



รายงานการเข้าร่วมประชุมวิชาการ

เรื่อง การประชุมวิชาการนานาชาติ IEEE KST 2017

The 9th International Conference on Knowledge and Smart
Technology (KST)

จัดโดย

มหาวิทยาลัยบูรพา

ณ โรงแรมอมารี ชลบุรี

วันที่ 1-4 กุมภาพันธ์ 2560

ผู้จัดทำ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วุฒิชัย ร่มสายหยุด

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ชื่อ นางสาวอุษายี นามสกุล ร่มสายหยุด อายุ 45 ปี
ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สังกัด สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ไปเข้าร่วมประชุมวิชาการนานาชาติ เรื่อง The 9th International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST)

ณ. โรงแรมอมารี ชลบุรี ประเทศไทย

วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2560 ระยะเวลา 1 วัน ซึ่งเจ้าภาพในการจัดงานปีนี้เป็น มหาวิทยาลัยบูรพา

2. รายละเอียดเกี่ยวกับการเข้าร่วมประชุม

(1) หัวข้อเรื่อง : การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หัวข้อการประชุม The 9th International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST)

(2) ผู้เข้าร่วมประชุม : จำนวนประมาณ 150 คน เป็นนักศึกษา คณาจารย์ นักวิจัย จากมหาวิทยาลัยต่างๆ ทั่วโลก อาทิไทย เกาหลี ญี่ปุ่น มาเลเซีย อินเดีย อังกฤษ สหรัฐอเมริกา ฟินแลนด์ อินโดนีเซีย บังคลาเทศ สิงคโปร์ ฝรั่งเศส สกอตแลนด์ แคนาดาและเยอรมัน

(3) วิธีการประชุม/สัมมนา

- การบรรยายจากนักวิจัยที่มีชื่อเสียง ได้แก่

- Professor Dr. Katsumi Watanabe มหาวิทยาลัย Waseda, โตเกียว ประเทศญี่ปุ่น นำเสนอเรื่อง Explicit and Implicit Aspects of Human Cognition and Behavior

- Professor Dr. Thomas Mandl มหาวิทยาลัย Hildesheim, ประเทศเยอรมัน นำเสนอเรื่อง Text Mining, Patent Retrieval and its Evaluation : Finding paths in the Labyrinth between Legal and Technical Challenges

- การนำเสนอผลงานวิจัยจากนักวิจัยต่างๆ

(4) วัตถุประสงค์ของการประชุม

1) เพื่อนำเสนอผลงานวิจัย ในเวทีระดับโลก

2) เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในการทำวิจัย กับนักวิจัยหรือคณาจารย์ท่านอื่นๆ

(5) สรุปเนื้อหาจากการเข้าร่วมประชุมวิชาการนานาชาติ IEEE KST 2017

หัวข้อการประชุม The 9th International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST) จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม 150 คน จาก 15 ประเทศ ได้แก่ ไทย เกาหลี ญี่ปุ่น มาเลเซีย

อินเดีย อังกฤษ สหรัฐอเมริกา ฟินแลนด์ อินโดนีเซีย บังคลาเทศ สิงคโปร์ ฝรั่งเศส สกอตแลนด์ แคนาดาและเยอรมัน



ภาพที่ 2 พิธีเปิดงาน KST 2017 ณ. โรงแรมอมารี ชลบุรี

ในส่วนของการบรรยายรับเชิญมานำเสนอ (Keynote Speech) มีศาสตราจารย์และนักวิจัยที่มีชื่อเสียงทั้งจากประเทศสมาชิกต่างๆ มาบรรยายและนำเสนอผลงานที่น่าสนใจหลายท่าน ประกอบด้วย

- Professor Dr. Katsumi Watanabe มหาวิทยาลัย Waseda, โตเกียว ประเทศญี่ปุ่น นำเสนอเรื่อง Explicit and Implicit Aspects of Human Cognition and Behavior
- Professor Dr. Thomas Mandl มหาวิทยาลัย Hildesheim, ประเทศเยอรมัน นำเสนอเรื่อง Text Mining, Patent Retrieval and its Evaluation : Finding paths in the Labyrinth between Legal and Technical Challenges



ภาพที่ 3 การบรรยายจาก Professor Dr. Thomas Mandl ที่ห้อง Aranda meeting room

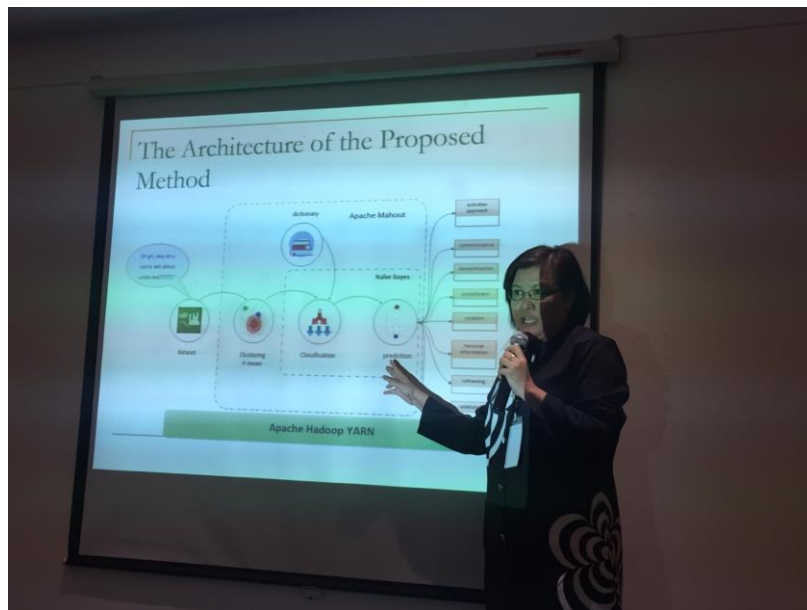
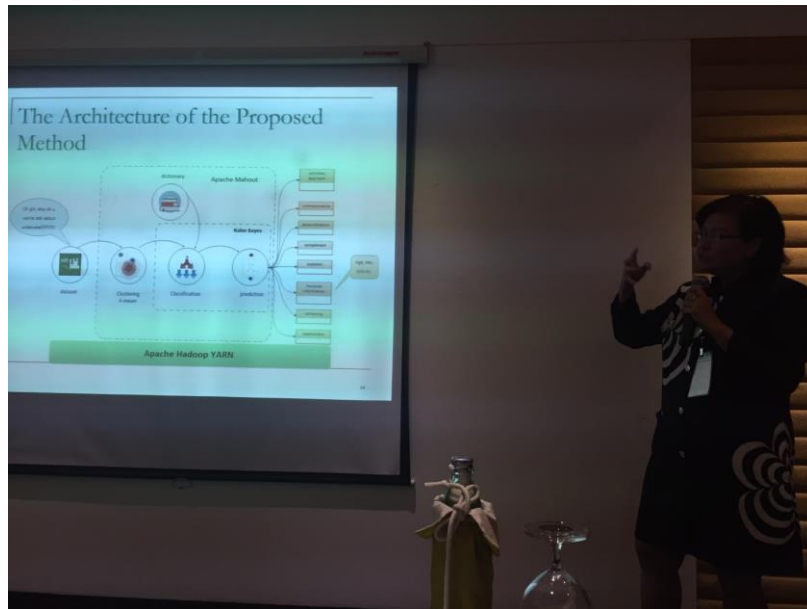
การประชุมวิชาการเรื่อง The 9th International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST) เริ่มต้นขึ้นที่ห้องประชุมใหญ่ ที่ห้อง Aranda meeting room เป็นการกล่าวต้อนรับ กล่าวเปิดงาน โดย Assoc. Prof. Dr. Sunantha Osiri รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งเป็นประธาน ในการจัดการประชุมในครั้งนี้ โดยประธานร่วมอีกท่านหนึ่งคือ Professor Dr. Kosin Chamnonthai, King Mongkut's University of Technology Thonburi มากล่าวปาฐกถาช่วงเปิดงานด้วย

ในส่วนของการประชุมทางวิชาการ แบ่งเป็นสองส่วน คือ การนำเสนอผลงานด้วยปากเปล่า และการนำเสนอด้วยโปสเตอร์ ในส่วนของการนำเสนอด้วยปากเปล่า เป็นการนำเสนอในห้องประชุมย่อย การประชุมตลอดสัปดาห์ โดยแบ่งเป็น 3 ห้องประชุมย่อย เพื่อให้นักวิจัยนำเสนอผลงานแบบปากเปล่า และแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ Computational Intelligence, Emerging Intelligent Technologies & Intelligent Applications และ Intelligent Computer Network and Systems มีหัวข้อการประชุมที่น่าสนใจ ได้แก่ Big Data, Data Management and Analytics, Artificial Intelligence and Machine Learning, AD Hoc Networks, Cognitive Radio Networks, Distributed Systems และ Electronics and Information Technology โดยที่แต่ละช่วงของการนำเสนอตามประเด็นหลักก็จะมีแขกรับเชิญมานำเสนอในช่วงเริ่มต้นของช่วงนั้นๆ ด้วย และในการประชุมนี้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรุชาญ ร่มสายหยุด ได้เป็นตัวแทนจาก มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช นำเสนอผลงานวิจัยในกลุ่ม Computational Intelligence เรื่อง Automated Cyberbullying Detection using Clustering Appearance Patterns เป็นการนำข้อมูลเข้าขนาดใหญ่ จาก Twitter และ Cybercrime Data (Dataset) มาตราฐานในการทำ Text Mining จำนวน 170,019 โพสต์ (labeled dataset) และจาก 467 ล้านข้อความ (unlabeled dataset) มาทำการแบ่งกลุ่มด้วยวิธี K-Mean Clustering เพื่อแบ่งกลุ่มคำ 2 ประเภทได้แก่ คำกลุ่มภาษาทั่วไป และคำกลุ่มการกลั่นแกล้งทางอินเทอร์เน็ต (Cyberbullying) จากนั้นนำกลุ่มคำของการกลั่นแกล้งทางอินเทอร์เน็ตมาทำการแยกประเภทตามน้ำหนักสถิติด้วยวิธี Naïve Bayes เพื่อให้น้ำหนักคำและทำนายว่าคำนั้นๆ ควรเป็นคำใน 8 ประเภทย่อยได้แก่ activities approach, communicative, desensitization, compliment, isolation, personal information, reframing และ relationship เป็นต้น

ตัวอย่างประโยค เช่น “Oh girl, sexy so u wanna talk about underwear????” ใช้ K-Mean ทำการแบ่งเป็นคำกลุ่มการกลั่นแกล้งทางอินเทอร์เน็ต (Cyberbullying) จากนั้นทำการตรวจสอบคำคำจากหลายๆ ปัจจัย ได้แก่ ความถี่คำ รูปแบบประโยค (N-gram) ความหมายคำ และความหมายคำแฝง จาก dictionary ของคำ เพื่อให้น้ำหนักคำด้วย Naïve Bayes และทำการทำนายประโยค โดยประโยค “Oh girl, sexy so u wanna talk about underwear????” เป็นคำเกี่ยวกับอายุ เพศ และกิจกรรม ทำให้ทำนายออกมาในกลุ่ม Personal Information ผลของงานวิจัยเพื่อทำนายคำและป้องกันเหตุการณ์ที่อันตรายกับเด็ก ผู้หญิง หรือเหยื่อ จากการกลั่นแกล้งทางอินเทอร์เน็ต ได้ทันท่วงที

การนำเสนอของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรุชาญ ร่มสายหยุด ณ ห้อง Catleya meeting room โดยมี Dr. Komate Amphawan เป็น Chair ประจำห้อง







ส่วนการนำเสนอด้วยโปสเตอร์นั้นจัดในห้องโถงของหอประชุม และจัดเวลาให้เจ้าของผลงานได้นำเสนอผลงาน

โดยมีนักวิจัยและอาจารย์จากมหาวิทยาลัยต่างๆ นำเสนอผลงานดังนี้

1. Social Network User Identification
 2. Discovering interesting itemsets based on change in regularity of occurrence
 3. Partition-based overlapping clustering using cluster's parameters and relations
- ซึ่งเป็นเรื่องในกลุ่ม Computational Intelligence





3. ประโยชน์ที่ได้รับ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการไปร่วมประชุมคือ ได้นำพาชื่อของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ไปให้เป็น ที่รู้จักแก่สังคมวิชาการระดับนานาชาติในแวดวงวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นองค์ความรู้ พื้นฐานของเนื้อหาวิชาในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชและ แลกเปลี่ยนวิธีการทำงานวิจัยในเรื่องเดียวกัน ในแง่มุมต่างๆ ทำให้เข้าใจองค์ประกอบเฉพาะด้านเหมือง ขข้อความใหญ่ (Text Mining) เพิ่มมากขึ้น รวมถึงการที่ได้พบปะกับนักวิชาการและผู้ทรงคุณวุฒิในวิชาชีพ ทำ ให้มีเครือข่ายที่กว้างขวางขึ้น มีช่องทางในการเรียนรู้มากขึ้น และมีโอกาสไปสู่การสร้างความร่วมมือทาง วิชาการต่อไปได้ในอนาคต ทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ซึ่งจะเพิ่มโอกาสและแนวทางในการทำงาน วิจัยระดับสูงขึ้น เป็นการส่งเสริมการยกระดับงานวิจัยของมหาวิทยาลัยไปสู่ระดับสากลได้อย่างเป็นรูปธรรม ส่งเสริมช่องทางและโอกาสในการทำวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของแขนงวิชา

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และช่วยยกระดับตัวชี้วัดของมหาวิทยาลัยได้จากการมีผลงานวิจัยที่มีคุณภาพระดับสากล

ภายหลังกลับจากการประชุมวิชาการ IEEE KST 2017 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วุฒิชัย รมสายหยุด ได้นำข้อเสนอแนะ ดิชมในการทำงานวิจัย มาปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยเรื่อง “การทำเหมืองข้อความแฝงสำหรับการตรวจพบและป้องกันจากอาชญากรรมไซเบอร์” ที่ได้รับทุนวิจัยจากมหาวิทยาลัยสุโขทัย เพื่อให้ใช้วิธีการ (Methodology) ที่ถูกต้องเหมาะสมและทันสมัย ตรงตามเป้าหมายของงานวิจัย

โดย Professor Dr. Kyoji Umemura มหาวิทยาลัย Toyohashi University of Technology, Japan ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ในการทำให้ Algorithm ที่นำเสนอเพิ่มประสิทธิภาพด้านการประมวลผลให้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น และให้ข้อมูลในการติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกับ สาขา Computer Science and Engineering ของมหาวิทยาลัย Toyohashi University of Technology ด้วย

4. ข้อเสนอแนะ

การต่อยอดการทำวิจัยนี้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ป.โท) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แขนงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มสธ. โดยได้รับนศ. ป.โท จำนวน 4 คนเพื่อทำวิจัยทางด้านนี้ สำหรับประโยชน์แก่นศ. เป็นช่องทางในการได้รับตอบรับให้ตีพิมพ์ผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา (เงื่อนไขในการสำเร็จการศึกษา)

นอกจากนี้จะดำเนินการเผยแพร่รายงานวิจัยในเว็บไซต์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เผยแพร่ผลงานต่อสาธารณะและประชาสัมพันธ์ต่อไป (เอกสารแนบเป็นผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ที่ IEEE Xplore โดย copyright เป็นของ IEEE KST 2017)

.....

คำชี้แจงการใช้เอกสาร

ขอขอบคุณที่ท่านให้ความสนใจศึกษาเอกสารเผยแพร่ความรู้ (KM) ของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มสธ. ซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ให้เกิดประโยชน์เชิงวิชาการในวงกว้าง ทั้งนี้ หากท่านนำข้อมูลจากเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์ ขอให้อ้างอิงแหล่งที่มาของเราด้วย พร้อมทั้งแจ้งให้เราทราบถึงแหล่งที่ท่านนำไปใช้อ้างอิง โดยแจ้งมาทางอีเมล stoffice@stou.ac.th เพื่อประโยชน์ในการบูรณาการข้อมูลร่วมกัน