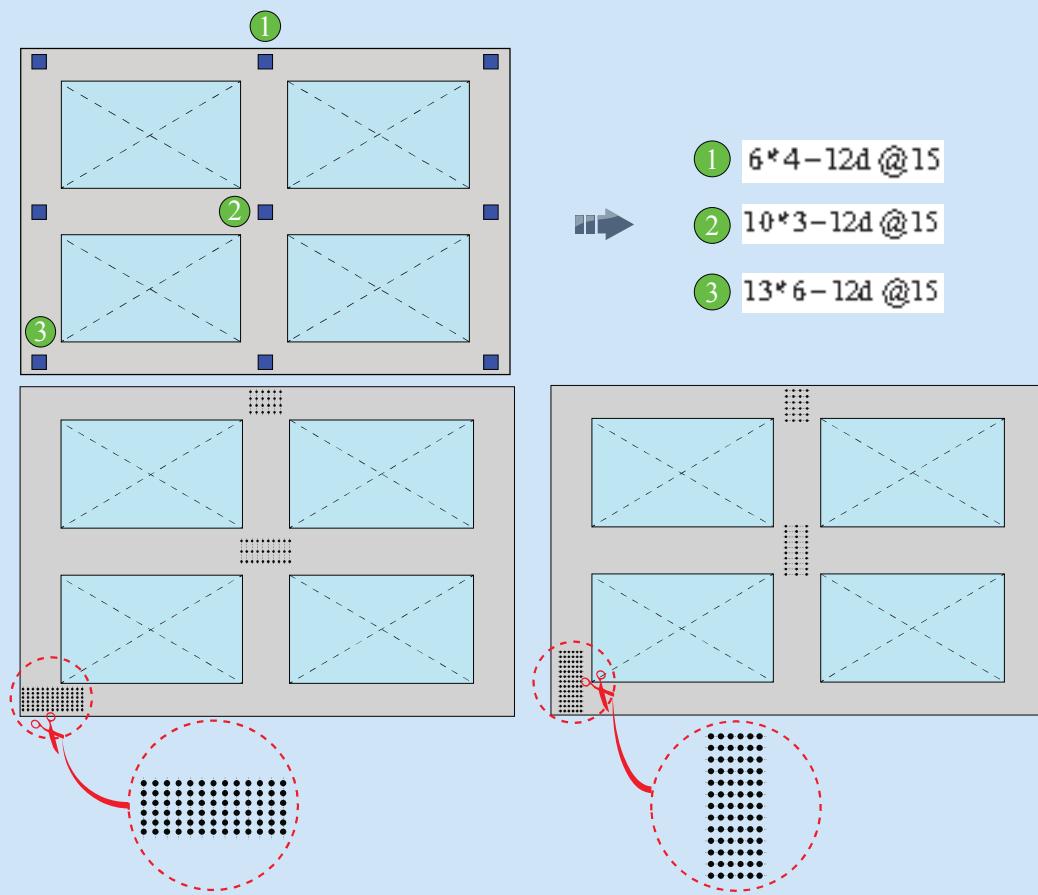


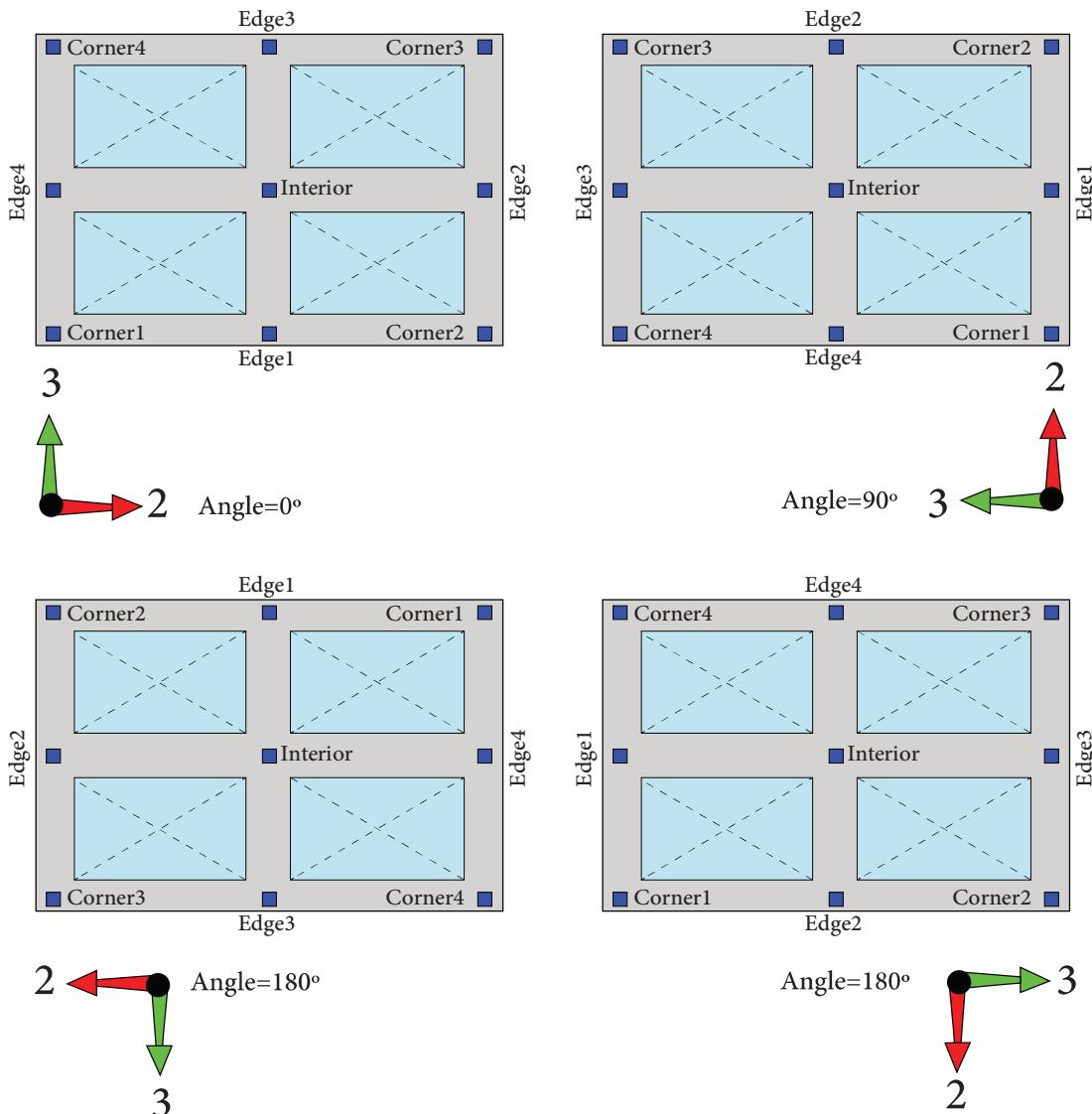


کمتر یا مساوی یک باشد. در صورتی که این نسبت بزرگتر از یک باشد و امکان تغییر ضخامت نباشد و بخواهیم از میلگرد برای جبران برش اعمالی استفاده نماییم، خود نرم افزار سیف امکان طراحی و گزارش را برای میلگردها فراهم آورده است. نحوه گزارش نسبت برش پانچ کاملاً وابسته به مقدار ورودی توسط کاربر است که کاربر باید سایز میلگردها، نوع و فاصله بین آن ها را به نرم افزار معرفی کند و نرم افزار سیف تعداد میلگردها را مشخص می کند. لازم به ذکر است که معمولاً تعداد میلگردهای طراحی شده برای برش پانچ زیاد است و این میلگردها باید در محیط پانچ توزیع شود و در حالت کلی دو روش توزیع میلگرد بصورت شعاعی و مستطیلی وجود دارد. برای درک بهتر این مفاهیم در ابتدا به شکل زیر دقت کنید که یک خروجی از نرم افزار سیف مربوط به برش پانچ است و میلگرد گذاری به صورت مستطیلی انجام شده است. برای سه ستون، میلگردگذاری روی پلان فونداسیون در دو جهت نمایش داده شده است.





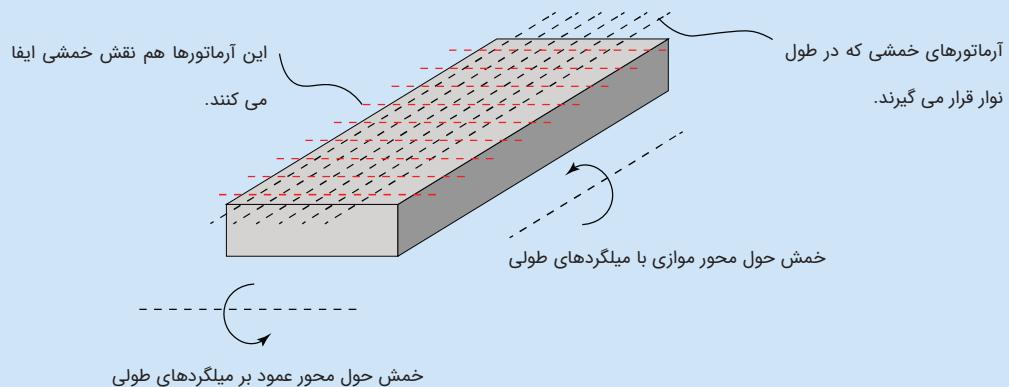
کرده ایم. توجه کنید که این اشکال همگی بر اساس شکل ارائه شده توسط نرم افزار سیف برای فهم راحت تر شما دوستان ارائه شده است.



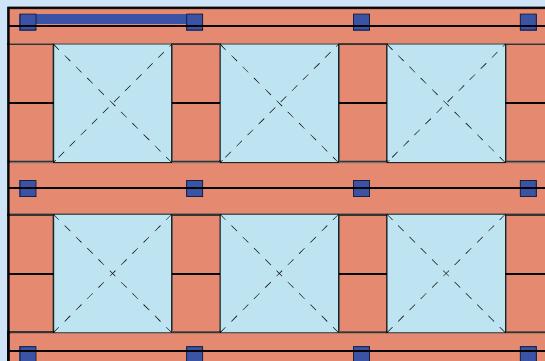


## کنترل و طراحی فونداسیون

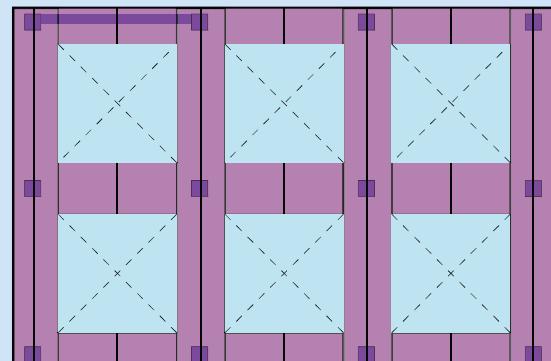
اما اگر در جهت متعامد هم میزان خمش به گونه ای باشد که قابل ملاحظه باشد، بایستی در آن جهت هم بجای استفاده از ضوابط آرماتور حرارت و جمع شدگی از ضوابط آرماتور خمشی استفاده نمود. برای درک بهتر این موضوع به شکل زیر و جهت ممان و میلگردهای خمشی دقت نمایید.



در حقیقت در نرم افزار سیف برای همه قسمت ها باید نوار طراحی ترسیم نمود تا ممان در همه جا محاسبه شود و سپس نسبت به یک طرفه یا دوطرفه بودن رفتار فونداسیون با توجه به میزان ممان در جهت متعامد بر طول نوار تصویب گیری نمود. به عنوان مثال نوارهای طراحی در جهت X و Y برای فونداسیون زیر ترسیم شده است که همه نواحی را پوشش می دهد.



نوارهای طراحی جهت X



نوارهای طراحی جهت Y