يعتمد سكان فلسطين في الضفة الغربية وقطاع غزة في المقام الأول على واردات الطاقة من الجانب الإسرائيلي، ولكن هذه الواردات محدودة ومكلفة بشكل كبير، ومع زيادة الطلب على الطاقة الكهربائية وزيادة عدد السكان، يزداد الطلب على الكهرباء التي مصادرها الوقود الأحفوري لتوليد الكهرباء والتي يقوم الاحتلال بإنتاجها، حيث أشار غضيه وحمادة في دراستهم الى انه "يتم استيراد حوالي 88% من الكهرباء من الجانب) Page 2, 2021 ("الإسرائيلي وتعاني معظم التجمعات السكانية الفلسطينية وخاصة ذات التعداد السكاني الكبير الى انقطاع مستمر فيها، وهذا بسبب تحكم الاحتلال بشكل رئيسي فيها، سواء بكميتها او فترة قطعها وغيرها، ونتيجة لذلك زاد الاهتمام محليا في فلسطين بالبحث عن مصادر طاقة بديلة لتعويض النقص في الكهرباء وكان من أهم البدائل التي نستطيع تطبيقها مشاريع الطاقة الشمسية ومن اهم هذه المشاريع مشروع انارة قرية جبة الذيب شرق بيت لحم ومشروع تزويد قرية عاطوف شرق طوباس وشركة مصادر للأنظمة الطاقة الشمسية. ومن ضمن هذه التجمعات قرى محافظة نابلس التي تعتمد على واردات الكهرباء من الجانب الإسرائيلي، بالتالي يتحكم بشكل كامل في الكهرباء فيها. وفي هذا البحث ستركز الدراسة على اختيار موقع مناسب لإقامة محطة طاقة شمسية في بيت امرين وسبسطية وبرقة ونصف جبيل واجنسينا، من اجل الحصول على مصدر طاقة نظيف وبديل للكهرباء في المنطقة. ولكي تكون محطة الطاقة الشمسية فعالة، يجب اختيار الموقع الأنسب لها،