



หลักสูตรการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ

(Data Analytics and Data Visualization)

รหัส DGA305

จัดโดย

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

## สารบัญ

	หน้าที่
<input checked="" type="checkbox"/> หลักการและเหตุผล	2
<input checked="" type="checkbox"/> วัตถุประสงค์	2
<input checked="" type="checkbox"/> รูปแบบการฝึกอบรม	2
<input checked="" type="checkbox"/> ระยะเวลาการฝึกอบรม	3
<input checked="" type="checkbox"/> ตารางการฝึกอบรม	3
<input checked="" type="checkbox"/> ค่าธรรมเนียมการฝึกอบรมของหลักสูตร	5
<input checked="" type="checkbox"/> เงื่อนไขการผ่านการฝึกอบรม	6
<input checked="" type="checkbox"/> สถานที่ฝึกอบรม	6
<input checked="" type="checkbox"/> สอบถามรายละเอียด	7
<input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการฝึกอบรมโดย	7

# โครงการฝึกอบรมหลักสูตรการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ

## Data Analytics and Data Visualization

จัดโดย สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

### หลักการและเหตุผล

ในโลกยุคปัจจุบันเป็นยุคแห่งข่าวสารและข้อมูล องค์กรหรือหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ก่อให้เกิดมูลค่ามหาศาล ดังนั้นความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีเรื่องการจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลจึงเป็นความรู้และทักษะที่จำเป็นที่จะช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพการทำงานทั้งตัวบุคลากรเองและองค์กรที่สังกัด การวิเคราะห์ข้อมูลช่วยให้บุคลากรของหน่วยงานภาครัฐสามารถนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ในการตัดสินใจได้อย่างถูกต้องแม่นยำ และเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลเรียบร้อยแล้วต้องนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ไปนำเสนอต่อผู้บริหารหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในรูปแบบของ Dashboard

หลักสูตรการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ (Data Analytics and Data Visualization) มีเป้าหมายเพื่อเตรียมความพร้อมและพัฒนาทักษะด้านวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสำรวจ (Exploratory Data Analysis) การจัดระเบียบข้อมูล และแปลงข้อมูล การนำข้อมูลไปวิเคราะห์ การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล การสร้าง Data Visualization การออกแบบและสร้าง Dashboard ที่มีประสิทธิภาพและถูกต้อง ตามหลักการสื่อสารและตอบโจทย์ผู้ใช้งาน ด้วยแอปพลิเคชันที่เหมาะสมให้กับบุคลากรทุกระดับของหน่วยงานภาครัฐ

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างพื้นฐานการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสำรวจ (Exploratory Data Analysis)
2. เพื่อฝึกตั้งคำถามเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล
3. เพื่อฝึกจัดระเบียบข้อมูล และแปลงข้อมูลให้พร้อมนำไปวิเคราะห์
4. เพื่อเรียนรู้พื้นฐานทางสถิติ และนำไปใช้หาความหมายเชิงลึก (Insights)
5. เพื่อเรียนรู้หลักการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรเดียวและหลายตัวแปร รวมถึงการใช้ Data Visualization ในการวิเคราะห์ข้อมูล
6. เพื่อฝึกการตีความผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล
7. เพื่อเรียนรู้หลักการในการออกแบบและสร้าง Dashboard เบื้องต้น

### รูปแบบการฝึกอบรม

การบรรยาย การอภิปราย การสาธิตและการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ สามารถเข้าใจ วิเคราะห์และมีทักษะตามเนื้อหาของหลักสูตร

## ระยะเวลาการฝึกอบรม

การจัดอบรมจำนวน 8 รุ่น รุ่นละไม่เกิน 30 คน จำนวน 2 วัน (วันละ 6 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง) ระหว่างเดือน พฤษภาคม - สิงหาคม 2565 โดยมีกำหนดการจัดอบรม ดังนี้

เดือนพฤษภาคม 2565			
รุ่นที่	วันที่จัดอบรม	เวลาจัดอบรม	สถานที่จัดอบรม
รุ่นที่ 1	11-12 พฤษภาคม 2565	09.00 – 16.00 น.	บริษัท เออาร์ไอที จำกัด
รุ่นที่ 2	26-27 พฤษภาคม 2565	09.00 – 16.00 น.	บริษัท เออาร์ไอที จำกัด
เดือนมิถุนายน 2565			
รุ่นที่ 3	16-17 มิถุนายน 2565	09.00 – 16.00 น.	บริษัท เออาร์ไอที จำกัด
รุ่นที่ 4	29-30 มิถุนายน 2565	09.00 – 16.00 น.	บริษัท เออาร์ไอที จำกัด
เดือนกรกฎาคม 2565			
รุ่นที่ 5	11-12 กรกฎาคม 2565	09.00 – 16.00 น.	บริษัท เออาร์ไอที จำกัด
รุ่นที่ 6	25-26 กรกฎาคม 2565	09.00 – 16.00 น.	บริษัท เออาร์ไอที จำกัด
เดือนสิงหาคม 2565			
รุ่นที่ 7	8-9 สิงหาคม 2565	09.00 – 16.00 น.	บริษัท เออาร์ไอที จำกัด
รุ่นที่ 8	22-23 สิงหาคม 2565	09.00 – 16.00 น.	บริษัท เออาร์ไอที จำกัด

หมายเหตุ รูปแบบการจัดกิจกรรมฝึกอบรม อาจมีการเปลี่ยนแปลงเป็นทั้งระบบ Onsite และ/หรือ Online ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ฯ

## ตารางการฝึกอบรม

### รายชื่อวิทยากร

1. ดร.ศิริเชษฐ์ โพธิ์ศิริ
2. นายพิเชฐ คุณากรวงศ์
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปองพล นิลพฤษ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จตุรพิช เกราะแก้ว
5. ว่าที่ร้อยตรีหญิง ณิชากัทร จันทศรี
6. นางสาวอรอนงค์ หลิมเจริญ
7. นางสาวเพ็ญพร ฉิมพลี

8. นางสาวสาวิตรี จรัสศรี
9. นายจเร รัตนพิทักษ์
10. นายวิรัตน์ พุทธาพร
11. นางสาวณัฐภัสร์ สินธพไพศาล

**ผู้ช่วยวิทยากร**

12. นางสาวสกลวรรณ เชื้อภักดี
13. นายไพสิฐ วิสัยรักษ์

หมายเหตุ การอบรมรวม 1 หลักสูตร สอนโดยวิทยากร 1 ท่านและผู้ช่วย 1 ท่าน

**รายละเอียดการฝึกอบรม**

เวลา	หัวข้อ	เนื้อหา
<b>วันที่ 1</b>		
09.00 – 12.00 น.	<p><b>Introduction:</b> ทำความเข้าใจหลักการวิเคราะห์ข้อมูล เรียนรู้ความสำคัญของการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ และกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น</p> <p><b>Data Transformation:</b> วิธีการจัดการข้อมูล เริ่มต้นตั้งแต่ขั้นตอนการนำเข้าข้อมูล เข้าใจและลงมือเตรียมความพร้อมของข้อมูล ก่อนนำไปวิเคราะห์ด้วยคำสั่งพื้นฐาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสำรวจ</li> <li>- กรณีศึกษาตัวอย่าง</li> <li>- การแบ่งประเภทข้อมูล</li> <li>- การจัดเตรียมข้อมูล</li> <li>- การจัดระเบียบข้อมูลที่พร้อมนำไปวิเคราะห์</li> <li>- การใช้แอปพลิเคชันสำหรับจัดการข้อมูล               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cell References</li> <li>▪ Logical Functions</li> <li>▪ Information Functions</li> <li>▪ Text Functions</li> <li>▪ Date and Time Functions</li> <li>▪ Lookup Functions</li> <li>▪ Index Function</li> <li>▪ Match Function</li> </ul> </li> </ul>
13.00 – 16.00 น.	<p><b>Exploring Single Variable Data Analytics:</b> ฝึกวิเคราะห์ข้อมูล 1 ตัวแปรตามหลักสถิติเบื้องต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Central Tendency</li> <li>- Spread</li> <li>- Histograms</li> <li>- Box Plots</li> <li>- Bar Charts / Histograms</li> </ul>

เวลา	หัวข้อ	เนื้อหา
<b>วันที่ 2</b>		
09.00 – 12.00 น.	<b>Exploring Data Analytics with Multiple Variables:</b> ฝึกวิเคราะห์ข้อมูล ตั้งแต่ 2 ตัวแปรขึ้นไป และสร้างกราฟ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cross Tabulation / Contingency Tables</li> <li>- Data Aggregation and Group Operations</li> <li>- Box Plots</li> <li>- Bar Charts</li> <li>- Pearson's Correlation Coefficients</li> <li>- Scatter Plots</li> <li>- Grouped Bar Chart</li> <li>- Stacked Bar Chart</li> <li>- 100% Stacked Bar Chart</li> </ul>
13.00 – 16.00 น.	<b>Understanding Data:</b> ทำความเข้าใจมุมมองในการวิเคราะห์ข้อมูล และข้อควรระวังในการสรุปผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล  <b>Dashboard Design Principles:</b> เรียนรู้หลักการออกแบบและสร้าง Dashboard เพื่อนำเสนอข้อมูลให้ตอบโจทย์ผู้ใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unit of Analysis</li> <li>- Correlation and Causation</li> <li>- Effective Visualization</li> <li>- User</li> <li>- Metrics and Dimensions</li> <li>- Level of Aggregation</li> <li>- Aggregation Methods</li> <li>- Storytelling จาก Dashboard</li> </ul>

**หมายเหตุ:**

1. พักรับประทานอาหารว่าง ช่วงเช้า เวลา 10.30 – 10.45 น. ช่วงบ่าย เวลา 14.30 – 14.45 น.
2. พักรับประทานอาหารกลางวัน เวลา 12.00 – 13.00 น.
3. กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

**ค่าธรรมเนียมการฝึกอบรมของหลักสูตร**

ค่าลงทะเบียนฝึกอบรมแบ่งเป็น 2 รูปแบบ

1. รูปแบบฝึกอบรม แบบ Onsite ค่าธรรมเนียมท่านละ **6,900 บาท** (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)  
ค่าลงทะเบียนข้างต้น รวม ค่าอาหารกลางวัน และอาหารว่าง
2. รูปแบบฝึกอบรม แบบ Online ค่าธรรมเนียมท่านละ **4,900 บาท** (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)

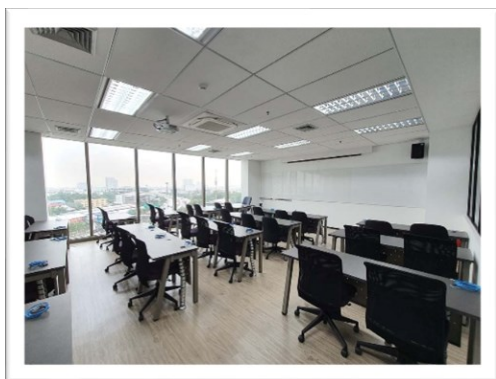
## หมายเหตุ

- กรณีอบรมแบบ Onsite จำนวนผู้ลงทะเบียนไม่ถึงจำนวน 24 คน ขอสงวนสิทธิ์ยกเลิกโครงการหรือเลื่อนการจัดอบรม โดยจะแจ้งล่วงหน้าก่อนการจัดฝึกอบรม 14 วัน
- กรณีอบรมแบบ Online จำนวนผู้ลงทะเบียนไม่ถึงจำนวน 20 คน ขอสงวนสิทธิ์ยกเลิกโครงการหรือเลื่อนการจัดอบรม โดยจะแจ้งล่วงหน้าก่อนการจัดฝึกอบรม 14 วัน

## เงื่อนไขการผ่านการอบรมและได้รับประกาศนียบัตร

1. ทดสอบประเมินความรู้ภาคทฤษฎีด้วยแบบประเมินผลก่อนการฝึกอบรม (Pre-Test)
2. ทดสอบประเมินความรู้ภาคทฤษฎีด้วยแบบประเมินผลหลังการฝึกอบรม (Post-Test) เกณฑ์การผ่านไม่น้อยกว่าร้อยละ 70
3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้ารับการฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาฝึกอบรมตลอดหลักสูตร

## สถานที่ฝึกอบรม



ห้องฝึกอบรม : เทราไบต์ (TERABYTE)

บริษัท เออาร์ไอที จำกัด

1023 อาคารเอ็มเอสสยาม ชั้น 8 ถ.พระราม 3

แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120

โทร: 02-610-3099

Location : <https://goo.gl/maps/UHn8aK5kEmYBnc7J6>

## แผนที่การเดินทาง



## สอบถามรายละเอียด

หากท่านมีข้อสงสัย และ/หรือต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม สามารถติดต่อสอบถามได้ที่

นางสาวลัดดา วีระเบญจพล หมายเลขโทรศัพท์ 086 668 5261

นางสาวหัสยา แซ่ฉั่ว หมายเลขโทรศัพท์ 085 553 5679

## ดำเนินการฝึกอบรมโดย

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ที่อยู่ : เลขที่ 39 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12110

โทร : 02 549 4004

อีเมล : [admin@rmutt.ac.th](mailto:admin@rmutt.ac.th)

เว็บไซต์ : <https://www.arit.rmutt.ac.th/>