

หลักสูตรระยะสั้นออนไลน์เพื่อสร้างและเพิ่มทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูล

หลักสูตร Data Analytics (Basic data Analytics using Excel)

หัวข้อของหลักสูตรย่อย : การสร้างกราฟและการทำรายงานขั้นสูง (Charts and Advanced Report in Excel)

1. ข้อมูลทั่วไป

ประกอบไปด้วย

1.1 ชื่อหลักสูตร การสร้างกราฟและการทำรายงานขั้นสูง (Charts and Advanced Report in Excel)

1.2 ดำเนินการโดย วิทยาลัยการศึกษาดลอดชีวิต ร่วมกับภาควิชาสถิติ
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1.3 ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- 1) ชื่อ-สกุล รองศาสตราจารย์ ดร.ปรารถนา ใจผ่อง
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ
หน่วยงาน วิทยาลัยการศึกษาดลอดชีวิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เบอร์โทร 053-943-696
อีเมล pradthana.j@cmu.ac.th
- 2) ชื่อ-สกุล อาจารย์ ดร. นวพร นาคฤทธิ์
ตำแหน่ง อาจารย์
หน่วยงาน ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์
เบอร์โทร 0-5394-3381-5
อีเมล nawapon.nakharutai@cmu.ac.th
- 3) ชื่อ-สกุล อาจารย์ ดร. กุณฑลีย์ ไชยสี
ตำแหน่ง อาจารย์
หน่วยงาน ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์
เบอร์โทร 053-943-381-5 ต่อ 28
อีเมล kuntalee.chaisee@cmu.ac.th

1.4 กลุ่มเป้าหมาย

ระบุกลุ่มเป้าหมายของผู้เรียนประกอบไปด้วย 4 กลุ่ม (สามารถเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ) ดังนี้

- ☐ ผู้เรียนก่อนปริญญา
- ☒ ผู้ที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี
- ☒ ผู้เรียนวัยทำงาน
- ☐ ผู้เรียนสูงวัย
- ☒ ทุกช่วงวัย

2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

2.1 วัตถุประสงค์

- 1) ผู้เรียนสามารถใช้คำสั่งใน Excel สร้าง charts ที่เหมาะสมกับข้อมูลประเภทต่าง ๆ ได้
- 2) ผู้เรียนสามารถใช้คำสั่ง Pivot สร้าง charts ที่เหมาะสมกับข้อมูลประเภทต่าง ๆ ได้

2.2 โครงสร้างหรือเนื้อหาของหลักสูตร

หลักสูตรนี้มีรูปแบบการเรียนรู้ ผ่านการเรียนรู้จากหลักสูตรออนไลน์ และบันทึกวิดีโอเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าชมย้อนหลังได้ จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้รวม 1.40 ชั่วโมง โดยมีหัวข้อการอบรมดังนี้:-

เนื้อหาของการอบรมเทียบกระบวนวิชา			
หน่วยการเรียนรู้ย่อย (Lesson)	Lesson Learning Outcomes (LLOs)	หัวข้อย่อยของบทเรียน	รูปแบบการเรียนรู้ และการวัดประเมินผล
บทที่ 1 การสร้างแผนภูมิสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ	1. ผู้เรียนสามารถระบุข้อมูลเชิงคุณภาพได้ 2. ผู้เรียนสามารถสร้าง chart ที่เหมาะสมสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพได้	1.1 ข้อมูลเชิงคุณภาพ 1.2 Column or Bar chart 1.3 Pie chart	นำเสนอด้วย PowerPoint (50%), สาคิตการใช้โปรแกรม (50%)
บทที่ 2 การสร้างแผนภูมิสำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ	1. ผู้เรียนสามารถระบุข้อมูลเชิงปริมาณได้ 2. ผู้เรียนสามารถสร้างแผนภูมิที่เหมาะสมสำหรับข้อมูลเชิงปริมาณได้ 3. ผู้เรียนสามารถสร้าง chart ที่เหมาะสมสำหรับข้อมูลเชิงปริมาณได้	2.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ 2.2 เราสามารถใช้แผนภูมิสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ มานำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณได้หรือไม่ 2.3 การนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณโดย histogram	นำเสนอด้วย PowerPoint (40%), สาคิตการใช้โปรแกรม (60%)
บทที่ 3 การสร้างแผนภูมิข้อมูลเชิงปริมาณ ในรูปแบบอื่น ๆ	1. ผู้เรียนสามารถสร้างแผนภูมิข้อมูลเชิงปริมาณในรูปแบบอื่น ๆ	3.1 ยกตัวอย่างแผนภูมิรูปแบบอื่น ๆ เช่น boxplot, scatter plot, line chart	นำเสนอด้วย PowerPoint (40%), สาคิตการใช้โปรแกรม (60%)
บทที่ 4 การสร้างแผนภูมิสำหรับเปรียบเทียบข้อมูล	1. ผู้เรียนสามารถสร้างแผนภูมิที่เหมาะสมสำหรับเปรียบเทียบข้อมูลที่ต้องการได้	4.1 การเปรียบเทียบข้อมูลด้วย bar charts 4.2 การเปรียบเทียบข้อมูลด้วย line charts	นำเสนอด้วย PowerPoint (40%), สาคิตการใช้โปรแกรม (60%)
บทที่ 5 การสร้างแผนภูมิอื่น ๆ ที่ใช้ในทางธุรกิจ	1. ผู้เรียนสามารถสร้างแผนภูมิอื่น ๆ ที่ใช้ในทางธุรกิจได้	5.1 ยกตัวอย่างแผนภูมิรูปแบบอื่น ๆ ที่ใช้ในทางธุรกิจ เช่น pareto	นำเสนอด้วย PowerPoint (50%), สาคิตการใช้โปรแกรม (50%)
บทที่ 6 Export charts to Microsoft Word หรือ PPT	1. ผู้เรียนสามารถนำแผนภูมิที่สร้างใน Excel ออกไปโปรแกรมอื่น ๆ ได้	6.1 เติมส่วนประกอบต่าง ๆ ของแผนภูมิให้ครบถ้วน 6.2 วิธี Export charts to Microsoft Word หรือ P	นำเสนอด้วย PowerPoint (40%), สาคิตการใช้โปรแกรม (60%)
บทที่ 7 Why PivotTable	1. ผู้เรียนรู้จักและสามารถใช้เครื่องมือ ในคำสั่ง PivotTable	7.1 ความสำคัญของ PivotTable 7.2 สร้าง PivotTable และรู้จักหน้าที่ของแต่ละคำสั่ง PivotTable Fields	นำเสนอด้วย PowerPoint (30%), สาคิตการใช้โปรแกรม (70%)

เนื้อหาของการอบรมเทียบกระบวนวิชา			
หน่วยการเรียนรู้ย่อย (Lesson)	Lesson Learning Outcomes (LLOs)	หัวข้อย่อยของบทเรียน	รูปแบบการเรียนรู้ และการวัดประเมินผล
บทที่ 8 Easy Crosstabulations	1. ผู้เรียนสามารถสร้างตารางไขว้แบบต่างๆ จากคำสั่ง PivotTable ได้	8.1 สร้างตารางไขว้แบบต่าง ๆ เพื่อสรุปชุดข้อมูลจำแนกตามตัวแปรต่าง ๆ	นำเสนอด้วย PowerPoint (30%), สาคิตการใช้โปรแกรม (70%)
บทที่ 9 PivotTable for Data Summary	ผู้เรียนสามารถใช้คำสั่งจาก PivotTable ในการทำการสรุปชุดข้อมูลได้ ผู้เรียนสามารถใช้คำสั่งจาก PivotTable ในการทำการสรุปชุดข้อมูลได้	9.1 สร้างตารางไขว้แบบต่าง ๆ เพื่อสรุปชุดข้อมูล โดยแสดงค่าสถิติที่สอดคล้องกับข้อมูลที่กำหนดให้กรณีข้อมูลเชิงคุณภาพ 9.2 สร้างตารางไขว้แบบต่าง ๆ เพื่อสรุปชุดข้อมูล โดยแสดงค่าสถิติที่สอดคล้องกับข้อมูลที่กำหนดให้กรณีข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ	นำเสนอด้วย PowerPoint (30%), สาคิตการใช้โปรแกรม (70%)
บทที่ 10 Filter and Slicer	1. ผู้เรียนสามารถใช้คำสั่งจาก Filter and Slicer ใน PivotTable เพื่อการกรองข้อมูล	10.1 การใช้คำสั่ง Filter and Slicer สำหรับ PivotTable เพื่อการกรองข้อมูลและนำไปสู่การสรุปข้อมูล	นำเสนอด้วย PowerPoint (30%), สาคิตการใช้โปรแกรม (70%)
บทที่ 11 Pivot Chart Par	ผู้เรียนสามารถใช้นำผลลัพธ์จาก PivotTable มาสร้างกราฟในรูปแบบต่างๆ ได้ ผู้เรียนสามารถใช้นำผลลัพธ์จาก PivotTable มาสร้างกราฟในรูปแบบต่างๆ ได้	11.1 นำข้อมูลมาสร้างกราฟแบบต่างๆ เพื่อแสดงผล 11.2 นำข้อมูลมาสร้างกราฟแบบต่างๆ เพื่อแสดงผล สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ 11.3 การปรับเปลี่ยนค่าตัวแปรการแสดงผลในกราฟที่สร้างจาก Pivot Chart	นำเสนอด้วย PowerPoint (30%), สาคิตการใช้โปรแกรม (70%)
บทที่ 12 Report Format	1. ผู้เรียนสามารถสร้างรายงานสรุปชุดข้อมูลโดยใช้คำสั่ง Layout และ Style ได้	12.1 ใช้คำสั่งใน Layout และ Style เพื่อจัดทำรายงานสรุปชุดข้อมูลที่ถูกต้องตามลักษณะของข้อมูล และมีความสวยงามตรงตามวัตถุประสงค์	นำเสนอด้วย PowerPoint (30%), สาคิตการใช้โปรแกรม (70%)

2.3 กิจกรรมในรายวิชา การวัดผลและประเมินผล/เกณฑ์การให้คะแนนเพื่อรับใบประกาศนียบัตร

1) เกณฑ์การประเมินหลักสูตรออนไลน์ ผู้เรียนมีคะแนนรวมทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 70% ถือว่าผ่านเกณฑ์เพื่อรับประกาศนียบัตรในระบบได้

แบบทดสอบก่อนเรียน 0% แบบทดสอบระหว่างเรียน 0%

กิจกรรม ส่งงาน 0% แบบทดสอบหลังเรียน 100%

3. คำสำคัญสำหรับการสืบค้น (keyword) และคำอธิบายหลักสูตรอย่างย่อ

3.1 คำสำคัญสำหรับการสืบค้น (keyword)

- Data Analytics
- Pivot Table
- Excel
- Data Science
- Charts and Advanced Report

3.2 คำอธิบายหลักสูตร

หลักสูตรการสร้างกราฟและการทำรายงานขั้นสูงออกแบบเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยไม่จำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานมาก่อน โดยผู้เรียนจะได้เรียนการสร้างกราฟแบบต่างๆ ตามความเหมาะสมกับชนิดของข้อมูล การสร้างตารางสรุปผลข้อมูลโดยใช้ตาราง Pivot การกรองข้อมูลด้วย slicer และ filter การออกแบบและสร้างรายงานขั้นสูง เมื่อผู้เรียนสำเร็จหลักสูตรแล้ว ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้ กว้างขวางและหลากหลายสาขาอาชีพ

4. ช่วงวัน-เวลาของการรับสมัคร

สามารถสมัครได้ทุกช่วงเวลา

5. ช่วงวัน-เวลาของการชำระค่าธรรมเนียมในการอบรม

สามารถชำระค่าธรรมเนียมได้ทุกช่วงเวลา

6. ช่วงวัน-เวลาของการอบรม รูปแบบการอบรม และสถานที่ในการอบรม

ช่วงวันอบรม

- การเรียนรู้ผ่านหลักสูตรออนไลน์ : ผู้เรียนสามารถจัดสรรเวลาในการเรียนและเวลาในการทำแบบทดสอบเองได้ โดยมีระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ชำระค่าค่าธรรมเนียมในการเรียน

รูปแบบการอบรม

- รูปแบบการเรียนรู้ผ่านหลักสูตรออนไลน์ : เรียนรู้ด้วยตนเอง ในเวลาที่สะดวก ผ่านระบบ CMU MOOC ทางเว็บไซต์ <https://www2.lifelong.cmu.ac.th/data-science>

สถานที่เรียน

- วิทยาลัยการศึกษาตลอดชีวิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ CMU MOOC - <https://mooc.cmu.ac.th/>

7. ช่วงวันของการส่งผลการอบรม / วันประกาศผลการศึกษา

ภายใน 7 วันทำการ หลังจากที่คุณเรียนเข้ารับการประเมินผล

8. ประเภทของหลักสูตร

เป็นการอบรมรูปแบบออนไลน์ ไม่มีการรับรองสมรรถนะหรือเก็บสะสมหน่วยกิต ทั้งนี้ผู้เข้าร่วมอบรมที่ผ่านการประเมินจะได้รับใบประกาศนียบัตรเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ “หลักสูตร Data Analytics (Basic data Analytics using Excel)” ที่ออกโดยวิทยาลัยการศึกษาตลอดชีวิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

9. ค่าธรรมเนียมในการอบรม

- 1) ค่าธรรมเนียมในการอบรม 700 บาท/คน (ไม่รวมค่าบำรุงมหาวิทยาลัย 600 บาท)
- ผู้เรียนจะถูกเรียกเก็บค่าบำรุงมหาวิทยาลัยครั้งเดียวในการลงทะเบียนหลักสูตร การสร้างกราฟและการทำรายงานขั้นสูง (Charts and Advanced Report in Excel)
 - ยกเว้นค่าบำรุงมหาวิทยาลัยสำหรับนักศึกษา ผู้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หรือผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

10. ข้อมูลในการติดต่อสอบถาม (สามารถมีได้มากกว่า 1 คน)

- 1) ชื่อ-สกุล นางปรัศนี สีนพิมลบูรณ์
เบอร์โทร 053-943695
อีเมล prassanee.sin@cmu.ac.th
- 2) ชื่อ-สกุล นางสาวปริญติกา เสนาคำไม้
เบอร์โทร 053-943696
อีเมล parinthika.s@cmu.ac.th
- 3) ชื่อ-สกุล นางสาวขวัญนา สุรวงค์
เบอร์โทร 053-943696
อีเมล kwanwana_s@cmu.ac.th

11. เงื่อนไขคุณสมบัติของผู้สมัคร

-

12. ส่วนลดค่าธรรมเนียมการอบรม/ค่าบำรุงมหาวิทยาลัย

ยกเว้นค่าบำรุงมหาวิทยาลัยสำหรับนักศึกษา ผู้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หรือผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

13. หมวดหมู่การเรียนรู้

- ☒ วิทยาศาสตร์ / เทคโนโลยี / นวัตกรรม
 - ☐ วิทยาศาสตร์สุขภาพ
 - ☐ การวิจัย / วิชาการ / ศึกษาต่อ
 - ☐ มนุษยศาสตร์ / สังคมศาสตร์
 - ☐ การเงิน / การบัญชี / การตลาด / การลงทุน
 - ☐ การงาน / การอาชีพ
 - ☐ ภาษา / การพัฒนาตนเอง
 - ☐ ดนตรี / ศิลปะ / กราฟิก / การถ่ายภาพ / งานอดิเรก
 - ☐ เกษตรกรรม / ธรรมชาติ / สิ่งแวดล้อม
 - ☐ ความรู้ทั่วไป
-