

การนำเครื่องมือมาใช้ทดแทนแรงงานคนจะช่วยลดระยะเวลาและต้นทุนเก็บเกี่ยวข้าวโพด เครื่องมือที่สร้างขึ้นประกอบด้วย เครื่องเก็บเกี่ยวข้าวโพดติดรถไถเดินตาม สายพานลำเลียงข้าวโพดและเครื่องกะเทาะเมล็ดข้าวโพด เครื่องเก็บเกี่ยวข้าวโพดสามารถเก็บเกี่ยวข้าวโพดได้ 4.96 ไร่ต่อวัน แรงงานจากคนมีอัตราการเก็บเกี่ยวข้าวโพด 0.5 ไร่ต่อวัน เครื่องเก็บเกี่ยวข้าวโพดสามารถเก็บเกี่ยวเร็วกว่าแรงงานคนประมาณ 10 เท่า จุดคุ้มทุนของเครื่องเก็บเกี่ยวข้าวโพด 188.9 ไร่ สายพานลำเลียงข้าวโพดมีอัตราการขนถ่ายสูงสุด 4,922 กิโลกรัมต่อชั่วโมง จุดคุ้มทุน 358.07 ชั่วโมง เครื่องกะเทาะเมล็ดข้าวโพดมีอัตราการทำงานสูงสุด 1300 กิโลกรัมต่อชั่วโมง จุดคุ้มทุนของเครื่องกะเทาะเมล็ดข้าวโพดพร้อมเปลือกเท่ากับ 605.10 ชั่วโมง การนำเครื่องมือมาทดแทนแรงงานคนจะช่วยลดต้นทุนการเก็บเกี่ยวได้ 74.66 บาทต่อไร่

คำสำคัญ : อัตราการเก็บเกี่ยวข้าวโพด, จุดคุ้มทุน, ต้นทุนการเก็บเกี่ยวข้าวโพด

This is the study of a Agricultural machine invention. Its purpose is to replace manpower, to save time and to save the cost of corn harvesting. This typical machine consists of a corn snapper on a walking tractor, a corn conveyor and a corn husker sheller. According to the study, it was found that the rate of corn harvesting capacity of this typical corn snapper on a walking tractor is 4.96 Rai (1.98 acre) per day. Besides, it will be able to harvest more quickly than the manpower 10 times. The Break-Even point of the machine is 188.9 Rai (75.56 acre). Thus, the maximum conveying rate of corn conveyor is 49222 kilograms per hour and the break-even point is after 358.07 hours of work. Furthermore, maximum work rate of a corn husker sheller is 1300 kilograms per hour and the break-even point of the corn husker sheller is after 605.10 hours. The result of the study is that the use of a typical machine to replace the manpower may reduce the corn harvesting costs 74.66 Baht per Rai.