

دراسة مقارنة وفقاً للأنماط الجسمية على تعلم سباحة الزحف على البطن لدى طلاب كلية التربية الرياضية - جامعة الأزهر

أ.م.د/ سعد عبد الجليل محمد يوسف^(*)

تقديم:

يذكر كمال عبد الحميد إسماعيل (٢٠٠٣م) أنه طقاً للتطور العلمي فإن دراسة الأنماط الجسمية من الدراسات الهامة المرتبطة بالقياس في مجال التربية البدنية والرياضية حيث ساعدت كثيراً في هذا المجال بصفة عامة وبعض مجالاتها بصفة خاصة التي منها التدريب الرياضي، وذلك بإعطاء الفرصة للمدرب الرياضي في إختيار الأنماط الجسمية المناسبة لممارسة النشاط الرياضي حيث أن ذلك قد يؤدي إلى الوصول باللاعب إلى مستويات رياضية عالية. (٦ : ٢٣٦)

ويرى أسامة كامل راتب وعلي محمد ذكي (١٩٩٢م) أن القياسات الجسمية للإنسان من العوامل الهامة والمؤثرة علي كفاءة الأداء الرياضي لما لها من تأثيرات مختلفة ترتبط بالنواحي البدنية والمهارية والميكانيكية ويضيف أنه يختلف جسم الإنسان من شخص إلى آخر من حيث الشكل والحجم وكذلك القدرات البدنية الخاصة به والتي تؤهله للوصول إلى المستويات الرياضية العالية. لذلك إتجه الباحثون في مجال الرياضة خاصة في الآونة الأخيرة إلى تحديد المواصفات الجسمية الخاصة والتي يتطلبها كل نوع من الأنشطة الرياضية والتي يمكن على أساسها إختيار الناشئين بطريقة سليمة طبقاً للأسس العلمية هذا الإختيار الذي يسهم بصورة فعالة في تحقيق التفوق الرياضي مع ضمان الإقتصاد في الوقت والجهد. (٤ : ٣٠٩)

ويتفق كل من أبو العلا عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين (١٩٩٧م)، محمد حسن علاوي (١٩٩٨)، عصام عبد الخالق (٢٠٠٣م) على أن لكل نشاط رياضي نمط جسماني معين يتميز به الممارسين وللنشاط متطلبات جسمية خاصة يلزم توافرها للوصول إلى توليد الرغبة في الممارسة وتنمية الميل لديه للوصول إلى أعلى المستويات كما يجب عدم اغفال الصفات الجسمانية التي يجب ملاحظتها عند الإختيار والانتقاء للأفراد في الأنشطة المختلفة.

(١ : ٣٩٢)، (٨ : ٤٥)، (٥ : ٣٣، ٤٤)

^(*) أستاذ مساعد بقسم التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية - جامعة الأزهر.

ويشير مصطفى كاظم وأبو العلا عبد الفتاح وأسامة كامل راتب (١٩٩٨م) نقلاً عن دراسة بولجوكا فان - ج Polgako va N.J أن اسباحين يختلفون تبعاً لنوع السباحة والمسافة التخصصية وذلك في عدة صفات منها مستوي الإعداد البدني وتركيب الجسم ويرتبط تخصص السباح بهذه الصفات. (١٤٥ : ١٤)

ويذكر محمد حسن علاوى نقلاً عن روبرتس Roberts (١٩٩٨م) أن النمط الجسمي للفرد يعتبر من المتطلبات الجسمية الهامة التي يمكن أن تساعد علي تحديد تفوقه في الأداء الحركي. (٨ : ٣٧٢)

وفي هذا الصدد يرى الباحث أن نظرية الأنماط الجسمية من أنسب الطرق لوصف الخصائص المورفولوجية للرياضيين طبقاً لما أظهرت نتائج العديد من الدراسات في هذا المجال حيث يشير محمد صبحى حسانين (٢٠٠٣م) إلى أنه تساعد أنماط الأجسام في التعرف على نواحي القوة والضعف للطلاب والطالبات، كما تساعد في وضع البرامج والخطط المناسبة لهم.

(٢١٨ : ١٢)

مشكلة البحث:

يتفق كل من مصطفى كاظم وأبو العلا عبد الفتاح وأسامة كامل راتب (١٩٩٨م)، محمد حسن علاوى (١٩٩٨م)، كمال عبد الحميد إسماعيل (٢٠٠٣م) على أن مشكلة الإنتقاء للسباحين وأن الإنتقاء لأنواع الرياضة من خلال الأنماط الجسمية وفقاً لنتائج الدراسات التي أجريت يوفر المال والجهد والوقت، وتحقق نتائج أفضل وأسرع للوصول إلى تحقيق الأهداف المرجوة. (١٤ : ١٧٥)، (٨ : ٤٥)، (٦ : ٢٣٦)

ومن خلال ملاحظة الباحث وعمله كعوض تدريس يعمل بقسم الرياضات المائية وفي مجال تعليم السباحة، ومشاهدته طلاب وطالبات كلية التربية الرياضية - جامعة الأزهر، لاحظ فارقاً في المستويات في تعلم بعض أنواع مهارات السباحة، وبخاصة سباحة الزحف على البطن لمن لا يمتلك خبرة تعليمية سابقة، ويعزى الباحث ذلك إلى عدم التوجيه والإرشاد للطلاب وفقاً لاستخدام ومراعاة المقاييس الجسمية في عمليات الاختيار وعدم معرفة النمط الجسمي لتوفير أسلوب تعليم وتدريب مناسب لكل نوع من أنواع السباحة وفق هذا النمط حتى يتحقق في هذه الحالة تقدم وتطور في مستوى الأداء

حيث سيكون هناك ملائمة في التعليم والتدريب وفق طبيعة وخصائص النمط الجسمي لكل طالب أو طالبة.

كما لاحظ الباحث أن هناك تفاوتاً في مستوى التعليم الذي أظهرته الفروق الفردية بين الطلاب وكذلك الطالبات. حيث كان ذلك ناتجاً عن عدم معرفة النمط الجسمي المناسب لكل نوع من أنواع السباحة ولذا يرى الباحث أنه لو توافر لكل نمط جسمي أسلوب التعليم والتدريب الصحيح والمناسب لأدى ذلك إلى تقدم في الأداء.

ويضيف الباحث أنه إلى حد علمه وجد نقص نسبي وندرة في السنوات الأخيرة في الدراسات التي تتناول أنماط الأجسام للسباحين والوقوف على أنماط جسمية مناسبة لكل نوع من أنواع السباحة حتى يتم بعد ذلك التقدم في مستوى الأداء، وبخاصة لطلاب وطالبات كلية التربية الرياضية بجامعة الأزهر وبخاصة في سباحة الزحف على البطن لأنها ضمن أولى أنواع السباحة في تعليمهم.

ومن هذا المنطلق كان الدافع للباحث لإجراء دراسة علمية بعنوان "دراسة مقارنة وفقاً للأنماط الجسمية على تعلم سباحة الزحف على البطن لدى طلاب كلية التربية الرياضية - جامعة الأزهر".

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على أنسب الأنماط الجسمية في تعلم مستوى أداء سباحة الزحف على البطن لطلاب وطالبات كلية التربية قسم التربية الرياضية - جامعة الأزهر.

فروض البحث:

توجد فروق دالة إحصائياً وفروق معنوية في مستوى تعلم وأداء سباحة الزحف على البطن بين الأنماط الجسمية الثلاثية قيد البحث لدى طلب وطالبات كلية التربية الرياضية - جامعة الأزهر.

المصطلحات المستخدمة في البحث:

• نمط الجسم Somatotype:

تحديد كمي للعناصر الأصلية التي تحدد الشكل الخارجي لشخص ما ويعبر عنها بثلاثة أرقام متتالية، فيشير الرقم الأول "يمين" منها إلى عنصر النحافة والثاني إلى عنصر العضلية والثالث "يسار" فيشير إلى عنصر السمنة أو البدانة. (٦: ٢٣٧-٢٣٨)

• النمط السمين Endomorphy:

سيادة نسبية في البنية الجسمية مرتبطة بالهضم والتمثيل الغذائي، مما يترتب عليه نمو كبير نسبياً في الأحشاء الهضمية.

• النمط العضلي Mesomorphy:

سيادة نسبية للنمو الناشئ عن الأنسجة الجنينية الميزوديرم Meoderm التي تمثل الأساس التكويني للأنسجة العظمية والعضلية والأربطة.

• النمط النحيف Ectomorphy:

سيادة نسبيه مستمدة من الأنسجة الجنينية الأكتوديرم Ectoderm التي تمثل الأساس التكويني للجلد وملحقاته بما في ذلك الجهاز العصبي nervous system في النمط النحيف يعمل كل من نوعي النمو الجسمي من أجل زيادة مساحة المسطح مما ينتج عنه مزيد من التعرض الحسي للعالم الخارجي. (١١ : ٣٨-٣٩)

• مستوى أداء سباحة الزحف على البطن (*):

هي درجة الطالب أو الطالبة في الامتحان العملي لنهاية الفصل الدراسي في مادة السباحة (في سباحة الزحف على البطن).

الدراسات المرجعية:

١- أجرى ياسر محروس مصطفى (٢٠٠٠م) (١٥) دراسة استهدفت التعرف وتحديد النمط الجسمي وسمات الشخصية الجامعية، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي واشتملت عينة الدراسة على (١٥٦٠) طالب جامعي، وكانت أهم أدوات جمع البيانات استخدام طريقة هيث كارتر لتحديد نمط الجسم، وطريقة التصوير الفوتوغرافي لشيلدون Sheldon، ثم استخدام طريقة كاتل (PP16) وكانت أهم النتائج أن طلاب الجامعات يتميزون بنمط أفضل من طلاب الكليات النظرية.

٢- أجرى أحمد سعد الدين محمود عمر (٢٠٠٣م) (٢) دراسة استهدفت تحديد صفات وخصائص التكوين الجسماني والبناء الجسماني للمستويات المختلفة طبقاً للمستوى الرقمي، كما استخدم

(*) تعريف إجرائي.

الباحث المنهج الوصفي، واشتملت عينة البحث على (٣٠) متسابقاً لمسابقات المسافات الطويلة لتحديد النمط الجسمي، وكانت أهم أدوات جمع البيانات استخدام طريقة "هيث وكارتر" الأنثروبومترية لتحديد نمط الجسم، وأكدت النتائج على أنه يتصف النمط الجسماني لمتساقى (١٠٠٠٠م) متر جرى قيد الدراسة بالنمط النحيف العضلي، وأوضحت عدم ظهور فروق معنوية بين المستويات الثلاثة عينة الدراسة في كل من التكوين الجسماني وحجم الجسم والبناء الجسمي.

٣- أجرى كل من محمد على محمود وبدر محمود شحاته وياسر محروس مصطفى (٢٠٠٤م) (١٣) دراسة استهدفت التعرف على الأنماط الجسمية للاعبى المنتخب القومى لكرة القدم للناشئين، وقد استخدم الباحثين المنهج الوصفي، واشتملت عينة البحث على (٣٧) لاعب، كما كانت أهم أدوات جمع البيانات استخدام طريقة "كيورتن" لتقويم النمط عن طريق تقسيم الجسم إلى خمس مناطق، وكانت أهم النتائج أن متوسط نمو الجسم للعينة الكلية (٤,٣٣ - ٥,٢٧ - ٢,١٥) أى النمط العضلي النحيف الذى يكون فيه مكون العضلة كبير ومكون النخافة أكبر من مكون السمنة.

٤- أجرى أحمد عيد عدلى على (٢٠٠٦م) (٣) دراسة استهدفت التعرف على النمط الجسماني وعلاقته بالسمات النفسية لسباحى المسافات القصيرة وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية واشتملت على سباحى المسافات القصيرة الدرجة الأولى فى الأندية المصرية والذين اشتركوا فى بطولات الجمهورية (٢٠٠٤-٢٠٠٥م) وبلغ مجموع العينة (٦٩) سباحاً منهم (٦٦) سباحاً للدراسة الأساسية و(٣٠) سباحاً للدراسة الاستطلاعية، وكانت أهم أدوات جمع البيانات استخدام الباحث طريقة (هيث وكارتر) الانثروبومترية لتحديد أنماط الجسم للسباحين واستمارة تقويم نمط الجسم الانثروبومتري، وبطاقة توزيع أنماط الجسم، ومقياس السمات النفسية للسباحين، وكانت أهم النتائج وجود فروق دالة احصائياً بين سباح المسابقات الأربع فى سمة التصميم تشير لزيادتها لدى سباحى الصدر والظهر عن سباحة الفراشة والحرّة وأيضاً فى سمة الالتزام وتشير لزيادتها لدى سباحى الصدر والظهر والفراشة عن سباحى الحرّة ووجود ارتباط بين سمة الثقة بالنفس والمستوى الرقوى لسباحى الفراشة والظهر. كما أن السمات النفسية المميزة لسباحى المستويات العليا هى (التصميم - الاصرار - الثقة بالنفس - الالتزام - اليقظة). كما كان هناك ارتباط بين النمط الجسمي وسمة اليقظة ولم يكن هناك أى ارتباط بين أى سمة أخرى

ونمط جسمي، وأكدت الدراسة على أن النمط الجسماني لجميع السباحين واحد وهو النمط (العضلي المتوازن).

إجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة البحث.

ثانياً: مجتمع وعينة البحث:

تم اختيار مجتمع البحث من طلبة وطالبات الفرقة الأولى من كلية التربية الرياضية - جامعة الأزهر بالقاهرة للعام الجامعي ٢٠١٧/٢٠١٨م.

وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية العشوائية من مجتمع البحث وبلغ عدد الطلبة (٥٩) طالبا، وعدد الطالبات (٨٠) طالبة، ويوضح الجدول (١) تصنيف عينة البحث من الطلبة والطالبات.

جدول (١)

تصنيف عينة البحث طالبة وطالبات

عدد الطالبات ن = ٨٠	عدد الطلبة ن = ٥٩	الأنماط
٣٧	٨	النمط السمين
٣٣	١٩	النمط العضلي السمين
١٠	٣٢	النمط العضلي
٨٠	٥٩	المجموع

أسباب اختيار عينة البحث:

تم اختيار الباحث لمجتمع البحث لأن الطلبة والطالبات مقررًا عليهم دراسة سباحة الزحف على البطن وفقاً للخطة الدراسية بالكلية والقسم وقد تم تصنيف عينة البحث إلى ثلاثة أنماط جسمية عن طريق معادلة الطول والسن، كما جاء في طريقة شيلدون Sheldon النمط الجسمي للطلبة والطالبات.

ثالثاً: وسائل جمع البيانات:

أ- متغيرات النمو:

قام الباحث بقياسات متغيرات النمو (الطول) وذلك باستخدام جهاز الرستاميتير (سم)، والسن (سنة)، والوزن (كجم) بميزان طبي معايير .

ب- طريقة شيلدون Sheldon لتحديد النمط الجسمي:

قد استخدم الباحث طريقة شيلدون Sheldon (١-٧-١) لتحديد النمط الجسمي للطلبة والطالبات وذلك لتمييزها بالدقة في استخراج مكونات الأنماط الثلاثة (السمين - العضلي - السمين العضلي) وتمت القياسات وفقاً للشروط والقواعد التي حددها (شيلدون Sheldon) باستخدام الأدوات الآتية:

- تحديد طول الطالب والطالبة المختبرين على التدرج الأيسر .
- يحدد وزن الطالب والطالبة المختبرين على التدرج الأيمن .
- أستخدم القلم والمسطرة ويتم توصيل بين نقطتي الطول والوزن مروراً بالتدرج الأوسط (يتلاقى في نقطة) الرقم الذي تلاقي الخط على التدرج الأوسط (قيمة معدلة).

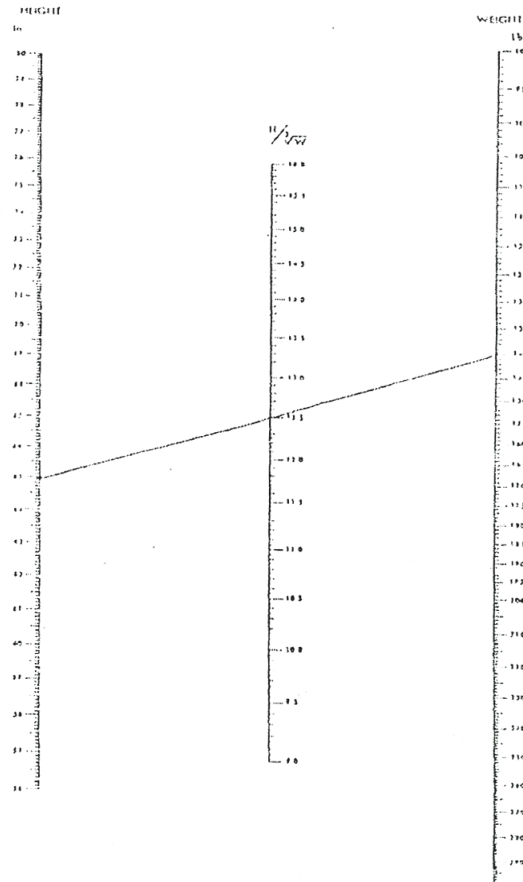
معادلة الطول والوزن لشيلدون Sheldon

الطول

الطول - الوزن = -

الوزن

ويوضح الشكل (١) الشكل الهندسي لمعادلة الطول والوزن (HWR).



شكل (١)

الشكل الهندسي لمعادلة الطول - الوزن HWR عن شيلدون Sheldon

(١٢ : ١١٨)

ج- مستوى الأداء الفني لسباحة الزحف على البطن:

قام الباحث بالاستعانة ب (٣) من أعضاء هيئة التدريس بقسم الرياضات المائية من كلية التربية الرياضية - جامعة الأزهر. ملحق () كما تم اعداد بطاقة اختيار تحديد مستوى الأداء الفني لسباحة الزحف على البطن لمسافة (٥٠م) للطلبة والطالبات. ملحق () وحددت الدرجة من (١٠) يتم الجمع لدرجات المقيمين الثلاثة والقسمة على (٣) لأخذ الدرجة المتوسطة للطالب أو الطالبة.

د- محددات الأداء الفني لسباحة الزحف على البطن:

قام الباحث باستخدام المحددات فى الأداء الفني لسباحة الزحف على البطن والتي تمثلت فى (الطفو - الانزلاق - كتم النفس - ضربات الرجلين - ضربات الذراعين - التوقيت والتناغم - مستوى

الأداء الفني لسباحة الزحف على البطن) وهى التى يتم العمل عليها فى مقرر تدريس مادة السباحة بكلية التربية الرياضية - جامعة الأزهر. وذلك للتعرف من خلال مستوى الأداء بها للأنماط الجسمية الثلاثة فى التعرف على أكثر الأنماط الجسمية تفوقاً فى كل محدد مهارى.

- أدوات جمع البيانات:

- * حمام سباحة (قانونى).
- * ساعات إيقاف (١٠٠/١٠٠٠).
- * صافرة.
- * علامات ارشادية بلاستيك.
- * أدوات انقاذ.
- * حبال بالبكرات لفصل الحارات.
- * اعلام للاشارة ملونة.
- * استمارات جمع البيانات. ملحق ()
- * جهاز قياس الطول وستاميتير (سم).
- * ميزان طبي معايير (كجم).
- * استمارات للشكل الهندسى لإجراء معادلة الطول - الوزن لشيلدون Sheldon، وتحديد النمط الجسمى.

- اعتدالية البيانات (التجانس):

قام الباحث باجراء قياسات لمتغيرات النمو (السن - الطول - الوزن)، وكذلك محددات الأداء الفني لسباحة الزحف على البطن (الطفو - الانزلاق - كتم النفس - ضربات الرجلين - ضربات الذراعين - التوقيت والتناغم - مستوى الأداء الفني لسباحة الزحف على البطن) وذلك باجراءات الحصول على المتوسطات الحسابية - والانحرافات المعياريا - ومعاملات الالتواء - والوسيط للأنماط الجسمية الثلاثة لكل من الطلاب والطالبات العينة قيد البحث، ويوضح ذلك جدول (٢)، (٣).

أ- الطلاب:

جدول (٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء والوسيط
للأنماط الجسمية الثلاثة للطلاب عينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	النمط السمين (٨)				عضلي سمين (١٩)				نمط عضلي (٣٢)			
		م	ع	وسيط	التواء	م	ع	وسيط	التواء	م	ع	وسيط	التواء
متغيرات النمو	السن	١٣,١٢	٠,١٤	٢١	٠,٠٧-	٢١,١٦	٠,٥٠	٢١	٠,٣٩	٢١,١٩	٠,٨٦	٢١	٠,٠٦-
	الطول	١٧٠,٨٨	١,٣٥	١٧١	٠,٢٩-	١٦٩,٦٠	٢,٧٥	١٦٩	١,٨١	١٧,٨٤	٢,٦٨	١٧٠,٥	٠,٨٨
	الوزن	٦٧,٨٨	١,٧٣	٦٨,٥	٠,٦٤-	٦٨,٢١	١,٤٨	٦٨	٠,٥٢-	٦٦,٦٣	٣,٠٧	٦٧	٠,٩٥-
	الطفو	٩,٦٩	٢,١٤	٩,٢٥	١,٢٢	١٤,١١	١,٧٤	١٤	٠,٢٦	٧,٣٦	١,٩٣	٨	٠,١٣
	الانزلاق	٤,١٩	٠,٦٥	٤	٠,٤١-	٣,٨٦	١,١١	٤	٠,٣٨-	٤,٤٧	٠,٥٩	٤	٢,٣٩
	كتم النفس	٩,٤٦	١,٠٩	٩	٠,٥٢	١,٩١	١,٥٦	١٢	٠,٣١-	١١,٠٣	٢,٥٦	١٠,٥	٠,٣٩-
	ضربات الرجلين	٥,٢٥	٠,٧١	٥	٠,٤٠-	٦,١٦١	٠,٦٨	٦,٥	١,٥-	٧,٦٣٠	٠,٩٤	٧,٤	٠,٧٣
	ضربات الزراعين	١٣,٠٨٧	٣,٠٠٠	٠,٤٩٣	١٠٠,١٧٤	٤,٠٣٠	٤,٠٠٠	٠,٥٨٥	٠,٠٠٠	٦,١٥٢	٦,٠٠٠	٠,٦١٩	-
	التوقيت والتناغم	٤,١٠٨	٤,٠٠٠	٠,٤٥٨	٠,٤٥٧	٥,٠٦٠	٥,٠٠٠	٠,٦٠٩	٠,٢٥	٦,٠٦١	٦,٠٠٠	٠,٧٠٤	٠,٠٨٥-
	مستوى أداء سباحة الزحف على البطن	٥,١٩	٠,٥٣	٥	٠,٩١	٥,٤٥	٠,٦٩	٥,٥	٠,٠٨-	٥,٢٠	٠,٤٨	٥	٠,٨٤

يتضح من الجدول (٢) أنه توجد اعتدالية للبيانات في متغيرات البحث (التجانس) قيد البحث، حيث أن معامل الالتواء يتراوح بين (-٠,٠٨٥ - ٠,٣٩) أي أنها تتراوح ما بين (± 3) مما يدل على تجانس عينة البحث من الطلاب في المتغيرات قيد البحث وأنها تقع في حدود المنحنى الطبيعي.

ب - الطالبات:

جدول (٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء والوسيط

للأنماط الجسمية الثلاثة للطالبات عينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	النمط السمين (٣٧)				عضلي سمين (٣٣)				نمط عضلي (١٠)				
		م	ع	وسيط	التواء	م	ع	وسيط	التواء	م	ع	وسيط	التواء	
متغيرات النمو	السن	بالنسبة	١٩,٤٣	٠,٦٧	١٩	١,٩٣	١٩,٥٨	١,٠٠	٢٠	١,٦٢-	٢٠,١	١,٢٩	٢٠	٠,٢٢٢
	الطول	سم	١٦٢,٢٢	٤,٠٢	١٦٠	١,٥٩	١٦٢,٦٤	٤,٢٣	١٦٠	١,٨٧	١٦٢,٣	٤,٢٢	١٦٠	١,٦٣٥
	الوزن	كجم	٦٣,٢٢	٤,٦٢	٦٥	١,١٥-	٦٣,٢٧	٥,٢٣	٦٥	٠,٩٩-	٦٣,٥	٣,٨٤	٦٥	١,١٧٢-
محددات الأداء الفنى لسباحة الزحف على البطن	الطفو	ثانية	٨,٣٨	٢,٠٥	٨	٠,٥٦	٧,١٥	١,٠١	٧	٠,١٤٩	٥,٦٠	٢,٥٥	٥	٠,٧٠٦
	الانزلاق	متر	٣,٣	١,٥٠	٤	١,١٠-	٣,٩٧	١,٤٣	٣	٢,٠٣	٣,١٠	١,٥٨	٣	٠,١٩
	كتم النفس	ثانية	٥,٣٥	٢,٤٧	٦	٠,٧٩-	٦,٧٣	٢,٠٦	٥	٢,٥٢	٥,١٠	٢,٦٩	٦	١,٠٠٤-
	ضربات الرجلين	متر	٦,١٢	١,٥٨	٧	١,٦٧-	٧,٤٦	١,٧١	٦	٢,٥٦	٦,٤٠	١,٩٠	٦	٠,٦٣
	ضربات الزراعين	درجة	٣,٠٦٣	٣,٠٠٠	٠,٥٦٣	٣١٣,٠-	٤,١٠٥	٤,٠٠٠	٠,٥٦٧	٠,٠٥١	٥,١٣٦	٥,٠٠٠	٠,٥٦٠	٠,٠٧٤
	التوقيت والتناغم	درجة	٤,١٠٠	٤,٠٠٠	٠,٦٥٠	٠,٠٦٦	٣,٠٥٣	٣,٠٠٠	٠,٤٩٧	٢٣٠,٠	٥,٠٩١	٥,٠٠٠	٠,٥٢٦	٠,١٤٢
	مستوى أداء سباحة الزحف على البطن	درجة	٢,٧٦	٠,٥٥	٣	١,٣١-	٣,٧٩	٠,٢٦	٤	١,٠٢-	٣,٢٥	٠,٦٧	٣	١,١١٩

يتضح من الجدول (٣) أنه توجد اعتدالية للبيانات في متغيرات البحث (التجانس) قيد البحث، حيث أن معامل الالتواء يتراوح بين (-١,٠٠٤ - ١,٦٣٥) أي أنها تراوحت ما بين (± 3) مما يدل على تجانس عينة البحث من الطالبات في المتغيرات قيد البحث وأنها تقع في حدود المنحنى الطبيعي.

عرض ومناقشة النتائج:

عرض ومناقشة نتائج فرض البحث (طلاب - طالبات):

أ- الطلاب:

جدول (٤)

تحليل التباين بين الأنماط الثلاث في

متغيرات البحث المختارة للطلاب

المتغيرات	مصدر التباين	مجموعة المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"
الطفو	بين الأنماط	٥٤٢,٨	٢	٢٧١,٤	*٧٥,٢٨
	داخل الأنماط	٢٠١,٨٨	٥٦	٣,٦٠٥	
الانزلاق	بين الأنماط	٤,٧٣٧	٢	٢,٣٦٩	*٣,٦٩
	داخل الأنماط	٣٥,٩٥	٥٦	٠,٦٤٢	
كتم النفس	بين الأنماط	١٦,٢٣	٢	٨,١١٥	١,٧٨
	داخل الأنماط	٢٥٥,٤	٥٦	٠,٦٤٢	
ضربات الرجلين	بين الأنماط	٤٨,٦٥١	٢	٢٤,٣١٥	**٥٦,٥٧٠
	داخل الأنماط	٢٤,٠٦١	٥٦	٠,٤٣٠	
ضربات الذراعين	بين الأنماط	٧٠,٦٠١	٢	٣٥,٣٠١	**١٢٤,٢٤٧
	داخل الأنماط	٢١,٨٧٧	٧٧	٠,٢٨٤	
التوقيت والتناغم	بين الأنماط	٣٥,٣٢٦	٢	١٧,٦٦٣	**٦٢,٧٥٧
	داخل الأنماط	٢١,٦٧١	٧٧	٠,٢٨١	
مستوى الأداء للزحف على البطن	بين الأنماط	٢,٧٩	٢	١,٣٩٥	**٤,٩٣
	داخل الأنماط	١٥,٨٥	٥٦	٠,٢٨٣	

المحددات المهارية

قيمة "ف" الجدولة عند مستوى $(0,05) = (3,11)$

ينضح من الجدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأنماط الثلاثة في متغيرات (الطفو، الانزلاق، ضربات الرجلين، ضربات الذراعين، التوقيت والتناغم ومستوى أداء سباحة الزحف على البطن) للطلاب في حين لم تكن هناك دلالة إحصائية لكتم النفس بين الأنماط الثلاثة، وبناء على ذلك استخدام الباحث طريقة أقل فرق معنوي L.S.D بين متوسطات الأنماط الثلاثة في (الطفو - الانزلاق - ضربات الرجلين - ضربات الذراعين - التوقيت والتناغم مستوى أداء سباحة الزحف على البطن) للطلاب قيد البحث.

جدول (٥)

أقل فرق معنوي بين الأنماط

الثلاثة في الطفو للطلاب

المتغيرات	متوسط	سمين	عضلي سمين	عضلي
سمين (٨)	٩,٦٩		*٤,٤٢-	*٢,٣٣
عضلي سمين (١٩)	١٤,١١	١,٦٠		*٦,٧٥
عضلي (٣٢)	٧,٣٦	١,٥٠	١,١٠	
قيم LSD				

يشير جدول (٥) أن جميع قيم الفروق لمتوسطات الأنماط الثلاثة كانت معنوية بدلالة L.S.D المقابلة لكل فرق وهذا يعني أن هناك فراق لصالح (طلاب النمط العضلي السمين) في الطفو عن باقي الأنماط.

جدول (٦)

أقل فرق معنوي بين الأنماط

الثلاثة في الانزلاق للطلاب

المتغيرات	متوسط	سمين	عضلي سمين	عضلي
سمين (٨)	٤,١٩		٠,٣٣	٠,٢٨-
عضلي سمين (١٩)	٣,٨٦	٠,٦٨		*٠,٦١-
عضلي (٣٢)	٤,٤٧	٠,٦٣	٠,٤٦	
قيم LSD				

يتضح من جدول (٦) أن هناك فروق بين النمط العضلي السمين والنمط العضلي لصالح (طلاب النمط العضلي السمين) في مهارة الانزلاق في حين كانت جميع الفروق الأخرى غير معنوية.

جدول (٧)

أقل فرق معنوي بين الأنماط

الثلاثة في كتم النفس للطلاب

المتغيرات	متوسط	سمين	عضلي سمين	عضلي
سمين (٨)	٥,٢٥		٠,٩١-	*٢,٣٨-
عضلي سمين (١٩)	٦,١٦	٠,٧٧		*١,٤٧-
عضلي (٣٢)	٧,٦٣	٠,٦٦	٠,٤٨	
قيم LSD				

يتضح من جدول (٧) أن جميع متوسطات الأنماط الثلاثة كانت معنوية لصالح طلاب النمط العضلي عن باقي الأنماط بدلالة قيم L.S.D المناظرة لكل فارق.

جدول (٨)

أقل فرق معنوي بين الأنماط الثلاثة
في ضربات الرجلين للطلاب

المتغيرات	متوسط	سمين	عضلي سمين	عضلي
سمين (٣٧)	٥,٢٥			
عضلي سمين (٣٣)	٦,١٦	*٠,٩١١		
عضلي (١٠)	٧,٦٢	*٢,٣٧٤	*١,٤٦٣	
قيم LSD				

يتضح من جدول (٨) أن جميع متوسطات الأنماط الثلاثة معنوية ولصالح طلاب (النمط العضلي) عن باقي الأنماط الثلاثة في قيم L.S.D أقل فرق معنوي والمناظرة لكل فارق بين أنماط الطلاب.

جدول (٩)

أقل فرق معنوي بين الأنماط الثلاثة
في ضربات الذراعين للطلاب

المتغيرات	متوسط	سمين	عضلي سمين	عضلي
سمين (٣٧)	٣,٠٨٧			
عضلي سمين (٣٣)	٤,٠٣٠	*٠,٩٤٤-		
عضلي (١٠)	٦,٠٤٠	٢,٩٥٤-	*٢,١٠٠-	
قيم LSD				

يتضح من جدول (٩) أن جميع متوسطات الأنماط الثلاثة معنوية ولصالح طلاب (النمط العضلي) عن باقي الأنماط الثلاثة في قيم L.S.D أقل فرق معنوي والمناظر لكل فارق بين أنماط الطلاب.

جدول (١٠)
أقل فرق معنوي بين الأنماط الثلاثة
في التوقيت والتناغم للطلاب

المتغيرات	متوسط	سمين	عضلي سمين	عضلي
سمين (٨)	٤,١٠٨			
عضلي سمين (١٩)	٥,٠٦١	*٠,٩٥٣-		
عضلي (٣٢)	٦,٠٥٠	*١,٩٤٢-	*١,٩٨٩-	
قيم LSD				

يتضح من جدول (١٠) أن جميع متوسطات الأنماط الثلاثة معنوية ولصالح الطلاب في النمط العضلي) عن باقي الأنماط الثلاثة في قيم L.S.D أقل فرق معنوي والمناظر لكل فارق بين أنماط الطلاب.

جدول (١١)
أقل فرق معنوي بين الأنماط الثلاثة في مستوى
الأداء لسباحة الزحف على البطن للطلاب

المتغيرات	متوسط	سمين	عضلي سمين	عضلي
سمين (٨)	٥,١٩		٠,٠٩	٠,٢٦-
عضلي سمين (١٩)	٥,١	٠,٤٥		٠,٣٥-
عضلي (٣٢)	٥,٤٥	٠,٤٢	٠,٣٦	
قيم LSD				

يتضح من جدول (١١) أن جميع متوسطات الأنماط الثلاثة معنوية ولصالح الطلاب في النمط العضلي) عن باقي الأنماط الثلاثة في قيم L.S.D أقل فرق معنوي والمناظر لكل فارق بين أنماط الطلاب.

ب- الطالبات:

جدول (١٢)

تحليل التباين بين الأنماط الثلاثة في متغيرات البحث المختارة للطالبات

المتغيرات	مصدر التباين	مجموعة المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"
الطفو/ث	بين الأنماط	٦٨,٦٠٥	٢	٣٤,٣٠٣	*٥,٣٠٦
	داخل الأنماط	٤٩٧,٨٠٥	٧٧	٦,٤٦٥	
الانزلاق/م	بين الأنماط	١٣,٩١٦	٢	٦,٩٥٨	*٤,٩٢
	داخل الأنماط	١٠٨,٨٠	٧٧	١,٤١٣	
كتم النفس/ث	بين الأنماط	٣٦,٩٠١	٢	١٨,٤٥١	*٣,٣٨
	داخل الأنماط	٤١٩,٨٩٩	٧٧	٥,٤٥٣	
ضربات الرجلين/المتر	بين الأنماط	٦٥,٤١١	٢	٣٢,٧١	*٦,٦٠٢
	داخل الأنماط	٣٨١,٤٣٠	٧٧	٤,٩٥٤	
ضربات الذراعين/درة	بين الأنماط	٢٧,٨٩١	٢	١٣,٩٤٥	**٤٣,٩٤٠
	داخل الأنماط	١٤,٥٩٩	٤٦	٠,٣١٧	
التوقيت والتناغم/درجة	بين الأنماط	٤٢,٣٧١	٢	٢١,١٨٥	**٧٣,٦٨٥
	داخل الأنماط	١٣,٢٢٦	٤٦	٠,٢٨٨	
مستوى الأداء للزحف على البطن/درجة	بين الأنماط	٢٦,٣١١	٢	١٣,١٥٦	*٣,٨٥
	داخل الأنماط	٢٦٣,١٨٦	٧٧	٣,٤١٨	

المحددات المهارية

قيمة "ف" الجدولة عند مستوى (٠,٠٥) = (٣,١١)

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأنماط الثلاثة في متغيرات (الطفو - الانزلاق - كتم النفس - ضربات الرجلين - ضربات الذراعين - التوقيت والتناغم - مستوى أداء سباحة الزحف على البطن) للطالبات في المتغيرات المهارية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) حيث يوضح ذلك قيمة "ف" المحسوبة والمعنوية بين الأنماط الثلاثة، وبناء عليه قام الباحث باستخدام طريقة L.S.D بحساب أقل فرق معنوي بين المتوسطات للأنماط الثلاثة في هذه المتغيرات.

جدول (١٣)

أقل فرق معنوي بين الأنماط الثلاثة في الطفو للطلاب

المتغيرات	متوسط	سمين	عضلي سمين	عضلي
سمين (٣٧)	٨,٣٨		*٥,٢٣	*٢,٧٨
عضلي سمين (٣٣)	٣,١٥	١,٢٢		*٢,٤٥-
عضلي (١٠)	٥,٦	١,٨١	١,٨٤	
قيم LSD				

يوضح جدول (١٣) أن جميع قيم الفروق المحسوبة بين الأنماط في الطفو للطالبات كانت معنوية بدلالة L.S.D المناظرة لكل فرق وعلي ذلك فإن طالبات النمط السمين يتمتعن بطفو أكبر عن طالبات النمط العضلي السمين والنمط العضلي.

جدول (١٤)

أقل فرق معنوي بين الأنماط الثلاثة في الانزلاق للطالبات

المتغيرات	متوسط	سمين	عضلي سمين	عضلي
سمين (٣٧)	٣,٣		*٠,٦٧-	٠,٢
عضلي سمين (٣٣)	٣,٩٧	٠,٥٧		*٠,٨٧
عضلي (١٠)	٣,١	٠,٨٥	٠,٨٦	
قيم LSD				

يتضح من جدول (١٤) أن هناك فروق معنوية بين طالبات النمط العضلي السمين والسمين العضلي لصالح طالبات النمط العضلي السمين في الانزلاق وفروق معنوية في حين لا توجد فروق بين طالبات النمط العضلي والنمط السمين في مهارة الانزلاق.

جدول (١٥)

أقل فرق معنوي بين الأنماط الثلاثة في كتم النفس للطالبات

المتغيرات	متوسط	سمين	عضلي سمين	عضلي
سمين (٣٧)	٥,٣٥		*١,٣٨-	٠,٣٤
عضلي سمين (٣٣)	٦,٧٣	١,١٢		*١,٧٢
عضلي (١٠)	٥,٠١	١,٦٦	١,٦٩	
قيم LSD				

يتضح من جدول (١٥) أن هناك فروق معنوية في كتم النفس بين طالبات النمط العضلي السمين والأنماط الأخرى لصالح النمط العضلي السمين في حين لم تكن الفروق دلالة إحصائية بين النمط العضلي والنمط السمين في كتم النفس.

جدول (١٦)

أقل فرق معنوي بين الأنماط الثلاثة في ضربات الرجلين للطالبات

المتغيرات	متوسط	سمين	عضلي سمين	عضلي
سمين (٣٧)	٦,١٢		*١,٣٤-	٠,٢٨-
عضلي سمين (٣٣)	٧,٤٦	١,٠٧		١,٠٦
عضلي (١٠)	٦,٤	١,٥٩	١,٦٠	
قيم LSD				

يشير جدول (١٦) إلى وجود فروق بين طالبات النمط العضلي السمين والنمط السمين صالح طالبات النمط العضلي السمين في حين لا توجد فروق بين الأنماط الأخرى في ضربات الرجلين.

جدول (١٧)

أقل فرق معنوي بين الأنماط الثلاثة في ضربات الذراعين للطالبات

المتغيرات	متوسط	سمين	عضلي سمين	عضلي
سمين (٣٧)	٣,٠٦٣			
عضلي سمين (٣٣)	٤,١٠٥	*١,٠٤٣		
عضلي (١٠)	٥,١٣٦	*٢,٠٧٤	*١,٠٣١	
قيم LSD				

يتضح من جدول (١٧) أن هناك فروق معنوية بين طالبات النمط العضلي والأنماط الأخرى لصالح النمط العضلي، وأيضاً بين النمط السمين والنمط العضلي السمين ولصالحه في ضربات الذراعين.

جدول (١٨)

أقل فرق معنوي بين الأنماط الثلاثة في التوقيت والتناغم للطالبات

المتغيرات	متوسط	سمين	عضلي سمين	عضلي
سمين (٣٧)	٤,١٠٠			
عضلي سمين (٣٣)	٣,٠٥٣	*١,٠٤٧		
عضلي (١٠)	٥,٠٩١	*٠,٩٩١	*٢,٠٣٨	
قيم LSD				

يتضح من جدول (١٨) أن هناك فروق معنوية بين طالبات النمط العضلي والأنماط الأخرى لصالح النمط العضلي، كما توجد فروق معنوية بين النمط العضلي السمين ولصالحه عن النمط السمين في التوقيت والتناغم.

جدول (١٩)

أقل فرق معنوي بين الأنماط الثلاثة في مستوى الأداء لسباحة الزحف على البطن للطالبات

المتغيرات	متوسط	سمين	عضلي سمين	عضلي
سمين (٣٧)	٢,٧٦			٠,٤٩-
عضلي سمين (٣٣)	٣,٧٩	٠,٨٩		٠,٥٤
عضلي (١٠)	٣,٢٥	١,٣٢	١,٣٣	
قيم LSD				

يوضح الجدول (١٩) أن هناك فروق في مستوى الأداء لصالح طالبات النمط العضلي السمين عن باقي طالبات الأنماط الأخرى في مستوى الأداء لسباحة الزحف على البطن.

يتضح من الجدولين (٤) و (١٢) تحليل التباين بين الأنماط الثلاثة الجسمية لدى الطلاب، الطالبات في المتغيرات قيد البحث (الطفو - الانزلاق - كتم النفس - ضربات الرجلين - ضربات الذراعين - التوقيت والتناغم) ومستوى أداء سباحة الزحف على البطن وجود فروق دالة إحصائياً بين الأنماط الثلاثة الجسمية في هذه المتغيرات قيد البحث، وبناء عليه قام الباحث بإجراء حساب أقل فرق معنوي L.S.D بين المتوسطات بين الأنماط الثلاثة لدى الطلاب والطالبات.

وتشير نتائج جدول (٥) أن جميع الفروق للمتوسطات الأنماط الثلاثة في متغير (الطفو) كانت معنوية بدلالة L.S.D والمقابلة لكل فرق معنوي وهذا يعنى أن هناك فارق لصالح (النمط العضلي السمين) عن باقي الأنماط لدى الطلاب.

كما تشير نتائج جدول (٦) أن هناك فارق بين (النمط العضلي السمين) والنمط العضلي لصالح طلاب (النمط العضلي السمين) في مهارة (الانزلاق) في حين كانت جميع الفروق الأخرى غير معنوية لدى الطلاب.

كما تشير نتائج الجدول (٧) كتم النفس وجدول (٨) في ضربات الرجلين وجدول (٩) في ضربات الذراعين وجدول (١٠) في التوقيت والتناغم وجدول (١١) في مستوى الأداء لسباحة الزحف على البطن أن جميع المتوسطات للأنماط الثلاثة كانت معنوية ولصالح النمط العضلي عن باقي الأنماط الأخرى في قيم L.S.D أقل فرق معنوي والمناظرة لكل فارق بين أنماط الطلاب.

وهذا ما يتفق مع نتائج دراسات كل من أحمد سعد الدين (٢٠٠٣م) (٢)، ودراسة محمد على محمود ويدر محمود شحاته وياسر محروس مصطفى (٢٠٠٤م) (١٣).

كما يشير ديفيد لامب David Lamp (١٩٩٦م) (١٦) إلى أن الأنسجة الدهنية تعتبر أخف وزناً من العضلات والعظام وأي أنسجة أخرى فالشخص ذا الدهن المرتفع يطفو بسهولة في الماء وذلك لأن الدهون كثافتها أقل من كثافة الماء وبناء عليه فإن زيادة الدهون لمدى معين لدى أى شخص تؤدي إلى انخفاض كثافة الجسم وتحسن الطفو.

ويعزى البحث أن (النمط العضلي السمين) كان سائداً في المحددات المهارية للطفو والانزلاق لدى الطلاب لاهمية التميز بنسبة من الدهون تساعد على ذلك والذي يرتبط بالطفو عند ما يتم يكون أيضاً في الانزلاق للماء لمدى ثقل الطالب من هذا النمط.

ويوضح الباحث أن النمط العضلي الذي كان سائداً في باقى المحددات المهارية ومستوى الأداء لسباحة الزحف على البطن، ويعود ذلك إلى أنه من أهم الأنماط (العضلي) التي تصل لأعلى المستويات فى الأداء ويتناسب مع معظم الأنشطة الرياضية.

وتتفق نتائج الدراسات المرجعية قيد البحث على ذلك وحيث يشير محمد صبحى حسانين (٢٠٠٣م) (١٢) إلى أن الأنماط الجسمية تساعد على تحديد أنواع النشاط البدني التي تتناسب كل نمط والتعرف على نواحي القوة والضعف ويضيف أنه هناك أهمية وضرورة فى توافر الأنماط والأجسام المناسبة كأحد الدعائم الواجب توافرها للوصول بالفرد للمستويات الرياضية العليا الممكنة، كما أن المعلم أو المدرب لن يستطيع أن يعد بطلاً إلا أن تتوافر فيه الصفات الجسمية لهذا النوع من النشاط الرياضي.

وفى هذا الصدد يتفق أيضاً كل من سيدر ولوكاسكى Saider & Lukaski (١٩٩٣م) (١٨)، محمد صبحى حسانين (٢٠٠٣م) (١٢) على ما سبق وعلى أن النمط (العضلي السمين) فى الطفو والانزلاق والنمط العضلي فى المحددات الأخرى للمهارات الأساسية فى السباحة يجعل التعلم أسرع وفى أقل وقت وممكن وبأقل جهد إضافة لأداء فى نوع السباحة تكتيكياً أفضل.

ويوضح جدول (١٢) تحليل التباين لدى الطالبات بين الأنماط الثلاثة الجسمية لدى الطالبات فى المتغيرات قيد البحث ومستوى أداء سباحة الزحف على البطن ووجود فروق دالة إحصائياً بين الأنماط الثلاثة الجسمية فى هذه المتغيرات وبناء عليه قام الباحث بإجراء حساب أقل فرق معنى L.S.D بين المتوسطات بين الأنماط الثلاثة لدى الطالبات وبناء على ذلك أوضحت النتائج.

أنه تشير نتائج جدول (١٣) إلى أن جميع قيم الفروق المحسوبة بين الأنماط فى الطفو للطالبات كانت معنوية بدلالة "L.S.D" أقل فرق معنى، حيث كانت طالبات النمط السمين هن من تمتعن بطفو أفضل وأكبر من النمطين الآخرين (العضلي، العضلي السمين).

كما أشارت نتائج جدول (١٤) الانزلاق و جدول (١٥) كتم النفس و جدول (١٦) ضربات الرجلين و جدول (١٩) مستوى أداء سباحة الزحف على البطن إلى أن جميع الفروق المحسوبة بين الأنماط فى هذه المتغيرات كانت معنوية بدلالة L.S.D أقل فرق معنى حيث كانت طالبات (النمط العضلي السمين) هن من تفوقن فى نمطهن عن الأنماط الأخرى وكانت نتائج الجداول السابقة توضح أهمية النمط العضلي السمين للطالبات فى هذه المحددات المهارية.

وأوضح نتائج جدول (١٧) ضربات الذراعين وجدول (١٨) التوقيت والتناغم أن جميع الفروق في هذه الأنماط كانت معنوية وكانت لصالح النمط (العضلى) للطالبات.

ويوضح البحث أن تفوق الطالبات في النمط العضلى السمين في المحددات المهارية لسباحة الزحف على البطن عن الأنماط الأخرى أوضحه كثير من العلماء ومن الدراسات لأن طبيعة هذا النمط تساعد على الطفو والانزلاق وطول مدة كتم النفس وأيضاً أن ضربات الرجلين تزداد بها قوة الدفع للطالبة من هذا النمط وفي متغيرات ضربات الذراعين والتوقيت والتناغم نجد الاحتياج للنمط العضلى لأهمية المحددتين في الاجادة والتفوق والسحب فى الماء مع التوافق.

وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة كل من ياسر محروس مصطفى (٢٠٠٠) (١٥)، أحمد سعد الدين محمود (٢٠٠٣م) (٢)، أحمد عيد عدلى (٢٠٠٦م) (٣) على أهمية مراعاة أن لكل نشاط رياضى نمط جسمانى معين يتميز به ممارسيه ولاعبيه كما أن الشكل نشاط متطلبات جسمية خاصة.

وفى هذا الصدد يتفق كل من أبو العلا أحمد عبد الفتاح ومحمد صبحى حسانين (١٩٩٧م) (١)، محمد حسن علاوى (٢٠٠٢م) (١٠)، عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٣م) (٥) على أن لكل نشاط رياضى نمط جسمانى معين يتميز به الممارسين ولكل نشاط رياضى متطلبات جسمية خاصة يلزم توافرها للوصول إلى توليد الرغبة فى الممارسة وتنمية الميل لديه للوصول إلى أعلى المستويات، كما يجب عدم اغفال الصفات الجسمية التى يجب ملاحظتها عند الاختيار والانتقاء للأفراد فى الأنشطة المختلفة.

ويشير كل من مصطفى كاظم وأبو العلا عبد الفتاح وأسامة كامل راتب (١٩٩٨م) (١٤) نقلاً عن دراسة بولجوكافان Polgakovan J (١٩٩٨م) أن السباحين حين يختلفون تبعاً لنوع السباحة والمسافة التخصصية وذلك فى عدة صفات منها مستوى الاعداد البدني وتركيب الجسم ويرتبط تخصص السباح بهذه الصفات.

وتشير دراسة جريند وكريدر Grend & Kreider (١٩٩٧م) (١٧) أن زمن سباحة (١٠٠م) حرة تسحن بعد التعرف على العلاقة بين التكوين الجسمى ومدى مساهمته فى المستوى الرقمى.

ويؤكد محمد حسن علاوى نقلاً عن روبرتس Roberts (٢٠٠٢م) (٩) فى أن النمط الجسمى للفرقد يعتبر من المتطلبات الجسمية الهامة التى يمكن أن تساعد على تحديد تفوق فى الأداء الحركى.

ومما سبق يتضح صحة فرض البحث والذي ينص على "توجد فروق دالة إحصائياً وفروق معنوية فى مستوى تعلم وأداء سباحة الزحف على البطن بين الأنماط الجسمية الثلاثة قيد البحث لدى طلاب وطالبات كلية التربية الرياضية - جامعة الأزهر".

الإستنتاجات والتوصيات:

أولاً: الإستنتاجات:

فى حدود عينة واسترشاداً بنتائج البحث توصى الباحث إلى الإستنتاجات التالية:

- تميز طلاب (النمط العضلى السمين) فى متغيرات الطفو والانزلاق على باقى طلاب الأنماط الجسمية الأخرى.
- تميز طلاب (النمط العضلى) فى متغيرات ضربات الرجلين وضربات الذراعين وكتم النفس والتوقيت والتناغم وفى مستوى أداء سباحة الزحف على البطن عن باقى الأنماط الجسمية الأخرى.
- تميز الطالبات (النمط السمين) فى الطفول عن باقى طالبات الأنماط الجسمية الأخرى.
- تميز طالبات (النمط العضلى السمين) فى متغيرات الانزلاق وكتم النفس وضربات الرجلين ومستوى أداء سباحة الزحف على البطن عن باقى طالبات الأنماط الجسمية الأخرى.
- تميز طالبات (النمط العضلى) فى متغير ضربات الذراعين عن باقى طالبات الأنماط الجسمية الأخرى.

ثانياً: التوصيات:

فى ضوء ما توصل إليه الباحث من إستنتاجات يوصى بما يلي:

- الاهتمام بضرورة إجراء قياسات محددة للنمط الجسمى والتصنيف للطلاب والطالبات قبل البدء فى تعليم سباحة الزحف على البطن.
- الاهتمام بإجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية للتعرف على تأثير الأنماط المختلفة على سرعة تعلم كل نوع من أنواع السباحة الأخرى (الصدر - الظهر - الفراشة) والتعرف على أكثر الأنماط تميزاً عن باقى الأنماط الأخرى.
- الاسترشاد بنتائج هذه الدراسة فى المنهج والمقرر الدراسى للتطوير فى تعليم ومستوى أداء سباحى الزحف على البطن للطلاب والطالبات بكلية التربية الرياضية - جامعة الأزهر.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- ١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح ومحمد صبحى حسانين (١٩٩٧م): فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضى وطرق القياس والتقويم، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ٢- أحمد سعد الدين محمود (٢٠٠٣م): خصائص مكونات الجسم لمتسابقى (١٠٠٠٠م) جرى طبقا للمستويات الرقمية، مجلة نظريات وتطبيقات كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، العدد ٤٨.
- ٣- أحمد عيد عدلى على (٢٠٠٦م): النمط الجسمانى وعلاقته بالسلمات النفسية لسباحى المسافات القصيرة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها.
- ٤- أسامة كامل راتب وعلى محمد زكى (١٩٩٢م): الأسس العلمية لتدريب السباحة، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ٥- عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٣م): التدريب الرياضى (نظريات - تطبيقات)، دار المعارف، الإسكندرية.
- ٦- كمال عبد الحميد إسماعيل (٢٠٠٣م): الاختبارات والمقاييس فى التربية البدنية والرياضة، مذكرات غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق.
- ٧- محمد حسن علاوى (١٩٩٨م): مدخل فى علم النفس الرياضى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٨- محمد حسن علاوى (١٩٩٨م): سيكولوجية التدريب والمنافسات، دار المعارف، القاهرة.
- ٩- محمد حسن علاوى (٢٠٠٢م): علم التدريب الرياضى، دار المعارف، القاهرة.
- ١٠- محمد حسن علاوى (٢٠٠٢م): علم النفس الرياضى، دار المعارف، القاهرة.
- ١١- محمد صبحى حسانين (١٩٩٨م): اطلس تصنيف وتوصيف أنماط الأجسام، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٢- محمد صبحى حسانين (٢٠٠٣م): القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضة، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ١٣- محمد على محمود وبدر محمود شحاته وياسر محروس مصطفى (٢٠٠٤م): تقويم بعض القياسات الجسمية والفسيولوجية والقوامية ونمط الجسم للاعبى المنتخب القومى المصرى

لكرة القدم للناشئين، مجلة نظريات وتطبيقات، كلية التربية الرياضية للبنين بأبي قير، العدد (٥٢)، الإسكندرية.

١٤- مصطفى كاظم وأبو العلا أحمد عبد الفتاح وأسامة كامل راتب (١٩٩٨م): السباحة من البداية إلى البطولة، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٥- ياسر محروس مصطفى (٢٠٠٠م): سمات الشخصية المميزة لأنماط أجسام طلاب الجامعات الممارسين وغير الممارسين للرياضية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، القاهرة.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 16- **David, R., Lamb (1996):** Psychology of exercise, macmillan publishing Co, L.C. New York.
- 17- **Grand & Kreider (1997):** Influences of adding creation on the speed of repeated performance and body compition at the composition swimming. New York.
- 18- **Siders, W.A.; Lukaski, H.C.; Bolonchuk, W.W. (1993):** Relationships among swimming performance, body composition and somatotype in competitive collegiate swimmers, Journal – of – sports medicine – and – physical – fitness, June.

