

การบริหารจัดการจำนวนของพนักงานตรวจสอบอุบัติเหตุให้ครอบคลุมและเพียงพอ
กับจำนวนงานในแต่ละพื้นที่

ANALYZE THE MANAGEMENT INFORMATION ON THE NUMBER OF
ACCIDENT INVESTIGATION PERSONS TO COVER AND ADEQUATELY
ADDRESS THE NUMBER OF JOBS IN EACH AREA.



สหกิจศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์ประยุกต์)

ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2560

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ANALYZE THE MANAGEMENT INFORMATION ON THE NUMBER OF
ACCIDENT INVESTIGATION PERSONS TO COVER AND ADEQUATELY
ADDRESS THE NUMBER OF JOBS IN EACH AREA.



CO-OPERATIVE EDUCATION SUBMITTED IN
PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENT FOR
THE DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE (APPLIED MATHEMATICS)
DEPARTMENT OF MATHEMATICS, FACULTY OF SCIENCE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABAN
ACADEMIC YEAR 2017

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อสหกิจศึกษา	การบริหารจัดการจำนวนของพนักงานตรวจสอบอุบัติเหตุให้ครอบคลุมและเพียงพอกับจำนวนงานในแต่ละพื้นที่ Analyze the management information on the number of accident investigation personnel to cover and adequately address the number of jobs in each area.
ชื่อนักศึกษา	นางสาว นริศรา เส้นสมเอียด รหัสนักศึกษา 57050079
ปริญญา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (คณิตศาสตร์ประยุกต์)
ภาควิชา	คณิตศาสตร์
ปีการศึกษา	2560
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.กาญจนา คำนึ่งกิจ
พนักงานที่ปรึกษา	คุณบุรินทร์ คำผ่องศรี

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) อนุมัติให้สหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์ประยุกต์) ประจำปีการศึกษา 2560

คณะกรรมการสอบ	ลายมือชื่อ
ดร.สิริพร แชนน่า วินเทอร์ ประธานกรรมการ	
ดร.งามเชิด ด้านพัฒนามงคล กรรมการ	
ผศ.ดร.กาญจนา คำนึ่งกิจ กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา	

ลิขสิทธิ์ของคณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อสหกิจศึกษา	การบริหารจัดการจำนวนของพนักงานตรวจสอบอุบัติเหตุให้ครอบคลุมและเพียงพอกับจำนวนงานในแต่ละพื้นที่ Analyze the management information on the number of accident investigation personnel to cover and adequately address the number of jobs in each area.
ชื่อนักศึกษา	นางสาว นริศรา เส้นสมเอียด รหัสนักศึกษา 57050079
ปริญญา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์ประยุกต์)
ภาควิชา	คณิตศาสตร์
ปีการศึกษา	2560
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.กาญจนา คำนึ่งกิจ
พนักงานที่ปรึกษา	คุณบุรินทร์ คำผ่องศรี

บทคัดย่อ

รายงานสหกิจศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงผลการบริหารจัดการจำนวนของพนักงานตรวจสอบอุบัติเหตุให้ครอบคลุมและเพียงพอกับจำนวนงานของพนักงานในแต่ละวัน ซึ่งเป็นการนำข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุย้อนหลังเป็นเวลา 1 ปีมาวิเคราะห์ การวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุของปัญหาในการให้บริการของพนักงานตรวจสอบอุบัติเหตุแล้วพบว่าจำนวนของพนักงานไม่เพียงพอกับจำนวนงานที่เกิดขึ้น (อุบัติเหตุ) ในบางพื้นที่ ผลลัพธ์ที่ได้ทำให้ทราบถึงปัญหา ข้อบกพร่อง และวิธีแก้ปัญหาที่สามารถช่วยได้อย่างมีเหตุและผล รวมถึงเมื่อแก้ไขปัญหาลแล้วสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าอีกด้วย

Co-Operative Education Title	Management of the number of accident investigation staff to cover and sufficient number of work in each.
Students	Miss Narisara Sensomied Student ID 57050079
Degree	Bachelor of Science (Applied Mathematics)
Department	Mathematics
Academic Year	2017
Advisor	Asst. Prof.Dr. Kanchana Kumnungkit
Job Advisor	Mr. Burin Componsri

Abstract

This co-operative education report purposes to manage the members of staffs who claim each accident per day. The accident investigators have to cover adequately in each area in a day. The backward data of every accident case have collected for one year ago that will be analyzed. Analyzing for finding why the service problems in cases of insufficient staffs is insufficient to support (accident) in some areas. The dashboard report can present the problems, defects and the performance of the employees in the accident investigation with reasonable. Moreover, this dashboard presentation and solutions shall be also taken the customer satisfaction.

กิตติกรรมประกาศ

จากการที่ข้าพเจ้าได้มาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท แอลเอ็มจี ประกันภัย จำกัด (มหาชน) ตั้งแต่ วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ถึง วันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ส่งผลให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้และประสบการณ์ที่มีประโยชน์มากมาย ในการจัดทำรายงานสหกิจครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีเนื่องจากความร่วมมือและสนับสนุนจากหลายฝ่าย ดังนี้

1. นายบุรินทร์ คำผ่องศรี :Claim Analytics Analysis Manager (หัวหน้า)
2. นายชาญชัย พนิตภิัญญภาพ :Senior Claims Data Analysis (พี่เลี้ยง)
3. นายจิตติกร สะพังเงิน : Claim Analytics Analysis (พี่เลี้ยง)
4. ผศ.ดร.กาญจนา คำนึ่งกิจ (อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจ)

ขอขอบคุณ คุณพ่อ คุณแม่ เพื่อนๆที่เป็นกำลังใจและบุคลากรท่านอื่นๆที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่านที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำช่วยเหลือในการจัดทำและซักถามความคืบหน้าของรายงาน ซึ่งเป็นแรงผลักดันให้ข้าพเจ้าสามารถทำรายงานเล่มนี้จนสำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งเป็นสถานศึกษาที่ให้ความรู้แก่นักศึกษาทุกคน เพื่อให้นักศึกษาได้นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น รวมทั้งมีความรู้เพื่อที่จะนำไปประยุกต์ในการประกอบอาชีพสืบไป

นริศรา เส้นส้มเอียด

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญรูป	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการดำเนินการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	1
1.3 ขอบเขตของงานวิจัย	1
1.4 วิธีการดำเนินงาน	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.6 สถานที่ทำสหกิจศึกษา	2
1.7 แผนการดำเนินการ	4
บทที่ 2 ความรู้พื้นฐาน	5
2.1 การ Clean Data	5
2.1.1 ขั้นตอนการ Clean Data	5
2.2 ความรู้พื้นฐานเรื่อง Pivot Table	6
2.2.1 การทำงานของ Pivot Table	6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
2.2.2 การเตรียมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์และสรุปผล	7
2.2.3 การสร้างและแก้ไข Pivot Table	7
2.2.4 การเลือกและการจัดวาง Field List	9
2.2.5 การเปลี่ยนแปลงการสรุปข้อมูลใน Pivot Table	9
2.2.6 การกรอง (Filter) และการจัดกลุ่มข้อมูล	10
2.2.7 การใส่ Slicer	11
2.2.8 การคำนวณ (Calculate Field)	13
2.2.9 วิธีการเลือกเปลี่ยนการคำนวณผลรวม	13
2.2.10 การคำนวณ % of Grand Total	15
2.2.11 การเปลี่ยนการแสดงผลข้อมูล	16
2.2.12 การใช้งาน Pivot Table Design	16
2.2.13 Pivot Chart	17
2.3 เครื่องมือที่ใช้	20
2.3.1 Microsoft Office Excel 2010	20
2.3.2 Microsoft Office Word 2010	20
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล	21
3.1 ศึกษาขั้นตอนกระบวนการทำงานของพนักงาน	21
3.1.1 Process การทำงานของพนักงาน	21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3.2 ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน	23
3.2.1 เวลาทั้งหมดที่พนักงานใช้ปฏิบัติงาน	23
3.2.2 ศึกษาจำนวนงานของแต่ละพื้นที่	24
3.2.3 จำนวนพนักงานในแต่ละพื้นที่	25
บทที่ 4 ผลการดำเนินการ	27
4.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการทำงาน	27
4.1.1 ผลการวิเคราะห์เวลาทั้งหมดที่พนักงานใช้	27
4.1.2 จำนวนพนักงานที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลนี้	32
บทที่ 5 สรุปผลการทำสหกิจศึกษา	34
5.1 สรุปผลการทำสหกิจศึกษา	34
5.2 ปัญหาและอุปสรรค	34
5.3 แนวทางแก้ปัญหา	34
5.4 ข้อเสนอแนะ	35
เอกสารอ้างอิง	36
ภาคผนวก	37
ภาคผนวก ก เอกสารการทำสหกิจ	38
ภาคผนวก ข ประวัติย่อของผู้จัดทำ	39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

	หน้า
ภาพที่ 1.1 โลโก้บริษัท แอลเอ็มจี ประกันภัย จำกัด (มหาชน)	2
ภาพที่ 1.2 ที่ตั้งบริษัท แอลเอ็มจี ประกันภัย จำกัด (มหาชน)	3
ภาพที่ 2.1 ข้อมูลที่ Clean Data เรียบร้อยแล้ว	5
ภาพที่ 2.2 ภาพแสดงข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์	7
ภาพที่ 2.3 ภาพแสดงการสร้าง Pivot Table	7
ภาพที่ 2.4 ภาพแสดงการสร้าง Pivot Table	8
ภาพที่ 2.5 ภาพแสดงการเลือกข้อมูลเพื่อสรุปผลเบื้องต้น	8
ภาพที่ 2.6 ภาพแสดงการเลือก Field	9
ภาพที่ 2.7 ภาพแสดงการเปลี่ยนแปลง Field	9
ภาพที่ 2.8 ภาพแสดงหน้าจอการสรุปผลที่ได้จากการสร้าง Pivot Table	10
ภาพที่ 2.9 ภาพแสดงการใส่ Filter	10
ภาพที่ 2.10 ภาพแสดงผลจากการใส่ Filter	10
ภาพที่ 2.11 ภาพแสดงการใส่ Filter ร่วมกัน	11
ภาพที่ 2.12 ภาพแสดงการใส่ Filter ร่วมกัน	11
ภาพที่ 2.13 ภาพแสดงการเลือก Insert Slicer	11
ภาพที่ 2.14 ภาพแสดงการเลือก Field เพื่อสร้าง Slicer	12
ภาพที่ 2.15 ภาพแสดงการสร้าง Slicer	12
ภาพที่ 2.16 ภาพแสดงการสร้าง Slicer	12

สารบัญรูป(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 2.17 ภาพแสดงตัวอย่างการเลือกการคำนวณผลรวม	13
ภาพที่ 2.18 ภาพแสดงการเลือก Field Setting	14
ภาพที่ 2.19 ภาพแสดงตัวอย่างการเลือกการคำนวณผลรวม	14
ภาพที่ 2.20 ภาพแสดงตัวอย่างการเลือกการคำนวณผลรวม Max	14
ภาพที่ 2.21 ภาพแสดงการคำนวณ Grand Total	15
ภาพที่ 2.22 ภาพแสดงผลลัพธ์ที่ได้จากการเลือก Grand Total	15
ภาพที่ 2.23 ภาพแสดงตัวอย่างการเลือก Field	16
ภาพที่ 2.24 ภาพแสดงตัวอย่างการใช้งาน Slicer	16
ภาพที่ 2.25 ภาพแสดงตัวอย่างการเลือก Pivot Table Design	16
ภาพที่ 2.26 ภาพแสดงผลที่ได้จากการใช้งาน Pivot Table Design	17
ภาพที่ 2.27 ภาพแสดงข้อมูลก่อนการสร้าง Pivot Chart	17
ภาพที่ 2.28 ภาพแสดงการคลิกเลือก Pivot Chart	17
ภาพที่ 2.29 ภาพแสดงตัวอย่างแผนภูมิแท่งอย่างง่าย	18
ภาพที่ 2.30 ภาพแสดงการคลิกเลือก Move Chart	18
ภาพที่ 2.31 ภาพแสดงการคลิกเลือก Move Chart	18
ภาพที่ 2.32 ภาพแสดงตัวอย่างแผนภูมิแท่งใน Sheet ใหม่	19
ภาพที่ 2.33 ภาพแสดงตัวอย่างแผนภูมิแท่ง	19
ภาพที่ 2.30 ภาพแสดงตัวอย่างแผนภูมิวงกลม	19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

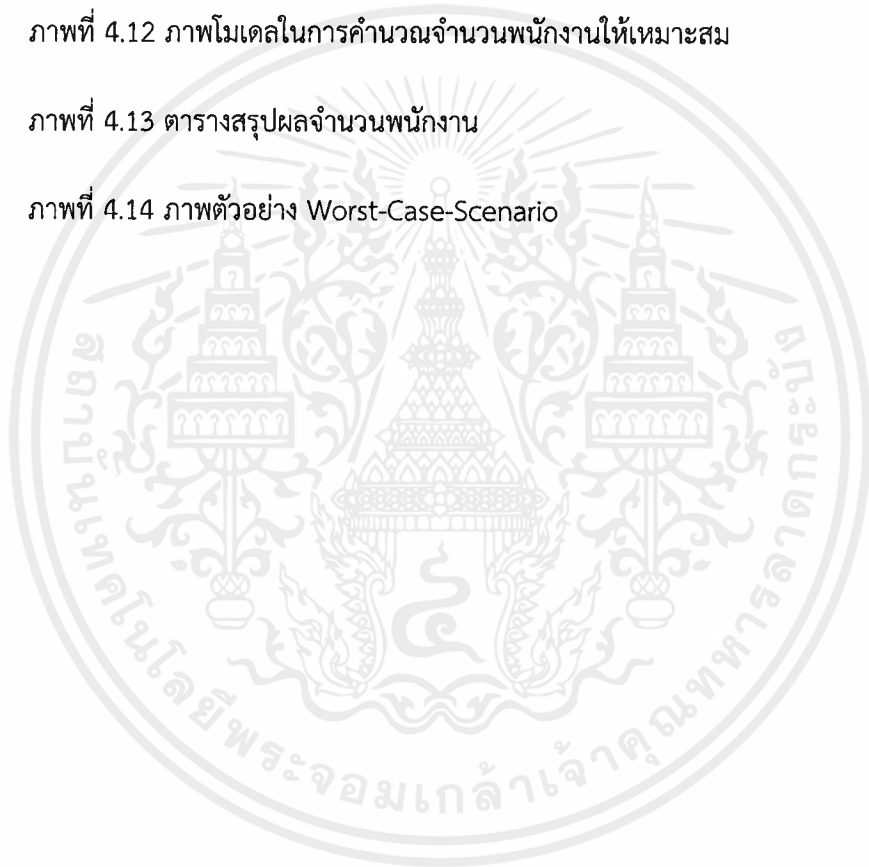
สารบัญรูป(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 2.35 Microsoft Office Excel	20
ภาพที่ 2.36 Microsoft Office Word	20
ภาพที่ 3.1 แผนภาพแสดงกระบวนการทำงานของพนักงานเคลม	21
ภาพที่ 3.2 แผนภาพแสดงช่วงเวลาต่างๆ ที่พนักงานใช้	23
ภาพที่ 3.3 แผนภูมิวงกลมแสดงสัดส่วน	24
ภาพที่ 3.4 ตารางแสดงสัดส่วนงานของแต่ละพื้นที่	24
ภาพที่ 3.5 แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนงานของแต่ละพื้นที่	24
ภาพที่ 3.6 ภาพแสดงพื้นที่การแบ่งเขต	25
ภาพที่ 3.7 แผนภาพแสดงจำนวนพนักงานแต่ละพื้นที่	25
ภาพที่ 3.8 ตารางแสดงเวลาการทำงานของพนักงาน	26
ภาพที่ 4.1 แผนภาพแสดงช่วงเวลาต่างๆ ที่พนักงานใช้ปฏิบัติงาน	27
ภาพที่ 4.2 ตารางแสดงเวลาช่วงต่างๆ และเวลาเฉลี่ยแต่ละพื้นที่	27
ภาพที่ 4.3 ตารางแสดงเวลาการทำงานของพนักงาน	28
ภาพที่ 4.4 กราฟแสดง Peak Time ของพื้นที่สำนักงานใหญ่	29
ภาพที่ 4.5 กราฟแสดง Peak Time ของพื้นที่ลาดพร้าว	29
ภาพที่ 4.6 กราฟแสดง Peak Time ของพื้นที่ปทุมธานี	29
ภาพที่ 4.7 กราฟแสดง Peak Time ของพื้นที่โพชนนธ์	30
ภาพที่ 4.8 กราฟแสดง Peak Time ของพื้นที่สมุทรปราการ	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.9 กราฟแสดง Peak Time ของพื้นที่สุรวงศ์	30
ภาพที่ 4.10 กราฟแสดง Peak Time ของพื้นที่ธนบุรี	31
ภาพที่ 4.11 กราฟแสดง Peak Time ของพื้นที่วิภาวดี	31
ภาพที่ 4.12 ภาพโมเดลในการคำนวณจำนวนพนักงานที่เหมาะสม	32
ภาพที่ 4.13 ตารางสรุปผลจำนวนพนักงาน	32
ภาพที่ 4.14 ภาพตัวอย่าง Worst-Case-Scenario	33



บทที่ 1

บทนำ

ในบทนี้จะกล่าวถึง ความเป็นมาและปัญหาของการทำสหกิจศึกษา แนวทางในการพัฒนา วัตถุประสงค์ของการทำสหกิจศึกษา ขอบเขตของการทำสหกิจศึกษา วิธีการดำเนินงาน ประโยชน์ที่ คาดว่าจะได้รับและสถานที่ทำสหกิจศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 ความเป็นมาและปัญหา

เนื่องจากในปัจจุบันการแข่งขันในธุรกิจประกันภัยสูงขึ้น และเพื่อสร้างความไว้วางใจและความน่าเชื่อถือในการรับประกันภัย การสร้างความประทับใจที่ดีให้กับผู้เอาประกันภัยสิ่งแรกที่ต้องเอาประกันภัยคือ การให้บริการที่ดีและประทับใจเมื่อมีเหตุที่ก่อให้เกิดความเสียหายจากสิ่งที่จะต้องเอาประกันภัย ทางบริษัทจึงเล็งเห็นความสำคัญของการให้บริการของพนักงานเคลมที่ออกตรวจสอบอุบัติเหตุ ซึ่งปัจจุบันการบริหารจัดการจำนวนของพนักงานตรวจสอบอุบัติเหตุของทางบริษัท แอลเอ็มจี ประกันภัย จำกัด(มหาชน) ที่ยังไม่ครอบคลุมในแต่ละช่วงเวลาและพื้นที่ต่างๆ ส่งผลให้จำนวนพนักงานที่ออกตรวจสอบอุบัติเหตุ อาจจะเพียงพอหรือไม่เพียงพอ ในแต่ละพื้นที่ก็ตาม แต่สิ่งที่สำคัญคือระยะเวลาที่ใช้ในการไปถึง ณ จุดเกิดเหตุที่อาจจะทำให้เกิดความล่าช้าในการให้บริการลูกค้า จึงทำให้เกิดการรอคอย ซึ่งเป็นการแสดงถึงกระบวนการ การบริหารจัดการจำนวนพนักงานตรวจสอบอุบัติเหตุที่ยังไม่มีประสิทธิภาพที่เพียงพอ ควรพัฒนาให้มีความครอบคลุมและรวดเร็วในการให้บริการแต่ละเขตพื้นที่หลังมีการแจ้งเหตุ

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อบริหารจัดการจำนวนพนักงานตรวจสอบอุบัติเหตุและระยะเวลาที่พนักงานไปถึง ณ ที่เกิดเหตุให้เหมาะสมเพียงพอกับจำนวนลูกค้า ไม่ให้เกิดความล่าช้าในการบริการ หรือทำให้เกิดการรอคอยของลูกค้า

1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

1.3.1 จำนวนพนักงานที่อยู่ประจำพื้นที่ต่างๆที่ได้รับมอบหมายในแต่ละช่วงเวลาทั้งใน กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล รวมถึงต่างจังหวัด

1.3.2 ระยะเวลาที่พนักงานใช้ในการเดินทางไปถึง ณ ที่เกิดเหตุ

1.3.3 ช่วงเวลาที่เกิดเหตุบ่อยที่สุด

1.3.4 จำนวนงานของแต่ละพื้นที่

1.4 วิธีการดำเนินงาน

- 1.4.1 ได้รับมอบหมายงานจากพนักงานที่เลี้ยงที่ดูแล
- 1.4.2 ศึกษาขั้นตอนกระบวนการทำงานของพนักงานตรวจสอบอุบัติเหตุและจำนวนพนักงานตรวจสอบอุบัติเหตุของแต่ละพื้นที่
- 1.4.3 ศึกษาวิธีการจัดจำนวนพนักงานให้เพียงพอกับจำนวนงาน
- 1.4.4 ทำการคิดค้นโมเดลในการจัดจำนวนพนักงานให้เพียงพอกับจำนวนงาน
- 1.4.5 สรุปผลการทดลอง

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.5.1 มีการจัดสรรพนักงานตรวจสอบอุบัติเหตุเพียงพอในแต่ละช่วงเวลาและพื้นที่ต่างๆ
- 1.5.2 สามารถหาเหตุและวิธีการที่จะช่วยลดจำนวนการล่าช้าไปถึงที่เกิดเหตุ
- 1.5.3 ลดการใช้ Outside Survey
- 1.5.4 จัดระเบียบฐานข้อมูลใหม่เพื่อให้ครอบคลุมจำนวนพนักงานตรวจสอบอุบัติเหตุ

1.6 สถานที่ทำสหกิจศึกษา

- 1.6.1 ชื่อและสถานที่ตั้งของสถานประกอบการ



ภาพที่ 1.1 โลโก้บริษัท แอลเอ็มจี ประกันภัย จำกัด

- 1.6.2 ชื่อสถานประกอบการ

ชื่อภาษาไทย : บริษัทแอลเอ็มจี ประกันภัย จำกัด (มหาชน)

ชื่อภาษาอังกฤษ : LMG Insurance Company

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.3 ที่ตั้งสถานประกอบการ



ภาพที่ 1.2 ที่ตั้ง บริษัท แอลเอ็มจี ประกันภัย จำกัด

ที่อยู่ : ชั้น 14, 15, 17 และ 19, อาคารจัสมินซิตี, เลขที่ 2 ซอย สุขุมวิท 23, ถนน สุขุมวิท, แขวง คลองเตยเหนือ เขต วัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 ประเทศไทย โทรศัพท์ 02-661-6000

1.6.4 ประวัติความเป็นมาของบริษัท

บริษัท แอลเอ็มจี ประกันภัย จำกัด (มหาชน) เดิมชื่อ บริษัท นารายณ์สากล ประกันภัย จำกัด จดทะเบียนจัดตั้งบริษัท เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2518 ต่อมาในปี พ.ศ. 2546 ได้ควบรวมกิจการ เป็นหนึ่งเดียวกับบริษัท คุ่มเกล้าประกันภัย จำกัด (มหาชน) และจดทะเบียน เปลี่ยนชื่อเป็น บริษัทแอลเอ็มจี ประกันภัย จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2547 ตลอดระยะเวลาที่มากกว่า 30 ปีของความมุ่งมั่น เพื่อมอบบริการที่ดีที่สุดในทุกๆด้าน ให้แก่ผู้เอาประกันภัย ทำให้บริษัท แอลเอ็มจี ประกันภัย จำกัด (มหาชน) ก้าวสู่ความเป็นหนึ่งในห้าของบริษัทประกันภัยที่ดีที่สุด ของประเทศไทย ได้รับความไว้วางใจจากผู้เอาประกันภัยทั่วประเทศมีความ มั่นคง ด้วยทุนจดทะเบียน เกือบสองพันสี่ ร้อยล้านบาท ภายใต้การสนับสนุนหลักจาก ลิเบอร์ตี มิวชวล กรุ๊ป แห่งสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นผู้ ให้บริการ ประกันภัยระดับโลก ด้วยประสิทธิภาพ ความเชี่ยวชาญ และความมั่นคงแข็งแกร่ง ดังกล่าว บริษัท แอลเอ็มจี ประกันภัย จำกัด (มหาชน) จึงมีศักยภาพให้บริการลูกค้าได้ อย่างเหนือ ระดับ ตอบสนองทุกความต้องการด้านการประกันภัยอย่างอบอุ่น ครบวงจร สมบูรณ์ แบบ และ พัฒนาไม่หยุดยั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 แผนการดำเนินการเกี่ยวกับกิจกรรมและระยะเวลาทำการวิจัย (Research plan)

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลาในการดำเนินงาน																			
	ธันวาคม 2560				มกราคม 2561				กุมภาพันธ์ 2561				มีนาคม 2561				เมษายน 2561			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.เรียนรู้กระบวนการ การทำงานขององค์กร ขั้นตอนการทำงานของ แต่ละฝ่าย																				
2.ค้นหาข้อมูลเพิ่มเติม เนื้อหาที่สอดคล้องกับ หัวข้อเรื่องวิจัยที่ได้รับ มอบหมาย																				
3.เก็บรวบรวมข้อมูลจริง เกี่ยวกับระยะเวลาใน ขั้นตอนต่างๆที่ให้บริการ กับลูกค้า																				
4. เริ่มทำวิจัย และเก็บ ข้อมูลเพิ่มเติมที่ยัง บกพร่อง																				
5. ตรวจสอบและแก้ไข ข้อผิดพลาด																				
6.เตรียมทำงานนำเสนอ วิจัยกับทางบริษัท																				
7.นำเสนอวิจัย																				

ในบทที่ 2 อธิบายถึงความรู้พื้นฐานที่ควรทราบในการทำงานที่ได้รับมอบหมายนี้
 ที่ 3 อธิบายถึงวิธีการดำเนินการหรือกระบวนการทำงานว่าเป็นอย่างไร และกล่าวถึงผลของ
 การดำเนินงานสหกิจศึกษาที่ได้รับมอบหมายในบทที่ 4 สรุปสุดท้ายอยู่ในบทที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2 ความรู้พื้นฐาน

เนื่องจากวิจัยที่ผู้จัดทำได้รับมอบหมายคือการบริหารจัดการจำนวนพนักงานให้ครอบคลุม และเพียงพอกับจำนวนงาน ผู้จัดทำจึงจำเป็นต้องมีความรู้ในเรื่องต่อไปนี้

2.1 การ Clean Data^[1]

ขั้นตอนเบื้องต้นในการ Clean ข้อมูล 4 ขั้นตอน ได้แก่

2.1.1 Parsing คือ การแจกแจงข้อมูล หรือการใช้หัวข้อของชุดข้อมูล

2.1.2 Correcting คือ การแก้ไขข้อมูลที่ผิดพลาด

2.1.3 Standardizing คือ การทำข้อมูลให้เป็นรูปแบบเดียวกัน ตัวอย่างเช่น จังหวัด กรุงเทพฯ ที่มีรูปแบบ กทม. กรุงเทพฯ และ กรุงเทพมหานคร ซึ่งคอมพิวเตอร์ไม่สามารถทราบได้เอง ว่ามันคือจังหวัดเดียวกัน หรือจะทำวิธี Standard Normal Distribution ได้ ซึ่งวิธีนี้เป็นการจัดเรียงข้อมูลให้อยู่ในรูป Normalization หรือ ระบุฟังก์ชันที่เราคุ้นเคยกันดี

2.1.4 Duplicate Elimination คือ การลบชุดข้อมูลซ้ำซ้อนทิ้ง ซึ่งอาจต้องใช้อัลกอริทึม Algorithm เพื่อระบุชุดข้อมูลที่ซ้ำซ้อน

A		B		C		D		E		F		G		H		I		J		K		L		M		N	
1	Months	Count	Day	Year	DATE	Weekend	TAXI/TXN	PLATE	ACC_NO	Zone	ACC_NO	Zone	Zone	PROVINCE	NUM/TXN												
3	Jan	1	26	2017	26/12/2016		Car	บ.เพชร 360/โศภนดิศพรวิจิตร		สามนา	1612260009	Surawong		กรุงเทพมหานคร	9800												
4	Jan	1	27	2017	27/12/2016			สว.โตกาน		สีสุก	1612270012	Lat Phrao		กรุงเทพมหานคร	9800												
5	Jan	1	27	2017	27/12/2016			หมอสถ.เขต 10		โศภน	1612270017	Head Office		กรุงเทพมหานคร	9800												
6	Jan	1	1	2017	1/1/2017	Week		สุตธ.ช.2			1201010014	Phachayont		กรุงเทพมหานคร	9800												
7	Jan	1	1	2017	1/1/2017	Week	TAXI	TAXI /รถแท็กซี่สาย 10 ขนคนหลาย ชั้นสีฟ้าขาว			1701010017	Surawong		กรุงเทพมหานคร	9800												
8	Jan	1	28	2017	28/12/2016		TAXI	TAXI/รถแท็กซี่สาย 10 ขนคนหลาย ชั้นสีฟ้าขาว/รถแท็กซี่สาย 10 ขนคนหลาย ชั้นสีฟ้าขาว		ปทุมธานี	1612800113	Pathumthani		ปทุมธานี	9800												
9	Jan	1	1	2017	1/1/2017	Week	TAXI	TAXI/รถแท็กซี่สาย 31 ขนคน หลาย ชั้นสีฟ้า			1201010025	Lat Phrao		กรุงเทพมหานคร	9800												
10	Jan	1	3	2017	1/1/2017	Week	TAXI	TAXI/รถแท็กซี่สาย 31			1201010360	Surawong		กรุงเทพมหานคร	9800												
11	Jan	1	1	2017	1/1/2017	Week	TAXI	TAXI/รถแท็กซี่สาย 31			1201010003	Surawong		กรุงเทพมหานคร	9800												
12	Jan	1	1	2017	1/1/2017	Week	TAXI	TAXI /รถแท็กซี่สาย 31			1701010008	Head Office		กรุงเทพมหานคร	9800												
13	Jan	1	1	2017	1/1/2017	Week		รถแท็กซี่			1701010010	Surawong		กรุงเทพมหานคร	9800												
14	Jan	1	1	2017	1/1/2017	Week		รถแท็กซี่สาย 31		สามนา	1201010185	Surawong		กรุงเทพมหานคร	9800												
15	Jan	1	1	2017	1/1/2017	Week	TAXI	TAXI /รถแท็กซี่สาย 31			1201010389	Phachayont		กรุงเทพมหานคร	9800												
16	Jan	1	1	2017	1/1/2017	Week	TAXI	TAXI /รถแท็กซี่สาย 31			1201010191	Pathumthani		กรุงเทพมหานคร	9800												
17	Jan	1	1	2017	1/1/2017	Week		รถแท็กซี่		สีสุก	1201010192	Thonburi		กรุงเทพมหานคร	9800												
18	Jan	1	1	2017	1/1/2017	Week	TAXI	TAXI /รถแท็กซี่สาย 31		ตลิ่งชัน	1201010196	Thonburi		กรุงเทพมหานคร	9800												
19	Jan	1	1	2017	1/1/2017	Week	TAXI	TAXI /รถแท็กซี่สาย 31		จตุจักร	1201010202	Thonburi		กรุงเทพมหานคร	9800												
20	Jan	1	1	2017	1/1/2017	Week	TAXI	TAXI /รถแท็กซี่สาย 31		สีสุก	1201010204	Lat Phrao		กรุงเทพมหานคร	9800												
21	Jan	1	1	2017	1/1/2017	Week	TAXI	TAXI /รถแท็กซี่สาย 31		ปทุมธานี	1201010206	Surawong		กรุงเทพมหานคร	9800												
22	Jan	1	1	2017	1/1/2017	Week	TAXI	TAXI /รถแท็กซี่สาย 31			1201010210	Phachayont		กรุงเทพมหานคร	9800												
23	Jan	1	1	2017	1/1/2017	Week	TAXI	TAXI /รถแท็กซี่สาย 31		ตลิ่งชัน	1201010111	Pathumthani		ปทุมธานี	9800												
24	Jan	1	1	2017	1/1/2017	Week	TAXI	TAXI /รถแท็กซี่สาย 31		สามนา	1201010119	Thonburi		กรุงเทพมหานคร	9800												
25	Jan	1	1	2017	1/1/2017	Week	TAXI	TAXI /รถแท็กซี่สาย 31			1201010021	Head Office		กรุงเทพมหานคร	9800												
26	Jan	1	1	2017	1/1/2017	Week	TAXI	TAXI /รถแท็กซี่สาย 31			1201010133	Thonburi		กรุงเทพมหานคร	9800												
27	Jan	1	1	2017	1/1/2017	Week	TAXI	TAXI /รถแท็กซี่สาย 31			1201010137	Thonburi		กรุงเทพมหานคร	9800												
28	Jan	1	1	2017	1/1/2017	Week		รถแท็กซี่สาย 31			1701010143	Lat Phrao		กรุงเทพมหานคร	9800												
29	Jan	1	1	2017	1/1/2017	Week	TAXI	TAXI /รถแท็กซี่สาย 31			1701010147	Head Office		กรุงเทพมหานคร	9800												
30	Jan	1	1	2017	1/1/2017	Week	TAXI	TAXI /รถแท็กซี่สาย 31		ปทุมธานี	1201010153	Head Office		กรุงเทพมหานคร	9800												
31	Jan	1	1	2017	1/1/2017	Week		รถแท็กซี่สาย 31			1201010157	Phachayont		กรุงเทพมหานคร	9800												
32	Jan	1	26	2017	26/12/2016			รถแท็กซี่สาย 31			1612260336	Surawong		กรุงเทพมหานคร	9800												
33	Jan	1	26	2017	26/12/2016		TAXI	TAXI /รถแท็กซี่สาย 31			1612260344	Surawong		กรุงเทพมหานคร	9800												
34	Jan	1	27	2017	27/12/2016			รถแท็กซี่สาย 31			1612270269	Thonburi		กรุงเทพมหานคร	9800												
35	Jan	1	27	2017	27/12/2016			รถแท็กซี่สาย 31			1612270295	Head Office		กรุงเทพมหานคร	9800												
36	Jan	1	26	2017	26/12/2016			รถแท็กซี่สาย 31			1612260334	Pathumthani		ปทุมธานี	9800												
37	Jan	1	26	2017	26/12/2016			รถแท็กซี่สาย 31			1612260310	Lat Phrao		กรุงเทพมหานคร	9800												

ภาพที่ 2.1 Clean Data เรียบร้อยแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ความรู้พื้นฐานเรื่อง Pivot Table^[2]

2.2.1 การทำงานของ Pivot Table

Pivot Table เป็นเครื่องมือในโปรแกรม Microsoft Excel ใช้สำหรับสรุปผลข้อมูลจำนวนมากๆ ในรูปแบบของตาราง และรูปแบบกราฟ (Pivot chart)

Pivot Table จะถูกสร้างจากข้อมูลใน Worksheet หรือ Range ที่มีข้อมูลต้องการ จะใช้สรุปผล สามารถนำเอาหัวข้อในแต่ละคอลัมน์มาใส่ใน Pivot Table เพื่อใช้สรุปผลโดยจะมีด้วยกัน 4 ส่วนที่ต้องลากเอาข้อมูลมาวางเพื่อสรุปผล

1. Row Label = ใช้สรุปข้อมูลที่หัวของตารางทางด้านซ้าย
2. Column Label = ใช้สรุปข้อมูลที่หัวของตารางทางด้านบน
3. Σ Value = สรุปผลของข้อมูลที่ต้องการ โดยจะต้องกำหนดว่าจะใช้สูตรใด SUM, AVERAGE, MAX, MIN, COUNT เป็นต้น
4. Filter = ใช้กำหนดว่าจะใช้คอลัมน์ใดเพื่อใช้กรองข้อมูลโดยการแสดงผลจะเป็น Drop down list เพื่อให้เลือกว่าจะกรองข้อมูลใด

เครื่องมือที่จะช่วยเสริมของ Pivot Table คือ

1. Pivot Chart = การนำเอาข้อมูลที่สรุปผลมาเสนอในรูปแบบของกราฟ เพื่อให้ดูได้ง่าย อาจจะเป็นกราฟแท่ง เส้น หรือวงกลม ก็ได้ โดยจะลิงก์กับข้อมูลดิบๆ นั้น โดยหากมีการขยายเพิ่มข้อมูลเราก็สามารถ Refresh เพื่อสรุปผลที่ Update ได้ทันที
2. Slicer = ใช้สำหรับการกรองข้อมูลที่ต้องการในแบบ interactive สามารถคลิกรายการที่เราต้องการจะดู เช่น คลิกที่รายการสินค้าที่เราจะดูยอดขาย เฉพาะสินค้านั้นๆ สามารถเลือกได้หลายๆ รายการ และสามารถมีได้หลายๆ Slicer
3. Power Pivot = ใช้สำหรับสรุปผลข้อมูลที่เกินความสามารถของ Excel เบื้องต้นจะมี Row ให้เก็บข้อมูล 1,048,576 แถว

2.2.2 การเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์และสรุปผล

1. ข้อมูลควรเก็บในรูปแบบของฐานข้อมูล
2. ข้อมูลที่มีปริมาณมากๆ
3. ข้อมูลจากฐานข้อมูลภายนอก (Import Data)
4. เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลภายนอก (Get External Data)
5. ข้อมูลในรูปแบบหลายๆตารางๆโดยแต่ละตารางมีรูปแบบเดียวกัน

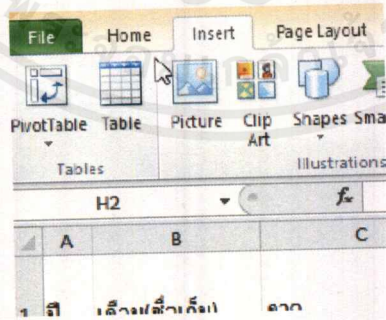
(Consolidate)

ปี	เดือน (ชื่อเต็ม)	ภาค	จังหวัด	เพศ	จำนวนบรรจงานในประเทศ	จำนวนผู้เดินทางไปทำงานต่างประเทศ
2550	ตุลาคม	กรุงเทพมหานคร	กรุงเทพมหานคร	ชาย	5397	7926
2550	ตุลาคม	กรุงเทพมหานคร	กรุงเทพมหานคร	หญิง	2753	1200
2550	ตุลาคม	ภาคกลาง	กาญจนบุรี	ชาย	30	2
2550	ตุลาคม	ภาคกลาง	กาญจนบุรี	หญิง	29	0
2550	ตุลาคม	ภาคกลาง	ฉะเชิงเทรา	ชาย	4	1
2550	ตุลาคม	ภาคกลาง	ฉะเชิงเทรา	หญิง	13	1
2550	ตุลาคม	ภาคกลาง	ฉะเชิงเทรา	ชาย	48	32
2550	ตุลาคม	ภาคกลาง	ฉะเชิงเทรา	หญิง	96	8
2550	ตุลาคม	ภาคกลาง	ชลบุรี	ชาย	214	133
2550	ตุลาคม	ภาคกลาง	ชลบุรี	หญิง	363	33
2550	ตุลาคม	ภาคกลาง	ฉะเชิงเทรา	ชาย	8	3

ภาพที่ 2.2 แสดงการเตรียมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์

2.2.3 การสร้างและแก้ไข Pivot Table

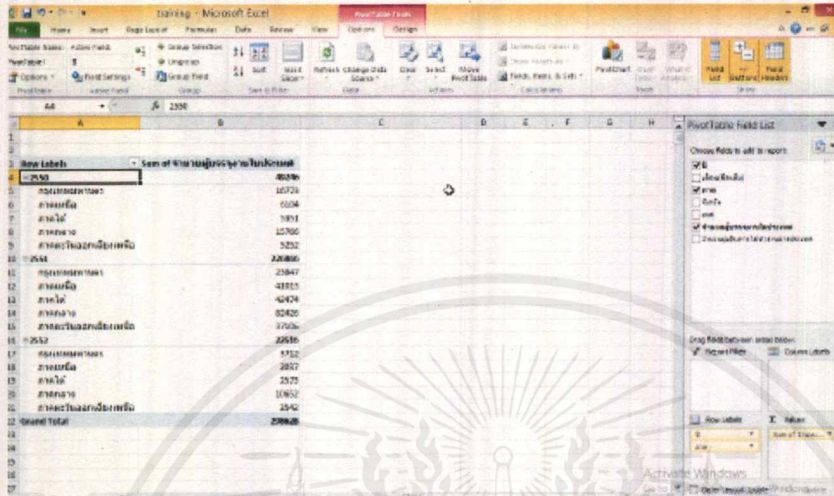
1. คลิกเลือกกลุ่มข้อมูล และคลิกแท็บ Insert > Pivot Table



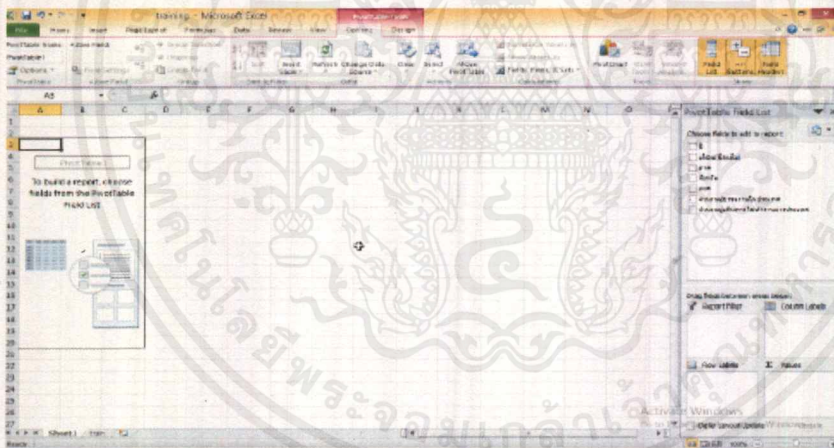
ภาพที่ 2.3 แสดงการสร้าง Pivot Table

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. คลิกเลือกตาราง หรือช่วงเซลล์ที่จะนำมาแสดง 3. คลิกเลือกตำแหน่งที่จะวาง PivotTable ในเวิร์กชีตเดิม หรือวางในเวิร์กชีตใหม่ เมื่อเรียบร้อยแล้วคลิกปุ่ม OK



ภาพที่ 2.4 แสดงการสร้าง Pivot

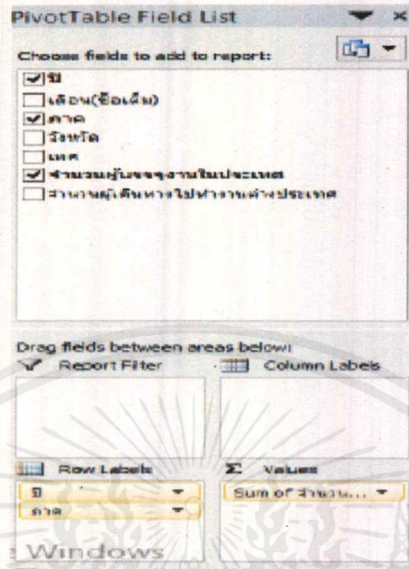


ภาพที่ 2.5 แสดงการเลือกข้อมูลเพื่อสรุปผลเบื้องต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4 การเลือกและการจัดวาง Field List

1. ใช้เมาท์ดึงชื่อ Field ไปยังช่องตำแหน่งที่ต้องการ

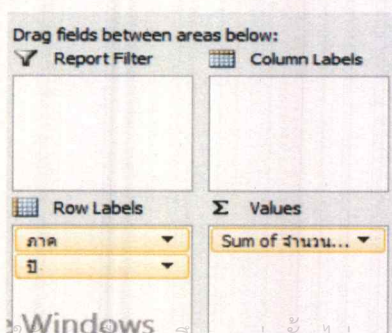


ภาพที่ 2.6 แสดงการเลือก Field

สำหรับพื้นที่แต่ละส่วนใน Pivot Table มีไว้สำหรับใส่ชื่อฟิลด์ เพื่อสร้างเป็นตารางสรุป โดยแต่ละส่วนมีความหมาย ดังนี้

1. Report Filter (ตัวกรองรายงาน) : ใส่ชื่อฟิลด์ที่แยกข้อมูลในตารางออกเป็นกลุ่มย่อย
2. Column Labels (ป้ายชื่อคอลัมน์) : ใส่ชื่อฟิลด์ที่ใช้แสดงข้อมูลในแนวคอลัมน์ของตาราง
3. Row Labels (ป้ายชื่อแถว) : ใส่ชื่อฟิลด์ที่ใช้แสดงข้อมูลในแนวแถวของตาราง
4. Values (ค่า) : ใส่ชื่อฟิลด์ที่ใช้หาผลการคำนวณในตาราง

2.2.5 การเปลี่ยนแปลงสรุปข้อมูลใน Pivot Table



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.7 แสดงการเปลี่ยนแปลง Field

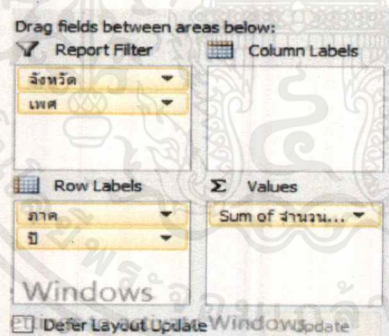
	A	B
1		
2		
3	Row Labels	Sum of จำนวนผู้บรรจงานในประเทศ
4	กรุงเทพมหานคร	44332
5	2550	16773
6	2551	23847
7	2552	3712
8	ภาคเหนือ	49154
9	2550	6104
10	2551	41013
11	2552	2037
12	ภาคใต้	50398
13	2550	5351
14	2551	42474
15	2552	2573
16	ภาคกลาง	108844
17	2550	15766
18	2551	82426
19	2552	10652
20	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	45900
21	2550	5252
22	2551	37106
23	2552	3542
24	Grand Total	298628
25		

ภาพที่ 2.8 แสดงหน้าจอรสรุปผลที่ได้จากการสร้าง Pivot

2.2.6 การกรอง (Filter) และการจัดกลุ่มข้อมูล

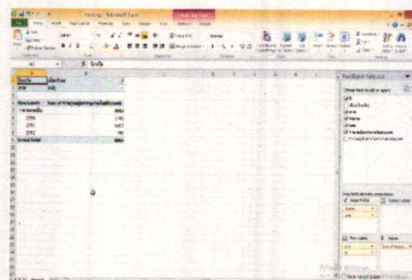
การกรองข้อมูลโดยการเลือกสรุปข้อมูลรายจังหวัด ร่วมกับการสรุปแบบรายปี

1. ดึงฟิลด์จังหวัดและเพศ มาใส่ในช่อง Report Filter



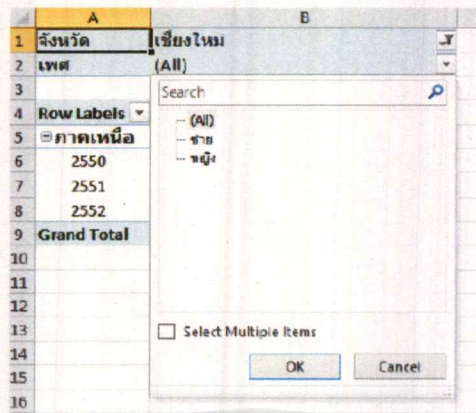
ภาพที่ 2.9 แสดงการใส่ Filter

2. จากนั้นเลือกจังหวัดและที่ต้องการดูข้อมูล
3. การใช้ 2 Filter ร่วมกัน

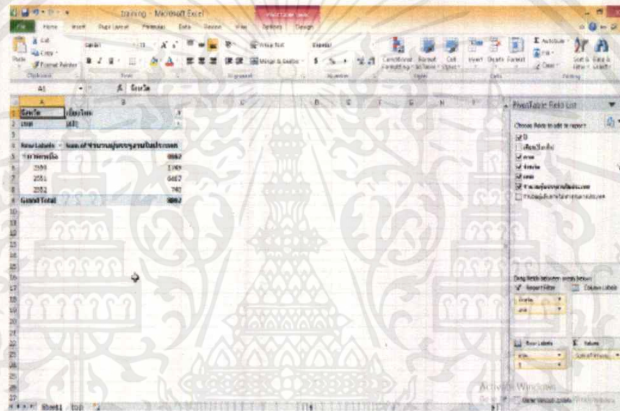


ภาพที่ 2.10 แสดงกาผลจากการใส่ Filter

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ภายใต้การคุ้มครองกฎหมายเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.11 แสดงการใส่ Filter ร่วมกัน

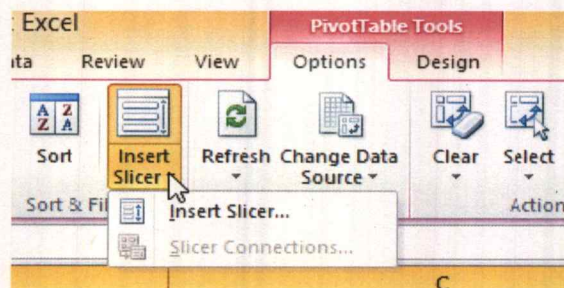


ภาพที่ 2.12 แสดงการใส่ Filter ร่วมกัน

2.2.7 การใส่ Slicer

การ Insert Slicer เพื่อให้การแสดงผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และกำหนดขอบเขตการแสดงผลข้อมูล

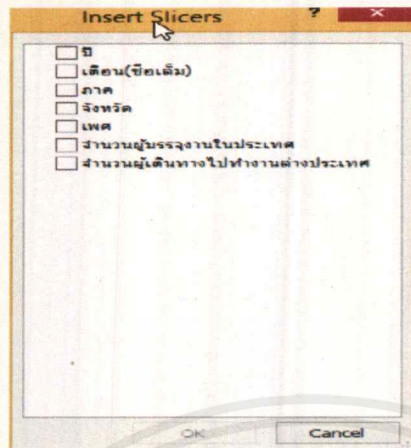
1.เลือก Insert Slicer



ภาพที่ 2.13 แสดงการเลือก Insert Slicer

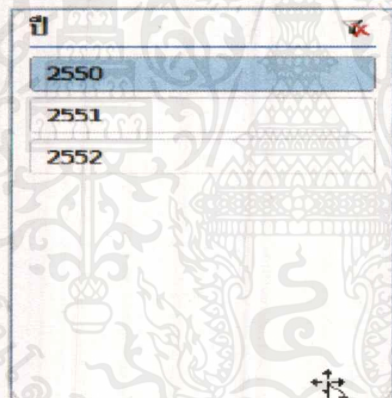
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เลือกฟิลด์ ปี แล้วกด OK



ภาพที่ 2.14 แสดงการเลือกฟิลด์เพื่อสร้าง Slicer

3. แสดง Slicer ของปี ให้เราเลือกแสดงผลได้



ภาพที่ 2.15 แสดงผลการสร้าง Slicer

4. เลือกแต่ละปีเพื่อแสดงผลข้อมูลได้

Row Labels	Sum of จำนวนผู้บรรจงานในประเทศ	Sum of จำนวนผู้เดินทางไปทำงานต่างประเทศ	ปี
กรุงเทพมหานคร	16779	27855	2550
2500	16779	27855	2501
ภาคเหนือ	8304	2613	2552
2500	6104	2613	
ภาคใต้	5353	801	
2500	3851	601	
ภาคกลาง	15766	2264	
2500	15766	2264	
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	5252	3555	
2500	5252	3555	
Grand Total	40246	40006	

ภาพที่ 2.16 แสดงผลการสร้าง Slicer

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.8 การคำนวณ (Calculate Field)

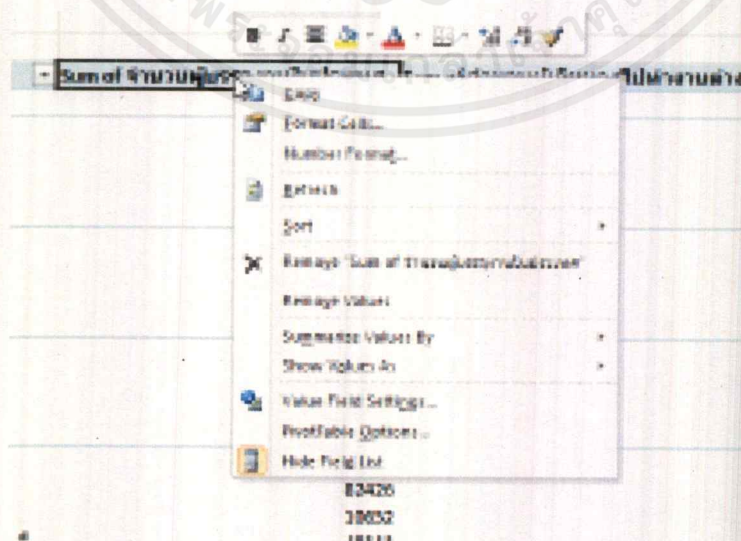
รูปแบบการคำนวณที่เลือกใช้ได้มีดังนี้

Sum (ผลรวม)	หาผลรวมของกลุ่มข้อมูล
Count (นับจำนวน)	นับจำนวนแถวในกลุ่มข้อมูล
Average (ค่าเฉลี่ย)	หาค่าเฉลี่ยของกลุ่มข้อมูล
Max (ค่ามากที่สุด)	หาค่าสูงสุดในกลุ่มข้อมูล
Min (ค่าน้อยที่สุด)	หาค่าต่ำสุดในกลุ่มข้อมูล
Product (ผลคูณ)	หาผลคูณในกลุ่มข้อมูล
Count Nums (นับตัวเลข)	นับจำนวนที่มีข้อมูลตัวเลข
StdDev (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
StdDevp (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากร)	หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากร
Var (ค่าความแปรปรวน)	หาค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง
Varp (ค่าความแปรปรวนของประชากร)	หาค่าความแปรปรวนของประชากร

2.2.9 วิธีการเลือกเปลี่ยนการคำนวณผลรวม

ตัวอย่าง การเลือกเปลี่ยนการคำนวณผลรวมของผู้บรรจุนานในประเทศ

1. เลือก คลิกขวาที่ฟิลด์ Sum of จำนวนผู้บรรจุนานในประเทศ



ภาพที่ 2.17 แสดงตัวอย่างการเลือกการคำนวณผลรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

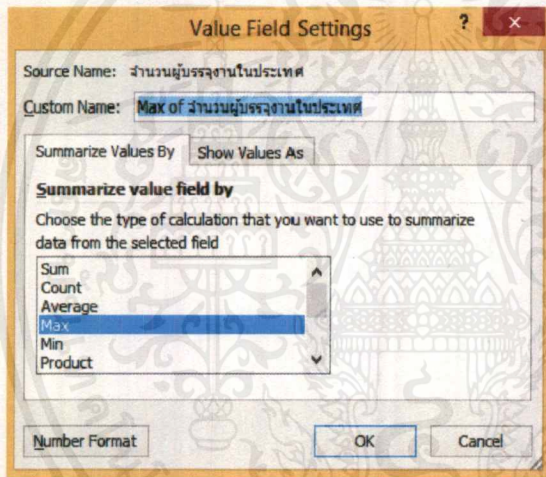
2.แล้วเลือก Value Field Setting

3.หรือเลือก Field Setting ในแถบเครื่องมือ



ภาพที่ 2.18 แสดงการเลือก Field Setting

4.เลือก Max แล้วกดปุ่ม OK



ภาพที่ 2.19 แสดงตัวอย่างการเลือกการคำนวณผลรวม

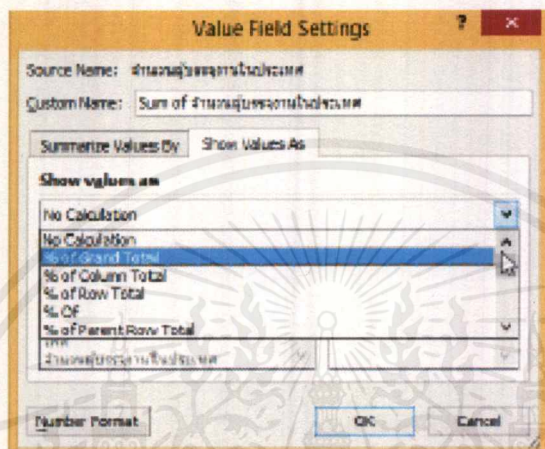
Row Labels	Max of จำนวนผู้บรรจุงานในประเทศ	Sum of จำนวนผู้เดินทางไปทำงานต่างประเทศ
กรุงเทพมหานคร	7753	139109
2550	7753	27855
2551	1320	99976
2552	1338	11278
ภาคเหนือ	1964	15956
2550	419	2613
2551	1964	12058
2552	380	1285
ภาคใต้	1004	4163
2550	268	603
2551	1004	3299
2552	421	261
ภาคกลาง	703	15083
2550	555	2264
2551	703	10938
2552	625	1881
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1361	48640
2550	362	7555
2551	1361	35581
2552	281	5504
(blank)		
(blank)		
Grand Total	7753	222951

ภาพที่ 2.20 แสดงตัวอย่างการเลือกการคำนวณผลรวม Max

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.10 การคำนวณหา % of Grand Total

1. เลือกคลิกขวาที่ฟิลด์ Sum of จำนวนผู้บรรจุงานในประเทศ
2. แล้วเลือก Value Field Setting
3. เลือกค่า การคำนวณกลับมาที่ Sum
4. เลือกหน้าต่าง Show Value As



ภาพที่ 2.21 แสดงการคำนวณหา Grand Total

1. เลือก % Grand Total
2. จากนั้นกดปุ่ม OK

ชื่อ Labels	Sum of จำนวนผู้บรรจุงานในประเทศ	Sum of จำนวนผู้เดินหางไปที่สถานต่างประเทศ
กรุงเทพมหานคร	14.85%	139109
2550	5.62%	27853
2551	7.99%	99976
2552	1.24%	11278
ภาคเหนือ	16.46%	15956
2550	2.01%	2613
2551	13.79%	12058
2552	0.68%	1283
ภาคใต้	10.88%	4103
2550	1.79%	603
2551	14.22%	3299
2552	0.86%	261
ภาคกลาง	36.45%	15083
2550	5.26%	2264
2551	27.60%	10938
2552	3.57%	1881
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	15.37%	48640
2550	1.76%	7333
2551	12.43%	35581
2552	1.19%	5504
(blank)	0.00%	
(blank)	0.00%	
Grand Total	100.00%	222951

ภาพที่ 2.22 แสดงผลลัพธ์ที่ได้จากการเลือก Grand Total

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.11 การเปลี่ยนการแสดงผลข้อมูล

เพื่อความเหมาะสมและง่ายต่อการดูข้อมูล เราสามารถเปลี่ยนการแสดงผลฟิลด์ต่างๆได้โดยการใช้เมาท์เลือกสลับฟิลด์ขึ้นลงได้



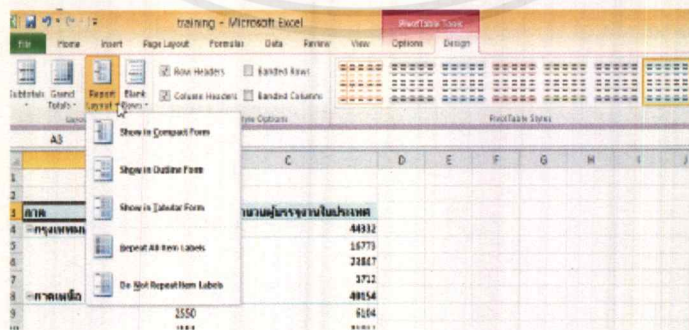
ภาพที่ 2.23 แสดงตัวอย่างการเลือกฟิลด์

ปี	ภาค	Sum of จำนวนผู้เรียนจบปริญญาโท	Sum of จำนวนผู้ศึกษาไม่จบปริญญาโท
2551		100.00%	161852
	กรุงเทพมหานคร	10.51%	99976
	ภาคเหนือ	17.08%	12758
	ภาคใต้	17.72%	3299
	ภาคกลาง	31.33%	10538
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	18.36%	35581
Grand Total		100.00%	161852

ภาพที่ 2.24 แสดงตัวอย่างการใช้งาน Slicer

2.2.12 การใช้งาน Pivot Table Design

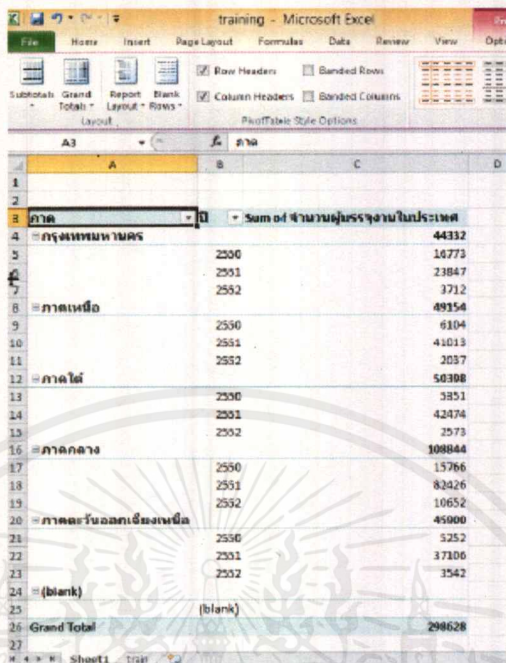
1. เลือก Pivot Table > Design
2. เลือกรูปแบบของ Report Layout



ภาพที่ 2.25 แสดงตัวอย่างการเลือก Pivot Table Design

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

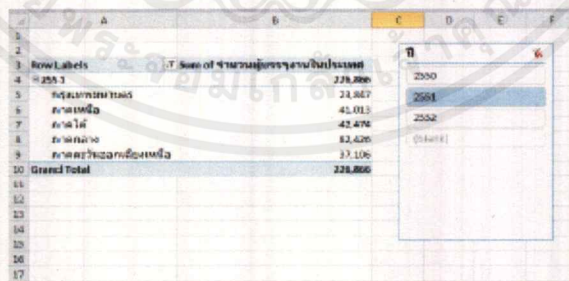
3. แสดงผล



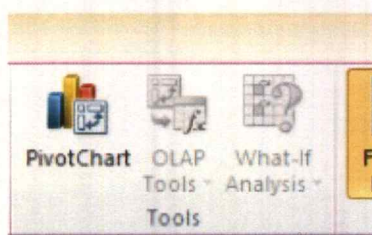
ภาพที่ 2.26 แสดงผลที่ได้จากการใช้งาน Slicer

2.2.13 Pivot Chart

เราสามารถสร้างแผนภูมิจาก Pivot Chart และเลือกประเภทแผนภูมิที่ต้องการซึ่งหากมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล แผนภูมิที่สร้างไว้ก็จะเปลี่ยนแปลงตามอัตโนมัติ สามารถทำได้ดังนี้



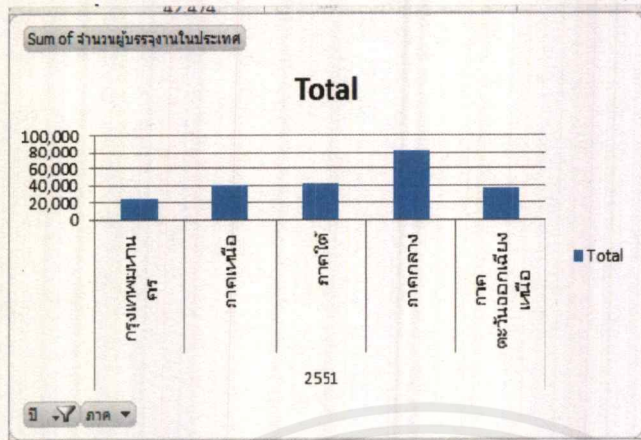
ภาพที่ 2.27 แสดงข้อมูลก่อนการสร้าง Pivot Chart



ภาพที่ 2.28 แสดงการคลิกเลือก Pivot Chart

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

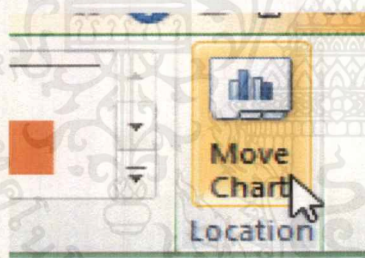
2. แสดงแผนภูมิแท่งอย่างง่าย



ภาพที่ 2.29 ตัวอย่างแผนภูมิแท่งอย่างง่าย

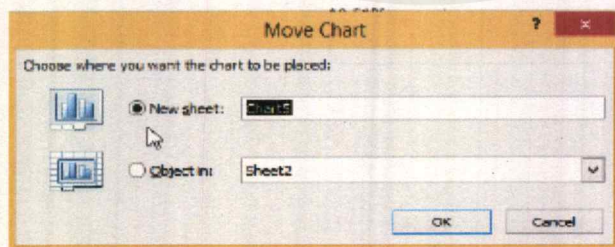
3. เพื่อความสวยงาม เราสามารถย้ายแผนภูมิไปยัง Sheet ใหม่ โดยข้อมูลยังมีการเปลี่ยนแปลงตามอัตโนมัติ

คลิกเลือก Move Chart



ภาพที่ 2.30 แสดงการคลิกเลือก Move Chart

คลิกเลือก New Sheet

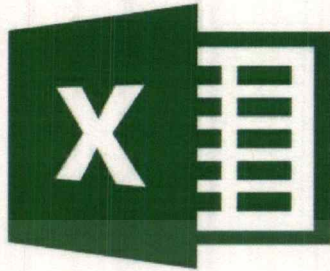


ภาพที่ 2.31 แสดงการคลิกเลือก Move Chart

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 เครื่องมือที่ใช้

2.3.1 Microsoft Office Excel 2013



ภาพที่ 2.35 Microsoft Office Excel 2013

โปรแกรม Microsoft Excel เป็นโปรแกรมหนึ่ง ที่จัดอยู่ในชุด Microsoft Office โปรแกรม MS Excel มีชื่อเสียงในด้าน การคำนวณเกี่ยวกับตัวเลข และการทำบัญชี ต่างๆ การทำงานของโปรแกรม ใช้ตารางตามแนวนอน (Rows) และแนวตั้ง (Columns) เป็นหลัก ซึ่งเราเรียกโปรแกรมลักษณะนี้ว่าเป็น Spread Sheet.

2.3.2 Microsoft Office Word 2013



ภาพที่ 2.36 Microsoft Office Word 2013

โปรแกรม Microsoft Word เป็นโปรแกรมหนึ่ง ที่จัดอยู่ในชุด Microsoft Office โปรแกรม Microsoft Word เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่เหมาะสมสำหรับการจัดการงานด้านเอกสารสำนักงาน เอกสารธุรการทั่วไป มีเครื่องมือในการจัดรูปแบบการพิมพ์เอกสารให้เหมาะสมกับการนำเสนอในแต่ละงาน Microsoft Word ไม่ได้เป็นเพียงใช้งานในด้านการจัดการเอกสาร สิ่งพิมพ์เท่านั้น ยังสามารถจัดทำ ซองจดหมาย หรือนำไปประยุกต์ สิ่งพิมพ์ต่างๆ เช่น ทำปกรายงาน ทำนามบัตร ทำแบบตัวอักษรโฆษณา ได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

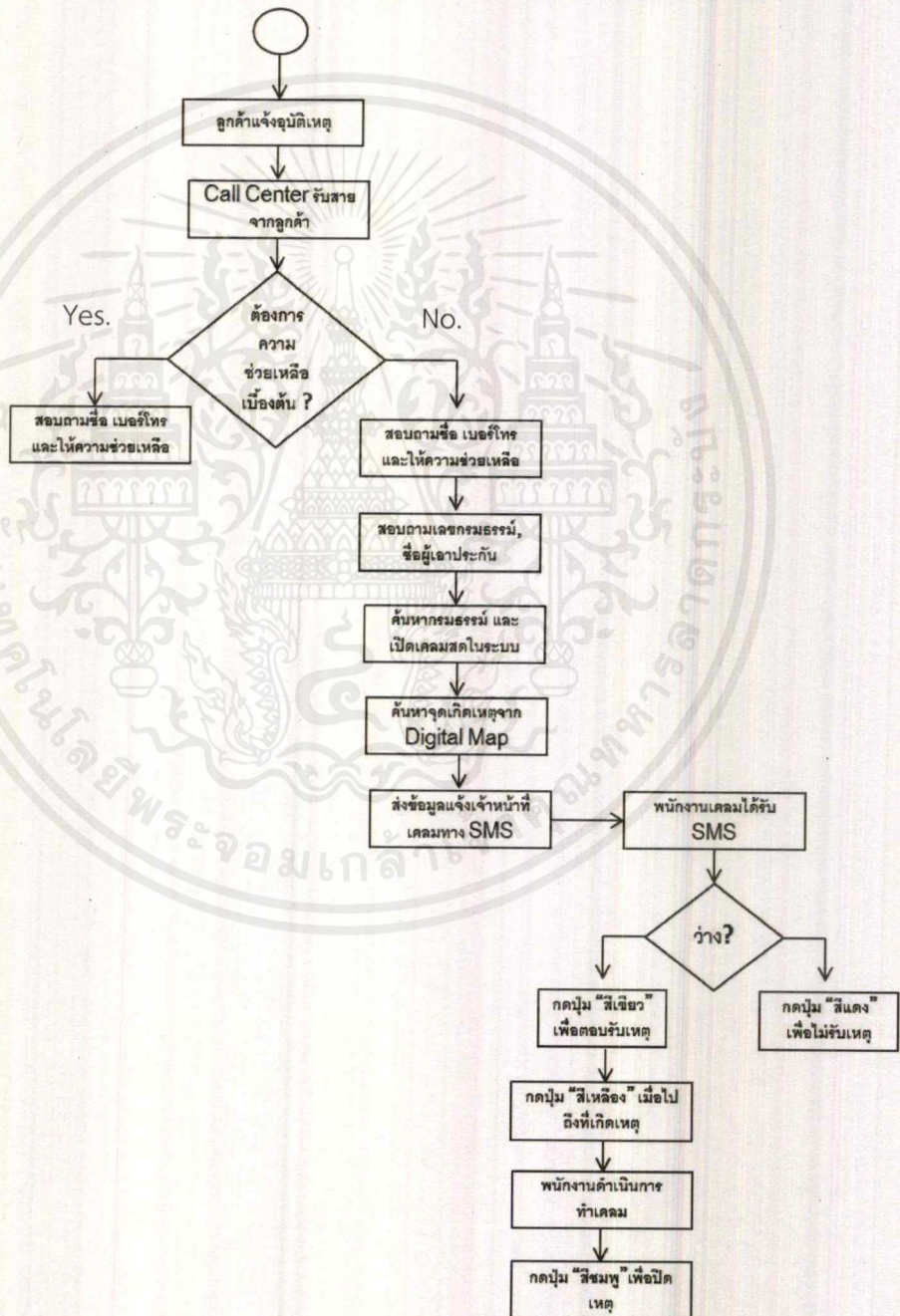
บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทนี้จะกล่าวถึง วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็นต่อการวิเคราะห์ข้อมูลของวิจัยเรื่องนี้

3.1 ศึกษาขั้นตอนกระบวนการทำงานของพนักงานตรวจสอบอุบัติเหตุ

3.1.1 ศึกษา Process การทำงานของพนักงานตรวจสอบอุบัติเหตุ



ภาพที่ 3.1 แผนภาพแสดงกระบวนการทำงานของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อธิบายภาพที่ 3.1

กระบวนการทำงานของพนักงานตรวจสอบอุบัติเหตุเริ่มจาก

1. ลูกค้าโทรแจ้งเหตุ Call Center 1790
2. Call Center สอบถามชื่อ,เบอร์โทรศัพท์,ทะเบียนรถของผู้เอาประกัน และสอบถามผู้เอาประกันต้องการความช่วยเหลือเบื้องต้น(เปลี่ยนยางรถ,เติมน้ำมันรถ,รถยก)หรือไม่ ถ้าผู้เอาประกันต้องการทางบริษัทจะเตรียมอุปกรณ์และรีบดำเนินการออกไปให้บริการกับลูกค้าทันที
3. ถ้าลูกค้าต้องการแจ้งเหตุเคลมสด ทาง Call Center จะทำการเปิดเคลมในระบบทันทีและค้นหาจุดเกิดเหตุจาก Digital Map
4. เมื่อพบสถานที่เกิดเหตุที่ชัดเจนแล้ว Call Center จะส่งข้อมูลลูกค้าให้กับพนักงานตรวจสอบอุบัติเหตุ(Adjuster)ทางข้อความ SMS
5. ถ้าพนักงาน(Adjuster)ว่าง จะกดปุ่ม “สีเขียว” รับงาน แต่ถ้าพนักงานคนนั้นติดเหตุหรือไม่ว่างรับงาน ก็สามารถกดปุ่ม “สีแดง” เพื่อไม่รับงาน
6. หลังจากทีพนักงาน (Adjuster) กดรับงานแล้ว พนักงานจะโทร Confirm กับลูกค้าและเดินทางออกไป ณ จุดเกิดเหตุ
7. เมื่อพนักงาน (Adjuster) ถึงที่เกิดเหตุแล้วจะกดปุ่ม “สีเหลือง” และดำเนินการทำเคลม เช่น ถ่ายรูปเหตุการณ์ เป็นต้น
8. เมื่อดำเนินการทำเคลมเรียบร้อยแล้ว พนักงาน(Adjuster)ต้องกดปุ่ม “สีแดง” เพื่อปิดเหตุเพื่อให้ Call Center สามารถตรวจสอบได้ว่าพนักงานคนดังกล่าวว่างและสามารถ Assign งานใหม่ให้กับพนักงานคนนั้นได้

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

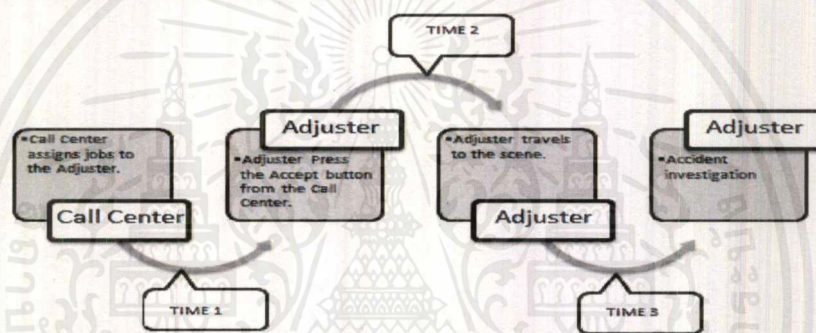
1. Adjuster : คำเรียกแทนพนักงานตรวจสอบอุบัติเหตุที่ทางบริษัทใช้เรียกแทนคำว่า “พนักงานตรวจสอบอุบัติเหตุ”
2. Survey : คำเรียกแทนพนักงานตรวจสอบอุบัติเหตุที่ทางบริษัทจ้างบริษัทนอกให้ทำกับออกตรวจสอบอุบัติเหตุแทนพนักงานของทางบริษัท
3. Peak Time : ช่วงเวลาที่เกิดเหตุบ่อยมากที่สุด

3.2 ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการทำงานของพนักงานตรวจสอบอุบัติเหตุ

สามารถแบ่งได้ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเวลาทั้งหมดที่พนักงานใช้เวลาเดินทางไปถึงยังที่เกิดเหตุและช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยที่สุดของแต่ละพื้นที่ (Peak Time)
2. ศึกษาจำนวนงานของแต่ละพื้นที่
3. ศึกษาการแบ่งพื้นที่และความกว้างของแต่ละพื้นที่
4. ศึกษาการจัดจำนวนพนักงานในแต่ละพื้นที่

3.2.1 ศึกษาเวลาทั้งหมดที่พนักงานใช้เวลาเดินทางไปถึงยังที่เกิดเหตุ



ภาพที่ 3.2 ช่วงเวลาต่างๆที่ส่งผลต่อการทำงานของพนักงานตรวจสอบอุบัติเหตุ

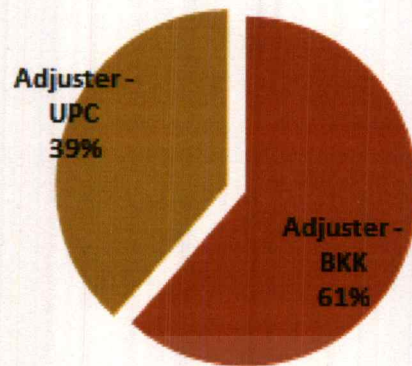
อธิบายภาพที่ 3.2

TIME 1 : ระยะเวลาที่ Call Center ส่งข้อความ SMS เพื่อ Assign งานให้กับพนักงาน และพนักงานกดปุ่ม Accept รับทราบ เพื่อออกตรวจสอบอุบัติเหตุไปยังจุดที่ได้รับมอบหมาย

TIME 2 : ระยะเวลาที่พนักงานกดปุ่ม Accept รับงาน จนถึงเวลาที่พนักงานเดินทางไปถึง ณ จุดเกิดเหตุ

TIME 3 : ระยะเวลาที่พนักงานถึง ณ จุดเกิดเหตุและดำเนินการทำเคลมจนถึงเวลาที่พนักงานกดปุ่ม “ปิดเหตุ”

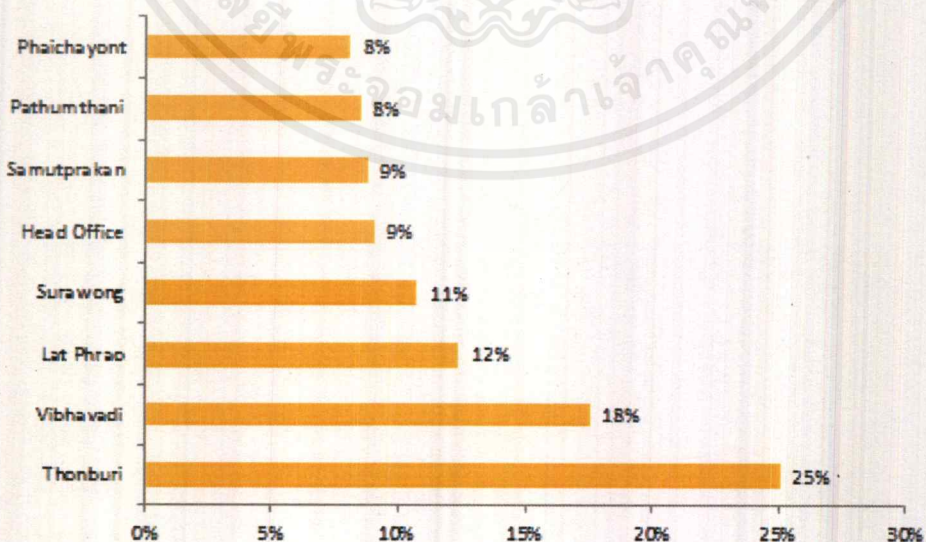
3.2.2 ศึกษาจำนวนงานของแต่ละพื้นที่



ภาพที่ 3.3 แผนภูมิวงกลมแสดงสัดส่วนงาน ของกรุงเทพและต่างจังหวัด

ชื่อพื้นที่	Adjuster	ผลรวมทั้งหมด
Thonburi	25%	25%
Vibhavadi	18%	18%
Lat Phrao	12%	12%
Surawong	11%	11%
Head Office	9%	9%
Samutprakan	9%	9%
Pathumthani	8%	8%
Phaichayont	8%	8%
ผลรวมทั้งหมด	100%	100%

ภาพที่ 3.4 ตารางแสดงสัดส่วนงานของแต่ละพื้นที่ในกรุงเทพมหานคร



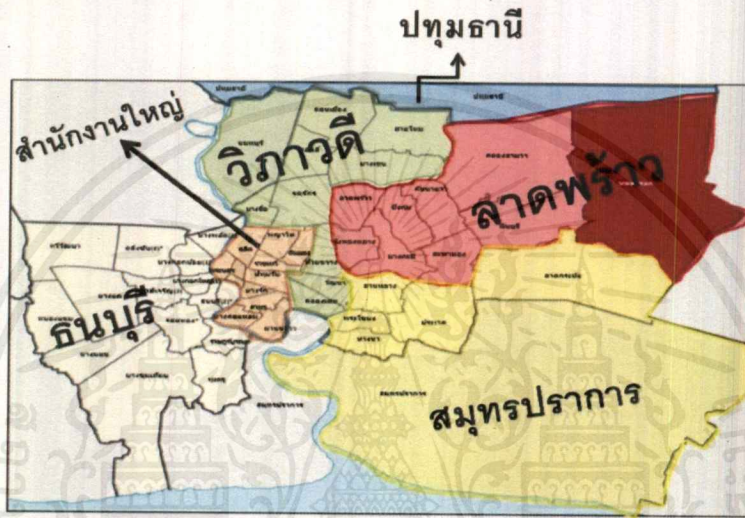
ภาพที่ 3.5 แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนงานของแต่ละพื้นที่ในกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 ศึกษาการแบ่งพื้นที่และความกว้างของแต่ละพื้นที่
พื้นที่ถูกแบ่งเป็น 6 โซน ดังนี้

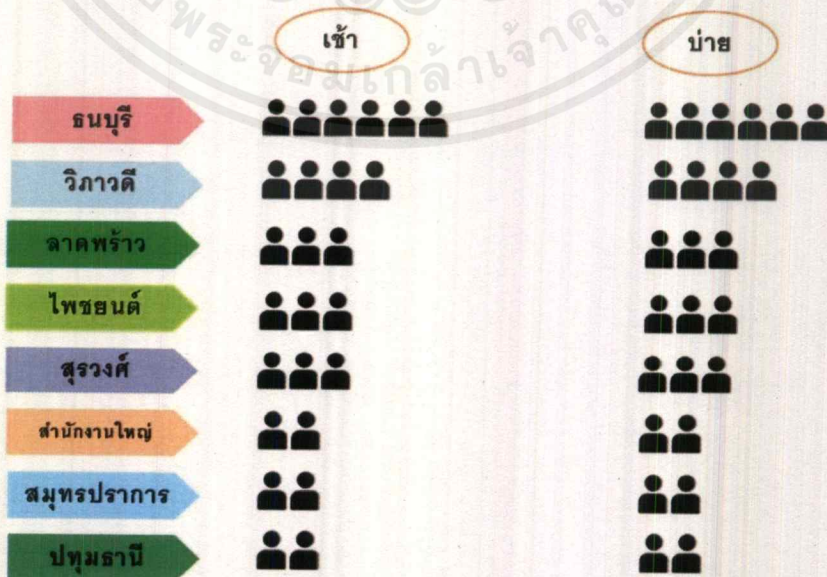
อธิบายภาพที่ 3.6

- | | |
|-----------------|----------------|
| 1. สำนักงานใหญ่ | 2. วิภาวดี |
| 3. ลาดพร้าว | 4. สมุทรปราการ |
| 5. ปทุมธานี | 6. ธนบุรี |



ภาพที่ 3.6 ภาพแสดงพื้นที่การแบ่งเขต

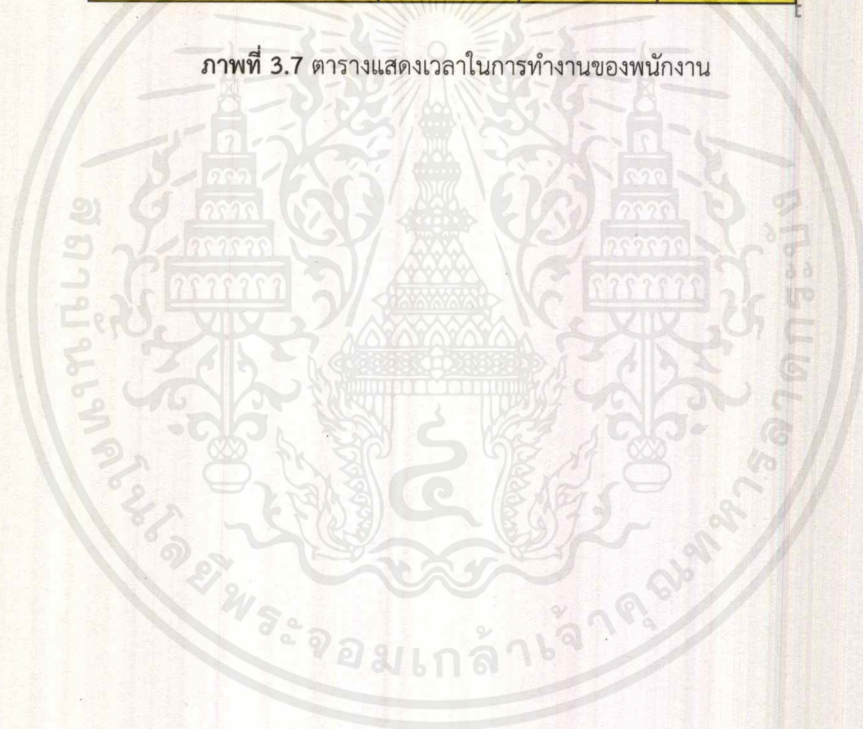
3.2.3 ศึกษาการจัดจำนวนพนักงานในแต่ละพื้นที่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพที่ 3.4 แผนภาพที่จำนวนพนักงานของแต่ละพื้นที่ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กะ พื้นที่	กะเช้า	กะบ่าย	รวม
ธนบุรี	6	6	12
วิภาวดี	4	4	8
ลาดพร้าว	3	3	6
โพยยนต์	3	3	6
สุรวงศ์	3	3	6
สำนักงานใหญ่	2	2	4
สมุทรปราการ	2	2	4
ปทุมธานี	2	2	4
รวม	25	25	50

ภาพที่ 3.7 ตารางแสดงเวลาในการทำงานของพนักงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการดำเนินการ

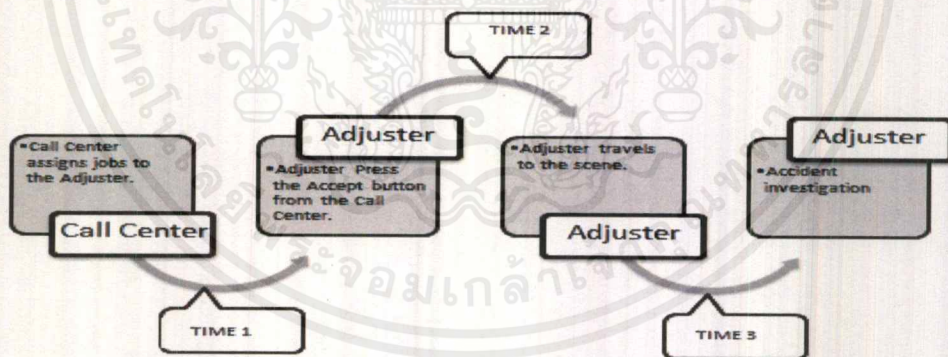
ในการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดจำนวนพนักงานให้เพียงพอและครอบคลุมกับจำนวนงาน โดยใช้ข้อมูลทางสถิติย้อนหลัง เพื่อให้เป็นไปในแนวโน้มที่ถูกต้อง และให้ได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหวัง (Expected Results) โดยภายในระยะเวลา 4 เดือน ผู้จัดทำได้ทำการบันทึกและรวบรวมผลลัพธ์ไว้ได้ดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการทำงานของพนักงานตรวจสอบอุบัติเหตุ

ดังต่อไปนี้

1. เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการปฏิบัติงานต่อหนึ่งเคส และช่วงเวลาที่เกิดเหตุบ่อยมากที่สุด (Peak Time) ของแต่ละพื้นที่
2. จำนวนพนักงานที่ใช้ต่อพื้นที่และต่อเวรการเข้างาน(กะ)ของพนักงาน

4.1.1 เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการปฏิบัติงานต่อหนึ่งเคส และช่วงเวลาที่เกิดเหตุบ่อยมากที่สุด (Peak Time) ของแต่ละพื้นที่



ภาพที่ 4.1 ช่วงเวลาต่างๆที่ส่งผลต่อการทำงานของพนักงานตรวจสอบอุบัติเหตุ

Zone	Time1	Time2	Time3	Avg Time
Head Office	0:08:14	0:23:46	0:54:29	1:28:02
Lat Phrao	0:09:35	0:25:53	1:11:00	1:46:28
Pathumthani	0:11:24	0:29:22	0:55:52	1:36:38
Phaichayont	0:11:29	0:28:47	1:18:30	1:58:46
Samutprakan	0:10:34	0:29:00	1:15:32	1:55:05
Surawong	0:10:57	0:18:41	0:55:42	1:25:23
Thonburi	0:12:26	0:29:32	1:19:32	2:01:30
Vibhavadi	0:10:16	0:25:01	0:55:18	1:30:35
Total Avg. Time	0:10:54	0:26:23	1:06:55	1:44:18

ภาพที่ 4.2 ตารางแสดงเวลาในช่วงต่างๆ และเวลาเฉลี่ยของแต่ละพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 4.2 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลแล้วพบว่า

1. เวลาเฉลี่ยตั้งแต่ Call Center ส่งข้อมูลให้กับพนักงานเฉลี่ยแล้วประมาณ 0:10:54 นาที
2. เวลาเฉลี่ยตั้งแต่ พนักงานกดรับงาน จนกระทั่งเดินทางไปถึง ณ จุดเกิดเหตุ เฉลี่ยแล้วประมาณ 0:26:23 นาที
3. เวลาเฉลี่ยตั้งแต่พนักงานถึงที่เกิดเหตุและปฏิบัติหน้าที่ในการตรวจสอบเคลมประกันให้กับลูกค้าและคูกรณี จนกระทั่งถึงเวลาที่พนักงานกดปุ่มปิดเหตุ เฉลี่ยแล้วประมาณ 1:06:55 นาที
4. พื้นที่โซนธนบุรี , สมุทรปราการ และไพชนนต์ ใช้เวลาในการทำเคลมมากที่สุดตามลำดับ โดยเฉลี่ยแล้วประมาณ 2:00:00 ชม./หนึ่งเคลม
5. พื้นที่โซนสุรวงศ์,สำนักงานใหญ่ ใช้เวลาในการทำเคลมน้อยที่สุดตามลำดับ โดยเฉลี่ยแล้วประมาณ 1:30:00 ชม./หนึ่งเคลม

Zone	No.Employees	Peak Time	Avg. Time	Mode. Time
Head Office	4	12:00-13:00น.	1:30:00 min	00:46:00 Min
Lat Phrao	6	14:00-15:00น.	1:50:00 min	1:10:00 Min
Pathumthani	4	12:00-13:00น.	1:40:00 min	1:50:00 Min
Phaichayont	6	12:00-13:00น.	2:00:00 min	1:30:00 Min
Samutprakan	4	12:00-13:00น.	2:00:00 min	1:00:00 Min
Surawong	6	12:00-13:00น.	1:30:00 min	00:40:00 Min
Thonburi	12	12:00-13:00น.	2:00:00 min	1:40:00 Min
Vibhavadi	8	12:00-13:00น.	1:30:00min	1:10:00 Min
Total	50			

ภาพที่ 4.3 ตารางแสดงเวลาในการทำงานของพนักงาน

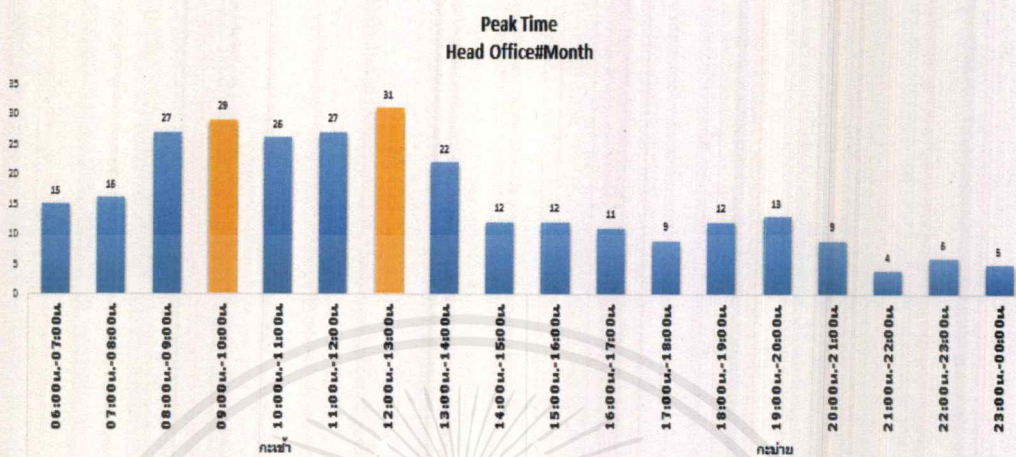
อธิบายภาพที่ 4.3

1. ช่วงเวลาที่เกิดเหตุบ่อยมากที่สุดของแต่ละพื้นที่คือช่วง 12:00 น.-13:00น.
2. Average Time ที่มากที่สุดคือ 2:00:00 ชม. คือโซนธนบุรี , สมุทรปราการ และไพชนนต์
3. Mode Time คือเวลาที่พื้นที่นั้นใช้ส่วนใหญ่

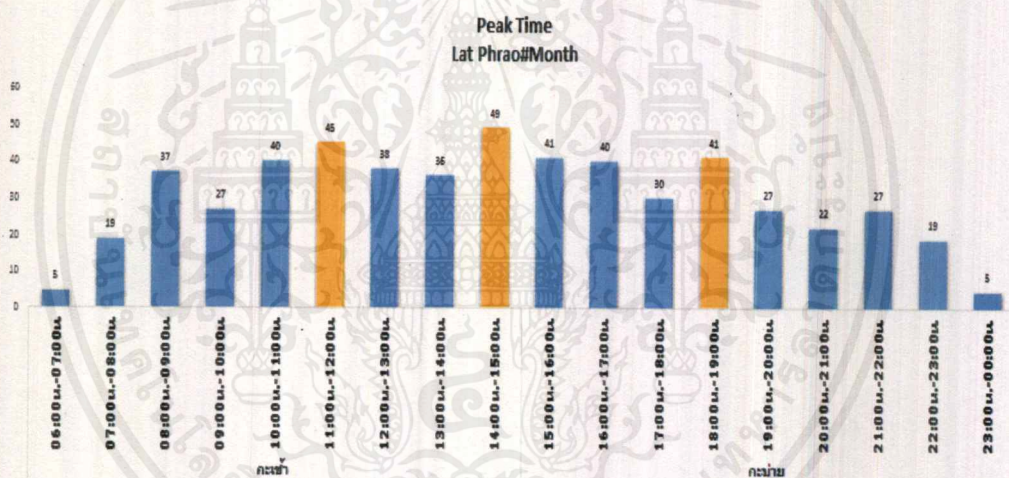
หมายเหตุ

สาเหตุที่การวิเคราะห์ข้อมูลนี้มีทั้ง Average Time และ Mode Time นั้นเนื่องจากเวลาเฉลี่ยเป็นเวลาที่มีความถี่ไม่แน่นอน เนื่องจากเวลาที่ใช้ในการทำเคลมแต่ละเคสไม่เท่ากัน ความหนักเบาของเคสไม่เท่ากัน ทางผู้จัดทำจึงเพิ่ม Mode Time เนื่องจากมีความถี่ที่แน่นอนมากกว่า Average Time

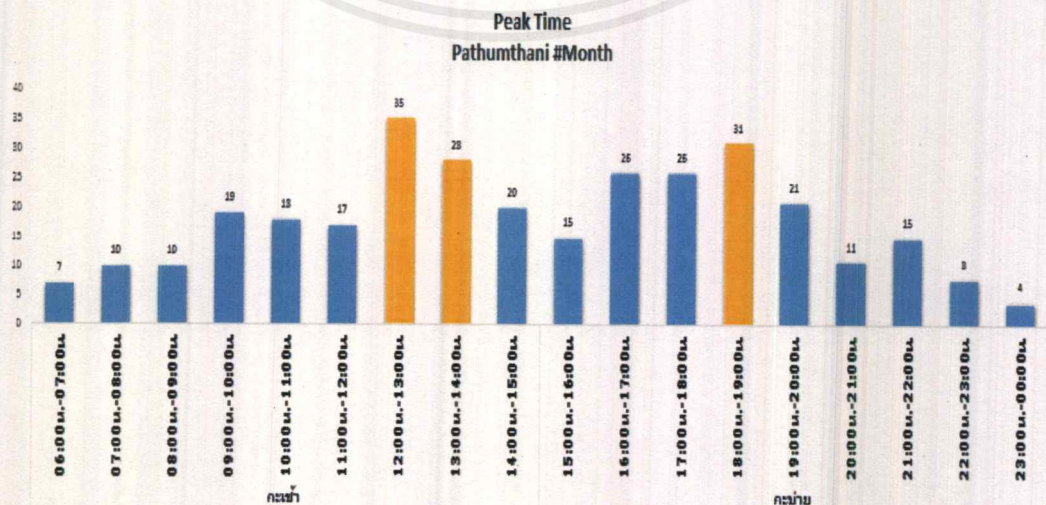
ตัวอย่าง กราฟแสดง Peak Time ของแต่ละพื้นที่โซน



ภาพที่ 4.4 กราฟแสดง Peak Time ของพื้นที่ สำนักงานใหญ่

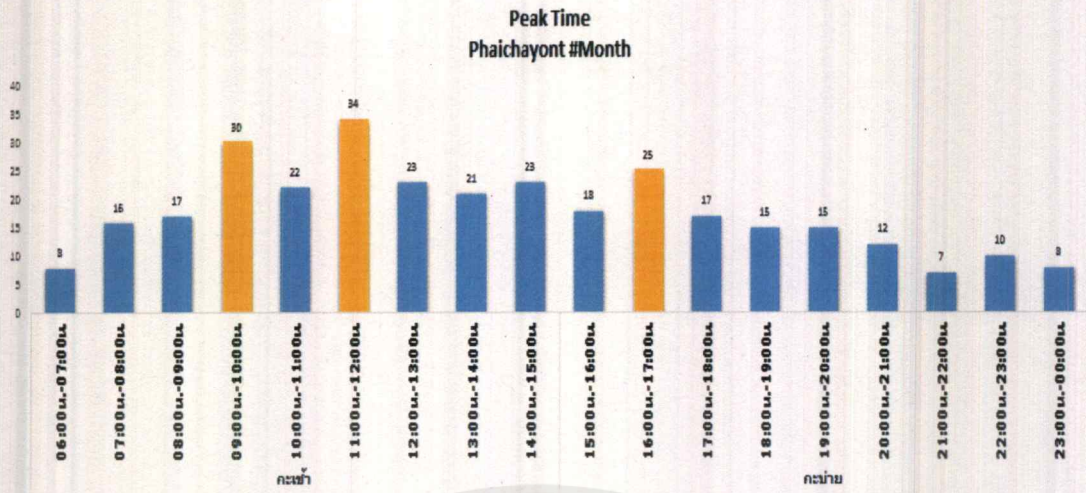


ภาพที่ 4.5 กราฟแสดง Peak Time ของพื้นที่ตลาดพร้าว

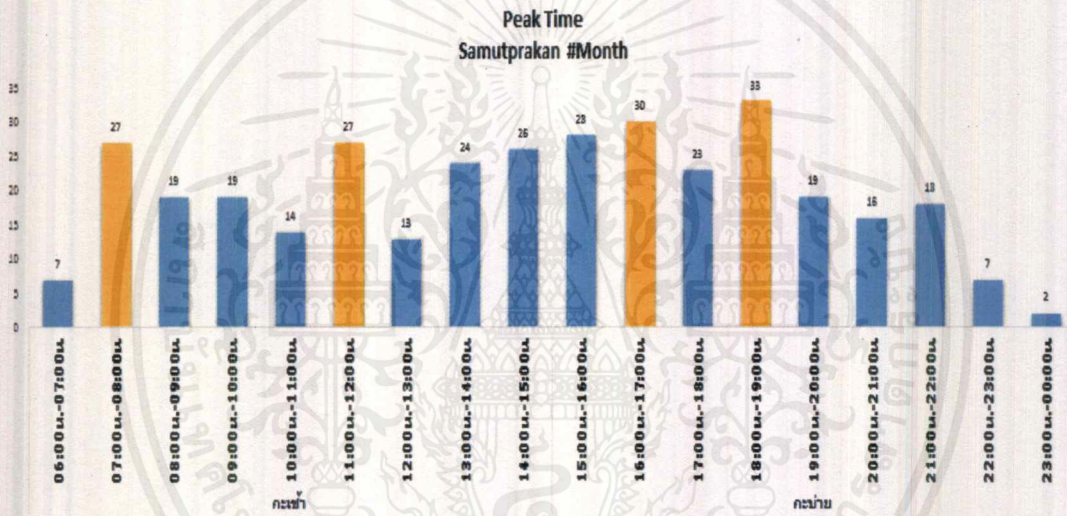


ภาพที่ 4.6 กราฟแสดง Peak Time ของพื้นที่ปทุมธานี

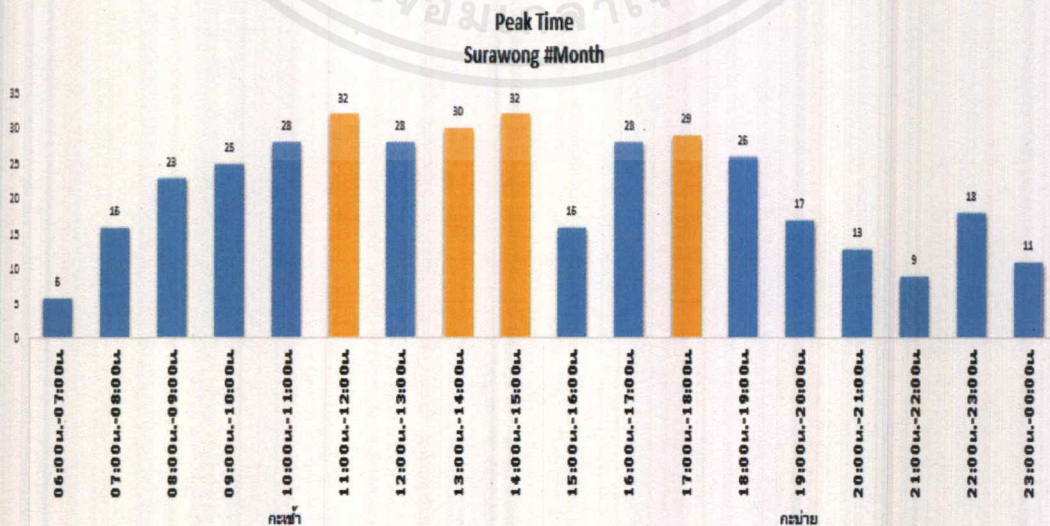
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในองค์กรซึ่งหากท่านใดที่นำเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.7 กราฟแสดง Peak Time ของพื้นที่ไผ่ชนัด



ภาพที่ 4.8 กราฟแสดง Peak Time ของพื้นที่สมุทรปราการ



ภาพที่ 4.9 กราฟแสดง Peak Time ของพื้นที่สุรวงศ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2 จำนวนพนักงานที่ใช้ต่อพื้นที่และต่อเวรการเข้างาน (กะ) ของพนักงาน

จำนวนงานเฉลี่ยที่พนักงาน
(Adjuster)ได้รับมอบหมาย/คน/วัน **
สามารถ Input ได้**

Zone	3	Pre/Year	Per/month	Per/Day	Work/Per/day	Roadsid	จำนวนพนักงาน	Expect	Max	จำนวนงาน/คน
Thonburi	กะเช้า	5,546	504	17	3	1	6			
	กะบ่าย	4,354	396	13			4			
							10	11	62	6
Vibhavadi	กะเช้า	4,010	365	12	3	1	4			
	กะบ่าย	2,935	267	9			3			
							7	8	44	6
Lat Phrao	กะเช้า	2,747	250	8	2	1	3			
	กะบ่าย	2,173	198	7			2			
							5	6	48	8
Surawong	กะเช้า	2,446	222	7	2	1	2			
	กะบ่าย	1,774	161	5			2			
							4	5	29	6
Samutprakan	กะเช้า	2,003	182	6	3	1	2			
	กะบ่าย	1,480	135	4			1			
							4	5	29	6
Head Office	กะเช้า	1,907	173	6	3	1	2			
	กะบ่าย	1,622	147	5			2			
							4	5	26	5
Phaichayont	กะเช้า	1,848	168	6	2	1	2			
	กะบ่าย	1,359	124	4			1			
							6	5	23	5
Pathumthani	กะเช้า	1,821	166	6	3	1	2			
	กะบ่าย	1,497	136	5			2			
							3	4	23	6
Grand Total		43,782	3,980	133	3		43	49	260	6

จำนวนงานเฉลี่ยที่พนักงาน
(Adjuster)ได้รับมอบหมาย/คน/วัน

จำนวนพนักงานที่ต้องใช้ต่อวัน

ภาพที่ 4.12 โมเดลในการคำนวณจำนวนคนและจำนวนงานให้เหมาะสมกับพื้นที่ต่างๆ

Zone	No.Employees	Peak Time	Avg. Time	Mode. Time	Result
Head Office	4	12:00-13:00น.	1:30:00 min	00:46:00 Min	4
Lat Phrao	6	14:00-15:00น.	1:50:00 min	1:10:00 Min	5
Pathumthani	4	12:00-13:00น.	1:40:00 min	1:50:00 Min	4
Phaichayont	6	12:00-13:00น.	2:00:00 min	1:30:00 Min	5
Samutprakan	4	12:00-13:00น.	2:00:00 min	1:00:00 Min	4
Surawong	6	12:00-13:00น.	1:30:00 min	00:40:00 Min	4
Thonburi	12	12:00-13:00น.	2:00:00 min	1:40:00 Min	10
Vibhavadi	8	12:00-13:00น.	1:30:00min	1:10:00 Min	7
Total	50				43

ภาพที่ 4.13 ตารางสรุปผลจำนวนพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานในพิกัดที่ระบุเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตาราง 4.1 สามารถสรุปได้ว่า การจัดจำนวนพนักงานแบบเดิมที่ ณ ปัจจุบัน ทางบริษัทจัดสรรไว้แต่ละพื้นที่นั้นเพียงพอกับจำนวนงานแล้ว เพียงแต่ต้องควบคุมปัจจัย ที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของพนักงานตรวจสอบอุบัติเหตุในเรื่องของเวลาต่างๆให้เป็นไปตามตาราง 4.1 ข้างต้น

➤ Worst-case scenario

Senario	Cases	No.Employees	Jobs
Std Case	133	42	3
Std Case, Headcount = -5	133	37	4
Std Case, Headcount = +5	133	47	3
High Accident +35%,	180	50	4
Low Accident -35%,	86	50	2
High Accident +35%, Headcount = -5	180	36	5
High Accident +35%, Headcount = +5	180	48	4
Low Accident -35%, Headcount = -5	86	37	2
Low Accident -35%, Headcount = +5	86	47	2

ภาพที่ 4.14 ตารางสรุปผลจำนวนพนักงาน

จากภาพที่ 4.2 เป็นการทดลองกรณีต่างๆที่สามารถเกิดขึ้นได้เช่นกรณีที่จำนวนงานเท่าเดิม แต่จำนวนพนักงานเท่าเดิม หรือกรณีที่จำนวนงานเท่าเดิม แต่จำนวนพนักงานลดลง หรือกรณีที่จำนวนงานเพิ่มแต่จำนวนพนักงานเพิ่มหรือลดลงนั้น

สามารถสรุปได้ดังนี้

- กรณีที่จำนวนงานเท่าเดิมและจำนวนพนักงานเท่าเดิม เทียบกับกรณีที่จำนวนงานเท่าเดิม แต่จำนวนพนักงานเพิ่มขึ้น ค่าเฉลี่ยของจำนวนงานต่อคนต่อวันคือ3งานเท่ากัน ดังนั้นเราควรเลือกกรณีที่จำนวนงานเท่าเดิมและจำนวนพนักงานเท่าเดิม มาช่วยในการวางแผนในการจัดจำนวนพนักงาน

บทที่ 5

สรุปผลการทำสหกิจศึกษาและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะเป็นการกล่าวสรุปผลการไปทำสหกิจศึกษา และข้อเสนอแนะต่างๆที่สมควรต่อการแก้ไข ซึ่งมีดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการทำสหกิจศึกษา

เนื่องจากการทำสหกิจศึกษาที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ในการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดจำนวนพนักงานให้ครอบคลุมและเพียงพอกับจำนวนงานในแต่ละพื้นที่ และเมื่อการฝึกงานได้สิ้นสุดลงจึงทำให้ทราบว่าและเรียนรู้การวิเคราะห์ข้อมูล(Data Analysis)รวมถึงการนำสถิติและแนวโน้มความน่าจะเป็นมาวิเคราะห์ในเชิงธุรกิจมากขึ้น โดยอย่างแรกนั้นผู้จัดทำต้องเข้าระบบของงานหรือธุรกิจนั้นๆก่อน ในระยะเวลา 4 เดือน ผู้จัดทำได้รับมอบหมายงานให้วิเคราะห์ข้อมูลการจัดจำนวนพนักงาน แต่ด้วยข้อมูลเดิมของทางบริษัทมีจำนวนมากและไม่สมบูรณ์ไม่ชัดเจน ผู้จัดทำจึงใช้เวลามากในการ Clean Data จนกว่าข้อมูลนั้นจะสมบูรณ์

การทำสหกิจศึกษานอกจากจะได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตำแหน่งงานที่ได้รับมอบหมายแล้ว ยังได้ประสบการณ์การทำงาน การดำเนินชีวิตในสังคมการทำงาน เรียนรู้การเข้าสังคม ฝึกความรับผิดชอบต่อหน้าที่การงานที่ได้รับมอบหมาย และประโยชน์อีกประการหนึ่งของการทำสหกิจ คือ การได้มีประสบการณ์ในตำแหน่งงานนั้นๆ ทำให้มีพื้นฐานในการทำงาน ซึ่งมีผลดีต่อการสมัครงานและสามารถนำความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ที่ได้รับไปต่อยอดในอนาคตได้

5.2 ปัญหาอุปสรรค

5.2.1 การสื่อสารที่ไม่ชัดเจนระหว่างตัวผู้จัดทำกับพนักงานที่ปรึกษาหรือพี่เลี้ยง เกิดความเข้าใจที่ไม่ตรงกัน ทำให้ทำงานผิดพลาดส่งผลให้เกิดความล่าช้า

5.2.2 ต้องเรียนรู้ Process การทำงานขององค์กรซึ่งบางครั้งอาจจะซับซ้อน จะสอบถามพี่เลี้ยงแต่บางครั้งพี่เลี้ยงก็มีงานประจำที่ติดพัน จึงทำให้เรียนรู้ต่างๆดูล่าช้า และเริ่มทำวิจัยนี้ช้ากว่ากำหนด

5.3 แนวทางแก้ปัญหา

5.3.1 เมื่อได้รับมอบหมายมาแล้ว จะมีการทวนซ้ำให้พนักงานที่ปรึกษาฟังว่าที่ผู้จัดทำ เข้าใจถูกต้องหรือไม่ หากไม่เข้าใจก็จะทำการสอบถามทันที

5.3.2 พยายามหาเวลาว่าง หรือเวลาหลังเลิกงานสอบถามพี่เลี้ยงตรงจุดที่ไม่เข้าใจ

5.4 ข้อเสนอแนะ

ขอเสนอแนะให้ทางภาควิชาคณิตศาสตร์ บังคับนักศึกษาให้ทำสหกิจศึกษาได้ในภาคเรียนใดภาคเรียนหนึ่งไปเลยเพื่อให้ความพร้อมในการจัดอบรม การเตรียมเอกสารสำหรับยื่นเรื่องทำสหกิจศึกษาเพื่อความเรียบร้อยและไม่เกิดข้อผิดพลาด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

1] ไพริน น้อมเศียร.(2552) ขั้นตอนการ Clean Data.สืบค้นจาก

http://22nlic.mol.go.th/site/default/files/Documents/sammana/khuumuuekaarai_chngaanopr

[2] สุภาพ ไชยา (2542).ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งาน Pivot Table ในโปรแกรม

Microsoft Excel .สืบค้นจาก<http://blog.dechathon.com/prepare-data-for-analytic/>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติย่อของผู้จัดทำ



นางสาว นริศรา เส้นสมเอียด

302 หมู่บ้านผาสุก ถ.พัฒนาการ แขวงประเวศ เขตประเวศ กทม. 10250

โทรศัพท์ 094-0277097 Email : narisara-nah@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

มัธยมศึกษา : โรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ปริญญาตรี : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คณะวิทยาศาสตร์ สาขาคณิตศาสตร์ประยุกต์

ประสบการณ์การทำงาน

- วิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) บริษัท แอลเอ็มจี ประกันภัย จำกัด มหาชน (Intren 2 เดือน)

- วิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) บริษัท แอลเอ็มจี ประกันภัย จำกัด มหาชน (Cooparetive 4 เดือน)

ประวัติส่วนตัว

- วันเกิด 27 พฤษภาคม พศ. 2538

- สูง 160 เซนติเมตร น้ำหนัก 52 กิโลกรัม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบสมัครงานสหกิจศึกษา
(Application Form Cooperative Education)



ชื่อสถานประกอบการที่ต้องการ บริษัท แอลเอ็มดี จำกัด อากิ (เมทวงษ์)
 ตั้งที่อยู่ ถนน/ตำบล คลองกาศเหนือ เขต/อำเภอ วิเศษนา จังหวัด กรุงเทพมหานคร
 สนใจปฏิบัติงาน ฝ่าย/แผนก _____ ระหว่างวันที่ 8 ม.ค. 61 ถึงวันที่ 6 พ.ค. 61
 ตำแหน่งงาน (Job Position)-ลักษณะงานที่สนใจ (Job Description) _____

ข้อมูลนักศึกษาผู้สมัคร (Student personal data)

ชื่อ-สกุล (นาย/นางสาว) นางสาว นริศรา อินสมเอยด์ รหัสนักศึกษา 57050079
 ชั้นปีที่ 4 เกรดสะสม 2.60 หน่วยกิตสะสม 132 หลักสูตร คณิตศาสตร์ประยุกต์ ภาควิชา คณิตศาสตร์
 บัตรประจำตัวประชาชน เลขที่ 1103701548797 หมุดอายุวันที่ ๑ 26 พ.ค. 25๒7
 วันเดือนปีเกิด 27/05/88 อายุ (ปี) 22 เพศ หญิง ส่วนสูง (ซม.) 160 น้ำหนัก (กก.) 52
 เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย นับถือศาสนา อิสลาม

โรคประจำตัว (ถ้ามี โปรดระบุ) _____
 ที่อยู่ติดต่อได้ 302 มม-พาสก ซ. พืชมณฑก 63 แขวงมา:๗๗ เขตมา:๗๗ กทม 10250
 โทรศัพท์ _____ โทรศัพท์เคลื่อนที่ 094-0299097 e-mail: narisara-mh@hotmail.com

บุคคลที่ติดต่อได้ในกรณีฉุกเฉิน (Emergency case contact to)

ชื่อ-นามสกุล นายสมศักดิ์ อินสมเอยด์ เกี่ยวข้องเป็น บิดา
 อาชีพ รับจ้างทั่วไป สถานที่ทำงาน _____
 ที่อยู่ติดต่อได้ 302 แขวงมา:๗๗ เขตมา:๗๗ กทม. 10250
 โทรศัพท์ _____ โทรศัพท์เคลื่อนที่ _____ e-mail: _____

ข้อมูลครอบครัว (Family details)

ชื่อบิดา นายสมศักดิ์ อินสมเอยด์ โทรศัพท์ (บ้าน/เคลื่อนที่) 081-6341118
 ชื่อมารดา นางพาริศา อินสมเอยด์ โทรศัพท์ (บ้าน/เคลื่อนที่) 082-8841390

อาจารย์ผู้ควบคุมสหกิจศึกษา ผศ.ดร. ทนุณา คันทังดิ โทรศัพท์ 0920561698

ลงชื่อ ทนุณา คันทังดิ
 (ผศ.ดร. ทนุณา คันทังดิ)
 อาจารย์ผู้ควบคุมสหกิจศึกษา

ขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นความจริง

ลงชื่อผู้สมัคร นริศรา อินสมเอยด์
 (นริศรา อินสมเอยด์)
 วันที่ 12 / เม.ย. / 2560

โปรดตอบรับ ภายในวันที่ _____

แบบสมัครวิชา 05016193 สหกิจศึกษา
 คณิตศาสตร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ จสจ.

1. ชื่อ-นามสกุล...นางสาว นริศกา ไส้หม่อมเอียด..... รหัสนักศึกษา... 57050079.....
 2. เกเรดเฉลี่ยสะสม..... 2.60..... (แนบระเบียบประวัติการศึกษา/transcripts)
 3. จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่ผ่านแล้วตามโครงสร้างหลักสูตร 2554 (มี 135 หน่วยกิต)
 (รวมรายวิชาที่กำลังศึกษา ขณะที่ยื่นสมัคร)

วิชาศึกษาทั่วไป (30)	หน่วยกิต	วิชาบังคับเลือก (12)	หน่วยกิต
วิชาแกน (21)	หน่วยกิต	วิชาเลือก (15)	หน่วยกิต
วิชาบังคับทางคณิตศาสตร์ (36)	หน่วยกิต	วิชาเลือกเสรี (6)	หน่วยกิต
วิชาบังคับทางคอมพิวเตอร์ (9)	หน่วยกิต		

4. ประสงค์ลงทะเบียนวิชาสหกิจศึกษา (16 สัปดาห์)
 ภาคการศึกษาที่ 1 และไปปฏิบัติสหกิจศึกษาตั้งแต่..... ถึง.....
 ภาคการศึกษาที่ 2 และไปปฏิบัติสหกิจศึกษาตั้งแต่ มีนาคม 2560 ถึง เมษายน 2561
 5. ประเภทของการปฏิบัติสหกิจศึกษา
 ปฏิบัติงานประจำ ทำโครงการ
 6. รายละเอียดของการปฏิบัติสหกิจศึกษา (ถ้ายังไม่รู้รายละเอียด ให้เว้นไว้ก่อน)
 ปฏิบัติงานประจำในตำแหน่ง.....
 หรือ ทำโครงการ เรื่อง.....

ชื่อสถานประกอบการ...บริษัท แอสโอมส์ จำกัด (มหาชน)
 ที่อยู่ของสถานประกอบการ... ชั้น 14, 15, 17 และ 19 อาคารสำนักงาน
 เลขที่ 2 ซอย สุขุมวิท 23 ถนน สุขุมวิท แขวง คลองเตยเหนือ เขต วัฒนา กทม.
 ชื่อพี่เลี้ยง (ถ้ามี).....
 สวัสดิการที่ได้รับ (ถ้ามี).....
 อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจ... ผศ. ดร. ทนงนา คำโพธิ์กิจ

ลงชื่อ นริศกา ไส้หม่อมเอียด
 (นางสาว นริศกา ไส้หม่อมเอียด) ชื่อนักศึกษา
 13 / พ.ย. / 60

ใบตอบรับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา
หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์ สจล.

ข้าพเจ้า..... ผศ. ดร. กนกพร คำทวีกิจ ตอบรับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา
นักศึกษาชื่อ..... ทนงเรว หริพิทา ไชยมหาอภัย รหัสนักศึกษา..... 57050079

ประสงค์ลงทะเบียนวิชาสหกิจศึกษา

- ภาคการศึกษาที่ 1 และไปปฏิบัติสหกิจศึกษาตั้งแต่ ถึง
- ภาคการศึกษาที่ 2 และไปปฏิบัติสหกิจศึกษาตั้งแต่ ธันวาคม ถึง เมษายน

ประเภทของการปฏิบัติสหกิจศึกษา

- ปฏิบัติงานประจำในตำแหน่ง.....
- หรือ ทำโครงการ เรื่อง.....

ชื่อสถานประกอบการ..... บริษัท โอเอ็มเอส จำกัด อ.ทับช้าง จ.พัทลุง
ที่อยู่ของสถานประกอบการ..... ชั้น 14, 15, 17. เลข: 17 01 ต.จรัสสินชัย 1077 2
ซอยสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กทม. 10110

ลงชื่อ

(..... กนกพร คำทวีกิจ.....) อาจารย์ที่ปรึกษา
13/พ.ค./2560

หน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษา

- 1) ไปนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการ
- 2) ให้คำแนะนำการเขียนรายงานสหกิจศึกษา

เกณฑ์การพิจารณา

- 1) เรียนวิชาบังคับและวิชาบังคับเลือกครบตามโครงสร้างหลักสูตร
- 2) เกรดเฉลี่ยสะสม ไม่ต่ำกว่า 2.0 (ไม่ควรต่ำกว่า 2.10)
- 3) กรณีไปปฏิบัติสหกิจศึกษาภาคการศึกษาที่ 1 ควรเรียนแล้วไม่ต่ำกว่า 116 หน่วยกิต
กรณีไปปฏิบัติสหกิจศึกษาภาคการศึกษาที่ 2 ควรเรียนแล้วไม่ต่ำกว่า 129 หน่วยกิต
- 4) มีความประพฤติดี และมารยาทเรียบร้อย
- 5) ไม่นอญูตไปฝึกสอน

FROM : KMTEL

FAX NO. : 0232930414

16 Feb. 2018 16:01 P 2



คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 ซอยฉลองกรุง 1 เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520
 FACULTY OF SCIENCE, KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
 Soi Chalongkrung 1 Ladkrabang District Bangkok 10520
 โทร. 0 2329 8450-8411 ต่อ 3594, 271 โทรสาร 0 2329 8412

แบบตอบรับนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา

- ภาควิชาสถิติ
- ภาควิชาคณิตศาสตร์
- ภาควิชาเคมี
- ภาควิชาฟิสิกส์
- ภาควิชาชีววิทยา
- ภาควิชาเคมี

ชื่อผู้แทนบริษัท/หน่วยงาน คณะวิทยาศาสตร์ จะติดต่อได้โดยตรง
 1.1 ชื่อ-สกุล กมลทิพย์ ใจดี ตำแหน่ง RESOURCING AND EMPLOYEE
 โทรศัพท์ 02-5393922 โทรสาร ENGAGEMENT MANAGER
 1.2 ชื่อบริษัท/หน่วยงาน เอ.เอส. เอ็ม. ซี. ฟู๊ดส์ จำกัด (มหาชน)
 เลขที่ 2 ซอย สุขุมวิท 93 ถนน สุขุมวิท
 ตำบล/แขวง คลองตันใต้ เขตวัฒนา อำเภอ/เขต วัฒนา
 จังหวัด กรุงเทพฯ รหัสไปรษณีย์ 10110

2. บริษัท/หน่วยงานได้พิจารณาแล้ว
 (✓) ยินดีให้บัณฑิตศึกษาสหกิจศึกษา ในวันที่ 26 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561
 เวลา 14:00 - 16:00 น.
 () ไม่สามารถให้บัณฑิตศึกษาสหกิจศึกษาดังกล่าว ได้เพราะ.....



[Handwritten signature]

กมลทิพย์ ใจดี
 RESOURCING AND EMPLOYEE ENGAGEMENT
 16 กุมภาพันธ์ 2561 MANAGER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ซอยฉลองกรุง 1 เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

FACULTY OF SCIENCE, KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
Soi Chalongkrung 1 Ladkrabang District Bangkok 10520

โทร. 0 2329 8400-8411 ต่อ 3584 , 271 โทรสาร 0 2329 8414 หรือ 0 2329 8412

แบบตอบรับนิเทศน์ศึกษาสหกิจศึกษา

- ภาควิชาสถิติ
- ภาควิชาคณิตศาสตร์
- ภาควิชาคอมพิวเตอร์
- ภาควิชาฟิสิกส์
- ภาควิชาชีววิทยา
- ภาควิชาเคมี

1. ชื่อผู้แทนบริษัท/หน่วยงาน ที่คณะวิทยาศาสตร์ จะติดต่อได้โดยตรง

1.1 ชื่อ-สกุล..... ตำแหน่ง.....
 โทรศัพท์..... โทรสาร.....

1.2 ชื่อบริษัท/หน่วยงาน..... บริษัท หลอดแก้วใส ประกันภัย จำกัด (มหาชน)
 เลขที่..... 2..... ซอย..... สุขุมวิท 23..... ถนน..... สุขุมวิท
 ตำบล/แขวง..... กรุงเทพมหานคร..... อำเภอ/เขต..... วัฒนา
 จังหวัด..... กรุงเทพมหานคร..... รหัสไปรษณีย์..... 10110

2. บริษัท/หน่วยงานได้พิจารณาแล้ว

() ยินดีให้นิเทศน์ศึกษาสหกิจศึกษา ในวันที่..... 10..... เดือน..... เมษายน..... พ.ศ. 2561
 เวลา..... 14.00 - 16.30 น.

() ไม่สามารถให้นิเทศน์ศึกษาสหกิจศึกษาดังกล่าว ได้เพราะ.....

ลงชื่อ.....
 (.....)
 ตำแหน่ง..... Claims Analytic Manager.....
 วันที่..... 9/4/18.....



**LMG
Insurance.**

A Liberty Mutual Company

Human Resource Department
LMG Insurance Public Company Limited
14th, 15th, 17th, and 19th Floor, Jasmine
City Building, Sukhumvit Road,
Klongtoey Nua, Wattana, Bangkok 10110, Thailand
Tel. : +66 (0) 2661 6000
Fax : +66 (0) 2639 3901

April 12th, 2018

Internship Certification

This is to certify that **Ms. Narisara Sensomied** spent from **December 12th, 2017 to April 12th, 2018** that is **672 hours** of internship in **Claims** of **LMG Insurance Public Company Limited**.

The student's performance in this internship experience in my opinion is successfully completed the internship and Outstanding performance. She has become an active member of our department in her short time with us, working very effectively as part of our team.

I have no hesitation in recommending for employment **Ms. Narisara Sensomied** She would be an asset and a credit to any organization, and I have no doubt that she will be an outstanding employee.

Sincerely Yours,

Gunjanaporn Dumawipata
Vice President Human Resource
Human Resources Department

More information please contact:
Patinya Tanoi (66-2)661-3922
Human Resources Department



งานทะเบียนคณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คำรับรองเล่มสหกิจศึกษา

วันที่ 18 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561

ข้าพเจ้า นางสาวนริศรา เส้นสมเอียด รหัสประจำตัว 57050079

นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา คณิตศาสตร์ประยุกต์ ภาควิชาคณิตศาสตร์
ขอรับรองว่าโครงการ สหกิจศึกษา เรื่อง

ชื่อภาษาไทย การบริหารจัดการจำนวนของพนักงานตรวจสอบอุบัติเหตุให้ครอบคลุมและเพียงพอ
กับจำนวนงานในแต่ละพื้นที่

ชื่อภาษาอังกฤษ Analyze the management information on the number of accident
investigation personnel to cover and adequately address the number
of jobs in each area.

ปีการศึกษา 2560

เป็นผลงานวิจัยที่มีได้คัดลอกหรือละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่นและได้ผ่านการตรวจสอบความซ้ำซ้อน
เรียบร้อยแล้ว และได้แนบเอกสารการตรวจสอบการลอกเลียนงานวรรณกรรมที่ตรวจสอบจากเล่ม
สหกิจศึกษาดับสมบูรณ์แล้ว

โปรแกรมอักษรวิสุทธิ.....0.00.....%

ลงชื่อ..... นริศรา เส้นสมเอียด.....

(นริศรา เส้นสมเอียด)

นักศึกษา

ข้าพเจ้า ผศ.ดร.กาญจนา คำนึ่งกิจ อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา ได้ตรวจสอบสหกิจศึกษาของ
นักศึกษาข้างต้น แล้ว ขอรับรองว่าเป็นผลงานวิจัยของนักศึกษาจริงและมีเนื้อหาสมบูรณ์ จึงลงชื่อไว้
เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ..... ผศ.ดร.กาญจนา คำนึ่งกิจ.....

(ผศ.ดร.กาญจนา คำนึ่งกิจ)

อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติย่อของผู้จัดทำ



นางสาว นริศรา เส้นสมเอียด

302 หมู่บ้านผาสุก ถ.พัฒนาการ แขวงประเวศ เขตประเวศ กทม. 10250

โทรศัพท์ 094-0277097 Email : narisara-nah@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

มัธยมศึกษา : โรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ปริญญาตรี : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คณะวิทยาศาสตร์ สาขาคณิตศาสตร์ประยุกต์

ประสบการณ์การทำงาน

- วิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) บริษัท แอลเอ็มจี ประกันภัย จำกัด มหาชน (Intren 2 เดือน)

- วิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) บริษัท แอลเอ็มจี ประกันภัย จำกัด มหาชน (Coopertive 4 เดือน)

ประวัติส่วนตัว

- วันเกิด 27 พฤษภาคม พศ. 2538

- สูง 160 เซนติเมตร น้ำหนัก 52 กิโลกรัม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้