

قضايا نقدية التكليف السابع

الباحث: عبدالله الحربي
21300756



تحليل إحدى الدراسات السابقة مع تحديد
الفجوات البحثية

البحث محل الدراسة

التحليلات الفنية والاقتصادية لاستخدام الطاقة الشمسية، الديزل
والشبكات الكهربائية لضخ المياه في الضفة الغربية
إعداد
ديانا سليم صلاح

المنهج التحليلي: من خلال إستبيان عينة مسحية من القائمين على إستخدام أبار المياه في المنطقة
محل الدراسة إضافة لعدد من المعنيين ببيئة العمل محل الدراسة

هذه الأطروحة تصف التحليلات الفنية والاقتصادية لاستخدام الطاقة الشمسية، الديزل والشبكات الكهربائية لضخ المياه في الضفة الغربية. المنطقة المستهدفة في هذا البحث هي شمال الضفة الغربية حيث توجد المياه الجوفية التي تخدم سكان المنطقة، وخصوصا المزارعين. مهد البحث بدراسة طبيعة المياه الجوفية في المنطقة من حيث العمق، ومعدل ضخ المياه، وأيضا دراسة نظام ضخ المياه الحالي، والذي يعمل على الديزل، وذلك بتوزيع استبيان للمزارعين وأصحاب الآبار.

المدخل النظري

وتم إجراء دراسة لتحليل الجدوى والتدفقات النقدية من استخدام مصادر الطاقة المختلفة من أجل ضخ المياه وذلك لعدد من السيناريوهات , وقد أجريت التحليلات الاقتصادية أيضا من خلال البرنامج الذي تم تصميمه حيث تم عمل نموذج رياضي محوسب من خلاله يتم تحليل ودراسة تكلفة ضخ المتر المكعب الواحد من الماء وحسب المعطيات وسيناريوهات مختلفة لاختيار التصميم الأمثل والذي يؤدي إلى أقل التكاليف , وقد تم التحقق من البرنامج الرياضي المصمم من خلال مقارنة نتائج البرنامج مع الحسابات اليدوية.

وبشكل عام يمكن أخذ الدراسة كنموذج يحتاج لمزيد من التحسين والتدقيق ليتمكن تطبيقه مرة أخرى على نفس عينة البحث (الضفة الغربية) أو على أماكن جديدة بهدف تقييم جدوى استخدام الطاقة الشمسية في إستخراج المياه الجوفية

الفجوات البحثية المحتملة:

1. نقص الدراسات المقارنة الميدانية
معظم الدراسات تركز على جانب واحد (مثل الطاقة الشمسية فقط)، بينما هناك حاجة لدراسات مقارنة شاملة بين الأنظمة الثلاثة في ظروف الضفة الغربية.
2. غياب التقييم طويل الأمد
كثير من التحليلات الاقتصادية تركز على التكلفة الأولية، دون دراسة تأثيرات التشغيل والصيانة على مدى 10-20 سنة.
3. قلة البيانات المحلية الدقيقة
الاعتماد على نماذج عالمية أو بيانات غير محدثة قد لا يعكس الواقع المحلي من حيث الطقس، البنية التحتية، وتكاليف التشغيل.
4. ضعف الربط بين التحليل الفني والاقتصادي
بعض الدراسات تفصل بين الجوانب الفنية (الكفاءة، الأداء) والاقتصادية (التكلفة، العائد)، بينما الربط بينهما ضروري لاتخاذ قرارات مستنيرة.
5. عدم تضمين البعد البيئي والاجتماعي
تأثير كل نظام على البيئة المحلية، والمجتمع (مثل فرص العمل، تقبل السكان)، غالبًا ما يُهمل في التحليلات.



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



Thank You

