



# โครงการติดตั้งโซลาเซลล์ (Solar Rooftop) แบบออนกริด (On Grid) ให้กับโรงเรียน สังกัดกรุงเทพมหานคร

รูปแบบ PPA  
(Power Purchase Agreement)



นำเสนอโดย

บริษัท โอเอวัน จำกัด

# Business Model Canvas

| Key Partners                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Key Activities                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Value Propositions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Customer Relationships                                                                                                                                                                                                                             | Customer Segments                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท โอเอวัน จำกัด (ผู้บริหารโครงการ)</li> <li>บริษัทมหาชนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (สนับสนุนเงินทุน)</li> <li>บริษัท พีทีเค เทคโนโลยี่และบริกร จำกัด (ผู้ให้บริการด้านเทคนิคและวิศวกรรม)</li> <li>บริษัท อภิเดช พ. การไฟฟ้า จำกัด (ระบบไฟฟ้ากำลัง)</li> <li>บริษัท เจเคอาร์ จำกัด (ออกแบบ ติดตั้ง และบำรุงรักษา)</li> <li>บริษัท สามล้อไทย จำกัด (อุปกรณ์ติดตั้งโซลาร์เซลล์)</li> <li>ที่ปรึกษาเป็นคณะอาจารย์จากมหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>การติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ แบบ PPA (พร้อมระบบป้องกันหลังคา และ ดักจับฝุ่น PM 2.5)</li> <li>การบำรุงรักษาและตรวจสอบรายเดือน</li> <li>มีระบบมอนิเตอร์ออนไลน์</li> <li>การขยายระบบเมื่อความต้องการไฟฟ้าเพิ่ม</li> <li>การประชาสัมพันธ์</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>ประหยัดค่าไฟฟ้า (ราคาไฟฟ้าต่ำกว่า กฟผ. 20 – 40%)</li> <li>บริการครบวงจร (ติดตั้ง, บำรุงรักษา, ระบบมอนิเตอร์ออนไลน์)</li> <li>นวัตกรรมลดความร้อนและ แก้ปัญหา PM2.5 (ระบบพ่นน้ำระบายความร้อนแผงโซลาร์เซลล์)</li> <li>ระบบตรวจสอบแบบเรียลไทม์ (ผ่านแอปพลิเคชัน)</li> <li>บริการล้างแผงโซลาร์เซลล์บ่อยกว่าคู่แข่ง</li> <li>ติดตั้งโครงสร้างรองรับ (เมทัลชีต/PVC) ป้องกันหลังคารั่วและลดอุณหภูมิ</li> <li>สนับสนุนโรงเรียนจัดตั้งศูนย์เรียนรู้พลังงานสะอาด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>บริการหลังการขายอย่างใกล้ชิด (ล้างแผง/ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์รายเดือน)</li> <li>ระบบแจ้งเตือนและรายงานอัตโนมัติ (ผ่านแอป)</li> <li>การอัปเดตระบบฟรี เมื่อเทคโนโลยีใหม่เข้ามา</li> <li>การตอบสนองรวดเร็ว เมื่อมีปัญหา</li> </ul>                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>โรงเรียนขนาดกลางและเล็กสังกัดกรุงเทพมหานคร</li> <li>หน่วยงานในสังกัดกรุงเทพมหานคร</li> <li>หน่วยงานราชการ ที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร</li> <li>โรงเรียนสังกัด สพฐ. ที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Key Resources </b> <ul style="list-style-type: none"> <li>เทคโนโลยีและอุปกรณ์ <ul style="list-style-type: none"> <li>แผงโซลาร์เซลล์</li> <li>อินเวอร์เตอร์</li> <li>ระบบมอนิเตอร์ออนไลน์</li> <li>แอปพลิเคชันออนไลน์</li> </ul> </li> <li>ทีมงานและพันธมิตร <ul style="list-style-type: none"> <li>ทีมติดตั้งและบำรุงรักษา</li> <li>ทีมพัฒนาแอปพลิเคชัน</li> <li>พันธมิตรด้านเงินทุนและเทคโนโลยี</li> </ul> </li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Channels </b> <ul style="list-style-type: none"> <li>การขายตรง (ทีมขายติดต่อโรงเรียนโดยตรง)</li> <li>แอปพลิเคชันของบริษัท (สำหรับติดต่อ, ชำระเงิน, แจ้งปัญหา)</li> <li>การบอกต่อจากลูกค้าปัจจุบัน (โรงเรียนที่ใช้บริการแล้วแนะนำต่อ)</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Cost Structure </b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ค่าใช้จ่ายอุปกรณ์ (แผงโซลาร์เซลล์, อินเวอร์เตอร์, ระบบมอนิเตอร์)</li> <li>ค่าติดตั้งและโครงสร้างรองรับ (เมทัลชีต/PVC)</li> <li>ค่าบำรุงรักษาและบริการรายเดือน</li> <li>ค่าบริหารจัดการระบบและแอปพลิเคชัน</li> <li>ค่าบริหารโครงการ</li> <li>ดอกเบี้ยเงินกู้</li> </ul>                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Revenue Streams </b> <ul style="list-style-type: none"> <li>รายได้จากค่าไฟฟ้า (ขายในราคา 4.50 - 5.00 บาท/หน่วย)</li> <li>รายได้จากการขายสินค้าหรือบริการอื่น</li> <li>รายได้เสริมจากการขยายขนาดกำลังการผลิต</li> </ul>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                        |



## โครงการติดตั้งโซลาร์เซลล์ โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

---

### จุดเด่น

1. โครงการสำหรับโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครเท่านั้น
2. ออกแบบและติดตั้งตามขนาดการใช้งานจริง
3. ขยายกำลังการผลิตได้ตามการใช้งานจริง
4. อุปกรณ์ปรับเปลี่ยนตามเทคโนโลยีใหม่
5. มีแอปพลิเคชัน (Application on mobile) เพื่อตรวจสอบ  
การใช้พลังงานในโรงเรียน
6. ค่าไฟฟ้าต่อหน่วยคงที่ตลอดอายุสัญญา
7. สัญญาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ตลอด
8. สัญญายกเลิกได้
9. ครอบคลุมอุปกรณ์ยกให้หน่วยงาน
10. ครอบคลุมต่ออายุสัญญาได้

**เราพร้อม**ดำเนินการ  
เพื่อให้เกิดประโยชน์กับโรงเรียนสูงสุด

## ผลประโยชน์ที่ได้จากโครงการ



### โรงเรียน

- ✓ ลดค่าสาธารณูปโภค (ไฟฟ้า) ร้อยละ 20 - 40
- ✓ ลดปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก
- ✓ เป็นโรงเรียนสีเขียว (Green School)



### ผู้บริหารสำนักการศึกษา

- ✓ เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สามารถลดค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภค (ไฟฟ้า) ได้สำเร็จ
- ✓ เป็นไปตามโครงการติดตั้งอุปกรณ์ประหยัดพลังงานในระบบการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือก



### ผู้บริหารกรุงเทพมหานคร

- ✓ เป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียที่จับต้องได้
- ✓ เป็นผู้ดำเนินการใช้พลังงานสะอาด
- ✓ เป็นผู้ดำเนินการรักโลก ลดปัญหามลพิษที่จับต้องได้
- ✓ กรุงเทพมหานครลดค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภค (ไฟฟ้า) ได้อย่างน้อยร้อยละ 20



## แผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์โซลาร์เซลล์

### รายเดือน

- ✓ ล้างทำความสะอาดแผงโซลาร์เซลล์ เป็นประจำ ( 10 ครั้ง/ปี )
- ✓ ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างที่ติดตั้งโดยวิศวกรผู้ควบคุม
- ✓ ตรวจสอบสายไฟฟ้าและจุดเชื่อมต่อทุกจุด
- ✓ ตรวจสอบการรั่วไหลของไฟฟ้า
- ✓ ตรวจสอบการรั่วของหลังคา

### รายปี

- ✓ ตรวจสอบการทำงานของระบบโดยรวมโดยวิศวกรผู้ควบคุม
- ✓ จัดทำรายงานประจำปีให้แต่ละโรงเรียน
- ✓ ต่ออายุประกันภัย

**ทุก 2 ปี** สอบเทียบอุปกรณ์ที่ติดตั้ง

**ทุก 5 ปี** ต่ออายุการขนานไฟฟ้ากับ กฟน.



## แผนการใช้ในโครงการ

---

ประกอบไปด้วย

- แผนการดำเนินการในแต่ละเดือน
- แผนการสนับสนุนศูนย์เรียนรู้พลังงานทดแทน
- แผนเสริมสร้างและแผนเผชิญเหตุสถานศึกษา
- แผนการแก้ไขปัญหาเมื่อระบบผลิตไฟฟ้าลดลง
- แผนบำรุงรักษาอุปกรณ์ตลอดอายุสัญญา 10 ครั้ง/ปี ( 250 ครั้ง )
- เอกสารทางด้านเทคนิค

## ข้อดีของสัญญา

---

### สัญญาที่เสนอ

1. ลดค่าสาธารณูปโภค (ไฟฟ้า) ลง ร้อยละ 20 – 40
2. สัญญานี้มีอายุ 25 ปี แบบต่ออายุได้
3. ไม่กำหนดขนาดกำลังการผลิต
4. เพิ่มกำลังการผลิตได้ตามปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น : เมื่ออุปกรณ์ใช้ไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น บริษัทจะเพิ่มอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าเพิ่มตาม
5. ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ได้ตามเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้น : เพื่อให้ค่าสาธารณูปโภคด้านพลังงานถูกลงอยู่เสมอ
6. ราคาค่าไฟฟ้าคงที่ตลอดอายุสัญญา \*\*ตามเงื่อนไขที่กำหนดในสัญญา\*\*
7. มีค่าปรับกรณีไม่ทำตามสัญญา \*\*ตามเงื่อนไขที่กำหนดในสัญญา\*\*
8. สัญญาสามารถยกเลิกได้ตลอดเวลา \*\*ตามเงื่อนไขที่กำหนดในสัญญา\*\*



## บริการที่เหนือความคาดหมายคือจุดแข็งของไอเอวัน

- ✓ เรามีบุคลากรที่มีความสามารถและความมุ่งมั่นในการทำงาน
- ✓ เรามีนวัตกรรม(Innovation) กระบวนการทำงานเป็นของตนเอง
- ✓ มีทีมพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software) เป็นของตนเอง
- ✓ มีระบบการให้บริการเป็นของตนเองที่แตกต่างจากการให้บริการของกลุ่มแข่งขัน
- ✓ มีแผนงานการบริการที่ชัดเจน
- ✓ มีประสบการณ์การหน่วยงานราชการ มากกว่า ๓๐ ปี
- ✓ มีบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยให้การสนับสนุน



## Procedure ขั้นตอนการดำเนินงาน

**Step#1** โหนดโรงเรียนเพื่อเข้าสำรวจความต้องการใช้ไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์  
โรงเรียนกรอกข้อมูลแบบตอบรับการเข้าร่วมโครงการ

**Step#2** โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ จัดหาบิลค่าไฟฟ้า/เอกสารค่าไฟฟ้า และ  
แผนผังโรงเรียน (ทีมวิศวกรเข้าสำรวจ ถ่ายรูปอาคาร เพื่อประเมินขั้นต้น)

**Step#3** รวบรวมเอกสารสำรวจส่งฝ่ายโยธา สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร  
พิจารณา

- 3.1. แผนประเมินการติดตั้งโซลาร์เซลล์ให้กับโรงเรียนนำร่อง
- 3.2. รายชื่อโรงเรียนที่พร้อมติดตั้งเฟสที่ 1
- 3.3. สัญญา PPA

**Step#4** หลังผ่านการอนุมัติ ทีมวิศวกรเข้าสำรวจพื้นที่ พร้อมนัดติดตั้ง

**Step#5** ส่งมอบระบบโซลาร์เซลล์ที่พร้อมใช้งาน

**Step#6** การบำรุงรักษาระบบ (Maintenance) ตามรอบเวลา

### Step 1

โหนดเพื่อเข้าสำรวจพื้นที่

### Step 2

ทีมวิศวกรเข้าสำรวจขั้นต้น ถ่ายรูปอาคาร

### Step 3

รวบรวมเอกสารส่ง สน.การศึกษา

### Step 4

ทีมวิศวกรเข้าสำรวจพื้นที่อาคารพร้อมติดตั้ง

### Step 5

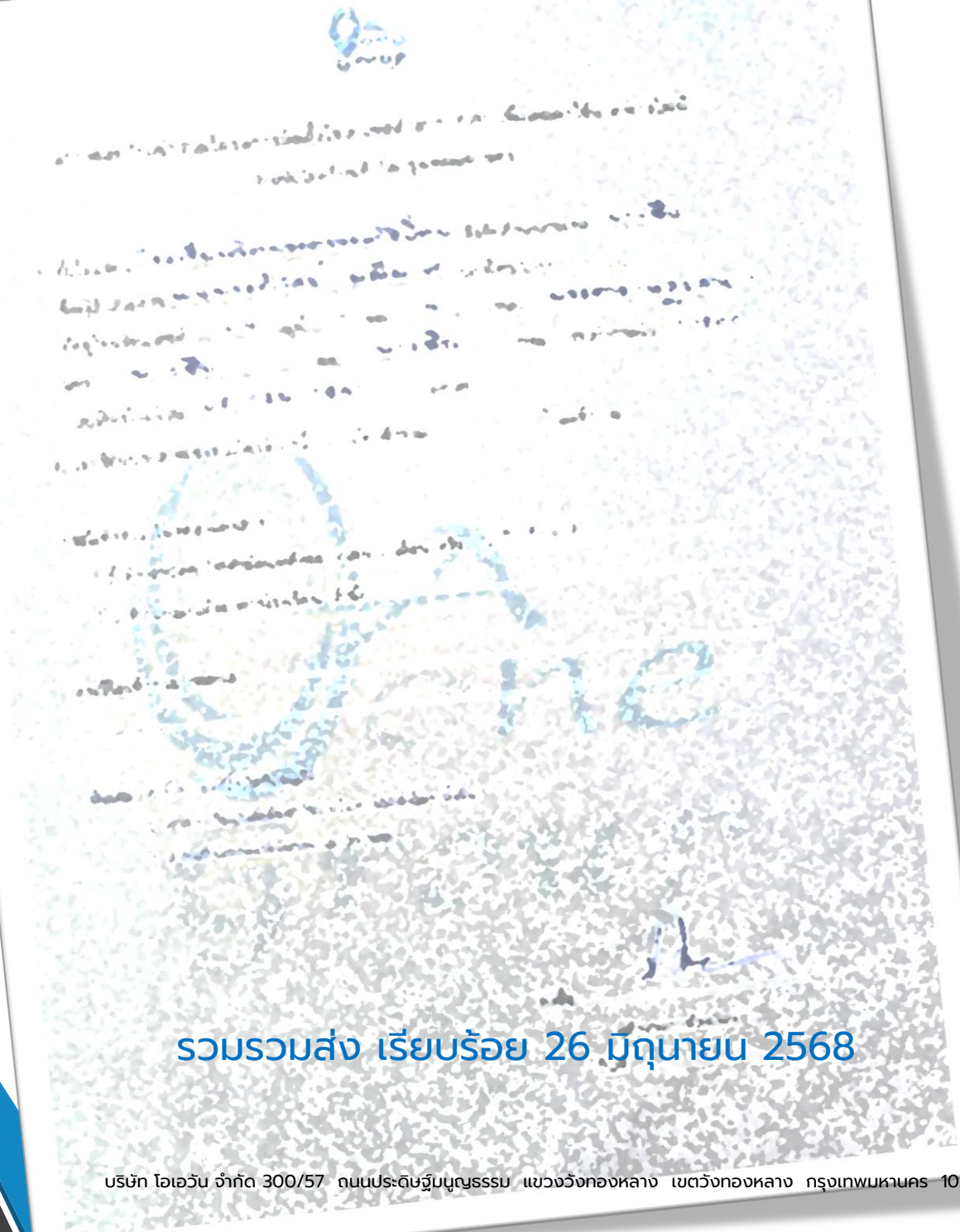
ส่งมอบระบบโซลาร์เซลล์

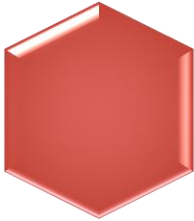
### Step 6

การบำรุงรักษาระบบ (maintenance)



Step 1 โหนดโรงเรียนเพื่อเข้าสำรวจความต้องการ  
ใช้ไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ โรงเรียนกรอกข้อมูลแบบตอบรับ  
การเข้าร่วมโครงการ





## Step 2 โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ ให้บิลค่าไฟฟ้า/เอกสาร ค่าไฟฟ้า และแผนผังโรงเรียน (ทีมวิศวกรสำรวจขึ้นต้น ถ่ายรูป อาคาร)

ใบแจ้งหนี้เพื่อลดค่าใช้จ่ายทางไฟฟ้า  
กักกรุงเทพมหานคร

การไฟฟ้านครหลวง  
รายการค่าไฟฟ้าตามหนังสือเลขที่ 6721010100422  
เลขที่ใบแจ้งหนี้ : 21010100422

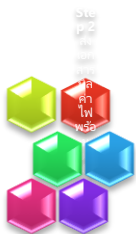
ร.ร. วัดหลักสี่  
ถ. วิภาวดีรังสิต แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210  
เลขที่ใบแจ้งหนี้ : 20011408285  
รหัสเครื่องวัด : 79001416  
บัญชีแสดงสัญญา : 012862623  
ประเภท : 3.2.3  
ตัวคูณ : 1  
Ft บาท/หน่วย : 0.2048  
วันที่ออกครั้งแรก : 04.01.2567  
วันที่ออกครั้งก่อน : 04.12.2566  
เลขอ่านครั้งหลัง : 739520  
เลขอ่านครั้งก่อน : 733787  
จำนวนหน่วย : 5,014

ค่าพลังงานไฟฟ้า  
On Peak 13,997.92 บาท จำนวน 3,233 หน่วย  
Off Peak 4,696.32 บาท จำนวน 1,781 หน่วย  
ค่าความต้องการพลังไฟฟ้า On Peak 7,350.00 บาท จำนวน 35 กิโลวัตต์  
Off Peak 0.00 บาท จำนวน 28 กิโลวัตต์  
ค่าเพาเวอร์แฟกเตอร์ 0.00 บาท จำนวน 13 กิโลวาร์  
ค่าบริการรายเดือน 312.24 บาท  
ค่าไฟฟ้าผันแปร (Ft) 1,026.87 บาท  
ค่าไฟฟ้ารวม 27,383.35 บาท  
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% 1,916.83 บาท  
รวมเงิน 29,300.18 บาท  
รวมเงินสุทธิ 29,300.18 บาท

ร.ร. บางเขน (วัดลาดพร้าว)  
ถ. วิภาวดี แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210  
เลขที่ใบแจ้งหนี้ : 24829821226  
รหัสเครื่องวัด : 79001792  
บัญชีแสดงสัญญา : 013016412  
ประเภท : 2.1.2  
ตัวคูณ : 1  
Ft บาท/หน่วย : 0.3972  
วันที่ออกครั้งแรก : 30.01.2567  
วันที่ออกครั้งก่อน : 30.12.2566

ค่าพลังงานไฟฟ้า  
ค่าบริการรายเดือน 32,167.40 บาท จำนวน 7,326 หน่วย  
ค่าไฟฟ้าผันแปร (Ft) 33.29 บาท  
ค่าไฟฟ้ารวม 2,909.89 บาท  
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% 35,110.58 บาท  
รวมเงิน 2,457.74 บาท  
รวมเงินสุทธิ 37,568.32 บาท

รวบรวมส่ง เรียบร้อย 26 มิถุนายน 2568



## Step 3 รวบรวมเอกสารสำรวจส่งให้ฝ่ายโยธา สำนักงานศึกษา

### กรุงเทพมหานคร พิจารณารับขึ้นสัญญา PPA

#### 3.1. แผนประเมินการติดตั้งโซลาร์เซลล์ให้กับโรงเรียนนำร่อง

#### 3.2 รายชื่อโรงเรียนที่พร้อมติดตั้งเฟสที่ 1

#### 3.3 สัญญา PPA

### 3.1. แผนประเมินการติดตั้งโซลาร์เซลล์ให้กับโรงเรียนนำร่อง

| ลำดับ | โรงเรียน                                   | เขต         | จำนวน<br>ร.ร./คน | ค่าไฟฟ้า avg. | ประมาณการณ (โดยใช้เกณฑ์ TOU) |                            |                  |                   |                         |
|-------|--------------------------------------------|-------------|------------------|---------------|------------------------------|----------------------------|------------------|-------------------|-------------------------|
|       |                                            |             |                  |               | หน่วยค่าไฟฟ้า                | หน่วยการใช้ไฟฟ้า/<br>เดือน | On Peak<br>(70%) | Off Peak<br>(30%) | กำลังการติดตั้ง<br>(kW) |
| 1     | โรงเรียนสามเสนนอก<br>(ประชากรราษฎร์อนุกุล) | ดินแดง      | 3,143            | 287,225.80    | 5.995                        | 47,911                     | 33,538           | 14,373            | 236.01                  |
| 2     | โรงเรียนวัดบางปะกอก                        | ราษฎร์บูรณะ | 2,257            | 166,197.91    | 5.995                        | 27,723                     | 19,406           | 8,317             | 136.56                  |
| 3     | โรงเรียนวัดพลมาณีย์                        | ลาดกระบัง   | 1,142            | 58,520.72     | 5.995                        | 9,762                      | 6,833            | 2,928             | 48.08                   |
| 4     | โรงเรียนวิชาการ                            | ดินแดง      | 1,044            | 84,754.12     | 5.995                        | 14,137                     | 9,896            | 4,241             | 69.64                   |
| 5     | โรงเรียนบางยี่ขันวิทยาคม                   | บางพลัด     | 240              | 52,649.06     | 5.995                        | 8,782                      | 6,148            | 2,635             | 43.26                   |
| 6     | โรงเรียนบ้านบัวมุล<br>(เจริญราษฎร์อุทิศ)   | บางเขน      | 410              | 44,331.92     | 5.995                        | 7,395                      | 5,176            | 2,218             | 36.43                   |
| 7     | โรงเรียนปลุกจิต                            | ปทุมวัน     | 400              | 30,302.95     | 5.995                        | 5,055                      | 3,538            | 1,516             | 24.90                   |
| 8     | โรงเรียนวัดหลักสี่                         | หลักสี่     | 371              | 36,789.10     | 5.995                        | 6,137                      | 4,296            | 1,841             | 30.23                   |

3.2 บริษัทสามารถติดตั้งโซลาร์เซลล์ได้ภายในเวลา 60 วัน นับจากวันที่พิจารณา  
อนุมัติเพื่อไม่ให้โรงเรียนเสียโอกาสในการประหยัดค่าไฟฟ้า

| โรงเรียน                                 | สำนักงานเขต     | วันที่ติดตั้ง |
|------------------------------------------|-----------------|---------------|
| 1. โรงเรียนวัดหลักสี่                    | เขตหลักสี่      |               |
| 2. โรงเรียนวัดบางปะกอก                   | เขตราชบุรีบูรณะ |               |
| 3. โรงเรียนสามเสนนอก (ประชาราษฎร์อนุกุล) | เขตดินแดง       |               |
| 4. โรงเรียนวิซากร                        | เขตดินแดง       |               |
| 5. โรงเรียนบางยี่ขันวิทยาคม              | เขตบางพลัด      |               |
| 6. โรงเรียนบ้านบัวมล (เจริญราษฎร์อุทิศ)  | เขตบางเขน       |               |
| 7. โรงเรียนปลุกจิต                       | เขตปทุมวัน      |               |
| 8.. โรงเรียนวัดพลมานีย์                  | เขตลาดกระบัง    |               |

หมายเหตุ : รายชื่อโรงเรียนที่เสนอนี้ พิจารณาจากความต้องการเร่งด่วนของ  
โรงเรียน เพื่อประหยัดค่าไฟฟ้าทันที

### 3.3 สัญญา PPA

#### (ร่าง) สัญญาการซื้อขายไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์

สัญญาเลขที่ ..... ทำที่ โรงเรียน.....

วันที่ .....

สัญญานี้ทำขึ้น ระหว่าง โรงเรียน.....

(โดย ..... ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา อายุ .... ปี

เลขประจำตัวประชาชน เลขที่ ..... ออกโดย ..... วันที่บัตรหมดอายุ .....

ผู้รับมอบอำนาจ) โรงเรียนตั้งอยู่เลขที่ .....

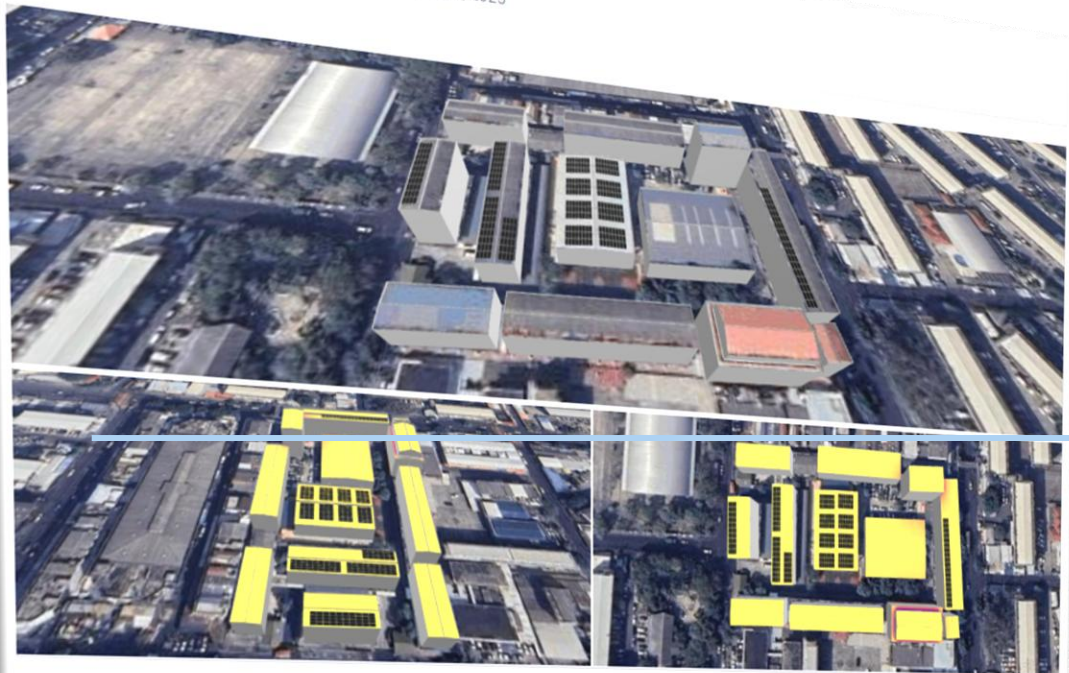
.....ซึ่งสัญญานี้จะเรียกว่า “**ผู้ซื้อ**” ฝ่ายหนึ่ง กับ  
**บริษัท โอเอวัน จำกัด** (โดย นางสาวฐิติมา มโนหมื่นศรีธธา ตำแหน่ง ประธานกรรมการบริหาร อายุ ๖๐ ปี เลข  
ประจำตัวประชาชน เลขที่ ๓๑๐๐๕๐๐๕๘๗๖๔ ออกโดย สำนักงานเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร วันที่บัตร  
หมดอายุ ๒ มกราคม ๒๕๖๔ ผู้รับมอบอำนาจ) สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๓๐๐/๕๗ หมู่บ้านกลางเมืองเออร์บานีเยน  
พระรามเก้า - ลาดพร้าว ซอยลาดพร้าว ๘๔ ถนนประดิษฐ์มนูธรรม แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๑๐ ทะเบียนการค้าเลขที่ ๐๑๐๕๕๓๖๑๐๔๐๓๘ ซึ่งสัญญานี้จะเรียกว่า “**ผู้ขาย**” อีก  
ฝ่ายหนึ่ง

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขายไฟฟ้าที่ผลิตจากโซลาร์เซลล์ โดยผู้ขายจะก่อสร้างโรงไฟฟ้า  
พลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ขนาดกำลังการผลิตที่ครอบคลุมการใช้ไฟฟ้าในเวลากลางวันของโรงเรียน เพื่อลด  
ค่าใช้จ่ายในการใช้ไฟฟ้าให้กับผู้ซื้อ

โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ ในที่นี้หมายความว่า การติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บน

หมายเหตุ : รายละเอียดสัญญา PPA อยู่ในไฟล์ชื่อ  
“โรงเรียน กทม. Phase 1\_organized.pdf”

# SOLAR EDGE: โรงเรียน 8 แห่ง



## SYSTEM OVERVIEW



382 PV modules



3 Inverters



382 Optimizers

## SIMULATION RESULTS



Installed DC Power



Max Achieved AC Power



Annual Usable Solar



Annual CO<sub>2</sub> Emission Saved



Annual Equivalent Trees

หมายเหตุ : รายการออกแบบแต่ละโรงเรียน อยู่ในไฟล์ชื่อ  
"โรงเรียน กทม. Phase 1\_organized.pdf"

## Procedure ขั้นตอนการดำเนินงาน

| หัวข้อ                        | ระยะเวลา<br>(วัน) | เดือนที่ 1 |    |    |    | เดือนที่ 2 |    |    |    | เดือนที่ 3 |    |    |    |
|-------------------------------|-------------------|------------|----|----|----|------------|----|----|----|------------|----|----|----|
|                               |                   | W1         | W2 | W3 | W4 | W1         | W2 | W3 | W4 | W1         | W2 | W3 | W4 |
| ออกแบบ                        | 7                 |            |    |    |    |            |    |    |    |            |    |    |    |
| การส่งมอบอุปกรณ์              | 50                |            |    |    |    |            |    |    |    |            |    |    |    |
| งานติดตั้ง                    | 50                |            |    |    |    |            |    |    |    |            |    |    |    |
| งานทดสอบระบบ                  | 15                |            |    |    |    |            |    |    |    |            |    |    |    |
| ส่งมอบงาน                     | 15                |            |    |    |    |            |    |    |    |            |    |    |    |
| ขออนุญาตผลิตพลังงาน กกพ. พค.2 | 90                |            |    |    |    |            |    |    |    |            |    |    |    |
| ขออนุญาตขนานไฟ กฟน.           | 90                |            |    |    |    |            |    |    |    |            |    |    |    |

\*ระยะเวลาเริ่มติดตั้งขึ้นอยู่กับดำเนินการขออนุญาตดัดแปลงอาคาร (อ.1) 30-60วัน และกำลังการติดตั้งในแต่ละแห่ง

\*\*ระยะเวลาส่งมอบงานขึ้นอยู่กับดำเนินการของ กกพ. พค. และ การไฟฟ้า