

# ระบบเก็บข้อมูล ตรวจสอบเครื่องมือตรวจสภาพรถ

Vehicle Inspection System

นายสิทธวีร์ ทวีนันททรัพย์

TC

โครงงานสหกิจ<mark>ศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของกา</mark>รศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโ<mark>ลยีส</mark>ารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยี ไทย-ญี่ปุ่น

พ.ศ. 2560

ระบบเก็บข้อมูล ตรวจสอบเครื่องมือตรวจสภาพรถยนต์ Vehicle Inspection System

นายสิทธวีร์ ทวีนันททรัพย์

ula

โครงงานสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น ปีการศึกษา 2560

คณะกรรมการสอบ

۹

ประธานกรรมการสอบ

(อา<mark>จา</mark>รย์ <mark>อมรพันธ์ ช</mark>มกลิ่<mark>น)</mark>

.....กรรมการสอบ

(อาจารย์ <mark>ดร.โส</mark>ภณ มงคล<mark>ลั</mark>กษมี)

·····

(ผศ.ดร.อร<mark>รณพ</mark> หมั่นสกุล<mark>)</mark>

.....

(อาจารย์ อมรพันธ์ ชมกลิ่น)

อ<mark>าจารย์</mark>ที่ปรึก<mark>ษา</mark>

ประธานสหกิจศึกษาสาขาวิชา

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

### ชื่อโครงงาน

ผู้เขียน คณะวิชา อาจารย์ที่ปรึกษา พนักงานที่ปรึกษา

ชื่อบริษัท ประเภทธุรกิจ/สินค้า ระบบเก็บข้อมูล ตรวจสอบเครื่องมือตรวจสภาพรถยนต์(ส่วนของหน้า Master และ Data) Vehicle Inspection System นายสิทธวีร์ ทวีนันททรัพย์ เทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ ผศ.ดร.อรรณพ หมั่นสกุล 1.ณัฐกฤตา จันบัว 2.จาตุวรรณ สุขประเสริฐ จี.ไอ อินดัสทรี จัดส่ง,ติดตั้ง และจำหน่าย เครื่องมือตรวจสอบสภาพรถยนต์

### บทสรุป

ในยุคปัจจุบัน จำนวนการใช้งานอินเตอร์เน็ตมากขึ้น ซึ่งได้นำพาความสะดวกสบายในหลายๆด้าน ไม่ ว่าจะการหาความรู้ รวมไปถึงการทำงาน ส่วนน้อยที่จะยังคงใช้การเก็บข้อมูลในรูปแบบของการเขียน จด และ จัดเก็บไว้ในรูปแบบของแผ่นกระดาษ ซึ่งทางกรมการขนส่งทางบกนั้นเป็นหนึ่งในองค์กรที่ยังใช้การเก็บข้อมูล ด้วยการ บันทึกลงไปในกระดาษอยู่

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ทางผู้จัดทำจึงได้พัฒนาระบบเก็บข้อมูล เครื่องมือตรวจสภาพรถยนต์ ที่ สามารถบันทึกข้อมูลของอุป<mark>กรณ์ที่ใช้ ซึ่งรวมไปถึงชื่อบริ</mark>ษัทและสาขาที่ทำการติดตั้งโดยได้ทำ UI ในรูปแบบ ของ Web Site เพื่อให้เข้าใจได้ง่าย<mark>และเ</mark>กิดความคุ้นชินในการใช้งานได้อย่<mark>างรวด</mark>เร็ว

หลังจากการพัฒนาเว็บไซต์<mark>สำเร็</mark>จแล้ว ผู้จัด<mark>ทำ</mark>ได้รับ<mark>การตอบ</mark>รับใน<mark>ทางที่</mark>ค่อนข้างดี จากผู้ที่ใช้ โดย ระบบได้ช่วยเพิ่มความ สะดวก และความง่ายดายในการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ รวมถึงการตรวจสอบหรือแก้ไข ข้อมูลต่างๆด้วย

STITUTE O

Project's name	Vehicle Inspection System					
Writer	Sittavee Taveenantasap					
Faculty	Faculty of Information Technology ,Information Technology					
Faculty Advisor	Assistant Professor Annop Mansakul					
Job Supervisor	1.Nattakritta Janbua					
	2.Jatuwan Sukprasert					
Company's name	G.I. Industry					
Business Type / Product	Send/Install and Sell Inspection Vehicle Tools					

### Summary

Nowadays, Thailand are usually using internet for knowledge, works and for records some important things but some companies are still records some important things by writing it to paper. Thai Department of Land Transport are the one where still records some important things by doing that.

By that we need to make Vehicle Inspection System for their comfortable to records important data in Web Application style to make easily to use.

After we make Web Application our team got a good feedback from users by this Web Application they can records data much more easy than before and easy to checking any data to.

### กิตติกรรมประกาศ

ในการที่ข้าพเจ้าได้มาสหกิจศึกษาที่บริษัท จี.ไอ. อินดัสทรี ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 จนถึงวันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2560 นั้น ได้ทำให้ข้าพเจ้าได้เรียนรู้ประสบการณ์ต่างๆจากประสบการณ์การ ทำงานจริง ซึ่งมีค่าเป็นอย่างมาก และส่งผลให้ข้าพเจ้าสามารถนำสิ่งต่างๆเหล่านั้นมา เพื่อประยุกต์ใช้ และ พัฒนาทักษะของตนเอง สำหรับรายงานการปฏิบัติสหกิจศึกษาในครั้งนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีจากความ ร่วมมือและการสนับสนุนจากหลายฝ่ายดังนี้

- ณัฐกฤตา จันบัว ที่เห็นความสำคัญต่อการสหกิจศึกษา และได้ให้ความรู้ที่มีมากกว่าที่ห้องเรียน จะสามารถถ่ายทอดให้ได้แก่ข้าพเจ้าที่เข้ามาสหกิขศึกษาที่บริษัทแห่งนี้
- จาตุวรรณ สุขประเสริฐ ที่ได้ให้ความกรุณารับข้าพเจ้ามาเป็นส่วนหนึ่งของแผนก IT/ช่างยนต์ ในการปฏิบัติสหกิจศึกษาในครั้งนี้ รวมทั้งให้คำแนะนำในด้านต่างๆ
- อาจารย์อมรพันธ์ ชมกลิ่น ประธานสหกิจศึกษาประจำวิชาสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ได้ ช่วยเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ก่อนเริ่มการปฏิบัติสหกิจศึกษา และได้ช่วยจัดหาบริษัท เพื่อที่จะให้เข้าร่วมการปฏิบัติสหกิจศึกษา รวมทั้งได้ช่วยให้คำปรึกษาในขั้นตอนต่างๆของ การสหกิจศึกษาเป็นอย่างดี
- ผศ.ดร.อรรณพ หมั่นสกุล อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจ ที่คอยให้คำแนะนำปรึกษามาตลอดตั้งแต่ การเตรียมตัวก่อนเริ่มสหกิจศึกษา ระหว่างการสหกิจศึกษา และแม้กระทั่งหลังจบการสหกิจ ศึกษาแล้วก็ตาม
- ดร.ขยัน จันทรสถาพร ที่คอยช่วยเหลือในด้านการ ให้คำแนะนำในการทำ Web Application และคอยให้แหล่ง และKey Word ที่ใช้ในการค้นหาในจุดที่ต้องการ

และทุกๆคนในแผนก IT/ช่างยนต์ รวมไปถึงบุคคลากรของทางสถาบัน เทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น และ บุคคลท่านอื่นๆที่ไม่ได้กล่าวนาม <mark>ที่ได้ใ</mark>ห้คำแนะนำช่วยเหลือ ในการปฏิบัติสหกิจศึกษาและในการจัดทำ รายงานฉบับนี้ให้สำเร็จไปได้ด้วยดี <mark>ขอขอ</mark>บคุณไว้ ณ ที่นี้

10

นายสิทธวีร์ ทวีนันททรัพย์ ผู้จัดทำ

# สารบัญ

าเทสรา		୧୮
กิตติกรรมประกาศ		0
สารบัญ		ຈ
สารบัญรูป		v
สารบัญตาราง		ม

# บทที่

# หน้าที่

7

ບາ	าที่ 1	บหน้า	1
	1.1	ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ	1
	1.2	ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ	2
	1.3	รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร	2
	1.4	ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย	3
	1.5	พนักงานที่ปรึกษา และ ตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา	3
	1.6	ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	4
1	1.7	ที่มาและความสำคัญของปัญหา	4
	1.8	วัตถุประสองหรือจุดมุ่งหมายของโครงงาน	4
	1.9	ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานหรือโครงงานที่ได้รับมอบหมาย	5
	1.10	นิยามศัพท์เฉพาะ	5

# บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใ<mark>ช้ในก</mark>ารปฏิบัติง<mark>าน</mark>

2.1	ทฤษฎีที่ใช้ในการปฏิบัติ	<mark>งาน</mark> .		 	 	7
2.2	เทคโนโลยีที่ใช้ในการปรู้	<b>ู้บัติงา</b>	น	 	 	

# STITUTE O

# สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้าที่
บทที่ 3 แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน	21
3.1 แผนการปฏิบัติงาน	21
3.2 รายละเอียดที่นักศึกษาปฏิบัติในการฝึกงาน	46
3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงานหรือโครงงาน	46
บทที่ 4 สรุปผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่างๆ	50
4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน	50
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	55
4.3 วิจารณ์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์การจัดทำโครงการ	57
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	59
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	59
5.2 ปัญหาและแนวทางแก้ไข	60
5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน	
TG	
เอกสารอ้างอิง	61
ภาคผนวก	63
ภาคผนวก ก. วิธีการลงโปรแกรมเพื่อสำหรับใช้เขียนโค๊ด	64
ภาคผนวก ข. รายงานปร <mark>ะ</mark> จำสัป <mark>ดาห์</mark>	
1	0
ประวัติผู้จัดทำโครงงาน	93

# สารบัญรูป

ภาพที่	หน้าที่
ภาพที่ 1.1 สถานที่ตั้งบริษัท จี.ไอ. อินดัสทรี	1
ภาพที่ 2.1 ลักษณะการทำงานแบบ SDLC	
ภาพที่ 2.2 ตัวอย่างโครงสร้าง Web Applica	ation
ภาพที่ 2.3 ตัวอย่าง Drop Down list	
ภาพที่ 2.4 ตัวอย่าง Text Box	
ภาพที่ 2.5 ตัวอย่าง Date Time Picker	
ภาพที่ 2.6 ตัวอย่าง Date Time Picker(2) .	
ภาพที่ 2.7 ตัวอย่าง Radio Button	
ภาพที่ 2.8 ตัวอย่าง Grid View หรือ Data (	Grid16
ภาพที่ 2.9 ตัวอย่าง Table	
ภาพที่ 2.10 ตัวอย่างโค๊ด HTML	
ภาพที่ 2.11 ตัวอย่างโค๊ด CSS	
ภาพที่ 2.12 ตัวอย่างโค๊ด C#	
ภาพที่ 3.1 Use Case Diagram ของ Web	Application22
ภาพที่ 3.2 Flow Chart หน้า Login	
ภาพที่ 3.3 Flow Chart หน้า Master	
ภาพที่ 3.4 Flow Chart หน้า Data	
ภาพที่ 3.5 ER Diagram	
ภาพที่ 3.6 Data Flow Diagram L <mark>evel</mark> 0	
ภาพที่ 3.7 Data Flow Diagram L <mark>evel</mark> 1(1	)
ภาพที่ 3.8 Data Flow Diagram L <mark>evel</mark> 1(2	)
ภาพที่ 3.9 Data Flow Diagram L <mark>evel</mark> 1(3	)
ภาพที่ 3.10 Data Flow Diagram Level 1	(4)
ภาพที่ 3.11 Data Flow Diagram Level 1	(5)
ภาพที่ 3.12 Data Flow Diagram Level 1	(6)

# สารบัญรูป(ต่อ)

ภาพที่ หน้าที่
ภาพที่ 3.13 Data Flow Diagram Level 1(7)32
ภาพที่ 3.14 Data Flow Diagram Level 1(8)33
ภาพที่ 3.15 Data Flow Diagram Level 1(9)33
ภาพที่ 3.16 Data Flow Diagram Level 1(10)34
ภาพที่ 3.17 Data Flow Diagram Level 1(11)34
ภาพที่ 3.18 Data Flow Diagram Level 1(12)35
ภาพที่ 3.19 Data Flow Diagram Level 1(13)35
ภาพที่ 3.20 ตัวอย่าง Microsoft SQL Server Management Studio47
ภาพที่ 3.21 ตัวอย่างโค๊ด HTML ที่นำมาใช้งาน
ภาพที่ 3.22 ตัวอย่างโค๊ด C# ที่นำมาใช้งาน49
ภาพที่ 3.23 ตัวอย่างโปรแกรม Visual Studio ที่นำมาใช้งาน49
ภาพที่ 4.1 หน้า Login51
ภาพที่ 4.2 เมื่อข้อมูลในการ Login ไม่ถูกต้อง51
ภาพที่ 4.3 หน้า Master
ภาพที่ 4.4 ข้อมูลที่ถูกโชว์ในหน้า Master
ภาพที่ 4.5 เมนู Data53
ภาพที่ 4.6 หน้า แก้ไข/เพิ่มเติมข้อมูลโครงการ
ภาพที่ 4.7 หน้า แก้ไข/เพิ่มเ <mark>ติมข้อมูลผู้ติ</mark> ดตั้ง
ภาพที่ 4.8 ภายในเมนู แก้ไข/เพิ่มเ <mark>ติมข้อ</mark> มูลอุปกรณ์
ภาพที่ 4.9 หน้า แก้ไข/เพิ่มเติมข้อม <mark>ูลอุป</mark> กรณ์55

ሻ

# สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้าที่
ตารางที่ 3.1 ตาราง tbBrand		
ตารางที่ 3.2 ตาราง tbCM		
ตารางที่ 3.3 ตาราง tbCorportate	<u> </u>	
ตารางที่ 3.4 ตาราง tbDivision		
ตารางที่ 3.5 ตาราง tbinsname		
ตารางที่ 3.6 ตาราง Maindata	ulaa	
ตารางที่ 3.7 ตาราง tbPM		
ตารางที่ 3.8 ตาราง tbProject		
ตารางที่ 3.9 ตาราง tbReply	<u></u>	
ตารางที่ 3.10 ตาราง users		
ตารางที่ 4.1 แผนการปฏิบัติสหกิจศึกษา		50

ฌ

# บทที่ 1 บทนำ

# 1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

บริษัท จี.ไอ. อินดัสทรี จำกัด (G.I. Industry Co.,Ltd.(GIIC))

- G.I. Industry Co., Ltd.

700/25-34 Phaholyothin Rd. Samsennai Phayatai Bangkok 10400, Thailand

# บริษัท จี.ไอ. อินดัสทรี จำกัด

700/25-34 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

Tel: +66 (02) 615 4999 (20 auto lines)

Fax: +66 (02) 616 7194

Email: contact@giic.co.th

10



ภาพที่ 1.1 สถานที่ตั้ง บริษัท จี.ไอ. อินดัสทรี

## 1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร

บริษัท จี.ไอ. อินดัสทรี จำกัด ได้ก่อตั้งเมื่อปี 2523 บริหารโดยคุณประเสริฐ เสริมสุขสกุลซัย โดย จี.ไอ. อินดัสทรี มีความเชี่ยวชาญด้านการออกแบบ พัฒนา ผลิต และติดตั้งสินค้าทั้งที่เป็นสินค้ามาตรฐานหรือ สินค้าออกแบบพิเศษสำหรับอุตสาหกรรมทั้งในและต่างประเทศ และยังรวมไปถึงงานโปรเจ็กต์ต่างๆ ทั้งใน ภาครัฐและเอกชนอีกด้วย

กลุ่มสินค้าและบริการหลักของ จี.ไอ. อินดัสทรี ได้แก่:

- ชุดฝึกด้านอิเล็กทรอนิค/ ไฟฟ้า/ เครื่องยนต์
- 🔹 เครื่องมือวัดสำหรับระบบอัตโนมัติในอุตสาหกรรม 🤇
- เทอร์โมคัปเปิ้ล
- ฮีทเตอร์
- เครื่อง/เซนเซอร์วัดระดับ

# 1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร

# ปรัชฌา

มุ่งมั่น ส่งมอบสิ่งที่ดีที่สุดให้แก่ลูกค้าด้วยทีมงานที่มีคุณภาพ

## นโยบายคุณภาพ ISO

ี มุ่งมั่นผลิตและพัฒน<sup>่</sup>าสินค้<mark>าที่มีคุ</mark>ณภา<mark>พ</mark> เพื่<mark>อตอบสน</mark>องควา<mark>ม</mark>ต้องข<mark>องลูก</mark>ค้า

## เป้าหมายคุณภาพ ISO

- ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและส่งมอบให้ทันตามกำหนด 100% ภายใน 1 ปี
- 2. ลดมูลค่าการสูญเสียในการผลิตลงจากเดิม 10% ภายใน 1 ปี
- 3. เพิ่มผลิตภัณฑ์ใหม่ อย่างน้อย 3 รุ่น ภายใน 1 ปี

### ค่านิยม

- 1. ความพึงพอใจของลูกค้า
- 2. คุณภาพสินค้าและบริการระดับสากล
- 3. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- 4. การทำงานร่วมกันเป็นทีมเพื่อองค์กร
- 5. การริเริ่มและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง
- 6. ความสุขของพนักงาน

### วิสัยทัศน์

มุ่งสู่การเป็นผู้ผลิตและสร้างสรรค์ นวัตกรรมสินค้าอุตสาหกรรมออกแบบพิเศษ รวมถึงชุดฝึกที่ได้ มาตรฐานสากลและตอบสนองความต้องการของลูกที่หลากหลาย

# 1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ตำแหน่งงาน : ไอที/ช่างยนต์ หน้าที่ : ตรวจสอบ,ซ่อมแซม,ลงโปรแกรมเฉพาะขององค์กร ให้กับคอมพิวเตอร์

# 1.5 พนักงานที่ปรึกษา และ ตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

ชื่อ – นามสกุล : ณัฐกฤตา จันบัว

ตำแหน่ง

- : IT/ช่างยนต์
- ชื่อ นามสกุล
- : จาตุวรร<mark>ณ สุ</mark>ขประเสริฐ

ตำแหน่ง

: Admin Mechanic

## 1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

เริ่มต้นการปฏิบัติงาน	: 29 พฤษภาคม 2560
สิ้นสุดการปฏิบัติงาน	: 29 กันยายน 2560
รวมระยะเวลา	: 18 สัปดาห์ ( 4 เดือน )

## 1.7 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากบริษัทต้องการสร้าง Web Application เพื่อเก็บข้อมูลของอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกใน ด้านการตรวจสอบหรือช่อมแซม และเพื่อให้ความสะดวกต่อผู้ใช้งานอุปกรณ์ และผู้ติดตั้งอุปกรณ์ ไม่ว่าจะ เป็นการแจ้งซ่อมหรือเข้าไปตรวจสอบตามสัญญา เพราะไม่เคยมีระบบในการเก็บ เครื่องมือตรวจสภาพรถ ในรูปแบบของฐานข้อมูลมาก่อน เลยทำให้ข้อมูลของกรมขนส่งทางบกจะเป็นการเก็บข้อมูลแบบใช้ กระดาษ ซึ่งในการค้นหาแต่ละโครงการมีเกิน 20 ระบบขึ้นไป แล้วใน 1 ระบบมีเครื่องมีหลากหลาย หลายบริษัทและหลายชนิด ทำให้เวลาที่เกิดสัญญาขึ้นมาในสัญญาๆหนึ่งจึงทำให้ไม่สามารถดูได้ว่าสัญญา หนึ่ง ผู้ให้บริการกับทางกรมขนส่งทางบกสามารถที่จะเข้าไปดูแลได้ครบหรือไม่ แล้วแจ้งเรื่องร้องเรียน บางครั้งแจ้งผ่านทางโทรศัพท์ จึงทำให้ไม่มีหลักฐานถึงข้อมูลมายืนยันได้ว่าทางผู้ให้บริการ ได้เข้าไปทำจริง หรือไม่ ทำแล้วเกิดอะไรขึ้น ทำไม่ถึงบางครั้งทำแล้วไม่สามารถใช้งานต่อได้ และการเข้าไปตรวจสอบซ่อม บำรุงทุกๆ 6เดือน 3เดือนหรือตามสัญญาครบหรือไม่ ทางกรมขนส่งทางบกจึงต้องการสร้างระบบนี้ขึ้นมา เพื่อจะได้เอาไว้ตรวจสอบ ผู้ที่เข้าไปเป็นผู้จำหน่ายให้แก่ทางกรมขนส่งทางบกเขาได้ทำตามเงื่อนไขใน สัญญาได้ ถูกต้องครบไหมและ เครื่องมือของเขาสามารถใช้งานได้ตลอดตามสัญญาหรือไม่

## 1.8 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงงาน

- เพื่อเปลี่ยนการบันทึกข้อมูล ให้เป็นการบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลผ่านทางเว็บแทน
- ่ 2. เพื่อแสดงข้อมูลข<mark>อ</mark>งสาข<mark>าต่าง</mark>ๆแต่ล<mark>ะ</mark>สาข<mark>า ว่าติด</mark>ตั้งโดย<mark>บ</mark>ริษัทใ<mark>ด และ</mark>สัญญาทั้งหมดกี่ปี
- เพื่อให้ทางกรมขนส่งทางบก สามารถเพิ่ม/ลด บริษัทต่างๆ หรืออุปกรณ์ต่างๆได้

## 1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการ<mark>ปฏิบั</mark>ติงานหรือโ<mark>ค</mark>รงงานที่ได้รั<mark>บม</mark>อบหม<mark>าย</mark>

- 1. สามารถใช้โปรแกรมที่สร้างขึ้นมาได้จริง
- 2. โปรแกรมที่สร้างขึ้นจะมีประโยนช์ต่อองค์กร
- 3. ทำให้เรามีประสบการณ์ในการทำงานมากยิ่งขึ้น

### 1.10นิยามศัพท์เฉพาะ

#### C#:

เป็นภาษาโปรแกรมบนคอมพิวเตอร์ พัฒนาขึ้นโดย Microsoft เพื่อตอบสนองการพัฒนา โปรแกรม ด้วยเทคโนโลยีเชิงวัตถุ

#### HTML:

ย่อมาจาก Hypertext Markup Language เป็นภาษาที่ใช้สำหรับ สร้างเว็บไซต์ เมื่อเปิดดู เอกสารถที่เป็น HTML ด้วย Internet Browser ก็จะเห็นเป็นตัวหนังสือ ภาพกราฟฟิก และส่วนเชื่อมไป ยังเอกสารอื่นๆ เมื่อคลิปที่ลิงค์เอกสารที่ถูกเชื่อมโยงก็จะเปิดขึ้นมาอัตโนมัติ

### Visual Studio:

เป็นโปรแกรมตัวหนึ่งที่เป็นเครื่องมือที่ช่วยพัฒนาซอฟต์แวร์และระบบต่างๆ ซึ่งสามารถ ดิดต่อสื่อสารพูดคุยกับคอมพิวเตอร์ได้ในระดับหนึ่งแล้วแต่ยังไม่สามารถพัฒนาเป็นรบบเองได้ เหมาะสม สำหรับภาษา Visual Basic และ Visual Basic.NET เนื่องจาก Microsoft ได้พัฒนาโปรแกรมและภาษา ขึ้นมาควบคู่กันเพื่อให้ใช้งานได้ซึ่งกันและกัน ซึ่งโปรแกรมเมอร์จะนำเครื่องมือมาใช้ในการพัฒนาต่อยอด ให้เกิดเป็นระบบต่างๆ หรือเป็นเว็บไซต์ และแอพพลิเคชั่นต่างๆ

### Web Application:

คือการพัฒนาระบบงานบนเว็บ ซึ่งมีข้อดี คือข้อมูลต่างๆในระบบ มีการไหลเวียนในแบบ Online ทั้งแบบ Local(ภายในวงLAN) และ Global (ออกไปยังเครื่องข่าย Internet) ทำให้เหมาะสำหรับ งานที่ต้องการข้อมูลแบบ Real-Time ระบบมีประสิทธิภาพ แต่ใช้งานง่าย ระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาจะตรง กับความต้องการกับหน่วยงาน หรือห้างร้านมากที่สุดไม่เหมือนกับโปรแกรมสำเร็จรูปทั่วไป ที่มักจะ จัดทำในระบบในแบบกว้างๆ ซึ่งมักจะไม่ตรงกับความต้องการที่แท้จริง ระบบสามารถโต้ตอบกับลูกค้า หรือผู้ใช้บริการแบบ Real-Time ทำให้เกิดความประทับใจ เครื่องที่ใช้งานไม่จำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรม ใดๆเพิ่มเติมทั้งสิ้น CSS:

10

ย่อมาจาก Cascading Style Sheet มักเรียกโดยย่อว่า "สไตล์ซีต" คือภาษาที่ใช้เป็นส่วน ของการจัดรูปแบบการแสดงผลเอกสาร <u>HTML</u> โดยที่ CSS กำหนดกฎเกณฑ์ในการระบุรูปแบบ (หรือ "Style") ของเนื้อหาในเอกสาร อันได้แก่ สีของข้อความ สีพื้นหลัง ประเภทตัวอักษร และการจัดวาง ข้อความ ซึ่งการกำหนดรูปแบบ หรือ Style นี้ใช้หลักการของการแยกเนื้อหาเอกสาร HTML ออกจาก คำสั่งที่ใช้ในการจัดรูปแบบการแสดงผล กำหนดให้รูปแบบของการแสดงผลเอกสาร ไม่ขึ้นอยู่กับเนื้อหา ของเอกสาร เพื่อให้ง่ายต่อการจัดรูปแบบการแสดงผลลัพธ์ของเอกสาร HTMLโดยเฉพาะในกรณีที่มีการ เปลี่ยนแปลงเนื้อหาเอกสารบ่อยครั้ง หรือต้องการควบคุมให้รูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML มี ลักษณะของความสม่ำเสมอทั่วกันทุกหน้าเอกสารภายในเว็บไซต์เดียวกัน โดยกฎเกณฑ์ในการกำหนด รูปแบบ (Style) เอกสาร HTML ถูกเพิ่มเข้ามาครั้งแรกใน HTML 4.0 เมื่อปีพ.ศ. 2539 ในรูปแบบของ CSS level 1 Recommendations ที่กำหนดโดย องค์กร World Wide Web Consortium หรือ W3C

# บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

# 2.1 ทฤษฎีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

Scrum คือ วิธีการในการทำงาน เพื่อให้งานสำเร็จ โดยอาศัยการทำซ้ำไปเรื่อยๆจนงานสำเร็จ ซึ่งการที่ จะตัดสินใจว่างานเสร็จหรือไม่เสร็จนั้น ขึ้นอยู่กับ Product Backlog ซึ่งได้รับมาจาก Product Owner หรือ ลูกค้าที่แจ้ง Requirement มาอีกทีหนึ่ง ซึ่งงานที่สำเร็จนั้น จะอิงตามความสำคัญของ Product Backlog จาก สำคัญมากที่สุด ถึงน้อยที่สุด

การทำงานแบบ Scrum จะไม่มี ตำแหน่ง Project Manager, Tester และอื่นๆ จะมีเพียงแค่ 3 ตำแหน่งเท่านั้นคือ

- Product Owner : มีหน้าที่ประเมินความสำคัญต่างๆ ของงาน หรือโปรเจคต่างๆที่ได้รับมอบหมาย
- Scrum Master : มีหน้าที่ช่วยให้ทีมทำงานกันเป็นทีม และช่วยให้การทำงานไม่ขัดข้อง
- Team : จะทำงานแบบ Self-Management ซึ่งจะรวมทุกตำแหน่งเข้าด้วยกัน เพื่อที่จะ สามารถทำงานให้สำเร็จได้โดยที่ไม่ต้องข้ามแผนก

## ขั้นตอนของ Scrum ประกอบด้วย

- Backlog : Product Owner จะกำหนดความสำคัญ ของความต้องการต่างๆ ซึ่งเรียกว่า Backlog

Sprint Phase : Team จะทำการรับงานจาก Backlog ซึ่งเรียงตามความสำคัญ จากมากที่สุด ไป ต่ำที่สุด และต้องประเมินความก้าวหน้า ของงานที่ได้รับมอบหมาย

Daily Scrum Meeting : ในทุกๆวันก่อนเริ่มงาน ทีมจะมีการประชุม เพื่อแจ้งว่าในคราวที่แล้วได้ทำ
อะไรไปแล้วบ้าง วันนี้จะทำอะไรบ้าง และมีปัญหาอะไรหรือไม่ เพื่อให้การทำงานเป็นไปได้อย่าง
ราบรื่น และสามารถรู้ได้ว่า งานที่ได้รับมอบมหายมา ใกล้สำเร็จหรือไม่

# STITUTE OF



ภาพที่ 2.1 ภาพลักษณะการทำงานแบบ Scrum

# 2.1.1 โครงสร้างของเว็บแอพพลิเคชั่น

**Client-Server Model** เป็นโครงสร้างที่มีการแยกส่วนระหว่างฝั่งผู้ให้บริการหรือทรัพยากร (Service Provider or Resource Provider) ซึ่งเราจะเรียกว่าเป็นฝั่ง Server และฝั่งผู้ขอใช้บริการหรือ ทรัพยากร (Service Requester or Resource Requester) นั้นๆ ซึ่งเราจะเรียกว่าเป็นฝั่ง Client

- Client : เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ไปร้องขอบริการและรับบริการอย่างใดอย่างหนึ่งจาก Server
  - Server: เครื่องคอมพิวเตอร์หรือระบบปฏิบัติการหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่ทำหน้าที่ให้บริการ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง โดยอาศัยโปรแกรม Web server แก่เครื่องคอมพิวเตอร์หรือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เป็นลูกข่าย ในระบบเครื่อข่าย

## Server แบ่งเป็น 3 ประเ<mark>ภทได้</mark>แก่

- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่ให้บริการอะไรบางอย่างแก่คอมพิวเตอร์หรือโปรแกรม คอมพิวเตอร์อื่น
- ระบบปฏิบัตการคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่ให้บริการอะไรบางอย่างแก่คอมพิวเตอร์หรือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์อื่น
- โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่ให้บริการอะไรบางอย่างแก่คอมพิวเตอร์หรือโปรแกรม คอมพิวเตอร์อื่น

 Client/Server : การที่มีเครื่องผู้ให้บริการ (server) และเครื่องผู้ใช้บริการ (client) เชื่อมต่อกันอยู่ และเครื่องผู้ใช้บริการได้มีการติดต่อร้องขอบริการจากเครื่องผู้ให้บริการ เครื่องผู้ให้บริการก็จะจัดการ ตามที่เครื่องผู้ขอใช้บริการร้องขอ แล้วส่งข้อมูลกลับไปให้

# 2.1.2 ส่วนประกอบของเว็บแอพพลิเคชั่น

ส่วนประกอบฝั่งผู้ใช้งาน (Client-side Technology)

# 2.1.2.1 เว็บบราว์เซอร์(Web Browser)

เว็บเบราว์เซอร์ เป็นซอฟต์แวร์ที่ผู้ใช้งานใช้ในการเข้าถึงเว็บแอปพลิเคชัน โดยที่เมื่อเริ่มต้น ผู้ใช้งานทำการใส่ URL หรือว่าชื่อของเว็บไซต์ที่ต้องการเข้าใช้งาน เช่น https://www.google.com เมื่อ เบราว์เซอร์ได้รับชื่อของเว็บไซต์ก็จะทำการแปลงจากชื่อของเว็บไซต์เป็น IP address ผ่านทาง DNS (ซึ่งจะ อธิบายการทำงานในภายหลัง) หลังจากนั้นเว็บเบราว์เซอร์จะทำการสร้าง HTTP request เพื่อส่งคำร้องไปยัง เว็บเซิร์ฟเวอร์ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เมื่อได้รับ HTTP response จากเว็บเซิร์ฟเวอร์ เว็บเบราว์เซอร์ จะทำหน้าที่ในการอ่าน และแปลง HTTP response ให้เป็นข้อมูลที่ใช้ในการแสดงผลให้กับผู้ใช้งาน (ซึ่งอาจจะ มีการเรียกใช้ Plugin ซึ่งจะอธิบายในส่วนต่อไป) ดังนั้นหน้าที่ของเว็บเบราว์เซอร์จะประกอบไปด้วย

รับข้อมูลและคำสั่งจากผู้ใช้งาน

10

- แปลงคำสั่งของผู้ใช้งานให้เป็น HTTP request เพื่อส่งไปให้กับเว็บเซิร์ฟเวอร์
- 0 ประมวลผล HTTP response และเรียกใช้ Plugin
- O แปลงภาษา HTML, CSS, JavaScript ให้ข้อมูลสำหรับแสดงผลให้กับผู้ใช้งาน
- O จดจำข้อมูลผู้ใช<mark>้งานเ</mark>ช่น ประวัติ<mark>การใช้งา</mark>น ข้อมู<mark>ล</mark> session และ cookie

# 2.1.2.2 ส่วนต่อ<mark>ความ</mark>สามารถเว็บและเบราว์เซอร์ (Web</mark> Plugin และ Browser Addon/Extension)

Web Plugin (ส่วนต่อความสามารถเว็บ) คือโปรแกรมที่ถูกเขียนให้ทำงานร่วมกับเว็บ เบราว์เซอร์ Web Plugin ที่เป็นที่รู้จักกันดีเช่น Adobe Flash, PDF reader, Silverlight, Java Applet, และอื่น ๆ ซึ่ง Web Plugin เหล่านี้จะถูกเบราว์เซอร์เรียกใช้ก็ต่อเมื่อเว็บไซต์ ที่เข้าใช้งานมีเนื้อหาที่ต้องแสดงผลโดย Plugin เช่น Adobe Flash Plugin จะถูกเรียกใช้โดย เบราว์เซอร์ก็ต่อเมื่อเจอเนื้อหาที่ต้องใช้ Flash Player ในการแสดงผล

ข้อแตกต่างระหว่าง Web Plugin และ Browser Add-on/Extension

Web Plugin และ Browser Add-on/Extension อาจจะสร้างความสับสนให้กับ ผู้ใช้งานทั่วไปได้เนื้องจากทั้งคู่มีจุดประสงค์ในการเพิ่มฟังก์ชั่นการทำให้ในการท่องเว็บไซต์ อย่างไรก็ตาม Web Plugin กับ Browser Extension มีความแตกต่างกันอยู่หลายประการ

- Web Plugin จะเป็นส่วนที่ถูกเรียกใช้โดย Web Browser เพื่อส่งต่อเนื้อหาไปให้กับโปรแกรมภายนอกเช่น Adobe Flash/ PDF reader ในการประมวลผล
- Browser Extension เน้นการเพิ่มความสร้างมาให้กับเบราว์เซอร์ แต่ไม่ได้ประมวลผลหรือแสดงเนื้อหาใน เว็บไซต์

# 2.1.2.3 ระบบปฏิบัติการ (Operation System)

ระบบปฏิบัติการทำหน้าที่ในการจัดการกับทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์ ทำหน้าที่ในการรับ HTTP request จากเบราว์เซอร์และส่งต่อไปให้กับอินเทอร์เน็ต DNS ในระบบปฏิบัติการทำหน้าที่ในการแปลง URL ให้เป็น IP Address เพื่อค้นหาเครื่องเว็บเซิร์ฟเวอร์ สร้างการเชื่อมต่อ (TCP connection) ระหว่าง เครื่องผู้ใช้งานและเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ดังนั้นการทำงานของระบบปฏิบัติการจะเป็นสิ่งที่ผู้ใช้งานมองไม่เห็นแต่ก็มี ความสำคัญมาก

# ส่วนประกอบฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server-side Technology)

เว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการแก่ผู้ใช้งานเว็บไซต์ประกอบไปด้วย เทคโนโลยีและซอฟต์แวร์หลายส่วนทำงานร่วมกัน โดยซอฟต์แวร์หลักที่ใช้ในการให้บริการ ของเว็บเซิร์ฟเวอร์<mark>ประ</mark>กอบไปด้วย 4 ส่วนประกอบหลัก

# STITUTE O

## เว็บแอปพลิเคชั่น (Web Application)

เว็บแอปพลิแคชั่น ถือว่าเป็นหัวใจหลักของเว็บไซต์เนื่องจากทำหน้าที่ติดต่อกับผู้ใช้งาน รับและแสดง ข้อมูล ประมวลผลข้อมูล จัดการข้อมูลในฐานข้อมูล และอื่นๆ เรียกได้ว่าเว็บแอปพลิเคชั่นเป็นซอฟต์แวร์ที่ ให้บริการผู้ใช้งานทั่วโลกผ่านอินเทอร์เน็ต หากนักพัฒนาได้เขียนเว็บแอปพลิเคชั่นตาม Model-View-Controller(MVC) แล้วก็จะสามารถแบ่งเว็บแอปพลิเคชั่นออกได้เป็นสามส่วนหลักๆคือ

- ส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้งานเพื่อรับข้อมูลและแสดงผล (View)
- ส่วนที่ประมวลผลการทำงาน (Controller)
- ส่วนที่ใช้ในการติดต่อและจัดการกับข้อมูลและฐานข้อมูล (Model)

นักพัฒนาสามารถพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันได้ด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ที่หลากหลาย เราสามารถแบ่ง ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชั่นออกเป็นสองส่วนคือ Front-End Technology ใช้สำหรับพัฒนา View (ส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน) และ Back-End Technology ใช้สำหรับพัฒนา Model และ Controller (ส่วน ประมวลผลและจัดการข้อมูล)

## Front-End Web Technology

Front-End Web Technology จะหมายถึงส่วนของเทคโนโลยีที่ใช้ในการสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน ในการสร้างเว็บแอปพลิเคชั่น Front-End Technology ที่เป็นที่แพร่หลายได้แก่ HTML, CSS, และJavaScript ซึ่งภาษาคอมพิวเตอร์เหล่านี้ถูกใช้อย่างแพร่หลายในการสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานของเว็บแอปพลิเคชัน ความหลากหลายของ Front-End Web Technology ถูกจำกัดด้วยมาตรฐานกลางที่ออกโดยองค์กรที่ไม่ แสดงหาผลกำไรอย่าง World Wide Web Consortium (W3C) ซึ่งเป็นผู้กำหนดมาตรฐานHTML, CSS, และ JavaScript เพื่อให้ผู้พัฒนาเบราว์เซอร์ให้แสดงผลข้อมูลในรูปแบบเดียวกัน เพื่อความสะดวกแก่ผู้ใช้งานและ นักพัฒนา ซึ่งเบราว์เซอร์ในปัจจุบันต่างรองรับการประมวลผลของ HTML, CSS และ JavaScript โดยสมบูรณ์ แม้ว่าจะมีความแตกต่างในการแสด<mark>งผลไ</mark>ปบ้าง(เล็กน้อย)ในบางเบราว์เซอร์

# STITUTE OV

### Back-End Web Technology

Back-End Web Technology จะหมายถึงส่วนของเทคโนโลยีที่เป็นส่วนประมวลผลตรรกะและการ ทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน ไม่ว่าจะเป็นการตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้ การเรียกดูและจัดเก็บข้อมูล การทำงาน ของเว็บแอปพลิเคชันในส่วนของ Back-End จะเริ่มหลังจากเว็บแอปพลิเคชั่นได้รับ HTTP request มาจาก ผู้ใช้งาน ทำการประมวลผล และส่งข้อมูลกลับไปให้กับผู้ใช้งาน เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนา Back-End ของ เว็บแอปพลิเคชันจะมีความหลากหลายกว่า Front-End เนื่องจากไม่มีข้อจำกัดด้านมาตรฐานกลางดัง Front-End technology ที่ต้องรองรับมาตรฐานที่กำหนดโดย W3C เพื่อให้ทำงานกับเว็บเบราว์เซอร์ได้อย่างไม่มี ปัญหา



ภาพที่ 2.2 ตัวอย่าง โครงสร้างของเว็บแอพพลิเคชั่น

# 2.2 เทคโนโลยีที่ใช้ในการป<mark>ฏิ</mark>บัติง<mark>าน</mark>

### 2.2.1 โปรแกรม Visual <mark>Stud</mark>io

Visual Studio (วิชวลสต<mark>ูดิโอ)</mark> คือ โปรแก<mark>รมตัวหนึ่งที่เป็นเ</mark>ครื่องมือที่ช่วยพัฒนาซอฟต์แวร์และระบบ ต่างๆ ซึ่งสามารถติดต่อสื่อสารพูดคุยกับคอมพิวเตอร์ได้ในระดับหนึ่งแล้ว แต่ยังไม่สามารถพัฒนาเป็นระบบเอง ได้ เหมาะสมสำหรับภาษา VB และ VB.NET เนื่องจากไมโครซอฟต์ได้พัฒนาโปรแกรมและภาษาขึ้นมาควบคูกัน เพื่อให้ใช้งานได้ซึ่งกันและกัน ซึ่งนักโปรแกรมเมอร์จะนำเครื่องมือมาใช้ในการพัฒนาต่อยอดให้เกิดเป็นระบบ ต่างๆ หรือเป็นเว็บไซต์ และแอพพลิเคชั่นต่างๆ ดังนั้น วิชวลสตูดิโอจึงเป็นโปรแกรมตัวหนึ่งที่เป็นเครื่องมือที่ ช่วยพัฒนาซอฟต์แวร์และระบบต่างๆ ซึ่งโปรแกรมได้มีการติดต่อสื่อสารกับคอมพิวเตอร์ในระดับหนึ่งแล้ว แต่ ไม่สามารถพัฒนาเป็นระบบได้ด้วยตนเอง นักพัฒนาจะนำเครื่องมือของโปรแกรมมาใช้พัฒนาต่อให้เกิดเป็น ซอฟต์แวร์หรือระบบต่างๆ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวก และลดเวลาการทำงานและข้อผิดพลาดได้เป็นอย่าง มาก

### เครื่องมือของโปรแกรม Visual Studio

Drop Down list : รายชื่อเมนูที่เมื่อใช้เมาส์กดแล้วจะมีรายการแสดงให้เลือก เช่น ถ้ากดเมาส์ที่เมนู
Edit จะมีรายการเลือก copy, cut, paste ๆ เรียงลงมาให้เลือก

สำนักงานขนส่งจังหวัดกรงเทพมหานคร สำนักงานขนส่งจังหวัดกรงเทพมหานคร สำนักงานขนส่งจังหวัดสมทรปราการ ส่านักงานขนส่งจังหวัดนนทบรี ส่านักงานขนส่งจังหวัดปทมธานี ส่านักงานขนส่งจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ส่านักงานขนส่งจังหวัดอ่างทอง ส่านักงานขนส่งจังหวัดลพบรี ส่านักงานขนส่งจังหวัดสิงห์บรี ส่านักงานขนส่งจังหวัดชัยนาท ส่านักงานขนส่งจังหวัดสระบรี ส่านักงานขนส่งจังหวัดชลบรี ส่านักงานขนส่งจังหวัดระยอง ส่านักงานขนส่งจังหวัดจันทบรี สำนักงานขนส่งจังหวัดตราด ส่านักงานขนส่งจังหวัดฉะเชิงเทรา ส่านักงานขนส่งจังหวัดปราจีนบุรี ส่านักงานขนส่งจังหวัดนครนายก ส่านักงานขนส่งจังหวัดสระแก้ว สำนักงานขนส่งจังหวัดนครราชสีมา <mark>สำนัก</mark>งานขนส่งจัง<mark>หวัดบรีรั</mark>มย์ **ภาพที่ 2.3** ตัวอ<mark>ย่</mark>าง Drop Down list

Text box : ช่องสี่เหลี่ยมใ<mark>นกรอ</mark>บสนทนา (dialog box) บนจอภา<mark>พ ที่เ</mark>ราสามารถพิมพ์ตัวอักขระ หรือตัวเลขลงไปได้



14

**ภาพที่ 2.4** ตัวอย่าง Text box

 Date Time picker : เป็น Text box พิเศษที่ได้รับการออกแบบสำหรับค่าของ Date หรือ Time โดย Text box แบ่งออกเป็นฟิลด์ย่อย สำหรับส่วนประกอบแต่ละวัน (วันที่, เดือน, ปี, ชั่วโมง, นาที และ วินาที) ตัว control นี้สนับสนุนรูปแบบ Date/Time ทั้งหมด (รวมถึงรูปแบบที่กำหนดเอง) และ สามารถส่งออกเป็นค่าว่าง

10



	_					
						L
Tues	sday ,	Janu	ary 3	1, <mark>20</mark> 17		-
		Jan	uary, 2	017		÷
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
25	26	27	28	29	30	31
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
20	30	31	1	2	3	4
129						

ภาพที่ 2.6 ตัวอย่าง Date Time picker(2)

 Radio Button : ปุ่มประเภทหนึ่งบนจอภาพ ใช้แทนคำสั่งบางคำสั่งได้ ส่วนมากจะอยู่ติด ๆ กัน เหมือนปุ่มบนเครื่องวิทยุ ปุ่มประเภทนี้ เมื่อกดปุ่มหนึ่งแล้ว ปุ่มที่เหลือจะถูกยกเลิกโดยอัตโนมัติ เหมือนปุ่มวิทยุ จึงเรียกกันว่าปุ่มวิทยุ ใช้กับคอมพิวเตอร์ หมายถึงปุ่มคำสั่งที่กดเลือกได้เพียงอันเดียว ถ้ากดเลือกปุ่มคำสั่งอันใดอันหนึ่งหนึ่งแล้ว ปุ่มคำสั่งอื่นหรือปุ่มที่เลือกไว้เก่าก็จะถูกยกเลิก

	Default		Focus		Disabled	
Firefox (Win7)	$\odot$	۲		0	0	۲
Chrome (Win7)	$\odot$	۲		٥	0	۲
IE (Win7)	$\bigcirc$	۲		0	0	۲
Chrome (Mac OSX)	0	۲	0	•	0	۲



 A Grid View หรือ A Data grid : เป็นส่วนหนึ่งของ Widget ที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับตาราง หรือ คำนวณให้ตามตาราง

ระบบยังสนับสนุนองค์ประกอบอื่นๆด้วยเช่น

- Clicking การคลิ้ก ตรงหัวคอลัมภ์สามารถคลิ้กเปลี่ยนเป็นประเภทของตารางได้
- Dragging การลาก ตรงหัวคอลัมภ์สามารถลากเปลี่ยนขนาดของตารางได้

# - สามารถแก้ไขข้อมูลที่แสดงอยู่ได้

T

- สามารถเปลี่ยนแถว และ เพิ่มสีสันลงไปในตารางได้

				• <u> </u>					
S JavaScript for GridView Row ×									
← ⇒ C	← → C Solicalhost:49552/JavaScriptGridViewRow.aspx 🟠 🔧								
ProductID	Name	Price/Unit	Qty	Price					
1	Chai	18.00	1 -	18.00					
2	Chang	19.00	1 👻	19.00					
3	Aniseed Syrup	10.00	1 -	10.00					
4	Chef Anton's Cajun Seasoning	22.00	1 -	22.00					
5	Chef Anton's Gumbo Mix	21.35	1 -	21.35					
6	Grandma's Boysenberry Spread	25.00	1 -	25.00					
7	Uncle Bob's Organic Dried Pears	30.00	1 -	30.00					
8	Northwoods Cranberry Sauce	40.00	1 -	40.00					
9	Mishi Kobe Niku	97.00	1 -	97.00					
10	Ikura	31.00	4 -	124.00					
			Grand Total	406.35					
1 <u>23456</u>	78								

ภาพที่ 2.8 ตัวอย่าง Grid View หรือ Data grid

 Table : การจัดเสนอข้อมูลในรูปที่มีช่องแนวตั้งที่เรียกว่า แถว (row) และแนวนอนที่เรียกว่า คอลัมน์ (column) เป็นส่วนสำคัญ การเก็บข้อมูลในรูปของตารางนี้ ทำให้ดูง่าย เข้าใจง่าย และค้นหาง่าย

Content	Content	Content
Content	Content	Content
Content	Content	Content
4	1 m 1 m	

**ภาพที่ 2.9** ตัวอย่<mark>าง Tabl</mark>e

### 2.2.2 Hypertext Markup Language: HTML

HTML หรือชื่อเต็มๆ ก็คือ Hypertext Markup Language เป็นภาษาประเภท Markup ที่ออกแบบ มาเพื่อใช้ในการสร้างเว็บเพจ มีโครงสร้างการเขียนโดยอาศัยตัวกำกับ (Tag) ควบคุมการแสดงผลข้อความ รูปภาพ เสียง อื่นๆ ที่สามารถเรียกดูผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ได้ แต่ละ Tag สามารถระบุหรือควบคุมการ แสดงผลของเว็บให้เป็นไปตามที่ผู้ออกแบบเว็บไซต์กำหนดไว้ หรือจะให้เข้าใจง่ายๆ ก็คือ เว็บที่เราเข้าอยู่ใน ทุกๆ วันนี้ ก็ล้วนถูกแสดงผลด้วยโค้ด HTML ทั้งนั้น

HTML พัฒนามาจากภาษา SGML และถูกพัฒนามาเรื่อยๆ ตั้งแต่เวอร์ชั่นแรก สู่เวอร์ชั่น HTML 2.0, HTML 3.2, HTML 4.1 และตัวล่าสุดคือ HTML 5 (ซึ่งอยู่ในระหว่างการพัฒนา) และยังมีการพัฒนารูปแบบของ HTML แบบใหม่ที่เรียกกันว่า XHTML ซึ่งมีความสามารถและมาตราฐานที่รัดกุมกว่าอีกด้วย

HTML มีรูปแบบการทำงานง่ายๆ HTML จะอ่านจากซ้ายไปขวา จากบนลงล่าง เมื่อเราพิมพ์ข้อความ ตัวอักษรธรรมดาลงไปแล้วทำการบันทึก พอเราเปิดไฟล์นั้นๆ มาดูผลลัพธ์ที่จะแสดงผลที่หน้าจอก็จะเป็น เหมือนตอนที่พิมพ์ข้อความตัวอักษรธรรมดาลงไป หากต้องการผลลัพธ์ที่แตกต่างต้องใช้ Tag ในการควบคุม การแสดงผล



**ภาพที่ 2.<mark>1</mark>0 ตัวอย่างโค๊ด** HTML

### **เครื่องมือของโปรแกรม** HTML

 CSS : CSS ย่อมาจาก Cascading Style Sheet มักเรียกโดยย่อว่า "สไตล์ชีต" คือภาษาที่ใช้เป็นส่วน ของการจัดรูปแบบการแสดงผลเอกสาร <u>HTML</u> โดยที่ CSS กำหนดกฏเกณฑ์ในการระบุรูปแบบ (หรือ "Style") ของเนื้อหาในเอกสาร อันได้แก่ สีของข้อความ สีพื้นหลัง ประเภทตัวอักษร และการ จัดวางข้อความ ซึ่งการกำหนดรูปแบบ หรือ Style นี้ใช้หลักการของการแยกเนื้อหาเอกสาร HTML ออกจากคำสั่งที่ใช้ในการจัดรูปแบบการแสดงผล กำหนดให้รูปแบบของการแสดงผลเอกสาร ไม่ ขึ้นอยู่กับเนื้อหาของเอกสาร เพื่อให้ง่ายต่อการจัดรูปแบบการแสดงผลลัพธ์ของเอกสาร HTML โดยเฉพาะในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาเอกสารบ่อยครั้ง หรือต้องการควบคุมให้รูปแบบการ แสดงผลเอกสาร HTML มีลักษณะของความสม่ำเสมอทั่วกันทุกหน้าเอกสารภายในเว็บไซต์เดียวกัน



**ภาพที่ <mark>2.11</mark> ตัว**อย่างโ<mark>ค</mark>็ด CSS

### ข้อดีของ HTML5

- สามารถรองรับการทางานวิดีโอกาพ และเสียงได้โดยตรงไม่จำเป็นต้องใช้ Flash Player ที่ต้องมีการ ติดตั้ง Plug in 2. ออกแบบมาให้รองรับการทำงานการจัดการรูปแบบของคอลัมน์ได้ดีกว่า html รุ่น เดิมสามารถเปลี่ยนแปลงได้ง่าย และเป็นมาตรฐานมากกว่า
- รองรับเทคโนโลยีใหม่ เช่น การวาดภาพการสนับสนุนการแสดงผลแบบสามมิติและสามารถแสดง ตำแหน่ง และข้อมูลบนแผนที่ได้บนบราวเซอร์ทันที

- 3. สามารถทำงานได้บนทุก ๆ อุปกรณ์ หรือทุก ๆ แพลตฟอร์ม
- 4. สนับสนุนการทำงานแบบ Offline แก้ไข ลบ บันทึก หรือรองรับการทำงานการเก็บประวัติการทำงาน
- 5. HTML5 มีผลดีต่อการทำ SEO เป็นอย่างมาก
- HTML 5 เป็นการนำเทคโนโลยีที่อยู่ในโลก native ย้ายเข้ามาสู่ในโลกของเว็บทำให้มันมีข้อดี คือ ฟีเจอร์ที่มีประสิทธิภาพในการทำงานจากโลก native มาผสานกับความคล่องตัวเข้าถึงได้จากทุกที่ ของเว็บ

### ข้อเสียของ HTML 5

- 1. Tag ในบาง Tag และความสามารถบางอย่างยังไม่สามารถใช้งานได้กับทุกบราวเซอร์
- 2. ยังอยู่ในขั้นตอนของการพัฒนายังไม่มีความสมบูรณ์ 100% และยังไม่เป็นที่รู้จักเท่าที่ควร
- แม้ว่า HTML 5 จะสามารถนำมาสร้าง web หรือ application ได้และมีการทำกราฟิกได้เพิ่มมากขึ้น แต่การพัฒนา application ยังไม่สามารถเทียบเท่า application แบบ Native ได้

### 2.2.3 C#

ภาษา C# (ซี-ชาร์ป) เป็นภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระดับสูงที่ใช้สาหรับเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์1 ที่ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ในปัจจุบัน และเป็นภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสาหรับผู้ที่เริ่มต้น สนใจที่จะเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นอย่างยิ่ง ซึ่งภาษา C# ถูกพัฒนามาจากภาษา C++ (ซี-พลัสพลัส) และมีโครงสร้างแบบเชิงวัตถุ (object-oriented programming) โดยใช้ Visual Studio (วิชวล-สตูดิโอ) เป็น เครื่องมือสาหรับพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่ง Visual Studio เป็นเครื่องมือที่คอยอานวยความสะดวกใน การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ทาให้ผู้เขียนโปรแกรมสามารถพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ไม่ยาก

using System; using System.Data; using System.Data.SqlClient; blic static void Main() nnection nwindConn = n "Data Source=LOY1;" + "Integrated Security=SSPI;" + "Initial Catalog=&dventureWorks2008" }; SqlCommand catCHD = nwindConn.CreateCommand(); catCHD.CommandText = "SILECT TOP 10 ProductID, " + "Nome FROM Production.Product"; nwindConn.Open(); SqlDataRander myReader = catCHD.ExecuteReader(); while (myReader.Read()) Console.WriteLine ( "\t(0)\t(1)", myReader.GetInt32(0), myReader.GetString(1) ); myReader.Close(); nwindConn.Close(); **ภาพที่ 2.12** ตัวอย่างโค๊ด C#

### ข้อดี

รองรับ XML documentation คล้ายๆ java doc คือเอาคอมเม้นต์ในโค้ดมาแปลงเป็นเอกสาร

### ข้อเสีย

ไม่มีการแจ้งเตือน เกี่ยวกับช่องว่าง ที่อยู่ใน Code ไม่ว่าคุณจะใส่ช่องว่าง จำนวนมาก อักขระ Carriage return หรือ Tap เป็นอักขระที่รู้จักกันในชื่อว่า White space นั่นหมายความว่า เรามีอิสระในการ ที่จะ จัดรูปแบบ Source Code ของเราได้ ถึงแม้ว่าการทำตามกฏที่แน่นอน



# บทที่ 3 แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน

# 3.1 แผนการปฏิบัติงาน

10

# 3.1.1 ศึกษาเกี่ยวกับ SDLC (System development Life Cycle) เพื่อนำมาพัฒนา

การศึกษาระบบ SDLC นั้นก็เพื่อสามารถวิเคราะห์ระบบ ศึกษา แยกแยะถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบได้ และยังสามารถนำมาใช้กำหนดขั้นตอนการทำงาน ขึ้นตอนการพัฒนาระบบและออกแบบโครงสร้างของเว็บ แอพพลิเคชั่นระบบเก็บข้อมูลเครื่องมือตรวจสภาพและสามารถพัฒนาเว็บแอพพลิเคชั่นให้มีประสิทธิภาพมาก ยิ่งขึ้น ซึ่งขั้นตอนการทำงานของ SDLC ที่นำมาผนวกกับการพัฒนาเว็บแอพพลิเคชั่นระบบเก็บข้อมูลเครื่องมือ ตรวจสภาพ มี 3 กิจกรรมหลักๆคือ การวิเคราะห์(Analysis) การออกแบบ(Design) และการนำไปใช้ (Implementation) ซึ่งมีระดับการทำงานดังนี้

# การทำความเข้าใจกับปัญหา :

คือ การทำความเข้าใจความต้องการในการสร้างเว็บแอพพลิเคชั่นนี้ขึ้นมาว่า สร้างมาเพื่ออะไร ทำ อะไรได้บ้าง ใช้ยังไง ใครเป็นผู้ใช้ เพื่อที่จะสามารถสร้างเว็บแอพพลิเคชั่นออกมาได้ตามความต้องการ และตรงตามปัญหาที่ต้องการแก้ไข

# • การรวบรวมข้อมูล :

คือ การค้นคว้าหรือศึกษาข้อมูลและเครื่องมือที่เราต้องการนำมาใช้ในการสร้างเว็บ แอพพลิเคชั่น ระบบเก็บข้อมูลเครื่องมือตรวจสภาพ เนื่องจากการสร้างเว็บแอพพลิเคชั่นไม่ได้มีแค่ การดีไซน์รูปแบบออกมาอย่างเดียว ยังมีการเก็บข้อมูลโดยใช้ดาต้าเบส และยังต้องใช้ภาษาซีชาร์ ปในการเขียนเงื่อนไขการทำงานของเว็บแอพพลิเคชั่นออกมาอีกด้วย เพื่อที่จะสามารถนำมาใช้งานได้ ถูกต้องตามจุดประสงค์จึงต้องค้านคว้าหรือศึกษาข้อมูลให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น

# การวิเคราะห์ระบบ :

คือ การวิเคราะห์ว่าเว็บแอพพลิเคชั่นต้องทำงานแบบไหน ต้องเชือมต่อข้อมูลจากไหน หรือออกแบบ มาเพื่อแจ้งเตือนข้อมูลอย่างไร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานเว็บแอพพลิเคชั่นให้ดียิ่งขึ้น

### • การออกแบบระบบ :

คือ การวางแบบแผนว่าระบบ**จะมีขั้นตอนกา**รทำงานอย่างไรบ้าง ผู้ใช้งานระดับไหนบ้างที่ สามารถเข้าไปใช้งานระบบได้ มีการเก็บข้อมูล<mark>อะไรบ้างในระบบ</mark> จะเข้าไปใช้งานระบบต้องทำอย่างไร โดยเว็บ แอพพลิเคชั่นระบบเก็บข้อมูลเครื่องมือตรวจสภาพ ได้ออกแบบไว้ 4 แบบ คือ

#### 3.1.1 Use case









#### 3.1.3. ER Diagram


#### 3.1.4. Data Flow Diagram

#### 3.1.4.1 Level 0



27

STITUTE O



ภาพที่ 3.6 Data Flow Diagram Level 0 (ต่อ)

10

STITUTE O









ภาพที่ 3.12 Data Flow Diagram Level 1 (6)



T

ภาพที่ 3.13 Data Flow Diagram Level 1 (7)

STITUTE OF







#### 3.1.5. Data dictionary

ได้ออกแบบ Data dictionary ของระบบเก็บข้อมูลเครื่องมือตรวจสภาพ เพื่อใช้ในการเชื่อมโยง ข้อมูลและเก็บข้อมูลเพื่อนำมาใช้งานและนำมาแสดงรายงาน มี Data dictionary ดังนี้

#### 3.1.5.1 tbBrand

#### ตารางที่ 3.1 ตาราง tbBrand

Name	NULL?	Data Type	Default	Size(byte)	คำอธิบายข้อมูล
brand_id	Not null	int	a 2	10	ลำดับที่ของอุปกรณ์
brand_code	Not null	nvarchar(30)		-30	รหัสอุปกรณ์
brand_name		nvarchar(150)		150	ชื่ออุปกรณ์
brand_group		nchar(10)		10	กลุ่มอุปกรณ์
ins_id		int		10	

## 3.1.5.2 tbCM

## **ตารางที่ 3.2** ตาราง tbCM

Name	NULL?	Data Type	Default	Size(byte)	คำอธิบายข้อมูล
id	Not null	nchar(10)		10	รหัสเจ้าหน้าที่
division		nvarchar(MAX)		Max	สาขาสำนักงาน
name		nvarchar(MAX)		Max	ชื่อเจ้าหน้าที่
phone		nvarchar(MAX)		Мах	เบอร์เจ้าหน้าที่
insname		nvarchar(MAX)		Max	ชื่ออุปกรณ์
detail	1	nvarchar(MAX)	- OF	Max	ปัญหา

## **ตารางที่ 3.2 (ต่อ)** tbCM

date_in	datetime					วันที่แจ้ง
status	nvarchar(MAX)				Max	สถานะ
main_id	int				10	
corp_code	nvarchar(50)				50	รหัสบริษัท
corp_name	nvarchar(MAX)				Max	ชื่อบริษัท
project_code	nvarchar(50)				50	รหัสโปรเจค
project_name	nvarchar(MAX)	q	3	7	Max	ชื่อโปรเจค

#### 3.1.5.3 tbCorporate

## ตารางที่ 3.3 ตาราง tbCorporate

Name	NULL?	Data Type	Default Size(byte)		คำอธิบายข้อมูล
corp_id	Not null	int		10	ลำดับบริษัท
code	Not null	nvarchar(50)		50	รหัสบริษัท
corp_name		nvarchar(MAX)		Max	ชื่อบริษัท

#### 3.1.5.4 tbDivision

## **ตารางที่ 3.4** ตารา<mark>ง</mark> tbDiv<mark>isio</mark>n

Name	NULL <mark>?</mark>	Data Type	Default	Size(byte)	คำอธิบายข้อมูล
division_id	Not n <mark>ull</mark>	int		10	ลำดับสาขา
division_code	Not null	nvarchar(10)		10	รหัสสาขา
division_name		nvarchar(200)		200	ชื่อสาขา

## STITUTE O

#### 3.1.5.5 tblnsname

## ตารางที่ 3.5 ตาราง tbinsname

Name	NULL?	Data Type	Default	Size(byte)	คำอธิบายข้อมูล		
ins_id	Not null	int		10	ลำดับอุปกรณ์		
ins_code		nvarchar(50)		50	รหัสอุปกรณ์		
ins_name		nvarchar(MAX)		Max	ชื่ออุปกรณ์		
3.1.5.6 Maindata ตารางที่ 3.6 ตาราง Maindata							

#### 3.1.5.6 Maindata

## ตารางที่ 3.6 ตาราง Maindata

Name	NULL?	Data Type	Default	Size(byte)	คำอธิบายข้อมูล
main_id	Not null	int		10	ลำดับ/รหัสตาราง
division_code		nvarchar(10)		10	รหัสสาขา
project_code		nvarchar(50)		50	รหัสโปรเจค
brand_brake		nvarchar(50)		50	ชนิดเครื่องห้ามล้อ
brand_sidesli p		nvarchar(50)		50	ชนิดเครื่องศูนย์ล้อ
brand_headli ght		nvarchar(50)		50	ชนิดเครื่องโคมไฟหน้า
brand_smoke	-	nvarchar(50)		50	ชนิดเครื่องวัดควันดำ
brand_sound	14,	nvarchar(50)		50	ชนิดวัดระดับเสียง

**ตารางที่ 3.6 (ต่อ)** ตาราง Maindata

brand_gas		nvarchar(50)		50	ชนิดวัดระดับก๊าซไอเสีย
brand_engine		nvarchar(50)		50	ชนิดวัดความเร็วรอบเครื่อง
brand_leak		nvarchar(50)		50	ชนิดตรวจสอบก๊าซรั่ว
brand_tint		nvarchar(50)		50	ชนิดเครื่องความเข้มฟิล์มกรองแสง
brand_joint		nvarchar(50)	-	50	ชนิดเครื่องระบบช่วงล่าง
brand_speed o	5	nvarchar(50)	l a	50	ชนิดเครื่องทดสอบความเร็วรถ
brand_weight		nvarchar(50)		50	ชนิดเครื่องชั่งน้ำหนักรถ
brand_air		nvarchar(50)		50	ชนิดเครื่องอัดอากาศ
brand_cam		nvarchar(50)		50	ชนิดกล้องตรวจสภาพ
model_brake		nvarchar(50)		50	รุ่นเครื่องศูนย์ล้อ
model_sidesl ip		nvarchar(50)		50	รุ่นเครื่องศูนย์ล้อ
model_headl ight		nvarchar(50)		50	รุ่นเครื่องโคมไฟหน้า
model_smok e		nvarchar(50)		50	รุ่นเครื่องวัดควันดำ
model_soun d		nvarchar(50)		50	รุ่นวัดระดับเสียง
model_gas		nvarchar(50)		50	รุ่นวัดระดับก๊าซไอเสีย
		'STITL	ITE	0	

**ตารางที่ 3.6 (ต่อ)** ตาราง Maindata

model_engin	nvarchar(50)		50	รุ่นวัดความเร็วรอบเครื่อง
е				
model_leak	nvarchar(50)		50	รุ่นตรวจสอบก๊าซรั่ว
model_tint	nvarchar(50)		50	รุ่นเครื่องความเข้มฟิล์มกรองแสง
model_joint	nvarchar(50)		50	รุ่นเครื่องระบบช่วงล่าง
model_spee do	nvarchar(50)	í a	50	รุ่นเครื่องทดสอบความเร็วรถ
model_weigh t	nvarchar(50)		50	รุ่นเครื่องชั่งน้ำหนักรถ
model_air	nvarchar(50)		50	รุ่นเครื่องอัดอากาศ
model_cam	nvarchar(50)		50	รุ่นกล้องตรวจสภาพ
serial_brake	nvarchar(50)		50	หมายเลขเครื่องศูนย์ล้อ
serial_sidesli p	nvarchar(50)		50	หมายเลขเครื่องศูนย์ล้อ
serial_headlig ht	nvarchar(50)		50	หมายเลขเครื่องโคมไฟหน้า
serial_smoke	nvarchar(50)		50	หมายเลขเครื่องวัดควันดำ
serial_sound	nvarchar(50)	-	50	หมายเลขวัดระดับเสียง
serial_gas	nvarchar(50)		50	หมายเลขวัดระดับก๊าซไอเสีย
serial_engine	nvarchar(50)		50	หมายเลขวัดความเร็วรอบเครื่อง
	VOTITU	ITE	0	

ตารางที่ 3.6 (ต่อ) ตาราง Maindata

serial_leak		nvarchar(50)		50	หมายเลขตรวจสอบก๊าซรั่ว
serial_tint		nvarchar(50)		50	หมายเลขเครื่องความเข้มฟิล์มกรองแสง
serial_joint		nvarchar(50)		50	หมายเลขเครื่องระบบช่วงล่าง
serial_speed		nvarchar(50)		50	หมายเลขเครื่องทดสอบความเร็วรถ
0					
serial_weight		nvarchar(50)	1 a	50	หมายเลขเครื่องชั่งน้ำหนักรถ
serial_air	17	nvarchar(50)		50	หมายเลขเครื่องอัดอากาศ
serial_cam		nvarchar(50)		50	หมายเลขกล้องตรวจสภาพ
asset_brake		nvarchar(50)		50	เลขครุภัณฑ์เครื่องศูนย์ล้อ
asset_sideslip		nvarchar(50)		50	เลขครุภัณฑ์เครื่องศูนย์ล้อ
asset_headlig		nvarchar(50)		50	เลขครุภัณฑ์เครื่องโคมไฟหน้า
ht					
asset_smoke		nvarchar(50)		50	เลขครุภัณฑ์เครื่องวัดควันดำ
asset_sound		nvarchar(50)		50	เลขครุภัณฑ์วัดระดับเสียง
asset_gas		nvarchar(50)		50	เลขครุภัณฑ์วัดระดับก๊าซไอเสีย
asset_engine		nvarchar(50)		50	เลขครุภัณฑ์วัดความเร็วรอบเครื่อง
asset_leak	-	nvarchar(50)	-	50	เลขครุภัณฑ์ตรวจสอบก๊าซรั่ว
asset_tint	· /	nvarchar(50)		50	เลขครุภัณฑ์เครื่องความเข้มฟิล์มกรอง แสง

VSTITUTE OF

ตารางที่ 3.6 (ต่อ) ตาราง Maindata

asset_joint		nvarchar(50)		50	เลขครุภัณฑ์เครื่องระบบช่วงล่าง
asset_speedo		nvarchar(50)		50	เลขครุภัณฑ์เครื่องทดสอบความเร็วรถ
asset_weight		nvarchar(50)		50	เลขครุภัณฑ์เครื่องชั่งน้ำหนักรถ
asset_air		nvarchar(50)		50	เลขครุภัณฑ์เครื่องอัดอากาศ
asset_cam		nvarchar(50)	5	50	<b>เลขครุภัณฑ์กล้องตรวจสภาพ</b>
status_brake		nchar(10)	l a	E10 7	สถานะเครื่องศูนย์ล้อ
status_sidedli	11.	nchar(10)		10	สถานะเครื่องศูนย์ล้อ
р					
status_headli		nchar(10)		10	สถานะเครื่องโคมไฟหน้า
ght					
status_smoke		nchar(10)		10	สถานะเครื่องวัดควันดำ
status_sound		nchar(10)		10	สถานะวัดระดับเสียง
status_gas		nchar(10)		10	สถานะวัดระดับก๊าซไอเสีย
status_engine		nchar(10)		10	สถานะวัดความเร็วรอบเครื่อง
status_leak		nchar(10)		10	สถานะเครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว
status_tint		nchar(10)		10	สถานะเครื่องความเข้มฟิล์มกรองแสง
status_joint	-	nchar(10)	-	10	สถานะเครื่องระบบช่วงล่าง
status_speed		nchar(10)		10	สถานะเครื่องทดสอบความเร็วรถ
0	11 .				

"VSTITUTE OF

#### ตารางที่ 3.6 (ต่อ) ตาราง Maindata

status_weight		nchar(10)		10	สถานะเครื่องชั่งน้ำหนักรถ 
status_air		nchar(10)		10	สถานะเครื่องอัดอากาศ
status_cam		nchar(10)		10	สถานะกล้องตรวจสภาพ
corp_code		nvarchar(50)		50	ลำดับบริษัท
dateinstall		date	ĺ.		วันติดตั้ง
corp_name		nvarchar(MAX)	la	Max	ชื่อบริษัท
project_nam	1	nvarchar(MAX)		Max	ชื่อโปรเจค
е					
division_nam		nvarchar(MAX)		Max	ชื่อสาขา
е					

#### 3.1.5.7 tbPM

ตารางที่ 3.7 ตาราง tbPM

Name	NULL?	Data Type	Default	Size(byte)	คำอธิบายข้อมูล
pm_id	Not null	int		10	รหัสแจ้งปัญหา
project_code		nvarchar(50)		50	รหัสโปรเจค
division_code		nvarchar(10)		10	รหัสสาขา
corp_code		nvarchar(50)		50	รหัสบริษัท
project_name		nvarchar(MAX)		Max	ชื่อโปรเจค

## **ตารางที่ 3.7 (ต่อ)** ตาราง tbPM

division_name	nvarchar(MAX)		Max	ชื่อสาขา
corp_name	nvarchar(MAX)		Max	ชื่อบริษัท
start_date	date			วันที่เริ่มโปรเจค
end_date	date			วันสิ้นสุดโปรเจค
pm_jan	date Sula	Ĩ	5	วันที่เข้าตรวจสอบเดือนภายใน เดือนมกราคม
pm_feb	date		2 2	วันที่เข้าตรวจสอบเดือนภายใน เดือนกุมภาพันธ์
pm_mar	date			วันที่เข้าตรวจสอบเดือนภายใน เดือนมีนาคม
Cpm_apr	date			วันที่เข้าตรวจสอบเดือนภายใน เดือนเมษายน
pm_may	date			วันที่เข้าตรวจสอบเดือนภายใน เดือนพฤษภาคม
pm_jun	date			วันที่เข้าตรวจสอบเดือนภายใน เดือนมิถุนายน
pm_jul	date			วันที่เข้าตรวจสอบเดือนภายใน เดือนกรกฎาคม
pm_aug	date			วันที่เข้าตรวจสอบเดือนภายใน เดือนสิงหาคม

**ตารางที่ 3.7 (ต่อ)** ตาราง tbPM

pm_sep		date			วันที่เข้าตรวจสอบเดือนภายใน เดือนกันยายน
pm_oct		date			วันที่เข้าตรวจสอบเดือนภายใน เดือนตุลาคม
pm_nov		date			วันที่เข้าตรวจสอบเดือนภายใน เดือนพฤศจิกายน
pm_dec	50	date	1ย	12	วันที่เข้าตรวจสอบเดือนภายใน เดือนธันวาคม

## 3.1.5.8 tbProject

## ตารางที่ 3.8 ตาราง tbProject

Name	NULL?	Data Type	Default	Size(byte)	คำอธิบายข้อมูล
project_id	Not null	int		10	ลำดับโปรเจค
project_code	Not null	nvarchar(50)		50	รหัสโปรเจค
project_name		nvarchar(MAX)		Мах	ชื่อโปรเจค

#### 3.1.5.9 tbReply

**ดารางที่ 3.9** ตาราง tbRe<mark>ply</mark>

Name	NULL?	Data Type	D <mark>ef</mark> ault	Size(byte)	คำอธิบายข้อมูล
reply_id	Not null	int		10	ลำดับ
question_id	11	nchar(10)		10	รหัสแจ้งปัญหา
	ĽVS	TITUT	EOF		

#### **ตารางที่ 3.9 (ต่อ)** ตาราง tbReply

date	date		วันที่แจ้งปัญหา
name	nvarchar(MAX)	Max	ชื่อผู้ตอบกลับ
detail	nvarchar(MAX)	Max	รายละเอียดที่ตอบกลับ

#### 3.1.5.10 users

#### **ตารางที่ 3.9** ตาราง users

Name	NULL?	Data Type	Default	Size(byte)	คำอธิบายข้อมูล
username	Not null	nchar(10)		10	ไอดีที่เอาไว้ใช้ล็อคอิน
password		nvarchar(50)		50	พาสเวิร์ดที่เอาไว้ใช้ล็อคอิน
users		numeric(18, 0)		18,0	2
sta		nvarchar(MAX)		Max	สาขา,ชื่อบริษัท

#### IC.

#### 3.2 รายละเอียดที่นักศึกษาปฏิบัติในการฝึกงาน

เนื่องจากผู้จัดทำได้เข้าร่วมสหกิจในช่วงที่แผนก IT/ช่างยนต์ จึงได้รับมอบหมายให้ตรวจเซ็คสภาพ คอมพิวเตอร์ของทางกรมขนส่ง พร้อมทั้งศึกษาถึงการใช้งานโปรแกรมของทางองค์กรที่ทำมาเพื่อ นำไปใช้กับทาง กรมขนส่งอีกที่หนึ่ง นอกจากนี้ยังได้รับมอบหมายให้สร้างเว็บไซต์ ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่ เอาไว้สำหรับ บันทึกข้อมูลของอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสภาพรถยนต์ เพื่ออำนวยความสะดวกสบาย กับทางกรมขนส่งทางบกในการบันทึกหรือตรวจสอบข้อมูลในช่วงเวลาที่ต้องการจะตรวจสอบ

#### 3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงานหรือโครงงาน

#### 3.3.1 โครงงานระบบเก็บข้อมูลเครื่องมือตรวจสภาพ

#### 3.3.1.1 ศึกษาการใช้งาน Microsoft SQL Server Management Studio

ศึกษาข้อมูลที่จำเป็นก่อนการใช้งาน Microsoft SQL Server Management Studio อย่างละเอียด ในด้านการเข้าถึงข้อมูล (accessing) การกำหนดค่า (configuring) การจัดการข้อมูล (managing) การบริหาร(administering) และการพัฒนา (developing) กาารอัพเดทข้อมูล (update)

เมื่อเราติดตั้ง SQL server แล้ว เปรียบเสมือนเรามีรถยนต์มีเครื่องยนต์มีคนขับแต่ยังไม่ได้ออกวิ่ง เพราะยังไม่มีผู้จัดการคอยสั่งคนขับว่าจะบรรทุกอะไร จะให้ไปใหนไปทำอะไรเราต้องมีโปรแกรม SQL Server Management Studio คอยรอรับคำสั่งจากเราแล้วไปสั่งให้ SQL Server ทำงานตามคำสั่งเราอีกที

> RELEASE 16.5.3 Microsoft SQL Server Management Studio

Loading packages. Please wait

10

ภาพที่ 3.20 ตัวอย่าง Microsoft SQL Server Management Studio ที่นำมาใช้งาน

Cancel

#### 3.3.1.2 ศึกษาภาษา HTML

ศึกษาโค้ดที่ต้องนำไปใช้ในการจัดรูปแบบของหน้าเว็บต่างๆ โดยใข้ Tag ในการกำหนดการ แสดงผลสิ่งต่างๆที่อยู่บนเว็บเพจ ในการสร้างเว็บเพจโดยใช้ภาษา HTML เขียนนั้น สามารถใช้ โปรแกรม Text Editor ต่างๆ เขียนได้ เช่น Note Pad , Word Pad าลา หรือจะใช้โปรแกรม ประเภท WYSIWYG (What You See Is What You Get) ที่เป็นเครื่องมือช่วยสร้างเว็บเพจซึ่ง อำนวยความสะดวกในการสร้างหน้า HTML เช่น Dream Weaver, Microsoft FrontPage ,Visual Sudio าลา

ส่วนในการเรียกใช้งานหรือทดสอบการทำงานของเอกสาร HTML ที่เราได้เขียนไว้นั้นจะใช้ โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (web browser) เช่น Internet Explorer (IE), Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari และอื่นๆ เป็นต้น เป็นเครื่องมือแสดงผลไฟล์ HTML ของเราออกมาเป็น ตัวอักษร ภาพและเสียง



**ภาพ<mark>ที่ 3.</mark>21 ตั**วอย่าง<mark>โค๊ด HTML ที่นำมาใช้งาน</mark>

#### 3.3.1.3 ศึกษาภาษา C#

ศึกษาโค้ดที่ต้องนำไปใช้ในการกำหนดค่าตัวแปรต่างๆ การส้ราง Interface Input , Output และตั้งเงื่อนไขต่างๆของแต่ละหน้าเว็บแอพพลิเคชั่น เช่น If , If else , Switch , For . While , Do while



ภาพที่ 3.22 ตัวอย่างโค๊ด C# ที่นำมาใช้งาน

#### 3.3.1.4 เรียนรู้ Visual studio

ศึกษาการทำงานของโปรแกรม Visual Studio และศึกษาเครื่องมือที่ใช้สร้างโปรแกรมในโปร เจค ๆ เช่น โปรแกรมที่รันบน ระบบปฏิบัติการ windows โปรแกรมฐานข้อมูล เช่น Microsoft access, Microsoft SQL server คอมโพแน้นต์ทางด้าน Active X โปรแกรมที่รันบนอินเตอร์เน็ต โดยโปรแกรมสามารถเขียนได้หลายภาษา เช่น C++ , C# , Java, VB, VB.NET, PHP, PYTHON, GROOVY และภาษาอื่นๆ อีกมากมาย ซึ่งภาษาแต่ละภาษาก็มีความสามารถและการใช้งานที่แตกต่าง กันไป ขึ้นอยู่กับระบบที่ต้องการพัฒนา

t Page - Microsoft Visual Studie It View Project Debug D 🔯 - 🏠 🗎 🔐 🤊	o g Team Tools Tool Analyze Window Help ♡ • ▶ Attach ● # at & A × ∴ ♡	00 B B P P .	🔫 🧬 (Quick Launch (Ctri+Q)
	Clear Started Marchaet India Charge of the free free free free free free free fr	Open Or endowney water and water a real Catalant area Or endowney water and an endowney water a real Or endowney water and one Or endowney	ns
A support from:	His week  Canacity and a spectra of the spectra of	E Indus how sys Off Torreson. Of Centre company.	

ภาพที่ 3.23 ตัวอย่างโปรแกรม Visual studio ที่นำมาใช้งาน

e 🖬 🗿 🗐 💀

## บทที่ 4

#### สรุปผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ

## 4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน

## ตารางที่ 4.1 แผนการปฏิบัติสหกิจศึกษา

หัวข้องาน	เดือนที่ 1	เดือนที่ 2	เดือนที่ 3	เดือนที่ 4
ศึกษาการใช้งาน Microsoft SQL Server	T .			
ศึกษาภาษา HTMI	a	5		
ศึกษาภาษา C#			1 Sr	
เรียนรู้ Visual studio				2.
ทำรูปเล่มสหกิจ				
ตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาดของรูปเล่ม				C.

## 4.1.2 รูปแบบหน้าเว็บแอพพลิเคชั่นระบบเก็บข้อมูลเครื่องมือตรวจสภาพ

## 4.1.2.1 ระดับผู้ใช้ : Admi<mark>n(ผู้ดูแลระบบ)</mark>

**4.1.2.1.1** หน้า Login หรือ หน้า<mark>เข้าสู่</mark>ระบบ ผู้ด<mark>ูแลระบบเข้าสู่</mark>ระบบ**ได้ โ**ดยต้องใส่ Username และ password ให้ตรงกับฐานข้อมูลฐาน<mark>ข้อมู</mark>ลที่ได้สร้างไว้

← → C Olocalhost:61315/home.aspx	\$
← → C O localhostó1315/home.aspx	* Eîudicăuă; renram: Passwori Bitărana
ภาพจ์	<b>้ 4.1</b> หน้า Login

4.1.2.1.2 หาก Username และ password ของ Admin ไม่ถูกตรงต้อง หน้าเว็บจะขึ้นแจ้งขึ้นเตือน

Username Password:

ยินดีต้อนรับ <sub>กรุณาเข้าสู่ระบบ</sub>

เข้าสู่ระบบ

" Username หรือ password ไม่ถูกต้อง!!! "

**ภาพที่ 4.2** เมื่อข้อมูลในการ Login ไม่ถูกต้อง

# **4.1.2.1.3** หน้า Master หรือ หน้าข้อมุลเครื่องตรวจสภาพ โดยผู้ดูแลระบบต้องทำการใส่ข้อมูลของ เครื่องตรวจสภาพทั้งหมด

ระบบเก็บข้อ	มูลเครื่องมือตรวจสภาพรถ						
ข้อมูลเครื่	องตรวจสภาพ						
หน่วยงาน	โปรดเลือกสำนักงาน/สาขา						
5				4		á	1000
เครงการ		_		เรมดน เครงการ	mm/dd/yyyy	สนสุด เครงการ 📼 / ต	а/уууу
ปรดกรอกข้อมู	ลให้ครบถ้วนและถูกต้อง						
<mark>สถานะเครื่อง</mark> มือ	เครื่องมือ	ชนิด	รุ่น	หมาย	แลขเครื่อง	เลขครุภัณฑ์	
<b>□</b>	เครื่องทดสอบห้ามลัอ (Brake Tester)	Cartec *	-				
ា ជ	เครื่องทดสอบศูนย์ลัอ (Sideslip Tester)	Muller *		-2	20		
្ន	เครื่องทดสอบโคมไฟหน้า (Headlight Tester)	LM35 *	<u> </u>		-ci		
o a	เครื่องวัดควันดำ (Smoke Meter)	MQY200 *					
ា ជ	เครื่องวัดระดับเสียง(Sound Level Meter)	Sound *					
⊡ a	เครื่องวิเคราะห์ก๊าชไอเสีย (Exhaust Gas Analyzer)	MQ550 *				£,	
<b>a</b>	เครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยนด์ (Engine Tachometer)	TIN *					
0 si	เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว(Gas Leak Detector)	MINI *					
ា ជ	เครื่องวัดความเข้มของฟิล์มกรองแสง (Tint Meter)	TEST01 *					
		-		9/			

**ภาพที่ 4.3** หน้า Master

**4.1.2.1.4** เมื่อผู้แลระบบทำการใส่ข้อมูลเครื่องตรวจสภาพทั้งหมดเสร็จ และกดปุ่ม Save ข้อมูลทั้งหมดจะขึ้น แสดงในตารางและถูกเก็บไว้ในฐานข้อมูล

	_														_		-
	្រជ	เครื่องทดสะ	อบโคมไฟหน้า (H	Ieadlight T	ester)		.M35 ¥										
	⊂ a	เครื่องวัดคร	ันดำ (Smoke Met	ter)		M	QY200 ¥										
	ារ	เครื่องวัดระ	ดับเสียง(Sound L	.evel Meter	r)		ound *										
	ារវ	เครื่องวิเคร	าะห์ก๊าชไอเสีย (E	Exhaust Ga	as Analyze	r) 🗈	Q550 ¥										
	ារ	เครื่องวัดคว	ามเร็วรอบเครื่อง	ยนด์ (Eng	ine Tachor	neter)	TIN *							- 1			
	n 🗆	เครื่องตรวจ	สอบก๊าชรั่ว(Gas l	Leak Dete	ctor)		MINE 🔻										
	ា រា	เครื่องวัดคว	ามเข้มของฟิล์มศ	กรองแสง (	(Tint Mete	r) 🔳	STO1 *										
	ារ	เครื่องทดสะ	อบระบบช่วงล่าง (	(Joint Play	Detector)		Auller 🔻										
	i i	เครื่องทดส	อบความเร็วรถยน	เต้(Speedor	meter Test	er)	Auller *										
100	มี	เครื่องขั้งน้ำ	<mark>หนักรถ</mark> (Weight S	Scale)		Т	ST002 *										
	าม	เครื่องอัดอา	ากาศ(Air Compre	essor)			AWAN #										
	ារ	กล้องตรวจ	สภาพรถ (Automo	otive endo	scopes)	M	crosoft *										
ผู้ดีดส่	้ง บา	ใษ้ท แอ็ดเท็นดอน จำกัด		• วัน	เที่ติดดั้ง	mm/dd/yyyy											
Save				Brake	Sideslin	Headlight	Smoke	Sound	Exhaust Gas	Engine	Gas Leak	Tint	Joint Play	Speedometer	Weight	AIT	Automotive
ที่		หนวยงาน	ผูดดดง	Tester	Tester	Tester	Meter	Level Meter	Analyzer	Tachometer	Detector	Meter	Detector	Tester	Scake	Compressor	Endoscopes
1	ส กรุงเา	ถ่านักงานขนส่ง ทพมหานครพื้นที่ 5	บริษัท แอ็ดเท็น คอน จ่ากัด	BT001	Muller	LM35	MQY200	Sound	MQ550	TIN	MINI	TEST01	Muller	Muller	TEST002	SAWAN	Microsoft
2	ส่	ถ่านักงานขนส่ง ทพมหานครพื้นที่ 5	บริษัท แอ็ดเท็น คอน จำกัด	BT001	Muller	LM35	MQY200	Sound	MQ550	TIN	MINI	TEST01	Muller	Muller	TEST002	SAWAN	Microsoft
3	ส่ กรุงเา	ถ่านักงานขนส่ง ทพมหานครพื้นที่ 5	บริษัท แสงชัย มิเดอร์ จำกัด	BT001	Muller	LM35	MQY200	Sound	MQ550	TIN	MINI	TEST01	Muller	Muller	TEST002	SAWAN	Microsoft

**ภาพที่ 4.4** ข้อมูลที่ถูกโชว์ในหน้า Master

# **4.1.2.1.5** หน้าData หรือหน้าที่แก้ไขข้อมูลโครงการ ข้อมูลผู้ติดตั้ง ข้อมูลอุปกรณ์ โดยผู้ดูแลระบบเข้าไป แก้ไขข้อมูลได้



4.1.2.1.6 หน้า แก้ไข/เพิ่ม ข้อมูลโครงการ จะแจ้งชื่อโครงการต่างๆ โดยผู้ดูแลระบบสามารถเข้ามา แก้ไข ข้อมูล เพิ่มข้อมูล และ ลบข้อมูลได้

ับ	รหัส โครงการ	ชื่อโครงการ		
1	PD4910	ระบบตรวจสภาพรถสำนักงานขนส่งจังหวัด ระยะที่ ๑ ปีงบประมาณ ๒๕๔๙ จำนวน ๑๐ ระบบ	Edit Delete	
2	PD5010	ระบบตรวจสภาพรถสำนักงานขนส่งจังหวัด ระยะที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๐ จำนวน ๑๐ ระบบ	EditDelete	
3	PD5113	ระบบตรวจสภาพรถสำนักงานขนส่งจังหวั <mark>ด</mark> ระยะที่ ๓ ป <mark>ึงบประมาณ</mark> ๒๕๕๑ จำนวน ๑๓ <mark>ระ</mark> บบ	Edit Delete	
4	PD5212	ระบบตรวจสภาพรถสำนักงานขนส่งจังหวัด ระยะที่ ๙ ปั <mark>งบประมาณ</mark> ๒๕๕๒ จำนวน ๑๒ ระบบ	EditDelete	
5	PD5315	ระบบตรวจสภาพรถสำนักงานขนส่งจังหวัด ระยะที่ ๕ ปั <mark>งบประมาณ</mark> ๒๕๕๓ จำนวน ๑๕ ระบบ	EditDelete	
6	PD5413	ระบบตรวจสภาพรถสำนักงานขนส่งจังหวัด ระยะที่ ๖ ปีง <mark>บประมาณ</mark> ๒๕๕๔ จำนวน ๑๓ ระบบ	Edit Delete	
7	PD5904	ระบบดรวจสภาพรถสำนักงานขนส่งจังหวัด ระยะที่ ๗ ปั <mark>งบประมาณ</mark> ๒๕๕๙ จำนวน ๕ ระบบ	Edit Delete	
8	PD6003	ระบบตรวจสภาพรถสำนักงานขนส่งจังหวัด ระยะที่ ๙ ปี <mark>งบประมาณ</mark> ๒๕๖๐ จำนวน ๓ ระบบ	Edit Delete	
9	PS5625	ระบบตรวจสภาพรถสำนักงานขนส่งจังหวัดสาขา ระยะที่ ๑ <mark>ปังบประม</mark> าณ ๒๕๕๖ จำนวน ๒๕ ระบบ	Edit Delete	
10	PS5910	ระบบตรวจสภาพรถสำนักงานขนส่งจังหวัดสาขา ระยะที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๓ จำนวน ๑๐ ระบบ	* Edit Delete	
11	PS5967	ระบบตรวจสภาพรถสำนักงานขนส่งจังหวัดสาขา ระยะที่ ๓ ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ (งบกลาง) จำนวน ๖๗ ระบบ	* Edit Delete	
12	PS6010	ระบบตรวจสภาพรถสำนักงาบขนส่งจังหวัดสาขา ระยะที่ ct ปีงบประมาณ ๒๕๖๐ จำนวน ๑๐ ระบบ	• Edit Delete	
ode		Name		

**4.1.2.1.7** หน้า ข้อมูลผู้ติดตั้ง จะแจ้งชื่อบริษัทต่างๆที่เข้ามาทำการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องมือตรวจสภาพ โดย ผู้ดูแลระบบสามารถเข้ามา แก้ไชข้อมูล เพิ่มข้อมู<mark>ล และ ลบข้อมู</mark>ลได้ โดยข้อมูลจะถูก update ในฐานข้อมูล

ระบบเก็บข้อ	้อมูลเครื่องมือดรวจสภาพรถ	Logout
Master CM		
ข้อมูลผู้ติดเ	ตั้ง	
จำดับที่ <b>รหัสผู้ต</b> ิด	<b>าดั้ง</b> ชื่อผู้ติดตั้ง	
C001	บริษัท แอ็ดเท็นคอน จำกัด <u>Edit Delete</u>	
2 C002	บริษัท ดับบลิว.ซี.เอส.ขันขีโร่(ประเทศไทย) จำกัด Edit Delete	
3 C003	บริษัท ไทยจิตรเกษม จำกัด <u>Edit Delete</u>	
4 C004	บริษัท จี.ไอ.อินดัสทรี จำกัด <u>Edit Delete</u>	
5 C005	บริษัท โบนาฟายด์ เทรดดิ้ง จำกัด <u>Edit Delete</u>	
5 C006	บริษัท โกลด์เอ็นจิเนียริ่ง เซลล์ แอนด์ เซอร์วิส จำกัด <mark>Edit Delete</mark>	
7 C007	บริษัท จันทร์เกษมอินเตอร์เนทชั่นแนล จำกัด <u>Edit Delete</u>	
3 C008	บริษัท สหวิทย์ ชัพพลาย แอนด์เชอร์วิส จำกัด Edit <mark>Delete</mark>	
C009	บริษัท แสงขัยมิเตอร์ จำกัด <u>Edit</u> Delete	
.008	Name Liviticija	u la ă j ne

**ภาพที่ 4.7** หน้า แก้ไข/เพิ่มข้อมูลผู้ติดตั้ง

4.1.2.1.8 หน้า แก้ไข / เพิ่ม ข้อมูลอุปกรณ์ โดยจะมีอุปกรณ์เครื่องมือตรวจสภาพรถทั้งหมด
 ที่ทำการแก้ไข / เพิ่มได้

ระบบเก็บข้อมู	ิลเครื่องมือตรวจ <mark>สภาพรถ</mark>			Logout	
Master CM PM					
ข้อมูลเครื่อ	ง แก้ไข∕เพิ่มเดิมข้อมูล โครงการ				
	แก้ไข/เพิ่มเดิมข้อมูลผู้ดิดตั้ง				
หน่วยงาน -	แก้ไข/เพิ่มเติมข้อมูล อุปกรณ์	เครื่องทดสอบห้ามล้อ เครื่องทดสอบศนย์ล้อ			
โครงการ	โปรดระบุโครงการ		<ul> <li>เริ่มต้นโครงการ mm/dd/yyyy&lt; สิ้นสุดโครง</li> </ul>	ons mm/dd/yyyy	
โปรดกรอกข้อมูล	ให้ครบถัวนและถูกต้อง	เครื่องวัดควันดำ เครื่องวัดระดับเสียง			
สถานะเครื่องมือ	เครื่องมีเ	เครื่องวิเคราะห์ก๊าซไอเสีย เครื่องวัดความเร็วรอบ เครื่องยนต์	ชนิด รุ่น หมายเลขเครื่อง เลขครูดักเขา์		
ជ	เครื่องทดสอบห้ามล้อ (Brake Te	เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว	artec 🔻		
- 1	เครื่องทดสอบศูนย์ลัอ (Sideslip	เครื่องวัดความเข้มของฟิล์ม กรองแสง			
ំជ	เครื่องทดสอบโคมไฟหน้า (Hea	เครื่องทดสอบระบบช่วงล่าง	M35 • [		
ារ	เครื่องวัดควันดำ (Smoke Meter)	เครื่องทดสอบความเร็ว รถยนต์	2¥200 • [		
ារ ា	เครื่องวัดระดับเสียง(Sound Lev	เครื่องชั่งน้ำหนักรถ	ound • Exception and a second s		
ា ជ	เครื่องวิเคราะห์ก๊าซไอเสีย (Exb	เครื่องอัดอากาศ กล้องตรวจสภาพรถ	Q550 •		
ា ជ	เครื่องวัดความเร็วรอบเครื่องยน	a (Engine Tachometer)	TIN T		
<b>□ 1</b>	เครื่องตรวจสอบก๊าชรั่ว(Gas Les	ık Detector)	MINE		
localhost:61315/Masterpa	ge.aspx#	I and the second s	EST01 T		

**ภาพที่ 4.8** ภายในเมนูแก้ไข/เพิ่มข้อมูลอุปกรณ์

**4.1.2.1.9** โดยแต่ละเมนูของเครื่องอุปกรณ์เครื่องตรวจสภาพจะแจ้งรายละเอียดของอุปกรณ์ โดยผู้ดูแลระบบ สามารถ แก้ไขข้อมูล เพิ่มข้อมูล และลบข้อมูลได้ โดยข้อมูลจะถูก update ในฐานข้อมูล

#### ระบบเก็บข้อมูลเครื่องมือดรวจสภาพรถ Master | CM | PM | DATA | ครื่องพดสอบศูนย์ล้อ

เพิ่มข้อมูล

<u>ับ รหัสรุ่น ชื่อรุ่น กลุ่ม</u> ST001 MullerST <u>Edit Delete</u>

# aiula *āin*s

#### **ภาพที่ 4.9** หน้าแก้ไข/เพิ่มข้อมูล อุปกรณ์

#### 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ของmaster ตามที่ได้ทำการสร้างเว็บแอพพลิเคชั่นระบบเก็บข้อมูลเครื่องมือตรวจสภาพ หน้า Master หรือหน้าข้อมูลเครื่องมือตรวจสภาพ โดยมีวัตถุประสงค์ในการเพิ่มข้อมูลเครื่องตรวจสภาพต่างๆ ใส่ลง ในฐานข้อมูล ซึ่งในขณะนี้โครงการได้ดำเนินการเสร็จตามวัตถุประสงค์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยสามารถ วิเคราะห์การทำงานและการแสดงผล ซึ่งได้ผลดังนี้

## 4.2.1 วิเคราะห์การทำงานและกา<mark>รตอบ</mark>สนองของ<mark>ระบบเก็บ</mark>ข้อมู<mark>ล</mark>เครื่อง<mark>มือต</mark>รวจสภาพ หน้าข้อมูล เครื่องมือ ตรวจสภาพ

- สามารถเพิ่มข้อมูลได้
- สามารถแสดงข้อมูลออกมาได้ครบถ้วน

#### 4.2.2 วิเคราะห์การทำงานและการตอบสนองของเซิร์ฟเวอร์ที่รับ-ส่งข้อมูล

- สามารถเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูลได้ครบถ้วน
- ระบบตามสนองรวดเร็ว สามารถรับ-ส่งข้อมูลได้ถูกต้องตามที่ต้องการ
- การรับ-ส่งข้อมูล ไม่มีอาการหน่วง หรือเกิดการ Force Stop เกิดขึ้น

ของDATA ตามที่ได้ทำการสร้างเว็บแอพพลิเคชั่นระบบเก็บข้อมูลเครื่องมือตรวจสภาพ หน้า DATA หรือ หน้าแก้ไขข้อมูลโครงการ ข้อมูลผู้ติดตั้ง ข้อมูลอุปกรณ์ โดยมีวัตถประสงค์ในการให้ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าไป เพิ่มข้อมูล แก้ไข หรือ ลบข้อมูลออกได้ โดยข้อมูลที่ถูกเพิ่มเข้ามา จะถูกจัดเก็บลงฐานข้อมูล ส่วนข้อมูลที่แก้ไข และลบออก ในฐานข้อมูลก็จะถูกแก้ไขและลบออกไปด้วย ซึ่งในขณะนี้โครงการได้ดำเนินการมาเสร็จตาม วัตถุประสงค์เป็นที่เรียบร้อย โดยสามารถวิเคราะห์การทำงานและการแสดงผล ซึ่งได้ผลดังนี้

## 4.2.1 วิเคราะห์การทำงานและการตอบสนองของระบบเก็บข้อมูลเครื่องมือตรวจสภาพ หน้าแก้ไข ข้อมูลโครงการ

- สามารถเพิ่มข้อมูลโครงการได้
- สามารถเพิ่มข้อมูลผู้ติดตั้งได้
- สามารถข้อมูลอุปกรณ์ได้

10

- สามารถแก้ไขข้อมูลโครงการได้
- สามารถแก้ข้อมูลผผู้ติดตั้งได้
- สามารถแก้ไขข้อมูลอุปกรณ์ได้
- สามารถลบข้อมูลโครงการได้
- สามารถลบข้อมูล<mark>ผู้ติดตั้</mark>งได้
- สามารถลบข้อมูล<mark>อุปกร</mark>ณ์ได้

#### 4.2.2 วิเคราะห์การทำงานและกา<mark>รตอบ</mark>สนองของเ<mark>ช</mark>ิร์ฟเวอร์ที่รั<mark>บ-</mark>ส่งข้อมู<mark>ล</mark>

- สามารถเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูลได้ครบถ้วน
- ระบบตามสนองรวดเร็ว สามารถรับ-ส่งข้อมูลได้ถูกต้องตามที่ต้องการ
- การรับ-ส่งข้อมูล ไม่มีอาการหน่วง หรือเกิดการ Force Stop เกิดขึ้น
- สามารถUpdate ข้อมูลข้อมูลโครงการ ข้อมูลผู้ติดตั้ง ข้อมูลอุปกรณ์ล่าสุดได้

สามารถลบข้อมูลข้อมูลโครงการ ข้อมูลผู้ติดตั้ง ข้อมูลอุปกรณ์

ตามที่ได้ทำการสร้างเว็บแอพพลิเคขั่นระบบเก็บข้อมูลเครื่องตรวจสภาพ หน้าLogin หรือหน้าเข้าสู่ ระบบหน้าเว็บตามระดับของผู้ใช้งาน โดยระดับชองผู้ใช้งานหน้าเว็บ แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ 1.)Admin หรือ ผู้ดูแลระบบ 2.)Power user หรือ พนักงานบริษัท 3.)User หรือ เจ้าหน้าที่ โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้ใช้งานทำ การเข้าสู่ระบบได้ โดยต้องกรอก Username และ password ให้ตรงกับฐานข้อมูลที่ได้สร้างไว้ ซึ่งในขณะนี้ โครงการได้ดำเนินการมาเสร็จตามวัตถุประสงค์เป็นที่เรียบร้อย โดยสามารถวิเคราะห์การทำงานและการ แสดงผล ซึ่งได้ผลดังนี้

## 4.2.1 วิเคราะห์การทำงานและการตอบสนองของระบบเก็บข้อมูลเครื่องมือตรวจสภาพ หน้าเข้าสู่ ระบบ

- สามารถกรอก Username ได้
- สามารถกรอก Password ได้

10

• สามารถแจ้งเตือนบนหน้าเว็บ หากข้อมูลไม่ตรงกับฐานข้อมูล

#### 4.2.2 วิเคราะห์การทำงานและการตอบสนองเซิร์ฟเวอร์ที่รับ-ส่งข้อมูล

- สามารถตรวจสอบ Username ให้ตรงตามฐานข้อมูลได้
- สามารถตรวจสอบ password ให้ตรงตามฐานข้อมูลได้
- การรับ-ส่งข้อมูล ไม่มีอาการหน่วง หรือเกิดการ Force Stop เกิดขึ้น

#### 4.3 วิจารณ์ข้อมูลโดยเปรีย<mark>บเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุปร</mark>ะสงค์กา<mark>รจั</mark>ดทำโครงการ

จากวัตถุประสงค์ คือ สร้างเว็บแอพพลิเคชั่นที่สามารถเก็บข้อมูลตามความต้องการของลูกค้า ซึ่ง ต้องการเก็บข้อมูลลงในฐานข้อมูลเพื่อง่ายต่อการค้นหา และสามารถเพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล และ ลบข้อมูลได้ สะดวกและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อลดความเสี่ยงและความเสียหายของมูลในการจัดเก็บข้อมูล และลดการ สูญหายของข้อมูลอีกด้วย ซึ่งเป็นผลมาจากการเก็บข้อมูลโดยใช้กระดาษซึ่งทำให้ยากต่อการจัดเก็บและค้นหา ข้อมูลเครื่องมือตรวจสภาพรถยนต์ หลังจากการทำโครงงานสามารถเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์ใน การจัดทำโครงการได้ดังต่อไปนี้

#### 4.3.1 ความสามารถในหน้า Master หรือ หน้าข้อมูลเครื่องมือตรวจสภาพ

ตอบสนองเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลเครื่องมือตรวจสภาพลงในฐานข้อมูลและแสดงข้อมูล เครื่องมือตรวจสภาพ และการเพิ่มข้อมูลเครื่องมือตรวจสภาพลงฐานข้อมูล

#### 4.3.2 ความสามารถในหน้า DATA หรือ หน้าหน้าแก้ไขข้อมูลโครงการ

ตอบสนองเกี่ยวกับการแสดงข้อมูล แก้ไข ลบ ของข้อมูลโครงการ ข้อมูลผู้ติดตั้ง ข้อมูลเครื่อง อุปกรณ์เครื่องมือ ลงในฐานข้อมูล

#### 4.3.3 ความสามารถในหน้าlogin หรือ หน้าเข้าสุ่ระบบ

(

ตอบสนองเกี่ยวกับการเข้าสู่ระบบ เพื่อทำการแบ่งการทำงานระดับผู้ใช้ระบบ เพราะการ ทำงานของแต่ระดับแตกต่างกัน

## บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

จากการที่ได้สร้างเว็บแอพพลิเคชั่นระบบเก็บข้อมูลเครื่องมือตรวจสภาพรถ โดยใช้ visual studio 2017 และ Microsoft SQL Server Management Studio เป็นเครื่องมือหลักในการสร้างเว็บแอพพลิเคชั่นเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาให้กับผู้ใช้ ซึ่งได้ผลลัพธ์ดังนี้

5.1.1 สามารถติดตั้ง Microsoft SQL Server Management Studio ได้สำเร็จ

5.1.2 สามารถติดตั้ว visual studio 2017 ได้สำเร็จ

5.1.3 สามารถเชื่อม database กับ web application ได้สำเร็จ

5.1.4 สามารถทำการเขียนเว็บแอพพลิคชั่นได้สำเร็จและตรงตามความต้องการของลูกค้า

5.1.5 บริษัทสามารถนำเว็บแอพพลิเคชั่นที่เราสร้างขึ้นไปให้ลูกค้าใช้ได้จริง

จากผลลัพธ์ทั้งหมด สามารถสรุปได้ว่า การสร้างเว็บแอพพลิเคชั่น ระบบเก็บข้อมูลเครื่องมือตรวจ สภาพรถ สามารถช่วยในการแก้ไขปัญหาตาม

ที่ลูกค้าต้องการได้ทั้งการเก็บข้อมูล และ สามารถแก้ไขข้อมูลได้ อีกทั้งยังสะดวกรวดเร็วในการเข้าดูข้อมูลอีก ด้วย

#### 5.2 ปัญหาและแนวทางแก้ไข

ปัญหาที่พบในระหว่างที่สร้างเว็บแอพพลิเคชั่นระบบเก็บข้อมูลเครื่องมือตรวจสภาพ ยังไม่สามารถนำ เว็บมาประยุกต์ใช้ได้กับการทำงานจริง

และยังไม่เข้าใจในความต้อง<mark>กา</mark>รขอ<mark>งลูกค้าเนื่อง</mark>จาก<mark>เว็บแอ</mark>พพลิเคชั่นมีควา<mark>มซับ</mark>ซ้อนและไม่คุ้นซินเกี่ยวกับการ ทำงานของระบบเก็บข้อมูลเครื่องมื<mark>อตรว</mark>จสภาพ

ซึ่งทำให้ในช่วงแรกการเขียนเว็บแอ<mark>พพลิ</mark>เคชั่นนั้นมีค<mark>ว</mark>ามล่<mark>าช้ารวมถึงการออกแบ</mark>บหน้าเว็บแอพพลิคชั่นให้ตรง ตามความต้องการของลูกค้า และยั<mark>งไม่เข้</mark>าใจการท<mark>ำงา</mark>ของเครื่อ<mark>งมือ</mark>

ที่ใช้ในการพัฒนาเว็บแอพพลิเคชั่<mark>น แนว</mark>ทางการแ<mark>ก้ไขค</mark>ือ โดยเริ่ม<mark>ต้</mark>นตั้งแต่ศึกษาการพัฒนาเว็บแอพพลิเคชั่น ติดตั้งและปฏิบัติ ควบคู่กับการนำทฤษฎีไปใช้ศึกษาเพิ่มเติมอยู่ตลอด

และทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาในการเขียนเว็บแอพพลิชั่น ซึ่งในสร้างเว็บแอพพลิเคชั่นนี้ต้องนำดาต้า เบสมาใช้งานจึงนำดาต้าเบสมาประยุกต์ใช้กับเว็บแอพพลิเคชั่น ต้องศึกษาการเขียนภาษา C# , HTML, SQL เพิ่มเติมจากที่เรียนมาเพราะที่เรียนมากับการนำมาใช้งานจริงมัน แตกต่างกัน จึงต้องมีความรอบคอบในการเขียนเว็บของแต่ละขั้นตอน อย่าข้ามขั้นตอนในการทำงานหากไม่มีความจำเป็น และมีไหวพริบในการแก้ไขปํญหาเบื้องต้น ควรวางแผนการ ทำงานของเว็บแอพพลิเคชั่นไว้ก่อนอย่างละเอียด หากไม่ทำการวางแผนไว้ล่วงหน้า หรือทำงานข้ามขั้นตอนไป จะทำการเขียนเว็บแอพพลิเคชั่นของระบบมีความยุ่งยากและซับซ้อนยิ่งขึ้น จึงจะ

#### 5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน

ก่อเกิดความล่าช้าในการสร้างเว็บแอพพลิเคชั่น

5.3.1 ควรมีพื้นฐานเบื้องต้นในการใช้ระบบปฏิบัติการ Microsoft SQL Server Management Studio ทั้งทางด้านการใช้งานและการตั้งค่าระบบพื้นฐานต่างๆ

5.3.2 ควรมีพื้นฐานในการใช้ Visual studio 2017 ในการใช้เครื่องมือในโปรแกรมให้เหมาะสมกับ การใช้งานในการสร้างเว็บแอพพลิคเคชั่น

5.3.3 ควรมีพื้นฐานในด้านการใช้ภาษา C#, HTML, SQL ในการเขียนเว็บแอพพลิเคชั่น

5.3.4 ในการทำงานจำเป็นต้องทราบถึงความต้องการของลูกค้าก่อน จึงจะสามารถนำมาสร้างเว็บ แอพพลิเคชั่นตามความต้องการของลูกค้าได้

5.3.5 ต้องมีการวางแผนในการดำเนินงานไว้ล่วงหน้าเสมอ เพื่อให้เว็บแอพพลิเคชั่นออกมาสมบูรณ์ และตรงตามเวลาที่ลูกค้าต้องการ

#### เอกสารอ้างอิง

[1]Fred. (2014), Change Color Of Text in GridView Cell Without Changing Border Color.Stackoverflow, [Online] Available: https://stackoverflow.com/questions/23386341/change-color-of-text-in-gridview-cell-withoutchanging-border-color [วันที่ 16 สิงหาคม 2560]

[2]Smitka. (2012), select dropdownlist value and display gridview from different tables ASP.NET,[Online] Available: https://stackoverflow.com/questions/1 0 8 5 8 4 2 8 / select-dropdownlist-value-and-displaygridview-from-different-tables-asp-net [วันที่ 8 มิถนายน 2560]

[3]G.I. Industry Co.,LTD. (1980), G.I. Industry Co.,LTD.-CONTACT US, [Online] Available: http://giindustry.com/contact-us.php [วันที่ 5 กันยายน 2560]

[4]Doesystem (2009), HTML คืออะไร, [Online] Available: http://www.doesystem.com/18546d147f5039787ec26ee5625872e4/HTML-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3. htm [วันที่ 5 กันยายน 2560]

[5]w3school (1999), CSS Language, [Online] Available: https://www.w3schools.com/css/default.asp [วันที่ 20 พฤษภาคม 2560]

[6]thaicreate (2008), ASP.net ค<mark>ืออะไ</mark>ร, [Online] Available: http://www.thaicrea<mark>te.c</mark>om/asp.net/asp.net.html [วันที่ 14 พฤษภาคม 2560]

[7]w3school (1999), HTML Language, [Online] Available: https://www.w3schools.com/html/default.asp [วันที่ 16 พฤษภาคม 2560] [8]w3school (1999), SQL Commands, [Online] Available: https://www.w3schools.com/sql/default.asp [วันที่ 7 สิงหาคม 2560]

[9]tutorialspoint (2007), SDLC, [Online] Available: https://www.tutorialspoint.com/sdlc/sdlc\_overview.htm [วันที่ 16 สิงหาคม 2560]

[10]tutorialspoint (2007), C#, [Online] Available: https://www.tutorialspoint.com/csharp/ [วันที่ 10 พฤษภาคม 2560]

[11]Microsoft (2007), Master Page, [Online] Available: https://msdn.microsoft.com/en-us/library/wtxbf3hh.aspx [วันที่ 18 พฤษภาคม 2560]

[12]Microsoft (2007), How to: Enable Internet Information Services (IIS), [Online]

Available: https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms181052(v=vs.80).aspx [วันที่ 20 กันยายน 2560]

#### 16

[13]Microsoft (2007), Custom Date and Time Format Strings, [Online] Available: https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/standard/base-types/custom-date-andtime-format-strings [วันที่ 25 พฤษภาคม 2560]


ปปล ภาคผนวก ก. วิธีการลงโปรแกรมเพื่อสำหรับใช้เขียนโค๊ด

#### Microsoft SQL Server Management Studio

ใช้ในการเก็บข้อมูลเครื่องมือตรวจสภาพรถแต่ละชิ้น วันที่เริ่มโครงการ วันที่สิ้นสุดโครงการ ระยะเวลา ที่เข้าไปตรวจเช็คเครื่องมือตรวจสภาพ สาขาของกรมขนส่งที่เข้าไปฏิดตั้งเครื่องมือ ชื่อบริษัทที่เข้าไปติดตั้ง เครื่องมือ แล้วดึงไปใช้บนเว็บแอพพลิเคชั่นที่สร้างขึ้น

### วิธีติดตั้งโปรแกรม Microsoft SQL Server Management Studio

 ดาวน์โหลด Microsoft SQL Server Management Studio ที่เว็บ https://docs.microsoft.com/en-us/sql/ssms/download-sql-server-management-studiossms

## ขั้นตอนการติดตั้ง Microsoft SQL Server Management Studio(1)

Download SQL Server Management Studio (SSMS) 2/1/2017 • 3 min to read • Contribution: 2 R 0

SQL Server Management Studio (SSMS) is an integrated environment for accessing, configuring, managing, administering, and developing all components are of SQL Server. SSMS combines a broad group of graphical tools with a number of rich script editors to provide developers and administrators of all skill levels access to SQL Server. This release features improved compatibility with previous versions of SQL Server, a stand-alone web installer, and toast notifications within SSMS when new releases become available.

Current release for production use.

Note

D.

Dov

SSMS releases are now branded numerically, not by months. This generally available release of SSMS is free and does not require a SQL Server license to install and use of GILAD NONCOTT, COOL

Includes support for SQL Server vNext CTP1, and works side-by-side with 16.x, but not re production use

เปิดไฟล์ SSMS-Set<mark>up-ENU.ex</mark>e ขึ้นมา

Download SQL Server Management Studio (SSMS) mload SQL Server Management Studio (16.5.3)

ให้คลิกปุ่ม Install

ขั้นตอนการติดตั้ง Microsoft SQL Server Management Studio(2)



เมื่อโหลดข้อมูลที่จำเป็นเสร็จแล้ว ก็จะเริ่มติดตั้ง ให้รอจนเสร็จ

ขั้นตอนการติดตั้ง Microsoft SQL Server Management Studio(4)

RELEASE 16.5.3	
👾 💥 Microsoft SQL Server Management Studio	
Package Progress	
Microsoft SQL Server 2016 Serup (English)	
Overall Progress	
Alura 87.	
เมื่อเสร็จคลิกปุ่ม Close	
ขั้นตอนการติดตั้ง Microsoft SQL Server Management Studio(5)	
-	
P**** RELEASE 16.5.3	
Microsoft SQL Server Management Studio	
Setup Completed	
All specified components have been installed successfully.	
Close	
anorma malanta Missorth COL Granne Management CL - l'	
NULLIANNALIZIA MICLOSOLL SQL SELVEL MANAGEMENT STUDIO	

•

10

#### Microsoft Visual Studio 2017

เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างหน้าเว็บแอพพลิเคชั่นต่างๆของโปรแกรมระบบเก็บข้อมูลเครื่องมือ ตรวจเช็คสภาพ โดยใช้ภาษา HTML , C# ในการเขียน

วิธีติดตั้งโปรแกรม Microsoft Visual Studio 2017

หลังจากดาวน์โหลดตัว Install ให้คลิกที่ Continue เพื่อเริ่มการติดตั้ง

ขั้นตอนการติดตั้ง Microsoft Visual Studio 2017(6)

Visual Studio u l a s

To learn more about privacy, see the Microsoft Privacy Statement.

By continuing, you agree to the License Terms.

Continue

x

กำลังตรวจสอบ Package สำหรับการติดตั้ง

10

ขั้นตอนการติดตั้ง Microsoft Visual Studio 2017(7)

# Visual Studio

Give us a minute. We'll be done soon...

STITUTE O

 เป็น Option สำหรับการติดตั้ง Module ต่างๆ (กรณีติดตั้งแล้วสามารถมาเพิ่มลดเพื่อ Install เพิ่ม ได้ทีหลัง)



ขั้นตอนการติดตั้ง Microsoft Visual Studio 2017(8)

#### เลือก ASP.Net and Web Development

## ขั้นตอนการติดตั้ง Microsoft Visual Studio 2017(9)

~



ASP.NET and web development Build web applications using ASP.NET, ASP.NET Core, HTML, JavaScript, and CSS.  หลังจากที่เลือก Module ต่างๆ จะเห็นรายการ Summary ที่ถูกเลือกและ Size ขนาดที่จะติดตั้ง ขั้นตอนการติดตั้ง Microsoft Visual Studio 2017(10)

#### Summary

(1



Install size: 38.67 GB

CAN INSTITUTE OF TECH

การดาวน์โหลด Package และติดตั้งจะใช้เวลาหลายนาที หรือ เป็น 1-2 ชม. ขึ้นอยู่กับ Module ที่ • เลือกและ ความเร็วของอินเตอร์เน็ต

ขั้นตอนการติดตั้ง Microsoft Visual Studio 2017(11)

Installed

Visual Studio Community 2017 Acquiring Microsoft.VisualStudio.EntityFrameworkTools aain 68% Applying Microsoft VisualCpp.Redist.14 1296

Cancel

หลังจากที่ติดตั้งอาจจะต้อง Restart เครื่อง 1 รอบ

ขั้นตอนการติดตั้ง Microsoft Visual Studio 2017(12)



8

 ในการใช้งาน Visual Studio สามารถที่จะ Sign in ด้วย Microsoft ID เช่น @hotmail ซึ่ง Services ต่าง ๆ ที่เราใช้ของ Microsoft จะขึ้นมาบนโปรแกรม Visual Studio อัตโนมัติ เช่น Azure, Visual Studio และ Team Foundation Server

ขั้นตอนการติดตั้ง Microsoft Visual Studio 2017(13)

× **Visual Studio** Welcome! Connect to all your developer services. Sign in to start using your Azure credits, publish code to a private Git repository, sync your settings, and unlock the IDE. Learn more Sign in Don't have an account? Sign up TC Not now, maybe later.

• ใน Visual Studio 2017 มีธีมอยู่ 3 ตัวให้เลือกใช้คือ Blue , Dark และ Light

			х
Visual Stu	idio		
Start with a far	niliar enviro	onment	
Development Settings:	Visual C#		
Choose your c	olor theme		
O Blue	O Dark	Eight	
1 1000		S Your State	
You can always change	these settings later		

หน้าจอของโปรแกรม Visual Studio 2017 ขั้นตอนการติดตั้ง Microsoft Visual Studio 2017(15)

	Get Started	Open Get code from a remote version control system or open something on your local drive.	Der
	See what's new in the JNET Framework	Checkout from:	Anne
	Explore what's new in Visual Studio Team Services Recent	Open Project / Solution     Open Folder     Open Website	Studi Lasty ment langu NEW
	The projects, solutions and folders you open locally appear here. The remote host for Git repositories and other source control providers will appear on the recent list of other device you've simed in the source in the recent list of other device you've simed in the source source source the source source source in the source source device you've simed in the source device you've simed in the source device you've simed in the source source source appear and the source device you we source in the source device you we have a source device device you we have a source device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device device devi	New project	New 7.0) (c # 7) cons. biggr W
1/		Rec Initializing templates	
จบการติด	ดตั้งโปรแกรม Microsoft Visual Stu	udio 2017	Live I Live L Studie

# มาคผนวก ข. รายงานประจำสัปดาห์



ฐนข์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สอาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

Co-operative Education and Career Center

1771/1 อามพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เพกสวนหลวง กรงกทฯ 10250 ไทรศักท์: 0-2763-2762. 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ที่อ 2788 www.tml.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาท์ ลัปดาท์ที่.....1......

ร้องสกุลนักศึกษา สิทธ์ชื่อ กรีน์นาทร์ - บ้ กละวิชา IT ( h.ก. โนโอบีสารรัชนกล์ ) สาขาวิชา IT ( hกกโนโอบี สารสนเกล่า

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยข่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
<b>suns <u>29, 5, 6</u>0</b>	8	6 ปัจขาชีควันแกก พิธีต่อเก็บ มีงสัญ กฎระเธียนรี่ อุ่าเป็นตัวเปอย์ค้	กฎระเบียงประกอนู้ สายในอยู่กร	אות או עול גלי היא כלא מינייר גלי אלעעודיון מינייר גלי אלעעודיון
อังการ.32, ก	8	ล์ด น้องพี่ ละใช้ เป็นน้องทำงาน เช็ดรดาน คอง นอเพร่ ๆนี้ชี้เอง	נסיט הטחוותר נים	การสากา นอก สหรัก กระเทริน ไกรสนา
NE31.51.5?	8	+ majwaints the wind as any agains maring Net work Diagram	n 15 Remote 1877	Internet Buonkits
พฤษัณษดี1./. 6./. 6.0	8	arinin Network Diagram Thu avant Jacon 292, Jevonstr	กรัดกระดาชระเศย เพื่อใช้ร่านรีรออก	เรียงเพราะกะแรงไม่ถูก
915.2.1.6.1.60	8	ร์อเอกรีที่ ก่องการที่จรับบกุนส์ ปรับงามาก Netwick Diagram ในเสื้องร	THE T ANTES LONGATION	ยังไม่มีงานตัดรงกับ สาเงน พัเรียนอา
เสาร์. <u>ว6./.6</u> 0	8	คัญบอกร่าง แก้งานเอกร่างขางส่งน		モンションシャアのしょう
อาทิตย์ <u>4 / 6 / 60</u>				
จำนวนชั่วโมงรวม ในราชงานฉบับนี้	48	<u>ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ</u>	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้	เป็นความจริงทุกประการ
จำนวนชั่วโมง ในราชงานฉบับ <mark>ก่</mark> อน	-	ลงชื่อ สีการ์ไ ทรั้นแหลรัพบ (	avia. 0107355	ir dagenezd
จำนวนชั่วโบง รวมทั้งหมด	48	วันกคือน <b>กปี</b>	คำแหน่ง Admin วัน/เดือนาปี 3	Mechanic 

<u>ทมายเหต</u> <mark>นักศึกมาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่</mark>ปรึกมาสหกิ<mark>ง</mark>ศึกมา7<mark>ฝึกงานทุกกณะ</mark>วิชา ทุกสัปดาห์อย่างเกร่งครัด อย่าลืมถ่าย สำเนาเก็บไว้เพื่อทำรายงานฉบับสมบรูณ์



**ฐนย์สหกิจทึกษาและจัดหางาน** สถาบันเทกโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

**Co-operative Education and Career Center** 

1771/1 อนมพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2762, 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ที่อ 2788 www.tnl.ac.th

แบบฟอ	ร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์	
	สัปดาห์ที่2	

ชื่อ-สกุลนักศึกษา <u>พี่พรวร์</u> <u>พวีนัยหรังช์</u> รหัสนักศึกษา <u>ค. 712 1176 - 8</u> คณะวิชา <u>J.T</u> สาขาวิชา <u>L.T</u>

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
ขันทร์ <u>5.16.160</u>	8	อีดเจก งาร	12	-/-
อังการ 6 6.	3	50 6003 15	1.	-
MB 716160	8	ร่าโหรรชน์ ๆน้ำเรื่อง บร การเรีย องการ		Are Area
พฤษัสบดี 2/6/60	8	דית נו איהו א ניה איתו אי	garzining in 15-18	FU FU
705916160	8	Orsandon and Wilmos Install. Driver 12102	-	Driver + 422
เสาร์	-	-	-	1E
อาทิตย์	-	-		
จำนวนชั่วโมงรวม ในราชงานจบับนี้	40	ขอรับรองว่าราชงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับเ องชื่อ	1เป็นความจรงทุกบระการ
จำนวนชั่วโมง ในราชงานฉบั <mark>บก่</mark> อน	48	avie	( อายุรรรณ์ ) ๆ ดำแหน่ง Admin	Mechanic
จำนวนชั่วโมง รวมทั้งหมด	88	าน/เทอน นนักศึกมา	วัน/เดือน/ปี <u>1 ะ</u> อ ผู้กวบกุมการบ	40

<u>ทมายเหต</u> <mark>นักศึกษา</mark>ต้องส่งราชงานฉบับนี้ถึงอางารย์ที่ปรึกษาส<sup>ุ</sup>หกิงศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าถืมถ่าย สำแนาเก็บไว้ เพื่อทำราชงานฉบับสมบรูณ์

Color of los of



// INST

ฐนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทกโนโอยีไทย - ญี่ปุ่น

**Co-operative Education and Career Center** 

1771/1 อามาพัฒนาการ แขวงสวนพอวง เพตองเพองง กรงเทพฯ 10250 โทรพัพที่: 0-2763-2762. 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 พื่อ 2788 www.tnl.ac.th

ชื่อ-สกุลนักศึกษา สี คงว้า รวัย คงใหม่ คณะวิชา. IT สาขาวิชา. IT

	and the second second	Contraction of the Contraction o		
วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยช่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
vuns 13	8	JILLOAJIT	S.	7
อังการ <u> 15 / 6 / 6</u> ว	8	376600317	1.	
ME 14 16 160	8	นาดภาพร์ ด้วยดำเรง	W is val Basic	C.1.
พฤหัสบดี <u>157.676</u> 2	8	R10212502867462V	Visual Bosic Nurth	1:1
905 1616160	8	901012563604603	Visual Basic NUME	Fe
เสาร์ <u>17/6 /62</u>	8	Furth Project	אצטרעט עסגעד גר	HIMLUOU
อาทิตย์	-		-	-
จำนวนชั่วไมงรวม ในรายงานถบับนี้	48	ขอรับรองว่าราองานฉบับนี้เป็นความงริงทุกประการ	งอรับรองว่าราชงานฉบับนี้ 	เป็นความจริงทุกประการ /
จำนวนชั่วโมง ในรายงานฉบับ <mark>ก่</mark> อน	88	avte XVJ) 2244 2344	(	typillezo)
จำนวนชั่วไมง รวมทั้งหมด	126	วัน/เดือน/ปี	ทำแหน่ง PAws Y วัน/เดือน/ปี 19 วิ ศักวบอนการปร	5. ~ 60 ฏิบัติงาน
	20			0

<u>หมายเหต</u> นั<mark>กศึกมา</mark>ต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / <mark>ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่าย</mark> สำเนาเก็บไว้ เพื่อทำรายงานฉบับสมบรูณ์



**ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน** สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

Co-operative Education and Career Center

1771/1 ถมนพัฒนาการ แขวงสวนพลวง เขตสวนหลวง กรงกพฯ 10250 โทรทัพท์: 0-2763-2762, 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tnl.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำฮัปดาห์ สัปดาห์ที่.....4

ชื่อ-สถุลนักศึกษา สี*กร รัร่ ครี่ น น กระรี พบ่*รหัสนักศึกษา 5 ) 121116-8 คณะวิชา IT

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
õunš <u>19. k</u>	8	2 กษากงามรู้ 3 กลรียะ Project	ราชานีคม72 7 แการ ผ่าโปรเตก	סרי אועי גמוא זרח רערתעה
50A1520,6,60	8	สึกษา ความรู้เก่งงกับโปรยกฤ	กรัตอาแบงสน้ำ เว็ป	
MB.201.6.1.60	8	bi vringitur com	(הנושיפו דרי	กระเร็จ ก่าวรัง ยากกว่าผู้สึกษ์ พา
พฤหัสบดี.23/(2.16.0	8	สึกษาเรื่องโปรเอล ตราจเชื้อสุราพช	623 art 88200	E
ηn52₹.16.16₽	8	orrowadow PC, Kindryan	נפעטעוולד נרפזרח	
ans <b>it</b> t	-		/	-
อาทิตข์//	-		-	-0
จำนวนชั่วโมงรวม ในราชงานฉบับนี้	40	ขอรับรองว่าราชงานฉบับนี้เป็นความหริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับเ 	ใเป็นความจริงทุกประการ
จำนวนชั่วโมง ในราชงานฉบับก่อน	136	aite ALERI HULKALLU (BATT PSUULALIU)	avio	posición
จำนวนชั่วโมง รวมทั้งหมด	176	วันกดือน/ปี	คำแหน่ง คิสาราร วัน/เดือน/ปี 28 ผู้ควบคุมการป	n Mechanic Z ~ 60

<u>หมายเหตุ</u> นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าถืมถ่าย สำเนาเก็บไว้ เพื่อทำรายงานฉบับสมบรูณ์



ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโอยีไทย - ญี่ปุ่น

Co-operative Education and Career Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวน<mark>พลวง เขตสวนพลวง กระเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2</mark>763-2762. 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tni.ac.th

แบบพ	lอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์
	สัปดาห์ที่วิ

<u> </u>				
วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยข่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
vunš <u>26.1.6.1.6</u> 0	8	Anon HTML KINES Project	HTML/CSS	-
อังการ. <u>27/.6.7.6</u> 9	8	nProject		
MB.28/.6.1.60	8	9h & Project	HTML/655	Sy.
พฤษัสบุรี29/6.769	\$	977 Project	-	61
gn5 <u>327.67.19</u>	8	ginProject	-	gententh vog Database Ta' vog
เสาร์ <u>1 / 1 / 6</u> 0	8	Brish Data Base	-	-
อาทิดข์/	-	_	-	- 0
จำนวนชั่วโมงรวม ในรายงานฉบับนี้	48	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้	ไปในความจริงทุกประการ
จำนวนชั่วโมง ในราชงานฉบับก่อน	176	assa Ansos ny Langluy (Ansos gy Langluy)	( physe man	om あんびろ)
จำนวนชั่วไมง รวมทั้งหมด	224	วันเดือน/ปี <u>1/b/60</u> นักศึกษา	คำแหน่ง วัน/เดือน/ปี12_/	7/60
			ผู้ควบคุมการป	ฏิบัติงาน

<u>พมายเหต</u> นักซึกษาด้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจซึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่าย สำเนาเก็บไว้ เพื่อทำรายงานฉบับสมบรูณ์



ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทกโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

Co-operative Education and Career Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กระเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2762. 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tnl.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์ สัปดาห์ที่......б.......

ชื่อ-สกุลนักศึกษา สีทรีอีรี่ กอีนั้น หารรัพย์ รหัสนักศึกษา 57171116-8 คณะวิชา I.T. สาขาวิชา I.T.

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
õunš <u>3 <b>N</b> 169</u>	8	2n/2non Project	C×	-
ยังการ. <u>4</u> /.7/.be	8	milanen Project	C.W	
<b>ң</b> в.5. <i>1.</i> 7.1.k <sup>0</sup>	8	malanen Project	Patabase	2
พฤหัสบดี. <u>b/ 7 / 60</u>	8	in Project	-	.E. 1
ms 7 / 7 / 60	8	an Project		-6
เสาร์	-	-	-	-
อาทิคย์	-	-	-	- •
จำนวนชั่วไมงรวม ในรายงานฉบับนี้	40	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้	เป็นความจริงทุกประการ
จำนวนชั่วโมง ในราชงานฉบับก่อน	224	ลงรือ สิทธรร จร ( แกลริพป ( สิทธรร วรันนการพบ)	6. 52) Mon	m ลุ่า.พิว
จำนวนชั่วไมง รวมทั้งหมด	264	วันงคือน/ปี <u>977/b0</u> นักสึกษา	คำแหน่ง วัน/เดือน/ปี (2 /4 /60 ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	

<u>หมายเหต</u> นักศึกษาด้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา /ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่าย สำเนาเก็บไว้ เพื่อทำรายงานฉบับสมบรูณ์



ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

Co-operative Education and Career Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เพลสวนหลวง กรงทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2762. 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tni.ac.th

ชื่อ-สกุลนักศึกษา สีทรรัฐ์ หรั้นีนทหรีพย์ รหัสนักศึกษา 5 7121116 - 8 คณะวิชา IT

and the second se				and the second second second
วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	บัญหา/อุปสรรค
ouns <u>19,7,6</u> ,5	8	ทำโปรเวค	ĺ Ŝ∕	-
อังการ11.7.7.5.0	8	นำไปรเลก/ชัดข้อง		
nja <u>. 1997 / 6</u> 0	8	อัด น้อง		21-
พฤหัสบดี.137.7.769	8	อัตน์อง/เร็จรภาพPC	-	0
ศูกร์ 1 <b>9</b> 7.72.769	8	DOUDS / FORDINPC	~ ~	E
ian <u>š. 16</u> 7./6?	8	ทำโปรเอด/เร็ครภาพPC	-	-
อาทิตย์//	-	-	-	~
จำนวนชั่วโมงรวบ ในรายงานฉบับนี้	48	ขอรับรองว่าราชงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารา <b>ยงาน</b> ฉบับนี้เ	ป็นความจริงทุกประการ /
ขำนวนชั่วโมง ในราชงานฉบับก่อน	264	ลงร้อ. ส พอวร พิย แห่งหรือมข์ (สพระ พิมพ์มพ์ พย่ )	0.300000 P	nigues)
จำนวนชั่วไมง รวมทั้งหมด	312	วันเคือน/ปี <u>1.6.(</u> นักศึกษา	คำแหน่ง 1 A d m ) M วัน/เดือน/ปี	Mechanic
			ผู้ควบคุมการปฏิ	บัติงาน

<u>หมายเหต</u> นักศึกษาด้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่าย สำเนาเก็บไว้ เพื่อทำรายงานฉบับสมบรูณ์



ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

Co-operative Education and Career Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวน<mark>พลวง เขตสวนพลวง กรงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2</mark>763-2762, 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.ini.ac.th

ชื่อ-สกุลนักศึกษา ซึกตรีร์ ครี่มันก ครี่มบ่ คณะวิชา 17 โ กายาวิชา 17

วัน/เดือน/ป	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
šunš 17 / <b>?</b> 169	8	n'n Project	2	-
อังการ?!\$7	D	An Project	- 1	
щ <u>п. 17. 7. 1.6</u> 0	8	* Project		2
พฤหัสบดี2 <u>9/7</u> ./.60	8	ph Project	-	6: 1
m157.1/.7.60	8	nº Project	-	5
เสาร์//	18-	-	-	-
อาทิตย์	-	L.	-	-0
จำนวนชั่วโมงรวม ในรายงานฉบับนี้	40	ขอรับรองว่ารายงานถบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่าราชงานฉบับนี้เร	ป็นความจริงทุกประการ
จำนวนชั่วไมง ในราชงานฉบับก่อน	312	องชื่อ สาเอริร ครั้นแกลไพย (สารรูร สวันแกลไพย)	(re.J. Rogmon	n 9205,
จำนวนชั่วโมง รวมทั้งหมด	352	วัน∧เดือน/ปี	คำแหน่ง V วัน/เดือน/ปี 2/ 8 ผู้ควบคุมการปฏิ	าระสา - พริติ (10 บัติงาน

<u>หมายเหต</u> นักศึกษาด้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา /ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่าย สำเนาเก็บไว้ เพื่อทำรายงานฉบับสมบรูณ์

WSTITUTE OF



ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทกโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

**Co-operative Education and Career Center** 

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนพลวง เขตสวนหลวง กรงเทพ ง 10250 โทรดัพท์: 0-2763-2762, 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tnl.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์ สัปดาห์ที่....?...........

ชื่อ-สกุถนักศึกษา สีกระวัร์ คว้ 6 เก คร์ พ.ช คณะวิชา IT สาขาวิชา IT

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
ouns 21.7.1.69	8	Raterian	2	-
อังการ257.7.7.60	8	#ITES (90/2 NorwebAPP	ASP. NET	~
ns 26/.7/.69	R	ทาโปรเจด	- /	
พฤหัสบดี <u>27/7/6</u> 0	8	ทำโปรเลค	-	5
nisz <u>e./7./.6</u> 9	8	patosno (Znon WEBAPP	ASP. NET	-6
สาร์2).7/.6.2	8	ทาวิธีโอ /2กษา WEB APP/กากเร	ASP. NET	-
อาทิตย์//	-	-	-	•
จำนวนชั่วโมงรวม ในรายงานฉบับนี้	48	ขอรับรองว่าราชงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่าราชงาน <b>ฉบับนี้</b> โ	ົ້ນປື້ແຄວາມຫรືຈຫຼຸກປຣະກາຣ
จำนวนชั่วโมง ในรายงานฉบับก่อน	352	องร้อ สึกอร์ร่ จุรัยนหน้าพบ (สิกอร์ร์ ที่นั่นหน้าพบ)	148. 649 A	Jon and
งำนวนชั่วไมง รวมทั้งหมด	900	วันกลือน/ปี	ดำแหน่ง	1942 (2 <sup>4</sup> ) - 0150 7/10 ไฏ้บัติงาน

<u>พมายเหตุ</u> นักซึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจซึกษา / ฝึกงานทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่ำลืมถ่าย สำเนาเก็บไว้ เพื่อทำรายงานฉบับสมบรณ์



ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

Co-operative Education and Career Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กระเทพฯ 10250 โทรทัพท์: 0-2763-2762, 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tni.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์ สัปดาห์ที่...<u>1</u>......

รือ-สกุลนักศึกษา พิทธีวิธ์ ทวีล์ แก หรี่พบ่ รหัสนักศึกษา 67121116-8 คณะวิชา IT สาขาวิชา IT

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
ŏunž <u>317.77.6</u> ₽	8	n'n Project/Row MTML	onon HTML	-
อังการ 1 / 8 / 62	8	Rn Project		-
ns.218160	8	RAVIMTML	-	37
พฤหัสบคี.3./.นิ./.๒0	8	Pr Aroject	-	- 63
mi 4,8,60	8	fi Project	-	T.
18755.1.3.160	8	Raproject/2000 HTAL	ภาษา H7ML	15
อาทิดย์/	-			
จำนวนชั่วไมงรวม ในราชงานฉบับนี้	48	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้ วิ	เป็นความจริงทุกประการ
จำนวนชั่วโมง		avto ATOIL Sturnthe	av20	00
ในรายงานฉบับก่อน	400	( Andir Todusalay )	( U.S. 52) MO	n qui
จำนวนชั่วโมง รวมทั้งหมด	448	วัน/เดือน/ปี <u>6/.8</u> ./ <i>ไ</i> ช:Q นักศึกษา	คำแหน่ง	1

<u>หมายเหตุ</u> นักศึก<mark>ษาด้องส่</mark>งรายงานฉบับนี้ถึ<mark>งอ</mark>าจารย์ที่ปรึกษาสหกิ<mark>จศึ</mark>กษา / ฝึกง<mark>านทุกคณะวิชา ทุกสัปดาท์อย่างเคร่งกรัด อย่าสืมดำย สำเนาเก็บไว้ เพื่อทำรายงานฉบับสมบรณ์</mark>

WSTITUTE OF TE



สูนย์สหกิจลึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

Co-operative Education and Career Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรงเทพฯ 10250 โทรทัพที่: 0-2763-2762, 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ที่อ 2788 www.tni.ac.th

	แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาท์ สัปดาห์ที่ <u>1.1</u>			
ชื่อ-สกุลนักศึกษ คณะวิชา]	า สิทธุรีร์ โ	ทวี่ มีนาครี่ พบ่ รหัสบัก สาขาวิชามี	<sup>йлыл</sup> 57121116 7	- 8
วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโคยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	บัญหบอุปสรรก
จันทร์ .7.1.8.160	8	RAM HIML LAGP. Not	HTML	- /
64117.2.1.2.1.60	8	Fron HTML /ASP. Net	HTML	
ME9.J.XJ.GO	8	Row HTML	HTML	2.
พฤหัสบดี <sup>1</sup> 7/. 8/.67	8	Riturio	-	-
7n51.71.81.60	8	Kildriga	-	
เซาซ์	1	~	-	45
อาทิดข์/	-	-	-	-
จำนวนชั่วไมงรวม ในราชงานฉบับนี้	90	ขอรับรองว่าราชงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	<u>ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้</u>	ເປັນຄວາມຈົຈທຸກປະະກາະ
จำนวนชั่วไมง ในรายงานฉบับก่อน	448	องชื่อ สีทรีรีรี ครีนี้หลาภัณน ( สิกรีรี ครีนี้หลาภัณน )	est sty	m juss,
จำนวนชั่วไมง รวมทั้งหมด	988	วันกคือนเป็	คำแหน่ง วัน/เดือน/ปี ผู้ควบกุมการป	น ) ภูมัติงาน

<u>หมายเหตุ</u> นักสึก<mark>มาด้องส่</mark>งราชงานฉบับนี้ถึ<mark>งอ</mark>าจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึกง<mark>านทุกคณ</mark>ะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมลำย สำเนาเก็บไว้ เพื่อทำรายงานฉบับสมบรูณ์

WSTITUTE OF TE



ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

Co-operative Education and Career Center

1771/1 อนนทัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรงเทพฯ 10250 โทรทัพท์: 0-2763-2762. 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ที่อ 2788 www.tni.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์ สัปดาห์ที่.....?2.......

ร้อ-สกุลนักศึกษา 7121116~ 8 คณะวิชา I T สาขาวิชา I T

วัน/เดือน/ปี	จำนวนขั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
จันทร์/	-	-	-8	-
อังการ15/.8.7.40	8	Raturoa	+	
ηπ. <u></u>	8	interior	- \	3.
พฤหัสบดี.178/60	8	Fildring	~	V-C:
mrs 1818 1.62	3	Rildring	-	
เสาร์ <u>17/8/6</u>	8	Ritoria	/	10
อาทิตย์ 🦾 🦯 🚞	-	-	-	-
จำนวนชั่วไมงรวม ในรายงานฉบับนี้	40	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้ 	เป็นความจริงทุกประการ
จำนวนชั่วโมง ในราชงานฉบับก่อน	488	ала Алезе 994 пру 44 ( Плоуб рубану ( )	1465- DJ Mg	n ins,
จำนวนชั่วไม่ง รวมทั้งหมด	5,28	วัน/เดือน/ปี20 / 8 / 6.0 นักศึกษา	ดำแหน่ง วันหตือนปี ผู้ควบกุมการป	ฏิบัติงาน

<u>ทมายเหตุ</u> นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจ<mark>ศึก</mark>ษา / ฝึกงา<mark>นทุกคณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่าย</mark> สำเนจเก็บไว้ เพื่อทำรายงานฉบับสมบรูณ์

NSTITUTE OF TE



สูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

Co-operative Education and Career Center

1771/1 ถมนทัพนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรงกทฯ 10250 โทรทัพท์: 0-2763-2762. 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tnl.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์ สัปดาหู์ที่ <u>13</u>				
ชื่อ-สกุลนักศึกษ คณะวิชา	Arojś	<u>คงี้เห็นง กฎก รี่ พน่</u> รหัสนักเ สาขาวิชา	илыл. 5 7121116 T	-8
2	<u>ה</u> י	BULL		
วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
ŏunź 2 <u>1.1₹</u>	8	Znon CXIAS P.Net	CXX S	-
อังการ 72 / 8 / Lo	8	Row IIS	+	827 Too 15/2600
HE251.8160	8	ROW IIS HIML	האלי בבייבי אונה	3
พฤษัสบดี24/ <b>%</b> ./.k.2	8	hitztinn	-	721
ศุกร์25./.8/Lo	8	has an Townit TrVM Ware	-	-
เสาร์	-		~	
อาทิตย์	~	-	-	
จำนวนชั่วโมงรวม		<u>ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ</u>	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้	เป็นความจริงทุกประการ
ในราชงานฉบับนี้	40		T	
จำนวนชั่วไมง		avie ALOIT TOLKALIVY	8458. 545V	m
ในรายงานฉบับก่อน	528	(สีมรีรัฐ มรีนิยุทก์พบ )	( x2, 27) No	~ \$2,000 )
จำนวนชั่วโมง		Ju/190u/1] 26/2(1.a	ด้าแหน่ง	
รวมทั้งหมด	368	นักศึกษา	วัน/เดือน/ปี ผู้ควบคุมการป	ฏิบัติงาน

<u>หมายเหตุ</u> นักศึก<mark>มาต้อง</mark>ส่งรายงานฉบับนี้<mark>ถึงอ</mark>าจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา/ฝึ<mark>กงานทุก</mark>คณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่าย สำเนาเก็บไว้ เพื่อทำรายงานฉบับสมบรูณ์



(.

ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

Co-operative Education and Career Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรงกทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2762, 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tni.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปคาห์					
สัปดาท์ที่14					
-	Star de el				
ชื่อ-สกุลนักศึกษา Tra	Prost	hiuunn <sup>3</sup> พบ รพัสนักส์	пыт		
คณะวิชา		สาขาวิชา	l	*****	
2	<u>a</u> 1			-	
วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค	
ouns 28/8/162	8	Moreas Projectivioun	81	-	
อังการ 22/. 2.160	8	Satas		-	
41.30./L/ka	8	117 Project	1	En Output Tieon	
พฤหัสบดี3.1/	8	haProject (Row SQL Commond	STON SUL		
9n5.1.19.1.60	8	RNUG ASP. Net/CXE	pur Pind vo avo (CX)		
เสาร์.2./	8	indruma	2	- 5	
อาทิตซ์//	-				
จำนวนชั่วโมงรวม ในรายงานถบับนี้	48	ขอรับรองว่าราชงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่าราชงานฉบับนี้ ~	เป็นความจริงทุกประการ	
จำนวนชั่วโมง	r.	ลงชื่อ สิำธารี ครับนุหารีพย	avise.	700	
ในรายงานฉบับก่อน	208	(สิกรรร์ รูปนันสุกรีษย์)	(res. ergula	n ews	
จำนวนชั่วโมง		วัน/เดือน/ปี	ดำแหน่ง	11	
รวมทั้งหมด	( , ,	นักศึกษา	<mark>วั</mark> น/เดือน/ปี		
	016		ผู้ควบคุมการป	ฏิบัติงาน	

<u>หมายเหตุ</u> นักศึก<mark>ษาต้อง</mark>ส่งรายงานฉบับนี้ถึ<mark>ง</mark>อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึก<mark>งานทุก</mark>คณะวิชา ทุกสัปดาห์อย่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่าย สำเนาเก็บไว้ เพื่อทำรายงานฉบับสมบรูณ์



10

ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทกโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

Co-operative Education and Career Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลอง เขตสวนหลอง กรงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2762. 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tnl.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์ สัปดาห์ที่.....15......

ชื่อ-สกุลนักศึกษา	Antst	าฟโกกฟ พ.ษ์	Inun 5 7121116 - 8	
คณะวิชา		สาขาวิชาสาขาวิชา		4
วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ ปัญหา/อุปสรรค	
ŏunś <b>4∕9</b> lo	8	In The pal CX	ctes -	
อังคาร <u>5 1916</u> 9	8	Fron CH (ATML/A-TUSION	CX/HTML	
ys. 6. 1. 9, 69	8	in Project		
พฤหัสบดี.7/.7./.60	8	nº Project		-
ศุกร์ <u>7 / 9 / 6</u> 0	8	ha Project		
เสาร์	-			
อาทิดข์	~	~		
ขำนวนชั่วโมงรวม ในรายงานฉบับนี้	40	<u>ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ</u>	ขอรับรองว่าราชงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประก	15
จำนวนชั่วโมง		asta AREL HAMMAN MU	ลงรื่อ. 6 เรอ เกอก	
ในราชงานฉบับก่อน	616	(	(Not. 525 mon AND	)
จำนวนชั่วโบง รวมทั้งหมด	656	วันงคือน/ปี. <i>ๆ ไ. ๆ ไ. 6. 0</i> นักศึกษา	คำแหน่ง วัน/เดือน/ปี ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน	

<u>หมายเหตุ</u> นักศึก<mark>ษาต้อง</mark>ส่งรายงานฉบับนี้<mark>ถึง</mark>อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึก<mark>งานทุก</mark>คณะวิชา ทุกสัปคา<mark>ห้อข่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่าย</mark> สำเนาเก็บไว้ เพื่อทำรายงานฉบับสมบรูณ์



ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

Co-operative Education and Career Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เพลสวนหลวง กรงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2762. 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tnl.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์ สัปดาห์ที่....<sup>1</sup>6

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
õunš <u>11/9</u> bo	8	in Project	17	-
อังการ. <sup>1</sup> 3./ <u>ว</u> /k2	8	n'n Project	~	-
ŊB. 3.1.3.1.60	2	* Project	-	25.
พฤหัสบดี/19.7.7.	8	In Project	_	×
gn <u>f. 1579.7.6</u> 0	8	By Project	-	4
เสาร์. <u>167.7.7.6</u> 0	8	haProject	-	+2.
อาทิดข์/	0	_	-	-
จำนวนชั่วโมงรวม ในราชงานฉบับนี้	48	ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่าราชงานฉบับนี้	เป็นความจริงทุกประการ
จำนวนชั่วโมง ในรายงานฉบับก่อน	656	ลงข้อ จักรวั กวีน่นการีพบ ( ลิทรสั าวีนั่นการ์พบ )	(168. 82) Mo	n 92vs )
จำนวนชั่วโบง รวมทั้งหมด	704	วัน/เดือน/ปี <u>17/9/.6</u> .ว นักศึกษา	คำแหน่ง	1 ฏิบัติงาน

<u>หมายเหตุ</u> นักศึก<mark>ษาต้อง</mark>ส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาส<mark>หกิจ</mark>ศึกษา / ฝึก<mark>งานทุก</mark>คณะวิชา ทุกสัปดา<mark>ห์อย่างเคร่งครั</mark>ด อย่าถืมถ่าย สำเนาเก็บไว้ เพื่อทำรายงานฉบับสบบรูณ์



สูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

Co-operative Education and Career Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนพลวง เขตสวนพลวง กรงเทพฯ 10250 โทรศัพท์: 0-2763-2762, 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tnl.ac.th

แบบฟอร์มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์ สัปดาห์ที่.....<u>1</u>ว

ชื่อ-สกุลนักศึกษา Resti ที่ไม่มาก 5 พ. 6 รหัสนักศึกษา 57121116-8 คณะวิชา 7 T

วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรก
õunš <u>141916</u> 2	8	ni Project	-8,	
อังการ (9. 9. 160	8	in Project		-
щв. <u>2919.16</u> 0	8	180 JANW PC	-	2.
พฤหัสบดี2 <u>1.ก.</u> 1.6.5	8	brazana PC	-	
9n522191.ko	8	Install Windows/Software Divin		
เสาร์/	-		-	-5
อาทิคย์/๛/๖	-	2	1	-/
จำนวนชั่วโมงรวม ในราชงานฉบับนี้	45	ขอรับรองว่าราชงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	ขอรับรองว่าราชงานฉบับนี้	เป็นความจริงทุกประการ
จำนวนชั่วโมง ในราชงานฉบับก่อน	704	ลงข้อ สี กรัว เชิน เพลา ฟยู่ (สีพรัง เชิน เลงกา! พน.)	( 25. N) MO	n and
จำนวนชั่วโมง	0	วัน/เดือน/ปี	ตำแหน่ง	
รวมทั้งหมด	544	นักศึกษา	วัน/เดือน/ปี ผู้ควบคุมการป	ฏิบัติงาน

<u>หมายเหตุ</u> นักศึก<mark>ษาด้อง</mark>ส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึก<mark>งานทุก</mark>คณะวิชา ทุกสัปดาห้อข่างเคร่งครัด อย่าลืมถ่าย สำเนาเก็บไว้ เพื่อทำรายงานฉบับสมบรูณ์



ศูนย์สหกิจศึกษาและจัดหางาน สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

Co-operative Education and Career Center

1771/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนพ<mark>ลวง เขตสวนพลวง กรงเทพ 1 10250 โทรศัพท์: 0-2763-</mark>2762. 02-763-2750 Fax: 0-2763-2600 ต่อ 2788 www.tnl.ac.th

แบบฟอร์่มรายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์				
	สัปดา <del>ห์ที่18</del>			
ชื่อ-สกุลนักศึกษา	Anosi	ได้นั้น การไพย์ รหัสนัอร์	กษา	
คณะวิชา		สาขาวิชาส	.T	
	6			-
วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	งานที่ปฏิบัติโดยย่อ	ความรู้/ทักษะที่ได้รับ	ปัญหา/อุปสรรค
vunt <u>26,9.1.6</u> 0	8	อบาคเร็คสภาพ PC ก่อนส่ง	1-81	-
Banns. 2. 0. 99. 60	8	arsh is PC		-
ns.27.9.160	8	gnProject	-	2.
พฤหัสบดี. <u>29.97.6</u> 0	8	Enon Pythin	SINDI Pythin	
ns.29/.9/.b.0	8	OUSON \$ BAPC	-	
เสาร์	-	-	-	15.
อาทิตย์//		-	_	~
จำนวนชั่วโมงรวม ในราชงานฉบับนี้	40	ขอรับรองว่าราชงานฉบับนี้เป็นความจริงทุกประการ	<u>ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้</u>	เป็นความจริงทุกประการ
จำนวนชั่วโมง	51.1	ลงชื่อ 70 10 รั้ร์ 10 นั้น กรรมป	8180. 5×9 V	an
ในราชงานฉบับก่อน	74 \$	( Rorst soldannt W/ )	( u.S. BIMO	m and )
จำนวนชั่วโบง		วันงคือน/ปี 29/09/60	ดำแหน่ง	anuti
รวมทั้งหมด	784	นักสึกมา	วัน/เดือน/ปี ผู้ควบคุมการป	ฏิบัติงาน

<u>หมายเหตุ</u> นักศึก<mark>ษาด้อง</mark>ส่งรายงานฉบับนี้ถึงอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา / ฝึก<mark>งานทุก</mark>คณะวิชา ทุกสัปดาห้อย่างเคร่งครัด อย่าถืมถ่าย สำเนาเก็บไว้ เพื่อทำรายงานฉบับสมบรูณ์

# ประวัติผู้จัดทำโครงงาน

ชื่อ – สกุล	นายสิทธวีร์ ทวีนันททรัพย์
วัน เดือน ปีเกิด	19 เมษายน 2539
ประวัติการศึกษา	
ระดับประถมศึกษา	ประถมศึกษาตอนต้น – ประถมศึกษาตอนปลาย พ.ศ.
	โรงเรียนสมถวิล
ระดับมัธยมศึกษา	มัธยมศึกษาตอนต้น – มัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ.
	โรงเรียนวชิรธรรมสาธิต
ระดับอุดมศึกษา	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ
	สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
ทุนการศึกษา	- ไม่มี -
ประวัติการฝึกอบรม	-ไม่มี-
•	
ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์	i - ไม่มี -
Y_	
1/2	
	VSTITLITE OF