

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ	การสร้างแบบฝึกหัดบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน : กรณีศึกษาศูนย์คอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ
ชื่อผู้เขียน	นางสาววรรณวิมล นาคี
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ
คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ	อาจารย์ดร.ชุนพงษ์ ไทยอุบลมภ์ ประธานกรรมการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์มนพ ลือชารัมย์ กรรมการ อาจารย์ปริยานุช วงศ์ประภาส กรรมการ

บทคัดย่อ

การค้นคว้าอิสระเรื่องการสร้างแบบฝึกหัดบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต : กรณีศึกษาศูนย์คอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตภาคพายัพ มีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศที่สามารถนำมาช่วยในด้านการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนและอาจารย์ผู้สอนในลักษณะการสร้างแบบฝึกหัดผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในลักษณะแบบฝึกหัดแบบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 หรือ 5 ตัวเลือกโดยมีขั้นตอนการศึกษา คือ การวิเคราะห์ระบบ การศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การออกแบบระบบและการเขียนโปรแกรมประยุกต์ การติดตั้ง ทดสอบและประเมินผลการใช้งานโดยการออกแบบสอบถามกับกลุ่มผู้ใช้ 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มผู้สอน โดยทำการทดลองใช้ระบบจากอาจารย์ประจำศูนย์คอมพิวเตอร์จำนวน 5 ท่าน 2) กลุ่มผู้เรียนโดยทำการทดลองจากนักศึกษาจำนวน 60 คน ในการสร้างแบบฝึกหัดครั้งนี้จะแบ่งการเข้าใช้งานออกเป็น 3 ส่วน 1) ส่วนผู้สอน 2) ส่วนผู้เรียน 3) ส่วนผู้บริหารระบบ ในส่วนของผู้สอน จะเป็นการสร้างและปรับปรุงคำถาม สร้างและปรับปรุงแบบฝึกหัด และผลรายงานการทำแบบฝึกหัด ส่วนของผู้เรียน จะเป็นการเข้าใช้แบบฝึกหัด และส่วนของผู้บริหารระบบ จะทำหน้าที่จัดการข้อมูลภายในระบบทั้งหมด

ผลการศึกษาพบว่า การสร้างแบบฝึกหัดบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ในองค์กรมาพัฒนาเป็นเครื่องมือช่วยในการเรียนการสอนแนวใหม่ให้มีความน่าสนใจ

มากขึ้น นอกจากนี้ผลที่ได้สามารถนำมาใช้ในการวัดผลการเรียนการสอนได้ ในระดับหนึ่ง โดยวิธีการวัดผลจะพิจารณาจากจำนวนผู้เรียนที่สามารถทำคะแนนสอบผ่านเกิน 50% ของคะแนนเต็มในแต่ละกลุ่มหัวข้อคำถามของแบบฝึกหัดแต่ละชุด ซึ่งในแบบฝึกหัดแต่ละชุดจะมีการแบ่งกลุ่มหัวข้อคำถามเพื่อใช้ในการวัดผลการเรียนของผู้เรียนที่ตนเองสอนอยู่ว่ามีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาหรือบทเรียนที่ตนเองสอนอยู่ได้มากน้อยเพียงใด และนำไปปรับปรุงการสอนให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนได้ อีกทั้งยังช่วยในการเปลี่ยนบรรยากาศการเรียนการสอนให้มีความน่าสนใจมากขึ้น ในส่วนของการวิเคราะห์ระดับความยากง่ายของคำถามเบื้องต้น เป็นการวิเคราะห์เพื่อให้ผู้สอนสามารถทำการปรับปรุงคำถามที่สร้างขึ้นให้อยู่ในรูปมาตรฐาน และเหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน แต่ยังคงพบว่าระบบยังมีข้อจำกัดในบางขั้นตอนของการเข้าใช้ ได้แก่ ขั้นตอนการสร้างแบบฝึกหัดแบบสุ่มคำถาม ซึ่งยังพบว่ายังต้องมีการปรับปรุงวิธีการกำหนดจำนวนคำถามในการสุ่ม และกำหนดเวลาในการทำแบบฝึกหัดของผู้เรียนให้มีความละเอียดมากกว่าเดิมจัดได้ว่าการสร้างแบบฝึกหัดครั้งนี้สามารถนำไปเป็นเครื่องมือช่วยวัดผลการเรียนการสอนได้จริง

Independent Study Title	Creating Interactive Instruction Supporting Internet Sites : A Case Study of the Computer Center, Rajamangala Institute of Technology, Northern Campus						
Author	Ms. Wanvimon Nadee						
M.S.	Information Technology and Management						
Examining Committee	<table> <tr> <td>Lect. Dr. Choonhapong Thaiupathump</td> <td>Chairman</td> </tr> <tr> <td>Asst. Prof Manop Leurcharusmee</td> <td>Member</td> </tr> <tr> <td>Lect. Preeyanuj Wongprapas</td> <td>Member</td> </tr> </table>	Lect. Dr. Choonhapong Thaiupathump	Chairman	Asst. Prof Manop Leurcharusmee	Member	Lect. Preeyanuj Wongprapas	Member
Lect. Dr. Choonhapong Thaiupathump	Chairman						
Asst. Prof Manop Leurcharusmee	Member						
Lect. Preeyanuj Wongprapas	Member						

ABSTRACT

The objective of independent study of “Creating Interactive Instruction Supporting Internet Sites: A case study of the computer center, Rajamangala Institute of Technology, Northern campus” was to develop an information technology system to support studying and teaching information technology for student and instructor. The study is about creating Internet-based multiple-choices exercise. The steps of study are analysis the system , studying the related theories, designing and developing the application, installation, testing and evaluating the system using the questionnaire. Two groups of user which are:

1. Instructor : 5 instructors participating in the test
2. Student : 60 students participating in the test.

The system consisted of three modules: there are three related parts module for instructor, student and administrator. Through the instructor module, Instructor can create and update questions, create and update exercises and reports. Student can as well use the existing exercises via student module. System administrator can manage the information in the system through the user of system administrator module.

The study of Creating Interactive Instruction Supporting Internet Sites indicated that the use of existing information technology in the organization to develop the tools for supporting teaching and studying is capable of make them more interesting. On the other hand, the system can be used to assess the studying and teaching of those who get scores higher than 50 percents question group and exercise. The exercises are divided into a groups of questions for evaluating the understanding of student, improving the teaching to appropriate with the student, making the atmosphere more interesting to learn. The analysis of questionnaire results indicated that instructors can adjust existing questions more standardized and suitable for student group . It also showed that there are some difficulties in the steps using and creating exercises by random question: It will have to be improved the method of limiting numbers of random question and limit in time for the student. Taking test it can be concluded that Creating Interactive Instruction Supporting Internet Sites can supporting evaluation process of teaching and studying and teaching in real situation.