دور القدرات الفسيولوجية والبدنية في التنبؤ بمستوى الأداء المهاري كمحددات لانتقاء ناشئين كرة القدم

* د/رضا محمد ابراهيم
* مدرس بقسم علوم الصحة الرياضية – كلية التربية الرياضية – جامعة المنيا

مقدمة ومشكلة البحث:

إذا كانت عملية انتقاء الناشئين في المراحل الأولى تمكننا من التعرف على استعداداتهم وقدراتهم الفسيولوجية والبدنية ؛ فان التنبؤ بما ستؤول إليه هذه الاستعدادات والقدرات في المستقبل يعد من أهم أهداف الانتقاء ، فارتباط النواحي الفسيولوجية والبدنية بالأداء المهاري قد يساهم في وضع خارطة طريق لانتقاء الناشئين وفق هذه المعايير ، فالتنبؤ بالأداء البدني والفسيولوجي يكون أكثر صعوبة في الرياضات التي تتطلب صفات وقدرات متنوعة مثل كرة القدم.

بصفة عامة تعتمد قدرتنا على التنبؤ بالأداء البدني والفسيولوجي المتميز للشخص على قدرتنا على تحديد العوامل المهيأة للتفوق والتميز في هذه الرياضة وعلى عدد تلك العوامل حيث كلما كان عددها أكبر أصبحت المهمة أكثر صعوبة ، وعلى مدى استقرار تلك العوامل وإمكانية قياسها علماً بأن دقة قياس النواحي البدنية والفسيولوجية والنفسية تساهم في عملية التنبؤ بشكل أكبر من النواحي الوراثية. (١٢ : ٩)

حيث تشمل الصفات الفسيولوجية وظائف العضلات من قوة عضلية وقدرة ونوعية الألياف ونشاط الانزيمات العضلية وقدرة أنظمة الطاقة فيها ، وكذلك وظائف الجهاز الدوري والتنفسي بما في ذلك نتاج القلب ومعدل القلب ووظائف الدم وأقصى استهلاك للاكسجين والعتبة اللاهوائية كما يدخل ضمن تلك الصفات عناصر اللياقة البدنية من القوة والسرعة والتحمل والرشاقة ، فتميز اللاعب في هذه الصفات ينعكس على الأداء المهاري الجيد كالتمرير والتحكم في الكرة ودقة التصويب. (١١ : ٥)

يعتبر اختيار الأفراد المناسبين لممارسة نشاط رياضي معين مع اهم خطوات النجاح في مجال الرياضة التنافسية ، لذا فإن اكتشاف استعدادات الفرد وتوجيهه في المرحلة السنية المناسبة إلى نوع النشاط الرياضي الذي يتوافق مع استعداداته وقدراته المتميزة والتنبؤ بمدى تأثير التدريب الرياضي على تطوير وتحسين تلك القدرات بفاعلية لتحقيق التقدم في النشاط الممارس حيث يساعد ذلك في الاقتصاد في الوقت والمال والجهد. (٤ : ٧)

حيث أن النظر في عدد معين من المحددات الفسيولوجية التي يمكن تحسينها بانتظام عن طريق التدريب ، على سبيل المثال الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين (VO2max) قد يساهم في التنبؤ بمستوى الأداء المهاري ؛ وقد تم اقتراح أن لاعبي كرة القدم الذين لديهم قيم VO2max أعلى من ٦٠ مل / كجم / دقيقة يمكن أن يكونوا منافسين على أعلى المستويات في كرة القدم ، كذلك مستوى تركيز اللاكتات في الدم (BLA) هو عامل آخر يساعد في تقييم القدرة على التحمل والتعافي البدني للاعب والذي ينعكس ايضاً على قدرة الفرد في الأداء المهاري الجيد طوال فترة المباراة ؛ لذلك فإن تحديد VO2max و BLA في لاعبي كرة القدم مفيد عند تقييم المواهب وانتقائهم. (١٤ : ٣٠٩) (٢٠ : ٥)

أن في المباريات التنافسية ، يقطع لاعب خط الوسط مسافة أكبر بكثير مما يفعله المدافع أو المهاجم ؛ حيث يراوغ المدافع لمسافة أقصر من الآخرين ، بينما يؤدي المهاجم عدداً أكبر بكثير من سباقات السرعة من المدافع أو لاعب الوسط ، بخلاف المتطلبات الفسيولوجية المختلفة بين أوضاع اللعب ، وهذه المتطلبات الفسيولوجية تؤدي إلى اختيار اللاعبين الشباب بناءً على الأداء الفسيولوجي المتفوق ، حيث شدة اللعب أقل لدى **مجلد(** كرة القدم الشباب بمسافة إجمالية تغطي حوالي ٩ كيلومترات لفئة U18 و ٦.٢ كيلومتر لفئة U12 ، استجابات معدل ضربات القلب (HR) أقل (٩٣٪ من HRmax في نخبة اللاعبين البالغين مقابل ٨٢٪ من HRmax في U18) وانخفاض تركيز اللاكتات في الدم (١٠ مليمول L21 في نخبة اللاعبين البالغين مقابل ٥ مليمول L21 في فئة (U12) لذلك ، يكون اختيار اللاعبين لمركز لعب معين بناءً على أدائهم الفسيولوجي مناسبًا للفئات العمرية للشباب. (١٨ : ٤٣٨)

من العرض السابق تظهر مشكلة البحث في أنه يمكن استخدام بعض القدرات الفسيولوجية والبدنية في انتقاء ناشئي كرة القدم فضلاً عن التنبؤ بمستوى الأداء المهاري لديهم ، هذا ما هدى الباحث إلى تطبيق هذه الدراسة للتعرف على مدى إمكانية التنبؤ بمستوى الأداء المهاري من خلال مستوى الأداء الفسيولوجي والبدني لدى الناشئين ، هذا من شأنه أن يضع حجر الزاوية في عملية انتقاء الناشئين وفق القدرات الفسيولوجية والبدنية بدلاً من الاعتماد على النواحي الأنثروبومترية فقط.

أهمية البحث :

إظهار دور القدرات الفسيولوجية والبدنية في إمكانية التنبؤ بمستوى الأداء المهاري لاستخدامها كمحددات لانتقاء الناشئين في كرة القدم.

هدف البحث :

يهدف البحث إلى إجراء مجموعة من القياسات الفسيولوجية والبدنية لدى الناشئين في رياضة كرة القدم بغية التعرف على :

- إمكانية القدرات الفسيولوجية في التنبؤ بمستوى الأداء المهاري لدى ناشئين كرة القدم.
- إمكانية القدرات البدنية في التنبؤ بمستوى الأداء المهاري لدى ناشئين كرة القدم.

تساؤلات البحث :

- هل تساعد القدرات الفسيولوجية في التنبؤ بمستوى الأداء المهاري لدى ناشئين كرة القدم.
- هل تساعد القدرات البدنية في التنبؤ بمستوى الأداء المهاري لدى ناشئين كرة القدم.
- هل توجد علاقة بين مستوى الأداء المهاري والقدرات الفسيولوجية والبدنية.

بعض المصطلحات المستخدمة في البحث :

التنبؤ في المجال الرياضي :

التنبؤ هو توقع أو استشفاف المستوى المهاري مستقبلاً على أساس أن معدل سلوك الفرد في العموم ثابت ويفيد ذلك في اختصار الوقت والجهد والمال في انتقاء اللاعبين الذين يتم التنبؤ بمستوى أداؤهم المهاري مستقبلاً أو قدراتهم المستقبلية سواء كان ذلك في البرامج التدريبية أو التعليمية. (٩ : ٤٢)

الانتقاء:

هو اختيار أفضل اللاعبين لممارسة نشاط رياضي معين والوصول بهم إلى مستويات عالية في هذا النشاط وقد ظهرت الحاجة إلى هذه العملية نتيجة اختلاف اللاعبين واستعداداتهم البدنية والعقلية والنفسية. (٢ : ١٩)

الدراسات السابقة :

- دراسة " علي عصفور " (٢٠٢١) (٥) بعنوان " التنبؤ بنسبة مساهمة مستوى الذكاء بأداء مهارتي المناولة والتهديف لانتقاء اللاعبين الناشئين بكرة القدم باعمار ١٤ – ١٦ سنة " وهدفت الدراسة إلى التعرف على نسبة مساهمة مستوى الذكاء بأداء مهارتي المناولة والتهديف وإمكانية استخدامهما في التنبؤ لانتقاء لاعبي كرة القدم الناشئين ، حيث استخدم المنهج الوصفي على ٨٥ لاعب ، كان من أهم النتائج أن مستوى الذكاء ساهم بنسبة معنوية ومقبولة في أداء مهارتي دقة المناولة والتهديف فضلاً عن استنباط معادلة تنبؤية نهائية يمكن من خلالها التنبؤ بمهارتي دقة المناولة والتهديف بدلالة مستوى الذكاء للاعبي كرة القدم لفئة الناشئين.
- دراسة " تيندونكينغ ، جان فوميني ، وآخرون Tendonkeng, Jean Fomini, et al " (٢٠٢١) (٢٢) بعنوان " الخصائص البدنية والفسيولوجية للاعبي كرة القدم المحترفين الكاميرونيين حسب مستواهم التنافسي ومراكزهم في اللعب " ، وهدفت الدراسة إلى تحديد الأداء البدني والقدرات الفسيولوجية للاعبي كرة القدم في دوري الدرجة الأولى والثانية في بطولة الكاميرون للمحترفين ، شارك في الدراسة ١٧٥ من **مجلد(** كرة القدم المحترفين وذلك باتباع

المنهج الوصفي ، كان من أهم النتائج أن القدرات البدنية مثل اختبارات السرعة والقدرة والقدرات الفسيولوجية مثل الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين (VO2max) ، وتراكم اللاكتات في الدم (BLA) ومعدل ضربات القلب (HR) ارتبطت بمستوى الأداء المهاري للاعبين حيث مع زيادة القدرات البدنية والفسيولوجية تزداد كفاءة الأداء المهاري.

- دراسة " فيصل سعداوي " (٢٠٢٠) (٦) بعنوان " تحديد مستويات معيارية لبعض المتطلبات البدنية من أجل انتقاء المواهب الشابة في كرة القدم : دراسة ميدانية على فريقي نجم مقرة ووفاق سطيف لفئة ١٤ سنة " وهدفت الدراسة إلى تحديد مستويات معيارية لبعض المتطلبات البدنية من أجل انتقاء المواهب الشابة في كرة القدم وتقنين عملية الانتقاء ، ذلك باستخدام المنهج الوصفي على ٥٣ لاعب ، كان من أهم النتائج أن المستويات المعيارية للمتطلبات البدنية تساهم في انتقاء لاعبي كرة القدم ، مع ضرورة تحديد مستويات معيارية مختلفة تعتمد على النواحي الفسيولوجية والمهارية والجسمية لفئات عمرية مختلفة للتعرف على دورها في التنبؤ بمستوى اللاعبين وانتقائهم.
- دراسة " دود ، كارل د. ، وتيموثي ج.نيوانز Dodd, Karl D., and Timothy J. Newans " (٢٠١٨) (١٥) بعنوان " انتقاء المواهب في كرة القدم باستخدام الجوانب الفسيولوجية " وهدفت الدراسة إلى دراسة الجوانب الفسيولوجية للاعبي كرة القدم لاستخدامها في انتقاء اللاعبين وتحديد المواهب ، وذلك باستخدام المنهج الوصفي بإجراء بحث موسع في الدراسات التي استخدمت الجوانب الفسيولوجية ، كان من أهم النتائج إنشاء بطارية اختبار تساعد في انتقاء اللاعبين في كرة القدم وفق الجوانب الفسيولوجية وتحديد مستويات معيارية لهذه الجوانب تساعد في تحديد نقاط القوة والضعف لدى اللاعب باستمرار ، فضلاً عن السماح بتحديد هوية اللاعبين الذين قد يواجهون تأخراً في النضج.
- دراسة " مي علي " (٢٠١٥) (١٠) بعنوان " التنبؤ بمستوى الأداء المهاري على وفق اهم القدرات العقلية لانتقاء حراس المرمى الشباب بكرة القدم للصالات" ، هدفت الدراسة للتعرف على اهم القدرات المهارية و العقلية لحراس المرمى الشباب بكرة القدم للصالات وكذلك العلاقات الارتباطية بين هذه القدرات بالإضافة للتنبؤ بمستوى الاداء المهاري ، وذلك لأهمية ودور الانتقاء في التنبؤ بمستوى الأداء المهاري اولا ولعدم وجود دراسات تتناول هذا الجانب ثانيا ، وقد استخدم المنهج الوصفي بأسلوبيه المسحي والعلاقات الارتباطية وتضمن مجتمع وعينة البحث حراس المرمى الشباب بكرة القدم للصالات البالغ عددهم ٨٤ حارس وبعد تحديد القدرات المهارية والعقلية وكذلك تحديد اختباراتها تم تطبيقها على عينة البحث ومعالجة البيانات احصائيا بما ينسجم مع اهداف البحث ، من أهم النتائج وجود علاقة معنوية بين الاداء المهاري والقدرات العقلية ، كذلك وضع معادلة تنبؤية لانتقاء حراس المرمى وفق الأداء المهاري والقدرات العقلية.
- دراسة " لاغو بيناس وكارلوس وآخرون Lago-Peñas, Carlos, et al " (٢٠١٤) (١٩) بعنوان " العلاقة بين خصائص الأداء وعملية الانتقاء لدى لاعبي كرة القدم الشباب " ، وهدفت الدراسة إلى تحديد الملامح البدنية والأنثروبومترية للاعبي كرة القدم النخبة من الشباب وفقاً لمراكزهم في اللعب ، وتحديد مدى ملاءمتها لعملية الانتقاء ، وذلك باستخدام المنهج

الوصفي على ١٥٦ لاعب ، كان من أهم النتائج أن الاختبارت البدنية المستخدمة كانت أكثر مساهمة في انتقاء لاعبي كرة القدم من القياسات الأنثروبومترية وفق مراكز اللعب للاعبين.

إجراءات البحث :

منهج البحث :

تم استخدام المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملاءمته لطبيعة البحث.

مجتمع البحث :

ناشئين كرة القدم بنادي الصيد المصري من المرحلة العمرية (١٢ – ١٤) عام والبالغ عددهم ٧٥ ناشئ.

عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من الناشئين بنادي الصيد المصري من المرحلة العمرية (١٢ – ١٤) عام ، تم اختيار ٣٨ ناشئ لتمثل العينة الأساسية و٢٠ ناشئ للدراسة الاستطلاعية من داخل مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية.

شروط اختيار العينة :

- رغبة الناشئين واستعدادهم للمشاركة في تنفيذ تجربة البحث.
- ألا يقل العمر الزمني عن ١٢ عام ولا يزيد عن ١٤ عام.
- الموافقة المستنيرة لإجراء القياسات البدنية والفسيولوجية والمهارية.

اعتدالية عينة البحث :

تم إجراء الاعتدالية لأفراد العينة في المتغيرات الوصفية قيد البحث وتحقق ذلك بإيجاد معامل الالتواء لهذه المتغيرات.

جدول (١)

اعتدالية أفراد العينة في المتغيرات الوصفية قيد البحث (ن=٥٨)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
الطول	سم	١٤٨.٢	١٤٩.٠	٣.١٩	٠.١٣٦
الوزن	كجم	٤٨.٥٠	٤٨.٠٠	٣.٥٩	-٠.١٤٢
مؤشر كتلة الجسم	درجة	٢١.٩١	٢١.١٨	٢.٣١	٠.٢٥٠
العمر الزمني	السنة	١٣.٢٣	١٣.٠٠	١.٧٠	٠.٢٤٧

يتضح من جدول (١) أن قيم معاملات الالتواء انحصرت ما بين (-٠.١٤٢ ، ٠.٢٥٠) وهي تقع ما بين (±٣) ، وهذا يدل على اعتدالية التوزيع في المتغيرات الوصفية قيد البحث.

أدوات ووسائل جمع البيانات :

- جهاز الرستاميتر.
- شريط قياس ، مانيزيا ، ساعة إيقاف.
- اسبيروميتر جاف.
- كرات كرة قدم ، مرمى ، ملعب ، اقماع ، شواخص ، صندوق مرونة.

الاختبارات والقياسات المستخدمة في البحث :

- قياس الطول والوزن. مرفق (١)
- اختبار المرونة. مرفق (٢) (٧ : ٦٠ – ٦٢)
- اختبار الرشاقة. مرفق (٣) (٧ : ٨٥)
- اختبار السرعة . مرفق (٤) (٧ : ١٣٥)
- اختبار أقصى استهلاك للأكسجين. مرفق (٥) (٨ : ٦٨)
- قياس السعة الحيوية . مرفق (٦) (١ : ٢٧٤)
- القدرة اللاهوائية القصيرة. مرفق (٧) (٧ : ١٨٨)
- اختبار التصويب . مرفق (٨) (٣ : ٧٠)
- اختبار التمرير. مرفق (٩) (٣ : ٨٠)
- اختبار المحاورة. مرفق (١٠) (٣ : ٦٣)

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث :

قام الباحث بحساب المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث من صدق وثبات خلال الفترة من السبت الموافق ١٨ / ٩ / ٢٠٢٠م إلى الثلاثاء الموافق ٢١ / ٩ / ٢٠٢٠م .

- الصدق :

تم حساب صدق الاختبارات المستخدمة في البحث عن طريق صدق المقارنة الطرفية وذلك على عينة استطلاعية قوامها ٢٠ ناشئ من داخل مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية ولهم

نفس مواصفات العينة الأساسية ، وتم ترتيب درجاتهم تصاعدياً لتحديد الإرباعي الأعلى والأدنى للمتميزين والأقل تميزاً كما هو موضح في الجدول (٢).

جدول (٢)

دلالة الفروق بين الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى في الاختبارات قيد البحث (ن=٢٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المتميزين (ن=٥)				الأقل تميزاً (ن=٥)				قيمة Z	احتمالية الخطأ
		متوسط الرتب	مجموع الرتب	م	ع	متوسط الرتب	مجموع الرتب	م	ع		
استهلاك الاكسجين	ملليلتر/كجم/ق	٧.٨	٣٩.٠	٢٣.٧٤	٠.١٩	٣.٢	١٦.٠	١٩.٤٠	٠.٠٩	-٢.٤٠	٠.٠١٦
السعة الحيوية	لتر	٨.٠	٤٠.٠	٣.٨١	٠.٣٧	٣.٠	١٥.٠	٣.٠٥	٠.٥٧	-٢.٦١	٠.٠٠٩
القدرة اللاهوائية	كجم/م تر/ث	٧.٤	٣٧.٠	٨٨.٩٨	٢.٤١	٣.٦	١٨.٠	٨٢.٢٤	٢.٦٥	-١.٩٨	٠.٠٤٧
الرشاقة	ثانية	٨.٨	٢٩.٠	٦.٥٢	٠.٨٢	٥.٢	١٢.٠	٥.١٣	٠.٥٦	-٢.٤٠	٠.٠١٦
المرونة	سم	٢.٥٠	٥.٣٠	٢١.٢٠	١.٢٥	٢.٢٠	٥.٠٠	١٨.٣٢	١.٠٢	-١.٤٨٩	٠.٠٣١
السرعة	ثانية	١.٨٠	٣.٣٠	٧.٠٤	٠.٨٥	١.٩٥	٦.٢٣	٩.٣١	٠.٥٢	-١.٦٨٤	٠.٠٢٣
التصويب	عدد	١.٢٥	٣.٧٠	٤.٥٠	٠.٠٥	١.٢٥	٢.٦٠	١.٦٠	٠.٠٦	-٢.٠٢٣	٠.٠٣١٠
التمرير	عدد	٤.٢٥	١٦.٧٠	٤.٥٠	٠.٤٥	١.٢٥	٢.٦٠	١.٥٠	٠.٥٠	-٢.٠٢٣	٠.٠٣١٠
المحاورة	ثانية	٤.٢١	٩.٣٥	١٠.٤٠	١.٠٥	٣.٧٥	٧.٠٠	١٣.٧٠	١.٨٥	-١.٧٦٥	٠.٠١٤

يتضح من جدول (٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى في الاختبارات قيد البحث وفي اتجاه مجموعة المتميزين ، حيث أن قيمة احتمالية الخطأ أقل من ٠.٠٥ مما يشير إلى صدق الاختبارات المستخدمة في التمييز بين الناشئين .

- الثبات :

لحساب ثبات الاختبارات المستخدمة في البحث استخدم الباحث طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه وذلك على عينة استطلاعية قوامها ٢٠ ناشئ من داخل مجتمع البحث ومن خارج

العينة الأساسية ولهم نفس مواصفات العينة الأساسية ، بفاصل زمني بين التطبيق وإعادة التطبيق ٣ أيام ، كما هو موضح في الجدول (٣).

جدول (٣)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق للاختبارات المستخدمة في البحث (ن=٢٠)

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق		إعادة التطبيق		معامل الارتباط
		م	ع	م	ع	
استهلاك الاكسجين	ملليلتر/كجم/ق	٢٣.٢١١	٠.١١٥	٢٣.٣١٦	٠.٢٣٤	٠.٩٢٣
السعة الحيوية	لتر	٣.٢٧٢	٠.٦٥٨	٣.٣٤١	٠.٧٠١	٠.٩٣٦
القدرة اللاهوائية	كجم/متر/ث	٨٧.٣١٢	٠.٤٠٣	٨٧.٤١٨	٠.٦٨٤	٠.٩٢٨
الرشاقة	ثانية	٦.٢٤١	٠.٤٩٨	٦.٣٣٩	٠.٥٥٤	٠.٩١٩
المرونة	سم	٢١.٥٠	١.٣٦	٢٢.٠٥	١.٢١	٠.٨٦٥
السرعة	ثانية	٧.٠٩	٠.٠٢٤	٧.٠٢	٠.٣٤	٠.٩٥٦
التصويب	عدد	٤.١٠	٠.٠٦	٤.٢٠	٠.٤١	٠.٩١٠
التمرير	عدد	٣.١٨	٠.٠٩	٣.٣٠	٠.٥٤	٠.٨٨٣
المحاورة	ثانية	٩.٦٥	١.٠٨	٩.٨٣	١.٣٤	٠.٩٣٤

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية ١٨ ومستوى دلالة ٠.٠٥ = ٠.٧٠٧

يتضح من جدول (٣) أن معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق في جميع المتغيرات قيد البحث ، هو معامل ارتباط دال إحصائياً حيث أن قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ مما يشير إلى ثبات الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها ٢٠ ناشئ بهدف تجربة بعض الأدوات والأجهزة المستخدمة في الاختبارات والقياسات قيد البحث وكذلك تحديد الصعوبات ومدى

صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة ، وكذلك إجراء المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث ، وقد أسفرت هذه الدراسة عن أن أدوات وأجهزة جمع البيانات المستخدمة في البحث على درجة جيدة وتم إيجاد الصدق والثبات للاختبارات المستخدمة قيد البحث.

التجربة الأساسية :

قام الباحث عقب الانتهاء من إجراء الدراسة الاستطلاعية بتنفيذ التجربة الأساسية وذلك بإجراء القياسات والاختبارات قيد البحث على العينة الأساسية وذلك على النحو التالي :

– يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٠/٩/٢٢م تم إجراء القياسات والاختبارات قيد البحث على النشئين المشاركين في تجربة البحث.

الأسلوب الإحصائي المستخدم :

قام الباحث باستخدام المعالجات الإحصائية التالية (المتوسط الحسابي – الوسيط – الانحراف المعياري – معامل الالتواء – معامل الارتباط – اختبار مان وتني اللابارومتري – معامل الانحدار ، اختبار ف).

عرض النتائج ومناقشتها :

أولاً : عرض النتائج :

جدول (٤)

معامل الارتباط البسيط ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين القدرات الفسيولوجية وبين الأداء المهاري

فسيولوجي	مهاري	Model	الارتباط البسيط	نسبة المساهمة	الخطا المعياري	مستوى الدلالة
استهلاك الاكسجين	المحاورة	1	٠.٩٥٢	٠.٩٢١	٠.٤٢٣	٠.٠٠٠
السعة الحيوية	التمرير	1	٠.٩٢١	٠.٩٠١	٠.٥٦١	٠.٠٠٠
القدرة اللاهوائية	التصويب	1	٠.٩٤٢	٠.٩١٥	٠.٥٢١	٠.٠٠٠

يتضح من جدول (٤) ان قيمة الارتباط البسيط بين استهلاك الاكسجين كمتغير فسيولوجي وبين المحاورة كمتغير مهاري بلغ (٠.٩٢١) ، بين السعة الحيوية والتمرير (٠.٩٣٤) ، وبين القدرة اللاهوائية وبين التصويب (٠.٩٤١) ، ومن أجل التعرف على معامل الانحدار لمساهمة المتغير

المستقل وهي القدرات الفسيولوجية للتنبؤ بقياس المستوى المهاري (المحاورة ، التمرير ، التصويب) كمتغير تابع ، استخدم تحليل التباين وجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)

تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي البسيط للقدرات الفسيولوجية بمستوى الأداء المهاري

	Model		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	نسبة الخطأ
استهلاك الاكسجين	المحاورة	الانحدار	٣٣.٦٤٠	١	٣٣.٦٤٠	٢٩٩.٤٤٢	٠.٠٠١
		المتبقي	٧.٠٤١	٣٧	٠.١٠٤	–	–
		المجموع	٤٠.٦٨١	٣٨	–	–	–
	Model		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	نسبة الخطأ
السعة الحيوية	التمرير	الانحدار	٢١.٠٦٢	١	٢١.٠٦٢	٢٣٥.٤٥١	٠.٠٠٣
		المتبقي	٥.٩٨٧	٣٧	٠.١٠١	–	–
		المجموع	٢٧.٠٤٩	٣٨	–	–	–
	Model		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	نسبة الخطأ
القدرة اللاهوائية	التصويب	الانحدار	٢٨.٣٤٦	١	٢٨.٣٤٦	٢٦٥.٤٥١	٠.٠٠٢
		المتبقي	٦.٢٧٥	٣٧	٠.١٠٣	–	–
		المجموع	٣٤.٦٢١	٣٨	–	–	–

يتضح من جدول (٥) أن المتغيرات المستقلة (القدرات الفسيولوجية) تصلح للتنبؤ بقياس الأداء المهاري للاعبين الناشئين بكرة القدم من خلال معنوية قيمة (ف) والتي أعطت دلالة معنوية في جميع المتغيرات قيد البحث.

جدول (٦)

الحد الثابت والميل (الأثر) بين القدرات الفسيولوجية ومستوى الأداء المهاري وأخطائها المعيارية ومستوى الدلالة ودلالة الفروق

Model		Unstandardized Coefficients		احتمالية الخطأ	الدلالة
		B	الخطأ المعياري		
1	(Constant)	-٢.٥٢٤	١.٠٢٤	٠.٠٠٢	دال
المحاورة	استهلاك الاكسجين	٠.٢٣١	٠.٠٣٢	٠.٠٠٠	دال
Model		Unstandardized Coefficients		احتمالية الخطأ	الدلالة
		B	الخطأ المعياري		
1	(Constant)	-١.٢٧٣	١.٠٢١	٠.٠٠٤	دال
التمرير	السعة الحيوية	٠.٣٢٨	٠.٠٤١	٠.٠٠٠	دال
Model		Unstandardized Coefficients		احتمالية الخطأ	الدلالة
		B	الخطأ المعياري		
1	(Constant)	-٠.٧٥١	١.٠٤٧	٠.٠٠٣	دال
التصويب	القدرة اللاهوائية	٠.١٣٥	٠.٠٢٥	٠.٠٠٠	دال

يتضح من جدول (٦) أن متغير استهلاك الاكسجين المتغير المستقل قد ساهم بدرجة مقبولة في التنبؤ بمستوى أداء مهارة المحاورة ، وعليه تكون معادلة الانحدار التنبؤية لمهارة المحاورة بدلالة التقدير المؤثر (استهلاك الاكسجين) لذا يمكن استنباط المعادلة التنبؤية باستخدام معادلة الانحدار الخطي البسيط كما يلي :

القيمة التنبؤية لمهارة المحاورة = (-٢.٥٢٤) + (٠.٢٣١ × الوسط الحسابي لاستهلاك الاكسجين)

القيمة التنبؤية لمهارة التمرير = (-١.٢٧٣) + (٠.٣٢٨ × الوسط الحسابي للسعة الحيوية)

القيمة التنبؤية لمهارة التصويب = (-٠.٧٥١) + (٠.١٣٥ × الوسط الحسابي للقدرة اللاهوائية)

جدول (٧)

معامل الارتباط البسيط ونسبة المساهمة والخطأ المعياري للتقدير بين القدرات البدنية وبين الأداء المهاري

بدني	مهاري	Model	الارتباط البسيط	نسبة المساهمة	الخطا المعياري	مستوى الدلالة
الرشاقة	المحاورة	1	٠.٩٥٦	٠.٩٤١	٠.٥١١	٠.٠٠٠
المرونة	التمرير	1	٠.٩٣٤	٠.٩٠٤	٠.٤٢٠	٠.٠٠٠
السرعة	التصويب	1	٠.٩٥٢	٠.٩٢٧	٠.٣٤٧	٠.٠٠٠

يتضح من جدول (٤) ان قيمة الارتباط البسيط بين الرشاقة كمتغير بدني وبين المحاورة كمتغير مهاري بلغ (٠.٩٥٦) ، بين المرونة والتمرير (٠.٩٣٤) ، وبين السرعة وبين التصويب (٠.٩٥٢) ، ومن أجل التعرف على معامل الانحدار لمساهمة المتغير المستقل وهي القدرات البدنية للتنبؤ بقياس المستوى المهاري (المحاورة ، التمرير ، التصويب) كمتغير تابع ، استخدم تحليل التباين وجدول (٨) يوضح ذلك.

جدول (٨)

تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لفحص جودة توافق نموذج الانحدار الخطي البسيط للقدرات البدنية بمستوى الأداء المهاري

	Model		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	نسبة الخطأ
الرشاقة	المحاورة	الانحدار	٣٩.٥٥٠	١	٣٩.٥٥٠	٣٢٤.٢١٧	٠.٠٠٢
		المتبقي	٩.٠٢٢	٣٧	٠.١١٢	–	–
		المجموع	٤٨.٥٧٢	٣٨	–	–	–
المرونة	Model		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	نسبة الخطأ
	التمرير	الانحدار	٣١.٠٤٢	١	٣١.٠٤٢	٢٧٥.٣٢٩	٠.٠٠٤
		المتبقي	٧.٢٤٣	٣٧	٠.١٠٩	–	–
		المجموع	٣٨.٢٨٥	٣٨	–	–	–
السرعة	Model		مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف	نسبة الخطأ
	التصويب	الانحدار	٣٥.١٨٤	١	٣٥.١٨٤	٢٩٥.٨٤٦	٠.٠٠٣
		المتبقي	٤.٤٨٩	٣٧	٠.١٠٥	–	–
		المجموع	٣٩.٦٧٣	٣٨	–	–	–

يتضح من جدول (٨) أن المتغيرات المستقلة (القدرات البدنية) تصلح للتنبؤ بقياس الأداء المهاري للاعبين الناشئين بكرة القدم من خلال معنوية قيمة (ف) والتي أعطت دلالة معنوية في جميع المتغيرات قيد البحث.

جدول (٩)

الحد الثابت والميل (الأثر) بين القدرات البدنية ومستوى الأداء المهاري وأخطائها المعيارية ومستوى الدلالة ودلالة الفروق

Model		Unstandardized Coefficients		احتمالية الخطأ	الدلالة
		B	الخطأ المعياري		
1	(Constant)	-١.٧٤٩	١.٠٢٤	٠.٠٠٤	دال
المحاورة	الرشاقة	٠.٣٨٥	٠.٠٧٥	٠.٠٠٠	دال
Model		Unstandardized Coefficients		احتمالية الخطأ	الدلالة
		B	الخطأ المعياري		
1	(Constant)	-١.٧٢٦	١.٠٢١	٠.٠٠٦	دال
التمرير	المرونة	٠.٤٤٨	٠.٠٣٢	٠.٠٠٠	دال
Model		Unstandardized Coefficients		احتمالية الخطأ	الدلالة
		B	الخطأ المعياري		
1	(Constant)	-٠.٩٣١	١.٠٢٥	٠.٠٠٢	دال
التصويب	السرعة	٠.١٧٢	٠.٠١٣	٠.٠٠٠	دال

يتضح من جدول (٩) أن متغير الرشاقة المتغير المستقل قد ساهم بدرجة مقبولة في التنبؤ بمستوى أداء مهارة المحاورة ، وعليه تكون معادلة الانحدار التنبؤية لمهارة المحاورة بدلالة التقدير المؤثر (الرشاقة) لذا يمكن استنباط المعادلة التنبؤية باستخدام معادلة الانحدار الخطي البسيط كما يلي :

القيمة التنبؤية لمهارة المحاورة = (-١.٧٤٩) + (٠.٣٨٥ × الوسط الحسابي للرشاقة)

القيمة التنبؤية لمهارة التمرير = (-١.٧٢٦) + (٠.٤٤٨ × الوسط الحسابي للمرونة)

القيمة التنبؤية لمهارة التصويب = (-٠.٩٣١) + (٠.١٧٢ × الوسط الحسابي للسرعة)

ثانياً : مناقشة النتائج :

يتضح من جدول (٦) (٩) أن المتغيرات المستقلة الفسيولوجية والبدنية قد ساهمت في التنبؤ بمستوى الأداء المهاري بشكل دال معنوي ، وبناء على ذلك تم وضع معادلات تنبؤية لقياس مستوى الأداء المهاري للمساعدة في عملية انتقاء الناشئين في كرة القدم ، وبهذا يكون قد تحققت تساؤلات الدراسة ، ويعزو الباحث سبب ذلك إلى أن هناك ارتباط كبير بين مستوى الأداء الفسيولوجي والبدني وبين مستوى الأداء المهاري في كرة القدم وعليه فإنه يمكن الاعتماد على القياسات البدنية والفسيولوجية في التنبؤ بمستوى الأداء المهاري لانتقاء الناشئين في كرة القدم.

حيث يتفق ذلك مع ما اشارت إليه دراسة " تيندونكينغ ، جان فوميني ، وآخرون Tendonkeng, Jean Fomini, et al " (٢٠٢١) (٢٢) أن القدرات الفسيولوجية والبدنية ترتبط بشكل كبير بمستوى الأداء المهاري حيث مع زيادة هذه القدرات يزداد مستوى الأداء المهاري ، فضلاً عن دورها في التنبؤ بمستوى الإنجاز الرياضي في كرة القدم.

كما يتفق ذلك مع دراسة " دود ، كارل د. ، وتيموثي ج.نيوانز Dodd, Karl D., and Timothy J. Newans " (٢٠١٨) (١٥) بأن الجوانب الفسيولوجية تساعد في انتقاء اللاعبين وتحديد المواهب الرياضية للاعبي كرة القدم والتنبؤ بمستوى أدائهم المهاري وتحديد نقاط القوة والضعف لديهم باستمرار.

كما يتفق ذلك مع ما اشارت إليه دراسة " لاغو بيناس وكارلوس وآخرون Lago-Peñas, Carlos, et al " (٢٠١٤) (١٩) بأن القدرات البدنية يمكن الاعتماد عليها في انتقاء لاعبي كرة القدم والمساعدة في التنبؤ بمستوى الأداء المهاري وتصنيف اللاعبين وفق مراكز اللعب حسب قدراتهم البدنية.

حيث تشير دراسة جيل ، إس م ، وآخرون Gil, S. M., et al (٢٠١٠) (١٧) أن هناك اختلاف في القدرات البدنية والفسيولوجية للاعبي كرة القدم باختلاف مراكز اللعب لديهم ، إلا أن هناك قدرات لابد من توافرها في لاعب كرة القدم أي كان مركز اللعب الذي يشغله مثل القدرة على استهلاك الاكسجين والقدرة العضلية والرشاقة والسرعة والمرونة.

لطالما كان تحديد المواهب ذا أهمية كبيرة للمدربين والإداريين الرياضيين وهناك أسباب مختلفة لذلك من أهمها التنبؤ بالنجاح في المنافسات الرسمية وتحديد عمليات التطوير المناسبة لتحقيق النجاح البالغ إلى جانب المهارات الفنية والتكتيكية التي لها أهمية أساسية في كرة القدم ، تعد الخصائص البدنية والفسيولوجية ضرورية بالفعل للتمييز بين لاعبي كرة القدم الموهوبين وغير الموهوبين حيث يتم إجراء قياسات واختبارات الأداء البدني والفسيولوجي بانتظام في أكاديميات كرة القدم سواء من أجل المساعدة في الانتقاء أو التنبؤ أو لأغراض مراقبة التدريب. (١٤ : ٣٠٩)

كما اشارت دراسة وونغ ، ب ، وآخرون Wong, P., et al (٢٠٠٨) (٢٤) بأن القدرات البدنية والفسيولوجية مثل استهلاك الاكسجين والقدرة اللاهوائية القصيرة والسرعة والرشاقة ترتبط بشكل كبير بتفوق المستوى المهاري كالتسديد والتمرير والمحاورة لدى لاعبي كرة القدم حيث تظهر بشكل واضح لدى اللاعبين الموهوبين.

إن تحديد الملامح البدنية والفسيولوجية للاعبي كرة القدم وفقاً لمراكز اللعب لديهم يساهم في عملية انتقاء اللاعبين ، حيث تفوق مستوى الأداء المهاري ارتبط مع اللاعبين الأكثر خفة ورشاقة وكذلك مكونات الجسم بزيادة الكتلة العضلية وانخفاض نسب الدهون ، وان البيانات المسجلة للاعبين الموهوبين تتنبأ بمستوى مهاري جيد. (٢١ : ٥٠١)

فيما يتعلق بالقدرة على التحمل ، فإن الحد الأقصى لامتصاص الأكسجين (VO2max) للاعبي كرة القدم النخبة يتراوح بين ٥٥-٧٠ مل / كجم / دقيقة ، وهي قيمة أعلى من تلك الموجودة في عموم اللاعبين في رياضات مختلفة ، ولكن أقل من عدائي التحمل النخبة كما تم الإشارة إلى وجود اختلافات بين اللاعبين حسب مواقعهم المختلفة وبالتالي تم العثور على أعلى قيم استهلاك الأكسجين في **مجلد(** الوسط في حين تم العثور على أقل القيم في حراس المرمى ومع ذلك كان هناك حد أدنى لاستهلاك الاكسجين لاظهار الأداء البدني والفسيولوجي الجيد لدى عموم اللاعبين ، أن اللاعبين الأكثر تطوراً في استهلاك الاكسجين هم الأكثر فاعلية في الأداء المهاري في كرة القدم. (١٣ : ٥٣)

في كرة القدم للبالغين المهاجمون أسرع من باقي اللاعبين باختلاف مراكز لعبهم ، فهم يركضون لمسافات أطول وبسرعات أعلى ، أبطأ اللاعبين هم حراس المرمى يليهم لاعبو خط الوسط ، على الجانب الأخر فإن القدرة اللاهوائية القصيرة متمثلة في القدرة العضلية للرجلين بقياس

مسافة القفز العمودي تتراوح بين ٣٨-٤٥ سم ، حيث يقفز المهاجمون والمدافعون أعلى من لاعبي الوسط في المقابل تم الاشارة إلى أن اللاعبين الأصغر سناً يقفزون على ارتفاعات أقصر من اللاعبين البالغين ، حيث يمكن التنبؤ بمستوى اللاعبين من خلال قدراتهم اللاهوائية القصير حيث ارتبط مسافة الوثب بمستوى الأداء المهاري الجيد. (١٦ : ٦٣)

حيث أن التعرف على القدرات البدنية والفسيولوجية وفقاً لمراكز اللعب يساعد في انتقاء اللاعبين الناشئين في كرة القدم ، وذلك من أجل تسهيل وضع نموذج يصف ملفهم الشخصي والذي يمكن استخدامه للمقارنة في الدراسات البحثية المستقبلية والتي يمكن استخدامها أيضًا من قبل المدربين والموظفين التقنيين ، خاصة وان اللاعبين الذين يظهرون تفوق في القدرات البدنية والفسيولوجية يظهرون أيضاً تفوق في مستوى الأداء المهاري. (٢٣ : ٥١)

من العرض السابق يتضح أن القدرات البدنية والفسيولوجية المستخدمة في البحث تساعد بشكل دال إحصائي في التنبؤ بمستوى الأداء المهاري لدى الناشئين في كرة القدم ، وهذا يعتبر حجر الزاوية في عمليات الانتقاء ، لذا يمكن استخدام القدرات البدنية والفسيولوجية في عمليات الانتقاء وفي اكاديميات كرة القدم لتوفير الوقت والمال والجهد في انتقاء وتدريب الناشئين الموهوبين وهذا يساعد في اعداد جيل متميز في لعبة كرة القدم.

الاستنتاجات :

- القدرات الفسيولوجية تساهم بشكل كبير في التنبؤ بمستوى الأداء المهاري للناشئين في كرة القدم.
- القدرات البدنية تساهم بشكل كبير في التنبؤ بمستوى الأداء المهاري للناشئين في كرة القدم.
- تطور المستوى البدني والفسيولوجي ينعكس على تطور المستوى المهاري للناشئين في كرة القدم.
- هناك علاقة طردية بين مستوى الأداء البدني والفسيولوجي وبين مستوى الأداء المهاري للناشئين في كرة القدم.
- استهلاك الاكسجين كان أكثر ارتباطاً بمهارة المحاورة حيث ساهم بشكل دال احصائي في التنبؤ بتلك المهارة.
- القيمة التنبؤية لمهارة التمرير كانت أكثر ارتباطاً بالسعة الحيوية كقدرة فسيولوجية للناشئين في كرة القدم.
- القدرة اللاهوائية ساهمت بشكل دال احصائي في التنبؤ بمهارة التصويب للناشئين في كرة القدم.
- القيمة التنبؤية لمهارة المحاورة تأثرت بشكل دال احصائي بعنصر الرشاقة كقدرة بدنية لانتقاء الناشئين في كرة القدم.
- القيمة التنبؤية لمهارة التمرير تأثرت بشكل دال احصائي بعنصر المرونة كقدرة بدنية لانتقاء الناشئين في كرة القدم.
- القيمة التنبؤية لمهارة التصويب تأثرت بشكل دال احصائي بعنصر السرعة كقدرة بدنية لانتقاء الناشئين في كرة القدم.

التوصيات :

- استخدام القدرات البدنية والفسيولوجية قيد البحث في التنبؤ بمستوى الأداء المهاري للناشئين في الأندية ومراكز الشباب واكاديميات الكرة.
- استخدام قدرات بدنية وفسيولوجية أخرى غير المستخدمة في البحث للمساعدة في التنبؤ بمستوى الأداء المهاري للناشئين في كرة القدم.
- عمل ندوات وورش عمل لنشر ثقافة انتقاء الناشئين والتنبؤ بمستواهم وفق قدراتهم البدنية والفسيولوجية وليس الاعتماد فقط على النواحي الانثروبومترية.

المراجع

أولاً : المراجع العربية :

١- إيهاب محمد عماد الدين إبراهيم : القياسات المعملية الحديثة بدنية – فسيولوجية – قواميه – تكوين جسماني ، مؤسسة عالم الرياضة للنشر ودار الوفاء لدنيا الطباعة ، الأسكندرية ، ٢٠١٦م.

٢- صدقى احمد سلام : مسابقات العدو والجرى ، مطبعة علاء الدين ، القاهرة ، ٢٠١١م.

٣- عبدالرحمن حسن الشمايلة : أثر برنامج تدريبي مقترح لتحسين الأداء المهاري للقدم غير المفضلة على بعض مهارت كرة القدم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة مؤتة ، ٢٠١٥م. صفحة ٧٠

٤- عصام الدين عبدالخالق مصطفى : التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٤م.

٥- علي عصفور وحسين جبار وسعد صالح : التنبؤ بنسبة مساهمة مستوى الذكاء بأداء مهارتي المناولة والتهديف لانتقاء اللاعبين الناشئين بكرة القدم باعمار ١٤ – ١٦ سنة ، بحث منشور ، مجلة علوم التربية الرياضية ، جامعة بابل – كلية التربية الرياضية ، مج١٤ ع٤ ، ١٣٣ – ١٤٧ ، ٢٠٢١م.

٦- فيصل سعداوي : تحديد مستويات معيارية لبعض المتطلبات البدنية من أجل انتقاء المواهب الشابة في كرة القدم : دراسة ميدانية على فريقي نجم مقرة ووفاق سطيف لفئة ١٤ سنة ، بحث منشور ، مجلة الابداع الرياضي ، جامعة محمد بوضياف المسيلة – معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية ، مج١١ ع١ ، ٣٩٨ – ٤١٧ ، ٢٠٢٠م.

٧- كمال عبدالحميد إسماعيل : اختبارات قياس وتقويم الأداء المصاحبة لعلم حركة الإنسان ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠١٦م.

٨- محمد نصر الدين رضوان : أختبارات الأداء الحركي ، الطبعة ٤ ، دار المعارف ، القاهرة ، ٢٠٠١م.

٩- موفق اسعد محمود : الاختبارات والتكتيك في كرة القدم ، ط٢ ، دار دجلة ، عمان ، ٢٠٠٩م.

١٠- مي علي عزيز و عدنان نغيش حسن : التنبؤ بمستوى الأداء المهاري على وفق اهم القدرات العقلية لانتقاء حراس المرمى الشباب بكرة القدم للصالات ، بحث منشور ، مجلة القادسية لعلوم

التربية الرياضية ، جامعة القادسية – كلية التربية الرياضية ، مج١٥ – ع١ ، فبراير ، ٤١ – ٥٤ ، فبراير ، ٢٠١٥م.

١١- هزاع محمد الهزاع : التدريب البدني والناشئة اعبارات صحية وفسيولوجية ، الرياض ، الاتحاد السعودي للطب الرياضي ، ٢٠٠٣م.

١٢- هزاع محمد الهزاع : فسيولوجيا الجهد البدني لدى الأطفال والناشئين ، الرياض الاتحاد السعودي للطب الرياضي ، ١٩٩٧م.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

13- Bangsbo, J., and L. Michalsik. "Assessment of the physiological capacity of elite soccer players." *Science and football IV* (2002): 53-62.

14- Da Silva, Cristiano Diniz, Jonathan Bloomfield, and João Carlos Bouzas Marins. "A review of stature, body mass and maximal oxygen uptake profiles of U17, U20 and first division players in Brazilian soccer." Journal of sports science & medicine 7.3 (2008): 309-319.

15- Dodd, Karl D., and Timothy J. Newans. "Talent identification for soccer: Physiological aspects." Journal of science and medicine in sport 21.10 (2018): 1073-1078.

16- Dowson, M. N., J. B. Cronin, and J. D. Presland. "Anthropometric and physiological differences between gender and age groups of New Zealand national soccer players." Science and football IV (2002): 63-71.

17- Gil, S. M., et al. "Anthropometrical characteristics and somatotype of young soccer players and their comparison with the general population." Biology of Sport 27.1 (2010).

18- Gil, Susana M., et al. "Physiological and anthropometric characteristics of young soccer players according to their playing position: relevance for the selection process." The Journal of Strength & Conditioning Research 21.2 (2007): 438-445.

19- Lago-Peñas, Carlos, et al. "Relationship between performance characteristics and the selection process in youth soccer players." Journal of human kinetics 40 (2014): 189.

20- Santos-Silva, Paulo Roberto, André Pedrinelli, and Júlia Maria D'Andrea Greve. "LACTATO SANGUÍNEO E CONSUMO DE OXIGÊNIO EM JOGADORES DE FUTEBOL: COMPARAÇÃO ENTRE POSIÇÕES NA EQUIPE." MedicalExpress 1-6 (2017).

21- Stølen, Tomas, et al. "Physiology of soccer." Sports medicine 35.6 (2005): 501-536.
22- Tendonkeng, Jean Fomini, et al. "Physical and physiological characteristics of Cameroon professional soccer players according to their competitive level and playing position." International Journal of Sports Science and Physical Education 6.1 (2021): 8.
23- Wittich, Ana, et al. "Body composition of professional football (soccer) players determined by dual X-ray absorptiometry." Journal of Clinical Densitometry 4.1 (2001): 51-55.
24- Wong, P., et al. "Characteristics of World Cup soccer players." Soccer Journal-Binghamton-National Soccer Coaches Association of America-53.1 (2008): 57-62 .

ملخص البحث

دور القدرات الفسيولوجية والبدنية في التنبؤ بمستوى الأداء المهاري كمحددات لانتقاء ناشئين كرة القدم

* د/رضا محمد ابراهيم

إذا كانت عملية انتقاء الناشئين في المراحل الأولى تمكننا من التعرف على استعداداتهم وقدراتهم الفسيولوجية والبدنية ؛ فان التنبؤ بما ستؤول إليه هذه الاستعدادات والقدرات في المستقبل يعد من أهم أهداف الانتقاء ، فارتباط النواحي الفسيولوجية والبدنية بالأداء المهاري قد يساهم في وضع خارطة طريق لانتقاء الناشئين وفق هذه المعايير ، فالتنبؤ بالأداء البدني والفسيولوجي يكون أكثر صعوبة في الرياضات التي تتطلب صفات وقدرات متنوعة مثل كرة القدم، أهمية البحث : إظهار دور القدرات الفسيولوجية والبدنية في إمكانية التنبؤ بمستوى الأداء المهاري لاستخدامها كمحددات لانتقاء الناشئين في كرة القدم. هدف البحث : يهدف البحث إلى إجراء مجموعة من القياسات الفسيولوجية والبدنية لدى الناشئين في رياضة كرة القدم بغية التعرف على إمكانية القدرات الفسيولوجية في التنبؤ بمستوى الأداء المهاري لدى ناشئين كرة القدم، منهج البحث : تم استخدام المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملاءمته لطبيعة البحث. مجتمع البحث : ناشئين كرة القدم بنادي الصيد المصري من المرحلة العمرية (١٢ – ١٤) عام والبالغ عددهم ٧٥ ناشئ.

عينة البحث : تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من الناشئين بنادي الصيد المصري من المرحلة العمرية (١٢ – ١٤) عام ، تم اختيار ٣٨ ناشئ لتمثل العينة الأساسية و٢٠ ناشئ للدراسة الاستطلاعية من داخل مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية، الاستنتاجات :القدرات الفسيولوجية تساهم بشكل كبير في التنبؤ بمستوى الأداء المهاري للناشئين في كرة القدم.التوصيات: استخدام القدرات البدنية والفسيولوجية قيد البحث في التنبؤ بمستوى الأداء المهاري للناشئين في الأندية ومراكز الشباب واكاديميات الكرة.

* مدرس بقسم علوم الصحة الرياضية – كلية التربية الرياضية – جامعة المنيا

Research Summary

The Role Of Physiological And Physical Abilities In Predicting The Level Of Skill Performance As Determinants For The Selection Of Junior Footballers

* Dr. Reda Mohamed Ibrahim

If the process of selecting young people in the early stages enables us to identify their physiological and physical capabilities and preparations; Predicting what these preparations and abilities will lead to in the future is one of the most important goals of selection. The correlation of physiological and physical aspects with skill performance may contribute to setting a road map for selecting juniors according to these criteria. Predicting physical and physiological performance is more difficult in sports that require diverse qualities and abilities such as soccer. Football, the importance of the research: To show the role of physiological and physical abilities in predicting the level of skill performance to be used as determinants of selecting juniors in football. Search objective: The research aims to conduct a set of physiological and physical measurements among young footballers in order to identify the possibility of physiological abilities in predicting the level of skill performance among young footballers. Research community: football juniors in the Egyptian Shooting Club of the age group (12-14) years, and their number is 75 youth.

Research sample: The research sample was chosen by the intentional method from the juniors in the Egyptian Shooting Club from the age group (12-14) years. Significant in predicting the level of skill performance of juniors in football. Recommendations: The use of physical and physiological abilities under discussion in predicting the level of skill performance of juniors in clubs, youth centers and football academies.