# دورة تحليل الفرص التجارية لتخزين الطاقة بالبطاريات

29 مارس – 2 أبريل 2027

أبوظبي

AGILE LEADERS
Training Center

AGILE LEADERS
Training Center

# دورة تحليل الفرص التجارية لتخزين الطاقة بالبطاريات

**المرجع:** 174965_985 **التاريخ:** 29 مارس – 2 أبريل 2027 **المكان:** أبوظبي **الرسوم:** Euro 4700

## نظرة عامة

دورة تحليل الفرص التجارية لتخزين الطاقة بالبطاريات هي دورة متوسطة لمدة أسبوع للمستثمرين ومطوري المشاريع والمديرين التجاريين ومخططي المرافق والمحللين، ويعود المشاركون منها بدراسة فرصة تجارية لتخزين البطاريات. تربط الدورة أنظمة تخزين الطاقة بالبطاريات بتكديس الإيرادات والمشاركة في السوق والعقود والتكاليف وافتراضات التشغيل والتدهور والمخاطر وتحليل الحساسية، دون الاعتماد على سوق وطني واحد. تقدم أجايل للتدريب تعلما متوسطا في التحليل التجاري لتخزين الطاقة.

## الفئة المستهدفة

- الفرق المسؤولة عن فحص فرص استثمار الطاقة وتخصيص رأس المال
- المختصون المسؤولون عن تطوير مشروعات التخزين وهياكلها التجارية
- المديرون المسؤولون عن العقود والشراكات واستراتيجية الإيرادات
- فرق المرافق المسؤولة عن تخطيط المرونة والمشاركة في السوق
- المحللون المسؤولون عن اقتصاديات المشروع والحساسيات وأدلة المخاطر

تفترض الدورة قدرة المشاركين على تفسير تكاليف المشروع والمصطلحات التجارية الأساسية، ولا تشمل التصميم الكهربائي التفصيلي أو تفويض التداول أو الاستشارة القانونية أو التنظيمات الخاصة بدولة.

## الإدارات والقطاعات المستهدفة

تدعم الدورة الإدارات التي تقيم أصول الطاقة المرنة ودراسات الاستثمار التجارية.

- المرافق وأسواق الكهرباء ومطورو الطاقة المتجددة
- الاستثمار وتمويل المشاريع وصناديق البنية التحتية
- إدارة الطاقة الصناعية وكبار مستخدمي الكهرباء
- الاستراتيجية وتطوير الأعمال والفرق التجارية
- الاستشارات الهندسية والمشتريات وإدارة المخاطر

## أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:

- تطبيق تصنيف قيمة تخزين البطاريات وخدماته
- تحليل مصادر الإيراد وشروط النفاذ إلى السوق
- بناء افتراضات التكلفة والتشغيل والتدهور
- مقارنة هياكل الإيراد التعاقدية والمنظمة والتجارية
- تقييم قابلية التمويل والحساسيات والمخاطر التجارية
- ترتيب الفرص من خلال دراسة فحص استثماري

AGILE LEADERS
Training Center

## جدول الدورة

### اليوم 1: خدمات التخزين وحدود القرار

- ورقة تعريف القدرة والطاقة والمدة لنظام البطاريات
- خريطة إطار تقييم تخزين الكهرباء لدى IRENA
- تصنيف نقل الطاقة وقيمة السعة وخدمات المساندة
- مصفوفة تأجيل الشبكة والمرونة وقيمة العميل
- لوحة أصحاب المصلحة وأدوار السوق وحدود القرار

### اليوم 2: مصادر الإيراد والنفاذ إلى السوق

- نموذج منطق إيرادات المراجحة السعرية
- فحص التأهل لاستجابة التردد وخدمات الاحتياطي
- جدول قيمة السعة والتزامات الإتاحة
- خريطة قيمة الدمج مع المتجددة وخفض التقليص
- مصفوفة توافق تكديس الإيرادات وقيوده

AGILE LEADERS
Training Center

## اليوم 3: التكاليف والتشغيل واقتصاديات المشروع

- ورقة التكلفة الرأسمالية والتشغيلية والاستبدال
- نموذج كفاءة الشحن والتفريغ والأحمال المساعدة
- سجل تدهور الدورات والزمن والطاقة المارة
- سيناريو استراتيجية التشغيل وتكلفة الفرصة
- نموذج التدفق النقدي والتغطية ونقطة التعادل

## اليوم 4: العقود وقابلية التمويل والمخاطر

- مقارنة عقود السعة والإتاحة والتأجير والتجارة
- مصفوفة يقين الإيراد ومخاطر الطرف المقابل
- سجل اعتماديات الربط والتراخيص والتنفيذ
- جدول حساسية السعر والحجم والأداء والتدهور
- قائمة العناية التجارية الواجبة وقابلية التمويل

## اليوم 5: تطبيق فحص الفرص

- تمرين ملاءمة خدمة التخزين والسوق
- تمرين بناء حزمة الإيرادات
- تمرين اختبار افتراضات التكلفة والتشغيل
- تمرين ترتيب مخاطر العقود والمشروع
- المشروع الختامي: دراسة فرصة تخزين البطاريات

## التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة تحول مدخلات السوق والمشروع إلى أدلة قرار.

- نشاط مقترح: ربط أصل تخزين بخدمات متوافقة ومشترين محتملين
- نشاط مقترح: بناء حزمة إيرادات تراعي القيود التشغيلية والتعاقدية
- نشاط مقترح: اختبار قيمة المشروع أمام تغير السعر والتدهور والتكلفة والتشغيل
- نشاط مقترح: إعداد دراسة فرصة بافتراضات ومخاطر وخطوات تالية

## الأسئلة الشائعة

### لمن تناسب دورة تحليل الفرص التجارية لتخزين البطاريات وما الذي تفترضه؟

تناسب المستثمرين والمطورين والمديرين التجاريين ومخططي المرافق والمحللين. تفترض معرفة أساسية بتكاليف المشاريع والقرارات التجارية ولا تتطلب خبرة تفصيلية في هندسة البطاريات أو تداول الكهرباء.

## كيف يختلف التحليل التجاري لتخزين البطاريات عن تدريب تصميم أنظمة البطاريات؟

يركز التحليل التجاري على الخدمات والإيرادات والعقود والتكاليف وافتراضات التشغيل وقابلية التمويل والمخاطر. يركز تدريب التصميم على السعة والتكامل الكهربائي والحماية والتحكم والإدارة الحرارية والمواصفات.

## ما مصادر إيرادات أنظمة تخزين الطاقة بالبطاريات؟

قد تشمل المصادر نقل الطاقة وقيمة السعة واستجابة التردد والاحتياطي وخدمات الشبكة ودمج المتجددة وخفض رسوم الطلب والمرونة والإتاحة التعاقدية. يعتمد النفاذ الفعلي على قواعد السوق والموقع والقدرة الفنية والعقود.

## ما المقصود بتكديس الإيرادات في مشروعات تخزين البطاريات؟

يجمع تكديس الإيرادات خدمات متوافقة من أصل واحد عبر أوقات أو حالات تشغيل مختلفة. وتراعي الحزمة الموثوقة تعارض الخدمات وحدود حالة الشحن والتزامات الأداء والتدهور وأولوية التشغيل ومنع ازدواج احتساب القيمة.

## كيف تختبر المخاطر التجارية لمشروعات تخزين البطاريات؟

تختبر المخاطر من خلال سيناريوهات وحساسيات للسعر والحجم والإتاحة والتدهور والكفاءة والتكلفة وموعد الربط ومدة العقد وقوة الطرف المقابل والتشغيل. ويجب ربط الافتراضات بالأدلة والقيود التشغيلية.

## الخاتمة

يعود المشاركون بدراسة فرصة تخزين البطاريات التي تضم الخدمات ومنطق الإيراد والتكاليف وافتراضات التشغيل والتدهور والعقود والحساسيات والمخاطر وبوابات القرار. تحول الدراسة الفكرة الجذابة إلى فحص تجاري قابل للتتبع. ويمكن للفرق استخدامها لمقارنة الفرص وطلب عناية فنية وقانونية ومالية أعمق.