جامعة دمشق
كلية الهندسة الزراعية
قسم الاقتصاد الزراعي

اقتصاديات الطاقة البديلة في ري محصولي القمح و الفول الحب مقارنةً بالديزل، حالة دراسية : محافظة ريف دمشق (منطقة قطنا).

An Economics of Alternative Energy to Irrigate Wheat and Dry Broad Beans Compared to Diesel: Case Study in Damascus countryside Provinces (Area of Qatana).

إعداد : الطالبة ديما الجنيدي
إشراف : أ. د . شباب ناصر – أ. د. نواف الفريجات

الملخص

يهدف البحث إلى عمل مقارنات اقتصادية بين الري التقليدي والري بالطاقة الشمسية توضح الأثر الذي يحدثه تطبيق الري بالطاقة الشمسية في سورية، ومن شأنها أن تعطي مؤشرات مهمة لصانعي القرار والمزارعين حول أربحية الري بالطاقة الشمسية وانعكاساتها المختلفة وكيفية تطويرها وتحسين واقعها ومدى جدواها للتشجيع على تبنيها وذلك من خلال قياس مؤشرات الكفاءة الاقتصادية لمحصولي القمح والفول الحب المرويين المروية بالطاقة الشمسية ومقارنتها بمثيلاتها المروية بالطريقة التقليدية في محافظة ريف دمشق منطقة قطنا.

القسم النظري

- ❑ تضمن استعراضاً لأهم المفاهيم النظرية التي تتناول موضوع الطاقة البديلة، وللاستشهاد المرجعي الذي يهدف إلى فحص الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت اقتصاديات الري بالطاقة الشمسية، كما استعرض واقع انتاج محصولي القمح والفول الحب عالمياً وعربياً وفي سورية.
- ❑ تضمن دراسة الخصائص الاقتصادية والاجتماعية لعينة البحث وذلك بالمقارنة بين المزارعين الذين يستخدمون الطريقة التقليدية في الري وبين الذين يستخدمون الطاقة البديلة في الري لمعرفة ما إذا كانت هذه الخصائص لها دور في التأثير في قرار المزارعين في اختيار نمط الري المتبع لكل محصول.
- ❑ القيام بالتحليل الاقتصادي والوصفي من خلال قياس التكاليف والايرادات والمؤشرات الاقتصادية للري بالطريقة التقليدية والري بالطاقة الشمسية لمحصولي القمح والفول الحب، وقياس الكفاءة الاقتصادية باستخدام تحليل توابع الإنتاج.

النتائج والمناقشة

- أظهرت النتائج بأن نسبة ١.٣% من المزارعين هم أميين، وتقود النتائج السابقة إلى أن معظم المزارعين قد أنهو مرحلة التعليم الأساسي والثانوي. مما يسهل توعية الحائزين وإخضاعهم لدورات تخصصية تتعلق بأساليب الزراعة الحديثة واستخدام الطاقة الشمسية وصيانتها.
- أظهرت النتائج أن عدد سنوات خبرة المبحوث الواقعة ضمن الفئة (من ٨-١٨ سنة) شغلت النسبة الأعلى في عينة الدراسة وبلغت ٤٢.٥%، أما فئة الخبرة (أكبر من ٢٩-٤٠ سنة) فشغلت النسبة الأقل، وبلغت نحو ١٦.٧ % من العينة وتقود النتائج إلى أن غالبية المزارعين لديهم خبرة كافية في الزراعة.
- نسبة لا تقل عن ٧٥% من المزارعين يعتمدون طرائق الري الحديثة في ري محصولي القمح والفول الحب، وهذه نسبة تشير إلى التوسع باستخدام هذه الطرائق التي تؤدي إلى تخفيض كمية مياه الري المستهلكة، وبالتالي تخفيض تكاليف الري وزيادة إنتاجية المحصولين، مما ينعكس بكل إيجابي في زيادة دخل المزارعين، وهنا لابد من التوصية بالاستمرار في اعتماد طرائق الري الحديثة لتغطي كامل المساحة المروية في منطقة الدراسة.
- بينت النتائج بالنسبة لمحصول الفول الحب المروي أن ٥٦.٧% من المزارعين قالوا أن الأسعار مرتفعة و٤.٢% قالوا عدم توفر المستلزمات بأوقاتها، كما ذكروا صعوبات أخرى كالنوعيات غير جيدة، والكميات غير كافية، حيث شغلت صعوبة ارتفاع الأسعار المرتبة الأولى بالنسبة للبذار و أيضاً للسماد والمبيدات والعبوات بنسب ٤٧.٥% و٣٧.٥% و ٧٣.٣%، في حين شغل المرتبة الثانية خيار أكثر من صعوبة لتوفر البذار بنسبة ٢٦.٧% و بنسبة ٣٩.٢% للمبيدات، و ٣٠% للسماد و ١٦.٧% للعبوات.

المراجع

١. أبو النجا، محمد، سكر، محمد. (٢٠٢٢) .التحليل المالي والاقتصادي للطاقة الشمسية. المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي. مصر. ص: ٢٦٤.

٢. أبكر، شكري. (٢٠١٨). تقييم الجوانب البيئية والاقتصادية لاستخدام الطاقة الشمسية بدلاً عن الديزل في ضخ المياه. أطروحة دبلوم. كلية دراسات الكوارث والأمن الإنساني. السودان.

3- Bajpaye, A. (2019). The application of solar energy in powering agriculture. India. Retrieved 2-10-2019.

4- Belaid, F, Zrelli, M. (٢٠١٦). Renewable and non-renewable electricity consumption, carbon emissions and GDP: evidence from Mediterranean Countries. Economic Research Forum Working Paper Series No. 1037, 2016. p: 25.