

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะในการวิจัยมีดังนี้

#### สรุปผลการวิจัย

1. แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีลักษณะเป็นแบบสถานการณ์ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 1 ฉบับ 43 ข้อ สร้างโดยยึดกรอบทฤษฎีการคิดวิเคราะห์ของบลูม (Bloom) มีองค์ประกอบ 3 ด้าน ประกอบด้วย การวิเคราะห์ความสำคัญ จำนวน 10 ข้อ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ จำนวน 18 ข้อ และการวิเคราะห์หลักการ จำนวน 15 ข้อ

คุณภาพของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) อยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 ค่าความยาก ตั้งแต่ 0.22 - 0.65 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.21 - 0.56 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.83 วิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมี ค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 1377.06 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ ( $\chi^2 / df$ ) เท่ากับ 1.61 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index : GFI) มีค่าเท่ากับ 0.91 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index : AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.90 ดัชนีรากที่สองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.042 และระดับนัยสำคัญทางสถิติ (p) มีค่าเท่ากับ 0.05602

2. เกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าเกณฑ์ปกติอยู่ระหว่าง T28 - T77 ระดับเกณฑ์ปกติของนักเรียนอยู่ในระดับอ่อนมากถึงดีมาก ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 32.16

## อภิปรายผล

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1.1 ผลการวิจัยพบว่าแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ตามขั้นตอนการสร้างข้อคำถามจำนวน 57 ข้อ ครอบคลุมและสอดคล้องตามองค์ประกอบของทฤษฎีการคิดวิเคราะห์ตามโครงสร้างหรือองค์ประกอบตามนิยามการคิดวิเคราะห์ของบลูม(Bloom) ในด้านความสามารถในการวิเคราะห์ความสำคัญ ด้านความสามารถในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และด้านความสามารถในการวิเคราะห์หลักการ ทำให้แบบวัดที่สร้างขึ้นมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญระหว่างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กับนิยามการคิดวิเคราะห์ของบลูม (Bloom) มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา रखข้ออยู่ระหว่าง .60 - 1.00 อยู่ในระดับตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาต้องมีค่า IOC ตั้งแต่ .60 ขึ้นไป สอดคล้องกับไพศาล วรคำ (2554 : 262-263) ที่กล่าวว่าเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกข้อคำถามนั้นต้องพิจารณาจากเสียงส่วนใหญ่ของผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าสอดคล้องก็จะถือว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ต้องมีค่าตั้งแต่ .60 ขึ้นไป หากต่ำกว่านี้ถือว่าใช้ไม่ได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้วิจัยได้นำแบบวัดเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของแบบวัด แล้วปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามการคิดวิเคราะห์ของบลูม (Bloom) นำแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์มาแก้ไขข้อบกพร่องตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญอย่างเป็นระบบ จึงทำให้แบบวัดมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

## 1.2 คุณภาพของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผลการวิจัยพบว่าแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 43 ข้อ มีค่าความยากรายข้ออยู่ระหว่าง 0.22 – 0.65 ดังที่ไพศาล วรรคำ (2554 : 292) ได้กล่าวไว้ว่า การหาความยากของข้อสอบโดยทั่วไปจะนิยมหากันเฉพาะในข้อสอบแบบอิงกลุ่ม เพื่อทำการคัดเลือกข้อสอบที่มีความยากเหมาะสมกับกลุ่มผู้สอบ ข้อสอบที่มีความยากที่เหมาะสมจะมีค่าดัชนีความยากอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 ถ้าข้อสอบที่ยากเกินไป ( $p < .20$ ) หรือง่ายเกินไป ( $p > .80$ ) จะไม่สามารถจำแนกความสามารถของกลุ่มผู้สอบได้ สำหรับค่าอำนาจจำแนกรายข้อค่า  $r$  ตั้งแต่ .20 ถึง 1.00 เป็นข้อสอบที่มีคุณภาพควรคัดเลือกไว้ใช้ ถ้าค่า  $r$  เข้าใกล้ 1.00 แสดงว่าข้อสอบมีค่าอำนาจจำแนกสูง ซึ่งเป็นค่าที่ดีมากของค่า  $r$  ข้อสอบที่ดีต้องมีคุณภาพทั้งค่า  $p$  และ  $r$  (แต่ค่าหนึ่งถึงคุณภาพของค่า  $r$  มากกว่าค่า  $p$ ) ดังนั้นจึงต้องนำค่า  $p$  และค่า  $r$  มาพิจารณาเป็นรายข้อพร้อมกัน เพื่อจะได้ทราบว่าข้อใดมีคุณภาพควรคัดเลือกไว้ใช้ ข้อใดบกพร่องต้องตัดทิ้งหรือปรับปรุงแก้ไข แสดงให้เห็นว่าแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผ่านการคัดเลือกมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .21 - .56 เป็นข้อคำถามที่มีคุณภาพผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทุกข้อ สอดคล้องกับ ไพศาล วรรคำ (2554 : 269) ที่กล่าวว่าแบบวัดจะต้องมีค่าอำนาจจำแนกไม่ต่ำกว่า .20 ขึ้นไป และมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.83 แสดงให้เห็นว่าแบบวัดที่สร้างขึ้นมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับได้ ดังที่ เกียรติสุตา ศรีสุข (2548 : 144) กล่าวว่าค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือจะอยู่ระหว่าง 0.00 – 1.00 ยิ่งใกล้ 1.00 ยิ่งมีความเชื่อมั่นสูงทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการสร้างแบบวัดมีการพัฒนาตามขั้นตอนตามระบบแบบวัด จึงมีคุณภาพรายข้อด้านความยากอำนาจจำแนกและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และคุณภาพทั้งฉบับด้านความเชื่อมั่นตามเกณฑ์ที่กำหนด สอดคล้องกับ ศิริินภา นามมณี (2551 : 84 – 86) ที่ศึกษาการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยแบบวัดที่สร้างขึ้น แบ่งเป็น 3 ตอน คือ การคิดวิเคราะห์ความสำคัญ การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ การคิดวิเคราะห์หลักการ พบว่า ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.39 ถึง 0.69 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.31 ถึง 0.55 ความเที่ยงเท่ากับ 0.93 สอดคล้องกับ ศิริรุ่ง ดนตรี (2553 : 113 – 117) ได้สร้างแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 2 พบว่า แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.34 – 0.72 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.2 –

0.76 ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.86 สอดคล้องกับ พัชรี อุบปะ (2555 : 105-109) ที่ศึกษาการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่ามีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.26 – 0.75 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.21- 0.52 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.87 สอดคล้องกับ อภรณ์ แสง (2555 : 156-158) ที่ศึกษาการสร้างแบบวัดในการคิดวิเคราะห์สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าค่าความยาก ตั้งแต่ 0.26 – 0.75 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.21- 0.52 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.87 และยังสอดคล้องกับ สราลี สุขประเสริฐ (2556 : 147-151) ที่ศึกษาการสร้างแบบวัดในการคิดวิเคราะห์สาระการเรียนรู้เศรษฐศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .29 – 70 ค่าความยากอยู่ระหว่าง .42 - .75 และความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.86

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตาม โมเดลการคิดวิเคราะห์ พบว่าผลการตรวจสอบ โมเดลสมมติฐานที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีการคิดวิเคราะห์ของบลูม (Bloom) สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ระหว่างแบบวัดหรือเครื่องมือที่ใช้วัดสามารถวัดได้ตรงตามองค์ประกอบการคิดวิเคราะห์ของบลูม (Bloom) ที่กำหนดไว้หรือไม่ ซึ่งพบว่า แบบวัดที่มีองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแตกต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เป็นเพราะแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่สร้างขึ้นนั้นสอดคล้องกับองค์ประกอบย่อย ๆ ตามที่กำหนดก่อนแล้ว และก่อนนำแบบวัด ไปใช้ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ดังที่ ไพศาล วรคำ (2554 : 254-258) กล่าวไว้ว่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง หากสร้างแบบวัดสัมพันธ์สอดคล้องกับองค์ประกอบย่อย ๆ ตามที่กำหนดแสดงว่า แบบวัดนั้นก็จะมีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การพิจารณาที่กำหนดของ สุขมาส อังศุโชติ (2552 : 136) กล่าวว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบจะต้องมีค่าไม่เท่ากับ 0 ค่า t-value มากกว่า 1.96 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากพิจารณาในส่วนของค่าน้ำหนักองค์ประกอบแล้ว สิ่งสำคัญที่สุดในการตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน คือ การตรวจสอบค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ระหว่างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ที่ผู้วิจัยนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัด พบว่า โมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีความสอดคล้องกลมกลืนกันดี โดยมีค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ

1377.06 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ ( $\chi^2/df$ ) เท่ากับ 1.61 ต่ำกว่า 2.00 ค่า RMSEA เท่ากับ 0.042 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.91 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.90 แสดงให้เห็นว่าโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ระหว่างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับกรอบโครงสร้างทฤษฎีการคิดวิเคราะห์ของบลูม (Bloom) มีความสอดคล้องกลมกลืนกันดี สอดคล้องกับ สิริพนภา นามมณี (2551 : 84 – 86) พบว่าแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่แบ่งเป็น 3 ตอน คือ การคิดวิเคราะห์ความสำคัญ การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ การคิดวิเคราะห์หลักการ มีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งมีค่า GFI เท่ากับ 0.827 ค่า AGFI เท่ากับ 0.810 ค่า RMR เท่ากับ 0.0137 สอดคล้องกับ ศิริรุ่ง คนตรี (2553 : 113 – 117) ที่พบว่าแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2 = 2688.93$ ,  $df = 943$ ,  $P = 0.00$ ) ซึ่งได้ค่า GFI เท่ากับ 0.81 ค่า AGFI เท่ากับ 0.78 ค่า RMR เท่ากับ 0.06 สอดคล้องกับ พัทธี อุปะ (2555 : 105-109) พบว่าแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ดัชนีการวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.92 ดัชนีระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.87 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.046 Chi-Square ( $\chi^2$ ) มีค่าเท่ากับ 570.83 ระดับองศาอิสระ(df) มีค่าเท่ากับ 521 และ RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.006 สอดคล้องกับ อภรณ์ แสง (2555 : 156-158) พบว่าแบบวัดในการคิดวิเคราะห์สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมี ค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 662.96 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ ( $\chi^2/df$ ) เท่ากับ 1.09 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index : GFI) มีค่าเท่ากับ 0.91 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index : AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.85 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (Root Mean of Square Residual :RMR) เท่ากับ 0.068 ดัชนีรากที่สองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.018 และ สอดคล้องกับ สราลี สุขประเสริฐ(2556 : 147-151) พบว่าแบบวัดในการคิดวิเคราะห์สาระการเรียนรู้เศรษฐศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เศรษฐศาสตร์ตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สร้างขึ้นมีค่าดัชนีการวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.91 ดัชนีระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ



0.90 คำนวณของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ 0.04 Chi-Square ( $\chi^2$ ) มีค่าเท่ากับ 773.06 ระดับองศาอิสระ(df) มีค่าเท่ากับ 720 และ RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.01

2. ผลการวิจัยพบว่าการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 พบว่ามีช่วงเกณฑ์ปกติอยู่ระหว่าง T28 – T77 ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของพัชรี อุปปะ (2555 : 105-109) ที่พบว่าแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 แบบวัดมีเกณฑ์ปกติอยู่ระหว่าง T17 ถึง T86 สอดคล้องกับ อภรณ์ แสง (2555 : 156-158) ที่พบว่าแบบวัดในการคิดวิเคราะห์สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบวัดมีเกณฑ์ปกติอยู่ระหว่าง T28 ถึง T78 สอดคล้องกับ สราลี สุขประเสริฐ (2556 : 147-151) พบว่าแบบวัดในการคิดวิเคราะห์สาระการเรียนรู้เศรษฐศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีเกณฑ์ปกติอยู่ระหว่าง T24 ถึง T75 และเมื่อนำมาเทียบกับเกณฑ์ปกติที่ระบุไว้ตามที่สำนักงานทดสอบการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ชวาล แพรัตกุล, 2520 : 35) พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 27 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่อยู่ในระดับตั้งแต่อ่อนมากถึงดีมาก แต่ส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ อรัญญา โสมนัส (2552 : 101 - 106) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพมาตรฐานด้านผู้เรียน การคิดวิเคราะห์และวิจารณ์ของสถานศึกษาที่ได้รับการประเมินภายนอกรอบที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษขอนแก่น เขต 5 พบว่าการที่ผู้เรียนมีระดับการคิดวิเคราะห์ที่แตกต่างกันนั้นเป็นเพราะปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพผู้เรียนด้านการคิดวิเคราะห์ได้แก่ ด้านนิสัยรักการเรียนรู้ บรรยากาศการเรียนรู้พฤติกรรมการสอนของครูสภาพแวดล้อมทางครอบครัว ความเชื่อในอำนาจแห่งตน ด้านเชาวน์ปัญญา และด้านฉลาดทางอารมณ์ สอดคล้องกับ ลัมพ์คิน (Lumpkin, 1991 : 3694 - A) ได้ศึกษาผลการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีต่อความสามารถด้านคิดวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมของ นักเรียนเกรด 5 และเกรด 6 ผลการศึกษาพบว่านักเรียนเกรด 6 ที่เป็นกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมสูงกว่ากลุ่มควบคุมสอดคล้องกับ ครอว์ฟอร์ด (Crawford, 2003 : 3654-A) ที่ศึกษาความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนพยาบาล ได้กำหนดตัวแปรที่ศึกษาคือ อายุ เกรดเฉลี่ยของนักเรียนพบว่าระดับความสามารถทางการคิด

วิเคราะห์ของนักเรียนที่มีอายุมากกว่าจะมีระดับคะแนนการคิดวิเคราะห์ที่สูงกว่า สอดคล้องกับ เมดิกอล เอ็ดดูเคชัน (Medical Education. 2008 : เว็บไซต์) ที่สร้างแบบทดสอบวัดทักษะ การคิดวิเคราะห์เพื่อวัดทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาแพทยศาสตร์ฝึกหัดใน โรงพยาบาลที่กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 4 , 5 และ 6 ของมหาวิทยาลัย 2 แห่ง ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาทั้งสองมหาวิทยาลัยมีคะแนนเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ที่สอดคล้องกัน

จากผลสรุปดังกล่าวแสดงว่าแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีคุณภาพในการวัดการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ซึ่งความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนจะเอื้อประโยชน์ต่อนักเรียน ครู ผู้ปกครอง และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาได้นำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนานักเรียนให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ฉบับนี้เป็นแบบวัดที่ใช้สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 เมื่อนำไปใช้กับนักเรียนในระดับอื่นควรสร้างเกณฑ์ปกติใหม่

1.2 แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ฉบับนี้เป็นแบบวัดที่สร้างตาม มาตรฐานและตัวชี้วัดของสาระเศรษฐศาสตร์ มาตรฐานที่ ส 3.2 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จึงไม่สามารถนำไปใช้กับนักเรียนในระดับอื่นได้

1.3 ครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่ มัธยมศึกษาเขต 27 ควรนำผลการวิเคราะห์ไปปรับปรุงการเรียนการสอนเพื่อฝึกให้ผู้เรียนมี ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และเป็นการยกระดับผลการสอบ โอเน็ตให้อยู่ในระดับที่ สูงขึ้น

### 2. ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ในการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ควรสร้างแบบวัดในแต่ละองค์ประกอบให้มีจำนวน ใกล้เคียงกัน

เพื่อเปรียบเทียบระดับการคิดวิเคราะห์ในแต่ละด้าน

2.2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนให้เหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนตามเป้าหมายของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระเศรษฐศาสตร์



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY