جـامعة الموصـل
كـلية الـزراعة والغـابـات

كفاءة استخدام الموارد الإنتاجية لأهم المحاصيل العلفية في محافظة نينوى للموسم الإنتاجي 2022-2023 (قضاء البعاج إنموذجا)

وليد إسماعيل إبراهيم حمو

رسالة ماجستير
الاقتصاد الزراعي

بإشراف
الدكتور زويد فتحي عبد
أستاذ مساعد

1446 هـ
2025 م

الخلاصة

استهدفت الدراسة تحديد السلوك الأمثل للمزارعين بتقدير كفاءة استخدام الموارد الإنتاجية، وتقدير الكفاءة التخصيصية وحساب كمية الفائض والعجز للموارد الإنتاجية المستخدمة في إنتاج محصولي الشعير والذرة الصفراء لعينة من مزارعي المحصولين بلغت (90) مزارعاً لمحصول الشعير و(75) مزارعاً لمحصول الذرة الصفراء في قضاء البعاج وللموسم الإنتاجي 2022-2023 ، فضلا عن التعرف على واقع إنتاج المحصولين على مستوى العراق ومحافظة نينوى وعينة الدراسة للمدة 2000-2023 ، وتقدير مستوى التكاليف الإنتاجية للمحصولين ، وبيان الأهمية النسبية لها ، و حساب الأرباح المتحققة من زراعة المحصولين ، ولتحقيق هدف الدراسة استخدام أسلوب التحليل الكمي لتقدير دوال إنتاج المحصولين قيد الدراسة ، وباستخدام أسلوب الانحدار المتعدد وطريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS) ، وبإستخدام البرنامج الاحصائي Eviews . وجمعت البيانات المحققة للأهداف باستمارة استبانة اعدت لهذه الدراسة وبالمقابلات الشخصية مع مزارعي عينة الدراسة، وقدرت الدالة المتعددة الحدود بالعديد من الصيغ واختيرت الدالة اللوغاريتمية المزدوجة، لأنها أفضل دالة لتمثيل العلاقة بين متغيرات الدراسة التي شملت (المساحة المزروعة ، والبذور ، والاسمدة الكيمياوية ، والعمل البشري ، والعمل الآلي ، وساعات الري) كموارد إنتاجية مستخدمة في إنتاج المحصولين و كميات الإنتاج من المحصولين. وجاءت الدراسة بأربعة افصل الفصل، الأول تضمن منهجية الدراسة والدراسات السابقة، والفصل الثاني اختص بدراسة سلوك المنتج وكيفية تقدير الكميات المثلى وحساب الكفاءة التوزيعية وتقدير كمية الفائض والعجز للموارد الإنتاجية ، والفصل الثالث خصص لدراسة مؤشرات إنتاج محاصيل عينة الدراسة والخصائص الاجتماعية والاقتصادية، وهيكلية التكاليف الإنتاجية لمحاصيل عينة الدراسة، والفصل الرابع تضمن نتائج الدراسة والمناقشة . وقدرت الكميات المثلى للموارد الإنتاجية المستخدمة في إنتاج الشعير في مزارع عينة البحث على مستوى الدونم الواحد والمحققة للإنتاج الأمثل ، وبلغت هذه الكميات ، لموارد البذور(31.163) كغم/دونم، ولمورد عدد العمال (0.944) كغم/دونم، ولمورد ساعات العمل الالي (1.3366) كغم/دونم ، ولمورد ساعات الري (3.82) ساعة ، وبلغ متوسط الإنتاج الأمثل للدونم الواحد (707.8) كغم/دونم. في حين بلغت الكميات المثلى للموارد الإنتاجية لمحصول الذرة الصفراء في مزارع عينة الدراسة والمحققة للإنتاج الأمثل ، لمورد البذور(6.176) كغم/ دونم ، ولمورد الأسمدة الكيمياوية (85.105) كغم/ دونم ، ولمورد

عدد العمال (3.308) عامل/دونم ، ولمورد ساعات العمل الآلي (2.118) ساعة/دونم ، ولمورد ساعات الري (12.284) ساعة/دونم ، وبلغ متوسط الإنتاج الأمثل للمحصول (2292.352) كغم/دونم ، كما اظهرت نتائج تحليل الكفاءة التوزيعية للموارد الإنتاجية المستخدمة في إنتاج الشعير لمورد البذور 1.468 و لمورد عدد العمال 2.181 و لمورد ساعات العمل الالي 3.307 ساعة و لمورد ساعات الري 2.869 ساعة وبلغت الكفاءة التوزيعية للموارد الإنتاجية لمحصول الذرة الصفراء ، لمورد كمية البذور 1.685 و لمورد الاسمدة 1.61 و لمورد عدد العمال 2.155 و لمورد ساعات العمل الالي 1.211 و لمورد ساعات الري 1.66 ، كما تبين من نتائج تقدير كميات الفائض، والعجز للموارد الإنتاجية لمحصول الشعير ان هناك فائضاً في استخدام مورد البذور بينما حققت المتغيرات الاخرى عجزاً في الاستخدام ، وبلغ العجز في كمية إنتاج الشعير في مزارع عينة البحث حوالي 185 كغم/دونم ، في حين حققت الموارد الإنتاجية لمحصول الذرة الصفراء في مزارع عينة البحث عجزاً باستثناء مورد ساعات العمل الآلي حقق فائضاً ، وبلغ عجز الإنتاج في الدونم الواحد حوالي 568 كغم/دونم. وخلصت الدراسة بمجموعة من الاستنتاجات والتوصيات أهمها أن الأرباح المتحققة من إنتاج الدونم الواحد من المحصولين في عينة الدراسة غير مجزية اقتصاديا وان محصول الذرة الصفراء حقق ارباحاً أكبر من محصول الشعير في مزارع عينة الدراسة، وأن هناك عجزاً في العديد من الموارد الإنتاجية المستخدمة في إنتاج المحصولين فيما لم يتحقق فائض في استخدام الموارد الا في مورد البذور في إنتاج محصول الشعير ومورد ساعات العمل الالي في محصول الذرة الصفراء . وأوصت الدراسة بضرورة وصول المزارعين في مزارع عينة الدراسة الى الحجم الامثل لإنتاج المحصولين بالاستخدام الأمثل للموارد في الإنتاج وتجنب الهدر أو العجز في استخدام هذه الموارد .

Summary

The study targeted at determinating the optimal behavior of farmers by estimating the efficiency of the use of production resources, estimating allocating efficiency, calculating the amount of surplus and deficit of the productive resources used in the production of barley and yellow corn crops for a sample of the crop farmers, which amounted Al-Baaj and the production season of 2022-2023. In addition, the study aims to identify the reality of the production of the crops at the level of Iraq and the Nineveh Governorate and the study sample for the period of 2000-2023, and to estimate the level of productive costs for the crops, to explain the importance of it, and to calculate the profits achieved from the cultivation of the two crops. To achieve the goal of the study, the study used the quantitative analysis method to estimate the production of the two registration crops. The study used the multiple slope method and the normal small squares (OLS) method, and the EVIEWS statistical program. The data achieved for the goals were collected with a questionnaire prepared for this study and in personal interviews with the study sample farmers, and the multiple limits were estimated in many formulas, and the dual logarithmic function was chosen because it is the best sign of representing the relationship between the study variables that included (cultivated area, seeds, chemical fertilizers, human work, and automatic work , and irrigation hours) as productive resources used in the production of the two crops and the amounts of production from the two crops. The study came with four chapters of the first semester of them that included the methodology of the study and previous studies, and the second chapter was concerned with studying the behavior of the product and how to estimate the optimal quantities and calculate distribution efficiency and estimate the amount of surplus and deficit of productive resources, and the third chapter is devoted to studying the indicators of the production of the study sample crops and social and economic characteristics and the structural costs of the production costs of sample crops, and the fourth one guarantees the results of the study and discussion. The optimal quantities of productive resources used in barley production on the farms of the study sample, at the level of one dunum (0.1 hectares), achieving optimal production, were estimated as follows: seeds (31.163 kg/dunum), labor (0.944 workers/dunum), mechanical working hours (1.3366 hours/dunum), and irrigation hours (3.82 hours). The average optimal production per

dunum was 707.8 kg/dunum. In comparison, the optimal quantities of productive resources for yellow corn production on the farms of the study sample, achieving optimal production, were as follows: seeds (6.176 kg/dunum), chemical fertilizers (85.105 kg/dunum), labor (3.308 workers/dunum), mechanical working hours (2.118 hours/dunum), and irrigation hours (12.284 hours/dunum). The average optimal production per dunum was 2,292.352 kg/dunum. The results of the allocative efficiency analysis of productive resources used in barley production revealed the following efficiency values: seeds (1.468), labor (2.181), mechanical working hours (3.307), and irrigation hours (2.869). For yellow corn, the allocative efficiency values were: seeds (1.685), fertilizers (1.61), labor (2.155), mechanical working hours (1.211), and irrigation hours (1.66).The surplus and deficit analysis of productive resources in barley production indicated a surplus in seed use, while other variables showed a deficit. The production deficit for barley in the study sample was approximately 185 kg/dunum. For yellow corn, all resources showed a deficit except for mechanical working hours, which showed a surplus. The production deficit for yellow corn in the study sample was approximately 568 kg/dunum. The study concluded with a set of findings and recommendations, the most important of which is that the profits achieved from producing one dunum of the two crops in the study sample are economically unviable. However, yellow corn production generated higher profits compared to barley in the farms of the study sample. The study also highlighted a deficit in many of the productive resources used in the cultivation of both crops, with the only surpluses observed being in seed use for barley and mechanical working hours for yellow corn. The study recommended that farmers in the study sample should aim to achieve the optimal production level for both crops by making efficient use of resources, avoiding waste or shortages in their utilization.

University of Mosul

College of Agriculture & Forestry

The Efficiency of Utilizing Productive Resources for Key Forage Crops in Nineveh Governorate During the 2022-2023 Production Season (Al-Baaj District as a Case Study)

Waleed Ismail Ibrahim Hamo

M. Sc. Thesis
Agricultural Economy

Supervised by
Dr. Zuwaid Fathi Abd

Assistant Professor

1446 A.H **2025 A.D**