

# اقتصاد الهيدروجين ووقود المستقبل

2027 16 – 12 يوليو

برشلونة





## اقتصاد الهيدروجين ووقود المستقبل

المرجع: 7809\_2014 التاريخ: 12 - 16 يوليو 2027 المكان: برشلونة الرسوم: GBP 4800

اقتصاد الهيدروجين ووقود المستقبل دورة طاقة للإدارة العليا مدتها أسبوع يقدمها مركز مارس للتدريب في لندن وأمستردام وميونخ ودبي وطوكيو، وهي موجهة إلى القادة التنفيذيين في الطاقة ومديري الاستراتيجية وكبار المهندسين الذين يهيئون مؤسساتهم للانتقال إلى الهيدروجين منخفض الكربون والأمنيا والميثانول ومجال أوسع من وقود المستقبل.

بعد عقدين من البدايات المتعثرة، يجري بناء اقتصاد الهيدروجين فعلاً. فالمملكة المتحدة والاتحاد الأوروبي والشرق الأوسط والاقتصادات الآسيوية الكبرى تستثمر جميعها على نطاق واسع في الإنتاج والنقل والتخزين وتطبيقات الاستخدام النهائي. لكن الفجوة بين شرائح الاستراتيجية واقتصاديات المشاريع حقيقية: فالهيدروجين الأخضر ما زال مكلفاً، وإمدادات أجهزة التحليل الكهربائي محدودة، والهيدروجين الأزرق موضع جدل، والتزامات جانب الطلب ما تزال ضعيفة، وأطر الاعتماد التي ستحدد ما يُعد هيدروجيناً منخفض الكربون ما زالت قيد التفاوض. والقادة الذين يبحرون في هذا جيداً هم من يفصلون الإشارة عن الضجيج، ويعرفون أي خطوة يتخذونها الآن وأياً ينتظرون وأياً يرفضون.

وعلى مدى أسبوع مركزة ستعمل على مسارات إنتاج الهيدروجين، والنقل والتخزين، وأسواق الاستخدام النهائي، والأمنيا والميثانول بوصفهما وقودين مشتقين، والاعتماد والشهادات، واقتصاديات المشاريع التي تحدد أي مشاريع الهيدروجين تصل فعلاً إلى الإغلاق المالي. والحالات مستمدة من المملكة المتحدة وأوروبا والشرق الأوسط، ويقدم العمل ممارسون كبار ذوو خبرة في قيادة الطاقة وتطوير المشاريع.

### ما الذي ستتعلمه

- التمييز بين الهيدروجين الأخضر والأزرق والرمادي والفيروزي والوردي والمفاضلات بينها.
- تقييم تقنيات التحليل الكهربائي القلوية وPEM وأكسيد الصلب لأغراض المشاريع.
- تقدير خيارات نقل الهيدروجين وتخزينه: الأنابيب والإسالة وناقلات الأمنيا وحوامل الهيدروجين العضوية LOHC.
- رسم خريطة أسواق الاستخدام النهائي في الصناعة والنقل والكهرباء والتدفئة ومدى جاهزية كل منها.
- تحليل الأمنيا والميثانول بوصفهما مشتقين للهيدروجين ووقودين بحريين وجويين للمستقبل.
- تطبيق أطر الاعتماد الناشئة، ومنها توجيه الطاقة المتجددة الأوروبي ومعياري الهيدروجين منخفض الكربون البريطاني وما يعادلها.
- بناء حالة عمل قابلة للدفاع عنها لمشروع هيدروجين على المستوى القيادي.
- تحديد أنظمة السياسات والدعم التي تحدد جدوى المشروع في كل سوق رئيسية.
- إحاطة المجالس والمستثمرين باستراتيجية الهيدروجين ووقود المستقبل بتوازن سليم بين الفرصة والمخاطرة.



## كيف ستستفيد

ستخرج بإطار واضح لتقييم فرص الهيدروجين ووقود المستقبل، إضافة إلى شهادة إتمام من مارس.

وستكسب مؤسستك قيادياً يتخذ قرارات سليمة في تخصيص رأس المال داخل سوق ناشئة: يلتزم حيث تصح الاقتصاديات، ويتربث حيث لا تصح، ويضع الأعمال في موقع مناسب للتحول طويل الأجل في مزيج الطاقة.

## لمن هذا البرنامج

طّم هذا البرنامج لكبار القادة في قطاعي الطاقة والصناعة، ومنهم:

- القادة التنفيذيون في الطاقة ورؤساء الاستراتيجية ومديرو تطوير الأعمال
- قادة برامج الطاقة الجديدة والهيدروجين
- كبار المهندسين ومديرو المشاريع الذين يعدّون مشاريع الهيدروجين
- مديرو الاستثمار وتمويل المشاريع ذوو التفويضات في مجال الطاقة
- مديرو الاستدامة المسؤولون عن خفض الكربون
- كبار مستشاري السياسات في وزارات الطاقة والجهات التنظيمية

الحد الأدنى للمستوى الوظيفي هو مدير أول فما فوق.