



เว็บไซต์ติดตามนโยบาย กิจกรรม และการเงินของพระครุการเมือง

โดย

6409610786 นายสรพวิชช์ ช่องดาวากุล

6409680045 นางสาวปริยนันท์ ชานุ

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

วิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2567

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เว็บไซต์ติดตามนโยบาย กิจกรรม และการเงินของ公社การเมือง

โดย

6409610786 นายสรพวิชช์ ช่องดราภุล

6409680045 นางสาวบริยันนท์ ชานุ

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

วิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2567

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Policy Tracking Website for monitoring the policies, activities, and
finances of political parties.

BY

6409610786 Sappawit Chongdarakul

6409680045 Preyanan Chanu

A FINAL-YEAR PROJECT REPORT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE

COMPUTER SCIENCE

FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

THAMMASAT UNIVERSITY

ACADEMIC YEAR 2024

COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายงานโครงการพิเศษ

ของ

6409610786 นายสรรพวิชช์ ช่องดาวกุล

6409680045 นางสาวปรียันนท์ ชานุ

เรื่อง

เว็บไซต์ติดตามนโยบาย กิจกรรม และการเงินของพระครการเมือง

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภysics.com พิวเตอร์
เมื่อ วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผศ.ดร.ธงศักดิ์ รองวิริยะพานิช)

(ผศ.ดร.วิลาวรรณ รักผลวงศ์)

กรรมการสอบโครงการพิเศษ

(ผศ.ดร.ฐานะ บุญจุ้ย)

กรรมการสอบโครงการพิเศษ

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายงานโครงการนักวิจัย

ของ

6409610786 สรรวิชช์ ช่องдарากุล

6409680045 นางสาวบริยันนท์ ชานุ

เรื่อง

เว็บไซต์ติดตามนโยบาย กิจกรรม และการเงินของพระครการเมือง
ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์
เมื่อ วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

อาจารย์ที่ปรึกษา

กรรมการสอบโครงการนักวิจัย

กรรมการสอบโครงการนักวิจัย

(ผศ.ดร.ธงศักดิ์ รองวิริยะพาณิช)

(ผศ.ดร.วิลาภรณ์ รักกากวงศ์)

(ผศ.ดร.จิตาปน บุญรุ่ง)

หัวข้อโครงการพิเศษ	เว็บไซต์ติดตามนโยบาย กิจกรรม และการเงินของ公社การเมือง
ชื่อผู้เขียน	นายสรพวิชช์ ช่องดาวกุล
ชื่อผู้เขียน	นางสาวปริยันน์ ชานุ
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการพิเศษ	ผศ.ดร.ทรงศักดิ์ รองวิริยะพาณิช
ปีการศึกษา	2567

บทคัดย่อ

เว็บไซต์นี้มีเป้าหมายในการพัฒนาเว็บไซต์สำหรับติดตามและแสดงความคืบหน้าของนโยบายที่公社 การเมืองได้นำเสนอในการหาเสียง โดยมุ่งเน้นการออกแบบระบบสารสนเทศที่สามารถนำเสนอข้อมูลเชิง โครงสร้างของนโยบาย โครงการ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องได้อย่างเป็นระบบและเข้าใจง่าย ผู้ใช้สามารถติดตาม สถานะของนโยบายตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ เช่น เริ่มดำเนินการ วางแผน ตัดสินใจ ดำเนินการ และประเมินผล รวมถึงสามารถเข้าถึงรายละเอียดของแต่ละนโยบาย ความเชื่อมโยงกับโครงการ และกิจกรรมในพื้นที่ต่าง ๆ ได้ ผ่านอินเทอร์เฟซที่ตอบสนองรวดเร็วและซัคเจน

ระบบประกอบด้วยเว็บแอปพลิเคชันและแดชบอร์ดสำหรับการแสดงภาพรวม โดยส่วนของแอปพลิเคชันพัฒนาโดยใช้ React.js สำหรับฝั่งผู้ใช้งาน และ Node.js สำหรับการจัดการข้อมูลฝั่งเซิร์ฟเวอร์ พร้อมด้วย NGINX เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ ระบบจัดเก็บข้อมูลใช้ฐานข้อมูลแบบกราฟ Neo4j เพื่อบริหารความสัมพันธ์ระหว่างนโยบาย พรรค และโครงการ และใช้ PostgreSQL สำหรับจัดการข้อมูลด้านงบประมาณ อีกทั้งยังใช้ Firebase เป็นแหล่งจัดเก็บข้อมูลแบบเอกสารของสมาชิก公社 และไฟล์ประกอบ

สำหรับการแสดงผลความคืบหน้า เราได้สร้างแดชบอร์ดภาพรวมของความคืบหน้าของนโยบายใน รูปแบบที่ผู้ใช้สามารถโต้ตอบได้ พร้อมทั้งเชื่อมต่อกับ Google Maps API เพื่อแสดงตำแหน่งของกิจกรรมตาม

ภูมิภาคและจังหวัดต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจภาพรวมการดำเนินงานของแต่ละพรรคได้อย่างรอบด้าน มีประสิทธิภาพ และตรวจสอบได้ในเชิงข้อมูลจริง

คำสำคัญ: เว็บไซต์, พรรคการเมือง, นโยบาย, อัพเดตกิจกรรม

Thesis Title	Policy Tracking Website for monitoring the policies, activities, and finances of political parties.
Author	Sappawit Chongdarakul
Author	Preyanan Chanu
Degree	Bachelor of Science
Major Field/Faculty/University	Computer Science Faculty of Science and Technology Thammasat University
Project Advisor	Assistant Professor Dr. Songsakdi Rongviriyapanish
Academic Years	2024

ABSTRACT

This project aims to develop a web-based platform for monitoring and visualizing the progress of political party policies proposed during election campaigns. The system is designed to present structured information about policies, associated projects, and related activities in an organized and comprehensible manner. Users can track the progress of each policy through predefined stages initiation, planning, decision-making, implementation, and evaluation and explore relevant project details and activities across various regions via an intuitive and responsive interface.

The system consists of a web application and an interactive dashboard. The application frontend is developed using React.js, with a backend implemented in Node.js and deployed via an NGINX web server. Data is managed using Neo4j as a graph database to model the relationships among policies, parties, and projects; PostgreSQL is used for managing financial data, while Firebase serves as the document-based storage for party members and supplementary files.

For data visualization, the system incorporates a dynamic dashboard that allows users to interact with policy progress metrics. Additionally, it integrates with the Google Maps API to display the geographic locations of political activities across regions and provinces. This enables users to gain a comprehensive and verifiable overview of each party's policy implementation efforts, thereby enhancing political transparency and public awareness.

Keywords: Website, Political parties, Policy, Activity updates

กิตติกรรมประกาศ

รายงานฉบับนี้เป็นผลจากความร่วมมือและการทำงานเป็นทีมของผู้พัฒนา ซึ่งได้ทุ่มเทเวลาและความพยายามในการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการอัปเดตและติดตามนโยบาย กิจกรรม และการใช้จ่ายทางการเมืองของ พระคริสต์นัดดาเมืองในประเทศไทย พากเราขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการสนับสนุนและให้คำแนะนำตลอดกระบวนการพัฒนาเว็บไซต์นี้

ทีมผู้พัฒนาขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นพิเศษสำหรับการให้คำปรึกษา คำแนะนำ และข้อเสนอแนะที่มีคุณค่า ซึ่งช่วยให้แนวคิดและการออกแบบเว็บไซต์นี้มีความชัดเจนและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สุดท้ายนี้ ทีมผู้พัฒนาขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่าน เจ้าหน้าที่ ครอบครัว เพื่อน และเพื่อนร่วมงานทุกคนที่ให้การสนับสนุนและกำลังใจอย่างต่อเนื่องในระหว่างการทำงาน ความเข้าใจและการสนับสนุนจากทุกฝ่ายนี้เป็นแรงผลักดันที่สำคัญให้ทีมผู้พัฒนาสามารถทำงานนี้ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

นายสรพวิชช์ ช่องดาวกุล

นางสาวปริยันนท์ ชานุ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
ABSTRACT	(3)
กิตติกรรมประกาศ	(4)
สารบัญ	(5)
สารบัญตาราง	(7)
สารบัญภาพ	(8)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงงาน	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 ขอบเขตของโครงงาน	2
1.4 ประโยชน์ของโครงงาน	2
1.5 ข้อจำกัดของโครงงาน	3
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	4
2.2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	7
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	14
3.1 ภาพรวมของโครงงาน	14
3.2 การวิเคราะห์ขอบเขตและความต้องการของระบบ	16
3.3 ประเด็นที่น่าสนใจและสิ่งที่ท้าทาย	19
3.4 การออกแบบฐานข้อมูลระบบ	30
3.5 ประเด็นที่น่าสนใจและสิ่งที่ท้าทาย	30
3.6 ประเด็นที่น่าสนใจและสิ่งที่ท้าทาย	32

3.7	ระบบต้นแบบและผลลัพธ์เบื้องต้น	34
บทที่ 4 ทรัพยากรและแผนการดำเนินงาน		46
4.1	การจัดเตรียมอยาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์	46
4.2	แผนการดำเนินงาน	48
4.3	หน้าแอพพลิเคชันของผู้ใช้งาน	49
บทที่ 5 สรุปผล		65
5.1	สรุปผลการดำเนินงาน	65
5.2	อภิปรายผล	65
5.3	เปรียบเทียบกับเว็บไซต์ที่คล้ายคลึงกัน	66
5.4	การปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะ	67
5.5	ข้อเสนอแนะในการพัฒนา	69
5.6	ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต	70
รายการอ้างอิง		71

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 3.1 รายละเอียดกรณีการใช้งานระบบทั้งหมด	17
ตาราง 3.2 รายละเอียดกรณี Admin เข้าสู่ระบบ	19
ตาราง 3.3 รายละเอียดกรณีจัดการบัญชี PR พรรคการเมือง	19
ตาราง 3.4 รายละเอียดกรณีจัดการข้อมูลพรรคการเมือง	20
ตาราง 3.5 รายละเอียดกรณี PR เข้าสู่ระบบ	21
ตาราง 3.6 รายละเอียดกรณีจัดการข้อมูลพรรคการเมือง	21
ตาราง 3.7 รายละเอียดกรณีจัดการข้อมูลกิจกรรม	22
ตาราง 3.8 รายละเอียดกรณีจัดการข้อมูลนโยบาย	22
ตาราง 3.9 รายละเอียดกรณีจัดการข้อมูลโครงการ	23
ตาราง 3.10 รายละเอียดกรณีแสดงรายละเอียดข้อมูล และสมาชิกของพรรค	24
ตาราง 3.11 รายละเอียดกรณีดูนโยบายทั้งหมด	25
ตาราง 3.12 รายละเอียดกรณีดูโครงการทั้งหมด	25
ตาราง 3.13 รายละเอียดกรณีดูพรรคการเมืองทั้งหมด	26
ตาราง 3.14 รายละเอียดกรณีดูกิจกรรมทั้งหมดในประเทศไทย	26
ตาราง 3.15 รายละเอียดกรณีแสดงข้อมูลความคืบหน้า และรายละเอียดของนโยบาย	27
ตาราง 3.16 รายละเอียดกรณีแสดงข้อมูลความคืบหน้า ข้อมูลการเงินของโครงการ	27
ตาราง 3.17 รายละเอียดกรณีแสดงรายละเอียดข้อมูล โฉนดซึ่งของกิจกรรม	28
ตาราง 3.18 รายละเอียดกรณีแสดงรายละเอียดข้อมูล และสมาชิกของพรรค	29
ตาราง 4.1 การดำเนินงานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	48
ตาราง 4.2 การดำเนินงานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน	48

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 คำอธิบายนโยบายของ Policy watch	5
ภาพที่ 2.2 โลโก้ของ Procreate	7
ภาพที่ 2.3 โลโก้ของ Google Maps	8
ภาพที่ 2.4 โลโก้ของ PostgreSQL	8
ภาพที่ 2.5 โลโก้ของ Neo4j	9
ภาพที่ 2.6 โลโก้ของ Node JS	9
ภาพที่ 2.7 แสดงหน้าหลักเว็บ Policy Watch	9
ภาพที่ 2.8 แสดงหน้านโยบายเว็บ Policy Watch	10
ภาพที่ 2.9 แสดงหน้ารายละเอียดเว็บ Policy Watch	11
ภาพที่ 2.10 แสดงหน้าเว็บ MFP Act	12
ภาพที่ 2.11 แสดงหน้าเว็บ Google Map	12
ภาพที่ 2.12 แสดงหน้าเว็บ พรรคเพื่อไทย	13
ภาพที่ 2.13 แสดงหน้าเว็บ opensecret	13
ภาพที่ 3.1 แสดงสถาปัตยกรรมระบบ (Architecture Diagram)	14
ภาพที่ 3.2 แสดงแผนภาพกรณีศึกษา (Use case diagram)	16
ภาพที่ 3.3 แสดงแผนภาพ ER-diagram	35
ภาพที่ 3.4 แสดงหน้าหลัก	38
ภาพที่ 3.5 แสดงหน้ากิจกรรมทั้งหมด	39
ภาพที่ 3.6 แสดงหน้ากิจกรรมในภูมิภาค	40
ภาพที่ 3.7 แสดงหน้ากิจกรรมในจังหวัด	41
ภาพที่ 3.8 แสดงหน้ารายละเอียดกิจกรรม	42
ภาพที่ 3.9 แสดงหน้าหมวดหมุนนโยบาย	43

	หน้า
ภาพที่ 3.10 แสดงหน้านโยบายตามหมวดหมู่	44
ภาพที่ 3.11 แสดงหน้ารายละเอียดนโยบายที่มีโครงการมากกว่าหนึ่งโครงการ	45
ภาพที่ 3.12 แสดงหน้ารายละเอียดนโยบาย	46
ภาพที่ 3.13 แสดงหน้ารายละเอียดพรรค	47
ภาพที่ 3.14 แสดงหน้าบริจาคมนับสนุนกิจกรรม	48
ภาพที่ 3.15 แสดงหน้าหลัก PRs	50
ภาพที่ 3.16 แสดงหน้า PR กรอกข้อมูลนโยบาย	51
ภาพที่ 3.17 แสดงหน้า PR กรอกข้อมูลกิจกรรม	52
ภาพที่ 3.18 แสดงหน้า PR กรอกข้อมูลกิจกรรม	53
ภาพที่ 3.19 แสดงหน้าเกี่ยวกับ	54
ภาพที่ 4.1 แสดงหน้าหลัก	48
ภาพที่ 4.2 แสดงหมวดหมุนนโยบาย	49
ภาพที่ 4.3 แสดงหมวดหมู่และนโยบายทั้งหมด	49
ภาพที่ 4.4 แสดงนโยบายทั้งหมดตามหมวดหมู่	50
ภาพที่ 4.5 แสดงนโยบายทั้งหมดตามพรรค	51
ภาพที่ 4.6 แสดงรายละเอียดนโยบาย	52
ภาพที่ 4.7 แสดงรายละเอียดโครงการ	53
ภาพที่ 4.8 แสดงโครงการทั้งหมด	54
ภาพที่ 4.9 แสดงกิจกรรมทั้งหมดในประเทศไทย	48
ภาพที่ 4.10 แสดงกิจกรรมทั้งหมดในภาค	49
ภาพที่ 4.11 แสดงกิจกรรมทั้งหมดในจังหวัด	49
ภาพที่ 4.12 แสดงรายละเอียดกิจกรรม	50
ภาพที่ 4.13 แสดงพรรคการเมืองทั้งหมด	51

	หน้า
ภาพที่ 4.14 แสดงรายละเอียดและสมาชิกพรบคการเมือง	52
ภาพที่ 4.15 แสดงเกี่ยวกับการจัดทำเว็บไซต์	53
ภาพที่ 4.16 แสดงหน้าล็อกอิน	54
ภาพที่ 4.17 แสดงหน้าหลักผู้ดูแลระบบ	51
ภาพที่ 4.18 แสดงหน้ารายชื่อบัญชีผู้ใช้ทั้งหมด	52
ภาพที่ 4.19 แสดงหน้าสร้างบัญชีผู้ใช้	53
ภาพที่ 4.20 แสดงหน้าจัดการพรบคการเมือง	54
ภาพที่ 4.21 แสดงหน้าเพิ่มพรบคใหม่	48
ภาพที่ 4.22 แสดงหน้าคู่มือการใช้งาน	49
ภาพที่ 4.23 แสดงหน้านโยบายที่สร้างของพรบค	49
ภาพที่ 4.24 แสดงหน้าเพิ่มนโยบายของพรบค	49
ภาพที่ 4.25 แสดงโครงการที่สร้างของพรบค	50
ภาพที่ 4.26 แสดงหน้าเพิ่มโครงการของพรบค	51
ภาพที่ 4.27 แสดงกิจกรรมที่สร้างของพรบค	52
ภาพที่ 4.28 แสดงหน้าเพิ่มโครงการของพรบค	53
ภาพที่ 4.29 แสดงหน้าข้อมูลและสมาชิกพรบค	54
ภาพที่ 4.30 แสดงหน้าแก้ไขข้อมูลพรบค	49
ภาพที่ 4.31 แสดงหน้าเพิ่มข้อมูลสมาชิก	50

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

การติดตามนโยบายและการทำงานของพระคริริเมืองถือเป็นหน้าที่สำคัญของประชาชนในการปกคลองระบบประชาธิปไตย เพราะการทำเช่นนี้จะช่วยให้ประชาชนสามารถมีบทบาทในการกำหนดพิศทางของประเทศได้ การติดตามดังกล่าวไม่เพียงแค่ช่วยให้ประชาชนตัดสินใจได้อย่างมีข้อมูลมากขึ้นเท่านั้น แต่ยังส่งเสริมความโปร่งใสและความรับผิดชอบของพระคริริเมืองในการปฏิบัติตามสัญญาที่ให้ไว้กับประชาชน

ทีมผู้พัฒนาจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาจัดทำเว็บไซต์ติดตามนโยบาย กิจกรรม และการเงินของพระคริริเมืองเพื่อให้ประชาชนทั่วไปสามารถติดตามความคืบหน้าของนโยบายและข้อมูลต่างๆได้อย่างง่ายดาย ไม่ว่าจะเป็นการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมนโยบาย ความคืบหน้าของแต่ละนโยบาย ซึ่งปัจจุบันมีเพียงช่องทางตามเว็บไซต์ของพระคริริเมืองฯ ซึ่งทำให้เกิดความยุ่งยากในการติดตามข้อมูลหมวดหมู่นโยบายของแต่ละพระคริริเมือง ถึง การทราบกิจกรรมและนโยบายต่างๆของแต่ละพระคริริเมืองที่ได้จัดขึ้นในแต่ละพื้นที่ อีกทั้งยังไม่มีแหล่งที่รวมรวมความคืบหน้าการดำเนินงานของนโยบาย มีเพียงข่าวที่กระจายมาเป็นช่วงๆ ทำให้ทราบได้ยากกว่าในปัจจุบัน แต่ละนโยบายได้ดำเนินการมาแค่ไหนแล้วและสำเร็จลุล่วงตามเวลาที่ได้คาดการณ์ไว้หรือไม่ และยังไม่มีช่องทางที่จะสามารถสนับสนุนนโยบายหรือกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งโดยตรง

ซึ่งเว็บไซต์ติดตามนโยบาย กิจกรรม และการเงินของพระคริริเมืองจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้ประชาชนสอดส่องความโปร่งใสและการดำเนินการของพระคริริเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการติดตามความคืบหน้าการทำงานที่แสดงແນผังการดำเนินงานตั้งแต่เริ่มจนถึงขั้นตอนปัจจุบัน และแสดงการใช้จ่ายที่ตรวจสอบได้ มีการแสดงกราฟการเงินของพระคริริเมืองและสามารถเลือกคุณโยบายในแต่ละหมวด รวมถึงกิจกรรมที่จะจัดตั้งในแต่ละพื้นที่ได้

1.2 วัตถุประสงค์

1. ส่งเสริมความโปร่งใสในระบบการเมืองโดยการเผยแพร่กิจกรรม ความคืบหน้าโครงการ และงบประมาณ เพื่อช่วยให้ประชาชนเข้าใจและตรวจสอบการทำงานของพระคริริเมือง ทำให้มีการรับผิดชอบต่อการกระทำการของตน

2. เพื่มการมีส่วนร่วมของประชาชนกระตุ้นให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมืองด้วยเนื้อหา และการแสดงผลที่เข้าใจได้ง่าย

3. อำนวยความสะดวกในการติดตามข้อมูลข่าวสารของพรบกการเมือง รวมถึงนโยบายและกิจกรรม ของแต่ละพรบก โดยจะทำการจัดแสดงให้เป็นหมวดหมู่เพื่อให้เข้าใจได้ง่าย

4. ช่วยให้ประชาชนสามารถติดตามความคืบหน้าของการดำเนินโครงการได้

5. ช่วยให้ประชาชนสามารถติดตามการใช้งบประมาณของพรบกได้

1.3 ขอบเขตของโครงการ

โครงการนี้มุ่งเน้นไปที่การติดตามข้อมูลต่างๆ ของพรบก ที่ได้รับการเลือกตั้ง ซึ่งอาจจะประกอบขึ้นจากหลายพรบกการเมือง โดยมีการทำหนดขอบเขตดังนี้

1. ติดตามข้อมูลกิจกรรม

เว็บไซต์จะระบุข้อมูลกิจกรรมและแสดงสถานที่ของกิจกรรมที่มาจากการรับเรื่องร้องเรียน พร้อมกับรายละเอียดและวิธีเดินทาง

2. ติดตามความคืบหน้าของนโยบาย

เว็บไซต์จะแสดงข้อมูลความคืบหน้าของนโยบายโดยจะแสดงเป็นขั้นตอนว่าตอนนี้อยู่ในขั้นไหน เริ่มทำเมื่อใด ดำเนินการไปถึงขั้นตอนไหนแล้ว ความถี่ในการทำงาน และจะระบุว่ามีกิจกรรมใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับนโยบาย นั้นๆ

3. ติดตามด้านการเงิน

เว็บไซต์จะแสดงกราฟการเงินของพรบก ว่ามีการใช้งบประมาณไปกับส่วนไหนบ้างในแต่ละโครงการ

1.4 ประโยชน์ของโครงการ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับหลังจากดำเนินการทำโครงการตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้สำเร็จมีดังต่อไปนี้

1. ประชาชนสามารถติดตามกิจกรรมของพรบก ที่ได้รับการเลือกตั้ง

2. ประชาชนสามารถติดตามความคืบหน้าของนโยบายต่างๆ ของพรบก

3. ประชาชนสามารถสมทบทุนไปยังกิจกรรมของพรบกตามที่ตนเองชอบได้โดยตรง

4. ประชาชนสามารถรับรู้และติดตามข้อมูลด้านการเงินของพรครรัฐบาลได้
5. เพิ่มความโปร่งใสข้อมูลที่ชัดเจนและเข้าถึงได้ช่วยให้ประชาชนเห็นการดำเนินงานของพรคร และทำให้พรครต้องรับผิดชอบต่อการกระทำการของตนมากขึ้น
6. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมประชาชนสามารถติดตามข่าวสารและนโยบายที่สำคัญด้วยรูปแบบที่เข้าใจง่าย ทำให้เกิดความตระหนักรู้และแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมทางการเมือง

1.5 ข้อจำกัดของโครงการ

ข้อจำกัดทางข้อมูลเนื่องจากเนื้อหาของโครงการมีส่วนเกี่ยวข้องกับทางการเมืองซึ่งอาจมีเนื้อหาบางส่วนที่บุคคลภายนอกไม่สามารถเข้าถึงได้ส่งผลที่อาจจะทำให้เกิดการขาดตกบกพร่องของข้อมูลในส่วนของความคืบหนันนโยบายซึ่งจำเป็นที่จะต้องใช้การวิเคราะห์และตีความเนื้อหาในบางส่วนเข้ามาเกี่ยวข้อง ส่งผลให้เกิดความผิดพลาดในกระบวนการแสดงสถานะปัจจุบันของนโยบาย รวมไปถึงความครอบคลุมของรายละเอียดนโยบายหรือกิจกรรมที่จะนำมาแสดง การทำความเข้าใจและการจัดการข้อจำกัดเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญที่ทีมผู้พัฒนาและผู้ใช้ต้องพิจารณาเพื่อให้โครงการติดตามพรครรัฐบาลสามารถแสดงประสิทธิภาพในการช่วยเหลือประชาชนได้อย่างเต็มที่

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 พรรคการเมือง

พรรคการเมืองคือองค์กรที่รวมกลุ่มคนที่มีอุดมการณ์และเป้าหมายทางการเมืองคล้ายกัน เพื่อเข้าสู่กระบวนการเมือง เช่น การเลือกตั้ง และทำหน้าที่สร้างนโยบาย ตรวจสอบรัฐบาล และ ส่งเสริม การมีส่วนร่วมของประชาชนในระบบประชาธิปไตย โดยทีมผู้พัฒนาจะเสนอเน้นไปที่พรรค การเมืองที่เป็นพรรคครร่วมรัฐบาลเท่านั้น

2.1.2 นโยบาย

นโยบายคือแนวทางหรือแผนการที่กำหนดขึ้นโดยองค์กร หน่วยงาน หรือรัฐบาล เพื่อเป็น หลักในการตัดสินใจและดำเนินงานในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง นโยบายมักถูกใช้เพื่อแก้ไขปัญหา บรรลุ เป้าหมาย หรือพัฒนาสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยทีมผู้พัฒนาได้ทำการอ้างอิงการแบ่งหมวดหมู่ตามเว็บไซต์ Policy Watch

เนื่องจากได้แบ่งเป็นหมวดหมู่ที่ครอบคลุมในหลายๆ ด้านและแบ่งแต่ละหมวดหมู่แยกกันได้ อย่างชัดเจน โดยทีมผู้พัฒนาจะแบ่งนโยบายออกเป็น 8 หมวดหมู่ดังนี้

1. การศึกษา
2. การเกษตร
3. ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ
4. บริหารงานภาครัฐ
5. รัฐธรรมนูญกฎหมาย
6. สังคม คุณภาพชีวิต
7. สิ่งแวดล้อม
8. เศรษฐกิจ

2.1.3 ความคืบหน้านโยบาย

ทีมผู้พัฒนากำหนดสถานะให้กับการติดตามแต่ละนโยบายเป็น 5 ขั้นตอน โดยอ้างอิงตาม Policy Watch โดยขั้นตอนการกำหนดสถานะแต่ละนโยบายมีความแตกต่างกัน เนื่องจากความต่างของนโยบายแต่ละด้าน ซึ่งแต่ละขั้นตอนกำหนดได้ดังนี้

เริ่มนโยบาย: ประเด็นปัญหาถูกนำมาเป็นปัญหาเชิงนโยบาย (policy problem) และเป็นวาระที่รัฐบาลหรือผู้กำหนดนโยบายแสดงออกว่าต้องดำเนินการพัฒนาต่อ

วางแผน: ปัญหาเชิงนโยบายถูกนำมาย vereal ทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาสังคม มีการคิดค้นและนำเสนอทางเลือก แนวทาง หรือทางออกของปัญหา

ตัดสินใจ: ข้อเสนอเชิงนโยบายอยู่ระหว่างกระบวนการตัดสินใจโดยหน่วยงานรัฐหรือผู้กำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้อง เช่น การพิจารณาโดยรัฐสภา คณะกรรมการรัฐมนตรี คณะกรรมการนโยบายฯ ฯลฯ

ดำเนินการ: ผลของการตัดสินใจถูกนำไปเป็นนโยบาย กฎหมาย แผน ฯลฯ และถูกนำมาปฏิบัติ หรือดำเนินการโดยหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจมีความร่วมมือระหว่างภาคเอกชนและประชาสังคมในการดำเนินการด้วย

ประเมินผล: นโยบาย กฎหมาย แผน ฯลฯ ได้รับการติดตามและประเมินผลโดยหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 2.1 คำอธิบายนโยบายของ Policy watch

2.1.4 โครงการ

โครงการ หมายถึง การดำเนินการที่เป็นรูปธรรมและมีการวางแผนในระยะสั้นหรือระยะกลาง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามนโยบายที่กำหนดไว้ ซึ่งช่วยให้เห็นภาพ และทิศทางการพัฒนา ขอบเขตของการที่สามารถ ติดตามและประเมินผลได้

2.1.4 กิจกรรมทางการเมือง

กิจกรรมทางการเมืองคือการกระทำต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมในการปกครอง เช่น การเลือกตั้ง การชุมนุมเรียกร้อง และการประชุมของพรรคการเมือง เพื่อกำหนดทิศทางหรือแสดง จุดยืนทางการเมือง โดยที่มีผู้พัฒนาจะแบ่งหมวดหมู่กิจกรรมทางการเมืองใหญ่ๆ จากภาคในประเทศไทยและจังหวัดตามแต่ละภาคใน

2.1.5 การมีส่วนร่วมทางการเมือง

การมีส่วนร่วมทางการเมืองคือการที่ประชาชนเข้ามามีบทบาทหรือแสดงออกในกิจกรรมทาง การเมือง เช่น การออกเสียงเลือกตั้ง การชุมนุม การแสดงความคิดเห็น หรือการเข้าร่วมกับพรรค การเมือง เพื่อให้เสียงของประชาชนมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจและทิศทางของการปกครอง

2.1.6 Data Visualization

การนำข้อมูลหรือ Data ที่ได้มาจากการแกล้งข้อมูลต่างๆ มาวิเคราะห์ประมวลผลแล้วนำเสนอ ออกมากในรูปแบบที่มองเห็นและทำความเข้าใจได้ง่ายด้วยภาพ กราฟ แผนภูมิประเภทต่างๆ เช่น แผนภูมิรูปภาพ แผนที่แสดงการตั้งกิจกรรม แผนภูมิใหม่ไลน์ความคืบหน้าโครงการ อินโฟกราฟิก นโยบาย แดชบอร์ดสรุปการใช้เงิน

2.1.7 Graph Database

Graph Database คือระบบฐานข้อมูลแบบ NoSQL ที่ออกแบบมาเพื่อจัดเก็บข้อมูลที่มี ความสัมพันธ์กันอย่างชัดเจน โดยโครงสร้างของฐานข้อมูลประเภทนี้จะประกอบด้วยโหนด (Nodes) ซึ่งแทนวัตถุหรือเอนทิตี้ และความสัมพันธ์ (Relationships) ที่เชื่อมโยงระหว่างโหนดต่าง ๆ ทำให้ สามารถแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและเข้าใจง่าย ต่างจากฐานข้อมูลเชิง

ตารางซึ่งเน้นการจัดเก็บข้อมูลแบบแยกส่วน Graph Database สามารถเข้าถึงข้อมูลที่เชื่อมโยงกัน หลายระดับได้โดยตรงและรวดเร็ว โดยไม่จำเป็นต้องใช้การ join หลายขั้นตอน

ข้อได้เปรียบสำคัญของ Graph Database คือความยืดหยุ่นในการจัดเก็บข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้างตายตัวล่วงหน้า เหมาะอย่างยิ่งสำหรับระบบที่มีความซับซ้อนของความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล เช่น การติดตามนโยบายของพระราชเมืองที่มีความเชื่อมโยงกับโครงการและกิจกรรมหลากหลาย โดย Graph Database สามารถแสดงความสัมพันธ์เหล่านี้ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย และสามารถต่อยอดไปสู่การวิเคราะห์เชิงโครงสร้างของข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 แอปพลิเคชัน Procreate



ภาพที่ 2.2 โลโก้ของ Procreate

Procreate คือ แอปสำหรับทำกราฟิกและออกแบบที่สามารถวาดภาพด้วย Apple Pencil หรือ Stylus Pen ปากกาที่มีไว้ใช้กับสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ต ซึ่งทีมผู้พัฒนานำมาใช้กับการทำภาพพื้นหลัง ภาพประกอบตกแต่งต่างๆ

2.2.3 แอปพลิเคชัน Google Maps



ภาพที่ 2.3 โลโก้ของ Google Maps

ผู้พัฒนา Google Maps ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันแผนที่ดิจิทัลที่ให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับ Location-Based Service (LBS) บนอุปกรณ์เคลื่อนที่และเว็บไซต์ของ Google Maps สามารถดู

แผนที่แบบดิจิทัลและแบบเรียลไทม์ มาใช้ได้ในส่วนของที่ตั้งการจัดกิจกรรมเพื่อให้ประชาชนสามารถเดินทางได้สะดวก

2.2.4 PostgreSQL



ภาพที่ 2.4 โลโก้ของ PostgreSQL

PostgreSQL คือ ระบบจัดการฐานข้อมูล หรือ Database Management System (DBMS) แบบข้อมูลเชิงสัมพันธ์ หรือ Relational Database Management System (RDBMS) ซึ่งเป็นระบบฐานข้อมูลที่จัดเก็บรวบรวมข้อมูลในรูปแบบตาราง โดยมีการแบ่งข้อมูลออกเป็นแถว (Row) และในแต่ละแถวแบ่งออกเป็นคอลัมน์ (Column) เพื่อเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลในตารางกับข้อมูลในคอลัมน์ที่กำหนด โดยจะไว้ใช้จัดเก็บเกี่ยวกับการเงินของแต่ละพรรค

2.2.5 Neo4j



ภาพที่ 2.5 โลโก้ของ Neo4j

Neo4j คือระบบจัดการฐานข้อมูลแบบกราฟที่ออกแบบมาเพื่อจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของโหนด (Nodes) และความสัมพันธ์ (Relationships) ซึ่งหมายความว่าข้อมูลที่มีการเชื่อมโยงกันจำนวนมาก เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบาย โครงการเมือง โครงการ และกิจกรรมต่าง ๆ โดยจุดเด่นของ Neo4j คือสามารถดึงข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกันหลายระดับได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ด้วยโครงสร้างข้อมูลที่คล้ายกับแผนผังหรือแผนภาพความคิด

ในโครงการนี้ เราเลือกใช้ Neo4j เพื่อจัดเก็บข้อมูลเชิงโครงสร้างของนโยบายเป็นหลัก เช่นนโยบายแต่ละข้อจะถูกเก็บเป็นโหนด และเชื่อมโยงกับ โครงการ พรรคการเมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผ่านความสัมพันธ์แบบต่าง ๆ การใช้ Neo4j ทำให้เราสามารถแสดงข้อมูลนโยบายในรูปแบบที่มีความสัมพันธ์กันได้อย่างชัดเจน เช่น เมื่อผู้ใช้เลือกดูนโยบายหนึ่ง ระบบสามารถดึงข้อมูลของหมวดหมู่ที่นโยบายนี้อยู่ โครงการที่เกี่ยวข้อง และพรรคที่เป็นเจ้าของนโยบายมาแสดงได้แบบเชื่อมโยงทันที

การใช้ Neo4j ช่วยให้การออกแบบระบบมีความยืดหยุ่นสูง และรองรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกในภายหลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการแสดงผลแบบ interactive และการติดตามความคืบหน้าของโครงการตามลำดับขั้นของนโยบายที่เชื่อมโยงกันหลายมิติ

2.2.6 Node JS



ภาพที่ 2.6 โลโก้ของ Node JS

Node.js เป็นแพลตฟอร์มแบบ Open Source ที่พัฒนาด้วยภาษา JavaScript โดยออกแบบมาเพื่อใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Backend) ที่มีความเร็วและประสิทธิภาพสูง จุดเด่นของ Node.js คือการทำงานแบบ non-blocking I/O และ event-driven architecture ซึ่งหมายความว่าระบบที่ต้องรองรับผู้ใช้งานจำนวนมากพร้อมกันในเวลาเดียวกัน และมีระบบจัดการภาระที่กว้างขวางผ่าน npm (Node Package Manager) ที่ช่วยให้สามารถติดตั้งไลบรารีต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว เช่น การจัดการฐานข้อมูล การรักษาความปลอดภัย และการสร้าง REST API อย่างมีประสิทธิภาพ

ทีมผู้พัฒนาจะใช้ Node.js เป็นเครื่องมือสำหรับการพัฒนาระบบทลั้งบ้าน (Backend) เพื่อใช้ในการจัดการข้อมูลนโยบาย กิจกรรม การเงินของพรรคการเมือง รวมถึงการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลและการสร้าง API ที่สามารถสื่อสารกับระบบหน้าบ้าน (Frontend) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยืดหยุ่นต่อการขยายระบบในอนาคต

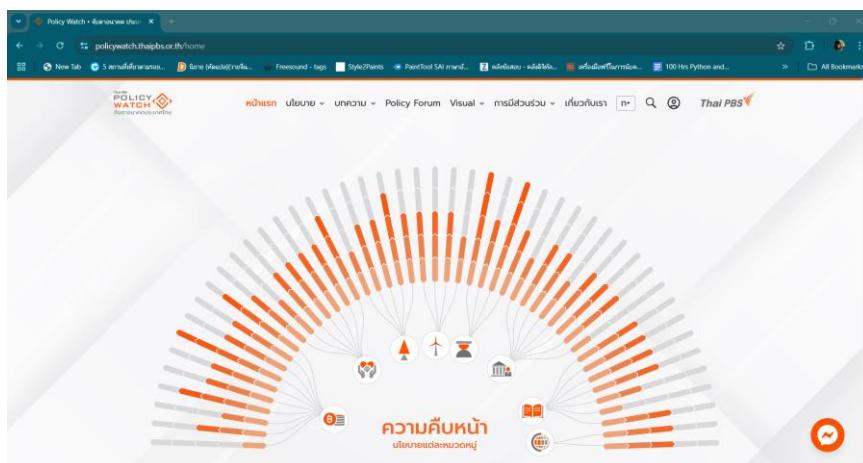
2.3 เว็บไซต์ที่เป็นต้นแบบในการศึกษา

โดยเป้าหมายคือการศึกษาเว็บไซต์ต่างๆ ที่มีพีเจ้อร์คล้ายคลึง หรือแนวเดียวกันกับเว็บไซต์ของผู้จัดทำ ซึ่งก็คือ มีการนำเสนอนโยบาย มีการแสดงความคืบหน้าความเคลื่อนไหวการทำงาน มีการบอกกิจกรรมและพื้นที่จัด มีการแสดงรายละเอียดการใช้เงิน สามารถสนับสนุนทางการเงินกับนโยบายหรือกิจกรรมที่เลือกเพื่อนำมาเป็นแบบอย่างในการประยุกต์ใช้และพัฒนาต่อไป

2.3.1 Policy watch (<https://policywatch.thaipbs.or.th/home>)

เว็บไซต์ Policy Watch เป็นแพลตฟอร์มที่จัดทำโดยไทยพีบีเอส เพื่อเป็นพื้นที่กลางในการติดตามและประเมินนโยบายสาธารณะของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเชื่อมโยงระหว่างภาคนโยบายและภาคสาธารณะ เปิดโอกาสให้ประชาชน นักวิชาการ และผู้สนใจเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบและเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายต่าง ๆ มีฟังก์ชันที่น่าสนใจดังนี้

มีการแสดงค่าเฉลี่ยความคืบหน้าความเคลื่อนไหวของนโยบาย 5 ขั้นดังที่เคยกล่าวมาข้างต้น แบ่งตามประเภทหมวดหมู่นโยบาย



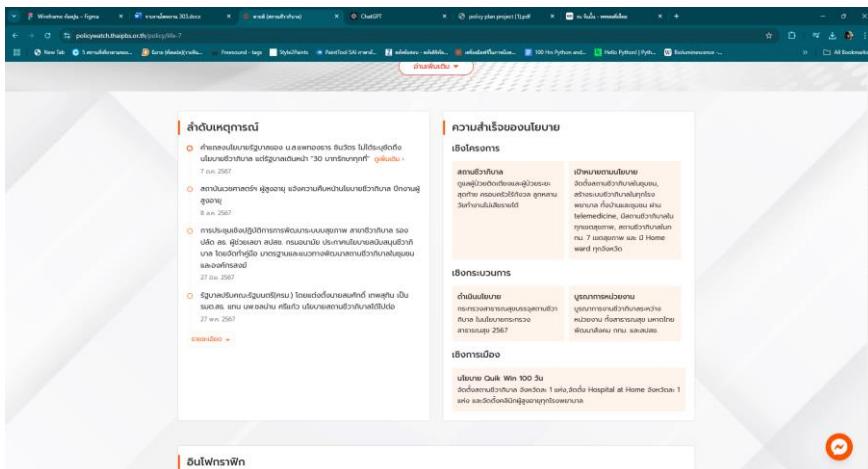
ภาพที่ 2.7 แสดงหน้าหลักเว็บ Policy Watch

มีการนำเสนอโครงการและนโยบายที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็น 8 หมวดหมู่ ทั้งยังมีการแสดงความคืบหน้าความเคลื่อนไหวของนโยบาย ดังที่เคยกล่าวถึงมาข้างต้น พร้อมคำอธิบายโดยย่อ



ภาพที่ 2.8 แสดงหน้าโน้ตบุ๊ก Policy Watch

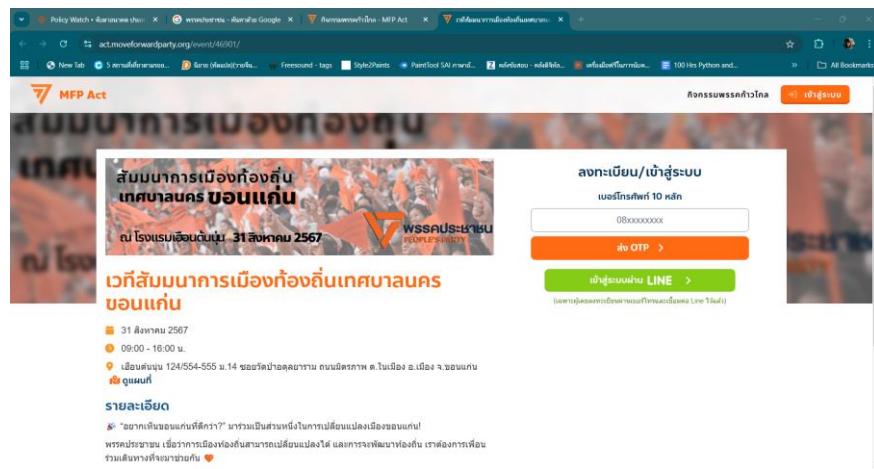
มีการเรียบเรียงประวัติแผนการทำงานเป็นไฟล์แลนด์ลำดับเหตุการณ์ทำให้เข้าใจง่ายว่า
เหตุการณ์ใดเกิดขึ้นก่อนหรือหลัง ทั้งยังมีการสรุปว่าที่ผ่านมาได้ทำอะไรสำคัญไปแล้วบ้าง



ภาพที่ 2.9 แสดงหน้ารายละเอียดเว็บ Policy Watch

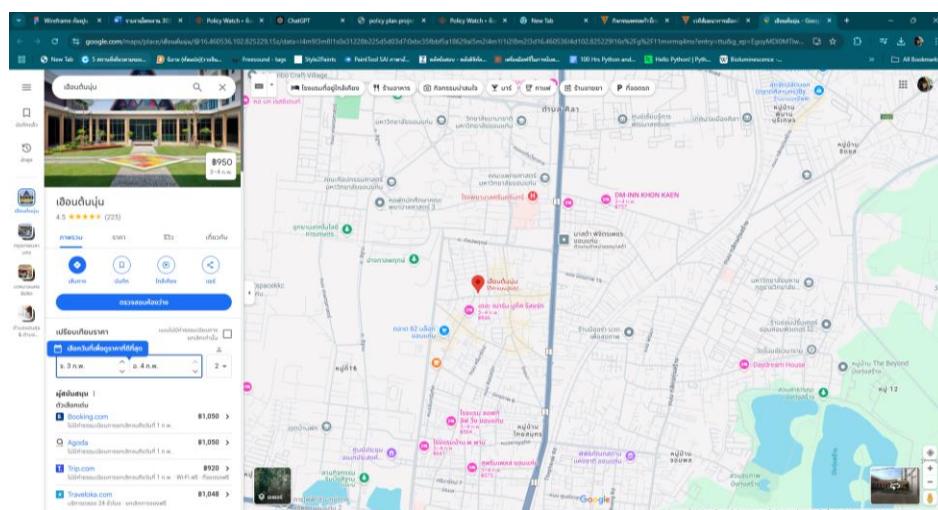
2.3.2 MFP Act (<https://act.moveforwardparty.org/>)

เป็นแพลตฟอร์มของพรรครักภัยโกลที่ใช้สำหรับบันทึกและประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่าง ๆ ของ
พรรครักภัยโกล และผู้สนับสนุนสามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมล่าสุด รวมถึงรายละเอียดและ
กำหนดการของกิจกรรมที่จัดขึ้นในพื้นที่ต่าง ๆ นอกจากนี้ เว็บไซต์ยังเปิดโอกาสให้ผู้ที่สนใจสามารถ
ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรมหรือสร้างกิจกรรมใหม่ได้ โดยต้องเข้าสู่ระบบผ่านหมายเลขโทรศัพท์ที่
ลงทะเบียนไว้ โดยมีการบอกรักษาระบบและพื้นที่จัด และเวลาพร้อมรายละเอียดอย่างชัดเจน



ภาพที่ 2.10 แสดงหน้าเว็บ MFP Act

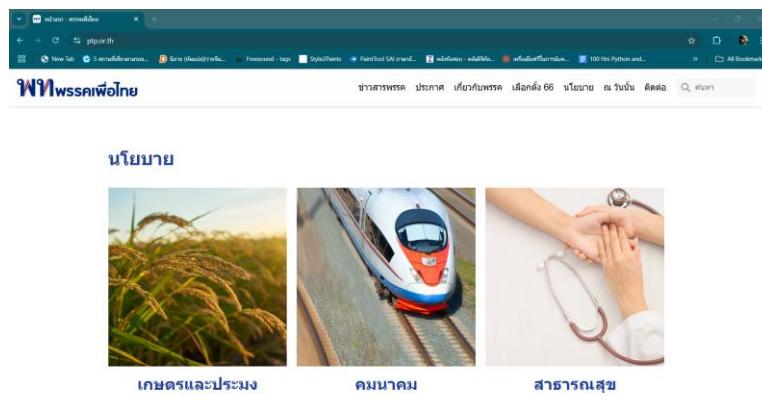
สามารถกดดูแผนที่เพื่อนำไปสู่หน้า Google Map เพื่อคุ้นเคยทางและโลเคชันสถานที่จริงได้



ภาพที่ 2.11 แสดงหน้าเว็บ Google Map

2.3.3 พท พรรครเพื่อไทย (<https://ptp.or.th/>)

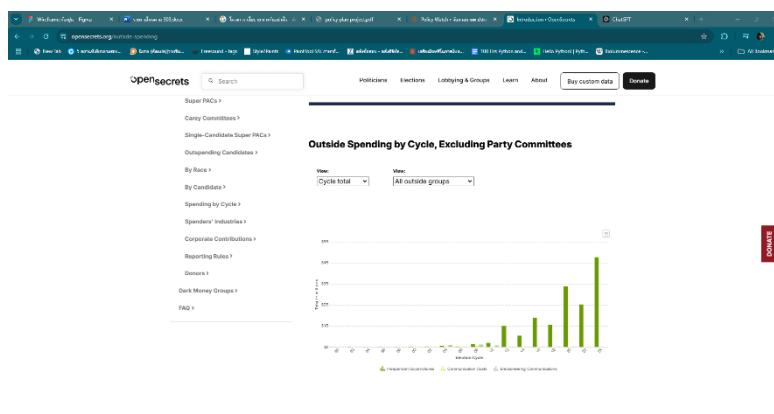
เป็นเว็บไซต์ทางการของพรรครเพื่อไทย ซึ่งเป็นพรรคการเมืองในประเทศไทย เว็บไซต์นี้นำเสนอยากรายละเอียดเกี่ยวกับนโยบายของพรรคร ข่าวสารล่าสุด ประกาศ และข้อมูลเกี่ยวกับกรรมการบริหาร พรรคนอกจากนี้ ยังมีรายละเอียดเกี่ยวกับการเลือกตั้ง โดยภายในด้านต่าง ๆ เช่น เกษตรและประมง คมนาคม สาธารณสุข เศรษฐกิจมหาภาค ห้องเรียน และอื่น ๆ ผู้สนใจสามารถติดตามข่าวสารและข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับพรรครเพื่อไทยได้ผ่านเว็บไซต์นี้



ภาพที่ 2.12 แสดงหน้าเว็บ พรรครเพื่อไทย

2.3.4 opensecret (<https://www.opensecrets.org/outside-spending>)

คือเว็บไซต์ที่รวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับเงินทุนและอิทธิพลทางการเมืองในสหรัฐอเมริกา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนสามารถตรวจสอบข้อมูลที่โปร่งใสเกี่ยวกับการใช้จ่ายในกระบวนการทางการเมือง เช่น การบริจาคเพื่อหาเสียง เป็นต้น ซึ่งตัวกราฟทำอุ กมาเข้าใจง่าย และสามารถติดตามอัปเดตได้

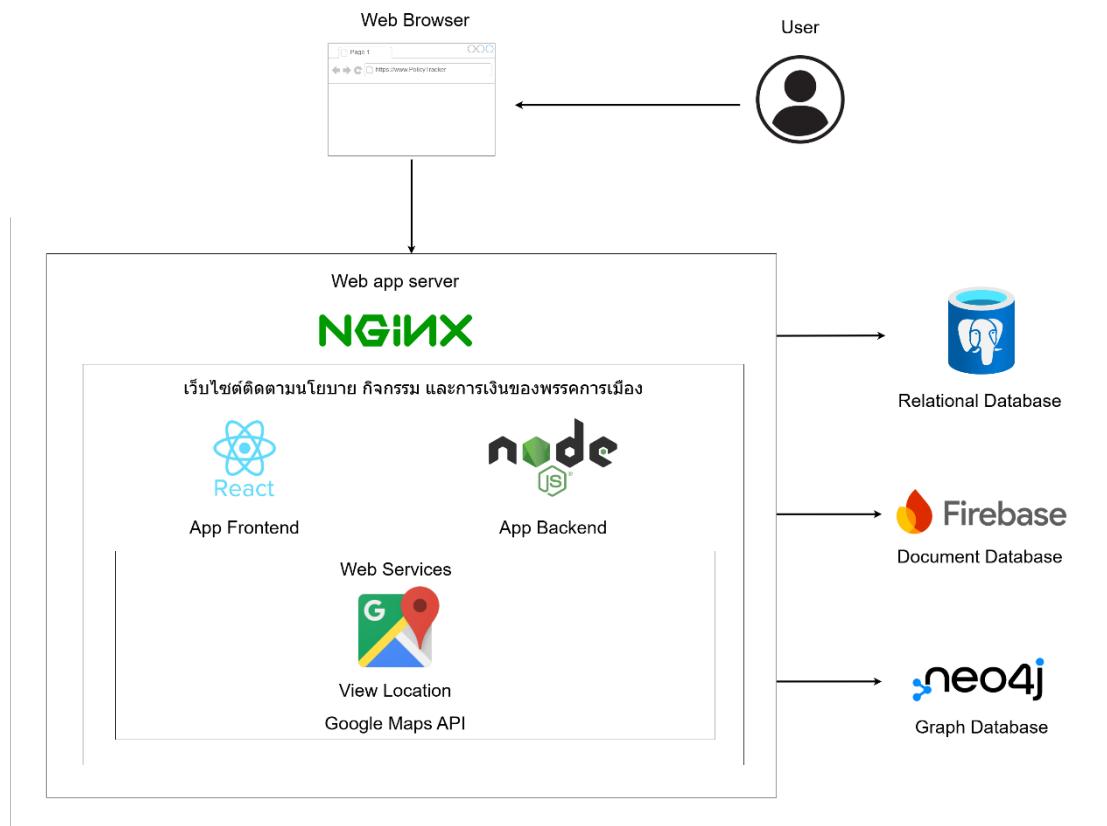


ภาพที่ 2.13 แสดงหน้าเว็บ

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

3.1 ภาพรวมของโครงงาน



ภาพที่ 3.1 แสดงสถาปัตยกรรมระบบ (Architecture Diagram)

ระบบติดตามนโยบาย กิจกรรม และการดำเนินงานของพรบกการเมืองผ่านเว็บแอปพลิเคชันนี้ถูกออกแบบขึ้นเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายที่แต่ละพรบกการเมืองได้เสนอต่อสาธารณะและติดตามความคืบหน้าของนโยบายเหล่านั้นได้อย่างใกล้ชิด โปร่งใส และเข้าใจง่าย โดยระบบสามารถแสดงลำดับขั้นของการดำเนินนโยบายในรูปแบบอินโฟกราฟิก และกราฟแสดงการจัดสรรงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับโครงการภายใต้นโยบายนั้น ๆ นอกจากนี้ยังมีข้อมูลกิจกรรมและพรบกการเมืองที่อัปเดตอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบและเปรียบเทียบได้อย่างรอบด้าน

ระบบแบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 3 บทบาทหลัก ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ (Admin), เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ ของ公社การเมือง (PR), และผู้ใช้งานทั่วไป (ประชาชน) ซึ่งแต่ละบทบาทมีสิทธิ์ในการเข้าถึงและจัดการข้อมูล ในระดับที่แตกต่างกันดังนี้:

1. ผู้ดูแลระบบ (Admin)

ผู้ดูแลระบบมีสิทธิ์ในการจัดการบัญชีผู้ใช้งาน PR โดยสามารถสร้าง แก้ไข หรือลบบัญชี PR ได้ตามความ จำเป็น รวมถึงสามารถเพิ่มข้อมูล公社การเมืองใหม่เข้าสู่ระบบ และแก้ไขหรือลบข้อมูลของ公社ที่มีอยู่เดิมได้ ซึ่งเป็นหน้าที่สำคัญในการควบคุมคุณภาพข้อมูลและความถูกต้องของระบบโดยรวม

2. เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของ公社การเมือง (PR)

ผู้ใช้งานในบทบาท PR ต้องเข้าสู่ระบบเพื่อยืนยันตัวตนก่อนใช้งาน โดยสามารถจัดการข้อมูลได้ใน 4 หมวด หลัก ได้แก่ ข้อมูล公社การเมือง ข้อมูลนโยบาย ข้อมูลโครงการ และข้อมูลกิจกรรม ระบบจัดเก็บข้อมูลเหล่านี้ ด้วยฐานข้อมูลแบบกราฟ (Graph Database) ซึ่งเหมาะสมสำหรับการจัดการข้อมูลที่มีความเชื่อมโยงกันจำนวนมาก มาก เช่น ความสัมพันธ์ระหว่าง公社 นโยบาย และโครงการต่าง ๆ

3. ผู้ใช้งานทั่วไป (ประชาชน)

ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถเข้าชมข้อมูลได้โดยไม่ต้องเข้าสู่ระบบ โดยสามารถใช้ฟังก์ชันหลักๆ ได้ดังนี้

- ติดตามความคืบหน้าของนโยบายและ公社ในหน้าแรกของเว็บไซต์ ซึ่งแสดงนโยบายแยกตามหมวดหมู่ 8 ด้าน พร้อมลำดับสถานะ และรายการนโยบายที่มีความเคลื่อนไหวล่าสุด
- เข้าชมกิจกรรมที่จัดขึ้นตามภูมิภาคและจังหวัด พร้อมตัวกรองค้นหาตามพื้นที่公社 หรือนโยบาย และ สามารถดูตำแหน่งกิจกรรมผ่าน Google Maps รวมถึงกราฟแสดงงบประมาณที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม
- เข้าชมข้อมูลนโยบายและรายละเอียดโครงการที่เกี่ยวข้อง เช่น คำอธิบาย สถานะ ความคืบหน้า公社ที่ รับผิดชอบ ลำดับเหตุการณ์ ความสำเร็จ และกราฟงบประมาณที่แสดงในรูปแบบ Interactive

ระบบนี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อส่งเสริมการเข้าถึงข้อมูลสาธารณะและสร้างความเชื่อมั่นในระบบ การเมืองผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีการใช้เครื่องมือที่ทันสมัยในการพัฒนา ทั้งในด้านโครงสร้างข้อมูล การแสดงผล และการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 การวิเคราะห์ขอบเขตและความต้องการของระบบ

3.2.1 แผนภาพกรณีศึกษา (Use case diagram)



ภาพที่ 3.2 แสดงแผนภาพกรณีศึกษา (Use case diagram)

เป็นแผนภาพแสดงกรณีการใช้งานเว็บไซต์ติดตามนโยบาย : โดยแบ่งออกเป็นในกรณีของผู้ใช้ หรือประชาชนและเจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์ของกรุงเทพมหานคร (PR) ที่จะมีหน้าที่ในการใส่ข้อมูล ของกรุงเทพมหานคร รวมถึงอัปเดตข้อมูลกิจกรรมและนโยบาย รายละเอียดในการดำเนินงานของกรุงเทพมหานคร โดยในส่วนของผู้ใช้จะสามารถดูความคืบหน้านโยบายของแต่ละหมวดหมู่ได้ อีกทั้งยัง สามารถดูรายละเอียดของหมวดหมู่นโยบาย กรุงเทพมหานคร พร้อมสถานที่ สามารถติดตามสถานที่ท่องเที่ยวที่มีความน่าสนใจ รวมถึงสถานที่ท่องเที่ยวที่มีมนต์เสน่ห์ ให้กับผู้ใช้

ในส่วนของ PR จะสามารถเข้าสู่ระบบ เพื่อเข้ามาใส่ข้อมูลต่างๆไม่ว่าจะเป็น ข้อมูลกิจกรรม และสถานที่ ข้อมูลการเงินงบประมาณที่ได้รับมาจากรัฐบาลและรายจ่ายแต่ละของโครงการ

3.2.2 คำอธิบายแผนภาพกรณีใช้งาน (Use case Description)

ตาราง 3.1 รายละเอียดกรณีการใช้งานระบบทั้งหมด

Use case ID	Actor	Use case name	Description
1	Admin	Admin เข้าสู่ระบบ	Admin ต้องเข้าสู่ระบบเพื่อจัดการพรroc และ PR
2	Admin	จัดการบัญชี PR พรroc การเมือง	Admin สามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบบัญชีของผู้ใช้งานประเภท PR (ฝ่ายประชาสัมพันธ์พรroc) ได้ เพื่อกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงและจัดการข้อมูลของพรroc เต่อไป
3	Admin	จัดการข้อมูลพรroc การเมือง	Admin สามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบข้อมูลของพรroc การเมืองในระบบได้ เช่น ชื่อพรroc โลโก้ เว็บไซต์ และคำอธิบายพรroc
4	PR	PR เข้าสู่ระบบ	ต้องเข้าสู่ระบบด้วยบัญชีที่ได้รับมอบหมายเพื่อเข้าถึงหน้าจัดการข้อมูลของพรroc ตนเอง
5	PR	จัดการข้อมูลพรroc การเมือง	PR สามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบข้อมูลของพรroc ตนเอง เช่น ชื่อพรroc โลโก้ เว็บไซต์ และรายละเอียดอื่น ๆ
6	PR	จัดการข้อมูล กิจกรรม	PR สามารถเพิ่มกิจกรรมใหม่ แก้ไข หรือลบกิจกรรมที่พรroc จัดขึ้น โดยระบุรายละเอียด เช่น ชื่อกิจกรรม วันเวลา สถานที่ และภาพประกอบ
7	PR	จัดการข้อมูลนโยบาย	PR สามารถสร้าง แก้ไข หรือลบนโยบายของพรroc โดยระบุชื่อ คำอธิบาย หมวดหมู่ โครงการที่เกี่ยวข้อง และความคืบหน้า
8	PR	จัดการข้อมูล โครงการ	PR สามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบโครงการที่อยู่ภายใต้นโยบาย เช่น กรอกชื่อ ลำดับขั้นตอน งบประมาณ คำอธิบาย และไฟล์อ้างอิง
9	ประชาชน	ดูข้อมูลเดชบอร์ด ความคืบหน้าและงบประมาณ	เมื่อประชาชนเข้าหน้าเว็บไซต์ ระบบจะแสดงข้อมูลสรุปนโยบายทั้งหมดในรูปแบบเดชบอร์ด ได้แก่ สรุปความคืบหน้าของนโยบาย สรุปงบประมาณการใช้

			เงิน และจำนวนโครงการและนโยบายทั้งหมดโดยสามารถกรองพรรคที่ต้องการเพื่อให้ประชาชนเห็นภาพรวมอย่างชัดเจน
10	ประชาชน	ดูนโยบายทั้งหมด	ประชาชนสามารถดูนโยบายทั้งหมดของพรรคร่วมรัฐบาลหรือกรองแยกตามพรรคที่อยากดูได้
11	ประชาชน	ดูโครงการทั้งหมด	ประชาชนสามารถดูโครงการทั้งหมดของพรรคร่วมรัฐบาลหรือกรองแยกตามพรรคที่อยากดูได้
12	ประชาชน	ดูพรรคการเมืองทั้งหมด	ประชาชนสามารถดูพรรคการเมืองที่เป็นพรรคร่วมรัฐบาลทั้งหมด
13	ประชาชน	ดูกิจกรรมทั้งหมด	ประชาชนสามารถดูกิจกรรมทั้งหมดในประเทศไทย
14	ประชาชน	ดูข้อมูลความคืบหน้าและรายละเอียดของนโยบาย	ประชาชนสามารถดูรายละเอียดของนโยบาย เช่น สถานการณ์ดำเนินงาน พรรคที่เกี่ยวข้อง ลำดับเหตุการณ์ ความสำเร็จของนโยบาย โครงการที่เกี่ยวข้อง
15	ประชาชน	ดูข้อมูลความคืบหน้า ข้อมูลการเงินและรายละเอียดของโครงการ	ประชาชนสามารถดูรายละเอียดของแต่ละโครงการภายใต้นโยบาย เช่น รายละเอียดค่าใช้จ่าย และกราฟสรุปงบประมาณและค่าใช้จ่าย และไฟล์อ้างอิง
16	ประชาชน	ดูรายละเอียดข้อมูลโลเคชันของกิจกรรม	ประชาชนสามารถดูรายละเอียดกิจกรรมที่จัดขึ้น เช่น วันเวลา พรรคที่จัด สถานที่จัดกิจกรรม และดูแผนที่ตำแหน่งผ่าน Google Maps
17	ประชาชน	ดูรายละเอียดข้อมูลและสมาชิกของพรรค	ประชาชนสามารถเข้าดูรายละเอียดของพรรค เช่น คำอธิบายพรรค ลิงก์เว็บไซต์พรรค และรายชื่อสมาชิก พร้อมตำแหน่งสมาชิก และรูปภาพสมาชิก

3.3 การออกแบบการทำงานของระบบ

3.3.1 คำอธิบาย Use case ของระบบ (Use case Specification)

ตาราง 3.2 รายละเอียดกรณีจัดการบัญชี PR พรรคการเมือง

Use case ID	01
Use case Name	Admin เข้าสู่ระบบ
Primary Actor	Admin
Description	Admin ต้องเข้าสู่ระบบด้วยบัญชีที่ได้รับมอบหมายเพื่อเข้าถึงหน้าจัดการข้อมูล Admin, PR หรือพรรคการเมือง
trigger	Admin ต้องการเข้าสู่ระบบเพื่อจัดการบัญชี PR หรือพรรคต่อไป
Pre-condition	Admin ต้องมีอีเมล และรหัสผ่าน
Post-condition	บัญชี PR ถูกเพิ่ม แก้ไข หรือลบในระบบเรียบร้อย
Normal flow	1. Admin เข้าหน้าเว็บไซต์ – กดปุ่ม “เข้าสู่ระบบ” 2. กรอกอีเมลและรหัสผ่าน – ระบบตรวจสอบความถูกต้อง 3. เข้าสู่หน้าหลักของ Admin
Alternative flow	A1. PR กรอกข้อมูลผิด – ระบบแจ้ง “อีเมลหรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง” – ไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้

ตาราง 3.3 รายละเอียดกรณีจัดการบัญชี PR พรรคการเมือง

Use case ID	02
Use case Name	จัดการบัญชี PR พรรคการเมือง
Primary Actor	Admin
Description	Admin สามารถสร้าง แก้ไข หรือลบบัญชีของ PR (เจ้าหน้าที่พรรค) ได้ เพื่อควบคุมสิทธิ์การใช้งานระบบและการจัดการข้อมูลของแต่ละพรรค
trigger	Admin ต้องการเพิ่ม แก้ไข หรือลบบัญชี PR
Pre-condition	Admin ต้องเข้าสู่ระบบ

Post-condition	บัญชี PR ถูกเพิ่ม แก้ไข หรือลบในระบบเรียบร้อย
Normal flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin เข้าสู่ระบบ - ระบบนำ Admin เข้าสู่หน้าหลักของผู้ดูแลระบบ 2. Admin เลือกเมนู “จัดการบัญชี PR พรrocการเมือง” - ระบบแสดงรายชื่อ PR ทั้งหมด 3. Admin เลือก “เพิ่ม/แก้ไข/ลบ” บัญชี PR - ระบบบันทึกผลและแสดงการอัปเดตบัญชี
Alternative flow	<p>A1. Admin กรอกข้อมูลไม่ครบ (เช่น ไม่ระบุอีเมลหรือรหัสผ่าน)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบแจ้งเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน” - ไม่สามารถบันทึกได้ <p>A2. Admin พยายามลบ PR ที่มีข้อมูลผูกกับนโยบาย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบแสดงข้อความ “ไม่สามารถลบ PR ที่ผูกกับข้อมูลอยู่” - Admin ต้องถอนข้อมูลหรือยกเลิกการเชื่อมโยงก่อน

ตาราง 3.4 รายละเอียดกรณีจัดการข้อมูลพรrocการเมือง

Use case ID	03
Use case Name	จัดการข้อมูลพรrocการเมือง
Primary Actor	Admin
Description	Admin สามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบข้อมูลของพรrocการเมือง เช่น ชื่อพรroc โลโก้ เว็บไซต์ และรายละเอียดอื่น ๆ เพื่อจัดการข้อมูลในระบบ
trigger	Admin ต้องการเพิ่ม แก้ไข หรือลบข้อมูลพรrocการเมือง
Pre-condition	1. Admin ต้องเข้าสู่ระบบ
Post-condition	1. ข้อมูลพรrocการเมืองถูกอัปเดตในระบบสำเร็จ
Normal flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin เข้าสู่ระบบ - ระบบนำ Admin เข้าสู่หน้าหลักของผู้ดูแลระบบ 2. Admin เลือกเมนู “จัดการพรrocการเมือง” - ระบบแสดงรายชื่อพรrocทั้งหมด 3. Admin เลือก “เพิ่ม/แก้ไข/ลบ” ข้อมูลพรrocที่ต้องการ - ระบบบันทึกข้อมูลตามการดำเนินการและแสดงผลอัปเดต
Alternative flow	<p>A1. Admin กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบแสดงข้อความเตือน “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”

	- ระบบไม่มีอนุญาตให้บันทึกข้อมูล
--	----------------------------------

ตาราง 3.5 รายละเอียดกรณี PR เข้าสู่ระบบ

Use case ID	04
Use case Name	PR เข้าสู่ระบบ
Primary Actor	PR
Description	PR ต้องเข้าสู่ระบบด้วยบัญชีที่ได้รับมอบหมายเพื่อเข้าถึงหน้าจัดการข้อมูลของพรrocตนของ
trigger	PR ต้องการเข้าใช้งานระบบเพื่อจัดการข้อมูล
Pre-condition	1. PR มีบัญชีผู้ใช้งานและรหัสผ่าน
Post-condition	1. PR เข้าสู่ระบบสำเร็จ และเข้าถึงเมนูจัดการข้อมูลได้
Normal flow	1. PR เข้าหน้าเว็บไซต์ – กดปุ่ม “เข้าสู่ระบบ” 2. กรอกอีเมลและรหัสผ่าน – ระบบตรวจสอบความถูกต้อง 3. เข้าสู่หน้าหลักของ PR
Alternative flow	A1. PR กรอกข้อมูลผิด – ระบบแจ้ง “อีเมลหรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง” – ไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้

ตาราง 3.6 รายละเอียดกรณีจัดการข้อมูลพรrocการเมือง

Use case ID	05
Use case Name	จัดการข้อมูลพรrocการเมือง
Primary Actor	PR
Description	PR สามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบข้อมูลของพรrocตนเอง เช่น ชื่อพรroc โลโก้ เว็บไซต์ และรายละเอียดอื่น ๆ
trigger	PR ต้องการอัปเดตข้อมูลพรrocตนเองในระบบ
Pre-condition	1. PR ต้องเข้าสู่ระบบ
Post-condition	1. ข้อมูลพรrocได้รับการอัปเดตในระบบ

Normal flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. PR เข้าสู่ระบบ 2. เลือกเมนู “จัดการข้อมูลพรroc” 3. กรอกหรือแก้ไขข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น โลโก้ ชื่อพรroc เว็บไซต์ 4. กด “บันทึก” 5. ระบบแสดงผลการบันทึก
Alternative flow	<p>A1. กรอกข้อมูลไม่ครบ – ระบบแจ้งเตือนให้กรอกให้ครบ</p> <p>A2. บันทึกล้มเหลว – ระบบแสดงข้อความ “ไม่สามารถบันทึกได้ กรุณาลองใหม่”</p>

ตาราง 3.7 รายละเอียดกรณีจัดการข้อมูลกิจกรรม

Use case ID	06
Use case Name	จัดการข้อมูลกิจกรรม
Primary Actor	PR
Description	PR สามารถเพิ่มกิจกรรมใหม่ แก้ไข หรือลบกิจกรรมที่พรroc จัดขึ้น โดยระบุรายละเอียด เช่น ชื่อกิจกรรม วันเวลา สถานที่ งบประมาณ และภาพประกอบ
trigger	PR ต้องการลงข้อมูลกิจกรรมของพรroc
Pre-condition	1. PR ต้องเข้าสู่ระบบ
Post-condition	1. ข้อมูลกิจกรรมถูกบันทึกหรืออัปเดตในระบบ
Normal flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. PR เข้าสู่ระบบ 2. เลือกเมนู “จัดการกิจกรรม” 3. ดำเนินการเพิ่ม แก้ไข หรือลบกิจกรรม 4. ระบบแสดงผลการเปลี่ยนแปลง
Alternative flow	<p>A1. ใส่ข้อมูลไม่ครบถ้วน – ระบบไม่อนุญาตให้บันทึก และแจ้งให้กรอกข้อมูลให้ครบ</p>

ตาราง 3.8 รายละเอียดกรณีจัดการข้อมูลนโยบาย

Use case ID	07
Use case Name	จัดการข้อมูลนโยบาย

Primary Actor	PR
Description	PR สามารถสร้าง แก้ไข หรือลบนโยบายของพรรค โดยระบุชื่อ คำอธิบาย หมวดหมู่ และความคืบหน้า
trigger	PR ต้องการเพิ่มหรืออัปเดตนโยบายทางเสียงของพรรค
Pre-condition	1. PR ต้องเข้าสู่ระบบ
Post-condition	1. นโยบายได้รับการบันทึกในระบบพร้อมความสัมพันธ์กับโครงการ
Normal flow	1. PR เข้าสู่ระบบ 2. เลือกเมนู “จัดการนโยบาย” 3. กรอกหรืออัปเดตข้อมูลนโยบาย 4. กด “บันทึก” 5. ระบบแสดงผลลัพธ์
Alternative flow	A1. นโยบายซ้ำซึ่งกับของเดิม – ระบบแจ้ง “มีนโยบายซ้ำอยู่แล้ว”

ตาราง 3.9 รายละเอียดกรณีจัดการข้อมูลโครงการ

Use case ID	08
Use case Name	จัดการข้อมูลโครงการ
Primary Actor	PR
Description	PR สามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบโครงการที่อยู่ภายใต้นโยบาย เช่น กรอกชื่อ ลำดับขั้นตอน งบประมาณ คำอธิบาย และไฟล์อ้างอิง
trigger	PR ต้องการสร้างหรืออัปเดตโครงการของพรรค
Pre-condition	1. PR ต้องเข้าสู่ระบบ 2. ต้องมีนโยบายอย่างน้อย 1 รายการ
Post-condition	1. โครงการได้รับการบันทึกในระบบ พร้อมผูกกับนโยบายที่เกี่ยวข้อง
Normal flow	1. PR เข้าสู่ระบบ 2. เลือกเมนู “จัดการโครงการ” 3. เลือกนโยบายที่เกี่ยวข้อง 4. กรอก/แก้ไขข้อมูลโครงการ 5. บันทึก 6. ระบบแสดงผลการเปลี่ยนแปลง
Alternative flow	A1. ไม่เลือกนโยบายก่อนเพิ่มโครงการ

	- ระบบแจ้งเตือน “กรุณาเลือกนโยบายก่อน”
--	--

ตาราง 3.10 รายละเอียดกรณีแสดงรายละเอียดข้อมูล และสมาชิกของพรรค

Use case ID	09
Use case Name	แสดงข้อมูลเดชบอร์ดความคืบหน้าและข้อมูลของนโยบาย
Primary Actor	ประชาชน
Description	เมื่อประชาชนเข้าหน้าเว็บไซต์ ระบบจะแสดงข้อมูลสรุปนโยบายทั้งหมดในรูปแบบเดชบอร์ด ได้แก่ สรุปความคืบหน้าของนโยบาย สรุปงบประมาณการใช้เงิน และจำนวนโครงการและนโยบายทั้งหมดโดยสามารถกรองพรรคที่ต้องการเพื่อให้ประชาชนเห็นภาพรวมอย่างชัดเจน
trigger	ประชาชนเข้าสู่หน้าแรกของเว็บไซต์
Pre-condition	1. ระบบออนไลน์ 2. ต้องมีข้อมูลนโยบาย โครงการ และสถานะที่อัปเดตล่าสุดในระบบ
Post-condition	1. ระบบแสดงภาพรวมของนโยบายทั้งหมด และข้อมูลที่เกี่ยวข้องผ่านเดชบอร์ดโดยย่อครบถ้วน
Normal flow	1. ประชาชนเข้าสู่หน้าเว็บไซต์ (โดยอัตโนมัติที่ Home page) 2. ระบบโหลดข้อมูลภาพรวมนโยบายทั้งหมด 3. ระบบแสดงเดชบอร์ดประกอบด้วย: – สถิติจำนวนทั้งหมดของนโยบาย – ความคืบหน้าแบบกราฟ เป็น % – งบประมาณของโครงการ – ตัวอย่างนโยบาย 8 หมวด – นโยบายที่เพิ่งอัปเดต – นโยบายยอดนิยม
Alternative flow	A1. ข้อมูลไม่สามารถโหลดจากเซิร์ฟเวอร์ – ระบบแสดงข้อความ “ไม่สามารถโหลดข้อมูลเดชบอร์ดได้ กรุณาลองใหม่” – แสดงปุ่มรีเฟรชหน้า หรือเชื่อมต่ออีกครั้ง

	A2. ไม่มีข้อมูลนโยบายในระบบ – ระบบแสดงข้อความ “ยังไม่มีนโยบายในระบบ”
--	---

ตาราง 3.11 รายละเอียดกรณีดูนโยบายทั้งหมด

Use case ID	10
Use case Name	ดูนโยบายทั้งหมด
Primary Actor	ประชาชน
Description	ประชาชนสามารถดูนโยบายทั้งหมดของพรครร่วมรัฐบาล กรองแยกตามพรครหรือสถานะความคืบหน้าที่อยากดูได้
trigger	ประชาชนต้องการดูนโยบายทั้งหมด
Pre-condition	1. ระบบออนไลน์ 2. ต้องมีข้อมูลนโยบายและสถานะที่อัปเดตล่าสุดในระบบ
Post-condition	1. ระบบแสดงนโยบายทั้งหมดได้ครบถ้วน
Normal flow	1. ผู้ใช้เลือกແబນนโยบายจากหน้าเว็บไซต์ 2. เลือกนโยบายพรครที่สนใจ 3. เลือกนโยบายตามสถานะที่สนใจ 4. ระบบแสดงนโยบายตามที่ต้องการ
Alternative flow	A1. ไม่มีข้อมูลของนโยบาย – ระบบแสดงข้อความ “ยังไม่มีข้อมูลนโยบาย”

ตาราง 3.12 รายละเอียดกรณีดูโครงการทั้งหมด

Use case ID	11
Use case Name	ดูโครงการทั้งหมด
Primary Actor	ประชาชน
Description	ประชาชนสามารถดูโครงการทั้งหมดพรครร่วมรัฐบาล กรองแยกตามพรครหรือสถานะความคืบหน้าที่อยากรู้ได้
trigger	ประชาชนต้องการดูโครงการทั้งหมด
Pre-condition	1. ระบบออนไลน์ 2. ต้องมีข้อมูลโครงการและสถานะที่อัปเดตล่าสุดในระบบ
Post-condition	1. ระบบแสดงโครงการทั้งหมดได้ครบถ้วน

Normal flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้เลือกແກບໂຄງກາรຈາກหน้าເວັບໄຊຕໍ່ 2. ເລືອກໂຄງກາරພຣຄທີ່ສນໃຈ 3. ເລືອກໂຄງກາรຕາມສຖານະທີ່ສນໃຈ 4. ຮະບບແສດງໂຄງກາրຕາມທີ່ຕ້ອງການ
Alternative flow	<p>A1. ໄມເມື່ອມູນຄຸງໂຄງກາຮ</p> <p>– ຮະບບແສດງຂ້ອຄວາມ “ຍັງໄມ່ເມື່ອມູນຄຸງໂຄງກາຮ”</p>

ตาราง 3.13 รายละเอียดกรณีดูພຣຄກາຮເມື່ອທັງໝາດ

Use case ID	12
Use case Name	ດູພຣຄກາຮເມື່ອທັງໝາດ
Primary Actor	ປະຊາຊົນ
Description	ປະຊາຊົນຕ້ອງກາຮດູພຣຄກາຮເມື່ອທັງໝາດ ທີ່ເປັນພຣຄຮ່ວມຮູບບາລໄດ້
trigger	ປະຊາຊົນຕ້ອງກາຮດູພຣຄກາຮເມື່ອທັງໝາດ
Pre-condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. ຮະບບອອນໄລນ໌ 2. ຕ້ອງມີຂໍ້ມູນພຣຄກາຮເມື່ອແລະສຖານະທີ່ອັບເດດລ່າສຸດໃນຮະບບ
Post-condition	1. ຮະບບແສດງພຣຄກາຮເມື່ອທັງໝາດໄດ້ຄຽບຄ້ວນ
Normal flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ຜູ້ໃຊ້ເລືອກແກບພຣຄຈາກໜ້າເວັບໄຊຕໍ່ 2. ຮະບບແສດງພຣຄຕາມທີ່ຕ້ອງການ
Alternative flow	<p>A1. ໄມເມື່ອມູນຄຸງໂຄງກາຮ</p> <p>– ຮະບບແສດງຂ້ອຄວາມ “ຍັງໄມ່ເມື່ອມູນຄຸງໂຄງກາຮ”</p>

ตาราง 3.14 รายละเอียดกรณีດູກິຈກະນົມທັງໝາດໃນປະເທດ

Use case ID	13
Use case Name	ດູກິຈກະນົມທັງໝາດໃນປະເທດ
Primary Actor	ປະຊາຊົນ
Description	ປະຊາຊົນສາມາດຄູ່ພຣຄກາຮເມື່ອທີ່ເປັນພຣຄຮ່ວມຮູບບາລທັງໝາດ
trigger	ປະຊາຊົນຕ້ອງກາຮດູກິຈກະນົມທັງໝາດ ກຮອງແຍກຕາມກາດຫວີ່ວີ່ເລືອກຈັງຫວັດທີ່ກິຈກະນົມຈັດໄດ້
Pre-condition	<ol style="list-style-type: none"> 1. ຮະບບອອນໄລນ໌ 2. ຕ້ອງມີຂໍ້ມູນດູກິຈກະນົມແລະສຖານະທີ່ອັບເດດລ່າສຸດໃນຮະບບ

Post-condition	1. ระบบแสดงกิจกรรมทั้งหมดได้ครบถ้วน
Normal flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้เลือกແນບกิจกรรมจากหน้าเว็บไซต์ 2. ระบบแสดงกิจกรรมที่จัดทั้งหมดในประเทศไทย 3. เลือกกิจกรรมจากภาคที่สนใจ 4. เลือกกิจกรรมจากจังหวัดที่สนใจ 5. ระบบแสดงกิจกรรมตามที่ต้องการ
Alternative flow	A1. ไม่มีข้อมูลของกิจกรรม – ระบบแสดงข้อความ “ยังไม่มีข้อมูลกิจกรรม”

ตาราง 3.15 รายละเอียดกรณีแสดงข้อมูลความคืบหน้า และรายละเอียดของนโยบาย

Use case ID	14
Use case Name	แสดงข้อมูลความคืบหน้า และรายละเอียดของนโยบาย
Primary Actor	ประชาชน
Description	ประชาชนสามารถดูรายละเอียดของนโยบาย เช่น สถานะการดำเนินงาน โครงการที่เกี่ยวข้อง พรรคการเมือง ความสำเร็จของงนนโยบาย รูปภาพที่เกี่ยวข้อง และเอกสารอ้างอิง
trigger	ผู้ใช้งานเลือกดูนโยบายจากหมวดหมู่
Pre-condition	1. ต้องมีนโยบายและข้อมูลความคืบหน้าในระบบ
Post-condition	1. ระบบแสดงความคืบหน้าและข้อมูลของนโยบายได้ครบถ้วน
Normal flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้เลือกหมวดหมู่นโยบายจากหน้าเว็บไซต์ 2. เลือกนโยบายที่สนใจ 3. เข้าสู่หน้าแสดงรายละเอียดนโยบาย <p>ระบบแสดงกราฟงบประมาณของนโยบาย เช่น กราฟแท่งหรือวงกลม</p>
Alternative flow	A1. ไม่มีข้อมูลนโยบาย – ระบบแสดงข้อความว่า “ยังไม่มีข้อมูลนโยบาย”

ตาราง 3.16 รายละเอียดกรณีแสดงข้อมูลความคืบหน้า ข้อมูลการเงินของโครงการ

Use case ID	15
Use case Name	แสดงข้อมูลความคืบหน้า ข้อมูลการเงินของโครงการ

Primary Actor	ประชาชน
Description	ประชาชนสามารถดูรายละเอียดของแต่ละโครงการภายใต้หน้าโภบาย เช่น คำอธิบาย งบประมาณที่ใช้ รูปภาพที่เกี่ยวข้อง และไฟล์อ้างอิง
trigger	ผู้ใช้งานกดเข้าดูโครงการที่มีอยู่ในระบบ
Pre-condition	1. ต้องมีโครงการผูกกับนโยบาย และข้อมูลการเงินของโครงการ
Post-condition	1. ผู้ใช้งานเห็นรายละเอียดโครงการ พร้อมภาพรวมงบประมาณได้ครบถ้วน
Normal flow	1. ผู้ใช้เลือกหน้าโภบาย หรือ กดเข้าหมวดหมู่โครงการ 2. เลือกดูโครงการที่เกี่ยวข้อง 3. ระบบแสดงรายละเอียดโครงการ 4. ระบบแสดงความคืบหน้า และกราฟงบประมาณ
Alternative flow	A1. ไม่มีข้อมูลของโครงการ – ระบบแสดงข้อความ “ยังไม่มีข้อมูลโครงการ”

ตาราง 3.17 รายละเอียดกรณีแสดงรายละเอียดข้อมูล โลเคชันของกิจกรรม

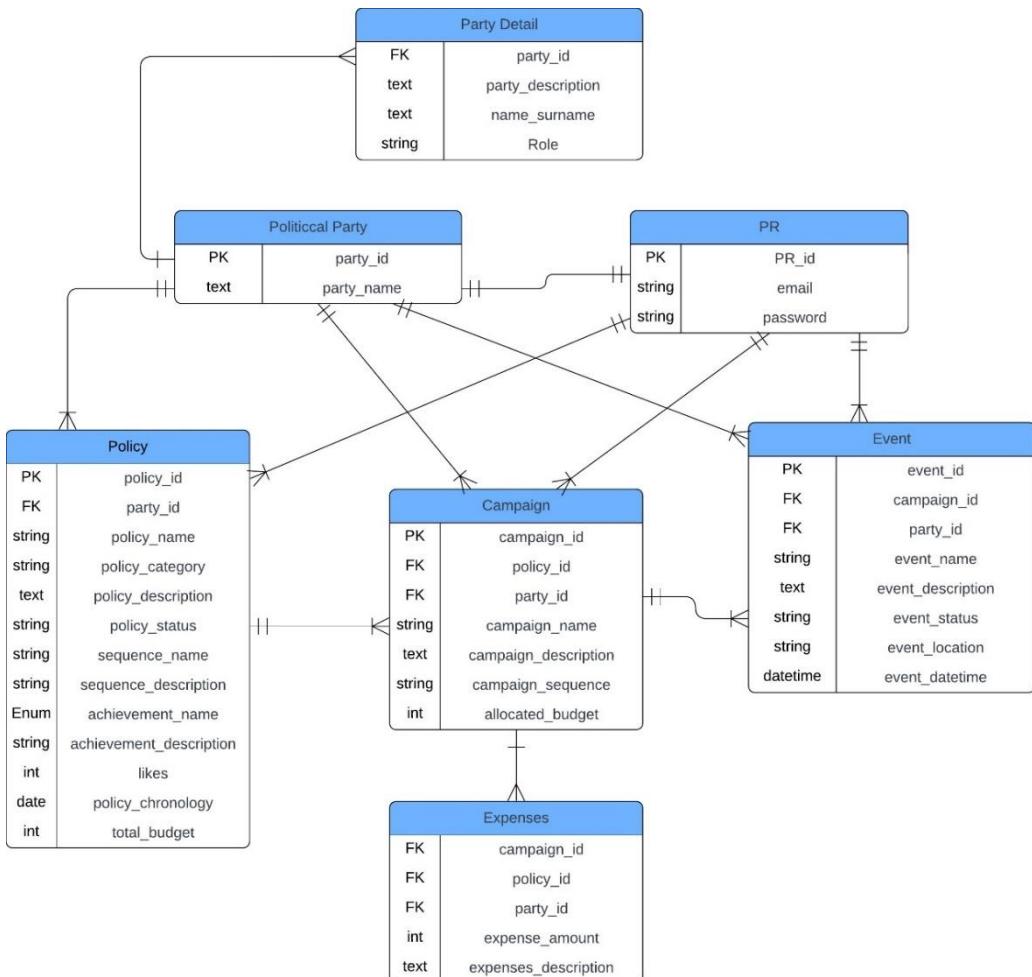
Use case ID	16
Use case Name	แสดงรายละเอียดข้อมูล โลเคชันของกิจกรรม
Primary Actor	ประชาชน
Description	ประชาชนสามารถดูรายละเอียดกิจกรรมที่จัดขึ้น เช่น วันเวลา พรรคที่จัด สถานที่จัดกิจกรรม และคุณภาพที่ตำแหน่งผ่าน Google Maps
trigger	ผู้ใช้งานเลือกกิจกรรมจากหน้ารายการกิจกรรม
Pre-condition	1. กิจกรรมต้องมีข้อมูลสถานที่และวันเวลาในระบบ
Post-condition	1. แสดงข้อมูลกิจกรรมพร้อมตำแหน่งบนแผนที่ได้สำเร็จ
Normal flow	1. ผู้ใช้เข้าหน้า “กิจกรรม” 2. เลือกกิจกรรมที่สนใจ 3. ระบบแสดงรายละเอียด: พรรค, วันเวลา, คำอธิบาย 4. ระบบแสดงตำแหน่งกิจกรรมบนแผนที่
Alternative flow	A1. กิจกรรมไม่มีข้อมูลสถานที่ – ระบบแสดงข้อความ “ไม่มีข้อมูลตำแหน่งกิจกรรม”

ตาราง 3.18 รายละเอียดกรณีแสดงรายละเอียดข้อมูล และสมาชิกของพรรค

Use case ID	17
Use case Name	แสดงรายละเอียดข้อมูล และสมาชิกของพรรค
Primary Actor	ประชาชน
Description	ประชาชนสามารถเข้าดูรายละเอียดของพรรค เช่น คำอธิบาย ลิงก์เว็บไซต์ และรายชื่อสมาชิก พร้อมตำแหน่งและรูปภาพ
trigger	ผู้ใช้งานเลือกดูพรรคการเมืองจากหน้าแสดงรายการ
Pre-condition	1. ต้องมีพรรคและสมาชิกบันทึกในระบบแล้ว
Post-condition	1. ระบบแสดงข้อมูลพรรคและสมาชิกทั้งหมดได้สำเร็จ
Normal flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้เลือกเมนู “พรรคการเมือง” 2. เลือกพรรคที่สนใจ 3. ระบบแสดงรายละเอียดพรรค 4. ระบบแสดงสมาชิกพรรคในรูปแบบรายการ พร้อมภาพ
Alternative flow	A1. ไม่มีข้อมูลสมาชิกหรือพรรค <ul style="list-style-type: none"> – ระบบแสดงข้อความ “ยังไม่มีข้อมูลพรรคหรือสมาชิก”

3.4 การออกแบบฐานข้อมูลของระบบ

3.4.1 แผนภาพโครงสร้างER-diagram



ภาพที่ 3.3 แสดงแผนภาพ ER-diagram

3.5 ประเด็นที่น่าสนใจและสิ่งที่ท้าทาย

3.5.1 การแสดงข้อมูลสถานที่กิจกรรมบน Google Maps

การแสดงข้อมูลสถานที่กิจกรรมบน Google Maps เป็นสิ่งที่มีความน่าสนใจที่จะทำให้ผู้ที่สนใจกิจกรรมนั้นๆ สามารถเดินทางไปยังสถานที่นั้นได้อย่างง่ายดาย โดยเป็นการใช้ Google Maps ในการแสดงเส้นทางไปยังปลายทางจากจุดที่เรารอญ โดยจะทำการเรียกใช้งานผ่าน API ของ Google Maps เพื่อนำมาแสดงบนเว็บไซต์ อีกทั้งยังสามารถกดเข้าไปเพื่อใช้งานผ่านแอปพลิเคชันได้โดยตรง

3.5.2 การวิเคราะห์ขั้นตอนของนโยบาย

การวิเคราะห์ขั้นตอนของนโยบายอาจจะเป็นเรื่องที่ท้าทาย เพราะว่าสร้างทำเว็บไซต์ให้สามารถวิเคราะห์และระบุขั้นตอนได้อย่างแม่นยำจำเป็นที่จะต้องมีวิธีการที่มีความซับซ้อน รวมถึงต้องมีข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วน โดยในส่วนนี้ผู้จัดทำมีแนวทางการแก้ไขคือ การให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์ของพรรคการเมืองเป็นผู้จัดการในการใส่ข้อมูลเข้ามาบนเว็บไซต์ เพื่อเป็นการรับประกันความถูกต้องของข้อมูลขั้นตอนของนโยบาย

3.5.3 การแสดงข้อมูลความคืบหน้าของนโยบาย

การแสดงข้อมูลความคืบหน้านโยบายในลักษณะที่เข้าใจง่ายและมีความส่ายงานถือเป็นสิ่งที่สำคัญ เนื่องจากข้อมูลที่ซับซ้อน เช่น สถานะความคืบหน้าในแต่ละขั้นตอน เปอร์เซ็นต์การดำเนินงาน หรือเกี่ยวข้องระหว่างนโยบายกับกิจกรรม จำเป็นต้องนำเสนอให้อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจได้ทันทีสำหรับผู้ใช้งานทุกกลุ่ม นอกจากนี้ การอัพเดตข้อมูลความคืบหน้าแบบเรียลไทม์ยังต้องการระบบที่มีประสิทธิภาพและรองรับการเปลี่ยนแปลงข้อมูลอย่างต่อเนื่อง

และยังต้องเกณฑ์คำนวณโดยจะแบ่งโครงการสร้างของนโยบายและโครงการในการคำนวณดังนี้

1. ระดับนโยบาย (Policy)

นโยบายแต่ละอันมีหลายโครงการอยู่ภายใน ความคืบหน้าของนโยบาย จะ คำนวณจากโครงการทั้งหมดภายในนโยบาย โดยใช้สูตร weighted average ตามขนาดของโครงการ

2. ระดับโครงการ (Project)

โครงการแต่ละอันมี: ค่าความคืบหน้า (progress) เป็นเปอร์เซ็นต์ (เช่น 40%, 70%) ขนาด (size) ของโครงการ เช่น "เล็ก", "กลาง", "ใหญ่" ขนาดของโครงการส่งผลต่อน้ำหนักในการคำนวณ เช่น: โครงการขนาด "ใหญ่" ควรมีผลต่อความคืบหน้ารวมมากกว่า "เล็ก"

3. ระดับหมวดหมู่ (Category)

หมวดหมู่มีนโยบายหลายอัน ค่าเฉลี่ยของหมวดหมู่ = ค่าเฉลี่ยความคืบหน้าของนโยบายในหมวดหมู่นั้นและยังมีสัญลักษณ์ย่อที่ใช้แทนการบอกสถานะของนโยบาย ดังนี้

1 เริ่มนโยบาย

2 วางแผน

3 ตัดสินใจ

4 ดำเนินการ

5 ประเมินผล

ภาพที่ 3.4 สัญลักษณ์อสตานะของนโยบาย

เริ่มนโยบาย ประเด็นปัญหาถูกนำมาเป็นปัญหาเชิงนโยบายและเป็นวาระที่รัฐบาลหรือผู้กำหนดนโยบายแสดงออกว่าต้องนำมาพัฒนาต่อ

วางแผน ปัญหาเชิงนโยบายถูกนำมาวิเคราะห์ผ่านบทบาทของหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชน มีการคิดค้นและนำเสนอทางเลือก แนวทาง หรือทางออกของปัญหา จะถือว่าเสร็จสิ้นไปแล้วอย่างน้อย 20%

ตัดสินใจ ข้อเสนอเชิงนโยบายอยู่ระหว่างกระบวนการตัดสินใจโดยหน่วยงานรัฐหรือผู้กำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้อง เช่น การพิจารณาโดยรัฐสภา คณะกรรมการนโยบายฯ ฯ ฯ จะถือว่าเสร็จสิ้นไปแล้วอย่างน้อย 40%

ดำเนินงาน ผลของการตัดสินใจถูกนำไปเป็นนโยบาย กฎหมาย แผน ฯลฯ และถูกนำมาปฏิบัติ หรือดำเนินการโดยหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจมีความร่วมมือระหว่างภาคเอกชนและประชาชน ในการดำเนินการด้วย จะถือว่าเสร็จสิ้นไปแล้วอย่างน้อย 60%

ประเมินผลนโยบาย กฎหมาย แผน ฯลฯ ได้รับการติดตามและประเมินผลโดยหน่วยงานรัฐ ที่เกี่ยวข้อง จะถือว่าเสร็จสิ้นไปแล้วอย่างน้อย 80%

3.6 ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

3.6.1. ความสอดคล้องในการติดตามนโยบาย โครงการ และกิจกรรม

ระบบจะช่วยในการนำข้อมูลต่างๆ จากนโยบายของพระองค์มาปรับเปลี่ยนให้สามารถติดตามความคืบหน้าได้อย่างรวดเร็ว โดยใช้รูปภาพและกราฟประกอบการอธิบายในส่วนต่างๆ เพื่อให้ผู้คนทั่วไปสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย ลดความซับซ้อนของข้อมูลที่จะจัดระจาย

3.6.2. เพิ่มประสิทธิภาพในการค้นหาสถานที่กิจกรรม

ระบบจะมีการแสดงข้อมูลรายละเอียดและที่อยู่กิจกรรมของพระองค์มาปรับเปลี่ยนที่ได้มีการจัดตั้งขึ้น พร้อมกับการดึง Google Maps มาช่วยในเรื่องของการค้นหาเส้นทางที่จะไปยังสถานที่ของกิจกรรมนั้นๆ เพื่อความสะดวกสบายในการเดินทาง

3.6.3.การช่วยระดมทุนจากภาคประชาชน

การที่ระบบมีช่องทางในการบริจาคเงินจากประชาชนที่สามารถสนับสนุนกิจกรรมที่ชื่นชอบได้โดยตรงโดยเงินที่ได้รับจากการบริจาคจะนำไปใช้แค่ในกิจกรรมนั้นๆเท่านั้น อีกทั้งยังมีการแสดงข้อมูลงบประมาณและค่าใช้จ่ายซึ่งจะแสดงอยู่ในรูปแบบของกราฟ เพื่อตรวจสอบความโปร่งใสของกิจกรรม

3.7 ระบบต้นแบบและผลลัพธ์เบื้องต้น

หน้าหลัก

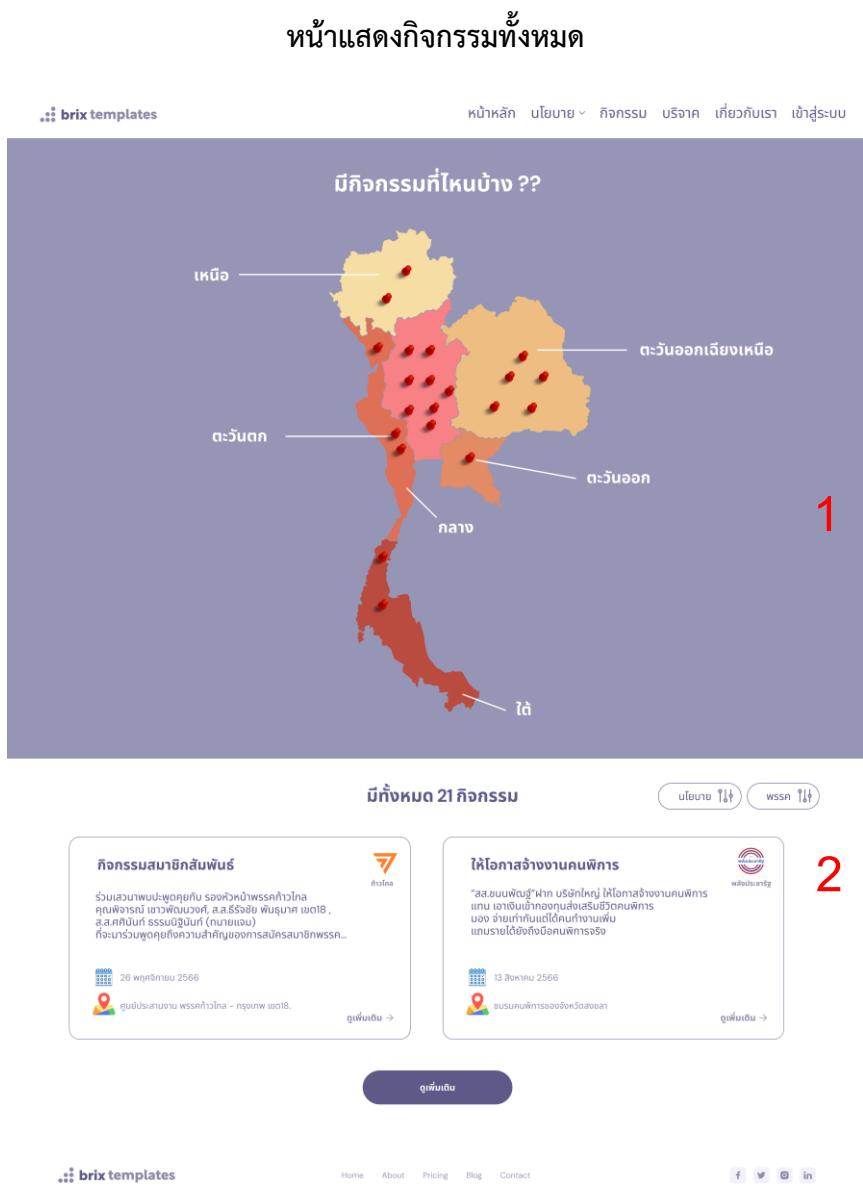


ภาพที่ 3.5 แสดงหน้าหลัก

ส่วนที่ 1 จะเป็นการนำเสนอค่าเฉลี่ยความคืบหน้าของนโยบายหมวดหมู่ต่างๆโดยแบ่งตามพรรคและสามารถเลื่อนดูพรรคอื่นๆได้ โดยจะมีการเลื่อนอัตโนมัติหรือกดเลื่อนดูเองก็ได้ โดยบริเวณหน้าโลโก้พรรคสามารถที่จะกดเพื่อเข้าไปสู่หน้ารายละเอียดพรรคได้

ส่วนที่ 2 จะเป็นส่วนที่โชว์นโยบายหมวดหมู่ต่างๆจาก 8 ด้าน โดยจะมีการเลื่อนอัตโนมัติหรือกดเลื่อนดูเองได้

ส่วนที่ 3 จะนำเสนอนโยบายที่ได้รับความสนใจสูงสุดหรือนโยบายที่มีการเคลื่อนไหวล่าสุด



ภาพที่ 3.6 แสดงหน้ากิจกรรมทั้งหมด

ส่วนที่ 1 แผนที่ประเทศไทยที่ถูกแบ่งออกเป็น 6 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันตก ภาคภาคใต้ สามารถระบุแผนที่ภูมิภาคต่างๆเพื่อดูกิจกรรมที่เกิดขึ้นเฉพาะที่ภูมิภาคนั้นๆได้ โดยหมุนจะเห็นสถานที่ที่จัดกิจกรรม

ส่วนที่ 2 แสดงกิจกรรมทั้งหมดในประเทศไทย โดยสามารถใส่ตัวกรองการค้นหา นโยบาย และพรรค การเมืองได้ กดดูเพิ่มเติมเพื่อดูกิจกรรมทั้งหมดที่เหลือ

หน้ากิจกรรมในภูมิภาค

brix templates

หน้าหลัก นโยบาย ตั้งกรรม บริจาคม เที่ยวบินเรดิว เข้าสู่ระบบ

ภาคกลาง

มีทั้งหมด 8 จังหวัด

นับมา 1+

นับมา 2+

นับมา 3+

กิจกรรมบนภาคล้านพันธุ์

จังหวัดที่แสดงในแผนภูมิ: จังหวัดอุดรธานี, จังหวัดเชียงใหม่, จังหวัดเชียงราย, จังหวัดสระบุรี, จังหวัดสิงห์บุรี, จังหวัดพระนครศรีอยุธยา, จังหวัดลพบุรี, จังหวัดกาญจนบุรี

กิจกรรมที่บันทึกไว้: 26 พฤษภาคม 2568, คุณนายมนาวนัน พรมภารกุลวิชัย - ภูมิพล ยอดญาณ

ผู้ที่บันทึก: คุณนายมนาวนัน พรมภารกุลวิชัย - ภูมิพล ยอดญาณ

นับมา 4+

โครงการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้
การประเมิน เครื่องมือ และสิ่งแวดล้อม

เพื่อสนับสนุนการทดลองและประยุกต์ใช้ในไดรฟ์ซึ่งอาจไม่ใช่สถานที่
จริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับเด็กๆ ในการเรียนรู้
ความรับผิดชอบและการรักษาโลกให้เป็นส่วนรวม

1 พฤษภาคม 2568 ถึง 30 พฤษภาคม 2568

คุณนายมนาวนัน พรมภารกุลวิชัย - ภูมิพล ยอดญาณ

ผู้ที่บันทึก: คุณนายมนาวนัน พรมภารกุลวิชัย - ภูมิพล ยอดญาณ

นับมา 5+

บrix templates

Home About Pricing Blog Connect

f t g m

ภาพที่ 3.7 แสดงหน้ากิจกรรมในภูมิภาค

ส่วนที่ 1 แผนที่ภาคในประเทศไทยที่ถูกแบ่งจังหวัดย่อยๆ สามารถระบุแผนที่จังหวัดต่างๆเพื่อดูกิจกรรมที่เกิดขึ้นเฉพาะที่จังหวัดนั้นๆได้ โดยหมุดจะแทนสถานที่ที่จัดกิจกรรม

ส่วนที่ 2 แสดงกิจกรรมทั้งหมดในภูมิภาค โดยสามารถใส่ตัวกรองการค้นหา นโยบาย และพรรค การเมืองได้ กดดูเพิ่มเติมเพื่อดูกิจกรรมทั้งหมดที่เหลือ

หน้ากิจกรรมในจังหวัด

 brix templates

หน้าหลัก บัญชีราย คิจกรรม บริจาค เพื่อวันเรา เข้าร่วม

1

กิจกรรมสนับสนุนพัฒนา

รับสมัครผู้ที่ต้องการ จัดทำรายการภาษาไทย คณิตพัฒนาฯ ภาษาพื้นเมือง,
ส.ป.ร.ร.เชิง พัฒนาฯ แต่งตั้ง ลสมกทบินได้ ธรรมบัญญัติ (หมายเห็น)
กราบบูรพ์ดุษฎีคุณธรรมที่ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้เป็นอย่างไร...

26 พฤษภาคม 2566  ศูนย์ประชุมคนดี ห้องกาล่าฯ - ห้องแม่ฯ

ดูเพิ่มเติม → 

โครงการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้
ภาษาอาเซียน ครอบคลุม ฯลฯ

เพื่อเปิดโอกาสทางการศึกษาและประสบการณ์ในการเรียนรู้และเข้าใจของเยาวชน
ในประเทศไทยและอาเซียน ตามแนวทางการดำเนินการตามที่ได้รับการอนุมัติ
และเป็นไปตามแผนการดำเนินการที่ได้รับการอนุมัติ

1 พฤษภาคม 2566 ถึง 30 พฤษภาคม 2568  ศูนย์ประชุมคนดี

ดูเพิ่มเติม → 

brix templates

Home About Pricing Blog Contact

 brix templates

2

กัวพที 3.8 แสดงงา้วกิจกรรมไปเลี้ยงหว้า

ส่วนที่ 1 แผนที่จังหวัดในประเทศไทย โดยหมวดจะแทนสถานที่ที่จัดกิจกรรม

ส่วนที่ 2 แสดงกิจกรรมทั้งหมดในภูมิภาค โดยสามารถเลือตัวกรองการค้นหา นโยบาย และพรรค การเมืองได้ กดดูเพิ่มเติมเพื่อดูรายละเอียดกิจกรรม

หน้ารายละเอียดกิจกรรม



ภาพที่ 3.9 แสดงหน้ารายละเอียดกิจกรรม

ส่วนที่ 1 แสดงวัน เวลา สถานที่ และรายละเอียดของกิจกรรม

ส่วนที่ 2 แสดงรูปภาพเพิ่มเติม และแผนที่ของสถานที่ที่จัดกิจกรรมซึ่งสามารถกดดูอย่างละเอียดใน google map ได้

ส่วนที่ 3 แสดงอินโฟกราฟิกเกี่ยวกับการเงินของกิจกรรม

หน้าหมวดหมู่นโยบาย



ภาพที่ 3.10 แสดงหน้าหมวดหมู่นโยบาย

แสดงนโยบายออกเป็น 8 หมวดหมู่ดังนี้ เศรษฐกิจ สังคมคุณภาพชีวิต การเกษตร สิ่งแวดล้อม
รัฐธรรมนูญกฎหมาย บริหารงานภาครัฐ การศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ

หน้านโยบายตามหมวดหมู่



ภาพที่ 3.11 แสดงหน้าโน้ตบุ๊กตามหมวดหมู่

แสดงนโยบายต่างๆตามหมวดหมู่ที่เคยเลือกไว้ โดยสามารถกรองข้อมูลตามพรรค และระดับความคืบหน้าได้ ภายในการดูจะแสดงชื่อหน่วยงานโดยภาพ ตัวเลขแทนขั้นสถานะของนโยบาย พรรคการเมือง และกดดูเพิ่มเติมเพื่ออ่านรายละเอียดนโยบายได้ สามารถกดหัวใจเพื่อเป็นการถูกใจนโยบายนั้นๆได้

หน้ารายละเอียดนโยบายที่มีโครงการมากกว่าหนึ่งโครงการ

The screenshot displays a Brix template for a project titled "แก้ปัญหาน้ำท่วม - น้ำแล้ง". The page includes a header with navigation links like "บ้านหลัก", "นี้เป็นบอร์ด", "กิจกรรม", "บริจาค", "ท่องเที่ยว", and "เข้าร่วมสนับสนุน". Below the header is a purple banner with the project title and a red number "1". The main content area features a large image of a dam with water flowing over it, labeled "น้ำเข้าจากแม่น้ำเพื่อไป" and "น้ำออกสู่แม่น้ำเพื่อไป". A blue button at the bottom left says "ล้างเพลิงภัยไฟฟ้าให้ฟื้นฟู". The central part of the page contains five boxes representing different phases or components:

- ลักษณะทั่วไป**: 22 ก.ค. 2567
- ขนาดของน้ำ**: 19 ก.ค. 2567
- ความลึกน้ำ**: 29 ก.ค. 2567
- ความกว้างน้ำ**: 4 ก.ค. 2567
- ปัจจุบัน**

Each box contains a brief description and a small image. To the right of the boxes is a red number "2". Below the boxes is a section titled "ความสำเร็จ" with three numbered items:

- 01 เชื่อมต่อโครงสร้าง
- 02 เติมน้ำในแม่น้ำ
- 03 เชื่อมต่อแม่น้ำ

Below this is a section titled "โครงการที่เกี่ยวข้อง" with two boxes:

- พัฒนาการชลประทานคลอง**: โครงการเพื่อปรับปรุงและขยายคลองที่เชื่อมต่อ ศักยภาพในการจัดการน้ำและการระบายน้ำ ให้มีประสิทธิภาพ ครอบคลุมพื้นที่ 3 ตำบลในเขตกรุงเทพฯ
- สร้าง Floodway ขนาดใหญ่**: โครงการเพื่อสร้างทางเดินน้ำท่วมที่สามารถบรรเทาภัย ลดอุบัติเหตุทางน้ำ และลดความเสียหายในพื้นที่ ขนาดใหญ่ เช่น ถนนสายหลัก ใจกลางกรุงเทพฯ ขนาด 20 เมตร ยาว 5 กิโลเมตร

Each box has a "อ่านเพิ่มเติม" button. To the right of the first box is a red number "3". At the bottom of the page is a black button "กิจกรรมเพื่อหน้า", a footer with "brix templates" and social media links, and a copyright notice "Copyright © 2023 Brix Templates | All Rights Reserved".

ภาพที่ 3.12 แสดงหน้ารายละเอียดนโยบายที่มีโครงการมากกว่าหนึ่งโครงการ

ส่วนที่ 1 แสดงข้อมูลของนโยบาย กดดูเพิ่มเติมเพื่อดูรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับนโยบาย กดหัวใจเพื่อถูกใจนโยบายได้

ส่วนที่ 2 มีลำดับเหตุการณ์ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความคืบหน้าในการทำงานของนโยบาย กดปุ่มดูความคืบหน้าก่อนหน้าเพื่อดูประวัติความคืบหน้าที่เก่ากว่า และความสำเร็จของนโยบาย

ส่วนที่ 3 แสดงโครงการที่เกี่ยวข้อง กดปุ่มดูเพิ่มเติมเพื่อดูรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ กดใจเพื่อถูกใจโครงการ กดปุ่มกิจกรรมทั้งหมดเพื่อดูกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับนโยบาย

หน้ารายละเอียดนโยบาย

รถไฟฟ้า 20 กวักวัลลสต้า

เป็นยานพาณิชย์ 20 กวักวัลลสต้า (20 kW) ที่สามารถใช้ในการเดินทางได้ทันทีเมื่อต้องการ (Quick Win) ของกรุงเทพมหานคร ที่จะช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเพิ่มค่าใช้จ่าย

1

เป็นยานพาณิชย์ 20 กวักวัลลสต้า (20 kW) ที่สามารถใช้ในการเดินทางได้ทันทีเมื่อต้องการ (Quick Win) ของกรุงเทพมหานคร ที่จะช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเพิ่มค่าใช้จ่าย

2

3

กราฟการเงิน

รายการ	จำนวน
จำนวนผู้โดยสารต่อวัน	44,526.7
จำนวนผู้โดยสารต่อเดือน	1,336,771
จำนวนผู้โดยสารต่อปี	15,397,751
จำนวนผู้โดยสารต่อวัน	14,388.44
จำนวนผู้โดยสารต่อเดือน	439,721.83
จำนวนผู้โดยสารต่อปี	5,231,156
จำนวนผู้โดยสารต่อวัน	207.25
จำนวนผู้โดยสารต่อเดือน	6,218.83
จำนวนผู้โดยสารต่อปี	73,700.65
จำนวนผู้โดยสารต่อวัน	49,572.71
จำนวนผู้โดยสารต่อเดือน	1,486,863
จำนวนผู้โดยสารต่อปี	18,599,041

กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

กรุงเทพมหานคร

ภาพที่ 3.13 แสดงหน้ารายละเอียดนโยบาย

ส่วนที่ 1 แสดงข้อมูลของนโยบายและโครงการ มีเลขบอกขั้นสถานะ กดดูเพิ่มเติมเพื่อดูรายละเอียด เพิ่มเติมเกี่ยวกับนโยบายและโครงการที่เกี่ยวข้องได้ กดหัวใจเพื่อถูกใจนโยบายได้

ส่วนที่ 2 มีลำดับเหตุการณ์ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความคืบหน้าในการทำงาน กดปุ่มดูความคืบหน้าก่อน หน้าเพื่อดูประวัติความคืบหน้าที่เก่ากว่า และแสดงความสำเร็จของนโยบาย

ส่วนที่ 3 กราฟการเงินจะแสดงให้เห็นถึงประวัติการใช้เงินต่างๆของโครงการ กดปุ่มสนับสนุนเพื่อไปที่หน้าบริจาคเงินสนับสนุนกิจกรรม กดปุ่มกิจกรรมทั้งหมดเพื่อดูกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับนโยบาย

หน้ารายละเอียดพรรค

brix templates

หน้าหลัก นโยบาย ▾ กิจกรรม บริจาค เกี่ยวกับเรา เช้าสู่ระบบ

wssคเพื่อไทย พท

พรรครักเพื่อไทย ก่อตั้งขึ้นในปี 2552 หลังจากที่พรรครักไทยถูกยุบ
พรรครักเพื่อไทยมีจุดเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
เพื่อประชาชนโดยปูทางเป็นการลดความเหลื่อมล้ำและสนับสนุนโอกาสที่
เท่าเทียมให้กับทุกกลุ่มในสังคม โดยเฉพาะในชุมชนและกลุ่มนักเรียน

หัวหน้าพรรครักเพื่อไทย ชนวัตร

เข้าร่วมเป็นพรรครัก ดูนโยบาย



กรรมการบริหารพรรครัก

รองหัวหน้าพรรครัก^{บุศักดิ์ ศรีนิล}



รองหัวหน้าพรรครัก^{อุลพันธุ์ อุณรัตน์}



รองหัวหน้าพรรครัก^{ไอลิษฐ์ เกียรติก้องชัย}



รองหัวหน้าพรรครัก^{ธีราพร สินธุไพร}



รองหัวหน้าพรรครัก^{พงศ์ศักดิ์ จึงรุ่งเรือง}



รองหัวหน้าพรรครัก^{เพ็ญฤทธิ์ โรจนสุกุล}



เลขิการพรรครัก^{สรวงศ์ เกียบกอง}



เลขิการพรรครัก^{ศรีญาดา ปานิมาพันธ์}



ดูเพิ่มเติม

brix templates

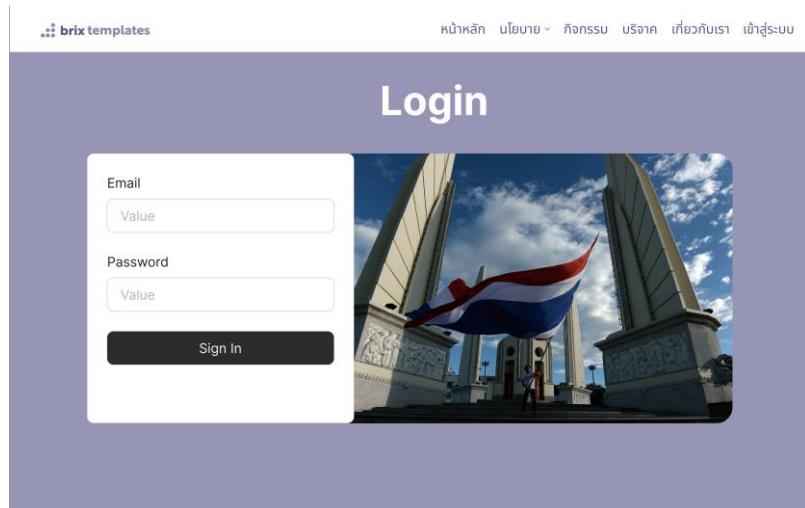
Home About Pricing Blog Contact

Copyright © 2023 BRIX Templates | All Rights Reserved

ภาพที่ 3.14 แสดงหน้ารายละเอียดพรรครัก

แสดงรายละเอียดพรรครัก โลโก้พรรครัก ชื่อ นามสกุลของหัวหน้าพรรครักและรูปถ่าย กดปุ่มเว็บไซต์พรรครัก เพื่อไปยังเว็บไซต์ทางการของพรรครักได้ กดปุ่มดูนโยบายเพื่อดูนโยบายต่างๆของพรรครักได้ แสดงกรรมการบริหารของพรรครัก ด้วยชื่อ นามสกุล และตำแหน่ง กดดูเพิ่มเติมเพื่อดูสมาชิกท่านอื่น เพิ่มเติม

หน้าล็อกอิน



ภาพที่ 3.15 แสดงหน้าล็อกอิน

ใส่อีเมลและรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ PR

หน้าหลัก PR



ภาพที่ 3.16 แสดงหน้าหลัก PR

เมื่อเข้าหน้าหลักจะปรากฏว่าในเมนูนี้อยู่ บัญชี มุมขวาบนจะแสดงโลโก้พรรค กดที่การ์ดเพิ่มนี้อยู่ เพื่อเพิ่มนี้อยู่ใหม่ ด้านล่างจะแสดงนี้อยู่ที่เคยสร้างไว้แล้ว กดปุ่มแก้ไขเพื่อกลับไปแก้ไขข้อมูลในนี้อยู่ นั้นๆ

เมนูนี้แสดงอื่นๆทางด้านซ้าย เช่น กิจกรรม และข้อมูลพรรคจะแสดงผลในแบบเดียวกันตามประเภท หมวดหมู่นั้นๆ

กดออกจากระบบเพื่อออกจากระบบ PR

หน้า PR กรอกข้อมูลนโยบาย

The screenshot shows a user interface for a PR form. At the top, there's a header with icons for back, forward, and search. On the left, a sidebar has tabs for 'PR' (selected), 'ผู้ดูแล', 'นักวิชาการ', and 'รายงานผล'. The main area is titled 'ฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลนโยบาย'.

ข้อมูลพื้นฐาน:

- ชื่อผู้เขียน: [Text input]
- หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต: [Text input]
- รายละเอียดหน่วยงาน: [Text input]
- หัวข้อเรื่องที่เขียน: [Text input]
- รายละเอียดความสำคัญ: [Text input]

แนบไฟล์:

- รูปภาพ: [Image upload button]
- แบบฟอร์มลักษณะของข้อความ (PDF): [File upload button]

กำหนดเวลา:

วันที่: [Calendar input] วันที่: ๒๕๖๗-๐๘-๑๕

โครงการ:

ชื่อโครงการ: [Text input]

รายละเอียดโครงการ: [Text input]

การเขียน:

ชนิดค่าจ้าง (ภาษา)	ใช้วิธีค่าจ้าง (ภาษา)
งบค่าเดินทาง (ภาษา)	ใช้วิธีค่าเดินทาง (ภาษา)
งบค่าเชื้อเพลิง (ภาษา)	ใช้วิธีค่าเชื้อเพลิง (ภาษา)
งบค่าเชื้อเพลิง (ภาษา)	ใช้วิธีค่าเชื้อเพลิง (ภาษา)
งบค่าเชื้อเพลิง (ภาษา)	ใช้วิธีค่าเชื้อเพลิง (ภาษา)

ดำเนินการ:

[Add project button] [บันทึก]

ภาพที่ 3.17 แสดงหน้า PR กรอกข้อมูลนโยบาย

ข้อมูลที่ต้องกรอกมีดังนี้ ชื่อนโยบาย เลือกหมวดหมู่นโยบาย กรอกรายละเอียดนโยบาย ถ้ามี กรอกชื่อเหตุการณ์ รายละเอียดเหตุการณ์ พروเจกต์ที่ กรอกชื่อความสำเร็จ กรอกรายละเอียดความสำเร็จ เพิ่มรูปภาพพื้นหลัง และแนบไฟล์หลักฐานอ้างอิงเป็น PDF ถ้ามี กรอกงบประมาณที่ได้รับ กดเพิ่มเหตุการณ์เพื่อเพิ่มเหตุการณ์อื่นๆ

ในส่วนของโครงการจะมีข้อมูลที่ต้องกรอกดังนี้ ชื่อโครงการ รายละเอียดโครงการ เลือกสถานะ ขั้นตอน ใส่รูปภาพประกอบ และแนบไฟล์หลักฐานอ้างอิงเป็น PDF ถ้ามี

ในส่วนของการเงินกรอกงบและค่าใช้จ่ายของหมวดหมู่ต่อไปนี้ ค่าอาหาร ค่าสถานที่ ค่าบุคคลากร และค่าอุปกรณ์ กดเพิ่มโครงการเพื่อเพิ่มโครงการอื่นๆ กดปุ่มบันทึกเพื่อบันทึกข้อมูล

หน้า PR กรอกข้อมูลกิจกรรม

ฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลกิจกรรม

ชื่อกิจกรรม
ภาพแบบเบอร์
รูปภาพกิจกรรม

รายละเอียดกิจกรรม
สถานที่

ภาค
จังหวัด

วัน
จุดประเมิน

เวลา
ค่าอาหาร (บาท)

นักเรียนที่เข้าร่วม
แบบไฟล์หลักฐานอ้างอิง (PDF)

บัญชีรายรับ
บันทึก

ภาพที่ 3.18 แสดงหน้า PR กรอกข้อมูลกิจกรรม

ข้อมูลที่ต้องกรอกมีดังนี้ ชื่อกิจกรรม รายละเอียดกิจกรรม เลือกภาค เลือกจังหวัด วัน เวลา เลือกหมวดหมู่นโยบาย แบบภาพแบบเนอร์ แบบภาพกิจกรรม เพิ่มสถานที่
ในส่วนของการเงิน กรอกงบประมาณทั้งหมด และรายละเอียดค่าใช้จ่ายต่างๆ กดปุ่มบันทึกเพื่อบันทึกข้อมูล

หน้า PR กรอกข้อมูลพรรค

ฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลพรรค

ชื่อพรรค

สกุลพรรค

นามสกุล

เว็บไซต์พรรค

เบอร์โทรศัพท์

รายละเอียดพรรค

รูปใบ身

โลโก้พรรค

บันทึก

ภาพที่ 3.19 แสดงหน้า PR กรอกข้อมูลกิจกรรม

ข้อมูลที่ต้องกรอกมีดังนี้ชื่อพรรค เว็บไซต์พรรค รายละเอียดพรรค แนบไฟล์ภาพโลโก้พรรค ในส่วนของสมาชิกพรรคต้องเลือกตำแหน่ง กรอกชื่อ นามสกุล และแนบภาพถ่ายประกอบ กดปุ่มบันทึกเพื่อบันทึกข้อมูล

หน้าเกี่ยวกับ

brix templates

หน้าหลัก นโยบาย คิจกรรม บริจาค เที่ยวกับเรา เช่าสู่ระบบ

เกี่ยวกับ

นายสมรพร อช. อ่องตราฤาดา
6409610786

นางสาวปริญันดา ชานุ
6409680045

ภาพที่ 3.20 แสดงหน้าเกี่ยวกับ

แสดงข้อมูลเกี่ยวกับผลงานและชื่อ นามสกุล และรหัสนักศึกษาของทีมผู้พัฒนา

บทที่ 4

ทรัพยากรและแผนการดำเนินงาน

4.1 การจัดเตรียมฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

4.1.1 ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในโครงการ

ฮาร์ดแวร์ที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาและดำเนินงานของโครงการนี้ ประกอบด้วย

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (PC)

สำหรับการพัฒนาระบบทั้งส่วน Backend และ Frontend และเพื่อรองรับการรัน โปรแกรม
และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา จำเป็นที่จะต้องมีความต้องการของระบบ
ดังนี้

คุณสมบัติขั้นต่ำ

- CPU: Intel Core i5 หรือเทียบเท่า
- RAM: 8 GB ขึ้นไป
- Storage: SSD 256 GB

2. เซิร์ฟเวอร์สำหรับการทดสอบระบบ

ใช้สำหรับโฮสต์เว็บไซต์ในระหว่างการทดสอบ เพื่อทดสอบการทำงานของระบบใน
สภาพแวดล้อมจริงและรองรับการทดสอบการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลและ API จำเป็นที่
จะต้องมีความต้องการของระบบดังนี้

คุณสมบัติขั้นต่ำ

- CPU: Dual-Core PRocessor
- RAM: 4 GB ขึ้นไป
- Network: ความเร็วอินเทอร์เน็ตขั้นต่ำ 10 Mbps

3. เครื่องมือเสริม

อุปกรณ์เสริม เช่น เม้าส์, คีย์บอร์ด และหน้าจอแสดงผลเพิ่มเติมสำหรับการ
ออกแบบ UI

4.1.2 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในโครงการ

ระบบปฏิบัติการ (Operating System) Windows 10 หรือ Ubuntu 20.04 ซึ่งเป็นระบบปฏิบัติการที่มีความเสถียรและรองรับเครื่องมือพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

4.1.3 ซอฟต์แวร์ที่ใช้พัฒนา (Development Tools)

- Python 3.x ซึ่ง Python เป็นภาษาที่ง่ายต่อการเรียนรู้และมี Framework Django ที่เหมาะสมสำหรับพัฒนา Backend
- Visual Studio Code เป็น IDE ที่มีส่วนเสริมรองรับการเขียนโค้ดหลายภาษา ช่วยเพิ่มความสะดวกและประสิทธิภาพ
- Postman ใช้สำหรับทดสอบ REST API และตรวจสอบการเชื่อมต่อระหว่าง Backend กับ Frontend

4.1.4 ฐานข้อมูล (Database)

PostgreSQL ซึ่งรองรับการจัดเก็บข้อมูลที่มีโครงสร้างซับซ้อนและมีความน่าเชื่อถือสูง และเหมาะสมสำหรับการพัฒนาเว็บไซต์ที่ต้องการแสดงผลแบบเรียลไทม์

Neo4j ใช้ในการจัดเก็บและจัดการข้อมูลในรูปแบบกราฟ ที่เน้นการจัดการข้อมูลที่มีความเชื่อมโยงกันอย่างซับซ้อน ช่วยในการค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลได้เร็วและมีประสิทธิภาพ

4.1.5 ซอฟต์แวร์แสดงผล (Frontend Framework)

- React.js ซึ่งมีประสิทธิภาพในการพัฒนา UI ที่ตอบสนองเร็วและเหมาะสมสำหรับเว็บแอปพลิเคชันที่ซับซ้อน

4.1.6 เครื่องมืออื่นๆ

Google Maps API สามารถแสดงตำแหน่งที่ตั้งกิจกรรมได้อย่างแม่นยำและใช้งานง่าย ซึ่งนำมาใช้ในการแสดงเส้นทางการเดินทางไปยังกิจกรรม

4.2 แผนการดำเนินงาน

ตาราง 4.1 การดำเนินงานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ตาราง 4.2 การดำเนินงานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

4.3 หน้าแอพพลิเคชันของผู้ใช้งาน



ภาพที่ 4.1 แสดงหน้าหลัก

ส่วนที่ 1 จะเป็นการนำเสนอเดขาดบอร์ดที่แสดงให้เห็นถึงนโยบายทั้งหมดของพระรอด โครงการทั้งหมดของพระรอดโดยที่ได้รับงบมากที่สุด จำนวนเงินของงบที่ได้รับงบมากที่สุด งบโครงการทั้งหมด งบประมาณคงเหลือทั้งหมด และตัวอย่างโครงการของพระรอด โดยสามารถเลือกพระรอดที่ต้องการจะดูได้จากตัวกรอง

ส่วนที่ 2 จะเป็นส่วนที่โชว์นโยบายหมวดหมู่ต่างๆ จาก 8 ด้าน โดยจะมีการเลื่อนอัตโนมัติหรือกดเลื่อนดูเองได้ โดยสามารถเลือกพระรอดที่ต้องการจะดูได้จากตัวกรอง

ส่วนที่ 3 จะนำเสนอนโยบายที่ได้รับความสนใจสูงสุดหรือนโยบายที่มีการเคลื่อนไหวล่าสุด



PolicyTracker

About Privacy Policy Licensing Contact

[f](#) [m](#) [t](#) [o](#) [g](#)

© 2025 PolicyTracker. All Rights Reserved.

ภาพที่ 4.2 แสดงหมวดหมู่นโยบาย

แสดงหมวดหมู่นโยบายทั้งหมด 8 หมวด ดังนี้

1. การศึกษา
2. การเกษตร
3. ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ
4. บริหารงานภาครัฐ
5. รัฐธรรมนูญกฎหมาย
6. สังคม คุณภาพชีวิต
7. สิ่งแวดล้อม
8. เศรษฐกิจ

กดดูนโยบายทั้งหมดในปุ่มด้านล่างได้

The screenshot shows the homepage of PolicyTracker. At the top, there's a navigation bar with links for 'หน้าแรก', 'นิติบัญญัติ', 'ที่มา', 'ที่มาอ้างอิง', 'เอกสาร', 'เกี่ยวกับเรา', and 'เข้าสู่ระบบ'. Below the navigation is a section titled 'นโยบาย' (Policy) featuring several images: 'เศรษฐกิจ' (Economy), 'สังคม อุตสาหกรรม' (Social and Industry), 'การเกษตร' (Agriculture), 'สิ่งแวดล้อม' (Environment), 'ธุรกรรมดิจิทัล กฎหมาย' (Digital Transaction Law), 'บริการภาครัฐ' (Government Services), 'การศึกษา' (Education), and 'ความร่วมมือระหว่างประเทศ' (International Cooperation). A button labeled 'ดูรายละเอียดเพิ่มเติม' (View more details) is located below these images. Below this is a grid of four boxes, each containing a title, a brief description, and three buttons: 'ดูรายละเอียด', 'ขอรับ', and 'ขอรับ'.

- จัดสรรงบประมาณ (PM 1)**: สำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน ๘๗๔๓ ล้านบาท รายละเอียด: ดูรายละเอียด, ขอรับ, ขอรับ
- เพิ่มเพื่อ ๒๐ ประเทศ**: สำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน ๙๕๖๕ ล้านบาท รายละเอียด: ดูรายละเอียด, ขอรับ, ขอรับ
- การจัดการภัยคุกคาม**: สำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน ๘๑๗ ล้านบาท รายละเอียด: ดูรายละเอียด, ขอรับ, ขอรับ
- การจัดการภัยคุกคาม (PM 2)**: สำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน ๑๐๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท รายละเอียด: ดูรายละเอียด, ขอรับ, ขอรับ

At the bottom of the page, there are links for 'About', 'Privacy Policy', 'Licensing', and 'Contact', along with social media icons for Facebook, Twitter, and YouTube.

ภาพที่ 4.3 แสดงหมวดหมู่และนโยบายทั้งหมด

ปุ่มดูนโยบายทั้งหมด เมื่อกดแล้วจะแสดงข้อมูลนโยบายทั้งหมดที่มีในระบบ โดยสามารถเลือกให้แสดงนโยบายตามพรรคหรือความคืบหน้าได้ และปุ่มดูนโยบายทั้งหมด

The screenshot shows a list of policies under the heading 'นโยบายทั้งหมด: ลิงค์แยกอ่อน' (All Policies: Filtered Link). The policies are organized into four columns:

- จัดสรรงบประมาณ (PM 1)**: จำนวน ๘๗๔๓ ล้านบาท, สถานะ: ๘๗๔๓ %, รายละเอียด, ขอรับ, ขอรับ
- เพิ่มเพื่อ ๒๐ ประเทศ**: จำนวน ๙๕๖๕ ล้านบาท, สถานะ: ๙๕๖๕ %, รายละเอียด, ขอรับ, ขอรับ
- การจัดการภัยคุกคาม**: จำนวน ๘๑๗ ล้านบาท, สถานะ: ๘๑๗ %, รายละเอียด, ขอรับ, ขอรับ
- การจัดการภัยคุกคาม (PM 2)**: จำนวน ๑๐๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท, สถานะ: ๑๐๐,๐๐๐,๐๐๐ %, รายละเอียด, ขอรับ, ขอรับ

At the bottom of the page, there are links for 'About', 'Privacy Policy', 'Licensing', and 'Contact', along with social media icons for Facebook, Twitter, and YouTube.

ภาพที่ 4.4 แสดงนโยบายทั้งหมดตามหมวดหมู่

เมื่อกดเลือกหมวดหมู่แล้วจะแสดงนโยบายทั้งหมดที่อยู่ในหมวดหมู่ที่เลือกจากทุกพรรค

The screenshot shows a grid of policy documents from the PolicyTracker website. Each document has a title, a brief description, and two status indicators: 'status' and 'outcome'. The titles include 'pol 20 នໍາມາດັດ', 'ນໍາໃບ - ນໍາໄປສຳເນົາ', 'ການຄ່ອງກຳທີ່', 'ກຳນົດລົງທະບຽນ (PM 25)', 'ສະບັບຜົນການກຳນົດລົງທະບຽນ', and 'ນໍາໃບຕະຫຼາດລົງທະບຽນ (Zero Deposit)'. The 'status' column shows values like 'status: 0/0' or 'status: 1/1'. The 'outcome' column shows values like 'ການຄ່ອງກຳທີ່' or 'ການຄ່ອງກຳທີ່'. There are also small icons for download and print.

ກາພທີ່ 4.5 ແສດງໂຍບາຍທັງໝົດຕາມພຣຄ

ເນື້ອກົດເລືອກໜວດໜູ້ແລ້ວຈະແສດງໂຍບາຍທັງໝົດທີ່ອູ້ໃນພຣຄ

The screenshot shows the e-PRTR reporting interface. It includes a header with the title 'ຮ້າງ ພ.ສ. ການຮ່າງຈາກການປ່ອງແພະເກມຄົ່ນທັນທາກສ' and a sub-header 'ນໍາໃບຕະຫຼາດລົງທະບຽນ (e-PRTR)'. The main content area is divided into several sections: 1. 'ລັບບັນດາການ' (Reporting), 2. 'ພະນັກງານ' (Reporting), 3. 'ລັບບັນດາການ' (Reporting), 4. 'ຄວາມຄ່າເຊີ້ວ' (Reporting), 5. 'ໂຄວາກາທີ່ກ່ຽວຂ້ອງຂວາ' (Reporting), and 6. 'ກາລອອຽກປ່າກ'. Each section contains a form with various input fields and dropdown menus. Red numbers 1 through 6 are overlaid on the corresponding sections to indicate specific steps or areas of focus.

ກາພທີ່ 4.6 ແສດງຮາຍລະເວີຍດນໂຍບາຍ

ສ່ວນທີ່ 1 ແສດງຂໍ້ມູນຂອງນໂຍບາຍ ຊັ້ນຕອນຄວາມຄືບໜ້າ ກດດູເພີມເຕີມເພື່ອດູຮາຍລະເວີຍດ
ເພີມເຕີມເກື່ອງກັນໂຍບາຍ ກດ້ວ່າຈະເພື່ອຖຸກໃຈນໂຍບາຍໄດ້

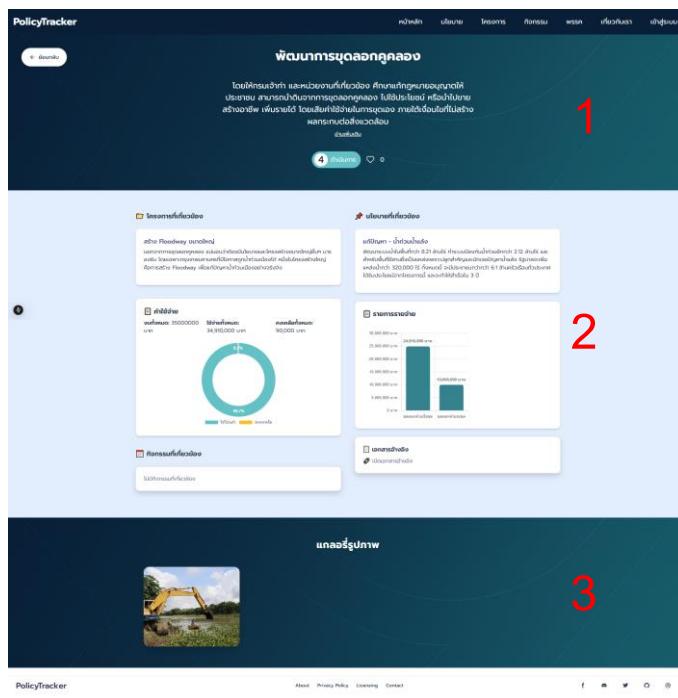
ส่วนที่ 2 ข้อมูลพรคร รายละเอียดโดยย่อ และปัจมุ่นอ่านเพิ่มเติมเกี่ยวกับพรครเพื่อไปที่หน้า
ข้อมูลพรครโดยตรง

ส่วนที่ 3 มีลำดับเหตุการณ์ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความคืบหน้าในการทำงานของนโยบาย กดปุ่มดู
ความคืบหน้าก่อนหน้าเพื่อคุ้มครองความคืบหน้าที่เก่ากว่า และความสำเร็จของนโยบาย

ส่วนที่ 4 แสดงความสำเร็จของโครงการ ในเชิงโครงการ เชิงกระบวนการ เชิงนโยบาย

ส่วนที่ 5 แสดงโครงการที่เกี่ยวข้องกับนโยบาย

ส่วนที่ 6 รูปภาพเพิ่มเติมกับโครงการ

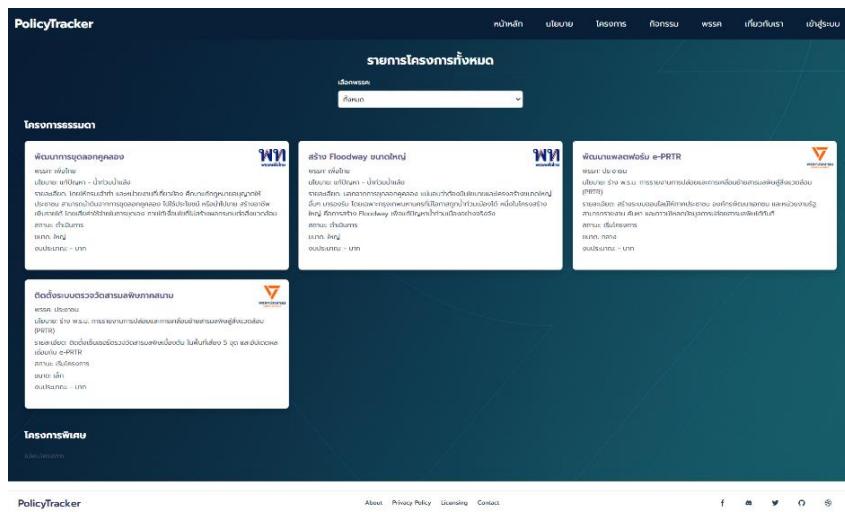


ภาพที่ 4.7 แสดงรายละเอียดโครงการ

ส่วนที่ 1 แสดงข้อมูลของโครงการ กดดูเพิ่มเติมเพื่อดูรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ
กดหัวใจเพื่อถูกใจนโยบายได้

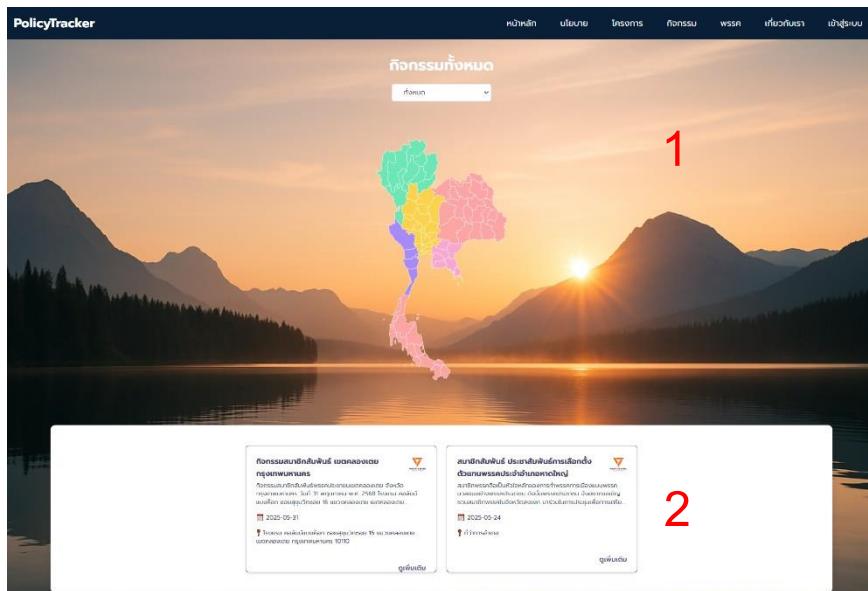
ส่วนที่ 2 แสดงข้อมูลนโยบาย โครงการที่เกี่ยวข้อง กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกราฟการเงิน

ส่วนที่ 3 แสดงรูปภาพที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 4.8 แสดงโครงการทั่งหมด

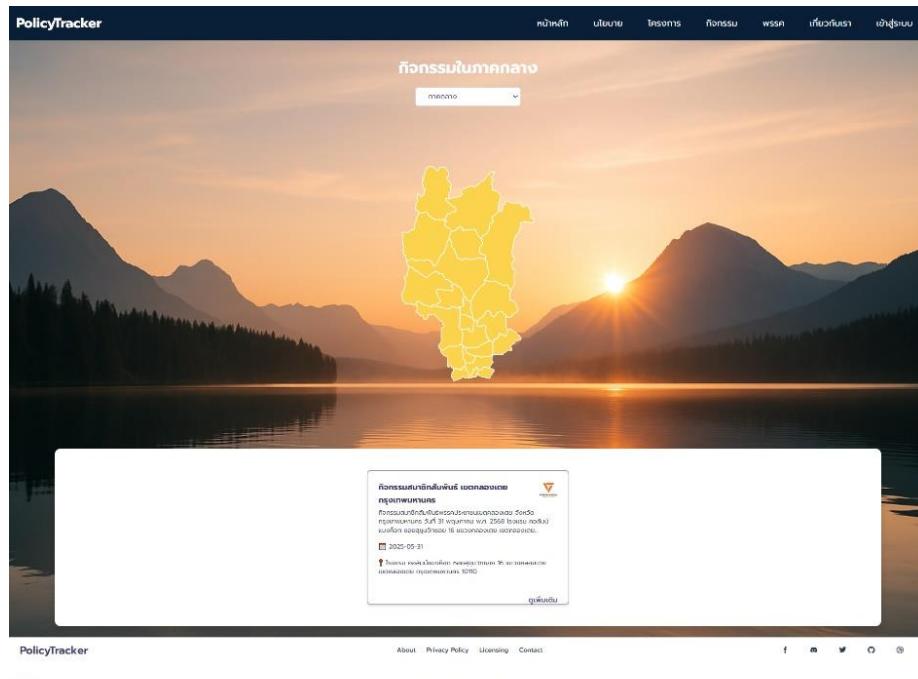
แสดงโครงการทั่งหมดในระบบที่สามารถกรองตามพื้นที่ได้



ภาพที่ 4.9 แสดงกิจกรรมทั่งหมดในประเทศไทย

ส่วนที่ 1 แผนที่ประเทศไทยที่ถูกแบ่งออกเป็น 6 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันตก ภาคใต้ สามารถระบุแผนที่ภูมิภาคต่างๆเพื่อดูกิจกรรมที่เกิดขึ้นเฉพาะที่ภูมิภาค หรือจังหวัดนั้นๆได้ กดปุ่มภาคเพื่อดูกิจกรรมในภาคนั้นๆได้

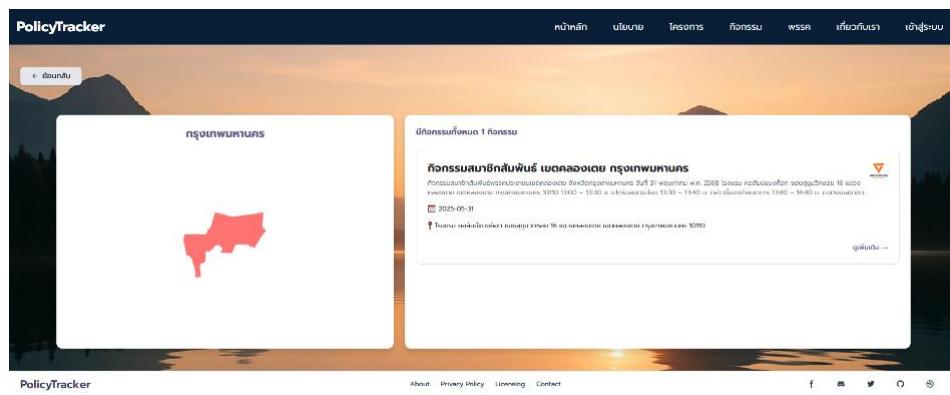
ส่วนที่ 2 แสดงกิจกรรมทั่งหมดในประเทศไทย



ภาพที่ 4.10 แสดงกิจกรรมทั้งหมดในภาค

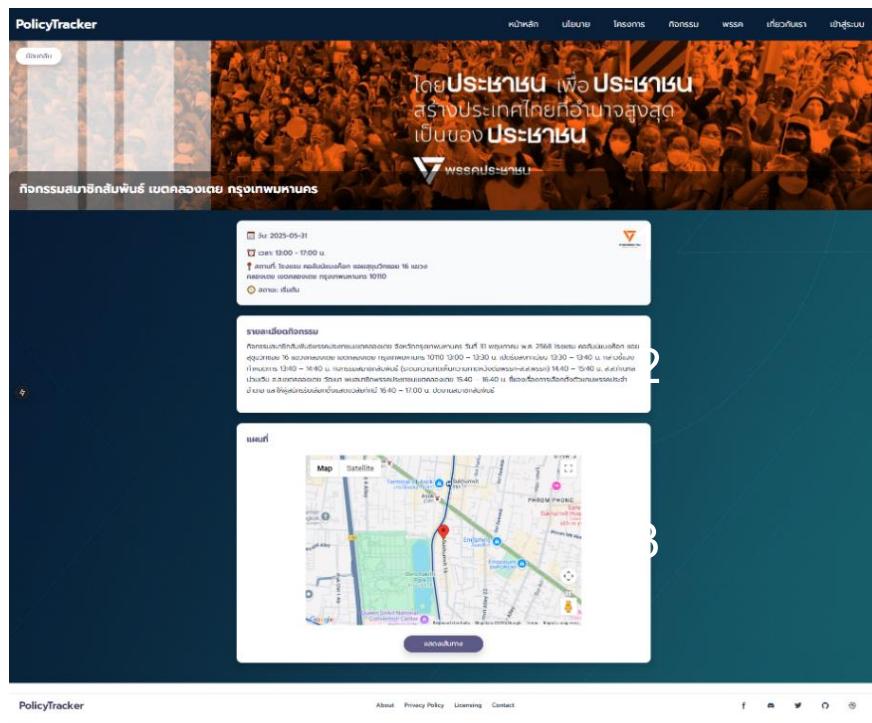
ส่วนที่ 1 แผนที่ภูมิภาค สามารถกดเพื่อดูกิจกรรมที่เกิดขึ้นในจังหวัดนั้นๆได้ กดปุ่มภาคเพื่อดู กิจกรรมในภาคนั้นๆได้

ส่วนที่ 2 แสดงกิจกรรมทั้งหมดในภาคที่เลือก



ภาพที่ 4.11 แสดงกิจกรรมทั้งหมดในจังหวัด

แสดงกิจกรรมทั้งหมดในจังหวัดที่เลือก



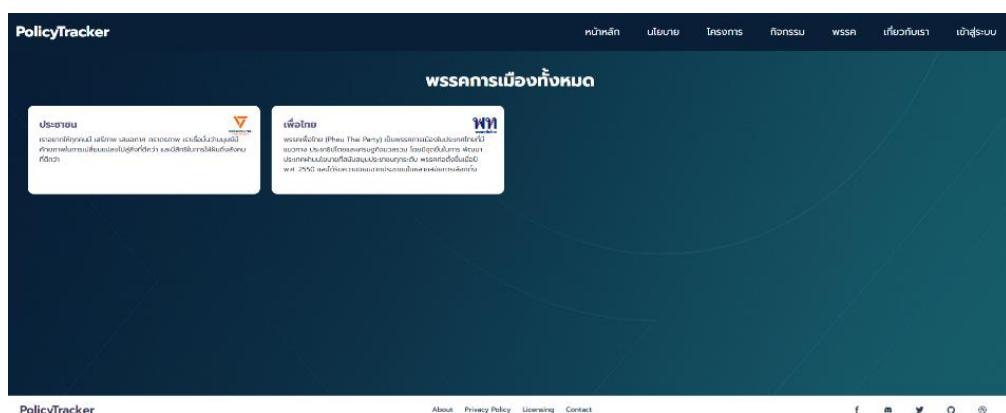
ภาพที่ 4.12 แสดงรายละเอียดกิจกรรม

ส่วนที่ 1 แสดงวัน เวลา สถานที่ และรายละเอียดของกิจกรรม

ส่วนที่ 2 แสดงและรายละเอียดของกิจกรรม

ส่วนที่ 3 แสดงแผนที่ของสถานที่ที่จัดกิจกรรมซึ่งสามารถกดดูอย่างละเอียดใน google map

ได้



ภาพที่ 4.13 แสดงพรรคการเมืองทั้งหมด

แสดงพรรคการเมืองที่มีทั้งหมดในระบบเพื่อดูรายละเอียดพรรคนั้นๆได้

The screenshot shows the PolicyTracker website interface for the Phrachakri Thai Party (PTT). At the top, there is a navigation bar with links for Home, About, Projects, Programs, Policies, News, and Contact. Below the navigation bar, the party's logo is displayed, featuring the text 'พท' (Phrachakri Thai Party) and the name 'พท' in large letters. A circular portrait of a woman, identified as 'แฝกอธิรัตน์ ชัยวัฒน์' (Aekothirathorn Chayawat), is prominently featured. Below the portrait, there is a section titled 'กรรมการบริหารพรรค' (Party Management Committee) which lists several members with their names and titles.

ภาพที่ 4.14 แสดงรายละเอียดและสมาชิกพรรคการเมือง

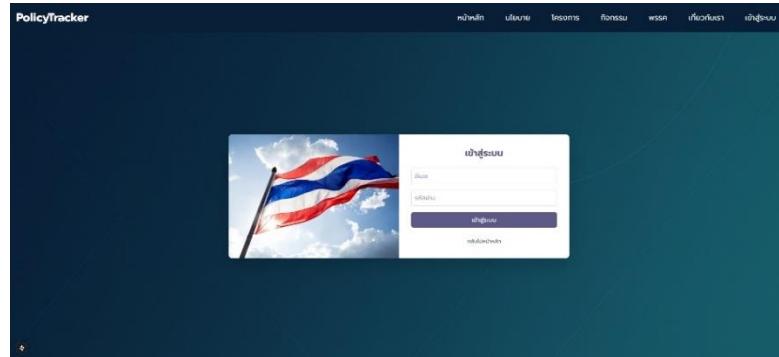
แสดงรายละเอียดพรรคร โลโก้พรรคร ชื่อ นามสกุลของหัวหน้าพรรคและรูปถ่าย กดปุ่มเว็บไซต์ พรรครเพื่อไปยังเว็บไซต์ทางการของพรรครได้ กดปุ่มดูนโยบายเพื่อดูนโยบายต่างๆของพรรครได้

แสดงกรรมการบริหารของพรรคร ด้วยชื่อ นามสกุล และตำแหน่ง

The screenshot shows the PolicyTracker website's contact information section. It includes a 'About' box with a brief description of the site, a 'Contact' box with two staff profiles, and a footer with social media links and copyright information.

ภาพที่ 4.15 แสดงเกี่ยวกับการจัดทำเว็บไซต์

แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเว็บไซต์ วิสัยทัศน์ พันธกิจ และผู้จัดทำ



ภาพที่ 4.16 แสดงหน้าล็อกอิน

หน้าล็อกอินเข้าสู่ระบบหลังบ้าน

4.4 หน้าแอพพลิเคชั่นของแอดมินระบบ



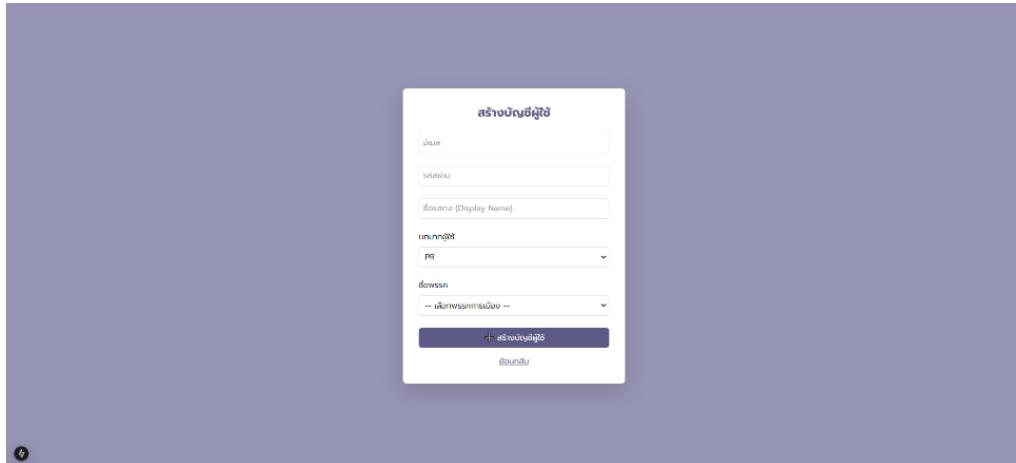
ภาพที่ 4.17 แสดงหน้าหลักผู้ดูแลระบบ

เมื่อล็อกอินเข้าสู่หน้าหลักผู้ดูแลระบบแล้วจะสามารถเลือกจัดการบัญชีผู้ใช้งาน หรือจัดการ
พรrocการเมืองได้ และมีปุ่มออกจากระบบ



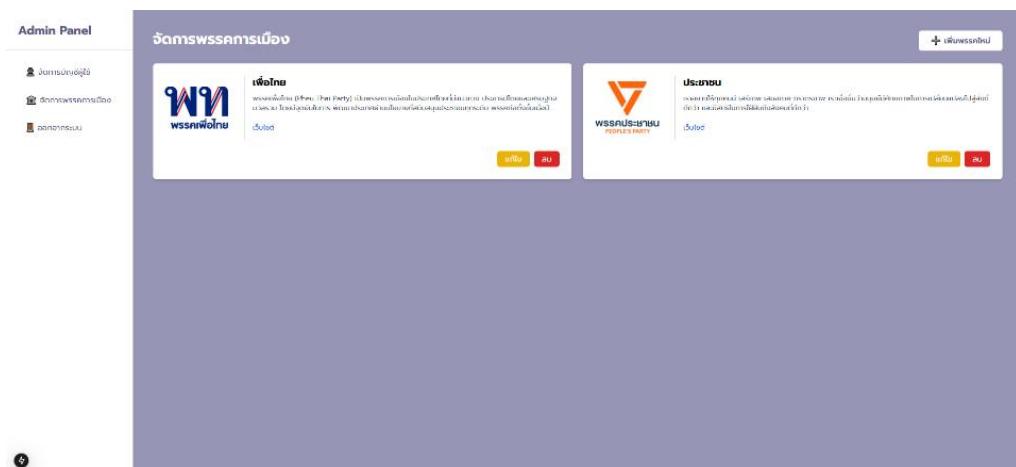
ภาพที่ 4.18 แสดงหน้ารายชื่อบัญชีผู้ใช้งานทั้งหมด

เมื่อเลือกจัดการบัญชีผู้ใช้งานจะเข้ามาสู่หน้าจัดการบัญชี ซึ่งสามารถลบหรือเพิ่มไอดีแอดมิน และตัวแทนประชาชนสัมพันธ์พรรคได้



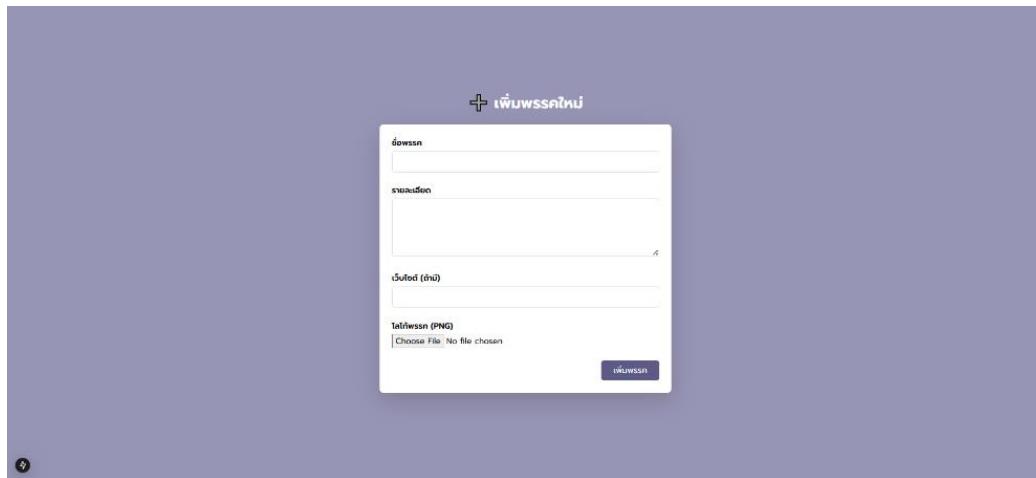
ภาพที่ 4.19 แสดงหน้าสร้างบัญชีผู้ใช้

เมื่อเลือกเพิ่มบัญชีผู้ใช้จะเข้ามาสู่หน้าสร้างบัญชีผู้ใช้ ซึ่งต้องกรอกอีเมล รหัสผ่าน ชื่อผู้ใช้ที่จะแสดงในระบบ บทบาทของผู้ใช้ และประการเมืองที่สังกัดหากเป็นตัวแทนประชาชนสัมพันธ์พรรค



ภาพที่ 4.20 แสดงหน้าจัดการประการเมือง

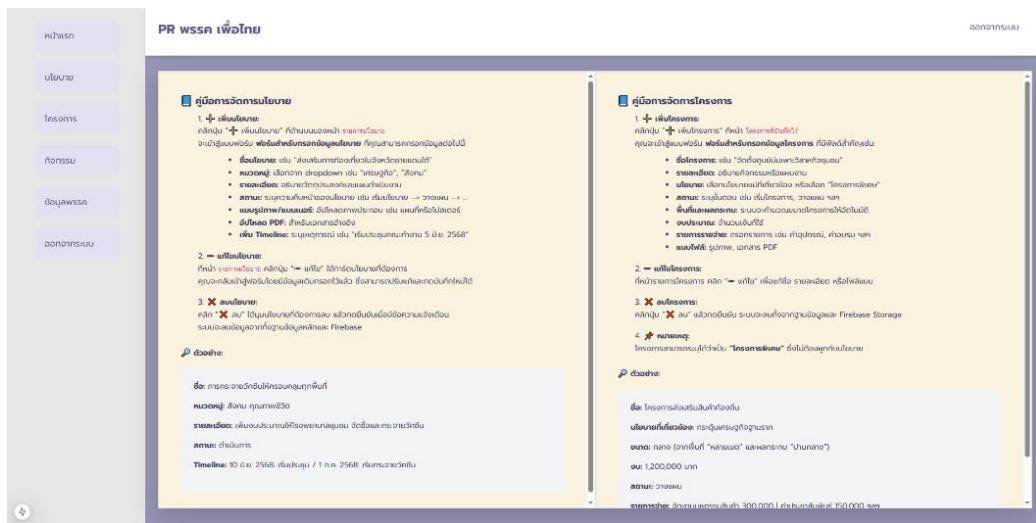
เมื่อเลือกจัดการประการการเมืองจะเข้ามาสู่หน้าจัดการประการการเมือง ซึ่งสามารถลบ แก้ไข หรือเพิ่มประการการเมืองได้



ກາພທີ 4.21 ແສດໜ້າເພີ່ມພຣຄໃໝ່

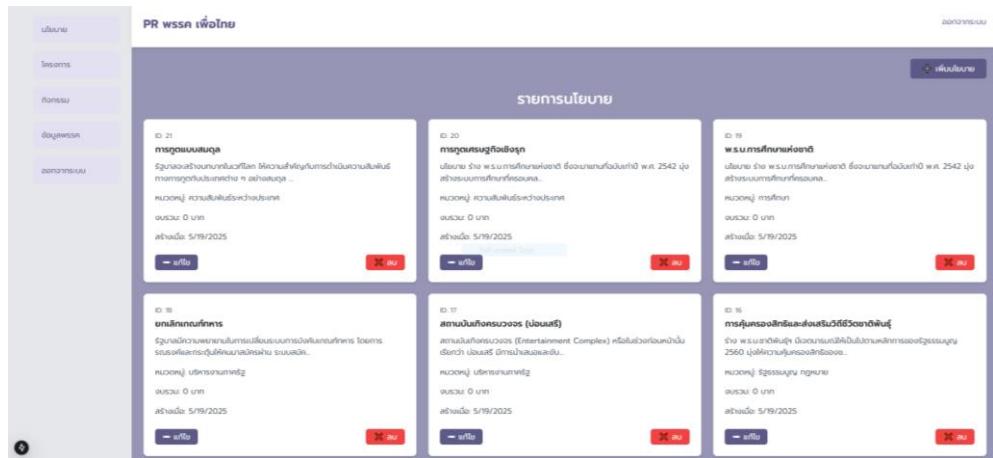
ເນື່ອເລືອກເພີ່ມພຣຄໃໝ່ຈະເຂົ້າມາສູ່ທຳມະຊາດໃຫ້ເພີ່ມພຣຄໃໝ່ ຈຶ່ງຕ້ອງກອກຈື່ອພຣຄ ຮາຍລະເວີຍດ
ຂໍ້ມູນພຣຄ ເວັບໄຊຕົວຄ້າມີ ແລະ ໂໂກ້ພຣຄ

4.5 ແສດໜ້າແພພລິເຄີ້ນຂອງຕົວແທນປະສົມພັນຮູ່ພຣຄ



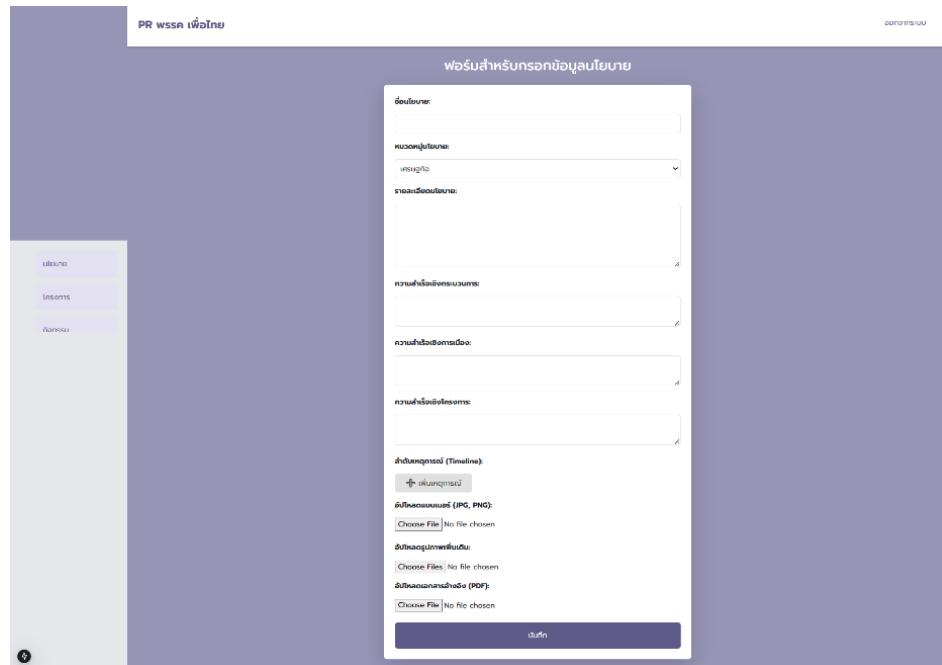
ກາພທີ 4.22 ແສດໜ້າຄຸ້ມືອກຮູ່ໃຊ້ງານ

ເນື່ອເລືອກລື້ອຄອນເປັນຕົວແທນປະສົມພັນຮູ່ພຣຄ ກີ່ຈະພບກັບຂໍ້ມູນການໃຊ້ງານເປັນໜ້າແຮກ ຈຶ່ງ
ຈະອີບາຍຕ້ວຍຢ່າງການໃຊ້ງານໃນໜ້າກອກຂໍ້ມູນ ພັກການ ຄໍາອີບາຍຕ່າງໆ



ภาพที่ 4.23 แสดงหน้าโน้ตบุ๊กของพนักงานสอบสวน

เมื่อเดือนกันยายนปี 2565 ได้มีการจัดทำเอกสารในรูปแบบไฟล์ PDF ที่มีหัวข้อ “การจราจรเสียหาย” สำหรับการสืบสวนสอบสวนคดีอาชญากรรมทางเพศ ที่เกิดขึ้นในกรุงเทพฯ เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2565 ที่ผ่านมา



ภาพที่ 4.24 แสดงหน้าเพิ่มโน้ตบุ๊กของพนักงานสอบสวน

ข้อมูลที่ต้องกรอกประกอบด้วยชื่อโน้ตบุ๊ก หมวดหมู่โน้ตบุ๊ก รายละเอียดโน้ตบุ๊ก ความสำคัญเชิงกระบวนการ ความสำคัญเชิงการเมือง ความสำคัญเชิงโครงการ ลำดับเหตุการณ์ (Timeline) แบบเนื้อรั้ง รูปภาพเพิ่มเติม และเอกสารอ้างอิง

ภาพที่ 4.25 แสดงโครงการที่สร้างของพระ

เมื่อเลือกหลักคุณเป็นตัวแทนประสิมพันธ์พรรคแล้วเลือกโครงการ จะพบรายการโครงการทั้งหมดของพรรค สามารถกดแก้ไข ลบ หรือเพิ่มโครงการได้

PR rssd เพื่อไทย

ฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูลโครงการ

ชื่อโครงการ:

รายละเอียด:

สถานที่จัดทำ:

-- บ้านเรือน ฯ --

สถานะ:

ดำเนินการ

ผู้ดำเนินการ:

บุคคล

ผู้ติดตาม:

คู่

รายละเอียด (ตัวอย่าง):

คู่

หมายเหตุเพิ่มเติม (ถ้ามี):

เอกสารแนบท้าย:

รายละเอียด

ลักษณะ

จำนวนผู้เข้าร่วม: 0 คน

เอกสารแนบท้าย:

No file chosen

นักเรียนที่เข้าร่วม:

No file chosen

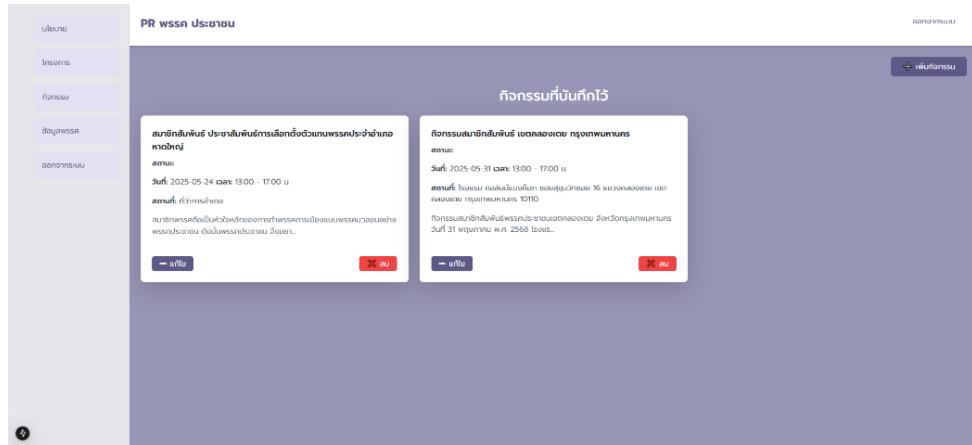
เอกสารแนบท้าย (PDF):

No file chosen

ดำเนินการ

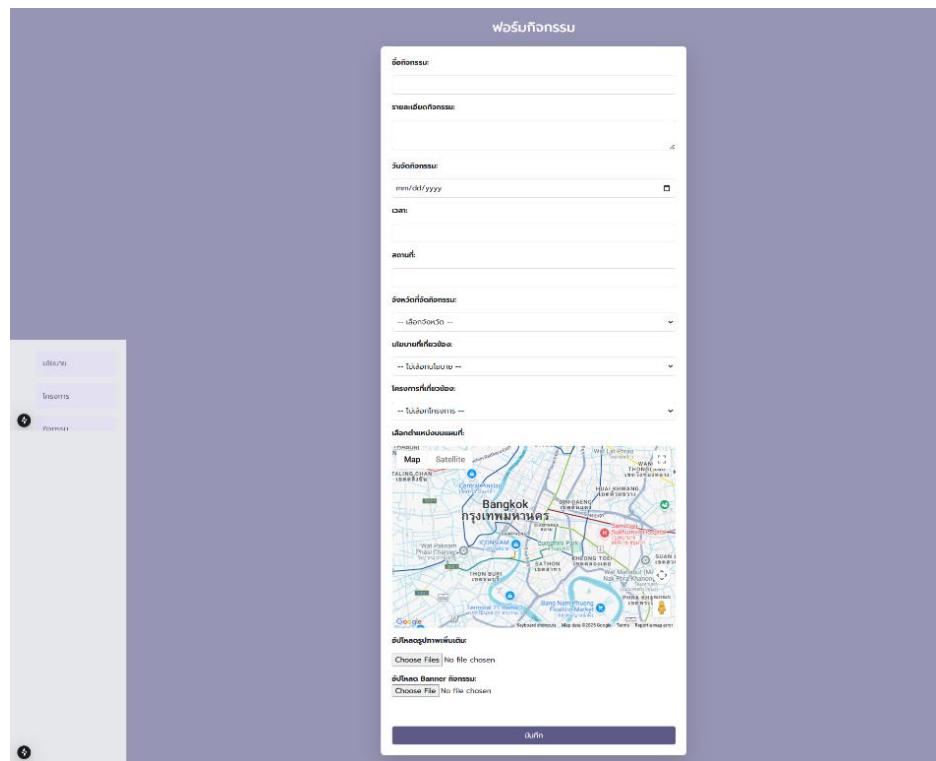
ภาพที่ 4.26 แสดงหน้าเพิ่มโкор์การของพรรค

ข้อมูลที่ต้องกรอกประกอบด้วยชื่อโครงการ รายละเอียดโครงการ นาย回事ที่เกี่ยวข้อง สถานะโครงการ พื้นที่ดำเนินการ ระดับผลกระทบ ขนาดโครงการ งบประมาณที่ได้รับ รายการรายจ่ายซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดและจำนวนเงิน แบบเนอร์ รูปภาพเพิ่มเติม และเอกสารอ้างอิง



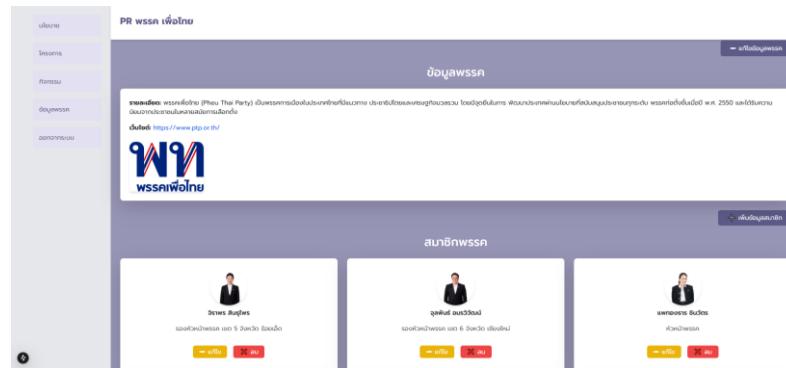
ภาพที่ 4.27 แสดงกิจกรรมที่สร้างของพระ

เมื่อเลือกหลักคอกินเป็นตัวแทนประสมพันธุ์พรรคแล้วเลือกกิจกรรม จะพบรายการกิจกรรมทั้งหมดของพรรค สามารถกดแก้ไข ลบ หรือเพิ่มกิจกรรมได้



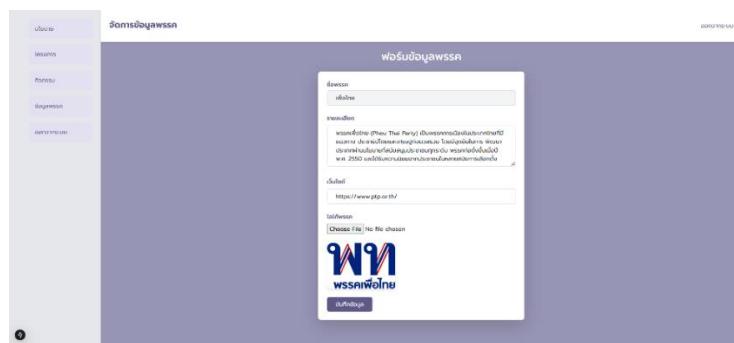
ภาพที่ 4.28 แสดงหน้าเพิ่มโครงการของพรroc

ข้อมูลที่ต้องกรอกประกอบด้วยชื่อกิจกรรม รายละเอียดกิจกรรม วันที่จัดกิจกรรม เวลา
สถานที่ จังหวัดที่จัดกิจกรรม นโยบายที่เกี่ยวข้อง โครงการที่เกี่ยวข้อง ตำแหน่งบุนแพนที่ แบบเนอร์
รูปภาพเพิ่มเติม



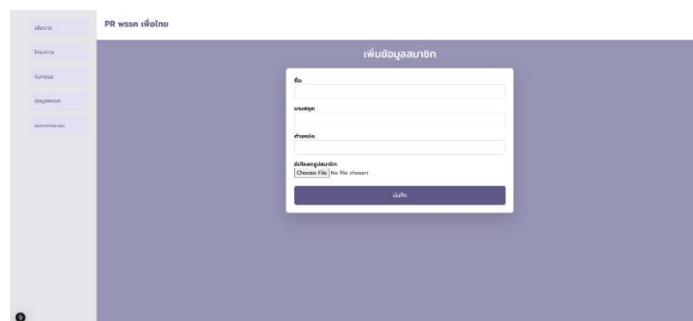
ภาพที่ 4.29 แสดงหน้าข้อมูลและสมาชิกพรรค

เมื่อเลือกລົວຄືນເປັນຕົວແທນປະສົມພັນອົບປະກາດແລ້ວເລືອກຂໍ້ອມູນພຣຣຄ ຈະພບຂໍ້ອມູນພຣຣຄ
ສາມາດຄັດແກ້ໄຂຂໍ້ອມູນພຣຣຄໄດ້ ດ້ວຍລ່າງມີຮາຍໜີ່ສາມາຊີກທີ່ໝາດຂອງພຣຣຄ ສາມາດຄັດແກ້ໄຂ ລບ ທີ່
ເພີ່ມຮາຍລະເອີ່ມສາມາຊີກໄດ້



ภาพที่ 4.30 แสดงหน้าແກ້ໄຂຂໍ້ອມູນພຣຣຄ

ເມື່ອເລືອກແກ້ໄຂພຣຣຄສາມາດຄັດແກ້ໄຂຂໍ້ອພຣຣຄ ຮາຍລະເອີ່ມ ເວັບໄຟ໌ ແລະ ໂໂລໂກ້ພຣຣຄໄດ້



ภาพที่ 4.31 แสดงหน้าເພີ່ມຂໍ້ອມູນສາມາຊີກ

ເມື່ອເລືອກເພີ່ມຂໍ້ອມູນສາມາຊີກສາມາດຄັດເພີ່ມສາມາຊີກໄດ້ໂດຍຮອກຂໍ້ອມູນລົບໄປນີ້ ປະກອບດ້ວຍຂໍ້ອ
ນໂຍບາຍ ນາມສກຸລ ຕໍ່ແໜ່ງ ແລະ ຮູບພາບຈາກນັກດັບບັນທຶກ

บทที่ 5

สรุป

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

โครงการเรื่อง “ระบบติดตามนโยบาย กิจกรรม และการเงินของพรรคการเมือง” ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาการเข้าถึงข้อมูลสาธารณะ โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มความโปร่งใสในการดำเนินนโยบาย การจัดกิจกรรม และการใช้จ่ายงบประมาณของพรรคการเมือง ผ่านการออกแบบระบบสารสนเทศที่ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถเข้าถึงได้ง่าย

โครงการนี้พัฒนาด้วยเทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชันแบบ Full-stack โดยฝั่ง Backend ใช้ฐานข้อมูล Neo4j, PostgreSQL และ Firebase ในการจัดเก็บข้อมูลแต่ละประเภท ส่วน Frontend ถูกออกแบบโดยใช้ Next.js และ Tailwind CSS ซึ่งช่วยให้สามารถนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพและอินเทอร์เฟซที่ใช้งานง่ายสำหรับประชาชนทั่วไป

ระบบมีการแยกข้อมูลออกเป็นหมวดหมู่ชัดเจน เช่น นโยบาย กิจกรรม และการเงินของแต่ละพรรค พร้อมระบบค้นหาและกรองข้อมูลตามพรรคหรือความคืบหน้า ผลการพัฒนาแสดงให้เห็นว่าระบบสามารถแสดงข้อมูลได้ครบถ้วนตามที่กำหนด และมีความเสถียรในการใช้งานในระดับที่น่าพอใจ

5.2 ภาระผู้ใช้งาน

จากการทดลองใช้งานระบบจริงกับกลุ่มผู้ใช้เป้าหมาย ได้แก่ นักศึกษา และประชาชนทั่วไปที่ไม่มีความรู้ทางเทคนิค พบร่วมระบบสามารถใช้งานได้อย่างเข้าใจง่าย ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลของพรรคการเมืองได้โดยไม่ต้องมีพื้นฐานด้านการเมืองมากนัก เนื่องจากมีการออกแบบแบบอินเทอร์เฟซแบบ Visual-based เช่น การใช้ภาพโลโก้พรรค การแสดงความคืบหน้าของนโยบายในรูปแบบขั้นตอน และแสดงรายจ่ายในรูปแบบแผนภูมิหรือข้อความสรุป

สิ่งที่ได้เด่นจากการทดสอบคือ การรวมข้อมูลจากหลายแหล่งเข้าด้วยกัน เช่น Firebase สำหรับเก็บข้อมูลสมาชิก, Neo4j สำหรับความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง เช่น นโยบาย–กิจกรรม–พรรค และ PostgreSQL สำหรับข้อมูลตัวเลขทางการเงิน ทำให้สามารถวิเคราะห์เชิงลึก เช่น พรรคใดมีนโยบายมากที่สุด นโยบายใดได้รับการสนับสนุนสูงสุด หรือกิจกรรมใดใช้งบประมาณมากที่สุด

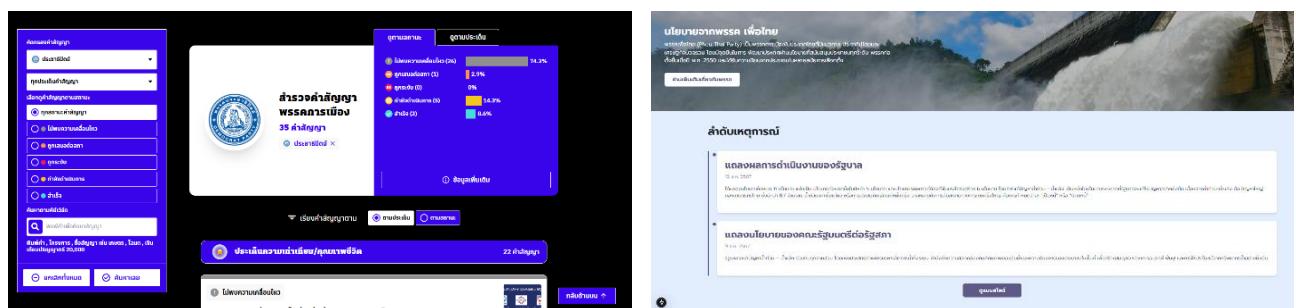
ระบบสามารถวิเคราะห์และกรองข้อมูลตามชื่อพรรคและสถานะนโยบายได้ทันที ทำให้สามารถเห็นภาพรวมของการดำเนินงานของแต่ละพรรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นแนวทางที่ช่วยส่งเสริมความโปร่งใสในการเมืองในระดับภาคประชาชน

5.3 เปรียบเทียบกับเว็บไซต์ที่คล้ายคลึงกัน

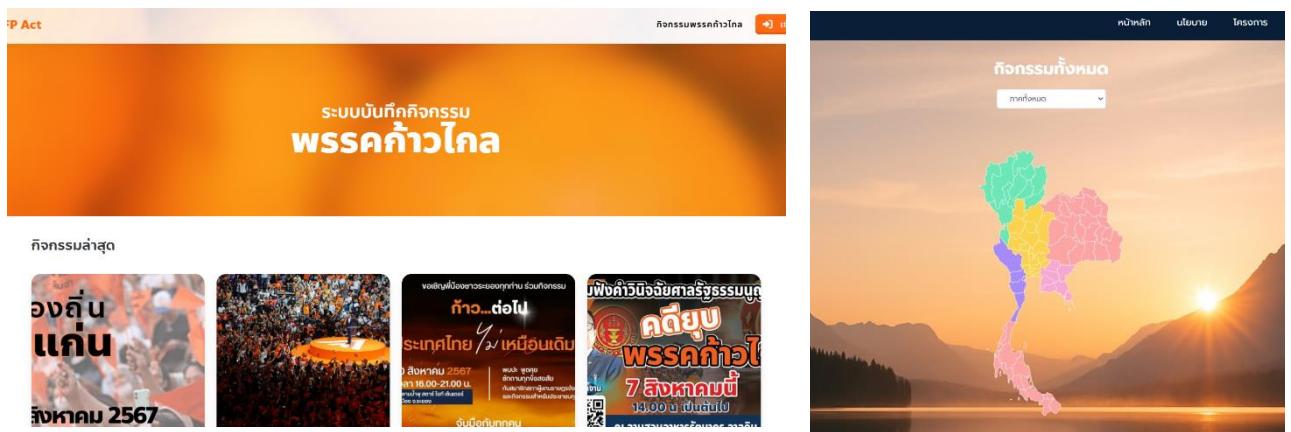
มีการแสดงสถานะนโยบายเหมือนกัน แต่ทีมผู้พัฒนาตั้งใจทำให้ประชาชนเข้าใจได้ง่าย โดยใช้เป็นเลขขั้นสถานะและนำไปประกอบไว้กับนโยบายนั้นๆ



และเรียงลำดับเหตุการณ์เป็นไฟมีไลน์ลำดับขั้นตอน ตอนย่อเป็นสไลด์ไว้และสามารถกดอ่านโดยละเอียดได้เพื่อความเข้าใจที่มากขึ้น



มีการแสดงกิจกรรมเหมือนกัน แต่เว็บไซต์ของผู้พัฒนามีการจัดหมวดหมู่จากหัวข้อประเทศ ภาคแล้วจึงเป็นจังหวัด เพื่อให้ง่ายต่อการค้นหา กิจกรรมที่ตนสามารถเข้าร่วมได้



5.4 การปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะ

1. Resize รูปภาพ
 - ใช้ sharp เป็บอัด/ย่อขนาดก่อนอัปโหลด
 - (ถ้าต้องการ) ย่อฝั่ง Client ก่อนส่งเข้า API
2. Database Connection ค้างไว้
 - จัดโครงสร้างให้ Driver (Neo4j) และ Pool (PostgreSQL, Redis) เป็น Singleton ใน lib/
 - เรียกใช้ช้าได้ ไม่ต้องสร้างใหม่ทุก API Route
 - ปิดเฉพาะเมื่อแอปหยุดทำงาน ทำให้ลดเวลาเขีอมต่อช้าและจัดการ connection ได้มีประสิทธิภาพ
3. เปลี่ยนจากการเก็บสถานะลีค์บัน localStorage → เซิร์ฟเวอร์ และ Redis
 - เดิมใช้ localStorage เพื่อบันทึกว่าผู้ใช้กดไลค์ไปหรือยัง ทำให้ข้อมูลไม่เชิงกัน ข้ามเบราว์เซอร์/อุปกรณ์
 - ปัจจุบัน สร้าง API ที่เก็บข้อมูลการกดไลค์ไว้ใน Neo4j (ผ่าน relation LIKED) พร้อมบันทึกสถานะใน Redis เพื่อลดภาระอ่าน/เขียนช้าลง
4. ใช้ FingerprintJS สร้าง “ฟิงเกอร์พ्रินต์” แทนการอิงแคร์ IP
 - โหลดไลบรารี FingerprintJS เพื่อดึง visitorId มาใช้แทน IP ทำให้ตรวจสอบว่า “ผู้ใช้เดียวกัน” มากดซ้ำหรือไม่ได้แม้เปลี่ยน IP
 - สร้าง Node Fingerprint ใน Neo4j (มี index บน f.id) เพื่อเชื่อมความสัมพันธ์กับ Policy ว่ามีครกตไลค์บ้าง
5. บังคับให้ “กดได้แค่ครั้งเดียว/ยกเลิกได้ครั้งเดียว” ต่อฟิงเกอร์พรินต์ (1LikePerFingerprint)
 - ก่อนหน้านี้ หากเคลียร์ localStorage หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ จะกดใหม่ได้หลายครั้ง
 - ตอนนี้ตรวจสอบใน Redis/Neo4j ว่าฟิงเกอร์พรินต์นั้นเคยกดแล้วหรือไม่ ถ้ายังกดได้ ถ้ากดซ้ำจะไม่เพิ่มอีก

- ถ้ากดยกเลิก (unlike) กีล์บ relation LIKED ออกและอัปเดต count เลขไลค์ใหม่

6. เพิ่มระบบ “กันปั๊มไลค์” (Rate Limiting) ด้วย Redis

- ตั้งค่าหน้าต่างเวลา RATE_LIMIT_WINDOW (เช่น 1 นาที) และจำกัดจำนวนรีเควสต์ไม่เกิน MAX_REQUESTS_PER_WINDOW (เช่น 10 ครั้ง) ต่อพิงเกอร์พริ้นต์
- หากกดไลค์/ยกเลิกเกินครัวต่าในช่วงเวลาที่กำหนด ก็จะบล็อกไม่ให้ดำเนินการต่อชั่วคราว
- กำหนด LIKE_COOLDOWN (เช่น 1 วินาที) เพื่อยุดการกดเร็วเกินไปติดกัน

7. ป้องกันไม่ให้ค่า “ไลค์” ติดลบ (Negative Likes)

- เมื่อมีคำขอยกเลิกไลค์ (unlike) ตรวจสอบก่อนว่า count ปัจจุบัน > 0 หรือไม่ หากเป็น 0 แล้วจะไม่ลบต่อ
- ป้องกันกรณีที่มีข้อผิดพลาดซ้อนกัน ทำให้ค่าติดลบ

8. ปรับโค้ดฝั่งหน้า (Next.js/React) ให้ชิงสถานะไลค์ทั่วแอป

- บนหน้ารายการนโยบาย (PolicyCategory Page) กับหน้ารายละเอียดนโยบาย (PolicyDetail Page)
 - ดึง fingerprint และส่งไปเช็คกับ API /policylike เพื่อดึงค่า { likeCount, isLiked } กลับมา
 - แสดงจำนวนไลค์และเปลี่ยนสีไอคอนไลค์ (หัวใจ) ตามสถานะ ถ้ากดแล้วแสดงเป็นสีแดง ถ้ายังกดจะแสดง outline
 - เวลาดูที่หน้าใดๆ ก็อัปเดตข้อมูลให้เท่ากันทั่วระบบ เช่น กดจากหน้ารายการ เมื่อกลับมาดูหน้า detail จำนวนและสีต้องตรงกัน

9. จัดเก็บ metadata ของการกดไลค์เพิ่มเติม

- บันทึก timestamp ของการกดไลค์, user-agent, IP (ถ้ามี) เพื่อใช้เคราะห์ภัยหลัง
- ข้อมูลเหล่านี้ช่วยตรวจจับพฤติกรรมแปลกปลอก (เช่น กดไลค์ผิดปกติ) ได้แม่นยำขึ้น

10. สร้าง Index ใน Neo4j และ PostgreSQL เพื่อเร่งประสิทธิภาพ

- ใน Neo4j: CREATE INDEX FOR (f:Fingerprint) ON (f.id); และ CREATE INDEX FOR (p:Policy) ON (p.id); ทำให้การค้นหาพิงเกอร์พรินต์และโอลิชีเร็วขึ้น
- ใน PostgreSQL (ตาราง expenses หรือ policylike ถ้ามี): สร้าง index บน policy_id และ fingerprint (หรือ user_id) เพื่อลดการสแกนทั้งตารางเมื่อ query เช็กสถานะไลค์

11. เชื่อม Redis Caching กับ Neo4j ให้เหมาะสม

- เมื่อเช็คกว่าเดยกดไลค์หรือไม่ จะดูจาก Redis cache ก่อน (ลดภาระอ่าน Neo4j ปอยๆ)
- หากส่วนนี้เกิด cache miss จึงอ่านจาก Neo4j และเก็บผลลง Redis ไว้สำหรับครั้งถัดไป
- ช่วยลด latency และลด load บน Neo4j driver

12. แก้ไขบักเรื่อง “จำนวนไลค์หาย” และ “สีไอคอนไม่ตรง”

- ครั้งก่อนมีปัญหาว่าเมื่อกดไลค์บนหน้าหนึ่ง แต่ตอนเปิดหน้า detail ไอคอนไม่แดง (สถานะไม่ซิงก์)
- ตอนนี้ใช้ useEffect ที่ดึงข้อมูล likeState ใหม่ทุกครั้งที่ fingerprint หรือ policyId เปลี่ยนเพื่อให้ข้อมูลสดเสมอ
- รองรับกรณีกราฟการ์ดหรือคอมโพเนนต์โหลดช้า ทำให้ likesMap กับ likedState ไม่ตรงกัน

5.5 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาเพิ่มเติม

แม้ระบบจะสามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์แล้ว แต่ยังมีจุดที่สามารถพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความครอบคลุมและตอบโจทย์การใช้งานที่กว้างขึ้น ดังนี้:

1. พัฒนาให้รองรับการแสดงผลแบบ Interactive Dashboard สำหรับภาพรวมความเคลื่อนไหวของแต่ละพรรค เช่น timeline หรือ heatmap
2. เพิ่มระบบแนะนำ (Recommendation) เช่น แนะนำนโยบายที่คล้ายกัน หรือนโยบายที่ประชาชนสนใจใกล้เคียงกัน
3. เพิ่มระบบแจ้งเตือน ให้ผู้ใช้ทราบเมื่อนโยบายมีความคืบหน้าหรือมีการจัดกิจกรรมในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง
4. เพิ่มระบบสำหรับให้ ประชาชนแสดงความคิดเห็น ต่อแต่ละนโยบาย เพื่อเปิดพื้นที่สาธารณะสำหรับการมีส่วนร่วมทางการเมือง

5.6 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

จากการพัฒนาโครงงานนี้ อาจนำไปสู่การต่อยอดในหัวข้อวิจัยขั้นต่อไป เช่น

1. การนำเทคนิค Machine Learning มาวิเคราะห์การมีส่วนร่วมของประชาชนกับนโยบาย เพื่อทำนายแนวโน้มความนิยมของแต่ละนโยบายในอนาคต
2. การศึกษาความสัมพันธ์เชิงสถิติระหว่าง งบประมาณที่ใช้ในกิจกรรม และ ผลกระทบจากประชาชน เช่น จำนวนไลค์หรือการเข้าชม
3. การนำระบบนี้ไปใช้จริงในการติดตามการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐอื่น เช่น อบต., เทศบาล หรือหน่วยงานนโยบายระดับประเทศ
4. พัฒนา API สำหรับเปิดข้อมูลแบบ Open Government Data เพื่อให้ภาคประชาชนและภาควิชาการนำข้อมูลไปวิเคราะห์ต่อได้

รายการอ้างอิง

สถาบันพระปกเกล้า. (n.d.). หน้าหลัก. สืบค้นเมื่อ 21 พฤศจิกายน 2567, จาก

<http://wiki.kpi.ac.th/index.php?title=%E0%B8%AB%E0%B8%99%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%81>

1st Craft. (2563). What is data visualization?. สืบค้นเมื่อ 21 พฤศจิกายน 2567, จาก

<https://1stcraft.com/what-is-data-visualization/>

ไทยพีบีเอส. (ไม่มีวันที่). Policy Watch. สืบค้นเมื่อ 21 พฤศจิกายน 2567, จาก

<https://policywatch.thaipbs.or.th/home>

พรรครักษ์โลก. (2567). แพลตฟอร์ม ACT พรรครักษ์โลก. สืบค้นเมื่อ 21 พฤศจิกายน 2567, จาก

<https://act.moveforwardparty.org/>

พรรครเพื่อไทย. (2550). เว็บไซต์พรรครเพื่อไทย. สืบค้นเมื่อ 21 พฤศจิกายน 2567, จาก

<https://ptp.or.th/>

OpenSecrets. (2553). Outside spending. สืบค้นเมื่อ 21 พฤศจิกายน 2567, จาก

<https://www.opensecrets.org/outside-spending>

รศ. ดร. วิโรจน์ สารัตนา. (2566). การวิจัยเชิงนโยบายแบบมีส่วนร่วม. นครปฐม:มหาวิทยาลัยรามคำแหง

กุญราชวิทยาลัย

คณะกรรมการการเลือกตั้ง. (ไม่มีวันที่). โครงการพรรคการเมือง Project 68. สืบค้นเมื่อ 21 พฤศจิกายน 2567, จาก

https://www.ect.go.th/ect_th/th/political-party-PRoject-68

OpenSecrets. (2526). Outside spending. สืบค้นเมื่อ 21 พฤศจิกายน 2567, จาก

<https://www.opensecrets.org/outside-spending>