การออกแบบเพื่อลดขั้นตอนการสรุปข้อมูลการโอนย้ายอุปกรณ์ของร้านสะดวกซื้อ ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel

DESIGNED TO REDUCE PROCESS DATA SUMMARIZING OF CONVENIENCE STORE EQUIPMENT MOVEMENT WITH MICROSOFT EXCEL

นฤมล กุลศิริ

สหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์ประยุกต์)
ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2558

การออกแบบเพื่อลดขั้นตอนการสรุปข้อมูลการโอนย้ายอุปกรณ์ของร้านสะดวกซื้อ ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel

DESIGNED TO REDUCE PROCESS DATA SUMMARIZING OF CONVENIENCE STORE EQUIPMENT MOVEMENT WITH MICROSOFT EXCEL

นฤมล กุลศิริ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

b.00266073
i.
TB00268

สหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์ประยุกต์)
ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DESIGNED TO REDUCE PROCESS DATA SUMMARIZING OF CONVENIENCE STORE EQUIPMENT MOVEMENT WITH MICROSOFT EXCEL

NARUEMOL KULSIRI

CO-OPERATIVE EDUCATION SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENT FOR
THE DEGREE OF BACHERLOR OF SCIENCE (APPLIED MATHEMATICS)
DEPARTMENT OF MATHEMATICS, FACULTY OF SCIENCE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
ACADEMIC YEAR 2015

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อสหกิจศึกษา	การออกแบบเพื่อลดขั้นตอนการสรุปข้อมูลการโอนย้ายอุปกรณ์ของร้านสะดวกซื้อ ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel DESIGNED TO REDUCE PROCESS DATA SUMMARIZING OF CONVENIENCE STORE EQUIPMENT MOVEMENT WITH MICROSOFT EXCEL
ชื่อนักศึกษา	นางสาวนฤมล กุลศิริ 55050078
ปริญญา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์ประยุกต์)
ภาควิชา	คณิตศาสตร์
ปีการศึกษา	2558
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.วิชัย วิทยาเกียรติเลิศ
พนักงานพี่เลี้ยง	นายธวัชชัย ตั้งจิตสมานมิตร ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ Equipment Refurbish

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) อนุมัติให้สหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา วิทยาศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์ประยุกต์) ประจำปีการศึกษา 2558

คณะกรรมการสอบ	ลายมือชื่อ
ดร.บุษยมาส พิมพ์พรรณชาติ ประธานกรรมการ	
รศ.ไพรบูลย์ พันธรักษ์พงษ์ กรรมการ	
ผศ.ดร.วิชัย วิทยาเกียรติเลิศ กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา	

ลิขสิทธิ์ของคณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อสหกิจศึกษา	การออกแบบเพื่อลดขั้นตอนการสรุปข้อมูลการโอนย้ายอุปกรณ์ของร้านสะดวกซื้อ ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel DESIGNED TO REDUCE PROCESS DATA SUMMARIZING OF CONVENIENCE STORE EQUIPMENT MOVEMENT WITH MICROSOFT EXCEL
ชื่อนักศึกษา	นางสาวนฤมล กุลศิริ 55050078
ปริญญา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์ประยุกต์)
ภาควิชา	คณิตศาสตร์
ปีการศึกษา	2558
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.วิชัย วิทยาเกียรติเลิศ
พนักงานพี่เลี้ยง	นายธวัชชัย ตั้งจิตสมานมิตร

บทคัดย่อ

ในหัวข้อสหกิจศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อลดกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลการโอนย้ายอุปกรณ์ของร้านสะดวกซื้อ เนื่องจากวิธีการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลในรูปแบบเดิมมีกระบวนการทำงานหลายขั้นตอนทำให้ใช้เวลานาน และมีจุดบกพร่องเกิดขึ้นในกรณีมีข้อมูลเข้ามาเพิ่ม จะต้องกลับไปทำขั้นตอนแรกใหม่ ซึ่งถือเป็นกระบวนการที่ซ้ำซ้อน จึงเกิดเป็นหัวข้อสหกิจศึกษานี้ขึ้นมา เพื่อให้การสรุปผลมีประสิทธิภาพมากขึ้น และยังได้เพิ่มประเด็นขึ้นมานอกเหนือจากหัวข้อที่ต้องการวิเคราะห์เดิม เพื่อเป็นตัวเลือกให้ทางหัวหน้าฝ่ายหรือผู้บริหารได้นำไปประยุกต์ปรับปรุงแผนงาน ทั้งนี้จากการศึกษาข้อมูลการทำงานของโปรแกรม Excel ได้นำสูตรต่างๆ มาช่วยในการลดขั้นตอนดังกล่าว ซึ่งถือว่าประสบความสำเร็จด้วยดี นั่นคือสามารถลดขั้นตอนได้จริงตามที่คาดหวังไว้ โดยไม่ว่าจะเพิ่มข้อมูลเข้ามาอย่างไร ก็สามารถวิเคราะห์และสรุปผลได้ทันที ตามรูปแบบนำเสนอที่ต้องการ

คำสำคัญ : การสรุปข้อมูล, การลดกระบวนการสรุปข้อมูล, ข้อมูลการโอนย้ายอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CO-Operative Education Title	DESIGNED TO REDUCE PROCESS DATA SUMMARIZING OF CONVENIENT STORE EQUIPMENT MOVEMENT WITH MICROSOFT EXCEL
Students	Ms. NARUEMOL KULSIRI 55050078
Degree	Bachelor of Science (Applied Mathematics)
Department	Mathematics
Academic Year	2015
Advisor	Dr. WICHAI WITAYAKITTILERD
Job-Advisor	Mr.THAWATCHAI TANGJITSAMARNMITR

ABSTRACT

This co-operative education has purpose to reduce process data summarizing of convenient store equipment movement. As the old solution has many process to analysis and summarizing , take a long time and has a problem occurred when they add a new data after last process has finished so that process has to repeat to first step. This topic make for the summarizing more efficient and add another point of analyzing for Chief Executive can decide and improve the plan. After learn about Microsoft Excel's formulas that can help to reduce the process. This is achieved well as expected. That mean it can reduce data summarizing process as much as add the new data but it also analyze and summarizing immediately by offering the desired format

Keywords : Data Summarizing, Reduce Process Data Summarizing, Data Equipment Movement

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ในการจัดทำหัวข้อสหกิจศึกษาเรื่อง การออกแบบเพื่อลดขั้นตอนการสรุปข้อมูลการโอนย้ายอุปกรณ์ของร้านสะดวกซื้อ ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel เป็นไปด้วยดี ทางผู้จัดทำขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.วิชัย เกียรติวิทยาเลิศ ที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำและช่วยเหลือตลอดจนหัวข้อสหกิจศึกษานี้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และขอขอบคุณ นายธวัชชัย ตั้งจิตสมานมิตร ผู้เป็นพนักงานที่ปรึกษาที่คอยให้คำแนะนำสั่งสอนตลอดการฝึกงานทั้งในเรื่องการทำงานที่บริษัท ตลอดจนให้คำชี้แนะในเรื่องหัวข้อสหกิจศึกษานี้ นอกจากนี้ขอขอบคุณบริษัท ซีพีออลล์ จำกัด (มหาชน) ที่ได้มอบโอกาสให้ได้ไปฝึกงานกับองค์กรที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งทำให้ข้าพเจ้าได้รับประสบการณ์อย่างมากมาย

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณคณะกรรมอีกสองท่าน ได้แก่ ดร.บุษยมาส พิมพ์พรรณชาติ และ รศ.ไพรบูลย์ พันธรักษ์พงษ์ ที่ให้คำแนะนำเพิ่มเติม และชี้จุดบกพร่องให้ได้ปรับปรุงแก้ไข ผู้จัดทำขอกราบพระคุณคณะอาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง ที่เป็นผู้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ตลอดมา

และที่สิ่งสำคัญที่สุดที่ขาดไม่ได้ในการทำหัวข้อสหกิจศึกษานี้ ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และทุกคนในครอบครัวที่เป็นกำลังใจให้โดยตลอด และขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการทำหัวข้อสหกิจศึกษานี้ และต้องขออภัยที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ทุกท่าน ซึ่งหากมีข้อผิดพลาดประการใดในหัวข้อสหกิจศึกษาเล่มนี้ทางผู้จัดทำขอน้อมรับไว้และขออภัยไว้ ณ ที่นี้

นฤมล กุลศิริ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... ข
กิตติกรรมประกาศ ..... ค
สารบัญ ..... ง
สารบัญตาราง ..... ฉ
สารบัญรูป ..... ช
บทที่ 1 บทนำ 1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา 1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา 2
1.3 ขอบเขตของปัญหา 2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 3
1.5 ขั้นตอนในการดำเนินงาน 3
1.6 ระยะเวลาในการดำเนินงาน 3
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 4
2.1 เกี่ยวกับต้นทุน 4
2.1.1 ความหมายของต้นทุน 4
2.1.2 การจำแนกต้นทุนตามลักษณะของการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อตัดสินใจ 4
2.1.3 การจำแนกต้นทุนตามความสัมพันธ์กับระดับของกิจกรรม 5
2.2 เกี่ยวกับค่าเสื่อมราคา 7
2.2.1 ความหมายของค่าเสื่อมราคา 7
2.2.2 ความหมายของศัพท์ที่เกี่ยวข้อง 8
2.2.3 อัตราค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ 8
2.3 เกี่ยวกับ SAP 10
2.3.1 ความหมายของ SAP 10
2.3.2 ผลิตภัณฑ์ของ SAP 10
2.3.2 ความหมายและลักษณะของ ERP 11
2.4 เกี่ยวกับอุปกรณ์ในคลัง 11
2.4.1 หมวดของอุปกรณ์ที่คลังจัดเก็บ 11
2.4.2 อุปกรณ์ต่อพ่วง 14
2.4.3 การคัดแยกอุปกรณ์ที่จะจัดเก็บในคลัง 14
2.5 เกี่ยวกับอุปกรณ์ซ่อมบำรุง 15
2.6 การแบ่งพื้นที่ภาค 15
2.7 ตัวดำเนินการในการคำนวณบน Excel 15
2.7.1 ชนิดของตัวดำเนินการ 15
2.7.2 ลำดับการดำเนินการของ Excel ในสูตร 17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

2.7.3 ความสำคัญของตัวดำเนินการ 17
2.7.4 การใช้วงเล็บ 18
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน 19
3.1 การเปรียบเทียบขั้นตอนด้วยวิธีใหม่กับวิธีเดิม 19
3.2 ขั้นตอนการออกแบบรูปแบบนำเสนอ 21
3.2.1 ศึกษาข้อมูลที่น่าสนใจจากวิธีการสรุปข้อมูลแบบเดิม 21
3.2.2 ศึกษาข้อมูลที่สนใจเพิ่มเติม 23
3.2.3 ออกแบบรูปแบบนำเสนอในรูปแบบการนำเสนอหน้าเดียว 23
3.3 โปรแกรมและสูตรที่เกี่ยวข้อง 28
3.4 ศึกษาข้อจำกัดของวิธีการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลแบบเดิม 29
3.4.1 หัวข้อรูปแบบนำเสนอเพิ่มเติมที่ออกแบบ 34
บทที่ 4 ผลการดำเนินงานและการอภิปรายผล 40
4.1 ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลและจัดเรียงข้อมูล 40
4.2 การแปลผลการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลตัวอย่าง 40
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ 48
5.1 สรุปผลการวิจัย 48
5.2 ข้อเสนอแนะ 48
เอกสารอ้างอิง 49
ภาคผนวก 50
ภาคผนวก ก 51
ภาคผนวก ข 60
ภาคผนวก ค 63

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่ **หน้า**

1.1 ระยะเวลาการดำเนินงาน 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 ตารางแสดงตัวอย่างของต้นทุนแต่ละชนิด	3
2.2 ตัวอย่างโปรแกรมการทำงานของ SAP	7
2.3 ตารางแสดงหมวดของอุปกรณ์ที่คลังจัดเก็บ	11
2.4 ตารางแสดงหมวดของอุปกรณ์ที่คลังจัดเก็บ (ต่อ)	12
2.5 ขั้นตอนการคัดแยกอุปกรณ์ที่จะจัดเก็บเข้าคลัง	13
2.6 ตารางแสดงตัวดำเนินการเลขคณิตและความหมาย	14
2.7 ตารางแสดงตัวดำเนินการเปรียบเทียบและความหมาย	15
2.8 ตารางแสดงตัวดำเนินการอ้างอิงและความหมาย	16
2.9 ตารางแสดงความสำคัญของตัวดำเนินการ	18
3.1 แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลด้วยวิธีเดิม	20
3.2 แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลด้วยวิธีใหม่	20
3.3 เปรียบเทียบขั้นตอนการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลด้วยวิธีใหม่กับวิธีเดิม	21
3.4 ตารางตัวอย่างรูปแบบการนำเสนอ	22
3.5 ตารางตัวอย่างรูปแบบการนำเสนอแบบใหม่	22
3.6 รูปแบบการนำเสนอหน้าเดียว	23
3.7 ส่วนขยายที่ 1 มูลค่าที่สามารถลดต้นทุกจากอุปกรณ์ Refurbish	24
3.8 ส่วนขยายที่ 2 เป้าหมายในการลดต้นทุนขององค์กร	24
3.9 ส่วนขยายที่ 3 สถานะอุปกรณ์ที่โอนย้ายเข้ามา	25
3.10 ส่วนขยายที่ 4 อุปกรณ์ที่โอนย้ายออกจาก STOCK	26
3.11 ส่วนขยายที่ 5 อุปกรณ์ที่อยู่ใน STOCK	27
3.12 ตัวอย่างการ PivotTable ข้อมูลใน Excel	30
3.13 ตัวอย่างการวางแบบพิเศษ	30
3.14 ตารางที่ได้จากการวางแบบพิเศษ	31
3.15 ตารางนำเสนอข้อมูลการโอนย้ายออกของอุปกรณ์และมูลค่าที่สามารถลดต้นทุนได้	32
3.16 แสดงการจัดรูปแบบเป็นตาราง	33
3.17 แสดงตัวอย่างสูตรที่ใช้	34
3.18 แสดงตัวอย่างสูตรที่ใช้	34
3.19 แสดงตัวอย่างสูตรที่ใช้	35
3.20 การกำหนดการจัดรูปแบบตามเงื่อนไข	36
3.21 แสดงตัวอย่างสูตรที่ใช้	36
3.22 การกำหนดการจัดรูปแบบตามเงื่อนไข	37
3.23 ตัวเลือกเดือนที่ต้องการให้แสดง	38
3.24 แสดงคำสั่งการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล	38
3.25 แสดงคำสั่งการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล	39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.1 ตัวอย่างรูปแบบข้อมูลที่ป้อนลงในแผ่นงาน	40
4.2 รูปแบบการนำเสนอหน้าเดียว	41
4.3 ส่วนขยายที่ 1 มูลค่าที่สามารถลดต้นทุนจากอุปกรณ์ Refurbish	42
4.4 ส่วนขยายที่ 2 เป้าหมายในการลดต้นทุนขององค์กร	43
4.5 ส่วนขยายที่ 3 สถานะอุปกรณ์ที่โอนย้ายเข้ามา	44
4.6 ส่วนขยายที่ 4 อุปกรณ์ที่โอนย้ายออกจาก STOCK	45
4.7 ส่วนขยายที่ 5 อุปกรณ์ที่อยู่ใน STOCK	46
4.8 การเลือกเดือนที่อุปกรณ์เข้ามาอยู่ใน STOCK	47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันได้มีการดำเนินธุรกิจทางด้านร้านสะดวกซื้ออย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะร้านสะดวกซื้อที่เปิดตลอด 24 ชั่วโมง ถือเป็นธุรกิจที่กำลังเติบโตซึ่งคนไทยทุกคนต้องรู้จักร้าน 7-elven ที่เป็นธุรกิจค้าปลีกประเภทร้านสะดวกซื้อ ภายใต้บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด(มหาชน) หนึ่งในกลุ่มธุรกิจของเครือเจริญโภคภัณฑ์ ซึ่งก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 2531

จากข้อมูลบนหน้าเว็บไซต์ของทางบริษัทซีพีออลล์จำกัด(มหาชน) กล่าวว่า ณ สิ้นปี 2558 บริษัทมีร้าน 7-Eleven ทั่วประเทศรวม 8,832 สาขา แบ่งเป็นร้านในกรุงเทพฯ และปริมณฑล 3,922 สาขา (คิดเป็นร้อยละ 44) เป็นร้านในต่างจังหวัด 4,910 สาขา (คิดเป็นร้อยละ 56) เมื่อแบ่งตามประเภทของร้านพบว่า มีร้านสาขาบริษัท 3,908 สาขา (คิดเป็นร้อยละ 44) ส่วนที่เหลือเป็นร้านแฟรนไชส์ 4,257 สาขา (คิดเป็นร้อยละ 48) และร้านค้าที่ได้รับ สิทธิช่วงอาณาเขต 667 สาขา (คิดเป็นร้อยละ 8)

ทั้งนี้ในปี 2558 บริษัทได้ขยายสาขาร้าน 7-Eleven อย่างต่อเนื่องรวม 705 สาขา ทั้งในรูปแบบของร้าน ในทำเลปกติ และร้านในสถานีบริการน้ำมันของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ของลูกค้า กลุ่มเป้าหมายทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด โดย ณ สิ้นปี 2558 บริษัทมีร้านในทำเลปกติ 7,598 สาขา (คิดเป็นร้อยละ 86) และร้านในสถานีบริการน้ำมัน ปตท. 1,234 สาขา (คิดเป็นร้อยละ 14)

และบริษัทมีแผนขยายสาขาเพิ่มขึ้นปีละประมาณ 600 สาขา เพื่อมุ่งสู่เป้าหมาย 10,000 สาขา ภายในปี 2561 และมุ่งเน้นกลยุทธ์การเป็นร้านอิ่มสะดวกของคนไทย โดยให้ความสำคัญกับอาหารพร้อมทานที่สด สะอาด ปลอดภัย และการพัฒนาสินค้าใหม่ร่วมกับคู่ค้า เพื่อนำเสนอสินค้าใหม่ที่หลากหลาย มีจำหน่ายเฉพาะที่ร้าน 7-Eleven (บริษัทซีพีออลล์ จำกัด (มหาชน),2559)

จากข้อมูลเราจะสังเกตได้ว่า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่ในร้านแต่ละสาขา ไม่ว่าจะเป็นเครื่องปรับอากาศ ตู้แช่ข้าวกล่อง ตู้แช่น้ำ ตู้อุ่นซาลาเปา เครื่องย่างไส้กรอก เป็นต้น หากเปิดใช้งานตลอด 24 ชั่วโมง ทุกวันตลอดทั้งเดือนจะทำให้ตัวอุปกรณ์เสื่อมหรือเสียหาย ซึ่งการสั่งซื้ออุปกรณ์ใหม่นอกจากจะเสียค่าใช้จ่ายมาก และยังต้องเสียเวลาในการสั่งซื้อเนื่องจากส่วนใหญ่เป็นอุปกรณ์นำเข้า ส่งผลทำให้ขาดรายได้เนื่องจากร้านอาจต้องปิดชั่วคราวในช่วงขาดอุปกรณ์เหล่านั้น อีกทั้งในกรณีช่างไม่สามารถซ่อมหน้างานได้ และต้องการเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ทันที จึงจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ที่ผ่านการซ่อมบำรุงที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานที่จัดเก็บไว้ในคลัง โดยเมื่อมีการโอนย้ายจะต้องผ่านทางแผนกEquipment Refurbish ซึ่งมีหน้าที่รวบรวมข้อมูลโอนย้ายในส่วนของอุปกรณ์ที่ส่งซ่อมบำรุงแล้วเสร็จ และถูกจัดเก็บไว้ในคลัง และทำการบันทึกข้อมูลการโอนย้ายอุปกรณ์ออกจากคลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากอุปกรณ์ที่ส่งซ่อมบำรุงเนื่องจากเสียหาย ยังรวมถึงอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพจากการใช้งานถูกส่งมาจากร้านสาขาที่ปิดกิจการด้วย โดยจะมีการประเมินคุณภาพของอุปกรณ์แต่ละตัวว่าจะคุ้มทุนหรือไม่หากนำอุปกรณ์มาซ่อมบำรุง ส่วนอุปกรณ์บางอย่างที่ตกรุ่นหรือไม่สามารถซ่อมบำรุงได้ก็จะถูกนำไปขายซาก

การใช้อุปกรณ์ที่ผ่านการซ่อมบำรุงนี้จะสามารถช่วยลดต้นทุนขององค์กร แทนที่จะจัดซื้อใหม่และเสียเวลาในการสั่งซื้ออุปกรณ์ จนอาจทำให้ร้านสาขาต้องปิดชั่วคราวและขาดรายได้ จึงจำเป็นต้องมีการรวบรวมข้อมูลการลดต้นทุนจากการใช้อุปกรณ์ที่ผ่านการซ่อมบำรุง (Refurbish) แทน โดยเทียบราคาต้นทุนของอุปกรณ์ใหม่ กับราคาอุปกรณ์ Refurbish ที่คิดจากค่าเสื่อมราคาและค่าซ่อมบำรุง เพื่อให้เห็นประโยชน์ได้ชัดจึงมีการเก็บรวบรวมเป็นข้อมูลทางสถิติและรายงานผลทุกไตรมาส โดยจัดเก็บข้อมูลเป็นรายสัปดาห์แล้วนำมารวบรวมเป็นรายเดือนและนำมาสรุปเป็นไตรมาสอีกที เพื่อหาต้นทุนที่สามารถลดลงได้ โดยวิธีการสรุปเดิมจะใช้ฟังก์ชัน PivotTable ใน Microsoft Excel ซึ่งภายหลังวิเคราะห์ข้อมูลเสร็จ จะต้องมีการจัดรูปแบบตารางใหม่ก่อนนำเสนอทุกครั้ง ซึ่งขั้นตอนนี้หากมีข้อมูลเพิ่มเติมเข้ามาอีก จะต้องทำการวิเคราะห์และสรุปผลใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูล ดังนั้นเนื้อหาในหัวข้อสหกิจศึกษานี้จึงออกแบบมาเพื่อช่วยลดขั้นตอนในการสรุปข้อมูล และลำดับหัวข้อสำคัญที่ต้องการสรุปเพื่อนำเสนอในที่ประชุม ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel มาช่วยสรุปข้อมูลให้อยู่ในรูปแผ่นงานนำเสนอหน้าเดียว คืออยู่บนแผ่นงาน (Worksheet) เดียวกัน

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อลดขั้นตอนในการจัดทำข้อมูลในการสรุปข้อมูลอุปกรณ์ที่โอนย้ายเข้าคลัง
2. เพื่อสรุปอุปกรณ์ที่สามารถช่วยลดต้นทุนได้ดีที่สุด
3. เพื่อบ่งชี้อุปกรณ์ที่ค้างอยู่ในคลัง
4. เพื่อเป็นตัวช่วยในการตัดสินใจในการเลือกใช้อุปกรณ์ในคลัง มุ่งสู่การทำยอดให้ถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้

ขอบเขตของงานวิจัย

1. รวบรวมข้อมูลอุปกรณ์ที่มีการโอนย้ายเข้ามาและโอนออกจากคลัง
2. รวบรวมข้อมูลที่จำเป็นจากฐานข้อมูล SAP และข้อมูลอื่นที่สนใจเพิ่มเติม
3. ใช้ซอฟแวร์ในการสรุปข้อมูลและแสดงผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถนำไปช่วยในการตัดสินใจเลือกอุปกรณ์ที่นำมาช่วยลดต้นทุนได้
2. สามารถช่วยลดระยะเวลาในการจัดทำข้อมูลเพื่อสรุปผลข้อมูล
3. สามารถนำไปปรับใช้กับกลยุทธ์ เพื่อให้มุ่งสู่ยอดในการลดต้นทุนที่ตั้งเป้าไว้

ขั้นตอนในการดำเนินงาน

1. ศึกษาและรวมรวมข้อมูลของคลัง ข้อมูลอุปกรณ์ที่จัดเก็บอยู่ในคลัง ข้อมูลใบสั่งจองอุปกรณ์ในคลัง และข้อมูลราคาค่าซ่อมบำรุงของอุปกรณ์
2. ศึกษาการใช้โปรแกรม Microsoft Excel
3. นำมาทดสอบและปรับปรุงรูปแบบ เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจและใช้ในการสรุปผลและวิเคราะห์ให้ตรงจุดประสงค์
4. จัดทำรูปแบบเพื่อนำเสนอ

ตารางที่ 1.1 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

การดำเนินงาน	ระยะเวลาในการดำเนินงาน				
	พ.ศ.2558	พ.ศ.2559			
	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ	มี.ค.	เม.ย.
1) เลือกหัวข้อปัญหาที่สนใจ	←	→			
2) ศึกษาข้อมูลขององค์กรและหน่วยงาน		←	→		
3) รวบรวมข้อมูลที่สนใจ		←	→	→	→
4) ศึกษาข้อมูลที่จะนำมาใช้			←	→	
5) ศึกษาหัวข้อที่ต้องการสรุปข้อมูล			←	→	
6) เลือกรูปแบบนำเสนอ			←	→	→
7) ทำการสรุปข้อมูล				←	→
8) สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากพนักงานที่ปรึกษา				←	→
9) ปรับปรุงตามคำแนะนำของพนักงานที่ปรึกษา					← →
10) ตรวจสอบความถูกต้อง และแก้ไข					← →

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 เกี่ยวกับต้นทุน

2.1.1 ความหมายของต้นทุน

ต้นทุน (Cost) หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่สูญเสียไปเพื่อให้ได้สินค้าหรือบริการ โดยมูลค่านั้นจะต้องสามารถวัดได้เป็นหน่วยเงินตรา ซึ่งเป็นลักษณะของการลดลงในสินทรัพย์หรือเพิ่มขึ้นในหนี้สิน ต้นทุนที่เกิดขึ้นอาจจะให้ประโยชน์ในปัจจุบันหรือในอนาคตก็ได้ เมื่อต้นทุนใดที่เกิดขึ้นแล้วและกิจการได้ใช้ประโยชน์ไปทั้งสิ้นแล้ว ต้นทุนนั้นก็จะถือเป็น “ค่าใช้จ่าย” (Expenses) ดังนั้น ค่าใช้จ่ายจึงหมายถึงต้นทุนที่ได้ให้ประโยชน์และกิจการได้ใช้ประโยชน์ทั้งหมดไปแล้วในขณะนั้นและสำหรับต้นทุนที่กิจการสูญเสียไป แต่จะให้ประโยชน์แก่กิจการในอนาคตเรียกว่า “สินทรัพย์ (Assets)”

เมื่อค่าใช้จ่าย (Expenses) คือ ต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (Revenue) โดยปกติแล้วก็จะนำไปเปรียบเทียบกับรายได้ที่เกิดขึ้นในงวดเดียวกันเพื่อคำนวณหากำไรสุทธิ (Profit) หรือขาดทุนสุทธิ (Loss) ซึ่งรายได้ก็จะหมายถึง ราคาขายของสินค้าหรือบริการ คูณกับปริมาณหรือระดับของกิจกรรม นอกจากนี้โดยปกติเราจะพบว่า คำว่า “ค่าใช้จ่าย” มักจะหมายถึงรายจ่ายที่สามารถให้ผลประโยชน์ทางภาษีได้ ด้วยเหตุนี้คำว่า “ค่าใช้จ่าย” จึงนิยมแสดงในรายงานทางการเงินที่เสนอบุคคลภายนอก แต่อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติแล้วการใช้คำว่า “ต้นทุน” และ “ค่าใช้จ่าย” ก็มักจะมีการใช้ทดแทนกันอยู่เสมอ

2.1.2 การจำแนกต้นทุนตามลักษณะของการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อตัดสินใจ

ในการดำเนินธุรกิจผู้บริหารมักจะต้องประสบปัญหาต่างๆ มากมายและที่สำคัญก็คือผู้บริหารจะต้องพยายามทำการตัดสินใจแก้ไขปัญหา หรือเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด ข้อมูลทางด้านต้นทุนที่เข้ามามีบทบาทในการตัดสินใจจึงมักจะถูกจำแนกเป็น

1) ต้นทุนจม (Sunk Cost) หมายถึง ต้นทุนที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ (Unavoidable Cost) หรือไม่สามารถที่จะทำการเปลี่ยนแปลงได้ไม่ว่าผู้บริหารจะทำการตัดสินใจอย่างไร ดังนั้น ต้นทุนจมจึงเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการตัดสินใจในอดีต ซึ่งจะไม่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจในปัจจุบัน เช่น ค่าเช่าที่เป็นสัญญาเช่าระยะยาว ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ประจำ เป็นต้น ถึงแม้ว่าต้นทุนจมจะไม่มีผลต่อการตัดสินใจในปัจจุบัน แต่ผู้บริหารก็ควรที่จะทำการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่สามารถใช้ประโยชน์จากต้นทุนจมให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้ (Avoidable Cost) หมายถึง ต้นทุนที่สามารถประหยัดได้จากการตัดสินใจเลือกทางใดทางหนึ่ง ต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้มักจะมีบทบาทที่สำคัญต่อการตัดสินใจของผู้บริหารเสมอ

3) ต้นทุนเสียโอกาส (Opportunity Cost) คือ ผลประโยชน์หรือผลตอบแทนที่กิจการจะได้รับจากการตัดสินใจเลือกทางเลือกหนึ่งแต่กับต้องสูญเสียไป จากการที่เลือกตัดสินใจในอีกทางเลือกหนึ่ง เช่น ถ้ากิจการมีเงินจำนวนหนึ่งและสามารถนำไปฝากธนาคารได้ดอกเบี้ยปีละ 20,000 บาท แต่ถ้ากิจการต้องการนำเงินที่มีอยู่นั้นไปลงทุนทำธุรกิจ การที่กิจการเลือกลงทุนทำธุรกิจทำให้สูญเสียดอกเบี้ยที่จะได้รับ 20,000 บาท ถือว่าถ้ากิจการเลือกทำธุรกิจก็จะมีต้นทุนเสียโอกาสเกิดขึ้น 20,000 บาท โดยปกติต้นทุนเสียโอกาสจะไม่มีการบันทึกลงบัญชีของกิจการเพราะมิได้เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นจริง แต่เป็นต้นทุนที่ถูกสมมติเพื่อการตัดสินใจ

4) ต้นทุนส่วนที่แตกต่าง (Differential Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากการตัดสินใจเลือกกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจจะเปลี่ยนแปลงในทางเพิ่มขึ้นหรือลดลงก็ได้ (Incremental Cost or Decremental Cost) โดยปกติต้นทุนประเภทนี้จะเกิดก็ต่อเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติแบบเดิม มาเป็นวิธีการปฏิบัติแบบใหม่ เช่น ถ้าผู้บริหารกำลังทำการตัดสินใจว่าควรที่จะซื้อเครื่องจักรรุ่นใหม่เข้ามาทำการผลิตแทนเครื่องจักรเก่าที่มีอยู่หรือไม่ ทั้งนี้เครื่องจักรใหม่อาจจะต้องลงทุนสูง แต่ก็สามารถที่จะประหยัดต้นทุนผันแปรต่อหน่วยลงไปได้ ซึ่งผู้บริหารจะต้องทำการตัดสินใจโดยพิจารณาจากต้นทุนส่วนที่แตกต่างรวมสุทธิ (Net Total Differential Cost)

5) ต้นทุนเพิ่มต่อหน่วย (Marginal Cost) หมายถึง ต้นทุนที่จะเพิ่มขึ้นจากการผลิตเพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วย ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับต้นทุนส่วนเพิ่ม (Incremental Cost) แต่ต้นทุนส่วนเพิ่มต่อหน่วยเป็นการพิจารณาส่วนที่เพิ่มจากการเพิ่มของการผลิตเพียง 1 หน่วย ตามที่กล่าวแล้ว ช่วยผู้บริหารเพื่อการตัดสินใจได้เช่นกัน

2.1.3 การจำแนกต้นทุนตามความสัมพันธ์กับระดับของกิจกรรม

การจำแนกต้นทุนความสัมพันธ์กับระดับของกิจกรรมนี้ บางครั้งเราก็เรียกว่า “การจำแนกต้นทุนตามพฤติกรรมของต้นทุน (Cost Behavior) ซึ่งมีลักษณะที่สำคัญ คือ เป็นการวิเคราะห์จำนวนของต้นทุนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต หรือระดับของกิจกรรมที่เป็นตัวผลักดันให้เกิดต้นทุน (Cost Driver) ในการผลิตทั้งที่เกี่ยวกับการวางแผน การควบคุม การประเมิน และวัดผลการดำเนินงาน การจำแนกต้นทุนตามความสัมพันธ์กับระดับของกิจกรรม เราสามารถที่จะจำแนกต้นทุนได้ 3 ชนิด คือ ต้นทุนผันแปร ต้นทุนคงที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้นทุนผสม อย่างไรก็ตามแนวคิดในการจำแนกต้นทุนใน 3 ชนิดนี้ เป็นการจำแนกต้นทุนที่อยู่ในช่วงของต้นทุนที่มีความหมายต่อการตัดสินใจ (Relevant range) นั่นก็คือ เป็นช่วงที่ต้นทุนคงที่รวม และต้นทุนผันแปรต่อหน่วย ยังมีลักษณะคงที่หรือไม่เปลี่ยนแปลง

1) ต้นทุนผันแปร (Variable Costs) หมายถึง ต้นทุนที่จะมีต้นทุนรวมเปลี่ยนแปลงไปตามสัดส่วนของการเปลี่ยนแปลงในระดับกิจกรรมหรือปริมาณการผลิต ในขณะที่ต้นทุนต่อหน่วยจะคงที่เท่ากันทุก ๆ หน่วย โดยทั่วไปแล้วต้นทุนผันแปรนี้จะสามารถควบคุมได้โดยแผนกหรือหน่วยงานที่ทำให้เกิดต้นทุนผันแปรนั้น

ในเชิงการบริหารนั้น ต้นทุนผันแปรจะเข้ามามีบทบาทอย่างมาก ต่อการตัดสินใจของฝ่ายบริหาร เช่น การกำหนดราคาสินค้าของกิจการ ก็จะต้องกำหนดให้ครอบคลุมทั้งส่วนที่เป็นต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ทั้งหมด ในกรณีที่กิจการจะทำการผลิตและจำหน่ายสินค้าในส่วนที่นอกเหนือจากกำลังการผลิตปกติ แต่ไม่เกินกำลังการผลิตสูงสุดของกิจการ การตัดสินใจกำหนดราคาสินค้าในใบสั่งซื้อพิเศษนี้ ก็ไม่ควรที่จะต่ำกว่าต้นทุนผันแปรต่อหน่วย

2) ต้นทุนคงที่ (Fixed Costs) คือ ต้นทุนที่มีพฤติกรรมคงที่ หมายถึง ต้นทุนรวมที่มิได้เปลี่ยนแปลงไปตามระดับของการผลิตในช่วงของการผลิตระดับหนึ่ง แต่ต้นทุนคงที่ต่อหน่วยก็จะเปลี่ยนแปลงในทางลดลงถ้าปริมาณการผลิตเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ต้นทุนคงที่ยังแบ่งออกเป็นต้นทุนคงที่อีก 2 ลักษณะ คือ ต้นทุนคงที่ระยะยาว (Committed Fixed Cost) เป็นต้นทุนคงที่ที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ในระยะสั้น เช่น สัญญาเช่าระยะยาว ค่าเสื่อมราคา เป็นต้น และต้นทุนคงที่ระยะสั้น (Discretionary Fixed Cost) จัดเป็นต้นทุนคงที่ที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราวจากการประชุมหรือตัดสินใจของผู้บริหาร เช่น ค่าโฆษณา ค่าใช้จ่ายในการค้นคว้าและวิจัย เป็นต้น สำหรับในเชิงการบริหารแล้วต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่มักจะควบคุมได้ด้วยผู้บริหารระดับสูงเท่านั้น

3) ต้นทุนผสม (Mixed Costs) หมายถึง ต้นทุนที่มีลักษณะของต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรรวมอยู่ด้วยกัน ในช่วงของการดำเนินกิจกรรมที่มีความหมายต่อการตัดสินใจ โดยต้นทุนผสมนี้จะแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ ต้นทุนกึ่งผันแปร และต้นทุนกึ่งคงที่หรือต้นทุนเชิงขั้น

3.1) ต้นทุนกึ่งผันแปร (Semi variable cost) หมายถึง ต้นทุนที่จะมีต้นทุนส่วนหนึ่งคงที่ทุกระดับของกิจกรรม และมีต้นทุนอีกส่วนหนึ่งจะผันแปรไปตามระดับของกิจกรรม เช่น ค่าโทรศัพท์ ค่าโทรสาร เป็นต้น อย่างไรก็ตามในบางครั้งก็เป็นการยากที่จะระบุได้ว่าต้นทุนส่วนใดเป็นต้นทุนผันแปร ดังนั้นจึงจำเป็นต้องใช้เทคนิคในการประมาณต้นทุนเข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ ซึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคนิคในการประมาณต้นทุนจะได้ศึกษาต่อไปในส่วนของการบัญชีต้นทุนที่เกี่ยวกับการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ

3.2) ต้นทุนเชิงขั้น (Step cost) หรือต้นทุนกึ่งคงที่ (Semi fixed cost) หมายถึง ต้นทุนที่จะมีจำนวนคงที่ ณ ระดับกิจกรรมหนึ่งและจะเปลี่ยนไปคงที่ในอีกระดับกิจกรรมหนึ่ง เช่น เงินเดือน ผู้ควบคุมคนงาน ค่าเช่าบางลักษณะ เป็นต้น

ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผสม	
		ต้นทุนกึ่งผันแปร	ต้นทุนกึ่งคงที่
วัตถุดิบทางตรง	ค่าบำรุงรักษาอาคาร	ค่าโทรศัพท์	ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบคุณภาพ
วัสดุโรงงาน	ค่าเสื่อมราคา	ค่าแรงงาน(รายเดือน)	เงินเดือนผู้ควบคุม
ค่าแรงงาน(รายวัน)	ค่าเช่าโรงงาน	ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสวัสดิการ	
ค่ากำลังไฟฟ้า	ค่าภาษีทรัพย์สิน	ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงเครื่องจักร	
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	ค่าเบี้ยประกันภัย		
ค่าเสื่อมราคา (วิธีผลผลิต)	ค่าโฆษณา		
ค่านายหน้าพนักงาน	ดอกเบี้ยจ่าย		

รูปที่ 2.1 ตารางแสดงตัวอย่างของต้นทุนแต่ละชนิด

2.2 เกี่ยวกับค่าเสื่อมราคา

2.2.1 ความหมายของค่าเสื่อมราคา

ค่าเสื่อมราคา (Depreciation) ค่าเสื่อมราคาจัดว่าเป็นเงินทุนภายในที่สำคัญประเภทหนึ่ง สินทรัพย์ถาวรที่มีตัวตนเท่านั้นที่จะนำมาคำนวณค่าเสื่อมราคา เพราะค่าเสื่อมราคาเป็นการหักค่าใช้สินทรัพย์ถาวรในแต่ละปี เนื่องจากสินทรัพย์ถาวรต้องจ่ายซื้อเป็นเงินทุนจำนวนสูง แต่ใช้ได้หลายปี เมื่อใช้ไปจะมีการเสื่อมสภาพตามอายุการใช้ ได้แก่ อาคาร โรงงาน เครื่องจักร รถยนต์ เป็นต้น ยกเว้นที่ดิน ที่ไม่คิดค่าเสื่อมราคา เนื่องจากที่ดินเป็นสินทรัพย์ที่ไม่มีการเสื่อมสภาพและราคาที่ดินมีแนวโน้มที่จะเพิ่มสูงขึ้นตลอดเวลา จึงต้องหักค่าเสื่อมราคาของการใช้เพื่อสะสมไว้ซื้อสินทรัพย์ถาวรชิ้นใหม่ ค่าเสื่อมราคาที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สะสมไว้นี้ เมื่อยังไม่ได้นำไปซื้อสินทรัพย์ถาวรชิ้นใหม่ สามารถนำมาใช้เป็นเงินทุนสำหรับหมุนเวียนในกิจการได้

2.2.2 ความหมายของศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

ราคาซาก (Scrap value หรือ Salvage value) หมายถึง มูลค่าที่คาดว่าจะขายสินทรัพย์ถาวรนั้นได้เมื่อหมดอายุการใช้งาน หักด้วยค่ารื้อถอนและค่าใช้จ่ายในการจำหน่ายสินทรัพย์นั้น (ถ้ามี)

มูลค่าเสื่อมราคาทั้งสิ้น หมายถึง ราคาต้นทุนเดิมของสินทรัพย์ที่มีการเสื่อมสภาพ หรือราคาอื่นที่นำมาใช้แทนซึ่งปรากฏอยู่ในงบการเงิน หักด้วยราคาซากที่ได้ประมาณไว้

มูลค่าเสื่อมราคาทั้งสิ้น = ราคาทุนของสินทรัพย์ - ราคาซาก

อายุการใช้งาน (Useful life) หมายถึง ระยะเวลาที่กิจการคาดว่าจะใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ถาวรนั้น

2.2.3 อัตราค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์

ค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สินให้หักได้ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไขและอัตราที่กำหนดโดย พระราชกฤษฎีกาฯ (ฉบับที่ 145) ดังนี้

ข้อ 1 การหักค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคาจะต้องไม่เกินอัตราร้อยละของมูลค่าต้นทุน ตามประเภทของทรัพย์สิน

ข้อ 2 บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลจะต้องหักค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคาโดยเลือกใช้วิธีการทางบัญชีที่รับรอง ทั่วไปโดยเมื่อได้เลือกใช้วิธีการทางบัญชีที่รับรองทั่วไปและอัตราที่จะหักอย่างใดแล้วให้ใช้วิธีการทางบัญชีและอัตรานั้น ตลอดไปจะเปลี่ยนแปลงได้ต่อเมื่อได้รับอนุมัติจากอธิบดีกรมสรรพากรหรือผู้ที่อธิบดีกรมสรรพากรมอบหมายในกรณีได้ รับอนุมัติให้เปลี่ยนแปลงได้และให้ถือปฏิบัติตั้งแต่รอบระยะเวลาบัญชีที่ได้รับอนุมัตินั้น

ข้อ 3 การหักค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคา ให้คำนวณตามส่วนเฉลี่ยแห่งระยะเวลาที่ได้ทรัพย์สินนั้นมาในแต่ละรอบ ระยะเวลาบัญชี ในกรณีที่รอบระยะเวลาบัญชีใดไม่เต็มสิบสองเดือนให้เฉลี่ยหักตามส่วนสำหรับรอบระยะเวลาบัญชีนั้น ทั้งนี้ ไม่เกินอัตราร้อยละของมูลค่าต้นทุนตามประเภทของทรัพย์สินดังกล่าวข้างต้น โดยให้เฉลี่ยเป็นวัน เช่น บริษัทมีรอบระยะเวลาบัญชีปกติตามปีปฏิทินได้ซื้อเครื่องจักรเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2545 การหักค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักร หักได้ร้อยละ 20 x 31/365 (ปกติทรัพย์สินอย่างอื่นหักได้ร้อยละ 20 ของมูลค่านั้น หมายถึง ได้ทรัพย์สินนั้น มาเต็มรอบระยะเวลาบัญชี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหักค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สินอย่างอื่นตามความดังกล่าวข้างต้น ซึ่งมิใช่รถยนต์โดยสารที่มีที่นั่งไม่ เกินสิบคนหรือรถยนต์นั่งบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลจะใช้วิธีการทางบัญชีที่รับรองทั่วไปซึ่งมีอัตรา การหักค่าสึกหรอ และค่าเสื่อมราคาในปีแรกเป็นสองเท่าของอัตราที่กำหนดและสำหรับปีถัดไปให้หักตามอัตราสองเท่าดังกล่าว โดยคำนวณจากมูลค่าต้นทุนส่วนที่เหลือราคาต้องไม่น้อยกว่า 100 หารด้วยจำนวน ร้อยละที่กำหนดข้างต้นทั้งนี้ ในรอบระยะเวลาบัญชี สุดท้ายของอายุการใช้ของทรัพย์สินดังกล่าวบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล จะหักค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคาโดยรวมจำนวนมูลค่าต้นทุนส่วนที่เหลืออยู่ทั้งหมดด้วยก็ได้

ข้อ 4 ทรัพย์สินประเภทรถยนต์โดยสารที่มีที่นั่งไม่เกินสิบคนหรือรถยนต์นั่ง ให้หักค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคาจาก มูลค่าต้นทุนเฉพาะส่วนที่ไม่เกิน 1 ล้านบาท

ข้อ 5 การหักค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคาสำหรับทรัพย์สินไม่ว่าในกรณีใดจะหักจนหมดมูลค่าต้นทุน ของทรัพย์สิน นั้นไม่ได้ โดยให้คงเหลือมูลค่าของทรัพย์สินนั้นเป็นจำนวนอย่างน้อย 1 บาท เว้นแต่ทรัพย์สินประเภทรถยนต์โดยสารที่มี ที่นั่งไม่เกิน 10 คนหรือรถยนต์นั่งที่มีมูลค่าต้นทุนเกิน 1 ล้านบาทให้คงเหลือมูลค่าต้นทุนของทรัพย์สินเท่ากับมูลค่าต้น ทุนส่วนที่เกิน 1 ล้านบาท

ข้อ 6 กรณีทรัพย์สินที่ได้มาโดยการเช่าซื้อหรือซื้อขายเงินผ่อนให้หักค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สินตาม ราคามูลค่าต้นทุน คือ ราคาที่พึงต้องชำระทั้งหมดตามสัญญาเช่าซื้อหรือสัญญาซื้อขายเงินผ่อนแต่ค่าสึกหรอและค่าเสื่อม ราคาที่จะนำมาหักในรอบระยะเวลาบัญชีจะต้องไม่เกินค่าเช่าซื้อหรือราคาที่ต้องผ่อนชำระในรอบระยะเวลาบัญชีนั้น

ข้อ 7 การหักค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สินประเภทเครื่องจักรและอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้สำหรับ การวิจัยและพัฒนาให้หักค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคาเบื้องต้นในวันที่ได้ทรัพย์สินนั้นมาในอัตราร้อยละ 40 ของมูลค่าต้นทุน

ทรัพย์สินดังกล่าวจะต้องมีลักษณะและเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนด

ข้อ 8 การหักค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินประเภทเครื่องบันทึกการเก็บเงินอาจเลือกหักค่าสึกหรอและ ค่าเสื่อมราคาในอัตราร้อยละ 100 ของมูลค่าต้นทุนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อ 1 ก็ได้หรือเลือกหักค่าสึกหรอและ ค่าเสื่อมราคาเบื้องต้นในอัตราร้อยละ 40 ของมูลค่าต้นทุน สำหรับมูลค่าต้นทุนส่วนที่เหลือให้หักตามเงื่อนไขและอัตราที่ กำหนดไว้ในข้อ 1 ก็ได้

ทรัพย์สินดังกล่าวจะต้องมีลักษณะและเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขตามที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำหนด

ข้อ 9 การหักค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคาเบื้องต้นในวันที่ได้ทรัพย์สินประเภทอาคารถาวรที่บริษัทที่เป็นสำนักงานปฏิบัติการภูมิภาคซื้อหรือได้รับโอนกรรมสิทธิ์ เพื่อมีไว้ในการประกอบกิจการของกิจการของตนเอง ให้หักได้อัตราร้อยละ 25 ของมูลค่าต้นทุน สำหรับมูลค่าต้นทุนส่วนที่เหลือ ให้หักตามเงื่อนไขและอัตราที่กำหนดไว้ในข้อ 1 ทั้งนี้ เฉพาะทรัพย์สินที่ได้มาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2545 (กรมสรรพากร,2549)

2.3 เกี่ยวกับ SAP

2.3.1 ความหมายของ SAP

SAP คือ โปรแกรมที่ช่วยจัดการสายงานทุกสายงานของธุรกิจให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และได้ข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำ สามารถนำไปใช้ประกอบการดำเนินกิจกรรมของธุรกิจได้ และผู้บริหารสามารถเรียกดูข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลสถานะของบริษัทได้กล่าวโดยสรุป SAP (System Application products) เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจประเภท ERP (Enterprise Resource Planning) ของประเทศเยอรมันที่ใช้ควบคุมดูแลทุกสายงานของบริษัท

ลูกค้าที่สำคัญของ SAP ในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิกคือ Singtel, Tata Group of Companies, Siam Cement, Telom Asia, PT Astra, San Miguel, Uniliver, FAW-Volkswagen, Sony Computer Entertainment, 7-Eleven Stores, General Motors, Novartis

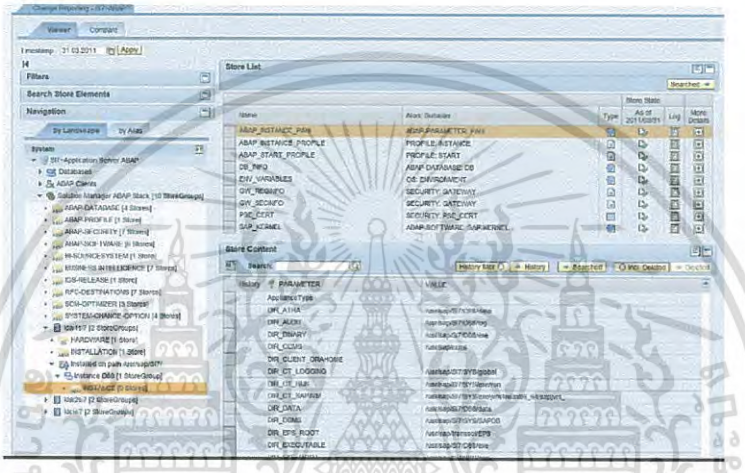
2.3.2 ผลิตภัณฑ์ของ SAP

ระบบ SAP ประกอบด้วย หลาย module ของแต่ละส่วนของการจัดการที่เอามารวมกันและทำงานร่วมกัน เนื่องด้วยตลาดและความต้องการของลูกค้าเป็นตัวกระตุ้นการเปลี่ยนแปลงของระบบ มีบริษัท software ที่พยายามสร้างโปรแกรมที่สนับสนุนแต่ละส่วนของธุรกิจ ในขณะที่ SAP พยายามสร้าง software ที่เหมาะสม กับทุกธุรกิจ SAP โดยให้โอกาสเลือกใช้แค่ระบบเดียวแต่สามารถทำงานได้กับทุกส่านของธุรกิจ ทั้งยังสามารถติดตั้ง R/3 application มากกว่า 1 ตัวเป็นการเพิ่มความเร็วในการทำงาน SAPมีหลาย Module มีหน้าที่ที่ต่างกัน แต่ทำงานร่วมกัน เป็นหนึ่งเดียว (แต่ละ Module คือแต่ละส่วนของธุรกิจ) ผลิตภัณฑ์SAPมี 2 กลุ่ม คือ SAP R/2 ใช้สำหรับเมนเฟรม และ SAP R/3 ใช้กับระบบ client/server SAP เป็นบริษัทของ German แต่แยกการทำงานเป็นบริษัทย่อย, หุ้นส่วน, และ พันธมิตรทางธุรกิจทั่วโลก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 ความหมายและลักษณะของ ERP

ERP เป็นซอฟต์แวร์ ที่ใช้ในการจัดการ ได้ทั้งองค์กร โดยที่มี common Database เก็บข้อมูลทุกอย่างไว้ที่เดียวกัน เพื่อป้องกันความซ้ำซ้อนของข้อมูล ทำให้มีประสิทธิภาพ มีการ Share ข้อมูลสูงสุด โดยแต่ละส่วนสามารถดึงข้อมูลส่วนกลางที่ตัวเองสนใจมาวิเคราะห์ได้ และ สามารถที่จะ Integrate ได้หมดไม่ว่าจะเป็น Marketing Manufacturing Accounting และ Staffing



รูปที่ 2.2 ตัวอย่างโปรแกรมการทำงานของ SAP

(ที่มา : Wiki ; https://wiki.scn.sap.com)

2.4 เกี่ยวกับอุปกรณ์ในคลัง

อุปกรณ์ที่อยู่ในคลัง ในที่นี้ คือ อุปกรณ์ที่ถูกโอนย้ายเข้ามาเนื่องจากอุปกรณ์มีความเสียหายชำรุด หรือ ไม่ได้ใช้งานเนื่องจากร้านสาขานั้นปิดตัวลง เพื่อรอการตรวจวัดสภาพและซ่อมบำรุง โดยแต่ละอุปกรณ์ที่เข้ามาจะถูกคัดแยกและจัดเก็บตามหมวดของอุปกรณ์ เพื่อรอส่งไปยังร้านสาขาที่ต้องการใช้งานแทนการสั่งซื้ออุปกรณ์ใหม่ ส่วนอุปกรณ์ที่นอกเหนือจากหมวดอุปกรณ์นี้จะเป็นหน้าที่ส่วนงานอื่นในการจัดสรรอุปกรณ์

2.4.1 หมวดของอุปกรณ์ที่คลังจัดเก็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดอุปกรณ์	อุปกรณ์ต่อพ่วง
ACCESS POINT	-
AUTO DOOR	-
CCTV-กล้อง	CCTV-MONITOR CCTV-อุปกรณ์ต่อพ่วง
COMPUTER	COMPUTER-HUB COMPUTER-MODEM
MICROWAVE	-
MOB+SINK	-
OPEN SHOWCASE 0.9 M	OPEN SHOWCASE-คอล์ย
OPEN SHOWCASE 1.8 M	OPEN SHOWCASE-ถาดเลื่อน OPEN SHOWCASE-บาร์และฮุค
POS (NEC)	POS NEC-อุปกรณ์ต่อพ่วง
POS-PRINTER	-
SCANNER มือจับ	-
SCANNER หุ่นยนต์	-
SHELF	-
VAULT	VAULT-J-Roller VAULT-SHELF VAULT-คอล์ย VAULT-ดีไวเดอร์ VAULT-ตะแกรง VAULT-บานประตู
กล่องไฟป้าย	-
เครื่อง Slurpee	-
เครื่องกดน้ำหวาน-2โถ	-
เครื่องกดน้ำหวาน-4โถ	-
เครื่องกรองน้ำ	-
เครื่องเก็บกระแสไฟ	-
เครื่องดับเพลิง	-
เครื่องตรวจนับชนิดสินค้า	-

รูปที่ 2.3 ตารางแสดงหมวดของอุปกรณ์ที่คลังจัดเก็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดอุปกรณ์	อุปกรณ์ต่อพ่วง
เครื่องทำน้ำร้อน	-
เครื่องปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศ-คอล์ย
เครื่องปั๊มน้ำ	-
เครื่องผลิตน้ำแข็ง	-
เครื่องไฟฉุกเฉิน	-
เครื่องย่างไส้กรอก	เครื่องย่างไส้กรอก-ฝาครอบ เครื่องย่างไส้กรอก-ลิ้นชักหั่นไส้กรอก
โครงครอบตู้ซิงค์	-
ชั้นวาง	-
ชั้นสต๊อกหลังร้าน	-
ฐานเครื่องทำน้ำร้อน	-
ตู้แช่ข้าวกล่อง	-
ตู้แช่น้ำแข็งยูนิต	-
ตู้แช่ฝาทึบ	-
ตู้เชฟ	-
ตู้เตรียม	-
ตู้สแตนเลส	-
ตู้อุ่นขนมปัง	-
ตู้อุ่นซาลาเปา	-
ตู้ไอศครีม	-
โต๊ะ	-
ถังน้ำ	-
ที่จ่ายแก้ว	-
โทรทัศน์	-
โทรศัพท์	-
เฟอร์นิเจอร์	-
สลัดบาร์	-
สัญญาณเตือนภัย	-
เสาส่งสัญญาน	-

รูปที่ 2.4 ตารางแสดงหมวดของอุปกรณ์ที่คลังจัดเก็บ (ต่อ)

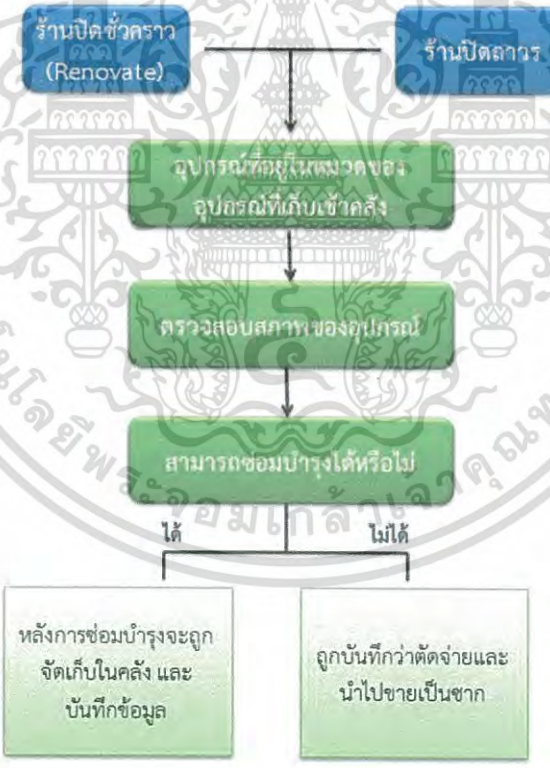
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 อุปกรณ์ต่อพ่วง

จากรูปที่ 2.4 ตารางแสดงหมวดของอุปกรณ์ที่คลังจัดเก็บจะมีตารางของอุปกรณ์ต่อพ่วง ซึ่งหมายถึงอุปกรณ์ที่มาพร้อมกันเป็นชุด โดยจะมีรหัสทรัพย์สินเดียวกัน

2.4.3 การคัดแยกอุปกรณ์ที่จะจัดเก็บในคลัง

ก่อนที่อุปกรณ์จะถูกจัดเก็บในคลังจะต้องผ่านการคัดแยกจากหมวดของอุปกรณ์ หากนอกเหนือจากโหมดของอุปกรณ์ดังที่กล่าวข้างต้น อุปกรณ์ส่วนนั้นจะถูกส่งไปยังส่วนงานอื่นดูแลจัดการแทน โดยกระบวนการจัดเก็บอุปกรณ์ที่ส่งมาจากร้านปิดซั่วคราว (Renovate) หรือร้านปิดถาวร จะถูกส่งเข้ามายังคลังเพื่อตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์หากยังสามารถซ่อมบำรุงได้ หลังการซ่อมบำรุงแล้วจะถูกโอนย้ายไปเก็บที่คลังแล้วทำการบันทึกข้อมูล แต่หากอยู่ในสภาพชำรุดเสียหายหรือค่าเสื่อมราคาเป็น 1หรือตกรุ่น หรือไม่สามารถหาอะไหล่ที่มาซ่อมได้ หรือไม่ผ่านมาตรฐานที่ทางองค์กรกำหนด อุปกรณ์เหล่านั้นจะถูกบันทึกตัดจ่ายและนำไปขายเป็นซากแทน ดังรูป



รูปที่ 2.5 ขั้นตอนการคัดแยกอุปกรณ์ที่จะจัดเก็บเข้าคลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 เกี่ยวกับอุปกรณ์ซ่อมบำรุง

อุปกรณ์ซ่อมบำรุงหรืออุปกรณ์ Refurbish เป็นอุปกรณ์ที่ผ่านการใช้งานมาระยะหนึ่ง อาจมีความเสียหายชำรุดบางส่วน จึงถูกนำมาซ่อมและบำรุง เพื่อให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยขั้นตอนเหล่านี้จะต้องผ่านการตรวจสภาพของอุปกรณ์และทำการคัดแยกอุปกรณ์ก่อนจะนำไปเข้าขั้นตอนการซ่อมบำรุง

2.6 การแบ่งพื้นที่ภาค

เนื่องจากข้อมูลส่วนนี้ถือเป็นความลับขององค์กรไม่สามารถนำมาเผยแพร่ได้ จึงได้ทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลจากเดิมเป็น 8 พื้นที่โดยให้ชื่อ A, B, C, D, E, F, G และ H แทน

2.7 ตัวดำเนินการในการคำนวณบน Excel

2.7.1 ชนิดของตัวดำเนินการ

ตัวดำเนินการการคำนวณมีอยู่สี่ชนิด ได้แก่ เลขคณิต การเปรียบเทียบ การต่อข้อความและการอ้างอิง

1) ตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์ เมื่อต้องการดำเนินการคำนวณด้วยวิธีทางคณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐาน เช่น การบวก การลบ การคูณ รวมตัวเลข และการหาผลลัพธ์เป็นตัวเลขต่างๆ คุณสามารถใช้ตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์ต่อไปนี้

ตัวดำเนินการเลขคณิต	ความหมาย
+ (เครื่องหมายบวก)	การบวก
- (เครื่องหมายลบ)	การลบ นิเสธ
* (เครื่องหมายดอกจัน)	การคูณ
/ (เครื่องหมายทับ)	การหาร
% (เครื่องหมายเปอร์เซ็นต์)	เปอร์เซ็นต์
^ (เครื่องหมายตก)	เลขชี้กำลัง

รูปที่ 2.6 ตารางแสดงตัวดำเนินการเลขคณิตและความหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ตัวดำเนินการเปรียบเทียบ สามารถเปรียบเทียบค่าสองค่าด้วยตัวดำเนินการต่อไปนี้ เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าสองค่าโดยใช้ตัวดำเนินการเหล่านี้ ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นค่าตรรกะ TRUE หรือ FALSE

ตัวดำเนินการเปรียบเทียบ	ความหมาย
= (เครื่องหมายเท่ากับ)	เท่ากับ
> (เครื่องหมายมากกว่า)	มากกว่า
< (เครื่องหมายน้อยกว่า)	น้อยกว่า
>= (เครื่องหมายมากกว่าหรือเท่ากับ)	มากกว่าหรือเท่ากับ
<= (เครื่องหมายน้อยกว่าหรือเท่ากับ)	น้อยกว่าหรือเท่ากับ
<> (เครื่องหมายไม่เท่ากับ)	ไม่เท่ากับ

รูปที่ 2.7 ตารางแสดงตัวดำเนินการเปรียบเทียบและความหมาย

3) ตัวดำเนินการต่อข้อความ ใช้เครื่องหมาย'และ' (&) เพื่อรวมหรือเชื่อมสตริงข้อความอย่างน้อยหนึ่งสตริง เพื่อรวมเป็นข้อความเดียวกัน

4) ตัวดำเนินการการอ้างอิง ใช้รวมช่วงของเซลล์สำหรับการคำนวณด้วยตัวดำเนินการต่อไปนี้

ตัวดำเนินการอ้างอิง	ความหมาย
: (เครื่องหมายจุดคู่)	ตัวดำเนินการช่วง ซึ่งสร้างการอ้างอิงไปยังเซลล์ทั้งหมดที่อยู่ระหว่างการอ้างอิงสองค่า รวมทั้งการอ้างอิงทั้งสองค่านั้นด้วย
, (เครื่องหมายจุลภาค)	ตัวดำเนินการยูเนียน ซึ่งรวมการอ้างอิงหลายๆ ชุด เข้าด้วยกันเป็นการอ้างอิงหนึ่งชุด
(ช่องว่าง)	ตัวดำเนินการอินเตอร์เซกชันซึ่งจะสร้างการอ้างอิงไปยังเซลล์ที่มีอยู่ในทั้งสองการอ้างอิง

รูปที่ 2.8 ตารางแสดงตัวดำเนินการอ้างอิงและความหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.2 ลำดับการดำเนินการของ Excel ในสูตร

ในบางกรณี ลำดับในการดำเนินการคำนวณอาจมีผลกระทบต่อค่าส่งกลับของสูตรนั้น ดังนั้น สิ่งสำคัญคือต้องเข้าใจวิธีกำหนดลำดับและวิธีที่คุณจะเปลี่ยนลำดับเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการลำดับ

การคำนวณสูตรจะคำนวณค่าตามลำดับที่เฉพาะเจาะจง โดยสูตรใน Excel จะเริ่มต้นด้วยเครื่องหมายเท่ากับ (=) เสมอ เครื่องหมายเท่ากับจะเป็นการบอกให้ Excel ทราบว่าอักขระที่ตามหลังมาจะประกอบกันเป็นสูตร ส่วนที่อยู่ต่อจากเครื่องหมายเท่ากับคือองค์ประกอบที่จะนำไปคำนวณ (ตัวถูกดำเนินการ) ซึ่งจะคั่นด้วยตัวดำเนินการคำนวณ Excel จะคำนวณสูตรจากซ้ายไปขวาตามลำดับที่เฉพาะเจาะจงสำหรับตัวดำเนินการแต่ละตัวในสูตรนั้น

2.7.3 ความสำคัญของตัวดำเนินการ

ถ้ามีการรวมหลายๆ ตัวดำเนินการไว้ด้วยกันในสูตรเดียว Excel จะดำเนินการตามลำดับที่แสดงในตารางต่อไปนี้ ถ้าสูตรมีตัวดำเนินการที่มีความสำคัญเท่ากัน ตัวอย่างเช่น ถ้าสูตรมีทั้งตัวดำเนินการคูณและตัวดำเนินการหาร เป็นต้น Excel จะประเมินตัวดำเนินการจากซ้ายไปขวา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวดำเนินการ	คำอธิบาย
: (เครื่องหมายจุดคู่) (ช่องว่างเดี่ยว) , (เครื่องหมายจุลภาค)	ตัวดำเนินการอ้างอิง
–	นิเสธ (ดังในเลข –1)
%	เปอร์เซ็นต์
^	เลขชี้กำลัง
* และ /	การคูณและการหาร
+ และ –	การบวกและการลบ
&	เชื่อมสตริงข้อความสองสตริง (การเรียงต่อกัน)
= < > <= >= <>	การเปรียบเทียบ

รูปที่ 2.9 ตารางแสดงความสำคัญของตัวดำเนินการ

2.7.4 การใช้วงเล็บ

เมื่อต้องการเปลี่ยนแปลงลำดับของการประเมินค่า ให้ใส่วงเล็บคร่อมส่วนใดส่วนหนึ่งของสูตรที่จะนำไปคำนวณเป็นลำดับแรก ตัวอย่างเช่น สูตรต่อไปนี้ให้ผลลัพธ์เป็น 11 เนื่องจาก Excel คำนวณการคูณก่อนการบวก โดยคูณ 2 ด้วย 3 แล้วจึงนำผลลัพธ์มาบวกกับ 5

สูตรในการคำนวณ =5+2*3

แต่อีกแบบหนึ่ง ถ้าคุณใช้วงเล็บเพื่อเปลี่ยนไวยากรณ์ Excel จะบวก 5 กับ 2 ก่อน แล้วจึงคูณด้วย 3 เพื่อให้ผลลัพธ์เป็น 21

สูตรในการคำนวณ =(5+2)*3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3
วิธีการดำเนินงาน

ในส่วนของวิธีการดำเนินงานนี้จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน โดยส่วนแรกจะเปรียบเทียบขั้นตอนการวิเคราะห์และสรุปผลด้วยวิธีใหม่ที่ใช้โปรแกรมมาช่วยกับวิธีเดิม ในส่วนที่สองจะเป็นการขั้นตอนการออกแบบรูปแบบนำเสนอข้อมูลที่สนใจที่จะนำมาวิเคราะห์ ซึ่งศึกษาจากวิธีการสรุปข้อมูลแบบเดิม และเพิ่มเติมการสรุปข้อมูลที่น่าสนใจ และส่วนสุดท้ายจะอธิบายโปรแกรมและสูตรที่เกี่ยวข้องที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูล

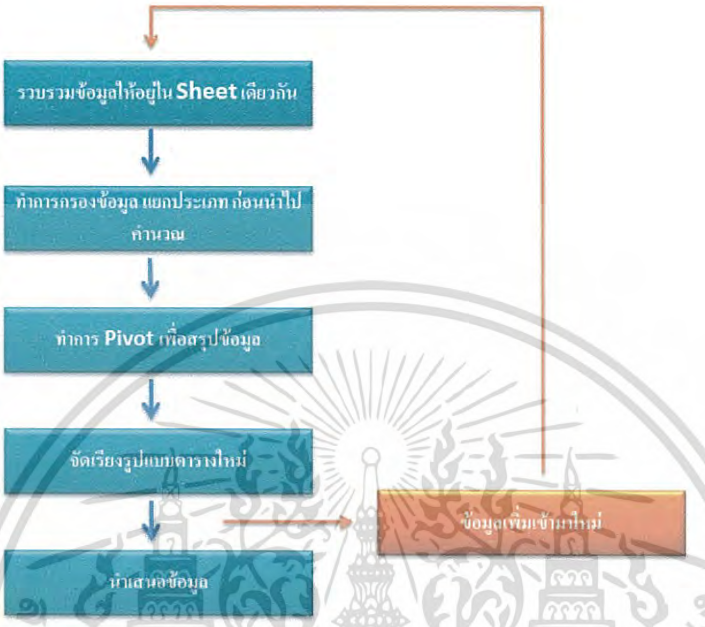
3.1 การเปรียบเทียบขั้นตอนด้วยวิธีใหม่กับวิธีเดิม

ขั้นตอนการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลด้วยวิธีเดิมนั้น จะต้องรวบรวมข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบเดียวกันและรวมไว้ในแผ่นงาน (Worksheet) ใน Microsoft Excel เพื่อนำข้อมูลที่จัดเรียงแล้วไปทำการกรองข้อมูล เพื่อแยกประเภท ในส่วนข้อมูลที่ต้องทำการคำนวณ กับส่วนข้อมูลที่ต้องการนับเพื่อสรุปยอด โดยข้อมูลส่วนที่นับจะใช้ฟังก์ชัน PivotTable ใน Microsoft Excel ช่วยวิเคราะห์และสรุป หลังจากเสร็จขั้นตอนการ PivotTable แล้วจะต้องนำข้อมูลมาจัดเรียงตารางให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการก่อนจะนำเสนอข้อมูล ซึ่งหลังจากเสร็จขั้นตอนนี้หากมีข้อมูลมาเพิ่มใหม่ จะต้องย้อนกลับไปยังขั้นตอนการ PivotTable เนื่องจากต้องขยายขอบเขตข้อมูลใหม่ก่อนทำการ PivotTable อีกครั้ง

ในส่วนของขั้นตอนการนำเสนอด้วยวิธีใหม่ จะเป็นการลดขั้นตอนในการวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูลโดยการตัดขั้นตอนการ PivotTable ออก โดยจะทำการจัดรูปแบบการนำเสนอ และทำการผูกสูตรใน Microsoft Excel เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการเช่นเดียวกับการ PivotTable จากนั้นทำการป้อนข้อมูลที่จัดเรียงให้อยู่รูปแบบเดียวกันและรวมไว้ในแผ่นงาน (Worksheet) ซึ่งขั้นตอนนี้เมื่อมีข้อมูลเข้ามาใหม่ เพียงแค่ใส่ข้อมูลลงในแผ่นงาน ก็จะแสดงผลลัพธ์ออกมาทันที โดยไม่ต้องทำการจัดตารางให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการนำเสนอ เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจจึงแสดงเป็นรูปขั้นตอน ดังรูปที่ 3.1 และ 3.2

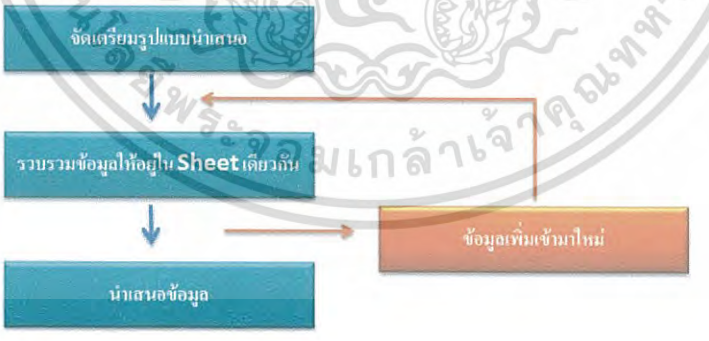
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์และสรุปข้อมูลด้วยวิธีเดิม



รูปที่ 3.1 แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลด้วยวิธีเดิม

การวิเคราะห์และสรุปข้อมูลด้วยวิธีใหม่

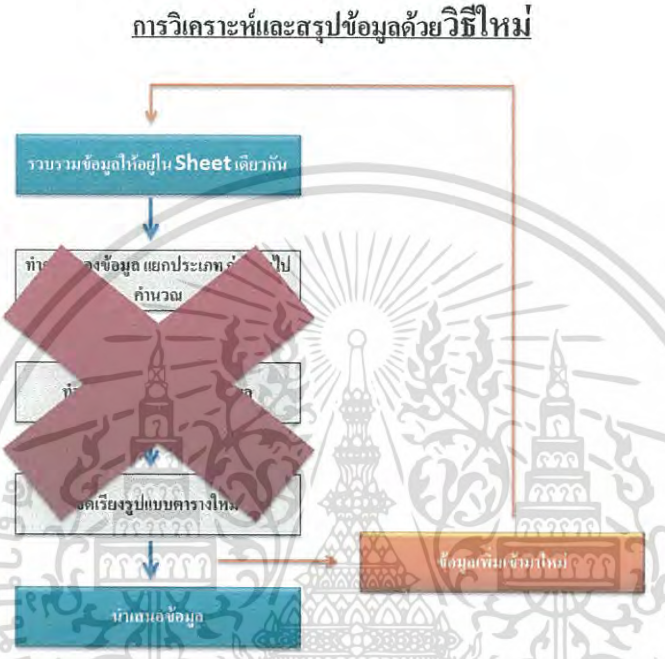


รูปที่ 3.2 แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลด้วยวิธีใหม่

จะสังเกตได้ว่าวิธีเดิมนั้นจะมีขั้นตอนที่เยอะกว่า ทำให้เสียเวลาในการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลได้ช้า ส่วนของการกรองข้อมูลเพื่อนำมาคำนวณมูลค่าที่สามารถลดต้นทุนจากการใช้อุปกรณ์ซ่อมบำรุง ซึ่งไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถคำนวณจากการ PivotTableได้ นอกจากนี้ขั้นตอนในการ PivotTable ยังมีข้อเสีย หากข้อมูลมีการเพิ่มเข้ามาทีหลัง จะต้องทำการกำหนดขอบเขตข้อมูลก่อนทำการ PivotTable ใหม่ หรือหากตารางข้อมูลเป็นสูตร จะทำให้การ PivotTable ช้าลง และเมื่อ Pivot ข้อมูลเสร็จแล้วจะต้องทำการจัดเรียงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบนำเสนอที่ต้องการอีก ซึ่งวิธีใหม่จะช่วยแก้ไขปัญหาจุดนี้ได้ ดังรูป



รูปที่ 3.3 เปรียบเทียบขั้นตอนการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลด้วยวิธีใหม่กับวิธีเดิม

3.2 ขั้นตอนการออกแบบรูปแบบนำเสนอ

3.2.1 ศึกษาข้อมูลที่สนใจจากวิธีการสรุปข้อมูลแบบเดิม

- ศึกษาข้อมูลจากพนักงานที่ปรึกษา และสอบถามเรื่องรูปแบบการสรุปข้อมูลให้เข้าใจง่ายและกระชับ
- นำตัวอย่างรูปแบบการนำเสนอในที่ประชุมมาศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เดือนที่โอนย้าย	จำนวนอุปกรณ์ที่โอนย้าย	ราคาซื้ออุปกรณ์ใหม่ (บาท)	ค่าเสื่อม+ค่าดำเนินการ (บาท)	Save cost (บาท)	Save cost (%)
มกราคม					
กุมภาพันธ์					
มีนาคม					
เมษายน					
พฤษภาคม					
มิถุนายน					
กรกฎาคม					
สิงหาคม					
กันยายน					
ตุลาคม					
พฤศจิกายน					
ธันวาคม					
รวมทั้งหมด	-	-	-	-	#DIV/0!

รูป 3.4 ตารางตัวอย่างรูปแบบการนำเสนอ

- นำไปปรับปรุงแก้ไขหัวข้อให้เข้าใจง่ายขึ้น ใส่รายละเอียดเพิ่มเติม และจัดทำเป็นรูปแบบใหม่ ได้ดังนี้

มูลค่าที่สามารถลดต้นทุนจากอุปกรณ์ Refurbish

เดือน	จำนวนอุปกรณ์ Refurbish โอนย้ายออกจาก STOCK								รวม	ราคาซื้ออุปกรณ์ใหม่	ค่าเสื่อม+ค่าดำเนินการ	มูลค่าลดต้นทุนที่ลดลง	สัดส่วนต่อมูลค่า
	A	B	C	D	E	F	C	H					
ไตรมาสที่ 1 มกราคม									0	-	-	-	
ไตรมาสที่ 1 กุมภาพันธ์									0	-	-	-	
ไตรมาสที่ 1 มีนาคม									0	-	-	-	
ไตรมาสที่ 2 เมษายน									0	-	-	-	
ไตรมาสที่ 2 พฤษภาคม									0	-	-	-	
ไตรมาสที่ 2 มิถุนายน									0	-	-	-	
ไตรมาสที่ 3 กรกฎาคม									0	-	-	-	
ไตรมาสที่ 3 สิงหาคม									0	-	-	-	
ไตรมาสที่ 3 กันยายน									0	-	-	-	
ไตรมาสที่ 4 ตุลาคม									0	-	-	-	
ไตรมาสที่ 4 พฤศจิกายน									0	-	-	-	
ไตรมาสที่ 4 ธันวาคม									0	-	-	-	

*ราคาต้นทุนที่ลดลง = ราคาอุปกรณ์ใหม่ - (ค่าเสื่อม + ค่าดำเนินการ)

รูป 3.5 ตารางรูปแบบการนำเสนอแบบใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 ศึกษาข้อมูลที่น่าสนใจเพิ่มเติม

จากข้อมูลได้คิดหัวข้อในการวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูลได้แก่

1) เป้าหมายในการลดต้นทุนขององค์กร โดยรายละเอียดจะมีการแสดงผลมูลค่าที่ตั้งเป้าไว้ตลอดทั้งปี เฉลี่ยแต่ละไตรมาส และมูลค่าที่ทำได้จริง เพื่อคำนวณว่าแต่ละไตรมาสนั้นตกเป้า หรือผ่านเป้าที่ตั้งไว้

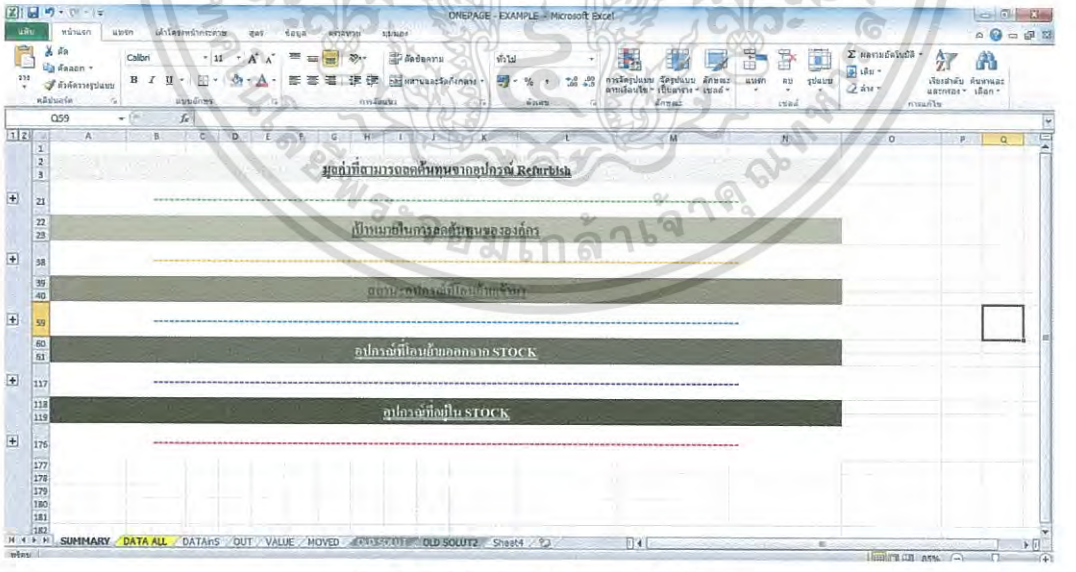
2) สถานะอุปกรณ์ที่โอนย้ายเข้ามา เนื่องจากร้านปิดหรือร้านปิดปรับปรุงชั่วคราว จะมีการโอนย้ายอุปกรณ์แต่ละตัวเข้ามา ซึ่งจะมีการคัดกรองอุปกรณ์บางชิ้นจะถูกเก็บเข้าคลัง หรือบางชิ้นจะถูกตัดจ่ายขายซาก ฯลฯ

3) อุปกรณ์ที่โอนย้ายออกจาก STOCK(คลัง) เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์อุปกรณ์ที่มีการโอนออกมากที่สุด และภาคที่มีการรับอุปกรณ์ซ่อมบำรุงจากคลังไปมากที่สุด

4) อุปกรณ์ที่อยู่ใน STOCK เพื่อสังเกตว่าอุปกรณ์ตัวไหนมีอยู่ในคลังเยอะเกินไป

3.2.3 ออกแบบรูปแบบนำเสนอในรูปแบบการนำเสนอหน้าเดียว

การนำข้อมูลที่วิเคราะห์และสรุปแล้วไปนำเสนอต่อที่ประชุมจะต้องมีการสรุปเป็นตารางให้เข้าใจง่าย และกระชับ ซึ่งการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลนำเสนอในรูปแบบการนำเสนอหน้าเดียว หรือไว้ที่แผ่นงาน(Sheet) และไฟล์เดียวกัน ช่วยทำให้เข้าใจง่าย และไม่ต้องเปิดไฟล์งานหลายอัน ซึ่งการเปิดไฟล์หลายอันอาจทำให้ผู้ร่วมประชุมเกิดความสับสนได้



รูป 3.6 รูปแบบการนำเสนอหน้าเดียว

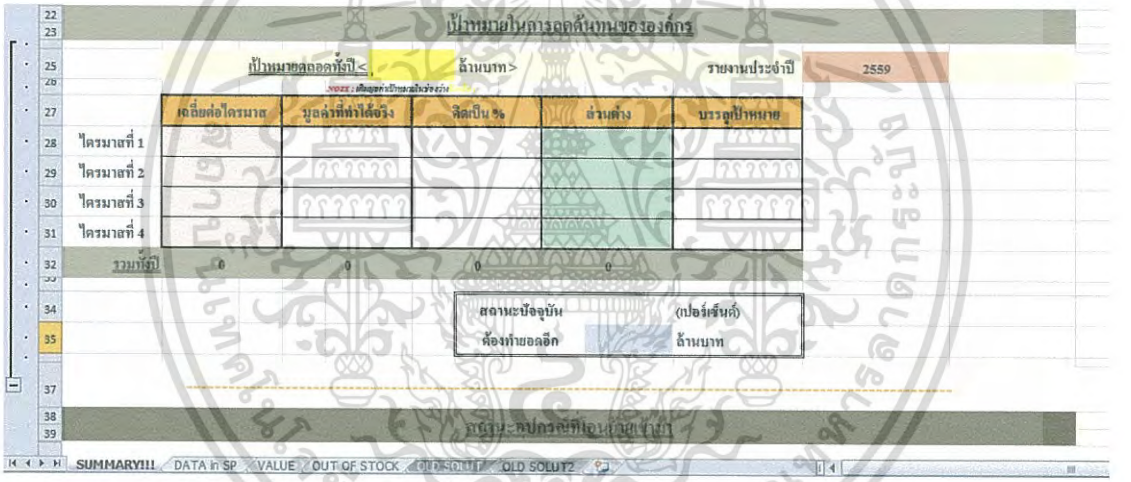
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มูลค่าที่สามารถลดต้นทุนจากอุปกรณ์ Refurbish

	เดือน	จำนวนอุปกรณ์ Refurbish โอนย้ายออกจาก STOCK								รวม	ราคาสั่งซื้ออุปกรณ์ใหม่	ค่าเสื่อม+ค่าสำหนินการ	มูลค่ารวมของต้นทุนที่ลดลง	คิดเป็นเปอร์เซ็นต์
		A	B	C	D	E	F	G	H					
ไตรมาสที่ 1	มกราคม									0	-	-	-	
	กุมภาพันธ์									0	-	-	-	
	มีนาคม									0	-	-	-	
ไตรมาสที่ 2	เมษายน									0	-	-	-	
	พฤษภาคม									0	-	-	-	
	มิถุนายน									0	-	-	-	
ไตรมาสที่ 3	กรกฎาคม									0	-	-	-	
	สิงหาคม									0	-	-	-	
	กันยายน									0	-	-	-	
ไตรมาสที่ 4	ตุลาคม									0	-	-	-	
	พฤศจิกายน									0	-	-	-	
	ธันวาคม									0	-	-	-	

*ราคาต้นทุนที่ลดลง = ราคาอุปกรณ์ใหม่ - (ค่าเสื่อม + ค่าดำเนินการ)

รูปที่ 3.7 ส่วนขยายที่ 1 มูลค่าที่สามารถลดต้นทุนจากอุปกรณ์ Refurbish



เป้าหมายในการลดต้นทุนขององค์กร

เป้าหมายสุดลดทั้งปี < ล้านบาท > รายงานประจำปี 2559

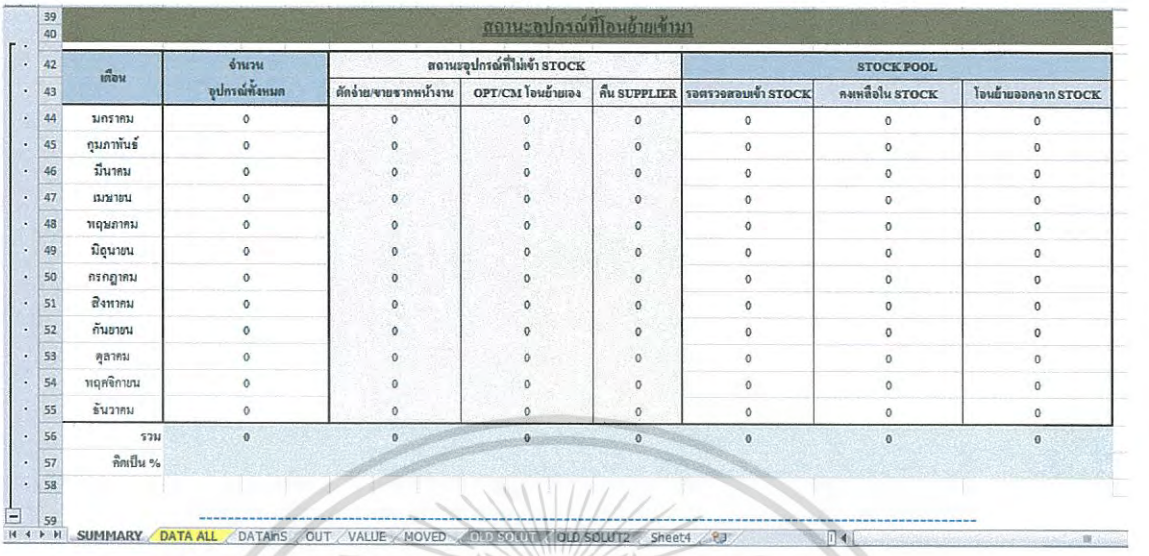
เฉลี่ยต่อไตรมาส	มูลค่าที่ทำได้จริง	คิดเป็น %	ส่วนต่าง	บรรลุเป้าหมาย
ไตรมาสที่ 1				
ไตรมาสที่ 2				
ไตรมาสที่ 3				
ไตรมาสที่ 4				
รวมทั้งปี	0	0	0	0

สถานะปัจจุบัน (เปอร์เซ็นต์)
ต้องทำยอดลดอีก ล้านบาท

SUMMARY!!! DATA in SP VALUE OUT OF STOCK OUT SOLUT OLD SOLUT2

รูปที่ 3.8 ส่วนขยายที่ 2 เป้าหมายในการลดต้นทุนขององค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

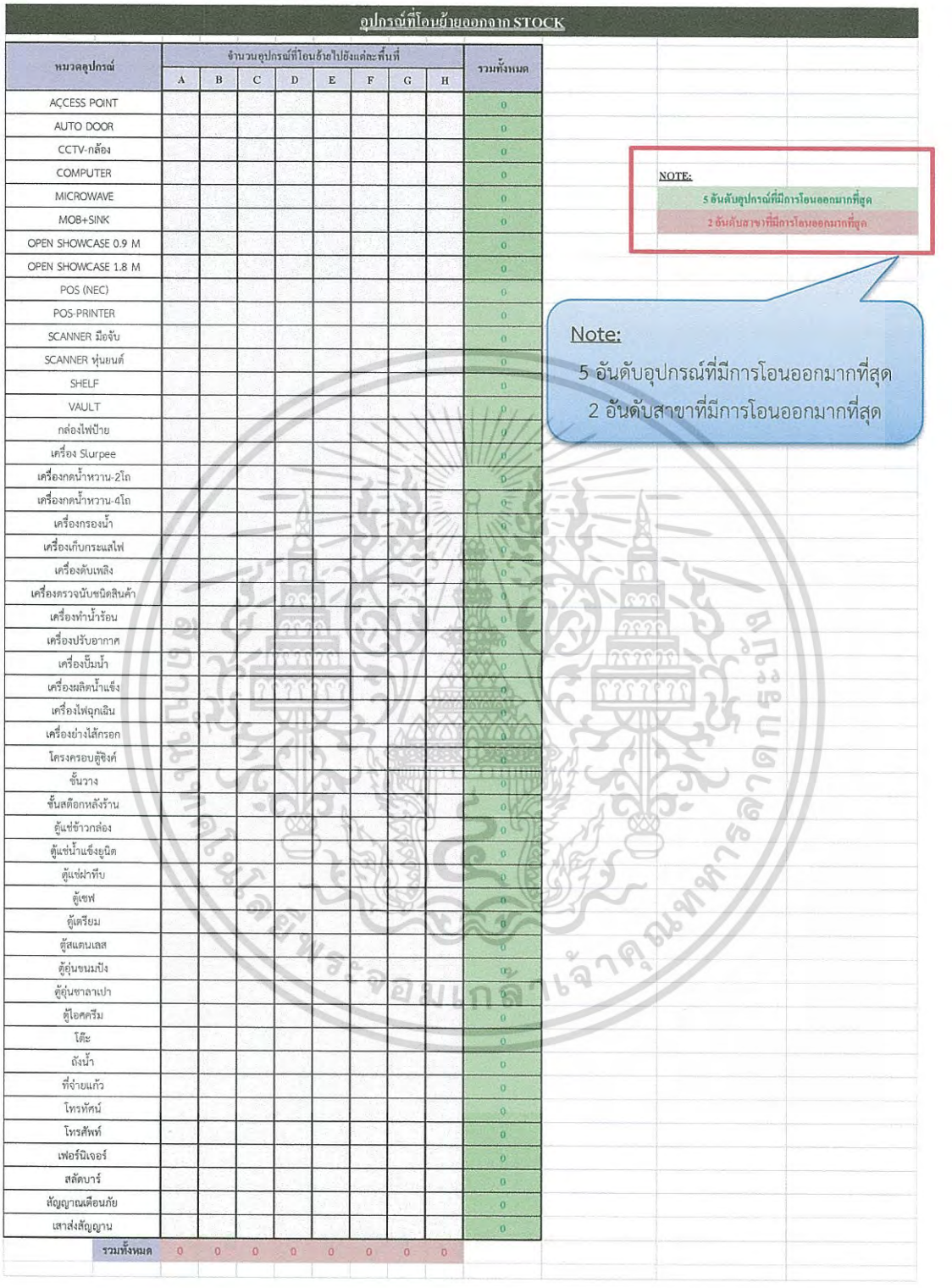


สถานะอุปกรณ์ที่โอนย้ายเข้ามา

เดือน	จำนวน อุปกรณ์ทั้งหมด	สถานะอุปกรณ์ที่ไม่เข้า STOCK			STOCK POOL		
		ตัดจ่าย/ขายขากหน้างาน	OPT/CM โอนย้ายเอง	คืน SUPPLIER	รอตรวจสอบเข้า STOCK	คงเหลือใน STOCK	โอนย้ายออกจาก STOCK
มกราคม	0	0	0	0	0	0	0
กุมภาพันธ์	0	0	0	0	0	0	0
มีนาคม	0	0	0	0	0	0	0
เมษายน	0	0	0	0	0	0	0
พฤษภาคม	0	0	0	0	0	0	0
มิถุนายน	0	0	0	0	0	0	0
กรกฎาคม	0	0	0	0	0	0	0
สิงหาคม	0	0	0	0	0	0	0
กันยายน	0	0	0	0	0	0	0
ตุลาคม	0	0	0	0	0	0	0
พฤศจิกายน	0	0	0	0	0	0	0
ธันวาคม	0	0	0	0	0	0	0
รวม	0	0	0	0	0	0	0
คิดเป็น %							

รูปที่ 3.9 ส่วนขยายที่ 3 สถานะอุปกรณ์ที่โอนย้ายเข้ามา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



อุปกรณ์ที่โอนย้ายออกจาก STOCK

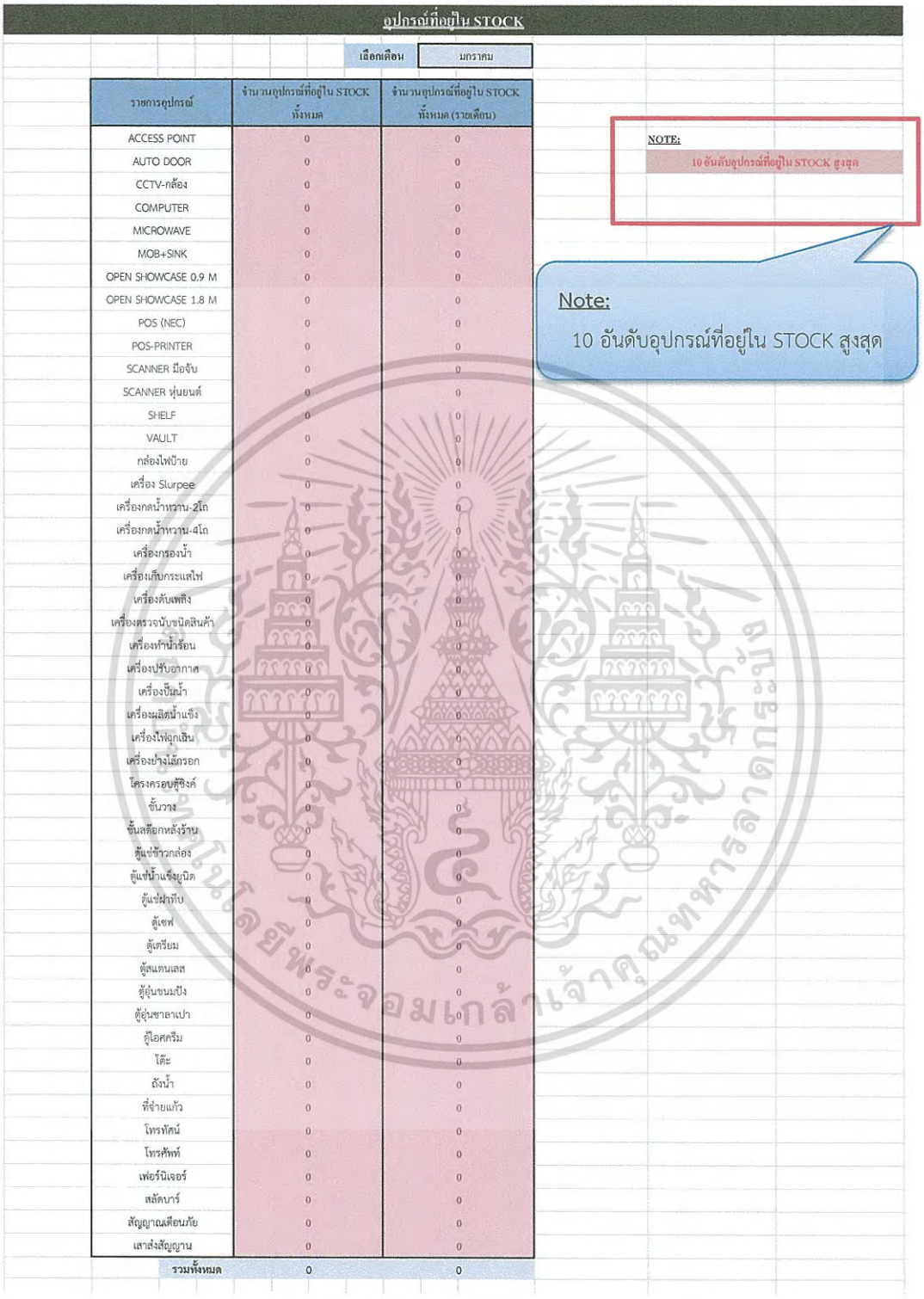
หมวดอุปกรณ์	จำนวนอุปกรณ์ที่โอนย้ายไปยังแต่ละพื้นที่								รวมทั้งหมด
	A	B	C	D	E	F	G	H	
ACCESS POINT									0
AUTO DOOR									0
CCTV-กล้อง									0
COMPUTER									0
MICROWAVE									0
MOB+SINK									0
OPEN SHOWCASE 0.9 M									0
OPEN SHOWCASE 1.8 M									0
POS (NEC)									0
POS-PRINTER									0
SCANNER มือจับ									0
SCANNER หุ่นยนต์									0
SHELF									0
VAULT									0
กล่องไฟป้าย									0
เครื่อง Slurpee									0
เครื่องกดน้ำหวาน-2โถ									0
เครื่องกดน้ำหวาน-4โถ									0
เครื่องกรองน้ำ									0
เครื่องเก็บกระแสไฟ									0
เครื่องดับเพลิง									0
เครื่องตรวจนับชนิดสินค้า									0
เครื่องทำน้ำร้อน									0
เครื่องปรับอากาศ									0
เครื่องปั๊มน้ำ									0
เครื่องผลิตน้ำแข็ง									0
เครื่องไฟฉุกเฉิน									0
เครื่องย่างไส้กรอก									0
โครงครอบตู้ซิงค์									0
ชั้นวาง									0
ชั้นสต๊อกหลังร้าน									0
ตู้แช่ข้าวกล่อง									0
ตู้แช่น้ำแข็งยูนิต									0
ตู้แช่ฝาทึบ									0
ตู้เซฟ									0
ตู้เตรียม									0
ตู้สแตนเลส									0
ตู้อุ่นขนมปัง									0
ตู้อุ่นพาลาเปา									0
ตู้ไอศครีม									0
โต๊ะ									0
ถังน้ำ									0
ที่จ่ายแก้ว									0
โทรทัศน์									0
โทรศัพท์									0
เฟอร์นิเจอร์									0
สลัดบาร์									0
สัญญาณเตือนภัย									0
เสาส่งสัญญาน									0
รวมทั้งหมด	0	0	0	0	0	0	0	0	

NOTE:
5 อันดับอุปกรณ์ที่มีการโอนออกมากที่สุด
2 อันดับสาขาที่มีการโอนออกมากที่สุด

Note:
5 อันดับอุปกรณ์ที่มีการโอนออกมากที่สุด
2 อันดับสาขาที่มีการโอนออกมากที่สุด

รูปที่ 3.10 ส่วนขยายที่ 4 อุปกรณ์ที่โอนย้ายออกจาก STOCK

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.11 ส่วนขยายที่ 5 อุปกรณ์ที่อยู่ใน STOCK

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูป 3.7 ถึง รูป 3.11 เป็นส่วนขยายจากรูปแบบการนำเสนอแบบหน้าเดียวที่ถูกย่อไว้จากรูป 3.6 ด้วยฟังก์ชันการจัดกลุ่มในโปรแกรม โดยเลือกจากข้อมูล แล้วเลือกการจัดกลุ่มซึ่งคำสั่งนี้จะช่วยผูกช่วงเซลล์เข้าด้วยกันเพื่อให้ยุบหรือขยายได้ทั้งหมด

3.3 โปรแกรมและสูตรที่เกี่ยวข้อง

ศึกษาสูตรของโปรแกรมที่มาช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล ในหัวข้อสหกิจศึกษานี้คือโปรแกรม Microsoft Excel โดยมีสูตรที่ใช้ทั้งหมดดังตารางนี้

รูปแบบไวยากรณ์	คำอธิบาย
COUNTIF(range, criteria)	เป็นหนึ่งใน ฟังก์ชันทางสถิติ เพื่อนับจำนวนของเซลล์ที่ตรงตามเกณฑ์ ตัวอย่างเช่น เมื่อต้องการนับจำนวนครั้งที่เมืองแต่ละเมืองปรากฏในรายการลูกค้า
COUNTIFS(criteria_range1, criteria1, [criteria_range2, criteria2],...)	ฟังก์ชันCOUNTIFSเกณฑ์นำไปใช้กับเซลล์ในช่วงหลายช่วง และนับจำนวนครั้งที่ตรงตามเงื่อนไขทั้งหมด
VLOOKUP (lookup_value, table_array, col_index_num, [range_lookup])	ใช้ VLOOKUP ซึ่งเป็นหนึ่งในฟังก์ชันการค้นหาและการอ้างอิง เมื่อคุณต้องการค้นหาสิ่งต่างๆ ในตารางหรือช่วงตามแถว ตัวอย่างเช่น ค้นหานามสกุลของพนักงานด้วยหมายเลขพนักงาน หรือค้นหาหมายเลขโทรศัพท์โดยการค้นหานามสกุลของเธอ (เหมือนกับสมุดโทรศัพท์)
SUM(number1,[number2],...)	เป็นหนึ่งในฟังก์ชันคณิตศาสตร์และตรีโกณมิติ เพื่อบวกค่าต่างๆ
SUMIFS(sum_range, criteria_range1, criteria1, [criteria_range2, criteria2], ...)	เป็นหนึ่งในฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์และตรีโกณมิติ โดยจะรวมอาร์กิวเมนต์ทั้งหมด ตัวอย่างเช่น คุณจะใช้ SUMIFS เพื่อรวมจำนวนผู้จำหน่ายในประเทศที่ (1) มีรหัสไปรษณีย์เดียวกัน และ (2) ที่มีกำไรเกินค่าดอลลาร์ที่เฉพาะเจาะจง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

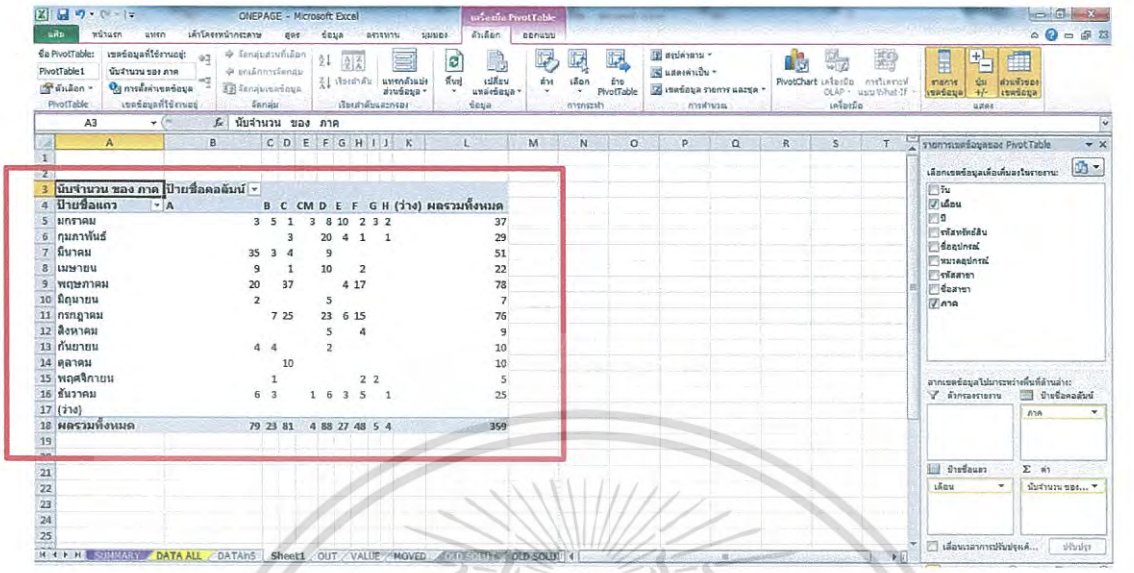
รูปแบบไวยากรณ์ (ต่อ)	คำอธิบาย (ต่อ)
IF(logical_test,[value_if_true],[value_if_false]	ฟังก์ชัน IF เป็นหนึ่งในฟังก์ชันยอดนิยมใน Excel ที่ช่วยให้คุณเปรียบเทียบตรรกะระหว่างค่ากับสิ่งที่คุณคาดหวัง ในรูปแบบที่ง่ายที่สุด ฟังก์ชัน IF ระบุว่า:IF(บางอย่างเป็นจริง ให้ทำอย่างหนึ่ง มิเช่นนั้นให้ทำอีกอย่างหนึ่ง) ดังนั้นข้อความ IF สามารถให้ผลลัพธ์ได้ 2 แบบ ผลลัพธ์แรกคือ ถ้าการเปรียบเทียบของคุณเป็นจริง ผลลัพธ์ที่สองจะเป็นเท็จ
IFERROR(value, value_if_error) #หมายเหตุ **Value_if_error** (ต้องระบุ) ค่าที่ส่งกลับถ้าสูตรประเมินได้ข้อผิดพลาด ข้อผิดพลาดชนิดต่อไปนี้จะถูกประเมิน คือ #N/A, #VALUE!, #REF!, #DIV/0!, #NUM!, #NAME? หรือ #NULL!	ส่งกลับค่าที่คุณระบุถ้าสูตรประเมินได้ข้อผิดพลาด ถ้าไม่เป็นเช่นนั้น จะส่งกลับผลลัพธ์ของสูตร ใช้ฟังก์ชัน IFERROR เพื่อจับและจัดการกับข้อผิดพลาดในสูตร

(**ที่มา :** Microsoft Office ; https://support.office.com/)

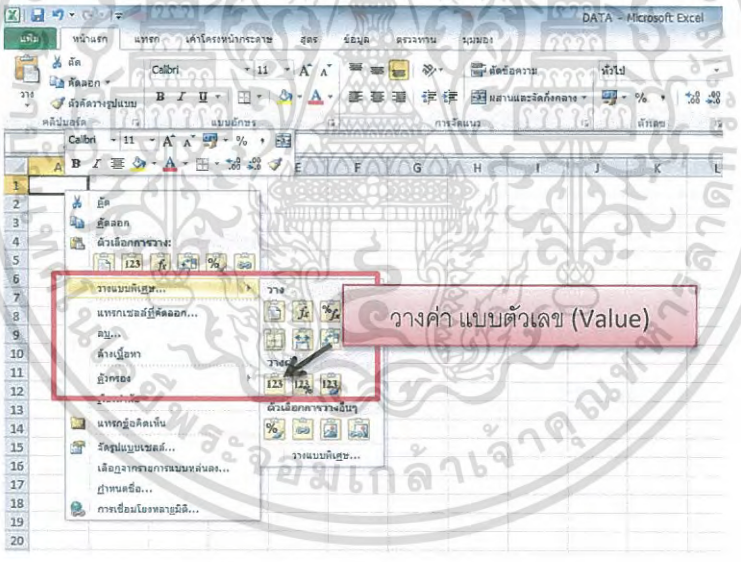
3.4 ศึกษาข้อจำกัดของวิธีการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลแบบเดิม

ตัวอย่างการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลแบบเดิม หลังจากกรองข้อมูลเลือกเฉพาะข้อมูลการโอนย้ายอุปกรณ์ออกจากคลัง แล้วนำไป PivotTable ใน Excel เพื่อนับจำนวนอุปกรณ์ที่โอนย้ายไปยังแต่ละพื้นที่ในแต่ละเดือน โดยกำหนดขอบเขตข้อมูลที่ต้องการ เลือกตรงแทรก และเลือก PivotTable จะได้ตารางออกมาดังรูป 3.12 ซึ่งหลังจากได้ตารางดังกล่าว แล้วจึงคัดลอกและวางแบบพิเศษให้อยู่ในรูปแบบ ค่าตัวเลข (Value) เพื่อไม่ให้ค่าคลาดเคลื่อนหรือเกิดข้อผิดพลาด ก่อนนำไปปรับแต่งเปลี่ยนให้เป็นรูปแบบนำเสนอที่ต้องการ ดังรูปที่ 3.13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



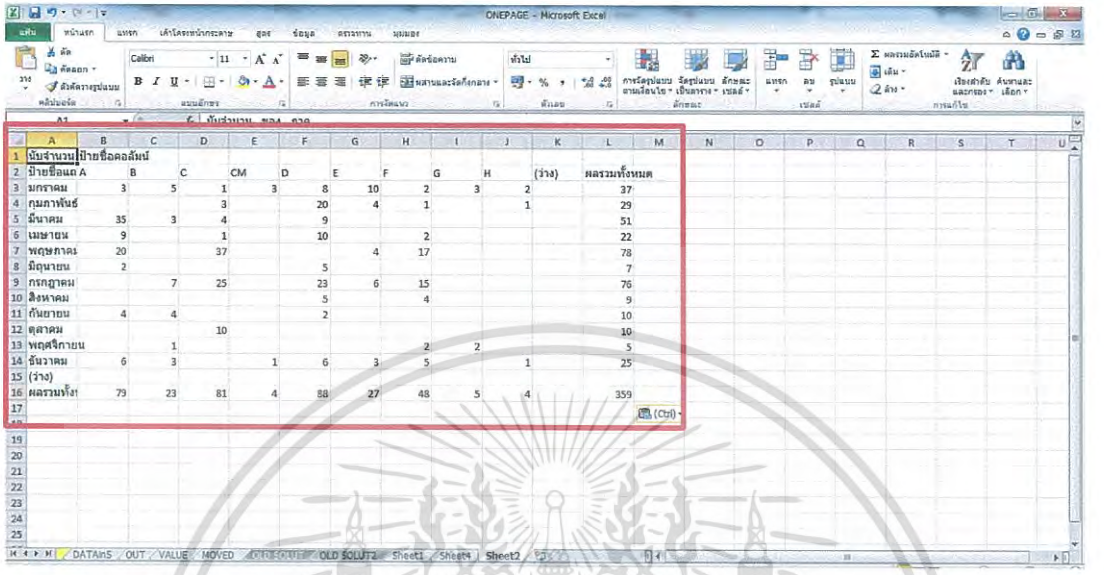
รูปที่ 3.12 ตัวอย่างการ PivotTable ข้อมูลใน Excel



รูปที่ 3.13 ตัวอย่างการวางแบบพิเศษ

หลังจากวางแบบพิเศษให้เป็นค่าตัวเลขแล้วจะได้ตารางหน้าตาที่ยังไม่สมบูรณ์ มีความข้อความที่ต้องปรับแก้ และจัดรูปแบบใหม่ ดังรูป 3.14 ทำเช่นนี้จนได้ตารางดังรูปที่ 3.15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



นับจำนวนป้ายชื่อคอลัมน์											
ป้ายชื่อแถว	A	B	C	CM	D	E	F	G	H	(ว่าง)	ผลรวมทั้งหมด
มกราคม	3	5	1	3	8	10	2	3	2		37
กุมภาพันธ์			3		20	4	1		1		29
มีนาคม	35	3	4		9						51
เมษายน	9		1		10		2				22
พฤษภาคม	20		37			4	17				78
มิถุนายน	2				5						7
กรกฎาคม		7	25		23	6	15				76
สิงหาคม					5		4				9
กันยายน	4	4			2						10
ตุลาคม			10								10
พฤศจิกายน		1					2	2			5
ธันวาคม	6	3		1	6	3	5		1		25
(ว่าง)											
ผลรวมทั้งห	79	23	81	4	88	27	48	5	4		359

รูปที่ 3.14 ตารางที่ได้จากการวางแบบพิเศษ

จากรูปที่ 3.15 ตารางนำเสนอข้อมูลการโอนย้ายออกของอุปกรณ์และมูลค่าที่สามารถลดต้นทุนได้ (ข้อมูลในตารางได้มีการปรับแต่งเพื่อให้สามารถนำมาเผยแพร่ได้) ซึ่งได้มาจากการกรองข้อมูลแล้ว PivotTable ใน Excel ดังตัวอย่าง และนำข้อมูลที่แยกไปคำนวณแล้วมาใส่ ก่อนจะนำมารวมและปรับแต่งรูปแบบเพื่อนำเสนอให้เข้าใจง่าย ทั้งนี้ยังไม่สามารถชี้ชัดได้ว่าเดือนใดมีการทำยอดได้มากที่สุดหรือน้อยที่สุด และแต่ละไตรมาส(ทุก 3เดือน) ตกยอดหรือไม่ เนื่องจากแต่ละปีจะมีการตั้งเป้าหมายโดยเฉลี่ยให้แต่ละไตรมาสเท่ากัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เดือนที่โอนย้าย	จำนวนอุปกรณ์ที่โอนย้าย	ราคาซื้ออุปกรณ์ใหม่ (บาท)	ค่าเสื่อม+ค่าดำเนินการ (บาท)	Save cost (บาท)	Save cost (%)
มกราคม	100	3,384,445	490,000.00	2,894,445.22	85.52%
กุมภาพันธ์	200	6,324,442	810,883.14	5,513,558.70	87.18%
มีนาคม	300	3,000,001	617,710.52	2,382,290.30	79.41%
เมษายน	389	8,992,193	1,791,115.05	7,201,077.60	80.08%
พฤษภาคม	456	5,135,982	100,000.64	5,035,981.81	98.05%
มิถุนายน	188	3,670,005	610,000.63	3,060,004.68	83.38%
กรกฎาคม	400	11,000,001	2,225,988.00	8,774,013.11	79.76%
สิงหาคม	188	4,348,777	1,362,204.52	2,986,572.43	68.68%
กันยายน	405	6,200,983	1,746,618.65	4,454,364.15	71.83%
ตุลาคม	437	6,000,001	1,565,249.10	4,434,751.69	73.91%
พฤศจิกายน	500	8,981,761	1,556,239.31	7,425,521.73	82.67%
ธันวาคม	695	11,000,001	1,911,748.00	9,088,252.88	82.62%
รวมทั้งหมด	**4,258**	**78,038,591.86**	**14,787,757.56**	**63,250,834.30**	**81.05%**

รูปที่ 3.15 ตารางนำเสนอข้อมูลการโอนย้ายออกของอุปกรณ์และมูลค่าที่สามารถลดต้นทุนได้

นอกจากนี้ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ หากมีการเพิ่มข้อมูลเข้ามาก่อนนำเสนอซึ่งส่งผลให้ระยะเวลาในการวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูลไม่สามารถทำได้ทัน เนื่องจากขั้นตอนที่ต้องทำซ้ำซ้อน ซึ่งข้อมูลที่นำเสนอไปจึงมีความไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ทำให้ไม่สามารถชี้แจงได้ว่าสาเหตุที่แท้จริงเกิดจากสิ่งใด

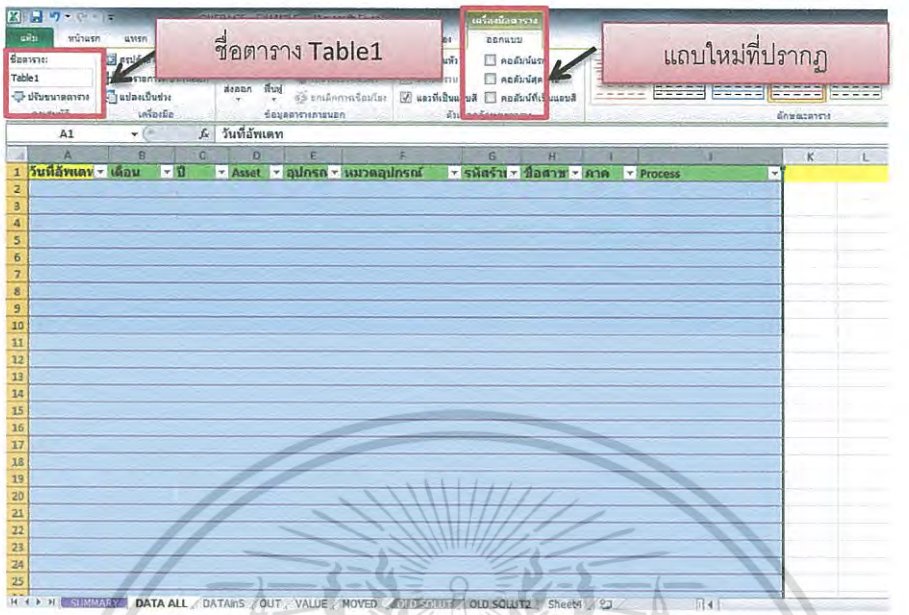
3.4 ศึกษาการใส่สูตรและขั้นตอนการนำสูตรมาใช้

ขั้นตอนก่อนจะใส่สูตรจะต้องมีการจัดเรียงข้อมูลและเลือกกำหนดขอบเขตของข้อมูล เพื่อให้ง่ายต่อการนำสูตรมาใช้ดังนี้

1) การแยกข้อมูลเพื่อป้อนลงแต่ละแผ่นงาน (WorkSheet) ใน Excel ด้วยการกรองข้อมูล

2) คลุมพื้นที่แถวและคอลัมน์ที่ต้องการ เพื่อใส่ชื่อให้เป็นชื่อเดียวกัน ง่ายต่อการเรียกใช้ โดยเลือกที่หน้าแรก จัดรูปแบบเป็นตาราง จากนั้นเลือกสีที่ต้องการ จะปรากฏแถบสีเหลืองขึ้นมาใหม่ที่เขียนว่าเครื่องมือตาราง และจะมีชื่อตาราง:Table1 (ซึ่งเป็นชื่อที่แสดงอัตโนมัติสามารถแก้ไขชื่อได้) ขั้นตอนนี้เมื่อป้อนข้อมูลเพิ่มเข้ามาในพื้นที่ที่เลือกไว้ ก็จะยังเป็นชื่อเรียก Table1 เหมือนเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.16 แสดงการจัดรูปแบบเป็นตาราง

3) หลังจากสร้างรูปแบบนำเสนอที่ต้องการไว้ในแผ่นงาน(WorkSheet) ที่ชื่อ SUMMARY แล้วจะทำการใส่สูตรเพื่อดึงข้อมูลจากแผ่นงานอื่นตามลำดับ ในหัวข้อมูลค่าที่สามารถลดต้นทุนจากอุปกรณ์ Refurbish

โดยใช้สูตรดังนี้ =IFERROR(COUNTIFS(Moved[เดือน],B7,Moved[ภาค], C$6),"ERROR")

คำอธิบายสูตร =IFERROR(COUNTIFS(ชื่อตารางอ้างอิง[ชื่อหัวคอลัมน์],คำค้นหา,ชื่อตารางอ้างอิง2[ชื่อหัวคอลัมน์2],คำค้นหา2),"ERROR")

การใส่สูตร IFERROR ช่วยขจัดคำที่ไม่สื่อความหมายไม่ให้แสดงออกมา กรณีสูตรเกิดข้อผิดพลาด เช่นคำว่า #N/A, #VALUE!, #REF! เป็นต้น ส่วนสูตร COUNTIFS เป็นสูตรที่ช่วยในการนับอย่างมีเงื่อนไข ในที่นี้คือจะทำการนับเมื่อมีคำทั้งสองคำตรงกันนั่นคือ เดือนมกราคม และภาค A การใส่เครื่องหมาย $ เพื่อเป็นการล็อคตำแหน่งของช่องไม่ให้เคลื่อน กรณีที่คัดลอกสูตรด้วยการลาก ส่วนที่ถูกล็อคจะไม่เคลื่อนตามลำดับ ดังรูปที่ 3.17

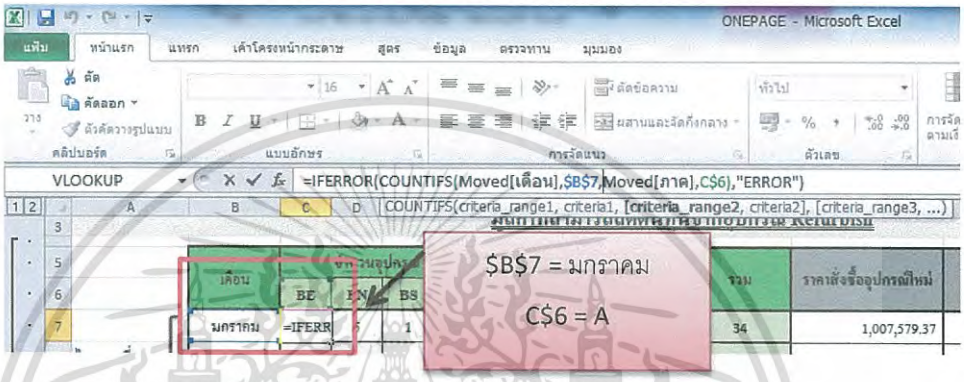
ในส่วนของราคาสั่งซื้ออุปกรณ์ใหม่และค่าเสื่อมและค่าดำเนินการ จะได้ใช้สูตร SUMIF แทนการใช้ COUNTIFS เพื่อนับจำนวน ซึ่งมีความคล้ายกันนั่นคือเป็นการรวมผลลัพธ์อย่างมีเงื่อนไข ในที่นี้คือจะทำการรวมตัวเลขเมื่อมีคำว่าเดือนตรงกัน เพื่อหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มูลค่ารวมของต้นทุนที่ลดลงแต่ละเดือน ด้วยการหาผลต่างของราคาสั่งซื้ออุปกรณ์ใหม่กับค่าเสื่อมและค่าดำเนินการ ดังรูปที่ 3.18

โดยใช้สูตรดังนี้ =IFERROR(SUMIF(Moved[เดือน],$B7,Moved[[#All],[ราคาสั่งซื้อใหม่]]),"ERROR")

คำอธิบายสูตร =IFERROR(SUMIF(ชื่อตาราง[ชื่อหัวคอลัมน์],คำค้น,ชื่อตาราง[[คำนวณทั้งหมดที่ตรงคำค้น],[ชื่อหัวคอลัมน์ที่ต้องการคำนวณ]]),"ERROR")



รูปที่ 3.17 แสดงตัวอย่างสูตรที่ใช้

รูปที่ 3.18 แสดงตัวอย่างสูตรที่ใช้

3.4.1 หัวข้อรูปแบบนำเสนอเพิ่มเติมที่ออกแบบ

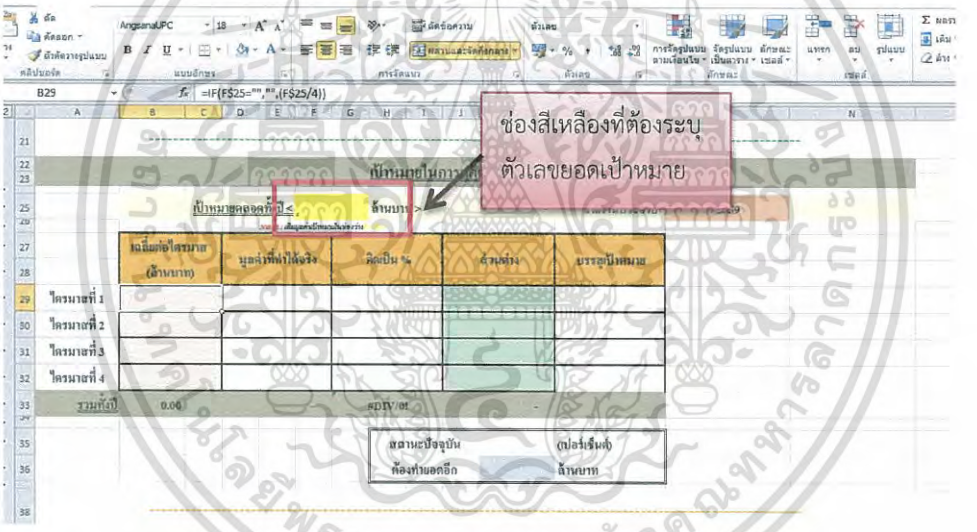
1) เป้าหมายในการลดต้นทุนขององค์กร

โดยสูตรที่ใช้ดังนี้ =IF(F$25="","",(F$25/4))

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

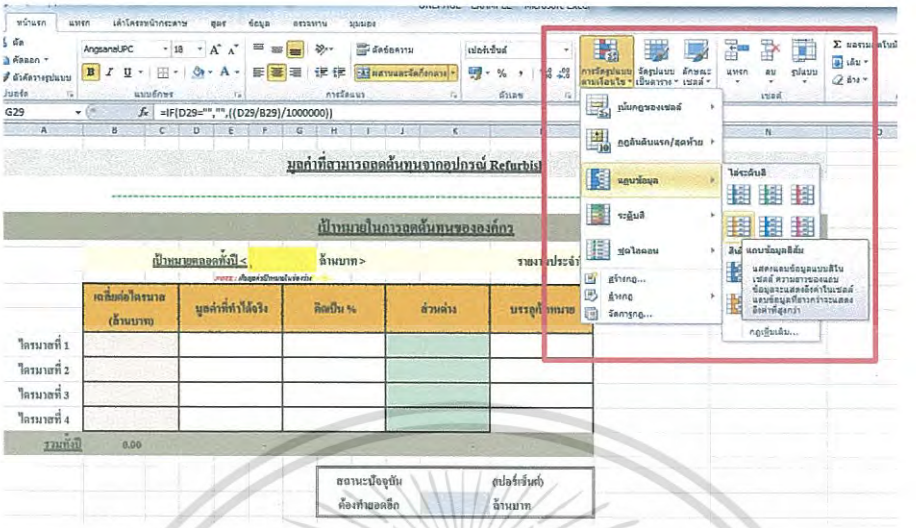
คำอธิบายสูตร ใช้ฟังก์ชัน IF มาสร้างเงื่อนไข ในที่นี้หากไม่มีตัวเลขกรอกมายังช่องสีเหลือง ตำแหน่ง(F25) จะแสดงข้อความเป็นว่างเปล่า แต่หากมีข้อความที่ช่องสีเหลืองดังกล่าว นำไปหาร 4 เพื่อเฉลี่ยลงในช่องแต่ละไตรมาส ส่วนคอลัมน์มูลค่าที่ทำได้จริงเป็นการดึงข้อมูลจากหัวข้อมูลค่าที่สามารถลดต้นทุนจากอุปกรณ์ Refurbish โดยทำการรวมทุกสามเดือนไว้ด้วยกัน(1 ไตรมาส=3 เดือน) ด้วยสูตร SUM และคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ด้วยมูลค่าจริงหารด้วยผลเฉลี่ยต่อไตรมาส แต่เนื่องจากผลเฉลี่ยต่อไตรมาสมีหน่วยเป็นล้านบาทจึงต้องแปลงค่าด้วยการหาร 1,000,000 อีกที โดยให้แสดงผลในรูปแบบกราฟแท่งโดยกำหนดจาก หน้าแรก การจัดรูปแบบตามเงื่อนไข เลือกแถบข้อมูล และไล่ระดับสีเป็นแถบข้อมูลสีส้ม ตามรูปที่ 3.20 เพื่อให้ง่ายต่อการสังเกตในการอ่านข้อมูล

โดยสูตรที่ใช้ดังนี้ =IF(D29="","",((D29/B29)/1000000))



รูปที่ 3.19 แสดงตัวอย่างสูตรที่ใช้

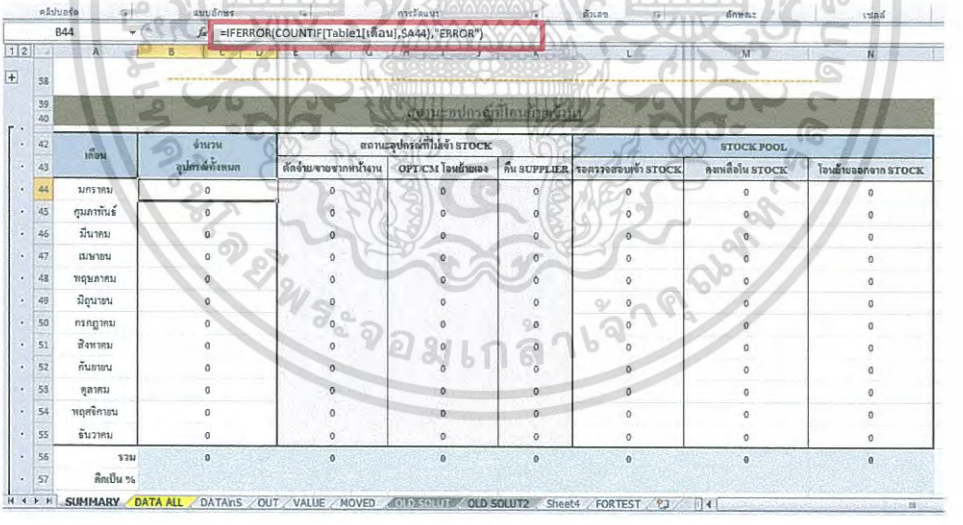
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.20 การกำหนดการจัดรูปแบบตามเงื่อนไข

2) สถานะอุปกรณ์ที่โอนย้ายเข้ามา

ในส่วนนี้ใช้สูตรเช่นเดียวกับส่วนของมูลค่าที่สามารถลดต้นทุนจากอุปกรณ์ Refurbish และเป้าหมายในการลดต้นทุนขององค์กร



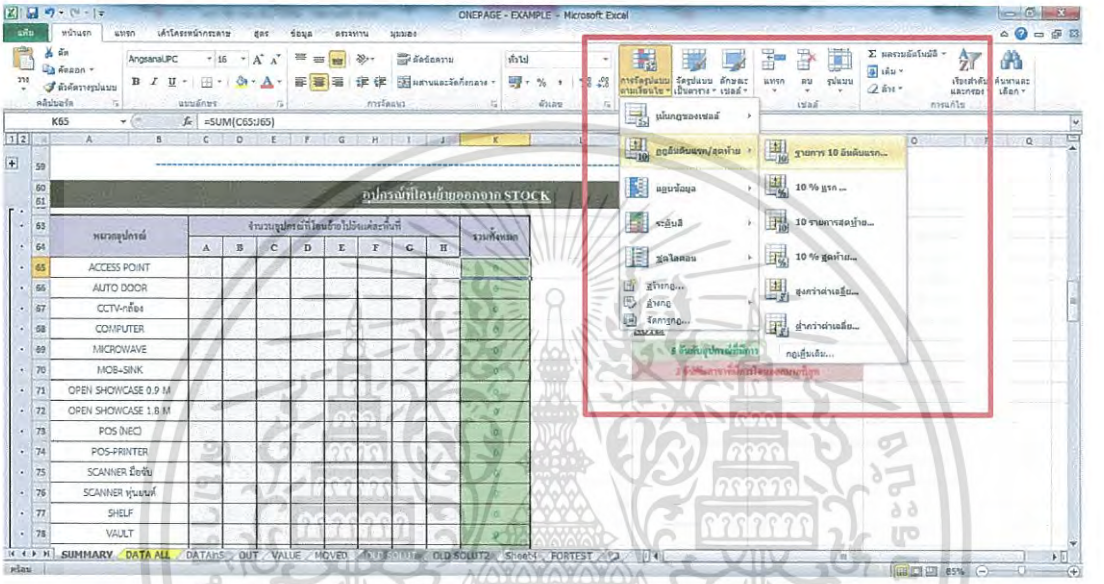
รูปที่ 3.21 แสดงตัวอย่างสูตรที่ใช้

3) อุปกรณ์ที่โอนย้ายออกจาก STOCK

ในส่วนนี้ใช้สูตรเช่นเดียวกับส่วนของมูลค่าที่สามารถลดต้นทุนจากอุปกรณ์ Refurbish และเป้าหมายในการลดต้นทุนขององค์กร แต่จะแจงรายละเอียดเป็นหมวด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของอุปกรณ์ และเพิ่มเติมการจัดรูปแบบในคอลัมน์รวมทั้งหมด โดยกำหนดการจัดรูปแบบตามเงื่อนไข เลือกกฎอันดับแรก/สุดท้าย และตั้งค่าสีให้แสดง 5 อันดับอุปกรณ์ที่มีการโอนย้ายออกจากคลังมากที่สุดเป็นแถบสีเขียว และแถบสีแดงเป็น 2 อันดับภาคที่มีการโอนย้ายอุปกรณ์ไปมากที่สุด ดังรูป 3.22 เพื่อบ่งชี้อุปกรณ์และภาคที่ทำยอดให้ได้มากที่สุด

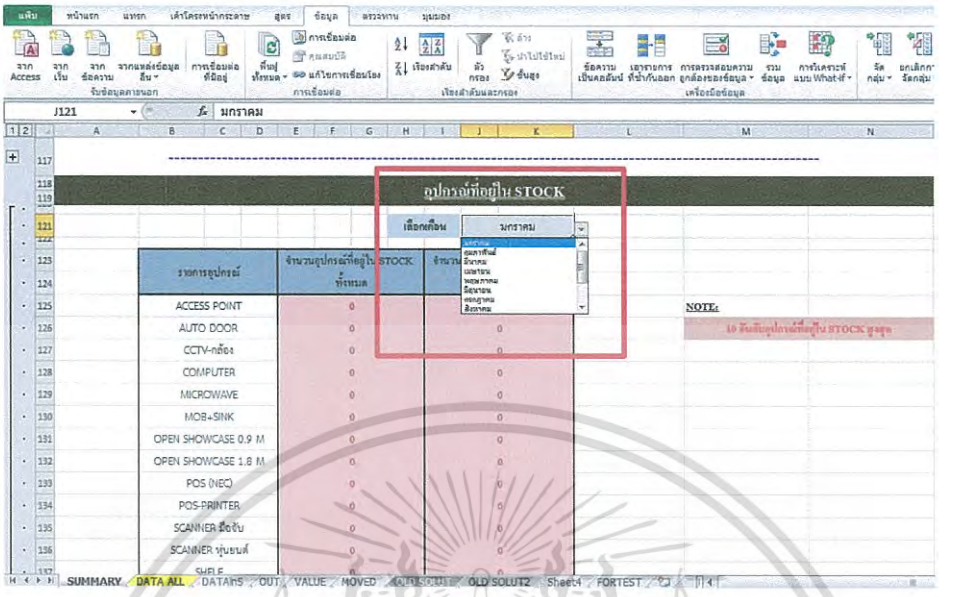


รูปที่ 3.22 การกำหนดการจัดรูปแบบตามเงื่อนไข

4) อุปกรณ์ที่อยู่ใน STOCK

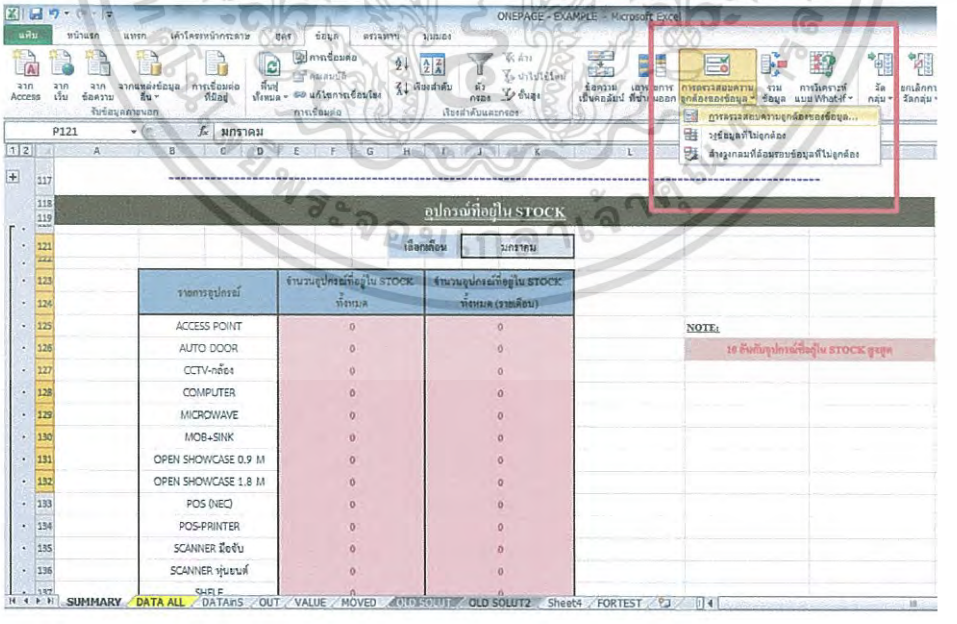
ในส่วนนี้ใช้สูตรเช่นเดียวกับส่วนของอุปกรณ์ที่โอนย้ายออกจาก STOCK แต่จะสามารถเลือกเดือนที่ต้องการดูว่ามีอุปกรณ์แต่ละตัวมีการโอนย้ายเข้ามาเก็บไว้คลังเท่าใด ดังรูป 3.23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



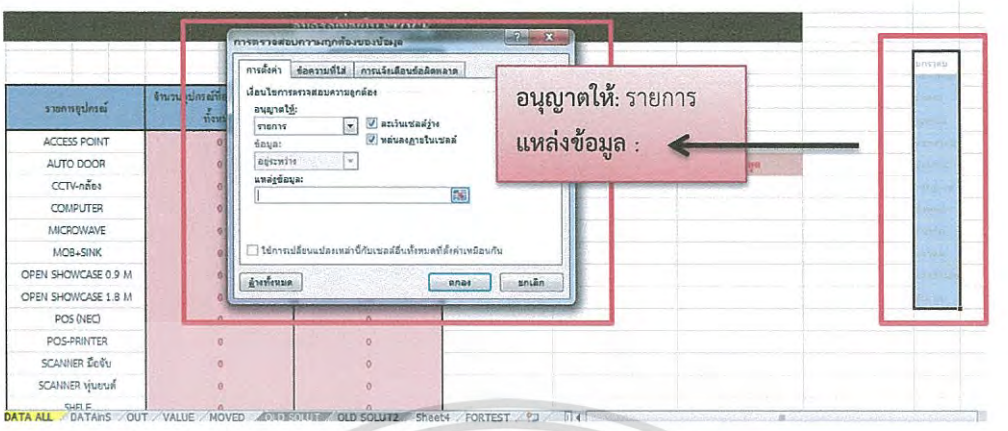
รูปที่ 3.23 ตัวเลือกเดือนที่ต้องการให้แสดง

สามารถตั้งค่าได้ตามนี้ ไปที่ข้อมูล เลือกการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เลือกการตรวจสอบของข้อมูล... ตามรูป 3.24 เมื่อเลือกเสร็จจะมีหน้าต่างขึ้นมาดังรูป 3.25 ให้เลือกการตั้งค่า ส่วนที่เป็นอนุญาตให้ เลือกคำว่ารายการ และกรอกแหล่งข้อมูล ในที่นี้แหล่งข้อมูลคือชื่อเดือนที่อยู่ในกรอบทางขวามือรูปที่ 3.25



รูปที่ 3.24 แสดงคำสั่งการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.25 แสดงคำสั่งการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

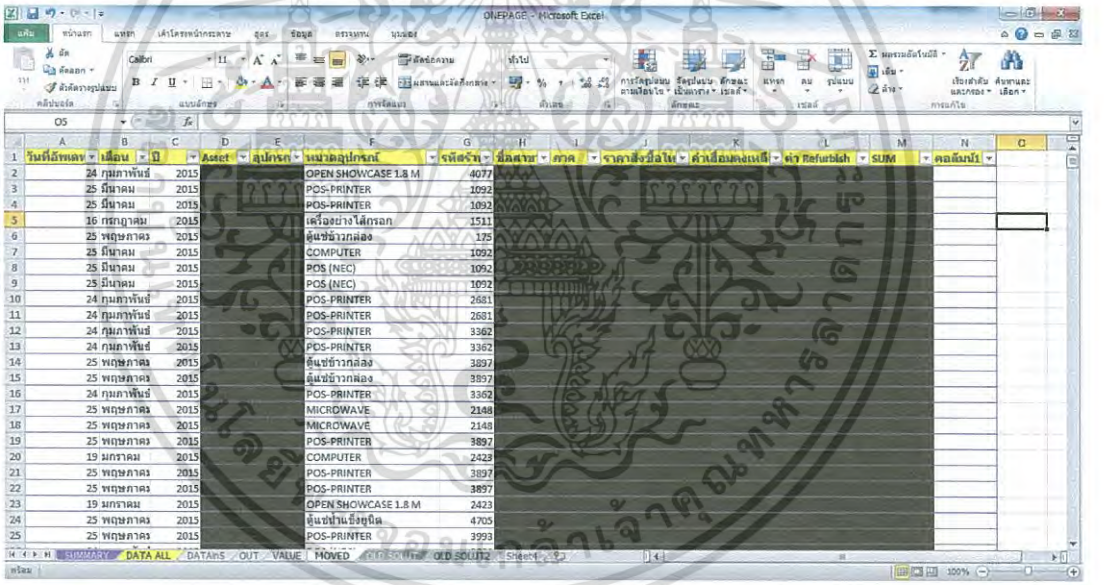
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
ผลการดำเนินงานและการอภิปรายผล

4.1 ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลและจัดเรียงข้อมูล

รูปแบบข้อมูลดิบที่กรองเฉพาะสถานะโอนย้ายออกจากคลัง (Stock) แล้วป้อนเข้าในแผ่นงาน (Worksheet) ที่ตั้งชื่อไว้ว่า MOVED ซึ่งหมายถึง ข้อมูลอุปกรณ์ที่มีการโอนย้ายออกจากคลังแล้ว แต่เนื่องจากข้อมูลบางส่วนถือเป็นความลับขององค์กรจึงจำเป็นต้องทำการเปลี่ยนแปลงและปิดทับข้อมูลส่วนนั้นก่อนนำมาเผยแพร่

ในส่วนของราคาต้นทุน ค่าเสื่อมราคา และค่าซ่อมบำรุงเป็นข้อมูลที่นำมาจากฐานข้อมูล SAP ของทางบริษัท (หมายเหตุ: ข้อมูลส่วนนี้เป็นข้อมูลได้รับอนุญาตจากทางแผนกการจัดการทรัพย์สินร้านสาขา ฝ่าย Equipment Refurbish และฝ่าย Asset Movement) เพื่อเป็นตัวอย่างในการศึกษาหัวข้อสหกิจนี้

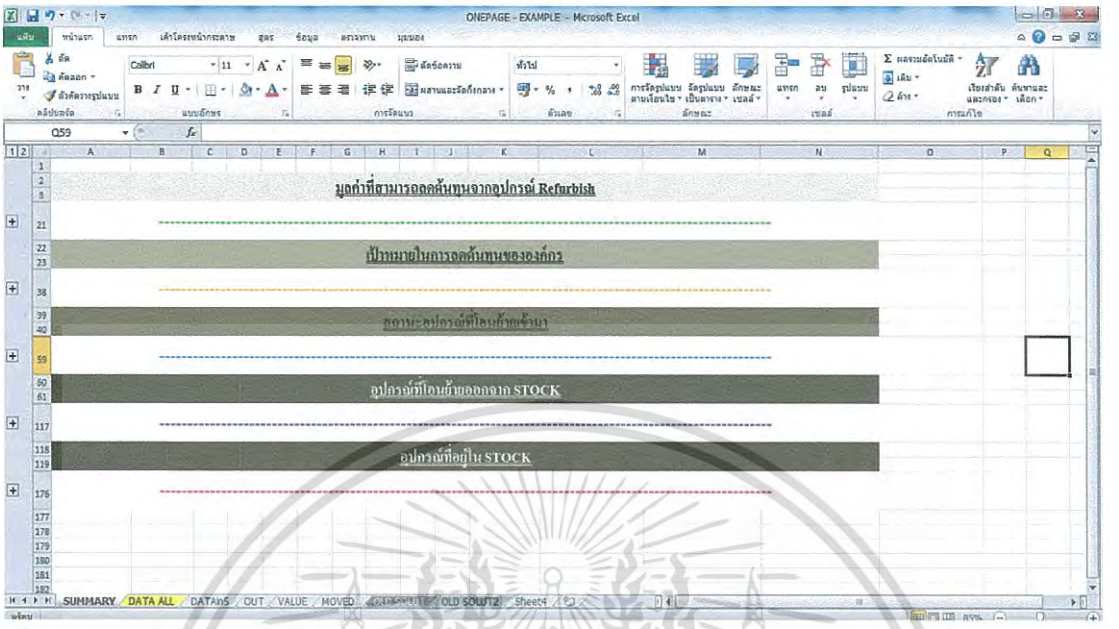


รูป 4.1 ตัวอย่างรูปแบบข้อมูลที่ป้อนลงในแผ่นงาน

4.2 การแปลผลการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลตัวอย่าง

ผลหลังจากป้อนข้อมูลตัวอย่างลงในแต่ละแผ่นงาน(Worksheet) ด้วยวิธีการนำเสนอรูปแบบหน้าเดียว และใช้สูตรจากโปรแกรม excel ช่วยคำนวณอัตโนมัติแทนการ PivotTable ข้อมูลเองทีละส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูป 4.2 รูปแบบการนำเสนอหน้าเดียว

ข้อมูลที่แสดงในรูปที่ 4.3 นี้ จะแยกเป็นไตรมาสและแสดงข้อมูลจำนวนอุปกรณ์ซ่อมบำรุงที่โอนย้ายออกจากคลัง ว่าแต่ละเดือนมีอุปกรณ์กี่ตัวแบ่งเป็นแต่ละภาคเท่าไหร่ ในส่วนของหัวข้อมูลค่ารวมของต้นทุนที่ลดลง ซึ่งคำนวณจากสมการ

ราคาต้นทุนที่ลดลง = ราคาอุปกรณ์ใหม่ – (ค่าเสื่อม + ค่าดำเนินการ)

แถบแสดงสีเขียวแสดงเดือนที่สามารถลดต้นทุนจากการใช้อุปกรณ์ซ่อมบำรุงได้มากที่สุด ส่วนแถบสีชมพูที่แสดงจะแสดงเดือนที่สามารถลดต้นทุนได้น้อยสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มูลค่าที่สามารถลดต้นทุนจากอุปกรณ์ Refurbish

	เดือน	จำนวนอุปกรณ์ Refurbish ไอเย็นออกจาก STOCK								รวม	ราคาสั่งซื้ออุปกรณ์ใหม่	ค่าเสื่อม+ค่าดำเนินการ	มูลค่ารวมของต้นทุนที่ลดลง	คิดเป็นเปอร์เซ็นต์
		A	B	C	D	E	F	G	H					
ไตรมาสที่ 1	มกราคม				2					2	18,149.62	3,654.57	14,495.05	80%
	กุมภาพันธ์				5	1				6	135,601.42	20,166.39	115,435.03	85%
	มีนาคม				5					5	235,864.80	48,213.13	187,651.67	80%
ไตรมาสที่ 2	เมษายน									0	-	-	-	
	พฤษภาคม	7					1			8	182,486.79	12,508.57	169,978.22	93%
	มิถุนายน									0	-	-	-	
ไตรมาสที่ 3	กรกฎาคม				1					1	10,019.54	1.00	10,018.54	100%
	สิงหาคม									0	-	-	-	
	กันยายน									0	-	-	-	
ไตรมาสที่ 4	ตุลาคม									0	-	-	-	
	พฤศจิกายน									0	-	-	-	
	ธันวาคม									0	-	-	-	

*ราคาต้นทุนที่ลดลง = ราคาอุปกรณ์ใหม่ - (ค่าเสื่อม + ค่าดำเนินการ)

รูปที่ 4.3 ส่วนขยายที่ 1 มูลค่าที่สามารถลดต้นทุนจากอุปกรณ์ Refurbish

ข้อมูลที่แสดงในรูปที่ 4.4 นี้ จะแสดงเป้าหมายในการลดต้นทุนขององค์กร โดยจะต้องกรอกข้อมูลเป็นตัวเลขเพื่อระบุเป้าหมายตลอดทั้งปี (หน่วยล้านบาท) และตารางจะแสดงข้อมูลในส่วนที่เหลือเองอัตโนมัติ

ในส่วนของ คิดเป็น % ในช่องผลลัพธ์แต่ละไตรมาสได้มีแท่งแสดงปริมาณ เพื่อให้ง่ายต่อการสังเกตว่าไตรมาสใดสามารถลดต้นทุนได้เยอะที่สุด โดยไม่ต้องดูจากมูลค่าที่ทำได้จริง ถัดมาคือช่องส่วนต่างจะเป็นการนำมูลค่าที่ทำได้จริงไปลบกับมูลค่าที่ตั้งเป้าเฉลี่ยต่อไตรมาส หากเป็นเครื่องหมายลบจะส่งผลให้ช่องบรรลุเป้าหมายแสดงแถบสีแดงและข้อความ FAIL ซึ่งแปลว่าไม่สามารถทำได้ถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้ หากเป็นเครื่องหมายบวกจะแสดงเป็นแถบสีเขียวและข้อความ PASS ซึ่งแปลว่าผ่านเป้าหมายที่ตั้งไว้

ส่วนสุดท้ายจะเป็นยอดรวมทั้งปี เพื่อสรุปผลประกอบการ และสถานะปัจจุบันจะแสดงเป็นแท่ง หากทำถึงเป้าหมายจะแสดงเป็น 100 เปอร์เซ็นต์ แต่หากยังไม่ถึงจะมีข้อความแสดงว่าต้องทำยอดอีก (ยอดตัวเลข) ล้านบาท (เนื่องจากข้อมูลที่นำมาใส่เป็นเพียงตัวอย่างข้อมูล ซึ่งมีจำนวนน้อย จึงมีเพียงข้อความขึ้นเป็นแถบสีแดงแสดงว่าไม่ถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป้าหมายในการลดต้นทุนขององค์กร

เป้าหมายตลอดทั้งปี < 40 ล้านบาท > รายงานประจำปี 2559

NOTE : เติมมูลค่าเป้าหมายในช่องว่าง

	เฉลี่ยต่อไตรมาส (ล้านบาท)	มูลค่าที่ทำได้จริง	คิดเป็น %	ส่วนต่าง	บรรลุเป้าหมาย
ไตรมาสที่ 1	10.00	3,012,860.36	30.13%	- 6,987,139.64	FAIL
ไตรมาสที่ 2	10.00	2,358,290.38	23.58%	- 7,641,709.62	FAIL
ไตรมาสที่ 3	10.00	2,259,381.55	22.59%	- 7,740,618.45	FAIL
ไตรมาสที่ 4	10.00	690,773.22	6.91%	- 9,309,226.78	FAIL
รวมทั้งปี	40.00	8,321,305.52	0.21%	- 31,678,694.48	FAIL

สถานะปัจจุบัน	20.80	(เปอร์เซ็นต์)
ต้องทำยอดอีก	31.68	ล้านบาท

รูปที่ 4.4 ส่วนขยายที่ 2 เป้าหมายในการลดต้นทุนขององค์กร

ข้อมูลที่แสดงในรูปที่ 4.5 นี้ แสดงถึงสถานะอุปกรณ์ที่โอนย้ายเข้ามาเนื่องจากร้านปิดถาวรและปิดปรับปรุง โดยจะเป็นแบ่งเป็นเดือน ว่าในหนึ่งเดือนมีจำนวนอุปกรณ์ที่มีการโอนย้ายเท่าไหร่ โดยจะแบ่งเป็นสถานะอุปกรณ์ที่ไม่เข้าคลังมี 3 สถานะ สถานะแรกคือ ตัดจ่าย/ขายซากหน้างาน กรณีอุปกรณ์ไม่สามารถนำมาใช้งานต่อ ตกรุ่น หรือชำรุดเกินกว่าจะซ่อมได้ หรืออาจไม่มีอะไหล่ซ่อม สถานะที่สองคือ OPT/CMโอนย้ายเอง ในกรณีที่อุปกรณ์สามารถใช้งานต่อได้เลยไม่ต้องผ่านการซ่อมบำรุง ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นพวก และ สถานสุดท้ายนั้น เป็นการคืน SUPPLIER เนื่องจากอุปกรณ์ไม่ได้เป็นขององค์กร แต่เช่ามาจากผู้ผลิตอื่นอีกที ซึ่งเมื่อร้านปิดตัวลงจะต้องส่งคืนเจ้าของเดิม

ส่วนอุปกรณ์ที่เข้าคลัง (หรือทางแผนกจะเรียก STOCK POOL) จะมี 3 สถานะเช่นเดียวกัน ได้แก่ สถานแรกคือรอตรวจสอบเข้า STOCK สถานะนี้จะเป็นการตรวจสอบว่าอุปกรณ์ที่มีการโอนย้ายทั้งหมด อยู่ในหมวดอุปกรณ์ที่จัดเก็บในคลังหรือไม่ สถานะที่สองจะเป็นคงเหลือใน STOCK นั่นคือ อุปกรณ์ที่ผ่านการซ่อมบำรุงแล้ว มีการจัดเก็บไว้ในคลัง (Stock) และสถานะโอนย้ายออกจาก STOCK คือสถานะที่อุปกรณ์นั้นมีการโอนย้ายออกไปจากคลัง เพื่อนำไปใช้งานในร้านสาขา

ในแถวแนวนอนในช่องคิดเป็น % จะมีการตั้งค่ารูปแบบให้แสดงเป็นแท่งข้อมูลเพื่อง่ายต่อการมองว่าอุปกรณ์ถูกแยกไปอยู่สถานะใดมากที่สุด จากรูปนี้อุปกรณ์ถูกตัดจ่าย/ขายซากหน้างาน มีมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานะอุปกรณ์ที่โอนย้ายเข้ามา

เดือน	จำนวนอุปกรณ์ทั้งหมด	สถานะอุปกรณ์ที่ไม่เข้า STOCK			STOCK POOL		
		ตัดจ่าย/ขายขากหน้างาน	OPT/CM โอนย้ายเอง	คืน SUPPLIER	รอตรวจสอบเข้า STOCK	คงเหลือใน STOCK	โอนย้ายออกจาก STOCK
มกราคม	1978	845	635	19	28	357	35
กุมภาพันธ์	2025	871	761	21	22	188	66
มีนาคม	3753	1860	1176	47	288	322	39
เมษายน	2575	1310	803	42	174	145	22
พฤษภาคม	1969	1006	559	18	17	197	76
มิถุนายน	469	63	339	1	2	46	18
กรกฎาคม	2075	1022	633	34	44	247	95
สิงหาคม	854	344	401	14	12	66	13
กันยายน	897	361	408	11	24	76	16
ตุลาคม	308	162	78	1	5	20	42
พฤศจิกายน	1045	378	382	5	14	130	136
ธันวาคม	332	98	38	2	1	137	56
รวม	18280	8320	6213	215	631	1931	614
คิดเป็น %	100	45.51	33.99	1.18	3.45	10.56	3.36

รูปที่ 4.5 ส่วนขยายที่ 3 สถานะอุปกรณ์ที่โอนย้ายเข้ามา

ข้อมูลที่แสดงในรูปที่ 4.6 นี้ แสดงถึงอุปกรณ์ที่โอนย้ายออกจากคลัง โดยจะแบ่งตารางตามหมวดอุปกรณ์ ที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น และแสดงข้อมูลว่าแต่ละภาคมีการโอนย้ายออกจากคลังจำนวนเท่าใด

จากแถวแนวตั้งในช่องรวมทั้งหมด จะปรากฏแถบสีเขียว 5 อัน เพื่อแสดงว่าอุปกรณ์ซ่อมบำรุงตัวใดมีการโอนย้ายออกจากคลังมากที่สุด 5 อันดับ (ซึ่งหมายความว่าสามารถช่วยลดต้นทุนเนื่องจากซื้ออุปกรณ์ใหม่)

ส่วนแถวแนวนอนในช่องรวมทั้งหมด จะปรากฏแถบสีแดง 2 อัน เพื่อแสดงว่าภาคที่มีการรับโอนอุปกรณ์จากคลังไปมากที่สุด 2 อันดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ที่โอนย้ายออกจาก STOCK

หมวดอุปกรณ์	จำนวนอุปกรณ์ที่โอนย้ายไปยังแต่ละพื้นที่								รวมทั้งหมด
	A	B	C	D	E	F	G	H	
ACCESS POINT			1						1
AUTO DOOR									0
CCTV-กล้อง									0
COMPUTER	2	1	1	7					11
MICROWAVE	4	1	2		1				8
MOB+SINK									0
OPEN SHOWCASE 0.9 M	1					1			2
OPEN SHOWCASE 1.8 M			6	2	2	6			16
POS (NEC)	10		8	9	5	8			40
POS-PRINTER	10		11	9	5	8			43
SCANNER มือจับ	3	3	4	1		2			13
SCANNER หุ่นยนต์	1	1	5			3			10
SHELF									0
VAULT			1						1
กล่องไฟป้าย									0
เครื่อง Slurpee									0
เครื่องกดน้ำหวาน-2โถ						1			1
เครื่องกดน้ำหวาน-4โถ	3	1	2	3		1			10
เครื่องกรองน้ำ									0
เครื่องเก็บกระแสไฟ	1		1						2
เครื่องดับเพลิง									0
เครื่องตรวจนับชนิดสินค้า	1	3	2	5	2	3			16
เครื่องทำน้ำร้อน	4		1	3	2	1	1		12
เครื่องปรับอากาศ	2	2	6	15		4			29
เครื่องปั๊มน้ำ			2	1					3
เครื่องผลิตน้ำแข็ง									0
เครื่องไฟฉุกเฉิน	5		10	1					16
เครื่องย่างไส้กรอก	4		1	4	1				10
โครงครอบตู้ซิงค์									0
ชั้นวาง									0
ชั้นสต๊อกหลังร้าน									0
ตู้แช่ข้าวกล่อง	3	1		2	1	1			8
ตู้แช่น้ำแข็งยูนิต	1		1	1		1			4
ตู้แช่ฝาทึบ									0
ตู้เซฟ				1					1
ตู้เตรียม									0
ตู้สแตนเลส									0
ตู้อุ่นขนมปัง									0
ตู้อุ่นซาลาเปา	3	1	1	3	2		1		11
ตู้ไอศครีม	15	8	3	18	5	6	3	4	62
โต๊ะ									0
ถังน้ำ									0
ที่จ่ายแก้ว									0
โทรทัศน์									0
โทรศัพท์	1	1	1						3
เฟอร์นิเจอร์									0
สลัดบาร์									0
สัญญาณเตือนภัย									0
เสาส่งสัญญาน									0
รวมทั้งหมด	74	23	70	85	26	46	5	4	

NOTE:

5 อันดับอุปกรณ์ที่มีการโอนออกมากที่สุด

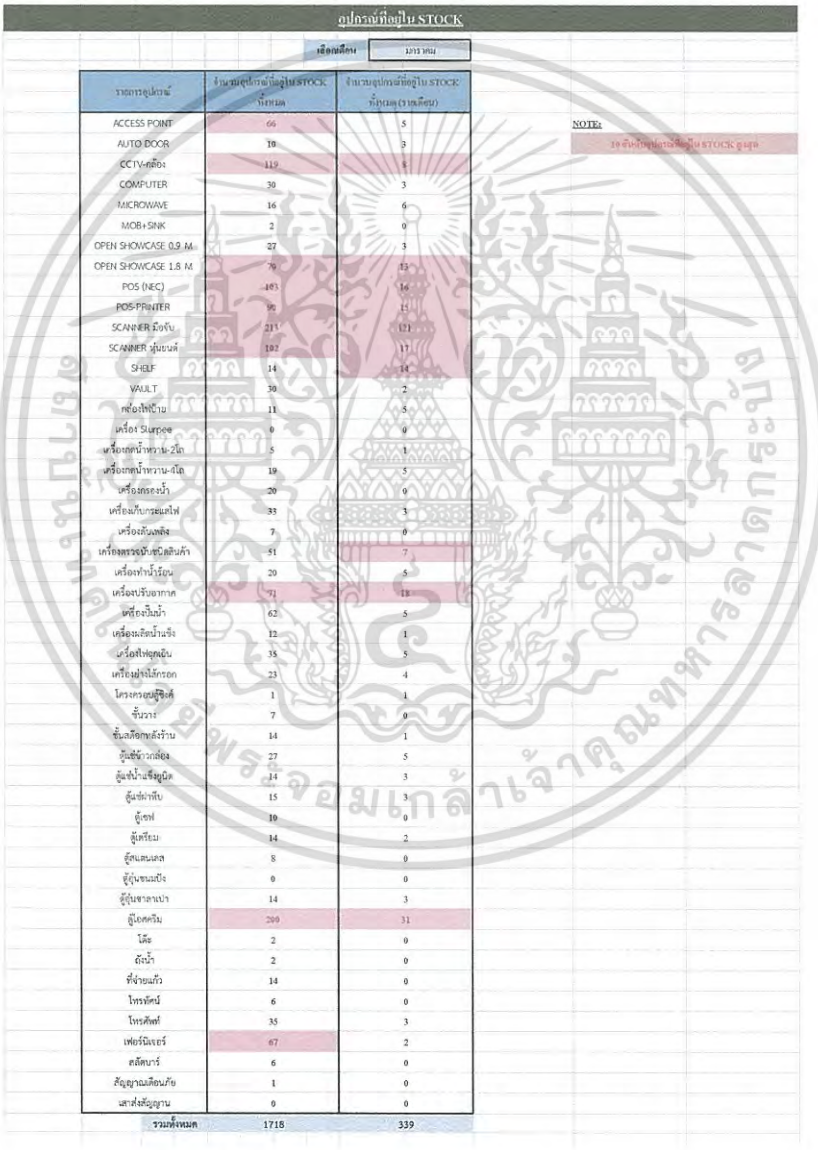
2 อันดับสาขาที่มีการโอนออกมากที่สุด

รูปที่ 4.6 ส่วนขยายที่ 4 อุปกรณ์ที่โอนย้ายออกจาก STOCK

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลที่แสดงในรูปที่ 4.7 จะแสดงข้อมูลจำนวนอุปกรณ์ที่อยู่ในคลัง (Stock) ทั้งหมด โดยจะแสดงแยกเป็นแต่ละหมวดอุปกรณ์ และสามารถเลือกดูเป็นรายเดือนได้ โดยกดเลือกที่ คำว่ามกราคม ข้างช่องที่แสดงคำว่าเลือกเดือนก็จะสามารถเปลี่ยนจากเดือนมกราคมเป็นเดือนอื่นได้ ตามรูป 4.8

แถบสีแดงที่แสดงบนหลักของจำนวนอุปกรณ์ที่อยู่ใน STOCK ทั้งหมดและแบบรายเดือน(ตามเดือนที่เลือก) เป็นการแจ้งเตือน 10 อันดับจำนวนอุปกรณ์ที่อยู่ในคลัง (Stock) สูงสุด เพื่อทำการวิเคราะห์หาสาเหตุและวิธีจัดการกับอุปกรณ์เหล่านั้น



อุปกรณ์ที่อยู่ใน STOCK

เลือกเดือน: มกราคม

รายการอุปกรณ์	จำนวนอุปกรณ์ที่อยู่ใน STOCK ทั้งหมด	จำนวนอุปกรณ์ที่อยู่ใน STOCK ทั้งหมด(รายเดือน)
ACCESS POINT	66	5
AUTO DOOR	10	3
CCTV-กล้อง	119	8
COMPUTER	30	3
MICROWAVE	16	6
MOB+SINK	2	0
OPEN SHOWCASE 0.9 M.	27	3
OPEN SHOWCASE 1.8 M.	79	13
POS (NEC)	103	16
POS-PRINTER	95	15
SCANNER มือจับ	233	121
SCANNER หุ้มยนต์	102	17
SHELF	14	14
VAULT	30	2
กล่องใส่ป้าย	11	3
เครื่อง Slurpee	0	0
เครื่องกดน้ำหวาน-2โถ	5	1
เครื่องกดน้ำหวาน-4โถ	19	5
เครื่องกรองน้ำ	20	0
เครื่องเก็บกระแสไฟ	33	3
เครื่องดันเพลิง	7	0
เครื่องตรวจนับชนิดสินค้า	51	7
เครื่องทำน้ำร้อน	20	5
เครื่องปรับอากาศ	71	18
เครื่องปั๊มน้ำ	62	5
เครื่องผสมน้ำแข็ง	12	1
เครื่องไฟฉุกเฉิน	35	5
เครื่องฟาดไส้กรอก	23	4
โครงครอบตู้ซิงค์	1	1
ชั้นวาง	7	0
ชั้นสลักหลังร้าน	14	1
ตู้แช่ข้างกล่อง	27	5
ตู้แช่น้ำแร่หมูนิค	14	3
ตู้แช่ฝาทึบ	15	3
ตู้เซฟ	10	0
ตู้เตรียม	14	2
ตู้สแตนเลส	8	0
ตู้อุ่นขนมปัง	0	0
ตู้อุ่นซาลาเปา	14	3
ตู้ไอศครีม	200	31
โต๊ะ	2	0
ถังน้ำ	2	0
ที่จ่ายแก้ว	14	0
โทรทัศน์	6	0
โทรศัพท์	35	3
เฟอร์นิเจอร์	67	2
สลัดบาร์	6	0
สัญญาณเตือนภัย	1	0
เสาส่งสัญญาณ	0	0
รวมทั้งหมด	1718	339

NOTE:

10 อันดับจำนวนอุปกรณ์ที่อยู่ใน STOCK สูงสุด

รูปที่ 4.7 ส่วนขยายที่ 5 อุปกรณ์ที่อยู่ใน STOCK

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.8 การเลือกเดือนที่อุปกรณ์เข้ามาอยู่ใน STOCK

จากข้อมูลดิบที่รวบรวมมาทั้งจากฐานข้อมูล SAP และทางฝ่ายจัดการข้อมูลส่งมา สามารถนำไปวิเคราะห์และสรุปผลได้หลายมุมมอง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของหัวหน้าฝ่ายเป็นผู้ตัดสินใจเพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับวิธีการแก้ปัญหาใดบ้าง ซึ่งการทำรูปแบบการนำเสนอแบบหน้าเดียว แล้วผูกสูตรจะทำให้สามารถแสดงผลตามรูปแบบที่ต้องการ และเมื่อมีข้อมูลเข้ามาเพิ่มก็จะสามารถแสดงผลได้ทันที โดยไม่ต้องทำการ PivotTable ซ้ำอีกรอบและจัดรูปแบบใหม่ทุกครั้ง ซึ่งช่วยลดขั้นตอนในการวิเคราะห์และสรุปข้อมูล อีกทั้งยังช่วยในการนำเสนองานให้เข้าใจได้ง่าย ชัดเจน และมีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยในหัวข้อสหกิจศึกษานี้ช่วยลดขั้นตอนในการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลการโอนย้ายอุปกรณ์ในคลังของทางแผนกจัดการทรัพย์สินร้านสาขา ซึ่งช่วยแก้ไขปัญหาในกรณีที่มีข้อมูลเพิ่มเติมเข้ามาใหม่ และจำเป็นต้องรีบสรุปเพื่อเข้าที่ประชุม เพื่อให้ข้อมูลถูกต้องครบถ้วนที่สุดในแต่ละรอบการประชุม เนื่องจากข้อมูลการโอนย้ายอาจมีการส่งเข้ามาช้ากว่ากำหนด จึงทำให้สรุปและวิเคราะห์ผลไม่ทัน โดยหัวข้อสหกิจศึกษานี้ได้ใช้โปรแกรม Microsoft Excel เข้ามาช่วย โดยมีการผูกสูตรไว้เพื่อสามารถป้อนเข้ามูลเข้า สามารถใช้เวลาในการประมวลผลได้ทันที และแสดงผลออกมาเป็นรูปแบบนำเสนอที่มีความเข้าใจง่าย ซึ่งยังสามารถคำนวณมูลที่สามารถลดต้นทุน และแจ้งเตือนสถานะข้อมูลที่ทางแผนกให้ความสนใจ และยังมีความชัดเจนครบถ้วนของข้อมูลด้วย

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นจะขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของทางหัวหน้าและฝ่ายผู้บริหาร ซึ่งในส่วนของหัวข้อสหกิจศึกษานี้เพียงแต่แสดงข้อมูลให้เห็นออกมาแยกเป็นแต่ละประเด็น เพื่อให้ง่ายต่อการนำไปวิเคราะห์ข้อมูล และออกแบบแผนกุลยุทธ์ต่อไป

5.2.2 ในการเปิดไฟล์งานหัวข้อสหกิจศึกษานี้เนื่องจากข้อมูลทุกอย่างถูกรวบรวมอยู่ในไฟล์งานเดียวกัน จึงอาจมีการประมวลผลของ Microsoft Excel ช้าลง ซึ่งการบันทึกเป็นไฟล์ Excel Binary Workbook แทนการบันทึกแบบ Excel Workbook แบบปกติ จะช่วยให้สามารถเปิดไฟล์งานได้รวดเร็วขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

Wikipedia. 2558. **Refurbishment (electronics).** [Online]. Available : https://en.wikipedia.org/wiki/Refurbishment_(electronics) เข้าถึงเมื่อวันที่18 ธ.ค. 2558

สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง. 2548. **เศรษฐศาสตร์น่ารู้.** [Online]. Available : http://www.fpo.go.th/S-I/Source/ECO/ECO23.htm. เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 ม.ค. 2559

ATL Forum. 2559. **ความหมายของ SAP (Systems Applications and Products in Data Processing).** [Online]. Available : http://www.at-length.com/forum/index.php?topic=456.0. เข้าถึงเมื่อวันที่ 19 ก.พ. 2559

อนุรักษ์ ทองสุโขวงศ์. 2559. **การบัญชีต้นทุน.** [Online]. Available : http://home.kku.ac.th/anuton/cost%20accounting/cost%20split.htm. เข้าถึงเมื่อวันที่ 25 มี.ค. 2559

กรมสรรพากร. 2559. **พระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยหักค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สิน (ฉบับที่ 145).** [Online]. Available : http://www.rd.go.th/publish/2369.0.html. เข้าถึงเมื่อวันที่ 25 มี.ค. 2559

Microsoft. 2559. **วิธีใช้ Excel.** [Online]. Available : https://support.office.com/th-th/excel. เข้าถึงเมื่อวันที่ 1 เม.ย. 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

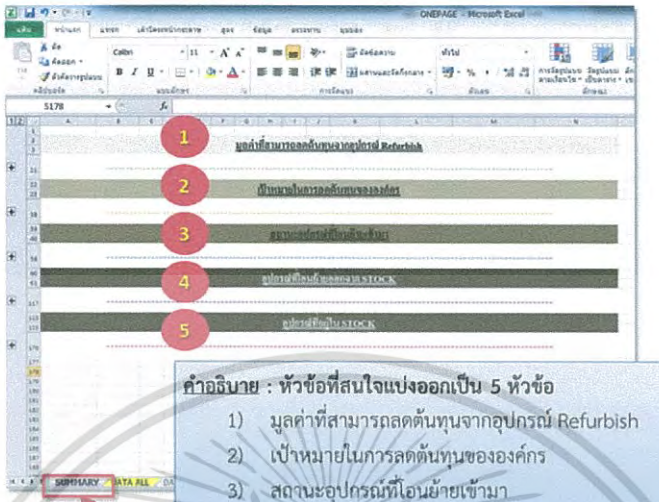
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

คู่มือการใช้งานรูปแบบนำเสนอหน้าเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

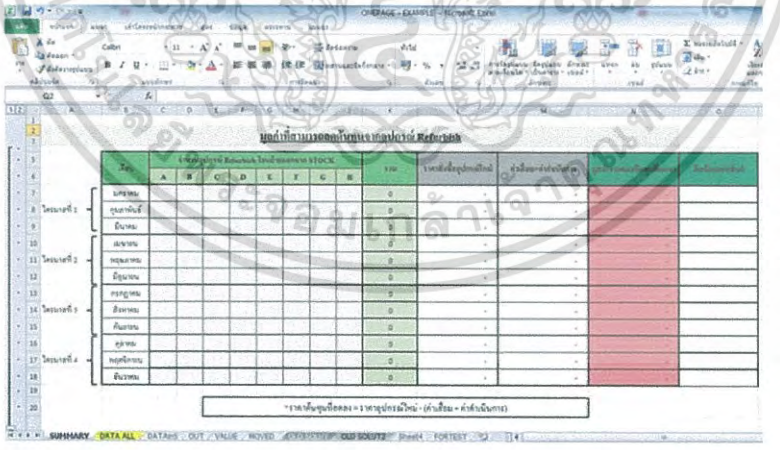
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



คำอธิบาย : หัวข้อที่สนใจแบ่งออกเป็น 5 หัวข้อ

1) มูลค่าที่สามารถลดต้นทุนจากอุปกรณ์ Refurbish
2) เป้าหมายในการลดต้นทุนขององค์กร
3) สถานะอุปกรณ์ที่โอนย้ายเข้ามา
4) อุปกรณ์ที่โอนย้ายออกจาก Stock
5) อุปกรณ์ที่อยู่ใน Stock

โดยทั้งหมดจะแสดงอยู่บนแผ่นงาน(WorkSheet)ชื่อ "SUMMARY"

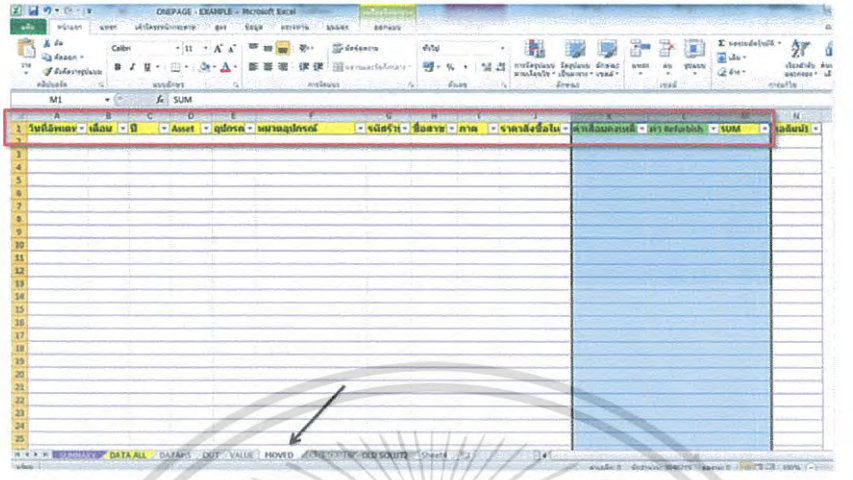


ส่วนขยาย : หัวข้อที่ 1 มูลค่าที่สามารถลดต้นทุนได้จากอุปกรณ์ Refurbish

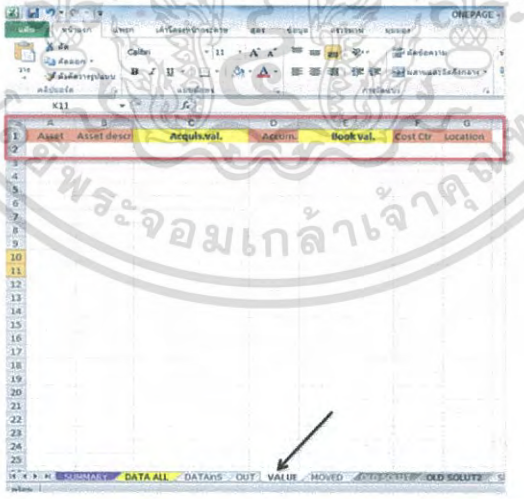
ในส่วนนี้จะเป็นการดึงข้อมูลจากแผ่นงาน(WorkSheet)ชื่อMOVEDโดยมีการคำนวณมูลค่ารวมของต้นทุนที่ลดลง (หรือเรียกว่าSaveCost) จากสมการ **ราคาต้นทุนที่ลดลง= ราคาอุปกรณ์ใหม่-(ค่าเสื่อม+ค่าดำเนินการ)**

หมายเหตุ : ไม่ต้องกรอกข้อมูลลงในส่วนนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

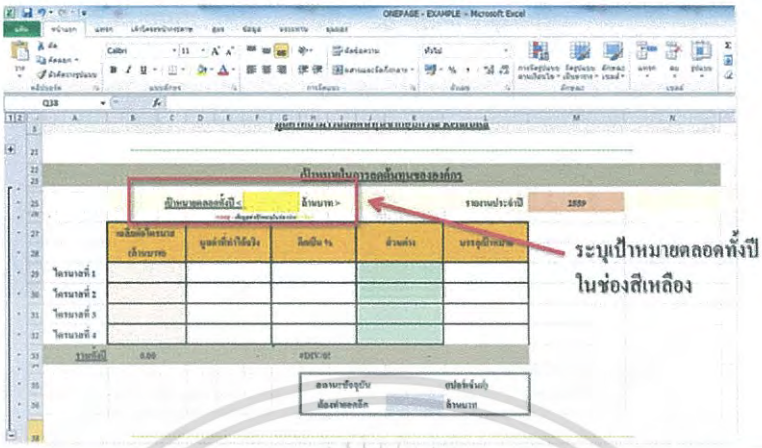


แผ่นงาน(WorkSheet) ชื่อ MOVED รูปแบบในการวางข้อมูลจะเป็นดังนี้ วันที่อัพเดท เดือน ปี Asset(รหัสทรัพย์สิน) อุปกรณ์ หมวดอุปกรณ์ รหัสร้านสาขา ชื่อสาขา ภาค ราคาสั่งซื้อใหม่ ค่าเสื่อมคงเหลือ ค่า Refurbish และ SUM
หมายเหตุ : ราคาสั่งซื้อใหม่ ค่าเสื่อมคงเหลือ ค่า Refurbish ได้จากการ Vlookup ด้วยรหัสทรัพย์สินจากแผ่นงาน VALUE



แผ่นงาน(WorkSheet) ชื่อ VALUE จะเป็นข้อมูลที่ดึงมาจากฐานข้อมูล SAP รูปแบบในการวางข้อมูลจะเป็นดังนี้ Asset(รหัสทรัพย์สิน) Asset Description(ชื่ออุปกรณ์) Acquis.val.(ราคาอุปกรณ์ใหม่) Accum.(ค่า Refurbish) Book val.(ราคาค่าเสื่อม) Cost Ctr และ Location
หมายเหตุ : ราคาสั่งซื้อใหม่ ค่าเสื่อมคงเหลือ ค่า Refurbish ได้ถูก Vlookup ด้วยรหัสทรัพย์สินไปยังแผ่นงาน MOVED

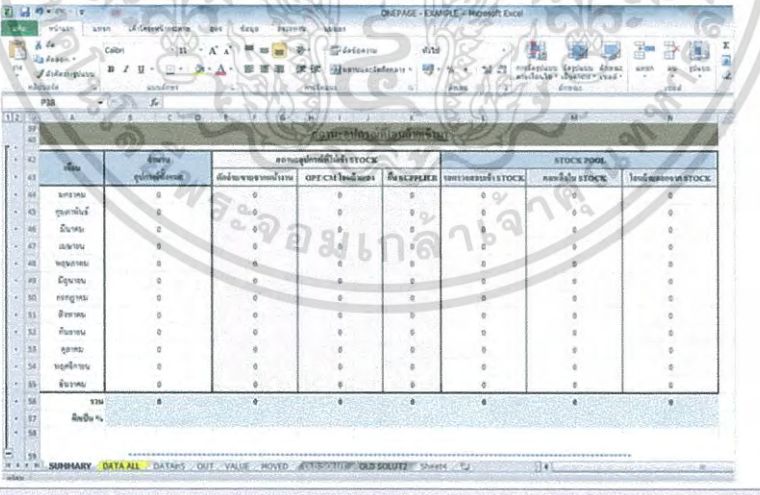
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ส่วนขยาย : หัวข้อที่ 2 เป้าหมายในการลดต้นทุนขององค์กร

ในส่วนนี้จะเป็นการดึงข้อมูลไฟล์มาจากส่วนขยายหัวข้อที่ 1 ตรงส่วนมูลค่าที่ทำได้จริง ซึ่งได้จากมูลค่าของต้นทุนที่ลดลง และจะมีการแจ้งเตือนช่องบรรลุเป้าหมาย หากยอดตกเป้าแต่ละไตรมาสจะแสดงแถบสีแดงและขึ้น FAIL แต่หากสามารถทำยอดได้เกินหรือพอดีเป้าหมายที่ตั้งไว้จะแสดง

หมายเหตุ : ระบุเป้าหมายตลอดทั้งปีในช่องสีเหลือง (หน่วยล้านบาท) ตัวโปรแกรมจึงจะคำนวณตามสูตรที่ผูกไว้

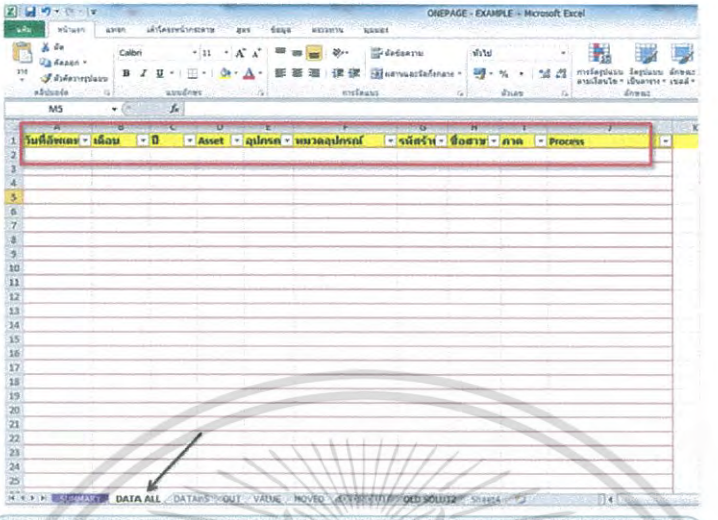


ส่วนขยาย : หัวข้อที่ 3 สถานะอุปกรณ์ที่โอนย้ายมา

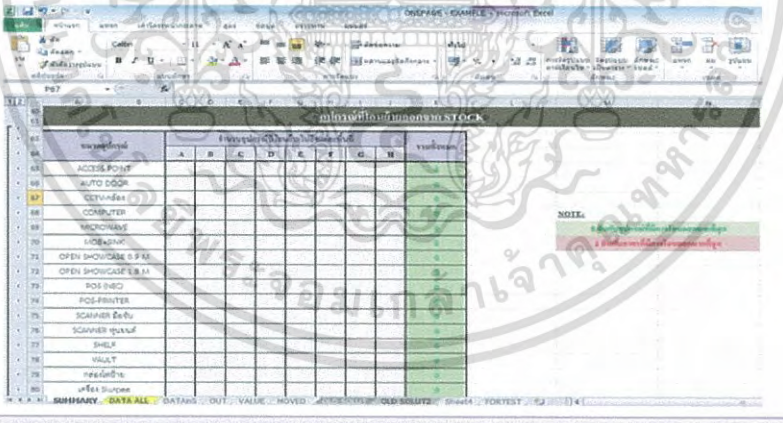
ในส่วนนี้จะเป็นการดึงข้อมูลจากแผ่นงาน(WorkSheet)ชื่อDATA ALL โดยจะเป็นการนับจำนวนอุปกรณ์ที่มีการโอนย้ายเข้ามาแต่ละเดือน และแยกสถานะอุปกรณ์ว่าเข้าคลังหรือไม่ อยู่ในสถานะใดบ้าง

หมายเหตุ : ไม่ต้องกรอกข้อมูลลงในส่วนนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผ่นงาน(WorkSheet) ชื่อ DATA ALL รูปแบบในการวางข้อมูลจะเป็นดังนี้ ดังนี้ วันที่อัพเดท เดือน ปี Asset(รหัสทรัพย์สิน) อุปกรณ์ หมวดอุปกรณ์ รหัสร้านสาขา ชื่อสาขา ภาค และ Process(ข้อมูลอยู่ในสถานะไหน เช่น ตัดจ่ายขาย ขาก รอตรวจสอบเข้าคลัง หรือโอนย้ายออก เป็นต้น)

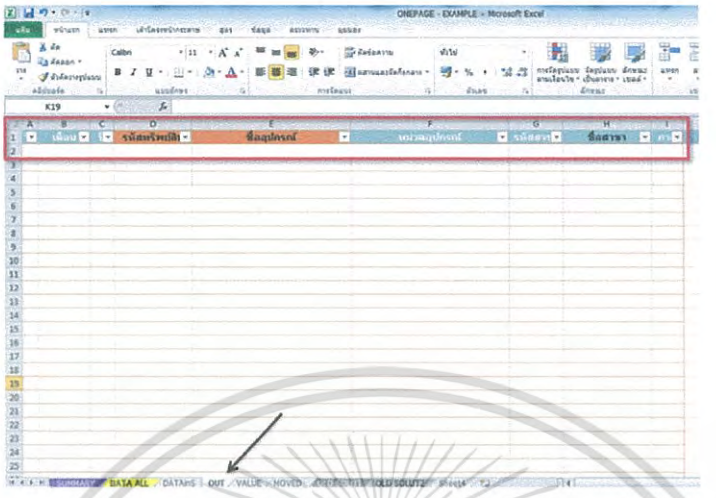


<u>ส่วนขยาย</u> : หัวข้อที่ 4 อุปกรณ์ที่โอนย้ายออกจาก STOCK

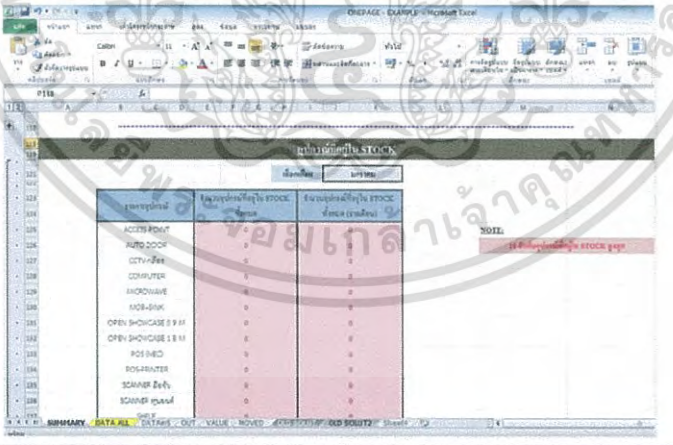
ในส่วนนี้จะเป็นการดึงข้อมูลจากแผ่นงาน(WorkSheet)ชื่อOUT โดยจะเป็นการนับจำนวนอุปกรณ์ที่มีการโอนย้ายออกจากคลัง ซึ่งแยกเป็นรายหมวดอุปกรณ์และแบ่งตามภาคโดยแถบสีเขียวจะแสดง 5 อันดับอุปกรณ์มีการโอนย้ายออกมากที่สุด และแถบสีแดงจะแสดง 2 ภาคที่มีการโอนออกมากที่สุด

หมายเหตุ : ไม่ต้องกรอกข้อมูลลงในส่วนนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผ่นงาน(WorkSheet) ชื่อ OUT รูปแบบในการวางข้อมูลจะเป็นลักษณะดังนี้ ดังนี้ วันที่อัพเดท เดือน ปี Asset(รหัสทรัพย์สิน) อุปกรณ์ หมวดอุปกรณ์ รหัสร้านสาขา ชื่อสาขา ภาค ของอุปกรณ์ที่มีการโอนย้ายออกจากคลัง

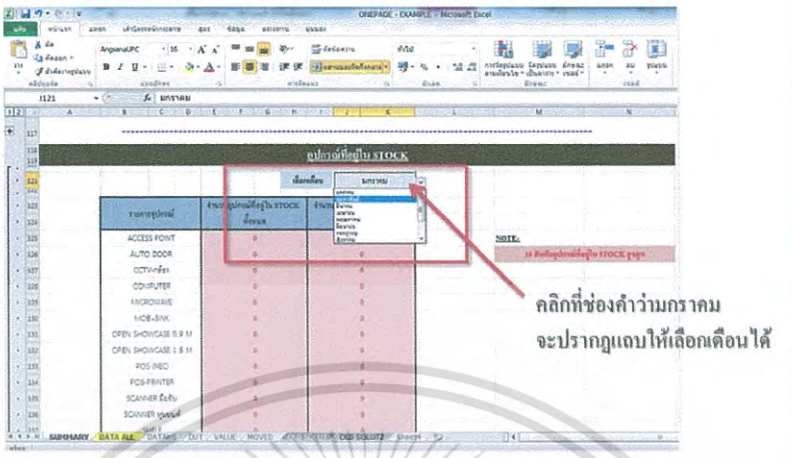


ส่วนขยาย : หัวข้อที่ 5 อุปกรณ์ที่อยู่ใน STOCK

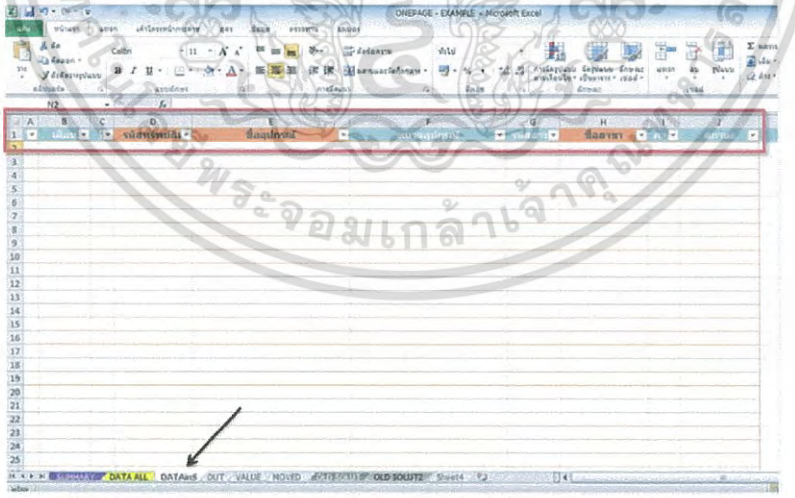
ในส่วนนี้จะเป็นการดึงข้อมูลจากแผ่นงาน(WorkSheet)ชื่อDATAinS โดยจะเป็นการนับจำนวนอุปกรณ์ที่มีสถานะจัดเก็บอยู่ในคลัง ซึ่งแสดงเป็นรายหมวดอุปกรณ์ และแถบสีแดงจะแสดง 10 อันดับอุปกรณ์ที่ยังอยู่ในคลังสูงสุด

หมายเหตุ : สามารถเลือกดูเป็นรายเดือนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ส่วนขยาย : หัวข้อที่ 5 อุปกรณ์ที่อยู่ใน STOCK (ต่อ)
หมายเหตุ : วิธีการเลือกเดือน



แผ่นงาน(WorkSheet) ชื่อ DATAinS รูปแบบในการวางข้อมูลจะเป็นดังนี้ ดังนี้ วันที่อัพเดท เดือน ปี Asset(รหัสทรัพย์สิน) อุปกรณ์ หมวดอุปกรณ์ รหัสร้านสาขา ชื่อสาขา ภาค และสถานะ ของอุปกรณ์ที่มีการโอนย้ายเข้ามาจัดเก็บในคลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

ประสบการณ์ที่ได้รับจากสหกิจศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สหกิจศึกษา

ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ : นางสาวนฤมล กุลศิริ (55050078)
วันเกิด : 16 สิงหาคม 2536
ศาสนา : คริสต์
สัญชาติ : ไทย
ที่อยู่ : 232/1 ถนนศรีประชา ตำบลศรีพนมมาศ อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ 53130
โทร : 095-1246998
Email : NARUEMOL.Kphet@gmail.com

การศึกษา

พฤษภาคม 2548 – มีนาคม 2554
โรงเรียนอุตรดิตถ์ดรุณี จังหวัดอุตรดิตถ์
มัธยมศึกษาปีที่ 6 สายวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์
เกรดเฉลี่ย : 3.48

ปัจจุบันกำลังศึกษาในระดับปริญญาตรีอยู่ที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชา คณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ สาขา คณิตศาสตร์ประยุกต์
เกรดเฉลี่ย : 2.89

ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด(มหาชน)
ที่ตั้ง : 283 อาคารสีบุญเรือง 1 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500
ติดต่อโทร : 0-2677-9000 ต่อ 1719,1726,1535

งานที่ได้รับมอบหมาย

สำนัก : วางแผนและบริหารทรัพย์สิน
ส่วนงาน: จัดการทรัพย์สินร้านสาขา
แผนก : Equipment Refurbish

งานแรกที่เริ่มได้ทำคือการออกไปตรวจนับ เป็นการออกนอกสถานที่เพื่อไปนับจำนวนอุปกรณ์ที่ถูกส่งมาซ่อมบำรุงแล้วจัดเก็บในแต่ละคลัง รวมถึงอุปกรณ์ที่ไม่สามารถนำมาใช้งานได้ต่อหรือเรียกว่ารอตัดจ่ายขายซาก และทำการบันทึกข้อมูลและเทียบข้อมูลจากเดือนที่แล้ว เพื่อส่งต่อให้ฝ่าย Asset Movement นำไปเก็บข้อมูลเพื่อไปสรุปผลและวิเคราะห์ผลในที่ประชุม หลังจากได้เรียนรู้และมีความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เข้าใจระบบการทำงานมากยิ่งขึ้น ก็ได้รับมอบหมายในการนำเสนอข้อมูลที่ได้รับว่าจากข้อมูลนี้สามารถนำไปวิเคราะห์และชี้วัดอะไรได้บ้าง มีส่วนช่วยเพิ่มหรือลดรายได้ต่อองค์กรหรือไม่

ค่าตอบแทน

หากมีการปฏิบัติงานนอกสถานที่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางทั้งหมดทางบริษัทจะจ่ายส่วนนั้นให้

สิ่งที่ได้รับจากสหกิจศึกษา

ตอนแรกที่เข้ามาจะเป็นกังวลเรื่องเนื้องาน เนื่องจากคำศัพท์และรายละเอียดเกี่ยวกับงานจะเป็นสิ่งที่นอกเหนือจากที่เรียนมา ไม่ว่าจะเป็นชื่ออุปกรณ์ ชื่อคลังสินค้า ขั้นตอนการทำงาน ตลอดจนหน้าที่ของพนักงานแต่ละฝ่าย แต่ใช้เวลาไม่นานในการปรับตัวเพราะได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้เป็นส่วนหนึ่งในทีม และได้เข้าร่วมประชุมทีมในแต่ละสัปดาห์ รายงานความคืบหน้าของงานที่ได้รับมอบหมาย และออกความคิดเห็นเพื่อปรับปรุงแก้ไข ซึ่งทำให้เพิ่มทักษะในด้านการสื่อสารกับบุคคลากร เพราะการทำงานในองค์กรขนาดใหญ่การสื่อสารถือเป็นเรื่องสำคัญมาก โดยจะต้องเริ่มจากการสื่อสารกันภายในส่วนงานย่อยก่อนนั่นคือจะมีการประชุมในทีมทุกสัปดาห์ ก่อนจะเข้าสู่การนำเสนอในที่ประชุมฝ่ายในแต่ละเดือน และตลอดการทำงานนี้ได้มีพนักงานพี่เลี้ยงคอยให้แนะนำและสอนงานให้ อีกทั้งหัวหน้าฝ่ายและพนักงานอีกหลายคนที่ไม่ได้กล่าวถึง ได้ทั้งลงมือปฏิบัติงานจริงและประสบการณ์การทำงาน

นอกจากนี้ยังมีโอกาสได้เรียนรู้งานด้านการขาย เข้าใจระบบการทำงานในร้านสะดวกซื้อ ได้ฟังคำแนะนำจากผู้ช่วยและผู้จัดการร้าน และพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับพนักงานที่เป็นนักศึกษาในสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ถือว่าเป็น 3 วัน ในการลงร้านที่ได้ประสบการณ์ที่หาได้ยาก และคุ้มค่ามากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ค

แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยามสำหรับการประเมินความพึงพอใจในการใช้งาน

การสร้างแบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ผู้จัดทำสร้างขึ้นเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ มีคำถามทั้งหมด 5 ข้อ เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โดยแยกประเด็นได้ดังนี้

1. ความสะดวกในการเข้าใช้งานระบบ

ความสะดวก หมายถึง การที่ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและใช้งานได้ง่าย โดยขั้นตอนในการใช้งานไม่ซับซ้อน ขนาดและสีตัวอักษรมีขนาดเหมาะสมในการอ่าน มีภาพประกอบที่สื่อความหมาย มีคู่มือการใช้งาน สามารถเรียนรู้และจำได้ง่ายโดยไม่ต้องเปิดคู่มือทุกครั้งที่ใช้งาน ข้อความที่ใช้สื่อสารกับผู้ใช้สั้นกะทัดรัดแต่ได้ใจความ

2. ความรวดเร็วในการประมวลผลของโปรแกรม

ความรวดเร็วในการประมวลผลของโปรแกรม หมายถึง ระยะเวลาที่รอคอยผลลัพธ์จากโปรแกรมหลังจากที่ผู้ใช้ป้อนข้อมูลเข้าไป รวมถึงระยะเวลาในการประมวลผลเมื่อมีการเปิดโปรแกรม

3. ข้อมูลที่ได้รับเพียงพอตรงตามความต้องการ

ข้อมูลที่ได้รับจากการสอบถามตรงตามความต้องการ หมายถึง ข้อมูลที่ได้รับจากการประมวลผลหลังจากส่งป้อนข้อมูลเข้าไป ครบถ้วนตามข้อกำหนดความต้องการของระบบที่กำหนดไว้ในขั้นตอนการกำหนดความต้องการของผู้ใช้

4. ข้อมูลที่ได้รับเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของท่าน

ข้อมูลที่ได้รับเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน เช่นการนำข้อมูลไปวิเคราะห์และนำไปใช้ต่อ

5. ประสิทธิภาพของระบบโดยรวม

ประสิทธิภาพของระบบโดยรวม หมายถึง จากการออกแบบเพื่อลดขั้นตอนการสรุปข้อมูลการโอนย้ายอุปกรณ์ของร้านสะดวกซื้อ ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel ทั้งหมดมีประโยชน์ และมีความเป็นไปได้ถ้านำระบบดังกล่าวมาใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม
ความพึงพอใจเกี่ยวกับการออกแบบเพื่อลดขั้นตอนการสรุปข้อมูลการโอนย้ายอุปกรณ์ของร้านสะดวกซื้อ ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel*

วัตถุประสงค์

เพื่อผู้จัดทำจะได้นำข้อมูลมาปรับปรุง เพื่อนำเสนอข้อมูลให้ตรงกับความต้องการของท่านและเกิดประโยชน์มากที่สุด (*หมายเหตุ ซึ่งเป็นหัวข้อรายงานสหกิจศึกษานี้)

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นต่อการใช้งานเป็นอย่างไร

คำชี้แจง โปรดระบุความพึงพอใจต่อการใช้งาน ที่ท่านพิจารณาแล้วตรงกับความเห็นของท่านในแต่ละข้อ

มากที่สุด 5 มาก 4 ปานกลาง 3 น้อย 2 น้อยที่สุด 1

การออกแบบเพื่อลดขั้นตอนการสรุปข้อมูลการโอนย้ายอุปกรณ์ของร้านสะดวกซื้อ ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. มีความสะดวกในการใช้งาน		✓			
2. มีความเร็วในการประมวลผลข้อมูล		✓			
3. ข้อมูลที่ได้รับ เพียงพอตรงตามความต้องการและมีความถูกต้อง		✓			
4. ข้อมูลที่ได้รับเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของท่าน		✓			
5. ประสิทธิภาพของระบบโดยรวม		✓			

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

2.1 โปรดให้ข้อเสนอแนะต่อการใช้งาน

—

.....

.....

.....

ลงชื่อผู้ประเมิน/Evaluator's Signature

(.....)

ตำแหน่ง/Position ..... ผช. ผอ. ฝ่าย

วันที่/Date 16 / 5 / 16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้