

บทคัดย่อ

T 159253

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายต้องการศึกษาถึงเครื่องหีบอ้อยพื้นบ้านที่พบในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยเกี่ยวกับหลักการประดิษฐ์ วัสดุที่ใช้ในการสร้าง และการนำไปใช้ รวมทั้งวิเคราะห์หลักการทางวิทยาศาสตร์ที่พบในเครื่องใช้ชิ้นนี้ เพื่อให้เกิดความรู้ที่ อาจนำไปผสมผสานกับความรู้ในปัจจุบันที่จะทำให้เกิดองค์ความรู้ที่เหมาะสมกับสังคมไทย รวมทั้งทำให้เกิดตระหนักในคุณค่าว่าในภูมิปัญญาพื้นบ้านทางการเกษตรของไทยแต่เดิมนั้นก็มีการใช้หลักการวิทยาศาสตร์อยู่ด้วยและมีการผสมกลมกลืนอยู่ในวิถีชีวิตของคนเรา

ผลการวิจัยพบว่า

1. ประชาชนในบางพื้นที่ยังมีการใช้เครื่องหีบอ้อยพื้นบ้านในการหีบเอาน้ำอ้อยมาทำน้ำตาลก้อนอยู่ได้แก่ จังหวัดน่าน จังหวัดพะเยา และจังหวัดเชียงใหม่ รวมทั้งยังมีช่างหรือผู้รู้ที่สามารถสร้างเครื่องหีบอ้อยได้อยู่
2. เครื่องหีบอ้อยพื้นบ้านที่พบมีอยู่ 2 ชนิด คือ แบบที่ 1 เป็นไม้ 2 ท่อนวางชิดกัน ส่วนแบบที่ 2 เป็นไม้ 3 ท่อนวางชิดกัน
3. หลักการวิทยาศาสตร์ในเครื่องหีบอ้อยพื้นบ้านที่พบมากที่สุด คือ หลักการทางฟิสิกส์ รองลงมาคือ หลักการทางเคมี น้อยที่สุดคือหลักการทางชีววิทยา รวมทั้งหลักการทางคณิตศาสตร์
4. แนวทางการกระจายตัวหรือเส้นทางการนำเครื่องหีบอ้อยพื้นบ้านมาใช้ในชุมชนน่าจะแบ่งได้เป็น 2 เส้นทาง ได้แก่ เส้นทางที่ 1 เริ่มจากทางสิบสองปันนาของจีน ลงมาทางภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ส่วนเส้นทางที่ 2 เริ่มจากทางสิบสองปันผ่านลงมาตามลำน้ำโขงเข้าสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

Abstract

TE 159253

The research purpose is to study the sugar cane blenders in the upper northern part of Thailand in case of invention, materials and how to use. In the other hand is an analysis of the sugar cane blenders related to science principles to make student realize in “Thai local wisdom” and they can mix it with global knowledge.

The result of this research were as follow :

1. People in some area of the upper northern part of Thailand have to use the sugar cane blenders such as Nan province, Payao province and Chiang Mai province and found the sugar cane blender inventers in this area.
2. The sugar cane blenders had two type, one they had two logs and another had three logs.
3. The most science principles had found in the sugar cane blenders were Physics, Chemistry and Biology at the least.
4. Two lines to transport the sugar cane blenders that began from the Sibsong Panna toward to the upper northern part of Thailand and the other toward to the north eastern of Thailand.