

## แบบรายงานการไปศึกษา ฝึกอบรม และดูงาน ประชุมและเสนอบทความ หรือผลงานวิชาการ

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 ชื่อ/นามสกุล นางสาวสุภัทรา สหพงศ์ อายุ 45 ปี  
ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
ระดับการศึกษาสูงสุด ปร.ค.(วิทยาการคอมพิวเตอร์)
- 1.2 ที่ทำงาน  
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง  
โทร 02 3108406
- 1.3 ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) -  
(ภาษาอังกฤษ) A New Algorithm for Frequent Itemsets Mining  
สาขาหลัก วิทยาการคอมพิวเตอร์  
สาขาย่อย -  
สาขาที่เกี่ยวข้อง เทคโนโลยีสารสนเทศ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
เพื่อ ประชุม/เสนอผลงานวิจัย  
แหล่งเงินทุน งบประมาณรายได้มหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ 2556  
ระหว่างวันที่ 10-12 พฤศจิกายน 2555  
ภายใต้โครงการ -  
ของหน่วยงาน มหาวิทยาลัยรามคำแหง

### ส่วนที่ 2 บทคัดย่อหรือสรุปย่อของหลักสูตร/เพื่อประโยชน์ในการสืบค้น

บทคัดย่องานวิจัยที่ข้าพเจ้านำเสนอมีดังนี้

การสืบค้นกฎความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มรายการเกิดบ่อยเป็นเรื่องศึกษาที่แพร่หลายในงานวิจัยด้านการทำเหมืองข้อมูล มีงานวิจัยมากมายที่ได้ปรับปรุงขั้นตอนวิธีในการสืบค้นกลุ่มรายการเกิดบ่อยในงานวิจัยฉบับนี้ได้นำเสนอขั้นตอนวิธีใหม่เพื่อสืบค้นเซตรายการเกิดบ่อยจากฐานข้อมูลธุรกรรม มีความสามารถหลักของงานวิจัยนี้ ประกอบด้วย 1) การอ่านฐานข้อมูลเพียงหนึ่งครั้งเพื่อสืบค้นกลุ่มรายการเกิดบ่อย 2) ขั้นตอนวิธีของการสืบค้นกลุ่มรายการเกิดบ่อยที่นำเสนอนี้ปราศจากการสร้างกลุ่ม

รายการแคนดิเดต และ 3) เมื่อมีการเปลี่ยนค่าความถี่ขั้นต่ำ ยังคงปราศจากการอ่านฐานข้อมูล โดยมีการนำเสนอคำนิยาม ขั้นตอนวิธี ตัวอย่าง ทฤษฎี และการพิสูจน์ความถูกต้องของขั้นตอนวิธี

**ส่วนที่ 3 ข้อมูลที่ได้รับจากการไปศึกษา ฝึกอบรม และดูงาน ประชุมและเสนอบทความหรือผลงานวิชาการ ตามหัวข้อต่อไปนี้**

### **3.1 วัตถุประสงค์**

1. งานประชุมของ The World Scientific and Engineering Academy and Society จัดขึ้นเพื่อให้นักวิจัยและสมาชิกจากมหาวิทยาลัยต่างๆทั่วโลกได้มีโอกาสพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นใหม่ๆด้านงานวิจัย
2. เพื่อก่อให้เกิดความร่วมมือด้านงานวิจัยและด้านต่าง ๆ ต่อกันในภายหน้า
3. เพื่อส่งเสริมการตีพิมพ์ผลงานในระดับนานาชาติ ที่ผ่านการอ่านจากผู้ทรงคุณวุฒิ
4. เพื่อเป็นสมาชิกในกลุ่มวารสารการประชุมของ WSEAS ซึ่งเป็นแบบออนไลน์เฉพาะหน่วยงานในเครือข่าย

### **3.2 รายละเอียดเกี่ยวกับการไปศึกษา ฝึกอบรม และดูงาน ประชุมและเสนอบทความหรือผลงานวิชาการ**

#### **3.2.1 ชื่องานประชุม**

The International Conference on Information Technology and Computer Networks (ITCN '12)

#### **3.2.2 หน่วยงานที่จัด**

The World Scientific and Engineering Academy and Society

#### **3.2.3 ช่วงเวลาการจัดงาน**

วันที่ 10-12 พฤศจิกายน 2555 ณ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

#### **3.2.3 หัวข้อวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

หัวข้อวิจัยด้านต่างๆ ที่นำเสนอในงานประชุมนี้ ได้แก่ Data Analysis and Databases, Computer Networks Design and Implementation, Computer Aided Simulation and Modeling, Information Science and Application เป็นต้น

หมายเหตุ: งานวิจัยที่ข้าพเจ้านำเสนออยู่กลุ่ม Data Analysis and Databases

#### 3.2.4 สถานที่จัดงาน

The Imperial Riding School Renaissance Vienna Hotel, Ungargasse 60, Vienna, Austria

#### 3.2.5 การเดินทาง

การเดินทางไป เดินทางออกจากสนามบินสุวรรณภูมิ กรุงเทพฯ วันที่ 8 พฤศจิกายน 2555 เวลา 23.55 น. ด้วยเที่ยวบินของ Austrian Air เที่ยวบิน OS 26 เดินทางถึงสนามบินเวียนนา กรุงเวียนนา ประเทศออสเตรีย วันที่ 9 พฤศจิกายน 2555 การเดินทางกลับ เดินทางออกจากสนามบินเวียนนา กรุงเวียนนาวันที่ 18 พฤศจิกายน 2555 ด้วยเที่ยวบินของ Austrian Air เที่ยวบิน OS 25 เดินทางถึงสนามบินสุวรรณภูมิ กรุงเทพฯ วันที่ 19 พฤศจิกายน 2555

หมายเหตุ: เวลาของท้องถิ่นของประเทศออสเตรียช้ากว่าเวลาท้องถิ่นของประเทศไทย 6 ชั่วโมง

#### 3.2.6 สถานที่ที่พัก

พักที่โรงแรม Best Western Plus Hotel Das Tiga  
ที่อยู่ Tiefer Graben 14-20, Wien, 1010 Austria

#### 3.2.7 การตีพิมพ์ผลงานวิจัย

ผลงานวิจัยที่นำเสนองานทั้งหมดเป็นลิขสิทธิ์ของผู้จัดงาน (WSEAS) ผู้นำเสนองานวิจัยได้รับการตีพิมพ์ลงหนังสือของการประชุมและฐานข้อมูลห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานผู้จัด โดยหนังสือของการประชุมได้รับมาตรฐาน Index ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ ISI (Thomson Reuters), ELSEVIER, SCOPUS, ACM - Association for Computing Machinery, Zentralblatt MATH, British Library, EBSCO, SWETS, EMBASE, CAS - American Chemical Society, CiteSeerx, Cabell Publishing, Electronic Journals Library, SAO/NASA Astrophysics Data System, EI Compendex, Engineering Village, CSA Cambridge Scientific Abstracts, DoPP, GEOBASE, Biobase, American Mathematical Society AMS), Inspec - The IET, Ulrich's International Periodicals Directory

### 3.2.8 วัสดุ สิ่งพิมพ์ ที่ได้รับจากงานประชุม

วัสดุ สิ่งพิมพ์ ที่ได้รับจากงานประชุมนี้ ได้แก่ วารสารการประชุมตีพิมพ์ ผลงานวิจัย แผ่นดีวีดีผลงานวิจัย สมุดจดงาน กระเป๋าเอกสาร

### 3.2.9 การประชุมและเสนอผลงานวิจัยในวันที่ 10-12 พฤศจิกายน 2555

การบรรยายพิเศษจาก Professor Valeri Mladenov ชื่อหน่วยงานที่สังกัด Department of Theoretical Electrical Engineering Technical, University of Sofia, Bulgaria ชื่อเรื่องที่บรรยาย Stability Analysis and Limit Cycles of High Order Sigma-Delta Modulators ผู้บรรยายมีตำแหน่งเป็น Dean of the Faculty of Automation และ Vice-Rector of the Technical University of Sofia ประเทศบัลแกเรีย ได้รับเชิญให้เป็นอาจารย์พิเศษ และผู้บรรยายพิเศษในหลายองค์กร งานวิจัยที่สนใจ ได้แก่ nonlinear circuits and systems, neural networks, artificial intelligence, applied mathematics and signal processing ผู้บรรยายมีผลงานทางวิชาการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ และวารสารที่ประชุมมากกว่า 170 ผลงาน โดยได้รับทุนวิจัยสนับสนุนจากหลายแหล่ง สำหรับการบรรยายสรุปได้ดังนี้ การทำซิกมา-เดลตา มอดูเลชัน ได้เกิดขึ้นและเป็นที่ น่าสนใจมานานแล้ว ที่ทางเลือกทั้งที่เป็นการแปลงรูปจากอนาลอกเป็นดิจิทัล และ แบบดิจิทัลเป็นอนาลอก เพื่อหาวิธีการในการเพิ่มความเสถียรและความถูกต้องของ การทำซิกมา-เดลตามอดูเลชันในระดับสูงวิธีการที่ใช้เป็นวิธีการที่มีพื้นฐานของการดี คอมโพสมอดูเลเตอร์แบบขนาน และการวิเคราะห์ระบบแบบ direct nonlinear ผู้บรรยายได้อธิบายเทคนิคการทำโดยแสดงขั้นตอน และตัวอย่าง

การบรรยายพิเศษจาก Associate Professor Bruno Carpentieri ชื่อหน่วยงานที่ สังกัดภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัย Salerno ประเทศอิตาลี ชื่อเรื่องที่ บรรยายคือ On the Compression of Hyperspectral Images สำหรับการบรรยายสรุปได้ ดังนี้ ข้อมูลที่เป็น Hyperspectral มีการสร้างมาจาก sensors ที่ติดตั้งบนเครื่องบิน องค์กรNASA ใช้ข้อมูลลักษณะนี้ในชื่อของ Airborne Visible/Infrared Imaging Spectral (AVIRUS) Hyperspectralเป็นข้อมูลที่มีลักษณะการเก็บเป็นหลายมิติ มีการ

เก็บมาจากแถบแกลสิแม่เหล็กไฟฟ้าบนวัตถุ ผู้บรรยายได้เสนอวิธีที่มีประสิทธิภาพในการบีบอัดข้อมูลนี้ เพื่อประโยชน์ในการจัดเก็บและการส่งข้อมูลผ่านสายส่ง

การนำเสนอผลงานวิจัยที่น่าสนใจมากมาย ได้แก่ ผลงานวิจัยชื่อ A decision support system for facility layout changes เป็นผลงานวิจัยของ Kwan Hee Han, Sung Moon Lee และ Dong Ming Jeong ผลงานวิจัยชื่อ Data analysis Techniques used in website เป็นผลงานวิจัยของ Mirela-Catrinel Voicu เป็นต้น ซึ่งงานวิจัยนี้มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการเรียน-การสอนที่ข้าพเจ้ารับผิดชอบด้วย

#### ส่วนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

##### 4.1 ประโยชน์ที่ได้รับ

- 4.1.1 งานวิจัยได้รับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ ซึ่งผลงานนี้ สามารถนำไปเพิ่มคะแนนให้กับ การตรวจประเมินคุณภาพการศึกษา (สกอ. และ สมศ.) และสามารถนำผลงานนี้เป็น ส่วนหนึ่งของการขอตำแหน่งทางวิชาการได้
- 4.1.2 ได้รับรู้และเรียนรู้วิทยาการและเทคโนโลยีใหม่จากผู้บรรยายหัวข้อพิเศษและผู้นำเสนอ ผลงาน ได้มีโอกาสทำความรู้จัก แลกเปลี่ยนความรู้กับผู้วิจัยชาติต่างๆที่ทำการวิจัยใน สาขาเดียวกัน อันจะก่อให้เกิดความร่วมมือทางวิชาการในภายหน้า
- 4.1.3 ได้รับประสบการณ์ใหม่ที่นอกเหนือจากการสอน การบรรยายภาคทฤษฎีที่มหาวิทยาลัย เพียงอย่างเดียว ก่อให้เกิดการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ทำให้เพิ่มทักษะด้านงานวิจัย และ ก่อให้เกิดแนวคิดใหม่ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยครั้งต่อไปได้
- 4.1.4 สามารถนำความรู้ ประสบการณ์จริงที่ได้รับ ถ่ายทอดไปยังนักศึกษาได้ ซึ่งเป็นประโยชน์ อย่างมากนอกเหนือจากการบรรยายภาคทฤษฎีเพียงอย่างเดียว

##### 4.2 ข้อเสนอแนะ

- 4.2.1 ขั้นตอนและเอกสารที่ใช้ในการขออนุมัติทุนนี้มีเป็นจำนวนมาก ข้าพเจ้าขอเสนอแนะให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับคณะและมหาวิทยาลัย แสดงกฎระเบียบ ขั้นตอนการ ดำเนินเรื่องและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการขออนุมัติทุน แสดงไว้ที่เว็บของหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มความกระฉับกระชวยในการดำเนินเรื่อง และเพิ่มความสะดวก ลดขั้นตอน และระยะเวลาการติดต่อสอบถามต่างๆ
- 4.2.2 กระบวนการ ในการขออนุมัติทุนใช้เวลายาวนานเกินหนึ่งเดือน (ระยะเวลาเริ่มตั้งแต่ผู้

- ขอรับทุนเสนอขออนุมัติทุนถึงได้รับการอนุมัติทุน) ทำให้ขั้นตอนต่างๆ ที่ตามมาไม่สามารถทำได้ทัน ได้แก่ การยืมเงินสำรองจ่ายจากมหาวิทยาลัย
- 4.2.3 ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง ที่ไม่ได้รับการอนุมัติเนื่องจากไม่มีอยู่ในระเบียบการให้ทุนฯ จึงใคร่ขอให้ปรับเพิ่มระเบียบการให้ทุนในส่วนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ได้แก่
- ค่าพาหนะไป-กลับระหว่างบ้านพักถึงสนามบิน ที่กรุงเทพฯ
  - ค่าพาหนะไป-กลับระหว่างสนามบินถึงโรงแรมที่พัก ณ ต่างประเทศ
  - ค่าพาหนะไป-กลับระหว่างโรงแรมที่พักถึงสถานที่จัดงาน
  - ค่าธรรมเนียมเรียกเก็บจากธนาคารในการโอนเงินค่าลงทะเบียนเสนอผลงาน กรณีผู้จัดงานไม่รับบัตรเครดิต
  - ค่าใช้จ่ายในการทำวีซ่า

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภัทรา สหพงศ์)  
ผู้รายงาน

ส่วนที่ 5 ความเห็นของผู้บังคับบัญชาของเจ้าสังกัด และโครงการที่ดำเนินงานต่อไป (ยกเว้นกรณีผู้รายงานเป็นข้าราชการตั้งแต่ระดับอธิบดีหรือเทียบเท่าขึ้นไป)

5.1 ความเห็นของหัวหน้าภาควิชา

.....

.....

.....

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศรีจิตร์ รัตนแก้วกาญจน์)  
หัวหน้าภาควิชา

**5.1 ความเห็นของคณบดี**

.....

.....

.....

.....

(รองศาสตราจารย์วิชา พหุเทพ)

คณบดี