

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. วัดดูประสงค์การวิจัย
2. สรุปผลการวิจัย
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. เพื่อหาคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระ
การเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

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

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1
ปีการศึกษา 2553 จากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์
เขต 2 จำนวน 400 คน จากโรงเรียน 15 โรงเรียน โดยวิธีการประมาณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

แบบยึดถือร้อยละของประชากรโดยใช้เกณฑ์ขนาดประชากรหลักพัน ใช้กลุ่มตัวอย่าง
อย่างน้อยร้อยละ 10 ของประชากรทั้งหมด (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 41)

1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวัดความสามารถในการคิด
วิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 ฉบับ 45 ข้อ
สร้างโดยยึดกรอบทฤษฎีบลูม (Bloom. 1956 : 201-207 ; อ้างถึงใน ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ.
2551 : 55) ซึ่งเป็นแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่มีองค์ประกอบ 3 ด้าน ดังนี้ ด้าน
ที่ 1 การวิเคราะห์ความสำคัญ ด้านที่ 2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และด้านที่ 3 การวิเคราะห์
หลักการ

1.3.2 ลักษณะของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระ
การเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก เนื้อหา
ในหนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน ชุดภาษาเพื่อชีวิต ภาษาพาที ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
เป็นหลัก ซึ่งมีเนื้อหาย่อยคือ การอ่าน คิววิเคราะห์ และเขียน การวิเคราะห์เหตุการณ์
การอ่านบทความ สารคดี เรื่องสั้นจากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และนำสาระ
การเรียนรู้ทั้งการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด วรรณคดีและวรรณกรรม มาบูรณา
การเนื้อหาสร้างแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าสถิติดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐานที่ใช้ ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

ความยากง่ายค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ

3. สร้างเกณฑ์ปกติของคะแนนสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในรูป
ของคะแนน T ปกติ (Normalized T-score)

สรุปผลการวิจัย

1. แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

จำนวน 45 ข้อ ซึ่งเป็นเครื่องมือวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ที่มีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ด้านการวิเคราะห์ความสำคัญ มีจำนวนข้อสอบ 15 ข้อ ด้านการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ มีจำนวนข้อสอบ 15 ข้อ และด้านการคิดวิเคราะห์หลักการ มีจำนวนข้อสอบ 15 ข้อ

2. แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีคุณภาพรายข้อดังนี้ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าตั้งแต่ 0.60-1.00 มีค่าความยากตั้งแต่ 0.23-0.47 มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.03- 0.49 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.83

3. สร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาภาคพื้น เขต 2 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อยู่ระหว่าง T27 – T80 โดยนักเรียนส่วนใหญ่มีระดับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในระดับปานกลางถึงระดับดี คิดเป็นร้อยละ 42.50

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หาคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และสร้างเกณฑ์ปกติของคะแนนสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตร นิยาม แนวคิดทฤษฎี ตลอดจนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยยึดกรอบทฤษฎีของ บลูม (Bloom, 1956 : 201-20) ที่มีองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการวิเคราะห์ความสำคัญ ด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และด้านการวิเคราะห์หลักการ จำนวน 1 ฉบับ 45 ข้อ โดยผ่านการแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา นำเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ พบว่า แบบวัดมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60-1.00 โดยแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ คือตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป ดังที่ไพศาล วรคำ (2552 : 254-258) ได้กล่าวไว้ว่า ถ้าใช้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ค่าดัชนีความสอดคล้องใช้ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป หากต่ำกว่านี้ถือว่าใช้ไม่ได้ จึงแสดงให้เห็นว่า แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพเป็น ไปตามเกณฑ์ และสูงกว่าเกณฑ์ ทั้งนี้เป็นเพราะ

การสร้างแบบวัดได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนตามหลักการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ซึ่งสร้างโดยยึดกรอบแนวคิดทฤษฎีการคิดวิเคราะห์ บลูม (Bloom. 1956 : 201-206) ซึ่งเป็น แบบวัดมาตรฐานที่มีองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการวิเคราะห์ความสำคัญ ด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และด้านการวิเคราะห์หลักการ เหมาะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ดังที่ ทิศนา แจมมณี และคณะ (2544 : 169-176) ได้กล่าวไว้ว่า แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผู้สร้างจะต้องมีความรอบรู้ในแนวคิดหรือทฤษฎีนิยามเชิงปฏิบัติการ ซึ่งสามารถบ่งชี้ถึงโครงสร้างหรือองค์ประกอบการคิดโดยเขียนคำถามให้ครอบคลุมแต่ละองค์ประกอบ ผู้วิจัยได้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น ซึ่งแต่ละท่านเป็นผู้มีประสบการณ์ และรอบรู้ในเรื่องการสร้างแบบวัด และหลักสูตรเป็นอย่างดี จึงทำให้ได้แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่สร้างขึ้น เมื่อนำไปใช้ทดลองครั้งที่ 1 นำมาแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องในเรื่องภาษา ปรับเวลา ให้เหมาะสมจึงนำไปใช้ทดลองกับนักเรียนในครั้งต่อไป

2. การหาคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สามารถอภิปรายผลเป็นประเด็นได้ ดังนี้

2.1 ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก

การทดลองครั้งที่ 1 การหาคุณภาพรายข้อของแบบวัดในด้านค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกโดยนำผลจากการทดลองมาวิเคราะห์ข้อมูล 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 และตัดทิ้งจำนวน 15 ข้อ จะเห็นได้ว่า แบบวัดที่สร้างขึ้นส่วนใหญ่มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์ เพราะแบบวัดที่สร้างขึ้นผ่านกระบวนการสร้างตามลำดับขั้นตอน โดยผ่านการปรับปรุง การตั้งคำถามใหม่ ปรับตัวเลือกให้อยู่ในกลุ่มตัวเลือกเดียวกัน คัดเลือกข้อสอบให้ครอบคลุมนิยามเชิงปฏิบัติการในแต่ละด้าน ได้ข้อสอบจำนวน 1 ฉบับ 45 ข้อ ที่มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.03 - 0.47 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.30 - 0.49 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การคัดเลือกข้อสอบไว้ใช้ ดังที่ สุรวาท 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 ขึ้นไป จึงเป็นสิ่งที่แสดงว่า แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่ผ่านการคัดเลือกและแก้ไข

ปรับปรุง จำนวน 1 ฉบับ 45 ข้อ ที่มืองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ด้านการวิเคราะห์ความสำคัญ 15 ข้อ ด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ 15 ข้อและด้านการวิเคราะห์หลักการ 15 ข้อ เป็นข้อสอบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ครอบคลุมนิยามเชิงปฏิบัติการแต่ละด้าน

2.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ

ในการทดลองครั้งที่ 2 วิเคราะห์หาคุณภาพ ความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ริชาร์ดสัน ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ 0.83 ทั้งนี้เป็นเพราะ แบบวัด ได้ผ่านการตรวจสอบหาคุณภาพทดลองครั้งที่ 1 ได้ผ่านการปรับปรุงแก้ไขทางด้านภาษา ปรับเวลาที่เหมาะสม ตามกรอบทฤษฎีของ บลูม (Bloom, 1956 : 201-206) แสดงให้เห็นว่า แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับและเชื่อถือได้ ซึ่งค่าความเชื่อมั่นทั่วไปมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป ดังที่ สุรวาท ทองบุ (2550 : 112) ถือว่าแบบวัดใช้ได้ และไพศาล วรรคำ (2552 : 267-282) กล่าวว่า ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ คือความคงที่ของผลที่ได้จากการวัดด้วยเครื่องมือชุดใดชุดหนึ่งในการวัดหลาย ๆ ครั้งไม่ว่าจะทำการวัดกี่ครั้งก็ตาม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นฤมล พันธุ์พาณิชย์ (2547 :56-57) อัญญารัตน์ เจริญพุดินาถ (2546 : 93) ได้สร้างแบบประเมินทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ และเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 สรุปผลการวิจัยแบบวัดทั้งฉบับมีความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในเท่ากับ .820 - .946 สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมภาร ท้าวบุตร (2547 : 56-71) ได้สร้างแบบประเมินความสามารถในการอ่านคิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 3 ฉบับ ฉบับที่ 1 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .73 ฉบับที่ 2 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .84 และฉบับที่ 3 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .81 อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ รำภู ปัตระวรรณ (2548 : 110-112) ได้พัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานประถมศึกษาจังหวัดสงขลา ผลการวิจัยพบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ 3 ฉบับ ฉบับที่ 1 วัดความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.71 ฉบับที่ 2 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 และฉบับที่ 3 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94

3. การสร้างเกณฑ์ปกติ

ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ปกติ ของคะแนนสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในรูปของคะแนน T ปกติ (Normalized T-score) ผลจากการทดสอบ พบว่า เกณฑ์ปกติของคะแนนสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีค่าคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 20 - 39 คะแนน มีค่าคะแนน T ปกติอยู่ระหว่าง T27-T80 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมี

การกระจายคะแนนสูงและต่ำกว่าเกณฑ์ สามารถบอกระดับความสามารถของผู้ตอบได้อย่างครอบคลุม คือตั้งแต่ควรได้รับการพัฒนาจนกระทั่งถึงความสามารถที่สูง นักเรียนส่วนมากมีระดับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ อยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 22.50 ทั้งนี้เป็นเพราะแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพเป็นเครื่องมือที่ยอมรับและเชื่อถือได้ นักเรียนที่มีคะแนนจากการสอบที่แตกต่างกันนั้นเป็นเพราะว่า ความแตกต่างระหว่างบุคคลทำให้มีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน ดังที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กล่าวว่า มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้มีความสมดุลทั้งร่างกาย ความรู้ คุณธรรม โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ พัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ ซึ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญในข้อ 2 ผู้เรียนมีสมรรถนะความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมี ซึ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญในข้อ 2 ผู้เรียนมีสมรรถนะความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบเพื่อนำไปสู่องค์ความรู้ (กรมวิชาการ. 2551 : 4-5) เป็นการส่งเสริมพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดวิเคราะห์ นำไปสู่องค์ความรู้ การตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและในสังคมได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

การสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ฉบับนี้ สร้างขึ้นเพื่อใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 เมื่อผู้สนใจจะนำแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ไปใช้กับนักเรียนที่สังกัดหน่วยงานอื่นอย่างมีคุณภาพ ควรใช้กับนักเรียนตามเนื้อหาในหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1.2 การดำเนินการสอบ ครูต้องชี้แจงในการนำเครื่องมือไปใช้ให้เกิดคุณภาพ เพราะเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน เพื่อให้ นักเรียนมีความพยายาม ตั้งใจทำแบบวัดจะได้ข้อมูลที่ถูกต้อง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ควรสร้างแบบวัดในระดับชั้นที่แตกต่างกัน

2.2 เพื่อให้เกิดประโยชน์ในวงการศึกษาในมุมกว้าง ควรมีการทำการวิจัยในชั้นเรียนหรือระดับอายุอื่นๆ เพื่อสร้างและพัฒนาแบบวัดที่เหมาะสมกับเด็กไทยในแต่ละระดับอายุ และ ระดับชั้นเรียนต่อไป

2.3 ควรมีการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ที่เป็นเนื้อหาสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อเป็นเครื่องมือวัดในการประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ที่เหมาะสม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY