السمات الدافعيه والخصائص الفسيولوجيـه لسباحي المسافات القصيره الناشئيـن

* د .اسامه كامـل راتـب

** د .محمد علي احمـد

المقدمه ومشكله البحث:

يتفق المتخصصون في مجال التدريب الرياضي بعامه والسباحه بخاصه علي ان التفوق الرياضي يتأثر بالعديد من العوامل يأتي في مقدمتها العوامل النفسيه والعوامل البيولوجيه ، تلك التي تختلف من حيث نوعها ودرجة اهميتها وفقا لمتطلبات الخاصه لكل نشاط رياضي .

وتمثل السمات الدافعيه احد الجوانب الشخصيه الهامه في الاعداد النفسي للسباح، فهي بمثابه الدافع لمزاولة النشاط ، والكفاح من أجل التفوق والامتياز فضلا عن كونها مؤشرا لمدي طموح السباح في انجا ز الواجبات الصعبه ، وتحدي العقبات وأن يبذل أقصي ما في مقدرته في سبيل تطوير ادائه وتحسين مستواه الرقمي .

* استاذ مشارك بكلية التربيه - قسم التربيه الرياضيه جامعة أم القري بمكه المكرمـه

** استاذ مساعد بالكليه المتوسطه لاعـداد المعلمين بالطائف

ويشير الي المعني السابق « وارن» Warren ١٩٨٣ عندما يقرر ان السمات الدافعيه(العوامل) التي تعمل كدوافع أو محركات لسلوك الدياضي تمثل ما بين ٧٠ ./. الي ٩٠ ./. من واجبات العمليه ا لتدريبيه (٢٩ :٩) ويتفق معه «سنجر» Singer ١٩٨٤ حيث يري ان التفوق الرياضي هو نتاج التعلم والدافعيه (٢٨ : ٦).

ويعتبر التدريب الرياضي ، من الوجهه البيولوجيه ، عباره ع تعريض اجهزة الجسم لأداء انواع مختلفه من الحمل البدني ، تؤدي في النهايه الي تغيرات فسيولوجيه وبنائيه ،ينتج عنها زيادة كفاءة الجسم في التعود علي مواجهة المتطلبات الخاصه لنوع معين من النشاط الرياضي(٢ : ٧).

هذا وتمثل قياسات معدل النبض ، وضغط الدم، والسعه الحيويه ، والحد الأقصي لاستهلاك الاكسجين مؤشرات فسيولوجيه هامه بالنسبه الحدود التي يمكن ان تعمل في ضوئها الاجهره الحيويه للجسم (٢٧: ٨٥).

كما يتأثر الانجاز الرقمي - الي حد كبير - بطبيعة البناء الجسماني للسباح حيث يكسبه مميزات بدنيه وميكانيكيه (١٧ : ٦٩) . وفي هذا الصدد فان قياسات» سمك ثنايا الجلد « Skinfold تعتبر من المؤشرات الهامه لتحديد نوع ونمط البناء الجسماني الملائم لنشاط رياضي معين وخاصه السباحه (٢١:٢٥٤)

واستقراء نتائج الدراسات السابقه، التي اهتمت بدراسة المتغيرات موضوع الدراسه الحاليه للسباحين، يتضح انها بحثت هذه المتغيرات علي نحو متفرد. فعلي سبيل ا لمثال اهتم بدراسة السمات الدافعيه للسباحين كل من «اوجيلف»Ogilive ١٩٧٦ (٢٤) .و«ساج»Sag١٩٧٦(٢٦)،و«هانولا»Hannula١٩٧١(١٩)،و«روشال»Rus hall ١٩٦٧(٢٥)، و«تهاني جرانه» ١٩٨٣(٤)

كما اهتم بدراسة القياسات الجسميه للسباحين كل من «هبلنك»;Hebbelin وآخرون.١٩٨٠(١٠)، و«علي البيك» .١٩٨٠(٨)، و«محمود عنان»١٩٨٣ (١٣)،و«عادل فوزي»١٩٨٧ (٧)،و«اسامه راتب» ١٩٨٧(٣).

واهتم بدراسة المتغيرات الفسيولوجيه والقياسات الجسميه معا كل من «نوفاك» Novak وآخرون ١٩٧٢(٢٣)،و«مانلي» Manly ١٩٧٦(٢٢)،و«مح مود حسن» ١٩٧٩(١٤)، و«سحر منصور» ١٩٧٩ (٦)،و«محمد مصدق» ١٩٨٥ (١٢).

ومن ناحيه أخري ، فان هناك دراسات اهتمت ببحث المتغيرات النفسيه والفسيوجسميه(الفسيولوجيه والبناء الجسماني) مجتمعه ولكن اغلبها - في حدود علم الباحثين - اجريت علي عينات غير السباحين ، منها علي سبيل المثال دراسه «وولف» WOLFE ١٩٨٤ علي لاعبي الانزلاق(٣٠) ،و«ابراهيم خليفه» ١٩٨٥ علي متسابقي الميدان والمضمار(١).

هذا وعلي ضوء قلة البحوث التي اهتمت بدراسه المتغيرات النفسيه والفسيوجسميه مجتمعه للسباحين وخاصه الناشئين ، ونظرا لاهمية المعالجه المتكامله لدراسة تأثير العوامل النفسيه والبيولوجيه علي الانجاز الرقمي للسباح ، تظهر الحاجه الي اجراء الدراسه الراهنه كمحاولة للتعرف علي طبيعة السمات الدافعيه والخصائص الفسيوجسميه المميزه للسباحين . وتزداد اهمية الحاجه لهذه الدراسه عندما يؤخذ في الاعتبار ان مجموعة القياسات المختاره - السمات الدافعيه والفسيوجسميه- تمثل قيمة متميزه من حيث اهميةتأثيرها علي تحقيق الانجاز الرقمي للسباح.

أهداف البحث

أولا: التعرف علي السمات الدافعيه ، والخصائص الفسيوجسميه للسباحين الناشئين.

ثانيا: التعرف علي الفروق في السمات الدافعيه والخصائص الفسيوجسميه بين مجموعة السباحين الناشئين ذوي مستوي الانجاز الرقمي الاعلي ، ومجموعة السباحين الناشئين ذوي مستوي الانجاز الرقمي الأقل.

ثالثا: التعرف علي العلاقه بين كل من السما ت الدافعيه والمستوي الرقمي ، والخصائص الفسيوجسميه والمستوي الرقمي للسباحين الناشئين.

فروض البحث

ربما امكن صياغة فروض البحث في شكل تساؤلات ثلاثه علي النحو التالي؟

أولا: ما هي السمات الدافعيه والخصائص الفسيوجسميه المميزه للسباحين الناشئين؟

ثانيا: هل توجد فروق داله احصائيه في السمات الدافعيه ، والخصائص الفسيوجسميه بين مجموعة السباحين الناشئين ذوي مستوي الانجاز الرقمي الاعلي ، ومجموعة السباحين الناشئين ذوي مستوي الانجاز الرقمي الأقل؟

ثالثا: ما هي طبيعة العلاقه بين كل من السمات الدافعيه ، والمستوي الرقمي ، والخصائص الفسيوجسميه والمستوي الرقمي للسباحين الناشئين.

اجراءات البحث

عينة البحث: تم اختيار عينة البحث بالطريقه العمديه من سباحي المسافات القصيره الناشئين المسجلين بالاتحاد المصري لسباحة المسافات القصير ه عن الموسم الرياضي١٩٨٩م، والذين سبق لهم الاشتراك في احد البطولات الرئيسيه التي ينظمها اتحاد السباحه - بطولة القاهره او بطولة الجمهوريه - في مسابقة ١٠٠متر حره.

وقد بلغ اجمالي عدد السباحين الذي طبق عليهم القياسات النفسيه والفسيوجسميه ٢٩ سباحا، بواقع ١٣ سباحا من نادي هليوليدو، و٨ سباحين من نادي هيلوبوليس ،و٨سباحين من نادي الجزيره. ويوضح جدول (١) خصائص أفراد عينة البحث.

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغيرات العمر والطول والوزن والمستوي الرقمي لافراد عينة البحـــــــث

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
العمر(سنـــــه)	١٣ر٩٥	٧٨ر٠
الوزن(كيلو جـــــرام)	٥٨ر٨١	١٠ر٤٨
الطول(سنتيمتـــــــر)	١٦٢ر١١	٩ر٦٧
المستوي الرقمي(ثانيـــه)	٦٦	٠٤ر٠

أدوات البحث

أولا: السمات الدافعيه :

تم استـخـدام قـائـمـة تـقـديـر الدافـعـيـه الذي اعـدها في الاصل «تتكـــو» و«ريتشارد»**Tutko Richard** وأعد صورتها العربيه محمد عـلاوي ١٩٨٢، وذلك لملائمـتـهـا لاغـراض الدراسـه ، فـضـلا عن تميـزها بالصـدق والثـبـات علي عـينات رياضـة من واقع البـيـئـه العـربيـه (٤٧٣:١١).

هذا واقتـصرت المعالجه الاحصائيه في الدراسه الراهنه علي ثماني سمات للدافعيه فقط لتميزها بمعاملات علميه جيده من خلال الصدق التلازمي(٦:٥).

جـــدول (٢)

معاملات الصدق التلازمي لقائمة تقدير الدافعيه وبروفيل السمات الدافعيه

	الدافع	العدوان	التصميم	القياده	الثقه بالنفس	القبول الانفعالي	القابليه للتدريب	الضمير الحي
معاملات الارتباط	٦٤٦ر	٦٣١ر	٧٥٢ر	٧٤٨ر	٨٢١ر	٥٨٧ر	٨٦٢ر	٨٠١ر
الداله الاحصائيه	داله	داله	داله	داله	داله	داله	داله	داله

تظهر نتائج جدول (٢) ان معاملات الارتباط بين مقياس تقدير الدافعيه وبروفيل السمات الدافعيه «العلاوي» ١٩٨٥ تتراوح بين ٥٨٧ر. و٨٦٣ر. وكلها داله احصائيا عند مستوي ٠١ر. وانها تدل علي معاملات عاليه للصدق التلازمي.

ثانيا: المتغيرات الفسيوجسميه:

اشتملت ادوات قياس المتغيرات الفسيوجسميه علي ما يلي:

- جهاز الرستاميتر لقياس الارتفاع.
- ميزان طبي معايير لقياس الوزن بالكيلوجرام.
- سبيروميتر جاف لقياس السعه الحيويه.
- اختيار تحديد الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين VO2 Max باستخدام الدراجه الثابته(الارجوميتر)، حيث يبدء التبديل عند ٩٠٠ كيلو جرام/متر/دقيقه(١٥٠وات) لمدة خمس دقائق ، ويؤخذ نبض القلب في نهاية الدقيقه الخامسه ، وبمعلومية النبض هذا يمكن تحديد الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين وفقا للمعادله التاليه:

Predicted : max VO2 (Liters per Min) =603-0.193X H R Sub.

التنبوء بالحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين(ليتر/ دقيقه)=

٣ر٦ - ١٩٣ر. + معدل نبض القلب عند الحمل الاقل من الاقصي (١٨:٦٢٩)

- جهاز قياس سمك ثنايا الجلد Skin Fold لحساب الدهن ./. ، وذلك بقياس سمك ثنايا الجلد في ثلاث مناطق من الجسم هي = الصدر وأسفل عظمة الوح والفخذ. وقد روعي في اجراء هذه القياسات اتباع الاجراءات التي أوصي بها «ماجلشو» Maglischo (٢١ : ٢٥٤، ٢٥٥).

الاسلوب الاحصائي:

تتضمن الاسلوب الاحصائي استخدام كل من المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ، والنسبه المئويه ، وقانون «ت» للفروق بين العينتين متساوي العدد ومعامل الارتباط البسيط.

نتائج البحث ومناقشتها:

أولا: النتائج الاحصائيه للبحث:

لاختيار الفرض الاول حسب الباحثان المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ، وكذلك النسبه المئويه للمتوسط الحسابي الي الدرجه العظمي لكل سمه من أبعاد مقياس الدافعيه جدول(٣) ، كما تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل متغير من المتغيرات الفسيوجسميه جدول(٤).

جـــدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبه المئويـــه

لدرجة السمات الدافعيه للسباحين الناشئيـــن

السمات الدافعيه	الدرجه لعظمي	الدرجه الصغري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبه المئويه	الترتيب
الـــــدافع	٢٥	٥	١٩ر٠١	٢ر٥٠	٧٦ر٠٤	٣
العـــــدوان	٢٥	٥	١٦ر٣٢	٢ر٣٢	٦٤ر٢٢	٨
التصميـــــم	٢٥	٥	١٩ر٠٩	١ر٦٦	٧٦ر٣٦	٢
القيـــــاده	٢٥	٥	١٧ر٢٥	٢ر٤٢	٦٩ر٠٠	٦
الثقه بالنفس	٢٥	٥	١٨ر٠٤	٢ر٢٨	٧٢ر٦٠	٥
الضبط الانفعالي	٢٥	٥	١٦ر٩٤	١ر٩٨	٦٧ر٧٦	٧
قابلية التدريب	٢٥	٥	٢٠ر٠٧	٢ر٣٤	٨٠ر٢٨	١
الضمير الحـــي	٢٥	٥	١٨ر١٦	٢ر١٣	٧٢ر٦٤	٤

يتضح من جدول (٣) ان قيم ا لمتوسط الحسابي والانحراف المعياري تراوحت بين(١٦-٣٢و٢) و(٢٠ر٠٧ - ٣٤ر٢). كما ان النسبه المئويه لمتوسط درجة كل سمه الي الدرجه العظمي تراوحت بين ٠٠ر٦٤٪ و٨٠ر٢٨٪.

هذا وقد سجلت سمه « القابليه للتدريب» المرتبه الاولي من حيث الاهميـــة بنسبه مئويه ٨٠ر٢٨٪ . وجاءت كل من سمات:سالتصميم»،و«الدافع»، و«الضمير الحي»،و«الثقه بالنفس» في المرتبه التاليه بنسبة مئويه تراوحت بين ٧٢ر٦٠٪ و٧٦ر٣٦٪. بينما سجلت كل من سمات الدافعيه المتمثله في «القياده» والضبط الانفعالي»،«العدوان» المرتبه الاخيره بنسبة مئويه ٠٠ر٦٩٪، ٧٦ر٦٧٪ ، ٠٠ر٦٤٪ علي التوالي.

جـدول (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجة المتغيرات الفسيوجسميه للسباحيـن الناشئين

المتغيرات الفسيوجسميه	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المتغيرات الفسيولوجيه:			
معدل ضربات القلب وقت الراحه	نبضه / دقيقه	٧٥ر٤٦	١٠ر٩٨
معدل ضربات القلب بعد المجهود	نبضه / دقيقه	١٥٥ر٧٠	٣٨ر٦٨
ضغط الدم الانقباضي	مليلتر / زئبق	١٢٥ر١١	١٢ر٢٦
ضغط الدم الانبساطي	مليلتر / زئبق	٨٠ر٩٣	١٠ر٥٢
السعه الحيويه المطلقه	سم٣	٨٤٦٧ر٨٦	٩٣٨ر٥٠
السعه الحيويه النسبيه	سم٣/ كيلو جرام	٦١ر٥٧	٧ر١٩
الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين المطلق	لتر/ دقيقه	٣ر٢٧	٣٧ر٠
الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين النسبي	لتر/كيلوجرام دقيقه	٠ر٠٦٤	٠ر٠١
متغيرات البناء الجسماني:			
الطول	سم	١٦٢ر١١٠	٩ر٦٧
الوزن الكلي	كيلو جرام	٥٨ر٨١	١٠ر٤٨
نسبة الدهن المطلق	٪	١٠ر٩٩	٣ر٥٦
نسبة الدهن النسبيه	٪	٠ر١٩	٠ر٠٧
وزن الدهن	كيلو جرام	٦ر٥٠	٢ر٤٠
وزن الجسم بدون دهن	كيلر جرام	٥٢ر٣١	٩ر٢٦
كثافة الجسم	كيلو جرام لكل(م)٣	١ر٠٤	٠ر٢٠

يوضح جدول (٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغيرات الفسيوجسميه المختاره موضوع الدراسه والمتمثله في ثمانية متغيرات فسيولوجيه، وسبعة متغيرات ترتبط بطبيعة البناء الجسماني للسباح.

لاختيار الغرض الثاني حسب الباحثان المتوسط الحسابي والانحراف المعياري واستخدما اختبار «ت» للفرق بين متوسطي عينتين هما- مجموعة السباحين الناشئين ذوي مستوي الانجاز الأعلي ، ومجموعة السباحين الاشئين ذوي مستوي الانجاز الأقل- وذلك في السمات الدافعيه جدول (٥)، والخصائص الفسيوجسميه جدول (٦).

جـدول (٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفروق لدرجات السمات الدافعيه بين مجموعتي السباحين الناشئين ذوي مستوي الانجازالاعلي والاقل

السمات الدافعية	المجموعات ذات الإنجاز الأعلى ٣٣٪ ن= ١٠ *		المجموعات ذات الإنجاز الأقل ٣٣٪ ن= ١٠		قيمة "ت"	** الدلاله الإحصائيه "ت" الإجماليه
	المتوسط	الإنحراف المعيارى	المتوسط	الإنحراف المعيارى		
الـــدافع	١٩ر٦٦	٢ر١٣	١٧ر٦٠	٢ر٢٩	٢ر٨٧	دالة
العـــدوان	١٦ر٨٠	٢ر٣٧	١٦ر١٠	٢ر٨٤	٠ر٨٢	غير دالة
التصميـــم	٢٠ر١٠	١ر٦٧	١٨ر٠٠	١ر٥٥	٤ر٠٢	دالة
القيـــاده	١٧ر٦٠	٢ر٦٩	١٧ر٢٠	١ر٩٩	٠ر٥٢	غير دالة
الثقه بالنفس	١٨ر٨٠	١ر٨١	١٨ر٢٠	٢ر٦٧	٠ر٨١	غير دالة
الضبط الانفعالي	١٧ر٦٠	١ر٦٩	١٤ر٩٠	١ر٩٢	٤ر٦٠	دالة
قابلية التدريب	٢٠ر٢٠	٢ر١٣	١٨ر٠٣	١ر٨٩	٣ر٣٢	دالة
الضمير الحـــي	١٦ر٨٩	١ر٧٩	١٧ر٧٨	١ر٨٠	١ر٥٤	غير دالة

نسبة ٣٣٪ من العدد الكلي للعينه(٢٩)=٩ر٧ قربت الي ١٠ سباحين.

قيمة«ت» الجدوليه عند درجة حريه ١٨ ومستوي معنوية ٠ر٠٥ = ١ر٠٢.

يتضح من جدول (٥) ان قيمة «ت» داله احصائيا في أربع سمات للدافعيه بما يفيد ان المجمرعه ذات الانجاز الرقمي الاعلي تتميز بالتفوق علي المجموعه ذات الانجاز الرقمي الاقل في سمات "«الدافع»و«التصميم»،و«الضبط الانفعالي »و«القابليه للتدريب».وأن هذه الفروق حقيقيه وليس مرجعها للصدفه بينما قيمة «ت» غير داله احصائيا في السمات الأربع الاخري للدافعيه ، بما يفيد انها فروق حقيقيه، قد ترجع الي الصدفه او الي اخطاء المعاينه، ولكن ليس نتيجة تأثير مستوي الانجاز الرقمي في السباحه.

جدول (٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفروق لدرجات المتغيرات الفسيوجسميه بين مجموعتين السباحين الناشئين ذوي مستوي الانجاز الاعلي والاقل

السمات الدافعية	المجموعات ذات الإنجاز الأعلى ٢٣٪ ن= ١٠		المجموعات ذات الإنجاز الأقل ٢٣٪ ن= ١٠		قيمة "ت"	قيمة الدلاله الإحصائيه "ت" الإجماليه
	المتوسط	الإنحراف المعيارى	المتوسط	الإنحراف المعيارى		
التغيرات الفسيولوجيه						
معدل نبض القلب	٧١ر٩	٨ر٤١	٧٨ر١	٩ر٦٣	٢ر١١	دالة
معدل نبض القلب	١٣٦ر٢	٢٦ر٠٥	١٥٥ر٢	٢٧ر٧٣	٠ر٩٢	غير دالة
ضغط الدم الانقباضي	١٢٥ر٢	٥ر٤٧	١٢٥ر١	١٩ر١٦	٠ر٠٢	غير دالة
ضغط الدم الانبساطي	٨٢ر٦	٩ر٦٦	٨٢ر٣	١١ر٨٨	٠ر٠٩	غير دالة
السعه الحيويه المطلقه	٣٩٢٠	٧٢ر٨٠	٣٣٢٠	٧٣٩ر٤٩	٣ر٢١	دالة
السعه الحيويه النسبيه	٦٤ر٢٩	٨ر٣١	٥٧ر١٠	١٢ر٤٧	٢ر٠٩	دالة
الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين المطلق	٣ر٥٦	٠ر٣٢	٣ر١٢	٠ر٣٣	٤ر١٩	دالة
الحد الاقصي لاستهلاك	٠ر٠٦٦	٠ر٠٩	٠ر٠٦٤	٠ر٠١	-ر٠٠١	غير دالة
متغيرات البناء الجسماني:						
الطـــول	١٦٤ر٢	٥ر٥٣	١٦١ر٤	١١ر١٨	٠ر٩٨	غير دالة
الوزن الكلي	٦٠ر٨	٥ر٦٧	٥٦ر٥	١٢ر١٧	١ر٤٠	غير دالة
نسبة الدهن المطلق٪	١٠ر٩٤	٣ر٣٥	١٠ر٧	٣ر٥٦	٠ر٢١	غير دالة
نسبة الدهن النسبيه٪	٠ر١٨	٠ر٠٦	٠ر٢٠	٠ر٠٩	٠ر٨	غير دالة
وزن الدهـــن	٦ر٦	١ر٩٠	٥ر٩٧	٢ر٠٦	١ر٠	غير دالة
وزن الجسم بدون	٥٤ر١٩	٥ر٩٨	٥٠ر٥٣	١١ر٥٨	١ر٢٢	غير دالة
كثافة الجسم	١ر٠٧	٠ر٠٠٧	١ر٠٩	٠ر٠١	٠ر٤٢	غير دالة

*قيمة «ت» الجدوليه عند درجة حرية ١٨ ومستوي معنويه ٠ر٠٥ = ١٠ر٢.

يتضح من جدول(٦) ان قيمة «ت» داله احصائيا في اربعة متغيرات فسيولوجيه بما يفيد ان المجموعه ذات الانجاز الرقمي الاعلي تتميز بالتفوق علي المجموعه ذات الانجاز الرقمي الاقل في قياسات معدل نبض القلب وقت الراحه ، والسعه الحيويه المطلقه، والسعه الحيويه النسبيه ، والحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين المطلق.

هذا بينما لم تسفر النتائج عن وجود فروق داله احصائية في بقية المتغيرات الفسيولوجله الاربعه، أو متغيرات البناء الجسماني السبعه.

لاختبار الفرض الثالث تم حساب الباحثان قيمة معاملات الارتباط بين كل من السمات الدافعيه والانجاز الرقمي للسباحين جدول (٧). والمتغيرات الفسيوجسميه والانجاز الوررقمي للسباحين .جدول (٨).

جدول (٧)

معاملات الارتباط بين درجة السمات الدافعيه ومستوي الانجاز الرقمي للسباحين الناشئين .. ن = ٢٩ سباحا

	الدافع	العدوان	التصميم	القياده	الثقه	لضبط	القابليه	الضمير
معاملات الارتباط **	ر٣٧٥	-ر٢٦٢.	-ر٢٧٦.	-ر٣٩.	-ر١٤.	-ر٣٨٣.	-ر٣٨٥.	-ر٢١٩.
الدلاله الاحصائيه *	داله	غير داله	غير داله	غير داله	غير داله	داله	داله	غير داله

* قيمة معامل الارتباط الداله عند ٠٥ر. = ٣٦٧ر.

** معامل الارتباط السلبي يعكس وجود علاقه موجبه ، حيث أن قلة زمن الاداء يفيد التحسن في مستوي الانجاز الرقمي للسباح.

يوضح جدول (٧) وجود علاقه موجبه داله احصائية بين مستوي الانجاز الرقمي ، وثلاثة سمات دافعيه هي: «الدافع»و«الضبط الانفعالي»و«القابليه للتدريب» بينما لا توجد علاقه داله بين مستوي الانجاز الرقمي ، وبقية السمات الدافعيه الخمس المتمثله في :«العدوان»،«التصميم» و «القياده» و«الثقه بالنفس»و « الضمير الحي».

جدول(٨)

معاملات الارتباط بين درجة المتغيرات الفسيوجسميه ومستوي

الانجاز الرقمي لسباحين الناشئين

ن = ٢٩ سباحا

المتغيرات الفسيوجسميه	معاملات الارتباط	الدلاله الاحصائيه
المتغيرات الفسيوجسميه		
معدل نبض القلب وقت الراحه	٠ر٢٠٦	غير داله
معدل نبض القلب بعد المجهود	٠ر٠٥٢	غير داله
ضغط الدم الانقباضي	٠ر٠٣٦	غير داله
ضغط الدم الانبساطي	٠ر٠٥١	غير داله
السعه الحيويه المطلقه	-٠ر٣٦٩	داله
السعه الحيويه النسبيه	-٠ر١٣٨	غير داله
الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين المطلق	- ٠ر٤٧٤	داله
الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين النسبي	٠ر٠٥٦	غير داله
متغيرات البناء الجسماني:		
الطول	-٠ر١٠٢	غير داله
الوزن الكلي	-٠ر١٨٠	غير داله
نسبة الوزن المطلق ٪	٠ر٠٣٩	غير داله
نسبة الدهن النسبيه٪	٠ر١٥٠	غير داله
وزن الدهن	-٠ر٢٤٢	غير داله
وزن الجسم بدون دهن	- ٠ر١٩٠	غير داله
كثافة الجسم	٠ر٠٢٣	غير داله

* قيمة معامل الارتباط الداله عند ٠ر٠٥ = ٠ر٣٦٧

* * معامل الارتباط السلبي يعكس وجود علاقه موجبه ، حيث أن قلة زمن الاداء يفيد التحسن في مستوي الانجاز الرقمي للسباح.

يوضح جدول (٨) وجود علاقه موجبه داله احصائيه بين مستوي الانجاز الرقمي ، وقياسين فقط من المتغيرات الفسيولوجيه هما : السعه الحيويه المطلقه، والحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين المطلق . بينما لم تسفر النتائج عن وجود ارتباط دال بين مستوي الانجاز الرقمي وبقية المتغيرات الفسيوجسميه المختاره.

ثانيا: مناقشة النتائج

تظهر نتائج الدراسه الحاليه اختلاف درجة الاهميه للنسبه المئويه للسمات الدافعيه للسباحين الناشئين ، حيث تراوحت ما بين ٦٤٪ و ٨٠٪ . وفي هذا الصدد احتلت سمات الدافعيه المتمثله في:« القابليه للتدريب» ،و« التصميم»،و« الدافع»،و« الضمير الحي»، مرتبه متقدمه بينما جاءت بقية السمات الدافعيه في مرتبة متأخرة.

وتتفق هذه النتائج – الي حد ما – مع نتائج دراسة« حسن ريد» و« ابراهيم خليفه» ١٩٨٦ التي أظهرت اختلاف درجة الاهميه للنسبه المئويه للسمات الدافعيه لدي متسابقي العاب القوي الناشئين ، حيث تراوحت ما بين ٢ر٥٦٪ و ٢ر٨٢٪. هذا بينما يوجد اختلاف من حيث ترتيب الاهميه لنوع هذه السمات الدافعيه حيث احتلت سمات:« القياده» و « القابليه للتدريب» و « الثقه بالنفس»، و« الضمير الحي» المرتبه المتقدمه ، بينما جاءت بقية السمات في مرتبة متأخره (٥: ١٠).

وربما أمكن تفسير ذلك نظرا لتباين نوع النشاط الرياضي فضلا عن اختلاف عينة البحث، حيث ان دراسة« حسن زيد» و « ابراهيم خليفه» ١٩٨٦ اجريت علي متسابقي العاب القوي الذين يمثلون منتخب مصر للناشئين . ويعضد قبول التفسير السابق نتائج دراسه« تهاني جرانه» ١٩٨٣ التي اظهرت ان التفوق الرياضي يتضمن اكثر من دافع ، وان هذه الدوافع تتميز بالتنوع والتغير وفقا لطبيعة المرحله السنيه ومستوي الاداء الرياضي (٤ : ١٥٣).

كما تشير نتائج الدراسه الحاليه الي وجود فروق داله بين مجموعة السباحين الناشئين ذات مستوي الانجاز الرقمي الاعلي ، ومجموعة السباحين الناشئين ذات مستوي الانجاز الرقمي الاقل ، لصالح

المجمرعه ذات الانجاز الرقمي الاعلي في السمات الدافعيه الاربع التاليه:« الضبط الانفعالي»، « التصميم»،« قابلية التدريب» ، «الدافع » الامر الذي يفيد ان هناك دورا دافعيا مؤثرا لهذه السمات الدافعيه في تقدم مستوي الانجاز الرقمي للسباحين ، بمعني ان السباحين الذين يحصلون علي درجات مرتفعه في اي من السمات الاربع السابقه ، من المتوقع انهم افضل استعدادا ورغبة لانجاز الواجبات التدريبيه الصعبه، وبذل اقصي مجهود اثناء المنافسه وقد تأكد المعني السابق عندما اسفرت نتائج معاملات الارتباط بين السمات الدافعيه ومستوي الانجاز الرقمي علي وجود ارتباط دال احصائي لسمات دافعيه ثلاث من السمات الاربع ا لسابقه.

هذا وتتفق نتائج الدراسه الحاليه- الي حد كبير - مع نتائج الدراسات السابقه وفي هذا الصدد يشير « الدرمان» **Alderman** ١٩٧٤ الي ان السمات الشخصيه المتمثله في - « الضبط الانفعالي » و« التصميم» و « دافع الانجاز» تلعب دورا هام في التأثير علي مستوي الانجاز الرياضي (٦:١٥) . مثل توصل « أوجيليف» **Ogilive** ١٩٧٦ الي ان السباحين المتميزين الحاصلين علي ميداليات ذهبيه يتميزون عن أقرانهم الأقل مستوي في سمتي الثبات الانفعالي وضبط التوتر (٢٤: ٣٩٤). وتشير نتائج دراستي« ساج» **Sage** ١٩٧٦ (٣٦٦:٢٦) و « روشال» **Rushal** ١٩٦٧ (٦٦:٢٥) الي وجود فروق داله في السمات الدافعيه وفقا لنوع ومستوي الممارسه للعديد من الانشطه الرياضيه بمافيها رياضة السباحه.

كذلك أظهرت نتائج الدراسه الحاليه وجود فروق داله بين مجموعة السباحين الناشئين ذات مستوي الانجاز الرقمي الاعلي ، ومجموعة السباحين الناشئين ذات مستوي الانجاز الرقمي الاقل لصالح المجموعه ذات الانجاز الرقمي الاعلي في الاربعة قياسا ت فسيوجسميه يغلب عليها الطابع الفسيولوجي متمثله في كل من معدل نبض القلب وقت ا لراحه ، والسعه الحيويه المطلقه والنسبيه، والحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين المطلق. وقد تأكد المعني السابق عندما

اوضحت نتائج معاملات الارتباط وجود ارتباط دال احصائي بين مستوي الانجاز الرقمي وكل من السعه الحيويه ، والحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج العديد من الدراسات السابقه التي اظهرت اهمية هذه المتغيرات الفسيولوجيه في تقدم المستوي الرقمي للسباح. ومن هذه الدراسات علي سبيل المثال :« سحر منصور» ١٩٧٩(٦) ،و« محمود حسن عبد الله»١٩٨٢،و«محمد مصدق»١٩٨٥(١٢) ،و«علي البيك»و«عبد المنعم بدر» ١٩٨٠ (٩).

فالسعه الحيويه كما يري« ابو العلا عبد الفتاح»١٩٨٢ تمثل اهمية خاصه في الانشطه الحركيه ذات الحركه الوحيده المتكرره مثل السباحه والجري ...الخ،وتزداد اهميتها لدي السباحين نظرا لظروف التنفس في السباحه ، ومقاومة الماء اثناء الشهيق والزفير مما يعمل علي تقوية عضلات التنفس(٢ : ١٥٠).

كما ان الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين كما يشير« استراند» و « ردهل» Astrand ، Rodhal, عام١٩٧٧م يعد مؤشرا هاما لكفاءة اجهزة متعدده لاعضاء الجسم مثل الرئتين ، والقلب ، والاوعيه الدمويه، والدم، والخلايا العضليه ، لذا فهو يعتبر افضل قياس للتعبير عن اللياقه الفسيولوجيه (١٦:٧٧). وأنه من نافلة القول ان نؤكد هنا طبيعة العلاقه الوثيقه بين كفاءة اجهزة السباح الفسيولوجيه، ومقدرته علي مواجهة حمل التدريب المتمثل في العبء البدني العصبي المرتفع الشده ، وكيف ان الأخير يمثل عاملا رئيسيا لتطور المستوي الرقمي للسباح.

هذا وتعتبرنتائج الدراسه الحاليه الخاصه بعدم وجود فروق داله احصائيه بين مجموعة السباحين الناشئين ذات مستوي الانجاز الرقمي الاعلي ، ومجموعة السباحين الناشئين ذات مستوي الانجاز الرقمي الاقل في متغيرات البناء الجسماني فضلا عن وجود ارتباط دال احصائي بين هذه التغيرات - البناء الجسماني- ومستوي الانجاز الرقمي ، من النتائج غير المتسقه ، مع نتائج الدراسات السابقه التي تشير الي اهمية البناء الجسماني في التفوق الرياضي بعامة ، والانجاز الرقمي في السباحه بخاصه(١٠ : ١٧٨) .

وهنا من الاهميه بمكان ان توضح ان عدم ظهور التأثير الدال لمتغيرات البناء الجسماني ، لا يعني بالضروره عدم اهميتها ، ولكن ربما امكن تفسير هذه النتيجه علي ضوء تجانس عينة البحث في هذه المتغيرات ، الامر الذي لم يسمح بوجود فروق داله بين المجمرعتين ذات الانجاز الرقمي الاعلي والاقل ، أو الارتباط الدال الاحصائي بين الانجاز الرقمي في السباحه والبناء الجسماني . ويعضد منطقية ذلك التفسير تقارب مستوي قدراتهم البدنيه وطبيعة البناء الجسماني . وخاصه ان النسبه المئويه للدهن المطلق لعينة البحث بلغت ٩٤ر١٠ + ٣٥ر٣ وهي ضمن المعدل المقبول المميز للسباحين، حيث يذكر «لامب»Lamb في هذا الصدد ان نسبة الدهن المئويه عند سباحي المستويات العليا تنحصر ما بين ٩ / ١٢٪ من وزن الجسم (٢٠: ١٢٦).

الاستنتاجا ت

أولا : يمكن ترتيب السمات الدافعيه ، وفقا للنسبه المئويه لدرجة اهميتها للسباحين الناشئين علي النحو التالي: « قابلية التدريب» ،و « التصميم» ، و« الدافع» و « الضمير الحي» ، « الثقه بالنفس» ، و« القياده» ، « الضبط الانفعالي» ، « العدوان» .

ثانيا : تتميز مجموعة السباجين الناشئين ذات مستوي الانجاز الرقمي الاعلي بسمات دافعيه أربع تميزها عن مجموعة الساحين ا لناشئين ذات المستو ي الانجاز الرقمي الأقل . وهذه السمات هي « الضبط ا لانفعالي» ، « التصميم» ، « قابلية ا لتدريب» ، « الدافع»

ثالثا: تتميز مجموعة السباحين الناشئين ذات مستوي الانجاز الرقمي الأعلي ببعض الخصائص الفسيولوجيه تميزهم عن مجموعة السباحين الناشئين ذات ا لمستوي الانجاز الرقمي الأقل ، تتمثل في القياسات التاليه : معدل نبض القلب وقت الراحه ، السعه الحيويه المطلقه والنسبيه ، والحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين المطلق والنسبي.

رابعا: توجد علاقه موجبه داله احصائيه بين مستوي الانجاز الرقمي للسباحين الناشئين ، وثلاث سمات للدافعيه هي : « الدافع» ، « الضبط الانفعالي» ، « القابليه للتدريب».

خامسا: توجد علاقه موجبه داله احصائيه بين مستوي الانجاز الرقمي للسباحين الناشئين ، وقياسين فسيولوجيين هما: السعه الحيوية ، والحد الاقصضي لاستهلاك الاكسجين.

سادسا: عدم وجود فروق داله احصائيه بين مجموعة السباحين الناشئين ذات مستوي الانجاز الرقمي الأعلي ، ومجموعة السباحين الناشئين ذات الانجاز الرقمي الأقل في متغيرات البناء الجسماني ، اضافة الي عدم وجود علاقه داله فيما بين مستوي الانجاز الرقمي ، ومتغيرات البناء الجسماني .

التوصيـــــات

أولا: استخدام مقاييس السمات الدافعيه ضمن معايير انتقاء وتقويم السباحين الناشئين.

ثانيا: استخدام مقاييس السعه الحيويه ، والحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين ضمن معايير انتقاد وتقويم السباحين الناشئين.

ثالثا: الاهتمام بتنميه وتحسين السمات الدافعيه لدي السباحين الناشئين اثناء التدريب والمنافسه.

رابعا: اجراء دراسات تضمن عينات كبيره من السباحين الناشئين بغرض التوصل الي معايير للسمات الدافعيه ، والخصائص الفسيوجسميه المميزه للسباحين وفقا للمرحله السنيه ونوع الجنس.

المـــراجـــــــع

١ - ابراهيم عبد ربه خليفه، الصفات الحركيه والقياسات الجسميه والسمات الدافعيه المميزه لمتسابقي الميدان والمضمار . رسالة دكتوراه. كليـة التـربيـه لرياضـيـه للبنين بالقاهره ، جامعة حلوان ، ١٩٨٥.

٢- أبو العلا احمد عبد الفتاح، بيولوجيا الرياضه . القاهره: دار الفكر العربي ١٩٨٢.

٣- اسامه كـامـل راتب ، بطارية انتقاء انثروبومتري للسباحين الناشـئين (دراسـه عـامليـه) مـجلة بحوث التربيه الشامله، العدد الاول، كلية التربيه الرياضيه للبنات جامعة الزقازيق ، ١٩٨٧.

٤- تهاني احـــمد جرانه، الفروق بين دوافع الساحات والسباحين ، المؤتمر العلمي لبـحـوث ودراسـات التـربيـه البـدنيـه والرياضـه ، كلية التربيه الرياضيه للبنين بالقاهره ، جامعة حلوان ، ١٩٨٣.

٥- حسن علي احمد زيد ، ابراهيم عبد ربه خليفه، الجانب الدافعي للشخصيه الرياضيه وعلاقته بالانجاز الرقـمي لدي منتـخب مـصـر من الناشـئين في العاب القوي ، المؤتمر العلمي السنوي الاول بكليه التربيه الرياضيه بالمنيا ، مارس ١٩٨٦.

٦ - سـحر أحـمـد منصـور ، دراسـه تأثيـر المسابقات القصيـره والطويله علي النواحي الفسيولوجيه لسباحي المنافسات ، رسالة ماجستير ، كليـه التـربيـه الرياضيـه للبنات ، جامعة حلوان، القاهره ١٩٨٠.

٧- عادل فوزي جمال، :العلاقه بين المستوي الرقمي وبعض الخصائص الانثروبومتريه المميزه لسباحي البطولة الافريقيه الثالثه بالقاهره ، مجلة دراسات وبحوث التربيه الرياضيه ، جامعة حلوان ، القاهره ، ١٩٨٣.

٨- علي فهمي البيك : دراسة مقارنة لبعض القياسات الانثروبومتريه عند ناشئ المستوي العالمي وسباحي المملكه العربيه السعوديه في سباحة المسافات الطويله، المؤتمر العلمي بكلية التربيه الرياضيه ، المجلد الثالث العدد الثاني ، جامعة حلوان ، القاهره ١٩٨٠.

٩- علي فهمي البيك ، عبد المنعم بدر : ، دراسه مقارنه لمستويات الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين بين بعض مجموعات من لسباحين الناشئين المصريين والسوفيت ... المؤتمر العلمي لدراسات وبحوث التربيه الرياضيه ، مشكلات الاعداد الرياضي ، كلية التربيه الرياضيه للبنين بالاسكندرية ، جامعة حلوان ، ١٩٨٠.

١٠- كمال عبد الحميد، اسامه كامل راتب : اسامه كامل راتبالقياسات الجسميه للرياضيين (الاساليب العلميه والتطبيقيه)، القاهره ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٦.

١١- محمد حسن علاوي و نصر الدين رضوان: الاختبارات المهاريه والنفسيه في المجال الرياضي ، القاهره ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٧.

١٢- محمد مصدق محمود ، العوامل الانثروبومتريه والبدنيه والفسيولوجيه وأثرها علي المستوي الرقمي لسباحي الزحف علي البطن ، رسالة دكتوراه ، كلية التربيه الرياضيه للبنين بالقاهره ، جامعة حلوان ، ١٩٨٥.

١٣- محمود عبد الفتاح عنان، دراسة لتحديد بعض المواصفات الجسميه والنمط المميز لسباحي المنافسات . المؤتمر العلمي لبحوث ودراسات التربيه البدنيه والرياضه .. كلية التربيه الرياضيه للبنين بالقاهره ، جا معة حلوان ، ١٩٨٣.

١٤- محمود محمد حسن عبد الله ، خصائص الكفاءة البدنيه وعلاقتها بالمستوي الرقمي لسباحي الزحف ، رسالة دكتوراه ، كلية التربيه الرياضيه للبنين بالقاهره ، جامعة حلوان ، ١٩٧٩.

15 Alderman , R.B. Psychologicag Behaviour in Sport.

London: Saunders Company . 1974.

16 Astrand, P.O., and Rodahl. K., Text book of work physiology .New York : Me Graw Hill.1977

17. Counsi lman J.E.,The Science of S wimming . London:pelham Books1970

18. Fox , E., Sports physiology . phyledelphia S aunders Company, 1979.

19. Hannula, D.A. Look at Motivating A Swimmer" Coacing

No.13,1971

20 . Lamp, D.R. Physiology of Exercise, Responses & Adaptatio.New York: Macmillan Publishing Company, 1982

21. Maglischo, E.W. Swimming Faster. Mayfiled Publishing Company 1982.

22. Manly, T.A.The Relationship Between Performance in The Competitive Butterfly Stroke in Male Swimmers and Selected Physiologiv and Anthropometric Factors,R.Q . Vol . 47 ,1976

23. Novak, L.P.et al , Working Capacity Body Composition and°Clinic, Vol.9. Anthropomertic ofOlympic Female A thlets, Sports Medicine, Vol, 17.1972.

24. Ogilive, B. Psychology Consistecies Within The Personality of High Level Competitors. Fisher,c. (ed) Psychology of Sport ,Myfield Company 1976.

25. Rushall, B.s. ,Personality Profiles and a Theory of Behqviour Modification for Sw immers .Swimming Techhnique. Vol.33.1967.

26. Sage,H.,"An Asseessment of Personality Profiles Between and Within Intercollegiate Athletes From Eight Different Sports, edited by Craig Fisher..Mayfield Pulishing Company. 1976,pp.366- 368

27. Shqrky,B.J. Physiology and phsical Activity. London Happer and Row Publishers1985 .

28. Singer,N.Sustaining Motivation in Sport. Floride :Sport Consultants International Inc1984 .

29. Warren E., Coahing aon. New Jersey. Prenticehall,Inc.1983

30- Wolfe E. Anthropometric Physiologic and psychological Measures in Cros Country Sking. Clinical S ports Medicine. Edited by Robert Cantu 1984 .pp .15-23

الملخـــص

السمات الدافعيه والخصائص الفسيوجسميه لسباحي المسافات القصيره الناشئين،

هدفت الدراسه الي تحديد السمات الدافعيه والخصائص الفسيوجسميه لسباحي المسافات القصيره الناشئين بعامة، والسباحين ذوي مستوي الانجاز الرقمي العالي بخاصة، اضافة الي تحديد العلاقه بين كل من السمات الدافعيه والخصائص الفسيوجسميه والمستوي الرقمي للسباحين.

اجريت الدراسه علي عينة قوامها(٢٩) سباحا ناشئا ، تم اختيارهم بالطريقه العمديه من المسجلين بالاتحاد المصري لسباحة المسافات القصيره عن الموسم الرياضي ١٩٨٩م. واشتملت قياسات السمات الدافعيه علي (٨) سمات، بينما تضمنت القياسات الفسيوجسميه(٨) متغيرات فسيولوجيه،و(٧) متغيرات مرتبطه بالبناء الجسماني .وتضمنت اجراءات التحليل الاحصائي كل من المتوسط الحسابي . والانحراف المعياري والنسبه المئويه ، وقيمة «ت» ومعاملات الارتباط.

اظهرت أهم النتائج وجود فروق داله بين مجموعة السباحين الناشئين ذات مستوي الانجاز الرقي الاعلي ، ومجموعة السباحين الناشئين ذات مستوي الانجاز الرقمي الاقل، لصالح المجموعه ذات مستوي الانجاز الرقمي الاعلي في اربع سما ت للدافعيه هي: « الضبط الانفعالي» ،و« التصميم»،و« قابلية التدريب»،و« الدفع». وفي اربعة متغيرات فسيولوجيه هي "« معدل النبض من الراحه»،و« السعه الحيويه المطلقه والنسبيه»،و« الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين المطلق». بينما لم تظهر النتائج وجود فروق داله في متغيرات البناء الجسماني.

كذلك اظهرت النتائج وجود ارتباط دال بين المستوي الرقمي للسباحه وثلاث سمات للدافعيه هي: «الدافع»،و«الضبط الانفعالي»،و« القابليه للتدريب»،و« ومتغيرين فسيولوجيين هما:« السعه الحيويه »،و« الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين». بينما لا يوجد ارتباط دال بين المستوي الرقمي للسباحه ومتغيرات البناء الجسماني.

وأوصت الدراسه باستخدام السمات الدافعيه ، والمتغيرات الفسيولوجيه- وخاصه التي أظهرت نتائج الدراسه اهميتها لمجموعة السباحين ذات مستوي الانجاز الرقمي المرتفع- ضمن انتقاء وتقويم السباحين الناشئين.