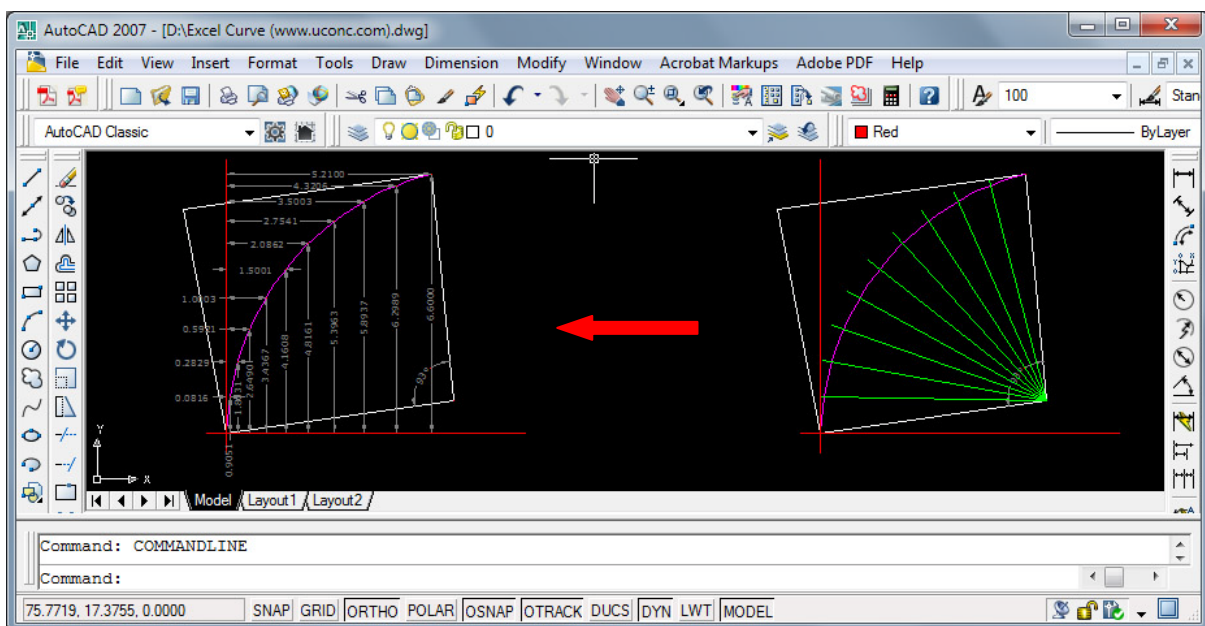


## ترسیم منحنی در ETABS به کمک Excel

برای ترسیم منحنی در برنامه ETABS روشهای مختلفی وجود دارد که یکی از آنها استفاده از نرم افزار Excel می باشد. در این بخش قصد داریم مراحل ترسیم منحنی به کمک نرم افزار Excel را به صورت گام به گام ارائه دهیم.

۱- در این مثال فایل اتوکد یک پروژه اجرا شده را باز کرده، و بخشی از آن را جهت ایجاد یک منحنی فرضی جدا می کنیم. سپس این منحنی به قطعات کوچکتری تقسیم شده، و مختصات نقاط استخراج می گردد (شکل ۱).

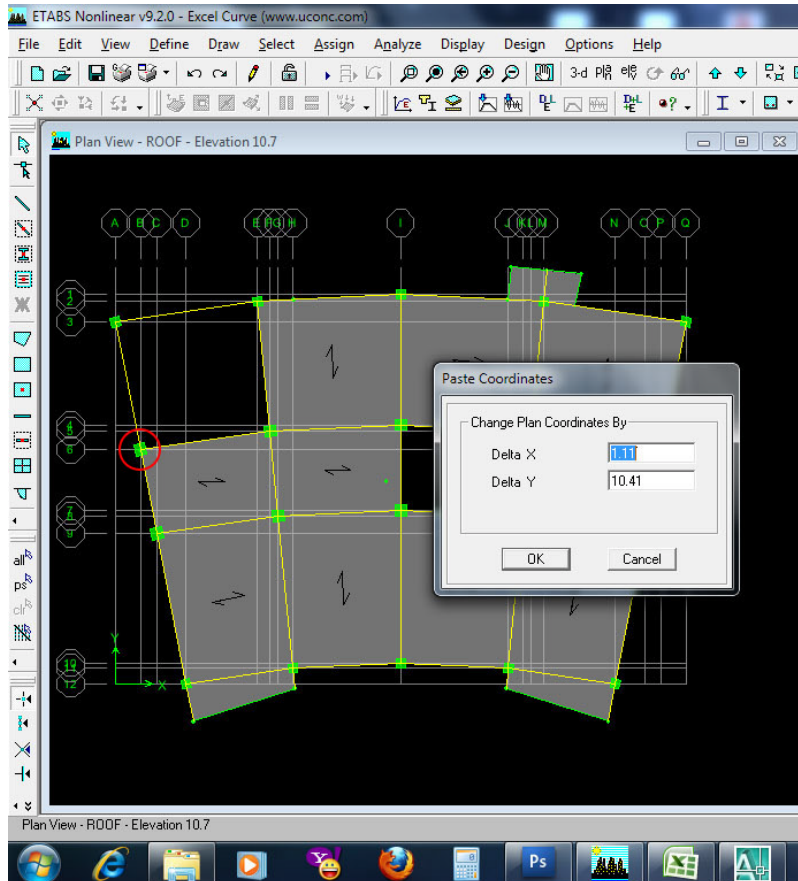


شکل ۱

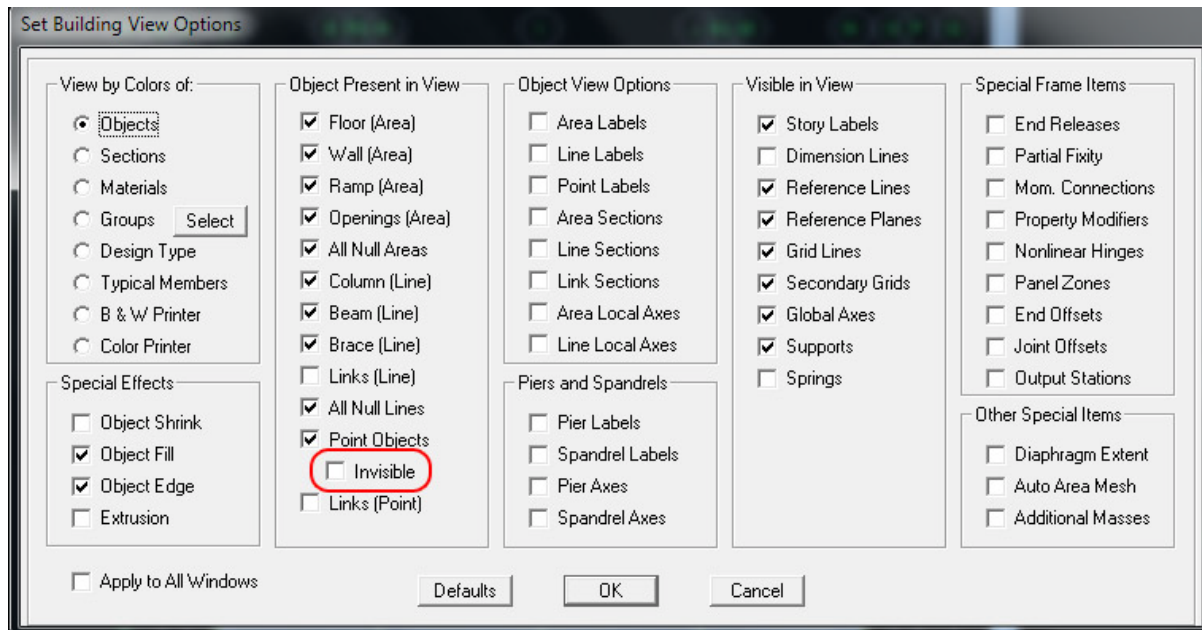
- ۲- مختصات نقاط به دست آمده به محیط Excel انتقال یافته، در جدولی مطابق شکل ۲ آماده می گردد.
- ۳- مختصات را در Excel انتخاب کرده، فرمان Copy را اجرا می کنیم.
- ۴- در برنامه ETABS طبقه مورد نظر را فعال می کنیم، با اجرای فرمان Paste، مختصات مبدأ توسط برنامه سوال می شود. در این مثال  $\Delta x = 1.11$  و  $\Delta y = 10.41$  می باشند (شکل ۳).
- ۵- در این مرحله اگر نقاط قابل مشاهده نباشند، باید گزینه Invisible از مسیر Set Building View Options غیر فعال شود (شکل ۴).
- ۶- اکنون نقاط انتقال یافته قابل مشاهده هستند، و می توان با المان خطی این نقاط را بهم متصل کرده و منحنی مورد نظر را ایجاد نمود (شکل ۵).

	A	B	C	D	E
1		Type	X	Y	Z
2		POINT	0.0000	0.0000	0
3		POINT	0.0816	0.9051	0
4		POINT	0.2829	1.8031	0
5		POINT	0.5921	2.6490	0
6		POINT	1.0003	3.4367	0
7		POINT	1.5001	4.1608	0
8		POINT	2.0862	4.8161	0
9		POINT	2.7541	5.3963	0
10		POINT	3.5003	5.8937	0
11		POINT	4.3206	6.2989	0
12		POINT	5.2100	6.6000	0

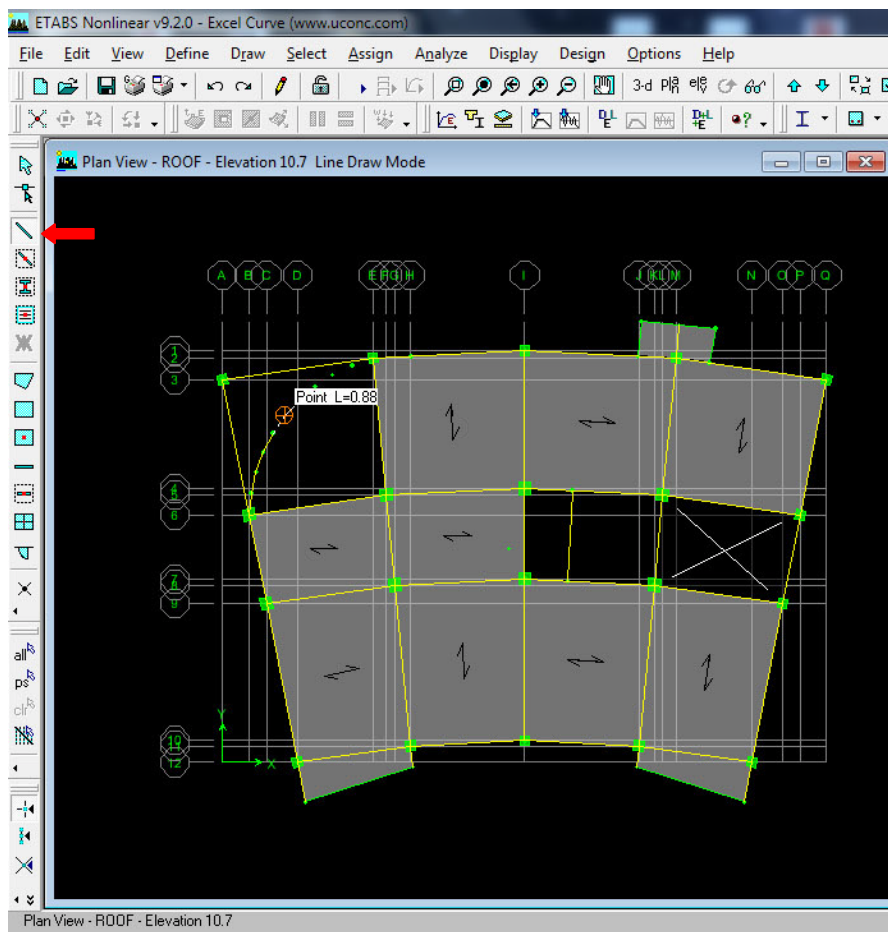
شکل ۲



شکل ۳



شکل ۴



شکل ۵

۷- پایان.