



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: معصومه فوجی، ۱۳۹۶

## ارزیابی تلفیقی انرژی، انرژی و اقتصادی در محصولات زراعی: مطالعه موردی: مزارع منطقه جویین

به منظور بررسی سیستم‌های تولید محصولات جو، گندم و چغندر قند در جویین از نظر کارایی انرژی، بهره‌وری انرژی، نسبت سود به هزینه و مقدار مصرف انرژی‌های تجدیدشونده و غیر تجدیدشونده بررسی میدانی در سال 1395 انجام شد. به منظور اجرای این بررسی، اطلاعات از مزرعه چغندر قند، مزرعه گندم و مزرعه جو با استفاده از پرکردن پرسشنامه و از طریق گفتگوهای رو در رو جمع‌آوری شد. پس از بررسی‌های انجام شده مشخص شد که بالاترین انرژی ورودی در هر هکتار 78165/65 مگاژول، بالاتری انرژی خروجی 978000 کیلوگرم در هر هکتار، بالاترین کارایی انرژی 12/51، بالاترین بهره‌وری انرژی 0/76 کیلوگرم در مگاژول در سیستم تولید چغندر قند مشاهده شد. بیشترین سهم انرژی در سیستم‌های جو و چغندر قند مورد بررسی به انرژی الکتریسته اختصاص یافت و به ترتیب نهاده بذر و کود دامی کمترین انرژی ورودی در آن دو سیستم تولید بود. در میان کودهای شیمیایی سهم کود ازت در بین کودهای مصرفی در کلیه سیستم‌های تولیدی بیشتر از سایر کودهای بود. در مجموع بررسی شاخص‌ها نشان داد سیستم تولید چغندر قند از سایر سیستم‌های تولید کاراتر از نظر اکولوژیکی و سودآورتر می‌باشد

**کلیدواژه‌ها:** بهره‌وری انرژی، انرژی ورودی، کارایی انرژی، تولید

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۵۰۲۰۸۹۵۲۰۲۶

تاریخ دفاع: ۱۳۹۶/۰۷/۰۲

رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کشاورزی

دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی

استاد راهنما: دکتر محمد آرمین

استاد مشاور: دکتر حمید مروی

### **M.A. Thesis:**

## Integrated evaluation of emergy, energy and economic for different crop: Case study :Jovein

In order to compare of the main crop production systems in terms of energy use efficiency, energy productivity, and cost-benefit ratio to the amount of Renewable and Non Renewable energy is consumed in Jovein an field survey was conducted in 2016. For the purposes of this review, data from Sugar beet, wheat and barely used for filling in questionnaires were collected through face to face conversations. The result showed that the highest energy input in sugar beet production system 78165/65 MJ, the highest energy output in sugar



beet production system 49366 MJ, the highest energy use efficiency in sugar beet production system 12.51. The biggest share of all energy in the system assigned to the electrical energy whereas seed energy has the lowest share of all energy. Among chemical fertilizer, Nitrogen fertilizer had the highest value on all production system. the survey of index showed that sugar beet production system is more sustainable than other production systems.