

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในโรงงานอุตสาหกรรมที่เปลี่ยนวัสดุผนังหลังคาโปร่งแสงกับโรงงานอุตสาหกรรมที่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงวัสดุผนังหลังคาโปร่งแสงโดยใช้กลุ่มตัวอย่างคือโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ภายในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมเขตภาคตะวันออกภายในจังหวัด ชลบุรี ที่มีการใช้กำลังเครื่องจักรในโรงงานอุตสาหกรรมมากกว่า 500 แรงม้าในการทำงาน จำนวน 286 แห่ง การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS v.11.5

จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรมโดยทั่วไปผู้รับผิดชอบด้านพลังงานส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและประหยัดพลังงานมาก่อน จำต้องมาทำการฝึกอบรมเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน โรงงานมีความจำเป็นที่จะต้องใช้แสงสว่างในการทำงานเท่ากับที่กฎหมายกำหนดไว้ การดำเนินการประหยัดพลังงานของโรงงานอุตสาหกรรมและทัศนะเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานโดย การใช้พลังงานแสงสว่างในโรงงานคิดเป็นร้อยละ 41 – 60 จากพลังงานที่ใช้ทั้งหมด โรงงานส่วนใหญ่มีการจัดแนวทางในการประหยัดพลังงานซึ่งผลตอบสนองของการดำเนินงานตามแนวทางการประหยัดพลังงานของโรงงานส่วนใหญ่เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้บางส่วน ซึ่งขอบเขตอำนาจของผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามารถดำเนินการได้เอง ผลกระทบในการประหยัดพลังงานของโรงงานส่วนใหญ่คือไม่มีงบประมาณสนับสนุนในการดำเนินการ เพราะการประหยัดพลังงานจะต้องคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อวัตถุดิบและผลผลิตในโรงงาน

This study aims to investigate factors affecting electricity saving in industrial factories which one group of factories applied to use transparency roof whereas another group did not. The samples of the study were 286 industrial factories in Chonburi Province, where machines of more than 500 hps. had been used. SPSS v. 11.5 programme was applied for statistical data analysis.

The result of the study found that the factors affecting electricity saving in general industrial factories is because most of energy responsible staffs do not have experience relevant to environment conservation and energy saving. It is necessary that they need to be trained to understand about how to save energy. The factories are required to use light in working as limited by the law. The energy saving of industrial factories and aspect about this are about 41-60 % from used energy. Most factories have their own ways in energy saving and the results reach partial target the factories set. The responsible staffs who work for energy can manage for the operation as authority they have. The effect of energy saving in most factories is because they do not have supporting budget for operation since energy saving needs to consider about the impact which may affect raw materials and factory products.