



การสร้างเครื่องมือทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
Constructing a Test for Assessing Grade 4th Students'
Critical Thinking Abilities in the Thai Language Learning Strand

สุภัทวรรณ ทศบุตร¹ ไพศาล วรคำ² และ ประสพสุข ฤทธิเดช³

Supeewan Tassaboot,¹ Paisarn Worakam² and Prasopsook Rittidet³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ **ประการแรก** เพื่อสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 **ประการที่สอง** หาคุณภาพแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ **ประการที่สาม** สร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างในการหาคุณภาพของแบบวัด จำนวน 300 คน และกลุ่มตัวอย่างเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ จำนวน 400 คน ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ โดยวัดใน 3 ด้าน คือ ด้านการคิดวิเคราะห์ความสำคัญจำนวน 15 ข้อ ด้านการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์จำนวน 15 ข้อ และด้านการคิดวิเคราะห์หลักการจำนวน 15 ข้อ เป็นแบบวัดที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง มีค่าตั้งแต่ 0.60-1.00 มีค่าความยากตั้งแต่ 0.23-0.47 มีค่าอำนาจจำแนก (x) ตั้งแต่ 0.03- 0.49 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.83

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อยู่ระหว่าง T27-T80 โดยนักเรียนส่วนใหญ่มีระดับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่ในระดับปานกลางถึงระดับดี คิดเป็นร้อยละ 42.50

คำสำคัญ : การคิดวิเคราะห์ การเรียนรู้ภาษาไทย

ABSTRACT

This research aimed to: 1) construct a test for assessing grade 4th students' critical thinking abilities in the Thai language learning strand; 2) find the qualities of the constructed test; and 3) establish the norm criterion of the test for assessing grade 4th students' critical thinking abilities. The sample group used for studying qualities of the test consisted of 300 grade 4th students, while the sample group for establishing the norm criterion comprised 400 students of the same level, studying in the schools under Kalasin Office of

¹ นักศึกษาริฎฎาโท สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

² กศ.ด. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

³ ป.ร.ด. (ไทยคดีศึกษา) อาจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



Primary Education Area 2 in the first semester of the academic year 2010.

The findings of the study are as follows:

1. The test for assessing grade 4th students' critical thinking abilities constructed by the researcher was 45-item, four- multiple-choice constructed test for assessing students' critical thinking abilities in 3 aspects: 15 items for assessing significance analysis, 15 items for assessing relation analysis, and 15 items for assessing principle analysis. The test is valid in terms of its content validity as determined by considering its index of congruence (IOC) of 0.60-1.00, level of difficulty (p) of 0.23-0.47, discrimination power (r) of 0.03-0.49, and the test reliability of 0.83.

2. The critical thinking abilities of grade 4th students of Kalasin Office of Primary Education Area 2 were within the range of T27-T80, with the majority of the students having critical thinking abilities ranging from moderate to good levels, which were 42.50 %.

Keywords : Test, Critical Thinking, Thai Language Learning

บทนำ

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ประจำชาติเป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและสร้างเสริมบุคลิกภาพของคนไทยในชาติให้มีความเป็นไทยเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารระหว่างคนทั้งชาติเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันและใช้ภาษาในการถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดทั้งทางวัฒนธรรมต่างๆ การที่มนุษย์ใช้ภาษาติดต่อกันทำให้สามารถประกอบกิจกรรมงานและดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุขการที่เราใช้ภาษาไทยใช้ร่วมกันในคนหมู่มากทำให้ทุกคนในชาติมีความรู้สึกผูกพันเป็นพวกเดียวกันมีความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันและภาษาไทยยังเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่างๆ เพื่อพัฒนาความรู้ความคิดวิเคราะห์วิจารณ์และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางสังคมและเศรษฐกิจ (กรมวิชาการ, 2544 : 3) ภาษาไทยมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตและความเป็นปึกแผ่นของสังคมไทยในด้านการสอนภาษาไทยในปัจจุบันเปลี่ยนแนวคิดไปจากเดิมคือไม่เน้นการอ่านออกเขียนได้เพียงอย่างเดียวแต่จะเน้นการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพและใช้ภาษาในการแก้ปัญหาการดำรงชีวิตและวิเคราะห์ปัญหาของสังคมการสอนภาษาไทยเป็นเครื่องมือของการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองสามารถนำความรู้มาใช้ในการพัฒนาตนเอง

นอกจากนั้นยังต้องสอนภาษาไทยเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ผู้เรียนที่มีความคิดจะต้องมีประสบการณ์และประมวลค่ามากพอที่จะสร้างความคิดลึกซึ้งและคิดได้อย่างชาญฉลาดรอบคอบขณะเดียวกันการสอนภาษาไทยจะต้องเน้นการรักษารักษาภาษาไทยในฐานะที่เป็นวัฒนธรรมและถ่ายทอดวัฒนธรรมทั้งในอดีต ปัจจุบัน และสังคมในอนาคตรวมถึงการศึกษากฎมีบัญญัติทางภาษาในท้องถิ่น (กรมวิชาการ, 2545 : 1)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 5 ประการ ดังนี้ ประการที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร การรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษา ถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ใช้วิธีสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม ประการที่ 2 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคม ประการที่ 3 ความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา มีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเองและสังคมสิ่งแวดล้อม ประการที่ 4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม ประการที่ 5 ความสามารถในการใช้



เทคโนโลยี มีทักษะกระบวนการเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร ทักษะงานแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ถูกต้องและมีคุณธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 6 - 7)

การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นการประเมินศักยภาพของผู้เรียน ที่สามารถนำความรู้มาสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง สามารถคิดวิเคราะห์เนื้อหาสาระของเรื่องที้อ่านมา สังเคราะห์ สร้างสรรค์และแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ และสามารถนำมาถ่ายทอดความคิดเหล่านั้นด้วยการเขียนสื่อความ ที่สะท้อนถึงสติปัญญา ความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ แก้ปัญหาและสร้างสรรค์อย่างเหมาะสม มีความสามารถลำดับขั้นตอนในการนำเสนอที่สามารถสร้างความเข้าใจให้แก่ผู้อ่านได้อย่างชัดเจน การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนสื่อความ เป็นเงื่อนไขสำคัญประการหนึ่งที่ ผู้เรียนทุกคนจะต้องได้รับการประเมิน ให้ผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด จึงจะได้รับการตัดสินให้ผ่านการศึกษาแต่ละระดับ เป็นมาตรการสำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพการศึกษาเพราะจะช่วยให้ผู้เรียนทุกคนให้ได้รับการฝึกฝนให้มีความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความอันเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ในทุก ๆ ด้านอย่างจริงจัง อีกทั้งเพื่อแก้ปัญหาความสามารถในการเขียนสื่อความของผู้จบการศึกษาทุกระดับ (กรมวิชาการ, 2546 : 12) ซึ่งกระบวนการที่ผู้เรียนได้รับจะนำสู่การสร้างทักษะดังกล่าว และผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในวิถีชีวิตประจำวันของตนตลอดจนสามารถจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมทุกวันนี้ได้นอกจากนี้ การวัดและประเมินผลยังเป็นกระบวนการสำคัญที่จะตรวจสอบคุณภาพของการเรียนรู้ว่าได้ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้หรือไม่ ถ้าหากการวัดผลพบว่าไม่เป็นไปตามที่วางไว้ ครูต้องหันมาพิจารณาว่ากระบวนการใด ขั้นตอนใดที่ยังบกพร่องจะแก้ไขปรับปรุงอย่างไร

จะเห็นได้ว่าการวัดผลเป็นสิ่งที่จะต้องทำตลอดเวลาควบคู่ไปกับการเรียนการสอน ไม่ใช่เป็นกระบวนการขั้นสุดท้ายของการเรียนการสอน (สมนึก ภัททิยธนี, 2546 : 7) การวัดผลและประเมินผล นอกจากสะท้อนให้เราเห็นถึงคุณภาพของผู้เรียนแล้ว ยังช่วยให้ทราบถึงพัฒนาการ ความก้าวหน้าความสำเร็จของการจัดการศึกษาด้วย ซึ่งถือว่าเป็นข้อมูลสำคัญที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้เรียน (ฟาฏินา วงศ์เลขา, 2549 :

75) การวัดและประเมินผลมีประสิทธิภาพก็คือเครื่องมือ ทั้งนี้การใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพ ผลที่ได้จากการวัดก็ย่อมมีความเที่ยงตรง และให้ผลที่เชื่อถือได้ ด้วยเหตุนี้การวัดผลแต่ละครั้งครูต้องเลือกเครื่องมือที่มีคุณภาพมาใช้ และแม้ว่าเครื่องมือในการวัดและประเมินผลจะมีอยู่หลายชนิดก็ตาม แต่ครูส่วนมากนิยมใช้ แบบทดสอบเป็นเครื่องมือในการวัดมากที่สุด (ชวาล แพทย์กุล, 2516 : 88) แบบทดสอบเป็นเครื่องมือในการวัดผลที่มีคุณค่าและสำคัญที่สุด ในการวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (สมนึก ภัททิยธนี, 2546 : 67)

จากมาตรฐานการศึกษาของชาติที่กำหนดคุณลักษณะของคนไทย ทั้งในฐานะพลเมืองและพลโลกให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ใช้เป็นกรอบในการประเมินคุณภาพภายนอก มาตรฐานด้านผู้เรียน มาตรฐานที่ 4 ได้กำหนดว่า “ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์” ซึ่งหนึ่งในตัวบ่งชี้คือให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ อีกทั้งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดเกณฑ์การจบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ 1) ผู้เรียนต้องเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระ และได้ผลการตัดสินผลการเรียนให้ได้ตามเกณฑ์สถานศึกษากำหนด 2) ผู้เรียนต้องประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน 3) ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเกณฑ์สถานศึกษากำหนด 4) ผู้เรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและผ่านการประเมินตามสถานศึกษากำหนด (กรมวิชาการ, 2551) ซึ่งการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน เป็นภารกิจของสถานศึกษาจะต้องดำเนินการจัดทำเครื่องมือในการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน

จากการประเมินมาตรฐานการศึกษา การประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ผลการประเมินมาตรฐานด้านผู้เรียนในมาตรฐานที่ 4 คือ ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์อยู่ในระดับพอใช้ (สำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2550) พบว่าโรงเรียนยังขาดเครื่องมือวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่มีคุณภาพและเกณฑ์การประเมินในด้านการ



คิดวิเคราะห์ สถานศึกษาจำเป็นต้องมีเครื่องมือวัดและประเมินผลความก้าวหน้าของผู้เรียน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากประเด็นต่าง ๆ ที่กล่าวมาจะเห็นว่า การใช้เครื่องมือวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนนั้น เครื่องมือจะต้องมีคุณภาพอย่างน้อย 3 ประการ คือ ความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ และยุติธรรมกับนักเรียนทุกคน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสร้างเครื่องมือวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีคุณภาพเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการคิดวิเคราะห์ ซึ่งวิธีการดังกล่าวนี้จะส่งผลให้นักเรียนที่จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีทักษะในด้านการคิดวิเคราะห์ เป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้ ตามที่หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดไว้ และเพื่อสร้างความเข้าใจในแนวคิดหลักและหลักการ ตลอดจนแนวดำเนินการประเมินผลเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติและพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ในการประเมินความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. เพื่อหาคุณภาพแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ขอบเขตการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย เนื้อหาที่นำมาสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์เป็นเนื้อหาในหนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐานชุดภาษาไทยเพื่อชีวิต ภาษาพาที ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นหลัก ซึ่งมีเนื้อหาย่อย คือ การอ่านคิดวิเคราะห์ และเขียนการวิเคราะห์เหตุการณ์ การอ่านบทความ สารคดี เรื่องสั้นจากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และนำสาระการเรียนรู้ทั้งการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด วรรณคดีและวรรณกรรม มาบูรณาการเนื้อหาสร้างเครื่องมือทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 จำนวน 2,953 คน จากโรงเรียน 168 โรงเรียน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 จำนวน 400 คน จากโรงเรียน 15 โรงเรียนโดยวิธีการประมาณขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบยัดถี่ย่อยของประชากรโดยใช้เกณฑ์ขนาดประชากรหลักพันใช้กลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อยร้อยละ 10 ของประชากรทั้งหมด (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 41)

วิธีดำเนินการทดลอง

1. ขั้นตอนที่ 1 การดำเนินการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เพื่อสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ รายวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีคุณภาพ และสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2

1.2 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสังเคราะห์หาองค์ประกอบที่เป็นทักษะความสามารถในการคิดและแสดงนิยามปฏิบัติการของความสามารถในการคิดวิเคราะห์

1.2.1 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2.2 รวบรวมความหมาย พฤติกรรมและองค์ประกอบที่เป็นทักษะของความสามารถในการคิดวิเคราะห์

1.3 สร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ตามนิยามปฏิบัติการโดยดำเนินการดังนี้

1.3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบวัดปรนัยชนิดเลือกตอบแล้วเลือกเรื่องที่มีความสอดคล้องกับความสามารถใน



การคิดวิเคราะห์ที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากแหล่งต่างๆ โดยพิจารณาว่าเรื่องนั้นมีประเด็นที่สามารถสร้างข้อสอบวัดการคิดวิเคราะห์ได้ตามนิยามปฏิบัติการตั้งแต่หนึ่งด้านหรือมากกว่า

1.3.2 ศึกษาบริบทในด้านการจัดการเรียนการสอน รวบรวมเหตุการณ์และเรื่องราวที่น่าสนใจและมีความเหมาะสม จากหนังสือพิมพ์ สื่อสิ่งพิมพ์ หรือบทความทางอินเทอร์เน็ตที่สอดคล้องกับการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1.3.3 เขียนข้อสอบตามนิยามปฏิบัติการในการคิดวิเคราะห์ดังนี้

1) วิเคราะห์ความสำคัญ คือ ความสามารถในการจำแนกข้อเท็จจริงออกจากข้อความต่าง ๆ และสามารถสรุปข้อความนั้น ๆ ได้

2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ คือ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่โดยการเชื่อมโยงเหตุและผล สร้างความสัมพันธ์ระหว่างสมมุติฐานและข้อสรุป

3) วิเคราะห์หลักการ คือ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ว่ามีลักษณะการหาความสัมพันธ์ สอดคล้องเกี่ยวข้องกัน โดยใช้หลักเกณฑ์

1.3.4 นำข้อความจากเรื่องข้างต้นมาปรับปรุงแก้ไขการใช้คำให้อยู่ในระดับการใช้คำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรียบเรียงข้อความโดยขยายหรือย่อหรือตัดทอนให้แต่ละข้อมีจำนวนคำอยู่ในช่วงที่พอเหมาะกับผู้เรียน

1.3.5 นำเรื่องที่คัดเลือกและปรับปรุงแล้วมาสร้างเป็นสถานการณ์ที่กำหนดให้อ่าน สร้างแบบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นแบบวัดแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือกที่มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

1.4 ตรวจสอบคุณภาพขั้นต้นโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความสามารถด้านภาษา เนื้อหาด้านการศึกษา และประเมินผลการศึกษา และด้านการวิจัยและประเมินผลการศึกษา เพื่อตรวจสอบคุณภาพขั้นต้นว่า แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ที่สร้างขึ้นสามารถวัดการคิดวิเคราะห์ในด้านต่างๆ ตามนิยามปฏิบัติการหรือไม่ ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมและมีความสมเหตุสมผลหรือไม่ ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมและมีความสมเหตุสมผลหรือไม่ โดยผู้เชี่ยวชาญ

1.5 ปรับปรุงแบบวัดตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

ทั้ง 5 ท่าน และคัดเลือกข้อสอบ

1.6 ผู้วิจัยได้นำแบบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2. ขั้นตอนที่ 2 การปรับปรุงและหาคุณภาพของแบบวัด โดยดำเนินการดังนี้

2.1 นำแบบวัดฉบับที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดสอบกับกลุ่มทดลอง จำนวน 100 คน จากนั้นทำการวิเคราะห์คุณภาพ ความยากและอำนาจจำแนก โดยพิจารณาคัดเลือกข้อสอบที่เข้าเกณฑ์และปรับปรุงข้อสอบที่ไม่เข้าเกณฑ์จำนวน 45 ข้อ การหาคุณภาพของแบบวัดใช้เกณฑ์หาค่าความยากตั้งแต่ 0.20-0.80 และหาค่าอำนาจจำแนกใช้เกณฑ์ตั้งแต่ 0.20-1.00 (สุรเวท ทองบุญ, 2550 : 100)

2.2 นำแบบวัดฉบับที่ปรับปรุงจากการทดสอบครั้งที่ 1 และตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญแล้ว จำนวน 45 ข้อไปทดสอบกับกลุ่มทดลอง จำนวน 300 คน เพื่อหาค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก จากนั้นหาคุณภาพข้อสอบทั้งฉบับด้วยการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยวิธีการของคูเดอริชาร์ดสัน KR20 เพื่อให้ข้อสอบมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. ขั้นตอนที่ 3 สร้างเกณฑ์ปกติ

3.1 นำแบบวัดไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มได้และจำนวนพอเหมาะสำหรับสร้างเกณฑ์ปกติ สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในครั้งนี้มีจำนวน 400 คน เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของคะแนนสอบในรูปของคะแนนที่ปกติ (t-score)

3.2 จัดทำคู่มือดำเนินการสอบและการรายงานผล เป็นการจัดทำคำอธิบายถึงกระบวนการสร้างแบบวัดและวิธีการในการนำแบบวัดไปใช้ และการรายงานผลสอบ ตลอดจนการแปลความหมายจากผลการสอบเมื่อเทียบกับเกณฑ์ปกติ

เครื่องมือการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 ฉบับ 45 ข้อ สร้างโดยยึดกรอบทฤษฎีบลูม (Bloom, 1956 : 201-207 ; อ้างถึงในประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551 : 55) ซึ่งเป็นแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (Analytical thinking ability test) ที่มีองค์ประกอบ 3 ด้าน ดังนี้ ด้านที่ 1 การวิเคราะห์ความสำคัญ (Analysis of elements) ด้านที่ 2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of relationships) และด้านที่



3 การวิเคราะห์หลักการ (Analysis of organizational principles)

2. ลักษณะของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก เนื้อหาในหนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน ชุด ภาษาเพื่อชีวิต ภาษาพาที ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นหลัก ซึ่งมีเนื้อหาย่อย คือ การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน การวิเคราะห์เหตุการณ์การอ่านบทความ สารคดี เรื่องสั้นจากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และนำสาระการเรียนรู้ทั้งการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด วรรณคดีและวรรณกรรม มาบูรณาการเนื้อหาสร้างแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ประสานงานกับบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อขอหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลถึงหัวหน้าสถานศึกษา
2. ประสานงานกับโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือวัด เพื่อกำหนดวัน เวลา และสถานที่สอบ
3. นำแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างในการสร้างและหาคุณภาพของ แบบวัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 การทดสอบครั้งที่ 1 นำแบบวัดที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อปรับปรุงแก้ไข ไปทดสอบกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการทดสอบครั้งที่ 1 ดังตารางที่ 3 ซึ่งมีขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน เพื่อวิเคราะห์หาคุณภาพรายข้อ

3.2 การทดสอบครั้งที่ 2 นำแบบวัดที่ได้รับการปรับปรุงให้มีคุณภาพตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดสอบกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการทดสอบครั้งที่ 2 ซึ่งมีขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน เพื่อวิเคราะห์คุณภาพแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทั้งฉบับ

3.3 การทดสอบครั้งที่ 3 นำแบบวัดที่ผ่านการทดสอบครั้งที่ 2 ได้รับการปรับปรุงให้มีคุณภาพ ไปทดสอบกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบวัดและสร้างเกณฑ์ปกติและตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) และหาคุณภาพทั้งฉบับด้วย

การคำนวณหาความเชื่อมั่นของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยทวิวิธีการของคูเออร์ริชาร์ดสัน KR 20

3.4 คะแนนเกณฑ์ปกติ ของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้นำคะแนนของนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างจากการสอบครั้งที่ 3 จำนวน 400 คน มาสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยสร้างเกณฑ์ปกติในรูปคะแนน T ปกติ (Normalized T-score)

3.5 ในการดำเนินการทดสอบได้อธิบายให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและคุณครูประจำชั้นเข้าใจวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่จะได้รับในการทดสอบ ชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจวิธีทำแบบวัดและวิธีตอบก่อนลงมือทำแบบวัด ตลอดจนขอความร่วมมือให้นักเรียนตอบข้อสอบโดยใช้ความสามารถอย่างเต็มที่ เพื่อให้ข้อมูลที่ตรงตามความเป็นจริงผู้วิจัยขอความร่วมมือและดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าสถิติ ดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐานที่ใช้ ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความยากง่ายค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ
3. สร้างเกณฑ์ปกติของคะแนนสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในรูปของคะแนน T ปกติ(Normalized T-score)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยมีดังนี้

1. แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ โดยวัดใน 3 ด้าน คือ ด้านการคิดวิเคราะห์ความสำคัญจำนวน 15 ข้อ ด้านการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ จำนวน 15 ข้อ และด้านการคิดวิเคราะห์หลักการจำนวน 15 ข้อ เป็นแบบวัดที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าตั้งแต่ 0.60-1.00 มีค่าความยากตั้งแต่ 0.23-0.47 มีค่าอำนาจ

จำแนก (r) ตั้งแต่ 0.03- 0.49 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.83

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่อยู่ระหว่าง T27-T80 โดยนักเรียนส่วนใหญ่มีระดับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในระดับปานกลางถึงระดับดี คิดเป็นร้อยละ 42.50

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยมีประเด็นสำคัญนำมาอภิปรายผลดังนี้

1. การสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตร นวัตกรรม แนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยยึดกรอบทฤษฎีของ บลูม (Bloom, 1956 : 201-206 ; อ้างถึงในประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551 : 55) ที่มีองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการวิเคราะห์ความสำคัญ ด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และด้านการวิเคราะห์หลักการ จำนวน 1 ฉบับ 45 ข้อ โดยผ่านการแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำ เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ พบว่า แบบวัดมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence : IOC) ตั้งแต่ 0.60-1.00 โดยแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ที่มีคุณภาพตามเกณฑ์คือตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป ดังที่ไพศาล วรคำ (2552 : 254-258) ได้กล่าวไว้ว่า ถ้าใช้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ใช้ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป หากต่ำกว่านี้ถือว่าใช้ไม่ได้ จึงแสดงให้เห็นว่าแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์และสูงกว่าเกณฑ์ ทั้งนี้เป็นเพราะการสร้างแบบวัดได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนตามหลักการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ซึ่งสร้างโดยยึดกรอบแนวคิดทฤษฎีการคิดวิเคราะห์ บลูม (Bloom, 1956 : 201-206 อ้างถึงในประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551 : 55) ซึ่งเป็นแบบวัดมาตรฐาน (Cornell critical thinking test) ที่มีองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการวิเคราะห์ความสำคัญ ด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และด้านการวิเคราะห์หลักการ เหมาะสำหรับ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ดังที่ ทิศนา เขมณี และคณะ (2544 : 169-176) ได้กล่าวไว้ว่า แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผู้สร้างจะต้องมีความรอบรู้ในแนวคิดหรือทฤษฎีนิยามเชิงปฏิบัติการ ซึ่งสามารถบ่งชี้ถึงโครงสร้างหรือองค์ประกอบการคิดโดยเขียนคำถามให้ครอบคลุมแต่ละองค์ประกอบ ผู้วิจัยได้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น ซึ่งแต่ละท่านเป็นผู้มีประสบการณ์ และรอบรู้ในเรื่องการสร้างแบบวัด และหลักสูตรเป็นอย่างดี จึงทำให้ได้แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่สร้างขึ้น เมื่อนำไปใช้ทดลองครั้งที่ 1 นำมาแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องในเรื่องภาษา ปรับเวลา ให้เหมาะสม จึงนำไปใช้ทดลองกับนักเรียนในครั้งต่อไป

2. การหาคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สามารถอภิปรายผลเป็นประเด็นได้ ดังนี้

2.1 ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก การทดลองครั้งที่ 1 การหาคุณภาพรายข้อของแบบวัดในด้านค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกโดยนำผลจากการทดลองการคิดวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า เครื่องมือทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จำนวน 1 ฉบับ 60 ข้อ ที่มีองค์ประกอบ 3 ด้าน ข้อสอบมีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.03.47 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -0.03-0.49 ได้ข้อสอบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ 39 ข้อ ปรับปรุง 6 ข้อ และตัดทิ้ง จำนวน 15 ข้อ จะเห็นได้ว่า แบบวัดที่สร้างขึ้นส่วนใหญ่มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์ เพราะแบบวัดที่สร้างขึ้นผ่านกระบวนการสร้างตามลำดับขั้นตอน โดยผ่านการปรับปรุง การตั้งคำถามใหม่ ปรับตัวเลือกให้อยู่ในกลุ่มตัวเลือกเดียวกัน คัดเลือกข้อสอบให้ครอบคลุมนิยามเชิงปฏิบัติการในแต่ละด้าน ได้ข้อสอบ จำนวน 1 ฉบับ 45 ข้อ ที่มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.03 - 0.47 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.30-0.49 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การคัดเลือกข้อสอบไว้ใช้ ดังที่สุรวาท ทองบุ (2550 : 101) ได้กำหนดเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อสอบว่า ข้อสอบที่มีคุณภาพต้องมีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.20-0.80 และมีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ข้อสอบที่ยากเกินไปหรือง่ายเกินไป ไม่สามารถจำแนกความสามารถของกลุ่มผู้สอบได้ บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 82-83) กล่าวว่าข้อสอบที่ดีต้องมีค่า (P) ตั้งแต่ 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไปจึงเป็นสิ่งที่แสดงว่า แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่ผ่านการคัดเลือกและแก้ไขปรับปรุง จำนวน 1 ฉบับ 45 ข้อ ที่



มีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ด้านการวิเคราะห์ความสำคัญ 15 ข้อ ด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ 15 ข้อและด้านการวิเคราะห์หลักการ 15 ข้อ เป็นข้อสอบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ครอบคลุมนิยามเชิงปฏิบัติการแต่ละด้าน

2.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ ในการทดลองครั้งที่ 2 วิเคราะห์หาคุณภาพ ความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดทั้งฉบับโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ 0.83 ทั้งนี้เป็นเพราะ แบบวัดได้ผ่านการตรวจสอบหาคุณภาพทดลองครั้งที่ 1 ได้ผ่านการปรับปรุงแก้ไขทางด้านภาษา ปรับเวลาที่เหมาะสม ตามกรอบทฤษฎีของบลูม (Bloom, 1956 : 201-206) อ้างถึงในประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551 : 55) แสดงให้เห็นว่า แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับและเชื่อถือได้ ซึ่งค่าความเชื่อมั่นทั่วไปมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไปดังที่สุรวาท ทองบุ (2550 : 112) ถือว่าแบบวัดใช้ได้ และไพศาล วรคำ (2552 : 267-282) กล่าวว่า ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ คือ ความคงที่ของผลที่ได้จากการวัดด้วยเครื่องมือชุดใดชุดหนึ่งในการวัดหลาย ๆ ครั้งไม่ว่าจะทำการวัดกี่ครั้งก็ตาม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนฤมล พันธุ์พานิชย์ (2547 : 56-57) อัญญารัตน์ เจริญพุดินาถ (2546 : 93) ได้สร้างแบบประเมินทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ และเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 สรุปผลการวิจัยแบบวัดทั้งฉบับมีความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในเท่ากับ .820-.946 สอดคล้องกับงานวิจัยของสมภาร ท้าวบุตร (2547 : 56-71) ได้สร้างแบบประเมินความสามารถในการอ่านคิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 3 ฉบับ ฉบับที่ 1 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .73 ฉบับที่ 2 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .84 และฉบับที่ 3 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .81 อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของราวู ปัตระวรรณ (2548 : 110-112) ได้พัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านคิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานประถมศึกษาจังหวัดสงขลา ผลการวิจัยพบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ 3 ฉบับ ฉบับที่ 1 วัดความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.71 ฉบับที่ 2 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 และฉบับที่ 3 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94

3. การสร้างเกณฑ์ปกติของคะแนนสอบวัดความสามารถ

ในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในรูปของคะแนน T ปกติ (Normalized T-score) ผลจากการทดสอบ พบว่า เกณฑ์ปกติของคะแนนสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีค่าคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 20-39 คะแนน มีค่าคะแนน T ปกติอยู่ระหว่าง T27- T80 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีการกระจายคะแนนสูงและต่ำกว่าเกณฑ์ สามารถบอกระดับความสามารถของผู้ตอบได้อย่างครอบคลุม คือตั้งแต่ควรได้รับการพัฒนาจนกระทั่งถึงความสามารถที่สูง นักเรียนส่วนมากมีระดับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 22.50 ทั้งนี้เป็นเพราะ แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพเป็นเครื่องมือที่ยอมรับและเชื่อถือได้ นักเรียนที่มีคะแนนจากการสอบที่แตกต่างกันนั้นเป็นเพราะว่า ความแตกต่างระหว่างบุคคลทำให้มีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน ดังที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กล่าวว่ามีมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้มีความสมดุลทั้งร่างกาย ความรู้ คุณธรรม โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ พัฒนาการเองได้เต็มศักยภาพ ซึ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญในข้อ 2 ผู้เรียนมีสมรรถนะความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมี ซึ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญในข้อ 2 ผู้เรียนมีสมรรถนะความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ และการคิดเป็นระบบเพื่อนำไปสู่องค์ความรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 4-5) เป็นการส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดวิเคราะห์ นำไปสู่องค์ความรู้ การตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและในสังคมได้อย่างเหมาะสม

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ ซึ่งเป็นเครื่องมือวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ที่มีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือด้านการวิเคราะห์ความสำคัญ มีจำนวน



ข้อสอบ 15 ข้อ ด้านการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ มีจำนวน
ข้อสอบ 15 ข้อ และด้านการคิดวิเคราะห์หลักการ มีจำนวน
ข้อสอบ 15 ข้อ

2. แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระ
การเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีคุณภาพรายข้อ
ดังนี้ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยพิจารณาจากค่าดัชนีความ
สอดคล้อง (IOC) มีค่าตั้งแต่ 0.60-1.00 มีค่าความยากตั้งแต่
0.23-0.47 มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.03- 0.49 และค่าความ
เชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.83

3. สร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดความสามารถใน
การคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร
เขต 2 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อยู่ระหว่าง T27-T80
โดยนักเรียนส่วนใหญ่มีระดับความ สามารถในการคิดวิเคราะห์
ในระดับปานกลางถึงระดับดี คิดเป็นร้อยละ 42.50

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลวิจัยไปใช้

1. แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระ
การเรียนรู้ภาษาไทยฉบับนี้ สร้างขึ้นเพื่อใช้กับนักเรียนชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
กาฬสินธุ์ เขต 2 เมื่อผู้สนใจจะนำแบบวัดความสามารถในการคิด
วิเคราะห์ไปใช้กับนักเรียนที่สังกัดหน่วยงานอื่นอย่างมีคุณภาพ
ควรใช้กับนักเรียนตามเนื้อหาในหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2. การดำเนินการสอบ ครูต้องชี้แจงในการนำเครื่องมือไป
ใช้ให้เกิดคุณภาพ เพราะเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน เพื่อ
ให้นักเรียนมีความพยายาม ตั้งใจทำแบบวัดจะได้ข้อมูลที่ถูกต้อง

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาและ
ช่วยเหลือเป็นอย่างดี จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล
วรคำ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และดร.ประสพสุข
ฤทธิเดช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้ข้อคิด
คำแนะนำ ตลอดจนการแก้ไขด้วยความเอาใจใส่ รวมทั้งคณาจารย์
ทุกท่านที่ประสาทวิชาความรู้ให้ในระหว่างที่ผู้วิจัยศึกษาตามหลักสูตร
จนสำเร็จ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณด้วยความเคารพอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ. (2545). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
พุทธศักราช 2545**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น
พื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุม
สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย,
ชวาล แพรัตกุล. (2516). **เทคนิคการวัดผล**. กรุงเทพฯ :
วัฒนาพานิช.
ทิศนา ชวนมณีและคณะ. (2544). **วิทยาการด้านการคิด**.
กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.
บุญชม ศรีสะอาด. (2545). **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 7.
กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
นฤมล พันธุ์พานิชย์. (2547). **การสร้างแบบทดสอบความคิด
สร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
จังหวัดร้อยเอ็ด**. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม :
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). **การพัฒนาการคิด**. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์เทคนิคพรินติ้ง.
ไพศาล วรคำ. (2552). **การวิจัยทางการศึกษา**. กาฬสินธุ์ :
ประสานการพิมพ์.
พัญญา วงศ์เลขา. (2549). "การวัดและประเมินผล อิงมาตรฐาน
การเรียนรู้ **วารสารวิชาการ**. 9(4) : 74-75 ;ตุลาคม-
ธันวาคม.
จำนง ปัตระวรรณ. (2548). **การพัฒนาแบบทดสอบวัดความ
สามารถด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนสื่อความ
ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 สังกัดคณะกรรมการการ
ศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดสงขลา**. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.
สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ.
สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา.
(2551). **มาตรฐานการศึกษาและตัวบ่งชี้เพื่อประเมิน
คุณภาพภายนอกในรอบแรก ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2550**. กรุงเทพฯ : จุดทองจำกัด.
สมนึก ภัททิยธนี. (2549). **การวัดผลการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 4.
กาฬสินธุ์ : ประสานการพิมพ์.



- สมภาร ท้าวบุตร. (2547). **การสร้างแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์และการเขียนสื่อความตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.** วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุรวาท ทองบุ. (2550). **การวิจัยทางการศึกษา.** มหาสารคาม : อภิชาติการพิมพ์.
- อัญญารัตน์ เจริญพุดินาด. (2546). **การพัฒนาแบบประเมินทักษะการอ่าน คติวิเคราะห์เขียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษา.** วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.