

الخلفية النظرية

الفصل الأول

تقويم القدرات البدنية والمهارية

تمهيد:

إن جسم الإنسان يحوي بداخله ماكينات تعمل كل منها على حدا باستمرار و بطاقة هائلة، كالجهاز العضلي مثلاً يقوم بجميع وظائف العضلات والجهاز القلبي الوعائي أيضاً يعمل على نقل أو ضخ الدم إلى جميع أنحاء الجسم، الجهاز العصبي، الجهاز الدوري، الجهاز الهرموني، الجهاز الدوري وهو الذي كان محل اهتمامنا في بحثنا هذا، حيث مررنا بطريقة تسلسلية أدت بنا الى ماهية هذا الجهاز و موقعه و مدى أهميته في جسم الإنسان مروراً بمكوناته ووظائفه، فإن دور كبير في المحافظة على استمرارية النشاط والعمليات الحيوية داخل الجسم كعملية الترويد بالأكسجين و الغذاء، فهي إحدى العمليات الرئيسية التي تعمل على إنعاش القلب وبالتالي تستمر عملية الحياة للإنسان بانتظام.

لذا يجب على الإنسان المحافظة على جميع وظائف أعضائه أثناء العمل أو الراحة ومحاولة الاقتصاد في تقسيم الجهد عند ممارسة أي نشاط بدني.

1. التقويم:

هو عملية إصدار الحكم على قيمة الأشياء أو الأشخاص أو المواضيع، وهو يتطلب استخدام معايير أو محكمات لتقدير هذه القيمة، كما يتضمن أيضا معنى التغيير أو التعديل أو التطوير في هذه الأحكام، وهو كذلك الحصول على معلومات للاستفادة بها في عملية اتخاذ القرارات. يقول " جابر عبد الحميد ": "إن التقويم عبارة عن التوصل إلى اتخاذ قرارات خاصة بدقة البيانات وجودتها وصلاحيتها."

2. القدرات البدنية:

اختلف العلماء في تحديد مفهوم القدرة البدنية وتصنيف مكوناتها، فمنهم من يستخدم مصطلح القدرات على أنها مرادف لمصطلحات أخرى مثل: اللياقة البدنية أو اللياقة الحركية ومنهم من يرى أن القدرات البدنية مصطلح عام يتضمن اللياقة البدنية واللياقة الحركية. يطلق علماء التربية البدنية في الولايات المتحدة الأمريكية علما اسم مكونات اللياقة البدنية باعتبارها أحد مكونات اللياقة الشاملة للإنسان¹.

3. القدرات المهارية :

إن القدرات المهارية هي جميع المهارات الأساسية في لعبة كرة القدم سواء كانت بالكرة أو بدونها التي يقوم بها اللاعب والتي تؤدي حسب قانون اللعبة حيث تكون هذه المهارة حركية، والمهارة الحركية هي حركة أو مجموعة من الأساسيات الحركية تؤدي بدرجة عالية من الدقة، حيث يجب أن تنال الأساسيات الحركية جزءا كبيرا من اهتمام المدربين واللاعبين وأن تكثف التدريبات لتطويرها. يمكن تعريف المهارة بأنها " :الحركات التي تحتم أدائها في جميع المواقف التي تتطلبها اللعبة للوصول إلى أفضل النتائج مع الاقتصاد في الجهد² ". ويمكن تعريفها بأنها " :قدرة عالية على الإنجاز، سواء كانت بشكل فردي أو داخل فريق أو ضد خصم أو بأداة أو بدونها³ ".

4. البطارية :

يقول " محمد صبحي حسنين " في تعريفه للبطارية " :هي مجموعة من الاختبارات المقننة والمطبقة على نفس الأشخاص ومعاييرها المشتقة تسمح بالمقارنة، وقد يقصد بالبطارية أحيانا اختبار أو أكثر أعطيت لنفس الأشخاص سواء قننت معا أو لم تقنن⁴ ". ويضيف " فيصل عياش " في تعريفه للبطارية فيقول " :هي وحدة اختبار لقياس مستوى قدرات الفرد البدنية والفسولوجية، أو سلسلة من الاختبارات متعارف عليها عالميا⁵ ".

¹كمال عبد الحميد إسماعيل، محمد صبحي حسنين.-رباعية كرة اليد الحديثة ج.1 ص32
²محمد صبحي حسنين، حمدي عبد المنعم.-الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس.-مطبعة روز اليوسف: القاهرة، 1988 ص153
³طلحة حسام الدين.-الميكانيكية الحيوية.-دار الفكر العربي: القاهرة، . 1993 ص11
⁴محمد صبحي حسنين.-القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية.-ج.1.-دار الفكر العربي: القاهرة، . 1995 ص41
⁵-فيصل رشيد عياش.-الموجز في علم الحركة.-منشورات ومطبعة المدرسة العليا لأساتذة التربية البدنية والرياضية بمستغانم: الجزائر، 1987 ص4

5. الاختبار:

- هو طريقة منظمة لمقارنة سلوك شخصين أو أكثر.
- هو ملاحظة استجابات الفرد في موقف يتضمن منبهات منظمة تنظيماً مقصوداً وذات صفات محددة ومقدمة للفرد بطريقة خاصة تمكن الباحث من تسجيل وقياس هذه الإجابات تسجيلاً دقيقاً.
- هو مجموعة من الأسئلة أو المشكلات أو التمرينات تعطى للفرد بهدف التعرف على معارفه أو فدراته أو استعداداته أو كفاءته.
- موقف مقنن مصمم لإظهار عينة من سلوك الفرد.

تتوقف قيمة الاختبار على مدى ارتباطه الحقيقي بين أداء المختبر له وبين أدائه في المواقف الأخرى المماثلة من حياته الواقعية¹. المعنى العام لكلمة اختبار يعني أي محك أو عملية يمكن إستخدامها بهدف تحديد حقائق معينة أو تحديد معايير الصواب أو الدقة أو الصحة، سواء في قضية معروضة للدراسة أو المناقشة، أو لفرض معلق لم يام التثبيت منه بعد.

5-1- تعريف الاختبار النفسي: هو مجموعة من الظروف المقننة أو المضبوطة تقدم بنظام معين للحصول على عينة ممثلة للسلوك في ظروف أو متطلبات بيئية معينة، أو في مواجهة تحديات تتطلب بذل أقصى جهد أو طاقة، غالباً ما تأخذ هذه الظروف أو التحديات شكل الأسئلة اللفظية.²

5-2- تعريف الاختبار البدني: وهو قياس النواحي البدنية (كالقوة، والسرعة، والتحمل... إلخ)، وهي تعطينا صورة واضحة عن الحالة البدنية للأفراد حتى تتمكن من الوصول إلى الوقوف على القدرات البدنية، حتى تتمكن من بناء البرامج التدريبية، والتخطيط لها بشكل سليم، مراعين في ذلك عامل الوقت والجهد والمال.

6. أهمية الاختبارات:

تحتل الاختبارات بكافة أنماطها وأغراضها وضعا مهما في عملية التقييم للأداء المهاري والحركي الذي يجزئه الفرد أو المتعلم في أي مجال. فهي تزودنا بقياسات مباشرة عن نتائج تقدم التلميذ، بناء على الاختبارات التي يعدها المدرس أو المدرب سواء تعلق الأمر بالاختبارات الكتابية أو الاختبارات الأداء الحركي. ان أهمية الاختبارات التي يعدها المدرس أو المدرب تعود إلى أنها تستخدم في المجال الرياضي لقياس العديد من القدرات والاستعدادات العامة والخاصة، والتحصيل، كما أنها تعرفنا ولو بطريقة غير مباشرة على القدرات العقلية والجوانب النفسية كالميول والاتجاهات بالإضافة إلى التقييم والتوجيه³.

¹- أمر الله أحمد البساطي-. الإعداد البدني والوظيفي في كرة القدم: تخطيط - تدريب - قياس -. دار الجامعة الجديدة للنشر بالإسكندرية: القاهرة، -. 2001 ص242

²- أ.د. بوداود عبد اليمين و د. عطاء الله أحمد: المرشد في البحث العلمي لطلبة التربية البدنية والرياضية، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الأولى، سنة 2009، ص103.

³- أ. شاربلي بلقاسم: دليل التربية العملية، دار الأوراسية 2008، الطبعة الأولى، ص 36 - 37.

7. أنواع الاختبارات :¹

1.7. وفقاً لميدان القياس:

- المقاييس العقلية المعرفية : كاختبارات التحصيل والتي تهدف إلى قياس خبرات الفرد السابقة.
- اختبارات القدرات: التي تهدف إلى قياس القدرات العامة والطائفية مثال ذلك قدرات عقلية من معارف ومعلومات أو قدرات بدنية كاللياقة البدنية والمهارات بالألعاب الرياضية المختلفة.
- اختبارات الاستعدادات: التي تهدف إلى التنبؤ بما يمكن أن يقوم به الفرد مستقبلاً

2.7. وفقاً للمختبر:

- اختبارات فردية: وتهدف إلى القياس الفردي للمختبرين وتمتاز بالدقة بالرغم من أنها تستغرق وقتاً طويلاً وجهداً مثل اختبارات الجمباز والسلاسل الحركية والجودو والكاراتيه والتايكو اندو والركض والرمى بأنواعه والعديد من الأنشطة الفردية.

- اختبارات جماعية: وتهدف إلى قياس مجموعة معاً في الأداء لمرة واحدة مثل السلاسل الحركية الجماعية، الألعاب الجماعية، اختبارات الورقة والقلم وغيرها، وهي لا تستغرق وقتاً أو جهداً كبيراً.

- 3.7. وفقاً لأسلوب تطبيق الاختبار: كتابية اختبارات الورقة والقلم: وهي تقدم في شكل قوائم وعبارات يطلب الإجابة عليها ، ومن مميزاتهما أنها تؤدي إلى تقنين مواقف الأداء بدرجة عالية، وتصلح في الاختبارات الجماعية حيث يؤديها عدد كبير من الأفراد في وقت واحد، وتصلح هذه الاختبارات للراشدين ولا تصلح للأطفال صغار السن أو فئات من المرضى المعاقين ذهنياً.

- عملية : كاختبارات الأداء وهي الاختبارات التي تتطلب استجابة غير لفظية مثل اختبارات قياس القدرات البدنية أو المهارية حيث تكون الدرجة مؤشراً عن قدرة أو استعداد المختبر في مجال تخصصه كالاختبارات العملية في كليات التربية الرياضية والجمباز والسباحة والوثب وغيرها. وعادة تطبق اختبارات الأداء تطبيقاً فردياً وقد يضاف لذلك حساب زمن الأداء مثل الركض والسباحة.

- اختبارات الأجهزة العلمية: يوجد عدد كبير من الأجهزة في مختبرات التربية الرياضية حيث تستخدم تلك الأجهزة في قياس العديد من الوظائف الجسمية (الفسولوجية) ومكونات الجسم ، والتنشيط الكهربائي للعضلات والعديد من القدرات البدنية، وزمن رد الفعل، والتأزر الحركي، وتستخدم تلك الأجهزة في التجارب والفحص والتشخيص والبحوث العلمية.

4-7- وفقاً للزمن:

- اختبارات موقوتة: وتعرف باختبارات السرعة في الأداء مثل الركض والدراجات والمراثون والسباحة أو الاختبارات التي يحدد لها زمناً مناسباً للإجابة عليها.

¹ - أ.د. بوداود عبد اليمين و د. عطاء الله أحمد: المرشد في البحث العلمي لطلبة التربية البدنية والرياضية، مرجع سابق، ص104.

- اختبارات غير موقوتة: وهي تهدف إلى تقدير مستويات القدرة مثل رفع الأثقال والرمى بأنواعه، أما في اختبارات الورقة والقلم فهي التي ترتب مفرداتها بالنسبة لتدرج صعوبتها.

7-5- وفقاً للأداء :

اختبارات الأداء الأقصى: تهدف إلى التعرف على قدرة الفرد على الأداء بأقصى قدرته منها اختبارات القدرات للالتحاق بكليات التربية الرياضية أو الكليات العسكرية. وفي مثل هذه الاختبارات يحاول الفرد الحصول على أحسن درجة ممكنة، كاختبارات القدرات الحركية التخصصية سواء بدنية أو مهارية، ومقاييس القدرات العقلية وقد تستخدم تلك الاختبارات منفردة أو مجتمعة، كما تستخدم مجموعة منها لقياس قدرات خاصة كبطاريات اللياقة البدنية وبطاريات اللياقة الحركية والبطاريات المهارية المتخصصة في نوع محدد من النشاط.

اختبارات الكفاءة: سواء بدنية أو فسيولوجية (وظيفية) وهي تقيس القدرة على أداء عمل له أهميته، وأداء أفراد تدربوا على ذلك النشاط المقاس وهي تعرف أيضاً باختبارات التحصيل.¹

8. اختبارات يضعها الباحث أو المدرب :

وهي اختبارات جديدة يحتاجها العاملون في المجال الرياضي تستخدم في قياس الصفات والمهارات في الحالات الآتية :

1. عندما تكون الاختبارات الموجودة في المصادر غير مناسبة من حيث الوقت المستغرق للتنفيذ ، المكان، عدم توفر الأجهزة والأدوات وغيرها .
2. في الحالات التي لا تذكر المصادر بيانات كافية عن الاختبار مثل الغرض منه، طريقة الأداء ، تعليمات الاختبار، طرق حساب الدرجة، الناشر وتاريخ النشر، الأدوات اللازمة، المستوى، الجنس وغيرها .
3. -عندما يفقد الاختبار إلى ما يشير إحصائياً لصدقه وثباته وأنواع المحكات المستخدمة في حساب الصدق وغيرها .

-التعديلات التي قد تطرا على قوانين وقواعد بعض الألعاب ، التطورات التي قد تحدث بالنسبة لخطط اللعب

وأساليب التدريس.²

9. مبادئ إعداد الاختبارات المهارية في الألعاب :

1 - يجب أن تقيس الاختبارات الجوانب الأساسية والهامة في المهارة أو اللعبة :

يلزم أن يسبق إعداد اختبارات المهارات في الألعاب عمل قائمة بالمهارات الأساسية والهامة التي تتضمنها اللعبة ، يلي ذلك اختبار هذه المهارات وهذا الإجراء يتطلب بدوره تحليل اللعبة إلى أبسط مكوناتها المهارية .

¹- أ.د. إيمان حسين الطائي: محاضرات التقويم والقياس في التربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية جامعة بغداد، نيسان 2009، ص8.
²- منال طه ، دراسة مقارنة لأثر التغذية الراجعة الفورية والمؤجلة على تحسين الأداء على بعض مهارات الكرة الطائرة ، كلية التربية الرياضية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن، 2004، ص25.

فعلى سبيل المثال تتطلب لعبة هوكي الميدان من اللاعبين توافر قدرة أولية هامة " اللعب بالكرة بسرعة مع التحكم في حركات الجسم " وإذا ما تأملنا هذه القدرة فإننا نجد أنه يمكن تقسيمها إلى قدرات أولية بسيطة هي : تمرير الكرة ، تنطيط الكرة ، حيث يلاحظ أن المهارات السابقة تتم باستخدام عصا الهوكي ، كما أنها تتطلب التحكم في وزن الجسم أثناء الجري بالكرة ، وأثناء تغيير الاتجاه بها وأثناء التصويب والتمرير وقطع الكرة من الخصم ، وتبين الدراسات والبحوث المتخصصة في الهوكي أن أهم التمريرات في اللعبة هي التمريرات القصيرة أثناء الحركة، كما تبين أن التصويب على الهدف يحدث غالباً أثناء الحركة أيضاً ، ومن مسافات مختلفة ، وفي وجود منافس ووفقاً لهذا الأسلوب من التحليل نستطيع أن نستوضح الأسباب التي تجعلنا نختار الاختبارات المناسبة لقياس مهارات كالتصويب على المرمى أو المراوغة أو التمرير أو غيرها من المهارات الأساسية في هذا النشاط .

2 – أن تتشابه مواقف الأداء في الاختبارات مع مواقف الأداء في اللعبة :

ويجب أن تكون مواقف الأداء في الاختبارات تقريبية الشبه من مواقف الأداء في اللعبة ، فمن المعروف أن الإرسال في التنفس يتطلب استخدام القوة والدقة في آن واحد ، كما يلاحظ أن الكرات المرتدة من الخصم تتطلب من اللاعب التحرك بالقدمين بقوة وبسرعة وفي توقيت يتناسب مع حركات الكرة ، حيث يستمر الأداء على هذا المنوال وهذا يعنى أنه عند إعداد اختبار ما لقياس الضربات فى الإرسال ، فإنه يلزم أن يتوافر في هذا الاختبار قوة الضربة ودقتها ، كما يلزم أن يتوافر في اختبارات الضربات الدقة والاستراتيجية بمعدلات من السرعة تتشابه مع أشكال الأداء الفعلية في اللعبة .

3 – أن تشجع الاختبارات على أشكال الأداء الجيد في اللعبة :

يتناول القياس المهارى في معظم الألعاب والأنشطة الرياضية رصد العديد من مظاهر السلوك الحركى التي ترتبط بمواقف اللعب الفعلية ، فقد يستطيع أحد لاعبي التنس مثلاً أن يحقق درجات مرتفعة في اختبار إرسال الكرة إلى أجزاء محددة من الملعب ومعان الإرسال في مثل هذه الحالة يتميز بالدقة إلا أنه قد يفتقد إلى بعض النواحي الفنية في اللعبة كسرعة حركة الكرة وطيرانها في قوس طيران منخفض . وقد يستطيع لاعب آخر أن يقوم بأداء نفس مهارة الإرسال بدقة وبسرعة وفي خط مستقيم (قوس طيران منخفض) ويحصل على نفس الدرجة التي حصل عليها اللاعب الأول وعلى الرغم من أن درجات الأداء في الاختبار في الحالتين واحدة ، إلا أن الأداء في الحالة الثانية يعد أفضل من الأداء في الحالة الأولى بالنسبة للنواحي الفنية في التنس لأن الكرات السريعة المنخفضة يكون صدها أصعب بالنسبة للخصم من الكرات البطيئة العالية)¹.

1- منال طه ، دراسة مقارنة لأثر التغذية الراجعة الفورية والمؤجلة على تحسين الأداء على بعض مهارات الكرة الطائرة ، مرجع سابق ، ص 26.

4 – أن يؤدي الاختبار فرد واحد أثناء التطبيق :

تتطلب بعض مواقف الأداء المهارى في الألعاب تواجه اثنين أو أكثر من اللاعبين ، ولهذا أصبحت المواقف الاختبارية تستلزم وجود زميل ترسل إليه الكرة ليقوم بإرسالها مرة أخرى إلى المختبر ومع أن استخدام أكثر منفرد واحد أثناء تطبيق الاختبار يتماثل بدرجة كبيرة مع مواقف الأداء الفعلية في النشاط ، إلا أن هذا الإجراء يجعل عملية القياس عرضه للعديد من الأخطاء لأنه يتطلب من كل المختبرين أن يتعاونوا أو يتنافسوا أثناء المواقف الإختبارى بدرجة واحدة ، ونظراً لصعوبة تحقيق هذا الشرط من الناحية العلمية لهذا ابتكرت بعض الوسائل البديلة حتى يمكن استخدام فرداً واحداً عند تطبيق الاختبارات المختلفة ، وإذا لزم الإستعانة بزميل آخر فتكون مهمته الاشتراك في تنفيذ الأداء فقط ويشترط أن يكون هذا الزميل على مستوى على جداً من المهارة .

5 – أن يكون للاختبار معنى و أن يتميز بالتشويق :

يجب أن تستهوى الاختبارات المقترحة المختبرين لكي يؤدوا بأقصى ما في وسعهم ولكي يتحقق ذلك يلزم أن تكون الاختبارات شبيهة بالأنشطة التي تقيسها حتى لا ينفر منها المختبرين ، كما يجب استخدام وسائل الحث الدافعي المختلفة لزيادة الحماس والدافعية ، ويفضل إعلان الدرجات على المختبرين بصوت على وواضح أثناء الأداء وبعد الانتهاء من كل محاولة وكذلك إعلان أسماء الأفراد الذين يحققون نتائج متميزة لضمان توفير عامل المنافسة .

6 – أن تكون الاختبارات على درجة مناسبة من حيث مستوى الصعوبة)¹ :

يجب أن يكون الاختبارات المقترح مناسب للمستويات المهارية للمختبرين ، فالاختبارات السهلة تعطى في العادة درجات مرتفع هو هي بهذا تفقد قدرتها على التمييز بين الأفراد ذوى المستويات المهارية المختلفة ومن ثم فقد يؤدي تطبيق هذه الاختبارات إلى إضعاف حماس المختبرين وتعطى الاختبارات الصعبة درجات تميل في معظمها إلى الاقتراب من درجة الصفر ويؤدي تطبيق مثل هذا النوع من الاختبارات إلى إصابة المختبرين بالإحباط واليأس وفقدان الحماس . هذا بجانب أن الاختبار يفقد قدرته على التمييز أيضاً . لذلك كان من الضروري أن نركز اهتمامنا على أن تكون الاختبارات المقترحة لقياس المهارات في الألعاب مناسبة للمستويات المهارية لمجموعة المختبرين ويستطيع المربي الرياضى التغلب على مشكلة سهولة أو صعوبة الاختبارات المقترحة لقياس المهارات في الألعاب عن طريق الآتى :

أن يعدل في مضمون وشروط تطبيق الاختبار بما يتلاءم مع المستويات الفعلية للمختبرين

أن يستدل الاختبار باختبار آخر مناسب .

أن يرجئ تطبيق الاختبار لفترة زمنية مناسبة حتى يرتفع المستوى المهارى للمختبرين بنتيجة التدريب أو

التدريس .

1- منال طه ، دراسة مقارنة لأثر التغذية الراجعة الفورية والمؤجلة على تحسين الأداء على بعض مهارات الكرة الطائرة ، مرجع سابق ، ص 27.

7 – أن يتوافر في الاختبار القدرة على التمييز بين المستويات المختلفة في المهارة أو اللعبة :

تأسس نظرية القياس في المجال الرياضي على ظاهرة الفروق الفردية وفي الاختبارات المهارات في الألعاب نلاحظ فروقاً في نتائج هذه الاختبارات بين اللاعبين برغم اتفاقهم في الكثير من الشروط الأخرى كالعمر الزمني والحالة الصحية والتدريبية وغيرها والفروق الفردية في المهارات في الألعاب هي فروق في الدرجة وليست في النوع وهي فروق دقيقة متصلة ومن المفروض أن يمكننا الاختبار من تتبع درجات هذه الفروق ومن ثم كان من الضروري أن تعكس درجات الاختبار المستخدمة مقدار هذه الفروق سواء أكانت مجموعة الأفراد ومتباينة في مستوياتهم المهارية أو متجانسة .

8 – أن تمدنا الاختبارات بدرجات دقيقة من المهارات المقيسة:)¹

تتطلب اختبارات المهارات في الألعاب بصفة خاصة ضرورة حساب معاملات الموضوعية لأن بعض الاختبارات يمكن حساب درجاتها بدقة كبيرة مثل الاختبارات التي تعتمد على استخدام بعض الأدوات وأجهزة البسيطة كساعات الإيقاف وأشرطة القياس وغيرها ، في حين تتميز بعض الاختبارات الأخرى بصعوبة حساب درجاتها وبخاصة تلك الاختبارات التي تعتمد على التقديرات الذاتية للمحكمين حيث تتفاوت الدقة في حساب الدرجات من محكم لأخر لذلك يجب توخي الدقة أثناء حساب درجات مثل هذه الاختبارات وكذلك حساب معاملات الموضوعية لها 9 – أن تشمل الاختبارات على عدد مناسب من المحاولات : من المعروف أن تطبيق معظم الاختبارات في المجال الرياضي وبخاصة اختبارات الأداء الأقصى التي تتطلب من الفرد تعبئة طاقاته لبذل أقصى جهد أثناء الأداء تستغرق من محاولة واحدة إلى ثلاث محاولات على الأكثر . فمثلاً تستغرق اختبارات العدو 30 م ، 50 م وثني الجذع من الوقوف محاولتين ، بينما تستغرق اختبارات دفع الكرة الطبية لأطول مسافة ممكنه والوثب العريض من الثبات والوقوف على مشط القدم ثلاث محاولات متتالية ويلاحظ أن معظم الاختبارات التي تقيس القوة والتحمل العضلي والتحمل الدوري التنفسي تستغرق محاولة واحدة . وتذكر Scottm . G في عام 1959م أن تكرار الأداء (المحاولات) والتعب ظاهرتان متلازمتان وإنه في الحالات التي لا يصبح فيها التعب عامل مؤثر في الأداء نتيجة تكرار المحاولات حينئذ يمكن زيادة عدد المحاولات كوسيلة لضمان الحصول على درجات أكثر دقة وأكثر صدقاً ومن ناحية أخرى تؤكد " سكوت " على أهميته أن تستغرق اختبارات الأداء المميز - وهو النمط السائد في اختبارات المهارات في الألعاب - عدداً مناسباً من المحاولات لأن ذلك يمدنا بدرجات أكثر دقة ويتيح الفرصة لإظهار المستويات المهارية الحقيقية للأفراد و يعزل إلى حد ما أخطاء الصدفة التي تتعرض لها عملية القياس عندما يتم تطبيق الاختبارات لمحاولة واحدة فقط .

1- منال طه ، دراسة مقارنة لأثر التغذية الراجعة الفورية والمؤجلة على تحسين الأداء على بعض مهارات الكرة الطائرة " ، مرجع سابق ، ص28.

10 – أن تتضمن الاختبارات ما بين صلاحيتها من الناحية الإحصائية :

يجب أن يتوفر في الاختبارات المعاملات العلمية الصدق والثبات والموضوعية ومستويات الأداء وعلينا أن نتجنب استخدام أية اختبارات لا تبين المراجع المتخصصة معايير جودتها وبخاصة معايير الثبات والصدق .¹

خطوات بناء اختبارات المهارات في الألعاب :

أولاً : تحليل المهارة المطلوب قياسها : تتطلب هذه الخطوة القيام بتحليل المهارة Skill أو اللعبة The game تحليلاً دقيقاً ومنطقياً للتحقيق من المهارات الخاصة أو العوامل أو المكونات التي تتضمنها اللعبة أو المهارة

المطلوب قياسها وترمى هذه الخطوة إلى محاولة جدولة عدد مرات تكرار (تردد) واستخدام كل مهارة من المهارات الخاصة في الأداء في مواقف اللعب الفعلية أثناء تطبيق القوانين والقواعد المنظمة للعبة ، ومن المستحسن أن يسبق هذه الخطوة عمل جداول أو قواعد يجمع المهارات الخاصة باللعبة عن طريق الرجوع إلى المراجع العلمية المتخصصة أو عن طريق الخبراء المتخصصين في النشاط أو عن طريقهما معاً .

ثانياً : اختبار وحدات الاختبار التي تقيس المهارات المتفق عليها تعد هذه الخطوة بلا شك من أصعب وأدق الخطوات الإجرائية في بناء اختبار المهارات في الألعاب ، لأن وحدات الاختبار التي يتم اختبارها يجب أن تخضع للعديد من الشروط والمعايير ، فيمكن اختبار وحدات الاختبار من بين اختبارات أخرى سبق إعدادها من قبل ، وفي هذه الحالة يلزم عمل قائمة بالوحدات المقترحة يوضح فيها معاملات الوحدات ومستويات الجنس والسن المناسبة ، يلي ذلك عرضها على مجموعة من الخبراء (المحكمين) ليختاروا منها ما هو مناسب ، وفي بعض الأحيان يلجأ الباحث أو المربي الرياضي إلى اختبار وحدات الاختبار بطريقة تحكيمية مستنداً في ذلك إلى أن الوحدات التي يختارها لقياس مهارة نوعية ما قد وضعت ضمن بطارية اختبار تقيس الأداء في نفس اللعبة التي يحاول قياسها ، وأنه طالما قد ثبتت صلاحية تلك البطاريات ، فإن الوحدات التي تتضمنها سوف تطابق تماماً الأداء الخاص في بعض المهارات النوعية التي يهدف الباحث إلى قياسها .¹

وقد يظهر أن معظم الأفراد يسجلون درجات مرتفعة على الاختبار مما يعني أن الاختبار ليس على درجة كافية من الصعوبة تكفي لإظهار القدرات الحقيقية لهؤلاء الأفراد ، وأن المهارات التي يتضمنها الاختبار غير مناسبة من حيث الكم والمستوى ، لدرجة أن كثيرين من هؤلاء الأفراد (اللاعبين) سجلوا عليه درجات عالية ، ففي

1- منال طه ، دراسة مقارنة لأثر التغذية الراجعة الفورية والمؤجلة على تحسين الأداء على بعض مهارات الكرة الطائرة ، "مرجع سابق ، ص 29 .
³ موقع الإلكتروني : الأكاديمية العراقية فرع تربية بدنية ورياضية .

مثل هذه الحالة يجب أيضاً إجراء بعض التعديلات لتسهيل الاختبار ، حتى يمكنه التمييز بين المستويات المهارية المختلفة للاعبين .

وتتوقف درجة صعوبة أو سهولة الاختبار على المستويات المهارية للاعبين الذين يجرب عليهم الاختبار ، فإذا كان الاختبار قد أعد لقياس الأداء المهارى للمبتدئين ، ثم قمنا بتجربة استطلاعية على مجموعة من اللاعبين الدوليين ، فمن المتوقع أن نحصل على درجات عالية جداً ، والعكس إذا كان الاختبار قد أعد .

ثالثاً : إعداد وكتابة تعليمات الاختبار : بعد أن يتم تجريب وحدة الاختبار الجديدة بأشكال وإجراءات مختلفة على مجموعات صغيرة العدد من اللاعبين ، يبدأ الباحث في كتابة تفاصيل إدارة الاختبار ، وتتضمن هذه التفاصيل كل المعلومات عن شروط وإجراءات وخطوات تطبيق الاختبار ، كما استخدمه الباحث في تجريبه الاستطلاعية ، ولضمان تحقيق الوضوح والدقة يجب أن تشمل تفاصيل إدارة الاختبار على معلومات مفصلة عن الأدوات والأجهزة التي استخدمها الباحث ، وطريقة حساب الدرجات وطريقة تطبيق الاختبار .

رابعاً : اختبار المحك : بعد أن يستقر الباحث على وحدات الاختبار المختلفة يكشف أن لديه مجموعة كبيرة نسبياً من الوحدات تحتاج إلى تصفيه ، حيث تتطلب هذه التصفية تطبيق بعض المحكات المناسبة ، هذه المحكات ما هي إلا مقاييس تختار بدقة ، وتستخدم للحكم على مدى صلاحية الوحدات المقترحة في قياس ما وضعت من أجله ، وتهدف المحكات إلى الكشف عن مدى صدق وحدات الاختبار المختلفة ، ولهذا كان من الضروري أن تكون المحكات المختارة معروفة ومقبولة ، كمقاييس الظاهرة المقاسه التي يفترض أن وحدات الاختبار المقترحة تقيسها ، وعادة يتم تتقنين صدق وحدات الاختبارات المختلفة عن طريق تطبيقها مع المحك على مجموعة واحدة من الأفراد ، يلي ذلك حساب الارتباط بين كل وحدة من الوحدات والمحك ، ووفقاً لبعض الإجراءات الإحصائية تختصر الوحدات إلى عدد قليل نسبياً تشكل في مجموعها بطارية الاختبار ¹ .

خامساً : اختبار الأفراد الذين سيطبق عليهم الاختبار : تتضمن هذه المرحلة من مراحل بناء الاختبار اختبار الأفراد الذين يعد لهم الاختبار الجديد ، أو بمعنى آخر الأفراد المطلوب تقنين صدق الاختبار أو أداة القياس المقترحة عليهم ، ويجب أن يختار هؤلاء الأفراد بحيث يمثلون المجتمع الأصلي تمثيلاً صحيحاً ، ويقصد بالمجتمع الأصلي هنا كل الأفراد الذين يعد لهم الاختبار أو البطارية ، فإذا كان الغرض من إعداد الاختبار أو البطارية هو قياس القدرة المهارية العامة للاعبات الدرجة الأولى في كرة السلة ، فإن مجتمع البحث الأصلي في هذه الحالة يشمل جميع لاعبات الدرجة الأولى المسجلين في اتحاد اللعبة في جميع أندية الجمهورية ، حينئذ يجب أن

¹ -موقع الالكتروني : الأكاديمية العراقية فرع تربية بدنية ورياضية .

تؤخذ عينة التقنين بحيث تمثل المجال الجغرافي للمجتمع الأصلي للاعبات تمثيلاً دقيقاً ، ويجب عند اختبار عينات الأفراد مراعاة بعض العوامل الهامة ، مثل السن والجنس ومستوى الخبرة في النشاط ، لأن الاختبار الصادق بالنسبة للاعبين الكبار ليس بالضرورة أن يكون صادقاً بالنسبة للبنات ، كما أن الاختبار الصادق بالنسبة للبنين قد لا يكون صادقاً بالنسبة للبنات .

سادساً : التحقق من ثبات وحدات الاختبار: قبل أن نقوم بحساب صدق وحدات الاختبار المختلفة عن طريق تجربتها مع محك تم اختياره مسبقاً ، يجب أن يسبق هذه الخطوة ضرورة التأكد من أن الوحدات المقترحة تتمتع بالثبات والموضوعية ، لأنه من غير المعقول أن تقوم بتجريب أية وحدات اختبار غير معروف لنا معاملات ثباتها ، فالباحث الذي يقوم بتجريب أية وحدات اختبار لا تتمتع درجاتها بالثبات يبذل جهوداً لا طائل من ورائها لأنه من المعروف أن الاختبارات التي لا تتمتع درجاتها بالثبات تكون في معظم الحالات غير صادقة ¹ .

وتسعى هذه الخطوة لإلى الكشف عن ثبات درجات كل الوحدات التجريبية المقترحة لبناء الاختبار الجديد ، وهي تسبق حساب الصدق على الرغم من الجهود الكبير الذي تستغرقه ، وتهدف هذه الخطوة إلى حساب ثبات درجات كل وحدات الاختبار المقترحة بما في ذلك الوحدات المأخوذة ، فمن المراجع العلمية والتي سبق حساب ثباتها من قبل ، بحيث تستعد نهائياً من تجربة البحث وحدات الاختبار التي تظهر معاملات ثبات منخفضة ، ويستخدم الباحثون في مجال القياس التربوي أربعة طرق رئيسية لتقدير الثبات هي : التجزئة النصفية ، والصور المتكافئة وإعادة الاختبار ، وتحليل التباين لمعاملات الارتباط داخل الفئات . وتعتبر الطريقتين الأخيرتين من أكثر الطرق استخداماً في تقدير ثبات الاختبارات الحركية في مجال النشاط الرياضي ، لأنها تعد من أفضل الطرق التي تناسب طبيعة الاختبارات الحركية في هذا المجال .

سابعاً : التحقق من صدق وحدات الاختبار: بعد أن يقوم الباحث بتجريب ثبات جميع الوحدات المقترحة ، وبعد أن يحدد الوحدات التي يقل ثباتها ، يكون قد حصل بهذا الإجراء على عدد قليل نسبياً من وحدات الاختبار التي تتميز بأنها معاملات ثبات مقبولة إحصائياً ، وفي هذه الخطوة يبدأ الباحث في التحقق من صدق هذه الوحدات مستخدماً في ذلك بعض الطرق الخاصة بحساب الصدق .

ثامناً : حساب معاملات الارتباطات بين الوحدات المختلفة: تهف الخطوة الحالية إلى استبعاد الاختبارات المتشابهة ، أي الاختبارات التي تقيس مهارة واحدة ، لأننا كما أشرنا من قبل أن الهدف من بناء بطارية الاختبار

¹ -موقع الانترنت : الأكاديمية العراقية فرع تربية بدنية ورياضية .

هو تسهيل عملية القياس ، وهذا يعنى العمل على تخفيض عدد وحدات بطارية الاختبار إلى أقل عدد ممكن من الوحدات بشرط توافر معايير الجودة الإحصائية للبطارية ، حيث يعد ذلك من أهم أهداف بناء بطاريات الاختبارات ، فإذا كانت هناك و حدثى اختبار تقيس نفس المهارة ، في هذه الحالة يجب الاقتصار على وحدة اختبار واحدة تقيس نفس المهارة بدلاً من استخدام الوحدتين معاً .

تاسعاً : حساب الارتباط المتعدد بين الوحدات والمحك : بعد أن يكون الباحث قد استقر على عدد قليل نسبياً من وحدات الاختبار التي تتمتع بالثبات والصدق وباستقلالها كوحدة متميزة تقيس أبعاد أو مهارات محددة ، يقوم الباحث بتطبيق جميع الوحدات مع المحك على عينة الأفراد التي اختارها وذلك تمهيداً لتحديد الشكل النهائي للبطارية ، ويعتبر الارتباط المتعدد أكثر الوسائل الإحصائية استخداماً في بناء بطاريات اختبارات المهارات في الألعاب¹ .

عاشراً : إعداد الدرجات المعيارية للاختبارات : يرى بعض علماء القياس أن إعداد الدرجات المعيارية لا تعد خطوة من خطوات بناء الاختبار ، لأن إعداد المعايير الخاصة بالأداء تتطلب توفير عينات كبيرة العدد نسبياً تكون ممثلة للمجتمع الأصلي للبحث تمثيلاً جيداً ، ومع هذا فهناك بعض العلماء الذين يعتبرون هذه الخطوة من الخطوات الهامة التي يجب أن تتضمنها مراحل إعداد الاختبار ، ويرر أصحاب هذا الرأي وجهة نظرهم على أساس أن معايير الأداء تعد أحد محكات الجودة (الشروط) التي يمكن الاستفادة منها في المفاضلة بين الاختبارات المختلفة عند اختبار أدوات القياس ، وذلك على أساس أنها تبين مستويات أداء الأفراد المرجعية حيث تفيد هذه المعايير في تفسير الدرجات التي نحصل عليها عندما نقوم بتطبيق نفس الاختبار مرات أخرى على عينات مماثلة للعينات الأصلية التي قنن عليها الاختبار من قبل .

ومع أن معايير الأداء من الشروط الضرورية الواجب إعدادها عند بناء الاختبار ، إلا أن عدم وجودها لا ينفى جودة الاختبارات التي تتمتع بالثبات والصدق ، فهناك العديد من الاختبارات الجيدة المنشورة في الدوريات والمراجع العلمية المتخصصة والتي لا تتضمن ما يبين معايير الأداء عليها .

¹ -موقع الالكتروني : الأكاديمية العراقية فرع تربية بدنية و رياضية .

خلاصة:

تستخدم الاختبارات بكثرة في البحوث التربوية والنفسية وكذلك في بحوث التربية الرياضية ، وإن الاختبارات تستخدم عامة في التربية الرياضية بقصد دراسة الحالة العامة للفرد الرياضي أو العادي ، وكذلك لقياس قدراته البدنية وإمكانياته الحركية ، وما يطرأ عليها من تغيير نتيجة لتعرضها لعوامل أو مؤثرات تؤثر فيها ، كما تستخدم أيضاً لقياس النواحي النفسية و الاجتماعية والإمكانيات الوظيفية للأجهزة الداخلية للجسم ، مشتركة في ذلك مع علم النفس وعلم الاجتماع وعلم وظائف الأعضاء . وبذلك أصبحت التربية الرياضية تعتمد على الاختبارات المختلفة في كافة مجالاتها