

برنامج الإسكان  
2020



وزارة الإسكان  
MINISTRY OF HOUSING  
وكالة التطوير العقاري

تحديث البناء:

## الارتقاء بالمهارات باعتبارها عاملاً محورياً

رؤية خاصة | أغسطس 2020

يمكن أن يكون لأساليب البناء الحديثة (MMC) تأثير على إحداث التحول في قطاع التطوير العقاري

يعد تحسين المهارات العامل المحوري لتعزيز جهود تحديث قطاع البناء وتبني أساليب البناء الحديثة

يتطلب الارتقاء بالمهارات اتباع نهج نظامي لضمان تحقيق التحول، والاعتماد، والتوحيد القياسي

بالرغم من تحسن الإنتاجية في قطاعات أخرى، انخفض إنتاج قطاع البناء في المملكة العربية السعودية بنسبة 10٪ خلال العشرين عامًا الماضية؛ ويمكن لتحديث البناء باستخدام أساليب البناء الحديثة أن يؤدي إلى ارتفاع الإنتاج مجددًا.

يتنوع تبني أساليب البناء الحديثة بين مختلف القطاعات العقارية (مقارنة بالأساليب التقليدية):

62% تبني أساليب البناء الحديثة في القطاع السكني

30% تبني أساليب البناء الحديثة في القطاع التجاري

8% تبني أساليب البناء الحديثة في القطاع الصناعي

على الرغم من ذلك، من المتوقع أن ينمو قطاع أساليب البناء الحديثة بنسبة 40% بحلول عام 2025

أدى تفشي جائحة كورونا (كوفيد-19) إلى تسريع الحاجة إلى أن يكون إنتاج قطاع البناء أسرع وأكثر أمانًا وأقل تكلفة

يتمثل العائق الأول أمام تبني أساليب البناء الحديثة في المملكة في نقص القوى العاملة الماهرة

تعد مبادرة تحفيز تقنية البناء القوة الدافعة وراء الارتقاء بمهارات القوى العاملة السعودية لتمكين جهود تحديث قطاع البناء واعتماد أساليب البناء الحديثة

لفهم احتياجات الارتقاء بالمهارات، تم وضع إطار كفاءات يدور حول السلوكيات والمهارات والمعرفة بقطاع البناء

من خلال دراسة لفجوات المهارات، تم تحديد المهارات التي يجب تحسينها أولاً، لا سيما فيما يتعلق بالتصميم الرقمي وتقدير التكاليف/ الجوانب التجارية

وضعت وزارة الإسكان ممثلة بمبادرة تحفيز تقنية البناء إستراتيجية للارتقاء بالمهارات لدعم جهود التبني الشامل لأساليب البناء الحديثة مع التركيز على فهم احتياجات الأطراف المعنية. وتصميم الدورات التدريبية، وتفعيل جهود التدريب

وضعت مبادرة تحفيز تقنية البناء مجموعة من الخدمات بغرض تطوير المهارات ذات الصلة بأساليب البناء الحديثة

منصة موارد التعلم: تقدم مناهج وأدوات وموارد إلكترونية في مكان واحد

إدارة المهارات: توفر إطار الكفاءات اللازم لفهم الاحتياجات

الدورات التدريبية في أساليب البناء الحديثة: تقدم عروضاً تدريبية مصممة حسب الاحتياجات

استشارات الخبراء: توفر الخبرات في الاستثمار والتمويل

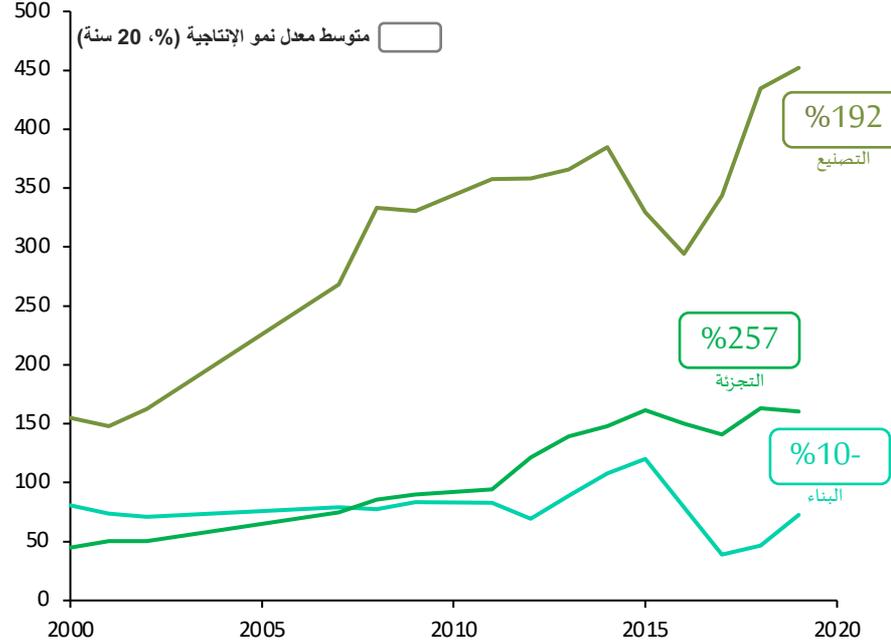
بشكل عام، ستعتمد مشاركة الأطراف المعنية على العديد من العناصر الرئيسية، منها إدراك فوائد تبني أساليب البناء الحديثة، والحصول على الاستشارات بشأن الاستثمار في القطاع، والاستفادة من خدمات التدريب التي تقدمها مبادرة تحفيز تقنية البناء من موارد التعلم

يمكن أن يكون لأساليب البناء الحديثة (MMC)  
تأثير في إحداث التحول في قطاع العقارات



## واجه قطاع البناء بعض التحديات في زيادة الإنتاجية وإحداث التحول

### التطور القطاعي إنتاجية المملكة حسب الصناعة



### النفطات الرئيسية

على الصعيد العالمي، واجهت صناعة البناء مشكلة في الإنتاجية - وهو ما أثر أيضًا على حجم البناء في قطاع الإسكان.

على مدار العشرين عامًا الماضية، انخفضت إنتاجية قطاع البناء السعودي بنسبة 10%، بينما شهدت الصناعات الأخرى مكاسب إنتاجية سريعة

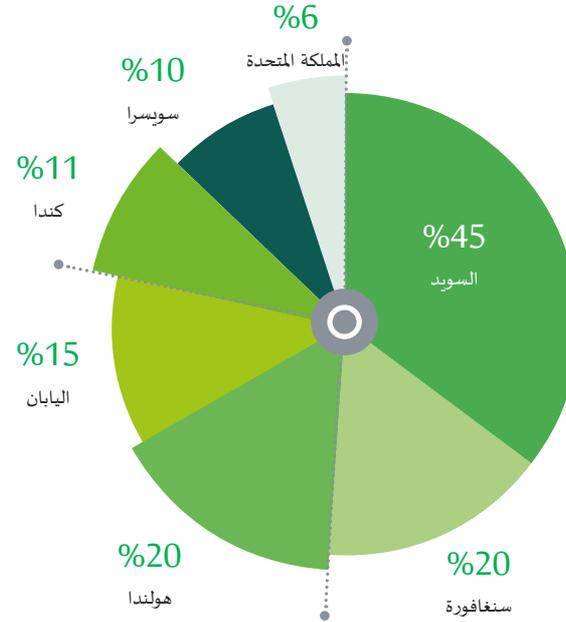
### يعد البناء من عوامل المساهمة بالغة الأهمية في اقتصاد المملكة

1. يسهم البناء بنحو 164 مليار ريال في الناتج المحلي الإجمالي للمملكة (5.5٪ من الناتج المحلي الإجمالي)
2. يعد قطاع البناء أكبر قطاع موفر لفرص العمل في المملكة (37٪ من القوى العاملة)
3. مع ذلك، يشهد قطاع البناء مستويات منخفضة نسبيًا من السعودية

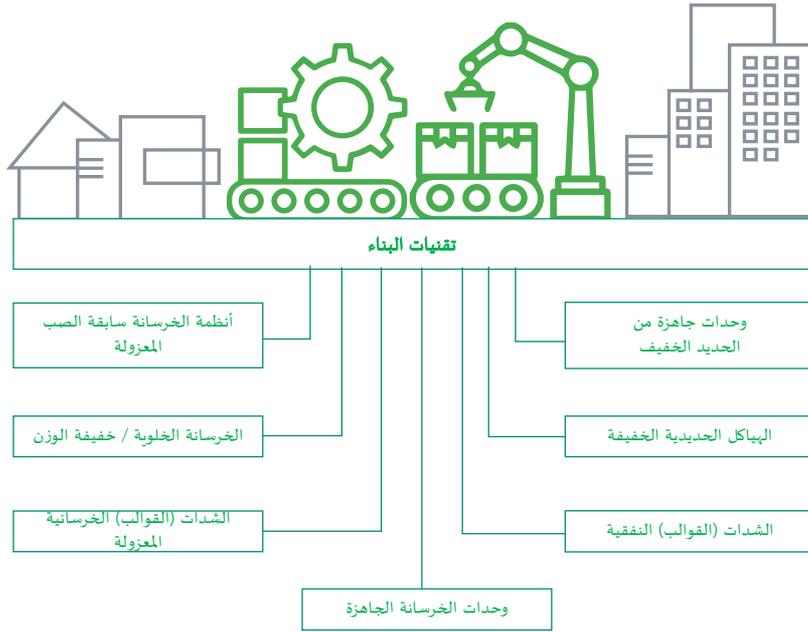
سيؤدي تحديث قطاع البناء باستخدام أساليب البناء الحديثة إلى تعزيز إنتاجية القطاع وإمكانية توفير فرص محلية تتميز بارتفاع مستوى المهارات في المملكة.

## حققت أساليب البناء الحديثة مزايا كبيرة في العديد من الدول

### المعدل العالمي لتبني أساليب البناء الحديثة<sup>1</sup>



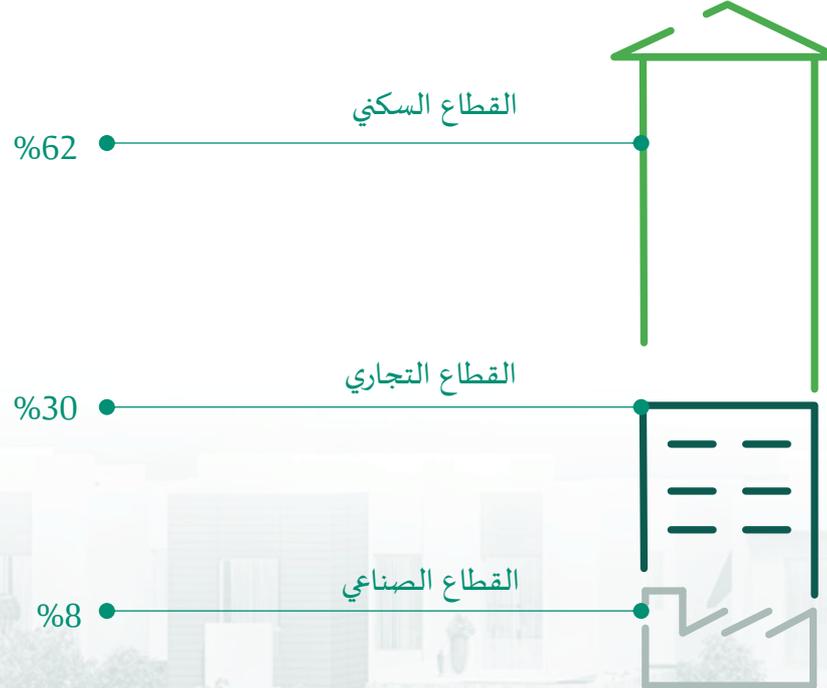
### أساليب البناء الحديثة في المملكة العربية السعودية



عمليًا، تقدم أساليب البناء الحديثة جودة أعلى بتكلفة أقل وفي إطار زمني أسرع

## نسبة تبني أساليب البناء الحديثة في مختلف القطاعات بالمملكة

أدى ارتفاع الطلب على المساكن ذات التكلفة المناسبة إلى زيادة تبني أساليب البناء الحديثة في المملكة.



من المتوقع أن ينمو قطاع أساليب البناء الحديثة بنسبة 40٪ تقريبًا حتى عام 2025 مما يساهم في توفير وظائف وكفاءات جديدة عالية الجودة مع نمو فرص التوطين

## أثر تفشي جائحة كوفيد-19 على تبني أساليب البناء الحديثة

من المتوقع أن يؤدي تفشي جائحة كوفيد-19 إلى تسريع تبني أساليب البناء الحديثة في المملكة.

### مزايا أساليب البناء الحديثة في ظل سيناريو تفشي جائحة كوفيد-19

تشير التقديرات إلى أن التوجه نحو تنفيذ أنشطة البناء في مصانع الإنتاج، بدلاً من مواقع البناء، سوف يزيد بعد انتهاء جائحة كوفيد-19

الأثار المتعلقة بالتكلفة



توفير الوقت والمواد، والحد من نفایات البناء والحاجة إلى العمالة في الموقع

اعتبارات الصحة والسلامة



يسهل الالتزام بالتباعد الاجتماعي واستخدام أدوات الوقاية الشخصية في بيئة التصنيع

القدرة على الحفاظ على نفس مستوى الإنتاجية عند استخدام أساليب البناء الحديثة وإدارة مخاطر الصحة والسلامة في نفس الوقت، وهو ما لا يمكن تحقيقه عند استخدام الأساليب التقليدية

ميزة سرعة التسليم

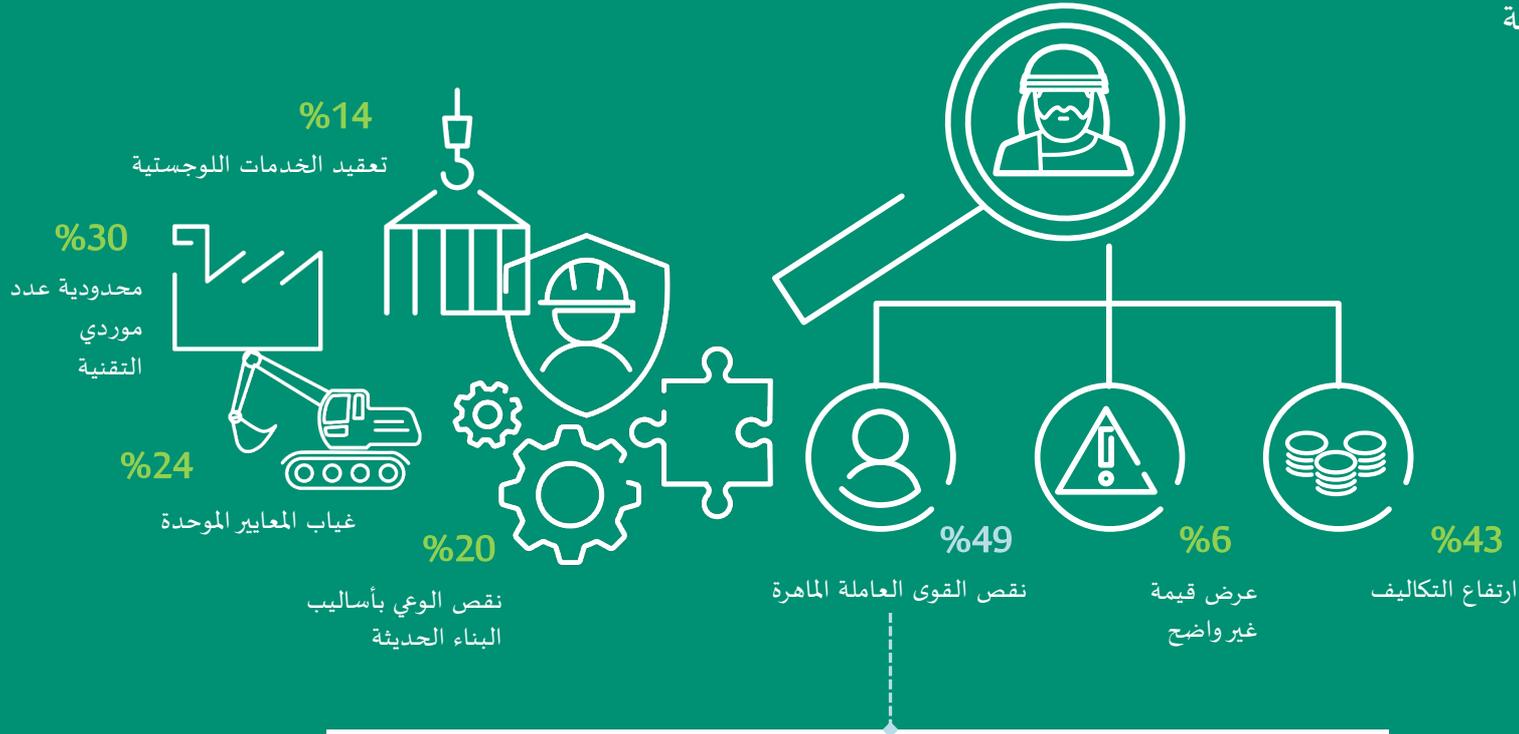


كان للتجهيز المسبق فوائد مشهودة عند إقامة مستشفيات ميدانية في غضون أيام من تسلم الموقع لتعويض الوقت الضائع، مما سيعزز تبني أساليب البناء الحديثة

في ضوء ما سبق، يعد السوق مهيباً لتبني أساليب البناء الحديثة في المملكة

## التحديات التي تحول دون تبني أساليب البناء الحديثة

تمثل القوى العاملة الماهرة  
التحدي الأول لتبني أساليب  
البناء الحديثة في المملكة



يعد تحسين المهارات العامل المحوري  
لتعزيز جهود تحديث قطاع البناء وتبني  
أساليب البناء الحديثة



# أجرت مبادرة تحفيز تقنية البناء دراسة شاملة لتحديد إطار الكفاءات الخاص بأساليب البناء الحديثة

## مصادر المعلومات

### بيانات الوزارة

بيانات موثوقة من وزارة الإسكان خاصة بجميع الأطراف المعنية الحالية والمستقبلية في أساليب البناء الحديثة (نوع المصنع، الطاقة الإنتاجية، إلخ)

### مقابلات الخبراء

مقابلات مع الخبراء والمشاركين في سوق أساليب البناء الحديثة - بما يشمل موردي الخدمات والمقاولين والاستشاريين الهندسيين

### دراسة سوق أساليب البناء الحديثة

تحليل للسوق لجمع معلومات تتعلق بمزودي التقنية وعملياتهم، وفهم تحديات القطاع

**بولين تريتو**  
خبير، المملكة المتحدة  
"Reconstructive Minds"  
أكثر من 20 عامًا من الخبرة في التعليم  
المهني، مع التركيز على أساليب البناء الحديثة



### هادي توما

خبير، الإمارات  
"MSE"

أكثر من 15 عامًا من الخبرة في مجال  
الموارد البشرية وتنمية المهارات، مع  
التركيز على قطاع البناء



# KEARNEY

مجموعة خبراء كيرني في التعليم  
والتطوير العقاري والبناء

## يقوم إطار الكفاءات على ثلاث ركائز رئيسية

### إطار الكفاءات - الركائز

يحدد إطار الكفاءات والسلوكيات، والمهارات، والمعرفة اللازمة لتحسين الأداء



#### المعرفة بالقطاع تتعلق بالمعلومات

تتعلق بالجوانب المعلوماتية للصناعة  
(الأهداف، نطاق المشروع، الأنشطة  
الأساسية، إلخ)



#### المهارات اللازمة في محل العمل تتعلق بالقدرة على الأداء

تحدد ما هو متوقع من الموظفين في كل  
مستوى من مستويات الكفاءة في بيئة العمل



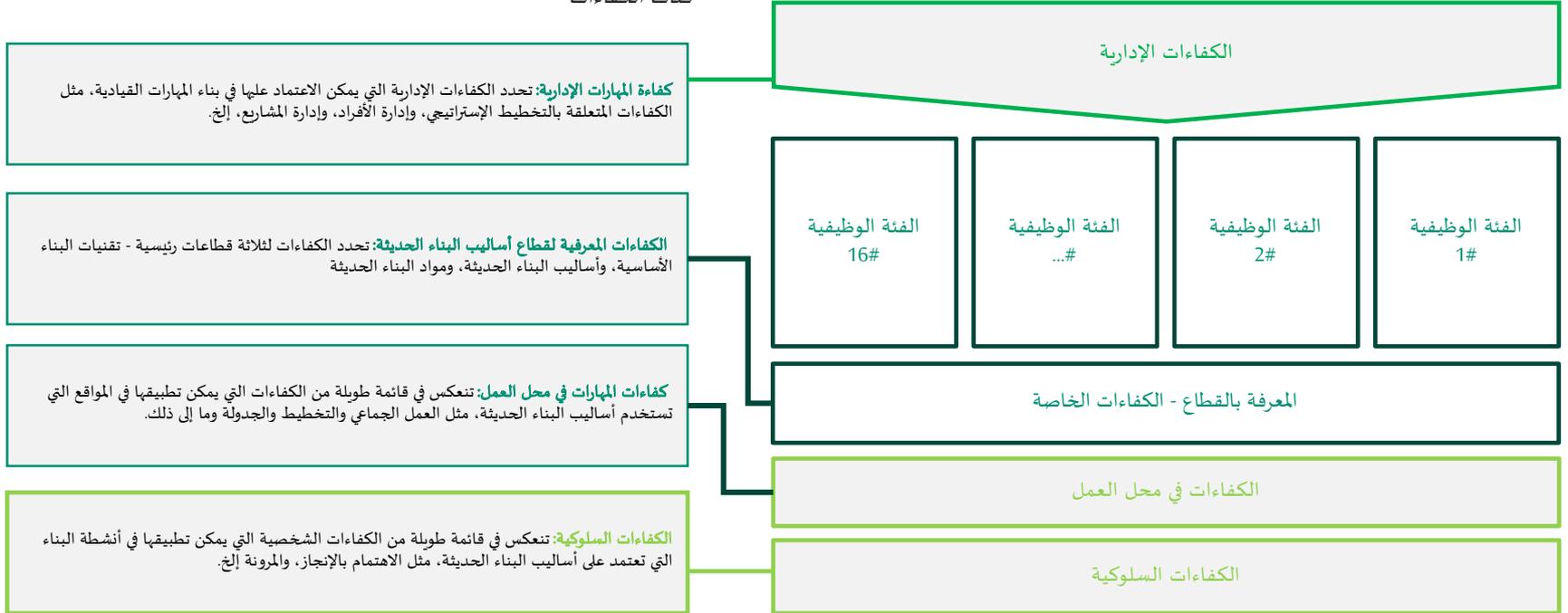
#### السلوكيات تتعلق بالخصائص/السمات

الخصائص / السمات التي تصف كيفية  
أداء الوظيفة بنجاح

# في إطار الكفاءات الخاص بأساليب البناء الحديثة، يتم ربط الوظائف المتوفرة في السوق بأربع فئات

## الكفاءات

### فئات الكفاءات



# تختلف المهارات عبر سلسلة قيمة أساليب البناء الحديثة عن البناء التقليدي

## نظرة عامة وظيفية على مراحل سلسلة قيمة أساليب البناء الحديثة



ساعدتنا الدراسة على تحديد أهم الكفاءات ذات الصلة التي يجب توطيئها والارتقاء بها

### فجوات المهارات ذات الصلة بأساليب البناء الحديثة

التصميم الرقمي	تقدير التكاليف/ الجوانب التجارية	المشتريات	التصنيع خارج الموقع	الخدمات اللوجستية	إدارة وتكامل الموقع	التجميع في الموقع/ البناء في الموقع	
●	●	●	●	●	●	●	مصنع لمواد البناء
●	●	●	●	●	●	●	مزود التقنية
●	●	●	●	●	●	●	المقاول
●	●	●	●	●	●	●	المطور
●	●	●	●	●	●	●	الاستشاري الهندسي

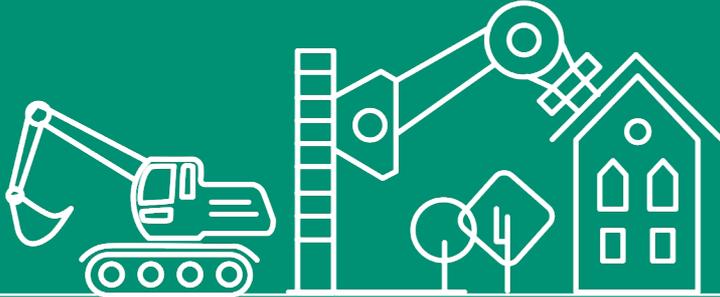
تم تقييم مدى توفر مهارات أساليب البناء الحديثة عبر سلسلة القيمة الصناعية لمختلف الجهات المعنية لتحديد فجوات المهارات الحالية والاحتياجات المستقبلية

● نقص شديد

● نقص متوسط

● نقص منخفض

# من شأن الأولويات الإستراتيجية للارتقاء بمهارات مبادرة تحفيز تقنية البناء أن تدعم رؤية تبني أساليب البناء الحديثة



تعزيز جهود تبني وتنفيذ أساليب البناء الحديثة في المملكة من خلال تحسين المهارات

## الإطار الإستراتيجي

### الرؤية

### الأولويات الإستراتيجية

تفعيل نموذج تقديم الخدمات للارتقاء بالمهارات



تصميم نهج ومسار موحد للدورات



فهم احتياجات الارتقاء بالمهارات



وضع وتفعيل نموذج مبسط لتصميم الدورات التدريبية وتقديمها بسلاسة

تصميم إطار عمل أساسي لتوصيل المعرفة والمهارات والسمات المطلوبة لوظائف أساليب البناء الحديثة

تحديد احتياجات ومتطلبات الأطراف المعنية في القطاع والمشكلات الناشئة عن التقسيم في منظومة التدريب

يتطلب الارتقاء بالمهارات اتباع نهج نظامي لضمان تحقيق التحول، والاعتماد، والتوحيد القياسي



في إطار مبادرة تحفيز تقنية البناء، تم تقديم مجموعة من الخدمات التي تستهدف تطوير المهارات ذات الصلة بأساليب البناء الحديثة

4



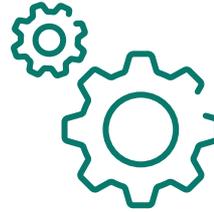
الاستشارات من الخبراء

3



التدريب على أساليب البناء الحديثة

2



إدارة المهارات

1



منصة موارد التعلم

# أنشأت مبادرة تحفيز تقنية البناء منصة شاملة لمصادر تعلم أساليب البناء الحديثة

1



منصة مصادر التعلم



## مناهج تعلم

الاطلاع على مناهج أساليب البناء الحديثة التي تم تطويرها بالتعاون مع المعاهد التعليمية في القطاع



## موارد منسقة

الأدوات الإلكترونية والدورات التدريبية الموجودة مسبقًا عبر الإنترنت - لفهم النهج الدولي لأساليب البناء الحديثة وتقييم المهارات المحلية



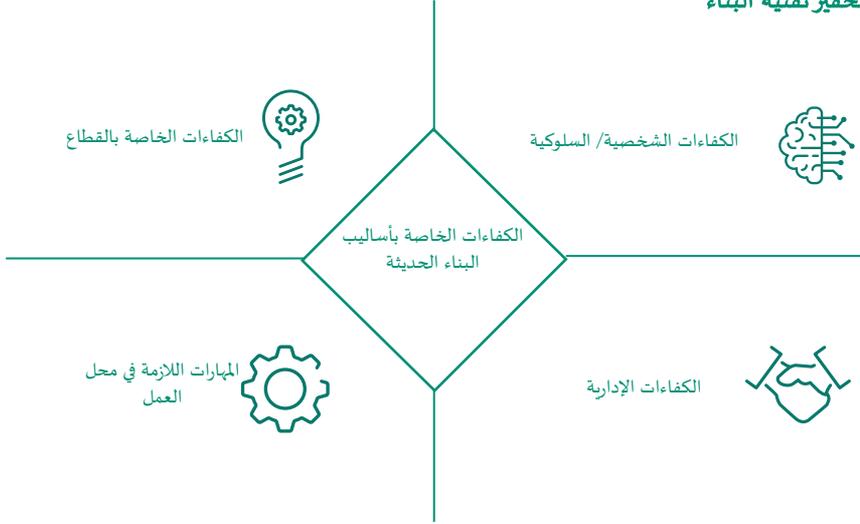
## منصة شاملة

توفير جميع الموارد المتاحة في مكان واحد بشفافية لتنمية المهارات المتوفرة في القطاع

في مبادرة تحفيز تقنية البناء، تتم  
إدارة المهارات في ضوء إطار  
الكفاءات الخاص بأساليب البناء  
الحديثة



## إطار الكفاءات في مبادرة تحفيز تقنية البناء



## خدمات إدارة المهارات في مبادرة تحفيز تقنية البناء

1. الوصول إلى إطار الكفاءات الخاص بأساليب البناء الحديثة لإدارة الموارد والتعيين والتدريب
2. استخدام إطار الكفاءات كمورد لتقييم المهارات الوظيفية المطلوبة وتقييم متطلبات التدريب وفقًا لذلك
3. تقديم الاستشارات بشأن احتياجات المهارات، واستخدام إطار الكفاءات، والإدارة داخل الشركة

يتم في الوقت الحالي التدريب على  
المحاور الرئيسية

نماذج من التدريب على مبادرة تحفيز تقنية البناء



خدمات التدريب على أساليب البناء الحديثة في مبادرة تحفيز تقنية البناء



دعم المشاركة

هذه الدورات التدريبية متاحة،  
سواء لأغراض الاطلاع أو المشاركة



التدريب عبر الإنترنت في الموقع

نظمت مبادرة تحفيز تقنية البناء دورات  
تدريبية حول قضايا أساليب البناء الحديثة  
الموضوعية - دورات قصيرة ودورات تدريبية  
عبر الإنترنت / في الموقع

التدريبات على  
أساليب البناء الحديثة

تساعد خدمة «الاستشارات من الخبراء» على اكتساب خبرة عملية بأساليب البناء الحديثة

4

خدمات الاستشارات من الخبراء في مبادرة تحفيز تقنية البناء



مرحلة التمويل والإعداد وما بعدها

تقديم خدمات استشارية بشأن إنشاء المصنع والتحسين المستمر

دعم جهود المبيعات والتسويق للمساعدة في النفاذ إلى السوق وتوعية العملاء



مرحلة جذب المستثمرين

الخدمات التعليمية ذات الصلة بأساليب البناء الحديثة من خلال مشاركات المستثمرين والتسويق

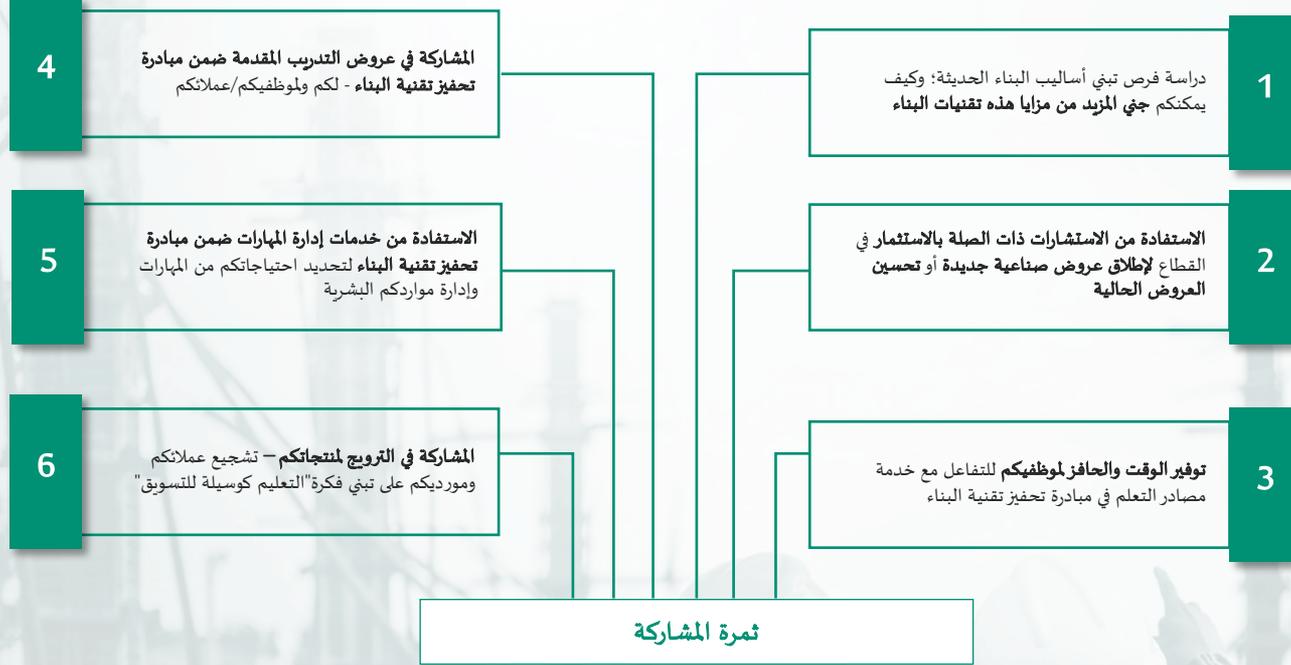
فرص مشاركة الخبراء في الموضوعات الفنية والتنظيمية والتجارية



الاستشارات من الخبراء

## المشاركة في المنظومة

ستحتاج الأطراف المعنية في المنظومة إلى المشاركة بفعالية للاستفادة من تحسين المهارات



شكرًا لكم

د. ياسر المايقي  
رئيس قسم الارتقاء بالمهارات  
y.maiqi@housing.gov.sa  
المملكة العربية السعودية



أ. عبد المحسن العيسى  
مدير إدارة برنامج تحفيز تقنية البناء  
Am.Aleisa@housing.gov.sa  
المملكة العربية السعودية



م. مازن الداود  
المشرف العام على التطوير العقاري  
M.aldawood@housing.gov.sa  
المملكة العربية السعودية



مجد الطاهر  
مدير  
Majd.Altaher@kearney.com  
الشرق الأوسط



رياض درويش  
مدير أول  
Riyadh.Derouiche@kearney.com  
الشرق الأوسط



موكوند بهاتناجار  
شريك  
Mukund.Bhatnagar@kearney.com  
الشرق الأوسط



KEARNEY

تواصل مع كيرني



  
تقنية البناء  
Building Technology

تواصل مع مبادرة تحفيز تقنية البناء



  
وزارة الإسكان  
MINISTRY OF HOUSING  
وكالة التطوير العقاري

تواصل مع وزارة الإسكان



شكرًا لكم



وزارة الإسكان

MINISTRY OF HOUSING

وكالة التطوير العقاري