يقصد بالتشتت او الإختلاف :( هو التباعد أو التقارب الموجود بين قيم المشاهدات للعينة التابعة لمتغير ما ) ومقاييس التشتت تحدد مدى تشتت قيم المشاهدات عن وسطها .

كلما كان مقياس التشتت كبيرا دل ذلك على عدم التجانس بين القيم , بينما يكون مقياس التشتت صغيرا عندما تكون الإختلافات بين قيم المشاهدات قليلة .

ان مقاييس التوسط ( المتوسطات ) تعطينا فكرة عن مكان تمركز قيم المشاهدات , أما مقاييس التشتت تعطينا فكرة عن مدى تجانس أو تباين هذه القيم حول مركزها أي درجة انتشارها .

ان أهمية مقاييس التشتت تتمثل في وصف التوزيعات ومقارنتها مع بعضها , حيث أن مقاييس التوسط وحدها لاتكفي لهذا الغرض . فقد يتساوى الوسط الحسابي لمجموعتين من القيم مثلا بينما يختلف مدى انتشار قيم لمجموعة الأولى عن انتشار قيم المجموعة الثانية .

أنواع مقاييس التشتت :

اولا : مقاييس التشتت المطلق :-

1. المدى The Range
2. التباين The Variance
3. الانحراف المعياري The Standard Deivation

تم شرح المدى في المحاضرات السابقة , وسيتم شرح التباين والانحراف المعياري بالتفصيل ,لأنهما يعدان من أهم مقاييس التشتت المطلق المستخدمة في البحوث العلمية الحديثة .