

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับอภิปัญญาในการเรียนการสอนสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นำองค์ความรู้ที่ได้ไปพัฒนาแบบวัดอภิปัญญาสำหรับนักศึกษา ระดับอุดมศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเพื่อประเมินอภิปัญญาของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยใช้แบบวัดอภิปัญญาที่พัฒนาขึ้น โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้แก่ คณะเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะอุตสาหกรรมเกษตร ในปีการศึกษา 2559 จำนวน 1,731 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง และ 2) แบบวัดอภิปัญญาสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษาที่พัฒนาขึ้น ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 ท่านเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของสำนวนภาษา ความชัดเจนความถูกต้องของข้อคำถาม และความครอบคลุมเนื้อหาได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา 0.85 และทำการทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ได้เท่ากับ 0.93

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนอภิปัญญาด้านความรู้เชิงข้อเท็จจริงสูงที่สุด รองลงมาคือ ด้านความรู้เชิงกระบวนการ และด้านความรู้เชิงเงื่อนไข ส่วนคะแนนอภิปัญญาด้านการประเมินผลการเรียนรู้มีคะแนนที่น้อยที่สุด สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนอภิปัญญาทั้ง 6 ด้าน กับปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ผลเกรดเฉลี่ยที่มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อระดับอภิปัญญา มากกว่าปัจจัยส่วนบุคคลในด้านอื่นๆ เช่น เพศ ชั้นปี อายุ

โดยที่คะแนนอภิปัญญาด้านการวางแผนและกลยุทธ์ในการจัดการข้อมูลของนักศึกษาเพศหญิง สูงกว่านักศึกษาเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 0.46, p = .04$) คะแนนอภิปัญญาเกือบทุกด้านมีแนวโน้มสูงขึ้นตามชั้นปีที่ศึกษาและอายุ ยกเว้นด้านการประเมินผลการเรียนรู้มีลักษณะไม่ต่างกันตามชั้นปี คะแนนอภิปัญญาในทุกด้านแปรผันตรงและมีแนวโน้มสูงขึ้นตามเกรดเฉลี่ยสะสมที่สูงขึ้นซึ่งสอดคล้องอย่างมากกับหลักการวัดประเมินผลทางการศึกษา

ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการพัฒนาจัดการเรียนการสอนและรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมอภิปัญญาแก่นักศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเป็นข้อมูลประกอบเพื่อนำไปสู่การวางนโยบายระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะในการพัฒนาคุณภาพนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ต่อไป