

การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านอย่างมี วิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

The Construction of A Critical Reading Test for Prathom Suksa V Students

ประเสริฐศักดิ์ เทินไธสง (Prasertsak Hemthaisong)*

ดร.งามนิตย์ ธาตุทอง (Dr.Ngamnit Thathong)**

สมพงษ์ พันธุ์รัตน์ (Sompong Punturat)***

สมปัด ตัญตรัยรัตน์ (Sompat Tantriratna)****

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และสร้างเกณฑ์ปกติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณที่นำมาศึกษามี 7 ด้าน คือ การจำแนกข้อเท็จจริงและความคิดเห็น การลำดับเรื่อง การจับใจความสำคัญของเรื่อง การทำนาย สิ่งที่จะเกิดขึ้นล่วงหน้า การสรุปความ การเข้าใจจุดมุ่งหมาย ทศนคติและลีลาการนำเสนอของผู้เขียน และการประเมินเรื่องการศึกษาครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การดำเนินการสร้างแบบทดสอบ ระยะที่ 2 การปรับปรุงและหาคุณภาพของแบบทดสอบ ระยะที่ 3 การสร้างเกณฑ์ปกติ ผลจากการศึกษาพบว่าแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านอย่างมีวิจารณญาณที่สร้างขึ้นมีคุณภาพที่ยอมรับได้ นั่นคือ ความตรงเชิงโครงสร้าง มีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งได้ค่า GFI เท่ากับ 0.93 ค่า AGFI เท่ากับ 0.93 และค่า RMR เท่ากับ 0.008 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.85 ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.30 ถึง 0.69 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.67

* มหาวิทยาลัยมหาสารคาม วิทยาลัยศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** รองศาสตราจารย์ ภาควิชาประเมินผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*** อาจารย์ ภาควิชาประเมินผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**** รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Abstract

The purposes of this study were to construct a critical reading test and to construct a local norm for prathom sukka v students. There were 7 components of critical reading: distinguishing fact and opinion, sequencing of content, getting the author's main point, drawing conclusion, recognizing the author's purpose, attitude and mood or tone, and evaluating of concepts. This study was divided into 3 phases. Phase 1 was constructing test. Phase 2 was revision and investigating the quality of test. Phase 3 was constructing a local norm. Results from the study showed that the quality of the developed critical reading test was acceptable. The construct related validity evidence which indicated by the GFI was 0.93, AGFI was 0.93 and RMR was 0.008. The reliability coefficient was 0.85 with the difficulty and discrimination indices ranged from 0.30 to 0.69 and 0.20 to 0.67, respectively.

คำสำคัญ : การอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณ แบบทดสอบ

Key words : Critical Reading, Test

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มีความมุ่งหวังที่จะให้การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม เน้นจัดการศึกษาที่ให้ความสำคัญทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อพัฒนาคนให้มีความสมดุล ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ โดยยึดหลัก ผู้เรียนสำคัญที่สุด ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ (สำนักงานปฏิรูปการศึกษา, 2544) เพื่อให้การพัฒนาผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่ต้องการ กระทรวงศึกษาธิการจึงกำหนดให้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นแนวทางพื้นฐานสำคัญที่ผู้เรียนทุกคนต้องเรียนรู้ โดยในช่วงชั้นที่ 1 และ 2 (ป.1-3 และ ป.4-6) ซึ่งเป็นช่วงแรกของการศึกษาภาคบังคับ หลักสูตรที่จัดขึ้นได้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิต กระบวนการเรียนรู้ทางสังคม ทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ

การคิดวิเคราะห์ การติดต่อสื่อสาร และพื้นฐานความเป็นมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะด้านการอ่าน ถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องฝึกฝนให้เกิดขึ้นกับตัวเด็ก เพราะการอ่านมีความสำคัญในฐานะที่เป็นเครื่องมือของการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถพัฒนาความคิด การปฏิบัติและการตัดสินใจด้วยตนเองอย่างถูกต้อง ตลอดจนดำเนินชีวิตที่ดำรงได้อย่างมีความสุข (กรมวิชาการ, 2544ข)

การอ่านเป็นทักษะที่ผู้เรียนควรได้รับการส่งเสริมและฝึกฝนเป็นอันดับแรก เพราะถือว่าการอ่านเป็นศูนย์กลางหรือหัวใจที่จะช่วยพัฒนาทักษะทางภาษา ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักใช้กระบวนการคิดอันเป็นแนวทางไปสู่การพัฒนา การฟัง การพูด และการเขียน (บันลือ, 2532) การอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการแสวงหาความรู้ ดังนั้นการอ่านจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการเรียนรู้สำหรับวิชาต่าง ๆ ผู้เรียนทุกคนควรจะต้องรู้จักและใช้วิธีการอ่านอย่างถูกต้องตลอดจนฝึกอ่านอยู่เสมอเพื่อช่วยให้เป็นผู้มีพื้นฐานที่ดีในการอ่าน

(สุนันทา, 2544) ทั้งนี้เพราะความสำเร็จทางวิชาการ มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการอ่าน กล่าวคือเด็กที่มีความสามารถในการอ่านสูงก็จะประสบความสำเร็จในการเรียนสูงด้วยเช่นกัน ซึ่งจะสังเกตได้ว่าการจัดชั้นที่กวดวิชาต่าง ๆ ส่วนใหญ่นิยมบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ดังนั้นการแสวงหาความรู้จึงต้องอาศัยการอ่านเป็นสำคัญ ซึ่งสามารถกระทำได้โดยไม่จำกัดในเรื่องเวลาและสถานที่ (ประเทิน, 2530)

การอ่านที่รู้จักใช้ความคิดพิจารณาตรึกตรอง เป็นอย่างดีมีส่วนช่วยสร้างความสำเร็จในการดำเนินชีวิตอย่างมาก ผู้มีความสามารถพิเศษในการอ่านมักจะได้รับความเจริญก้าวหน้ารวดเร็วกว่าผู้ที่ไม่สนใจอ่าน (สมบัติ และ สำเนียง, 2539) ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการอ่านของเด็กจึงควรเห็นความสำคัญของการอ่านมีการเอาใจใส่ต่อการอ่านของเด็กอย่างแท้จริง โดยเฉพาะเด็กในระดับประถมศึกษา (ประเทิน, 2530) เพราะการอ่านเป็นกระบวนการที่ค่อนข้างซับซ้อนเกี่ยวข้องกับทั้งทางกาย คือ การมองเห็น และทางสมอง คือการเข้าใจความหมายของตัวอักษรและการแปลความตามตัวอักษรนั้น (दनया, 2542)

ปัจจุบันการเผยแพร่ข่าวสารเป็นไปอย่างกว้างขวางระบบสื่อสารมวลชนมีอิทธิพลต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนในทุกวันนี้เป็นอย่างมาก การฝึกให้เด็กเพียงอ่านเพื่อความเข้าใจนั้นยังไม่เพียงพอ จะต้องให้เด็กรู้จักคิด รู้จักหาเหตุผลควบคู่ไปกับการอ่านด้วยทุกครั้ง สังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเช่นทุกวันนี้ การอ่านย่อมมีความจำเป็นอย่างมากในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ไม่ใช่อ่านเพื่อจดจำและนำความรู้ไปใช้แต่เพียงอย่างเดียว ถึงแม้บางครั้งการอ่านจะเป็นไปเพื่อความเพลิดเพลินแต่การอ่านที่ถูกต้องนั้นจำเป็นต้องอาศัยการพิจารณาตัดสินข้อความที่อ่านว่าน่าเชื่อถือเพียงใด การอ่านอย่างมีวิจารณญาณจึงเป็นการอ่านวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจลำดับขั้นในการวิเคราะห์ วิจัยเรื่องราวที่อ่านว่าน่าเชื่อถือหรือไม่ ทั้งนี้เพราะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นการอ่านที่ตรวจสอบค่าให้ผู้อ่านเห็นความแตกต่างระหว่างความจริงกับความ

คิดเห็นทั้งยังเข้าใจความทันสมัยของข้อความและรู้ถึงความถูกต้องของเนื้อหา การใช้ภาษา ตลอดจนการโฆษณาชวนเชื่อที่ปรากฏในเรื่องที่อ่านด้วย (Boodt, 1984 อ้างถึงใน สุนันทา, 2534)

เมื่อพิจารณาตามลำดับขั้นความคิดของ Piaget พบว่าเด็กในระดับชั้น ป. 5 เป็นระดับที่สามารถคิดหาเหตุผลและจัดลำดับความคิดของตนได้ มีพัฒนาการในการอ่านอยู่ในขั้นที่ครูควรเริ่มสอนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ แต่การสอนอ่านของครูในระดับประถมศึกษาส่วนใหญ่มักจะมุ่งให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อเรื่องและจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านเป็นประการสำคัญ ซึ่งความจริงแล้วแม้ผู้เรียนจะมีความเข้าใจเรื่องที่อ่านเพียงใดหากไม่รู้จักวิเคราะห์ความคิดตามที่ปรากฏในเนื้อเรื่องหรือประเมินค่าของข้อเท็จจริงแล้วยังไม่ใช่การอ่านในขั้นสูง การให้ผู้เรียนได้ฝึกอ่านอย่างมีวิจารณญาณก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาคุณภาพการอ่านได้ จึงควรมีการเสริมสร้างสมรรถภาพการอ่านอย่างมีวิจารณญาณให้เกิดแก่ผู้เรียนให้เขาได้ฝึกใช้ความสามารถในการการแยกแยะข้อเท็จจริงกับความคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน การลำดับเรื่องราว การจับใจความสำคัญ การทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้นล่วงหน้าจากการอ่าน การสรุปความ การค้นหาจุดมุ่งหมาย ทศนคติหรือแนวคิดของผู้เขียนและการประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลด้วยการใช้แบบทดสอบไปกระตุ้นให้เกิดความสามารถ ดังกล่าวเพื่อที่จะค้นหาจุดเด่น จุดด้อยในการอ่านและพัฒนาผู้เรียนไปสู่การอ่านอย่างมีวิจารณญาณให้ได้ ซึ่งทางกระทรวงศึกษาธิการก็ได้ให้ความสำคัญกับการอ่านเป็นอย่างมากโดยประกาศให้ปีพุทธศักราช 2546 เป็นปีแห่งการส่งเสริมการอ่านและการเรียนรู้ของคนไทยอีกด้วย

เหตุผลสำคัญอีกประการหนึ่งก็คือตามแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้กำหนดไว้ว่าผู้เรียนทุกคนต้องได้รับการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนข้อความ ซึ่งเป็นภารกิจสำคัญ

ที่สถานศึกษาต้องดำเนินการ และเป็นเงื่อนไขสำคัญในการตัดสินใจผ่านการศึกษาในแต่ละช่วงชั้น (กรมวิชาการ, 2544ก) การวัดประเมินการอ่านจึงเป็นมาตรการสำคัญในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพการศึกษา เพราะจะช่วยให้ผู้เรียนทุกคนได้รับการฝึกฝนให้มีความสามารถในการอ่านอันจะส่งผลไปถึงความสามารถในการคิดวิเคราะห์และเขียนสื่อความได้ แต่สถานศึกษาแต่ละแห่งยังขาดเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการอ่านที่เป็นรูปธรรมและมีมาตรฐานแบบทดสอบจึงเป็นอีกเครื่องมือหนึ่งที่จะช่วยตรวจสอบความสามารถในการอ่าน หากเป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพยิ่งจะส่งผลดีต่อการจัดการเรียนรู้อีกด้วย

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสร้างแบบทดสอบ วัดความสามารถการอ่านอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งจะเป็นเครื่องมือหนึ่งที่น่าไปใช้วัดความสามารถในการอ่านของผู้เรียน เพื่อส่งเสริมให้ผู้มีส่วนที่เกี่ยวข้องได้ตระหนักในคุณค่าของการอ่าน ซึ่งจะเป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการอ่านของผู้เรียน ผลจากการใช้แบบทดสอบจะเป็นประโยชน์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผลให้สอดคล้องกับความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน เพื่อผลแห่งการพัฒนาคุณภาพการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนให้ดำเนินไปในทิศทางที่ถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีคุณภาพ
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่นสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อำเภอพิมาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 7

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อสร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านอย่างมี

วิจารณญาณที่มุ่งใช้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งความสามารถการอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นความสามารถที่วัดได้จากความสามารถ 7 ด้าน คือ 1) การจำแนกข้อเท็จจริงและความคิดเห็น 2) การลำดับเรื่อง 3) การจับใจความสำคัญของเรื่อง 4) การทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้นล่วงหน้าจากการอ่าน 5) การสรุปความ 6) การเข้าใจจุดมุ่งหมาย ทศนคติและลีลาการนำเสนอของผู้เขียน และ 7) การประเมินเรื่อง

บทความหรือเรื่องราวที่นำมาสร้างแบบทดสอบคัดเลือกจากเรื่องที่สอดคล้องกับชีวิตประจำวัน ความสนใจและพัฒนาการทางการอ่าน มีความยากง่ายของคำ สำนวน และเรื่องที่เหมาะสมกับนักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ในอำเภอพิมาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 7 จำนวน 2,064 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 5 กลุ่มตามจุดมุ่งหมายของการทดสอบโดยเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ซ้ำกัน กล่าวคือกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบไปแล้วจะไม่นำมาทดสอบอีกดังนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่างในการทดสอบนำร่อง เป็น นักเรียนโรงเรียนบ้านดงประชานุกูล จำนวน 2 ห้อง มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 52 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างในการทดสอบครั้งที่ 1 เป็นนักเรียนจาก 6 โรงเรียน ๆ ละ 1 ห้อง มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 144 คน

2.3 กลุ่มตัวอย่างในการทดสอบครั้งที่ 2 เป็นนักเรียนจาก 6 โรงเรียน ๆ ละ 1 ห้อง มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 151 คน

2.4 กลุ่มตัวอย่างในการทดสอบครั้งที่ 3 เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน

551 คน ซึ่งมาจากการสุ่มแบบสองขั้นตอน (two-stage random sampling)

2.5 กลุ่มตัวอย่างในการทดสอบเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบในรูปคะแนนที่ปกติ (normalized T-score) ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบสองขั้นตอนและกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane โดยการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้นำมาหาความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่าง 3% ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 749 คน

3. การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการสร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัยแบบเลือกตอบที่กำหนดเรื่องให้อ่านแล้วให้นักเรียนตอบคำถามจากแบบทดสอบโดยมีลำดับขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็น 3 ระยะ ดังนี้

3.1 ระยะที่ 1 การดำเนินการสร้างแบบทดสอบ

3.1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบ

3.1.2 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์หาพฤติกรรมหรือองค์ประกอบที่เป็นทักษะของความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและเขียนนิยามปฏิบัติการ

3.1.3 สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านอย่างมีวิจารณญาณตามนิยามปฏิบัติการ

3.1.4 ตรวจสอบคุณภาพขั้นต้นโดยผู้เชี่ยวชาญในด้านโครงสร้าง เนื้อหา และภาษา แล้วปรับปรุงแบบทดสอบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3.1.5 ทำการทดสอบนำร่อง โดยนำแบบทดสอบที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดสอบเพื่อวิเคราะห์ค่าความยากง่าย อำนาจจำแนกและตรวจสอบความเหมาะสมของภาษา

3.1.6 คัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพผ่านเกณฑ์ และปรับปรุงข้อสอบที่คุณภาพไม่ผ่าน

เกณฑ์แต่มีความน่าสนใจและสามารถที่จะปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ จัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับใหม่ให้ได้ข้อสอบจำนวน 50 ข้อ

3.2 ระยะที่ 2 การปรับปรุงและหาคุณภาพของแบบทดสอบ

3.2.1 ทดสอบครั้งที่ 1 เป็นการนำแบบทดสอบฉบับที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทำการวิเคราะห์รายข้อ คัดเลือกข้อที่มีคุณภาพตามเกณฑ์และปรับปรุงข้อที่ไม่เข้าเกณฑ์ รวมทั้งพิจารณากำหนดเวลาที่เหมาะสมในการสอบ

3.2.2 ทดสอบครั้งที่ 2 เป็นการนำแบบทดสอบฉบับที่ปรับปรุงจากการทดสอบครั้งที่ 1 แล้วไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นทำการวิเคราะห์รายข้อ ปรับปรุงข้อสอบให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์

3.2.3 ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบโดยผู้เชี่ยวชาญอีกครั้งก่อนที่จะนำไปทดสอบครั้งที่ 3 โดยตรวจสอบในด้านโครงสร้าง เนื้อหา และภาษา

3.2.4 ทดสอบครั้งที่ 3 เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ เป็นการนำแบบทดสอบที่ผ่านการทดสอบครั้งที่ 2 แล้วไปทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาคุณภาพแบบทดสอบ ทำการวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกและหาคุณภาพทั้งฉบับในด้านความตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตามโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (second order confirmatory factor analysis) ด้วยโปรแกรมลิสเรล 8.30 (lisrel 8.30 for windows) และหาค่าความเชื่อมั่นชนิดความคงที่ภายในของแบบทดสอบ

3.3 ระยะที่ 3 การสร้างเกณฑ์ปกติ

3.3.1 นำแบบทดสอบไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของคะแนนสอบในรูปคะแนนที่ปกติ

3.3.2 จัดทำคู่มือดำเนินการสอบและการรายงานผล เป็นการจัดทำคำอธิบายถึงกระบวนการ

สร้างแบบทดสอบและวิธีในการนำแบบทดสอบไปใช้ และการรายงานผลการสอบตลอดจนการแปลความหมายจากผลการสอบเมื่อเทียบกับเกณฑ์ปกติ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณค่าสถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายตัวเลือก คำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ความคงที่ภายในของแบบทดสอบด้วยสูตรของ Kuder-Richardson Formula 20 (KR-20) ความตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมลิสเรล 8.30 คำนวณค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ และสร้างเกณฑ์ปกติของคะแนนสอบแยกเป็นแต่ละด้านและรวมทั้งฉบับ

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีคุณภาพ และสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2546 ในอำเภอพิมาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 7 ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ มีจำนวนข้อสอบทั้งหมด 50 ข้อ แยกเป็นด้านการจำแนกข้อเท็จจริงและความคิดเห็น 7 ข้อ การลำดับเรื่อง 6 ข้อ การจับใจความสำคัญของเรื่อง 6 ข้อ การทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้นล่วงหน้า 6 ข้อ การสรุปความ 9 ข้อ การเข้าใจจุดมุ่งหมายทัศนคติและลีลาการนำเสนอของผู้เขียน 9 ข้อ และการประเมินเรื่อง 7 ข้อ ใช้เวลาในการทดสอบทั้งหมด 60 นาที ผลการวิจัยพบว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีคุณภาพที่ยอมรับได้ ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ของข้อสอบ ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืน ระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และค่าความเชื่อมั่น (KR-20) ของแบบทดสอบ

ข้อสอบ (ข้อที่)	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ข้อสอบ (ข้อที่)	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	.37	.29	26	.40	.24
2	.49	.37	27	.39	.26
3	.64	.44	28	.34	.38
4	.63	.33	29	.62	.61
5	.36	.21	30	.47	.45
6	.56	.30	31	.53	.43
7	.58	.56	32	.47	.55
8	.49	.39	33	.56	.50
9	.38	.40	34	.58	.59
10	.32	.20	35	.48	.61
11	.50	.42	36	.30	.22
12	.47	.39	37	.41	.39
13	.58	.50	38	.42	.24
14	.53	.50	39	.43	.44
15	.52	.49	40	.43	.44
16	.61	.49	41	.42	.33
17	.64	.56	42	.55	.67
18	.64	.48	43	.54	.57
19	.47	.37	44	.40	.46
20	.53	.55	45	.45	.59
21	.69	.43	46	.34	.35
22	.61	.56	47	.33	.30
23	.60	.39	48	.44	.44
24	.48	.46	49	.50	.53
25	.42	.40	50	.49	.44
GFI = 0.93			AGFI = 0.93		RMR = 0.008
KR-20 = 0.85					

จากตารางที่ 1 พบว่าแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพที่ยอมรับได้ โดยมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.30 ถึง 0.69

ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.67 ซึ่งเป็นไปตามที่ ศิริชัย (2544) กล่าวไว้ว่าข้อสอบที่มีคุณภาพจะมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ดังนั้นค่าความ

ยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบที่สร้างขึ้นจึงผ่านเกณฑ์ทุกข้อ ทั้งนี้เพราะแบบทดสอบได้ผ่านการทดสอบ การวิเคราะห์และปรับปรุงมาแล้วหลายครั้ง ตลอดจนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบก็มีจำนวนมากพอ

ความตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบจากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองด้วยโปรแกรมลิสเรล 8.30 พบว่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (goodness - of - fit index = GFI) เท่ากับ 0.93 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (adjusted goodness - of - fit index = AGFI) เท่ากับ 0.93 และค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือ (root mean square residual = RMR) เท่ากับ 0.008 แสดงว่าผลการตรวจสอบโครงสร้างของแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านอย่างมีวิจารณญาณตามกรอบแนวคิดที่กำหนดมีความสอดคล้องกับ โครงสร้างของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น นั่นคือ แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความตรงเชิงโครงสร้างอยู่ในระดับดี เพราะว่าค่าดัชนี GFI และ AGFI ที่เข้าใกล้ 1 หรือ ค่าดัชนี RMR ที่เข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (นงลักษณ์, 2537)

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านอย่างมีวิจารณญาณทั้งฉบับโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ความคงที่ภายในของแบบทดสอบด้วยสูตรของ Kuder-Richardson Formula 20 (KR-20) มีค่าเท่ากับ 0.85 ซึ่งเป็นค่าที่สูงพอสมควร โดย Kelley (อ้างถึงใน ประวิทย์, 2535) ได้รายงานว่าแบบทดสอบมาตรฐานที่จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ที่มีชื่อเสียงจะมีค่าความเชื่อมั่นใกล้เคียงกับ 0.85 ส่วน Guilford (อ้างถึงใน ประวิทย์, 2535) กล่าวว่าในทางปฏิบัติแบบทดสอบจะมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในช่วง 0.75 ถึง 0.96 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับสูง เช่นเดียวกับที่ ศิริชัย (2544) ที่กล่าวว่าแบบทดสอบควรมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นสูงที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ภายใต้สภาพ

การณั้้น ซึ่งอย่างน้อยที่สุดควรมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.50 แต่จะต้องสูงขนาดไหนนั้นขึ้นอยู่กับความสำคัญของการตัดสินใจที่จะมีขึ้นและโอกาสของการติดตามตรวจสอบในเรื่องที่ได้ตัดสินใจไปแล้ว ดังนั้นแสดงว่าแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านอย่างมีวิจารณญาณที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเชื่อมั่นสูง ซึ่งจะทำให้การนำแบบทดสอบไปใช้วัดความสามารถการอ่านอย่างมีวิจารณญาณมีคะแนนที่สอบวัดได้จากนักเรียนมีความเชื่อถือได้มาก เพราะเครื่องมือที่ใช้มีประสิทธิภาพสูง

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้สร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านอย่างมีวิจารณญาณในรูปคะแนนที่ปกติ แยกเป็นแต่ละด้านและรวมทั้งฉบับ เพื่อจะเป็นประโยชน์ในการวินิจฉัยว่าผู้ที่ทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านอย่างมีวิจารณญาณมีจุดเด่นจุดด้อยในเรื่องใดอันจะเป็นแนวทางนำไปสู่การส่งเสริมหรือปรับปรุงให้ดียิ่งๆ ขึ้นไป ดังนั้นหากมีการนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นนี้ไปใช้จึงควรแบ่งการตรวจนับคะแนนผลการสอบออกเป็นแต่ละด้านและรวมทั้งฉบับด้วย เพื่อที่จะสามารถนำมาเทียบกับเกณฑ์ปกติที่สร้างขึ้นได้ ซึ่งเกณฑ์ปกติที่สร้างขึ้นเป็นเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น กลุ่มตัวอย่างที่นำมาสร้างเกณฑ์ปกติเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนในอำเภอพิมาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 7 ดังนั้นการนำเกณฑ์ปกติที่สร้างขึ้นไปใช้ควรจะใช้กับนักเรียนของโรงเรียนในอำเภอพิมายหรือนักเรียนที่มีความสามารถใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่นำมาสร้างเกณฑ์ปกติ เพราะถ้าเป็นกลุ่มตัวอย่างกลุ่มอื่นที่เก่งหรืออ่อนกว่าแล้ว เกณฑ์ปกติก็จะแตกต่างออกไป

ข้อเสนอแนะ

ในการนำแบบทดสอบไปใช้ควรปฏิบัติตามคู่มือดำเนินการสอบอย่างเคร่งครัด ให้ความสำคัญในเรื่องวิธีดำเนินการทดสอบที่เป็นมาตรฐาน มีการชี้แจงวิธีการทำและประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำแบบทดสอบให้นักเรียนเข้าใจ และมีการแปลความหมาย

คะแนนและการรายงานผลการสอบให้นักเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนและส่งเสริมการทำวิทยานิพนธ์ จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ. 2544ก. แนวทางการวัดและประเมินผล การเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- _____. 2544ข. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- ดนยา วงศ์อนชัย. 2542. การอ่านเพื่อชีวิต. พิษณุโลก : สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2537. ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (LISREL) สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และ พฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บันลือ พฤกษ์วัน. 2532. มิติใหม่ในการสอนอ่าน. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ประเทิน มหาจันทร์. 2530. การสอนอ่านเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ประวิทย์ สีนสวัสดิ์. 2535. การดัดแปลงแบบทดสอบ การคิดวิเคราะห์หิวาจรณ์. วิทยานิพนธ์ปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัด และประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. 2544. ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สมบัติ จำปาเงิน และ สำเนียง มณีกาญจน์. 2539. หลักนักอ่าน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ดันอ้อ แกรมมี.
- สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. 2534. "การใช้วิธีวิทยาศาสตร์ พัฒนาทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5". วารสาร ศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. 8(1) : 57-71.
- _____. 2544. หลักและวิธีสอนอ่านภาษาไทย. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. 2544. พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.