

แบบรายงานการไปศึกษา ฝึกอบรมและดูงาน ประชุมและเสนอบทความ
หรือผลงานทางวิชาการ

การวิเคราะห์การเคลื่อนตัวของโปรตีนในน้ำด้วย Pair-Copulas
Analysis of Water-Peptide Dynamics Using Pair-Copulas

การประชุมวิชาการนานาชาติทางสถิติเชิงคำนวณ ครั้งที่ 23
23rd International Conference on Computational Statistics:
COMPSTAT 2018

จัดโดย

Alexandru Ioan Cuza University of Iasi

ณ Unirea Hotel

เมืองยาซ ประเทศโรมาเนีย

ระหว่างวันที่ 28 – 31 สิงหาคม 2561

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จุฬารัตน์ วรประทีป

ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

แบบรายงานการไปศึกษา ฝึกอบรมและดูงาน ประชุมและเสนอบทความ
หรือผลงานทางวิชาการ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 ชื่อ/นามสกุล.....นางสาวจุฬารัตน์ วรประทีป.....อายุ.....48..... ปี
ตำแหน่ง..... ผู้ช่วยศาสตราจารย์.....
ระดับการศึกษาสูงสุด.....ปริญญาเอก.....
- 1.2 ที่ทำงาน (ระบุภาควิชา คณะ มหาวิทยาลัย).....ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์.....
มหาวิทยาลัยรามคำแหง.....โทร..... 0-2310-8396-8.....
- 1.3 ชื่อเรื่อง/หลักสูตร (ภาษาไทย)....การวิเคราะห์การเคลื่อนตัวของโปรตีนในน้ำด้วย Pair-Copulas....
(ภาษาอังกฤษ)...Analysis of Water-Peptide Dynamics Using Pair-Copulas.....
สาขาหลัก.....สถิติ.....
สาขาย่อย.....-.....
สาขาที่เกี่ยวข้อง.....-.....
เพื่อ ☒ ประชุม/เสนอบทความ ☐ ศึกษา ☐ ฝึกอบรมและดูงาน
แหล่งให้ทุน.....ทุนมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ทุนประเภท 1ก).....ประเทศที่ไป.....โรมาเนีย.....
ระหว่างวันที่.....28 - 31 สิงหาคม 2561.....
ภายใต้โครงการ.....-.....
ของหน่วยงาน.....-.....

ส่วนที่ 2 บทคัดย่อหรือสรุปย่อของหลักสูตร/เพื่อประโยชน์ในการสืบค้น

จากการศึกษาในอดีตเราพบว่าน้ำมีบทบาทสำคัญสำหรับการเคลื่อนที่ของโปรตีนและยังพบความเชื่อมโยงกันระหว่างการเคลื่อนที่ของน้ำและการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของโปรตีน สำหรับการศึกษาในครั้งนี้เราได้ทำการวิเคราะห์ค่าสถิติของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของโปรตีนโดยวิธีการจำลองข้อมูลการเคลื่อนตัวของโมเลกุล

ในน้ำ โดยเราใช้การสังเกตมุมสองมุมที่เกิดขึ้นจากการเคลื่อนตัวของโปรตีนที่ถูกจำลองขึ้นมาในช่วงเวลาที่กำหนด ทั้งนี้โปรตีนที่ใช้ในการศึกษาคือเปปไทด์ เราสนใจศึกษาความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างค่าของมุมสองมุมเมื่อเปปไทด์เคลื่อนตัวในน้ำและมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างในช่วงเวลาต่างๆกัน นอกจากนี้เรายังสังเกตค่าความสัมพันธ์ที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อเรากำหนดเงื่อนไขของโมเลกุลน้ำที่ตำแหน่งต่างๆ ในปริภูมิที่ล้อมรอบเปปไทด์ สิ่งที่เป็นความท้าทายสำหรับการศึกษาในครั้งนี้คือเรามีจำนวนพารามิเตอร์มากมายที่จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของเปปไทด์ซึ่งนำไปสู่การเลือกใช้เครื่องมือทางสถิติของตัวแปรพหุที่มีชื่อว่า pair-copulas และสหสัมพันธ์ของเคนดัลล์ ผลจากการศึกษาเราพบว่า การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของเปปไทด์ในน้ำมีความสัมพันธ์กันในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลที่ได้รับจากการไปศึกษา ฝึกอบรมและดูงาน ประชุมและเสนอบทความหรือผลงานทางวิชาการ

. 3.1 วัตถุประสงค์

การประชุมวิชาการนานาชาติทางสถิติเชิงคำนวณ ครั้งที่ 23 (23rd International Conference on Computational Statistics) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้อาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ ได้อภิปราย แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการของสถิติเชิงคำนวณ

3.2 รายละเอียดเกี่ยวกับการไปศึกษา ฝึกอบรมและดูงาน ประชุมและเสนอบทความหรือผลงานทางวิชาการ

ดิฉันได้เข้าร่วมการนำเสนอผลงานทางวิชาการเรื่อง การวิเคราะห์การเคลื่อนตัวของโปรตีนในน้ำด้วย Pair-Copulas (Analysis of Water-Peptide Dynamics Using Pair-Copulas) ในการประชุมวิชาการนานาชาติทางสถิติเชิงคำนวณ ครั้งที่ 23 (23rd International Conference on Computational Statistics: COMPSTAT 2018) จัดโดย Alexandru Ioan Cuza University of Iasi ณ Unirea Hotel เมืองยาช ประเทศโรมาเนีย ระหว่างวันที่ 28 – 31 สิงหาคม 2561 การประชุมวิชาการนานาชาติทางสถิติเชิงคำนวณในครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนจาก the European Regional Section of the International Association for Statistical Computing (IASC) ซึ่งการประชุมวิชาการฯ จะถูกจัดขึ้นทุกๆ 2 ปี โดยมีประเทศต่างๆ ในสหภาพยุโรปหมุนเวียนกันเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมวิชาการ สำหรับการประชุมวิชาการฯ ในครั้งนี้ผู้เข้าร่วมประชุมฯ ประกอบด้วยอาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการและนักศึกษาระดับปริญญาเอก ประมาณ 300 คน จากหลากหลายประเทศทั่วโลก เพื่ออภิปราย แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการของสถิติเชิงคำนวณซึ่งประกอบด้วยระเบียบวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำสถิติไปประยุกต์ใช้

การประชุมวิชาการฯ ในครั้งนี้ประกอบด้วยการนำเสนอผลงานทางวิชาการด้วยวาจาและโปสเตอร์ (Oral and Poster Presentation) ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อต่างๆ มากมาย เช่น biostatistics & biocomputing, categorical data analysis, high-dimensional data analysis, applied statistics เป็นต้น โดยการนำเสนอผลงานทางวิชาการด้วยวาจาและโปสเตอร์จัดแบบคู่ขนานไปพร้อมกัน นอกจากนี้ยังมีการปาฐกถาพิเศษเกี่ยวกับการพัฒนาและความก้าวหน้าของสถิติเชิงคำนวณจากนักวิชาการรับเชิญจำนวน 3 ท่าน สำหรับตารางเวลากิจกรรมสำหรับการประชุมนำเสนอผลงานทางวิชาการเป็นดังนี้

ตารางเวลา

COMPSTAT 2018

28 ส.ค.2561	29 ส.ค.2561	30 ส.ค.2561	31 ส.ค.2561
พิธีเปิด 9.25 – 9.40 น. การปาฐกถาพิเศษ 9.40 – 10.30 น.	การนำเสนอผลงานทาง วิชาการ 9.00 – 10.30 น.	การนำเสนอผลงานทาง วิชาการ 9.00 – 11.00 น.	การนำเสนอผลงานทาง วิชาการ 9.00 – 10.30 น.
พัก/อาหารว่าง 10.30 – 11.00 น.	พัก/อาหารว่าง 10.30 – 11.00 น.	พัก/อาหารว่าง 11.00 – 11.30 น.	พัก/อาหารว่าง 10.30 – 11.00 น.
การนำเสนอผลงานทาง วิชาการ 11.00 – 12.30 น.	การนำเสนอผลงาน ทางวิชาการ 11.00 – 12.30 น.	การปาฐกถาพิเศษ 11.30 – 12.20 น.	การนำเสนอผลงาน ทางวิชาการ 11.00 – 12.00 น.
พัก/อาหารกลางวัน 12.30 – 14.15 น.	พัก/อาหารกลางวัน 12.30 – 14.15 น.	พัก/อาหารกลางวัน 12.20 – 14.15 น.	การปาฐกถาพิเศษ 12.10 – 13.00 น.

การนำเสนอผลงานทาง วิชาการ 14.15 – 15.45 น.	การนำเสนอผลงาน ทางวิชาการ 14.15 – 16.15 น.	การนำเสนอผลงานทาง วิชาการ 14.15 – 15.45 น.	พิธีเปิด 13.00 – 13.15 น.
พัก/อาหารว่าง 15.45 – 16.15 น.		พัก/อาหารว่าง 15.45 – 16.15 น.	
การนำเสนอผลงานทาง วิชาการ 16.15 – 17.45 น.	ชมสวนพฤกษศาสตร์ เมืองยาซ 17.00 – 19.00 น.	การนำเสนอผลงานทาง วิชาการ 16.15 – 17.45 น.	
งานเลี้ยงต้อนรับผู้เข้าร่วม ประชุมฯ 19.00 – 20.30 น.			
		งานเลี้ยงอาหารมือค่า 20.30 – 23.00 น.	

สำหรับการเดินทางไปเข้าร่วมประชุมวิชาการฯ และนำเสนอผลงานทางวิชาการในครั้งนี้ ดิฉันต้องเปลี่ยนเครื่องบินถึง 3 ครั้ง กล่าวคือดิฉันเดินทางจากสนามบินสุวรรณภูมิในคืนวันที่ 26 สิงหาคม 2561 เพื่อไปยังสนามบินแฟรงค์เฟิร์ตและเปลี่ยนเครื่องจากสนามบินแฟรงค์เฟิร์ตไปยังสนามบินเวียนนาและเปลี่ยนเครื่องอีกครั้งจากสนามบินเวียนนาเพื่อไปยังสนามบินยาซ ซึ่งเมืองยาซเป็นเมืองที่จัดการประชุมวิชาการฯ เมืองยาซเป็นเมืองที่มีประชากรเป็นอันดับ 2 ของประเทศโรมาเนีย ตั้งอยู่ทางตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ บนแนวของแม่น้ำปรัสเซีย เป็นเมืองการค้า มีอุตสาหกรรมเคมี เกษษภัณฑ์ สิ่งทอ เครื่องจักร พลาสติก เสื้อผ้า และเครื่องเรือน เป็นเมืองศูนย์กลางการศึกษา เป็นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยแห่งแรกและโรงเรียนด้านวิศวกรรม เป็นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยแห่งแรกและโรงเรียนด้านวิศวกรรม เป็นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยที่ใหญ่ที่สุดเป็นอันดับ 2 ของประเทศและมีนักศึกษามากกว่า 75,000 คนใน 5 มหาวิทยาลัยรัฐและ 7 มหาวิทยาลัยเอกชน มีการกล่าวถึงชื่อเมืองนี้ครั้งแรกในตอนกลาง

คริสต์ศตวรรษที่ 15 เมืองยาซเคยเป็นเมืองหลวงของประเทศโรมาเนียมาก่อนที่จะย้ายเมืองหลวงไปตั้งอยู่ที่เมืองบูคาเรสต์ใน ค.ศ. 1861 (ข้อมูลจากวิกิพีเดีย) และสำหรับการเดินทางกลับมายังประเทศไทยหลังจากที่เสร็จสิ้นการประชุมวิชาการฯ โดยดิฉันเดินทางกลับจากสนามบินยาซมายังสนามบินเวียนนาเพื่อเปลี่ยนเครื่องจากสนามบินเวียนนามายังสนามบินสุวรรณภูมิในวันที่ 2 กันยายน 2561 โดยสวัสดิภาพ

จากการที่ได้มีโอกาสเข้าร่วมการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานทางวิชาการในครั้งนี้ ดิฉันได้รับความรู้และประสบการณ์อย่างมากมาย รวมถึงได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและติดตามความก้าวหน้าทางด้านวิชาการของสถิติเชิงคำนวณ ทั้งจากการนำเสนอผลงานทางวิชาการของตัวดิฉันเองและได้รับฟังการนำเสนอผลงานทางวิชาการของผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการฯ ท่านอื่นๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาในกระบวนวิชาต่างๆ ที่ดิฉันเป็นผู้รับผิดชอบ เช่น Survey Sampling, Applied Statistics, Biostatistics เป็นต้น

รูปภาพการเข้าร่วมการประชุมและนำเสนอผลงานทางวิชาการฯ รวมถึงกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างวันที่ 28 – 31 สิงหาคม มีดังนี้

-สนามบินแฟรงค์เฟิร์ต



-สนามบินเวียนนา



-สนามบินยาซ



-Hotel Unirea สถานที่จัดการประชุมวิชาการฯ



-COMPSTAT 2018



-การปาฐกถาพิเศษ



-ผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการจากหลากหลายประเทศ



-งานเลี้ยงต้อนรับผู้เข้าร่วมประชุม (Welcome Reception)



-การนำเสนอผลงานทางวิชาการ



-การนำเสนอผลงานทางวิชาการ



-ชมสวนพฤกษศาสตร์เมืองยาซ



-ชมสวนพฤกษศาสตร์เมืองยาซ



-การปิดการประชุมวิชาการฯ



-ประเทศเจ้าภาพจัดการประชุมวิชาการฯ ครั้งที่ 24 เมือง Bologna, Italy



ส่วนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

4.1 สิ่งประทับใจ

สิ่งที่ประทับใจในการเข้าร่วมประชุมวิชาการฯ ในครั้งนี้คือ ดิฉันได้รับความรู้และประสบการณ์ในการนำเสนอผลงานทางวิชาการ ณ ต่างประเทศ รวมถึงการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการของสถิติเชิงคำนวณจากคณาจารย์ นักวิชาการและนักวิจัยจากหลากหลายประเทศทั่วโลก

4.2 ผลพลอยได้

ผลพลอยได้จากการเข้าร่วมประชุมวิชาการฯ ในครั้งนี้คือ ดิฉันได้เรียนรู้ชีวิตความเป็นอยู่ของคนโรมาเนีย ได้เที่ยวชมสถานที่ที่สำคัญของเมืองยาซ เช่น กระทรวงวัฒนธรรม โรงละคร เป็นต้น รวมถึงได้รับความรู้จากการทัศนศึกษาสวนพฤกษศาสตร์ของเมือง นอกจากนี้ยังได้รู้จักเพื่อนใหม่ที่ร่วมวิชาชีพเดียวกันและเกิดเครือข่ายการวิจัยทางด้านสถิติเชิงคำนวณ

4.3 ข้อคิดเห็น

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยรามคำแหงที่ให้โอกาสและให้ทุนสนับสนุนเพื่อไปนำเสนอผลงานทางวิชาการ ณ ต่างประเทศ การได้เข้าร่วมประชุมวิชาการฯ ในครั้งนี้ถือว่าการพัฒนาและต่อยอดความรู้ที่มีอยู่รวมถึงได้รับประสบการณ์ชีวิตที่ดี

4.4 ข้อเสนอแนะ

ขอให้มหาวิทยาลัยรามคำแหงเปิดโอกาสและให้การสนับสนุนทุนสำหรับอาจารย์ในการนำเสนอผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

(ลงนาม)..... จุฑารัตน์ วรประทีป

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑารัตน์ วรประทีป)

ผู้รายงาน

ส่วนที่ 5 ความเห็นของผู้บังคับบัญชาของเจ้าสังกัดและโครงการที่ดำเนินงานต่อไป
(ยกเว้นกรณีผู้รายงานเป็นข้าราชการตั้งแต่ระดับอธิบดีหรือเทียบเท่าขึ้นไป)

5.1 ความเห็นของหัวหน้าภาควิชา

.....
.....
.....
.....

(ลงนาม).....

()

หัวหน้าภาควิชา

5.2 ความเห็นของคณบดี

.....
.....
.....
.....

(ลงนาม).....

()

คณบดี

หมายเหตุ

1. ถ้ามีเอกสารให้แนบด้วย
2. รายงานควรใช้กระดาษ A4 ความยาวประมาณ 5-10 หน้าและถ้ามีต่างหากเพิ่มเติม ก็ให้แนบด้วย
3. โปรดส่งรายงาน ภายในเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่รายงานตัวกลับเข้าปฏิบัติราชการตามปกติ