

تطور تقنيات الانتقاء في ظل التكنولوجيا الحديثة في المجال الرياضي

الدكتور: محمد زروال، جامعة ورقلة¹الدكتور: ولد حمو مصطفى، جامعة بومرداس²

ملخص البحث:

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أحدث التكنولوجيات الحديثة المستخدمة في الاختبار والقياس في المجال الرياضي وذلك بغرض انتقاء أبرز الرياضيين الذين يملكون استعدادات خاصة في مختلف جوانب الأداء وخلال إجراء مختلف الاختبارات يتم الاعتماد على مختلف التقنيات والأجهزة الحديثة والمتطورة ومنها جهاز optojump والذي ستتعرف عليه من خلال هذه الدراسة، وما هي أبرز استخداماته وأهم الاختبارات التي يمكن تطبيقها عن طريق هذا الجهاز وذلك لضمان دقة النتائج المتحصل عليها في كل من عمليتي الاختبار والقياس بهدف الانتقاء المبني على أسس علمية.

الكلمات المفتاحية: تقنيات الانتقاء - التكنولوجيا الحديثة - المجال الرياضي.

Resumé :

Cette étude vise à met l'accent sur les dernières technologies modernes utilisées dans les tests et les mesures dans le domaine du sport afin de sélectionner les athlètes qui ont des capacités spéciales dans les divers aspects de performance, en utilisant un ensemble de tests basés sur des techniques et des appareils modernes et sophistiqués, y compris **optojump** ce que nous saurons à travers cette étude, en déterminant ces utilisations ainsi que les tests les plus importants qui peuvent être appliqués par cet appareil pour assurer l'exactitude des résultats obtenus à la fois dans les tests et les mesures scientifiques.

مقدمة:

يعتبر اختيار الخامة المناسبة لممارسة نشاط رياضي معين هي أول خطوات التفوق على سلم البطولة، فأصبح تحقيق أفضل وأعلى المستويات الرياضية وتحطيم الأرقام القياسية ليس وليد الصدفة، ولقد أكدت معظم الدراسات أن تقدم المستويات الرياضية وصغر سن الأبطال يرجع إلى التقدم العلمي، واختيار الرياضيين طبقاً لطبيعة ومتطلبات النشاط الممارس وتوجيه الناشئ إلى نوع النشاط الرياضي والذي يتناسب مع استعداداته وإمكاناته يزيد من إمكانية وصوله إلى أعلى المستويات والاقتصاد في العملية التدريبية واستثمار لكثير من الجهد والمال.

لذلك أصبحت عملية الانتقاء بمراحلها وأنواعها وبالاعتماد على مختلف محدداتها هي المحور الأساسي والقاعدة الأولى للانطلاق نحو القمة.

ويعتبر الاختبار والقياس من أهم وسائل وطرق الانتقاء في المجال الرياضي كما أشارت له عديد الدراسات، وخلال إجراء مختلف الاختبارات يتم الاعتماد على عدة أجهزة متطورة وحديثة تعطي أكثر مصداقية لنتائج الدراسات الميدانية وتعتبر أكثر دقة وتحديدًا من الطرق أو الوسائل التقليدية، وستنطلق إلى نموذج من هاته الأجهزة وهو جهاز: opto-jump وإمكانية اقتراحه والاعتماد عليه في الاختبار والقياس بغرض الانتقاء للفرق الرياضية.

تعريف الانتقاء الرياضي:

يعرف الانتقاء في الرياضة بأنه "عملية مستمرة يتم من خلالها المفاضلة بين اللاعبين / اللاعبات من خلال عدد كبير منهم طبقاً لمحددات معينة" أو تعرف بأنها "عملية يتم فيها اختبار أفضل العناصر من اللاعبين من خلال عدد كبير منهم خلال برنامج زمني يتوافق ومراحل برامج الإعداد أو تعرف على أنها عملية اختبار أفضل اللاعبين / اللاعبات في المجموعة المتاحة منهم من خلال الدراسة المتعمقة لجميع الجوانب المؤثرة في المستوى الرياضي اعتماداً على الأسس والمبادئ والطرائق العلمية، والدراسة المتعمقة المرتبطة بعملية الانتقاء الرياضي تشتمل على عدة محددات البيولوجية منها مثل الصفات الوراثية والمورفولوجية والعمر الزمني والبيولوجي وصفات الأجهزة الحيوية والصفات البدنية ومحددات سيكولوجية (نفسية) مثل القدرات العقلية والسمات الشخصية والسمات الانفعالية الوجدانية والقدرات الإدراكية وهناك محددات حركية ومعرفية مرتبطة بالرياضة

مثل الاستعدادات الحركية العامة والخاصة والقدرات المعرفية العامة والخاصة (مفتي إبراهيم حماد، 2008، ص 303) ويعرف يحي السيد إسماعيل الحاوي الانتقاء على أنه عملية تتم من خلالها اختيار الأفراد الذين تتوفر لديهم خصائص أو سمات أو قدرات معينة يتطلبها النشاط الرياضي الممارس بناء على اختبارات وقياسات مقننة (يحي السيد إسماعيل الحاوي، 2004، ص 36). ومن خلال كل التعارف السابقة نستطيع القول أن الانتقاء الرياضي هو عبارة عن عملية مستمرة وديناميكية تهدف إلى اختيار أفضل الرياضيين الذين يملكون استعدادات خاصة في المجموعة المتاحة وذلك بالاعتماد على مجموعة من المحددات والمعايير منها المحددات الفسيولوجية والانتروبومترية النفسية والتربوية والبدنية، وتمر عملية الانتقاء بعدة مراحل وهي مستمرة لغاية الوصول إلى تحقيق المستويات العليا.

أهداف الانتقاء:

لخص مفتي إبراهيم حماد أهداف انتقاء الناشئين والناشئات في الرياضة:

- التوصل إلى أفضل الناشئين والناشئات الموهوبين الواعدين في الرياضة مبكرا مما يمكن من التخطيط لهم بمدى زمني أطول للوصول إلى المستويات العالية والبقاء فيها أطول فترة.

- توجيه اللاعبين واللاعبات منذ الصغر إلى أكثر أنواع الرياضة تناسبا مع قدراتهم وميولهم واتجاهاتهم.

- تركيز الجهود والميزانيات على أفضل اللاعبين واللاعبات الواعدين.

- تطوير مستوى الرياضة من خلال تحسين مستويات الأداء لأفضل اللاعبين واللاعبات مما ينعكس ايجابيا على الرغبة في الممارسة وزيادة متعة المشاهدة (مفتي إبراهيم حماد، 2008، ص

303-304)

ويعرف القياس في المجال الرياضي هو تحديد درجة أو كمية أو نوع من الخصائص الموجودة في شيء ما أو:

✓ القياس ظاهرة واسعة الانتشار في مجال العلوم الإنسانية، وهو يستهدف التقدير الكمي للسمة أو القدرة أو الظاهرة المقاسة.

✓ هو أسلوب لجمع البيانات والمعلومات بطريقة كمية عن الشيء المقاس ويتم ذلك بتقنية خاصة وأدوات مقننة.

✓ ويتعريف آخر هو الوسيلة التي يمكن من خلالها التحديد الدقيق للمظاهر كميًا وكذلك الصفات المميزة للشيء المراد قياسه (محمد نصر الدين رضوان، 2006، ص 20-22).

التعريف الإجرائي:

يشير القياس إلى تلك الإجراءات التي يتم بواسطته تعيين أو تخصيص قيم عددية لشيء ما وفقا لمجموعة من القواعد المحددة تحديدا دقيقا، حيث تشمل هذه القواعد علي طرق وشروط تطبيق أدوات القياس المستخدمة.

أنواع القياس:

- 1- قياس مباشر: كما يحدث عندما نقيس مسافة لاعب وثب طويل أو عريض أو طول ووزن شخص ما بطريقة مباشرة بواسطة الأجهزة والوسائل كقياس القوة العضلية بالدينامومتر.
- 2- قياس غير مباشر: كما يحدث مثلا في قياس تحصيل التلاميذ في مادة ما (مصطفى باهي، صبري عمران، 2007، ص 26)، وهذا النوع من القياس يعتمد على التحريب بواسطة الاختبارات المقننة ويستخدم في قياس الاستعدادات العقلية والسمات الشخصية وغيرها وكما يؤكد محمد صبحي حسانين عن القياسات الغير مباشرة "بأنها تلك التي يتم فيها تحديد الكمية المقاسة على أساس نتائج القياس المباشر لكمية أخرى تربط بالكمية المقاسة بواسطة دالة بسيطة" (محمد صبحي حسانين، 1995، ص 25).

في حين يعرف الاختبار حسب عديد المختصين:

- حسب الدكتور أحمد ماهر "الاختبارات هي مجموعة الإجراءات التي تتبع لقياس مدى توافر خصائص معينة في الفرد أو أنها مقاييس يمكن استخدامها للحكم على إمكانية قيام الفرد بمهام وأنشطة معينة.
- هو الاستجابة الحقيقية من قبل اللاعب لحركات مقننة يتوجب أداؤها بأسلوب وطريقة محددة وذلك للوقوف على مستوى اللاعب في حالة معينة في كرة القدم مثلاً (موفق اسعد محمود، 2009، ص 19).

التعريف الإجرائي:

وفي المجال الرياضي يقصد بالاختبار "تمرين مقنن وضع لقياس شيء محدد" أو، هو "طريقة منظمة لمقارنة سلوك شخصين أو أكثر.

أهداف الإختبار في المجال الرياضي:

- التعرف علي الحالة التدريبية العامة باستخدام الاختبارات الحركية وبدراسة الإمكانيات الوظيفية للأجهزة الداخلية في الجسم والقياسات مع تحديد القدرات النفسية والبدنية.
- التعرف علي الحالة التدريبية الخاصة للرياضي باستخدام الاختبارات التي تتضمن القياسات الوظيفية لأجهزة الجسم والنفسية والقدرات البدنية والمهارية والصحية.
- التعرف علي مدى التقدم في النتائج الرياضية ومتابعتها للوصول للمسويات العالية.
- انتقاء الناشئين عن طريق الاختبارات في الرياضات المختلفة.
- التعرف علي طرق التدريب والتخطيط واستخدام الطرق السليمة والمناسبة وفقا لنتائج الاختبارات.
- وضع مسويات خاصة لكل لعبة سواء للناشئين أو لاعبي المسويات العالية وتبوع مراحل تقدمهم (ليلي السيد فرحات، ص33).

الفرق بين الاختبار والقياس:

- أنه اعتبار كل الاختبارات مقياس لكون كل منهما وسائل وأدوات لجمع المعلومات والبيانات.
- لا يجوز اعتبار كل المقاييس اختبارات، فالمقاييس الجسمية كقياس الطول والوزن ومقياس الميول الرياضية لا يجوز وصفها بأنها اختبارات لكونها لا تتطلب ممن المفحوص التفاعل أثناء التطبيق.
- يعد القياس أكثر اتساعا من الاختبار، فنحن نستطيع أن نقيس بعض الصفات أو الخصائص باستخدام الاختبارات أو بدونها فقد يستخدم لقياس خصائص وسمات معينة وبعض أساليب كالملاحظة أو المقابلة الشخصية في تشكيل بيانات كمية عن الظاهرة المقاسة (محمد نصر الدين رضوان، 2006، ص26).

جهاز opto-jump:



هو نظام مبتكر للتحليل والقياس، والذي يقدم فلسفة جديدة من حيث التقييم وتحسين الأداء في عالم الرياضة، معوض برنامج تدريب خاص وشخصي، يستند أساسا على البيانات المتحصل

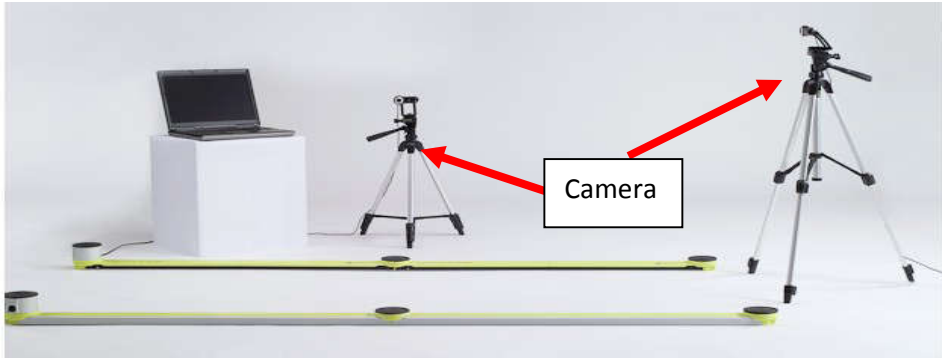
عليها من خلال مختلف الاختبارات المبرمجة في الجهاز، وهو نظام كشف بصري، يتألف من شريطين واحد للإرسال والآخر للاستقبال، كل شريط يكون بطول (1.04م)، ويحتوي كل شريط على 96 مصباح، والمصابيح الموجودة على شريط الإرسال تتواصل بشكل مستمر مع تلك المتمركزة على الشريط المتلقي.



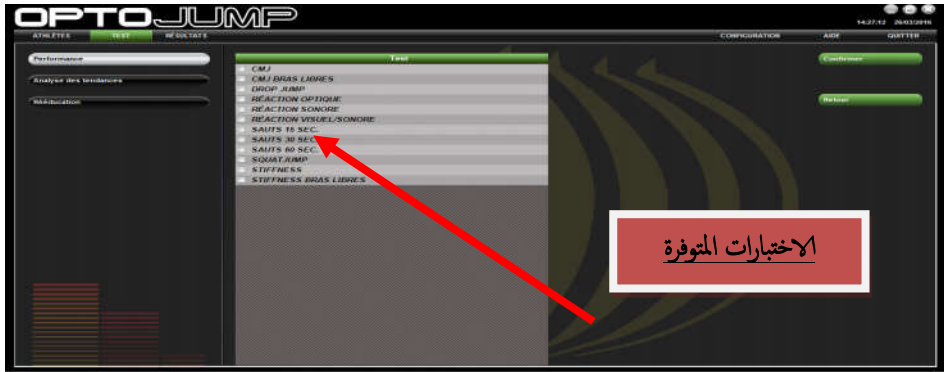
(<http://www.optojump.com/C-est-quoi.aspx>)

Optojump يذهب إلى ما هو أبعد بفضل الكاميرات الصغيرة، فمن الممكن تسجيل الصور من الاختبارات، مترافقة مع الأحداث التي تم تحديدها، وبهذا يمكنك من التحقق المتبادل بين البيانات والصور، ولكن أيضا فوائد تحليل الفيديو أكثر دقة.

يتم تخزين أشرطة الفيديو وجميع البيانات الأخرى في قاعدة البيانات من بيانات الرياضي، وهذا يسمح لك بعرضها والاطلاع عليها في أي وقت، حيث أن الأرقام والمقارنات من الاختبارات التي أجريت من قبل الرياضيين مختلفة ويمكننا الجهاز والنظام المثبت على optojump من مقارنة نتائج اللاعب نفسه قبل وبعد البرنامج التدريبي مثلا أو مقارنة نتائج اللاعبين فيما بينهم مثلا. وحسب C. LEHANCE و T. BURY هو نظام بصري يسمح بتسجيل مجموعة من العوامل مثل وقت لمس الأرض، وقت الطيران والسرعة، التسارع، طول كل خطوة، والقيام باختبارات القفز والجري المتعدد المتغيرات، ويحتوي هذا النظام على الكثير من البروتوكولات المرتبطة به وداخل البرنامج المخصص له (2005 C. LEHANCE, T. BURY).



الاختبارات المتوفرة في جهاز optojump :



الاختبارات المتوفرة

Cmj / Cmj bras libres

Drop jump / Squat jump

Reaction optique / Reaction sonore

Reaction visuel sonore

Sauts 15 sec / Sauts 30 sec /

Sauts 60 sec

Stifness / Stifness bras libres

Test		
CMJ		
CMJ BRAS LIBRES		
SAUTS 15 SEC.		
SAUTS 30 SEC.		
SAUTS 60 SEC.		
SQUAT JUMP		
STIFFNESS		
STIFFNESS BRAS LIBRES		
3 SAUTS		
SHUTTLE TEST	Nom	3 SAUTS
TAPPING 10"	Type de Test	Jump Test
	Type de départ	Changement d'état
	Départ	En dehors des barres
	Type d'arrêt	Changement d'état
	Arrivée	A l'intérieur des barres
	Nombre de sauts	3
	Note	

(guide de l'utilisateur (optojump next)**خلاصة:**

تعتبر عمليتي الاختبار والقياس من أبرز الأدوات المستخدمة للانتقاء بأنواعه سواء الأولي، الخاص والانتقاء لتشكيل المنتخبات الوطنية والقومية، والاختبار والقياس بدورهما يستخدمان عديد الوسائل والأجهزة الحديثة الدقيقة والمتطورة للحصول على أدق النتائج كما وضحنها عن طريق جهاز optojump الذي يستخدم في عديد الاختبارات ويعطي نتائج جد دقيقة، ويسمح بالمقارنة بين تلك النتائج سواء بين الأفراد فيما بينهم أو بين نتائج الفرد الواحد، فالوصول لتحقيق أعلى المستويات يتطلب الدقة في التشخيص والبرمجة والتنفيذ والمتابعة، وهنا نركز على عملية التشخيص التي تكون هي القاعدة والمنطلق لكل ما هو قادم من مراحل التدريب.

المصادر والمراجع:

- مفتي إبراهيم حماد، التدريب الرياضي الحديث تخطيط تطبيق وقيادة، دار الفكر العربي، القاهرة، 2008، الطبعة الثانية.
- يحي السيد إسماعيل الحاوي، المهوبة الرياضية والإبداع الحركي، المركز العربي للنشر، دون بلد، 2004، الطبعة الأولى.
- محمد نصر الدين رضوان، المدخل إلى القياس في التربية البدنية والرياضية، مركز الكتاب للنشر، ط 1، 2006.
- مصطفى باهي، صبري عمران، الاختبارات والمقاييس في التربية الرياضية، مكتبة الانجلو مصرية، القاهرة، 2007.
- موفق اسعد محمود، الاختبارات والتكتيك في كرة القدم، ط2، دار دجلة للنشر، الأردن 2009.

12 <http://www.optojump.com/C-est-quoi.aspx>

13- guide de l'utilisateur (optojump next), Guide Version 1.6.10 , Logiciel Version 1.10.

14- C. LEHANCE, T. BURY. Intérêt du système Optojump en tant qu'outil d'évaluation de l'entraînement plyométrique . Université de Liège (ULg), Secteur de Physiologie de l'Effort Physique, Institut Supérieur d'Education Physique et de Kinésithérapie. Belgique 2005.