الخصائص المورفولجيه وعلاقتها بمستوى الانجاز الرقمي في سباحة الفراشه لدي الناشئين

محمد فاروق محمد مصطفى

مقدمة ومشكلة البحث :

يتميز العصر الحديث بالتنافس الشديد بين دول العالم المختلفة وذلك لتحقيق المزيد من الانتصارات في كافة المجالات بصفة عامة والمجال الرياضي بصفة خاصة ولذلك إهتم العلماء على اختلاف تخصصاتهم بدراسة العوامل المؤثرة على آداء الفرد سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة ، وهذا يهدف إلى الوصول لتعميمات يمكن عن طريقها توجيه عمليات الانتقاء والتعليم والتدريب والعمل على تحسين مستوى الأداء الحركي لتحقيق أفضل النتائج والمستويات الرياضية العالية ، نجدها تتمثل تبعاً للاختيار السليم للاعبين بالإضافة إلى الخصائص الفردية لكل لاعب وتأثيرها على تحقيق المستويات المنشودة.

ويشير **محمد يوسف (١٩٩٧)** أن العلماء و المتخصصيين في مجال التربية البدنية و التدريب الرياضي في بحث دائم على ما يمكن أداءه كي يضمن الارتقاء بالفرد الرياضي نحو الوصول إلى أعلى مستوى رياضي ممكن، الأمر الذي يتطلب المعرفة المبكرة لنوعية الناشئين و ما يمتلكه هؤلاء من قدرات و ما يتناسب و النشاط الرياضي الممارس كذلك اتباع المنهج العلمي في سبيل إبراز هذه القدرات و الاستعدادات للناشئ. حيث يتطلب الأمر من العاملين في مجال التربية البدنية أن يمتلكوا الوعي و الإدراك بأدوات و أساليب و طرق التقويم في تقدير القدرات و الاستعدادات الخاصة لدى الناشئ بشكل موضوعي ، حتى يكون التنبؤ بالمستقبل مبني على مؤشرات علمية دقيقة ذات دلالات إيجابية نحو تحقيق الإنجازات الرياضية على مستوى رياضة البطولة. (١٣: ٢)

كما يعتبر وضع معايير و محددات انتقاء الناشئين كبداية الممارسة للأنشطة الرياضية المختلفة من أولى خطوات التفوق للوصول إلى البطولة في هذه الأنشطة ، و لذلك اتجهت البحوث العلمية في مجال الرياضة إلى دراسة تلك المحددات التي تساعد على اكتشاف الاستعدادات البدنية و الجسمية طبقاً للمراحل السنية المختلفة حيث يتم توجيه الناشئ لأنوع الرياضة التي تتلائم مع استعداداتهم و قدراتهم المتميزة و لذلك يمكن عن طريق الانتقاء التنبؤ بمدى تأثير عاملي النمو و التدريب الرياضي على تطوير و تحسين تلك القدرات بفاعلية لتحقيق أفضل الإنجازات في مجال النشاط الرياضي المختار ، إذ يؤدي اكتشاف الناشئ الموهوب في بداية ممارسة النشاط الرياضي التخصصي إلى الاقتصاد في كثير من الوقت و الجهد والمال ، فالناشئين الواعدين يجب رعايتهم من جميع النواحي البدنية و الصحية و الاجتماعية و النفسية على اعتبار أنهم ثروة قومية يجب الحفاظ عليها فهم النواة للفرق القومية. (٤ :٢)

كما تشير **هدى الخضري (١٩٩١م)** إلى أهمية القياسات المورفولوجية من حيث إمكانية ممارسة النشاط الرياضي كما أنها تلعب دوراً هاماً في بناء عملية التدريب ، ويتحتم ضرورة دراسة وتقييم جميع أنظمة الجسم الداخلية والخارجية. ولقد اهتم الكثير من العلماء بدراسة القياسات الخاصة بمكونات الجسم ولقد تعدى ذلك إلى دراسة التغيير الحادث في المكونات الأساسية للجسم حيث أنها تعطي إمكانية الحكم على العمليات الوظيفية والجسمية التي تتم في جسم الإنسان بصورة أكثر تحديداً وعمقاً. (١٥ :٢٢٢)

وفي ضوء أهمية الانتقاء في الرياضة بصفة عامة ورياضة السباحة بصفة خاصة نجد أن للقياسات الجسمية أهمية كبيرة وخاصة للمرحلة السنية من ٩ سنوات لما تشهده هذه المرحلة من زيادة في النمو ، فيشير كل من **فرديوس Verducci (١٩٨٠م) ، جنسن ، هيرست Jensen & Hirst (١٩٨٠م) ، على البيك ، آخرون (٢٠٠٢م)** أن القياسات الجسمية تلعب دور متميز في تحديد مستوى الأداء و من أهم العوامل التي يتم تقييم واختيار اللاعبين على أساسها لما لها من تأثيرات مختلفة على النواحي الجسمية و البدنية و المهارية و الميكانيكية.
(٢١٥:١٩) (١٦:١٦) (٤٤:٩)

ويشير **السيد عبد المقصود (١٩٩٧م)** إلى أن المستويات الدولية لا يحققها إلا الرياضيون الذين لديهم أسس خاصة مناسبة لنوع النشاط الممارس وفي كل الأنشطة أمكن اثبات علاقة واضحة بين المواصفات الجسمية مثل الطول والوزن ونسب الروافع وبين المستوى الرياضي الذي حققه الفرد.(٦: ١٣٧)

ويذكر كل من **محمد حسن علاوي (١٩٩٤م) ، عصام عبد الخالق (١٩٩٩م)** أن التركيب الجسمي ووزن الجسم وطوله من أهم العوامل التي يتوقف عليها الوصول للمستويات العالية ، كما أن هناك علاقة بين التكوين الجسماني للاعب من حيث الطول والوزن وطول الأطراف وبين إمكانية الوصول للمستويات العالية كما أن لكل نشاط رياضي خصائص مورفولوجية يجب ملاحظتها عند إختيار اللاعبين للأنشطة المختلفة.(٣:١١)(٧ :٣٣، ٣٤)

أن الخصائص المورفولوجية لها أهمية كبرى للأداء في النشاط الرياضي وهذه الأهمية منطقية حيث يؤدي اللاعبون الحركات بأجسامهم التي تختلف في مقاييسها من فرد لآخر مما يؤدي إلى اختلافات في آداء الحركات الرياضية كما أن هناك علاقة بين الخصائص المورفولوجية والانجاز الرياضي وأن كل رياضة تحتاج إلى متطلبات معينة.(٢ : ٣)

ويشير **مورهاوس House More وميلر Miller (١٩٨١م)** إلى أهمية الخصائص المورفولوجية في الأداء الرياضي حيث أنه في حالة تساوي جميع العوامل الأخرى فإن اللاعب اللائق من الناحية المورفولوجية يتفوق على اللاعب الذي يفتقر للناحية المورفولوجية، كما أن الاستمرار في التدريب والمسابقات لتلك الأنشطة يحدث تغيراً موروفولوجياً لدى اللاعبين بنسب تختلف حسب نوع وطبيعة هذا النشاط.(١٧ : ١، ٢)

ويرى الباحث أهمية القياسات المروفولوجيه كمحددات لإنتقاء اللاعبين المتقدمين إلى الأندية الرياضية لممارسة رياضة سباحة الفراشة والتى يكون لها علاقة مباشرة بمستوى الأداء المهارى فى تلك الرياضة، وقد لاحظ الباحث إنخفاض في مستوى الأداء المهارى لناشئ سباحة الفراشة الأمر الذى قد يرجعه الباحث إلى أن عملية الإنتقاء لهؤلاء الناشئين لا تتم بأسلوب علمى دقيق وفق متطلبات النشاط الممارس من قدرات واستعدادت خاصة سواء مورفولوجية أو بدنية وعدم اتباع الأسلوب العلمى فى ذلك وهذا يؤدى إلى عدم وصول هؤلاء اللاعبين إلى المستويات العليا وتحقيق نتائج جيدة رغم توافر الإمكانات وإخضاعهم لبرامج التدريب المنتظم، مما يؤدى إلى إهدار الوقت والجهد والتكلفة وحيث ان سباحة الفراشة هى أصعب السباحات لما تتطلب مواصفات جسدية و بدنية خاصة، ومن خلال إطلاع الباحث على المراجع العلمية والمتخصصة والدراسات السابقة لم يجد – على حد علمه – أى دراسة أجريت فى مجال ناشئين السباحة عن العلاقة بين القياسات المورفولوجية لسباحة الفراشة والمستوى الرقمى وكان الداعى إلى قيام الباحث بإجراء دراسته الحالية.

هدف البحث :

١- التعرف على الاختلاف في القياسات المورفولوجيا الخاصة لناشي سباحة الفراشة باختلاف مسافة السباق (٥٠م -١٠٠م) فراشة.

تساؤلات البحث :

١- هل يوجد الاختلاف في القياسات المورفولوجيا الخاصة لناشي سباحة الفراشة باختلاف مسافة السباق (٥٠م -١٠٠م) فراشة.

مصطلحات البحث:

الخصائص المورفولجية :

علم يهتم بدراسة التغيرات البنيوية للجسم تحت تأثير التمارين البدنية ولا يتحدد مهامها هنا فقط بل تهتم أيضا بتفاعلات الجسم نحو التكيف والتعويض في مختلف مراحل تكوينه .(٢١)

مستوى الإنجاز الرقمي:

هو "أفضل زمن يسجله السباح أثناء أدائه لمسافة محددة بشكل قانوني". (١١:١٤)

إجراءات البحث

أولاً : منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفي لمناسبته لطبيعة هذا البحث متبع الأسلوب المسحى.

ثانياً مجتمع وعينة البحث :

تم إختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من ناشئ سباحة الفراشة (٥٠م-١٠٠م-٢٠٠م) حيث ٢٥ ناشي من كل سباق تحت ١٧ سنة والمسجلين بالأندية الرياضية المصرية للموسم الرياضى ٢٠١٨/٢٠١٧ وبلغ عددهن (٧٥) ناشئ سباحة الفراشة، وتم إختيار (١٠) ناشئ لإجراء الدراسة الإستطلاعية من غير عينة البحث الأساسية وأصبحت عينة البحث الأساسية (١٠٠) ناشئ.

تجانس مجتمع وعينة البحث :

قام الباحث بإجراء التجانس لمجتمع البحث والبالغ عددهم (٧٥) ناشئ فى يومى ٢٠١٨/١٠/٧م ، ٢٠١٨/١٠/١٠م فى المتغيرات التالية:-

- متغيرات النمو (السن – الطول – الوزن).
- المتغيرات الجسمية (الأطوال – الأعراض – المحيطات).

جدول (١)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء في المتغيرات المورفولجيه قيد البحث (تجانس المجتمع)

ن=٨٥

المتغير	القياســـات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
النمو	السن	سنة	١٥,٧٤	١٦,٠٤	٠,٤٧	-٠,٧٤
	الطول الكلي للجسم.	سم	١٧٨,١٨	١٧٨,٠٠	٣,٨٣	٠,٦٣
	وزن الجسم.	كجم	٧٦,٦٥	٧٥,٠٠	٤,٠٤	٠,٩٣
الجسمية	طول الرجل	سم	٩٩,٧٨	٩٩,٠٠	٣,٢٨	٠,٣٢
	طول الساق	سم	٥٢,٢٥	٥٢,٠٠	٢,٥٠	-٠,١٣
	طول الفخذ	سم	٤٣,٨٤	٤٤,٠٠	١,٨٦	-٠,٦٤
	طول القدم	سم	٢٦,٣١	٢٧,٠٠	٢,٢٢	٠,٠٤
	طول الذراع	سم	٧٨,٧١	٧٩,٠٠	٣,٤٠	-٠,٣٦
	طول الساعد	سم	٢٧,٢١	٢٧,٠٠	١,٤٥	٠,١٨
	طول العضد	سم	٣٢,٤٢	٣٢,٠٠	١,٥٤	٠,٥٦
	طول كف اليد	سم	١٩,٤٤	١٨,٥٠	٢,٥٤	١,٤٨
	محيط الصدر	سم	٩٠,٦٦	٩٠,٥٠	٤,٩١	٠,٠٥
	محيط البطن	سم	٧٥,٠٠	٧٥,٠٠	٢,١٤	٠,١٩
	محيط الفخذ	سم	٤٦,٧٣	٤٧,٥٠	٥,٨٩	-٠,٣٤
	محيط الساق	سم	٣٥,٢٠	٣٥,٠٠	١,٤٥	٠,٢٢
	محيط العضد	سم	٣٠,٨٧	٣٠,٠٠	٢,٥٦	١,١٠
	محيط الساعد	سم	٢٢,٧٣	٢٣,٠٠	٢,٠٤	٠,٣٥
	عرض الكتفين	سم	٣٩,٩٠	٣٩,٠٠	٢,٠٩	٠,٧٤
	عرض الصدر	سم	٢٩,٦٥	٢٩,٠٠	٣,٠٣	٠,٢٦
	عرض الحوض	سم	٢٧,٦٦	٢٧,٠٠	٢,٢٤	٠,٧٧

تابع جدول (١)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء في المتغيرات المورفولجيه قيد البحث (تجانس المجتمع)

ن=٨٥

المتغير	القياســـــات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
	عرض الركبة	سم	١٠,٣٤	١٠,٠٠	١,٣٢	٠,١٩
	عرض رسغ القدم	سم	٧,٠٥	٧,٠٠	١,٢٠	-٠,٢٤
	عرض المرفق	سم	٦,١٥	٦,٠٠	٠,٩٦	٠,٠٩
	عرض رسغ اليد	سم	٥,١٦	٥,٠٠	١,١٥	١,١٣
	طول الرجل/الطول الكلي	%	٥٥,٩٧	٥٥,٧٥	١,٩٢	٠,٦٧
	طول الفخذ/طول الرجل	%	٤٣,٩٢	٤٣,٨٩	١,٩٦	-٠,٦٠
	طول الساق / طول الرجل	%	٥٢,٤٠	٥٢,٢٧	٢,٤٢	-٠,٠١
تابع الجسمية	طول القدم / طول الرجل	%	٢٦,٣١	٢٦,٦٦	٢,٠٤	-٠,٣٣
	طول الذراع / الطول الكلي	%	٤٤,١٢	٤٤,٢٠	١,٧٨	-٠,١٦
	طول الساعد / طول الذراع	%	٣٤,٧٣	٣٤,١٦	٢,١٤	٠,٨٦
	طول العضد / طول الذراع	%	٤١,٣٣	٤٠,٧٤	٣,٠٩	٠,٧٨
	طول الكف / طول الذراع	%	٢٤,٨١	٢٣,٨٤	٤,١٢	١,٢٨
	محيط الصدر / الطول الكلي	%	٥٠,٨٦	٥١,١٥	٢,٢٦	٠,٠٧
	محيط البطن / الطول الكلي	%	٤٢,١١	٤٢,٠٥	١,٢٥	٠,٣٥
	محيط الفخذ / طول الرجل	%	٤٦,٨٣	٤٧,٤٢	٥,٤٠	-٠,٤٣
	محيط الساق / طول الرجل	%	٣٥,٣٢	٣٥,٠٧	١,٨٥	٠,١٠
	محيط العضد / طول الذراع	%	٣٠,٩٨	٣٠,٣٦	٢,٧٤	١,١١
	محيط الساعد / طول الذراع	%	٢٨,٩١	٢٨,٧٣	٢,٥٤	٠,٢٨
	عرض الكتفين / الطول الكلي	%	٢٢,٤٠	٢٢,١٣	١,٣٧	٠,٦٩
	عرض الصدر / الطول الكلي	%	١٦,٥٨	١٦,٦٠	١,٥٥	٠,١٨
	عرض الحوض / الطول الكلي	%	١٥,٤٨	١٥,٣٥	١,١٨	٠,٨٦

يوضح جدول (١) قيم المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري ومعامل الإلتواء للقياسات والاختبارات المرفولوجية الخاصة بالبحث للعينة الاساسية والاستطلاعية .

ثالثاً : أدوات ووسائل جمع البيانات :

ويشمل على:-

أ- الأجهزة والأدوات :

- الميزان الطبى لقياس الوزن (بالكجم)
- شريط قياس لقياس (الأطوال – المحيطات) (بالسم)
- جهاز البلفوميتر لقياس الأعرض (بالسم)
- حمام سباحة.

د- اختيار المساعدين وتدريبهم:

استعان الباحث بمجموعة من الزملاء المساعدين فى تطبيق القياسات والإختبارات، وقد عقد معهم الباحث عدة لقاءات قبل البدء في التطبيق وذلك بهدف:

- تعريف المساعدين بالبحث وأهدافه.
- التعرف على الأجهزة والاختبارات والقياسات المختارة في البحث وطريقة التطبيق.
- التدريب العملي على تطبيق القياسات والاختبارات وكيفية تسجيل البيانات في استمارة التسجيل المعدة لذلك.
- تزويدهم بالمعلومات اللازمة حتى يتمكنوا من الإجابة على الاستفسارات المحتملة والتي قد توجه إليهم.
- توزيعهم على أماكن الاختبارات والقياسات والتي تم تقسيمها في شكل محطات.
- التعرف على المناطق والنقاط التشريحية وأماكن القياس والاستدلال عليها.

رابعاً: الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء دراسة إستطلاعية وذلك فى الفترة من ٢٠١٨/١٠/١٤م إلى ٢٠١٨/١٠/٣١م على (١٠) ناشئ من عينة البحث وخارج العينة الأساسية وكان هدف الدراسة تحديد المكان المناسب لإجراء القياسات وموعد إجراؤها والتحقق من مدى صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة وذلك بمعايرة كل جهاز بجهاز مماثل له للتأكد من صحة القياسات بالبحث ، ووضع التصور النهائى وتسلسل الإختبارات والقياسات وكيفية تسجيل البيانات الخاصة بالمتغيرات الخاصة بالبحث بالإضافة إلى حساب المعاملات العلمية (الثبات) للقياسات والإختبارات المستخدمة.

المعاملات العلمية (الصدق – الثبات)

صدق الاختبارات المرفولوجية:

تحقق الباحث من معامل الصدق للقياسات والاختبارات قيد البحث باستخدام طريقة صدق المحتوى ، حيث أن صدق المحتوى (المضمون) يعتمد على تمثيل القياس أو الاختبارات ومقارنتها بالوظيفة التي وضعت من أجلها، وكذلك عن طريق استشارة بعض الخبراء في هذا المجال والاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة التي أجمع على أنها ذات معاملات صدق عالية

ثبات الاختبارات المرفولوجية:

قام الباحث بحساب ثبات الاختبارات والقياسات عن طريق تطبيق الاختبارات والقياسات على عينة الدراسة الاستطلاعية حيث قام بإجراء التطبيق وقان احد المحكمين باجراء التطبيق مرة اخري، مع توحيد جميع القياسات والجدول رقم (٦) يبين معامل الثبات والصدق للمتغيرات قيد البحث.

خامساً : الدراسة الأساسية:

قام الباحث بتطبيق كافة الاختبارات والقياسات المرفولوجية على عينة البحث الأساسية والبالغ عددها ٧٥ ناشئ من ناشئ سباحة الفراشة وذلك في الفترة من ٢٠١٨/١١/٤م إلى ٢٠١٨/١٢/٢٧م وبعد الإنتهاء من التطبيق تم تفريغ نتائج القياسات والإختبارات فى كشوف معدة لذلك تمهيداً لمعالجتها إحصائياً.

سادساً : المعالجات الإحصائية :

تضمن المعالجات الإحصائية ما يلي:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء.
- معامل الارتباط.
- اختبار ت

عرض وتفسير ومناقشة النتائج

- **توجد فروق داله احصائيه بين المجموعات الثلاثة لناشئ سباحة الفراشة (٥٠م – ١٠٠م– ٢٠٠م) .**

جدول (٢)

دلالة الفروق بين القياسات المرفولوجية لناشئ سباحة الفراشة

ن١=ن٢=ن٣=٢٥

	المتغيرات	وحدة القياس	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
	الطول الكلي للجسم	بين المجموعات	٣٣٣,١٥	٢,٠٠	١٦٦,٥٧	١٤,٠٧	٠,٠٠
		داخل المجموعات	٨٥٢,٦٤	٧٢,٠٠	١١,٨٤		
		المجموع	١,١٨٥,٧٩	٧٤,٠٠			
	وزن الجسم	بين المجموعات	٥٦٢,٥٩	٢,٠٠	٢٨١,٢٩	٢٧,٣٩	٠,٠٠
		داخل المجموعات	٧٣٩,٣٦	٧٢,٠٠	١٠,٢٧		
		المجموع	١,٣٠١,٩٥	٧٤,٠٠			
المتغيرات المهارية	طول الرجل	بين المجموعات	١٣٣,٥٢	٢,٠٠	٦٦,٧٦	٨,٤٤	٠,٠٠
		داخل المجموعات	٥٦٩,٧٦	٧٢,٠٠	٧,٩١		
		المجموع	٧٠٣,٢٨	٧٤,٠٠			
	طول الساق	بين المجموعات	١٥٦,٠٨	٢,٠٠	٧٨,٠٤	٢٣,٣٣	٠,٠٠
		داخل المجموعات	٢٤٠,٨٠	٧٢,٠٠	٣,٣٤		
		المجموع	٣٩٦,٨٨	٧٤,٠٠			
	طول الفخذ	بين المجموعات	٥٥,٢٣	٢,٠٠	٢٧,٦١	١٠,٤٩	٠,٠٠
		داخل المجموعات	١٨٩,٤٤	٧٢,٠٠	٢,٦٣		
		المجموع	٢٤٤,٦٧	٧٤,٠٠			
	طول القدم	بين المجموعات	١٥٥,٣١	٢,٠٠	٧٧,٦٥	٣٠,٩١	٠,٠٠
		داخل المجموعات	١٨٠,٨٨	٧٢,٠٠	٢,٥١		
		المجموع	٣٣٦,١٩	٧٤,٠٠			
	طول الذراع	بين المجموعات	٤٥٢,٦٧	٢,٠٠	٢٢٦,٣٣	٤٧,٩٢	٠,٠٠
		داخل المجموعات	٣٤٠,٠٨	٧٢,٠٠	٤,٧٢		
		المجموع	٧٩٢,٧٥	٧٤,٠٠			

تابع جدول (٢)

دلالة الفروق بين القياسات المرفولوجية لناشئ سباحة الفراشة

ن١=ن٢=ن٣=٢٥

	المتغيرات	وحدة القياس	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
تابع المتغيرات المهارية	طول الساعد	بين المجموعات	١٧,٨٤	٢,٠٠	٨,٩٢	٢,٥٩	٠,٠٨
		داخل المجموعات	٢٤٨,٢٤	٧٢,٠٠	٣,٤٥		
		المجموع	٢٦٦,٠٨	٧٤,٠٠			
	طول العضد	بين المجموعات	١٨,٠٣	٢,٠٠	٩,٠١	٤,٤٨	٠,٠١
		داخل المجموعات	١٤٤,٩٦	٧٢,٠٠	٢,٠١		
		المجموع	١٦٢,٩٩	٧٤,٠٠			
	طول كف اليد	بين المجموعات	١٦٠,١٩	٢,٠٠	٨٠,٠٩	٢٣,٥٦	٠,٠٠
		داخل المجموعات	٢٤٤,٨٠	٧٢,٠٠	٣,٤٠		
		المجموع	٤٠٤,٩٩	٧٤,٠٠			
	محيط الصدر	بين المجموعات	١,٣٧٥,٢٨	٢,٠٠	٦٨٧,٦٤	١٥٩,٧٩	٠,٠٠
		داخل المجموعات	٣٠٩,٨٤	٧٢,٠٠	٤,٣٠		
		المجموع	١,٦٨٥,١٢	٧٤,٠٠			
	محيط البطن	بين المجموعات	١٠٤,٢٤	٢,٠٠	٥٢,١٢	١٩,٢٦	٠,٠٠
		داخل المجموعات	١٩٤,٨٨	٧٢,٠٠	٢,٧١		
		المجموع	٢٩٩,١٢	٧٤,٠٠			
	محيط الفخذ	بين المجموعات	٩٧٨,٣٢	٢,٠٠	٤٨٩,١٦	٧٨,٥٢	٠,٠٠
		داخل المجموعات	٤٤٨,٥٦	٧٢,٠٠	٦,٢٣		
		المجموع	١,٤٢٦,٨٨	٧٤,٠٠			
	محيط الساق	بين المجموعات	١٥,٦٨	٢,٠٠	٧,٨٤	٤,٢٨	٠,٠٢
		داخل المجموعات	١٣١,٨٤	٧٢,٠٠	١,٨٣		
		المجموع	١٤٧,٥٢	٧٤,٠٠			
	محيط العضد	بين المجموعات	٤٦,١١	٢,٠٠	٢٣,٠٥	٤,٦٣	٠,٠١
		داخل المجموعات	٣٥٨,٥٦	٧٢,٠٠	٤,٩٨		
		المجموع	٤٠٤,٦٧	٧٤,٠٠			

تابع جدول (٢)

دلالة الفروق بين القياسات المرفولوجية لناشئ سباحة الفراشة

ن١=ن٢=ن٣=٢٥

	المتغيرات	وحدة القياس	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
تابع المتغيرات المهارية	محيط الساعد	بين المجموعات	٤٥,٣١	٢,٠٠	٢٢,٦٥	٦,٥٩	٠,٠٠
		داخل المجموعات	٢٤٧,٦٨	٧٢,٠٠	٣,٤٤		
		المجموع	٢٩٢,٩٩	٧٤,٠٠			
	عرض الكتفين	بين المجموعات	١٤,٩١	٢,٠٠	٧,٤٥	١,٥٤	٠,٢٢
		داخل المجموعات	٣٤٧,٧٦	٧٢,٠٠	٤,٨٣		
		المجموع	٣٦٢,٦٧	٧٤,٠٠			
	عرض الصدر	بين المجموعات	٢٢٨,٨٣	٢,٠٠	١١٤,٤١	١٩,٣٢	٠,٠٠
		داخل المجموعات	٤٢٦,٣٢	٧٢,٠٠	٥,٩٢		
		المجموع	٦٥٥,١٥	٧٤,٠٠			
	عرض الحوض	بين المجموعات	١٠١,٨٤	٢,٠٠	٥٠,٩٢	١٢,٤٦	٠,٠٠
		داخل المجموعات	٢٩٤,٢٤	٧٢,٠٠	٤,٠٩		
		المجموع	٣٩٦,٠٨	٧٤,٠٠			
	عرض الركبة	بين المجموعات	٢٦,٠٣	٢,٠٠	١٣,٠١	٨,٢١	٠,٠٠
		داخل المجموعات	١١٤,١٦	٧٢,٠٠	١,٥٩		
		المجموع	١٤٠,١٩	٧٤,٠٠			
	عرض رسغ القدم	بين المجموعات	٢,٩١	٢,٠٠	١,٤٥	٠,٩٦	٠,٣٩
		داخل المجموعات	١٠٨,٤٨	٧٢,٠٠	١,٥١		
		المجموع	١١١,٣٩	٧٤,٠٠			
	عرض المرفق	بين المجموعات	٠,٩٩	٢,٠٠	٠,٤٩	٠,٤٠	٠,٦٧
		داخل المجموعات	٨٨,٨٠	٧٢,٠٠	١,٢٣		
		المجموع	٨٩,٧٩	٧٤,٠٠			
	عرض رسغ اليد	بين المجموعات	٢,١١	٢,٠٠	١,٠٥	٠,٧٥	٠,٤٧
		داخل المجموعات	١٠٠,٥٦	٧٢,٠٠	١,٤٠		
		المجموع	١٠٢,٦٧	٧٤,٠٠			

تابع جدول (٢)

دلالة الفروق بين القياسات المرفولوجية لناشئ سباحة الفراشة

ن١=ن٢=ن٣=٢٥

	المتغيرات	وحدة القياس	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
تابع المتغيرات المهارية	طول الرجل/الطول الكلي	بين المجموعات	١,٣٤	٢,٠٠	٠,٦٧	٠,١٩	٠,٨٣
		داخل المجموعات	٢٥٦,٦٢	٧٢,٠٠	٣,٥٦		
		المجموع	٢٥٧,٩٦	٧٤,٠٠			
	طول الفخذ/طول الرجل	بين المجموعات	٥,٥٢	٢,٠٠	٢,٧٦	٠,٧٤	٠,٤٨
		داخل المجموعات	٢٦٨,٨٧	٧٢,٠٠	٣,٧٣		
		المجموع	٢٧٤,٣٩	٧٤,٠٠			
	طول الساق / طول الرجل	بين المجموعات	٣٦,٣٧	٢,٠٠	١٨,١٨	٣,٩٤	٠,٠٢
		داخل المجموعات	٣٣٢,٠٧	٧٢,٠٠	٤,٦١		
		المجموع	٣٦٨,٤٤	٧٤,٠٠			
	طول القدم / طول الرجل	بين المجموعات	٩٢,٥٥	٢,٠٠	٤٦,٢٧	١٨,٤٥	٠,٠٠
		داخل المجموعات	١٨٠,٦١	٧٢,٠٠	٢,٥١		
		المجموع	٢٧٣,١٦	٧٤,٠٠			
	طول الذراع / الطول الكلي	بين المجموعات	٥٨,٤٩	٢,٠٠	٢٩,٢٥	١٢,٦٥	٠,٠٠
		داخل المجموعات	١٦٦,٤٧	٧٢,٠٠	٢,٣١		
		المجموع	٢٢٤,٩٦	٧٤,٠٠			
	طول الساعد / طول الذراع	بين المجموعات	٥٩,٥٥	٢,٠٠	٢٩,٧٨	٨,٨٣	٠,٠٠
		داخل المجموعات	٢٤٢,٨٥	٧٢,٠٠	٣,٣٧		
		المجموع	٣٠٢,٤٠	٧٤,٠٠			
	طول العضد / طول الذراع	بين المجموعات	٢٦٣,٤٤	٢,٠٠	١٣١,٧٢	٢٤,٣٤	٠,٠٠
		داخل المجموعات	٣٨٩,٦٢	٧٢,٠٠	٥,٤١		
		المجموع	٦٥٣,٠٦	٧٤,٠٠			
	طول الكف / طول الذراع	بين المجموعات	٥٥٤,٩٦	٢,٠٠	٢٧٧,٤٨	٣٦,٢٧	٠,٠٠
		داخل المجموعات	٥٥٠,٨٤	٧٢,٠٠	٧,٦٥		
		المجموع	١,١٠٥,٨٠	٧٤,٠٠			

تابع جدول (٢)

دلالة الفروق بين القياسات المرفولوجية لناشئ سباحة الفراشة

ن١=ن٢=ن٣=٢٥

	المتغيرات	وحدة القياس	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة
تابع المتغيرات المهارية	محيط الصدر / الطول الكلي	بين المجموعات	٢٤٠,٥١	٢,٠٠	١٢٠,٢٦	٨٠,٦٠	٠,٠٠
		داخل المجموعات	١٠٧,٤٣	٧٢,٠٠	١,٤٩		
		المجموع	٣٤٧,٩٤	٧٤,٠٠			
	محيط البطن / الطول الكلي	بين المجموعات	٢,٧٩	٢,٠٠	١,٣٩	١,٠٠	٠,٣٧
		داخل المجموعات	١٠٠,٦٩	٧٢,٠٠	١,٤٠		
		المجموع	١٠٣,٤٨	٧٤,٠٠			
	محيط الفخذ / طول الرجل	بين المجموعات	٦٨٠,١٩	٢,٠٠	٣٤٠,١٠	٤٦,١٤	٠,٠٠
		داخل المجموعات	٥٣٠,٧٦	٧٢,٠٠	٧,٣٧		
		المجموع	١,٢١٠,٩٥	٧٤,٠٠			
	محيط الساق / طول الرجل	بين المجموعات	٨,٠٩	٢,٠٠	٤,٠٥	١,٣٩	٠,٢٦
		داخل المجموعات	٢٠٩,٧٧	٧٢,٠٠	٢,٩١		
		المجموع	٢١٧,٨٦	٧٤,٠٠			
	محيط العضد / طول الذراع	بين المجموعات	١٣,١٤	٢,٠٠	٦,٥٧	٠,٨٦	٠,٤٣
		داخل المجموعات	٥٤٧,٧٦	٧٢,٠٠	٧,٦١		
		المجموع	٥٦٠,٩٠	٧٤,٠٠			
	محيط الساعد / طول الذراع	بين المجموعات	١١,٦٧	٢,٠٠	٥,٨٣	٠,٩٧	٠,٣٨
		داخل المجموعات	٤٣٢,٧٣	٧٢,٠٠	٦,٠١		
		المجموع	٤٤٤,٤٠	٧٤,٠٠			
	عرض الكتفين / الطول الكلي	بين المجموعات	١٤,٢٠	٢,٠٠	٧,١٠	٤,١٣	٠,٠٢
		داخل المجموعات	١٢٣,٦٥	٧٢,٠٠	١,٧٢		
		المجموع	١٣٧,٨٤	٧٤,٠٠			
	عرض الصدر / الطول الكلي	بين المجموعات	٤٢,٢٩	٢,٠٠	٢١,١٤	١٢,٣٢	٠,٠٠
		داخل المجموعات	١٢٣,٥٩	٧٢,٠٠	١,٧٢		
		المجموع	١٦٥,٨٨	٧٤,٠٠			
	عرض الحوض / الطول الكلي	بين المجموعات	١٥,١٧	٢,٠٠	٧,٥٩	٥,٤٤	٠,٠١
		داخل المجموعات	١٠٠,٤٧	٧٢,٠٠	١,٤٠		
		المجموع	١١٥,٦٥	٧٤,٠٠			

قيمة (ف) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٣,٣١

يتضح من جدول (٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات المورفولوجيه للمتغيرات قيد الدراسة حيث جاءت قيمة ت المحسوبة اكبر من قيمة ت الجدولية، ما عدا (عرض الكتف، عرض رسغ القدم، عرض المرفق، طول الرجل/ الطول الكلي، طول الفخذ/ الطول الكلي، محط البطن/ الطول الكلي، محيط الساق/ طول الرجل، محيط العضد/ طول الذراع، محيط الساعد/ طول الذراع)، ولتحديد الفروق استخدم الباحث اقل فرق معنوي L.S.D

جدول (٣)

دلالة الفروق بين المتوسطات لمجموعات البحث الثلاث فى القياس البعدى للمتغيرات المورفولوجيه قيد البحث

ن١=ن٢=ن٣=٢٥

المتغيرات	مجموعة البحث	المتوسط الحسابى	متوسط معيارى		
			ناشئ ٥٠م	ناشئ ١٠٠م	ناشئ ٢٠٠م
الطـــول الكلـــي للجسم.	ناشئ ٥٠م	١٨٠,٧٢			
	ناشئ ١٠٠م	١٨٠,٣٦	٠,٣٦		
	ناشئ ٢٠٠م	١٧٦,٠٨	٤,٦٤*	٤,٢٨*	
وزن الجســم.	ناشئ ٥٠م	٧٩,٢٨			
	ناشئ ١٠٠م	٧٩,٩٦	٠,٦٨		
	ناشئ ٢٠٠م	٧٣,٨٤	٥,٤٤*	٦,١٢*	
طول الرجل	ناشئ ٥٠م	١٠١,١٦			
	ناشئ ١٠٠م	١٠١,٤٤	٠,٢٨		
	ناشئ ٢٠٠م	٩٨,٤٨	٢,٦٨*	٢,٩٦*	
طول الساق	ناشئ ٥٠م	٥٤,٠٠			
	ناشئ ١٠٠م	٥٣,٩٦	٠,٠٤		
	ناشئ ٢٠٠م	٥٠,٩٢	٣,٠٨*	٣,٠٤*	
طول الفخذ	ناشئ ٥٠م	٤٤,٤٤			
	ناشئ ١٠٠م	٤٤,٨٨	٠,٤٤		
	ناشئ ٢٠٠م	٤٢,٨٨	١,٥٦*	٢,٠٠*	

تابع جدول (٣)

دلالة الفروق بين المتوسطات لمجموعات البحث الثلاث فى القياس البعدى للمتغيرات المورفولوجيه قيد البحث

ن١=ن٢=ن٣=٢٥

المتغيرات	مجموعة البحث	المتوسط الحسابى	متوسط معيارى		
			ناشئ ٥٠م	ناشئ ١٠٠م	ناشئ ٢٠٠م
طول القدم	ناشئ ٥٠م	٢٧,٩٢			
	ناشئ ١٠٠م	٢٧,٦٠	٠,٣٢		
	ناشئ ٢٠٠م	٢٤,٧٢	*٣,٢٠	*٢,٨٨	
طول الذراع	ناشئ ٥٠م	٨١,٤٤			
	ناشئ ١٠٠م	٨١,٠٤	٠,٤٠		
	ناشئ ٢٠٠م	٧٦,٠٤	*٥,٤٠	*٥,٠٠	
طول الساعد	ناشئ ٥٠م	٢٨,٢٨			
	ناشئ ١٠٠م	٢٨,٠٨	٠,٢٠		
	ناشئ ٢٠٠م	٢٧,١٦	*١,١٢	٠,٩٢	
طول العضد	ناشئ ٥٠م	٣٢,٣٢			
	ناشئ ١٠٠م	٣١,٧٦	٠,٥٦		
	ناشئ ٢٠٠م	٣٢,٩٦	٠,٦٤	*١,٢٠	
طول كف اليد	ناشئ ٥٠م	١٧,٩٦			
	ناشئ ١٠٠م	١٨,٠٠	٠,٠٤		
	ناشئ ٢٠٠م	٢١,٠٨	*٣,١٢	*٣,٠٨	
محيط الصدر	ناشئ ٥٠م	٩٥,٦٨			
	ناشئ ١٠٠م	٩٤,٩٢	٠,٧٦		
	ناشئ ٢٠٠م	٨٦,٢٤	*٩,٤٤	*٨,٦٨	
محيط البطن	ناشئ ٥٠م	٧٦,٣٦			
	ناشئ ١٠٠م	٧٥,٨٤	٠,٥٢		
	ناشئ ٢٠٠م	٧٣,٦٤	*٢,٧٢	*٢,٢٠	
محيط الفخذ	ناشئ ٥٠م	٥١,٠٤			
	ناشئ ١٠٠م	٥١,٩٦	٠,٩٢		
	ناشئ ٢٠٠م	٤٣,٨٨	*٧,١٦	*٨,٠٨	

تابع جدول (٣)

دلالة الفروق بين المتوسطات لمجموعات البحث الثلاث فى القياس البعدى للمتغيرات المورفولوجيه قيد البحث

ن١=ن٢=ن٣=٢٥

المتغيرات	مجموعة البحث	المتوسط الحسابى	متوسط معيارى		
			ناشئ ٥٠م	ناشئ ١٠٠م	ناشئ ٢٠٠م
محيط الساق	ناشئ ٥٠م	٣٥,٣٢			
	ناشئ ١٠٠م	٣٥,٤٨	٠,١٦		
	ناشئ ٢٠٠م	٣٤,٤٤	*٠,٨٨	*١,٠٤	
محيط العضد	ناشئ ٥٠م	٣٢,٠٨			
	ناشئ ١٠٠م	٣١,١٦	٠,٩٢		
	ناشئ ٢٠٠م	٣٠,١٦	*١,٩٢	١,٠٠	
محيط الساعد	ناشئ ٥٠م	٢٣,١٦			
	ناشئ ١٠٠م	٢٣,٨٤	٠,٦٨		
	ناشئ ٢٠٠م	٢١,٩٦	*١,٢٠	*١,٨٨	
عرض الصدر	ناشئ ٥٠م	٣١,٠٤			
	ناشئ ١٠٠م	٣١,٨٤	٠,٨٠		
	ناشئ ٢٠٠م	٢٧,٨٠	*٣,٢٤	*٤,٠٤	
عرض الحوض	ناشئ ٥٠م	٢٩,٤٠			
	ناشئ ١٠٠م	٢٨,٤٨	٠,٩٢		
	ناشئ ٢٠٠م	٢٦,٦٠	*٢,٨٠	*١,٨٨	
عرض الركبة	ناشئ ٥٠م	١٠,٦٤			
	ناشئ ١٠٠م	١١,٢٨	٠,٦٤		
	ناشئ ٢٠٠م	٩,٨٤	*٠,٨٠	*١,٤٤	
طول الساق / طول الرجل	ناشئ ٥٠م	٥٣,٣٨			
	ناشئ ١٠٠م	٥٣,١٦	٠,٢٢		
	ناشئ ٢٠٠م	٥١,٨٠	*١,٥٧	*١,٣٦	
طول القدم / طول الرجل	ناشئ ٥٠م	٢٧,٥٨			
	ناشئ ١٠٠م	٢٧,١٨	٠,٤٠		
	ناشئ ٢٠٠م	٢٥,٠٥	*٢,٥٣	*٢,١٣	

تابع جدول (٣)

دلالة الفروق بين المتوسطات لمجموعات البحث الثلاث فى القياس البعدى للمتغيرات المورفولوجيه قيد البحث

ن١=ن٢=ن٣=٢٥

المتغيرات	مجموعة البحث	المتوسط الحسابى	متوسط معيارى		
			ناشئ ٥٠م	ناشئ ١٠٠م	ناشئ ٢٠٠م
طول الذراع / الطول الكلي	ناشئ ٥٠م	٤٥,٠٥			
	ناشئ ١٠٠م	٤٤,٩٣	٠,١٢		
	ناشئ ٢٠٠م	٤٣,١٢	*١,٩٣	*١,٨١	
طول الساعد / طول الذراع	ناشئ ٥٠م	٣٤,٠١			
	ناشئ ١٠٠م	٣٣,٩٣	٠,٠٨		
	ناشئ ٢٠٠م	٣٥,٨٦	*١,٨٥	*١,٩٣	
طول العضد / طول الذراع	ناشئ ٥٠م	٣٩,٨٤			
	ناشئ ١٠٠م	٣٩,١٩	٠,٦٤		
	ناشئ ٢٠٠م	٤٣,٤٥	*٣,٦١	*٤,٢٦	
طول الكف / طول الذراع	ناشئ ٥٠م	٢٢,٠١			
	ناشئ ١٠٠م	٢٢,١٥	٠,١٤		
	ناشئ ٢٠٠م	٢٧,٨٥	*٥,٨٤	*٥,٧٠	
محيط الصدر / الطول الكلي	ناشئ ٥٠م	٥٢,٩١			
	ناشئ ١٠٠م	٥٢,٦٣	٠,٢٩		
	ناشئ ٢٠٠م	٤٨,٩٨	*٣,٩٣	*٣,٦٥	
محيط الفخذ / طول الرجل	ناشئ ٥٠م	٥٠,٦١			
	ناشئ ١٠٠م	٥١,٣٢	٠,٧١		
	ناشئ ٢٠٠م	٤٤,٦٠	*٦,٠١	*٦,٧١	
عرض الكتفين / الطول الكلي	ناشئ ٥٠م	٢١,٧٢			
	ناشئ ١٠٠م	٢٢,١١	٠,٤٠		
	ناشئ ٢٠٠م	٢٢,٧٧	*١,٠٥	٠,٦٦	
عرض الصدر / الطول الكلي	ناشئ ٥٠م	١٧,٠٨			
	ناشئ ١٠٠م	١٧,٥٨	٠,٥٠		
	ناشئ ٢٠٠م	١٥,٧٩	*١,٢٨	*١,٧٨	

تابع جدول (٣)

دلالة الفروق بين المتوسطات لمجموعات البحث الثلاث فى القياس البعدى للمتغيرات المورفولوجيه قيد البحث

ن١=ن٢=ن٣=٢٥

المتغيرات	مجموعة البحث	المتوسط الحسابى	متوسط معيارى		
			ناشئ ٥٠م	ناشئ ١٠٠م	ناشئ ٢٠٠م
عرض الحوض / الطول الكلي	ناشئ ٥٠م	١٦,٢١			
	ناشئ ١٠٠م	١٥,٧١	٠,٥٠		
	ناشئ ٢٠٠م	١٥,١١	*١,١٠	٠,٦٠	

- يتضح من جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات البحث الثلاث فى المتغيرات المورفولوجيه قيد البحث كما يلي :
- توجد فروق داله بين متوسطات الطول الكلي للجسم بين ناشئ سباحة الفراشة ٥٠م – ٢٠٠م لصالح ناشئ ٥٠م مجموعات لصالح ناشئ ٥٠م
- توجد فروق داله بين متوسطات الطول الكلي للجسم بين ناشئ سباحة الفراشة ١٠٠م – ٢٠٠م لصالح ناشئ ١٠٠م مجموعات لصالح ناشئ ١٠٠م
- توجد فروق داله بين متوسطات وزن الجسم بين ناشئ سباحة الفراشة ٥٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٥٠م مجموعات (لصالح ناشئ ٥٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات وزن الجسم بين ناشئ سباحة الفراشة ١٠٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ١٠٠م مجموعات (لصالح ناشئ ١٠٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات طول الرجل بين ناشئ سباحة الفراشة ٥٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٥٠م مجموعات (لصالح ناشئ ٥٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات طول الرجل بين ناشئ سباحة الفراشة ١٠٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ١٠٠م مجموعات (لصالح ناشئ ١٠٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات طول الساق بين ناشئ سباحة الفراشة ٥٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٥٠م مجموعات (لصالح ناشئ ٥٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات طول الساق بين ناشئ سباحة الفراشة ١٠٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ١٠٠م مجموعات (لصالح ناشئ ١٠٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات طول الفخذ بين ناشئ سباحة الفراشة ٥٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٥٠م مجموعات (لصالح ناشئ ٥٠م)

- توجد فروق داله بين متوسطات طول الفخذ بين ناشئ سباحة الفراشة ١٠٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ١٠٠م مجموعات (لصالح ناشئ ١٠٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات طول القدم بين ناشئ سباحة الفراشة ٥٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٥٠م مجموعات (لصالح ناشئ ٥٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات طول القدم بين ناشئ سباحة الفراشة ١٠٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ١٠٠م مجموعات (لصالح ناشئ ١٠٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات طول الذراع بين ناشئ سباحة الفراشة ٥٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٥٠م مجموعات (لصالح ناشئ ٥٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات طول الذراع بين ناشئ سباحة الفراشة ١٠٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ١٠٠م مجموعات (لصالح ناشئ ١٠٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات طول الساعد بين ناشئ سباحة الفراشة ٥٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٥٠م مجموعات (لصالح ناشئ ٥٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات طول العضد بين ناشئ سباحة الفراشة ١٠٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ١٠٠م مجموعات (لصالح لصالح ناشئ ١٠٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات طول كف اليد بين ناشئ سباحة الفراشة ٥٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٥٠م مجموعات (لصالح لصالح ناشئ ٥٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات طول كف اليد بين ناشئ سباحة الفراشة ١٠٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ١٠٠م مجموعات (لصالح لصالح ناشئ ١٠٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات محيط الصدر بين ناشئ سباحة الفراشة ٥٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٥٠م مجموعات (لصالح ناشئ ٥٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات محيط الصدر بين ناشئ سباحة الفراشة ١٠٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ١٠٠م مجموعات (لصالح ناشئ ١٠٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات محيط البطن بين ناشئ سباحة الفراشة ٥٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٥٠م مجموعات (لصالح ناشئ ٥٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات محيط البطن بين ناشئ سباحة الفراشة ١٠٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ١٠٠م مجموعات (لصالح ناشئ ١٠٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات محيط الفخذ بين ناشئ سباحة الفراشة ٥٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٥٠م مجموعات (لصالح ناشئ ٥٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات محيط الفخذ بين ناشئ سباحة الفراشة ١٠٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ١٠٠م مجموعات (لصالح ناشئ ١٠٠م)

- توجد فروق داله بين متوسطات محيط الساق بين ناشئ سباحة الفراشة ٥٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٥٠م مجموعات (لصالح ناشئ ٥٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات محيط الساق بين ناشئ سباحة الفراشة ١٠٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ١٠٠م مجموعات (لصالح ناشئ ١٠٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات محيط العضد بين ناشئ سباحة الفراشة ٥٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٥٠م مجموعات (لصالح ناشئ ٥٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات محيط الساعد بين ناشئ سباحة الفراشة ٥٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٥٠م مجموعات (لصالح ناشئ ٥٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات محيط الساعد بين ناشئ سباحة الفراشة ١٠٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ١٠٠م مجموعات (لصالح لصالح ناشئ ١٠٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات عرض الصدر بين ناشئ سباحة الفراشة ٥٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٥٠م مجموعات (لصالح لصالح ناشئ ٥٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات عرض الصدر بين ناشئ سباحة الفراشة ١٠٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ١٠٠م مجموعات (لصالح لصالح ناشئ ١٠٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات عرض الحوض بين ناشئ سباحة الفراشة ٥٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٥٠م مجموعات (لصالح ناشئ ٥٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات عرض الحوض بين ناشئ سباحة الفراشة ١٠٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ١٠٠م مجموعات (لصالح ناشئ ١٠٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات عرض الركبة بين ناشئ سباحة الفراشة ٥٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٥٠م مجموعات (لصالح ناشئ ٥٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات عرض الركبة بين ناشئ سباحة الفراشة ١٠٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ١٠٠م مجموعات (لصالح ناشئ ١٠٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات طول الساق / طول الرجل بين ناشئ سباحة الفراشة ٥٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٥٠م مجموعات (لصالح ناشئ ٥٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات طول الساق / طول الرجل بين ناشئ سباحة الفراشة ١٠٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ١٠٠م مجموعات (لصالح ناشئ ١٠٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات طول القدم / طول الرجل بين ناشئ سباحة الفراشة ٥٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٥٠م مجموعات (لصالح ناشئ ١٠٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات طول القدم / طول الرجل بين ناشئ سباحة الفراشة ١٠٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ١٠٠م مجموعات (لصالح ناشئ ١٠٠م)

- توجد فروق داله بين متوسطات طول الذراع / الطول الكلى بين ناشئ سباحة الفراشة ٥٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٥٠م مجموعات (لصالح ناشئ ٢٠٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات طول الذراع / الطول الكلى بين ناشئ سباحة الفراشة ١٠٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ١٠٠م مجموعات (لصالح ناشئ ٢٠٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات طول الساعد / طول الذراع بين ناشئ سباحة الفراشة ٥٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٢٠٠م مجموعات (لصالح ناشئ ٢٠٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات طول الساعد / طول الذراع بين ناشئ سباحة الفراشة ١٠٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٢٠٠م مجموعات (لصالح ناشئ ٢٠٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات طول العضد / طول الذراع بين ناشئ سباحة الفراشة ٥٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٢٠٠م مجموعات (لصالح ناشئ ٢٠٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات طول العضد / طول الذراع بين ناشئ سباحة الفراشة ١٠٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٢٠٠م مجموعات (لصالح ناشئ ٢٠٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات طول الكف / طول الذراع بين ناشئ سباحة الفراشة ٥٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٢٠٠م مجموعات (لصالح ناشئ ٢٠٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات طول الكف / طول الذراع بين ناشئ سباحة الفراشة ١٠٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٢٠٠م مجموعات (لصالح ناشئ ٢٠٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات محيط الصدر / الطول الكلى بين ناشئ سباحة الفراشة ٥٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٥٠م مجموعات (لصالح ناشئ ٥٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات محيط الصدر / الطول الكلى بين ناشئ سباحة الفراشة ١٠٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ١٠٠م مجموعات (لصالح ناشئ ١٠٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات عرض الكتفين / الطول الكلى بين ناشئ سباحة الفراشة ٥٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٢٠٠م مجموعات (لصالح ناشئ ٢٠٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات عرض الصدر / الطول الكلى بين ناشئ سباحة الفراشة ٥٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٥٠م مجموعات (لصالح ناشئ ٥٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات عرض الصدر / الطول الكلى بين ناشئ سباحة الفراشة ١٠٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ١٠٠م مجموعات (لصالح ناشئ ١٠٠م)
- توجد فروق داله بين متوسطات عرض الحوض / الطول الكلى بين ناشئ سباحة الفراشة ٥٠م –٢٠٠م لصالح ناشئ ٥٠م مجموعات (لصالح ناشئ ٥٠م)

ويعزى الباحث ذلك إلى أهمية متغيرات تكوين الجسم لمستوى الانجاز الرقمى للاعبى سباحة الفراشة حيث يشير **أبو العلا عبد الفتاح وأحمد نصر الدين (١٩٩٣م)** إلى أن تكوين الجسم هام جداً عندما يتطلب نوع الرياضة تحريك الجسم رأسياً أو أفقياً فى الفراغ كما أنه من خلال تحديد تكوين الجسم وتقدير نسبة مكوناته بعضها إلى بعض يمكن الحصول على البيانات الحقيقة المعبرة عن الحالة البدنية والصحية ويعتبر تركيب الجسم ضمن المكونات الأساسية للياقة البدنية ، وعندما نصل إلى تحديد دقيق لتركيب الجسم فإن ذلك يمكن أن يسهم بشكل جيد فى عملية الإنتقاء والتصنيف.(١: ٩٧)

ودراسة **عصام محسن ناصر عبد الرحمن (٢٠١٧م) (٨)** علي ان القياسات المورفولوجية له تاثير على المستوى المهاري للرياضي.

ويشير **وليام وسبرين William & Sprin (١٩٨٩م)** على أن بناء الجسم وتكوينه من الأهمية لدرجة يمكن القول معه بأن الإختيار المناسب للاعب من ناحية مقاييسه الجسمية تساعد فى تحقيق التفوق فى المنافسات العالمية.(٢٠: ٨)

ويرى **محمد صبحي حسانين (١٩٩٧م)** أن الوزن عنصر هام في النشاط الرياضي الممارس ويلعب دوراً هاماً في معظم الأنشطة الرياضية وقد تكون زيادة الوزن مطلوبة في بعض الأنشطة الرياضية كما أنها قد تكون عنصراً معوقاً في البعض الآخر، كما أن الطول أيضاً لا يقل أهمية عن الوزن حيث أن تناسق طول الأطراف مع بعضها البعض له أهمية بالغة فى إكتساب التوافقات العضلية العصبية فى معظم الأنشطة الرياضية.(١٢: ٥٢ ،٥٣)

كما يشير **كمال محمد الخصاونة (١٩٩٥م)** أن القياسات الجسمية تلعب دوراً هاماً فى إختيار نوع النشاط الرياضى كذلك توجيه عمليات التدريب بما يتفق مع الفروق الفردية فى هذا المجال بالإضافة إلى إنتقاء وتوجيه الناشئين مع ما يتناسب مع إستعدادتهم وقدراتهم.(١٠)

وفى هذا الصدد يرى **أحمد خاطر وعلى البيك (١٩٩٦م)** إلى أن اللياقة الجسمية تعنى أن يتميز الفرد بجسم مناسب لكل أجزائة المختلفة ووفقاً لطبيعة النشاط الممارس وتبعاً لما يتطلبه النشاط أثناء بذل المجهود ، لذا فإنه من الطبيعى أن يكون هناك تناسب بين الطول الكلى للجسم وطول أجزائة المختلفة.(٣ :٦٢)

ودراسة **باتريك Patrick (١٩٩٧م) (١٨)** أن لاعبي السباحة قياساتهم الجسمية لها علاقه بالمستوى المهاري

ويشير **عصام عبدالخالق (١٩٩٩م)** إلى أن هناك علاقة بين التكوين الجسمانى للاعب وبين إمكانية الوصول للمستويات العالية كما أن لكل نشاط رياضى خصائص مورفولوجيه يجب ملاحظتها عند إختيار اللاعبين للأنشطة المختلفة.(٧: ٣٣-٣٤)

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه **السيد السيد إبراهيم (١٩٩٦م)** في أن عرض الكتفين والمحيطات من أهم القياسات الجسمية التي تأخذ مكاناً بارزاً في اختيار الناشئين.(٥)

ويذكر **السيد عبدالمقصود (١٩٩٧م)** أن المستويات الدولية لا يحققها إلا الرياضيون اللذين لديهم أسس خاصة مناسبة لنوع النشاط الممارس وفى كل الأنشطة أمكن إثبات علاقة واضحه بين المواصفات الجسمية ونسب الروافع وبين المستوى الرياضى الذى حققه الفرد.
(٦: ١٣٧)

كما يشير **أحمد خاطر وعلي البيك (١٩٩٦م)** إلى أن التفوق في ممارسة نشاط رياضي معين لا يرتبط بالاهتمام بالمقاييس الجسمية بشكل منفرد بل هناك عامل هام هو العلاقات التي تربط بين هذه المقاييس بعضها البعض كالوزن والطول الكلي للجسم ، كما أن هناك علاقة بين تحقيق المستويات الرياضية ونوع وتركيب الجسم.(٣: ٥٠ ، ٧١)

وبذلك يتحقق التساؤل " والذي ينص على:

هل يوجد الاختلاف في القياسات المورفولوجيا الخاصة لناشي سباحة الفراشة باختلاف مسافة السباق (٥٠م -١٠٠م) فراشة

الإستخلاصات والتوصيات

أولاً الاستخلاصات :

فى ضوء أهداف البحث وفى حدود العينة وأدوات جمع البيانات المستخدمة ونتائج التحليل الاحصائى وتفسير ومناقشة النتائج تمكن الباحث من التوصل إلى الاستخلاصات التالية:-

- توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعات الثلاثة من ناشئ سباحة الفراشة (٥٠م - ١٠٠م -٢٠٠م) وفقاً لمسافة السباق فى جميع القياسات المورفولوجيه ما عدا (عرض الكتف، عرض رسغ القدم، عرض المرفق، طول الرجل/ الطول الكلي، طول الفخذ/ الطول الكلي، محط البطن/ الطول الكلي، محيط الساق/ طول الرجل، محيط العضد/ طول الذراع، محيط الساعد/ طول الذراع)،.
- - وجدت علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائيه بين قياسات المورفولوجيه والمستوى الرقمي ما عدا ما عدا (عرض الكتفين، عرض رسغ القدم، عرض المرفق، عرض رسغ اليد، طول الرجل/الطول الكلي، طول الفخذ/طول الرجل، محيط البطن / الطول الكلي ، محيط العضد / طول الذراع، محيط الساعد / طول الذراع).

ثانياً التوصيات :

إستناداً على الإستنتاجات وعلى ضوء الأهداف يوصى الباحث بالتوصيات التالية:

- الاسترشاد بقيم متوسطات قياسات المورفولوجيه التي تم التوصل إليها من خلال باعتبارها مؤشرات يؤدي توجيهها إلى إختيار ناشئ الفراشه ولما لها من تأثير إيجابى على مستوى الأداء المهارى.
- الاسترشاد بالعلاقات الارتباطية لمؤشرات القياسات المورفولوجيه ومستوى الأداء المهاري والتي تم استخلاصها من البحث في بناء برامج التدريب للاعبي كرة الماء.
- العمل على استخدام القياسات المرفولوجيه التى تم التوصل إليها فى هذا البحث عند إختيار ناشئ سباحة الفراشة.
- ضرورة عمل جداول للمستويات المعيارية الخاصة للقياسات المرفولوجيه التى تم التوصل إليها فى البحث الحالى تكون كأداة فى عملية الانتقاء والتصنيف والتوجيه والتقويم والتنبؤ بمستوى أداء ناشئى سباحة الفراشة.
- إعادة بناء معايير لكل مرحلة زمنية تتوافق ومسايرة التقدم الحادث فى قدرات ناشئ سباحة الفراشة.
- رعاية المتقدمين والمتميزين جسمياً والذين تم اختيارهم لممارسة سباحة الفراشة حتى تتحقق الفائدة المرجوة.
- إجراء دراسات مماثلة على عينات مختلفة ومراحل سنية مختلفة.
- إجراء دراسات مماثلة على قياسات مرفولوجيه وإختبارات مهارية أخرى واختبارات بدنية أخرى لم تتناولها الدراسة الحالية.
- يجب أن يكون المدربين على علم ودراية بالمتغيرات المرفولوجيه والمتغيرات البدنية الخاصة فى مجال تخصصهم وكذلك طرق قياسها.
- العمل على عقد دراسات تدريبية للمدربين واللاعبين لالمامهم بأهمية بالمتغيرات المرفولوجيه الخاصة بسباحة الفراشة.
- إجراء دراسات مماثلة على عينات مختلفة من اللاعبين وعلى مراحل سنية متنوعة للتعرف على مستوى المتغيرات المرفولوجيه والمتغيرات البدنية الخاصة وعلاقتها بمستوى الأنجاز الرقمى.
- الإستمرار فى رعاية هؤلاء الناشئين حتى تستمر رعايتهم ويتحقق الهدف المنشود مع المتابعة بمعرفة الجهات المعنية.

المراجع

اولاً : المراجع العربية :

١- **أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين رضوان:** فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٣م.

٢- **أحمد سليمان محمد السعيد:** التكوين الجسمى وعلاقته بمستوى الأداء البدنى والمهارى لدى لاعبى كرة الماء بدولة الكويت، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة بنها، ٢٠١٤.

٣- **أحمد محمد خاطر ، علي فهمي البيك:** القياس في المجال الرياضي، دار المعارف، الطبعة الرابعة، دار الكتاب الحديث، القاهرة ، ١٩٩٦م.

٤- **أشرف محمد جمعة نعيم** : " محددات و معايير انتقاء الناشئين في رياضة كرة الماء بجمهورية مصر العربية " ، رسالة دكتوراه – غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة ، ٢٠٠٧.

٥- **السيد السيد إبراهيم عبده:** محددات انتقاء الناشئين في رياضة كرة اليد، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية بنين،جامعة الزقازيق، ١٩٩٦م.

٦- **السيد عبد المقصود:** نظريات التدريب الرياضي، تدريب وفسيولوجيا القوة ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٧م.

٧- **عصام الدين عبد الخالق:** التدريب الرياضي – نظريات وتطبيقات، دار الكتب الجامعية، ط٩، الإسكندرية، ١٩٩٩م.

٨- **عصام محسن ناصر عبد الرحمن** : ديناميكية تطور بعض القدرات البدنية والمتغيرات المورفولوجية والمهارية للاعبي المصارعة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الاسكندرية ، ٢٠١٧م.

٩- **على فهمي البيك ، أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، لطفي القليني** : "مقارنة بعض المتغيرات المرفووظيفية عند الرياضيين ممثلي مشروع البطل الأولمبي ٢٠٠٨و الأبطال الرياضيين ذوي المستويات العالية (مجموعة العاب القوى) " ، المؤتمر العلمي الأول ، استراتيجيات انتقاء و إعداد المواهب الرياضية في ضوء التطور التكنولوجي و الثورة المعلوماتية في الفترة من ٣٠ أكتوبر حتى ١ نوفمبر ٢٠٠٢، الجزء الأول – كلية التربية الرياضية للبنين – الإسكندرية ، ٢٠٠٢.

١٠- **كمال محمد الخصاونة:** العلاقة بين بعض القياسات الأنثروبومترية وبعض المهارات الأساسية فى كرة اليد، المجلة العلمية ، العدد الثامن، يناير ، كلية التربية الرياضية بنات بالإسكندرية ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٩٥م.

١١- **محمد حسن علاوي:** علم التدريب الرياضي، الطبعة الثالثة عشر، دار المعارف، القاهرة،١٩٩٤م.

١٢- **محمد صبحي حسانين:** القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، الجزء الأول، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٧م.

١٣- **محمد محمود أحمد سيد يوسف:** " بعض المحددات البيولوجية لانتقاء السباحين الناشئين و مساهمتها النسبية في مستوى الأداء " ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ١٩٩٧.

١٤- **معتز محمد الطاهر:**"القدرات الحركية الحاسمة للمستوى التنبؤي للإنجاز الرقمى لسباحي السرعة"،رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٩م.

١٥- **هدي محمد محمد الخضري :** "دراسة لبعض مكونات الجسم لدي طالبات كلية التربية الرياضية علي زمن أداء ٢٥ متر زحف"، مجلة نظريات وتطبيقات، العدد العاشر ،جامعة الإسكندرية، ١٩٩١م.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

16- **Jensen , R.C. and Hirst , C.C.**: Measurement in PhysicalEducation , New York , Macmillan Publishing Company U.S.A, 1980.

17- **Morehouse, L.W Miller, A.T**: Physiology of Exercise saiat Louis, 6th, Maosby Company, 1971.

18- **Patrick , P**: Stroking Characterize in freestyle simming and relationship With Anthropometirc Characteristic, Journal of applied Biomechanics vol.12, No.2, Many, 1997, ,p.51.

19- **Verducci , F.M.**: Measurement Concepts in Physical Education , St. Louis, Toronto , The C.V. Mosby Company U.S.A, 1980.

20- **Williams, J.C.P & Speryn P.N.**: Sports Medicine, 2nd ed. Britain, Edward Company 1989.

ثالثاً : شبكة المعلومات :

21- http://istaps.yoo7.com/t349-topic