



การสำรวจนวัตกรรมการสอนอ่านและเขียนภาษาไทยของครูในระดับชั้นประถมศึกษา

The Synthesis of Teaching Innovations Thai language Reading and Writing Skills of Elementary Teachers

บุษบา บัวสมบุญ*

Busaba Buasomboon

สรัญญา จันทร์ชูสกุล**

Saranya Chanchusakun

พินดา วราสุนันท์***

Pinda Varasununt

ณัฐกิตติ์ นาทา**

Natthakit Nata

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจนวัตกรรมการสอนอ่านและเขียนภาษาไทยของครูในระดับชั้นประถมศึกษาประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ โรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล 1,261 แห่ง กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 266 แห่ง ผู้ให้ข้อมูล คือ ครู จำนวนทั้งสิ้น 780 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

นวัตกรรมที่ครูนำมาใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียนภาษาไทยของผู้เรียนระดับประถมศึกษา มีผลการใช้อยู่ในระดับปานกลาง นวัตกรรมที่นำมาใช้สูงที่สุด คือ นวัตกรรมด้านสื่อการเรียนรู้ รองลงมา คือ เทคนิคการสอน วิธีสอนและรูปแบบการสอน ตามลำดับกระบวนการจัดการเรียนการสอนด้านอื่นๆ มีการนำมาใช้อยู่ในระดับมากรายการที่ถูกนำมาใช้มากที่สุด คือ การสอนซ่อมเสริม

คำสำคัญ: นวัตกรรม/ อ่านและเขียนภาษาไทย

Abstract

This research aim to synthesis of teaching innovations Thai language reading and writing skills of elementary teachers. . The population of this research were 1 , 2 6 1 Primary Education level schools in Bangkok Metropolitan Region. The samples used in this research were 266 schools, the informants were 780 teachers. The research tool was questionnaire. Data were analyzed by mean and standard deviation. The research finding was as follows;

*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

**อาจารย์ ดร. ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาครุศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



The innovations that teachers use to promote the reading and writing skills of elementary students at moderate level. The most used innovation is innovative learning media. The innovation rank from high to low as follows; teaching techniques, teaching methods and teaching styles. Other teaching and learning processes used at high levels. The most used item is the remedial teaching.

Keywords : Innovations/ Thai Language Reading and Writing Skills

บทนำ

ภาษาเป็นเอกลักษณ์ของชาติและเป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) สอดคล้องกับ วรรณิ์ โสมิตรประยูร (2553) ได้กล่าวว่าการอ่านและการเขียนเป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากเราต้องอาศัยทักษะการอ่านและการเขียนจึงจะเข้าใจและสื่อความหมายกันได้อย่างถูกต้อง หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 จึงได้ระบุเหตุที่ต้องเรียนภาษาไทยเพราะเป็นวิชาทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ย่อมมีประสิทธิภาพและเพื่อนำไปใช้ใน ชีวิตจริง ทั้งในด้านการอ่าน ได้แก่ การอ่านออกเสียง คำ ประโยค การอ่านบทร้อยแก้ว คำประพันธ์ชนิดต่างๆ การอ่านในใจเพื่อสร้างความเข้าใจ และการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้จากสิ่งที่อ่านเพื่อนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน ในส่วนด้านการเขียน มีทักษะที่สำคัญ คือ การเขียนสะกดตามอักขรวิธี การเขียนสื่อสาร โดยใช้ถ้อยคำและรูปแบบต่างๆ ของการเขียน ซึ่งรวมถึงการเขียนเรียงความ ข้อความ รายงาน ชนิดต่างๆ การเขียนตามจินตนาการ วิเคราะห์วิจารณ์ และเขียนเชิงสร้างสรรค์

ปัจจุบันการนำนวัตกรรมทางการศึกษามาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนนับเป็นสิ่งสำคัญในสังคมยุคปัจจุบัน โดย สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ (2552) อธิบายความหมายของนวัตกรรมการสอนไว้ว่า นวัตกรรมทางการเรียนการสอน หมายถึง สิ่งใหม่ๆ ที่สร้างขึ้นมาเพื่อช่วยแก้ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนหรือพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ แนวคิด รูปแบบ วิธีการ กระบวนการ สื่อต่างๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษา และธวัชกร สุวรรณจรัส (2553) กล่าวว่า นวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง การนำเอาสิ่งใหม่ ๆ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของความคิดหรือการกระทำ รวมทั้งสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ หรือเป็นการพัฒนาคัดแปลงของเดิมที่มีอยู่แล้วเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อมุ่งหวังที่จะเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทำให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว เกิดแรงจูงใจในการเรียน ช่วยประหยัดเวลาในการเรียน ทั้งนี้มีนักการศึกษาหลายท่านได้แบ่งประเภทของนวัตกรรมไว้หลากหลาย อาทิ สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ (2552) แบ่ง นวัตกรรมทางการศึกษาออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) นวัตกรรมประเภทผลิตภัณฑ์หรือสิ่งประดิษฐ์ และ 2) นวัตกรรมประเภทรูปแบบ เทคนิค วิธีสอน และ บุญเลี้ยง ทูมทอง (2553) แบ่งประเภทของ นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ประเภทเทคนิค



วิธีสอน และ 2) นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ประเภทสื่อการเรียนการสอน ในส่วนของ ถวัลย์ มาศจรัส และ พรพต เจนสุวรรณ (2556) แบ่งประเภทของนวัตกรรมการศึกษาออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) นวัตกรรมแผนการจัดการเรียนรู้ 2) นวัตกรรมวิธีสอน และ 3) นวัตกรรมสื่อเทคโนโลยี ทั้งนี้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า นวัตกรรมหลากหลายที่มุ่งพัฒนาการอ่านและเขียนซึ่งงานวิจัยที่นำมาใช้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านและเขียนแก่ผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษา อาทิ งานวิจัยของ สุชาวัลย์ จินจิ (2554) สร้างบทเรียนบนเว็บ เรื่อง ทักษะการอ่านและการเขียนภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนจากบทเรียนบนเว็บ เรื่อง ทักษะการอ่านและการเขียนภาษาไทยมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน โดยนักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนบนเว็บเรื่อง ทักษะการอ่านและการเขียนภาษาไทย อยู่ในระดับมาก และชุลีกร เกตุย้อย (2554) ใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านและผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนบ้านโพธิ์งามหนองหญ้าขาว วิทยา จังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4 MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านและการเขียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนงานวิจัยที่พัฒนานวัตกรรมเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่าน เช่น มิรินทร์ ชูสกุล (2555) เปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านจับใจความการคิดวิเคราะห์และความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่องการอ่าน

นิทานคุณธรรมระหว่างการจัดการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ CIRC และแบบ KWL-Plus ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 72.82 และ 73.84 ตามลำดับ ผู้วิจัยสรุปว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ CIRC และแบบ KWL-Plus เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยเสริมสร้างให้นักเรียน มีความสามารถด้านการอ่านจับใจความการคิดวิเคราะห์และความฉลาดทางอารมณ์ และงานวิจัยที่พัฒนานวัตกรรมเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการเขียน เช่นงานวิจัยของ พิระศักดิ์ ศิริกิจ (2555) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์เรื่องการเขียนสะกดคำยากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนประเภทเกมกับการเรียนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนซึ่งเรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนประเภทเกมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้การสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ อุทามาตร์ กรุงภูเวง (2557) ศึกษาเรื่องการพัฒนาผลการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดกิจกรรมแบบ 4 MAT กับแบบ BBL ผลการวิจัยพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบ 4 MAT กับแบบ BBL มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์และความเชื่อมั่นในตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิจัยทั้งหลายแสดงให้เห็นว่า นวัตกรรมเหล่านั้นสามารถพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนภาษาไทยได้แต่ทั้งนี้ นวัตกรรมทางการศึกษาค่อนข้างมีความหลากหลาย คณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการสำรวจและสังเคราะห์นวัตกรรม



การสอนอ่านและเขียนภาษาไทยของครูที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนระดับชั้นประถมศึกษา โดยจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในอดีตพบว่า มีเพียงงานวิจัยของ สุพรรณา หลังประเสริฐ (2550) ที่วิเคราะห์ห้วงงานวิจัยด้านนวัตกรรมการพัฒนาความเข้าใจในการอ่านของนักเรียน ประถมศึกษา แต่งาน วิจัยดังกล่าว ยังไม่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 การวิจัยครั้งนี้จึงเป็นการต่อยอดงานวิจัยในอดีต โดย คาดว่าผลการวิจัยเพื่อได้องค์ความรู้ด้านนวัตกรรมการสอนที่มุ่งพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและเขียนภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา เพื่อครูและผู้เกี่ยวข้องจะนำสารสนเทศดังกล่าวไป ปรับใช้ในการปรับการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริม ความสามารถด้านการอ่านและเขียนภาษาไทยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อสำรวจนวัตกรรมการสอนอ่านและเขียนภาษาไทยของครูในระดับชั้นประถมศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านนวัตกรรมการเรียนการสอนครั้งนี้ ได้มาจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบกับผลการสังเคราะห์งานวิจัยด้านการสอนอ่านและเขียนภาษาไทยจากงานวิจัยที่สืบค้นได้จาก เว็บไซต์โครงการเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทย หรือ ThaiLIS (www.thailis.or.th/tdc/) โดยมี ช่วงระยะเวลาสืบค้นอยู่ระหว่าง 1-31 สิงหาคม 2558 จำนวน 223 เรื่องซึ่งเป็นผลที่ได้จากการวิจัยในระยะแรกของ บุษบา บัวสมบุรณ์ และคณะ (2559) โดยสรุปแบ่งนวัตกรรมการสอนอ่านและเขียนภาษาไทยออกเป็น 4 ประเภท ประกอบด้วย

รูปแบบการสอน, วิธีสอน, เทคนิคการสอนและสื่อการเรียนรู้ (รายละเอียดดังแสดง) แต่ทั้งนี้ผลจากการสังเคราะห์งานวิจัยพบว่า มีการนำกระบวนการจัดการเรียนการสอนด้านอื่นๆ มาใช้ด้วย เช่น การสอนซ่อมเสริม โครงการยกระดับผลสัมฤทธิ์ ดังนั้น กรอบการศึกษานวัตกรรมการเรียนการสอนครั้งนี้ รวมทั้งสิ้น 5 ประเภท รายละเอียดมีดังนี้

1. นวัตกรรมรูปแบบการสอน ประกอบด้วย 3 รูปแบบ คือ การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT, การจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA Model และการจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์

2. นวัตกรรมวิธีสอน ประกอบด้วย 7 วิธี คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL), การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL), การสอนแบบ SQ3R/SQ4R, การสอนแบบมีส่วนร่วมโดยใช้กระบวนการกลุ่ม, การสอนโดยวิธีวิทยาศาสตร์, การสอนแบบ OK5R และการสอนแบบโครงงาน

3. นวัตกรรมเทคนิคการสอนประกอบด้วย 11 เทคนิค คือ การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดพุทธานุภาพ, การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT, การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT, การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD, การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC, แผนที่ความคิด/ผังกราฟิก, เทคนิค KWL/KWL Plus, เทคนิคเกม, เทคนิคจิกซอว์, เทคนิคการใช้คำถามและกิจกรรมเรียนปนเล่น

4. นวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ประกอบด้วย 9 สื่อ คือ การสอนโดยใช้หนังสือนิทาน, การสอนโดยใช้ข่าว/โฆษณา/บทความสารคดี, การสอนโดยใช้เพลง, ชุดกิจกรรม, ชุดสื่อประสม, แบบฝึกทักษะ, บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน, โปรแกรมบทเรียน และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์



5. กระบวนการจัดการเรียนการสอนด้านอื่นๆ ประกอบด้วย 5 รายการ คือ สื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม, การสอนซ่อมเสริม, โครงการยกระดับผลสัมฤทธิ์, กิจกรรมเสริมหลักสูตรเชิงสร้างสรรค์และรายวิชาเพิ่มเติม

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โดยการวิจัยครั้งนี้หน่วยตัวอย่าง (Unit of Analysis) คือ โรงเรียน แต่ทั้งนี้ผู้ให้ข้อมูลคือครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยระดับประถมศึกษา หรือเป็นครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยระดับประถมศึกษา โรงเรียนละ 3 คนโดยมีรายละเอียดของประชากรและกลุ่มตัวอย่างดังนี้

- ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ โรงเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษาเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้แก่ นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร และนครปฐม จาก 3 สังกัด ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร (กทม.) และสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) รวมจำนวน 1,261 แห่ง

- กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษาเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จาก 3 สังกัด การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างนั้น เนื่องจากในระยะต่อไปของการวิจัยเป็นการสร้างสมการทำนายจากตัวแปรสังเกตได้ทั้งสิ้น 17 ตัวแปร ซึ่ง Hair et al. (2010) กล่าวว่า สำหรับการวิเคราะห์ตัวแปรพหุนั้น กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนควรมีขนาดเป็น 15-20 เท่าของตัวแปรสังเกตได้ 1 ตัวแปร จึงควรมีตัวอย่างสถานศึกษาจำนวน 255-340 แห่งการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Stage

Random Sampling) โดยใช้สังกัดแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และกลุ่มที่ 2 สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร (กทม.) และสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) จากนั้นสุ่มจังหวัดกลุ่มละ 3 จังหวัด ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย แล้วจึงสุ่มโรงเรียนในแต่ละสังกัดตามสัดส่วนด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ให้มีขนาดกลุ่มตัวอย่างเพียงพอต่อการวิเคราะห์ข้อมูล ยกเว้นโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร (กทม.) ที่ใช้การสุ่มโรงเรียนโดยตรง จากการดำเนินการตามขั้นตอนดังกล่าว ผู้วิจัยสุ่มได้จังหวัดนนทบุรี จังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดนครปฐม ผู้วิจัยกำหนดผู้ให้ข้อมูลเป็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยระดับประถมศึกษา หรือเป็นครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยระดับประถมศึกษา โรงเรียนละ 3 คน จากการดำเนินการดังกล่าวผู้วิจัยได้จัดส่งแบบสอบถามไปยังสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร (กทม.) จังหวัดกรุงเทพมหานคร รวมถึงสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ในเขตจังหวัดนนทบุรี จังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดนครปฐม รวม 340 แห่งรวม 1,020 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามกลับคืนจากสถานศึกษาจำนวน 266 แห่งรวม 780 ฉบับ มีอัตราได้รับแบบสอบถามกลับคืนคิดเป็นร้อยละ 78.24 ของสถานศึกษาที่เป็นตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามเพื่อสำรวจนวัตกรรมการสอนอ่านและเขียนภาษาไทยของครูในระดับชั้นระดับประถมศึกษาประกอบด้วย 5 ด้านใหญ่ คือ 1) ด้านรูปแบบการสอน 2) ด้านวิธีการสอน 3) ด้านเทคนิคการสอน 4) ด้านสื่อการเรียนรู้ และ 5) กระบวนการจัดการเรียนการสอน



ด้านอื่นๆ จำนวนทั้งสิ้น 35 รายการ ข้อคำถามซึ่งมีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ โดยเครื่องมือดังกล่าวผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1 โดยมีประเด็นแก้ไขคือปรับแก้ด้านภาษา หลังจากนั้นผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ได้ไปทดลองใช้กับครูผู้สอนภาษาไทยระดับประถมศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน เพื่อดูความเหมาะสมของภาษา และตรวจสอบคุณภาพด้านอำนาจจำแนกรายข้อด้วยการวิเคราะห์ค่าสถิติทดสอบที (t-test) ระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ และความเที่ยงของ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ผลการตรวจสอบอำนาจจำแนกของข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบพบว่า ข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้ทุกข้อ สำหรับค่าความเที่ยงของเครื่องมือวิจัย พบว่า สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.698-0.928 ซึ่งมีค่าสูงกว่า 0.5 เป็นค่าความเที่ยงที่ยอมรับได้ และส่วนใหญ่มีค่าเข้าใกล้ 1 (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552) สรุปได้เครื่องมือมีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์ รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบอำนาจจำแนกและความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

องค์ประกอบ/ตัวแปรสังเกตได้	สัมประสิทธิ์แอลฟา	t
1. นวัตกรรมการสอนอ่าน	-	-
1.1 นวัตกรรมรูปแบบการสอน	0.862	4.860-9.263
1.2 นวัตกรรมวิธีสอน	0.884	3.827-13.997
1.3 นวัตกรรมเทคนิคการสอน	0.921	2.065-13.533
1.4 นวัตกรรมสื่อการเรียนรู้	0.870	3.172-7.303
1.5 กระบวนการจัดการเรียนการสอนด้านอื่นๆ	0.748	4.087-6.271
2. นวัตกรรมการสอนเขียน	-	-
2.1 นวัตกรรมรูปแบบการสอน	0.892	5.416-9.682
2.2 นวัตกรรมวิธีสอน	0.867	3.578-11.001
2.3 นวัตกรรมเทคนิคการสอน	0.928	2.253-10.590
2.4 นวัตกรรมสื่อการเรียนรู้	0.848	2.906-9.066
2.5 กระบวนการจัดการเรียนการสอนด้านอื่นๆ	0.698	3.423-5.416

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้จัดตั้งแบบสอบถามไปยังสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร (กทม.) ด้วยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ในส่วนของสำนักงาน

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ในจังหวัดนนทบุรี สมุทรปราการ และนครปฐมและการประสานงานกับศึกษานิเทศก์ในเขตพื้นที่นั้นๆ เพื่อช่วยติดตามการได้มาของแบบสอบถาม



การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ข้อมูลพื้นฐานของครูผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 780 คน 266 แห่งแบ่งออกเป็นครูในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 452 คน คิดเป็นร้อยละ 57.95 สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 232 คน คิดเป็นร้อยละ 33.62 และสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 8.43 โดยครูผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 89.70 วุฒิการศึกษาส่วนใหญ่คือระดับปริญญาตรี ระดับชั้นที่สอนส่วนใหญ่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 คิดเป็นร้อยละ 22.18 ผลการสังเคราะห์นวัตกรรมการสอนอ่านภาษาไทยของครูในระดับชั้นระดับประถมศึกษา ในภาพรวมสรุปได้ว่า ผลการใช้ นวัตกรรมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.92-3.46) โดยนวัตกรรมที่นำมาใช้มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ นวัตกรรมด้านสื่อการเรียนรู้ ผลการใช้อยู่ในระดับปานกลางค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 (S.D.=0.49) รองลงมาคือ นวัตกรรมด้านเทคนิคการสอนผลการใช้อยู่ในระดับปานกลางค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.26 (S.D.=0.53) นวัตกรรมด้านวิธีสอนผลการใช้อยู่ในระดับปานกลางค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.21 (S.D.=0.51) และนวัตกรรมด้านรูปแบบการสอนผลการใช้อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.92 (S.D.=0.62) ตามลำดับ แต่กระบวนการจัดการเรียนการสอนด้านอื่นๆ ผลการใช้อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 (S.D.=0.55) และผลการศึกษาในรายการย่อยสรุปได้ว่า นวัตกรรมด้านสื่อการเรียนรู้ที่นำมาใช้มากที่สุด คือ แบบฝึกทักษะค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27

(S.D.=0.55) นวัตกรรมด้านเทคนิคการสอนที่นำมาใช้มากที่สุด คือ เทคนิคการใช้คำถามค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 (S.D.=0.54) นวัตกรรมด้านวิธีสอนที่ใช้มากที่สุด คือ การสอนแบบมีส่วนร่วมโดยใช้กระบวนการกลุ่มค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 (S.D.=0.62) และนวัตกรรมด้านรูปแบบการสอนที่ใช้มากที่สุด คือ การจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA Model ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.10 (S.D.=0.71) กระบวนการจัดการเรียนการสอนด้านอื่นๆ ที่ถูกนำมาใช้มากที่สุด คือ การสอนซ่อมเสริมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 (S.D.=0.59)

ผลการสังเคราะห์นวัตกรรมการสอนเขียนภาษาไทยของครูในระดับชั้นประถมศึกษา ในภาพรวมสรุปได้ว่า ผลการใช้ นวัตกรรมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.87-3.46) โดยนวัตกรรมที่นำมาใช้มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ นวัตกรรมด้านสื่อการเรียนรู้ ผลการใช้อยู่ในระดับปานกลางค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 (S.D.=0.49) รองลงมา คือ นวัตกรรมด้านเทคนิคการสอนผลการใช้อยู่ในระดับปานกลางค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.19 (S.D.=0.51) นวัตกรรมด้านวิธีสอนผลการใช้อยู่ในระดับปานกลางค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.13 (S.D.=0.48) และนวัตกรรมด้านรูปแบบการสอนผลการใช้อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.87 (S.D.=0.60) ตามลำดับ แต่กระบวนการจัดการเรียนการสอนด้านอื่นๆ ผลการใช้ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 (S.D.=0.54) และผลการศึกษาในรายการย่อยสรุปได้ว่า นวัตกรรมด้านสื่อการเรียนรู้ที่นำมาใช้มากที่สุด คือ แบบฝึกทักษะค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 (S.D.=0.56) นวัตกรรมด้านเทคนิคการสอนที่นำมาใช้มากที่สุด คือ เทคนิคการใช้คำถามค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 (S.D.=0.54) นวัตกรรมด้านวิธีสอนที่ใช้มากที่สุด คือ การสอนแบบมีส่วนร่วมโดยใช้กระบวนการกลุ่มค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 (S.D.=0.60) และนวัตกรรมด้านรูปแบบการสอนที่ใช้มากที่สุด



คือ การจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA Model ค่าเฉลี่ย ช่อ ม เสริม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 (S.D.=0.59) เท่ากับ 3.02 (S.D.=0.67) กระบวนการจัดการเรียน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2 การสอนด้านอื่นๆที่ถูกนำมาใช้มากที่สุด คือ การสอน

ตารางที่ 2 ผลการสังเคราะห์นวัตกรรมการเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียนภาษาไทยของผู้เรียนระดับประถมศึกษา

รายการ	ด้านการอ่าน		ด้านการเขียน	
	M	S.D.	M	S.D.
นวัตกรรมการรูปแบบการสอน	2.92	0.62	2.87	0.60
1. การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT	3.04	0.68	2.98	0.66
2. การจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA Model	3.10	0.71	3.02	0.67
3. การจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์	2.62	0.65	2.60	0.67
นวัตกรรมการวิธีสอน	3.21	0.51	3.13	0.48
1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL)	3.15	0.69	3.06	0.67
2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (BBL)	3.51	0.68	3.40	0.66
3. การสอนแบบ SQ3R/SQ4R	2.72	0.72	2.66	0.69
4. การสอนแบบมีส่วนร่วมโดยใช้กระบวนการกลุ่ม	3.93	0.62	3.80	0.60
5. การสอนโดยวิธีวิทยาศาสตร์	3.24	0.68	3.17	0.67
6. การสอนแบบ OK5R	2.58	0.72	2.54	0.67
7. การสอนแบบโครงงาน	3.35	0.64	3.31	0.64
นวัตกรรมการเทคนิคการสอน	3.26	0.53	3.19	0.51
1. การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดพหุปัญญา	3.38	0.70	3.31	0.68
2. การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT	2.80	0.73	2.74	0.71
3. การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT	2.77	0.76	2.72	0.72
4. การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD	2.82	0.74	2.77	0.69
5. การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC	2.75	0.75	2.69	0.71
6. แผนที่ความคิด/ผังกราฟิก	3.55	0.74	3.55	0.74
7. เทคนิค KWL/KWL Plus	2.75	0.76	2.72	0.73
8. เทคนิคเกม	3.82	0.64	3.75	0.64
9. เทคนิคจิกซอว์	2.98	0.72	2.91	0.67
10. เทคนิคการใช้คำถาม	4.25	0.54	4.12	0.54
11. กิจกรรมเรียนปนเล่น	3.95	0.57	3.85	0.57



รายการ	ด้านการอ่าน		ด้านการเขียน	
	M	S.D.	M	S.D.
นวัตกรรมการเรียนรู้	3.46	0.49	3.46	0.49
1. การสอนโดยใช้หนังสือนิทาน/หนังสือส่งเสริมการอ่าน/หนังสืออ่านเพิ่มเติม/หนังสือภาพ	4.15	0.56	4.02	0.60
2. การสอนโดยใช้ข่าว/โฆษณา/บทความสารคดี	3.72	0.61	3.64	0.62
3. การสอนโดยใช้เพลง/เพลงไทยลูกทุ่ง/เพลงแหล่	3.52	0.67	3.42	0.68
4. ชุดกิจกรรม	3.42	0.67	3.37	0.65
5. ชุดสื่อประสม	3.42	0.63	3.37	0.60
6. แบบฝึกทักษะ	4.27	0.55	4.21	0.56
7. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	3.05	0.78	2.96	0.73
8. โปรแกรมบทเรียน	2.85	0.74	2.81	0.71
9. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์/หนังสือนิทานอิเล็กทรอนิกส์	2.70	0.76	2.66	0.76
กระบวนการจัดการเรียนการสอนด้านอื่นๆ	3.58	0.55	3.52	0.54
1. สื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม	2.71	1.02	2.69	0.97
2. การสอนซ่อมเสริม	4.15	0.59	4.07	0.59
3. โครงการยกระดับผลสัมฤทธิ์	3.90	0.67	3.84	0.66
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตรเชิงสร้างสรรค์ เช่น โครงการรักการอ่าน คลินิกภาษา เป็นต้น	3.85	0.73	3.77	0.72
5. รายวิชาเพิ่มเติม	3.29	0.82	3.23	0.82

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

นวัตกรรมการที่ครูนำมาใช้เพื่อส่งเสริมการสอนอ่านและเขียนภาษาไทยของครูในระดับชั้นประถมศึกษาที่มีความสอดคล้องกันโดยมีผลการใช้อยู่ในระดับปานกลาง นวัตกรรมที่ครูนำมาใช้สูงที่สุดคือ นวัตกรรมด้านสื่อการเรียนรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งแบบฝึกทักษะและนวัตกรรมที่ครูนำมาใช้น้อยที่สุดคือ รูปแบบการสอน ข้อค้นพบจากงานวิจัยดังกล่าวนำมาสู่ประเด็นการอภิปรายผลการวิจัยดังนี้

1. นวัตกรรมที่ครูนำมาใช้เพื่อส่งเสริมการสอนอ่านและเขียนภาษาไทยของผู้เรียนระดับประถมศึกษาที่มีผลการใช้อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่ง

ผลการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยในอดีต โดยงานวิจัยของ ณิชชา นิมทองดี และคณะ (2558) ศึกษาสภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนเพื่อสร้างนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารและครูหัวหน้ากลุ่มสาระสรุปได้ว่าการสร้างนวัตกรรมโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน นอกจากนี้งานวิจัยของ วสันต์ สุทธาวาส และประสพชัย พสุนนท์ (2558) ศึกษาระดับพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานสรุปได้ว่าพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมเกี่ยวกับการสร้างสรรค์ความคิดและการแสดงให้เห็น



ความสามารถในการคิดที่แปลกใหม่นั้นอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน ผลการวิจัยดังกล่าวยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปราโมทย์ พรหมจันทร์ (2556) ศึกษากระบวนการพัฒนาความสามารถของครูด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาโดยใช้การวิจัยเป็นฐานพบว่าความสามารถของครูในการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้การกำหนดวัตถุประสงค์การวิเคราะห์ผู้เรียนการวิเคราะห์งานการเผยแพร่ชิ้นงานและการสร้างแบบทดสอบหรือแบบสอบถามโดยครูประเมินความสามารถของตนเองอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้อาจเป็นเพราะการสร้างนวัตกรรมนั้นเป็นสิ่งที่มีความท้าทายความสามารถของครูเพราะนวัตกรรม คือ แนวคิดวิธีการปฏิบัติ หรือสิ่งใหม่ที่ยังไม่แพร่หลายหรือยังไม่เคยใช้มาก่อน และเข้ามาเปลี่ยนแปลงกระบวนการหรือสิ่งที่มีอยู่เดิม โดยผ่านความคิดค้นประดิษฐ์ขึ้นใหม่หรือพัฒนาจากของเดิมที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัยและปรับปรุงจนได้ผลดีมีประสิทธิภาพ (วัชรพล วิบูลยศรีน, 2556) ทั้งนี้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพของครูเพื่อพัฒนานวัตกรรมการศึกษาพบว่า มีปัญหาอุปสรรคหลายประการ เช่น ครูยังขาดความรู้ความชำนาญด้านเทคนิคการจัดการเรียนรู้ประกอบกับระยะเวลาในการพัฒนานวัตกรรมที่ต้องใช้เวลาค่อนข้างนาน ครูยังมีข้อจำกัดด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยี รวมถึงภาระงานอื่นของครูค่อนข้างมาก โดยงานวิจัยของ ชุมศักดิ์ อินทร์รักษ์ และคณะ (2552) ส่งเสริมและพัฒนานวัตกรรมเครือข่ายการเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนผลการวิจัยพบว่าการพัฒนานวัตกรรมระดับบุคคลนั้นพบมากในรูปของแบบฝึกและบทเรียนแบบโปรแกรมแต่ครู

ไม่สามารถทำการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรมได้เนื่องจากระยะเวลาในการศึกษาวิจัยน้อยไม่สามารถเตรียมการได้ทันครูประจำการมีปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์ผู้สอนขาดความชำนาญในเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูต้องปฏิบัติงานอื่นที่ไม่ใช่งานสอนมากกว่าจึงไม่มีเวลามากพอเช่นเดียวกับงานวิจัยของ สมใจ มณี วงษ์ (2559) ศึกษาสภาพบริบทการดำเนินงานของการนำนวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียน (Lesson Study) การปฏิบัติในโรงเรียนนำร่องที่พบว่าผลกระทบด้านครูโดยจำนวนครูไม่เพียงพอและภาระงานที่ครูได้รับมอบหมายมากเกินไปมีผลต่อการใช้นวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียนทำให้ไม่สามารถดำเนินการตามแนวทางการศึกษาชั้นเรียนได้ต่อเนื่องนอกจากนี้ผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องยังพบว่ามีปัจจัยหลายประการที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมของครู ดังเช่นงานวิจัยของ ศิขริน เลขาวิจิตรและรัชนิวรรณ วนิชย์ถนอม (2560) ศึกษาการเป็นตัวแปรสื่อของสภาพแวดล้อมในการทำงานและศึกษาการเป็นตัวแปรกำกับของการเสริมสร้างพลังอำนาจในเชิงจิตวิทยาที่มีต่อความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมการสร้างสรรค่นวัตกรรมจากครูพบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารมีผลต่อการเกิดพฤติกรรมการสร้างสรรค่นวัตกรรมของข้าราชการครูโดยมีสภาพแวดล้อมในการทำงานเข้ามาเกี่ยวข้อง แต่ทั้งนี้จากการศึกษาผลการวิจัยของณิชา จิมทองดี และคณะ (2558) พบว่าสภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนเพื่อสร้างนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้นั้นมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง จึงสรุปได้ว่าจากปัญหาอุปสรรคทั้งด้านครูผู้สอน



และสภาพการบริหารงานของโรงเรียนอาจทำให้ผลการใช้นวัตกรรมการสอนอ่านและเขียนภาษาไทยของครูระดับชั้นประถมศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง

2. ผลการวิจัยพบว่า นวัตกรรมที่ครูนำมาใช้สูงที่สุด คือ นวัตกรรมด้านสื่อการเรียนรู้โดยสื่อที่นำมาใช้มากที่สุด คือ แบบฝึกทักษะ สอดคล้องกับงานวิจัยของชุมศักดิ์ อินทร์รักษ์ และคณะ (2552) ส่งเสริมและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพของครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนผลการวิจัยพบว่า การพัฒนานวัตกรรมระดับบุคคลนั้นพบมากในรูปของแบบฝึก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากจุดเด่นของแบบฝึกทักษะคือมีรูปภาพประกอบที่สวยงามช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายโดยครูไม่ต้องคอยกำกับการปฏิบัติกิจกรรมจนเกินไป ผลการวิจัยดังกล่าวยังสอดคล้องกับผลการวิจัยในอดีตที่นำแบบฝึกทักษะมาใช้ในการพัฒนาความสามารถในการอ่านและเขียน โดย ณิชพร ปรึกษาวิภาส และศิริวรรณ วณิชพัฒน์ (2557) พัฒนาแบบฝึกการอ่านจับใจความโดยใช้ข้อมูลท้องถิ่นสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกับ จิรนนท์ ละอองทอง (2557) ใช้แบบฝึกทักษะพัฒนาการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านสูงขึ้นและมีความพึงพอใจต่อแบบฝึก โดยเห็นว่าแบบฝึกมีภาพประกอบทำให้เข้าใจง่าย เกิดความสนใจในเรื่องที่อ่าน และงานวิจัยที่ใช้แบบฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมการเขียน นอกจากนี้ภริณี สาลิกา และบำรุง ชำนาญเรือ (2557) พัฒนาแบบฝึกการเขียนข้อความสำหรับนักเรียน สรุปว่าผลสัมฤทธิ์การเขียนข้อความสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .05 รวมถึงประหยัด แม่นสุข (2557) พัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนร้อยกรอง (กาพย์ยานี 11) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น เนื่องจากแบบฝึกทักษะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอน เรียนจากเนื้อหาที่ง่ายไปหาเนื้อหาที่ยากขึ้นแต่ไม่เกิดการเบื่อหน่ายเพราะผู้เรียนอยากรู้ผลการเรียนรู้ของตนเองที่ผู้สอนต้องบอกทันทีหลังจากเรียนเสร็จแล้ว ทำให้ผู้เรียนเกิดความอยากที่เรียนรู้ต่อไป อีกทั้งผู้เรียนยังได้รับความรู้ไปพร้อมๆ กับการปฏิบัติกิจกรรมที่ละขั้นตอนทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจไปตามขั้นตอน นอกจากนี้แบบฝึกทักษะมีรูปแบบน่าสนใจและมีกิจกรรมที่หลากหลาย มีรูปภาพที่ดึงดูดให้ผู้เรียนอยากศึกษา โดยครูไม่ต้องคอยกำกับการปฏิบัติกิจกรรมจนเกินไป และได้กำหนดกิจกรรมไว้อย่างหลากหลาย ทำให้ผู้เรียนได้เลือกทำกิจกรรมในแบบฝึกแต่ละชุดอย่างอิสระ จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรม

3. ผลการวิจัยพบว่า นวัตกรรมที่ครูนำมาใช้น้อยที่สุด คือ นวัตกรรมด้านรูปแบบการสอน ประกอบด้วย การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT, CIPPA Model และซินเนคติกส์ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบการสอนดังกล่าวค่อนข้างมีความซับซ้อนที่ครูต้องทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้และอาจต้องใช้ระยะเวลาที่ค่อนข้างยาวนานจึงจะเห็นผลที่เกิดขึ้นชัดเจน โดยผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการสอนดังกล่าว นั้น งานวิจัยของ นิทยา คงทอง (2555) ศึกษาความสามารถในการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4MAT แม้ว่ารูปแบบดังกล่าวส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถสูงขึ้น แต่ผู้วิจัยกล่าวว่าบทบาทของครูต้องมี



การวางแผนให้เหมาะสมเพราะต้องใช้เวลาค่อนข้างมากในการทำกิจกรรม รวมถึงครูต้องเข้าใจความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ต้องจัดกิจกรรมที่หลากหลายและยืดหยุ่นเพราะหากครูไม่เข้าใจความถนัดและความแตกต่างของผู้เรียนอาจทำให้การสอนไม่ประสบผลสำเร็จ และงานวิจัยของ รุ่งธรรม บุญสุระ (2555) เปรียบเทียบความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบซินเนคติกส์ กับแบบปรกติ พบว่าผลการเรียนสูงขึ้นและมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าการสอนแบบปรกติ ทั้งนี้ข้อเสนอแนะจากผู้วิจัย คือ รูปแบบการสอนดังกล่าวเป็นสิ่งที่ใหม่ผู้เรียนอาจยังไม่คุ้นเคย ครูควรให้คำแนะนำกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากที่สุด เมื่อผู้เรียนเข้าใจกระบวนการและเห็นคุณค่าย่อมขับเคลื่อนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้งนี้กิจกรรมบางกิจกรรมอาจใช้เวลามากกว่าปรกติแต่ในขณะเดียวกันอาจใช้เวลาน้อยกว่าที่กำหนด รวมถึงกิจกรรมการเขียนต้องใช้สมาธิและเวลา จึงอาจมีข้อจำกัดในการนำรูปแบบดังกล่าวไปใช้ รวมถึงงานวิจัยของประกอบกุล มณีวรรณ (2554) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการคิดวิเคราะห์และความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่องการอ่านและเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตราระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญากับการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบซิปปานั้นผู้วิจัยกล่าวว่าต้องให้ความสำคัญกับการคิดปฏิบัติและการแสดงออกร่วมกับกลุ่มเพื่อเป้าหมายร่วมกันในการทำกิจกรรมให้ประสบผลสำเร็จภายใต้หลักการของเรียนรู้ 5 ประการทั้งในด้านการร่วมมือกันการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีการสรุปองค์ความรู้ใหม่การลงมือ

ปฏิบัติและการเคลื่อนไหวรวมทั้งการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ดังนั้นจึงสรุปได้ว่านวัตกรรมการสอนรูปแบบการสอนของทั้ง 3 รูปแบบดังกล่าวค่อนข้างมีข้อจำกัดที่ครูต้องทำการศึกษาอย่างถ่องแท้ก่อนลงมือปฏิบัติกิจกรรม รวมถึงต้องใช้ระยะเวลาที่ยาวนานพอสมควรจึงอาจทำให้ผลการใช้นวัตกรรมด้านรูปแบบการสอนดังกล่าวอยู่ในระดับปานกลางและมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ด้วยเหตุผลตามที่กล่าวมาข้างต้น ผลการวิจัยของผู้วิจัยในครั้งนี้จึงทำให้ได้ข้อค้นพบว่าครูส่วนใหญ่ยังนิยมใช้การสอนซ่อมเสริมมาพัฒนาการสอนอ่านและเขียนภาษาไทยของผู้เรียน ทั้งนี้เนื่องมาจากหลักการสอนซ่อมเสริมใช้ระยะเวลาสั้นๆ ในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้งโดยเน้นการฝึกฝนซ้ำๆ ดังเช่นงานวิจัยของ สุขนิษฐ์ บัณฑิตนันทกุล และ วรวรรณ เหมชะญาติ (2559) ได้พัฒนากระบวนการสอนซ่อมเสริมตามแนวประสบการณ์การอ่านแบบเสริมต่อการเรียนรู้ที่มีต่อความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่าค่าเฉลี่ยของนักเรียนสูงขึ้นโดยผู้วิจัยกล่าวว่ากระบวนการสอนซ่อมเสริมมีขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนที่ใช้เวลาสั้นๆพอเหมาะกับเนื้อหาและความสนใจของผู้เรียน โดยผู้เรียนมีการฝึกฝนภาคปฏิบัติซ้ำๆและมีปฏิสัมพันธ์ต่อบทอ่านจึงทำให้การสอนซ่อมเสริมเป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ครูนิยมนำมาใช้พัฒนาความสามารถในการอ่านและเขียนภาษาไทยของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่า นวัตกรรมที่ครูนำมาใช้มากที่สุด คือ แบบฝึกทักษะ โดยจุดเด่นของแบบฝึกทักษะ คือ มีสีสันสวยงามดึงดูดความสนใจ



ของนักเรียน ครูสามารถนำไปใช้ได้ง่ายโดยไม่จำเป็นต้องคอยกำกับการปฏิบัติกิจกรรมจนเกินไป และผลการวิจัย พบว่า แบบฝึกทักษะสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านและเขียนภาษาไทยของนักเรียน ดังนั้นแบบฝึกทักษะจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจสำหรับครูผู้สอนภาษาไทยในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

2. จากการอภิปรายผลการวิจัยที่ได้จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมของโรงเรียนและภาวะผู้นำของโรงเรียนส่งผลต่อความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมของครู ดังนั้นผู้บริหารควรจัดสภาพแวดล้อมและทรัพยากรด้านต่างๆ เพื่อส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมของครูต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมการสอนอ่านและเขียนภาษาไทยของครูในระดับชั้นประถมศึกษาเปรียบเทียบกับระดับชั้นมัธยมศึกษาว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

2. ควรมีการศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีของโรงเรียนที่มีการพัฒนาความสามารถของครูในการพัฒนานวัตกรรมการสอนอ่านและเขียนภาษาไทยของครูในระดับชั้นประถมศึกษา และพัฒนารูปแบบการส่งเสริมครูและโรงเรียนทั้งระบบ อาจนำแนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) บูรณาการร่วมกับการให้คำปรึกษาดูแล (Mentoring) เพื่อก่อให้เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ด้านการสอนอ่านและเขียนภาษาไทยของครูในระดับชั้นประถมศึกษา และขยายผลไปสู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาต่อไป

3. ควรมีการศึกษาแนวคิดที่ใช้ในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานวัตกรรมการสอนอ่านและเขียนภาษาไทยในระดับชั้นประถมศึกษา

4. ควรมีการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนานวัตกรรมการสอนอ่านและเขียนภาษาไทยของครูในระดับชั้นประถมศึกษาจากโรงเรียนที่เป็นแนวปฏิบัติที่ดีด้วยกระบวนการสังเกต และสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ที่สนับสนุนทุนวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551[ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 29 เมษายน 2558. จาก <http://www.curriculum51.net/upload/cur-51.pdf>.
- จิรนนท์ ละอองทอง. (2557). ผลการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความโดยใช้แผนที่ความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.



ชุมศักดิ์ อินทร์รักษา, เครือศรีวิเศษสุวรรณภูมิและ อนุศักดิ์ตั้งปณิธานวัฒน์. (2552). การส่งเสริมและพัฒนา
นวัตกรรมการเครือข่ายการเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน. เอกสาร
อัครดำเนินา.

ชูลีกร เกตุย้อย. (2554). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน
และผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านโพธิ์งาม
หนองหญ้าขาว วิทยาจังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชา
หลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ณิชา ฉิมทองดี, พงษ์ศิริ ธีรบรรณพิทักษ์ และ ชญาพิมพ์ อูสาโท. (2558). “กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนเพื่อ
สร้างนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอน”. วารสารครุศาสตร์ 43(4): 29-44.

ณิชาพร ปรีชาวิภาส และ ศิริวรรณ วณิชพัฒน์วรชัย. (2557). “การพัฒนาแบบฝึกการอ่านจับใจความโดยใช้
ข้อมูลท้องถิ่นสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4”. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย 6(1): 178-
192.

ถวัลย์ มาศจรัส และพรพต เจนสุวรรณ. (2556). นวัตกรรมการศึกษา ชุดเอกสาร ประกอบการเรียนการ
สอน. กรุงเทพมหานคร: ชารอักษร.

ธัชกร สุวรรณจรัส. (2553). การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ด้วยการเรียนจากประสบการณ์บน
เครือข่ายเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมการศึกษาของครู สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา
เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นิตยา คงทอง. (2555). ความสามารถในการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการ
จัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการ
สอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ.

บุญเลี้ยง ทูมทอง. (2553). การพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุษบา บัวสมบุญ, สรัญญา จันทรัฐสกุล, พินดา วราสุนันท์ และ ณัฐกิตติ์ นาทา. (2559). การสำรวจและ
การสังเคราะห์งานวิจัยการสอนอ่านเขียนภาษาไทยในระดับประถมศึกษา. เอกสารอัครดำเนินา.

ประกอบกุล มณีวรรณ. (2554). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการคิดวิเคราะห์และความฉลาด
ทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่องการอ่านและเขียนคำที่สะกดไม่ตรงมาตรา
ระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญากับการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา. วิทยานิพนธ์
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม.

ประหยัด แม่นสุข. (2557). การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนร้อยกรอง (กาพย์ยานี 11) กลุ่มสาระการ
เรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการศึกษาหลักสูตรและการเรียนการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ
อุบลราชธานี.



- ปราโมทย์ พรหมจันทร์. (2556). “การพัฒนาความสามารถของครูด้านการออกแบบและสร้างนวัตกรรมการศึกษาโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน”. วารสารครุศาสตร์ 41(3): 98-114.
- พีระศักดิ์ ศิริกิจ. (2555). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์เรื่องการเขียนสะกดคำยากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนประเภทเกมกับการเรียนแบบปกติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- มิรินทร์ ชูสกุล. (2555). การเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านจับใจความการคิดวิเคราะห์และความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่องการอ่านนิทานคุณธรรมระหว่างการจัดการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ CIRC และแบบ KWL-Plus. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- รุ่งธรรม บุญสุระ. (2555). การเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ศูนย์เครือข่ายการศึกษาตำบลเวียงสันทรายงาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 4 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบซินเนคติกส์กับแบบปกติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- วรรณิ โสมประยูร. (2553). เทคนิคการสอนภาษาไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ดอกหญ้าวิชาการ จำกัด.
- วสันต์ สุทธาวาส และ ประสพชัย พสุนนท์. (2558). “ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน”. Veridian E-Journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทยสาขามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์และศิลปะ 8(1): 530-545.
- วัชรพล วิบูลยศรีน. (2556). นวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอนภาษาไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิขริน เลขาวิจิตร และ รัชนิวรรณ วณิชย์ถนอม. (2560). “ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงต่อพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของข้าราชการครูโดยมีสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นตัวแปรสื่อและการเสริมสร้างพลังอำนาจในเชิงจิตวิทยาเป็นตัวแปรกำกับ”. วารสารพฤติกรรมศาสตร์ 23(1): 41-53.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมใจ มณีวงษ์. (2559). “ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการนำนวัตกรรมการศึกษาขั้นเรียน (Lesson Study) สู่การปฏิบัติของโรงเรียนคุณคำพิทยาสรรพ์”. วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย 6(1): 111-121.
- สุคนธ์ สิ้นธพานนท์. (2552). นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: 9119 เทคนิคพรินต์.



.....

สุชนันท์ บัณขุนันทกุล และ วรพรรณ เหมชะญาติ. (2559). “การพัฒนากระบวนการสอนซ่อมเสริมตามแนวประสิทธิภาพการอ่านแบบเสริมต่อการเรียนรู้ที่มีต่อความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1”. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 17 (2): 70-81.

สุชาวัลย์ จินจี. (2554). การสร้างบทเรียนบนเว็บ เรื่อง ทักษะการอ่านและการเขียนภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุพรรณา หลั่งประเสริฐ. (2550). การวิเคราะห์อภิมานงานวิจัยด้านนวัตกรรมการพัฒนาความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อภิรดี สาลิกา และ บำรุง ชำนาญเรือ. (2557). “การพัฒนาแบบฝึกการเขียนย่อความสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4”. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย 6 (2): 157-169.

อุทามาตร์ กรุงภูเวช.(2557).การพัฒนาผลการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการเขียนสื่อความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดกิจกรรมแบบ 4 MAT กับแบบ BBL. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2010). **Multivariate data analysis**. 7th ed. NJ: Pearson Education Inc.