

**ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ** การพัฒนาค้างข้อสอบวิชาภาษาไทย ของมหาวิทยาลัย  
เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย

**ผู้เขียน** นางสาวนิตยา นาแก้ว

**ปริญญา** วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
(เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ)

**อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ**  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐสิทธิ์ สุขะหุต

### **บทคัดย่อ**

การค้นคว้าแบบอิสระ เรื่อง การพัฒนาค้างข้อสอบวิชาภาษาไทย ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาค้างข้อสอบวิชาภาษาไทย สำหรับใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาค้างข้อสอบแบบปรนัย ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย

การพัฒนาระบบ เริ่มจากวิเคราะห์ระบบงานเดิมและปัญหา ศึกษาความต้องการของผู้ใช้ ออกแบบระบบงานใหม่ และพัฒนาระบบ โดยใช้ภาษาพีเอชพีและจาวาทำงานร่วมกับฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล ระบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 6 ระบบหลัก มีลักษณะการทำงานเป็นเว็บแอปพลิเคชัน ผู้ใช้งาน 3 ส่วน คือ อาจารย์ นักศึกษา และผู้ดูแลระบบ ระบบการวิเคราะห์ข้อสอบ หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน KR-20 และ KR-21 หาระดับความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อคิดและข้อถ่วงร่วมกับเทคนิคการแบ่งกลุ่มสูงกลุ่มต่ำร้อยละ 27

ทดลองใช้งานระบบกับกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม คืออาจารย์ นักศึกษา และผู้ดูแลระบบ ทำการประเมินผลโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี วัดค่าความแม่นยำการทำงานของระบบ โดยการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อสอบแบบเดิมกับระบบที่พัฒนาขึ้นพบว่าผลที่ได้ไม่ต่างกัน อย่างไรก็ตามผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อสอบจะขึ้นอยู่กับระดับความรู้ของผู้ทดสอบ

**Independent Study Title** A Development of Examination Bank of C Language Subject  
for Rajamangala University of Technology Lanna Chiang Rai

**Author** Miss Nittaya Nakaew

**Degree** Master of Science  
(Information Technology and Management)

**Independent Study Advisor**  
Assistant Professor Dr. Rattasit Sukhahuta

### **ABSTRACT**

The purposes of the independent study on A Development of Examination Bank of C Language Subject for Rajamangala University of Technology Lanna Chiang Rai are to develop examination bank for C programming language and using as a guideline to develop examination bank for multiple choice test of Rajamangala University of Technology Lanna Chiang Rai.

The development of system was performed by analysis of traditional system and problem, study the requirements of user, design the new system and system development using PHP and JAVA programming language operating with MySQL for database management system. The new system comprised of 6 main systems by operating is web application. The users are teachers, students and administrator. A reliability value was calculated using KR-20 and KR-21 formulas of Kuder-Richardson as well as the level of difficulty and discriminating power were identified using choice analysis with upper and lower 27% group technique.

The system was tested with 3 groups that are teacher, student and administrator. The evaluation was performed using questionnaire of contentment. The results are shown the contentment is in good level. Accuracy of the system was measured by comparison between traditional item analysis and the new system. The comparison results were not different, however the accuracy of item analysis results based on knowledge of the group of student in testing.