

ในประเทศไทยนั้นมีหลายพื้นที่ที่อยู่ในเขตเสี่ยงภัย ที่อาจเกิดภัยพิบัติจากน้ำท่วมและดินถล่มในหลายจังหวัดโดยเฉพาะพื้นที่ในเขตภาคเหนือ จากสาเหตุดังกล่าวทำให้หลายประเทศที่ได้รับผลกระทบรวมถึงประเทศในกลุ่มเสี่ยงทั้งหลาย ต่างต้องการมีระบบเตือนภัยด้วยกันทั้งสิ้น ภัยธรรมชาติเป็นเรื่องที่หลีกเลี่ยงไม่ได้หากมีเกิดขึ้น แต่เราสามารถที่จะลดความสูญเสียทางชีวิตจากภัยธรรมชาติได้ หากมีการเตือนภัยล่วงหน้าในช่วงเวลาที่เหมาะสม ทำให้ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยเหล่านั้นมีโอกาสรอดชีวิต รวมถึงสามารถรักษาทรัพย์สินที่มีค่าไว้ได้บ้าง แต่เนื่องจากระบบดังกล่าวมีราคาที่สูง และต้องนำเข้าจากต่างประเทศ นอกจากนี้พื้นที่สำหรับการติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้ามักเป็นพื้นที่ห่างไกลซึ่งไม่มีไฟฟ้า รวมถึงไม่มีระบบโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่สำหรับการสื่อสาร ดังนั้นจึงเกิดแนวคิดที่จะพัฒนาระบบเตือนภัยแบบไร้สาย โดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์ขึ้น ซึ่งจะเป็นการนำพลังงานแสงอาทิตย์มาประยุกต์ใช้กับระบบเตือนภัยล่วงหน้าเพื่อใช้ในประเทศ และสามารถเตือนภัยได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ

วิทยาลัยพลังงานทดแทนจึงเกิดแนวคิดที่จะออกแบบ และสร้างระบบเตือนภัยแบบไร้สายพลังงานแสงอาทิตย์ขึ้นมา เพื่อเป็นระบบต้นแบบ ซึ่งเป็นระบบที่มีต้นทุนต่ำกว่าระบบเตือนภัยที่นำเข้าจากต่างประเทศ และระบบเตือนภัยแบบไร้สายพลังงานแสงอาทิตย์ยังสามารถติดตั้งได้ทั่วทุกที่ มีการเตือนภัยที่ถูกต้องและแม่นยำ และวิทยาลัยพลังงานทดแทนได้ทำการทดลองระบบเตือนภัยแบบไร้สายพลังงานแสงอาทิตย์ต้นแบบ พบว่าสามารถเตือนภัยได้จริงหรือไม่ โดยจำลองสถานการณ์ให้มีปริมาณน้ำฝนและระดับน้ำที่สามารถทำให้เกิดภัยพิบัติได้ ซึ่งจากการทดลองระบบเตือนภัยแบบไร้สายพลังงานแสงอาทิตย์ สามารถเตือนภัยได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ และระบบเตือนภัยแบบไร้สายพลังงานแสงอาทิตย์ที่วิทยาลัยพลังงานทดแทนสร้างยังมีต้นทุนในการสร้างระบบต่ำกว่าการนำเข้าจากต่างประเทศ

205528

There are many natural disaster regions such as the northern part of Thailand where floods and earth collapse were always occurred. These affects made many risk regions and countries needed warning system to warn people before the disaster happened. The warning system will reduce the lose of treasure and property, the danger and the death from the natural disaster. According to the high expense of the imported warning system and the lack of power system light including the communication system in the risk regions which were always in the rural areas, it was very difficult to have the system in those areas. So the wireless warning system by solar cell power was the answer.

The School of Renewable Energy Technology (SERT) designed and created the wireless warning system by solar cell as the prototype. The system is in the lower cost than the imported system. Nevertheless, it can be installed in every area. SERT set the situation as the heavy rain which could cause the disaster to experiment the wireless warning system. The result found that the system perfectly and reliability worked.