

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นวิธีพัฒนาการคัดเลือกกระดาษลูกฟูกที่จะใช้ในการบรรจุแผงโซลาร์เซลล์ขนาด 1480x660 มิลลิเมตร ได้อย่างเหมาะสม โดยการพัฒนาซอฟต์แวร์นี้สามารถที่จะออกแบบกล่องกระดาษลูกฟูกได้เป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรมไทย กล่องกระดาษลูกฟูกที่นำมาใช้ในแต่ละแผงโซลาร์เซลล์ได้ถูกคำนวณโดยใช้ทฤษฎีของความต้านทานแรงกดวงแหวน ซึ่งการพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ที่จะคัดเลือกกล่องกระดาษลูกฟูกยังอยู่บนพื้นฐานของความแข็งแรงและราคาของวัสดุที่ใช้ และจากการวิจัยพบว่าผลลัพธ์ของซอฟต์แวร์นี้ยอมรับได้และยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมได้จริง

The purpose of this research is to develop an algorithm to select appropriate corrugated paper in order to pack the 1480x660 mm size of solar cells. The developed software is able to design corrugated boxes to meet the Thai Industry Standard (TIS) specifications. The ring crush resistance theory is employed to calculate suitable corrugated boxes for solar cell. The developed computer software will select the appropriate corrugated boxes based on strength and material cost. It was found that the result generated by this software is acceptable and can be applied to real-world industry.