

## การศึกษาการลดมลพิษทางของเครื่องสีข้าวจากวัสดุธรรมชาติ

โดย นางสาวจุฑามาศ จันตะคุปต์

นางสาวศิริวรรณ ทองคำ

### บทคัดย่อ

โครงการจัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการลดมลพิษทางเสียงในเครื่องสีข้าวจากวัสดุธรรมชาติ เพื่อศึกษาคุณสมบัติการดูดซับเสียงและ การสะท้อนของเสียงโดยนำวัสดุเหลือใช้จากท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ดังนั้นจึงเลือกตัวอย่างวัสดุธรรมชาติมา 3 ชนิด คือ ฟางข้าว ขี้เถ้า และแกลบข้าว มาทำการทดลองเพื่อหาคุณสมบัติในการดูดซับเสียงและกันเสียงสะท้อนในเครื่องสีข้าว และเปรียบเทียบคุณสมบัติในการดูดซับเสียงของวัสดุทั้ง 3 ชนิด

เนื่องจากในปัจจุบันการสีข้าวในชุมชนจะเริ่มมีมากขึ้นเรื่อยๆ และเป็นธุรกิจระดับครอบครัว ในเวลาที่ทำกรสีข้าวจะส่งเสียงรบกวนเพื่อนบ้านในละแวกเดียวกัน จึงได้เห็นถึงความสำคัญที่จะทำให้เสียงที่เกิดจากการสีข้าวลดลง จึงได้เลือกศึกษาวัสดุจากธรรมชาติและหาได้ง่ายในท้องถิ่นมาทำการทดลองหาคุณสมบัติในการดูดซับเสียงที่ดีที่สุดและสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อเครื่องดูดซับเสียงที่มีราคาแพงได้

จากผลการดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยวัสดุที่สามารถดูดซับเสียงได้ดีนั้นเป็นวัสดุที่ทำจากฟางข้าวมีการดูดซับเสียงได้ดีกว่าวัสดุที่ทำจาก ขี้เถ้า และ แกลบข้าว ซึ่งแสดงว่าฟางข้าวมีคุณสมบัติในการสะท้อนและดูดซับเสียงได้ดี

## **Study The Use Of Natural Materials in Reducing Noise Pollution from Rice Mill Machines**

**By Miss. Jutamat Jantakup**

**Miss. Siriwan thongkham**

### **ABSTRACT**

This project aims to study the reducing noise pollution in a rice mill. The researcher wants to find out noise absorption and sound reflection of natural materials in local area and turn abandoned materials in local area into the worth materials. Therefore, the researcher has selected three objects to be a case study in this project which are rice straw, saw dust, and chaff to find out noise absorption and sound reflection qualifications.

Nowadays, the rice mill industry in community is increasing. It becomes a family industry, thus it causes of noise pollution to nearby neighbors. The researcher gives the noise reducing of rice mill as important, so the researcher selects to study three natural materials which are easy to find in the local area. Then we try out the highest quality material which can absorb and reflect noise. It also reduces the expenses of the noise absorption machine which is quite expensive.

As the results, it accords with the hypothesis as rice straw absorbs noise pollution better than saw dust and chaff. Therefore, rice straw's quality is high in noise absorption and sound reflection.