

## التكنولوجيا الخضراء وممارسات توفير إستهلاك الطاقة في فنادق الخمس نجوم بالقاهرة: دراسة إستكشافية.

### الملخص:

لا شك أن الطاقة سنظل أحد محاور النشاط والإهتمام الإنساني علي مدى العصور، فالإنشغال بمصادرها وتأمين إمداداتها وتوفير طرق اقتصاديه للحصول عليها والإعتماد علي موارد لا تخل بالنظام الايكولوجي لا يرتبط ببلد دون آخر، بل هو هم جمعي يكبر بغياب زمن الطاقة الرخيصة. الأمر الذي دفع الباحثين لدراسة إستكشافية للوضع الحالي لممارسات ترشيد استهلاك الطاقة والتكنولوجيا الخضراء المطبقة في فنادق القاهرة، وإعطاء الفرصة لاستخراج نتائج تساعد على تقديم التوصيات اللازمة، مما يساعد أصحاب هذه المؤسسات مجال الدراسة النظر إلى هذه الممارسات على إنها استثمار وليست تكلفة تفرض عليهم. الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو التعرف على أهم ممارسات ترشيد الطاقة والمياه المستخدمة في قطاع الفنادق المصرية والتحقق من مدي تطبيق هذه السياسات ترشيد المياه والكهرباء في فنادق الخمس نجوم بالقاهرة، ومدى جدوى وتأثير تطبيق هذه الممارسات علي زيادة النصيب السوقي والإبداع بهذه الفنادق. وإستخدم الباحثان المنهج الكمي لتحقيق أهداف الدراسة كما يشمل مجتمع البحث ١٣٢ من مديري أقسام الهندسة والصيانة والغرف والمطبخ والمغسلة حيث أن عدد فنادق الخمس نجوم بالقاهرة ٣٣ وفقا لدليل الفنادق المصرية (٢٠١٢) وقد تم توزيع (٩٨) استمارة استبيان على هؤلاء المديرين بإستخدام طريقة العينة الغرضية وتم حساب حجم العينة من خلال معادلة سنيفن ثامبسون. وسيتم تحليل البيانات التي سيتم جمعها بواسطة برنامج SPSS "الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية" نسخة ١٦. وقد قام الباحثان بمناقشة النتائج والوصول الى مجموعة من النتائج والتوصيات أهمها: هناك تأثير لسياسات ترشيد استهلاك المياه في الفنادق وترشيد استهلاك الكهرباء وأنظمة لإدارة الطاقة والتحكم فيها وأنظمة الطاقة المتجددة (التكنولوجيا الخضراء) وممارسات إستهلاك معدات الطبخ والتبريد للطاقة وخفض استهلاك مبنى الفندق للطاقة على اكتساب الفندق لمجموعة ميزات تنافسية تشمل تقليل تكلفة الانتاج في الفندق وتحسين القدرة علي المنافسة وزيادة النصيب السوقي وتشجيع الإبداع داخل الفندق.

ضرورة أن تدعم إدارة الفندق ممارسات ترشيد الطاقة والتكنولوجيا الخضراء لديها وأن تعمل على إنشاء سياسات واستراتيجيات للمحافظة على الشكل العام الطبيعي للفندق بالإضافة إلى نشر الوعي حول أهمية ترشيد الطاقة وتدريب المهندسين والفنيين على إنجاز تدقيقات ادارة الطاقة ومراقبة الأداء بالإضافة إلى تنظيم الندوات وورش العمل التدريبية. كما أن على وزارة السياحة وغرفة المنشآت الفندقية تحديث وتطوير قواعد بيانات موثقة حول انتاج وإستهلاك الطاقة داخل القطاع الفندقى، مع إعتداد مؤشرات معيارية لكفاءة الطاقة ومعدلات إستخدامها لوحد المنتج وإصدار معايير تشجيعية لذلك بالإضافة إلى ضرورة تبني استراتيجية قومية لكفاءة الطاقة وترشيد الإستهلاك تتضمن الإلتزام بأهداف كمية محددة لكفاءة الطاقة، وإدماجها بشكل متكامل مع الاستراتيجيات القومية للتنمية بشكل عام والتنمية السياحية على وجه الخصوص.

الكلمات الدالة: ممارسات توفير إستهلاك الطاقة، الإستدامة، التكنولوجيا الخضراء، الفنادق، مصر.

## Energy Saving and Green Technology Practices in the Cairo Five-Star Hotels: An Exploratory Study.

## **Abstract**

Energy conservation is one of the key issues for environmental protection and sustainable development. Hoteliers are nowadays more environmentally conscious than ever because it can cost far more to operate a lodging facility if it is not sustainable. Hotels use huge amounts of energy, therefore, investments in more efficient energy use can lead to significant reductions in energy consumption, operating costs and energy bills. Some innovation energy management systems could cut energy costs for hotels by up to 65%. In the hotel, water and energy uses are closely related. Energy is consumed for cooling and heating of rooms, for lighting, hot water, the operation of pool, preparation of meals, etc., while these activities increase water consumption as well. As these two streams are linked, water- saving measures can lead to reduction in energy consumption as well. The reduction in operating costs, a priority for every hotel, can be reached through the rational management of resources.

This study will be carried for the five star hotels in Cairo. They counted up to 33 hotels. Data collection technique for the study will be a semi-structured questionnaire to collect data from chief engineering, rooms division, and laundry and kitchen managers. Obtained data will be analysed using SPSS version 22.

The researchers used a quantitative approach to achieve the objectives of the study. This study intended to identify the energy saving systems in the five-star hotels of Cairo, Egypt as well as explore whether these systems reduce the energy and consequently the operating costs of the hotels. Moreover, the number of solutions for energy efficiency and cost reduction are suggested. Simple green practices could contribute in cost costs controlling, as well as in environmental sustainability. Other cost-effective solutions suggested to hotel managers include: the adoption of eco-labelling, participation in projects aiming to reducing energy use and integration of wireless energy management systems. Training of the hotel managers and their staff can lead to better understanding, energy saving and certainly increased profitability.

**Key Words: Cost Effectiveness, Energy Saving, Green Technology, Hotels, Egypt.**

