

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนและครู และเพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนและครู ที่มีผลต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาที่ 36 จำนวน 960 คน จาก 15 โรงเรียน โรงเรียนละ 2 ห้องเรียน รวม 30 ห้องเรียน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi - Stage Random Sampling) และครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนห้องเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 75 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย (1) แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ (2) แบบสอบถามวัดความต้องการจำเป็นของนักเรียนในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ (3) แบบสอบถามวัดความต้องการจำเป็นของครูในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยายด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows วิเคราะห์หาความต้องการจำเป็นโดยใช้วิธีดัชนีความสำคัญของลำดับความต้องการจำเป็น Modified Priority Needs Index (PIN_{Modified}) และวิเคราะห์หาตัวแปรพหุระดับที่มีอิทธิพลต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยใช้สารสนเทศจากการประเมินความต้องการจำเป็น วิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น (hierarchical linear model) ด้วยโปรแกรมเอชแอลเอ็ม (HLM) โดยสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

1. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาที่ 36 อยู่ในระดับดี
2. ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนและครู

2.1 ผลการประเมินความต้องการจำเป็นของนักเรียนในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

ความต้องการจำเป็นของนักเรียนในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วยความต้องการจำเป็น 7 ด้าน โดยมีความต้องการจำเป็นลำดับที่ 1 คือ ด้านความสนใจในการเรียน ซึ่งมีค่า $PIN_{Modified}$ ใกล้เคียงกับอันดับที่ 2 คือด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน และอันดับที่ 3 คือ ด้านเจตคติต่อการเรียน แสดงว่า กลุ่มนักเรียนมีความต้องการจำเป็นที่ควรได้รับการพัฒนาในด้านความสนใจในการเรียน ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน และด้านเจตคติต่อการเรียน อย่างเร่งด่วนมากกว่าในด้านอื่นๆ

2.2 ผลการประเมินความต้องการจำเป็นของครูในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

ความต้องการจำเป็นของครูในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วยความต้องการจำเป็น 4 ด้าน โดยมีความต้องการจำเป็นในลำดับที่ 1 คือ ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ ลำดับที่ 2 คือด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และลำดับที่ 3 คือด้านพฤติกรรมส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ แสดงว่ากลุ่มครูมีความต้องการจำเป็นที่ควรได้รับการพัฒนาในด้านบรรยากาศการเรียนรู้ ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และด้านพฤติกรรมส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ อย่างเร่งด่วนมากกว่าในด้านอื่นๆ

3. อิทธิพลของความต้องการจำเป็นพหุระดับในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนและครู ที่มีต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น (hierarchical linear model) ตามขั้นตอนการวิเคราะห์ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนต่อไปนี้

3.1 ผลการวิเคราะห์ขั้นโมเดลศูนย์ (null model) ของตัวแปรความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนแต่ละชั้นเรียน มีค่าเท่ากับ 21.876 และจากการทดสอบอิทธิพลสุ่ม พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน มีความผันแปรระหว่างชั้นเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.2 ผลการวิเคราะห์ขั้นโมเดลอย่างง่าย (simple model) ของตัวแปรระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลทางบวกต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ได้แก่ ตัวแปรคัม

มีแสดงภูมิหลังของนักเรียนเกี่ยวกับรายได้ต่อเดือนของผู้ปกครอง ต่ำกว่า 15,000 บาท และตัวแปรด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลทางลบต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ได้แก่ ตัวแปรด้านความเชื่ออำนาจในตน ตัวแปรด้านความเครียด/ความวิตกกังวล และด้านเจตคติต่อการเรียน นั่นคือ นักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 15,000 บาท และมีความต้องการจำเป็นระดับสูงในด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน จะทำให้นักเรียนมีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น ในทางตรงกันข้ามนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นในระดับสูงในด้านความเชื่ออำนาจในตน ด้านความเครียด/ความวิตกกังวล และด้านเจตคติต่อการเรียน จะมีอิทธิพลทางลบทำให้ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนมีแนวโน้มที่จะลดลง

เมื่อพิจารณาอิทธิพลร่วม พบว่า ค่าคงที่ (intercept - MANALY) หรือค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนมีความผันแปรระหว่างชั้นเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน แต่ละชั้นเรียนมีความแตกต่างกันระหว่างชั้นเรียนเพียงพอที่จะศึกษาอิทธิพลของตัวแปรระดับชั้นเรียนต่อไป นอกจากนี้ สัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรที่มีความผันแปรระหว่างชั้นเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ตัวแปรความเป็นเพศหญิง ตัวแปรคัมมีแสดงภูมิหลังของนักเรียนเกี่ยวกับรายได้ต่อเดือนของผู้ปกครอง ต่ำกว่า 15,000 บาท และตัวแปรด้านความสนใจในการเรียน ตัวแปรด้านการอบรมเลี้ยงดู และตัวแปรด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน แสดงว่า ตัวแปรระดับชั้นเรียนน่าจะมีอิทธิพลต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนผ่านทางตัวแปรความเป็นเพศหญิง ตัวแปรคัมมีแสดงภูมิหลังของนักเรียนเกี่ยวกับรายได้ต่อเดือนของผู้ปกครอง ต่ำกว่า 15,000 บาท ตัวแปรด้านความสนใจในการเรียน ตัวแปรด้านการอบรมเลี้ยงดู และตัวแปรด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน

3.3 ผลการวิเคราะห์ขั้นโมเดลตามสมมติฐาน (hypothetical model)

3.3.1 การวิเคราะห์ตัวแปรระดับชั้นเรียนที่มีอิทธิพลคงที่ต่อค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน (MANALY - intercept) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ตัวแปรด้านบรรยากาศการเรียนรู้ ตัวแปรด้านพฤติกรรมส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ตัวแปรด้านคุณภาพการสอน และตัวแปรด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ส่วนตัวแปรคัมมีแสดงภูมิหลังของครูด้านประสบการณ์ในการสอน 1 – 10 ปี ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

3.3.2 ตัวแปรระดับชั้นเรียนไม่มีอิทธิพลต่อสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรคัมมีแสดงภูมิหลังของครูด้านประสบการณ์ในการสอน 1 – 10 ปี ต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน (LXPET/ANALY slope) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาอิทธิพลคงที่

3.3.3 ตัวแปรระดับชั้นเรียนที่มีอิทธิพลต่อสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรความต้องการจำเป็นของครูในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน (NENVI /ANALY slope) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ ตัวแปรความต้องการจำเป็นของครูในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ด้านพฤติกรรมส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ เมื่อพิจารณาอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าคงที่ของการวิเคราะห์ระดับชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.3.5 ตัวแปรระดับชั้นเรียนที่มีอิทธิพลต่อสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรความต้องการจำเป็นของครูในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ด้านคุณภาพการสอน ต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน (NQTEA /ANALY slope) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ ตัวแปรความต้องการจำเป็นของครูในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน เมื่อพิจารณาอิทธิพลคงที่ พบว่าค่าคงที่ของการวิเคราะห์ระดับชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.3.6 ตัวแปรระดับชั้นเรียนไม่มีอิทธิพลต่อสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรความต้องการจำเป็นของครูในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน (NRELA /ANALY slope) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาอิทธิพลคงที่ พบว่า ค่าคงที่ของการวิเคราะห์ระดับชั้นเรียนมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนและครู และวิเคราะห์อิทธิพลของความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนและครูที่มีผลต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ดังนั้นผู้วิจัยจึงอภิปรายผลการวิจัยครั้งนี้ออกเป็น 3 ประเด็น คือ ประเด็นแรก ระดับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประเด็นที่ 2 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนและครู และประเด็นที่ 3 อิทธิพลของความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนและครูที่มีผลต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

1. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 36

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 36 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในภาพรวมอยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณาความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยจำแนกตามเพศแล้วพบว่า โดยภาพรวมนักเรียนหญิงและนักเรียนชายมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับดีสอดคล้องกัน แต่เมื่อดูจากคะแนนเฉลี่ยจะเห็นได้ว่านักเรียนหญิงมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่านักเรียนชายซึ่งสอดคล้องกับ สุวัฒน์ เงินน้ำ (2543) ที่พบว่า นักเรียนหญิงใช้การคิดวิเคราะห์มากกว่านักเรียนชาย และยังสอดคล้องกับ เกศแก้ว ชื่นใจ (2547) ที่พบว่า เพศส่งผลต่อระดับความคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

2. ความต้องการจำเป็นของนักเรียนและครูในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

ผลการประเมินความต้องการจำเป็นระดับนักเรียน จากข้อมูลความต้องการจำเป็นทั้ง 7 ด้าน โดยภาพรวมพบว่า นักเรียนมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ในด้านความสนใจในการเรียน ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน และด้านเจตคติต่อการเรียนอย่างเร่งด่วนมากกว่าในด้านอื่นๆ และเมื่อพิจารณาความต้องการจำเป็นของนักเรียนในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์จำแนกตามเพศแล้วพบว่า นักเรียนหญิงและนักเรียนชายมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์สอดคล้องกัน เพราะมีความต้องการจำเป็นเร่งด่วนในด้านความสนใจในการเรียน ด้านเจตคติต่อการเรียน และด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน

ผลการประเมินความต้องการจำเป็นระดับชั้นเรียน จากข้อมูลความต้องการจำเป็นทั้ง 4 ด้าน ในภาพรวมครูมีความต้องการจำเป็นที่ควรได้รับการพัฒนาด้าน บรรยากาศการเรียนรู้ ด้าน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนและด้านพฤติกรรมส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ อย่าง เร่งด่วนมากกว่าด้านคุณภาพการสอน เมื่อพิจารณาความต้องการจำเป็นของครูในการพัฒนา ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนจำแนกตามเพศ คุณวุฒิ/ระดับการศึกษา และ ประสบการณ์ในการสอน พบว่า แต่ละกลุ่มมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความสามารถด้านการ คิดวิเคราะห์ของนักเรียนไม่แตกต่างกัน โดยความต้องการจำเป็นด้านบรรยากาศการเรียนรู้ ด้าน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนและด้านพฤติกรรมส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ควร ได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วน จะเห็นได้ว่าความต้องการจำเป็นเร่งด่วนทั้งหมดเป็นความต้องการ จำเป็นด้านพฤติกรรมของครูผู้สอนทั้งสิ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จำลอง ราชโยธา (2552) ที่ ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูผู้สอนด้านการจัดการเรียนรู้คิดวิเคราะห์ พบว่า ครูผู้สอนมี ความต้องการจำเป็นที่ควรได้รับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้คิดวิเคราะห์ในด้านพฤติกรรมอย่าง เร่งด่วนมากกว่าด้านอื่นๆ

3. อิทธิพลของความต้องการจำเป็นพหุระดับในการพัฒนาความสามารถด้านการคิด วิเคราะห์ของนักเรียนและครูที่มีต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

3.1 ตัวแปรระดับนักเรียน

จากการทดสอบอิทธิพลของความต้องการจำเป็นพหุระดับในการพัฒนา ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ที่มีต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ โดยมี ตัวแปรอิสระระดับนักเรียนทั้งหมด 10 ตัวแปร โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความสามารถด้านการ คิดวิเคราะห์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 มีเพียง 5 ตัวแปรเท่านั้น โดยตัวแปรอิสระระดับนักเรียนที่มี อิทธิพลทางบวกต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ได้แก่ ตัวแปรดัมมี่แสดงภูมิหลังของนักเรียน เกี่ยวกับรายได้ต่อเดือนของผู้ปกครอง ต่ำกว่า 15,000 บาท และตัวแปรด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่มีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ในระดับสูง จะมีรายได้ต่อเดือนของ ผู้ปกครองในระดับค่อนข้างสูง สาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า นักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้สูง จะ มีโอกาสได้รับการส่งเสริม สนับสนุน ในด้านการเรียนพิเศษ การเรียนเพิ่มเติมต่างๆ รวมทั้งการมี พร้อมในด้านอุปกรณ์การเรียน มากกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้ค่อนข้างต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับ ประเสริฐ เตชะนาราเกียรติ (2532) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านนักเรียน องค์ประกอบด้านครู สภาพแวดล้อมทางบ้าน และสภาพแวดล้อมทางโรงเรียนกับความสามารถด้าน การคิดวิเคราะห์ พบว่าตัวแปรรายได้ของผู้ปกครองมีอิทธิพลต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

และจะเห็นว่านักเรียนที่มีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ในระดับสูงมีความต้องการจำเป็นด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนสูงด้วย นั่นคือนักเรียนมีความสัมพันธ์กับเพื่อนค่อนข้างต่ำ เพราะนักเรียนมีค่าเฉลี่ยสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่คาดหวังแตกต่างกันมากกับสภาพที่ควรจะเป็น จึงทำให้นักเรียนมีความต้องการจำเป็นด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนในระดับสูง นั่นคือนักเรียนมีความสัมพันธ์กับเพื่อนค่อนข้างต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับ นิภาพร หาญพิพัฒน์ (2553) ที่ได้ศึกษาศึกษาพหุระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดเชียงราย พบว่า การเข้าร่วมกิจกรรมนักเรียนส่งผลต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน และสอดคล้องกับ กัญญภัค พุฒตาล (2549) ที่ศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์และคิดสังเคราะห์ของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 3 พบว่า ตัวแปรด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 3

ตัวแปรอิสระระดับนักเรียนที่มีอิทธิพลทางลบต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ได้แก่ ตัวแปรความต้องการจำเป็นด้านความเชื่ออำนาจในตน ตัวแปรด้านความเครียด/ความวิตกกังวล และตัวแปรด้านเจตคติต่อการเรียน แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่มีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ในระดับสูง จะมีความเชื่ออำนาจในตน ความเครียด/ความวิตกกังวล และเจตคติต่อการเรียนค่อนข้างสูง สาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนที่มีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ในระดับค่อนข้างสูง เป็นผู้มีความกระตือรือร้น สนใจใฝ่หาความรู้ พยายาม พิสูจน์หาข้อเท็จจริงต่างๆ อย่างมีเหตุผล ไม่เชื่อสิ่งที่ไม่มีความจริงใจในการทำงาน มีความสนใจต่อการเรียน มีความรอบคอบวางแผนอย่างมี มีทักษะในการแก้ปัญหาสูง มีความวิตกกังวลสูงจะมีภาวะการตื่นตัวสูง จึงช่วยให้เรียนหรือทำงานยากๆ ได้ดีมากกว่าขณะที่มีความวิตกกังวลต่ำ จึงทำให้มีความเชื่ออำนาจในตน ความเครียด/ความวิตกกังวล และเจตคติต่อการเรียนค่อนข้างสูง ซึ่งสอดคล้องกับ นิภาพร หาญพิพัฒน์ (2553) ที่ศึกษาพหุระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดเชียงราย พบว่า พบว่า ความเชื่ออำนาจในตน และเจตคติต่อการเรียน เป็นปัจจัยระดับนักเรียนที่ส่งผลต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน และสอดคล้องกับ รัตนา คิทธิ (2548) ที่ศึกษาปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 พบว่า ความเชื่ออำนาจในตน มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับ กัญญภัค พุฒตาล (2549) ที่ศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์และคิดสังเคราะห์ของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 3 พบว่า ความเครียดของนักเรียน เป็น ตัวแปรที่ส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 3

3.2 ตัวแปรระดับชั้นเรียน

จากการทดสอบอิทธิพลของความต้องการจำเป็นพหุระดับในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของครูที่มีต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยมีตัวแปรอิสระระดับชั้นเรียนทั้งหมด 5 ตัวแปร โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 มีเพียง 3 ตัวแปรเท่านั้น โดยตัวแปรอิสระระดับชั้นเรียนที่มีอิทธิพลทางบวกต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ได้แก่ ตัวแปรความต้องการจำเป็นด้านคุณภาพการสอน และตัวแปรด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน แสดงให้เห็นว่าครูคณิตศาสตร์ให้ความสำคัญกับคุณภาพการสอนและการมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน ซึ่งจะมีส่วนช่วยให้นักเรียนมีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ที่สูงขึ้น แต่อาจยังไม่สามารถปฏิบัติได้ตามที่ต้องการ จึงทำให้ความต้องการจำเป็นของครูในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนด้านคุณภาพการสอน และด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนค่อนข้างสูง ซึ่งสอดคล้องกับ ทัด ช่างนอก (2549) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความสามารถการคิดวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 พบว่าคุณภาพการสอนของครูคณิตศาสตร์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับ นิภาพร หาญพิพัฒน์ (2553) ได้ศึกษาพหุระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดเชียงราย พบว่า พฤติกรรมการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ปัจจัยระดับชั้นเรียนที่ส่งผลต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

ตัวแปรอิสระระดับชั้นเรียนที่มีอิทธิพลทางลบต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ได้แก่ ส่วนตัวแปรความต้องการจำเป็นด้านบรรยากาศการเรียนรู้ และตัวแปรด้านพฤติกรรมส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ตัวแปรอิสระระดับชั้นเรียนที่มีอิทธิพลทางลบต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ได้แก่ ส่วนตัวแปรความต้องการจำเป็นด้านบรรยากาศการเรียนรู้ และตัวแปรด้านพฤติกรรมส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ นั่นคือ ครูมีค่าเฉลี่ยสภาพที่เป็นจริงกับสภาพที่คาดหวังในระดับที่ใกล้เคียงหรือไม่แตกต่างกับสภาพที่ควรจะเป็น จึงทำให้มีความต้องการจำเป็นในระดับที่ลดน้อยลง มีแนวโน้มจะส่งผลให้ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนสูงขึ้น สาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะครูโดยส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการสอน 1 – 10 ปี และมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท จึงทำให้มีเทคนิคการสอนและนวัตกรรมใหม่ๆ ที่นำมาใช้ในการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ อาภรณ์ บุญมาก (2552) ที่ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการวิเคราะห์พหุระดับ พบว่า ตัวแปรระดับ

ห้องเรียนที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ บรรยากาศการเรียนรู้ในชั้นเรียน และสอดคล้องกับ วุฒิไกร เทียงดี (2549) ที่ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดกาฬสินธุ์ ด้วยการวิเคราะห์หุระดับ พบว่า ตัวแปรระดับห้องเรียนที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ได้แก่ บรรยากาศในห้องเรียน สามารถอธิบายความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ได้ร้อยละ 48.40 ตัวแปรระดับห้องเรียนที่สัมพันธ์กับสัมประสิทธิ์ถดถอย (Slope) ของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ได้แก่ พฤติกรรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ในชั้นเรียน

นอกจากนี้จากการทดสอบอิทธิพลที่ส่งผลต่อค่าคงที่และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรระดับชั้นเรียน พบว่า

1. ตัวแปรระดับชั้นเรียนที่มีอิทธิพลต่อสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรความต้องการจำเป็นของครูในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ ตัวแปรด้านพฤติกรรมส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย 0.825 นั่นคือ ครูมีความต้องการจำเป็นด้านพฤติกรรมส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์สูง จะมีความต้องการจำเป็นด้านบรรยากาศการเรียนรู้สูงด้วย แสดงให้เห็นว่าครูยังขาดพฤติกรรมส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ และยังขาดทักษะในการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ ส่งผลให้นักเรียนขาดทักษะความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

2. ตัวแปรระดับชั้นเรียนที่มีอิทธิพลต่อสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรความต้องการจำเป็นของครูในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ด้านคุณภาพการสอน ต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ ตัวแปรความต้องการจำเป็นของครูในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย 0.350 นั่นคือ ครูมีความต้องการจำเป็นด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนสูง จะมีความต้องการจำเป็นด้านคุณภาพการสอนสูงด้วย แสดงให้เห็นว่าครูยังขาดการมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนสูง และยังมีคุณภาพการสอนต่ำ ส่งผลให้นักเรียนขาดทักษะความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาระดับความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การประเมินความต้องการจำเป็นของนักเรียนและครูในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน และการวิเคราะห์อิทธิพลของความต้องการจำเป็นพหุระดับในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ดังนั้นจากผลการวิจัยข้างต้น ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรนำสารสนเทศที่ได้ไปใช้ประกอบการพิจารณาเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง พัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ในรายละเอียด ดังนี้

1. จากการวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้สารสนเทศที่สำคัญ คือ ความต้องการจำเป็นของนักเรียนในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน และด้านเจตคติต่อการเรียน ซึ่งมีความจำเป็นเร่งด่วนในอันดับ 2 และ 3 ตามลำดับ และจากการวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น พบว่ามีความต้องการจำเป็นทั้งสองด้านมีอิทธิพลต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ส่วนความต้องการจำเป็นของนักเรียนในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ด้านความสนใจในการเรียน ซึ่งมีความจำเป็นเร่งด่วนในอันดับ 1 นั้น จากการวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น พบว่าไม่มีอิทธิพลต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน แต่ให้ความสำคัญกับความต้องการจำเป็นทั้งสามด้าน เพราะเป็นความต้องการจำเป็นเร่งด่วน ดังนั้นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 36 หรือหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ควรส่งเสริม สนับสนุนให้โรงเรียนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานที่ พร้อมทั้งปรับปรุงสภาพแวดล้อมในห้องเรียนให้เหมาะสมต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อเอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. จากการวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้สารสนเทศที่สำคัญ คือ ความต้องการจำเป็นของครูในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ และด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ซึ่งมีความจำเป็นเร่งด่วนในอันดับ 1 และ 2 ตามลำดับ และจากการวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น พบว่ามีความต้องการจำเป็นทั้งสองด้านมีอิทธิพลต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน จากข้อค้นพบแสดงให้เห็นว่าโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ควรรับรู้และตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น ทุกฝ่ายควรปรับปรุงบทบาทหน้าที่ของตัวเองให้เหมาะสม โดยครูผู้สอนควรปรับปรุง พัฒนา และแก้ไขการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สื่อการสอนหรือกิจกรรมการสอนที่ส่งเสริมบรรยากาศในการเรียนรู้ของนักเรียน มีการจัดกิจกรรมที่เน้นให้ครูได้มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับนักเรียน นอกจากนี้ผู้บริหารควรตระหนักถึงความสำคัญ และส่งเสริมให้การ

พัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู การจัดอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนทั้งในด้านการใช้สื่อการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รวมไปถึงการเอาใจใส่ต่อครู การสนับสนุนด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านงบประมาณ สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนให้ทันสมัยและพอเพียงต่อความต้องการของครู ติดตามความก้าวหน้าด้านการทำงานของครูอย่างจริงจัง เพื่อครูผู้สอนจะได้มีพัฒนาการในการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพอย่างเต็มที่และต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ที่ดีขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยความต้องการจำเป็นของนักเรียนและครูที่มีอิทธิพลต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์อื่นๆ ที่นอกเหนือจากการวิจัยในครั้งนี้ เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนยังมีความผันแปรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ายังมีตัวแปรที่สามารถอธิบายความผันแปรของค่าคงที่ หรือค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้อีก

2. ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะนักเรียนและครูในโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 36 เท่านั้น จึงควรมีการศึกษานักเรียนและครูในสังกัดอื่นๆ เพื่อจะได้ทราบถึงความต้องการจำเป็นที่จะสามารถพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนให้ดีขึ้น

3. ควรมีการนำโปรแกรมอื่น ๆ มาวิเคราะห์เปรียบเทียบเพื่อดูประสิทธิภาพในการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับ ของแต่ละ โปรแกรมว่า สารสนเทศที่ได้มีความแตกต่างกันอย่างไร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved