

**MINING SOCIAL NETWORK OF IT-RELATED  
RESEARCHES AND THAI RESEARCHERS**



**A RESEARCH PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL  
FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS FOR  
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE  
(COMPUTER SCIENCE)  
FACULTY OF GRADUATE STUDIES  
MAHIDOL UNIVERSITY  
2010**

**COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY**

Copyright by Mahidol University

**MINING SOCIAL NETWORK OF IT-RELATED RESEARCHES  
AND THAI RESEARCHERS**

USANEE SRIPROM 4737988 SCCS/M

M.Sc.(COMPUTER SCIENCE)

RESEARCH PROJECT ADVISORY COMMITTEE: SONGSRI TANGSRIPAIROJ, Ph.D,  
SUDSANGUAN NGAMSURIYAROJ, Ph.D,  
CHARNYOTE PLUEMPITIWIRIYAWAJ, Ph.D

**ABSTRACT**

This research focuses on the study of a social network of Thai researchers that conducted research in only the computer science and information technology fields and submitted their works to 2 conferences, The International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE) and the National Computer Science and Engineering Conference (NCSEC) between 2005 and 2008. The bibliographical data which appeared in their research was extracted for database construction. Subsequently, the principle of Social Network Analysis was applied for analysis of the extracted data in order to find relationships between researchers, research topics, conferences and years in which they were organized.

The data analysis enables users to know which researchers in Thailand conducted their research in what area, to which academic institutes they were attached, and who were their co-authors. In addition, the analysis also allows users to see trends of Thai researchers research topics. It was hoped that as a result of this analysis, the derived database will be useful for people who wish to search for research data in areas in which they are interested. Similarly, government agencies working on the promotion and support of research work will be informed of research trends in Thailand so as to speed up work in support of conducting research in significant areas or those in which the country is lacking.

**KEY WORDS: SOCIAL NETWORK ANALYSIS / IT-RELATED RESEARCHES/  
THAI RESEARCHERS / DATA MINING / KNOWLEDGE DISCOVERY**

140 pages.

การทำเหมืองข้อมูลเครือข่ายทางสังคมของงานวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและนักวิจัยไทย  
MINING SOCIAL NETWORK OF IT-RELATED RESEARCHES AND THAI RESEARCHERS

อุษณี ศรีภิรมย์ 4737988 SCCS/M

วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)

คณะกรรมการที่ปรึกษาโครงการวิจัย : ทรงศรี ตั้งศรีไพโรจน์, Ph.D.,  
สุดสงวน งามสุริยะโรจน์, Ph.D., ชาญยศ ปลื้มปีติวิริยะเวช, Ph.D.

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้มุ่งเน้นที่จะศึกษาเครือข่ายทางสังคมของนักวิจัยคนไทยโดยเน้นเฉพาะนักวิจัยที่ทำงานวิจัยด้านที่เกี่ยวข้องกับ Computer science และ Information technology ซึ่งงานวิจัยนี้ได้้นำเอาข้อมูลที่มีอยู่ในผลงานวิจัยของนักวิจัยคนไทยที่ส่งผลงานวิจัยเข้าร่วมการประชุมทางวิชาการ The International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE) และ The National Computer Science and Engineering Conference (NCSEC) ตั้งแต่ปีค.ศ. 2005 ถึงปีค.ศ. 2008 โดยข้อมูลส่วน bibliography ของงานวิจัยจะถูกดึงออกมาแล้วนำมาสร้างเป็นฐานข้อมูล หลังจากนั้นจึงนำหลักการของการวิเคราะห์ข้อมูลเครือข่ายทางสังคม(Social Network Analysis) มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาความสัมพันธ์ที่มีอยู่ระหว่างผู้ทำงานวิจัย หัวข้องานวิจัย การประชุมทางวิชาการและปีที่จัดการประชุม

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยวิธีการของการวิเคราะห์ข้อมูลเครือข่ายทางสังคมทำให้ผู้ใช้ทราบว่าในประเทศไทยมีนักวิจัยคนใด ทำงานวิจัยด้านใดอยู่บ้าง และอยู่ที่สถาบันการศึกษาหรือองค์กรอิสระใด และทราบว่านักวิจัยคนใดทำงานวิจัยร่วมกันบ้าง นอกจากนี้ยังสามารถทราบว่าหัวข้องานวิจัยใดที่มีนักวิจัยคนไทยให้ความสนใจทำงานวิจัยด้านนั้นเป็นจำนวนมากและมีจำนวนมาน้อยเพียงใด ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้นี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจทั่วไป ที่ต้องการค้นหาข้อมูลผลงานวิจัยด้านที่ตนเองสนใจ นอกจากนี้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและสนับสนุนการทำงานวิจัยสามารถทราบถึงทิศทางของการทำงานวิจัยในประเทศไทย เพื่อเร่งให้การส่งเสริมในด้านการสร้างเครือข่ายของนักวิจัย ตลอดจนการส่งเสริมการทำงานวิจัยในสาขาที่สำคัญ รวมถึงสาขางานวิจัยที่ขาดแคลนต่อไป