

การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลผ่านภาพด้วย MS Excel

(Data Analytics and Visualization with MS Excel)

จัดโดย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หลักการและเหตุผล.....	2
วัตถุประสงค์.....	2
รูปแบบการฝึกอบรม	3
ระยะเวลาการฝึกอบรม	3
ตารางการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ.....	4
ค่าธรรมเนียมการฝึกอบรมของหลักสูตร.....	6
เงื่อนไขการผ่านการอบรมและได้รับประกาศนียบัตร	6
สถานที่ฝึกอบรม	6
สอบถามรายละเอียด.....	7
ดำเนินการฝึกอบรมโดย.....	7

โครงการฝึกอบรมหลักสูตร
การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลผ่านภาพด้วย MS Excel
(Data Analytics and Visualization with MS Excel)
จัดโดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันมีข้อมูลถูกจัดเก็บเพิ่มขึ้นอย่างมาก และการที่องค์กรหรือหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนสามารถนำข้อมูลที่จัดเก็บมาใช้ จะทำให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงานอย่างมาก เช่น ช่วยให้การตัดสินใจต่าง ๆ แม่นยำมากยิ่งขึ้น ช่วยให้รู้ความเป็นไป ของสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เป็นต้น หลักสูตรวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสำรวจ (Exploratory Data Analysis) มีเป้าหมายให้ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถจัดระเบียบข้อมูลและแปลงข้อมูลที่มีอยู่ เพื่อให้ข้อมูลพร้อมนำไปวิเคราะห์ รวมทั้งมีเป้าหมายให้ผู้เข้าร่วมอบรม สามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผ่านการสร้างกราฟต่างๆ (Data Visualization) หรือการสร้าง Dashboard เพื่อให้เกิดการสื่อสารข้อมูลที่มีประสิทธิภาพและถูกต้อง ตามหลักการสื่อสารและตอบโจทย์ผู้ใช้งาน ด้วยโปรแกรม MS Excel

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อสร้างพื้นฐานการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสำรวจ (Exploratory Data Analysis)
2. เพื่อให้ผู้เรียนฝึกตั้งคำถามเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล
3. เพื่อให้ผู้เรียนฝึกจัดระเบียบข้อมูล และแปลงข้อมูลให้พร้อมนำไปวิเคราะห์
4. เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้พื้นฐานทางสถิติ และนำไปใช้หาความหมายเชิงลึก (Insights)
5. เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้หลักการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรเดียวและหลายตัวแปร รวมถึงการใช้ Data Visualization ในการวิเคราะห์ข้อมูล
6. เพื่อให้ผู้เรียนฝึกการตีความผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล
7. เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้หลักการในการสร้าง Dashboard เบื้องต้น

ผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนบอกถึงลักษณะกิจกรรมและความสำคัญของผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสำรวจได้
2. ผู้เรียนตั้งคำถามเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลที่สอดคล้องกับเป้าหมายทางธุรกิจของหน่วยงานได้
3. ผู้เรียนกำหนดประเภทและรูปแบบข้อมูลที่พร้อมนำไปวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามเป้าหมายได้

4. ผู้เรียนใช้งานโปรแกรม MS Excel ผ่านส่วนติดต่อผู้ใช้แบบกราฟฟิกส์ และใช้สูตรประมวลผล เพื่อจัดระเบียบข้อมูล และแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่พร้อมนำไปวิเคราะห์ได้
5. ผู้เรียนเลือกเทคนิคทางสถิติ และการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรเดียว และหลายตัวแปรที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์ ข้อมูลที่ต้องการ และใช้สูตรประมวลผลในโปรแกรม MS Excel เพื่อดำเนินการประมวลผลข้อมูลได้
6. ผู้เรียนบอกความถูกต้องของข้อสรุปหรือผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคทางสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล ตัวแปรเดียวและหลายตัวแปรที่กำหนดให้ได้
7. ผู้เรียนสร้างแผนภูมิและการนำเสนอข้อมูลผ่านภาพด้วยโปรแกรม MS Excel ได้
8. ผู้เรียนอภิปรายความเหมาะสมของรูปแบบการแสดงผลข้อมูลผ่านภาพได้

รูปแบบการฝึกอบรม

ผู้เรียนรับการฝึกอบรมในรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) อันประกอบด้วย

- การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านออนไลน์คอร์ส (ภาคบังคับ) ในเวลาที่ผู้เรียนสะดวก (Compulsory Self-pacing Online Course) ในช่วงเวลาก่อนกิจกรรมการบรรยายและอบรมเชิงปฏิบัติการ และสามารถดูบทวนได้ในระยะเวลา 60 วัน
- การอบรมเชิงปฏิบัติการแบบเรียนรู้พร้อมกัน (Synchronous Workshop) ภายใต้การดำเนินการอบรมของวิทยากร และการสนับสนุนของผู้ช่วยสอน เป็นระยะเวลา 2 วัน

ระยะเวลาการฝึกอบรม

- จัดการอบรมรุ่นที่ 1: พฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 อบรมเชิงปฏิบัติการในวันที่ 27 และ 28 มิ.ย. 2565
- เริ่มกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านออนไลน์คอร์ส (Compulsory Self-pacing Online Course) ในวันที่ 1 พ.ค. 2565 โดยผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตลอดเวลา ไม่จำกัดจำนวนรอบ จนถึงเดือน มิ.ย. 2565
- การเรียนรู้พร้อมกันผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการ (Synchronous Workshop) ณ สถานที่ฝึกอบรม (On-site) ในวันที่ 27 และ 28 มิ.ย. 2565

ตารางการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

ดำเนินการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการแต่ละรุ่นโดยวิทยากรในรายนามต่อไปนี้ ในอัตราส่วนวิทยากร 1 ท่านต่อผู้เข้าอบรม 30 ท่าน

- รศ. ดร.อดิวิงศ์ สุชาโต คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ดร.วิโรจน์ จิรพัฒน์กุล บริษัท สคูติโอ จำกัด
- รศ. ดร.โปรดปราน บุญยพุกกณะ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ผศ. ดร.จิตยา หวานวารี คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อ. ดร.นฤมล ประทานวนิช คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เวลา	หัวข้อ	เนื้อหา
วันที่ 27 มิถุนายน 2565		
09.00 -09.30	หลักการวิเคราะห์ข้อมูล (Introduction)	<ul style="list-style-type: none"> ● ความสำคัญของการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ ● กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสำรวจ ● กรณีศึกษาตัวอย่าง
09.30 - 12:00, 13:00 - 13:30	การจัดการข้อมูลและการแปลง ข้อมูล (Data Preparation & Data Transformation)	<ul style="list-style-type: none"> ● ขั้นตอนการนำเข้าข้อมูล ● การจัดเตรียมข้อมูล ● การจัดระเบียบข้อมูลให้พร้อมนำไปวิเคราะห์ ● การใช้แอปพลิเคชันสำหรับจัดการข้อมูล <ul style="list-style-type: none"> ○ Cell References ○ Logical Functions ○ Information Functions ○ Text Functions ○ Date and Time Functions ○ Lookup Functions ○ Index Function ○ Match Function
13.30 -16.00	การวิเคราะห์ข้อมูล 1 ตัวแปร (Exploring Single-Variable Analysis)	<ul style="list-style-type: none"> ● การวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรเดียวตามหลักสถิติเบื้องต้น <ul style="list-style-type: none"> ○ Central Tendency ○ Spread ○ Histograms ○ Box Plots ○ Bar Charts / Histograms
วันที่ 28 มิถุนายน 2565		

09.00 - 12:00, 13:00 - 14:00	การวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปร (Exploring Multi-Variable Analysis)	<ul style="list-style-type: none"> ● การวิเคราะห์ข้อมูลตั้งแต่ 2 ตัวแปรขึ้นไป และสร้างกราฟ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล <ul style="list-style-type: none"> ○ Cross Tabulation / Contingency Tables ○ Data Aggregation and Group Operations ○ Box Plots ○ Bar Charts ○ Pearson's Correlation Coefficients ○ Scatter Plots ○ Grouped Bar Chart ○ Stacked Bar Chart ○ 100% Stacked Bar Chart
14.00 -14.30	การทำความเข้าใจมุมมองในการวิเคราะห์ข้อมูล (Understanding Data)	<ul style="list-style-type: none"> ● มุมมองในการวิเคราะห์ข้อมูล (Unit of Analysis) ● ข้อควรระวังในการสรุปผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล (Correlation and Causation)
14.30 -16.00	หลักการออกแบบและสร้าง Dashboard (Dashboard Design Principles)	<ul style="list-style-type: none"> ● หลักการออกแบบและสร้าง Dashboard เพื่อนำเสนอข้อมูลให้ตอบโจทย์ผู้ใช้งาน <ul style="list-style-type: none"> ○ Effective Visualization ○ User ○ Metrics and Dimensions ○ Level of Aggregation ○ Aggregation Methods ○ Storytelling จาก Dashboard

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

- ค่าธรรมเนียมการฝึกอบรมคิดราคาเป็นรายหัวครอบคลุมทั้งค่าเรียนออนไลน์คอร์สและการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
- ค่าลงทะเบียนฝึกอบรมท่านละ 9,900 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)

หมายเหตุ:

- ค่าลงทะเบียนข้างต้น**รวม**ค่าลงทะเบียนออนไลน์คอร์สและการเข้าถึงเนื้อหาออนไลน์คอร์สโดยไม่จำกัดจำนวนครั้งในการรับชมเป็นระยะเวลา 60 วัน
- ค่าลงทะเบียนข้างต้น**รวม**ค่าอาหารกลางวันและอาหารว่างในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
- ข้อเสนอสิทธิ์ยกเลิกการอบรมในรุ่นที่มีจำนวนผู้เข้าอบรมไม่ถึงตามที่กำหนด (30 ท่านต่อรุ่น) และผู้จัดจะคืนค่าลงทะเบียนให้แก่ผู้เข้าอบรมในกรณีที่ไม่สามารถจัดฝึกอบรมได้

เงื่อนไขการผ่านการอบรมและได้รับประกาศนียบัตร

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

สถานที่ฝึกอบรม



บริษัท สคูดิโอ จำกัด

444 ชั้น 20 อาคารเอ็ม บี เค ทาวเวอร์ ถนนพญาไท
แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

สอบถามรายละเอียด

หากท่านมีข้อสงสัย และ/หรือต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม สามารถติดต่อสอบถามได้ที่

- นายจิรพล ทรงวุฒิ หมายเลขโทรศัพท์ 080-683-3776

ดำเนินการฝึกอบรมโดย

ศูนย์นวัตกรรมการเรียนรู้ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

254 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โทร 02-218-0232, 02-218-0242

โทรสาร 02-218-0245

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ lic@chula.ac.th

เว็บไซต์ <https://lic.chula.ac.th/>

ร่วมกับ

บริษัท สคูลดีโอ จำกัด

444 ชั้น 20 อาคารเอ็ม ซี เค ทาวเวอร์ ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ hello@skooldio.com

เว็บไซต์ <https://www.skooldio.com>