

مهارات بحثية 2 التكليف 9

الباحثة:
صباح مرشد الحميدي



تحليل الانحدار الخطي المتعدد
باستخدام SPSS

دراسة العلاقة بين العوامل البدنية واختبار
الوثب العريض من الثبات



مقدمة

يعد الانحدار الخطي المتعدد من الأساليب الإحصائية المهمة في الدراسات التربوية والرياضية. يُستخدم لتحليل تأثير عدة متغيرات مستقلة على متغير تابع واحد.

يساهم في تفسير العلاقات بين المتغيرات واتخاذ قرارات مبنية على أسس علمية.



بيانات الدراسة

- العينة: 15 طالبًا
- المتغير التابع (Y): اختبار الوثب العريض من الثبات
- المتغيرات المستقلة:
 - $X1$: اختبار الشد الأعلى على العقلة
 - $X2$: السعة الحيوية
 - $X3$: اختبار الوثب العمودي من الثبات

هدف التحليل

- دراسة أثر المتغيرات البدنية على الوثب العريض من الثبات
- بناء نموذج انحدار خطي متعدد باستخدام **SPSS**
- التحقق من مغنوية النموذج والمعلومات
- فحص الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة

◆ معادلة الانحدار الخطي المتعدد

$$Y = -79.11 + 1 X4.93 + 2 X0.016 + 3 X0.17$$



معنوية النموذج

□ قيمة $R^2 = 0.95$

□ يفسر النموذج 95% من التغير في الوثب العريض من الثبات

□ اختبار F دال إحصائياً

□ النموذج صالح للتحليل والتفسير العلمي

تفسير معاملات الانحدار

□ (X1 الشد الأعلى على العقلة):

○ تأثير سلبي دال إحصائياً

□ (X2 السعة الحيوية):

○ تأثير إيجابي متوسط

□ (X3 الوثب العمودي):

○ غير دال إحصائياً

القدرة التفسيرية للنموذج

- ارتفاع قيمة معامل التحديد يدل على قوة النموذج
- المتغيرات المستقلة تساهم بفاعلية في تفسير المتغير التابع
- يدل على جودة التحليل الإحصائي المستخدم

VIF) فحص الارتباط الخطي) ◆

□ $X1 = 7.60$

□ $X2 = 7.50$

□ $X3 = 5.54$

جميع القيم أقل من 10

لا توجد مشكلة ارتباط خطي قوي بين المتغيرات

فوائد التطبيق العملي

- ☐ تطبيق فعلي لأسلوب الانحدار الخطي المتعدد
- ☐ إتقان استخدام SPSS في التحليل الإحصائي
- ☐ تنمية مهارات تفسير النتائج الإحصائية
- ☐ تعزيز الفهم العملي للبحث العلمي
- ☐ دعم اتخاذ القرار المبني على البيانات

الخاتمة

- أظهرت النتائج وجود علاقة قوية بين المتغيرات البدنية والوثب العريض من الثبات.
- أثبت النموذج كفاءته العالية في التفسير الإحصائي.
- يؤكد التحليل أهمية استخدام الأساليب الإحصائية المتقدمة في البحوث الرياضية والتربوية.



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



Thank You

