

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ภาษาไทยเป็นภาษาประจำชาติ แสดงเอกลักษณ์ความเป็นไทย ภาษาไทยจึงเป็นภาษาที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร แสดงถึงการมีสังคมที่ใช้ภาษารับสารส่งสารถึงกัน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550 – 2554) ได้เน้นการพัฒนาคุณภาพคนในสังคมไทยให้มีคุณธรรมและมีความรอบรู้อย่างเท่าทันให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และศีลธรรม สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปสู่สังคมฐานความรู้ได้อย่างมั่นคง แนวการพัฒนาคงกล่าวมุ่งเตรียมเด็กและเยาวชน ให้มีพื้นฐานจิตใจที่ดีงาม มีจิตสาธารณะพร้อมทั้งมีสมรรถนะทักษะและความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิต อันจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศ ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่ยุคศตวรรษที่ 21 มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 2)

ผลของนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการพัฒนาเยาวชนยุคศตวรรษที่ 21 ให้มีทักษะ การคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี จึงนำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มาใช้ซึ่งกำหนดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนไว้เช่นกัน โดยมี 5 ประการดังนี้ ประการที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร การรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษา ถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ใช้วิธีสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม ประการที่ 2 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคม ประการที่ 3 ความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา มีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเองและสังคม สิ่งแวดล้อม ประการที่ 4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อมและประการที่ 5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีทักษะกระบวนการเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้

การสื่อสาร ทำงานแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ถูกต้องและมีคุณธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 6-7)

นอกจากการนำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการมาใช้ได้กำหนดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้แล้ว การวัดผลและประเมินผลยังเป็นกระบวนการสำคัญที่จะตรวจสอบคุณภาพของการเรียนรู้ว่าได้ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้หรือไม่ ถ้าหากการวัดผลพบว่าไม่เป็นไปตามที่วางไว้ครูต้องหันมาพิจารณาว่ากระบวนการใด ขั้นตอนใดที่ยังบกพร่องจะแก้ไขปรับปรุงอย่างไร จะเห็นได้ว่าการวัดผลเป็นสิ่งที่ต้องทำตลอดเวลาคงคู่ไปกับการเรียนการสอน ไม่ใช่เป็นกระบวนการขั้นสุดท้ายของการเรียนการสอน (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 7) การวัดผลและประเมินผล นอกจากสะท้อนให้เราเห็นถึงคุณภาพของผู้เรียนแล้ว ยังช่วยให้ทราบถึงพัฒนาการ ความก้าวหน้าความสำเร็จของการจัดการศึกษาด้วย ซึ่งถือว่าเป็นข้อมูลสำคัญที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้เรียน ดังนั้นการวัดและประเมินผลมีประสิทธิภาพก็คือเครื่องมือ ทั้งนี้การใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพ ผลที่ได้จากการวัดก็ย่อมมีความเที่ยงตรง และให้ผลที่เชื่อถือได้ ด้วยเหตุนี้การวัดผลแต่ละครั้งครูต้องเลือกเครื่องมือที่มีคุณภาพมาใช้ และแม้ว่าเครื่องมือในการวัดและประเมินผลจะมีอยู่หลายชนิดก็ตาม แต่ครูส่วนมากนิยมใช้ แบบทดสอบเป็นเครื่องมือในการวัดมากที่สุด (ชวาล แพร็ดกุล. 2516 : 88) แบบทดสอบเป็นเครื่องมือในการวัดผลที่มีคุณค่าและสำคัญที่สุด ในการวัดพฤติกรรม ด้านพุทธิพิสัย (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 67)

แม้ว่าที่ผ่านมาแบบทดสอบเป็นเครื่องมือที่มีคุณค่าในการวัดผลและสำคัญที่สุดแล้วก็ตาม การพัฒนาความคิดก็เป็นสิ่งหนึ่งที่มีความสำคัญเพราะเป็นการจัดองค์ความรู้เพื่อวัดผล การคิดอาจเป็นเพียงความกล้าแสดงออกอย่างอิสระในการริเริ่ม โดยไม่คำนึงถึงคุณภาพของผลงานสามารถคิดสิ่งใหม่ ๆ ด้วยตนเองได้แม้ว่าจะมีผู้อื่นเคยคิดไว้แล้วก็ตาม รวมทั้งการต่อเติมเสริมแต่งงานเก่า ๆ ให้ดีขึ้นเป็นงานใหม่ ลักษณะของความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย คิดจินตนาการ คิดคล่องแคล่ว หรือการคิดเร็ว คิดกว้างหรือคิดหลากหลาย คิดริเริ่ม คิดละเอียดลออ คิดสังเคราะห์ (ประพันธ์ศิริ สุเสาวัจ. 2551 : 186-189) ดังนั้นการคิดวิเคราะห์เป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตบุคคลที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จะมีความสามารถในด้านอื่น ๆ เหนือกว่าบุคคลอื่น ๆ ทั้งทางด้านสติปัญญา และการดำเนินชีวิต การคิดวิเคราะห์เป็นพื้นฐานของการคิดทั้งหมด เป็นทักษะที่ทุกคนสามารถพัฒนาได้ ซึ่งประกอบด้วยทักษะที่สำคัญ คือ การสังเกต การเปรียบเทียบ การคาดคะเนและการประยุกต์ใช้ การประเมิน การจำแนกแยกแยะประเภทการจัดหมวดหมู่ การสันนิษฐาน การสรุปผลเชิงเหตุผล การศึกษาหลักการ การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ การตั้งสมมติฐานที่มีผลจากการศึกษาค้นคว้าและการตัดสินใจในสิ่งต่าง ๆ โดยใช้เกณฑ์ในการตัด

ลื่นใจด้วยเหตุผล ทักษะการคิดวิเคราะห์จึงเป็นทักษะในการคิดระดับสูง ที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการคิดทั้งหมด ทั้งการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์หมายถึง ความสามารถในการมองเห็นรายละเอียดและจำแนกแยกแยะข้อมูลองค์ประกอบของสิ่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะป็นวัตถุ เรื่องราว เหตุการณ์ต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อย ๆ และจัดเป็นหมวดหมู่เพื่อค้นหาความจริง ความสำคัญ แก่นแท้ องค์ประกอบหรือหลักการเรื่องราว นั้น ๆ สามารถอธิบายตีความสิ่งที่เห็น ทั้งที่อาจแฝงซ่อนอยู่ภายในสิ่งต่าง ๆ หรือปรากฏได้อย่างชัดเจน รวมทั้งหาความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงของสิ่งต่าง ๆ ว่าเกี่ยวข้องกันอย่างไร อะไรเป็นสาเหตุ ส่งผลกระทบต่อกันอย่างไร อาศัยหลักการใดจนได้ความคิดเพื่อนำไปสู่การสรุป การประยุกต์ใช้ ทำนายหรือคาดการณ์สิ่งต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง การที่เราจะสามารถจำแนกข้อมูล องค์ประกอบ หรือเรื่องราวสิ่งต่าง ๆ ออกเป็นส่วนได้ จำเป็นอย่างยิ่งจะต้องมีความรู้ และมีข้อมูลเพียงพอที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ ดังนั้นการวิเคราะห์ให้ดี จึงต้องมีความรู้เป็นพื้นฐานสำคัญ นักเรียนจึงต้องฝึกอ่าน ฝึกฟังและแสวงหาข้อมูลความรู้ให้มาก ๆ (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. 2551 : 53 – 54)

การพัฒนาความคิดเป็นส่วนหนึ่งที่สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาของชาติที่กำหนดคุณลักษณะของคนไทย ทั้งในฐานพลเมืองและพลโลก มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ใช้กรอบในการประเมินคุณภาพภายนอก มาตรฐานด้านผู้เรียน มาตรฐานที่ 4 ได้กำหนดว่า “ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์” ซึ่งอยู่ในตัวบ่งชี้คือให้ผู้เรียนมีทักษะในการคิด วิเคราะห์ (สำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. 2549 : 11) อีกทั้งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดเกณฑ์การจบการศึกษาระดับประถมศึกษา ดังนี้ คือ 1) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐาน และรายวิชา/กิจกรรมเพิ่มเติมตามโครงสร้างเวลาเรียนที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด 2) ผู้เรียนต้องมีผลการประเมินรายวิชาพื้นฐาน ผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด 3) ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด 4) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด 5) ผู้เรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 31-32) ซึ่งการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เป็นภารกิจของสถานศึกษาจะต้องดำเนินการจัดทำเครื่องมือในการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ซึ่งส่งผลให้การประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ผลของการประเมินมาตรฐานที่ 4 คือ ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์อยู่ในระดับพอใช้ (สำนักรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. 2550 : 4) พบว่าโรงเรียนยังขาดเครื่องมือ

และเกณฑ์การประเมินในด้านการคิดวิเคราะห์ สถานศึกษาจำเป็นต้องมีเครื่องมือวัดและประเมินผล ความก้าวหน้าของผู้เรียน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเน้นกระบวนการคิด ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานจากประเด็นต่าง ๆ ที่กล่าวมาจะเห็นว่า การมีเครื่องมือการประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เครื่องมือจะต้องมีคุณภาพอย่างน้อย 3 ประการ คือ ความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ และยุติธรรมกับนักเรียนทุกคน การประเมินจากการวัดประเมินผลตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาเน้นการประเมินความสามารถของผู้เรียนแต่ละบุคคล เพื่อที่จะส่งเสริมหรือปรับปรุงผู้เรียน ทำให้การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic assessment) คือพิจารณาที่ผลงานของผู้เรียนซึ่งเกณฑ์ที่ใช้ประเมินนั้นควรเป็นการให้คะแนนแบบ (Rubric scoring)

จากประเด็นต่าง ๆ ดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของการมีเครื่องมือที่มีคุณภาพในการประเมินวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จึงมีความสนใจที่จะสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับครู ผู้ปกครอง และผู้ที่เกี่ยวข้องจะได้เป็นแนวทางในการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ต่อไป

คำถามการวิจัย

1. แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีลักษณะอย่างไร
2. แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีคุณภาพเป็นอย่างไร
3. เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local norms) ของคะแนนแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กาฬสินธุ์ เขต 2 เป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
2. เพื่อหาคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local norms) ของคะแนนสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 จำนวน 3,020 คน จากโรงเรียน 173 โรงเรียน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 จำนวน 400 คน จากโรงเรียน 25 โรงเรียน

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย เนื้อหาที่นำมาสร้างแบบวัด เป็นเนื้อหาในหนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน ชุด ภาษาเพื่อชีวิต ภาษาพาที ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นหลัก ซึ่งมีเนื้อหาย่อย คือ การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน การวิเคราะห์เหตุการณ์ การอ่านบทความ สารคดี เรื่องสั้น จากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และนำสาระการเรียนรู้ทั้งการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด วรรณคดีและวรรณกรรม มาบูรณาการเนื้อหาสร้างแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์

นิยามศัพท์เฉพาะ

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (Analytical thinking ability) หมายถึง การจำแนก แยกแยะเพื่อหาส่วนประกอบของเหตุการณ์หรือเรื่องราวต่าง ๆ จากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 และ หาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดให้ ซึ่งประกอบไปด้วยการวิเคราะห์ความสำคัญ วิเคราะห์ความสัมพันธ์และวิเคราะห์หลักการ

แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (Analytical thinking ability test) หมายถึง เครื่องมือสำหรับวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้

1. การวิเคราะห์ความสำคัญ (Analysis of elements) หมายถึง การจำแนกข้อเท็จจริง ออกจากข้อความต่าง ๆ และสามารถสรุปข้อความนั้น ๆ ได้

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of relationships) หมายถึง การวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่โดยการเชื่อมโยงเหตุและผล สร้างความสัมพันธ์ระหว่างสมมติฐานและข้อสรุป

3. การวิเคราะห์หลักการ (Analysis of organizational principles) หมายถึง การวิเคราะห์ว่ามีลักษณะการหาความสัมพันธ์ สอดคล้อง เกี่ยวข้องกันอย่างไร ใช้หลักเกณฑ์ใด คุณภาพของแบบวัด หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่ใช้วัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยมี ดังนี้

1. ความยากง่าย (Difficulty) หมายถึง คุณสมบัติของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ที่แสดงสัดส่วนให้ทราบว่าข้อคำถามนั้น มีคนทำถูกมากน้อยเพียงใดวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค 25 % คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.20 – 0.80

2. อำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง คุณสมบัติของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ที่สามารถจำแนกนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ที่ทำคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ได้สูงและต่ำ ได้อย่างถูกต้องตามความเป็นจริง วิเคราะห์โดยใช้เทคนิค 25 % คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป

3. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) หมายถึง คุณภาพของแบบวัดความสามารถวัดการในการคิดวิเคราะห์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ที่วิเคราะห์ได้ตรงตามโครงสร้างที่กำหนดไว้ 3 ด้าน คือ การวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ เชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) ด้วยโปรแกรมลิสเรล (LISREL)

4. ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) หมายถึง คุณสมบัติของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เป็นผู้พิจารณา และตัดสินค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC)

5. ความเชื่อมั่นของแบบวัด (Reliability) หมายถึง คุณสมบัติของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ที่แสดงให้เห็นทราบว่าแบบวัดนั้นสามารถให้ผลการวัดคงที่แน่นอน ไม่ว่าจะวัดกี่ครั้งก็ตามผลที่ได้จะเท่าเดิมหรือใกล้เคียงกับค่าเดิมวิเคราะห์หาค่า

ความเชื่อมั่นใช้สูตร KR-20 ด้วยวิธีการของ คูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson)

เกณฑ์ปกติ (Norms) หมายถึง คะแนนดิบที่แปลงให้อยู่ในรูปของคะแนนที่ปกติ (Normalized T - score) ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นมาตรฐานสำหรับอ้างอิง เพื่อตีความหมายของ คะแนนดิบ เมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างโดยเป็นเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local norms) ซึ่งใช้เฉพาะ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กาฬสินธุ์ เขต 2

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ครู ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กาฬสินธุ์ เขต 2 สามารถนำแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่วัดได้ตรงกับความสามารถของผู้เรียนและทำให้สามารถพัฒนาการคิด วิเคราะห์ ได้อย่างแท้จริง
2. เป็นแนวทางสำหรับครูในการสร้างและพัฒนาแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของผู้เรียนในชั้นเรียนอื่น
3. ได้คู่มือซึ่งเป็นแนวทางแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กาฬสินธุ์ เขต 2