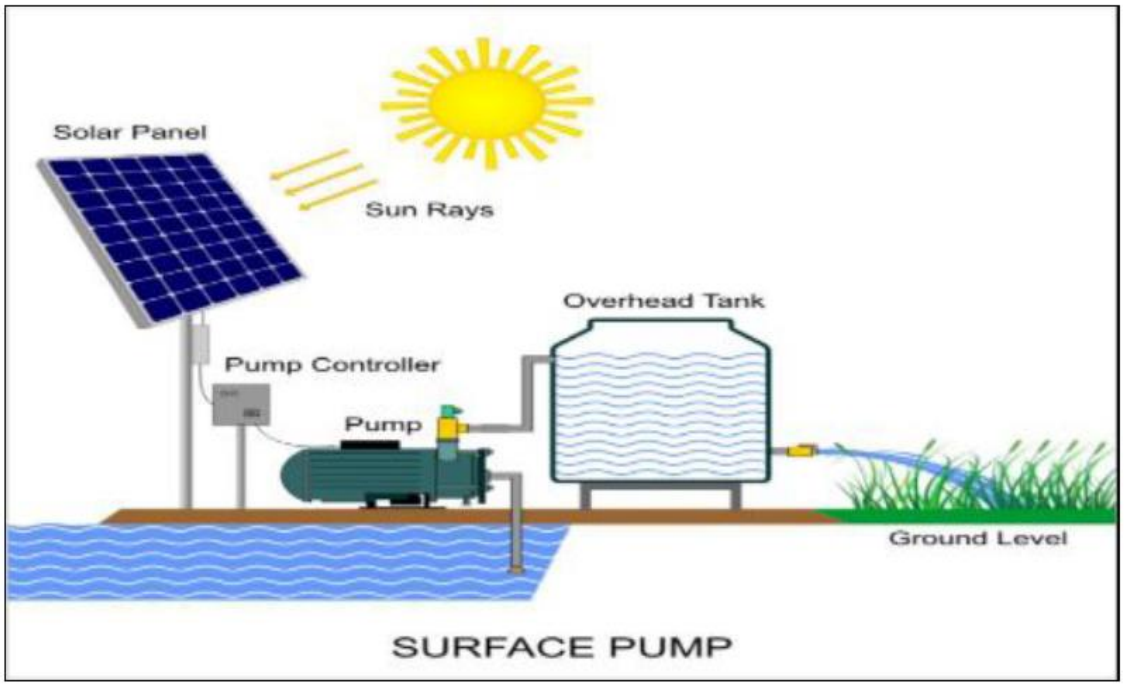

โซล่าเซลล์ คือ การเปลี่ยนพลังงานแสงอาทิตย์ให้เป็นพลังงานไฟฟ้า ซึ่งพลังงานแสงอาทิตย์เป็นพลังงานที่ใช้อย่างไม่หมดสิ้นหรือพลังงานหมุนเวียน ซึ่งยังเป็นพลังงานที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะหรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสิ่งที่มีชีวิต แผงโซล่าเซลล์นั้นมีหลากหลายแบบตามความเหมาะสมในการใช้งาน โดยในระบบการเกษตรใช้สูบน้ำมาพักในบ่อหรือใช้โดยตรง จะนำโซลล่าเซลล์ต่อเข้ากับปั๊มน้ำ แล้วปั๊มน้ำจะสูบน้ำมาพักที่บ่อพักน้ำ

วิธีการ

เนื่องจากแผงโซล่าเซลล์ต้องใช้พลังงานแสงอาทิตย์มาเปลี่ยนเป็นพลังงานไฟฟ้า เพื่อให้ได้พลังงานไฟฟ้ามากที่สุดในแต่ละวันนั้น เราควรจะต้องติดตั้งแผงโซล่าเซลล์ให้สามารถรับแสงอาทิตย์ได้ตลอดทั้งวัน ซึ่งเราสามารถติดแผงโซล่าเซลล์ในตำแหน่งและทิศทางอย่างเหมาะสมได้ดังนี้

๑. ตำแหน่งในการติดตั้งแผงโซล่าเซลล์ควรจะติดตั้งแผงโซล่าเซลล์ในที่โล่ง หรือบนหลังคา ที่ไม่มีต้นไม้หรืออาคารอื่นมาบดบังแสงอาทิตย์ เพราะหากมีการบังแสงอาทิตย์จะทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าลดลง

๒. ทิศทางในการติดตั้งแผงโซล่าเซลล์สำหรับการติดตั้งแผงโซล่าเซลล์ต้องพิจารณาจากองศาของแสงอาทิตย์แนว เหนือ-ใต้ ที่ทำมุมกับพื้นผิวโลกของประเทศไทยซึ่งอยู่ใกล้เส้นศูนย์สูตรด้านเหนือ ดังนั้นพื้นโลกมีมุมเอียงทางทิศใต้ประมาณ ๑๕-๒๐ องศากับและดวงอาทิตย์จะเคลื่อนที่จากทิศตะวันออกไปทิศตะวันตกโดยจะอ้อมไปทางทิศใต้ ทำให้แผงโซล่าเซลล์สามารถรับแสงได้ยาวนานที่สุดเมื่อเราหันด้านหน้าของแผงโซล่าเซลล์ไปทางทิศใต้

ข้อแนะนำ

การบำรุงดูแลรักษา เพื่อให้ระบบโซล่าเซลล์ของเรา สามารถใช้งานได้อย่างยาวนานและคุ้มค่าที่สุดนั้น เราเองจะต้องหมั่น ดูแลรักษาระบบโซล่าเซลล์ด้วย ซึ่งโดยทั่วไปเราสามารถตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้

๑. แผงโซล่าเซลล์
๒. อินเวอร์เตอร์และตัวควบคุมการชาร์จ
๓. สายไฟฟ้าและอุปกรณ์เชื่อมต่อต่าง ๆ

ผลตอบแทน

๑. ช่วยประหยัดแรงงาน
๒. ลดต้นทุนการใช้ไฟฟ้า

ประมาณการ

ลำดับ	รายการ	ค่าใช้จ่าย (บาท)	หมายเหตุ
๑	ชุดแผงโซล่าเซลล์และปั๊มน้ำ	๑๗,๐๐๐	- อายุการใช้งานมากกว่า ๕ ปี
๒	ระบบกระจายน้ำด้วยท่อพีวีซี	๓,๐๐๐	
รวม		**๒๐,๐๐๐**	