

منح التميز في التعلم والتعليم (الدورة الرابعة)

رفع كفاءه مشاريع التخرج لطلاب مرحلة البكالوريوس عن طريق تطوير وتطبيق منهجية إدارة مشاريع خاصة بمشاريع التخرج

البريد الإلكتروني: ybinsalamah@ksu.edu.sa

الاسم: د. ياسر عبدالرحمن بن سلمه

القسم: الهندسة الكهربائية

الكلية: الهندسة

ملخص المشروع

تعتبر مشاريع التخرج نقطة فاصلة في مسيرة الطالب التعليمية في مرحلة البكالوريوس، والمهارات المطلوبة لنتاج مشروع تخرج مميز تتجاوز نطاق المهارات المكتسبة في الفصول الدراسية السابقة. رغم أهمية هذه المشاريع، إلا أنه من الملاحظ أن مشاريع الطلاب تتفاوت في جودتها وتختلف باختلاف المشرف على المشروع وموضوع المشروع وآلية تنفيذه. أحد أهم أسباب هذه المشكلة هو غياب استراتيجية واضحة لدارة المشاريع بالإضافة إلى عدم وضوح المهام الخاصة بالطالب والمشرف. لسد مثل هذه الثغرات في مشاريع التخرج، قام العديد من الباحثين بإدخال مفاهيم من مجال إدارة المشاريع لتطوير تنفيذ مشاريع التخرج الخاصة بطلاب البكالوريوس، كمثال (1) بناء على ما ذكر، يهدف هذا المقترح لتطوير وتطبيق استراتيجية جديدة لدارة مشاريع التخرج مبنية على نظام البوابات (Gating System).

هذه البوابات تقسم مشروع التخرج لمراحل، بحيث يتم الوقوف عند كل بوابة للتأكد من سير المشروع حسب ما هو متفق عليه وحل المشاكل في وقت مبكر حتى لا تتفاقم في مرحلة متأخرة. يكون مفتاح هذه البواب مع المشرف الدراسي ومهمة الحصول عليه تقع على عاتق الطالب.

هذا النظام يطبق في كثير من الشركات التي تتميز بقطاع إدارة مشاريع مميز مثل شركة سابك وأرامكو.*

تتميز هذه الاستراتيجية عن الوضع الحالي بخاصية مهمة وهي في جعل المشرف الدراسي في مرتبة مالك المشروع حسب تعريف معهد إدارة المشاريع الاحترافية PMI، وتوزيع مهام إدارة المشروع على الطلاب دون تدخل مباشر من المشرف الدراسي. بذلك سيكون مدير المشروع أحد الطلاب، ويتم توزيع المهام الأخرى على باقي أعضاء الفريق حسب هيكلية محددة يتم الاتفاق عليها. إن وعي الطالب بأنه هو من يدير المشروع، يحفزه على تطوير المهارات المستهدفة بالإضافة إلى تخفيف الحمل عن المشرف الدراسي الذي عادة ما يكون مرتبط أكاديميا وإداريا بشؤون أخرى.

النتائج

أهم النتائج التي تحققت من المنحة وكيف تم قياس تحققها:

١. تطوير استراتيجية لإدارة مشاريع التخرج وتشمل ملف الاستراتيجية ونماذج لمقترح المشروع، والتقارير، وحساب التكلفة والجدولة. (ملف الكتروني مرفق: الاستراتيجية والنماذج التابعة).
٢. أما على مستوى المشاركين من الطلاب كانت أهم النتائج التي تحققت:
 - ✓ اتقان استخدام أدوات إدارة المشاريع بشكل مباشر وتطبيقي تحت إشراف مدير المقترح.
 - ✓ تحليل مقترح مشروع التخرج ودراسته قبل البدء بتنفيذه.
 - ✓ تحديد ومعالجة المشاكل التي تظهر أثناء سير المشروع.
 - ✓ قياس وتحليل أداء المشروع حسب مؤشرات الأداء الخاصة للمشروع.