



## إجراءات الاستخدام الفعال للطاقة في Johnny's Café Parramatta (مقهى جوني باراماتا)

### خلفية تاريخية

تأسس مقهى جوني عام 1999 في باراماتا لتقديم خدمات المأكولات إلى ثالث أكبر سوق تجاري في الضاحية في أستراليا، بمعدل نمو اقتصادي سنوي يبلغ نحو 2.5% منذ عام 2000. ويقدم أصحاب المقهى بريان وجولي شين مجموعة من المنتجات تشمل تقديم الوجبات داخل المقهى أو تقديم الوجبات كوجبات سريعة، والمشروبات الباردة، والعصائر المخفوقة، وقهوة الباريسا. ويعمل لدى مقهى جوني 6 أفراد وكانت فواتير المقهى السنوية من استهلاك الطاقة تزيد عن 8,100 دولار.

ومن ثم فقد أثارت التكلفة المرتفعة للكهرباء اهتمام بريان وجولي بسبب زيادة التكلفة. ونظرًا لعدم توفر المعرفة الكافية وبسبب ضيق الوقت، فلم يتمكنوا من إيجاد إجراءات فعالة لاتخاذها في هذا الصدد.

حضر صاحبي المقهى إحدى ورش العمل الخاصة باستخدام الفعال للطاقة ضمن مشروع 3E (3E Project Energy Efficiency) عام 2012 وبناء على ذلك قاما بإجراء مراجعة للطاقة. وأظهرت المراجعة أن هنالك فرص ادخار هامة يمكن القيام بها بدءاً من تغيير السلوك، ومكيفات الهواء، والتبريد، وترقيات الإضاءة.

أدت ترفقيات المعدات التي تم القيام بها إلى:

- مظهر أكثر جذبًا للمحل في الشارع
- جودة إضاءة أفضل أدت إلى زيادة الإقبال على الأطعمة المعروضة، ومن ثم زيادة المبيعات
- تقييم نجمي أعلى لاستخدام المكيفات الهوائية يتماشى حاليًا مع ارتفاع وانخفاض درجة الطقس.
- زيادة راحة الموظفين وتحسين جودة الإضاءة في مناطق العمل
- تخفيض تكاليف الطاقة
- زيادة تخفيض تكاليف الطاقة عبر استخدام عداد الوقت المقدم من مشروع 3E

### الإجراءات التي تم اتخاذها

تم استبدال مكيفات الهواء بنظام الشباك التي كانت تعمل بكامل طاقتها معظم الوقت بنظام تكييف اسبليت حاصل على نجمة في الفعالية في استهلاك الطاقة. وقد وفر هذا إمكانية لتبريد المقهى تبريداً فعالاً في درجة الحرارة العالية أو المنخفضة مما شكل زيادة هامة في إنتاجية الطاقة حيث يمكن الوفاء بمتطلبات الراحة مع استهلاك طاقة أقل. وتصل الوفورات السنوية 1382 كيلو وات ساعة، بنسبة انخفاض 75%. وهناك ميزة إضافية في التكييف الجديد تتمثل في انخفاض الضوضاء حيث إن وحدة الضاغط والمكثف يقعان خارج المحل في وحدة منفصلة.



وقد استبدل نظام إضاءة الفلوريسنت T8 الأصلي بنظام إضاءة T5 أدى إلى وفورات في الاستهلاك السنوي للطاقة قدره 440 كيلو وات ساعة مما عمل على تخفيض فواتير الإضاءة بنسبة 31%. كما أن استخدام أنابيب جديدة، ونظيفة وجديدة وفعالة أدت إلى أن أصبح الكافية أكثر إشراقاً وجاذبية زادا من إقبال العملاء عليه.

وتم استبدال الثلجة الموجودة تحت البار ومقصورة العرض بنموذج أكثر فعالية وفر 2727 كيلو وات سنويًا. حيث إن الثلجة السابقة كانت تحتوي على مكثف تالف، مما عمل على الحد من قدرة التبادل الحراري، مما قلل بدوره من الاستخدام الفعال للطاقة وزيادة تكاليف التشغيل.



كما اشتملت الثلاجة المستبدلة على نظام إضاءة جيد، حيث إنه وفقاً لـ 'بريان'، فقد جعل الطعام يبدو أكثر جاذبية، وهو عامل هام للغاية في بيع المأكولات للزبائن.

وقد تم تركيب مؤقت زمني على إحدى ثلاجات المشروبات التي لا تحتوي إلا على مشروبات غير قابلة للتلف الذي يفترض أنه يوفر حتى 30% من تكلفة التشغيل.

### النتائج

حقق مقهى جوني نتائج مرضية للغاية على الصعيد المالي بنتيجة المشاركة في مشروع 3E على الصعيد المالي وعلى صعيد صورة الشركة لدى الجمهور. كما أنهما وجدا أن أعضاء الفريق مثقفين ومتعاونين.

كما وجد الزبائن أن المطعم أصبح ملحوظاً أكثر في الشارع، وأكثر وضوحاً كما أنه يمكنهم في الوقت الحالي رؤية تشكيلة الأطعمة المعروضة في ثلاجات التبريد بشكل أكثر وضوحاً وبإضاءة أفضل.



كما حصل العمال على إضاءة أفضل حول مناطق الطبخ والتحضير كما أن التكييف الفعال للهواء قد قلل الإرهاق في الأيام الحارة. كما حدث أثناء العمل في أيام وصلت درجة الحرارة فيها إلى 42 درجة مئوية عام 2013. وترتب على ذلك تحسين الامتثال ل معايير WHS وتوفير بيئة عمل أكثر إنتاجية. كما زادت مستويات الراحة للزبائن حيث إنها وفرت بيئة أفضل حيث يحتمل أن يبقوا فيها مدة أطول وأن ينفقوا المزيد فيها.

كما شهد النشاط زيادة في عدد الزبائن "المتفرجين" الذين يرد على لسانهم استفسار حول "هل تم طلاء المحل؟ إنه يبدو أكثر إشراقاً". ويرى بريان وجولي أن بإمكانهما تشغيل مكيفات الهواء عند الحاجة للحفاظ على راحة ورضا الزبائن والعمال، إذا يدركان أن مكيفات الهواء الجديدة هي أكثر فاعلية وهدوءاً. وهذا يساعد على خفض فواتير الطاقة مقارنة بالمكيفات السابقة غير الفعالة التي كانت توضع على الحائط.



أتاحت منهجية المشروع لبريان وجولي إمكانية التغلب على نقص المعرفة بخصوص الاستخدام الفعال للطاقة والخوف من عدم إمكانية تحقيق وفورات في استخدام الطاقة. كما وفرت لهما حضور ورش العمل وإجراء تقرير مراجعة تضمن شرحاً مفصلاً حول الوفورات المحتملة ومنحهما بعض الثقة في أن هذه الفرصة ممكنة. وقد ساعدت منحة NSW Energy Saver Scheme في التعامل مع مشاكل تدفق النقد لاسيما التي تواجهها الشركات الصغيرة والمتوسطة عندما تسعى إلى زيادة رأس مالها.

أدى إجمالي الوفورات السنوية من 5 ميجا وات ساعة تم تحقيقها، إلى خفض التكاليف بمبلغ 1100 دولار.

الموقع الإلكتروني: <http://3eproject.org.au/>

“تمول وزارة الصناعة هذا النشاط بوصفه جزءاً من برنامج المنح الخاصة بمعلومات زيادة كفاءة استخدام الطاقة. لا تعبر الآراء المطروحة هنا بالضرورة عن رؤى كومونولث أستراليا، ولا يتحمل الكومونولث أي مسؤولية قانونية عن أي معلومات أو نصائح وردت في هذا التقرير.”