

### الارتباط الذاتي (Autocorrelation)

فالارتباط الذاتي (Autocorrelation) هو ارتباط متباطئ لسلسلة معينة مع ذاتها وذلك من خلال تباطئها بعدد من الابطاءات الزمنية. في حين الارتباط المتسلسل هو ارتباط متباطئ بين سلسلتين مختلفتين، فان ارتباط السلسلة  $u_t$  مع  $u_{t-1}$  يسمى ارتباط ذاتي (Autocorrelation) في حين ارتباط السلسلة  $u_t$  مع  $u_{t-1}$  يسمى ارتباط متسلسل (Serial autocorrelation). أي ان فرضية

$$E(u_i u_j) = 0 \quad i \neq j, i, j = 1, 2, \dots, n$$

وان اختلال هذه الفرضية يؤدي الى ظهور مشكلة الارتباط الذاتي اي

$$E(u_i u_j) \neq 0 \quad i \neq j, i, j = 1, 2, \dots, n$$