

กำหนดการ

โครงการส่งเสริมสมรรถนะการวิเคราะห์ข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศ (Data Analyst)
(การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกด้วย Power BI "ทำไมต้อง Work Hard ในเมื่อ Work แบบ Smart ได้")

ระหว่างวันที่ 16 – 17 พฤษภาคม 2567 ณ ห้องฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ 2

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

เวลา	กิจกรรม
16 พฤษภาคม 2567 ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2 สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มทร.ล้านนา	
08.30 น. – 08.45 น.	ลงทะเบียนผู้เข้ารับการฝึกอบรม
08.45 น. – 09.00 น.	พิธีเปิดการอบรม โครงการส่งเสริมสมรรถนะการวิเคราะห์ข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศ (Data Analyst) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (การเสริมสร้างสมรรถนะการประมวลผลข้อมูลสารสนเทศโดยใช้ Microsoft Power Bi และ Power Platform) โดย ผศ.ดร.ประเสริฐ ลือโขง ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
09.00 น. – 10.30 น.	รู้จักกับ Microsoft Power BI โดยคุณชวพงศ์ ไรสาริกกรม ผู้เชี่ยวชาญพิเศษทางด้านเทคโนโลยีของ ไมโครซอฟท์ (ประเทศไทย) เข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับ Business Intelligence รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลและการแสดงข้อมูล เข้าใจ Star Schema และ เริ่มต้นใช้งาน Power BI Desktop ผ่านข้อมูลตัวอย่างที่ใช้ในหลักสูตรการอบรมและภาพรวมของ Power BI และรู้จักกับ Microsoft Power Platform <ul style="list-style-type: none">• ภาพรวมของ Power BI และรู้จักกับ Microsoft Power Platform• การลงทะเบียนใช้งาน Power BI Service• เข้าใจเรื่อง License ของ Power BI• รู้จักกับ Power BI Desktop• การดาวน์โหลด และติดตั้ง Power BI Desktop
10.30 น. – 10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.45 น. – 12.00 น.	การใช้งานโปรแกรม Microsoft Power BI ในชุด Microsoft RMUTL License <ul style="list-style-type: none">• การใช้งาน Power BI Desktop• งานด้าน Business Intelligence• เข้าใจกระบวนการทำงานของ Power BI ผ่าน Infographics• หลักการที่สำคัญของ Business Intelligence Concept• รู้จักกับ Star Schema เพื่อการทำงานกับ Data Analytics
12.00 น. – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 น. – 14.30 น.	การเรียกใช้งานแหล่งข้อมูลต่างๆ ของ Power Bi <ul style="list-style-type: none">• รู้จักกับแหล่งข้อมูลของ Power BI (Data Sources)• การใช้ Microsoft Excel เป็นแหล่งข้อมูล• การเชื่อมต่อไปยัง Text File, CSV File• การเชื่อมต่อไปยัง Files ใน Folder เพื่อนำไฟล์ทุกไฟล์ใน Folder มารวมกัน• การเชื่อมต่อไปยังฐานข้อมูล Database• การเชื่อมต่อไปยัง Azure SQL Database

เวลา	กิจกรรม
	<ul style="list-style-type: none"> • การเชื่อมต่อไปยัง SSAS
14.30 น. – 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
14.45 น. – 16.30 น.	<p>การเรียกใช้งานแหล่งข้อมูลต่างๆ ของ Power BI (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> • การสร้างตารางข้อมูลขึ้นใหม่เอง • การนำเข้าข้อมูลจากเว็บไซต์ และ SaaS • กรณีศึกษา การข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนจากเว็บไซต์ธนาคารแห่งประเทศไทย • Workshop การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลโดยใช้งานสารสนเทศของมหาวิทยาลัย <p>การแปลงข้อมูลด้วย Power BI Desktop (Data Transformation)</p> <ul style="list-style-type: none"> • รู้จักกับ Power Query • ส่วนประกอบของ Power Query Editor • การปรับมุมมองของ Column Quality, Distribution Column, Column Profile เป็นต้น • การแปลงข้อมูลที่มีถูกใช้บ่อย • รู้จักกับ Data Type ของ Power Query • การปรับ Data Type ตามค่าท้องถิ่น (Use Locale) เช่น ข้อมูลบางครั้งเป็น พ.ศ. หรือ ค.ศ. เป็นต้น • การแปลงข้อมูลเพื่อการ Shaping <ul style="list-style-type: none"> ○ Remove Row ○ Remove Column, Remove Other Column ○ Remove Duplicate
16.30 – 16.45 น.	สรุปผลการอบรม แลกเปลี่ยนประเด็นของซักถาม
17 พฤษภาคม 2567 ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2 สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มทร.ล้านนา	
08.30 น. – 08.45 น.	ลงทะเบียนผู้เข้ารับการฝึกอบรม
08.45 น. – 10.30 น.	<p>การแปลงข้อมูลด้วย Power BI Desktop (Data Transformation) (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> • การแปลงข้อมูลเพื่อการทำความสะอาดข้อมูล (Cleansing) <ul style="list-style-type: none"> ○ การลบช่องว่างของข้อความ (Trim) ○ การลบอักขระที่ไม่ต้องการออก (Clean) ○ การแปลงตัวอักษรที่เขียนตัวพิมพ์เล็ก ตัวพิมพ์ใหญ่ ให้เป็นรูปแบบเดียวกัน • การรวมข้อมูลจากหลายแหล่ง (Combine Data) ด้วย Append Query • การคำนวณใน Power Query เพื่อคอลัมน์ใหม่ (Custom Column) • การสืบค้นข้อมูลข้ามตารางด้วย Merge Query • รู้จักกับ M Language และการปรับแต่ง • Workshop
10.30 น. – 10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.45 น. – 12.00 น.	<p>การทำงานกับ Data Model ด้วย Power BI Desktop</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดการกับความสัมพันธ์ของข้อมูล (Relationship) • จัดรูปแบบให้กับฟิลต์ให้เหมาะจะนำไปทำรายงาน • การกำหนดค่าการคำนวณให้กับฟิลต์เพื่อกำหนด Implicit Measures

เวลา	กิจกรรม
	<ul style="list-style-type: none"> ● การกำหนดค่า Geolocation ให้กับฟิลด์ เพื่อนำเสนอแผนที่ ลิงก์และรูปภาพ ● เริ่มต้นการทำงานกับ DAX (Data Analytic Expression) <ul style="list-style-type: none"> ○ DAX Operation ○ การสร้าง Calculated Columns ○ การสร้าง Measures ● การสร้างและจัดการกับ Hierarchies ● การกำหนดค่าการเรียงลำดับให้เหมาะสม โดยไม่ต้องเรียงตามตัวอักษร ● การใช้งาน Calculated Tables ● Workshop
12.00 น. – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 น. – 14.30 น.	<p>การสร้าง Dashboard ด้วย Power BI Desktop Visualization</p> <ul style="list-style-type: none"> ● รู้จักกับ Visualization ใน Power BI ● เกจ, การ์ด และ KPI ● ตารางและเมทริกซ์ (Table & Matrix) ● แผนภูมิวงกลม และแผนภูมิ Treemap ● กราฟแท่งผสมกราฟเส้น (Custer Column and Line Chart) ● เส้นแนวโน้ม (Trend line) ● การทำงานกับ แผนที่ (Map) ● แผนภูมิกระจาย (Scatter Chart) ● แผนภูมิน้ำตก (Waterfall Chart) ● การกำหนดตัวกรองด้วย Slicer และ Visual Filter ● การทำงานร่วมกันของหลายตัวนำเสนอ ● การปรับแต่งการแสดงผลรวม ● การสร้าง Mobile Report ด้วย Mobile Layout ● กรณีศึกษา การสร้าง Sales Performance Report โดยสรุปข้อมูลยอดขายสินค้า ในแต่ละ Dimension ต่าง ๆ พร้อมแสดงผลใน Mobile Device
14.30 น. – 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
14.45 น. – 16.30 น.	<p>การใช้งาน Power BI Service</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การอัปโหลดขึ้น Power BI Service ● การเผยแพร่ไปยังเว็บ (Publish) ● การตรวจสอบพื้นที่การใช้งานและ Licensing ● Microsoft Power BI for Mobile ● ดู Power BI Report บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ● การแชร์รายงานให้กับคนอื่น ว่ามีวิธีการใดบ้าง ● รู้จักกับ Dashboard และ การสร้าง Dashboard จากหลาย ๆ รายงาน ● Natural Language Queries ใน Dashboard ● การกำหนด Data Alert แจ้งเตือนเมื่อมีค่าเกินกว่าที่กำหนด ● รู้จักกับ Power BI Gateway ที่จะช่วยในการ Update ข้อมูลอัตโนมัติ

เวลา	กิจกรรม
	• Workshop
16.30 – 16.45 น.	สรุปผลการอบรม แลกเปลี่ยนประเด็นของซ้กถาม

