

السنة الثانية: ماستر اقتصاد الطاقة 2024\2025

الدكتورة : مسمش نجاة

المقياس : إدارة المشاريع الطاقوية

محاضرة : تقييم المشاريع الاستثمارية الطاقوية

التعريف : هو عملية تحليل شاملة تهدف إلى تحديد جدوى المشروع من النواحي الاقتصادية والفنية والبيئية والاجتماعية. هذه المشاريع، سواء كانت في مجالات الطاقة المتجددة أو التقليدية، تتطلب دراسة دقيقة لضمان نجاحها واستدامتها.

يشمل تقييم المشاريع الاستثمارية الطاقوية عدة مراحل واعتبارات رئيسية:

التقييم الاقتصادي

يتضمن دراسة تكاليف المشروع على مدار عمره مقارنة ** (CBA) تحليل التكلفة والعائد بالعوائد المتوقعة. يشمل ذلك

التكاليف الاستثمارية الأولية (مثل شراء المعدات والبنية التحتية)

التكاليف التشغيلية والصيانة

العوائد المتوقعة من بيع الطاقة أو من استخدام الطاقة المنتجة

الجدوى المالية: تشمل دراسة المؤشرات المالية مثل :

معدل العائد الداخلي -

فترة الاسترداد -

صافي القيمة الحالية -

التقييم الفني:

التقنيات المستخدمة: دراسة ما إذا كانت التقنيات التي سيتم استخدامها في المشروع

حديثه وفعالة وقابلة للتطبيق في الظروف المحلية

القدرة الإنتاجية: تقدير قدرة المشروع على إنتاج الطاقة وتحقيق أهدافه المقررة
البنية التحتية: تقييم مدى جاهزية البنية التحتية المطلوبة، مثل شبكات النقل والتوزيع
أو محطات التحويل

التوافر والاستدامة: تحليل مدى توفر مصادر الطاقة (الرياح، الشمس، الغاز، النفط)
بشكل مستدام طيلة فترة المشروع

التقييم البيئي:

أثر المشروع على البيئة: تقييم التأثير البيئي للمشروع مثل انبعاثات الغازات الدفيئة (في
حالة المشاريع التقليدية) أو تأثيرات على التنوع البيولوجي والمياه والهواء (في حالة الطاقة
المتجددة)

الموافقات البيئية: دراسة القوانين المحلية والدولية المتعلقة بحماية البيئة والحصول
على التراخيص البيئية اللازمة

الاستدامة البيئية: التأكد من أن المشروع يتماشى مع السياسات البيئية العالمية والمحلية
ويعزز من تقليل البصمة الكربونية

التقييم الاجتماعي:

فرص العمل والتوظيف: تقدير عدد الوظائف التي سيخلقها المشروع، سواء كانت
وظائف مؤقتة أثناء الإنشاء أو وظائف دائمة بعد بدء التشغيل

تأثيرات اجتماعية: دراسة الأثر الاجتماعي للمشروع على المجتمعات المحلية، مثل تحسين
مستوى المعيشة أو تعزيز البنية التحتية الاجتماعية

إشراك المجتمع المحلي: تقييم مدى إشراك المجتمعات المحلية في مراحل التخطيط
والتنفيذ، ومدى استفادتهم من المشروع

التقييم السياسي والتشريعي:

استقرار السياسات الحكومية: تحليل السياسات الحكومية المتعلقة بالطاقة والتشريعات المتعلقة بالاستثمار في القطاع الطاقوي

الدعم الحكومي: دراسة إمكانية الحصول على دعم حكومي في شكل إعانات أو حوافز ضريبية أو قوانين تشجع على الاستثمار في الطاقة المتجددة أو التقليدية

المخاطر السياسية: تحليل المخاطر السياسية مثل التغييرات في القيادة أو التوترات الإقليمية التي قد تؤثر على استدامة المشروع

إدارة المخاطر:

المخاطر المالية: مثل تقلبات أسعار الوقود، أو التغييرات في الطلب على الطاقة

المخاطر التقنية: تتعلق بفشل التقنية المستخدمة أو قلة الكفاءة في بعض النواحي

المخاطر البيئية: مثل التغييرات البيئية المفاجئة التي قد تؤثر على المشروع

المخاطر القانونية: تتعلق بالقوانين والتشريعات المحلية والدولية التي قد تتغير أثناء تنفيذ المشروع

التقييم الاستراتيجي:

الموقع الجغرافي: التأكد من اختيار الموقع الأمثل للمشروع (مثل قربه من الشبكات * التكامل مع المشاريع الأخرى: دراسة مدى تكامل المشروع ** - الكهربائية أو مصادر الطاقة مع مشاريع طاوقية أخرى في المنطقة مثل مشاريع الطاقة الشمسية أو الرياح.

خُلاصة :

تقييم المشاريع الاستثمارية الطاقوية يتطلب فحصًا دقيقًا لجميع العوامل التي قد تؤثر على نجاح المشروع، بدءًا من الجوانب المالية والتقنية وصولاً إلى الاعتبارات البيئية والاجتماعية. من خلال هذا التقييم الشامل، يمكن اتخاذ قرارات مستنيرة تدعم النجاح المستدام للمشروعات الطاقوية وتحقيق عوائد اقتصادية واجتماعية إيجابية.

الاستثمارات الطاقوية تشمل مجموعة واسعة من المشاريع التي تهدف إلى توليد الطاقة وتوفيرها للاستهلاك. هذه الاستثمارات تختلف بحسب نوع الطاقة المستخدمة، سواء كانت تقليدية أو متجددة. يمكن تصنيف الاستثمارات الطاقوية إلى عدة أنواع رئيسية بناءً على مصادر الطاقة وطريقة استخدامها.