

ผลของการใช้แอปพลิเคชันการสอนอ่านสะกดคำภาษาไทยร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มี
ต่อความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
ที่มีปัญหาทางการอ่าน

นางสาวอัญชิสา ธนศิริกุล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาประถมศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2559

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EFFECTS OF USING THAI WORD SPELLING APPLICATIONS WITH LEARNING CENTER
INSTRUCTION ON THAI WORD SPELLING ABILITIES OF FIRST GRADES
WITH READING DIFFICULTIES

Miss Anchisa Thanasirikul



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education Program in Elementary Education

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2016

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของการใช้แอปพลิเคชันการสอนอ่านสะกดคำ
ภาษาไทยร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีต่อ
ความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียน
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาทางการอ่าน

โดย

นางสาวอัญชิสรา ธนศิริกุล

สาขาวิชา

ประถมศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ดร.ฉัตรวรรณ ลัญฉวรรธนะกร

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริเดช สุชีวะ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร. สมพงษ์ จิตระดับ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ดร.ฉัตรวรรณ ลัญฉวรรธนะกร)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ดร. ช่อบุญ จิรานุกภาพ)

อัญชิสา ธนศิริกุล : ผลของการใช้แอปพลิเคชันการสอนอ่านสะกดคำภาษาไทยร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีต่อความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาทางการอ่าน (EFFECTS OF USING THAI WORD SPELLING APPLICATIONS WITH LEARNING CENTER INSTRUCTION ON THAI WORD SPELLING ABILITIES OF FIRST GRADES WITH READING DIFFICULTIES) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ดร.ฉัตรวรรณ วัฒนวรรณระกร, 184 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีต่อความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาการอ่าน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน แผนการจัดการเรียนรู้ แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มีปัญหาด้านการอ่านสะกดคำเมื่อเรียนด้วยแอปพลิเคชันการสอนสะกดคำภาษาไทยร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สาขาวิชา ประถมศึกษา

ปีการศึกษา 2559

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

5683418327 : MAJOR ELEMENTARY EDUCATION

KEYWORDS: SPELLING ABILITIES, LEARNING CENTER INSTRUCTION, APPLICATIONS

ANCHISA THANASIRIKUL: EFFECTS OF USING THAI WORD SPELLING APPLICATIONS WITH LEARNING CENTER INSTRUCTION ON THAI WORD SPELLING ABILITIES OF FIRST GRADES WITH READING DIFFICULTIES. ADVISOR: CHATTRAWAN LANCHWATHANAKORN, Ph.D., 184 pp.

The purposes of this research was to study the effects of using Thai word spelling application with learning center instruction on Thai word spelling abilities of first grade students with reading difficulties. Research samples were 30 first grade students of Chulalongkorn University Demonstration Elementary School studying during second semester, academic year 2016. Four instruments consisted of pre and post-test of word spelling, lesson plans, and Thai word spelling applications were implemented for data gathering. The data were analyzed by descriptive statistics, mean and standard deviation, and t-test.

The results were found that 1) after using Thai word spelling application with learning center instruction, students with reading difficulties earned post-test scores higher than pre-test scores at the significant level of .01.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

Field of Study: Elementary Education Student's Signature

Academic Year: 2016 Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีจากการให้คำปรึกษา ช่วยเหลือและดูแลอย่างใกล้ชิดจากอาจารย์ ดร.ฉัตรวรรณ ลัญฉวรรธนะกร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้ทุ่มเท เสียสละเวลา กำลังกาย กำลังใจในการดูแลผู้วิจัยตลอดการทำวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอกราบ ขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณศาสตราจารย์ ดร.สมพงษ์ จิตระดับ ประธานกรรมการใน การสอบวิทยานิพนธ์ และ ดร.ช่อบุญ จิราอนุภาพ กรรมการในการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้ ข้อคิดและคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์และสำเร็จลุล่วง ไปด้วยดีและกราบขอบพระคุณบูรพคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ให้แก่ข้าพเจ้า ตลอดมา

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้เสียสละเวลาในการให้คำปรึกษา และปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้เป็นอันมาก

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ศิริรัตน์ ศิริวิโรจน์สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิมพ์พร อสัมภินพงศ์ อาจารย์คณพัฒน์ อรุณรัศมีโชติที่ช่วยตรวจสอบและให้คำแนะนำในเรื่องการทำวิจัย และการใช้สถิติในการทำวิจัยครั้งนี้ ช่วยในเรื่องการออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยอีกทั้งให้ ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย ตลอดจนถึงให้กำลังใจ ทำให้ผู้วิจัยรู้สึกมีความมั่นใจในการทำวิจัยในครั้งนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคุณกิตติทัต พิบูลย์ลาภอุดม ที่ให้ความช่วยเหลือตลอดการทำวิจัย ทั้ง 10 ครั้งทำให้การวิจัยสำเร็จไปด้วยดีและให้กำลังใจกับผู้วิจัยมาโดยตลอด

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบุคลากรโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหาร คณาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้โอกาสข้าพเจ้าในการเรียนต่อในครั้งนี้ ตลอดรวมไป ถึง เจ้าหน้าที่ ผู้ปกครอง นักเรียนทุกคนที่ได้ให้ความร่วมมือและช่วยเหลือผู้วิจัยด้วยดีมาโดยตลอด และท้ายที่สุดข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณครอบครัวคุณพ่อ คุณแม่ผู้ให้ชีวิตให้การศึกษา ให้ทุก สิ่งทุกอย่าง ทุ่มเททั้งกำลังกาย กำลังใจให้กับผู้วิจัยมาโดยตลอดจนทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จ ในทุกวันนี้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	10
สารบัญแผนภาพ.....	11
บทที่ 1 บทนำ.....	12
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	12
คำถามในการวิจัย.....	17
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	18
สมมติฐานการวิจัย.....	18
ขอบเขตการวิจัย.....	18
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	19
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	20
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	21
1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนด้วยศูนย์การเรียนรู้.....	22
1.1 ความหมายของการเรียนการสอนด้วยศูนย์การเรียนรู้.....	22
1.2 องค์ประกอบของการเรียนการสอนด้วยศูนย์การเรียนรู้.....	23
1.3 ขั้นตอนการเรียนการสอนด้วยศูนย์การเรียนรู้.....	25
1.4 ประโยชน์ของการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้.....	26
1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	27
2. การอ่าน.....	29

2.1 ความหมายของการอ่าน.....	29
2.2 ความสำคัญของการอ่าน	30
2.3 ประเภทของการอ่าน	31
2.4 วิธีการสอนอ่าน.....	32
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	38
3. แอปพลิเคชัน.....	39
3.1 ความหมายของแอปพลิเคชัน.....	39
3.2 ประเภทของแอปพลิเคชันจำแนกตามระบบปฏิบัติการ	40
3.3 ความหมายของแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา	41
3.4 ประเภทของแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา.....	41
3.5 องค์ประกอบของแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา	42
3.6 การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน.....	43
3.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	44
กรอบแนวคิดการวิจัย	48
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	49
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	49
เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย	50
ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย.....	50
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	51
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	51
การดำเนินการทดลอง	63
การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล	67
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	68

ตอนที่ 1 ความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาในการอ่านสะกดคำ.....	68
ตอนที่ 2 พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาในการอ่าน สะกดคำเมื่อใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำภาษาไทยร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การ เรียน ปรากฏผลดังต่อไปนี้.....	70
ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำร่วมกับวิธีการ สอนแบบศูนย์การเรียน.....	87
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	96
สรุปผลการวิจัย.....	98
อภิปรายผลการวิจัย.....	99
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	106
รายการอ้างอิง.....	108
ภาคผนวก ก. รายงานผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือวิจัย.....	114
ภาคผนวก ข. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล.....	116
ภาคผนวก ค. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	122
ภาคผนวก ง. แผนการจัดการเรียนรู้.....	125
ภาคผนวก จ. ตัวอย่างภาพแอปพลิเคชันที่ใช้ในการสอน.....	166
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	184

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	จำนวนนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมโดยใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำภาษาไทยร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านสะกดคำภาษาไทย.....	50
ตารางที่ 2	การพัฒนาแอปพลิเคชันเพลงสระและแอปพลิเคชันนิทานสระ	53
ตารางที่ 3	การพัฒนาแอปพลิเคชันการฝึกสะกดคำและแอปพลิเคชันเกมวงล้อสะกดคำ	55
ตารางที่ 4	ผลการตรวจสอบคุณภาพแอปพลิเคชันที่ใช้ในศูนย์การเรียนรู้	56
ตารางที่ 5	ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของคำที่ใช้ในแบบทดสอบการอ่านสะกดคำภาษาไทย	60
ตารางที่ 6	ตัวอย่างแบบบันทึกพฤติกรรมในการอ่านออกเสียงสะกดคำ	62
ตารางที่ 7	ความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มี.....	68
ตารางที่ 8	เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนก่อนและหลังการ	70
ตารางที่ 9	พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนในการใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำภาษาไทยร่วมกับ	70
ตารางที่ 10	ตารางแสดงพฤติกรรมในการเรียนและพฤติกรรมในการอ่านสะกดคำของนักเรียน	72

สารบัญแผนภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 1 การจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้.....	64
แผนภาพที่ 2 การเวียนศูนย์การเรียนรู้.....	65



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การอ่านเปรียบเสมือนกุญแจดอกสำคัญที่จะไขไปสู่ขุมคลังแห่งวิทยาการที่ปวงโดยเฉพาะในการเรียนด้านภาษาการอ่านเป็นทักษะสำคัญในบรรดาทักษะทั้งสี่คือการฟังการพูดการอ่านและการเขียนดังที่ สุจริต เพียรชอบ และ สายใจ อินทร์พรพรย (2538) กล่าวไว้ว่า ทักษะการอ่านเป็นทักษะที่สำคัญและใช้มากในชีวิตประจำวัน เพราะเป็นทักษะที่นักเรียนใช้แสวงหาสรรพวิทยาการต่างๆ เพื่อความบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจผู้ที่มิสนิยรักการอ่าน และมีทักษะในการอ่านย่อมแสวงหาความรู้และศึกษาเล่าเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำความรู้ที่ได้จากการอ่านไปใช้ในการพูดและการเขียนได้เป็นอย่างดี การจัดการศึกษาปัจจุบันจึงได้มีการส่งเสริมทักษะการอ่านเป็นอย่างมากทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

มีผู้ให้ความหมายของการอ่านไว้อย่างหลากหลาย เช่น มอร์ติเมอร์ เจ แอดเลอร์ (Mrtimer J. Adler) อ้างถึงใน เขมร็กซ์ กุมารสิทธิ์ (2554) กล่าวว่า การอ่าน หมายถึงกระบวนการตีความหมายหรือสร้างความเข้าใจจากตัวอักษรหรือสัญลักษณ์อื่นๆ พอล ดี ลีดดี (Paul D. Leedy) อ้างถึงใน เขมร็กซ์ กุมารสิทธิ์ (2554) ได้ให้นิยามการอ่านไว้ว่า การอ่าน คือการรวบรวมความคิดและตีความตลอดจนประเมินค่าความคิดเหล่านั้นที่ปรากฏอยู่ตามสิ่งพิมพ์แต่ละหน้า ในความหมายของ เอดการ์ เดล (Edgar Dale) อ้างถึงใน เขมร็กซ์ กุมารสิทธิ์ (2554) การอ่านหมายถึง กระบวนการค้นหาความหมายจากสิ่งพิมพ์ เป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์ของผู้อ่าน การอ่านไม่ได้หมายความเฉพาะการมองผ่านแต่ละประโยคหรือแต่ละย่อหน้าเท่านั้น แต่ผู้อ่านต้องเข้าใจความคิดนั้นๆ ด้วย ส่วน ฉวีวรรณคูหาภินันท์ (2545) ได้กล่าวถึง ความหมายของการอ่านไว้ว่า การอ่านคือความเข้าใจในสัญลักษณ์ เครื่องหมาย รูปภาพ คำ และข้อความที่พิมพ์หรือเขียนขึ้นมา ในขณะที่ (มณิรัตน์ สุโขติรัตน์, 2548) ได้ให้ความหมายของการอ่านไว้ว่า การอ่าน คือ กระบวนการที่ผู้อ่านรับรู้สารซึ่งเป็นความรู้ ความคิด ความรู้สึก และความคิดเห็นที่ผู้เขียนถ่ายทอดออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร การที่ผู้อ่านจะเข้าใจสารได้มากน้อยเพียงไรขึ้นอยู่กับประสบการณ์และความสามารถในการใช้ความคิด จึงสามารถสรุปความหมายของการอ่านได้ว่าหมายถึง การตีความความหมายจากสิ่งที่พบทั้งที่เป็นตัวอักษร และสัญลักษณ์ ผ่านกระบวนการคิด เพื่อเข้าใจความหมายของสิ่งที่อ่านรวมถึงวิเคราะห์ และประเมินค่าสิ่งที่อ่านได้ การอ่านจึงมีความสำคัญและมีความจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในปัจจุบัน

การอ่านมีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนโต และจนกระทั่งถึงวัยชรา การอ่านทำให้รู้ข่าวสารข้อมูลต่างๆ ทั่วโลกซึ่งปัจจุบันเป็นโลกของข้อมูลข่าวสาร ทำให้ผู้อ่านมีความสุข มีความหวัง

และมีความอยากรู้อยากเห็น อันเป็นความต้องการของมนุษย์ทุกคน การอ่านมีประโยชน์ในการพัฒนาตนเอง คือการพัฒนาการศึกษา พัฒนาอาชีพ พัฒนาคุณภาพชีวิต ทำให้เป็นคนทันสมัยทันต่อเหตุการณ์ และมีความอยากรู้อยากเห็น การที่จะพัฒนาประเทศให้รุ่งเรืองเจริญก้าวหน้าได้ต้องอาศัยประชาชนที่มีความรู้ความสามารถ ซึ่งความรู้ต่างๆ ก็ได้มาจากการอ่าน (ฉวีวรรณ คูหาภินันท์, 2545) เนื่องจากการอ่านเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการแสวงหาความรู้ การรู้และการใช้วิธีอ่านที่ถูกต้องจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้อ่าน การรู้จักฝึกฝนการอ่านอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้ผู้อ่านมีพื้นฐานการอ่านทั้งจะช่วยให้เกิดความชำนาญและมีความรู้กว้างขวาง (สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์, 2545) เพราะการอ่านเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการเรียนรู้และการพัฒนาสติปัญญาของมนุษย์ ทำให้เกิดการพัฒนาด้านสติปัญญา ความรู้ความสามารถ พฤติกรรม และค่านิยมต่างๆ รวมทั้งช่วยในการเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตพัฒนาไปสู่สิ่งที่ดีที่สุดในชีวิตการอ่านจึงมีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์อย่างยิ่ง เขมรวัช กุมารสิทธิ์ (2554) จึงกล่าวได้ว่า การอ่านเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ ทำให้เกิดการพัฒนาความรู้ ความคิด ความเข้าใจ และเป็นทักษะหนึ่งในการสื่อสาร เป็นเครื่องมือในการพัฒนาตนเอง รวมถึงสังคมในด้านต่างๆ การอ่านจึงมีความสำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์

ในปัจจุบันประเทศไทยกำลังประสบปัญหาเด็กอ่านหนังสือไม่ออกแม้จะศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาปีที่ 3 แล้วก็ตามซึ่งเป็นปัญหาที่ต่อเนื่องมายาวนานหลายปี ในปีการศึกษา 2550 กระทรวงศึกษาธิการได้ให้ข้อมูลว่านักเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) อายุระหว่าง 9 – 15 ปี คือศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 3 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผู้อ่านหนังสือไม่ออกประมาณ 800,000 คนคิดเป็นร้อยละ 12 นับเป็นปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนเพราะการอ่านเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการแสวงหาความรู้ ความคิด และประสบการณ์ หากนักเรียนอ่านไม่ออกก็จะทำให้มีปัญหาในการเรียนวิชาอื่นๆ ด้วย (ธีรวงศ์ ธนิษฐ์เวอร์ณ์, 2557)

ทั้งนี้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ได้ประกาศให้ปี 2558 เป็น “ปีปลอดนักเรียนอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้” และกำหนดจุดมุ่งหมายสำคัญในการพัฒนาการศึกษาของชาติ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สามารถคิดวิเคราะห์ เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์และมีทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 ซึ่งการพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนดังกล่าวเรื่องของการอ่านออกเขียนได้ถือว่าเป็นหัวใจสำคัญต่อการพัฒนาตนเองและการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น รวมถึงการรู้หนังสือ (Literacy) ก็ถือเป็นเรื่องที่สำคัญเพราะจะนำไปสู่การเรียนรู้ในวิชาอื่นต่อไป

การที่นักเรียนอ่านหนังสือไม่ออกนั้นมิใช่สาเหตุจากหลายสาเหตุด้วยกันไม่ว่าจะเป็นสาเหตุมาจากตัวของนักเรียนเอง นักเรียนขาดความสนใจ ครูผู้สอนไม่ได้จบมาทางด้านการสอนภาษา สื่อการเรียนการสอนไม่เหมาะสมกับความสนใจของผู้เรียน และผู้ปกครองไม่ได้ให้ความสำคัญในเรื่องการส่งเสริมการอ่าน (เฉลิมลาภ ทองอาจ, 2557) หรืออาจเพราะพ่อแม่ ครอบครัวยังไม่ให้ความสำคัญในเรื่องของการอ่าน ความแตกต่างของวัฒนธรรมซึ่งเด็กบางกลุ่มเป็นลูกของกลุ่มแรงงานที่เข้ามาทำงาน

ในประเทศไทย หรืออาจเป็นเพราะผู้เรียนเป็นเด็กในกลุ่มของการมีพัฒนาการล่าช้า และขาดแรงจูงใจในการเรียนการสอน (อุษณีย์ อนุรุทธิ์วงศ์, 2556) ขณะที่ อำไพ สุจริตกุล อ้างถึงใน สรสิริ วรวรรณ (2534) ได้กล่าวถึงปัญหาในการอ่านออกเสียงของเด็กไทยไว้ว่าเด็กไทยมีปัญหาการอ่านไม่ออก อ่านออกเสียงผิด ซึ่งส่วนหนึ่งมาจากการที่ผู้สอนให้อ่านเป็นคำทีละตัวแบบจำคำทำให้ไม่สามารถสะกดคำได้

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปสาเหตุของปัญหาในการอ่านไม่ออกไว้ดังนี้

1. ปัญหาจากครอบครัวที่ไม่เห็นถึงความสำคัญของการอ่านหนังสือ หรือบางครอบครัวประกอบอาชีพแรงงานที่มีการย้ายถิ่นอยู่เสมอทำให้เด็กขาดความต่อเนื่องในการเรียน การฝึกอ่าน
2. ปัญหาด้านการขาดแรงจูงใจทำให้ผู้เรียนไม่มีความสนใจในการเรียน
3. ปัญหาเกิดจากตัวผู้เรียนเองผู้เรียนอาจมีความบกพร่องในการเรียนรู้ ผู้เรียนขาดความเอาใจใส่ในการเรียนขาดความกระตือรือร้นในการเรียนทำให้ขาดการฝึกทักษะในการอ่าน
4. ปัญหาเกิดจากการสอนที่ผิดวิธีหรือผู้สอนขาดความเชี่ยวชาญในการสอนอ่าน เช่น การสอนโดยให้จำเป็นคำๆ หรือการสอนสะกดที่ผิดวิธี เช่น คำว่า เสีย ต้องสะกดว่า สอ เอีย เสีย แต่ผู้สอนสอนโดยการให้สะกดเพื่อการเขียนคือสะกดว่า เอ สอ อี ยอ เสีย เป็นต้น ผู้เรียนจึงขาดทักษะในการสะกดที่ต้องทำให้ผู้เรียนไม่สามารถอ่านได้

จากประสบการณ์ที่ผ่านมาในการสอนภาษาไทยพบว่านักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 มีปัญหาทางด้าน การอ่านนั้นเกิดจากสาเหตุดังนี้คือ

1. นักเรียนไม่มีความแม่นยำในเรื่องพยัญชนะไทย
2. นักเรียนไม่มีความแม่นยำในเรื่องสระ
3. นักเรียนเกิดความสับสนเมื่ออ่านคำที่มีรูปวรรณยุกต์ทำให้อ่านคำที่มีวรรณยุกต์ผิด
4. นักเรียนออกเสียงการอ่านคำที่มีตัวสะกดไม่ถูกต้องตามมาตราตัวสะกด
5. นักเรียนเกิดความสับสนเมื่ออ่านคำที่ประสมด้วยสระลดรูปหรือสระเปลี่ยนรูป
6. นักเรียนไม่สามารถสะกดคำได้
7. สมาธิในการเรียนของนักเรียนไม่มั่นคง

ดังนั้นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้นักเรียนอ่านไม่ออกนั้น คือ การขาดทักษะในการสะกดคำ มักเกิดจากเด็กจำพยัญชนะ สระไม่ได้หรือจำได้เพียงบางตัว ไม่มีความแม่นยำในเรื่องสระประสมคำไม่เป็นทำให้อ่านเป็นคำไม่ได้ ไม่สามารถแยกเสียงสระในคำได้ (ผดุง อารยะวิญญู, 2544) นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องการสับสนระหว่างสระเดี่ยวสระประสม (ศรียา นิยมธรรม, 2549) ส่งผลต่อความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียน

จากการศึกษาแนวทางการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยในระดับชั้นประถมศึกษา พบว่าหลักการสอนอ่านภาษาไทยให้แก่เด็กระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 อัน

เป็นช่วงวัยที่นักเรียนยังอ่านหนังสือไม่แตกฉานนั้นควรสอนสะกดคำด้วยการนำเสียงพยัญชนะต้น สระวรรณยุกต์ และตัวสะกด มาประสมกันทำให้ออกเสียงคำได้ ทั้งนี้เพราะการสอนสะกดคำเป็นเรื่องจำเป็นมากสำหรับผู้เริ่มเรียนหากครูไม่ได้สอนการสะกดคำให้แก่เด็กนักเรียนในระยะเริ่มเรียนการอ่านแล้วนักเรียนก็จะขาดหลักเกณฑ์การประสมคำทำให้เมื่ออ่านหนังสือมากขึ้นจะสับสน อ่านหนังสือไม่ออกและเขียนหนังสือผิด นอกจากนี้แล้วการอ่านสะกดคำจะช่วยให้เด็กนักเรียนประสมคำอ่านและสามารถอ่านหนังสือได้ด้วยตนเอง

การสอนอ่านที่จะทำให้เกิดสัมฤทธิ์ผลที่ดีอีกวิธีหนึ่ง คือ การสอนอ่านโดยการใช้สื่อประสมประเภทชุดการสอนดังที่ ผดุง อารยะวิญญู (2544) ได้ยกตัวอย่างการจัดการเรียนการสอนที่โรงเรียนอลาเมตาในรัฐแคลิฟอร์เนียที่ได้จัดการสอนภาษาแก่เด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ที่มีปัญหาในการเรียนรู้ด้านภาษา เพื่อสอนให้นักเรียนมีทักษะการตั้งใจฟังการจำแนกเสียงพูดการจำแนกเสียงคำที่ได้ยินตามลำดับ การจำแนกเสียงที่ต้องการฟังจากเสียงรบกวน การระบุจำเสียงผู้พูดการฝึกระดับเสียงการจำตัวอักษรในคำและพยางค์ การจำคำในหนึ่งบทเรียนโครงสร้างของภาษาประโยคอุปกรณ์ที่สอน ประกอบด้วยเทปบันทึกเสียงและหนังสือที่ใช้ควบคู่กันไปกับเทปบันทึกเสียง ผลการทดลองสอนปรากฏว่าเด็กมีทักษะ 9 ด้านสูงขึ้น สอดคล้องกับงานศึกษาของ พัทชนี บุญรัมย์ (2549) เรื่องความสามารถในการอ่านคำของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ชุดการสอนสระลดรูปผลการศึกษพบว่านักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำสูงขึ้นจากตัวอย่างจะเห็นได้ว่าชุดการสอนสามารถช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้เนื่องจากกรณีศึกษามีอาการสมาธิสั้นมีความสนใจในกิจกรรมได้ไม่นานการเรียนโดยใช้ชุดการสอนที่มีสื่อหลากหลายจะช่วยกระตุ้นให้เกิดความสนใจและการที่ได้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองจะทำให้เกิดความจำได้ดีขึ้น ซึ่งชุดการสอนถือเป็นหัวใจสำคัญประการหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียน

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนนั้นเป็นการเรียนการสอนวิธีหนึ่งที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเพราะการเรียนแบบศูนย์การเรียนจะตอบสนองการเรียนตามความสามารถของผู้เรียน ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถและความถนัดของตนเอง ผู้สอนเป็นเพียงผู้จัดเตรียม อำนวยความสะดวกในการจัดศูนย์การเรียน (ทีศนา แคมมณี, 2545) ซึ่งสอดคล้องกับหลักการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พุทธศักราช 2553 ที่ได้กำหนดไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้กระบวนกรจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ การศึกษาต้องเน้นความสำคัญทั้งด้านความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงการจัดบรรยากาศเพื่ออำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ ให้การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ และมีการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลาย

การเรียนการสอนที่ครูเป็นศูนย์กลางนั้นมีข้อด้อย คือ ทำให้ผู้เรียนมีความเบื่อหน่ายง่าย ทำให้ความรู้ที่ได้รับมาไม่คงอยู่อย่างถาวร ไม่เอื้อต่อการคิดวิเคราะห์ ไม่มีการฝึกปฏิบัติ และไม่ตอบสนองต่อความต้องการและความแตกต่างระหว่างบุคคล (กิตติ เสือแพร และคณะ, 2557) อีกทั้งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 มาตรา 23 ข้อ 2, 4 และข้อ 6 ได้กล่าวว่าการจัดการศึกษาต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542)

ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้ถูกพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในโทรศัพท์เคลื่อนที่หรือที่เรียกว่า สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ต ทำให้มีความสะดวกรวดเร็วในการสื่อสารรวมถึงมีการใช้ประโยชน์จากสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตเพื่อการศึกษา โดยผ่านการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ การเรียนโดยผ่านแอปพลิเคชันที่อยู่บนโทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ตนั้น ถือว่าเป็นการใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนในการเรียนการสอนทำให้การสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะทำให้การเรียนมีความน่าสนใจ ผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียนได้มากขึ้น อัตราการเรียนรู้ของผู้เรียนเร็วขึ้น เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนนั้น ทำให้ผู้เรียนเกิดการตอบสนองหรือผลย้อนกลับอย่างทันทีทันใด และเป็นการลดบทบาทครูที่แต่เดิมครูเป็นศูนย์กลางในการเรียนการสอน มาเป็นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียน ดังนั้น การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนนั้น จะทำให้เกิดประโยชน์ในหลายด้าน ทั้งในการเพิ่มสมรรถนะในการสอน เพิ่มคุณภาพการสอน เป็นการสนับสนุนการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและมีความตั้งใจในการเรียน เพิ่มสมรรถนะการเรียน ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้ดีขึ้น (กิตานันท์ มลิทอง, 2548)

การบูรณาการเทคโนโลยีในชั้นเรียนทำได้หลายรูปแบบหลายวิธี วิธีการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้เป็นวิธีการสอนวิธีหนึ่งที่ชุดการสอนซึ่งอยู่ในศูนย์การเรียนรู้มีความสำคัญเป็นอย่างมาก ดังนั้นการบูรณาการการใช้แอปพลิเคชันในศูนย์การเรียนรู้จะเป็นการบูรณาการเทคโนโลยีอีกวิธีหนึ่ง เพราะแอปพลิเคชันสามารถใช้เป็นสื่อหรือบูรณาการเข้ากับการสอนเนื้อหาต่างๆ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและยังได้ใช้ในการทบทวนได้อีกด้วย อีกทั้งการเรียนด้วยวิธีแบบศูนย์การเรียนรู้ยังส่งเสริมการทำงานเป็นทีม กระบวนการกลุ่มเป็นการเสริมทักษะทางสังคมซึ่งโดยธรรมชาติแล้วมนุษย์ต้องอยู่ร่วมกันและพัฒนาาร่วมกัน (ลาวัญญ์ วิทยาอุทมิกุล, 2533) ดังนั้น การเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มย่อยผู้เรียนสามารถเรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่นฝึกการรับฟังเหตุผลของผู้อื่นรวมถึงการเรียนรู้ด้วยวิธีแบบศูนย์การเรียนรู้ที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ทราบคำติชมได้ทันทีที่มีความภาคภูมิใจในความสำเร็จ และมีโอกาสเรียนรู้ไปทีละน้อย (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2547)

ดังกล่าวข้างต้น สิ่งสำคัญประการหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ คือ ชุดการสอน ซึ่งชุดการสอนจะประกอบด้วยสื่อที่เป็นสื่อประสมที่ประกอบด้วยเนื้อหาสาระ บัตรคำสั่งใน

การทำกิจกรรม วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือและสื่อต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับทำกิจกรรม (สุวิทย์ มูลคำ, 2550) ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนโดยการใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำใช้แทนชุดการสอนเนื่องจากในแอปพลิเคชันมีการผสมผสานสื่อที่มีทั้งรูปและเสียง รวมทั้งการนำเกมมาใช้เพื่อทำให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานในการเรียนและมีความสนใจในการเรียนมากขึ้น นักวิจัยหลายท่านเชื่อว่าสาเหตุสำคัญของปัญหาการอ่านของเด็กที่แท้จริงเกิดจากความสามารถในการฟัง เด็กไม่สามารถแยกแยะเสียงที่มีความแตกต่างกันได้ในบางคำทำให้อ่านคำนั้นไม่ได้ ทางแก้ก็คือการใช้เกมคอมพิวเตอร์ ถึงแม้เด็กจะกำลังสนุกกับภาพเคลื่อนไหวสีสันสดใสและการให้รางวัลเมื่อทำแต้มได้สูงโดยไม่รู้สีกว่ากำลังได้รับการแก้ไขปัญหาการอ่าน แต่แท้จริงแล้วสมองของเด็กกำลังได้รับการฝึกฝนด้วยการได้ยินการออกเสียงพยัญชนะเสียงหนักอย่างซ้ำๆ เพื่อให้เด็กเข้าใจง่าย และจะเริ่มเร็วขึ้น และในที่สุดเด็กจะได้รับความเข้าใจในการฟังและอ่านคำเหล่านั้นได้

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะใช้แอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับการสอนสะกดคำซึ่งสามารถใช้บนโทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ตมาใช้ในการสอนสะกดคำโดยนำมาใช้ร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียน ซึ่งการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีศูนย์การเรียนนั้นมุ่งให้ผู้เรียนมีบทบาทหลักในการทำกิจกรรม เรียนรู้ด้วยตนเองจากการศึกษาเนื้อหาผ่านกิจกรรมในชุดการสอน สอดคล้องกับนโยบายหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ เน้นความสำคัญของความรู้คู่คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และการบูรณาการอย่างเหมาะสม การเรียนรู้ที่คำนึงถึงความสนใจและความถนัดตามความแตกต่างของบุคคล เนื่องจากการเรียนโดยวิธีแบบศูนย์การเรียนนั้นผู้สอนจะเป็นเพียงผู้จัดเตรียมเนื้อหาสาระและกิจกรรมผ่านสื่อการสอนต่างๆ ประสมกันไว้และให้ผู้เรียนศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง (ทิตินา แชมมณี, 2545) ดังนั้น การใช้แอปพลิเคชันการสอนอ่านสะกดคำร่วมกับการสอนด้วยวิธีแบบศูนย์การเรียน จะสามารถช่วยแก้ปัญหาการอ่านไม่ออกของนักเรียน ที่มีปัญหาในเรื่องการอ่านสะกดคำได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

คำถามในการวิจัย

เมื่อใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนแล้วความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาการอ่านจะสูงขึ้นหรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ที่มีต่อความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาการอ่าน

สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาด้านการสะกดคำสามารถพัฒนาทักษะการอ่านสะกดคำด้วยการใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีแบบศูนย์การเรียนรู้ นั้นผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามความสามารถของตนเอง ลดอัตราการล้มเหลวในการเรียนลง อีกทั้งผู้เรียนยังได้มีส่วนร่วมในการเรียนและได้รับผลป้อนกลับในทันทีต่อการตอบสนองของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเรียนอย่างคล่องแคล่วกระฉับกระเฉงตามที่ กิดานันท์ มลิทอง (2548) ได้กล่าวไว้ รวมถึงการใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำซึ่งประกอบด้วยนิทาน เกม เพลง และสื่อในลักษณะบัตรคำ ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจการเรียนมากขึ้น ซึ่งแอปพลิเคชันการสอนสะกดคำนั้นใช้แทนชุดการสอนที่เป็นสื่อประสมซึ่งจะมีรูปภาพ เสียงและเกม ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความสนใจของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ Madan (2011) ได้กล่าวถึง สาเหตุที่นำแท็บเล็ตพีซีมาใช้ในการเรียนการสอนว่าแท็บเล็ตพีซีนั้นสามารถแสดงภาพ วิดีทัศน์ และเสียงประกอบ สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี จดจำความรู้ต่าง ๆ ที่ได้รับได้เป็นอย่างดี อีกทั้งสามารถกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ สร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับผู้เรียนรวมถึงในการเรียนรู้จากสื่อแท็บเล็ตพีซีนั้นมีการออกแบบเนื้อหา หรือหน่วยการเรียนรู้ให้ยืดหยุ่น สามารถตอบสนองการเรียนรู้เป็นรายบุคคลได้ ประกอบกับการสอนอ่านสะกดคำที่น่าเสียง พยัญชนะต้น สระ ตัวสะกด และวรรณยุกต์ มาประสมกันนั้นทำให้เด็กในวัยประถมตอนต้นสามารถอ่านได้

ด้วยเหตุผลดังที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น จึงตั้งสมมติฐานว่าการใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำภาษาไทยร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้สามารถแก้ปัญหาให้นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาด้านการอ่านสะกดคำภาษาไทยได้

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ที่มีปัญหาด้านการอ่าน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ที่มีปัญหาด้านการอ่านจำนวน 30 คน

2. ตัวแปรในการศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำภาษาไทยร่วมกับวิธีสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการอ่านสะกดคำ

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

รวมทั้งสิ้น 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 1 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 10 ชั่วโมง

หมายเหตุ การวิจัยในครั้งนี้มีข้อจำกัดในเรื่องระยะเวลาในการวิจัยคือ ตามโครงการสอนวิชาหลักภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม นั้นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จะได้เรียนในเรื่องสระครบทุกสระ และตัวสะกดครบทุกมาตราตัวสะกดในช่วงสัปดาห์ที่ 2 ของเดือนมกราคม จึงทำให้ผู้วิจัยเริ่มทำการทดลองในช่วงสัปดาห์ที่ 3 ของเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ ดังนั้นจำนวนสัปดาห์ที่ใช้ในการทดลองจึงเป็น 5 สัปดาห์

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การจัดการเรียนการสอนด้วยศูนย์การเรียนรู้ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่ผู้สอนจัดให้ผู้เรียนศึกษาและทำกิจกรรมเป็นคู่ในศูนย์การเรียนรู้ โดยนักเรียนจะเวียนไปจนครบทุกศูนย์ซึ่งในแต่ละศูนย์มีชุดการสอนที่เป็นแอปพลิเคชัน ประกอบด้วยศูนย์การเรียนรู้เรื่องเพลงสระ ศูนย์การเรียนรู้เรื่องนิทานสระ ศูนย์การเรียนรู้เรื่องการฝึกสะกดคำ และศูนย์การเรียนรู้เรื่องเกมสระ

แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำ หมายถึง แอปพลิเคชันในระบบ IOS สำหรับใช้บนสมาร์ทโฟน โฟน และ iPad โดยจะใช้แอปพลิเคชัน iTunes U เป็นแอปพลิเคชันหลัก และใน iTunes U จะประกอบด้วยศูนย์การเรียนรู้ 4 ศูนย์การเรียนรู้ คือ ศูนย์การเรียนรู้เรื่องเพลงสระ ศูนย์การเรียนรู้เรื่องนิทานสระ ศูนย์การเรียนรู้เรื่องการสะกดคำ และศูนย์การเรียนรู้เรื่องเกมสระ

การสะกดคำ หมายถึง การประสมคำทั้งคำที่มีตัวสะกดและไม่มีตัวสะกดด้วยการประสมเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และ/หรือตัวสะกด

นักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่าน หมายถึง นักเรียนที่มีคะแนนการสอบอ่านออกเสียงต่ำกว่า 5 คะแนนจากคะแนนเต็ม 10 คะแนน ในการสอบประจำภาคครั้งที่ 1 ของภาคการศึกษาปลายปีการศึกษา 2559 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. เป็นแนวทางสำหรับครูและผู้เกี่ยวข้องในการใช้เทคโนโลยีในการสอนในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนระดับประถมศึกษา
2. เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับระดับความสามารถและความสนใจของนักเรียน เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องผลของการใช้แอปพลิเคชันการสอนอ่านสะกดคำภาษาไทยร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีต่อความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนด้วยศูนย์การเรียนรู้

- 1.1 ความหมายของการเรียนการสอนด้วยศูนย์การเรียนรู้
- 1.2 องค์ประกอบของการเรียนการสอนด้วยศูนย์การเรียนรู้
- 1.3 ขั้นตอนการเรียนการสอนด้วยศูนย์การเรียนรู้
- 1.4 ประโยชน์ของการเรียนการสอนด้วยศูนย์การเรียนรู้
- 1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. การอ่าน

- 2.1 ความหมายของการอ่าน
- 2.2 ความสำคัญของการอ่าน
- 2.3 ประเภทของการอ่าน
- 2.4 วิธีการสอนอ่าน
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3. แอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

- 3.1 ความหมายของแอปพลิเคชัน
- 3.2 ประเภทของแอปพลิเคชันจำแนกตามระบบปฏิบัติการ
- 3.3 ความหมายของแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา
- 3.4 ประเภทของแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา
- 3.5 องค์ประกอบของแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา
- 3.6 การบูรณาการเทคโนโลยีในการเรียนการสอน
- 3.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนด้วยศูนย์การเรียนรู้

1.1 ความหมายของการเรียนการสอนด้วยศูนย์การเรียนรู้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523) กล่าวว่า การสอนด้วยศูนย์การเรียนรู้จะเป็นการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม ซึ่งจะแบ่งผู้เรียนออกเป็น 4 – 6 กลุ่ม โดยให้แต่ละกลุ่มประกอบกิจกรรมที่แตกต่างกันออกไปและเวียนกันจนครบทุกศูนย์

กิดานันท์ มลิทอง (2543) ได้กล่าวว่าศูนย์การเรียนรู้เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดจากการพัฒนาการศึกษาในระบบเปิด ช่วง พ.ศ. 2528 ที่มีแนวคิดด้านการจัดกายภาพของสถานที่ในการเรียนการสอน และให้ผู้เรียนได้ควบคุมการเรียนด้วยตนเอง ศูนย์การเรียนรู้เกิดขึ้นเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เป็นกลุ่มขนาดเล็ก

ทิตินา แคมมณี (2545) ได้ให้ความหมายของการสอนโดยใช้ศูนย์การเรียนรู้ว่า คือ กระบวนการในการเรียนที่ให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดโดยผู้เรียนจะศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองจากศูนย์ความรู้หรือมุมความรู้ซึ่งผู้สอนได้จัดเตรียมเนื้อหาสาระและกิจกรรมที่ใช้สื่อการสอนที่หลากหลายประสมกันไว้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ศูนย์การเรียนรู้จะมีหลายศูนย์ เนื้อหาในแต่ละศูนย์จะมีความเบ็ดเสร็จในตัวเอง ผู้เรียนจะหมุนเวียนกันเข้าศูนย์ต่างๆ จนครบทุกศูนย์ โดยมีศูนย์สำรองสำหรับนักเรียนที่ทำกิจกรรมเสร็จก่อนคนอื่นๆ ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้จัดเตรียมศูนย์การเรียนรู้ ให้คำแนะนำช่วยเหลืออำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

อุดมลักษณ์ กุลพิจิตร (2542) กล่าวสรุปไว้ว่า การเรียนการสอนด้วยศูนย์การเรียนรู้ เป็นวิธีการสอนวิธีหนึ่งที่คำนึงถึงตัวเด็กเป็นสำคัญ เพราะเป็นกิจกรรมที่เด็กต้องการกระทำ หรือเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครูจะเป็นผู้จัดกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อให้เด็กเลือกทำตามความสามารถ ความสนใจ ตามประสบการณ์ของเด็กในลักษณะการทำงานเป็นรายบุคคล รายกลุ่มย่อย หรือรายกลุ่มใหญ่ กิจกรรมที่จัดให้กับเด็ก เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการในทุกด้านของเด็ก คือ พัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา เพื่อพัฒนาเด็กให้พร้อมที่จะเรียนในขั้นสูงต่อไป

สุวิทย์ มูลคำ (2550) ที่ได้ให้ความหมายของการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ไว้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่ผู้สอนจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน โดยผู้เรียนศึกษาหาความรู้ด้วยตัวเองตามความต้องการ ตามความสามารถและความสนใจของตนเอง โดยที่ผู้สอนจัดเตรียมเนื้อหาสาระ กิจกรรมและสื่อการสอนแบบประสมโดยแต่ละศูนย์เนื้อหาสาระและกิจกรรมจะมีความเบ็ดเสร็จในตัวเอง ผู้เรียนจะหมุนเวียนกันเข้าศูนย์แต่ละศูนย์จนครบทุกศูนย์ และทำกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละศูนย์จนครบ โดยที่ผู้สอนเป็นผู้จัดเตรียม อำนวยความสะดวก ให้คำแนะนำในการเรียนรู้พร้อมทั้งประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

จากที่กล่าวมาศูนย์การเรียนรู้จึงหมายถึงการจัดการเรียนที่เน้นการทำกิจกรรมกลุ่มที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกัน มีวัตถุประสงค์ร่วมกัน ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถและความสนใจของตนเอง โดยการเรียนจะแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม 4 – 6 กลุ่มและมีการเวียนเรียนจนครบทุกศูนย์โดยผ่านกิจกรรมและสื่อการสอนแบบประสมที่ผู้สอนเป็นผู้จัดเตรียม ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้จัดเตรียมกิจกรรม อำนวยความสะดวกและให้คำแนะนำในการเรียนรู้

1.2 องค์ประกอบของการเรียนการสอนด้วยศูนย์การเรียนรู้

สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ (2550) ได้สรุปองค์ประกอบของศูนย์การเรียนรู้ไว้ดังนี้คือ

1. ชุดการสอน ประกอบด้วย เนื้อหาสาระ บัตรคำสั่งกิจกรรม วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือสื่อต่างๆ กิจกรรมและแบบวัดประเมินผล
2. ศูนย์การเรียนรู้หรือมุมความรู้หรือสถานที่สำหรับทำกิจกรรมต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในคำสั่ง
3. ผู้เรียนเป็นผู้ที่เข้ามาเรียนหรือทำกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ในการทำกิจกรรมของแต่ละศูนย์จนครบทุกศูนย์ หรือครบทุกเนื้อหา
4. ผู้สอน เป็นผู้เตรียมสื่อและกิจกรรมต่างๆ มีบทบาทเป็นผู้กำกับหรือผู้ประสานการเรียนรู้และประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

ทศนา แคมมณี (2545) ได้สรุปองค์ประกอบของการเรียนการสอนด้วยศูนย์การเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ผู้สอนและผู้เรียน
2. ชุดการเรียนการสอนซึ่งประกอบด้วย เนื้อหาสาระ บัตรคำสั่งในการทำกิจกรรม วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ และสื่อที่จำเป็นสำหรับทำกิจกรรม รวมทั้งแบบวัดและแบบประเมินผลการเรียนรู้
3. ศูนย์การเรียนรู้หรือมุมความรู้หรือสถานที่สำหรับกลุ่มผู้เรียนในการศึกษาและทำกิจกรรมต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในบัตรคำสั่งต่างๆ
4. ผู้เรียนศึกษาและทำกิจกรรมตามศูนย์ต่างๆร่วมกันเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล จนครบทุกศูนย์หรือครบทุกเนื้อหา
5. ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้เกิดจากการทำกิจกรรมต่างๆ ในศูนย์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2520) ได้สรุปองค์ประกอบของศูนย์การเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. คู่มือและการฝึกปฏิบัติสำหรับครูหรือผู้ใช้ศูนย์การเรียนรู้

2. คำสั่งหรือการมอบงาน
3. เนื้อหาสาระอยู่ในรูปของสื่อประสม
4. การประเมินผล

จากที่กล่าวมาแล้วสรุปองค์ประกอบของศูนย์การเรียนรู้ประกอบด้วย

1. ผู้เรียน หรือผู้ทำกิจกรรม คือผู้ที่ทำกิจกรรมต่างๆ ในศูนย์การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในแต่ละศูนย์
2. ผู้สอน คือผู้ที่จัดเตรียมกิจกรรมในแต่ละศูนย์การเรียนรู้ อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ รวมถึงการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน
3. ศูนย์การเรียนรู้ คือสถานที่ในการทำกิจกรรมต่างๆ ตามคำสั่งในแต่ละศูนย์
4. ชุดการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วยสื่อการเรียนการสอนซึ่งเป็นสื่อประสมที่ใช้ในการเรียนการสอนในแต่ละศูนย์
5. การประเมินผลการเรียน เป็นการประเมินผลหลังจากผู้เรียนได้ทำกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละศูนย์ครบทุกศูนย์แล้ว

จากการศึกษาข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปองค์ประกอบของการเรียนการสอนด้วยศูนย์การเรียนรู้ได้ดังนี้

1. ชุดการสอน ประกอบด้วย
 - 1.1 เนื้อหาของบทเรียน แบ่งออกเป็นหน่วยย่อยๆ แต่ละหน่วยเป็นอิสระไม่จำเป็นต้องเรียนตามลำดับขั้นตอน
 - 1.2 บัตรคำสั่งหรือบัตรงาน ที่ระบุคำสั่งให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนของการเรียน
 - 1.3 สื่อสำหรับศูนย์กิจกรรม ที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้
 - 1.4 แบบทดสอบสำหรับการประเมินผล ทั้งแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
2. การจัดห้องเรียนให้เป็นศูนย์กิจกรรม โดยจัดกลุ่มให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรม ตามฐานต่างๆ ซึ่งแต่ละฐานประกอบด้วยการจัดโต๊ะเก้าอี้ 4-6 ชุดวางเป็นกลุ่ม
3. บทบาทของผู้สอน
 - 3.1 เป็นผู้เตรียมกิจกรรม สื่อการสอนและสถานที่ในการสอน
 - 3.2 เป็นผู้อำนวยความสะดวกและประสานงานในกิจกรรมการเรียนรวมถึงกำกับดูแลในการเรียนรู้
 - 3.3 เป็นผู้บันทึกพฤติกรรมและพัฒนาการของผู้เรียน
4. บทบาทของผู้เรียน
 - 4.1 ทำความเข้าใจในการเรียนด้วยศูนย์การเรียนรู้
 - 4.2 ร่วมกิจกรรมให้ครบทุกศูนย์กิจกรรม และปฏิบัติตามคำสั่งแต่ละศูนย์

1.3 ขั้นตอนการเรียนการสอนด้วยศูนย์การเรียนรู้

ทศนา แชมมณี (2545) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการเรียนการสอนด้วยศูนย์การเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ผู้สอนจัดเตรียมศูนย์การเรียนรู้ผู้สอนต้องเตรียมศูนย์การเรียนรู้ให้พร้อมโดยนำเนื้อหามาแบ่งเป็นหน่วย กำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ และกิจกรรมที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้
2. ผู้สอนชี้แนะ แนะนำการใช้ศูนย์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเมื่อแน่ใจแล้วว่าผู้เรียนเข้าใจวิธีการเรียนแล้วจึงเริ่มทำกิจกรรม
3. ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนส่วนใหญ่จะใช้เวลาประมาณผลแบบอิงเกณฑ์
4. ผู้เรียนศึกษาและทำกิจกรรมตามคำสั่งของศูนย์การเรียนรู้ ผู้เรียนทำกิจกรรมในศูนย์การเรียนรู้จนครบทุกศูนย์โดยการหมุนเวียนไปตามศูนย์ที่ได้จัดไว้
5. ผู้สอนประเมินผลผู้เรียน ประเมินผลผู้เรียนหลังจากทำกิจกรรมครบทุกศูนย์แล้ว อาจตรวจสอบจากผลงานที่ผู้เรียนทำ หรือเป็นการทดสอบ รวมถึงการให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเอง หรือให้เพื่อนช่วยกันประเมิน

สุวิทย์ มูลคำ (2550) ได้เสนอขั้นตอนการเรียนการสอนด้วยศูนย์การเรียนรู้ไว้ 4 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ ในขั้นเตรียมการนั้นมีการเตรียมการใน 3 ด้านคือ
 - 1.1 เตรียมผู้สอน ก่อนทำการสอนทุกครั้งผู้สอนต้องเตรียมการสอนโดยการศึกษา รายละเอียดต่างๆ ในคู่มือการสอน เริ่มตั้งแต่จุดประสงค์ การนำเข้าสู่บทเรียน การแบ่งกลุ่มผู้เรียน ระยะเวลาที่เหมาะสมในการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละศูนย์ / กลุ่ม / ฐานการเรียนรู้ เนื้อหาวิชาที่สอน วิธีการใช้สื่อต่างๆ ประกอบการสอน วิธีการวัดประเมินผล รวมถึงการสรุปบทเรียน
 - 1.2 เตรียมวัสดุอุปกรณ์ผู้สอนต้องเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในศูนย์แต่ละศูนย์ เช่น เอกสารเนื้อหา ใบงาน อุปกรณ์การฝึกต่างๆ แบบประเมินผล เป็นต้น
 - 1.3 เตรียมสถานที่สร้างสิ่งแวดล้อมและสถานที่ที่อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยคำนึงการทำให้ผู้เรียนมีความสุขกับการเรียนเป็นอันดับแรก และจัดโต๊ะ เก้าอี้เป็นกลุ่มย่อยๆ ตามเนื้อหาที่สอน แต่ละกลุ่มมีป้ายชื่อเรื่องที่ต้องการให้เกิดการเรียนรู้ที่ชัดเจน
2. ขั้นสอน ประกอบด้วยขั้นตอน 5 ขั้นตอนดังนี้
 - 2.1 สร้างกติกาศูนย์การเรียนรู้ร่วมกัน ผู้สอนชี้แจงกระบวนการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้และสร้างกติกาหรือข้อตกลงร่วมกันทดสอบก่อนเรียน และบอกผลการสอบให้ผู้เรียนได้ทราบพื้นฐานของตัวเอง

2.2 นำเข้าสู่บทเรียน ผู้สอนใช้กิจกรรมที่สอดคล้องกับเนื้อหาในการนำเข้าสู่บทเรียน
ต่อจากนั้นอธิบายเนื้อหาและวิธีการพอสั่งเขป

2.3 แบ่งกลุ่มผู้เรียน ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนตามจำนวนศูนย์การเรียนรู้ และควรแบ่งแบบ
ละตามความสามารถ ความสนใจ วัย เพศ เพื่อให้แต่ละกลุ่มช่วยกันเพื่อให้เกิดการ
เรียนรู้ร่วมกัน

2.4 ดำเนินกิจกรรม ให้ผู้เรียนทำกิจกรรมต่างๆ ครบทุกศูนย์ ตามที่กำหนด

3. ขึ้นสรุปบทเรียน หลังจากที่ทำกิจกรรมจนครบทุกศูนย์การเรียนรู้แล้ว ผู้สอนตั้ง
คำถามสะท้อนความรู้ของผู้เรียน และผู้สอนและผู้เรียนสรุปความรู้ร่วมกัน

4. ขึ้นประเมินผล เมื่อสรุปบทเรียนแล้วให้ผู้เรียนทดสอบ และแจ้งผลให้ผู้เรียนทราบผลการ
เรียนของตนเอง

กล่าวโดยสรุปขั้นตอนของการเรียนแบบศูนย์การเรียนนั้นมีขั้นตอนดังนี้คือ

1. ขึ้นเตรียมการ ผู้สอนต้องเตรียมศูนย์การเรียน แผนการสอน อุปกรณ์สื่อการสอนให้
สอดคล้องกับเรื่องที่จะสอนรวมถึงสถานที่ในการจัดศูนย์การเรียน
2. ขึ้นของการสอน ซึ่งครอบคลุมการอธิบายการเรียนแบบศูนย์การเรียนและชี้แจงข้อตกลง
ต่างๆ การแบ่งกลุ่มผู้เรียน การทดสอบก่อนเรียน การนำเข้าสู่บทเรียน และการดำเนินกิจการ
ต่างๆ
3. ขึ้นสรุปบทเรียน โดยผู้สอนและผู้เรียนสรุปบทเรียนร่วมกัน
4. ขึ้นประเมินผล เมื่อทำกิจกรรมครบทุกศูนย์การเรียนแล้ว และสรุปบทเรียนแล้วทดสอบ
ผู้เรียนในเรื่องที่ได้เรียนไปพร้อมทั้งบอกผลการสอบให้ผู้เรียนได้ทราบผลการสอบของตนเอง

1.4 ประโยชน์ของการเรียนแบบศูนย์การเรียน

กิดานันท์ มลิทอง (2548) ได้สรุปข้อดีของการเรียนด้วยศูนย์การเรียนไว้ดังนี้

1. ได้เรียนตามความสามารถของแต่ละคนเพราะศูนย์การเรียนกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความ
รับผิดชอบในสิ่งที่ตนกำลังเรียนและเรียนตามความสามารถของตน
2. เรียนอย่างคล่องแคล่วและกระฉับกระเฉงเพราะการเรียนแบบศูนย์การเรียนมีการป้อนกลับ
ตอบสนองผู้เรียนทันที
3. สร้างบรรยากาศการเรียนตามความสนใจของผู้เรียน
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

5. ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและเคารพสิทธิของผู้อื่น
6. ส่งเสริมเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น
7. ช่วยในการถ่ายทอดความรู้ให้ประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น
8. สร้างบรรยากาศในการเรียนให้น่าสนใจมากขึ้น
9. ลดปัญหาการขาดแคลนผู้สอน
10. สามารถจัดการเรียนรู้ให้กับกลุ่มผู้เรียนจำนวนมาก
11. ส่งเสริมบทบาทของผู้สอน

ทศนา แคมมณี (2545) ได้กล่าวถึงประโยชน์และข้อดีของการเรียนแบบศูนย์การเรียนไว้ว่าการเรียนแบบศูนย์การเรียนนั้นเป็นวิธีการเรียนการสอนที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนทราบผลการเรียนรู้ทันทีที่เรียนจบ และช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มย่อยได้

สอดคล้องกับ (สุวิทย์ มูลคำ, 2550) ที่ได้กล่าวถึงประโยชน์และข้อดีของการเรียนโดยใช้ศูนย์การเรียนไว้ว่าการเรียนแบบศูนย์การเรียนนั้นเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตามความสามารถของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนได้แสดงออกทางความคิด ส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ฝึกการทำงานเป็นทีม ลดปัญหาการขาดแคลนผู้สอน สามารถจัดการเรียนรู้ให้กับกลุ่มผู้เรียนจำนวนมากและผู้เรียนที่มีความหลากหลาย และผู้สอนเกิดความตื่นตัวในการค้นคว้าหาข้อมูล เตรียมชุดการสอนต่างๆ

จากที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่าประโยชน์ของการเรียนแบบศูนย์การเรียนมีดังนี้คือ

1. ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถและความสนใจของตนเอง
2. ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน
3. ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
4. ผู้เรียนได้ฝึกการทำงานเป็นทีม
5. ลดปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอน

1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุนน โอสถานนท์ (2523) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไปโดยการสอนแบบสาธิตและการสอนแบบศูนย์การเรียน

ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบสาธิต

ภิญโญ มนุศิลา (2530) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ และเรียนตามคู่มือการสอนคณิตศาสตร์ของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ผลวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้และการสอนตามคู่มือการสอนคณิตศาสตร์ของหน่วยศึกษานิเทศก์กรมสามัญศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้และการสอนตามคู่มือการสอนคณิตศาสตร์ของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา มีความสนใจในวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กาญจนา มิ่งวงศ์ (2531) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้กับวิธีการสอนแบบปกติ ผลวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้เรียนโดยวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาดีกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ลำทัพ สุชาภา (2554) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาและวัฒนธรรมไทย เรื่อง ประเพณีไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้กับการสอนแบบปกติ โรงเรียนนานาชาติคริสเตียนกรุงเทพ” ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1) เพื่อสร้างชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาและวัฒนธรรมไทย เรื่อง ประเพณีไทยของนักเรียนไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาและวัฒนธรรมไทย เรื่อง ประเพณีไทย ของนักเรียนก่อนและหลังการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาและวัฒนธรรมไทย เรื่อง ประเพณีไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแผนการจัดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ สถิติที่ใช้วิเคราะห์คือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าทดสอบที (t - test) ผลวิจัยพบว่า 1) ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้วิชาภาษาและวัฒนธรรมไทย เรื่อง ประเพณีไทย สำหรับนักเรียนไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 86.10/85.50 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาและวัฒนธรรมไทย เรื่อง ประเพณีไทย ของนักเรียนหลังการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้สูงกว่าก่อนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาและวัฒนธรรมไทย เรื่อง ประเพณีไทย ของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การอ่าน

2.1 ความหมายของการอ่าน

บันลือ พฤกษ์วัน (2534a) ได้ให้ความหมายของการอ่านว่าการอ่านที่แท้จริงนั้นคือความเข้าใจจากการแปลหรือสามารถทำความเข้าใจกับสัญลักษณ์หรือตัวอักษรที่อ่านจากเรื่องที่อ่าน

ทัศนีย์ ศุภเมธี (2539) ได้ให้ความหมายของการอ่านว่าการอ่านคือการแปลสัญลักษณ์ที่เขียนหรือพิมพ์ให้มีความหมายออกมาซึ่งสัญลักษณ์ในภาษาไทยคือคำและข้อความ

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2545) ได้ให้ความหมายของการอ่านไว้ว่า ความหมายของการอ่านนั้นขึ้นอยู่กับพื้นฐานความรู้ของผู้ให้คำจำกัดความ นักจิตวิทยาจะให้ความหมายของการอ่านว่าเป็นการรับรู้ ความต้องการและความสนใจ ถ้าในด้านภาษาศาสตร์นั้นการอ่านหมายถึงการรับรู้ความหมายจากตัวอักษร คำ ประโยคและข้อความ

มณีรัตน์ สุโขติรัตน์ (2548) ได้ให้ความหมายของการอ่านไว้ว่า การอ่านคือกระบวนการในการรับสารที่ผู้เขียนส่งมายังผู้รับสาร ไม่ว่าจะเป็นความรู้ ความคิด ความรู้สึกและความคิดเห็น ที่ผู้เขียน เขียนออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร การที่ผู้อ่านจะรับสารและเข้าใจสารได้มากน้อยเพียงไรนั้นขึ้นอยู่กับประสบการณ์และความสามารถในการใช้ความคิด

(ฉวีวรรณ คูหาภินันท์, 2542) กล่าวว่า การอ่านเป็นความสามารถของมนุษย์ที่เข้าใจการสื่อความหมายของสัญลักษณ์ต่างๆ เข้าใจในเนื้อเรื่องและแนวความคิดจากสิ่งที่อ่าน

Cooper (1979) อ้างถึงใน ฉัตรวรรณ ัญญวรรณะกร (2554) ได้ให้ความหมายของการอ่านไว้ว่า การอ่าน หมายถึง กระบวนการสร้างหรือการพัฒนาความหมายของเนื้อหาที่เป็นตัวอักษรซึ่งผู้อ่านต้องนำความรู้และประสบการณ์เดิมมาเชื่อมโยงในการอ่านโดยกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้อ่านและเนื้อหา

Goodman (1988) อ้างถึงใน ฉัตรวรรณ ัญญวรรณะกร (2554) ได้ให้ความหมายของการอ่านไว้ว่า การอ่าน หมายถึง การอภิปรายร่วมกันระหว่างผู้เขียนและผู้อ่านด้วยการมีปฏิสัมพันธ์ในเนื้อหาที่เขียนและความคิดในการอ่านซึ่งผู้เขียนถ่ายทอดออกมาเป็นภาษาและผู้อ่านแปลออกมาเป็นความคิด

กล่าวโดยสรุปการอ่านหมายถึงการรับรู้สัญลักษณ์และทำความเข้าใจในสัญลักษณ์ที่สื่อออกมาเหล่านั้นได้ ซึ่งสัญลักษณ์นั้นอาจหมายถึงตัวอักษร ข้อความ หรือรูปภาพ และมีการแปลผลสัญลักษณ์เหล่านั้นผ่านกระบวนการคิดและประสบการณ์ที่ผ่านมาของแต่ละคนเพื่อทำความเข้าใจในสิ่งที่ผู้เขียนส่งสารมาซึ่งการอ่านถือว่าเป็นเครื่องมือในการรับรู้ข่าวสารความรู้

2.2 ความสำคัญของการอ่าน

เถกิงกิจ แก้วเสนห์ (2541) ได้กล่าวไว้ว่าความสำเร็จในชีวิตการเรียนการศึกษาและประกอบอาชีพหลายอย่างขึ้นอยู่กับ การอ่านเป็นองค์ประกอบสำคัญในชีวิตคนเราทุกอาชีพและทุกระดับชั้นไม่อาจหลีกเลี่ยงการอ่านได้เลยโดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเรียนนักศึกษาจะใช้ชีวิตส่วนใหญ่เพื่อการอ่านทั้งนี้เพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ตืนนอกจากนี้บุคคลในอาชีพอื่นๆเช่น นักเขียนนักพูดนักธุรกิจก็พบความสำเร็จความก้าวหน้าในชีวิตด้วยการอ่าน

ฉวีวรรณ คูหาภินันท์ (2542) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านว่าการอ่านช่วยให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตและสนองความอยากรู้อยากเห็นอันเป็นธรรมชาติของมนุษย์ได้ทุกเรื่อง ซึ่งมีอยู่ในทรัพยากรสารสนเทศทุกประเภทดังนั้นการอ่านจึงมีความสำคัญและจำเป็นต่อชีวิตมนุษย์ทุกคนเพราะทำให้เกิดการเรียนรู้และช่วยพัฒนาตนเองทั้งในด้านการเรียนและการประกอบอาชีพได้

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2545) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านว่า การอ่านเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเสาะแสวงหาความรู้ การรู้และการใช้วิธีการอ่านที่ถูกต้องจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้อ่านทุกคน การฝึกฝนการอ่านอยู่เสมอจะทำให้มีพื้นฐานในการอ่านที่ดี การเป็นผู้อ่านที่ดีนั้นขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมที่ครูจัดเตรียมให้ประกอบกับความสนใจของผู้อ่านเพื่อเป็นแรงจูงใจให้ผู้อ่านอย่างสม่ำเสมอ

ฉัตรวรรณ ลัญฉวรรณระกร (2554) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านว่า การอ่านเป็นทักษะที่มีความสำคัญ เพราะเป็นทักษะที่ใช้ในการเรียนรู้ รับรู้ข้อมูลสารสนเทศ ช่วยให้พัฒนาตนเองและเป็นการเพิ่มประสบการณ์ต่าง ๆ ทั้งความรู้และความเพลิดเพลิน ซึ่งจะทำให้เกิดการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและสังคมส่วนรวม

Hafner (1972) อ้างถึงใน ฉัตรวรรณ ลัญฉวรรณระกร (2554) กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านว่า การอ่านเป็นวิธีที่สะดวกในการหาความรู้เนื่องจากเครื่องมือในการอ่านสามารถหาได้ง่าย ผู้อ่านสามารถอ่านเมื่อใดก็ได้ และผู้อ่านสามารถไตร่ตรอง ตรวจสอบและทบทวน ซึ่งเป็นการพัฒนาความคิดได้เป็นอย่างดี

กล่าวโดยสรุปการอ่านมีความสำคัญเพราะการอ่านเป็นเครื่องมือในการเสาะแสวงหาความรู้ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ช่วยให้พัฒนาตนเอง ทำให้ผู้อ่านมีประสบการณ์ผ่านตัวหนังสือหรือสัญลักษณ์ต่าง การอ่านมีความสำคัญต่อการเรียนและการประกอบอาชีพของตนเองและเป็นเครื่องมือในการพัฒนาตนเอง

2.3 ประเภทของการอ่าน

ฉวีวรรณ คูหาภินันท์ (2542) ซึ่งได้แบ่งการอ่านเป็น 2 ประเภทคือการอ่านในใจและการอ่านออกเสียง

- การอ่านในใจคือการอ่านที่ผู้อ่านไม่เปล่งเสียงออกมาแต่จะตีความจากตัวหนังสือที่เขียนหรือพิมพ์ขึ้นมาตลอดจนสัญลักษณ์ต่างๆที่ใช้แทนตัวหนังสือ
- การอ่านออกเสียงคือการแปลสัญลักษณ์จากตัวหนังสือที่พิมพ์หรือเขียนขึ้นมาโดยการเปล่งเสียงออกมาเป็นเสียงอ่านจากการผสมคำและตัวสะกดการันต์ของตัวอักษรและวรรณยุกต์ที่กำกับซึ่งเป็นการสื่อความหมายให้ผู้ฟังเข้าใจและตีความได้จากเสียงอ่าน

อุไรลักษณ์ ชุ่มจิต (2524) ได้แบ่งประเภทของการอ่านไว้ดังนี้

การอ่านสามารถแบ่งประเภทได้จากการพิจารณาว่าจะพิจารณาจากสิ่งใด ถ้าพิจารณาการอ่านโดยดูจุดมุ่งหมายของการอ่านเป็นหลักเราจะแบ่งการอ่านได้ดังนี้

1. อ่านเพื่อทราบข่าวสารและข้อเท็จจริง การอ่านแบบนี้เป็นการอ่านที่รวดเร็ว สิ่งที่ต้องการจากการอ่านคือ คำตอบสั้น ๆ หัวข้อสำคัญหรือความคิดเห็นของข้อความทั้งหมด เช่น การอ่านประกาศ การอ่านป้ายโฆษณา การอ่านข่าว เป็นต้น
2. การอ่านเพื่อความเพลิดเพลิน การอ่านแบบนี้มักเป็นการอ่านเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ หรืออ่านให้เกิดความสนุกสนาน เกิดความซาบซึ้ง เช่น การอ่านนวนิยาย การอ่านสารคดี การอ่านคำประพันธ์ เป็นต้น
3. การอ่านเพื่อการศึกษาค้นคว้า การอ่านแบบนี้ไม่ได้อ่านเพื่อให้จำได้หรือให้รู้เท่านั้น แต่อ่านเพื่อให้เข้าใจ สามารถประเมินค่าตีความ วิพากษ์วิจารณ์ให้กว้างขวางออกไปได้ เช่น การอ่านตำราวิชาการ การอ่านวารสาร อ่านหนังสือพิมพ์ เป็นต้น

ถ้าพิจารณาการอ่านเป็นหลักเราจะแบ่งประเภทของการอ่านได้ดังนี้

1. อ่านออกเสียง การอ่านแบบนี้ใช้เมื่อเราต้องการให้ตัวเองหรือผู้อื่นได้ยินในสิ่งที่เราอ่าน หรือใช้เมื่อต้องการฝึกการออกเสียงให้ถูกต้องชัดเจน หรือใช้เมื่อต้องการให้เกิดความซาบซึ้งดื่มด่ำในความไพเราะของข้อความที่อ่าน เช่น การอ่านบทร้อยกรองต่าง ๆ อัตราความเร็วของการอ่านแบบนี้ของคนทั่วไปอยู่ในราว 120 – 150 คำต่อนาที
2. การอ่านในใจ การอ่านแบบนี้อ่านโดยไม่ออกเสียง และไม่ใช่อวัยวะที่ออกเสียงต่าง ๆ เคลื่อนไหวเลยคงใช้เฉพาะสายตากวาดไปบนตัวหนังสือ วิธีการนี้เหมาะสำหรับการค้นคว้าศึกษา ความสามารถของคนทั่วไปในการอ่านแบบนี้ประมาณ 200 – 250 คำต่อนาที ผู้ที่อ่านได้เร็วขึ้นซึ่งจัดว่าอยู่ในเกณฑ์ดีจะอ่านได้ประมาณ 400 – 600 คำต่อนาที จากการศึกษาสรุปได้ว่าการอ่านทุกประเภทมีความสำคัญการจะอ่านประเภทใดขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการอ่าน สำหรับในระดับประถมศึกษาตอนต้นนั้นการอ่านออกเสียงถือว่า

เป็นจุดเริ่มต้นในการอ่านเพราะเด็กจะต้องเริ่มเรียนจากการอ่านออกเสียงก่อนแล้วจึงไปสู่การอ่านประเภทอื่น ๆ ต่อไป

2.4 วิธีการสอนอ่าน

ทักษิณี ศุภเมธี (2539) ได้อธิบายการสอนอ่านดังนี้

1. วิธีการสอนอ่านแบบแจกลูก-สะกดตัว (Spelling Approach) คือการสอนอ่านที่ถือว่าคำประกอบด้วยรูปและเสียงพยัญชนะสระวรรณยุกต์ตัวสะกดเวลาสอนอ่านต้องไล่พยัญชนะสระให้ออกเสียงได้ถูกต้องเป็นคำๆเช่นก-อา-น = กาน
2. วิธีสอนอ่านแบบเทียบเสียง (Phonic Approach) วิธีนี้ยึดการเทียบเสียงสระหรือสระและตัวสะกดเป็นหลักในการอ่านเพื่อประโยชน์ในการอ่านและเพื่อประโยชน์ในการเทียบเสียงหัดอ่านเช่นอาตาซากามามีเสียงอาเหมือนกันหรือดีดีสีมีซีมีเสียงอีเหมือนกันเมื่ออ่านได้แล้วจึงนำคำที่ได้มาเรียงเป็นประโยคเช่นกาดีตาดี
3. วิธีสอนแบบมาตรฐาน (The Basic Method) ซึ่งแยกได้ 2 วิธีคือ
 - การสอนเป็นคำ (Word Approach) คือให้นักเรียนดูภาพแล้วมีคำใต้ภาพเป็นการสอนให้นักเรียนเกิดความคุ้นเคยกับภาพและคำที่มีภาพประกอบช่วยจูงใจเด็กได้ดีกว่าการอ่านตัวหนังสืออย่างเดียว
 - การสอนเป็นประโยค (Sentence Approach) คือการนำเอาข้อความเป็นประโยคมาให้ผู้เรียนอ่านโดยไม่เลือกประโยคที่มีความหมายหรือมีความสัมพันธ์กับผู้เรียนหรือเกิดจากคำบอกเล่านำคำพูดของผู้เรียนมาเขียนให้อ่าน

ส่วน บันลือ พฤกษ์วัน (2534b) และ มณีรัตน์ สุโขศิริรัตน์ (2548) ได้กล่าวถึงวิธีการสอนอ่านไว้ทำนองเดียวกันว่าให้เข้าใจธรรมชาติที่มาของภาษาความหมายของการอ่านและวิธีการเรียนอ่านของเด็กผู้เรียนให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติของการอ่านวิธีสอนอ่านและวิธีเรียนอ่านของเด็กให้กระจ่างให้เห็นความสำคัญของการอ่านซึ่งเป็นหัวใจการพัฒนาทักษะทางภาษาเพื่อวิเคราะห์หน้าส่วนดีของทุกวิธีสอนมาใช้ให้สอดคล้องสนองความต้องการในการเรียนอ่านของเด็กผู้เรียนอันเป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบการสอนอ่านที่ดีต่อไปครูผู้สอนควรเข้าใจที่พัฒนาความพร้อมในการอ่านแก่เด็กก่อนที่สอนอ่านวิธีเรียนอ่านของเด็กโดยการอ่านในเด็กมี 3 ลักษณะคืออ่านออกอ่านได้และอ่านเป็น

การอ่านออกคือการที่ผู้อ่านสามารถอ่านออกเสียงเป็นคำและอ่านคำต่อเนื่องเป็นประโยคได้ความสามารถในการอ่านออกเป็นคำเป็นประโยคไม่จำเป็นว่าผู้อ่านจะต้องทราบหรือเข้าใจใน

ความหมายแนววิธีการฝึกอ่านเบื้องต้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้รู้จักการอ่านพยัญชนะสระเพื่อการผสมเสียงอ่านเป็นคำที่ละคำมุ่งเน้นให้อ่านคำออกเสียงได้ถูกต้องจึงใช้วิธีสะกดตัวผสมคำอ่านเพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้หลักเกณฑ์ในการไล่สะกดคำอ่านคำใหม่ได้เช่นถ้าอ่านคำว่าตาได้อ่านคำว่ามากาหาหาได้เป็นต้นการอ่านได้คือการที่ผู้อ่านสามารถอ่านเป็นคำเป็นประโยคที่ต่อเนื่องกันอีกทั้งทราบและเข้าใจความหมายแปลความหมายได้โดยตรงจาก

รูปประโยคที่เห็นโดยการอ่านเป็นคำเป็นประโยคที่มีภาพประกอบในการช่วยอ่านเริ่มจากการฝึกอ่านภาพอ่านคำประกอบภาพอ่านประโยคประกอบภาพเรื่องราวหรือนิทานประกอบภาพเพื่อมุ่งไปสู่การอ่านให้รู้เรื่องจากสิ่งที่อ่านเพื่อให้ผู้เรียนมีความสนใจเป็นการท้าทายให้อ่านให้ผู้เรียนเห็นว่า การอ่านนั้นง่ายประสบความสำเร็จและอ่านรู้เรื่องการเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้นคือภาพเป็นเครื่องช่วยเครื่องกำหนดแนวการฝึกและให้ความหมายของคำที่อ่านได้ดี

การอ่านเป็นคือการอ่านระดับสูงสุดซึ่งผู้อ่านจะต้องใช้ความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการคิดพิจารณาไตร่ตรองวิเคราะห์สังเคราะห์และตอบโต้วิจารณ์เนื้อหาที่อ่านเพื่อให้สามารถเข้าใจความหมายของประโยคที่มีความหมายซ่อนเร้นลึกซึ้งไปจากความหมายที่แสดงในรูปประโยคที่เห็นมีความสอดคล้องกับวิธีการเรียนอ่านมีวิธีเรียนอ่านมี 3 ทางด้วยกันคือเด็กเรียนอ่านโดยอาศัยตาสังเกตภาพที่สัมพันธ์กับคำภาพที่แสดงอาการเคลื่อนไหวสัมพันธ์กับประโยคการเรียนโดยวิธีการนี้อาศัยภาพเป็นเครื่องช่วยอ่านทำให้เด็กรู้สึกว่าการอ่านง่ายจากการฝึกอ่านภาพกับคำและภาพกับประโยคแล้วก็สามารถอ่านเรื่องราวโดยอาศัยสถานการณ์ของภาพที่เป็นเครื่องบอกความเป็นไปของเรื่อง

ประคอง สุทธสาร วรณีย์ โสมประยูร และศรินธร วิทยะศิริพันธ์ (2537) อ้างถึงใน ททัยรัตน์ คงวัฒนะ (2539) ได้กล่าวถึงวิธีการสอนอ่านแบบต่าง ๆ ไว้ดังนี้

1. วิธีการสอนอ่านจากรูปร่างของคำ

การอ่านคำ ถ้าเด็กเห็นรูปร่างของคำโดยส่วนรวมก็จะจำได้ จพนำไปเปรียบเทียบกับคำที่เคยอ่านมาแล้ว คำใดที่มีรูปร่างลักษณะเหมือนกัน คล้ายคลึงกันก็จะสามารถเดาได้ว่าคำนั้นอ่านอย่างไร การสอนอ่านแบบนี้เน้นให้เด็กสังเกตรูปร่างของคำว่ามีส่วนประกอบอะไรบ้าง ซึ่งนำไปสู่การสอนอ่านแบบอื่นต่อไป

2. วิธีการสอนอ่านแบบแจกลูก

วิธีการสอนอ่านแบบนี้เป็นการสอนที่ใช้มาตั้งแต่สมัยโบราณ เป็นการสอนที่ให้ผู้เรียนรู้จักรูปและเสียงของอักษรทุกตัว เพื่อให้รู้จักการประสมคำ ซึ่งมีทั้งการแจกพยัญชนะและสระ เช่น กะ กา กิ กี และ กข คา กง จา ฯลฯ รวมทั้งการผันวรรณยุกต์ที่แยกตามอักษรสูง กลาง ต่ำ วิธีการสอนอ่านแบบแจกลูกนี้เป็นการสอนที่ทำให้เด็กเรียนคำ

ใหม่ได้ง่าย อ่านออกเสียงได้ดี แต่บางครั้งทำให้นักเรียนไม่สนใจการอ่าน เพราะไม่เข้าใจ ความหมายของคำ และทำให้ขาดทักษะการอ่านเร็ว การสอนอ่านแบบแจกลูกจึงมุ่งหวัง ให้เด็กออกเสียงได้เป็นส่วนใหญ่มากกว่ามุ่งหวังเพื่ออ่านเอาความหมาย การสอนโดย วิธีการแจกลูกจะได้ผลดีอย่างมากก็ต่อเมื่อนักเรียนโตพอที่จะรู้เหตุผลได้ดีแล้ว อย่างไรก็ตาม การสอนอ่านแบบแจกลูกตลอดไปย่อมไม่ได้ผลดี เพราะจะทำให้เด็กสนใจแต่เสียงและการ ประสมอักษรจนลืมนึกถึงความหมายของคำ

3. วิธีการสอนอ่านแบบสะกดคำ

Boyd (1970) อ้างถึงใน วรณี โสมประยูร (2537) ได้กล่าวว่า การอ่านและการ สะกดคำมีความสัมพันธ์กันในแง่ของการใช้ทักษะทางภาษามากพอสมควร นักวิจัยทาง ภาษาของประเทศสหรัฐอเมริกาบางท่านได้รายงานถึงความสัมพันธ์ระหว่าง ความสามารถในการสะกดคำและความสามารถในการอ่านว่ามีอยู่สูงมากในระดับ ประถมศึกษา เป็นต้นว่า เด็กที่สะกดคำเก่งมักจะเป็นเด็กที่อ่านเก่งและเด็กที่อ่านไม่เก่งก็ มักเป็นเด็กที่สะกดคำไม่เก่งด้วย แต่ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่าเด็กที่สะกดคำไม่เก่งจะอ่าน ไม่เก่งเสียทั้งหมด การเรียนรู้การอ่านกับการเรียนรู้ในการสะกดคำจึงมีความสัมพันธ์กัน มากจากการศึกษาของนักวิจัยเหล่านี้ยังได้พบอีกว่า เด็ก ๆ จะสะกดคำต่าง ๆ ที่เขา สามารถอ่านออกได้ถูกต้องและแม่นยำกว่าคำที่เขาอ่านไม่ออก

อันที่จริงวิธีการสอนอ่านแบบสะกดคำในภาษาไทยนี้ก็เป็นส่วนหนึ่งของวิธีการสอน อ่านแบบแจกลูกหรือประสมคำนั่นเอง แต่ที่แยกออกมาเพื่อให้เห็นชัดขึ้น ตัวอย่างการ สะกดคำเช่น กอ อา นอ อ่านว่า กาน วิธีการสอนอ่านแบบสะกดคำจึงเป็นอีกปัจจัยหนึ่ง ซึ่งมีอิทธิพลต่อการอ่านของเด็กด้วย

4. วิธีการสอนอ่านแบบเป็นคำหรือเป็นประโยค

วิธีการนี้จะช่วยให้นักเรียนสนใจการอ่านหนังสือ เรียนรู้และเข้าใจความหมายของคำ หรือประโยคและเรื่องราวที่อ่านได้ดี ทำให้นักเรียนอ่านได้เร็วเพราะสามารถกวาดสายตา ไปได้ครั้งละ 2 – 3 คำ นอกจากนี้ยังช่วยให้นำความเข้าใจจากการอ่านไปใช้ด้วย

5. การสอนอ่านโดยใช้แผนภูมิประสบการณ์

แผนภูมิประสบการณ์มีหลายชนิดซึ่งครูและนักเรียนสามารถร่วมกันสร้างขึ้นไปได้ แผนภูมิที่ดีจะสามารถเป็นสื่อการสอนที่มีประโยชน์อย่างยิ่งในการสอนอ่าน การสอน อ่านโดยวิธีนี้จะทำให้นักเรียนอ่านคำหรือประโยคได้เร็วและมีความหมายมากขึ้น และ นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากแผนภูมิไปใช้เป็นประโยชน์ได้ดี นอกจากนี้ครูยังสามารถใช้แผนภูมิต่อการสอนควบคู่ไปกับวิธีการสอนอ่านแบบอื่น ได้ทุกแบบและใช้ได้ดี กับการสอนทุกกลุ่มประสบการณ์อีกด้วย

อุไรลักษณ์ ชุ่มจิต (2524) ได้กล่าวถึงวิธีการสอนอ่านไว้ดังนี้

1. การสอนอ่านแบบสะกดตัวประสมคำ (Discarded or synthetic method) วิธีการสอนแบบนี้อาศัยหลักการคิดตัวอักษรที่กำหนดให้สัญลักษณ์ต่าง ๆ ทำหน้าที่แทนเสียงให้เกิดการผสมผสานเป็นคำพูด มักจะเริ่มออกเสียงพยัญชนะ สระและตัวสะกด ออกเสียงเป็นคำพูดทีละคำโดยลำดับ การสอนแบบนี้จะมุ่งให้ผู้เรียนจำพยัญชนะทั้งหมดได้ก่อน เมื่อจำพยัญชนะได้แม่นยำจึงนำสระมาผสมให้อ่านแบบสะกดตัว ผสมคำเป็นคำ ๆ แล้วจึงอ่านเป็นคำและเป็นประโยคซ้ำอีกครั้งหนึ่ง

ฉวีวรรณ จึงเจริญ (2516) อ้างถึงใน อุไรลักษณ์ ชุ่มจิต (2524) ได้กล่าวถึงการสอนอ่านโดยการสะกดคำ (Spelling Method) ว่าเป็นวิธีการสอนที่ช่วยให้เด็กรู้จักและเข้าใจหลักเกณฑ์ของการเรียงลำดับอักษรภายในคำหนึ่งเพื่อช่วยให้สามารถอ่านออกเสียงคำต่าง ๆ ได้ชัดเจนถูกต้องยิ่งขึ้นและช่วยให้เด็กสามารถเขียนคำเหล่านั้นได้ถูกต้องและแม่นยำมากยิ่งขึ้นด้วย เช่น กิน สะกดคำเป็น กอ อี นอ กิน การสอนด้วยวิธีนี้มีจุดมุ่งหมาย 2 ประการคือ สอนให้สามารถอ่านคำยากได้ด้วยตนเอง และสามารถเขียนคำได้แม่นยำ

นิตยา ฤทธิโยธี (2507) อ้างถึงใน อุไรลักษณ์ ชุ่มจิต (2524) ได้กล่าวถึงการสะกดคำว่า การสะกดคำหรือที่ในภาษาอังกฤษเรียกว่า Spelling Method เป็นวิธีการช่วยให้เด็กรู้จักหลักเกณฑ์ของการเรียงลำดับตัวอักษรภายในคำหนึ่ง เพื่อจะได้ออกเสียงได้ชัดเจนและเขียนคำนั้นได้ถูกต้อง กระบวนการเรียนคือเรียนรู้คำ ฝึกออกเสียงคำ เรียนรู้ความสัมพันธ์ของตัวอักษรกับเสียง จำรูปร่างของคำและจำลำดับของตัวอักษรในคำนั้น ๆ ได้แล้วจึงฝึกเขียนคำจากความจำ

การสอนอ่านแบบสะกดตัวผสมคำนี้แบ่งออกเป็นวิธีสอนแบบต่าง ๆ คือ

1.1 การสะกดแบบแจกลูก (The Phonic Method)

ยงค์ อิงคเวทย์ (2508) อ้างถึงใน อุไรลักษณ์ ชุ่มจิต (2524) กล่าวว่า การสอนแจกลูกเท่ากับช่วยให้เด็กมีกุญแจประจำตัวสำหรับเด็กจะเรียนคำได้เองโดยไม่ต้องพึ่งครู มักจะปรากฏเสมอว่าเด็กที่ไม่เคยได้รับการฝึกหัดการแจกลูกสะกดคำนั้นแม้จะเรียนถึงขั้นมัธยมศึกษาแล้วก็มักเกิดความลังเลในการอ่านเสมอ เมื่อพบคำที่มีเสียงอ่านหรือรูปของคำที่ผิดแปลกไปจากที่เคยเรียนมา ฉะนั้นการสอนแจกลูกหรือเทียบเสียงและการสะกดคำจึงเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งที่ขาดไม่ได้ในการสอนอ่านภาษาไทยในโรงเรียน

กิตติวดี บุญชื้อ (2521) อ้างถึงใน อุไรลักษณ์ ชุ่มจิต (2524) กล่าวว่า การอ่านแบบแจกลูก คือ การแยกพยัญชนะ สระ ตัวสะกด และวรรณยุกต์ออกจากคำแล้วอ่านรวมอีกครั้งหนึ่ง เป็นการอ่านแบบประสมอักษร เช่น

บ + -า + น	อ่านว่า	บ้าน
พ + -ี + '	อ่านว่า	พี
ป + -า + น	อ่านว่า	ปาน

1.2 การสะกดตามตัวอักษร (Alphabet Method)

กิตติวดี บุญชื้อ (2523) อ้างถึงใน อุไรลักษณ์ ชุ่มจิต (2524) กล่าวว่า การสะกดตามตัวอักษรเป็นการสอนอ่านโดยให้ออกเสียงตัวอักษรที่มองเห็น เช่น คำว่า คน ออกเสียงว่า คอ นอ อ่านว่า คน หรือ คำว่า คอน ออกเสียงว่า คอ ออ นอ อ่านว่า คอน คำว่า จาน ออกเสียงว่า จอ อา นอ อ่านว่า จาน ซึ่งจุดอ่อนของการสะกดแบบนี้ทำให้ผู้อ่านแบบนี้ทำให้ผู้อ่านจับหลักไม่ได้ว่า คำที่อ่านประกอบไปด้วยพยัญชนะต้น สระ ตัวสะกด หรือวรรณยุกต์อะไร

1.3 การสอนอ่านแบบเสียงไหล (Flowing Sound Method)

กิตติวดี บุญชื้อ (2523) อ้างถึงใน อุไรลักษณ์ ชุ่มจิต (2524) กล่าวถึง การสะกดแบบเสียงไหลเป็นวิธีที่เด็กจำหลักการสะกดได้เร็วโดยการจำเป็นช่วง ๆ เช่น

ช่วงที่ 1 จำพยัญชนะต้น สระ เช่น	บ + -า = บา (คำใหม่ 1)
ช่วงที่ 2 คำใหม่ 1 ตัวสะกด เช่น	บา + น = บาน (คำใหม่ 2)
ช่วงที่ 3 คำใหม่ 2 วรรณยุกต์ เช่น	บาน + ' = บ้าน (คำใหม่ 3)

นักเรียนจะสร้างคำใหม่ 3 ครั้ง คือ บา บาน บ้าน

จุดประสงค์คือให้นักเรียนค่อย ๆ เห็นสิ่งที่เพิ่มเข้ามาทีละน้อย เริ่มตั้งแต่

ขั้นที่ 1	พยัญชนะ เพิ่ม สระ
ขั้นที่ 2	พยัญชนะ สระ เพิ่ม ตัวสะกด
ขั้นที่ 3	พยัญชนะ สระ ตัวสะกด เพิ่ม วรรณยุกต์

1.4 การอ่านแบบตรึงสระ

กิตติวดี บุญชื้อ (2523) อ้างถึงใน อุไรลักษณ์ ชุ่มจิต (2524) กล่าวว่า เป็นการอ่านแบบตรึงสระไว้กับที่ แล้วหาพยัญชนะมาประกอบ เช่น

<u>สระ อา</u>	กา	<u>สระ โอ</u>	โก
	ตา		โต
	จา		โจ
	ดา		โด
	ปา		โป
	อา		โอ

<u>สระ อี</u>	กี	<u>สระ อุ</u>	คู
	ดี		ดู
	ตี		ตุ
	ปี		ปู

การอ่านแบบนี้เหมาะสำหรับเด็กที่ยังจำเสียงสระและพยัญชนะได้ไม่แม่นยำจะช่วยให้เด็กเกิดความแม่นยำขึ้น

2. การสอนอ่านแบบเป็นคำเป็นประโยค

กิตติวดี บุญชื้อ (2523) อ้างถึงใน อุไรลักษณ์ ชุ่มจิต (2524) กล่าวว่า การอ่านแบบเป็นคำหรือแบบเบสิก คือให้เด็กเห็นคำทั้งคำ และจำไว้ว่าอ่านอย่างไร เด็กจะเห็นคำเหล่านั้นเป็นกรอบของคำเช่น

ส	ด	า	ไ	ป	โ	ร	ง	เ	รี	ย	น
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---

การอ่านแบบนี้เด็กอ่านเป็นคำก่อนแล้วจึงไปแยกสระ พยัญชนะที่มาประสมกันที่หลังการอ่านแบบนี้มุ่งหวังให้เข้าใจความหมายของสิ่งที่อ่านมากกว่า

3. วิธีสอนอ่านแบบใช้แผนภูมิประสบการณ์

วิธีการสอนแบบนี้ไม่ยึดเอาแบบเรียนเป็นหลัก แต่นำเอาสิ่งที่ผู้เรียนสนใจมาจัดเป็นแผนภูมิประสบการณ์ โดยครูส่งเสริมให้ให้เด็กเล่าเรื่องที่ตนสนใจหรือประสบการณ์มาและครูคัดเลือกคำที่เหมาะสมมาจัดเป็นแผนภูมิประสบการณ์สำหรับเป็นบทฝึกอ่าน เช่น

เรา เป็น นักเรียน
 เรา มา โรงเรียน ทุกวัน
 เรา มา โรงเรียน พร้อมกับ เพื่อน
 เรา จะ ช่วยเหลือ กัน
 ครู สอน ให้ เรา ดี ต่อ กัน

ครูอาจได้เรื่องราวจากการซักถามนักเรียนและคัดเลือกนำคำมาเขียนเป็นแผนภูมิเพื่อฝึกอ่าน

กล่าวโดยสรุปการสอนอ่านนั้นมีหลากหลายวิธี มีทั้งการสอนอ่านแบบแจกลูก การสอนอ่านแบบเทียบเสียงโดยยึดเสียง สระ หรือตัวสะกด การสอนอ่านแบบสอนอ่านเป็นคำโดยผู้เรียนดูภาพและอ่านคำได้ภาพ และการสอนอ่านแบบเป็นประโยค ทั้งนี้การเลือกวิธีการสอนอ่านแบบใดนั้นต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับวัย และความสามารถของผู้เรียนเป็นสำคัญและผู้สอนต้องรู้จักบูรณาการวิธีการสอนอ่านแต่ละวิธีเพื่อให้เหมาะกับผู้เรียนเพื่อให้ได้วิธีที่เหมาะสมกับผู้เรียนให้ได้มากที่สุด

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บังอร ทองพูนศักดิ์ (2522) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างวิธีสะกดแบบแจกลูกกับวิธีสะกดตามตัวอักษร” มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลในการอ่านแบบสะกดแจกลูกกับวิธีสะกดตามตัวอักษรของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบฝึกหัดสอนอ่าน ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มที่สอนอ่านแบบแจกลูกมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านสูงกว่ากลุ่มที่สอนโดยวิธีสะกดตามตัวอักษรและพบว่าเด็กที่มีความสามารถทางการอ่านสูงจะมีความสามารถในการเขียนสะกดคำสูงด้วย

อุไรลักษณ์ ชุ่มจิต (2524) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนโดยวิธีสะกดแบบแจกลูกกับแบบเสียงไหล” การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนโดยวิธีสะกดแบบแจกลูกกับสะกดแบบเสียงไหล ประชากรมี 2 กลุ่ม ซึ่งสุ่มมาจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนวัดราชบุรุษศรีธารธรรม จำนวน 60 คน และโรงเรียนวัดสร้อยทอง จำนวน 58 คน แล้วนำมาจับคู่ด้วยคะแนนที่ได้มาจากแบบทดสอบความพร้อมในการอ่านของ พรธณี ชูชัย เพื่อให้ได้ตัวอย่างประชากรที่มีพื้นฐานความรู้ทางการอ่านเท่ากัน 30 คู่ และได้ทดลองสอนนักเรียนกลุ่ม

โรงเรียนวัดราชบุรุษศรีธาตุธรรม ด้วยวิธีการสอนแบบแจกลูก กลุ่มโรงเรียนวัดสร้อยทองเป็นกลุ่มควบคุมสอนแบบสะกดแบบเสียงไหล แล้วทดสอบสัมฤทธิ์ผลทางการอ่านด้วยเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่ม แล้วนำคะแนนมาทดสอบค่า t-test ผลการทดลองพบว่า การอ่านแบบแจกลูกมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านสูงกว่าการอ่านแบบเสียงไหล

กัญญา คงคานนท์ (2547) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “ผลของการใช้แบบฝึกอ่านที่มีต่อความสามารถทางการอ่านของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านต่ำ” การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบฝึกอ่านที่เหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านต่ำและเพื่อศึกษาความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังจากใช้แบบฝึกอ่านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านต่ำจำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีแบบทดสอบการอ่านเพื่อจัดชั้นเรียน แบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอ่าน และแบบฝึกอ่าน โดยการฝึกอ่านนั้นใช้การฝึกอ่านแบบการสะกดแบบเสียงไหล วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ค่า t-test ผลการวิจัยสรุปได้ว่านักเรียนได้คะแนนการอ่านหลังจากการฝึกอ่านสูงกว่าคะแนนก่อนการฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. แอปพลิเคชัน

3.1 ความหมายของแอปพลิเคชัน

Rouse M (2007) ได้ให้ความหมายของแอปพลิเคชัน ไว้ว่า แอปพลิเคชันเป็นโปรแกรมประยุกต์ที่สร้างมาเพื่อดำเนินการฟังก์ชันที่เฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ใช้งาน หรือในบางกรณีสำหรับโปรแกรมประยุกต์อื่น เช่น โปรแกรมสำหรับประมวลผลฐานข้อมูล โปรแกรมแก้ไขภาพ โปรแกรมการสื่อสาร เป็นต้น

บุรินทร์ รุจจนพันธุ์ (2548) ได้ให้ความหมายของแอปพลิเคชัน ไว้ว่า แอปพลิเคชัน คือซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมที่ถูกเขียนขึ้นเพื่อการทำงานเฉพาะอย่างที่เราต้องการ เช่น งานส่วนตัว งานทางด้านธุรกิจงานทางด้านวิทยาศาสตร์ โปรแกรมทางธุรกิจ เกมส์ ระบบฐานข้อมูล ตลอดจนตัวแปลภาษา เราอาจเรียกโปรแกรมประเภทนี้ว่า Users's Program โปรแกรมประเภทนี้โดยส่วนใหญ่ มักใช้ภาษาระดับสูงในการพัฒนา ซึ่งแต่ละโปรแกรมก็จะมีเงื่อนไขหรือแบบฟอร์มที่แตกต่างกันตามความต้องการหรือกฎเกณฑ์ของแต่ละหน่วยงานที่ใช้

สุชาติ พลาชัยภิรมย์ (2556) ได้ให้ความหมายไว้ว่า Application จะหมายถึงซอฟต์แวร์ที่ใช้เพื่อช่วยการทำงานของผู้ใช้ (User) โดย Application จะต้องมีสิ่งที่เรียกว่าส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface หรือ UI) เพื่อเป็นตัวกลางการใช้งานต่างๆ

3.2 ประเภทของแอปพลิเคชันจำแนกตามระบบปฏิบัติการ

สุชาติ พลาชัยภิรมย์ (2556) ได้แบ่งประเภทแอปพลิเคชันที่ทำงานบนโทรศัพท์มือถือเป็น 2 ประเภทดังนี้

1. แอปพลิเคชันระบบเป็นส่วนซอฟต์แวร์ระบบที่รองรับการใช้งานของแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมต่างๆได้
2. แอปพลิเคชันที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้ใช้เนื่องจากผู้ใช้มีความต้องการใช้แอปพลิเคชันแตกต่างกันจึงมีผู้ผลิตและพัฒนาแอปพลิเคชันใหม่ๆขึ้นเป็นจำนวนมากได้แก่
 - แอปพลิเคชันกลุ่มเกม
 - แอปพลิเคชันเครือข่ายสังคมออนไลน์
 - แอปพลิเคชันกลุ่มมัลติมีเดีย

ชูพงษ์ ชูเสมอ (2553) อ่างถึงโน ศศิธร ลิจันทรพร (2556) แบ่งประเภทของแอปพลิเคชันไว้ดังนี้

1. Desktop Application คือ Application ที่ทำงานบนเครื่อง Desktop Computer เช่น PC หรือ Mac เป็นต้น
2. Mobile Application คือ Application ที่ทำงานบน Mobile Device เช่น โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น
3. Web Application คือ Application ที่ทำงานบน Web เช่น Gmail เป็นต้น

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้แอปพลิเคชัน I Tunes U แอปพลิเคชัน Keynote แอปพลิเคชัน YouTube และแอปพลิเคชัน Decide Now โดยมีรายละเอียดของแต่ละแอปพลิเคชันดังนี้

แอปพลิเคชัน I Tunes U

I Tunes U เป็นแอปพลิเคชันที่บรรจุอยู่ในแท็บเล็ตในระบบปฏิบัติการ IOS ซึ่งเป็นเครื่องมือใช้งานบนเว็บสำหรับผู้สอนที่ต้องการสร้างหลักสูตรรวมถึงจัดการบทเรียนและมอบหมายงานให้ผู้เรียน

I Tunes U นี้ถือเป็นสื่อกลางที่ทำให้ครูผู้สอนสามารถติดต่อกับผู้เรียนได้ เช่น ผู้สอนสามารถอัปโหลดคอร์สที่สอนเพื่อให้นักเรียนสามารถกลับไปดูได้ในกรณีที่นักเรียนไม่ได้มาเรียน หรือไม่เข้าใจก็สามารถกลับมาย้อนศึกษาได้เองอีกครั้ง อีกทั้งผู้สอนสามารถอัปโหลดเอกสารการเรียน การบ้าน คลิปวิดีโอ หรือสื่อการสอนอื่น ๆ ได้และนักเรียนสามารถส่งการบ้าน สามารถพูดคุยกับครูผู้สอนเพื่อซักถามข้อสงสัยได้อีกด้วย

แอปพลิเคชัน Keynote

Keynote คือแอปพลิเคชันที่บรรจุอยู่ในแท็บเล็ตในระบบปฏิบัติการ iOS โดยคุณสมบัติของ Keynote นั้นคือการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบเป็นมัลติมีเดีย ที่จะทำให้การนำเสนอมีความน่าสนใจมากขึ้น

แอปพลิเคชัน Decide Now

DecideNow เป็นแอปพลิเคชันที่สามารถใช้ได้ทั้งในระบบปฏิบัติการ iOS และระบบปฏิบัติการ Android ลักษณะของแอปพลิเคชันนี้คือใช้ในการสุ่มเพื่อเลือก ผู้ใช้แอปพลิเคชันนี้สามารถพิมพ์ข้อมูลที่ต้องการให้สุ่มลงไปในวงล้อและเวลาใช้งานเมื่อใช้นิวส์สัมผัสที่หน้าจอแท็บเล็ต วงล้อจะหมุนและหยุดเอง

แอปพลิเคชัน Youtube เป็นแอปพลิเคชันที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูลที่เป็นคลิปวิดีโอทัศน์ หรือ วิดีทัศน์

จากที่กล่าวมาแล้วนั้นการนำแอปพลิเคชันมาใช้ในการเรียนการสอนนั้นก็ถือเป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาบูรณาการในการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้วิธีหนึ่งที่จะทำให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียนและทำให้สามารถแก้ปัญหาการอ่านให้กับนักเรียนได้

3.3 ความหมายของแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา

แอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา หมายถึง โปรแกรมประยุกต์ทางการศึกษาที่นำไปใช้เป็นบทเรียนสำหรับแท็บเล็ต โดยมีจุดประสงค์เพื่อใช้เสริมการเรียนรู้ เสริมการสอน หรือสร้างองค์ความรู้แก่ผู้เรียน มีการเรียนรู้ในรูปแบบการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน (ศศิธร ลิจันทรพร, 2556)

3.4 ประเภทของแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา

หลังจากที่รัฐบาลได้ดำเนินงานตามนโยบายด้านการจัดสรรเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในปีการศึกษา 2555 เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือยกระดับคุณภาพและกระจายโอกาสทางการศึกษาให้กับนักเรียนทั่วประเทศ ส่งผลให้เกิดความตื่นตัวในการสร้างสรรค์แอปพลิเคชันเพื่อนำไปใช้เป็นบทเรียนให้กับแท็บเล็ต ซึ่งนโยบายแอปพลิเคชันทางการศึกษาเหล่านี้ สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ (ศศิธร ลิจันทรพร, 2556)

1) แอปพลิเคชันเพื่อเสริมการเรียนรู้ (Learning Media) หมายถึง แอปพลิเคชันที่นำเสนอเนื้อหา วัตถุประสงค์หลักเพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ตัวอย่างเช่น แอปพลิเคชันการเรียนภาษาอังกฤษ แอปพลิเคชันฝึกอ่านและฝึกเขียน เป็นต้น

2) แอปพลิเคชันเพื่อเสริมการสอน (Instruction Media) หมายถึง แอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อใช้เป็นสื่อช่วยครูในการสอน มีลักษณะที่เน้นภาพเคลื่อนไหว (Animation) ตัวอย่างเช่น แอปพลิเคชันแสดงภูเขาไฟระเบิด แอปพลิเคชันแสดงการไหลเวียนของโลหิตในร่างกายมนุษย์ เป็นต้น

3) แอปพลิเคชันเพื่อสร้างองค์ความรู้ (Construction Media) หมายถึง แอปพลิเคชันที่เป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์ชิ้นงานหรือผลงานประกอบการเรียนรู้หรือสร้างองค์ความรู้ ตัวอย่างเช่น แอปพลิเคชันสร้างรูปทรงสามมิติ เพื่อช่วยการออกแบบแอปพลิเคชันวัดระยะทาง/พื้นที่ เป็นต้น

3.5 องค์ประกอบของแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา

เนื่องจากแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาเป็นสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีการใช้สื่อมัลติมีเดียหลากหลายรูปแบบ โดยผ่านการเชื่อมโยงทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับการเรียนแบบ e-Learning โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้ (ศศิธร ลิจันทรพร, 2556)

1) เนื้อหาของบทเรียน

เนื่องจากผู้เรียนมีขีดจำกัดของการเรียนรู้ ควรจำกัดขนาดของเนื้อหาให้พอดี ส่งเสริมให้การเรียนรู้ในแต่ละครั้งได้ผลอย่างเต็มที่ เนื้อหาจึงถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดของการเรียนการศึกษามากกว่าระบบใดก็ตาม

2) ระบบบริหารการเรียน

e-Learning เป็นการเรียนที่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง ดังนั้น ระบบบริหารการเรียนจึงทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางที่กำหนดลำดับเนื้อหาในบทเรียน และการจัดกิจกรรมผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไปยังผู้เรียน รวมทั้งประเมินผลความสำเร็จของบทเรียน โดยควบคุมและสนับสนุนการให้บริการทั้งหมดแก่ผู้เรียน

3) การติดต่อสื่อสาร

เป็นการนำรูปแบบการติดต่อสื่อสารแบบ 2 ทางมาใช้ประกอบในการเรียนเพื่อความสนใจและความตื่นตัวของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนให้มากยิ่งขึ้น นอกจากนั้นยังใช้เป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้

ผู้เรียนได้ติดต่อสอบถามปรึกษาหารือ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างตัวผู้เรียนกับผู้สอน และระหว่างผู้เรียนกับเพื่อนร่วมชั้นคนอื่นๆ โดยเครื่องมือที่ใช้การติดต่อสารแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

- ประเภทประสานเวลา ได้แก่ chat (message, voice) , chute board / text slide , real-time annotations , interactive poll , conferencing และอื่นๆ
- ประเภทไม่ประสานเวลา ได้แก่ web-board และ e-mail เป็นต้น

4) การประเมินผล

ในการเรียนแต่ละครั้งจะต้องมีการประเมินผลที่สามารถวัดได้ว่าผู้เรียนสามารถผ่านเกณฑ์ทางการเรียนรู้ในระดับใดอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจหรือไม่โดยทั่วไปแล้ว ไม่ว่าจะเป็นการเรียนในระดับใดหรือวิธีใดก็ย่อมต้องมีการสอบ การวัดผลการเรียนอยู่เสมอ การประเมินผลจึงส่วนประกอบสำคัญที่ทำให้การเรียนแบบ e-Learning เป็นการเรียนที่สมบูรณ์

กล่าวโดยสรุปการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เทคโนโลยีการสื่อสารเคลื่อนที่ เช่น แท็บเล็ตพีซี โทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน และไอแพด เป็นความพยายามในการสนับสนุนการจัดการศึกษาในระบบโรงเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการเชื่อมโยงองค์ความรู้ และ ส่งเสริมการสื่อสารที่ติระหว่างโรงเรียนกับ ครอบครัว ชุมชน ฯลฯ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ส่งผลกระทบต่อผู้เรียนซึ่งการเลือกแอปพลิเคชันมาใช้ในการสอนนั้นต้องคำนึงถึงประโยชน์ที่นักเรียนจะได้รับเป็นสิ่งสำคัญ

3.6 การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน

กิตานันท์ มลิทอง (2548) กล่าวว่าลักษณะการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบของการบูรณาการ ICT ในการเรียนการสอนจะมีทั้งลักษณะเชิงกายภาพและเชิงเสมือนรวมถึงเวลาในการเรียนที่เป็นแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลาจึงทำให้มีข้อได้เปรียบอย่างมากว่าการเรียนแบบธรรมดาตั้งนั้นผู้สอนจึงต้องนำข้อได้เปรียบเหล่านี้มาบูรณาการและใช้ประโยชน์อย่างสูงสุดเพื่อเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนให้ทันสมัยตัวอย่างเช่นขณะที่สอนเนื้อหาในห้องเรียนอาจมีการค้นหาข้อมูลจากห้องสมุดดิจิทัลและเว็บไซต์อื่นๆในอินเทอร์เน็ตร่วมด้วยและอาจให้การบ้านโดยให้ทำโครงการของโรงเรียนโดยการมีส่วนร่วมระหว่างผู้เรียนและบุคคลต่างๆในชุมชนผู้เรียนอาจจัดทำเว็บไซต์ของโครงการเพื่อเผยแพร่ข้อมูลในขณะเดียวกันมีการตั้งกระทู้ในเว็บบอร์ดเพื่อให้ผู้รู้ตอบหรือแสดงความคิดเห็นหรือการส่ง E-mail ไปถามผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้ได้ข้อมูลต่างๆรวบรวม นำเสนอในโครงการ

การบูรณาการสื่อและกิจกรรม ICT ในการเรียนการสอนสามารถใช้ได้ 3 รูปแบบดังนี้

1. บูรณาการรายวิชาและระหว่างวิชาเป็นการใช้ซอฟต์แวร์โปรแกรมและอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนด้วยวิธีการนี้ผู้สอนจะแนะนำเนื้อหาการเรียนด้วยการใช้ซอฟต์แวร์ที่จัดทำขึ้นตามเนื้อหาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในขณะเดียวกันอาจมีการทำกิจกรรมประกอบการเรียนหลังจากนั้นผู้เรียนจะใช้สื่อและกิจกรรมต่างๆทางอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ในวิชานั้นด้วยตนเอง

2. บูรณาการเพื่อเสริมการเรียนรู้เป็นการใช้สื่อและกิจกรรมต่างๆที่ไม่จำเป็นต้องมีเนื้อหาตรงกับวิชาที่เรียนแต่ให้ผู้เรียนค้นคว้าเพื่อเสริมการเรียนรู้ตัวอย่างเช่นการใช้ซอฟต์แวร์เกมหรือการเข้าเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ตและเล่นเกมเพื่อเสริมทักษะภาษาอังกฤษพร้อมๆกันไปการจัดทำหนังสือพิมพ์ประจำโรงเรียนและนำเสนอบนเว็บเพื่อเผยแพร่แก่ผู้ปกครองและชุมชนเป็นการเสริมประสบการณ์ตรงด้านนิเทศศาสตร์ในเรื่องของการหาข่าวและเขียนบทความเป็นต้น

3. บูรณาการด้วยทรัพยากรบนเว็บเป็นการนำเว็บไซต์ต่างๆที่มีข้อมูลเกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชามาใช้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาหรือใช้เป็นกิจกรรมการเรียนในวิชาเช่นเรียนรู้วิธีการตกแต่งภาพด้วยโปรแกรม Photoshop จากเว็บไซต์ของบริษัทผู้ผลิตโปรแกรม (www.adobe.com) การใช้บทเรียน CAI หรือบทเรียนที่ผู้สอนนำเสนอบนเว็บมาใช้ประกอบการเรียนหรือให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองที่บ้านดังตัวอย่าง Courseware ของเนคเทคที่นำเสนอเนื้อหาบทเรียนต่างๆบนเว็บในเอกสารที่จัดทำขึ้นด้วยโปรแกรม PowerPoint, Flash และ Acrobat

อาจกล่าวได้ว่าการบูรณาการสื่อและกิจกรรม ICT มีประโยชน์ในการเรียนการสอนอย่างมากในแง่มุมมองต่างๆเช่น

1. การบูรณาการสื่อและกิจกรรม ICT ให้เหมาะสมกับลักษณะและเวลาการเรียนจะทำให้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนมีความยืดหยุ่นและไม่เคร่งเครียดด้วยกันทั้งสองฝ่าย
2. ผู้เรียนเป็นอิสระและเป็นความสุขในการเรียนเพราะสามารถเลือกกิจกรรมและเวลาในการทำกิจกรรมตามความเหมาะสมของตนมากกว่าการที่ผู้สอนจะเป็นผู้สั่ง
3. สร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้จากการเรียนในลักษณะสื่อประสมทำให้สนุกไม่รู้สึกเบื่อหน่ายในการเรียน

3.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จุฑามาศ ธัญญเจริญ (2556) ได้ศึกษาเรื่อง “การพัฒนาหนังสือภาพความจริงเสมือนผ่านไอแพด เรื่องทำร้ายมาตรฐานสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” โดยงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) เพื่อพัฒนาหนังสือภาพความจริงเสมือนผ่านไอแพดเรื่อง ทำร้ายมาตรฐาน ให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพตามเกณฑ์ 80/80
- 2) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จาก

การเรียนรู้ด้วยหนังสือภาพความจริงเสมือนผ่านไอแพดเรื่อง ทำร้ายมาตรฐาน 3) เพื่อประเมินผลการปฏิบัติทำร้ายมาตรฐานที่เรียนรู้ด้วยหนังสือภาพความจริงเสมือน 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยหนังสือภาพความจริงเสมือนผ่านไอแพด เรื่องทำร้ายมาตรฐาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ของโรงเรียนแย้มสอาดรังสิต ที่ใช้ไอแพดในการเรียน จำนวน 23 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ หนังสือภาพความจริงเสมือนผ่านไอแพดเรื่อง ทำร้ายมาตรฐาน แบบประเมินคุณภาพสำหรับผู้เชี่ยวชาญ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบประเมินผลการฝึกปฏิบัติทำร้ายมาตรฐาน และแบบสอบถามความพึงพอใจสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ t-test พบว่า 1) หนังสือภาพความจริงเสมือนผ่านไอแพด เรื่องทำร้ายมาตรฐาน ที่ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดี และด้านเทคนิคคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนหลังจากเรียนรู้ด้วยหนังสือภาพเสมือนจริงผ่านไอแพดเรื่องทำร้ายมาตรฐานสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผลการปฏิบัติทำร้ายมาตรฐานของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยหนังสือภาพความจริงเสมือนอยู่ในระดับดีมาก 4) นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนรู้ด้วยหนังสือเสมือนภาพความจริงมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ศศิธร ลิจันทรพร (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานโดยใช้แอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่เพื่อส่งเสริมความมีวินัยของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย” โดยการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบฯ 2) เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบฯ และ 3) เพื่อนำเสนอรูปแบบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองคือนักเรียนประถมศึกษาตอนปลายจำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ แบบประเมินรูปแบบแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา แผนการจัดการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบวัดสถานการณ์ด้านความมีวินัย แบบบันทึกพฤติกรรมด้วยตนเอง แบบสังเกตพฤติกรรมด้วยตนเอง แบบสังเกตพฤติกรรม แบบสอบถามความคิดเห็นในการเรียนโดยใช้รูปแบบฯ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test) ผลวิจัยพบว่าผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานโดยใช้แอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาบนอุปกรณ์สื่อสารเคลื่อนที่เพื่อส่งเสริมความมีวินัยของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลายพบว่าคะแนนเฉลี่ยความมีวินัยสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลายหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พิมพ์ชนก อุดมผล (2558) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตสำหรับเด็กพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์” การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตสำหรับเด็กพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ที่มีคุณภาพ 2) เพื่อ

พัฒนาดัชนีประสิทธิผลของแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตสำหรับเด็กบกร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ 3) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตสำหรับเด็กบกร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ 4) เพื่อศึกษาประโยชน์ของการใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตสำหรับเด็กบกร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ 5) เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตสำหรับเด็กบกร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือนักเรียนที่มีปัญหาบกร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ โรงเรียนวัดเสาชิง จังหวัดสุพรรณบุรี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตสำหรับเด็กบกร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ แบบประเมินผลคุณภาพสำหรับผู้เชี่ยวชาญ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบสังเกตพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตสำหรับเด็กบกร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ แบบสอบถามปลายเปิดเรื่องประโยชน์จากการใช้แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตสำหรับเด็กบกร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตสำหรับเด็กบกร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีประสิทธิผล ผลการวิจัยพบว่า 1) แอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตสำหรับเด็กบกร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์มีคุณภาพในระดับดีมาก 2) ผลการศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตสำหรับเด็กบกร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์เท่ากับ 0.83 3) ผลการสังเกตพฤติกรรม พบว่า กรณีศึกษามีความสนใจกิจกรรมที่ทำในแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตเพราะรูปแบบของกิจกรรม กำหนดลำดับเนื้อหาในการเรียนที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนในแต่ละคน สามารถทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้เร็วหรือช้าตามอัตราความสามารถ และความสนใจของแต่ละบุคคล 4) ผลการศึกษาประโยชน์ของแอปพลิเคชัน พบว่า แอปพลิเคชันเป็นประโยชน์สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับผู้เรียนได้ ข้อดีของแอปพลิเคชัน คือ ช่วยกระตุ้นความสนใจของเด็กบกร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ สามารถเพิ่มคุณภาพของผู้เรียนได้ 5) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตสำหรับเด็กบกร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์อยู่ในระดับมากที่สุด

งานวิจัยต่างประเทศ

Couse L J (2010) ได้ศึกษาการเรียนรู้ของเด็กผ่านโปรแกรมช่วยสอนการวาดภาพโดยใช้ไอแพดเป็นเครื่องมือในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างคือเด็กอายุ 3 – 6 ปี จำนวน 41 คน โดยวิธีดำเนินการวิจัยคือสังเกตการณ์บันทึกภาพผ่านทางวิดีโอและสัมภาษณ์เด็กเพื่อการเก็บข้อมูลในระหว่างที่เด็กใช้ไอแพดเป็นเครื่องมือในการสอนวาดภาพในห้องเรียน ผลการวิจัยพบว่า 1) เด็กมีการเรียนรู้การใช้ไอแพด

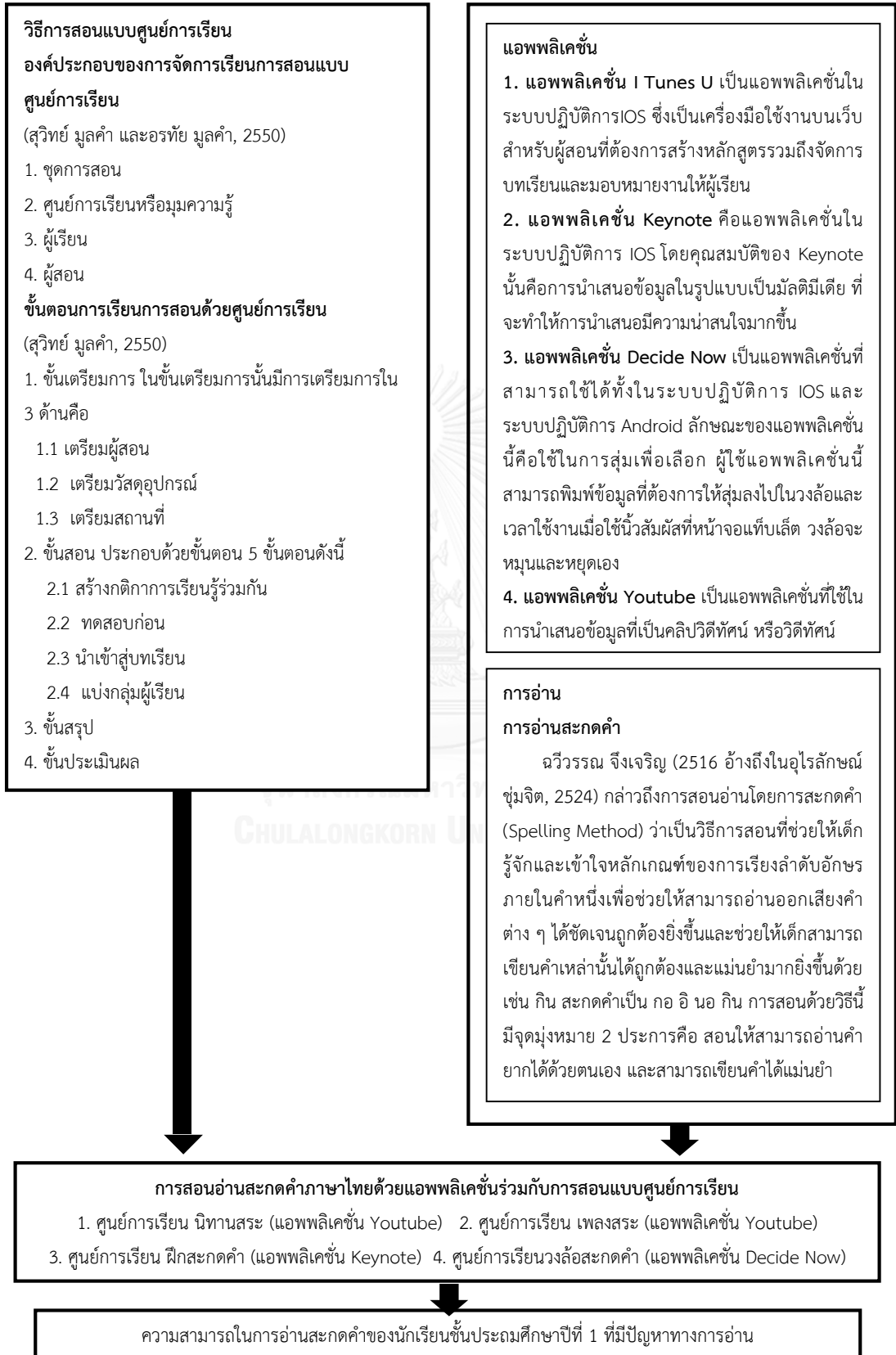
ได้อย่างรวดเร็ว เด็กมีพัฒนาการในเรื่องการใช้ไอแพดมากขึ้นเรื่อย ๆ ตามระยะเวลาในการใช้งาน 2) เด็กมีความพยายามในการหาเครื่องมือสำหรับการวาดภาพที่มีอยู่ในไอแพดด้วยวิธีการใหม่ ๆ อยู่เสมอ

Shifflet (2012) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการใช้แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ร่วมกันของเด็กโดยการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ศึกษากับเด็กก่อนวัยเรียนจำนวน 1 ห้องเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้แนะนำวิธีการใช้แท็บเล็ตให้กับเด็กและเก็บข้อมูลด้วยการสังเกตพฤติกรรมการใช้แท็บเล็ตของเด็ก ผลการวิจัยพบว่าเด็กมีพัฒนาการที่ดีขึ้นในเรื่องของการเรียนรู้ร่วมกันกับผู้อื่นเมื่อเด็กใช้แท็บเล็ต โดยร่วมกันออกแบบและวาดภาพค้นหาแอปพลิเคชันใหม่ ๆ และถามคำถามแลกเปลี่ยนบทบาทสนทนาซึ่งกันและกัน

Hutchison A (2011) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษาแท็บเล็ตเพื่อเป็นสื่อการสอนในเด็กก่อนวัยเรียน โดยการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาวิจัยกับเด็กก่อนวัยเรียนอายุระหว่าง 4 – 5 ปี จำนวน 2 ห้องเรียน ซึ่งงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพเก็บข้อมูล 2 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยการสังเกตพฤติกรรมใช้เวลาทั้งสิ้น 7 สัปดาห์ นอกจากนั้นผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ครูและผู้ปกครอง ผลการวิจัยพบว่าแท็บเล็ตสามารถนำมาใช้เป็นสื่อการสอนได้อย่างหลากหลาย อาทิเช่น การสอนเขียน การสอนอ่านสำหรับเด็ก และการใช้แท็บเล็ตในระยะยาวจะสามารถทำให้เด็กมีพัฒนาการในการเข้าสังคมและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

จากที่กล่าวมานั้นจะเห็นได้ว่าการใช้แท็บเล็ตในการเรียนการสอนนั้นสามารถทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่ดีกว่าการเรียนรู้จากหนังสือหรือตำราเรียนเพียงอย่างเดียวเพราะแท็บเล็ตสามารถตอบสนองการเรียนรู้ของเด็กได้เป็นรายบุคคลอีกทั้งการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตนั้นผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ในทุกสถานที่ ทุกเวลา ไม่จำกัดอยู่แต่ภายในห้องเรียนเท่านั้น แต่การเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตนั้นผู้สอนต้องเลือกแอปพลิเคชันที่เหมาะสมกับผู้เรียนด้วยซึ่งจะทำให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดต่อผู้เรียน

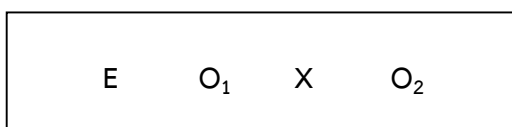
กรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำภาษาไทยร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีต่อความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาในการอ่านสะกดคำ การทดลองเป็นการทดลองในรูปแบบของการศึกษากลุ่มเดียววัดสองครั้ง (The One – Group Pretest – Posttest Design) มีลักษณะการทดลอง ดังนี้



- E คือ กลุ่มทดลอง
- O₁ คือ การทดสอบก่อนเรียน (pretest)
- X คือ การใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำภาษาไทยร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้
- O₂ คือ การทดสอบหลังเรียน (posttest)

โดยมีรายละเอียดดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากร คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถมศึกษาการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2559 ที่มีปัญหาการสะกดคำคือเป็นกลุ่มนักเรียนที่มีคะแนนจากการสอบอ่านออกเสียงวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในภาคปลายต่ำกว่าร้อยละ 50

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ที่มีปัญหาการสะกดคำจำนวน 30 คน เป็น นักเรียนชาย 19 คน นักเรียนหญิง 11 คน โดยผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายจากนักเรียนที่มีปัญหาด้านการอ่านออกเสียงของแต่ละห้องเรียน มาเป็นกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 จำนวนนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมโดยใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำภาษาไทยร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านสะกดคำภาษาไทย

นักเรียน	N	ร้อยละ
ชาย	19	57
หญิง	11	33
รวม	30	100

จากตารางที่ 1 พบว่า มีจำนวนนักเรียนชายร้อยละ 57 และมีนักเรียนหญิงร้อยละ 33 โดยมีจำนวนนักเรียนชายที่เข้าร่วมกิจกรรมโดยใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำภาษาไทยร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านสะกดคำภาษาไทยมากกว่านักเรียนหญิง

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ สระ 8 สระ ได้แก่ สระอะ สระเอะ สระแอะ สระอัว สระโอะ สระออ สระเอาะ และสระเออ เนื่องจากเป็นสระที่เมื่อประสมกับตัวสะกดจะมีการเปลี่ยนรูปสระ ซึ่งทำให้นักเรียนที่มีปัญหาการอ่านสะกดคำเกิดความสับสน

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ระยะเวลาจำนวน 5 สัปดาห์ โดยทำการทดลองสัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 1 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 10 ชั่วโมง โดยที่แบ่งเป็นทดสอบก่อนเรียน 1 ชั่วโมง และ ทดสอบหลังเรียน 1 ชั่วโมง

การวิจัยในครั้งนี้มีข้อจำกัดในเรื่องระยะเวลาในการวิจัยคือ ตามโครงการสอนวิชาหลักภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม นั้นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จะได้เรียนในเรื่องสระครบทุกสระ และตัวสะกดครบทุกมาตรา ตัวสะกดในช่วงสัปดาห์ที่ 2 ของเดือนมกราคม จึงทำให้ผู้วิจัยเริ่มทำการทดลองในช่วงสัปดาห์ที่ 3 ของเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ เพื่อสามารถตรวจสอบได้ว่านักเรียนมีปัญหาเรื่องการอ่านสะกดคำในเรื่องใดบ้าง ดังนั้น จำนวนสัปดาห์ที่ใช้ในการทดลองจึงเป็น 5 สัปดาห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้การสอนสะกดคำภาษาไทย ที่มีการใช้แอปพลิเคชันร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ จำนวน 8 แผน และแอปพลิเคชันการสอนสะกดคำ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน แบบบันทึกพฤติกรรมนักเรียน และแบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้การสอนสะกดคำภาษาไทย ที่มีการใช้แอปพลิเคชันร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ มีเนื้อหาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ สระ 8 สระ ได้แก่ สระอะ สระเอะ สระแอะ สระอัว สระโอะ สระออ สระเอาะ และสระเออ เนื่องจากเป็นสระที่เมื่อประสมกับตัวสะกดจะมีการเปลี่ยนรูปสระ ซึ่งทำให้นักเรียนที่มีปัญหาการอ่านสะกดคำเกิดความสับสน ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาเป็นแผนการจัดการเรียนรู้การสอนสะกดคำภาษาไทย ที่มีการใช้แอปพลิเคชันร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ จำนวน 8 แผน ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการสอนสะกดคำ สระอะ
 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการสอนสะกดคำ สระเอะ
 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการสอนสะกดคำ สระแอะ
 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการสอนสะกดคำ สระอัว
 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการสอนสะกดคำ สระโอะ
 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการสอนสะกดคำ สระออ
 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการสอนสะกดคำ สระเอาะ
 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการสอนสะกดคำ สระเออ

มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1.1.1 ศึกษาแนวคิด หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องการอ่านสะกดคำและวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

1.1.2 ศึกษาเนื้อหา รายละเอียดของบทเรียน และวัตถุประสงค์ของบทเรียน

1.1.3 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยแผนการเรียนรู้แต่ละแผนจะประกอบด้วยขั้นตอนในการสอน 3 ขั้นตอน คือ ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุปบทเรียน

1.1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างเสร็จให้อาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของกิจกรรม ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทยจำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีคุณสมบัติ คือ เป็นอาจารย์ผู้สอนภาษาไทยระดับประถมศึกษาตอนต้น มีประสบการณ์การสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา 20 ปีขึ้นไป มีประสบการณ์การสอนในโรงเรียนสาธิต เพื่อสามารถให้คำแนะนำในเรื่องกิจกรรมการสอนได้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด โดยผู้เชี่ยวชาญมีข้อเสนอแนะในการปรับแก้แผนการจัดการเรียนรู้ในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่

- 1) ควรใช้คำที่มีตัวสะกดที่หลากหลายในการฝึกสะกดคำ
- 2) เพื่อให้แผนการจัดการเรียนรู้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นควรระบุ

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่สอน

1.1.5 ผู้วิจัยดำเนินการปรับแก้แผนการจัดการเรียนรู้ และส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมอีกครั้ง

1.1.6 จากนั้นนำแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 1 แผน ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่อยู่ระดับชั้นเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างและมีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง

1.2 แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำ การนำแอปพลิเคชันการสะกดคำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีวิธีในการดำเนินการคัดเลือกและพัฒนาเนื้อหาในแอปพลิเคชัน ดังนี้

1.2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบูรณาการกับการจัดเรียนการสอนในชั้นประถมศึกษา

1.2.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเรื่องประเภทของแอปพลิเคชัน

1.2.3 ออกแบบแอปพลิเคชันในการเรียนเรื่องการสะกดคำ ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกันกับการสอนสะกดคำสำหรับเนื้อหา 4 หน่วยย่อยในแต่ละสระ คือ หน่วยที่ 1 ศูนย์การเรียนรู้เรื่องเพลงสระ หน่วยที่ 2 ศูนย์การเรียนรู้เรื่องนิทานสระ หน่วยที่ 3 เป็นศูนย์การเรียนรู้เรื่องการฝึกสะกดคำ และหน่วยที่ 4 เป็นศูนย์การเรียนรู้เรื่องเกมสระ

แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยแอปพลิเคชันต่างๆ ได้แก่

1. แอปพลิเคชัน เพลงสระ นำเสนอด้วยแอปพลิเคชัน Youtube
2. แอปพลิเคชัน นิทานสระ นำเสนอด้วยแอปพลิเคชัน Youtube
3. แอปพลิเคชัน การฝึกสะกดคำ นำเสนอด้วยแอปพลิเคชัน Keynote
4. แอปพลิเคชัน เกมวงล้อสะกดคำ นำเสนอด้วยแอปพลิเคชัน Decide Now

การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก คือ ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยแอปพลิเคชันเพลงสระและแอปพลิเคชันนิทานสระ ซึ่งเนื้อหาที่มีลักษณะสำเร็จรูป ผู้วิจัยคัดเลือกเนื้อหาที่มีความเหมาะสมจากแหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ นำมารวบรวมไว้ในแอปพลิเคชัน

iTunes U และนำเสนอด้วยแอปพลิเคชัน YouTube และส่วนที่ 2 เป็นส่วนที่ผู้วิจัยใช้แอปพลิเคชันสำเร็จรูปในการสร้างเนื้อหาการเรียนรู้อื่นๆ ประกอบด้วยแอปพลิเคชัน การฝึกสะกดคำและแอปพลิเคชันวงล้อสะกดคำ

แอปพลิเคชันในส่วนที่ 1 มีการดำเนินการพัฒนาดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การพัฒนาแอปพลิเคชันเพลงสระและแอปพลิเคชันนิทานสระ

แอปพลิเคชันเพลงสระ	แอปพลิเคชันนิทานสระ
1. สํารวจเพลงสระที่เหมาะสมในแอปพลิเคชัน Youtube เพื่อนํามาใช้ในการจัดกิจกรรมการสอนสะกดคำ ในการคัดเลือกเพลงที่นำมาใช้ในศูนย์การเรียนน้พิจารณาจาก	1. สํารวจนิทานสระที่เหมาะสมในแอปพลิเคชัน Youtube ในการคัดเลือกนิทานที่นำมาใช้ในศูนย์การเรียนเรื่องนิทานสระนั้นพิจารณาจาก
1) เพลงสระที่ใช้เป็นเพลงสระที่อยู่ในหนังสือเรียนหลักภาษาไทย ป.1 ของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถมซึ่งรศ.ปิตินันท์ สุทธสาร เป็นผู้ประพันธ์เพลง	1) นิทานที่เลือกมานั้นมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับสระที่เรียนและมีส่วนช่วยในการฝึกสะกดคำ
2) เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่อยู่ใน DLIT Resources ซึ่งเป็นคลังสื่อการสอนที่ผลิตโดยกระทรวงศึกษาธิการ และนำเสนอใน Youtube ประกอบด้วย	2) นิทานที่เลือกมานั้นอยู่ในแหล่งเรียนรู้ Youtube ที่อยู่ใน Chanel ของบุศรา คำมูลนา และทรูปลูกปัญญา โดยมีนิทานเรื่องที่อยู่ใน Youtube ใน Chanel ของบุศรา คำมูลนา จำนวน 5 เรื่องดังนี้
2.1) เพลงสระอะ https://youtu.be/MxKXTHUgGgw	2.1) นิทานสระอะ https://youtu.be/LRYhPrMP1il
2.2) เพลงสระเอะ https://youtu.be/4ZePg0FDJwQ	2.2) นิทานสระเอะ https://youtu.be/B0-5G_Gt0so
2.3) เพลงสระแอะ https://youtu.be/K02gMccozyE	2.3) นิทานสระแอะ https://youtu.be/p3OKuMfThAl
2.4) เพลงสระอัว https://youtu.be/T4D_VnL1OoY	2.4) นิทานสระโอะ https://youtu.be/C0090OgBkFc
2.5) เพลงสระโอะ https://youtu.be/119BfM7GKAw	2.5) นิทานสระออ https://youtu.be/bH6XFfOMsN0 นิทานจากเว็บไซต์

แอปพลิเคชันเพลงสระ	แอปพลิเคชันนิทานสระ
2.6) เพลงสระเออ https://youtu.be/b_61yfdF4A4	ทฤษฎีปัญหา มีดังนี้ 2.6) นิทานสระเอาะ http://www.truelookpanya.com/learning/detail/21629/034031
2.7) เพลงสระออ https://youtu.be/JhROBmiIWNEk	2.7) นิทานสระอ้าว http://www.truelookpanya.com/new/cms_detail/entertainment/1386
2.8) เพลงสระเอาะ https://youtu.be/WCtM9VN_VBc	2.8) นิทานสระเออ http://www.truelookpanya.com/new/cms_detail/entertainment/1411
3) เนื้อหาของเพลงมีส่วนช่วยในการฝึกสะกดคำ	3) คลิปวีดิทัศน์นิทานสระมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ
4) คลิปวีดิทัศน์เพลงสระมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ	3) คลิปวีดิทัศน์นิทานสระมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ
- ตัวอักษรที่มีขนาดเหมาะสมมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- ตัวอักษรที่มีขนาดเหมาะสมมองเห็นได้อย่างชัดเจน
- สีเส้นสไลด์สวยงามดึงดูดความสนใจของนักเรียน	- สีเส้นสไลด์สวยงามดึงดูดความสนใจของนักเรียน
- เป็นสื่อมัลติมีเดียที่ประกอบด้วยภาพ เสียงและภาพเคลื่อนไหว	- เป็นสื่อมัลติมีเดียที่ประกอบด้วยภาพ สี ภาพเคลื่อนไหว และเสียง
- มีองค์ประกอบและการจัดวางที่เหมาะสม	- มีองค์ประกอบและการจัดวางที่เหมาะสม
- มีการนำเสนอเนื้อหาที่เหมาะสม	- มีการนำเสนอเนื้อหาที่เหมาะสม
2. เมื่อคัดเลือกวีดิทัศน์เพลงที่เหมาะสมแล้ว ทำการรวบรวมนำมาบรรจุในแอปพลิเคชัน I Tunes U	2. เมื่อคัดเลือกวีดิทัศน์นิทานที่เหมาะสมแล้วทำการรวบรวมนำมาบรรจุในแอปพลิเคชัน I Tunes U

สำหรับแอปพลิเคชันในส่วนที่ 2 มีการดำเนินการสร้างดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การพัฒนาแอปพลิเคชันการฝึกสะกดคำและแอปพลิเคชันเกมวงล้อสะกดคำ

แอปพลิเคชันการฝึกสะกดคำ	แอปพลิเคชันเกมวงล้อสะกดคำ
1. กำหนดคำที่จะใช้ฝึกในแต่ละสระ ประกอบด้วย คำที่ไม่มีตัวสะกดและคำที่มีตัวสะกด	1. เลือกคำที่อยู่ในบทเรียนและคำจากแหล่งอื่นนอกบทเรียนซึ่งเป็นคำที่ประสมด้วยสระที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ 8 สระ ทั้งคำที่มีตัวสะกดและไม่มีตัวสะกด
2. นำคำที่กำหนดไว้มาใส่ใน Keynote และจับภาพ (capture) หน้าจอ Keynote แต่ละคำ	2. บรรจุคำลงในแอปพลิเคชัน Decide Now จำนวน 20 คำ ซึ่งคำที่เลือกมานั้นได้รับการตรวจสอบความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว
3. นำรูปที่จับภาพจากหน้าจอในขั้นตอนที่สองมาตัดต่อบันทึกเสียงการสะกดคำแต่ละคำโดยใช้แอปพลิเคชัน I Movie	3. ปรับสีของกราฟิกในแอปพลิเคชันให้สวยงาม
4. เมื่อได้ภาพที่มีเสียงประกอบแล้วนำมาบรรจุลงในแอปพลิเคชัน Keynote และตกแต่งให้สวยงาม น่าสนใจ	

1.2.4 จากนั้นนำแอปพลิเคชันให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษาและด้านเทคโนโลยีจำนวน 3 ท่านตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม โดยประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันที่ใช้ในศูนย์การเรียนรู้ด้วยแบบวัดที่มีลักษณะเป็นแบบมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert's Scale) ตามหัวข้อการประเมิน 6 ด้าน รวมจำนวน 15 ข้อ ประกอบด้วย

1. ด้านตัวอักษร	จำนวน 3 ข้อ
2. ด้านสีอมัลติมีเดีย	จำนวน 2 ข้อ
3. ด้านสี	จำนวน 2 ข้อ
4. ด้านองค์ประกอบและการจัดวาง	จำนวน 3 ข้อ
5. ด้านการนำเสนอเนื้อหา	จำนวน 3 ข้อ
6. การใช้งาน	จำนวน 2 ข้อ

โดยมีระดับการประเมินในระดับต่างๆ ดังนี้

5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

เกณฑ์การประเมินความเหมาะสมของแอปพลิเคชันในด้านต่างๆ สามารถแบ่งระดับการประเมินได้เป็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยสูงกว่า 4.50	หมายถึง	คุณภาพแอปพลิเคชันที่ใช้ในศูนย์การเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.49	หมายถึง	คุณภาพแอปพลิเคชันที่ใช้ในศูนย์การเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49	หมายถึง	คุณภาพแอปพลิเคชันที่ใช้ในศูนย์การเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49	หมายถึง	คุณภาพแอปพลิเคชันที่ใช้ในศูนย์การเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 1.50	หมายถึง	คุณภาพแอปพลิเคชันที่ใช้ในศูนย์การเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผลการตรวจสอบคุณภาพแอปพลิเคชันที่ใช้ในศูนย์การเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ปรากฏผลการประเมินดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4 ผลการตรวจสอบคุณภาพแอปพลิเคชันที่ใช้ในศูนย์การเรียนรู้

เนื้อหา	หัวข้อในการประเมิน	คะแนนเฉลี่ย	ระดับความเหมาะสม
สระอะ	ด้านตัวอักษร	4.89	มากที่สุด
	ด้านสี	5.00	มากที่สุด
	ด้านสื่อมัลติมีเดีย	5.00	มากที่สุด
	ด้านองค์ประกอบและการจัดวาง	4.89	มากที่สุด
	ด้านการนำเสนอเนื้อหา	5.00	มากที่สุด
	การใช้งาน	5.00	มากที่สุด

เนื้อหา	หัวข้อในการประเมิน	คะแนนเฉลี่ย	ระดับความเหมาะสม
สระเอะ	ด้านตัวอักษร	4.89	มากที่สุด
	ด้านสื่อมัลติมีเดีย	5.00	มากที่สุด
	ด้านสี	5.00	มากที่สุด
	ด้านองค์ประกอบและการจัดวาง	4.89	มากที่สุด
	ด้านการนำเสนอเนื้อหา	5.00	มากที่สุด
	การใช้งาน	5.00	มากที่สุด
สระแอะ	ด้านตัวอักษร	4.89	มากที่สุด
	ด้านสื่อมัลติมีเดีย	5.00	มากที่สุด
	ด้านสี	5.00	มากที่สุด
	ด้านองค์ประกอบและการจัดวาง	4.89	มากที่สุด
	ด้านการนำเสนอเนื้อหา	5.00	มากที่สุด
	การใช้งาน	5.00	มากที่สุด
สระอัว	ด้านตัวอักษร	4.89	มากที่สุด
	ด้านสื่อมัลติมีเดีย	5.00	มากที่สุด
	ด้านสี	5.00	มากที่สุด
	ด้านองค์ประกอบและการจัดวาง	4.89	มากที่สุด
	ด้านการนำเสนอเนื้อหา	5.00	มากที่สุด
	การใช้งาน	5.00	มากที่สุด
สระโอะ	ด้านตัวอักษร	4.89	มากที่สุด
	ด้านสื่อมัลติมีเดีย	5.00	มากที่สุด
	ด้านสี	5.00	มากที่สุด
	ด้านองค์ประกอบและการจัดวาง	4.89	มากที่สุด
	ด้านการนำเสนอเนื้อหา	5.00	มากที่สุด
	การใช้งาน	5.00	มากที่สุด
สระออ	ด้านตัวอักษร	4.89	มากที่สุด
	ด้านสื่อมัลติมีเดีย	5.00	มากที่สุด
	ด้านสี	5.00	มากที่สุด
	ด้านองค์ประกอบและการจัดวาง	4.89	มากที่สุด
	ด้านการนำเสนอเนื้อหา	5.00	มากที่สุด

เนื้อหา	หัวข้อในการประเมิน	คะแนนเฉลี่ย	ระดับความเหมาะสม
	การใช้งาน	5.00	มากที่สุด
สระเอาะ	ด้านตัวอักษร	4.89	มากที่สุด
	ด้านสื่อมัลติมีเดีย	5.00	มากที่สุด
	ด้านสี	5.00	มากที่สุด
	ด้านองค์ประกอบและการจัดวาง	4.89	มากที่สุด
	ด้านการนำเสนอเนื้อหา	5.00	มากที่สุด
	การใช้งาน	5.00	มากที่สุด
สระเออ	ด้านตัวอักษร	4.89	มากที่สุด
	ด้านสื่อมัลติมีเดีย	5.00	มากที่สุด
	ด้านสี	5.00	มากที่สุด
	ด้านองค์ประกอบและการจัดวาง	4.89	มากที่สุด
	ด้านการนำเสนอเนื้อหา	5.00	มากที่สุด
	การใช้งาน	5.00	มากที่สุด

จากตารางพบว่า แอปพลิเคชันที่ใช้ในศูนย์การเรียนรู้มีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ทั้งในด้านตัวอักษร สื่อมัลติมีเดีย สี องค์ประกอบและการจัดวาง การนำเสนอเนื้อหา และการใช้งาน โดยพบข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญให้นำมาปรับปรุงก่อนนำมาใช้จริง ดังนี้

- 1) ตัวอย่างคำมีความหลากหลายดีแต่ควรระวังเรื่องตัวสะกดซ้ำ ๆ
- 2) มีการจัดวางคำในตำแหน่งที่เหมาะสมดีทั้งในด้าน ขนาด สี พื้นสี
- 3) การจัดวางคำในวงล้อสะกดคำหากกระจายคำแบบมีตัวสะกด และไม่มีตัวสะกด

ควรกระจายกันจะดีกว่าไปกระจุกกัน

- 4) ควรใช้สีตัวอักษรที่แตกต่างในจุดที่ต้องการเน้น

เมื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วได้นำบทเรียนในแอปพลิเคชันมาทดลองใช้กับนักเรียนจำนวน 5 คนเพื่อตรวจสอบความสะดวกในการใช้งานของนักเรียน ผลพบว่า นักเรียนสามารถใช้งานแอปพลิเคชันได้อย่างสะดวก ดังนี้

- 1) ศูนย์การเรียนรู้เรื่องเพลงสระ มีการใช้แอปพลิเคชัน Youtube และ Camera พบว่านักเรียนสามารถเปิดคลิปวิดีโอเพลงสระผ่านแอปพลิเคชัน Youtube ได้ตามที่ครูกำหนด และสามารถใช้นท์กวีวิดีโอขณะที่ตนเองร้องเพลงได้โดยใช้แอปพลิเคชัน Camera ได้

2) ศูนย์การเรียนรู้เรื่องนิทานสระ มีการใช้แอปพลิเคชัน Youtube ซึ่งในศูนย์การเรียนรู้นี้นักเรียนจะเปิดนิทานสระจาก Youtube และตอบคำถามจากนิทาน ซึ่งนักเรียนสามารถใช้งานแอปพลิเคชันได้

3) ศูนย์การเรียนรู้เรื่องการฝึกสะกดคำ มีการใช้แอปพลิเคชัน Keynote ในศูนย์การเรียนรู้นี้นักเรียนจะฝึกสะกดคำตามที่กำหนดให้ซึ่งอยู่ใน Keynote พบว่านักเรียนสามารถใช้ใช้งานแอปพลิเคชันได้

4) ศูนย์การเรียนรู้เรื่องเกมวงล้อสะกดคำ มีการใช้แอปพลิเคชัน Decide Now ในศูนย์การเรียนรู้นี้นักเรียนจะใช้มือสัมผัสที่วงล้อเพื่อหมุนวงล้อและสะกดคำตามที่หมุนวงล้อได้

เมื่อได้นำแอปพลิเคชันมาให้ให้นักเรียนได้ทดลองใช้แล้วจึงทำการจัดกลุ่มแอปพลิเคชันทั้งหมดแล้วบรรจุลงในแอปพลิเคชัน I Tunes U เพื่อความสะดวกในการใช้งานและนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2. เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

2.1 แบบทดสอบการอ่านสะกดคำ

แบบทดสอบการอ่านสะกดคำก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นข้อสอบชุดเดียวกัน มีลักษณะเป็นรายการคำประกอบด้วยคำจำนวนทั้งสิ้น 20 คำ ใช้ในการทดสอบการอ่านสะกดคำ มีวิธีการในการสร้างข้อสอบดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบวัดความสามารถในการอ่านสะกดคำจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. สร้างแบบวัดความสามารถในการอ่านสะกดคำซึ่งเป็นแบบวัดการอ่านออกเสียงซึ่งประกอบด้วยคำจำนวน 20 คำ เป็นคำที่ไม่มีตัวสะกดและคำที่มีตัวสะกดซึ่งเป็นคำที่ประสมด้วยสระอะ สระเอะ สระแอะ สระอัว สระโอะ สระออ สระเอาะ และสระเออ โดยคำที่นำมาจะเลือกมาจากบัญชีคำที่เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม จำนวนทั้งหมด 400 คำ เป็นคำที่เรียนในวิชาภาษาไทย สังคม วิทยาศาสตร์ และสุขศึกษา และอีกส่วนหนึ่งเป็นคำที่ไม่มีในบัญชีคำแต่เป็นคำที่ประสมด้วยสระที่ใช้ในการทดลอง

3. นำแบบทดสอบไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม

4. นำแบบทดสอบมาปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาจากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษาจำนวน 3 คนซึ่งเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านการสอนภาษาไทยในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นโดยอาจารย์แต่ละท่านมี

ประสบการณ์ในการสอนภาษาไทยเป็นเวลา 20 ปีขึ้นไป ตรวจสอบความเหมาะสมของรายการคำสรูป
ได้ว่า แบบทดสอบการอ่านสะกดคำภาษาไทยประกอบด้วยคำจำนวน 20 คำ ในการคัดเลือกคำที่ใช้ใน
แบบทดสอบนั้นจะใช้คำที่ประสมด้วยสระ อะ เอะ แอะ อัว โอะ เออ ออ และเอาะ ทั้งคำที่ไม่มี
ตัวสะกด คำที่มีตัวสะกด คำหนึ่งพยางค์ คำสองพยางค์และคำสามพยางค์ซึ่งสระเหล่านี้เป็นสระที่ใช้
ในการทดลอง และแบบทดสอบได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ดังนี้

ตารางที่ 5 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของคำที่ใช้ในแบบทดสอบการอ่านสะกดคำภาษาไทย

คำ	สระ	ตัวสะกด	ค่า IOC
1. สมัย	อะ	มีตัวสะกด	1
2. รัชกาล	อะ	มีตัวสะกด	1
3. เด็กดี	เอะ	มีตัวสะกด	1
4. ช่วยเหลือ	อัว	มีตัวสะกด	1
5. เพลิดเพลิน	เออ	มีตัวสะกด	1
6. กลัวยบวชชี	อัว	มีตัวสะกด	1
7. ขนมไทย	โอะ	มีตัวสะกด	1
8. เพราะ	เอาะ	ไม่มีตัวสะกด	1
9. ลีอก	เออะ	มีตัวสะกด	1
10. กลอน	ออ	มีตัวสะกด	1
11. อวยพร	ออ	มีตัวสะกด	1
12. ถั่วแระ	อัว	ไม่มีตัวสะกด	1
13. แผล็บ	แอะ	มีตัวสะกด	1
14. โพละ	โอะ	ไม่มีตัวสะกด	1
15. ถนน	โอะ	มีตัวสะกด	1
16. เกะกะ	เอะ	ไม่มีตัวสะกด	1
17. เสรีจ	เอะ	มีตัวสะกด	1
18. เกลอ	เออ	ไม่มีตัวสะกด	1
19. เฉลย	เออ	มีตัวสะกด	1
20. เจริญ	เออ	มีตัวสะกด	1

จากตารางพบว่า การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้การทดสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาโดยหาค่า IOC (Index of Item – Objective Congruence) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทยได้ตรวจสอบแล้ว แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบมีความตรงตามเนื้อหา

นอกจากนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การประเมินการอ่านออกเสียงสะกดคำ โดยมีระดับคะแนนการประเมิน ดังนี้

พฤติกรรมกรอ่าน	ระดับคะแนน
1 อ่านสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลังเล	3
2 อ่านออกหรือสะกดได้แต่ลังเล	2
3 อ่านออกแต่สะกดคำไม่ได้	1
4 สะกดได้แต่อ่านไม่ออก	1
5 ไม่สามารถอ่านและสะกดได้	0

5. นำแบบทดสอบการอ่านออกเสียงมาทดลองใช้กับนักเรียนที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน และพบว่า นักเรียนสามารถอ่านสะกดคำได้บางคำและบางคำมีการลังเลในการสะกด และตัวหนังสือมีขนาดเล็กไป ผู้วิจัยจึงนำไปปรับปรุงเรื่องขนาดของตัวอักษรให้ใหญ่ขึ้นแล้วจึงนำคำที่ได้รับการคัดเลือกแล้วมาทดสอบกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.2 แบบบันทึกพฤติกรรมของนักเรียน

การบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนที่มีต่อการใช้ออปพลิเคชันการสอนสะกดคำร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้โดยการบันทึกพฤติกรรมก่อนเรียนและระหว่างเรียน โดยการบันทึกพฤติกรรมนั้นได้บันทึกทั้งด้านพฤติกรรมในการเรียนและพฤติกรรมในขณะที่อ่านออกเสียงสะกดคำในการทดสอบก่อนเรียนและทดสอบหลังเรียนโดยมีประเด็นในการสังเกตพฤติกรรม ดังนี้

การสังเกตพฤติกรรมการเรียนระหว่างเรียน มีการสังเกตพฤติกรรมในประเด็น ดังนี้

- 1) ความตั้งใจในการเรียน
- 2) การปฏิบัติตามคำสั่ง

โดยผู้วิจัยทำการบันทึกข้อมูลเชิงคุณภาพตามประเด็นที่กำหนดข้างต้น การสังเกตพฤติกรรมในขณะที่อ่านออกเสียงสะกดคำ มีการสังเกตพฤติกรรมในประเด็นดังนี้

- 1) อ่านสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลังเล
- 2) อ่านออกหรือสะกดได้แต่ลังเล
- 3) อ่านออกแต่สะกดคำไม่ได้
- 4) สะกดได้แต่อ่านไม่ออก
- 5) ไม่สามารถอ่านและสะกดได้

โดยผู้วิจัยทำการบันทึกข้อมูลลงในตารางแบบบันทึกพฤติกรรมในการอ่านออกเสียงสะกดคำที่กำหนด ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ตัวอย่างแบบบันทึกพฤติกรรมในการอ่านออกเสียงสะกดคำ

คนที่	พฤติกรรมในการเรียน	พฤติกรรมในการอ่านออกเสียงสะกดคำ	
		การทดสอบก่อนเรียน	การทดสอบหลังเรียน
1			
2			
3			
4			
...			
...			
29			
30			

2.3 แบบสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์สำหรับอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการวิเคราะห์ผลการพัฒนาทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนและแบบสัมภาษณ์นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2.3.1 แบบสัมภาษณ์สำหรับอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยมีประเด็นในการสัมภาษณ์ ดังนี้

- 1) นักเรียนมีความเปลี่ยนแปลงในด้านการอ่านสะกดคำหรือไม่
อย่างไร
- 2) นักเรียนสามารถอ่านสะกดคำในบทเรียนได้หรือไม่หลังจากเข้าร่วมการทดลอง
- 3) การทดลองในครั้งนี้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนหรือไม่ อย่างไร

2.3.2 แบบสัมภาษณ์สำหรับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีประเด็นในการสัมภาษณ์ ดังนี้

- 1) นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไรที่ได้ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งนี้
- 2) นักเรียนอ่านหนังสือได้มากขึ้นหรือไม่หลังจากที่มาเรียนกับครู
- 3) นักเรียนอยากมาเรียนแบบนี้อีกหรือไม่ เพราะอะไร

การดำเนินการทดลอง

ขั้นตอนในการทดลองมีดังนี้ คือ

1. ทดสอบความสามารถในการอ่านสะกดคำของนักเรียนโดยนำแบบทดสอบการอ่านสะกดคำมาทดสอบกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยให้นักเรียนทดสอบอ่านออกเสียงทีละคน ไม่กำหนดเวลาในการอ่าน ระหว่างทดสอบครูบันทึกพฤติกรรมการอ่านสะกดคำของนักเรียนแต่ละคนลงในแบบสังเกตพฤติกรรม

2. จัดเตรียมสถานที่ที่ใช้ทำการทดลองโดยกำหนดพื้นที่เพื่อจัดศูนย์การเรียนออกเป็น 4 ศูนย์ โดยแต่ละศูนย์จะมี iPad จัดเตรียมไว้ในแต่ละศูนย์ ศูนย์ละ 4 เครื่อง ยกเว้นศูนย์ที่ 1 คือ ศูนย์การเรียนเรื่องเพลงสระ มี iPad จำนวน 8 เครื่อง เพื่อให้นักเรียนแต่ละคู่ใช้ iPad เครื่องหนึ่งเปิดเพลงสระ และอีกเครื่องหนึ่งใช้ในการบันทึกวีดิทัศน์ขณะนักเรียนร้องเพลง โดยศูนย์ทั้ง 4 ศูนย์ ได้แก่

ศูนย์ที่ 1 คือ ศูนย์การเรียนเรื่องเพลงสระ

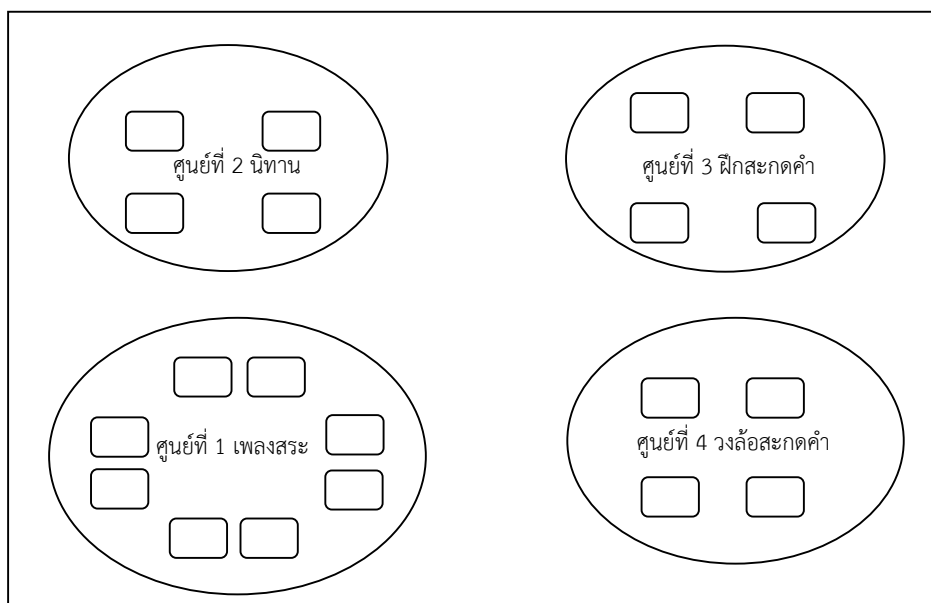
ศูนย์ที่ 2 คือ ศูนย์การเรียนเรื่องนิทานสระ

ศูนย์ที่ 3 คือ ศูนย์การเรียนเรื่องการสะกดคำ

ศูนย์ที่ 4 คือ ศูนย์การเรียนเรื่องวงล้อสะกดคำ

ผังแผนภาพที่ 1

แผนภาพที่ 1 การจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้



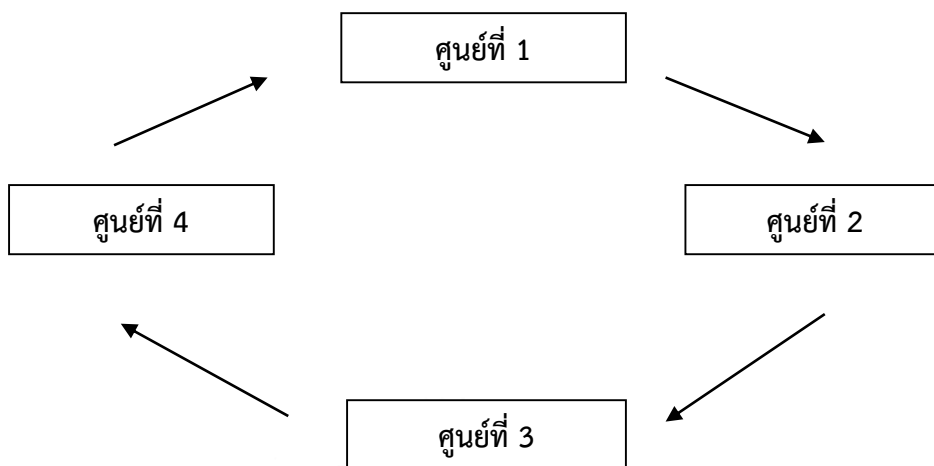
หมายเหตุ



หมายถึง เครื่อง iPad

3. จับคู่ผู้เรียนโดยการสุ่มอย่างง่ายได้ผู้เรียนทั้งหมด 15 คู่ เพื่อทำกิจกรรมในแต่ละศูนย์
4. ครูอธิบายขั้นตอนในการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ กิจกรรมในแต่ละศูนย์การเรียนรู้ วิธีการเปลี่ยนศูนย์เมื่อถึงเวลาที่กำหนด
5. จัดผู้เรียนเข้าศูนย์การเรียนรู้โดยสุ่มผู้เรียนแต่ละคู่เข้าเรียนในศูนย์การเรียนรู้ เนื่องจากเนื้อหาในแต่ละศูนย์ไม่ได้เรียงลำดับ ผู้เรียนสามารถเรียนในศูนย์ใดก่อนก็ได้ ดังนั้นสามารถแบ่งได้เป็น 4 ศูนย์ โดยมี 3 ศูนย์ ที่มีผู้เรียนเข้าเรียนพร้อมกันจำนวน 4 คู่ และมีอีก 1 ศูนย์ที่มีผู้เรียนเข้าเรียนพร้อมกันจำนวน 3 คู่
6. ผู้เรียนทั้ง 15 คู่เข้าประจำศูนย์การเรียนรู้แต่ละศูนย์ โดยใช้เวลาในแต่ละศูนย์ 15 นาที ซึ่งครูจะให้สัญญาณเมื่อหมดเวลา และผู้เรียนจะเปลี่ยนกลุ่มในลักษณะการเรียนรู้ ศูนย์ จากศูนย์ที่ 1 ไปที่ศูนย์ที่ 2 จากศูนย์ที่ 2 ไปที่ศูนย์ที่ 3 จากศูนย์ที่ 3 ไปที่ศูนย์ที่ 4 โดยผู้เรียนจะเวียนเข้าศูนย์จนครบทุกศูนย์ ดังแผนภาพที่ 2

แผนภาพที่ 2 การเวียนศูนย์การเรียนรู้



รายละเอียดกิจกรรมในแต่ละศูนย์มีดังนี้

ศูนย์ที่ 1 ศูนย์การเรียนรู้เรื่องเพลงสระ

ศูนย์นี้เป็นศูนย์การเรียนรู้เรื่องเพลงสระโดยนักเรียนแต่ละคนจะใช้ iPad คู่ละ 2 เครื่อง เนื่องจากในศูนย์การเรียนนี้นักเรียนต้องบันทึกวิดีโอขณะที่ตนเองร้องเพลงจึงต้องมี iPad สำหรับบันทึกวิดีโอการร้องเพลงและสำหรับเปิดเพลงสระ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. นักเรียนใช้งานแอปพลิเคชัน I Tunes U และเลือกใช้งานแอปพลิเคชัน Youtube เพื่อเปิดคลิปวิดีโอเพลงสระเพื่อฟังและชมคลิปวิดีโอเพลงสระ 1 รอบจาก iPad เครื่องที่ 1
2. นักเรียนร้องเพลงสระตามคลิปวิดีโอพร้อมทั้งบันทึกวิดีโอขณะที่ตนเองร้องเพลงโดยใช้ iPad เครื่องที่ 2 ในการบันทึกวิดีโอ
3. นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องของเพลงที่ร้อง
4. ครูตรวจสอบความถูกต้องของการร้องเพลง ตรวจสอบความถูกต้องของการออกเสียงคำ และการสะกดคำตามเพลง

ศูนย์ที่ 2 ศูนย์การเรียนรู้เรื่องนิทานสระ

ศูนย์นี้เป็นศูนย์การเรียนรู้เรื่องนิทานสระโดยนักเรียนจะใช้ iPad คู่ละ 1 เครื่อง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. นักเรียนเปิดคลิปวิดีโอ นิทานสระจาก iPad โดยใช้งานแอปพลิเคชัน iTunes U และเลือกใช้อแอปพลิเคชัน Youtube เพื่อเปิดคลิปวิดีโอ นิทานสระ

2. นักเรียนชมคลิปวิดีโอนิทานสระ ซึ่งในนิทานประกอบด้วยความรู้เรื่องสระ และการฝึกอ่านสะกดคำที่ประสมด้วยสระที่กำหนด

3. นักเรียนตอบคำถามจากการดูนิทานในคลิปวิดีโอ และตรวจสอบความถูกต้องจากการเฉลยในคลิปวิดีโอนิทานสระ

ศูนย์ที่ 3 ศูนย์การเรียนรู้เรื่องการฝึกสะกดคำ

ศูนย์นี้เป็นศูนย์การเรียนรู้เรื่องการฝึกสะกดคำนักเรียนจะใช้ iPad ในศูนย์นี้คู่ละ 1 เครื่อง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. นักเรียนใช้งานแอปพลิเคชัน iTunes U และเลือกใช้งานแอปพลิเคชัน Keynote
2. นักเรียนเปิดคำที่ละคำจากแอปพลิเคชัน Keynote และสะกดคำตามที่กำหนด
3. นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องของการสะกดคำโดยใช้นิ้วสัมผัสที่รูปลำโพงที่หน้าจอเพื่อฟังการออกเสียงสะกดคำที่ถูกต้อง

4. ครูสังเกตและตรวจสอบความถูกต้องระหว่างเรียน

ศูนย์ที่ 4 ศูนย์การเรียนรู้เรื่องเกมวงล้อสะกดคำ

ศูนย์นี้เป็นศูนย์การเรียนรู้เรื่องเกมวงล้อสะกดคำโดยในฐานนี้นักเรียนจะเรียนรู้ผ่าน iPad โดยผ่านทางแอปพลิเคชัน Decide Now ลักษณะของเกมจะเป็นวงล้อที่มีคำในวงล้อ 20 คำซึ่งประกอบด้วยคำที่มีตัวสะกด และไม่มีตัวสะกด โดยนักเรียนจะจับคู่กันในการทำกิจกรรมในฐานนี้ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. นักเรียนเปิดใช้งานแอปพลิเคชัน iTunes U และเลือกใช้งานแอปพลิเคชัน Decide Now

2. นักเรียนสลับกันหมุนวงล้อโดยการสัมผัสที่วงกลมที่อยู่ตรงกลางของวงล้อบนหน้าจอ iPad เพื่อให้วงล้อหมุน เมื่อวงล้อหยุดที่คำใดผู้ที่หมุนวงล้อจะต้องสะกดคำคำนั้นให้ถูกต้อง

3. เมื่อนักเรียนหมุนวงล้อได้คำศัพท์คำใดนักเรียนจะต้องกากบาทลงในคำในตารางบิงโกที่ครูแจกให้ถ้ากากบาทได้คำเรียงกัน 5 คำก่อนจะเป็นฝ่ายชนะและได้รับรางวัล

4. ครูตรวจสอบความถูกต้องของการสะกดคำตลอดการทำกิจกรรมในศูนย์การเรียนรู้

นักเรียนจะร่วมกิจกรรมผ่านแอปพลิเคชันในศูนย์การเรียนรู้ครบทั้ง 4 ศูนย์จนครบทั้ง 8 สระ โดยทำกิจกรรมในแต่ละครั้งเป็นเวลา 1 ชั่วโมง ดังแผนการดำเนินการทดลอง ดังต่อไปนี้

วัน	กิจกรรม
1 กุมภาพันธ์ 2560	ทดสอบก่อนเรียน
2 กุมภาพันธ์ 2560	ศูนย์การเรียนรู้การสะกดคำเรื่อง สระอะ สระเอะ
8 กุมภาพันธ์ 2560	ศูนย์การเรียนรู้การสะกดคำเรื่อง สระเอะ

9 กุมภาพันธ์ 2560	ศูนย์การเรียนรู้การสะกดคำเรื่อง	สระแอะ
15 กุมภาพันธ์ 2560	ศูนย์การเรียนรู้การสะกดคำเรื่อง	สระอัว
16 กุมภาพันธ์ 2560	ศูนย์การเรียนรู้การสะกดคำเรื่อง	สระโอะ
22 กุมภาพันธ์ 2560	ศูนย์การเรียนรู้การสะกดคำเรื่อง	สระออ
23 กุมภาพันธ์ 2560	ศูนย์การเรียนรู้การสะกดคำเรื่อง	สระเออ
1 มีนาคม 2560	ศูนย์การเรียนรู้การสะกดคำเรื่อง	สระเอาะ
2 มีนาคม 2560	ทดสอบหลังเรียน	

7. ทดสอบการอ่านออกเสียงสะกดคำหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกับการทดสอบก่อนเรียน ระหว่างทดสอบครูบันทึกพฤติกรรมการอ่านสะกดคำของนักเรียนแต่ละคนลงในแบบสังเกตพฤติกรรม

8. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและทดสอบหลังเรียนมาเปรียบเทียบด้วยสถิติ t-test dependent

9. ครูสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับความพึงพอใจและความเข้าใจในการอ่านสะกดคำในการเรียนด้วยแอปพลิเคชันการสะกดคำภาษาไทยร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีต่อความสามารถในการสะกดคำโดยการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ ซึ่งครูสุ่มสัมภาษณ์นักเรียนจำนวน 14 คนจากนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ที่มาจาก 7 ห้องเรียน

10. นำคะแนนที่วิเคราะห์ได้และผลการสังเกตพฤติกรรมและสัมภาษณ์ไปวิเคราะห์และนำเสนอต่อไป

การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียนและคะแนนการทดสอบหลังเรียน ด้วยสถิติ t-test dependent โดยใช้สูตร t-test (Dependent Samples) และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์และสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณในรูปแบบตารางประกอบความเรียง และข้อมูลเชิงคุณภาพในรูปแบบความเรียง

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำภาษาไทยร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีต่อความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาในการอ่านสะกดคำ

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาในการอ่านสะกดคำ ตอนที่ 2 พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาในการอ่านสะกดคำเมื่อใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำภาษาไทยร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ และตอนที่ 3 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ซึ่งผลการวิเคราะห์มีดังนี้

ตอนที่ 1 ความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาในการอ่านสะกดคำ

ตารางที่ 7 ความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาในการอ่านสะกดคำ

คนที่	คะแนนการสอบอ่านสะกดคำ	
	ก่อนการทดลอง(pre-test) คะแนนเต็ม 60 คะแนน	หลังการทดลอง (post-test)คะแนนเต็ม 60 คะแนน
1	18	27
2	43	48
3	22	35
4	28	40
5	12	24
6	28	39
7	35	43
8	54	55
9	37	56

คนที่	คะแนนการสอบอ่านสะกดคำ	
	ก่อนการทดลอง(pre-test) คะแนนเต็ม 60 คะแนน	หลังการทดลอง (post-test)คะแนนเต็ม 60 คะแนน
10	47	49
11	35	40
12	15	28
13	10	18
14	32	34
15	30	38
16	26	32
17	44	54
18	39	52
19	24	38
20	18	22
21	18	39
22	32	44
23	40	48
24	28	40
25	3	10
26	18	30
27	44	54
28	28	36
29	18	30
30	26	42
คะแนนเฉลี่ย	28.40	37.93

จากตารางที่ 7 จะเห็นว่าเมื่อนักเรียนที่ได้เรียนจากแอปพลิเคชันการสะกดคำภาษาไทย ร่วมกับการสอนแบบศูนย์การเรียนแล้วนักเรียนมีคะแนนในการอ่านสะกดคำหลังการทดลองสูงกว่าคะแนนก่อนการทดลองทุกคน

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนก่อนและหลังการทดลอง

นักเรียน	N	Mean	S.D.	t	Sig.
ก่อนการทดลอง	30	28.40	12.01	10.819	.00*
หลังการทดลอง	30	37.93	11.47		

* $p < .01$

จากตารางที่ 8 พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้มีคะแนนเฉลี่ยในการอ่านสะกดคำภาษาไทยหลังเรียน (mean = 37.93) สูงกว่าก่อนเรียน (mean = 28.40) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาในการอ่านสะกดคำเมื่อใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำภาษาไทยร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ปรากฏผลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 9 พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนในการใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำภาษาไทยร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

พฤติกรรมที่สังเกต	ก่อนการทดลอง (สัปดาห์แรกของการมาเรียน)	ระหว่างการทดลอง (สัปดาห์ที่ 2-4)	สัปดาห์สุดท้ายของการทดลอง (สัปดาห์ที่ 5)
1. ความกระตือรือร้นในการเข้าเรียน	1.นักเรียนมาเรียนช้า เนื่องจากนักเรียนระดับป.1ต้องไปรับประทานอาหารว่างก่อนกลับบ้าน และในครั้งแรกของการมาเรียนนั้นผู้สอนต้องเดินไปรับนักเรียนตามห้องทำให้เสียเวลา ทำให้การจัดการเรียนการสอนไม่ตรงตามแผนที่กำหนด	1.นักเรียนมาตรงเวลามากขึ้นเพราะนักเรียนมาหาครูตามที่นัดหมายไว้	1.นักเรียนทุกคนรีบมาเรียนเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมและมีการสนทนากับเพื่อนที่แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเข้าเรียน เช่น “ วันนี้เรามาถึงคนแรกเลย รีบเก็บของแล้วรีบมาหาอาจารย์ ” “ มาถึงแล้วครับ ผมรีบมาเลยนะเนี่ย ”

พฤติกรรมที่ สังเกต	ก่อนการทดลอง (สัปดาห์แรกของการ มาเรียน)	ระหว่างการทดลอง (สัปดาห์ที่ 2-4)	สัปดาห์สุดท้ายของการ ทดลอง (สัปดาห์ที่ 5)
2. ความ ตั้งใจในการ เรียน	2.นักเรียนเหม่อลอยใน ระหว่างการสอน ไม่จด จ่อกับเรื่องที่เรียน ลุก เดิน ไม่อยู่นิ่งขณะที่ เรียน	2. นักเรียนมีความตั้งใจ ในการทำกิจกรรมและ ตั้งใจฟังขณะที่ครู อธิบาย	2. นักเรียนทุกคนมีความตั้งใจ ในการทำกิจกรรมและตั้งใจ ฟังขณะที่ครูอธิบาย
3. ความ กระตือรือร้น ในการเรียน	3.นักเรียนไม่มีความ กระตือรือร้นในการ เรียน	3. นักเรียนมีความ กระตือรือร้นในการทำ กิจกรรม แสดงให้เห็น จากการที่นักเรียนตั้งใจ ในการอ่านสะกดคำ ช่วยกันทำกิจกรรมใน แต่ละฐาน เป็นต้น	3. นักเรียนทุกคนมีความ กระตือรือร้นในการทำ กิจกรรม และมีการสนทนา กับเพื่อนที่แสดงให้เห็นว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้น ในการเรียน เช่น “ อันนี้สนุกจังเลย คุณเข้า ฐานนี้หรือยัง ” “ อยากให้ถึงวันพุธเร็ว ๆ จัง เลย ” “ ว้า หมดเวลาแล้ว ”

จากตารางที่ 9 พบว่าก่อนการทดลองนักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนที่ขาดความกระตือรือร้น ขาดแรงจูงใจในการเรียน ขาดการมีส่วนร่วมในการเรียน ในระหว่างการทดลองนักเรียนให้ความร่วมมือในการเรียนมากขึ้น สนใจเรียนโดยเฉพาะการมาเรียน โดยที่รับมาเรียนครูผู้สอนไม่ต้องติดตาม เมื่อนักเรียนมาเรียนในสัปดาห์สุดท้ายโดยใช้แอปพลิเคชันสะกดคำร่วมกับศูนย์การเรียนแล้วนักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม

นอกจากนี้จากการสังเกตนักเรียนก่อนเรียนพบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการมาเรียน และมาเรียนครบทุกครั้ง ระหว่างการทำกิจกรรม พบว่า นักเรียนสามารถใช้งานแอปพลิเคชันได้

ทันที ไม่มีนักเรียนซักถามเพิ่มเติม นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจากการเรียนด้วย แอปพลิเคชันที่ฝึกเรื่องการสะกดคำ เมื่อครูถามว่า “นักเรียนลงมือทำได้คะ มีใครสงสัยหรือเปล่าคะ” นักเรียนส่วนใหญ่ตอบว่า “ไม่มีครับ/คะ” เป็นต้น

นอกจากนั้นแล้วผู้วิจัยยังได้บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนใน 2 ส่วนคือพฤติกรรมในการเรียน และพฤติกรรมขณะการอ่านออกเสียงสะกดคำ โดยการบันทึกพฤติกรรมในขณะที่อ่านออกเสียงสะกด คำแบ่งเป็นการอ่านออกเสียงสะกดคำขณะที่ทดสอบก่อนเรียนและการอ่านออกเสียงสะกดคำขณะ ทดสอบหลังเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 10 ตารางแสดงพฤติกรรมในการเรียนและพฤติกรรมในการอ่านสะกดคำของนักเรียน

คนที่	พฤติกรรมในการเรียน	พฤติกรรมในการอ่านออกเสียงสะกดคำ	
		การทดสอบก่อนเรียน	การทดสอบหลังเรียน
1	ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม สามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้ถูกต้อง	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านและสะกดได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลังเลจำนวน 4 คำ - สามารถอ่านออกแต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 4 คำ - สามารถอ่านออกสะกดได้แต่ลังเลจำนวน 1 - ไม่สามารถอ่านและไม่สามารถสะกดคำได้จำนวน 11 คำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลังเลจำนวน 8 คำ - สามารถอ่านได้แต่มีอาการลังเลในการอ่านจำนวน 5 คำ - สามารถอ่านได้แต่สะกดไม่ถูกต้องจำนวน 2 คำ - ไม่สามารถอ่านและไม่สามารถสะกดคำจำนวน 5 คำ

คนที่	พฤติกรรมในการเรียน	พฤติกรรมในการอ่านออกเสียงสะกดคำ	
		การทดสอบก่อนเรียน	การทดสอบหลังเรียน
2	สามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้อย่างถูกต้อง	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 13 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณอ่านจำนวน 1 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 2 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 4 คำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 15 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณอ่านจำนวน 1 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 1 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 3 คำ
3	มีความตั้งใจในการเรียนและสามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้ถูกต้อง	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 5 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณอ่านจำนวน 1 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 5 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 9 คำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 6 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณอ่านจำนวน 3 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 9 คำ

คนที่	พฤติกรรมในการเรียน	พฤติกรรมในการอ่านออกเสียงสะกดคำ	
		การทดสอบก่อนเรียน	การทดสอบหลังเรียน
4	ตั้งใจในการเรียน ดีและสามารถ ปฏิบัติตามคำสั่ง ได้	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 5 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณะอ่านจำนวน 7 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 4 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 4 คำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 7 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณะอ่านจำนวน 8 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 3 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 2 คำ
5	มีความตั้งใจใน การเรียนและ สามารถปฏิบัติ ตามคำสั่งได้	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 2 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 1 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 12 คำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 2 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณะอ่านจำนวน 1 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 16 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 1 คำ
6	มีความตั้งใจใน การเรียน มา เรียนสม่ำเสมอ สามารถปฏิบัติ ตามคำสั่งได้	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 4 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 10 คำ - สะกดคำได้แต่อ่านไม่ถูกต้องจำนวน 6 คำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 4 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณะอ่านจำนวน 7 คำ -

คนที่	พฤติกรรมในการเรียน	พฤติกรรมในการอ่านออกเสียงสะกดคำ	
		การทดสอบก่อนเรียน	การทดสอบหลังเรียน
			<ul style="list-style-type: none"> - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 6 คำ - สะกดคำได้แต่อ่านคำไม่ถูกต้องจำนวน 3 คำ
7	มีความตั้งใจในการเรียนดี สามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้อย่างถูกต้อง	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 10 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณะอ่านจำนวน 1 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 3 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 6 คำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 11 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณะอ่านจำนวน 3 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 3 คำ - สะกดคำได้แต่อ่านไม่ถูกต้องจำนวน 1 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 2 คำ
8	มีความตั้งใจในการเรียน ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม ปฏิบัติตามคำสั่งได้ถูกต้อง	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 18 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 2 คำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 18 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 1 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 1 คำ

คนที่	พฤติกรรมในการเรียน	พฤติกรรมในการอ่านออกเสียงสะกดคำ	
		การทดสอบก่อนเรียน	การทดสอบหลังเรียน
9	มีความตั้งใจในการเรียนดี มาเรียนอย่างสม่ำเสมอ สามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้ ถูกต้อง	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้อง โดยไม่ลั้งเลจำนวน 11 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณะอ่านจำนวน 2 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 7 คำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้อง โดยไม่ลั้งเลจำนวน 18 คำ - สะกดคำได้แต่อ่านไม่ถูกต้องจำนวน 2 คำ
10	ในการเรียนครั้งที่ 1-2 สมาธิในการเรียนไม่คงที่ นึกมักชวนเพื่อนเล่น แต่ครั้งที่ 3 เป็นต้นไปมีสมาธิในการเรียนและการทำงานกิจกรรมมากขึ้น ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมดี สามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้อย่างถูกต้อง	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้อง โดยไม่ลั้งเลจำนวน 13 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณะอ่านจำนวน 1 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 5 คำ - สะกดคำได้แต่อ่านไม่ถูกต้องจำนวน 1 คำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้อง โดยไม่ลั้งเลจำนวน 16 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณะอ่านจำนวน 0 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 1 คำ - สะกดคำได้แต่อ่านไม่ถูกต้องจำนวน 3 คำ

คนที่	พฤติกรรมในการเรียน	พฤติกรรมในการอ่านออกเสียงสะกดคำ	
		การทดสอบก่อนเรียน	การทดสอบหลังเรียน
11	<p>ในครั้งที่ 1 ของการเรียน นักเรียนไม่ให้ความร่วมมือเท่าที่ควร นักเรียนแสดงอาการไม่อยากเรียนเพราะต้องเรียนในตอนเย็น อยากจะไปเล่นมากกว่า แต่พอครั้งที่ 2 ที่มาเรียนนักเรียนแสดงความกระตือรือร้นที่จะมาเรียนโดยครูไม่ต้องมาตามไปเรียน ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม สามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้อย่างถูกต้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้อง โดยไม่ลั้งเลจำนวน 11 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 2 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 7 คำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้อง โดยไม่ลั้งเลจำนวน 13 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขนะอ่านจำนวน 4 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 2 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 1 คำ

คนที่	พฤติกรรมในการเรียน	พฤติกรรมในการอ่านออกเสียงสะกดคำ	
		การทดสอบก่อนเรียน	การทดสอบหลังเรียน
12	ระยะแรกของการเรียนในสัปดาห์ที่ 1-2 สมารถในการเรียนยังไม่มั่นคงนักมักชวนเพื่อนเล่น ค่อย แต่ระยะหลังสามารถควบคุมตนเองได้มากขึ้น มีสมารถในการเรียนมากขึ้น สามารถปฏิบัติตามคำสั่งและข้อกำหนดของห้องได้มากขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 3 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณะอ่านจำนวน 1 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 4 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 12 คำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 3 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณะอ่านจำนวน 3 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 2 คำ - สะกดคำได้แต่อ่านไม่ถูกต้องจำนวน 10 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 2 คำ
13	มีความตั้งใจเรียนอย่างสม่ำเสมอให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมสามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้อย่างถูกต้อง	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 1 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 5 คำ - สะกดคำได้แต่อ่านไม่ถูกต้องจำนวน 2 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 12 คำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 1 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณะอ่านจำนวน 1 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 5 คำ - สะกดคำได้แต่อ่านไม่ถูกต้องจำนวน 8 คำ

คนที่	พฤติกรรมในการเรียน	พฤติกรรมในการอ่านออกเสียงสะกดคำ	
		การทดสอบก่อนเรียน	การทดสอบหลังเรียน
			- ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 5 คำ
14	<p>ในระยะสัปดาห์ที่ 1-2 สมาชิกในการเรียนยังไม่สม่ำเสมอมากนักชวนเพื่อนคุยเล่นทำให้ไม่ได้ฟังการอธิบายวิธีการเปลี่ยนศูนย์การเรียนจึงไม่เข้าใจวิธีการในการเรียนแบบศูนย์การเรียนทำให้ครูต้องอธิบายให้ฟังเพิ่มเติม เมื่อผ่านสัปดาห์ที่ 1 ไปมีความสนใจในการเรียนมากขึ้น สามารถร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในการเรียนแบบศูนย์การเรียนได้ปฏิบัติตามคำสั่งได้</p>	<p>- สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 9 คำ</p> <p>- อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 3 คำ</p> <p>- สะกดคำได้แต่อ่านไม่ถูกต้องจำนวน 2 คำ</p> <p>- ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 6 คำ</p>	<p>- สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 8 คำ</p> <p>- สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณะอ่านจำนวน 1 คำ</p> <p>- อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 1 คำ</p> <p>- สะกดคำได้แต่อ่านไม่ถูกต้องจำนวน 7 คำ</p> <p>- ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 3 คำ</p>

คนที่	พฤติกรรมในการเรียน	พฤติกรรมในการอ่านออกเสียงสะกดคำ	
		การทดสอบก่อนเรียน	การทดสอบหลังเรียน
15	นักเรียนให้ความสนใจร่วมมือในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ดี มีความตั้งใจในการทำกิจกรรม สามารถปฏิบัติตามคำสั่ง	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 3 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณะอ่านจำนวน 5 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 8 คำ - สะกดคำได้แต่อ่านไม่ถูกต้องจำนวน 3 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 1 คำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 4 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณะอ่านจำนวน 10 คำ - สะกดคำได้แต่อ่านไม่ถูกต้องจำนวน 6 คำ
16	ในสัปดาห์แรกต้องไปตามนักเรียนที่สนามเด็กเล่นเพราะนักเรียนไม่รื้อที่ห้องเรียนตามที่นัดหมายไว้ ระวังเรียนไม่มีสมาธิในการเรียนนักมักชวนเพื่อนเล่น สัปดาห์ที่ 2 เริ่มตั้งใจเรียนมากขึ้น หลังจากสัปดาห์ที่ 2	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 5 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณะอ่านจำนวน 3 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 3 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 9 คำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 7 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณะอ่านจำนวน 2 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 3 คำ - สะกดคำได้แต่อ่านไม่ถูกต้องจำนวน 4 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 4 คำ

คนที่	พฤติกรรมในการเรียน	พฤติกรรมในการอ่านออกเสียงสะกดคำ	
		การทดสอบก่อนเรียน	การทดสอบหลังเรียน
	นักเรียนมารอเรียนที่ห้องไม่ต้องเดินไปตามและมีความตั้งใจในการเรียนมากขึ้นสามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้	-	-
17	มีความตั้งใจในการเรียนดีมาเรียนอย่างสม่ำเสมอสามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้อย่างถูกต้อง	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 13 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 5 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 2 คำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 15 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณะอ่านจำนวน 3 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 1 คำ - สะกดคำได้แต่อ่านไม่ถูกต้องจำนวน 1 คำ
18	มีความตั้งใจในการเรียนดีเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่าง ๆ สามารถ	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 12 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณะอ่านจำนวน 1 คำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 15 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณะอ่านจำนวน 3 คำ

คนที่	พฤติกรรมในการเรียน	พฤติกรรมในการอ่านออกเสียงสะกดคำ	
		การทดสอบก่อนเรียน	การทดสอบหลังเรียน
	ปฏิบัติตามคำสั่งได้อย่างถูกต้อง	- อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 1 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 6 คำ	- สะกดคำได้แต่อ่านไม่ถูกต้องจำนวน 1 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 1 คำ
19	มีความสนใจในการเรียนดี ตั้งใจเรียนอย่างสม่ำเสมอ สามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้อย่างถูกต้อง	- สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 12 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณอ่านจำนวน 4 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 2 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 2 คำ	- สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 14 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณอ่านจำนวน 6 คำ
20	สัปดาห์แรกของการเรียนสมาธิในการเรียนไม่สม่ำเสมอทำให้เหม่อลอย ทำให้ไม่ได้ฟังคำสั่งและคำอธิบายวิธีการเปลี่ยนศูนย์ จึงต้องอธิบายอีกครั้งขณะที่เรียนสามารถปฏิบัติ	- สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 4 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 3 คำ - สะกดคำได้แต่อ่านไม่ถูกต้องจำนวน 3 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 10 คำ	- สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 6 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณอ่านจำนวน 3 คำ - สะกดคำได้แต่อ่านไม่ถูกต้องจำนวน 1 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 10 คำ

คนที่	พฤติกรรมในการเรียน	พฤติกรรมในการอ่านออกเสียงสะกดคำ	
		การทดสอบก่อนเรียน	การทดสอบหลังเรียน
	<p>ตนได้ตามคำสั่ง แต่ต้องให้เพื่อน ที่เป็นคู่คอยช่วย เวลาเปลี่ยนศูนย์ มีความตั้งใจใน การเรียนดี</p>		
21	<p>มีความตั้งใจใน การเรียนดี มา เรียนอย่าง สม่ำเสมอ สามารถปฏิบัติ ตามคำสั่งได้ อย่างถูกต้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้อง โดยไม่ลั้งเลจำนวน 3 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณะอ่านจำนวน 3 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 4 คำ - สะกดคำได้แต่อ่านไม่ถูกต้องจำนวน 4 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 6 คำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้อง โดยไม่ลั้งเลจำนวน 12 คำ - สะกดคำได้แต่อ่านไม่ถูกต้องจำนวน 3 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 5 คำ
22	<p>มีความตั้งใจใน การเรียนดีมา เรียนอย่าง สม่ำเสมอ สามารถปฏิบัติ ตนได้ตามคำสั่ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้อง โดยไม่ลั้งเลจำนวน 10 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 2 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 8 คำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้อง โดยไม่ลั้งเลจำนวน 14 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณะอ่านจำนวน 1 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 5 คำ

คนที่	พฤติกรรมในการเรียน	พฤติกรรมในการอ่านออกเสียงสะกดคำ	
		การทดสอบก่อนเรียน	การทดสอบหลังเรียน
23	มีความตั้งใจในการเรียนดีให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอสามารถปฏิบัติตนได้ตามคำสั่ง	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 10 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณะอ่านจำนวน 3 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 4 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 3 คำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 16 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 4 คำ
24	มีความตั้งใจในการเรียนดีให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอสามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 7 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณะอ่านจำนวน 1 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 5 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 7 คำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 12 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 4 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 4 คำ
25	มีความตั้งใจในการเรียนดีมากมารอเรียนก่อนเวลา เข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอให้ความร่วมมือ	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณะอ่านจำนวน 1 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 1 คำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลจำนวน 3 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 17 คำ

คนที่	พฤติกรรมในการเรียน	พฤติกรรมในการอ่านออกเสียงสะกดคำ	
		การทดสอบก่อนเรียน	การทดสอบหลังเรียน
	ในการเรียนและ การทำกิจกรรม เป็นอย่างดี สามารถปฏิบัติ ตามคำสั่งได้	- ไม่สามารถอ่านและ สะกดคำได้จำนวน 18 คำ	
26	มีความตั้งใจใน การเรียนดีเข้า เรียนอย่าง สม่ำเสมอ ให้ ความร่วมมือใน การทำกิจกรรม สามารถปฏิบัติ ตนได้ตามคำสั่ง	- สามารถอ่านคำและ สะกดคำได้อย่างถูกต้อง โดยไม่ลั้งเลจำนวน 2 คำ - สามารถอ่านคำและ สะกดคำได้แต่ลั้งเลขณ อ่านจำนวน 5 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ ถูกต้องจำนวน 2 คำ - ไม่สามารถอ่านและ สะกดคำได้จำนวน 11 คำ	- สามารถอ่านคำและ สะกดคำได้อย่างถูกต้อง โดยไม่ลั้งเลจำนวน 5 คำ - สามารถอ่านคำและ สะกดคำได้แต่ลั้งเลขณ อ่านจำนวน 6 คำ - สะกดคำได้แต่อ่านไม่ ถูกต้องจำนวน 3 คำ - ไม่สามารถอ่านและ สะกดคำได้จำนวน 6 คำ
27	มีความตั้งใจใน การเรียน เข้า เรียนอย่าง สม่ำเสมอ ให้ ความร่วมมือใน การทำกิจกรรม ต่าง ๆ สามารถ ปฏิบัติตามคำสั่ง ได้	- สามารถอ่านคำและ สะกดคำได้อย่างถูกต้อง โดยไม่ลั้งเลจำนวน 10 คำ - สามารถอ่านคำและ สะกดคำได้แต่ลั้งเลขณ อ่านจำนวน 6 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ ถูกต้องจำนวน 2 คำ - ไม่สามารถอ่านและ สะกดคำได้จำนวน 2 คำ	- สามารถอ่านคำและ สะกดคำได้อย่างถูกต้อง โดยไม่ลั้งเลจำนวน 18 คำ - ไม่สามารถอ่านและ สะกดคำได้จำนวน 2 คำ

คนที่	พฤติกรรมในการเรียน	พฤติกรรมในการอ่านออกเสียงสะกดคำ	
		การทดสอบก่อนเรียน	การทดสอบหลังเรียน
28	นักเรียนมีความสนใจและตั้งใจในการเรียนดี มาเรียนสม่ำเสมอ ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมดี สามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้อง โดยไม่ลั้งเลจำนวน 5 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณอ่านจำนวน 2 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 7 คำ - สะกดคำได้แต่อ่านไม่ถูกต้องจำนวน 2 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 4 คำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้อง โดยไม่ลั้งเลจำนวน 8 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณอ่านจำนวน 5 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 1 คำ - สะกดคำได้แต่อ่านไม่ถูกต้องจำนวน 1 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 5 คำ
29	มีความตั้งใจในการเรียนดีให้ ความร่วมมือในการทำกิจกรรม เข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ สามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้อง โดยไม่ลั้งเลจำนวน 2 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณอ่านจำนวน 5 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 2 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 11 คำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้อง โดยไม่ลั้งเลจำนวน 5 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขณอ่านจำนวน 6 คำ - สะกดคำได้แต่อ่านไม่ถูกต้องจำนวน 3 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 6 คำ

คนที่	พฤติกรรมในการเรียน	พฤติกรรมในการอ่านออกเสียงสะกดคำ	
		การทดสอบก่อนเรียน	การทดสอบหลังเรียน
30	มีความตั้งใจในการเรียนดี เข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม สามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลขจำนวน 5 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขเฉพาะอ่านจำนวน 3 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 3 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 9 คำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเลขจำนวน 10 คำ - สามารถอ่านคำและสะกดคำได้แต่ลั้งเลขเฉพาะอ่านจำนวน 5 คำ - อ่านคำได้แต่สะกดคำไม่ถูกต้องจำนวน 1 คำ - สะกดคำได้แต่อ่านไม่ถูกต้องจำนวน 1 คำ - ไม่สามารถอ่านและสะกดคำได้จำนวน 3 คำ

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมในการเรียนของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างว่ามีความสนใจในการเรียนดีขึ้นเป็นลำดับและมีพฤติกรรมในการอ่านสะกดคำที่เห็นถึงพัฒนาการที่ดีขึ้นหลังจากเรียนด้วยแอปพลิเคชันสะกดคำร่วมกับการเรียนแบบศูนย์การเรียน นักเรียนสามารถอ่านสะกดคำได้โดยไม่มีลั้งเลขได้มากขึ้นในการทดสอบหลังเรียน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียน

จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียน มีดังนี้

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

นักเรียนมีความชอบในการเรียนผ่านแอปพลิเคชันร่วมกับการเรียนแบบศูนย์การเรียนเพราะนักเรียนสามารถย้อนกลับไปทำในส่วนที่ตนยังไม่เข้าใจได้ และนักเรียนได้ทำกิจกรรมที่หลากหลาย

จากการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการเกี่ยวกับการเรียน “คุณชอบกิจกรรมอะไรบ้างคะ” นักเรียนตอบว่า

“ นิทานสนุกจังเลยคะ ”

“ ชอบเกมหมุนวงล้อสะกดคำจัง ”

“ ชอบที่บอกว่าทำถูกหรือเปล่า มีเฉลยเลย ไม่งงครับ ”

“ ชอบทำงานกับเพื่อนครับ ”

จากการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการเกี่ยวกับการเรียนในสัปดาห์สุดท้าย “คุณชอบให้ครูจัดกิจกรรมแบบนี้หรือเปล่าคะ” นักเรียนตอบว่า

“ ชอบครับ ”

“ ชอบค่ะ ”

“ ผมชอบที่สุดเลย ครั้งต่อไปจัดอีกไหมครับ ”

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีความชอบในการจัดกิจกรรมเนื่องจากกิจกรรมมีความหลากหลาย การเรียนรู้ร่วมกันเพื่อน ร่วมทั้งการเรียนที่มีผลย้อนกลับในทันที สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนทำให้ผู้เรียนอยากมาเรียนและสนุกกับการเรียนรู้มากขึ้น

นอกจากการสัมภาษณ์ด้านความพึงพอใจในการเรียนโดยใช้แอปพลิเคชันแล้วผู้วิจัยยังได้สัมภาษณ์นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในประเด็นดังนี้

- 1) นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไรที่ได้ร่วมกิจกรรมการเรียนในครั้งนี้
- 2) นักเรียนอ่านหนังสือได้มากขึ้นหรือไม่หลังจากที่มาเรียนกับครู
- 3) นักเรียนอยากมาเรียนแบบนี้อีกหรือไม่ เพราะอะไร

ในการสัมภาษณ์นั้นผู้วิจัยได้ถามนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มเลือกอย่างง่ายจากนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างห้องละ 1 คน จากนักเรียน 7 ห้อง ได้นักเรียนที่มาสัมภาษณ์ 7 คน ผลการสัมภาษณ์มีดังนี้

นักเรียนจากห้องที่ 1 (นักเรียนหญิง)

ตอบคำถามในการสัมภาษณ์สรุปได้ว่านักเรียนชอบการเรียนรู้ด้วยไอแพดเพราะได้เล่นเกม ได้ดูนิทาน ร้องเพลง อยากมาเรียนอีก สามารถอ่านคำบางคำได้ รู้สึกสนุกที่ได้เรียน

นักเรียนจากห้องที่ 2 (นักเรียนชาย)

ตอบคำถามในการสัมภาษณ์สรุปได้ว่านักเรียนรู้สึกสนุกที่ได้เรียนกับไอแพด เพราะได้ดูนิทาน ได้ร้องเพลง ได้เล่นเกม ได้เรียนกับเพื่อนห้องอื่น ๆ ได้ตอบคำถามจากนิทาน ได้ของรางวัล ได้ฝึกอ่านคำในสระที่ยาก ๆ ทำให้อ่านคำที่ยากที่เคยอ่านไม่ได้ ตอนนี้อ่านได้แล้วครับ

นักเรียนจากห้องที่ 3 (นักเรียนหญิง)

นักเรียนตอบคำถามในการสัมภาษณ์สรุปได้ว่านักเรียนชอบเรียนจากการเรียนรู้ด้วยไอแพด เพราะได้เล่นเกม ได้ดูนิทาน เข้าใจเรื่องสระอะและแอะมากขึ้น อ่านหนังสือได้มากขึ้น อยากมาเรียนอีก

นักเรียนจากห้องที่ 4 (นักเรียนชาย)

นักเรียนตอบคำถามจากการสัมภาษณ์สรุปได้ว่านักเรียนชอบการเรียนรู้โดยใช้ไอแพด เพราะได้มาเรียนกับเพื่อน ได้เล่นเกม ได้รับของรางวัลและได้ร้องเพลง ได้ฝึกอ่านคำ และชอบนิทานเรื่องสระอัวมากที่สุดเพราะตลกดี และได้ฝึกอ่านคำสระอัวด้วย

นักเรียนจากห้อง 5 (นักเรียนหญิง)

นักเรียนตอบคำถามจากการสัมภาษณ์สรุปได้ว่านักเรียนชอบการเรียนรู้โดยใช้ไอแพดเพราะสนุก ได้ดูนิทาน ได้เล่นเกม ได้ฝึกอ่านคำ ทำให้อ่านคำได้มากขึ้น เช่น คำว่า แผล็บ และได้มาเรียนกับเพื่อนห้องอื่น ๆ ทำให้มีเพื่อนมากขึ้น

นักเรียนจากห้อง 6 (นักเรียนชาย)

นักเรียนตอบคำถามจากการสัมภาษณ์สรุปได้ว่านักเรียนชอบการเรียนรู้ด้วยการใช้ไอแพด เพราะไม่น่าเบื่อได้เรียนหลายอย่าง ได้ฟังนิทาน ได้เล่นเกม ได้ฝึกอ่านคำ ชอบที่ได้มาเรียนกับเพื่อน ๆ

นักเรียนจากห้อง 7 (นักเรียนหญิง)

นักเรียนตอบคำถามจากการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า นักเรียนชอบการเรียนรู้ด้วยการใช้ไอแพด เพราะสนุกไม่น่าเบื่อ ได้เรียนหลายเรื่อง มีนิทานให้ดู มีเพลง ได้บันทึกการร้องเพลงของตนเอง ได้เห็นตัวเองร้องเพลง ได้ฝึกอ่านคำ มีภาพสวย ๆ และมีเสียงอ่านให้อ่านตามได้

การตอบคำถามในการสัมภาษณ์สรุปได้ว่านักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนโดยใช้ แอปพลิเคชันสะกดคำร่วมกับการเรียนแบบศูนย์การเรียน เพราะทำให้นักเรียนอ่านสะกดคำได้มากขึ้น โดยเฉพาะสระที่มีการเปลี่ยนรูปเมื่อมีตัวสะกด นักเรียนรู้สึกสนุกสนานกับการเรียนเพราะได้ทำกิจกรรมที่หลากหลาย อาทิเช่น การร้องเพลงสระ ขมนิทานสระ ฝึกสะกดคำ เล่นเกมวงล้อสะกดคำ และสื่อที่อยู่ในไอแพดที่ใช้งานผ่านแอปพลิเคชันยังมีความน่าสนใจเพราะมีภาพที่มีสีสันสวยงาม รวมถึงมีภาพเคลื่อนไหว และเสียงประกอบทำให้ดึงดูดความสนใจของเด็ก นอกจากนั้นแล้วนักเรียนยังได้พบกับเพื่อนจากห้องอื่น ๆ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความสามารถในการเรียนในระดับใกล้เคียงกันทำให้นักเรียนไม่รู้สึกว่าตนเองมีจุดด้อยในการเรียนทำให้นักเรียนมีกำลังใจในการเรียนและมีความรู้สึกที่ดีต่อการเรียนอีกด้วย

การสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

การสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นผู้สอนวิชาภาษาไทยนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในประเด็นดังนี้

1. นักเรียนมีความเปลี่ยนแปลงในด้านการอ่านสะกดคำหรือไม่ อย่างไร
2. นักเรียนสามารถอ่านสะกดคำในบทเรียนได้หรือไม่หลังจากเข้าร่วมการทดลอง
3. การทดลองในครั้งนี้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนหรือไม่ อย่างไร

ผลการสัมภาษณ์เป็นดังนี้

อาจารย์ผู้สอนภาษาไทยห้องที่ 1

นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มาจากห้อง 1 มีจำนวน 5 คน อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยห้อง 1 ตอบคำถามจากการสัมภาษณ์ดังนี้

1. นักเรียนมีความเปลี่ยนแปลงในด้านการอ่านสะกดคำหรือไม่หลังจากเรียนด้วยแอปพลิเคชันสะกดคำร่วมกับการสอนแบบศูนย์การเรียน อย่างไร

“นักเรียนที่มาเรียนด้วยแอปพลิเคชันสะกดคำภาษาไทยร่วมกับการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้นั้น มีความเปลี่ยนแปลงในด้านการอ่านสะกดคำหลังจากมาเรียนสังเกตจากการเรียกให้นักเรียน อ่านหนังสือในตอนเย็นนักเรียนสามารถอ่านคำได้มากขึ้น บางคำที่อ่านไม่ได้ก็พยายามสะกด และสะกดได้ถูกต้องมากขึ้นค่ะ”

2. นักเรียนสามารถอ่านสะกดคำในบทเรียนได้หรือไม่หลังจากเข้าร่วมการทดลอง

“จากการสังเกตเมื่อเรียกนักเรียนให้อ่านคำในบทเรียน สังเกตเห็นว่านักเรียนสามารถอ่านคำได้มากขึ้น คำไหนที่อ่านไม่ได้ในทันทีก็สามารถสะกดได้และให้อ่านได้”

3. การทดลองในครั้งนี้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนหรือไม่ อย่างไร

“คิดว่าการทดลองนี้มีประโยชน์ เพราะช่วยทำให้เด็กนักเรียนในห้องที่มีปัญหาด้านการอ่าน สามารถอ่านคำได้มากขึ้น เพราะการได้มีเวลาในการสะกดคำบ่อย ๆ ทำให้นักเรียนได้ฝึกฝนในการสะกดคำมากกว่าการเรียนในห้องเรียนแต่เพียงอย่างเดียว และนักเรียนก็ได้มาบอกด้วยว่าได้เล่นเกมในไอแพด ได้ใช้ไอแพด ได้เรียนสนุกมาก”

อาจารย์ผู้สอนภาษาไทยห้องที่ 2

นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มาจากห้อง 2 มีจำนวน 4 คน อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยห้อง 2 ตอบคำถามจากการสัมภาษณ์ดังนี้

1. นักเรียนมีความเปลี่ยนแปลงในด้านการอ่านสะกดคำหรือไม่หลังจากเรียนด้วยแอปพลิเคชันสะกดคำร่วมกับการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ อย่างไร

“เท่าที่สังเกตเห็นจากการให้นักเรียนอ่านหนังสือให้ฟังสังเกตว่านักเรียน 4 คนนี้ที่ค่อนข้างอ่านหนังสือไม่ค่อยคล่อง และใช้เวลานานในการสะกดคำที่อ่านไม่ได้ แต่พอหลังจากมาเรียนด้วยการใช้แอปพลิเคชันสะกดคำ นักเรียนสามารถสะกดคำได้มากขึ้นและใช้เวลาไม่มากเท่ากับเมื่อก่อนค่ะ”

2. นักเรียนสามารถอ่านสะกดคำในบทเรียนได้หรือไม่หลังจากเข้าร่วมการทดลอง

“นักเรียนสามารถอ่านสะกดคำในบทเรียนได้มากขึ้น สังเกตได้จากการเรียนในวิชาการอ่านเวลาให้นักเรียนอ่านคำศัพท์ใหม่ในบทเรียน นักเรียนกลุ่มนี้ที่เคยอ่านสะกดคำได้ไม่คล่อง ก็สามารถสะกดคำได้มากขึ้น”

3. การทดลองในครั้งนี้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนหรือไม่ อย่างไร

“คิดว่ามีประโยชน์นะค่ะเพราะช่วยทำให้เด็กที่มีปัญหาในด้านการอ่านได้ฝึกอ่านมากขึ้น เมื่อเข้ามาเรียนร่วมกับเพื่อนในห้องเรียนปกติทำให้เรียนได้เหมือนเพื่อน ตัวเด็กเองก็จะไม่รู้สึกว่าตนเองมีปม

ด้อยที่อ่านหนังสือไม่ได้ และช่วยแบ่งเบาอาจารย์ผู้สอนภาษาไทยในห้องด้วยในการช่วยฝึกอ่านให้กับนักเรียนกลุ่มนี้ และนักเรียนก็ชอบเรียนด้วยการใช้อุปกรณ์เพราะมาบอกว่าได้เล่นไอแพดสนุกดีและได้ฝึกอ่านคำด้วยค่ะ”

อาจารย์ผู้สอนภาษาไทยห้องที่ 3

นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มาจากห้อง 3 มีจำนวน 3 คน อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยห้อง 3 ตอบคำถามจากการสัมภาษณ์ดังนี้

1. นักเรียนมีความเปลี่ยนแปลงในด้านการอ่านสะกดคำหรือไม่หลังจากเรียนด้วยแอปพลิเคชันสะกดคำร่วมกับการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ อย่างไร

“นักเรียนมีความเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น ตัวอย่างเช่นเวลาให้นักเรียนมาสอบอ่านออกเสียง ปกตินักเรียนกลุ่มนี้จะอ่านไม่ค่อยได้ คือใช้เวลาในการสะกดบางคำที่เป็นคำที่ใช้สระที่ยาก ๆ เช่นคำที่ประสมด้วยสระ อัว สระเออ ที่มีการเปลี่ยนรูปเวลามีตัวสะกด นักเรียนจะใช้เวลานานกว่าจะสะกดได้แต่ละคำ แต่ตอนนี้นักเรียนสามารถสะกดได้โดยใช้เวลาไม่นานเท่าเดิม ถือว่ามีพัฒนาการที่ดีขึ้นค่ะ”

2. นักเรียนสามารถอ่านสะกดคำในบทเรียนได้หรือไม่หลังจากเข้าร่วมการทดลอง

“นักเรียนสามารถอ่านคำ และสะกดคำในบทเรียนได้ดีขึ้น ในช่วงที่เรียนวิชาการอ่านเมื่อนักเรียนอ่านคำในบทเรียนนักเรียนกลุ่มตัวอย่างสามารถอ่านคำและสะกดคำได้มากขึ้น ทำให้เรียนตามเพื่อนได้ทัน”

3. การทดลองในครั้งนี้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนหรือไม่ อย่างไร

“คิดว่าการทดลองนี้มีประโยชน์ทั้งกับตัวนักเรียนและอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยเพราะช่วยแก้ปัญหาในเรื่องการอ่านของนักเรียน ทำให้นักเรียนสามารถอ่านได้มากขึ้น เพราะมีเวลาในการฝึกอ่านมากกว่าการเรียนในห้องเรียน และยังช่วยแบ่งเบาในการสอนซ่อมเสริมให้อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยด้วย”

อาจารย์ผู้สอนภาษาไทยห้องที่ 4

นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มาจากห้อง 4 มีจำนวน 5 คน อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยห้อง 4 ตอบคำถามจากการสัมภาษณ์ดังนี้

1. นักเรียนมีความเปลี่ยนแปลงในด้านการอ่านสะกดคำหรือไม่หลังจากเรียนด้วยแอปพลิเคชันสะกดคำร่วมกับการสอนแบบศูนัยการเรียน อย่างไร
 “เห็นความเปลี่ยนแปลงได้หลังจากที่ได้เรียนด้วยการใช้แอปพลิเคชันสะกดคำร่วมกับการสอนแบบศูนัยการเรียนเห็นได้จากการที่นักเรียนสอบอ่านออกเสียง นักเรียนสามารถสะกดคำได้โดยที่ครูไม่ต้องบอกหรือนำให้สะกดก่อน นักเรียนสามารถสะกดได้เอง”
2. นักเรียนสามารถอ่านสะกดคำในบทเรียนได้หรือไม่หลังจากเข้าร่วมการทดลอง
 “นักเรียนสามารถอ่านคำได้มากขึ้น ซึ่งเวลาให้นักเรียนอ่านคำศัพท์ในบทเรียน นักเรียนกลุ่มตัวอย่างเคยมีปัญหาว่าอ่านไม่ได้ สะกดคำบางคำไม่ได้ แต่หลังจากมาเรียนด้วยแอปพลิเคชันนี้แล้วนักเรียนสามารถสะกดคำได้มากขึ้น”
3. การทดลองในครั้งนี้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนหรือไม่ อย่างไร
 “คิดว่าการทดลองนี้มีประโยชน์ทำให้นักเรียนสามารถฝึกในเรื่องการสะกดคำได้มากขึ้นกว่าการเรียนในห้องเรียนแต่เพียงอย่างเดียว และการใช้ไอแพดมาใช้ในการเรียนทำให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียนมากขึ้น เพราะนักเรียนมาบอกว่าเรียนด้วยไอแพดสนุกดี ชอบเพราะมีเกมให้เล่น มีนิทานให้ดูด้วย ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นตัวสร้างความสนใจในการเรียนให้กับนักเรียน โดยเฉพาะนักเรียนกลุ่มที่ต้องการแรงจูงใจในการเรียนที่มากกว่านักเรียนคนอื่น”

อาจารย์ผู้สอนภาษาไทยห้องที่ 5

นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มาจากห้อง 5 มีจำนวน 4 คน อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยห้อง 5 ตอบคำถามจากการสัมภาษณ์ดังนี้

1. นักเรียนมีความเปลี่ยนแปลงในด้านการอ่านสะกดคำหรือไม่หลังจากเรียนด้วยแอปพลิเคชันสะกดคำร่วมกับการสอนแบบศูนัยการเรียน อย่างไร
 “นักเรียนมีความเปลี่ยนแปลงในการอ่านคือนักเรียนกลุ่มตัวอย่างสามารถอ่านคำ สะกดคำได้ดีขึ้น คือสามารถอ่านได้มากขึ้น สะกดคำได้ดีขึ้นคือ จากที่เดิมนักเรียนกลุ่มนี้จะสะกดคำไม่ค่อยได้ อาจเป็นเพราะพอนักเรียนเจอคำที่ประสมด้วยสระที่มีการเปลี่ยนรูปนักเรียนจะสับสนเพราะไม่แม่นยำในเรื่องหลักเกณฑ์ทางภาษา ทำให้อ่านคำไม่ได้ แต่พอได้มาฝึกสะกดคำโดยการเรียนโดยใช้แอปพลิเคชันแล้วนักเรียนสะกดคำได้ดีขึ้นไม่ตะกุกตะกักเหมือนเดิมและทำให้อ่านได้มากขึ้น”
2. นักเรียนสามารถอ่านสะกดคำในบทเรียนได้หรือไม่หลังจากเข้าร่วมการทดลอง

“นักเรียนสามารถอ่านคำในบทเรียนได้มากขึ้น สังเกตจากการสอบอ่านออกเสียงนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างสามารถอ่านคำในข้อสอบได้มากขึ้น สะกดคำได้ดีขึ้นและคะแนนในการสอบอ่านออกเสียงมากกว่าครั้งที่แล้วที่เคยสอบไป”

3. การทดลองในครั้งนี้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนหรือไม่ อย่างไร

“การทดลองครั้งนี้คิดว่ามีประโยชน์กับผู้เรียนเพราะ ทำให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานในการเรียนและนักเรียนยังได้ฝึกในเรื่องการสะกดคำด้วยสระที่มีความซับซ้อนคือพวกสระที่มีการเปลี่ยนรูปเมื่อมีตัวสะกด นักเรียนมาบอกให้ฟังว่าชอบเรียนเพราะได้เล่นไอแพด ได้เล่นเกม ได้ร้องเพลง ได้เจอเพื่อนจากห้องอื่น ๆ ด้วย และทำให้นักเรียนอ่านคำได้มากขึ้น ถ้ามีเวลาได้ฝึกได้เรียนแบบนี้มากกว่า 10 ครั้งน่าจะดีมาก”

อาจารย์ผู้สอนภาษาไทยห้องที่ 6

อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยห้อง 6 คือตัวผู้วิจัยเอง จึงไม่มีข้อมูลในส่วนนี้

อาจารย์ผู้สอนภาษาไทยห้องที่ 7

นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มาจากห้อง 7 มีจำนวน 5 คน อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยห้อง 7 ตอบคำถามจากการสัมภาษณ์ดังนี้

1. นักเรียนมีความเปลี่ยนแปลงในด้านการอ่านสะกดคำหรือไม่หลังจากเรียนด้วยแอปพลิเคชันสะกดคำร่วมกับการสอนแบบศูนย์การเรียน อย่างไร

“นักเรียนมีความเปลี่ยนแปลงในด้านการอ่านคือนักเรียนสามารถอ่านคำได้มากขึ้น หรือบางคำที่อ่านไม่ได้ทันทีก็สามารถสะกดคำได้ และใช้เวลาไม่นานในการสะกด นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการทดลองมีความมั่นใจในการอ่านมากขึ้น เวลาเรียกมาสอบอ่านออกเสียงนักเรียนดูไม่เครียดเหมือนแต่ก่อน”

2. นักเรียนสามารถอ่านสะกดคำในบทเรียนได้หรือไม่หลังจากเข้าร่วมการทดลอง

“นักเรียนกลุ่มตัวอย่างสามารถอ่านสะกดคำในบทเรียนได้มากขึ้น สังเกตได้จากเวลาเรียนวิชาการอ่านนักเรียนสามารถสะกดคำ และอ่านคำในบทเรียนพร้อมกับเพื่อนในห้องได้ หรือเวลาที่เรียกนักเรียนให้อ่านออกเสียง นักเรียนก็สามารถอ่านคำได้ หรือถ้าบางคำที่อ่านไม่ได้ในทันทีก็สามารถสะกดคำได้”

3. การทดลองในครั้งนี้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนหรือไม่ อย่างไร

“คิดว่าการทดลองนี้มีประโยชน์กับนักเรียนเพราะทำให้นักเรียนได้ฝึกสะกดคำ สามารถช่วยแก้ปัญหาด้านการอ่านสะกดคำให้กับนักเรียนได้ เหมาะกับนักเรียนระดับประถมต้น หรือ

นักเรียนที่เพิ่งฝึกอ่าน เพราะการเรียนรู้ด้วยสื่อการสอนในลักษณะที่เป็นสื่อมัลติมีเดีย ทำให้นักเรียนมีความสนใจมากขึ้นทำให้สร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับนักเรียน และคิดว่าน่าจะนำการเรียนแบบนี้มาขยายผลและเพิ่มจำนวนชั่วโมงในการทดลองให้มากขึ้นจะดีมาก”

จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม จำนวน 6 ท่าน ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้ง 30 คน สรุปได้ว่า การเรียนด้วยแอปพลิเคชันฝึกสะกดคำภาษาไทยร่วมกับการสอนแบบศูนย์การเรียน นั้นนักเรียนสามารถอ่านสะกดคำได้ดีขึ้น นักเรียนได้ฝึกสะกดคำได้มากขึ้นนอกเหนือจากการเรียนในห้องเรียน นักเรียนมีความมั่นใจในการอ่านออกเสียงมากขึ้น ในด้านความพึงพอใจนักเรียนชอบการเรียนด้วยแอปพลิเคชันสะกดคำภาษาไทยร่วมกับการสอนแบบศูนย์การเรียน เพราะสนุกกับการเรียน ชอบการเรียนด้วยการใช้แอปพลิเคชันฝึกสะกดคำภาษาไทยเพราะได้เรียนจากสื่อที่มีความหลากหลาย และได้เรียนร่วมกับเพื่อนที่มีความสามารถใกล้เคียงกันได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ไม่รู้สึกว่าตนเองด้อยกว่าเพื่อนคนอื่น ๆ ในห้อง และนักเรียนยังสามารถย้ำ ซ้ำทวนในสิ่งที่ตนเองยังไม่เข้าใจ สรุปได้ว่าการเรียนโดยใช้แอปพลิเคชันฝึกสะกดคำภาษาไทยร่วมกับการสอนแบบศูนย์การเรียนนั้นสามารถแก้ปัญหาการอ่านสะกดคำสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาการอ่านได้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อศึกษาผลของการใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำภาษาไทยร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีต่อความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาในการอ่านสะกดคำ โดยประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจงโดยพิจารณาจากคะแนนการสอบอ่านออกเสียงวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยระดับ ประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นผู้คัดเลือกนักเรียนที่มีปัญหาด้านการอ่านออกเสียงของแต่ละห้องเรียนมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยมี 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) สร้างแผนการเรียนรู้ทั้งหมด 8 แผนและเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ 2) จัดทำแบบทดสอบการอ่านออกเสียงซึ่งเป็นแบบทดสอบการอ่านสะกดคำก่อนเรียนและหลังเรียน โดยแบบทดสอบมีลักษณะเป็นรายการคำจำนวน 20 คำ ประกอบด้วยคำที่ประสมด้วยสระเดี่ยวและสระประสม คำที่มีตัวสะกดและไม่มีตัวสะกด 3) แบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 7 คน 2 กลุ่มและกลุ่มละ 8 คน 2 กลุ่ม ผู้เรียนจะเข้าศึกษาในศูนย์แต่ละศูนย์โดยใช้เวลาศูนย์ละ 15 นาที และเปลี่ยนศูนย์เมื่อได้ยินครูให้เสียงสัญญาณ โดยนักเรียนจะใช้อุปกรณ์แท็บเล็ตระหว่างการเรียนรู้ในแต่ละศูนย์ คู่ละ 1 เครื่อง และหากคูใดทำกิจกรรมเสร็จก่อนเวลาจะไปที่ศูนย์สำรองซึ่งผู้สอนได้จัดเตรียมกิจกรรมไว้ให้ซึ่งมีกิจกรรมที่แตกต่างไปในแต่ละครั้ง เช่น กิจกรรมการต่อภาพจิ๊กซอว์ ระบายสีภาพ กิจกรรมที่ใช้แอปพลิเคชัน Quiver เป็นต้น โดยรูปแบบการทดลองจะใช้การทดลองในรูปแบบของการศึกษากลุ่มเดียววัดสองครั้ง (The One – Group Pretest – Posttest Design)

E	O1	X	O2
---	----	---	----

การเรียนในแต่ละครั้งใช้เวลา 1 ชั่วโมง การเรียนในแต่ละศูนย์ใช้เวลาศูนย์ละ 15 นาที โดยนักเรียนจะหมุนเวียนเรียนในแต่ละศูนย์จนครบทั้ง 4 ศูนย์ จากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียนและคะแนนการทดสอบหลังเรียน ด้วยสถิติ T –

test dependent โดยใช้สูตร T – test (Dependent Samples) ร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีต่อความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาการอ่าน

สมมุติฐานของการวิจัย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาด้านการสะกดคำสามารถพัฒนาทักษะการอ่านสะกดคำด้วยการใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ที่มีปัญหาด้านการอ่าน

กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ที่มีปัญหาด้านการอ่านจำนวน 30 คน

2. ตัวแปรในการศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำภาษาไทยร่วมกับวิธีสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการอ่านสะกดคำ

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง รวมทั้งสิ้น 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน วันละ 1 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 10 ชั่วโมง

หมายเหตุ การวิจัยในครั้งนี้ มีข้อจำกัดในเรื่องระยะเวลาในการทดลอง เนื่องจากในภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนมีกิจกรรมกีฬาสามัคคีในช่วงเดือนมกราคม ปี 2560 จึงทำให้มีเวลาในการดำเนินการทดลอง 5 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยดำเนินการทดลองหลังจากกิจกรรมดังกล่าวเสร็จสิ้น เพื่อให้การทดลองเกิดความต่อเนื่อง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีดังต่อไปนี้

1. แผนการสอนอ่านการสะกดคำจำนวน 8 แผน ดังนี้
 - แผนการสอนการสะกดคำเรื่อง สระอะ
 - แผนการสอนการสะกดคำเรื่อง สระเอะ
 - แผนการสอนการสะกดคำเรื่อง สระแอะ
 - แผนการสอนการสะกดคำเรื่อง สระอัว
 - แผนการสอนการสะกดคำเรื่อง สระโอะ
 - แผนการสอนการสะกดคำเรื่อง สระออ
 - แผนการสอนการสะกดคำเรื่อง สระเอาะ
 - แผนการสอนการสะกดคำเรื่อง สระเออ
2. แบบทดสอบ
 - แบบทดสอบการอ่านสะกดคำก่อนเรียน
 - แบบทดสอบการอ่านสะกดคำหลังเรียน
3. แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำ

แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำประกอบด้วยแอปพลิเคชันทั้งหมด 8 เรื่อง ได้แก่ สระอะ สระเอะ สระแอะ สระอัว สระโอะ สระออ สระเอาะ และสระเออ โดยในแต่ละสระจะแบ่งออกเป็น 4 หน่วยย่อย คือหน่วยที่ 1 ศูนย์การเรียนรู้เรื่องเพลงสระ หน่วยที่ 2 ศูนย์การเรียนรู้เรื่องนิทานสระ หน่วยที่ 3 เป็นศูนย์การเรียนรู้เรื่องการฝึกสะกดคำ และหน่วยที่ 4 เป็นศูนย์การเรียนรู้เรื่องเกมวงล้อสะกดคำ

สรุปผลการวิจัย

จากการนำแอปพลิเคชันการสอนสะกดคำภาษาไทยร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีต่อความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาในการอ่านสะกดคำ สามารถวิเคราะห์ผลข้อมูล แบ่งเป็น 2 ตอน

1. ผลการทดลองด้านความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทย พบว่า ความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทย ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

2. การรายงานผลข้อมูลเชิงคุณภาพของแอปพลิเคชันการสอนสะกดคำภาษาไทยร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียน พบว่าก่อนการทดลองนักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนที่ขาดความกระตือรือร้น ขาดแรงจูงใจในการเรียน ขาดการมีส่วนร่วมในการเรียน ในระหว่างการทดลองนักเรียนให้ความร่วมมือในการเรียนมากขึ้น สนใจเรียนโดยเฉพาะการมาเรียน ที่ริบมาเรียนครูผู้สอนไม่ต้องติดตามเมื่อนักเรียนมาเรียนในสัปดาห์สุดท้ายโดยใช้แอปพลิเคชันสะกดคำร่วมกับศูนย์การเรียนแล้วนักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียน มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม ส่วนการใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำภาษาไทยในศูนย์การเรียน พบว่า การใช้แอปพลิเคชันสะกดคำร่วมกับการเรียนแบบศูนย์เรียนนั้นพบปัญหาในช่วงสัปดาห์แรก เช่น การใช้งานในแอปพลิเคชัน การเปลี่ยนฐาน ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขโดยการอธิบายให้นักเรียนเป็นรายบุคคล ซึ่งนักเรียนสามารถทำกิจกรรมต่อไปได้อย่างดี

ความพอใจของนักเรียนในการให้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนพบว่า นักเรียนมีความพอใจในการเรียนโดยใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียน

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของการใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำภาษาไทยร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนที่มีต่อความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีปัญหาในการอ่านสะกดคำ สามารถอภิปรายผลการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ด้านความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทย

ความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เนื่องจากในขั้นตอนของการจัดกิจกรรมนักเรียนแต่ละคนจะได้ฝึกทักษะการอ่านสะกดคำในแอปพลิเคชันซึ่งช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ที่น่าสนุก นักเรียนไม่รู้สึกเบื่อหน่าย ด้วยคุณสมบัติของแอปพลิเคชันรูปแบบต่างๆ สอดคล้องกับ กิดานันท์ มลิทอง (2548) ได้กล่าวถึง การบูรณาการสื่อและกิจกรรม ICT มีประโยชน์ในการเรียนการสอน อาทิ การช่วยสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้จากการเรียนในลักษณะสื่อประสม ทำให้สนุกไม่รู้สึกเบื่อหน่ายในการเรียน นอกจากนั้นแล้วการใช้เทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนในห้องเรียนนั้นยังทำให้ห้องเรียนมีความเป็นห้องเรียนเสมือนจริง และสามารถตอบสนองต่อความ

ต้องการของผู้เรียนได้ตามที่ Stratham (1996) ได้กล่าวไว้ นอกจากนั้นแล้ว Stratham and Torell (1996) ยังกล่าวถึงข้อดีของการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนว่าพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนนั้นนักเรียนจะมีอัตราขาดเรียนน้อย และอัตราการลาพักการเรียนน้อยกว่าโรงเรียนที่ไม่ได้ใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอนและนอกจากนั้นแล้วนักเรียนที่เรียนจากโรงเรียนที่สอนโดยใช้เทคโนโลยีในการเรียนจะมีจำนวนนักเรียนที่สอบเข้ามหาวิทยาลัยได้มากกว่าโรงเรียนที่ไม่ได้ใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน นอกจากนั้นแล้ว Warschauer M (2007) ยังได้กล่าวถึงการใช้ mobile technologies ว่าการใช้ mobile technologies ไม่ได้ทำให้เกิดประสิทธิภาพแต่เฉพาะในเนื้อหาวิชาที่เรียนเท่านั้น แต่ยังทำให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนในเรื่องพัฒนาการในเรื่องการสื่อสาร การแก้ปัญหา เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และทักษะอื่น ๆ ในระดับที่สูงกว่าระหว่างนักเรียนด้วยกัน

นักการศึกษาพบว่าการใช้เทคโนโลยีในการศึกษานั้นทำให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียนอย่างมาก เพราะการใช้แอปพลิเคชันหรือการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนนั้นทำให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานในการเรียน ตอบสนองต่อการเรียนตามความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคน การเรียนโดยใช้เทคโนโลยีนั้นยังทำให้การเรียนมีความง่ายมากขึ้นเพราะมีเกมที่หลากหลาย มีแอปพลิเคชันที่เล่าเรื่องราวต่าง ๆ ที่น่าสนใจ เป็นต้น และสิ่งเหล่านี้ได้รับการแนะนำให้นำมาใช้ในห้องเรียนในระดับประถมศึกษาเพื่อทำให้เกิดการเรียนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และนอกจากนั้นการเรียนโดยใช้แอปพลิเคชันนั้นยังทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาตามที่ต้องการไม่จำกัดแต่เพียงการเรียนในห้องเรียนเท่านั้นทำให้ง่ายต่อการเรียนรู้เป็นรายบุคคลอีกด้วย

สอดคล้องกับ Ostashewski (2011) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของการใช้ไอแพดในการเรียนการสอนว่าไอแพดนั้นเป็นสิ่งที่เข้าถึงเด็กได้ง่าย เป็นอุปกรณ์ที่สามารถโต้ตอบกับผู้เรียนได้ อีกทั้งยังมีสื่อที่มีทั้งภาพและเสียงทำผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายและรวดเร็ว

การใช้แอปพลิเคชันสะกดคำร่วมกับการเรียนแบบศูนย์การเรียนเพื่อแก้ปัญหานักเรียนที่มีปัญหาด้านการอ่านของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 นั้นมีประสิทธิภาพตามที่กำหนดไว้ เนื่องจากจากแอปพลิเคชันได้รับการคัดเลือกให้เหมาะสมกับผู้เรียนและสามารถสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนได้เพราะในแอปพลิเคชันนั้นประกอบไปด้วยภาพประกอบบทเรียนทั้งแบบภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Schwartz (1977) (กิริติ กุลบุตร, 2553) ที่พบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปภาพที่มีความหมายมีแนวโน้มของผลการสะกดคำสูงกว่านักเรียนที่สะกดคำตามคำบอก นอกจากนั้นแล้วในแอปพลิเคชันยังประกอบไปด้วยสื่อมัลติมีเดียที่มีทั้งภาพ ภาพเคลื่อนไหวและเสียงรวมไปถึงการมีภาพการ์ตูนประกอบในแอปพลิเคชันด้วยทำให้สามารถกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดีซึ่งสอดคล้องกับ Sones (1994) (กิริติ กุลบุตร, 2553) ที่ได้กล่าวไว้ว่าภาพการ์ตูนเป็นสิ่งเร้าความสนใจที่สำคัญในการเรียนการ

สอน เนื่องจากการ์ตูนมีลักษณะที่เร้าใจและดึงดูดความสนใจ ความสวยงามและความน่ารักของการ์ตูนทำให้นักเรียนเกิดความประทับใจ สนใจที่จะติดตามบทเรียนต่อไป ซึ่งแท็บเล็ตพีซีนั้นสามารถแสดงภาพ วิดีทัศน์ และเสียงประกอบ สามารถทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี จดจำความรู้ต่าง ๆ ที่ได้รับได้เป็นอย่างดี อีกทั้งสามารถกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ สร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับผู้เรียน รวมถึงในการเรียนรู้จากสื่อแท็บเล็ตพีซีนั้นมีการออกแบบเนื้อหา หรือหน่วยการเรียนรู้ให้ยืดหยุ่นสามารถตอบสนองการเรียนรู้เป็นรายบุคคลได้

การใช้งานในแอปพลิเคชันสะกดคำในศูนย์การเรียนรู้ต่าง ๆ นั้น ผู้เรียนเป็นผู้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มพฤติกรรมนิยม กลุ่มทฤษฎีสนาม และกลุ่มทฤษฎีสังคม ซึ่ง 3 ทฤษฎีนี้มีความคล้ายคลึงกันเกี่ยวกับเรื่องการคำนึงถึงการสร้างแรงจูงใจเพื่อให้นักเรียนปรารถนาที่จะเรียนรู้ การคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับทฤษฎีดังกล่าวนี้จะต้องมีการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียนโดยการใช้สื่อการเรียนการสอนที่หลากหลาย สื่อการเรียนการสอนที่น่าสนใจ สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้ ซึ่งแอปพลิเคชันที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีความหลากหลายของสื่อการสอนเพราะประกอบไปด้วย ภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว ซึ่งถือเป็นสื่อมัลติมีเดีย สามารถสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียนได้ อีกทั้งการเรียนการสอนในทฤษฎีดังกล่าวนี้ยังให้ความสำคัญกับความแตกต่างระหว่างบุคคลที่ผู้เรียนมีอัตราความเร็วในการเรียนรู้ที่ต่างกัน ซึ่งในการเรียนโดยใช้แอปพลิเคชันในศูนย์การเรียนนั้นผู้เรียนสามารถย้อนกลับมาทำกิจกรรมที่ตนเองต้องการทำอีกครั้งได้หากยังไม่หมดเวลาในการทำกิจกรรม รวมถึงการใช้แอปพลิเคชันฝึกสะกดคำในศูนย์การเรียนนั้นสามารถให้ข้อมูลกลับในทันที ผู้เรียนสามารถผู้ผลการกระทำได้ทันทีทำให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจจากการได้รับการเสริมแรงทางบวก

การใช้แอปพลิเคชันในแท็บเล็ตระบบ IOS มาใช้เป็นสื่อในการเรียนแบบศูนย์การเรียนนั้นมีลักษณะเหมือนการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ในการสอน ซึ่ง กิดานันท์ มลิทอง (2548) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้ว่าการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ ภายในบทเรียนประกอบด้วยสื่อลักษณะต่าง ๆ ในลักษณะสื่อประสมที่มีทั้ง ภาพนิ่ง ตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว และเสียงประกอบ ที่ทำให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานไม่เบื่อหน่ายกับการเรียน อีกทั้งยังตอบสนองผู้เรียนได้อย่างทันทีซึ่งเป็นการเสริมแรงให้กับผู้เรียน

การใช้แอปพลิเคชันในการเรียนนั้นสามารถเพิ่มแรงจูงใจให้กับผู้เรียนและสามารถตอบสนองต่อนักเรียนที่เรียนช้าเพราะสามารถเรียนไปตามความสามารถของตนเองได้สอดคล้องกับ กิดานันท์ มลิทอง (2548) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้ว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยเพิ่มแรงจูงใจให้กับผู้เรียน เพราะการใช้สี ภาพลายเส้น การเคลื่อนไหว เสียงดนตรี จะเพิ่มความ

เหมือนจริงและดึงดูดผู้เรียนให้เกิดความอยากรู้ อีกทั้งลักษณะของโปรแกรมบทเรียนที่ให้ความเป็นส่วนตัวต่อผู้เรียนทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามความสามารถของแต่ละบุคคล

ทั้งนี้แอปพลิเคชันรูปแบบต่างๆ ที่นำมาใช้นั้น ทั้งแอปพลิเคชันในรูปแบบเพลง เกม บัตรคำ หรือนิทาน ล้วนมีหลักการสอนหรือการนำเสนอเนื้อหาที่สอดคล้องกับหลักการสอนอ่านสะกดคำ ซึ่งเป็นวิธีการสอนอ่านที่ทำให้นักเรียนอ่านได้ในระยะแรก ๆ ที่ใช้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา โดยทั่วไป ซึ่งมี 2 วิธี ได้แก่ การสะกดแบบแจกลูก และแบบเสียงไหล ซึ่งทำให้นักเรียนสามารถอ่านคำได้มากกว่าการจำคำเป็นคำๆ ดังนั้นการอ่านแบบสะกดคำนั้นเป็นวิธีการสอนอ่านที่เหมาะสมกับการการสอนอ่านในเด็กวัยประถมศึกษาตอนต้น

อีกทั้งการอ่านแบบสะกดคำนั้นสามารถทำให้เด็กเข้าใจในหลักเกณฑ์ของการเรียงลำดับส่วนประกอบของคำทำให้เด็กสามารถออกเสียงคำต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจนถูกต้องมากยิ่งขึ้นดังที่ฉวีวรรณ จึงเจริญ (2516 อ้างถึงในอุไรลักษณ์ ชุ่มจิต, 2524) ได้กล่าวไว้ สอดคล้องกับนิตยา ฤทธิโยธี (2507 อ้างถึงในอุไรลักษณ์ ชุ่มจิต, 2524) ที่ได้กล่าวถึงการสะกดคำว่า การสะกดคำหรือที่ในภาษาอังกฤษเรียกว่า Spelling Method เป็นวิธีการช่วยให้เด็กรู้จักหลักเกณฑ์ของการเรียงลำดับตัวอักษรภายในคำหนึ่ง เพื่อจะได้ออกเสียงได้ชัดเจนและเขียนคำนั้นได้ถูกต้อง และ Boyd (1970) อ้างถึงใน (วรรณิ โสมประยูร, 2537) ได้กล่าวว่า การอ่านและการสะกดคำมีความสัมพันธ์กันในแง่ของการใช้ทักษะทางภาษามากพอสมควร นักวิจัยทางภาษาของประเทศสหรัฐอเมริกาบางท่านได้รายงานถึงความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการสะกดคำและความสามารถในการอ่านว่ามีอยู่สูงมากในระดับประถมศึกษา เป็นต้นว่า เด็กที่สะกดคำเก่งมักจะเป็นเด็กที่อ่านเก่งและเด็กที่อ่านไม่เก่งก็มักเป็นเด็กที่สะกดคำไม่เก่งด้วย แต่ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่าเด็กที่สะกดคำไม่เก่งจะอ่านไม่เก่งเสียทั้งหมด

นอกจากนี้ ในการวิจัยครั้งนี้ การจัดการเรียนการสอนมีการใช้การเรียนแบบศูนย์การเรียน ซึ่งเป็นการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางวิธีหนึ่งเพราะการเรียนแบบศูนย์การเรียนจะตอบสนองการเรียนตามความสามารถของผู้เรียน ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถและความถนัดของตนเอง ผู้สอนเป็นเพียงผู้จัดเตรียม อำนวยความสะดวกในการจัดศูนย์การเรียน ซึ่งลักษณะกิจกรรมการเรียนเอื้อให้นักเรียนได้ร่วมทำกิจกรรมกับเพื่อนในกลุ่มที่มีทักษะทางการอ่านในระดับเดียวกันทำให้แต่ละคนมีโอกาสร่วมคิดร่วมทำ การเรียนแบบร่วมมือช่วยให้ นักเรียนรู้วิธีการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ได้ลงมือปฏิบัติทำให้นักเรียนช่วยเหลือกัน กระตือรือร้นในการเรียนและสามารถทราบผลการเรียนรู้ทันทีเมื่อเรียนจบในแต่ละฐาน สอดคล้องกับ ทิศนา แคมมณี (2545) ได้กล่าวถึงประโยชน์และข้อดีของการเรียนแบบศูนย์การเรียนไว้ว่าการเรียนแบบศูนย์การเรียนนั้นเป็นวิธีการเรียนการสอนที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนทราบผลการเรียนรู้ทันทีที่เรียนจบ และช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มย่อยได้ และการเรียนแบบศูนย์การเรียนยังมีประโยชน์และข้อดีอีกหลายประการ นั่นคือ การเรียนแบบ

ศูนย์การเรียนรู้เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตามความสามารถของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนได้แสดงออกทางความคิด ส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ฝึกการทำงานเป็นทีม ลดปัญหาการขาดแคลนผู้สอน สามารถจัดการเรียนรู้ให้กับกลุ่มผู้เรียนจำนวนมากและผู้เรียนที่มีความหลากหลาย และผู้สอนเกิดความตื่นตัวในการค้นคว้าหาข้อมูลและเตรียมชุดการสอนต่างๆ (สุวิทย์ มูลคำ, 2550) ดังนั้นกล่าวได้ว่า ประโยชน์ของการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้คือ ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถและความสนใจของตนเอง ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนได้ฝึกการทำงานเป็นทีม ลดปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอน

2. ด้านความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำภาษาไทยร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

การใช้แอปพลิเคชันสะกดคำร่วมกับการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ นั้นพบปัญหาในช่วงสัปดาห์แรก ได้แก่ การใช้งานในแอปพลิเคชัน การเปลี่ยนฐาน ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขโดยการอธิบายนักเรียนเป็นรายบุคคล ซึ่งนักเรียนสามารถทำกิจกรรมต่อไปได้อย่างดี นักเรียนสามารถเปลี่ยนเวียนฐานกิจกรรมได้ตามที่กำหนดเมื่อได้ยินสัญญาณหมดเวลา และนักเรียนมีความสุขสนุกสนานในการทำกิจกรรม ขณะทำกิจกรรมนักเรียนแสดงออกถึงการมีความสุข ยิ้ม หัวเราะ มีท่าทีกระตือรือร้นต่อการทำกิจกรรมในฐานต่าง

กล่าวได้ว่าการเรียนโดยใช้แอปพลิเคชันตอบสนองต่อการเรียนของเด็กในวัยประถมต้นเป็นอย่างดีเพราะแอปพลิเคชันมีทั้งภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว เพลง และเกม ซึ่งสามารถกระตุ้นให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดี อีกทั้งนักเรียนสามารถย้อนกลับไปทำกิจกรรมที่ตนเองต้องการจะซ้ำซ้ำทวนได้ตามที่ต้องการ

ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนระหว่างใช้แอปพลิเคชันการสอนอ่านสะกดคำในแต่ละศูนย์การเรียนรู้พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมที่แสดงความพึงพอใจในลักษณะต่างๆ ดังนี้

ฐานเพลงสระ

ในฐานเพลงสระ นักเรียนได้ชมวีดิทัศน์เพลงสระจากแท็บเล็ต 1 รอบและรอบที่ 2 จะร้องเพลงและกดบันทึกวีดิทัศน์จากแท็บเล็ตอีกครั้ง ในฐานนี้นักเรียนแสดงออกถึงความสนุกสนานในการทำกิจกรรมด้วยการเดินตามเพลง ร้องเพลงตาม หัวเราะ ยิ้ม อย่างสนุกสนาน และนักเรียนได้แสดงความคิดเห็นว่า

“หนูชอบร้องเพลงค่ะ หนูชอบเต้นด้วยสนุกดี คราวหน้ามีร้องเพลงอีกไหมค่ะ”

“เพลงสระอะ สนุกมากเลยคะอาจารย์”

“เมื่อตะกี๋มร้องเพลงไปหลายรอบเลยครั้บอาจารย์”

“เมื่อวานผมกลับไปร้องเพลงสระอะให้คุณแม่ฟังด้วยครับ คุณแม่ชมว่าผมร้องเพลง เก่งครับ”

“เมื่อวานหนูขอให้คุณแม่เปิดเพลงสระอะในยูทูปให้ดูที่บ้านด้วยค่ะ”

ฐานนิทานสระ

ในฐานนี้นักเรียนจะได้ฟังนิทานสระจาก Youtube ซึ่งบรรจุอยู่ใน แอปพลิเคชัน I Tune U ในแท็บเล็ตในระบบปฏิบัติการ IOS โดยในนิทานจะมีเนื้อหาเกี่ยวกับสระนั้น ๆ รวมถึงมี ตัวอย่างการอ่านสะกดคำที่ประสมด้วยสระแต่ละสระด้วย นอกจากนี้ยังมีคำถามท้ายเรื่องให้นักเรียน ได้ตอบคำถามพร้อมทั้งเฉลยได้ทันที ในฐานนี้นักเรียนแสดงออกถึงความสนุกสนาน มีความตั้งใจในการชมนิทาน ยิ้ม หัวเราะหันไปหัวเราะกับเพื่อนที่เป็นคู่ในการทำกิจกรรม และแสดงให้เห็นจากการ แสดงความคิดเห็นว่า

“อาจารย์คะนิทานสนุกมากเลยคะ หนูชอบคะ”

“อาจารย์คะหนูชอบดูนิทานคะโดยเฉพาะนิทานสระอัว ตลกมากเลยคะ”

“นิทานสนุกครับผมชอบครับ”

ฐานฝึกสะกดคำ

ในฐานนี้นักเรียนจะได้ฝึกสะกดคำจากสระที่เรียนและได้ฟังเฉลยว่าตนเองสะกดได้ ถูกต้องหรือไม่ ในฐานนี้ใช้แอปพลิเคชัน Keynote ที่บรรจุอยู่ในแอปพลิเคชัน I Tune U ในแท็บเล็ต ระบบปฏิบัติการ IOS ในฐานนี้นักเรียนเพียงใช้นิ้วแตะที่หน้าจอครั้งที่ 1 จะมีคำให้นักเรียนได้สะกด เมื่อแตะครั้งที่ 2 จะมีเสียงการสะกดคำที่ถูกต้องให้นักเรียนฟัง และเมื่อแตะที่หน้าจออีกครั้งหน้าจอ จะเปลี่ยนไปยังคำถัดไป ผู้วิจัยสังเกตการทำกิจกรรมในฐานนี้ของผู้เรียน ผู้เรียนมีความสนใจและตั้งใจ ในการทำกิจกรรมอย่างดี นักเรียนผลัดกันสะกดคำกับคู่ของตนเอง ซึ่งนักเรียนสามารถทำกิจกรรมได้ ด้วยตนเองและสามารถตรวจสอบความถูกต้องของการสะกดคำที่ตนเองฝึกสะกดได้ และสังเกตจาก การแสดงความคิดเห็นว่า

“รูปการ์ตูนในฐานนี้น่ารักจังเลยคะ”

“หนูสะกดคำว่า เสร็จ เป็นแล้วดีจังคะ”

“หนูชอบมาเรียนกับอาจารย์จังเลยได้ใช้ไอแพดด้วย”

ฐานเกมหมุนวงล้อสะกดคำ

ในฐานนี้เป็นฐานเกมหมุนวงล้อสะกดคำซึ่งฐานนี้ใช้แอปพลิเคชัน Decide Now ที่บรรจุใน แอปพลิเคชัน I Tune U ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันในแท็บเล็ตในระบบปฏิบัติการ IOS โดยนักเรียนจะหมุน วงล้อซึ่งในวงล้อจะประกอบไปด้วยคำที่ประสมสระที่เรียน เมื่อวงล้อหยุดที่คำใดนักเรียนจะสะกดคำ นั้นโดยนักเรียนจะมีเอกสารตารางคำในวงล้ออยู่ด้วย เมื่อสะกดแล้วนักเรียนจะกากบาทที่คำนั้นไป

เรื่อย ๆ หากกาบาทได้คำเรียงกันในแนวเดียวกัน 4 คำถือว่าบึงโกและจะได้รับรางวัล จากการสังเกตเห็นว่านักเรียนมีความสนุกสนานในการทำกิจกรรมนี้อย่างมาก นักเรียนมีความกระตือรือร้น มีความสนุกสนานในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี โดยสังเกตจากการแสดงความคิดเห็นดังนี้

“ชอบเกมหมุนวงล้อสะกดคำมากเลยครับ สนุกจังเลย”

“อยากเล่นเกมหมุนวงล้ออีกค่ะ”

“ครั้งหน้าจะได้เล่นเกมหมุนวงล้ออีกหรือเปล่าคะ”

“วันนี้จะได้เล่นเกมหมุนวงล้อใหม่ครับอาจารย์”

จากการสอบถามอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยที่สอนนักเรียนกลุ่มที่ร่วมการทดลอง ครั้งนี้นักเรียนมีความเปลี่ยนแปลงในเรื่องการอ่านสะกดคำอย่างไรบ้างก็ได้รับคำตอบไปในทางเดียวกันคือนักเรียนอ่านสะกดคำได้ดีขึ้น และนักเรียนจะพูดว่าชอบเรียนด้วยการใช้แอปพลิเคชัน สนุกในการเรียนด้วยการใช้แอปพลิเคชันสะกดคำ นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะไปเรียนในวันที่มีการทดลอง

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันสะกดคำร่วมกับการเรียนแบบศูนย์การเรียน เนื่องจากแอปพลิเคชันที่บรรจุใน I Tune U ที่ใช้เรียนในศูนย์การเรียนนั้นเปรียบเสมือนชุดการสอนซึ่งมีลักษณะเป็นสื่อมัลติมีเดียหรือสื่อประสม ซึ่งสื่อประสมหมายถึงการนำสื่อการสอนหลาย ๆ รูปแบบมาสัมพันธ์กันเพื่อให้การสอนนั้นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทำให้ผู้เรียนได้ใช้ประสาทสัมผัสที่ผสมผสานกันในการเรียนรู้ตั้งแต่ที่ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523) ได้กล่าวว่าการนำสื่อการสอนหลาย ๆ อย่างมาประกอบกันซึ่งมีคุณค่าในการเสริมซึ่งกันและกันทำให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งซึ่งป้องกันการเข้าใจความหมายผิดและสื่อการสอนประสมทำให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ในการรับรู้ที่ผสมผสาน ได้พบวิธีการเรียนที่ตนเองต้องการได้มากขึ้น อีกทั้งสื่อการสอนที่นำมาใช้มีทั้งภาพ สี เสียง อีกทั้งภาพเคลื่อนไหว ซึ่งเหมาะกับผู้เรียนในวัย 4 – 6 ปี ตามที่ รัญจวน อินทรกำแหง (2525) ได้กล่าวไว้ว่าเด็กวัย 4 – 6 ปีนั้นเริ่มมีความคิดคำนึงมีจินตนาการมากขึ้นชอบเรื่องนางฟ้าเทวดา เรื่องเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต สิ่งแวดล้อม ชอบหนังสือที่มีรูปภาพ ชอบการร้องเพลง สอดคล้องกับ จินตนา ไบกาซูยี (2534) ที่ได้กล่าวถึงความสนใจของเด็กในวัย 6 – 7 ปีว่าเด็กในวัยนี้มีความสนใจในเรื่องการผจญภัย นิทานพื้นบ้าน นิทานแต่งใหม่ที่มีตัวละครไม่มากนักแต่มีบทบาทและมีการเคลื่อนไหวอยู่เสมอ นิทานคำกลอนง่าย ๆ นิทานเพลงสั้น ๆ เรื่องเกี่ยวกับการละเล่นต่าง ๆ เรื่องประเพณี เรื่องเกี่ยวกับธรรมชาติรอบตัวเด็ก เรื่องเกี่ยวกับชีวิตประจำวันของเด็กที่เขียนสนุก ๆ เรื่องเกี่ยวกับของเล่น เครื่องยนต์กลไก เรื่องอวกาศ เครื่องดนตรี และเรื่องซ้ำชั้น

นอกจากนั้นแล้ว บันลือ พลฤกษ์วัน (2534) ยังได้กล่าวไว้ว่า ภาพเป็นหัวใจสำคัญเป็นจุดเริ่มต้นของการอ่านคำ ช่วยทำให้มองเห็นภาพพจน์ การมีภาพกำกับตัวอักษรหรือตัวอักษรประกอบด้วยภาพมีความสำคัญต่อการอ่าน

อีกทั้งนักเรียนได้มีการเคลื่อนไหวไม่ได้นั่งเรียนอยู่กับที่ตลอดเวลา ได้เรียนจากสื่อที่มีความน่าสนใจและมีอิสระในการเรียน ได้ร้องเพลง ฟังนิทาน เล่นเกมทำให้นักเรียนมีความสุขสนุกสนานในการเรียนและการทำกิจกรรมซึ่งสามารถตอบสนองต่อผู้เรียนที่มีลักษณะที่ต้องได้รับแรงจูงใจและการกระตุ้นในการเรียนที่มากกว่าการเรียนในห้องเรียนปกติ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่านักเรียนที่เข้าร่วมการทดลองในครั้งนี้มีความพอใจในการเรียนโดยใช้แอปพลิเคชันสะกดคำร่วมกับการเรียนแบบศูนย์การเรียน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. การอธิบายการเรียนแบบศูนย์การเรียนให้นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ต้องอธิบายอย่างละเอียดและเป็นขั้นเป็นตอนเพื่อให้นักเรียนไม่เกิดความสับสน
2. หากใช้เวลาในการทดลองเป็นเวลาหลังเลิกเรียนควรเผื่อเวลาในการรับนักเรียนเพื่อเดินทางไปยังสถานที่ในการทดลองด้วย
3. ระยะเวลาในการทดลองควรใช้เวลาเรียน 1 เรื่อง ต่อ 1 สัปดาห์ คือสัปดาห์ละ 1 ครั้งเพื่อจะได้มีเวลาในการเตรียมการสอนได้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิธีการเรียนโดยใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนที่มีผลต่อตัวแปรตามอื่นๆ เช่น ความคงทนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเรียนรู้คำศัพท์ เป็นต้น
2. ควรมีการศึกษาวิธีการเรียนโดยใช้แอปพลิเคชันการสอนสะกดคำร่วมกับวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนโดยใช้เทคนิคการสอนรูปแบบต่างๆ เช่น การสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การสอนแบบ Active Learning ที่ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้เอง เป็นต้น เพื่อให้เข้ามามีส่วนในการจัดกิจกรรมเพื่อศึกษาถึงผลของการอ่านภาษาไทยของนักเรียนประถมศึกษา
3. ควรมีการศึกษาผลการใช้แอปพลิเคชันรูปแบบอื่นๆ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถทางการอ่านสะกดคำหรือการอ่านออกเสียงมากยิ่งขึ้น



รายการอ้างอิง

- Couse L J, and Chen D.W. (2010). A Tablet Computer for Young Children Exploring its viability for Early Childhood Education. *Journal of Research on Technology in Education*, 43, 75-98.
- Hutchison A, and Rienking D. (2011). Teacher Perceptions of Intergrating Information and Communication Technologies into Literacy Instruction: A National Survey in the United States *Reading Research Quarterly*, 46(4), 312-333.
- Ostashewski, N. and Reid, D. and Ostashewski, M., (2011). The iPad as mobile teaching device: multimedia database access in a classroom context. *Global TIME*, 1(Feb 22, 2011), 49 - 53
- Rouse M. (2007). What is Application. <http://searchsoftwarequality.techtarget.com/definition/application>.
- Shifflet, Toledo and Matton (2012). *Touch Tablet Surprises: A Preschool Teacher 's Story Young Children*.
- Stratham, D. S. and Torell. (1996). C. R. Computers in the Classroom: The Impact of Technology on Student Learning. Boise. [Online]. Retrieved from: www.temple.edu/LSS/spot206.htm [21 November 2014].
- Warschauer M. (2007). A Teacher 's Place in the Digital Divide *Yearbook of the National Society for the Study of Education*, 106(October 2007), 147 - 166
- กัญญา คงคานนท์. (2547). รายงานการวิจัยเรื่องผลของการใช้แบบฝึกอ่านที่มีต่อความสามารถทางการอ่านของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านต่ำ. Retrieved from
- กาญจนา มิ่งวงศ์. (2531). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้กับวิธีการสอนปกติ วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2543). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: กรุงเทพมหานคร.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2548). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร: อรุณการพิมพ์.

- กิตติ เสือแพร และคณะ. (2557). การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ในการเรียนวิชาการประมวลผลภาพดิจิทัล. วารสารเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา, 1, 3-11.
- กิริติ กุลบุตร. (2553). ผลของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการอ่าน. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เขมรรัช กุมารสิทธิ์. (2554). การใช้ข้อมูลข่าวสารจากอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาการสอนภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (ฉบับแก้ไข 2545).
- จินตนา ไบกาชویی. (2534). การจัดทำหนังสือสำหรับเด็ก. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- จุฑามาศ ธัญญเจริญ. (2556). การพัฒนาหนังสือภาพความจริงเสมือนผ่านไอแพดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน.
- ฉวีวรรณ คูหาภินันท์. (2542). เทคนิคการอ่าน=*Reading Techniques*. กรุงเทพมหานคร: ศิลปบรรณาการ.
- ฉวีวรรณ คูหาภินันท์. (2545). การอ่านและการส่งเสริมการอ่าน. กรุงเทพมหานคร: ศิลปบรรณาการ.
- ฉัตรวรรณ ลัญฉวรรณะกร. (2554). การพัฒนาระบบการเรียนการสอนแบบเสริมศักยภาพการอ่านโดยใช้มัลติมีเดียด้วยข้อมูลเชิงหลักฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีปัญหาทางการอ่าน. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เฉลิมลาภ ทองอาจ. (2557). ปัญหาอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ แนวทางแก้ไขอย่างเป็นรูปธรรม. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.oknation.net/blog/Chalermlahp/2014> [2 พฤศจิกายน 2557].
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2520). ระบบสื่อการสอน. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2523). นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาการสอน. กรุงเทพมหานคร: วัฒนาพานิช.

- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2547). เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา เรื่อง กระบวนการสันนิเวทนาการและระบบสื่อการสอน. กรุงเทพมหานคร: สาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เถลิงกิจ แก้วเสน่ห์. (2541). อ่านอย่างไร อ่านให้ดี. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- ทัศนีย์ ศุภเมธี. (2539). เอกสารประกอบการสอนวิชาศึกษา เรื่อง การสอนวิชาภาษาไทยระดับประถมศึกษา. เอกสารประกอบการสอนวิชาศึกษา. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.
- ทิตนา แคมมณี. (2545). ศาสตร์การสอน. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรวงศ์ ธนิษฐ์เวอร์ณ์. (2557). ความจริงเรื่องเด็กไทยอ่านหนังสือไม่ออก. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.praphansarn.com> [11 พฤศจิกายน 2557].
- บังอร ทองพูนศักดิ์. (2522). การเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างวิธีสะกดแบบแจกลูกกับวิธีสะกดตามตัวอักษร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บันลือ พลกษะวัน. (2534a). มิติใหม่ในการสอนอ่าน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- บันลือ พลกษะวัน. (2534b). มิติใหม่ในการสอนอ่านภาคปฏิบัติ อันดับที่ 1 ธรรมชาติของการเรียนการสอนอ่าน. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- บุรินทร์ รุจจนพันธุ์. (2548). โปรแกรมประยุกต์ (Application program). <http://www.thaiall.com/os/os02.htm>.
- ผดุง อารยะวิญญู. (2544). เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: ไร่ไทยเพรส.
- พัชนี บุญรัติ. (2549). การศึกษาความสามารถในการอ่านคำของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยการใช้ชุดการสอนสระลดรูป. สารนิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาบัณฑิต, สาขาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พิมพ์ชนก อุดมผล. (2558). การพัฒนาแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตสำหรับเด็กบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์. วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 1(มกราคม-มิถุนายน 2560), 1-10.
- ภิญโญ มนุศิลป์. (2530). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนและการสอนตามคู่มือการสอนคณิตศาสตร์ของหน่วยศึกษานเทศก์กรมสามัญ.

วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร.

มณีรัตน์ สุกโชติรัตน์. (2548). อ่านเป็น เรียนก่อนสอนเก่ง. กรุงเทพมหานคร: นานมีบุ๊ค.

รัญจวน อินทรกำแหง. (2525). วรรณกรรมสำหรับเด็กและวัยรุ่น. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร:
มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ลาวัญญ์ วิทยายุทธกุล. (2533). การสอนสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยม. กรุงเทพมหานคร:
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ลำทับ สุชาภา. (2554). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาและวัฒนธรรมไทย เรื่อง
ประเพณีไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการสอนแบบศูนย์การเรียนกับการ
สอนแบบปกติ โรงเรียนนานาชาติคริสเตียนกรุงเทพ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต,
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์.

วรรณิ โสมประยูร. (2537). การสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์
ไทยวัฒนาพานิช.

ศรียา นิยมธรรม. (2549). ปัญหายุ่งยากทางการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาการศึกษาพิเศษ
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ศศิธร ลิจันท์พร. (2556). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเป็นฐานโดยใช้แอปพลิเคชันเพื่อ
การศึกษานอกระบบสื่อสารเคลื่อนที่เพื่อส่งเสริมความมีวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สรสิริ วรวรรณ, ม.ล. (2534). ปัญหาการอ่านออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนระดับ 1 และ 2
โครงการสอนภาษาไทยและวัฒนธรรมไทยแก่เด็กไทยในสหรัฐอเมริกา. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต, คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุจรีต เพียรชอบ และ สายใจ อินทร์พรหม. (2538). วิธีการสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา. พิมพ์
ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุชาดา พลาชัยภิรมย์. (2556). แนวโน้มการใช้โมบาย แอปพลิเคชัน. วารสารนักบริหาร
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, 31(4), 110 - 115.

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. (2545). หลักและวิธีการสอนอ่านภาษาไทย. พิมพ์ครั้งที่ 7.
กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

สุนน โอสถานนท์. (2523). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไปโดยการสอนแบบสาธิต
และการสอนแบบศูนย์การเรียน. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวิทย์ มูลคำ. (2550). 20 วิธีจัดการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: ภาพพิมพ์.

สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ. (2550). วิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากระบวนการคิด. พิมพ์ครั้งที่

3. กรุงเทพมหานคร: ภาพพิมพ์.

หทัยรัตน์ คงวัฒนะ. (2539). การพัฒนาโปรแกรมการสอนซ่อมเสริมการอ่านภาษาไทยสำหรับ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีสัมฤทธิ์ผลการอ่านภาษาไทยต่ำ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อุดมลักษณ์ กุลพิจิตร. (2542). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วยศูนย์การเรียนรู้คอมพิวเตอร์

สำหรับเด็กอนุบาล. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

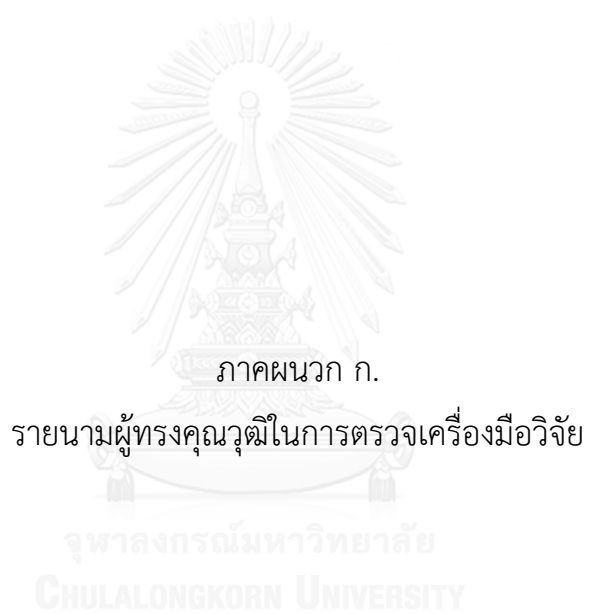
อุไรลักษณ์ ชุ่มจิต. (2524). การเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่หนึ่ง

สอนโดยวิธีสะกดแบบแจกลูกกับแบบเสียงไหล. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อุษณีย์ อนุรุทธธีวงศ์. (2556). แก่ปัญหาเด็กไทยอ่านหนังสือไม่ออก. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:

<http://www.manager.co.th> [27 กันยายน 2556].





ภาคผนวก ก.

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือวิจัย จำนวน 6 ท่าน

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนภาษาไทย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภาสนีย์ วรรณิเวชศิลป์
อาจารย์ประจำโรงเรียนสาธิตพัฒนา
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัมพร อังศรีพวง
อาจารย์ประจำโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชอนกลิ่น วิรัตน์โยสินทร์
อาจารย์ประจำโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิด้านการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน

1. อาจารย์ศรียา เนตรน้อย
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม
2. อาจารย์ ดร.ปิยานี จิตรเจริญ
อาจารย์ประจำโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม
3. อาจารย์เหมวรรณ ชันมณี
อาจารย์ประจำโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม



แบบทดสอบการอ่านสะกดคำก่อนเรียน

แบบทดสอบทางการอ่านออกเสียงสะกดคำ (ก่อนเรียน)

เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

- อ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเล 3 คะแนน
- อ่านออกแต่สะกดคำไม่ได้ 2 คะแนน
- สะกดได้แต่อ่านไม่ออก 2 คะแนน
- อ่านออกหรือสะกดได้แต่ลั้งเล 1 คะแนน
- ไม่สามารถอ่านและสะกดได้ 0 คะแนน

คำ	คะแนน			
	3	2	1	0
1. สมัย				
2. รัชกาล				
3. เด็ดกดี				
4. ช่วยเหลือ				
5. เพลิดเพลิน				
6. กล้วยบวชชี				
7. ขนมไทย				
8. เพราะ				
9. ลีอก				
10. กลอน				
11. อวยพร				
12. ถั่วแระ				
13. แผล็บ				
14. โพละ				
15. ถนน				
16. เกะกะ				
17. เสรีจ				
18. เกลอ				

คำ	คะแนน			
	3	2	1	0
19. เฉลย				
20. เจริญ				



แบบทดสอบการอ่านสะกดคำหลังเรียน

แบบทดสอบทางการอ่านออกเสียงสะกดคำ (หลังเรียน)

เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

- อ่านคำและสะกดคำได้อย่างถูกต้องโดยไม่ลั้งเล 3 คะแนน
- อ่านออกแต่สะกดคำไม่ได้ 2 คะแนน
- สะกดได้แต่อ่านไม่ออก 2 คะแนน
- อ่านออกหรือสะกดได้แต่ลั้งเล 1 คะแนน
- ไม่สามารถอ่านและสะกดได้ 0 คะแนน

คำ	คะแนน			
	3	2	1	0
1. สมัย				
2. รัชกาล				
3. เด็ดดี				
4. ช่วยเหลือ				
5. เพลิดเพลิน				
6. กล้วยบวชชี				
7. ขนมไทย				
8. เพราะ				
9. ลีอก				
10. กลอน				
11. อวยพร				
12. ถั่วแระ				
13. แผลสี่บ				
14. โพละ				
15. ถนน				
16. เกะกะ				
17. เสรีจ				
18. เกลอ				

คำ	คะแนน			
	3	2	1	0
19. เฉลย				
20. เจริญ				



ตัวอย่างแบบบันทึกพฤติกรรมในการอ่าน

คนที่	พฤติกรรมในการเรียน	พฤติกรรมในการอ่านออกเสียงสะกดคำ	
		การทดสอบก่อนเรียน	การทดสอบหลังเรียน
1			
2			
3			
4			
...			
...			
29			
30			



ตัวอย่างแบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชันการสะกดคำ
แบบประเมินแอปพลิเคชันการฝึกสะกดคำบนแท็บเล็ตร่วมกับการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้
เรื่อง สระเออ

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องความคิดเห็นของท่านพร้อมเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาปรับปรุงต่อไป โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

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

หัวข้อในการประเมิน	ความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
1. ด้านตัวอักษร						
1.1 ขนาดตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย						
1.2 ชนิดของตัวอักษร เหมาะสมกับเนื้อหา						
1.3 สีของตัวอักษรเหมาะสม กับการอ่าน						
2. ด้านสื่อมัลติมีเดีย						
2.1 สื่อที่ใช้สอดคล้องกับ เนื้อหา						
2.2 ขนาดของสื่อบนจอมี ความเหมาะสม						
3. ด้านสี						
3.1 สีที่ใช้ทำให้การอ่าน ชัดเจน						
3.2 สีทำให้เกิดความสบายตา ในการอ่าน						

4. ด้านองค์ประกอบและการจัดวาง						
4.1 การจัดวางคำ ภาพ หรือ เนื้อหาที่มีความเหมาะสม						
4.2 การจัดวางคำ ภาพ เนื้อหาที่มีความสม่ำเสมอโดย ตลอด						
4.3 การจัดวางคำ ภาพ หรือ เนื้อหามองเห็นได้ง่าย ชัดเจน						
5. ด้านการนำเสนอเนื้อหา						
5.1 การจัดแบ่งเนื้อหาใน แอปพลิเคชัน						
5.2 ความเหมาะสมของ ปริมาณเนื้อหาในแอปพลิเคชัน						
5.3 การลำดับเนื้อหาไม่สับสน						
6. การใช้งาน						
6.1 แอปพลิเคชันใช้งานได้ สะดวกและง่ายต่อการใช้งาน ด้วยตัวนักเรียนเอง						
6.2 ปุ่มและฟังก์ชันการใช้งาน ในแอปพลิเคชันชัดเจน						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)
ตำแหน่ง.....



ภาคผนวก ง.

แผนการจัดการเรียนรู้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องสระเออ

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	แนวคิด	สาระการเรียนรู้	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการจัดการเรียนรู้	การวัดและประเมิน
<p>เมื่อนักเรียนเรียนจบบทนี้นักเรียนสามารถ</p> <p>1. ปฏิบัติตนในการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ได้</p> <p>2. ใช้อุปกรณ์แท็บเล็ตในแต่ละศูนย์การเรียนรู้ได้</p> <p>3. อ่านสะกดคำในแอปพลิเคชันฝึกสะกดคำเรื่องสระเออได้</p> <p>- ร้องเพลงสระเออได้</p>	<p>สระเออเป็นสระหนึ่งในภาษาไทยที่สามารถนำมาประสมกับพยัญชนะต้น และตัวสะกดและเกิดเป็นคำได้</p>	<p>สระเออเป็นสระเสียงยาว เขียนพยัญชนะต้นไว้ตรงกลางระหว่างสระ _ และ อ เมื่อมีตัวสะกด อ จะเปลี่ยนเป็น สระ ิ เขียนไว้บนพยัญชนะต้น เช่น เต็ม เติน เกิด ฯลฯ</p> <p>ถ้าตัวสะกดเป็น ย สระ อ จะลดรูปหายไป เช่น เคย เกย เคย ฯลฯ</p> <p>ยกเว้นคำว่า เทอม เทอญ เกอว ที่สระเออยังคงรูปเดิมไม่มีการ</p>	<p>1.ครูอธิบายวิธีการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ แสดงตัวอย่างการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้</p> <p>2.ครูจะแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มจำนวน 4 กลุ่ม</p> <p>3.ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเข้าศูนย์การเรียนรู้ที่มีอุปกรณ์แท็บเล็ตประจำอยู่ในแต่ละศูนย์ละ 3 เครื่อง</p>	<p>แท็บเล็ตในระบบ IOS</p>	<p>ความตั้งใจในการเรียน</p> <p>การปฏิบัติตามคำสั่ง</p> <p>การปฏิบัติตามคำสั่ง</p> <p>การปฏิบัติตามข้อกำหนด</p>

		<p>ศูนย์การเรียนรู้เรื่องเพลงสระเออ</p> <p>คำร้อง : รศ.ปิตินันท์ สุทธสาร ทำนอง : แขกตารีกีปัส</p> <p>เอ เดิน นำหน้า อ ตามมาประสม กันเป็น เออ (ซ้ำ) เอ้อเฮ้อ เธอ ละเมอ หม่อม เสมอ ก็มีสระ เออ ก้อ เพ้อ เจอ กระเซอ เอ้อ อย่าเผลอ ก็ มีสระเออ</p> <p>เรามาเรียน คำเออ มาเรามา เรียนคำสระเออ</p> <p>เชิญ เพลิน เกิน เนิน เดิน เป็น บังเอิญ ล้วนเป็นสระเออ (ซ้ำ) เออ นั้นมี ตัวสะกด อ อ่าง ละลดเป็นรูป อี แทน (ซ้ำ) เรามาเรียน คำเออ มาเรามา</p>	<p>2. ศูนย์การ เรียนนิทาน สระเออ นักเรียนดูคลิป วิดีโอนิทาน ผ่าน แอปพลิเคชั่น ใน I Tunes U และตอบ คำถามจาก นิทานเมื่อเสร็จ แล้วจึงไปทำ กิจกรรมใน ศูนย์การเรียนรู้ ถัดไป</p> <p>3. สะกดคำ ประสมสระ เออ ในศูนย์การ เรียนนี้นักเรียน จะสะกดคำ ตามที่ กำหนดให้โดย ผ่าน แอปพลิเคชั่น Keynote ที่อยู่ ใน I Tunes U โดยนักเรียนจะ จับคู่กันในการ สะกดคำและมี ครูคอยดูแล</p>		<p>คำถามใน นิทานสระ</p> <p>ความตั้งใจ ในการ สะกดคำ</p> <p>ความตั้งใจ ในการทำ กิจกรรม และการ สะกดคำ</p>
--	--	--	--	--	--

		<p>เรียนคำสระเออ (ซ้ำ)</p> <p>เคย เลย ไบเคย เนย เอ่ย เฉยเมย ล้วน เป็น สระเออ (ซ้ำ)</p> <p>เออ นั้นแม่ เกยสะกด อ อ่าง ละลดหาย วบหมดเลย เรามาเรียน คำเออ มาเรามา เรียนคำสระ เออ (ซ้ำ)</p> <p>เทอม เทอญ และเกอว คำ เก่าโบราณ ล้วน เป็นสระเออ(ซ้ำ)</p> <p>เออ นั้นมี ตัวสะกด อ อ่าง ไม่ลดจำไว้ให้ดี (ซ้ำ)</p> <p>เรามาเรียนคำ เออ มาเรามา เรียนคำสระ เออ (ซ้ำ)</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสะกด คำที่ประสม ด้วยสระเออ ประกอบด้วยคำ ว่า</p> <p>1. เธอ 2. เจอ</p>	<p>ประจำศูนย์ การเรียนรู้</p> <p>4. ศูนย์การ เรียนเกมหมุน วงล้อคำสระ เออ</p> <p>ในศูนย์การ เรียนนี้นักเรียน จะได้ทำ กิจกรรมหมุน วงล้อคำที่ ประสมด้วย สระเออเมื่อวง ล้อหยุดที่คำใด นักเรียน จะต้องสะกด คำนั้น</p> <p>ครูสังเกต ระหว่าง นักเรียนใช้ แอปพลิเคชัน ในแต่ละศูนย์ พร้อมให้ คำแนะนำใน การใช้งาน เมื่อครบเวลา ในแต่ละศูนย์ การเรียนรู้แล้ว ครูให้สัญญาณ ให้นักเรียนย้าย ไปเรียนในศูนย์</p>		
--	--	---	---	--	--

		3. ก่อ 4. เผลอ 5. เกิน 6. เดิน 7. เพิ่ม 8. เสริม 9. เลย 10. เหอม ศูนย์การเรียนรู้ เรื่องเกมหมุน วงล้อคำสระ เออ ประกอบด้วยคำ ว่า ก่อ เพื่อ เออ เต็ม เดิน เริ่ม เจริญ เชัย เคย เพิ่ม เผลอ เตย เนย เสย เอ่ย เฉลย เหอม เทอญ เพลิน เฉลิม	การเรียนถัดไป จนครบ 4 ศูนย์		
--	--	--	--------------------------------	--	--

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องสระอะ

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	แนวคิด	สาระการเรียนรู้	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการจัดการเรียนรู้	การวัดและประเมิน
<p>เมื่อนักเรียนเรียนจบบทนี้นักเรียนสามารถ</p> <p>1. ปฏิบัติตนในการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ได้</p> <p>2. ใช้อุปกรณ์แท็บเล็ตในแต่ละศูนย์การเรียนรู้ได้</p> <p>3. อ่านสะกดคำในแอปพลิเคชันฝึกสะกดคำเรื่องสระอะได้</p> <p>- ร้องเพลงสระอะได้</p>	<p>สระอะเป็นสระหนึ่งในภาษาไทยที่สามารถนำมาประสมกับพยัญชนะต้น และตัวสะกดและเกิดเป็นคำได้</p>	<p>สระอะเป็นสระเสียงสั้น เขียนพยัญชนะต้นไว้ตรงกลางระหว่าง – และ –ะ เมื่อมีตัวสะกดสระอะจะเปลี่ยนเป็นไม้ไต่คู้ (๕) เช่น คำว่า เก็บ เต็ม เล็ก</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้เรื่องนิทานสรรณิทานเรื่องเมืองนิทานสระอะ : หนูเล็กเต็กดี</p> <p>วันเพ็ญเดือนเจ็ด</p> <p>มีเปิดออกไข่ หนูเล็กเต็มใจ</p> <p>เก็บไข่มาดองไข่เค็มรสเด็ด</p> <p>ไม่เผ็ดน่าลอง</p>	<p>1.ครูอธิบายวิธีการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ แสดงตัวอย่างการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้</p> <p>2.ครูจะแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มจำนวน 4 กลุ่ม</p> <p>3.ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเข้าศูนย์การเรียนรู้ที่มีอุปกรณ์แท็บเล็ตประจำอยู่ในแต่ละศูนย์ละ 1 เครื่อง</p>	<p>แท็บเล็ตในระบบ IOS</p>	<p>ความตั้งใจในการเรียน</p> <p>การปฏิบัติตามคำสั่ง</p> <p>การปฏิบัติตามคำสั่ง</p> <p>การปฏิบัติตามข้อกำหนดในแต่ละ</p>

<p>- มีความตั้งใจในการฟังนิทานสระเอะ</p> <p>- สะกดคำที่ประสมสระเอะได้</p> <p>- สะกดคำที่ประสมสระเอะได้</p>		<p>ไขแต่ละฟอง ต้องต้มให้ดี แม่ทำแกงเห็ด ใส่เมล็ดผักชี เคล็ดลับเรื่องนี้ มีเด็กสนใจ พี่ล้างเกล็ดปลา นำมาตากไว้ ประดิษฐ์ กล้วยไม้ ขายได้ราคา หนูเล็กอยู่บ้าน เบิกบานธรรมชาติ ทุกคนเมตตา สามัคคีกัน</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้เรื่องเพลงสระเอะ</p> <p>คำร้อง: รศ.ปิตินันท์ สุทธสาร ทำนอง Kiss Me Kiss Another Kiss (สร้อย) โอ้ โฮ โอ้ โฮ เฮะ โอ้ โฮ โอ้ โฮ เฮะ เอ นั้นเดินอยู่ หน้าพลัน อะ ที่ ตามหลังนั้น มัน ก็คือสระ เอะ สระเอ นั้นเดิน อยู่หน้า ก เจ้า ตัวอะหลัง ก ก็ คือคำว่า เกะ</p>	<p>4.ครูให้นักเรียนใช้แอปพลิเคชันเพื่อฝึกการอ่านในแต่ละศูนย์ ศูนย์ละ 15 นาที</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้แต่ละศูนย์ประกอบด้วย</p> <p>1. ศูนย์การเรียนรู้ เพลง สระเอะ</p> <p>ในศูนย์การเรียนรู้นี้นักเรียนจะดูคลิปวิดีโอ เพลงสระเอะ ผ่าน แอปพลิเคชันยูทูป 1 รอบ และรอบที่ 2 นักเรียนจะร้องเพลงสระเอะพร้อมกับคลิปวิดีโอเมื่อร้องเพลงแล้วนักเรียนจะไปที่ศูนย์การเรียนรู้ถัดไป</p>		<p>ศูนย์การเรียนรู้</p> <p>การร้องเพลงสระและบันทึกวีดิทัศน์การร้องเพลงของตนเอง</p> <p>ความตั้งใจในการฟังและดูนิทานสระ</p>
--	--	---	--	--	---

		<p>คำว่า เด็ก เล็ก นั้น จงมาฟัง เสียงกัน ก็ยังมี สระอะ อีกทั้ง คำว่า เปิด และ เป็น ทั้งคำผิด และ เย็น นั้นก็มี สระอะ (ร้อง ท่อนสร้อย)</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสะกด คำที่ประสม ด้วยสระอะ ประกอบด้วยคำ ว่า</p> <p>1. ละ 2. เตะ 3. ละทะ 4. เกกะ 5. เปปะ 6. เก็บ 7. เร้ว 8. เสรีจ 9. เคล็ด 10. เต็ม</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้ เรื่องเกมหมุน วงล้อคำ สระอะ ประกอบด้วยคำ ว่า</p> <p>เก็บ เป็น เข็ม เล็บ</p>	<p>2. ศูนย์การเรียนรู้ นิทาน สระอะ นักเรียนดูคลิป วิดีโอ นิทาน ผ่าน แอปพลิเคชั่น ใน I Tunes U และตอบ คำถามใน นิทานเมื่อเสร็จ แล้วจึงไปทำ กิจกรรมใน ศูนย์การเรียนรู้ ถัดไป</p> <p>3. สะกดคำ ประสม สระอะ ในศูนย์การ เรียนนี้ นักเรียน จะสะกดคำ ตามที่ กำหนดให้โดย ผ่าน แอปพลิเคชั่น Keynote ที่ อยู่ใน I Tunes U โดยนักเรียน จะจับคู่กันในการ สะกดคำ และมีครูคอย</p>	<p>และการ ตอบ คำถามใน นิทานสระ</p> <p>ความ ตั้งใจใน การสะกด คำ</p> <p>ความ ตั้งใจใน การทำ กิจกรรม และการ สะกดคำ</p>
--	--	--	--	---

		เย็น เพ็ญ เจ็บ ฝน เห็น เป็ด เกร็ง เข็ด	เร็ว เค็ม เค็ล็ด เมล็ด เสร็จ เจ็ด เเท็ด เข็ด	ดูแลประจำ ศูนย์การเรียน 4. ศูนย์การ เรียนเกมหมุน วงล้อคำ สระเอะ ในศูนย์การ เรียนนี้นักเรียน จะได้ทำ กิจกรรมหมุน วงล้อคำที่ ประสมด้วย สระเอะเมื่อวง ล้อหยุดที่คำใด นักเรียน จะต้องสะกด คำนั้น ครูสังเกต ระหว่าง นักเรียนใช้ แอปพลิเคชัน ในแต่ละศูนย์ พร้อมให้ คำแนะนำใน การใช้งาน เมื่อครบเวลา ในแต่ละศูนย์ การเรียนแล้ว ครูให้สัญญาณ ให้นักเรียนย้าย ไปเรียนในศูนย์		
--	--	---	---	---	--	--

			การเรียนรู้ จนครบ 4 ศูนย์		
--	--	--	---------------------------------	--	--



โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องสระเออะ

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	แนวคิด	สาระการเรียนรู้	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการจัดการเรียนรู้	การวัดและประเมิน
<p>เมื่อนักเรียนเรียนจบบทนี้นักเรียนสามารถ</p> <p>1. ปฏิบัติตนในการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ได้</p> <p>2. ใช้อุปกรณ์แท็บเล็ตในแต่ละศูนย์การเรียนรู้ได้</p> <p>3. อ่านสะกดคำในแอปพลิเคชันฝึกสะกดคำเรื่องสระเออะได้</p> <p>- ร้องเพลงสระเออะได้</p>	<p>สระเออะเป็นสระหนึ่งในภาษาไทยที่สามารถนำมาประสมกับพยัญชนะต้น และตัวสะกดและเกิดเป็นคำได้</p>	<p>สระเออะเป็นสระเสียงสั้นเขียนพยัญชนะต้นไว้ตรงกลางระหว่างสระ _ และสระ _ ะ เช่นคำว่า เอะ เกอะ เคอะ เมื่อมีตัวสะกดสระเออะ จะเปลี่ยนเป็น อ และ — เช่นคำว่า ลือก คือก ฯลฯ และมีคำว่า ก็ มาจาก ก เออะ — เป็นคำว่า ก็</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้เรื่องนิทานสระเออะ : ภาษีชีเบาะ</p>	<p>1.ครูอธิบายวิธีการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ แสดงตัวอย่างการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้</p> <p>2.ครูจะแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มจำนวน 4 กลุ่ม</p> <p>3.ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเข้าศูนย์การเรียนรู้ที่มีอุปกรณ์แท็บเล็ตประจำอยู่ในแต่ละศูนย์ละ 1 เครื่อง</p>	<p>แท็บเล็ตในระบบ IOS</p>	<p>ความตั้งใจในการเรียน</p> <p>การปฏิบัติตามคำสั่ง</p> <p>การปฏิบัติตามคำสั่ง</p> <p>การปฏิบัติตามข้อกำหนด</p>

<p>- มีความตั้งใจในการฟังนิทาน</p> <p>สระเอาะ</p> <p>- สกกดคำที่ประสมสระเอาะได้</p> <p>- สกกดคำที่ประสมสระเอาะได้</p>		<p>ภาษาซีไบะเหาะมา</p> <p>เคาะกะลาในเวลาเหมาะสม</p> <p>ใครเห็นต่างพากันหัวเราะ</p> <p>เพราะเบาะภาษาซีแดง</p> <p>กระต่าย ชะนี หมี่หมา</p> <p>ต่างพากันเข้าย้อยแย่ง</p> <p>เกาะเบาะภาษาซีแดง</p> <p>ออกแรงแย่งเบาะเหาะไป</p> <p>ภาษาจาวาไพเราะ</p> <p>พูดเพราะถามว่า “เจ้าแย่งกันเช่นนี้ด้วยเหตุใด”</p> <p>สัตว์สหายต่างตอบทันใด</p> <p>ว่าพวกเราอยากไปกับภาษาซี</p> <p>ภาษาซีไบะเหาะมา</p> <p>ทั้งกระต่าย หมี่ ชะนี หมี่</p> <p>ต่างพากันหัวเราะยินดี</p> <p>เกาะเบาะดีดีไม่มีหล่นเอย</p>	<p>4.ครูให้นักเรียนใช้แอปพลิเคชันเพื่อฝึกการอ่านในแต่ละศูนย์ ศูนย์ละ 15 นาที</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้แต่ละศูนย์ประกอบด้วย</p> <p>1. ศูนย์การเรียนรู้ เพลง สระเอาะ</p> <p>ในศูนย์การเรียนรู้นี้นักเรียนจะดูคลิปวิดีโอ เพลงสระเอาะผ่าน</p> <p>แอปพลิเคชันยูทูป 1 รอบและรอบที่ 2</p> <p>นักเรียนจะร้องเพลงสระเอาะพร้อมกับคลิปวิดีโอเมื่อร้องเพลงแล้ว</p> <p>นักเรียนจะไปที่ศูนย์การเรียนรู้ถัดไป</p>		<p>ในแต่ละศูนย์การเรียนรู้</p> <p>การร้องเพลงสระและบันทึกวีดิทัศน์การร้องเพลงของตนเอง</p> <p>ความตั้งใจในการฟังและดูนิทานสระ</p>
---	--	--	---	--	--

		<p>ศูนย์การเรียนรู้ เรื่องเพลง สระเออะ คำร้อง : รศ.ปิตินันท์ สุทธสาร ทำนอง : รำวง งามแสงเดือน มาซิมา มาดู สระเออะ เาะ เาะ เาะ สระเออะเรียง ราย (ซ้ำ) ไมเอั้นั้นเดิน นำหน้า เพื่อน อา เข้ามากรีด กราย แล้วตัวอะ อยู่หลังเิง ช่าง สุขใจเสียจริง เอย มาซิมา มาดู สระเออะ เาะ เาะ เาะ สระเออะเรียง ราย (ซ้ำ) เสียงเอะนั้น เป็นเสียงสั้น เสียงมันออก เสียงง่ายตาย ตัวสะกดหลัก หนีไปเป็นคำ ไทยไม่มี ตัวสะกด</p>	<p>2. ศูนย์การ เรียนนิทาน สระเออะ นักเรียนดูคลิป วิดีโอนิทาน ผ่าน แอปพลิเคชั่น ใน I Tunes U และตอบ คำถามใน นิทานเมื่อเสร็จ แล้วจึงไปทำ กิจกรรมใน ศูนย์การเรียนรู้ ถัดไป</p> <p>3. สะกดคำ ประสม สระเออะ ในศูนย์การ เรียนนี้นักเรียน จะสะกดคำ ตามที่ กำหนดให้โดย ผ่าน แอปพลิเคชั่น Keynote ที่อยู่ ใน I Tunes U โดยนักเรียนจะ จับคู่กันในการ สะกดคำและมี ครูคอยดูแล</p>		<p>และการ ตอบ คำถามใน นิทานสระ</p> <p>ความ ตั้งใจใน การสะกด คำ</p> <p>ความ ตั้งใจใน การทำ กิจกรรม และการ สะกดคำ</p>
--	--	---	---	--	---

	<p>มาซิมา มาดู สระเอาะ เาะ เงาะ เาะ สระเอาะเรียง ราย (ซ้ำ) เสียงเอาะมี ตัวสะกด เอาะ ลตไม้ไต่คู้มา แทน คำมาจาก ต่างแดน ใช้ ออ แทน นอต ซ็อก ลือก เอย</p> <p>มาซิมา มาดู สระเอาะ เาะ เงาะ เาะ สระเอาะเรียง ราย (ซ้ำ)</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสะกด คำที่ประสม ด้วยสระเอาะ ประกอบด้วยคำ ว่า</p> <p>1. เกาะ 2. เคาะ 3. เงาะ 4. เบาะ 5. เอาะ 6. นอต 7. กี้ 8. เพราะ</p>	<p>ประจำศูนย์ การเรียนรู้</p> <p>4. ศูนย์การ เรียนเกมหมุน วงล้อคำ สระเอาะ ในศูนย์การ เรียนนี้นักเรียน จะได้ทำ กิจกรรมหมุน วงล้อคำที่ ประสมด้วย สระเอาะเมื่อ วงล้อหยุดที่คำ ใดนักเรียน จะต้องสะกด คำนั้น ครูสังเกต ระหว่าง นักเรียนใช้ แอปพลิเคชัน ในแต่ละศูนย์ พร้อมให้ คำแนะนำใน การใช้งาน เมื่อครบเวลา ในแต่ละศูนย์ การเรียนรู้แล้ว ครูให้สัญญาณ ให้นักเรียนย้าย ไปเรียนในศูนย์</p>		
--	--	---	--	--

		<p>9. ลีอก 10. คือก ศูนย์การเรียนรู้ เรื่องเกมหมุน วงล้อคำ สระเอาะ ประกอบด้วยคำ ว่า เกาะ เคาะ เจาะ เบาะ เตาะ เสาะ เยาะ เดาะ เพราะ เหยาะ เปราะ เผาะ เกราะ เหาะ ก็ เถาะ นอต ลีอก คือก ซีอก</p>	<p>การเรียนรู้ถัดไป จนครบ 4 ศูนย์</p>		
--	--	--	---	--	--

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องสระอะ

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	แนวคิด	สาระการเรียนรู้	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการจัดการเรียนรู้	การวัดและประเมิน
<p>เมื่อนักเรียนเรียนจบบทนี้นักเรียนสามารถ</p> <p>1. ปฏิบัติตนในการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ได้</p> <p>2. ใช้อุปกรณ์แท็บเล็ตในแต่ละศูนย์การเรียนรู้ได้</p> <p>3. อ่านสะกดคำในแอปพลิเคชันฝึกสะกดคำเรื่องสระอะได้</p> <p>- ร้องเพลงสระอะได้</p>	<p>สระอะเป็นสระหนึ่งในภาษาไทยที่สามารถนำมาประสมกับพยัญชนะต้น และตัวสะกดและเกิดเป็นคำได้</p>	<p>สระอะเป็นสระเสียงสั้นเขียนพยัญชนะต้นไว้ตรงกลางระหว่าง แ- และ -ะ เมื่อมีตัวสะกดสระอะจะเปลี่ยนเป็นไม้ไต่คู้ (๋) เช่น คำว่า แข็ง แกรีน แผลว</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้เรื่องนิทานสระนิทานสระอะ : หนูแกละเลี้ยงแพะ หนูแกละเลี้ยงแพะ ให้แพะข่าวโพด ถั่วแระของโปรด</p>	<p>1.ครูอธิบายวิธีการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ แสดงตัวอย่างการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้</p> <p>2.ครูจะแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มจำนวน 4 กลุ่ม</p> <p>3.ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเข้าศูนย์การเรียนรู้ที่มีอุปกรณ์แท็บเล็ตประจำอยู่ในแต่ละศูนย์ละ 1 เครื่อง</p>	<p>แท็บเล็ตใน ระบบ IOS</p>	<p>ความตั้งใจในการเรียน</p> <p>การปฏิบัติตามคำสั่ง</p> <p>การปฏิบัติตามคำสั่ง</p> <p>การปฏิบัติตามข้อกำหนด</p>

<p>- มีความตั้งใจในการฟังนิทานสระแอะ</p> <p>- สะกดคำที่ประสมสระแอะได้</p> <p>- สะกดคำที่ประสมสระแอะได้</p>		<p>ประโยชน์</p> <p>เยอะเยอะ</p> <p>อาแปะชื่นชม</p> <p>น้ำนมของแพะ</p> <p>ดื่มแล้วขอแะ</p> <p>ตัวไม่แะระเล็ก</p> <p>แข็งแรงสดใส</p> <p>เหมาะให้กับเด็ก</p> <p>นมมีธาตุเหล็ก</p> <p>อาใจรับรอง</p> <p>หนูแม่คชอบ</p> <p>แะ</p> <p>แปะรูปในห้อง</p> <p>ชอบหยุดแะ</p> <p>มอง</p> <p>แล้วร้องแปะ</p> <p>แปะ</p> <p>หนูแจ๊คแซะดิน</p> <p>เจอะหิน</p> <p>แะแะแะ</p> <p>ไม่มีแะแะแะ</p> <p>เพราะตัวแะระ</p> <p>แะริน</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้</p> <p>เรื่องเพลง</p> <p>สระแอะ</p> <p>คำร้อง:</p> <p>รศ.ปิตินันท์</p> <p>สุทธสาร</p> <p>ทำนอง: พม่า</p> <p>กลองยาว</p> <p>ดุซิดูเจ้า แอ มา</p> <p>พบกับ อะ (ซ้า)</p> <p>ลองฟังนะจ๊ะ</p> <p>เป็นเสียง แะ</p>	<p>4.ครูให้นักเรียนใช้แอปพลิเคชันเพื่อฝึกการอ่านในแต่ละศูนย์ ศูนย์ละ 15 นาที</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้แต่ละศูนย์ประกอบด้วย</p> <p>1. ศูนย์การเรียนรู้ เพลง สระแอะ</p> <p>ในศูนย์การเรียนรู้นี้นักเรียนจะดูคลิปวิดีโอ เพลงสระแอะ ผ่าน แอปพลิเคชันยูทูบ 1 รอบและรอบที่ 2</p> <p>นักเรียนจะร้องเพลงสระแอะพร้อมกับคลิปวิดีโอเมื่อร้องเพลงแล้ว</p> <p>นักเรียนจะไปที่ศูนย์การเรียนรู้ถัดไป</p>	<p>ในแต่ละศูนย์การเรียนรู้</p> <p>การร้องเพลงสระแอะและบันทึกวีดิทัศน์การร้องเพลงของตนเอง</p> <p>ความตั้งใจในการฟังและดูนิทานสระแอะและการ</p>
--	--	--	--	--

		<p>แพะ แหะ แกะ แคะ อึก ถั่วแระ แซะ แปะ แตะ แจะ และเยอะแยะ เราใช้สระแอะ ทุกคำ อีกคำว่าแข็ง ตัวอะ มีแรง กระโดดสูงขึ้นไป พวกเราเร็วไว ตัว อะ แปลงไป ก็ได้คูนั่นเอง</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสะกด คำที่ประสม ด้วยสระแอะ ประกอบด้วยคำ ว่า</p> <p>1. แกะ 2. แตะ 3. แนะ 4. และ 5. แยะ 6. แพะ 7. แคระ 8. แข็ง 9. แกร์น10. แฝลึบ</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้ เรื่องเกมหมุน วงล้อคำสระอะ ประกอบด้วยคำ ว่า</p>	<p>2. ศูนย์การ เรียนนิทาน สระแอะ นักเรียนดูคลิป วิดีโอนิทาน ผ่าน แอปพลิเคชัน ใน I Tunes U และตอบ คำถามใน นิทานเมื่อเสร็จ แล้วจึงไปทำ กิจกรรมใน ศูนย์การเรียนรู้ ถัดไป</p> <p>3. สะกดคำ ประสม สระแอะ ในศูนย์การ เรียนนี้นักเรียน จะสะกดคำ ตามที่ กำหนดให้โดย ผ่าน แอปพลิเคชัน Keynote ที่อยู่ ใน I Tunes U โดยนักเรียนจะ จับคู่กันในการ สะกดคำและมี ครูคอยดูแล</p>		<p>ตอบ คำถามใน นิทานสระ</p> <p>ความ ตั้งใจใน การสะกด คำ</p> <p>ความ ตั้งใจใน การทำ กิจกรรม และการ สะกดคำ</p>
--	--	--	---	--	--

		<p>แกะ แพะ แปะ แฉะ แยะ แนะ แทะ แตะ แวะ แบะ แฮะ แงะ แซะ แคะ แกละ แคะ แกรีน แข็ง แฝลึบ แฝลิว</p>	<p>ประจำศูนย์ การเรียน 4. ศูนย์การ เรียนเกมหมุน วงล้อคำ สระแอะ ในศูนย์การ เรียนนี้นักเรียน จะได้ทำ กิจกรรมหมุน วงล้อคำที่ ประสมด้วย สระแอะเมื่อวง ล้อหยุดที่คำใด นักเรียน จะต้องสะกด คำนั้น ครูสังเกต ระหว่าง นักเรียนใช้ แอปพลิเคชัน ในแต่ละศูนย์ พร้อมให้ คำแนะนำใน การใช้งาน เมื่อครบเวลา ในแต่ละศูนย์ การเรียนแล้ว ครูให้สัญญาณ ให้นักเรียนย้าย ไปเรียนในศูนย์</p>		
--	--	--	---	--	--

			การเรียนรู้ จนครบ 4 ศูนย์		
--	--	--	------------------------------	--	--



โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องสระโอะ

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	แนวคิด	สาระการเรียนรู้	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการจัดการเรียนรู้	การวัดและประเมิน
<p>เมื่อนักเรียนเรียนจบบทนี้นักเรียนสามารถ</p> <p>1. ปฏิบัติตนในการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ได้</p> <p>2. ใช้อุปกรณ์แท็บเล็ตในแต่ละศูนย์การเรียนรู้ได้</p> <p>3. อ่านสะกดคำในแอปพลิเคชันฝึกสะกดคำเรื่องสระโอะได้</p> <p>- ร้องเพลงสระโอะได้</p>	<p>สระโอะเป็นสระหนึ่งในภาษาไทยที่สามารถนำมาประสมกับพยัญชนะต้นและตัวสะกดและเกิดเป็นคำได้</p>	<p>สระโอะเป็นสระเสียงสั้น พยัญชนะต้นอยู่ระหว่าง โ กับ ะ เช่น โปะ โตะ ฯลฯ</p> <p>เมื่อมีตัวสะกด โ และ ะ จะลดรูปหายไป เช่น นก จด บน ฯลฯ</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้เรื่องนิทานสระนิทานเรื่องเมืองนิทานสระโอะ : ป่าดงพงไพร</p> <p>นกน้อยชุกชกน เกาะบนต้นไม้ จิ้งจกตกใจ หล่นไปสู่พื้น กบร้องอ๊บ อ๊บ หลบข้างกองหิน</p>	<p>1.ครูอธิบายวิธีการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ แสดงตัวอย่างการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้</p> <p>2.ครูจะแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มจำนวน 4 กลุ่ม</p> <p>3.ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเข้าศูนย์การเรียนรู้ที่มีอุปกรณ์แท็บเล็ตประจำอยู่ในแต่ละศูนย์ละ 1 เครื่อง</p>	<p>แท็บเล็ตใน ระบบ IOS</p>	<p>ความตั้งใจในการเรียน</p> <p>การปฏิบัติตามคำสั่ง</p> <p>การปฏิบัติตามคำสั่ง</p> <p>การปฏิบัติตามข้อกำหนด</p>

<p>- มีความตั้งใจในการฟังนิทานสระโอะ</p> <p>- สะกดคำที่ประสมสระโอะได้</p> <p>- สะกดคำที่ประสมสระโอะได้</p>		<p>คางคกรีบตั๋น ยื่นหน้าทักทาย แม่มก กก ไข่ หกไปไม่หาย แม่ไก่ชื้อาย จนสายมาขัน มดเดินไปมา นกการ้องพลัน ฝนตกใส่กัน สุขสันต์ ครื้นเครง ฝูงสัตว์พงไพร ร่วมใจมาเอง ต่างร้องเป็น เพลง บรรเลงก้องดง</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้เรื่องเพลงสระโอะ</p> <p>คำร้อง: รศ. ปิตินันท์ สุทธสาร ทำนอง : รำวง ใกล้เข้าไปอีกนิด โปรดจงจำสัก นิด คิดคิดคำ สระโอะ โต๊ะ โป๊ะ โละ สระโอะทุกคำ สระโอะมี ตัวสะกด โอะ อะ ลตรูปหมดไป ต โอะ ก ก็ กลายเป็น ตก ก โอะ ต ก็</p>	<p>4.ครูให้นักเรียนใช้แอปพลิเคชันเพื่อฝึกการอ่านในแต่ละศูนย์ ศูนย์ละ 15 นาที</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้แต่ละศูนย์ประกอบด้วย</p> <p>1. ศูนย์การเรียนรู้ เพลง สระโอะ</p> <p>ในศูนย์การเรียนรู้นี้นักเรียนจะดูคลิปวิดีโอ เพลงสระโอะ ผ่าน แอปพลิเคชันยูทูป 1 รอบและรอบที่ 2 นักเรียนจะร้องเพลงสระโอะพร้อมกับคลิปวิดีโอเมื่อร้องเพลงแล้ว นักเรียนจะไปที่ศูนย์การเรียนรู้ถัดไป</p>		<p>ในแต่ละศูนย์การเรียนรู้</p> <p>การร้องเพลงสระและบันทึกวีดิทัศน์การร้องเพลงของตนเอง</p> <p>ความตั้งใจในการฟังและดูนิ</p>
--	--	--	--	--	--

		<p>กลายเป็น กด มา มาจำเอาไว้ ให้ตี (ซ้ำ)</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสะกด คำที่ประสม ด้วยสระโอะ ประกอบด้วยคำ ว่า</p> <p>1. โละ 2. โตะ</p> <p>3. โปะ 4. โปะ</p> <p>5. โพละ 6. จม</p> <p>7. ลม 8. ลัม</p> <p>9. กลม 10. ปลัน</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้ เรื่องเกมหมุน วงล้อคำ สระเอะ ประกอบด้วยคำ ว่า</p> <p>จน บ่น ลัม คั้น</p>	<p>2. ศูนย์การ เรียนนิทาน สระโอะ นักเรียนคูคลิป วิดีโอนิทาน ผ่าน แอปพลิเคชัน ใน I Tunes U และตอบ คำถามใน นิทานเมื่อเสร็จ แล้วจึงไปทำ กิจกรรมใน ศูนย์การเรียนรู้ ถัดไป</p> <p>3. สะกดคำ ประสม สระโอะ ในศูนย์การ เรียนนี้นักเรียน จะสะกดคำ ตามที่ กำหนดให้โดย ผ่าน แอปพลิเคชัน Keynote ที่อยู่ ใน I Tunes U โดยนักเรียนจะ จับคู่กันในการ สะกดคำและมี ครูคอยดูแล</p>		<p>มานสระ และการ ตอบ คำถามใน นิทานสระ</p> <p>ความ ตั้งใจใน การสะกด คำ</p> <p>ความ ตั้งใจใน การทำ กิจกรรม</p>
--	--	---	---	--	--

		สัม นก กลบ กลม โเก๊ะ โป๊ะ ผม จบ	พ่น หมด ครบ หล่น โพละ ถนน จม ฝน	ประจำศูนย์ การเรียน 4. ศูนย์การ เรียนเกมหมุน วงล้อคำ สระโอะ ในศูนย์การ เรียนนี้นักเรียน จะได้ทำ กิจกรรมหมุน วงล้อคำที่ ประสมด้วย สระโอะเมื่อวง ล้อหยุดที่คำใด นักเรียน จะต้องสะกด คำนั้น ครูสังเกต ระหว่าง นักเรียนใช้ แอปพลิเคชัน ในแต่ละศูนย์ พร้อมให้ คำแนะนำใน การใช้งาน เมื่อครบเวลา ในแต่ละศูนย์ การเรียนแล้ว ครูให้สัญญาณ ให้นักเรียนย้าย ไปเรียนในศูนย์	และการ สะกดคำ
--	--	--	--	--	------------------

			การเรียนรู้ จนครบ 4 ศูนย์		
--	--	--	------------------------------	--	--



โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องสระอ

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	แนวคิด	สาระการเรียนรู้	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการจัดการเรียนรู้	การวัดและประเมิน
<p>เมื่อนักเรียนเรียนจบบทนี้นักเรียนสามารถ</p> <p>1. ปฏิบัติตนในการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ได้</p> <p>2. ใช้อุปกรณ์แท็บเล็ตในแต่ละศูนย์การเรียนรู้ได้</p> <p>3. อ่านสะกดคำในแอปพลิเคชันฝึกสะกดคำเรื่องสระอได้</p> <p>- ร้องเพลงสระอได้</p>	<p>สระอเป็นสระหนึ่งในภาษาไทยที่สามารถนำมาประสมกับพยัญชนะต้น และตัวสะกดและเกิดเป็นคำได้</p>	<p>สระอเป็นสระเสียงยาว เขียนพยัญชนะต้นไว้ข้างหน้าสระอ เช่น คำว่า พอ กอ รอ เมื่อมีตัวสะกดจะตามหลังสระอ เช่น สอน ร้อน นอน หากมีตัวสะกดเป็น ร ตัว อ จะลดรูปหายไป</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้ เรื่องนิทานสระนิทานเรื่องหนอนน้อยกับหอยทาก</p> <p>เจ้าหนอนน้อยตัวหนึ่งมันเกิดขึ้นมาดูโลกด้วย</p>	<p>1.ครูอธิบายวิธีการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ แสดงตัวอย่างการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้</p> <p>2.ครูจะแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มจำนวน 4 กลุ่ม</p> <p>3.ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเข้าศูนย์การเรียนรู้ที่มีอุปกรณ์แท็บเล็ตประจำอยู่ในแต่ละศูนย์ละ 1 เครื่อง</p>	<p>แท็บเล็ตใน ระบบ IOS</p>	<p>ความตั้งใจในการเรียน</p> <p>การปฏิบัติตามคำสั่ง</p> <p>การปฏิบัติตามคำสั่ง</p> <p>การปฏิบัติตามข้อกำหนด</p>

<p>- มีความตั้งใจในการฟังนิทานสระออ</p> <p>- สะกดคำที่ประสมสระออได้</p> <p>- สะกดคำที่ประสมสระออได้</p>		<p>ร่างกายที่ไม่น่ารักทำให้มันไม่มีเพื่อน ไม่มีคนรัก</p> <p>จนกระทั่งวันหนึ่งมันได้พบกับเจ้าหอยทากและหอยทากได้ทักทายกับมัน</p> <p>เจ้าหนอนน้อยดีใจมากที่มีคนพูดด้วย ทั้งคู่จึงเป็นเพื่อนกันเพราะเจ้าหอยทากก็ไม่มีเพื่อนเหมือนกันทั้งสองจึงเป็นเพื่อนที่ดีต่อกันและตกลงจะเป็นเพื่อนที่ดีต่อกันตลอดไป และก็ได้วันที่เจ้าหนอนน้อยต้องไปเป็นดักแด้และถามเจ้าหอยทากว่าจะรอดหรือไม่</p> <p>เจ้าหอยทากก็ตอบรับว่าจะรอดและเจ้าหนอนก็กลายเป็นดักแด้และมีเจ้าหอยทากรอคอยอยู่ใกล้ ๆ และรอดจนถึงวันที่เจ้าหนอนได้กลายเป็น</p>	<p>4.ครูให้นักเรียนใช้แอปพลิเคชันเพื่อฝึกการอ่านในแต่ละศูนย์ ศูนย์ละ 15 นาที</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้แต่ละศูนย์ประกอบด้วย</p> <p>1. ศูนย์การเรียนรู้ เพลง สระออ</p> <p>ในศูนย์การเรียนรู้นี้นักเรียนจะดูคลิปวิดีโอ เพลงสระออ ผ่าน แอปพลิเคชันยูทูป 1 รอบและรอบที่ 2</p> <p>นักเรียนจะร้องเพลงสระโอะพร้อมกับคลิปวิดีโอเมื่อร้องเพลงแล้ว</p> <p>นักเรียนจะไปที่ศูนย์การเรียนรู้ถัดไป</p>		<p>ในแต่ละศูนย์การเรียนรู้</p> <p>การร้องเพลงสระและบันทึกวีดิทัศน์การร้องเพลงของตนเอง</p> <p>ความตั้งใจในการฟังและดูนิ</p>
---	--	---	--	--	--

		<p>ร่างเป็นผีเสื้อสวยงาม และทั้งสองก็ยังคงเป็นเพื่อนกันต่อไป</p> <p>ข้อคิดที่ได้จากเรื่อง คือ ถึงแม้จะมีความแตกต่างแต่ก็สามารถเป็นเพื่อนกันได้</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้เรื่องเพลงสระอ</p> <p>คำร้อง : รศ.ปิตินันท์ สุทธสาร</p> <p>ทำนอง : Wooden Heart</p> <p>เด็ก ๆ จำอย่า หน้าอ ดุซึ ออ นั่นคืออะไร ออ นั่นอยู่ที่ใด ออ นั่นไซ้เขียน เอาไว้ไหนเออ</p> <p>เด็ก ๆ จำอย่า หน้าอ ดุซึออ นั่นคือสระ หลัง พยัญชนะคือที่ อยู่ของ ออ แท้ เออ</p> <p>เด็ก ๆ จำอย่า หน้าอ หาก เสียง ออ มี น</p>	<p>2. ศูนย์การเรียนรู้นิทานสระออ</p> <p>นักเรียนดูคลิป วิดีโอ นิทาน ผ่าน แอปพลิเคชัน ใน I Tunes U และตอบ คำถามใน นิทานเมื่อเสร็จ แล้วจึงไปทำ กิจกรรมใน ศูนย์การเรียนรู้ ถัดไป</p> <p>3. สะกดคำ ประสมสระออ</p> <p>ในศูนย์การ เรียนนี้นักเรียน จะสะกดคำ ตามที่ กำหนดให้โดย ผ่าน แอปพลิเคชัน Keynote ที่อยู่ ใน I Tunes U โดยนักเรียนจะ จับคู่กันในการ สะกดคำและมี ครูคอยดูแล</p>		<p>มานสระ และการ ตอบ คำถามใน นิทานสระ</p> <p>ความ ตั้งใจใน การสะกด คำ</p> <p>ความ ตั้งใจใน การทำ กิจกรรม</p>
--	--	--	--	--	--

		<p>ตามมา ออ สนุก เริงร่า เปล่ง วาวจว่า นอน หมอน วอน เด็ก ๆ จำ อย่า หน้าอ หาก เสียง ออ มี ร ตามมา ออ นั้น อายหลบหน้า เปล่งวาวจาขอลา ลับจร (เข้าตั้งแต่ ต้นอีกรอบ)</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสะกด คำที่ประสม ด้วยสระอะ ประกอบด้วยคำ ว่า</p> <p>1. กอ 2. ต่อ 3. ขอ 4. บอ</p> <p>5. คลอ 6. ก้อน</p> <p>7. สอน 8. กล้อง</p> <p>9. ลอย 10. พร</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้ เรื่องเกมหมุน วงล้อคำ สระอะ</p>	<p>ประจำศูนย์ การเรียนรู้</p> <p>4. ศูนย์การ เรียนรู้เกมหมุน วงล้อคำสระ ออ</p> <p>ในศูนย์การ เรียนนี้นักเรียน จะได้ทำ กิจกรรมหมุน วงล้อคำที่ ประสมด้วย สระออเมื่อวง ล้อหยุดที่คำใด นักเรียน จะต้องสะกด คำนั้น</p> <p>ครูสังเกต ระหว่าง นักเรียนใช้ แอปพลิเคชัน ในแต่ละศูนย์ พร้อมให้ คำแนะนำใน การใช้งาน เมื่อครบเวลา ในแต่ละศูนย์ การเรียนรู้แล้ว ครูให้สัญญาณ ให้นักเรียนย้าย ไปเรียนในศูนย์</p>	<p>และการ สะกดคำ</p>
--	--	--	---	--------------------------

		ประกอบด้วยคำ ว่า รอ พอ คอ ปอ บ่อ ลื้อ ย่อ กลอน ตอน ร้อง ซ่อน สอน คล้อง พลอย ร้อย ปล่อย พ้อ คลอ พร คลอง ศร กลิ้ง	การเรียนรู้ จนครบ 4 ศูนย์		
--	--	--	------------------------------	--	--

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องสระอะ

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	แนวคิด	สาระการเรียนรู้	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการจัดการเรียนรู้	การวัดและประเมิน
<p>เมื่อนักเรียนเรียนจบบทนี้นักเรียนสามารถ</p> <p>1. ปฏิบัติตนในการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ได้</p> <p>2. ใช้อุปกรณ์แท็บเล็ตในแต่ละศูนย์การเรียนรู้ได้</p> <p>3. อ่านสะกดคำในแอปพลิเคชันฝึกสะกดคำเรื่องสระอะได้</p> <p>- ร้องเพลงสระอะได้</p>	<p>สระอะเป็นสระหนึ่งในภาษาไทยที่สามารถนำมาประสมกับพยัญชนะต้น และตัวสะกดและเกิดเป็นคำได้</p>	<p>สระอะเป็นสระเสียงสั้น เขียนไว้หลังพยัญชนะต้น เมื่อมีตัวสะกด สระอะจะเปลี่ยนเป็นไม้หันอากาศ (๋) เช่นคำว่า รัก กัด นับ</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้เรื่องนิทานสระอะ : นิทานสระอะ ของขวัญวันเกิด</p> <p>วันเกิดปีนี้ แม่มีของขวัญมาให้หนูจันทิ กังหันสวยดี ระฆังเสียงหวาน กังวานก็มี เพื่อนมาเร็วรี่</p>	<p>1.ครูอธิบายวิธีการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ แสดงตัวอย่างการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้</p> <p>2.ครูจะแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มจำนวน 4 กลุ่ม</p> <p>3.ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเข้าศูนย์การเรียนรู้ที่มีอุปกรณ์แท็บเล็ตประจำอยู่ในแต่ละศูนย์ละ 1 เครื่อง</p>	<p>แท็บเล็ตใน ระบบ IOS</p>	<p>ความตั้งใจในการเรียน</p> <p>การปฏิบัติตามคำสั่ง</p> <p>การปฏิบัติตามคำสั่ง</p> <p>การปฏิบัติตามข้อกำหนด</p>

<p>- มีความตั้งใจในการฟังนิทานสระอะ</p> <p>- สะกดคำที่ประสมสระอะได้</p> <p>- สะกดคำที่ประสมสระอะได้</p>		<p>ขอตีเสียงดัง มีของอีกอัน กล่องนั้นใหญ่จิ่ง วางอย่างระวัง พั้งหลังคู้ เพื่อนเพื่อนก็ทัก ว่าชักอยากรู้ หนูจั้นเปิดดู อู้ฮู้ตักตา เป็นหมีน่ารัก ลายปักสีฟ้า แสนสุขนักษณา เพื่อนมาอวยพร</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้ เรื่องเพลง สระอะ</p> <p>คำร้อง: รศ.ปิตินันท์ สุทธาร</p> <p>ทำนอง: This is the way</p> <p>คำสระอะ จะ มีเสียงสั้น อยู่คู่เคียงกัน พยัญชนะ จะ ปะ กระบะ กระทะ ตะกละ มะระ ล้วนอะ ตามมาเรียงราย คำสระอะมี ตัวสะกด อะจะ กระโดดเป็นหัน อากาศเช่น กะ น กั้น และฉัน นั้น มัน ตัวอะ</p>	<p>4.ครูให้ นักเรียนใช้ แอปพลิเคชัน เพื่อฝึกการอ่านในแต่ละ ศูนย์ ศูนย์ละ 15 นาที</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้ แต่ละศูนย์ ประกอบด้วย</p> <p>1. ศูนย์การเรียนรู้ เพลง สระอะ</p> <p>ในศูนย์การเรียนรู้ นี้ นักเรียน จะดูคลิปวิดีโอ เพลงสระอะ ผ่าน แอปพลิเคชันยู ทูป 1 รอบและ รอบที่ 2</p> <p>นักเรียนจะร้อง เพลงสระอะ พร้อมกับคลิป วิดีโอเมื่อร้อง เพลงแล้ว</p> <p>นักเรียนจะไป ที่ศูนย์การเรียนรู้ถัดไป</p>		<p>ในแต่ละ ศูนย์การเรียนรู้</p> <p>การร้อง เพลงสระ และ บันทึก วิดีทัศน์ การร้อง เพลงของตนเอง</p> <p>ความ ตั้งใจในการฟัง และดูนิ</p>
---	--	--	---	--	---

		<p>แปรผันเป็นหัน อากาศ (ซ้ำ) ศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสะกด คำที่ประสม ด้วยสระอะ ประกอบด้วยคำ ว่า</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มะระ 2. มะลิ 3. ทะลุ 4. ชะนี 5. ะไร 6. มะขาม 7. กระทะ 8. กระบะ 9. กระดุม 10. กระเป่า 11. กัด 12. ชับ 13. คัด 14. ตัก 15. รัก 16. นับ 17. ครีบ 18. กลับ 19. หน้า 20. หลัง <p>ศูนย์การเรียนรู้ เรื่องเกมหมุน วงล้อคำสระอะ ประกอบด้วยคำ ว่า พระ กระบะ</p>	<p>2. ศูนย์การ เรียนนิทาน สระอะ นักเรียนดูคลิป วิดีโอนิทาน ผ่าน แอปพลิเคชัน ใน I Tunes U และตอบ คำถามใน นิทานเมื่อเสร็จ แล้วจึงไปทำ กิจกรรมใน ศูนย์การเรียนรู้ ถัดไป</p> <p>3. สะกดคำ ประสมสระอะ ในศูนย์การ เรียนนี้นักเรียน จะสะกดคำ ตามที่ กำหนดให้โดย ผ่าน แอปพลิเคชัน Keynote ที่อยู่ ใน I Tunes U โดยนักเรียนจะ จับคู่กันในการ สะกดคำและมี ครูคอยดูแล</p>	<p>มานสระ และการ ตอบ คำถามใน นิทานสระ</p> <p>ความ ตั้งใจใน การสะกด คำ</p> <p>ความ ตั้งใจใน การทำ กิจกรรม และการ สะกดคำ</p>
--	--	---	---	--

		<p>มะระ ตะกละ กระทะ นัต กลับ หมัด ฉบับ ครบ ผลัก หวัง</p> <p>ชนะ หน้า วัน พัต ตัด จัด ควัน ครึ่ง</p>	<p>ประจำศูนย์ การเรียน 4. ศูนย์การ เรียนเกมหมุน วงล้อคำ สระอะ ในศูนย์การ เรียนนี้นักเรียน จะได้ทำ กิจกรรมหมุน วงล้อคำที่ ประสมด้วย สระอะเมื่อวง ล้อหยุดที่คำใด นักเรียน จะต้องสะกด คำนั้น ครูสังเกต ระหว่าง นักเรียนใช้ แอปพลิเคชัน ในแต่ละศูนย์ พร้อมให้ คำแนะนำใน การใช้งาน เมื่อครบเวลา ในแต่ละศูนย์ การเรียนแล้ว ครูให้สัญญาณ ให้นักเรียนย้าย ไปเรียนในศูนย์</p>		
--	--	---	---	--	--

			การเรียนรู้ จนครบ 4 ศูนย์		
--	--	--	------------------------------	--	--



โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องสระอัว

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้	แนวคิด	สาระการเรียนรู้	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการจัดการเรียนรู้	การวัดและประเมิน
<p>เมื่อนักเรียนเรียนจบบทนี้นักเรียนสามารถ</p> <p>1. ปฏิบัติตนในการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ได้</p> <p>2. ใช้อุปกรณ์แท็บเล็ตในแต่ละศูนย์การเรียนรู้ได้</p> <p>3. อ่านสะกดคำในแอปพลิเคชันฝึกสะกดคำเรื่องสระอัวได้</p> <p>- ร้องเพลงสระอัวได้</p>	<p>สระอัวเป็นสระหนึ่งในภาษาไทยที่สามารถนำมาประสมกับพยัญชนะต้น และตัวสะกดและเกิดเป็นคำได้</p>	<p>สระอัวเป็นสระเสียงยาว เขียนตัว - ไว้ด้านบน</p> <p>พยัญชนะต้น และ ว ไว้ด้านหลัง</p> <p>พยัญชนะต้น เช่น ตัว บัว รัว ฯลฯ เมื่อมีตัวสะกดไม้หันอากาศจะลดรูปหายไป เช่น สวน ดวง ร่วง</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้ เรื่องนิทานสระนิทานสระอัว : ตาบัวกับยายพั่ว</p>	<p>1.ครูอธิบายวิธีการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ แสดงตัวอย่างการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้</p> <p>2.ครูจะแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มจำนวน 4 กลุ่ม</p> <p>3.ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเข้าศูนย์การเรียนรู้ที่มีอุปกรณ์แท็บเล็ตประจำอยู่ในแต่ละศูนย์ละ 1 เครื่อง</p>	<p>แท็บเล็ตในระบบ IOS</p>	<p>ความตั้งใจในการเรียน</p> <p>การปฏิบัติตามคำสั่ง</p> <p>การปฏิบัติตามคำสั่ง</p> <p>การปฏิบัติตามข้อกำหนด</p>

<p>- มีความตั้งใจในการฟังนิทานสระอัว</p> <p>- สะกดคำที่ประสมสระอัวได้</p> <p>- สะกดคำที่ประสมสระอัวได้</p>		<p>มีตายายคู่หนึ่งชื่อตาบัวกับยายพั้ว ตาบัวและยายพั้วเลี้ยงวัวไว้หนึ่งตัว ยายพั้วหุติงฟังอะไรไม่ถนัด ตาบัว ตาแก้ว มองอะไรไม่ค่อยชัด วันหนึ่งตาบัวจูงวัวไปผูกที่ริมรั้ว ตาบัวกลับมาไม่เห็นยายพั้ว จึงเดินหาทั่วสวน ตาบัวตะโกนเรียก ยายพั้วอยู่ไหน ยายพั้วได้ยินแล้ว ๆ ไปว่า วัวอยู่ไหน ยายพั้วตอบมั่ว ๆ ไปว่า วัวก็ผูกอยู่นั่นไง ตาบัวตกใจกลัว นึกว่าใครผูกยายพั้วไว้ ตาบัวรีบวิ่งเข้าครัวหยายพั้วเจอยายพั้วกำลังคว่ำถั่ว ตาบัวดีใจที่ยายพั้วไม่ถูกผูกเหมือนวัว</p>	<p>4.ครูให้นักเรียนใช้แอปพลิเคชันเพื่อฝึกการอ่านในแต่ละศูนย์ ศูนย์ละ 15 นาที</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้แต่ละศูนย์ประกอบด้วย</p> <p>1. ศูนย์การเรียนรู้ เพลง สระอัว</p> <p>ในศูนย์การเรียนรู้นี้นักเรียนจะดูคลิปวิดีโอ เพลงสระอะผ่านแอปพลิเคชันยูทูป 1 รอบและรอบที่ 2 นักเรียนจะร้องเพลงสระอัวพร้อมกับคลิปวิดีโอเมื่อร้องเพลงแล้วนักเรียนจะไปที่ศูนย์การเรียนรู้ถัดไป</p>	<p>ในแต่ละศูนย์การเรียนรู้</p> <p>การร้องเพลงสระและบันทึกวีดิทัศน์การร้องเพลงของตนเอง</p> <p>ความตั้งใจในการฟังและดูนิ</p>
--	--	--	--	--

		<p>ศูนย์การเรียนรู้ เรื่องเพลง สระอัว</p> <p>คำร้อง : รศ.ปิตินันท์ สุทธสาร</p> <p>ทำนอง : This Old Man</p> <p>บัว ถั่ว วัล ตัว ซั่ว กลั่ว รั้ว สวนคร้ว มี สระอัว เราอย่า มัวรื้ออ จงดูที่ สระอัว มี ว แหวน และหัน อากาศ (ซั่ว) ควรร ช่วย กวน ชวนพวกญวน ลั่นทบทวนมี สระอัว เราอย่า มัวรื้ออ จงดูที่ สระอัว มี ว แหวน ไม่มีหัน อากาศ (ซั่ว)</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้ เรื่องการสะกด คำที่ประสม ด้วยสระอัว ประกอบด้วยคำ ว่า</p>	<p>2. ศูนย์การ เรียนนิทาน สระอัว</p> <p>นักเรียนคูคลิป วิดีโอนิทาน ผ่าน แอปพลิเคชัน ใน I Tunes U และตอบ คำถามใน นิทานเมื่อเสร็จ แล้วจึงไปทำ กิจกรรมใน ศูนย์การเรียนรู้ ถัดไป</p> <p>3. สะกดคำ ประสมสระอัว</p> <p>ในศูนย์การ เรียนนี้นักเรียน จะสะกดคำ ตามที่ กำหนดให้โดย ผ่าน แอปพลิเคชัน Keynote ที่อยู่ ใน I Tunes U โดยนักเรียนจะ จับคู่กันในการ สะกดคำและมี ครูคอยดูแล</p>		<p>มานสระ และการ ตอบ คำถามใน นิทานสระ</p> <p>ความ ตั้งใจใน การสะกด คำ</p> <p>ความ ตั้งใจใน การทำ กิจกรรม</p>
--	--	--	--	--	--

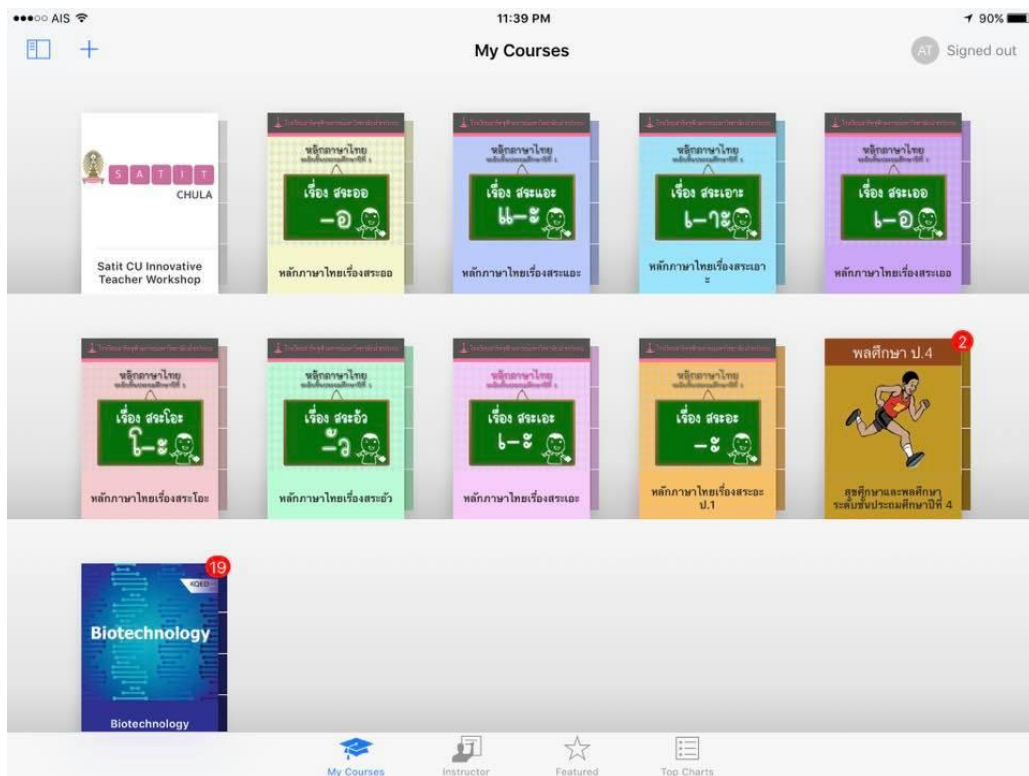
		<p>1. บัว 2. วั 3. ถั่ว 4. รั้ว 5. ครีว 6. บวก 7. กวน 8. สวย 9. กล้วย 10.หมวก</p> <p>ศูนย์การเรียนรู้ เรื่องเกมหมุน วงล้อคำสระอัว ประกอบด้วยคำ ว่า บัว รั้ว ครีว กล้วย ห้ว ม้ว กล้วย สวน บวก ปวย สวย ปวด ช่วย หน่วย ลวก กรวด หมวก กวน พรวน บัวย</p>	<p>ประจำศูนย์ การเรียนรู้ 4. ศูนย์การ เรียนเกมหมุน วงล้อคำ สระอัว ในศูนย์การ เรียนนี้นักเรียน จะได้ทำ กิจกรรมหมุน วงล้อคำที่ ประสมด้วย สระอัวเมื่อวง ล้อหยุดที่คำใด นักเรียน จะต้องสะกด คำนั้น ครูสังเกต ระหว่าง นักเรียนใช้ แอปพลิเคชัน ในแต่ละศูนย์ พร้อมให้ คำแนะนำใน การใช้งาน เมื่อครบเวลา ในแต่ละศูนย์ การเรียนรู้แล้ว ครูให้สัญญาณ ให้นักเรียนย้าย ไปเรียนในศูนย์</p>	<p>และการ สะกดคำ</p>
--	--	--	---	--------------------------

			การเรียนรู้ จนครบ 4 ศูนย์		
--	--	--	------------------------------	--	--



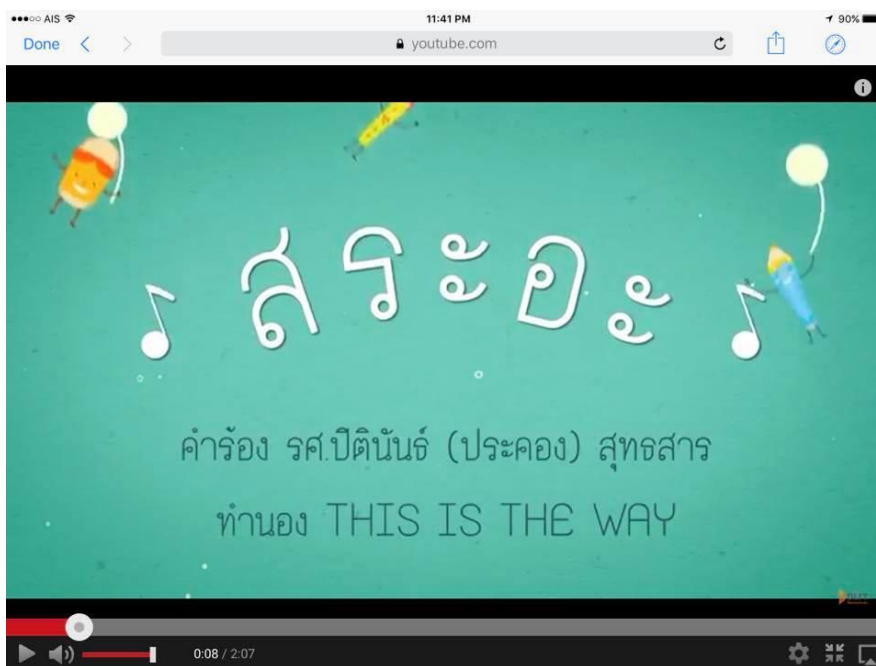


แอปพลิเคชัน iTunes U



ศูนย์การเรียนรู้เรื่องการสะกดคำสระอะ

เพลงสระอะ



นิทานสระอะ



ศูนย์การเรียนรู้เรื่องการสะกดคำสระเอะ

เพลงสระเอะ



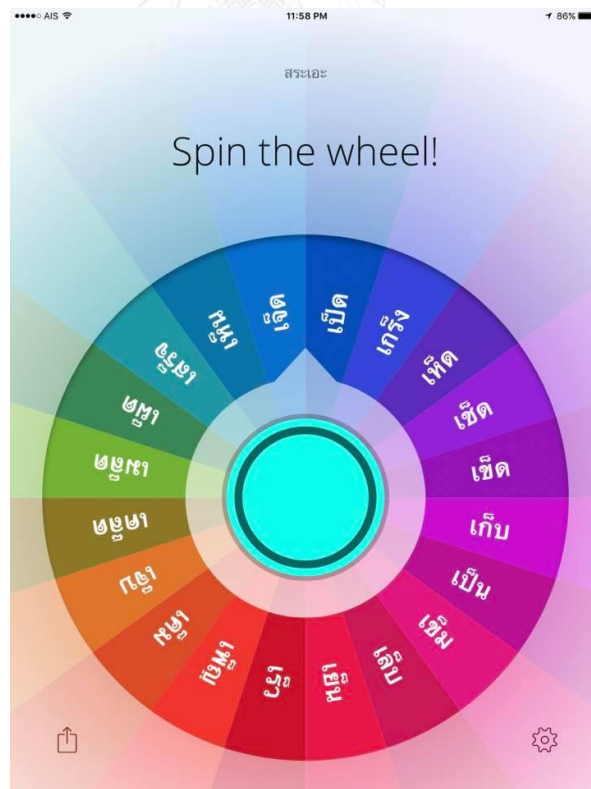
นิทานสระเอะ



สะกดคำสระเอะ



เกมวงล้อคำสระเอะ

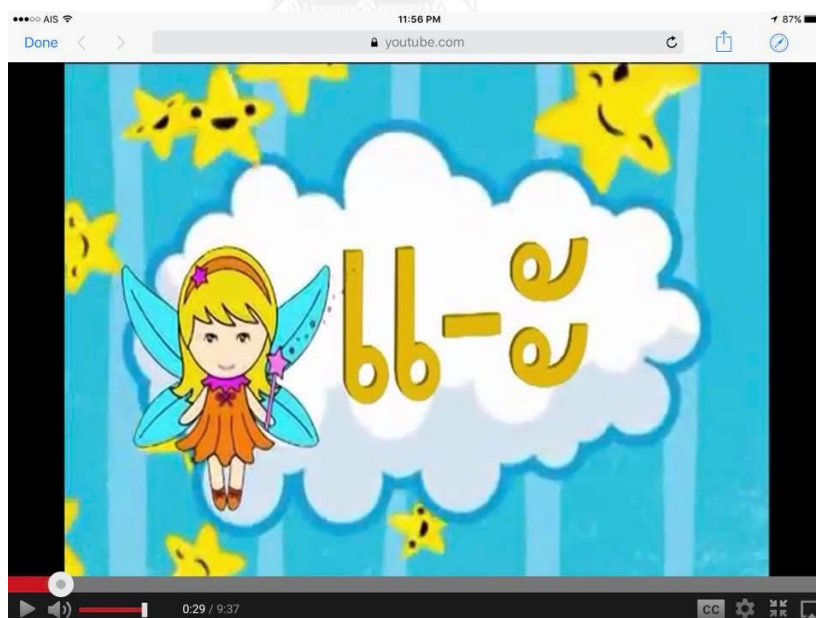


ศูนย์การเรียนรู้เรื่องการสะกดคำสระเอะ

เพลงสระเอะ



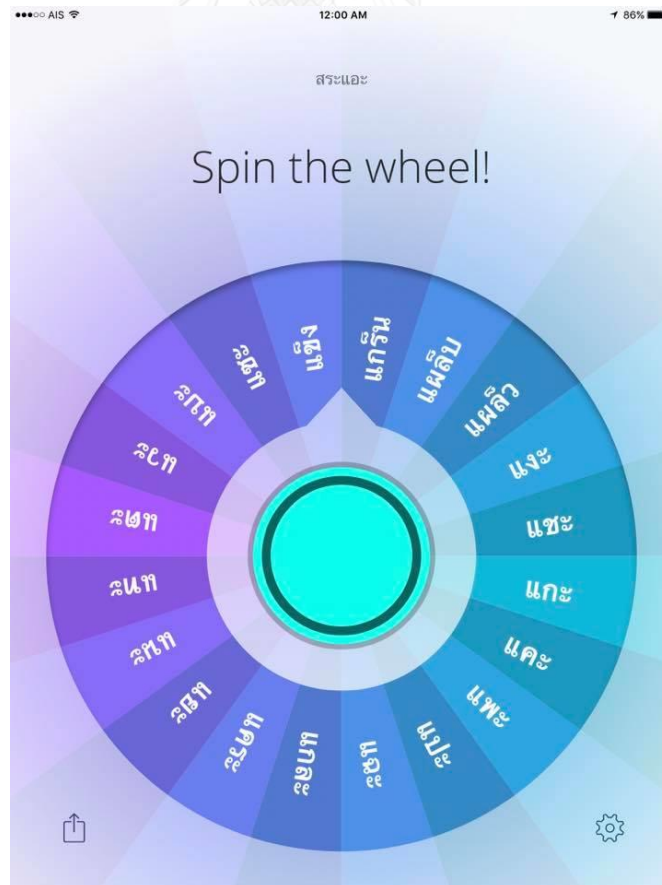
นิทานสระเอะ



สะกดคำสระเอะ



เกมวงล้อคำสระเอะ



ศูนย์การเรียนรู้เรื่องการสะกดคำสระอัว

เพลงสระอัว



นิทานสระอัว



ศูนย์การเรียนรู้เรื่องการสะกดคำสระเออ

เพลงสระเออ



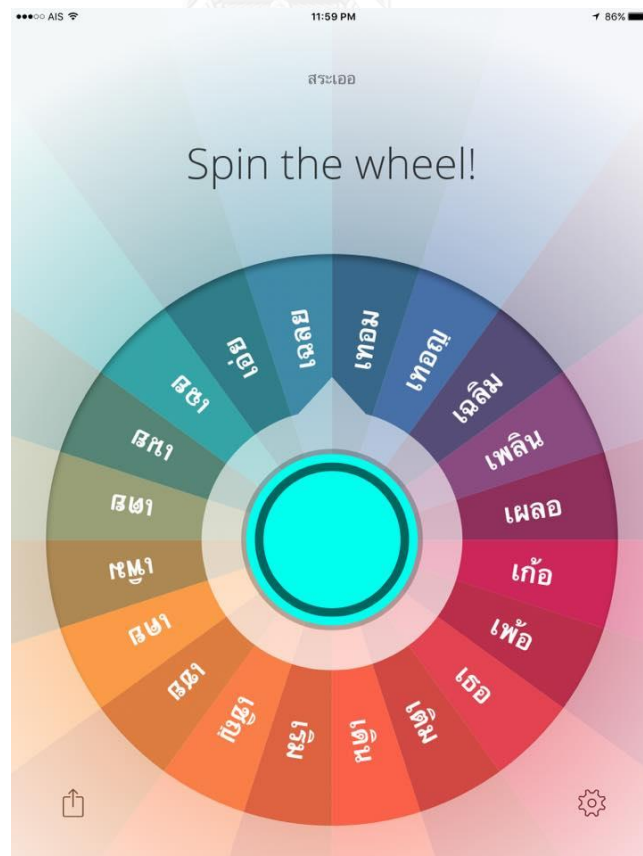
นิทานสระเออ



สะกดคำสระเออ



เกมวงล้อคำสระเออ



ศูนย์การเรียนรู้เรื่องการสะกดคำสระโอะ

เพลงสระโอะ



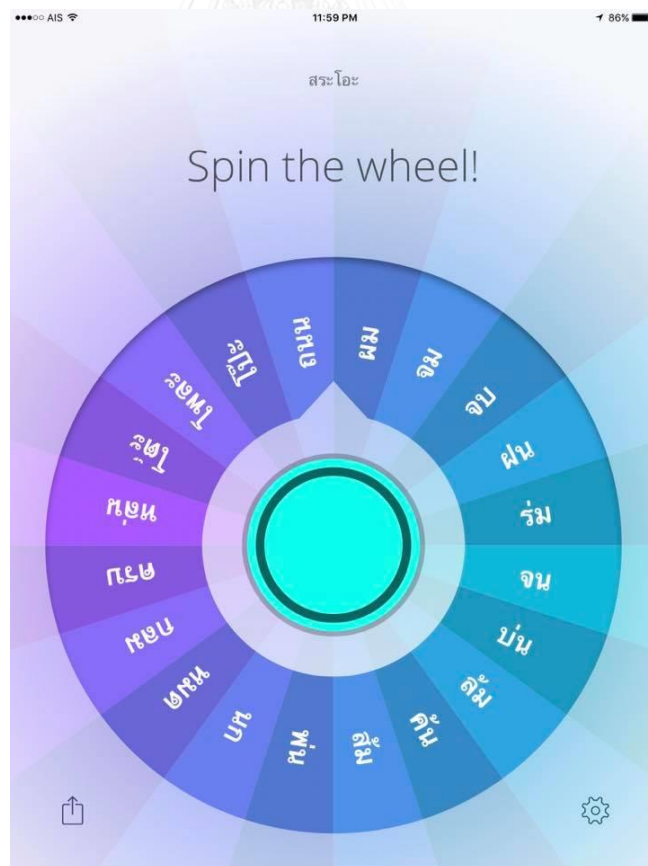
นิทานสระโอะ



สะกดคำสระโอะ

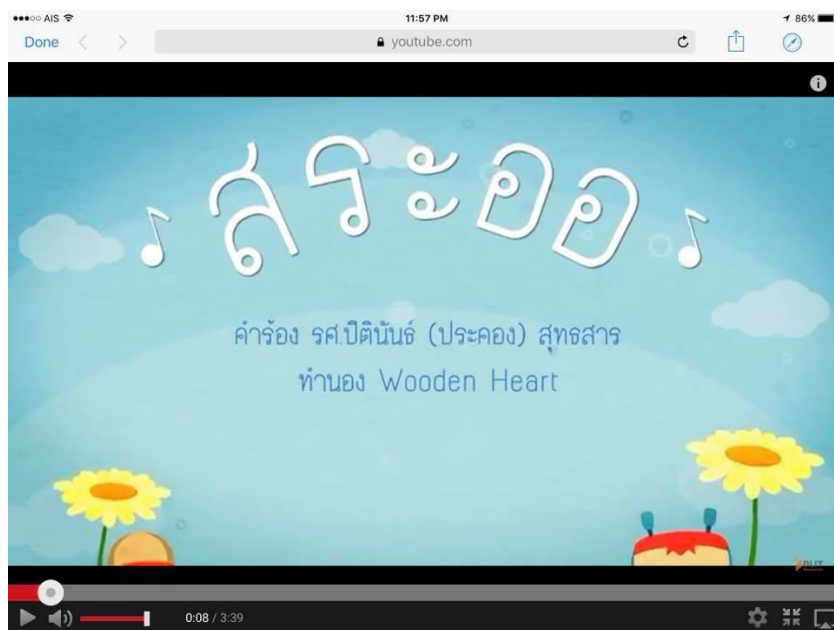


เกมวงล้อคำสระโอะ

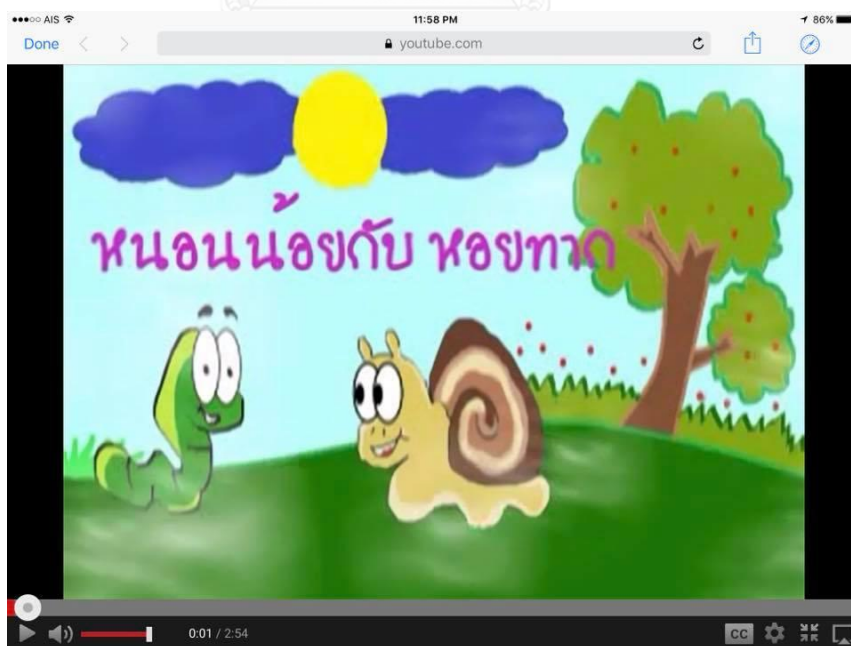


ศูนย์การเรียนรู้เรื่องการสะกดคำสระออ

เพลงสระออ



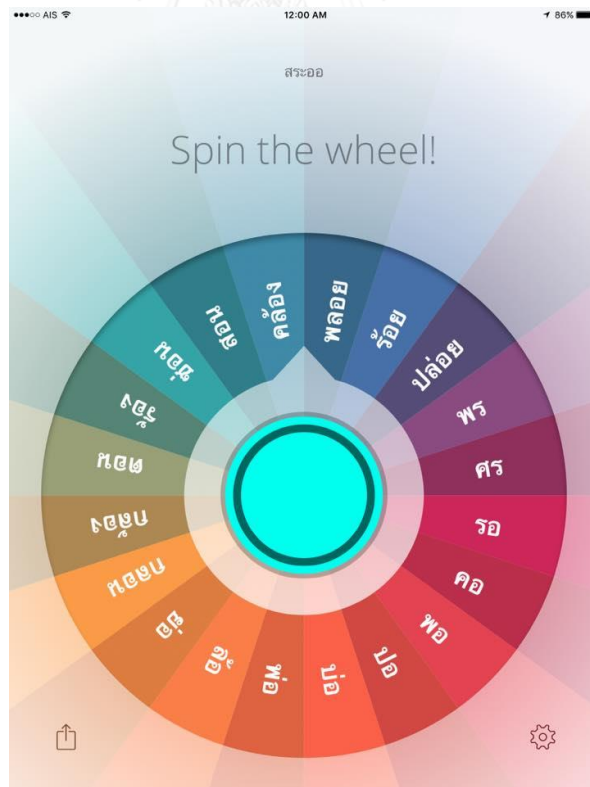
นิทานสระออ



สะกดคำสระอ



เกมวงล้อคำสระอ



ศูนย์การเรียนรู้เรื่องการสะกดคำสระเอาะ

เพลงสระเอาะ



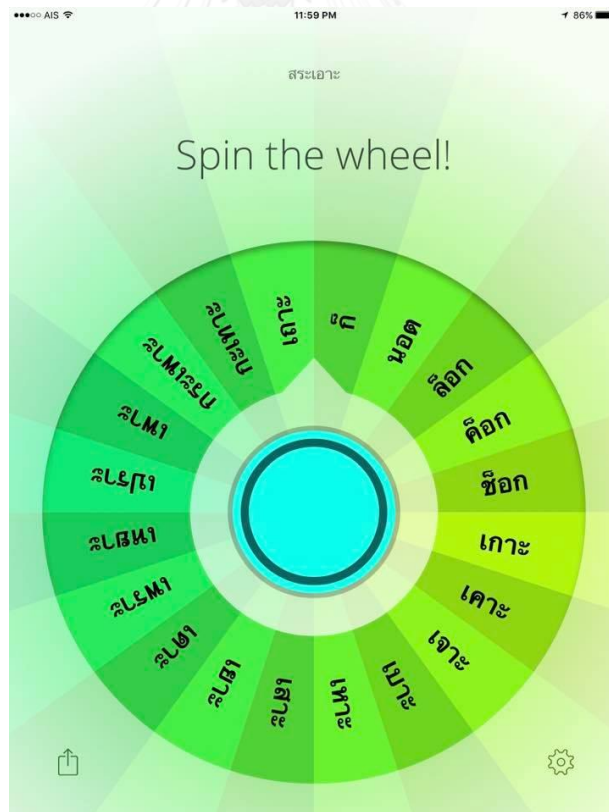
นิทานสระเอาะ



สะกดคำสระเอาะ



เกมวงล้อคำสระเอาะ



ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวอัญชิสา ธนศิริกุล เกิดเมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2520 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ในปีการศึกษา 2543 จากสาขาประถมศึกษา ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาประถมศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2556

