

# คู่มือการใช้งานระบบน้ำพอเพียง

Sufficient Irrigation System **Operation Manual**



## คำนำ

ระบบ น้ำพอเพียง Sufficient Irrigation เป็นระบบที่ให้บริการในเรื่องของการศึกษาและใช้ประโยชน์เกี่ยวกับการคำนวณความต้องการน้ำของการปลูกพืช และการเลี้ยงสัตว์แต่ละชนิด โดยการแบ่งข้อมูลต่างๆ ออกเป็นรายละเอียดของแต่ละจังหวัด อีกทั้งตัวระบบได้ออกแบบมาให้ใช้งานสะดวก รองรับต่อทุกอุปกรณ์ในการใช้งาน เช่น โทรศัพท์ แท็บเล็ต โน้ตบุ๊ก เป็นต้น จึงทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงระบบได้อย่างสะดวก รวดเร็ว มีการประมวลผลของข้อมูลที่มีความถูกต้อง สามารถเป็นแนวทางให้กับผู้ที่ทำการเกษตรหรือผู้ที่สนใจ มีการกักเก็บน้ำไว้ใช้ในการทำการเกษตรได้อย่างเหมาะสม เพื่อลดปัญหาการขาดน้ำใช้ในการทำการเกษตร

ด้วยเหตุผลข้างต้นที่กล่าวมาแล้วนั้นผู้จัดทำจึงได้ทำคู่มือการใช้งานระบบ น้ำพอเพียง Sufficient Irrigation เพื่อผู้ใช้งานระบบเกิดความเข้าใจในการใช้งานระบบ และผู้ใช้งานระบบสามารถนำระบบนี้ไปประยุกต์ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้จัดทำหวังคู่มือการใช้งานระบบ น้ำพอเพียง Sufficient Irrigation เล่มนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้งานระบบระบบ น้ำพอเพียง Sufficient Irrigation ต่อไป หากผิดพลาดประการใด ขออภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

นายปัญญาพงษ์ สงพะโยม

ผู้จัดทำ

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญรูป	ง
คู่มือการใช้งานระบบ น้ำพอเพียง Sufficient Irrigation	
<b>1. ส่วนของผู้ดูแลระบบ</b>	<b>1</b>
1.1 ผู้ดูแลระบบเข้าใช้งานระบบ	1
1.2 หน้าหลักของระบบ	2
1.2.1 ส่วนของแถบเมนู	2
(1) เมนูหน้าหลัก	3
(2) เมนูจัดการผู้ใช้	3
(3) เมนูประเภทของพืช	5
(4) เมนูจัดการรายชื่อพืช	6
(5) เมนูจัดการฝนใช้การ	7
(6) เมนูจัดการจังหวัด	9
(7) เมนูความต้องการน้ำของพืช	10
(8) เมนูระบบประมวลผลความต้องการน้ำของพืช	12
(9) เมนูออกจากระบบ	13
1.2.2 ส่วนของข้อมูลสถิติ	13
<b>2. ส่วนของผู้ใช้งานระบบ</b>	<b>15</b>
2.1 ผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบ	15
2.2 ขั้นตอนการใช้งานระบบ	16
2.2.1 ขั้นตอนแรกในการใช้งานระบบ	16
2.2.2 การเลือกจังหวัด	16

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
2.2.3 การเลือกกรายซื้อพืช	17
2.2.4 กรณีต้องการเลือกกรายซื้อพืชเพิ่มเติม	18
2.2.5 การเลือกกรายซื้อสัตว์เลี้ยง	19
2.2.6 กรณีต้องการเลือกกรายซื้อสัตว์เลี้ยงเพิ่มเติม	20
2.2.7 การประมวลผล	20
2.2.8 การออกรายงาน	21

## สารบัญรูป

เรื่อง	หน้า
รูปที่ 1 หน้า login ระบบ น้ำพอเพียง Sufficient Irrigation	1
รูปที่ 2 การแบ่งส่วนของหน้าหลัก	2
รูปที่ 3 แถบเมนูในหน้าหลัก	2
รูปที่ 4 หน้าหลักของเมนูผู้ใช้งานระบบ	3
รูปที่ 5 ฟอรัมเพิ่มผู้ใช้งานระบบ	3
รูปที่ 6 เมนูจัดการ	4
รูปที่ 7 หน้าหลักของเมนูบทบาทหน้าที่	4
รูปที่ 8 ฟอรัมเพิ่มบทบาทหน้าที่	4
รูปที่ 9 เมนูจัดการ	5
รูปที่ 10 หน้าหลักของเมนูประเภทของพืช	5
รูปที่ 11 ฟอรัมเพิ่มประเภทของพืช	5
รูปที่ 12 เมนูจัดการ	6
รูปที่ 13 หน้าหลักของเมนูจัดการรายชื่อพืช	6
รูปที่ 14 เมนูค้นหาข้อมูล	7
รูปที่ 15 ฟอรัมเพิ่มรายชื่อพืช	7
รูปที่ 16 เมนูจัดการ	7
รูปที่ 17 หน้าหลักของเมนูจัดการฝนใช้	8
รูปที่ 18 เมนูค้นหาข้อมูล	8
รูปที่ 19 ฟอรัมเพิ่มรายชื่อจังหวัด	8
รูปที่ 20 เมนูจัดการ	9
รูปที่ 21 หน้าหลักของเมนูจัดการจังหวัด	9
รูปที่ 22 เมนูค้นหาข้อมูล	10
รูปที่ 23 ฟอรัมเพิ่มรายชื่อจังหวัด	10
รูปที่ 24 เมนูจัดการ	10
รูปที่ 25 หน้าหลักของเมนูความต้องการน้ำของพืช	11
รูปที่ 26 เมนูค้นหาข้อมูล	11
รูปที่ 27 ฟอรัมเพิ่มรายการความต้องการน้ำของพืช	11

## สารบัญรูป

เรื่อง	หน้า
รูปที่ 28 เมนูจัดการ	11
รูปที่ 29 หน้าฟอร์มกรอกข้อมูลประมวลผลการใช้น้ำ	12
รูปที่ 30 การแบ่งส่วนย่อยของข้อมูลสถิติ	13
รูปที่ 31 หน้าหลักระบบ น้ำพอเพียง Sufficient Irrigation สำหรับผู้ใช้งาน	15
รูปที่ 32 ฟอร์มเลือกจังหวัด	16
รูปที่ 33 รายชื่อจังหวัด	16
รูปที่ 34 รายชื่อพืชและสัตว์ที่แนะนำ	17
รูปที่ 35 ฟอร์มกรอกข้อมูลรายการพืชที่ต้องการปลูก	17
รูปที่ 36 รายชื่อพืช	17
รูปที่ 37 ฟอร์มกรอกจำนวนพื้นที่ที่ต้องการปลูก	18
รูปที่ 38 รายการเดือนที่ต้องการปลูก	18
รูปที่ 39 ปุ่มเพิ่มรายการพืชและปุ่มลบรายการ	18
รูปที่ 40 ฟอร์มกรอกข้อมูลพืช ที่เพิ่มขึ้นมา	19
รูปที่ 41 ฟอร์มกรอกข้อมูลรายการสัตว์ที่ต้องการเลี้ยง	19
รูปที่ 42 รายชื่อสัตว์	19
รูปที่ 43 ฟอร์มกรอกจำนวนสัตว์ที่ต้องการเลี้ยง	19
รูปที่ 44 ปุ่มเพิ่มรายการสัตว์และปุ่มลบรายการ	20
รูปที่ 45 ฟอร์มกรอกข้อมูลสัตว์ ที่เพิ่มขึ้นมา	20
รูปที่ 46 ตารางแสดงปริมาณความต้องการน้ำของพืชและสัตว์	21
รูปที่ 47 ข้อความแสดงผลรวมของปริมาณการใช้น้ำ	21
รูปที่ 48 ปุ่มส่งพิมพ์รายงาน	21
รูปที่ 49 หน้าปรีนรายงาน	22

ระบบน้ำพอเพียง

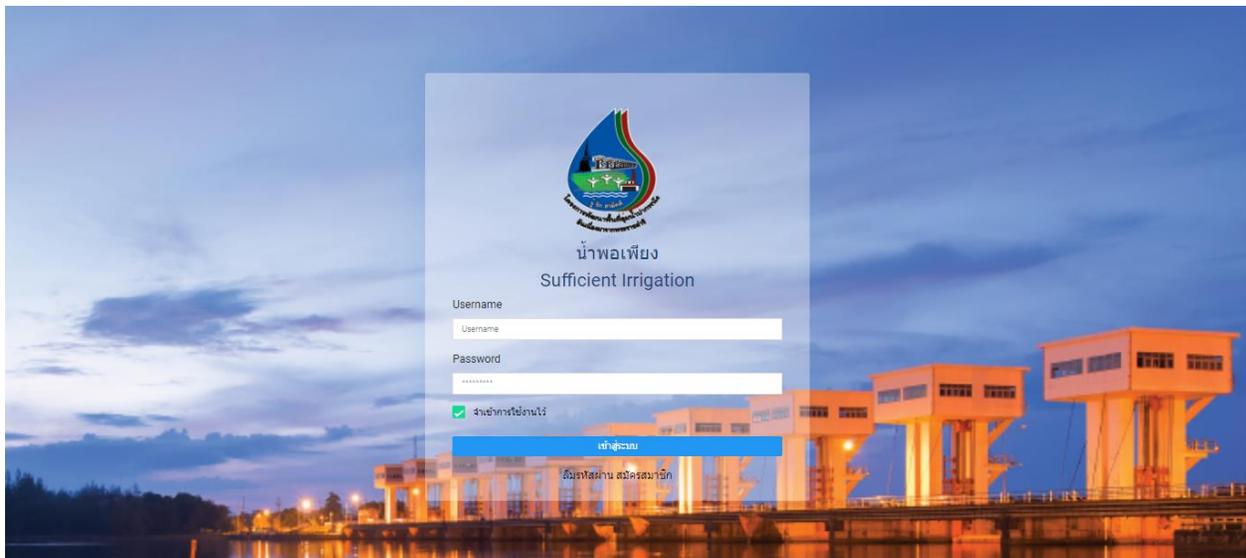
Sufficient Irrigation

# คู่มือการใช้งานระบบ น้ำพอเพียง Sufficient Irrigation

การใช้งานระบบ น้ำพอเพียง Sufficient Irrigation นั้น จะแบ่งการทำงานาของระบบออกเป็น 2 ส่วน ที่ทำงานประสานกัน โดยจะมีส่วนของผู้ดูแลระบบ ที่จะทำหน้าที่ ป้อนข้อมูลต่างๆ ที่ใช้ในการคำนวณหาความต้องการน้ำของพืชและสัตว์ โดยข้อมูลเหล่านั้นจะถูกดึงไปใช้ในการคำนวณ ร่วมกับข้อมูลที่ถูกรับเข้ามาจากแบบฟอร์มในส่วนของผู้ใช้งาน ในการทำงานของระบบสามารถอธิบายขั้นตอนการใช้งานของทั้ง 2 ส่วนได้ดังนี้

## 1) ส่วนของผู้ดูแลระบบ

1.1) ผู้ดูแลระบบสามารถเข้าสู่ระบบได้ผ่านหน้าเข้าสู่ระบบ โดยคลิกที่ปุ่มเข้าสู่ระบบ เพื่อทำการเข้าสู่ระบบ โดยการกรอกข้อมูลของผู้ใช้ username และ password ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลที่กรอกลงไปกับข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลว่าตรงกันหรือไม่ หากระบบตรวจสอบข้อมูลแล้วมีค่าเป็นจริงระบบจะแสดงหลักในการใช้งานระบบ ดังรูปที่ 1

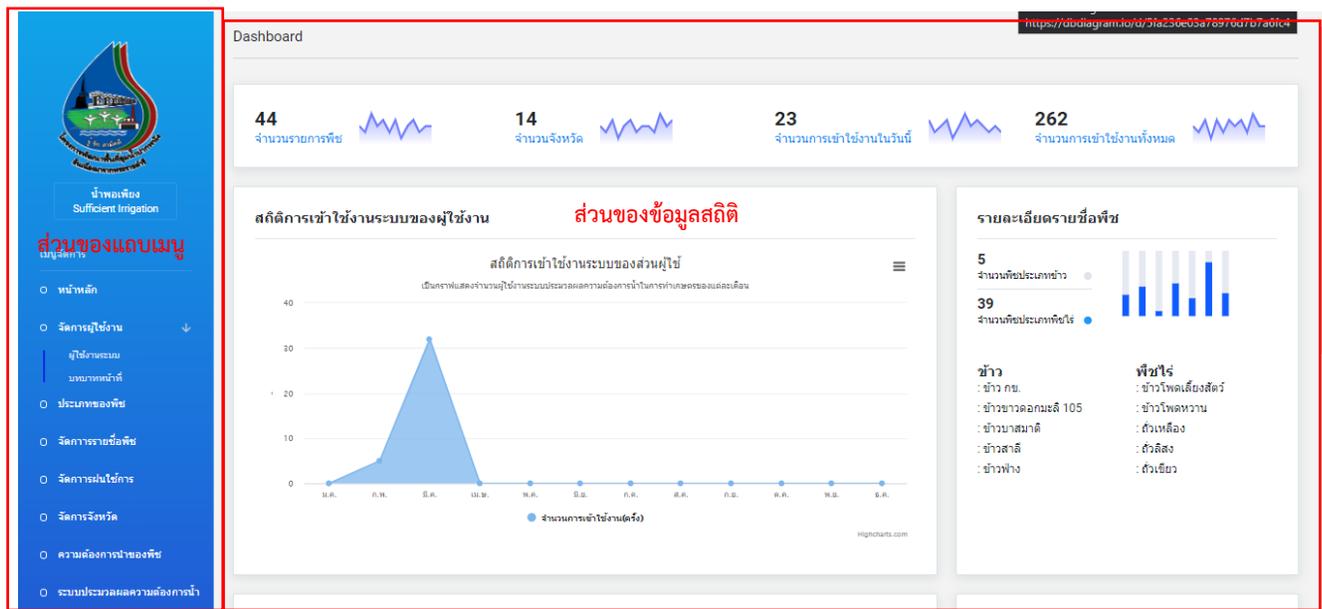


## รูปที่ 1 หน้า login ระบบ น้ำพอเพียง Sufficient Irrigation

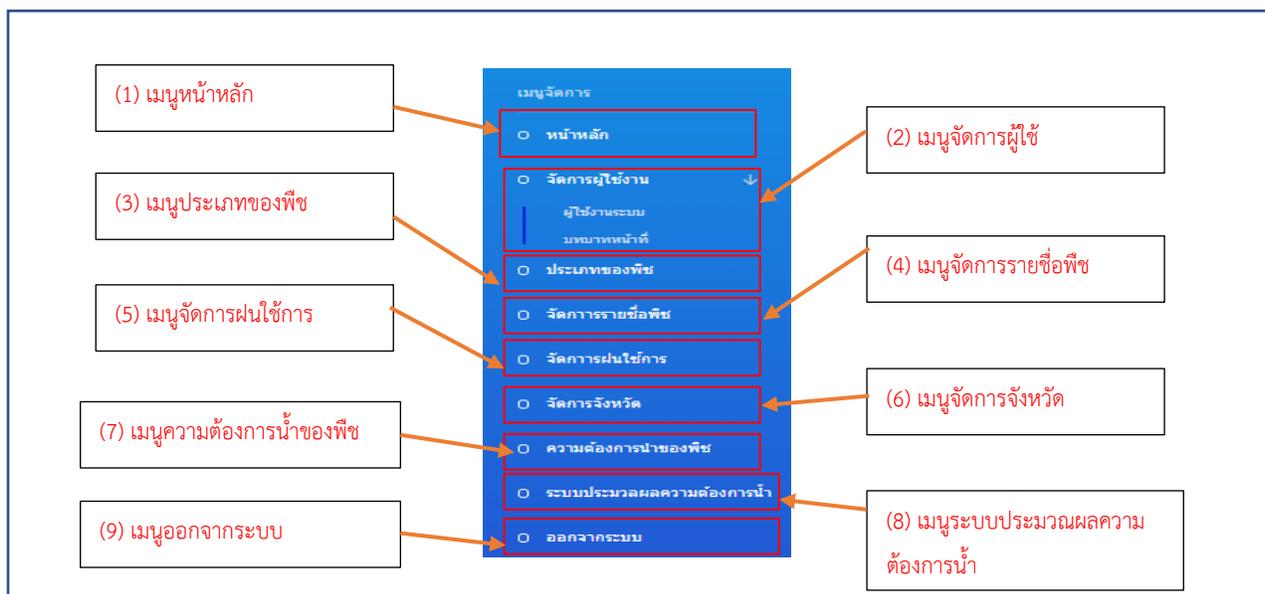
1.2) เมื่อผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบถูกต้อง ระบบจะแสดงหน้า index.php ซึ่งเป็นหน้าหลักของระบบจะแสดงข้อมูลและเมนูการจัดการข้อมูลต่างๆ โดยจะมีการแบ่งการแสดงผลข้อมูลเป็น 2 ส่วนหลักๆ ได้แก่ ส่วนของแถบเมนู และส่วนของข้อมูลสถิติ มีรายละเอียดดังนี้

### 1.2.1 ส่วนของแถบเมนู

เป็นส่วนที่แสดงเมนูการจัดการฟอร์มต่างๆของระบบซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถทำการบันทึกข้อมูลลงฟอร์มต่างๆ แก้ไขข้อมูล และสืบค้นข้อมูลต่างๆ ได้โดยการคลิกเมนูจากแถบเมนูนี้ดังรูปที่ 2 - 3



รูปที่ 2 การแบ่งส่วนของหน้าหลัก



รูปที่ 3 แถบเมนูในหน้าหลัก

(1) เมนูหน้าหลัก เมื่อคลิกเมนูนี้ระบบจะทำการรีเฟรชหน้าระบบ และแสดงหน้า

index.php ซึ่งเป็นหน้าหลักของระบบ

(2) เมนูจัดการผู้ใช้ ในเมนูจะมีการเมนูย่อยในการจัดการฟอร์ม 2 เมนู ดังนี้

- เมนูจัดการผู้ใช้งานระบบ เป็นเมนูที่มีไว้สำหรับจัดการข้อมูลต่างๆ ของผู้ใช้งานภายในระบบเมื่อคลิกเมนูระบบจะแสดงหน้าหลักของเมนูผู้ใช้งานระบบเมื่อผู้ดูแลระบบต้องการเพิ่มผู้ใช้งาน ให้กดปุ่ม สร้างผู้ใช้งานระบบ เมื่อกดปุ่มแล้วระบบจะแสดงแบบฟอร์มกรอกข้อมูลสร้างผู้ใช้งานใหม่และผู้ดูแลระบบมีสามารถ ดู แก้ไข และลบ รายละเอียดของผู้ใช้งานโดยการเลือกจากแถบเมนูจัดการ ดังรูปที่ 4 – 6

The screenshot shows the 'Homeผู้ใช้งานระบบ' page. It features a 'เพิ่มผู้ใช้งานระบบ' button and a form with 'ชื่อ-นามสกุล' and 'บทบาท' (Role) dropdown menus. Below the form are 'ค้นหา' and 'ล้างค่า' buttons. A table displays two users:

#	บทบาท	ชื่อ-นามสกุล	Username	
1	ผู้ดูแลระบบ	Somkit	admin	[View] [Edit] [Delete]
2	ผู้ใช้งานทั่วไป	Soosun	user1	[View] [Edit] [Delete]

รูปที่ 4 หน้าหลักของเมนูผู้ใช้งานระบบ

The screenshot shows the 'HomeUsersCreate Users' page with the title 'Create Users'. The form includes fields for 'บทบาท' (Role), 'ชื่อ-นามสกุล' (Full Name), 'วันเกิด' (Date of Birth), 'Email', 'เบอร์โทรศัพท์' (Phone Number), 'Username', and 'Password'. There are 'บันทึก' (Save) and 'ล้างค่า' (Reset) buttons at the bottom.

รูปที่ 5 ฟอร์มเพิ่มผู้ใช้งานระบบ



### รูปที่ 6 เมนูจัดการ

- เมนูจัดการบทบาทหน้าที่ เป็นเมนูที่ไว้สำหรับจำกัดบทบาทหน้าที่ของ  
 ผู้ใช้งานระบบ เมื่อคลิกเมนูระบบจะแสดงหน้าหลักของเมนูจัดการบทบาทหน้าที่ เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการเพิ่ม  
 บทบาทหน้าที่ ให้กดปุ่ม สร้างรายการใหม่ เมื่อกดปุ่มแล้วระบบจะแสดงแบบฟอร์มกรอกข้อมูลบทบาทหน้าที่ ใหม่  
 และผู้ดูแลระบบก็สามารถ ดู แก้ไข และลบ รายละเอียดของข้อมูลบทบาทหน้าที่ โดยการเลือกจากแถบเมนูจัดการ  
 ดังรูปที่ 7 - 9

#	บทบาทหน้าที่	
1	admin	
2	user	

รูปที่ 7 หน้าหลักของเมนูบทบาทหน้าที่

รูปที่ 8 ฟอร์มเพิ่มบทบาทหน้าที่



รูปที่ 9 เมนูจัดการ

(3) เมนูประเภทของพีช เป็นเมนูที่มีไว้สำหรับจัดการข้อมูลประเภทของพีช เพื่อใช้ในการแบ่งกลุ่มพีชตามความต้องการใช้ข้อมูล เมื่อคลิกเมนูระบบจะแสดงหน้าหลักของเมนูประเภทของพีช เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการเพิ่มประเภทของพีช ให้กดปุ่ม สร้างรายการใหม่ เมื่อกดปุ่มแล้วระบบจะแสดงแบบฟอร์มกรอกข้อมูลสร้างประเภทของพีชใหม่ และผู้ดูแลระบบสามารถ ดู แก้ไข และลบ รายละเอียดของประเภทของพีช โดยการเลือกจากแถบเมนูจัดการ ดังรูปที่ 10 – 12

#	ID	ประเภทของพีช	
1	1	ข้าว	
2	2	พีชไร่	

รูปที่ 10 หน้าหลักของเมนูประเภทของพีช

รูปที่ 11 ฟอร์มเพิ่มประเภทของพีช



รูปที่ 12 เมนูจัดการ

(4) เมนูจัดการรายชื่อพืช เป็นเมนูที่มีไว้สำหรับนำข้อมูลรายชื่อพืช เข้าสู่ระบบ เมื่อคลิกเมนูระบบจะแสดงหน้าหลักของเมนูจัดการรายชื่อพืช ซึ่งในหน้านี้จะแสดงรายชื่อพืชที่เราได้นำเข้าสู่ระบบแล้ว ซึ่งสามารถสืบค้นรายชื่อพืชได้จาก เมนูค้นหาข้อมูล เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการเพิ่มรายชื่อพืช ให้กดปุ่ม สร้างรายการใหม่ เมื่อกดปุ่มแล้วระบบจะแสดงแบบฟอร์มกรอกข้อมูลสร้างรายชื่อพืชใหม่ และผู้ดูแลระบบสามารถดู แก้ไข และลบ รายละเอียดของประเภทของพืช โดยการเลือกจากแถบเมนูจัดการ ดังรูปที่ 13 – 16

รายชื่อพืช				
สร้างรายการใหม่				
ชื่อพืช	ประเภทของพืช			
<input type="text"/>	เลือกประเภทพืช			
ค้นหา	ล้างค่า			
Showing 1-20 of 39 items.				
#	ชื่อพืช	อายุการเพาะปลูก(วัน)	ประเภทของพืช	
1	ข้าว คย.	100	ข้าว	  
2	ข้าวขาวดอกมะลิ 105	100	ข้าว	  
3	ข้าวหอมมะลิ	100	ข้าว	  
4	ข้าวสาลี	100	ข้าว	  
5	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	100	พืชไร่	  
6	ข้าวโพดหวาน	75	พืชไร่	  
7	ข้าวฟ่าง	110	ข้าว	  
8	ข้าวเหนียว	100	พืชไร่	  
9	ข้าวลิ้นงู	105	พืชไร่	  
10	ข้าวเหนียว	70	พืชไร่	  
11	งา	90	พืชไร่	  
12	ข้าวสาลี	90	พืชไร่	  

รูปที่ 13 หน้าหลักของเมนูจัดการรายชื่อพืช

รูปที่ 14 เมนูค้นหาข้อมูล

รูปที่ 15 ฟอรั่มเพิ่มรายชื่อพีช



รูปที่ 16 เมนูจัดการ

(5) เมนูจัดการฝนใช้การ เป็นเมนูที่มีไว้สำหรับนำข้อมูลฝนใช้การแต่ประเภทของพีชของแต่ละจังหวัดเข้าสู่ระบบ เพื่อใช้ในการคำนวณหาฝนใช้การในการปลูกพืชแต่ละชนิด ซึ่งสามารถสืบค้นฝนใช้การของแต่ละจังหวัดได้จาก เมนูค้นหาข้อมูล เมื่อคลิกเมนูระบบจะแสดงหน้าหลักของเมนูจัดการฝนใช้การ เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการเพิ่มข้อมูลฝนใช้การ ให้กดปุ่ม สร้างรายการใหม่ เมื่อกดปุ่มแล้วระบบจะแสดงแบบฟอร์มกรอกข้อมูลฝนใช้การ และผู้ดูแลระบบก็สามารถ ดู แก้ไข และลบ รายละเอียดของฝนใช้การของแต่ละจังหวัด โดยการเลือกจากแถบเมนูจัดการ ดังรูปที่ 17 – 20

**ผู้ใช้การ**

**สร้างรายการใหม่**

จังหวัด  ประเภทพืช  เดือน

**ค้นหา** **ล้างค่า**

Showing 1-20 of 280 items.

#	ประเภทพืช	จังหวัด	เดือน	ปริมาณผู้ใช้การ (มม./ไร่)	
1	ข้าว	กระบี่	มกราคม	31	  
2	ข้าว	กระบี่	กุมภาพันธ์	26	  
3	ข้าว	กระบี่	มีนาคม	56	  
4	ข้าว	กระบี่	เมษายน	127	  
5	ข้าว	กระบี่	พฤษภาคม	241	  
6	ข้าว	กระบี่	มิถุนายน	238	  
7	ข้าว	กระบี่	กรกฎาคม	247	  
8	ข้าว	กระบี่	สิงหาคม	255	  

รูปที่ 17 หน้าหลักของเมนูจัดการผู้ใช้

จังหวัด  ประเภทพืช  เดือน

**ค้นหา** **ล้างค่า**

รูปที่ 18 เมนูค้นหาข้อมูล

**สร้างรายการผู้ใช้การ**

จังหวัด

ประเภทพืช

เดือน

ปริมาณการใช้การ (มม./ไร่)

**บันทึก** **ล้างค่า**

## รูปที่ 19 ฟอรัมเพิ่มรายชื่อพีช



## รูปที่ 20 เมนูจัดการ

(6) เมนูจัดการจังหวัด เป็นเมนูที่มีไว้สำหรับนำข้อมูลจังหวัดเข้าสู่ระบบ เพื่อใช้อ้างอิงถึงความต้องการน้ำของพีชแต่ละชนิดที่อยู่ในจังหวัดต่างๆ ซึ่งสามารถสืบค้นจังหวัดได้จาก เมนูค้นหาข้อมูล เมื่อคลิกเมนูระบบจะแสดงหน้าหลักของเมนูจัดการจังหวัด เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการเพิ่มข้อมูลจังหวัด ให้กดปุ่มสร้างรายการใหม่ เมื่อกดปุ่มแล้วระบบจะแสดงแบบฟอร์มกรอกข้อมูลจังหวัด และผู้ดูแลระบบมีสามารถ ดู แก้ไข และลบ รายละเอียดของแต่ละจังหวัด โดยการเลือกจากแถบเมนูจัดการ ดังรูปที่ 21 – 24

รายการจังหวัด		
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <span style="background-color: #28a745; color: white; padding: 2px 5px;">ค้นหาจังหวัด</span> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <input type="text" value="จังหวัด"/> </div> <div style="display: flex; margin-top: 5px;"> <span style="background-color: #17a2b8; color: white; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">ค้นหา</span> <span style="background-color: #6c757d; color: white; padding: 2px 5px;">ล้างค่า</span> </div>		
Showing 1-14 of 14 items.		
#	จังหวัด	
1	กระบี่	
2	ชุมพร	
3	ศรีสะเกษ	
4	นครราชสีมา	
5	น่าน	
6	ยโสธร	
7	พิจิตร	
8	พิจิตร	
9	อุบลราชธานี	
10	ราชบุรี	
11	สตูล	
12	สงขลา	
13	สุราษฎร์ธานี	
14	ฉะเชิงเทรา	

รูปที่ 21 หน้าหลักของเมนูจัดการจังหวัด

รูปที่ 22 เมนูค้นหาข้อมูล

รูปที่ 23 ฟอรั่มเพิ่มรายชื่อจังหวัด



รูปที่ 24 เมนูจัดการ

(7) เมนูความต้องการน้ำของพืช เป็นเมนูที่มีไว้สำหรับนำข้อมูลความต้องการน้ำของพืช แต่ละจังหวัดเข้าสู่ระบบ เพื่อใช้คำนวณความต้องการน้ำของพืชแต่ละชนิดที่อยู่ในจังหวัดต่างๆ ซึ่งสามารถสืบค้นความต้องการน้ำของพืช ของแต่ละจังหวัดและแต่ละประเภทของพืชได้จาก เมนูค้นหาข้อมูล เมื่อคลิกเมนูระบบจะแสดงหน้าหลักของเมนูความต้องการน้ำของพืช เมื่อผู้ดูแลระบบต้องการเพิ่มข้อมูลความต้องการน้ำของพืช ให้กดปุ่ม สร้างรายการใหม่ เมื่อกดปุ่มแล้วระบบจะแสดงแบบฟอร์มกรอกข้อมูลความต้องการน้ำของพืช และผู้ดูแลระบบมีสามารถ ดู แก้ไข และลบ รายละเอียดของความต้องการน้ำของพืช โดยการเลือกจากแถบเมนูจัดการ ดังรูปที่ 25 – 28

ความต้องการน้ำของพีช

สร้างรายการ

จังหวัด:  ปี:

Showing 1-20 of 546 items.

#	จังหวัด	ปี	ปริมาณน้ำที่ส่งมอบ	
1	ชลบุรี	ชา.ท.	1082	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	ชลบุรี	ชา.ท.คอกกบสี 108	976	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	ชลบุรี	ชา.ท.คอกกบสี	1076	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	ชลบุรี	ชา.ท.สี	479	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	ชลบุรี	ชา.ท.คอกกบสีสี	839	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6	ชลบุรี	ชา.ท.คอกกบสี	421	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7	ชลบุรี	ชา.ท.สี	896	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8	ชลบุรี	ชา.ท.สี	973	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9	ชลบุรี	ชา.ท.สี	971	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10	ชลบุรี	ชา.ท.สี	331	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11	ชลบุรี	ชา.	483	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12	ชลบุรี	ชา.ท.	612	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
13	ชลบุรี	ชา.ท.สี	602	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
14	ชลบุรี	ชา.ท.สี	642	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
15	ชลบุรี	ชา.ท.	1803	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
16	ชลบุรี	ชา.ท.สี	743	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
17	ชลบุรี	ชา.ท.	801	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
18	ชลบุรี	ชา.ท.สี	111	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

รูปที่ 25 หน้าหลักของเมนูความต้องการน้ำของพีช

จังหวัด:  ปี:

รูปที่ 26 เมนูค้นหาข้อมูล

สร้างรายการ

จังหวัด:

ปี:

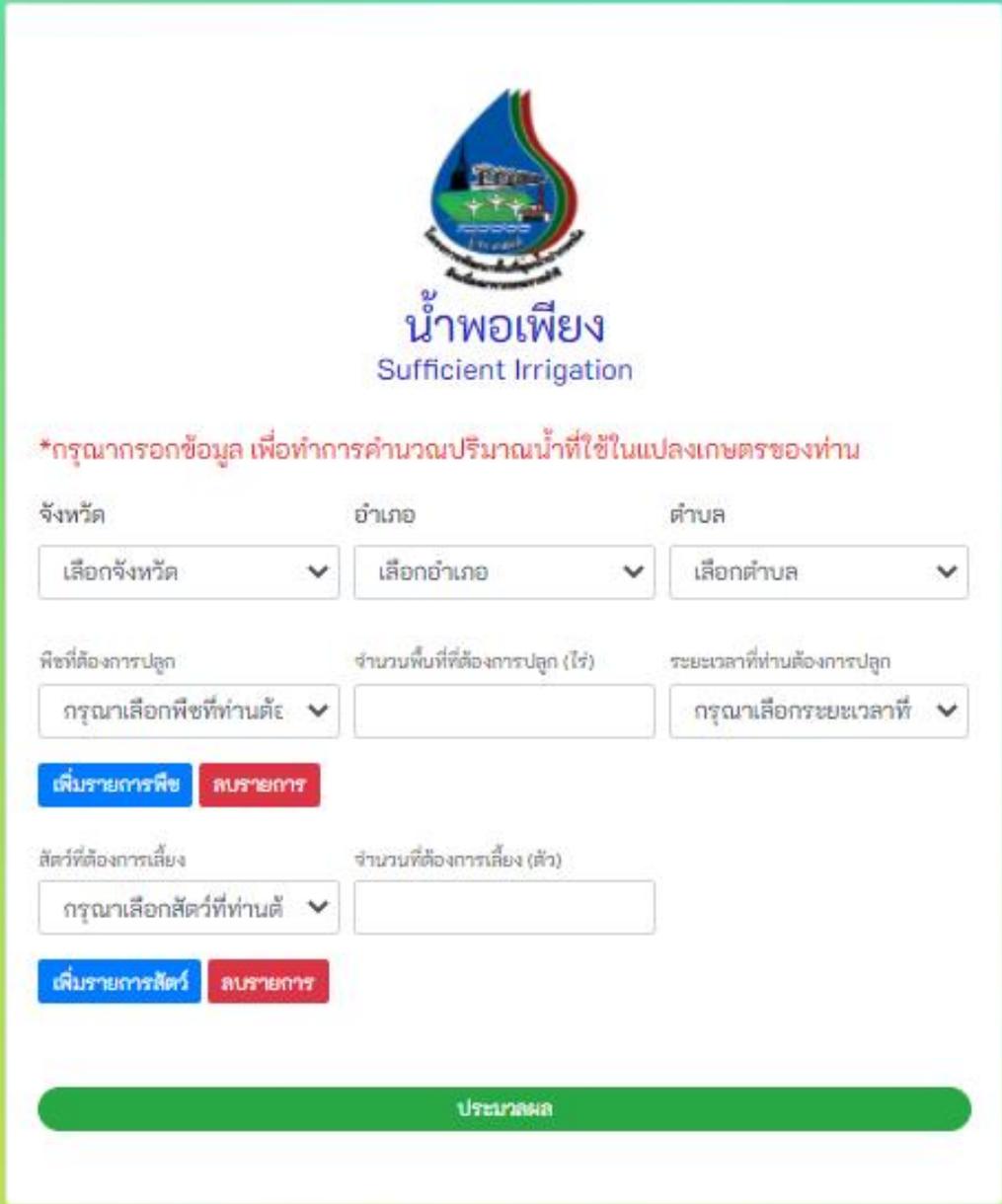
ปริมาณน้ำที่ส่งมอบ:

รูปที่ 27 φόร์มเพิ่มรายการความต้องการน้ำของพีช



รูปที่ 28 เมนูจัดการ

(8) เมนูระบบประมวลผลความต้องการน้ำ เป็นเมนูที่มีไว้สำหรับผู้ใช้งานระบบที่จะนำข้อมูลการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ของตน มาหาการใช้น้ำว่าควรกักเก็บน้ำไว้ในปริมาณเท่าใดให้เพียงพอ เมื่อกดคลิกเมนูระบบจะแสดงหน้าแบบฟอร์มการกรอกข้อมูลการประมวลผลการใช้น้ำของผู้ใช้งาน ดังรูปที่ 29



**น้ำพอเพียง**  
Sufficient Irrigation

\*กรุณากรอกข้อมูล เพื่อทำการคำนวณปริมาณน้ำที่ใช้ในแปลงเกษตรของท่าน

จังหวัด อำเภอ ตำบล

เลือกจังหวัด ▼ เลือกอำเภอ ▼ เลือกตำบล ▼

พืชที่ต้องการปลูก จำนวนพื้นที่ที่ต้องการปลูก (ไร่) ระยะเวลาที่ท่านต้องการปลูก

กรุณาเลือกพืชที่ท่านคิด ▼  กรุณาเลือกระยะเวลาที่ ▼

**เพิ่มรายการพืช** **ลบรายการ**

สัตว์ที่ต้องการเลี้ยง จำนวนที่ต้องการเลี้ยง (ตัว)

กรุณาเลือกสัตว์ที่ท่านคิด ▼

**เพิ่มรายการสัตว์** **ลบรายการ**

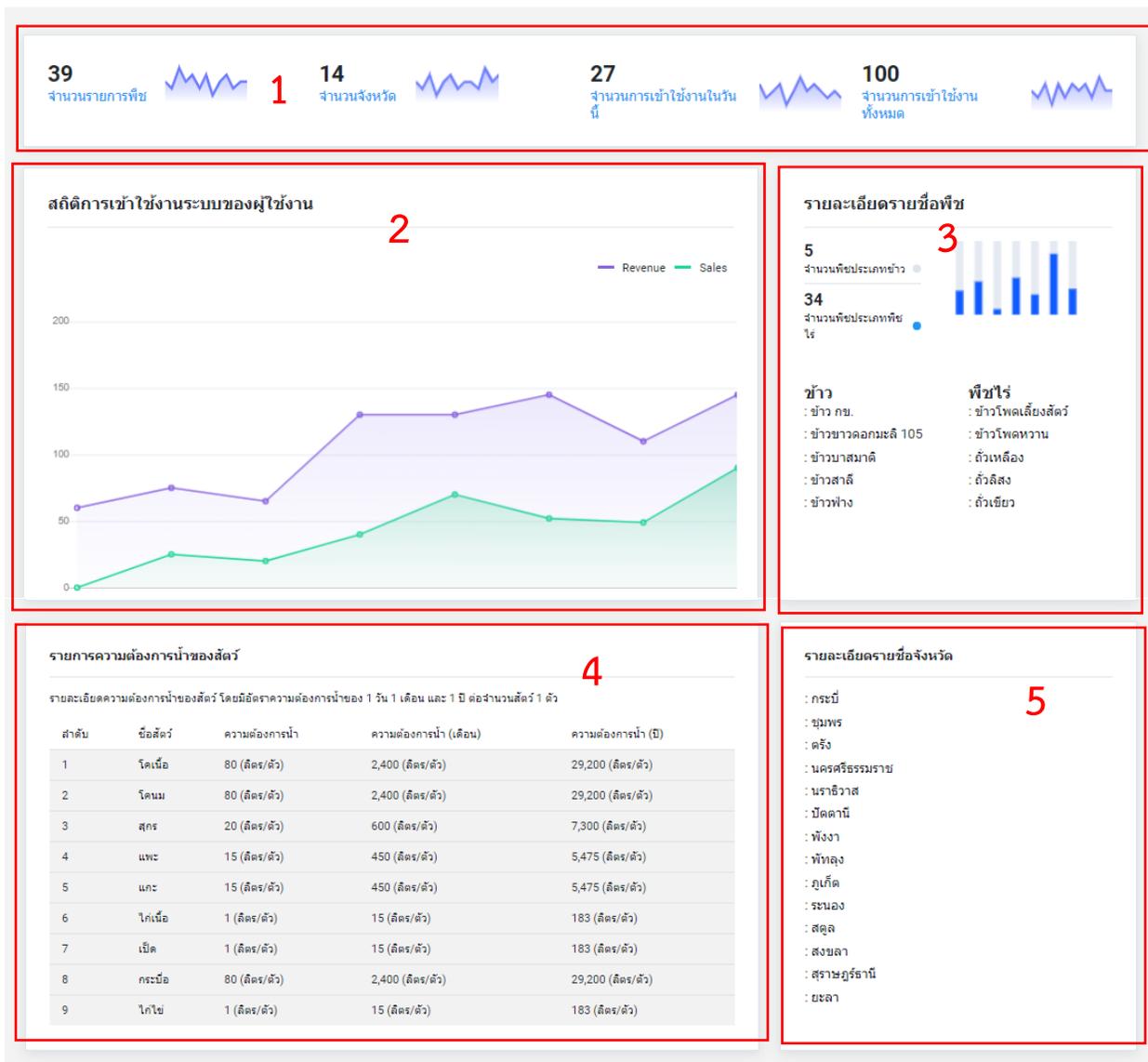
**ประมวลผล**

รูปที่ 29 หน้าฟอร์มกรอกข้อมูลประมวลผลการใช้งาน

(9) เมฆออกจากระบบ เป็นเมนูที่มีไว้สำหรับล้างข้อมูลการใช้งานของผู้ใช้ในแต่ละครั้ง เมื่อคลิกเมนูระบบจะล้างข้อมูลการเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้งาน และแสดงหน้าเข้าสู่ระบบ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถทำการเข้าใช้งานระบบได้อีกครั้ง

## 1.2.2 ส่วนของข้อมูลสถิติ

เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลสถิติต่างๆ ของการจัดเก็บข้อมูล โดยในส่วนนี้สามารถแบ่งย่อยออกเป็นส่วนๆ ตามประเภทการแสดงผลสถิติของข้อมูลได้ 5 ส่วนดังรูปที่ 30



รูปที่ 30 การแบ่งส่วนย่อยของข้อมูลสถิติ

การแสดงผลข้อมูลของส่วนย่อยของข้อมูลสามารถอธิบายได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 : เป็นส่วนของการแสดงจำนวนข้อมูลรายชื่อพีช รายชื่อจังหวัด จำนวนการเข้าใช้งานของระบบ

ประมวลผลความต้องการน้ำซึ่งเป็นส่วนของผู้ใช้งานประจำวัน และสถิติการเข้าใช้งานของผู้ใช้งานทั้งหมด

**ส่วนที่ 2 :** เป็นส่วนของการแสดงจำนวนการเข้าใช้งานระบบโดยแสดงเป็นจำนวน 1 ปี ย่อยเป็น 12 เดือนแสดงเป็นข้อมูลรูปแบบของกราฟเส้น

**ส่วนที่ 3 :** เป็นส่วนของการแสดงสถิติจำนวนรายการพีชโดยแยกเป็นประเภทพร้อมแสดงรายการพีชแต่ละประเภทบางส่วน

**ส่วนที่ 4 :** เป็นส่วนของการแสดงรายละเอียดความต้องการน้ำของสัตว์โดยแบ่งเป็น ความต้องการน้ำของสัตว์ 1 ตัวต่อ 1 วัน 1 ตัวต่อ 1 เดือน 1 วันต่อ 1 ปี ตามลำดับ

**ส่วนที่ 5 :** เป็นส่วนของการแสดงรายชื่อจังหวัด

## 2) ส่วนของผู้ใช้งานระบบ

2.1) ผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบเพื่อการประมวลผลการต้องการน้ำของพืชและสัตว์ได้ โดยการกดลิงค์หรือค้นหาข้อมูล เพื่อเข้าสู่หน้าหลักของระบบ ดังรูปที่ 31

**น้ำพอเพียง**  
Sufficient Irrigation

\*กรุณารอกข้อมูล เพื่อทำการคำนวณปริมาณน้ำที่ใช้ในแปลงเกษตรของท่าน

จังหวัด อำเภอ ตำบล

เลือกจังหวัด ▼ เลือกอำเภอ ▼ เลือกตำบล ▼

พืชที่ต้องการปลูก จำนวนพื้นที่ที่ต้องการปลูก (ไร่) ระยะเวลาที่ท่านต้องการปลูก

กรุณาเลือกพืชที่ท่านตั้ง ▼  กรุณาเลือกระยะเวลาที่ ▼

**เพิ่มรายการพืช** **ลบรายการ**

สัตว์ที่ต้องการเลี้ยง จำนวนที่ต้องการเลี้ยง (ตัว)

กรุณาเลือกสัตว์ที่ท่านตั้ง ▼

**เพิ่มรายการสัตว์** **ลบรายการ**

**ประมวลผล**

### รูปที่ 31 หน้าหลักระบบ น้ำพอเพียง Sufficient Irrigation สำหรับผู้ใช้งาน

2.2) ขั้นตอนการใช้งานระบบเพื่อประมวลผลความต้องการน้ำของพืชและสัตว์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1) ขั้นตอนแรกในการใช้งานระบบ ให้ผู้ใช้งานเลือกรายการจังหวัด อำเภอ และตำบลที่ผู้ใช้งานอาศัยอยู่ หรือจังหวัดที่ท่านต้องการปลูกพืชหรือ เลี้ยงสัตว์ โดยคลิกไปที่ปุ่ม ระบบจะแสดงรายการจังหวัด อำเภอ และตำบล ผู้ใช้งานสามารถเลือกรายการจังหวัด อำเภอ และตำบล ได้โดยการคลิกเลือก ดังรูปที่ 32 – 33

\*กรุณากรอกข้อมูล เพื่อทำการคำนวณปริมาณน้ำที่ใช้ในแปลงเกษตรของท่าน

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล
เลือกจังหวัด ▼	เลือกอำเภอ ▼	เลือกตำบล ▼

### รูปที่ 32 ฟอรั่มเลือกจังหวัด

จังหวัด

กรุณาเลือกจังหวัดของท่าน ▼

- กรุณาเลือกจังหวัดของท่าน
- กระบี่
- ชุมพร
- ตรัง
- นครศรีธรรมราช
- นราธิวาส
- ปัตตานี
- พังงา
- พัทลุง
- ภูเก็ต
- ระนอง
- สตูล
- สงขลา
- สุราษฎร์ธานี
- ยะลา

### รูปที่ 33 รายชื่อจังหวัด

2.2.2) เมื่อทำการเลือกจังหวัดของท่านเรียบร้อยแล้ว ระบบจะแสดงรายชื่อพืชและสัตว์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของที่ผู้ใช้งานเลือกเพื่อเป็นแนวทางในการประกอบการตัดสินใจ ในการปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์ ดังรูปที่ 34

**\*กรุณารอกข้อมูล เพื่อทำการคำนวณปริมาณน้ำที่ใช้ในแปลงเกษตรของท่าน**

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล
นครศรีธรรมราช	ปากพะนึ่ง	ปากพะนึ่ง

พืชที่แนะนำให้ปลูกในพื้นที่ของคุณ

- อ้อย
- ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
- ข้าวเหนียว
- ผักกาดขาวบด
- ผักกาดหัว

สัตว์ที่แนะนำให้เลี้ยงในพื้นที่ของคุณ

- หมู
- ไก่เนื้อ
- ไก่ไข่

\*\*คำแนะนํ้า : ในการปลูกพืชที่ไม่ใช่ข้าวจะมีการเพาะปลูกในช่วงเดือนมกราคม และต้นเดือนกรกฎาคม หากท่านผลการคำนวณของท่านขึ้น NaN แสดงว่าการเลือกเดือนเริ่มปลูกของท่านไม่เหมาะสมกับพืชชนิดนั้น ให้ทำการเลือกเดือนที่ต้องการปลูกพืชใหม่อีกครั้ง

### รูปที่ 34 รายชื่อพืชและสัตว์ที่แนะนำ

2.2.3) เมื่อทำการเลือกจังหวัดของท่านเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้ใช้งานทำการเลือกรายการพืช โดยทำการเลือกรายชื่อพืชที่ผู้ใช้งานต้องการปลูกตามรายการพืชที่แสดง หลังจากนั้นให้กรอกจำนวนพื้นที่ที่ผู้ใช้งานต้องการปลูกโดยคิดจำนวนพื้นที่เป็นหน่วยไร่ เมื่อทำการกรอกจำนวนพื้นที่ปลูกเสร็จแล้วให้ทำการเลือกเดือนที่ผู้ใช้งานต้องการเริ่มปลูก ดังรูปที่ 35 – 38

พืชที่ต้องการปลูก	จำนวนพื้นที่ที่ต้องการปลูก (ไร่)	ระยะเวลาที่ท่านต้องการปลูก
กรุณาเลือกพืชที่ท่านด้อย		กรุณาเลือกระยะเวลาที

### รูปที่ 35 ฟอรมกรอกข้อมูลรายการพืชที่ต้องการปลูก

กรุณาเลือกพืชที่ท่านต้องการปลูก

- ข้าว กข.
- ข้าวขาวดอกมะลิ 105
- ข้าวบาสมาทิ
- ข้าวสาลี
- ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
- ข้าวโพดหวาน
- ข้าวฟ่าง
- ถั่วเหลือง
- ถั่วลิสง
- ถั่วเขียว
- งา
- ยาสูบ
- ทานตะวัน
- แตงโม
- อ้อย
- พริกชี้หนู
- มะระ
- ถั่วฝักยาว
- ถั่วพู

กรุณาเลือกพืชที่ท่านคือ

รูปที่ 36 รายชื่อพืช

จำนวนพื้นที่ที่ต้องการปลูก (ไร่)

รูปที่ 37 ฟอรั่มกรอกจำนวนพื้นที่ที่ต้องการปลูก

กรุณาเลือกระยะเวลาที่ท่านต้องการปลูก

- มกราคม
- กุมภาพันธ์
- มีนาคม
- เมษายน
- พฤษภาคม
- มิถุนายน
- กรกฎาคม
- สิงหาคม
- กันยายน
- ตุลาคม
- พฤศจิกายน
- ธันวาคม

กรุณาเลือกระยะเวลาที่

### รูปที่ 38 รายการเดือนที่ต้องการปลูก

2.2.4) กรณีที่ผู้ใช้งานต้องการเลือกรายการพืชที่ต้องการปลูกเพิ่ม ให้ผู้ใช้งานคลิกปุ่มเพิ่มรายการพืช ระบบจะสร้างฟอร์มกรอกข้อมูลพืชเพิ่มขึ้นทุกครั้งที่ผู้ใช้งานทำการคลิกปุ่ม หากผู้ใช้งานต้องการลบแบบฟอร์มกรอกข้อมูลพืช ให้ผู้ใช้งานคลิกปุ่ม ลบรายการ ระบบจะลบฟอร์มกรอกข้อมูลพืช 1 ฟอร์มทุกครั้งที่ผู้ใช้งานทำการกดปุ่ม ดังรูปที่ 39 - 40

พืชที่ต้องการปลูก	จำนวนพื้นที่ที่ต้องการปลูก (ไร่)	ระยะเวลาที่ท่านต้องการปลูก
กรุณาเลือกพืชที่ท่านต่อ ▾	<input type="text"/>	กรุณาเลือกระยะเวลาที่ ▾
<b>เพิ่มรายการพืช</b>	<b>ลบรายการ</b>	

รูปที่ 39 ปุ่มเพิ่มรายการพืชและปุ่มลบรายการ

พืชที่ต้องการปลูก	จำนวนพื้นที่ที่ต้องการปลูก (ไร่)	ระยะเวลาที่ท่านต้องการปลูก
กรุณาเลือกพืชที่ท่านต่อ ▾	<input type="text"/>	กรุณาเลือกระยะเวลาที่ ▾
พืชที่ต้องการปลูก	จำนวนพื้นที่ที่ต้องการปลูก (ไร่)	ระยะเวลาที่ท่านต้องการปลูก
กรุณาเลือกพืชที่ท่านต่อ ▾	<input type="text"/>	กรุณาเลือกระยะเวลาที่ ▾
<b>เพิ่มรายการพืช</b>	<b>ลบรายการ</b>	

รูปที่ 40 ฟอร์มกรอกข้อมูลพืช ที่เพิ่มขึ้นมา

2.2.5) เมื่อผู้ใช้งานต้องการหาปริมาณการใช้น้ำสำหรับการเลี้ยงสัตว์ ให้ผู้ใช้งานทำการเลือกรายการสัตว์ โดยทำการเลือกรายชื่อสัตว์ที่ผู้ใช้งานต้องการเลี้ยงตามรายการสัตว์ที่แสดง หลังจากนั้นให้กรอกจำนวนสัตว์ที่ท่านต้องการเลี้ยง โดยระบบจะทำการคำนวณปริมาณที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์เป็นรายละเอียดจำนวน 1 ปีที่เลี้ยงว่าต้องใช้น้ำเท่าไร ดังรูปที่ 41 - 43

สัตว์ที่ต้องการเลี้ยง	จำนวนที่ต้องการเลี้ยง (ตัว)
กรุณาเลือกสัตว์ที่ท่านต่อ ▾	<input type="text"/>

รูปที่ 41 ฟอร์มกรอกข้อมูลรายการสัตว์ที่ต้องการเลี้ยง

รูปที่ 42 รายชื่อสัตว์

รูปที่ 43 φόมกรอกจำนวนสัตว์ที่ต้องการเลี้ยง

2.2.6) กรณีที่ผู้ใช้งานต้องการเลือกรายการสัตว์ที่ต้องการเลี้ยงเพิ่ม ให้ผู้ใช้งานคลิกปุ่มเพิ่มรายการสัตว์ ระบบจะสร้างฟอร์มกรอกข้อมูลสัตว์เพิ่มขึ้นทุกครั้งที่คุณใช้งานทำการคลิกปุ่ม หากผู้ใช้งานต้องการลบแบบฟอร์มกรอกข้อมูลสัตว์ ให้ผู้ใช้งานคลิกปุ่ม ลบรายการ ระบบจะลบฟอร์มกรอกข้อมูลสัตว์ 1 ฟอร์มทุกครั้งที่คุณใช้งานทำการกดปุ่ม ดังรูปที่ 44 - 45

รูปที่ 44 ปุ่มเพิ่มรายการสัตว์และปุ่มลบรายการ

สัตว์ที่ต้องการเลี้ยง	จำนวนที่ต้องการเลี้ยง (ตัว)
กรุณาเลือกสัตว์ที่ท่านดี: ▼	<input type="text"/>
สัตว์ที่ต้องการเลี้ยง	จำนวนที่ต้องการเลี้ยง (ตัว)
กรุณาเลือกสัตว์ที่ท่านดี: ▼	<input type="text"/>
<input type="button" value="เพิ่มรายการสัตว์"/>	<input type="button" value="ลบรายการ"/>

รูปที่ 45 φόมกรอกข้อมูลสัตว์ ที่เพิ่มขึ้นมา

2.2.7) เมื่อผู้ใช้งานทำการกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้ใช้งานคลิกปุ่มประมวลผล ระบบจะทำการนำข้อมูลมาประมวลผลตามสูตรคำนวณหาความต้องการน้ำของพืชและสัตว์ จากนั้นระบบจะแสดงข้อมูลที่ผ่านการประมวลผล เป็นรูปแบบตาราง โดยจะเป็นส่วนการแสดงผลข้อมูลเป็น 2 ตาราง คือ ตารางปริมาณการใช้น้ำในกาปลูกพืช และตารางปริมาณการใช้น้ำในการเลี้ยงสัตว์ ทำยของการแสดงตารางจะมีข้อความสรุปผลรวมปริมาณการใช้น้ำในการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ของผู้ใช้งาน ดังรูปที่ 46 - 47

**ปริมาณน้ำที่ใช้ในการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ของท่าน**  
**ปริมาณการใช้น้ำในการปลูกพืช**

พืชที่ปลูก	พื้นที่ปลูก(ไร่)	เดือนที่เริ่มปลูก	ปริมาณน้ำที่ใช้
ข้าว กข.	10	มกราคม	2,568.5
		กุมภาพันธ์	2,599.5
		มีนาคม	2,605.5
		เมษายน	2,588.5
		รวมปริมาณน้ำที่ใช้	10,362
ข้าวฟ่าง	11	มกราคม	1,506.5
		กุมภาพันธ์	1,537.5
		มีนาคม	1,543.5
		เมษายน	1,526.5
		รวมปริมาณน้ำที่ใช้	6,114
<b>รวมปริมาณน้ำที่ท่านต้องใช้ในการปลูกทั้งหมด</b>			<b>16,476 ลูกบาศก์เมตร</b>

**ปริมาณการใช้น้ำในการเลี้ยงสัตว์**

สัตว์ที่ต้องการเลี้ยง	จำนวนที่เลี้ยง (ตัว)	ปริมาณน้ำที่ใช้ในการเลี้ยงต่อเดือน
สุกร	10	6
<b>รวมปริมาณน้ำที่ท่านต้องใช้เลี้ยงสัตว์ทั้งหมด</b>		<b>6 ลูกบาศก์เมตร</b>

**ปริมาณการใช้น้ำของปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ของท่านทั้งหมดคือ 16,482 ลูกบาศก์เมตร**

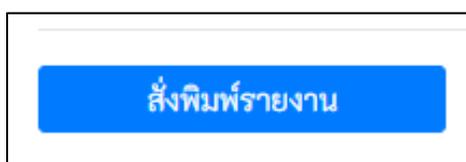
[สั่งพิมพ์รายงาน](#)

รูปที่ 46 ตารางแสดงปริมาณความต้องการน้ำของพืชและสัตว์

**ปริมาณการใช้น้ำของปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ของท่านทั้งหมดคือ 5,447.825 ลูกบาศก์เมตร**

รูปที่ 47 ข้อความแสดงผลรวมของปริมาณการใช้น้ำ

2.2.8) เมื่อระบบแสดงข้อมูลความต้องการน้ำของพืชและสัตว์ ผู้ใช้สามารถบันทึกข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลของระบบเก็บไว้ในรูปแบบ PDF โดยการคลิกปุ่มสั่งพิมพ์รายงาน ระบบจะแสดงหน้าพิมพ์รายงาน ผู้ใช้งานสามารถบันทึกข้อมูลได้โดยการกดปุ่มบันทึก ข้อมูลจะถูกบันทึกลงอุปกรณ์เครื่องมือของผู้ใช้งาน ดังรูปที่ 48 – 49



รูปที่ 48 ปุ่มสั่งพิมพ์รายงาน



**น้ำพอเพียง**  
Sufficient Irrigation

รายงานปริมาณน้ำที่ใช้ในการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ของฟาร์ม

ปริมาณน้ำที่ใช้ในการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ของฟาร์ม

ชนิดปลูก	ชนิดสัตว์	ชนิดพืช	ปริมาณน้ำที่ใช้
ข้าว	ไก่	กล้วยไม้	200
		กล้วยไม้	200
		กล้วยไม้	200
รวมปริมาณน้ำที่ใช้ในการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์			1,000 กิโลกรัมต่อไร่

ปริมาณน้ำที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์

ชนิดสัตว์	จำนวนสัตว์ (ตัว)	ปริมาณน้ำที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์
วัว	20	20
รวมปริมาณน้ำที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์		40 กิโลกรัมต่อไร่

ปริมาณน้ำที่ใช้ในการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ของฟาร์มรวมกัน 1,120 กิโลกรัมต่อไร่

พิมพ์ 1 หน้า

ปลายทาง บันทึกเป็น PDF

หน้า ทั้งหมด

จำนวนหน้าต่อแผ่น 1

ระยะขอบ ค่าเริ่มต้น

ตัวเลือก  กราฟิกพื้นหลัง

บันทึก
ยกเลิก

รูปที่ 49 หน้าปกรีนรายงาน