

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ข้อสอบในรายวิชาเคมี หลักสูตรปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ แล้วนำข้อมูลข้อสอบจำนวน 800 ข้อนั้นมาจัดทำเป็นฐานข้อมูลอินเทอร์เน็ต ระบบคลังข้อสอบรายวิชาเคมี โดยพัฒนาจากโปรแกรมระบบคลังข้อสอบ Test Base V 1.1 รวมทั้งศึกษาความพึงพอใจของอาจารย์ที่มีต่อระบบคลังข้อสอบที่พัฒนาขึ้น

กลุ่มตัวอย่างประชากร คือ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาเคมีพื้นฐาน เคมีเบื้องต้น หลักเคมี 1 และเคมีประยุกต์ ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ในปีการศึกษา 2551 – 2552 จำนวน 105 คน และอาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ จำนวน 20 คน ที่เลือกมาโดยวิธีเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ โปรแกรมฐานข้อมูลระบบคลังข้อสอบรายวิชาเคมี และแบบประเมินความเหมาะสมของระบบคลังข้อสอบที่พัฒนาขึ้น

ผลการวิจัยโดยสรุป พบว่า จากการวิเคราะห์ข้อสอบส่วนใหญ่มีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.20 – 0.80 มีค่าอำนาจจำแนกมากกว่า 0.20 ข้อสอบในแต่ละหัวข้อเรื่องมีค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.80 ส่วนผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินระบบคลังข้อสอบรายวิชาเคมีที่พัฒนาขึ้น โดยภาพรวม พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ประเมินความเหมาะสมด้านเนื้อหา และด้านการนำเสนอโปรแกรมฐานข้อมูล ว่ามีความเหมาะสมในระดับมาก เมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) ปรากฏว่าโดยภาพรวมมีค่าต่ำกว่าร้อยละ 15 แสดงว่า ระบบฐานข้อมูลคลังข้อสอบที่พัฒนาขึ้นให้ผลดี บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ