



การพัฒนาระบบการจองระวางสินค้าสำหรับการขนส่งทางอากาศ

ของสายการบินไทเกอร์ แอร์เวย์

บริษัท อีเกิลส์ แอร์แอนด์ซี (ประเทศไทย) จำกัด

IMPROVEMENT FOR AIR CARGO SYSTEM OF TIGER AIRWAYS

EAGLES AIR & SEA (THAILAND) CO., LTD.

นางสาว โชนิตา เกียรติชัยวัฒน์

โครงการสหกิจนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม

คณะบริหารธุรกิจ

สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

พ.ศ.2558

การพัฒนาระบบการจองระวางสินค้าสำหรับการขนส่งทางอากาศ ของสายการบินไทเกอร์ แอร์เวย์
บริษัท อีเกิ้ลส์ แอร์แอนด์ซี (ประเทศไทย) จำกัด

IMPROVEMENT FOR AIR CARGO SYSTEM OF TIGER AIRWAYS
EAGLES AIR & SEA (THAILAND) CO., LTD.

นางสาว โขนิศา เกียรติชัยวัฒน์

โครงงานสหกิจนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม

คณะบริหารธุรกิจ
สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น
พ.ศ.2558

คณะกรรมการสอบโครงงานสหกิจศึกษา

..... คณะบดีคณะบริหารธุรกิจ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รังสรรค์ เลิศในสัตย์)

..... ประธานกรรมการสอบ
(อาจารย์พงศ์ศักดิ์ สายัญญา)

..... กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อนุวัต เจริญสุข)

..... ประธานสหกิจศึกษาสาขาวิชา
(อาจารย์อลงกรณ์ ประกฤติพงศ์)

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

ชื่อโครงการ	การพัฒนาระบบจองระหว่างสินค้าสำหรับการขนส่งทางอากาศของสายการบิน ไทเกอร์ แอร์เวย์
ผู้เขียน	นางสาว โชนิตา เกียรติชัยวัฒน์
คณะวิชา	บริหารธุรกิจ สาขาวิชา การจัดการอุตสาหกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์อนุวัฒน์ เจริญสุข
พนักงานที่ปรึกษา	นางสาว ศศิวิมล ธัญญวัชรกุล นางสาว สุวรรณนา หนูสวัสดิ์
ชื่อบริษัท	บริษัท อีเกิ้ลส์ แอร์แอนด์ซี (ประเทศไทย) จำกัด
ประเภทธุรกิจ / สินค้า	ตัวแทนให้บริการนำเข้า-ส่งออกสินค้าระหว่างประเทศแบบครบวงจร

บทสรุป

โครงการสหกิจศึกษา การพัฒนาบบจองระหว่างสินค้าสำหรับการขนส่งทางอากาศของสายการบิน ไทเกอร์ แอร์เวย์ จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาระบบการจองระหว่างสินค้าให้เป็นระบบ Online ทำให้การใช้งานมีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังสนับสนุนการทำงานของพนักงานให้มีความสะดวกในการทำงานในการลงข้อมูลการจองระหว่างสินค้าและตรวจสอบตารางการประมาณน้ำหนักสินค้าในแต่ละวัน ด้วยเหตุนี้จึงได้จัดทำและพัฒนาเว็บไซต์ โดยใช้โปรแกรม Dreamweaver และภาษา PHP jQuery และ CSS ประยุกต์ใช้กับ Google forms และ Google sheets ระบบนี้ยังสามารถใช้งานผ่าน Application ทั้งในระบบ iOS และ Android

จากการศึกษาและพัฒนาเว็บไซต์และทดลองทำการปฏิบัติจริง พบว่าพนักงานในแผนก Customer service สามารถทำงานได้สะดวกมากขึ้นในการลงข้อมูลการจอง ทั้งยังสนับสนุนการทำงานของพนักงานดูแลเครื่องเพื่อตรวจสอบตารางการประมาณสินค้าในแต่ละวันผ่าน Application Google sheet ได้อีกด้วย

ภาพแสดงหน้าโฮมเพจหน้าเว็บไซต์ <http://trcargo.tk>

BOOKED LIST										
26/1/2016										
Flight number	ETD-ETA 09:05-12:45	Destination SIN								
Air Waybill No.	Commodity description	Cargo agent	Piece	Weight	CMB.	Special handling remark	1 Sector	2nd Sector	2nd Flight	
388-8082 7261	Consolidate	TNT	50	700	4.8	First priority	BKK/SIN			
388-8082 8086	Garment	Eagles Air	30	1000	5		BKK/SIN			
388-8082 0105	Coconut crispy rolls	East west	10	80	0.6		BKK/SIN			
Total			90.00	1780.00	10.40					
Flight number	ETD-ETA 11:55-15:25	Destination SIN								
Air Waybill No.	Commodity description	Cargo agent	Piece	Weight	CMB.	Special handling remark	1 Sector	2nd Sector	2nd Flight	
#N/A										
Total			0.00	0.00	0.00					

ภาพตัวอย่างผลลัพธ์หน้า Booked list ใน Google Spreadsheet

Project's name	Improvement for airline cargo reservation system of Tiger airways
Writer	Miss Chosita Kiatchaiwat
Faculty	Business Administration (Industrial Management)
Faculty Advisor	Asst. Prof. Anuwat Charoensuk
Job Supervisor	Miss Sasiwimon Thunyavacharakul Miss Suwanna Nusawat
Company's name	Eagles Air & Sea (Thailand) Co., Ltd.
Business Type/Product	International Freight Forwarder

Summary

The cooperative education “Improvement for airline cargo reservation system of Tiger airways” is designed for improvement online cargo reservation system. Furthermore, the website will make employees work more efficiently by allowing employees to work at the same time. Furthermore, making the website also allows company to create booking information in to the system easier and be able to check the estimated cargo booked weight schedule of each day. This is the reason why it has to create and develop the website. Using Dreamweaver program and PHP jQuery languages and CSS apply with Google forms and Google sheets. The system can also be used via Application in both iOS and Android system.

From studying, developing the website, company found that customer service staff be able to work more efficiently and easier than the old system. This website also allows the operations staff to check the estimated cargo booked weight schedule of each day through the website and application Google Sheets on smartphone.

Tiger Air's Airwaybill Generator

Chosita Kiatchaiwat |

tigerair

Master Air Waybill (MAWB)

Generated by pForm

Homepage website <http://trcargo.tk>

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1CfvnKWG-VwXj5qIH7ppcxHvUZMQ7Fk6byQNKDsMc/edit#gid=2097314243

JOM

File Edit View Insert Format Data Tools Form Add-ons Help All changes saved in Drive

Comments

tigerair		BOOKED LIST							
		26/1/2016							
Flight number	ETD-ETA 09:05-12:45	Destination	SIN						
Air Waybill No.	Commodity description	Cargo agent	Piece	Weight	CMB.	Special handling remark	1 Sector	2nd Sector	2nd Flight
388-8082 7261	Consolidate	TNT	50	700	4.8	First priority	BKK/SIN		
388-8082 8086	Garment	Eagles Air	30	1000	5		BKK/SIN		
388-8082 0105	Coconut crispy rolls	East west	10	80	0.6		BKK/SIN		
Total			90.00	1780.00	10.40				
Flight number	ETD-ETA 11:55-15:25	Destination	SIN						
Air Waybill No.	Commodity description	Cargo agent	Piece	Weight	CMB.	Special handling remark	1 Sector	2nd Sector	2nd Flight
#N/A									
Total			0.00	0.00	0.00				

Examples of booked list in Google Spreadsheet

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณบริษัท อีเกิ้ล แอร์แอนด์ซี (ประเทศไทย) จำกัด ที่มอบโอกาสให้ข้าพเจ้าได้มาเป็นส่วนหนึ่งในการปฏิบัติงานทำให้ได้รับประสบการณ์ในการทำงานจริง อีกทั้งได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ มากมายทั้งในทางทฤษฎีและปฏิบัติฝึกให้เรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วยชี้แนะวิธีการทำงานทำให้ข้าพเจ้าสามารถปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสมในบริษัท ซึ่งประสบการณ์เหล่านี้ไม่สามารถหาได้ภายในห้องเรียน

ขอขอบคุณพี่พนักงานทุกคนที่คอยให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา และดูแลอย่างดีตลอด ระยะเวลา 18 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมถึงอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์อนันต์ เจริญสุข ที่คอยให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโครงการมาโดยตลอด ทำให้การฝึกงานของข้าพเจ้าสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และสุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอขอบคุณ คณะบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการอุตสาหกรรม และสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ที่ได้ให้โอกาสสำหรับการสหกิจศึกษาในครั้งนี้ จึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ค่ะ

โชยิตา เกียรติชัยวัฒน์
ผู้จัดทำโครงการ

TNI

THAI - NICHU INSTITUTE OF TECHNOLOGY

สารบัญ

หน้า

บทสรุป

ก

Summary

ค

กิตติกรรมประกาศ

จ

สารบัญ

ฉ

สารบัญตาราง

ณ

สารบัญภาพประกอบ

ญ

บทที่

1. บทนำ

1.1 ชื่อและที่ตั้งสถานประกอบการ

1

1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร

2

1.3 รูปแบบการบริหารและจัดการองค์กร

4

1.4 ตำแหน่งงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

5

1.5 พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

5

1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

5

1.7 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

5

1.8 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการ

6

1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับการปฏิบัติงาน หรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

6

1.10 นิยามศัพท์เฉพาะ

6

2. ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.1 ทฤษฎีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

7

สารบัญ (ต่อ)

บทที่

หน้า

2.1.1 วัฏจักรการพัฒนาระบบงาน	8
2.1.2 ภาษา HTML	11
2.1.3 ภาษา CSS	13
2.1.4 ภาษา PHP	15
2.1.5 ภาษา JAVASCRIPT	16
2.2 เทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	17
2.2.1 โปรแกรม FileZilla	17
2.2.2 โปรแกรม Dreamweaver	18
2.2.3 Google Form	19
3. แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน	
3.1 แผนงานการปฏิบัติงาน	22
3.2 ขั้นตอนการดำเนินงานในส่วนของ Google docs	23
3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานในส่วนของการจัดทำเว็บไซต์ https://trcargo.tk	29
4. ผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ	
4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน	41
4.1.1 การใช้ Application Google sheets เพื่อการตรวจสอบข้อมูล	44
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	46
4.3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายการปฏิบัติ	46

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ	47
5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา	47
5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน	47
เอกสารอ้างอิง	48
ภาคผนวก	49



TNI

สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

3.1 ตารางการปฏิบัติงานโครงการ

22



สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
1.1 สัญลักษณ์ของบริษัท	1
1.2 แผนที่แสดงตำแหน่งของบริษัท	1
1.3 ภาพเครื่องบินของ Tiger Airways	3
1.4 แผนผังรูปแบบการบริหารและจัดการองค์กร	4
2.1 แผนภาพวัฏจักรการพัฒนาระบบงาน	8
2.2 หน้าตาของไอคอน JavaScript	16
2.3 ไอคอน โปรแกรม FileZilla	17
2.4 ไอคอน โปรแกรม Dreamweaver	18
2.5 ไอคอนของ Google Form	19
3.1 ระบบการ Booked list แบบเก่า (ในโปรแกรม Excel)	23
3.2 ระบบการ Booked list ที่จัดทำขึ้น (ใน Google sheet)	23
3.3 ภาพแสดงการกำหนดหัวข้อแบบฟอร์ม	24
3.4 ภาพแสดงการกำหนดหัวข้อย่อยเลข Master Airway bill	24
3.5 ภาพแสดงการกำหนดรูปแบบ Date picker	25
3.6 ภาพแสดงตัวอย่างการกำหนดชนิดของสินค้า	25
3.7 ภาพแสดงการกำหนด Cargo Agent ที่เป็นลูกค้าสายการบินไทเกอร์ แอร์เวย์	26
3.8 ภาพแสดงการกำหนดการระบุนรายละเอียดย่อย เช่น จำนวนขึ้น น้ำหนัก และ CMB.	26
3.9 ภาพแสดงตัวอย่างการกำหนด Special handling remark	27
3.10 ภาพแสดงการกำหนดช่องระบุ สนามบิน และ เที่ยวบิน	27
3.11 ภาพแสดงการใส่สูตรใน Column 1 Row 4 เพื่อเพิ่ม Function Query	28
3.12 ภาพแสดง Code Edit URL	28
3.13 ภาพแสดงแบบฟอร์มในเว็บไซต์ Pform.org	29
3.14 ภาพแสดงตัวอย่างการเลือกช่องที่ต้องการกรอกข้อมูล	29

สารบัญภาพประกอบ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.15 ภาพแสดงการเขียน Heading ของภาษา PHP ในโปรแกรม Dreamweaver	30
3.16 ภาพแสดงแก้ไข Code PHP ใน Sublime เพื่อให้ง่ายต่อการแก้ไข	31
3.17 ภาพแสดงการกำหนดตัวแปรต่างๆ ของ PHP ที่ได้รับข้อมูลมาจากเว็บไซต์ Pform	31
3.18 ภาพแสดงการใช้คำสั่ง If และ else	32
3.19 ภาพแสดงการปรับแต่ง Form ที่ได้จาก http://www.phpform.org/	33
3.20 ภาพแสดง Code ที่เขียนโดยโปรแกรม Dreamweaver	33
3.21 ภาพแสดง Code ที่เขียนโดยโปรแกรม Dreamweaver (ต่อ)	34
3.22 ภาพแสดงการตั้งชื่อ Domain	35
3.23 ภาพแสดงการลงทะเบียน Domain	35
3.24 ภาพแสดงการฝากไฟล์ผ่าน http://www.webhostinghub.com	36
3.25 ภาพแสดงการกรอกข้อมูลและฝากไฟล์ผ่าน Website	36
3.26 ภาพแสดงองค์ประกอบของโปรแกรม FileZilla	37
3.27 ภาพแสดงการเปิดโปรแกรม FileZilla และคลิกไอคอนรูปเซิร์ฟเวอร์มุมซ้ายบน	38
3.28 ภาพการคลิกเลือก New Site	38
3.29 ภาพแสดงวิธีการระบุ Host, User และ Password	39
3.30 ภาพแสดงการ เริ่มทำการ Upload ไฟล์โดยลาก (drag) ไฟล์ที่ต้องการจากหน้าต่าง ด้านซ้าย(Local Site) วาง (drop) ไว้ใน หน้าต่างทางด้านขวา (Remote Site)	39
3.31 ภาพการคลิกปุ่ม Disconnect เพื่อจบการทำงาน	40
4.1 ภาพแสดงหน้าเว็บไซต์ http://trcargo.tk	41
4.2 ภาพแสดงตัวอย่างข้อมูลจาก www.bangkokflightservices.com ในกรณีทีเลข MAWB ได้ถูกใช้ไปแล้ว	42
4.3 ภาพแสดงหน้า website สำหรับลงข้อมูลการจองระวางพื้นที่สำหรับการขนส่ง	42
4.4 ภาพแสดงผลลัพธ์ที่แสดงเวลาลงข้อมูลการจองของพนักงานและข้อมูลดิบทั้งหมด	43

สารบัญภาพประกอบ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.5 ภาพแสดงผลลัพธ์ที่แสดงใน Booked list	43
4.6 ภาพแสดงไอคอน Application Google sheets	44
4.7 ภาพแสดงหน้า Application Google sheets	44
4.8 ภาพแสดงหน้า Booked list ใน Application Google sheets	45
4.9 ภาพแสดงตัวอย่างการเลือกวันที่เพื่อตรวจสอบ Booked list	45

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ชื่อและสถานที่ตั้งสถานประกอบการ



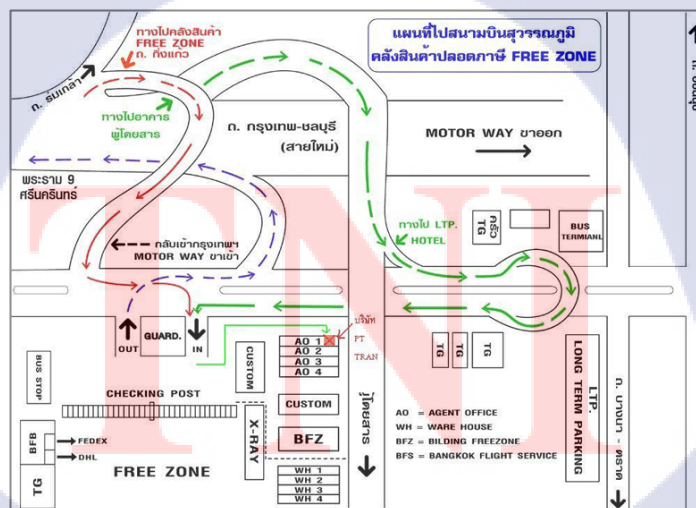
ภาพ 1.1 สัญลักษณ์ของบริษัท

ที่มา : <http://goo.gl/xczZgj>

ชื่อ บริษัท อีเกิ้ลส์ แอร์แอนด์ซี (ประเทศไทย) จำกัด

ที่ตั้ง ห้อง 104 อาคารคลังสินค้า 3 เขตปลอดอากร สนามบินสุวรรณภูมิ 999 หมู่ 7 ตำบล ราชา

เทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540



ภาพที่ 1.2 แผนที่แสดงตำแหน่งของบริษัท

ที่มา : <https://goo.gl/nnsMDh>

1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร

บริษัท อีเกิ้ลแอร์แอนด์ ซี (ประเทศไทย) จำกัด ได้ก่อตั้งขึ้นในปีพุทธศักราช 2533 และได้มีการพัฒนาธุรกิจอย่างต่อเนื่อง และเป็นที่รู้จักกันดีของอุตสาหกรรมในประเทศและต่างประเทศ ทั้งด้านการบริการต่าง ๆ และบุคลิกที่ดีของพนักงาน โดยเป็นบริษัทที่ให้บริการด้านโลจิสติกส์แบบครบวงจรและเป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางในธุรกิจประเภทธุรกิจบริการ (ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ครบวงจรทั้งในและต่างประเทศ)

ปัจจุบัน บริษัท อีเกิ้ลแอร์แอนด์ ซี (ประเทศไทย) จำกัด มีจำนวนสาขาทั้งหมด 5 สาขา ได้แก่ สะพานใหม่ สาขาประตูน้ำ สาขาลาดกระบัง สาขา สนามบินสุวรรณภูมิ และ สาขาเจ้าคุณทหาร กลุ่มบริษัทอีเกิ้ลมีทั้งหมด 7 บริษัท (Eagles Group of company) คือ

- 1.บริษัท อีเกิ้ลแอร์แอนด์ซี (ประเทศไทย) จำกัด เป็นตัวแทนให้บริการด้านการนำเข้า-ส่งออกสินค้าระหว่างประเทศแบบครบวงจร
- 2.บริษัท อีเกิ้ล อินดิเกรทเต็ด โลจิสติกส์ จำกัด ให้บริการคลังสินค้าปลอดอากรพัฒนารูปแบบคลังสินค้าตามความต้องการของลูกค้าในเขตปลอดอากร โดยมีคลังสินค้าเขตปลอดอากร 2 แห่งที่นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง และที่สนามบินสุวรรณภูมิ
- 3.บริษัท เค. แอร์แอนด์ซีเฟรทเซอร์วิส จำกัด บริการ รถขนส่งและกระจายสินค้า
- 4.บริษัท วันเวิลด์ จีเอสเอ จำกัด เป็นตัวแทนสายการบินชั้นนำด้านการขนส่งสินค้า
- 5.The NEST Services Apartment บริการอพาร์ทเมนต์แบบ One Stop Service สำหรับลูกค้าต่างชาติ
- 6.บริษัทอีเกิ้ล จีเอสเอ เซอร์วิส จำกัด บริการจัดซื้อสินค้าสำหรับลูกค้าต่างชาติในประเทศไทย
- 7.ALU Air & Sea Solution Pte เป็น Agent ของบริษัทสิงคโปร์

นอกจากนี้กลุ่มบริษัทยังมีจุดแข็ง คือมีความชำนาญในด้านการขนส่งทางอากาศ และทางทะเล ที่ให้บริการแบบครบวงจรในด้าน Freight Forwarder ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยมีการดำเนินงานในลักษณะเครือข่ายทั่วโลก ทำให้บริษัทสามารถขยายธุรกิจในการให้บริการในเขตปลอดอากร (Free zone) และสามารถดำเนินธุรกิจให้บริการด้านนำเข้า-ส่งออกสินค้าระหว่างประเทศให้กับลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บริษัท อีเกิลส์ แอร์แอนด์ซี (ประเทศไทย) จำกัด (Eagles Air & Sea (Thailand) Co., Ltd.) ให้บริการทางด้านโลจิสติกส์ เกี่ยวกับการขนส่งสินค้าทางอากาศ โดยให้บริการร่วมกับสายการบิน Tiger Airways Cargo เปิดให้บริการในเส้นทาง กรุงเทพ-สิงคโปร์ และให้บริการโหลดสินค้าจากคลังสินค้าของ BFS (Bangkok Flight Services)



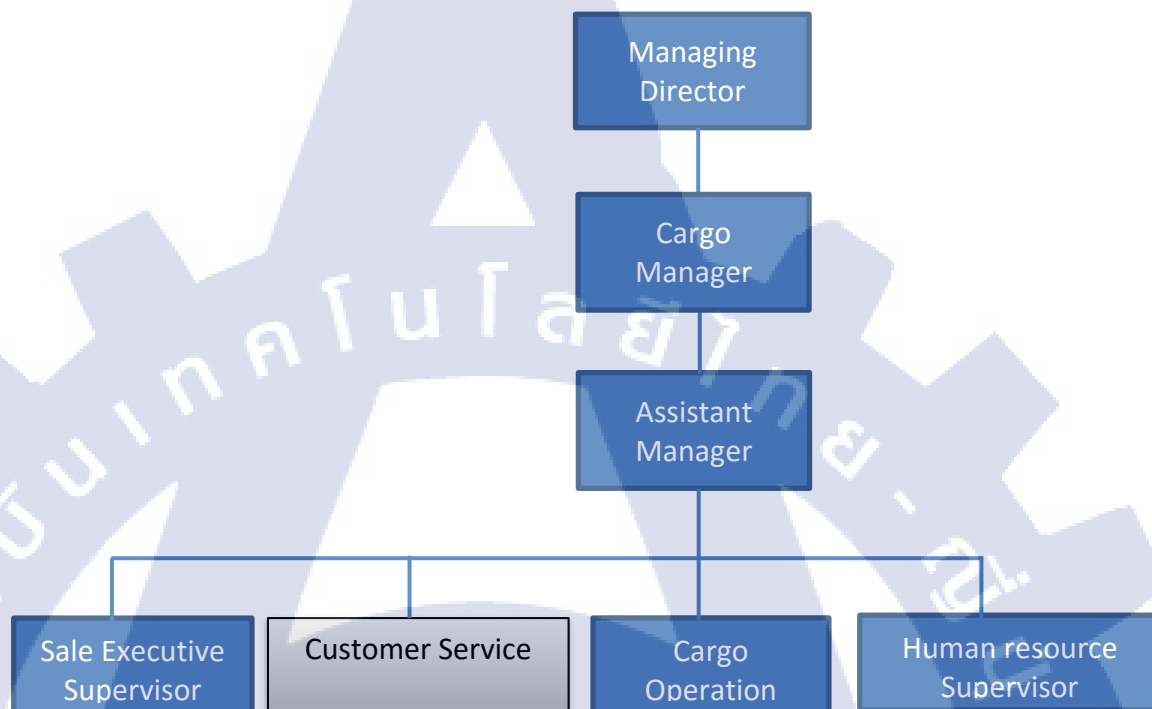
ภาพที่ 1.3 ภาพเครื่องบินของ Tiger Airways

ที่มา : <https://goo.gl/3pLtAI>

ในแต่ละวันสายการบิน Tiger Airways มีเที่ยวบินทั้งหมด 5 เที่ยวบิน ได้แก่

- 1) TR2103 ETA-ETD 09:05-12:45
- 2) TR2105 ETA-ETD 11:55-15:25
- 3) TR2107 ETA-ETD 14:55-18:30
- 4) TR2109 ETA-ETD 18:10-21:45
- 5) TR2113 ETA-ETD 19:40-23:15

1.3 รูปแบบการบริหารและจัดการองค์กร



ภาพที่ 1.4 แผนผังรูปแบบการบริหารและจัดการองค์กร



คือ แผนกที่นักศึกษาประจำอยู่

TNI

1.4 ตำแหน่งงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ตำแหน่ง Customer Service

1.5 พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

ชื่อ นางสาว ศศิวิมล รัชญวัชรกุล ตำแหน่ง Cargo manager

นางสาว สุวรรณ หนูสวัสดิ์ ตำแหน่ง Assistant cargo manager

1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

26 ตุลาคม 2558 – 26 กุมภาพันธ์ 2558

1.7 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

บริษัท อีเกิลส์ แอร์ แอนด์ ซี (ประเทศไทย) จำกัด ให้บริการทางด้านโลจิสติกส์เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าทางอากาศโดยให้บริการร่วมกับ สายการบินไทเกอร์ (Tiger airways cargo) ในการขายระวางพื้นที่ทางอากาศ เส้นทาง กรุงเทพ-สิงคโปร์ ซึ่งการให้บริการทางด้านการขนส่งนั้นจะติดต่อกับลูกค้าผ่าน E-mail และพนักงานจะต้องลงข้อมูลการจองพื้นที่ตามเที่ยวบินและวันที่ลูกค้าต้องการ

เนื่องจากบริษัท ได้เปิดให้บริการมาได้ไม่นานการดำเนินงานของบริษัทด้านเทคโนโลยีการลงข้อมูลการจองของลูกค้าจึงยังไม่ทันสมัยเท่าที่ควร ในส่วนของการลงข้อมูลมีข้อจำกัดในการทำงานเนื่องจากบริษัทใช้ฐานข้อมูลส่วนกลางโดยใช้งานผ่าน โปรแกรม Microsoft Excel ซึ่งไม่สามารถตรวจสอบและรับการจองระวางสินค้าแบบ online ได้ และพนักงานต้องลงข้อมูลเดิมซ้ำ ๆ ทำให้มีความซ้ำซ้อนในการทำงานและมีความผิดพลาดในการลงข้อมูล

ระบบที่ได้จัดทำขึ้นเป็นการพัฒนาระบบการจองสินค้าสำหรับการขนส่งทางอากาศเพื่อสนับสนุนการทำงานของพนักงานโดยเป็นการประยุกต์การใช้ Website กับ Google spreadsheet และ Google Form

1.8 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการ

เพื่อพัฒนาระบบการจองระวางสินค้าให้เป็นระบบ Online ทำให้ระบบการจองระวางสินค้าของบริษัท มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น

1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงาน หรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

สามารถพัฒนาระบบการจองระวางสินค้าเป็นระบบ Online และสามารถตรวจสอบข้อมูลผ่าน Smart phone ทั้งใน iOS และ Android ทำให้สะดวกต่อการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน

1.10 ประโยชน์ที่ได้รับ

1. สามารถตรวจสอบปริมาณน้ำหนักในแต่ละเที่ยวบิน ผ่าน Smart phone ทั้งในระบบ iOS และ Android
2. สามารถเปิดไฟล์พร้อมกันหลายเครื่องแบบ Real time ได้
3. มีการเก็บประวัติโดยสามารถระบุวันที่ค้นหา
4. ลดความผิดพลาดจากการทำงานแบบระบบเก่า

1.11 นิยามศัพท์เฉพาะ

1. Estimate time departure (ETD)

Estimate time departure คือ ประมาณเวลาที่เครื่องบินขึ้น

2. Estimated time of arrival (ETA)

Estimated time of arrival คือ ประมาณเวลาที่เครื่องบินจะลง

3. Master airway bill (MAWB)

Master airway bill คือ เอกสารการส่งสินค้าทางอากาศที่ออกโดยผู้ประกอบการขนส่ง

บทที่ 2

ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

องค์ประกอบของบทที่ 2 มีดังนี้

2.1 ทฤษฎีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.1.1 วัฏจักรการพัฒนาระบบงาน (System development Life Cycle : SDLC)

2.1.2 ภาษา HTML

2.1.2.1 ประวัติภาษา HTML

2.1.2.2 ลักษณะของภาษา HTML

2.1.2.3 หลักการเขียนภาษา HTML

2.1.3 ภาษา CSS

2.1.3.1 Inline Style Sheet

2.1.3.2 Embed Style Sheet

2.1.3.3 External Style Sheet

2.1.4 ภาษา PHP

2.1.5 ภาษา JAVASCRIPT

2.2 เทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.2.1 โปรแกรม FileZilla

2.2.2 โปรแกรม Dreamweaver

2.2.3 Google Forms

2.1 ทฤษฎีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.1.1 วัฏจักรการพัฒนาระบบงาน (System development Life Cycle : SDLC)



ภาพที่ 2.1 แผนภาพวัฏจักรการพัฒนาระบบงาน

ที่มา : <http://goo.gl/7xgR9o>

วัฏจักรการพัฒนาระบบงาน[1] (System development Life Cycle : SDLC) หมายถึง ขั้นตอนหรือกระบวนการในการพัฒนาระบบงาน ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่จุดเริ่มต้นในการทำงานและจุดสิ้นสุดของการปฏิบัติงาน

การพัฒนาซอฟต์แวร์ตามปกติแล้วจะประกอบไปด้วยกลุ่มกิจกรรม 3 ส่วนหลัก ๆ ด้วยกันคือ การวิเคราะห์ (Analysis), การออกแบบ (Design) และการนำไปใช้ (Implementation) ซึ่งกิจกรรมทั้ง

สามนั้นสามารถใช้งานได้ดีกับโครงการซอฟต์แวร์ขนาดเล็ก ในขณะที่โครงการซอฟต์แวร์ขนาดใหญ่ มักจำเป็นต้องใช้แบบแผนการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามแนวทางของ SDLC จนครบทุกกิจกรรม

วงจรการพัฒนาแบบ (System Development Life Cycle :SDLC) ระบบสารสนเทศทั้งหลายมีวงจรชีวิตที่เหมือนกันตั้งแต่เกิดจนตายวงจรนั้นจะเป็นขั้นตอน ที่เป็นลำดับตั้งแต่ต้นจนเสร็จเรียบร้อย เป็นระบบที่ใช้งานได้ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบต้องทำความเข้าใจให้ได้ว่าในแต่ละขั้นตอนจะต้องทำอะไร และอย่างไร

จากภาพที่ 2.1 เป็นการแสดงขั้นตอนการพัฒนาแบบประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่

- 1) วิเคราะห์ความต้องการ (Requirement Analysis)
- 2) ออกแบบ (Design)
- 3) สร้างหรือพัฒนาแบบ (Implementation)
- 4) ทดสอบ (Testing)
- 5) บำรุงรักษาและประเมินผล (Maintenance and Evaluation)

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ความต้องการ (Requirement Analysis)

ระบบสารสนเทศจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้บริหารองค์กรมีความตระหนักถึงปัญหาของระบบเดิม ที่ใช้งานอยู่ เช่น ระบบจัดเก็บเอกสารในตู้เอกสาร ก่อให้เกิดปัญหาทั้งค่าใช้จ่ายสำหรับสร้างพื้นที่จัดเก็บเอกสาร ค่าบูรณะกระดาษให้มีอายุการคงอยู่ที่ยืนนานรวมถึงปัญหาในการค้นหาเอกสารในแต่ละครั้ง หรืออาจเป็นปัญหาในการจัดเรียงเอกสารให้ถูกต้อง ซึ่งปัญหาเหล่านี้สามารถแก้ไขได้โดยการสร้างระบบจัดเก็บข้อมูลเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณสมบัติคือพื้นที่จัดเก็บน้อยลง เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีวันสลายและสามารถค้นหาและจัดเรียงเอกสารได้อย่างง่ายดายและถูกต้องแม่นยำ เป็นต้น จะเห็นได้ว่าหากมีความชัดเจนในการจำแนกปัญหาเพียงพอจะสามารถสร้างระบบเพื่อแก้ไขปัญหาได้แต่ในทางกลับกัน หากการจำแนกปัญหาของระบบยังมีความคลุมเครือ ไม่ชัดเจนการออกแบบระบบขึ้นมาใหม่ อาจต้องเสียค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นเพื่อรองรับปัญหาและความต้องการที่ไม่มีความแน่นอน

จากที่กล่าวมาข้างต้นเป็นการเข้าใจปัญหาของระบบที่ยังไม่ถูกสร้างขึ้นแต่ในความเป็นจริง การพัฒนาระบบส่วนใหญ่มักจะเป็นการพัฒนาแบบที่มีอยู่ก่อนแล้วทำให้ทางเลือกสำหรับนักพัฒนาจึงมีอยู่ 2 ลักษณะคือ พัฒนาระบบโดยใช้พื้นฐานของระบบเดิม ซึ่งวิธีนี้หากระบบเดิมมี Infrastructure ที่ดี การพัฒนาต่อก็สามารถทำได้ไม่ยากแต่หาก Infrastructure เดิมของระบบไม่ดีความยากในการพัฒนาต่อ

ก็จะมากขึ้น ทำให้นักพัฒนาต้องใช้อีกทางเลือกหนึ่ง คือ สร้างระบบใหม่ขึ้นมา ซึ่งจะเสียค่าใช้จ่ายสูง เนื่องจากต้องวิเคราะห์และวางโครงสร้างของระบบขึ้นมาใหม่ส่งผลให้ก่อนเลือกหนึ่งในสองทางเลือกดังกล่าวนี้ นักพัฒนาจะต้องมีการศึกษาความเป็นไปได้เสียก่อน

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบ (Design)

หลังจากที่ได้วิเคราะห์และจำแนกความต้องการของระบบออกมาอย่างชัดเจนแล้วถึงเวลาที่จะต้องออกแบบระบบ ซึ่งขั้นตอนการออกแบบนี้จะครอบคลุมตั้งแต่การออกแบบการทำงานของระบบ เช่น ออกแบบความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล ออกแบบ Work Flow ของระบบ ไปจนถึงการออกแบบ User Interface โดยคำนึงถึงความต้องการของระบบเป็นหลักผลลัพธ์ที่ได้จากขั้นตอนนี้อาจเป็นได้ทั้งแผนภาพ (Diagram) แสดงการไหลผ่านของข้อมูลหรือ Low Definition Prototype ก็ได้

ขั้นตอนที่ 3 สร้างหรือพัฒนาระบบ (Implementation)

ขั้นตอนนี้เป็นการนำผลลัพธ์ที่ได้จากขั้นตอนที่แล้วมาพัฒนาและสร้างออกมาเป็นระบบที่ใช้งานได้จริง โดยการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ทั้งในลักษณะของซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ขั้นตอนการพัฒนานี้ความยากง่ายขึ้นอยู่กับารออกแบบในขั้นตอนก่อนหน้านี้หากออกแบบ Infrastructure ได้ดี การ Implement ก็จะง่ายแต่ถ้าออกแบบได้ไม่ดีการ Implement ก็จะมีปัญหาตามมา

ขั้นตอนที่ 4 ทดสอบ (Testing)

หลังจากที่นักพัฒนาได้สร้างระบบเสร็จสมบูรณ์แล้วระบบจะต้องถูกนำมาทดสอบ เพื่อให้แน่ใจว่าระบบสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ไม่มีข้อผิดพลาด หากพบเจอข้อผิดพลาด หรือ Bug ระบบต้องถูกส่งกลับไปยังฝ่ายพัฒนาเพื่อแก้ไขให้เรียบร้อยและนำกลับมาทดสอบต่อ ขั้นตอนนี้เป็นส่วนที่ใช้เวลาที่นานที่สุด เนื่องจากยิ่งระบบมีความซับซ้อนความถี่ที่จะเกิด Bug ก็จะสูงขึ้นเช่นกัน ดังนั้นฝ่ายทดสอบจะต้องทำความเข้าใจกับระบบอย่างละเอียดเพื่อให้การทดสอบมีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 5 บำรุงรักษาและประเมินผล (Maintenance and Evaluation)

ทีมผู้พัฒนาจะต้องมีการติดตามผลหลังจากใช้งานหากผู้ใช้พบเจอปัญหา จะต้องทำการแก้ไขระบบให้เรียบร้อย อาจทำแบบประเมินขึ้นมาเพื่อติดตามผลและขอแสดงความคิดเห็นจากผู้ใช้เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข ทั้งนี้ทีมพัฒนาคงจะต้องทำเอกสารสรุปงาน เพื่อใช้เป็นแหล่งอ้างอิงในอนาคต

2.1.2 ภาษา HTML

2.1.2.1 ประวัติภาษา HTML

HTML [3] (HyperText Markup Language) คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ที่ออกแบบมาเพื่อใช้ในการเขียนเว็บเพจ ถูกเรียกดูผ่านเว็บเบราว์เซอร์เริ่มพัฒนาโดย ทิม เบอร์เนอรส์ลี (Tim Berners Lee) ในปี ค.ศ.1990

HTML เป็นมาตรฐานที่จัดการโดย World Wide Web Consortium แต่ปัจจุบัน W3C ผลักดัน XHTML ที่ใช้ XML มาทดแทน HTML รุ่น 4.0

HTML ย่อมาจากคำว่า "HyperText Markup Language" เป็นภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมภาษาหนึ่งของคอมพิวเตอร์ ที่แสดงผลในลักษณะของเว็บเพจ ซึ่งสามารถแสดงผลได้ในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นภาพกราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง หรือการเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจ

ภาษา HTML เป็นภาษาที่มีลักษณะของ Code กล่าวคือ จะเป็นไฟล์ที่เก็บข้อมูลที่เป็นตัวอักษรในมาตรฐานของรหัสแอสกี (ASCII Code) โดยเขียนอยู่ในรูปแบบของเอกสารข้อความ จึงสามารถกำหนดรูปแบบและโครงสร้างได้ง่าย

2.1.2.2 ลักษณะของภาษา HTML

องค์ประกอบของภาษา HTML สามารถแบ่งออกได้ 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นข้อความทั่วไปและส่วนของชุดคำสั่ง หรือ Tag

ลักษณะเฉพาะของภาษา HTML ใช้ในการระบุรูปแบบคำสั่งหรือ การลงรหัสคำสั่ง HTML ภายในเครื่องหมาย less-than bracket (<) และ greater-than bracket (>)

2.1.2.3 หลักการเขียนภาษา HTML

การใช้งานภาษา HTML มีหลักการดังนี้

1) คำสั่ง หรือ Tag

Tag ในภาษา HTML แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะได้แก่ Tag เดี่ยว และ Tag เปิด/ปิด โดยที่ Tag เดี่ยวเป็น Tag ที่ไม่ต้องการปิดรหัสรูปแบบการเขียนเป็นดังนี้

<tag>

ในทางกลับกัน Tag เปิด/ปิด นั้น ในการเขียนคำสั่งลักษณะนี้จำเป็นต้องเขียนเป็นคู่เสมอเพื่อกำหนดขอบเขตของคำสั่งที่ใช้มีรูปแบบการเขียนคือ

```
<tag>ข้อความ </tag>
```

จากลักษณะข้างต้น เราจะเรียก <tag> ว่า Tag เปิด เป็นการบอกว่าเริ่มใช้งานคำสั่งกับข้อความภายใน Tag และเรียก </tag> ว่า Tag ปิด เพื่อเป็นการบอกจุดสิ้นสุดการใช้งานคำสั่งนี้

2) Attributes

Attributes เป็นตัวกำหนดคุณสมบัติและรายละเอียด ภายใน Tag เช่น การเขียนข้อความ Hyperlink ด้วยคำสั่ง Visit Google จากตัวอย่างนี้ href คือ Attribute ภายใน Tag <a> ทำหน้าที่ระบุ URL ที่ต้องการเมื่อกดคำว่า Visit Google

3) Case Insensitivity

ภาษา HTML เป็นภาษาแบบ case-insensitive ซึ่งลักษณะของภาษาชนิดนี้ทำให้การเขียน Lowercase หรือ Uppercase จึงไม่มีความแตกต่างกันในมุมมองของ Interpreter

4) โครงสร้างของภาษา HTML

โครงสร้างหลักของ HTML จะเริ่มต้นด้วย Tag <html> และลงท้ายด้วย Tag </html> เสมอ ซึ่งภายใน Tag <html> นี้จะประกอบด้วยชุดคำสั่ง 2 ส่วนได้แก่

5) Head Section

Head Section เป็นส่วนที่อธิบายเกี่ยวกับข้อมูลเฉพาะของหน้านั้น ๆ เช่น ชื่อเรื่องของหน้าเว็บ (Title), ชื่อผู้จัดทำเว็บ (Author), คีย์เวิร์ดสำหรับการค้นหา (Keyword)

6) Body Section

Body Section เป็นส่วนเนื้อหาหลักของหน้าเว็บซึ่งการแสดงผลจะต้องใช้ Tag จำนวนมากขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูลเช่น ข้อความ, รูปภาพ, เสียง, วิดีโอ หรือ ไฟล์ต่าง ๆ

ส่วนเนื้อหาเอกสารเว็บเป็นส่วนการทำงานหลักของหน้าเว็บประกอบด้วย Tag มากมายตามลักษณะของข้อมูล ที่ต้องการนำเสนอ การป้อนคำสั่งในส่วนนี้ไม่มีข้อจำกัดสามารถป้อนติดกัน หรือ 1 บรรทัดต่อ 1 คำสั่งก็ได้แต่มักจะใช้รูปแบบที่อ่านง่าย คือ การทำย่อหน้าในชุดคำสั่งที่เกี่ยวข้องกันทั้งนี้ให้ป้อนคำสั่งทั้งหมดภายใต้ Tag `<body>` `</body>`

2.1.3 ภาษา CSS

สืบเนื่องจากภาษา HTML ซึ่งเป็นภาษาที่ใช้กำหนดโครงสร้างของเว็บเพจและสร้างเนื้อหาภายในเว็บเพจทำให้ภาษา HTML มีข้อจำกัดในด้านการปรับแต่งหน้าตาและรูปแบบของเว็บเพจถึงแม้ว่าในเวลาต่อมาภาษา HTML ได้ถูกพัฒนาให้มีการเพิ่ม Tag `<font>` และ Color Attribute ขึ้นใน HTML 3.2 เพื่อใช้ปรับแต่งหน้าตาของเว็บเพจแล้วก็ตามแต่การใช้ Tag และ Attribute ใหม่ทั้งสองดังกล่าวส่งผลให้เกิดปัญหาในการพัฒนาเว็บเพจที่มีขนาดใหญ่ในลักษณะของ Nightmare of Duplication กล่าวคือเป็นปัญหาที่เกิดจาก Code ที่เหมือนกันถูกนำไปใช้งานในหลายส่วนของระบบส่งผลให้เกิดความยุ่งยากในการแก้ไข Code เหล่านี้

จากปัญหาดังกล่าวทำให้ทางบริษัท World Wide Web Consortium หรือ W3C จึงได้ออกแบบภาษา CSS เพื่อนำมาใช้แก้ไขปัญหาดังกล่าวและนำภาษา CSS มาใช้งานใน HTML 4.0 โดยได้มีการยกเลิก Attribute สำหรับกำหนดรูปแบบหน้าตาของเว็บเพจออกเพื่อนำไปจัดเก็บแยกไว้ใน Library ของภาษา CSS

ภาษา CSS [4] ย่อมาจาก Cascading Style Sheets เป็นภาษาที่กำหนดรูปแบบของ Element ใน HTML โดยมีนักพัฒนาสามารถสร้าง External Style Sheets ขึ้นมาเพื่อเป็นสร้างไฟล์สำหรับควบคุมรูปแบบการแสดงผลของเว็บเพจแยกออกมาจาก HTML

การใช้งานภาษา CSS ใน สามารถทำได้ 3 รูปแบบ ได้แก่

2.1.3.1 Inline Style Sheet

Inline Style Sheet เป็นรูปแบบการเขียน CSS โดยการเขียน Attribute ชื่อว่า style ลงใน Tag ของภาษา HTML แล้วตามด้วย Value ดังตัวอย่าง

```
<body style = "background-color: #000000;">
```

จากตัวอย่างข้างต้นเป็นการเพิ่ม Attribute ให้กับ Tag<body> ของเว็บเพจ โดยที่ style คือชื่อของ Attribute สำหรับเขียนภาษา CSS background-color คือชื่อ Property ที่เกี่ยวข้องกับสีของพื้นหลัง ส่วน #000000 คือรหัสสีของสีดำในรูปแบบของเลขฐาน 16 ซึ่งถูกใช้เป็น Value ให้กับ Property background-color

2.1.3.2 Embed Style Sheet

```
<html>
<head>
<style type = "text/css">
    body
    {
        background-color: #000000;
    }
</style>
</head>
<body>
    <div>Hello World</div>
</body>
</html>
```

Embed Style Sheet เป็นการเขียน CSS โดยการฝังรวมไปกับ Code ของ HTML ซึ่ง Code ของ CSS จะอยู่ในไฟล์เดียวกันกับเว็บเพจที่มีการเรียกใช้งาน CSS นั้นแต่มีการแยกออกมาอยู่ภายใน tag style การเขียน CSS ในรูปแบบ Embed นี้เราจะสามารถอ้างถึง CSS ได้จากทุก Tag ของ HTML ภายในไฟล์ และ 1 ชื่อของ CSS หรือ 1 Class จะสามารถเรียกใช้งานซ้ำได้ตามต้องการดังตัวอย่างข้างต้น

2.1.3.3 External Style Sheet

สำหรับรูปแบบการเขียนในลักษณะ External Style Sheet จะเป็นรูปแบบที่เราสามารถเขียน Code ของ CSS แยกเก็บออกไปเป็นไฟล์ข้างนอกได้โดยที่เราสามารถเรียกใช้ Code จาก CSS ในรูปแบบนี้ได้ 2 รูปแบบ คือ Linking Style Sheet และ Import Style Sheet โดยไฟล์ CSS ที่เราแยกเก็บไว้ นี้จะมีนามสกุลไฟล์เป็น *.css

2.1.4 ภาษา PHP

PHP ย่อมาจาก Personal Home Page พีเอชพี (PHP) คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ในลักษณะ เซิร์ฟเวอร์-ไซด์ สคริปต์ โดยลิขสิทธิ์อยู่ในลักษณะ โอเพนซอร์ส ภาษาพีเอชพีใช้สำหรับจัดทำเว็บไซต์ และแสดงผลออกมาในรูปแบบ HTML โดยมีรากฐานโครงสร้างคำสั่งมาจากภาษา ภาษาซี ภาษาจาวา และ ภาษาเพิร์ล ซึ่ง ภาษาพีเอชพี นั้นง่ายต่อการเรียนรู้ ซึ่งเป้าหมายหลักของภาษานี้ คือให้นักพัฒนา เว็บไซต์สามารถเขียน เว็บเพจ ที่มีความตอบโต้ได้อย่างรวดเร็ว

ภาษาพีเอชพี ในชื่อภาษาอังกฤษว่า PHP ซึ่งใช้เป็นคำย่อแบบกล่าวซ้ำ จากคำว่า PHP Hypertext Preprocessor หรือชื่อเดิม Personal Home Page

TNI

2.1.5 ภาษา JAVASCRIPT



ภาพที่ 2.2 หน้าตาของ Icon JavaScript

ที่มา : <http://goo.gl/D3MIO7>

JavaScript เป็นภาษาสคริปต์เชิงวัตถุ หรือเรียกว่า อ็อบเจกต์โอเรียนเต้ด (Object Oriented Programming) ที่มีเป้าหมายในการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมในระบบอินเทอร์เน็ต สำหรับผู้เขียนเอกสารด้วยภาษา HTML สามารถทำงานข้ามแพลตฟอร์มได้ทำงานร่วมกับ ภาษา HTML และภาษาจาวาได้ทั้งทางฝั่งไคลเอนต์ (Client) และ ทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server) โดยมีลักษณะการทำงานดังนี้

1. Navigator JavaScript เป็น Client-Side JavaScript ซึ่งหมายถึง JavaScript ที่ถูกแปลทางฝั่งไคลเอนต์ (หมายถึงฝั่งเครื่อง คอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ ไม่ว่าจะเป็นเครื่องพีซี เครื่องแมคอินทอช หรือ อื่น ๆ) จึงมีความเหมาะสมต่อการใช้งานของผู้ใช้ทั่วไปเป็นส่วนใหญ่

2. LiveWire JavaScript เป็น Server-Side JavaScript ซึ่งหมายถึง JavaScript ที่ถูกแปลทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (หมายถึงฝั่งเครื่อง คอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการเว็บ โดยอาจจะเป็นเครื่องของชั้นซิติคอมพิวเตอร์ฟิกส์ หรือ อื่น ๆ) สามารถใช้ได้เฉพาะกับ LiveWire ของเน็ตสเคปโดยตรง

2.2 เทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.2.1 โปรแกรม FileZilla



ภาพที่ 2.3 ไอคอนโปรแกรม FileZilla

ที่มา : <https://goo.gl/x51tOq>

โปรแกรม FileZilla เป็นโปรแกรม FTP Client คือโปรแกรม สำหรับรับส่งข้อมูลไปยัง Server ซึ่ง FileZilla เป็นโปรแกรม Open Source ที่สามารถนำมาใช้งานได้ฟรี

โปรแกรม FTP นี้สนับสนุนทั้งการส่งไฟล์ (Upload) หรือ ดาวน์โหลด (Download) ไฟล์จาก เครื่องลูกข่าย (Client) สู่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ แม่ข่าย (Server) และเป็น โปรแกรม FTP ที่มีระบบ ตรวจสอบ การรับส่งข้อมูล ว่ามีปัญหาหรือไม่ หรือที่เรียกว่าระบบ Timeout Detection และสนับสนุนระบบ Firewall และ โปรโตคอล ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย (Security) มากมาย อาทิเช่น SSL รวมไปถึง SFTP และ การใช้งานนั้น ก็สามารถใช้งานได้ง่าย โดยหลักการเป็นการลากแล้ววาง (Drag & Drop)

2.2.2 โปรแกรม Dreamweaver



ภาพที่ 2.4 ไอคอนโปรแกรม Dreamweaver

ที่มา : <https://goo.gl/qVgQMg>

Dreamweaver คือ โปรแกรมสร้างเว็บเพจแบบเสมือนจริง ของค่าย Adobe ซึ่งช่วยให้ผู้ที่ต้องการสร้างเว็บเพจไม่ต้องเขียนภาษา HTML หรือโค้ดโปรแกรมเอง หรือที่ศัพท์เทคนิคเรียกว่า "WYSIWYG" โปรแกรม Dreamweaver มีฟังก์ชันที่ทำให้ผู้ใช้สามารถจัดวางข้อความ รูปภาพ ตาราง ฟอรัม วิดีโอ รวมถึงองค์ประกอบอื่น ๆ ภายในเว็บเพจได้อย่างสวยงามตามที่ผู้ใช้ต้องการ โดยไม่ต้องใช้ภาษาสคริปต์ที่ยากซับซ้อนเหมือนก่อน Dreamweaver มีทั้งในระบบปฏิบัติการ แมคอินทอช และ ไมโครซอฟท์วินโดวส์ Dreamweaver ยังสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการแบบยูนิกซ์ ผ่านโปรแกรมจำลองอย่าง WINE ได้

2.2.3 Google Form



ภาพที่ 2.5 ไอคอนของ Google Form

ที่มา : <http://goo.gl/2sJu0o>

Google Form เป็นส่วนหนึ่งในบริการของกลุ่ม Google Docs ที่ช่วยให้สร้างแบบสอบถามออนไลน์ หรือใช้สำหรับรวบรวมข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว โดยที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ในการใช้งาน Google Form ผู้ใช้สามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้งานได้หลายรูปแบบ อาทิ เช่น การทำแบบฟอร์มสำรวจความคิดเห็น การทำแบบฟอร์มสำรวจความพึงพอใจ การทำแบบฟอร์มลงทะเบียน และการลงคะแนนเพื่อโหวต ในโครงการนี้ ประยุกต์ใช้กับการลงข้อมูลการจองของลูกค้า

ทั้งนี้การใช้งาน Google Form นั้น ผู้ใช้งานหรือผู้ที่สร้างแบบฟอร์มจะต้องมีบัญชีของ Gmail หรือ Account ของ Google เสียก่อน ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานสร้างแบบฟอร์มผ่าน Web Browser ได้เลยโดยที่ไม่ต้อง ติดตั้งโปรแกรม

บทที่ 3

แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน

องค์ประกอบของบทที่ 3 มีดังนี้

3.1 แผนการปฏิบัติงาน

3.2 ขั้นตอนการดำเนินงานในส่วนของ Google docs

3.2.1 สร้างฟอร์มการ Booking ใน Google Sheet ให้เหมือนกับแบบฟอร์มเก่า

3.2.2 สร้าง Form แบบสอบถามให้ link กับ Sheet

3.2.3 เพิ่ม Function Query

3.2.4 เพิ่ม Function Edit URL

3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานในส่วนของการจัดทำเว็บไซต์ <https://trcarga.tk>

3.3.1 สร้าง Form จากเว็บ <http://www.phpform.org/>

3.3.2 เขียนหน้าเว็บเป็น ภาษา PHP

3.3.3 ปรับแต่ง form ที่ได้ทำจาก <http://www.phpform.org/> เพื่อให้พิมพ์ได้แค่ตัวเลขที่ตามลักษณะ Airway bill สากล โดยใช้ JavaScript

3.3.4 สร้าง Domain name โดยตั้งชื่อเว็บคือ trcarga.tk โดยจดทะเบียน เว็บไซต์ฟรีจากเว็บไซต์ <http://www.dot.tk>

3.3.5 หา Hosting ที่จะรับฝากไฟล์สำหรับเว็บไซต์ trcarga.tk โดยใช้ Web hosting ที่ชื่อ <http://www.webhostinghub.com/>

3.3.6 อัปโหลดไฟล์ทั้งหมดขึ้น Server โดยใช้โปรแกรม FileZilla

3.1 แผนการปฏิบัติงาน

การศึกษาและจัดทำโครงการสหกิจในหัวข้อ การพัฒนาระบบจองระวางสินค้าสำหรับการขนส่งทางอากาศ ได้จัดทำแผนงานและกรอบระยะเวลาดำเนินงานดังนี้

ตารางที่ 1.1 แผนงานและระยะเวลาดำเนินงาน

ลำดับ	ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินงาน			
		พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.
1	ศึกษาขั้นตอนและหน้าที่การทำงาน				
2	สัมภาษณ์ และเก็บรวบรวมปัญหาในการทำงาน				
3	ศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่จะใช้ในการจัดทำโครงการ				
4	Google forms and google sheets practice				
5	JQuery and JavaScript practice				
6	Test and Bug Fixed Cargo system of Tiger Airway				
7	จัดทำเอกสารรายงาน				

3.2 ขั้นตอนการดำเนินงานในส่วนของ Google docs

3.2.1 สร้างฟอร์มการ Booking ใน Google Sheet ให้เหมือนกับแบบฟอร์มเก่า

tigerair													
BOOKED LIST													
Flight Number TR2103		Date	16 JAN - 2016		ETD-ETA 09:05:12:45		Destination SIN						
Item	Air Waybill No.	Commodity Description	Pieces	Weight	CBM	Cargo Agent	Special Handling Remark	1 Sector	2nd Sector	2nd FLT			
1	388-8082 7180	CONSOLIDATE	50	700	4.8	TNT	IRST PRIORITY DO NOT OFFLOA	BKK/SIN					
2	388-8082 8893	PCB	1	60	0.38	EXCEL		BKK/SIN	SIN-COK	TR2648-17			
3	388-8082 8860	SPARE PART	261	2630	5	WORLD AIR		BKK/SIN	SIN-COK	TR2648-17			
4	388-8082 8672	E.PART	3	50	0.25	NNR		BKK/SIN					
5	388-8082 7014	GARMENT	4	30	0.50	EAGLE		BKK/SIN					
TOTAL			319.00	3,470.00	10.93								
Flight Number TR2105		Date	16 JAN - 2016		ETD-ETA 11:55:15:25		Destination SIN						
Item	Air Waybill No.	Commodity Description	Pieces	Weight	CBM	Cargo Agent	Special Handling Remark	1 Sector	2nd Sector	2nd FLT			
1	388 8082 7025	CARPET	5	101	0.10	EXCEL	เป็น สดแทนมา จะระงอกลไป TR2113-17						
TOTAL			5.00	101.00	0.10								
Flight Number TR2107		Date	16 JAN - 2016		ETD-ETA 14:55:18:30		Destination SIN						
Item	Air Waybill No.	Commodity Description	Pieces	Weight	CBM	Cargo Agent	Special Handling Remark	1 Sector	2nd Sector	2nd FLT			

ภาพที่ 3.1 ระบบการ Booked list แบบเก่า (ในโปรแกรม Excel)

tigerair											
BOOKED LIST											
18/1/2016											
Flight number	TR2103	ETD-ETA 09:05:12:45	Destination SIN	Piece	Weight	CMB	Special handling remark	1 Sector	2nd Sector	2nd Flight	Edit Urils
Air Waybill No.	388-8082 2222	18/1/2016	Aircraft Part	Power Freight	1	20	0.5	BKK/SIN			https://docs.google.com/for
Total				1.00	20.00	0.50					
Flight number	TR2105	ETD-ETA 11:55:15:25	Destination SIN	Piece	Weight	CMB	Special handling remark	1 Sector	2nd Sector	2nd Flight	Edit Urils
Air Waybill No.	#N/A										
Total				0.00	0.00	0.00					
Flight number	TR2107	ETD-ETA 14:55:18:30	Destination SIN	Piece	Weight	CMB	Special handling remark	1 Sector	2nd Sector	2nd Flight	Edit Urils
Air Waybill No.	#N/A										
Total				0.00	0.00	0.00					
Flight number	TR2109	ETD-ETA 18:10:21:45	Destination SIN	Piece	Weight	CMB	Special handling remark	1 Sector	2nd Sector	2nd Flight	Edit Urils
Air Waybill No.	#N/A										
Total				0.00	0.00	0.00					

ภาพที่ 3.2 ระบบการ Booked list ที่จัดทำขึ้น (ใน Google sheet)

3.2.2 สร้าง Form แบบสอบถามให้ link กับ Sheet

BKK-TR Estimated booked weight

Form Description

ภาพที่ 3.3 ภาพแสดงการกำหนดหัวข้อแบบฟอร์ม

Question Title: Airway Bill

Help Text:

Question Type: Text

Their answer:

Advanced settings

☒ Data Validation

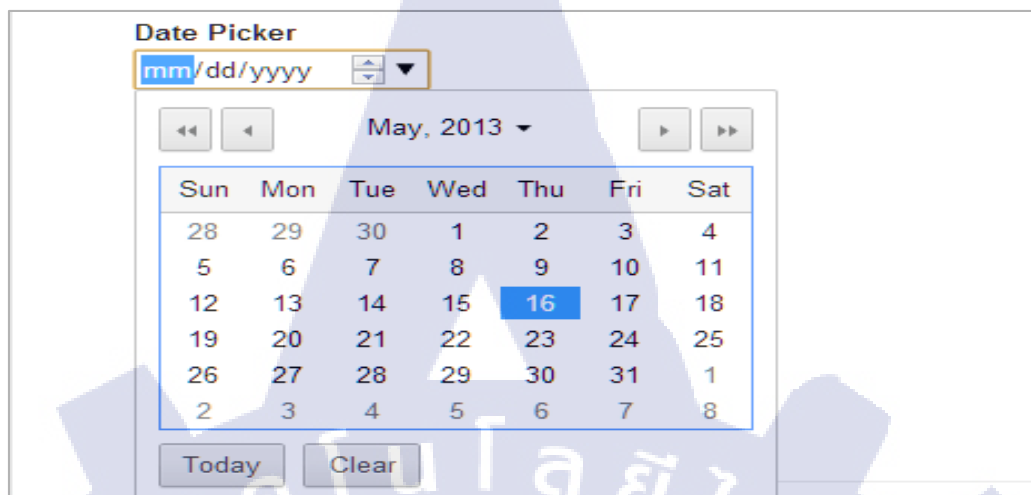
Regular expression: Contains: $^{\backslash d\{3\}\backslash d\{4\}\backslash d\{4\}}\$$ ใส่ MAWB เช่น 318-8082 0000

☒ Required question

Done

ภาพที่ 3.4 ภาพแสดงการกำหนดหัวข้อย่อย เลข Master airway bill

จากภาพที่ 3.4 Airway bill กำหนดเป็น Text และ กำหนดรูปแบบให้เป็น 388-XXXX-XXXX โดยใช้ สูตร $^{\backslash d\{3\}\backslash d\{4\}\backslash d\{4\}}\$$ เพื่อให้เลข Airway bill เป็นรูปแบบสากลทั้งหมด



Date Picker

mm/dd/yyyy

May, 2013

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
28	29	30	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8

Today Clear

ภาพที่ 3.5 ภาพแสดงการกำหนดรูปแบบ Date picker



Commodity Description:*

- ☐ Aircraft Part
- ☐ Bag, Wallet
- ☐ Consolidate
- ☐ Document holder
- ☐ E-parts
- ☐ Fabric
- ☐ Garment
- ☐ Medicine
- ☐ Optical lenses
- ☐ Plastic parts
- ☐ Spare parts
- ☐ T-Shirt
- ☒ Other:

ภาพที่ 3.6 ภาพแสดงตัวอย่างการกำหนดชนิดของสินค้า

จากภาพที่ 3.6 Commodity description คือ ชนิดของสินค้า โดยได้ทำศึกษาข้อมูลย้อนหลังซึ่งเป็นสินค้าที่ Freight forwarder ขนส่งบ่อยครั้ง มาเป็นตัวเลือก



Cargo Agent:*

- ☐ Air pacific
- ☐ East west
- ☐ Eagles Air
- ☐ Air Pacific
- ☐ Excel Trans
- ☐ First Time
- ☐ Handle
- ☐ Harpers
- ☐ NNR
- ☐ Power Freight
- ☐ Pioneer
- ☐ Ryder
- ☐ Scan Weight
- ☐ Siam Kargo
- ☐ TNT
- ☐ TMT
- ☐ Other:

ภาพที่ 3.7 ภาพแสดงการกำหนด Cargo Agent ที่เป็นลูกค้าสายการบินไทเกอร์ แอร์



Pieces:*

Weight:*

CMB:*

ภาพที่ 3.8 ภาพแสดงการกำหนดการระบุรายละเอียดย่อย เช่น จำนวนชิ้น น้ำหนัก และ CMB.

จากภาพที่ 3.8 เป็นการกำหนดจำนวนชิ้น น้ำหนัก และ CBM. (Cubic Meters) คำนวณน้ำหนัก ปริมาตร (Weight Ton) เป็นค่าลูกบาศก์เมตร (CBM) วิธีคิด : (กว้าง x ยาว x สูง) x จำนวนชิ้น / 1,000,000



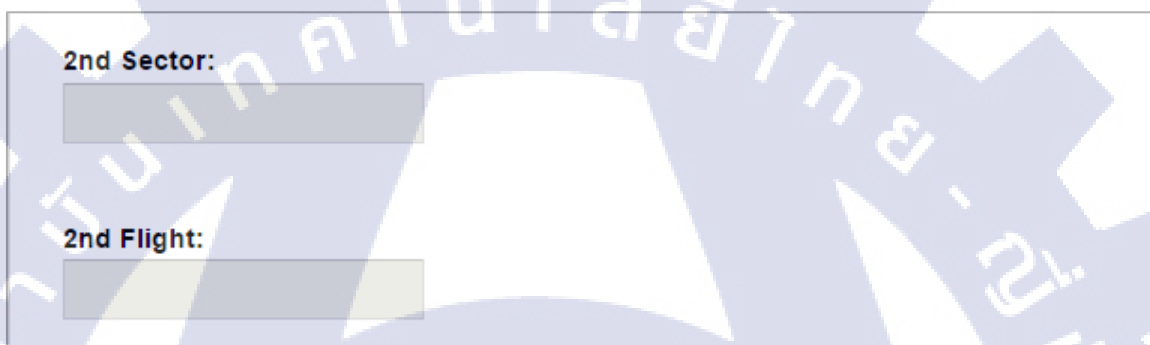
Special Handling Remark:

☐ First priority

☐ Cancel

☐ Other:

ภาพที่ 3.9 ภาพแสดงตัวอย่างการกำหนด Special handling remark



2nd Sector:

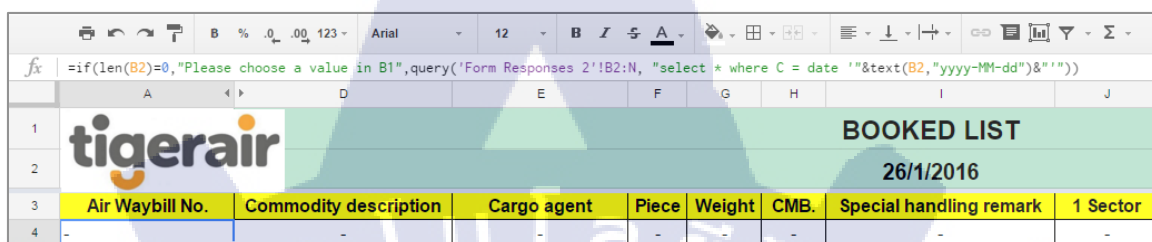
2nd Flight:

ภาพที่ 3.10 ภาพแสดงการกำหนดช่องระบุ สนามบิน และ เที่ยวบิน

จากภาพที่ 3.10 2nd Sector คือ เมืองที่มีเวลามีเที่ยวบิน ต่อจาก Singapore (สามารถระบุได้เอง)
 2nd Flight คือ หมายเลขเที่ยวบิน

3.2.3 เพิ่ม Function Query

การเพิ่ม Function Query เพื่อสร้างคุณสมบัติในการรวบรวมข้อมูลของวันที่ต้องการจะค้นหาเพื่อเรียกดูข้อมูล



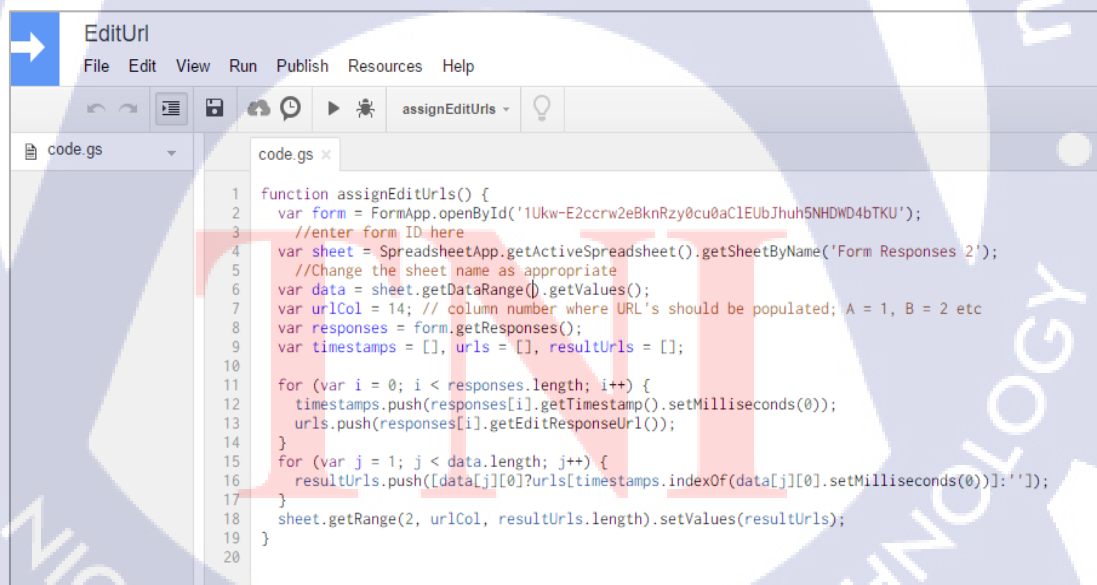
The screenshot shows a Google Sheet interface. The formula bar at the top contains the function: `=if(len(B2)=0,"Please choose a value in B1",query('Form Responses 2'!B2:N, "select * where C = date '"&text(B2,"yyyy-MM-dd")&"'"))`. Below the formula bar, the sheet displays a table with the following data:

tigerair		BOOKED LIST						
		26/1/2016						
	Air Waybill No.	Commodity description	Cargo agent	Piece	Weight	CMB.	Special handling remark	1 Sector
1	-	-	-	-	-	-	-	-

ภาพที่ 3.11 ภาพแสดงการใส่สูตรใน Column 1 Row 4 เพื่อเพิ่ม Function Query

3.2.4 เพิ่ม Function edit url

การเพิ่ม Column edit url เพื่อรองรับการปรับเปลี่ยนข้อมูลการจองระวางของลูกค้า ให้สามารถแก้ไขข้อมูลได้ดังภาพที่ 3.10



The screenshot shows the Google Apps Script editor with the following code in the `code.gs` file:

```

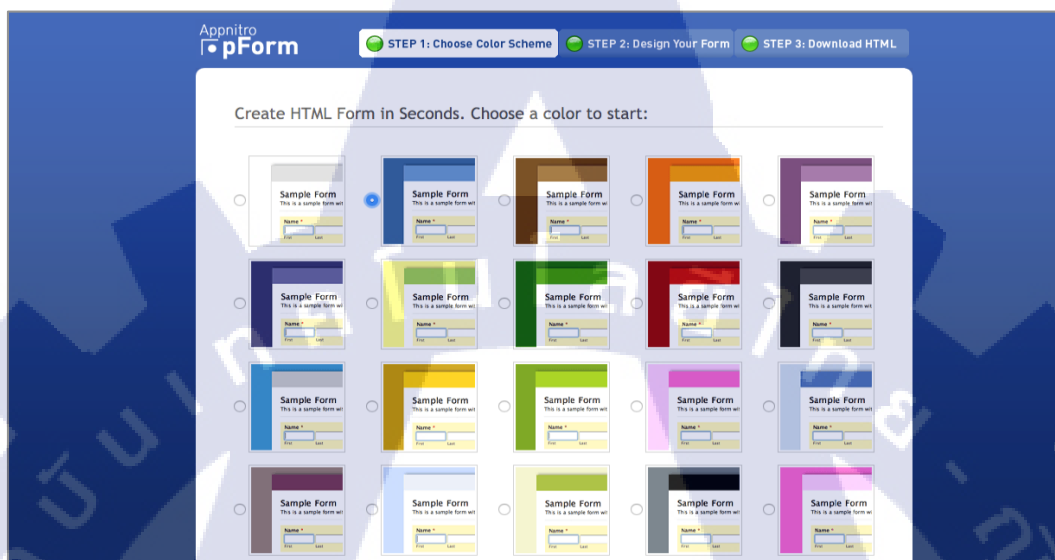
1 function assignEditUrls() {
2   var form = FormApp.openById('1Ukw-E2ccrw2eBknRzy0cu0aC1EubJhuh5NHWD4bTKU');
3   //enter form ID here
4   var sheet = SpreadsheetApp.getActiveSpreadsheet().getSheetByName('Form Responses 2');
5   //Change the sheet name as appropriate
6   var data = sheet.getDataRange().getValues();
7   var urlCol = 14; // column number where URL's should be populated; A = 1, B = 2 etc
8   var responses = form.getResponses();
9   var timestamps = [], urls = [], resultUrls = [];
10
11   for (var i = 0; i < responses.length; i++) {
12     timestamps.push(responses[i].getTimestamp().setMilliseconds(0));
13     urls.push(responses[i].getEditResponseUrl());
14   }
15   for (var j = 1; j < data.length; j++) {
16     resultUrls.push([data[j][0]?urls[timestamps.indexOf(data[j][0].setMilliseconds(0))]:'']);
17   }
18   sheet.getRange(2, urlCol, resultUrls.length).setValues(resultUrls);
19 }
20

```

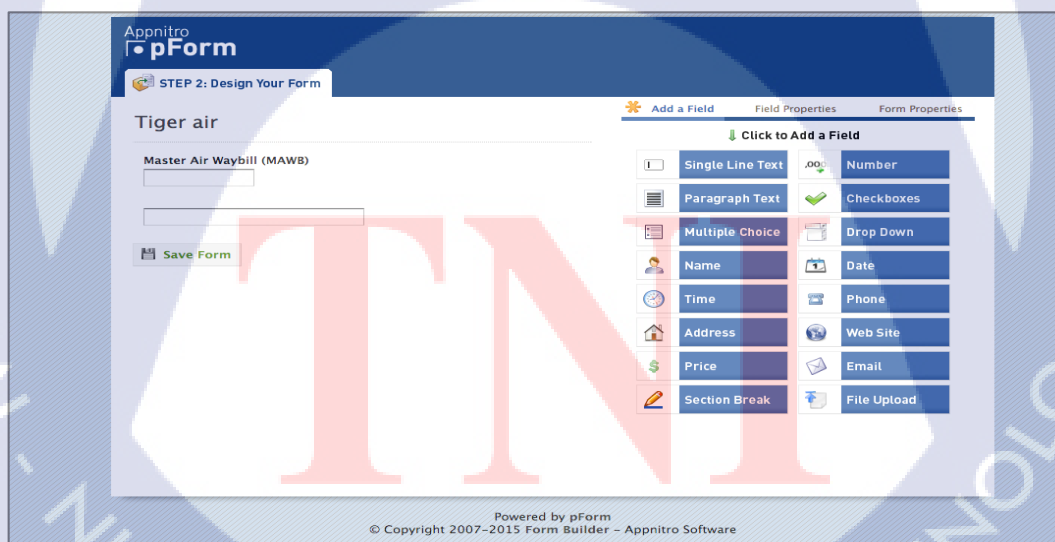
ภาพที่ 3.12 ภาพแสดง Code Edit URL

3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานในส่วนของการจัดทำเว็บไซต์ <https://trcargo.tk>

3.3.1 สร้าง Form จากเว็บ <http://www.phpform.org/>



ภาพที่ 3.13 ภาพแสดงแบบฟอร์มในเว็บไซต์ Pform.org



ภาพที่ 3.14 ภาพแสดงตัวอย่างการเลือกช่องที่ต้องการกรอกข้อมูล

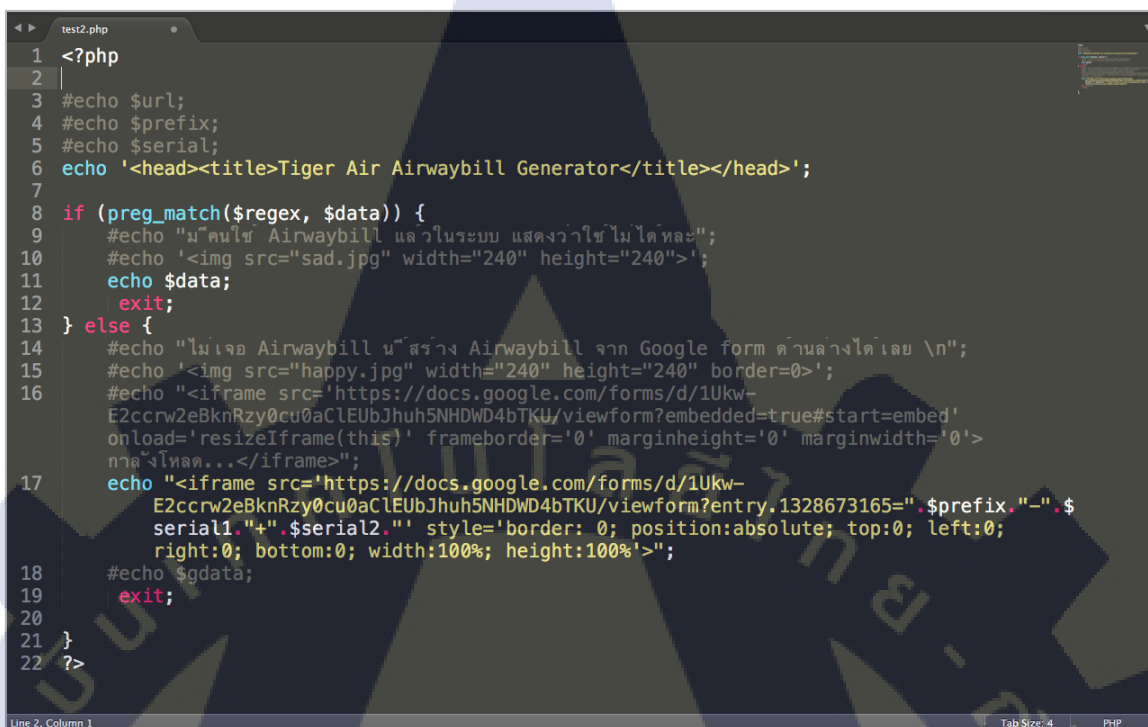
3.3.2 เขียนหน้าเว็บเป็น ภาษา PHP

การเขียนหน้าเว็บเป็น PHP เพื่อใช้ในการส่งข้อมูลจากฟอร์ม ที่ทำไว้ข้างต้น ไปยัง Google form และ <https://www.bangkokflightservices.com> เพื่อตรวจสอบว่าหมายเลข MAWB ได้ถูกใช้ไปหรือยังโดยใช้โปรแกรม Dreamweaver และ Sublime Text ดังภาพที่ 3.15,3.16,3.17 และ3.18



ภาพที่ 3.15 ภาพแสดงการเขียน Heading ของภาษา PHP ในโปรแกรม Dreamweaver





```

1 <?php
2
3 #echo $url;
4 #echo $prefix;
5 #echo $serial;
6 echo '<head><title>Tiger Air Airwaybill Generator</title></head>';
7
8 if (preg_match($regex, $data)) {
9     #echo "มีคนใช้ Airwaybill แล้วในระบบ แสดงว่าใช้ไม่ได้ผล";
10    #echo '';
11    echo $data;
12    exit;
13 } else {
14    #echo "ไม่เจอ Airwaybill น้สร้าง Airwaybill จาก Google form ด้านล่างได้เลย \n";
15    #echo '';
16    #echo '<iframe src="https://docs.google.com/forms/d/1Ukw-E2ccrw2eBknRzy0cu0aCLEUbJhuh5NHDWD4bTKU/viewform?embedded=true#start=embed'
17    #echo '<iframe src="https://docs.google.com/forms/d/1Ukw-E2ccrw2eBknRzy0cu0aCLEUbJhuh5NHDWD4bTKU/viewform?entry.1328673165='.$prefix.'-'. $
18    #echo $data;
19    exit;
20 }
21 }
22 ?>

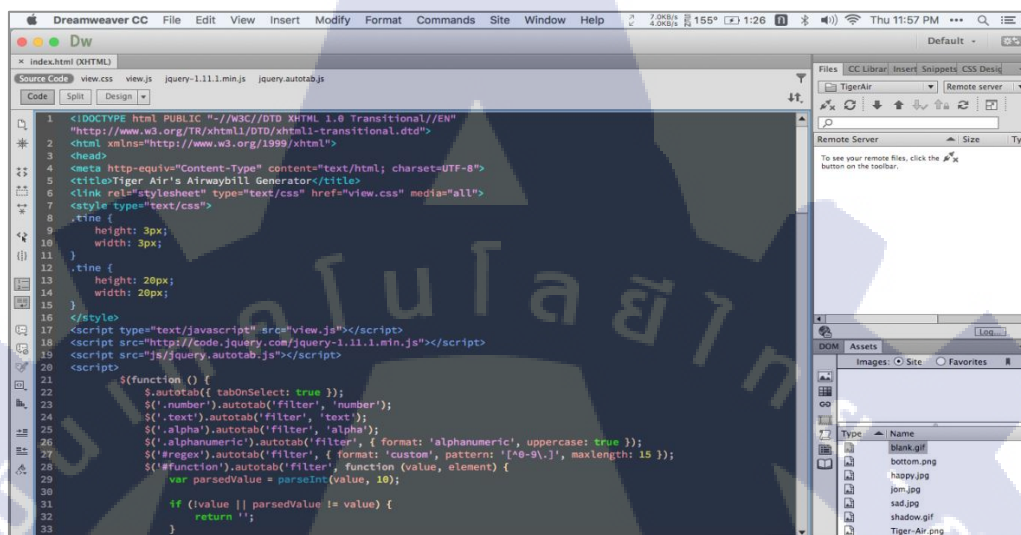
```

ภาพที่ 3.18 ภาพแสดงการใช้คำสั่ง If และ else

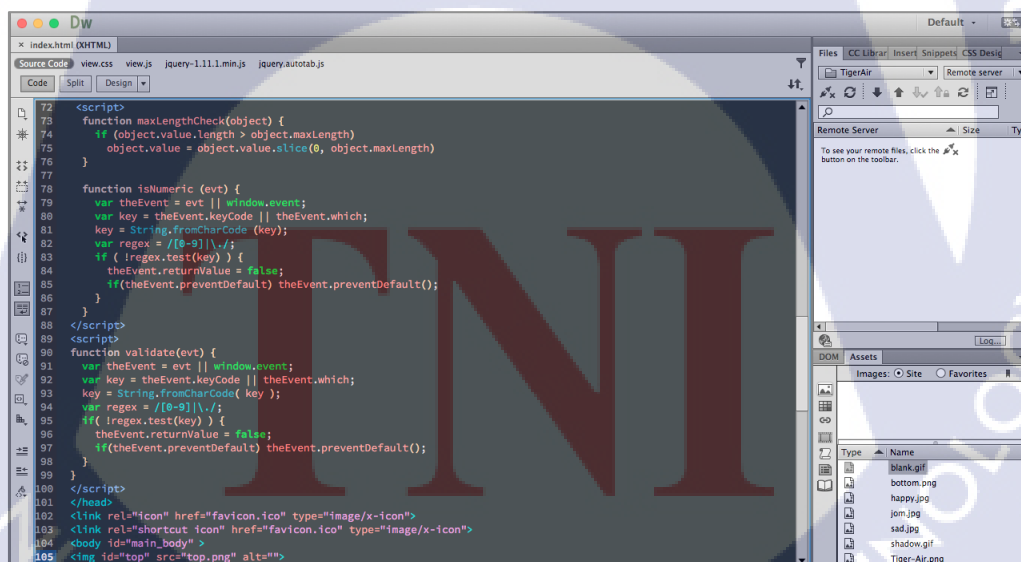
จากภาพที่ 3.18 การใช้คำสั่ง If และ else โดยถ้าเลข MAWB ที่ส่งมามีการใช้งานแล้วจะถูกส่งต่อไปตรวจสอบที่เว็บ <https://www.bangkokflightservices.com> ถ้าไม่ถูกใช้งานก็จะถูกส่งข้อมูลไปยัง Google Form ต่อไป

TNI

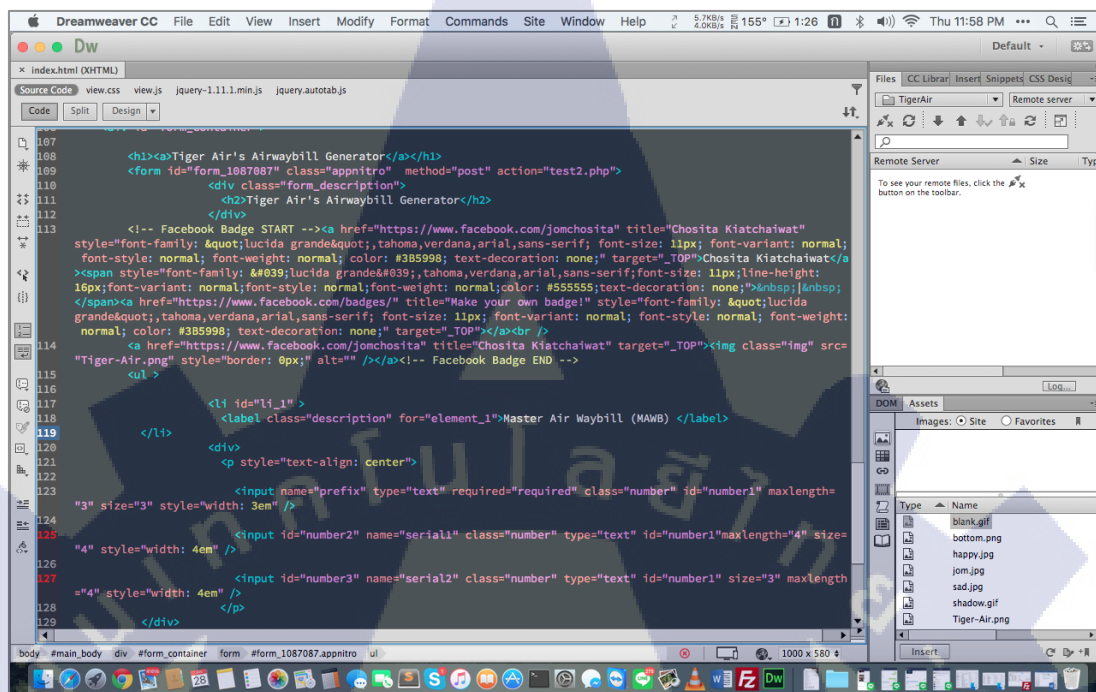
3.3.3 ปรับแต่ง form ที่ได้ทำจาก <http://www.phpform.org/> เพื่อให้พิมพ์ได้แค่ตัวเลขตามลักษณะ Airway bill ตากโดยใช้ JavaScript ดังภาพที่ 3.19



ภาพที่ 3.19 ภาพแสดงการปรับแต่ง Form ที่ได้ทำจาก <http://www.phpform.org/>



ภาพที่ 3.20 ภาพแสดง Code ที่เขียนโดยโปรแกรม Dreamweaver

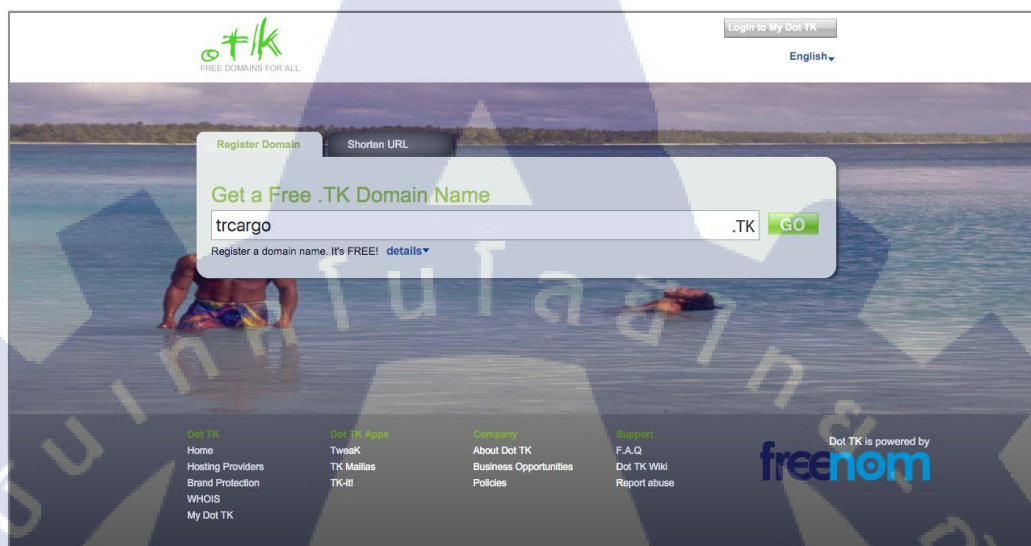


ภาพที่ 3.21 ภาพแสดง Code ที่เขียนโดยโปรแกรม Dreamweaver (ต่อ)

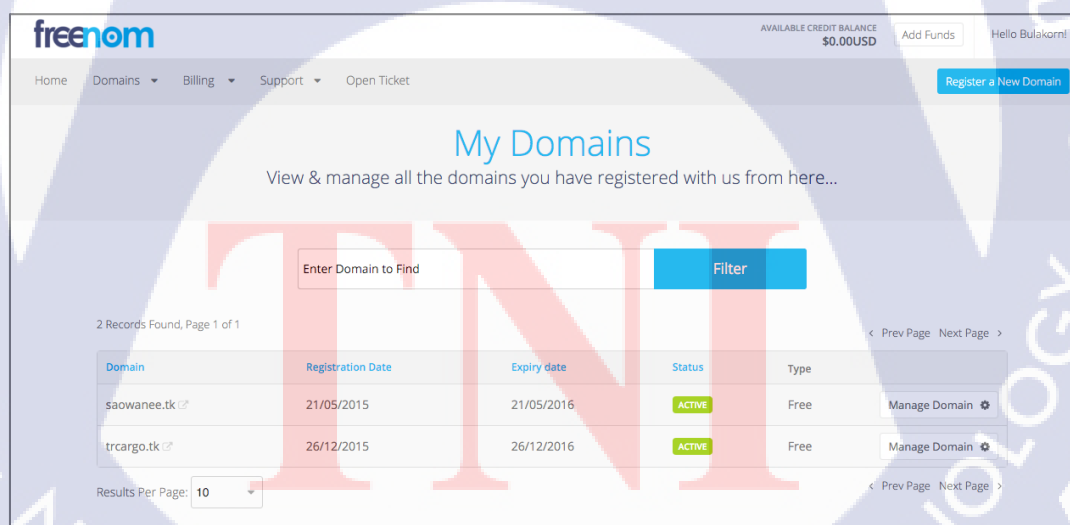
จากภาพที่ 3.21 เขียนโค้ดจากโปรแกรม Dreamweaver แล้วนำ JQuery Autotab จาก Website <https://github.com/Mathachew/jquery-autotab> มาประยุกต์ใช้ เพื่อความสะดวกในการกรอกเลข MAWB

3.3.4 สร้าง Domain name โดยตั้งชื่อเว็บคือ trcargo.tk โดยจดทะเบียน เว็บไซต์ จากเว็บไซต์

<http://www.dot.tk>

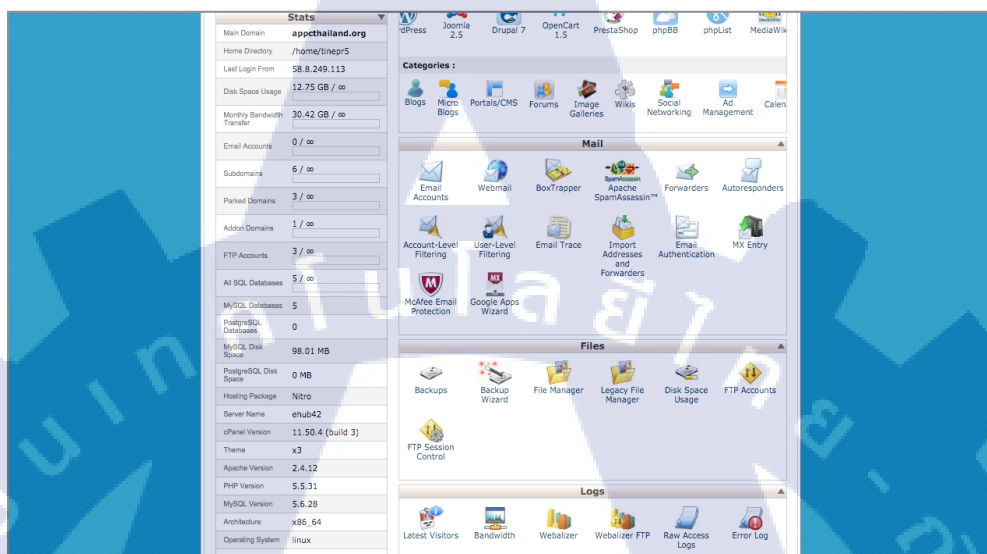


ภาพที่ 3.22 ภาพแสดงการตั้งชื่อ Domain

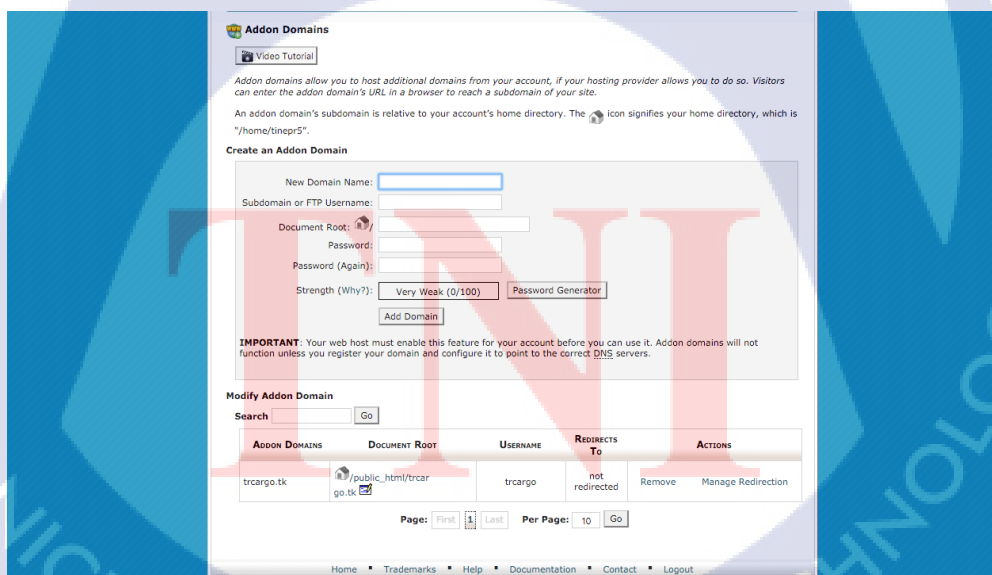


ภาพที่ 3.23 ภาพแสดงการลงทะเบียน Domain

3.3.5 หา Hosting ที่จะรับฝากไฟล์สำหรับเว็บไซต์ trcargo.tk โดยใช้ Web hosting ที่ชื่อ <http://www.webhostinghub.com/>



ภาพที่ 3.24 ภาพแสดงการฝากไฟล์ผ่าน <http://www.webhostinghub.com>



ภาพที่ 3.25 ภาพแสดงการกรอกข้อมูลและฝากไฟล์ผ่าน Website

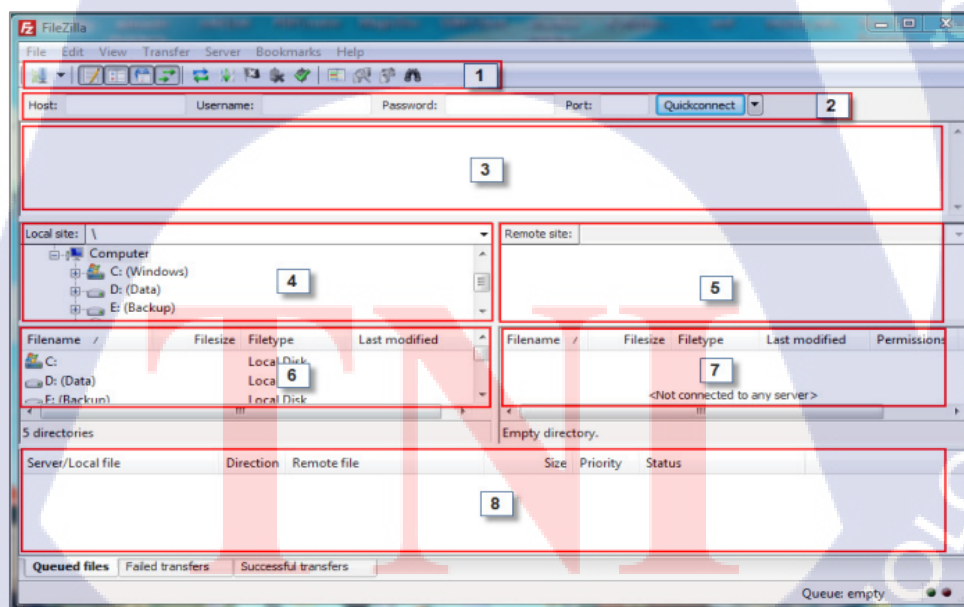
3.3.6 อัปโหลดไฟล์ทั้งหมดขึ้น Server โดยใช้โปรแกรม FileZilla

โปรแกรม FileZilla เป็นโปรแกรม FTP Client คือโปรแกรมสำหรับรับส่งข้อมูลไปยัง Server ซึ่ง FileZilla เป็นโปรแกรม Open Source ที่สามารถนำมาใช้งานได้ฟรี

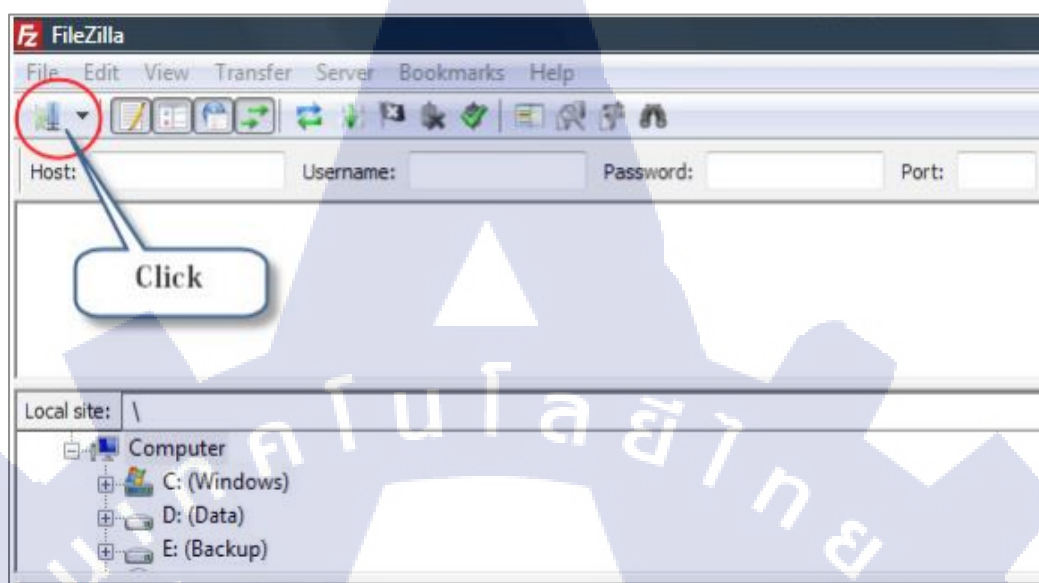
1. สามารถดาวน์โหลดโปรแกรมได้ที่ <http://filezilla-project.org>

2. องค์ประกอบของ FileZilla แสดงดังภาพ 3.24

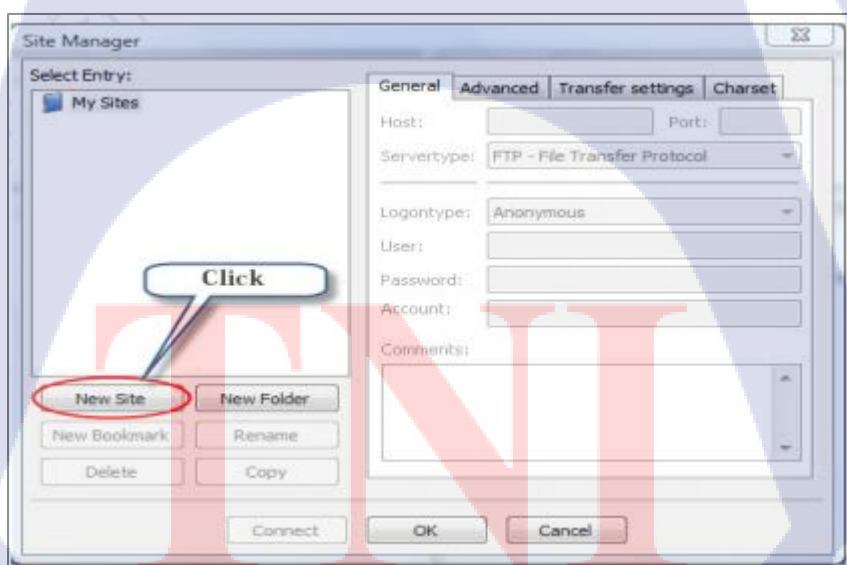
- | | |
|------------------------------|--|
| 2.1. General Toolbar | เมนูทั่วไป |
| 2.2. Quick Connect | ล็อกอินแบบรวดเร็ว |
| 2.3. Server Information | แสดงข้อมูลจาก Server |
| 2.4. Local Site Folder Tree | แสดงโฟลเดอร์ในเครื่อง |
| 2.5. Remote Site Folder Tree | แสดงโฟลเดอร์ที่อยู่ใน Server |
| 2.6. Local Site Files | แสดงไฟล์ในโฟลเดอร์ที่เลือกไว้ |
| 2.7. Remote Site Files | แสดงไฟล์ในโฟลเดอร์ที่อยู่ใน Server ที่เลือกไว้ |
| 2.8. Queue Files | แสดงรายชื่อไฟล์ที่จะ Upload / Download |



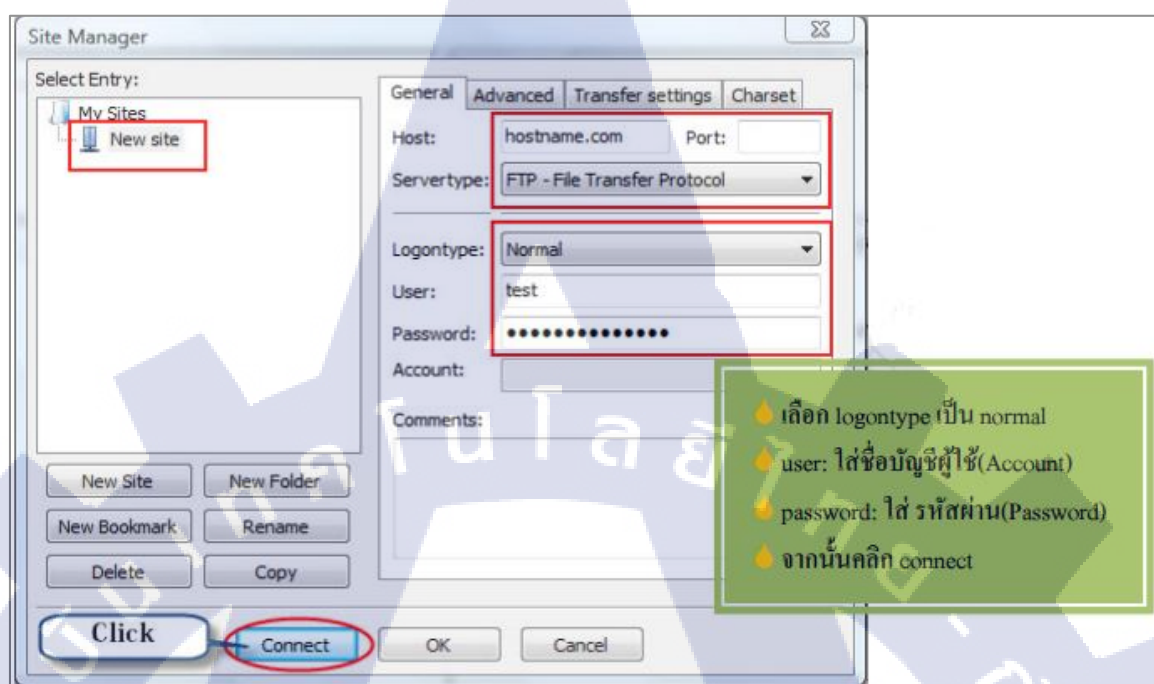
ภาพที่ 3.26 ภาพแสดงองค์ประกอบของโปรแกรม FileZilla



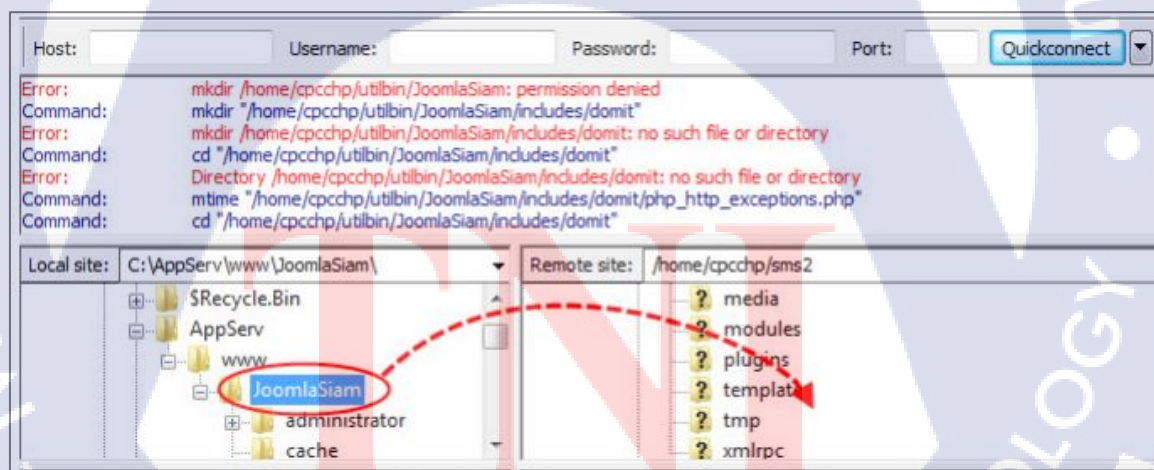
ภาพที่ 3.27 ภาพแสดงการเปิดโปรแกรม FileZilla และคลิกไอคอนรูปเซิร์ฟเวอร์มุมซ้ายบน



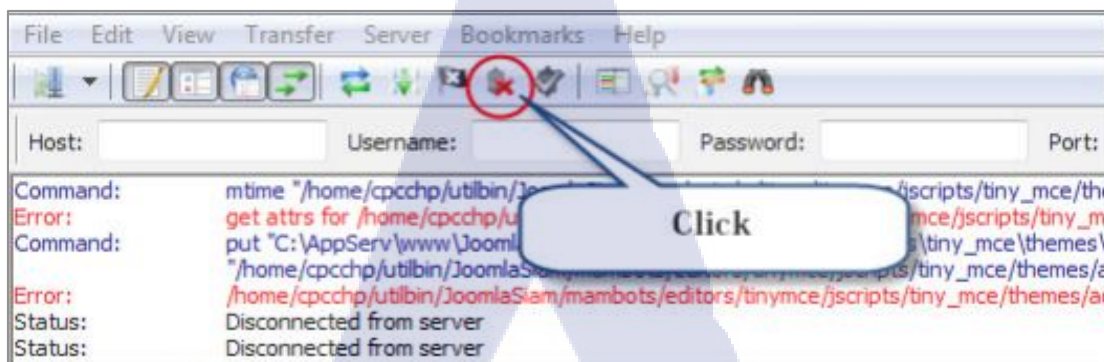
ภาพที่ 3.28 ภาพการคลิกเลือก New Site



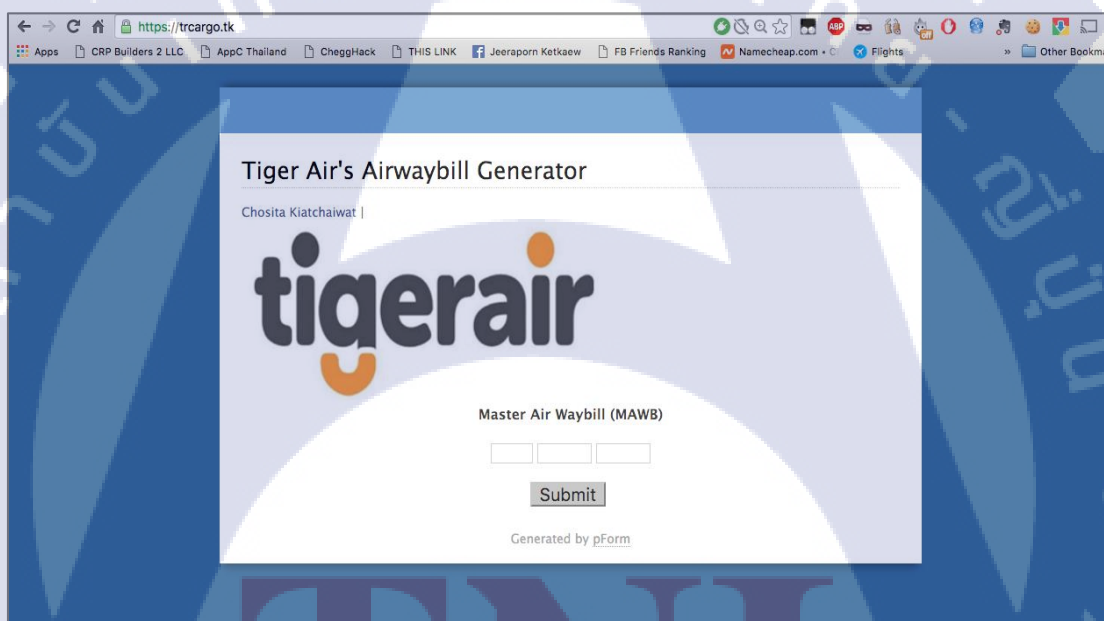
ภาพที่ 3.29 ภาพแสดงวิธีการระบุ Host, User และ Password



ภาพที่ 3.30 ภาพแสดงการ เริ่มทำการ Upload ไฟล์โดยลาก(drag) ไฟล์ที่ต้องการจากหน้าต่างด้านซ้าย (Local Site) วาง (drop) ไว้ใน หน้าต่างทางด้านขวา (Remote Site)



ภาพที่ 3.31 ภาพการคลิกปุ่ม Disconnect เพื่อจบการทำงาน



ภาพที่ 3.32 ภาพแสดง เว็บไซต์ <https://trcargo.tk>

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ

องค์ประกอบของบทที่ 4 มีดังนี้

4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน

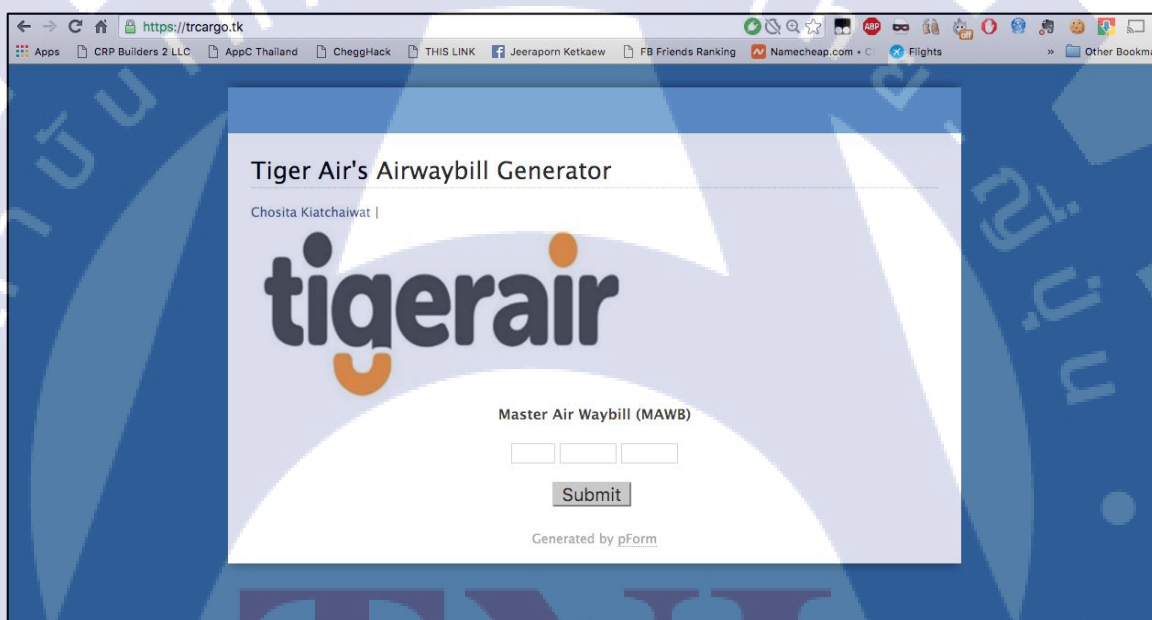
4.1.1 การใช้ Application Google sheets เพื่อการตรวจสอบข้อมูล

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.3 วิจารณ์การปฏิบัติข้อมูลโดยเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมาย

4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน

ในส่วนของโครงการปรับปรุงและพัฒนาระบบจองพื้นที่สำหรับการขนส่งทางอากาศของสายการบินไทเกอร์ แอร์เวย์ ที่ได้พัฒนามาเป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ โดยจะขออธิบายผลลัพธ์ที่ได้ดังต่อไปนี้ เมื่อเปิดเว็บไซต์ขึ้นมา จะพบกับหน้า Home page ซึ่งเป็นหน้าที่ใช้แสดง Logo ของสายการบินไทเกอร์ แอร์เวย์ และ ช่องสำหรับกรอกเลข MAWB ดังภาพที่ 4.1 ก่อนเข้าสู่หน้า Search จาก www.bangkokflightservices.com ในกรณีที่ เลข MAWB ถูกใช้ไปแล้ว ก็จะมีข้อมูลแสดงวันที่ซึ่งของและ น้ำหนัก ตัวอย่าง ดังภาพที่ 4.2 แต่ถ้าหากหมายเลข ยังไม่ถูกใช้ก็จะเข้าสู่หน้าเว็บไซต์ให้พนักงานกรอกข้อมูล ดังภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.1 ภาพแสดงหน้าเว็บไซต์ <http://trcarga.tk>

Item	AWB No	Flight No	Flight Date	Origin	Dest	HAWB / ULD No.	Status	Pieces	Weight	Time
1	388-80832430	TR 2105	21 Feb 16	BKK	SIN		Document Accepted	26	170.00	21 Feb 16 02:23
2	388-80832430	TR 2105	21 Feb 16	BKK	SIN	-SIN079517	Manifested	26	170.00	21 Feb 16 04:41
3	388-80832430	TR 2105	21 Feb 16	BKK	SIN		Departed	26	170.00	21 Feb 16 12:00

ภาพที่ 4.2 ภาพแสดงตัวอย่างข้อมูลจาก www.bangkokflightservices.com ในกรณีที่เลข MAWB ได้ถูกใช้ไปแล้ว

BKK-TR Estimated booked weight

*จำเป็น

Airway Bill: *

388-8083 4944

Date: *

mm/dd/yyyy

Flight: *

☐ TR2103
☐ TR2105
☐ TR2107
☐ TR2109
☐ TR2113

Commodity Description: *

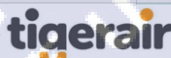
☐ Aircraft Part
☐ Bag, Wallet
☐ Consolidate
☐ Document holder
☐ E-parts
☐ Fabric
☐ Garment
☐ Medicine
☐ Optical lenses
☐ Plastic parts
☐ Spare parts
☐ T-Shirt
☐ อื่นๆ:

ภาพที่ 4.3 ภาพแสดงหน้า website สำหรับลงข้อมูลการจองระวางพื้นที่สำหรับการขนส่ง

ผลลัพธ์ที่ประมวลผลผ่าน Google Sheet

25/1/2016, 13:16:03												
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
ประจําเวลา	Airway Bill:	Date:	Flight:	Commodity Di	Cargo Agent	Pieces:	Weight:	CBM:	Special Handlin	1 Sector:	2nd	2nc Edit URL
25/1/2016, 13:16:03	388-8082 8871	26/1/2016	TR2113	Medicine	Excel Trans	187	2700	20		BKK/SIN		https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Kj...
25/1/2016, 13:16:43	388-8082 9324	26/1/2016	TR2113	E-parts, T-Shi	Harpers	15	200	2		BKK/SIN		https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Kj...
26/1/2016, 14:43:25	388-8083 0022	27/1/2016	TR2103	Garment	Harpers	10	200	3	Cancel	BKK/SIN		https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Kj...
26/1/2016, 14:42:14	388-8083 0022	27/1/2016	TR2103	Consolidate	TNT	10	500	7		BKK/SIN		https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Kj...
3/2/2016, 11:00:17	388-8083 1111	4/2/2016	TR2113	Bag, Wallet	East west	10	1000	2		BKK/SIN		https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Kj...
11/2/2016, 11:14:38	388-8083 1612	13/2/2016	TR2103	Garment	Siam Kargo	21	150	0.77		BKK/SIN		https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Kj...
20/2/2016, 18:33:10	388-8083 2430	21/2/2016	TR2105	Spare parts	TNT	26	200	4	First priority	BKK/SIN	SIN/ TR	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Kj...

ภาพที่ 4.4 ผลลัพธ์ที่เป็นการแสดงเวลาลงข้อมูลการจองของพนักงานและข้อมูลดิบทั้งหมด

A	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
 BOOKED LIST 26/1/2016										
Flight number	ETD-ETA 09:05-12:45	Destination SIN	Piece	Weight	CMB.	Special handling remark	1 Sector	2nd Sector	2nd Flight	Edit Urls
Air Waybill No.	Commodity description	Cargo agent	Piece	Weight	CMB.	Special handling remark	1 Sector	2nd Sector	2nd Flight	Edit Urls
388-8082 7261	Consolidate	TNT	50	700	4.8	First priority	BKK/SIN			https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Kj...
388-8082 8086	Garment	Eagles Air	30	1000	5		BKK/SIN			https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Kj...
388-8082 0105	Coconut crispy rolls	East west	10	80	0.6		BKK/SIN			https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Kj...
Total			90.00	1780.00	10.40					
Flight number	ETD-ETA 11:55-15:25	Destination SIN	Piece	Weight	CMB.	Special handling remark	1 Sector	2nd Sector	2nd Flight	Edit Urls
Air Waybill No.	Commodity description	Cargo agent	Piece	Weight	CMB.	Special handling remark	1 Sector	2nd Sector	2nd Flight	Edit Urls
388-8083 1490	Spare parts	TNT	10	200	4	First priority	BKK/SIN	SIN/MNL	TR2728	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Kj...
Total			10.00	200.00	4.00					
Flight number	ETD-ETA 14:55-16:30	Destination SIN	Piece	Weight	CMB.	Special handling remark	1 Sector	2nd Sector	2nd Flight	Edit Urls
Air Waybill No.	Commodity description	Cargo agent	Piece	Weight	CMB.	Special handling remark	1 Sector	2nd Sector	2nd Flight	Edit Urls
#N/A										

ภาพที่ 4.5 ผลลัพธ์ที่แสดงใน Booked list

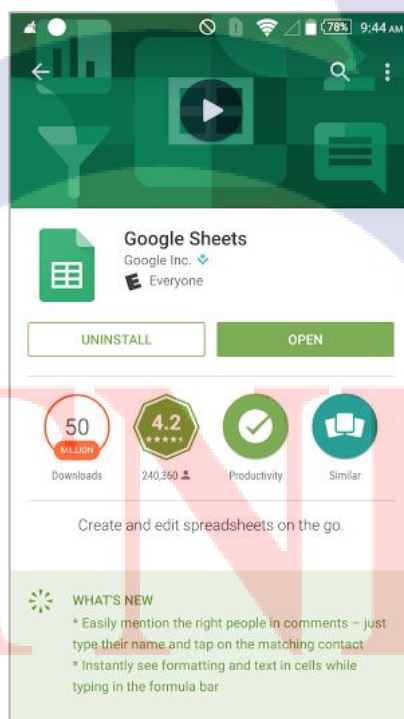
จากภาพที่ 4.4 เป็นภาพแสดง Output ใน Google Sheet แสดงเวลาการลงข้อมูลการจองของพนักงาน และ ภาพที่ 4.5 แสดงผลลัพธ์ในการจอง ของลูกค้าซึ่งจะแสดงรายละเอียดในแต่ละวันที่ทำการเลือก

4.1.1 การใช้ Application Google sheets เพื่อการตรวจสอบข้อมูล

ในส่วนของการใช้งาน Application Google sheets เพื่อการตรวจสอบข้อมูลใน Booked list ใน Smartphone ในขั้นตอนแรกคือ Download Application Google sheets ทั้งใน ระบบปฏิบัติการ iOS และ Andriod



ภาพที่ 4.6 ภาพแสดงไอคอน Application Google sheets



ภาพที่ 4.7 ภาพแสดงหน้า Application Google sheets

<

ภาพที่ 4.8 ภาพแสดงหน้า Booked list ใน Application Google sheets

ภาพที่ 4.9 ภาพแสดงตัวอย่างการเลือกวันที่เพื่อตรวจสอบ Booked list

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการทดสอบเว็บไซต์ <https://trcarga.tk> การใช้งานสามารถใช้งานได้ตามปกติ สะดวกกว่าระบบแบบเก่าที่ใช้ โปรแกรม Microsoft Excel ความเร็วในการใช้งานอยู่ในระดับ มาตรฐาน โดยจะขอแจกแจงรายละเอียดดังนี้

- 1) หน้า Search MAWB เห็นชัด สามารถกรอกเลขได้สะดวก โดยไม่ต้องกด TAB
- 2) หน้าเว็บที่ให้พนักงานลงข้อมูลการจองระวางของลูกค้า แบ่งหัวข้อชัดเจน เข้าใจง่าย
- 3) หน้าการแสดงผล การจองระวางขนส่งสินค้าของลูกค้าในแต่ละวันสามารถเลือกวันที่ให้แสดงผลเฉพาะวันนั้น ๆ ได้
- 4) สามารถ Export file เป็น File นามสกุล .xls เพื่อส่ง Estimate cargo booked ให้ BFS (Bangkok flight service) ได้

4.3 วิจารณ์การปฏิบัติข้อมูลโดยเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมาย

ในส่วนนี้จะขอวิจารณ์ข้อมูลเฉพาะในส่วนของการงาน มีการกำหนดวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายการปฏิบัติที่ชัดเจน

การปรับปรุงและพัฒนาระบบการจองระวางสำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศของสายการบิน ไทเกอร์ แอร์เวย์ มีวัตถุประสงค์คือเพื่อพัฒนาระบบและสนับสนุนการทำงานของพนักงานพัฒนาระบบการจองระวางสินค้าให้เป็นระบบ online ทำให้ระบบการจองระวางสินค้าของบริษัทให้มีความทันสมัยมากขึ้น

โดยผลลัพธ์ที่ได้คือ

เว็บไซต์เป็นระบบ online สะดวกต่อการใช้งานของพนักงานและ เป็นที่นิยมในปัจจุบัน การพัฒนาระบบการจองระวางโดยประยุกต์ใช้ Website กับ Google spreadsheets สามารถเช็คผ่าน Application Google sheets ผ่าน Smart phone ได้จริง

จากผลลัพธ์ดังกล่าวเว็บไซต์ <https://trcarga.tk> สามารถทำได้ตามวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายของโครงการอย่างครบถ้วน

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ

จากการดำเนินโครงการใช้ระยะเวลาทั้งหมด 10 สัปดาห์ ในการจัดทำ และพัฒนาเว็บไซต์ทั้งในส่วนของการสร้างและปรับปรุง <https://trcargo.tk> การเพิ่ม Function เพิ่มเติมให้กับ Google sheets หลังจากเสร็จสิ้นขั้นตอนการพัฒนาได้มีการทดสอบและแก้ไขจุดบกพร่องที่พบในเว็บไซต์เพื่อให้เข้าใกล้กับเว็บไซต์ที่มีความสมบูรณ์แบบมากที่สุดผลลัพธ์ของการจัดทำและพัฒนาในครั้งนี้คือ เว็บไซต์ <https://trcargo.tk> ที่ได้รับการแก้ไขด้านประสิทธิภาพในการทำงานและเพิ่มเติมความสามารถตามวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายที่คาดหวังไว้

5.2 แนวทางในการแก้ไขปัญหา

จากการดำเนินโครงการพบปัญหาต่าง ๆ ดังนี้

- 1) ปัญหาการกรอกเลข MAWB ไม่ตรงตามแบบฟอร์ม แนวทางการแก้ปัญหานี้คือสร้างเงื่อนไขเพื่อให้การกรอกเลข MAWB ถูกต้อง
- 2) ปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลงข้อมูลการจองระวาง หรือ การยกเลิกการจองของลูกค้าแนวทางการแก้ปัญหานี้คือการเพิ่ม Column edit URL ขึ้นมาเพื่อรองรับการแก้ไข

5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน

จากการดำเนินการจัดทำเว็บไซต์เพื่อรองรับการทำงานของพนักงานในการลงข้อมูลการจองระวางสินค้าสำหรับการขนส่งทางอากาศของสายการบิน ไทเกอร์ แอร์หากต่อไปในอนาคตข้อมูลต่าง ๆ ที่อยู่ในเว็บไซต์ เช่น ข้อมูลสินค้าแต่ละชนิดหรือชื่อลูกค้า มีเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มขึ้น ก็ต้องมาแก้ไขใน Google Sheets ด้วยเช่นกัน

เอกสารอ้างอิง

1. วัฏจักรการพัฒนากระบวนการ (System development Life Cycle : SDLC)[Online], Available : <http://goo.gl/QRv74W> [2015, December 27].
2. ภาษา Objective – C[Online], Available : <https://goo.gl/5dqzRc> [2015, December 27].
3. ภาษา HTML[Online], Available : <http://goo.gl/TUC0pL> [2015, December 27].
4. ภาษา CSS[Online], Available : <http://goo.gl/YTz9tU> [2015, December 27].
5. ภาษา JAVASCRIPT[Online], Available : <http://goo.gl/sdgybm> [2016, February 24].
6. โปรแกรม FileZilla[Online], Available : <http://goo.gl/fwxLfl> [2016, February 24].
7. โปรแกรม Dreamweaver [Online], Available : <http://goo.gl/ZoxBPq>[2016, February 24].
8. Google Form [Online], Available : <http://goo.gl/M3D0B2>[2016, February 24].



ภาพตัวอย่างการจองระวางสินค้า ไปประเทศประเทศอื่นที่เป็นไฟล์ที่ต่อจากลิงค์โปร์ เช่น
CGK(JAKARTA),MNL(MANILA),SUB(SURABAYA)

From: ops@oneworldgsa.net
To: 'Manop Wongsricha'
Cc: 'Adisak Phungprasertying'; 'Apinan Jaiyim'; CARGO@ONEWORLDGSA.NET; 'Natthakritta Boonchuayraksa'; 'Prane NING-BKK // OWG-SGSA TR & IT'; ops@oneworldgsa.net
Subject: RE: TNT request booking BKK-MNL TR2105/20

TO: suwanna.nusawat@oneworldgsa.net
CC: 'Adisak Phungprasertying'; 'Apinan Jaiyim'; CARGO@ONEWORLDGSA.NET; 'Natthakritta Boonchuayraksa'; 'Songkom Kongsamoot'; Manop Wongsricha
Subject: TNT request booking BKK-MNL TR2105/20

Dear Khun Suwanna and Oneworld team,

Please booking space for our export cargo BKK-MNL flight TR2105/20Feb by following details,

AWB	-
route	BKK-MNL
flight	TR2105/20Feb - TR
Goods	electronics parts
pc/weight	26/200 KG
dimension (cm)	54*74*64/4, 22*25*24/3, 82*60*27/5, 94*65*32/14

Thank you,

Best Regards,

Manop Wongsricha
Airfreight Operator
Operations

CARGO COMMUNITY NETWORK

ENGLISH | CARGO COMMUNITY NETWORK | REGISTER ME

ABOUT CCN | PRODUCTS & SERVICES | RESOURCE CENTER | CONTACT US

LOGIN

CCNhub LINC Login | CCNhub Login

ATPTR

BKKSADMIN

.....

Default

Forgot password or Register me?

Login

Supported on Internet Explorer up to version 11
To download Internet Explorer, please click here.

CCNhub ONE NETWORK, GLOBAL REACH

AIRLINE FUNCTIONS LINK FUNCTIONS REPORTS OPTIONS LOGOUT

SINGLE BOOKING

Airline: TR Air WayBill: 388 - 8083243C Agent ID: ATPTR019BKK01
 Origin: BKK Destination: MNL Agent Contact: TNT
 Pieces: 26 Weight: 200.0 KG Goods Description: E.PART
 Volume: 4.10 MC Special Handling Code:

Flight No.	Flight Date	Dep	Arr	SA	Length	Width	Height	Unit	Pieces	Weight	Volume
1 TR2105	21/02/16	BKK	SIN	KK 1	94	65	32	CMT	14	100.0	2.73
2 TR2728	22/02/16	SIN	MNL	HN 2	82	60	27	CMT	10	80.0	1.32
3				3 22	25		24	CMT	2	20.0	0.02
4				4				CMT			

Other Service Info:
 Special Service Info:

Existing Record Save Submit Reset Cancel Booking

BOOKING QUEUE - SEARCH

Board Point: All
 Airline:
 Agent Name/ Station: ALL
 Air Waybill No.: 388 - 80822430
 Flight No.:
 Departure Date:
 Request Date:
 Status:

For: Today Only
 From: 21/02/16 To: 22/03/16
 For: Today Only
 From: 19/02/16 To: 26/02/16

☒ ALL
☒ New (NN)
☒ Confirmed (KK)
☒ Rejected (UU)
☒ Cancelled (CN)
☒ Wait List (LL)

Submit

Airline	AWB No.	Agent Name	Org	Des	Dep Date	Flight Info	Status	Pcs	Wgt	Vol
TR	388-80832430	TNT EXPRESS WORLDWIDE (THAILAND)	BKK	MNL	22-Feb-2016	TR2105 21/02/16 BKK SIN TR2728 22/02/16 SIN MNL	KK KK	26	200.0	4.10

Subject: RE: TNT request booking BKK-MNL TR2105/20

Dear K.Manop,

Cargo space confirmation details as requested.
 BKK/SIN TR2105/20th FEB'16 >> 11:55-14:25
 SIN/MNL TR2728/21st FEB'16 >> 01:50-05:25

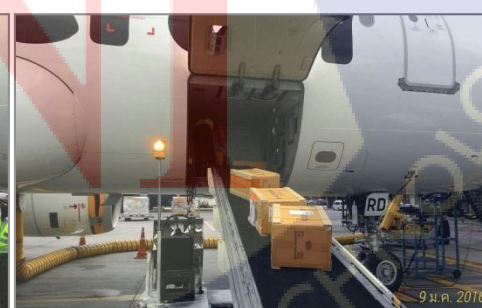
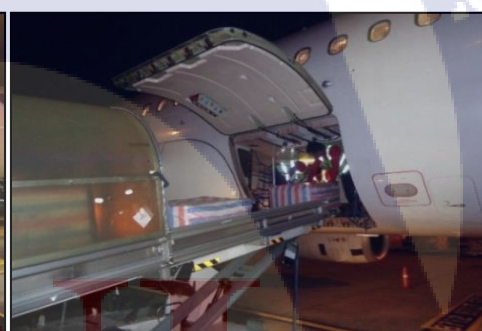
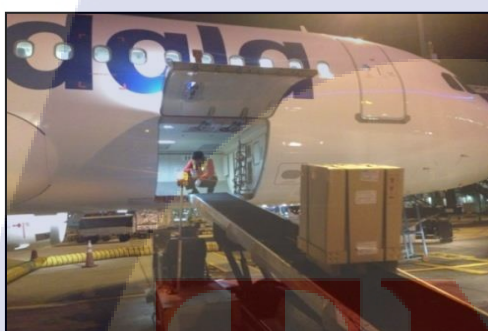
Under M 388-8083 2430

Airline	AWB No.	Agent Name	Org	Des	Dep Date	Flight Info	Status	Pcs	Wgt	Vol
TR	388-80832430	TNT EXPRESS WORLDWIDE (THAILAND)	BKK	MNL	21-Feb-2016	TR2105 20/02/16 BKK SIN TR2728 21/02/16 SIN MNL	KK KK	26	200.0	4.10

Thank you & Best Regards,
 Chosita Kiatchaiwat (Jom) ☺

Student Trainee

tigerair										
BOOKED LIST										
Flight Number	TR2103	Date	21 FEB - 2016	ETD-ETA	09.05-12.45	Destination	SIN			
Item	Air Waybill No.	Commodity Description	Pieces	Weight	CBM	Cargo Agent	Special Handling Remark	1 Sector	2nd Sector	2nd FLT
1	388-8083 0013	CONSOLIDATE	50	700	4.8	TNT	FIRST PRIORITY DO NOT OFFLOAD	BKK/SIN		
2	388-8083 1155	GARMENT	15	200	2.00	HARPERS		BKK/SIN		
3	388-8083 1634	E.PART	30	100	1.00	NNR		BKK/SIN		
4	388-8083 2415	Spare part	11	210	0.30	EAST WEST		BKK/SIN	SIN/SUB	TR2760 22
5	388-8081 9303	FILTER	1	47	0.28	HARPERS		BKK/SIN	SIN/MAA	TR2638 21
6	388-8083 2426	E.PART	1	65	0.12	SIAM KARGO		BKK/SIN		
7	388-8081 9270	KNIT FABRIC	8	150	0.81	HARPERS		BKK/SIN		
TOTAL			####	1,472.00	9.31					
Flight Number	TR2105	Date	21 FEB - 2016	ETD-ETA	11.55-15.25	Destination	SIN			
Item	Air Waybill No.	Commodity Description	Pieces	Weight	CBM	Cargo Agent	Special Handling Remark	1 Sector	2nd Sector	2nd FLT
1	388-8083 2430	E.part	26	200	1.00	TNT- 46	FIRST PRIORITY DO NOT OFFLOAD	BKK/SIN	SIN/MNL	TR2728/22
		NIL								
TOTAL			26.00	200.00	1.00					



ภาพแสดงตัวอย่างการทำงาน และบริการ ของบริษัท One World GSA จำกัด

ประวัติผู้จัดทำโครงการ

ชื่อ – สกุล

นางสาว โขนิดา เกียรติชัยวัฒน์

วัน เดือน ปีเกิด

29 เมษายน พ.ศ. 2537

ประวัติการศึกษา

ระดับประถมศึกษา

ประถมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2549

โรงเรียนเซนต์หลุยส์ ฉะเชิงเทรา

ระดับมัธยมศึกษา

มัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2555

โรงเรียนเซนต์หลุยส์ ฉะเชิงเทรา

ระดับอุดมศึกษา

คณะบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2558

สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

ทุนการศึกษา

- ไม่มี -

ประวัติการฝึกอบรม

1. Logistic and Supply Chain Seminar (AEC)

2. หลักสูตร MONOZUKURI ณ สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ - ไม่มี -



TNI