

การใช้สีกำหนดพยัญชนะเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กน  
ที่ไม่ตรงตามมาตรา ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้\*

USING COLOR IN CONSONANTS TO DEVELOP READING ABILITY ON WORDS WITH NON  
CORRESPONDING FINAL CONSONANTS IN MAE KON OF CHILDREN WITH LEARNING  
DISABILITY

จิรดา แก้วขาว (Jirada Kaewkhaow)\*\*

นวลฉวี ประเสริฐสุข (Nuanchavee Phasertsuk)\*\*\*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตราของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ก่อนและหลังการใช้สีกำหนดพยัญชนะ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนพิบูลประชาสรรค์ แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร จำนวน 3 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ชุดการสอนอ่านคำซึ่งมีลักษณะเป็นการใช้สีกำหนดพยัญชนะ แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตรา และแผนการจัดการเรียนรู้

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้มีความสามารถในการอ่านหลังการสอนอ่านคำโดยใช้สีกำหนดพยัญชนะคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตราสูงขึ้นกว่าก่อนการสอน

คนที่ 1 ก่อนการสอนนักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำได้ 6 คำ จาก จำนวน 22 คำ คิดเป็นร้อยละ 27.27 หลังการสอนนักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำได้ 22 คำ จาก จำนวน 22 คำ คิดเป็นร้อยละ 100

คนที่ 2 ก่อนการสอนนักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำได้ 6 คำ จาก จำนวน 22 คำ คิดเป็นร้อยละ 27.27 หลังการสอนนักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำได้ 18 คำ จาก จำนวน 22 คำ คิดเป็นร้อยละ 81.81

คนที่ 3 ก่อนการสอนนักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำได้ 7 คำ จาก จำนวน 22 คำ คิดเป็นร้อยละ 31.81 หลังการสอนนักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำได้ 20 คำ จาก จำนวน 22 คำ คิดเป็นร้อยละ 90.90

\* บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ของวิทยานิพนธ์หลักสูตรบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาพิเศษมหาวิทยาลัยศิลปากร

This article is part of a graduate thesis. Department of Psychology and Special Education. Silpakorn University

\*\* นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Graduate students Psychology Special Education Silpakorn University

\*\*\* นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Graduate students Psychology Special Education Silpakorn University

## Abstract

The objective of this study was to compare the reading ability with non-corresponding final consonants in Mae Kon of children with learning disability before and after using consonants in color.

The samples were three students with learning disability, Grade 6 in first semester of the 2013 academic year, at Piboonprachasan School, Dindang, Bangkok. They were drawn into the study by purposive sampling. The equipment for study consists of instructional reading words kit which the colors are determined by its letter. The words reading ability kit Mae Kon section that can not spelling directly under section and plan for study

The results found were :

First student, before the experiment, he read correctly 6 words from 22 words, it was estimated to be 27.27 percent. After the experiment, he read correctly 22 words from 22 words, it was estimated to be 100 percent.

Second student, before the experiment, he read correctly 6 words from 22 words, it was estimated to be 27.27 percent. After the experiment, he read correctly 18 words from 22 words, it was estimated to be 81.81 percent.

Third student, before the experiment, she read correctly 7 words from 22 words, it was estimated to be 31.81 percent. After the experiment, she read correctly 20 words from 22 words, it was estimated to be 90.90 percent.

## บทนำ

การอ่านเป็นทักษะที่สำคัญทักษะหนึ่ง เป็นการรับรู้ความหมาย และเข้าใจความหมายจากสารที่เป็นลายลักษณ์อักษร การเรียนรู้ และฝึกฝนให้มีความสามารถในการอ่านเป็นเหมือนการคิดตีความจากปัญหา และสร้างความเข้มแข็งในการดำรงชีวิต นอกจากนั้นการอ่านยังเป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์ แม้ไม่ใช่ประสบการณ์โดยตรงแต่ก็ทำให้ผู้ที่ได้อ่านมากเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจ สิ่งต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้นการอ่านเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับทุกคนโดยเฉพาะนักเรียนและนักศึกษาเพราะความสำเร็จ และสัมฤทธิ์ผลของการศึกษาขึ้นอยู่กับความสามารถทางการอ่านของผู้เรียนเป็นสำคัญ นอกจากนี้ผู้ที่มีความรู้พื้นฐานการอ่านดีย่อมมีโอกาสที่จะศึกษาหาความรู้ในชั้นสูงๆ ต่อไป (อวยพร พานิช, 2550: 138-139) การอ่านเป็นทักษะที่จำเป็นต้องฝึกฝนเพื่อใช้ในการถ่ายทอดความคิด ความรู้สึก ความเข้าใจ ของตนเองออกมา ซึ่งในการจัดกระบวนการเรียนการสอนทุกวิชาต้องอาศัยการอ่าน นักเรียนที่มีพื้นฐานทักษะด้านการอ่านจะส่งผลดีต่อการรับรู้ข่าวสาร แสวงหาความรู้และศึกษาเล่าเรียนในสาขาวิชาต่างๆ อีกทั้งสามารถนำความรู้ที่ได้จากการอ่านไปใช้ในการพูดและการเขียน ซึ่งส่งผลต่อความสำเร็จในการศึกษาระดับสูงต่อไป

ดังนั้นการอ่านจึงมีความสำคัญที่สุดในหลักสูตรทุกระดับตั้งแต่ระดับประถมจนถึงอุดมศึกษา อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันในระบบการศึกษาของไทยมีข้อมูลพบว่า (มดิชน, 2556) ในการคัดกรองเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีเด็กอ่านหนังสือไม่ออก 3.2 หมื่นคน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) โดยนายชินภัทร ภูมิรัตน เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กพฐ.) เผยถึงความคืบหน้าหลังจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้มอบหมายให้โรงเรียนทั่วประเทศคัดกรองนักเรียนที่อ่านไม่ออกในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารายงานผลมายังสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งการคัดกรองเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องมาตรการเร่งรัดคุณภาพการอ่าน การอ่านรู้เรื่องและการสื่อสารทำให้สถานการณ์การอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ว่าขณะนี้ มีเขตพื้นที่การศึกษาประมาณ 80 เขต จากทั้งหมด 183 เขต ได้ส่งผลข้อมูลการคัดกรองนักเรียนด้านการอ่านมายัง สพฐ. แล้ว พบว่าในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีจำนวนนักเรียนที่ยังอ่านไม่ได้ ประมาณร้อยละ 8 หรือประมาณ 64,000 คน จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด ประมาณ 800,000 คน ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อ่านไม่ได้ร้อยละ 4 หรือประมาณ 32,000 คน จากจำนวนนักเรียนทั้งหมดประมาณ 800,000 คน ส่วนนักเรียนที่อยู่ในระดับดีในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ร้อยละ 56 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 60 ส่วนที่เหลืออยู่ในระดับพอใช้และปรับปรุง

เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ เป็นเด็กที่มีสติปัญญาอยู่ในระดับปกติหรือสูงกว่าปกติ แต่มีปัญหาทางการเรียนรู้ในเรื่องการจัดการกระทำกับข้อมูลเกิดจากปัญหาของสมองหรือระบบประสาทส่วนกลางในลักษณะเป็นอุปสรรคขัดขวางความสามารถของเด็กในการที่จะจัดการกับข้อมูล เก็บข้อมูลไว้ในความทรงจำ หรือดึงข้อมูลออกมาใช้ หรือนำออกมาผลิตเป็น ผลงานใหม่ ทั้งนี้พบว่าปัญหาทางการอ่านเป็นประเภทของความบกพร่องในการเรียนรู้ที่พบบ่อยที่สุด ประมาณร้อยละ 80 รองลงมาคือปัญหาทางการเขียน และปัญหาด้านคณิตศาสตร์ (คันสนีย์ ฉัตรคุปต์, 2544: 4) ปัญหาทางการอ่านซึ่งเป็นความบกพร่องที่พบมากที่สุด เด็กจะมีปัญหาทางการอ่าน เช่น ไม่สามารถอ่านสะกดคำได้ อ่านออกเสียงไม่ถูกต้อง จำคำที่เพิ่งอ่านมาไม่ได้ บางรายมีปัญหาในการแยกแยะตัวอักษร เป็นต้น

การจัดการเรียนการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ จากงานวิจัยทางการศึกษาพบว่า หากครูนำหลักการสอนที่ถูกต้องและเหมาะสมไปใช้จะช่วยให้นักเรียนรู้อย่างเต็มที่โดยหลักการทั่วไป คือ สอนจากสิ่งที่ง่ายที่สุด สอนจากสิ่งที่เด็กคุ้นเคยไปหาสิ่งที่ไม่คุ้นเคย ให้โอกาสเด็กได้มีโอกาสเลือกเรียนหรือเลือกทำกิจกรรมที่ตนสนใจ ใช้แรงเสริมอย่างมีประสิทธิภาพ ทบทวนบทเรียนบ่อยๆ สอนโดยการเน้นย้ำ เชื่อมโยงกับวิชาอื่นด้วย ใช้คำสั่งที่สั้นและเข้าใจง่าย เป็นต้น (เบญจพร ปัญญา, 2542: 18-20)

จากประสบการณ์ในการสอนพบว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ส่วนใหญ่มีปัญหาทางการอ่าน คำ คือ นักเรียนไม่สามารถอ่านคำได้ อ่านออกเสียงไม่ถูกต้อง จำคำที่เพิ่งอ่านผ่านไปไม่ได้ มีปัญหาในการอ่านพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ จดจำพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ไม่ได้ หรือบางครั้งนักเรียนสามารถอ่านประสมคำได้แต่ไม่สามารถอ่านออกมาเป็นคำได้ถูกต้อง บางคนแสดงอาการนิ่งเฉย ใช้เวลาในการคิดนานแต่ก็ไม่สามารถอ่านคำนั้นได้ถูกต้อง เด็กจะแสดงอาการเครียดเกร็งกักริมฝีปาก ขมวดคิ้วนิ้วหน้าในขณะที่อ่าน แสดงอาการไม่แน่ใจ ในด้านการอ่าน อ่านคำไม่ถูก อ่านข้ามคำ อ่านเพิ่มคำ อ่านคำอื่นแทน อ่านกลับหลัง อ่านออกเสียงผิด อ่านสลับคำหรือสลับตัวอักษร อ่านซ้ำ พยายามอ่านทีละคำ เด็กบางคนจะสร้างการสะกดคำแบบใหม่ของตนเอง

จึงส่งผลให้ไม่สามารถสะกดคำได้ หรือสะกดผิดทำให้การอ่านการเขียนผิดพลาด นอกจากนี้ยังมีปัญหาไม่เข้าใจในสิ่งที่อ่าน จับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านไม่ได้ หรือเรียงลำดับเรื่องที่อ่านไม่ได้ เล่าเรื่องที่อ่านไม่ได้ไม่สามารถตอบได้ว่าเรื่องที่มีเรื่องมีความเกี่ยวข้องกับอะไร นอกจากนี้ยังมีปัญหาอื่นเช่น การอ่านทีละคำอ่านเว้นวรรคตอนผิด การอ่านด้วยเสียงที่เบาจนแทบไม่ได้ยินเสียงที่อ่าน (ผดุง อารยะวิญญู, 2544 ; ศรียา นิยมธรรม, 2549)

การหยิบยกคำศัพท์เรื่องมาตราตัวสะกดมาสอนให้นักเรียนฝึกอ่านเนื่องจากในหนังสือแบบเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยในทุกระดับชั้นที่นักเรียนต้องศึกษานั้นมีคำศัพท์เรื่องมาตราตัวสะกดอยู่เป็นจำนวนมาก จากกรณีที่ได้สอบถามข้อมูลด้านการอ่านของนักเรียนจากครูประจำชั้น และจากที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบโดยให้นักเรียนอ่านคำศัพท์ในมาตราตัวสะกดที่ตรงตามมาตราส่วนใหญ่ นักเรียนสามารถอ่านคำได้ถูกต้อง ส่วนคำในมาตราตัวสะกดที่ไม่ตรงตามมาตรา นักเรียนมีปัญหาในการอ่านจะแสดงพฤติกรรมการอ่าน เช่น ออกเสียงไม่ชัดเจน อ่านคำไม่ได้ ลังเลไม่แน่ใจ อ่านซ้ำและตะกุกตะกัก อ่านตกหล่น อ่านสลับตัวอักษร อ่านติดขัด ใช้เวลาในการอ่านนาน นักเรียนอ่านคำในมาตราตัวสะกดที่ไม่ตรงตามมาตราอยู่ในระดับต่ำ ผู้วิจัยจึงเลือกสอนอ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตรา 5 ตัว ได้แก่ ญ ฦ ฦ ร ล พ เพราะนักเรียนควรได้รับการสอนอ่าน เพื่อเป็นการพัฒนาให้นักเรียนสามารถอ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตราได้ถูกต้อง ส่วนคำในมาตราตัวสะกด แม่ก ก แม่กต และแม่กบจะเลือกสอนในครั้งต่อไป ในการช่วยเหลือนักเรียนกลุ่มนี้เพื่อให้นักเรียนสามารถอ่านคำในมาตราตัวสะกดได้จำเป็นจะต้องใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมทำให้นักเรียนเกิดความสนใจ เข้าใจง่ายเป็นบทเรียนที่สามารถดึงดูดความสนใจของนักเรียน

การสอนโดยใช้สีเข้ามากำหนดตัวอักษรในบทเรียนจะเป็นการกระตุ้นความสนใจเป็นสื่อ นำทางสายตาช่วยให้นักเรียนสามารถอ่านคำต่าง ๆ ได้ สีจะเป็นตัวช่วยดึงดูดความสนใจให้เด็กมีความกระตือรือร้นในการอ่านเพิ่มขึ้น ซึ่งสีแต่ละสีมีความสามารถในการดึงดูดสายตา และความสนใจไม่เท่ากัน ดังในเอกสารของหน่วยศึกษานิเทศก์ (2533: 230) กำหนดว่าสีแดงเป็นสีที่กระตุ้นเร้าให้ตื่นเต้น ความรู้สึกเข้มแข็ง ความมุ่งมั่น, สีส้มทำให้รู้สึกสดชื่น สร้างการมีส่วนร่วมช่วยในการจำการตัดสินใจ, สีเหลือง ทำให้สงบ พร้อมเรียนรู้ กระตุ้นความจำ การแสดงออก การคิดที่ชัดเจน, สีเขียว ทำให้ผ่อนคลายสงบสุข สร้างสมาธิและทำให้คิดอย่างมีเหตุผล, สีฟ้า ทำให้รู้สึกสงบเย็น ผ่อนคลาย ไวต่อปฏิกริยาริเริ่มสร้างสรรค์ ศรียา นิยมธรรม (2550: 77-89) กล่าวว่า สีมียู่ทุกหนทุกแห่งในการดำเนินชีวิต สีก่อให้เกิดอารมณ์ช่วยให้เรารู้สึกมีชีวิตชีวา ส่งผลต่อพฤติกรรมและความรู้สึกที่มีต่อตนเองและผู้อื่น สีมียุทธิพลต่อความคิด ทักษะคิด ทั้งในห้วงจิตสำนึกและจิตใต้สำนึก การใช้สีอย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องเข้าใจถึงผลกระทบทางจิตวิทยาที่ว่าสีสามารถก่อให้เกิดการเลือกการแต่งกาย เครื่องประดับ และสภาพแวดล้อม หากเราเข้าใจถึงเรื่องนี้ก็จะสามารถใช้สีมาช่วยให้การดำเนินชีวิตเป็นไปอย่างมีความสุข ดังนั้นการนำการใช้สีกำหนดพยัญชนะ มาใช้เป็นบทเรียนเพื่อกระตุ้นและเร้าความสนใจทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียนมีความกระตือรือร้นมากขึ้นจะช่วยพัฒนาความสามารถในการจำคำของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านคำต่อไป

จากสภาพปัญหาของตัวอย่างที่ใช้ศึกษาซึ่งเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ด้านการอ่านไม่สามารถอ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตราได้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาความสามารถในการ

อ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตราของนักเรียน โดยใช้สีเขียวมากำหนดพยัญชนะที่ใช้เป็นตัวสะกด เพื่อช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถในการอ่านต่อไป

### คำถามของการวิจัย

หลังการสอนอ่านคำโดยใช้สีกำหนดพยัญชนะเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ จะมีความสามารถในการอ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่สะกดไม่ตรงตามมาตรา สูงกว่าก่อนการสอนอ่านคำโดยใช้สีกำหนดพยัญชนะหรือไม่

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่สะกดไม่ตรงตามมาตราของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ก่อนและหลังการสอนอ่านคำโดยใช้สีกำหนดพยัญชนะ

### สมมติฐานของการวิจัย

หลังการสอนอ่านคำโดยใช้สีกำหนดพยัญชนะเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้มีความสามารถในการอ่านคำในมาตราตัวสะกดแม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตรา สูงกว่าก่อนการสอนอ่านคำ โดยใช้สีกำหนดพยัญชนะ

### ขอบเขตของการวิจัย

#### ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านมีระดับสติปัญญาปกติ ไม่มีปัญหาพฤติกรรมที่รุนแรง มีสายตปกติ มีความพร้อมทางวิชาการและสามารถเรียนรู้ทักษะทางวิชาการได้ จำนวน 3 คน เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนพิบูลประชาสรรค์ แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

#### ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น ได้แก่ การใช้สีกำหนดพยัญชนะ

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตรา

### นิยามศัพท์เฉพาะ

**นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้** หมายถึง นักเรียนที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน เมื่อประเมินความสามารถทางการอ่านภาษาไทยโดยใช้คำศัพท์จากหนังสือแบบเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 5 พบว่า นักเรียนอ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตราได้ในระดับต่ำ

**ความสามารถในการอ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กน** หมายถึง การที่นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงคำในมาตราตัวสะกด แม่กนที่สะกดด้วยตัวพยัญชนะที่ไม่ตรงตามมาตรา ได้แก่ ญ ฦ ร ล ฬ ที่กำหนดให้ได้ถูกต้องซึ่งวัดได้จากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

**การสอนอ่านคำโดยใช้สีกำหนดพยัญชนะ** หมายถึง การที่ผู้วิจัยใช้บทเรียนฝึกการอ่านออกเสียงคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตรา โดยใช้สีเขียวเป็นสีของคำศัพท์ที่จะสอน และมีลำดับชั้นการนำเสนอ ดังนี้

1. ครูนำเสนอมคำศัพท์ที่จะสอนให้นักเรียนดูซึ่งเป็นคำที่มีตัวสะกดในมาตรา แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตรา โดยจะให้ตัวพยัญชนะ ญ ฎ ร ล ฬ เป็นตัวสะกดซึ่งตัวพยัญชนะทั้ง 5 ตัวนี้จะใช้สีเขียวในขณะที่ตัวอักษรอื่น ๆ จะให้สีดำ
2. ครูอ่านออกเสียงคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตราให้นักเรียนฟังจากนั้นให้นักเรียนอ่านออกเสียงตามครู 2 เที้ยว
3. ครูให้นักเรียนอ่านออกเสียงคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตราด้วยตนเอง 1 เที้ยว
4. ครูให้นักเรียนอ่านคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราที่ปรากฏเป็นคำเดียวโดยคำที่สะกดไม่ตรงมาตราจะมีสีดำ จากนั้นครูบันทึกผลคะแนนลงในแบบบันทึก

#### **ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย**

1. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ด้านการอ่านคำในมาตราตัวสะกดแม่ กน มีความสามารถในการอ่านคำเพิ่มขึ้น จากการใช้สีกำหนดตัวพยัญชนะ
2. ได้บทเรียนที่เป็นสื่อการสอนที่มีการนำเสนอใช้กำหนดตัวพยัญชนะที่สามารถพัฒนาความสามารถด้านการอ่านคำในมาตราตัวสะกดแม่ กน ที่สะกดไม่ตรงตามมาตรา

#### **เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1. ชุดการสอนอ่านคำซึ่งมีลักษณะเป็นการใช้สีกำหนดพยัญชนะ
2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตรา
3. แผนการจัดการเรียนรู้

#### **การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ**

1. ชุดการสอนอ่านคำซึ่งมีลักษณะเป็นการใช้สีกำหนดพยัญชนะและเป็นบทเรียนที่สร้างขึ้นโดยใช้โปรแกรม PowerPoint เป็นสื่อการสอนประกอบแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กน ที่สะกดไม่ตรงตามมาตรา โดยใช้สีเขียวกำหนดพยัญชนะที่เป็นตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตรา ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยมีขั้นตอน ดังนี้

- 1.1 วิเคราะห์หลักสูตร เนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- 1.2 กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของบทเรียน เรื่อง การอ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยกำหนดเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และกำหนดเกณฑ์ในการทดสอบ ให้สัมพันธ์กับจุดประสงค์โดยดำเนินการดังนี้

- 1.2.1 ศึกษารวบรวมคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตราซึ่งปรากฏ

ในหนังสือเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 และหนังสือแบบฝึกทักษะภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด แม่กน ของศูนย์พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 44 คำ

1.2.2 นำคำที่รวบรวมได้จากข้อ 1.2.1 มาออกแบบเพื่อจัดทำสื่อการสอนเพื่อใช้ในขั้นตอนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการอ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตรา สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้สอดคล้องครอบคลุมเนื้อหา และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังต่อไป และสร้างบทเรียนด้วย PowerPoint ครอบคลุมการอ่านคำเดี่ยวในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตรา ที่ใช้ตัวพยัญชนะ ญ ฦ ฦ ร ล ฬ เป็นตัวสะกด

1.3 นำคำที่จะสอนอ่านทุกคำมาสร้างเป็นสื่อการสอนโดยใช้สื่อเชิงกำหนดพยัญชนะที่เป็นตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตรา และ นำมาสร้างด้วยโปรแกรม PowerPoint ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และด้านการศึกษาพิเศษ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมในการใช้สอนอ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตรา ว่ามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ พบว่า คำศัพท์ในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตรา ได้แก่ ตัวสะกด ฦ ฦ ร ล ฬ ไม่มีข้อปรับปรุง นำบทเรียนที่สร้างด้วยโปรแกรม PowerPoint ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ที่มีความบกพร่องทางด้าน การเรียนรู้ด้านการอ่าน จำนวน 1 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีขั้นตอนที่เหมาะสม สามารถนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ได้

## 2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำ มาตราตัวสะกด แม่กน

การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตรา มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบความสามารถอ่านคำในมาตราตัวสะกดแม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตรา

2.2 ศึกษา รวบรวมคำในมาตราตัวสะกด แม่กนซึ่งเป็นคำที่ปรากฏในหนังสือเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 และหนังสือแบบฝึกทักษะภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด แม่กน ของศูนย์พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 44 คำ

เป็นคำที่ใช้ตัวพยัญชนะ ฦ ฦ เป็นตัวสะกด 10 คำ

เป็นคำที่ใช้ตัวพยัญชนะ ฦ ฦ เป็นตัวสะกด 10 คำ

เป็นคำที่ใช้ตัวพยัญชนะ ร ฦ เป็นตัวสะกด 10 คำ

เป็นคำที่ใช้ตัวพยัญชนะ ล ฦ เป็นตัวสะกด 10 คำ

เป็นคำที่ใช้ตัวพยัญชนะ ฬ ฦ เป็นตัวสะกด 4 คำ

2.3 รวบรวมคำที่ได้จากข้อ 2.2 ออกแบบทดสอบ เป็นแบบทดสอบความสามารถ อ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตรา จำนวน 22 คำ โดยเลือกคำที่รวบรวมได้จากจำนวน 44 คำ

- เป็นคำที่ใช้ตัวพยัญชนะ ญ. หญิง เป็นตัวสะกด 5 คำ
- เป็นคำที่ใช้ตัวพยัญชนะ ณ. เณร เป็นตัวสะกด 5 คำ
- เป็นคำที่ใช้ตัวพยัญชนะ ร. เรือ เป็นตัวสะกด 5 คำ
- เป็นคำที่ใช้ตัวพยัญชนะ ล. ลิง เป็นตัวสะกด 5 คำ
- เป็นคำที่ใช้ตัวพยัญชนะ พ. จุฬา เป็นตัวสะกด 2 คำ

2.4 สร้างแบบทดสอบแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และด้านการศึกษาพิเศษ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมในการใช้ทดสอบความสามารถอ่านคำ ในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตรา ว่ามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ ซึ่งนำผลการ พิจารณาของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและด้านการศึกษาพิเศษ จำนวน 3 ท่าน มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำและจุดประสงค์การเรียนรู้ (Index of Item- Objective Congruency:IOC) โดยใช้เกณฑ์การพิจารณา ดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543:48)

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าคำมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าคำมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าคำมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

บันทึกผลการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อ จากนั้นนำผลการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบที่ใช้กับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) เลือก ข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป พบว่า ทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00

2.5 นำแบบทดสอบความสามารถอ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตราที่ได้ ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปจัดทำเป็นฉบับจริง เพื่อนำไปใช้กับตัวอย่างในการวิจัยต่อไป โดยกำหนดเกณฑ์การตัดสิน ความสามารถในการอ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ดังนี้

อ่านคำ	ได้ถูกต้อง	ให้	1	คะแนน
อ่านคำ	ไม่ถูกต้อง	ให้	0	คะแนน

### 3. แผนการจัดการเรียนรู้

3.1 ศึกษาโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทยระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 โดยนำคำศัพท์จากบทเรียน และนำมาสร้างเป็นหน่วยการเรียนรู้การอ่านคำ ในมาตรา ตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตรา

3.2 วิเคราะห์และกำหนดเนื้อหาโดยผู้วิจัยปรึกษากับครูผู้สอนวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อเลือกคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตรา นำคำทั้งหมดมาแบ่งเป็นหมวด ได้ 5 หมวด แบ่งเป็นหมวดละ 10 คำ จำนวน 4 หมวด และหมวดละ 4 คำ จำนวน 1 หมวด จำนวนรวม 44 คำ ดังนี้

1. หมวดคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่สะกดด้วยตัวพยัญชนะ ญ.หญิง ได้แก่ บำเพ็ญ ชำนาญ กุญแจ กตัญญู ของขวัญ กล้าหาญ ทำบุญ สำคัญ บังเอิญ เจริญ
2. หมวดคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่สะกดด้วยตัวพยัญชนะ ณ.เณร ได้แก่ คุณค่า คุณ ปฏิญาณ โบราณ ประมาณ บริเวณ คำนวน ทารุณ ทักซิณ เกษียณ



3. หมวดคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่สะกดด้วยตัวพยัญชนะ ร.เรือ ได้แก่ กัณดาร  
วานร เกสร ลำธาร จราจร ธนาการ ขอพร ลูกศร ทำเวร ละคร

4. หมวดคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่สะกดด้วยตัวพยัญชนะ ล.ลิง ได้แก่ รางวัล พิกุล  
ตำบล ต้นตาล นุ่มนวล ปี่ขาล กาลเวลา คนพาล ชลบุรี สากล

5. หมวดคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่สะกดด้วยตัวพยัญชนะ พ.จุฬา ได้แก่ ปลาวาฬ  
หมีพ บึงกาฬ พระกาฬ

3.3 ดำเนินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 9 แผนการจัดการเรียนรู้และ  
ทำการสอนแผนละ 30 นาที

4. นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและด้าน  
การศึกษาพิเศษ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ว่ามีความ  
สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ โดยผู้เชี่ยวชาญมีข้อเสนอแนะการปรับปรุง ดังนี้ 1) ในผลการ  
เรียนรู้ที่คาดหวังเขียนให้ชัดเจน 2) แนะนำให้เขียนวิธีการสอนตามขั้นตอนที่ง่ายขึ้น 3) ปรับปรุงข้อความให้  
ชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย

5. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว  
นำไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ที่มีความ  
บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ที่ไม่ใช่ตัวอย่าง จำนวน 1 คน พบว่า ไม่มีข้อปรับปรุงแก้ไข สามารถนำ  
แผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองกับตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้

6. แผนการจัดการเรียนรู้มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

#### 1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที)

ครูร้องเพลงมาตราตัวสะกด แม่กน ให้นักเรียนฟัง 1 เที้ยว จากนั้นจึงให้นักเรียนร้องเพลง  
มาตราตัวสะกด แม่กนตามครู 1 เที้ยว และต่อจากนั้นให้นักเรียนช่วยกันร้องเพลงมาตราตัวสะกด แม่กน  
พร้อมกันอีก 1 เที้ยว

ตัวสะกดมาตราในแม่กน

อย่าสับสน หกตัว จำได้

มี ณ เณร ล ลิง ร เรือ พายไป

น หนูนั่นไซ้ ญ ญิงไทย พ จุฬา

เดินเวียนวน ปีนกล และรถยนต์

บนถนน สับสน จลาจล

เรียงสราญ ปลาวาฬ มันว่ายวน

บุญคุณล้นดลจิตคิดพากเพียร

#### 2. ชี้นสอน (20 นาที)

2.1 ครูนำเสนอคำศัพท์ที่จะสอนให้นักเรียนดูซึ่งเป็นคำที่มีตัวสะกดในมาตรา แม่กน ที่ไม่ตรงตาม  
มาตรา ด้วยตัวพยัญชนะ ญ จำนวน 5 คำ โดยสอนทีละคำ ได้แก่ บำเพ็ญ ชำนาญ กุญแจ กตัญญู  
ของขวัญ ซึ่งตัวพยัญชนะ ญ จะใช้สืเขียวในขณะที่ตัวอักษรอื่นๆ จะให้สีดำ

2.2 ครูอ่านออกเสียงคำว่า บำเพ็ญ ให้นักเรียนฟังจากนั้นให้นักเรียนอ่าน ออกเสียงตาม  
ครู 2 เที้ยว (ส่วนคำที่เหลือ ชำนาญ กุญแจ กตัญญู ของขวัญ ให้นักเรียนอ่านออกเสียงตามครู 2  
เที้ยว เช่นเดียวกัน)

2.3 ครูให้นักเรียนอ่านออกเสียงคำว่า บำเพ็ญ ด้วยตนเอง 1 เที้ยว (ส่วนคำที่เหลือ ชำนาญ กุญแจ กตัญญูของขวัญ ให้นักเรียนอ่านออกเสียงด้วยตนเอง 1 เที้ยว เช่นเดียวกัน )

### 3. ขั้นตอนวัดผลและประเมินผล (5 นาที)

ครูให้นักเรียนอ่านคำที่ไม่ตรงตามมาตราที่ปรากฏเป็นคำ โดยคำที่ไม่ตรงตามมาตราจะมีสีด้า ครู บันทึกผลคะแนนลงในแบบบันทึก

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

##### 1. แบบแผนการทดลอง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยที่ใช้ แบบแผนการทดลองกลุ่มเล็ก (Small-n Experimental Designs) (นวลฉวี ประเสริฐสุข,2556:200) โดยแบบแผนการทดลอง ดังนี้

ตารางที่ 2 แบบแผนการทดลอง

ตัวอย่างที่ศึกษา	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
S	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

S = เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

O<sub>1</sub> = การประเมินความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตรา ก่อนทำการทดลอง

X = การใช้บทเรียน สอนอ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตรา

O<sub>2</sub> = การประเมินความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตราหลังทำการทดลอง

##### 2. วิธีดำเนินการทดลองการใช้บทเรียน สอนอ่านคำในมาตราตัวสะกดแม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตรา

###### 2.1 ก่อนดำเนินการทดลอง

2.1.1 ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อขออนุญาต ผู้อำนวยการโรงเรียนพิบูลประชาสรรค์ เพื่อดำเนินการทดลองกับตัวอย่าง

2.1.2 นำแบบทดสอบความสามารถอ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตรา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 22 คำ ไปทดสอบกับตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยก่อนการทดลอง (Pretest) บันทึกคะแนนผลการทดสอบก่อนการทดลองเก็บไว้เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

2.2 ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้จากบทเรียนสอนอ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตรา โดยใช้เวลาทำการทดลอง 11 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที

2.3 เมื่อดำเนินการทดลองครบแล้วจึงดำเนินการทดสอบวัดความสามารถด้วยการสอนอ่านคำ โดยใช้สีกำหนดตัวพยัญชนะอ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตรา หลังการทดลอง (Posttest) จำนวน 22 คำ ใช้แบบทดสอบชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน

## 2.4 นำคะแนนทดสอบก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาหาค่าร้อยละ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านด้วยการสอนอ่านคำโดยใช้สีกำหนดตัวพยัญชนะอ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตรา ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง โดยหาค่าร้อยละ ของคะแนนก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง

### ผลการศึกษา

#### สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาผลการใช้สีกำหนดพยัญชนะเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตรา ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ทั้ง 3 คน สรุปผลได้ ดังนี้

คนที่ 1 ความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตราของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนโดยใช้สีกำหนดพยัญชนะ ก่อนการทดลอง คิดเป็น ร้อยละ 27.27 หลังการทดลอง คิดเป็นร้อยละ 100 จากคำศัพท์ 22 คำ

คนที่ 2 ความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตราของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนโดยใช้สีกำหนดพยัญชนะ ก่อนการทดลอง คิดเป็น ร้อยละ 27.27 หลังการทดลอง คิดเป็นร้อยละ 81.81 จากคำศัพท์ 22 คำ

คนที่ 3 ความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตราของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนโดยใช้สีกำหนดพยัญชนะ ก่อนการทดลอง คิดเป็น ร้อยละ 31.81 หลังการทดลอง คิดเป็นร้อยละ 90.90 จากคำศัพท์ 22 คำ

#### อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยพบผล ดังนี้

คนที่ 1 ก่อนดำเนินการทดลองนักเรียนมีความสามารถในการอ่านจากคะแนนเต็มก่อนการทดลอง 22 คำ นักเรียนอ่านได้ 6 คำ คิดเป็นร้อยละ 27.27 หลังการทดลอง นักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำ จำนวน 22 คำ นักเรียนอ่านได้ 22 คำ คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง และเมื่อทำการทดสอบก่อนการสอนแต่ละตัวพยัญชนะ รวมจำนวน 44 คำ นักเรียนอ่านได้รวม 12 คำ คิดเป็นร้อยละ 27.27 หลังทำการสอนแต่ละตัวพยัญชนะ รวมจำนวน 44 คำ นักเรียนอ่านได้รวม 44 คำ คิดเป็นร้อยละ 100 สำหรับนักเรียนคนที่ 1 พบว่า ในขณะที่ทำการทดลอง มีความกระตือรือร้น ในการอ่านคำอ่านออกเสียงชัดเจน ช่างสังเกต จดจำคำได้รวดเร็ว หากเจอคำที่อ่านไม่ได้นักเรียนจะข้ามไปอ่านคำอื่นแทน มีการหยุดคิดเล็กน้อยโดยใช้เวลาไม่มากในการอ่าน

คนที่ 2 ก่อนดำเนินการทดลองนักเรียนมีความสามารถในการอ่านจากคะแนนเต็มก่อนการทดลอง 22 คำ นักเรียนอ่านได้ 6 คำ คิดเป็นร้อยละ 27.27 หลังการทดลอง นักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำ จำนวน 22 คำ นักเรียนอ่านได้ 18 คำ คิดเป็นร้อยละ 81.81 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง และเมื่อทำการทดสอบก่อนการสอนแต่ละตัวพยัญชนะ รวมจำนวน 44 คำ นักเรียนอ่านได้รวม 15 คำ คิดเป็น ร้อยละ 34 หลังทำการสอนแต่ละตัว

พยัญชนะรวมจำนวน 44 คำ นักเรียนอ่านได้รวม 34 คำ คิดเป็นร้อยละ 84.09 สำหรับนักเรียนคนที่ 2 พบว่า ในขณะที่ทำการทดลอง มีความประหม่าไม่มั่นใจในการอ่านคำ อ่านออกเสียงเบาใช้เวลาในการอ่านคำนาน นักเรียนมีพฤติกรรมการใช้มือลูบที่คิ้วเมื่ออ่านคำไม่ได้ ครูต้องให้กำลังใจ

คนที่ 3 ก่อนดำเนินการทดลองนักเรียนมีความสามารถในการอ่านจากคะแนนเต็มก่อนการทดลอง 22 คำ นักเรียนอ่านได้ 7 คำ คิดเป็นร้อยละ 31.81 หลังการทดลอง นักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำ จำนวน 22 คำ นักเรียนอ่านได้ 20 คำ คิดเป็นร้อยละ 90.90 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง และเมื่อทำการทดสอบก่อนการสอนแต่ละตัวพยัญชนะ รวมจำนวน 44 คำ นักเรียนอ่านได้รวม 12 คำ คิดเป็นร้อยละ 27.27 หลังทำการสอนแต่ละตัวพยัญชนะรวมจำนวน 44 คำ นักเรียนอ่านได้รวม 42 คำ คิดเป็นร้อยละ 95.45 สำหรับนักเรียนคนที่ 3 พบว่า ในขณะที่ทำการทดลอง มีความกระตือรือร้นในการอ่านคำ อ่านออกเสียงชัดเจน หากนักเรียนอ่านคำไม่ได้ก็จะบอกกับครูว่า “อ่านไม่ได้” และเข้าไปอ่านคำใหม่ ใช้เวลาในการอ่านคำที่ใช้ “พ” เป็นตัวสะกดนานมาก

ทั้งนี้เนื่องจากการสอนอ่านคำโดยใช้สีเป็นตัวกำหนดพยัญชนะ เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้มีความสามารถในการอ่านคำในมาตราตัวสะกด แม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตรา สูงกว่าก่อนการสอนสีกำหนดพยัญชนะ โดยผู้วิจัยได้สร้างคำและให้สีตัวพยัญชนะที่ใช้สะกดแทนด้วยสีเขียว ประกอบกับสุพัตรา ศรีสุวรรณ (2535: 17) ได้กล่าวเกี่ยวกับการใช้สีในทางจิตวิทยาว่าความหมายหรือสัญลักษณ์ของ สีเขียว (Green) นั้นมีลักษณะคล้ายสีน้ำเงิน ให้ความรู้สึกที่ค่อนข้างจะเป็นกลางแต่มีแนวโน้มที่จะให้ความรู้สึกสงบ (Passive) มากกว่าความกระตือรือร้น (Active) สีเขียวบางสีให้ความรู้สึกชุ่มชื้น สดชื่น กระปรี้กระเปร่า สอดคล้องกับหน่วยศึกษานิเทศก์ (2533 : 230) ได้กล่าวว่า สียังมีผลต่อการหลังสารเคมีในสมองและร่างกาย สีเขียวผลของสารเคมี ผ่อนคลาย สงบสุข ผลต่อการเรียนรู้ คิดอย่างมีเหตุผล การประยุกต์ การวิเคราะห์ ประกอบกับ ศรียา นิยมธรรม (2550: 77-79) กล่าวว่า จิตวิทยาแห่งสี สีมียู่ทุกหนทุกแห่งในการดำเนินชีวิต สีก่อให้เกิดอารมณ์ช่วยให้เรารู้สึกมีชีวิตชีวา ส่งผลต่อพฤติกรรมและความรู้สึกที่มีต่อตนเองและผู้อื่น สีมียุทธพลต่อความคิดทัศนคติ ทั้งในทางจิตสำนึกและจิตใต้สำนึก การใช้สีอย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องเข้าใจถึงผลกระทบทางจิตวิทยาที่ว่า สีสามารถก่อให้เกิดการเลือกการแต่งกาย เครื่องประดับ และสภาพแวดล้อม หากเราเข้าใจถึงเรื่องนี้ก็จะสามารถใช้สีมาช่วยในการดำเนินชีวิตเป็นไปอย่างมีความสุข ในทางจิตวิทยาให้ความหมายหรือสัญลักษณ์ของสีเขียวไว้ว่า สีเขียวสามารถช่วยให้เกิดสมดุลทางจิต เป็นสีที่เต็มไปด้วยการผ่อนคลาย การพักผ่อนสบายมากที่สุด เชื่อกันว่าสีเขียวก่อให้เกิดความรู้สึกและทัศนคติที่ดี และเป็นสีธรรมชาติ ที่ทำให้เรารู้สึกมั่นคงปลอดภัย มรกดก็เป็นอันภูมิสีเขียวที่ทำให้เกิดความรู้สึกสมดุล และเป็นสีที่ใช้เปรียบเทียบกับสิ่งแวดล้อม ความอุดมสมบูรณ์ และอารมณ์ล้าลึกในตน สอดคล้องกับผลการศึกษากฎของพรหมอินทร์ (2549) ได้ศึกษาผลการใช้ตัวอักษรสี จำนวน 4 สี คือ สีดำ สีน้ำเงิน สีเขียว และสีแดง ที่ส่งผลกระทบต่อระยะเวลาในการระลึกความทรงจำพยัญชนะไทยของเด็กดาวนชินโดรมได้ในระยะเวลาที่สั้นที่สุด และส่งผลให้เกิดความคงทนในการจำผลการศึกษาพบว่า พยัญชนะไทยสีดำ สามารถส่งผลกระทบต่อระยะเวลาในการระลึกความทรงจำของกรณีศึกษาได้ในระยะเวลาที่สั้นกว่าพยัญชนะไทยสีอื่นๆ รองลงมา คือ พยัญชนะไทยสีน้ำเงินพยัญชนะไทยสีเขียว และพยัญชนะไทยสีแดง ตามลำดับ นอกจากนี้ผลการศึกษากฎของพรหมอินทร์ (2513) ได้ศึกษา

เปรียบเทียบผลงานทางการเรียนรู้ของการใช้อักษรสีน้ำเงิน อักษรสีเขียว อักษรสีดำ บนพื้นสีขาว กับนักเรียนที่จบชั้นประถมปีที่ 1 จำนวน 96 คนใช้เพียงคำไร้ความหมายอักษรไทย 2 ตัว จำนวน 30 คำ พิมพ์ด้วยสีน้ำเงิน สีเขียว สีดำ ในบัตรคำ ผลการวิจัยพบว่า การใช้อักษรสีน้ำเงินบนพื้นสีขาวทำให้นักเรียนมีความสามารถในการรับรู้ได้ดีกว่าอักษรสีดำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสมควรวรสันต์ (2525: 23) ได้กล่าวถึง อิทธิพลของสีในทางจิตวิทยากับการรับรู้ว่าเป็นสิ่งเร้าที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้จากประสาทสัมผัสทางตา ทำให้เกิดการสนองตอบ ซึ่งกระบวนการของสิ่งเร้านี้มีอิทธิพลต่อระบบประสาทของมนุษย์อย่างมากสามารถเปลี่ยนอารมณ์นิสัยและพฤติกรรมของมนุษย์ได้ ซึ่งสรุปว่าเราไม่เพียงสร้างให้เกิดการเรียนรู้ การจดจำ การมองเห็น การแยกความชัดเจน การจัดกลุ่ม การจัดหมวดหมู่ การสื่อความหมาย ความสวยงาม การสร้างบรรยากาศและสร้างความแตกต่างของรายละเอียด สอดคล้องกับงานวิจัยของปทุมณา แพงพันธ์ (2552: 73) ได้ศึกษาความสามารถในการอ่านของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้วยการสอนอ่านคำโดยใช้สีเป็นตัวกำหนดหน่วยเสียงในมาตราตัวสะกด แม่กต ผลการวิจัย พบว่า เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้มีความสามารถในการอ่านหลังการสอนอ่านคำโดยใช้สีเป็นตัวกำหนดหน่วยเสียงในมาตราตัวสะกด แม่กต สูงขึ้นกว่าก่อนการสอน โดยก่อนการสอนนักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำได้ 7 คำ จากจำนวน 50 คำ คิดเป็นร้อยละ 14 หลังการสอนนักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำได้ 43 คำ จากจำนวน 50 คำ คิดเป็นร้อยละ 86 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากก่อนการสอน การวิจัยจะเห็นได้ว่าการใช้สีเป็นตัวกำหนดพยัญชนะในมาตราตัวสะกด แม่กตไม่ตรงมาตรา ส่งผลให้นักเรียนจดจำคำและพัฒนาทักษะด้านการอ่านได้เร็วขึ้น เนื่องจากในบทเรียนครูจะทำการสอนอ่านคำซ้ำๆ ตามครู และให้นักเรียนฝึกอ่านด้วยตนเอง ในระหว่างการฝึกสอนนักเรียนทั้ง 3 คน พบว่า นักเรียนคนที่ 1 มีความกระตือรือร้นในการอ่านคำอ่านออกเสียงชัดเจน ช่างสังเกต จดจำคำได้รวดเร็ว หากเจอคำที่อ่านไม่ได้นักเรียนจะเข้าไปอ่านคำอื่นแทน มีการหยุดคิดเล็กน้อยโดยใช้เวลาไม่นานในการอ่าน นักเรียนคนที่ 2 มีความประหม่าไม่มั่นใจในการอ่านคำ อ่านออกเสียงเบาใช้เวลาในการอ่านคานาน นักเรียนมีพฤติกรรมการใช้นิ้วมีอุทุที่นิ้วเมื่ออ่านคำไม่ได้พยายามคิดแต่ไม่สามารถอ่านคำได้ นักเรียนคนที่ 3 มีความกระตือรือร้นในการอ่านคำอ่านออกเสียงชัดเจน หากนักเรียนอ่านคำไม่ได้ก็จะบอกกับครูว่า “อ่านไม่ได้” และเข้าไปอ่านคำใหม่ ใช้เวลาในการอ่านคำที่ใช้ “พ” เป็นตัวสะกดนานมาก

จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่าการใช้สีกำหนดพยัญชนะเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กตที่ไม่ตรงมาตรา ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ผ่านบทเรียนโปรแกรม PowerPoint เป็นสื่อการสอนที่ส่งเสริมและพัฒนาความสามารถในการอ่านของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้จะเห็นได้จากคะแนนหลังการทดลองของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้มีปัญหาในการเรียนน้อยลงและประสบผลสำเร็จในการเรียนมากขึ้น

### ข้อสังเกตที่พบในงานวิจัย

1. ขณะที่ดำเนินการสอนนักเรียนทั้ง 3 คน ให้ความร่วมมือ มีสมาธิ ตั้งใจ สนใจใฝ่เรียนรู้สามารถร่วมกิจกรรม โดยมีสมาธิจดจ่อ ตั้งแต่ต้นจนจบกิจกรรม โดยที่ไม่แสดงอาการเบื่อหน่าย ซึ่งได้ข้อสังเกตที่พบกับนักเรียน ดังนี้

นักเรียนคนที่ 1 มีความกระตือรือร้นในการอ่านคำอ่านออกเสียงชัดเจน ช่างสังเกต จดจำคำได้รวดเร็ว หากเจอคำที่อ่านไม่ได้นักเรียนจะข้ามไปอ่านคำอื่นแทน มีการหยุดคิดเล็กน้อยโดยใช้เวลาไม่นานในการอ่าน ประมาณ 15 วินาที

นักเรียนคนที่ 2 มีความประหม่าไม่มั่นใจในการอ่านคำ อ่านออกเสียงเบาใช้เวลาในการอ่านค่านานประมาณ 1 นาที นักเรียนมีพฤติกรรมการใช้นิ้วมือถูที่คิ้วเมื่ออ่านคำไม่ได้ พยายามคิดแต่ไม่สามารถอ่านคำได้

นักเรียนคนที่ 3 มีความกระตือรือร้นในการอ่านคำอ่านออกเสียงชัดเจน หากนักเรียนอ่านคำไม่ได้ก็จะบอกกับครูว่า “อ่านไม่ได้” และข้ามไปอ่านคำใหม่ ใช้เวลาในการอ่านคำที่ใช้ “พ” เป็นตัวสะกดนานมาก ประมาณ 2-3 นาที

2. การใช้สีในการช่วยสอนการอ่านคำก่อให้เกิดผลทางจิตวิทยาทำให้นักเรียนจดจำคำได้ง่ายเนื่องจากสีทำให้เห็นความแตกต่างของวัตถุที่เห็น และเมื่อจะอธิบายถึงสิ่งใดเรามักอ้างถึงสีของสิ่งนั้นเพราะสีทำให้สามารถระลึกถึงได้ง่าย ดังนั้นสีจึงช่วยผู้ดูให้จำได้ว่าเห็นอะไร ส่งผลให้นักเรียนสามารถอ่านคำในมาตราตัวสะกดแม่กน ที่ไม่ตรงตามมาตราได้ถูกต้องมากขึ้น

3. นักเรียนให้ความสนใจกับสื่อที่สร้างด้วยโปรแกรม PowerPoint ช่วยกระตุ้นความสนใจของนักเรียนทำให้นักเรียนเกิดความตั้งใจและสนใจในการเรียนรู้ โดยที่นักเรียนไม่เคร่งเครียด และมีทัศนคติที่ดีต่อการอ่าน

4. ในระหว่างที่ผู้วิจัยดำเนินการสอนพบว่านักเรียนประสบความสำเร็จในการอ่านคำนักเรียนแสดงความตั้งใจ เกิดความภาคภูมิใจเมื่ออ่านคำได้ถูกต้อง มีกำลังใจในการอ่านคำและสามารถอ่านคำในบทเรียนอื่นได้ดีขึ้น

5. ระหว่างการวิจัย พบว่า สมาธิและสภาพแวดล้อมมีผลต่อการพัฒนาความสามารถในการอ่านคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ดังนั้นในการเลือกเวลาและสถานที่ ที่ไม่มีสิ่งรบกวนและเป็นเวลาที่นักเรียนมีความพร้อมในการเรียน ทำให้นักเรียนสามารถอ่านคำได้ถูกต้อง

6. ในการสอนอ่านคำครูจะต้องคำนึงถึงความสามารถในการอ่านคำพื้นฐานของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ว่ามีความสามารถปัจจุบันอยู่ในระดับใด เพื่อที่จะทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง

7. นักเรียนทั้ง 3 คน ให้ความร่วมมือ ระยะเวลาในการสอนเหมาะสมเมื่อจบกิจกรรมมีนักเรียนบางคนมีความต้องการฝึกอ่านคำในบทเรียนต่อไป

### ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. การจัดสภาพแวดล้อมขณะสอนควรมีอากาศที่ถ่ายเทสะดวก มีแสงสว่างเพียงพอไม่มีบุคคลอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องจะทำให้เกิดการรบกวนและขาดสมาธิได้

2. ขนาดของตัวพยัญชนะ ควรมีขนาดเท่ากันและแบบอักษรเดียวกันทุกคำ มีขนาดใหญ่ นักเรียนสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ไม่มีภาพพื้นหลังรบกวนการมองเห็นของนักเรียน

3. ควรมีภาพประกอบกับคำเพื่อให้นักเรียนอ่านคำได้เร็วขึ้นแต่ไม่ควรนำภาพมาซ้อนกับคำซึ่งจะทำให้ให้นักเรียนไม่ประสบผลสำเร็จในการอ่านคำได้

4. การสอนอ่านคำที่มีพยัญชนะตัว “พ” เป็นตัวสะกด นักเรียนอ่านคำไม่ได้ เนื่องจากผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนเพียงรอบเดียวเพราะในหมวดที่มีพยัญชนะตัว “พ” เป็นตัวสะกด มีคำศัพท์จำนวน 4 คำ เพราะคำศัพท์เป็นคำที่ซ้ำกัน เช่น บึงกาฬ พระกาฬ กาฬ เป็นต้น ผู้วิจัยจึงเลือกคำที่ไม่ซ้ำกันจากบทเรียนมาสอนอ่านส่วนพยัญชนะตัว ญ ณ ร ล แบ่งเป็นหมวดละ 10 คำ นั้นผู้วิจัยได้ทำการสอนสองรอบส่งผลให้คำที่สะกดด้วยพยัญชนะตัว “พ” นักเรียนอ่านคำได้น้อยกว่าคำที่สะกดด้วยพยัญชนะตัว ญ ณ ร ล

#### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำบทเรียนที่ใช้สีกำหนดพยัญชนะไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ในระดับชั้นอื่นๆ
2. ควรนำบทเรียนที่ใช้สีกำหนดพยัญชนะไปทดลองใช้กับการเรียนการสอนวิชาอื่นๆ เช่น ภาษาอังกฤษ เป็นต้น
3. ควรนำบทเรียนที่ใช้สีกำหนดพยัญชนะไปทดลองใช้ในการเรียนการสอนคำควบกล้ำ คำที่มี ห นำ เป็นต้น
4. ควรนำบทเรียนที่ใช้สีกำหนดพยัญชนะไปประยุกต์โดยอาจจะเพิ่มชุดการสอนเขียนที่เชื่อมกับชุดการสอนอ่าน
5. ควรนำบทเรียนที่ใช้สีกำหนดพยัญชนะไปประยุกต์โดยนำไปทำในรูปแบบนิทานเพื่อเป็นการฝึกการอ่านให้คล่องในขณะเดียวกันนักเรียนยังได้สนุกสนานเพลิดเพลินอีกด้วย
6. ควรนำบทเรียนที่ใช้สีกำหนดพยัญชนะสอนอ่านสะกดคำเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านได้ด้วยตนเอง

#### เอกสารอ้างอิง

##### ภาษาไทย

กฤษฎา พรหมอินทร์. “สีของตัวอักษรที่เหมาะสมที่ส่งผลต่อความคงทนในการจำพยัญชนะไทยของเด็กดาวน์ซินโดรม” ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2549.

นวลฉวี ประเสริฐสุข. จิตวิทยาการทดลอง:หลักการและการปฏิบัติ. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2556.

เบญจพร ปัญญา. คู่มือช่วยเหลือเด็กบกพร่องด้านการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.

ปยุตธนา แผงพันธ์. “การศึกษาความสามารถในการอ่านของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ด้วยการสอนอ่านคำโดยใช้สีเป็นตัวกำหนดหน่วยเสียงในมาตราตัวสะกด แม่กต” สารนิพนธ์. ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2552.

ผดุง อารยะวิญญู. การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ราไทยเพลส, 2542.

ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์. ความบกพร่องในการเรียนรู้หรือแอลดี : ปัญหาการเรียนรู้ที่แก้ไขได้. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2543.

ศรียา นิยมธรรม. **แบบคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการศึกษาพิเศษ  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537.

สุพัตรา ศรีสุวรรณ. “ผลของตัวอักษรสีในแบบเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4”  
ปริญญาานิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2535.

สมควร วรสันต์. “การวิเคราะห์ความยากง่ายในการรับรู้ตัวอักษรสีชาวบนพื้นสีต่างๆ.” ปริญญาานิพนธ์  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2525.

หน่วยศึกษานิเทศก์. **หลักการจัดอนุบาลศึกษา** เอกสารวิชาการ-วิจัย ลำดับที่ 9/2533. กรุงเทพฯ:  
บริษัทศรีเมืองการพิมพ์ จำกัด.

อวยพร พานิช และคณะ. **ภาษาและหลักการเขียนเพื่อการสื่อสาร**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย, 2550.

วรรณิ แยมประทุม. “การศึกษาเปรียบเทียบผลทางการเรียนรู้ของการใช้อักษรสีน้ำเงิน อักษรสีเขียว อักษรสีดำ  
บนพื้นสีขาว กับนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 1” ปริญญาานิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต  
วิทยาลัยวิชาการศึกษา, 2513.

#### **ภาษาต่างประเทศ**

The Determinants of Thai Students Decision – Making to Study in the United Kingdom and the  
United States of America. Vol 8, No 4 (2015) **International Humanities, Social  
Sciences and arts**. (January – June 2015)