความหมายของคำ ระบุชนิด หน้าที่ของคำ ใช้พจนานุกรมค้นหาความหมายของคำ แต่งประโยคง่ายๆ แต่งคำคล้องจองและคำขวัญ เลือกใช้ภาษาไทยมาตรฐานและภาษาถิ่นได้เหมาะสมกับกาลเทศะ"

การเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย

ความหมายของการเขียนสะกดคำ

ได้มีนักวิชาการและนักภาษาศาสตร์ได้ให้ความหมายและคำจำกัดความของการเขียนคำสะกดคำไว้ดังนี้

มณี เทพาชมพู (2546, หน้า 8) กล่าวว่าการเขียนสะกดคำ หมายถึงการเขียนโดยเรียงลำดับพยัญชนะสระและวรรณยุกต์นั้นได้อย่างถูกต้องตามอักขรวิธีของพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานพุทธศักราช 2542

วรรณี โสมประยูร (2549, หน้า 542) ได้ให้ความหมายการเขียนสะกดคำว่า การเขียนสะกดคำหมายถึงวิธีเขียนคำโดยเรียงคำลำดับอักษรภายในคำหนึ่งๆ เพื่อออกเสียงได้ชัดเจนและสื่อความหมายได้ถูกต้องตามที่ผู้เขียนต้องการ

อรทัย นุตรดิษฐ์ (2554, หน้า114) มณฑาทิพย์ อัตปัญโย (2542, หน้า 9) รัตนา คงคาเนาวรัตน์ (2542, หน้า 9) เตือนใจ กรุยกระโทก (2548, หน้า 35) กล่าวว่าการเขียนสะกดคำเป็นการสอนให้นักเรียนรู้จักกฎเกณฑ์การเขียนที่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของหลักภาษาพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานพุทธศักราช 2542 และสามารถสื่อความหมายเข้าใจได้

จากความหมายของการเขียนสะกดคำสรุปได้ว่าการเขียนสะกดคำ หมายถึงการเขียนที่เรียงลำดับพยัญชนะสระวรรณยุกต์ได้อย่างถูกต้องตามหลักเกณฑ์ทางภาษาและตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2542 และสามารถสื่อความหมายได้อย่างถูกต้อง

ความสำคัญของการเขียนสะกดคำ

การเขียนสะกดคำเป็นพื้นฐานที่จำเป็นของการเขียนอย่างหนึ่ง การเขียนคำได้ถูกต้องถือว่าเป็นพื้นฐานของการเขียนที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากในชีวิตประจำวันเป็นรากฐานในการเรียนวิชาอื่นๆได้สำเร็จได้คงที่

มณฑาทิพย์ อัตปัญโญ (2552, หน้า 9) กล่าวว่าการเขียนสะกดคำเป็นพื้นฐานการเขียนของทุกรูปแบบการเขียนสะกดคำได้ถูกต้องเป็นพิธีสำคัญมากและมีคุณค่ามากที่สุดเพราะสามารถ

สื่อความหมายได้เข้าใจตรงกันได้อย่างชัดเจนและถูกต้องช่วยอนุรักษ์ภาษาของชาติและเป็นประโยชน์ต่อผู้เขียน

วรรณี โสมประยูร (2549, หน้า 156) กล่าวว่าการสะกดคำเป็นพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเขียนอย่างมากเพราะเด็กต้องรู้จักสะกดคำให้ถูกต้องก่อนที่สามารถเขียนเป็นประโยคและเรียงความได้ถ้าเด็กเขียนสะกดคำไม่ได้หรือจะไม่สามารถเข้าใจเรื่องจากผู้อื่นและแสดงให้ผู้อื่นเข้าใจความคิดของตนเองไม่ได้ กล่าวคือสื่อสารกันไม่ได้นั่นเอง

เตือนใจ กรุยกระโทก (2548, หน้า 35) กล่าวว่าการเขียนสะกดคำให้ถูกต้องมีความจำเป็นสำคัญต่อผู้เขียนอย่างมากทำให้การเขียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ นอกจากนั้นยังทำให้ผู้เขียนเป็นผู้ที่น่านิยมยกย่องนับถือในเรื่องภูมิปัญญาและความประณีตในการเขียนอีกด้วย

บัณฑิตา แจ้งจบ (2549, หน้า 10) กล่าวว่าการเขียนสะกดคำมีความสำคัญมากเพราะเป็นการใช้สัญลักษณ์ทางเสียงพูดเพื่อถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดเรื่องราวต่างๆ ดังนั้น การเขียนสะกดคำจึงมีความสำคัญต่อการเขียนเป็นอย่างมากเพราะเป็นพื้นฐานที่จำเป็นของการเขียนอย่างหนึ่ง นักเขียนจะต้องรู้จักสระสะกดคำให้ถูกต้องก่อนจึงจะสามารถเขียนประโยคและเรื่องราวได้ถ้านักเรียนเขียนสะกดคำผิดจะทำให้ไม่เข้าใจเรื่องราวจากผู้อื่นและไม่สามารถทำให้ผู้อื่นเข้าใจความคิดของตนเองได้ จึงต้องยอมรับว่าการเขียนสะกดคำได้ถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญมากในทักษะการเขียน

การเขียนสะกดคำนับว่าเป็นทักษะที่สำคัญมากต่อการใช้ภาษาและดำรงชีวิตประจำวัน ผู้สอนภาษาไทยทุกคนควรจะฝึกฝนให้นักเรียนเขียนสะกดคำให้ถูกต้อง เพื่อเป็นพื้นฐานในการนำไปใช้ในรายวิชาอื่นๆ ต่อไปเมื่อเด็กอ่านออกเขียนได้เด็กก็สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จุดมุ่งหมายของการเขียนสะกดคำ

การเขียนสะกดคำในระดับประถมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2534, หน้า 65) ได้กำหนดจุดมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. ให้นักเรียนเขียนสะกดคำต่างๆ ได้ถูกต้องตามแบบแผนที่นิยมกันและตรงตามความหมาย

2. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักคำต่างๆ ได้กว้างขวาง

3. เพื่อให้นักเรียนค้นคว้าหาคำใหม่ๆ ได้ตามที่ต้องการ

4. เพื่อให้นักเรียนรู้จักคำต่างๆ ที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน

5. เพื่อให้นักเรียนออกเสียงคำต่างๆ ได้ถูกต้องทุกคำ

สุจริต เพียรชอบ และสายใจ อินทรัมพรรย์ (2548, หน้า 168) กล่าวถึง เครื่องหมายของการเขียนสะกดคำ เพื่อให้นักเรียนสามารถเขียนคำหรือเมื่อเห็นความต่างๆ และสามารถที่จะบรรลุคำที่สะกดผิดและเขียนใหม่ได้ถูกต้องได้ สามารถที่จะรวบรวมทำรายงานคำที่มักสะกดผิดไว้เป็นหมวดหมู่ ทำนองปทานุกรมหรือพจนานุกรมส่วนตัวได้

ทัศนีย์ ศุภเมธี (2546, หน้า 3-4) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการเขียนว่า เพื่อให้นักเรียนมีทักษะในการเขียนที่ถูกต้อง รู้จักใช้ภาษาเขียนที่ดีและถูกต้องตามอักขรวิธีและตามหลักสากลนิยม

มณฑาทิพย์ อัตปัญโญ (2547, หน้า 13) กล่าวว่า การสอนเขียนสะกดคำมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นักเรียนได้รู้จักกฎเกณฑ์การเขียนคำได้ถูกต้องตามหลักภาษาและพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานพุทธศักราช 2525 รวมทั้งสามารถนำไปใช้ในการเรียบเรียงเขียนเรื่องราวและใช้ในการสื่อสารได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ภาษา

เตือนใจ กรุยกระโทก (2543, หน้า 36) ได้สรุปถึงจุดมุ่งหมายของการเขียนสะกดคำว่า เพื่อปลูกฝังให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการเปลี่ยนสะกดคำ สามารถสร้างรูปคำและวิธีเขียนที่ถูกต้องไปใช้ในงานเขียนของตน

กล่าวโดยสรุปได้ว่าจุดมุ่งหมายในการเขียนสะกดคำ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นักเรียนได้มีทักษะในการเขียนสะกดคำที่ถูกต้องมีการวางสระ พยัญชนะ วรรณยุกต์ ตัวสะกดการันต์ได้อย่างถูกต้องและเป็นประโยชน์ต่อการเขียนงาน

ปัญหาและสาเหตุของการเขียนสะกดคำผิด

ปัญหาการเขียนสะกดคำผิดนั้น พบว่า นักเรียนเขียนสะกดคำผิดพลาดอยู่เสมอพบได้เกือบทุกระดับชั้น นักการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญหลายท่านได้ศึกษาถึงสาเหตุและปัญหาของการสะกดคำผิดไว้ดังนี้

ประเทือง คล้ายสุบรรณ (2547, หน้า 27) ได้กล่าวถึงสาเหตุของการเขียนหนังสือ ผิดดังนี้

1. เขียนคำผิดเพราะออกเสียงผิด เนื่องจาก อ่านอักษรนำอ่านออกเสียงพยางค์ไม่ถูก เช่น

ประณีต เขียนผิดเป็น ประณีต

สตางค์ เขียนผิดเป็น สตางค์

พรรณนา เขียนผิดเป็น พรรณนา

2. เขียนผิดเพราะเห็นรูปคำหรือตัวอย่างที่ผิด เช่น อาจพบเห็นหนังสือพิมพ์และคำโฆษณาต่างๆ เช่น

โอกาส เขียนผิดเป็น โอกาส

อนุญาต เขียนผิดเป็น อนุญาต

3. เขียนผิดเพราะใช้แนวเทียบคำผิดเกิดจากความไม่แน่นอนในรูปคำที่ถูกต้อง เช่น

บิณฑบาต เขียนผิดเป็น บิณฑบาต

ชมพู่ เขียนผิดเป็น ชมพู่

สังเกต เขียนผิดเป็น สังเกต

4. เขียนผิดเพราะไม่ทราบความหมายของคำ

5. เขียนผิดเพราะไม่รู้จักหลักเกณฑ์ทางภาษา

พันทิพา อุทัยสุข (2548, หน้า 592) ผลของการเขียนคำสะกดคำผิดมาจากสาเหตุดังต่อไปนี้

1. การสอนปกติไม่ได้สอนให้เหมาะสมกับเด็กแต่ละคนโดยทั่วถึงไปแล้วครูจะใช้วิธีสอนแบบเดียวกันให้เด็กทุกคนและทุกวันซึ่งแต่ละคนมีความสามารถในการเขียนสะกดคำแตกต่างกันแล้วแต่สภาพร่างกายสติปัญญาและอารมณ์

2. เด็กถูกบังคับให้จำและต้องสะกดคำให้ได้ภายใต้เวลาจำกัดทำให้สับสนเพราะการสะกดคำนั้น เด็กควรได้รับความเคยชินมากพอที่จะสามารถเขียนออกมาได้ทันที

3. วิธีการให้การฝึกฝนซ้ำๆ นั้นไม่ได้เตรียมให้น่าสนใจสำหรับเด็ก ทำให้เด็กนักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายและไม่สนใจการสะกดคำ การให้เด็กฝึกฝนซ้ำๆ ให้เกิดความเคยชินนี้ควรมีวิธีการที่น่าสนใจ

4. เด็กมีความรู้สึกในทางที่ไม่ดีต่อการเรียน อาจมีสาเหตุเนื่องมาจากการเรียนที่นักเรียนสอบตกต้องเรียนซ้ำและถูกครูปฏิบัติต่อตน ผิดจากเด็กที่อื่นเพราะเหตุผลที่ตนสอบตกทำให้เด็กไม่อยากรับรู้อะไรทั้งนั้น

บุษบา ประภาสพงษ์ (2548, หน้า 52) กล่าวถึงสาเหตุของข้อผิดพลาดในการเปลี่ยนภาษาไทยว่า ส่วนใหญ่จะมีข้อผิดพลาดในการสะกดการันต์ เกิดจากปัญหาความเลินเล่อหรือความไม่รู้ เช่น

ช่อราษฎร์บังหลวง (ควรเปลี่ยนเป็น ฉ้อ)

ปรารถ (ควรเปลี่ยนเป็นปรารถนา)

วรรณี โสมประยูร (2549, หน้า 157) กล่าวถึงสาเหตุที่เขียนสะกดคำผิดไว้หลายประการ สรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนมีประสบการณ์เกี่ยวกับคำผิดโดยเห็นแบบอย่างที่สะกดคำผิด

2. นักเรียนไม่รู้หลักภาษา เช่น ไม่รู้จักการประวิสรรชนีย์ หลักการใช้ ศ ษ ส หลักสะกดการันต์ หลักการผันวรรณยุกต์ หลักมาตราตัวสะกดและอื่นๆ

3. นักเรียนไม่ทราบความหมายเพราะคำไทยมีคำพ้องเสียง ทำให้ความหมายสับสนเช่นกัน

4. นักเรียนฟังไม่ชัดเพราะคำไทยมีคำควบกล้ำ เช่น คลอง กรอง

5. นักเรียนไม่สามารถถ่ายทอดคำตามเสียงคำที่มาจากภาษาอังกฤษ ซึ่งเขียนแตกต่างจากเสียงที่ได้ยิน เช่น แท็กซี่

6. นักเรียนใช้คำที่มี ร ล ไม่ถูกต้อง เช่น ลาว ราว ลาด ราด

สุปราณี ดาราฉาย (2549, หน้า 91) สรุปถึงสาเหตุที่ทำให้นักเรียนเขียนตัวสะกดผิดเนื่องจากสาเหตุต่างๆ คือ

1. ออกเสียงผิด เช่น

พยายาม ออกเสียงเป็น พะ-ยาม เขียนผิดเป็น พยางค์

สวรรคต ออกเสียงเป็น สะ-หวัน-นะ-คด เขียนผิดเป็น สวรรนคต

2. มีแนวเทียบผิด เช่น

อนุญาต เทียบกับคำ ญาติพี่น้อง เขียนเป็น อนุญาต

เนรมิต เทียบกับคำ มิตรภาพ เขียนเป็น เนรมิต

3. เห็นคำสะกดผิดเสมอจนเข้าใจว่าเป็นคำสะกดถูก เช่น

ปรากฏ เขียนเป็น ปรากฏ

อิสรภาพ เขียนเป็น อิสระภาพ

พิศวาส เขียนเป็น พิศวาศ

4. ไม่สนใจเขียนให้ถูกต้อง เช่น

ปราศรัย เขียนเป็น ปราศรัย

อัธยาศัย เขียนเป็น อัธยาศัย

กะทัดรัด เขียนเป็น กระทัดรัด

พัชรี วรจรัสรังสี (2552, หน้า 20-21) สรุปได้ว่าสาเหตุที่ทำให้นักเรียนสะกดคำผิดนั้นมีหลายประการ บางสาเหตุจากตัวนักเรียน บางสาเหตุมาจากตัวผู้สอน นักเรียน ครูผู้สอนอาจจะละเลยทักษะการเขียนเพราะเห็นว่าใช้เวลามาก ตรวจลำบากต้องใช้เวลานานในการตรวจทำให้ตัดทักษะการเขียนออกไปให้เหลือน้อยลง ทำให้ขาดประสบการณ์และขาดความเชี่ยวชาญในการเขียน ในบางโรงเรียนไม่ได้กำหนดการฝึกการเขียนสะกดคำไว้ในตารางเรียนอย่างชัดเจนทำให้ครูผู้สอนไม่ได้ฝึกทักษะการเขียนสะกดคำให้กับนักเรียน ทำให้นักเรียนเขียนสะกดคำผิดเป็นจำนวนมาก

พิมพล แจ่มแจ้ง (2550, หน้า 20-21) กล่าวว่า สาเหตุของการเขียนผิดมีหลายสาเหตุซึ่งเป็นความผิดพลาดที่ควรแก้ไขปัญหาที่พบ ได้แก่ การใช้คำผิดไวยากรณ์ การเขียนคำผิดความหมาย การเว้นวรรคตอน การเขียนอักษรย่อ การเขียนสะกดการันต์ผิด การเขียนคำที่มีตัวสะกด อักษรนำ คำควบกล้ำ สรุปโดยรวมว่า เขียนผิดอักขระวิธีและทั้งนี้สืบเนื่องมาจากการวิธีการสอนของครู วิธีการฝึกฝนความสามารถในการเขียนของนักเรียนและเจตคติในการเรียน นอกจากนี้อาจมีสาเหตุจากการไม่รู้จักหลักเกณฑ์ทางภาษา การใช้คำและการได้เห็นทำที่ผิดแล้วนำมาเขียนตามปัญหาและสาเหตุดังกล่าวนี้ ครูควรให้คำแนะนำให้ความสำคัญและเป็นผู้ชี้แนะทางแก้ปัญหาเหล่านั้น เพราะปัญหาที่เกิดขึ้นเหล่านั้นย่อมมีผลต่อความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียน

จากปัญหาและสาเหตุของการเขียนสะกดคำผิดดังที่กล่าวมา พอสรุปได้ในหลายสาเหตุ เช่น การขาดการสังเกตผ่านการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง การเขียนโดยไม่ทราบความหมายของคำว่าทำให้เด็กเขียนสะกดคำผิดอยู่เสมอจนทำให้เข้าใจว่าเป็นคำที่สะกดถูก การเขียนสะกดคำที่ถูกต้องสามารถแก้ไขได้โดยครูผู้สอนควรเอาใจใส่ ควรสอนให้นักเรียนเห็นถึงความสำคัญของการเขียนที่ถูกต้องโดยจัดกิจกรรมที่จูงใจให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการเขียนสะกดคำให้ถูกต้อง ใช้เทคนิควิธีการต่างๆ เพื่อจูงใจให้ผู้เรียนได้แก้ไขข้อบกพร่องเหล่านั้นเพื่อพัฒนาการเขียนของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ

ลักษณะของคำยาก

ในการเขียนสะกดคำยากในระดับประถมศึกษานั้นได้มีการวิเคราะห์ถึงคำที่เขียนยากและลักษณะของคำที่ผู้เรียนมักเขียนสะกดผิดพอสรุปได้ดังนี้ คือ

วรรณี โสมประยูร (2549, หน้า 165) กล่าวว่า สำหรับเรื่องการเขียนสะกดคำนั้น ปรากฏทั่วไปว่ามีที่เขียนยากตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-4 ซึ่งสอดคล้องกันตลอดทั้ง 4 ระดับชั้นเท่าที่รวบรวมได้มีดังต่อไปนี้

1. คำที่มีหลายพยางค์ เช่น สนุกสนาน ประเพณี พฤหัสบดี ตะลึงพรึงเพริด
2. คำที่ประและไม่ประวิสรรชนีย์ เช่น สะอาด สะดวก สบาย พะเนิน
3. คำที่มีวรรณยุกต์ไม่ตรงกับการออกเสียง เช่น เหล่า ทุ่ง ลอกแลก
4. คำที่ใช้ ใด ไอ อัย อำ เช่น จาระไน เหงื่อไหล ไคลย้อย อัยการ
5. คำที่มีสระประสม เช่น เลี้ยง เดี๋ยว เพื่อน เหมือน
6. คำที่มีเครื่องหมายทัณฑฆาตกำกับ เช่น ประโยชน์ สัตว์ เสาร์ มหันต์
7. คำพ้องเสียง เช่น หน้า น่า โจทย์ โจทก์
8. คำลดรูปหรือเปลี่ยนรูปสระเมื่อมีตัวสะกด เช่น ชวน พบ อันธพาล
9. คำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา เช่น รูป โรค อัธยาศัย อุปสรรค
10. คำที่มีอักษรนำ เช่น ขนม ตลาด ถนน ขมุบขมิบ แฉล้ม ถมึงทึง
11. คำที่มี ห นำ และ อ นำ เช่น อย่า แหลม อยู่ อยาก
12. การใช้ ร ล ว ควบกล้ำ เช่น กล้วย มะพร้าว กลับ ความ พลัดพราก

13. คำที่ใช้ รร (ร-หัน) เช่น บรรทัด รูปพรรณ สรรพคุณ จารกรรม

14. คำที่มีความหมายเป็นนามธรรม เช่น ความสุข ความซื่อสัตย์

15. คำราชาศัพท์ เช่น เชษฐา เฉลิมพระชนมพรรษา

16. คำที่ใช้ในบทประพันธ์ประเภทร้อยกรอง เช่น บทมาร อาธรรม์

17. คำที่มาจากภาษาอังกฤษ เช่น ไนลอน เต็นท์ เชิ้ต ฟิล์ม

18. คำพิเศษและคำที่มีกรดยกเว้น เช่น ชาติ จริง สัปดาห์ สังเกต ศีรษะ

อรทัย นุตรดิษฐ์ (2550, หน้า 74) ได้สรุปให้เห็นถึงลักษณะของคำยากที่นักเรียนมีการสะกดผิดระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำแนกได้ตามลำดับดังนี้คือ

1. ลักษณะคำยากประเภทผิดที่สระ

2. ลักษณะคำยากประเภทผิดที่ตัวการันต์

3. ลักษณะทำยากประเภทที่ผิดวรรณยุกต์

4. ลักษณะคำยากประเภทผิดที่ตัวสะกด

จากการศึกษาลักษณะของคำดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงลักษณะของคำที่มีลักษณะของการสะกดผิดคล้ายคลึงกัน ครูผู้สอนมีส่วนช่วยได้มากโดยศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับการสะกดคำและแก้ปัญหาได้ตรงกับสาเหตุของการสะกดผิดนั้น เช่น การใช้วิสรรชนีย์ การใช้ตัวสะกดต่างๆ การใช้เสียงในการเขียนสะกดคำ การผันวรรณยุกต์ การสะกดการันต์ เป็นต้น

หลักการสอนเขียนสะกดคำ

การสอนเขียนสะกดคำนั้น ถือว่า เป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้เป็นการฝึกทักษะให้ผู้เรียนที่จำเป็นต้องฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ (มณี เทพาชมพู, 2546, หน้า 10) กล่าวว่า ถ้ามองอย่างผิวเผินดูเหมือนว่าการสอนเขียนสะกดคำว่าจะไม่ค่อยมีความสำคัญเท่าใดนักและค่อนข้างจะสอนได้ง่าย ครูไม่ต้องมีวิธีสอนหรือไม่ต้องเตรียมการสอนเลยก็น่าจะสอนเขียนสะกดคำได้ เท่าที่สังเกตพบก็คือครูมักเลือกคำจากเรื่องที่เรียนมาแล้วนั้นให้นักเรียนเขียนทำตามคำบอกทีละตัวแล้วให้เปลี่ยนกันตัวหรือให้ตรวจเองบ้าง คำใดสะกดผิดก็ให้แก้คำนั้นหลายๆ ครั้ง ในลักษณะเช่นนี้ย่อมมีผลให้การเขียนสะกดคำไม่ได้ประสิทธิผลเท่าที่ควร ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องรู้จักหลักการเพิ่มเสริมทักษะการสอนเขียนสะกดคำยากให้เป็นที่น่าสนใจดึงดูดความสนใจให้นักเรียนเรียนรู้อย่างตั้งใจหมั่นฝึกทำทักษะการ

เขียนสะกดคำให้ดียิ่งขึ้น ดังที่นักการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญภาษาไทยได้เสนอแนะ ในหลักการและแบบแผนในการสอนเขียนสะกดคำไว้ดังนี้

อดุลย์ ไทรเล็กทิม (2548, หน้า 37-38 อ้างถึงใน อรทัย นุตรดิษฐ์, 2540, หน้า 21) ได้สรุปวิธีสอนที่จะช่วยให้นักเรียนมีความสามารถในการเขียนสะกดคำได้ถูกต้องและมีผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำที่สูงขึ้นกว่าควรจะมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. วิธีสอนที่มีการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่แน่นอน
2. วิธีสอนที่มีการทดสอบก่อนเรียนและทดสอบหลังเรียน
3. วิธีสอนที่ต้องฝึกทักษะการฟังการพูดการอ่านการเขียนให้สัมพันธ์กัน
4. วิธีสอนที่กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นลำดับขั้นตอนที่ถูกต้อง
5. วิธีสอนโดยการเลือกและจัดลำดับคำที่เป็นคำยากและคำที่ใช้ในชีวิตประจำวันมาสอน
6. วิธีสอนโดยใช้พจนานุกรม
7. วิธีสอนโดยการใช้กิจกรรมที่เร้าความสนใจ เช่น เกม เพลง ภาพปริศนา คำทาย เป็นต้น
8. วิธีสอนโดยการนำหลักจิตวิทยามาใช้ เช่น การเสริมแรง การให้รางวัล การกระทำซ้ำ
9. วิธีสอนที่มีการวัดผลและประเมินผลการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

กรมวิชาการ (2544, หน้า 80) ได้เสนอแนะขั้นตอนการทำกิจกรรมการสอนเขียนสะกดคำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. อ่านคำ
2. สังเกตคำ
3. รู้ความหมายของคำ
4. สรุปเป็นกฎเกณฑ์ทางภาษา
5. นำคำไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ โดยจัดกิจกรรมการใช้คำให้คล่องแคล่ว

สุจริต เพียรชอบ และสายใจ อินทรัมพรรย์ (2548, หน้า 169-170) ได้เสนอวิธีการสอนเขียนสะกดคำสรุปได้ดังนี้ คือ

1. ครูทำบัญชีคำยากเสียให้นักเรียนศึกษาแต่ละสัปดาห์ ครูนำคำเหล่านั้นมาให้นักเรียนเขียนเป็นคำๆ ให้นักเรียนตรวจคำตอบเองหรือแลกกันตรวจแล้วนักเรียนแต่ละคนบันทึกผลการสะกดคำยากของตนไว้เพื่อดูพัฒนาการของตนเอง

2. ครูแต่งประโยคที่ประกอบด้วยคำที่มักจะเขียนผิดแล้วบอกให้นักเรียนเขียนหรือครูอาจมอบหมายให้นักเรียนแต่งประโยคในทำนองเดียวกันและบอกให้เพื่อนเขียนแล้วเฉลยคำตอบที่ถูกต้องได้ด้วย

3. แบ่งนักเรียนออกเป็นหมู่หรือเป็นแถวแข่งขันการเรียงคำหรือความข้อที่ยาก

4. ครูแจกบัญชีคำซึ่งมีทั้งคำที่สะกดผิดและสะกดถูกปนกัน ให้นักเรียนทำเครื่องหมายถูกผิดหน้าคำเหล่านั้น

5. ครูอาจนำคำยากมาแต่งเป็นข้อสอบแบบให้เลือกตอบ ให้นักเรียนทำเครื่องหมายหน้าคำที่สะกดถูก

6. ครูแจกบัญชีคำซึ่งมีคำที่สะกดถูกและสะกดผิดปนกัน ให้นักเรียนตรวจดูกันเองถ้าคำใดผิดให้นักเรียนแก้ไขใหม่ให้ถูกต้อง จากนั้นให้นักเรียนเปลี่ยนการตรวจจากบัตรคำที่ครูนำมาใช้เฉลย

7. นักเรียนรวบรวมคำยากต่างๆ ที่เคยเรียนมาแล้วทำเป็นบัญชีคำศัพท์ เรียงลำดับตามตัวอักษร

8. ครูแจกข้อความซึ่งมีความยาวประมาณ 10-15 บรรทัด ในข้อความนั้นมีคำที่สะกดถูกและผิดปนกัน

9. ให้นักเรียนหาคำที่สะกดผิดและแก้ไขให้ถูกในกรณีไม่แน่ใจให้นักเรียนเปิดพจนานุกรมช่วย แบ่งนักเรียนเป็นหมู่แข่งขันการทำคำพ้องเสียงจากพจนานุกรม เช่น คำที่ออกเสียงกัน จันทร์ สัน แล้วเขียนลงในบัตรคำนำเสนอในชั้นเรียน

10. ให้นักเรียนแต่งคำจากสระ พยัญชนะและวรรณยุกต์ที่ครูกำหนดให้หรือจากข้อความในคำประพันธ์ต่างๆ คำที่แต่งขึ้นนั้นควรจะเป็นคำศัพท์หรือคำยากไม่ควรจะเป็นคำขาดๆ

มณี เทพาชมพู (2546, หน้า 13) อมรรัตน์ คงสมบูรณ์ (2546, หน้า 16) วรรณี โสมประยูร (2549, หน้า 139) กล่าวไว้อย่างสอดคล้องกัน โดยกล่าวว่า หลักการสอนเขียนสะกดคำยากนั้นควรจะสอนโดยใช้การฝึกทักษะทางภาษาทั้ง 4 ด้านคือ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ให้

สัมพันธ์กัน เพราะตามปกติคนที่ฟังมาก อ่านมากและพูดดีย่อมเขียนได้ดี จึงควรมีการส่งเสริมทักษะการเขียนเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาทักษะทางภาษาต่อไป

วรรณี โสมประยูร (2549, หน้า 156) กล่าวว่า การสอนสะกดคำจะได้ผลดีต่อเมื่อครูวิธีสอนเป็นคำและประโยคมาเป็นบรรทัดขั้นต้นเสียก่อนแล้วจึงสอนแจกลูกสะกดคำและผันอักษร การสอนคำให้นักเรียนผันอักษรจะทำให้เด็กได้ฟังเสียงธรรมและได้เปลี่ยนเสียงทำพร้อมกับมองเห็นภาพ ตัวอักษรที่คู่กับเสียงนั้น การสอนแจกรูปและผันอักษรจึงเป็นวิธีพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำได้ผลดี

อรทัย นุตรดิษฐ์ (2550, หน้า 22) ได้สรุปให้เห็นถึงวิธีการเขียนสะกดคำว่ามีวิธีการที่ครูสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับนักเรียนหลายวิธีด้วยกัน ครูอาจจะเลือกใช้เขียนวิธีใดวิธีหนึ่งหรือใช้วิธีสอนและกิจกรรมหลายๆ รูปแบบประกอบการก็ย่อมทำได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมซึ่งครูจะเป็นผู้พิจารณาจุดประสงค์ก็เพื่อให้นักเรียนสนใจและสนุกสนาน ไม่เบื่อหน่ายในการเรียน มีความสามารถในการเขียนสะกดคำสูงขึ้น

พนมวัน วรดลย์ (2548, หน้า 36) ได้เสนอแนะกิจกรรมการเรียนการสอนเรื่องการสะกดคำไว้ดังนี้

1. เลือกคำจากประมวลคำในหนังสือประกอบการเรียนมาเป็นหลักในการฝึก
2. เลือกคำที่นักเรียนพบและใช้ในชีวิตประจำวันฝึกฟังพูดอ่านเขียนไปพร้อมๆ กัน
3. เลือกฝึกคำที่มีในประมวลคำอ่านในหนังสือประกอบการเขียนคำง่ายๆ ที่สะกดในมาตราแม่ ก กา มาฝึกก่อน
4. ใช้ของจริง กิริยาท่าทาง ภาพและคำอธิบายเพื่อให้ความหมาย
5. เล่นปริศนาคำทาย
6. เรียนรู้คำใหม่โดยใช้คำกล่าวเป็นพื้นฐาน
7. ฝึกต่อคำเติมคำเพื่อให้ได้คำใหม่
8. ให้ฟังพูดอ่านเขียนคำด้วยการฝึกด้วยตนเอง
9. ให้คิดหาคำเพิ่มจากคำที่กำหนดให้ด้วยตนเอง
10. ให้หาคำตอบไว้ด้วยตนเอง เมื่อปฏิบัติครบขั้นขั้นตอนโดยอาจใช้การบอกการแสดงกิริยาท่าทางการเขียนการตั้งคำถาม

11. หากิจกรรมเนื่องจากรูปแบบง่ายไปหายากโดยเร้าความสนใจปฏิบัติด้วยตนเองด้วยความสนุกสนานและใช้วิธีหลากหลาย ไม่ซ้ำวิธีและเดิมในรูปแบบเดียวกัน

ทัศนีย์ ศุภเมธี (2548,หน้า 39) ให้เสนอแนะนำการสอนเขียนสะกดคำที่ครูสามารถจัดทำได้ดังนี้

1. ครูนำบทความหรือหนังสือมาให้นักเรียนอ่านก่อนในเวลาที่กำหนดให้แล้วครูเลือกนำคำนั้นมาบอกให้นักเรียนเขียนอีกทีหนึ่ง

2. ครูและนักเรียนร่วมกันทำบัญชีคำยากในบทเรียนติดไว้ที่แผนภูมิ แล้วหลังจากนั้นจึงค่อยให้นักเรียนเขียน

3. ครูแต่งประโยคที่มักประกอบไปด้วยคำที่มักสะกดผิด แล้วเขียนเส้นใต้คำเหล่านั้นให้นักเรียนแก้

หลักการและเทคนิคในการสอนเขียนสะกดคำนั้นเป็นสิ่งที่สำคัญที่ผู้สอนภาษาไทยควรจะได้นำมาใช้เพื่อฝึกฝนให้นักเรียนเขียนสะกดคำได้ถูกต้อง ซึ่งอยู่ในดุลยพินิจและศิลปะของผู้สอนที่จะใช้เทคนิควิธีการสอนหลายๆ รูปแบบ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ไม่เบื่อหน่ายต่อการเขียนสะกดคำไปตามลำดับขั้นตอน เริ่มจากการเขียนลักษณะภาพรวมของคำนั้นก่อนแล้วจึงค่อยสอนต่อไปให้ขึ้นใจ ในขั้นการอ่านสะกดคำจดจำคำนั้นให้ได้ว่ามีลักษณะของการเรียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์อย่างไรบ้าง จึงเขียนคำบทความทบทวนและตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่งโดยใช้พจนานุกรมหรือบัตรคำที่ครูจัดเตรียมไว้ นอกจากนั้นวิธีการสอนโดยการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงออกมากๆ เช่น แบ่งกลุ่มเล่นเกมต่างๆ ค้นหาคำมาแลกเปลี่ยนกัน นำคำที่มักเขียนผิดมาเขียนเป็นประโยค เรียบเรียงเป็นเรื่องราวมาเขียนตามคำบอกอาการต่างๆ เหล่านี้จะช่วยให้การเขียนสะกดคำมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นๆ

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

จากการศึกษาเรื่องหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ได้มีผู้ให้ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้หลายท่านด้วยกัน ดังนี้

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2540 : หน้า 175) ให้ความหมายไว้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง รูปแบบของการจัดเก็บและนำเสนอข้อมูลหลากหลายรูปแบบ ทั้งที่เป็นข้อความ ตัวเลข

ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงต่างๆ ข้อมูลเหล่านี้มีลักษณะพิเศษคือ จากแฟ้มข้อมูลหนึ่ง ผู้อ่านสามารถเรียกดูข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ทันที โดยที่ข้อมูลนั้นอาจจะอยู่ในแฟ้มเดียวกันหรืออาจจะอยู่ในแฟ้มอื่นๆ ที่อยู่ห่างไกลได้ หากข้อมูลที่กล่าวมานี้เป็นข้อความที่เป็นตัวอักษรหรือตัวเลข เรียกว่า ข้อความหลายมิติ (Hypertext) และหากข้อมูลนั้นรวมถึงเสียงและภาพเคลื่อนไหวด้วย เรียกว่า สื่อประสมหรือสื่อหลายมิติ (Hypertemedia)

บุปผชาติ ทัฬหิกรณ์ (2540, หน้า 86) ให้ความหมายไว้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง คลิกเปิดเอกสารข้อความหลายมิติและสื่อหลายมิติได้ ทำให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงได้อย่างสะดวก รวดเร็ว พร้อมด้วยข้อมูลมัลติมีเดียในรูปหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะเป็นสื่อในการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามเวลาและสถานที่ที่ตนสะดวก

พงษ์ระพี เตชพาหพงษ์ (2540, หน้า16) ให้ความหมายไว้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง รูปแบบการนำเสนอข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต ในลักษณะคล้ายหน้ากระดาษอิเล็กทรอนิกส์ ที่สามารถนำเสนอได้ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงต่างๆ และมีความสามารถในการเชื่อมโยงสิ่งที่สัมพันธ์กันของเนื้อหาในแต่ละหน้า แต่ละไฟล์เข้าด้วยกัน ทำให้ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

พรทิพย์ โล่เลขา (2540, หน้า 174) ให้ความหมายว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง หนังสือและตำราอิเล็กทรอนิกส์บนอินเทอร์เน็ตที่ผู้อ่านสามารถดาวน์โหลด (Download) รายละเอียดของหนังสือทั้งเล่มมาอ่านบนจอคอมพิวเตอร์ และนำรายละเอียดมาพิมพ์บนกระดาษ หรือคัดลอกข้อมูลลงแผ่นดิสก์ได้โดยไม่ต้องไปนั่งอ่านที่ห้องสมุด

รวีวรรณ ขำพล (2550, หน้า 18) ให้ความหมายไว้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง หนังสือหรือเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้อ่านสามารถอ่านผ่านทางอินเทอร์เน็ตหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์พกพาอื่นๆ มีการบันทึกและนำเสนอเนื้อหาสาระของหนังสือในรูปสัญญาณดิจิตอล มีการบันทึกลงในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทต่างๆ เช่น ซีดี – รอม (CD-ROM) ปาล์มบุ๊ค (Palm Book) หนังสือในระบบเครือข่าย (Online Book) และสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ

ไพฑูรย์ ศรีฟ้า (2551,หน้า 14) ให้ความหมายไว้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง หนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยปกติมักจะเป็นแฟ้มข้อมูลที่สามารถอ่านเอกสารผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ทั้งในระบบออฟไลน์และออนไลน์

สรุปได้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง รูปแบบของหนังสือรูปแบบหนึ่งที่สามารถเสนอได้ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง มีความสามารถในการเชื่อมโยงเอกสารจากจุดใดจุดหนึ่งในชุดเดียวกันหรือเอกสารอื่นๆ ที่อยู่ที่เดียวหรือคนละที่กันก็ได้ มีลักษณะคล้าย

หนังสือที่เป็นรูปเล่ม ประกอบด้วยหลายๆ หน้า มีการนำเสนอเป็นเรื่องราวและลำดับหัวข้อที่ชัดเจน เป็นสื่อที่ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว จึงเป็นสื่อการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามเวลาและสถานที่ที่ตนสะดวก

ความสำคัญของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อการเรียนรู้อีกรูปแบบหนึ่งที่สะดวกในการเรียนรู้ สามารถสรุปความสำคัญของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ดังนี้ (บุปผชาติ ทัฬหิกรณ์, 2540, หน้า 86)

1. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถย้อนกลับเพื่อทบทวนบทเรียนหากไม่เข้าใจ และสามารถเลือกเรียนได้ตามเวลาและสถานที่ที่ตนสะดวก

2. การตอบสนองที่รวดเร็วของคอมพิวเตอร์ที่ให้ทั้งสีสัน ภาพ และเสียง ทำให้เกิดความตื่นเต้นและไม่เบื่อหน่าย และยังช่วยให้ผู้สอนมีเวลาศึกษาและพัฒนาความสามารถของตนเองได้มากขึ้น

3. ช่วยให้การเรียนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีประสิทธิภาพในแง่ลดเวลา ลดค่าใช้จ่าย สนองความต้องการและความสามารถของบุคคล มีประสิทธิผลในแง่ที่ทำให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมาย

4. สามารถทำสำเนาได้อย่างสะดวก ทั้งสำเนาในรูปเอกสารและสำเนาลงในแผ่นซีดีรอมหรือสำเนาลงในฮาร์ดดิสก์

5. ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนหัวข้อที่ตนสนใจข้อใดก่อนก็ได้ และสามารถย้อนกลับไปกลับมาในเอกสารหรือกลับมาเริ่มต้นที่จุดเริ่มต้นใหม่ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

6. สามารถแสดงทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงได้พร้อมกัน หรือจะเลือกให้แสดงเพียงอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้

7. การจัดเก็บข้อมูลจะสามารถจัดเก็บเป็นไฟล์แยกระหว่างตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง โดยใช้แท็กซ์ไฟล์เป็นศูนย์รวม แล้วเรียกมาใช้ร่วมกันได้โดยการเชื่อมโยงข้อมูลจากสื่อต่างๆ ที่อยู่คนละที่เข้าด้วยกัน นอกจากนั้น ยังสามารถปรับเปลี่ยน แก้ไข และเพิ่มเติมข้อมูลได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว ทำสามารถปรับปรุงบทเรียนให้ทันเหตุการณ์ได้เป็นอย่างดี

8. ผู้เรียนสามารถค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันกับเรื่องที่กำลังศึกษาจากแฟ้มเอกสารอื่นๆ ที่เชื่อมโยงอยู่ได้อย่างไม่จำกัดทั่วโลก

9. ผู้สอนมีเวลาติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนแต่ละคนได้มาก

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จึงเป็นสื่อการเรียนการสอนที่สามารถให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเองได้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากสามารถเลือกเรียนได้ตามความสนใจ และยังมี

ความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลไปสู่แหล่งความรู้อื่นๆ ที่สัมพันธ์กัน ตลอดจนสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนแก่ผู้เรียนด้วยภาพ สี เสียง และภาพเคลื่อนไหว ทำให้ผู้เรียนไม่เบื่อ นอกจากนี้ยังสามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็ว ทำให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีความทันต่อเหตุการณ์ได้เป็นอย่างดี

รูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

รูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถแบ่งออกได้เป็นหลายรูปแบบด้วยกัน ดังนี้ (Collis, 2008, 232)

1. รูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบ่งตามลักษณะการเข้าถึงข้อมูลและการอ่าน รูปแบบนี้จะเป็นการแบ่งประเภทของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ชัดเจนมากที่สุดกว่าทุกๆแบบที่มีโดยแบ่งออกเป็น

1.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์อ้างอิง (Automated Reference Books) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์อ้างอิงใช้การเข้าถึงข้อมูลในลักษณะการสุ่ม (Random) ผู้อ่านจะค้นหาคำที่ต้องการทราบและอ่านจนจบเนื้อหานั้น จากนั้นจึงค้นหาที่ต้องการทราบต่อไป หนังสืออิเล็กทรอนิกส์อ้างอิงสามารถดูภาพจากฐานข้อมูลเอนไซโคลปีเดีย จัดเป็นแหล่งทรัพยากรซึ่งผู้ใช้สามารถค้นหาหรือเลือกอ่านหนังสือที่มีอยู่ได้ง่ายมาก ในอนาคตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมาก ไม่ว่าจะเป็นด้านคุณภาพหรือปริมาณในการบรรจุของฐานข้อมูล และทางที่ผู้อ่านสามารถค้นหาและใช้ข่าวสาร แต่ทั้งนี้ก็ต้องคงไว้ซึ่งโมเดลการอ้างอิงอยู่

1.2 หนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (Automate Textbook Books) หนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์มีลักษณะการเข้าถึงข้อมูลส่วนใหญ่แบบอ่านไปตามลำดับ จากนั้นจะมีการอ่านเนื้อหาเหล่านั้นไปเรื่อยๆ จนจบบท และอาจอ่านบทต่อไปตามลำดับหรือเลือกหัวข้อใหม่ตามความสนใจของผู้อ่าน หนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์จะแตกต่างจากหนังสืออ้างอิงอิเล็กทรอนิกส์ตรงที่ผู้อ่านมีความคาดหวังที่จะได้รับความรู้จากการอ่านหนังสือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์รูปแบบนี้จะเป็นตัวเสริมคำนิยามของหนังสือเรียนโดยจะขยายความรู้ความเข้าใจให้กับผู้เรียนทางอ้อมโดยใช้สื่อหลากหลายชนิด

2. รูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบ่งตามช่องทางการสื่อสาร สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ช่องทางการสื่อสารทางเดียว เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้อ่านสามารถรับสารได้เพียงช่องทางเดียวเท่านั้น เช่น ใช้ตาดูหรือใช้หูฟังเพียง

อย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น ได้แก่ หนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (Text Book) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ภาพนิ่ง (Picture Book) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์หลายภาษา (Talking Books) เป็นต้น

2.2 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ช่องทางการสื่อสารหลายทางเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้อ่านสามารถรับข่าวสารได้หลายช่องทาง เช่น ใช้ตาดู ใช้หูฟัง ใช้มือสัมผัสหน้าจอ ได้แก่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สื่อประสม (Multimedia Books) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์รวมสื่อ (Poly Media Books) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไฮเปอร์มิเดีย (Hypermidia Books) เป็นต้น

3. รูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบ่งตามหน้าที่ สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 รูปแบบ คือ

3.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเก็บเอกสารสำคัญ (Archival Books) จะมีที่เก็บข้อมูลข่าวสารขนาดใหญ่ในรูปแบบของฐานข้อมูล วิธีใช้งานผู้ใช้ขั้นปลายสามารถใช้งานได้หลากหลายรูปแบบ ตัวอย่างหนังสือประเภทนี้ ได้แก่ สารานุกรมโกรเลียร์ (Grolier Encyclopedia) สารานุกรมมัลติมีเดียคอมพ์ตัน (Compton's Multimedia Encyclopedia) เป็นต้น

3.2 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้ข่าวสารความรู้ (Information Books) จะมีลักษณะคาบเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์รูปแบบแรก แต่ข่าวสารจะกินความแคบกว่าแบบแรก และมีลักษณะเฉพาะมากกว่า มีความสัมพันธ์กับหัวข้อเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ ตัวอย่างเช่น หนังสือเรียนแพทยศาสตร์ออกซ์ฟอร์ดบนซีดีรอม หนังสือรายชื่อเพลงนิมบัส (Numbus Music Catalogue) เป็นต้น

3.3 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสอน (Intructional Books) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพ และมีประโยชน์อย่างมากในการถ่ายทอดความรู้ ความชำนาญเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และการอบรม ผู้เรียนจะได้รับความรู้และทราบความก้าวหน้าในการเรียนของตน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้บางส่วนจะมีการประเมินและประยุกต์ตามรูปแบบการเรียนรู้ของแต่ละคนจะมีการนำเสนอให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน ตัวอย่างได้แก่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการออกแบบหน้าจอสำหรับคอมพิวเตอร์พื้นฐานการอบรม (Computer – Based Training)

3.4 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบตั้งคำถาม (Interrogational Books) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์รูปแบบนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการทดสอบ สอบย่อย และประเมินผลกิจกรรม โดยวัดจากความรู้ที่ได้จากการศึกษาหัวข้อที่เกี่ยวข้อง หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบตั้งคำถามจะประกอบด้วย 3 ลักษณะที่สำคัญ คือ ธนาคารตั้งคำถามหรือแบบฝึกหัด ข้อสอบ ลักษณะการ

ประเมินผล และระบบผู้เชี่ยวชาญ จะมีการวิเคราะห์ผลที่ได้จากการเรียน มีการแข่งขันและพิจารณาให้ระดับที่เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน

4. รูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบ่งตามชนิดของข้อมูลข่าวสารและเครื่องอำนวยความสะดวก สามารถแบ่งออกได้เป็น 10 ประเภทคือ

4.1 หนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (Text Books) ในระยะแรกจะมีลักษณะเป็นเส้นตรง มีโครงสร้างเป็นตัวอักษร (Text) ต่อมาจะมีลักษณะที่เป็นมัลติมีเดียมากขึ้น โดยใช้คุณสมบัติของไฮเปอร์เท็กซ์ในการนำเสนอ

4.2 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ภาพนิ่ง (Static Picture Books) จะประกอบไปด้วยภาพนิ่งหลายๆ ชนิดรวมกัน ภาพแต่ละภาพจะมีคุณภาพที่แตกต่างกันไปตามความเหมาะสมของงาน

4.3 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ภาพเคลื่อนไหว (Moving Video Segment) หรือทั้งสองอย่างรวมกัน

4.4 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์หลายภาษา (Talking Books) มีลักษณะเป็นเนื้อหาประกอบคำบรรยายเพื่อให้ง่ายต่อการเรียนรู้ของผู้อ่าน

4.5 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สื่อประสม (Multimedia Books) เป็นการรวมช่องทางการสื่อสารสองทางหรือมากกว่านั้นเข้าด้วยกันเพื่อเข้ารหัสข่าว เป็นการรวมตัวอักษร ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวมารวมไว้ด้วยกันตามโครงสร้างแบบเส้นตรง เมื่อผลิตเสร็จสื่อจะออกมาในรูปของสื่อเดี่ยว ได้แก่ จานแม่เหล็กหรือซีดีรอม

4.6 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์รวมสื่อ (Poly Media Books) มีลักษณะตรงกันข้ามกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สื่อประสม โดยใช้การรวมสื่อที่แตกต่างกัน ได้แก่ ซีดีรอม จานแม่เหล็ก กระดาษ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอื่นๆ เพื่อส่งข้อมูลข่าวสารไปยังผู้ใช้

4.7 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไฮเปอร์มิเดีย (Hypermedia Books) จะมีลักษณะคล้ายกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สื่อประสม คือ การใช้สื่อสารหลายช่องทาง แต่จะมีโครงสร้างเป็นแบบนอนลีเนียร์ โดยมีโครงสร้างแบบใยแมงมุม

4.8 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผู้เชี่ยวชาญ (Intelligent Electronic Books) มีการบรรจุเทคนิคปัญญาเทียม เช่น ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System) และระบบเครือข่ายประสาท (Neural Networks) ซึ่งสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และประยุกต์ใช้ให้เข้ากับพฤติกรรมของผู้เรียนแต่ละคนที่มีความแตกต่างกัน

4.9 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สื่อทางไกล (Telemedia Electronic Books) ต้องอาศัยการสื่อสารทางไกลช่วยในการนำเสนอเนื้อหา เช่น การเรียนการสอนในระบบเทเลคอนเฟอร์เรนซ์ การส่งข้อความทางอีเมล์ ตลอดจนเป็นทรัพยากรในการสอนทางไกล เช่น ในห้องสมุดดิจิตอล

4.10 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไซเบอร์บุ๊ค (Cyberbook Books) ใช้เทคนิคของความจริงเสมือน (Virtual Reality) ในการสร้างสถานการณ์จำลองเพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกเสมือนได้เข้าไปอยู่ในประสบการณ์จริง

สรุปได้ว่าผู้วิจัย ได้สนใจสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบเพื่อการสอน (Information) เพราะเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพและมีประโยชน์อย่างมากในการถ่ายทอดความรู้ความชำนาญเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และสิ่งที่ดึงดูดความสนใจให้กับผู้เรียน มีการเชื่อมโยงข้อมูลและปฏิสัมพันธ์กับผู้อ่านได้ เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม แต่มีความหลากหลายในลักษณะด้านความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลภายในเล่มที่บันทึกลักษณะต่างๆ เช่น ตัวหนังสือ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง ดนตรี และอื่นๆ เป็นต้น นอกจากนี้ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ยังพัฒนาในการตอบสนองความต้องการของผู้อ่าน สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้และสื่อการเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวาง

โครงสร้างของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

โครงสร้างของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มี 2 ลักษณะ คือ (ยรรยง สกุลกาญจนวดี, 2539, หน้า 109)

1. แบบเส้นตรง (Linear Program) รูปแบบของโครงสร้างแบบนี้จะเป็นลักษณะเส้นตรงที่ผู้อ่านจะเริ่มอ่านไปทีละหน้าตามลำดับ การย้อนกลับไปหน้าเดิมก็จะเป็นการย้อนกลับไปหน้าที่ผ่านมาแล้วตามลำดับด้วยเช่นกัน

2. แบบสาขา (Nonlinear Program) หนังสือที่มีขนาดใหญ่ควรจะจัดระบบเป็นสาขาหรือกลุ่มพื้นที่ที่ผู้อ่านสามารถเลือกติดตามไปยังสาขาที่จะนำไปยังทางแยก และไปยังกลุ่มของหน้าที่สัมพันธ์กัน หรือเป็นการให้ข้ามจากสาขาหนึ่งไปยังอีกสาขาหนึ่งโดยไม่ต้องมีการย้อนกลับขึ้นไปก่อน การที่จะนำทางจากสาขาหลักสาขาหนึ่งไปยังอีกสาขาหนึ่ง ผู้อ่านต้องย้อนลำดับของสาขานั้นๆ กลับไปที่จุดเริ่มต้นก่อน คือ ผู้เรียนสามารถไปตามเส้นทางต่างๆ ได้อย่างอิสระ ในบางครั้งอาจมีลักษณะเส้นตรง (Linear) คือ เดินไปตามเส้นทางอย่างเป็นลำดับจากหน้าหนึ่งไปยังอีกหน้าหนึ่ง จากสารสนเทศหนึ่งไปยังอีกสารสนเทศหนึ่ง แยกแขนงไปตามลำดับเนื้อหา หรือเดินไปตามเส้นทางอย่างอิสระไม่กำหนดของเขตของเส้นทาง

ข้อดีและข้อจำกัดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นหนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยปกติมักจะเป็นแฟ้มข้อมูลที่สามารถอ่านเอกสารผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ทั้งในระบบออฟไลน์และออนไลน์ ซึ่งหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีข้อดีและข้อจำกัดดังต่อไปนี้ (Dean, 2007, หน้า 255)

1. ข้อดีของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สามารถสรุปได้ดังนี้

1.1 เป็นสื่อที่รวมเอาจุดเด่นของสื่อแบบต่างๆ มารวมอยู่ในสื่อตัวเดียว คือ สามารถแสดงภาพ แสง เสียง ภาพเคลื่อนไหว และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้

1.2 ช่วยให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาวิชาได้เร็วขึ้น

1.3 ครูสามารถใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในการชักจูงผู้เรียนในการอ่าน การเขียน การฟังและการพูดได้

1.4 มีความสามารถในการออนไลน์ผ่านเครือข่าย และเชื่อมโยงไปสู่โฮมเพจและเว็บไซต์ต่างๆ อีกทั้งยังสามารถอ้างอิงในเชิงวิชาการได้

1.5 หากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ตจะทำให้การกระจายสื่อทำได้อย่างรวดเร็ว และกว้างขวางกว่าสื่อที่อยู่ในรูปสิ่งพิมพ์

1.6 สนับสนุนการเรียนการสอนแบบห้องเรียนเสมือน ห้องสมุดเสมือนและห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์

1.7 มีลักษณะไม่ตายตัว สามารถแก้ไขปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา อีกทั้งยังสามารถเชื่อมโยงไปสู่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้โดยใช้ความสามารถของไฮเปอร์เท็กซ์

1.8 ในการสอนหรืออบรมนอกสถานที่ การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะช่วยให้เกิดความคล่องตัวยิ่งขึ้น เนื่องจากสื่อสามารถสร้างเก็บไว้ในแผ่นซีดีได้ ไม่ต้องหอบหิ้วสื่อซึ่งมีจำนวนมาก

1.9 การพิมพ์ทำได้รวดเร็วกว่าแบบใช้กระดาษ สามารถทำสำเนาได้เท่าที่ต้องการ ประหยัดวัสดุในการสร้างสื่อ อีกทั้งยังช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอีกด้วย

1.10 มีความทนทานและสะดวกต่อการเก็บบำรุงรักษา ลดปัญหาการจัดเก็บเอกสารย้อนหลังซึ่งต้องใช้เนื้อที่หรือบริเวณกว้างในการจัดเก็บ สามารถรักษาหนังสือหายากและต้นฉบับเขียนไม่ให้เสื่อมคุณภาพ

1.11 ช่วยให้นักวิชาการและนักเขียนสามารถเผยแพร่ผลงานเขียนได้อย่างรวดเร็ว

2. ข้อจำกัดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ถึงแม้ว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะมีข้อดีที่สนับสนุนด้านการเรียนการสอนมากมายแต่ก็ยังมีข้อจำกัดดังต่อไปนี้

2.1 คนไทยส่วนใหญ่ยังคงชินอยู่กับสื่อที่อยู่ในรูปกระดาษมากกว่า อีกทั้งหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ยังไม่สามารถใช้งานได้ง่ายเมื่อเทียบกับสื่อสิ่งพิมพ์ และความสะดวกในการอ่านก็ยังน้อยกว่ามาก

2.2 หากโปรแกรมสื่อมีขนาดไฟล์ใหญ่มากๆ จะทำให้การเปลี่ยนหน้าจอมีความล่าช้า

2.3 การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพที่ดี ผู้สร้างต้องมีความรู้และความชำนาญในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์และการสร้างสื่อดีพอสมควร

2.4 ผู้ใช้สื่ออาจจะไม่ใช่ผู้สร้างสื่อ ฉะนั้นการปรับปรุงสื่อจึงทำได้ยาก หากผู้สอนไม่มีความรู้ด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2.5 ใช้เวลาในการออกแบบมาก เพราะต้องใช้ทักษะในการออกแบบได้เป็นอย่างดีเพื่อให้ได้สื่อที่มีคุณภาพ

การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนการสอน

ในอดีตสื่อการศึกษาที่เริ่มต้นใช้ในการเรียนการสอน คือ สื่อสิ่งพิมพ์ซึ่งใช้กันมานานหลายร้อยปี และยังคงใช้อยู่อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ทั้งนี้เพราะเป็นสื่อที่มีคุณภาพสูง (เอี่ยม ฉายางาม, 2534, หน้า14) ถึงแม้ว่าสื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อที่ไม่มีวันจะหายไปจากวงการการเรียนการสอนได้เลย แม้ว่าเวลาจะผ่านไปอีกร้อยปีหรือพันปีข้างหน้า แต่อาจจะมีการเปลี่ยนรูปแบบเป็นไฮเปอร์เท็กซ์แทน (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2534, หน้า 5) เทคโนโลยีไฮเปอร์เท็กซ์เป็นเทคโนโลยีที่อำนวยความสะดวกแก่การคิดของมนุษย์ และสอดคล้องกับธรรมชาติส่วนใหญ่ของมนุษย์ที่ไม่ชอบคิดอะไรต่อเนื่องยาวๆ อยู่เพียงเรื่องเดียว (ครรชิต มาลัยวงศ์, 2534, หน้า 16) ไฮเปอร์เท็กซ์จะแสดงข้อความในรูปแบบที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถกระโดดจากเนื้อหาหนึ่งไปยังอีกเนื้อหาหนึ่งได้อย่างง่ายดาย หรือเจาะลึกลงไปในเนื้อหาเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้มากเท่าที่ต้องการ เทคโนโลยีไฮเปอร์เท็กซ์ไม่ได้เข้ามาแทนที่หนังสือหรือสิ่งพิมพ์ หากแต่จะช่วยฟื้นฟูบทบาทของหนังสือให้มีความสำคัญดังเดิม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540, หน้า 223)

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อที่ใช้ความสามารถของไฮเปอร์เท็กซ์สนับสนุนการเรียนรู้ทุกรูปแบบไม่ว่าจะเป็นการเรียนการสอนทางไกล การเรียนที่ยืดหยุ่น สนับสนุนการเรียนรู้รายบุคคล และการเรียนแบบร่วมมือในการเรียนการสอนทางไกล โดยสามารถใช้สื่อเป็น “เครื่องช่วยสอน” (Instructional) ทั้งนี้เนื่องจากการเป็นเครื่องมือในการเรียนการสอน และอุปกรณ์ที่ให้ความรู้ที่

หนังสือธรรมดาไม่สามารถจะให้ได้ด้วยลักษณะการปฏิสัมพันธ์ น้ำหนักเบาพกพาได้สะดวก ใช้งานง่าย (Barker, 1996, หน้า 16)

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อที่ทันสมัยและมีคุณค่า แต่หากมิได้มีการจัดระบบการใช้ที่เหมาะสมแล้วจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเบื่อหน่ายต่อสื่อการเรียนได้อย่างรวดเร็ว แม้ว่าการใช้ครั้งแรกจะนำมาซึ่งความตื่นเต้น กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ก็ตาม (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2534, หน้า 3) และนอกจากจะต้องจัดระบบการใช้ที่เหมาะสมแล้ว ก็ควรจะมีการออกแบบเนื้อหาให้มีชีวิตชีวา ดึงดูดใจให้ผู้อ่านอยากเรียนรู้ (เอี่ยม ฉายางาม, 2534, หน้า 28-29) หากออกแบบไม่ดีการนำเสนอไม่น่าสนใจจะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเบื่อหน่าย ไม่อยากเรียน ถึงแม้ว่าการเรียนการสอนทางไกลโดยการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ ไปใช้กับการศึกษาในระบบห้องเรียนจะประสบความสำเร็จในภาพรวม แต่ก็ยังคงมีผู้เรียนบางคนที่ยังไม่มีทักษะในการคิดและเรียนรู้ด้วยตนเอง ครูจึงควรเปลี่ยนบทบาทจากการสอนมาเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนในการค้นคว้าหาข้อมูล เพื่อให้ผู้เรียนสามารถหาข้อมูลได้หลากหลายรูปแบบมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นจากแผ่นซีดีรอมหรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์ก็ตาม จึงจะเป็นบทบาทที่เหมาะสมสำหรับครูในสังคมยุคปัจจุบัน การที่ผู้เรียนจะสามารถค้นคว้าหรือศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับสาระสำคัญในแต่ละวิชาได้ด้วยตนเองนั้น จะทำให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนการสอนมากขึ้น เมื่อนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาใช้ในการเรียนการสอน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540, หน้า 220-225)

ปัจจุบันจะเห็นได้ว่า ครู อาจารย์ สถานศึกษาสามารถใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนการสอนได้หลายรูปแบบในบริบทที่แตกต่างกัน การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในการสอนจะกลายเป็นเรื่องธรรมดา โครงสร้างของหนังสือชนิดใหม่นี้จะกลายเป็นการใช้ประโยชน์ที่ง่ายของลักษณะงานที่ใกล้เคียงกันมากขึ้น มีความเป็นไปได้มากในอนาคตที่จะพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนการสอนซึ่งพร้อมไปด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การเรียนรู้คือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์ที่คนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม กระบวนการเรียนรู้เป็นกระบวนการทั้งด้านสมรรถภาพ ทักษะ และทัศนคติที่คนเราได้รับตั้งแต่เป็นทารก เป็นเด็กจนเป็นผู้ใหญ่ กระบวนการเรียนรู้จึงเป็นส่วนสำคัญของความสามารถของคนเรา

ทฤษฎีการเรียนรู้เริ่มตั้งแต่ศตวรรษที่ 20 โดยพัฒนามาจากทฤษฎีจิตวิทยาด้านทฤษฎีการวางเงื่อนไข ทฤษฎีเชื่อมโยงสัมพันธ์และทฤษฎีเกสตัลท์ และต่อมาได้พัฒนาการไปสู่ 4 ทฤษฎีหลัก คือ ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพุทธินิยมหรือ

กลุ่มความรู้ความเข้าใจ (Cognitivism) ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มมนุษยนิยม (Humanism) และทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มผสมผสาน (Eclecticism) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (ทิศนา แขมมณี, 2545, หน้า 50)

ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยม

นักคิดในกลุ่มนี้มองธรรมชาติของมนุษย์ในลักษณะที่เป็นกลาง คือ ไม่ดี ไม่เลว (Neutral - Passive) การกรทำต่างๆ ของมนุษย์เกิดจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมภายนอก พฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้า (Stimulus - Response) การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง กลุ่มพฤติกรรมนิยมให้ความสนใจกับ "พฤติกรรม" มาก เพราะพฤติกรรมเป็นสิ่งที่เห็นได้ชัด สามารถวัดได้และทดสอบได้ ทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มนี้ประกอบด้วยแนวคิดสำคัญ 3 แนวคิดด้วยกัน คือ ทฤษฎีการเชื่อมโยงของธอร์นไดค์ (Thorndike's Connectionism) ทฤษฎีการวางเงื่อนไข (Conditioning Theory) และทฤษฎีการเรียนรู้ของฮัลล์ (Hull's Systematic Behavior Theory)

ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพุทธินิยม

กลุ่มพุทธินิยมหรือกลุ่มความรู้ความเข้าใจ นักคิดกลุ่มนี้เริ่มขยายขอบเขตของความคิดที่เน้นทางด้านพฤติกรรมออกไปสู่กระบวนการทางความคิด ซึ่งเป็นกระบวนการภายในของสมอง มีความเชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์ไม่ใช่เรื่องของพฤติกรรมที่เกิดจากกระบวนการตอบสนองต่อสิ่งเร้าเพียงเท่านั้น การเรียนรู้ของมนุษย์มีความซับซ้อนยิ่งไปกว่านั้น การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางความคิดที่เกิดจากการสะสมข้อมูล การสร้างความหมาย และความสัมพันธ์ของข้อมูลและการดึงข้อมูลออกมาใช้ในการกระทำแก้ปัญหาต่างๆ การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสติปัญญาของมนุษย์ในการที่จะสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ตนเอง ทฤษฎีในกลุ่มนี้ที่สำคัญ มี 5 ทฤษฎีคือ ทฤษฎีเกสตัลท์ (Gestalt theory) ทฤษฎีสนาม (Field theory) ทฤษฎีเครื่องหมาย (Sign Theory) ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา (Intellectual Development Theory) ทฤษฎีเครื่องหมาย (Sign Theory) ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา (Intellectual Development Theory) และทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความหมาย (A Theory of Meaningful Verbal Learning)

ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มมนุษยนิยม

นักคิดกลุ่มมนุษยนิยมให้ความสำคัญของความเป็นมนุษย์ และมองมนุษย์ว่ามีคุณค่า มีความดีงาม มีความสามารถ มีความต้องการ และมีแรงจูงใจภายในที่จะพัฒนาศักยภาพของตน หากบุคคลได้รับอิสรภาพและเสรีภาพ มนุษย์จะพยายามพัฒนาตนเองไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่

สมบูรณ์ ทฤษฎีสำคัญในกลุ่มนี้มี 7 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีการเรียนรู้ของมาสโลว์ (Maslow Theory) ทฤษฎีการเรียนรู้ของรอเจอร์ส (Rogers Theory) ทฤษฎีการเรียนรู้ของโคมส์ (Combs Theory) ทฤษฎีการเรียนรู้ของโนลส์ (Knowles Theory) ทฤษฎีการเรียนรู้ของแฟร์ (Faire Theory) ทฤษฎีการเรียนรู้ของอิลลิช (Lllich) และทฤษฎีการเรียนรู้ของนีล (Neil Theory)

ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มผสมผสาน

นักคิดกลุ่มผสมผสานระหว่างพฤติกรรมนิยมและพุทธินิยม (Behavior Cognitivist) อาศัยหลักทฤษฎีและหลักการที่หลากหลาย เนื่องจากความรู้มีหลายประเภท บางประเภทสามารถเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว ไม่ต้องใช้ความคิดที่ลึกซึ้ง บางประเภทมีความซับซ้อนมากจำเป็นต้องใช้ความสามารถในขั้นสูง ในการจัดการเรียนรู้จะเริ่มจากง่ายไปหายาก โดยผสมผสานทฤษฎีการเรียนรู้ของกลุ่มพฤติกรรมนิยมและพุทธินิยมเข้าด้วยกัน ทฤษฎีในกลุ่มนี้คือ ทฤษฎีการเรียนรู้ของกาเย่ (Gagne' Theory)

จากทฤษฎีการเรียนรู้ข้างต้น ฮันนาฟินและพีค (Hannafin and Peck 1988, หน้า 16) ได้เสนอแนวทางในการนำทฤษฎีการเรียนรู้มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาและออกแบบระบบการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

ทฤษฎีการเรียนรู้ด้านพฤติกรรมนิยม โดย กาเย่และบริกส์ (Gagne' and Briggs,1997 , หน้า 14) ได้แนะนำการสอนประกอบด้วยหลักการติดต่อกัน (Contiguity) การกระทำซ้ำ (Repetition) และการเสริมแรง (Reinforcement) เมื่อนำมาประยุกต์ใช้กับการออกแบบการสอนโดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ควรมีหลักการ ดังนี้

1. ให้มีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าอย่างทันทีทันใด (Contiguity) เมื่อให้สิ่งเร้าบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ต้องให้ผู้เรียนตอบทันที เพราถ้าตอบช้าอาจทำให้การตอบสนองนั้นไม่ใช่จากสิ่งเร้าแต่เพียงอย่างเดียวได้

2. ต้องมีการฝึกปฏิบัติเพื่อทำให้การเรียนรู้เข้มข้นและยังทำให้จดจำได้ดี (Repetition) การฝึกปฏิบัติเป็นสิ่งจำเป็น ทั้งนี้เนื่องจากจะทำให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองมากขึ้น

3. ความรู้ที่เกิดจากการได้ข้อมูลย้อนกลับที่ถูกต้อง (Feedback and Reinforcement) ซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี ผู้เรียนควรได้ทราบถึงความผิดพลาด และความถูกต้องของการตอบสนองของผู้เรียน ข้อมูลย้อนกลับจึงกล่าวได้ว่าเป็นความรู้จากผลลัพธ์ (Knowledge of Results) และข้อมูลย้อนกลับที่เป็นลักษณะเสริมแรงยิ่งมีคุณค่าต่อการเรียนรู้มากขึ้น

ทฤษฎีการเรียนรู้ด้านพุทธินิยม ที่นำมาใช้จะเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ที่เกิดจากประสาทสัมผัส การรับรู้ (Reception) ความจำระยะสั้น (Short – term Storage) การเข้ารหัส (Encoding) ความจำระยะยาว (Long – Tem Storage) และการนำเอาข้อมูลกลับมาใช้ (Retrieval of Information) ตัวอย่างที่จะนำหลักการนี้มาใช้มีดังนี้

1. การเรียนรู้ที่มีการระลึกถึงการสังเคราะห์ความรู้เดิมจะทำให้ความจำที่ดี (Orientation and Recall) ตามหลักการของทฤษฎีพุทธินิยม การเรียนรู้เป็นการผสมผสานความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่ การออกแบบการเรียนการสอนจึงต้องมีการให้ผู้เรียนได้ทบทวนระลึกถึงความรู้เดิมก่อนที่ให้ข้อมูลเนื้อหาใหม่

2. การเรียนรู้จะง่ายขึ้นถ้าให้โอกาสผู้เรียนใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ของตนที่มีอยู่ (Intellectual Skills) เรียกได้ว่าเป็นการใช้ทักษะทางปัญญาของผู้เรียนเอง

3. การเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพมากขึ้น ถ้าการออกแบบการเรียนการสอนนั้นประยุกต์ให้ตรงกับความต้องการและคุณลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล (Individualization) การออกแบบการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องความแตกต่างระหว่างบุคคล

ดังนั้น การออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ควรคำนึงถึงการกำหนดเนื้อหา วิธีการและกิจกรรมที่ผู้เรียนจะต้องกระทำอย่างเหมาะสมและมีความหมายต่อผู้เรียน การจัดเนื้อหาอย่างสมเหตุสมผลจะช่วยให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาได้ดีขึ้น นอกจากนี้อัตราความเร็วที่ไม่เหมาะสมในการนำเสนอเนื้อหาอาจทำให้เกิดความยากลำบากและซับซ้อนในการเรียนรู้ได้

การออกแบบและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การออกแบบและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เป็นกระบวนการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ได้ตามมาตรฐานการออกแบบการเรียนการสอน โดยมีกระบวนการและขั้นตอนในการพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มีขั้นตอนดังนี้ (วุทธศักดิ์ โภชนุกูล, 2550, หน้า 43)

1. **ขั้นการวิเคราะห์** (Analysis) ประกอบด้วยรายละเอียดแต่ละส่วน ดังนี้

1.1 การกำหนดหัวเรื่องและวัตถุประสงค์ทั่วไป

1.2 การวิเคราะห์ผู้เรียน

1.3 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1.4 การวิเคราะห์เนื้อหา

2. **ขั้นการออกแบบ** (Design) ประกอบด้วยรายละเอียดแต่ละส่วน ดังนี้

2.1 การออกแบบบทเรียน ซึ่งจะประกอบด้วยส่วนต่างๆ ได้แก่ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เนื้อหา แบบทดสอบก่อนเรียน สื่อ กิจกรรม วิธีการนำเสนอ และแบบทดสอบหลังเรียน

2.2 การออกแบบผังงาน (Flowchart) และการออกแบบสตอรี่บอร์ด (Storybord)

2.3 การออกแบบหน้าจอภาพ (Screen Design) หมายถึง การจัดพื้นที่ของจอภาพเพื่อใช้ในการนำเสนอเนื้อหา ภาพ และส่วนประกอบอื่นๆ สิ่งที่ต้องพิจารณา มีดังนี้

2.3.1 การกำหนดความละเอียดภาพ

2.3.2 การจัดพื้นที่แต่ละหน้าจอภาพในการนำเสนอ

2.3.3 การเลือกรูปแบบและขนาดของตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2.3.4 การกำหนดสี ได้แก่ สีของตัวอักษร สีของฉากหลัง สีของส่วนอื่นๆ

2.3.5 การกำหนดส่วนอื่นๆ ที่เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้บทเรียน

3. **ขั้นการพัฒนา** (Development) คือ ขั้นตอนการสร้าง เขียนโปรแกรมและผลิตเอกสารประกอบการเรียน ประกอบด้วยรายละเอียดแต่ละส่วน ดังนี้

3.1 การเตรียมการ ได้แก่

3.1.1 การเตรียมข้อความ

3.1.2 การเตรียมภาพ

3.1.3 การเตรียมเสียง

3.1.4 การเตรียมโปรแกรมจัดการบทเรียน

3.2 การสร้างบทเรียน หลังจากได้เตรียมข้อความ ภาพ เสียง และส่วนอื่นๆ เรียบร้อยแล้ว ขั้นต่อไปเป็นการสร้างบทเรียน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์จัดการ เพื่อเปลี่ยนสตอรี่บอร์ด (Storyboard) ให้กลายเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3.3 การสร้างเอกสารประกอบการเรียน หลังจากสร้างบทเรียนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ในขั้นต่อไปจะเป็นการตรวจสอบและทดสอบความสมบูรณ์ขั้นต้นของบทเรียน

4. **ขั้นการนำไปใช้** (Implementation)

การนำไปใช้เป็นการนำบทเรียนไปใช้ โดยใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของบทเรียนในขั้นต้น หลังจากนั้นจึงทำการปรับปรุงแก้ไขก่อนที่จะนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายจริง เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมและประสิทธิภาพ

5. **ขั้นการประเมินผล** (Evaluation)

การประเมินผลเป็นการเปรียบเทียบกับการเรียนการสอนแบบปกติ โดยแบ่งผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เรียนด้วยบทเรียนที่สร้างขึ้น และกลุ่มที่ 2 เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบปกติ

หลังจากนั้นจึงให้ผู้เรียนทั้งสองกลุ่มทำแบบทดสอบชุดเดียวกัน และแปลผลคะแนนที่ได้ สรุปเป็นประสิทธิภาพของบทเรียน

การออกแบบการสอนเป็นกระบวนการที่ใช้จัดการบทเรียน ซึ่งเริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์เป็นขั้นตอนแรก ได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์ผู้เรียน และวิเคราะห์ข้อมูลอื่นๆ ขั้นตอนนี้นับว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดที่จะส่งผลไปยังขั้นตอนอื่นๆ เนื่องจากทุกขั้นตอนจะต้องมีความสัมพันธ์กัน สำหรับขั้นตอนที่สองเป็นการออกแบบบทเรียน ได้แก่ เขียนวัตถุประสงค์ วางแผนการเรียนการสอน ออกแบบทดสอบ และส่วนที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ก่อนที่จะนำไปสร้างเป็นบทเรียนในขั้นตอนที่สาม ส่วนขั้นตอนที่สี่ เป็นการนำบทเรียนหรือระบบการสอนที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย หลังจากนั้นจะเป็นการประเมินผลบทเรียนในขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งขั้นตอนนี้จะส่งผลย้อนกลับไปยังทุกขั้นตอนที่ผ่านมา หากบทเรียนหรือระบบการสอนไม่ได้คุณภาพจะต้องกลับไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ขึ้น

การประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นการประเมินคุณภาพสื่อในด้านตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เนื้อหา และการดำเนินเรื่อง ด้านปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน ว่ามีความเหมาะสมและท่านแน่ใจหรือไม่ โดยต้องนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อตรวจสอบคุณภาพของสื่อก่อนที่จะนำไปทดลองใช้จริงว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับใด ซึ่ง (บุปผชาติ ทัฬหิกรณ์, 2544, หน้า 156 - 160) กล่าวว่า สื่อที่มีคุณภาพจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาวิชาได้เร็วขึ้น เร้าความสนใจ ง่ายต่อการใช้งาน และผู้เรียนได้เรียนตามระดับความสามารถของตนเอง นอกจากนี้ด้านเทคนิคการแสดงผลทางหน้าจอ สี เสียง ภาพเคลื่อนไหว จะต้องมีความเหมาะสม รวมทั้งต้องได้รับการตรวจสอบประสิทธิภาพของสื่อให้อยู่ในระดับที่ต้องการก่อนจะนำไปใช้ ดังนั้น สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ควรจะได้รับการประเมินทั้งคุณภาพสื่อที่มีต่อการเรียนการสอน การออกแบบหน้าจอ การใช้งาน และประสิทธิภาพของสื่อด้วย

การเลือกใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ควรพิจารณาถึงความเหมาะสมในการนำไปใช้ หรือความคุ้มค่าของราคาที่ซื้อ จากเกณฑ์การประเมินเบื้องต้นว่า สื่อเพื่อการศึกษาหรือผลิตขึ้นมานั้นตรงกับวัตถุประสงค์ที่จะนำไปใช้ได้หรือไม่ บริษัทและทีมงานผู้ผลิตมีความน่าเชื่อถือเพียงใด ผ่านการรับรองจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้หรือไม่ เหมาะสมกับงบประมาณ รวมทั้งสะดวกและง่ายต่อการนำไปใช้หรือไม่ เมื่อผ่านการพิจารณาตามการประเมินเบื้องต้นแล้ว ขั้นต่อไปคือการพิจารณาคุณภาพและประสิทธิภาพของสื่อ

ในการประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ต้องกำหนดตัวบ่งชี้ เกณฑ์และมาตรฐานที่เหมาะสม และการกำหนดประเด็น องค์ประกอบ หรือหัวข้อการประเมินจะต้องพิจารณาจากส่วนสำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ คุณภาพด้านการออกแบบการสอน การออกแบบการสอน และการใช้งาน

1. การออกแบบการสอน

การออกแบบบทเรียนที่ดีจะจูงใจให้ผู้เรียนหรือให้ความรู้แก่ผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ของการเรียน ซึ่งจะต้องประกอบด้วยส่วนสำคัญดังต่อไปนี้

1.1 วัตถุประสงค์การเรียน บทเรียนที่ดีจะต้องแสดงวัตถุประสงค์การเรียนรู้อย่างชัดเจน วัตถุประสงค์จะเป็นตัวบอกให้ทราบว่าเมื่อผู้เรียนศึกษาบทเรียนจนจบ ผู้เรียนจะได้รับความรู้อะไรบ้าง นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้สร้างบทเรียนออกแบบกิจกรรม เลือกหัวข้อที่เหมาะสม และเลือกวิธีการนำเสนอได้เหมาะสมกับผู้เรียน

1.2 เนื้อหาจะต้องมีเนื้อหาที่ถูกต้องตามหลักวิชาและหลักการใช้ภาษา

1.3 ความเหมาะสมกับความรู้ความสามารถของผู้เรียน ผู้สอนจะต้องพิจารณาว่ามีความเหมาะสมกับระดับความรู้ อายุ ทักษะความสามารถของผู้เรียน มีความเหมาะสมในด้านภาษา และช่วงเวลาที่ใช้ในการศึกษาหรือไม่

1.4 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ดีจะต้องมีปฏิสัมพันธ์ที่เหมาะสม เช่น ยอมให้ผู้เรียนแก้ไขความผิดพลาดที่มาจากการพิมพ์ได้ ให้ผู้เรียนได้โต้ตอบและได้รับข้อมูลป้อนกลับได้ มีการเสริมแรงที่เหมาะสมเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนอย่างมีความสุข หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนบทเรียนนั้นหลายๆ ครั้งจนเกิดเป็นทักษะ มีผลสรุปความสามารถของผู้เรียนในรูปคะแนนร้อยละ ลักษณะดังกล่าวนี้เป็นแรงจูงใจแก่ผู้เรียน ให้ป้อนกลับที่มีประสิทธิภาพทั้งคำตอบที่ถูกต้องและคำตอบที่ไม่ถูกต้อง มีการให้แรงจูงใจทางบวก ตลอดจนมีการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน

1.5 การนำเสนอเนื้อหา การนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจจะช่วยให้ผู้เรียนไม่เกิดความเบื่อหน่าย การจัดวางตำแหน่งของข้อความ ขนาดของตัวอักษร ความกะทัดรัด มีภาพมีเสียงประกอบอย่างเหมาะสม จะช่วยให้บทเรียนมีความน่าสนใจตลอดเวลา

1.6 การประเมินความสามารถของผู้เรียน คำถามที่เหมาะสมจะช่วยให้มีการประเมินที่เหมาะสม ลักษณะคำถามที่มีในบทเรียนควรเป็นคำถามที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่จะประเมิน

การประเมินคุณภาพการออกแบบการสอน ใช้เครื่องมือในการประเมิน เช่น แบบสอบถาม แบบทดสอบ ข้อเขียนปรนัย อัตนัย และแบบทดสอบภาคปฏิบัติ

2. การออกแบบหน้าจอ

การประเมินคุณภาพการออกแบบหน้าจอ จะประเมินองค์ประกอบด้านข้อความ กราฟิก เสียง และการควบคุมหน้าจอว่าได้คุณภาพระดับใด

2.1 การประเมินข้อความ เป็นส่วนสำคัญของการออกแบบสื่อให้ดูน่าสนใจ องค์ประกอบด้านข้อความ ประกอบด้วยส่วนย่อยหลายๆ ส่วน ได้แก่ รูปแบบต้องอ่านง่าย ขนาดตัวอักษรต้องเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน ความหนาแน่นของตัวอักษรและองค์ประกอบอื่นบนหน้าจอมีขนาดปานกลางหรือเหมาะสมกับลักษณะเนื้อหาวิชา สีของพื้นหลังและสีของข้อความจะต้องเข้าคู่อย่างเหมาะสม ให้ผู้เรียนอ่านง่ายและสบายตา

2.2 การประเมินภาพและกราฟิก ภาพที่ใช้ประกอบมีตั้งแต่ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ภาพต้องมีความชัดเจน ดูง่าย น่าสนใจ มีความหมายและมีขนาดเหมาะสมกับหน้าจอ สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย เนื้อหา และวัยของผู้เรียน การเสนอภาพจะต้องเป็นระเบียบ มีลำดับขั้นและดูง่าย ไม่ควรใช้ภาพจำนวนมากหรือภาพที่มีรายละเอียดมากหรือน้อยเกินไป

2.3 การประเมินเสียง เสียงที่ใช้ประกอบบทเรียนทั่วไปจะเป็นเสียงบรรยายและเสียงดนตรี หลักเกณฑ์การพิจารณาการใช้เสียงที่เหมาะสมควรพิจารณาจากคุณภาพเสียงและการออกแบบเสียง ได้แก่

2.3.1 คุณภาพของเสียง เสียงที่ใช้ประกอบไม่ว่าจะเป็นเสียงพูด เสียงบรรยาย หรือเสียงดนตรี จะต้องมีความชัดเจนและถูกต้อง

2.3.2 การออกแบบเสียง การประเมินออกแบบเสียงที่เหมาะสม จะประเมินในเรื่องความเหมาะสมกับเนื้อเรื่องและระดับผู้เรียน ความเหมาะสมกับเวลา ความยาวของเสียงสอดคล้องกับระยะการแสดงภาพ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกที่จะฟังหรือไม่ฟัง และเสียงควรมีความสม่ำเสมอไม่มากเกินไป

2.4 การประเมินการควบคุมหน้าจอ เกี่ยวข้องกับการประเมินในส่วนที่เป็นเมนูหรือหน้าโฮมเพจในเว็บไซต์

2.4.1 มีการกำหนดเส้นทางเดินและการใช้งานที่ง่าย สะดวก และคงเส้นคงวา ไม่สร้างความยุ่งยากและสับสนให้กับผู้เรียน

2.4.2 ผู้เรียนสามารถควบคุมอัตราการแสดงผลทางหน้าจอ จัดลำดับของบทเรียน เลือกบทเรียนที่ต้องการเรียน เลือกที่จะย้อนไปดูหน้าที่ผ่านมาได้

2.4.3 การออกแบบเส้นทางเดินของบทเรียน และปุ่มควบคุมหน้าจอมีความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียน และหลักการออกแบบสื่อการสอนที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.4.4 เครื่องมือที่ใช้ประเมินคุณภาพการออกแบบหน้าจอ เช่น แบบสังเกต ทั้งแบบตรวจสอบรายการ แบบมาตราส่วนประมาณค่า แบบสอบถามความคิดเห็น

3. การประเมินการใช้งาน เป็นการพิจารณาว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีลักษณะดังต่อไปนี้หรือไม่

3.1 การนำไปใช้

3.1.1 บทเรียนง่ายสะดวกต่อการนำไปใช้

3.1.2 บทเรียนไม่มีข้อผิดพลาดและสามารถทำงานได้โดยไม่มีหารสะดุดหรือหยุด

3.1.3 คำสั่งหรือรายละเอียดต่างๆ ในโปรแกรม ผู้ใช้สามารถอ่านหรือทำความเข้าใจได้ง่าย และมีความเหมาะสมกับผู้เรียน

3.1.4 ไม่ต้องให้ผู้สอนช่วยเหลืออยู่ตลอดเวลาในการใช้บทเรียน

3.2 เอกสารประกอบการใช้งาน

3.2.1 มีเอกสารให้อ่านประกอบและเขียนไว้อย่างชัดเจนเกี่ยวกับการใช้งาน

3.2.2 มีการสรุปการใช้บทเรียนไว้อย่างชัดเจนและเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้

สรุปได้ว่าก่อนที่จำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไปใช้งานจริง ควรได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อก่อนเสมอ เพื่อพิจารณาดูความเหมาะสม ในด้านของการออกแบบหน้าจอ การออกแบบข้อความหรือเนื้อหารวมไปถึงการใช้งาน ทั้งนี้เพื่อให้ได้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพและมีความเหมาะสมในการใช้งานตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ หากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไม่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผู้ออกแบบต้องแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4. การใช้เกมการสะกดคำ

ความหมายของเกม

เกมเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญยิ่งสำหรับเร้าความสนใจ และสร้างความสนุกสนานให้แก่เด็กการเล่นเกมเป็นวิธีหนึ่งที่จะส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้และช่วยพัฒนาทักษะต่างๆ รวมทั้งส่งเสริมกระบวนการในการทำงานและการอยู่ร่วมกันกับเพื่อนในสังคม

คำว่า "เกม" ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานพุทธศักราช 2522 (2539, หน้า 108) ได้ให้ความหมายของ เกม ว่าหมายถึง การแข่งขันการเล่นเพื่อความสนุก

นอกจากนี้มีนักการศึกษาหลายท่านให้ความหมายของเกมไว้ดังนี้

(อมรรัตน์ สมบูรณ์ 2546, หน้า 17) มณี เทพาชมพู (2546, หน้า 14) มณฑาทิพย์ อัตปัญโญ (2542, หน้า 20) ได้ให้ความหมายไว้อย่างสอดคล้องกันว่า เกม หมายถึง กิจกรรมการเล่นหรือการแข่งขันเป็นรายบุคคล เป็นกลุ่มมีการกำหนดจุดมุ่งหมายกฎเกณฑ์กติกา และมีการตัดสินแพ้ชนะ

ดนู จีระเดชากุล (2541, หน้า 76) ได้สรุปว่า เกม เป็นกิจกรรมเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลินที่ทุกคนสามารถเข้าร่วมได้โดยไม่จำกัดเพศและวัยจะกำเกมไม่มีกฎระเบียบหรือกติกามากไม่ซับซ้อนเข้าใจง่ายให้ความสุขความพอใจและสามารถที่จะนำไปประยุกต์ ดัดแปลงให้เป็นกิจกรรมเสริมทักษะ และพัฒนาการสู่กิจกรรมเป้าหมายอย่างอื่นได้

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542, หน้า 32) ได้สรุปว่า เกม เป็นการสร้างสถานการณ์สมมติขึ้นให้ผู้เล่นภายใต้ข้อตกลง หรือกติกาบางอย่างที่กำหนดไว้ซึ่งผู้เรียนจะต้องตัดสินใจทำอย่างใดอย่างหนึ่ง จะมีผลในรูปของการแพ้ชนะช่วยให้ผู้เล่นเกิดความสนุกสนานในการเรียนการสอนด้วย

ทิศนา แขมมณี (2543, หน้า 82) ได้สรุปว่า เกมเป็นกระบวนการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดโดยการให้ผู้เรียนเล่นตามกติกาและนำเนื้อหาและข้อมูลของเกมพฤติกรรมการเล่นวิธีการเล่นและผลการเล่นเกมมาสรุปการเรียนรู้

เยาวพา เดชะคุปต์ (2546, หน้า 53) กล่าวว่าเกม คือกิจกรรมการเล่นแข่งขันซึ่งจะต้องมีแพ้หรือชนะตามกติกาที่กำหนดไว้ในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ซึ่งสอดคล้องกับความหมายที่ (ศศิธร ธัญลักษณ์นานันท์, 2542, หน้า 435) กล่าวไว้คือ เกมหมายถึงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสนุกสนาน มีการแข่งขันมีกฎเกณฑ์กติกาต่างๆมีการปรับแพ้ชนะแต่มิได้มุ่งให้เล่นอย่างเอาเป็นเอาตายกันจุดมุ่งหมายสิ่งที่สำคัญคือให้เด็กเกิดการเรียนรู้

จากความหมายของเกมดังกล่าวสรุปได้ว่า เกมหมายถึง กิจกรรมการเล่นแข่งขันที่สนุกสนานมีการกำหนดจุดมุ่งหมายกฎกติกา วิธีการเล่น ซึ่งจะต้องมีการตัดสินผลการเล่นเป็นแพ้หรือชนะตามกติกาที่กำหนดการนำเกมมาเป็นส่วนประกอบในการเรียนการสอน มีส่วนช่วยส่งเสริมบรรยากาศในห้องเรียนให้หน้าเรียนยิ่งขึ้น ทำให้บทเรียนน่าสนใจส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้และช่วยพัฒนาทักษะต่างๆของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จุดมุ่งหมายของการเล่นเกม

เกมเป็นกระบวนการพื้นฐานของกระบวนการความคิดที่นำไปสู่การพัฒนาด้านสติปัญญา เกมจึงถูกนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดีเกมให้ความสนุกสนานเร้าใจและผ่อนคลายความตึงเครียดในการเรียนลง (วารินทร์ รัศมีพรหม, 2551, หน้า 183) ดังนั้นในการนำเกมประกอบการสอนแต่ละครั้งจึงต้องทราบจุดมุ่งหมายในการใช้เกมเสียก่อน

ทิศนา แขมมณี (2550, หน้า 381) ได้สรุปถึงจุดมุ่งหมายของวิธีการโดยการใช้เกมเป็นวิธีที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องต่างๆ อยากสนุกสนานและท้าทายความสามารถโดยผู้เรียนเป็นผู้เล่นเองทำให้ได้ประสบการณ์ตรงเป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมสูง

เยาวพา เดชะคุปต์ (2546, หน้า 56) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการเล่นเกมไว้ดังนี้

1. เพื่อสร้างความสนุกสนานความพอใจ ให้กับผู้เล่นทุกคน

2. เพื่อเสริมสร้างลักษณะทางกายและพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. เพื่อเป็นการผ่อนคลายความเครียดทางอารมณ์และจิตใจ

4. เพื่อส่งเสริมสัมพันธภาพอันดีระหว่างผู้เล่นด้วยกันซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของพิตรเพลิน สนิทประชากร (2543, หน้า 45) ที่ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการเล่นเกมไว้ดังนี้

4.1 เพื่อส่งเสริมให้เด็กพัฒนาทางกาย

4.2 เพื่อส่งเสริมให้เด็กพัฒนาทักษะกลไกการเคลื่อนไหว

4.3 เพื่อส่งเสริมให้เด็กพัฒนาวุฒิภาวะทางอารมณ์

4.4 เพื่อส่งเสริมให้เด็กได้ปรับตัวทางสังคม

4.5 เพื่อส่งเสริมให้เด็กพัฒนาด้านการรับรู้การคิดการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ

การใช้เกมประกอบการสอนเป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยสร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินและผ่อนคลายความตึงเครียดในการเรียนลง ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น อยากเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะด้านต่างๆ ได้เป็นอย่างดี อีกทั้งช่วยพัฒนาทางสติปัญญาของผู้เรียนไปพร้อมๆ กัน

ประเภทของเกมประกอบการสอน

ในการนำเกมมาใช้ประกอบการเรียนการสอนนั้นมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญคือ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้นและเกิดการพัฒนาทักษะด้านต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ เกมที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนนั้นมีผู้สรุปถึงประเภทไว้ดังนี้

สังเวียน สฤษดิกุล (2545, หน้า 315) อ้างใน มณฑาทิพย์ อัตปัญโญ (2542, หน้า 23) ได้แบ่งเกมที่ใช้ในการเรียนการสอนเป็น 7 ประเภทดังนี้

1. เกมนับตัวเลขเกม (Number Games) เป็นเกมเกี่ยวกับการฝึกนับตัวเลขและจำนวน

2. เกมสะกดคำ (spelling Games) เป็นเกมเกี่ยวกับการสะกดคำสอนคำศัพท์หรือเรียงอักษรภาษาอังกฤษ

3. เกมคำศัพท์ (vocabulary games) เป็นเกมฝึก ศัพท์ และออกเสียงคำศัพท์

4. เกมสร้างประโยค (Structure practice Games) เป็นเกมฝึกสร้างประโยคและการพูดที่ถูกต้อง

5. เกมออกเสียง (Pronunciation Games) เป็นการฝึกการออกเสียงของคำต่างๆ ลักษณะสัมผัสเสียง

6. เกมคำคล้องจอง (Rhyming Games) เป็นเกมฝึกการออกเสียงของคำต่างๆ ลักษณะสัมผัสเสียง

7. เกมผสมผสาน (Miscellaneous Games) เป็นเกมฝึกผสมผสานกันหลายแบบครูเลือกฝึกให้ตามที่เห็นว่าเหมาะสมกับวัยและระดับนักเรียน

ดนู จีระเดชากุล (2541, หน้า 84) ได้สรุปถึงชนิดของเกมฝึกทักษะทางภาษา (Language Games) เป็นเพื่อนที่ดีต้องอาศัยความคิดและจินตนาการในการใช้คำพูด แต่ผลของการเล่นเกมภาษานี้จะส่งเสริมให้เกิดทักษะในการฟังมีความจำสามารถเดาหรือคาดคะเนจะเป็นการเสริมสร้างปัญญาของเด็กให้มีความเฉลียวฉลาดมากขึ้น

ธวัช วันชูชาติ (2540, หน้า 276) ได้สรุปถึงชนิดของเกมไว้ดังนี้

1. เกมที่มีวัสดุประกอบเป็นเพียงที่ต้องมีวัสดุอุปกรณ์ประกอบการเล่น เช่น ไพ่ ลูกเต๋า เบี้ยฉลาก เกมประเภทนี้ได้แก่ เกมไพ่ เกมบิงโก เกมอักษรไขว้ เกมงูตกบันได เกมเศรษฐี เกมกระดานต่างๆ

2. เกมที่ไม่มีวัสดุประกอบได้แก่ เกมทายปัญหา เกมใบ้คำ เกมสถานการณ์จำลอง เกมบทบาทสมมติ จำแนกตามจำนวนผู้เล่นแบ่งได้ดังนี้

2.1 เกมบุคคล ลักษณะการเล่นเป็นส่วนบุคคลแต่ละคนเป็นอิสระต่อกัน เช่น เกมต่อภาพ เกมอักษรไขว้ เกมตารางปริศนา เป็นต้น

2.2 เกมที่เล่นเป็นกลุ่มหรือทีม เป็นเกมที่ต้องการทำงานเป็นกลุ่มมีการช่วยเหลือกันภายในทีม เช่น เกมห่วงโซ่อาหาร เป็นต้น

2.3 เกมผลัด เป็นเกมที่เล่นเป็นกลุ่มหรือทีมแต่มีลักษณะการเล่นโดยเรียงหรือสลับเป็นลำดับเช่น เกมบิงโก เกมกระดานต่างๆ

จำแนกตามลักษณะการเล่นแบ่งได้ดังนี้

2.3.1. เกมแข่งขัน เป็นลักษณะเกมการเล่นที่ต้องการการแข่งขันเพื่อแพ้ชนะ

2.3.2 เกมที่ไม่มีวัสดุประกอบ ได้แก่ เกมทายปัญหา เกมใบ้คำ เกมสถานการณ์จำลอง เกมบทบาทสมมุติ

2.3.3 เกมสำหรับสร้างกลุ่มสัมพันธ์ เป็นเกมที่นำมาใช้ในการสร้างความสัมพันธ์กลุ่มและรวมถึงเกมที่นำมาใช้เพื่อการวิเคราะห์ และเรียนรู้ถึงกระบวนการกลุ่ม (โคลัมบัส 1976, หน้า 141) อ้างใน (ดนู จีระเดชากุล 2541, หน้า 77) ได้สรุปถึงชนิดของเกมออกเป็น 6 ประเภทคือ

1. เกมการกระทำหรือฝึกความชำนาญ

2. เกมพัฒนาการความรู้

3. เกมการฝึกทักษะทางกาย

4. เกมฝึกทักษะทางภาษา

5. เกมทายบัตร

6. เกมพิเศษต่างๆ

จากการศึกษาประเภทของเกมสรุปได้ว่า ในการนำเกมมาใช้ในการฝึกเขียนสะกดคำครูต้องเลือกเกมให้เหมาะสมกับเรื่องที่จะฝึกเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและสภาพของผู้เรียนโดยคำนึงถึงจุดประสงค์ที่ต้องการฝึกเป็นสำคัญ

ความสำคัญและประโยชน์ของการใช้เกม

การใช้เกมประกอบการเรียนการสอนภาษาไทย มีผู้ให้ความสำคัญและประโยชน์ไว้ดังนี้

อมรรัตน์ คงสมบูรณ์ (2546, หน้า 18) สรุปว่าเกมมีคุณค่าต่อการเรียนการสอนภาษาไทยเป็นอย่างมาก ช่วยให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียนเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินสนองความต้องการของเด็กได้เป็นอย่างดีช่วยฝึกฝนทักษะทางภาษา เช่น การเขียนสะกดคำ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำเกมมาเป็นกิจกรรมฝึกเขียนสะกดคำยาก ซึ่งจะทำให้นักเรียนมีความสามารถในการเขียนสะกดคำยากมากยิ่งขึ้น

สุจริต เพียรชอบ และ สายใจ อินทรัมพรรย์ (2548, หน้า 219) การสอนเล่นเกมเป็นวิธีการอีกวิธีหนึ่งที่ช่วยให้การเรียนการสอนหลักภาษามีชีวิตชีวา นักเรียนได้ร่วมกิจกรรมอย่างสนุกสนานและในขณะเดียวกันก็ทำให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์รู้จักรับผิดชอบคิดค้นหาวิธีเรียนที่ทำให้ตนเองและเพื่อนเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้นการสอนเล่นเกมนี้อาจทำได้ด้วยวิธีการที่ครูเตรียมเกมการสอนต่างๆ มาประกอบการสอน เช่น การเล่นต่อคำให้คล้องจองกัน การเล่นคำผสม การสมาสคำ คำพังเพย สุภาษิต คำราชาศัพท์ การทายปัญหาแข่งขันกัน สะกดคำยาก การแสดงท่าทางหรือการแสดงละครประกอบการเรียน ราชาศัพท์ คำพังเพยและสุภาษิตเป็นต้น

มณฑาทิพย์ อัตปัญโญ (2542, หน้า 29) สรุปว่า เกมเป็นกิจกรรมการเล่นที่ประกอบด้วยกติกาผู้เล่นจะมีอุปกรณ์หรือไม่มีก็ตามเกณฑ์ เป็นกิจกรรมที่มีความเหมาะสมในการสอนวิชาต่างๆ โดยเฉพาะวิชาภาษาไทยเรื่องการเขียนสะกดคำ ซึ่งเป็นวิชาทักษะเพราะเกมเป็นกิจกรรมที่สนุกสนานเร้าความสนใจ ทำให้ไม่เบื่อหน่ายต่อการเรียนและยังเพิ่มทัศนคติที่ดีต่อผู้เรียนอีกด้วย

รัตนา คงคาเนาวรัตน์ (2542, หน้า 15) สรุปว่า เกมเป็นกิจกรรมการเล่นที่ประกอบด้วยผู้เล่นกติกาอาจจะมีอุปกรณ์ประกอบได้บ้างเกมเป็นกิจกรรมที่มีความเหมาะสมในการสอนวิชาต่างๆ โดยเฉพาะวิชาภาษาไทยเรื่องการเขียนสะกดคำซึ่งเป็นวิชาทักษะเพราะเกมเป็นกิจกรรมที่สนุกสนานเร้าความสนใจทำให้ไม่เบื่อหน่ายต่อการเรียน

ธวัช วันชูชาติ (2542, หน้า 177- 178) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการนำเกมมาใช้ในการสอนดังต่อไปนี้

1. เสริมความรู้ความคิดและทักษะต่างๆ ให้แก่นักเรียนซึ่งครูจะพิจารณาคัดเลือกจากเกมที่มีเนื้อหาเหล่านี้อยู่แล้วหรือครูสอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้เข้าไปแทน

2. ทบทวนเรื่องสำคัญในการเรียนที่นักเรียนได้เรียนไปแล้วเพราะการทบทวนด้วยการเล่นเกมนักเรียนจะรู้สึกไม่เบื่อหน่าย เหมือนที่ครูอธิบายให้ฟังหรือให้ทำแบบฝึกหัด

3. ส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้ความสามารถในการสื่อสารการตัดสินใจและช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

4. สร้างบรรยากาศชั้นเรียนให้สนุกสนานน่าเรียนนักเรียนจะชอบเล่นเกมเพราะได้มีโอกาสเคลื่อนไหวอย่างอิสระได้แข่งขันกันทำความเข้าใจ และรู้ผลแพ้ชนะในเวลาอันรวดเร็ว

5. นักเรียนจะเกิดเจตคติที่ดีต่อครูต่อการเรียนเพราะนักเรียนได้รู้ว่าการเรียนไม่ใช่เรื่องเคร่งเครียดไปหมดมีบางขณะที่นักเรียนได้รับความสนุกสนาน เพลิดเพลิน และได้เรียนรู้ไปพร้อมกันอีกด้วย

6. ส่งเสริมให้นักเรียนได้กล้าแสดงออกและช่วยให้การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนและระหว่างเพื่อนนักเรียนด้วยการเพิ่มมากขึ้นกว่าการเรียนตามปกติ

7. ส่งเสริมความมีวินัยให้นักเรียนรู้จักปฏิบัติตนตามกฎกติกาและความ สามัคคีในหมู่คณะ นอกจากนี้เกมยังมีส่วนช่วยปลูกฝังความมีน้ำใจนักกีฬาให้แก่นักเรียน

อัจฉรา ชีวพันธ์ (2542, หน้า 3) ได้สรุปว่ากิจกรรมการเล่นประกอบการสอนภาษาไทยมีสาระสำคัญและคุณประโยชน์ดังนี้

1. ช่วยให้เกิดพัฒนาการทางด้านความคิดให้กับนักเรียน

2. ช่วยส่งเสริมทักษะการใช้ภาษาด้านการฟังการพูดการอ่านและการเขียน

3. ช่วยให้เกิดการฝึกทักษะทางภาษาและทบทวนเนื้อหาวิชาต่างๆ

4. ช่วยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออกถึงความสามารถที่มีอยู่

5. ช่วยประเมินผลการเรียนการสอน

6. ช่วยให้นักเรียนเกิดความเพลิดเพลินและผ่อนคลายความตึงเครียดในการเรียน

7. ช่วยจูงใจและเร้าความสนใจของนักเรียน

8. ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามัคคีรู้จักการเอื้อเฟื้อช่วยเหลือกัน

9. ช่วยฝึกความรับผิดชอบและฝึกให้นักเรียนรู้จักการปฏิบัติตามระเบียบกฎเกณฑ์

10. ช่วยให้ครูได้เห็นพฤติกรรมของนักเรียนได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

11. ใช้เป็นกิจกรรมขั้นนำเข้าสู่บทเรียนเสริมบทเรียนและสรุปบทเรียน

ทิศนา แขมมณี (2543, หน้า 85) ได้สรุปถึงกิจกรรมการสอนโดยใช้เกมมาร่วมประกอบการสอนว่ามีข้อดีดังต่อไปนี้

1. เป็นวิธีสอนที่ช่วยให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในการเรียนรู้สูงผู้เรียนได้รับความสนุกสนานและเกิดการเรียนรู้จากการเล่น

2. เป็นวิธีสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเรียนรู้โดยเห็นประจักษ์แจ้งด้วยตนเอง ทำให้การเรียนรู้นั้นมีความหมายและคงอยู่ทน

3. เป็นวิธีสอนที่ผู้สอนไม่เหนื่อยแรงมากขณะสอนและผู้เรียนชอบ

จากประโยชน์ที่กล่าวมาสรุปได้ว่า เกมเป็นกิจกรรม ที่ช่วยพัฒนาผู้เรียนทางด้านร่างกาย สติปัญญาอารมณ์และสังคม เป็นกิจกรรมที่ช่วยสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีจากการเล่น นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นมีการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้ได้ช่วยเหลือกัน เป็นการปลูกฝังคุณธรรมที่ดีงามทั้งยังผ่อนคลายความตึงเครียดในการเรียนทำให้เด็กสนใจและไม่เบื่อหน่าย ครูผู้สอนจึงควรนำเกมมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน

หลักการเลือกและการสร้างเกมประกอบการสอน

ในการคัดเลือกเกมมาใช้ในการเรียนการสอนนั้น ประนอม สุรวดี (2545, หน้า 84) กล่าวว่าในการพิจารณาเลือกเกมควรใช้หลักการดังนี้

1. ใช้เวลาสั้นๆ และต้องเหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน

2. ก่อนเล่นเกมต้องมีข้อตกลงหรืออธิบายคำสั่งให้นักเรียนอย่างชัดเจนและครูควรทำกติกาให้แน่นอนเสียก่อน เพื่อจะได้ไม่เกิดปัญหานอกจากนี้การเล่นเกมครูจะต้องควบคุมการเล่นให้ดีโดยไม่ต้องให้นักเรียนสงสัยรบกวนการเรียนการสอนข้างห้อง

3. เกมที่ได้ผลมากในการเรียนภาษาไทยมีคนเป็นลักษณะของการที่นักเรียนได้เคลื่อนไหวร่างกาย แต่ก็ต้องคุมให้อยู่ในขอบเขต

อมรรัตน์ คงสมบูรณ์ (2546, หน้า 2) และ มณฑาทิพย์ อัตปัญโญ (2542, หน้า 27) ได้เสนอแนะมีความเห็นสอดคล้องกันว่าการเลือกเกมมาใช้ในการเรียนการสอนนั้น ต้องคัดเลือกเกมที่นักเรียนสนใจ มีความสนุกสนานกับการเล่น โดยปฏิบัติตามคำสั่งกติกาในการแข่งขัน มีการตัดสินที่ยุติธรรมเกณฑ์จะต้องคำนึงถึงภาวะความสามารถ และอายุของนักเรียนพร้อมกับคำนึงถึงจุดประสงค์ที่ต้องการฝึกเขียนสะกดคำเป็นสำคัญ ในการเล่นจะต้องจัดหมู่แข่งขันให้มีเด็กเก่งเด็กอ่อนคละกันเหมาะสมกับขั้นตอนเวลาสถานที่จุดมุ่งหมาย

จริยา จริยานุกูล (2542, หน้า 160-161) ได้เสนอแนะถึงหลักเกณฑ์ต่างๆ ในการคัดเลือกเกมที่ครูจะนำไปใช้ในการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. เป็นเกมที่จะนำผู้เรียนไปสู่จุดประสงค์ที่ผู้สอนต้องการซึ่งต้องคำนึงถึง

1.1 จุดประสงค์ของเกมว่าจะนำไปใช้ในขั้นการสอนใด

1.2 จุดประสงค์ของเนื้อหาในหลักสูตรดังนั้นผู้สอนจึงต้องศึกษาหลักสูตรและเนื้อหาก่อนคิดและเลือกใช้เกมเสมอ

2. เป็นเกมที่มีความยากง่ายเหมาะกับวุฒิภาวะของผู้เรียนเพราะถ้าง่ายไปผู้เรียนก็ไม่เกิดความพึงใจไม่กระตือรือร้นท่ายากไปผู้เรียนก็ไม่สนุกที่จะเล่น ก่อนเลือกหรือคิดเกมผู้สอนจึงต้องศึกษาผู้เรียนว่ามีความสามารถและความรู้พื้นฐานเพียงพอที่จะเล่นเกมนั้นๆ หรือไม่

3. เป็นเกมที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในการเรียนการสอนเช่นถ้าเกมนั้นมีลักษณะที่ต้องให้ผู้เรียนเคลื่อนไหวแสดงความคิดเห็นก็ต้องคำนึงถึงขนาดห้องเรียนและเสี่ยงที่อาจจะไปรบกวนห้องเรียนข้างๆ แต่ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่าผู้สอนจะจัดเป็นประเภทนี้ไม่ได้เพียงแต่ผู้สอนจะต้องหาที่เล่นเกมใหม่ให้เหมาะสมเท่านั้น

4. เป็นเกมที่แปลกใหม่ที่ผู้เรียนยังไม่เคยเล่นมาก่อนเป็นเกมที่ท้าทายความสามารถความสนใจหรืออยู่ในความสามารถของผู้เรียนเช่นเกมได้ทำเกมปริศนาอักษรไขว้ แม้ผู้เรียนเคยเห็นทางโทรศัพท์ทางนิตยสารแต่ก็อยู่ในความสนใจและท้าทายความสามารถของผู้เรียนไม่น้อย

5. เป็นเกมที่มีกติกาการเล่นชัดเจนและให้ความยุติธรรมต่อผู้เล่นทุกฝ่ายกติกาการเล่นนี้ผู้สอนจะต้องอธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจหรือทดลองเล่นดูก่อนการแข่งขันจริง

6. เป็นเกมที่รู้แพ้ ชนะ ได้ในเวลาอันเหมาะสมคือไม่เสียจนฝ่ายแพ้ยังตั้งตัวไม่ได้หรือนานจนผู้เล่นหมดความตื่นเต้นและเลือกสนใจไปในที่สุด

7. เป็นเกมที่ผู้เรียนทุกคนมีความร่วมมือหรือบทบาทในเกมนั้นๆ จะมากหรือน้อยก็ตาม

8. เป็นเกมที่มีลักษณะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสดงพฤติกรรมหลากหลาย หมายความว่า ผู้เรียน หนึ่งคนได้แสดงพฤติกรรมมากกว่า หนึ่งพฤติกรรมหรือผู้เรียนแต่ละคนได้แสดงพฤติกรรมแตกต่างกันออกไปได้เพราะการทำพฤติกรรมซ้ำกันนั้น อาจทำให้เกิดความเบื่อหน่าย และยังลดความตื่นเต้นกระตือรือร้นของผู้เรียนไปอีกด้วย

9. เลือกเกมที่เล่นได้ง่ายไม่สลับซับซ้อนไม่ต้องใช้สื่ออุปกรณ์ที่ยุ่งยาก เช่น เกมปริศนาคำทาย เกมต่อคำคล้องจอง เกมเล่านิทานต่อกัน เกมจับคำ เป็นต้น

ดังนั้น ถ้าส่งเสริมให้การเล่นเกม มีประโยชน์อย่างสูงครับนักเรียนจึงต้องมีการคัดเลือกเกมให้เหมาะสมกับผู้เรียนโดยคำนึงถึงวุฒิภาวะเวลาสถานที่อย่างเหมาะสมเป็นเกมที่ใช้ทั้งความสนุกสนานส่งเสริมให้ได้รับความรู้หรือทักษะเป็นเกมที่ง่ายๆ สั้นๆ ใช้เวลาไม่มากนักมีลักษณะทายความสามารถของนักเรียนสามารถเล่นได้ทุกคนมีการตรวจสอบและตัดสินคะแนนได้ง่ายๆ เน้นความสามัคคีมีน้ำใจเป็นนักกีฬาความร่วมมือและความรับผิดชอบร่วมกัน

ลักษณะของเกมประกอบการสอนสะกดคำวิชาภาษาไทย

ในการนำมาใช้ในกิจกรรมการสอน สะกดคำภาษาไทยนั้น ต้องคำนึงถึงความสามารถของผู้เรียนและมุ่งให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนอย่างสูงสุดดังที่มีผู้เสนอแนะลักษณะของเกมประกอบการสอนไว้ดังนี้

จำรัส น้อยแสงสี (2554, หน้า 17) ได้เสนอในลักษณะของเกมที่ควรนำมาใช้ประกอบการสอนภาษาไทยไว้ดังนี้

1. ฝึกนักเรียนให้เล่นเกมที่ต้องใช้ความรู้ทางวิชาการไหวพริบปฏิภาณเช่นการเล่นต่อคำศัพท์ทายปัญหา เป็นต้น

2. ในบทเรียนหนึ่งควรจัดการเล่นเกมไว้หลายอย่างแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มแต่ละกลุ่มแต่ละอย่างหรือจะเหมือนกันเป็นการแข่งขันก็ได้บางอย่างถ้าเกมทั้งชั้น เช่นทายปัญหา การค้นหาคำตอบและการให้อาสาสมัครออกไปตอบปัญหาหน้าชั้นก็อาจเป็นเกมที่อาศัยความสามารถส่วนบุคคล

3. การสร้างบทเรียนเป็นเพียงต่างๆ เป็นส่วนหนึ่งของการวัดประเมินผลสิ่งที่ครูสอนไปแล้วคือใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที ท้ายชั่วโมงเพื่อจัดเก็บง่ายๆ สำหรับนักเรียนเล่น

ทัศนีย์ ศุภเมธี (2552, หน้า 271) ได้เสนอในลักษณะของการใช้เกมประกอบการเรียนการสอนภาษาไทยสรุปได้ดังนี้

1. การเล่นเกมแต่ละเกมแต่ละครั้งครูมีจุดมุ่งหมายชัดเจนว่าต้องการให้นักเรียนได้รับความรู้อะไรฝึกทักษะด้านไหนเกมที่เล่นนั้นเป็นเกมที่ช่วยเพิ่มพูนความรู้หรือเป็นเพียงที่นำความรู้มาใช้

2. มีกติกาการเล่นและคำสั่งชัดเจน

3. ใช้เวลาพอสมควรเหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอน

4. เลือกเกมที่นักเรียนมีโอกาสร่วมกิจกรรมทั้งถึงทั่วถึงกัน

5. เลือกเกมที่เหมาะสมกับวัยและความสามารถของนักเรียน

6. ฝึกให้นักเรียนเคารพในกติกามีความสามัคคีในกลุ่ม

7. การจัดทุเรียนแข่งขันทั้งประเภทรายบุคคลและประเภทกลุ่มต้องให้มีความสามารถทัดเทียมกัน

8. ครูต้องมีความพร้อมและความคล่องตัว คือต้องเตรียมสื่อที่ใช้ในการเล่นเกมต้องวางแผนให้พร้อม เมื่อถึงเวลาเล่นเกมก็เปลี่ยนแปลงสภาพห้องเรียนได้ตามความต้องการทันที

9. นาฬิกาเล่นเกมควรมีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องการจัดนักเรียนเข้ากลุ่มเพื่อไม่ให้นักเรียนเกาะกลุ่ม

10. เกมที่ครูนำมาใช้ในการสอนภาษาไทยนั้นครูสามารถที่จะคิดขึ้นเองหรือนำเกมมาจากที่อื่นก็ได้

อัจฉรา ชีวพันธ์ (2548, หน้า 271) ได้เสนอลักษณะของกิจกรรม "การเล่น" ประกอบการสอนไว้ดังนี้

1. เป็นเกมที่ช่วยให้นักเรียนเกิดความสนใจและมีความสนุกสนานในการเล่น

2. ใช้เวลาในช่วงสั้นๆ

3. มีคำสั่งและกติกาในการเล่นชัดเจนไม่ซับซ้อน

4. ง่ายต่อการตรวจสอบและการตัดสินใจให้คะแนน

5. ต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างทั่วถึง

6. ควรมีการจัดสถานที่ไว้ล่วงหน้า

7. การเล่นแต่ละชนิดควรใช้อุปกรณ์ที่สามารถประดิษฐ์ขึ้นเองง่ายๆ และสามารถนำมาดัดแปลงใช้เป็นอุปกรณ์การสอนได้อย่างดี

8. การเล่นนั้นควรได้ให้นักเรียนมีการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายบ้างตามสมควร

จากลักษณะของเกมประกอบการสอนภาษาไทยดังที่กล่าวมา พอสรุปได้ว่า ในการใช้เกมที่เหมาะสมเพื่อนำมาประกอบการเรียนการสอนสะกดคำภาษาไทยนั้น ควรมีลักษณะดังนี้

1. เป็นเกมที่นักเรียนสนใจมีความสนุกสนานในการเล่นใช้ความรู้ทางวิชาการ ไหวพริบปฏิภาณ พัฒนาความคิดและเป็นการฝึกทบทวนเนื้อหาการเรียนจากบทเรียนด้วย

2. ใช้เวลาสั้นๆ มีคำสั่งและกติกาชัดเจน

3. มีลักษณะเป็นการแข่งขันมีการตรวจสอบให้คะแนนแพ้ชนะ

4. จัดแข่งขันได้ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม

5. ในแต่ละบทเรียนมีเกมไว้หลายอย่างเพื่อใช้เป็นกิจกรรมในการ

5.1 นำเข้าสู่บทเรียน

5.2 เสริมบทเรียน

5.3 สรุปบทเรียน

5.4 ฝึกทักษะ

5.5 ทบทวน

สุกัญญา ศรีณะพรม (2551) ได้สรุปประโยชน์ของเกมในห้องเรียนที่เป็นประโยชน์ต่อนักเรียนไว้ดังนี้คือ

1. เกมใช้พักผ่อนหลังจากสอนแล้ว

2. ช่วยให้นักเรียนมีความสนใจและมีความก้าวหน้าในการใช้ภาษา

3. เตรียมช่วยสนับสนุนให้นักเรียนได้เรียนรู้ที่ดีขึ้น

4. เกมทำให้ได้ฝึกทักษะในหลายๆ ทักษะได้แก่การฟังพูดอ่านและเขียน

5. นักเรียนมีกิจกรรมติดต่อสื่อสารร่วมกัน

6. นักเรียนมีการสร้างสรรค์ความเข้าใจในการใช้ภาษาได้ดี

สรุปได้ว่าจากประโยชน์ของการใช้เกมประกอบการสอนที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า เกมที่ใช้ประกอบการสอนนั้นทำให้นักเรียนเกิดความสนุกสนาน ช่วยฝึกทักษะในด้านต่างๆ เร้าความ

สนใจ ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนและมีความต้องการที่จะเรียนรู้ด้วยความเต็มใจส่งผลต่อการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน จากความหมายความสำคัญจุดมุ่งหมายการใช้เกมประกอบการสอน แนวคิดหลักการเกี่ยวกับวิธีการสอนโดยใช้เกมประกอบการสอน วิธีใช้เกมประกอบการสอน ขั้นตอนการใช้เกมประกอบการสอน และประโยชน์ของการใช้เกมประกอบการสอน จะเห็นได้ว่าครูผู้สอนต้องมีการวางแผน ศึกษารูปแบบวิธีการขั้นตอน และรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับการนำเกมมาใช้ประกอบการสอนให้เข้าใจเลือกเกมที่เหมาะสมว่ามีความสอดคล้องกับเนื้อหาจุดประสงค์และวัยของผู้เรียนกำหนดกฎกติกาไว้กับชัดเจนเพื่อให้กิจกรรมการเรียนการสอนส่งผลต่อผู้เรียนในการเรียนรู้ของนักเรียน

5. หลักจิตวิทยาในการนำเกมมาฝึกเขียนสะกดคำ

ในการฝึกเขียนสะกดคำจำเป็นที่ครูต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักจิตวิทยาการศึกษาต่างๆ ที่เป็นปัจจัยพื้นฐาน และมีอิทธิพลสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ ดังที่ (วรรณี โสมประยูร, 2544, หน้า 95 - 100) กล่าวไว้ว่าหลักจิตวิทยาการศึกษาที่ครูผู้สอนภาษาไทยควรทราบและคำนึงถึง มีดังนี้

1. การเรียนรู้โดยการกระทำ (Learning by Doing) การเรียนรู้โดยการกระทำในวิชาภาษาไทยนั้นเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะภาษาไทยเป็นวิชาทักษะ ยิ่งถ้าครูสามารถเลือกใช้วิธีสอนหรือกิจกรรม โดยเน้นการกระทำหลายๆ แบบ และมีอุปกรณ์การสอนอย่างครบถ้วน นักเรียนก็จะเกิดการเรียนรู้ได้มากกว่าวิธีอื่นๆ ทั้งนี้ก็เนื่องจากว่ากฎแห่งการเรียนรู้ทั้งหลายมักจะขึ้นอยู่กับการกระทำหรือการปฏิบัติจริงๆ เป็นสำคัญ

2. การเสริมแรง (Reinforcement) หมายถึง การทำให้บุคคลเกิดความพอใจหลังจากที่แสดงพฤติกรรมการเรียนรู้เสร็จสิ้นลง เพื่อช่วยให้พฤติกรรมการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นอีกและเพิ่มความคงทนถาวรยิ่งขึ้น กล่าวคือ เมื่อนักเรียนกระทำพฤติกรรมที่พึงประสงค์แล้วครูก็จะต้องให้แรงเสริมด้วย จึงจะช่วยให้การเรียนรู้นั้นมีประสิทธิภาพมากที่สุด การจัดกิจกรรมฝึกเขียนการสะกดคำยากจึงต้องใช้การเสริมแรงนักเรียนอย่างทั่วถึงทุกคน เพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

3. แรงจูงใจ (Motivation) หมายถึง แรงผลักดันที่ไปกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งจนบรรลุผลสำเร็จตามที่จุดมุ่งหมายต้องการ ในการเรียนการสอนครูจำเป็นต้อง

สร้างแรงจูงใจให้แก่นักเรียนอยู่เสมอ เพื่อให้นักเรียนสนใจและตั้งใจเรียนเพราะแรงจูงใจจะช่วยกระตุ้นให้เกิดความพร้อมในการเรียนได้เป็นอย่างดี

4. กฎแห่งการฝึก (The Law of Exercise) ภาษาไทยเป็นวิชาทักษะ การเรียนรู้จึงไม่ได้หมายความว่าการมีเพียงความรู้ความเข้าใจในภาษาที่เรียนเท่านั้น แต่หมายถึงการรวมความสามารถใช้ภาษาที่รู้ได้อย่างอัตโนมัติ คล่องแคล่ว และชำนิชำนาญในทุกๆ ทักษะ คือ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อให้เกิดทักษะดังกล่าวครูภาษาไทยจึงควรทราบ "กฎแห่งการฝึก" ของธอร์นไดค์ (Thorndike) ซึ่งมีใจความว่า ถ้าได้มีการฝึกหรือกระทำซ้ำ อยู่เสมอจะทำให้สิ่งเร้าและการตอบสนองมีความสัมพันธ์กันอย่างมั่นคงขึ้น และการเรียนรู้ก็จะคงอยู่ตลอดไป อย่างไรก็ดี กฎแห่งการฝึกนี้จะได้ผลดียิ่งขึ้นถ้าครูผู้สอนวิชาประเภททักษะได้คำนึงถึงกฎแห่งการใช้และไม่ใช้ หรือกฎแห่งการนำไปใช้ ควบคู่ไปด้วยกับการฝึกทักษะ เพราะทักษะต่างๆ แม้จะฝึกฝนไว้เป็นอย่างดี ถ้าหากไม่นำไปใช้บ่อยๆ ในมิช้านานก็อาจจะลืมเลือนหรือขาดประสิทธิภาพลงไปได้ ดังนั้น ครูจึงควรหาโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ทักษะทางภาษาอยู่เป็นประจำจนเป็นนิสัย

5. กฎแห่งผล (Law of Effect) จากกฎแห่งผลของธอร์นไดค์ (Thorndike) ที่ว่าการกระทำใดๆ ก็ตามถ้าเป็นสิ่งที่ดี พึงพอใจ คนจะกระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีก ส่วนการกระทำใดถ้ามีผลไม่เป็นที่พอใจคนจะเลิกทำพฤติกรรมนั้น ในการฝึกเขียนสะกดคำจึงควรให้นักเรียนได้รู้ผลของการกระทำตนเอง โดยตรวจผลการแข่งขันสะกดคำและให้นักเรียนทราบผลทันที และควรระมัดระวังในการใช้ถ้อยคำติชมผลงานของนักเรียนด้วย

สรุปได้ว่า การนำเกมมาใช้ฝึกเขียนสะกดคำจะต้องคำนึงถึงหลักจิตวิทยาดังกล่าวเป็นสำคัญ ถ้าครูเข้าใจประยุกต์ทฤษฎีและหลักการมาใช้ให้เหมาะสมกับวุฒิภาวะและพัฒนาการของนักเรียนก็จะยิ่งช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะทางภาษาของนักเรียนได้ดียิ่งขึ้นตามจุดหมายที่ตั้งไว้ นอกจากนี้กระบวนการสอนของครู อุปกรณ์การสอนและกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนก็มีส่วนสำคัญเช่นกัน ดังนั้น ถ้าเราจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยนำเกมมาใช้ในการประกอบการสอนก็จะช่วยทำให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาขึ้นในทุกๆ ด้าน เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ดีขึ้นอย่างรวดเร็ว และทำให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพในการเรียนมากยิ่งขึ้น

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 งานวิจัยในประเทศ

สุทธิลักษณ์ สูงหางหว้า (2551, หน้า 166) ได้พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้การดำเนินเรื่องแบบสาขา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลบ้านโพนทอง พบว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้การดำเนินเรื่องแบบสาขา เรื่อง "ผจญภัยในป่าหิมพานต์" ที่ผู้วิจัยได้

สร้างขึ้น มีค่าดัชนีประสิทธิผลในขั้นการทดสอบแบบภาคสนามเท่ากับ .61 และเมื่อทำการทดสอบซ้ำกับกลุ่มตัวอย่างชุดใหม่ มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ .60 และคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้การดำเนินเรื่องแบบสาขาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

สุนันทา ชัยนะ (2533, หน้า 184) ได้พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สระเสียงยาว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า การหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สระเสียงยาว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 พบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับร้อยละ 82.33 / 81.56 การประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สระเสียงยาว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สระเสียงยาว พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนร้อยละ 24.89

6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ไบเลย์ (Bailey, 2006, หน้า 52 - 59) ได้ศึกษาการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในการศึกษาระดับปริญญาโท จากห้องสมุดมอนโกเมอรี่ มหาวิทยาลัยออเบิร์น ในปี 2000 - 2004 พบว่าการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่การใช้สื่อสิ่งพิมพ์อื่นๆ มีปริมาณลดน้อยลง การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ยังพบอยู่ในสถาบันการศึกษาที่มีขนาดใหญ่ จึงควรมีการสนับสนุนให้มีการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในสถาบันการศึกษาต่างๆ

ซียูและเบตตี้ (Zhiyu and Betty, 2008, หน้า 314) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลการอ่านหนังสือนิทานอิเล็กทรอนิกส์ของเด็กอายุ 4 ปี จากการทดลองพบว่าสิ่งที่มีความสำคัญที่สามารถดึงดูดความสนใจของเด็กวัย 4 ปี ให้สนใจอ่านหนังสือ คือ ภาพเคลื่อนไหวในลักษณะภาพวาด จะดึงดูดให้เด็กสนใจในคำที่อ่าน และยังพบอีกว่าภาพประกอบช่วยถ่ายทอดความรู้ให้แก่เด็ก ผลยังบ่งชี้ว่าภาพประกอบยังไม่มีความเพียงพอต่อการเรียนรู้ของเด็ก แต่การฟังเสียงจะช่วยพัฒนาการเขียนอ่านของเด็กกิจกรรมที่ดึงดูดความสนใจระหว่างการอ่านจะนำไปสู่การพัฒนาทักษะการเขียนภาษา

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่า การเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และการเรียนแบบเกมมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ และยังช่วยปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้เพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้ยังเกิดความรู้สึกพึงพอใจและได้รับประโยชน์จากการเรียนมากกว่าการสอนแบบปกติในห้องเรียน ช่วยให้นักเรียนเห็นเนื้อหาข้อเท็จจริงที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น เรียนรู้ได้รวดเร็ว เข้าใจง่าย และยังพบว่าช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนด้วย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะ

ผลิตและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยสอนร่วมกับเกมและแบบฝึกทักษะให้มีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาการเขียนสะกดคำของนักเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนในการเรียนวิชาภาษาไทยให้สูงขึ้น ทั้งนี้เพื่อตอบสนองการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคนและนำไปใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนรายวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การศึกษาการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย ดังรายละเอียด ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1

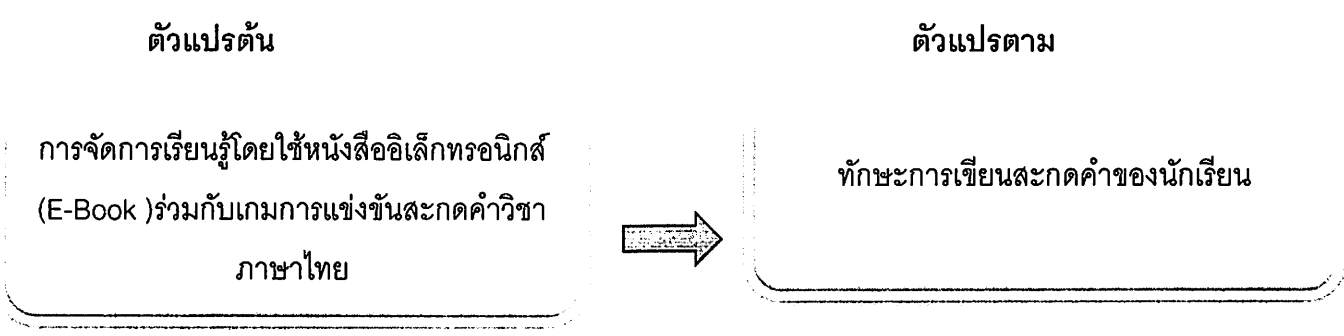
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดบ้านใหม่ จำนวน 10 คน เลือกโดยวิธีการแบบเฉพาะเจาะจง

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย

ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียน

กรอบแนวคิดการวิจัย



แผนภาพแสดงตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2. แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบเกม จำนวน 9 แผน

3. แบบทดสอบการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อใช้ทดสอบก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ จำนวน 30 ข้อ

วิธีการสร้างเครื่องมือ

1. การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องมาตราตัวสะกด

การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) ในขั้นตอนของการวิเคราะห์ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยจากหนังสือ คู่มือต่างๆ ของกรมวิชาการ และเอกสารประกอบการสอน เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ขอบข่ายเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ วิธีการสอน วิธีการวัดและประเมินผล

1.2 ศึกษารายละเอียดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อกำหนดแนวคิด วิธีการเรียนการสอน วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม วิธีการวัดและประเมินผล นอกจากนี้ศึกษาเนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียนของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

1.3 กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแต่ละหน่วย หลังจากนั้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 4 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา และนำข้อเสนอของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุง

1.4 ศึกษาคุณลักษณะของโปรแกรมสำเร็จรูปเกี่ยวกับหลักการ เทคนิค ลักษณะการทำงาน ความสามารถ ข้อดี ข้อจำกัดของโปรแกรมสำหรับการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้ในการสร้างรูปภาพ ข้อความและตกแต่งภาพประกอบ

ขั้นการออกแบบ (Design) เป็นขั้นตอนของการวางแผนการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีขั้นตอน ดังนี้

1. เขียนผังงาน (Flowchart) ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามลำดับ เพื่อเป็นแนวทางในการผลิตและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ก่อนที่จะนำเสนอเนื้อหาในแต่ละหน่วยไปสร้าง

2. วางแผนการผลิตการออกแบบการนำเสนอเนื้อหาในแต่ละกรอบ ทั้งที่เป็นข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และแสดงการเชื่อมโยงของบทเรียนในแต่ละหน่วย เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจและการสร้างบทเรียน โดยจัดทำเป็นสตอรี่บอร์ด (Storyboard)

3. นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 1 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของแผนผังงาน (Flowchart) และสตอรี่บอร์ด (Storyboard) แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นการพัฒนาบทเรียน (Development)

1. ดำเนินการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามแผนผังงาน (Flowchart) และสตอรี่บอร์ด (Storyboard) ที่ออกแบบไว้ นับตั้งแต่การออกแบบกรอบเปล่าหน้าจอ ปุ่มต่างๆ สีที่จะใช้งานจริง รูปแบบของตัวอักษร ขนาดของตัวอักษร สีพื้น สีตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และการเชื่อมโยงของบทเรียนในแต่ละหน่วย

2. เมื่อดำเนินการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามแผนผังงาน (Flowchart)) และสตอรี่บอร์ด (Storyboard) เสร็จแล้วทำการทดสอบโปรแกรมเบื้องต้นเพื่อทดสอบดูว่ามีข้อขัดข้องตรงจุดใดก่อนที่จะนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพผู้เรียน

ขั้นการนำไปใช้ การทดลองใช้ (Implementation)

1. นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างเสร็จเรียบร้อย ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพด้านสื่อในด้านตัวอักษร ด้านภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ด้านเนื้อหา และการดำเนินเรื่อง และด้านการออกแบบปฏิสัมพันธ์ แล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข โดยใช้แบบประเมินคุณภาพแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้น้ำหนักคะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า103)

5	หมายถึง	มีคุณภาพมากที่สุด
4	หมายถึง	มีคุณภาพมาก
3	หมายถึง	มีคุณภาพปานกลาง
2	หมายถึง	มีคุณภาพพอใช้
1	หมายถึง	ควรปรับปรุงแก้ไข

ในการแปลผล ใช้เกณฑ์การพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ย ซึ่งมีการแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
4.50 – 5.00	มีคุณภาพระดับมากที่สุด
3.50 – 4.49	มีคุณภาพระดับมาก
2.50 – 3.49	มีคุณภาพระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	มีคุณภาพระดับพอใช้
1.00 – 1.49	ควรปรับปรุงแก้ไข

ซึ่งเกณฑ์ค่าเฉลี่ยที่จะผ่านการประเมินในแต่ละข้อ คือ 3.50 ขึ้นไป จึงจะถือว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีคุณภาพดีและสามารถนำไปใช้ในการดำเนินการวิจัยได้

จากนั้นนำผลการประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากผู้เชี่ยวชาญ มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) แล้วนำค่าเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย

2. นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านการประเมินว่ามีคุณภาพที่ดี พร้อมที่จะนำไปใช้ในการทดลองนั้น ไปทำการทดลองใช้ (Try Out) เพื่อหาประสิทธิภาพกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วนำผลมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบเกม

1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ศึกษาสาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

1.2 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ช่วงชั้นที่ 2 ของโรงเรียนวัดบ้านใหม่ ตำบลวังแดง อำเภอตรอน จังหวัดอุตรดิตถ์

1.3 วิเคราะห์สาระการเรียนรู้มาตรฐาน จุดประสงค์การเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นปีที่ 4

1.4 ศึกษาเอกสารการจัดสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ของกรมวิชาการ

1.5 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเขียนแผนการเรียนรู้ และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเขียนสะกดคำ

1.6 นำคำใหม่จากหนังสือเรียนรายวิชาภาษาไทยชั้น ป.4 โดยคัดเลือกจากคำที่นักเรียนร้อยละ 50 ขึ้นไป มักเขียนสะกดผิดมาวิเคราะห์ลักษณะการเขียนผิด

1.7 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบเกม จำนวน 9 แผน ดังนี้

แผนที่ 1 การเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่ก กา เกมสลักคำบนแผ่นหลัง

แผนที่ 2 การเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กก เกมส่งคำเขียนคำ

แผนที่ 3 การเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กง เกมไขภาพปริศนา

แผนที่ 4 การเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กดเกมเติมฉันให้เต็ม

แผนที่ 5 การเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กน เกมลูกโป่งสวรรค์

แผนที่ 6 การเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กม เกมวัดดวง

แผนที่ 7 การเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่กบ เกมส่งสาร

แผนที่ 8 การเขียนคำที่มีตัวสะกดมาตราแม่เกย เกมเซียมซีเสี่ยงทายคำ

แผนที่ 9 การเขียนคำที่มีมีตัวสะกดมาตราแม่เกอว เกมผสมคำ

โดยแต่ละแผนการสอนมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้
2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
3. สาระสำคัญ
4. จุดประสงค์การเรียนรู้
5. สาระการเรียนรู้

6. กระบวนการจัดการเรียนรู้

- ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน
- ขั้นสอน
- เกม
- ขั้นสรุป

7. สื่อการเรียนการสอน

8. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบเกมที่สร้างขึ้น เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสม ซึ่งมีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เชียวชาญ ดังนี้ จบด้านการวัดผลและประเมินผล จำนวน 1 ท่าน มีประสบการณ์ด้านการสอนภาษาไทยไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 3 ท่าน มีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยี จำนวน 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบต่างๆ

1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบเกมที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสม ซึ่งมีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ จบด้านการวัดผลและประเมินผล จำนวน 1 ท่าน มีประสบการณ์ด้านการสอนภาษาไทยไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 3 ท่าน มีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยี จำนวน 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบต่างๆ

1.10 นำแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบเกม มาปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดกิจกรรม พร้อมนำแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีการของ ลิเคอร์ท (บุญชม ศรีสะอาด) จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย เพื่อเปรียบเทียบเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ดังนี้

1. เกณฑ์การให้คะแนน

ความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด	มีคะแนนเป็น 5
ความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมาก	มีคะแนนเป็น 4
ความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง	มีคะแนนเป็น 3
ความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมน้อย	มีคะแนนเป็น 2
ความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมน้อยที่สุด	มีคะแนนเป็น 1

2. เกณฑ์ค่าเฉลี่ยความคิดเห็น

ระดับความเห็น	ระดับคะแนนเฉลี่ย
เหมาะสมมากที่สุด	4.51 – 5.00
เหมาะสมมาก	3.51 – 4.50
เหมาะสมปานกลาง	2.51 – 3.50
เหมาะสมน้อย	1.51 – 2.50
เหมาะสมน้อยที่สุด	1.00 – 1.50

การสร้างแบบทดสอบการเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย

2.1 ศึกษาเอกสารหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 แนวการวัดและประเมินผลในชั้นเรียนสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

2.2 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบ เทคนิคการเขียนแบบทดสอบ การสร้างและการประเมินผล

2.3 นำคำที่เป็นปัญหาในการเขียนสะกดคำภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มาสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย เป็นปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

2.4 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนสะกดคำยากที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนวิชาภาษาไทย และด้านการวัดผลประเมินผลทางการศึกษา ตรวจสอบหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ โดยกำหนดความคิดเห็น ดังนี้

+1 แน่ใจว่าแบบทดสอบนั้นวัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

0 ไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบนั้นวัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดได้ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2.5 จากนั้นนำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญมาหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

2.6 ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.7 นำแบบทดสอบไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนวัดบ้านใหม่ ตำบลวังแดง อำเภอตรอน จังหวัดอุตรดิตถ์

จำนวน 10 คน หลังจากนั้นนำไปตรวจให้คะแนนเป็นรายข้อ โดยข้อที่ตอบถูกให้คะแนนเป็น 1 ส่วนข้อที่ตอบผิด หรือไม่ตอบ หรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก ให้คะแนนเป็น 0

2.8 นำผลจากการสอบหาค่าระดับความยากง่าย (Difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Index)

2.9 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้วิธีของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson) จากสูตร KR – 21

2.10 จัดทำแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre - Test) เพื่อวัดความรู้พื้นฐานในการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนวัดบ้านใหม่ ตำบลวังแดง อำเภอตรอน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1 จำนวน 10 คน โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 30 ข้อ ตรวจและบันทึกคะแนนไว้เป็นคะแนนทดสอบก่อนเรียน

2. ดำเนินการทดลองโดยนำแผนการสอนจำนวน 9 แผนการสอน เกมจำนวน 9 ชุด โดยสอนร่วมกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้น ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยแนะนำการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้นักเรียนเข้าใจก่อนเริ่มเรียน

2.2 นักเรียนเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีครูเป็นผู้ควบคุมการจัดการเรียนรู้ เมื่อเรียนแต่ละหน่วยเสร็จ ก็คือ 1 แผนการเรียนรู้ นักเรียนจะต้องเล่นเกมแข่งขันสะกดคำ และทำแบบฝึกหัดหลังเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทันที

2.3 ขณะที่นักเรียนกำลังเรียน หากมีข้อสงสัยหรือไม่เข้าใจสามารถสอบถามผู้วิจัยได้

2.4 ในระหว่างเรียนนี้ผู้วิจัยก็จะทำการสังเกตพฤติกรรมการเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และการทำกิจกรรมเกมการแข่งขันสะกดคำ แล้วบันทึกพฤติกรรมรวมถึงปัญหาต่างๆ

3. ทดสอบหลังเรียน (Post - Test) โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียนแต่สลับข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาความเหมาะสมการจัดการเรียนรู้ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. การเปรียบเทียบทักษะการเขียนสะกดคำนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (T-test dependent)

3. การเปรียบเทียบทักษะการเขียนสะกดคำนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยใช้สถิติทดสอบค่าทีแบบกลุ่มเดียว (T-test One Sample)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ย ใช้สูตรดังนี้ (ปกรณ์ ประจันบาน, 2552, หน้า 214)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ $\bar{x}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เรียน

2. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีสูตรดังนี้ (ปกรณ์ ประจันบาน, 2552, หน้า 227-228)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ΣX แทน ผลรวมของคะแนนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

ΣX^2 แทน ผลรวมของคะแนนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนยกกำลังสอง

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

3. หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีสูตรดังนี้ (ปกรณ์ ประจันบาน, 2552, หน้า 164)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาวิชา

4. การหาค่าความยากง่าย (p) ของแบบวัดทักษะการเขียนมาตราตัวสะกดรายข้อ มีสูตรดังนี้ ดังนี้ (ปกรณ์ ประจันบาน, 2552, หน้า 214)

$$p = \frac{R}{N}$$

เมื่อ p แทน ระดับความยากง่ายของข้อสอบ
R แทน จำนวนผู้ตอบถูกทั้งหมด
N แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

5. การหาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดทักษะการเขียนมาตราตัวสะกดรายข้อ มีสูตรดังนี้ ดังนี้ (ปกรณ์ ประจันบาน, 2552, หน้า 214) มีสูตรดังนี้

$$r = \frac{R_u - R_l}{f}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนก
R_u แทน จำนวนคนกลุ่มสูงที่ตอบถูก
R_l แทน จำนวนคนกลุ่มต่ำที่ตอบถูก
f แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำซึ่งเท่ากัน

6. หาค่าความเที่ยงของแบบวัดทักษะการเขียนมาตราตัวสะกดรายข้อ มีสูตรดังนี้ ดังนี้ (ปกรณ์ ประจันบาน, 2552, หน้า 214) โดยใช้สูตรของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน

(เทียมจันทร์ พานิชย์พลินไชย, หน้า 193) มีสูตรดังนี้

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1}\left[1 - \frac{\Sigma pq}{s_t^2}\right]$$

เมื่อ r_{tt} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

n แทน จำนวนข้อสอบของแบบทดสอบ

P แทน สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบถูกในแต่ละข้อ

$$P = \frac{\text{จำนวนนักเรียนตอบถูก}}{\text{จำนวนนักเรียนทั้งหมด}}$$

q แทน สัดส่วนของผู้ทำผิดในแต่ละข้อ

$q = 1 - p$

S_t^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

$$S_t^2 = \frac{\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

เมื่อ $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N แทน จำนวนนักเรียนที่เข้าสอบทั้งหมด

7. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยการทดสอบนัยสำคัญ ของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยสถิติทดสอบค่าทีแบบไม่อิสระ ใช้สูตรดังนี้ (รัตนะ บัวสนธ์, 2552, หน้า 109)

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

เมื่อ t แทน ผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

D แทน ความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

N แทน จำนวนคน

8. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยการทดสอบนัยสำคัญ ของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยสถิติทดสอบทีแบบกลุ่มเดียว ใช้สูตรดังนี้ (ปกรณ์ ประจันบาน, 2552, หน้า 238)

$$t = \frac{\overline{X - \mu}}{\frac{S_x}{\sqrt{n}}}$$

t แทน ค่าสถิติที

μ แทน เกณฑ์ที่กำหนด

S_x แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนของกลุ่มทดลอง

N แทน ขนาดของกลุ่มทดลอง

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้า เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดบ้านใหม่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง มาตราตัวสะกด จำนวน 9 แผน และใช้สื่อการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำ โดยทดลองแบบเฉพาะเจาะจง มีการวัดและประเมินผลก่อนและหลังการทดลอง โดยมีจุดมุ่งหมายของการศึกษา คือ 1) เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย และ 3) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

ผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีเครื่องมือในการทดลอง ได้แก่ 1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราตัวสะกด 2. แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยร่วมกับเกมการแข่งขัน เรื่องมาตราตัวสะกด จำนวน 9 แผน ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 3. แบบทดสอบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด จำนวน 30 ข้อ มีการทดสอบก่อนเรียนเพื่อวัดทักษะการเขียนสะกดคำในมาตราตัวสะกด จากนั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย ดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้ง 9 แผน และมีแบบฝึกหัดหลังการจัดการเรียนรู้ทั้ง 9 แผน เมื่อเรียนครบทุกแผนการจัดการเรียนรู้จึงดำเนินการทดสอบหลังเรียนอีก 30 ข้อ โดยใช้ข้อสอบชุดเดิมแต่สลับข้อ เพื่อวัดทักษะการเขียนสะกดคำในมาตราตัวสะกดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตอนที่ 1 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตาราง 2 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1	เนื้อหาเหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
2	ความถูกต้องของเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด
3	ความทันสมัยของเนื้อหา	4.80	0.40	มากที่สุด
4	ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในเนื้อหา	4.80	0.40	มากที่สุด
5	ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหา	4.20	0.40	มาก
6	ความสมบูรณ์ของเนื้อหา	4.80	0.40	มากที่สุด
7	ภาพประกอบสื่อความหมายได้ตรงกับเนื้อหา	4.40	0.49	มาก
8	ความเหมาะสมของการใช้สีพื้นหลัง	4.60	0.49	มากที่สุด
9	ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร	4.40	0.49	มาก
10	ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	4.80	0.40	มากที่สุด
11	ความเหมาะสมขององค์ประกอบในหน้าจอ	4.80	0.40	มากที่สุด
12	ความเหมาะสมของภาพประกอบ	4.80	0.40	มากที่สุด
13	ปุ่มการใช้งานออกแบบได้ดี สื่อความหมาย	4.80	0.40	มากที่สุด
14	การเชื่อมโยงส่วนต่างๆมีความสะดวก	4.80	0.40	มากที่สุด
15	บทเรียนน่าสนใจและดึงดูดต่อการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
	รวม	4.73	0.16	มากที่สุด

จากตาราง พบว่า ผลการพิจารณาผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในภาพรวมมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73, S.D. = 0.16$)

2. ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง มาตราตัวสะกดร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตาราง 3 ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง มาตราตัวสะกดร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

ที่	ขั้นตอนวิธีการสอน	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1	<u>ขั้นนำ</u>	1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับสีที่ชอบ ครูเขียนชื่อสีต่าง ๆ บนกระดาน แล้วให้นักเรียนช่วยกันจำแนกว่าชื่อสีใดเป็นคำในมาตราแม่ ก กา จากนั้นครูใช้คำถาม ดังนี้ 1) คำว่า ฟ้า เทา ดำ มีส่วนประกอบอะไรบ้าง **(พยัญชนะต้น สระ วรรณยุกต์)** 2) เพราะเหตุใดคำว่า ดำ เทา ฟ้า จึงอยู่ในมาตราแม่ ก กา **(เพราะไม่มีตัวสะกด)** 3) นักเรียนทราบได้อย่างไรว่าคำเหล่านี้ไม่มีตัวสะกด **(แยกส่วนประกอบของคำ)**	1
	<u>ขั้นสอน</u>	3. นักเรียนคิดคำมาตราแม่ ก กา ไว้ในใจคนละ 1 คำ ที่เป็นชื่อผัก ผลไม้ ดอกไม้ หรือสัตว์ตามที่นักเรียนชอบ จากนั้นให้นักเรียนแบ่งกลุ่มตามประเภท (จำนวนนักเรียนแต่ละกลุ่มอาจไม่เท่ากัน) แล้วรวบรวมคำของสมาชิกในกลุ่มมาเขียนเป็นแผนภาพความคิดบนกระดาน เมื่อทุกกลุ่มเขียนเสร็จ นักเรียนทุกคนร่วมกันตรวจความถูกต้อง (นักเรียนอาจยกตัวอย่างคำที่มีหลายพยางค์โดยมีบางพยางค์อยู่ในมาตราแม่ ก กา ก็ได้ เช่น ส้มโอ แตงโม) 4. นักเรียนช่วยกันสรุปส่วนประกอบของคำที่ไม่มีตัวสะกด 5. นักเรียนศึกษาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราแม่ ก กา 6. นักเรียนเล่นเกมสลักคำบนแผ่นหลัง โดยแบ่งกลุ่ม 4 กลุ่ม กลุ่มละ 3 – 4 คน	

ตาราง 3 (ต่อ)

ที่	ขั้นตอนวิธีการสอน	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
		7. นักเรียนแต่ละกลุ่มนั่งเรียงเป็นแถวตอน สมาชิกคนสุดท้ายของกลุ่มออกมาจับสลากคำอ่านในใจ กลับไปนั่งที่เดิม จากนั้นให้สัญญาณเริ่มการแข่งขันคนที่มาจับสลากคำซึ่งนั่งหลังสุดใช้นิ้วชี้เขียนคำที่จับสลากได้บนหลังของเพื่อนที่อยู่ข้างหน้า คนที่ถูกเขียนหลังต้องใช้ความรู้สึกรับรู้คำนั้น และเขียนบนหลังของเพื่อนคนถัดไปจนถึงคนหน้าสุด ส่วนสมาชิกที่อยู่หน้าสุด ออกไปเขียนคำที่ตนรับรู้ในกระดาษเปล่าที่อยู่บนโต๊ะข้างหน้ากลุ่มตนเอง โดยดำเนินการเล่นไปจนครบจำนวนที่ต้องการฝึก นักเรียนช่วยตรวจสอบความถูกต้องในการเขียนคำ กลุ่มใดได้คะแนนรวมมากที่สุดเป็นผู้ชนะ 8. นักเรียนอ่านเพิ่มเติมในใบความรู้ เรื่อง มาตราแม่ ก กา แล้วสรุปทำความเข้าใจอีกครั้ง 9. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำใบงานที่ 1 เรื่อง มาตราแม่ ก กา โดยให้เขียนคำในมาตราแม่ ก กา และอธิบายความหมาย	
	<u>ขั้นสรุป</u>	10. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน ◎ คำที่ไม่มีตัวสะกดทุกคำจัดเป็นคำในมาตราแม่ ก กา	

ตาราง 4 ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

ที่	ขั้นตอนวิธีการสอน	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1	<u>ขั้นนำ</u>	1.นักเรียนและครูร่วมกันอ่านคำกลอนสอนอ่านมาตราแม่ กก ด้วยกันคำกลอนสอนอ่าน 2.ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา กลอนสอนอ่านมาตราแม่ กก ว่า “พยัญชนะตัวใดบ้าง ที่อยู่ในมาตราแม่กก” (ก ข ค ฆ)	1
	<u>ขั้นสอน</u>	4. นักเรียนร่วมกันค้นหาคำที่หายไป เมื่อนักเรียนหาคำตอบได้แล้วออกมาเติมคำที่ละคน เช่น ปลาดุก จิ้งจอกกระรอก น้ำพริก 5.อาสาสมัครออกไปอ่านคำมาตราสะกดแม่ กก บนกระดาน โดยให้เพื่อนๆ อ่านตาม 6.นักเรียนอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่ กก บนกระดานพร้อมกัน 7. นักเรียนศึกษาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราแม่ กก 8. นักเรียนเล่นเกมส่งคำเขียนคำ โดยแบ่ง 3 กลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนั่งล้อมรอบกันเป็นวงกลม จากนั้นครูแจกบัตรคำอ่านให้นักเรียนคนแรกของแต่ละกลุ่มถือไว้ 9. นักเรียนร้องเพลงยิ้มรับบัตรคำ ผู้เล่นคนแรกจะส่งบัตรคำไปทางขวามือของตนให้กับผู้เล่นคนต่อๆไปเรื่อยๆเมื่อเพลงจบ บัตรคำอยู่ในมือใครให้ชูบัตรขึ้นอ่าน แล้ววิ่งไปเขียนคำบนกระดานดำ กลุ่มใดเขียนได้ถูกต้องได้ 1 คะแนน 10. ครูเก็บบัตรคำแรกไว้แล้วแจกบัตรคำต่อไปให้นักเรียนดำเนินการเล่นไปเรื่อยๆจนหมดบัตรคำที่เตรียมไว้ และรวมคะแนนกลุ่มใดได้คะแนนมากที่สุดเป็นผู้ชนะ 11. ครูแจกกระดาษให้นักเรียนทุกคนเขียนตามคำบอก จำนวน 10 คำ คำละ 1 คะแนน รวมคะแนนเป็นของกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนรวมมากที่สุดเป็นผู้ชนะ	

ตาราง 4 (ต่อ)

ที่	ขั้นตอนวิธีการสอน	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
		12. นักเรียนอ่านเพิ่มเติมในใบความรู้ เรื่อง มาตราแม่ กก แล้วสรุปทำความเข้าใจอีกครั้ง 13. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำใบงานที่ 2 เรื่อง มาตราแม่ กก	
	<u>ขั้นสรุป</u>	14. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน ๏ คำที่มีตัวสะกดมาตรา แม่กก คือพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดตรงตามมาตรา คือ ก ส่วน พยัญชนะ ข ค ฆ เป็นพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แต่เมื่อทำหน้าที่ เป็นตัวสะกดก็จะอ่านออกเสียงเหมือน ก สะกด	

ตาราง 5 ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

ที่	ขั้นตอนวิธีการสอน	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1	<u>ขั้นนำ</u>	1.นักเรียนทายคำจากปริศนาคำทาย ดังนี้ ฉันคืออะไร รู้ไหมมีค่า ผู้คนเสาะหา เอามาสวมใส (ทอง) ฉันคืออะไร รู้ไหมคล้ายคน นิสัยซุกซน น่าฉงนฉลาดดี (ลิง) ฉันเป็นอย่างไร ฉันไม่อ่อนแอ ออกกำลังดีแท้ ร่างกายฉันจึง ... (แข็งแรง) 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา ปริศนาคำทาย คำที่เฉลย “ทอง ลิง แข็งแรง” มีลักษณะอย่างไร หรือมีข้อสังเกตอะไรบ้าง (แต่ละคำมีกี่พยางค์ มีตัวสะกดทั้งพยางค์หน้าและหลังเหมือนกันทุกคำหรือไม่)	1

ตาราง 5 (ต่อ)

ที่	ขั้นตอนวิธีการสอน	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
	<u>ขั้นสอน</u>	3.นักเรียนศึกษาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราแม่ กง 4.นักเรียนเล่นเกมตาไวได้คำ โดยแบ่งกลุ่ม 4 กลุ่ม กลุ่มละ 3 คน จากนั้นครูแจกตารางเกมตาไวได้คำให้นักเรียนทุกกลุ่ม 5. ครูชูบัตรคำให้นักเรียนอ่านออกเสียงพร้อมกัน ครูเก็บบัตรคำไว้ จากนั้นผู้เล่นแต่ละกลุ่มช่วยกันหาคำ วงกลมรอบคำ และเขียนคำลงในกระดาษ ชูขึ้น ตรวจสอบความถูกต้อง กลุ่มใดเขียนเสร็จก่อนถูกต้อง ได้ 5 คะแนน กลุ่มต่อมาได้ 4 คะแนน 3 คะแนน และ 2 คะแนน ตามลำดับ เขียนผิดไม่ได้คะแนน โดยดำเนินการเล่นไปเรื่อยๆ จนครบคำที่ครูต้องการฝึกนับคะแนนรวม กลุ่มใดได้คะแนนมากที่สุดเป็นผู้ชนะ 6.นักเรียนอ่านเพิ่มเติมในใบความรู้ เรื่อง มาตราแม่ กง แล้วสรุปทำความเข้าใจอีกครั้ง 7.ครูมอบหมายให้นักเรียนทำใบงานที่ 3 เรื่อง มาตราแม่ กง	
	<u>ขั้นสรุป</u>	8. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน ๏ คำที่มีตัวสะกดมาตรา แม่กง คือพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดตรงตามมาตรา คือ ง	

ตาราง 6 ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

ที่	ขั้นตอนวิธีการสอน	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1	<u>ขั้นนำ</u>	1. ครูและเด็กร่วมร้องเพลงพร้อมแสดงท่าทางประกอบเพลงกับเด็กๆ เพลงเกี่ยวกับมาตราตัวสะกด เพลงมาตราแม่กด (ทำนองเพลงช้าง) พร้อมทำท่าประกอบเพลง ให้เด็กร้องเพลงและแสดงท่าประกอบตามจินตนาการเพื่อเตรียมความพร้อมของนักเรียน คด มด งด รู้จักแม่กดหรือไม่ เห็น "ด" สะกดที่ใด เป็นมาตราไทย แม่กด นะ ๆ จำไว้ชิจ๊ะ มีหลายคำ พจน์ รถ ยศ ก็เป็นมาตราแม่กด เหมือน "ด" สะกดทุกคำ เราต้องจดจำกันให้ดี ๆ 2.นักเรียนและครูร่วมกันสนทนา เกี่ยวกับเนื้อหาในเพลงว่ามาตราตัวสะกด ที่มี ดอ เด็กสะกด และมีอีกหลายคำที่สะกดเป็นมาตราตัวสะกดแม่กด(พจน์ รถ ยศ)	1
	<u>ขั้นสอน</u>	3. นักเรียนศึกษาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราแม่ กด 4. นักเรียนเล่นเกมเติมฉันให้เต็ม โดยแบ่งกลุ่ม 4 กลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ครูแจกบัตรคำให้กลุ่มละ 8 คำ 5. ครูเปิดเพลงให้สัญญาณการแข่งขัน เพลงหยุดแต่ละกลุ่มเลือกบัตรคำที่ครูแจกให้ ช่วยกันเขียนพยัญชนะเติมลงในช่องว่าง ตรวจสอบความถูกต้องในการเขียนคำ กลุ่มใดเติมพยัญชนะได้ถูกต้อง ได้คะแนนคำละ 2 คะแนน และดำเนินการเล่นไปเรื่อยๆ จนครบจำนวนคำที่ต้องการฝึกเมื่อหมดเวลานับคะแนนรวม กลุ่มใดได้คะแนนมากที่สุดเป็นผู้ชนะ	

ตาราง 6 (ต่อ)

ที่	ขั้นตอนวิธีการสอน	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
		6. ครูแจกกระดาษให้นักเรียนทุกคนเขียนตามคำบอก จำนวน 8 คำ คำละ 1 คะแนน รวมคะแนนเป็นของกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนรวมมากที่สุดเป็นผู้ชนะ 7.นักเรียนอ่านเพิ่มเติมในใบความรู้ เรื่อง มาตราแม่ กด แล้วสรุปทำความเข้าใจอีกครั้ง 8.ครูมอบหมายให้นักเรียนทำใบงานที่ 4 เรื่อง มาตราแม่ กด	
	<u>ขั้นสรุป</u>	9. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน ๏ คำที่มีตัวสะกดมาตรา แม่กด คือพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดตรงตามมาตรา คือ ด ส่วน พยัญชนะ จ ช ซ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ต ถ ท ธ ศ ษ ส เป็นพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แต่เมื่อทำหน้าที่เป็นตัวสะกดก็จะอ่านออกเสียงเหมือน ด สะกด	

ตาราง 7 ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

ที่	ขั้นตอนวิธีการสอน	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1	<u>ขั้นนำ</u>	1. นักเรียนเล่น “เกมลมเพ ลมพัด” โดยให้นักเรียนเข้าแถววงกลม หันหน้าเข้าหากัน ครูพูดว่า	1

ตาราง 7 (ต่อ)

ที่	ขั้นตอนวิธีการสอน	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
		"ลมเพ ลมพัด" นักเรียนถามว่า "พัดอะไร" ครูตอบว่า "พัดคนที่ชื่อมีตัวสะกดแม่ กน" นักเรียนที่ชื่อมีตัวสะกดแม่กน วิ่งสลับที่กัน เมื่อครูเป่านกหวีด ใครสลับที่ไม่ได้ให้ออกมา ยืนกลางวงเป็นคนทำหน้าที่ดำเนินกิจกรรมแทนครูโดยเริ่มตั้งแต่ "ลมเพ ลมพัด" แล้ว เปลี่ยนเป็น "พัดคนที่นามสกุล มีตัวสะกดแม่กน" หรือ "พัดคนที่ชื่อเล่นมีตัวสะกดแม่กน" เป็นต้น 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา ถึงกิจกรรม "เกมลมเพ ลมพัด" เกี่ยวกับชื่อของเพื่อนในห้อง ที่มีตัวสะกดแม่ กน เช่น (หวาน ขวัญ พร)	
	<u>ขั้นสอน</u>	3. นักเรียนศึกษาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราแม่ กน 4. นักเรียนเล่นเกมลูกโป่งสวรรค์ โดยแบ่งกลุ่ม 2 กลุ่ม กลุ่มละเท่าๆกัน 5.ครูวางบัตรคำ 1-6 เหมือนกัน 2 ชุด ไว้ด้านหน้า ผู้เล่นแต่ละกลุ่มยืนหน้ากระดานเรียงหนึ่ง หันหน้าเข้าหากัน ห่างกันพอประมาณ 6. ครูแจกลูกโป่งที่บรรจุบัตรตัวเลข 1-6 ให้ผู้เล่นทั้งสองกลุ่ม ให้สัญญาณเริ่มการเล่น โดยให้เวลา 10 นาที แข่งขันกันเป่าลูกโป่งให้แตก ของใครแตกก่อนให้นำบัตรตัวเลขที่ได้ไปรับบัตรคำที่ครูเสร็จแล้ววิ่งไปเขียนคำที่กระดาษเปล่า และเล่นไปเรื่อยๆจนหมดเวลา ตรวจสอบการเขียน กลุ่มใดเขียนคำได้ถูกต้องมากที่สุดเป็นผู้ชนะ 7. ครูแจกกระดาษให้นักเรียนทุกคนเขียนตามคำบอก จำนวน 8 คำ คำละ 1 คะแนน รวมคะแนนเป็นของกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนรวมมากที่สุดเป็นผู้ชนะ	

ตาราง 7 (ต่อ)

ที่	ขั้นตอนวิธีการสอน	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
		8. นักเรียนอ่านเพิ่มเติมในใบความรู้ เรื่อง มาตราแม่ กน แล้วสรุปทำความเข้าใจอีกครั้ง 9. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำใบงานที่ 5 เรื่อง มาตราแม่ กน	
	<u>ขั้นสรุป</u>	10. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน ๏ คำที่มีตัวสะกดมาตรา แม่กด คือพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดตรงตามมาตรา คือ ด ส่วน พยัญชนะ จ ช ซ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ต ถ ท ธ ศ ษ ส เป็นพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา ตัวสะกด แต่เมื่อทำหน้าที่เป็นตัวสะกดก็จะอ่านออกเสียงเหมือน ด สะกด	

ตาราง 8 ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

ที่	ขั้นตอนวิธีการสอน	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1	<u>ขั้นนำ</u>	1.นักเรียนดูบัตรภาพบนกระดาน จากนั้นครูถามนักเรียนว่า “ภาพนั้นคืออะไรบ้าง” ได้แก่ ดม ขิม สาม สวม ชาม 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา เกี่ยวกับบัตรภาพบนกระดาน คำที่เฉลย ได้แก่ “ดม ขิม สาม สวม ชาม มีตัวสะกดเป็นตัวใด” (ม) และให้ฝึกอ่านบัตรภาพอีกครั้ง	1
	<u>ขั้นสอน</u>	3. นักเรียนศึกษาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราแม่ กม 4. นักเรียนเล่นเกมวัดดวง โดยแบ่งกลุ่มนักเรียน 3 กลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน	

ตาราง 8 (ต่อ)

ที่	ขั้นตอนวิธีการสอน	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
		5.ครูวางบัตรคำครั้งละ 1 ชุด ไว้บนโต๊ะด้านหน้า จากนั้นเริ่มเล่นเกมโดยแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาเลือกหยิบบัตรคำที่ครูวางคว่ำไว้ครั้งละ 1 คน นักเรียนช่วยกันตรวจสอบว่าใครหยิบได้บัตรคำที่เขียนถูกต้อง จะเป็นผู้ชนะได้คะแนน 1 คะแนน	
		6.นักเรียนอ่านคำที่เขียนถูกพร้อมกัน ครูเก็บบัตรคำไว้ แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาเขียนคำบนกระดานดำ ใครเขียนถูกต้องได้คะแนน 1 คะแนน และดำเนินกิจกรรมไปเรื่อยๆ จนครบจำนวนที่ต้องการฝึก รวมคะแนน กลุ่มใดได้คะแนนมากที่สุดเป็นผู้ชนะ 7. ครูแจกกระดาษให้นักเรียนทุกคนเขียนตามคำบอก จำนวน 8 คำ คำละ 1 คะแนน รวมคะแนนเป็นของกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนรวมมากที่สุดเป็นผู้ชนะ 8. นักเรียนอ่านเพิ่มเติมในใบความรู้ เรื่อง มาตราแม่ กม แล้วสรุปทำความเข้าใจอีกครั้ง 9.ครูมอบหมายให้นักเรียนทำใบงานที่ 6 เรื่อง มาตราแม่ กม	
	<u>ขั้นสรุป</u>	11.นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน ◎ คำที่มีตัวสะกดมาตรา แม่กม คือพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดตรงตามมาตรา คือ ม	

ตาราง 9 ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7

ที่	ขั้นตอนวิธีการสอน	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1	<u>ขั้นนำ</u>	1.นักเรียนร้องเพลง มาตราแม่กบ โดยครูอ่านแล้วให้นักเรียนร้องตามครูแล้วฝึกร้องเองจนคล่อง <u>เพลงมาตราแม่กบ</u> กอ บอ กบ กอ บอ กบ อยู่มาตราแม่กบ บ สะกด บ สะกด นะ บ สะกด เฮ้ กอ บอ กบ กอ บอ กบ อยู่มาตราแม่กบ จบ คบ ลบ ตบ ทบ พบ เป็นมาตราแม่กบ จบ รับ เจ็บ ชอบ อาบ สอบ คับ เก็บ รอบ หาบ มีลาภ รูปภาพ ยีราฟ เหล่านี้ เป็นคำแม่กบ 2. นักเรียนและครูร่วมกันสนทนาจากเนื้อหาของเพลงเกี่ยวกับคำที่มี บ สะกด เช่น จบ รับ เจ็บ	1
	<u>ขั้นสอน</u>	3. นักเรียนศึกษาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราแม่ กบ 4. นักเรียนเล่นเกมส่งสาร โดยแบ่งกลุ่ม 3 กลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เข้าแถวเรียงเป็นแถวตอน แต่ละคนห่างกันประมาณ 1 เมตร 5. ครูแจกกระดาษให้นักเรียนคนละ 1 แผ่น ครูนำบัตรคำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กบวางคว่ำไว้บนโต๊ะหน้าชั้นเรียน 3 ชุด 6. นักเรียนคนแรกของแต่ละกลุ่มออกมาอ่านคำในใจแล้วกลับเข้าที่ ครูให้สัญญาณเป่านกหวีด นักเรียนคนที่ 1 เขียนคำที่อ่านมาจากบัตรคำ เสร็จแล้วชูให้คนที่ 2 อ่านคำ นักเรียนคนที่ 2 อ่านคำจากเพื่อนคนที่ 1 แล้วเขียนคำ (ทำอย่างนี้จนครบเพื่อนๆ ทุกคนในกลุ่ม) ถึงคนสุดท้าย พอเขียนคำเสร็จให้ยกมือขึ้น เป็นสัญญาณว่าเขียนคำเสร็จแล้ว นั่งลง	

ตาราง 9 (ต่อ)

ที่	ขั้นตอนวิธีการสอน	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
		7. ครูตรวจสอบความถูกต้องการเขียนคำของนักเรียนคนแรกและคนสุดท้ายของแต่ละกลุ่ม ให้คะแนนคำละ 1 คะแนน ครูเฉลยคำตอบที่ถูกต้องจากบัตรคำที่นำไปเสียบบนกระเป๋าผนัง (การเขียนคำต่อไป นักเรียนคนแรกของแต่ละกลุ่มต้องไปเข้าแถวต่อเพื่อนคนสุดท้าย ให้คนที่ 2 เลื่อนมาแทนคนที่ 1 หมดเวลานับคะแนน กลุ่มใดได้คะแนนมากเป็นผู้ชนะ)	
		8. ครูแจกกระดาษให้นักเรียนทุกคนเขียนตามคำบอก จำนวน 8 คำ คำละ 1 คะแนน รวมคะแนนเป็นของกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนรวมมากที่สุดเป็นผู้ชนะ 9. นักเรียนอ่านเพิ่มเติมในใบความรู้ เรื่อง มาตราแม่ กบ แล้วสรุปทำความเข้าใจอีกครั้ง 11. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำใบงานที่ 7 เรื่อง มาตราแม่ กบ	

ตาราง 10 ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

ที่	ขั้นตอนวิธีการสอน	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1	<u>ขั้นนำ</u>	1.นักเรียนร้องเพลงมาตราแม่เกย โดยครูให้อ่านเพลงจากแผนภูมิ และร้องตามครูก่อน ๒ รอบ แล้วฝึกร้องเองจนคล่อง <u>เพลงมาตราแม่เกย</u> คำเกยนี่มีมากมาย ขาย กาย ชาย มาย คาย ตาย เรียนคำเกยนี่หนา	1

ตาราง 10 (ต่อ)

ที่	ขั้นตอนวิธีการสอน	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
		สนุกหนักหนา รำไปรำมา ดู ดู คำแม่เกย(ซ้ำ) มีตัว ย สะกดไว้ 2.นักเรียนและครูร่วมกันสนทนาจากเนื้อหาของเพลง เน้นให้นักเรียนสังเกตคำที่มี ย สะกด เช่น ขาย กาย ชาย มาย คาย ตาย	
	<u>ขั้นสอน</u>	3. นักเรียนศึกษาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราแม่ เกย 4. นักเรียนเล่นเกมเชียมซีเสี่ยงทายคำ โดยแบ่งกลุ่ม 3 กลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน 5. ครูแจกไม้เชียมซีและใบเชียมซีให้แต่ละกลุ่ม จากนั้นตัวแทนเขย่าไม้เชียมซี ได้หมายเลขใดหยิบใบเชียมซีหมายเลขนั้น อ่านให้เพื่อนฟัง เพื่อช่วยกันเขียนคำทำนายในใบเชียมซี ผลัดกันเขย่าใบเชียมซีจนครบทุกใบ ตรวจสอบการเขียนคำของแต่ละกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนมากที่สุดเป็นผู้ชนะ 6. ครูแจกกระดาษให้นักเรียนทุกคนเขียนตามคำบอก จำนวน 8 คำ คำละ 1 คะแนน รวมคะแนนเป็นของกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนรวมมากที่สุดเป็นผู้ชนะ 7. นักเรียนอ่านเพิ่มเติมในใบความรู้ เรื่อง มาตราแม่ เกย แล้วสรุปทำความเข้าใจอีกครั้ง 8. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำใบงานที่ 8 เรื่อง มาตราแม่ เกย	
	<u>ขั้นสรุป</u>	9. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน ◎ คำที่มีตัวสะกดมาตรา แม่เกย คือพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดตรงตามมาตรา คือ ย	

ตาราง 11 ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9

ที่	ขั้นตอนวิธีการสอน	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1	<u>ขั้นนำ</u>	1.นักเรียนบอกชื่อสิ่งของที่ครูนำมาให้ดู เช่น แก้ว กาว ข้าว มะนาว (พอประมาณ) 2.นักเรียนและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับของสิ่งนั้นว่าเป็นคำในมาตราตัวสะกดใด (ว)	1
	<u>ขั้นสอน</u>	3.นักเรียนศึกษาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราแม่ เกอว 4.นักเรียนเล่นเกมผสมคำ โดยแบ่งกลุ่ม 3 กลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ครูแจกกล่องบัตรพยัญชนะ สระ ให้กลุ่มละ 1 ชุด ปากกาเคมี กลุ่มละ 1 ด้าม กระดาษ A 4 กลุ่มละ 5 แผ่น 5. ครูอ่านออกเสียงคำให้ผู้เล่นฟังคำละ 2 ครั้ง จากนั้นผู้เล่นแต่ละกลุ่มช่วยกันประสมพยัญชนะ สระ ให้เป็นคำแล้วเขียนลงในกระดาษ A 4 พร้อมกับชูคำขึ้นอ่านพร้อมกัน ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องของคำ กลุ่มที่เขียนได้ถูกต้องกลุ่มแรกให้บัตรสีแดง ได้ 5 คะแนน กลุ่มต่อมาเขียนได้ถูกต้อง ได้บัตรสีน้ำเงิน 4 คะแนน กลุ่มสุดท้ายได้บัตรสีเหลือง 3 คะแนน โดยทำเช่นนี้จนได้คำตามจำนวนที่ต้องการฝึกเมื่อหมดเวลาหยุดการแข่งขัน แต่ละกลุ่มช่วยกันรวมคะแนน กลุ่มใดได้คะแนนมากที่สุดเป็นผู้ชนะ 6. ครูแจกกระดาษให้นักเรียนทุกคนเขียนตามคำบอก จำนวน 9 คำ คำละ 1 คะแนน รวมคะแนนเป็นของกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนรวมมากที่สุดเป็นผู้ชนะ 7. นักเรียนอ่านเพิ่มเติมในใบความรู้ เรื่อง มาตราแม่ เกอว แล้วสรุปทำความเข้าใจอีกครั้ง 8. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำใบงานที่ 9 เรื่อง มาตราแม่ เกอว	

ตาราง 11 (ต่อ)

ที่	ขั้นตอนวิธีการสอน	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
	<u>ขั้นสรุป</u>	9. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน ◎ คำที่มีตัวสะกดมาตรา แม่เกอว คือพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดตรงตามมาตรา คือ ว 10. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน	

ผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ดังนี้

ตาราง 12 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง มาตรา แม่ ก กา

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาสาระ	4.60	0.55	มากที่สุด
2	จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนานักเรียนด้านความรู้ทักษะกระบวนการและเจตคติ	4.60	0.55	มากที่สุด
3	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนร้อยเรียงสัมพันธ์กัน	4.60	0.55	มากที่สุด
4	จุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาการเรียนรู้เรียงลำดับพฤติกรรมจากง่ายไปยาก	4.60	0.55	มากที่สุด
5	เนื้อหาในแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้	4.60	0.55	มากที่สุด

ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
6	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เรื่อง มาตรา แม่ กก	4.20	0.45	มาก
7	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ	4.20	0.45	มาก
8	กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายและสามารถปฏิบัติได้จริง	4.20	0.45	มาก
9	กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน	4.40	0.55	มาก
10	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเวลาเรียน	4.40	0.55	มาก
11	การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด
12	การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด
13	มีการเลือกใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด
14	มีการวัดผลตามสภาพจริง	4.60	0.55	มากที่สุด
15	นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล	4.60	0.55	มากที่สุด
	ภาพรวม	4.49	0.50	มาก

จากตาราง 12 พบว่าผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง มาตรา แม่ ก กา โดยภาพรวมมีความเหมาะสมระดับมาก ($\bar{X} = 4.49, S.D = 0.50$)

ผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง มาตรา แม่ กก

ตาราง 13 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง มาตรา แม่ กก

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาสาระ	4.80	0.45	มากที่สุด
2	จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนานักเรียนด้านความรู้ ทักษะกระบวนการและเจตคติ	4.60	0.55	มากที่สุด
3	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน ร้อยเรียงสัมพันธ์กัน	4.60	0.55	มากที่สุด
4	จุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาการเรียนรู้เรียงลำดับพฤติกรรมจากง่ายไปยาก	4.60	0.55	มากที่สุด
5	เนื้อหาในแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้	4.60	0.55	มากที่สุด
6	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เรื่อง มาตรา แม่ กก	4.40	0.55	มาก
7	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ	4.40	0.55	มาก
8	กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายและสามารถปฏิบัติได้จริง	4.40	0.55	มาก
9	กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน	4.00	0.71	มาก

ตาราง 13 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
10	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเวลาเรียน	4.20	0.45	มาก
11	การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.40	0.55	มาก
12	การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	4.40	0.55	มาก
13	มีการเลือกใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด
14	มีการวัดผลตามสภาพจริง	4.60	0.55	มากที่สุด
15	นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล	4.60	0.55	มากที่สุด
	ภาพรวม	4.48	0.53	มาก

จากตาราง 13 พบว่าผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง มาตรา แม่ กก โดยภาพรวมมีความเหมาะสมระดับมาก ($\bar{X} = 4.48, S.D = 0.53$)

ผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง มาตรา แม่ กง

ตาราง 14 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง มาตรา แม่ กง

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาสาระ	4.80	0.45	มากที่สุด

ตาราง 14 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
2	จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนานักเรียนด้านความรู้ ทักษะกระบวนการและเจตคติ	4.60	0.55	มากที่สุด
3	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนร้อยเรียงสัมพันธ์กัน	4.60	0.55	มากที่สุด
4	จุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาการเรียนรู้เรียงลำดับพฤติกรรมจากง่ายไปยาก	4.60	0.55	มากที่สุด
5	เนื้อหาในแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้	4.60	0.55	มากที่สุด
6	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เรื่อง มาตรา แม่ กก	4.80	0.45	มากที่สุด
7	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ	4.80	0.45	มากที่สุด
8	กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายและสามารถปฏิบัติได้จริง	4.80	0.45	มากที่สุด
9	กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน	4.60	0.55	มากที่สุด
10	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเวลาเรียน	4.60	0.55	มากที่สุด
11	การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.40	0.55	มาก
12	การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	4.40	0.55	มาก
13	มีการเลือกใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด
14	มีการวัดผลตามสภาพจริง	4.60	0.55	มากที่สุด
15	นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล	4.60	0.55	มากที่สุด
	ภาพรวม	4.63	0.49	มากที่สุด

จากตาราง พบว่าผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง มาตรา แม่ กง โดยภาพรวมมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด ($\overline{X} = 4.63, S.D = 0.49$)

ผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มาตรา แม่ กด

ตาราง 15 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มาตรา แม่ กด

ข้อ	รายการประเมิน	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาสาระ	4.80	0.45	มากที่สุด
2	จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนานักเรียนด้านความรู้ทักษะกระบวนการและเจตคติ	4.60	0.55	มากที่สุด
3	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนร้อยเรียงสัมพันธ์กัน	4.60	0.55	มากที่สุด
4	จุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาการเรียนรู้เรียงลำดับพฤติกรรมจากง่ายไปยาก	4.60	0.55	มากที่สุด
5	เนื้อหาในแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้	4.60	0.55	มากที่สุด
6	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เรื่อง มาตรา แม่ กก	4.80	0.45	มากที่สุด
7	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ	4.80	0.45	มากที่สุด

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
8	กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายและสามารถปฏิบัติได้จริง	4.60	0.55	มากที่สุด
9	กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน	4.60	0.55	มากที่สุด
10	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเวลาเรียน	4.60	0.55	มากที่สุด
11	การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.40	0.55	มาก
12	การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	4.40	0.55	มาก
13	มีการเลือกใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	4.40	0.55	มาก
14	มีการวัดผลตามสภาพจริง	4.60	0.55	มากที่สุด
15	นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล	4.60	0.55	มากที่สุด
	ภาพรวม	4.60	0.49	มากที่สุด

จากตาราง พบว่าผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มาตรา แม่ กด โดยภาพรวมมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60, S.D = 0.49$)

ผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง มาตรา แม่ กน

ตาราง 16 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องมาตรา แม่กน

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาสาระ	4.80	0.45	มากที่สุด
2	จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนานักเรียนด้านความรู้ทักษะกระบวนการและเจตคติ	4.60	0.45	มากที่สุด
3	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนร้อยเรียงสัมพันธ์กัน	4.60	0.55	มากที่สุด
4	จุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาการเรียนรู้เรียงลำดับพฤติกรรมจากง่ายไปยาก	4.60	0.55	มากที่สุด
5	เนื้อหาในแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้	4.60	0.55	มากที่สุด
6	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เรื่อง มาตรา แม่ กก	4.80	0.55	มากที่สุด
7	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ	4.80	0.45	มากที่สุด
8	กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายและสามารถปฏิบัติได้จริง	4.60	0.45	มากที่สุด
9	กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน	4.60	0.55	มากที่สุด
10	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเวลาเรียน	4.60	0.55	มากที่สุด

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
11	การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.40	0.55	มาก
12	การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	4.40	0.55	มาก
13	มีการเลือกใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	4.40	0.55	มาก
14	มีการวัดผลตามสภาพจริง	4.60	0.55	มากที่สุด
15	นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล	4.60	0.55	มากที่สุด
	ภาพรวม	4.60	0.49	มากที่สุด

จากตาราง 16 พบว่าผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง มาตรา แม่ กน โดยภาพรวมมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60, S.D = 0.49$)

ผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง มาตรา แม่ กม

ตาราง 17 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่องมาตราแม่กม

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาสาระ	5.00	0.00	มากที่สุด

ตาราง 17 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
2	จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนานักเรียนด้านความรู้ ทักษะกระบวนการและเจตคติ	4.80	0.45	มากที่สุด
3	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนร้อยเรียงสัมพันธ์กัน	4.80	0.45	มากที่สุด
4	จุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาการเรียนรู้เรียงลำดับพฤติกรรมจากง่ายไปยาก	4.80	0.45	มากที่สุด
5	เนื้อหาในแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้	4.80	0.45	มากที่สุด
6	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เรื่อง มาตรา แม่ กก	4.60	0.55	มากที่สุด
7	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ	4.60	0.55	มากที่สุด
8	กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายและสามารถปฏิบัติได้จริง	4.60	0.55	มากที่สุด
9	กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน	4.40	0.55	มาก
10	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเวลาเรียน	4.40	0.55	มาก
11	การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.20	0.45	มาก
12	การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	4.20	0.45	มาก
13	มีการเลือกใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	4.40	0.55	มาก
14	มีการวัดผลตามสภาพจริง	4.60	0.55	มากที่สุด

ตาราง 17 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
15	นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล	4.60	0.55	มากที่สุด
	ภาพรวม	4.59	0.50	มากที่สุด

จากตาราง 17 พบว่าผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง มาตรา แม่ กม โดยภาพรวมมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.59, S.D = 0.50$)

ผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง มาตรา แม่ กบ

ตาราง 18 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่องมาตรา แม่กบ

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาสาระ	4.80	0.45	มากที่สุด
2	จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนานักเรียนด้านความรู้ทักษะกระบวนการและเจตคติ	4.60	0.55	มากที่สุด
3	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนร้อยเรียงสัมพันธ์กัน	4.60	0.55	มากที่สุด
4	จุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาการเรียนรู้เรียงลำดับพฤติกรรมจากง่ายไปยาก	4.60	0.55	มากที่สุด

ตาราง 18 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
5	เนื้อหาในแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้	4.60	0.55	มากที่สุด
6	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เรื่อง มาตรา แม่ กก	4.80	0.45	มากที่สุด
7	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ	4.80	0.45	มากที่สุด
8	กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายและสามารถปฏิบัติได้จริง	4.60	0.55	มากที่สุด
9	กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน	4.60	0.55	มากที่สุด
10	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเวลาเรียน	4.60	0.55	มากที่สุด
11	การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.20	0.45	มาก
12	การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	4.20	0.45	มาก
13	มีการเลือกใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด
14	มีการวัดผลตามสภาพจริง	4.60	0.55	มากที่สุด
15	นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล	4.60	0.55	มากที่สุด
	ภาพรวม	4.59	0.50	มากที่สุด

จากตาราง 18 พบว่าผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง มาตรา แม่ กบ โดยภาพรวมมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.59, S.D = 0.50$)

ผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง มาตรา แม่ เกย

ตาราง 19 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง มาตรา แม่เกย

ข้อ	รายการประเมิน	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาสาระ	4.80	0.45	มากที่สุด
2	จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนานักเรียนด้านความรู้ทักษะกระบวนการและเจตคติ	4.60	0.55	มากที่สุด
3	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนร้อยเรียงสัมพันธ์กัน	4.60	0.55	มากที่สุด
4	จุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาการเรียนรู้เรียงลำดับพฤติกรรมจากง่ายไปยาก	4.60	0.55	มากที่สุด
5	เนื้อหาในแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้	4.60	0.55	มากที่สุด
6	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เรื่อง มาตรา แม่ กก	4.40	0.55	มาก
7	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ	4.40	0.55	มาก
8	กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายและสามารถปฏิบัติได้จริง	4.40	0.55	มาก
9	กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน	4.60	0.55	มากที่สุด

ตาราง 19 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
10	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเวลาเรียน	4.80	0.45	มากที่สุด
11	การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด
12	การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด
13	มีการเลือกใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด
14	มีการวัดผลตามสภาพจริง	4.40	0.55	มาก
15	นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล	4.40	0.55	มาก
	ภาพรวม	4.56	0.50	มากที่สุด

จากตาราง 19 พบว่าผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง มาตรา แม่ เกย โดยภาพรวมมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด ($\overline{X} = 4.56, S.D = 0.50$)

ผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง มาตรา แม่ เกอว

ตาราง 20 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง มาตราแม่เกอว

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาสาระ	4.80	0.45	มากที่สุด
2	จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนานักเรียนด้านความรู้ทักษะกระบวนการและเจตคติ	4.60	0.55	มากที่สุด
3	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนร้อยเรียงสัมพันธ์กัน	4.60	0.55	มากที่สุด
4	จุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาการเรียนรู้เรียงลำดับพฤติกรรมจากง่ายไปยาก	4.60	0.55	มากที่สุด
5	เนื้อหาในแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้	4.60	0.55	มากที่สุด
6	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เรื่อง มาตรา แม่ กก	4.40	0.55	มาก
7	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ	4.40	0.55	มาก
8	กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายและสามารถปฏิบัติได้จริง	4.40	0.55	มาก
9	กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน	4.60	0.55	มากที่สุด
10	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเวลาเรียน	4.80	0.45	มากที่สุด
11	การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด

ตาราง 20

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
12	การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด
13	มีการเลือกใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด
14	มีการวัดผลตามสภาพจริง	4.40	0.55	มาก
15	นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล	4.40	0.55	มาก
	ภาพรวม	4.56	0.50	มากที่สุด

จากตาราง 20 พบว่าผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง มาตรา แม่ เกอว โดยภาพรวมมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด ($\overline{X} = 4.56, S.D = 0.50$)

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบคะแนนทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย

ตาราง 21 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบค่าที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้การเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{D}$	t	Sing(1-tailed)
ก่อนเรียน	10	30	16.50	5.58	10.40	7.94**	.000
หลังเรียน	10	30	26.90	3.21			

** มีนัยความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 21 พบว่า ผลการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 26.90 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.58 สูงกว่าผลการทดสอบก่อนจัดการเรียนรู้ที่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.50 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

ผลการวิเคราะห์คะแนนหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เพื่อส่งเสริมทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

ตาราง 22 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบค่าที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	$\overline{X}$	S.D.	ร้อยละ	t	Sing(1-tailed)
หลังเรียน	10	30	26.90	3.21	89.67	7.94	.000

** มีนัยความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 22 พบว่า ผลการทดสอบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 26.90 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 89.67 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.21 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 พบว่า คะแนนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 5

บทสรุป

การจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีสรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ ดังนี้

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย

3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

สรุปผลการวิจัย

1. การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1.1 ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้รูปแบบการเรียนการสอนซึ่งประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ กระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล บทบาทครูและนักเรียน และแนวทางการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ มีผลการตรวจสอบความเหมาะสมในองค์ประกอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73, S.D. = 0.16$)

1.2 การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องมาตราตัวสะกดร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 9 แผน มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$, $S.D = 0.50$)

2. การเปรียบเทียบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย พบว่า ผลการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 26.90 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.58 สูงกว่าผลการทดสอบก่อนจัดการเรียนรู้ที่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.50 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การเปรียบเทียบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 พบว่า ผลการทดสอบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 26.90 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 89.67 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.21 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 พบว่าคะแนนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

การจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด เนื่องจาก หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาได้มีการวางแผนและออกแบบการผลิตบทเรียนอย่างเป็นลำดับขั้นตอนของการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ผ่านการตรวจสอบและประเมินคุณภาพทั้งด้านเนื้อหาและด้านคุณภาพของบทเรียน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา มีการนำข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขจนทำให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีคุณภาพและประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้มีการออกแบบและพัฒนาหนังสือดังกล่าวอย่างเป็นระบบ มีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) ในขั้นตอนของการวิเคราะห์ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยจากหนังสือ คู่มือต่างๆ ของกรมวิชาการ และเอกสารประกอบการสอน

2. ศึกษารายละเอียดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

3. กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในแต่ละหน่วย

4. ศึกษาคุณลักษณะของโปรแกรมสำเร็จรูปเกี่ยวกับหลักการ เทคนิค ลักษณะการทำงาน ความสามารถ ข้อดี ข้อจำกัดของโปรแกรมสำหรับการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้ในการสร้างรูปภาพ ข้อความและตกแต่งภาพประกอบ

ขั้นการออกแบบ (Design) เป็นขั้นตอนของการวางแผนการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีขั้นตอน ดังนี้

1. เขียนผังงาน (Flowchart) ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามลำดับ

2. วางแผนการผลิตการออกแบบการนำเสนอเนื้อหาในแต่ละกรอบ

3. นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 1 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของแผนผังงาน (Flowchart) และสตอรี่บอร์ด (Storyboard) แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นการพัฒนาบทเรียน (Development)

1. ดำเนินการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามแผนผังงาน (Flowchart) และสตอรี่บอร์ด (Storyboard) ที่ออกแบบไว้

2. ทำการทดสอบโปรแกรมเบื้องต้นเพื่อทดสอบดูว่ามีข้อขัดข้องตรงจุดใดก่อนที่จะนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพผู้เรียน

ขั้นการนำไปใช้ การทดลองใช้ (Implementation)

1. นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างเสร็จเรียบร้อย ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพ

2. นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านการประเมินว่ามีคุณภาพที่ดี พร้อมที่จะนำไปใช้ในการทดลองนั้น ไปทำการทดลองใช้ (Try Out) เพื่อหาประสิทธิภาพกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วนำผลมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

จากการดำเนินงานที่เป็นลำดับขั้นตอนทำให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลการตรวจสอบความเหมาะสมของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่า ภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ขันทวงษ์ สุริยนต์ (2549 หน้า 192) วิจัยการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการอ่านจับใจความสำคัญกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 81.43/82.14 อยู่ในระดับมากที่สุด และงานวิจัยของรุ่งอรุณ ศักดิ์ขจร (2551 หน้า 197) วิจัยเรื่องการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ชนิดของคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.13/82.25 อยู่ในระดับมากที่สุด และงานวิจัยของสุนันทา ชัยนะ (2553 หน้า 184) วิจัยการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สระเสียงยาว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 82.33/81.56 อยู่ในระดับมากที่สุด และงานวิจัยของฮิกกินส์ (Higgins , 1998 หน้า 134) วิจัยการศึกษาการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาด้านคำศัพท์ โดยแบ่งเด็กออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง โดยเด็กที่ได้รับการสอนศัพท์เพิ่มเติมในกลุ่มทดลองสามารถให้ความหมายของคำศัพท์ได้ทั้งหมด 6 คำ ในการวัดผลตอนท้าย ในขณะที่ไม่มีเด็กคนใดในกลุ่มควบคุมสามารถให้ความหมายของคำศัพท์เหล่านั้นได้ จากผลการศึกษาพบว่ามีความแตกต่างเล็กน้อยในการเลือกคำศัพท์ของเด็กทั้งสองกลุ่ม จำนวนการเลือกตอบคำให้ตรงเฉลี่ยได้ 7.64 ในกลุ่มควบคุม และ 8.18 ในกลุ่มทดลอง แสดงให้เห็นว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาด้านคำศัพท์นั้นมีประสิทธิภาพ ซึ่งอยู่ในระดับพอใช้

สรุปได้ว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และบรรลุวัตถุประสงค์ของบทเรียน สามารถนำไปใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนในการทดลองหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อไป

แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องมาตราตัวสะกดร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาได้ผ่านกระบวนการขั้นตอนอย่างเป็นระบบ และได้ศึกษาวิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ถูกต้องเหมาะสม โดยการศึกษาเอกสารหลักสูตรแกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

พุทธศักราช 2551 กำหนดรูปแบบการเขียนแผน และกำหนดแนวทางการวัดผลประเมินผลโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามที่ (กระทรวงศึกษาธิการ , 2552 หน้า 29) ได้ระบุไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ได้ผ่านการประเมินตรวจสอบคุณภาพความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบหาความเหมาะสมของเวลา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียน เนื้อหา แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องมาตราตัวสะกดร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกด ส่งเสริมการทำงานกลุ่ม สร้างความสามัคคี ส่งเสริมให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้โดยมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแบ่งปันซึ่งกันและกัน ซึ่งการเรียนรู้โดยใช้เกมจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น ภูมิใจในตนเอง ตระหนักถึงความรับผิดชอบของตนเองและกลุ่ม ช่วยให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ที่สูงขึ้น พัฒนาความสัมพันธ์ที่ดี การยอมรับผู้อื่นมากขึ้น สร้างความมั่นใจในตนเองและรู้คุณค่าของตนเองมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ (อรษา จันทร์สว่าง , 2550 หน้า 85) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านและการเขียนสะกดคำยาก โดยใช้กิจกรรมการเรียนร่วมกับเกม วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่าแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านกิจกรรมการเรียนร่วมกับเกม มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (80/80) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ (เสาวภา เขียนศิลป์ , 2550 ,17) ได้วิจัยเรื่อง พัฒนาแผนการสอนแบบร่วมมือ วิชาภาษาไทยโดยใช้เกมและเพลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.65/87.54 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80 สอดคล้องกับผลการศึกษาของ (หวานใจ บุญยก , 2545 หน้า 10) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมทักษะการเขียนสะกดคำยาก โดยการเรียนรู้ร่วมกับเกมมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (80/80) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ค่าประสิทธิภาพ 82.4/81.67 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่าแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องมาตราตัวสะกดร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และบรรลุวัตถุประสงค์ของบทเรียน สามารถนำไปใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนในการทดลองหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อไป

2. การเปรียบเทียบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย พบว่า ผลการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 26.90 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.58 สูงกว่าผลการทดสอบก่อนจัดการเรียนรู้ที่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.50 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราตัวสะกดให้

เหมาะสมกับนักเรียน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ กระตุ้นให้ผู้เรียนอยากรู้ ซึ่งประกอบด้วยหน้าปก คำนำ สารบัญ ที่มีลักษณะเชื่อมโยงเนื้อหา ทำให้ง่ายต่อการใช้งาน ใช้ตัวอักษรที่อ่านง่าย มีภาพประกอบที่สอดคล้องกับเนื้อหา ได้ผ่านการทดลองหาประสิทธิภาพและแก้ไขปรับปรุงอย่างถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น อีกทั้งมีเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดในทุกแผนการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนเกิดความสนุกสนาน เกิดการเรียนรู้ที่แปลกใหม่ กระตุ้นความสนใจและสมาธิเด็กให้สนใจในกิจกรรมเกม ทำให้นักเรียนจดจำบทเรียนและสร้างความแม่นยำในเรื่องมาตราตัวสะกดได้ดียิ่งขึ้น จนสามารถตอบแบบทดสอบได้ผ่านเกณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ วิไลพร จีนเมือง (2545) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องคำลักษณนามสำหรับสอนภาษาไทยให้ชาวต่างประเทศ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำลักษณนาม ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง คำลักษณนามของผู้เรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรรณี จันทร์พ่วง (2550) ได้ทำการวิจัยเรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ลักษณนาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ลักษณนามและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ลักษณนาม กับการสอนแบบปกติในชั้นเรียนเพียงอย่างเดียว โดยผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ลักษณนาม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิตที่ .05 โดยมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน_ซึ่งแสดงว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ลักษณนาม มีประสิทธิภาพ ทำให้นักเรียนมีความสนใจใฝ่เรียนรู้ในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาก เพราะนักเรียนไม่เคยเรียนด้วยสื่อประเภทนี้มาก่อน การได้ศึกษาด้วยตนเองย่อมทำให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจและกระตือรือร้นที่จะเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันเรื่อง มาตราตัวสะกด และการตั้งใจเรียนจะส่งผลให้นักเรียนทำข้อสอบได้ถูกต้อง อีกทั้งยังเป็นแรงผลักดันให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง ซึ่งกล่าวได้ว่า การเรียนรู้ที่ดีเป็นการเรียนโดยที่ไม่ได้ฟังครูบรรยายจากหนังสือเพียงอย่างเดียว แต่เป็นการเรียนรู้จากสื่อและกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ที่ครูผู้สอนได้เตรียมไว้ให้นักเรียนได้เรียนรู้ให้ได้มากที่สุด ดังนั้น จากผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย ชี้ให้เห็นว่าการเรียนการสอนไม่จำเป็นต้องเน้นการ

บรรยายเพียงอย่างเดียว สื่อการสอนและกิจกรรมการสอนที่ครูได้จัดทำขึ้น ย่อมส่งผลต่อทักษะการเรียนของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

3. การเปรียบเทียบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 พบว่า ผลการทดสอบทักษะการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 26.90 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 89.67 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.21 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 พบว่าคะแนนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจะช่วยกระตุ้นความสนใจของนักเรียนได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มสูงขึ้น และนักเรียนเกิดความคงทนในการเรียนรู้และมีความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อแก้ปัญหาด้านการขาดแคลนสื่อทางด้านเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในการพัฒนานักเรียน ซึ่งสื่อและเกมที่ได้รับการพัฒนาอย่างมีคุณภาพจะช่วยให้นักเรียนมีความสนใจและเกิดการเรียนรู้ได้ง่าย ส่งให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มสูงขึ้น ฝึกให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริง ฝึกการทำงานเป็นทีม ฝึกการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น เชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับชีวิตและสามารถแก้ปัญหาในการเรียนภาษาไทย เป็นการปลูกฝังทัศนคติ เจตคติ มีพื้นฐานในการอ่านการเขียนที่ดี และใช้ภาษาไทยได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของภาษา ทำให้นักเรียนมีพัฒนาการด้านการเขียนสะกดคำมาตราตัวสะกดเพิ่มมากขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องของเนื้อหา เพื่อหาค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น เมื่อได้ข้อสอบที่มีคุณภาพและนำมาทดสอบ จึงทำให้ผลการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนสูงขึ้น และสูงกว่าเกณฑ์ เช่นเดียวกับ เสาวภา เขียนศิลป์ (2550 หน้า 17) ได้ศึกษาเรื่องพัฒนาแผนการสอนแบบร่วมมือ วิชาภาษาไทยโดยใช้เกมและเพลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งนี้

1. การฝึกทักษะการเขียนมาตราตัวสะกด เป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องได้รับการฝึกฝนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เนื่องจากเป็นทักษะที่เป็นพื้นฐานในทักษะด้านอื่น ๆ ครูจึงต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนในขณะที่ใช้แบบฝึกทักษะมาตราตัวสะกด

2. ผู้ที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนส่งเสริมครูภาษาไทยให้สร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราตัวสะกด เพื่อช่วยให้การจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยมีความน่าสนใจและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ควรใส่แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนลงไปในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วย

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับวิชาภาษาไทยในเรื่องอื่นๆ ให้มีความหลากหลาย เพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียน และให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ควรมีการศึกษาเทคนิค และวิธีการอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านและการเขียนคำในมาตราตัวสะกด จำนวน 9 มาตรา ของนักเรียนในระดับอื่นด้วย

3. ควรมีการพัฒนาเกมในรูปแบบต่างๆ สามารถนำมาบูรณาการในการจัดเรียนการสอนในเรื่องอื่นๆ ของวิชาภาษาไทย เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้เกิดทักษะการเรียนรู้ที่หลากหลาย

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กรมวิชาการ กระทรงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.*

กิดานันท์ มลิทอง. (2548). *เทคโนโลยีและสื่อสารเพื่อการศึกษา.* กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.

ขันทวงษ์ สุริยนต์. (2549). *รายงานการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการอ่านจับใจความสำคัญกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.* นครพนม: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนมเขต 1.

ครรชิต มาลัยวงศ์. (2534,พฤษภาคม). *"เทคโนโลยีใหม่ในงานการศึกษา," วารสารสุโขทัยธรรมาธิราช.* (พิมพ์ครั้งที่ 4). (น. 14-16).

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2534, พฤษภาคม – สิงหาคม). *"ขอบข่ายและบทบาทเทคโนโลยีการศึกษา," วารสารสุโขทัยธรรมาธิราช.* พิมพ์ครั้งที่ 4. หน้า 2-9.

จริยา จริยนุกูล. (2542). *พฤติกรรมการสอนภาษาไทยในระดับประถมศึกษา.* กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา.

จำรัส น้อยแสงสี. (2550). *คู่มือการศึกษาเทคนิคและวิธีการสอนของครู.* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

จิตติมา จรรยาธรรม. (2538). *ศึกษาผลการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการแบ่งกลุ่มแบบคละสัมฤทธิ์ผลที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.* วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ดนู จีระเดชากุล. (2541). *นันทนาการสำหรับเด็ก.* กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

เตือนใจ กรุยกระโทก. (2543). *การสอนซ่อมเสริมด้านความเข้าใจในการอ่านและการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้หนังสือแผ่นเดียวเป็นสื่อ.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

พงษ์ระพี เตชพาหพงษ์. (2540). *Internet Visual Guide โดยใช้ Explorer ๓.* กรุงเทพมหานคร: โปรวิชั่น.

พรทิพย์ โล่ห์เลขา. (2540). Word wide web : *เครื่องมือใช้ Internet สำหรับทุกคน.* กรุงเทพฯ: อุษาการพิมพ์.

พิตรเพลิน สนิทประชากร. (2543). *เกมการเล่นเด็กปฐมวัย.* กรุงเทพมหานคร: โรงเรียนสาธิตสถาบันราชภัฏสวนดุสิต.

บรรณานุกรม (ต่อ)

ไพฑูรย์ ศรีฟ้า. (2551). *E-Book หนังสือพุดได้*. กรุงเทพฯ: แม็ค.

มณฑาทิพย์ อัตตปัญโญ. (2542). *การใช้เกมพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำพงแสน จังหวัดนครปฐม. ปริญญามหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

มณี เทพาชมพู. (2546). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และทัศนคติต่อการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการสอนโดยใช้เกมการสอนแบบธรรมดา*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒประสานมิตร.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2538). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.

รวีวรรณ ขำพล. (2550, มกราคม – เมษายน). *"หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ : บอกเล่าประสบการณ์ในการสืบค้นวารสารวิทยบริการ*. หน้า 18 – 34.

รุ่งอรุณ ศักดิ์ขจร. (2551). *การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ชนิดของคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยสารคาม

เยาวพา เดชะคุปต์. (2546). *การจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: เอ พี กราฟฟิคดีไซน์.

วรรณี โสมประยูร. (2544). *การสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2542). *การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ: เลิฟแอนด์เลิฟเพรส.

ทักษิณา วิไลลักษณ์. (2551). *ออกแบบบทเรียน*. ปทุมธานี: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.

ทัศนีย์ ศุภเมธี. (2542). *การสอนภาษาไทย*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏธนบุรี.

ทิศนา แขมมณี. (2545). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธวัช วันชูชาติ. (2542). *พฤติกรรมการสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา*. นครสวรรค์: ภาควิชาหลักสูตรและการสอนสถาบันราชภัฏนครสวรรค์.

บรรณานุกรม (ต่อ)

บุปผชาติ ทัฬหิกรณ์. (2544). *ความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

บุษบา ประภาสพงศ์. (2554). *ความสำคัญและแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาไทย*. วารสารวิชาการสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 4). หน้า 16-25.

บัณฑิตา แจ้งจบ. (2549). *การสร้างแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนสะกดคำในมาตราตัวสะกดที่มีพยัญชนะหลายตัว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตสงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.

ประนอม สุรัสวดี. (2534). *กิจกรรมและสื่อการสอนวิชาภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประเทือง คล้ายสุบรรณ. (2547). *อ่านเขียนคำไทย*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

ปิยะธิดา กุณดิลก. (2541). *การพัฒนาบทเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระบบมัลติมีเดียวิชาศิลปะกับชีวิต 3 เรื่องการฟ้อนรำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยสารคาม.

พนมวัน วรดลย์. (2542). *การสร้างแบบฝึกหัดการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2*. ปริญญานิพนธ์. ปริญญามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

พันทิพา อุทัยสุข. (2548). *การจัดระบบการเรียนการสอนและการวางแผนการสอน*. กรุงเทพฯ: สารมวลชนจำกัด.

พิมพล แจ่มแจ้ง. (2542). การสร้างชุดฝึกซ่อมเสริมการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. ปริญญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

ยรรยง สกุญกาญจนวดี. (2539, พฤศจิกายน – ธันวาคม). *"Web design and Development," NECTEC*. หน้า 106 – 109.

วรรณี โสมประยูร. (2544). *การสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

วารินทร์ รัศมีพรม. (2551). *สื่อการสอนเทคโนโลยีทางการศึกษาและการสอนร่วมสมัย*. กรุงเทพฯ: ซวนพิมพ์.

บรรณานุกรม (ต่อ)

วุทธิศักดิ์ โภชนุกูล. (2550). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ประเภทหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ Electronic Book (E-Book)*. ปัตตานี: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

วิไลพร จีนเมือง. (2545). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำลักษณะนาม สำหรับสอนภาษาไทยให้ชาวต่างประเทศ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

วิไลลักษณ์ บุญงาม. (2550). *การจูงใจในองค์กรธุรกิจ*. กรุงเทพ ฯ: อักษรเจริญทัศน์.

ศศิธร ธัญลักษณานันท์. (2542). *พฤติกรรมการสอนภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษา*. นครราชสีมา: สถาบันราชภัฏนครราชสีมา.

สราวดี เพ็งศรีโคตร. (2539). *การสร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปริญญานิพนธ์ กศ.ม.* (การประถมศึกษา). กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.

สังเวียน สฤษดิกุล. (2551). *วิธีสอนภาษาอังกฤษในรงเรียนมัธยมศึกษา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2540). ระบบการประเมินคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.

สุจริต เพียรชอบ และสายใจ อินทรัมพรรย์. (2546). *วิธีการสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

สุนันทา ชัยนะ. (2553). *การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สระเสียงยาว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สุปราณี ดาราฉาย. (2549). *การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำ พื้นฐานสารการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชุมชนบ้านหัวขัว โดยใช้แบบฝึกทักษะ*.

เสาวภา เขียนศิลป์. (2550). *พัฒนาแผนการสอนแบบร่วมมือ วิชาภาษาไทยโดยใช้เกมและเพลง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม: มหาสารคาม.

หวานใจ บุญยก. (2545). *การพัฒนาแผนการสอนคำยากภาษาไทยโดยการใช้เกมและเพลง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

บรรณานุกรม (ต่อ)

อรนุช ลิมตศิริ. (2556). *การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

อรทัย นุตรดิษฐ. (2540). *การสร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อรษา จันทร์สว่าง. (2550). *การจัดกิจกรรมการเรียนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง สังข์ทอง โดยใช้กิจกรรมการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค Learning Together (LT)*. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

อัจฉรา ชีวพันธ์. (2547). *อ่านสนุก-ปลุกสำนึก(2)*. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพาณิช.

เอี่ยม ฉายางาม. (2534, มกราคม – มีนาคม). *"การพัฒนาประเทศในภูมิภาคเอเชียด้วยระบบการศึกษาทางไกล,"* ราชบัณฑิตยสถาน. พิมพ์ครั้งที่ 16. หน้า 13 – 23.

Bailey, M.K., Curtis, A. & Nunan, D. (2006). ***Pursuing professional development: the self as source. Boston: Heinle & Heinle.***

Barker, P. (1996, Autumn). *"Electronic Book : A Review and Assessment of Current Trend,* Education Technology Review" 6, 14 – 18.

Collis, B.A. (2008, November). *"The Evaluation of Electronic Book," Educational and Training Technology Internation*. 3, 232.

Dean, S. (2007). *HTML Visual Quick Reference*. California : Peachpit Press.

Gagne, R.M. and Briggs, L.J. (1997). *Principle of Instructional Design. (2nd ed.). Fort Worth, TX :* Harcourt, Brace Jovanovich.

Hannafin, M.J. and Peck, K.L. (1988). *The Design, Development and Evaluation OfInstructional Sofeware*. New York : Macmillan Publishing Company.

Higgins , (1998). *Using Electronic Books to Promote Vocabulary Development*. New York: Hot Rinehard and Winston.

John P. (2009). *Responding to Social Change. Pennylvania* : Dowden Hutchinson and Ross.

ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการประเมินและตรวจสอบเครื่องมือ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทิมา นาคาพงศ์ อัศวรักษ์

   รองคณบดีฝ่ายวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

2. ดร.ทัศนีย์ มงคลรัตน์

   อาจารย์หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

3. นายศุภกิจ เชื้อน่วม วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านชำสอง

   สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 1

4. นางมานิตย์ อุปนันไชย

   ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนอุตรดิตถ์ดรุณี

   สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39

5. นางภัทราภรณ์ โกฎแสง

   ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนวัดบ้านใหม่ ตำบลวังแดง อำเภอตรอน จังหวัดอุตรดิตถ์

   สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 1

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย งานวิชาการ โทร. ๘๘๓๙

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๖/ว ๓๗๗๙ **วันที่** ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทิมา นาคาพงศ์ อัศวรักษ์

ด้วย นางสาวพีรภาว์ ถบช้าง รหัสประจำตัว ๖๒๐๖๐๘๔๒ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาภาษาไทย สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง "การจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔" เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำทิพย์ องอาจวาณิชย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ในการค้นคว้าอิสระเกี่ยวกับเรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดียิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ ดังแนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

(ดร.คณิดา นรัตนรักษา)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๖/ว ๓๗๗๙

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ

เรียน ดร.ทัศนีย์ มงคลรัตน์

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างการค้นคว้าอิสระ จำนวน ๑ ฉบับ

๒. เครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางสาวพีรภาว์ ลบช้าง รหัสประจำตัว ๖๒๐๖๐๘๔๒ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาภาษาไทย สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง "**การจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔**" เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำทิพย์ องอาจวาณิชย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ในการค้นคว้าอิสระเกี่ยวกับเรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดียิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ ดังแนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.คณิดา นรัตถรักษา)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย
โทร ๐-๕๕๙๖-๘๘๓๙
โทรสาร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๖
๒. นางสาวพีรภาว์ ลบช้าง
โทร ๐๘-๔๓๖๖-๕๓๙๒

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๕/ว [illegible]

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๒๑ มีนาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ

เรียน คุณศุภกิจ เชื้อน่วม

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างการค้นคว้าอิสระ จำนวน ๑ ฉบับ

๒. เครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางสาวพีรภาว์ ลบข้าง รหัสประจำตัว ๖๒๐๖๐๘๔๒ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาภาษาไทย สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง **"การจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔"** เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำทิพย์ องอาจวาณิชย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ในการค้นคว้าอิสระเกี่ยวกับเรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดียิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ ดังแบบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.คณิตา นวัตรักษา)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย
โทร ๐-๕๕๙๖-๘๘๓๙
โทรสาร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๖
๒. นางสาวพีรภาว์ ลบข้าง
โทร ๐๘-๔๓๖๖-๕๓๙๒

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๓๙๓๙

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ

เรียน คุณมานิตย์ อุปนันไชย

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างการค้นคว้าอิสระ จำนวน ๑ ฉบับ

๒. เครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางสาวพีรภาว์ ลบข้าง รหัสประจำตัว ๖๒๐๖๐๘๔๒ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาภาษาไทย สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง "**การจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔**" เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำทิพย์ องอาจวาณิชย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ในการค้นคว้าอิสระเกี่ยวกับเรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดียิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ ดังแนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(ศ.ดร.ณัฏา นรัตถรักษา)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย
โทร ๐-๕๕๙๖-๘๘๓๙
โทรสาร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๖
๒. นางสาวพีรภาว์ ลบข้าง
โทร ๐๘-๔๓๖๖-๕๓๙๒

ที่ ยว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๓๓๙๔

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ

เรียน คุณภัทราภรณ์ โกฏแสง

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงร่างการค้นคว้าอิสระ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางสาวพีรภาว์ ลบช้าง รหัสประจำตัว ๖๒๐๖๐๘๔๒ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาภาษาไทย สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง "**การจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔**" เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำทิพย์ วงอาจวาณิชย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ในการค้นคว้าอิสระเกี่ยวกับเรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดียิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ ดังแนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าตนจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ศนิดา นรัตมรักษา)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย
โทร ๐-๕๕๙๖-๘๘๓๙
โทรสาร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๖
๒. นางสาวพีรภาว์ ลบช้าง
โทร ๐๘-๔๓๖๖-๕๓๙๒

ภาคผนวก ข แบบประเมิน

แบบประเมินความเหมาะสมของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง

แบบประเมินนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความเหมาะสมของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

โปรดพิจารณาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อตรวจสอบการใช้ภาษา ความถูกต้องของเนื้อหา การออกแบบ เสนอความคิดเห็น และประเมินว่ามีความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

5	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด	4	หมายถึง	เหมาะสมมาก
3	หมายถึง	เหมาะสมระดับพอใช้	2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด			

********* ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาของท่าน *********

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
1	**ด้านเนื้อหา**						
	1.1 เนื้อหาเหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้						
	1.2 ความถูกต้องของเนื้อหา						
	1.3 ความทันสมัยของเนื้อหา						
	1.4 ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในเนื้อหา						
	1.5 ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหา						
	1.6 ความสมบูรณ์ของเนื้อหา						
	1.7 ภาพประกอบสื่อความหมายได้ตรงกับเนื้อหา						
2	**ด้านคุณภาพสื่อ**						
	2.1 ความเหมาะสมของการใช้สีพื้นหลัง						
	2.2 ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร						
	2.3 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร						
	2.4 ความเหมาะสมขององค์ประกอบในหน้าจอ						
	2.5 ความเหมาะสมของภาพประกอบ						
	2.6 ปุ่มการใช้งานออกแบบได้ดี สื่อความหมาย						
	2.7 การเชื่อมโยงส่วนต่าง ๆ มีความสะดวก						
	2.8 บทเรียนน่าสนใจและดึงดูดต่อการเรียนรู้						

.ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

โดยภาพรวมคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับ

☐ ดีมาก ☐ ดี ☐ ปานกลาง ☐ ปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ตาราง 2 แสดงผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ						ระดับความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	IOC	เหมาะสม
1	5	5	5	5	5	25	มากที่สุด
2	5	5	5	5	5	25	มากที่สุด
3	4	5	5	5	5	24	มากที่สุด
4	4	5	5	5	5	24	มากที่สุด
5	4	5	4	4	4	21	มาก
6	4	5	5	5	5	24	มากที่สุด
7	5	5	4	4	4	22	มาก
8	5	5	5	4	4	23	มากที่สุด
9	4	5	5	4	4	22	มาก
10	4	5	5	5	5	24	มากที่สุด
11	5	5	4	5	5	24	มากที่สุด
12	5	5	4	5	5	24	มากที่สุด
13	5	5	4	5	5	24	มากที่สุด
14	5	5	4	5	5	24	มากที่สุด
15	5	5	5	5	5	25	มากที่สุด
รวมผลความเหมาะสม						355	**มากที่สุด**

ตาราง 3 แสดงผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ					N = 5			ระดับความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	$\sum R$	$\bar{X}$	S.D.	เหมาะสม
1	5	4	4	5	5	24	4.60	0.55	มากที่สุด
2	4	4	5	5	5	24	4.60	0.55	มากที่สุด
3	4	4	5	5	5	24	4.60	0.55	มากที่สุด
4	4	4	5	5	5	24	4.60	0.55	มากที่สุด
5	4	4	5	5	5	24	4.60	0.55	มากที่สุด
6	4	5	4	4	4	21	4.20	0.45	มาก
7	4	5	4	4	4	21	4.20	0.45	มาก
8	4	5	4	4	4	21	4.40	0.55	มาก
9	4	5	5	4	4	21	4.40	0.55	มาก
10	4	5	5	4	4	22	4.60	0.55	มาก
11	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
12	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
13	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
14	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
15	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
รวมผลความเหมาะสม						341	4.49	0.55	มาก

ภาคผนวก ค การพิจารณาความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย

แบบแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
ที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย
เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ผู้สอน นางสาวพีรภาว์ ลบช้าง
(ทั้ง 9 แผน)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการประเมินที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

5 หมายถึง มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/ครอบคลุม/เหมาะสม/ **มากที่สุด**
4 หมายถึง มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/ครอบคลุม/เหมาะสม/ **มาก**
3 หมายถึง มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/ครอบคลุม/เหมาะสม/ **ปานกลาง**
2 หมายถึง มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/ครอบคลุม/เหมาะสม/ **น้อย**
1 หมายถึง มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/ครอบคลุม/เหมาะสม/ **น้อยที่สุด**

ที่	รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				
		5	4	3	2	1
ด้านเนื้อหาและจุดประสงค์ของแผนการจัดการเรียนรู้						
1	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาสาระ					
2	จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนานักเรียนด้านความรู้ทักษะกระบวนการและเจตคติ					
3	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนร้อยเรียงสัมพันธ์กัน					
4	จุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาการเรียนรู้เรียงลำดับพฤติกรรมจากง่ายไปยาก					
5	เนื้อหาในแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้					
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เกมการแข่งขันสะกดคำ						

1	กิจกรรมการเรียนรู้เกมแข่งขันการสะกดคำ สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้					
2	กิจกรรมการเรียนรู้เกมแข่งขันการสะกดคำ สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ					
3	กิจกรรมการเรียนรู้เกมแข่งขันการสะกดคำ มีความหลากหลายและสามารถปฏิบัติได้จริง					
4	กิจกรรมการเรียนรู้เกมแข่งขันการสะกดคำ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน					
5	กิจกรรมการเรียนรู้เกมแข่งขันการสะกดคำ มีความเหมาะสมกับเวลาเรียน					
ด้านการวัดและประเมินผล						
1	การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
2	การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้					
3	มีการเลือกใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้					
4	มีการวัดผลตามสภาพจริง					
5	นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

ตาราง 4 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง มาตรา แม่ ก กา

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ					N = 5			ระดับความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	$\sum R$	$\bar{x}$	S.D.	เหมาะสม
1	5	4	4	5	5	24	4.80	0.45	มากที่สุด
2	4	4	5	5	5	24	4.60	0.55	มากที่สุด
3	4	4	5	5	5	24	4.60	0.55	มากที่สุด
4	4	4	5	5	5	24	4.60	0.55	มากที่สุด
5	4	4	5	5	5	24	4.60	0.55	มากที่สุด
6	4	5	4	4	4	21	4.40	0.55	มาก
7	4	5	4	4	4	21	4.40	0.55	มาก
8	4	5	4	4	4	21	4.40	0.55	มาก
9	4	5	5	4	4	21	4.00	0.71	มาก
10	4	5	5	4	4	22	4.20	0.45	มาก
11	4	4	5	5	5	23	4.40	0.55	มากที่สุด
12	4	4	5	5	5	23	4.40	0.55	มากที่สุด
13	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
14	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
15	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
รวมผลความเหมาะสม						341	4.49	0.55	มาก

ตาราง 5 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง มาตรา แม่ กก

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ					N = 5			ระดับความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	$\sum R$	$\bar{x}$	S.D.	เหมาะสม
1	5	4	5	5	5	24	4.80	0.45	มากที่สุด
2	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
3	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
4	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
5	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
6	4	5	4	4	5	23	4.40	0.55	มาก
7	4	5	4	4	5	22	4.40	0.55	มาก
8	4	5	4	4	5	22	4.40	0.55	มาก
9	3	5	4	4	4	20	4.00	0.71	มาก
10	4	5	4	4	4	20	4.20	0.45	มาก
11	4	4	5	5	4	22	4.40	0.55	มาก
12	4	4	5	5	4	22	4.40	0.55	มาก
13	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
14	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
15	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
รวมผลความเหมาะสม						336	4.48	0.53	มาก

ตาราง 6 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตรา ตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง มาตรา แม่ กง

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ					N = 5			ระดับความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	$\sum R$	$\bar{x}$	S.D.	เหมาะสม
1	5	4	5	5	5	24	4.80	0.45	มากที่สุด
2	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
3	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
4	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
5	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
6	4	5	5	4	5	23	4.80	0.45	มากที่สุด
7	4	5	5	4	5	23	4.80	0.45	มากที่สุด
8	4	5	5	4	5	23	4.80	0.45	มากที่สุด
9	4	5	5	4	4	22	4.60	0.55	มากที่สุด
10	4	5	5	4	4	22	4.60	0.55	มากที่สุด
11	4	4	5	4	5	22	4.40	0.55	มาก
12	4	4	5	4	5	22	4.40	0.55	มาก
13	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
14	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
15	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
รวมผลความเหมาะสม						**319**	**4.63**	**0.49**	**มากที่สุด**

ตาราง 7 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตรา ตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มาตรา แม่ กด

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ					N = 5			ระดับความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	$\sum R$	$\bar{X}$	S.D.	เหมาะสม
1	5	4	5	5	5	24	4.80	0.45	มากที่สุด
2	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
3	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
4	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
5	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
6	4	5	5	5	5	24	4.80	0.45	มากที่สุด
7	4	5	5	5	5	24	4.80	0.45	มากที่สุด
8	4	5	5	5	4	23	4.60	0.55	มากที่สุด
9	4	5	5	5	4	23	4.60	0.55	มากที่สุด
10	4	5	5	5	4	23	4.60	0.55	มากที่สุด
11	4	4	5	4	5	22	4.40	0.55	มาก
12	4	4	5	4	5	22	4.40	0.55	มาก
13	4	4	5	4	5	22	4.40	0.55	มาก
14	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
15	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
รวมผลความเหมาะสม						**323**	**4.60**	**0.49**	**มากที่สุด**

ตาราง 8 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่4ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เรื่อง มาตรา แม่ กน

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ					N = 5			ระดับความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	$\sum R$	$\bar{X}$	S.D.	เหมาะสม
1	5	4	5	5	5	24	4.80	0.45	มากที่สุด
2	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
3	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
4	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
5	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
6	4	5	5	5	5	24	4.80	0.45	มากที่สุด
7	4	5	5	5	5	24	4.80	0.45	มากที่สุด
8	4	5	5	5	4	23	4.60	0.55	มากที่สุด
9	4	5	5	5	4	23	4.60	0.55	มากที่สุด
10	4	5	5	5	4	23	4.60	0.55	มากที่สุด
11	4	4	5	4	5	22	4.40	0.55	มาก
12	4	4	5	4	5	22	4.40	0.55	มาก
13	4	4	5	4	5	22	4.40	0.55	มาก
14	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
15	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
รวมผลความเหมาะสม						323	4.60	0.49	มากที่สุด

ตาราง 9 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง มาตรา แม่กม

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ					N = 5			ระดับความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	$\sum R$	$\bar{X}$	S.D.	เหมาะสม
1	5	5	5	5	5	25	5.00	0.00	มากที่สุด
2	4	5	5	5	5	24	4.80	0.45	มากที่สุด
3	4	5	5	5	5	24	4.80	0.45	มากที่สุด
4	4	5	5	5	5	24	4.80	0.45	มากที่สุด
5	4	5	5	5	5	24	4.80	0.45	มากที่สุด
6	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
7	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
8	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
9	4	4	5	5	4	22	4.40	0.55	มาก
10	4	4	5	5	4	22	4.40	0.55	มาก
11	4	4	5	4	4	21	4.20	0.45	มาก
12	4	4	5	4	4	21	4.20	0.45	มาก
13	4	4	5	4	5	22	4.40	0.55	มาก
14	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
15	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
	รวมผลความเหมาะสม					**344**	**4.59**	**0.50**	**มากที่สุด**

ตาราง 10 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ในท่าน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง มาตรา แม่กบ

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ					N = 5			ระดับความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	$\sum R$	$\bar{X}$	S.D.	เหมาะสม
1	5	4	5	5	5	24	4.80	0.45	มากที่สุด
2	4	4	5	5	5	24	4.60	0.55	มากที่สุด
3	4	4	5	5	5	24	4.60	0.55	มากที่สุด
4	4	4	5	5	5	24	4.60	0.55	มากที่สุด
5	4	4	5	5	5	24	4.60	0.55	มากที่สุด
6	4	5	5	5	5	24	4.80	0.45	มากที่สุด
7	4	5	5	5	5	24	4.80	0.45	มากที่สุด
8	4	5	5	5	4	24	4.60	0.55	มากที่สุด
9	4	5	5	5	4	23	4.60	0.55	มากที่สุด
10	4	5	5	5	4	23	4.60	0.55	มากที่สุด
11	4	4	5	5	4	22	4.20	0.45	มาก
12	4	4	5	4	4	21	4.20	0.45	มาก
13	4	4	5	4	5	22	4.60	0.55	มากที่สุด
14	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
15	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
รวมผลความเหมาะสม						**349**	**4.59**	**0.50**	**มากที่สุด**

ตาราง 11 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขันมาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง มาตรา แม่ เกย

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ					N = 5			ระดับความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	$\sum R$	$\bar{X}$	S.D.	เหมาะสม
1	5	4	5	5	5	24	4.80	0.45	มากที่สุด
2	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
3	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
4	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
5	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
6	4	5	5	4	4	22	4.40	0.55	มาก
7	4	5	5	4	4	22	4.40	0.55	มาก
8	4	5	5	4	4	22	4.40	0.55	มาก
9	4	5	5	5	4	23	4.60	0.55	มากที่สุด
10	4	5	5	5	5	24	4.80	0.45	มากที่สุด
11	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
12	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
13	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
14	4	4	5	4	5	22	4.40	0.55	มาก
15	4	4	5	4	5	22	4.40	0.55	มาก
รวมผลความเหมาะสม						**342**	**4.59**	**0.50**	**มากที่สุด**

ตาราง 12 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกมการแข่งขัน มาตราตัวสะกดวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ความเหมาะสม จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง มาตรา แม่ เกอว

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ					N = 5			ระดับความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	$\sum R$	$\bar{x}$	S.D.	เหมาะสม
1	5	4	5	5	5	24	4.80	0.45	มากที่สุด
2	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
3	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
4	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
5	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
6	4	5	5	4	4	22	4.40	0.55	มาก
7	4	5	5	4	4	22	4.40	0.55	มาก
8	4	5	5	4	4	22	4.40	0.55	มาก
9	4	5	5	5	4	23	4.60	0.55	มากที่สุด
10	4	5	5	5	5	24	4.80	0.45	มากที่สุด
11	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
12	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
13	4	4	5	5	5	23	4.60	0.55	มากที่สุด
14	4	4	5	4	5	22	4.40	0.55	มาก
15	4	4	5	4	5	22	4.40	0.55	มาก
รวมผลความเหมาะสม						**342**	**4.56**	**0.50**	**มากที่สุด**

ภาคผนวก ง แสดงผลความสอดคล้องของแบบทดสอบการเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

ตาราง 13 แสดงผลการพิจารณาความสอดคล้องของแบบทดสอบการเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ					IOC	ระดับความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
3	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
5	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
6	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
7	+1	+1	+1	+1	0	0.80	สอดคล้อง
8	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
9	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
10	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
11	+1	+1	+1	+1	0	0.80	สอดคล้อง
12	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
13	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
14	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
15	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
16	+1	+1	0	0	+1	0.60	สอดคล้อง
17	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
18	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
19	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
20	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ตาราง (ต่อ)

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ					IOC	ระดับความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
21	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
22	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
23	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
24	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
25	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
26	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
27	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
28	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
29	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
30	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
31	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
32	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
33	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
34	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
35	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
36	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
37	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
38	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
39	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
40	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
41	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
42	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
43	+1	+1	+1	0	+1	0.80	สอดคล้อง

ตาราง (ต่อ)

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ					IOC	ระดับความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
44	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
45	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ภาคผนวก จ ผลการวิเคราะห์ค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบแบบทดสอบการเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตาราง 14 แสดงค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบแบบทดสอบการเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 45 ข้อ

ข้อที่	ความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	แปลผลคุณภาพ	ใช้เป็นข้อสอบข้อที่
1	0.32	0.4317	ใช้ได้	ข้อที่ 1
2	0.45	-0.0014	ตัดทิ้ง	-
3	0.37	0.3901	ใช้ได้	ข้อที่ 2
4	0.45	0.4173	ใช้ได้	ข้อที่ 3
5	0.79	0.4097	ใช้ได้	ข้อที่ 4
6	0.71	0.5058	ใช้ได้	ข้อที่ 5
7	0.66	0.1140	ใช้ได้	-
8	0.55	0.4433	ใช้ได้	ข้อที่ 6
9	0.37	0.3827	ใช้ได้	ข้อที่ 7
10	0.58	0.3156	ตัดทิ้ง	-
11	0.84	0.2434	ตัดทิ้ง	-
12	0.66	0.4606	ใช้ได้	ข้อที่ 8
13	0.89	0.4909	ตัดทิ้ง	-
14	0.39	0.0959	ตัดทิ้ง	-
15	0.63	0.3870	ใช้ได้	ข้อที่ 9
16	0.18	0.0602	ตัดทิ้ง	-
17	0.55	0.3789	ใช้ได้	ข้อที่ 10
18	0.61	0.3465	ใช้ได้	ข้อที่ 11
19	0.71	0.4556	ใช้ได้	ข้อที่ 12

20	0.37	0.4269	ใช้ได้	ข้อที่ 13

ตาราง (ต่อ)

ข้อที่	ความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	แปลผลคุณภาพ	ใช้เป็นข้อสอบข้อที่
21	0.66	0.4269	ใช้ได้	ข้อที่ 14
22	0.61	0.4531	ใช้ได้	-
23	0.53	0.36610	ตัดทิ้ง	-
24	0.42	0.1896	ใช้ได้	ข้อที่ 15
25	0.37	0.4598	ตัดทิ้ง	-
26	0.53	-0.2458	ใช้ได้	-
27	0.21	0.3863	ใช้ได้	ข้อที่ 16
28	0.32	0.3797	ใช้ได้	ข้อที่ 17
29	0.32	0.4684	ใช้ได้	ข้อที่ 18
30	0.79	0.4072	ใช้ได้	ข้อที่ 19
31	0.32	0.3752	ตัดทิ้ง	-
31	0.58	0.0487	ใช้ได้	ข้อที่ 20
33	0.63	0.3585	ใช้ได้	ข้อที่ 21
34	0.26	0.3870	ใช้ได้	ข้อที่ 22
35	0.71	0.4662	ใช้ได้	ข้อที่ 23
36	0.26	0.3803	ตัดทิ้ง	-
37	0.71	-0.0672	ใช้ได้	ข้อที่ 24
38	0.61	0.3881	ใช้ได้	ข้อที่ 25
39	0.47	0.0489	ใช้ได้	ข้อที่ 26
40	0.58	0.3627	ใช้ได้	-
41	0.50	0.3228	ใช้ได้	ข้อที่ 27
42	0.42	0.4594	ใช้ได้	ข้อที่ 28
43	0.34	0.0285	ตัดทิ้ง	-

ตาราง (ต่อ)

ข้อที่	ความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	แปลผลคุณภาพ	ใช้เป็นข้อสอบข้อที่
44	0.74	0.4166	ใช้ได้	ข้อที่ 29
45	0.42	0.3732	ใช้ได้	ข้อที่ 30

ตาราง 15 แสดงค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเที่ยงของแบบแบบทดสอบการเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 30 ข้อ

ข้อที่	ความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	แปลผลคุณภาพ
1	0.32	0.4317	ใช้ได้
2	0.37	0.3901	ใช้ได้
3	0.45	0.4173	ใช้ได้
4	0.79	0.4097	ใช้ได้
5	0.71	0.5058	ใช้ได้
6	0.55	0.4433	ใช้ได้
7	0.37	0.3827	ใช้ได้
8	0.66	0.4606	ใช้ได้
9	0.63	0.3870	ใช้ได้
10	0.55	0.3789	ใช้ได้
11	0.61	0.3465	ใช้ได้
12	0.61	0.4556	ใช้ได้
13	0.37	0.4269	ใช้ได้
14	0.66	0.4531	ใช้ได้
15	0.61	0.3610	ใช้ได้
16	0.42	0.4598	ใช้ได้
17	0.21	0.3797	ใช้ได้
18	0.32	0.4684	ใช้ได้
19	0.32	0.4072	ใช้ได้
20	0.79	0.3752	ใช้ได้
21	0.58	0.3585	ใช้ได้
22	0.63	0.3870	ใช้ได้
23	0.26	0.4662	ใช้ได้

24	0.71	0.3803	ใช้ได้
25	0.71	0.3881	ใช้ได้

ตาราง (ต่อ)

ข้อที่	ความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	แปลผลคุณภาพ
26	0.47	0.3627	ใช้ได้
27	0.50	0.4594	ใช้ได้
28	0.42	0.4164	ใช้ได้
29	0.74	0.4166	ใช้ได้
30	0.42	0.3732	ใช้ได้
ค่าความเชื่อมั่นของแบบแบบทดสอบการเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทยทั้งฉบับ เท่ากับ 0.88			

ภาคผนวก ช ผลคะแนนก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตาราง 16 แสดงผลคะแนนก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

นักเรียนคนที่	คะแนนเต็ม 30 คะแนน		คะแนนผลต่าง
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	
1	13	25	12
2	26	30	4
3	21	28	7
4	14	29	15
5	21	28	7
6	10	28	18
7	21	29	8
8	13	23	10
9	17	29	12
10	9	20	11
รวม	165	269	104
$\bar{X}$	16.50	26.90	10.40
S.D.	5.58	3.21	4.14

ภาคผนวก ซ ผลคะแนนหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตาราง 17 แสดงผลคะแนนหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับเกณฑ์ร้อยละ 70

นักเรียนคนที่	หลังเรียน	เกณฑ์ร้อยละ 70 (21 คะแนน)
1	25	+4
2	30	+9
3	28	+7
4	29	+8
5	28	+7
6	28	+7
7	29	+8
8	23	+2
9	29	+8
10	20	+1
รวม	269	-
$\bar{x}$	26.90	-
S.D.	3.21	-

ภาคผนวก ฌ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับเกมการแข่งขันสะกดคำวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**
หน่วยการเรียนที่ 1 มาตราตัวสะกด เรื่อง มาตราแม่ ก.กา **เวลา 1 ชั่วโมง**
ผู้สอน นางสาวพีรภาว์ ลบช้าง

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัด ท 4.1 ป. 4/1 สะกดคำและบอกความหมายของคำในบริบทต่าง ๆ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ ก กา ได้อย่างถูกต้อง (K)
2. นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงคำในมาตราแม่ ก กา ได้ (P)
3. นักเรียนสามารถเขียนคำในมาตราแม่ ก กา ได้ (P)
4. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

3. สาระสำคัญ

คำที่ไม่มีตัวสะกดจัดเป็นคำในมาตราแม่ ก กา

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการแก้ปัญหา

5. สาระการเรียนรู้

1. ลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ ก กา
2. อ่านออกเสียงคำในมาตราแม่ ก กา
3. เขียนคำในมาตราแม่ ก กา

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มุ่งมั่นในการทำงาน
๒. ใฝ่เรียนรู้
๓. มีวินัย

7. กิจกรรมการเรียนรู้

<u>ขั้นนำ</u>

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

2. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับสีที่ชอบ ครูเขียนชื่อสีต่าง ๆ บนกระดาน แล้วให้นักเรียนช่วยกันจำแนกว่าชื่อสีใดเป็นคำในมาตราแม่ ก กา จากนั้นครูใช้คำถาม ดังนี้

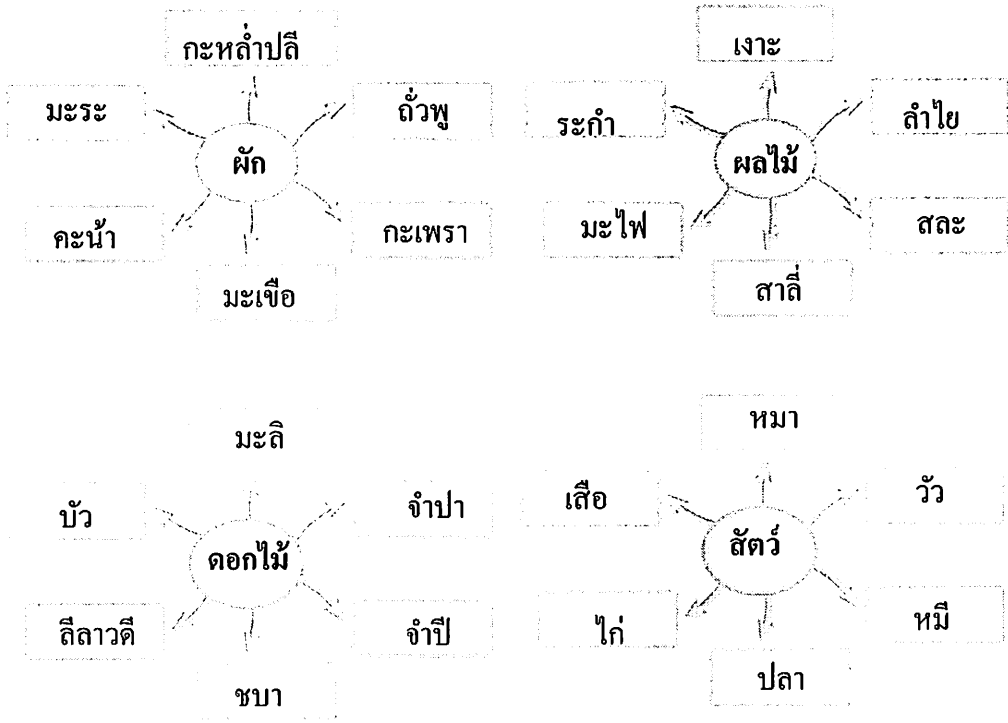
1) คำว่า ฟ้า เทา ดำ มีส่วนประกอบอะไรบ้าง **(พยัญชนะต้น สระ วรรณยุกต์)**

2) เพราะเหตุใดคำว่า ดำ เทา ฟ้า จึงอยู่ในมาตราแม่ ก กา **(เพราะไม่มีตัวสะกด)**

3) นักเรียนทราบได้อย่างไรว่าคำเหล่านี้ไม่มีตัวสะกด **(แยกส่วนประกอบของคำ)**

<u>ขั้นสอน</u>

3. นักเรียนคิดคำมาตราแม่ ก กา ไว้ในใจคนละ ๑ คำ ที่เป็นชื่อผัก ผลไม้ ดอกไม้ หรือสัตว์ตามที่นักเรียนชอบ จากนั้นให้นักเรียนแบ่งกลุ่มตามประเภท **(จำนวนนักเรียนแต่ละกลุ่มอาจไม่เท่ากัน)** แล้วรวบรวมคำของสมาชิกในกลุ่มมาเขียนเป็นแผนภาพความคิดบนกระดาน เมื่อทุกกลุ่มเขียนเสร็จ นักเรียนทุกคนร่วมกันตรวจความถูกต้อง ดังตัวอย่าง



(นักเรียนอาจยกตัวอย่างคำที่มีหลายพยางค์โดยมีบางพยางค์อยู่ในมาตราแม่ ก กา ก็ได้ เช่น ส้มโอ แตงโม)

4. นักเรียนช่วยกันสรุปส่วนประกอบของคำที่ไม่มีตัวสะกด

5. นักเรียนศึกษาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราแม่ ก กา

6. นักเรียนเล่นเกมสลักคำบนแผ่นหลัง โดยแบ่งกลุ่ม 4 กลุ่ม กลุ่มละ 3 – 4 คน

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มนั่งเรียงเป็นแถวตอน สมาชิกคนสุดท้ายของกลุ่มออกมาจับสลากคำอ่านในใจ กลับไปนั่งที่เดิม จากนั้นให้สัญญาณเริ่มการแข่งขันคนที่มาจับสลากคำซึ่งนั่งหลังสุดใช้นิ้วชี้เขียนคำที่จับสลากได้บนหลังของเพื่อนที่อยู่ข้างหน้า คนที่ถูกเขียนหลังต้องใช้ความรู้สึกรับรู้คำนั้น และเขียนบนหลังของเพื่อนคนถัดไปจนถึงคนหน้าสุด ส่วนสมาชิกที่อยู่หน้าสุด ออกไปเขียนคำที่ตนรับรู้ในกระดาษเปล่าที่อยู่บนโต๊ะข้างหน้ากลุ่มตนเอง โดยดำเนินการเล่นไปจนครบจำนวนที่ต้องการฝึก นักเรียนช่วยตรวจสอบความถูกต้องในการเขียนคำ กลุ่มใดได้คะแนนรวมมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

8. นักเรียนอ่านเพิ่มเติมในใบความรู้ เรื่อง มาตราแม่ ก กา แล้วสรุปทำความเข้าใจอีกครั้ง

9. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำใบงานที่ ๑ เรื่อง มาตราแม่ ก กา โดยให้เขียนคำในมาตราแม่ ก กา และอธิบายความหมาย

ขั้นสรุป

10. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน

- คำที่ไม่มีตัวสะกดทุกคำจัดเป็นคำในมาตราแม่ ก กา

9. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

ลำดับที่	รายการสื่อ	แหล่งที่ได้มา
1.	หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราแม่ ก กา	ครูจัดทำ
2.	เกมสลักคำบนแผ่นหลัง - สลากคำ..... - นกหวีด - กระดาษเปล่า - สีเมจิก ปากกาเคมี	ครูจัดเตรียม
3.	ใบงานความรู้ เรื่อง มาตราแม่ ก กา	ครูจัดทำ
4.	ใบงานที่ ๑ เรื่อง มาตราแม่ ก กา	ครูจัดทำ
5.	แบบทดสอบก่อนเรียน	ครูจัดทำ
6.	แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรม และผลงานระหว่างเรียน	ครูจัดทำ

9. วัดผลประเมินผล

ระดับคะแนน / เกณฑ์การประเมิน	4	3	2	1
อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ ก กา	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ก กา ด้วยตนเอง ได้ถูกต้องชัดเจน	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ก กาด้วยตนเอง ได้ถูกต้องแต่ยังวกวนไม่ชัดเจน	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ก กาได้ถูกต้องโดยเขียนตามพจนานุกรม	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ก กา ด้วยตนเอง แต่ยังไม่ถูกต้อง
อ่านออกเสียงคำในมาตราแม่ ก กา	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่ก กา ได้ถูกต้องชัดเจนทุกคำ	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่ก กา ได้แต่อ่านผิด 1-2 คำ	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่ก กา ได้แต่อ่านผิด 3-4 คำ	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่ก กาได้แต่อ่านผิดทุกคำ
เขียนคำในมาตราแม่ก กา	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่ก กา ได้ถูกต้อง ทุกคำ	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่ก กา ได้แต่เขียนผิด 1-2 คำ	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่ก กาได้แต่เขียนผิด 3-4 คำ	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่ก กาผิดทุกคำ
มีความมุ่งมั่นในการทำงาน	มุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมีความเพียร-พยายามในการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ เป็นประจำ	มุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมีความเพียร-พยายามในการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ บ่อยครั้ง	มุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมีความเพียร-พยายามในการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ บางครั้ง	ไม่ตั้งใจเรียน

10. ข้อเสนอแนะ(ผู้ใช้แผนเขียนเสนอแนะ)

.....

.....

เกมสลักคำบนแผ่นหลัง

ความมุ่งหมาย

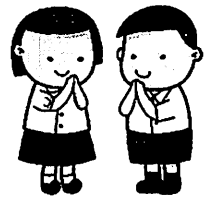
เพื่อฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ แม่ ก กา

อุปกรณ์

1. สลากคำ.....
2. นกหวีด
3. กระดาษเปล่า
4. สีเมจิก ปากกาเคมี

วิธีการเล่น

1. แบ่งกลุ่มนักเรียน 4 กลุ่ม กลุ่มละ 3 – 4 คน
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มนั่งเรียงเป็นแถวตอน สมาชิกคนสุดท้ายของกลุ่มออกมาจับสลากคำอ่านในใจ กลับไปนั่งที่เดิม
3. ให้สัญญาณเริ่มการแข่งขันคนที่มาจับสลากคำซึ่งนั่งหลังสุดใช้นิ้วชี้เขียนคำที่จับสลากได้บนหลังของเพื่อนที่อยู่ข้างหน้า คนที่ถูกเขียนหลังต้องใช้ความรู้สึกรับรู้คำนั้น และเขียนบนหลังของเพื่อนคนถัดไปจนถึงคนหน้าสุด
4. สมาชิกที่อยู่หน้าสุด ออกไปเขียนคำที่ตนรับรู้ในกระดาษเปล่าที่อยู่บนโต๊ะข้างหน้ากลุ่มตนเอง
5. ดำเนินการเล่นไปจนครบจำนวนที่ต้องการฝึก นักเรียนช่วยตรวจสอบความถูกต้องในการเขียนคำ กลุ่มใดได้คะแนนรวมมากที่สุดเป็นผู้ชนะ



ใบงานที่ 1 เรื่อง มาตราแม่ ก กา

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่

ได้_____คะแนน
คะแนนเต็ม 10 คะแนน

<u>คำชี้แจง</u> ให้นักเรียนคิดคำในมาตราแม่ ก กา 4 คำ บอกความหมายของคำ พร้อมวาดภาพประกอบ

1. _____ หมายถึง _____

2. _____ หมายถึง _____

3. _____ หมายถึง _____

4. _____ หมายถึง _____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**
หน่วยการเรียนที่ 1 มาตราตัวสะกด เรื่อง มาตราแม่ กก **เวลา 1 ชั่วโมง**
ผู้สอน นางสาวพีรภาว์ ลบช้าง

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัด ท 4.1 ป. 4/1 สะกดคำและบอกความหมายของคำในบริบทต่าง ๆ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ กก ได้อย่างถูกต้อง (K)
2. นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงคำในมาตราแม่ กก ได้ (P)
3. นักเรียนสามารถเขียนคำในมาตราแม่ กก ได้ (P)
4. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

3. สาระสำคัญ

คำที่มีตัวสะกดมาตรา แม่กก คือพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดตรงตามมาตรา คือ ก ส่วน พยัญชนะ ข ค ฆ เป็นพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แต่เมื่อทำหน้าที่ เป็นตัวสะกดก็จะอ่านออกเสียงเหมือน ก สะกด

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการคิด

๒. ความสามารถในการแก้ปัญหา

5. สาระการเรียนรู้

๑. ลักษณะของคำที่อยู่ในมาตรา แม่กก

๒. อ่านออกเสียงคำในมาตรา แม่กก

๓. เขียนคำในมาตราแม่ กก

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. มุ่งมั่นในการทำงาน

๒. ใฝ่เรียนรู้

๓. มีวินัย

7. กิจกรรมการเรียนรู้

<u>ขั้นนำ</u>

1. นักเรียนและครูร่วมกันอ่านคำกลอนสอนอ่านมาตราแม่ กก ด้วยกันคำกลอนสอนอ่าน

2. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา กลอนสอนอ่านมาตราแม่ กก ว่า “พยัญชนะตัวใดบ้าง ที่อยู่ในมาตราแม่กก” (ก ข ค ฆ)

<u>ขั้นสอน</u>

3. อาสาสมัครนักเรียนออกมาติดบัตรคำบนกระดาน

น้ำ.....	ปลา.....	กระ.....	จิ้ง.....

4. นักเรียนร่วมกันค้นหาคำที่หายไป เมื่อนักเรียนหาคำตอบได้แล้วออกมาเติมคำที่ละคน เช่น ปลาดุก จิ้งจก กระรอก น้ำพริก

5. อาสาสมัครออกไปอ่านคำมาตราสะกดแม่ กก บนกระดาน โดยให้เพื่อนๆ อ่านตาม

6. นักเรียนอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่ กก บนกระดานพร้อมกัน

7. นักเรียนศึกษาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราแม่ กก

8. นักเรียนเล่นเกมส่งคำเขียนคำ โดยแบ่ง 3 กลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนั่งล้อมรอบกันเป็นวงกลม จากนั้นครูแจกบัตรคำอ่านให้นักเรียนคนแรกของแต่ละกลุ่มถือไว้

9. นักเรียนร้องเพลงยิ้มรับบัตรคำ ผู้เล่นคนแรกจะส่งบัตรคำไปทางขวามือของตนให้กับผู้เล่นคนต่อๆไปเรื่อยๆเมื่อเพลงจบ บัตรคำอยู่ในมือใครให้ชูบัตรขึ้นอ่าน แล้ววิ่งไปเขียนคำบนกระดานดำ กลุ่มใดเขียนได้ถูกต้องได้ ๑ คะแนน

10. ครูเก็บบัตรคำแรกไว้แล้วแจกบัตรคำต่อไปให้นักเรียนดำเนินการเล่นไปเรื่อยๆจนหมดบัตรคำที่เตรียมไว้ และรวมคะแนน กลุ่มใดได้คะแนนมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

11. ครูแจกกระดาษให้นักเรียนทุกคนเขียนตามคำบอก จำนวน 10 คำ คำละ 1 คะแนน รวมคะแนนเป็นของกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนรวมมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

12. นักเรียนอ่านเพิ่มเติมในใบความรู้ เรื่อง มาตราแม่ กก แล้วสรุปทำความเข้าใจอีกครั้ง

13. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำใบงานที่ 2 เรื่อง มาตราแม่ กก

ขั้นสรุป

14. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน

◦ คำที่มีตัวสะกดมาตรา แม่กก คือพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดตรงตามมาตรา คือ ก ส่วนพยัญชนะ ข ค ฆ เป็นพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แต่เมื่อทำหน้าที่ เป็นตัวสะกดก็จะอ่านออกเสียงเหมือน ก สะกด

8. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

ลำดับที่	รายการสื่อ	แหล่งที่ได้มา
1.	หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราแม่ กก	ครูจัดทำ
2.	เกมส่งคำเขียนคำ - บัตรคำอ่านคำแม่ กก - กระดาษเปล่า - สีเมจิก - แผนภูมิเพลง ยิ้มรับบัตรคำ	ครูจัดเตรียม
3.	ใบงานความรู้ เรื่อง มาตราแม่ กก	ครูจัดทำ
4.	ใบงานที่ 2 เรื่อง มาตราแม่ กก	ครูจัดทำ
5.	บัตรคำ	ครูจัดทำ
6.	แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรม และผลงานระหว่างเรียน	ครูจัดทำ

9. วัดผลประเมินผล

ระดับ / คะแนน / เกณฑ์การประเมิน	4	3	2	1
อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ กก	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ กก ด้วยตนเอง ได้ถูกต้องชัดเจน	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่กก ด้วยตนเอง ได้ถูกต้องแต่ยังวกวนไม่ชัดเจน	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ กก ได้ถูกต้อง โดยเขียนตามพจนานุกรม	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ กก ด้วยตนเอง แต่ยังไม่ถูกต้อง
อ่านออกเสียงคำในมาตราแม่ กก	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่ กก ได้ถูกต้องชัดเจนทุกคำ	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่ กก ได้แต่อ่านผิด 1-2 คำ	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่ กก ได้แต่อ่านผิด 3-4 คำ	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่กก ได้แต่อ่านผิดทุกคำ
เขียนคำในมาตราแม่ กก	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่กก ได้ถูกต้อง ทุกคำ	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่ กก ได้แต่เขียนผิด 1-2 คำ	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่ กก ได้แต่เขียนผิด 3-4 คำ	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่ กกา ผิดทุกคำ
มีความมุ่งมั่นในการทำงาน	มุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมีความเพียร-พยายามในการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ เป็นประจำ	มุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจเรียนเอาใจใส่และมีความเพียร-พยายามในการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ บ่อยครั้ง	มุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจเรียนเอาใจใส่ และมีความเพียร-พยายามในการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ บางครั้ง	ไม่ตั้งใจเรียน

10. ข้อเสนอแนะ(ผู้ใช้แผนเขียนเสนอแนะ)

.....

.....

.....

<u>บัตรคำบนกระดาน</u>

น้ำ.....

กระ.....

จิ้ง.....

ปลา.....

เกมส่งคำเขียนคำ

จุดประสงค์

เพื่อฝึกทักษะการเขียนสะกดคำ แม่ กก

อุปกรณ์

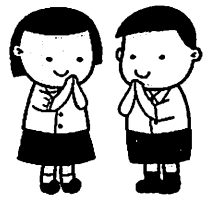
1. บัตรคำอ่านคำแม่ กก
2. กระดาษเปล่า
3. สีเมจิก
4. แผนภูมิเพลง ยิ้มรับบัตรคำ

วิธีการเล่น

1. แบ่งกลุ่มนักเรียน 3 กลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนั่งล้อมรอบกันเป็นวงกลม
3. ครูแจกบัตรคำอ่านให้นักเรียนคนแรกของแต่ละกลุ่มถือไว้
4. ให้นักเรียนร้องเพลงยิ้มรับบัตรคำ ผู้เล่นคนแรกจะส่งบัตรคำไปทางขวามือของตนให้กับผู้เล่นคนต่อๆไปเรื่อยๆเมื่อเพลงจบ บัตรคำอยู่ในมือใครให้ชูบัตรขึ้นอ่าน แล้ววิ่งไปเขียนคำบนกระดานดำ กลุ่มใดเขียนได้ถูกต้องได้ 1 คะแนน
5. ครูเก็บบัตรคำแรกไว้แล้วแจกบัตรคำต่อไปให้นักเรียนดำเนินการเล่นไปเรื่อยๆจนหมดบัตรคำที่เตรียมไว้
6. รวมคะแนน กลุ่มใดได้คะแนนมากที่สุดเป็นผู้ชนะ
7. ครูแจกกระดาษให้นักเรียนทุกคนเขียนตามคำบอก จำนวน 10 คำ คำละ 1 คะแนน รวมคะแนนเป็นของกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนรวมมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

เพลงยิ้มรับบัตรคำ

ส่งบัตรคำแล้วก็ส่งยิ้ม เธอจงยิ้มแล้วรับบัตรคำ
โปรดถนอมอย่าให้ร่วงหล่น เราทุกคนรักษาให้ได้
ยิ้ม ยิ้ม ยิ้ม แล้วส่งบัตรคำ ได้บัตรคำแล้วก็เขียนคำ



ใบงานที่ 2 เรื่อง มาตราแม่ กก

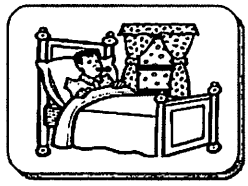
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

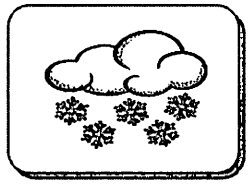
ได้_____คะแนน

คะแนนเต็ม 10 คะแนน

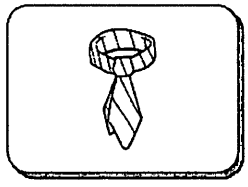
<u>คำชี้แจง</u> ให้นักเรียนวงกลมล้อมรอบคำที่ถูกต้อง แล้วเขียนคำนั้นลงในช่องว่าง



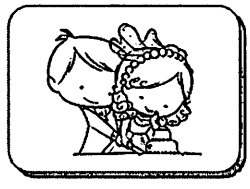
1. พี่ของฉันป่วยเป็น.....(โรก โรค) ไข้หวัดใหญ่



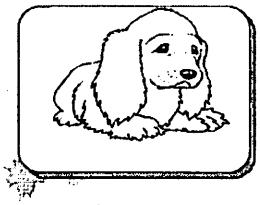
2. วันที่ท้องฟ้ามี.....(เมฆ เมก) มากกว่าเมื่อวาน



3. คุณป้าซื้อ..... (เนกไท เนคไท) ให้คุณลุง



4. วันนี้ฉันรู้สึกมี..... (ความสุก ความสุข)



5. พี่ชายเลี้ยง..... (สุนัก สุนัข) ไว้หลายตัว

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**
หน่วยการเรียนที่ 1 มาตราตัวสะกด เรื่อง มาตราแม่ กง **เวลา 1 ชั่วโมง**
ผู้สอน นางสาวพีรภาว์ ลบช้าง

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัด ท 4.1 ป. 4/1 สะกดคำและบอกความหมายของคำในบริบทต่าง ๆ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ กง ได้อย่างถูกต้อง (K)
2. นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงคำในมาตราแม่ กง ได้ (P)
3. นักเรียนสามารถเขียนคำในมาตราแม่ กง ได้ (P)
4. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

3. สาระสำคัญ

คำที่มีตัวสะกดมาตรา แม่กง คือพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดตรงตามมาตรา คือ ง

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการแก้ปัญหา

5. สาระการเรียนรู้

1. ลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ กง
2. อ่านออกเสียงคำในมาตราแม่ กง
3. เขียนคำในมาตราแม่ กง

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

1. มุ่งมั่นในการทำงาน

2. ใฝ่เรียนรู้

3. มีวินัย

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

ขั้นนำ

1. นักเรียนทายคำจากปริศนาคำทาย ดังนี้

ฉันคืออะไร รู้ไหมมีค่า ผู้คนเสาะหา เอามาสวมใส (ทอง)

ฉันคืออะไร รู้ไหมคล้ายคน นิสัยซุกซน น่าฉงนฉลาดดี (ลิง)

ฉันเป็นอย่างไร ฉันไม่อ่อนแอ ออกกำลังดีแท้ ร่างกายฉันจึง... (แข็งแรง)

2. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา ปริศนาคำทาย คำที่เฉลย "ทอง ลิง แข็งแรง" มีลักษณะอย่างไรหรือมีข้อสังเกตอะไรบ้าง (แต่ละคำมีกี่พยางค์ มีตัวสะกดทั้งพยางค์หน้าและหลังเหมือนกันทุกคำหรือไม่)

ขั้นสอน

3. นักเรียนศึกษาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราแม่ กง

4. นักเรียนเล่นเกมตาไวได้คำ โดยแบ่งกลุ่ม 4 กลุ่ม กลุ่มละ 3 คน จากนั้นครูแจกตารางเกมตาไวได้คำให้นักเรียนทุกกลุ่ม

5. ครูชูบัตรคำให้นักเรียนอ่านออกเสียงพร้อมกัน ครูเก็บบัตรคำไว้ จากนั้นผู้เล่นแต่ละกลุ่มช่วยกันหาคำ วงกลมรอบคำ และเขียนคำลงในกระดาษ ชูขึ้น ตรวจสอบความถูกต้อง กลุ่มใดเขียนเสร็จก่อนถูกต้อง ได้ 5 คะแนน กลุ่มต่อมาได้ 4 คะแนน 3 คะแนน และ 2 คะแนน ตามลำดับ เขียนผิดไม่ได้คะแนน โดยดำเนินการเล่นไปเรื่อยๆ จนครบคำที่ครูต้องการฝึกนับคะแนนรวม กลุ่มใดได้คะแนนมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

6. นักเรียนอ่านเพิ่มเติมในใบความรู้ เรื่อง มาตราแม่ กง แล้วสรุปทำความเข้าใจอีกครั้ง

7. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำใบงานที่ 3 เรื่อง มาตราแม่ กง

ขั้นสรุป

8. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน

◦ คำที่มีตัวสะกดมาตรา แม่กง คือพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดตรงตามมาตรา คือ ง

9. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

ลำดับที่	รายการสื่อ	แหล่งที่ได้มา
1.	หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราแม่ กง	ครูจัดทำ
2.	เกมตาไวได้คำ - บัตรคำ - กระดาษเปล่า - ปากกาเคมี - ตารางเกมตาไวได้คำ	ครูจัดเตรียม
3.	ใบงานความรู้ เรื่อง มาตราแม่ กง	ครูจัดทำ
4.	ใบงานที่ ๓ เรื่อง มาตราแม่ กง	ครูจัดทำ
5.	แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรม และผลงานระหว่างเรียน	ครูจัดทำ

9. วัดผลประเมินผล

ระดับคะแนน / เกณฑ์การประเมิน	4	3	2	1
อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ กง	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ กง ด้วยตนเอง ได้ถูกต้องชัดเจน	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่กง ด้วยตนเอง ได้ถูกต้องแต่ยังวกวนไม่ชัดเจน	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่กง ได้ถูกต้องโดยเขียนตามพจนานุกรม	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่กง ด้วยตนเอง แต่ยังไม่ถูกต้อง
อ่านออกเสียงคำในมาตราแม่ กง	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่กง ได้ถูกต้องชัดเจนทุกคำ	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่กง ได้ แต่อ่านผิด 1-2 คำ	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่กง ได้แต่อ่านผิด 3-4 คำ	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่กงได้แต่อ่านผิดทุกคำ
เขียนคำในมาตราแม่กง	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่กง ได้ถูกต้องทุกคำ	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่กง ได้ แต่เขียนผิด 1-2 คำ	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่กง ได้ แต่เขียนผิด 3-4 คำ	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่กง ผิดทุกคำ

มีความมุ่งมั่นในการทำงาน	มุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ และมีความเพียร-พยายามใน การเรียนรู้ เข้าร่วม กิจกรรมการเรียนรู้ ต่าง ๆ เป็นประจำ	มุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ และมีความเพียร-พยายามใน การเรียนรู้ เข้าร่วม กิจกรรมการเรียนรู้ ต่าง ๆ บ่อยครั้ง	มุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ และมีความเพียร-พยายามใน การเรียนรู้ เข้าร่วม กิจกรรมการเรียนรู้ ต่าง ๆ บางครั้ง	ไม่ตั้งใจเรียน

10. ข้อเสนอแนะ(ผู้ใช้แผนเขียนเสนอแนะ)

.....

.....

.....

เกมตาไวได้คำ

ความมุ่งหมาย

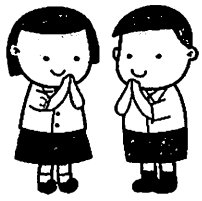
เพื่อฝึกทักษะการเขียนสะกดคำยาก คำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กง

อุปกรณ์การเล่น

1. บัตรคำ
2. กระดาษเปล่า
3. ปากกาเคมี
4. ตารางเกมตาไวได้คำ

วิธีการเล่น

1. แบ่งกลุ่มนักเรียน 4 กลุ่ม กลุ่มละ 3 คน
2. ครูแจกตารางเกมตาไวได้คำให้นักเรียนทุกกลุ่ม
3. ครูชูบัตรคำให้นักเรียนอ่านออกเสียงพร้อมกัน ครูเก็บบัตรคำไว้
4. ผู้เล่นแต่ละกลุ่มช่วยกันหาคำ วงกลมรอบคำ และเขียนคำลงในกระดาษ ชูขั้น ตรวจสอบความถูกต้อง กลุ่มใดเขียนเสร็จก่อนถูกต้อง ได้ 5 คะแนน กลุ่มต่อมาได้ 4 คะแนน 3 คะแนน และ 2 คะแนน ตามลำดับ เขียนผิดไม่ได้คะแนน
5. ดำเนินการเล่นไปเรื่อยๆ จนครบคำที่ครูต้องการฝึก
6. นับคะแนนรวม กลุ่มใดได้คะแนนมากที่สุดเป็นผู้ชนะ



ใบงานที่ 3 เรื่อง มาตราแม่ กง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ได้_____คะแนน
คะแนนเต็ม 10 คะแนน

<u>คำชี้แจง</u> ให้นักเรียนเลือกคำตอบคำมาตราตัวสะกดแม่ กง เติมคำในช่องว่างให้ถูกต้อง

กระจ่าง	แสดง	รองเท้า	แต่งตัว	กุ้งแห้ง
แข็งแรง	ร้องเพลง	จริงจัง	ว่องไว	โด่งดัง

1. การออกกำลังกายทำให้ร่างกาย.....
2. คุณยายใส่.....ทุกครั้งเมื่อทำผัดไทย
3. นักร้องคนนั้น.....ได้ไพเราะมาก
4. คุณครูอธิบายเลขข้อนั้นให้เข้าใจอย่าง.....แจ้ง
5. คุณแม่.....ด้วยชุดไทยในวันแม่ปีนี้
6. เมื่อลิงได้กล้วยมันวิ่งขึ้นต้นไม้อย่าง.....
7. ดาราบางคนไม่ถือตัว แม้จะ.....แล้ว
8. แก้วตาสวม.....ทุกครั้งก่อนเดินทางออกนอกบ้าน
9. พ่อพูด.....เพื่อให้ลูกๆตั้งใจเรียน
10. ญาญ่า.....ละครอย่างสมบทบาท

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**
หน่วยการเรียนที่ 1 มาตราตัวสะกด เรื่อง มาตราแม่ กด **เวลา 1 ชั่วโมง**
ผู้สอน นางสาวพีรภาว์ ลบช้าง

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัด ท 4.1 ป. 4/1 สะกดคำและบอกความหมายของคำในบริบทต่าง ๆ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ กด ได้อย่างถูกต้อง (K)
2. นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงคำในมาตราแม่ กด ได้ (P)
3. นักเรียนสามารถเขียนคำในมาตราแม่ กด ได้ (P)
4. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

3. สาระสำคัญ

คำที่มีตัวสะกดมาตรา แม่กด คือพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดตรงตามมาตรา คือ ด ส่วน พยัญชนะ จ ช ซ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ต ถ ท ธ ศ ษ ส เป็นพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา ตัวสะกด แต่เมื่อทำหน้าที่เป็นตัวสะกดก็จะอ่านออกเสียงเหมือน ด สะกด

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการแก้ปัญหา

5. สาระการเรียนรู้

1. ลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ กด
2. อ่านออกเสียงคำในมาตราแม่ กด
3. เขียนคำในมาตราแม่ กด

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

1. มุ่งมั่นในการทำงาน

2. ใฝ่เรียนรู้

3. มีวินัย

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

ขั้นนำ

1. ครูและเด็กร่วมร้องเพลงพร้อมแสดงท่าทางประกอบเพลงกับเด็กๆ เพลงเกี่ยวกับมาตราตัวสะกด

เพลงมาตราแม่กด (ทำนองเพลงช้าง) พร้อมทำท่าประกอบเพลง ให้เด็กร้องเพลงและแสดงท่าประกอบตาม จินตนาการเพื่อเตรียมความพร้อมของนักเรียน

คด มด งด รู้จักแม่กดหรือไม่ เห็น "ด" สะกดที่ใด

เป็นมาตราไทย แม่กด นะ ๆ จำไว้ซิจ๊ะ มีหลายคำ พจน์ รถ ยศ

ก็เป็นมาตราแม่กด เหมือน "ด" สะกดทุกคำ เราต้องจดจำกันให้ดี ๆ

2. นักเรียนและครูร่วมกันสนทนา เกี่ยวกับเนื้อหาในเพลงว่ามาตราตัวสะกด ที่มี ดอ เด็กสะกด และมีอีกหลายคำที่สะกดเป็นมาตราตัวสะกดแม่กด(พจน์ รถ ยศ)

ขั้นสอน

3. นักเรียนศึกษาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราแม่ กด

4. นักเรียนเล่นเกมเติมฉันให้เต็ม โดยแบ่งกลุ่ม 4 กลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ครูแจกบัตรคำให้กลุ่มละ 8 คำ

5. ครูเปิดเพลงให้สัญญาณการแข่งขัน เพลงหยุดแต่ละกลุ่มเลือกบัตรคำที่ครูแจกให้ ช่วยกันเขียนพยัญชนะเติมลงในช่องว่างตรวจสอบความถูกต้องในการเขียนคำ กลุ่มใดเติมพยัญชนะได้ถูกต้อง ได้คะแนนคำละ 2 คะแนน และดำเนินการเล่นไปเรื่อยๆ จนครบจำนวนคำที่ต้องการฝึกเมื่อหมดเวลานับคะแนนรวม กลุ่มใดได้คะแนนมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

6. ครูแจกกระดาษให้นักเรียนทุกคนเขียนตามคำบอก จำนวน 8 คำ คำละ 1 คะแนน รวมคะแนนเป็นของกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนรวมมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

7. นักเรียนอ่านเพิ่มเติมในใบความรู้ เรื่อง มาตราแม่ กด แล้วสรุปทำความเข้าใจอีกครั้ง

8. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำใบงานที่ 3 เรื่อง มาตราแม่ กด

<u>ขั้นสรุป</u>

9. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน

◉ คำที่มีตัวสะกดมาตรา แม่กด คือพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดตรงตามมาตรา คือ ด ส่วนพยัญชนะ จ ช ซ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ต ถ ท ธ ศ ษ ส เป็นพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา ตัวสะกด แต่เมื่อทำหน้าที่เป็นตัวสะกดก็จะอ่านออกเสียงเหมือน ด สะกด

9. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

ลำดับที่	รายการสื่อ	แหล่งที่ได้มา
1.	หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราแม่ กด	ครูจัดทำ
2.	เกมเติมฉันให้เต็ม - บัตรคำยากที่สะกดด้วยมาตราตัวสะกดแม่กด ได้แก่ เดียรัจฉาน ปราศจาก ปรากฏ สุภาษิต เศรษฐกิจ วินิจฉัย ราชศัตรู พิเศษ จำนวน ๔ ชุด - ดินสอ - ยางลบ	ครูจัดเตรียม
3.	เพลงมาตราแม่กด (ทำนองเพลงช้าง)	ครูจัดเตรียม
4.	ใบงานความรู้ เรื่อง มาตราแม่ กด	ครูจัดทำ
5.	ใบงานที่ 4 เรื่อง มาตราแม่ กด	ครูจัดทำ
6.	แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรม และผลงานระหว่างเรียน	ครูจัดทำ

9. วัดผลประเมินผล

ระดับคะแนน / เกณฑ์การประเมิน	4	3	2	1
อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ กด	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่กด ด้วยตนเอง ได้ถูกต้องชัดเจน	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่กด ด้วยตนเอง ได้ถูกต้องแต่ยังวกวนไม่ชัดเจน	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่กด ได้ถูกต้องโดยเขียนตามพจนานุกรม	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่กด ด้วยตนเอง แต่ยังไม่ถูกต้อง
อ่านออกเสียงคำในมาตราแม่ กด	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่กด ได้ถูกต้องชัดเจนทุกคำ	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่กด ได้ แต่อ่านผิด 1-2 คำ	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่กด ได้แต่อ่านผิด 3-4 คำ	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่กดได้แต่อ่านผิดทุกคำ
เขียนคำในมาตราแม่กด	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่กด ได้ถูกต้องทุกคำ	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่กด ได้ แต่เขียนผิด 1-2 คำ	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่กด ได้ แต่เขียนผิด 3-4 คำ	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่กด ผิดทุกคำ
มีความมุ่งมั่นในการทำงาน	มุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมีความเพียร-พยายามในการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ เป็นประจำ	มุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมีความเพียร-พยายามในการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ บ่อยครั้ง	มุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมีความเพียร-พยายามในการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ บางครั้ง	ไม่ตั้งใจเรียน

10. ข้อเสนอแนะ(ผู้ใช้แผนเขียนเสนอแนะ)

.....

.....

.....

เกมเติมฉันให้เต็ม

ความมุ่งหมาย

เพื่อฝึกทักษะการเขียนสะกดคำยาก คำที่มีตัวสะกดมาตราแม่ กด

อุปกรณ์การเล่น

1. บัตรคำยากที่สะกดด้วยมาตราตัวสะกดแม่กด ได้แก่ เดียรัจฉาน ปราศจาก ปรากฏ สุภาษิต เศรษฐกิจ วินิจฉัย ราชศัตรู พิเศษ จำนวน 4 ชุด
2. ดินสอ
3. ยางลบ

วิธีการเล่น

1. แบ่งกลุ่มนักเรียน 4 กลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ครูแจกบัตรคำให้กลุ่มละ 8 คำ
2. ครูเปิดเพลงให้สัญญาณการแข่งขัน เพลงหยุดแต่ละกลุ่มเลือกบัตรคำที่ครูแจกให้ ช่วยกันเขียนพยัญชนะเติมลงในช่องว่างตรวจสอบความถูกต้องในการเขียนคำ กลุ่มใดเติมพยัญชนะได้ถูกต้อง ได้คะแนนคำละ 2 คะแนน
3. ดำเนินการเล่นไปเรื่อยๆ จนครบจำนวนคำที่ต้องการฝึก
4. หมดเวลานับคะแนนรวม กลุ่มใดได้คะแนนมากที่สุดเป็นผู้ชนะ
5. ครูแจกกระดาษให้นักเรียนทุกคนเขียนตามคำบอก จำนวน 8 คำ คำละ 1 คะแนน รวมคะแนนเป็นของกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนรวมมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

ใบงานที่ 4 เรื่อง มาตราแม่ กด

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ได้_____คะแนน
คะแนนเต็ม 10 คะแนน

<u>คำชี้แจง</u> 1. ให้นักเรียนโยงเส้นจับคู่ จากนั้นเขียนคำใหม่ให้ถูกต้อง

เหตุ	บัตร
ธน	ผล
ไม้	เหตุ
อุบัติ	การณ์
สา	เมตร
ยา	เหตุ
เหตุ	ซาย
บุตร	พระ
บาตร	ธาตุ

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	

2. เลือกคำข้างบนมาแต่งประโยค

1) .....

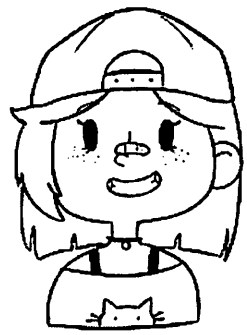
2) .....

3) .....

4) .....

5)

.....



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**
หน่วยการเรียนที่ 1 มาตราตัวสะกด เรื่อง มาตราแม่ กน **เวลา 1 ชั่วโมง**
ผู้สอนนางสาวพีรภาว์ ลบช้าง

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัด ท 4.1 ป. 4/1 สะกดคำและบอกความหมายของคำในบริบทต่าง ๆ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ กน ได้อย่างถูกต้อง (K)
2. นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงคำในมาตราแม่ กน ได้ (P)
3. นักเรียนสามารถเขียนคำในมาตราแม่ กน ได้ (P)
4. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

3. สาระสำคัญ

คำที่มีตัวสะกดมาตรา แม่กน คือพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดตรงตามมาตรา คือ น ส่วนพยัญชนะ น ญ ณ ร ล ฬ เป็นพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แต่เมื่อทำหน้าที่ เป็นตัวสะกดก็จะอ่านออกเสียงเหมือน น สะกด

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการแก้ปัญหา

5. สาระการเรียนรู้

1. ลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ กน
2. อ่านออกเสียงคำในมาตราแม่ กน
3. เขียนคำในมาตราแม่ กน

6. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

1. มุ่งมั่นในการทำงาน

2. ใฝ่เรียนรู้

3. มีวินัย

7. **กิจกรรมการเรียนรู้**

ขั้นนำ

1. นักเรียนเล่น "เกมลมเพ ลมพัด" โดยให้นักเรียนเข้าแถววงกลม หันหน้าเข้าหากัน ครูพูดว่า "ลมเพ ลมพัด" นักเรียนถามว่า "พัดอะไร" ครูตอบว่า "พัดคนที่ชื่อมีตัวสะกดแม่ กน" นักเรียนที่ชื่อมีตัวสะกดแม่กน วิ่งสลับที่กัน เมื่อครูเป่านกหวีด ใครสลบที่ไม่ได้ให้ออกมา ยืนกลางวงเป็นคนทำหน้าที่ดำเนินกิจกรรมแทนครูโดยเริ่มตั้งแต่ "ลมเพ ลมพัด" แล้ว เปลี่ยนเป็น "พัดคนที่นามสกุล มีตัวสะกดแม่กน" หรือ "พัดคนที่ชื่อเล่นมีตัวสะกดแม่กน" เป็นต้น

2. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา ถึงกิจกรรม "เกมลมเพ ลมพัด" เกี่ยวกับชื่อของเพื่อนในห้อง ที่มีตัวสะกดแม่ กน เช่น (หวาน ขวัญ พร)

ขั้นสอน

3. นักเรียนศึกษาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราแม่ กน

4. นักเรียนเล่นเกมลูกโป่งสวรรค์ โดยแบ่งกลุ่ม ๒ กลุ่ม กลุ่มละเท่าๆกัน

5. ครูวางบัตรคำ 1-6 เหมือนกัน 2 ชุด ไว้ด้านหน้า ผู้เล่นแต่ละกลุ่มยืนหน้ากระดานเรียงหนึ่ง หันหน้าเข้าหากัน ห่างกันพอประมาณ

6. ครูแจกลูกโป่งที่บรรจุบัตรตัวเลข 1-6 ให้ผู้เล่นทั้งสองกลุ่ม ให้สัญญาณเริ่มการเล่น โดยให้เวลา 10 นาที แข่งขันกันเป่าลูกโป่งให้แตก ของใครแตกก่อนให้นำบัตรตัวเลขที่ได้ไปรับบัตรคำที่ครู เสร็จแล้ววิ่งไปเขียนคำที่กระดาษเปล่า และเล่นไปเรื่อยๆจนหมดเวลา ตรวจสอบการเขียน กลุ่มใดเขียนคำได้ถูกต้องมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

7. ครูแจกกระดาษให้นักเรียนทุกคนเขียนตามคำบอก จำนวน 8 คำ คำละ 1 คะแนน รวมคะแนนเป็นของกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนรวมมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

8. นักเรียนอ่านเพิ่มเติมในใบความรู้ เรื่อง มาตราแม่ กน แล้วสรุปทำความเข้าใจอีกครั้ง

9. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำใบงานที่ 5 เรื่อง มาตราแม่ กน

ขั้นสรุป

10. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน

◦ คำที่มีตัวสะกดมาตรา แม่กน คือพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดตรงตามมาตรา คือ น ส่วนพยัญชนะ น ญ ณ ร ล ฬ เป็นพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แต่เมื่อทำหน้าที่เป็นตัวสะกดก็จะอ่านออกเสียงเหมือน น สะกด

8. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

ลำดับที่	รายการสื่อ	แหล่งที่ได้มา
1.	หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราแม่ กน	ครูจัดทำ
2.	เกมลมเพ ลมพัด	ครูจัดเตรียม
3.	เกมลูกโป่งสวรรค์ - บัตรคำมาตราแม่กน ได้แก่ มลทิน อภินิหาร อัญเชิญ บำนาญ สัญญา บริเวณ ศาลเจ้า เผชิญ เขียนหมายเลข 1-8 จำนวน 2 ชุด - ลูกโป่งบรรจุตัวเลข 1-8 จำนวน 2 ชุด - กระดาษเปล่า - สีเมจิก - นาฬิกาจับเวลา	ครูจัดเตรียม
4.	ใบงานความรู้ เรื่อง มาตราแม่ กน	ครูจัดทำ
5.	ใบงานที่ 5 เรื่อง มาตราแม่ กน	ครูจัดทำ
6.	แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรม และผลงานระหว่างเรียน	ครูจัดทำ

9. วัดผลประเมินผล

ระดับคะแนน / เกณฑ์การประเมิน	4	3	2	1
อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ กน	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่กน ด้วยตนเอง ได้ถูกต้องชัดเจน	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่กน ด้วยตนเอง ได้ถูกต้องแต่ยังวกวนไม่ชัดเจน	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่กน ได้ถูกต้องโดยเขียนตามพจนานุกรม	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่กน ด้วยตนเอง แต่ยังไม่ถูกต้อง
อ่านออกเสียงคำในมาตราแม่ กน	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่กน ได้ถูกต้องชัดเจนทุกคำ	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่กน ได้ แต่อ่านผิด 1-2 คำ	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่กน ได้แต่อ่านผิด 3-4 คำ	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่กนได้แต่อ่านผิดทุกคำ
เขียนคำในมาตราแม่กน	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่กน ได้ถูกต้องทุกคำ	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่กน ได้ แต่เขียนผิด 1-2 คำ	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่กน ได้ แต่เขียนผิด 3-4 คำ	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่กน ผิดทุกคำ
มีความมุ่งมั่นในการทำงาน	มุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมีความเพียร-พยายามในการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ เป็นประจำ	มุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมีความเพียร-พยายามในการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ บ่อยครั้ง	มุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมีความเพียร-พยายามในการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ บางครั้ง	ไม่ตั้งใจเรียน

10. ข้อเสนอแนะ(ผู้ใช้แผนเขียนเสนอแนะ)

.....

.....

.....

เกมลูกโป่งสวรรค์

ความมุ่งหมาย

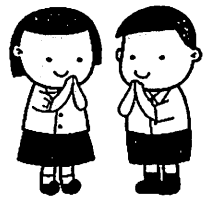
เพื่อฝึกทักษะการเขียนสะกดคำยาก คำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กน

อุปกรณ์การเล่น

1. บัตรคำมาตราแม่กน ได้แก่ มลทิน อภินิหาร อัญเชิญ บำนาญ สัญญา บริเวณ ศาลเจ้า เผชิญ เขียนหมายเลข 1-8 จำนวน 2 ชุด
2. ลูกโป่งบรรจุตัวเลข 1-8 จำนวน 2 ชุด
3. กระดาษเปล่า
4. สีเมจิก
5. นาฬิกาจับเวลา

วิธีการเล่น

1. แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละเท่าๆกัน
2. ครูวางบัตรคำ 1-6 เหมือนกัน 2 ชุด ไว้ด้านหน้า ผู้เล่นแต่ละกลุ่มยืนหน้ากระดานเรียงหนึ่ง หันหน้าเข้าหากัน ห่างกันพอประมาณ
3. ครูแจกลูกโป่งที่บรรจุบัตรตัวเลข 1-6 ให้ผู้เล่นทั้งสองกลุ่ม ให้สัญญาณเริ่มการเล่น โดยให้เวลา 10 นาที แข่งขันกันเป่าลูกโป่งให้แตก ของใครแตกก่อนให้นำบัตรตัวเลขที่ได้ไปรับบัตรคำที่ครู เสร็จแล้ววิ่งไปเขียนคำที่กระดาษเปล่า
4. เล่นไปเรื่อยๆจนหมดเวลา ตรวจสอบการเขียน กลุ่มใดเขียนคำได้ถูกต้องมากที่สุดเป็นผู้ชนะ
5. ครูแจกกระดาษให้นักเรียนทุกคนเขียนตามคำบอก จำนวน 8 คำ คำละ 1 คะแนน รวมคะแนนเป็นของกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนรวมมากที่สุดเป็นผู้ชนะ



ใบงานที่ 5 เรื่อง มาตราแม่ กน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ได้_____คะแนน
คะแนนเต็ม 10 คะแนน

<u>คำชี้แจง</u> ให้นักเรียนขีดเส้นใต้คำที่อยู่ในมาตราแม่กน และเลือกคำนำมาเขียนคำอ่านให้

สามัญ	ทุจริต	พิศวง
คัมภีร์	เคี่ยวเข็ญ	ครองราชย์
เสวก	ทรราช	ทิวาวาร
จุมพิต	โบราณ	เทเวศร์
เพชฌฆาต	วีรกรรม	ปริญญา
อันธพาล	กากบาท	คอมมิวนิสต์
นิเทศ	ปัญหา	บุคลิก
อุปถัมภ์	มารยาท	ปราณบุรี
คัมภีร์	งบดุล	อาพาธ
จัณฑาล	โควตา	อนุญาต

1) .....อ่านว่า.....

2) .....อ่านว่า.....

3) .....อ่านว่า.....

4) .....อ่านว่า.....

5) .....อ่านว่า.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**
หน่วยการเรียนที่ 1 มาตราตัวสะกด เรื่อง มาตราแม่ กม **เวลา 1 ชั่วโมง**
ผู้สอน นางสาวพีรภาว์ ลบช้าง

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัด ท 4.1 ป. 4/1 สะกดคำและบอกความหมายของคำในบริบทต่าง ๆ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ กม ได้อย่างถูกต้อง (K)
2. นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงคำในมาตราแม่ กม ได้ (P)
3. นักเรียนสามารถเขียนคำในมาตราแม่ กม ได้ (P)
4. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

3. สาระสำคัญ

คำที่มีตัวสะกดมาตรา แม่กม คือพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดตรงตามมาตรา คือ ม

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการแก้ปัญหา

5. สาระการเรียนรู้

1. ลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ กม
2. อ่านออกเสียงคำในมาตราแม่ กม
3. เขียนคำในมาตราแม่ กม

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มุ่งมั่นในการทำงาน
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มีวินัย

7. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. นักเรียนดูบัตรภาพบนกระดาน จากนั้นครูถามนักเรียนว่า "ภาพนั้นคืออะไรบ้าง" ได้แก่ ดม ชิม สาม สวม ชาม

2. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา เกี่ยวกับบัตรภาพบนกระดาน คำที่เฉลย ได้แก่ "ดม ชิม สาม สวม ชาม มีตัวสะกดเป็นตัวใด" (ม) และให้ฝึกอ่านบัตรภาพอีกครั้ง

ขั้นสอน

3. นักเรียนศึกษาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราแม่ กม

4. นักเรียนเล่นเกมวัดดวง โดยแบ่งกลุ่มนักเรียน 3 กลุ่ม กลุ่มละ 4-6 คน

5. ครูวางบัตรคำครั้งละ 1 ชุด ไว้บนโต๊ะด้านหน้า จากนั้นเริ่มเล่นเกมโดยแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาเลือกหยิบบัตรคำที่ครูวางคว่ำไว้ครั้งละ 1 คน นักเรียนช่วยกันตรวจสอบว่าใครหยิบได้บัตรคำที่เขียนถูกต้อง จะเป็นผู้ชนะได้คะแนน 1 คะแนน

6. นักเรียนอ่านคำที่เขียนถูกพร้อมกัน ครูเก็บบัตรคำไว้ แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาเขียนคำบนกระดานดำ ใครเขียนถูกต้องได้คะแนน 1 คะแนน และดำเนินกิจกรรมไปเรื่อยๆ จนครบจำนวนที่ต้องการฝึก รวมคะแนน กลุ่มใดได้คะแนนมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

7. ครูแจกกระดาษให้นักเรียนทุกคนเขียนตามคำบอก จำนวน 8 คำ คำละ 1 คะแนน รวมคะแนนเป็นของกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนรวมมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

8. นักเรียนอ่านเพิ่มเติมในใบความรู้ เรื่อง มาตราแม่ กม แล้วสรุปทำความเข้าใจอีกครั้ง

9. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำใบงานที่ 6 เรื่อง มาตราแม่ กม

ขั้นสรุป

10. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน

- คำที่มีตัวสะกดมาตรา แม่กม คือพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดตรงตามมาตรา คือ ม

8. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

ลำดับที่	รายการสื่อ	แหล่งที่ได้มา
1.	หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราแม่ กม	ครูจัดทำ
2.	เกมวัดดวง -บัตรคำในมาตราแม่กม แต่ละคำมีบัตรคำที่เขียนถูก 1 คำ เขียนผิด 2 คำ	ครูจัดเตรียม
3.	ใบงานความรู้ เรื่อง มาตราแม่ กม	ครูจัดทำ
4.	ใบงานที่ 6 เรื่อง มาตราแม่ กม	ครูจัดทำ
5.	แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรม และผลงานระหว่างเรียน	ครูจัดทำ

9. วัดผลประเมินผล

ระดับคะแนน / เกณฑ์การประเมิน	4	3	2	1
อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ กม	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่กม ด้วยตนเอง ได้ถูกต้องชัดเจน	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่กม ด้วยตนเอง ได้ถูกต้องแต่ยังวกวนไม่ชัดเจน	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่กม ได้ถูกต้องโดยเขียนตามพจนานุกรม	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่กม ด้วยตนเอง แต่ยังไม่ถูกต้อง
อ่านออกเสียงคำในมาตราแม่ กม	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่กม ได้ถูกต้องชัดเจนทุกคำ	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่กม ได้ แต่อ่านผิด 1-2 คำ	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่กม ได้แต่อ่านผิด 3-4 คำ	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่กมได้แต่อ่านผิดทุกคำ
เขียนคำในมาตราแม่กม	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่กม ได้ถูกต้องทุกคำ	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่กม ได้ แต่เขียนผิด 1-2 คำ	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่กม ได้ แต่เขียนผิด 3-4 คำ	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่กม ผิดทุกคำ
มีความมุ่งมั่นในการทำงาน	มุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมีความเพียร-พยายามในการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ เป็นประจำ	มุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมีความเพียร-พยายามในการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ บ่อยครั้ง	มุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมีความเพียร-พยายามในการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ บางครั้ง	ไม่ตั้งใจเรียน

10. ข้อเสนอแนะ(ผู้ใช้แผนเขียนเสนอแนะ)

.....

.....

.....

เกมวัดดวง

ความมุ่งหมาย

เพื่อฝึกทักษะการเขียนคำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กม

อุปกรณ์การเล่น

บัตรคำในมาตราแม่กม แต่ละคำมีบัตรคำที่เขียนถูก 1 คำ เขียนผิด 2 คำ

วิธีการเล่น

1. แบ่งนักเรียน 3 กลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน
2. ครูวางบัตรคำครั้งละ 1 ชุด ไว้บนโต๊ะด้านหน้า
3. เริ่มเล่นโดยแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาเลือกหยิบบัตรคำที่ครูวางคว่ำไว้ครั้งละ 1 คน นักเรียนช่วยกันตรวจสอบว่าใครหยิบได้บัตรคำที่เขียนถูกต้อง จะเป็นผู้ชนะได้คะแนน 1 คะแนน
4. นักเรียนอ่านคำที่เขียนถูกพร้อมกัน ครูเก็บบัตรคำไว้ แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาเขียนคำบนกระดานดำ ใครเขียนถูกต้องได้คะแนน 1 คะแนน
5. ดำเนินกิจกรรมไปเรื่อยๆ จนครบจำนวนที่ต้องการฝึก รวมคะแนน กลุ่มใดได้คะแนนมากที่สุดเป็นผู้ชนะ
6. ครูแจกกระดาษให้นักเรียนทุกคนเขียนตามคำบอก จำนวน 8 คำ คำละ 1 คะแนน รวมคะแนนเป็นของกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนรวมมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

ใบงานที่ ๖ เรื่อง มาตราแม่ กม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ได้_____คะแนน

คะแนนเต็ม 10 คะแนน

1. ให้นักเรียนเขียนคำจากภาพที่กำหนดให้ถูกต้อง พร้อมทั้งนำคำมาแต่งประโยค

1. _____

ประโยค _____

2. _____

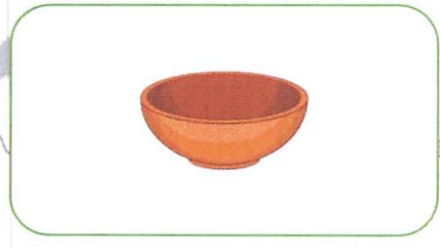
ประโยค _____

3. _____

ประโยค _____

4. _____

ประโยค _____



5. _____

ประโยค _____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**
หน่วยการเรียนที่ 1 มาตราตัวสะกด เรื่อง มาตราแม่ กบ **เวลา 1 ชั่วโมง**
ผู้สอน นางสาวพีรภาว์ ลบช้าง

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัด ท 4.1 ป. 4/1 สะกดคำและบอกความหมายของคำในบริบทต่าง ๆ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ กบ ได้อย่างถูกต้อง (K)
2. นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงคำในมาตราแม่ กบ ได้ (P)
3. นักเรียนสามารถเขียนคำในมาตราแม่ กบ ได้ (P)
4. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

3. สาระสำคัญ

คำที่มีตัวสะกดมาตรา แม่กบ คือพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดตรงตามมาตรา คือ บ ส่วน พยัญชนะ บ ป ภ พ ฟ เป็นพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แต่เมื่อทำหน้าที่เป็น ตัวสะกดก็จะอ่านออกเสียงเหมือน บ สะกด

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการแก้ปัญหา

5. สาระการเรียนรู้

1. ลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ กบ
2. อ่านออกเสียงคำในมาตราแม่ กบ
3. เขียนคำในมาตราแม่ กบ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มุ่งมั่นในการทำงาน
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มีวินัย

7. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. นักเรียนร้องเพลง มาตราแม่กบ โดยครูอ่านแล้วให้นักเรียนร้องตามครูแล้วฝึกร้องเองจนคล่อง

เพลงมาตราแม่กบ

กอ บอ กบ กอ บอ กบ อยู่มาตราแม่กบ
กอ บอ กบ กอ บอ กบ อยู่มาตราแม่กบ
จบ รับ เจ็บ ชอบ อาบ สอบ คับ เก็บ รอบ หาบ
บ สะกด บ สะกด นะ บ สะกด เฮ้
จบ คบ ลบ ตบ ทบ พบ เป็นมาตราแม่กบ
มีลาภ รูปภาพ ยีราฟ เหล่านี้ เป็นคำแม่กบ

2. นักเรียนและครูร่วมกันสนทนาจากเนื้อหาของเพลงเกี่ยวกับคำที่มี บ สะกด เช่น จบ รับ เจ็บ

ขั้นสอน

3. นักเรียนศึกษาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราแม่ กบ

4. นักเรียนเล่นเกมส่งสาร โดยแบ่งกลุ่ม 3 กลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เข้าแถวเรียงเป็นแถวตอน แต่ละคนห่างกันประมาณ 1 เมตร

5. ครูแจกกระดาษให้นักเรียนคนละ 1 แผ่น ครูนำบัตรคำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กบวางคว่ำไว้บนโต๊ะหน้าชั้นเรียน 3 ชุด

6. นักเรียนคนแรกของแต่ละกลุ่มออกมาอ่านคำในใจแล้วกลับเข้าที่ ครูให้สัญญาณเป่านกหวีด นักเรียนคนที่ 1 เขียนคำที่อ่านมาจากบัตรคำ เสร็จแล้วชูให้คนที่ 2 อ่านคำ นักเรียนคนที่ 2 อ่านคำจากเพื่อนคนที่ 1 แล้วเขียนคำ (ทำอย่างนี้จนครบเพื่อนๆทุกคนในกลุ่ม) ถึงคนสุดท้าย พอเขียนคำเสร็จให้ยกมือขึ้น เป็นสัญญาณว่าเขียนคำเสร็จแล้ว นั่งลง

7. ครูตรวจสอบความถูกต้องการเขียนคำของนักเรียนคนแรกและคนสุดท้ายของแต่ละกลุ่ม ให้คะแนนคำละ 1 คะแนน ครูเฉลยคำตอบที่ถูกต้องจากบัตรคำที่นำไปเสียบบนกระเป๋าผนัง (การเขียนคำต่อไป นักเรียนคนแรกของแต่ละกลุ่มต้องไปเข้าแถวต่อเพื่อนคนสุดท้าย ให้คนที่ 2 เลื่อนมาแทนคนที่ 1 หมดเวลานับคะแนน กลุ่มใดได้คะแนนมากเป็นผู้ชนะ)

8. ครูแจกกระดาษให้นักเรียนทุกคนเขียนตามคำบอก จำนวน 8 คำ คำละ 1 คะแนน รวมคะแนนเป็นของกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนรวมมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

9. นักเรียนอ่านเพิ่มเติมในใบความรู้ เรื่อง มาตราแม่ กบ แล้วสรุปทำความเข้าใจอีกครั้ง

10. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำใบงานที่ 7 เรื่อง มาตราแม่ กบ

ขั้นสรุป

11. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน

◉ คำที่มีตัวสะกดมาตรา แม่กบ คือพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดตรงตามมาตรา คือ บ ส่วนพยัญชนะ บ ป ภ พ ฟ เป็นพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด แต่เมื่อทำหน้าที่เป็น ตัวสะกดก็จะอ่านออกเสียงเหมือน บ สะกด

8. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

ลำดับที่	รายการสื่อ	แหล่งที่ได้มา
1.	หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราแม่ กบ	ครูจัดทำ
2.	เกมส่งสาร - บัตรคำรูปกบที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กบ ได้แก่ แม่โพสพ คุณภาพ สาปแช่ง ลาภ ทัพพี ศพ มหรสพ ปรารภ จำนวน ๓ ชุด - กระดาษ - ปากกาเคมี - นกหวีด	ครูจัดเตรียม
3.	เพลงมาตราแม่กบ	ครูจัดเตรียม
4.	ใบงานความรู้ เรื่อง มาตราแม่ กบ	ครูจัดทำ
5.	ใบงานที่ 7 เรื่อง มาตราแม่ กบ	ครูจัดทำ
6.	แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรม และผลงานระหว่างเรียน	ครูจัดทำ

9. วัดผลประเมินผล

ระดับคะแนน / เกณฑ์การประเมิน	4	3	2	1
อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ กบ	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่กบ ด้วยตนเอง ได้ถูกต้องชัดเจน	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่กบ ด้วยตนเอง ได้ถูกต้องแต่ยังวกวนไม่ชัดเจน	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่กบ ได้ถูกต้องโดยเขียนตามพจนานุกรม	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่กบด้วยตนเอง แต่ยังไม่ถูกต้อง
อ่านออกเสียงคำในมาตราแม่ กบ	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่กบ ได้ถูกต้องชัดเจนทุกคำ	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่กบ ได้ แต่อ่านผิด 1-2 คำ	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่กบ ได้แต่อ่านผิด 3-4 คำ	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่กบได้แต่อ่านผิดทุกคำ
เขียนคำในมาตราแม่กบ	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่กบ ได้ถูกต้องทุกคำ	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่กบ ได้ แต่เขียนผิด 1-2 คำ	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่กบ ได้ แต่เขียนผิด 3-4 คำ	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่กบ ผิดทุกคำ
มีความมุ่งมั่นในการทำงาน	มุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมีความเพียร-พยายามในการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ เป็นประจำ	มุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมีความเพียร-พยายามในการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ บ่อยครั้ง	มุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมีความเพียร-พยายามในการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ บางครั้ง	ไม่ตั้งใจเรียน

10. ข้อเสนอแนะ(ผู้ใช้แผนเขียนเสนอแนะ)

.....

.....

ใบงานที่ 7 เรื่อง มาตราแม่ กบ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ได้_____คะแนน

คะแนนเต็ม 10 คะแนน

<u>คำชี้แจง</u> ให้นักเรียนวงล้อมรอบคำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กบ

ป	ก	ธู	ป	เ	ที	ย	น	ห	ภ	า	พ
ร	สั	ป	ด	า	ห์	ม	ย	ส	พ	ท	น
ะ	ก	า	ม	ห	ร	ส	พ	บ	เ	น	ธ
ช	ง	อ	า	จ	ม	เ	ค	า	ร	พ	ะ
า	ล	พ	บุ	รี	ย	นิ	บ	ป	ล	รั	ก
ธิ	อ	ย	ท	ส	ก	อ	พ	ผ	ป	ต	ฟ
ป	น	พ	ะ	รุ	เ	พิ	ภ	พ	ง	น์	ก
ไ	ภ	ส	า	ป	แ	ช่	ง	ค	า	ข	รุ
ต	ย	า	เ	ส	พ	ติ	ด	อ	ย	น	ง
ย	ห	ท	ร	น	ต	จ	อ	โ	ล	ภ	เ
ภ	า	พ	ย	น	ต	ร์	ส	ฉ	า	ย	ท
ณ	ก	ร	า	ฟ	ด	ษ	รู	ป	ภ	า	พ

คำที่นักเรียนพบในตาราง คือ.....

.....

.....

.....

.....

เกมส่งสาร

ความมุ่งหมาย

เพื่อฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กบ

อุปกรณ์การเล่น

1. บัตรคำรูปกบที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กบ ได้แก่ แม่โพสพ คุณภาพ สาปแช่ง ลาภ ทัพพี ศพ มหรสพ ปรารภ จำนวน 3 ชุด
2. กระดาษ
3. ปากกาเคมี
4. นกหวีด

วิธีการเล่น

1. แบ่งกลุ่มนักเรียน 3 กลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เข้าแถวเรียงเป็นแถวตอน แต่ละคนห่างกันประมาณ 1 เมตร
2. ครูแจกกระดาษให้นักเรียนคนละ 1 แผ่น ครูนำบัตรคำที่มีตัวสะกดในมาตราแม่กบวางคว่ำไว้บนโต๊ะหน้าชั้นเรียน 3 ชุด
3. นักเรียนคนแรกของแต่ละกลุ่มออกมาอ่านคำในใจแล้วกลับเข้าที่ ครูให้สัญญาณเป่านกหวีด นักเรียนคนที่ 1 เขียนคำที่อ่านมาจากบัตรคำ เสร็จแล้วชูให้คนที่ 2 อ่านคำ นักเรียนคนที่ 2 อ่านคำจากเพื่อนคนที่ 1 แล้วเขียนคำ (ทำอย่างนี้จนครบเพื่อนๆทุกคนในกลุ่ม) ถึงคนสุดท้าย พอเขียนคำเสร็จให้ยกมือขึ้น เป็นสัญญาณว่าเขียนคำเสร็จแล้ว นั่งลง
4. ตรวจสอบความถูกต้องการเขียนคำของนักเรียนคนแรกและคนสุดท้ายของแต่ละกลุ่ม ให้คะแนนคำละ 1 คะแนน ครูเฉลยคำตอบที่ถูกต้องจากบัตรคำที่นำไปเสียบบนกระเป๋าผนัง
5. การเขียนคำต่อไป นักเรียนคนแรกของแต่ละกลุ่มต้องไปเข้าแถวต่อเพื่อนคนสุดท้าย ให้คนที่ 2 เลื่อนมาแทนคนที่ 1
6. หมดเวลานับคะแนน กลุ่มใดได้คะแนนมากเป็นผู้ชนะ
7. ครูแจกกระดาษให้นักเรียนทุกคนเขียนตามคำบอก จำนวน 8 คำ คำละ 1 คะแนน รวมคะแนนเป็นของกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนรวมมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**
หน่วยการเรียนที่ 1 มาตราตัวสะกด เรื่อง มาตราแม่ เกย **เวลา 1 ชั่วโมง**
ผู้สอน นางสาวพีรภาว์ ลบช้าง

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัด ท 4.1 ป. 4/1 สะกดคำและบอกความหมายของคำในบริบทต่าง ๆ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ เกย ได้อย่างถูกต้อง (K)
2. นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงคำในมาตราแม่ เกย ได้ (P)
3. นักเรียนสามารถเขียนคำในมาตราแม่ เกย ได้ (P)
4. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

3. สาระสำคัญ

คำที่มีตัวสะกดมาตรา แม่เกย คือพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดตรงตามมาตรา คือ ย

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการแก้ปัญหา

5. สาระการเรียนรู้

1. ลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ เกย
2. อ่านออกเสียงคำในมาตราแม่ เกย
3. เขียนคำในมาตราแม่ เกย

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มุ่งมั่นในการทำงาน
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มีวินัย

7. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. นักเรียนร้องเพลงมาตราแม่เกย โดยครูให้อ่านเพลงจากแผนภูมิ และร้องตามครูก่อน 2 รอบ แล้วฝึกร้องเองจนคล่อง

เพลงมาตราแม่เกย

คำเกยนี่มีมากมาย
ขาย กาย ชาย มาย คาย ตาย
เรียนคำเกยนี่หนา
สนุกหนักหนา รำไปรำมา
ดู ดู คำแม่เกย(ซ้ำ)
มีตัว ย สะกดไว้

2. นักเรียนและครูร่วมกันสนทนาจากเนื้อหาของเพลง เน้นให้นักเรียนสังเกตคำที่มี ย สะกด เช่น ขาย กาย ชาย มาย คาย ตาย

ขั้นสอน

3. นักเรียนศึกษาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราแม่ เกย

4. นักเรียนเล่นเกมเซียมซีเสี่ยงทายคำ โดยแบ่งกลุ่ม 3 กลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน

5. ครูแจกไม้เซียมซีและใบเซียมซีให้แต่ละกลุ่ม จากนั้นตัวแทนเขย่าไม้เซียมซี ได้หมายเลขใดหยิบใบเซียมซีหมายเลขนั้น อ่านให้เพื่อนฟัง เพื่อช่วยกันเขียนคำทำนายในใบเซียมซี ผลัดกันเขย่าใบเซียมซีจนครบทุกใบ ตรวจสอบการเขียนคำของแต่ละกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

6. ครูแจกกระดาษให้นักเรียนทุกคนเขียนตามคำบอก จำนวน 8 คำ คำละ 1 คะแนน รวมคะแนนเป็นของกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนรวมมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

7. นักเรียนอ่านเพิ่มเติมในใบความรู้ เรื่อง มาตราแม่ เกย แล้วสรุปทำความเข้าใจอีกครั้ง

8. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำใบงานที่ 8 เรื่อง มาตราแม่ เกย

ขั้นสรุป

9. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน

◉ คำที่มีตัวสะกดมาตรา แม่เกย คือพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดตรงตามมาตรา คือ ย

8. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

ลำดับที่	รายการสื่อ	แหล่งที่ได้มา
1.	หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราแม่ เกย	ครูจัดทำ
2.	เกมเซียมซีเสี่ยงทายคำ - ไม้เซียมซี 8 อัน หมายเลข 1-8 - ใบเซียมซี ๘ ใบ ได้แก่ .....(คำอ่านและความหมายคำ) - กระดาษเปล่า - สีเมจิก	ครูจัดเตรียม
3.	เพลงมาตราแม่เกย	ครูจัดเตรียม
4.	ใบงานความรู้ เรื่อง มาตราแม่ เกย	ครูจัดทำ
5.	ใบงานที่ 8 เรื่อง มาตราแม่ เกย	ครูจัดทำ
6.	แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรม และผลงานระหว่างเรียน	ครูจัดทำ

9. วัดผลประเมินผล

ระดับคะแนน / เกณฑ์การประเมิน	4	3	2	1
อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ เกย	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่เกย ด้วยตนเอง ได้ถูกต้องชัดเจน	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่เกย ด้วยตนเอง ได้ถูกต้องแต่ยังวกวนไม่ชัดเจน	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่เกย ได้ถูกต้องโดยเขียนตามพจนานุกรม	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่เกย ด้วยตนเอง แต่ยังไม่ถูกต้อง
อ่านออกเสียงคำในมาตราแม่ เกย	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่เกย ได้ถูกต้องชัดเจนทุกคำ	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่เกย ได้ แต่อ่านผิด 1-2 คำ	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่เกย ได้แต่อ่านผิด 3-4 คำ	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่เกย ได้แต่อ่านผิดทุกคำ
เขียนคำในมาตราแม่เกย	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่เกย ได้ถูกต้องทุกคำ	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่เกย ได้ แต่เขียนผิด 1-2 คำ	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่เกย ได้แต่เขียนผิด 3-4 คำ	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่เกย ผิดทุกคำ
มีความมุ่งมั่นในการทำงาน	มุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมีความเพียร-พยายามในการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ เป็นประจำ	มุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมีความเพียร-พยายามในการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ บ่อยครั้ง	มุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมีความเพียร-พยายามในการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ บางครั้ง	ไม่ตั้งใจเรียน

10. ข้อเสนอแนะ(ผู้ใช้แผนเขียนเสนอแนะ)

.....

.....

เกมเซียมซีเสี่ยงทายคำ

ความมุ่งหมาย

เพื่อฝึกทักษะการเขียนสะกดคำแม่เกย

อุปกรณ์การเล่น

1. ไม้เซียมซี 8 อัน หมายเลข 1-8
2. ใบเซียมซี 8 ใบ ได้แก่ .....(คำอ่านและความหมายคำ)
3. กระดาษเปล่า
4. สีเมจิก

วิธีการเล่น

1. แบ่งกลุ่มนักเรียน 3 กลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน
2. ครูแจกไม้เซียมซีและใบเซียมซีให้แต่ละกลุ่ม
3. ตัวแทนเขย่าไม้เซียมซี ได้หมายเลขใดหยิบใบเซียมซีหมายเลขนั้น อ่านให้เพื่อนฟัง เพื่อช่วยกันเขียนคำทำนายในใบเซียมซี
4. ผลัดกันเขย่าใบเซียมซีจนครบทุกใบ ตรวจสอบการเขียนคำของแต่ละกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนมากที่สุดเป็นผู้ชนะ
5. ครูแจกกระดาษให้นักเรียนทุกคนเขียนตามคำบอก จำนวน 8 คำ คำละ 1 คะแนน รวมคะแนนเป็นของกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนรวมมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

ใบงานที่ ๘ เรื่อง มาตราแม่ เกย

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ได้_____คะแนน
คะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน

<u>คำชี้แจง</u> ให้นักเรียนวาดภาพผลไม้หรือสัตว์ที่มีชื่อเป็นมาตรา แม่เกย พร้อมทั้งระบายสีให้สวยงามพร้อมทั้งเขียนชื่อภาพ

น้อยหน่า	๑.
๒.	๓.

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**
หน่วยการเรียนที่ 1 มาตราตัวสะกด เรื่อง มาตราแม่ เกอว **เวลา 1 ชั่วโมง**
ผู้สอน นางสาวพีรภาว์ ลบช้าง

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัด ท 4.1 ป. 4/1 สะกดคำและบอกความหมายของคำในบริบทต่าง ๆ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ เกอว ได้อย่างถูกต้อง (K)
2. นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงคำในมาตราแม่ เกอว ได้ (P)
3. นักเรียนสามารถเขียนคำในมาตราแม่ เกอว ได้ (P)
4. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

3. สาระสำคัญ

คำที่มีตัวสะกดมาตรา แม่เกอว คือพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดตรงตามมาตรา คือ ว

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการแก้ปัญหา

5. สาระการเรียนรู้

1. ลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ เกอว
2. อ่านออกเสียงคำในมาตราแม่ เกอว
3. เขียนคำในมาตราแม่ เกอว

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มุ่งมั่นในการทำงาน

2. ใฝ่เรียนรู้

3. มีวินัย

7. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. นักเรียนบอกชื่อสิ่งของที่ครูนำมาให้ดู เช่น แก้ว กาว ข้าว มะนาว (พอประมาณ)

2. นักเรียนและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับของสิ่งนั้นว่าเป็นคำในมาตราตัวสะกดใด (ว)

ขั้นสอน

3. นักเรียนศึกษาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราแม่ เกอว

4. นักเรียนเล่นเกมผสมคำ โดยแบ่งกลุ่ม 3 กลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ครูแจกกล่องบัตรพยัญชนะ สระ ให้กลุ่มละ 1 ชุด ปากกาเคมี กลุ่มละ 1 ด้าม กระดาษ A 4 กลุ่มละ 5 แผ่น

5. ครูอ่านออกเสียงคำให้ผู้เล่นฟังคำละ 2 ครั้ง จากนั้นผู้เล่นแต่ละกลุ่มช่วยกันประสมพยัญชนะ สระ ให้เป็นคำแล้วเขียนลงในกระดาษ A 4 พร้อมกับชูคำขึ้นอ่านพร้อมกัน ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องของคำ กลุ่มที่เขียนได้ถูกต้องกลุ่มแรกให้บัตรสีแดง ได้ 5 คะแนน กลุ่มต่อมาเขียนได้ถูกต้อง ได้บัตรสีน้ำเงิน 4 คะแนน กลุ่มสุดท้ายได้บัตรสีเหลือง 3 คะแนน โดยทำเช่นนี้จนได้คำตามจำนวนที่ต้องการฝึกเมื่อหมดเวลา หยุดการแข่งขัน แต่ละกลุ่มช่วยกันรวมคะแนน กลุ่มใดได้คะแนนมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

6. ครูแจกกระดาษให้นักเรียนทุกคนเขียนตามคำบอก จำนวน 9 คำ คำละ 1 คะแนน รวมคะแนนเป็นของกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนรวมมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

7. นักเรียนอ่านเพิ่มเติมในใบความรู้ เรื่อง มาตราแม่ เกอว แล้วสรุปทำความเข้าใจอีกครั้ง

8. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำใบงานที่ 9 เรื่อง มาตราแม่ เกอว

ขั้นสรุป

9. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้รับจากบทเรียน

- คำที่มีตัวสะกดมาตรา แม่เกอว คือพยัญชนะที่เป็นตัวสะกดตรงตามมาตรา คือ ว

10. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

8. สื่อ / แหล่งเรียนรู้

ลำดับที่	รายการสื่อ	แหล่งที่ได้มา
1.	หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราแม่ เกอว	ครูจัดทำ
2.	เกมผสมคำ - บัตรคำรูปไก่ที่มีตัวสะกดในมาตราแม่เกอว - บัตรพยัญชนะ สระ จำนวน 3 ชุด - ปากกาเคมี จำนวน 3 ด้าม - กระดาษ A 4 จำนวน 15 แผ่น - บัตรคะแนน สีแดง 5 คะแนน สีน้ำเงิน 4 คะแนน สีเหลือง 3 คะแนน	ครูจัดเตรียม
3.	สิ่งของ เช่น แก้ว กาว ข้าว มะนาว	ครูจัดเตรียม
4.	ใบงานความรู้ เรื่อง มาตราแม่ เกอว	ครูจัดทำ
5.	ใบงานที่ 9 เรื่อง มาตราแม่ เกอว	ครูจัดทำ
6.	แบบทดสอบหลังเรียน	ครูจัดทำ
7.	แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรม และผลงานระหว่างเรียน	ครูจัดทำ

9. วัดผลประเมินผล

ระดับคะแนน / เกณฑ์การประเมิน	4	3	2	1
อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่ เกอว	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่เกอว ด้วยตนเอง ได้ถูกต้องชัดเจน	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่เกอว ด้วยตนเอง ได้ถูกต้องแต่ยังวกวนไม่ชัดเจน	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่เกอว ได้ถูกต้องโดยเขียนตามพจนานุกรม	อธิบายลักษณะของคำที่อยู่ในมาตราแม่เกอว ด้วยตนเอง แต่ยังไม่ถูกต้อง
อ่านออกเสียงคำในมาตราแม่เกอว	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่เกอว ได้ถูกต้องชัดเจนทุกคำ	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่เกอว ได้แต่อ่านผิด 1-2 คำ	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่เกอว ได้แต่อ่านผิด 3-4 คำ	อ่านออกเสียงคำมาตราแม่เกอวได้แต่อ่านผิดทุกคำ
เขียนคำในมาตราแม่เกอว	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่เกอว ได้ถูกต้องทุกคำ	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่เกอว ได้แต่เขียนผิด 1-2 คำ	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่เกอว ได้แต่เขียนผิด 3-4 คำ	เขียนคำที่อยู่ในมาตราแม่เกอว ผิดทุกคำ
มีความมุ่งมั่นในการทำงาน	มุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมีความเพียร-พยายามในการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ เป็นประจำ	มุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมีความเพียร-พยายามในการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ บ่อยครั้ง	มุ่งมั่นในการทำงาน ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมีความเพียร-พยายามในการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ บางครั้ง	ไม่ตั้งใจเรียน

๑๐. ข้อเสนอแนะ(ผู้ใช้แผนเขียนเสนอแนะ)

.....

.....

เกมผสมคำ

ความมุ่งหมาย

เพื่อฝึกทักษะการเขียนสะกดคำยากที่มีตัวสะกดในมาตราแม่เกอว

อุปกรณ์

1. บัตรคำรูปไก่ที่มีตัวสะกดในมาตราแม่เกอว
2. บัตรพยัญชนะ สระ จำนวน 3 ชุด
3. ปากกาเคมี จำนวน 3 ด้าม
4. กระดาษ A 4 จำนวน 15 แผ่น
5. บัตรคะแนน

สีแดง 5 คะแนน
สีน้ำเงิน 5 คะแนน
สีเหลือง 3 คะแนน

วิธีการเล่น

1. ครูเตรียมบัตร พยัญชนะ สระ ให้ครบตามจำนวนกลุ่มของนักเรียน
2. แบ่งกลุ่มนักเรียน 3 กลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ครูแจกกล่องบัตรพยัญชนะ สระ ให้กลุ่มละ 1 ชุด ปากกาเคมี กลุ่มละ 1 ด้าม กระดาษ A 4 กลุ่มละ 5 แผ่น
3. ครูอ่านออกเสียงคำให้ผู้เล่นฟังคำละ 2 ครั้ง
4. ผู้เล่นแต่ละกลุ่มช่วยกันประสมพยัญชนะ สระ ให้เป็นคำแล้วเขียนลงในกระดาษ A 4 พร้อมกับชูคำขึ้นอ่านพร้อมกัน ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องของคำ กลุ่มที่เขียนได้ถูกต้องกลุ่มแรกให้บัตรสีแดง ได้ 5 คะแนน กลุ่มต่อมาเขียนได้ถูกต้อง ได้บัตรสีน้ำเงิน 4 คะแนน กลุ่มสุดท้ายได้บัตรสีเหลือง 3 คะแนน
5. ทำเช่นนี้จนได้คำตามจำนวนที่ต้องการฝึก
6. หมดเวลา หยุดการแข่งขัน แต่ละกลุ่มช่วยกันรวมคะแนน กลุ่มใดได้คะแนนมากที่สุดเป็นผู้ชนะ
7. ครูแจกกระดาษให้นักเรียนทุกคนเขียนตามคำบอก จำนวน 9 คำ คำละ 1 คะแนน รวมคะแนนเป็นของกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนรวมมากที่สุดเป็นผู้ชน

ใบงานที่ ๙ เรื่อง มาตราแม่ เกอว

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ได้_____คะแนน

คะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน

<u>คำชี้แจง</u> ให้นักเรียนอ่านออกเสียงบทร้อยกรอง “หนูแจ๋วขายว่าว” พร้อมทั้งขีดเส้นใต้คำที่อยู่ในมาตราแม่เกอว แล้วเลือกคำมาแต่งประโยค ๕ คำ

บทร้อยกรอง

หนูแจ๋วขายว่าว

หนูแจ๋ว ขายว่าว เชือกสาวหลากสี
ขาวเขียวฟ้ามี ที่ชอบซื้อกัน
แก้วเกาะเอวพ่อ ขอว่าวขาวนั่น
ช้าคงหมดพลัน ไม่ทันใครใคร
พ่อบอกลูกเอ๋ย ฟังเอ่ยขานไข
เด็กชายเล่นได้ ว่าวไทยดีแท้
พ่อจะซื้อหา ตุ๊กตาคล้ายแม่
กระโปรงผ้าแพร งอแงไม่ดี
แก้วยิ้มพูดแจ้ว ผ่องแผ้วเต็มที่
พ่อจำซื้อที ลูกนี้ขอบคุณ

แต่งประโยค

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

แบบทดสอบก่อนเรียนในการเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง แบบทดสอบฉบับนี้มีทั้งหมด 3 ตอน จำนวน 30 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

ตอนที่ 1 ตั้งแต่ข้อ 1-10	เป็นการใช้คำที่ถูกต้องเติมลงในข้อความที่กำหนดให้
ตอนที่ 2 ตั้งแต่ข้อ 11-20	เป็นการเลือกเขียนคำตามคำอ่าน ตามความหมาย
ตอนที่ 3 ตั้งแต่ข้อ 20-30	เป็นการพิจารณาข้อที่ถูกต้อง

ตอนที่ 1 ตั้งแต่ข้อ 1-10 เป็นการใช้คำที่ถูกต้องเติมลงในข้อความที่กำหนดให้

คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมายกากบาท (x) ทับอักษร ก ข ค หรือ ง ที่เติมลงในช่องว่างแล้วได้ข้อความที่ถูกต้องลงในกระดาษคำตอบ

1. คุณแม่ใช้.....ทอดไข่เจียว

ก. กะทะ ข. กระทะ

ค. กระถะ ง. กะถะ

2. ดอก.....มีสีขาว ใช้ในวันแม่

ก. มะริ ข. มลิ

ค. มะลิ ง. มาลี

3. น้องชอบดูละครที่มีเรื่องราวเกี่ยวกับการเกิด.....

ก. อภินิหาร ข. อภินิหาน

ค. อพินิหาร ง. อพินิหาน

4. คุณแม่ปรุง.....อาหารได้อร่อยมาก

ก. รถชาด ข. รสชาติ

ค. รจชาด ง. รดชาติ

5. คุณพ่อใส่.....ไปทำงาน

ก. เนกไท ข. เนคไท

ค. เนกไท้ ง. เนคไท้

6. ร้านค้าจะขายของได้ดีในช่วง.....ปีใหม่

ก. เทสกาล ข. เทศกาล

ค. เทศการ ง. เทสการ

7. เด็กนั่ง.....ไปโรงเรียน

ก. รดยนต์ ข. รจยนต์

ค. รถยน ง. รถยนต์

8. อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกลางถนนทำให้การ.....ติดขัดอยู่หลายชั่วโมง

ก. จราจร ข. จลาจร

ค. จะราจร ง. จะลาจร

9. เช้านี้.....ดูสวยดี เหมือนกับปุยนุ่นลอยอยู่ในอากาศ

ก. ก้อนเมฆ ข. ก้อนเมข

ค. ก้อนเมก ง. ก้อนเมค

10. เราควรมีความ.....ต่อศาสนาที่เรานับถือ

ก. สรัทธา ข. ศัทธา

ค. ศรัธทา ง. ศรัทธา

ตอนที่ 2 ตั้งแต่ข้อ 11-20 เป็นการเขียนคำตามคำอ่านตามความหมาย

คำสั่ง จากข้อ 11-20 ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมายกากบาท (x) ตัวอักษร ก ข ค หรือ ง ที่เขียนถูกต้องตามคำอ่าน และมีความหมายที่กำหนดให้ลงในกระดาษคำตอบ

11. อ่านว่า "เสด-ถี" (คนมั่งมี)

ก. เศรดฐี ข. เศรษฐี

ค. เสรษฐี ง. เสรดฐี

12. อ่านว่า "เดีย-รัด-ฉาน" (สัตว์เว้นจากมนุษย์)

ก. เดียรัถฉาน ข. เดียรัชฉาน

ค. เดียรัดฉาน ง. เดียรัจฉาน

13. อ่านว่า "มน-ทิน" (มัวหมอง ไม่บริสุทธิ์)

ก. มลทิน ข. มนทิน

ค. มลทิณ ง. มลธิน

14. อ่านว่า "พู-วะ-นาด" (พระเจ้าแผ่นดิน)

ก. ภูวนาจ ข. ภูวะนาต

ค. ภูวนาถ ง. ภูวนาท

15. อ่านว่า "อะ-หร่าม" (แพรวพราว สว่าง ไสว)

ก. อหร่าม ข.อร่าม

ค. อะหร่าม ง. อะร่าม

16. อ่านว่า "กด-หมาย" (ออกหมายกำหนด)

ก. กฎหมาย ข. กฎหมาย

ค. กตหมาย ง. กจหมาย

17. อ่านว่า "นัก-ปราด" (ผู้รู้ ผู้มีปัญญา)

ก.นักปราชญ์ ข. นักปราชณ์

ค. นักปราชช์ ง. นักปราชศ์

18. อ่านว่า "กิด-จะ-วัด" (กิจที่ทำเป็นประจำ)

ก. กิจวัดณ์ ข. กิจวัฒน์

ค. กิจวัตร ง. กิจวัต

19. อ่านว่า "เสด-ถะ-กิด" (งานอันเกี่ยวกับการผลิต การจำหน่ายจ่ายแจก)

ก. เศษฐกิจ ข. เศรษฐกิจ

ค. เสษฐกิจ ง. เสรษฐกิจ

20. อ่านว่า "ปรา-รบ" (กล่าวถึง ตั้งต้น ดำริ)

ก. ปรารป ข. ปรารพ

ค. ปรารภ ง. ปรารบ

ตอนที่ 3 ตั้งแต่ข้อ 21- 30 เป็นการพิจารณาข้อที่ถูกต้อง

คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมายกากบาท (X) ทับอักษร ก ข ค หรือ ง ที่เขียนถูกลงในกระดาษคำตอบ

21. คำในข้อใดอยู่ในมาตราตัวสะกดแม่กง

ก. งอแง ข. จ้องหน่อง

ค. งูทะเล ง. เงียบกริบ

22. คำในข้อใดอยู่ในมาตราตัวสะกดแม่เกย

ก. ยุ่งยาก ข. ยอดเยี่ยม

ค. ยวดยาน ง. โวยวาย

23. คำในข้อใดอยู่ในมาตราตัวสะกดแม่กม

ก. เมียงมอง ข. มะม่วง

ค. หมูหมา ง. มอมแมม

24. คำในข้อใดอยู่ในมาตราตัวสะกดแม่กก

ก. กองกลาง ข. ค้างคาว

ค. เทคนิค ง. สับสน

25. ข้อใดออกเสียง ม เป็นตัวสะกด

ก. มรดา ข. มิตรภาพ

ค. หัตถกรรม ง. มรณัง

26. ข้อใดเป็นคำที่มีมาตราตัวสะกดเดียวกับ แรด

ก. เหว ข. บาตร

ค. หยาม ง. ทราย

27. คำในข้อใดอยู่ในมาตราตัวสะกดเดียวกับ **เดือนเพ็ญ**

ก. ฉันเพล ข. กรุณา

ค. พาลี ง. นอนหลับ

28. พยัญชนะ ป พ ฝ และ ภ อ่านเหมือนกับเสียงพยัญชนะสะกดในข้อใด

ก. ก ข. ง

ค. บ ง. ม

29. คำใดแตกต่างจากคำอื่น

ก. เปรียบเปรย ข. คร่ำคร่า

ค. กติกา ง. พนาลี

30. คำใดมีมาตราตัวสะกดที่แตกต่างจากคำอื่น

ก. ดอกบุก ข. ฉันเพล

ค. เดือนเพ็ญ ง. งานบ้าน

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนในการเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1. ข	16. ก
2. ค	17. ก
3. ก	18. ค
4. ข	19. ข
5. ข	20. ค
6. ข	21. ข
7. ง	22. ง
8. ก	23. ง
9. ก	24. ค
10. ง	25. ค
11. ข	26. ข
12. ง	27. ก
13. ก	28. ค
14. ค	29. ก
15. ข	30. ก

แบบทดสอบหลัง เรียนในการเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง แบบทดสอบฉบับนี้มีทั้งหมด 3 ตอน จำนวน 30 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

ตอนที่ 1 ตั้งแต่ข้อ 1-10 เป็นการใช้คำที่ถูกต้องเติมลงในข้อความที่กำหนดให้

ตอนที่ 2 ตั้งแต่ข้อ 11-20 เป็นการเลือกเขียนคำตามคำอ่าน ตามความหมาย

ตอนที่ 3 ตั้งแต่ข้อ 20-30 เป็นการพิจารณาข้อที่ถูกต้อง

1. น้องชอบดูละครที่มีเรื่องราวเกี่ยวกับการเกิด.....

ก. อภินิหาร ข. อภินิหาน

ค. อพินิหาร ง. อพินิหาน

2. เช้านี้.....ดูสวยดี เหมือนกับปุยนุ่นลอยอยู่ในอากาศ

ก. ก้อนเมฆ ข. ก้อนเมข

ค. ก้อนเมก ง. ก้อนเมค

3. เราควรมีความ.....ต่อศาสนาที่เรานับถือ

ก. สรัทธา ข. ศัทธา

ค. ศรัธทา ง. ศรัทธา

4. คุณแม่ใช้.....ทอดไข่เจียว

ก. กะทะ ข. กระทะ

ค. กระถะ ง. กะถะ

5. ดอก.....มีสีขาว ใช้ในวันแม่

ก. มะริ ข. มลิ

ค. มะลิ ง. มาลี

6. คุณแม่ปรุง.....อาหารได้อร่อยมาก

ก. รถชาด ข. รสชาติ

ค. รจชาด ง. รดชาติ

7. คุณพ่อใส่.....ไปทำงาน

ก. เนกไท ข. เนคไท

ค. เนกไท้ ง. เนคไท้

8. ร้านค้าจะขายของได้ดีในช่วง.....ปีใหม่

ก. เทสกาล ข. เทศกาล

ค. เทศการ ง. เทสการ

9. เด็กนั่ง.....ไปโรงเรียน

ก. รดยนต์ ข. รจยนต์

ค. รถยน ง. รถยนต์

10. อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกลางถนนทำให้การ.....ติดขัดอยู่หลายชั่วโมง

ก. จราจร ข. จลาจร

ค. จะราจร ง. จะลาจร

ตอนที่ 2 ตั้งแต่ข้อ 11-20 เป็นการเขียนคำตามคำอ่านตามความหมาย

คำสั่ง จากข้อ 11-20 ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมายกากบาท (x) ตัวอักษร ก ข ค หรือ ง ที่เขียนถูกต้องตามคำอ่าน และมีความหมายที่กำหนดให้ลงในกระดาษคำตอบ

11. อ่านว่า "อะ-หร่าม" (แพรวพราว สว่าง ไสว)

ก. อหร่าม ข.อร่าม

ค. อะหร่าม ง. อะร่าม

12. อ่านว่า "กด-หมาย" (ออกหมายกำหนด)

ก. กฎหมาย ข. กฎหมาย

ค. กตหมาย ง. กจหมาย

13. อ่านว่า "นัก-ปราด" (ผู้รู้ ผู้มีปัญญา)

ก.นักปราชญ์ ข. นักปราชณ์

ค. นักปราชษ์ ง. นักปราชศ์

14. อ่านว่า "กิด-จะ-วัด" (กิจที่ทำเป็นประจำ)

ก. กิจวัดณ์ ข. กิจวัฒน์

ค. กิจวัตร ง. กิจวัต

15. อ่านว่า "เสด-ถะ-กิด" (งานอันเกี่ยวกับการผลิต การจำหน่ายจ่ายแจก)

ก. เศษฐกิจ ข. เศรษฐกิจ

ค. เสษฐกิจ ง. เสรษฐกิจ

16. อ่านว่า "ปรา-รบ" (กล่าวถึง ตั้งต้น ดำริ)

ก. ปรารป ข. ปรารพ

ค. ปรารภ ง. ปรารบ

17. อ่านว่า "เสด-ถี" (คนมั่งมี)

ก. เศรดฐี ข. เศรษฐี

ค. เสรษฐี ง. เสรดฐี

18. อ่านว่า "เดีย-รัด-ฉาน" (สัตว์เว้นจากมนุษย์)

ก. เดียรัถฉาน ข. เดียรัชฉาน

ค. เดียรัดฉาน ง. เดียรัจฉาน

19. อ่านว่า "มน-ทิน" (มัวหมอง ไม่บริสุทธิ์)

ก. มลทิน ข. มนทิน

ค. มลทิณ ง. มลธิน

20. อ่านว่า "พู-วะ-นาด" (พระเจ้าแผ่นดิน)

ก. ภูวนาจ ข. ภูวะนาต

ค. ภูวนาถ ง. ภูวนาท

ตอนที่ 3 ตั้งแต่ข้อ 21- 30 เป็นการพิจารณาข้อที่ถูกต้อง

คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมายกากบาท (X) ทับอักษร ก ข ค หรือ ง ที่เขียนถูกลงในกระดาษคำตอบ

21. ข้อใดเป็นคำที่มีมาตราตัวสะกดเดียวกับ **แรด**

ก. เหว ข. บาตร

ค. หยาม ง. ทราย

22. คำในข้อใดอยู่ในมาตราตัวสะกดเดียวกับ **เดือนเพ็ญ**

ก. ฉันเพล ข. กรุณา

ค. พาลี ง. นอนหลับ

23. พยัญชนะ **ป พ ฝ** และ **ภ** อ่านเหมือนกับเสียงพยัญชนะสะกดในข้อใด

ก. ก ข. ง

ค. บ ง. ม

24. คำใดแตกต่างจากคำอื่น

ก. เปรียบเปรย ข. คร่ำคร่า

ค. กติกา ง. พนาลี

25. คำใดมีมาตราตัวสะกดที่แตกต่างจากคำอื่น

ก. ดอกบุก ข. ฉันเพล

ค. เดือนเพ็ญ ง. งานบ้าน

26. คำในข้อใดอยู่ในมาตราตัวสะกดแม่กง

ก. งอแง ข. จ้องหน่อง

ค. งูทะเล ง. เงียบกริบ

27. คำในข้อใดอยู่ในมาตราตัวสะกดแม่เกย

ก. ยุ่งยาก ข. ยอดเยี่ยม

ค. ยวดยาน ง. โวยวาย

28. คำในข้อใดอยู่ในมาตราตัวสะกดแม่กม

ก. เมียงมอง ข. มะม่วง

ค. หมูหมา ง. มอมแมม

29. คำในข้อใดอยู่ในมาตราตัวสะกดแม่กก

ก. กองกลาง ข. ค้างคาว

ค. เทคนิค ง. สับสน

30. ข้อใดออกเสียง ม เป็นตัวสะกด

ก. มรดา ข. มิตรภาพ

ค. หัตถกรรม ง. มรณัง

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนในการเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนในการเขียนสะกดคำวิชาภาษาไทย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1. ก
2. ก
3. ง
4. ข
5. ค
6. ข
7. ข
8. ข
9. ง
10. ก
11. ข
12. ก
13. ก
14. ค
15. ข
16. ก
17. ข
18. ง
19. ก
20. ค
21. ข
22. ก
23. ค
24. ก
25. ก
26. ข
27. ง
28. ง
29. ค
30. ค

ภาคผนวก

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวพีรภาว์ ลบช้าง
วันเกิด	วันที่ 22 มกราคม พ.ศ.2530
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 6/2 ตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ 53000
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2559	ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) สาขาวิชาภาษาไทย
	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์