

# ประชุมรายงานความก้าวหน้า

โครงการจัดการพลังงานไฟฟ้าจากระบบพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop)

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จ.ปทุมธานี



June 27, 2024



# ทีมบริหารโครงการ



**นางรณภัก เกิดโพธิ์คา**

ผู้อำนวยการฝ่ายบริการวิศวกรรม  
ผู้อำนวยการโครงการ



**นายสุพรรณ ต้นพรหม**

รองผู้อำนวยการกองบริการธุรกิจ  
จัดการพลังงาน  
ผู้จัดการโครงการ



**นายจักรา โกวิท**

หัวหน้าแผนกจัดการธุรกิจ  
พลังงานทดแทน 2  
วิศวกรอาวุโส



**นายอติชาต พิทักษ์วงษ์**

ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกจัดการธุรกิจ  
พลังงานทดแทน 2  
วิศวกรโครงการ



**นายพงศ์วิทย์ ยิ่งรอด**

วิศวกร ระดับ 4  
แผนกจัดการธุรกิจพลังงานทดแทน 2  
ประสานงาน

## ผู้ควบคุมงาน

- 1) นางสาวชฎานะมาศ กันภัย  
วิศวกร ระดับ 4 กองวิศวกรรมและวางแผน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (ภาคกลาง) จ.พระนครศรีอยุธยา
- 2) นายสุขุมาล โพธิ์พฤกษ์  
พนักงานช่างไฟฟ้า ระดับ 7 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคประตุน้ำพระอินทร์

# แผนผังอาคารติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) (หลังจากการสำรวจใหม่)



# การออกแบบระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop)

อาคาร			ขนาดกำลังติดตั้ง (kWp)	พลังงานไฟฟ้า (kWh/ปี)
1	สระว่ายน้ำอวยพร	ZONE 1	129.92	187,084
2	อาคารการจัดการขยะชุมชน	ZONE 2	84.68	121,939
3	อาคารธุรกิจบริการ		84.68	127,939
4	อาคารเอนกประสงค์		130.50	187,920
5	อาคารโรงเรียนมัธยมสาริต	ZONE 4	236.64	340,761
6	อาคารโรงยิม 1	ZONE 3	122.96	177,062
7	อาคารเรียนรวมสังคมศาสตร์	ZONE 2	116.00	167,040
8	อาคารโรงยิม 2		83.52	120,268
9	อาคารเรียนรวมวิทยาศาสตร์		217.50	313,200
<b>รวม</b>			<b>1,206.40</b>	<b>1,743,213</b>



# แบบการติดตั้งหลังจากการเข้าสำรวจพื้นที่หลังติดตั้ง Zone 1



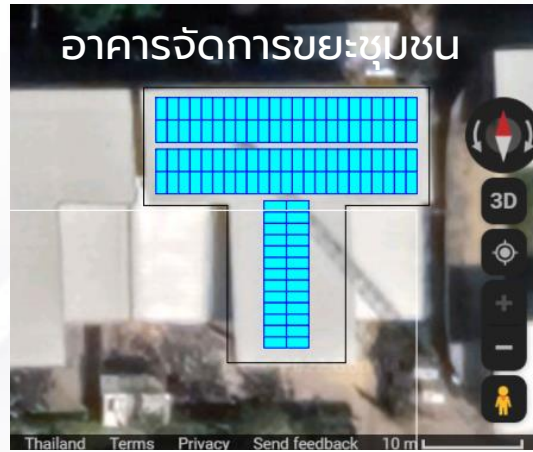
## สระว่ายนํ้าอวยพร

Meter : 20000521593

การใช้ไฟฟ้าเฉลี่ยปี 66 : 13,448 หน่วย/เดือน

รายการ	รายละเอียด
กำลังการผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์	580 วัตต์ต่อแผง
จำนวนแผงเซลล์แสงอาทิตย์	224 แผง
<b>กำลังการผลิตรวม</b>	<b>129.92 kWp</b>
<b>คิดเป็นค่าพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ (หน่วย/เดือน )</b>	<b>ประมาณ 15,500</b>

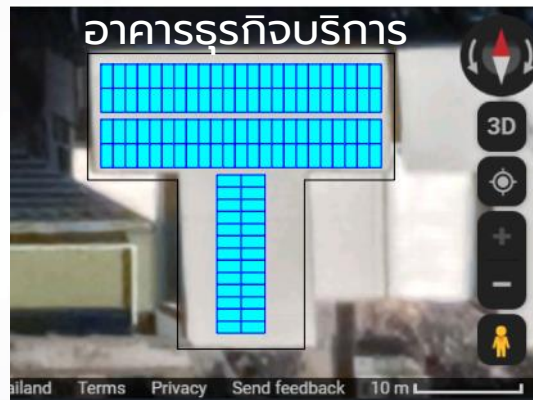
# แบบการติดตั้งหลังจากการเข้าสำรวจพื้นที่หลังติดตั้ง Zone 2-1



รายการ	รายละเอียด
กำลังการผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์	580 วัตต์ต่อแผง
จำนวนแผงเซลล์แสงอาทิตย์	146 แผง
<b>กำลังการผลิตรวม</b>	<b>84.68 kWp</b>
<b>คิดเป็นค่าพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ (หน่วย/เดือน )</b>	<b>ประมาณ 10,100</b>

**Meter** : 20000547054

**การใช้ไฟฟ้าเฉลี่ยปี 66** : 155,930 หน่วย/เดือน



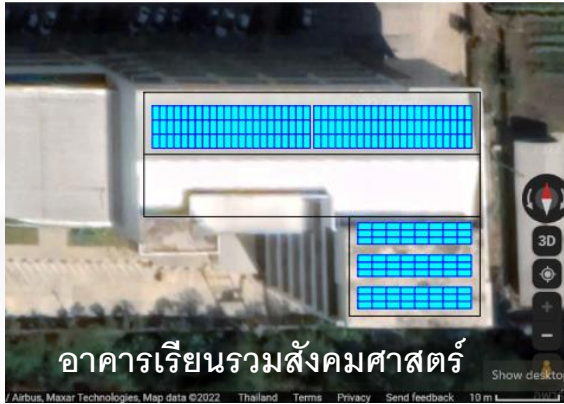
รายการ	รายละเอียด
กำลังการผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์	580 วัตต์ต่อแผง
จำนวนแผงเซลล์แสงอาทิตย์	146 แผง
<b>กำลังการผลิตรวม</b>	<b>84.68 kWp</b>
<b>คิดเป็นค่าพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ (หน่วย/เดือน )</b>	<b>ประมาณ 10,100</b>

**คิดเป็นค่าพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้รวม Zone 2**  
85,700 (หน่วย/เดือน )

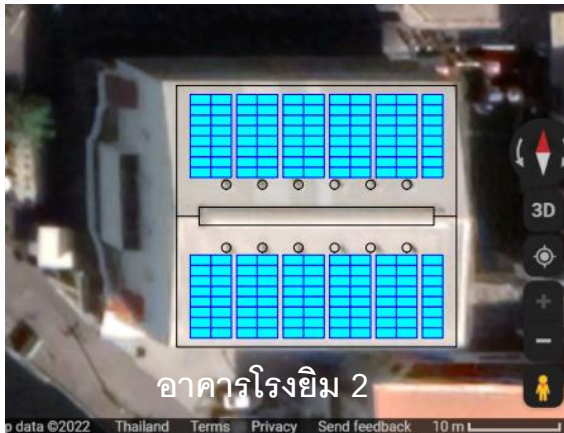


รายการ	รายละเอียด
กำลังการผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์	580 วัตต์ต่อแผง
จำนวนแผงเซลล์แสงอาทิตย์	225 แผง
<b>กำลังการผลิตรวม</b>	<b>130.50 kWp</b>
<b>คิดเป็นค่าพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ (หน่วย/เดือน )</b>	<b>ประมาณ 15,600</b>

# แบบการติดตั้งหลังจากการเข้าสำรวจพื้นที่หลังติดตั้ง Zone 2-2



รายการ	รายละเอียด
กำลังการผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์	580 วัตต์ต่อแผง
จำนวนแผงเซลล์แสงอาทิตย์	200 แผง
<b>กำลังการผลิตรวม</b>	<b>116 kWp</b>
<b>คิดเป็นค่าพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ (หน่วย/เดือน)</b>	ประมาณ 13,900



รายการ	รายละเอียด
กำลังการผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์	580 วัตต์ต่อแผง
จำนวนแผงเซลล์แสงอาทิตย์	144 แผง
<b>กำลังการผลิตรวม</b>	<b>83.52 kWp</b>
<b>คิดเป็นค่าพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ (หน่วย/เดือน)</b>	ประมาณ 10,000



รายการ	รายละเอียด
กำลังการผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์	580 วัตต์ต่อแผง
จำนวนแผงเซลล์แสงอาทิตย์	375 แผง
<b>กำลังการผลิตรวม</b>	<b>217.50 kWp</b>
<b>คิดเป็นค่าพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ (หน่วย/เดือน)</b>	ประมาณ 26,000

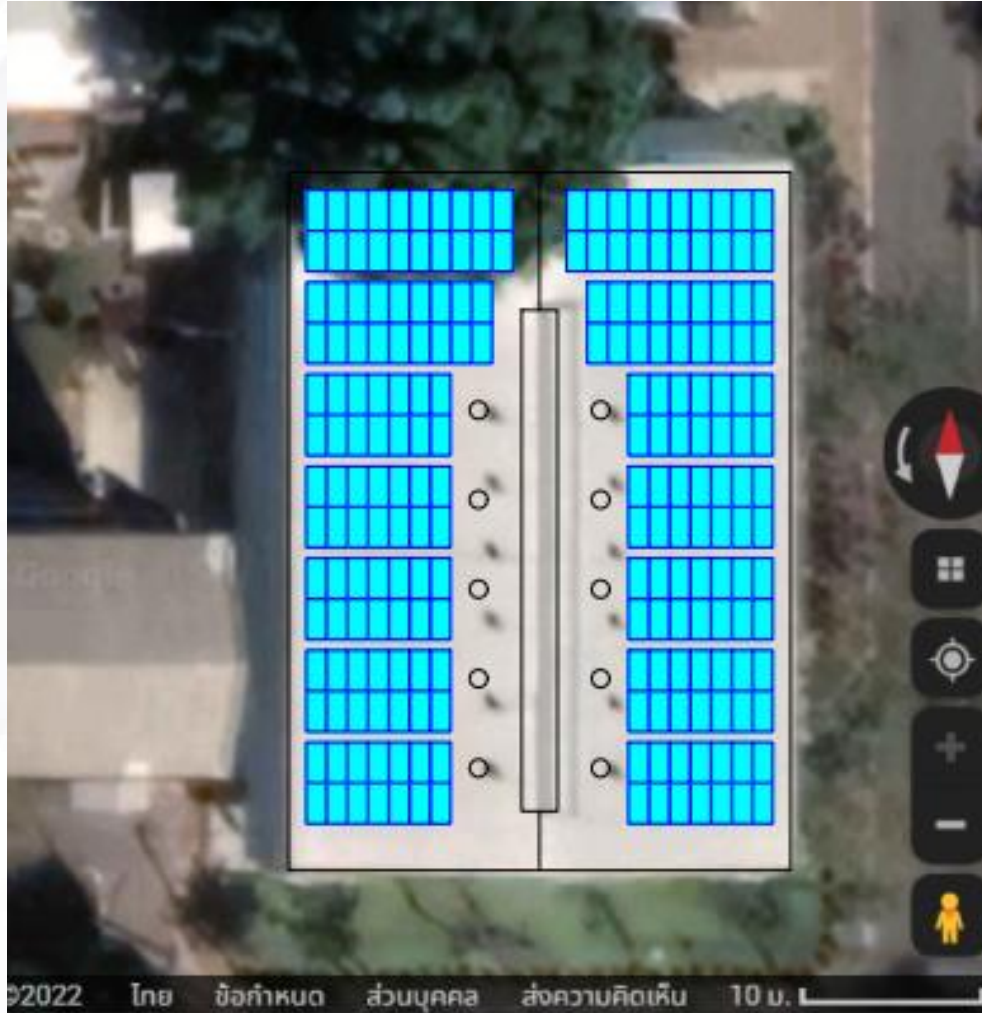
**Meter** : 20000547054

**การใช้ไฟฟ้าเฉลี่ยปี 66** : 155,930 หน่วย/เดือน

**คิดเป็นค่าพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้รวม Zone 2**  
85,700 (หน่วย/เดือน )



# แบบการติดตั้งหลังจากการเข้าสำรวจพื้นที่หลังติดตั้ง Zone 3



## อาคารโรงยิม 1

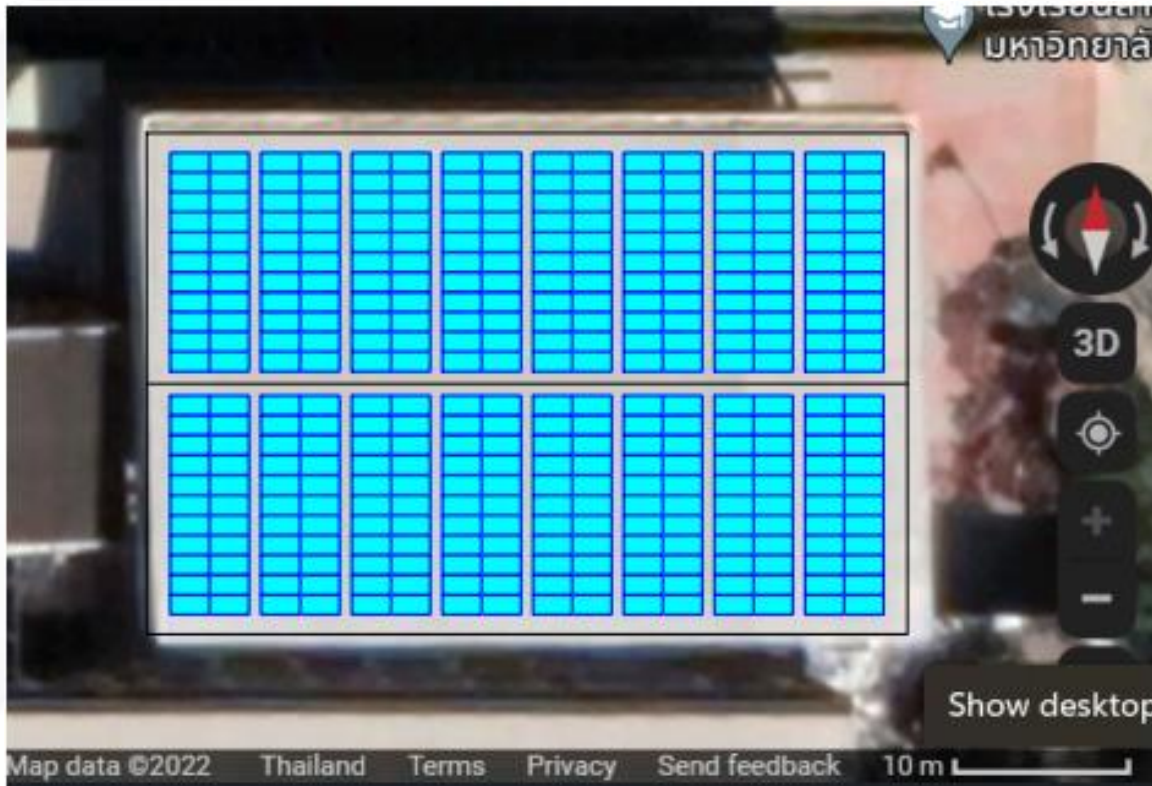
Meter : 20000547007

การใช้ไฟฟ้าเฉลี่ยปี 66 : 36,234 หน่วย/เดือน

รายการ	รายละเอียด
กำลังการผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์	580 วัตต์ต่อแผง
จำนวนแผงเซลล์แสงอาทิตย์	212 แผง
<b>กำลังการผลิตรวม</b>	<b>122.96 kWp</b>
<b>คิดเป็นค่าพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ (หน่วย/เดือน)</b>	<b>ประมาณ 14,500</b>



# แบบการติดตั้งหลังจากการเข้าสำรวจพื้นที่หลังติดตั้ง Zone 4



## อาคารโรงเรียนมัธยมสาธิต

Meter : 20000546944

การใช้ไฟฟ้าเฉลี่ยปี 66 : 71,495 หน่วย/เดือน

รายการ	รายละเอียด
กำลังการผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์	580 วัตต์ต่อแผง
จำนวนแผงเซลล์แสงอาทิตย์	408 แผง
<b>กำลังการผลิตรวม</b>	<b>236.64 kWp</b>
<b>คิดเป็นค่าพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ (หน่วย/เดือน)</b>	<b>ประมาณ 28,000</b>

# เอกสารเพื่อใช้ประกอบการยื่นขออนุญาตต่างๆ



น้อยกว่า 200 kW

- ใบขออนุญาตดัดแปลงอาคาร (อ.1)
- จดแจ้งยกเว้นฯ
- ขออนุญาตขนานไฟฟ้ากับ กฟภ.

			(kWp)
1	สระว่ายน้ำอพยพ	ZONE 1	129.92
2	อาคารการจัดการขยะชุมชน	ZONE 2	84.68
3	อาคารธุรกิจบริการ		84.68
4	อาคารเอนกประสงค์		130.50
6	อาคารโรงยิม 1	ZONE 4	122.96
7	อาคารเรียนรวมสังคมนาจารย์	ZONE 3	116.00
8	อาคารโรงยิม 2		83.52

จำนวนอย่างละ 3 ชุด

1. หนังสือแสดงวัตถุประสงค์การจัดตั้งของหน่วยงาน (พรบ.จัดตั้ง)
2. สำเนาเอกสารแสดงสิทธิในที่ดิน (โฉนดที่ดิน นส.3/สค.1 อื่นๆ)
3. สำเนาบัตรประชาชน และสำเนาทะเบียนบ้านผู้มีอำนาจลงนาม
4. สำเนาหนังสือแต่งตั้งผู้มีอำนาจลงนาม
5. สำเนาเอกสารการจดทะเบียนผู้เสียภาษี (ภพ.20) ของหน่วยงาน
6. สำเนาทะเบียนบ้านของหน่วยงาน
7. สำเนาใบเสร็จ/ใบกำกับ หรือสำเนาใบแจ้งหนี้ ค่าไฟฟ้า ของหน่วยงาน



ตั้งแต่ 200 kW - 1,000 kW

- ใบขออนุญาตดัดแปลงอาคาร (อ.1)
- จดแจ้งยกเว้นฯ
- ขออนุญาตขนานไฟฟ้ากับ กฟภ.
- การขออนุญาตผลิตพลังงานควบคุม (พค.2)

อาคาร		ขนาดกำลังติดตั้ง (kWp)
5	อาคารโรงเรียนมัธยมสาธิต	236.64
9	อาคารเรียนรวมวิทยาศาสตร์	217.50

จำนวนอย่างละ 4 ชุด

**เพิ่ม**

สำเนาสัญญาบริหารจัดการพลังงาน/ใบสั่งซื้อ-สั่งจ้าง หรือหลักฐานอื่นที่มีผลเช่นเดียวกับสัญญา (1 ชุด)



# รายงานความก้าวหน้า ณ วันที่ 27 มิถุนายน 2567

- 1) ดำเนินการติดตั้ง Office ชั่วคราว และพื้นที่จัดเก็บของสำหรับงานก่อสร้าง  
(26 มิถุนายน 2567)



- 2) แจงรายชื่อผู้เข้าปฏิบัติงาน จำนวน 18 ท่าน
- 3) จัดเตรียมเอกสารสำหรับการขออนุญาตตัดแปลงอาคาร อ.1

## แผนการดำเนินงาน Week แรก ของ ก.ค. 67

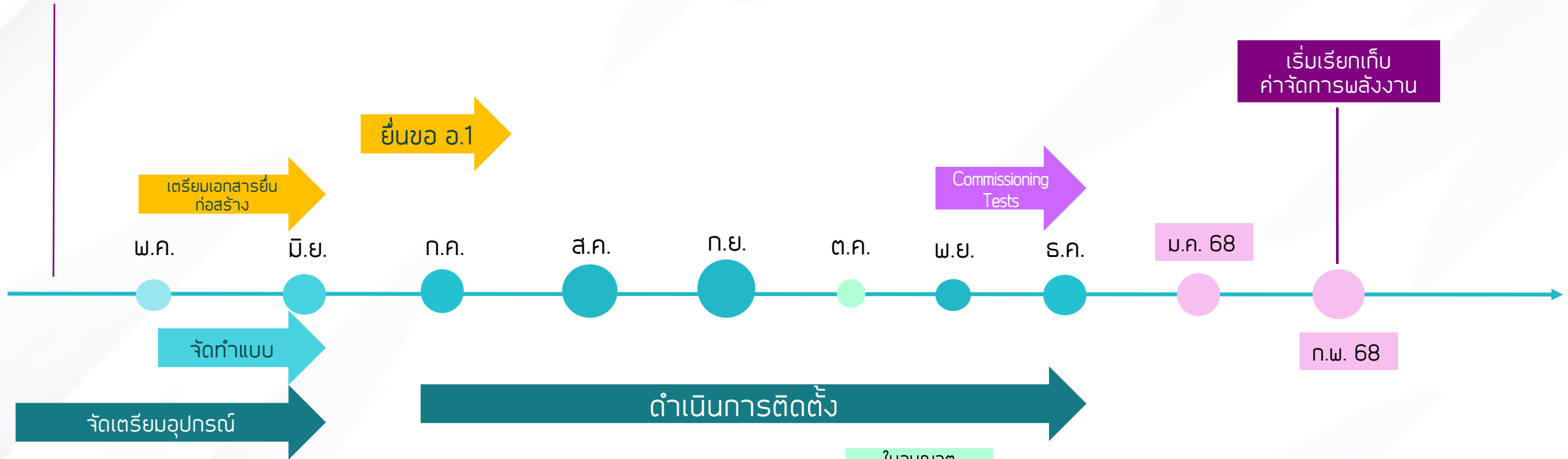
- 1) จัดส่งแบบฟอร์มขออนุญาต อ.1 ให้ทางมหาวิทยาลัยฯ ลงนาม และจัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- 3) เริ่มดำเนินการติดตั้งโครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ใน 3 อาคาร  
อาคารสระว่ายน้ำอำนวยการ, อาคารการจัดการขยะชุมชน และอาคารธุรกิจบริการ

# แผนการดำเนินงาน

ระยะเวลาการติดตั้ง **270** วัน

นับตั้งแต่วันที่มหาวิทยาลัยฯ ส่งมอบพื้นที่ให้ กฟผ. แล้ว (ไม่รวมระยะเวลารับใบอนุญาต)

กฟผ. ขอเข้าพื้นที่



หมายเหตุ ระยะเวลาการยื่นขออนุญาต มีรายละเอียดดังนี้

- |   |        |     |     |
|---|--------|-----|-----|
| 1. ใบอนุญาตก่อสร้าง ตัดแปลงอาคาร หรือถอนอาคาร (อ.1)                           | ประมาณ | 45  | วัน |
| 2. ใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า/ใบจดแจ้งยกเว้น                               | ประมาณ | 30  | วัน |
| 3. ใบอนุญาตให้ผลิตพลังงานควบคุม (พค.2) (สำหรับขนาดติดตั้งไม่น้อยกว่า 200 kVA) | ประมาณ | 45  | วัน |
| 4. จัดทำรายงาน COP ขนาดติดตั้งตั้งแต่ 1 MWp                                   | ประมาณ | 120 | วัน |
| 5. ใบอนุญาตขนานระบบผลิตไฟฟ้า  | ประมาณ | 30  | วัน |

- ใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้า
- ใบอนุญาต พค.2
- ใบอนุญาตขนานระบบไฟฟ้า

ขนานระบบกับ PEA



# แผนการดำเนินการติดตั้งในแต่ละอาคาร

2568

มิ.ย.      ก.ค.      ส.ค.      ก.ย.      ต.ค.      พ.ย.      ธ.ค.      ม.ค.      ก.พ.      มี.ค.

สระว่ายน้ำ

อาคาร  
จัดการขยะ

อาคาร  
ธุรกิจบริการ

อาคาร  
อเนกประสงค์

อาคาร  
นิคมสาริต

อาคาร  
โรงยิม 1

อาคาร  
เรียนรวมสังคม

อาคาร  
ประณสาริต

อาคาร  
โรงยิม 2

อาคาร  
โรงยิม 3

รายงาน  
ความก้าวหน้า  
27/06/2024

ติดตั้ง Mounting  
รองรับแผง

AC System

ติดตั้งแผง

DC System

AC System

ติดตั้ง Mounting  
รองรับแผง

ติดตั้งแผง

DC System

Test  
&  
Commissioning



กองบริการธุรกิจจัดการพลังงาน (กรพ.)

ฝ่ายบริการวิศวกรรม ชั้น 17 อาคาร LED

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสำนักงานใหญ่

กรุงเทพมหานคร

โทร 02-009-6703



**PEA**

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY