



امتحان مقياس بطارية الاختبارات الرياضية

السنة الثالثة ليسانس

السداسي الخامس

السؤال الأول:04ن

- اشرح ما المقصود بمصطلح الثبات و الصدق في اختبار قياس الصفات البدنية؟

السؤال الثاني:08ن

- تطرق إلى الأسس العلمية و المنهجية المعتمدة في بناء و تصميم الاختبارات الرياضية و بين أهداف كل مرحلة مع تقديم مثال تطبيقي يعكس الواقع الميداني؟

السؤال الثالث:08ن

- اشرح بالتفصيل طريقة تنفيذ اختباري Yo-Yo و Vam-Eval مبرزا الهدف من كل اختبار، الأدوات المستعملة، مراحل التنفيذ مع توضيح كيفية تسجيل وتفسير النتائج.

أستاذ المقياس :

كريكب فيصل

بالتوفيق



امتحان مقياس بطارية الاختبارات الرياضية الإجابة النموذجية

السنة الثالثة ليسانس
السداسي الخامس

الجواب الأول:04ن

- المقصود بمصطلح الثبات والصدق في اختبار قياس الصفات البدنية:
- الثبات والصدق يعدان من أهم خصائص الاختبار الجيد في قياس الصفات البدنية لأنهما يحددان مدى دقة وموضوعية النتائج التي نحصل عليها.
- أولا: الثبات في اختبارات الصفات البدنية
- الثبات هو درجة الاتساق والاستقرار في نتائج الاختبار عند تكرار تطبيقه في ظروف متشابهة على نفس الأفراد كلما كانت النتائج متقاربة من مرة لأخرى كان الاختبار أكثر ثباتاً.
- يعني الثبات أن الفروق في النتائج تعود فعلاً لاختلاف المستوى البدني لا لعوامل عشوائية مثل التعب أو عدم وضوح التعليمات أو خطأ في القياس.
- إذا أجرينا اختبار الجري لـ 30 متر اليوم ثم أعدناه بعد يومين في نفس الظروف، وحصل اللاعبون تقريباً على نفس الأزمنة، فهذا يدل على أن الاختبار ثابت.
- يهدف الثبات إلى ضمان أن النتائج يمكن الاعتماد عليها في: مقارنة الأفراد، متابعة تطور المستوى، أو اتخاذ قرارات تدريبية (اختيار، تصنيف، تقويم).
- من الناحية العلمية ينظر إلى الثبات على أنه شرط أساسي قبل تفسير النتائج أو استخدامها لأن نتائج غير ثابتة تعتبر غير موثوقة حتى لو كانت الاختبار يبدو مناسباً من حيث الشكل أو المضمون.
- ثانياً: الصدق في اختبارات الصفات البدنية:
- الصدق هو مدى قدرة الاختبار على قياس الصفة البدنية التي صمم من أجل قياسها بالفعل أي: هل الاختبار يقيس ما ينبغي أن يقيسه؟ إذا كان كذلك نقول إن الاختبار صادقاً.



- اختبار صادق لصفة السرعة مثلاً يجب أن يعكس سرعة الجري (القدرة على قطع مسافة قصيرة في أقل زمن) وليس القوة العضلية أو التحمل أو المهارة الفنية.
- يتحقق الصدق عندما تكون النتائج معبرة بدقة عن المستوى الحقيقي للفرد في الصفة البدنية محل القياس، بحيث يمكن الاعتماد على هذه النتائج في الحكم العلمي على مستواه.
- توجد أنواع متعددة من الصدق في المجال التربوي والبدني (مثل: الصدق الظاهري، صدق المحتوى، الصدق التلازمي، الصدق التنبؤي) لكنها تجتمع جميعاً حول فكرة واحدة: مدى مطابقة الاختبار لما وُضع لقياسه.

الجواب الثاني:08ن

- الأسس العلمية والمنهجية المعتمدة في بناء وتصميم الاختبارات الرياضية و بين أهداف كل مرحلة مع تقديم مثال تطبيقي يعكس الواقع الميداني:
- تبنى الاختبارات الرياضية وفق سلسلة مراحل علمية ومنهجية متتابعة تهدف إلى إنتاج اختبار صادق ثابت وواقعي يمكن تطبيقه في الميدان فيما يلي عرض منظم للأسس والمراحل مع مثال تطبيقي من الواقع

أولاً: الأسس العلمية والمعايير العامة:

تعتمد الاختبارات الرياضية الجيدة على مجموعة من الأسس العلمية أهمها: الصدق (أن يقيس ما وضع لقياسه)، الثبات (أن يعطي نتائج متقاربة عند الإعادة)، الموضوعية (ألا تتأثر بنتيجة المُقيّم)، والملاءمة للفئة العمرية والنشاط الرياضي كما يجب أن تكون سهلة التطبيق، واضحة التعليمات، آمنة صحياً وقابلة للتقنين (وجود معايير وجداول درجات).



أهداف هذه الأسس هي ضمان أن تكون النتائج موثوقة وقابلة للمقارنة بين الأفراد والفترات وقابلة للاستخدام في اتخاذ قرارات تدريبية أو تربوية عادلة مثال: اختبار العدو 30 متر يجب أن يكون مناسباً لعمر الرياضيين و آمناً في أرضية جيدة، واضح التعليمات، ومثبتة صدقه وثباته في قياس السرعة الانتقالية .

ثانياً: المراحل المنهجية لبناء وتصميم الاختبار:

يمكن تلخيص أهم المراحل العملية لبناء اختبار رياضي كما يلي :

تحديد الهدف من الاختبار:

توضيح: لماذا نريد هذا الاختبار؟ هل هو لتقويم اللياقة، للانتقاء، لمتابعة التطور، أو للبحث العلمي؟

الهدف: توجيه جميع القرارات اللاحقة (اختيار الصفة، نوع الأداء، طريقة التسجيل)

تحديد الظاهرة أو الصفة البدنية المراد قياسها:

مثل: السرعة، القوة، التحمل الدوري التنفسي، الرشاقة، المرونة، أو مهارة فنية معينة .

الهدف: حصر نطاق القياس لتجنب تداخل أكثر من صفة في اختبار واحد.

تحليل الصفة إلى مكوناتها (التحليل العلمي):

يتم الرجوع للمراجع العلمية والخبراء لتحليل الصفة إلى عناصرها مثل أن التحمل الدوري التنفسي يرتبط بالقدرة على الجري لمسافات متوسطة زمنياً دون هبوط شديد في الأداء .

الهدف: اختيار شكل الأداء والمسافة والزمن والأسلوب الذي يمثل الصفة بشكل دقيق.

مراجعة الأدبيات واختيار/اقتراح صيغ للاختبار:

البحث عن اختبارات جاهزة مستخدمة عالمياً أو محلياً لنفس الصفة، مثل اختبار yo-yo، أو العدو 30 متر للسرعة .

الهدف: الاستفادة من اختبارات مقننة بدلاً من البدء من الصفر أو تعديلها لتلائم البيئة المحلية.

وضع المواصفات الفنية والإجرائية للاختبار:

تحديد: المكان (مضمار، ملعب)، الأدوات (ساعة إيقاف، شريط قياس، صافرة)، طريقة الأداء، شروط البدء والإنهاء، طريقة

التسجيل (زمن، مسافة، عدد مرات)



الهدف: توحيد طريقة التطبيق حتى تكون النتائج قابلة للمقارنة ولا تعتمد على اجتهادات شخصية.

التجريب المبدئي (التطبيق التجريبي)

تطبيق الاختبار على عينة صغيرة مماثلة للفئة المستهدفة، لملاحظة المشكلات (صعوبة مفردة، غموض التعليمات، مشاكل تنظيمية).

الهدف: تعديل التعليمات أو المسافة أو عدد المحاولات بما يجعل الاختبار عملياً وواقعياً.

حساب الخصائص العلمية (الصدق، الثبات، الموضوعية)

استخدام طرق إحصائية ومرجعية (مقارنة باختبار مرجعي، إعادة التطبيق، اتفاق المقيمين) للتأكد من صدق وثبات الاختبار.

الهدف: التثبت العلمي قبل تعميم الاختبار واستعمال نتائجه في الحكم على الرياضيين.

إعداد المعايير والجداول التفسيرية:

بعد تطبيق الاختبار على عينة كبيرة ممثلة تُستخرج درجات معيارية أو فئات (ممتاز، جيد جداً، ...) وفقاً للعمر والجنس والمستوى.

الهدف: تمكين المدرب من تفسير الدرجة (مثلاً: زمن 7 ثواني في 30 م لسن 14 سنة - مستوى جيد).

إعداد الدليل النهائي للاختبار:

يتضمن: الهدف، الفئة المستهدفة، الأدوات، خطوات التنفيذ، طريقة التسجيل، احتياطات السلامة، المعايير، وخصائص الاختبار العلمية.

الهدف: توحيد العمل بين جميع من يطبقون الاختبار في المدارس والأندية.

ثالثاً: مثال تطبيقي ميداني (اختبار جري 1500 م للتحمل)

تحديد الهدف والصفة:

الهدف: قياس مستوى التحمل الدوري التنفسي للاعبين فئة ناشئين.

الصفة: التحمل الدوري التنفسي (القدرة على أداء جهد بدني متوسط الشدة لفترة زمنية طويلة نسبياً).

ملاحظة: ربط المثال بمراحل تخطيط تصميم الاختبارات المذكورة أعلاه خطوة بخطوة.



الجواب الثالث:08ن

اختبارا Yo-Yo و Vam-Eval من أشهر الاختبارات الميدانية لقياس التحمل والسرعة الهوائية القصوى لدى الرياضيين خاصة في كرة القدم .

أولاً: اختبار (Yo-Yo Intermittent Recovery Test) Yo-Yo

الهدف من الاختبار:

قياس القدرة على تكرار الجري عالي الشدة مع فترات استرجاع قصيرة أي القدرة الهوائية والقدرة على الاسترجاع في الأنشطة المتقطعة مثل كرة القدم .

يستخدم لتقدير أقصى استهلاك للأكسجين والسرعة الهوائية القصوى بشكل ميداني قريب من طبيعة اللعب .

الأدوات المستعملة:

مساحة مستوية (ملعب أو قاعة) يمكن تحديد فيها مسافة 20 متر .

أقماع (cones) لتحديد خطي الجري لمسافة 20 م، مع قمع إضافي للاسترجاع حسب البروتوكول .

جهاز صوتي MP3 أو مكبر يحتوي على الملف الصوتي لبروتوكول اختبار Yo-Yo صفارات أو إشارات صوتية متدرجة .

استمارات لتسجيل نتائج كل لاعب ويفضل ساعة إيقاف وقياس نبض إذا توفرت .

طريقة ومراحل التنفيذ (بروتوكول مختصر)

يحدد مسار مستقيم بين قمعين يفصل بينهما 20 م، ويقف اللاعبون خلف خط البداية عند القمع الأول

مع الإشارة الصوتية الأولى يجري اللاعب إلى القمع المقابل (20 م) ثم يعود إلى نقطة البداية (20 م أخرى)، أي 40 م في كل تكرار، وفق الإيقاع الذي يحدده الشريط الصوتي .

بعد كل 40 م جري يمنح اللاعب فترة استرجاع نشط مدتها 10 ثوان تقريباً (مشياً أو هرولة قصيرة وفق البروتوكول) قبل التكرار التالي .

سرعة الجري تزداد تدريجياً مع تقدم المستويات في الشريط الصوتي، فيصبح اللحاق بالإيقاع أكثر صعوبة .



يخرج اللاعب من الاختبار إذا فشل في الوصول لخط القمع في الوقت المحدد في محاولتين متتاليتين (تأخر أكثر من 2-3 م عن الخط)

تسجيل النتائج:

تسجل النتيجة على شكل:

المسافة الكلية المقطوعة (عدد التكرارات $\times 40$ م) بالمتري.

أو المستوى والمرحلة التي توقف عندها اللاعب (كما هو موضح في بروتوكول الاختبار)

يمكن بعد ذلك استخدام جداول خاصة لتحويل المسافة أو المستوى إلى تقدير للسرعة الهوائية القصوى VO_{2max} أو VO_{2max} تقريباً.

تفسير النتائج (مثال تطبيقي ميداني)

يمكن للمدرب مقارنة نتائج بداية الموسم ونهايته لمعرفة مدى تحسن التحمل والقدرة على تكرار الجهد، وتحديد اللاعبين الأكثر قدرة على الأداء المتقطع طوال المباراة.



ثانياً: اختبار Vam-Eval :

الهدف من الاختبار:

قياس السرعة الهوائية القصوى VMA أي أقل سرعة جري يمكن عندها الوصول لأقصى استهلاك للأوكسجين VO2max يستخدم لتحديد مستوى التحمل الهوائي وضبط شدة الوحدات التدريبية (مثل جري 100% أو 90% من VMA في التدريب)

الأدوات المستعملة:

مضمار جري أو ملعب مع إمكانية وضع علامات كل 20 م تقريباً على المسار .

أقماع أو علامات على طول المسار بفواصل 20 م .

جهاز صوتي يحتوي على ملف (Vam-Eval صفارات/إشارات تحدد الإيقاع واستمارات لتسجيل النتائج، ساعة إيقاف عند الحاجة .

طريقة ومراحل التنفيذ (بروتوكول مختصر):

يجري اللاعبون حول المضمار، مع وجود علامات كل 20 م، وينطلقون بسرعة ابتدائية 8 كم/ساعة حسب بروتوكول كازورلا .

تتدرج السرعة بزيادة 0.5 كم/ساعة كل دقيقة (أو كل مرحلة)، ويجب على اللاعب أن يكون عند العلامة المناسبة تماماً مع سماع الإشارة الصوتية.ذ

الجري يكون متواصلاً (ليست هناك فترات راحة)، والإيقاع يُضبط بالكامل بواسطة الإشارات الصوتية .

إذا لم يستطع اللاعب متابعة الإيقاع وتأخر عن العلامة أكثر من 2-3 م في مناسبتين متتاليتين يوقف عن الجري ويسجل آخر مستوى سرعة وصل إليه .

تسجيل النتائج:

تسجل السرعة في آخر مستوى أنجز بالكامل (مثلاً: 14 كم/سا)، وتعتبر هذه القيمة تقديراً للسرعة الهوائية القصوى (VMA) .

يمكن أيضاً حساب المسافة الكلية المقطوعة (مجموع المسافة لكل المراحل حتى التوقف)



تفسير النتائج (مثال تطبيقي ميداني)

إذا حصل لاعب كرة قدم من فئة U18 على $VMA = 14$ كم/سا في اختبار Vam-Eval فهذا يدل على مستوى مقبول من التحمل الهوائي ويمكن للمدرب استعمال هذه القيمة لتخطيط جرعات التدريب .

عند إعادة الاختبار بعد برنامج تدريبي (مثلاً بعد 8 أسابيع) إذا ارتفعت VMA من 14 إلى 16 كم/سا يمكن استنتاج تحسن واضح في الكفاءة الهوائية والقدرة على العمل البدني لفترات أطول وبشدة أعلى .

كريكب فيصل

أستاذ المقياس :

بالتوفيق