**สรุปความรู้ที่ได้รับจากการเข้าฝึกอบรมเชิงปฎิบัติการ หลักสูตร**

**"การสร้างรายงานเชิงวิเคราะห์ข้อมูลนักศึกษาด้วย PivotTable และ PivotChart ใน Excel"**

**1. หลักการและขั้นตอนการใช้เครื่องมือ PivotTable และ PivotChart ของ Microsoft Excel**

**⏺PivotTable** เป็นเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำรายงานบนโปรแกรม Microsoft Excel ซึ่งแหล่งข้อมูลต้นทางที่นำเข้าต้องเป็นรูปแบบโครงสร้างตาราง แบบ 1 มิติ (โดยมีมิติที่ Column เท่านั้น) และได้ผลลัพธ์ในรูปแบบลำดับชั้น หรือแบบตารางดั้งเดิม (Classic) สามารถประมวลผลรวดเร็ว สลับและซ้อนมิติได้

การสร้าง PivotTable จะต้องเตรียมข้อมูลที่เป็นฐานข้อมูลมาก่อน จึงจะนำมาใช้สร้างเป็นเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพได้ โดยฐานข้อมูลนั้นอาจจะเป็นฐานข้อมูลแบบช่วงข้อมูล หรือฐานข้อมูลที่  
เป็นลิสต์ หรือฐานข้อมูลที่เป็นตาราง แบบใดแบบหนึ่ง และเมื่อนำข้อมูลมาสร้างโดยใช้ PivotTable แล้ว ข้อมูลจากฐานข้อมูลก็จะเปลี่ยนรูปมาอยู่ในรูปแบบของตารางรายงาน ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

1. Report Filter (ตัวกรองรายงาน) เพื่อกรองข้อมูลให้แสดงรายละเอียดของฟิลด์ที่เลือก ซึ่งสามารถเลือกรายการเดียว หลายรายการ หรือทั้งหมดก็ได้
2. Column Labels (ป้ายชื่อคอลัมน์) เป็นส่วนที่แสดงรายการของฟิลด์ที่กำหนดให้แสดงในคอลัมน์
3. Row Labels (ป้ายชื่อแถว) เป็นส่วนที่แสดงรายการของฟิลด์ที่กำหนดให้แสดงในแถว
4. Values (ค่าเป้าหมายที่แสดงผลรวมของรายการ) เป็นการแสดงค่าผลรวมของรายการตามแถว  
   และคอลัมน์

สิ่งสำคัญในการเตรียมฐานข้อมูลเพื่อใช้กับ PivotTable คือ ฐานข้อมูลต้องมีความถูกต้องแม่นยำ  
มากที่สุด เพราะถ้าใส่ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องเข้าไป ก็จะได้ผลลัพธ์ที่ไม่ถูกต้องออกมาเช่นกัน

**⏺PivotChart** เป็นการนำข้อมูลจาก PivotTable มาแสดงผลให้อยู่ในรูปแบบของแผนภูมิซึ่งสามารถเปลี่ยนข้อมูลได้โดยการแดร็กฟิลล์ หรือเลือกรายการในฟิลล์ ซึ่งจะคล้ายกับการกำหนดใน PivotTable เมื่อกำหนดข้อมูลบางส่วน หรือย้ายฟิลล์ใน PivotChart แล้วจะทำให้ข้อมูลใน PivotTable เปลี่ยนแปลงด้วยเช่นกัน การสร้าง PivotChart จะสร้างตั้งแต่ครั้งแรกที่ยังไม่มี PivotTable หรือจะ  
สร้าง PivotChart ภายหลังก็ได้

**2. ความรู้ความเข้าใจ และแนวทางการพัฒนาปรับปรุงเพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับการปฎิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ**

สามารถวิเคราะห์และแสดงผลรายงานตามที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว โดยตรวจสอบความผิดพลาดของข้อมูลต้นทางได้อย่างชัดเจน และแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบข้อมูลปรับแก้ไขได้อย่างทันท่วงที   
ซึ่งเหมาะสมกับการนำมาประยุกต์ใช้ด้านข้อมูลนักศึกษา เพื่อใช้ในการตอบข้อมูลสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการของผู้บริหารฯ ได้เป็นอย่างดี อีกทั้งการใช้เครื่องมือ PivotTable ยังสามารถแสดงผลได้หลากหลายมิติ หลายรูปแบบ ทำให้การนำเสนอผลงานน่าสนใจยิ่งขึ้น ซึ่ง Microsoft Excel เวอร์ชั่นก่อน ๆ ต้องทำการรวมผลด้วยคำสั่ง =SUM และต้องออกแบบตารางสรุปผลให้ดูง่ายด้วย แต่ Pivot Table สามารถทำให้การสรุปผลชุดข้อมูลนั้นง่ายขึ้น