

ชื่อเรื่อง : เครือข่ายผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในประเทศไทย
Networking of Computer Network Specialists in Thailand

ผู้วิจัย : นายวุฒิชัย พรพัชรพงศ์
: นายภคพล ช่างยันต์
: นายวรพจน์ งามชมภู

แหล่งอุดหนุนทุนวิจัย : สถาบันวิจัยและพัฒนา

ปีที่ทำวิจัย : 2551

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์องค์ความรู้ของผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยใช้เกณฑ์ ACM Curricular design document ที่แบ่งประเภทความรู้เป็นด้านต่างๆ ได้แก่ Computer Science, Computer Engineering, Information Systems, Network environment และสร้างเครือข่ายของผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยใช้เทคนิครูปแบบแผนที่ความรู้ เพื่อให้สามารถชี้แหล่งบุคคลที่มีความชำนาญเป็นหลัก

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ อาจารย์ผู้สอนจำนวน 46 คน ที่มีผลงานวิจัยและรายวิชาการสอนที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จากอาจารย์ใน 20 สถาบันของประเทศไทย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เครื่องมือสำคัญที่ใช้ได้แก่ แบบสอบถามความพึงพอใจ และการพัฒนาเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญในรูปแบบฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรม AppServ ซึ่งมี Package หลักคือ 1) Apache 2) PHP 3) MySQL 4) phpMyAdmin

ผลการศึกษาค้นคว้าปรากฏดังนี้

1. องค์ความรู้เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Networks)
เน้นประเด็นสำคัญ 11 ด้านดังต่อไปนี้ 1) ความเป็นมาเกี่ยวกับระบบเครือข่าย (History and overview) 2)สถาปัตยกรรมของระบบเครือข่าย (Communications network architecture)

3) มาตรฐานของระบบเครือข่าย (Communications network protocols) 4) ประเภทของระบบเครือข่าย (Local and wide area networks) 5) คอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่าย (Client-server computing) 6) ความปลอดภัยของข้อมูลในระบบเครือข่าย (Data security and integrity) 7) คอมพิวเตอร์ไร้สาย (Wireless and mobile computing) 8) การประเมินประสิทธิภาพของระบบเครือข่าย (Performance evaluation) 9) การสื่อสารข้อมูล (Data communications) 10) การบริหารจัดการระบบเครือข่าย (Network management) 11) กระบวนการเข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูล (Compression and decompression)

2. การพัฒนาเว็บเพจเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในประเทศไทยไว้ที่ URL “<http://ite.rmu.ac.th/comnetpro>” สามารถสืบค้น แก้ไข เพิ่ม และลบข้อมูล รวมถึงการอัปโหลดรูปภาพได้

3. ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นนักศึกษาในสาขาวิศวกรรมเครือข่ายจำนวน 69 คน พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากในด้านต่างๆ เรียงตามลำดับต่อไปนี้ การเป็นแนวทางในการจัดทำโครงการ (project) ประกอบการเรียน ($\bar{x} = 3.81$) การค้นหาผลงานผู้เชี่ยวชาญทำได้อย่างรวดเร็ว ($\bar{x} = 3.62$) การพัฒนาตนเองให้ความรู้ด้านระบบเครือข่าย ($\bar{x} = 3.59$)

คำสำคัญ : ผู้เชี่ยวชาญ (Specialist) ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network) เครือข่าย (Networking)