

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การคิดเป็นสิ่งมหัศจรรย์อย่างหนึ่งของมนุษย์ที่ทำให้มนุษย์มีความแตกต่างจากสัตว์อื่น นอกจากนี้ความสามารถในการคิดยังทำให้มนุษย์สามารถแก้ปัญหา สร้างสรรค์สิ่งใหม่ เพื่อนำมาสร้างความสุขให้แก่ตนเอง ปกป้องตนเองจากภัยอันตรายต่าง ๆ และมนุษย์ยังสามารถตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมมีเหตุผล (กรมวิชาการ, 2550 : 48)

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) เป็นกระบวนการคิดที่รอบคอบ สมเหตุ สมผล ผ่านการพิจารณาข้อมูลอย่างรอบด้าน รอบคอบกว้างไกล และลึกซึ้ง มีการตรวจสอบความถูกต้องจากแหล่งข้อมูล พิจารณาความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูล มีการไตร่ตรองผลที่เกิดจากการตัดสินใจทั้งด้านคุณและโทษ มีการทบทวนเพื่อหาข้อสรุปก่อนไปสู่การตัดสินใจ (กรมวิชาการ, 2543 : 4) การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผลที่มุ่งเน้นการตัดสินใจว่าสิ่งใดควรเชื่อสิ่งใดควรปฏิบัติ โดยเน้นประเด็นสำคัญ 4 ประการ คือ เป็นการคิดที่ใช้เหตุผลเป็นการคิดที่มีการไตร่ตรอง ตรวจสอบหาเหตุผลทั้งของตนเองและผู้อื่น เป็นการคิดที่เน้นสติสัมปชัญญะ และเป็นการคิดที่ควรเชื่อว่าจะไรควรคิด อะไรควรปฏิบัติ (Ennis, 1985 : 45) เนื่องจากการคิดดังกล่าวมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของบุคคลทั้งด้านการเรียน การทำงาน และการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยเกี่ยวข้องกับ การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ อันจะเกิดขึ้นในปัจจุบันและอนาคต การจะดำรงตนอยู่ในสังคมอย่างมีความสุขนั้นจะต้องอาศัยการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ไขปัญหา เพื่อจะนำพาตนเองผ่านพ้นวิกฤต อุปสรรคและปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเองและสังคมได้ เนื่องจากปัจจุบันปัญหาความขัดแย้งในสังคมได้เกิดขึ้นมากมาย ความเชื่อและการกระทำที่ไร้เหตุผล ประกอบกับความไม่รู้เท่าทันกับกระแสการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น การรู้จักแสวงหาข้อมูล ข่าวสาร และความรู้ จึงเป็นสิ่งจำเป็นและเป็นพื้นฐานสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่เราควรปลูกฝังให้เกิดขึ้นกับสังคมไทยในยุคโลกาภิวัตน์เช่นนี้ (ประพันธ์ศิริ เสาศูรจ. 2551 : 108)

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 หมวด 3 กล่าวไว้ว่า “บุคคลย่อมมีสิทธิเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น การพูด การเขียน การพิมพ์ การโฆษณา และสื่อความหมายโดยวิธีอื่น” (สถาบันพระปกเกล้า. 2552 : 27) สิทธิเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ ที่รัฐธรรมนูญได้กำหนดไว้นั้น บุคคลในชาติจะต้องมีความรู้ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ อย่างรอบคอบด้วยหลักการและเหตุผลในการนำไปสู่ตัดสินใจที่ถูกต้อง

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ข้อ 2 ไว้ว่า “ผู้เรียนจะต้องมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ และคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 2) นอกจากนี้มาตรฐานการประเมินภายนอกเพื่อตรวจสอบคุณภาพการศึกษาของผู้เรียนในมาตรฐานที่ 4 ยังมุ่งเน้นการประเมินความสามารถของผู้เรียนในด้านการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา องค์กรมหาชน. 2551 : 5) ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงการจัดการศึกษาได้ให้ความสำคัญในการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อผู้เรียนไม่น้อยไปกว่าการคิดด้านอื่น ๆ

จากสรุปผลรายงานของการปฏิรูปการศึกษาไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 จนถึงปัจจุบัน การศึกษาของไทยในภาพรวมสิ่งที่จะต้องพัฒนาและปรับปรุงก็คือคุณภาพผู้เรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 อีกทั้งผู้เรียนขาดคุณลักษณะอันพึงประสงค์โดยเฉพาะในด้านการคิด (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2552 : 2 - 6) และจากสรุปรายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานรอบ 2 (พ.ศ. 2549 - 2553) พบว่า มาตรฐานที่ 4 ด้านผู้เรียน ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ พบว่าเป็นมาตรฐานที่ผู้เรียนควรได้รับการปรับปรุงพัฒนาตนเอง ผู้เรียนควรมีโอกาสลงมือปฏิบัติและแสดงความคิด สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองอย่างหลากหลายและต่อเนื่อง (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. 2552 : 52) ซึ่งจะเห็นได้ว่า จากสรุปผลรายงานของการปฏิรูปการศึกษาไทย และจากสรุปรายงานผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานรอบ 2 การจัดการศึกษาของไทยเป็นสิ่งที่ผู้เรียนควรได้รับการพัฒนา ปรับปรุง และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถใน

ด้านการคิด เช่น คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น ซึ่งความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณก็เป็นคุณลักษณะหนึ่งในหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดไว้ในสมรรถนะที่ 2 ที่มีความสำคัญ เป็นอย่างยิ่งที่ควรจะต้องปลูกฝังให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุลนั้น ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมอง และพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 5) และกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเป็น 1 ใน 8 ที่จำเป็นต้องฝึกพัฒนาการทางสมองให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน เพราะภาษาไทย เป็นเอกลักษณ์ของชาติเป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้าง บุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบกิจกรรม การงาน และดำรงชีวิต ร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุข และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ พัฒนาระบวนการคิด วิเคราะห์ วิจัย และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความก้าวหน้า ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทาง เศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษ ด้านวัฒนธรรม ประเพณี และสุนทรียภาพ เป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์ และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทย ตลอดไป ภาษาไทยจึงเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษา เพื่อการสื่อสารการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อนำไปใช้ในชีวิตรจริง (กระทรวง ศึกษาธิการ. 2551 : 28)

การจะพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุลและพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ประสพผลสำเร็จนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในทุกๆระดับ ไม่ว่าจะเป็นระดับ ชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ การวัดและประเมินผล การเรียนรู้ เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลและ สารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน ตลอดจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็ม ตามศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 23) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้จะให้

สิ่งที่ต้องการจะต้องมีเครื่องมือที่ดีมีคุณภาพ สิ่งที่ต้องการวัดนั้นเครื่องมือบางอย่างวัดได้ บางอย่างวัดไม่ได้ การใช้เครื่องมือการวัดจึงควรระมัดระวังเป็นพิเศษ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2543 : 21) ในปัจจุบันเครื่องมือที่ใช้วัดความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณมักถูกกละเลย ปัญหาด้านการวัดและประเมินผลที่พบมากที่สุดคือ ครูขาดความรู้ ความเข้าใจและขาดทักษะในการวัดประเมินผล ประกอบกับรูปแบบและแนวทางการวัดและ ประเมินผลไม่ชัดเจน ไม่เข้าใจวิธีการวัดและการประเมินผลตามสภาพจริงในแต่ละกลุ่มสาระ หรือมีเครื่องมือแต่ไม่ครอบคลุมมาตรฐานและสาระการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระ จึงไม่เหมาะ กับผู้เรียน ทำได้ยากและเวลาไม่พอ (กรมวิชาการ. 2546 : 20) จึงเป็นผลให้กระบวนการคิด ของเด็กไม่ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควร

จากเหตุผลและหลักการตลอดจนความสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณดังกล่าว จึงจำเป็นต้องปลูกฝัง และฝึกฝนให้ผู้เรียนพัฒนาตนเอง มีก้าวนำด้านการคิด มีการวัดและ ประเมินผลด้วยเครื่องมือที่มีมาตรฐาน และมีคุณภาพครบถ้วนเพียงพอครั้งที่ สำเร็จ บุญเรือง รัตน์และคณะ ได้กล่าวไว้ว่า เครื่องมือการวัดผลทางการศึกษาใช้เป็นสิ่งในการตรวจสอบ พัฒนาการทางด้านสติปัญญา จิตใจ และสังคมของผู้เรียนว่ามีการพัฒนาไปตามเป้าหมาย ของการจัดการศึกษามากน้อยเพียงใด เพื่อนำผลการวัดมาใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณา ปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนาผู้เรียนและกระบวนการจัดการศึกษา (สำเริง บุญเรืองรัตน์และ คณะ. ม.ป.ป. : 40) จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า เครื่องมือที่ใช้วัด ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ มีลักษณะเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ เนื้อที่ พบเป็นเนื้อหาทั่วไป เช่น เรื่อง การสร้างแบบสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ชั้นประถมศึ กษาปีที่ 5 (ชอบกิจ กนกหงส์. 2547) หรือ เรื่องแบบวัดการคิดเชิงวิพากษ์ นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (วิภาดา คำดี. 2549) ซึ่งยังไม่สอดคล้องกับเป้าหมายของการวัด และไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของหลักสูตร การจะทำให้ นักเรียนมีความสามารถในการคิด อย่างมีวิจารณ์ญาณได้อย่างหลากหลายได้นั้น ผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรู้ ความสามารถพื้นฐาน ในเนื้อหาวิชาตามที่หลักสูตรกำหนดเสียก่อน ดังที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กล่าวไว้ว่า การจะพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุลต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมอง และพหุปัญญา จึงได้กำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 5) ดังนั้นในฐานะผู้วิจัยรับผิดชอบสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และเพื่อให้ตรง กับวัตถุประสงค์ของการวัด จึงได้สร้างแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ เฉพาะรายวิชาที่เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2553 สร้างโดยยึดกรอบทฤษฎีการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Ennis (Ennis, 1985) เป็นแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ Cornell Critical Thinking Test, Level X ที่มีองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการอุปนัย การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต การนิรนัย และการระบุข้อตกลงเบื้องต้น และมีลักษณะเป็นปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ที่มีความเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นแบบวัดที่ยอมรับและนิยมอย่างแพร่หลายทั้งในประเทศและต่างประเทศ นอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์ต่อครู ผู้ปกครอง และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาได้นำไปใช้เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนให้มีความก้าวหน้าต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. เพื่อหาคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local norms) ของคะแนนสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เพื่อสร้างแบบวัดหาคุณภาพของแบบวัด และสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งมีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 จาก 176 โรงเรียน จำนวน 3,216 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2. 2553 : 36-68)

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียน ที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 จาก 13 โรงเรียน จำนวน 401 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตาราง Taro Yamane (1973 : 886 - 887) ได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)

3. เนื้อหา

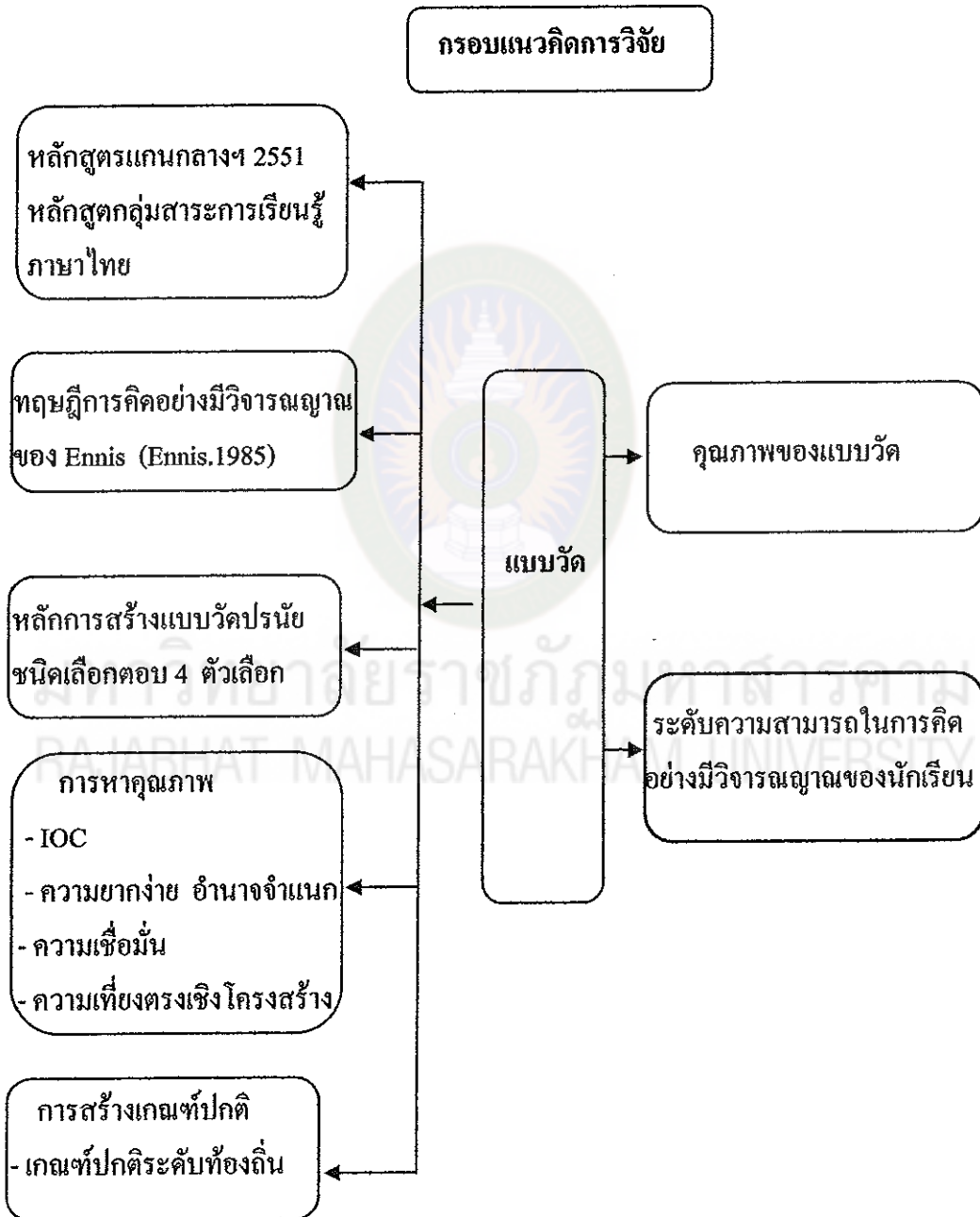
เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากหนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน ชุคภาษาเพื่อชีวิต ภาษาพาที ประกอบด้วยบทเรียนบทที่ 1 คู่ละครย้อนคิด, ละครนอก บทที่ 2 เรื่อง เศรษฐีเฒ่าเจ้าปัญญา บทที่ 3 เรื่อง อ่านป้ายได้สาระ, โครงการหลวง บทที่ 4 เรื่องกล้วยๆ บทที่ 5 เรื่องเสวนาพาทีเพื่อนสี่ภาค, การสื่อสารในวรรณคดีสู่เทคโนโลยี บทที่ 6 เรื่องภาษาทันสมัยในเทคโนโลยี บทที่ 7 เรื่อง กลอนกานท์จากบ้านสวน บทที่ 8 เรื่อง ความฝันของขวัญ และบทที่ 9 เรื่อง ครั้นแครงเพลงพื้นบ้าน

4. ตัวแปรที่วิจัย

ตัวแปรที่วิจัย ได้แก่ ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่ประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ ความสามารถในการอุปนัย ความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือแหล่งของข้อมูลและการสังเกต ความสามารถในการนิรนัย และความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น

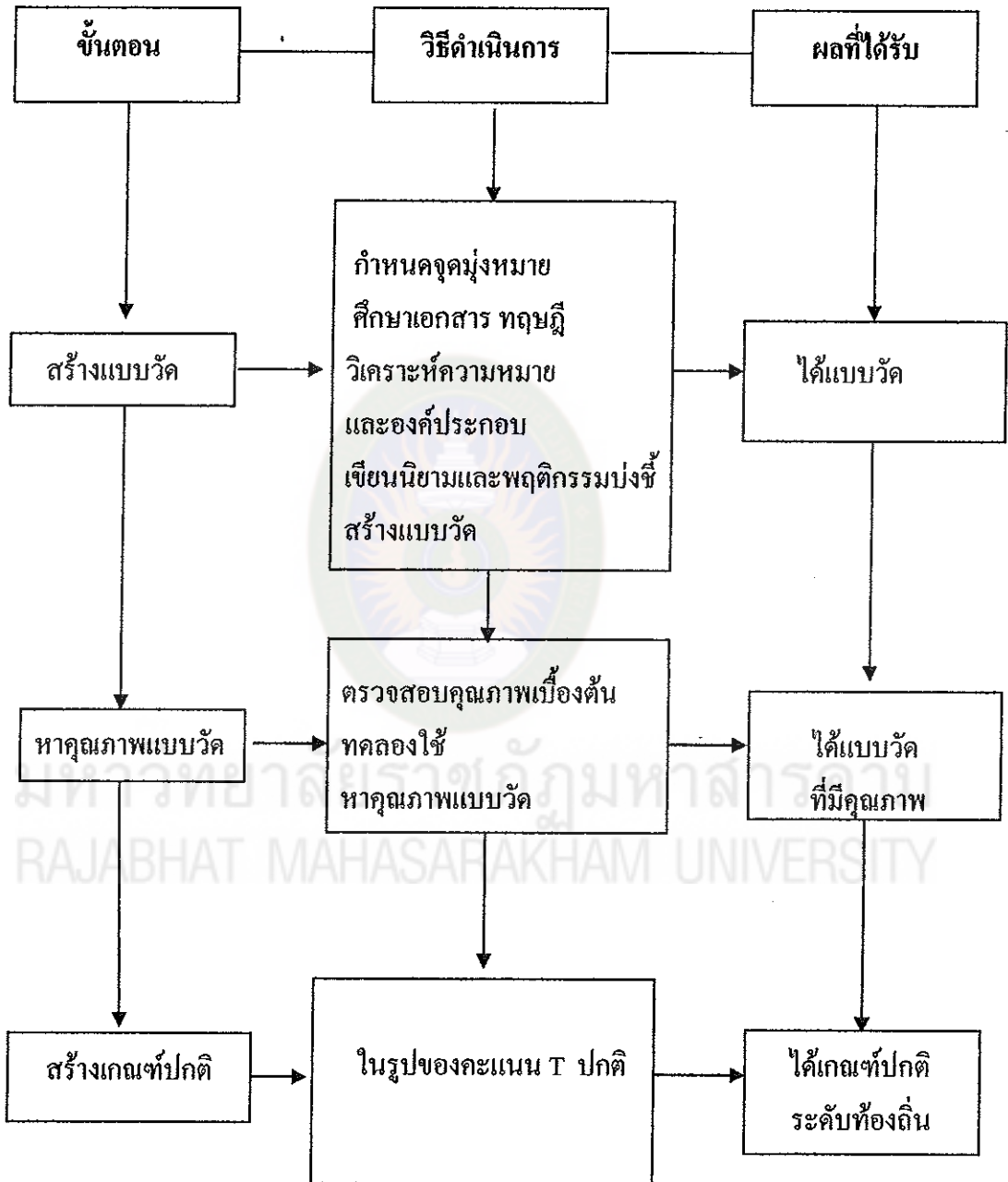
กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดังแสดงในแผนภูมิประกอบที่ 1 ดังต่อไปนี้



แผนภูมิประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยในการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

กรอบการดำเนินการวิจัย



แผนภูมิประกอบที่ 2 แสดงกรอบการดำเนินการวิจัยในการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) หมายถึง ความสามารถทางสมองของบุคคลที่แสดงออกมาโดยใช้กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล ผ่านการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ เชื่อถือได้เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ ที่จะเชื่อหรือกระทำสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและมีเป้าหมาย

2. แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง ชุดข้อคำถามที่ใช้ทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีลักษณะเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 1 ฉบับ 35 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยยึดกรอบแนวคิดทฤษฎีการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Ennis (Ennis, 1985) ที่มีองค์ประกอบ 4 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 ความสามารถในการอุปนัย (Induction Ability) หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาข้อมูลและสถานการณ์ต่าง ๆ ว่าข้อเท็จจริงใดสนับสนุน คัดค้าน หรือไม่เกี่ยวข้องกับข้อสรุปนั้นเลย ได้อย่างถูกต้องสมเหตุสมผล

ด้านที่ 2 ความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือแหล่งของข้อมูลและการสังเกต หมายถึง (Credibility of Sources And Observations) ความสามารถในการพิจารณาประเมิน ตัดสินความถูกต้องน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยการสังเกตและพิจารณาแหล่งที่มาของข้อมูล เนื้อหาของข้อมูล หรือวิธีการได้มาซึ่งข้อมูลนั้น

ด้านที่ 3 ความสามารถในการนิรนัย (Deduction) หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาหาข้อสรุปโดยอาศัยจากข้อเท็จจริงส่วนใหญ่ไปหาส่วนย่อย ถ้าข้อเท็จจริงส่วนใหญ่ถูกต้อง ข้อเท็จจริงย่อยก็จะถูกต้องด้วย ซึ่งข้อสรุปที่ได้ต้องสมเหตุสมผล

ด้านที่ 4 ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption Identification) หมายถึง ความสามารถในการระบุข้อความใดเป็นข้อตกลงเบื้องต้น หรือเป็นเงื่อนไขที่กำหนดให้ ซึ่งเป็นข้อความจำเป็นต้องมีก่อนข้อความหลักที่กำหนดให้ เพื่อให้การลงสรุปมีความถูกต้องสมเหตุสมผล

3. คุณภาพของแบบวัด หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่ใช้วัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยมี ดังนี้

3.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) หมายถึง คุณสมบัติของแบบวัดที่สามารถวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถม

ศึกษาปีที่ 6 ได้ครอบคลุมตามเนื้อหา นิยามและพฤติกรรมบ่งชี้ ที่มีองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการอุปนัย ด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต ด้านการนิรนัย และด้านการระบุข้อตกลงเบื้องต้น ตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นโดยผู้เชี่ยวชาญ เป็นผู้พิจารณาและตัดสินค่าดัชนีสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) จำนวน 5 ท่าน

3.2 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) หมายถึง คุณสมบัตินี้ของแบบวัดที่สามารถวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้สอดคล้องกลมกลืนตามกรอบแนวคิดทฤษฎีของ Ennis (Ennis, 1985) ที่มีองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการอุปนัย ด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต ด้านการนิรนัย และด้านการระบุข้อตกลงเบื้องต้น ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) ด้วยโปรแกรม ลิสเรล

3.3 ความยากง่าย (Difficulty) หมายถึง คุณสมบัตินี้ของแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่แสดงสัดส่วนให้ทราบว่าข้อคำถามนั้น มีคนทำถูกมากน้อยเพียงใดวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค 27 % คัดเลือกข้อสอบที่ค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.20 - 0.80

3.4 อำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง คุณสมบัตินี้ของแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สามารถจำแนกผู้ตอบออกเป็นกลุ่มสูงกับกลุ่มต่ำได้อย่างถูกต้องตามความเป็นจริง วิเคราะห์โดยใช้เทคนิค 27 % คัดเลือกข้อสอบที่ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป

3.5 ความเชื่อมั่นของแบบวัด (Reliability) หมายถึง คุณสมบัตินี้ของแบบวัดที่สามารถวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่แสดงให้เห็นว่าแบบวัดนั้นสามารถให้ผลการวัดคงที่แน่นอน ไม่ว่าจะวัดกี่ครั้งก็ตาม ผลที่ได้จะเท่าเดิมหรือใกล้เคียงกับค่าเดิม วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นใช้สูตร KR - 20 ด้วยวิธีการของ คูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson)

4. เกณฑ์ปกติ (Norms) หมายถึง ข้อเท็จจริงทางสถิติที่บรรยายการแจกแจงคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากพอที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร โดยการแปลงคะแนนดิบให้อยู่ในรูปของคะแนนมาตรฐาน T ปกติ (Normalized T - score)

5. วิชาภาษาไทย หมายถึง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีคุณภาพ
2. ครูผู้สอนหรือผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษานำไปใช้ในการวัดและประเมินผลว่านักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณในระดับใด
3. เป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน ผู้ปกครองและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทางการศึกษาที่จะนำแบบวัดไปใช้เป็นแนวทางในการเสริมสร้างและพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับนักเรียนต่อไป



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY