



آموزش جامع و تخصصی نرم افزار مدلسازی ساختمان REVIT 2020

جلد دوم

به همراه مثال های کاربردی

ویژه مهندسان معماری، عمران، مکانیک و برق



مؤلفان:

مهندس قاسم آریانی

مهندس فریمه قوانلو



آریانی، قاسم - ۱۳۶۵
آموزش جامع و تخصصی نرم‌افزار مدلسازی ساختمان REVIT 2020 به همراه مثال‌های کاربردی / مؤلفان: قاسم آریانی، فریمه قوانلو
تهران، نوآور.
ج ۲ - ۵۵۶ ص جلد دوم
دوره: ۹-۳۶۱-۱۶۸-۶۰۰-۹۷۸، ج ۲: ۲-۳۶۰-۱۶۸-۶۰۰-۹۷۸
فیپا مختصر
فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.
قوانلو، فریمه-۱۳۶۵
۴۸۳۷۸۰۵

سرشناسه:
عنوان و نام پدیدآور:
مشخصات نشر:
مشخصات ظاهری:
شابک:
وضعیت فهرست‌نویسی:
یادداشت:
شناسه افزوده:
شماره کتابشناسی ملی:

آموزش جامع و تخصصی نرم‌افزار
مدلسازی ساختمان REVIT 2020
(جلد دوم)



نشر نوآور

مؤلفان: مهندس قاسم آریانی، مهندس فریمه قوانلو
ناشر: نوآور
شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۳۶۰-۲
شابک دوره: ۹-۳۶۱-۱۶۸-۶۰۰-۹۷۸

مرکز بخش:

نوآور، تهران، خیابان انقلاب، خیابان فخررازی، خیابان شهدای
ژاندارمری نرسیده به خیابان دانشگاه ساختمان ایرانیان، پلاک ۵۸،
طبقه اول، واحد ۳ تلفن: ۹۲-۶۶۴۸۴۱۹۱، www.noavarpub.com

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب مطابق با قانون حقوق مؤلفان و مصنفان مصوب سال ۱۳۴۸ برای ناشر محفوظ و منحصراً متعلق به نشر نوآور می‌باشد. لذا هر گونه استفاده از کل یا قسمتی از این کتاب (از قبیل هر نوع چاپ، فتوکپی، اسکن، عکس‌برداری، نشر الکترونیکی، هر نوع انتشار به صورت اینترنتی، سی‌دی، دی‌وی‌دی، فیلم فایل صوتی یا تصویری و غیره) بدون اجازه کتبی از نشر نوآور ممنوع بوده و شرعاً حرام است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

فهرست مطالب

۶۰۶.....	فصل بیست و نهم / ابزارهای سازه‌ای	۵۵۵.....	فصل بیست و پنجم / آشنایی با ابزارهای پنل Model
۶۰۶.....	آموزش زبانہ Structure	۵۵۵.....	جابجا کردن Model text
۶۰۶.....	آموزش ابزار Beam	۵۵۷.....	اضافه کردن Model Text بر روی سطوح منحنی
۶۱۰.....	آموزش ابزار Truss (خرپا)	۵۶۳.....	Model Line در رویت
۶۱۲.....	تنظیمات پنجره Properties برای خرپا		
۶۱۳.....	Top Chords (وتر بالایی)	۵۶۶.....	فصل بیست و ششم / تقسیم‌بندی فضاها
۶۱۴.....	آموزش ویرایش خرپا با ابزار Edit Profile	۵۶۶.....	Room & Area
۶۱۵.....	Remove Truss Family	۵۶۶.....	Room (اتاق)
۶۱۵.....	Attach Top/Bottom	۵۶۹.....	شرح فضاها با رنگ یا اطلاعات
۶۱۷.....	آموزش ابزار Brace (بادبند)	۵۷۰.....	ترکیب چند پارامتر در Room Legend
۶۱۸.....	آموزش ابزار Beam System	۵۷۵.....	اضافه کردن Room Separator
۶۲۰.....	آموزش ابزارهای Foundations (پی‌ها)	۵۷۶.....	Edit Scheme
۶۲۰.....	آموزش ابزار Isolated Foundation	۵۷۹.....	Area
۶۲۲.....	آموزش ابزار Wall Foundation	۵۸۱.....	انتخاب کردن یک Room
۶۲۴.....	آموزش ابزار Slab Foundation	۵۸۱.....	کنترل نمایش Room
۶۲۵.....	آموزش ابزار Floor: Slab Edge	۵۸۲.....	مشخصات Room در پنجره Properties
۶۲۸.....	آموزش برچسب گذاری بر روی تیر (Beam Annotation)	۵۸۶.....	Path of Travel (مسیر حرکت)
		۵۸۶.....	قرار دادن Path of travel
۶۳۰.....	فصل سی ام / اندازه‌گذاری‌ها در رویت	۵۸۸.....	بروزرسانی Path of Travel
۶۳۰.....	آموزش ابزارهای Dimensions	۵۸۹.....	مشخصات Path of Travel در پنجره Properties
۶۳۰.....	آموزش ابزار اندازه‌گذاری Aligned	۵۹۰.....	تنظیمات Route Analysis
۶۳۲.....	اضافه کردن اندازه‌گذاری Aligned خودکار بر روی دیوارها	۵۹۱.....	آنالیز منطقه
۶۳۵.....	اندازه‌گذاری Aligned بر روی دیوارهای مورب	۵۹۱.....	فیلتر کردن Path of Travel
۶۳۶.....	آموزش ابزار اندازه‌گذاری Linear		
۶۳۶.....	روش استفاده	۵۹۵.....	فصل بیست و هفتم / روش‌های ایجاد بازشو
۶۳۷.....	آموزش ابزار اندازه‌گذاری Angular	۵۹۵.....	ابزارهای Opening
۶۳۷.....	آموزش ابزار اندازه‌گذاری Radial	۵۹۵.....	آموزش ابزار Opening By Face
۶۳۷.....	آموزش ابزار اندازه‌گذاری Diameter	۵۹۵.....	آموزش ابزار Opening By Vertical
۶۳۸.....	آموزش ابزار اندازه‌گذاری Arc Length	۵۹۷.....	آموزش ابزار Wall Opening
	آموزش ویرایش خطوط اندازه ایجاد شده با Edit Witness Line	۵۹۷.....	آموزش ابزار Shaft
۶۳۹.....		۶۰۰.....	آموزش ابزار Dormer
۶۳۹.....	گزینه‌های اضافی ابزار Aligned	۶۰۰.....	آموزش ابزار Join/Un join Roof
۶۴۰.....	تنظیمات مربوط به خط اندازه		
۶۴۲.....	تنظیمات بخش Graphics خطوط اندازه		
۶۴۸.....	تنظیمات بخش Text	۶۰۲.....	فصل بیست و هشتم / روش‌های کپی بیست در رویت
۶۵۰.....	آموزش جایگزین کردن پارامترهای اندازه‌گذاری با متن	۶۰۲.....	آموزش ابزار Match Type Properties
۶۵۳.....	آموزش ابزار Spot Elevations	۶۰۲.....	آموزش ابزار Clipboard
۶۵۳.....	روش اجرای دستور	۶۰۲.....	آموزش ابزارهای Past و Copy to Clipboard
۶۵۵.....	آشنایی با سبک مشخصات Spot Elevation	۶۰۵.....	آموزش ابزار Clipboard Cut to
۶۵۵.....	Constraints		
۶۵۶.....	Graphics (گرافیکی یا نمایشی)		



فصل سی و سوم / ویژگی‌های کاربردی پانل View	۶۵۶.....Text:(متن)
۷۱۴.....	آموزش ابزار Spot Coordinate..... ۶۵۷
۷۱۴.....View Templates	جهت قرار دادن Spot Coordinates..... ۶۵۷
۷۱۴.....اختصاص دادن View Template به دید جاری	آموزش ابزار Spot Slopes..... ۶۵۸
۷۱۵.....کاربرد پنجره Apply View Template	آشنایی با نحوه قرار دادن..... ۶۵۸
۷۱۶.....ایجاد View Template بر اساس دید جاری	Arrow..... ۶۵۹
۷۱۷.....ابزار Visibility / Graphic	Triangle..... ۶۵۹
۷۲۱.....ابزار Filters	
۷۲۱.....آشنایی با پنجره Filter	
۷۲۲.....Filters	
۷۲۳.....Categories	
۷۲۳.....Filter Rules	
۷۲۴.....Condition	
۷۲۵.....Parameter	
۷۲۵.....Operator	
۷۲۶.....Value	
۷۲۶.....Add Rule	
۷۲۶.....Add Set	
۷۲۶.....Remove Rule	
۷۲۷.....Remove Set	
۷۲۷.....فیلتر بر مبنای انتخاب (Selection-Based)	
۷۲۸.....ویرایش یک Save Selection	
۷۳۰.....اختصاص دادن فیلتر به دید جاری	
۷۳۴.....ابزار Tine Line	
۷۳۴.....ابزار Show Hidden Line	
۷۳۴.....ابزار Remove Hidden Line	
۷۳۵.....ابزار Cut Profile	
فصل سی و چهارم / طراحی سایت در REVIT..... ۷۳۷	
۷۳۷.....Site Design (طراحی سایت)	
۷۳۸.....آموزش ابزار Toposurface	
۷۳۸.....ساختن توپوگرافی با تعیین نقاط (Place Point)	
۷۳۹.....ویرایش توپوگرافی	
۷۳۹.....ترسیم توپوگرافی با استفاده از نقشه اتوکد	
۷۴۲.....روش سوم: ترسیم توپوگرافی با وارد کردن فایل مختصات نقاط X, Y, Z	
۷۴۳.....Simplify Surface (ساده کردن توپوگرافی ترسیم شده)	
۷۴۴.....ابزار Site Component	
۷۴۷.....ابزار Parking Component	
۷۴۸.....ابزار Building Pad (مسطح کردن فضای زیر ساختمان)	
۷۴۹.....ابزار Split Surface	
۷۵۱.....ابزار Marge Surface	
۷۵۱.....ابزار Subregion	
۷۵۱.....ابزار Property Line	
۷۵۴.....ابزار Graded Region	
۷۵۸.....ابزار Label Contours	
۷۶۱.....ابزار Site Setting	
فصل سی و یکم / ابزارهای ایجاد جزئیات در REVIT	
۶۶۱.....	آموزش ابزارهای پنل Detail..... ۶۶۱
۶۶۲.....	آموزش ابزار Detail Line..... ۶۶۲
۶۶۶.....	آموزش ابزار Fill Region..... ۶۶۶
۶۶۷.....	آموزش ابزار Arrange Panel..... ۶۶۷
۶۶۸.....	روش ساختن هاشور..... ۶۶۸
۶۷۲.....	روش استفاده از هاشورهای نرم‌افزار Auto cad در نرم‌افزار Revit..... ۶۷۲
۶۷۴.....	تکنیکی برای انتقال هاشورهای Auto cad به Revit..... ۶۷۴
۶۷۶.....	آموزش ابزار Masking Region..... ۶۷۶
۶۷۶.....	افزودن Masking Region در یک پروژه..... ۶۷۶
۶۷۷.....	آموزش ابزار Detail Component..... ۶۷۷
۶۷۸.....	آموزش ابزار Repeating Detail Component..... ۶۷۸
۶۷۹.....	تنظیمات پنجره Type Properties..... ۶۷۹
۶۸۰.....	آموزش ابزار Legend Component..... ۶۸۰
۶۸۲.....	روش ایجاد نمای Legend..... ۶۸۲
۶۸۳.....	آموزش ابزار Revision cloud (فضای باز بینی)..... ۶۸۳
۶۸۴.....	افزودن یک Revision Cloud..... ۶۸۴
۶۸۵.....	آموزش ابزار Detail Group..... ۶۸۵
فصل سی و دوم / ابزارهای لینک و وارد کردن	
۶۸۶.....	Link Revit (پیوند فایل‌های رویت)..... ۶۸۶
۶۸۸.....	ابزار Bind Link..... ۶۸۸
۶۸۹.....	ابزار Coordination Review..... ۶۸۹
۶۸۹.....	ابزار Link IFC..... ۶۸۹
۶۹۱.....	ابزار Link Cad..... ۶۹۱
۶۹۲.....	روش استفاده از دستور Link CAD..... ۶۹۲
۶۹۴.....	ابزار Import CAD (وارد کردن فایل اتوکد)..... ۶۹۴
۶۹۸.....	ابزار DWF Markup..... ۶۹۸
۷۰۱.....	آموزش ابزار Coordination Model..... ۷۰۱
۷۰۲.....	ابزار Decal..... ۷۰۲
۷۰۴.....	تنظیمات پنجره Decal Types..... ۷۰۴
۷۰۵.....	ابزار Insert From File..... ۷۰۵
۷۰۷.....	ابزار Image..... ۷۰۷
۷۰۸.....	ابزار Manage Image..... ۷۰۸
۷۰۹.....	وارد کردن فرمت PDF..... ۷۰۹
۷۱۲.....	تنظیمات فایل PDF وارد شده..... ۷۱۲

۸۰۴.....	Reflected Ceiling Plan Views *	۷۶۲.....	Additional Contours
۸۰۵.....	Structural Plan Views *	۷۶۳.....	Section Graphic
۸۰۵.....	ایجاد Plan View جدید		
۸۰۸.....	Elevation	فصل سی و پنجم / ایجاد انواع دیده‌ها در پروژه... ۷۶۴	
۸۰۸.....	Elevation View ایجاد *	۷۶۴.....	Create panel
۸۱۰.....	Framing elevation *	۷۶۴.....	آموزش ابزار 3D View
۸۱۱.....	روش ایجاد Framing Elevation	۷۶۴.....	ایجاد نمای پرسپکتیو
۸۱۲.....	Elevation View تنظیمات	۷۶۶.....	ایجاد نمای ارتوگرافیک
		۷۶۷.....	تنظیمات پنجره Properties برای پرسپکتیو
۸۱۳.....	فصل سی و نهم / ابزارهای کپی از دیده‌ها	۷۶۷.....	Extents
۸۱۳.....	Duplicate View	۷۶۸.....	Camera
۸۱۶.....	فصل چهلم / متره و برآورد در REVIT	۷۶۸.....	Identity Data
۸۱۶.....	آموزش متره (Schedules)	۷۶۸.....	Size Crop
۸۱۸.....	Schedule/Quantities	۷۶۹.....	ابزار Walkthrough
۸۲۴.....	Reset	۷۷۴.....	خروجی گرفتن انیمیشن
۸۲۴.....	Border	۷۷۵.....	Output Length
۸۲۴.....	Shading	۷۷۵.....	Format
۸۲۵.....	Align Horizontal		
۸۲۵.....	Align Vertical	فصل سی و ششم / ایجاد برش در ساختمان ۷۷۶	
۸۲۵.....	Insert Image	۷۷۶.....	آموزش ابزار Section (برش)
۸۲۵.....	Material Takeoff	۷۷۶.....	آموزش ایجاد دید برش
۸۳۲.....	Sheet List	۷۷۸.....	باز کردن دید برش
۸۳۲.....	Not block	۷۷۹.....	آموزش ابزار Split Section
۸۳۲.....	View List	۷۷۹.....	Size Crop
		۷۸۱.....	تنظیمات Crop خطوط برش
فصل چهلم و یکم / شیت‌بندی مهندسی در REVIT		۷۸۲.....	Edit Crop
۸۳۴.....		۷۸۳.....	Reset Crop
۸۳۴.....	ابزار Scope Box	۷۸۴.....	Section Box (برش سه بعدی)
۸۳۴.....	روش ترسیم Scope box	۷۸۵.....	تعیین Name برای خط Section
۸۳۷.....	ابزار Sheet composition	۷۸۷.....	ایجاد برش شکسته
۸۳۷.....	یک نمونه شیت معماری		
۸۳۸.....	یک نمونه شیت سازه‌ای	فصل سی و هفتم / ابزارهای ایجاد بزرگنمایی فضاها	
۸۳۸.....	یک نمونه از شیت تاسیسات	۷۹۰.....	
۸۳۹.....	بخش‌های یک Sheet	۷۹۰.....	آموزش ابزار Drafting View
۸۳۹.....	اضافه کردن یک Sheet	۷۹۱.....	ایجاد نمای drafting view
۸۴۳.....	* قفل کردن موقعیت یک view داخل sheet	۷۹۲.....	وارد کردن یک Drafting view از دیگر برنامه‌های CAD
۸۴۴.....	Rotation On Sheet	۷۹۴.....	آموزش ابزار Callout
۸۴۵.....	Title Block	۷۹۷.....	روش‌های باز کردن و نمایش Callout
۸۴۵.....	* همتراز کردن دید در sheet (Guide grid)	۷۹۸.....	تنظیمات در نمای Callout
۸۴۵.....	* روش استفاده از Guide Grid	۷۹۹.....	روش ساختن Tag برای Callout
۸۴۷.....	* استفاده از Guide grid بر روی شیت‌های دیگر	۸۰۲.....	* ایجاد Reference Callouts
۸۴۷.....	* جهت تغییر نوع خطوط شبکه		
۸۴۸.....	* برای ویرایش Guide Grid		
۸۴۸.....	* روش پنهان کردن بخش‌هایی از ترسیم در یک شیت	فصل سی و هشتم / اضافه کردن دیده‌های پلان و	
۸۴۹.....	Sheet Issues /Revisions	نمای جدید در Project Browser ۸۰۴	
۸۵۰.....	ساماندهی و مدیریت شیت‌ها	۸۰۴.....	Plan View
		۸۰۴.....	Floor Plan Views *



۸۸۴.....	روش استفاده از Project Units	فصل چهارم و دوم / ابزارهای کنترل پنجره‌های باز در رویت.....	۸۵۳
۸۸۵.....	Additional Setting	۸۵۳.....	Windows Panel
۸۸۶.....	روش ساختن یک Line Style	۸۵۳.....	Switch Windows
۸۸۷.....	تعیین ضخامت قلم	۸۵۴.....	Close Inactive
۸۸۷.....	اضافه کردن یک مقیاس به پنجره Line weights	۸۵۴.....	Tile Windows
۸۸۸.....	Line Patterns	۸۵۵.....	Tab Views
۸۸۹.....	روش ساختن Line Pattern	فصل پنجم و سوم / شخصی سازی ابزارها و فضای کاری.....	۸۵۶
۸۸۹.....	Halftone / Underlay	۸۵۶.....	User Interface
۸۹۰.....	روش استفاده از ابزار Halftone / Underlay	۸۵۶.....	Browser Organization *
۸۹۱.....	Project Location Panel	۸۵۸.....	Browser Organization *تنظیمات
۸۹۱.....	Location	۸۵۹.....	Keyboard Shortcut *
۸۹۲.....	چرخش شمال واقعی.....	۸۵۹.....	*اضافه کردن یک کلید میانبر
۸۹۳.....	چرخش شمال پروژه	۸۶۲.....	*حذف کلید میانبر
۸۹۵.....	تغییر جهت برای یک دید پلان.....	۸۶۲.....	* خروجی گرفتن کلیدهای میانبر
۸۹۵.....	جابجا کردن مدل در سایت (Relocate Project)	۸۶۳.....	*وارد کردن کلیدهای میانبر
۸۹۵.....	روش استفاده از ابزار Relocate Project	۸۶۳.....	*ریست کردن کلید میانبر
۸۹۶.....	قرینه کردن مدل در سایت	۸۶۳.....	*درباره قوانین Keyboard Shortcuts
۸۹۷.....	روش استفاده از ابزار Mirror Project	فصل چهارم و چهارم / ابزارهای کاربردی پنل Manage	۸۶۴
۸۹۸.....	Design Option panel	۸۶۴.....	Manage tab Setting
۹۰۲.....	Phasing panel	۸۶۴.....	Setting Panel
۹۰۵.....	Phase Filter	۸۶۴.....	Material
۹۰۶.....	Phase Filter	۸۶۴.....	ابزار Object Style
۹۰۷.....	Graphic Overrides	۸۶۵.....	* Filter list
۹۰۷.....	Selection Panel	۸۶۵.....	* Model Objects
۹۰۹.....	Edit Selection	۸۶۶.....	* Annotation Object
۹۱۰.....	Inquiry panel	۸۶۶.....	* Import Object
۹۱۰.....	Review Warning	۸۶۸.....	Snaps
۹۱۱.....	Select by ID	۸۷۰.....	Turn Override Off (SS)
۹۱۱.....	IDs of Selection	۸۷۰.....	Project Information
۹۱۳.....	فصل چهارم و پنجم / آموزش متریکال در رویت.....	۸۷۲.....	Project Parameters
۹۱۳.....	Material (مصالح، جنس، مواد).....	۸۷۳.....	روش ایجاد Project parameter
۹۱۴.....	*اختصاص دادن متریکال به عناصر.....	۸۷۴.....	روش ایجاد Sheared parameter
۹۱۴.....	* Subcategory یا Category توسط	۸۷۶.....	استفاده از Global Parameter
۹۱۵.....	Family توسط	۸۷۶.....	ایجاد Global parameters
۹۱۵.....	Element (پارامتر عنصر)	۸۷۸.....	اختصاص دادن یک Global Parameter
۹۱۶.....	(Parameter)	۸۷۹.....	استفاده از خطوط اندازه برای Global Parameter
از جمله کارهای عمومی که پنجره Material Browser انجام می‌دهد.....		۸۸۱.....	Transfer Project Standards
۹۲۰.....	ساختن یک متریکال.....	۸۸۲.....	روش استفاده از Transfer Project Standards
۹۲۰.....	ایجاد یک متریکال جدید با استفاده از روش Duplication	۸۸۳.....	Purge Unused
۹۲۲.....	ایجاد یک متریکال جدید خام.....	۸۸۳.....	روش استفاده از ابزار Purge Unused
۹۲۲.....	درباره Locked Libraries (کتابخانه‌ی قفل شده).....	۸۸۴.....	Project Units
۹۲۳.....	ساختن یک کتابخانه متریکال (Material Library).....		
۹۲۳.....	*به اشتراک گذاری متریکال و کتابخانه متریکال.....		
۹۲۴.....	*درباره مشخصات متریکال‌ها و Assets.....		
۹۲۶.....	*ویرایش مشخصات متریکال.....		



فصل پنجاه و یکم / کار تیمی قسمت دوم (Work	نمونه‌ای از روش کار..... ۱۰۳۵
۱۰۶۵.....(Shearning	چه عناصری می‌توانند Copy/Monitor شوند..... ۱۰۳۶
قسمت دوم WorkSet..... ۱۰۳۶	کپی عناصر از یک مدل لینک شده..... ۱۰۳۶
درباره Worksharing..... ۱۰۶۵	درباره روش‌های Copy/Monitor..... ۱۰۳۷
ایجاد فایل Central..... ۱۰۶۷	درباره کپی عناصر برای Current Project..... ۱۰۳۸
ایجاد Worksets..... ۱۰۶۸	درباره کپی عناصر برای Linked Model..... ۱۰۳۹
باز کردن Worksets..... ۱۰۷۵	بهترین شیوه‌ها برای Copy/Monitor..... ۱۰۳۹
اختصاص یک عنصر به workset متفاوت..... ۱۰۷۶	تنظیمات مربوط به Copy/Monitor..... ۱۰۴۰
نحوه نمایش یک Workset در یک دید..... ۱۰۷۷	پارامترهای Level در Copy/Monitor..... ۱۰۴۳
ذخیره‌سازی و بارگذاری Workshared Projects..... ۱۰۷۸	پارامترهای Grids در Copy/Monitor..... ۱۰۴۴
بارگذاری آخرین تغییرات بر روی مدل خود..... ۱۰۷۹	پارامترهای Grids در Copy/Monitor..... ۱۰۴۵
همگام‌سازی با مدل مرکزی (Synchronize with the Central	پارامترهای Walls در Copy/Monitor..... ۱۰۴۵
Model)..... ۱۰۸۰	پارامترهای Floors در Copy/Monitor..... ۱۰۴۷
بستن فایل Workshared بدون ذخیره شدن..... ۱۰۸۱	متوقف کردن نظارت بر عناصر (Stop Element Monitoring)
حفظ مالکیت بدون هماهنگی با مدل مرکزی..... ۱۰۸۳ ۱۰۴۸
حالت‌های نمایش Worksharing..... ۱۰۸۴	Coordination Review (بررسی هماهنگی)..... ۱۰۴۸
تعیین حالت‌های نمایش Worksharing..... ۱۰۸۴	بررسی اخطارها بر روی عناصر مانیتور شده..... ۱۰۴۸
مشاهده تاریخچه Workshared Project..... ۱۰۸۵	ایجاد یک گزارش از Coordination Review..... ۱۰۵۱
ذخیره‌سازی یک فایل پشتیبان خاص..... ۱۰۸۶	اقدام (Actions) برای Coordination Review..... ۱۰۵۱
ویرایش عناصر توسط Worksets دیگر..... ۱۰۸۷	کپی MEP Fixture..... ۱۰۵۳
ارسال درخواست برای ویرایش و جزئیات آن..... ۱۰۸۷	چه تیب از fixtureهایی می‌توانند کپی شوند؟..... ۱۰۵۳
مشاهده درخواست‌ها..... ۱۰۸۹	تنظیمات پنجره Coordination Settings..... ۱۰۵۳
غیر فعال کردن Worksharing..... ۱۰۹۰	روش کپی Fixtureهای مدل MEP برای هر دسته..... ۱۰۵۳
بهینه‌سازی عملکرد برای مدل‌های رویت..... ۱۰۹۰	رفتار هر دسته از Fixtureها برای نوع تصویر شدن را مشخص
توجه به عملکرد وارد و یا لینک کردن فایل‌ها..... ۱۰۹۴	کنید..... ۱۰۵۴
عملکرد دیده‌ها در پروژه..... ۱۰۹۴	روش اجرا به صورت کاربردی..... ۱۰۵۴
فصل پنجاه و دوم / شخصی‌سازی خارج از محیط	بررسی تداخل‌ها (Interference Checking)..... ۱۰۵۹
نرم‌افزاری..... ۱۰۹۶	روش کار با ابزار interference checking در نرم افزار Revit
* درباره فایل Revit.ini..... ۱۰۹۶ ۱۰۶۰
	نکته اجرایی..... ۱۰۶۳

نشر نوآور ضمن ارج نهادن و قدردانی از اعتماد شما به کتاب‌های این انتشارات، به استحضارتان می‌رساند که همکاران این انتشارات، اعم از مؤلفان و مترجمان و کارگروه‌های مختلف آماده‌سازی و نشر کتاب، تمامی سعی و همت خود را برای ارائه کتابی درخور و شایسته شما فرهیخته گرامی به کار بسته‌اند و تلاش کرده‌اند که اثری را ارائه نمایند که از حداقل‌های استاندارد یک کتاب خوب، هم از نظر محتوایی و غنای علمی و فرهنگی و هم از نظر کیفیت شکلی و ساختاری آن، برخوردار باشد.

با این وجود، علی‌رغم تمامی تلاش‌های این انتشارات برای ارائه اثری با کمترین اشکال، باز هم احتمال بروز ایراد و اشکال در کار وجود دارد و هیچ اثری را نمی‌توان الزاماً مبرا از نقص و اشکال دانست. از سوی دیگر، این انتشارات بنابه تعهدات حرفه‌ای و اخلاقی خود و نیز بنابه اعتقاد راسخ به حقوق مسلم خوانندگان گرامی، سعی دارد از هر طریق ممکن، به‌ویژه از طریق فراخوان به خوانندگان گرامی، از هرگونه اشکال احتمالی کتاب‌های منتشره خود آگاه شده و آن‌ها را در چاپ‌ها و ویرایش‌های بعدی رفع نماید.

لذا در این راستا، از شما فرهیخته گرامی تقاضا داریم در صورتی که حین مطالعه کتاب با اشکالات، نواقص و یا ایرادهای شکلی یا محتوایی در آن برخورد نمودید، اگر اصلاحات را بر روی خود کتاب انجام داده‌اید پس از اتمام مطالعه، کتاب ویرایش‌شده خود را با هزینه انتشارات نوآور، پس از هماهنگی با انتشارات، ارسال نمایید، و نیز چنانچه اصلاحات خود را بر روی برگه جداگانه‌ای یادداشت نموده‌اید، لطف کرده عکس یا اسکن برگه مزبور را با ذکر نام و شماره تلفن تماس خود به ایمیل انتشارات نوآور ارسال نمایید، تا این موارد بررسی شده و در چاپ‌ها و ویرایش‌های بعدی کتاب اعمال و اصلاح گردد و باعث هرچه پربارتر شدن محتوای کتاب و ارتقاء سطح کیفی، شکلی و ساختاری آن گردد.

نشر نوآور، ضمن ابراز امتنان از این عمل متعهدانه و مسئولانه شما خواننده فرهیخته و گرانقدر، به منظور تقدیر و تشکر از این همدلی و همکاری علمی و فرهنگی، در صورتی که اصلاحات درست و بجا باشند، متناسب با میزان اصلاحات، به رسم ادب و قدرشناسی، نسخه دیگری از همان کتاب و یا چاپ اصلاح‌شده آن و نیز از سایر کتب منتشره خود را به‌عنوان هدیه، به انتخاب خودتان، برایتان ارسال می‌نماید، و در صورتی که اصلاحات تأثیرگذار باشند در مقدمه چاپ بعدی کتاب نیز از زحمات شما تقدیر می‌شود. همچنین نشر نوآور و پدیدآورندگان کتاب، از هرگونه پیشنهادها، نظرات، انتقادات و راه‌کارهای شما عزیزان در راستای بهبود کتاب، و هرچه بهتر شدن سطح کیفی و علمی آن صمیمانه و مشتاقانه استقبال می‌نمایند.



نشر نوآور

تلفن: ۲-۶۶۴۸۴۱۹۱

www.noavarpub.com

info@noavarpub.com

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب مطابق با قانون حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب سال ۱۳۴۸ و آیین‌نامه اجرایی آن مصوب ۱۳۵۰، برای ناشر محفوظ و منحصراً متعلق به نشر نوآور است. لذا هر گونه استفاده از کل یا قسمتی از مطالب، اشکال، نمودارها، جداول، تصاویر این کتاب در دیگر کتب، مجلات، نشریات، سایت‌ها و موارد دیگر، و نیز هر گونه استفاده از کل یا قسمتی از کتاب به هر شکل از قبیل هر نوع چاپ، فتوکپی، اسکن، تایپ از کتاب، تهیه پی دی اف از کتاب، عکس‌برداری، نشر الکترونیکی، هر نوع انتشار به صورت اینترنتی، سی دی، دی وی دی، فیلم، فایل صوتی یا تصویری و غیره بدون اجازه کتبی از نشر نوآور ممنوع و غیرقانونی بوده و شرعاً نیز حرام است، و متخلفین تحت پیگرد قانونی و قضایی قرار می‌گیرند.

با توجه به اینکه هیچ کتابی از کتب نشر نوآور به صورت فایل ورد یا پی دی اف و موارد این‌چنین، توسط این انتشارات در هیچ سایت اینترنتی ارائه نشده است، لذا در صورتی که هر سایتی اقدام به تایپ، اسکن و یا موارد مشابه نماید و کل یا قسمتی از متن کتب نشر نوآور را در سایت خود قرار داده و یا اقدام به فروش آن نماید، توسط کارشناسان امور اینترنتی این انتشارات، که مسئولیت اداره سایت را به عهده دارند و به طور روزانه به بررسی محتوای سایت‌ها می‌پردازند، بررسی و در صورت مشخص شدن هرگونه تخلف، ضمن اینکه این کار از نظر قانونی غیرمجاز و از نظر شرعی نیز حرام می‌باشد، وکیل قانونی انتشارات از طریق وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، پلیس فتا (پلیس رسیدگی به جرایم رایانه‌ای و اینترنتی) و نیز سایر مراجع قانونی، اقدام به مسدود نمودن سایت متخلف کرده و طی انجام مراحل قانونی و اقدامات قضایی، خاطیان را مورد پیگرد قانونی و قضایی قرار داده و کلیه خسارات وارده به این انتشارات از متخلف اخذ می‌گردد.

همچنین در صورتی که هر کتابفروشی، اقدام به تهیه کپی، جزوه، چاپ دیجیتال، چاپ ریسو، آفست از کتب انتشارات نوآور نموده و اقدام به فروش آن نماید، ضمن اطلاع‌رسانی تخلفات کتابفروشی مزبور به سایر همکاران و مؤذنین محترم، از طریق وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، اتحادیه ناشران، و انجمن ناشران دانشگاهی و نیز مراجع قانونی و قضایی اقدام به استیفای حقوق خود از کتابفروشی متخلف می‌نماید.

خرید، فروش، تهیه، استفاده و مطالعه از روی نسخه غیراصل کتاب،

از نظر قانونی غیرمجاز و شرعاً نیز حرام است.

انتشارات نوآور از خوانندگان گرامی خود درخواست دارد که در صورت مشاهده هر گونه تخلف از قبیل موارد فوق، مراتب را یا از طریق تلفن‌های انتشارات نوآور به شماره‌های ۲-۶۶۴۸۴۱۹۱ و ۰۲۱ و ۰۹۱۲۳۰۷۶۷۴۸ و یا از طریق ایمیل انتشارات به آدرس info@noavarpub.com و یا از طریق تماس با ما در سایت www.noavarpub.com به این انتشارات ابلاغ نمایند، تا از تضييع حقوق ناشر، پدیدآورنده و نیز خود خوانندگان محترم جلوگیری به عمل آید، و نیز به‌عنوان تشکر و قدردانی، از کتب انتشارات نوآور نیز هدیه دریافت نمایند.

فصل بیست و پنجم

آشنایی با ابزارهای پنل Model

* جابجا کردن Model text

کاربر می‌تواند Model Text را برای قرار دادن در موقعیت‌های مختلف جابجا کند. برای این کار می‌توانید یکی از روش‌های زیر را بسته به نوع جابجایی انتخاب کنید:

a- روش کلیک و دراگ کردن

۱- در صفحه کاری، Model Text را انتخاب کنید.

۲- سپس با کلیک و دراگ کردن می‌توانید موقعیت آن را بر روی همان صفحه جابجا کنید.

b- استفاده از ابزار Pick Bew Host

با کمک این ابزار می‌توانید Host آن را تغییر دهید.

۱- در صفحه کاری، Model Text را انتخاب کنید.

۲- از زبانه Modify | Generic Models < پنل Placement < ابزار Pick New (📏) را انتخاب کنید.

۳- اکنون با جابجا کردن موس بر روی هر سطحی می‌توانید، host آن را تغییر دهید.

C- جابجا کردن Model Text در صفحات موازی

برای جابجایی Model Text موجود در صفحات موازی از روش زیر استفاده کنید. برای مثال

Model Text را در Level 1 قرار داده‌اید اکنون قصد دارید آن را به Level 3 انتقال دهید.

۱- در صفحه کاری، Model Text را انتخاب کنید.

۲- از زبانه Modify | Generic Models < پنل Work Plane < ابزار Edit Work Plane (📏) را انتخاب کنید.

۳- در پنجره باز شده، می‌توانید لیست Name را باز کنید و یکی از صفحه‌های موجود موازی را انتخاب کنید.

۴- بر روی Ok کلیک کنید.

* مشخصات Model Text در Properties

پس از انتخاب Model Text موجود در محیط کاری، در پنجره Properties می‌توانید برخی مشخصات آن را ویرایش کنید.

Work Plane: مشخص می‌کند که Model Text بر روی چه صفحه کاری قرار داده شده است.

Text: با کلیک در این فیلد می‌توانید به پنجره Edit Text برای ویرایش متن دسترسی داشته باشید.

Horizontal Align: اگر شما بیش از یک خط متن داشته باشید، این فیلد موقعیت قرارگیری هر یک



از سطرهای آن را کنترل می‌کند.

Left

آموزش رویت 2020
گروه مدلسازی اطلاعات ساختمان
IRAN-BIM

Center

آموزش رویت 2020
گروه مدلسازی اطلاعات ساختمان
IRAN-BIM

Right

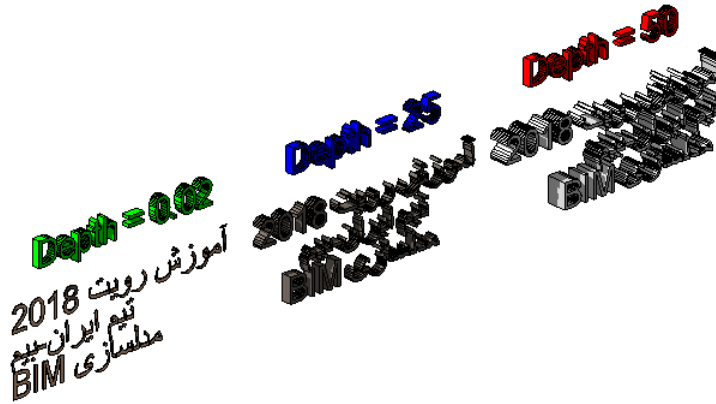
آموزش رویت 2020
گروه مدلسازی اطلاعات ساختمان
IRAN-BIM

Material: می‌توانید برای Model text، یک متریا ل انتخاب کنید.

نکته

اگر قصد دارید به هر یک از سطوح Model Text یک متریا ل متفاوت اختصاص دهید باید از ابزار Paint استفاده کنید. (در بخش متریا ل توضیح داده شده است)

Depth: مقدار عمق متن‌ها را کنترل می‌کند.



*مشخصات Model Text در Edit type

در پنجره Edit Type نیز می‌توانید سایز فونت و رنگ و... را برای هر یک از تیپ‌های Model Text ویرایش داشته باشید.

Text Font: فونت برای model text مشخص می‌کند.

Text Size: سایز متن را کنترل می‌کند.

Bold: باعث می‌شود Model Text، ضخیم‌تر به نظر برسد.

Italic: متن را با یک زاویه‌ای به صورت مورب قرار می‌دهد.

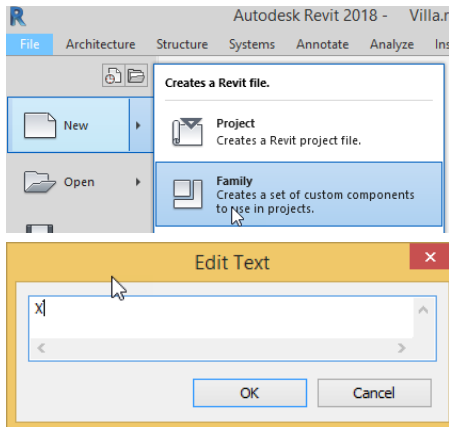
آموزش رویت ۲۰۱۸
تیم ایران-بیم
مدلسازی BIM

آموزش رویت 2018
تیم ایران-بیم
مدلسازی BIM

آموزش رویت ۲۰۱۸
تیم ایران-بیم
مدلسازی BIM

*افزافه کردن Model Text بر روی سطوح منحنی

همانطور که می‌دانید نرم افزار Revit این امکان را ندارد تا صفحه‌ای را بر روی سطوح منحنی Set داشته باشد. بنابراین در حالت پیش فرض امکان قرار دادن Model Text بر روی سطوح منحنی ممکن نیست. برای حل این مشکل نیز تکنیک‌های متفاوتی وجود دارد که در این قسمت یک تکنیک ساده و کاربردی را ذکر خواهیم کرد.



۱- از منوی File > New > Family را انتخاب کنید.
 ۲- در پنجره باز شده برای انتخاب قالب، بر روی Metric Generic Model face based.rft کلیک کنید و سپس بر روی Open کلیک کنید تا وارد محیط فمیلی شوید.

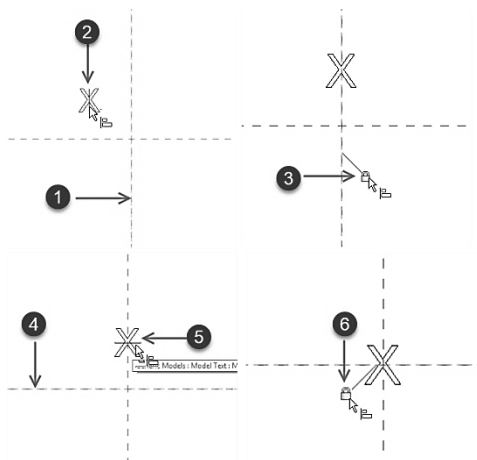
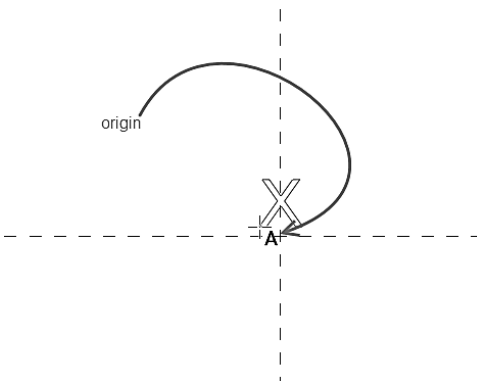
۳- بر روی آیکن Save کلیک کنید و آن را در یک مسیر ذخیره کنید.

۴- از زبانه Create > پنل Model < ابزار Model

text (A) را انتخاب کنید.

۵- در پنجره Edit Text نمایش داده شده، فقط یک کاراکتر بنویسید.

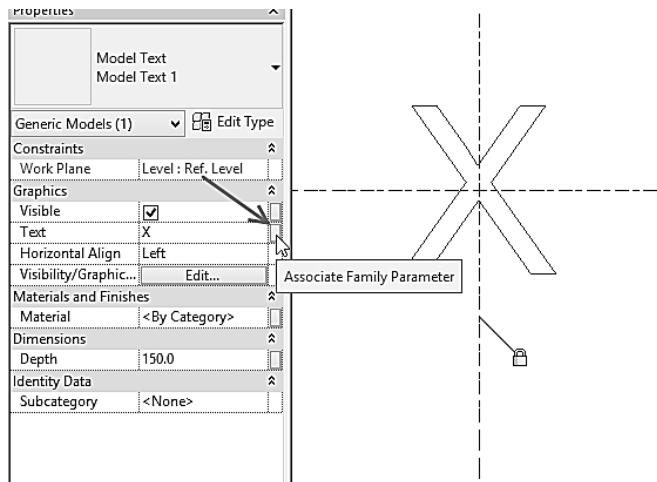
۶- بر روی Ok کلیک کنید در نقطه Origin محیط فمیلی قرار دهید.



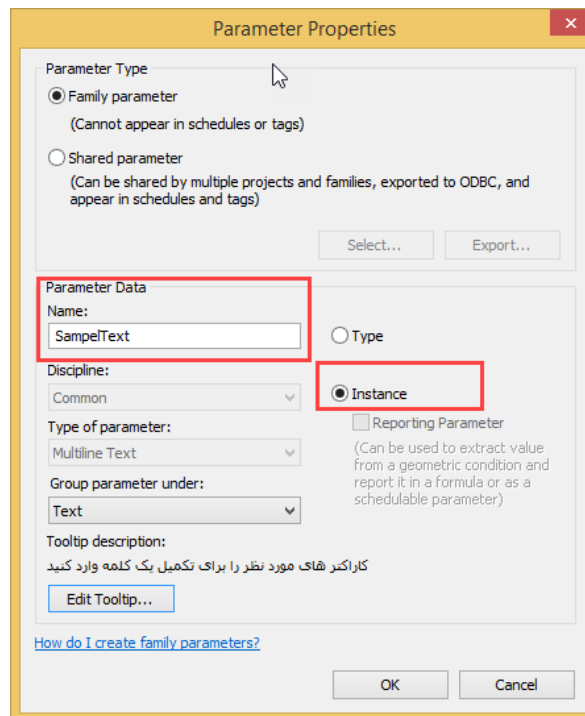
۷- ابزار Align را انتخاب کنید و سپس خطوط مرجع افقی و عمودی را به خطوط مرجع افقی و عمودی text همتراز کرده و قفل کنید.



۸- کاراکتر قرار داده شده را انتخاب کنید و سپس از پنجره Properties، در فیلد Text بر روی دکمه Associate Family Parameter کلیک کنید.



۹- در پنجره Associate Family Parameter باز شده، بر روی آیکن New () کلیک کنید.
 ۱۰- اکنون در پنجره Parameter Properties باز شده، در فیلد Name، یک نام وارد کنید و سپس گزینه Instance را انتخاب کنید. (توجه داشته باشید که حتما این پارامتر را از نوع Instance بسازید)

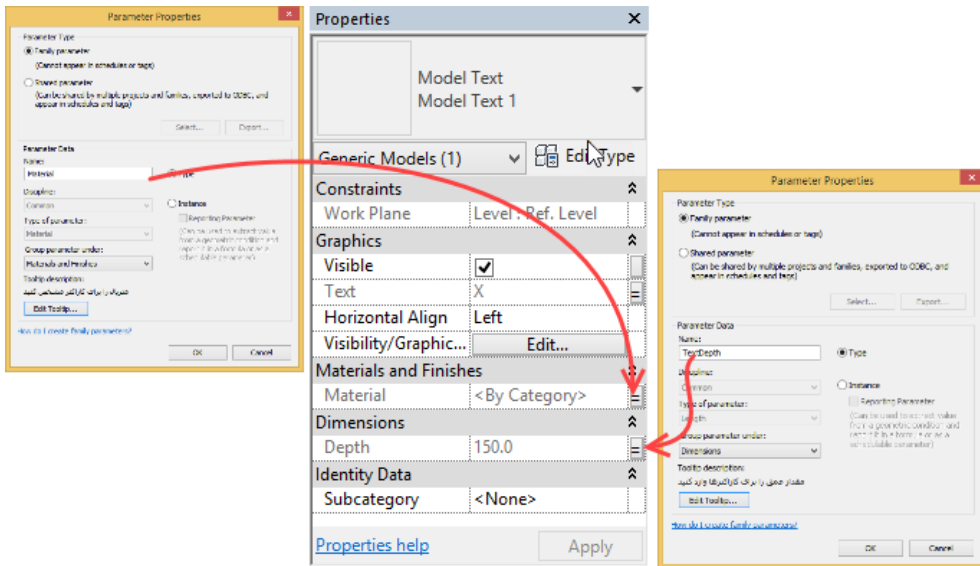


۱۱- اکنون دو پنجره باز را با کلیک بر روی Ok ببندید.

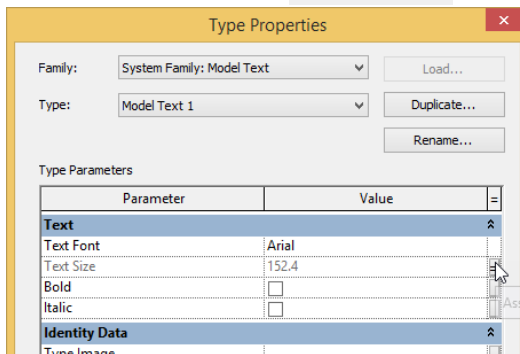
نکته

هنگامی که به فیلدی یک پارامتر نسبت می‌دهید، دکمه Associate Family Parameter به شکل (E) نمایش داده می‌شود.

۱۲- برای فیلدهای Material و Depth نیز مانند روش فوق، پارامتر اختصاص دهید، با این تفاوت که نوع آنها را Type در نظر بگیرید.



۱۳- کاراکتر قرار داده شده را انتخاب، سپس بر روی **Edit Type** کلیک کنید.

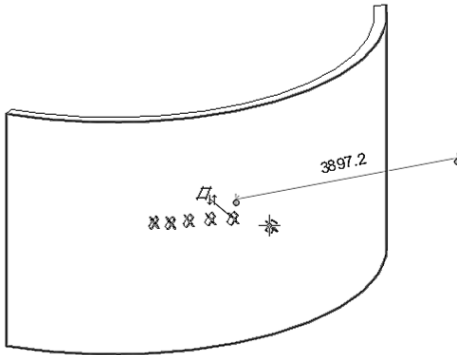
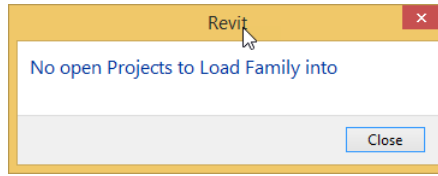


۱۴- برای فیلد Text Size نیز یک پارامتر به عنوان اندازه متن ایجاد کنید. نوع آن را نیز بر روی Type در نظر بگیرید. تا به این قسمت ما یک فمیلی به صورت پارامتریک ساخته ایم. از آنجایی که که فمیلی از نوع Face Base می‌باشد به شما این امکان را می‌دهد تا بر روی هر سطحی حتی منحنی قرار گیرد.


۱۵- بر روی آیکن Save کلیک کنید و سپس با کلیک بر روی آیکن Load into Project and Close (E) کلیک کرده تا محیط فمیلی به محیط پروژه انتقال یابد و محیط فمیلی نیز بسته شود.

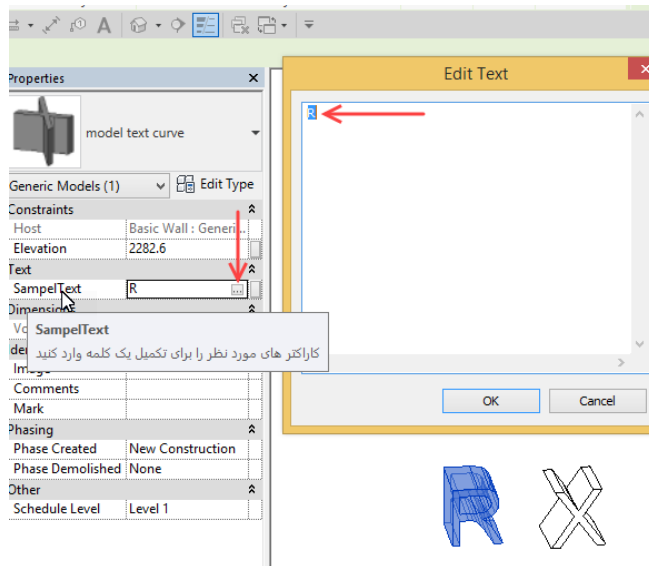
نکته

اگر در هنگام انتقال به محیط پروژه با پیغام زیر مواجه شدید، به این معنی می‌باشد که هیچ محیط پروژه بازی ندارید. بنابراین ابتدا باید یک محیط پروژه باز کنید.



۱۶- پس از انتقال به محیط پروژه، موس را بر روی هر سطحی قرار دهید، پیش نمایش متن کنار موس نمایان می شود. به تعداد کلمه مورد نظر کاراکتر را قرار دهید.

۱۷- اکنون هر کاراکتر را جدا انتخاب کنید و در پنجره Properties، بر روی فیلد SampleText ایجاد شده در محیط فمیلی کلیک کنید، سپس بر روی دکمه  تا پنجره Edit Text نمایش داده شود. کلمه مورد نظر را وارد کرده و سپس ok کنید.



۱۸- این مراحل را برای تمام کاراکترها انجام دهید. مابقی پارامترهای ایجاد شده مانند اندازه متن و متریکال و عمق را نیز بر اساس نیاز تنظیم کنید.

