

سرفصل

۲	سرفصل
۳	مقدمه :
۶	پنجره های مختلف در SimMechanics :
۱۱	معرفی اجزا ساختمان SimMechanics :
۱۵	مرحله اول :
۱۶	مرحله دوم اضافه کردن تکیه گاه و لینک (بازو) :
۱۷	مرحله سوم انتخاب مفصل و اتصال بلوکها :
۱۷	مرحله چهارم وارد کردن مشخصات و جزئیات مسئله :
۱۷	- بیان موقعیت تکیه گاه (Ground Position) :
۲۰	- مشخصات مربوط به مفصل :
۲۱	- اتصال بلوکها :

شبیه سازی سیستمهای مکانیکی با simulink مطلب

مقدمه :

به محیط SimMechanics مطلب خوش آمدید ، در ابتدا این نوید را به شما میدهم که با فراگیری simulink مطلب توانائی برنامه نویسی و امکان شبیه سازی سیستمهای مختلف بصورت جهشی افزایش خواهد یافت ، یکی از مزایای عمده مطلب که باعث گردیده این نرم افزار آهسته آهسته جایگزین دیگر زبانهای برنامه نویسی برای رشته های فنی و مهندسی گردد همین امکانات شبیه سازی قدرتمند و بسیار آسان آنست ، با تسط بر ابزار آلات آن شما توانائی آنرا خواهید داشت که در کمترین زمان ممکن ، شبیه سازی های پرباری را خلق کنید و در ضمن این محیط مجهز به دوربینی است که میتوانید از مکانیزم شبیه سازی کرده خود فیلم ویدئویی تهیه کرده و در هر کامپیوتری بدون نیاز به نصب matlab با اشغال کمترین حافظه کامپیوتر و با صداگذاریهای مختلف بر روی آن به نمایش بگذارید . البته simulink دارای شاخه های متعددی از علوم را در خود قرار داده که ما این فصل را به simmechanics اختصاص داده ایم و در ادامه در مورد قسمتهای دیگر این ابزار قدرتمند صحبت خواهیم کرد .

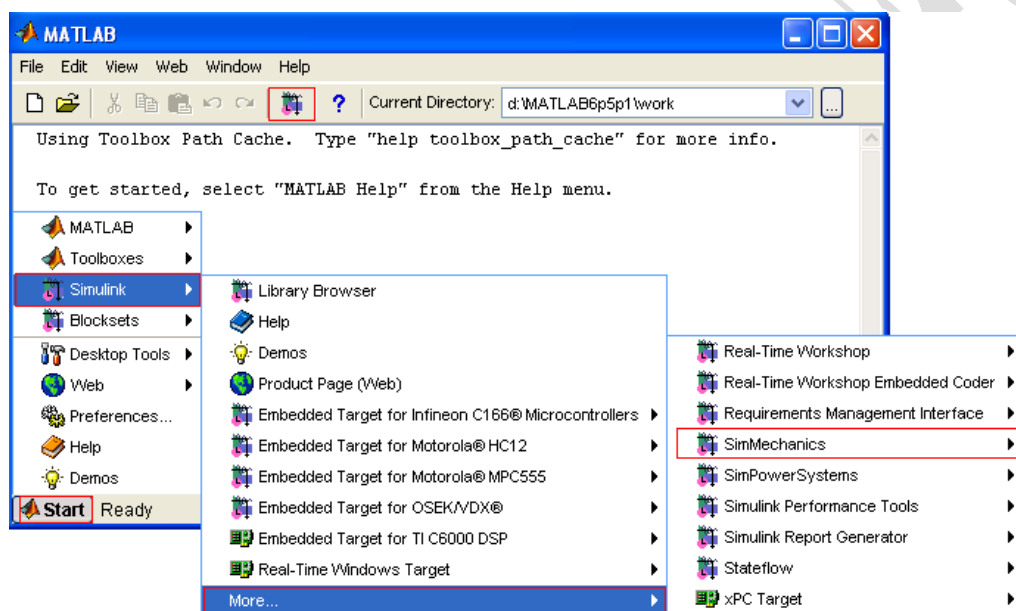
حال این سوال در ذهن شما پدیدار گشته که چگونه وارد محیط Simulink گردیم ، برای این کار سه روش مختلف وجود دارد :

>> ۱- تایپ عبارت زیر در پنجره command :

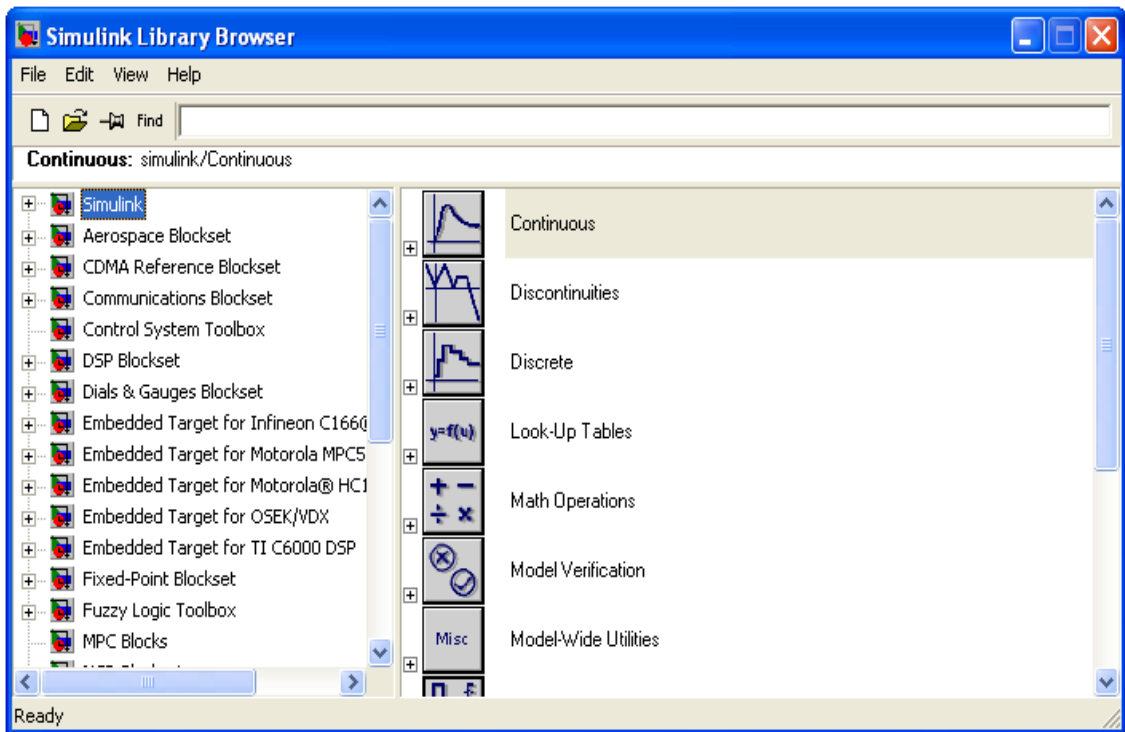
 simulink

۲- کلیک بر روی آیکن درنوار ابزار استاندارد پنجره مطلب .

۳- دنباله شاخه زیر در محیط مطلب :



اگر فقط بر روی simulink کلیک کنید پنجره ای در مقابل شما ظاهر خواهد شد که شامل کلیه ابزار آلات آن میباشد :



حال می‌خواهیم از میان این همه ابزار و امکانات وارد قسمت شبیه سازی سیستم‌های مکانیکی گردیم ، در محیط simulink بر روی آیکن SimMechanics کلیک کنید و یا از شاخه start بر روی آیکن SimMechanics رفته و بر روی آیکن Block Library کلیک کنید و در عبارت command عبارت mechlib را تایپ کرده و اینتر را فشار دهید ، پنجره زیر در مقابل شما ظاهر خواهد شد :

