

ชื่อคุณนิพนธ์ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ด้านการเขียนรายงานทางวิชาการของเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล **ผู้วิจัย** นางสาวตริงดา แผลมสมุทร **สาขาวิชา** การจัดการเทคโนโลยี พ.ศ. 2556 **อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก** ดร.สมสุข เข้มคำ **อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม** ดร.นพศักดิ์ ดันดีสัตยานนท์

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างรูปแบบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ของเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล 2) หาประสิทธิภาพของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ตามความต้องการที่สังเคราะห์ขึ้น 3) สังเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับการเขียนรายงานทางวิชาการ 4) หาประสิทธิภาพสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ด้านการเขียนรายงานทางวิชาการภายใต้ระบบที่พัฒนาขึ้น และ 5) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการเขียนรายงานทางวิชาการของผู้เรียน วิธีดำเนินการวิจัยนี้เริ่มต้นจากศึกษาสภาพปัญหาและความจำเป็นในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ โดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบ อี ดี เอฟ อาร์ โดยผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการจัดการความรู้และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 18 คน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ออกแบบระบบ พัฒนา ทดลอง และประเมินผลระบบ ต่อมาทดสอบการใช้งานระบบในชั้นแอลฟากับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาสาขาวิชาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์-พัฒนาซอฟต์แวร์ ชั้นปีที่ 4 จำนวน 30 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาโปรแกรมอีก จำนวน 6 คนในการทดสอบขั้นเบต้า แล้วจึงทำการสังเคราะห์ข้อมูลด้านการเขียนรายงานทางวิชาการแล้วหาประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย จำนวน 9 คน จากนั้นพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ด้านการเขียนรายงานทางวิชาการผู้เชี่ยวชาญทดสอบระบบเพื่อประเมินประสิทธิภาพสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ด้านการเขียนรายงานทางวิชาการ จากนั้นเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการเขียนรายงานทางวิชาการก่อนและหลังการเรียนโดยการของนักศึกษาสาขาการบัญชี และเทคโนโลยีวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ 1 กลุ่มละ 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ใช้ระบบที่พัฒนาขึ้น และกลุ่มควบคุมที่สอนด้วยวิธีปกติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า

1. รูปแบบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ของเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ประกอบด้วย อินเทอร์เน็ตโมดูล ฟอรัมออนไลน์ คีบอร์ดแมนโมดูล และฐานการจัดการความรู้
2. ประสิทธิภาพของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ที่พัฒนาขึ้นในชั้นแอลฟามีค่าเฉลี่ยรวมที่ 4.65 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยที่ 0.15 และชั้นเบต้า มีค่าเฉลี่ยรวมที่ 4.69 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยที่ 0.11 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก
3. เนื้อหาเกี่ยวกับการเขียนรายงานทางวิชาการ ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับลักษณะสำคัญของรายงานทางวิชาการ ส่วนประกอบและโครงสร้างหลักของรายงานทางวิชาการ วิธีการค้นคว้าหาข้อมูลสารสนเทศ การจัดบันทึกข้อมูล การเขียนบทคัดย่อ และการนำเสนอรายงานทางวิชาการ
4. ประสิทธิภาพสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ด้านการเขียนรายงานทางวิชาการภายใต้ระบบที่พัฒนาขึ้นมีค่าเฉลี่ยรวมทั้งจบอยู่ที่ 4.76 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยที่ 0.51 อยู่ในระดับดีมาก
5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย คือ รูปแบบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการความรู้ด้านการเขียนรายงานทางวิชาการมีความเหมาะสมในการจัดการความรู้ในสถานศึกษา ซึ่งนอกจากจะช่วยให้ นักศึกษาเขียนรายงานทางวิชาการได้ดีขึ้นแล้วยังช่วยยกระดับสถาบันให้เป็นชุมชนฐานความรู้อย่างแท้จริง และสามารถเชื่อมต่อบริบทในเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย

Dissertation Title : Information Technology System for Knowledge Management of Academic Report Writing for Rajamagala University of Technology Network **Researcher :** Miss Trungta Lamsamoot **Major :** Technology Management **Year :** 2013 **Adviser :** Dr. Somsuk Khamkam **Co-Adviser :** Dr. Noppasak Tantisattayanon

Abstract

The purposes of this research were to : 1) create the model of information technology system for knowledge management for Rajamagala University of Technology Network, 2) evaluate the efficiency of the information technology system for knowledge management from the needs synthesized, 3) synthesize the contents of academic report writing, 4) evaluate the efficiency of the developed information technology system for knowledge management, and 5) compare the learning achievement of academic report writing of the learners. The research processes started from studying the problems and needs to develop the information technology system for knowledge management by using EDRF technique. The sample used were 18 experts in knowledge management and information technology system. The collected data were, then analyzed, system designed, developed, tried out and evaluated. Later, the Alpha testing was performed by using 30 fourth year undergraduate students, majored in Computer Information System – Software Development and 6 experts in programming development were also used for the Beta testing. The contents of academic report writing were synthesized and evaluate the efficiency by 9 experts in Thai language Then develop the information technology system for knowledge management of academic report writing and the experts evaluate the efficiency of the information. Then the developed information technology system was tried out by comparing the achievement of academic report writing before and after learning of the first year undergraduate students majored in Accounting and Computer Engineering Technology. The experimental group and the control group of forty students in each were taught by using the developed system and conventional method, respectively. The data were analyzed by using median, range between quartiles, mean, standard deviation and t-test.

The results of the study were as follows :

1. The information technology system for knowledge management for Rajamagala University of Technology Network were Interface Module, Forum Kunena, DOCman Module and Knowledge Management Based.
2. The efficiency of the information technology system for knowledge management in Alpha testing and Beta testing steps were at the highest levels with the average scores of 4.69(S.D.=0.11) and 4.65(S.D.= 0.15), respectively.
3. The contents of academic report writing were the knowledge about the important nature of academic reports, the components and principle structure of academic report, the information searching methods, data recording, abstract writing and academic report presentations.
4. The efficiency of information for knowledge management of academic report in the developed system was at the highest level with the average scores and standard deviation of 4.76 and 0.51, respectively
5. The academic report writing learning achievement of the experimental group was significantly higher than those of the control group at the level of 0.05.

The suggestion in this study was the model of information technology system for knowledge management of academic report writing which was appropriate for knowledge management in the academic institutions. It doesn't only help the students to write their academic report better but also heightens the institutions to be authentic knowledge - based communities and effective connectivity of Rajamangala University of Technology Network.

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผศ.สุภัทรา โกไศยกานนท์ พร้อมด้วยคณะกรรมการบริหารเครือข่ายการจัดการความรู้ ที่ได้กรุณาให้ข้อมูลและความร่วมมือในการวิจัยและการตอบแบบสอบถามด้วยเทคนิคการวิจัยแบบ EDFR รวมทั้งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้

ขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ให้ทุนการศึกษา รวมทั้งครูอาจารย์และผู้ที่มีส่วนช่วยให้ข้อมูลและสนับสนุนเรื่องนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ซึ่งมีค่าอย่างยิ่งแก่ผู้วิจัยอันส่งผลต่อการทำงานในปัจจุบัน

ด้วยความกรุณาของคณะกรรมการที่ปรึกษา ประกอบด้วย ดร.สมสุข แคมคำ และ ดร.นพศักดิ์ ตันติสัถยานนท์ ที่ได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นตลอดจนรายละเอียดต่าง ๆ ของการวิจัยมาโดยตลอด จึงทำให้ข้อมูลสนับสนุนเรื่องนี้สำเร็จลุล่วงด้วยความสมบูรณ์ทุกประการ ขอขอบพระคุณอย่างสูง

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระชัย คอนจ่อหอ ประธานกรรมการสอบและรองศาสตราจารย์ ดร.จุมพจน์ วณิชกุล กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือเสียสละเวลาตอบคำถามตลอดทุกช่วงของงานวิจัย

ผู้วิจัยขอขอบคุณค่าและประโยชน์ของการวิจัยที่เกิดขึ้นให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี และเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนในการจัดการความรู้ และเป็นแนวทางให้กับวงการศึกษานี้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ตรึงตา แหลมสมุทร

ตุลาคม 2556