



รายงานการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้

เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่าน การเขียนของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ ๑ โดยใช้แบบฝึกทักษะอ่านเก่ง เขียนคล่อง



**นางสาวดวงมณี ปิฑูมา
ครู**

โรงเรียนบ้านแสงน้อย
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

รายงานนวัตกรรมการเรียนรู้ของครู
เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม
โรงเรียนบ้านแสงน้อย

ชื่อนวัตกรรม การพัฒนาทักษะการอ่าน การเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โดยใช้แบบฝึกทักษะอ่านคล่อง เขียนเก่ง (คำในแม่ ก กา ที่ประสมด้วย สระเอาะ,อ,เออะ,เออ,เอียะ,เอีย,เอือะ,เอือ,อัวะ,อัว)

ผู้จัดทำนวัตกรรม นางสาวดวงมณี ปัฐมา ตำแหน่ง ครู

ระยะเวลาดำเนินการ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ภาษาไทยเป็นภาษาประจำชาติเป็นเอกลักษณ์ของชาติไทย ทั้งยังเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร และยังเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ ฉะนั้นภาษาไทยจึงจัดว่าเป็นภาษาที่สำคัญอย่างยิ่ง และในหลักสูตรการศึกษาภาษาไทยได้จัดไว้ในกลุ่มทักษะที่ถือว่าเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอน จึงมุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาทางภาษาทั้งในด้านการฟัง พูดอ่าน และเขียนตามช่วงวัย เห็นคุณค่าและสามารถใช้เป็นเครื่องมือ สื่อความคิดความเข้าใจ รักการอ่าน แสวงหาความรู้และมีเหตุผล ทักษะการอ่านเป็นเครื่องมือพื้นฐานสำหรับเรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ทั้งอ่านในใจและการอ่านออกเสียง หากละเลยจะทำให้อ่านได้ไม่ดี อ่านตะกุกตะกักเสียบุคลิกภาพผู้ฟังเกิดความรำคาญ ส่งผลเสียในด้านการสื่อความหมายอาจทำให้เข้าใจผิดไปได้ (ยุพิน พลดร. ๒๕๕๐ : ๑) โดยหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดคุณภาพของผู้เรียนในด้านการอ่านออกเสียงคำคำคล้องจอง ข้อความ เรื่องสั้น ๆ และบทร้อยกรองง่าย ๆ ได้ถูกต้อง คล่องแคล่ว เข้าใจความหมายของคำ และ ข้อความที่อ่าน ตั้งคำถามเชิงเหตุผล ลำดับเหตุการณ์ คาดคะเนเหตุการณ์ สรุปความรู้ข้อคิดจากเรื่องที่อ่านปฏิบัติตามคำสั่ง คำอธิบายจากเรื่องที่อ่านได้ เข้าใจความหมายจากข้อมูลจากแผนภาพ แผนที่ และแผนภูมิอ่านหนังสืออย่างสม่ำเสมอ และมีมารยาทในการอ่าน (กระทรวงศึกษาธิการ. ๒๕๕๑ : ๓๗)

การอ่านและการเขียนภาษาไทยเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญต่อการเรียนรู้ ทั้งในการเรียนระดับพื้นฐานและในระดับสูง ทั้งนี้การเรียนในระดับพื้นฐานจะเน้นในด้านการอ่านการเขียนให้ถูกต้องมีความแม่นยำในหลักเกณฑ์ภาษา ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งของนักเรียนทุกคน ครูผู้สอนในระดับพื้นฐานจำเป็นต้องมีความรู้ในเรื่องหลักและกฎเกณฑ์ทางภาษาไทย อันได้แก่ หลักการสะกดคำ ไตรยางค์ การผันเสียงวรรณยุกต์คำควบกล้ำ อักษรนำ เป็นต้น ในปัจจุบันการอ่านและการเขียนภาษาไทยมักจะประสบปัญหาที่กระทบต่อด้านอื่น ๆ ด้วย สาเหตุดังกล่าวทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายต่อการเรียนวิชาภาษาไทย ครูผู้สอนในระดับพื้นฐานต้องสามารถจัดกระบวนการเรียนการสอนได้อย่างมีลำดับขั้นตอน จากเรื่องง่ายไปสู่เรื่องยาก ทำให้นักเรียนเรียนรู้ไปตามลำดับอย่างต่อเนื่องและไม่รู้สึกว่าการเรียนภาษาไทยเป็นเรื่องยาก ในวัยการศึกษาภาคบังคับจึงจำเป็นต้องพัฒนาการศึกษาในช่วงนี้ให้มั่นคง ดังที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกล่าวถึง ความสำคัญของการอ่านการเขียนภาษาไทย ว่า

การอ่านออกเขียนได้ อ่านคล่อง เขียนคล่องและสื่อสารได้ เป็นพื้นฐานสำคัญสูงสุดอันดับแรก ๆ ของการพัฒนาขีดความสามารถของผู้เรียนในด้านพื้นฐานของการจัดการศึกษามีความจำเป็นต้องให้นักเรียนเรียนรู้เรื่องตัวอักษรไทย อ่านภาษาไทย เขียนภาษาไทยให้ถูกต้องชัดเจน

การพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถในการอ่าน (Reading) และการเขียน (Writing) หรือ ๓R๘C เนื่องจากเป็นทักษะที่จำเป็นที่ต้องปลูกฝังให้ผู้เรียนสามารถอ่าน เขียน และเชื่อมโยงความรู้ ทักษะการอ่านการเขียน จึงมีความสำคัญสำหรับการดำรงชีวิตและการเรียนรู้ การพัฒนาความสามารถในการอ่านการเขียน ตามหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พบว่า คุณภาพผู้เรียน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ จะต้องมีความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียน สื่อความหมาย เพื่อเชื่อมโยงความรู้สู่การเรียนรู้และการดำรงชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะการอ่านการเขียน ที่เป็นทักษะพื้นฐานที่เหมาะสมกับการพัฒนาผู้เรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ ๑ ผลการประเมินด้านการอ่านการเขียนของผู้เรียน ของโรงเรียน ในปีการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ผู้เรียนขาดทักษะการอ่านการเขียน คือ อ่านออกเสียงหรือเขียนคำไม่ถูกต้องตรงตามสระหรือความหมายของคำ ขำพเจ้า เป็นครูผู้สอนภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ พบว่า ผู้เรียนขาดทักษะการอ่านการเขียน และการจดจำรูปพยัญชนะหรือสระไม่แม่นยำ สังเกตการเขียนตามคำบอก การทำแบบฝึกหัดหรือการคิดลายมือ พบว่า ผู้เรียนไม่สามารถปฏิบัติได้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด ส่งผลให้การประเมินการอ่านการเขียนของผู้เรียน อยู่ในระดับที่ต้องมีการพัฒนาและส่งผลต่อการเรียนรู้วิชาอื่น ๆ ไม่บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด

ข้าพเจ้าได้สังเคราะห์ปรัชญาสรณนิคม ที่ส่งเสริมการสร้างความรู้ของผู้เรียน วิเคราะห์ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Dewey ที่พัฒนาการเรียนรู้ด้วยการลงมือกระทำ วิเคราะห์แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning) นำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและการทำงานของสมองมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบและจัดการเรียนการสอน สู่การออกแบบนวัตกรรม คือ แบบฝึกทักษะอ่านเก่ง เขียนคล่องซึ่งเป็นนวัตกรรม ที่ส่งเสริมการอ่าน การเขียนของผู้เรียน ที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย โดยออกแบบเนื้อหาของนวัตกรรมให้สอดคล้องกับการวิเคราะห์หลักสูตรภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ด้วยความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาการอ่านการเขียน ดังกล่าว ข้าพเจ้าจึงได้พัฒนา แบบฝึกทักษะอ่านเก่ง เขียนคล่อง เพื่อพัฒนาการอ่านการเขียน คำในแม่ ก กา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โดยใช้แบบฝึกทักษะอ่านเก่ง เขียนคล่อง คำที่ประสมด้วย สระเอาะ,ออ,เออะ,เออ,เอียะ,เอีย,เอือะ,เอือ,อัวะ,อัว

วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๑. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านการเขียนของผู้เรียน
๒. เพื่อพัฒนาทักษะด้านการอ่านและการเขียนของผู้เรียน
๓. เพื่อพัฒนาเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

กลุ่มเป้าหมาย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ จำนวน ๗ คน

เครื่องมือที่ใช้

๑. แบบทดสอบก่อนเรียนหลัง-หลังเรียน (K)
๒. แบบประเมินทักษะการอ่านการเขียน (P)
๓. แบบวัดเจตคติต่อการเรียนรู้ (A)

ความสำคัญของการศึกษา

ผลของการศึกษาครั้งนี้ทำให้ได้วิธีการสอนมาตราแม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อัว) ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน (BBL) โดยใช้แบบฝึกทักษะอ่านเก่ง เขียนคล่อง มาตราแม่ ก กา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ อันจะเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนได้นำไปใช้พัฒนากระบวนการเรียนการสอนภาษาไทยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ขอบเขตของการศึกษา

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนบ้านแสงน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ จำนวนทั้งสิ้น ๗ คน

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ มาตราแม่ ก กา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ตามหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนบ้านแสงน้อย พุทธศักราช ๒๕๕๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ซึ่งเป็นไปตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช ๒๕๕๑ ของกระทรวงศึกษาธิการ โดยมีเนื้อหา รายละเอียดเกี่ยวกับการเขียนคำที่มีความหมายต่าง ๆ ในมาตราแม่ ก กา นำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning: BBL) โดยใช้แบบฝึกทักษะอ่านเก่ง เขียนคล่อง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนบ้านแสงน้อย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา เดือนสิงหาคม - กันยายน ๒๕๖๘

4. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนเรื่อง คำในมาตราแม่ ก กา ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning: BBL) โดยใช้แบบฝึกทักษะอ่านเก่ง เขียนคล่อง (คำมาตราแม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อัว) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

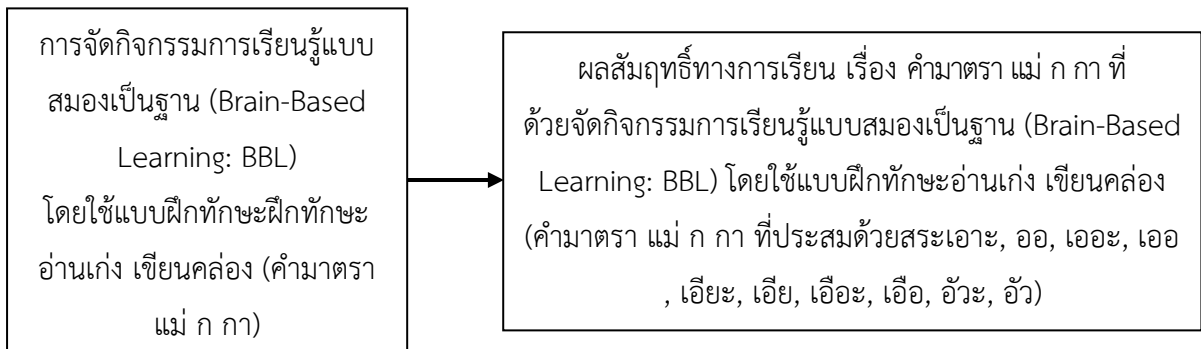
ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

สมมติฐานของการศึกษา

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning: BBL) โดยใช้แบบฝึกทักษะอ่านเก่ง เขียนคล่อง (คำมาตรา แม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อัว) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

กรอบแนวคิดของการศึกษา

ผู้ศึกษาได้วางกรอบแนวคิดในการเรียนการสอนภาษาไทย โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning: BBL) โดยใช้แบบฝึกทักษะอ่านเก่ง เขียนคล่อง (คำมาตรา แม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อัว) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ประกอบการสอน ดังนี้



แผนภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษา

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในการอ่านการเขียนคำในคำมาตรา แม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อัว ในระดับดี
๒. ผู้เรียนมีทักษะในการอ่านการเขียนคำในมาตรา แม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อัวในระดับดี
๓. ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด
๔. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
๕. ผู้เรียนมีนิสัยรักการอ่าน สามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้ในระดับสูงขึ้น
๖. ผู้เรียนมีการอ่านการเขียนนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้และการดำรงชีวิต

นิยามศัพท์เฉพาะ

๑. การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน หมายถึง แนวการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามหลักการของสมองกับการเรียนรู้ การเรียนรู้ต้องใช้ทุกส่วนทั้งการคิด ความรู้สึกและการลงมือปฏิบัติไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งเป็นการสรุปความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติและการทำงานของสมอง ของคนในทุกช่วงวัย ได้แก่ วัยเด็ก วัยรุ่น วัยทำงาน ตลอดจนถึงวัยสูงอายุ ให้รู้ศักยภาพของตนเอง มีความสามารถในการเรียนรู้ การทำงาน สามารถแก้ปัญหาในด้านวิชาชีพ รวมถึงปัญหาในชีวิตจริงได้ พร้อมรับมือกับโลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

๒. การสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะอ่านเก่ง เขียนคล่อง คำในมาตรา แม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อัว หมายถึง การนำแบบฝึกทักษะอ่านเก่ง เขียนคล่อง คำในมาตรา แม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อัว มาใช้เป็นกิจกรรมประกอบการเรียนการสอนในเนื้อหาวิชาหลักภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

๓. ความสามารถในการเขียน หมายถึง ความรู้ ความสามารถของนักเรียนที่จะแสดงพฤติกรรมตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ ภายหลังจากสิ้นสุดจากการเรียนการสอนซึ่งสามารถสังเกตและวัดได้จากคะแนนของนักเรียนในการทดสอบความสามารถในการเขียนคำ

๔. แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning: BBL) เรื่อง การอ่าน การเขียนคำในมาตราแม่ ก กา โดยการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning: BBL) ด้วยแบบฝึกทักษะอ่านเก่ง เขียนคล่อง คำในมาตรา แม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อัว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ซึ่งประกอบไปด้วยจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล

๕. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ความสามารถของนักเรียนที่แสดงพฤติกรรมตามตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๐ หลังจากสิ้นสุดการเรียนการสอนด้วยแบบฝึกพัฒนาการอ่านการเขียนมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ซึ่งสามารถวัดได้จากคะแนนของนักเรียนในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ จำนวน ๒๐ ข้อ

๖. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านการเขียนมาตราแม่ ก กา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นจำนวน ๒๐ ข้อ เพื่อใช้ทดสอบนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning: BBL) โดยใช้แบบฝึกทักษะอ่านเก่ง เขียนคล่อง คำในมาตรา แม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อัว กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

กระบวนการพัฒนานวัตกรรม

๑. ศึกษาสภาพปัญหาและความจำเป็นของประชากร
 - ศึกษาปัญหาของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลที่พบในการจัดการเรียนการสอน ศึกษาเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning: BBL) และศึกษาเทคนิคการสร้างแบบฝึกทักษะการอ่าน การเขียน เพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหาและนักเรียน
๒. ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
 - ศึกษาเอกสารหลักสูตรสถานศึกษา
 - แนวคิดทฤษฎีการเรียนการสอน
๓. ออกแบบนวัตกรรม
 - สร้างแบบทดสอบวัดความรู้ความสามารถการอ่านการเขียนคำในมาตราแม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อัว ก่อนเรียนและหลังเรียน
 - ประเมินผลการอ่านการเขียนคำในมาตราแม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อัว ก่อนใช้แบบทดสอบอ่านการเขียนคำในมาตราแม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อัว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑
๔. พัฒนานวัตกรรม
 - สร้างแบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนคำในมาตราแม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อัว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑
๕. ทดลองใช้นวัตกรรม
 - ดำเนินการจัดกิจกรรมประจำวัน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำในมาตราแม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อัว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑
๖. ประเมินผลและปรับปรุง
 - ประเมินผลการอ่านการเขียนหลังใช้แบบฝึกทักษะพัฒนาการอ่านการเขียนคำในมาตราแม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อัว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้ความสามารถด้านการอ่านการเขียนคำในมาตราแม่ ก กา จำนวน ๒๐ ข้อ
 - รับฟังข้อเสนอแนะจากครู และผู้ทรงคุณวุฒิ
 - ปรับปรุงแบบฝึกให้เหมาะสมกับผู้เรียนยิ่งขึ้น
๗. ขยายผลการใช้นวัตกรรม
 - เสนอให้ครูระดับอื่นนำไปประยุกต์ใช้ พร้อมจัดทำคู่มือการใช้นวัตกรรมสำหรับครูผู้สอน เพื่อให้ขยายผลไปยังห้องเรียนอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning: BBL) ประกอบด้วยหลายทฤษฎี ซึ่งมีแนวคิดมาจาก

ปรัชญาการศึกษาพัฒนาการนิยม (Progressivism) ปรัชญานี้เกิดขึ้นเพื่อต่อต้านแนวคิดดั้งเดิมที่การศึกษาหมกมุ่น แต่เนื้อหา สอนให้ท่องจำเพียงอย่างเดียว ทำให้ผู้เรียนพัฒนาด้านสติปัญญาอย่างเดียว ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ ไม่มีความกล้าและความมั่นใจในตนเอง ประกอบกับมีความก้าวหน้าในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้เกิดแนวความคิดปรัชญาการศึกษาพัฒนาการนิยมขึ้น ปรัชญานี้เน้นกระบวนการ โดยเฉพาะกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ เมื่อนำมาใช้กับการศึกษา แนวทางการศึกษาจึงต้อง พยายามปรับปรุงให้สอดคล้องกับกาลเวลาและภาวะแวดล้อมอยู่เสมอ การศึกษาจะไม่สอนให้คนยึดมั่นใน ความจริง ความรู้ และค่านิยมที่คงที่ หรือสิ่งที่กำหนดไว้ตายตัว ต้องหาทางปรับปรุง การศึกษาอยู่เสมอ เพื่อ นำไปสู่การค้นพบความรู้ใหม่ ซึ่งในการพัฒนาแบบฝึกทักษะอ่านเก่ง เขียนคล่องใน ครั้งนี้ ประกอบด้วย

๑. ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning theory) คือ แนวความคิดของนักจิตวิทยาที่พยายามจะอธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ และการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นผลของการฝึกฝนซ้ำซาก และเป็นไปในลักษณะถาวร ซึ่งไม่สามารถมองเห็นและสังเกตได้โดยตรง โดยที่นักจิตวิทยาแต่ละคนก็มีความเชื่อเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ในลักษณะที่แตกต่างกัน จึงเกิดมีทฤษฎีการเรียนรู้ที่สำคัญ หลายๆ ทฤษฎี ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้เป็นการกล่าวถึงกฎและหลักการ สามารถอธิบายเงื่อนไขว่าการ เรียนรู้ จะเกิดขึ้นหรือไม่ (พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข, ๒๕๔๘ : ๑๒๕)

๒. ทฤษฎีสรรรคนิยม (Constructivism) คือ แนวคิดที่เน้นพัฒนาผู้เรียนด้วยการสร้างความรู้ ด้วยตนเองของผู้เรียน โดยเน้นความสำคัญของตัวผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ส่งเสริมการพัฒนาภายในในตัวบุคคล ให้พัฒนาความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษาขึ้นด้วยตัวเองมากกว่าที่จะรับความรู้ หรือเกิดความเข้าใจจากบุคคลอื่น และบุคคลจะเกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน และกระบวนการเรียนรู้ และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นจากการลงมือทำหรือการทำงาน และปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้เรียนในลักษณะการเผชิญสถานการณ์จริง ซึ่งมีหัวใจสำคัญในการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการใช้ Active Process และจัดการเรียนรู้เป็นขั้นตอนเพื่อให้ครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาโครงสร้างทางปัญญา ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้นั้น (อัญชลี สิรินทร์วราวงศ์, ๒๕๔๓: ๗๘)

๓. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบให้ความร่วมมือ (Cooperative and collaborative learning) กล่าวถึงทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย โดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันประมาณ ๓ – ๖ คน ช่วยกันเรียนเพื่อให้บรรลุหมายของกลุ่ม โดยองค์ประกอบของการเรียนรู้ตาม แนวการการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การฟังพากันในทางบวก การปฏิสัมพันธ์เกื้อหนุนกันการกำหนดภาระหน้าที่ และความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน การใช้ทักษะระหว่างบุคคล (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ ๒๕๕๒: ๔๖)

๔. ทฤษฎีโซเชี่ยลคอนสตรัคติวิซึม (Social constructivism) ของ Vygotsky ที่เน้นการสร้าง ความรู้ในบริบทการเรียนรู้ทางสังคม โดยเปิดโอกาสให้ครูหรือผู้เรียนที่อาวุโสกว่าแสดงบทบาทในการเรียนรู้ ของผู้เรียน โดยเชื่อว่าวัฒนธรรมจะเป็นเครื่องมือทางปัญญาที่จำเป็นสำหรับการสร้างความรู้ ปฏิสัมพันธ์ ทางสังคม มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาด้านพุทธิปัญญา รวมทั้งแนวคิดเกี่ยวกับศักยภาพในการพัฒนา ด้าน พุทธิปัญญาที่อาจมีข้อจำกัดเกี่ยวกับช่วงของการพัฒนาที่เรียกว่า Zone of Proximal Development ถ้า ผู้เรียนอยู่ระดับต่ำกว่า Zone of Proximal Development จำเป็นที่จะต้องได้รับการช่วยเหลือในการ เรียนรู้ ที่เรียกว่า Scaffolding และ Vygotsky เชื่อว่าผู้เรียนสร้างความรู้โดยผ่านทาง การมี ปฏิสัมพันธ์ทาง สังคมกับผู้อื่น ได้แก่ เด็กกับผู้ใหญ่ พ่อแม่ ครูและเพื่อน ในขณะที่เด็กอยู่ในบริบทของสังคม และวัฒนธรรม (อมรินทร์ อัมพลพงษ์, ๒๕๕๙: ๘๙)

๕. ทฤษฎีพหุปัญญา โฮวาร์ด การ์ดเนอร์ (Howard Gardner) นักจิตวิทยา มหาวิทยาลัย ฮาวาร์ดเป็นผู้เสนอ "ทฤษฎีพหุปัญญา" (Theory of Multiple Intelligences) ซึ่งมีแนวคิด ว่า สติปัญญา ของมนุษย์มีหลายด้านที่มีความสำคัญเท่าเทียมกัน ขึ้นอยู่กับว่าใครจะโดดเด่นในด้านไหนบ้าง แล้วแต่ละ ด้านผสมผสานกัน แสดงออกมาเป็นความสามารถในเรื่องใด เป็นลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละคนไป ในปี พ.ศ. ๒๕๒๖ การ์ดเนอร์ ได้เสนอว่าปัญญาของมนุษย์มีอยู่อย่างน้อย ๗ ด้าน คือ ด้านภาษา ด้านตรรกศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ด้านมิติสัมพันธ์ ด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว ด้านดนตรี ด้านมนุษยสัมพันธ์ และด้าน การเข้าใจตนเอง ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๔๐ ได้เพิ่มเติมเข้ามาอีก ๑ ด้าน คือ ด้านธรรมชาติวิทยา เพื่อให้ สามารถอธิบายได้ครอบคลุมมากขึ้น จึงสรุปได้ว่า พหุปัญญาตามแนวคิดของการ์ดเนอร์ ในปัจจุบันมีปัญญา อยู่อย่างน้อย ๘ ด้าน ดังนี้

๑) ปัญญาด้านภาษา (Linguistic Intelligence) คือ ความสามารถในการใช้ภาษา รูปแบบต่างๆ ตั้งแต่ภาษาพื้นเมือง จนถึงภาษาอื่นๆ ด้วย สามารถ รับรู้ เข้าใจภาษา และสามารถสื่อภาษา ให้ผู้อื่นเข้าใจได้ตามที่ต้องการ

๒) ปัญญาด้านตรรกศาสตร์และคณิตศาสตร์ (Logical-Mathematical Intelligence) คือ ความสามารถในการคิดแบบมีเหตุและผล การคิดเชิงนามธรรม การคิดคาดการณ์ และการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์

๓) ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Visual-Spatial Intelligence) คือ ความสามารถในการรับรู้ทางสายตาได้ดี สามารถมองเห็นพื้นที่ รูปทรง ระยะทาง และตำแหน่งอย่างสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน แล้วถ่ายทอดแสดงออกอย่างกลมกลืน มีความไวต่อการรับรู้ในเรื่องทิศทาง

๔) ปัญญาด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily Kinesthetic Intelligence) คือ ความสามารถในการควบคุมและแสดงออกซึ่งความคิด ความรู้สึก โดยใช้อวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกาย รวมถึงความสามารถในการใช้มือประดิษฐ์ ความคล่องแคล่ว ความแข็งแรง ความรวดเร็ว ความยืดหยุ่น ความประณีต และความไวทางประสาทสัมผัส

๕) ปัญญาด้านดนตรี (Musical Intelligence) คือ ความสามารถในการซึมซับ และเข้าถึงสุนทรียะทางดนตรี ทั้งการได้ยิน การรับรู้ การจดจำ และการแต่งเพลง สามารถจดจำจังหวะ

ทำนอง และโครงสร้างทางดนตรีได้ดี และถ่ายทอดออกมาโดยการฮัมเพลงเคาะจังหวะ เล่นดนตรี และร้องเพลง

๖) ปัญญาด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal Intelligence) คือ ความสามารถในการเข้าใจผู้อื่น ทั้งด้านความรู้สึกนึกคิด อารมณ์ และเจตนาที่ซ่อนเร้นอยู่ภายใน มีความไวในการสังเกต สีหน้า ท่าทาง น้ำเสียง สามารถตอบสนองได้อย่างเหมาะสม สร้างมิตรภาพได้ง่าย เจรจา ต่อรอง ลดความขัดแย้ง สามารถจูงใจผู้อื่นได้ดี เป็นปัญญาด้านที่จำเป็นต้องมีอยู่ในทุกคน

๗) ปัญญาด้านการเข้าใจตนเอง (Intrapersonal Intelligence) คือ ความสามารถในการรู้จัก ตระหนักรู้ในตนเอง สามารถเท่าทันตนเอง ควบคุมการแสดงออกอย่างเหมาะสมตามกาลเทศะ และสถานการณ์ รู้ว่าเมื่อไหร่ควรเผชิญหน้า เมื่อไหร่ควรหลีกเลี่ยง เมื่อไหร่ต้องขอความช่วยเหลือ มองภาพตนเองตามความเป็นจริง รู้ถึงจุดอ่อน หรือข้อบกพร่องของตนเอง ในขณะเดียวกันก็รู้ว่าตนมีจุดแข็ง หรือความสามารถในเรื่องใด มีความรู้เท่าทันอารมณ์ ความรู้สึก ความคิด ความคาดหวัง ความปรารถนา และตัวตนของตนเองอย่างแท้จริง เป็นปัญญาด้านที่จำเป็นต้องมีอยู่ในทุกคนเช่นกัน เพื่อให้สามารถ ดำรงชีวิตอย่างมีคุณค่า และมีความสุข

๘) ปัญญาด้านธรรมชาติวิทยา (Naturalist Intelligence) คือ ความสามารถในการรู้จัก และเข้าใจธรรมชาติอย่างลึกซึ้ง เข้าใจกฎเกณฑ์ ปรากฏการณ์ และการ รังสรรค์ต่าง ๆ ของธรรมชาติ มีความไวในการสังเกต เพื่อคาดการณ์ความเป็นไปของธรรมชาติ มีความสามารถในการจัดจำแนก แยกแยะประเภทของสิ่งมีชีวิต ทั้งพืชและสัตว์

ทฤษฎีนี้ได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลายในกระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเน้นความสำคัญใน ๓ เรื่องหลัก ดังนี้

๑) แต่ละคน ควรได้รับการส่งเสริมให้ใช้ปัญญาด้านที่ถนัด เป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้

๒) ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ ควรมีรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อให้สอดคล้องกับปัญญาที่มีอยู่หลายด้าน

๓) ในการประเมินการเรียนรู้ ควรวัดจากเครื่องมือที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถครอบคลุมปัญญาในแต่ละด้าน

ทฤษฎีพหุปัญญาของการ์ดเนอร์ชี้ให้เห็นถึงความหลากหลายทางปัญญาของมนุษย์ ซึ่งมีหลายด้านหลายมุม แต่ละด้านก็มีความอิสระในการพัฒนาตัวของมันเองให้เจริญงอกงาม ในขณะเดียวกันก็มีการบูรณาการเข้าด้วยกัน เติมเต็มซึ่งกันและกัน แสดงออกเป็นเอกลักษณ์ทางปัญญาของมนุษย์แต่ละคน นับเป็นทฤษฎีที่ช่วย จุดประกายความหวัง เปิดกระบวนทัศน์ใหม่ในการศึกษาด้านสติปัญญาของมนุษย์ สามารถประยุกต์ใช้ได้ทั้งใน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning: BBL)

Eric Jensen (๒๐๐๐, p. ๒๖) ได้อธิบายส่วนประกอบของสมองว่า สามารถแบ่งออกได้ ๔ ส่วน คือ สมองส่วนหน้า (Frontal) หรือสมองบริเวณหน้าผาก ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้เหตุผล การการแก้ไข

ปัญหา การวางแผน และการควบคุมการเคลื่อนไหว สมองส่วนบน (Parietal) หรือสมองบริเวณกระหม่อม ทำหน้าที่ด้านการความรู้สึก การประมวลผล และภาษา สมองส่วนข้าง (Temporal) หรือส่วนที่ตัดดอกไม้ มี ๒ ซีกซ้าย - ขวา ทำหน้าที่เกี่ยวกับการได้ยิน ความจำ การแปลความหมาย ภาษา สมองส่วนหลัง (Occipital) หรือส่วนท้ายทอย ทำหน้าที่โดยตรงเกี่ยวกับการรับรู้แสงและภาพ ส่วนสำคัญของสมองที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการเรียนรู้คือส่วนครึ่งวงกลมที่อยู่ภายในครึ่งบนของกะโหลกศีรษะ มีชื่อเรียกว่า ซีรีบรัม (Cerebrum) หรือ สมองใหญ่

๙.๒.๑ ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ผู้ศึกษาได้รวบรวมความหมายของ นักการศึกษาหลายท่าน ดังนี้

เรเนต นัมเมลา เคน และ จอฟฟรี เคน อ้างถึงในปริชมน กาลพัฒน์ (๒๕๕๔) กล่าวว่า เป็นการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐานที่นักเรียนได้รับประสบการณ์ที่หลากหลาย ทั้งที่เป็นจริงและจินตนาการ และหาวิธีการต่าง ๆ ในการรับประสบการณ์เข้ามา รวมถึงการสะท้อนความคิด การคิดวิจารณ์ญาณและการแสดงออกในเชิงศิลปะ ซึ่งเป็นการสรุปความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ (เยาวพา เตชคุปต์, ๒๕๔๘, P. ๓๖) อ้างอิงมาจาก Renate Nummela Calne and Geoffrey Calne, ๑๙๙๐ หน้า ๖๖-๗๐)

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (มปป.-ลอนไลน์) กล่าวว่า เป็นการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติและการทำงานของสมอง ของคนในทุกช่วงวัย ได้แก่ วัยเด็ก วัยรุ่น วัยทำงานตลอดจนถึงวัยสูงอายุ ให้รู้ศักยภาพของตนเอง มีความสามารถในการเรียนรู้ การทำงาน สามารถแก้ปัญหาในด้านวิชาชีพ รวมถึงปัญหาในชีวิตจริงได้ พร้อมรับมือกับโลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ฌ็องพ็องส์ แดงเพ็ชร (๒๕๕๖, p. ๑๑) กล่าวว่า เป็นการจัดการเรียนรู้ที่นำความรู้ความเข้าใจในเรื่องการทำงานของสมองกับการเรียนรู้มาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของสมองเพื่อให้ขั้นตอนการจัดการเรียนมีประสิทธิภาพ

เลขา มากสังข์ (๒๕๕๖, P. ๑๑) กล่าวว่า เป็นการนำเอาความรู้เรื่องสมองและธรรมชาติของการทำงานของสมองมาใช้ในการจัดขั้นตอนให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์กัน โต้ตอบระหว่างครูและนักเรียน การจัดบรรยากาศ การออกแบบและการใช้เครื่องมือๆสื่อ เพื่อทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ศักยภาพของสมองบนความคิด ๓ ด้าน คือ อารมณ์ การฝึกทำจริง และความคิดสร้างสรรค์

อามีเนาะ ตาริตา (๒๕๖๐, p. ๑๙) กล่าวว่า เป็นขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่นำความรู้ของการทำงานของสมองตามพัฒนาการของนักเรียนใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้รวมทั้งจัดสื่อการเรียนและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างเต็มศักยภาพ

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ซึ่งตระหนักถึงโครงสร้างและขั้นตอนการทำงานของสมองที่มีความแตกต่างกันของบุคคล ครูผู้สอนควรส่งเสริมและ ชี้แนะให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสมในแต่ละช่วงวัย โดยนำขั้นตอนการที่หลากหลายมาประยุกต์ใช้โดยการเตรียมความพร้อมก่อนการเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดความพร้อมก่อนการจัดการเรียนรู้

๙.๒.๒ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (๒๕๕๐) (อ้างอิงถึงใน นิราศ จันทจรจิตร (๒๕๕๓, pp. ๓๓๙-๓๔๑)) ได้เสนอกรอบการจัดกิจกรรมตามลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ ดังนี้

๑. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นที่ครูวางแผนในการสนทนากับนักเรียน เพื่อเตรียมความพร้อมให้เข้าใจในสิ่งที่จะเรียน และสามารถเชื่อมโยงไปสู่เรื่องที่จะเรียนได้

๒. ขั้นตกลงขั้นตอนการเรียนรู้ เป็นขั้นที่ครูและนักเรียนตกลงร่วมกันว่านักเรียนจะต้องทำกิจกรรมใดบ้าง อย่างไร และจะมีวิธีวัดและประเมินผลอย่างไร

๓. ขั้นเสนอความรู้ใหม่ เป็นขั้นที่ครูจะต้องเชื่อมโยงประสบการณ์การต่าง ๆ มาสร้างความรู้ใหม่ คือ การสอนหรือการสร้างความคิดรวบยอดให้แก่ นักเรียน จนเกิดความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียน

๔. ขั้นฝึกทักษะ เป็นขั้นที่นักเรียนเข้ากลุ่มแล้วร่วมมือกันเรียนรู้ และสร้างผลงานในขั้นนี้คำว่า ฝึกทักษะ หมายถึง การวิจัย การฝึกปฏิบัติการทดลอง การสังเกตจากบรรยากาศแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ การทำแบบฝึกการวาดภาพ และการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ จนประสบผลสำเร็จได้ผลงานออกมา (ผลงานควรชัดเจนน่าสนใจ ไม่ใช่ใส่กระดาษ A๔ หรือกระดาษแผ่นเล็ก ๆ แต่ควรเป็นกระดาษขนาดใหญ่ เช่น กระดาษปรีฟ ใช้นำเสนออาจเป็นการเขียนธรรมชาติหรือแผนผังความคิด)

๕. ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นขั้นที่ตัวแทนแต่ละกลุ่มที่ได้จากการจับสลาก ออกมาเสนอผลงาน เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

๖. ขั้นสรุปความรู้ เป็นขั้นที่ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้แล้วให้นักเรียนทำใบงานเป็นรายบุคคล แล้วเปลี่ยนกันตรวจโดยครูและนักเรียนร่วมกันเฉลย แล้วให้นักเรียนแต่ละคนปรับปรุงผลงานตนเอง ให้ถูกต้องครูรับทราบแล้วเก็บผลงานไว้ในแฟ้มสะสมงานของตนเอง

๗. ขั้นกิจกรรมเกม เป็นขั้นที่ครูจัดทำข้อสอบมาให้ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคลโดยไม่ซักถามกัน ส่งเป็นกลุ่มแล้วเปลี่ยนกันตรวจเป็นกลุ่ม โดยครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแล้วให้แต่ละกลุ่มหาค่าคะแนนเฉลี่ย บอกครูบันทึกไว้แล้วประกาศผลเกม กลุ่มใดได้คะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดเป็นกลุ่มชนะเลิศ

Eric Jensen (๒๐๐๐, pp. ๒๐๐-๒๐๑) อ้างถึงใน อามีเนาะ ตาริตา (๒๕๖๐, pp. ๒๓-๒๔) ได้เสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ฯ เป็นฐาน ๕ ขั้นตอน ดังนี้

๑. ขั้นเตรียมพร้อม (Preparation) เป็นการเตรียมสมองสำหรับการเชื่อมโยงความรู้ ผู้สอนให้กำลังใจหรือชี้แนะนักเรียนด้วยการอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้มาแล้วและสอบถามความต้องการของนักเรียน

๒. ขั้นเข้าถึง (Acquisition) เป็นการเตรียมสมองเพื่อซึมซับข้อมูลใหม่ เชื่อมโยงระหว่างข้อมูลความรู้เพิ่มเติมกับข้อมูลใหม่ตามความเป็นจริงอย่างสร้างสรรค์

๓. ขั้นลงรายละเอียด (Elaboration) นักเรียนจะเรียนรู้โดยการใช้ข้อมูลและข้อคิดเห็นเพื่อสนับสนุนและเชื่อมโยงการเรียนรู้เพื่อที่จะได้ตรวจสอบแก้ไขข้อมูลที่ผิดพลาด

๔. **ขั้นสร้างความรู้ (Memory Formation)** ภายใต้สถานการณ์ที่เกิดขึ้น สมองจะดึงข้อมูลจากการเรียนรู้ อารมณ์ และสภาพทางร่างกายของนักเรียนในเวลาช่วงนั้นๆ มาใช้โดยอัตโนมัติโดยการสร้างความจำให้เกิดขึ้นมาในช่วงขณะที่นักเรียนพักผ่อนและนอนหลับ

๕. **ขั้นบูรณาการ (Functional Integration)** นักเรียนจะประยุกต์ข้อมูลเดิมมาใช้กับสถานการณ์ ณ ขณะนั้น

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (มปป. ๖ออนไลน์) ได้ร่วมกันนำเสนอการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานตามรูปแบบ PRC BBL Model ประกอบด้วย ๕ ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ เตรียมความพร้อม (Warm Up) เพื่อเป็นการชี้แจงสมอง ตามหลักการทำงานของสมอง เมื่อมีการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างมีความสุข สมองจะหลั่งสารเคมีที่ชื่อว่า เซโรโทนิน (Serotonin) ซึ่งสารนี้มีความสำคัญมาก ช่วยให้มีจิตใจที่สงบและเกิดสมาธิ ซึ่งจะแตกต่างจากเอนโดर्फิน (Endorphin) และ โดพามีน (Dopamine) ที่จะช่วยให้มีความสุขและสนุกสนาน ซึ่งขั้นตอนนี้ถือว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญ โดยทางโรงเรียนได้กำหนดไว้ว่า ทุกชั่วโมงที่ครูเข้าสอน ครูจะต้อง Warm Up ก่อนเสมอ โดยใช้เวลาไม่เกิน ๕ นาที

ขั้นตอนที่ ๒ เรียนรู้ (Learning stage) ในขั้นตอนนี้จะดำเนินถึงหลักการทำงานของสมองที่ว่า "เรียนรู้จากง่ายไปหายาก เรียนรู้จากของจริง และจัดการสัมผัส" จากการศึกษาทางประสาทวิทยาศาสตร์พบว่า "มือ" เป็นอวัยวะที่มีประสาทสัมผัสที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ได้ดีที่สุดรองลงมาคือ "ปาก" นั่นก็หมายถึง ต้องให้เด็กพูด หรือสื่อสาร การสื่อสารจะช่วยให้เด็กสามารถเชื่อมโยงเรื่องได้ ดังนั้น การออกแบบรูปแบบการสอน สื่อการสอน คุณครูต้องคำนึงถึงหลักการทำงานของสมองอย่างมาก การเรียนการสอนจึงจะประสบความสำเร็จ ในขั้นตอนนี้ ๒ นี้ มีขั้นตอนย่อยที่สำคัญหนึ่งคือ "การสรุปในแต่ละชั่วโมง" ทางโรงเรียนได้สนับสนุนให้มีการฝึกอบรม Graphic Organizer ให้แก่คุณครูทุกกลุ่มสาระ ตลอดจนหนังสือที่เกี่ยวข้องจากต่างประเทศ เพื่อให้คุณครูใช้เป็นเครื่องมือในการสรุปที่ช่วยให้เด็กเกิดความสุข เกิดการเรียนรู้ และจดจำได้ง่ายขึ้น

ขั้นตอนที่ ๓ ขั้นการฝึก ขั้นนี้จะสอดคล้องกับหลักการทำงานของสมองที่ว่า "สมองจะจดจำได้ดีนำไปสู่ความจำระยะยาว (Long-term Memory) ต้องผ่านขั้นตอนการฝึกซ้ำ ๆ" คำว่า "ซ้ำ ๆ" ในที่นี้ไม่ได้หมายถึง การทำโจทย์เดิมซ้ำ ๆ แต่หมายถึงการใช้หลักการ เช่น หลักการบวกก็นำไปใช้กับการบวกที่แตกต่างกันออกไปในโจทย์ คุณครูจึงจำเป็นต้องออกแบบใบงานที่แตกต่างออกไปเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนเรื่อย ๆ

ขั้นตอนที่ ๔ ขั้นการสรุป ขั้นนี้เป็นการสรุปเมื่อจบบทเรียนหรือหน่วย ซึ่งแตกต่างจากขั้นตอนที่ ๒ ซึ่งเป็นการสรุปในแต่ละชั่วโมง ในขั้นตอนนี้เป็นการเชื่อมโยงความรู้ทั้งหมด โดยใช้ Graphic Organizer ฝึกให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้ภายในบทเรียน สอดคล้องกับหลักการทำงานของสมองที่ว่า "สมองเรียนรู้เป็นองค์รวม" ซึ่งขั้นตอนนี้มีความสำคัญต่อเด็กมาก และเป็นขั้นตอนที่ค่อนข้างยาก ครูเองก็จำเป็นต้องฝึกฝนบ่อย ๆ เช่นกัน

ขั้นตอนที่ ๕ ขั้นการประยุกต์ใช้ทันทีทันใด การที่เด็กเรียนแล้วสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้นั้น ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ถึงร้อยละ ๙๐ ดังนั้น เมื่อจบทเรียน คุณครูต้องคิด ต้องออกแบบ เชื่อมโยงความรู้ทั้งหมด นำข้อสอบมาให้เด็กทดลองทำ

๙.๒.๓ สื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ปัจจัยสำคัญสิ่งหนึ่งที่จะทำให้การจัดการเรียนรู้ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ครูจะต้องเลือกใช้สื่อและนวัตกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องเหมาะสม กับสมองของนักเรียน พรพิไล เลิศวิชา (๒๕๕๘) กล่าวว่า การใช้สื่อและนวัตกรรมที่ที่แปลกใหม่ น่าตื่นเต้น และมีสีสัน และมีจำนวนเพียงพอสำหรับนักเรียนทุกคน เครื่องมือเหล่านี้จะช่วยให้การเรียนรู้และชี้แนะให้เด็ก รู้สึกสนุกสนาน พึงพอใจ เกิดความตั้งใจที่จะเรียนรู้เนื้อหาที่ซับซ้อน ดังนี้

๑. สื่อของจริงต่าง ๆ มีความจำเป็นยิ่งสำหรับวัยประถม ไม่มีสื่อใดจะทำให้ให้นักเรียน สร้างความรู้ได้ดีเท่ากับสื่อของจริง เพราะสื่อของจริงอยู่ในชีวิตประจำวัน เข้าใจได้ สัมผัสได้ การที่เราต้อง เลือกสื่ออื่นเข้ามาใช้ ก็เพราะสื่อของจริงนั้นใช้ไม่ได้ทุกกรณีไป ถ้าคุณครูอธิบายปากเปล่าอย่างเดียว ผลที่ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๑๐ ๑๑ ๑๒ ๑๓ ๑๔ ๑๕ ๑๖ ๑๗ ๑๘ ๑๙ ๒๐ ๒๑ ๒๒ ๒๓ ๒๔ ๒๕ ๒๖ ๒๗ ๒๘ ๒๙ ๓๐ ๓๑ ๓๒ ๓๓ ๓๔ ๓๕ ๓๖ ๓๗ ๓๘ ๓๙ ๔๐ ๔๑ ๔๒ ๔๓ ๔๔ ๔๕ ๔๖ ๔๗ ๔๘ ๔๙ ๕๐ ๕๑ ๕๒ ๕๓ ๕๔ ๕๕ ๕๖ ๕๗ ๕๘ ๕๙ ๖๐ ๖๑ ๖๒ ๖๓ ๖๔ ๖๕ ๖๖ ๖๗ ๖๘ ๖๙ ๗๐ ๗๑ ๗๒ ๗๓ ๗๔ ๗๕ ๗๖ ๗๗ ๗๘ ๗๙ ๘๐ ๘๑ ๘๒ ๘๓ ๘๔ ๘๕ ๘๖ ๘๗ ๘๘ ๘๙ ๙๐ ๙๑ ๙๒ ๙๓ ๙๔ ๙๕ ๙๖ ๙๗ ๙๘ ๙๙ ๑๐๐

ก็คือความไม่เข้าใจของนักเรียน

๒. เรียนรู้จากสถานที่และสถานการณ์จริง การลงไปสัมผัสพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ต่าง ๆ เช่น ป่า ภูเขา ลำห้วย ที่ราบ ห้วย หนอง คลอง บึง หรือการเข้าไปในสถานที่จริงอื่น ๆ เช่น ตลาด โรงพยาบาล วัด ช่วยให้การเรียนรู้ดีขึ้น แต่ครูจำเป็นต้องออกแบบขั้นตอนการสอน ก่อนและหลังลงสนาม ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๑๐ ๑๑ ๑๒ ๑๓ ๑๔ ๑๕ ๑๖ ๑๗ ๑๘ ๑๙ ๒๐ ๒๑ ๒๒ ๒๓ ๒๔ ๒๕ ๒๖ ๒๗ ๒๘ ๒๙ ๓๐ ๓๑ ๓๒ ๓๓ ๓๔ ๓๕ ๓๖ ๓๗ ๓๘ ๓๙ ๔๐ ๔๑ ๔๒ ๔๓ ๔๔ ๔๕ ๔๖ ๔๗ ๔๘ ๔๙ ๕๐ ๕๑ ๕๒ ๕๓ ๕๔ ๕๕ ๕๖ ๕๗ ๕๘ ๕๙ ๖๐ ๖๑ ๖๒ ๖๓ ๖๔ ๖๕ ๖๖ ๖๗ ๖๘ ๖๙ ๗๐ ๗๑ ๗๒ ๗๓ ๗๔ ๗๕ ๗๖ ๗๗ ๗๘ ๗๙ ๘๐ ๘๑ ๘๒ ๘๓ ๘๔ ๘๕ ๘๖ ๘๗ ๘๘ ๘๙ ๙๐ ๙๑ ๙๒ ๙๓ ๙๔ ๙๕ ๙๖ ๙๗ ๙๘ ๙๙ ๑๐๐

ถ้าออกภาคสนามแล้ว นักเรียนจะเรียนรู้อะไร ใบงาน (worksheet) ชนิดไหนที่ต้องใช้ไม่ควรแจกกระดาษ เปล่า ให้นักเรียนเขียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้

๓. กระดานเคลื่อนที่ คุณครูควรใช้กระดานเคลื่อนที่เพื่อนำเสนอความรู้ต่าง ๆ ไม่ว่าจะ เป็นการติดบัตรตัวอักษร บัตรตัวเลข ติดแถบประโยค ชาร์ต บทกลอน หรือบทเพลง และแขวนถ่วง สิ่งของ แทนจำนวน เป็นต้น

๔. บัตรคำ บัตรตัวเลข ชาร์ต สื่อการเรียนรู้ที่จำเป็นมาก ได้แก่ บัตรภาพ บัตรคำ บัตร ตัวเลข และชาร์ต สิ่งเหล่านี้ ทำให้ข้อมูลที่ครูป้อนเข้าไป ความรู้ที่เด็กกำลังคิด ความคิดที่เด็กกำลังไตร่ตรอง คิดคำนวณ เกิดเป็นภาพจริงขึ้นบนบอร์ด ปัญหาที่สำคัญก็คือ ข้อมูลและความรู้ลุดอยู่ในอากาศ ต้องคิดเอาเองในสมอง โดยไม่มีตัวช่วยบนบอร์ดเลย

๙.๒.๔ การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ด้านภาษาสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (มปป. อออนไลน์) ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้โดยมีการพัฒนาการด้านภาษา ดังนี้

๑. พัฒนาการด้านภาษา เป็นพัฒนาการที่จำเป็นที่สุดสำหรับเด็ก เพราะภาษา เป็นเครื่องมือสำหรับการสื่อสาร เพื่อจะมีชีวิตอยู่ในสังคม

๒. การพัฒนาภาษา ไม่ใช่เพียงการฝึกให้เด็กฟัง พูด อ่าน และเขียน และการพัฒนา การคิด

๓. เมื่อคนเราสื่อสาร สมองต้องพยายามเชื่อมโยงสิ่งที่คิดออกมาเป็นการพูด และการเขียน

๔. เมื่อฟัง สมองต้องพยายามคิดเทียบเคียงสิ่งที่ฟัง กับประสบการณ์ที่รับรู้มา

๕. เมื่อพูด สมองต้องจับคู่ภาษาเข้ากับความหมายที่จะบอกกล่าวให้คนอื่นเข้าใจ ขั้นตอนการพัฒนาภาษาเป็นการพัฒนาการคิดและการสื่อสารไปพร้อม ๆ กัน เน้นการ พูดคุย การสนทนา การเล่าเรื่อง การเล่านิทาน การอ่านให้ฟัง การร้องเพลง การแสดงละคร การเขียน การอ่านเบื้องต้น โดยบูรณาการเข้ากับกิจกรรมการเล่น และการบันเทิงที่สนุกสนานน่าสนใจรวมถึงจุดมุ่งหมายในการพัฒนา ด้านภาษา คือ ต้องการให้คิดเป็น และสื่อสารเป็น ใช้การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เป็นเครื่องมือ ในการสื่อความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (มปป.-ออนไลน์) ได้กล่าวถึงการเริ่มต้นเรียนรู้ ภาษา ดังนี้

๑. การอ่านให้ฟังทำให้สมองพุ่งความสนใจไปที่การรู้เสียง สมองจินตนาการ เรื่องราวตามไปได้อย่างเต็มที่

๒. เลือกหนังสือที่ดีที่สุดมาอ่านให้ฟัง เด็กไม่ต้องกังวลว่าจะต้องอ่านตาม จะต้องตอบคำถามของครู จะต้องจำเรื่องให้ได้ เด็กรู้สึกสนุกที่จะฟัง เรียกร้องครั้งแล้วครั้งเล่าให้คุณครูหรือ ผู้ปกครองอ่าน

๓. เมื่ออ่านให้ฟังติดต่อกันยาวนานพอ เด็กเริ่มจดจำเรื่องได้เอง ในที่สุดเด็กจะหยิบ หนังสือมาและเปิดอ่าน บางคนจำเนื้อหาได้ทั้งหมด การสะกดได้จะตามมาทีหลัง การสอนอ่านและสอนสะกด ทำได้ง่ายมากเมื่อเด็กรักที่จะอ่านแล้ว

การจัดประสบการณ์ภาษา (สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้, มปป.-ออนไลน์) ได้ เสนอแนวทางไว้ ดังนี้

๑. ให้เด็กฟังบทเพลง บทร้องเล่น บทกล่อมเด็ก มีความหมายกับเด็กเป็นพิเศษ เพราะเป็นภาษาที่มาพร้อมกับจังหวะและทำนอง สมองเด็กมีความพร้อมสูง ที่จะรับการชี้นำด้านจังหวะ

๒. จังหวะและทำนองมีความสำคัญ เพราะเป็นเสียงที่ผ่านการเรียบเรียงอย่างดี มีความกลมกลืน มีความไพเราะ เสียงที่ไพเราะกลมกลืนเหล่านี้ ไม่เพียงแต่เข้าไปชี้นำการพัฒนาทางภาษา แต่ยังมีบทบาทในการจัดระเบียบการเชื่อมโยงของเซลล์สมอง

๓. การอ่าน และการเขียน มีความหมายมาก เพราะเด็กคิดว่าเป็นโลกใหม่อันน่าทึ่ง ดังนั้น จึงไม่ควรเริ่มต้นสอนภาษาแบบหลักภาษา ไม่ควรเริ่มต้นจากเรื่องความถูกต้อง หรือการสะกดคำ เด็กควรได้รับการชี้นำให้ลองอ่านและลองเขียนดูเมื่อเขาพร้อมแล้ว

๔. ผู้ใหญ่ต้องทุ่มเทเวลาอ่านหนังสือให้เด็กฟังอย่างสม่ำเสมอ สิ่งทีอ่านนั้น ต้องกว้างขวาง ครอบคลุมตั้งแต่กวี นิทาน สารคดีง่ายๆ ครูและผู้ปกครองเป็นแบบอย่างด้านภาษา

๕. จัดกิจกรรมให้เด็กได้ฝึกพูด พัฒนา Skill การใช้คำพูด ทั้งแบบง่ายและซับซ้อน ขึ้นมา เพื่อแสดงความรู้สึก ความคิด ความเห็น พูดคุย เล่าเรื่อง จัดเวลา ให้กิจกรรมนี้สม่ำเสมอทุกวัน

๖. ให้เด็กเรียนรู้ภาษา บทเพลง เรื่องเล่าของหมู่บ้านและชุมชน จากการฟัง และการอ่าน เพราะวัฒนธรรมและความคิดซึ่มซ่านอยู่ในภาษาถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก

๗. ให้เด็กฝึกใช้ภาษาในการสื่อสาร ให้เด็กเรียนรู้ว่า ภาษาสะท้อนและช่วยการ สื่อสารเกี่ยวกับความเป็นอยู่ ความคิด และการกระทำ เมื่อกิจกรรมทางภาษาสัมพันธ์ กับเรื่องราวใน บ้าน ครอบครัว และชุมชน

๘. ให้เด็กเล่นสนุกและทดลองใช้เสียงและของภาษา เช่น การสัมผัสอักษร จังหวะ คำ คำพูดที่ไม่มีความหมาย และอารมณ์ขัน หนังสือกลอน หนังสือที่เน้นจังหวะเสียง หนังสือตลกที่ใช้เสียง ซ้ำเป็นสิ่งจำเป็น

๙. ให้เด็กซึมซับความงดงามของภาษา โดยผ่านบทเพลง สัมผัส อักษร จังหวะ การเล่าเรื่อง บทกวี และการเล่นละคร ฟังและเล่านิทาน

๑๐. ให้เด็กฝึกสร้างภาษาเอง สร้างบทสนทนาและบทแสดงสำหรับตนเอง และ สำหรับการเล่นละครร่วมกันกับผู้อื่น

๑๑. ให้เด็กเข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างภาษาพูดและภาษาเขียน การเขียนสิ่งที่คิด จำเป็นมากในวัยนี้ แต่เนื่องจากเด็กยังสะกดคำได้น้อย ดังนั้นควรเน้นให้เขียนออกมาก่อน เน้นไวยากรณ์ที หลัง ถ้าเน้นไวยากรณ์ตั้งแต่แรกเริ่มความกล้าเขียนและอยากเขียนจะลดลง

๑๒. ให้เด็กใช้ภาษาสื่อสารด้วยการแสดงทางศิลปะ เช่น เต้นรำ ละคร ดนตรี หุ่นกระบอก ประติมากรรม และภาพวาด เพื่อสื่อสารความคิดเห็นและความรู้สึก

๑๓. ให้เด็กเรียนรู้คำศัพท์และคำนิยาม เพื่อสร้างและสื่อสารความเข้าใจที่เกี่ยวข้อง กับแนวคิดทางสังคม กายภาพ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และการสร้างสรรค์

๙.๒.๕ การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้จัดทำเพื่อจะได้ทราบผลว่าการจัดการเรียนรู้มี ประสิทธิภาพเพียงใด เพื่อจะนำไปพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป มีนักวิชาการได้เสนอ แนวคิดในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

อัครภูมิ วงศ์โสธร และพรพิไล เลิศวิชา (๒๕๕๐) อ้างถึงใน รัตน์วิสาณ งามสม (๒๕๖๐, pp.๕๙-๖๐) กล่าวว่า ในการจัดชั้นตอนการเรียนรู้โดยสนใจหลักการเรียนรู้ BBL เห็นว่าการทำสอบเป็น เพียงส่วนย่อย ๆ ของการจัดและประเมินการเรียนรู้เท่านั้น โรงเรียนจะต้องยึดหลักสำคัญต่อไปนี้ในการ ประเมินผล

๑. การวัดผลและประเมินผลดำเนินไปพร้อม ๆ กับการเรียนการสอน กล่าวคือ การเรียนการสอนและการวัดประเมินผลเป็นขั้นตอนการเดียวกัน ขณะที่เราสนทนาเราทราบว่า ผู้ฟังเข้าใจ หรือว่าสงสัย เราปรับปรุงการพูด พยายามสรรหาวิธีต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ฟังเข้าใจ การเรียนการสอนเป็นอย่างเดียวกัน คือ ผู้สอนประเมินดูพร้อมกับพัฒนาขั้นตอนการเรียนรู้ทุกขณะ

๒. การวัดผลและประเมินผล ควรหันมาให้ความสำคัญต่อการประเมิน ขั้นตอนการเรียนรู้ ตรวจสอบดูว่า ขั้นตอนการที่ใช้นั้นสามารถชี้้นำการเรียนรู้ และทำให้สมองทำงานเต็มที่หรือไม่ การประเมินขั้นตอนการอาจสร้างแบบประเมินขึ้นมาได้ เพื่อควบคุมการใช้ขั้นตอนเครื่องมือ ขั้นตอนการที่มีประสิทธิภาพตามข้อเสนอในหลักสูตร หรือตามแนวทางเพิ่มเติมที่ครูกำลังคิดขึ้นมาใช้

๓. การวัดและประเมินด้วยวิธีการหลากหลายและต่อเนื่องตามสภาพจริง ในความเป็นจริงขั้นตอนการเรียนรู้ ดำเนินไปอย่างหลากหลายและซับซ้อน นักเรียนมีกิจกรรมต่าง ๆ กิจกรรมในชั้นเรียน กิจกรรมภาคสนาม กิจกรรมการทดลอง กิจกรรมศึกษาค้นคว้า กิจกรรมโครงการ เป็นต้น การวัดและประเมินต้องสนใจประวัติและความต่อเนื่องในขั้นตอนการเรียนรู้ของเด็กแต่ละคนที่แตกต่างกัน ความสามารถของนักเรียนแสดงออกมาต่างกัน เข้าใจ สนใจ และใช้เวลาไม่เท่ากัน การประเมินที่ไม่ใช้สูตรสำเร็จแบบนี้ต้องสนใจเก็บข้อมูล แฟ้มสะสม ผลงานของเด็กเป็นรายบุคคล ควรสร้างแบบประเมินชนิดนี้ขึ้นเพื่อความสะดวกของครูในการจัดบันทึกและรวบรวมผลงานของเด็ก วิธีการเช่นนี้เท่านั้นที่จะทำให้เราได้ข้อมูลมากพอเพียงที่จะสะท้อนความรู้ความสามารถของนักเรียนได้

วิธีการและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการประเมิน

๑. สังเกตและจัดบันทึกจากพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน
๒. สัมภาษณ์
๓. พิจารณาจากชิ้นงาน โครงงาน รายงาน ผลงาน
๔. การสนทนากลุ่ม
๕. การวัดและประเมินผลภาคปฏิบัติ (Practical Assessment)
๖. การวัดและประเมินผลความสามารถ (Performance Assessment)
๗. การประเมินตนเอง ประเมินเพื่อน ประเมินกลุ่ม
๘. การประเมินโดยแบบทดสอบ

แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

กระบวนการชุมชนทางวิชาชีพ จะช่วยยกระดับความรู้ความเข้าใจของครูแต่ละคน ทั้งมิติความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอนและความรู้ความเข้าใจต่อการสอน เช่น หลักสูตร จิตวิทยาการสอน การออกแบบกิจกรรม การวัดและประเมินผล เป็นต้น

๑. PLC ช่วยยกระดับทักษะของครูแต่ละคน เช่น ทักษะการออกแบบการ เรียนรู้ ทักษะ การ สื่อสาร ทักษะ ICT ทักษะการวัดและประเมินผล ตลอดจนทักษะทางวิทยาศาสตร์ เช่น ทักษะการ จัดการ ความขัดแย้ง ทักษะการจัดการอารมณ์ ทักษะการอยู่ร่วมกัน

๒. PLC ช่วยให้ครูแต่ละคนค้นพบความหมายของชีวิต ความหมายของการเป็นครูรู้สึกถึงคุณค่าของงานครู เห็นเป้าหมายที่สำคัญร่วมกันเป็นบุคคลและองค์กรการเรียนรู้ทำงานเป็นทีม มีความเป็น กัลยาณมิตร (ปณัสยา รัตนพันธ์ ๒๕๖๐ : ๗๙)

๑. กิจกรรมของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

๑. Dialogue หรือ กระบวนการสุนทรียสนทนาเพื่อเรียนรู้กันและกันด้วยการคุยกัน เน้นการฟัง อย่างรู้เท่าทันจิตใจของตนเอง เพื่อจัดการตัดสินที่เกิดขึ้นขณะฟัง การฟังนั้นก็จะมีไปด้วย ความกรุณาต่อกัน ทุกคนจะมีโอกาสรับเนื้อความได้อย่างครบถ้วนทั้งมิติและเนื้อหา ตัวอย่างหัวข้อคำถาม เพื่อ Dialogue เช่น ทำปีที่แล้วเราเห็นองค์กรเราเป็นอย่างไร อีกห้าปีข้างหน้าเราอยากเห็นองค์กรเราเป็น อย่างไม่อย่าง ไร อะไรที่หล่อหลอมให้เรากลายเป็นคนแบบนี้ เราจะอยู่ตรงไหนของจักรวาล ซึ่งเราเกี่ยวข้องกับ สิ่งต่าง ๆ รอบตัวอย่างไร เป็นต้น

๒. Lesson Study เป็นกระบวนการร่วมกันพัฒนากิจกรรมการสร้างการเรียนรู้ของ กลุ่มครู ตัวอย่าง หัวข้อคำถามเพื่อ Lesson Study เช่น ทำอย่างไรที่จะให้โรงเรียนพัฒนาปัญญาภายใน ให้กับผู้เรียน กิจกรรมฝึกฝนการรู้ตัวมีอะไรบ้าง ทำอย่างไรบ้างกับเด็กแต่ละวัย การฝึกให้เด็กได้ใคร่ครวญ ควรฝึกกิจกรรมใดบ้าง การฝึกฝน Dialogue มีกระบวนการอย่างไร เป็นต้น

๓. Share & Learn แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ ความสำเร็จหรือ ความล้มเหลว จาก หน้าที่งานของกันและกัน เน้นการอภิปรายร่วมกันอย่างสร้างสรรค์โดยมีเจตจำนงที่ดี ต่อการทำให้งาน พัฒนาขึ้น อาจจะทำเป็นคู่ทำเป็น กลุ่มย่อย และเป็นกลุ่มใหญ่ ตัวอย่างหัวข้อคำถาม เพื่อ Share & Learn เช่น อะไรคือปัญหาหรือสิ่งที่เราต้องการพัฒนา ทำอะไรบ้าง ทำอย่างไร ผลเป็นอย่างไร อะไรที่ยืนยันว่าเรา ได้พบผลเช่นนั้น เราสามารถทำอะไรได้บ้าง

๔. AAR (After Action Review) เป็นการร่วมกันอภิปราย สรุปในแต่ละแง่มุมหลังจาก เสร็จสิ้น กิจกรรมเพื่อทำให้เกิดการใคร่ครวญ หรือการทบทวนต่อเรื่องนั้น ๆ ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ AAR เช่น เห็น อะไร รู้สึกหรือคิดอย่างไร อะไรที่เราได้เรียนรู้ เป็นต้น

๕. การสร้าง PLC ยังครอบคลุมถึงเด็กและผู้ปกครองอันเป็นองค์ประกอบสำคัญทั้งในแง่ ของเป้าหมาย กระบวนการและกิจกรรม หมายถึง PLC จะสร้างมรดกพลังแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้น กับคนที่ แวดล้อมอยู่ให้พัฒนาขึ้น

กระบวนการนำนวัตกรรมไปใช้

๑. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานการณ์จริงในชั้นเรียน โดยใช้แบบประเมินผลการเขียน ก่อนและหลังการกิจกรรมการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning: BBL) โดยใช้แบบฝึก ทักษะการอ่าน การเขียน อ่านเก่ง เขียนคล่อง คำมาตรา แม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เอาะ, เออ,

เอียะ, เอีย, เอื้อะ, เอื้อ, อัวะ, อัว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ และสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อวัดเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้เพื่อวัดเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้

๒. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบทดสอบอ่านคำพื้นฐานก่อนเรียนและหลังเรียน นำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วเปรียบเทียบคะแนนความก้าวหน้าของนักเรียนแต่ละคน

๓. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มที่ศึกษา คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนบ้านแสงน้อย ทั้งหมดรวม ๗ คน มีการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน แล้วจึงดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning: BBL) โดยใช้แบบฝึกทักษะอ่านเก่ง เขียนคล่อง คำมาตรา แม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอื้อะ, เอื้อ, อัวะ, อัว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ หลังจากนั้นจึงทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน แล้วจึงนำผลมาเก็บรวบรวม ข้อมูลก่อนเรียนและหลังเรียนที่รวบรวมได้จากเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาจำแนกผลการเรียนรู้ดังนี้

สรุปได้ว่านักเรียนทั้ง ๗ คน มีความก้าวหน้าในการกิจกรรมการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning: BBL) โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนคำในมาตรา แม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอื้อะ, เอื้อ, อัวะ, อัว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ประกอบการเรียนรู้เรื่อง คำในแม่ ก กา

ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนในการใช้สวัตกรรมการเรียนการสอน

แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนคำในมาตรา แม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอื้อะ, เอื้อ, อัวะ, อัว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

การฝึก	จำนวนนักเรียน	\bar{X}	ΣX	ร้อยละ	ค่า S.D
ก่อนเรียน	๗ คน	๘	๕๑	๓๖.๔๒	๓
หลังเรียน	๗ คน	๑๘	๑๒๗	๙๐.๗๑	๑.๓๕

จากตารางสรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning: BBL) โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนคำในมาตรา แม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอื้อะ, เอื้อ, อัวะ, อัว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๘ หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๑๘ จะเห็นได้ว่าคะแนนของค่าเฉลี่ยหลังเรียนมีค่ามากกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน และค่า

เบี่ยงเบนมาตรฐานของก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ ๓ ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังเรียนมีค่าเท่ากับ ๑.๓๕ แสดงว่าข้อมูลมีค่าคะแนนใกล้เคียงกัน

๔. สรุปผล

การใช้นวัตกรรมครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง คำในมาตรา แม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อัว ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning: BBL) โดยใช้แบบฝึกทักษะอ่านเก่ง เขียนคล่อง คำมาตรา แม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อัว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ เพื่อแก้ปัญหาการอ่านการเขียนคำมาตรา แม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อัว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนบ้านแสงน้อย พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง คำมาตรา แม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อัว คีขึ้น

๕. อภิปรายผล

ผลการใช้นวัตกรรมในครั้งนี้ปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักเรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning: BBL) โดยใช้แบบฝึกทักษะ พัฒนาการอ่านการเขียนอ่านเก่ง เขียนคล่อง คำมาตรา แม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อัว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ มีคุณภาพและประสิทธิภาพอย่างยิ่ง ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้

๑. แบบฝึกทักษะพัฒนาการอ่านการเขียน อ่านเก่ง เขียนคล่อง คำมาตรา แม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อัว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ชุดนี้สร้างขึ้นอย่างถูกวิธี ได้ผ่านขั้นตอนการสร้างและพัฒนาอย่างเป็นระบบ เริ่มตั้งแต่เอกสารหลักสูตรและเอกสารที่เกี่ยวข้องในการใช้หลักสูตร และยังได้รับการแนะนำ ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ด้านเนื้อหาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ความเหมาะสมของเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning: BBL) โดยใช้แบบฝึกทักษะพัฒนาการอ่านการเขียน อ่านเก่ง เขียนคล่อง มาตรา แม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อัว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ นักเรียนเกิดความสนุกสนานในการเรียนรู้

๒. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning: BBL) โดยใช้แบบฝึกทักษะพัฒนาการอ่านการเขียน อ่านเก่ง เขียนคล่อง มาตรา แม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อัว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ได้เรียงลำดับความยากง่ายสอดคล้องตามธรรมชาติของการเรียนรู้ ทำให้เรียนรู้สึกว่าตนเองประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ จึงสรุปได้ว่าแบบฝึกทักษะพัฒนาการอ่านการเขียน อ่านเก่ง เขียนคล่อง มาตรา แม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อัว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ มีประสิทธิภาพอย่างยิ่ง สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

๖. ข้อเสนอแนะ

จากผลการใช้นวัตกรรมครั้งนี้มีข้อเสนอแนะเพื่อประโยชน์ต่อวงการศึกษา ดังนี้

๑. ก่อนนำแบบฝึกทักษะพัฒนาการอ่านการเขียน อ่านเก่ง เขียนคล่อง คำในมาตรา แม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อิว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ไปใช้ประกอบการสอน ผู้สอนควรศึกษารายละเอียดของทุกกิจกรรมก่อนนำไปใช้

๒. แบบฝึกทักษะพัฒนาการอ่านการเขียน อ่านเก่ง เขียนคล่อง คำในมาตรา แม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อิว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ นี้จะเกิดความสุขุม ครูผู้สอนต้องใช้ควบคู่ไปกับแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น จัดกิจกรรมให้ครบทุกขั้นตอน ต้องตรวจแบบฝึกอย่างเป็นปัจจุบันให้ผู้เรียนรู้ผลทันที พร้อมกับเฉลยคำตอบที่ถูกต้องให้ผู้เรียนได้รู้ทุกครั้ง

ผลที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย

๑. ผู้เรียนสามารถอ่านและเขียนคำในมาตรา แม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อิว ได้ดียิ่งขึ้น
๒. มีความรับผิดชอบ ความมุ่งมั่น และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในการเรียนรู้ร่วมกัน
๓. มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาภาษาไทย มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้
๔. พัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ อ่านเขียน และการทำงานร่วมกับผู้อื่น

บทเรียนที่ได้รับ

การใช้แบบฝึกทักษะการอ่านการเขียน อ่านเก่ง เขียนคล่อง คำในมาตรา แม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อิว ในการเรียนการสอนไม่เพียงแต่ช่วยให้นักเรียน พัฒนาทักษะทางด้านภาษาไทย แต่ยังช่วยให้การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่สนุกและมีส่วนร่วมมากขึ้น ซึ่ง สร้างแรงจูงใจและพัฒนาทักษะทางสังคมและการทำงานร่วมกันของนักเรียน นอกจากนี้ยังมีบทเรียน เกี่ยวกับการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง การปรับตัวและพัฒนานวัตกรรมการสอน และการสร้างความสัมพันธ์ ที่ดีระหว่างครูกับนักเรียน

เงื่อนไขความสำเร็จ

การพัฒนาทักษะการอ่านการเขียนคำในมาตราตัวสะกด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โดยใช้แบบฝึกทักษะพัฒนาการอ่านการเขียน อ่านเก่ง เขียนคล่อง คำในมาตรา แม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อิว โดยใช้กระบวนการใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning: BBL) ประสบความสำเร็จได้หากมีการออกแบบและพัฒนานวัตกรรม ที่เหมาะสม มีการฝึกอบรมครูอย่างเพียงพอ การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกและมีส่วนร่วม การ ประเมินผลและติดตามผลการ

เรียนรู้ รวมถึงการมีส่วนร่วมจากผู้ปกครองและชุมชน การจัดสภาพแวดล้อม การเรียนรู้ที่เหมาะสม และการเชื่อมโยงการเรียนรู้กับชีวิตจริง ทั้งหมดนี้จะช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ที่มี ประสิทธิภาพและยั่งยืนสำหรับนักเรียน

ภาคผนวก

แบบบันทึกคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน - หลังเรียน
เรื่อง การอ่านการเขียนคำในมาตรา แม่ ก กา
ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อัว
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนบ้านแสงน้อย

เลขที่	ชื่อ - สกุล	ก่อนเรียน	หลังเรียน
		๒๐ คะแนน	๒๐ คะแนน
๑.	เด็กชายชิตีพัทธ์ เกษรัตน์	๖	๑๖
๒.	เด็กชายธนาวุฒิ หมายมัน	๖	๑๘
๓.	เด็กชายวชิรวิทย์ เสนีวงศ์ ณ อยุธยา	๗	๑๗
๔.	เด็กชายธนากร ชมภูพิน	๖	๑๙
๕.	เด็กหญิงกฤตภากรณ์ ร่องทอง	๑๐	๑๘
๖.	เด็กหญิงปภัสสร ร่องทอง	๗	๑๙
๗.	เด็กหญิงธันฐิตา มุ่งหมาย	๑๔	๒๐
	รวม	๕๑	๑๒๗
	เฉลี่ย	๘	๑๘
	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	๓	๑.๓๕
	ร้อยละ	๓๖.๔๒	๙๐.๗๑



แบบทดสอบความรู้ด้านการอ่านการเขียน
คำที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ,
เอ็ย, เอ็อะ, เอ็อ, อัวะ, อัว)

คำชี้แจง : ทำเครื่องหมายกากบาท ✗ ทับข้อที่ถูกต้อง

๑. คำในข้อใดประสมด้วยสระเอาะ

- ก. เกาะ ข. เจอะ ค. เส้า

๒.  จากภาพอ่านสะกดได้อย่างไร

- ก. ปอ - เออะ - เปาะ ข. บอ - เออะ - เบอะ ค. บอ - เออะ - เบาะ

๓. คำในข้อใดไม่ได้ประสมด้วยสระเออ

- ก. เจอ ข. เยอะ ค. เพ้อ

๔.  คำในข้อใดตรงกับรูปภาพ

- ก. ใบบัว ข. หัวใจ ค. ตามัว

๕. ข้อใดมีคำที่ประสมด้วยสระ เอ็อ

- ก. สะดือ ข. มะเข็ย ค. ตาเจ็อะ

๖. สอ + เอ็ย ประสมกันเป็นคำว่าอะไร

- ก. สอเอ็ย ข. เส็ย ค. เอ็ย

๗. ข้อใดมีคำที่ประสมด้วยสระเดียวกันกับคำว่า “ตัว”

- ก. ถั่ว ข. ปั่วะ ค. ขำ

๘. คำในข้อใดไม่มีเสียงสระเออะ

- ก. เลอะเทอะ ข. เยอะแยะ ค. เกะกะ

๑๗. คำในข้อใดไม่มีคำที่ประสมด้วยสระออ

ก. พ่อแม่

ข. มะละกอ

ค. กระเชอ

๑๘. “ผี.....” เติมคำในช่องว่างให้ถูกต้อง

ก. เปื้อ

ข. เชื้อ

ค. เสื้อ

๑๙. “เทอะทะ” ประสมด้วยสระใด

ก. เออะ, เอะ

ข. เออะ, อะ

ค. เอ, อะ, อะ

๒๐. “บอ - เอื้อะ -” ประสมกันเป็นคำว่าอะไร

ก. เบื้อะ

ข. เปื้อะ

ค. เปื้อะ

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรื่อง การอ่านการเขียนคำในมาตรา แม่ ก กา
ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อัว
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑
ข้อสอบ จำนวน ๒๐ ข้อ ๒๐ คะแนน

- | | |
|-------|-------|
| ๑. ก | ๒. ค |
| ๓. ข | ๔. ก |
| ๕. ข | ๖. ข |
| ๗. ก | ๘. ค |
| ๙. ก | ๑๐. ค |
| ๑๑. ข | ๑๒. ก |
| ๑๓. ค | ๑๔. ข |
| ๑๕. ก | ๑๖. ข |
| ๑๗. ค | ๑๘. ค |
| ๑๙. ข | ๒๐. ค |

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖.๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชาภาษาไทย

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง โรงเรียนลูกช้าง

เรื่อง คำในมาตราแม่ ก กา (สระเอาะและสระออ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๑

เวลา ๑๑ ชั่วโมง

เวลา ๑ ชั่วโมง

สาระที่ ๑ การอ่าน

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง/ท้องถิ่น		
	ความรู้ (K)	ทักษะ/กระบวนการ (P)	คุณลักษณะ (A)
ท ๑.๑ ป.๑/๑ อ่านออกเสียง คำ คำคล้องจอง และข้อความสั้น ๆ	-หลักการอ่านออกเสียง ร้อยแก้วและร้อยกรอง	-ฝึกอ่านออกเสียงร้อยแก้ว และร้อยกรอง	-อ่านร้อยแก้วและร้อยกรองได้ถูกต้อง -มีมารยาทในการอ่าน
ท ๑.๑ ป.๑/๒ บอก ความหมายของคำ และ ข้อความที่อ่าน	-นิยามความหมายของ คำ	- ฝึกทักษะการอธิบาย ความหมายของคำ	-สามารถอธิบาย ความหมายของคำ

สาระที่ ๒ การเขียน

มาตรฐาน ท ๒.๑ ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลางท้องถิ่น		
	ความรู้ (K)	ทักษะ/กระบวนการ (P)	คุณลักษณะ (A)
ท ๒.๑ ป.๑/๑ คัดลายมือ ตัวบรรจงเต็มบรรทัด	-หลักการเขียนตัว อักษรไทยและเลขไทย	-ฝึกทักษะคัดลายมือตัว บรรจงเต็มบรรทัด	-สามารถคัดลายมือได้ ถูกต้องและสวยงาม
ท ๒.๑ ป.๑/๒ เขียนสื่อสาร ด้วยคำและประโยคง่าย ๆ	-การเขียนสื่อสาร	-ฝึกทักษะการเขียนคำ และประโยค	-ใช้คำได้ถูกต้อง -มีมารยาทในการเขียน
ท ๒.๑ ป.๑/๓. มีมารยาท ในการเขียน	-มารยาทในการเขียน	-ฝึกมารยาทในการเขียน	-มีมารยาทในการเขียน -มีนิสัยรักเขียน

สาระสำคัญ

การเรียนรู้สระเอาะ สระออ ซึ่งเป็นสระที่มีความแตกต่างกันทั้งรูปและเสียง แบ่งเป็นสระเสียงสั้น เสียงยาว และการอ่านออกเสียงจะช่วยให้เรารู้ได้ว่าเราสามารถออกเสียงคำ และนำไปใช้ในการอ่านคำและ ประโยคถูกต้องหรือไม่ เพื่อจะได้ปรับปรุงการอ่านให้ดีขึ้น และการเขียนเป็นพื้นฐานในการสื่อสาร

จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถบอกรูปและเสียงของสระเอาะ และสระออ ได้ถูกต้อง (K)
๒. นักเรียนสามารถประสมพยัญชนะกับสระเอาะ และสระออ ในมาตราแม่ ก กา ได้ (P)
๓. นักเรียนมีความกระตือรือร้นและสนุกสนานในการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ (A)

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ ๑ : กระตุ้นสมอง (Warm Up)

๑) ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม "บริหารสมอง (Brain Gym)" ด้วยเพลงสั้น ๆ พร้อมท่าทางประกอบ เช่น ท่าจิบ-แอล เพื่อเตรียมความพร้อมของเซลล์สมองก่อนเริ่มเรียน

๒) ครูใช้ปริศนาคำทายเพื่อโยงเข้าสู่บทเรียน เช่น "ผลอะไรเอ๋ย กลม ๆ สีเขียว ข้างในสีแดง ทานแล้วชื่นใจ" (เฉลย: แดงโม - เชื่อมโยงไปถึงคำว่า "เงาะ" หรือ "กอไผ่" เพื่อนำเข้าสู่สระเอาะ/ออ)

ขั้นที่ ๒ : ชี้นำเสนอความรู้ (Learning)

ครูแนะนำ สระเอาะ และ สระออ โดยใช้บัตรคำสี่เหลี่ยม สาคิตการใช้สื่อ "กระดานประสมคำ": ครูวางสระเอาะ/ออ ไว้คงที่ แล้วเปลี่ยนพยัญชนะต้นไปเรื่อย ๆ เช่น ก-เอาะ-เกาะ, ข-อ-ออ ให้นักเรียนสังเกต การออกเสียงที่สั้น-ยาวต่างกัน

ขั้นที่ ๓ : ชี้นลงมือทำ (Practice)

๑) กิจกรรม "แข่งประสมคำ": แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ครูแปะสระเอาะและสระออไว้บนกระดาน ประสมคำ แจกพยัญชนะให้แต่ละกลุ่ม จากนั้นครูสุ่มพยัญชนะ และให้แต่ละกลุ่มที่มีพยัญชนะตรงกับพยัญชนะที่ครูสุ่ม ออกมาอ่านหน้ากระดาน และให้เพื่อน ๆ อ่านออกเสียงพร้อมกัน

๒) นักเรียนนำคำที่ตัวเองสุ่มได้ไปเขียนบนกระดานหน้าชั้นเรียนและฝึกอ่านคำที่สุ่มได้พร้อมกัน อีกครั้ง

๓) นักเรียนฝึกเขียนและฝึกอ่านในแบบฝึกทักษะอ่านเก่ง เขียนคล่อง คำในมาตรา แม่ ก กา ที่ประสมด้วยสระเอาะ, ออ, เออะ, เออ, เอียะ, เอีย, เอือะ, เอือ, อัวะ, อิว (หน้า ๑ - ๒)

ขั้นที่ ๔ : ชี้นสรุป (Wrap Up)

๑) นักเรียนและครูร่วมกันร้องเพลง "สระเอาะ" และ "สระออ" (ทำนองง่าย ๆ) พร้อมตบมือตามจังหวะ

๒) ครูและนักเรียนช่วยกันรวบรวมคำที่พบในบทเรียน "เพื่อนรัก เพื่อนเล่น" ที่มีสระเอาะและสระออ เช่นคำว่า เกาะ, เงาะ, กอ, รอ, พอ

สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

- ๑) กระดานประสมคำ
- ๒) หนังสือเรียน ภาษาพาที ชั้น ป.1
- ๓) บัตรภาพและบัตรคำ (เช่น รูปเงาะ, รูปเกาะ, รูปต่อไม้)

ชิ้นงาน/ภาระงาน

- แบบฝึกทักษะอ่านเก่ง เขียนคล่อง คำในมาตรา แม่ ก กา ชุดที่ ๑ สระเอาะและสระออ หน้า ๑ - ๒

การวัดและประเมินผล

รายการประเมิน	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การผ่าน
๑. บอกรูปและเสียงสระได้ (K)	การตอบคำถาม	แบบสังเกต	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๗๐
๒. ประสมคำและอ่านได้ (P)	ทดสอบอ่านรายบุคคล	แบบบันทึกคะแนน	อ่านถูกต้อง ๘ ใน ๑๐ คำ
๓. ความตั้งใจเรียนรู้ (A)	สังเกตพฤติกรรม	แบบประเมินพฤติกรรม	ระดับคุณภาพ “ดี”

กิจกรรมเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ผลการจัดการเรียนรู้ตามตัวชี้วัด

จำนวนนักเรียนทั้งหมด ...๗... คน

- ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับดี ...๒... คน คิดเป็นร้อยละ๗๑.๔๓...
- ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับปานกลาง ...๒... คน คิดเป็นร้อยละ ๒๘.๕๗
- ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับปรับปรุง - คน คิดเป็นร้อยละ

ผลการประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียน

นักเรียนส่วนใหญ่สามารถใช้กระดานประสมคำ เพื่อสร้างคำใหม่ได้ถูกต้องตามตำแหน่ง นักเรียนสามารถอ่านสะกดคำตามเนื้อหา ในบทเรียน โรงเรียนลูกช้าง ได้อย่างคล่องแคล่ว นักเรียนสนใจกับกิจกรรม Brain Gym และมีความสนุกสนานในการใช้สื่อกระดานประสมคำหน้าชั้นเรียน บรรยากาศในชั้นเรียนมีความสนุกสนานและคึกคัก

ปัญหาและอุปสรรคระหว่างการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน

- นักเรียนบางคนยังสับสนตำแหน่งของสระเออะ (ล้มแข็งสระ -ะ ด้านหลัง)
- การใช้สื่อกระดานประสมคำแบบกลุ่มอาจทำให้นักเรียนบางคนที่ยังไม่ค่อยกล้าแสดงออกเข้าไม่ถึงเท่าที่ควร
- นักเรียนบางคนยังสับสนเสียงสั้น (เออะ) และเสียงยาว (ออ) เมื่อต้องอ่านเร็ว ๆ

การปรับปรุงแก้ไข

- สำหรับนักเรียนที่สับสนตำแหน่ง ควรเพิ่มแบบฝึกทักษะการเขียนสระหรือการระบายสีแยกส่วนพยัญชนะและสระ ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

- ในการจัดการเรียนการสอนครั้งถัดไป ควรมีการจับคู่นักเรียนที่เก่งกับนักเรียนที่ยังไม่คล่อง

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ควรมีการทำกระดานประสมคำขนาดเล็ก แจกทุกคนในโอกาสหน้า เพื่อให้ นักเรียนทุกคนได้ฝึกอย่างทั่วถึง

ลงชื่อ.....*อนุภา*.....ผู้สอน

(นางสาวดวงมณี ปัฐมา)

ครู

๔ / สิงหาคม / ๒๕๖๔

ตัวอย่างแบบฝึกทักษะ

แบบฝึกทักษะ
ภาษาไทย
อ่าแอกง เบียงคละอง
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ-สกุล _____
เลขที่ _____

แบบฝึกทักษะชุดที่ ๑
ฝึกคัดลายมือ

สระ เ-าะ

ประสมคำสระเอาะ

เขียนแจกลูกสะกดคำสระเอาะ

เติมคำได้รูปภาพและฝึกอ่าน

แบบฝึกทักษะชุดที่ ๒
ฝึกคัดลายมือ

สระ -อ

ประสมคำสระอ

เขียนแจกลูกสะกดคำสระอ

เติมคำได้รูปภาพและฝึกอ่าน

แบบฝึกทักษะชุดที่ ๓
ฝึกคัดลายมือ

สระ เ-ียะ

ประสมคำสระเอียะ

เขียนแจกลูกสะกดคำสระเอียะ

เติมสระเอียะและฝึกอ่าน

อ็อ็อ อ็จ็จ อ็ต็ต อ็ป็ป อ็ด็ด
อ็ฝ็ฝ อ็ล็ล อ็ห็ห อ็ช็ช อ็น็น

แบบฝึกทักษะชุดที่ ๕

ฝึกคัดลายมือ

สระ เอีย

ประสมคำสระเอีย

 + เอีย =
 + เอีย =
 + เอีย =
 + เอีย =
 + เอีย =

เขียนแจกลูกสะกดคำสระเอีย

เดี๋ย = _____
 เกีย = _____
 เฟีย = _____
 เทีย = _____
 เลีย = _____

เติมคำให้รูปภาพและฝึกอ่าน






 ตัว _____
 น้ำ _____
 มี _____
 ตัว _____
 ังว _____

แบบฝึกทักษะชุดที่ ๕

ฝึกคัดลายมือ

สระ เอะ

ประสมคำสระเอะ

 + เอะ =
 + เอะ =
 + เอะ =
 + เอะ =
 + เอะ =

เขียนแจกลูกสะกดคำสระเอะ

เยอะ = _____
 เลอะ = _____
 เปอะ = _____
 เหอะ = _____
 เฟอะ = _____

เติมสระเอะและฝึกอ่าน


อก ัจ อด อบ อป
 อส ษ อง ม พ

แบบฝึกทักษะชุดที่ ๖

ฝึกคัดลายมือ

สระ เอ

ประสมคำสระเเอ

 + เอ =
 + เอ =
 + เอ =
 + เอ =
 + เอ =

เขียนแจกลูกสะกดคำสระเเอ

เือ = _____
 เรือ = _____
 เมือ = _____
 เือ = _____
 เซือ = _____

เติมคำให้รูปภาพและฝึกอ่าน






 ละ _____
 เือ _____
 _____
 ะ _____
 ะ _____

แบบฝึกทักษะชุดที่ ๖

ฝึกคัดลายมือ

สระ เอือ

ประสมคำสระเอือ

 + เอือ =
 + เอือ =
 + เอือ =
 + เอือ =
 + เอือ =

เขียนแจกลูกสะกดคำสระเอือ

เอือะ = _____
 เอือะ = _____
 เอือะ = _____
 เอือะ = _____
 เอือะ = _____

เติมสระเอือและฝึกอ่าน


ล ษ ติ ฝ ฉ
 ฝ ย ษ ธิ ณี


แบบฝึกทักษะชุดที่ ๑


ฝึกคัดลายมือ


สระ -เอ


ประสมคำสระเอ

 + เอ =

 + เอ =

 + เอ =

 + เอ =

 + เอ =

เขียนแจกลูกสะกดคำสระเอ

เฝือ = _____


เฝือ = _____


เปือ = _____


เจือ = _____


เฝือ = _____


เติมคำให้รูปภาพและฝึกอ่าน

 _____

 _____ ไบ _____

 _____ มะ _____

 _____

 _____ ผี _____


แบบฝึกทักษะชุดที่ ๑

ฝึกคัดลายมือ

สระ -วะ

ประสมคำสระวะ

 + ะ =

 + ะ =

 + ะ =

 + ะ =

 + ะ =

เขียนแจกลูกสะกดคำสระวะ

ลิ้วะ = _____

ฝิ้วะ = _____

ฉิ้วะ = _____

ถิ้วะ = _____

หิ้วะ = _____

เติมสระวะและฝึกอ่าน

ก ด ต จ ป

ป ช น ร พ

แบบฝึกทักษะชุดที่ ๑

ฝึกคัดลายมือ

สระ -ัว

ประสมคำสระัว

 + ัว =

 + ัว =

 + ัว =

 + ัว =

 + ัว =

เขียนแจกลูกสะกดคำสระัว

นิ้ว = _____

ตัว = _____

ริ้ว = _____

ปัว = _____

จิว = _____

เติมคำให้รูปภาพและฝึกอ่าน

 _____

 _____ ไบ _____

 _____ ใจ _____

 _____ แม่ _____

 _____ ไม้ _____

ภาษาไทย

แบบฝึกทักษะภาษาไทย อ่างทอง เขียนเฉลย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน



ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน



ภาพนวัตกรรมการเรียนการสอน



บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (๒๕๔๖). *คู่มือแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้ภาษาไทย* ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (๒๕๕๑). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑*. Retrieved from <https://drive.google.com/file/d/0B9t56k6dmUe5TUZwdE5nRDJ1dDg/view?resourcekey=0-z4Xe54UN1Y3FxUAEDcywZw>
- กุสุมา คำผาง. (๒๕๕๙). *ผลของการจัดการเรียนการสอนเขียนสะกดคำภาษาไทยโดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียนในระดับประถมศึกษา*. (ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
- จิรารัตน์ บุญส่ง. (๒๕๕๙). *ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒*. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, \
- เบญจรัตน์ ปิ่นเวหา. (๒๕๕๙). *การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เพลงประกอบการสอน*. (ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการนิเทศ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร),
- เยาวพา เตชुकุปต์. (๒๕๔๘). *การศึกษาและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน*. วารสารการศึกษาปฐมวัย, ๙(๔), ๓๖-๔๘.
- เลขา มากสังข์. (๒๕๕๖). *ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓* โรงเรียนบ้านทุ่งนารี อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง. (ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่),
- เสริมศรี หอทิมาวารกุล. (๒๕๓๙). *การพัฒนาการอ่านระดับประถมศึกษา (๑)*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- แจ่มจันทร์ นิลพันธ์. (๒๕๕๐). *นวัตกรรมแห่งการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- ดวงมน ปริบูรณ์. *เทคนิคและวิธีสอนในระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๔๗.
- ปตินันท์ สุทธสาร. *กิจกรรมการสอนภาษาไทยด้วยเพลง*. พิมพ์ครั้งที่ ๘. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๔.
- พรวิไล เลิศวิชา. *สอนภาษาไทยต้องเข้าใจสมองเด็ก*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศาลาแดง, ๒๕๕๐.

วรรณิ โสมประยูร. การสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ๒๕๔๗. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น
พื้นฐาน.

อัจฉรา ชิวพันธ์. ศิลปะการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร :
เป็นพับลิชซิง, ๒๕๔๖.

