

หลักสูตรด้านการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล

หลักสูตร “เทคนิคการเตรียมข้อมูลและจัดการข้อมูลใน Excel เพื่อจัดทำแดชบอร์ดด้วย Google Data Studio”

๑. หลักการและเหตุผล

Google Data Studio คือ เครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลประเภท Visualization ซึ่งเป็นบริการออนไลน์ ที่ไม่มีค่าใช้จ่ายในการใช้งาน โดยนำข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เช่น Excel, CSV เป็นต้น มาทำการวิเคราะห์ สามารถประมวลผลออกมาเป็นกราฟในรูปแบบต่าง ๆ เช่น กราฟแท่ง กราฟวงกลม เป็นต้น และสามารถเลือกรูปแบบในการแสดงผลรายงานได้ เช่น ธีมสีของการสร้างแดชบอร์ด หรือการตั้งค่า Customized เพื่อเลือกแสดงผลลัพธ์แบบเฉพาะเจาะจง เป็นต้น ช่วยให้เห็นภาพรวมของข้อมูล สามารถอ่านเข้าใจง่าย ซึ่งปัจจุบันข้อมูลเป็นส่วนสำคัญอย่างมาก ในการปฏิบัติงานต้องมีการสรุปข้อมูลเพื่อนำเสนอผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลส่วนใหญ่ได้ถูกบรรจุอยู่ในรูปแบบไฟล์ Excel แต่ในบางครั้งการจัดเก็บนั้นอยู่ในรูปแบบที่ไม่สามารถนำมาประมวลผลได้ กล่าวคือ มีการรวมแถว รวมคอลัมน์ การตั้งค่าตัวเลขเป็นตัวอักษรจึงไม่สามารถนำมาคำนวณได้ เป็นต้น ในหลักสูตรนี้ จึงเริ่มต้นตั้งแต่การจัดการเตรียมข้อมูลใน Microsoft Excel เพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปประมวลผลและจัดทำแดชบอร์ดด้วย Google Data Studio ได้

กองระบบและบริหารข้อมูลเชิงยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กรข.) สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) จึงได้จัดหลักสูตรเทคนิคการเตรียมข้อมูลและจัดการข้อมูลใน Excel เพื่อจัดทำแดชบอร์ดด้วย Google Data Studio ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อบุคลากรของ สป.อว. ในการนำไปประยุกต์เพื่อเสริมประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในหน่วยงานต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการใช้งาน Google Data Studio
- ๒.๒ ผู้เข้าอบรมนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานจริง

๓. เนื้อหาหลักสูตร

- ๓.๑ เทคนิคการเตรียมข้อมูลและการจัดการข้อมูลที่สำคัญด้วย Microsoft Excel
 - ๓.๑.๑ รูปแบบของตารางฐานข้อมูลที่ดีในไฟล์ Excel
 - ๓.๑.๒ การจัดเตรียมข้อมูลที่ดี และการกำหนดรูปแบบการจัดเก็บให้กับข้อมูล เพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ให้พร้อมสำหรับการนำไปประมวลผลในอนาคต
 - ๓.๑.๓ การใช้งานคำสั่ง Table ไม่ว่าจะ เป็น Table Style, Cell Style เพื่อให้ได้เซลล์ข้อมูล และตารางข้อมูลที่สวยงามมีคำสั่ง Support ด้านข้อมูลอย่างครบครัน ช่วยให้เกิดความสะดวกและง่ายต่อการทำงาน
 - ๓.๑.๔ การกำจัดค่าซ้ำซ้อนออกจากรายการข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็น Unique Value
 - ๓.๑.๕ การแยกและรวมข้อมูลเพื่อให้สามารถนำไปใช้ต่อได้ตามวัตถุประสงค์
 - ๓.๑.๖ การค้นหาและแทนที่ข้อมูลปริมาณมาก ๆ เพื่อแก้ไขข้อมูลปริมาณมาก ๆ ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ด้วยคำสั่ง และฟังก์ชันใน Excel
 - การแทนที่ข้อมูลปริมาณมากด้วย Find and Replace
 - การแทนที่ข้อมูลด้วย Lookup Function
 - ๓.๑.๗ เทคนิคการแปลง Report ให้เป็น Flat Table ด้วย Power Query Excel
 - ๓.๑.๘ การส่งออกข้อมูลในรูปแบบ CSV เพื่อนำไปใช้ใน Data Studio

๓.๒ ทำความรู้จักกับ Data Visualization

๓.๒.๑ ความหมาย

๓.๒.๒ คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

๓.๒.๓ ตัวอย่าง

๓.๓ ภาพรวม Google Data Studio

๓.๓.๑ ความหมาย

๓.๓.๒ ตัวอย่าง Dashboard Report

๓.๓.๓ หลักการทำงาน

๓.๓.๔ คุณสมบัติ

๓.๓.๕ การควบคุมการเข้าถึง

๓.๔ รู้จักส่วนต่างๆ ของ Data Studio

๓.๔.๑ Interface ของ Data Studio

๓.๔.๒ ทำความรู้จักกับแหล่งข้อมูล Data Source

๓.๔.๓ การเชื่อมต่อกับข้อมูลตัวอย่าง Sample Data

๓.๔.๔ ภาพรวมของรายงานข้อมูล Data Report

๓.๔.๕ โหมดแก้ไขรายงาน Report Edit Mode

๓.๕ การสร้างรายงานใน Google Data Studio

๓.๕.๑ การนำเข้าข้อมูล และการเชื่อมต่อข้อมูลสำหรับรายงาน Connect Data for Report

๓.๕.๒ ส่วนประกอบของรายงาน Report Components Exploring Sheet

๓.๕.๓ การสร้างรายงานใหม่และเพิ่มแผนภูมิ (Create a New Report and Add Charts)

- การสร้างตาราง / Scorecard / Bar Chart / Combo Chart / Area Chart / Bullet Chart / Pivot Chart / Map / ตัวกรองข้อมูล Data Studio Filters

- การใช้งานข้อความและรูปภาพ (Text & Image)

๓.๕.๔ ตัวอย่างและเทคนิคการสร้าง Dashboard ที่ดี และ Interactive Chart

๓.๕.๕ การเพิ่มและกำหนดค่าการควบคุมรายงาน (Add and Configure Report Controls)

๓.๖ การจัดรูปแบบและออกแบบรายงาน

๓.๖.๑ การจัดรูปแบบรายงาน Format Reports

๓.๖.๒ การออกแบบรายงาน Design Report

๓.๗ การแบ่งปันรายงาน (Share the Reports)

๔. วิธีการฝึกอบรม

บรรยาย และฝึกปฏิบัติ

๕. ระยะเวลาการฝึกอบรม

จำนวน ๒ วัน วันที่ ๒๙ - ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๖ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.

๖. สถานที่ฝึกอบรม

จัดอบรมในรูปแบบออนไลน์ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

๗. ผู้เข้ารับการฝึกอบรม (จำนวน/คุณสมบัติของผู้เข้าอบรม/การเตรียมพร้อมก่อนเข้าอบรม)

- ข้าราชการ และเจ้าหน้าที่สังกัด สป.อว. / สร.อว. จำนวน ๕๐ คน
- คุณสมบัติของผู้เข้าอบรม : เป็นผู้ที่ทำงานด้านการจัดเก็บหรือวิเคราะห์ข้อมูลใน Microsoft Excel และสามารถใช้ฟังก์ชันการคำนวณขั้นพื้นฐานได้ เช่น สามารถคำนวณโดยใช้สูตร Sum เป็นต้น
- การเตรียมพร้อมก่อนเข้าอบรม : ต้องมีบัญชีผู้ใช้งาน gmail หรือ ส้มครุ gmail ก่อนการเข้าอบรม

๘. การประเมิน

การวัดผลความรู้ก่อนฝึกอบรม หลังฝึกอบรม และความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๙. วิทยากร

วิทยากรรับเชิญจาก บริษัท เอไอทีซี จำกัด