

حدة الإنتماه لدى لاعبي كرة القدم وتأثره باختلاف الحمل البدني

* د . صبرى احمد على العدوى

مقدمة ومشكلة البحث :

يعتمد التفوق الرياضى بشكل عام على ارتقاء مجموعة من العوامل البدنية والنفسية والحركية ، والقدرة على تطوير واستمرار فاعلية هذه العناصر من خلال التدريب والمنافسة ويعتبر الإنتماه أحد العوامل النفسية الهامة فى هذا المجال (٢٦١:١٠).

والإنتماه يعتبر من العمليات العقلية الهامة التى تساعده على فهم وأدراك الأشياء ، وتتم عمليات الإنتماه بواسطة النشاط العصبى لجزء معين من لحاء المخ من لحظة محدده وتبعاً لظروف معينة ، وفي هذه الحالة توجد أجزاء من لحاء المخ فى حالة استثارة بسيطة ، وكلما زادت حدة النشاط العصبى لهذا الجزء من اللحاء كلما أمكن السيطرة على باقى الأجزاء لحظة الإنتماه (١:٣).

* مدرس بقسم الألعاب الرياضية - كلية التربية للبنين - بالهرم .

ويلعب الإنتماء دورا هاما في النشاط الرياضي لكونه الأساس الذي تبني عليه العمليات العقلية الأخرى كالإدراك والتفكير والتذكر والتوقع (٤:٢٢) ، ويشمل مظاهر متعددة - حيث يرى راديونوف Radunof ١٩٧٣ - أن الإنتماء في المجال الرياضي يتمثل في الحجم والتركيز والثبات والحدة والتمويل ، وهي من المتطلبات الضرورية لأى نشاط رياضي تبعا لدرجات متفاوتة (٦٢:١٢) .

والإنتماء كأحد المظاهر النفسية ، يجب الاهتمام به في مرحلة إعداد اللاعبين إذ أنه يعتبر من العوامل الأساسية التي يعتمد عليها الأداء الحركي والخططي ل مختلف الأنشطة الرياضية ، حيث يشير وليام جيمس (١٩٦١) إلى أن الذين يتمتعون بدرجات مختلفة من عنصر الإنتماء يستطيعون أن يعملا بسرعة أكبر ومجهود بدني وعصبي أقل (١٠: ١٥) . وعلى ذلك يرى علوي ، أن الأداء الحركي يتطلب من الفرد القدرة على التركيز والإنتباه ولا يستطيع الفرد التركيز الكامل إلا في حالة عدم اجهاد جهاز العصبى ، بل يجب أن تكون الإثارة إيجابية للجهاز العصبي (٩:٣٢٨) .

وحدة الإنتماء تعتبر أكبر طاقة عصبية يمكن فقدانها أثناء النشاط الرياضي الذي تشتهر فيه العمليات العقلية والنفسية ، وتحتفل هذه الحدة من نشاط لآخر ومن لاعب لآخر وتلعب دورا هاما في النشاط الرياضي وتتأخر حدة الإنتماء بالتعب بسبب أجهاد الجهاز العصبي (١٤: ٨٥) .

وتمثل حدة الإنتماء أساسا هاما للعمليات العقلية ، تبرز أهميته في محاولة وصول اللاعب إلى الكرة وأبعادها عن الخصم واختيار اللحظة المناسبة للإنطلاق ، وكذلك في ضرورة الإنتماء إلى أكثر من شيء وفي وقت واحد كحدود الملعب وتحركات المنافسين ، وتبرز أهمية الإنتماء للاعب كرة القدم في أثناء أدائهم للتصوير من أماكن مختلفة تتطلب القدرة على التمتع بالإنتباه العالى حتى لا يفقد فرصة للتهديف - ويقوم الجهاز العصبى المركزى فى ضبط وتوجيه العمليات العقلية بتنسيق تام مع الأداء البدنى للحصول على الحركة ، حيث يشير تاتارنوف Tatarinov (١٩٧١) إلى أن التعب الناتج عن العمل البدنى يحدث أولا فى الجهاز العصبى المركزى (١٣:١٧) ، إلا أن حجم وشدة النشاط البدنى هى التى تحدد أولوية حدوثه .

ونظرا لأن لاعبى كرة القدم يتعرضون لاحمال مختلفة الشدة والحجم في المباريات حيث يصل نسب اللاعب الحمل المتوسط ما بين ١٤٠ - ١٦٥ ن/ق والحمل العالى ما بين

١٦٥-١٩٠ ن/ق وبخصوص الحمل الأقصى يصل معدل النبض أكثر من ١٩٠ ن/ق ، (٥:١٠٠) مما قد ينتج عن ذلك حدوث تغيير في العمليات العقلية الذي يمثل الانتباه أساساً هاماً لها ، وعلى ذلك فإن الدراسة الحالية هي محاولة للتعرف على تأثير الحمل البدني مختلف الشدة على حدة الانتباه لدى لاعبي كرة القدم ، مما قد يسهم على الإرتقاء بمستوى أداء اللاعبين لتحقيق نتائج أفضل من خلال التركيز على تحمل الأداء المهاوري والخططي في فترة الإعداد وفترة المنافسات .

أهداف البحث

يهدف البحث إلى التعرف على :

١ - الفروق في حدة الانتباه للاعبين الناتج بعد حمل المباراة والناتج بعد الحمل المقنن .

٢ - الفروق في معدلات النبض للاعبين (قبل المباراة - بعد الشوط الأول - بعد المباراة) .

(٣) الفروق في حدة الانتباه للاعبين (قبل المباراة - بعد الشوط الأول - بعد المباراة)

فرضيات البحث

١ - تختلف حدة الانتباه بعد الحمل البدني للمباراة عنها بعد الحمل البدني المقنن خلال الموسم .

٢ - تختلف معدلات سرعة النبض باختلاف شدة الحمل في الفترات الثلاث قبل المباراة وعقب الشوط الأول وفي نهاية الشوط الثاني .

٣ - تقل حدة الانتباه تبعاً لزيادة الحمل البدني لشوط المباراة .

الدراسات السابقة : -

- قام عبد الحميد أحمد (١٩٦٨) بدراسة عملية تطوير الانتباه لدى لاعبي الملاكمة المبتدئين ١٥ سنة بجمهورية مصر العربية ، يهدف تزويير العوامل المختلفة على الانتباه إلى جانب مظاهر وخواص الانتباه أثناء التدريب ، وأسفرت النتائج عن أهمية مظاهر الانتباه السابقة للملاكمين ، كما أن مستوى الانتباه يكون لدى

اللاعبين المتقدمين أعلى من المبتدئين .

- كما قام كل من ونجارتون والكسندر Wingarten & Alexender (١٩٧٠) بدراسة تهدف إلى التعرف على تأثير الأداء البدني مرتفع الشدة على عينة من طلاب الجامعة ذوى المستويات المختلفة فى الكفاءة البدنية عددها (٢١) طالبا قسموا إلى مجموعتين الأولى قوامها ١٣ طالبا ذو الكفاءة البدنية المرتفعة بينما اشتملت الثانية على ٩ طلاب من ذوى الكفاءة البدنية المتخصصة وتم اختيارهم باختبار القدرة العقلية متدرج الأشكال قبل وبعد أداء اختبار الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين على جهاز السير المتحرك (Tread Mill) وأشارت النتائج إلى وجود فروق معنوية بين المجموعتين فى القياس البعدى للأختبار العقلى لصالح المجموعة ذات الكفاءة العالية ، والذين استمروا فى الأداء أيضاً فترة أطول من المجموعة الأخرى (٣٧١:١٥ - ٣٧٨) .

- وفي دراسة ديفي Davey ١٩٧٣ بغرض التعرف على العلاقة بين الأداء البدنى مرتفع الشدة والأداء العقلى على عينة من طلاب وطالبات الجامعة قوامها ٢٠ طالبا وطالبة تراوحت أعمارهم بين ١٧ - ٢٠ سنة تم اختبارهم باختبار العمليات العقلية الذى يعتمد على قدرة المختبر فى استمرار ومتتابعة استكمال الأشكال الناقصة بمعدل سريع قبل وبعد أداء خمسة أحمال مختلفة الشدة على جهاز العجلة الثابتة (الأرجوميتر) ، لمدة تراوحت ما بين ١٠ - ١٥ دقيقة وأظهرت النتائج وجود تحسن دال للعمليات العقلية بعد أداء الحمل البدنى المتوسط الشدة بينما يؤدي الحمل البدنى مرتفع الشدة إلى بعض الأعاقة للعمليات العقلية حيث أن العلاقة بين الأداء البدنى المجهد والأداء العقلى تأخذ شكل المنحنى المعكوس (٥٩٥:١١ - ٥٥٩) .

- وأجرى شارما وجاسبيل Sharma & Jaspal (١٩٧٤) دراسة بغرض التعرف على تأثير الأنشطة البدنية على فاعلية الأداء العقلى على عينة من طلاب الجامعة قوامها ٥٠ خمسون طالبا تراوحت أعمارهم ما بين ١٩ - ٢١ سنة ، وطبق عليهم اختبار القدرات العقلية قبل وبعد أداء اختبار الخطوة لها رفاؤد Harvard Step Test لمدة ١٥-٢ دقيقة على خمسة مراحل من الأداء ، وأشارت النتائج إلى تحسن دال للعمليات العقلية عندما يكون الأداء من ٢ - ١٠ دقائق ، وكذلك وجود تحسن معنوى أيضاً عندما يكون وقت الأداء ما بين ١٥-١٠ دقيقة (٢٠٥:١٢) .

- كما أجرى كل من محسن التم rejri ، سامي نصر ١٩٨٤ بدراسة مظاهر الانتباه لللاعب الخطوط المختلفة لكرة القدم على ١١٠ لاعب من لاعبي كرة القدم للدورى الممتاز، وتم التوصل إلى أن لاعبي خط الدفاع يتميزون بحدة الانتباه ، كما يتميز حرس المرمى بتحويل الانتباه ، ولم تظهر فروق بين الخطوط المختلفة فى باقى مظاهر الانتباه .

- وكذلك أجرى عويس الجبالي ١٩٨٥ م دراسة بغرض التعرف على تركيز الانتباه لدى متسابقى العاب القوى وتاثيره باختلاف شدة الحمل البدنى وعلى عينة من لاعبي العاب القوى لأندية القاهرة والجيزة قوامها (٢٧) لاعبا - وأشارت النتائج إلى انخفاض تركيز الانتباه عند أداء الحمل البدنى المرتفع الشدة - وكذلك ازدياد تركيز الانتباه عند أداء الحمل البدنى المنخفض الشدة (٦٨ : ٧)

وباستعراض الدراسات السابقة لاحظ الباحث أن معظمها يدور حول محاور مفادها التركيز على تأثير الحمل البدنى مختلف الشدة على بعض العمليات العقلية بصفة عامه ، دون التخصيص على نوعية العلم العقلى الرادقياشه وبخاصة حدة الانتباه - كذلك نلاحظ أن معظم العينات فى هذه الدراسات كانت من الطلاب والطالبات فى الجامعات ، هذا بالإضافة إلى أن الدراسات التي أجريت في مجال كرة القدم لظاهرة الانتباه لم تتعرف للأحمال سواد خاصة بالمباريات أو المقتنة بالنسبة للاعب ، ومن ثم فقد تكون هذه الدراسه الحاليه هي الدراسة الأولى التي تتناول مثل هذا الموضوع الحيوي من حيث أنها خصصت نوع العمل العقلى المقاس وهو حدة الانتباه ، وكذلك أنها تناولت حمل المباريات والأحمال المقتنة معا .

أجزاء البحث

منهج البحث

استخدم الباحث المنهج الوصفي باستخدام الأسلوب المسحى للإلمام بها وطبيعة اجراء هذا النوع من الدراسات .

عينة البحث

اختيرت عينة البحث بطريقة الحصر الشامل لمجتمع لاعبي كرة القدم بالدرجة الأولى لنادى الكسة الحديد القاهري ، حيث حصل الفريق على المركز الأول فى المجموعة ،

وهذا مؤشر لثبات مسبيتوى الأداء مما تناه فرصة قياس متغير حدة الانتباه ، وكانت العينة قوامها ٢٢ لاعبا ، وبعد أستبعاد أربعة لاعبين لم ينظموا فى القياسات أصبحت عينة البحث التى أجريت عليها القياسات قبل المباراة وعقب الشوط الأول وفي نهاية المباراة ، وكذلك الحمل المقنن لعدد (١٨) لاعب .

أسباب اختيار العينة :

- ١ - سهولة تجميعهم فى مكان واحد أثناء اجراء القياسات ضمانا .
- ٢ - ضمان سهولة الإتصال .
- ٣ - المناخ واحد والعمر الزمنى متقارب .

جدول (١)

المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية ومعاملات الإلتواء لعينة البحث فى كل من السن ، الطول ، والوزن

المتغيرات	M	ع	وسيط	التواء
السن / بالنسبة	٤٢٦٠٧٩	٤٢٦	٢٣	١٢٦١
الطول / بالسم	٦٢٦٥	٦٨١	١٧٥	١٠٣٥
الوزن / بالكجم	٦٨٩٤	٥١٧	٦٥	١٢٨٦

يتضح من الجدول (١) أن معاملات الإلتواء لعينة البحث فى كل من السن والطول والوزن قد تراوحت بين (- ١٠٣٥ ، ١٢٨٦) أى انحصرت بين ٣ + ، ٣ - مما يدل على أنها عينة تمثل مجتمعا متجانسا فى هذه القياسات .

أدوات جمع البيانات

استخدم الباحث الاختبارات والقياسات التالية : -

١ - قياس معدل النبض بالطريقة اليدوية عن طريق مفصل رسم اليد ، وكمك للأحمال مختلفة الشدة وفقا للخطوات التالية .

- قياس معدل النبض لمدة دقيقة قبل المباراة

- قياس معدل النبض لمدة دقيقة عقب الشوط الأول

- قياس معدل النبض لمدة دقيقة عقب الشوط الثاني

٢ - اختيار حدة الانتباه (لبوردن أمينوف) Bardan Amnfomof - لقياس حدة الانتباه لعينة البحث ولددة دقيقة طبقا لما يلى : مرفق (١)

قبل المباراة - عقب الشوط الأول - الشوط الثاني - عقب الحمل المقى لها رفارد وقد قام صدقى نور الدين بتطبيق الاختبار على لاعبى كرة القدم للدرجة الأولى وحسبت معاملاته العلمية حيث أعطى صدق وثبات عالى (٧٧:٤) .

٣ - اجراء اختبار الخطوة لها رفارد Harvard step test على اللاعبين عينة البحث بعد ثلاثة أيام من حمل المباراة ولددة ٥ دقائق لكل لاعب ، وتم قياس النبض لمدة دقيقة ، ثم تطبيق اختبار الزنباخ على اللاعبين بعد الحمل المقى لها رفارد ، وذلك بفرض مقارنة نتائج عينة البحث فى اختبار الانتباه الناتج عن احمال المباراة عقب الشوط الأول وعقب الشوط الثاني بنتائج حدة الانتباه بعد اجراء الحمل البدنى المقى لها رفارد . مرفق (٢) .

جدول (٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء

لعينة البحث فى كل من النبض وحدة الانتباه قبل المباراة

اللتوا	وسيط	ع	م	المتغيرات
١٤٨٩	٧٠	٥٧٦	٦٧١٤	معدل النبض
١٠٣٢	٢٨٠	٥٨٥٢	٢٥٩٨٧	حدة الانتباه

يتضح من الجدول (٢) أن معامل الإلتواء لعينة البحث في معدل النبض قبل المبارزة (الراحة) قد بلغ -٤٨٩١ ومعامل الإلتواء لقياس حدة الإنتماه قبل المبارزة بلغ -٠٣٢ ر - أي أنها انحصرت بين +٣ و -٣ من يدل على تجانس عينة البحث في هذه القياسات .

عرض نتائج البحث

جدول (٣)

دالة الفروق للقياسات بعد الشوط الأول وبعد الحمل المقنن

للنبض وحدة الإنتماه

قيمة الجدولية	الفرق	بعد الحمل المقنن		بعد الشوط الأول		المتغيرات
		م	ع	م	ع	
*١٠٢٩٧	٢٨٧٣	٥٨٢	١١٤٢٥	٩٦٢	٨٦١٤	النبض
*٢١٥٣	٤٩٨٩	٥٨٥٢	٢٥٩٨٧	٦٥٥٦	٢١٣٩٨	حدة الإنتماه

قيمة الجدولية (١١٠ و ١١٠) عند مستوى (٠.٥٪)

يتضح من الجدول (٣) وجود فروق دالة احصائية تشير إلى زيادة في النبض وحدة الإنتماه بعد الحمل والمقنن عنها بعد الشوط الأول للمبارزة .

جدول (٤)

دالة الفروق بين قياسات بعد المباراة وبعد الحمل المقنن

فى النبض وحدة الانتباه

قيمة « ت »	الفرق	بعد الحمل المقنن		بعد المباراة		المتغيرات
		ع	م	ع	م	
٠٨٦٧ ر.	٢٢٨	٥٥٨٢	١١٤٢٥	١٢٣٨	١٧٧١٣	النبض
*٢٠٩ ر	٦٩١٠	٥٨٥٢	٢٥٩٨٧	١١٥٧	١٩٣٤٢	حدة الانتباه

قيمة « ت » (١٠.٢) عند مستوى (٠.٥)

يتضح من الجدول (٤) وجود فروق دالة احصائيا تشير إلى زيادة حدة الانتباه بعد الحمل المقنن عنها بعد المباراة ، بينما لم تكن بين قياسات النبض دالة احصائيه .

جدول (٥)

تحليل التباين بين القياسات الثلاث (قبل المباراة - بعد الشوط

الأول - بعد المباراة) فى النبض وحدة الانتباه

قيمه ف	متosteات الربعات	د.ج	مجموع المربعات	مصدر التباين	المتغيرات
*٥٧٣ ر	٢٦٩٨١١	٢	٥٣٩٦٢١	بين المجموعات	النبض
	٥٣١٨٥٦	٥١	٢٧١٢٤٦٦	داخل المجموعات	
*٥٩٢٤	٢٨٩٧٧٢	٢	٥٧٩٥٤٥	بين المجموعات	حدة الانتباه
	*٥٩٢٤	٥١	٢٤٩٤٦٥	داخل المجموعات	

قيمة الجدولية (٣١٥) عند مستوى (٠.٥)

يتضح من الجدول (٥) وجود فروق دالة احصائية بين القياسات الثلاث (قبل المباراة - بعد الشوط الأول - وبعد المباراة) في كل من النبض وحدة الانتباه ، وقد استخدم الباحث طريقة تيوكى لدلاله الفروق بين متوسطات القياسات .

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات الثلاث (قبل المباراة - بعد

الشوط الأول - بعد المباراة) في النبض وحدة الانتباه

المتغيرات	البيان	م	بعد الشوط الاول	بعد المباراة	قيمة تينوكى
النبض	قبل المباراة	٦٧١٤	*١٩	*٤٩٩٩	١٨٤٨
	بعد الشوط الأول	٨٦١٤	-	*٣٠٩٩	
	بعد المباراة	١٧١٣	-	-	
حدة الانتباه	قبل المباراة	٢٥٩٨٧	*٤٥٨٩	*٦٦٤٥	١٧٧٢
	بعد الشوط الأول	٢١٣٩٨	-	*٢٠٥٦	
	بعد المباراة	١٩٣٤٢	-	-	

يتضح من الجدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات الثلاث على النحو التالي :

- في النبض : أشارت الفروق إلى زيادته بعد المباراة عن قبل المباراة وبعد الشوط الأول وزيادته بعد المباراة عن قبل المباراة .

- في حدة الانتباه : أشارت الفروق إلى انخفاضه بعد المباراة عن قبل المباراة وبعد الشوط الأول ، وأنخفاضه بعد المباراة عن بعد الشوط الأول .

مناقشة نتائج البحث

أشارت النتائج إلى أن حمل الشوط الأول للمباراة يصل باللاعب إلى انخفاض حدة الانتباه لدى اللاعبين ، مقارنة بما وصل إليه اللاعبين بعد الحمل المقنن باختبار هارفارد على الرغم من زيادة معدل النبض في الحمل المقنن عنه بالنسبة لحمل الشوط الأول ، كذلك يتضح من الجدول (٤) أن حمل المباراة عقب الشوط الثاني يصل باللاعب إلى انخفاض حدة الانتباه ، مقارنة لما وصل إليه اللاعبين بعد الحمل المقنن ، ويرجع الباحث ذلك إلى أن اللاعب في أثناء المباراة يتعرض لأثارات عصبية بالنسبة للأداء والتحركات الخططية في الملعب ، كذلك كبر مسافة الملعب مما يؤدي إلى تشتيت انتباذه أثناء المباراة بينما في أثناء تعرض اللاعب للحمل المقنن لا يتعرض لمثل هذه التغيرات التي تؤثر انتباه اللاعب ، ويتفق هذا مع داسة ديفي ١٩٧٣ ، والتي أشارت إلى أن الحمل البدني مرتفع الشدة يعمل على اعاقة العمليات العقلية ومن ثم فإن هذه النتائج تحقق صحة الفرض الأول .

كما أشارت النتائج إلى زيادة معدل النبض بعد الشوط الثاني عن قبل بداية المباراة ، وعقب الشوط الأول ، وزيادته عقب الشوط الأول عن قبل المباراة ، ويتفق هذا مع دراسة حمدى عبد الرحيم ١٩٨٣ ، وترجع هذه الزيادة في النبض إلى نشاط الجهاز العصبى السمباثوى ليتمكن من مد العضلات العاملة بالأكسجين اللازم لعملها أثناء الأداء الحركى وهذا ما يحقق صحة الفرض الثانى .

ذلك أشارت النتائج إلى انخفاض حدة الانتباه لللاعبين بعد المباراة عن قبل بداية المباراة وعقب الشوط الأول للمباراة ، وانخفاض حدة الانتباه عقب الشوط الأول الثاني عنه عقب الشوط الأول ، وقد يرجع هذا إلى ارتفاع شدة الحمل من فترة لأخرى أى بمعنى أن الحمل البدنى المرتفع الشدة يؤدي إلى انخفاض فى حدة الإنباه ويتفق هذا مع دراسة عويس الجبالي والتى تؤكد أن الحمل البدنى المرتفع الشدة يؤدي إلى خفض الرنتبah لدى اللاعب ، وفي هذه النتائج ما يتحقق الفرض الثالث .

الاستنتاجات

- ١ - تنخفض حدة الإنفاس عند أداء الأحمال المختلفة الشدة في فترات القياس الثالث، قبل المبارزة ، وعقب الشوط الأول وعقب الشوط الثاني ويظهر الإنخفاض بوضوح عقب انتهاء المبارزة .
- ٢ - يزداد معدل النبض بعد أداء الأحمال البدنية مختلفة الشدة في مراحل المبارزة .
- ٣ - حمل المبارزة والحمل المقنن يصلان باللاعب إلى نفس مستوى النبض تقريرياً .
- ٤ - حدة الإنفاس بعد الحمل المقنن أفضل من بعد المبارزة .

النوصيات

- ١ - مراعاة عملية الأحماء لللاعب بحيث يتتجنب المدرب الإحماء المجهد وبخاصة في المنافسات مما قد يؤثر على العمليات العقلية بصورة سلبية .
- ٢ - مراعاة تقنين احمال التدريب وفترات الراحة اثناء الموسم حتى لا يصاب الفرد بظاهره الحمل الزائد والتي تؤثر على العمليات بصورة سلبية وخاصة حتى الإنفاس .
- ٣ - يجب أن يحتوى مضمون التدريب لللاعب على الناحية البدنية وعلى ما ينمي التفكير العقلى لللاعب وخاصة انتباوه .
- ٤ - الاهتمام بالقياسات الفسيولوجية (النبض) خلال عملية التدريب للوقوف على الحالة الفسيولوجية لللاعب مما يساعد فى التوجيه الصحيح لتقنين حمل التدريب .
- ٥ - اجراء المزيد من الدراسات الخاصة على لاعبى كرة القدم والتي تهتم بالعلميات العقلية العليا لما لها من تأثير على اللعب الجماعى للفريق .

المراجع

- ١ - أحمد عكاشة : علم النفس الفسيولوجي ، الطبعة السادسة ، القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٨٣ .
- ٢ - أحمد محمد خاطر : القياس في المجال الرياضي ، القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٧٦ على البيك .
- ٣ - حمدى عبد الرحيم : أثر التعب العضلى الناتج عن الحمل البدنى مختلف الشدة على كفاءة الجهازين الدورى والتنفسى ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان ، ١٩٨٣ .
- ٤ - صدقى نور الدين : دراسة لظاهره توزيع الانتباه لبعض الأنشطة الرياضية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان ، ١٩٧٦ .
- ٥ - طه إسماعيل ، محمود أبو المجد ، إبراهيم شعلان : كرة القدم بين النظرية والتطبيق - الإعداد البدنى ، القاهرة ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٩ .
- ٦ - عبد الحميد أحمد : دراسة عملية تطوير الإنتماء لدى الملائمين المتبدئين ١٥ سنة فى ج . م . ع ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ١٩٦٨ .
- ٧ - عويس الجبالي : تركيز الإنتماء لدى متسابقى العاب القوى وتأثره باختلاف شدة الحمل ، مؤتمر الرياضة للجميع ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان ، ١٩٨٤ .
- ٨ - محسن بسيونى التحريرى ، سامي إبراهيم نصر : دراسة مظاهر الإنتماء لدى لاعبى الخطوط المختلفة لكرة القدم ، المؤتمر العلمى الخامس لدراسات وبحوث التربية الرياضية ، أبريل ١٩٨٤ .
- ٩ - محمد حسن علاوى : علم التدريب الرياضى ، الطبعة الثامنة ، دار المعارف ، القاهرة ١٩٨٣ .

١٠ - ولیام جیمی : احادیث المعلمين وال المتعلمين فى علم النفس ، ترجمه محمد على العريان ، القاهرة عالم الكتب ، ١٩٦١ .

11 - Davey , C.P : Physical exertion and mentel performance Ergonomics , 1973 16 , 595 - 599 .

12 - Gupta , V . P : Sharma , T.R, & Jaspal , S . S . Physical activity and efficiency mental work . perceptual and Motor Skills , 1974 , 38 , 205 - 206 .

13 - Hammerton , M : Violent exercise and a Cognitive task Erogonomics , 1971 , 14 , 265 - 267 .

14 - RMDIK , P.A : Psycologie , Volk and wissen Volkseigemer Verlag, Berlin , 1969 .

15 - Weingarten , G . & Alexcander J . F . Effects of physical exertion on mentel perfermnce of college males of different phusical diteness Leve perceptmal and Motor Skills , 1970 , 31 , 371 - 378 .

مرفق (١)

اختبار الانتباه (لبوردن أمنيفوف)
Bordan Amfonof

وصف الاختبار

الاختبار عبارة عن نموذج مطبوع يحتوى على (٣٠) سطرا من الحروف اللاتينية يشمل كل سطر على (٤٠) حرف ، لذا يشمل الاختبار (١٢٠٠) حرف ، وقد وصفت حروف هذا الاختبار بتسلسل وترتيب مقنن كما روعى فى وضعها أن تكون غير منتظمة التوزيع وغير متساوية أيضا لتفادى احتمالات حفظها .

طريقة أداء الاختبار :

تم تطبيق الاختبار بصورة جماعية وفى مكان هادئ حيث يعطى للمختبر الأذن بالبدء فى شطب كل حرفين BC فى أى جملة تقابلها ، وذلك لمدة دقيقة ، حيث يمر المختبر بنظره على نموذج الاختبار فسطرا من أعلى لأسفل من اليسار إلى اليمين .

طريقة التصحيح وأحتساب النتائج لحدة الانتباه .

تم تصحيح الاختبار طبقا لما يلى :

- احصاء العدد الكلى للأحرف التى وصل إليها المختبر خلال دقيقة (الحجم الكلى للجزء المنظور) ويزمز بالرمز (A) .
- إحصاء عدد الأحرف (BC) التى تم شطبها فى الجزء المنظور ويرمز لها (C) .
- إحصاء عدد الأحرف المشطوبة خطأ ويرمز لها بالرمز (W) .
- إحصاء عدد الأحرف الساقطة من التشطيب ويرمز لها بالرمز (O) .
- بالتعويض فى المعادلة التالية يستخرج حدة الانتباه للاعب .

$$\frac{C - W \times A}{C + O} \text{ حد الانتباه (L)}$$

مرفق (٢)

اختبار هارفورد "Step Test" أعداد د . بروها

(اختبار الخطوة لقياس التحمل)

يتطلب اجراء هذا الاختبار ما يلى : -

- ١ - درج (سلم) بأرتفاع مختلف يتراوح بين ٥٠ ، ٣٥ سم وطوله ٤٠ سم وعرضه ٣٥ سم والجدول يوضح الارتفاع الخاص بالدرج بالنسبة للسن .

الجنس	السن	سطح الجسم	ارتفاع السلم	زمن الاختبار
رجال	كبار / بالغين	-	٥٠ سم	٥ دقائق
نساء	كبار / بالغين	-	٤٣ سم	٥ دقائق
ناشئين	١٨ - ١٢	أكبر من ١٨٥ سم	٥ سم	٤ دقائق
ناشئين	١٨ - ١٢	أقل من ١٨٥ سم	٤٥	٤ دقائق
ناشئات	١٨ - ١٢	-	٤٠	٣ دقائق
ناشئات	١٢ - ٨	-	٣٥	٣ دقائق
أطفال		-	٣٥	٢ دقائق

- ٢ - ساعة ايقاف واللاعب يكون مرتدى ملابسه الرياضة ، استعدادا لاداء الاختبار .

طريقة أداء الاختبار

قبل اجراء الاختبار يسجل النبض فى وضع الهدو من الجلوس وبعد أن يتم أداء الاحماء وخاصة الاطراف السفلية ويستعد اللاعب لصعود السلالم وهبوطه ولمدة ٥ دقائق .

يقف اللاعب مواجهها السلالم وعند الاشارة "ابدا" عليه بالصعود ويضع أحد قدميه (اليمنى أو اليسرى على السلالم ثم يصعد بالقدم الثانية ثم يهبط بال القدم التى صعد بها

السلم ثم يهبط بالقدم الأخرى وضعاً جانباً وهكذا باستمرار لمدة ٥ دقائق .

ثم يقاس معدل النبض لمدة دقيقة بالطريقة اليدوية من مفصل رسخ اليد أو بوضع اليد على الصدر في منطقة القلب كمؤشر للحمل البدني .