**الجمهورية الجزائرية الدمقراطية الشعبية**

**وزارة التربية و التعليم**

تحليل نقاط مادة [subject] [notes\_of\_season] الموسم [school\_year] للقسم [class]

عدد تلاميذ القسم هو: [total\_students]

أعلى نقطة تحصل عليها التلميذ [student\_high\_score] بنتيجة [high\_score].

معدل القسم هو [overall\_average] بنسبة نجاح تقدر بـ [percentage\_pass] بالمئة.

**حساب انحراف المعياري:**

**تعريف:** اهمية الانحراف المعياري تكمن في فهمن مدى تباين فيا داء التلاميذ أي تحديد مدى الاتساق او التفاوت بين التلاميذ. كلما كان الانحراف المعياري صغير تكون دلالته ان التلاميذ ليس بينهم تفاوت و انهم كلهم فهموا المادة اما ان كان كبير فهذا يعني ان التلاميذ لديهم تفاوت في الفهم و هذا خلل يجب مراعاته و تصحيحه

انحراف معيار القسم هو [standard\_deviation] .

**نسبة التصنيف مع التمثيل:**

نسبة تصنيف التلاميذ حسب الفئات الاربع أ، ب، ج، د هي كالآتي مع تمثيلها البياني:

[percentage\_distribution]

[picture\_percentage\_distribution]

**الهستوجرام HISTOGRAM:**

**تعريف:** يُظهر histogram مدى تركز درجات الطلاب في نطاقات معينة، مثل كم عدد الطلاب الذين حصلوا على درجات بين 10 و15 أو بين 15 و20

[picture\_histogram]

**مخطط الصندوق BOX PLOT :**

**تعريف:** لرؤية توزيع درجات الطلاب، ومعرفة إذا كانت هناك قيم شاذة. و من أهم ما نستخلصه منه هو كالآتي:

* فهم التشتت: لمعرفة مدى تباعد البيانات
* تحديد القيم الشاذة: لرؤية القيم التي تبتعد بشكل كبير عن باقي القيم
* رؤية الوسيط: يساعد على فهم مكان تركز البيانات. هل الاغلبية فوق او تحت المتوسط

[picture\_box\_plot]

**مخطط الاعمدة BAR CHART :**

**تعريف:** يستخدم مخطط الأعمدة في تحليل نتائج التلاميذ لمقارنة متوسط الدرجات في التقييم، الفرض، والاختبار. مثلاً، إذا كان عمود الاختبار و الفرض و التقييم ليست متباينة هنا يوجد خلل اما في التلميذ او موضوع الاختبار او في كيفية التقييم

[picture\_bar\_chart]

**مخطط الانتشار SCATTER PLOT:**

**تعريف:** مخطط الانتشار يُستخدم لعرض العلاقة بين متغيرين (درجتين مختلفتين في هذه الحالة التقويم و الاختبار). كل نقطة في التمثيل تمثل طالبًا، وموقعها يُحدد بناءً على قيمتي التقويم و الاختبار.

لتوضيح أكثر، في سياق تحليل نتائج الطلاب:

العلاقة بين الدرجات: يمكن استخدام مخطط الانتشار لرصد العلاقة بين التقويم والفرض أو الاختبار. على سبيل المثال:

* إذا كانت النقاط تتجه للأعلى في خط مائل، فهذا يعني أن الطلاب الذين يحصلون على درجات عالية في التقويم يميلون أيضًا إلى الحصول على درجات عالية في الفرض (علاقة إيجابية قوية).
* إذا كانت النقاط منتشرة بشكل عشوائي، فهذا يعني أن لا يوجد نمط واضح أو علاقة قوية بين الدرجتين.

[picture\_scatter\_plot]

**الخريطة الحرارية HEATMAP :**

كيفية قراءة الخريطة الحرارية:

* كل خلية في الخريطة تمثل العلاقة بين نوعين من الاختبارات (مثل الفرض والتقويم).
* إذا كانت الخلية مظللة بلون داكن جدًا باتجاه الأحمر أو الأزرق، فهذا يعني أن هناك علاقة قوية (إيجابية أو سلبية) بين الدرجتين.
* إذا كانت الخلية بلون فاتح أو بالقرب من الصفر، فهذا يشير إلى عدم وجود علاقة بين هذين الاختبارين.

[picture\_corrolation]