|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**โครงการติดตั้งโซลาร์เซลล์เพื่อการอนุรักษ์พลังงานและลดค่าใช้จ่ายทางไฟฟ้า**

**โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.)**

**๑. หลักการและเหตุผล**

หลายปีที่ผ่านมาค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสาธารณูปโภคของโรงเรียนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะค่าไฟฟ้า เนื่องด้วยสภาวะอากาศในเมืองเกิดฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เรียกว่า PM ๒.๕ ที่มาจากปัญหาจราจรที่ติดขัด และการพัฒนาเมืองโดยการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดแหล่งมลพิษทางเสียงและทางอากาศที่ติดระดับโลก ทำให้โรงเรียนต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันฝุ่น PM ๒.๕ ด้วยการสร้างห้องเรียนไร้ฝุ่น ติดเครื่องปรับอากาศ มีการพ่นน้ำเป็นสเปรย์เพื่อจับฝุ่น PM ๒.๕ ที่ลอยในอากาศไม่ให้เข้ามาสร้างปัญหาสุขภาพให้กับนักเรียนได้ ซึ่งอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันฝุ่น PM ๒.๕ แต่ละชิ้นจะใช้ไฟฟ้าเป็นพลังงานหลักในการทำงาน ส่งผลให้โรงเรียนมีภาระค่าไฟฟ้าเพิ่มขึ้น และกลายเป็นปัญหาใหญ่ที่ทำให้แต่ละโรงเรียนต้องหาทางลดค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ลงให้ได้

ไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์เป็นพลังงานสะอาด (Clean Energy) คือ พลังงานที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือก่อให้เกิดมลภาวะอย่างน้อยที่สุดในทุกขั้นตอน นับตั้งแต่การผลิต การติดตั้ง การนำไปใช้งาน ไปจนถึงการจัดการของเสีย มีค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด การดูแลบำรุงรักษาง่าย และราคาถูกกว่าไฟฟ้าที่ผลิตจากฟอสซิล โดยจะผลิตกระแสไฟฟ้าเฉพาะเวลากลางวันที่มีแสงแดดเท่านั้น จึงเหมาะสมกับระบบโรงเรียนเป็นอย่างยิ่ง เพราะเวลาการเรียนการสอนจะอยู่ในช่วงเวลากลางวันเป็นหลัก การใช้ไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์นอกจากจะช่วยลดค่าไฟฟ้าให้กับโรงเรียนแล้ว ยังเป็นการลดการใช้ไฟฟ้าจากฟอสซิลโดยตรง ปัญหาการเกิด PM ๒.๕ จะลดลงไปด้วย

**๒. วัตถุประสงค์**

๒.๑ เพื่อติดตั้งโซลาร์เซลล์ผลิตกระแสไฟฟ้าบนหลังคาอาคารสถานที่ของโรงเรียน

๒.๒ เพื่อลดปริมาณการใช้ไฟฟ้าจากซากฟอสซิลที่สร้างมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

๒.๓ เพื่อลดค่าใช้จ่ายค่าสาธารณูปโภค (ค่าไฟฟ้า) ของโรงเรียนที่ติดตั้ง

๒.๔ เพื่อพัฒนาและยกระดับการเรียนรู้ด้านพลังงานทดแทนและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

**๓. เป้าหมาย**

๓.๑ โรงเรียนมีการใช้ไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ในอัตราร้อยละ ๘๐ ภายในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

๓.๒ โรงเรียนมีค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้าลดลงกว่าปีที่ผ่านมาร้อยละ ๔๐ ภายในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

 **๔. ตัวชี้วัดความสำเร็จ**

๔.๑ โรงเรียนมีการผลิตกระแสไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ได้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของความต้องการใช้ ภายในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

๔.๒ โรงเรียนสามารถลดค่าใช้จ่ายด้านการใช้ไฟฟ้าได้สูงสุดร้อยละ ๔๐ ภายในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

๔.๓ โรงเรียนที่ติดตั้งโซลาร์เซลล์จะเป็นผู้นำในการนำโซลาร์เซลล์มาใช้ประโยชน์ด้านการอนุรักษ์และใช้พลังงานสะอาด ภายในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

๔.๔ โรงเรียนที่ติดตั้งโซลาร์เซลล์จะเป็นส่วนหนึ่งของการลดภาวะเรือนกระจก ภายในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

**๕. ลักษณะโครงการ**

เป็นโครงการใหม่ตามยุทธศาสตร์ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐ ยุทธศาสตร์ที่ ๕ ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม น้อมนำศาสตร์ของพระราชาสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน คือ “มีความพอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกัน” มีการนำเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้ง ๑๗ เป้าหมายมาเป็นกรอบแนวคิดที่จะผลักดันดำเนินการเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติ ด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ธรรมาภิบาล และความเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือระหว่างกันทั้งภายในและภายนอกประเทศอย่างบูรณาการ เพื่อให้ประเทศไทยเป็นประเทศพัฒนาแล้วที่มีคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ดีที่สุดในอาเซียนภายในปี พ.ศ. ๒๕๘๐ สอดคล้องกับ**คำแถลงนโยบายของรัฐบาลที่แถลงต่อรัฐสภา เมื่อวันอังคารที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๗** ระบุความท้าทายในสภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก (Climate Change) ส่งผลกระทบต่อภาคเกษตรกรรม - การท่องเที่ยว และมี**นโยบายเร่งด่วน คือ ลดราคาค่าพลังงานและสาธารณูปโภค**

**๖. ระยะเวลาดำเนินการ**

ภายในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

**๗. งบประมาณดำเนินการ**

บริษัท โอเอวัน จำกัด เป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายให้ทั้งหมด

**๘. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

๘.๑ โรงเรียนมีโซลาร์เซลล์ติดตั้งไว้บนหลังคาเป็นของตนเองโดยไม่ต้องใช้เงินงบประมาณ

๘.๒ โรงเรียนมีค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้าลดลงอย่างน้อยร้อยละ ๔๐ ต่อเดือน

๘.๓ โรงเรียนเป็นศูนย์เรียนรู้ด้านพลังงานที่ให้ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้งานพลังงานทดแทนและการอนุรักษ์พลังงาน

๘.๔ โรงเรียนมีงบประมาณในการพัฒนาการเรียนรู้เพิ่มขึ้น นักเรียนสามารถพัฒนานวัตกรรมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยใช้แนวคิดการมีส่วนร่วมและตระหนักถึงผลกระทบของชุมชนและสิ่งแวดล้อมและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันหรือสามารถพัฒนาต่อยอดเป็นนวัตกรรมต้นแบบที่มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ ทั้งในเรื่องกระบวนการผลิต รูปแบบผลิตภัณฑ์ และบริการใหม่ ๆ

**๙. สถานที่ดำเนินการ**

หลังคาอาคาร หลังคาโรงจอดรถ พื้นที่ภายในโรงเรียน

**๑๐. การประเมินผลโครงการ**

๑๐.๑ รายงานการใช้ไฟฟ้าและค่าไฟฟ้าที่โรงเรียนใช้ไปในแต่ละเดือน

๑๐.๒ รายงานการศึกษาผลกระทบของโครงการ

๑๐.๔ แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมโครงการ

**๑๑. ผู้รับผิดชอบโครงการ**

ผู้บริหารโรงเรียน และบริษัท โอเอวัน จำกัด