

بيانات البحث رقم (3) المقدم للترقية

3				رقم البحث في القائمة المعتمدة
الجدولة المثلى للأحمال الكهربائية للأجهزة المنزلية مع مراعاة أولويات وتفضيلات المستهلك: دراسة تحليل تجريبي				عنوان البحث باللغة العربية
Optimal load scheduling of household appliances considering consumer preferences: An experimental analysis				عنوان البحث باللغة الانجليزية
Fayoum University (corresponding author)		Zakaria Yahia -1		أسماء المؤلفين المشاركين بالترتيب
University of Johannesburg		Anup Pradhan -2		
Energy				اسم المجلة + رقم المجلد
Volume	163	Issue	-	ISSN + العدد
ISSN: 0360-5442				
Web of science		IF	Scopus	CiteScore
Q1		6.082	Q1	9.9
August 2018				تاريخ النشر
البحث غير مشتق من رسالة علمية				هل البحث مشتق من رسالة علمية؟
ملخص البحث باللغة العربية:				
<p>هذا البحث يناقش دراسة تجريبية لمشكلة جدولة استخدام الأجهزة الكهربائية المنزلية مع التركيز على بعض الجوانب الواقعية في هذه المشكلة. تم حل مشكلة جدولة الأحمال الكهربائية للأجهزة المنزلية مع مراعاة تفضيلات المستهلك. تعمل دالة الهدف في النموذج الرياضي المقترح على تقليل تكلفة استهلاك (فاتورة) الكهرباء وكذلك تقليل عدم ملائمة الجدولة المقترحة لأولويات وتفضيلات العميل. يمكن تلخيص أهداف هذه الدراسة في خمس نقاط. أولاً، تطوير وحل نموذج رياضي للمشكلة باستخدام البرمجة الخطية الثنائية الصحيحة. ثانياً، اختبار العوامل التي قد تؤثر على حل مشكلة جدولة الأجهزة الكهربائية المنزلية. ثالثاً، اختبار أداء النموذج الرياضي المقترح في ظل سيناريوهات تجريبية مختلفة. رابعاً، تقديم تعريفاً لمتغير جديد في مشكلة جدولة الأجهزة الكهربائية المنزلية، يسمى "معامل نسبة المرونة". أخيراً، إضافة مجموعة بيانات كاملة يمكن استخدامها لاحقاً في أي دراسة تهتم بحل مشكلة جدولة الأجهزة الكهربائية المنزلية، والتي يمكن استخدامها لاختبار أداء أي أساليب جديدة مقترحة لحل هذه المشكلة. يقدم هذا البحث نتائج التحليل التجريبي لأربعة عوامل: (1) حجم المشكلة الممثل في عدد الأجهزة المنزلية و (2) معامل نسبة المرونة و (3) طول وحدة الزمن وأخيراً (4) الوزن النسبي المستخدم في دالة الهدف. تُظهر النتائج التجريبية التأثيرات الأساسية والتفاعلية، إن وجدت، على ثلاثة مقاييس للأداء: تكلفة استهلاك (فاتورة) الكهرباء، ومقياس مدى عدم ملائمة الجدولة المقترحة لأولويات وتفضيلات العميل، والزمن اللازم لحل النموذج الرياضي.</p>				