

# العلاقة بين البحث العلمي والقياس والاحصاء

اعداد

م.م سدير محمد سلمان م.م علي صالح مهدي م.م قيس اكرم سبع

**FIFA**

For the Game. For the World.

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

(لِيَرْفَعَهُ اللَّهُ الطَّيِّبِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالطَّيِّبِينَ تَزَوَّجْنَا لَهُمُ الْعِلْمَ وَتَرَكْنَا لِلظَّالِمِينَ وَاللَّهُ  
إِنَّمَا يُعْمَلُونَ خَيْرًا)

مُطَابِقُ اللَّهِ الْعَظِيمِ  
(سُورَةُ الطَّيِّبِينَ آيَةُ ١١)

لَا تَسْمَعُ لِحَسْبِ الْبَلَاءِ وَأَنْتَ أَهْلٌ بِالنَّجْوَى  
وَأَنْتَ أَهْلٌ بِالنَّجْوَى وَأَنْتَ أَهْلٌ بِالنَّجْوَى

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي هَدَانَا لِهَذَا  
وَمَا كُنَّا لِنَهْتَدِيَ لَوْلَا أَنْ هَدَانَا اللَّهُ

## المحاور

العلاقة ما بين البحث العلمي والقياس والاحصاء

✓ ماذا يعني البحث؟

✓ ما هو القياس، وما هي مستوياته؟

✓ ما معنى الإحصاء، وما هي أنواعه؟ وما هي واجباته

الإحصاء الوصفي ووظيفته

✓ التصميم الاحصائي الوصفي في التوزيعات

✓ التصميم الاحصائي الوصفي في العلاقة

✓ التصميم الاحصائي الاستدلالي

✓ التصميم الاحصائي التحليلي

**FIFA**

*For the Game. For the World.*

# العلاقة ما بين البحث العلمي والقياس والاحصاء

## البحث العلمي (المشكلة)



نتائج (معلومات)  
حل المشكلة  
تغير الظاهرة  
التحقق من الفرض



اللامعلمي (تحليل  
البيانات النوعية)

الاحصاء

المعلمي (تحليل البيانات  
الكمية)

القياس

- البيانات نوعية
- البيانات كمية
- مستوى القياس الاسمي
- مستوى القياس الرتبي
- مستوى القياس الفاصل
- مستوى القياس النسبي



**FIFA**

For the Game. For the World.

# الإحصاء

التحليلي

الاستدلالي

الوصفي

حبر المصفوفات، القيم  
العينية، المتجهات  
العينية، خصائص  
المصفوفات المتماثلة

التعميم

وصف التوزيعات

❖ الإحصاء مهمته معالجة البيانات (نوعية، كمية) للوقوف على الحقائق

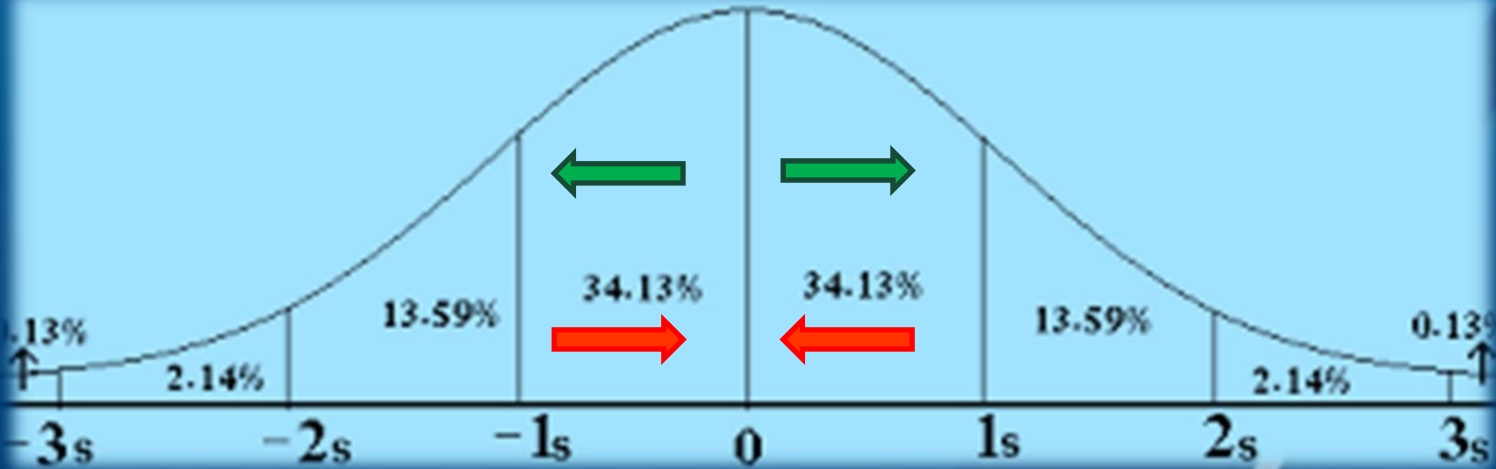


**FIFA**

For the Game. For the World.

# الإحصاء الوصفي

يهتم بوصف التوزيعات



**FIFA**

For the Game. For the World.

## التصميم الخاص بالتوزيعات الوصفية: -

المثال	مقياس التشتت	مقياس النزعة المركزية	مستوى القياس
تقسيم اللاعبين حسب الجنس (ذكور واث)	المدى	المنوال	الاسمي (التصنيفي)
تسلسل اللاعبين في النتائج	الانحراف الربيعي	الوسيط	الرتبي
درجات اللاعبين ، اطوال الطلبة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الفاصل / النسبي

**FIFA**

For the Game. For the World.



# ولوصف توزيع البيانات بشكل صحيح لابد من استخدام المقياس (الأكثر دقة)

يمكن استخدام		إمكانية التحويل	مستوى القياس
مقاييس التشتت	مقاييس النزعة المركزية		
انحراف معياري، انحراف ربيعي، مدى	وسط حسابي، وسيط، منوال	اكتر دقة	الفاصل / النسبي
انحراف ربيعي، مدى	وسيط، منوال	دقيق	الرتبي
مدى	منوال	اقل دقة	الاسمي (التصنيفي)

# مقاييس العلاقة

الملاحظات	معامل الارتباط المناسب	المتغير الثاني	المتغير الاول
كذلك المتعدد والجزئي	بيرسون	نسبي / فاصل	نسبي / فاصل
	معامل فاي	اسمي منفصل ثنائي	اسمي منفصل ثنائي
قد يكون احدهما منفصل متعدد الفئات	التوافق معمل كنتجسي	اسمي متعدد الفئات	اسمي متعدد الفئات
عند تجاهل الثاني، متصل وموزع طبيعياً	يمكن استخدام فاي	اسمي محول الى منفصل	اسمي ثنائي
	بايسيريال رتبي	رتبي	اسمي
	بوينت باسيريال	فاصل / نسبي	اسمي
التحول من متصل الى منفصل	تتراشورك	اسمي (محول)	اسمي (محول)
عند تجاهل الأول متصل وموزع طبيعياً	بايسيريال رتبي	رتبي	اسمي (محول)
	بايسيريال	فاصل / نسبي	اسمي (محول)
	سبيرمان، كندال	رتبي	رتبي

# التصميم الاحصائي التحليلي

التحليل الاحصائي	المتغير المستقل	المتغير التابع	المثال التطبيقي
تحليل الانحدار	مقياس مستمر (متغير واحد) مقياس مستمر (ثنائي) عدة متغيرات (تنبأت)	التقدير الكمي للأداء المهاري بدلالة القياسات الجسمية والقدرات البدنية للاعبين كرة السلة الناشئين	
تحليل التمايز	مقياس مستمر (ثنائي) عدة متغيرات (تنبأت)	متغير ثنائي التصنيف (نعم، كلا) او (جيد ، ضعيف)	القيمة التنبؤية للانجاز على وفق التمرين والتغذية وتنظيم الحياة الاسرية للرياضيين
هوتلنك	ثنائي تصنيفي (متغير واحد)	مستمر (متغيرين او اكثر)	اثر اسلوبين تدريسيين في تنمية وتطوير صفتي القوة والسرعة لدى لاعبي كرة اليد
تحليل التباين	تصنيفي (ثنائي او اكثر)	مستمر (متغير واحد) مع ضبط (متغير مستمر اخر)	اثر ثلاث أساليب ارشادية في تحصيل طلبة كلية التربية الرياضية بثبوت عامل الذكاء
تحليل التباين المتعدد	تصنيفي (اكثر من اثنين)	مقياس مستمر (متغيرين او اكثر)	اثر أربعة أساليب تدريسية في تحسين أداء التلاميذ رياضيا وتحصيلهم الدراسي
التحليل العاملي	مجموعة كبيرة من المتغيرات تدخل التحليل لغاية: أ/ تقليل عدد هذه المتغيرات بمجاميع اكبر من كونها منفردة. ب/ معرفة فيما اذا كانت هنالك عوامل تنظم بموجبها هذه المتغيرات (المجالات)		البناء العاملي لاختبارات القدرة الحركية مؤشر في انتقاء الناشئين بكرة القدم
التحليل الكانوني (الارتباط الكانوني)	عدة متغيرات مستمرة او ثنائية	عدة متغيرات مستمرة او ثنائية	علاقة التربية الاسرية وصحة الاقران والاتجاه نحو ممارسة الأنشطة الرياضية بمفهوم الرياضة وصحة المجتمع وتحسين الانتاج

**FIFA**

For the Game. For the World.

شكراً لإصغائكم

