

การอบรมวิทยาศาสตร์ข้อมูลสุขภาพ
เรื่อง “ Machine Learning for Medical Research ”
ระหว่างวันที่ 7- 8 มิถุนายน 2566

หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันมีการนำการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) มาวิเคราะห์เพื่อให้เกิดผลงานทั้งต่อการบริหารจัดการและการวิจัยด้านสาธารณสุข โดยเครื่องมือสำเร็จรูปมีให้เลือกใช้มากมาย ซึ่งมีประโยชน์ต่อผู้เรียนระดับเริ่มต้นที่เน้นการสร้าง workflow ทาง machine learning โดยไม่จำเป็นต้องเขียนโปรแกรมเป็น ทักษะการใช้งานเครื่องมือเหล่านี้จะมีประโยชน์ต่อการทำงานของปฏิบัติกรหน้างานทางการแพทย์และสาธารณสุขอย่างมาก เพราะสามารถนำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูลของตัวเองได้อย่างรวดเร็ว นำไปสู่ผลลัพธ์ที่มีประโยชน์มากมาย เช่น เพื่อปรับปรุงการดูแลผู้ป่วยเพื่อลดต้นทุน เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยและระบุรูปแบบของโรค เพื่อตรวจหาความผิดปกติที่อาจบ่งบอกถึงปัญหาสุขภาพรวมทั้งให้การรักษาเฉพาะบุคคล เป็นต้น

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปที่จะนำมาใช้อบรมครั้งนี้คือโปรแกรม Orange สำหรับการทำ Machine Learning ซึ่งใช้งานได้ง่าย น่าเชื่อถือสำหรับใช้ในการทำวิจัยและยังใช้งานได้ฟรีเพราะเป็น opensource จึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่ไม่ทักษะในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ แต่ต้องการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Machine Learning ภาควิชาระบาดวิทยาคลินิกและชีวสถิติ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เล็งเห็นความสำคัญการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Machine Learning บนเครื่องมือที่ทันสมัย คณะผู้จัดจึงจัดอบรมในหัวข้อเรื่อง Machine Learning for Medical Research ผ่านการใช้โปรแกรม Orange

วัตถุประสงค์

- ❖ การแก้ปัญหาการวิจัยทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับโจทย์ประเภท Predictive Analytics เช่น Classification, Regression บนข้อมูลแบบ cross sectional data และ Longitudinal Data ด้วยโปรแกรม Orange
- ❖ การแก้ปัญหาการวิจัยทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับโจทย์ประเภท Cluster Analysis บนข้อมูลแบบ cross sectional data ด้วยโปรแกรม Orange
- ❖ Machine Learning Methodology และการปรับแต่งพารามิเตอร์ต่างๆของการทดลองทาง Machine Learning ที่ส่งผลต่อการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งในทางทฤษฎีและปฏิบัติ
- ❖ การอธิบายพฤติกรรมของแบบจำลองด้วย Explainable AI เพื่อใช้อธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในการทำวิจัยด้วย Machine Learning

กลุ่มเป้าหมาย

อาจารย์แพทย์ พยาบาล เภสัชกร ทันตแพทย์ และบุคลากรการแพทย์ที่สนใจ รับจำนวนทั้งหมด 30 คน โดยแบ่งดังนี้

1. บุคลากรภายนอกคณะฯ จำนวน 24 คน
 2. บุคลากรภายในคณะฯ* จำนวน 6 คน
- (*กำหนดให้ภาควิชาละไม่เกิน 1 คนเท่านั้น)

ผู้เข้าอบรมโปรดนำ Laptop ส่วนตัวมาด้วย

ลงทะเบียนออนไลน์ที่เว็บไซต์ เท่านั้น

www.acmrrama.com

หรือ

สแกนเพื่อลงทะเบียนที่เว็บไซต์



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลรามาธิบดี

การอบรมวิทยาศาสตร์ข้อมูลสุขภาพ
“Machine Learning
for Medical Research”



ระหว่างวันที่ 7- 8 มิถุนายน 2566

ณ ห้องประชุม ชั้น B อาคารสุขโข พลัส
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

สแกนเพื่อลงทะเบียนที่เว็บไซต์



Machine Learning in Medical Research

วันที่ 7 - 8 มิถุนายน 2566

ณ ห้องประชุม ชั้น B อาคารสุขีเพลส คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

วันที่ 7 มิถุนายน 2566		
เวลา	หัวข้อ	คำอธิบาย
9.00 – 12.00	Predictive Analytics	การใช้แบบจำลองทาง Machine Learning มาช่วยแก้ปัญหาวิจัยในบริบท การแพทย์และสาธารณสุข เช่น classification และ regression รวมถึงแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องด้วยการใช้โปรแกรม Orange
Lunch Break		
13.00 – 16.00	Cluster analysis	การใช้แบบจำลองทาง Machine Learning มาช่วยแก้ปัญหาวิจัยในบริบท การแพทย์และสาธารณสุข เช่น Clustering รวมถึงแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องด้วยการใช้โปรแกรม Orange
วันที่ 8 มิถุนายน 2566		
เวลา	หัวข้อ	คำอธิบาย
9.00 – 12.00	Longitudinal data analysis	เรียนรู้การวิเคราะห์ Longitudinal Data แบบ certain time points และการสร้างแบบจำลอง เพื่อแก้ปัญหาในโรงพยาบาลด้วยโปรแกรม Orange
Lunch Break		
13.00 – 16.00	Explainable AI	การอธิบายพฤติกรรมของแบบจำลองด้วย SHAP Analysis ผ่านการใช้งาน โปรแกรม Orange

รายชื่อทีมผู้ช่วยวิชาการ

1. อ.นพ. ชัยวัฒน์ สุกกิลป์

2. นพ. เสริมเกียรติ หล่อลักษณะ

3. นายวันชนะ พลทองมาก

4. นายภาณุ ทูตอารีย์สุวรรณ

ชื่อกำหนดเบื้องต้น

เหมาะสำหรับทั้งผู้ที่มี หรือ ไม่มีพื้นฐานด้านการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์

ผู้เข้าร่วมอบรมโปรดนำ Laptop ส่วนตัวมาด้วย

วิธีการชำระค่าลงทะเบียน

- ชำระผ่าน Internet banking หรือ Application ธนาคาร**
ซึ่งสามารถชำระได้ทุกธนาคาร โดยแสกน QR code ในใบ Pay in ที่ได้รับหลังจากลงทะเบียนแล้ว
- ใบนำฝาก** ได้เฉพาะ ธนาคารไทยพาณิชย์ ทุกสาขา
ชื่อบัญชี “เงินรายได้คณะแพทยศาสตร์ รพ.รามาธิบดี”
เลขที่บัญชี 026-3-04247-7
- เช็ค** ส่งจ่ายในนาม “เงินรายได้คณะแพทยศาสตร์ รพ.รามาธิบดี” ชำระคู่กับใบนำฝากของธนาคารเท่านั้น
เลขที่บัญชี 026-3-04247-7 สาขาโรงพยาบาลรามาธิบดี
- ขอสงวนสิทธิ์** ไม่คืนเงินค่าลงทะเบียน ไม่ว่ากรณีใดๆ

อัตราค่าลงทะเบียน

ท่านละ 3,000 บาท

ผู้เข้าร่วมอบรมโปรดนำ Laptop ส่วนตัวมาด้วย

ชำระค่าลงทะเบียนแล้ว กรุณาส่งหลักฐานการชำระเงิน

โดยถ่ายรูปหลักฐานชำระเงินพร้อมระบุชื่อผู้ลงทะเบียน
ชื่องานประชุม และชื่อสำหรับออกใบเสร็จ ส่งมาที่ E-Mail

academic.rama@gmail.com

สอบถามรายละเอียด / แจ้งยกเลิก

ติดต่อได้ที่ คุณกรกมล สุนทรพิทักษ์กุล

งานบริการวิชาการ อาคารวิจัยและสวัสดิการ ชั้น 1
โทร. 02-201-2193, 02-201-1542 Fax. 02-201 2607