



# دورة استراتيجية وتنفيذ الاقتصاد الدائري في البيئة المبنية



## دورة استراتيجية وتنفيذ الاقتصاد الدائري في البيئة المبنية

المرجع: 139771\_502 التاريخ: 28 ديسمبر 2026 - 1 يناير 2027 المكان: سنغافورة الرسوم: Euro 6500

### نظرة عامة

دورة استراتيجية وتنفيذ الاقتصاد الدائري في البيئة المبنية برنامج متقدم مدته 5 أيام لمديري الاستدامة والمعماريين والمهندسين المدنيين ومديري مشروعات البناء ومديري الأصول واختصاصيي المشتريات والعاملين في الجهات العامة. تربط الدورة المبادئ الدائرية بتدفقات المواد والتصميم القابل للتكيف والمشتريات والتنفيذ والتشغيل والاسترداد وقياس الأداء، ويعود المشاركون بخارطة طريق لتطبيق الاقتصاد الدائري في البيئة المبنية. تقدم أجايل للتدريب الدائرية كمنهج لحماية القيمة طوال دورة الحياة.

### الفئة المستهدفة

- وظائف الاستدامة والحوكمة البيئية التي تطور برامج البيئة المبنية
- فرق العمارة والهندسة التي تتخذ قرارات التصميم والمواصفات
- مديرو المشروعات والبناء المسؤولين عن التنفيذ ومنع المخلفات
- مديرو الأصول والمرافق المسؤولين عن إطالة العمر والتكيف
- فرق المشتريات والجهات العامة التي تحدد المتطلبات الدائرية

تفترض الدورة خبرة في الأصول المبنية أو مشروعات البناء، وتقدم إرشادات تطبيقية لا شهادة أو استشارة قانونية أو تحققاً بيئياً أو اعتماداً لتصميم مشروع بعينه.

### الإدارات والقطاعات المستهدفة

تخدم الدورة الجهات التي تكلف أو تصمم أو تنفذ أو تشغل أو تجدد أو تفكك المباني والبنية التحتية.

- العقارات والعمارة والهندسة والإنشاءات
- البنية التحتية والنقل والمرافق والمنشآت الصناعية
- الجهات الحكومية والبلديات ومالكو الأصول العامة
- إدارة العقارات والمرافق والمحافظ
- المواد والتصنيع والمشتريات وخدمات الاسترداد



## أهداف التعلم

بنهاية الدورة سيكون المشاركون قادرين على:

- تشخيص فقدان القيمة الخطي عبر دورة حياة الأصل المبني
- رسم مخزونات المواد وتدفعاتها وتبعياتها وفرصها الدائرية
- تقييم التكيف والمتانة والتفكيك وإعادة الاستخدام والاسترداد
- صياغة متطلبات المشتريات والتنفيذ الدائرية
- اختيار مؤشرات وأدلة حوكمة الأداء الدائري
- بناء خارطة طريق ذات أولويات لتطبيق الاقتصاد الدائري

## جدول الدورة

### اليوم 1: الاستراتيجية الدائرية ونظم البيئة المبنية

- فقدان القيمة الخطي والاحتفاظ بالقيمة في النظام الدائري
- مبادئ الاقتصاد الدائري وسياق تطبيق ISO 59004
- المباني والبنية التحتية كنظم للمواد والأصول والخدمات
- أطراف دورة الحياة والحوافز والقيود وبوابات القرار
- الطموح الدائري وخط الأساس والنطاق وميثاق الحوكمة

### اليوم 2: تدفقات المواد والتصميم الدائري

- رسم مخزون المواد وتدفعاتها عبر مراحل الأصل
- المتانة وقابلية الصيانة والتكيف والنمطية
- التصميم للتفكيك وإعادة الاستخدام والإصلاح واسترداد المكونات
- سلامة المواد ومصدرها وقيود الاسترداد
- جوازات المواد ومتطلبات المعلومات



### اليوم 3: المشتريات وتنفيذ البناء

- الموجزات والمواصفات ومعايير العطاء وأدلة الموردين
- القيمة طوال دورة الحياة والقيمة المحتفظ بها ومقارنة البدائل
- منع مخلفات البناء والفصل عند المصدر
- قوائم إعادة الاستخدام ونماذج الاسترجاع والخدمات اللوجستية العكسية
- واجهات العقود والمسؤوليات والضمان وضبط التغيير

### اليوم 4: التشغيل والتجديد ومسارات نهاية الاستخدام

- استغلال الأصل والصيانة والإصلاح وإطالة العمر
- تكيف المساحات واستبدال المكونات والتجديد
- تخطيط التفكيك والتدقيق قبل إعادة التطوير
- إعادة الاستخدام وإعادة التصنيع والتدوير والمسارات الآمنة للبقايا
- تقييم السيناريوهات للكربون والتكلفة والمخاطر والخدمة

### اليوم 5: المقاييس والحوكمة والتطبيق

- المؤشرات الدائرية وخطوط الأساس والأهداف وجودة الأدلة
- حقوق القرار ومشاركة الأطراف والتعاون مع الموردين
- ترتيب أولويات المحفظة وتسلسل التطبيق
- تمرين مقترح لمراجعة لوحة الأداء الدائري
- التمرين الختامي لإعداد خارطة طريق التطبيق

### التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة لتحويل الدائرية طوال دورة الحياة إلى قرارات منضبطة في البيئة المبنية.

- نشاط مقترح لرسم تدفقات المواد وتحديد نقاط فقدان القيمة.
- نشاط مقترح لمراجعة تصميم من حيث التكيف والتفكيك والاسترداد.
- نشاط مقترح لصياغة معايير شراء دائرية ومتطلبات أدلة الموردين.
- نشاط مقترح لبناء لوحة أداء وخارطة طريق ذات أولويات.



## الأسئلة الشائعة

### ما البيئة المبنية الدائرية؟

هي منظومة مبنية تصمم وتدار لمنع المخلفات القابلة للتجنب وإبقاء المنتجات والمواد في الاستخدام المفيد وإطالة عمر الأصول ودعم النتائج التجديدية.

### كيف تختلف الدائرية عن إدارة مخلفات البناء؟

تعالج إدارة المخلفات المواد بعد نشوئها، بينما تغير الدائرية قرارات التخطيط والتصميم والشراء والاستخدام والصيانة والتكيف والاسترداد لمنع فقدان القيمة مبكرا.

### ما التصميم القابل للتفكيك؟

هو نهج يراعي إمكان الوصول إلى المكونات وفصلها وصيانتها واستبدالها وإعادة استخدامها أو استردادها دون تلف أو تلوث غير ضروري.

### ما الأدلة التي تدعم المشتريات الدائرية؟

قد تشمل بيانات التركيب والمصدر والمتانة والإصلاح والمحتوى المعاد استخدامه وترتيبات الاسترجاع ومسارات الاسترداد وجوازات المواد والتزامات التنفيذ القابلة للقياس.

### هل تعتمد الدورة الامتثال لمعيار ISO 59004؟

لا. يسترشد المحتوى بمفردات المعيار وتفكير التطبيق، لكنه لا يقدم شهادة أو تقييمًا للمطابقة أو تحققًا خاصًا بالمشروع.

## الخاتمة

يعود المشاركون بخارطة طريق تربط الطموح وتدفقات المواد وقرارات التصميم وضوابط المشتريات وممارسات التنفيذ والتشغيل ومسارات الاسترداد والمؤشرات والمسؤوليات ونقاط المراجعة. وتوفر أساسا عمليا لحماية القيمة طوال دورة الحياة وتقليل فقدان الموارد.