



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การแจ้งเตือนเว็บไซต์ล่มผ่านไลน์และการรับเรื่องร้องเรียนด้วยไลน์แอด
แชทบอทของเว็บไซต์กรมสรรพากรช่วงวิกฤต COVID-19

Notification Down Website via LINE & Customer Service using

LINE@ Chatbot of Revenue Department in Crisis COVID-19

โดย

นาย สุภาพ เข้มเพชร 6104000003

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาสหกิจศึกษา

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

ภาคการศึกษา 3 ปีการศึกษา 2562

หัวข้อโครงการ การแจ้งเตือนเว็บไซต์ผ่านไลน์และการรับเรื่องร้องเรียนด้วยไลน์แอดแชทบอทของเว็บไซต์กรมสรรพากรช่วงวิกฤต COVID-19
Notification Down Website via LINE & Customer Service using
LINE@ Chatbot of Revenue Department in Crisis COVID-19

รายชื่อผู้จัดทำ นาย สุภาพ เข้มเพชร

ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

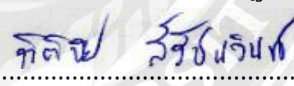
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ พ.ต. ดร. นรณัฐ สงวนศักดิ์โยธิน

อนุมัติให้โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563

คณะกรรมการสอบสอบโครงการ


..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ พ.ต. ดร. นรณัฐ สงวนศักดิ์โยธิน)


..... พนักงานที่ปรึกษา

(นายกิตติชัย สิริชนวินท์)


..... กรรมการกลาง

(ผศ. พกิจ สุวัตถ์)


..... ผู้ช่วยอธิการบดีและผู้อำนวยการสำนักสหกิจศึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารุจ ลิมปะวัฒน์นะ)

จดหมายนำส่งรายงาน

วันที่ 29 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2563

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติสหกิจศึกษา

เรียน อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

อาจารย์ พ.ต. ดร. นรณัฐ สงวนศักดิ์โยธิน

ตามที่ นาย สุภาพ เข้มเพชร นักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ได้ไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาระหว่างวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2563 ถึง 3 กันยายน พ.ศ. 2563 ในตำแหน่งนักวิเคราะห์ข้อมูลและความปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์ ณ บริษัท อี-ซี.ไอ.พี (ประเทศไทย) จำกัด และได้รับมอบหมายจากพนักงานที่ปรึกษาให้ศึกษาและทำรายงานเรื่อง การแจ้งเตือนเว็บไซต์ผ่านไลน์และการรับเรื่องร้องเรียนด้วยไลน์แอดแชทบอทของเว็บไซต์กรมสรรพากร ช่วงวิกฤต COVID-19

บัดนี้การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้สิ้นสุดแล้ว นาย สุภาพ เข้มเพชร ผู้จัดทำจึงขอส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมกันนี้จำนวน 1 เล่ม และ CD จำนวน 1 แผ่น เพื่อขอรับคำปรึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

นาย สุภาพ เข้มเพชร

นักศึกษาสหกิจศึกษา

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

กิตติกรรมประกาศ

(Acknowledgement)

การที่ผู้จัดทำได้มาปฏิบัติงานในโครงการสหกิจศึกษา ณ บริษัท อี-ซี.โอ.พี (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งแต่ วันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2563 ถึง 3 กันยายน พ.ศ. 2563 ส่งผลให้ผู้จัดทำได้รับความรู้และประสบการณ์ต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนและการปฏิบัติงานในอนาคต ในตำแหน่งนักวิเคราะห์ ภัยคุกคามและความปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์ ณ บริษัท อี-ซี.โอ.พี (ประเทศไทย) จำกัด สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคตได้ โดยได้รับความร่วมมือจากพนักงาน บริษัท อี-ซี.โอ.พี (ประเทศไทย) จำกัด ได้สอน ได้เรียนรู้งานและให้โอกาสในการการเสนอความคิดและแก้ไข ปัญหาต่างๆ ด้วยตนเองในงานที่ได้รับมอบหมายส่งผลให้ผู้จัดทำได้พัฒนาทักษะในด้านต่างๆ มากขึ้น จึงขอขอบคุณผู้สนับสนุนจากหลายฝ่าย มา ณ ที่นี้ด้วย ดังนี้

1. คุณสินีนานู คำวงศ์ปิ่น กรรมการผู้จัดการ
2. คุณสุนทร จันทร์ผูก ผู้จัดการศูนย์ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์
3. คุณกิตติชัย สิริชนวินท์ ผู้บริหารโครงการ
4. อาจารย์ พ.ต.ดร. นรณัฐ สงวนศักดิ์โยธิน อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา

และบุคคลท่านอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวชื่อนามทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการจัดทำรายงาน

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและเป็นที่ปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ตลอดจนให้การดูแลและให้ความเข้าใจในชีวิตการทำงานจริง ซึ่งผู้จัดทำขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้จัดทำ

นาย สุภาพ เข้มเพ็ชร

29 ธันวาคม 2563

ชื่อโครงการ : การแจ้งเตือนเว็บไซต์ผ่านไลน์และการรับเรื่องร้องเรียนด้วยไลน์แอด
 แชนบอทของเว็บไซต์กรมสรรพากรช่วงวิกฤต COVID-19

หน่วยกิต : 6 หน่วยกิต

ผู้จัดทำ : นายสุภาพ เข้มเพชร

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ พ.ต. ดร. นรณัฐ สงวนศักดิ์โยธิน

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี

ภาควิชา : วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะ : วิศวกรรมศาสตร์

ภาคการศึกษา/ ปีการศึกษา : 3 /2562

บทคัดย่อ

บริษัท อี-ซี.โอ.พี (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ให้บริการ เฝ้าระวังความปลอดภัยทางไซเบอร์และให้คำปรึกษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับองค์กรชั้นนำ ตลอด 24 ชั่วโมง ผ่านช่องทาง โทรศัพท์ อีเมล และไลน์ออฟฟิเชียลแอดเคาท์ ซึ่งปัจจุบันลูกค้าติดต่อขอคำปรึกษาผ่านออฟฟิเชียลไลน์แอดเคาท์เป็นจำนวนมาก โดยส่วนมากเรื่องที่ต้องการคำปรึกษาจะมีความคล้ายคลึงกันเป็นจำนวนมาก

จากปัญหาข้างต้นผู้จัดทำจึงได้เพิ่มความสามารถให้กับไลน์ออฟฟิเชียลแอดเคาท์ โดยทำการติดตั้งริชเมนูและไลน์บอทเพิ่มเข้าไปในไลน์ออฟฟิเชียลไลน์แอดเคาท์เพื่อให้รองรับทั้งบนสมาร์ตโฟนและคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล นอกจากนี้ยังติดตั้งระบบแจ้งเตือนเว็บไซต์ผ่านไลน์ จากการทดสอบพบว่าริชเมนูและไลน์บอทสามารถโต้ตอบกับลูกค้าแทนผู้ดูแลระบบได้ ส่วนในกรณีที่เว็บไซต์ล่มระบบสามารถแจ้งเตือนไปยังไลน์กลุ่มของผู้ดูแลระบบได้ ส่งผลให้ลดภาระของผู้ดูแลระบบและให้บริการลูกค้าได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้นผ่านออฟฟิเชียลไลน์แอดเคาท์

คำสำคัญ : ออฟฟิเชียลไลน์แอดเคาท์/ ริชเมนู/ไลน์บอท/ระบบแจ้งเตือนผ่านไลน์/ไลน์แอด

Project Title : Notification Down Website via LINE & Customer Service using
LINE@ Chatbot of revenue department in crisis COVID-19

Credit : 6 credit

By : Mr. Supap Kempetch

Advisor : Dr. Norranut Saguansakdiyotin

Degree : Bachelor of Engineering

Major : Computer Engineering

Faculty : Engineering

Semester/ Academic year : 3 /2562


Abstract

E-COP (Thailand) Limited (e-Cop) is a Managed Security Service Provider and IT Cyber Security consultancy to leading customer and large organizations by telephone, e-mail and LINE official accounts 24 hours a day. Many customers contact through LINE official account, and most cases problem are usually duplicates.

From the above problem, the owners added a feature by installing a rich menu and LINE bot for the official LINE account for both smartphones and personal computers. In addition, they implemented a down website notification system with PHP code via LINE. The test results of the rich menus and LINE bot can communicate with customers and resolve problems instead of using system administrators. In the event of a down website, the notification system can alert the administrator's LINE group. This project helped reduce the workload of the system administrators and provides customer service faster through line the official LINE account.

Keyword : LINE official account/ rich menu/ LINE bot/ LINE notify/ LINE@

Approve by



สารบัญ

	หน้า
จดหมายนำส่ง	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
Abstract	ง
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ประวัติความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของ โครงการ.....	2
1.3 ขอบเขตของ โครงการ.....	2
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	2
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ออฟฟิเชียลไลน์แอกเคาท์.....	3
2.2 ริชเมนู.....	3
2.3 กูเกิลฟอรัม.....	4
2.4 จาวาสคริปต์.....	5
2.5 ไลน์เมสเสจจิงเอพีไอ.....	6
2.6 ไลน์โนติฟาย.....	7
2.7 ไลน์บอท.....	7
2.8 ไลออส็อกโพลว์.....	7
2.9 อัฟไม้มือบอท.....	7
2.10 อาร์เอสเอสฟีด.....	8
2.11 ไอเอฟทีทีที.....	8

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 3 รายละเอียดการปฏิบัติงาน

3.1	ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ.....	9
3.2	ลักษณะการประกอบการ.....	10
3.3	รูปแบบการจัดการองค์กรและการบริหารงานขององค์กร.....	11
3.4	ตำแหน่งและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย.....	11
3.5	ชื่อและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา.....	12
3.6	ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน.....	12
3.7	ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน.....	12
3.8	เครื่องมือและอุปกรณ์.....	32

บทที่ 4 ผลการปฏิบัติโครงการ

4.1	หน้าจอบนสมาร์ทโฟนของออฟฟิเชียลไลน์แอกเคาท์หลังติดตั้งริชเมนู.....	33
4.2	หน้าต่างแสดงผลออฟฟิเชียลไลน์แอกเคาท์หลังติดตั้งไลน์บอท.....	34
4.3	แบบฟอร์มของคู่มือเชอร์วิส.....	35
4.4	หน้าจอแสดงสถานะและสถิติต่างๆ ของเว็บไซต์.....	36
4.5	ผลลัพธ์การแจ้งเตือนเว็บไซต์ล์ผ่านไลน์กลุ่ม.....	37
4.6	ผลลัพธ์การแจ้งเตือนเว็บไซต์ล์ผ่านไลน์กลุ่ม.....	37
4.7	ผลลัพธ์การแจ้งเตือนเว็บไซต์ล์ผ่านอีเมล.....	38
4.8	ผลลัพธ์การแจ้งเตือนเว็บไซต์ล์ด้วยภาษา PHP.....	39

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 สรุปผลรายงานและข้อเสนอแนะ

5.1	สรุปผลโครงการ.....	40
5.1.1	สรุปผลการการใช้งานริชเมนู.....	40
5.1.2	ข้อจำกัดของโครงการริชเมนู.....	40
5.1.3	สรุปผลการใช้งานไลน์บอท.....	40
5.1.4	ข้อจำกัดของโครงการไลน์บอท.....	40
5.1.5	สรุปผลระบบแจ้งเตือนเว็บไซต์ผ่านไลน์.....	41
5.1.6	ข้อจำกัดของโครงการระบบแจ้งเตือนเว็บไซต์ผ่านไลน์.....	41
5.1.7	ข้อเสนอแนะ.....	41
5.2	สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	41
	บรรณานุกรม.....	43
	ภาคผนวก ก จาวาสคริปต์ในกูเกิลฟอรัม โค้ดภาษา PHP.....	44
	ภาคผนวก ข ภาพขณะปฏิบัติงาน.....	48
	ประวัติผู้จัดทำ.....	52

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 ตารางแสดงรายละเอียดแพ็คเกจรายเดือนออฟฟิเชียลไลน์แอดเคาท์.....	3
ตารางที่ 3.2 ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ.....	12



สารบัญรูปร่างภาพ

หน้า

รูปที่ 3.1	แผนที่บริษัท.....	9
รูปที่ 3.2	แผนผังการจัดการองค์กร.....	11
รูปที่ 3.3	ออฟฟิเชียลไลน์แอกเคาท์.....	13
รูปที่ 3.4	เทมเพลตของริชเมนู.....	13
รูปที่ 3.5	ตัวอย่างการปรับขนาดรูป.....	14
รูปที่ 3.6	ผลลัพธ์ของการปรับขนาดรูป.....	14
รูปที่ 3.7	ไลน์ออฟฟิเชียลเมเนเจอร์.....	15
รูปที่ 3.8	การตั้งค่าริชเมนู.....	16
รูปที่ 3.9	ผลลัพธ์ริชเมนู.....	17
รูปที่ 3.10	ตัวอย่างกุเกิลฟอร์มที่ใช้รับข้อมูลจากพนักงาน.....	18
รูปที่ 3.11	แถบคำสั่งเพิ่มเติมของกุเกิลฟอร์ม.....	18
รูปที่ 3.12	จาวาสคริปต์แจ้งเตือนพร้อมทั้งแสดงข้อความไปที่ไลน์กลุ่ม.....	19
รูปที่ 3.13	แถบคำสั่ง Overview.....	19
รูปที่ 3.14	การตั้งค่า Trigger สำหรับกุเกิลฟอร์ม.....	20
รูปที่ 3.15	การเริ่มต้นสร้าง Messaging API.....	21
รูปที่ 3.16	ฟอร์มของ Channel Messaging API.....	21
รูปที่ 3.17	แถบ Basic setting ของ Channel Messaging API.....	22
รูปที่ 3.18	แถบ Messaging API ของ Channel Messaging API.....	22
รูปที่ 3.19	หน้าเว็บไซต์ Dialogflow Cloud ของกุเกิล.....	23
รูปที่ 3.20	การเชื่อมต่อบัญชีทางการของไลน์กับ Dialogflow สำหรับสร้างไลน์บอท.....	23
รูปที่ 3.21	แถบ Basic setting ของ Channel Messaging API.....	24
รูปที่ 3.22	การสร้าง Intens.....	24
รูปที่ 3.23	การสอนไลน์บอท.....	25
รูปที่ 3.24	การตั้งค่าให้ไลน์บอทตอบคำถาม.....	26

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3.25	การเพิ่มเว็บไซต์ในการเฟ้าระวัง.....	27
รูปที่ 3.26	หน้าจอแสดงสถานะและสถิติต่างๆ ของเว็บไซต์.....	27
รูปที่ 3.27	RSS Feed ของเว็บไซต์ที่กำลังเฟ้าระวัง.....	28
รูปที่ 3.28	RSS Feed to LINE.....	28
รูปที่ 3.29	Applet settings RSS FEED to LINE.....	29
รูปที่ 3.30	ภาพรวมของระบบการแจ้งเตือนเว็บไซต์ด้วยภาษา PHP.....	30
รูปที่ 3.31	โปรแกรมจำลองเครื่องเป็นเซิร์ฟเวอร์.....	31
รูปที่ 3.32	สคริปต์ที่ใช้เรียกโค้ด PHP.....	31
รูปที่ 3.33	Task Scheduler ที่ใช้จัดการเรียกสคริปต์ตามเวลาที่กำหนด.....	32
รูปที่ 4.1	หน้าจอบนสมาร์ตโฟนของออฟฟิเชียลไลน์แอกเคาท์หลังติดตั้งริชเมนู.....	33
รูปที่ 4.2	หน้าต่างแสดงผลออฟฟิเชียลไลน์แอกเคาท์หลังติดตั้งไลน์บอท.....	34
รูปที่ 4.3	แบบฟอร์มของกูเกิลเชอร์วิส.....	35
รูปที่ 4.4	หน้าจอแสดงสถานะและสถิติต่างๆ ของเว็บไซต์.....	36
รูปที่ 4.5	ผลลัพธ์การแจ้งเตือนเว็บไซต์ล์มผ่านไลน์.....	37
รูปที่ 4.6	ผลลัพธ์การแจ้งเตือนเว็บไซต์ล์มผ่านไลน์.....	37
รูปที่ 4.7	ผลลัพธ์การแจ้งเตือนเว็บไซต์ล์มผ่านอีเมล.....	38
รูปที่ 4.8	ผลลัพธ์การแจ้งเตือนเว็บไซต์ล์มด้วยภาษา PHP.....	39

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ประวัติความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ช่วงก่อนการระบาดของโรคโควิด 19 นั้น ทางศูนย์ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ของกรมสรรพากร ณ สำนักงานใหญ่ มีการให้บริการสนับสนุนด้านต่างๆ ที่เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ให้กับพนักงานภายในกรมสรรพากรทั่วประเทศ ในช่วงเริ่มต้นโครงการระยะแรกทางบริษัทให้การสนับสนุนลูกค้าผ่านช่องทางโทรศัพท์เท่านั้น แต่เนื่องจากปัจจุบันองค์กรมีการขยายเครือข่ายและเซิร์ฟเวอร์ต่างๆเพิ่มมากขึ้น จำนวนเคสที่มีการร้องเรียนจึงมากขึ้น โดยมีพนักงานของบริษัทเราให้บริการ 6 ท่าน ตำแหน่ง Help desk 4 ท่าน ตำแหน่ง Cyber security analyst 2 ท่าน ผ่านทางโทรศัพท์และออฟฟิเชียลไลน์แอดเคาท์ควบคู่กัน ซึ่งเราสามารถให้บริการได้เพียงพอกับพนักงานกรมสรรพากรทั้งหมดเนื่องจากจำนวนเคสต่างๆ ที่เกิดขึ้นจำนวนน้อย

หลังเกิดเหตุการณ์โรคระบาดโควิด 19 ขึ้น กรมสรรพากรมีนโยบายให้พนักงานจำนวนครึ่งหนึ่งสามารถทำงานที่บ้านหรือนอกสถานที่ได้ (Work from home) เพื่อลดการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยพนักงานต้องลงบันทึกเวลาการเข้า-ออกงานผ่านเว็บไซต์ แต่การจะลงบันทึกเวลาได้นั้นพนักงานจำเป็นต้องใช้ Username AD (User name in Active directory Service) ในกรมสรรพากรจะเรียกว่า รหัสผู้ใช้/ลสก. ใช้สำหรับเข้าถึงเซิร์ฟเวอร์ต่างๆ ขององค์กร โดยส่วนมากรหัสผู้ใช้/ลสก.ถูกปิดกั้นการใช้งานชั่วคราวเนื่องจากพนักงานไม่ได้ใช้รหัสผู้ใช้/ลสก.ในการเข้าสู่ระบบเกิน 3 เดือน ส่งผลให้ไม่สามารถลงบันทึกเวลาเพื่อเช็คชื่อการเข้าทำงานบนเว็บไซต์จากนอกสถานที่ได้ พนักงานจึงได้แจ้งเรื่องเข้ามาผ่านทางโทรศัพท์และทางออฟฟิเชียลไลน์แอดเคาท์เพื่อขอให้เราแก้ไขปัญหาดังกล่าวเป็นจำนวนมาก เราไม่สามารถให้บริการกับปัญหาทั้งหมดที่แจ้งเข้ามาได้ทันเนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าวมีเรื่องร้องเรียนสูงถึง 10,000 กว่าเคสต่อวัน

ดังนั้นผู้จัดทำจึงได้นำคุณสมบัติบางประการที่จำเป็นของออฟฟิเชียลไลน์แอดเคาท์มาช่วยในการทำงาน เช่น ริชเมนู ไลน์บอท และ ระบบแจ้งเตือนเว็บไซต์ล่มผ่านไลน์กลุ่ม เนื่องจากเรื่องร้องเรียนในช่วงนี้ซ้ำๆ กันเป็นจำนวนมาก ฉะนั้นเซิร์ฟเวอร์ที่กล่าวมาทั้งหมดเหมาะสมที่จะนำมาช่วยแบ่งเบาภาระซึ่งช่วยทำให้ลดขั้นตอนการทำงานลงและช่วยเตือนในกรณีเว็บไซต์ล่มด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.2.1 เพื่อนำคุณสมบัติในออฟฟิเชียลไลน์แอกเคาท์มาช่วยแบ่งเบาภาระการทำงานที่เพิ่มมากขึ้นในช่วงโรคระบาดโควิด 19
- 1.2.2 เพื่อช่วยให้พนักงานเข้าถึงบริการต่างๆ ภายในองค์กรได้รวดเร็วยิ่งขึ้น
- 1.2.3 เพื่อยกระดับภาพลักษณ์ขององค์กรด้วยการเพิ่มช่องทางการติดต่อผ่านออฟฟิเชียลไลน์แอกเคาท์
- 1.2.4 เพื่อวางโครงสร้างพื้นฐานให้กับออฟฟิเชียลไลน์แอกเคาท์ โดยที่พนักงานสามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเองผ่านไลน์แชทบอทได้ในอนาคต
- 1.2.5 เพื่อเฝ้าระวังเว็บไซต์ล่มจากเครือข่ายภายนอกและแจ้งเตือนผ่านไลน์

1.3 ขอบเขตของการทำโครงการ

- 1.3.1 พนักงานสามารถเข้าถึงเซอร์วิสต่างๆ ได้เร็วขึ้นผ่านริชเมนู
- 1.3.2 พนักงานสามารถแจ้งปัญหาต่างๆ ผ่านริชเมนูได้
- 1.3.3 พนักงานสามารถแจ้งปัญหาต่างๆ ผ่านไลน์แชทบอทแทนได้อีกช่องทางหนึ่ง
- 1.3.4 ระบบสามารถแจ้งเตือนไปที่ไลน์กลุ่มได้ในกรณีที่เว็บไซต์ที่เฝ้าระวังล่ม

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

- 1.4.1 พนักงานได้รับการบริการที่รวดเร็วมากขึ้นจากการติดตั้งคุณสมบัติของออฟฟิเชียลไลน์แอกเคาท์
- 1.4.2 ลดภาระของผู้ดูแลระบบในการตอบคำถามซ้ำๆ
- 1.4.3 ในอนาคตพนักงานสามารถเรียกใช้งานเซอร์วิสต่างๆ ได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องผ่านผู้ดูแลระบบ เช่น การรีเซ็ตรหัสผ่าน การแก้ไขปัญหาไวรัสคอมพิวเตอร์ เป็นต้น
- 1.4.4 สามารถแจ้งเตือนเว็บไซต์ล่มผ่านไลน์กลุ่มได้ทันทีโดยไม่ต้องเข้าไปตรวจสอบที่เว็บไซต์

บทที่ 2

การทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะกล่าวถึงเอกสาร ทฤษฎี แนวคิดและโปรแกรมทั้งหมดที่ใช้ในการทำโครงการให้โครงการสำเร็จตามวัตถุประสงค์และตอบ โจทย์ตามที่เจ้าหน้าที่กรมสรรพากรต้องการ

2.1 ออฟฟิเชียลไลน์แอคเคาท์ (Official LINE Account)

บัญชีทางการของไลน์สำหรับธุรกิจที่ช่วยให้ร้านค้าหรือองค์กรสามารถสร้างฐานผู้ติดตาม สื่อสารและส่งข้อมูลกิจกรรมทางการขายและการตลาด หรือ โปร โมชั่นพิเศษไปยังลูกค้าผ่านทางไลน์ ตอบโจทย์ธุรกิจด้วยความสามารถพิเศษที่หลากหลายที่จะช่วยสร้าง ประสบการณ์ที่ดีให้แก่ลูกค้าของร้านค้าหรือองค์กร รวมทั้งช่วยให้ร้านค้าสามารถบริหาร จัดการการขายได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การสร้างข้อความทักทาย ข้อความ ตอบกลับอัตโนมัติ คุปองและบัตรสะสมแต้ม การแชทแบบ 1-1 การบรอดแคสต์หาผู้ติดตามที่ไม่บ่ลือกทั้งหมด หรือการบรอดแคสต์แบบระบุกลุ่มเป้าหมาย เป็นต้น

ตารางที่ 2.1 รายละเอียดแพ็คเกจรายเดือน ไลน์ออฟฟิเชียลแอคเคาท์

	ฟรี	เบสิก	โปร
ราคาแพ็คเกจ	-	1,200 บาท	1,500 บาท
จำนวนข้อความบรอดแคสต์	1,000	15,000 ข้อความ	35,000 ข้อความ
ราคาต่อข้อความที่เกินจากแพ็คเกจ	-	0.08 บาท/ข้อความ	0.08 บาท/ข้อความ

2.2 ริชเมนู (Rich Menu)

เป็นฟังก์ชันที่สามารถเลือก เปิด / ปิด การใช้งานได้ ซึ่งหากเปิดใช้งานจะแสดงในตำแหน่งด้านล่างของจอบนสมาร์ทโฟน การจะเปิดใช้ฟังก์ชันนี้ได้ต้องทำการสมัคร ไลน์ฟรีเมียมไอดีของบัญชีทางการก่อน โดยที่เราสามารถสร้างรอไว้ก่อนได้เมื่อชำระค่าสมัครแล้วริชเมนูจะแสดงทันทีที่เราเปิดใช้งาน มีค่าใช้จ่ายเพียง 12 ดอลลาร์สหรัฐต่อปี เมื่อสมัครผ่านเว็บไซต์

ประโยชน์ของริชเมนู

2.2.1 ช่วยในการเข้าถึงข้อมูลได้เร็วขึ้น โดยผู้ใช้สามารถเห็นข้อมูลได้โดยไม่ต้องรอคำตอบจากผู้ดูแลระบบ ส่วนใหญ่มักจะใช้แสดงผลกับเมนูสำคัญๆ หรือคำถามที่ซ้ำๆ

2.2.2 ช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับร้านค้าหรือองค์กร โดยริชเมนูเปรียบเสมือนหน้าเว็บไซต์ขนาดย่อมที่ย่อส่วนมาอยู่ในไลน์ออฟฟิเชียล

2.2.3 ช่วยลดภาระของผู้ดูแลระบบ

2.3 กูเกิลฟอร์ม (Google Form)

กูเกิลคือ เป็นส่วนหนึ่งในบริการของกลุ่มกูเกิลคอลลีวเมนท์ ที่ช่วยให้เราสร้างแบบสอบถามออนไลน์ หรือใช้สำหรับรวบรวมข้อมูลได้อย่างรวดเร็วโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการใช้งานกูเกิลฟอร์ม ผู้ใช้สามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้งานได้หลายรูปแบบ อาทิ เช่น การทำแบบฟอร์มสำรวจความคิดเห็น การทำแบบฟอร์มสำรวจความพึงพอใจ การทำแบบฟอร์มลงทะเบียน และการลงคะแนนเสียง เป็นต้น

การใช้งานกูเกิลฟอร์มนั้น ผู้ใช้งานหรือผู้ที่สร้างแบบฟอร์มจะต้องมีบัญชีของจีเมลหรือแอดเดสส์ของกูเกิลก่อน ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานสร้างแบบฟอร์มผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้เลยโดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมใดๆ ทั้งสิ้น

ข้อดีของการทำแบบสอบถามออนไลน์

กระจายข้อมูลได้ทั่วถึงและสามารถเข้าถึงได้เร็วกว่า การที่เราทำแบบสอบถามออนไลน์จะช่วยให้มีโอกาสได้ผู้เข้าร่วมแบบสอบถามที่ทั่วถึงกว่า ไม่ใช่แค่เพียงในพื้นที่ที่ไปเดินแจกแบบสอบถามเท่านั้น อีกทั้งยังส่งแบบสอบถามให้ผู้ที่อยู่ภูมิภาคอื่นไปจนถึงผู้ที่อาศัยอยู่ต่างประเทศสามารถทำแบบสอบถามให้ได้ในเวลาอันรวดเร็ว

ประหยัดงบประมาณ การพิมพ์แบบสอบถามในรูปแบบกระดาษย่อมมีค่าใช้จ่าย ยิ่งมากยิ่งขึ้นเห็นความแตกต่าง เพราะฉะนั้นการทำแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์จะประหยัดงบประมาณได้เป็นจำนวนมาก

สามารถยกตัวอย่างให้เห็นรูปธรรมมากขึ้น หากต้องการให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้เห็นสิ่งที่ต้องการจะสื่อมากขึ้น เช่น หากทำแบบประเมินผลงานบางอย่างที่เป็นสิ่งของ สามารถใส่ภาพหรือวิดีโอของสิ่งของนั้นๆ ลงไปในแบบสอบถามออนไลน์ได้

ข้อมูลถูกจัดเก็บอย่างเป็นระเบียบ หากข้อมูลมีความสำคัญ การจัดเก็บเอกสารก็ยังมีสำคัญตามไปด้วย การที่เอกสารข้อมูลถูกจัดอย่างเป็นระเบียบในบัญชีภูเกิลจะยิ่งง่ายต่อการค้นหา

สามารถนำข้อมูลไปใช้ต่อได้สะดวก สามารถนำผลลัพธ์จากการทำแบบสอบถามออนไลน์ไปใช้ต่อได้อย่างสะดวก รวดเร็ว เพราะสามารถนำข้อมูลผลลัพธ์ออกมาเป็นไฟล์เพื่อนำไปใช้ต่อได้

ใช้ทำการสอบย่อยแบบออนไลน์ได้อีกด้วย สามารถใช้ภูเกิลฟอร์มเพื่อสร้างข้อสอบสำหรับการสอบย่อยได้ โดยที่ผู้ทำข้อสอบสามารถตรวจคำตอบได้ทันทีอีกด้วย

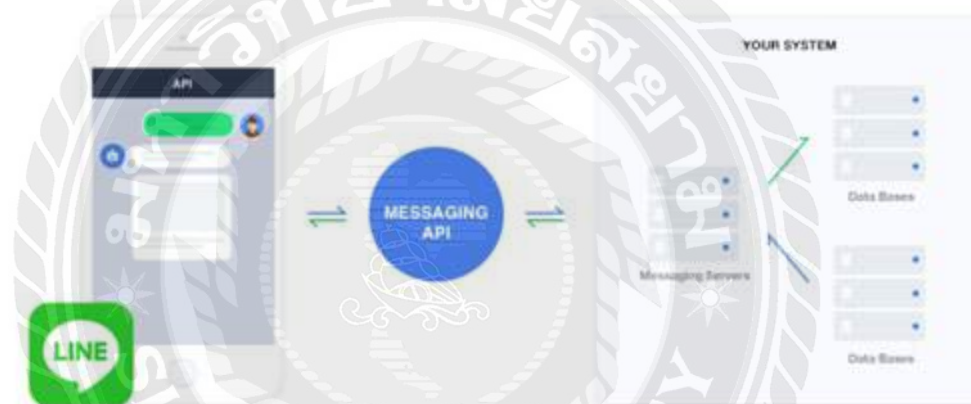
2.4 จาวาสคริปต์ (Java Script)

จาวาสคริปต์เป็นภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับการเขียนโปรแกรมบนระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นภาษาสคริปต์เชิงวัตถุ สามารถใช้ร่วมกับภาษา HTML เพื่อการสร้างและพัฒนาเว็บไซต์ ทำให้เว็บไซต์มีการเคลื่อนไหว สามารถตอบสนองผู้ใช้งานได้มากขึ้น ซึ่งมีวิธีการทำงานในลักษณะการแปลความและดำเนินงานไปที่ละคำสั่ง เรียกว่า (Object Oriented Programming) ที่มีเป้าหมายในการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมในระบบอินเทอร์เน็ต สำหรับผู้เขียนภาษา HTML สามารถทำงานข้ามแพลตฟอร์มได้ โดยทำงานร่วมกับภาษา HTML และภาษาจาวาได้ทั้งฝั่งไคลเอนต์และฝั่งเซิร์ฟเวอร์ซึ่งมีลักษณะการเขียนแบบโปรโตไทป์ (Prototyped-based Programming) ส่วนมากใช้ในหน้าเว็บเพื่อประมวลผลข้อมูลที่ฝั่งของผู้ใช้งาน แต่ก็ยังมีใช้เพื่อเพิ่มเติมความสามารถในการเขียนสคริปต์โดยฝั่งอยู่ในโปรแกรมอื่นๆ

จาวาสคริปต์ถูกพัฒนาขึ้นโดย Netscape Communications Corporation โดยใช้ชื่อว่า Live Script ออกมาพร้อมกับ Netscape Navigator 2.0 เพื่อใช้สร้างเว็บเพจโดยติดต่อกับเซิร์ฟเวอร์แบบ Live Wire ต่อมาเน็ตสเคปจึงได้ร่วมมือกับ บริษัทซันไมโครซิสเต็มส์ปรับปรุงระบบของบราวเซอร์ เพื่อให้สามารถติดต่อใช้งานกับภาษาจาวาได้และได้ปรับปรุง Live Script ใหม่ เมื่อปี พ.ศ. 2538 แล้วตั้งชื่อใหม่ว่า จาวาสคริปต์แล้วตั้งชื่อใหม่ว่าจาวาสคริปต์ซึ่งสามารถทำให้การสร้างเว็บเพจ มีความสามารถต่างๆ มากมาย และยังสามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ได้อย่างทันที เช่น การใส่เมาส์คลิก หรือ การกรอกข้อความในฟอร์ม เป็นต้น

เนื่องจากจาวาสคริปต์ช่วยให้ผู้พัฒนาสามารถสร้างเว็บเพจได้ตรงกับความต้องการ และมีความน่าสนใจมากขึ้น ประกอบกับเป็นภาษาเปิดที่ใครก็สามารถนำไปใช้ได้ ดังนั้นจึงได้รับความนิยมเป็นอย่างสูง มีการใช้งานอย่างกว้างขวาง รวมทั้งได้ถูกกำหนดให้เป็นมาตรฐาน โดย ECMA การทำงานของ JavaScript จะต้องมีการแปลความคำสั่ง ซึ่งขั้นตอนนี้จะถูกจัดการโดยบราวเซอร์ (เรียกว่าเป็น client-side script) ดังนั้นจาวาสคริปต์จึงสามารถทำงานได้เฉพาะบนบราวเซอร์ที่สนับสนุน ซึ่งปัจจุบันเว็บบราวเซอร์เกือบทั้งหมดก็สนับสนุนจาวาสคริปต์แล้ว อย่างไรก็ตามสิ่งที่ต้องระวังคือจาวาสคริปต์มีการพัฒนาเป็นเวอร์ชันใหม่ๆ ออกมาดังนั้นถ้านักโค้ดของเวอร์ชันล่าสุดไปรันบนบราวเซอร์รุ่นเก่าที่ยังไม่สนับสนุน ก็อาจจะทำให้เกิดข้อผิดพลาดขึ้นได้

2.5 ไลน์เมสเซจิงเอพีไอ (Line Messaging API)



รูปที่ 2.1 การสื่อสารผ่านไลน์เมสเซจิงเอพีไอ

ไลน์เมสเซจิงเอพีไอ คือการสื่อสารระหว่างบริการของผู้ดูแลระบบและผู้ใช้ไลน์เป็นการสื่อสารแบบสองฝ่าย จะทำให้ผู้ดูแลระบบสามารถให้บริการได้ในห้องแชทไลน์เพื่อการให้บริการที่เหมาะสมสำหรับผู้ใช้ไลน์แต่ละคน ไลน์เมสเซจิงเอพีไอจะส่งและรับข้อมูลระหว่างเซิร์ฟเวอร์ของผู้ดูแลระบบและแอปไลน์ผ่านทางเซิร์ฟเวอร์ของไลน์ การส่งคำขอจะใช้เอพีไอแบบ JSON

ไลน์เมสเซจิงเอพีไอทำการเชื่อมต่อระหว่างผู้ใช้ผ่านทางไลน์ออฟฟิเชียลแอกเคาท์ซึ่ง ไลน์เมสเซจิงเอพีไอจะสามารถเพิ่มเพื่อนรวมถึงส่งข้อความหาผู้ใช้คนอื่นๆ ที่เป็นเพื่อน โดยผ่านหน้าไลน์เมนเจอร์ที่ตั้งไว้หรือส่งออกจากจากเซิร์ฟเวอร์ของผู้ดูแลระบบได้ในรูปแบบโต้ตอบกัน

การใช้งานไลน์เมสเซจิงเอพีไอทำให้สามารถส่งข้อมูลระหว่างเซิร์ฟเวอร์ของผู้ดูแลระบบไปยังผู้ใช้งานไลน์ทางไลน์แพลตฟอร์มซึ่งคำร้องขอที่ใช้ส่งข้อมูลต้องอยู่ในรูปแบบ JSON โดยตัว

เซิร์ฟเวอร์ ผู้ดูแลระบบจะต้องเชื่อมต่อกับไลน์แพลตฟอร์ม เมื่อผู้ใช้เพิ่มเป็นเพื่อนหรือส่งข้อความมาหาทางไลน์แพลตฟอร์มจะทำการส่งคำร้องขอมายังเซิร์ฟเวอร์ที่ลงทะเบียนผูกไว้กับบัญชีไลน์นั้นทันที วิธีนี้เรียกว่า Webhook ซึ่งทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกเหมือนได้โต้ตอบกับมนุษย์จริงๆ

2.6 ไลน์โนติฟาย (Line Notify)

ไลน์โนติฟาย คือบริการที่ทางไลน์ได้เตรียมไว้ให้ในรูปแบบของเอพีไอให้กับเหล่านักพัฒนา นั้นสามารถนำไปใช้ต่อยอดพัฒนาโปรเจกต์ที่มีความต้องการส่งข้อความในการแจ้งเตือนเข้าไปยังกลุ่มหรือบัญชีส่วนตัวผ่าน โทเคนที่ทาง <https://notify-bot.line.me/th/> สร้างให้

2.7 ไลน์บอท (Line Bot)

ไลน์บอท คือโปรแกรมโต้ตอบสนทนาแบบอัตโนมัติ โดยเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นมากสำหรับธุรกิจในยุคดิจิทัล เพราะสามารถเป็นช่องทางให้ลูกค้าติดต่อสอบถามพูดคุยได้ทันทีอีกทั้งบอทเองยังสามารถคุยโต้ตอบได้หลายๆ การสนทนาพร้อมกันซึ่งทำให้ธุรกิจประหยัดทั้งเวลา และ งบประมาณในการจ้างพนักงานสำหรับพิมพ์โต้ตอบในส่วนนี้ นอกจากนี้ยังไม่มีเรื่องความผิดพลาดของมนุษย์ในการสื่อสารหรือในเรื่องของอารมณ์ในแง่ลบระหว่างการสนทนา

2.8 ไดออล็อกโฟลว์ (Dialogflow)

กูเกิลมีบริการสร้างบอทสนทนาทั้งข้อความและเสียงพูด Dialogflow ซึ่งเปลี่ยนชื่อมาจากบริษัท APLAI ที่ซื้อกิจการมา ที่ผ่านมา Dialogflow เป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างบอทสนทนาที่เชื่อมต่อกับผู้ช่วยส่วนตัว Google Assistant (รองรับภาษาไทย)

Dialogflow ใช้เทคนิคด้าน Machine learning และ Natural language processing (NLP) ทำให้เข้าใจการสนทนาของมนุษย์ สามารถใช้ได้กับบริการหลากหลาย เช่น Alexa, Facebook, Twitter, Slack, Cortana ยังสามารถเชื่อมต่อกับบริการแปลงเสียงพูด Google Cloud Speech-to-Text ได้ด้วย

2.9 อัปไทม์โรบอท (Uptime Robot)

อัปไทม์โรบอท เป็นบริการสำหรับการสร้างระบบเฝ้าระวังเพื่อตรวจสอบเว็บไซต์ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและพอร์ตต่างๆ ว่าทำงานอยู่ในสถานะปกติหรือไม่ ในเวอร์ชันทดลองนั้นจะมีการ

ตรวจสอบข้อมูลทุกๆ 5 นาที สามารถเพิ่มเว็บไซต์เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และพอร์ตต่างๆ เข้าในระบบได้ 50 เว็บไซต์ ในเวอร์ชันทดลอง โดยจะมีการตรวจสอบอยู่ 5 รูปแบบ คือ

- HTTP(s): ส่ง Https request ไปตรวจสอบว่าเว็บไซต์ยังทำงานอยู่หรือไม่
- Keyword: ตรวจสอบว่าเว็บไซต์ยังแสดงผลออกมาได้ถูกต้องหรือไม่
- Ping: ส่ง ping ไปตรวจสอบว่าเครื่องแม่ข่ายยังทำงานอยู่หรือไม่
- Port: ตรวจสอบว่าเซิร์ฟเวอร์ที่เรารันไว้ตามพอร์ตต่างๆ ยังทำงานปกติอยู่หรือไม่
- Heartbeat: ส่งข้อความสั้นๆ โดยเข้ารหัสผ่านมาตรฐาน SSL/TLS ไปยังเว็บไซต์ปลายทางเพื่อตรวจสอบว่ายังออนไลน์อยู่หรือไม่ (เฉพาะบัญชีที่จ่ายค่าลิขสิทธิ์)

2.10 อาร์เอสเอสฟีด (RSS Feed)

อาร์เอสเอสฟีด หรือ Really Simple Syndication Feed คือข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบเอ็กซ์เอ็มแอล (XML) ที่กำหนดขึ้นมาเพื่อใช้ในการกระจายข่าวทางเว็บไซต์และเว็บล็อก (Web Log) หรือบล็อก (Blog) ทำให้สามารถรับข่าวสารจากเว็บไซต์ที่ให้บริการข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่ต้องเปิดเว็บไซต์นั้นๆ แต่การรับข่าวสารผ่านทางอาร์เอสเอสจะต้องมีโปรแกรมที่รองรับเทคโนโลยีดังกล่าว เช่น เว็บไซต์ แอปพลิเคชันไลน์ หรือแอปพลิเคชันอื่นๆ เป็นต้น

2.11 ไอเอฟทีทีที (IFTTT)

ไอเอฟทีทีที หรือ IF This Then That เป็นเว็บแอปพลิเคชันที่นำเอพีไอของเซอร์วิสหลายบริษัทเข้ามาใช้ด้วยกันได้ สามารถสร้างสูตรหรือรูปแบบขึ้นมาได้อย่างเสรีและนำไปแบ่งปันให้ผู้อื่นใช้ได้อีกด้วย เช่น แจ้งเตือนเมื่อพยากรณ์อากาศบอกว่าจะเกิดฝนตก เมื่อเปิดใช้ Applet (แอปพลิเคชันขนาดเล็กที่ออกแบบมาเพื่อทำงานแบบเฉพาะเจาะจง) นี้จะมีแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชันของไอเอฟทีทีทีเข้ามา หรือบันทึกเบอร์โทรศัพท์จากโทรศัพท์มือถือลงกูเกิลค็อกกิวเมนต์

ไอเอฟทีทีทีมีทั้งบนเว็บไซต์ บนระบบปฏิบัติการ ไอโอเอสและแอนดรอยด์

บทที่ 3

รายละเอียดและการปฏิบัติงาน

3.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

บริษัท อี-ซี. โอ. พี จำกัด

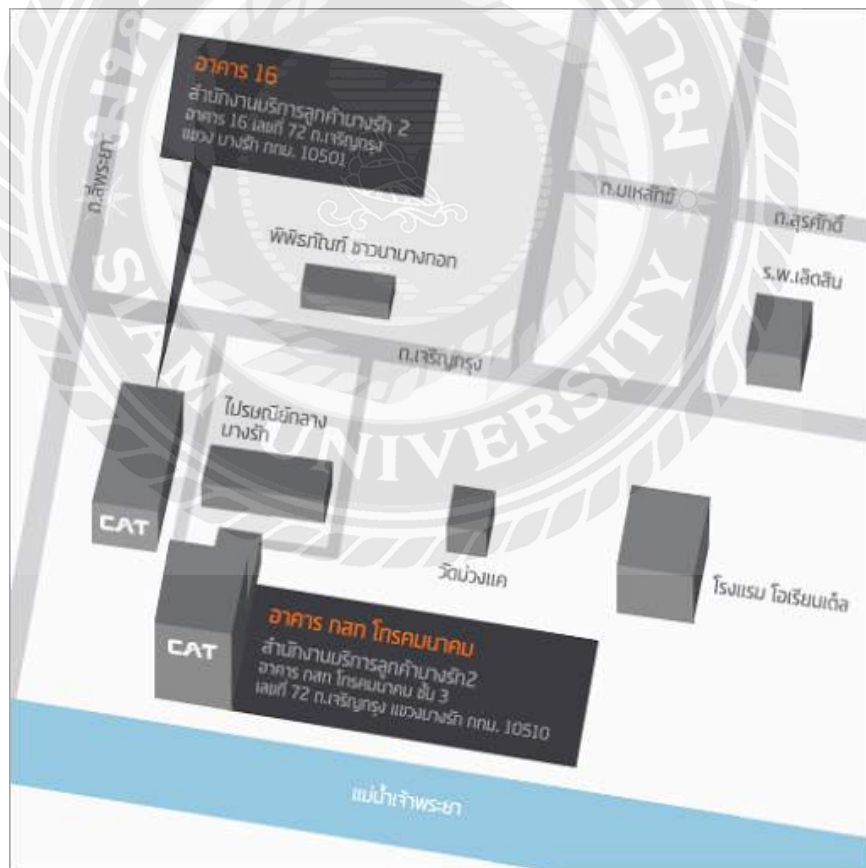
ที่อยู่ : 72 อาคาร กสท โทรคมนาคม ห้องเลขที่ 412 ชั้นที่ 4, 18 ตรอกวัดม่วงแค

(เจริญกรุง 34) ถนนเจริญกรุง แขวงบางรัก เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500

โทรศัพท์ : 02-401-0106-7 โทรสาร : 02-401-0105

อีเมล : info@ecop.com

เว็บไซต์ : <https://bcg-ecop.net/about-us>



รูปที่ 3.1 แผนที่ตั้งสถานประกอบการ

3.2 ลักษณะการประกอบการ

บริษัท อี-ซี.โอ.พี (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ให้บริการเฝ้าระวังความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Managed Security Service Provider: MSSP) และให้คำปรึกษาความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Professional Security Consulting Services: PSCS) ดำเนินกิจการมาแล้วมากกว่า 10 ปี นับตั้งแต่ พ.ศ. 2550 ปัจจุบันถือหุ้น 100% โดยบริษัท เบย์ คอมพิวติ้ง จำกัด (Baycoms)

e-Cop มีศูนย์ปฏิบัติการความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Security Operations Center: SOC) ที่ได้รับมาตรฐาน ISO/IEC 27001 ปัจจุบันตั้งอยู่ ณ อาคาร CAT Tower บางรัก ชั้น 18 เพื่อให้บริการเฝ้าระวังภัยคุกคามไซเบอร์ให้กับองค์กรชั้นนำ ตลอด 24 ชั่วโมง โดยผู้เชี่ยวชาญและทีมงานที่มีประสบการณ์เฉพาะด้าน ภายใต้กระบวนการทำงานที่เป็นมาตรฐานสากล และใช้เทคโนโลยีชั้นนำในระดับ Leader of Gartner ในการเฝ้าระวังภัยคุกคามทางไซเบอร์ เพื่อให้ครอบคลุมมาตรฐานความปลอดภัยทางไซเบอร์แก่ผู้รับบริการ

e-Cop เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านนำเสนอวิธีการ กระบวนการ และแนวทางต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศ ทั้งนี้เพื่อที่จะป้องกันโครงสร้างของธุรกิจให้มีความปลอดภัยและช่วยให้ผู้รับบริการสามารถรับมือกับความเสียหายจากภัยคุกคามไซเบอร์ ที่ปัจจุบันมีความซับซ้อนมากมาย และหลากหลายรูปแบบ ที่อาจจะเกิดขึ้นกับข้อมูลขององค์กรผู้รับบริการได้ ด้วยเหตุนี้ e-Cop จึงมีบริการที่ครอบคลุมความต้องการของผู้รับบริการ

จากประสบการณ์มากกว่า 10 ปีที่ผ่านมา e-Cop จึงได้รับความไว้วางใจจากองค์กรชั้นนำระดับประเทศ ทั้งภาคเอกชน ภาครัฐ/รัฐวิสาหกิจ สถาบันการเงินขนาดใหญ่ระดับประเทศ

3.3 รูปแบบการจัดการองค์กรและการบริหารงานขององค์กร



รูปที่ 3.2 แผนผังการจัดการศูนย์ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

3.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย

3.4.1 ตำแหน่ง นักวิเคราะห์ภัยคุกคามทางไซเบอร์ (Cyber Security Analyst)

3.4.2 งานที่ได้รับมอบหมาย

- ฝ้าระวังภัยคุกคามทางคอมพิวเตอร์ เช่น ไวรัส โทรจัน เวิร์ม แบคคอร์ด มัลแวร์เรียกค่าไถ่ Denial of Service (การปฏิเสธการให้บริการ) โดยใช้อุปกรณ์ Intrusion Prevention System (IPS), Intrusion detection system (IDS) และ Web Application Firewall (WAF) ในการตรวจจับและวิเคราะห์ข้อมูลว่า ใครทำการโจมตีเข้ามา มาจากที่ไหน โจมตีเมื่อไหร่ ใช้วิธีการอย่างไร ส่งผลอย่างไรกับระบบหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ถูกขायและเสนอแนะวิธีการป้องกัน

- ตรวจสอบเซิร์ฟเวอร์ของอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบว่ามีสถานะปกติหรือไม่ เช่น เครื่องที่ให้บริการ Active Directory Services, เครื่องแม่ข่ายแอนตี้ไวรัสเทรนไมโคร เป็นต้น
- ตรวจสอบเว็บไซต์ว่าล่มหรือมีใครมาทำการโจมตีหรือไม่
- ทำรายงานภัยคุกคามทางคอมพิวเตอร์ประจำสัปดาห์

3.5 ชื่อและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

นาย สุนทร จันทร์ผูก ตำแหน่ง ผู้จัดการศูนย์ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์

3.6 ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน เริ่มวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2563 ถึง วันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2563

ตาราง 3.1 ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน	พ.ค. 63	มิ.ย 63	ก.ค. 63	ส.ค. 63
1. ศึกษาข้อมูลไลน์ออฟฟิเชียล	←→			
2. วิเคราะห์ความสามารถพิเศษต่างๆ ของไลน์ออฟฟิเชียล		←→		
3. ออกแบบริชเมนู		←→		
4. ติดตั้งริชเมนู		←→		
5. ทดสอบการใช้งาน		←→		
6. ติดตั้งและฝึกสอนไลน์บอท			←→	
7. ทดสอบการใช้งาน			←→	
8. ติดตั้งระบบแจ้งเตือนเว็บไซต์ล่มผ่านไลน์			←→	
9. ทดสอบการใช้งาน			←→	
10. จัดทำเอกสาร				←→

3.7 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

3.7.1 ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมของออฟฟิเชียลไลน์แอดเคาท์เนื่องจากบัญชีทางการของไลน์เป็นบัญชีที่ออกแบบมาสำหรับธุรกิจ ร้านค้า หรือองค์กร เพื่อสื่อสารและส่งข้อมูลกิจกรรมทางการขายและการตลาด จึงมีความความสามารถพิเศษต่างๆ เพิ่มเข้ามาให้เลือกใช้ตามความเหมาะสมขององค์กร

3.7.2 วิเคราะห์ความสามารถพิเศษต่างๆ ของไลน์ออฟฟิเชียล เนื่องจากการให้บริการผ่านโทรศัพท์และการโต้ตอบผ่านบัญชีทางการของไลน์โดยตรงไม่สามารถให้บริการหรือแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้าได้ทันที ผู้จัดทำจึงได้นำริชเมนูเข้ามาช่วยก่อนในเบื้องต้นเพราะว่าผู้ใช้งานสามารถเห็นข้อมูล และสามารถแจ้งเรื่องได้โดยได้โดยไม่ต้องรอคำตอบจากผู้ดูแลระบบ ส่วนใหญ่ใช้แสดงผลกับเมนูสำคัญๆ หรือคำถามที่ซ้ำๆ ช่วยให้ผู้ใช้งานเข้าถึงข้อมูลได้เร็วขึ้น และลดภาระของผู้ดูแลระบบ

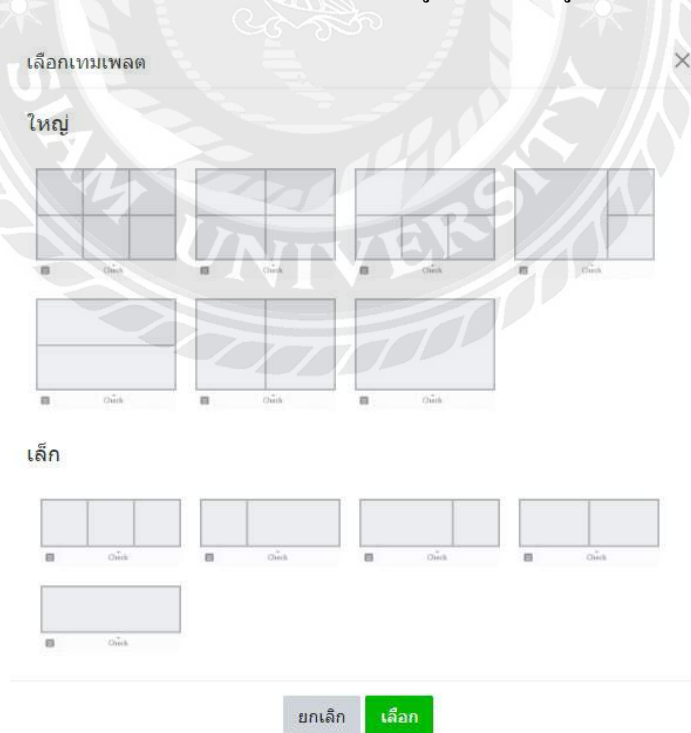
3.7.3 ออกแบบริชเมนู

3.7.3.1 เข้าไปที่ <https://manager.line.biz/> และสร้างไลน์ออฟฟิเชียลแอดเคาท์



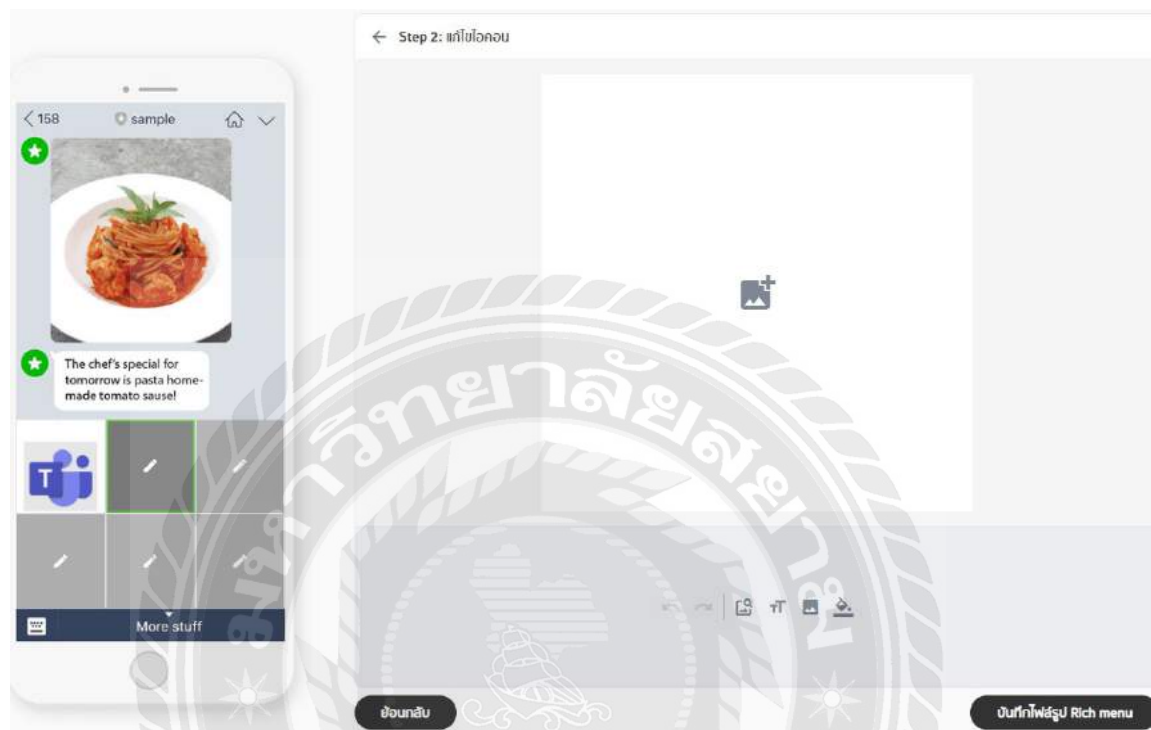
รูปที่ 3.3 ไลน์ออฟฟิเชียลแอดเคาท์

3.7.3.2 เลือกเทมเพลตในการสร้างริชเมนู ในที่นี้ทางผู้จัดทำเลือกรูปแบบใหญ่ 6 ช่อง



รูปที่ 3.4 เทมเพลตของริชเมนู

3.7.3.3 สํารวจปัญหาที่พนักงานกรมสรรพากรร้องเรียนมากที่สุด 6 ข้อ แล้วนำรูปที่สื่อถึงแต่ละปัญหามาทำการปรับขนาดรูปที่ <https://lineforbusiness.com/richmenu maker/th/> เนื่องจากถ้ารูปใหญ่เกินไปจะไม่สามารถอัปโหลดรูปลงริชเมนูได้



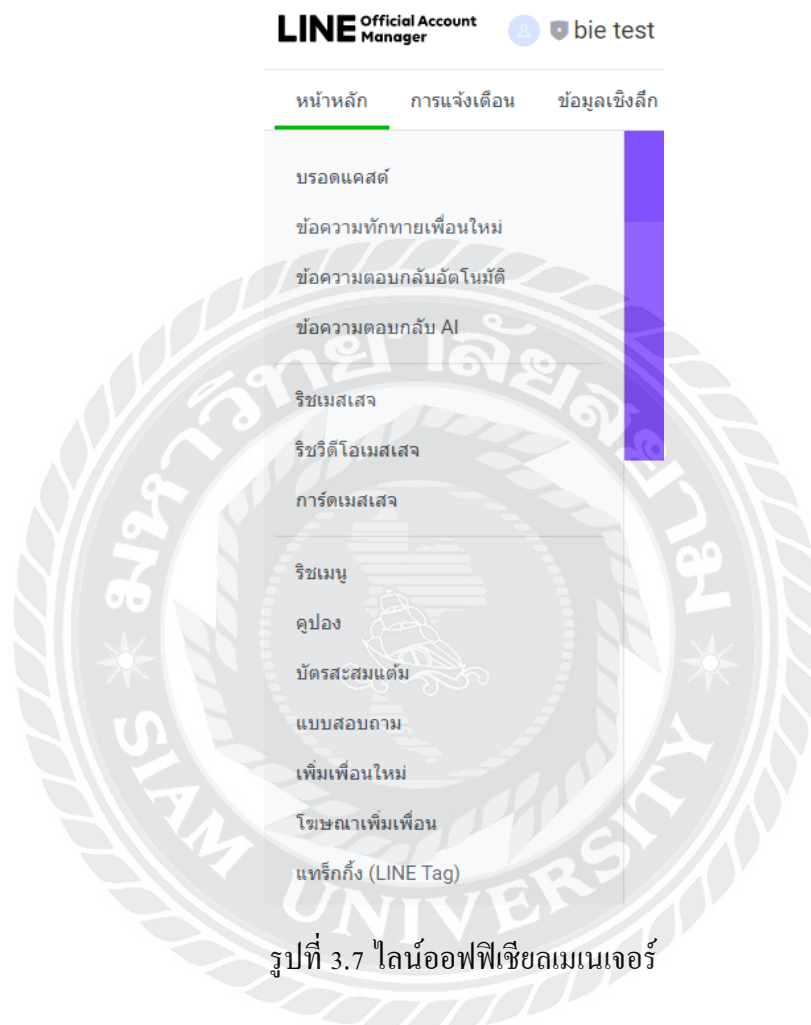
รูปที่ 3.5 ตัวอย่างการปรับขนาดรูป



รูปที่ 3.6 ผลลัพธ์ของการปรับขนาดรูป

3.7.4 สร้างและติดตั้งริชเมนู

3.7.4.1 ไปที่ <https://manager.line.biz/> เลือกบัญชีที่สร้างไว้แล้วเลือกริชเมนู หลังจาก
นั้นกดสร้างใหม่ ที่มุมบนด้านขวาจะพบกับกรตั้งค่าของริชเมนู



รูปที่ 3.7 ไลน์ออฟฟิเชียลเมนเนเจอร์

บันทึกทาง บันทึก

ตั้งค่าเมนู

ชื่อ 4/30

วันที่แสดง ~

ข้อความบนเมนูบาร์ เมนู
 ข้อความอื่นๆ 8/14

การแสดงเมนูเริ่มต้น แสดง
 ซ่อน

ตั้งค่าคอนเทนต์ ตั้งค่าโมดูล

แก้ไข

ประเภท

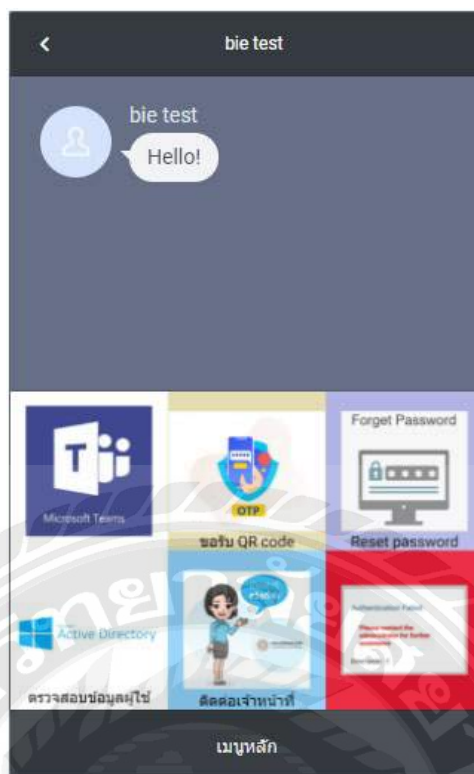
https://docs.google.com/forms/d/1QWMIRe7pLNNR10T37qzG15eEkoJ895_LFRi

ป้ายแก้ไข (ความยาวไม่เกิน 20 ตัวอักษร)

รูปที่ 3.8 การตั้งค่าริชเมนู

3.7.4.2 การตั้งค่าริชเมนู

- ตั้งชื่อเมนูให้สื่อถึงงานสำหรับองค์กรนั้นๆ
- เลือกช่วงเวลาที่จะแสดงริชเมนู
- สร้างข้อความที่จะแสดงบนเมนูบาร์
- เลือกค่าเริ่มต้นในการแสดงริชเมนู
- เลือกเทมเพลตของริชเมนู
- อัปโหลดรูปที่ได้สร้างไว้ในตอนแรก
- เลือกประเภทของแอ็กชัน สำหรับโครงการนี้เลือกแอ็กชันประเภทลิงก์
- ใส่ลิงก์ยูทิลิตี้สำหรับรับข้อมูลจากลูกค้าให้ครบ 6 ช่องแล้วกดบันทึก
- ใส่รายละเอียดสั้นๆ เกี่ยวกับลิงก์จากนั้นกดบันทึก
- สมัครพรีเมียมไอดี มิฉะนั้นริชเมนูจะไม่แสดง โดยสมัครได้ที่การตั้งค่าบัญชีค่าใช้จ่าย \$12.00 ต่อปี



รูปที่ 3.9 ผลลัพธ์ของริชเมนู

3.7.5 ทดสอบการใช้งาน การใช้งานเป็นไปอย่างราบรื่นสามารถรับเรื่องและข้อมูลจากลูกค้าได้ โดยที่ผู้ดูแลระบบไม่ต้องมาตอบแชทเอง แต่ปัญหาคือเมื่อผู้ใช้งานกรอกข้อมูลไปแล้วจะทราบได้อย่างไรว่าผู้ใช้งานกดส่งข้อมูลมาแล้ว ฉะนั้นทางผู้จัดทำจึงได้เขียนจาวาสคริปต์แทรกเข้าไปในกุเกิลฟอร์มเพื่อแจ้งเตือนไปที่ไลน์กลุ่มพร้อมทั้งแสดงข้อความในกุเกิลฟอร์มทั้งหมด ซึ่งมีวิธีการดังนี้

- ไปที่แถบคำสั่งเพิ่มเติมมุมบนด้านขวาของกุเกิลฟอร์ม
- เลือก Script editor ตามรูปที่ 3.11
- เขียนจาวาสคริปต์แจ้งเตือนไปที่ไลน์กลุ่มที่ต้องการ ตามรูปที่ 3.12
- กดที่ปุ่มนาฬิกาที่แถบคำสั่ง Overview ตามรูปที่ 3.13
- กดปุ่ม Add Trigger ที่มุมขวาด้านล่าง และตั้งค่าตามรูปที่ 3.14 เมื่อผู้ใช้งานกดส่งฟอร์ม ข้อมูลทั้งหมดจะถูกส่งไปยังไลน์กลุ่มทันที

ขอ reset password

รหัสผ่านใหม่จะถูกส่งกลับไปที่ทางอีเมล

ลสก. (เช่น AB123456) *

Short answer text

ชื่อ - นามสกุล *

Short answer text

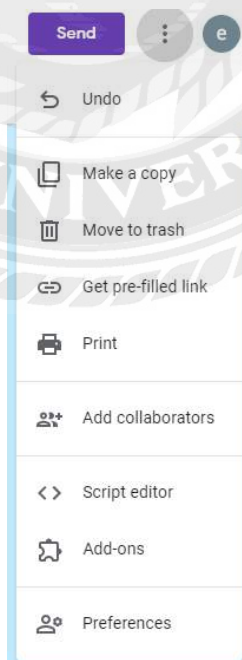
Email กรมสรรพากร *

Short answer text

เลขประจำตัวประชาชน 4 หลักท้าย *

Short answer text

รูปที่ 3.10 ตัวอย่างกุเกิลฟอร์มที่ใช้รับข้อมูลจากพนักงาน



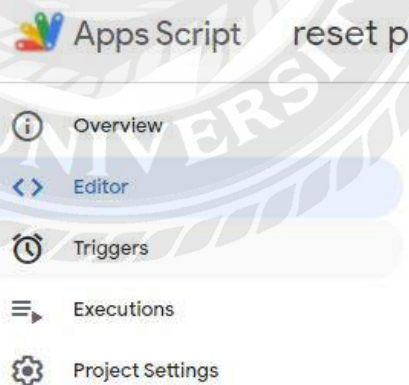
รูปที่ 3.11 แถบคำสั่งเพิ่มเติมของกุเกิลฟอร์ม

```

1 function onFormSubmit() {
2
3 var form = FormApp.openById('1fYAxKh7ejn4Sd-hnPK8d2fY6eruokdXuTMJmJnoMoYY'); // ***ใส่ form id***
4 var fRes = form.getResponses();
5
6 var formResponse = fRes[fRes.length - 1];
7 var itemResponses = formResponse.getItemResponses();
8
9 var msg = 'พบผู้ร้องเรียนปัญหาเรื่อง ขอ Reset password' ;//+
10 // ' \n' + itemResponses[0].getItem().getTitle() + ': ' + itemResponses[0].getResponse() +
11 // ' \n' + itemResponses[0].getItem().getTitle() + ': ' + itemResponses[0].getResponse() +
12 // ' \n' + itemResponses[0].getItem().getTitle() + ': ' + itemResponses[0].getResponse() +
13 // ' \n' + itemResponses[0].getItem().getTitle() + ': ' + itemResponses[0].getResponse()
14
15 for (var i = 0; i < itemResponses.length; i++) {
16 msg += ' \n' + itemResponses[i].getItem().getTitle() + ': ' + itemResponses[i].getResponse();
17 }
18 sendLineNotify(msg);
19 // Logger.log(msg)
20 }
21
22 function sendLineNotify(message) {
23
24 var token = ["AcKIfWYi884KfenMwoEjsibrTgN9GBcMyC7XTMQnMih"]; // ***ใส่ token ของกลุ่ม Line ที่ใช้งาน***
25 var options = {
26 "method": "post",
27 "payload": "message=" + message,
28 "headers": {
29 "Authorization": "Bearer " + token
30 }
31 };
32
33 UrlFetchApp.fetch("https://notify-api.line.me/api/notify", options);
34 }
35

```

รูปที่ 3.12 จาวาสคริปต์แจ้งเตือนพร้อมทั้งแสดงข้อความไปที่ไลน์กลุ่ม



รูปที่ 3.13 แถบคำสั่ง Overview

Add Trigger for reset password

Choose which function to run

onFormSubmit

Choose which deployment should run

Head

Select event source

From form

Select event type

On form submit

Failure notification settings +

Notify me daily

Cancel Save

รูปที่ 3.14 การตั้งค่า Trigger สำหรับกุญแจรีเซ็ต

3.7.6 การติดตั้งและฝึกสอน ไลน์บอท เนื่องจากริชเชอไม่รองรับการใช้งานบนคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ, คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและข้อจำกัดในเรื่องของแอดมินประเภทข้อความแสดงผลสูงสุด 50 ตัวอักษร ผู้จัดทำจึงได้ทำการติดตั้งไลน์บอทเข้าไปเพิ่ม เพื่อรองรับผู้ใช้งานระบบปฏิบัติการอื่นๆ ซึ่งมีวิธีการดังนี้

- เข้าไปที่เว็บไซต์ของ Line Developer ตามลิงก์นี้ครับ <https://developers.line.me/en>
- เลือก Product > Messaging API > Start now ตามรูปที่ 3.15
- กรอกข้อมูล Channel Messaging API ตามรูปที่ 3.16 ให้เรียบร้อย
- เมื่อสร้างเสร็จให้มาที่ Channel ที่ได้สร้างไว้ คัดลอก Channel ID และ Channel secret ไว้ตามรูปที่ 3.17
- หลังจากนั้นไปที่ แถบ Messaging API คัดลอก Channel access token เก็บไว้ ตามรูปที่ 3.18

Products top

LINE Login

Messaging API

LINE MINI App

Bot Designer

LINE Things

LINE CLOVA

CLOVA Extensions Kit

LINE Pay

Blockchain Service

Messaging API

Get engaged in interactive conversations with LINE users.

Start now

Documentation

รูปที่ 3.15 การเริ่มต้นสร้าง Messaging API

Create a channel

Channel type

Messaging API

✓ Don't leave this empty

Provider

m5stick

✓ Don't leave this empty

Channel icon

optional



Register

✓ File type must be one of: PNG, JPG, JPEG, GIF, BMP

✓ File must be no larger than 3 MB

รูปที่ 3.16 ฟอรัมของ Channel Messaging API

TOP > m5stick > bie test > Basic settings



bie test

Admin

Messaging API

Basic settings

Messaging API

LIFF

Security

Statistics

Roles

Basic settings

Basic information

You can change your app name and icon in [LINE Official Account Manager](#)

Channel ID ⓘ 1655268577

Channel secret ⓘ 2be34f1a39d358b9a0926a436105e310

រូបភាព 3.17 ធានា Basic setting របស់ Channel Messaging API

TOP > m5stick > bie test > Messaging API

Allow bot to join group chats ⓘ Disabled [Edit](#)

Auto-reply messages ⓘ Disabled [Edit](#)

Greeting messages ⓘ Disabled [Edit](#)

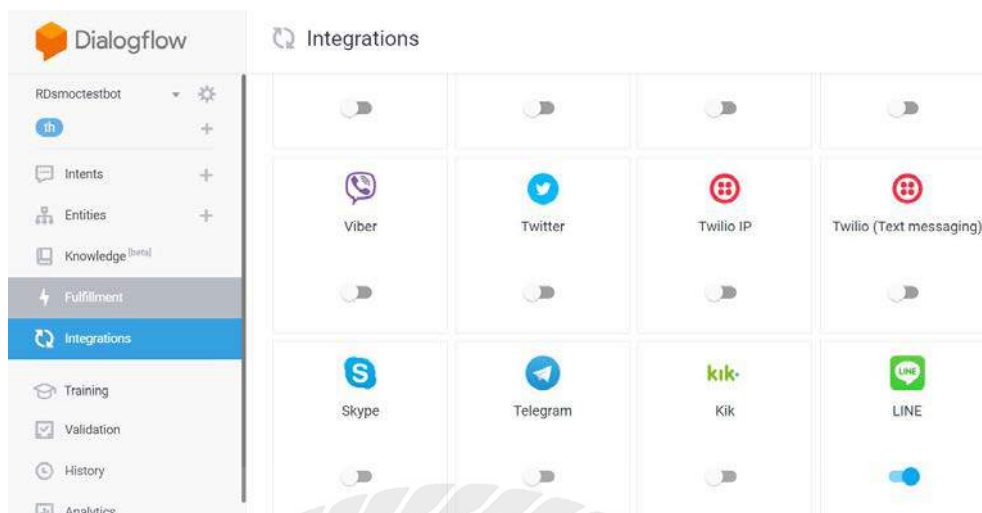
Channel access token

Channel access token (long-lived) ⓘ

ll8211Jhxn3/Eq7ACem7DdbxE6isevHNAwt+fh3xJGp/peASV8b71GHvYovE3GH0K7ZzxBRA+Py0RbhiMIVpuJJ8cRz8TUVihOqmiB4udKJYI9+DWfm8udjrZRTLvsnSyk5kV/WudX2x9eQu8yqPQdB04t89/10/w1cDnyilFU=

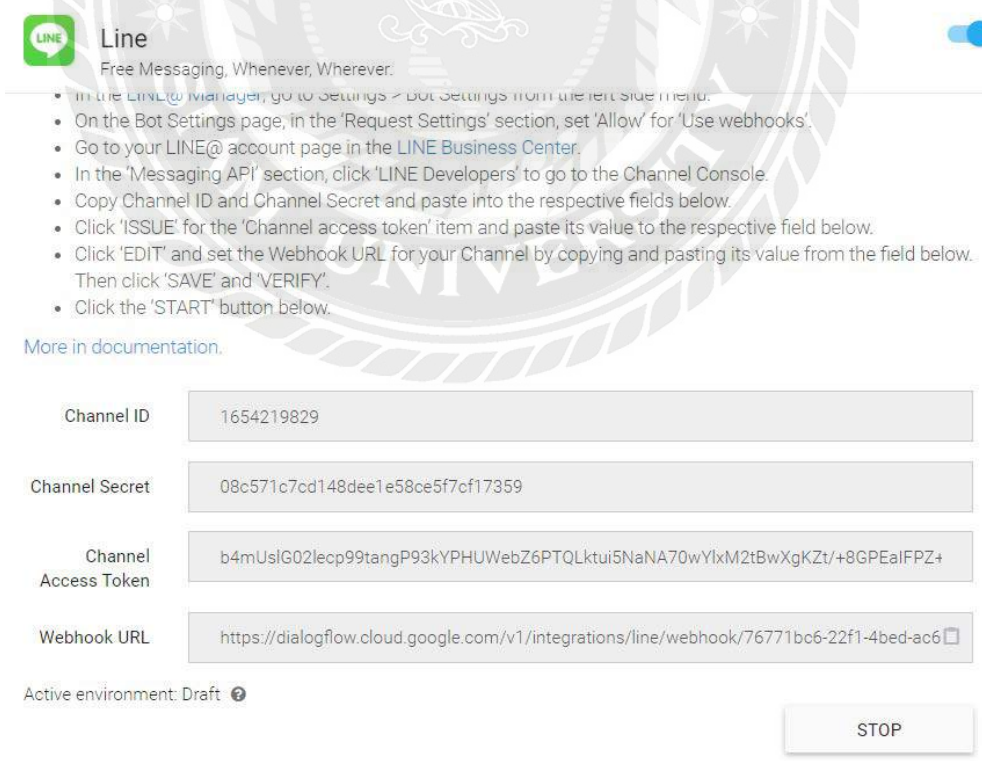
Reissue

រូបភាព 3.18 ធានា Messaging API របស់ Channel Messaging API



รูปที่ 3.19 หน้าเว็บไซต์ Dialogflow cloud ของกูเกิล

- เข้าไปที่เว็บไซต์ของ <https://dialogflow.com/> แล้วทำการสมัครด้วยอีเมลของกูเกิล
- เลือก Integrations แล้วเลือกไปที่ LINE
- นำ Channel ID , Channel secret และ Channel access token มาใส่ จากนั้นให้คัดลอก Webhook URL เก็บไว้แล้วกด START ตามรูปที่ 3.20



รูปที่ 3.20 การเชื่อมต่อบัญชีทางการของไลน์กับ Dialogflow สำหรับสร้างไลน์บอท

TOP > m5stick > bie test > Messaging API

Available APIs ⓘ

- REPLY_MESSAGE
- PUSH_MESSAGE

Webhook settings

Webhook URL ⓘ <https://dialogflow.cloud.google.com/v1/integrations/line/webhook/5935c011-44f0-443a-9497-3267e2505334>

Verify

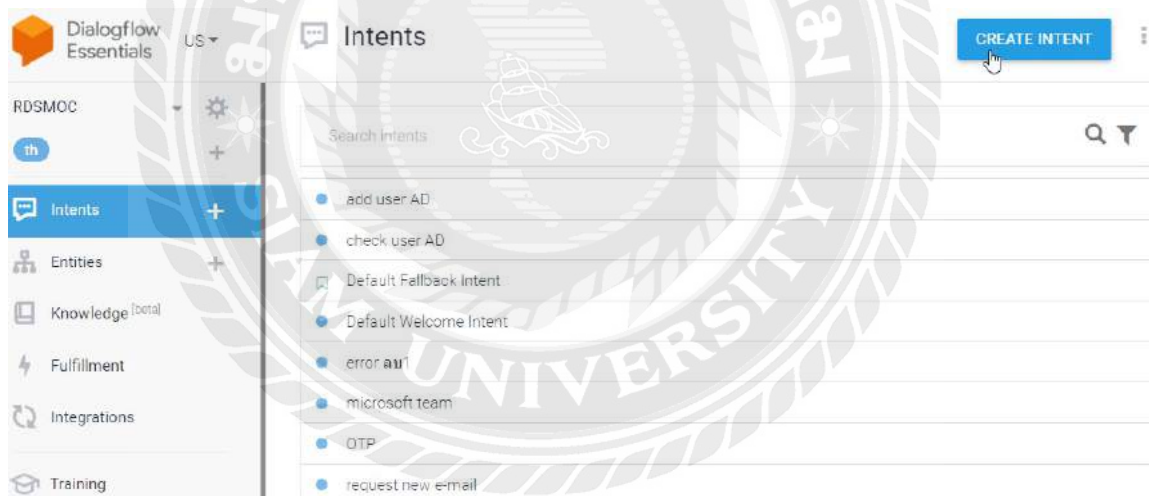
Edit

Use webhook ⓘ



รูปที่ 3.21 แถบ Messaging API ของ Channel Messaging API

- นำ Webhook URL ที่คัดลอกไว้มาใส่ที่ แถบ Messaging API ตามรูปที่ 3.21 เพื่อเชื่อมบัญชีทางการของไลน์กับ Dialogflow เซอร์วิส



รูปที่ 3.22 การสร้าง Intens

- สร้าง Intens หรือหัวข้อเรื่องการสร้างการโต้ตอบระหว่างคนกับบอท แต่ละ Intens ควรตั้งชื่อให้สื่อถึงเรื่องที่ต้องการจะสื่อสาร กด Create intent ตามรูปที่ 3.22

- ติดต่อเจ้าหน้าที่

SAVE

Training phrases ⓘ

Search training phrases 🔍 ^

” Add user expression

” ติดต่อพนักงาน

” ขอสายเจ้าหน้าที่

” เบอร์เจ้าหน้าที่

” contract

” ติดต่อ

” เจ้าหน้าที่

” ติดต่อเจ้าหน้าที่โดยตรง

” ติดต่อเจ้าหน้าที่

รูปที่ 3.23 การสอนไลน์บอท

- Training phrases การสอนบอทให้เรียนรู้คำหรือประโยคต่างๆ โดยการป้อนคำหรือประโยคที่คาดว่าผู้ใช้งานจะใส่ข้อมูลเข้ามาในแต่ละ Intents ส่วนนี้จะทำงานในลักษณะของ Machine Learning

• ติดต่อเจ้าหน้าที่ SAVE

<input type="checkbox"/>	Enter name	Enter entity	Enter value	<input type="checkbox"/>
--------------------------	------------	--------------	-------------	--------------------------

+ New parameter

Responses ?

DEFAULT GOOGLE ASSISTANT LINE +

Text Response 🗑

1	ท่านสามารถโทรมาได้ที่ 02-272-8218, 9231, 8144, 8230 ตลอด 24 ชั่วโมงคะ
2	Enter a text response variant ⌵

รูปที่ 3.24 การตั้งค่าให้ไลน์บอทตอบคำถาม

- ในส่วนของ Responses มีไว้สำหรับให้บอทของทำการตอบโต้ผู้ใช้งาน ถ้าใส่คำตอบหลายข้อ คำตอบที่ผู้ใช้ได้รับจะเป็นแบบสุ่ม

3.7.7 การทดสอบ ไลน์บอทสามารถตอบโต้ผู้ใช้งานได้ถูกต้องตามที่ผู้จัดทำได้ตั้งค่าไว้

3.7.8 ติดตั้งระบบแจ้งเตือนเว็บไซต์ล่มผ่านไลน์ เนื่องจากกรมสรรพากรมีไลน์บอทอยู่แล้วแต่เงื่อนไขที่ใช้ในการแจ้งเตือนไม่สามารถตรวจสอบได้จริงจากเครือข่ายภายนอก จากการตรวจสอบโค้ดมีการส่งคำสั่ง Ping จากเครือข่ายภายในไปหาไอพีปลายทางเว็บไซต์กรมสรรพากรเท่านั้น

ปัญหาที่พบ กรณีที่กรมสรรพากรไฟดับ เครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ฝั่งสคริปต์ตรวจสอบเว็บไซต์ล่มจะไม่ทำงาน เพราะทางกรมสรรพากรมีการเปลี่ยนไอพีของเว็บไซต์โดยไม่แจ้งให้ทางศูนย์ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ทราบ ทำให้สคริปต์ตรวจสอบไม่เจอไอพีของเว็บไซต์จึงเกิดการแจ้งเตือนแบบ False positive (เว็บไซต์ไม่ได้ล่มแต่แจ้งว่าล่ม)

ทางกรมสรรพากรจึงให้โจทย์มาว่าต้องการเฝ้าระวังเว็บไซต์ล่มจากเครือข่ายภายนอกและให้แจ้งเตือนผ่านไลน์ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

- เข้าไปที่เว็บไซต์ <https://uptimerobot.com/> ทำการสมัครและเข้าสู่ระบบ
- เพิ่มเว็บไซต์ที่ต้องการเฝ้าระวัง ตามรูปที่ 3.25

+ Add New Monitor

Monitor Information

Monitor Type *

Friendly Name *

URL (or IP) *

Monitoring Interval * every 5 minutes

Advanced Settings (Optional) show/hide

Select "Alert Contacts To Notify"

Selected: 0 of 3 (hide)

Type	Alert Contact
<input type="checkbox"/>	supap@bcg-ecop.net
<input type="checkbox"/>	rds moc
<input type="checkbox"/>	rds moc-bcg

New alert contacts can be defined from the "My Settings" page.

รูปที่ 3.25 การเพิ่มเว็บไซต์ในการเฝ้าระวัง

Account Dashboard
details about the account
A place to find all the details about your monitors

Quick Stats

You are currently using 2 of your 50 monitors.

UP MONITORS: 2
DOWN MONITORS: 0
PAUSED MONITORS: 0

Overall Uptime

- 100.000% (last 24 hours)
- 100.000% (last 7 days)
- 100.000% (last 30 days)

Latest downtime

It was recorded (for the monitor e-mail กรมสรรพากร) on 2020-10-07 16:57:20 and the downtime lasted for 0 hrs, 4 mins.

Latest Events For All Monitors (up, down, start, pause)

Event	Monitor	Date-Time	Reason	Duration
Up	e-mail กรมสรรพากร	2020-10-07 17:01:31	OK (200)	1795 hrs, 15 mins
Down	e-mail กรมสรรพากร	2020-10-07 16:57:20	Connection Timeout	0 hrs, 4 mins
Up	www.rd.go.th	2020-09-12 08:05:04	OK (200)	2406 hrs, 12 mins
Down	www.rd.go.th	2020-09-12 04:55:09	Not Found (404)	1 hrs, 9 mins
Up	e-mail กรมสรรพากร	2020-08-25 16:08:46	OK (200)	1032 hrs, 48 mins
Started	e-mail กรมสรรพากร	2020-08-25 16:08:09	Started	0 hrs, 0 mins
Up	www.rd.go.th	2020-08-21 22:30:36	OK (200)	510 hrs, 24 mins
Started	www.rd.go.th	2020-08-21 22:29:57	Started	0 hrs, 0 mins

From the Blog

- Introducing a Completely Redesigned Mobile App!
- Introducing Public Status Pages 2.0!
- UptimeRobot 2020 Update: Acquisition, recent problems and future plans
- Introducing Two-Factor Authentication (2FA)
- New Feature: Heartbeat Monitoring (Pro Plan)

รูปที่ 3.26 หน้าจอแสดงสถานะและสถิติต่างๆ ของเว็บไซต์

- สามารถดู RSS Feed ของเว็บไซต์ที่ My settings > RSS Notifications > this link
- คัดลอกลิงก์ของ RSS Feed ของรูปที่ 3.27
- เข้าไปที่ <https://ifttt.com> ทำการสมัครแล้วเข้าสู่ระบบโดยใช้อีเมลที่มีไลน์อยู่ในกลุ่มที่ต้องการแจ้งเตือน
- ไปที่ Explore ค้นหาคำว่า RSS Feed จะพบ RSS Feed to LINE กด Connect

This XML file does not appear to have any style information associated with it. The document tree is shown below.

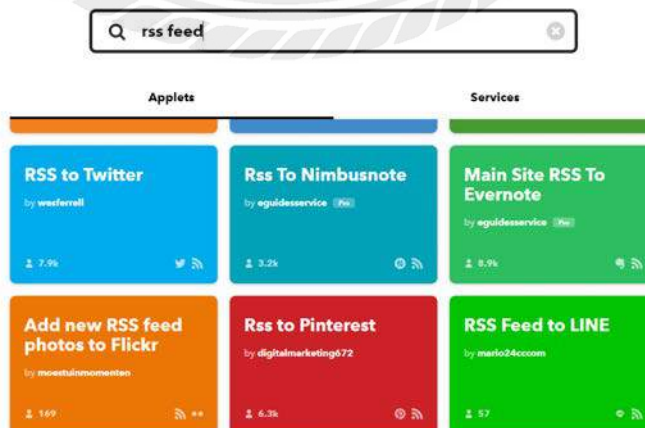
```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<rss xmlns:atom="http://www.w3.org/2005/Atom" xmlns:details="http://www.w3.org/2005/Atom" version="2.0">
  <channel>
    <title>Uptime Robot - All Monitors</title>
    <link>http://www.uptimerobot.com/</link>
    <description>Sending the status of your websites via RSS.</description>
    <atom10:link xmlns:atom10="http://www.w3.org/2005/Atom" rel="self" type="application/rss+xml" href="http://rss.uptimerobot.com/u/1-5b5168eb2ed339e02b6b7d4459cf634/">
    </atom10:link>
    <lastBuildDate>Wed, 07 Oct 2020 17:01:31 +0000</lastBuildDate>
  </channel>
  <item>
    <title>e-mail กรมสรรพากร is UP (https://accounts.mail.go.th/)</title>
    <link>https://accounts.mail.go.th/</link>
    <guid isPermaLink="false">uptimerobot1472760149</guid>
    <description>Alert Details: Successful response received</description>
    <pubDate>Wed, 07 Oct 2020 17:01:31 +0000</pubDate>
    <details:duration>6498646</details:duration>
  </item>
  <item>
    <title>e-mail กรมสรรพากร is DOWN (https://accounts.mail.go.th/)</title>
    <link>https://accounts.mail.go.th/</link>
    <guid isPermaLink="false">uptimerobot1472756897</guid>
    <description>Alert Details: Connection Timeout</description>
    <pubDate>Wed, 07 Oct 2020 16:57:20 +0000</pubDate>
    <details:duration>251</details:duration>
  </item>
  <item>
    <title>www.rd.go.th is UP (https://www.rd.go.th/publish/queen9_20200812.html)</title>
    <link>https://www.rd.go.th/publish/queen9_20200812.html</link>
    <guid isPermaLink="false">uptimerobot1445564829</guid>
    <description>Alert Details: Successful response received</description>
    <pubDate>Sat, 12 Sep 2020 06:05:04 +0000</pubDate>
    <details:duration>8698033</details:duration>
  </item>
  <item>
    <title>www.rd.go.th is DOWN (https://www.rd.go.th/publish/queen9_20200812.html)</title>
    <link>https://www.rd.go.th/publish/queen9_20200812.html</link>
    <guid isPermaLink="false">uptimerobot1445519251</guid>
    <description>Alert Details: 404 - Not Found (The server has not found anything that matches the requested URI.)</description>
    <pubDate>Sat, 12 Sep 2020 04:55:09 +0000</pubDate>
    <details:duration>4195</details:duration>
  </item>
</rss>

```


รูปที่ 3.27 RSS Feed ของเว็บไซต์ที่กำลังเฝ้าระวัง

Explore



รูปที่ 3.28 RSS Feed to LINE

Applet settings

LINE 

RSS Feed to LINE

by mario24ccom

RSS Feed to LINE

Get notifications when this Applet is active

- Connected Aug 26, 2020
- Last activity Oct 08, 2020
- Run 4 times

[View activity](#)

Polling Applets usually run within 1 hour [Check now](#)

New feed item


This Trigger fires every time a new item is added to the feed you specify.

Feed URL

`http://rss.uptimerobot.com/u1007589-bf39e1a3b0a47c58636bf77e32655a68`

for feed URL requirements, [visit the help page](#)

Recipient

SMOC Alert 

Message destination

Save

Archive

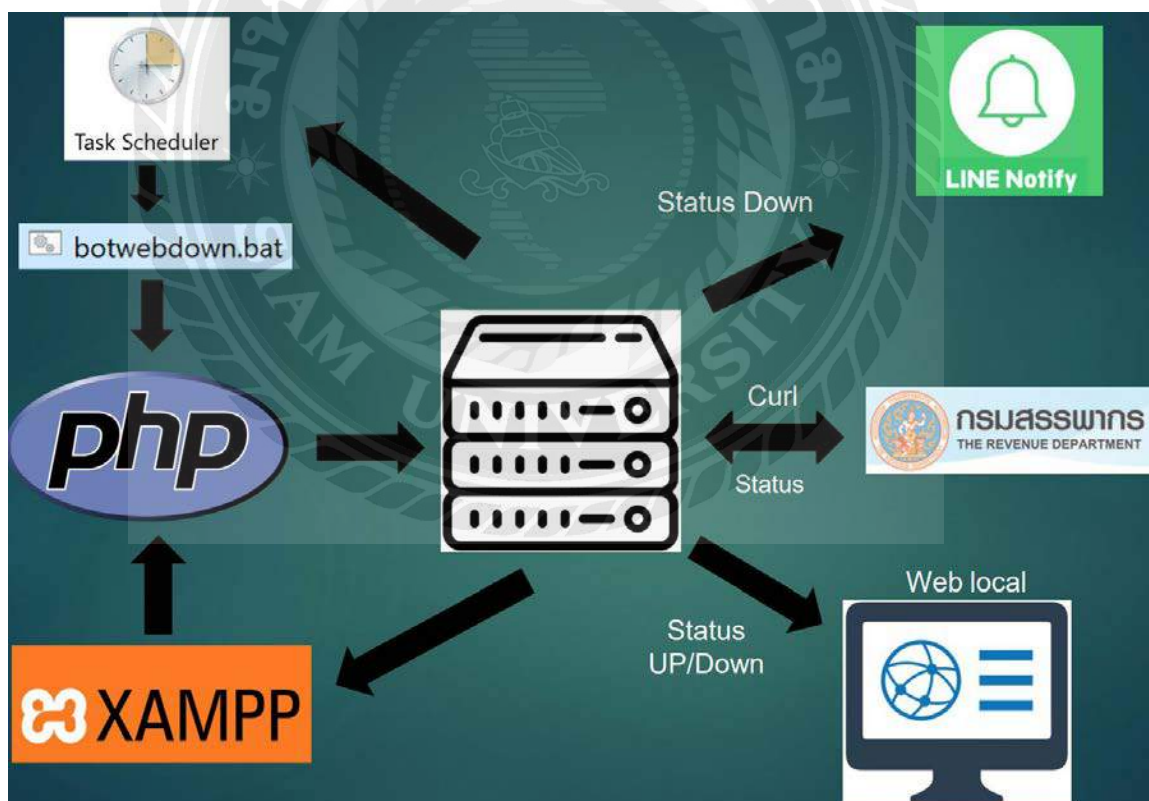
รูปที่ 3.29 Applet settings RSS FEED to LINE

- นำลิงก์ของ RSS feed มากรอกตรง Feed URL
- ณ ตำแหน่ง Recipient ให้เลือกไลน์กลุ่มที่ต้องการส่งการแจ้งเตือน

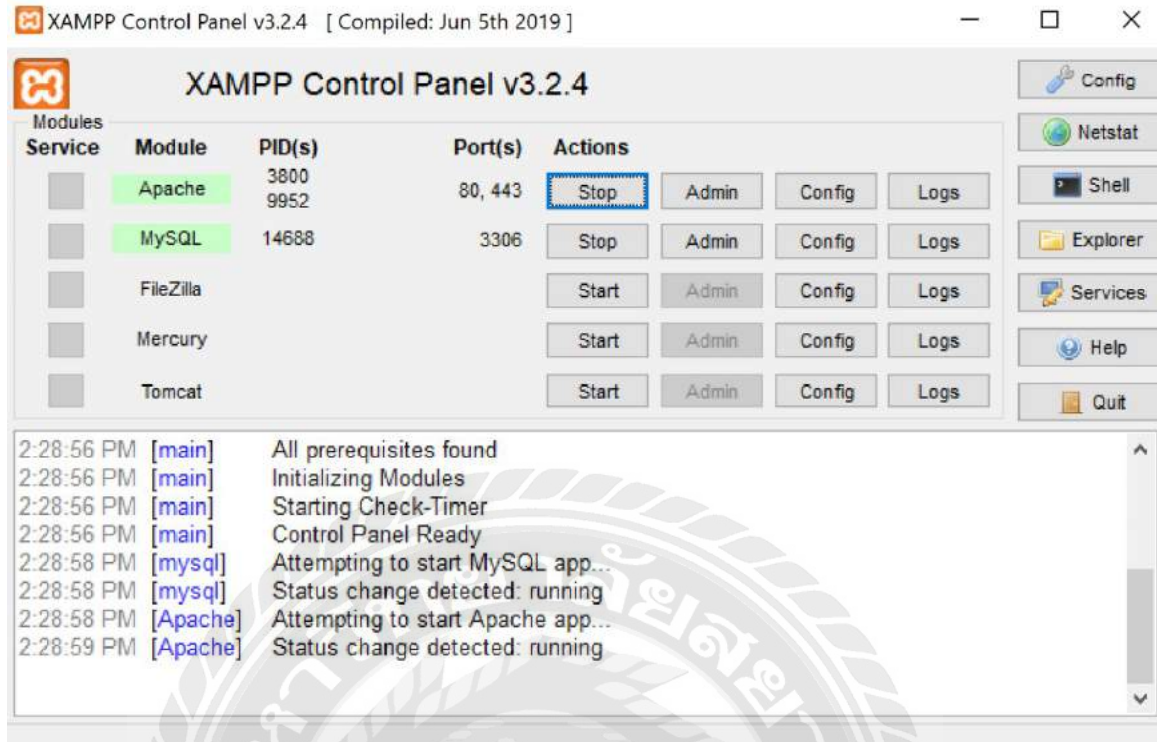
3.7.9 ทดสอบการใช้งาน จากการตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังพบว่าระบบสามารถนำ RSS Feed จาก <https://uptimerobot.com/> แจ้งเตือนไปยังไลน์และอีเมลได้เมื่อเว็บไซต์ล่ม

3.7.10 เนื่องจากระบบแจ้งเตือนเว็บไซต์ล่มผ่านไลน์ดังกล่าว ทางผู้จัดทำไม่ได้สร้างขึ้นมาจากเพียงแค่นำเซอร์วิสต่างๆ ที่มีอยู่แล้วบนอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์ใช้ร่วมกันกับไลน์โนติฟาย หากต้องการดึงความสามารถออกมาใช้แบบเต็มประสิทธิภาพอาจต้องจ่ายค่าไลเซนส์เพิ่มในอนาคต ดังนั้นจึงได้ทำการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา PHP ในการตรวจสอบสถานะของเว็บไซต์ปลายทางขึ้นมาเองโดย

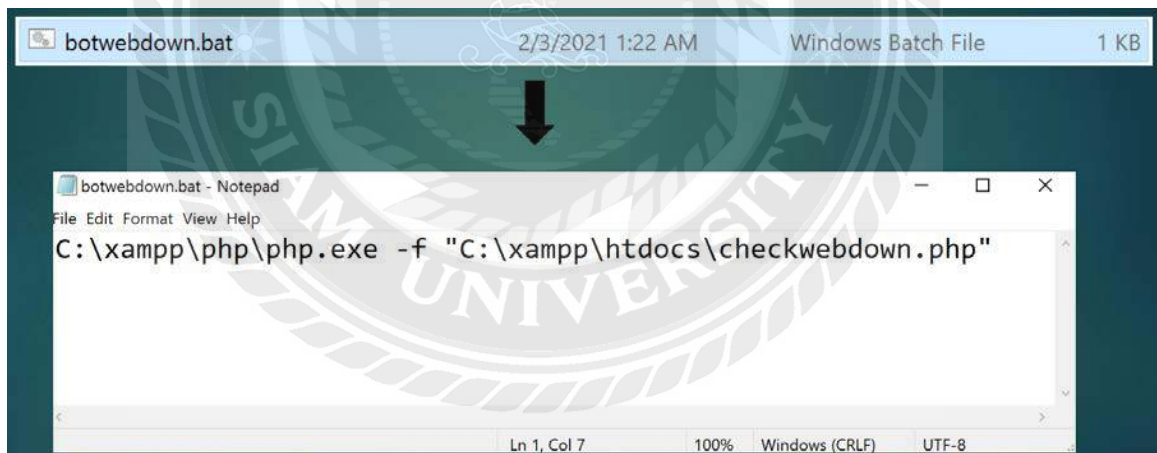
- ติดตั้งโปรแกรม XAMPP เพื่อจำลองเป็นเครื่องเซิร์ฟเวอร์
- เขียนโค้ดด้วยภาษา PHP โดยใช้ฟังก์ชัน Curl ในการตรวจสอบสถานะของเว็บไซต์ปลายทาง
- เขียนสคริปต์ไฟล์นามสกุล .bat เพื่อเรียกใช้โค้ด PHP ผ่าน Task Scheduler ในระบบปฏิบัติการวินโดวส์
- ตั้งเวลาใน Task Scheduler ให้รันโค้ด PHP ตามเวลาที่ลูกค้าต้องการ
- นำโทเคนที่ได้จากไลน์โนติฟายมาใส่ในไลน์ API กับโค้ด PHP สำหรับส่งสถานะของเว็บไซต์แจ้งเตือนไปยังไลน์กลุ่มตามโทเคนที่ได้มา



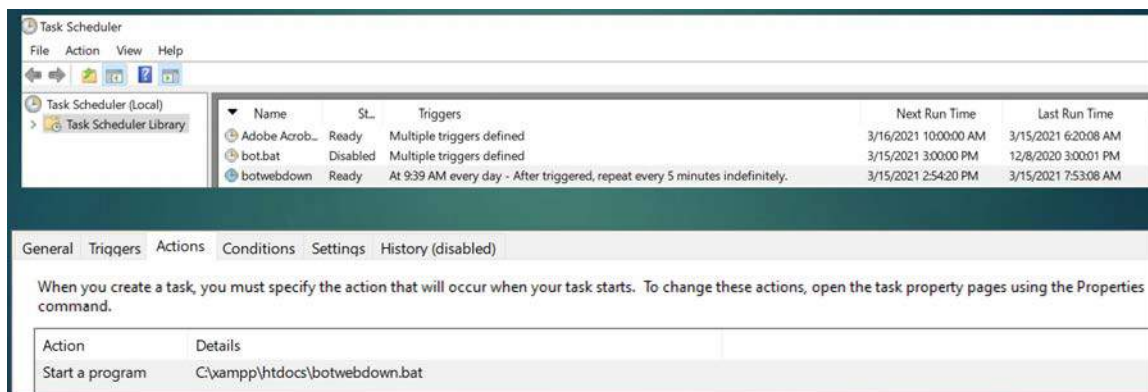
รูปที่ 3.30 ภาพรวมของระบบการแจ้งเตือนเว็บไซต์ล่มด้วยภาษา PHP



รูปที่ 3.31 โปรแกรมจำลองเครื่องเป็นเซิร์ฟเวอร์



รูปที่ 3.32 สคริปต์ที่ใช้เรียกโค้ด PHP



รูปที่ 3.33 Task Scheduler ที่ใช้จัดการเรียกสคริปต์ตามเวลาที่กำหนด

3.7.11 จัดทำเอกสารประกอบขั้นตอนการติดตั้ง ทฤษฎี เนื้อหาที่ได้นำมาใช้และสรุปผลการ
ทำงาน

3.8 อุปกรณ์และเครื่องที่ใช้

3.8.1 ฮาร์ดแวร์

- คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก 1 เครื่อง
- สมาร์ทโฟน 1 เครื่อง

3.8.2 ซอฟต์แวร์

- โปรแกรมไลน์
- บัญชีทางการไลน์
- ริชเมเจอร์เว็บเซอร์วิส
- ไลน์บอทดีไซน์เนอร์
- กูเกิลฟอร์มเซอร์วิส
- ไลน์โนติฟายบอทเว็บเซอร์วิส
- ไดออล็อกโพล์กูเกิลคลาวด์เซอร์วิส
- อีพีโทมโรบอทเว็บเซอร์วิส
- ไอเอฟทีทีเว็บแอปพลิเคชันเซอร์วิส

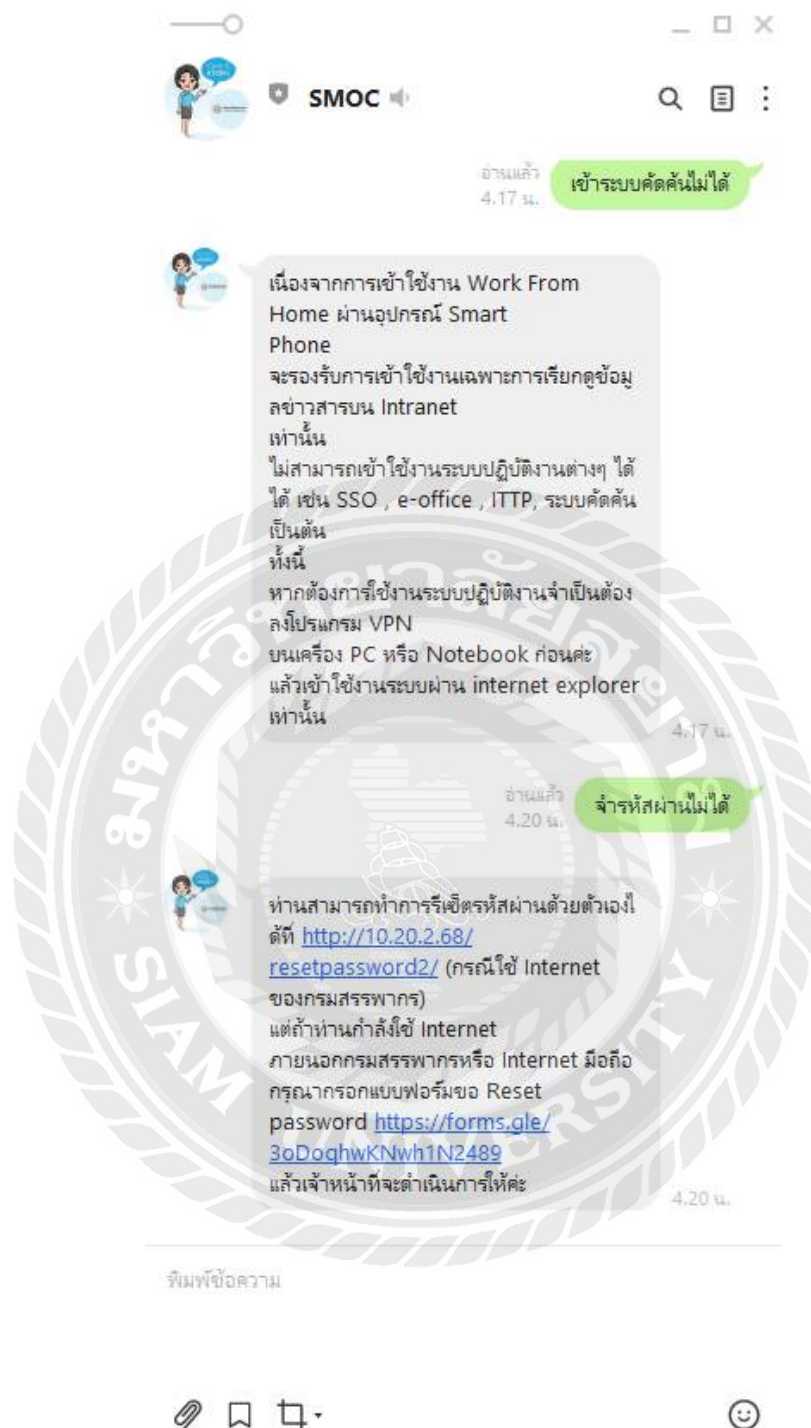
บทที่ 4

ผลการปฏิบัติโครงการ

จากการปฏิบัติงานตามโครงการ ผู้จัดทำได้ทำการติดตั้งความสามารถพิเศษเพิ่มเติมให้กับออฟฟิเชียลแอคเคาท์ของศูนย์ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ คือ ริชเมนู ไลน์บอท และระบบแจ้งเตือนเว็บไซต์ล่มผ่านไลน์กลุ่มและอีเมล เพื่อช่วยแบ่งเบาภาระของผู้ดูแลระบบ



รูปที่ 4.1 หน้าจอบนสมาร์ตโฟนของออฟฟิเชียลไลน์แอคเคาท์หลังติดตั้งริชเมนู



รูปที่ 4.2 หน้าต่างแสดงผลออฟฟิเชียลไลน์แอกเคาท์หลังติดตั้งไลน์บอท

รูปที่ 4.1 เมื่อพนักงานกรมสรรพากรที่ใช้สมาร์ทโฟนต้องการร้องเรียนปัญหาต่างๆ กับศูนย์ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (SMOC) จะพบกับริชเมนูแสดงรายการที่สำคัญๆ 6 รายการ พนักงาน

สามารถแจ้งเรื่องผ่านแบบฟอร์มบริขเมนูได้ทันที เมื่อกรอกเสร็จระบบจะแจ้งเตือนไปยังไลน์กลุ่มของผู้ดูแลระบบอัตโนมัติ หลังจากนั้นผู้ดูแลระบบจะทำการแก้ไขปัญหาต่างๆ ตามที่แจ้งไว้

รูปที่ 4.2 ไลน์บอทถูกออกแบบมาสำหรับพนักงานกรมสรรพากรที่ใช้คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะหรือคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลเนื่องจากริชเมนูรองรับการทำงานแค่บนสมาร์ตโฟนเท่านั้นพนักงานกรมสรรพากรสามารถแจ้งเรื่องผ่านไลน์บอทได้ทันทีโดยไม่ต้องรอผู้ดูแลระบบ

แบบฟอร์มแจ้งปัญหาเครื่องติดไวรัส

* Required

เลข. (เช่น AB123456) *

Your answer

ไอพีเครื่อง *

Your answer

ยูเซอร์ที่ใช้เข้าเครื่อง *

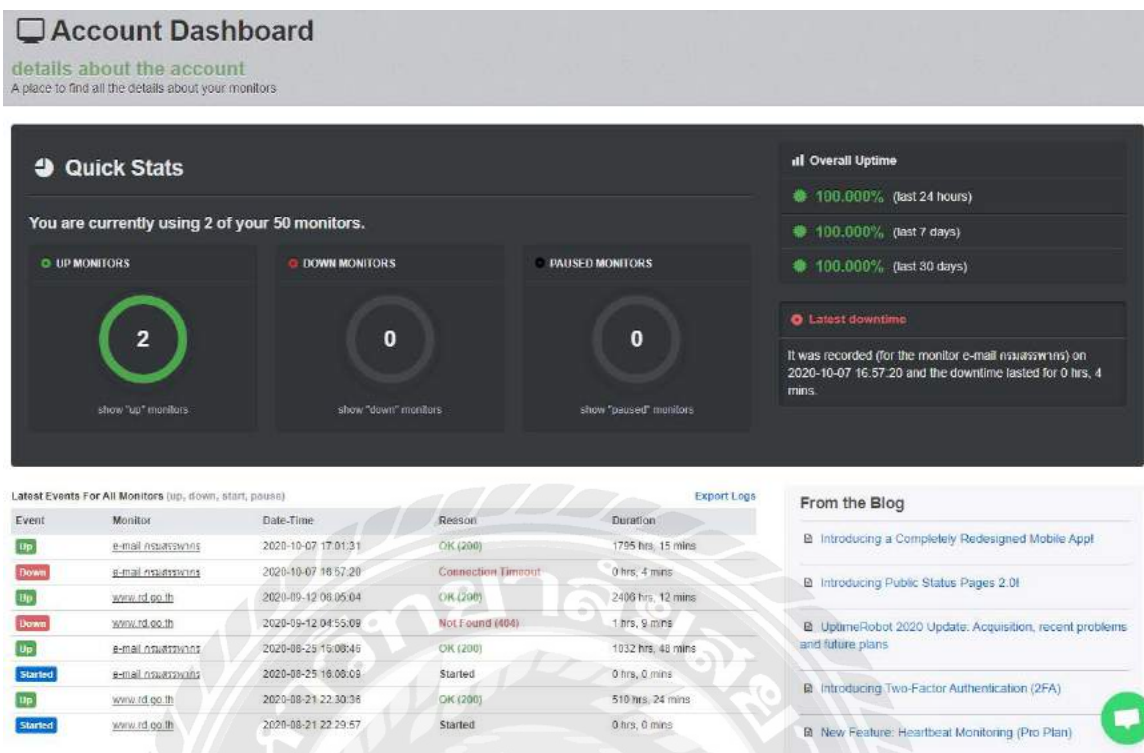
Your answer

รหัสผ่านที่ใช้เข้าเครื่อง *

Your answer

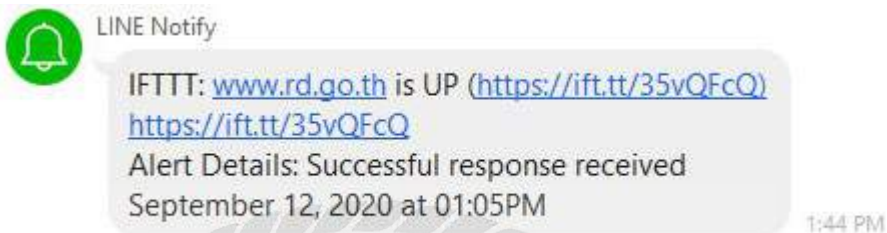
รูปที่ 4.3 แบบฟอร์มของภูเกิลเซอร์วิส

รูปที่ 4.3 ตัวอย่างแบบฟอร์มที่ใช้รับเรื่องร้องเรียนจากพนักงานกรมสรรพากรผ่านออฟฟิเชียลไลน์แอดเคาท์ (SMOC)

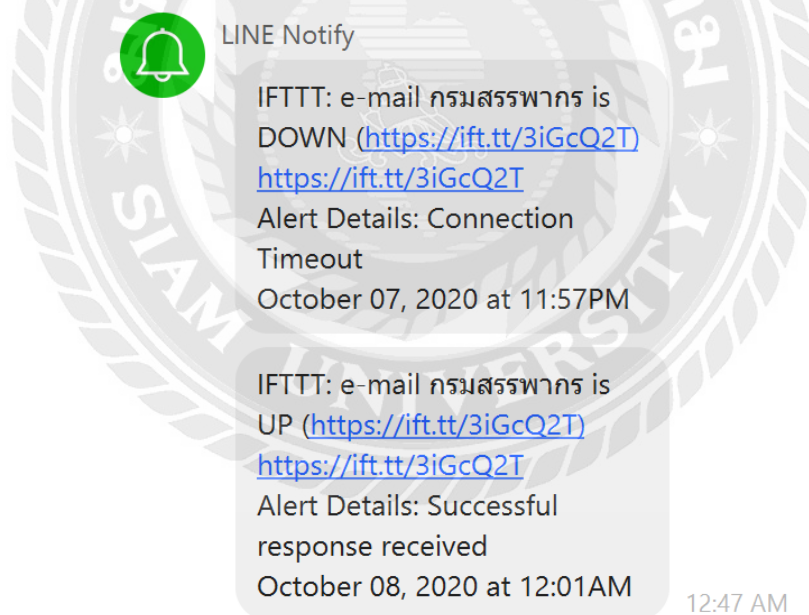


รูปที่ 4.4 หน้าจอแสดงสถานะและสถิติต่างๆ ของเว็บไซต์

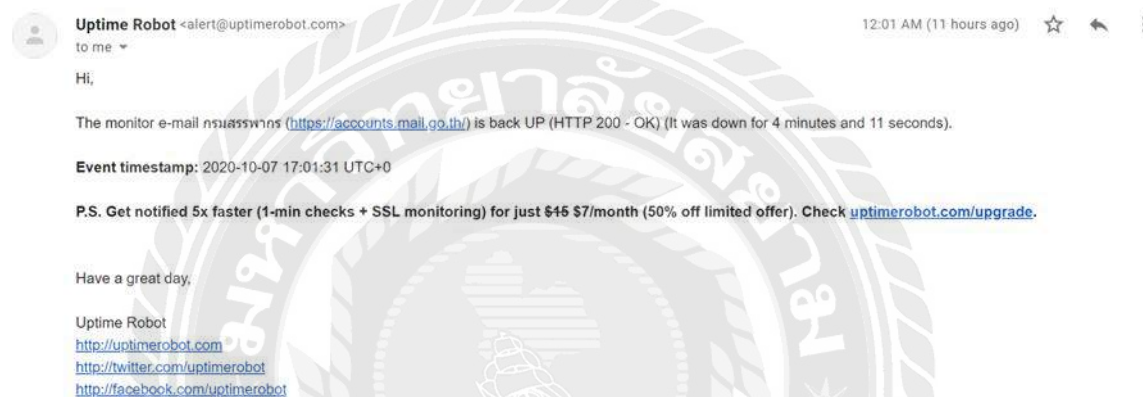
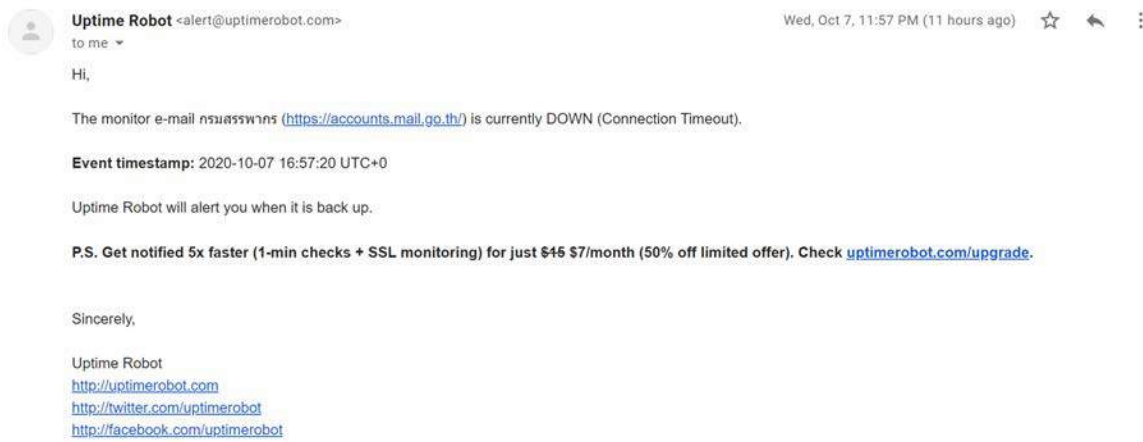
รูปที่ 4.4 หน้าจอแสดงสถานะและสถิติต่างๆ ของเว็บไซต์ที่กำลังเฝ้าระวัง โดยเว็บไซต์ uptime robot จะทำการส่ง HTTP request ไปยังเว็บไซต์ที่เรากำหนดไว้ทุกๆ 5 นาที ถ้ามีการตอบกลับ Status code 200 ถือว่าเว็บไซต์ปกติ ถ้ามีการตอบกลับเป็น Not Found (404) แสดงว่าเว็บไซต์ล่ม ระบบจะทำการแจ้งเตือนไปยังไลน์กลุ่มและอีเมลโดยส่งเป็น RSS Feed ไปยัง IFTTT (เว็บแอปพลิเคชัน) แล้วแจ้งเตือนไปยังไลน์กลุ่มที่ผู้จัดทำกำหนดไว้ ดังรูป 4.5, 4.6 และ 4.7



รูปที่ 4.5 ผลลัพธ์การแจ้งเตือนเว็บไซต์ผ่านไลน์

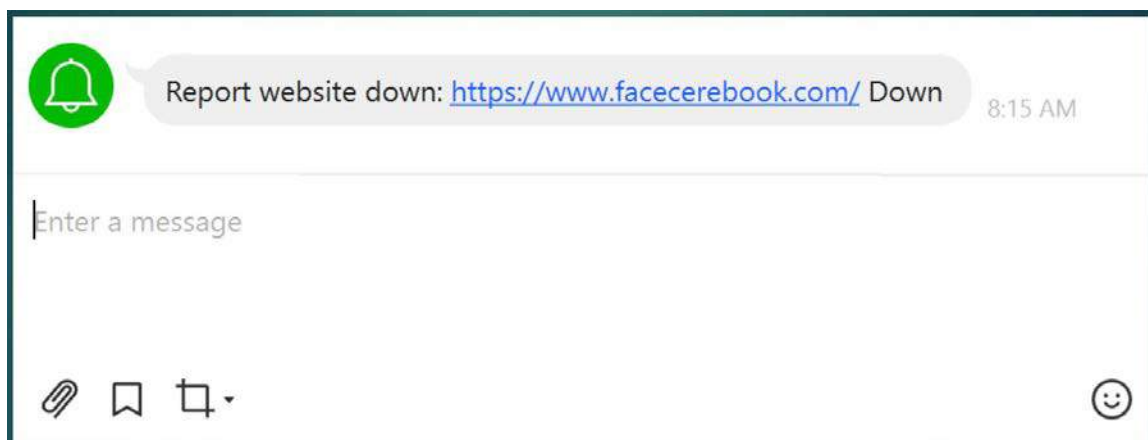


รูปที่ 4.6 ผลลัพธ์การแจ้งเตือนเว็บไซต์ผ่านไลน์



รูปที่ 4.7 ผลลัพธ์การแจ้งเตือนเว็บไซต์ล่มผ่านอีเมล

รูปที่ 4.7 เนื่องจากข้อความที่แจ้งเตือนไปยังไลน์กลุ่ม แสดงผลได้ในช่วงเวลาที่จำกัดเท่านั้นเมื่อถึงเวลาที่กำหนดข้อความข้อความจะหายไป ผู้จัดทำจึงได้ตั้งค่าแจ้งเตือนไปยังอีเมลด้วยเพื่อเก็บเป็นหลักฐานไว้ดูย้อนหลังตามรูปที่ 4.7



รูปที่ 4.8 ผลลัพธ์การแจ้งเตือนเว็บไซต์ล่มด้วยภาษา PHP



บทที่ 5

สรุปผลรายงานและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลโครงการ

จากการประยุกต์ใช้และพัฒนาออฟฟิเชียลไลน์แอกเคาท์ให้มีความสามารถเพิ่มขึ้นสรุปผลการดำเนินงานได้ดังนี้

5.1.1 สรุปผลการการใช้งานริชเมนู การใช้งานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้ ระบบสามารถรับเรื่องและข้อมูลจากลูกค้าได้โดยที่ผู้ดูแลระบบไม่ต้องมาตอบแชทเอง โดยผู้จัดทำได้เขียนจาวาสคริปต์แทรกเข้าไปในกูเกิลฟอรัมเพื่อแจ้งเตือนไปที่ไลน์กลุ่มพร้อมทั้งแสดงข้อความในกูเกิลฟอรัมทั้งหมด

5.1.2 ข้อจำกัดของโครงการริชเมนู เนื่องจากไม่รองรับการทำงานบนคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะหรือคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ซึ่งภายในริชเมนูไม่รองรับลิงก์ (URL) ที่เป็น HTTP รองรับเฉพาะลิงก์ที่เป็น HTTPS ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยในการรับส่งข้อมูล ทำให้บางปัญหาที่พนักงานกรมสรรพากรสามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเองเมื่ออยู่เครือข่ายภายใน เช่น การรีเซตพาสเวิร์ด เมื่อทำการรีเซตบนสมาร์ตโฟนจึงไม่สามารถทำได้เนื่องจากลิงก์ดังกล่าวเป็น HTTP ต้องรบกวนกรมสรรพากรทำการแปลงลิงก์ให้เป็น HTTPS ก่อน และทางผู้จัดทำจึงได้สร้างไลน์แชทบอทขึ้นมาเพื่อรองรับการทำงานในระบบปฏิบัติการอื่นๆ ด้วย

5.1.3 สรุปผลการการใช้งานไลน์บอท ไลน์บอทสามารถตอบโต้ผู้ใช้งานได้ถูกต้องตามที่ผู้จัดทำที่ตั้งค่าไว้

5.1.4 ข้อจำกัดของโครงการไลน์บอท บางเซอร์วิสเราไม่สามารถให้พนักงานกรมสรรพากรดำเนินการด้วยตนเอง เราจึงให้ได้ข้อความตอบกลับอัตโนมัติเชิงคำปรึกษาหรือฝากลิงก์กูเกิลฟอรัมไว้สำหรับรับเรื่อง จากนั้นผู้ดูแลระบบจะพิจารณาเองว่าควรดำเนินการต่อไปอย่างไร

5.1.5 สรุปผลระบบแจ้งเตือนเว็บไซต์ผ่านไลน์ ระบบสามารถแจ้งเตือนได้อย่างถูกต้องเมื่อสถานะของเว็บไซต์ล่มและสามารถดูข้อมูลย้อนหลังได้ผ่านเว็บไซต์และอีเมล

5.1.6 ข้อจำกัดของโครงการระบบแจ้งเตือนเว็บไซต์ผ่านไลน์ ในเวอร์ชันทดลองที่ทางผู้จัดทำได้นำมาใช้สามารถเฟิร์มแวร์ได้แค่ 50 เว็บไซต์ต่อ 1 บัญชี และส่งข้อมูลขึ้นไปตรวจสอบได้แค่ทุกๆ 5 นาที สำหรับเว็บไซต์ที่ทำธุรกรรมทางการเงิน 5 นาที ถือว่าเป็นระยะเวลาที่ยาวนานเกินไปจึงไม่เหมาะสมสำหรับเวอร์ชันทดลอง ทางผู้จัดทำจึงได้เขียนโปรแกรมตรวจสอบสถานะเว็บไซต์ด้วยภาษา PHP โดยสามารถกำหนดได้ว่าจะให้ส่งคำสั่งไปตรวจสอบทุกๆ กี่นาทีโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

5.1.7 ข้อเสนอแนะ การติดตั้งริชเมนูและระบบไลน์บอทอาจต้องประสานงานกับผู้ดูแลระบบ Domain Name System ของกรมสรรพากรเพื่อทำการแปลงเซอร์วิสภายในระบบต่างๆ ให้รองรับการเข้าถึงจากเครือข่ายภายนอกได้และเพิ่มระบบการยืนยันตัวตนเพื่อความปลอดภัยของข้อมูลในองค์กร สำหรับรองรับการปฏิบัติงานนอกสถานที่ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตอีกครั้ง

5.2 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

จากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาใน บริษัท อี-ซี.โอ. พี จำกัด ซึ่งมีผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาดังต่อไปนี้

5.2.1 ข้อดีในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ผู้จัดทำได้รับความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในระบบคอมพิวเตอร์มากขึ้นทั้งในด้านทฤษฎีและปฏิบัติ เพราะได้ทดลองใช้อุปกรณ์จริงราคาหลักล้านในการพิจารณาวิเคราะห์ข้อมูลการโจมตีประเภทต่างๆ ทำให้ได้ผลที่แม่นยำมากขึ้น ได้มีโอกาสไปเรียนรู้และปฏิบัติงานจริงที่สำนักงานของบริษัท และได้รับโอกาสในการพูดคุยกับลูกค้าถามถึงความต้องการของระบบต่างๆ เพื่อให้เราได้ออกแบบเสนอความคิดในการสร้างไลน์บอทและริชเมนู รวมถึงได้มีโอกาสเข้าไปศึกษาดูงานห้องเซิร์ฟเวอร์ขนาดใหญ่ที่รองรับการทำงานเครือข่ายกรมสรรพากรทั่วประเทศ

5.2.2 ปัญหาที่พบของการปฏิบัติสหกิจศึกษา สิ่งที่ได้ศึกษามาจากห้องเรียนส่วนใหญ่หลายวิชาใช้กับการทำงานในชีวิตจริงไม่ได้เนื่องจากหลักสูตรไม่ทันสมัย ต้องศึกษาเพิ่มเติมเกือบทั้งหมดกับเวลาที่มีอยู่อย่างจำกัดทำให้เกิดความกดดันในการปฏิบัติหน้าที่

5.2.3 ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติสหกิจศึกษา ในการไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาควรเตรียมตัวไปให้พร้อมโดยสอบถามพนักงานที่ปรึกษาว่าควรศึกษาในเรื่องใดไปก่อน เพื่อจะได้ปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างคล่องแคล่วและเป็นเรียนรู้ระบบงานได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากช่วงโรคระบาดโควิด-19 งานเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากทำให้พนักงานที่ปรึกษาอาจไม่มีเวลาดูแลได้เต็มที่



บรรณานุกรม

- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (ม.ป.ป.). *RSS Feed*. เข้าถึงได้จาก
<https://www.bot.or.th/Thai/RSSFeed/Pages/default.aspx>
- ภาชญา เขียวชาลย. (ม.ป.ป.). *จาวาสคริปต์*. เข้าถึงได้จาก
[http://www.elfhs.ssrุ.ac.th/wipada_ch/pluginfile.php/868/course/summary/Chapter7-JavaScript.pdf](http://www.elfhs.ssrु.ac.th/wipada_ch/pluginfile.php/868/course/summary/Chapter7-JavaScript.pdf)
- อเสข ชันธิชัย. (2562). *วิธีสร้าง Line ChatBot แชนบอทที่สร้างได้ง่าย ๆ ไม่ต้องมีพื้นฐานโปรแกรมใด ๆ*. เข้าถึงได้จาก <https://www.appdisqus.com/2019/03/05/how-to-line-chat-bot-dialogflow.html>
- Google. (n.d.). *Dialogflow*. เข้าถึงได้จาก [tps://cloud.google.com/dialogflow/es/docs/integrations/line](https://cloud.google.com/dialogflow/es/docs/integrations/line)
- Google. (n.d.). *Google Forms*. เข้าถึงได้จาก https://www.google.com/intl/th_th/forms/about
- LINE Corporation. (n.d.). *LINE Notify*. เข้าถึงได้จาก <https://notify-bot.line.me/th>
- LINE Corporation. (n.d.). *LINE Official Account*. เข้าถึงได้จาก
<https://lineforbusiness.com/th/service/line-oa-features>
- LINE Corporation. (n.d.). *Messaging API*. เข้าถึงได้จาก
<https://developers.line.biz/en/docs/messaging-api/overview>
- LINE Corporation. (n.d.). *Rich Menu*. เข้าถึงได้จาก <https://lineforbusiness.com/th/manual>
- mindphp.com. (2561). *IFTTT (ไอเอฟทีทีที) แอปพลิเคชันเชื่อมต่อเว็บไซต์และบริการ*. เข้าถึงได้จาก
<https://cutt.ly/xh3RBWF>
- Uptime Robot Service Provider. (n.d.). *UptimeRobot*. เข้าถึงได้จาก <https://uptimerobot.com/#features>



ภาคผนวก ก

จาวาสคริปต์ในกูเกิลและโค้ดภาษา PHP


```

function onFormSubmit() {

var form = FormApp.openById('1oP5Ci7ZdZv2TuTTKuslvWhXBrNC8Sp6LYIVl0wqC9sY');

var fRes = form.getResponses();

var formResponse = fRes[fRes.length - 1];

var itemResponses = formResponse.getItemResponses();

var msg = 'มีพนักงานได้กรอกแบบสอบถาม';//+

for (var i = 0; i < itemResponses.length; i++) {

msg += '\n' + itemResponses[i].getItem().getTitle() + ': ' + itemResponses[i].getResponse();

} sendLineNotify(msg); }

function sendLineNotify(message) {

var token = ["fKeFvwhdJBwylpqN8QvnGjJR8qw2qCt4labWN9jWMDDe"];

var options = {

"method": "post",

"payload": "message=" + message,

"headers": {

"Authorization": "Bearer " + token } };

UrlFetchApp.fetch("https://notify-api.line.me/api/notify", options);

}

```

```

<?php
    if (isDomainAvailable('http://rdsrv.rd.go.th/'))
    {
        echo "Up and running!";
    }

    else
    {
        ini_set('display_errors', 1);
        ini_set('display_startup_errors', 1);
        error_reporting(E_ALL);
        $accessToken = "8yKRXZVKr7D5BIT5mdoCXuBIVpmj6zrgc7sww7lAiYI";
        $notifyURL = "https://notify-api.line.me/api/notify";
        $headers = array('Content-Type: application/x-www-form-urlencoded','Authorization:
        Bearer'.$accessToken);
        $data = array('message' => 'http://rdsrv.rd.go.th/ เว็บไซต์ล่ม ไม่สามารถเชื่อมต่อได้ ');
        $ch = curl_init();
        curl_setopt( $ch, CURLOPT_URL, $notifyURL);
        curl_setopt( $ch, CURLOPT_POST, 1);
        curl_setopt( $ch, CURLOPT_POSTFIELDS, http_build_query($data));
        curl_setopt( $ch, CURLOPT_HTTPHEADER, $headers);
        curl_setopt( $ch, CURLOPT_SSL_VERIFYHOST, 0);
        curl_setopt( $ch, CURLOPT_SSL_VERIFYPEER, 0);
        curl_setopt( $ch, CURLOPT_FOLLOWLOCATION, 1);
        curl_setopt( $ch, CURLOPT_RETURNTRANSFER, 1);
        $result = curl_exec( $ch );
        curl_close( $ch );
    }
}

```

```
var_dump($result);

$result = json_decode($result,TRUE);

if(!is_null($result) && array_key_exists('status',$result)){

if($result['status']==200)

{

    echo "http://rdsrv.rd.go.th/ down";

}

}

}

function isDomainAvailable($domain)

{

    if(!filter_var($domain, FILTER_VALIDATE_URL))

    {

        return false;

    }

}

$curlInit = curl_init($domain);

curl_setopt($curlInit,CURLOPT_CONNECTTIMEOUT,10);

curl_setopt($curlInit,CURLOPT_HEADER,true);

curl_setopt($curlInit,CURLOPT_NOBODY,true);

curl_setopt($curlInit,CURLOPT_RETURNTRANSFER,true);

$response = curl_exec($curlInit);

curl_close($curlInit);

if ($response) return true;

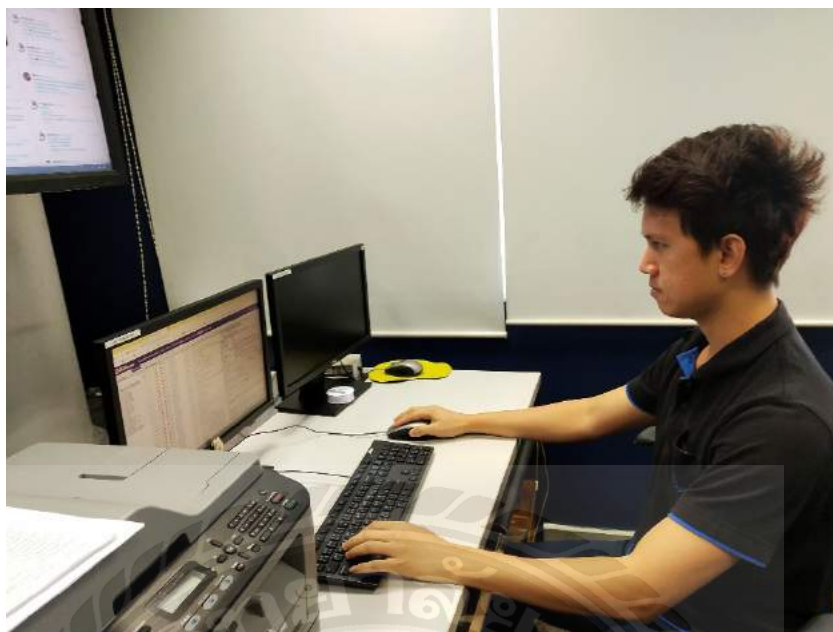
return false;

}??>
```

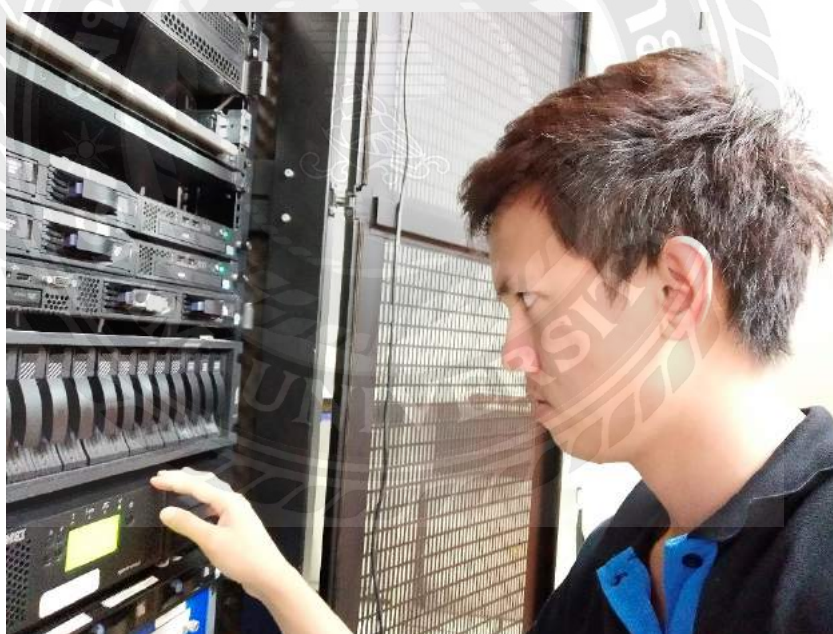


ภาคผนวก ข

ภาพขณะปฏิบัติงาน



รูปที่ ข.1 กำลังวิเคราะห์ห้ภัยการ โจมตีจากอุปกรณ์เฝ้าระวังทางไซเบอร์



รูปที่ ข.2 การตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์ในห้องเซิร์ฟเวอร์



รูปที่ ข.3 การตรวจสอบสถานะสายแลนของอุปกรณ์



รูปที่ ข.4 การตรวจสอบสถานะเว็บไซต์ต่าง



รูปที่ ข.5 บรรยากาศ ณ ศูนย์ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์



ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ-สกุล : นายสุภาพ เข้มเพชร

รหัสนักศึกษา : 6104000003

ภาควิชา : วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะ : วิศวกรรมศาสตร์

ที่อยู่ปัจจุบัน : 8/147 แกรนด์คอน โคมินิเยม ถนนวุฒากาศ
แขวงบางก้อ เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร

10150

