



## عملی در STATA

- آموزش نصب stata 12
- معرفی محیط نرم افزار
- نحوه انتقال داده ها به stata
- مشکلاتی که ممکن است که در کپی کردن پیش بیاد
- امارهای توصیفی
- ایجاد متغیر `genr`
- نشان دادن گروهی از داده ها
- ذخیره کردن داده ها
- تعریف داده ها به صورت پنل

1- منوها، data editor

پاک کردن یک متغیر با دستور `drop`

تغییر نام

نشان دادن متغیر های مورد نیاز `list x y`

امارهای توصیفی ، `sum (summarize)` ، `statistics – summery – summery` ، `det` اگره دستور

را به اخر اضافه کنیم

Gen برای توان 2، لوگ، شرطی `gen t= x if x>10`

## تعیین نوع مدل

• قبل از بررسی فروض کلاسیک باید ابتدا مدل تخمین را مشخص کرد که شامل :

۱- مدل pooled

۲- مدل Fixed effect

۳- مدل Random effect

Pooled: یعنی اینکه برای کلیه مقاطع و دوره های زمانی تنها یک عرض از مبدا می باشد  
Foxed effect : یعنی برای هر گروه ( در هر مقطع ) یک عرض از مبدا برای هر مقطع می باشد. و تعداد  
عرض از مبدا ها برابر است با تعداد مقاطع و این عرض از مبداها ثابت می باشد.  
Random effect یعنی اینکه برای هر مقطع یک عرض از مبدا باشد و لی این عرض از مبدا ها به صورت  
ثابت نمی باشد

ازمون هاسمن 2 (random and fix)

ازمون بروش پاگان (لاگرانژ) 3 (pool- re)

ازمون لیمر 1 (pool -fe)

## بررسی فروض کلاسیک ( داده های پانل)

قبل از انجام آزمون های مربوط به فروض کلاسیک باید نوع داده ها را مشخص کرد  
داده های می توانند `fix effect`، `random effect`، `pool data`،

تعریف داده ها به صورت پانل با دستور `xtset id year`  
ابتدا رگرسیون `fe` را میزنیم تا پول یا رندم افکت بودن را مشخص کنیم ( `flimer` )  
بعد اگر `fe` قبول شد باید بین رندم و فیک افکت بودن را یکی را انتخاب کنیم که ابتدا اف ای را تخمین  
ذخیره و بعد ار ای را تخمین و ذخیره `hausman fe re`، فرض صفر ار ای هست `est store`  
اگر ار ای انتخاب شد بین ار ای و پول نیز باید قضاوت کنیم از `lmtest` `xttest 0` (قبل `re`)

## بررسی ناهمسانی واریانس

---

- آزمون والد تعدیل شده برای شناسایی ناهمسانی واریانس
- فقط زمانی که اثرات ثابت باشد.
- دستور نصب:  
`ssc install xttest3`
- دستور اجرا:  
`Xttest3`

## ناهمسانی واریانس (تصادفی)

- UnRestricted Model:
  - *xtgls y x1 x2 x3, igls panels(heteroskedastic)*
  - *estimates store hetero*
- Restricted Model:
  - *xtgls y x1 x2 x3*
  - *estimates store hemo*
  - *local df = e(N\_g) - 1*
  - *lrtest hetero hemo, df(df)*

• در حالی که داده های ما pool باشند از hettest استفاده میکنیم