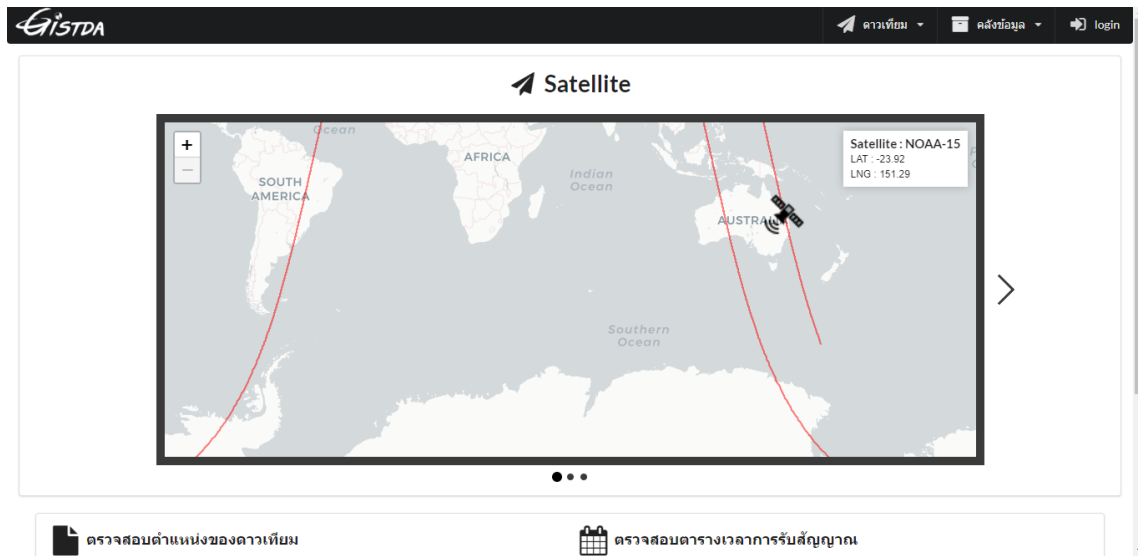


# คู่มือการใช้งาน

คู่มือการใช้งานระบบควบคุมและสนับสนุนการปฏิบัติการสถานีภาคพื้นสำหรับดาวเทียม

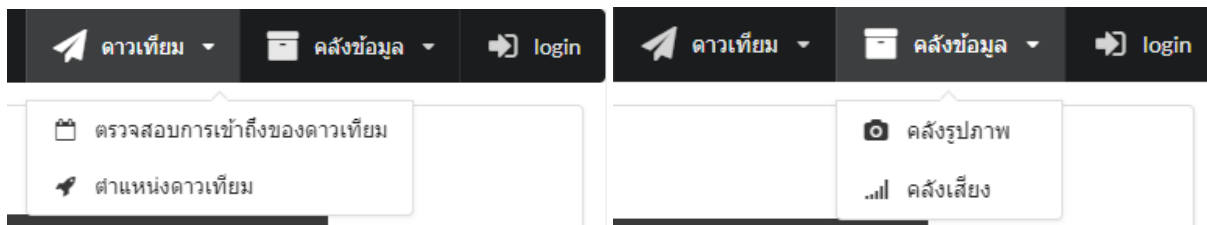
ผู้ใช้งานทั่วไป

เมื่อผู้ใช้เข้าสู่เว็บไซต์จะเจอหน้าเว็บดังต่อไปนี้



รูป .....

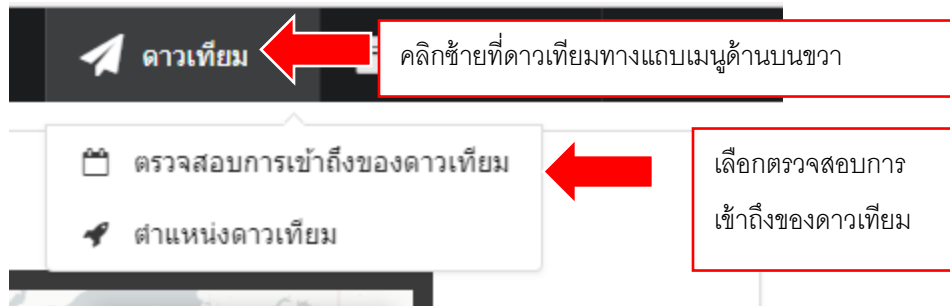
หากเป็นผู้ใช้ทั่วไปจะแสดง เทปมูดังต่อไปนี้



รูป .....

เมื่อผู้ใช้งานต้องการตรวจสอบการเข้าถึงข้อดาวเทียมให้ทำดังต่อไปนี้

- คลิกซ้ายที่ดาวเทียมทางแถบเมนูด้านบนขวา
- คลิกตรวจสอบการเข้าถึงของดาวเทียม

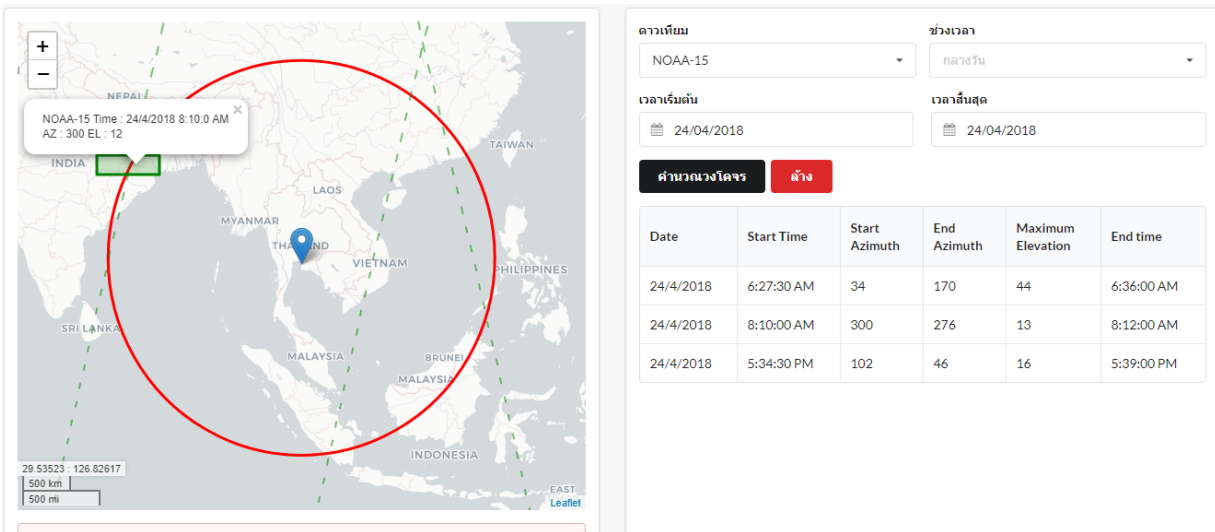


รูป .....

ระบบจะแสดงหน้าเว็บไซต์ดังต่อไปนี้

รูป .....

เมื่อผู้ใช้งานต้องการตรวจสอบการเข้าถึงของดาวเทียมผู้ใช้งานสามารถเลือกได้ตามวัตถุประสงค์ที่ผู้ใช้งานต้องการ จากนั้นกดปุ่มคำนวณวงโคจร



รูป .....

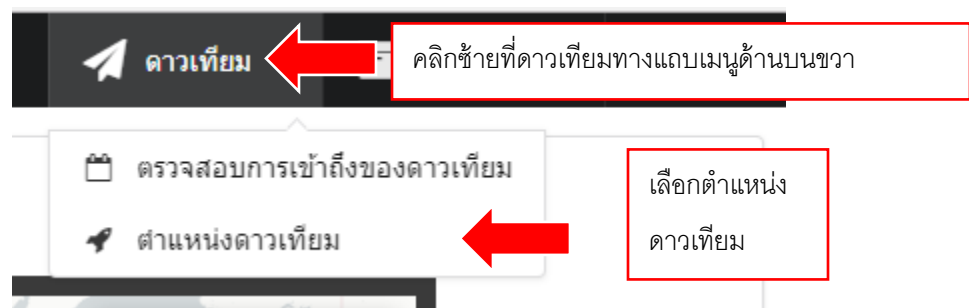
ระบบจะแสดงเวลาการเข้าถึงของดาวเทียมทางด้านขวาของรูปซึ่งจะมีเวลาบอกการเข้าถึงและการออกของดาวเทียม และจะมีมุมAzimuth และ Elevation ในการปรับมุมมองของเสาอากาศรับสัญญาณ

ทางด้านซ้ายจะเป็นเส้นทางการเคลื่อนที่ของดาวเทียม เมื่อคลิกที่เส้นจะปรากฏ ชื่อดาวเทียมและ เวลาในขณะที่ ดาวเทียมดวงนั้นอยู่ ณ จุดนั้น และมุมของ Azimuth และ Elevation

วงสีแดงคือระยะที่สายตามนุษย์สามารถมองเห็นได้สุดสายตาซึ่งมีระยะจากจุดมาร์คเป็นรัศมี 2,000 กิโลเมตร

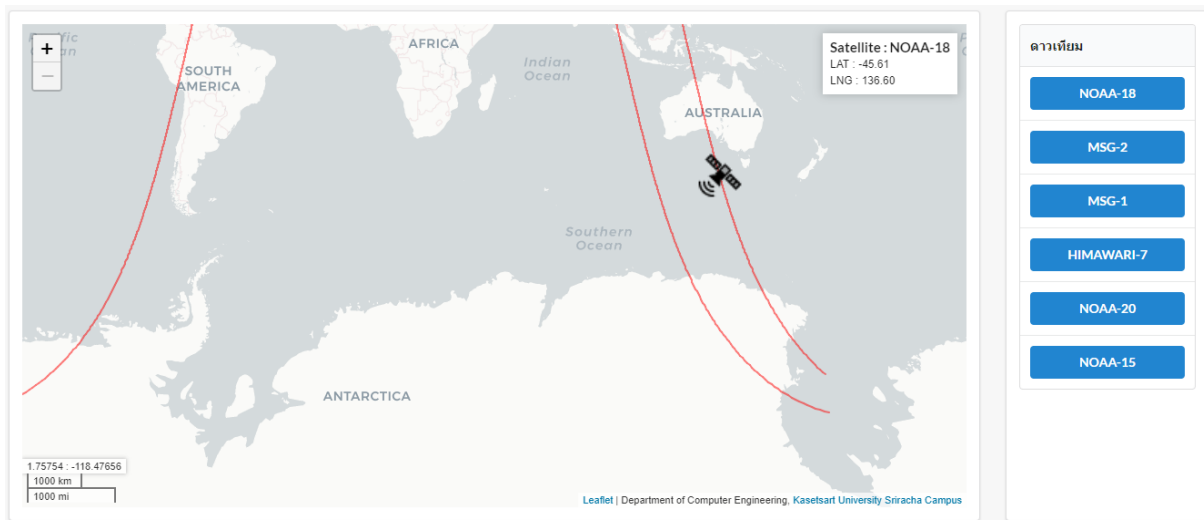
เมื่อผู้ใช้งานต้องการตรวจสอบตำแหน่งดาวเทียมให้ทำดังต่อไปนี้

- คลิกซ้ายที่ดาวเทียมทางแถบเมนูด้านบนขวา
- คลิกตำแหน่งดาวเทียม



รูป .....

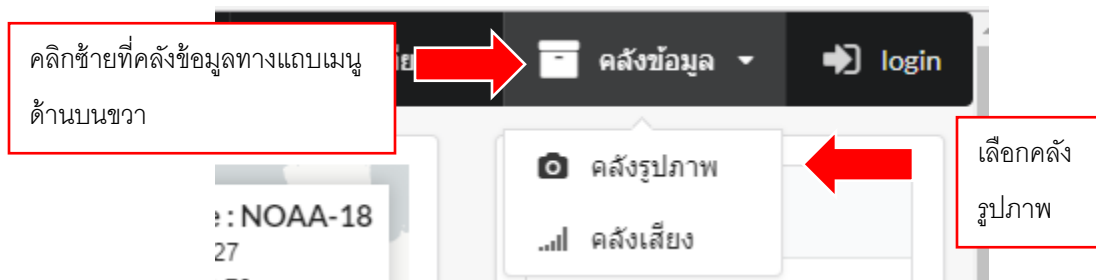
ระบบจะแสดงตำแหน่งของดาวเทียมบนแผนที่ พร้อมกับ ชื่อของดาวเทียม Latitude และ Longitude บนแผนที่ทางด้านมุมบนขวา และสามารถเลือกได้หากผู้ใช้ต้องการดูตำแหน่งของดาวเทียมดวงอื่นๆ



รูป .....

เมื่อผู้ใช้ต้องการตรวจสอบรูปภาพที่มีอยู่ในระบบให้ทำดังต่อไปนี้

- คลิกซ้ายที่คลังข้อมูลทางแถบเมนูด้านบนขวา
- คลิกเลือกคลังรูปภาพ



รูป .....

ระบบจะแสดงข้อมูลรูปภาพดังต่อไปนี้

คลังข้อมูลรูปภาพ

อัลบั้มรูปภาพ

ค้นหารูปภาพ

Satellite Name: NOAA-18

ช่วงเวลา ทั้งหมด

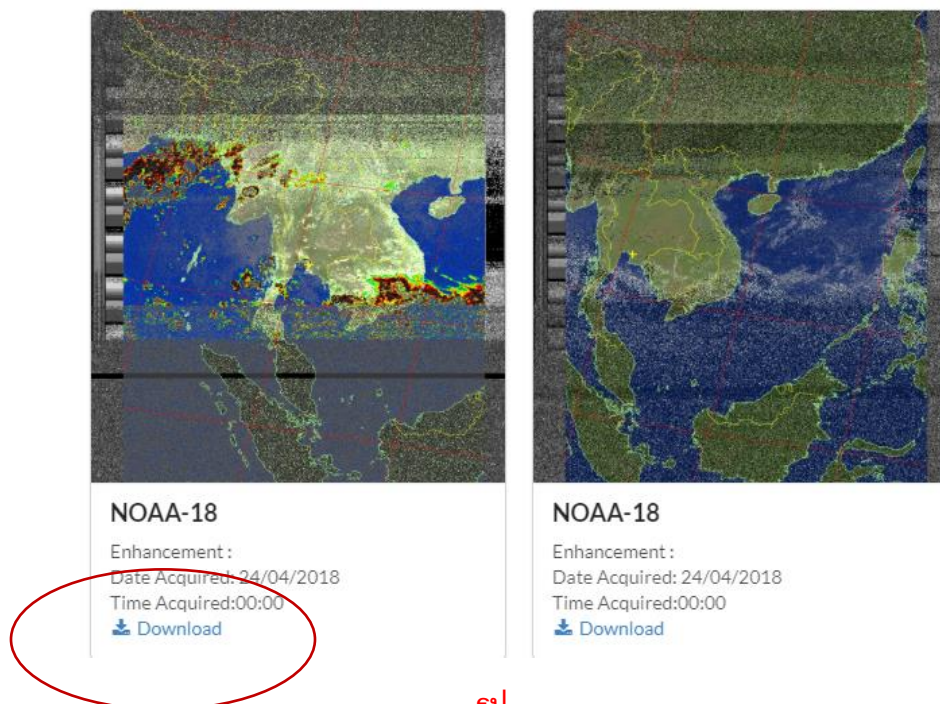
เวลาเริ่มต้น 24/04/2018

เวลาสิ้นสุด 24/04/2018

ค้นหา

รูป .....

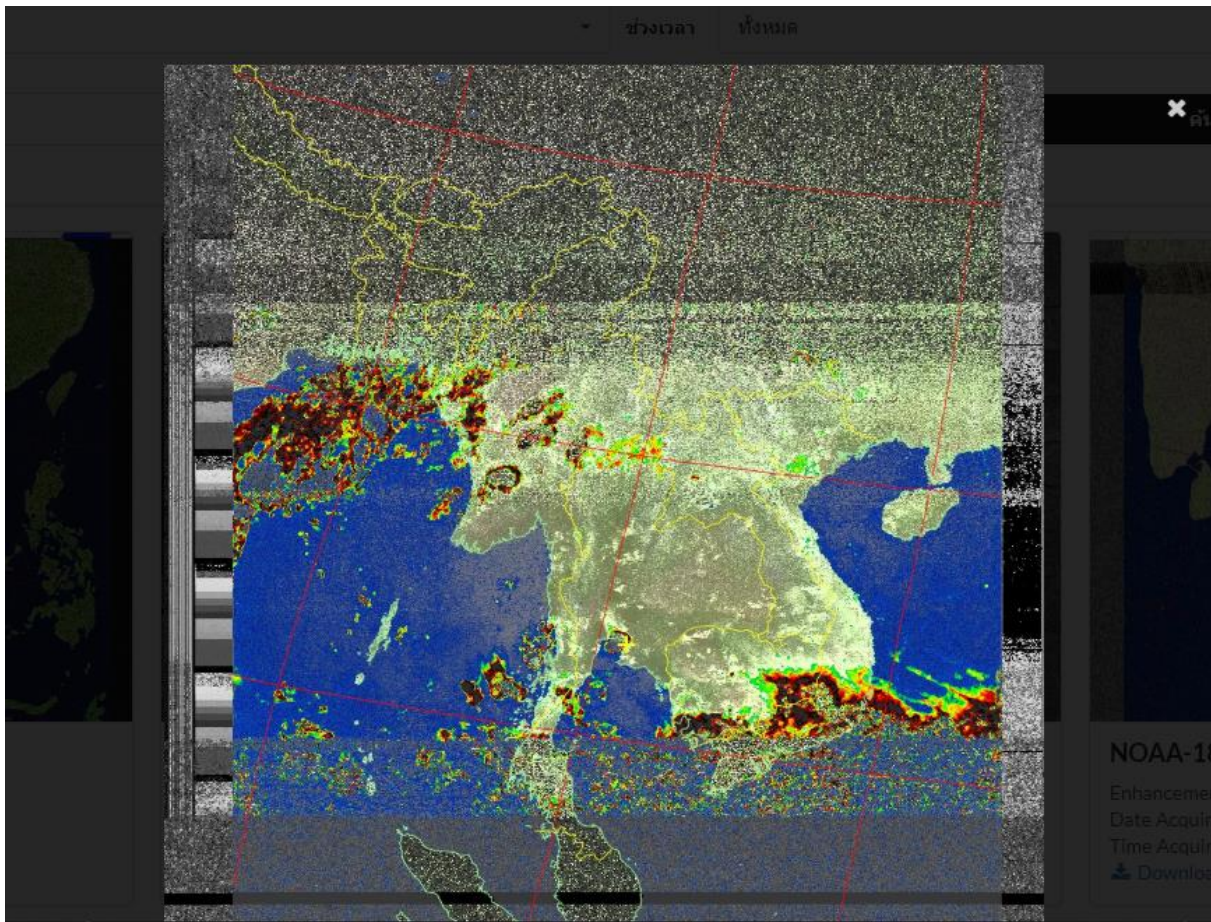
ผู้ใช้สามารถเลือกกรอกข้อมูลตามรูปภาพที่ผู้ใช้สนใจและหากต้องการดาวน์โหลดรูปภาพไปใช้สามารถทำได้โดยคลิก  
**Download** รูปภาพที่ผู้ใช้ต้องการ



รูป .....

หากต้องการดูรูปภาพก่อนดาวน์โหลดสามารถกดที่รูปเพื่อดูข้อมูลได้

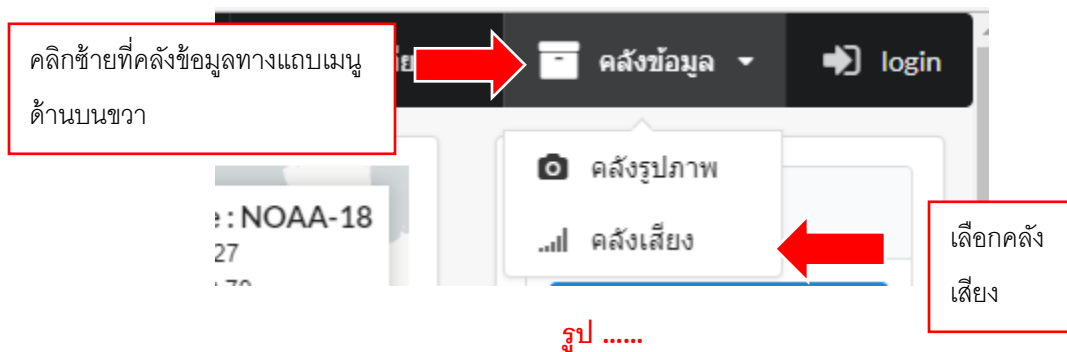




รูป .....

เมื่อผู้ใช้งานต้องการตรวจสอบคลังเสียงที่มีอยู่ในระบบให้ทำดังต่อไปนี้

- คลิกซ้ายที่คลังข้อมูลทางแถบเมนูด้านบนขวา
- คลิกเลือกคลังรูปภาพ



รูป .....

ระบบจะแสดงข้อมูลเสียงดังต่อไปนี้

### ค้นหาข้อมูลเสียง

ช่วงเวลา	ทั้งหมด
----------	---------

เวลาสิ้นสุด 26/04/2018

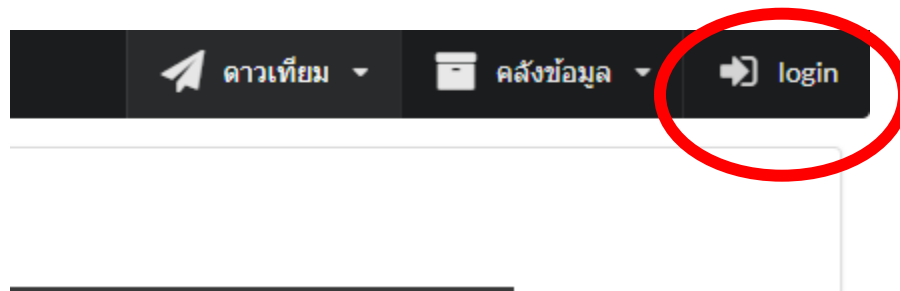
## ค้นหา

Search:

Date	Time	Satellite	Download
01/01/2018	00:00	NOAA-15	<a href="#">Download</a>
18/04/2018	00:00	NOAA-18	<a href="#">Download</a>
25/04/2018	23:59	NOAA-20	<a href="#">Download</a>
25/04/2018	00:00	NOAA-20	<a href="#">Download</a>
25/04/2018	00:00	NOAA-20	<a href="#">Download</a>

ผู้ใช้สามารถเลือกกรอกเสียงที่ผู้ใช้สนใจและผู้ใช้สามารถกรองแต่ละแถวในแนวตั้งแต่ละแถวได้ หรือถ้าหากต้องการ Download สามารถคลิก Download ไฟล์ได้เพื่อนำข้อมูลไปใช้ต่อไป

ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าสู่ระบบได้โดยการไปที่เมนูด้านบนจากนั้นคลิกเข้าสู่ระบบ



રૂપ .....

ระบบจะแสดงหน้าต่างในการกรอกข้อมูล จากนั้นให้ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลให้ถูกต้องจากนั้นกดปุ่มเข้าสู่ระบบ

🔒 เข้าสู่ระบบ

Username \*

username

Password \*

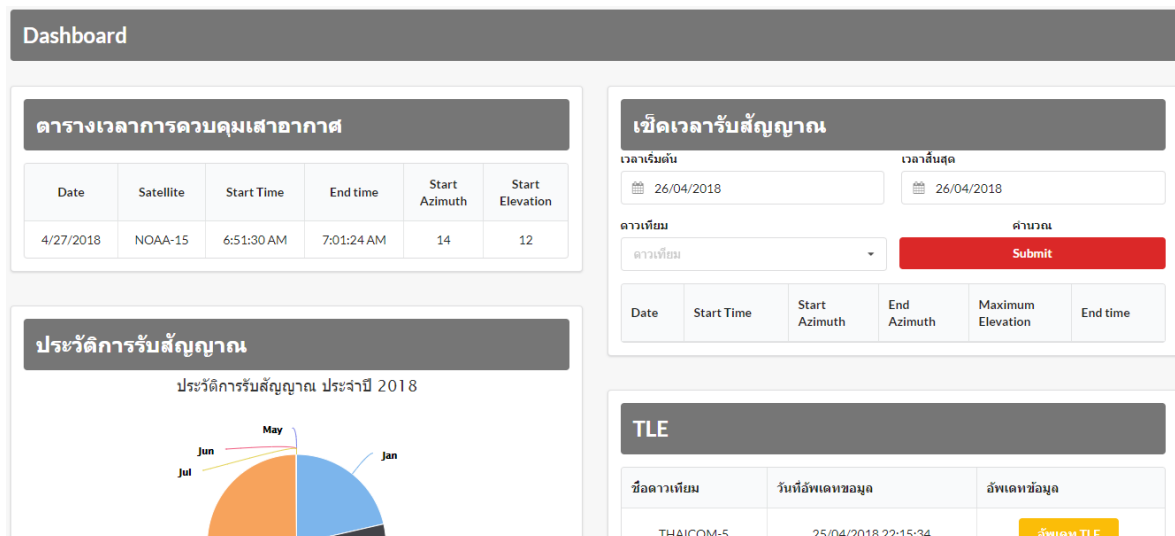
Password

- เฉพาะเจ้าหน้าที่เท่านั้น
- กรุณาตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้อง
- หากลืมรหัสผ่านกรุณาติดต่อผู้ดูแลระบบ

➡ เข้าสู่ระบบ

รูป .....

เมื่อเข้าสู่ระบบเสร็จสิ้นแล้วระบบจะแสดงหน้าDashboard ซึ่งจะแสดงรายละเอียดของเว็บไซต์เบื้องต้นโดยจะมีแผนการควบคุมเสถียรภาพของหน้าทางด้านซ้ายของเว็บไซต์ และด้านล่างจะเป็นกราฟแสดงประวัติการรับสัญญาณแต่ละเดือนประจำปีนั้น ทางด้านขวาสามารถเช็คการรับสัญญาณเบื้องต้นได้ และทางด้านขวาล่างจะแสดงTLE ที่มีอยู่ในระบบและสามารถอัปเดต TLE ในหน้านี้ได้

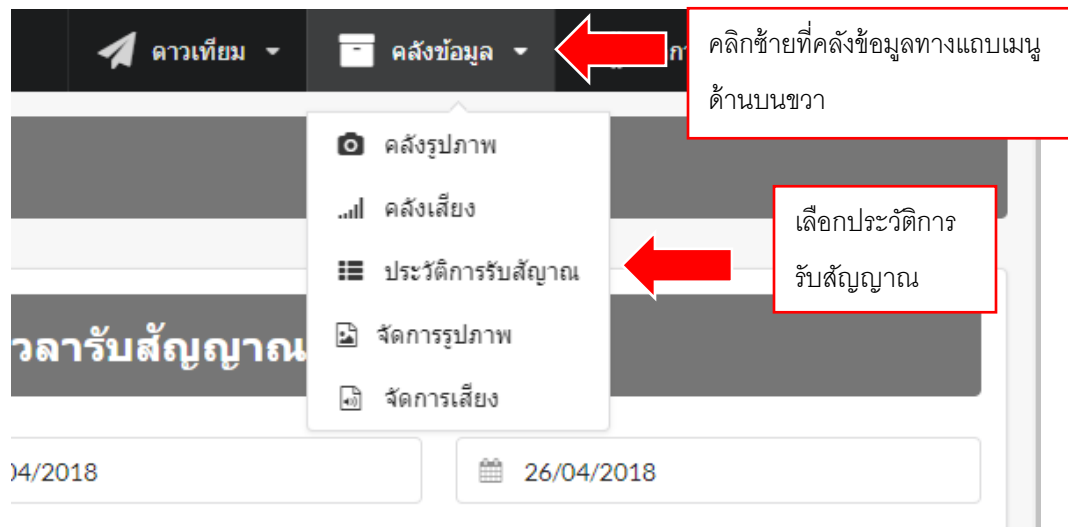


รูป .....



เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการตรวจสอบประวัติการรับสัญญาณที่เคยได้ส่งการไปแล้วนั้นสามารถทำได้ดังต่อไปนี้

- คลิกซ้ายที่คลังข้อมูลทางแถบเมนูด้านบนขวา
- คลิกเลือกประวัติการรับสัญญาณ



รูป .....

ระบบจะแสดงหน้าเว็บไซต์ที่เก็บประวัติการส่งการเคลื่อนที่ของเสาอากาศโดยจะแสดงรายละเอียดที่เก็บข้อมูลไว้โดยสามารถกรอกช่วงเวลาที่ต้องการกรองมาแสดงผล และสามารถเลือก Search ตามดาวเทียมที่ต้องการได้ถ้าหากการเคลื่อนที่ของเสาอากาศเป็นสีแดง แสดงว่ารอบนั้นเครื่องมือมีปัญหา ถ้าหากเป็นสีเขียวแสดงว่า การเคลื่อนที่เสาอากาศรอบนั้นเสร็จสมบูรณ์

ประวัติการเคลื่อนที่เสาอากาศ

วันเวลาที่ต้องการค้นหา

เวลาเริ่มต้น

26/04/2018

เวลาสิ้นสุด

26/04/2018

ค้นหา

Show

10

entries

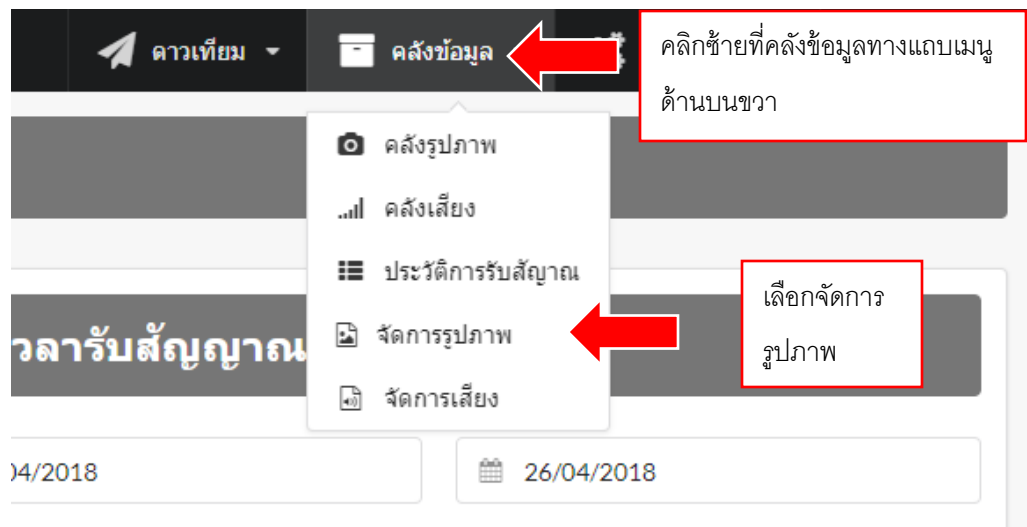
Search:

Date	Satellite	เวลาที่รับ	เวลาสิ้นสุด	การเคลื่อนที่เสาอากาศ	Start Azimuth	Start Elevation	รายละเอียด
27/4/2018	NOAA-18	6:51:30 AM	7:01:24 AM	<div></div>	14	12	<div>ดูรายละเอียด</div>
15/4/2018	NOAA-18	3:16:00 AM	3:16:59 AM	<div></div>	118	13	<div>ดูรายละเอียด</div>
18/1/2018	NOAA-18	3:36:00 AM	3:36:59 AM	<div></div>	118	13	<div>ดูรายละเอียด</div>

รูป .....

เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการจัดการรูปภาพที่มีอยู่ในระบบสามารถทำได้ดังต่อไปนี้

- คลิกซ้ายที่คลังข้อมูลทางแถบเมนูด้านบนขวา
- คลิกเลือกจัดการรูปภาพ



รูป .....

ระบบจะแสดงหน้าเว็บไซต์ที่เก็บรูปภาพที่มีอยู่ในระบบโดยจะแสดงรายละเอียดที่เก็บข้อมูลไว้โดยสามารถรอกข้อมูลตามที่ต้องการกรองมาแสดงผล และสามารถเลือก Search ตามดาวเทียมที่ต้องการได้และหากต้องการลบรูปสามารถลบรูปได้โดยกดปุ่มลบ หากต้องการแสดงรูปภาพที่ต้องการลบสามารถแสดงได้โดยการกดปุ่มดูรูปภาพ และสามารถกดปุ่มอัปโหลดรูปภาพได้โดยกดปุ่มอัปโหลดรูปภาพ

คลังข้อมูลรูปภาพ

อัปโหลดรูปภาพ

ค้นหารูปภาพ

Satellite Name: Allช่วงเวลาทั้งหมด

เวลาเริ่มต้น26/04/2018เวลาสิ้นสุด26/04/2018ค้นหา

Show10entriesSearch:

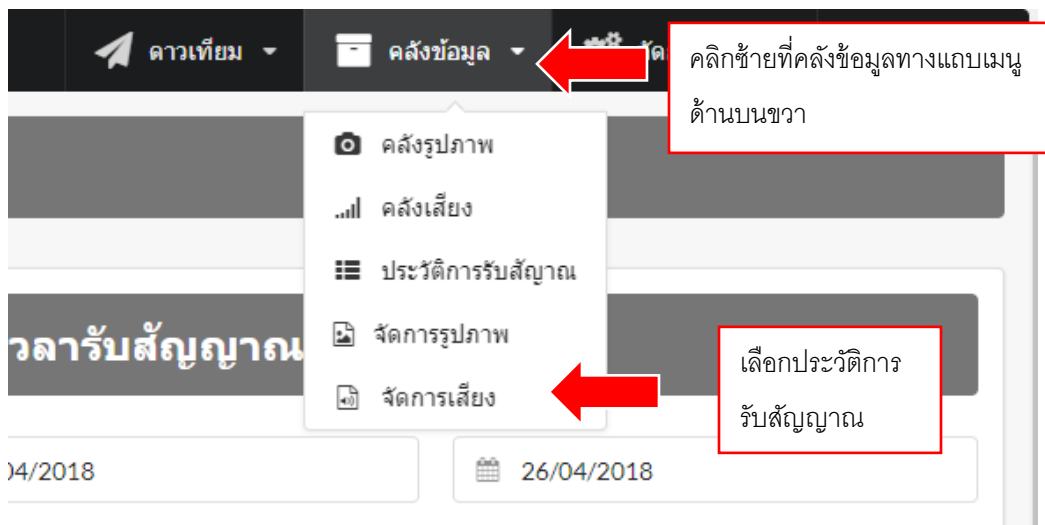
Satellite	Date Acquired	Time Acquired	รายละเอียด	ลบรูปภาพ
NOAA-15	25/04/2018	00:00	ดูรูปภาพ	ลบ
NOAA-15	25/04/2018	00:00	ดูรูปภาพ	ลบ

รูป .....

รูป .....

เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการจัดการเสียงที่มีอยู่ในระบบสามารถทำได้ดังต่อไปนี้

- คลิกซ้ายที่คลังข้อมูลทางแถบเมนูด้านบนขวา
- คลิกเลือกจัดการเสียง



รูป .....

ระบบจะแสดงหน้าเว็บไซต์ที่เก็บเสียงที่มีอยู่ในระบบโดยจะแสดงรายละเอียดที่เก็บข้อมูลไว้โดยสามารถกรอกข้อมูลตามที่ต้องการกรองมาแสดงผล และสามารถเลือก Search ตามดาวเทียมที่ต้องการได้และหากต้องการลบเสียงสามารถลบเสียงได้โดยกดปุ่ม

ลบ หรือหากต้องการ **Download** เสียงก็สามารถกดปุ่ม **Download** เสียงที่ต้องการได้ และหากต้องการอัปโหลดเสียง สามารถกดปุ่มอัปโหลดเสียงได้โดยกดปุ่ม อัปโหลดเสียง

คลังข้อมูลเสียง

อัปโหลดเสียง

ค้นหาข้อมูลเสียง

Satellite Name: All

ช่วงเวลา ทั้งหมด

เวลาเริ่มต้น 26/04/2018

เวลาสิ้นสุด 26/04/2018

ค้นหา

Show 10 entries

Search:

Date	Time	Satellite	Download	ลบ
01/01/2018	00:00	NOAA-15	<a href="#">Download</a>	ลบ
18/04/2018	00:00	NOAA-18	<a href="#">Download</a>	ลบ

รูป .....

เพิ่มข้อมูลเสียง

Satellite Name: NOAA-18

Date: 26/04/2018

Time: 00:00

ไฟล์เสียง 

เลือกไฟล์

 ไม่ได้เลือกไฟล์ใด

ยกเลิก

บันทึก ✓

23:59

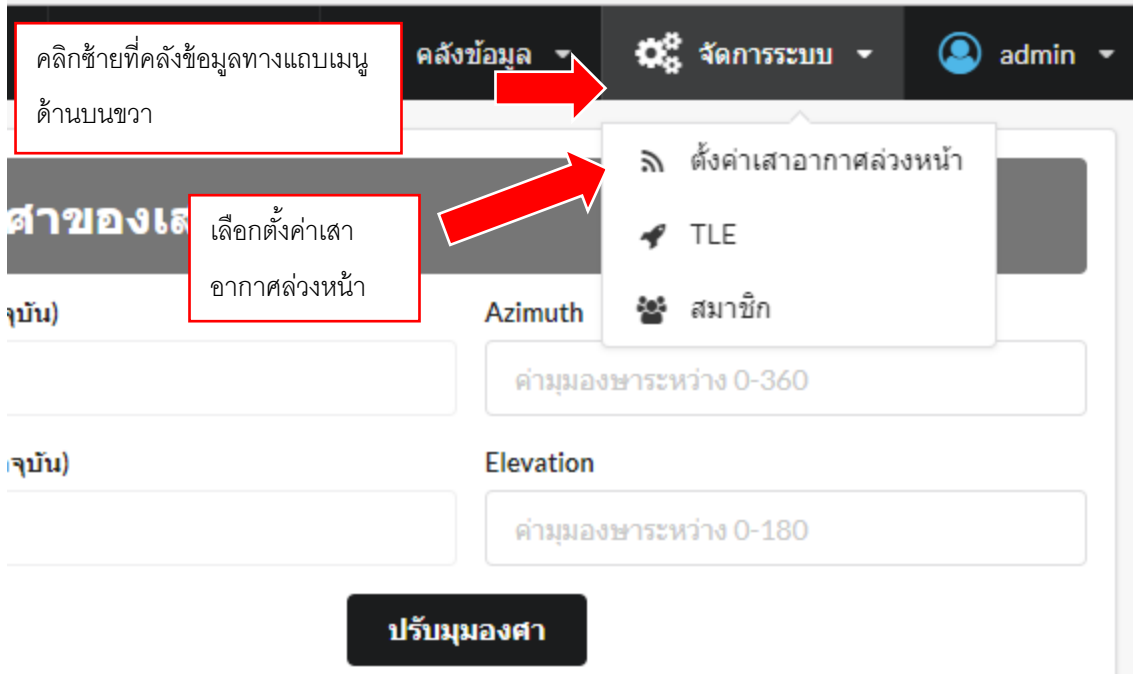
NOAA-20

[Download](#)

รูป .....

เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการตั้งค่าเสาอากาศล่วงหน้าสามารถทำได้ดังต่อไปนี้

- คลิกซ้ายที่จัดการระบบทางแถบเมนูด้านบนขวา
- คลิกเลือกตั้งค่าเสาอากาศล่วงหน้า



รูป .....

ระบบจะแสดงหน้าเว็บไซต์การตั้งค่าเสาอากาศล่วงหน้าทางด้านซ้ายจะเป็นการเช็คการเข้าถึงของดาวเทียมโดยสามารถออกข้อมูลดาวเทียมตามที่สนใจระบบจะแสดงข้อมูลเวลาที่ดาวเทียมเข้าถึง และเวลาสิ้นสุด ถ้าหากต้องการเช็คมุม **Azimuth** และ **Elevation** แต่ละช่วงเวลานั้นสามารถกดปุ่มดูรายละเอียด

ทางด้านขวาจะเป็นมุมมองของเครื่องขับเคลื่อนเสาอากาศโดยจะแสดงมุม **Azimuth** และ **Elevation** ที่สามารถอ่านและแสดงผลมุมมองแบบเวลาจริงได้ และหากต้องการปรับมุมมองของเครื่องขับเคลื่อนเสาอากาศสามารถตั้งมุมตามที่ต้องการจากนั้นกดปุ่มปรับองศา

ด้านล่างจะแสดงตารางการสั่งการเสาอากาศล่วงหน้าซึ่งจะมีรายละเอียดการตั้งค่าของเสาอากาศล่วงหน้าเช่น ชื่อตามเทียม เวลาการเริ่มต้นรับขับเคลื่อนเสาอากาศ เวลาการสิ้นสุดของการขับเคลื่อนเสาอากาศ มุม **Azimuth** เริ่มต้นและมุม **Elevation** เริ่มต้น โดยสามารถเข้าไปดูรายละเอียดอย่างละเอียดได้โดยกดปุ่มดูรายละเอียด และสามารถลบการสั่งการขับเคลื่อนเสาอากาศได้โดยกดปุ่มลบการสั่งการ

มุมมองดาวของเส้าอากาศ

Azimuth (ปัจจุบัน)

118

Azimuth

คำนวณหาระหว่าง 0-360

Elevation (ปัจจุบัน)

14

Elevation

คำนวณหาระหว่าง 0-180

ปุ่มมุมมองดาว

ตารางเวลาการควบคุมเสาอากาศ							
Date	Satellite	Start Time	End time	Start Azimuth	Start Elevation	รายละเอียด	ดำเนินการต่างหน้า
4/27/2018	NOAA-15	6:51:30 AM	7:01:24 AM	14	12	ดูรายละเอียด	ดำเนินการสั่งการ

รูป .....

เวลาการขับเคลื่อนเสาอากาศ : NOAA-15

Show

10

entries

Search:

Date	Time	Azimuth	Elevation
27/4/2018	6:51:30 AM	14	12
27/4/2018	6:51:31 AM	14	13
27/4/2018	6:51:32 AM	14	13
27/4/2018	6:51:33 AM	14	13
27/4/2018	6:51:34 AM	14	13
27/4/2018	6:51:35 AM	14	13
27/4/2018	6:51:36 AM	14	13
27/4/2018	6:51:37 AM	14	13
27/4/2018	6:51:38 AM	14	13
27/4/2018	6:51:39 AM	14	13

Showing 1 to 10 of 595 entries

Previous

1

2

3

4

5

...

60

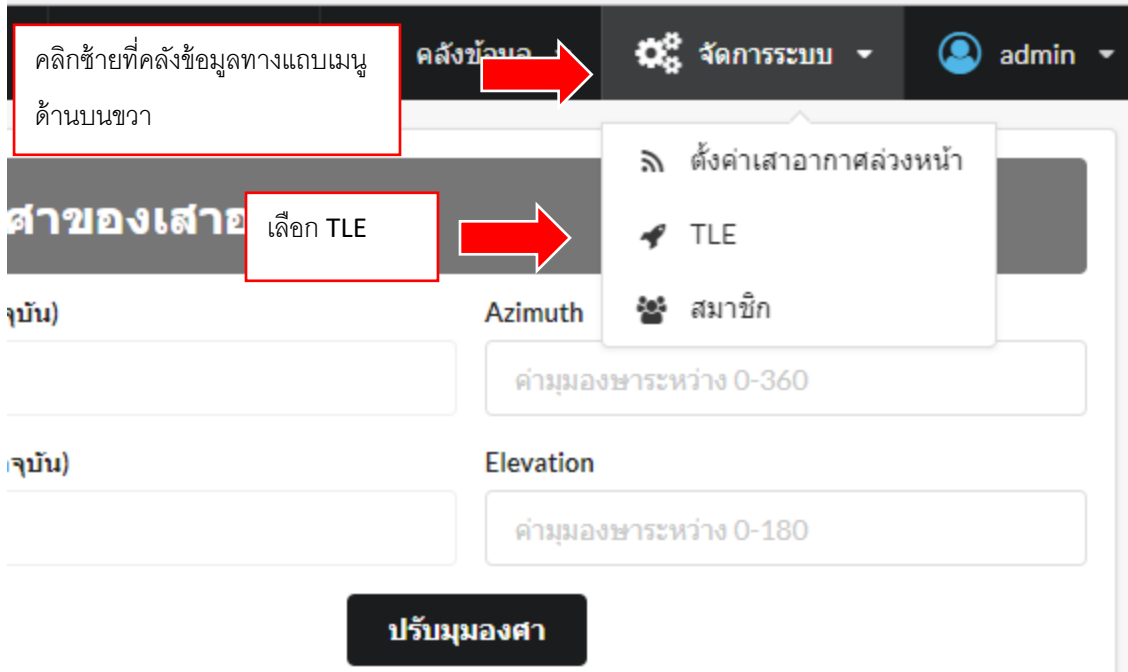
Next

รูป .....

เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการจัดการ TLE สามารถทำได้ดังต่อไปนี้

- คลินิกช่วยที่จัดการระบบทางแถบเมนูด้านบนขวา
- คลินิกเลือก TLE





รูป .....

ด้านบนระบบจะแสดงหน้าเว็บไซต์ที่มี TLE อยู่ในระบบ ซึ่งผู้ดูแลสามารถอัปเดต TLE ได้ หรือหากไม่ต้องการจะสามารถลบได้ และมีรายละเอียดเวลาการอัปเดต TLE

ดาวเทียมที่ติดต่อสื่อสาร			
Show	10	entries	Search:
ชื่อดาวเทียม	วันที่อัปเดตข้อมูล	อัปเดตข้อมูล	ลบข้อมูล
NOAA-15	26/04/2018 20:52:03	อัปเดต TLE	ลบ
NOAA-18	26/04/2018 20:52:03	อัปเดต TLE	ลบ
NOAA-20	26/04/2018 20:52:03	อัปเดต TLE	ลบ
THAICOM-5	25/04/2018 22:15:34	อัปเดต TLE	ลบ

รูป .....

ด้านล่างจะเป็นส่วยของการเพิ่มดาวเทียมซึ่งหากผู้ดูแลต้องการเพิ่มดาวเทียมดวงอื่น สามารถนำ TLE ดวงนั้นมาใส่เพื่อที่ระบบจะได้นำไปวิเคราะห์ได้



สมาชิกในระบบ

เพิ่มผู้ดูแลระบบ

Show 10 entries

Search:

#	ชื่อ-นามสกุล	Username	E-mail	เบอร์โทรศัพท์	รายละเอียด	ลบ
1	admin2	admin2	user2@hotmail.com	0800000001	แก้ไขข้อมูล or เปลี่ยนPassword	ลบ
2	admin	admin	admin@admin.com	0800000001	แก้ไขข้อมูล or เปลี่ยนPassword	ลบ
3	admin3	admin3	admin3@hotmail.com		แก้ไขข้อมูล or เปลี่ยนPassword	ลบ
4	admin4	admin4	admin4@hotmail.com		แก้ไขข้อมูล or เปลี่ยนPassword	ลบ

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous

1

Next

หากต้องการเพิ่มผู้ดูแลระบบกรุณาดำเนินการตามหัวข้อ

รูป .....

เมื่อต้องการเพิ่มผู้ดูแลระบบให้ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลให้ถูกต้องและครบถ้วน

เพิ่มผู้ดูแลระบบ

ชื่อ-นามสกุล \*

ชื่อ-นามสกุล

Email \*

example@gmail.com

Username \*

Username

สร้างรหัสผ่าน \*

สร้างรหัสผ่าน

ยืนยันรหัสผ่าน \*

ยืนยันรหัสผ่าน

เบอร์โทรศัพท์ \*

080-00000000

- กรุณาตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้อง
- กรุณาใส่ชื่อ-นามสกุลให้ครบถ้วน
- Username จะถูกใช้ในการเข้าสู่ระบบ

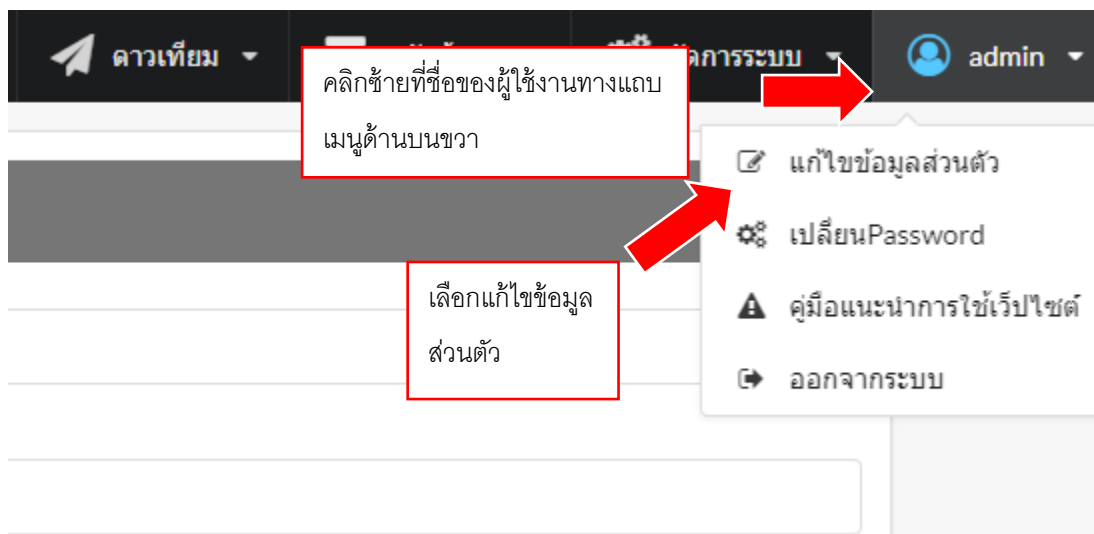
ยืนยันการสมัคร

รูป .....

เมื่อผู้ใช้งานต้องการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวสามารถทำได้ดังต่อไปนี้

- คลิกซ้ายที่ชื่อของผู้ดูแลระบบทางแถบเมนูด้านบนขวา

- คลิกเลือกแก้ไขข้อมูลส่วนตัว



รูป .....

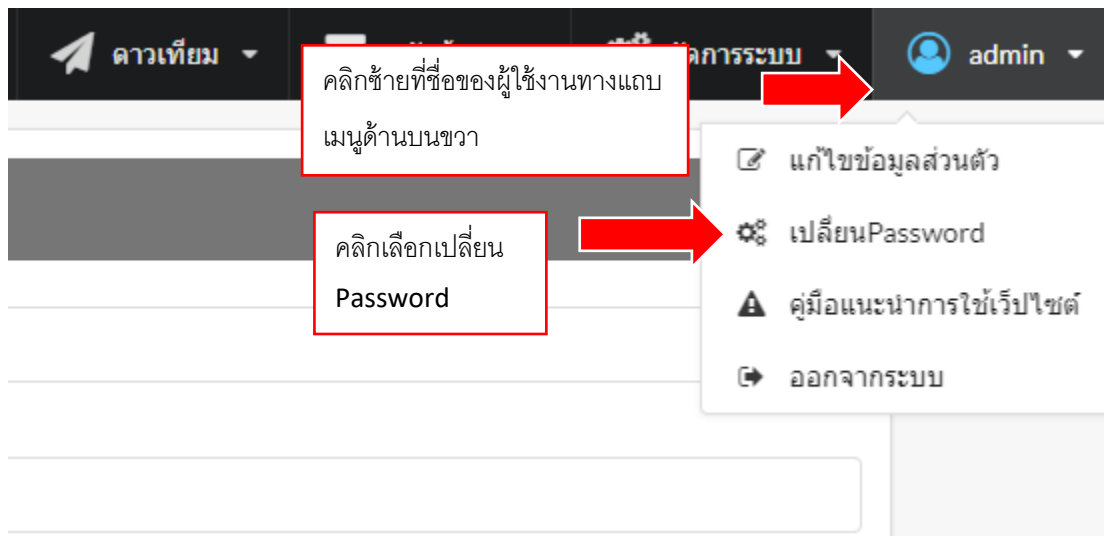
ระบบจะแสดงข้อมูลเก่าประจำไอดีผู้ใช้นั้น จากนั้นหากต้องการเปลี่ยนข้อมูล สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามต้องการ

รูป .....

เมื่อผู้ใช้งานต้องการเปลี่ยน Password สามารถทำได้ดังต่อไปนี้

- คลิกซ้ายที่ชื่อของผู้ดูแลระบบทางแถบเมนูด้านบนขวา

- คลิกเลือกเปลี่ยน Password



รูป .....

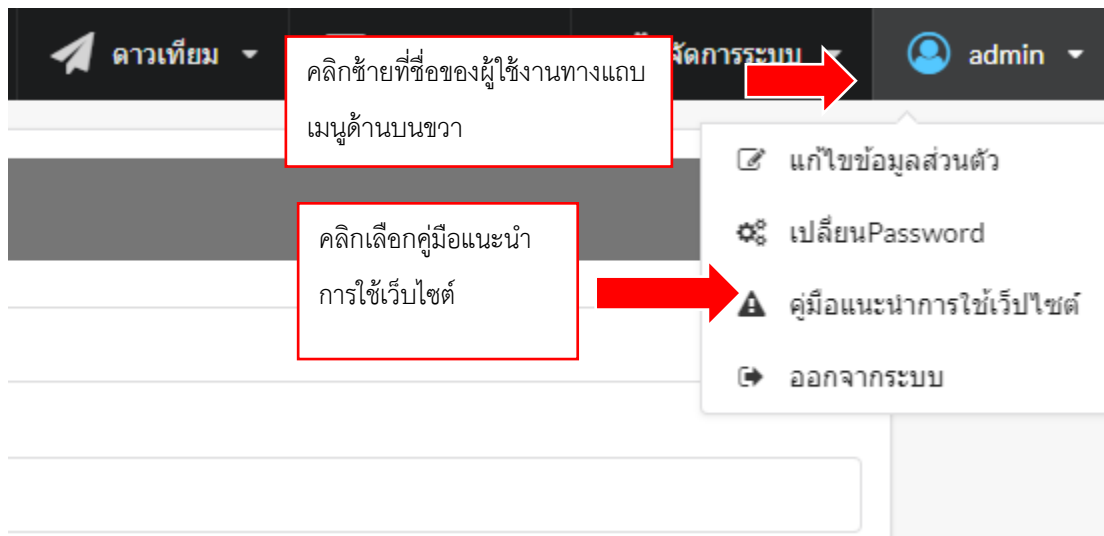
ระบบจะแสดงกล่องข้อมูลมาให้ผู้ใช้กรอกข้อมูล จากนั้นกรอกข้อมูลตามที่ใช้ต้องการ

รูป .....

เมื่อผู้ใช้งานต้องการคู่มือการใช้งานเว็บไซต์สามารถทำได้ดังต่อไปนี้

- คลิกซ้ายที่ชื่อของผู้ดูแลระบบทางแถบเมนูด้านบนขวา

- คลิกเลือกคู่มือแนะนำการใช้เว็บไซต์



รูป .....