

การพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนสะกดคำภาษาไทย
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนทาร์เก็ต
DEVELOPMENT OF THAI WORD READING AND SPELLING ABILITIES OF
GRADE 3 STUDENTS USING THE BRAIN-TARGETED TEACHING MODEL

ปณชิกา เกียรติพงศ์พันธ์¹, วชิรรัตน์ นรินทร์เตชาภักดิ์²

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมาเขต 4 , มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

Punchika Keartpongpun¹, Wachirarat Nirantachapat²

Nakhonratchasima Primary Educational Service Area Office , NaKhonratchasima Rajabhat University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: wachirarat.n@nrnu.ac.th

(Received : July 26, 2024 ; Edit : August 10, 2024 ; accepted : August 10, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนทาร์เก็ตก่อนและหลังการทดลอง 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนทาร์เก็ตก่อนและหลังการทดลอง 3) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนทาร์เก็ตหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 4) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนทาร์เก็ตหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเสนาราษฎร์วิทยาคาร อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 21 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง(purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้การสอนเบรนทาร์เก็ต และแบบทดสอบวัดการอ่านและการเขียนสะกดคำภาษาไทย ได้ค่าดัชนีความยากง่ายของแบบทดสอบอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 ค่าดัชนีอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ มีค่าตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.92 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05
2. ความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05
3. ความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าร้อยละ 70 ที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าร้อยละ 70 ที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ความสามารถในการอ่านเขียนสะกดคำภาษาไทย, รูปแบบการสอนเบรนทาร์เก็ต

Abstract

This research aimed to: 1) compare the Thai word reading and spelling abilities of Grade 3 students before and after using the Brain-Targeted Teaching Model; 2) compare the Thai word writing and spelling abilities of Grade 3 students before and after using the Brain-Targeted Teaching Model; 3) compare the Thai word reading abilities of Grade 3 students after using the Brain-Targeted Teaching Model with a benchmark of 70 percent; and 4) compare the Thai word spelling abilities of Grade 3 students after using the Brain-Targeted Teaching Model with a benchmark of 70 percent. The sample used in the research consists of 21 students from a third-grade classroom at Senarat Witthayakhan School, Pak Chong District, Nakhon Ratchasima Province, during the first semester of the 2023 academic year. The sample was selected through purposive sampling. The research instruments included a lesson plan for teaching Brain Target and a test to measure reading and spelling skills in Thai. The difficulty index of the test ranged from 0.20 to 0.80, and the discrimination index of the test was 0.20 and above. The reliability of the entire test was found to be 0.92. Data were analyzed using mean (M), standard deviation (S.D.), and t-test statistics.

Research Results

- 1) The Thai word reading and spelling abilities of Grade 3 students were significantly higher after learning than before learning at the .05 level of significance.
- 2) The Thai word writing and spelling abilities of Grade 3 students were significantly higher after learning than before learning at the .05 level of significance.
- 3) The Thai word reading abilities of Grade 3 students were significantly higher than the 70 percent benchmark set after learning at the .05 level of significance.
- 4) The Thai word writing spelling abilities of Grade 3 students were significantly higher than the 70 percent benchmark set after learning at the .05 level of significance.

Keywords : Thai word reading and spelling abilities, Brain-Targeted Teaching Model

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาษาไทยมีความสำคัญและเป็นเอกลักษณ์ของวัฒนธรรมและสังคมไทย ภาษาไทยช่วยสร้างความเป็นไทยให้กับคนในชาติ และเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาสติปัญญาทั้งกระบวนการคิดของคนไทย ภาษาไทยยังเป็นสื่อแสดงถึงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรมและประเพณี การเรียนรู้ภาษาไทยเป็นการฝึกฝนให้นักเรียนใช้ภาษาได้ถูกต้องทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน การอ่านออกเขียนได้และการคิดคำนวณเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญในการดำเนินชีวิต การเรียนรู้ในระดับชั้นประถมศึกษาเน้นการอ่านออกเขียนได้และการคิดคำนวณซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญในระดับนี้ เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสารและเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พื้นฐานการอ่านและการเขียนจะต้องเริ่มต้นจากการสะกดคำ

ทักษะการเขียนสะกดคำเป็นทักษะที่สำคัญในการสื่อความหมายและถูกบรรจุไว้ในหลักสูตรฯ วิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาตอนต้น กระทรวงศึกษาธิการ (2551, น. 6) ได้กล่าวถึงคุณภาพผู้เรียนเมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ต้องมีทักษะการเขียนในภาษาไทย การคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด เขียนบรรยายบันทึกประจำวัน เขียนจดหมายลาครู เขียนเรื่องเกี่ยวกับประสบการณ์ เขียนเรื่องตามจินตนาการและมีการยาพในการเขียน สามารถสะกดคำและเข้าใจความหมายของคำ ความแตกต่างของคำและพยางค์ หน้าที่ของคำในประโยค มีทักษะการใช้พจนานุกรมในการค้นคว้าความหมายของคำ แต่งประโยคง่าย ๆ แต่งคำคล้องจอง แต่งคำขวัญ และเลือกใช้ภาษาไทยมาตรฐานและภาษาถิ่นได้เหมาะสมกับกาลเทศะ เด็กไทยทุกคนควรเรียนรู้ในการเขียน และใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง การเขียนจึงเป็นทักษะสำคัญ ดังที่ อุไรวรรณ ศรีสุโข (2558, น. 35) กล่าวว่า ผู้เรียนวัยประถมต้นมีความต้องการที่จะพัฒนาทักษะภาษาตามธรรมชาติ เช่น การอ่าน การเขียน การพูด เห็นได้จากความกระตือรือร้นในการอ่านเขียน หรือบอกเล่าประสบการณ์หรือเรื่องราวต่างๆ ที่ตรงกับความสนใจของผู้เรียนเอง ถ้างานที่ผู้เรียนกำลังทำอยู่นั้นเป็นสิ่งที่ตรงกับความสนใจหรือความถนัด ผู้เรียนวัยนี้ก็จะมีความสนใจและสามารถทำงานอย่างต่อเนื่องได้นานมากขึ้น

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยศึกษาแนวคิด ทฤษฎีต่างๆ ที่มีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ ซึ่งทิศนา แคมมณี (2545, น. 221-296) ได้กล่าวว่า จากการสังเกต และวิเคราะห์ผลงานของนักการศึกษาผู้ค้นคิดระบบและรูปแบบการจัดการเรียนการสอนต่างๆ พบว่า นักการศึกษานิยมใช้คำว่า ระบบ ในความหมายที่เป็นระบบใหญ่ๆ เช่น ระบบการศึกษา หรือถ้าเป็นระบบการเรียนการสอนครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญๆ ของการเรียนการสอน ในภาพรวม และนิยมใช้รูปแบบ กับระบบที่ย่อยกว่า โดยเฉพาะกับวิธีการสอนซึ่งเป็นองค์ประกอบย่อย ที่สำคัญของระบบการเรียนการสอน ดังนั้นจึงนิยมเรียกว่า รูปแบบการสอนเนื่องจากรูปแบบการสอนเบรนท์ทาร์เกิด เป็นรูปแบบการสอนที่มีประสิทธิภาพพัฒนาขึ้นโดย Hardiman (2012, p. 473) ซึ่งเป็นรองคณบดีฝ่ายวิชาการของมหาวิทยาลัยจอห์นฮอปกินส์เป็นกรอบแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนที่แนะนำให้ครูนำมาจัดการสอนมีความน่าสนใจและมีประสิทธิภาพ เพื่อสนับสนุนการส่งเสริมการอ่านและการเขียนสะกดคำในภาษาไทยเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญของผู้เรียนในช่วงชั้นประถมศึกษาตอนต้นเป็นช่วงแรกของการศึกษาภาคบังคับ หลักสูตรแกนกลาง พ.ศ. 2551 กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 65) มุ่งเน้นทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน การเขียน ทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน ซึ่งต้องอาศัยการวางรากฐานทางภาษาที่ถูกต้อง ผู้เรียนจึงจำเป็นต้องเรียนรู้ภาษาไทยให้ถูกต้อง และมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมต่อผู้เรียนการพัฒนาความสามารถในการอ่านเขียนสะกดคำภาษาไทยซึ่งมีหลายรูปแบบการสอน และจากการศึกษาแนวทางการพัฒนา พบว่า การนำรูปแบบการสอนเบรนท์ทาร์เกิดมาใช้พัฒนานักเรียน น่าจะมีผลดีต่อการพัฒนาความสามารถในการอ่านเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเสนาธิรัฐวิทยาคาร อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จากการวิเคราะห์ผลสรุปรายงานผลคะแนนการทดสอบระดับชาติ NT ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนเสนาธิรัฐวิทยาคาร (2564, น. 21) พบว่านักเรียนมีปัญหาเกี่ยวกับการอ่านและการเขียนสะกดคำในภาษาไทย ส่งผลให้การนำคำไปใช้ผิด ตลอดจนไม่

สามารถจำหลักเกณฑ์ในการสะกดคำได้นาน และไม่สามารถนำคำหรือการสะกดคำที่เรียนผ่านมาแล้วนำกลับมาใช้ได้ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยจัดอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่น่าพึงพอใจ

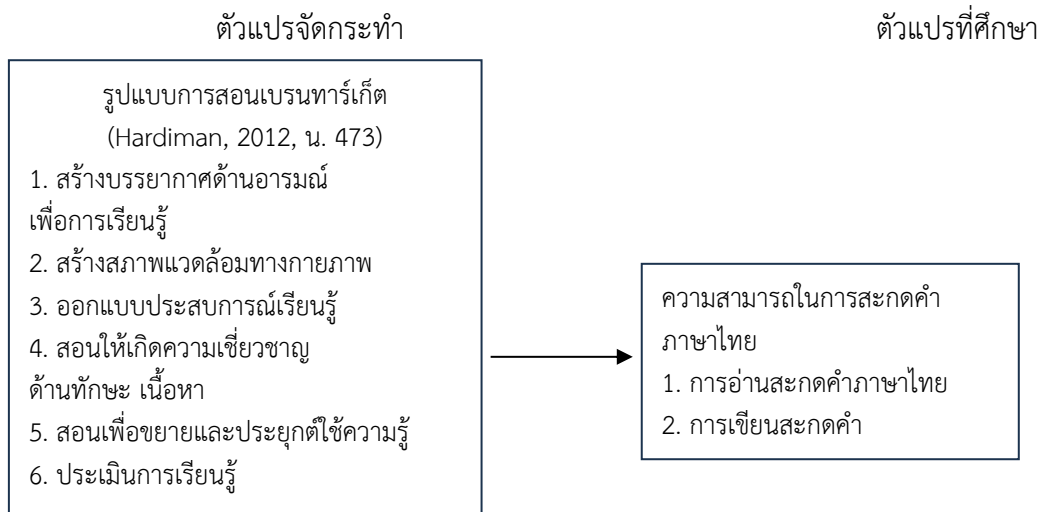
ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จึงสนใจที่จะปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยหาวิธีจูงใจด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบการสอนเบรนท์ทาร์เก็ต ซึ่งเป็นวิธีการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น รู้สึกสนุกสนาน และเสริมสร้างทัศนคติที่ดีในการเรียนภาษาไทย แก้ปัญหาการอ่านและการเขียนสะกดคำส่งเสริมพัฒนาความสามารถในการอ่านเขียนสะกดคำที่ถูกต้อง ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญการเรียนรู้ระดับที่สูงต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์ทาร์เก็ตก่อนและหลังเรียน
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์ทาร์เก็ตก่อนและหลังเรียน
3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์ทาร์เก็ตหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70
4. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์ทาร์เก็ตหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของ Hardiman (อ้างถึงใน สุวรรณ อ่อนเบา, 2563, น. 9-10) ซึ่งเป็นรองคณบดีฝ่ายวิชาการของมหาวิทยาลัย Johns Hopkins เป็นนักการศึกษาเริ่มเกี่ยวกับระบบประสาท-การศึกษา โดยการจัดการเรียนรู้รูปแบบการสอนเบรนท์ทาร์เก็ตประกอบด้วย 6 ขั้นตอน 1) สร้างบรรยากาศด้านอารมณ์เพื่อการเรียนรู้ คือ การจัดการเรียนรู้ โดยการจัดบรรยากาศเชิงบวกทางอารมณ์ช่วยส่งเสริมในเรื่องการเรียนและผลการเรียนสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพ 2) สร้างสภาพแวดล้อมทางกายภาพ คือการสร้างสภาพแวดล้อมใหม่ๆ เพื่อดึงดูดความสนใจ ทำให้นักเรียนตื่นตัว สนุกสนานต่อผู้เรียน เช่น การจัดวาง แสง สี กลิ่น การเปิดโอกาสให้นักเรียนได้หยิบจับ ทดลอง การตกแต่งห้องเรียน การนำนักเรียนออกนอกสถานที่ ช่วยเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้โดยตรงให้กับนักเรียน 3) ออกแบบประสบการณ์เรียนรู้ คือ การออกแบบการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญ ช่วยให้ครูใช้มาตรฐาน การเรียนรู้ การวางแผนการจัดการเรียนรู้ และการนำหลักสูตรมาช่วยออกแบบเป้าหมายการเรียนรู้ เช่น ใช้แผนผังความคิด สื่อรูปภาพ การอภิปรายแสดงความคิดเห็น เป็นการนำเสนอในรูปแบบที่หลากหลายมากกว่าการบรรยาย เพื่อผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ของวิชานั้นๆ มากขึ้น 4) สอนให้เกิดความเชี่ยวชาญด้านทักษะ เนื้อหา คือ เป็นการสอนให้นักเรียนแปลความ เรียบเรียง จัดเก็บ จัดจำและเรียกคืนข้อมูล หรือนำความรู้ที่ได้เรียนรู้มาใช้ ทำให้นักเรียนเกิดความเชี่ยวชาญ ด้านข้อมูลความรู้มากขึ้น ซึ่งครูคอยกระตุ้นตั้งคำถาม อภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้และนักเรียนหาคำตอบได้ด้วยตัวเอง 5) สอนเพื่อขยายและประยุกต์ใช้ความรู้ คือ การต่อยอดความรู้ โดยนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง และยังช่วยให้นักเรียนรู้จักบูรณาการและต่อยอดองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และ 6) ประเมินการเรียนรู้ คือ การวัดผลการเรียนรู้ซึ่งมีหลากหลาย เช่น การตอบคำถามปากเปล่า การเขียนตอบคำถาม ซึ่งรูปแบบการสอนเบรนท์ทาร์เก็ตมุ่งเน้นให้วัดผลแบบต่อเนื่อง ไม่ได้วัดผลเฉพาะตอนต้นหรือตอนท้ายเพียงอย่างเดียวเท่านั้น



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเสนาธิรัฐวิทยาคาร อ.ปากช่อง จ. นครราชสีมา จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 38 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเสนาธิรัฐวิทยาคาร อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 21 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)

ตัวแปร

ตัวแปรตัวแปรจัดกระทำ คือ รูปแบบการสอนเบรนท์ทาร์เก็ต

ตัวแปรที่ศึกษา คือ ความสามารถในการสะกดคำภาษาไทย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้การสอนเบรนท์ทาร์เก็ต และแบบทดสอบวัดการอ่านและการเขียนสะกดคำภาษาไทย

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การสอนเบรนท์ทาร์เก็ตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 7 แผน รวมทั้งสิ้นจำนวน 14 ชั่วโมง จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 0.67-1.00 ซึ่งมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และเหมาะสม

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเสนาธิรัฐวิทยาคาร อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 21 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเขียนสะกดคำภาษาไทย ประกอบด้วย การอ่านคำ จำนวน 20 คำ

รวมเป็น 20 คะแนน และการเขียนคำ จำนวน 20 คำ มีคะแนนคำละ 1 คะแนน รวมเป็น 20 คะแนน จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่าดัชนีความยากง่ายของแบบทดสอบ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 แสดงว่าแบบทดสอบสามารถใช้ได้ และค่าดัชนีอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ มีค่าตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป แสดงว่า แบบทดสอบมีค่าอำนาจจำแนกผ่านสามารถนำไปใช้ได้ และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีการของ คูเดอร์-ริชาร์ดสัน สูตร KR-20 เท่ากับ 0.92

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยตนเองตามขั้นตอน ดังนี้

1. ก่อนดำเนินการทดลอง ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเขียนสะกดคำภาษาไทย ก่อนเรียนใช้เวลาการทำแบบทดสอบ 1 ชั่วโมง
2. ผู้วิจัยดำเนินการสอนกลุ่มทดลองตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์ทาร์เก็ต จำนวน 7 แผน รวม 14 ชั่วโมง
3. นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านและการเขียนสะกดคำภาษาไทยหลังเรียน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานและเพื่อสรุปผลการทดลอง ดังนี้

1. การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเขียนสะกดคำภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์ทาร์เก็ต ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติค่าที (t-test for dependent)
2. การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเขียนสะกดคำภาษาไทย ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์ทาร์เก็ต หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติค่าที (t-test for dependent)

ผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์ทาร์เก็ต ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอน สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์ทาร์เก็ตก่อนและหลังเรียน

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์ทาร์เก็ตก่อนและหลังเรียน

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	M	S.D.	t	p
หลังเรียน	21	20	17.29	2.83	10.461*	.000
ก่อนเรียน	21	20	9.38	2.06		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์ทาร์เก็ตหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์เธอร์เก็ต

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์เธอร์เก็ต

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	M	S.D.	t	p
หลังเรียน	21	20	16.28	3.42	13.60 *	.000
ก่อนเรียน	21	20	9.47	2.99		

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์เธอร์เก็ต หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

3. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์เธอร์เก็ตหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์เธอร์เก็ตหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70

การทดสอบ	n	เกณฑ์	M	S.D.	t	p
หลังเรียน	21	14	17.29	2.83	5.319 *	.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา

ปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์เธอร์เก็ต หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

4. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์เธอร์เก็ตหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์เธอร์เก็ตหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70

* การทดสอบ	n	เกณฑ์	M	S.D.	t	p
หลังเรียน	21	14	16.28	3.42	3.060 *	.006

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 พบว่า คะแนนความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์เธอร์เก็ต หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนสะกดคำภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์เธอร์เก็ท ผลการวิจัยสามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. ความสามารถในการอ่านและการเขียนสะกดคำภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์เธอร์เก็ทของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 การอ่านสะกดคำภาษาไทยซึ่งมีคะแนน หลังเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์เธอร์เก็ทสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนการเขียนสะกดคำภาษาไทย หลังการเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์เธอร์เก็ท สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ที่ตั้งไว้ ด้วยเหตุนี้อันเนื่องมาจากรูปแบบการสอนเบรนท์เธอร์เก็ทส่งผลให้คะแนนหลังเรียนสูงขึ้น เพราะส่งเสริมวิธีการเรียนรู้ อย่างสร้างสรรค์โดยใช้สมอง

สอดคล้องกับแนวคิดของ Hardiman (2012) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบเบรนท์เธอร์เก็ท มี 6 ขั้นตอน ดังนี้ ในขั้นที่ 1 สร้างบรรยากาศด้านอารมณ์ เพื่อการเรียนรู้โดยการสร้างบรรยากาศเชิงบวกผนวกกับการสร้างความเครียดให้แก่เด็กนักเรียนสำคัญต่อการเรียนรู้ให้มีคุณภาพอย่างยิ่ง ซึ่งสอดคล้องกับสุนทร โคตรบรรเทา (2548, น. 25) ได้กล่าวถึง อารมณ์สำคัญต่อการเรียนรู้ อารมณ์มีความสำคัญต่อการเรียนรู้การได้รับอิทธิพลจากอารมณ์ และมีอารมณ์เป็นตัวจัดการ ทำให้ผลกระทบทางอารมณ์ของบทเรียนหรือประสบการณ์ชีวิตจะมีผลต่อความรู้สึกรู้สึกหรือเจตคติต่อการเรียนรู้อย่างมหาศาลทีเดียว

ขั้นที่ 2 สร้างสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ผลมาจากการจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมทางกายภาพให้เหมาะสมกับเรื่องที่เรียน ซึ่งสอดคล้องกับโกวิท ประวาลพุกษ์ (2549, น. 68) ได้ให้ข้อเสนอแนะสำหรับครูในการจัดห้องเรียนสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้จัดป้ายนิเทศให้ตรงกับเรื่องที่เรียนและเป็นปัจจุบัน

ขั้นที่ 3 การออกแบบประสบการณ์เรียนรู้ ผลมาจากการออกแบบการเรียนรู้ รวมไปถึงการวางแผนการเรียนรู้ ให้คำแนะนำต่างๆ ที่มีประสิทธิผลเชิงบวกโดยใช้แผนภาพความคิด หรือกิจกรรมแบบบูรณาการ เพื่อแสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้แก่เด็กนักเรียนในรูปแบบที่เข้าใจง่ายมากขึ้น สอดคล้องกับ สุคันธรัตน์ ทัพแสง (2554, น.81-85) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาความสามารถการเขียนสะกดคำที่ประสมด้วยสระเดียว ในแม่ ก กา สำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กิจกรรมบูรณาการ ผลการศึกษาพบว่า หลังจากทดลองนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียน มีความสามารถในการสะกดคำเพิ่มขึ้น

ขั้นที่ 4 สอนให้เกิดความเชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา ทักษะ และแนวคิด ผลมาจากการที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงและทบทวนเนื้อหาที่ผ่านมาหลายขั้นตอน ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย สอดคล้องกับแนวคิดของ Hardiman (อ้างถึงใน สุวรรณ อ่อนเบา ,2563 น. 9-10) ได้กล่าวว่า การสอนให้เกิดความเชี่ยวชาญเป็นการใช้หลักทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับประสาทวิทยา นักเรียนมีการแปลความ เรียบเรียง จัดเก็บ จัดจำ ตลอดจนการเรียกคืนข้อมูลนำกลับมาใช้ สร้างประสบการณ์การเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ โดยใช้กิจกรรมที่หลากหลายจะส่งผลให้เกิดความเชี่ยวชาญในด้านเนื้อหามากขึ้น

ขั้นที่ 5 สอนเพื่อขยายและประยุกต์ใช้ความรู้ผลมาจากการจัดกิจกรรมที่ประยุกต์ใช้ความรู้คิดค้นออกมา เกิดขึ้นงานที่สร้างสรรค์จากผู้เรียนสอดคล้องกับแนวคิดของโกวิท ประวาลพุกษ์ (2549, น. 68) ได้ให้ข้อเสนอแนะในการสอนขยายความคิด โดยกิจกรรม เกม และสถานการณ์จำลอง ใช้การคิดทบทวนในสมอง ใช้การสอนเป็นลำดับให้ผู้เรียนคิดว่าจะทำอะไรต่อไปอีก

ขั้นที่ 6 ประเมินการเรียนรู้ ผลมาจากการประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลายและต่อเนื่องมีการประเมินตามสภาพจริง ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2559, น. 108-110) ได้กล่าวว่า การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนภาษาไทยในระดับประถมศึกษาสามารถใช้วิธีการประเมินผลการเรียนการสอนภาษาไทยได้อย่างหลากหลายวิธีการ แต่ต้องยึดหลักการวัด และประเมินผลที่ถูกต้อง

2. ความสามารถในการอ่านและการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์ลาร์เกิดหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ผลการอ่านสะกดคำภาษาไทย หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านการเขียนสะกดคำภาษาไทยมีคะแนนเฉลี่ย หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบการสอนเบรนท์ลาร์เกิด มีกระบวนการขั้นตอนล้นส่งผลให้เกิดผลการอ่านและการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยสุรธนา อ่อนเบา (2563, น. 76-77) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการสะกดคำภาษาไทยและความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์ลาร์เกิด ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์ลาร์เกิดหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความสามารถในการสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์ลาร์เกิด เมื่อระยะเวลาผ่านไป 2 สัปดาห์ไม่แตกต่างกันแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้ และยังมีงานวิจัยของ พิณพนธ์ คงวิจิตร (2557, น. 67-69) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์ลาร์เกิดที่มีต่อความสุขในการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีความสุขในการเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มทดลองมีความคงทนในการเรียนรู้เมื่อเวลาผ่านไป 2 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ครูควรศึกษาข้อมูล วางแผนการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนเบรนท์ลาร์เกิด กระบวนการขั้นตอนต่างๆ เพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาของผู้เรียน เพื่อให้ให้นักเรียนได้ใช้ความคิดและพัฒนาสมองได้อย่างเต็มที่

1.2 ครูควรสอบถามความรู้เดิมของนักเรียนก่อนขึ้นบทเรียนใหม่แต่ละครั้ง เพื่อจะประเมินความรู้เดิมของนักเรียนและนำไปสู่การวางแผนการเรียนรู้ขั้นตอนต่อไป

1.3 ครูควรศึกษา คัดค้น แฝดผังความคิดประเภทต่างๆ ให้ เนื่องจากเป็นเครื่องมือสำคัญในการกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้ในชั้นที่ 3 ร่วมกับนักเรียน

1.4 ในระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครูควรบันทึกผลการเรียนรู้ของนักเรียน เป็นรายบุคคลเพื่อนำไปประเมินผล และนำไปพัฒนาความก้าวหน้าของนักเรียนต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการสะกดคำภาษาไทยในการเรียนรู้โดยรูปแบบการสอนเบรนท์ลาร์เกิดในระดับชั้นอื่นๆ

2.2 ควรนำการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบการสอนเบรนท์ลาร์เกิดไปพัฒนา ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ

2.3 ควรนำการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบการสอนเบรนท์ลาร์เกิดเปรียบเทียบกับรูปแบบการสอนอื่นๆ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ.(2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- โกวิท ประวาลพุกษ์. (2549) การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง สร้างพหุปัญญาด้วยโครงงาน Brain-based Learning. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- ทิตินา แหมมณี (2545). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาพิมพ์.
- พิณพนธ์ คงวิจิตต์. (2557). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการสอน เบนทาร์เก็ทที่มีต่อ ความสุขในการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียน มัธยมศึกษาปีที่ 1 (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- มาเรียม นิลพันธ์. (2558). วิจัยวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 2).นครปฐม: โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- โรงเรียนเสนาะรัฐวิทยาคาร.(2564). รายงานผลการทดสอบระดับชาตระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 (NT) ของสถานศึกษา ประจำปีการศึกษา 2564. นครราชสีมา: ผู้แต่ง
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2559). ตัวชี้ วัดและสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สุคนธ์รัตน์ ทัพแสง. (2554). การพัฒนาความสามารถการเขียนสะกดคำที่ประสมด้วยสระเดี่ยว ใน แม่ ก กา สำหรับนักเรียนที่มีปัญหาการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กิจกรรมบูรณาการ (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม).
- สุวรรณา อ่อนเบา. (2563). การพัฒนาความสามารถในการอ่านสะกดคำภาษาไทยและความคงทน ในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการสอนเบนทาร์เก็ท (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร).
- อุไรวรรณ ศรีสุทโธ. (2558). การพัฒนาแบบฝึกทักษะเขียนสะกดคำ มาตราแม่กนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์).
- Hardiman, M. (2012). The Brain-Targeted Teaching Model for 21st Century School Reading Companion and Study Guide. California: Corwin Press.