في هذا المشروع قمنا انا وزميلتي شذا زيد الكيلاني بعمل تحليل لكمية الاشعاع الشمسي الواقع على مدينة طولكرم باستخدام برنامج الجي أي اس .

حيث من المعروف ان مدينة طولكرم تعاني من أزمة كهرباء مستمرة ، لأنها تعتمد بشكل أساسي على التيار المستورد من المحطة الإسرائيلية القطرية كمورد رئيسي ، ما ينتج عنه خسائر مالية ضخمة. مع تزايد استهلاك الكهرباء ، استنتجنا ضرورة الاستفادة من مصادر طاقة متجددة و اكثر حيوية مثل الطاقة الشمسية .

في هذه الدراسة ، تمت مراجعة الأساليب القائمة على نظام المعلومات الجغرافية (GIS) وتطبيقاتها في تخطيط وتصميم أنظمة الطاقة الشمسية. تم النظر في ثلاثة أنواع من الدراسات القائمة على نظم المعلومات الجغرافية ، بما في ذلك تلك المتعلقة برسم خرائط الإشعاع الشمسي ، وتقييم الموقع ، والتقييم المحتمل ، لتوضيح دور نظم المعلومات الجغرافية كأدوات لحل المشكلات فيما يتعلق بأنظمة الطاقة الشمسية الكهروضوئية والمركزة لتحويل الطاقة الشمسية في الكهرباء. .

وبعد التحليل وجدنا أن قرية بلعا بكاملها مناسبة تقريبًا لتجميع الطاقة الشمسية بمؤشر ملاءمة متفاوت .

In this project, we performed an analysis of the amount of solar radiation located on the city of Tulkarm using the GPS program.

As it is known that the city of Tulkarm suffers from a continuous electricity crisis, because it depends mainly on the current imported from the Israeli-Qatari station as a main supplier, which results in huge financial losses. With the increasing consumption of electricity, we concluded the need to take advantage of renewable and more dynamic energy sources such as solar energy.

In this study, GIS based methods and their applications in planning and designing solar energy systems are reviewed. Three types of GIS-based studies, including those related to solar radiation mapping, site assessment, and potential assessment, were considered to illustrate the role of GIS as problem-solving tools with respect to concentrated and photovoltaic solar PV systems for converting solar energy into electricity. .

After analysis, we found that the entire village of Balaa is almost suitable for collecting solar energy with a variable suitability index.