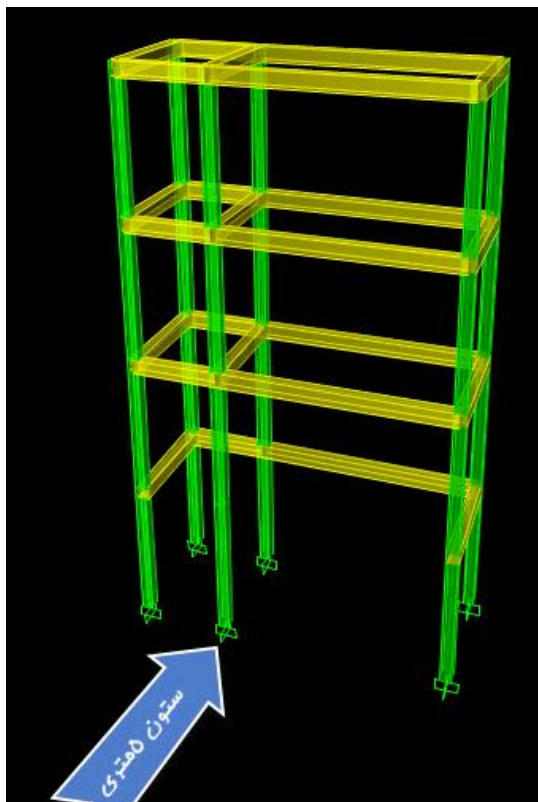


« ترسیم ستون به صورت یک تگه در ایتبس »

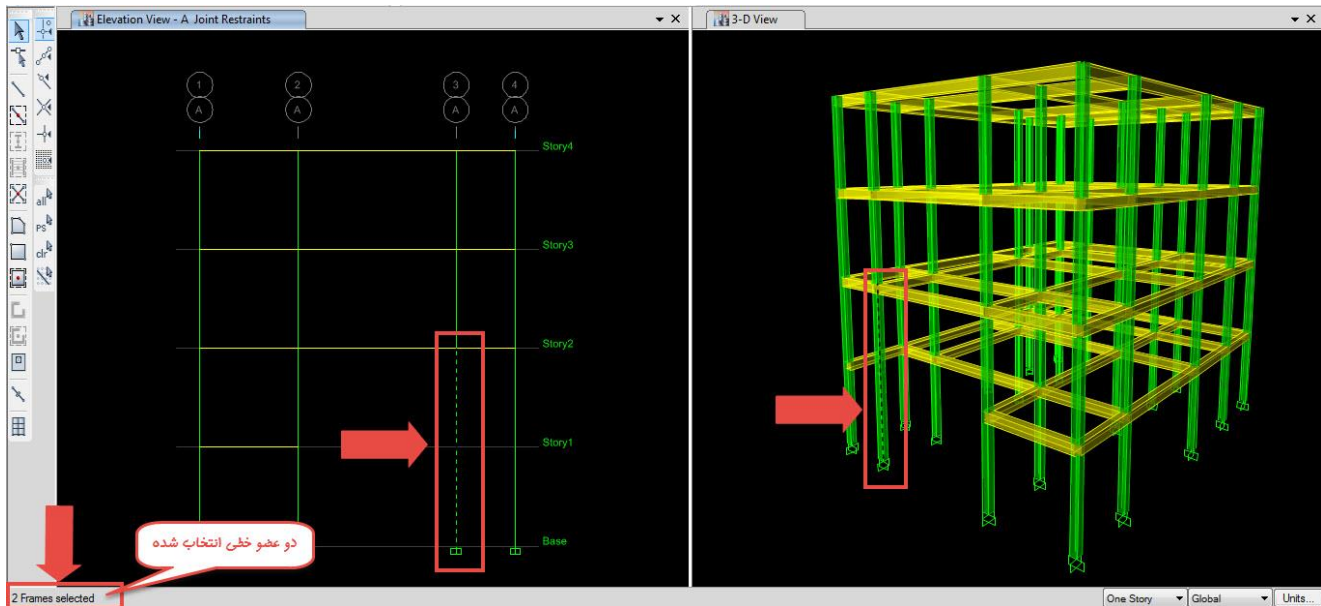
معمولاً در خانه‌های دوبلکس و تریپلکس، ساختمان‌های تجاری (پاساژ، مراکز خرید)، مساجد، انبار کالا، سوله و ...، قسمتی از کف سازه به عنوان «نیم طبقه» طراحی و اجرا می‌شود.

بسته به شرایط معماری پروژه، گاهی لازم است که یک یا چند ستون به صورت یکپارچه که هیچ گونه تیری به آن متصل نیست (و طول مهار نشده بیشتری نسبت به بقیه‌ی ستون‌ها دارد)، اجرا شود.

به عنوان مثال در عکس زیر یک طبقه ۵ متری داریم که در قسمتی از پلان، سقف به صورت نیم طبقه اجرا شده و طول ستون‌های چسبیده به نیم طبقه، نصف طول ستون آزاد است. (دقت شود اعداد فرضی بوده و صرفاً برای تفهیم مساله استفاده شده و همچنین از وجود تیرهای متصل به ستون یکپارچه‌ی ۵ متری صرف نظر گردیده است).



می‌دانیم در نرم افزار Etabs وقتی طبقات سازه (storyها) مشخص می‌شوند، در هنگام ترسیم ستون‌ها، این ستون جدا از هم ترسیم شده و نمی‌توان آن را یکپارچه (متصل به هم) در نظر گرفت.
(برای اینکه آموزش به صورت تصویری مفهوم‌تر باشد، ترسیم ستون در قاب کناری (نه داخلی) انجام می‌شود).

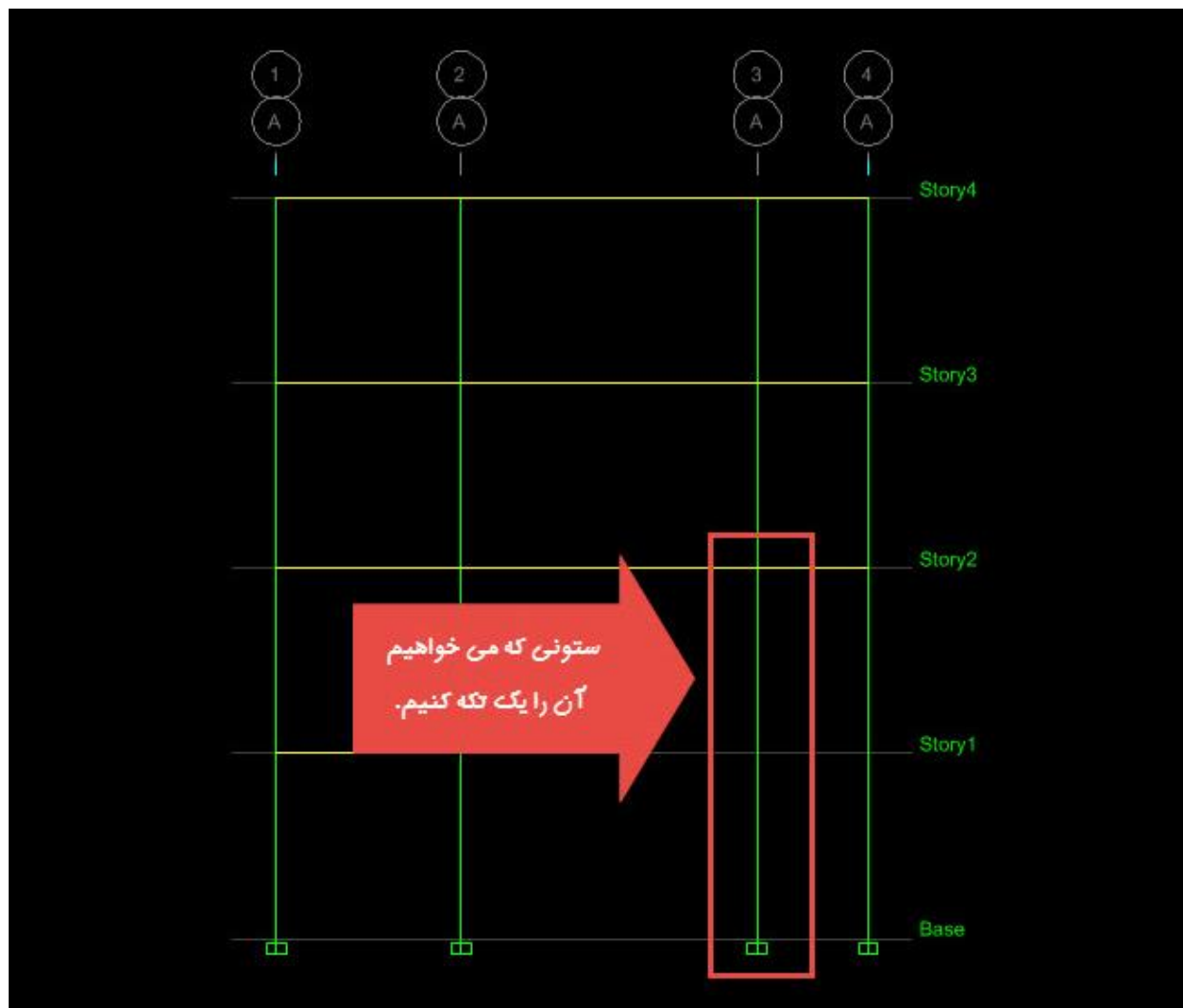


همان‌طور که ملاحظه می‌شود، اگر بخواهیم ستون ۵ متری را انتخاب کنیم، ۲ المان خطی به طول ۲,۵ متر انتخاب می‌شود در حالی که ما به دنبال انتخاب ۱ المان ۵ متری هستیم.

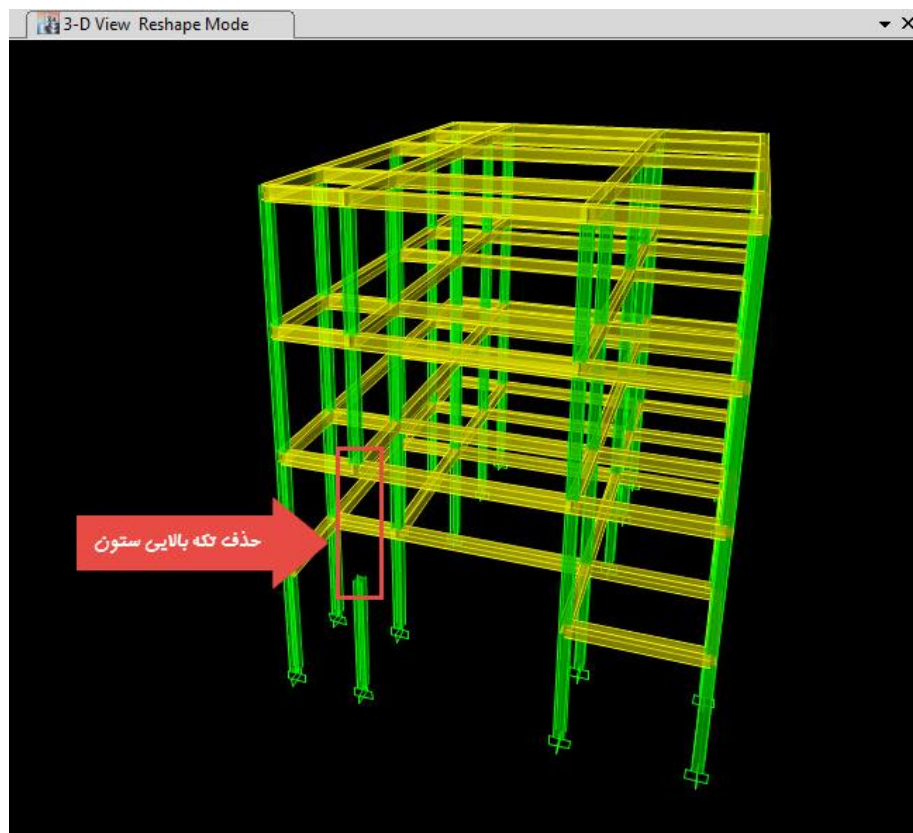
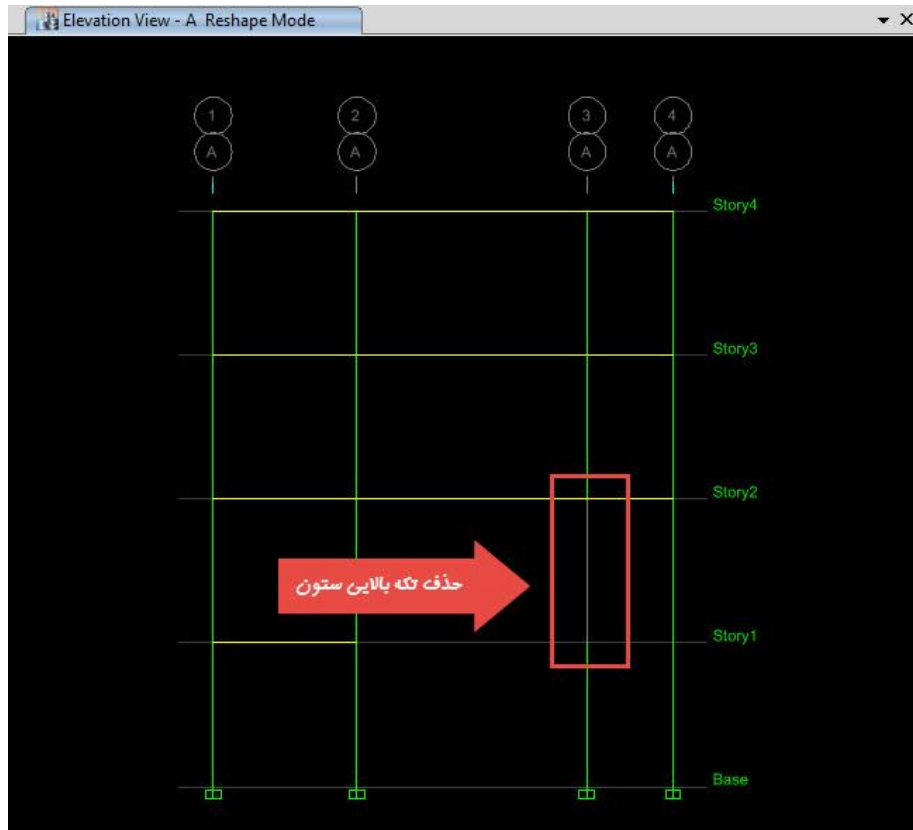
در اینجا سعی شده است روشی ساده و راحت برای ترسیم ستون یکپارچه (ستون ۵ متری داخل تصویر) در کنار ستون‌های نیم طبقه (ستون‌های ۲,۵ متری داخل تصویر) معرفی شود.

روش کار در ایتبس

۱- برای یک پارچه کردن ستون، به پنجره ی elev رفته و ستونی را که می خواهیم آن را یک تکه کنیم، پیدا می کنیم.

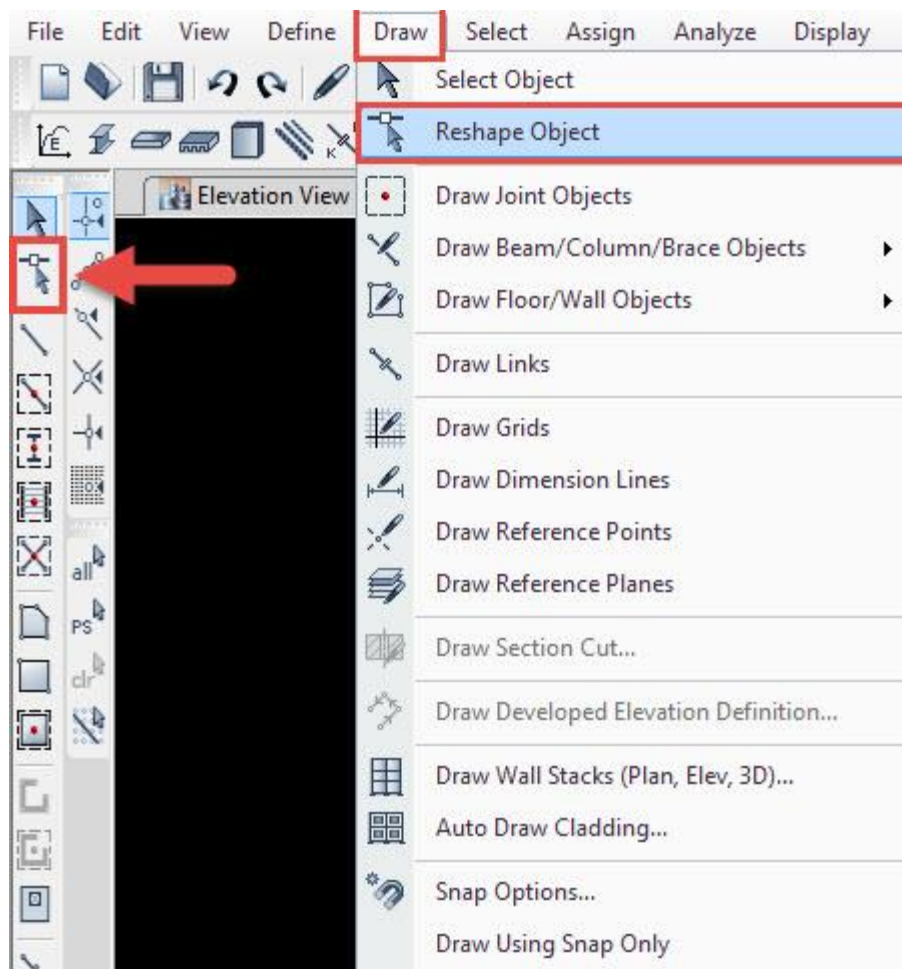


۲- تگه‌ی بالایی ستون را انتخاب و حذف (Delete) می‌کنیم.

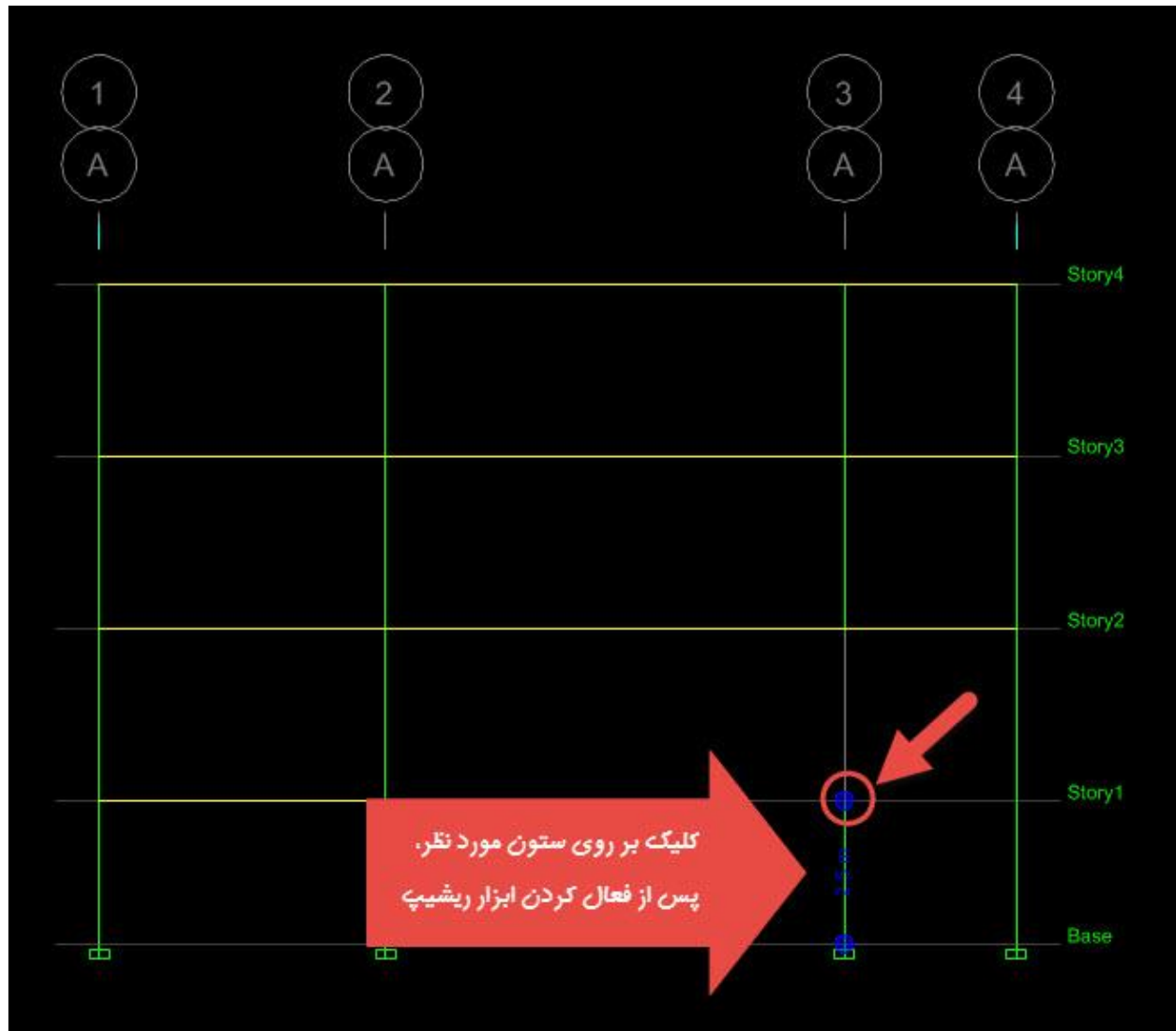


۳- از طریق مسیر زیر، ابزار Reshape را انتخاب می‌کنیم (این ابزار برای تغییر شکل المان‌های خطی و سطحی کاربرد دارد).

در این روش قصد داریم که ستون ۲,۵ متری را کشیده و طول آن ۵ متر کنیم تا به یک ستون ۵ متری یکپارچه تبدیل کنیم.

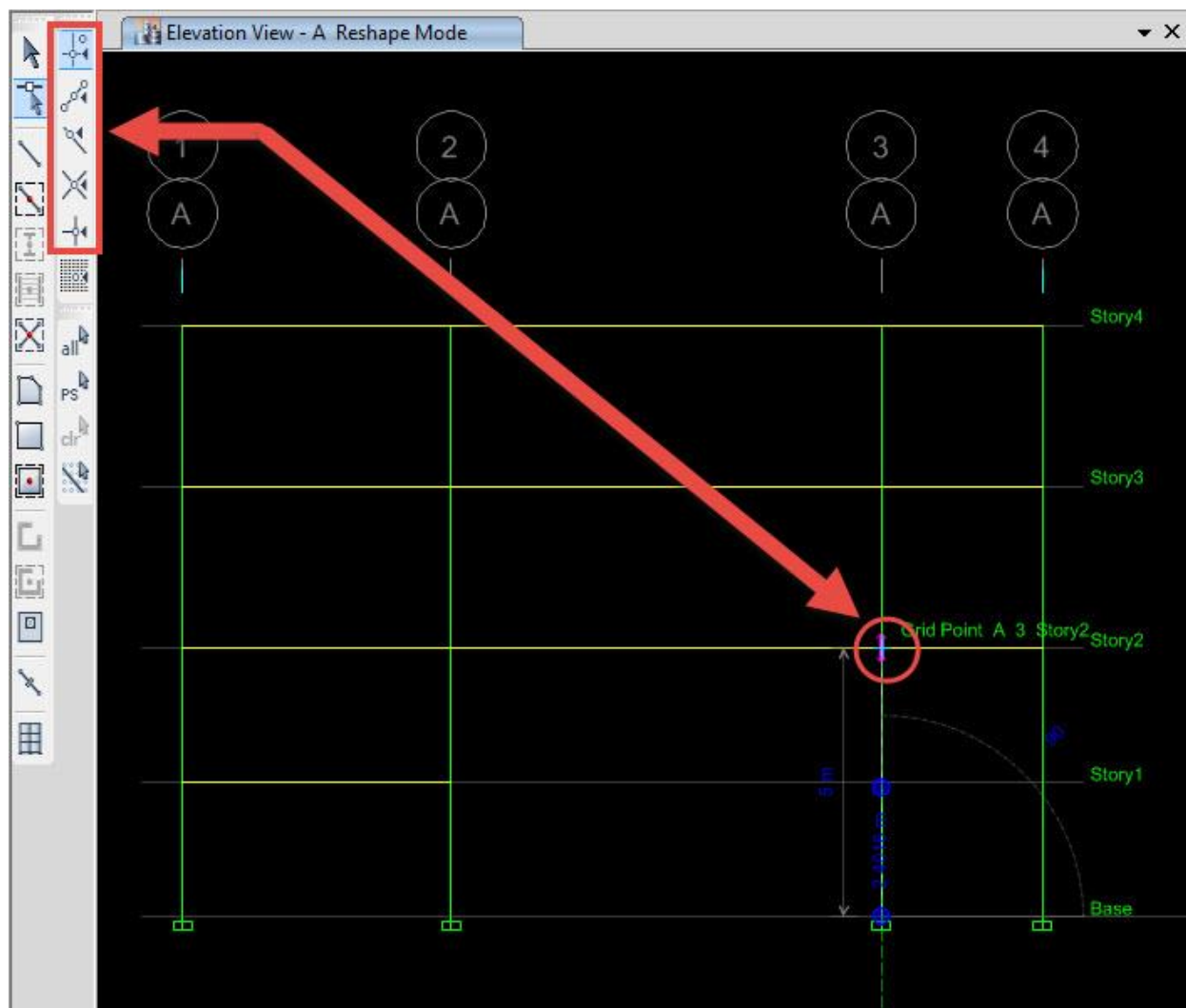


۴- پس از فعال شدن ابزار ریشیپ، روی ستونی که قصد داریم طول آن را بکشیم و طولش را افزایش دهیم.

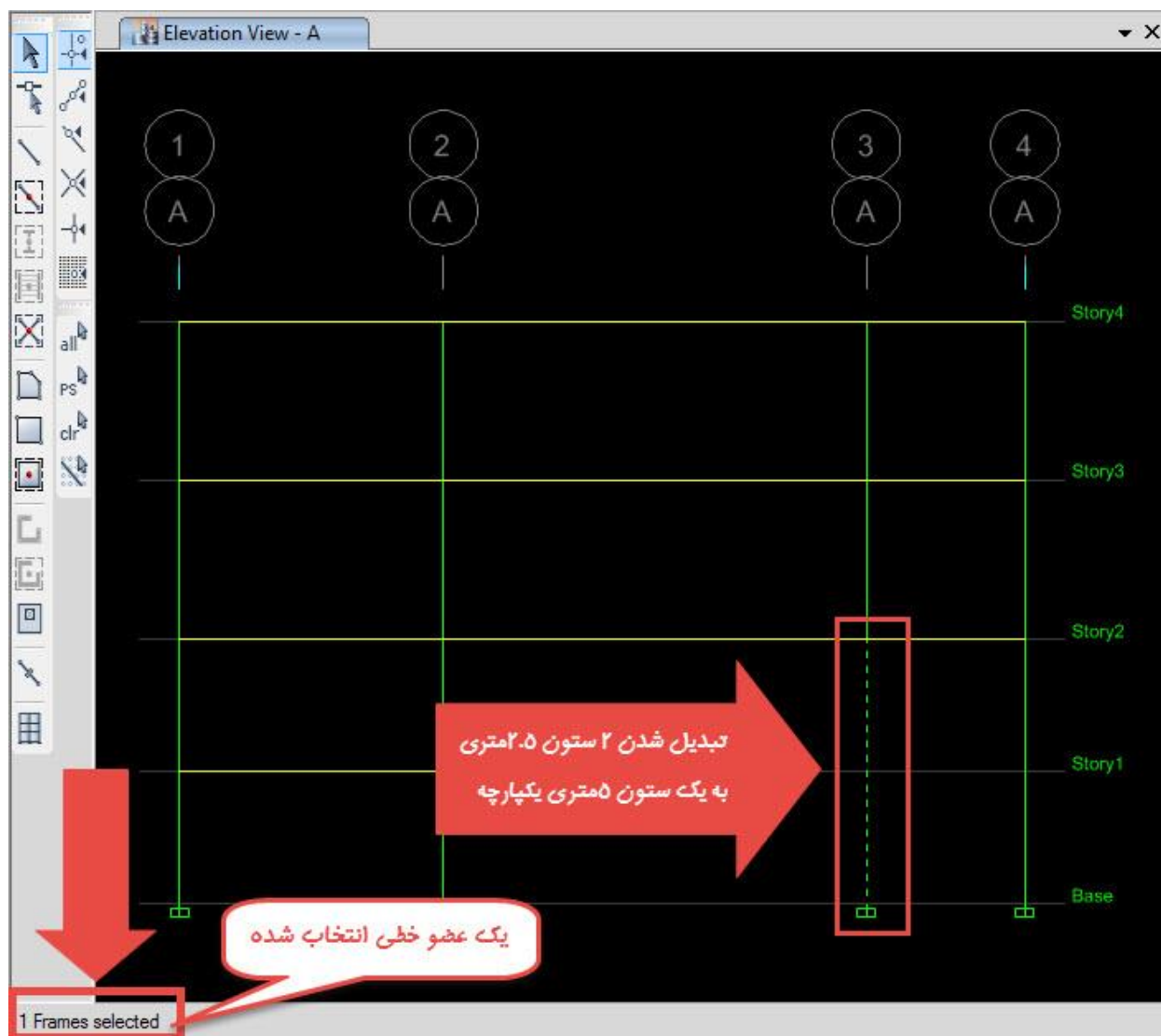


روی نقطه بالای ستون کلیک کرده و انگشت را روی موس نگه می‌داریم و همزمان آن را به سمت بالا (جهتی که می‌خواهیم طول المان در آن جهت افزایش یابد) می‌کشیم. [مشابه عمل Drag در محیط ویندوز]

۵- بعد از رسیدن نقطه‌ی بالای ستون به محل مورد نظر، انگشت را از روی موس برمی‌داریم. توجه شود برای رسم دقیق و رسیدن به نقطه‌ی مورد نظر، می‌توان از Snap های ایتبس استفاده کرد.



۶- در نهایت دو ستون ۲,۵ متری به یک ستون یکپارچه ۵ متری تبدیل شد.



علاوه بر روش اشاره شده در این متن (استفاده از ابزار Reshape) روش های دیگری برای ترسیم نیم طبقه و ستون های یکپارچه نظیر Extend ، Copy & Move ، تعریف Reference Plane و یا استفاده از Global Z Coordinate و ... وجود دارد بر حسب موقعیت مدلسازی می توان از آن ها نیز استفاده کرد.

با آرزوی سربلندی- امیر صفی زاده