

# การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง

## การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยแนวใหม่: จากสถิติสู่วิทยาการข้อมูล

### Modern Data Analysis: From Statistics to Data Science

สมาคมศุนย์วิชาการไทย – ออสเตรเลีย เป็นองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร และมีความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรมการสัมมนา/อบรมเชิงปฏิบัติการทางวิชาการ (<https://tatasc.or.th/index.php/events/>) มาอย่างต่อเนื่อง

ในการนี้สมาคมฯ และ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ขอเชิญนักวิจัย อาจารย์ นิสิต นักศึกษา และบุคคลทั่วไป เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ ในวันเสาร์-อาทิตย์ที่ 22-23 พฤศจิกายน พ.ศ.2568 เวลา 9:00 – 16:30 น. ณ ห้อง 530 อาคารปิยชาติ 1 คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

### ที่มาและความสำคัญของโครงการ

ในกระบวนการทำวิจัย "การวิเคราะห์ข้อมูล" ถือเป็นหัวใจที่ส่งผลต่อความถูกต้อง เชื่อถือได้ และคุณค่าทางวิชาการของงานวิจัย อย่างไรก็ตาม นักวิจัย อาจารย์ และนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาจำนวนมากไม่น้อยยังขาดความเข้าใจที่ลึกซึ้งในหลักการและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันที่แนวโน้มของการวิเคราะห์ข้อมูลได้พัฒนาไปสู่ศาสตร์ของ "วิทยาการข้อมูล" (Data Science) ซึ่งผสมผสานระหว่างสถิติ กับเทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning)

ดังนั้น สมาคมศุนย์วิชาการ ไทย-ออสเตรเลีย จึงจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการนี้ขึ้นเพื่อเสริมสร้างทักษะและเปิดโลกทัศน์ใหม่ในการวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูลให้แก่ นักวิจัย นิสิต นักศึกษาและคณาจารย์ และบุคคลทั่วไปในทุกสาขา ในการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณแนวใหม่ ตลอดจนส่งเสริมความเข้าใจทั้งในเชิงทฤษฎีและการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลจากโจทย์และข้อมูลการวิจัยจริง ด้วยกระบวนการแบบ Problem Based Learning (PBL)

### วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงสถิติและวิทยาการข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมอบรม
2. เพื่อเปิดมุมมองใหม่ในการใช้เครื่องมือและเทคนิคการเรียนรู้ของเครื่องกับโจทย์วิจัยจริง
3. เพื่อเปรียบเทียบและเข้าใจความแตกต่างระหว่างการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแนวทางดั้งเดิม (เชิงสถิติ) กับแนวทางสมัยใหม่ (Data Science)
4. เพื่อสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ในการแก้ปัญหาที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (data-driven solution)

### กลุ่มเป้าหมาย

- อาจารย์ผู้สอนวิชาสถิติในระดับอุดมศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
- นิสิตนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
- นักวิจัยทั่วไป นักไอที และบุคคลทั่วไปที่สนใจการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและทางวิทยาการข้อมูล

## เครื่องมือและซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการอบรม

- **Jamovi:** สำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติ โดยเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์กับ SPSS
- **Weka:** สำหรับการทำเหมืองข้อมูล (Data Mining) และ Machine Learning
- **Google Colab + Python + Gemini AI/ChatGPT:** สำหรับการเตรียมข้อมูลและเป็นเครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ในกระบวนการ Data Science
- **Power BI:** สำหรับการสำรวจและนำเสนอข้อมูลในเชิงโต้ตอบ (Interactive EDA)

หมายเหตุ ซอฟต์แวร์ข้างต้นเป็นซอฟต์แวร์ฟรีทั้งหมด

**Jamovi** เป็นซอฟต์แวร์ที่ออกแบบมาแบบ GUI คล้ายเมนู SPSS แต่สวยงามกว่า โดยมีภาษา R เป็น Core (<https://chatgpt.com/share/68c60a3e-e0a4-8012-923e-8fbbda3147d2>)

## กำหนดการอบรม

วันเสาร์ที่ 22 พฤศจิกายน พ.ศ.2568 (ตัวอย่างเอกสารประกอบการอบรม version SPSS)

| เวลา             | หัวข้อ                                                                                                                              |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09:00 – 09:30 น. | การค้นหาคำรู้โดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติและวิทยาการข้อมูล                                                              |
| 09:30 – 09:45 น. | แนะนำโจทย์สำหรับการวิเคราะห์: <a href="#">บทความวิจัย</a> , <a href="#">Objective and Framework</a> , <a href="#">Questionnaire</a> |
| 09:45 – 10:30 น. | หัวข้อที่ 1: การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย Jamovi (Correlation & Regression) เปรียบเทียบผลลัพธ์กับ SPSS                            |
| 10:30 – 10:45 น. | พัก                                                                                                                                 |
| 10:45 – 12:30 น. | หัวข้อที่ 2: การทำเหมืองข้อมูลด้วย Weka (Prediction, Classification, Clustering)                                                    |
| 12:30 – 13:30 น. | พัก อาหารกลางวัน                                                                                                                    |
| 13:30 – 14:30 น. | หัวข้อที่ 3: การจัดเตรียมข้อมูลด้วย Google Colab for Python + AI                                                                    |
| 14:30 – 15:00 น. | หัวข้อที่ 4: การวิเคราะห์โจทย์วิจัยด้วย Jamovi, Weka, Python และเปรียบเทียบผลลัพธ์ กับ SPSS                                         |
| 15:00 – 15:15 น. | พัก                                                                                                                                 |
| 15:15 – 16:30 น. | หัวข้อที่ 4: การวิเคราะห์โจทย์วิจัยด้วย Jamovi, Weka, Python (ต่อ)                                                                  |

วันอาทิตย์ที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ.2568

| เวลา             | หัวข้อ                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09:00 – 10:30 น. | หัวข้อที่ 5: การนำเสนอข้อมูล (Data Visualization) ด้วย Power BI                                                                                                                                                                |
| 10:30 – 10:45 น. | พัก                                                                                                                                                                                                                            |
| 10:45 – 12:00 น. | หัวข้อที่ 6: การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย Jamovi (ANOVA & Chi-Square) และเปรียบเทียบผลลัพธ์ กับ SPSS                                                                                                                         |
| 12:00 – 13:00 น. | พัก อาหารกลางวัน                                                                                                                                                                                                               |
| 13:00 – 14:30 น. | หัวข้อที่ 7: การวิเคราะห์โจทย์วิจัย Data Science Project “ <a href="#">ฝุ่น PM2.5</a> กับไฟฟ้า”<br><a href="https://tatasc.or.th/index.php/events/pm2-5_hackathon/">https://tatasc.or.th/index.php/events/pm2-5_hackathon/</a> |

| เวลา             | หัวข้อ                                                                            |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 14:30 – 14:45 น. | พัก                                                                               |
| 14:45 – 16:30 น. | หัวข้อที่ 7: วิเคราะห์โจทย์วิจัย Data Science Project “ฝุ่น PM2.5 กับไฟฟ้า” (ต่อ) |

หมายเหตุ ผู้เข้าอบรมต้องติดตั้งโปรแกรม Jamovi, และ Weka (ตามคู่มือที่โครงการส่งให้) พร้อมใช้งานล่วงหน้าและเตรียมคอมพิวเตอร์ Notebook ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ เพื่อใช้ Google Colab และ AI: ChatGPT/Gemini

## ทีมวิทยากร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุณี รักษาเกียรติศักดิ์

ที่ปรึกษาศมาคมศูนย์วิชาการไทย-ออสเตรเลีย

อดีตอาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รองศาสตราจารย์ ดร.ธงชัย ขนาบแก้ว

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษาและวิจัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

## จำนวนรับเข้าอบรม

รับจำนวนจำกัด 20 คน

## ค่าธรรมเนียมในการอบรม

ประเภท 1: บุคคลทั่วไป คนละ **4,000** บาท

ประเภท 2: สมาชิกสมาคม ลด 20% เหลือคนละ **3,200** บาท

(สามารถสมัครเป็นสมาชิกสมาคม โดยเสียค่าสมาชิก 1,000 บาท ตลอดชีพ)

ประเภท 3: นิสิต/นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ ลด 20% เหลือคนละ **3,200** บาท

หมายเหตุ มีอาหารว่างและอาหารกลางวันเลี้ยงช่วงพัก

ราคานี้เป็นราคาสุทธิแล้ว (เนื่องจากสมาคมฯ ไม่อยู่ในเงื่อนไขที่ต้องจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม)

## การสมัครเข้าอบรม

โปรดกรอกรายละเอียดของผู้สมัครเข้าอบรมที่ <https://forms.gle/aMj2sw5fm5eNE49R7>

หรือที่เว็บสมาคม [www.tatasc.or.th](http://www.tatasc.or.th) เพื่อจองการสมัคร และ ชำระค่าธรรมเนียม ภายในวันที่ **14 พฤศจิกายน 2568**

โดยจ่ายเข้า บัญชีธนาคารของสมาคม ดังนี้:

ธนาคารกรุงเทพ สาขาจามจุรี สแควร์ บัญชีเงินฝากสะสมทรัพย์ เลขที่: 939-0-20841-2

ชื่อบัญชี: สมาคมศูนย์วิชาการไทย-ออสเตรเลีย

และส่งสำเนา Pay-in slip มาทาง email: [tatasc2523@gmail.com](mailto:tatasc2523@gmail.com)

เมื่อทางสมาคมได้รับเอกสารแล้วจะตอบกลับทาง email

สอบถามเพิ่มเติมได้ที่ email: [tatasc2523@gmail.com](mailto:tatasc2523@gmail.com)

หรือทางโทรศัพท์ที่ ผศ.ดร.สุณี รักษาเกียรติศักดิ์ 064 558 0368