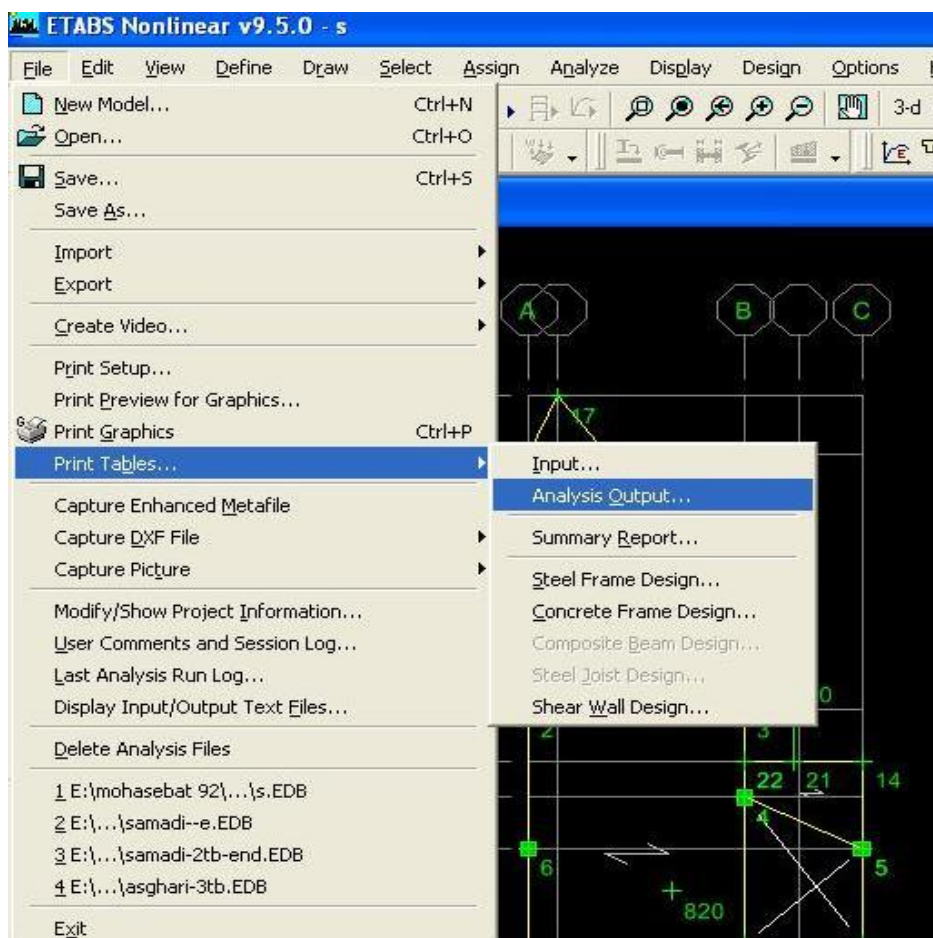


در خصوص محدودیت تغییر مکان جانبی نسبی طبقات که مورد سوال عده کثیری از همکاران گرامی بوده مطالب زیر جهت اقدام به اطلاع می رسد :

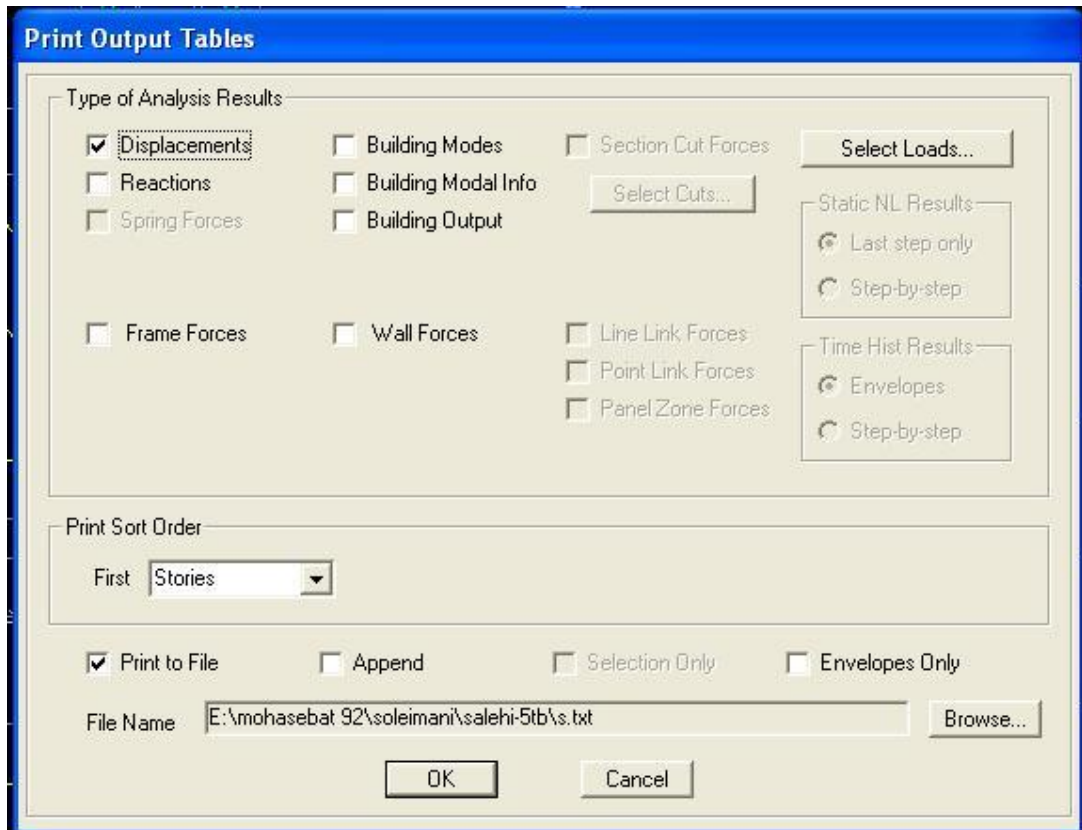
طبق بند 6 - 7 - 3 - 2 - 1 - مبحث 6 مقررات ملی ساختمانی ، تغییر مکان جانبی نسبی هر طبقه اختلاف تغییر مکانهای مراکز جرم کف در بالا و پایین آن طبقه می باشد . بنابراین مقادیر ارائه شده در (STORY DRIFTS) Displacements که حتی برای نقاط گوشه نیز ارائه می گردد نمیتواند ملاک عمل برای کنترل Drift باشد برای کنترل میتوان طبق شکل زیر



از منوی

File → Print Tables ... → Analysis Output ...

قسمت Displacements و Print to File را فعال گردد. (طبق شکل زیر)



پس از ok کردن یک فایل با پسوند txt و هم نام با فایل ETABS در همان محل ذخیره می شود.

با باز کردن فایل txt در قسمت DISPLACEMENTS AT DIAPHRAGM CENTER OF MASS (طبق شکل زیر)

BASE 35 EY 0.0000 0.0000 0.0000 0.00000 0.00000 0.00000

ETABS v9.5.0 File:S Units:Kgf-m June 3, 2013 11:00 PAGE 2

DISPLACEMENTS AT DIAPHRAGM CENTER OF MASS

STORY	DIAPHRAGM	LOAD	POINT	X	Y	UX	UY	RZ
STORY-KH	D1	EX	818	6.135	7.184	0.0587	-0.0021	-0.00326
STORY-KH	D1	EY	818	6.135	7.184	0.0054	0.0220	-0.00170
STORY5	D1	EX	819	3.156	7.925	0.0567	0.0066	-0.00295
STORY5	D1	EY	819	3.156	7.925	0.0058	0.0257	-0.00164
STORY4	D1	EX	820	3.185	7.786	0.0452	0.0052	-0.00245
STORY4	D1	EY	820	3.185	7.786	0.0044	0.0202	-0.00138
STORY3	D1	EX	821	3.200	7.757	0.0318	0.0037	-0.00180
STORY3	D1	EY	821	3.200	7.757	0.0031	0.0141	-0.00103
STORY2	D1	EX	822	3.222	7.711	0.0180	0.0020	-0.00106
STORY2	D1	EY	822	3.222	7.711	0.0017	0.0079	-0.00061
STORY1	D1	EX	823	3.224	7.654	0.0062	0.0007	-0.00038
STORY1	D1	EY	823	3.224	7.654	0.0005	0.0026	-0.00021

ETABS v9.5.0 File:S Units:Kgf-m June 3, 2013 11:00 PAGE 3

STORY DRIFTS

STORY	DIRECTION	LOAD	POINT	X	Y	Z	MAX DRIFT
STORY-KH	X	EX	22	4.820	10.910	18.800	0.002075
STORY-KH	Y	EY	22	4.820	10.910	18.800	0.000412

مقادیر UX و UY را برای هر دو طبقه متوالی استخراج کرده و مقدار تغییر مکان جانبی نسبی را محاسبه کرد:

$$\text{story1} \Rightarrow \text{Drift}_x = \frac{|0.018 - 0.0062|}{3.20} = 0.0037 \quad \text{Drift}_y = \frac{|0.0079 - 0.0026|}{3.20} = 0.0016$$

(مقدار 3.20 ارتفاع طبقه 1 می باشد)

مقادیر فوق باید از مقدار مجاز ارائه شده در بند 6-7-3-2-4-مبحث 6 کمتر باشد . با تشکر