



## รายงานสหกิจศึกษาฉบับสมบูรณ์

เครื่องมือแปลงเว็บไซต์บนไมโครซอฟท์อาซัวร์

Static Site Generator on Microsoft Azure Infrastructure

นางสาวอารีรัตน์ กัลยกรสกุล

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2562

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อโครงการสหกิจศึกษา เครื่องมือแปลงเว็บไซต์บนไมโครซอฟท์อาซัวร์

ชื่อ - สกุล นักศึกษา อารีรัตน์ กัลยกรสกุล

คณะ วิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ชื่อ - สกุล อาจารย์นิเทศ ผศ. บัณฑิต พัสยา

ชื่อ - สกุล ผู้นิเทศงาน นายกฤต นีรันตรกุลชัย

สถานประกอบการ บริษัท แบ็คคอร์ด จำกัด ประเทศไทย

### บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเครื่องมือที่สามารถแปลง Dynamic Web เป็น Static Web เพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้ไปใช้ต่อในการให้ความรู้ด้านการลงทุนต่าง ๆ เพื่อลดความเสี่ยงในการถูกมิจฉาชีพ หลอกลวงจนเกิดความสูญเสียทั้งทางด้านการเงินและจิตใจ และสามารถนำไปต่อยอดได้ในอนาคต

ทางผู้พัฒนาและองค์กรที่เกี่ยวข้องจึงเลือกใช้เว็บไซต์เป็นสื่อกลางในการให้ความรู้แก่บุคคลทั่วไป ที่มีความสนใจด้านการลงทุน โดยที่จะต้องไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลภายในได้ จึงต้องสร้างเว็บไซต์เป็นแบบ Static web โดยที่ผู้พัฒนาเลือกใช้ Frozen-Flask ในการช่วยแปลง Dynamic Web เป็น Static Web และใช้บริการของ Microsoft Azure ในการเปิดเว็บไซต์เป็นสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Co-operative Title	Static Site Generator on Microsoft Azure Infrastructure		
Student Intern Name	Ms. Areerat Kanyakornsakul		
Faculty	Engineering	Department	Computer Engineering
Advisor Name	Asst. Prof. Bundit Passaya		
Mentor Name	Mr. Krit Nirandonkunchai		
Company	Backyard Co., Ltd.		

## ABSTRACT

This purpose of this project is to create a tool that can convert Dynamic Website to Static Website to use the result to educate about investment for reduce the risk of being fraudulent and reduce loss of wealth.

The developers and related organizations choose to use the website for educating people who are interested in investing. The website must not be able to access the Database Therefore, the website must be built as a Static Website. The developers chose Frozen-Flask to help to convert the Dynamic Website to Static Website and use Microsoft Azure services to make the website public. At last this project can be further develop in the future.

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการเล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความช่วยเหลือจากหลายบุคคลทั้งจากทางตรงและทางอ้อม ซึ่งโครงการเล่มนี้จะสำเร็จไม่ได้หากปราศจากความช่วยเหลือจากบุคคลเหล่านี้

ขอขอบคุณอาจารย์ผู้นิเทศงาน ผศ.บัณฑิต พัสยา ซึ่งเป็นผู้มานิเทศงาน ที่ให้โอกาสทำสหกิจศึกษา และเข้ามานิเทศงานถึงบริษัท คอยตรวจเช็คและให้คำแนะนำ ซึ่งจุดบกพร่องของโครงการ ช่วยให้โครงการ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ อาจารย์จรัสศักดิ์ สิทธิกร ซึ่งเป็นผู้ให้คำแนะนำและให้โอกาสในการเข้ามาทำโครงการ สหกิจนี้ ช่วยให้มีโอกาสในการได้ทำโครงการเล่มนี้จนสำเร็จอย่างมีคุณภาพ

ขอขอบคุณ นายกฤต นิรันตรกุลชัย ผู้ดูแลและคอยให้คำปรึกษา และเป็นผู้มอบโอกาสรับเข้า โครงการสหกิจศึกษา

ขอขอบคุณ พี่ ๆ ที่บริษัทแบ็คยาร์ดทุกท่านที่คอยให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะในการทำงานตลอด ระยะเวลาที่ได้ร่วมงานกันมา

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ บิดา มารดา ครอบครัว ญาติ พี่น้อง เพื่อน ๆ ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องที่ไม่ได้ กล่าวถึงทุกท่านที่เป็นกำลังใจ เป็นแรงผลักดัน ให้การสนับสนุน และความช่วยเหลือในการทำโครงการครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

อารีรัตน์ กัลยกรสกุล

# สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	2
1.4 วิธีดำเนินการวิจัย.....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
บทที่ 2 แนวคิดและทฤษฎี.....	3
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	3
2.1.1 Docker.....	3
2.1.2 Flask.....	4
2.1.3 Frozen Flask.....	4
2.1.4 Git.....	5
2.1.5 Azure Storage Account.....	9
2.1.6 Azure Blob Storage.....	10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.1.7 Azure App Service.....	11
2.1.8 Google Analytics .....	12
2.1.9 Google Tag Manager.....	13
<b>บทที่ 3</b> วิธีการดำเนินงาน.....	14
3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	14
3.2 การเก็บรวบรวมความต้องการ (Get Requirement) .....	15
3.3 การออกแบบโครงสร้างระบบ .....	16
3.4 แผนภาพอธิบายโครงสร้างและการทำงานของระบบ .....	29
3.4.1 Use Case Diagrams.....	29
3.4.2 Flow Chart.....	33
3.4.3 Database Schema Diagram .....	34
3.5 ภาพรวมของเว็บไซต์.....	35
<b>บทที่ 4</b> ผลการวิจัย.....	36
4.1 การแสดงผลบน Azure Storage Account.....	36
4.2 การแสดงผลทั้ง 4 เว็บไซต์.....	38
4.3 การแสดงผลหน้าเว็บของผู้ดูแล.....	50
<b>บทที่ 5</b> สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ .....	51
5.1 สรุปผลการวิจัย .....	51
5.2 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ .....	51
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>52</b>

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 Login to visit admin page.....	30
3.2 Get data in pages.....	30
3.3 Edit data in pages .....	31
3.4 Update deploy all pages.....	31
3.5 Visit pages.....	32



## สารบัญภาพ

หน้า

2.1 ชนิดของข้อมูลของ Azure.....	9
2.2 การทำงานของ Azure Storage Account .....	9
2.3 ทรัพยากรที่ Blob storage ต้องใช้.....	10
2.4 ความสามารถของ Azure app service.....	11
2.5 ความสัมพันธ์ของเครื่องมือของ Google .....	13
2.6 ตัวอย่างหน้า Dashboard .....	13
3.1 เว็บไซต์กองทุนรวม: Desktop version .....	16
3.2 เว็บไซต์กองทุนรวม: Mobile version .....	17
3.3 เว็บไซต์กองทุนรวม: Banner เฉลย .....	18
3.4 เว็บไซต์ Crowdfunding: Desktop version.....	19
3.5 เว็บไซต์ Crowdfunding: Mobile version.....	20
3.6 เว็บไซต์ Crowdfunding: Banner เฉลย.....	21
3.7 เว็บไซต์ซื้อ-ขายคริปโทเคอร์เรนซี: Desktop version.....	22
3.8 เว็บไซต์ซื้อ-ขายคริปโทเคอร์เรนซี: Mobile version.....	23
3.9 เว็บไซต์ซื้อ-ขายคริปโทเคอร์เรนซี: Banner เฉลย.....	24
3.10 เว็บไซต์โค้ชสอนลงทุน: Desktop version .....	25
3.11 เว็บไซต์โค้ชสอนลงทุน: Mobile version.....	26
3.12 เว็บไซต์โค้ชสอนลงทุน: Banner เฉลย .....	27
3.13 Admin page.....	28
3.14 Use case diagrams.....	29
3.15 Flow Chart.....	33

## สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

3.16 Database Schema Diagram .....	34
4.1 เว็บไซต์กองทุนรวม.....	36
4.2 เว็บไซต์ Crowdfunding .....	36
4.3 เว็บไซต์ซื้อ-ขายคริปโทเคอร์เรนซี .....	37
4.4 เว็บไซต์โค้ชสอนลงทุน .....	37
4.5 หน้าแรกของเว็บไซต์กองทุนรวม.....	38
4.6 หน้าแรกของเว็บไซต์ Crowdfunding.....	38
4.7 หน้าแรกของเว็บไซต์ซื้อ-ขายคริปโทเคอร์เรนซี .....	39
4.8 หน้าแรกของเว็บไซต์โค้ชสอนลงทุน .....	39
4.9 แบนเนอร์บน Desktop: เว็บไซต์กองทุนรวม.....	40
4.10 แบนเนอร์บน Mobile: เว็บไซต์กองทุนรวม.....	40
4.11 แบนเนอร์บน Desktop: เว็บไซต์ Crowdfunding.....	41
4.12 แบนเนอร์บน Mobile: เว็บไซต์ Crowdfunding .....	41
4.13 แบนเนอร์บน Desktop: เว็บไซต์ซื้อ-ขายคริปโทเคอร์เรนซี .....	42
4.14 แบนเนอร์บน Mobile: เว็บไซต์ซื้อ-ขายคริปโทเคอร์เรนซี .....	42
4.15 แบนเนอร์บน Desktop: เว็บไซต์โค้ชสอนลงทุน.....	43
4.16 แบนเนอร์บน Mobile: เว็บไซต์โค้ชสอนลงทุน .....	43
4.17 ตัวอย่างข้อความ Highlight ของเว็บไซต์กองทุนรวม.....	44
4.18 ตัวอย่าง Pop-up ของเว็บไซต์กองทุนรวม.....	44
4.19 ตัวอย่างข้อความ Highlight ของเว็บไซต์ Crowdfunding .....	45
4.20 ตัวอย่าง Pop-up ของเว็บไซต์ Crowdfunding .....	45

## สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

4.21 ตัวอย่างข้อความ Highlight ของเว็บไซต์ชื่อ-ขายคริปโทเคอร์เรนซี .....	46
4.22 ตัวอย่าง Pop-up ของเว็บไซต์ชื่อ-ขายคริปโทเคอร์เรนซี .....	46
4.23 ตัวอย่างข้อความ Highlight ของเว็บไซต์โค้ชสอนลงทุน .....	47
4.24 ตัวอย่าง Pop-up ของเว็บไซต์โค้ชสอนลงทุน .....	47
4.25 ตัวอย่าง Pop-up อัตโนมัติของเว็บไซต์กองทุนรวม .....	48
4.26 ตัวอย่าง Pop-up อัตโนมัติของเว็บไซต์ Crowdfunding .....	48
4.27 ตัวอย่าง Pop-up อัตโนมัติของเว็บไซต์ชื่อ-ขายคริปโทเคอร์เรนซี .....	49
4.28 ตัวอย่าง Pop-up อัตโนมัติของเว็บไซต์โค้ชสอนลงทุน .....	49
4.29 เว็บไซต์สำหรับผู้ดูแล .....	50

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

จากผลสำรวจการใช้อินเทอร์เน็ตในปี 2557 – 2561 นั้นมีการเติบโตเฉลี่ยถึง 10% ในทุก ๆ ปี บ่งบอกได้ว่าปัจจุบันนี้มีผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตมากขึ้นในทุก ๆ ปี โดยมีการใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับการสืบหาข้อมูล เพื่อความบันเทิง รวมไปถึงการใช้จ่าย แต่ถึงแม้ว่าจะมีคนใช้งานมากขึ้น ก็ไม่ใช่ทุกคนจะเข้าใจมันมากพอ ในยุคที่ผู้คนต้องแสวงหาแหล่งรายได้ อินเทอร์เน็ตเป็นตัวกระจายและสืบค้นหาแหล่งรายได้ต่าง ๆ ได้มากมายขึ้น เช่น การลงทุนต่าง ๆ เป็นต้น

เนื่องจากปัจจุบันนี้ผู้คนสามารถเข้าถึง ได้ง่ายตายมากขึ้นจากการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งตรงส่วนนี้เป็นช่องทางให้แก่มิจฉาชีพที่เข้ามาหลอกลวงบุคคลที่ยังมีความรู้ด้านนี้ไม่มากพอ ทั้งยังสามารถสร้างความเสียหายได้มากมายจากการล่อลวงให้เชื่อรับข้อเสนอและโอนเงินมาให้ ทางบริษัท แอปพลิเคชัน จำกัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนจึงมีความเห็นร่วมกันว่าควรทำสื่อส่งเสริมความรู้ที่มีความเกี่ยวข้อง และคล้ายคลึงกับมิจฉาชีพเหล่านี้

จากที่กล่าวมาจะสังเกตได้ว่า อินเทอร์เน็ตสามารถแพร่กระจายข้อมูลข่าวสารพวกนี้ไปถึงบุคคลทั่วไปได้สะดวก รวดเร็ว ดังนั้นจึงได้คิดโครงการนี้ขึ้นมาเพื่อที่จะทำเป็นสื่อการเรียนรู้รูปแบบใหม่ ๆ ด้วยวิธีการสร้างเว็บไซต์แกลโกงขึ้นมา 4 รูปแบบ ได้แก่ กองทุนรวม Crowdfunding Crypto และโค้ชสอนรวย โดยที่ภายในเว็บนั้นจะมีการบอกกล่าวให้ผู้เยี่ยมชมรับทราบว่าเป็นเว็บตัวอย่างของมิจฉาชีพ และค่อยอธิบาย เน้นข้อสังเกตของกลโกงต่าง ๆ ให้ภายในเว็บ

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการลงทุนแก่บุคคลทั่วไป
- 1.2.2 เพื่อลดความเสี่ยงในการถูกมิจฉาชีพหลอกลวง

## 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

เป็นเว็บไซต์ (Website) ที่เข้าถึงผู้คนได้ง่ายดาย สะดวกทั้งกับผู้ใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์ และ โทรศัพท์มือถือ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้

## 1.4 วิธีดำเนินการวิจัย

- 1.4.1 รับทราบความต้องการจากผู้นิเทศงาน
- 1.4.2 ศึกษาเครื่องมือที่ต้องใช้ในการพัฒนา
- 1.4.3 ลงมือตามขั้นตอนในการดำเนินงาน
- 1.4.4 ทดสอบ ปรับแก้โปรแกรม
- 1.4.5 จัดทำรูปเล่มรายงานและนำเสนอ

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

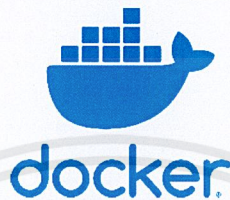
- 1.5.1 ผู้เข้าเยี่ยมชมมีความรู้ เท่าทันกลโกงได้มากขึ้น
- 1.5.2 ผู้ดูแลระบบสามารถนำเว็บไซต์ไปปรับแก้เพื่อประยุกต์ใช้ในอนาคตได้

## บทที่ 2

### แนวคิดและทฤษฎี

#### 2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

##### 2.1.1 Docker



เป็น Engine สำหรับการจำลองสภาพแวดล้อมขึ้นมา เพื่อใช้ในการ Run service มีการทำงานคล้ายคลึงกับ Virtual Machine เช่น VirtualBox, VMWare เป็นต้น แต่ที่กล่าวมาเป็นการจำลองทั้งเครื่อง หรือทั้ง OS ขึ้นมาเลย เสมือนเป็นเครื่องอีกเครื่อง แต่สำหรับ docker นั้นจะใช้สิ่งที่เรียกว่า Container ในการจำลองเพียงสภาพแวดล้อมที่ต้องการสำหรับ service ที่ต้องการเท่านั้น โดยไม่จำเป็นต้องมีส่วนอื่น ๆ ของ OS เหมือน Virtual Machine

เราจะใช้อยู่ 2 ส่วนใหญ่ ๆ ของ docker นั่นก็คือ docker image และ docker container โดยที่การใช้งานนั้นแตกต่างกัน

Docker image เป็นเหมือนตัวต้นแบบของ docker container ซึ่งจะประกอบด้วย application ต่าง ๆ ที่มีการติดตั้งไว้เพื่อใช้งานสำหรับ service นั้น ๆ รวมทั้ง มีการตั้งค่าต่างๆ ไว้เรียบร้อยแล้ว จากนั้นก็นำมาสร้างเป็น docker image บน registry เพื่อนำใช้งาน ทั้งนี้ผู้ใช้งานสามารถยังสร้าง docker image สำหรับใช้งานเองได้อีกด้วย

Docker container สามารถมองได้เสมือนกล่อง ซึ่งนำ docker image มาติดตั้งเพื่อให้สามารถใช้งาน service ที่ต้องการจาก image นั้นๆ ได้ โดยใน container แต่ละตัว จะมีการใช้งานทรัพยากรต่าง ๆ เป็นของแต่ละ container เอง และยังสามารถสั่ง start, stop ได้ที่ container นั้นๆ อีกด้วย

ประโยชน์ของ docker ได้แก่

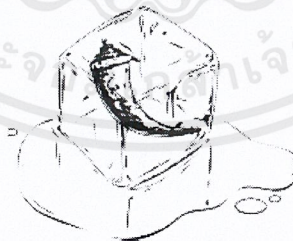
- สามารถใช้งานได้หลาย OS
- ติดตั้งได้สะดวก รวดเร็ว ไม่ซับซ้อน
- มีความต้องการในการใช้ทรัพยากรน้อยกว่า Virtual Machine
- ผู้ใช้งานสามารถสร้าง docker image ใช้ได้เอง จาก dockerfile ดังนั้นจึงสามารถ run service เครื่องใดก็ได้
- สามารถ pull docker image มาเก็บไว้ใช้ในเครื่องได้

### 2.1.2 Flask



เป็น Micro Web Framework ที่เขียนโดยใช้ภาษา Python โดยไม่จำเป็นต้องมีเครื่องมือหรือ Library อื่น ๆ และไม่จำเป็นต้องมี Database มีข้อดีตรงที่ใช้ทรัพยากรน้อยกว่า Web Framework ทั่วไป แต่ก็ยังสามารถเพิ่มความสามารถหรือ Feature ที่ผู้ต้องการใช้ได้ด้วยการเพิ่มส่วนขยายเข้าไปได้

### 2.1.3 Frozen Flask



เป็น 1 ในส่วนขยายของ flask โดยที่จะทำหน้าที่แปลง Code Web ต่าง ๆ ให้กลายเป็น Static Files

## 2.1.4 Git



เป็นระบบจัดเก็บและควบคุมการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับไฟล์ชนิดใดก็ได้ ไม่ว่าจะเป็น Text file, Binary file โดยเราจะเรียกมันรวม ๆ ว่า Source code

เพราะเป็นระบบจัดเก็บการเปลี่ยนแปลงของ Source code ทำให้ระบบนี้สามารถเก็บประวัติการเปลี่ยนแปลงในแต่ละครั้งได้อีกด้วย อีกทั้งยังสามารถย้อนกลับเวอร์ชัน Source code ได้ หรือก็คือ Git มีระบบ Repository เก็บสำรองข้อมูลและการเปลี่ยนแปลงเอาไว้ ทำให้อ้อนกลับไปเวอร์ชันก่อนหน้าได้ และยังสามารถดูได้ว่าใครเป็นคนแก้ไขเพื่อสะดวกต่อการจัดการในกรณีที่ทำงานร่วมกันเป็นทีม เพื่อนร่วมทีมสามารถ Push/Pull Source code เวอร์ชันล่าสุดลงที่เครื่องของแต่ละคนได้ ทำให้ Source code เป็นเวอร์ชันล่าสุดอยู่เสมอ ซึ่งที่กล่าวมาทั้งหมดนั้นคือเหตุผลหลัก ๆ ที่ Developers ส่วนใหญ่เลือกใช้ Version Control ชนิดนี้กัน

การทำงานของ Git ค่อนข้างเรียบง่าย เพียงแค่ติดตั้ง Git ลงบนเครื่องจากนั้นพิมพ์ชุดคำสั่งลงไปบน Terminal ยกตัวอย่างคำสั่งที่ใช้งานได้บ่อย ๆ ดังนี้

#### Git Config

เป็นคำสั่งที่ใช้แสดงและกำหนดข้อมูลของผู้ใช้เพื่อระบุตัวตน และคุณสมบัติอื่นของ Git โดยมีคำสั่งดังนี้

```
$git config --global --list
```

```
$git config --list
```

คำสั่งแรกใช้ในการแสดงคุณสมบัติของ Git ทั้งหมด และในส่วนคำสั่งที่สองใช้แสดงคุณสมบัติ Git เฉพาะ Repository นั้น ๆ

```
$git config --global user.name "Your Name"
```

```
$git config --global user.email "example@email.com"
```

```
$git config --global --list
```

ในส่วนที่สองจะเป็นการกำหนดค่าเริ่มต้นต่าง ๆ จะเริ่มตั้งแต่การกำหนด ชื่อผู้ใช้ กำหนดอีเมล จากนั้นให้ใช้คำสั่งที่แสดงคุณสมบัติเพื่อตรวจสอบอีกครั้งหลังจากกำหนดค่าเสร็จเรียบร้อยแล้ว

Git Init

เป็นคำสั่งที่ใช้สร้างระบบของ Git ขึ้นมาภายใต้โฟลเดอร์หรือ Path นั้น โดยจะสร้างโฟลเดอร์ .git ขึ้นมาเพื่อใช้เก็บ สารองข้อมูล การเปลี่ยนแปลงและคุณสมบัติอื่น ๆ ของ Git โดยมีคำสั่งดังนี้

```
$git init
```

Git Status

เป็นคำสั่งที่ใช้ตรวจสอบสถานะของ Source Code ในระบบของ Git ซึ่งจะแสดงสถานะดังที่ได้อธิบายข้างต้นไปแล้วโดยมีคำสั่งดังนี้

```
$git status
```

## Git Add

เป็นคำสั่งที่ใช้เพิ่มการเปลี่ยนแปลงของ Source Code เข้าไปที่สถานะ Staged โดยมี

คำสั่งดังนี้

```
$git add <file_name>
```

```
$git add README.md
```

```
$git add .
```

คำสั่งแรกคือ การ Add ส่วนบรรทัดถัดไปคือการเพิ่มชื่อไฟล์ README.md โดยไฟล์นี้จะเปรียบเสมือนคู่มือการใช้งานที่แสดงให้ผู้ใช้เข้าใจสิ่งที่ผู้พัฒนาจะสื่อ แล้วในส่วนบรรทัดสุดท้ายจะใช้งานกรณีที่มีหลาย ๆ ไฟล์และต้องการเพิ่มเข้าไปบน Git ทั้งหมด

## Git Commit

เป็นคำสั่งที่ใช้ยืนยัน Source Code ที่อยู่ในสถานะ Staged เข้าไปเก็บไว้ที่ Local Repository โดยมีคำสั่งดังนี้

```
$git commit -m "message"
```

```
$git commit
```

ความแตกต่างระหว่างสองคำสั่งดังกล่าว คือ คำสั่งแรกเป็นการยืนยัน การเปลี่ยนแปลง พร้อมกับใส่ข้อความไปพร้อมกันเลย ซึ่งข้อความจะเปรียบเสมือน เป็นคอมเมนต์ ต่างจากบรรทัดถัดไปที่หลังจากพิมพ์คำสั่งแล้ว จะทำการเปิดโปรแกรม Vim ซึ่งเป็น Editor แบบหนึ่งที่ใช้งานใน Terminal แล้วให้ผู้ใช้เพิ่มข้อความตรงนั้นแทน

### Git Push

เป็นคำสั่งที่ใช้ส่งการเปลี่ยนแปลงของ Source Code ที่เก็บอยู่บน Local Repository ขึ้นไปยัง Remote Repository โดยมีคำสั่งดังนี้

```
$git push origin master
```

คำสั่งดังกล่าว คือ การส่งการเปลี่ยนแปลง Branch master ไปยัง Remote ที่มีชื่อว่า origin

### Git Clone

เป็นคำสั่งที่ใช้ดึงประวัติทั้งหมดบน Remote Repository ของเพื่อน ร่วมทีม ของคนอื่นหรือของผู้ใช้เองที่มีอยู่แล้วบน Git Hosting มาที่เครื่องของผู้ใช้ คำสั่งนี้จะคล้าย ๆ Git Init ที่ใช้สร้างระบบ Git ขึ้นมาตอนเริ่มต้น แต่ผู้ใช้จะได้ประวัติเดิมของ Repository มาด้วย ทำให้สามารถเริ่มพัฒนาต่อจากตรงจุดนี้ได้เลย โดยมีคำสั่งดังนี้

```
$git clone { link-git-repository }
```

### Git Pull

เป็นคำสั่งที่ใช้รับการเปลี่ยนแปลงของ Source Code ล่าสุดที่อยู่บน Remote Repository ลงมายัง Local Repository และทำการ Auto Merge โดยมีคำสั่งดังนี้

```
$git pull origin master
```

### 2.1.5 Azure Storage Account



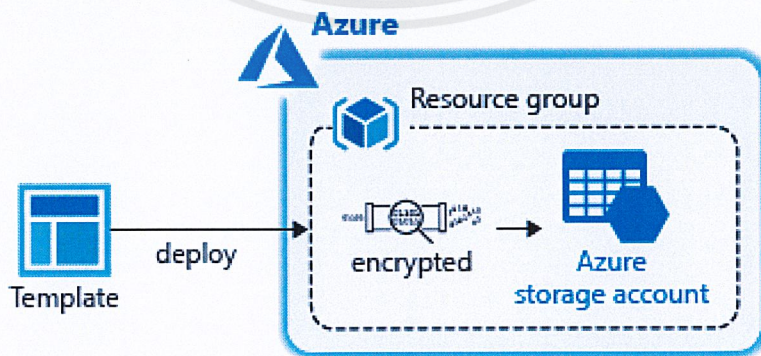
เป็น 1 ใน service ของ Azure ซึ่งสามารถรองรับได้หลากหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับการใช้งานของผู้ใช้งาน สามารถเก็บข้อมูลได้หลายประเภท ดังรูปที่ 2.1 ที่แสดงอยู่



รูปที่ 2.1 ชนิดของของข้อมูลของ Azure

ซึ่งข้อมูลที่เก็บได้นั้นจะขึ้นอยู่กับค่าชนิดของ Storage account ตั้งแต่ตอนที่สร้าง ซึ่งเราจะกล่าวถึงเพียงแคชนิดที่มีคนใช้มากที่สุดนั่นก็คือ General-purpose v2 account

General-purpose v2 account เป็นประเภทพื้นฐานของเซอร์วิสนี้ โดยที่มันสามารถจัดเก็บข้อมูลได้ทุกประเภทที่กล่าวในรูปที่ 2.1 ยกเว้น Disk Storage ที่ต้องมีการเป็นสมาชิกพิเศษของทาง Azure ก่อน โดยที่การทำงานของ Storage Account นั้นจะต้องมีการสร้าง Template Website ขึ้นมาก่อน แล้วทำการ Deploy ขึ้นไปบน Storage ดังรูปที่ 2.2



รูปที่ 2.2 การทำงานของ Azure Storage Account

## 2.1.6 Azure Blob Storage

# Microsoft Azure

## Blob Storage

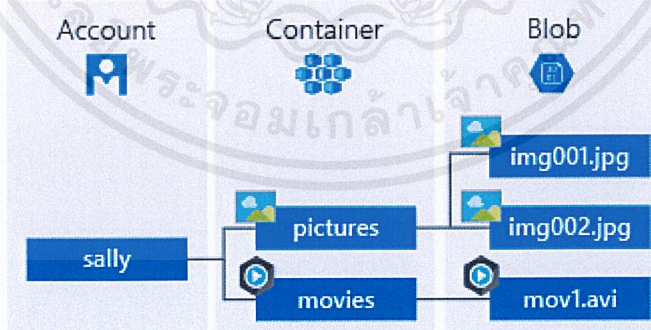


Azure Blob Storage คือ Object ของ Microsoft ซึ่งเหมาะสำหรับข้อมูลจำนวนมากที่ไม่มีโครงสร้าง หรือข้อจำกัด เช่น ข้อความ หรือข้อมูลไบนารี

การเก็บข้อมูลรูปแบบนี้ถูกสร้างขึ้นมาจากความต้องการการใช้งาน ดังนี้

1. การแสดงผลภาพหรือเว็บโดยตรงจากไฟล์ไปยัง Browser
2. การจัดเก็บไฟล์ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่
3. สตรีมมิ่งวิดีโอและเสียง
4. เขียนและแก้ไขข้อมูลในไฟล์
5. สำรองและกู้คืนข้อมูลจากความเสียหายที่เกิดขึ้น
6. จัดเก็บข้อมูลเพื่อวิเคราะห์โดยให้บริการเป็น Azure-hosted service

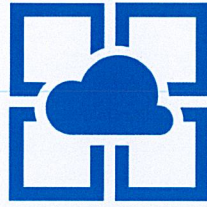
ข้อดีของ Blob storage นั้นก็คือค่าใช้จ่ายน้อย มีความพร้อมในการทำงานอยู่เสมอ มีความมั่นคง และยังสามารถกู้คืนข้อมูลได้หากมีความเสียหาย ซึ่งทรัพยากรที่ Blob storage ใช้นั้นมีเพียง 3 อย่างเท่านั้น นั่นก็คือ Storage account, Container และ Blob สามารถอธิบายได้ตามรูปที่ 2.3



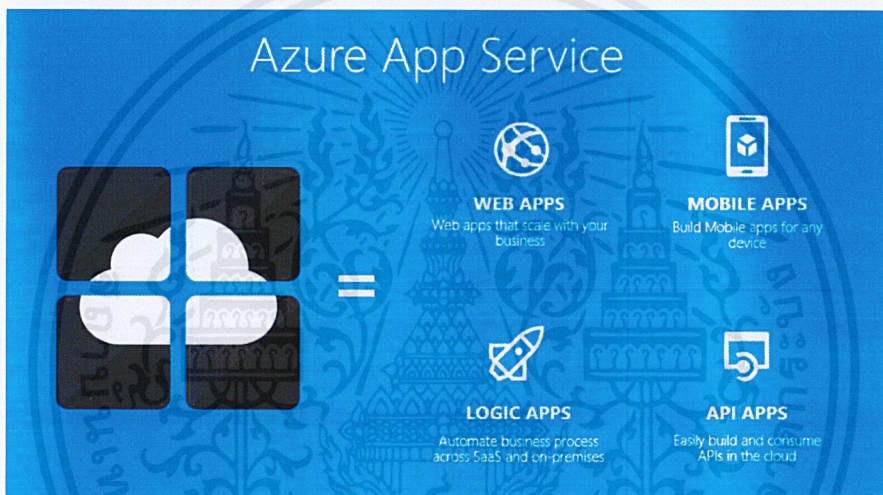
รูปที่ 2.3 ทรัพยากรที่ Blob storage ต้องใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.1.7 Azure App Service



Azure App Service ช่วยให้สามารถสร้างและเป็น Host ให้แก่เว็บไซต์ได้ มีการปรับขนาดอัตโนมัติและพร้อมใช้งานสูง รองรับทั้ง Windows และ Linux มีการเปิดใช้งานจาก GitHub, Azure DevOps หรือ Git อื่น ๆ ได้



รูปที่ 2.4 ความสามารถของ Azure app service

จากรูปที่ 2.4 จะเห็นได้ว่า Azure app service นั้นสามารถให้บริการได้หลากหลายรูปแบบ ทำให้หลาย ๆ คนเริ่มที่จะหันมาใช้บริการสิ่งนี้กันมากขึ้นสำหรับการใช้เป็น Host run service ต่าง ๆ ได้ในราคาเป็นกันเองและสะดวกในการใช้งาน

### 2.1.8 Google Analytics



เป็นเครื่องมือของ Google ให้ใช้ฟรีสำหรับผู้ที่เป็นเจ้าของเว็บไซต์และต้องการการเก็บข้อมูลของผู้เข้าเยี่ยมชม เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์ ไม่ว่าจะเป็นการทำการตลาด การซื้อโฆษณา ทำให้รับรู้ถึงเปอร์เซ็นต์ของการทำงานของเว็บไซต์ได้ เพื่อที่จะนำไปวางแผนเพื่อทำให้ธุรกิจเติบโตขึ้น

ข้อมูลที่เก็บได้นั้นมีหลากหลายรูปแบบ เช่น จำนวน เพศ หรืออายุของผู้เข้าเยี่ยมชม เป็นต้น ซึ่งสามารถแบ่งออกหลัก ๆ อยู่ 4 กลุ่ม

1. Audience report - เป็นการเก็บข้อมูลของคนที่เข้าชมเว็บไซต์ เช่น เพศ อายุ ตำแหน่ง และความสนใจต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งช่วยสำรวจความสนใจของผู้ใช้งานเพื่อนำไปวิเคราะห์เกี่ยวกับการตลาดได้
2. Acquisition report - เป็นการเก็บข้อมูลผู้เข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ของเรามาจากที่ใด เช่น Facebook, Email หรือ Search จากเว็บอื่น ๆ มาที่ลิ้งค์ของเราวมไปถึงการเก็บข้อมูลจากการโฆษณาใน Adwords ด้วย ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้ค่อนข้างละเอียด
3. Behavior report - เป็นการเก็บข้อมูลการใช้งานของผู้ใช้งาน ไม่ว่าจะป็นระยะเวลาเข้าใช้งาน หรือการเข้าหน้าใด ออกไปที่หน้าใดบ้าง เป็นประโยชน์ในการทำให้เราทราบว่าหน้าใดมีผู้ชมมากที่สุด
4. Conversion report - เป็นการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการซื้อ-ขายสินค้า การลงทะเบียนสมาชิก สำหรับ eCommerce แล้ว การเก็บข้อมูลประเภทนี้จำเป็นเป็นอย่างมากในการวิเคราะห์การซื้อ-ขายสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.1.9 Google Tag Manager

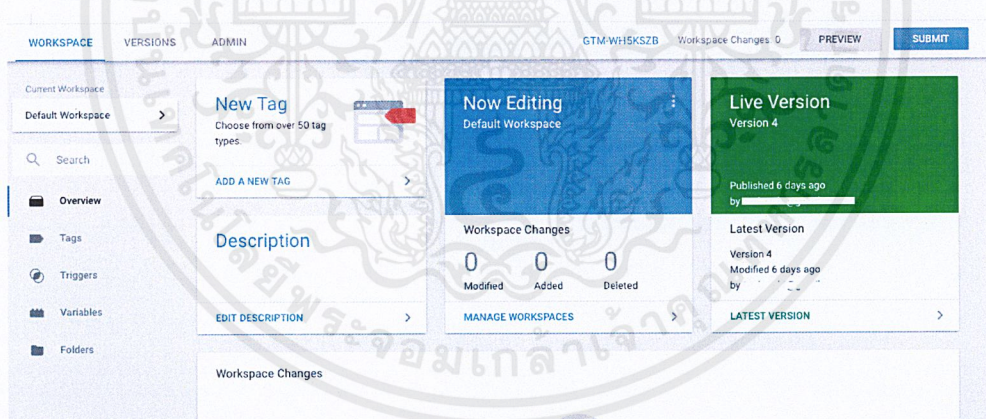


คือเครื่องมือของ Google ที่ให้ใช้ฟรี และใช้งานง่าย เพียงแค่ติดตั้ง Code Javascript ลงใน Code โดยที่สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องมืออื่น ๆ ของ Google ได้ เช่น Google Analytics, Google Adword หรือ Script อื่น ๆ อีกมากมาย



รูปที่ 2.5 ความสัมพันธ์ของเครื่องมือของ Google

เมื่อติดตั้งแล้วสามารถจัดการผ่านหน้า Dashboard ของ Google Tag Manager ได้



รูปที่ 2.6 ตัวอย่างหน้า Dashboard

ข้อดีของ Google Tag Manager คือ ความรวดเร็วในการทำงาน และสะดวกในการติดตั้ง ทั้งยังสามารถเชื่อมต่อกับเครื่องมืออื่น ๆ ของ Google ได้อีกด้วย มีความยืดหยุ่นในการทำงาน เนื่องจากสามารถติดตั้ง Code เฉพาะหน้าที่ต้องการได้ ที่สำคัญที่สุดนั้นก็คือมี Version Control ที่สามารถย้อนกลับไปเวอร์ชันก่อนหน้าได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินงาน

รายงานสหกิจฉบับนี้เป็นการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการให้ความรู้และส่งเสริมเกี่ยวกับการลงทุนออนไลน์ โดยบทนี้จะกล่าวถึงขั้นตอนการดำเนินงาน รวมไปถึงการวิเคราะห์ และออกแบบโครงสร้างการทำงานของระบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษาความต้องการและขอบเขตของโครงการ
2. วิเคราะห์ความต้องการและวางแผนการพัฒนาโครงการให้สอดคล้องกับงานเพื่อให้โครงการสำเร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด
3. ศึกษาเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาโครงการตามความต้องการ
4. ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทำงานของโครงการ
5. ออกแบบขั้นตอนการทำงานและโครงสร้างของเว็บสำหรับโครงการ
6. ดำเนินงานตามแผนงานที่กำหนดเอาไว้
7. ทดสอบและปรับปรุงการทำงานให้ตรงตามความต้องการอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
8. สรุปผลและจัดทำเอกสารอธิบายกระบวนการทำงานและโครงสร้างของโครงการ

### 3.2 การเก็บรวบรวมความต้องการ (Get Requirement)

ผลิตภัณฑ์ Static sites generator มีประโยชน์สำหรับหน่วยงานเกี่ยวกับการลงทุนเป็นอย่างมาก เนื่องจากสามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลของ Static site ได้บางส่วน โดยไม่ต้องเข้าไปแก้ไขถึงภายใน HTML code ดังนั้นผู้พัฒนาจึงต้องใช้เทคโนโลยีเฉพาะทางเป็นอย่างมาก และต้องนำมาประยุกต์ให้สะดวกต่อผู้ใช้งานมากที่สุด

จากการที่ผู้จัดทำได้เก็บรวบรวมความต้องการจากสมาชิกในทีม รวมไปถึง Project Owner จนเกิดเป็นคุณสมบัติของเว็บ ดังนี้

1. มีทั้งหมด 4 เว็บไซต์ตัวอย่าง โดยที่ตัวเว็บไซต์ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
  - a. เว็บไซต์มีรูปแบบรองรับอุปกรณ์ทั้งคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์มือถือ โดยที่จะเน้นไปที่โทรศัพท์มือถือ ทั้งนี้เพื่อความสะดวกของผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์
  - b. มีการอธิบายถึงข้อสังเกตของการลงทุนต่าง ๆ อย่างชัดเจน
2. เว็บไซต์มีหน้าสำหรับผู้ดูแลและผู้เยี่ยมชมแยกกัน เพื่อให้ผู้ดูแลสามารถจัดการกับข้อมูลภายในเว็บไซต์ได้
3. ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขข้อมูลในหน้าเว็บไซต์ ทั้ง 4 ได้
4. เว็บไซต์สำหรับผู้ดูแลจะต้องใช้ account จาก Microsoft เพื่อเข้าถึงข้อมูลที่เก็บไว้ได้
5. เว็บไซต์ทั้ง 4 จะต้องถูก Generate เป็น Static website และนำไปใช้ใน Domain ที่ต่างกันได้
6. ผู้ดูแลสามารถกดปุ่มเพื่อ Deploy website ทั้ง 4 ได้หลังจาก Generate ไปแล้ว
7. ใช้ Azure storage account ในการแสดงผล static web ทั้ง 4
8. ใช้ Azure app ในการ run server ของเว็บผู้ดูแล และเก็บข้อมูลที่สามารแก้ไขได้ของแต่ละเว็บเอาไว้
9. ก่อนจะ Launch product จะต้องมีการ Session สอนวิธีใช้แก่ Project owner ที่เป็นผู้ดูแลระบบ จนสามารถนำไปใช้ได้

### 3.3 การออกแบบโครงสร้างระบบ

#### 3.3.1 ส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานทั่วไป

เป็นส่วนที่ผู้ใช้งานทั่วไปจะสามารถเข้าถึงได้ทั้งหมด 4 เว็บไซต์เนื้อหาแตกต่างกัน โดยจะแบ่งเป็น 2 version desktop และ mobile รวมไปถึงภาพ Banner เฉลย มีดังนี้



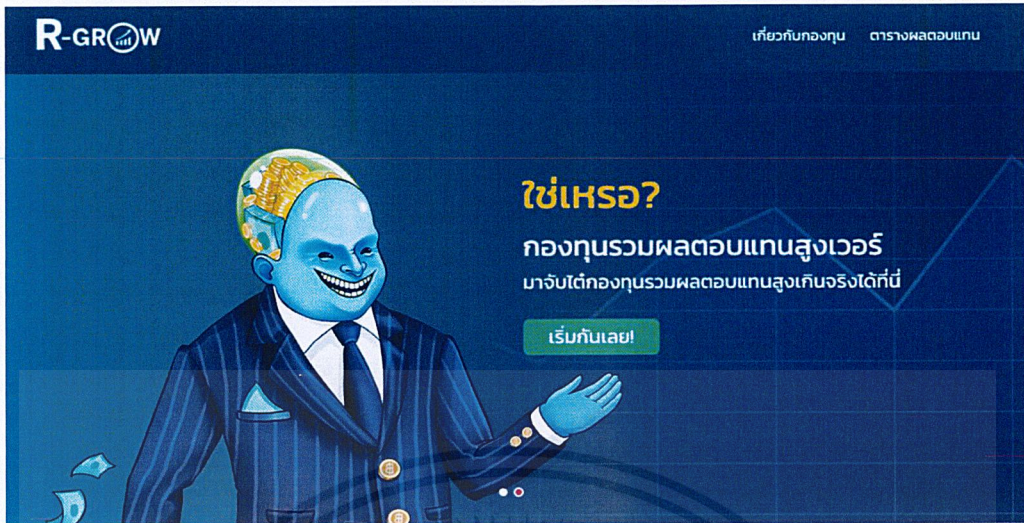
ภาพที่ 3.1 เว็บไซต์กองทุนรวม: Desktop version

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.2 เว็บไซต์กองทุนรวม: Mobile version

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.3 เว็บไซต์กองทุนรวม: Banner เฉลย

โดยที่เว็บไซต์นี้จะมีการออกแบบให้คล้ายคลึงกับเว็บไซต์การลงทุนอื่น ๆ ให้มากที่สุด มีการนับถอยหลังเวลาเพื่อให้ผู้เข้าเยี่ยมชมรู้สึกจำเป็นต้องรีบลงทุนเพื่อประโยชน์ที่มากกว่าปกติทั่วไป และยังมีการอธิบายถึงผลประโยชน์ชวนเชื่อของการลงทุนกองทุนรวมในเว็บไซต์นี้ รวมไปถึงการแสดงผลกราฟกำไรด้วย

จะมีการออกแบบให้เห็นข้อความสำคัญ ๆ ที่ผู้เยี่ยมชมควรตระหนักถึงข้อมูลตรงส่วนนี้ทุกครั้งที่ทำการลงทุนเสมอ ๆ และมีการอธิบายข้อมูลที่จำเป็นอย่างละเอียดอีกที

เมื่อเลื่อนลงมาจนสุดเว็บไซต์แล้ว จะสามารถเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์หลักของทางหน่วยงานได้



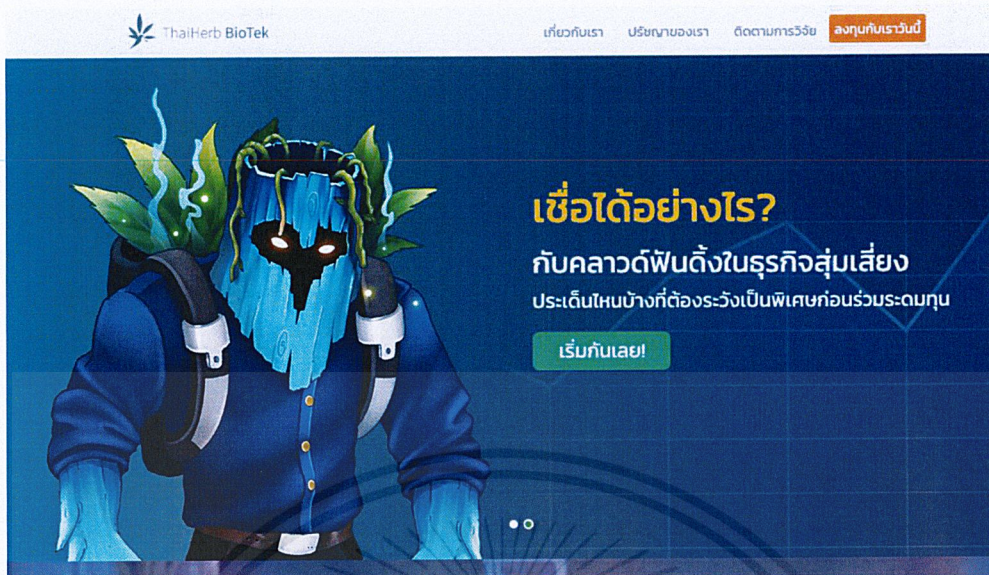
ภาพที่ 3.4 เว็บไซต์ Crowdfunding: Desktop version

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.5 เว็บไซต์ Crowdfunding: Mobile version

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.6 เว็บไซต์ Crowdfunding: Banner เฉลย

โดยที่เว็บไซต์นี้จะมีการออกแบบให้คล้ายคลึงกับเว็บไซต์การลงทุนตลาดฟันทิ้งเว็บอื่น ๆ ให้มากที่สุด มีการอธิบายถึงผลประโยชน์ชวนเชื่อของการลงทุนในเว็บไซต์นี้ เน้นย้ำถึงกำไรที่จะได้รับอยู่เสมอ เพื่อเป็นแรงกระตุ้นให้ผู้ลงทุนมีความต้องการที่จะลงทุนมากขึ้น และยังมี การกล่าวอ้างอิงถึงบุคคลระดับผู้บริหารเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่ผู้เยี่ยมชมมากยิ่งขึ้น

จะมีการออกแบบให้เน้นข้อความสำคัญ ๆ ที่ผู้เยี่ยมชมควรตระหนักถึงข้อมูลตรงส่วนนี้ทุกครั้งที่ทำการลงทุนเสมอ ๆ และมีการอธิบายข้อมูลที่จำเป็นอย่างละเอียดอีกที

เมื่อเลื่อนลงมาจนสุดเว็บไซต์แล้ว จะสามารถเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์หลักของทางหน่วยงานได้

**ZyboCoin**

ทำงาน AI-based Trade แบบอัตโนมัติ 100%  
โดยระบบทำงานโดยอัตโนมัติโดยไม่มีข้อผิดพลาด  
ไม่มีข้อผิดพลาดในการดำเนินงาน  
สามารถลงทุนได้ทั้งรายวัน

**ZyboCoin ทำงานอย่างไร**

AI-based Trade 100% แบบอัตโนมัติ 100% โดยระบบทำงานโดยอัตโนมัติโดยไม่มีข้อผิดพลาด  
ไม่มีข้อผิดพลาดในการดำเนินงาน

**ทำไมคุณต้องเลือก ZyboCoin?**

ทำไมคุณต้องเลือก ZyboCoin? เพราะระบบทำงานโดยอัตโนมัติโดยไม่มีข้อผิดพลาด  
ไม่มีข้อผิดพลาดในการดำเนินงาน

**ZyboCoin คืออะไร**

ทำไมคุณต้องเลือก ZyboCoin? เพราะระบบทำงานโดยอัตโนมัติโดยไม่มีข้อผิดพลาด  
ไม่มีข้อผิดพลาดในการดำเนินงาน

Package	Investment	Profit	Withdrawal
BRONZE	\$ 100	1.50	\$ 100
SILVER	\$ 500	7.50	\$ 500
GOLD	\$ 1,000	15.00	\$ 1,000

**ทำไมคุณต้องเลือก ZyboCoin?**

ทำไมคุณต้องเลือก ZyboCoin? เพราะระบบทำงานโดยอัตโนมัติโดยไม่มีข้อผิดพลาด  
ไม่มีข้อผิดพลาดในการดำเนินงาน

- TH ไทย** ไทย-based ไทย-based ไทย-based
- 100% Profit Guarantee** 100% Profit Guarantee 100% Profit Guarantee
- Secure Website** Secure Website Secure Website

© 2019 ZyboCoin. All Rights Reserved

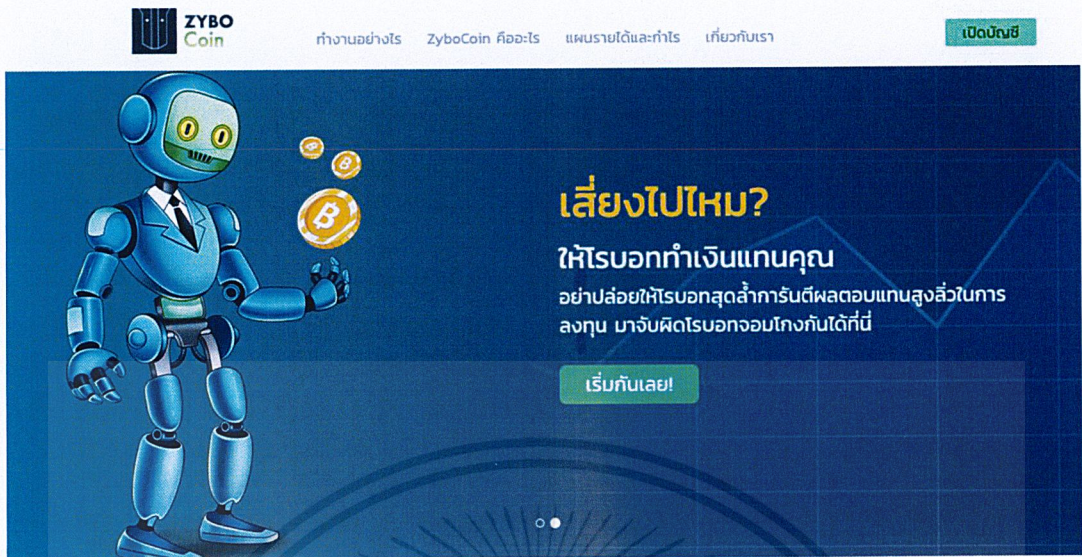
ภาพที่ 3.7 เว็บไซต์ซื้อ-ขายคริปโทเคอร์เรนซี: Desktop version

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.8 เว็บไซต์ซื้อขายคริปโทเคอร์เรนซี: Mobile version

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.9 เว็บไซต์ซื้อ-ขายคริปโทเคอร์เรนซี: Banner เฉลย

โดยที่เว็บไซต์นี้จะมีการออกแบบให้คล้ายคลึงกับเว็บไซต์ซื้อ-ขายคริปโทเคอร์เรนซีเว็บอื่น ๆ ให้มากที่สุด มีการอธิบายว่าคริปโทเคอร์เรนซีคืออะไร แล้วจะได้รับเงินได้อย่างไร มีการแบ่งระดับในการลงทุนเป็น Bronze Silver และ Gold เพื่อให้สวัสดิการผู้ที่ต้องการลงทุนในแต่ละระดับต่างกัน เป็นแรงกระตุ้นให้ผู้ลงทุนเลือกลงทุนในราคาที่สูงขึ้นเพื่อประโยชน์ที่มากขึ้น

จะมีการออกแบบให้เน้นข้อความสำคัญ ๆ ที่ผู้เยี่ยมชมควรตระหนักถึงข้อมูลตรงส่วนนี้ทุกครั้งที่จะทำการลงทุนเสมอ ๆ และมีการอธิบายข้อมูลที่จำเป็นอย่างละเอียดอีกที

เมื่อเลื่อนลงมาจนสุดเว็บไซต์แล้ว จะสามารถเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์หลักของทางหน่วยงานได้



ภาพที่ 3.10 เว็บไซต์ได้ชสอนลงทุน: Desktop version

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.11 เว็บไซต์ได้ชดสอลงทุน: Mobile version

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**โค้ชเจตน์**  
เทรดหุ้นได้จริง

หน้าหลัก   รู้จักโค้ชเจตน์   เรียนกับโค้ชเจตน์   ลงทุนกับโค้ชเจตน์   ทำไม่ต้องลงทุนกับผม   [สมัครเลย](#)



**เขียนเบอร์ไหน?**

**ถึงมาสอนรวยและรับเทรดหุ้น?**

เรียนลงทุนกับโค้ชสอนรวยได้ ไม่ใช่ไร แต่ถ้าใครรับฝากเงินเพื่อไปลงทุน..ต้องระวังให้ดี โทงอย่างไร มากเกิน

[เริ่มกันเลย!](#)

ภาพที่ 3.12 เว็บไซต์โค้ชสอนลงทุน: Banner เฉลย

โดยที่เว็บไซต์นี้จะมีการออกแบบให้คล้ายคลึงกับเว็บไซต์สอนเทรดหุ้นเว็บอื่น ๆ ให้มากที่สุด มีการอธิบายวิธีการสมัครเรียน และความรู้ที่จะได้รับเมื่อลงคอร์สเรียนแล้ว และยังมีการแสดงผลลัพธ์ว่ามีคนได้รับกำไรหลังจากที่ได้เรียนจริง รวมไปถึงการแสดงผลภาพบรรยากาศในคลาสเรียนให้น่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

จะมีการออกแบบให้เน้นข้อความสำคัญ ๆ ที่ผู้เยี่ยมชมควรตระหนักถึงข้อมูลตรงส่วนนี้ทุกครั้งที่จะทำการลงทุนเสมอ ๆ และมีการอธิบายข้อมูลที่จำเป็นอย่างละเอียดอีกที

เมื่อเลื่อนลงมาจนสุดเว็บไซต์แล้ว จะสามารถเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์หลักของทางหน่วยงานได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3.2. ส่วนติดต่อกับผู้ดูแลระบบเท่านั้น

เป็นส่วนที่มีเพียงผู้ดูแลเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงได้ โดยที่จะมี Design เรียบง่ายต่อการใช้งานของผู้ดูแล โดยที่จะสามารถแก้ไขข้อมูลในแต่ละหน้าได้ และสามารถกดปุ่มเพื่อ deploy ส่วนที่แก้ไขขึ้นไป update บน storage account ได้

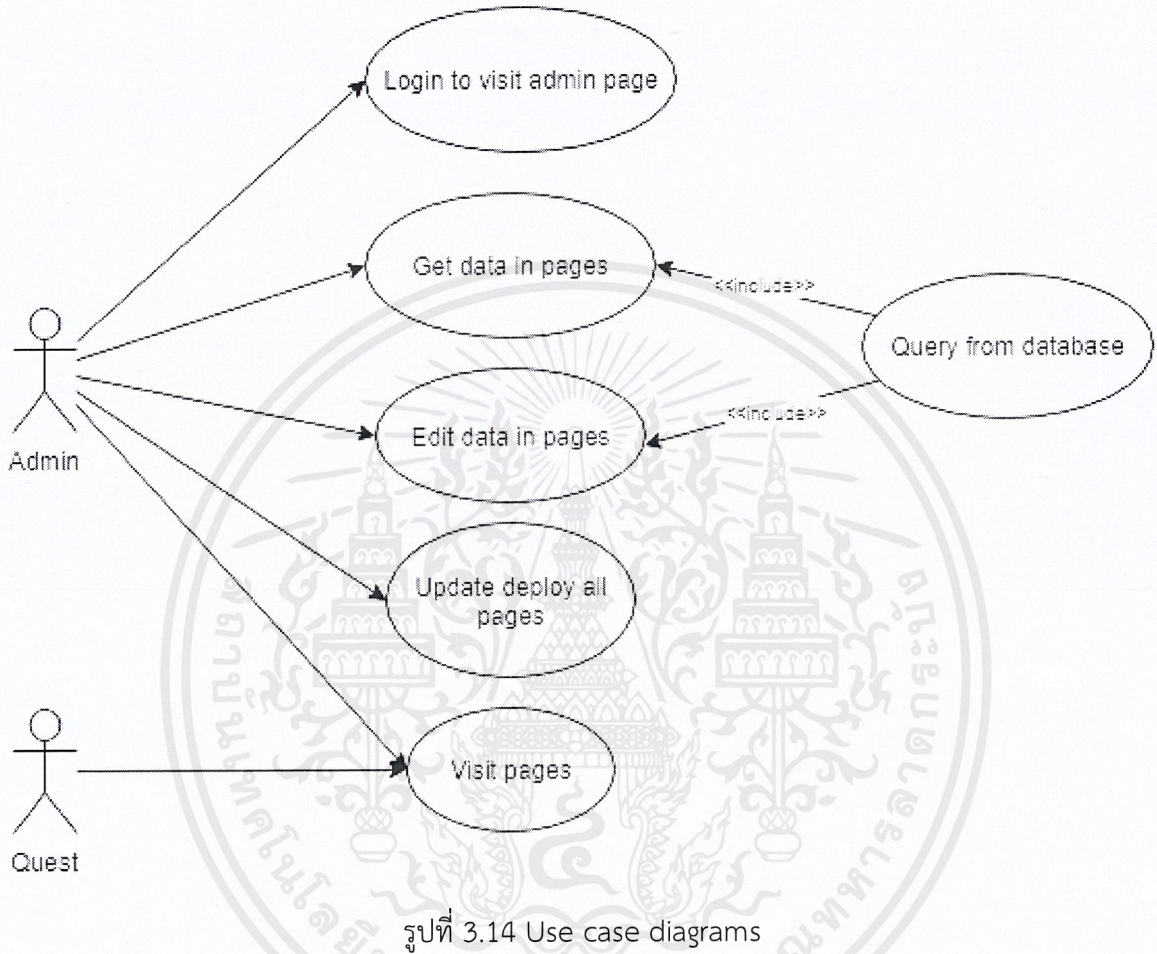
SEC Fake Admin			
Home		Data	
List (4)	Create	With selected ▾	
	Website	Config Key	Value
<input type="checkbox"/>	Rgrow	title	R-Grow - ลงทุนแบบอัพ ๆ
<input type="checkbox"/>	Thaibio	title	ThaiHerb BioTek
<input type="checkbox"/>	Coachjet	title	โค้ชเจตน์เทรดหุ้นแดง
<input type="checkbox"/>	Zybocoin	title	Zybocoin

ภาพที่ 3.13 Admin page

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4 แผนภาพอธิบายโครงสร้างและการทำงานของระบบ

#### 3.1 Use case Diagrams



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตารางที่ 3.1 Login to visit admin page

Use Case Title: Login to visit admin page
Primary Actor: Admin
Brief Description: ทำหน้าที่ในการเข้าสู่ระบบเพื่อสิทธิการเข้าถึงฐานข้อมูล และได้รับอนุญาตในการแก้ไขและอัปเดตหน้าเว็บทั้ง 4 ได้
Related Use Case: -
Main Success Scenario <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เข้า URL สำหรับผู้ดูแล</li> <li>2. กรอก username/password ที่ถูกต้อง</li> </ol>
Extensions: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หาก username/password ไม่ถูกต้องจะต้องมีการแจ้งเตือนบอกผู้ใช้งานให้กรอกใหม่อีกครั้ง</li> </ol>

### ตารางที่ 3.2 Get data in pages

Use Case Title: Get data in pages
Primary Actor: Admin
Brief Description: ทำหน้าที่ดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลมาแสดงให้ผู้ดูแลที่สามารถเข้าสู่ระบบได้แล้วเห็น
Related Use Case: Query from database
Main Success Scenario <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เมื่อเข้าสู่ระบบเสร็จสิ้นให้ไปที่หน้า Home ของเว็บอัตโนมัติ</li> <li>2. แสดงผลข้อมูลให้ผู้ดูแลเลือกดที่ละเว็บ</li> </ol>
Extensions: -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตารางที่ 3.3 Edit data in pages

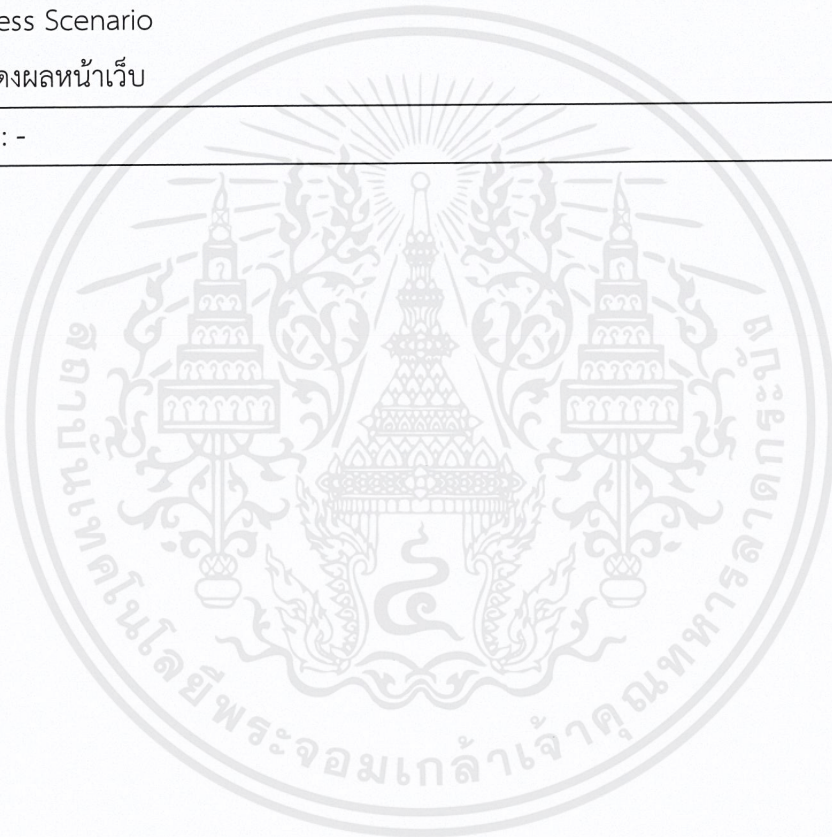
Use Case Title: Edit data in pages
Primary Actor: Admin
Brief Description: ทำหน้าที่ให้ผู้ดูแลแก้ไขข้อมูลแล้วส่งไปอัปเดตที่ฐานข้อมูลเก็บไว้
Related Use Case: Query from database
Main Success Scenario <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ดูแลเลือกหน้าเว็บที่ต้องการแก้ไข</li> <li>2. แก้ไขข้อมูล</li> <li>3. ยืนยันการแก้ไข</li> <li>4. อัปเดตข้อมูลลงฐานข้อมูล</li> </ol>
Extensions: -

### ตารางที่ 3.4 Update deploy all pages

Use Case Title: Update deploy all pages
Primary Actor: Admin
Brief Description: เมื่อผู้ดูแลกดปุ่ม Deploy ระบบจะต้องทำการ Freeze HRML ไว้ในโพลเดอร์ build จากนั้นก็ทำการ deploy ขึ้น storage account ต่ออัตโนมัติ
Related Use Case: -
Main Success Scenario <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กดปุ่ม Deploy</li> <li>2. ระบบด้านหลังทำการรันชุดคำสั่งของ Frozen Flask เพื่อทำการ Freeze HTML ไว้ในโพลเดอร์ build</li> <li>3. เมื่อทำคำสั่งที่ข้อที่ 2 เสร็จสิ้นแล้ว ทำการ deploy blob ขึ้น storage account</li> </ol>
Extensions: -

### ตารางที่ 3.5 Visit pages

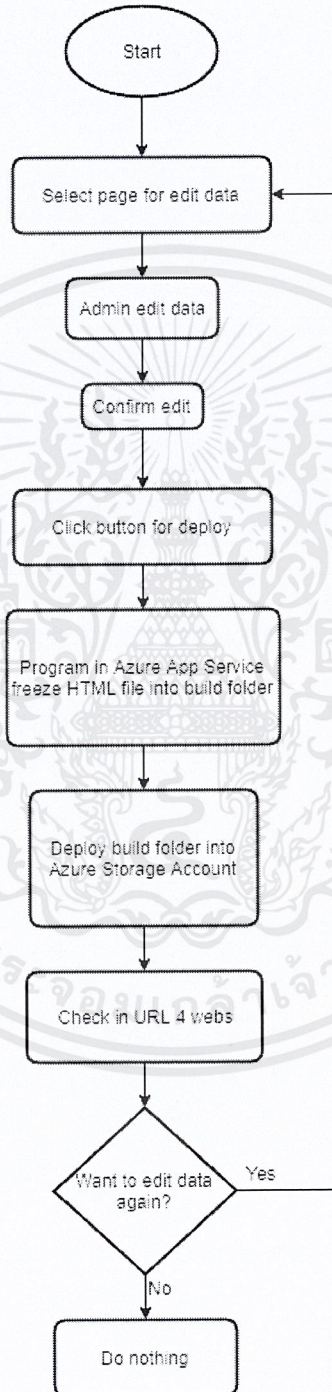
Use Case Title: Visit pages
Primary Actor: Admin, Quest
Brief Description: เข้าเยี่ยมชมเว็บตาม URL โดยที่เว็บนั้นเป็น Static web ไม่มีการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลใด ๆ และหน้าเว็บมีลูกเล่นต่าง ๆ ในการให้ความรู้แก่ผู้ที่ประสงค์จะศึกษาเกี่ยวกับการลงทุนออนไลน์
Related Use Case: -
Main Success Scenario 1. แสดงผลหน้าเว็บ
Extensions: -



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.4.2 Flow Chart

ระบบการทำงานส่วนใหญ่จะอยู่ที่ผู้ดูแลระบบเป็นส่วนใหญ่ โดยที่สามารถแสดงระบบขั้นตอนการทำงานได้ตามรูปที่ 3.15



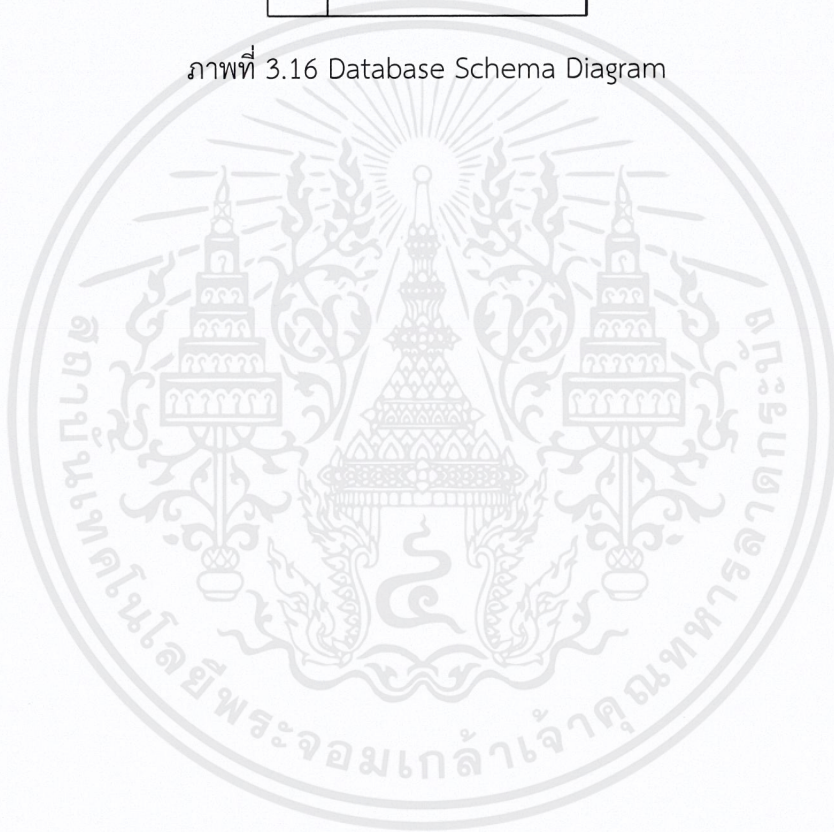
ภาพที่ 3.15 Flow Chart

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.4.3 Database Schema Diagram

Table	
PK	ID
	website
	key
	value
	file

ภาพที่ 3.16 Database Schema Diagram



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5 ภาพรวมของเว็บไซต์

เว็บไซต์นี้จะถูกพัฒนาด้วยเฟรมเวิร์คที่มีชื่อว่า Python Flask โดยที่จะใช้ร่วมกับ Frozen Flask, HTML, CSS, Bootstrap และ JavaScript ซึ่งข้อดีของ Flask ก็คือสามารถ deploy ได้โดยไม่ต้องมีฐานข้อมูลแยก ทั้งยังมี extension tools มากมายให้เลือกใช้ได้เหมาะสมกับความต้องการในการใช้งานได้ อย่างเช่น Frozen Flask ที่เลือกใช้กับโครงการนี้ก็เป็ tools อันหนึ่งของ Flask เช่นกัน โดยมีคุณสมบัติในการ generate static web จาก html ที่มีการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลมาใช้เป็น html ล้วน หรือที่เรียกว่าการ freeze (เปลี่ยนจาก dynamic web เป็น static web) ส่วนหน้าบ้าน(Front-end) ใช้ HTML ในการเขียน โดยใช้ Bootstrap framework ในการช่วยในส่วนของการประกอบบางส่วนของเว็บเพื่อให้ผู้พัฒนาสามารถสร้างสรรค์หน้าเว็บได้ตรงตามที่ได้ดีไซน์เอาไว้ ทั้งยังใช้ CSS และ JavaScript ร่วมด้วยในการพัฒนาเว็บไซต์ให้ตรงตามความต้องการมากที่สุด

ตัวเว็บไซต์ทั้ง 4 นั้นจะถูกวางไว้บน Storage Account ของ Azure Microsoft ซึ่ง Storage Account นี้เป็นเหมือนกับเซิร์ฟเวอร์สำหรับการใช้งานเว็บไซต์ที่สร้างจาก HTML โดยที่ไม่ต้องทำการพิมพ์ Command ใด ๆ เพียงแค่ นำโฟลเดอร์ของ HTML/CSS/Image file อัปโหลดขึ้นไปใน Storage Account แล้วทดสอบได้ด้วยการเข้าไปใน URL ที่จด Domain ไว้ หรือ URL ที่ Storage มีให้อยู่แล้วได้

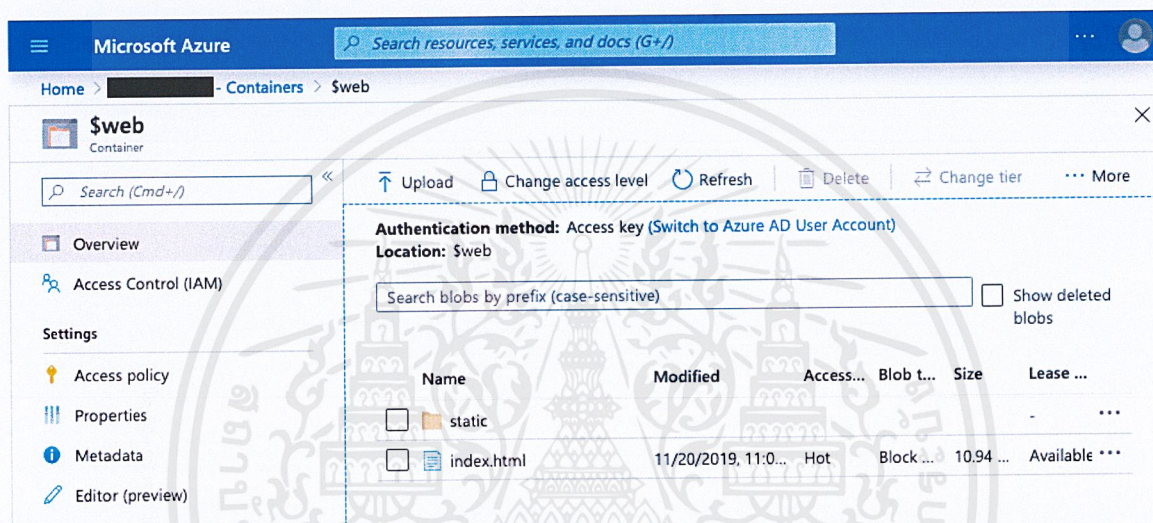
ส่วนตัวเว็บไซต์สำหรับผู้ดูแลระบบและฐานข้อมูลนั้นจะถูกเก็บไว้บน Azure App Service ซึ่งตัวนี้จะเป็เหมือนกันเครื่องคอมพิวเตอร์อีกเครื่องหรือทำให้เป็นเครื่องเซิร์ฟเวอร์ได้เลย

นอกจากนี้ยังมีการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์การเข้าใช้งานด้วย Google Analytics โดยติดตั้งบนเว็บไซต์ทั้ง 4 ด้วย Google Tag Manager

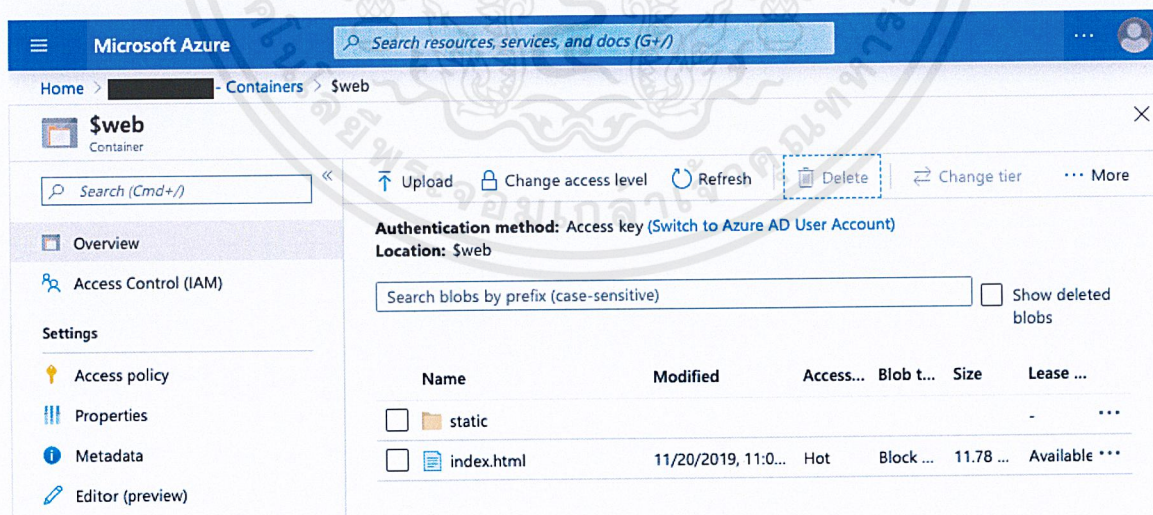
## บทที่ 4 ผลการวิจัย

### 4.1 การแสดงผลบน Azure Storage Account

หลังจากทำการ Develop ทั้ง 4 เว็บไซต์เสร็จเรียบร้อยแล้วจะต้องมีการ Deploy Blob ขึ้นไปบนเซิร์ฟเวอร์ของ Azure สามารถดูได้ผ่านทาง Azure Portal เท่านั้น ซึ่งจะแสดงผลดังนี้



ภาพที่ 4.1 เว็บไซต์กองทุนรวม



ภาพที่ 4.2 เว็บไซต์ Crowdfunding

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Microsoft Azure Search resources, services, and docs (G+)

Home > [Redacted] - Containers > \$web

**\$web** Container

Search (Cmd+/)

Upload Change access level Refresh Delete Change tier More

**Authentication method:** Access key (Switch to Azure AD User Account)  
**Location:** \$web

Search blobs by prefix (case-sensitive)  Show deleted blobs

Name	Modified	Access...	Blob t...	Size	Lease ...
<input type="checkbox"/> static					- ...
<input type="checkbox"/> index.html	11/20/2019, 11:0...	Hot	Block ...	19.9 KiB	Available ***

Overview  
Access Control (IAM)  
Settings  
Access policy  
Properties  
Metadata  
Editor (preview)

ภาพที่ 4.3 เว็บไซต์ชื่อ-ขายคริปโทเคอร์เรนซี

Microsoft Azure Search resources, services, and docs (G+)

Home > [Redacted] - Containers > \$web

**\$web** Container

Search (Cmd+/)

Upload Change access level Refresh Delete Change tier More

**Authentication method:** Access key (Switch to Azure AD User Account)  
**Location:** \$web

Search blobs by prefix (case-sensitive)  Show deleted blobs

Name	Modified	Access...	Blob t...	Size	Lease ...
<input type="checkbox"/> static					- ...
<input type="checkbox"/> index.html	11/20/2019, 11:0...	Hot	Block ...	19.49 ...	Available ***

Overview  
Access Control (IAM)  
Settings  
Access policy  
Properties  
Metadata  
Editor (preview)

ภาพที่ 4.4 เว็บไซต์โค้ชสอนลงทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.2 การแสดงผลทั้ง 4 เว็บไซต์

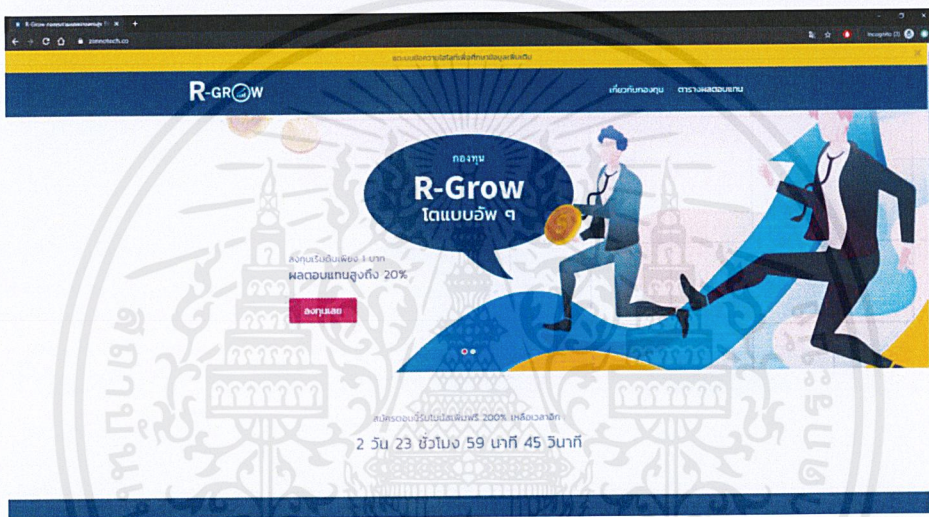
เว็บไซต์ทั้ง 4 จะมีโดเมนแยกเป็นของตนเองโดยที่เว็บไซต์เหล่านี้จะมีการตอบสนองกับผู้ใช้งานแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ที่ใช้ และเนื้อหาภายในเว็บ โดยที่โดเมนเนมของแต่ละเว็บไซต์มีดังนี้

4.2.1 เว็บไซต์กองทุนรวม: <https://www.ziinnotech.co/>

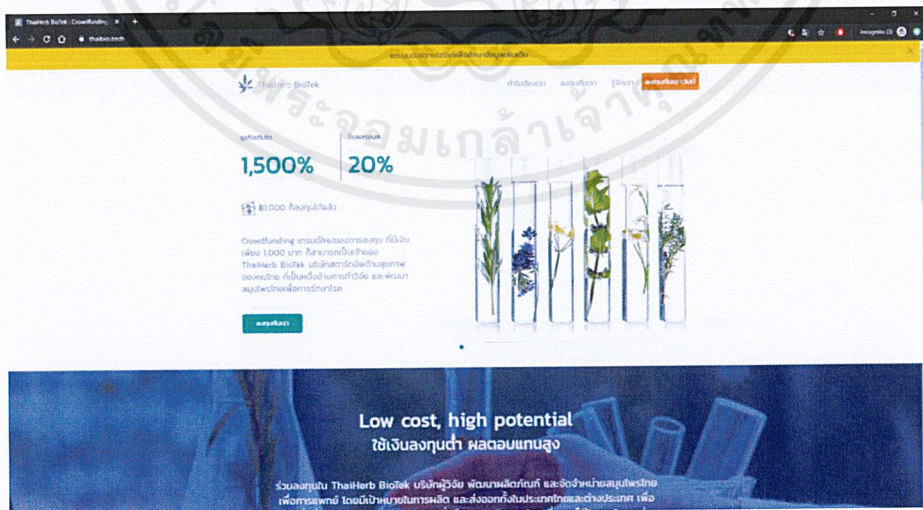
4.2.2 เว็บไซต์ Crowdfunding: <https://www.thaibio.tech/>

4.2.3 เว็บไซต์ซื้อขายคริปโทเคอร์เรนซี: <https://www.zybocoin.co/>

4.2.4 เว็บไซต์โค้ชสอนลงทุน: <https://www.coachjet-tradehoon.com/>

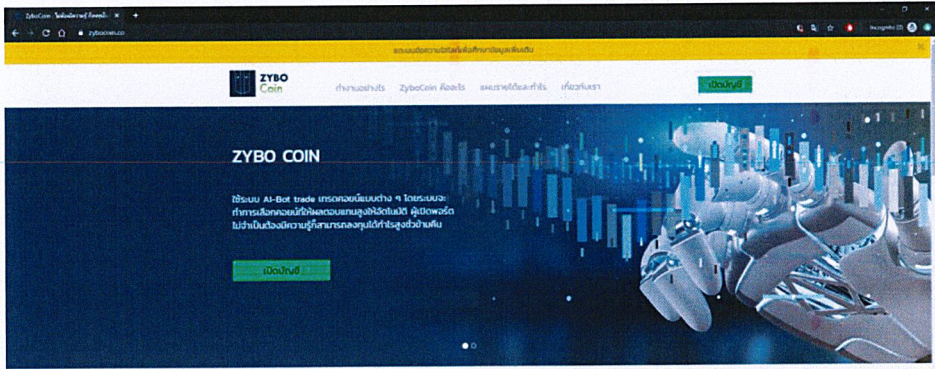


ภาพที่ 4.5 หน้าแรกของเว็บไซต์กองทุนรวม

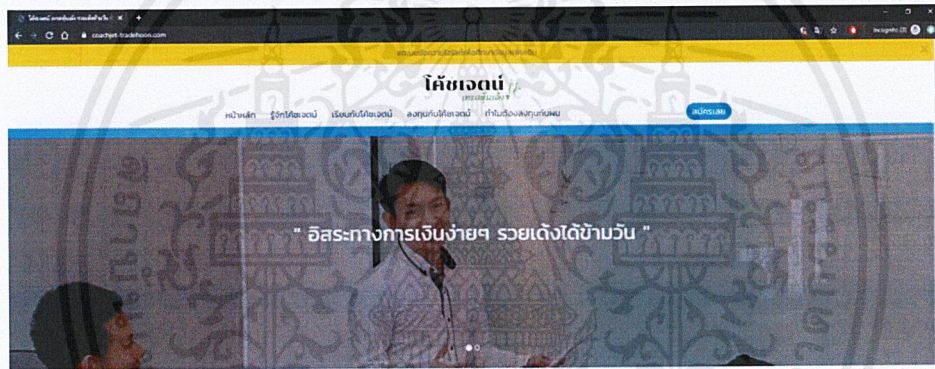


ภาพที่ 4.6 หน้าแรกของเว็บไซต์ Crowdfunding

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



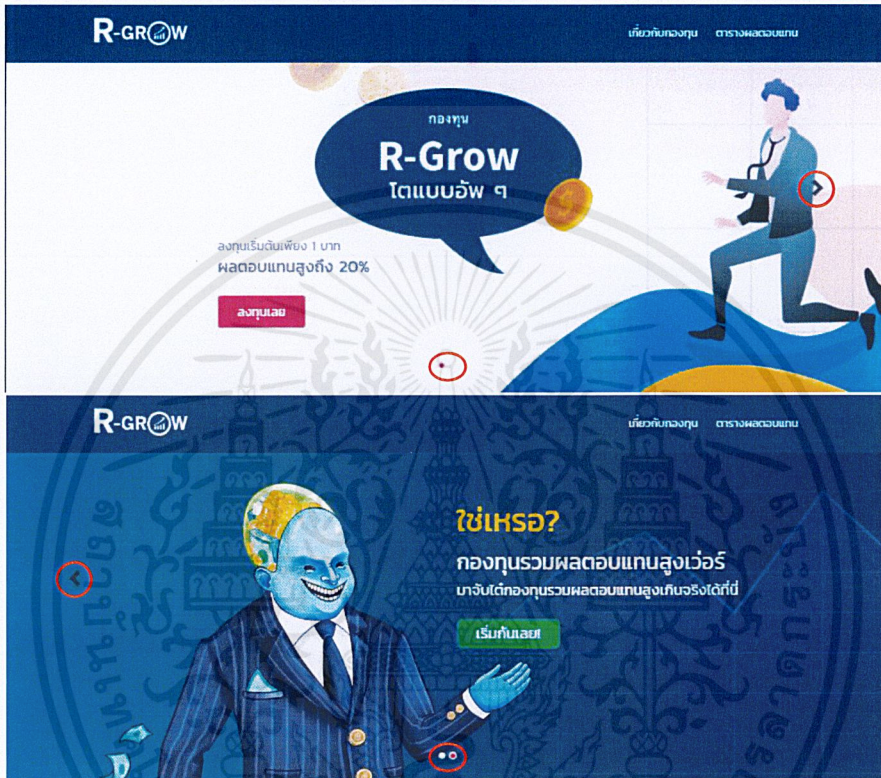
ภาพที่ 4.7 หน้าแรกของเว็บไซต์ซื้อขายคริปโทเคอร์เรนซี



ภาพที่ 4.8 หน้าแรกเว็บไซต์โค้ชสอนลงทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยเริ่มแรกสิ่งที่คุณใช้งานจะได้พบนั่นก็คือแบนเนอร์เปิดหน้าเว็บ โดยจะสามารถกดเพื่อเปลี่ยนแบนเนอร์ได้ด้วยลูกศรด้านข้างหรือจุดไข่ปลาข้างล่างก็ได้ ลูกศรจะขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีการนำ Cursor ไป Hover ที่บริเวณด้านข้างของแบนเนอร์ ส่วนอุปกรณ์มือถือก็เช่นกัน แต่สามารถ Swipe banner ได้โดยไม่ต้องกดลูกศรหรือจุดไข่ปลาก็ได้

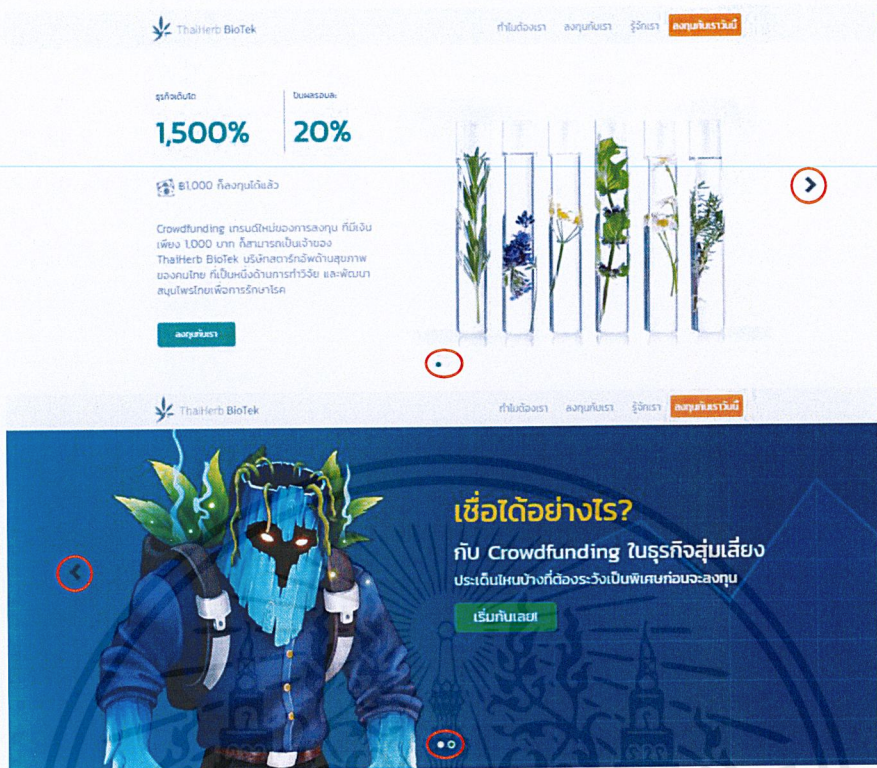


ภาพที่ 4.9 แบนเนอร์บน Desktop: เว็บไซต์กองทุนรวม



ภาพที่ 4.10 แบนเนอร์บน Mobile: เว็บไซต์กองทุนรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

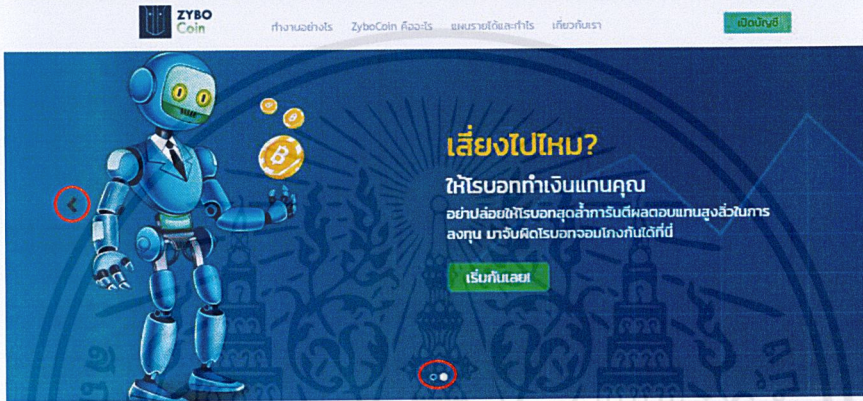
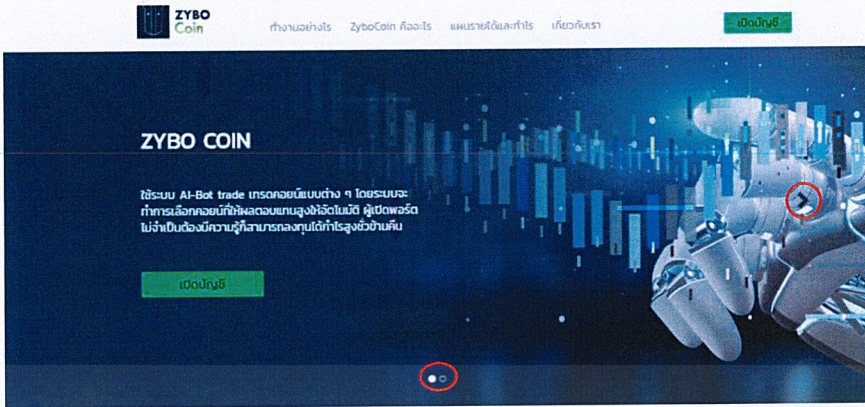


ภาพที่ 4.11 แบนเนอร์บน Desktop: เว็บไซต์ Crowdfunding



ภาพที่ 4.12 แบนเนอร์บน Mobile: เว็บไซต์ Crowdfunding

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

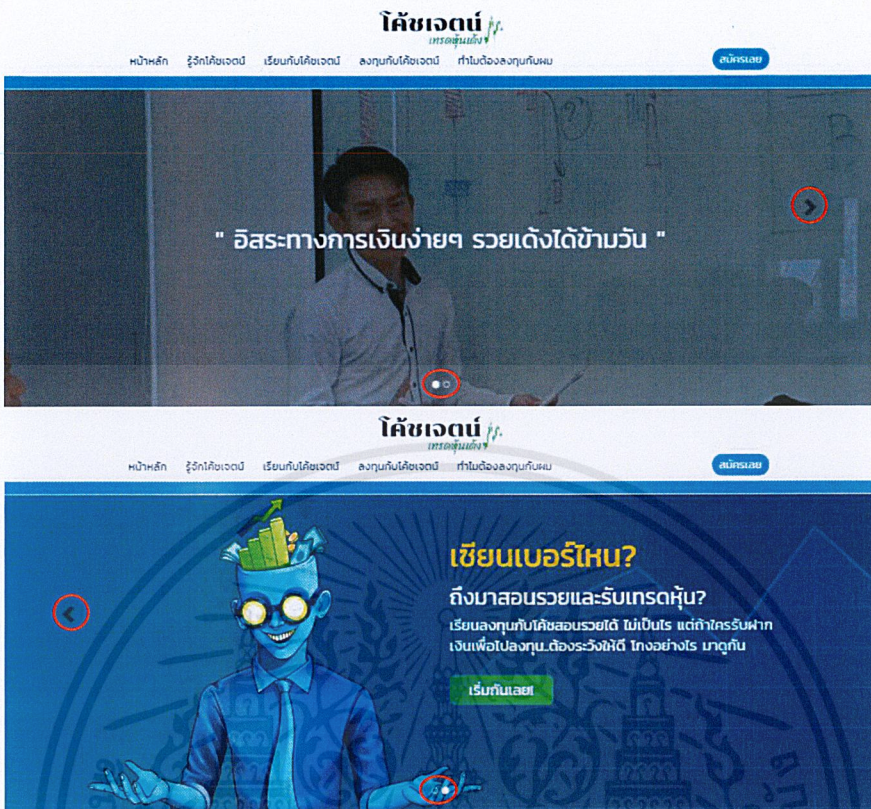


ภาพที่ 4.13 แบนเนอร์บน Desktop: เว็บไซต์ชื่อ-ชายคริปโทเคอร์เรนซี



ภาพที่ 4.14 แบนเนอร์บน Mobile: เว็บไซต์ชื่อ-ชายคริปโทเคอร์เรนซี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



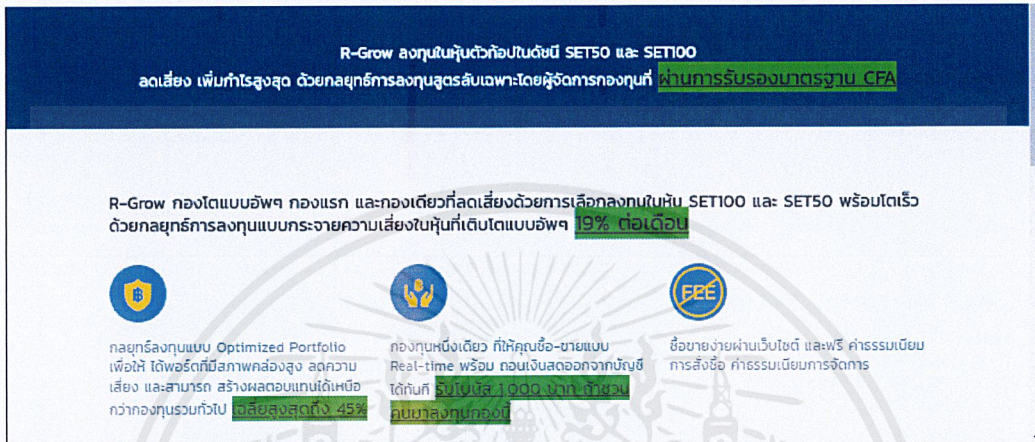
ภาพที่ 4.15 แบนเนอร์บน Desktop: เว็บไซต์โค้งสอนลงทุน



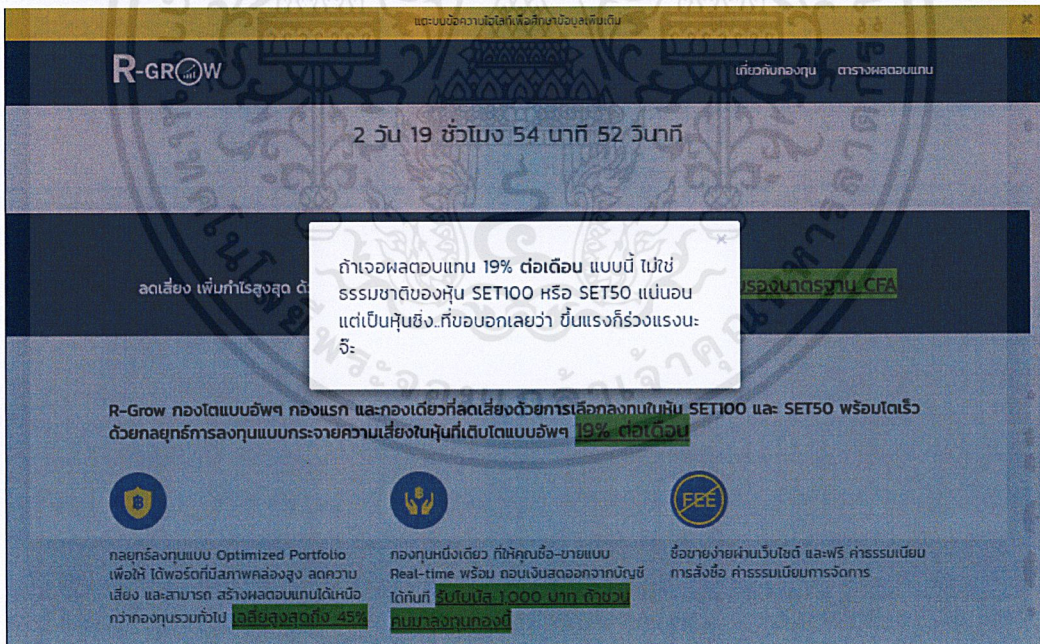
ภาพที่ 4.16 แบนเนอร์บน Mobile: เว็บไซต์โค้งสอนลงทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ยังมีการตอบสนองกับผู้ใช้งานด้วยการแสดง Pop-up อธิบายในส่วนที่ผู้ใช้งานควรคำนึงถึง เป็นการให้ความรู้ เป็นข้อควรคำนึง ซึ่งการจะแสดง Pop-up นั้นบน Desktop จะต้องนำ Cursor ไป Hover ไปที่ข้อความที่ Highlight ส่วนบน Mobile ใช้วิธีการกดในข้อความที่ Highlight จึงจะแสดง Pop-up ขึ้นมา



ภาพที่ 4.17 ตัวอย่างข้อความ Highlight ของเว็บไซต์กองทุนรวม

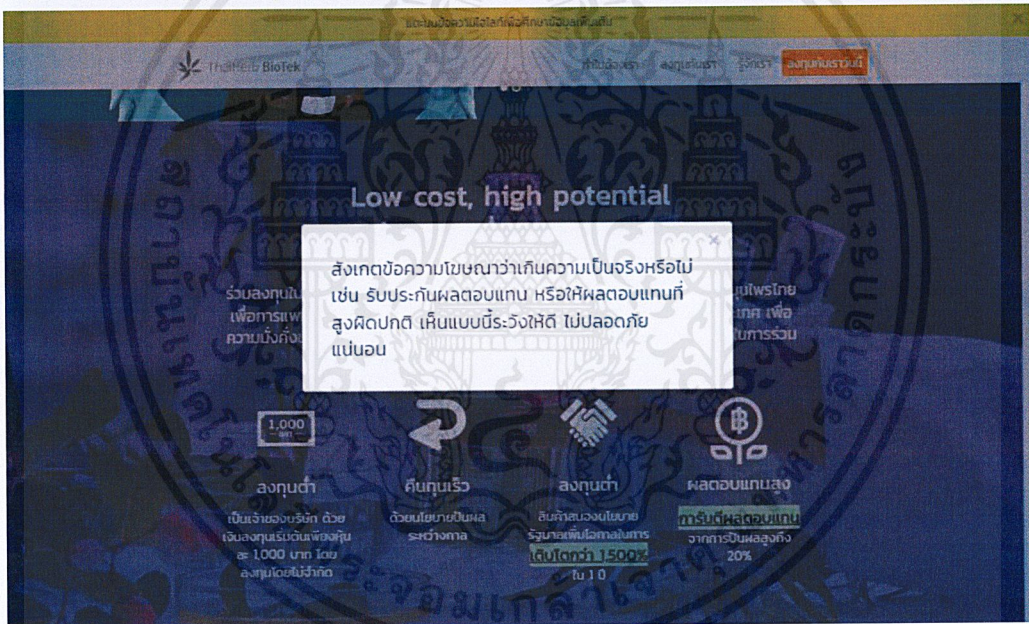


ภาพที่ 4.18 ตัวอย่าง Pop-up ของเว็บไซต์กองทุนรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

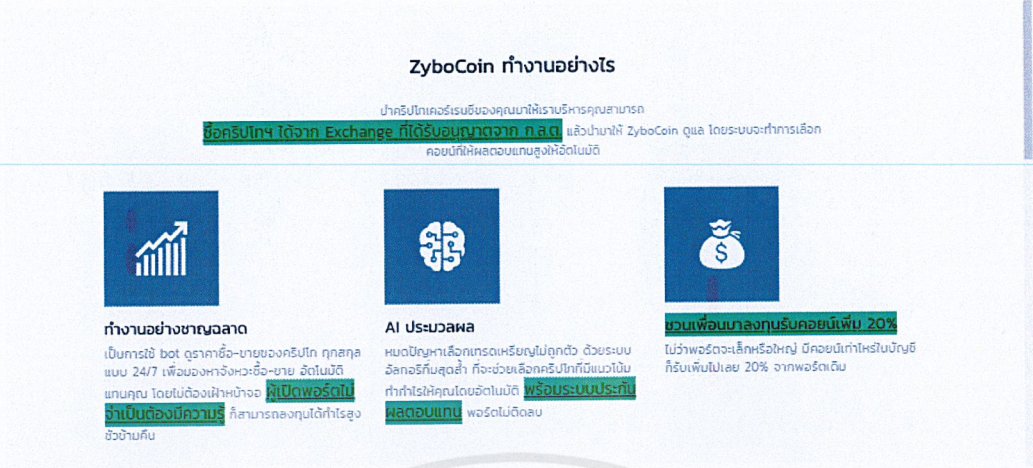


ภาพที่ 4.19 ตัวอย่างข้อความ Highlight ของเว็บไซต์ Crowdfunding

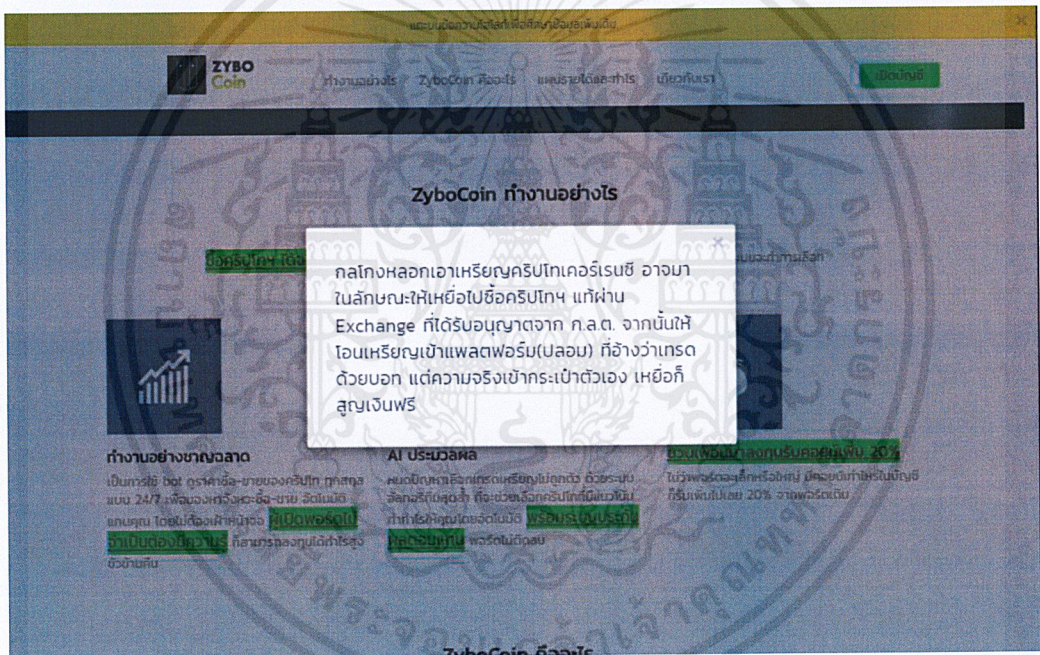


ภาพที่ 4.20 ตัวอย่าง Pop-up ของเว็บไซต์ Crowdfunding

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.21 ตัวอย่างข้อความ Highlight ของเว็บไซต์ซื้อ-ขายคริปโทเคอร์เรนซี

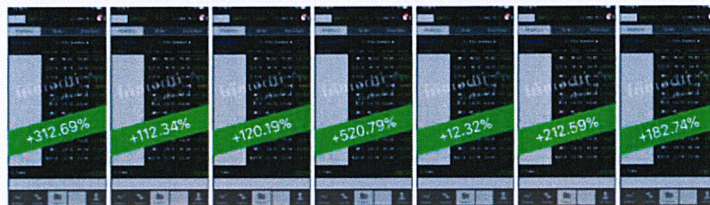


ภาพที่ 4.22 ตัวอย่าง Pop-up ของเว็บไซต์ซื้อ-ขายคริปโทเคอร์เรนซี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โค้ชเจนนีผู้คร่ำหวอดในวงการลงทุน ผ่านร้อนหนาวมาสิบปีแล้ว ผลตอบแทน 1000% คุณคิดว่าเป็นไปได้หรือครับ คนที่ไม่ไปถึงคือคนที่ไม่ลงมือ ลงทุนกับผมวันนี้ การันตี 100% กำไรเป็นเงินจริง ด้วยเทคนิค การดูหุ้นที่ไม่เหมือนใคร ที่รับประกันเห็นผลจริง แต่ก็ยังไม่สำคัญเท่ากับการที่ผมช่วยเด็ดดวงมาให้กับลูกศิษย์ ที่ทุกคนสามารถทำกำไรได้นานเหมือนกับผม

อยากรวยแต่ไม่มีเวลาเรียน ผ่าโค้ชเจนนีลงทุนวันนี้ เพื่อรวยเร็วในวันหน้า ที่ผมกล้ารับประกันว่าผมผลจริง



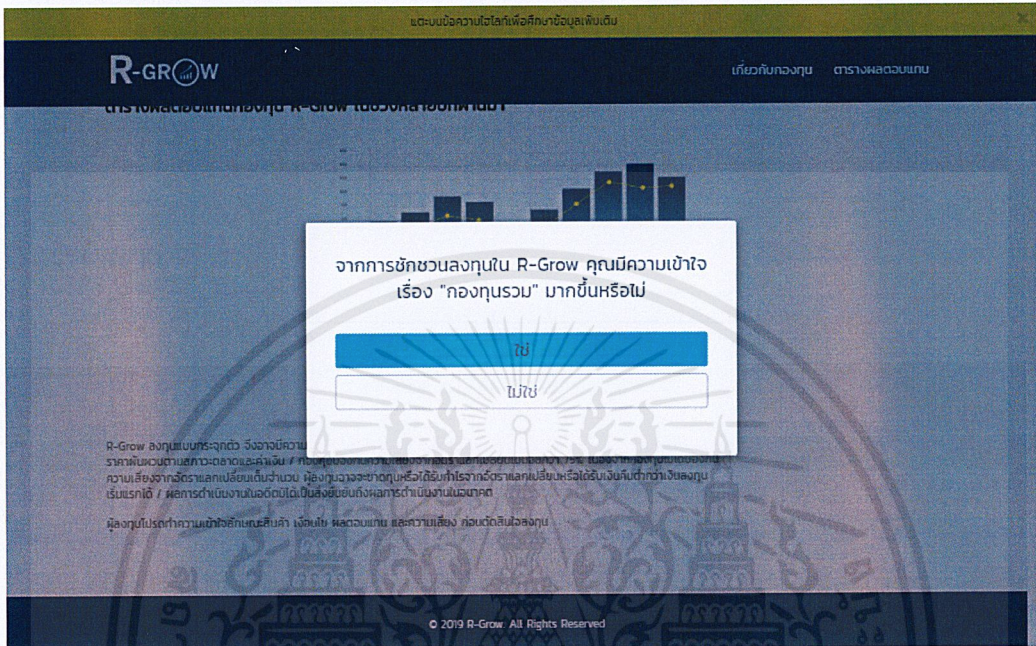
ลงทุนกับโค้ชเจนนีวันนี้

ภาพที่ 4.23 ตัวอย่างข้อความ Highlight ของเว็บไซต์โค้ชสอนลงทุน

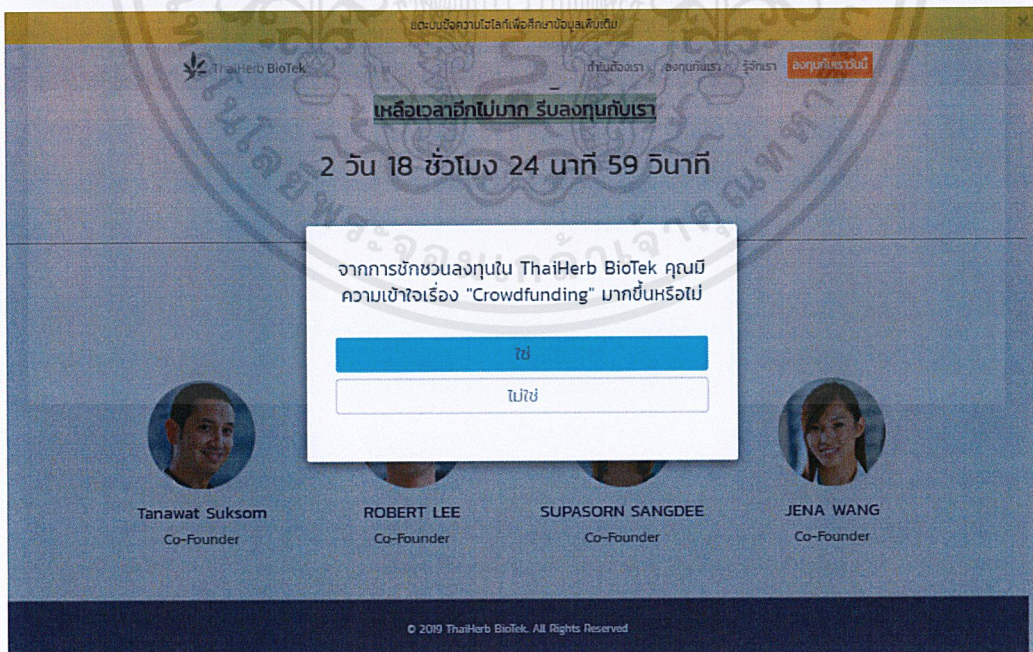
ภาพที่ 4.24 ตัวอย่าง Pop-up ของเว็บไซต์โค้ชสอนลงทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเมื่อทำการเลื่อนหน้าเว็บไซต์จนสุดจะแจ้ง Pop-up ขึ้นมาอัตโนมัติ โดยตัว Pop-up นี้ได้ทำการติด Google Analytics เอาไว้เพื่อเก็บข้อมูลผู้ใช้งาน และเมื่อทำการคลิกตอบคำถามจะทำการเชื่อมโยงไปยังหน้าเว็บไซต์ขององค์กรที่เกี่ยวข้อง

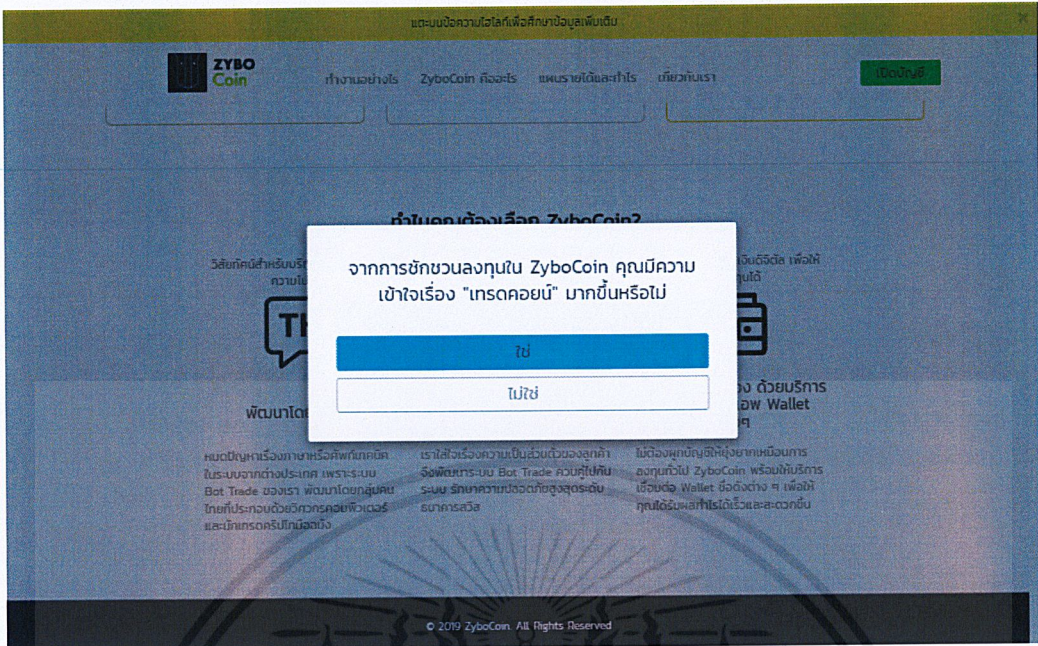


ภาพที่ 4.25 ตัวอย่าง Pop-up อัตโนมัติ ของเว็บไซต์กองทุนรวม

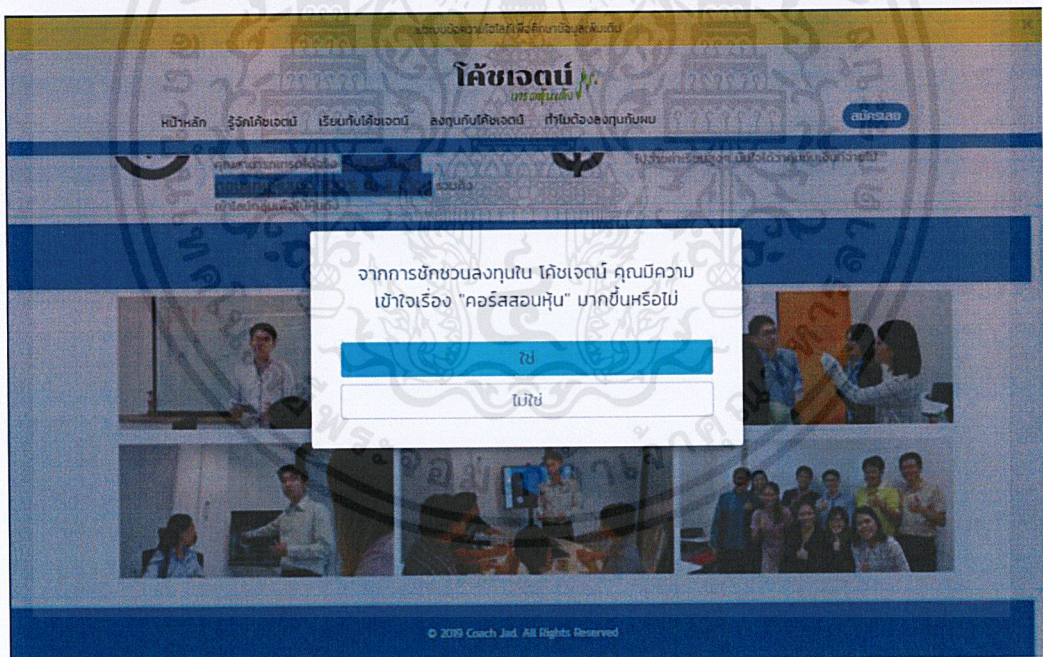


ภาพที่ 4.26 ตัวอย่าง Pop-up อัตโนมัติ ของเว็บไซต์ Crowdfunding

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.27 ตัวอย่าง Pop-up อัตโนมัติ ของเว็บไซต์ซื้อ-ขายคริปโทเคอร์เรนซี

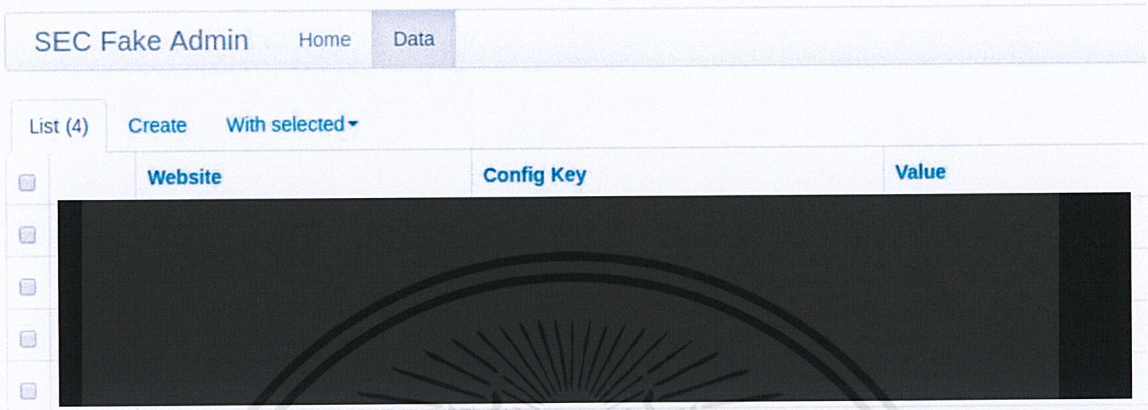


ภาพที่ 4.28 ตัวอย่าง Pop-up อัตโนมัติ ของเว็บไซต์โค้ชสอนลงทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.3 การแสดงผลหน้าเว็บของผู้ดูแล

ตัวโปรแกรมของผู้ดูแลจะถูก Run อยู่บนเซิร์ฟวิสของ Azure เช่นกัน ซึ่งเรียกว่า Azure App Service แต่ไม่สามารถนำมาให้ดูได้นอกจากหน้าเว็บผู้ดูแลบางส่วนเท่านั้น



SEC Fake Admin		
Home	Data	
List (4)	Create	With selected ▾
Website	Config Key	Value
[Redacted Content]		

ภาพที่ 4.29 เว็บไซต์สำหรับผู้ดูแล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

เว็บไซต์ทั้ง 4 เว็บไซต์ได้ทำการปล่อยออกไปให้ผู้ใช้งานได้เข้ามาเยี่ยมชมและเรียนรู้เกี่ยวกับการลงทุนไปตามที่ลูกค้าต้องการ จากการเก็บข้อมูลการใช้งานด้วย Azure Storage Account และ Google Analytics ทำให้สามารถคำนวณการเข้าเยี่ยมชมและผลการใช้งานจากผู้เยี่ยมชมได้ แต่ผลลัพธ์นั้นไม่ได้รับประกันว่าจะสามารถช่วยไม่ให้ผู้คนถูกหลอกได้อย่าง 100% เพราะยังมีช่องโหว่อีกมากมายที่มิจฉาชีพเหล่านี้ยังคงใช้ได้อยู่

#### 5.2 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

กระบวนการทำงานที่สามารถยืดหยุ่นได้มากเกินไปจะทำให้งานมีการปรับแก้บ่อย ๆ บางสิ่งที่ทำมาก่อนแล้วลูกค้าไม่ต้องการในทีหลังก็จำเป็นต้องลบออก นั่นทำให้เสียทรัพยากรทางด้านเวลาและผู้พัฒนาได้ ทั้งนี้บางสิ่งยังเป็นสิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้อย่างเช่นระยะเวลาในการตอบกลับของลูกค้าหรือการยืนยันการออกแบบบางอย่าง

การเลือกใช้วิธีนี้ในการให้การเรียนรู้ไม่สามารถช่วยให้ลดอัตราการเสี่ยงได้อย่าง 100 % เราจำเป็นต้องมีการให้ความรู้ในด้านการลงทุนในทางอื่น ๆ เสริมด้วย

## บรรณานุกรม

- [1] *Docker Documentation – Get Started*. Retrieved August 15, 2019, from <https://docs.docker.com/get-started>
- [2] *Welcome to Flask*. Retrieved August 15, 2019, from <http://flask.palletsprojects.com/en/1.1.x/>
- [3] *Frozen-Flask Documentation* Retrieved August 28, 2019 from <https://pythonhosted.org/Frozen-Flask/>
- [4] *Azure Storage Account – Microsoft Docs* Retrieved September 16, 2019 from <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/storage/common/storage-account-overview>
- [5] *Blob Storage – Microsoft Azure* Retrieved September 18, 2019 from <https://azure.microsoft.com/en-us/services/storage/blobs/>
- [6] *Introduction to Blob Storage – Microsoft Azure* Retrieved September 19, 2019 from <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/storage/blobs/storage-blobs-introduction>
- [7] *Azure App Service Documentation* Retrieved October 29, 2019 from <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/app-service/>
- [8] *Azure App Service – app hosting – Microsoft Azure* Retrieved October 30, 2019 from <https://azure.microsoft.com/en-in/services/app-service/>
- [9] *Google Analytics* Retrieved November 20, 2019 from <https://analytics.google.com/analytics/web/provision/#/provision>
- [10] *Google Tag Manager* Retrieved November 20, 2019 from <https://developers.google.com/tag-manager>