

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

การประเมินโอกาสทางเทคโนโลยีสะอาดในโรงฟักไข่

: กรณีศึกษา บริษัท เบทาโกรภาคเหนือ เกษตร
อุตสาหกรรม จำกัด

ผู้เขียน

นางสาวพัฒน์นิยา ชมบุญ

ปริญญา

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (การจัดการอุตสาหกรรมเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พชรินทร์ ระวังียน

บทคัดย่อ

การประเมิน โอกาสทางเทคโนโลยีสะอาดในโรงฟักไข่ : กรณีศึกษา บริษัท เบทาโกรภาคเหนือ เกษตรอุตสาหกรรม จำกัด มีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อศึกษาหาสาเหตุความสูญเสียและประเมินบริเวณที่เกิดความสูญเสียในกระบวนการฟักไข่ไก่ และเพื่อเสนอแนวทางในการลดการสูญเสีย

จากการศึกษาพบการสูญเสียพลังงานไฟฟ้าเป็นประเด็นที่สำคัญใน 4 หน่วยการผลิต คือ การคัดลูกไก่ การตรวจรับไข่ฟัก การเก็บไข่ฟักในห้องเย็น และการทำความสะอาดอุปกรณ์ โดยเป็นการสูญเสียพลังงานไฟฟ้าจากการใช้บัลลาสต์ที่ไม่เหมาะสม การทำงานอย่างต่อเนื่องของมอเตอร์ปั้มน้ำที่ใช้กับระบบระบายอากาศ การเปิดคอมไฟไว้ในขณะที่ไม่ปฏิบัติงาน และการใช้พลังงานเชื้อเพลิงของหม้อไอน้ำ

แนวทางการปรับปรุงมี 4 วิธี คือ การติดตั้งบัลลาสต์กำลังสูญเสียต่ำ ซึ่งสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้ 12,178 บาทต่อปี มีระยะเวลาคืนทุน 36 เดือน การติดตั้งอุปกรณ์ตั้งเวลาทำงานของมอเตอร์ปั้มน้ำ สามารถประหยัดได้ 2,462 บาทต่อปี มีระยะเวลาคืนทุน 9.24 เดือน การปิดคอมไฟขณะที่ไม่ปฏิบัติงาน สามารถประหยัดได้ 6,491 บาทต่อปี โดยไม่มีการลงทุน การติดตั้งเครื่องทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์ จะสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้ 183,200 บาทต่อปี มีระยะเวลาคืนทุน 31.80 เดือน คิดเป็นมูลค่าการประหยัดรวมทั้งหมด 204,331 บาทต่อปี มีการใช้ไฟฟ้าลดลงร้อยละ 22

Independent Study Title	An Assessment of the Potential Use of Clean Technology for a Hatchery : A Case Study of BETAGRO NORTHERN AGRO-INDUSTRY CO., LTD.
Author	Miss Phatthaneeya Chomboon
Degree	Master of Business Administration (Agro-Industry Management)
Independent Study Advisor	Assistant Professor Dr. Patcharin Raviyan

ABSTRACT

The purposes of this study, an Assessment of the Potential Use of Clean Technology for a Hatchery : A Case Study of BETAGRO NORTHERN AGRO-INDUSTRY CO., LTD. are to identify causes of loss, evaluate areas of loss in the chick hatching egg process and recommend some improvements to decrease the losses.

The study shows that energy is important loss in four areas including chick grading, hatching egg grading at receiving, hatching egg storage in cool room, and equipment cleaning. The identified causes of energy loss are using incompatible ballasts, continuously turning on a water pump for ventilation system, leaving light on while not working, and using fuel of boiler.

Four methods to prevent energy loss are suggested. Firstly, using of the low loss ballasts. The saving is 12,178 Baht per year. A pay back period is 36 months. Secondly, installation of a timer to control the on-off period of the water pump. The saving is 2,462 Baht per year and a pay back period is 9.24 months. Thirdly, turning light on only during the working hours. The saving is 6,491 Baht per year. Finally, installation of solar cells for hot water production. The saving is 183,200 Baht per year and a pay back period is 31.80 months. Altogether saving are 204,331 Baht per year and the reduction of energy consumption is 22%.