

การปรับปรุงหรือพัฒนากระบวนการทำงาน

เรื่องที่พัฒนางาน : การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Excel

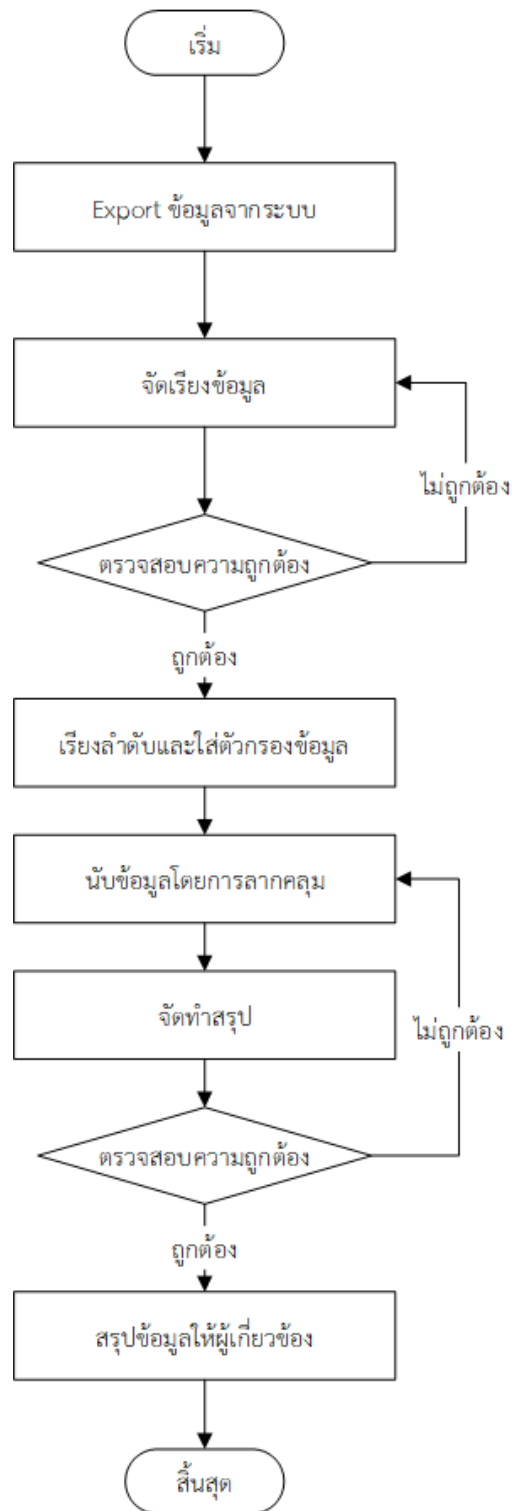
ที่มาและความสำคัญ

ด้วย สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มีพันธกิจหลักในการบริการวิชาการให้กับอาจารย์ นักศึกษา และผู้บริหารในส่วนที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ การสร้างแผนภูมิรูปแบบต่าง ๆ โดยข้อมูลบางอย่างไม่สามารถดึงข้อมูลจากระบบบริการการศึกษา (VissionNet) ได้ จึงจำเป็นต้องสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ โดยใช้โปรแกรม Excel จึงได้ศึกษาแนวทางการใช้เครื่องมือ PivotTable โดยเป็นเครื่องมือภายใต้โปรแกรม Excel ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติโดยใช้เครื่องมือ PivotTable ภายใต้โปรแกรม Excel สำหรับผู้เชี่ยวชาญและมือใหม่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานสำหรับผู้ที่ต้องการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติโดยใช้โดยใช้เครื่องมือ PivotTable ภายใต้โปรแกรม Excel
2. เพื่อลดระยะเวลาในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ

ขั้นตอนการทำงานในปัจจุบัน



ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติโดยใช้โปรแกรม Excel

1. การ Export ข้อมูลจากระบบบริการการศึกษา ในรูปแบบของไฟล์ Excel
2. จัดเรียงข้อมูลตามหัวข้อที่ต้องการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ตรวจสอบความถูกต้องของการจัดเรียงข้อมูล ก่อนนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ และสรุปข้อมูล
4. เรียงลำดับและใส่ตัวกรองตามหัวข้อที่ต้องการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เครื่องมือในโปรแกรม หัวข้อเรียงลำดับและกรอง เพื่อจัดเรียงข้อมูลเพื่อให้วิเคราะห์ได้ง่ายขึ้น

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following columns: A (Student ID), B (Student Name), C (Course), D (Semester), E (Grade), F (GPA), G (Credits), H (Status), I (Date), J (Time), K (Location), and L (Remarks). The data is organized into rows, with each row representing a student's record. A red box highlights the 'Filter' button in the top right corner of the Excel ribbon.

ตัวอย่างหน้าจอโปรแกรม Excel ในการจัดเรียงข้อมูล

5. นับข้อมูลโดยเลือกชุดข้อมูลที่ต้องการและใช้ข้อมูลจากนับจำนวนของโปรแกรม

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following columns: A (Student ID), B (Student Name), C (Course), D (Semester), E (Grade), F (GPA), G (Credits), H (Status), I (Date), J (Time), K (Location), and L (Remarks). The data is organized into rows, with each row representing a student's record. A red box highlights the 'Count' button in the top right corner of the Excel ribbon.

ตัวอย่างหน้าจอโปรแกรม Excel ในการนับข้อมูลโดยเลือกชุดข้อมูลที่ต้องการ

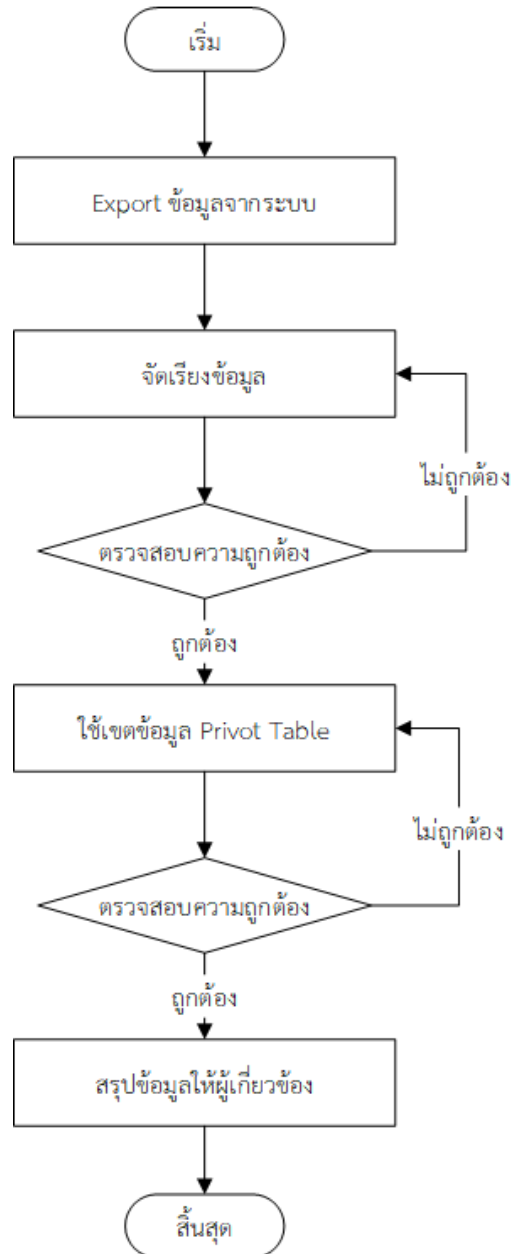
6. จัดทำสรุป โดยการใชข้อมูลจากการลากคลุม จัดทำตารางสรุป
7. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
8. สรุปข้อมูลให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตามลำดับต่อไป

การพิจารณาขั้นตอนการทำงานในปัจจุบัน

ปัญหาของการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Excel และความผิดพลาดอยู่ที่ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การจัดเรียงข้อมูลเกิดการผิดพลาด
2. การนับข้อมูลโดยการเลือกชุดข้อมูลที่ต้องการ เกิดการนับที่ผิดพลาด สามารถตรวจสอบได้ยาก
3. ไม่สามารถดูรายละเอียดของข้อมูลต่าง ๆ
4. ใช้เวลาในการสรุปข้อมูลนาน

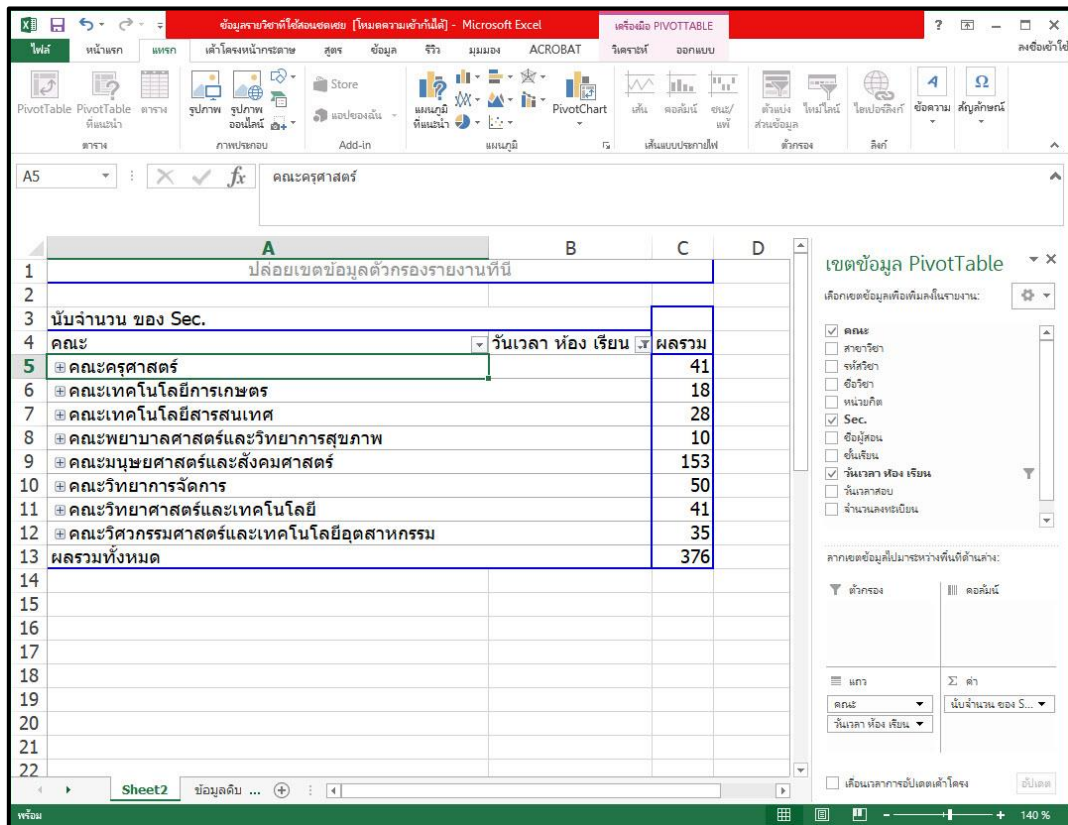
ขั้นตอนการทำงานใหม่



จากปัญหาที่พบดังกล่าว มีการปรับปรุงกระบวนการทำงานใหม่ได้ ดังนี้

1. การ Export ข้อมูลจากระบบบริการการศึกษา ในรูปแบบของไฟล์ Excel
2. จัดเรียงข้อมูลตามหัวข้อที่ต้องการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ตรวจสอบความถูกต้องของการจัดเรียงข้อมูล ก่อนนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ และสรุปข้อมูล
4. ใช้เครื่องมือ PivotTable ในการจัดเรียงและสรุปข้อมูลที่ซับซ้อน และสามารถเลือกดูข้อมูล

รายละเอียดของข้อมูลต่าง ๆ ที่สรุปเป็นผลรวมทั้งหมดได้



	A	B	C	D
1	ป้อนข้อมูลข้อมูลตัวกรองรายงานที่นี่			
2				
3	นับจำนวน ของ Sec.			
4	คณะ	วันเวลา ห้อง เรียน	ผลรวม	
5	คณะครุศาสตร์		41	
6	คณะเทคโนโลยีการเกษตร		18	
7	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ		28	
8	คณะพยาบาลศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ		10	
9	คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์		153	
10	คณะวิทยาการจัดการ		50	
11	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		41	
12	คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม		35	
13	ผลรวมทั้งหมด		376	
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				

เขตข้อมูล PivotTable

เลือกเขตข้อมูลที่จะเพิ่มลงในรายงาน:

- ☒ คณะ
- ☐ สาขาวิชา
- ☐ จัดวิชา
- ☐ ชื่อวิชา
- ☐ หน่วยกิต
- ☒ Sec.
- ☐ ชื่อผู้สอน
- ☐ ชั้นเรียน
- ☒ วันเวลา ห้อง เรียน
- ☐ วันเวลาสอบ
- ☐ จำนวนลงทะเบียน

ลากเขตข้อมูลไปวางระหว่างพื้นที่ด้านล่าง:

ตัวกรอง: ||| คอลัมน์

แถว: คณะ
Σ ค่า: นับจำนวน ของ S...
วันเวลา ห้อง เรียน

☐ เมื่อมีการอัปเดตข้อมูล

ตัวอย่างหน้าจอโปรแกรม Excel ในการใช้เครื่องมือ PivotTable

7. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
8. สรุปข้อมูลให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตามลำดับต่อไป

สิ่งที่ได้จากการปรับปรุงกระบวนการทำงาน

กระบวนการทำงานเดิม	กระบวนการทำงานใหม่	สิ่งที่ได้จากการปรับปรุงงาน
การนับข้อมูลโดยการเลือกชุดข้อมูล และใช้จำนวนนับที่สรุปในโปรแกรม Excel	การใช้เครื่องมือ PivotTable ในการจัดเรียงและสรุปข้อมูลที่ซับซ้อน	ข้อมูลถูกต้อง ลดความผิดพลาดในการสรุปข้อมูล
หากข้อมูลมีการแก้ไข ต้องทำการนับใหม่ตั้งแต่ขั้นตอนแรก	แก้ไขในข้อมูลเดิม เครื่องมือที่ใช้จะแก้ไขผลลัพธ์ใหม่โดยอัตโนมัติ	ประหยัดเวลาในการสรุปข้อมูล

นางสาวมัทนา ไทยสงฆ์

นักวิชาการศึกษา ปฏิบัติงาน

งานส่งเสริม

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน