

إن الهدف الأساسي من تحليل الارتباط هو إيجاد صيغة ملائمة لتعيين قوة العلاقة بين متغيرين عشوائيين س و ع. ويمكن القيام بتمثيل بياني يقابل فيه كل زوج مرتب (س ، ع) تتكون منها فكرة عامة عن طبيعة العلاقة القائمة بين المتغيرين س و ع. وتبرز من الواجهة النظرية حالتان حديثان : أما الحالة الأولى فهي وجود علاقة دالية تامة بين المتغيرين (والعلاقة الدالية التامة هي العلاقة الممثلة بدقة بمعادلة جبرية كعلاقة محيط الدائرة بنصف قطرها) تقابل فيها كل قيمة ل(س=س) قيمة وحيدة ل(ع=ع) مهما تكن الوحدات الإحصائية الملاحظة، وهذه العلاقة الدالية هي علاقة تبادلية، وهذا يعني أن كل قيمة ل(ع=ع) يقابلها قيمة وحيدة ل(س=س).