

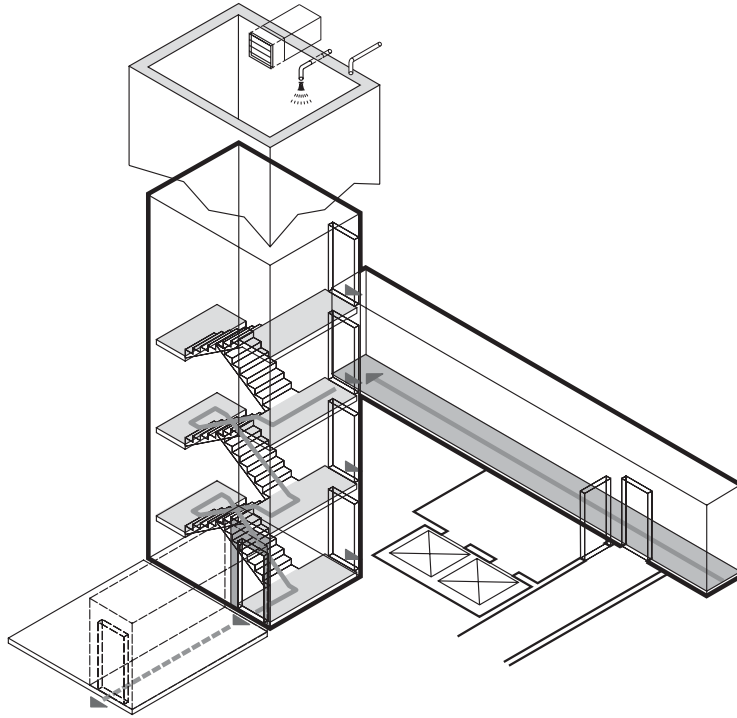




فرانسيس د.ك. تشنق  
ستيفن ر. وينكل

# توضيح أكواد البناء

دليل فهم كود البناء العالمي ®  
لعام ٢٠١٨



ترجمة

د. عبدالرحمن بن عبدالله الطاسان

دار جامعة  
الملك سعود للنشر  
KING SAUD UNIVERSITY PRESS



ص.ب ٦٨٩٥٣ - الرياض ١١٥٣٧ المملكة العربية السعودية

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

تشنق، فرانسيس د. ك.

توضيح أكواد البناء: دليل فهم كود البناء العالمي (R) لعام ٢٠١٨م / فرانسيس د. ك تشنق؛ ستيفن ر. وينكل؛ عبدالرحمن بن عبدالله الطاسان - الرياض، ١٤٤٣هـ.

٤٨٩ ص؛ ٦١٩، ٢٧ سم × ٥٨٧، ٢١ سم

ردمك: ٧-٠٥٥-٥١٠-٦٠٣-٩٧٨

١- المباني - مواصفات أ. وينكل، ستيفن ر. (مؤلف مشارك) ب. الطاسان، عبدالرحمن بن عبدالله الطاسان (مترجم) ج. العنوان

١٤٤٣/١٠٦١٧

ديوي ٥، ٦٩٣

رقم الإيداع: ١٤٤٣/١٠٦١٧

ردمك: ٧-٠٥٥-٥١٠-٦٠٣-٩٧٨

هذه ترجمة عربية محكمة صادرة عن مركز الترجمة بالجامعة لكتاب:

BUILDING CODES ILLUSTRATED

By: FRANCIS D. K. CHING / STEVEN R WINKEL

© by John Wiley & Sons , 2018

وقد وافق المجلس العلمي على نشرها في اجتماعه الرابع عشر للعام الدراسي ١٤٤٣هـ المتعقد بتاريخ ٤/٨/١٤٤٣هـ الموافق ٧/٣/٢٠٢٢م.

جميع حقوق النشر محفوظة. لا يسمح بإعادة نشر أي جزء من الكتاب بأي شكل وبأي وسيلة سواء كانت إلكترونية أو آلية بما في ذلك التصوير والتسجيل أو الإدخال في أي نظام حفظ معلومات أو استعادتها بدون الحصول على موافقة كتابية من دار جامعة الملك سعود للنشر.



## فهرس الموضوعات

رقم الصفحة	الموضوع
٥	مقدمة.....
٧	تمهيد.....
١٣	الفصل الأول: أكواد البناء.....
٢١	الفصل الثاني: استكشاف الكود.....
٣١	الفصل الثالث: الاستخدام والإشغال.....
٤٥	الفصل الرابع: المتطلبات التفصيلية الخاصة بالمبنية على الاستخدام والإشغال.....
٦٩	الفصل الخامس: مساحة البناء وارتفاعه.....
١١١	الفصل السادس: أنواع التشييد.....
١٢٧	الفصل السابع: التشييد المقاوم للحريق.....
١٧٣	الفصل الثامن: التشطيبات الداخلية.....
١٨١	الفصل التاسع: أنظمة الحماية من الحريق.....
٢٠٩	الفصل العاشر: وسائل الخروج.....
٢٧١	الفصل الحادي عشر: إمكانية الوصول.....
٢٩٩	الفصل الثاني عشر: البيئة الداخلية.....
٣١٣	الفصل الثالث عشر: كفاءة الطاقة.....
٣١٥	الفصل الرابع عشر: الجدران الخارجية.....
٣٣٣	الفصل الخامس عشر: تجميعات السطح.....
٣٥٧	الفصل السادس عشر: الاشتراطات الإنشائية.....
٣٧٩	الفصل السابع عشر: عمليات التفتيش والاختبارات الخاصة.....
٣٨٩	الفصل الثامن عشر: التربة والأساسات.....
٤٠١	الفصل التاسع عشر: أنظمة البناء ومواده.....
٤٥٩	الفصل العشرون: الأبنية القائمة.....
٤٦١	ثبت الكتب.....
٤٦٣	كشاف الموضوعات.....



## مقدمة

بسم الله، والحمد لله، والصلاة والسلام على رسول الله محمد، وعلى آله وصحبه ومن والاه، أما بعد:  
أضع بين يدي القارئ الكريم جهداً متواضعاً في مسيرة نقل المعارف والخبرات في مجال الهندسة والعمارة ممثلة في ترجمة كتاب:

### "Building Codes Illustrated:

#### "A Guide to Understanding the 2018 International Building code"

لمؤلفيه Francis D.K. Ching and Steven R. Winkel ، الصادر من دار النشر Wiley في نسخته السادسة، وقد اخترت ترجمة عنوانه على النحو التالي "توضيح أكواد البناء - دليل فهم كود البناء العالمي لعام ٢٠١٨"، كان حرصي على ترجمة هذا الكتاب في إصداراته السابقة محل اهتمامي منذ فترة طويلة تعود لوقت مشاركتي في الدورة الأولى لإصدار كود البناء السعودي، وتشرفني برئاسة اللجنة الفنية للأعمال المعمارية في إصدار عام ٢٠٠٨، إلا أنه لم يتيسر لي الوقت للتفرغ للعمل عليه وإتمامه إلا مؤخراً، فالحمد لله الذي بحمده تتم الصالحات.

لعل الدافع الرئيس لذلك الاهتمام في هذا الكتاب هي الطريقة المعتمدة في توضيح بنود الكود، والمدعومة بالرسومات التوضيحية والتي هي اللغة المفضلة والمعتمدة لدى المعماريين والمهندسين في التواصل التعليمي والمهني، بالإضافة إلى تقديمه الخلفية التاريخية فيما يتعلق بتطوير كود البناء وتنظيمه واستخدامه، مما يمنح الطالب والمهنيين في الهندسة والعمارة والتصميم الداخلي خصوصاً وصناعة البناء والتشييد عمومًا دليلاً سهلاً لأساسيات 2018IBC .

يختصر الكتاب الكثير من اشتراطات كود البناء النصية الطويلة، ويبسط بنوده المعقدة ويفسرها بالرسومات التوضيحية المعبرة، كما يشرح الكتاب جميع الأقسام الرئيسية في كود البناء الأكثر صلة بالمهندس، ويوفر توضيحاً نصياً وبصرياً يسهل الفهم لتبسيط مفهوم الكود، وبالتالي تفسيره وتطبيقه في المشاريع الهندسية لضمان جودتها وحماية الأرواح والممتلكات والصحة العامة فيها، تغطي تلك الأقسام معلومات هامة في مواضيع عدة، مثل: تصنيف الاستخدامات والأشغال، ارتفاعات المباني وتحديد المناطق، أنواع البناء، البناء المقاوم للحريق، التشطيبات الداخلية، وسائل وطرق الخروج، إمكانية الوصول، كفاءة الطاقة، التربة والأساسات، مواد وأنظمة البناء، وعمليات التفتيش والاختبارات الخاصة.

تتبع أهمية الكتاب من أهمية الكود وتزامنه من إلزامية تطبيق الكود في المملكة العربية السعودية وشح المراجع العربية الجيدة لشرح وتبسيط الكود وتقريبه لفهم المهندسين، لا سيما وأن الكتاب يتناول بالشرح والتوضيح كود البناء الدولي (IBC) والذي يمثل كود الأساس الذي تبناه كود البناء السعودي وطوّعه ليتناسب مع احتياجات المملكة العربية السعودية في دورتيه للأعوام ٢٠٠٨، ٢٠١٨، ما عدا ما يخص الأجزاء الكهربائية.

يُعرف كود البناء السعودي بأنه: "مجموعة القوانين والنظم الفنية والعلمية والعملية والإدارية المختصة بالمباني لضمان الحد الأدنى المقبول من السلامة والصحة العامة، مبنية على القوانين العلمية والظروف الطبيعية والقواعد الهندسية وخواص المواد، مع أخذهم في الاعتبار الظروف الطبيعية وأخطار الطبيعية كالزلازل والحرائق، والغاية أو الظروف التشغيلية للمنشآت"، وعليه فإن فهم متطلبات واشتراطات الكود ضروري لإجازة التصاميم الهندسية للمباني وتشبيدها، التطبيق الإلزامي الذي تبنته الجهات المسؤولة ممثلة بإدارات الرخص بالأمانات والبلديات قد يمثل تحدياً في ظل عدم توافر أي تبسيط أو ترجمة لمجلدات الكود النصية الضخمة تساعد طلبة الهندسة والعمارة في فهمه أو دراسته، ناهيك عن معاناة المهنيين المحترفين مع الغموض الذي يكتنف صياغته النصية وتأويل بنوده.

أسأل الله أن يكون هذا الجهد إضافة للمكتبة العربية، ومرجعاً مفيداً لطلبة الهندسة والعمارة والمهنيين على حد سواء، كما أمل أن يساعد هذا الجهد في نشر ثقافة كود البناء وتفهمه وتشجيع البحث العلمي ودعمه في هذا المجال، كما أمل أن يمثل هذا الجهد نقطة البداية في إحداث نقلة نوعية في صناعة الكود السعودي من تبني كود خارجي وتطويره إلى تشجيع البحث العلمي بهدف تطوير كود بناء بما يناسب الاحتياجات الثقافية والاجتماعية للمجتمعات المحلية، بالإضافة إلى الظروف الاقتصادية والأنظمة الإدارية.

وختاماً، أشكر الله وأحمده أولاً وأخيراً على فضله وعونه على إتمام هذا العمل، ثم أشكر جميع الذين ساعدوني في هذا المسعى، سائلاً الله لي ولهم وللجميع التوفيق والسداد.