



การฝึกยกระดับฝีมือ

หลักสูตร การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม Power BI
(Analyzing Data with Power BI)
รหัสหลักสูตร 0920014220605

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

กระทรวงแรงงาน

ผู้อนุมัติหลักสูตร	นายประทีป ทรงลำยอง อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	
วันที่อนุมัติ 1 2 พ.ค. 2565	จำนวน8..... แผ่น	ปรับปรุงครั้งที่ ...-... / ...-...

การฝึกยกระดับฝีมือ
หลักสูตร การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม Power BI
(Analyzing Data with Power BI)
รหัสหลักสูตร 0920014220605
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ทักษะ และสามารถใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อเป็นนักวิเคราะห์ข้อมูล โดยสามารถ

- 1.1 มีความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนและกระบวนการในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง
- 1.2 ทดลองใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจในการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลภายนอกได้
- 1.3 วิเคราะห์และสร้างรายงานเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในรูปแบบที่ผู้ใช้สามารถปรับเปลี่ยนมุมมองได้
- 1.4 สร้างรายงานที่สามารถแบ่งปันให้เข้าถึงได้จากอุปกรณ์ที่หลากหลาย เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือ โทรศัพท์มือถือ ได้

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยหน่วยงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลาฝึก 30 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- 3.1 มีความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลหรือมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ และมีความรู้ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน
- 3.2 มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป
- 3.3 มีสภาพร่างกายที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกอบรม และสามารถเข้าฝึกได้ตลอดหลักสูตร
- 3.4 กรณีผู้เข้ารับการฝึกเป็นแรงงานในสถานประกอบกิจการ ต้องเป็นผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งพนักงานทั่วไปที่ทำงานเกี่ยวข้องหรือต้องการจัดการกับข้อมูล หรือเป็นผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร หรือเป็นเจ้าหน้าที่ที่สถานประกอบกิจการมอบหมาย

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน หลักสูตร การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม Power BI

ชื่อย่อ : วพร.การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม Power BI

ผู้รับการฝึกต้องมีระยะเวลาการฝึกอบรมตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติรวมกันตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 จึงจะถือว่าผ่านการฝึก และได้รับวุฒิบัตรจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



5. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0922232701	แนะนำบทเรียนและเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	1	0
0922232702	พื้นฐานเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล	1.5	1.5
0922232703	การเตรียมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์	2	2
0922232704	การจัดการ Workspace และชุดข้อมูลด้วย Power BI	1.5	1.5
0922232705	การออกแบบ แบบจำลองข้อมูล	0.5	1.5
0922232706	การสร้างหน่วยวัดโดยใช้ DAX ใน Power BI	1	2
0922232707	การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Power BI	1.5	1.5
0922232708	การเพิ่มประสิทธิภาพให้กับแบบจำลองข้อมูล	0.5	0.5
0922232709	การสร้างรายงานแบบ Visual Report	1	1.5
0922232710	การสร้างรายงานแบบ Data - Driven Story	1	1
0922232711	การสร้าง Dashboard	0.5	0.5
0922232712	การสร้างรายงานแบบ Paginated	1	1
0922232713	การเผยแพร่ข้อมูลและรายงาน	0.5	0.5
0922239901	การวัดผลและประเมินผล	0.5	1
รวม		14	16
		30	

หมายเหตุ

ทั้งนี้ กรณีที่ผู้ประกอบกิจการตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. 2545 ส่งลูกจ้างของตนเข้ารับการฝึกอบรมหรือจัดฝึกอบรมให้กับลูกจ้างของตน ตามคุณสมบัติของผู้รับการฝึก ถือเป็นการฝึกตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. 2545

6. เนื้อหาวิชา

0922232701 แนะนำบทเรียนและเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (1 : 0)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล องค์ประกอบของเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างวิธีการแก้ปัญหาทางธุรกิจ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ เครื่องมือ เทคนิค และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาข้อมูลโดยเฉพาะ เช่น ข้อมูลเชิงลึกเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ ความสำคัญของข้อมูลต่อการตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจ การใช้ Microsoft Power Platform ในการสร้างวิธีการแก้ปัญหาทางธุรกิจ



0922232702 / พื้นฐานเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล (1.5 : 1.5)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลและบทบาทของการเป็นนักวิเคราะห์ข้อมูล

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการในการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ผลที่ได้ในแต่ละขั้นตอน การเล่าเรื่องด้วยข้อมูล เส้นทางของการเป็นนักวิเคราะห์ข้อมูล อาชีพหรือตำแหน่งงาน บทบาทของแต่ละอาชีพ รวมถึงทักษะที่สำคัญและจำเป็นของแต่ละอาชีพ

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ การดาวน์โหลด ติดตั้ง และทดสอบการติดตั้งโปรแกรม Power BI Desktop การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ผลที่ได้ในแต่ละขั้นตอน การเล่าเรื่องด้วยข้อมูล เส้นทางของการเป็นนักวิเคราะห์ข้อมูล อาชีพหรือตำแหน่งงาน บทบาทของแต่ละอาชีพ รวมถึงทักษะที่สำคัญและจำเป็นของแต่ละอาชีพ

0922232703 / การเตรียมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ (2 : 2)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะในการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ การเตรียมข้อมูลก่อนทำการวิเคราะห์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ การโหลดข้อมูลมาจัดเก็บในพื้นที่ที่เตรียมไว้ การจัดการข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่พร้อมสำหรับการวิเคราะห์

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในการดึงข้อมูลจากแหล่งข้อมูลภายนอก การคัดเลือกข้อมูล การแปลงข้อมูลที่รวบรวมมาจากหลายแหล่งให้พร้อมใช้งาน

0922232704 / การจัดการ Workspace และชุดข้อมูลด้วย Power BI (1.5 : 1.5)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการจัดการ Workspace และชุดข้อมูลด้วย Power BI

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการ Workspace และชุดข้อมูลด้วย Power BI การ Workspace การเชื่อมต่อไปยังที่เก็บข้อมูลภายในองค์กร การจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยของข้อมูล

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการใช้งาน Power BI Desktop ในการสร้าง Workspace การเชื่อมต่อไปยังที่เก็บข้อมูลภายในองค์กร การจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยของข้อมูล



0922232705 การออกแบบ แบบจำลองข้อมูล**(0.5 : 1.5)****วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการออกแบบ แบบจำลองข้อมูล โดยใช้ Power BI

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการออกแบบ แบบจำลองข้อมูล การทำแบบจำลองข้อมูล ประกอบด้วย การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล การสร้างข้อมูลใหม่ การสร้างข้อมูลที่มาจากการคำนวณ การซ่อนข้อมูล การจัดรูปแบบของข้อมูล

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้งาน Power BI ในการสร้างแบบจำลองข้อมูล การทำแบบจำลองข้อมูล ประกอบด้วย การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล การสร้างข้อมูลใหม่ การสร้างข้อมูลที่มาจากการคำนวณ การซ่อนข้อมูล การจัดรูปแบบของข้อมูล

0922232706 การสร้างหน่วยวัดโดยใช้ DAX ใน Power BI**(1 : 2)****วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการสร้างหน่วยวัดโดยใช้ DAX ใน Power BI

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการสร้าง Data Analysis Expressions (DAX) และการปรับปรุงแบบจำลองข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณ การเขียนสูตรด้วย DAX การคำนวณแบบจำลองประเภทต่าง ๆ เช่น วิธีการเขียนสูตร เพื่อการคำนวณ การสร้างโมเดลคำนวณ การใช้งาน Expression Function Operation และ Variable

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้าง Data Analysis Expressions (DAX) และการปรับปรุงแบบจำลอง ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณ การเขียนสูตรด้วย DAX การคำนวณแบบจำลองประเภทต่าง ๆ การใช้ DAX ในการเพิ่มคอลัมน์คำนวณค่า (Calculate Column) ประเภทต่าง ๆ เช่น Simple Measuring, Compound Measuring, Summarizations, Ranking การสร้างและปรับปรุงตัวกรองข้อมูล (Filter Context) การใช้ Time Intelligence Function

0922232707 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Power BI**(1.5 : 1.5)****วัตถุประสงค์รายวิชา**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Power BI

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Power BI คำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการทำสถิติ วิธีการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผลการวิเคราะห์เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลเชิงลึก

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการใช้งาน Power BI Desktop ในการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ด้วย Power BI คำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการทำสถิติ วิธีการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผลการวิเคราะห์ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก



0922232708 การเพิ่มประสิทธิภาพให้กับแบบจำลองข้อมูล (0.5 : 0.5)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการวัดประสิทธิภาพของโมเดล และการปรับปรุงประสิทธิภาพของโมเดลได้อย่างเหมาะสม

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของประสิทธิภาพของโมเดล และเทคนิคที่ใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพของโมเดล

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการปรับปรุงประสิทธิภาพของโมเดล เช่น การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูล การใช้ Troubleshooting การลด Cardinality การใช้ Direct Query และการจัดการ Aggregations

0922232709 การสร้างรายงานแบบ Visual Report (1 : 1.5)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการออกแบบและการจัดรูปแบบของรายงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือแบบ Visual Report ในการนำเสนอข้อมูล เทคนิคการนำเสนอตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพ (KPIs) การใช้ Dash Board เพื่อนำเสนอรายงาน และเทคนิคในการแบ่งหน้ารายงาน

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Power BI ในการนำเสนอข้อมูลแบบ Visual Report การนำเสนอตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพ (KPIs) การใช้ Dash Board เพื่อนำเสนอรายงาน และเทคนิคในการแบ่งหน้ารายงาน

0922232710 การสร้างรายงานแบบ Data - Driven Story (1 : 1)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการสร้างรายงานแบบ Data - Driven Story

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างรายงานแบบ Data - Driven Story แนวทางและลำดับในการวิเคราะห์ข้อมูล

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้างรายงานแบบ Data - Driven Story แนวทางและลำดับในการวิเคราะห์ข้อมูล การใช้โปรแกรม Power BI ในการนำเสนอข้อมูลแบบ Visual Report



0922232711 การสร้าง Dashboard (0.5 : 0.5)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการสร้าง Dashboard การตั้งค่ามุมมอง การกำหนดและจัดการประเภทข้อมูลการเพิ่มเครื่องมือที่ช่วยให้ Dashboard สามารถทำงานแบบ Real Time

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับ Dashboard ใน Power BI Desktop ประเภทของการนำเสนอข้อมูลรายงาน และการตั้งค่าองค์ประกอบต่าง ๆ

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการใช้งาน Power BI Desktop ในการสร้าง Dashboard การตั้งค่าองค์ประกอบต่าง ๆ ของรายงาน

0922232712 การสร้างรายงานแบบ Paginated (1 : 1)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการเพิ่มพารามิเตอร์ การทำงานกับตาราง และแผนภูมิในรายงานที่มีการแบ่งหน้า

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างรายงานแบบ Paginated การเพิ่มพารามิเตอร์ การทำงานกับตาราง และแผนภูมิในรายงานแบบแบ่งหน้า

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้างรายงานแบบ Paginated วิธีการใช้งาน Power BI Desktop ในการสร้างพารามิเตอร์ การทำงานกับตารางและแผนภูมิในรายงานแบบแบ่งหน้า

0922232713 การเผยแพร่ข้อมูลและรายงาน (0.5 : 0.5)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการเผยแพร่ข้อมูลและรายงาน การเผยแพร่รายงานไปในบริการหรือช่องทางต่าง ๆ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการเผยแพร่ข้อมูลและรายงาน เครื่องมือในการเผยแพร่ วิธีการใช้งาน Power BI Desktop เผยแพร่ และช่องทางต่าง ๆ ในการเผยแพร่และรายงาน

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเผยแพร่ข้อมูลและรายงาน เครื่องมือในการเผยแพร่ วิธีการใช้งาน Power BI Desktop เผยแพร่ และช่องทางต่าง ๆ ในการเผยแพร่และรายงาน

0922239901 การวัดและประเมินผล (0.5 : 1)

การวัดผลความรู้และความสามารถของผู้เข้ารับการฝึกโดยการสอบภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ



คณะผู้จัดทำหลักสูตร

1. ผศ.ดร. วีระยุทธ พิมพาภรณ์ อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
คณะวิทยาศาสตร์ ศรีราชา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
2. นายฉัตรชัย เกษมทวีโชค อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
คณะวิทยาศาสตร์ ศรีราชา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
3. นายบุญชู จิตนุพงศ์ อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
คณะวิทยาศาสตร์ ศรีราชา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
4. นายไพโรจน์ พาสพิชญ นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
5. นางสาวดาราทัด ลิ้มปชโยพาส นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานปฏิบัติการ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
6. นางสาวพิมพ์สุทธิ ศรีสวัสดิ์ นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน
สถาบันพัฒนาบุคลากรดิจิทัล

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายสรชัย ขอบพิมาย)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายเฉลิมพงษ์ บุญรอด)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายประทีป ทรงลายอง)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

