

تقنين اختبار معيارى لتحمل القدرة العضلية (أرضى) ودلالاته بالكفاءتين البدنية والنفسية المساهمة فى الإنجاز الرقعى لسباحى ٤٠٠ متر حرة

أ.د. وجدى مصطفى الفاتح سيد

أستاذ التدريب الرياضى (المتفرغ)
بكلية التربية الرياضية
جامعة المنيا

الباحثة. زيناهم محمود انور إسماعيل

باحثة بقسم التدريب الرياضى
بكلية التربية الرياضية
جامعة المنيا

المقدمة ومشكلة البحث :

أصبح الإنجاز الرياضى فى رياضة السباحة يشهد عناصره من منطلق علمى يظهر فى تطور الأرقام القياسية فى البطولات العالمية الأولمبية ، حيث يتطلب تحقيق هذا الإنجاز الرقعى للسباحين إعدادا بدنيا ونفسيا وعقليا وحركيا للوصول بهم إلى الحالة التدريبية المثلى .

وفى هذا الصدد يتفق كل من (وجدى الفاتح ومحمد غريب ٢٠١٤، ٣٧١) و (أبو العلا عبد الفتاح و حازم حسن سالم ٢٠١١، ٨) فى أن الأداء الرياضى لدى سباحى المنافسات يتوقف على مجموعة من العوامل المتداخلة التى تسهم فى وصول السباحين إلى أعلى المستويات الرقمية منها ما يتعلق بقدراته ولياقته البدنية ، ومنها ما يتوقف على كفاءته الفسيولوجية والنفسية التى تسهم فى تحقيق الإنجاز الرقعى المنشود من خلال أداء الجهد المطلوب بصورة أفضل ولفترة أطول .

ويعتبر تقييم مستوى الإنجاز الرقعى فى مجال تدريب رياضة السباحة ودراسة العوامل المؤثرة فيه من أهم الوسائل التى يركز عليها مدرب السباحة لجمع المعلومات الدقيقة المرتبطة بهذا الإنجاز ، الأمر الذى لا يمكن تنفيذه بأسلوب مميز إلا إذا أخضع للبحث والدراسة من أوجه الاختبارات المعيارية وتقنينها والتعرف على القدرات البدنية المساهمة فى هذا الإنجاز وعلاقتها بالكفاءتين البدنية والنفسية وما لها من أثر فعال فى تحقيق هذا الإنجاز الرقعى العديد من الخبراء فى مجال الاختبارات والمقاييس البدنية والنفسية والفسيولوجية

ويتفق فى ذلك كل من ، (عبدالله عبد المجيد محمد ٢٠١٨، ١٨) ، (وجدى الفاتح ٢٠١٧، ٢٧) ، (هالة مصطفى ابراهيم ٢٠١٦، ٣٥) ، (نور الدين رضوان و خالد احمد ٢٠١٣، ١٨) ، (وائل محمد رمضان ٢٠١٢، ١٤) (جبار رحيمة الكعبى ٢٠٠٧، ١١) فى أن توظيف السباحين لقدراتهم البدنية وإمكانياتهم يعتبر من مهام العملية التدريبية التى تمكنهم من الوصول إلى المستويات المثلى فى الصفات البدنية الخاصة التى تسهم بدورها فى تحقيق أفضل الإنجازات الرقمية ، كما أن التغيرات الفسيولوجية الخاصة بالأجهزة الوظيفية تحت تأثير الأحمال البدنية تعد من أهم المؤشرات التى تحدد القدرات البدنية للسباحين، وبما تحقق التكيف الفسيولوجى لأجهزة أجسامهم الوظيفية تجاه أداء العمل البدنى المطلوب ، والذى يرتبط بمدى الكفاءة النفسية لهم ، لذا يجب أن يوجه الإعداد البدنى لتنمية الصفات البدنية الخاصة للسباحين .

كما يشير كل من (مريثيا جامباريو Mekali Giampieza ٢٠١٦، ٣٠) ، (لان وبو wenlan ٢٠١٦، ٢٩٥) ، (وشيرل اندرسون Cheryl Anderson ٢٠١٦، ٥٧) (وفرجيوسن سيدنخل Slegall fezguaon ٢٠١٦، ٦١) ، (وجدى الفاتح ومحمد غريب ٢٠١٦، ١١) ، (ونشوى محمود حسن ٢٠١٤، ١١٣) ، و (محمد حسن على ٢٠٠٢) إلى أنه يجب أن ترتبط الصفات البدنية الخاصة بالسباحين فيما بينهم بمستويات معيارية تظهر عند أداء الاختبارات والقياسات الخاصة بالمستوى الرقعى لما لها من تأثير إيجابى فعال فى الإنجاز الرقعى ومن خلال استثمار لطاقتهم الفسيولوجية والنفسية .

وفى هذا الصدد يتفق كل من (محمد سيد محمد ٢٠١٦، ٤٨) ، (س سلفا Silva ٢٠١٦، ٢٥) ، (وبلير كوكانوز Fabice ٢٠١٦، ٤٦٩) ، (وويليام سور ولاند William thovland ٢٠١٦، ٧٣٥) ، و (فابيو Fabice ٢٠٠٨، ٣٩٤) فى أن الفاعليات التى تعتمد على تنمية القدرة العضلية ، والتى تظهر فى مقدرة السباحين على أداء الدورانات فى سباقات السباحة بكفاءة مميزة تؤثر إيجابيا على مستوى الإنجاز الرقعى ، كما أنها توفر اختبارات المعيارية لقياس تحمل القدرة العضلية وتتطلب أن يتصف بها السباحون حتى يتمكنوا من أداء مهارة الدوران بقدر من القدرة والسرعة ، وتحملها خلال السباحة والمحافظة على هذه القدرة خلال جميع الدورانات فى السباحة المطلوبة ، حيث تلك المهارة تحتاج إلى توافر عناصر بدنية مركبة منها (الرشاقة ، القدرة ، المرونة ، التحمل) فى دورانات سباق ٤٠٠ متر لعدد (٧) دورانات ، وأنه كلما

امتلكت تحديد القدرات البدنية المطلوبة بما يتوافق مع معيار ثابت أو بمقارنة معيارية ، كلما أمكن تحديد مستوى التطور الحادث في مستوى إنجاز السباح البدني والرقمي ، وكلما أمكنه أيضا من التأثير الإيجابي على الكفاءتين البدنية والنفسية اللازمة من خلال توجيه التدريب والبرنامج الموضوع في المسار الصحيح .

ويضيف في هذا المجال كل من (جالاردو Gallazdce ، ٢٠١٤ ، ١٧٨) و (سانتا santaila ، ٢٠٠٩ ، ١٣٠) ، (وديفيد بينلي David Bentley ، ٢٠٠٩ ، ١٣١) ، و (استيلين Estelen ، ٢٠٠٩ ، ١٣٧) في أن استخدام المعيار الثابت في برامج تدريب السباحين يعتبر عاملا فعالا من خلال أداء مهارة الدوران التي تعتمد على دمج أقصى قوة للعضلات الانقباض المركزي واللامركزي مع أقصى سرعة للأداء من خلال التغير الفجائي والتحرك السريعة نتيجة الانقباض والمطاطية ، ثم التحديد الفجائي والتحرك السريعة نتيجة الانقباض والمطاطية ثم التحرير فجأة أي لحظيا ، ويضاف إليها التحمل لعمليات التكامل الوظيفي والفسولوجي والحركي للسباح ، حيث يعد من التحركات الأساسية للجسم أثناء الأداء أن يشترك في أدائها الإحساس والمدى والخفة الديناميكية التي يتغلب فيها الجسم على قصوره الذاتي لكتلته بسرعة عالية في زمن قصير مع عملية الاحتفاظ بالتكرار لهذا الأداء السريع أطول فترة ممكنة .

وفي هذا الصدد تم إجراء العديد من الدراسات والبحوث حول ضرورة إجراء الاختبارات المعيارية في المجال الرياضي ومدى فاعليته على مستوى الأداء المثالي للفورمة الرياضية للسباحين ، ومن تلك الدراسات والبحوث .

(٣٠) ، (١٧) ، (١٣) ، (٤) ، (٣٢) ، (٥)

ويتفق العديد من الخبراء في مجال تدريب رياضة السباحة على أنه عند التعرف على آلية الإنجاز الرقمي السباحي ٤٠٠ متر ، ٨٠٠ متر ، ١٥٠٠ متر حرة ، ومدى ارتباطه بمستوى أداء وديناميكية الدورانات الخاصة بها على أنه يجب التركيز على تنمية عنصر تحمل القدرة العضلية من خلال دمج عنصرين أساسيين هما (القوة و السرعة) وتحملهما كي تأتي زيادة القدرة الدافعة داخل الماء ومن تحويل السرعة الأفقية لمركز ثقل جسم السباح إلى سرعة انتقالية يستفيد منها في قطع أكبر مسافة ممكنة مع المحافظة على هذا الأداء بفاعلية أكبر فترة ممكنة مع تكرار هذا الدوران لمرات عديدة طوال فترة السباحة .

(٣٧) ، (٧) ، (٢) ، (١٢)

وفي هذا الصدد تم إجراء العديد من الدراسات والبحوث التي تناولت ضرورة إجراء الاختبارات المعيارية لعنصر تحمل القدرة العضلية ومدى فاعليته على مستوى الأداء المثالي لمكونات الفورمة الرياضية للسباحين ، ومن تلك الدراسات والبحوث (٣٢) ، (١٢) ، (١٨) .

ويشير العديد من الخبراء في مجال تدريب رياضة السباحة إلى إن الكفاءة البدنية تعتبر أحد أهم الوسائل في تقييم الحالة الوظيفية للسباحين ، فهي مؤشر يوضح قدرة جسم السباح على العمل وتحسين عمل الأجهزة الوظيفية و الحيوية ، كما أنها تساعد في التعرف على نواحي القصور أو النقص في إعداد هؤلاء السباحين ، مما يسهل من عملية التعديل والتطوير في برامجهم التدريبية ، وأيضاً تساهم في إيجاد القيمة التنبؤية لمستوى الإنجاز الرقمي لهم .

وفي هذا الصدد يشير كل من (وجدى الفاتح ومحمد غريب ٢٠١٤) ، (بلايس لكرر Beythe eucee ٢٠١٢) ، و (محمد محروس ٢٠١٠ ، ١٣) و أبو العلا عبد الفتاح وأحمد نصر ٢٠٠٣ ، ٢٨) ، (دايتلز Danelz ، ٢٠٠١ ، ٢٠١) في أن الكفاءة البدنية العالية تساعد السباحين على تزويد عضلاتهم العاملة بالأوكسجين ، مما يساهم في ارتفاع مستوى التوافق بين العمليات الوظيفية مثل الأعضاء والأجهزة الحيوية بالجسم ، كما أنها تساعد الجسم على التكيف مع الضغط الواقع عليه من شدة التدريب .

ومن المعروف أن هناك العديد من مؤشرات الكفاءة النفسية التي تؤثر على الحالة التدريبية في المجال الرياضي سواء أثناء الأداء التعليمي أو التدريبي أو التنافسي ، والتي منها الطاقة والطلاقة والصلابة النفسية والتي تؤثر على قدرات السباح البدنية ، والتي تنعكس على مستوى كفاءته النفسية وإمكانية تحقق الإنجاز الرقمي المخطط له وفق البرنامج التدريبي .

وفي هذا الصدد يشير (آيه مشهور ٢٠١٢ ، ٥٧) ، (عبدالرحمن محمد ٢٠١٠ ، ٢٢) ، (عبلة سليمان ٢٠١٠ ، ٣٤) إلى أن الطاقة النفسية تعتبر من المكمالات الهامة في تحقيق الإنجاز الرقمي للسباحين ، حيث تمثل الطاقة النفسية نوعاً من النشاط والحيوية والشدة لوظائف العقل ، وهي أساس الدافعية ، كما أنها تأخذ الشكل الإيجابي أو السلبي ، ويتوقف على ذلك طبيعة انفعالات مصدر الطاقة ، فالإثارة والسعادة مصدران للطاقة الإيجابية ، أما القلق والغضب مصدران للطاقة السلبية ، وأن تلك الطاقة تتميز بالتدرج خلال الأوقات المختلفة وفقاً لنوع الموقف .

وتتفق العديد من نتائج الدراسات في هذا المجال على أن هناك ارتباط إيجابي بين الطاقة النفسية ومستوى الأداء ، حيث تمثل الطاقة النفسية الإجراءات أو الأساليب التي يتبعها المدرب مع اللاعب ، أو اللاعب مع نفسه من خلال الوصول إلى أفضل حالة من الاستعداد النفسى تسمح بتحقيق ، أفضل أداء، وأن اللاعب يحتاج إلى التعبئة النفسية عندما يكون استعداده للمشاركة في المنافسة ضعيفا أو عدم إدراك أهميتها أو ضعف التركيز للمنافسة. (٦) ، (٨) ، (٣٠) ، (٣٣) ، (٤٤)

وقد تم إجراء العديد من الدراسات التي تناولت الطاقة النفسية في المجال الرياضى منها دراسات (٩) ، (٣٥) ، (٤١)

كما تمثل الطلاقة النفسية أحد مؤشرات الكفاءة النفسية المساهمة في تحقيق الإنجاز الرياضى و تركيز الانتباه ومواجهة القلق والاستمتاع والتحكم والسيطرة وآلية الأداء ، وهى تُعتبر من المكملات الهامة في وصول السباحين إلى الفورمة الرياضية المثلى ، حيث تمثل تلك المهارة النفسية نوعا من النشاط والحيوية لشحن قدرات اللاعب والتغلب على الجوانب النفسية السلبية مع الاستمرارية في المنافسة بشكل جيد يحقق أفضل النتائج .

وفي هذا الصدد يتفق كل من (وجدى الفاتح ٢٠١٥ ، ٨٠) ، (آيه مشهور ٢٠١٣ ، ١٧) ، (عبلة سليمان ٢٠١٠ ، ١١) ، (عامر سعيد واخرون ٢٠٠٦ ، ٥٠) ، (أسامة كامل ٢٠٠٤ ، ٤٤) ، (محمد عبد الحكيم ٢٠٠٣ ، ٦٤) ، (محمد محمود ٢٠٠٣ ، ٦٢) علي أن هناك ارتباط إيجابي بين الطلاقة النفسية ومستوي الأداء والإنجاز الرقمي للرياضيين عامة وللسباحين خاصة ، وقد تم إجراء بعض من الدراسات والبحوث التي تناولت الطلاقة النفسية في المجال الرياضى منها دراسات.

(٢٠) ، (٤٤) ، (٢٢)

بينما أشار خبراء علم النفس الرياضى إلى أن الصلابة النفسية تعد مركبا هاما من مركبات الشخصية القاعدية التي تنقى الإنسان من آثار الضغوط الحياتية المختلفة ، وتجعل الفرد أكثر مرونة وتقاؤلا وقابلية للتغلب على مشاكل الضاغطة ، كما تعمل على حمايتهم من الأمراض الجسدية والاضطرابات النفسية ، وأن الأفراد الأكثر صلابة نفسية لا يتعرضون للضغوط ولا يمرضون ، كما أنها تمثل العوامل والسمات الإيجابية المؤثرة في الارتقاء بمستوى الأداء وتحقيق أفضل النتائج الرياضية في المنافسات العالمية .

وفي هذا الصدد يشير كلا من (أحمد محمد محمود ٢٠٠٧ ، ٣٨) ، (حماد مخيمر ١٩٩٦ ، ٢٧٦) إلى أن الصلابة النفسية تؤثر في تقييم الفرد المعرفى للحدث الضاغط ذاته وما ينطوى عليه من تهديد لأمنه وصحته النفسية وتقدير لذاته ، كما تؤثر أيضا في تقييم الفرد ، والأساليب المواجهه للحدث الضاغط (مواجهة المشكلات - الهروب - التجنب - تحمل المسؤولية - البحث عن المساندة الاجتماعية - التحكم الذاتي - إلخ....).

كما تتفق العديد من نتائج الدراسات الميدانية في مجال علم النفس الرياضى في أن للصلابة النفسية أهمية في كونها تعمل على مقاومة الضغوط كدراسة كل من (٤٣) ، (٩) ، (٦) ، (١٧) ، (٢٧) ، (٣٠) ، (٣٨) ، والشدائد التي يتعرض لها الفرد في حياته اليومية ، حيث تقف سدا مينا وجداراً لحمايته من هذه الضغوط والمواقف التي تواجهه في مختلف جوانب الحياة لتحويلها إلى مواقف وخبرات مفيدة تجعل منه فردا قادرا على مواجهة التحديات والصعوبات وأكثر قدرة علي تقاوى آثارها النفسية .

ومن المعروف أن رياضة السباحة تختلف عن غيرها من الأنشطة الرياضية في طبيعتها من حيث الوسط المائى ، ووضع الجسم والأداء الحركى المركب ، ولهذا فإنها تثير في النفس انفعالا كامنا ، يظهر عندما يقبل الفرد للممارسة الأولى للسباحة ، ويعرف هذا الانفعال بالخوف والقلق ، الذى هو فطريّ ولموس في الكائنات الحية ، كما أنها تعتبر من الأنشطة المميزة للنفس نظرا لاسهامها المباشر في البناء للأفراد والممارسين ، والتي تحدد صحة الفرد وسلوكياته ونمط حياته وتأثيرها على أجهزته الحيوية كالجهاز العضلى والعصبى والدورى التنفسي ، والكفاءة النفسية والوجدانية ، خاصة مع السباحين ذي التنافس العالى .

وقد تم إجراء العديد من الدراسات التي تناولت مستوى الإنجاز الرقمي الرياضى(السباحة) ومنها دراسات (٢٢) ، (٤٠) ، (٤٤) ، (٣٤) ، (١٢) .

ومن خلال عمل الباحثين في مجال تدريب رياضة السباحة لاحظنا أن سباق ٤٠٠ متر حرة من سباقات السباحة التى تتطلب عنصر تحمل القدرة العضلية ، حيث إن هذا السباق يعتمد على كفاءة وأداء مهارة الدوران حيث تؤدى العدد (٧) سبع مرات طوال أداء مسافة السباق ، و أن هذه المهارة تسهم في تحقيق الإنجاز الرقمي

للسباحين ، كما أن هذه المهارة تعتمد على الكفاءة البدنية المتوفرة لدى السباحين من خلال قدرتهم على بذل الجهد الأقصى للطاقة الهوائية ، وتحمل تكرار هذا الأداء طوال فترة السباق وبما يسمى حديثاً في مجال التدريب الرياضى بتحمل القدرة العضلية و تكرار أداء الحركات السريعة وفقاً لقانونية المسابقة ، وبنفس الكفاءة حتى نهاية السباق ، ويتوقف ذلك على مستوى الكفاءة النفسية للسباحين من توافر عناصر (الطاقة والطلاقة والصلابة النفسية) والتي يمكن أن تمكنهم بإيجابية في تحقيق الإنجاز الرقمى المنشود لهم في ضوء التنبؤات والتوقعات بمستوى كل من المتغيرات السابقة الأمر الذى دفع الباحثين إلى إجراء هذه الدراسة في محاولة لاستحداث نظام تدريبي لعنصر بدنى مركب يحتاج إلى وضع معيار جديد في عناصر اللياقة البدنية الخاصة لسباحى ٤٠٠ متر حرة ، وذلك من خلال تقنين اختبار معيارى لقياسى تحمل القدرة العضلية (أرضى) والتعرف على دلالاته بالكفاءتين البدنية والنفسية المساهمة في الإنجاز الرقمى لهم .

أهداف البحث:

يهدف البحث كهدف عام إلى :

تقنين اختبار معيارى لتحمل القدرة العضلية (أرضى) والتعرف على دلالاته بالكفاءتين البدنية والنفسية المساهمة في الإنجاز الرقمى لسباحى ٤٠٠ متر حرة ، وذلك عن طريق الأهداف الفرعية الآتية :

١- بناء وتقنين اختبار معيارى لقياس تحمل القدرة العضلية (أرضى) لسباحى ٤٠٠ متر حرة .

٢- التعرف على العلاقة التبادلية بين كلا من تحمل القدرة العضلية ومتغيرات الكفاءتين البدنية والنفسية و معدل الإنجاز الرقمى لسباحى ٤٠٠ متر حرة .

٣- التعرف على مدى مساهمة كلا من تحمل القدرة العضلية وكلا من متغيرات الكفاءتين البدنية والنفسية في معدل الإنجاز الرقمى لسباحى ٤٠٠ متر حرة .

٤- إمكانية التنبؤ بمعدل الإنجاز الرقمى لسباحى ٤٠٠ متر حرة في ضوء دلالاته بمتغيرات الكفاءتين البدنية والنفسية كدلالة فسيولوجية ونفسية من جهة ، وتحمل القدرة العضلية (كدلالة بدائية من جهة أخرى) .

فروض البحث :-

لتحقيق أهداف البحث مصوغ الباحثين الفروض الآتية :-

١- هل الاختبار المعيارى لقياس تحمل القدرة العضلية (أرضى) لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) مقنن وتتوافر فيه الشروط المعايير العلمية ؟

٢- هل توجد علاقة تبادلية بين كلا من تحمل القدرة العضلية ومتغيرات الكفاءتين البدنية والنفسية ومعدل إنجاز الرقمى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) ، وما نوعها إن وجدت ؟

٣- ما مدى مساهمة كلا من تحمل القدرة العضلية وكل من متغيرات الكفاءتين البدنية والنفسية في مستوى معدل الانجاز الرقمى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) ؟

٤- هل يمكن التنبؤ بمعدل الإنجاز الرقمى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) في ضوء دلالات متغيرات الكفاءتين البدنية والنفسية ، (كدالتين فسيولوجية ونفسية) من جهة ، وتحمل القدرة العضلية (كدلالة بدنية من جهة أخرى) ؟ .

المصطلحات المستخدمة في البحث :

الدرجة الثنائية : يعرفها (فؤاد البهى السيد ١٩٩٥ ، ١٠) بأنها : " الدرجات التى تعطي على أساس معدلات النسبة المئوية لقيم الدرجات المعيارية ، ومن ثم تنقضى التوزيعات المئوية لقيم الدرجات المعيارية ، وعادة تحسب بـ ٥٠ (المتوسط) والانحراف المعيارى بـ (١٠) " .

الدرجة الخام : النتيجة الأصلية ، المشتقة من تطبيق الاختبارات قبل أن تُعالج إحصائياً (شريف إجرائى) .

الدرجة المعيارية : يعرفها (فؤاد البهى السيد ١٩٩٥ ، ٢٩٦) بانها : " درجات تعكس انحرافات درجات الاختبار عن متوسط درجة المجموعة المعيارية " .

تحمل القدرة العضلية: يعرفها كل من (وجدى الفاتح ، محمد غريب ٢٠١٤ ، ٧) بأنها : " عنصر بدنى فسيولوجى يجمع بين الطاقة اللاهوائية والطاقة الهوائية فى آن واحد " ، ويقصد به إجرائيا قدرة السباح على تحمل تكرارا أداء القدرة العضلية أثناء دورانات سباحة ٤٠٠ متر حرة وفقا لقانون السباق ، وبنفس الكفاءة حتى نهاية السباق .

الكفاءة البدنية: يعرفها كل من (أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، أحمد نور الدين سيد ١٩٩٢ ، ٢٧) بأنها : " إمكانية الجسم فى توفير الطاقة الهوائية واللاهوائية اللازمة لأداء أقصى تحمل عضلى ميكانيكى والاستمرارية فيه لأطول فترة زمنية ممكنة " .

الكفاءة النفسية: يعرفها (وجدى الفاتح ٢٠١٧ ، ٨) بانها : " قدرة الفرد على أن يبدأ بنفسه وإحداث نوع من التغير الذاتى لما يعتقد أنه غير ملائم فى مهاراته وسلوكه من خلال تنمية كل من الطاقة والطلاقة والصلابة النفسية وقدرته على فهم وتقويم ذاته بما يكفله من مواجهة ضغوطه النفسية والحياتية وتطوير مستوى الإنجاز البدنى والنفسى والمعرفى والرقمى فى النشاط الرياضى الممارس " .

الطاقة النفسية: يعرفها (أسامة كامل راتب ٢٠١٤ ، ١٣١) بأنها : " الوسيلة التى يستخدمها المدرب الرياضى لتنشيطه واستثمار دوافع اللاعب من عقله وجسمه بغرض الوصول إلى أفضل حالة من الاستقرار النفسى تسمح بتحقيق أفضل أداء " .

الطلاقة النفسية: يعرفها (أسامة كامل راتب ٢٠٠٠ ، ١٤٦) بانها : " أفضل تعبئة نفسية لدى الرياضى يستطيع بموجبها تحقيق أفضل أداء ، فضلا عن حدوثها دون أثر للتوتر باشكال مختلفة لا سيما الناتجة عن الانفعالات السلبية مثل الخوف والقلق والملل ، وتشمل مكوناتها (الثقة بالنفس ، تركيز الانتباه ، مواجهة القلق الاستمتاع التحكم والسيطرة ، آلية الاداء) .

الصلابة النفسية: يعرفها (سيد أحمد البهاض : ٢٠٠٠ ، ٣٣١) بأنها : " إدراك الفرد أو ثقيله للتغيرات أثر الضغوط النفسية التى يتعرض لها ، وتعمل كوقاية من المواجهة الجسمية و النفسية للضغوط ، وتساهم فى تعديل العلاقات الدائرية التى تبدأ بالضغوط وتنتهى بالفهم النفسى باعتباره مرحلة متقدمة من الضغوط ، وتشمل مكوناتها (التحدى ، التحكم ، الالتزام ، الثقة بالنفس) " .

خطة إجراءات البحث :

منهج البحث: استخدام الباحثان المنهج الوصفى باستخدام أسلوب المسح الميدانى لملائمة طبيعة وموقف الدراسات المتبعة .

مجتمع البحث :

سباحى منتخب جامعة المنيا للعام الجامعى ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م .

عينة البحث :

تم اختبار عينة البحث بالطريقة العمدية لجميع طلاب تخصص السباحة المشاركين بمنتخب السباحة بجامعة المنيا بالفصل الدراسى الثانى للعام الجامعى ٢٠٢١ ، ٢٠٢٢ ، وشملت (٤٧) سباح ، منهم (١٥) سباح لإجراء المعاملات العلمية للاختبار المعيارى قيد البحث ، (٣٢) طالب لوضع المستويات المعيارية والدرجات التائمة للاختبار المعيارى (قيد البحث) .

اعتدالية أفراد العينة فى المتغيرات قيد البحث :

قام الباحثان بالتأكد من مدى اعتدالية القيم وتوزيع أفراد مجموعة البحث فى ضوء المتغيرات التالية : معدلات النمو (السن ، الطول ، الوزن) ، متغير تحمل القدرة العضلية ، الكفاءة البدنية ، الكفاءة النفسية وتشمل (الطاقة ، الطلاقة ، الصلابة النفسية) ، المستوى الرقى لسباق ٤٠٠ متر حرة ، وجدول (١) يوضح ذلك .

جدول (١)
المتوسط الحسابى والوسيط والانحراف المعيارى معامل الالتواء فى المتغيرات (قيد الدراسة)
لسباحى ٤٠٠ متر عينة البحث
(ن = ٤٧)

م	المتغيرات	وحده القياس	المتوسط	الانحراف المعيارى	الوسيط	معامل الالتواء
أ	معدلات النمو:					
	السن	سنة	٢٢.٥٤	٠.٧٧٥	٢٢.٩٨	١.٧٠٣
	الطول	السنتيمتر سم	١٧٣.٤١	٤.١٣٣	١٧١	١.٧٤٩
	الوزن	كجم	٧٢.٣٤	٦.٧٥٢	٧٤	٠.٧٣٨-
ب	تحمل القدرة العضلية	وحدة	٦٤.٢١	٦.٦٢٣	٦١	١.٤٥٤
ج	الكفاءة البدنية		٨١.٨٧	٥.١٦٢	٨٣	٠.٦٥٧
د	الكفاءة النفسية :	الدرجة				
	الطاقة النفسية	الدرجة	٩١.٢٥	٨.٥٢٣	٨٨	١.١٤٣
	الطلاقة النفسية	الدرجة	١٤١.٢٢	١٢.٨٧٨	١٥١	٢.٢٧٨-
	الصلابة النفس	الدرجة	١٦٤.٨٧	٨.٥٤٧	١٥٧	٢.٧٦٢
هـ	مستوى الإنجاز الرقمى لسباحى ٤٠٠ متر حرة	الدرجة	٩.٠١.٣٩	٠.٧٧٠٦	٩,٥١,١٧	١.٩٤٥-

يتضح من جدول (١) والذى يشير الى المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى والوسيط ومعامل الالتواء للمتغيرات (قيد الدراسة) لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) إن معاملات الالتواء تقع داخل المنحنى المعدل الطبيعى ، حيث تراوحت بين (+٣ ، -٣) وقد تراوحت ما بين (٢.٧٦) ، (-٢.٢٧٨) مما يدل على اعتدالية وتجانس مجموعة البحث قبل تطبيق الدراسة الحالية .

أدوات جمع البيانات :

أولا : الأجهزة والادوات المستخدمة فى البحث :

قام الباحثان بتحديد الأدوات المستخدمة فى البحث ، وقد راعى الباحثان فى اختيارهما للأدوات الشروط الآتية :

- أن تكون ذات فاعلية فى قياس الجوانب المحددة للبحث .
- أن يتوفر بها المعاملات العلمية من صدق وثبات وموضوعية .

(أ) الأجهزة العلمية :

- ميزان الطبى لقياس الوزن بالكيلو جرام .
- ساعة إيقاف ١ / ١٠٠ من الثانية .
- حمام سباحة ٥٠ م / ٢١١ م .
- ترك الميدان والمضمار (لتفويض اختبار تحمل القدرة العضلية الأرضي) .
- صندوق ٧٥ × ٧٥ سم .
- كاميرا فيديو

(ب) الأدوات

- شريط قياس الطول بالسنتيمتر .
- صفارة - أقماع - حبال مارا - صندوق خشبي .

ثانيا: الاختبارات والمقاييس المستخدمة .

(١) الاختبارات البدنية :

- قام الباحثان باستخدام اختبار تحمل القدرة العضلية (أرضي) لسباحى ٤٠٠ متر حرة ، بعد إيجاد المعاملات العلمية له من إعداد (الباحثان) . (مرفق - ١)

(ب) اختبار الكفاءة البدنية :

- قام الباحثان باستخدام اختبار الخطوة لهارفارد Hazvazd step بعد إيجاد المعاملات العلمية له (مرفق - ٢)

(ج) مقياس الكفاءة النفسية :

- ١- مقياس الطاقة النفسية بعد إيجاد المعاملات العلمية له إعداد اسامة كامل (مرفق -٣) .
- ٢- مقياس الطلاقة النفسية بعد إيجاد المعاملات العلمية له إعداد أسامة كامل راتب (مرفق -٤) .
- ٣- مقياس الصلابة النفسية بعد إيجاد المعاملات العلمية له إعداد محمد حسن مصطفى (مرفق - ٥) .

(د) اختبار معدل الإنجاز الرقمى لسباحى ٤٠٠ متر حرة :

- قام الباحثان بقياس من المستوى الرقمى لسباق سباحة ٤٠٠ متر حرة .

المستويات المعيارية :

قام الباحثان بوضع المستويات "معيارية لاختبار تحمل القدرة العضلية (أرضي) (قيد الدراسة) على عينة قوامها (٣٢) سباح من عينة البحث ، واستخدمه المعادلة الآتية لتحويل الدرجة الخام إلى درجة معيارية كما أشار (سليمان محمود حسن ١٩٩٢ ، ٥٧) $n = (س - م) \div (٥٠ + ١٠)$

وقام الباحثان بحساب المعاملات العلمية لأدوات البحث على مجموعة من طلاب ، تخصص السباحة من مجتمع البحث ومن غير المشتركين فى عينة الدراسة الحالية قوامهم (١٥) طالب وتم إيجاد معامل الثبات والصدق الذاتى لهم فى المتغيرات (قيد الدراسة) ، حيث تراوح معامل الثبات لهم بين (٠ ، ٩٢) ، (٠ ، ٨٧) كما تراوح معامل الصدق الذاتى لهم بين (٠ ، ٩٦) (٠ ، ٩٣) ، بالإضافة الى إيجاد دلالة الفروق باستخدام اختبار ما من وينتهى؟؟ مترى (Z) ، حيث وحدت الفروق دالة إحصائيا بين الربع الأعلى الربع الأدنى تراوح حتى ما بين (٥ ، ٢٣٤) ، (٣ ، ٧٦٢) وجدول (٢) يوضح ذلك جدول (٢) .

جدول (٢) المعاملات العلمية لأدوات البحث واختبار مان ويني اللابارمترى
(قيمة Z) للمتغيرات قيد الدراسة)
(ن = ١٥)

م	المتغيرات	الثبات	الصدق	قيمة (Z)
١	يتحمل القدرة العضلية	٠.٩١	٠.٩٥	٤.٩٩٩
٢	الكفاءة البدنية	٠.٩٢	٠.٩٦	٥.٢٣٤
٣	الكفاءة النفسية أ- الطاقة النفسية	٠.٨٩	٠.٩٤	٣.٩٤٨
	ب- الطلاقة النفسية	٠.٨٧	٠.٩٣	٣.٧٦٢
	ج - الصلابة النفسية	٠.٨٨	٠.٩٤	٣.٩١٧
٤	الإنجاز الرقمى لسباق ٤٠٠ متر حرة	٠.٩٠	٠.٩٥	٤.٩٨٢

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = (٠.٤٩٧) **قيمة (Z) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = (٢,١٤٥) .

يتضح من جدول (٢) والذى يشير إلى المعاملات العلمية لأدوات البحث واختبار مان ويني (قيمة Z) للمتغيرات (قيد الدراسة) أن معامل الثبات لأدوات البحث تراوح ما بين (٠.٩٢) ، (٠.٨٧) ومعامل الصدق الذاتى تراوحت ما بين (٠.٩٦) ، (٠.٩٣) وقيمة (Z) تراوحت ما بين (٥ ، ٢٣٤) ، (٣ ، ٧٦٢) مما يشير إلى أن تلك الأدوات صالحة للتطبيق بالدراسة الحالية .

الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحثان بتطبيق الدراسة الاستطلاعية خلال الفترة من ٦ / ٣ / ٢٠٢٠ الى ٢٠ / ٣ / ٢٠٢٢ ، وذلك للتأكيد من المعاملات العلمية لأدوات البحث ، وذلك على عينة قوامها (١٥) طالبا من مجتمع البحث ومن غير المشتركين في تنفيذ الدراسة الحالية .

الدراسة الأساسية :

قام الباحثان بتطبيق الدراسة الأساسية على عينة قوامها (٣٢) سباح عمدية من مجتمع البحث خلال الفترة من ٢١ / ٣ / ٢٠٢٢ م إلى ٢٤ / ٣ / ٢٠٢٢ م .

المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث :

استخدام الباحثان المعالجات الإحصائية الآتية :

- المتوسط الحسابي
- الإنحراف المعياري .
- الوسيط
- معامل الالتواء .
- الدرجة التائية
- اختبار مان وتني اللابارمترى قيمة (Z) .
- النسبة المئوية
- نسبة المساهمه المئوية .
- المستويات المعيارية
- مصفوفة الارتباط .
- معامل الانحدار المتعدد ومعنوياته .

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمجموع والمربعات للمتغيرات
(قيد الدراسة) لسباحي ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث)
ن = (٣٢)

م	المتغيرات	وحده القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	المجموع	مجموع الدرجات
١	تحمل القدرة العضلية	الوحدة	٦٨.٧٦	١٤.٠٧	٢٢٠٠	١٥٧٤٢٣.٣١
٢	الكفاءة البدنية	الوحدة	٨١.٨٧	٥.١٦٢	٢٦١٩.٨٤	٦٨٦٣٠٠.٦
٣	الكفاءة النفسية					
	أ- الطاقة النفسية	الدرجة	٩١.٢٥	٨.٥٢٣	٢٩٢	٢٦٨٧٠.٢
	ب- الطلاقة الزمنية	الدرجة	١٤١.٢٢	١٢.٨٧٨	٤٥١٩	٦٤٣٣٠.٩
	ج- الصلابة النفسية	الدرجة	١٦٤.٨٧	٨.٥٤٧	٥١١١	٨٤٤٨٤٧
٤	الإنجاز الرقمي لسباحي ٤٠٠ متر حرة	دقيقة	٩.٠١.٣٩	٠.٧٧٦	٢٧٩.٤٣	٢٥٣٦.٨٤

يتضح من جدول (٣) والذي يشير إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمجموع والمربعات للمتغيرات (قيد الدراسة) لسباحي ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) أنه قد تراوح المتوسط الحسابي ما بين (١٦٤.٨٧) ، (٩.٠١) وتراوح الانحراف المعياري ما بين (١٤.٠٧) ، (٠.٧٧٦) وتراوح مجموع التغيرات ما بين (٥١١١) ، (٢٧٩.٤٣) وتراوح مجموع المربعات لتلك المتغيرات ما بين (٦٨٦٣٥٦١٠٦) ، (٢٥٣٦.٨٤) .

جدول (٤)

الدرجات المعيارية من المستويات المعيارية لاختبار تحمل القدرة العضلية

(ن = ٣٢)

(أرضى) لسباحى ٤٠٠ متر حرة : (عينة البحث)

المستوى المعيارى	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	م	المستوى المعيارى	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	م	المستوى المعيارى	الدرجة المعيارية	الدرجة الخام	م
% ١٠.٣٨	١١٦.٨٧	٨٠.٣٦	٢٣	% ٥٨.٨٤	٨٨.٢٧	٦٠.٧٢	١٢	% ١٠٠	٦٨	٤٩.٨٧	١
% ٥.٣١	١١٦.٩٧	٨٠.٤٣	٢٤	% ٥٤.٨٢	٨٨.٨٤	٦١.٠٩	١٣	% ٩٦.١١	٧٤.٤٦	٥١.٢	٢
% ٠.٣١	١١٩.٦	٨٢.٢٤	٢٥	% ٥٠.٧٦	٨٩.٤٩	٦١.٥٤	١٤	% ٣٩.٠١	٧٩.٥٩	٥٤.٧٣	٣
% ٠.٣٠	١١٩.٩٩	٨٢.٥١	٢٦	% ٤٦.٦٨	٨٩.٧٢	٦١.٦٩	١٥	% ٨٩.٤١	٨٠.١٣	٥٥.١	٤
% ٠.٣٠	١٢٦.٥٤	٨٧.١١	٢٧	% ٤٢.٥٩	٩٠.٠٨	٦١.٩٤	١٦	% ٨٥.٧٣	٨١.٠٥	٥٥.٧٣	٥
% ٠.٣٠	١٣٢.٤٤	٩١.٠٧	٢٨	% ٣٨.٤٩	٩٠.٢٧	٦٢.٠٧	١٧	% ٨٢.٠٥	٨٠.٩٦	٥٥.٦٩	٦
% ٠.٣٠	١٣٣.٠٨	٩١.٥١	٢٩	% ٣٤.١٩	٩٤.٧٥	٦٥.١٥	١٨	% ٧٨.٣٢	٨٢.٠٩	٥٦.٤٥	٧
% ٠.٣٠	١٣٧.٧٤	٩٤.٧١	٣٠	% ٢٩.٥١	١٠٣.٠٩	٧٠.٨٩	١٩	% ٧٤.٥٩	٨٢.٠٩	٥٨.٨٩	٨
% ٠.٣٠	١٤٣.٩٣	٩٩.٠١	٣١	% ٢٤.٨١	١٠٣.٤٤	٧١.١٣	٢٠	% ٧٠.٦٩	٨٥.٩٤	٥٩.١٢	٩
% ٠.٣٠	١٤٥.٢٧	٩٩.٨٩	٣٢	% ١٩.٩٦	١٠٦.٧٥	٧٣.٤	٢١	% ٦٦.٧٨	٨٦.١١	٥٩.٢١	١٠
				% ١٥.٦٩	١١٥.٨٩	٧٩.٦٩	٢٢	% ٦٢.٨٥	٨٦.٥٥	٥٩.٥٤	١١

وضع تقديرات للدرجات المعيارية طبقا لما يلى

- من ٧٤ % - ٦٥ % جيد
- من ٦٤ % - ٥٠ % مقبول

- من ٧٥ % - ٨٤ % جيد جدا
- من ٢٩ % - فاقل ضعيف جدا

- من ٨٥ % - ١٠٠ % ممتاز
- من ٤٩ % - ٣٠ % ضعيف

يتضح من جدول (٤) والذي يشير إلى الدرجات الخام و الدرجات المعيارية والمستوى المعياري لاختبار تحمل القدرة العضلية (أرضي) لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) أنه تتراوح الدرجات الخام ما بين (٩٩.٨٩)، (٤٦,٨٧) وتراوح الدرجات المعيارية ما بين (١٤٥,٢٧) (٦٨) وتراوحت النسبة المئوية ما بين (١٠٠) % (٣٠) % وبمستوي معيارى تراوح ما بين (ممتاز) ، (ضعيف) .

جدول (٥)

الدرجات التائية لأختبار تحمل القدرة العضلية (أرضي)
لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) (ن = ٣٢)

الدرجة التائية	الدرجة الخام	م	الدرجة التائية	الدرجة الخام	م
٥.٢	٦٩.٠٧	١٧.	١٠	٤٦,٨٧	.١
٤.٩	٦٥.١٥	١٨.	٩.٧	٥١.٢	.٢
٤.٦	٧٠.٨٩	١٩.	٩.٤	٥٤.٧٣	.٣
٤.٣	٧١.١٣	٢٠.	٩.١	٥٥.١	.٤
٤	٧٣.٤	٢١.	٨.٨	٥٥.٧٣	.٥
٣,٧	٧٩.٦٩	٢٢.	٨.٥	٥٥.٦٩	.٦
٣,٤	٨٠.٣٦	٢٣.	٨.٢	٥٦.٤٥	.٧
٣.١	٨٠.٤٣	٢٤.	٧.٩	٥٨.٨٩	.٨
٢.٨	٨٢.٢٤	٢٥.	٧.٦	٥٩.١٢	.٩
٢.٥	٨٢.٢٤	٢٦.	٧.٣	٥٩.٢١	.١٠
٢.٣	٨٧.٠١	٢٧.	٧	٥٩.٥٤	.١١
٢	٩١.٠٧	٢٨.	٦.٧	٦٠.٧٢	.١٢
١.٧	٩١.٥١	٢٩.	٦.٤	٦١.٠٩	.١٣
١.٤	٩٤.٧١	٣٠.	٦.١	٦١.٥٤	.١٤
١.١	٩٩.٠١	٣١.	٥.٨	٦١.٦٩	.١٥
٠.٨	٩٩.٨٩	٣٢.	٥.٥	٦١.٩٤	.١٦

يتضح من جدول (٥) والذي يشير إلى الدرجات الخام و الدرجات التائية لأختبار تحمل القدرة العضلية (أرضي) لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) أنه قد تراوحت الدرجات الخام ما بين (٩٩.٨٩) ، (٤٦,٨٧) وتراوحت الدرجات التائية ما بين (١٠) ، (٠,٨) .

جدول (٦)
مصفوفة الارتباط للمتغيرات (قيد الدراسة) لسباحى ٤٠٠ متر حرة
(عينة البحث)
(ن = ٣٢)

٦	٥	٤	٣	٢	١	المتغيرات	م
						تحمل القدرة العضلية	١
					٠.٥٢٤	الكفاءة البدنية	٢
				٠.٧١١	٠.٦١٣	الطاقة النفسية	٣
			٠.٨١٢	٠.٦٢٤	٠.٧٢٢	الطلاقة النفسية	٤
		٠.٦٢٢	٠.٧٩٣	٠.٥٩٣	٠.٤٩٨	الصلابة النفسية	٥
	٠.٦٩٨	٠.٧٣٨	٠.٦٤٥	٠.٤٢٤٠	٠.٥٠٢٠	الإنجاز الرقمى لسباحى ٤٠٠ متر حرة	٦

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = (٠,٣٤٩)

يتضح من جدول (٦) والذى يشير إلى مصفوفة الارتباط للمتغيرات (قيد الدراسة) لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) أنه يوجد ارتباط دال موجب بين جميع المتغيرات (قيد الدراسة) كل فيما بينهما ، باستثناء متغير مستوى الإنجاز الرقمى لسباحى (عينة البحث) ، حيث يوجد ارتباط سالب دال إحصائيا بين جميع المتغيرات (قيد الدراسة) كل فيما بينهم وبين مستوى الإنجاز الرقمى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) من جهة أخرى .

جدول (٧)

معاملات الانحدار المتعدد ومعنوياتها ونسب المساهمة المئوية للمتغيرات

(قيد الدراسة) فى مستوى الإنجاز الرقوى لسباحى

٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) (ن = ٣٢)

م	المتغيرات	معامل الارتباط	التباين المشترك	قيمة نسبة الارتباط المتعدد	قيمة الثبات	وزن الانحدار العادى	نسبة المساهمة المئوية
١	تحمل القدرة العضلية	٠.٤١	١.٦٢	٣.٩	٩١٢.١١	٢٨.٥٣	٤٦.١٨
٢	تحمل القدرة العضلية الكفاءة البدنية	٠.٥٦	٢.١٥	٦.١٢	٨٦٨.٢٥	٢٤.٩١	٥٢.٥٥
						٧.٢١	
٣	تحمل القدرة العضلية الكفاءة البدنية الطاقة النفسية	٠.٦٨	٣.٧٧	٧.٢٥	٧١٢.٨٢	٢٠.٨٠	٦٣.٧٥
						٨.٦٢	
						٦.٤٨	
٤	تحمل القدرة العضلية الكفاءة البدنية الطاقة النفسية الطلاقة النفسية	٠.٧٣	٣.٩٢	٨.٦٩	٥٧٧.٣١	١٤.٩٠	٧١.٨٦
						٩.٢١	
						٧.٨٦	
						٥.٤٤	
٥	تحمل القدرة العضلية الكفاءة البدنية : الطاقة النفسية الطلاقة النفسية الصلابة النفسية	٠.٧٨	٤.١١	١١.٢١	٣٥٥.١٨	١١.٥١	٨٧.٩٢
						١٠.٥٢	
						٧.٤٤	
						٤.٣٨	
						٣.٢٩	

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = (٢.٠٤٢) .

ينتضح من جدول (٧) والذى يشير إلى معاملات الانحدار المتعدد ومعنوياتها ونسب المساهمة المئوية للمتغيرات (قيد الدراسة) فى مستوى الإنجاز الرقوى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) أن جميع معنوية معامل الانحدار للمتغيرات (قيد الدراسة) دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ متر حرة أو حتى ما بين (٢٨,٥٣) ، (٣.٢٩) ، ونسب مساهمة مئوية ما بين (٨٧.٤٢ %) ، (٤٦.١٨ %) .

جدول (٨)

المتوسط الحسابى والانحراف المعياري ومعاملات الانحدار ومعنوياتها فى مستوى

الإنجاز الرقوى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) (ن = ٣٢)

م	المتغيرات	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	معامل الانحدار	مستوى معامل الانحدار	مستوى الدلالة
١	تحمل القدرة العضلية	٦٨.٧٦	١٤.٠٧	٣.٢٧	٨.٣١	دال
٢	الكفاءة البدنية	٨١.٨٧	٥.١٦٢	٣.٩٣	٦.٥٧	دال
٣	الطاقة النفسية	٩١.٢٥	٨.٥٢٣	٥.٤٤	١٠.٤٩	دال
٤	الطلاقة النفسية	١٤١.٢٢	١٢.٨٧٨	٧.٨٨	١٣.٣٨	دال
٥	الصلابة النفسية	١٦٤.٨٧	٨.٥٤٧	٧.٩٢	١١.٢٧	دال

• قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = (٢.٠٤٢) .

يتضح من جدول (٨) والذى يشير إلى المتوسط الحسابى والانحراف المعياري ومعاملات الانحدار ومعنوياتها فى مستوى الإنجاز الرقوى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) أن جميع المتغيرات (قيد الدراسة) تؤثر فى مستوى الإنجاز الرقوى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) ، وأنه يمكن التنبؤ بمستوي الإنجاز الرقوى لهم فى ضوء دلالات تلك المتغيرات (قيد الدراسة) .

ثانيا : تفسير ومناقشة النتائج

بالرجوع إلى نتائج جدول (٣) والذي يشير المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمجموع ومجموع المربعات للمتغيرات (قيد الدراسة) لسباحي ٤٠٠ متر حره (عينة البحث) أنه قد تراوح المتوسط الحسابي ما بين (١٦٤.٨٧) ، (٩,٠١) وتراوح الانحراف المعياري ما بين (١٤.٠٧) ، (٠,٧٧٦) وتراوح مجموع المتغيرات ما بين (٥١١١) ، (٢٧٩,٤٣) وتراوح مجموع المربعات لتلك المتغيرات ما بين (٦٨٦٣٥٦,٦) ، (٢٥٣٦,٨٤) ، كما أن المتوسط الحسابي لسباحي ٤٠٠ متر حره (عينة البحث) في متغير تحمل القدرة العضلية يجمع كل من القصير والطويل لمهارة الدوان كمهارة تتميز بوجود مرحلة الانقراض بالتقصير يعقبها مباشرة الانقباض بالتطويل مع التحمل العضلي لتكرار عدد الدورانات في سباق ٤٠٠ متر حره (٧ مرات) وهي تعتمد على دمج أقصى قوة للعضلات من خلال الانقباض المركزي واللامركزي مع أقصى سرعة ، ومن خلال التغير الفجائي والتحركات السريعة نتيجة الانقباض والمطاطية ، ثم التحرر فجأة أي : لحظيا ، ويضاف إليها التحمل لعمليات التكامل البدني والنفسي والحركي حتى نهاية السباق .

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه كل من (سيد محمد ٢٠١٦) ، (س سلفا silva ٢٠١٦) ، و (بيلز كوكادور RalegKulele ٢٠١٦) ، (ويليام سور لاند welliamgthauland ٢٠١٦) ، (وجدي الفاتح ومحمد غريب ٢٠١٤) ، (جالاردو Galladce ٢٠١٤) وبالرجوع الى نتائج جدول (٤) والذي يشير إلى الدرجات الخام والدرجات المعيارية والمستوى المعيارى لاختبار تحمل القدرة العضلية (الأرض) لسباحي ٤٠٠ متر حره (عينة البحث) أنه قد تراوحت الدرجات المعيارية ما الخام ما بين (٩٩,٨٩) ، (٤٦,٨٧) وتراوحت الدرجات المعيارية ما بين (١٤٥,٢٧) ، (٦٨) وتراوحت النسبة المئوية والمستوى المعيارى ما بين (١٠٠ %) (٣٠ %) ومستوى معيارى ما بين (ممتاز) ، (ضعيف)

ويرجع الباحثان إلي أن هناك طاقة كبيرة للاختبارات المقدمة لتطبيقها ، وتلك الاختبارات تعود بالفائدة لمدرّب السباحة لأنها تعد مصدرا موضوعيا للتعرف على المستوى العام للسباح بصفة عامة ومستوى تحمل القدرة العضلية بصفة خاصة ، بما ينعكس إيجابيا على المستوى الفني لأداء الدورانات والمساهمة في الإنجاز الرقمي له . وباعتبار أن الاختبارات هي الوسيلة المناسبة ، المقارنه السباحين بعضهم ببعض ، ووجود مستويات ومعايير للاختبارات يسهل من أداء وإجراء تلك الاختبارات ويجعلها أكثر صدقا وموضوعيا ، لذلك يلزم تحويل الدرجات الخام المستخلصة من الاختبارات إلى درجات معيارية ، حيث تمثل المعايير فائدة كبرى في الاختبارات على شكل بطاريات تستخدم طرقا متعددة في القياس كالمسافة والزمن أو عدد مرات التكرار ، فيبدو وجود معايير لهذه الاختبارات يصعب تحديد الدرجة الكلية لأداء السباح في البطارية .

وبالرجوع إلى نتائج جدول (٥) والذي يشير إلى درجات الخام والدرجات التائية لاختبار تحمل القدرة العضلية (أرضي) لسباحي ٤٠٠ متر حره (عينة البحث) أنه قد تراوحت الدرجات الخام ما بين (٩٩,٨٩) ، (٤٦,٨٧) وتراوحت الدرجات التائية ما بين (١٠) ، (٠,٨) .

وينبه الباحثان إلي أهمية الاستعانة بالاختبارات المعيارية والمقاييس في مجال تدريب السباحة كوسيلة علمية تتسم بالدقة والموضوعية وتسهم في القيام بعملية الانتقال والتشخيص والتوجيه والتعرف على نقاط القوة والضعف ، ودراسة حالة السباحين، كما أن الفاعليات التي تعتمد على تنمية تحمل القدرة العضلية ، والتي تظهر في مقدرة السباحين على أداء الدورانات في سباقات السباحة ، خاصة سباحة ٤٠٠ متر حره لعدد (٧) دورانات بكفاءة مميزة تؤثر إيجابيا علي مستوى الإنجاز الرقمي، لهم حيث تلك المهارة تحتاج إلى توافر عناصر بدنية مركبة منها (الرشاقة ،القدرة العضلية وتحملها ، التحمل) ، وأنه كلما أمكن تحديد القدرات البدنية المطلوبة بما يتوافق مع معيار ثابت أو بطارية معيارية ، كلما أمكن تحديد مستوى التطور الحادث في مستوى السباح البدني والرقمي .

وتنطبق هذه النتيجة مع ما توصل إليه نتائج ودراسات كل من : (نوزيد وأخرون Ngig elal ٢٠١٥) ، (وجدي الفاتح ومحمد غريب ٢٠١٤) ، (جالازودي gallaudae ٢٠١٤) ، (سانتا Santa ٢٠١٤) ، (ديفيد بنتلي David Bentey ٢٠٠٩) ، (استيلين Estellam ٢٠٠٩) ، (أبوالنجار أحمد عز الدين ١٩٩٦) ، (محسن اسماعيل أحمد وسعد منصور أحمد ١٩٩٤) .

ومن خلال عرض وتفسير ومناقشة نتائج جداول (٣ ، ٤ ، ٥) يتم التحقق من إجابة الفرض الأول من فروض البحث، والذي ينص على (هل الاختبار المعيارى لقياس تحمل القدرة العضلية (أرضي) لسباحي ٤٠٠ متر حره (عينة البحث) مقنن وتتوافر فيه الشروط المعايير العلمية ؟) .

وبالرجوع إلى نتائج جدول (٦) والذي يشير إلى مصفوفة الارتباط للمتغيرات (قيد الدراسة) لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) أنه يوجد ارتباط دال موجب بين جميع المتغيرات (قيد الدراسة) كل فيما بينهما ، باستثناء مستوى الإنجاز الرقعى ، حيث وجد ارتباط سالب دال إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ ، بين جميع تلك المتغيرات (قيد الدراسة) من جهة وبين مستوى الإنجاز الرقعى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) من جهة أخرى ، وبما يشير إلى وجود علاقة طردية موجبة دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بين كلا من المتغيرات الآتية :

- تحمل القدرة العضلية من جهه وبين كل من (الكفاءة البدنية ومتغيرات الكفاءة النفسية متمثلة فى الطاقة النفسية ، الطلاقة النفسية ، والصلابة النفسية) .
- الكفاءة البدنية من جهة وبين كل من (متغيرات الكفاءة النفسية متمثلة فى الطاقة النفسية ، والطلاقة النفسية ، والصلابة النفسية)
- كذلك توجد علاقة عكسية سالبة دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ ، بين كل من مستوى الإنجاز الرقعى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) من جهه ، وبين كل من (الكفاءة البدنية ، ومتغيرات الكفاءة النفسية متمثلة فى الطاقة النفسية ، الطلاقة النفسية ، والصلابة النفسية) .

وبمعنى يفسره الباحثان إلى أنه كلما تحسنت متغيرات كل من الكفاءتين البدنية والنفسية ساهم ذلك إيجابيا على تحسين مستوى الإنجاز الرقعى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) .

ومتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه نتائج دراسات البحوث كل من ، (محمد غريب ٢٠١٤) ، (بلاتنس Baylhe ٢٠١٢) ، (محمد محروس ٢٠١٠) ، (أبو العلا عبد الفتاح ووليد نصر ٢٠٠٢) ، (داينلز Danely ٢٠٠١) ، (وجدي الفاتح ٢٠٠٠) في أن الكفاءة البدنية تسهم إيجابيا في تحقيق الإنجاز الرياضي عامة والمستوي الرقعى للسباحين خاصة .

(وجدي الفاتح ٢٠١٥) ، (أية مشهور محمد ٢٠١٢) ، (أسامة كامل راتب ٢٠٠٤) ، (محمد حميدة أحمد ٢٠٠٣) في أن الطاقة النفسية تسهم إيجابيا في تطوير مستوى الإنجاز الرياضي للاعبين عامة ولسباحين خاصة .

وكذلك نتائج الدراسات والبحوث كل من (وجدي الفاتح ٢٠١٥) ، (أية مشهور ٢٠١٣) ، (عبلة سيان ٢٠١٠) ، (عامر سعيد وآخرون ٢٠٠٦) ، (أسامة كامل ٢٠٠٤) ، (محمد عبد الحكيم ٢٠٠٣) في أن الطلاقة النفسية تسهم في تنمية الكفاءة النفسية والتي تؤثر ، علي مستوى الإنجاز الرياضي عامة والإنجاز الرقعى للسباحين خاصة .

وأيضاً نتائج دراسات وبحوث كل من : (ماجدة محمد عادل ٢٠١٤) ، (محمد حسن مصطفى ٢٠١٤) ، (ربيع عثمان محمد ٢٠١٣) ، (ناهد عيد زين ٢٠١٢) ، (أحمد بنية تامر ٢٠٠٨) ، (أحمد محمد محمود ٢٠٠٧) ، (أساكو كامل ٢٠٠٤) ، (حماد محمد ١٩٩٦) في أن الصلابة النفسية تسهم إيجابيا في مكون الكفاء النفسية والتي تسهم في تنمية الفورمة الرياضية للرياضيين عامة ولسباحين خاصة .

ومن خلال عرض وتغير ومناقشة نتائج جدول (٦) يتم التحقق من إجابة التساؤل الثانى من فروض البحث والذي ينص على : " هل توجد علاقة تبادلية بين كلا من تحمل القدرة العضلية ومتغيرات الكفاءتين البدنية والنفسية ومعدل الإنجاز الرقعى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) وما نوعها ! إن وجدت ؟

وبالرجوع إلى نتائج جدول (٧) والذي يشير إلى معاملات الانحدار المتعدد ومعنوياتها ونسب المساهمة المئوية للمتغيرات (قيد الدراسة) فى مستوى الإنجاز الرقعى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) والذي يتضح فيه الآتى :-

نحدد متغير تحمل القدرة العضلية على أنه أعلى المتغيرات المستقلة ارتباطا بالمتغير الثابت (مستوى الإنجاز الرقعى) ، وبلغت قيمة معامل الارتباط المتعدد (٠,٤١) ، وقيمة التباين الحادث مساويا (١,٦٢) وقيمة نسبة فائبة (٣,٩) ، وبوزن انحدار قيمته (٢٨,٥٣) ، وهى داله عند مستوى (٠,٠٥) ، حيث بلغت قيمة (ت) (٤,٦) وبنسبة مساهمة مئوية (٤٦,١٨ %) ، وبذلك يمكن التنبؤ بالمستوى الرقعى لسباحى ٤٠٠ متر حرة فى ضوء نتائج اختبار تحمل القدرة العضلية لدورانات هؤلاء السباحين (عينة البحث) ، ومن خلال المعادلة الآتية :-

مستوى الإنجاز الرقعى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) (٩١٢,١١) - (٢٨,٥٣) × قياس زمن سباق ٤٠٠ متر حرة .

بعد إضافة المتغير المستقل (الكفاءة البدنية) على أنه المتغير الثانى فى الترتيب للأهمية بالنسبة لمتغير مستوى الإنجاز الرقمى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) ، بلغت قيمة معامل الارتباط المتعدد (٠.٥٦) ، وبقية التباين المشترك الناتج عنها (٢.١٥) وبقية نسبة فائية (٦.١٢) ويوزن انحدار معنوى قيمته (٢٤.٩١) ، وبنسبة مساهمة مئوية (٥٢.٥٥) ، وهى داله عند مستوى (٠.٠٥) حيث بلغت فئة (ت) (٥.٢) وهى بذلك يمكن التنبؤ بمستوى الإنجاز الرقمى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) فى ضوء نتائج اختبائي كل من (تحمل القدرة العضلية والكفاءة البدنية) ، وذلك من خلال المعادلة الآتية :

مستوى الإنجاز الرقمى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) = (٨٦٨.٢٥) - (٢٤.٩١) × قياس زمن سباق ٤٠٠ متر حرة + (٧.٢١) اختبار الكفاءة البدنية .

بعد إضافة المتغير المستقل الطاقة النفسية كأحد مؤشرات الكفاءة النفسية على أنه المتغير الثالث فى الترتيب للأهمية بالنسبة لمستوى الإنجاز الرقمى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة بحث) بلغت قيمة معامل الارتباط المتعدد (٠.٦٨) وبلغت فيه التباين المشترك عنهم (٣.٧٧) وبلغت النسبة الفائية (٧.٢٥) ويوزن انحدار مستوى (٢٠.٨٠) وبنسبة مساهمة مئوية (٦٣.٧٥) ، وهى داله عند مستوى (٠.٠٥) ، حيث بلغت قيمة (ت) (٦.٣) ، وهى بذلك يمكن التنبؤ بمستوى الإنجاز الرقمى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) من خلال المعادلة الآتية :-

مستوى الإنجاز الرقمى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) = (٧١٢.١٢) - (٢٠.٨٠) × قياس زمن سباق ٤٠٠ متر حره + (٨.٦٢) × اختبار الكفاءة البدنية + (٦.٤٨) × درجة قياس الطاقة النفسية .

بعد إضافة المتغير المستقل الطلاقة النفسية كأحد مؤشرات الكفاءة النفسية على أنه المتغير الرابع فى الترتيب للأهمية بالنسبة للمستوى الإنجاز الرقمى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) ، بلغت قيمة معامل الارتباط المتعدد (٠.٧٣) وبلغت قيمة التباين المشترك عنهم (٣.٩٢) وبلغت النسبة الفائية (٨.٩٦) ويوزن انحدار معنوى (١٤.٩٠) وبنسبة مساهمة مئوية (٧١.٨٦) ، وهى داله إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) ، حيث بلغت قيمة (ت) (٧.١) ، وهى بذلك يمكن التنبؤ بمستوى الإنجاز الرقمى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) من خلال المعادلة الآتية :-

- مستوى الإنجاز الرقمى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) (٥٧٧.٣١) - (١٤.٩٠) قياس زمن سباق ٤٠٠ متر حرة (٩.٢١) × اختبار الكفاءة البدنية + (٧.٨٦) × درجة قياس الطاقة النفسية + (٥.٤٤) × درجة قياس الطلاقة النفسية .

- بعد إضافة المتغير المستقل الصلابة النفسية كأحد مؤشرات الكفاءة النفسية على أنه المتغير الخامس فى الترتيب للأهمية بالنسبة لمستوى الإنجاز الرقمى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) بلغت قيمة معامل الارتباط المتعدد (٠.٧٨) ، وبلغت قيمة التباين المشترك عنهم (٤.١١) وبلغت النسبة الفائية (١١.٢١) ، ويوزن انحدار معنوى (١١.٥١) وبنسبة مساهمة مئوية (٨٧.٩٢) ، وهى داله إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) ، حيث بلغت قيمة (ت) (٨.٧) ، وهى بذلك يمكن التنبؤ بمستوى الإنجاز الرقمى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) ، ومن خلال المعادلة الآتية :-

- مستوى الإنجاز الرقمى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) = (٣٥٥.١٨) - (١١.٥١) قياس زمن سباق ٤٠٠ متر حره + (١٠.٥٢) اختبار الكفاءة البدنية + (٧.٤٤) درجة قياس الطاقة النفسية + (٤.٣٨) × درجة قياس الطلاقة النفسية + (٣.٢٩) × درجة قياس الصلابة النفسية .

ومن خلال ما تم توضيحه من نتائج جدول (٧) يمكن للباحثان أن يعرفوا تلك النتائج الى أن الخصائص الميزة لطبيقة اختبار تحمل القدرة العضلية بما يوجه من إطلاق أقصى قوة بدائية وأقصى سرعة والاستمرار على ذلك خلال أداء دورانات السباق (٧ مرات) ، وكفاءة عالية ، يتطلب تحقيق ذلك قدر كبير من الكفاءة البدنية التي تعتمد على قدرة هوائية قصوي تمد الجسم بالدم والطاقة اللازمة للأداء الصحيح والناتج الفعال فى أداء تلك الدورانات ، وبما يسهم فى تحقيق أفضل إنجاز رقمى لسباحين ، ذلك بالإضافة إلى هذا المجهود الشاق يتطلب كفاءة نفسية للسباح متمثلة فى متغيرات (الطاقة النفسية ، الطلاقة النفسية ، الصلابة النفسية) بمستوى عال ، تمكن هؤلاء السباحين من أداء مسافة سباق ٤٠٠ متر حرة بكفاءة عالية ويقدر على من الإنجاز الرقمى لهم .

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه نتائج الدراسات والبحوث مواضحة فى مناقشة جدول (٦) وأنه يمكن أن تسهم فى تغييرات الدراسة الحالية فى مستوى الإنجاز الرقمى لسباحى عينة البحث

ومن خلال عرض وتفسير ومناقشة نتائج جدول (٧) تم التحقق من إجابة التساؤل الثالث من تساؤلات البحث والذي ينص على : " ما مدى مساهمة كل من تحمل القدرة العضلية وكلا من متغيرات الكفاءتين البدنية والنفسية فى مستوى الإنجاز الرقعى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) ؟ " .

وبالرجوع إلى نتائج جدول (٨) والذي يشير إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعاملات الانحدار ومعنوياتها فى مستوى الإنجاز الرقعى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) إن جميع المتغيرات (قيد الدراسة) تؤثر فى مستوى الإنجاز الرقعى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) ، وأنه يمكن التنبؤ بمستوى الإنجاز الرقعى لهم فى ضوء دلالات تلك المتغيرات (قيد الدراسة)

ويرجع الباحثان أهمية تلك المتغيرات (تحمل القدرة العضلية ، والكفاءة البدنية ، والكفاءة النفسية متمثلة فى سمات الطاقة النفسية ، والطلاقة النفسية والصلابة النفسية) تعتبر من الدلالات البدنية والفسولوجية والنفسية لسباحى ٤٠٠ متر حرة المؤثرة بفاعلية فى تحقيق الإنجاز الرقعى لهم .

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إلى نتائج لدراسات ولبحوث لموضحة فى مناقشة جدول (٦) ، أنه يمكن التنبؤ بمستوي الإنجاز الرقعى للسباحين فى ضوء المتغيرات (قيد الدراسة) .

ومن خلال عرض وتفسير ومناقشة نتائج جدول (٨) يتم التحقق بين إجابة التساؤل الرابع من تساؤلات البحث ، والذي ينص على : " هل يمكن التنبؤ بمعدل الإنجاز الرقعى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) فى ضوء دلالات متغيرات الكفاءتين البدنية والنفسية (كدلاتين فسيولوجية ونفسية) من جهه ، وتحمل القدرة العضلية (كدلالة بدنية من جهة أخرى ؟) " .

الاستنتاجات :

- ١- الاختبار المعيارى لقياس تحمل القدرة العضلية (أرضي) لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) مقنن وتتوافر فيه الشروط المعايير العلمية .
- ٢- توجد علاقة تبادلية طردية موضحة دالة إحصائيا عند مستوى ٠.٠٥ بين جميع المتغيرات (قيد البحث) كل فيما بينهما باستثناء مستوى الإنجاز الرقعى ، حيث توجد علاقة عكسية سالمة دالة إحصائيا بين جميع المتغيرات (قيد البحث) من جهه وبين مستوى الإنجاز الرقعى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) من جهه أخرى .
- ٣- تسهم متغيرات (تحمل القدرة العضلية والكفاءتين البدنية والنفسية فى مستوى الإنجاز الرقعى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) .
- ٤- يمكن التنبؤ بمعدل الإنجاز الرقعى لسباحى ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) فى ضوء دلالات متغيرات الكفاءتين البدنية والنفسية (كدلاتين فسيولوجية ونفسية) من جهه ، وتحمل القدرة العضلية (كدلاته بدنية من جهة أخرى) .

التوصيات :

- فى ضوء ما توصل إليه الباحثان من استنتاجات يوصيان بالآتي :
- ١- ضرورة الاستفادة من نتائج الدراسة الحالية فى الأخذ بالاختيار المعيارى لقياس تحمل القدرة العضلية (أرضي) فى بطاريات الأختبارات الخاصة لسباحي ٤٠٠ متر حرة .
 - ٢- استحداث بطاريات معيارية تشمل العناصر البدنية الخاصة والكفاءتين البدنية والنفسية للاستفادة منها فى عملية انتقاء سباحي ٤٠٠ متر حرة ، مع توجيه حمل التدريب لهم بما يتناسب مع إمكانياتهم .
 - ٣- الاهتمام بتنمية عناصر الإنجاز البدني والفسولوجي والنفسي فى سباقات السباحة المختلفة .
 - ٤- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث حول فاعلية متغيرات الإنجاز البدني والفسولوجي والنفسي علي جوانب الحالة التدريبية والعقلي لسباحي المسافات القصيرة والطويلة والإنقاذ ، والمقارنة بينهم .

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

١. أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين (٢٠٠٣) : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٢. أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين سيد (١٩٩٢) : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٣. أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، حازم حسين سالم (٢٠١١) : الاتجاهات المعاصرة فى تدريبات السباحة ، دار النشر العربي ، القاهرة .
٤. أبو النجا أحمد نصر الدين محمد (١٩٩٦) : " تحديد المستويات المعيارية للاختبارات اللياقة البدنية لطلبة الصف الأول الثانوى بدولة البحرين وفقا لنظام الساعات المعتمدة " ، مجلة علوم الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا المجلد (٨) ، العدد (١٢) .
٥. أحمد السيد البهاص (٢٠٠٢) : " الانهك النفسى وعلاقته بالصلابة النفسية لدى معلمى ومعلمات التربية الخاصة " ، مجلة الكلية التربوية ، جامعة طنطا المجلد (١) ، العدد (٣) .
٦. أحمد بنيه تامر (٢٠٠٨) " بناء مقياس الصلابة النفسية للمدرب الرياضى " ، بحوث المؤتمر العلمى الدولى ، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الاسكندرية .
٧. أحمد محمد خاطر، علي فهمي البيك (١٩٨٤) : القياس في المجال الرياضي ، دار المعارف الاسكندرية .
٨. أسامة كامل راتب (٢٠٠٠) : علم النفس الرياضى المفاهيم التطبيقات ، ط ٢ ، دار الفكرى العربى القاهرة .
٩. أسامة كامل راتب (٢٠٠٤) : تدريب المهارات النفسية وتطبيقات فى المجال الرياضى ، ط ١ ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
١٠. أسامة كامل راتب وآخرون (٢٠١٤) : النشاط البدني والاسترخاء - مداخل لمواجهة الضغوط وتحسين نوعية الحياة ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
١١. أسماء محمد صالح ، دولت عبد الرحمن حسن (١٩٩٢) : " تحديد مستويات معيارية اختبار مقترحة بهدف تقديم الجوانب المهارية والمعرفية فى كره السلة لدى المتقدمات بقسم التربية الرياضية بدولة الكويت " ، بحوث المؤتمر العلمى - رؤية مستقبلية للتربية الرياضية المدرسية ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، ديسمبر .
١٢. أية مشهور محمد (٢٠١٢) : " الطاقة النفسية وعلاقتها بمستوى الانجاز لدى لاعب الاسكواش " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .
١٣. أيمن كمال كامل (٢٠٠٧) : " تأثير أساليب مختلفة لتدريبات المرونه الخاصة خارج و داخل الوسط المائى على الاداء البدنى والانجاز الرقى لناشئى السباحة دراسة مقارنة " ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة .
١٤. جبار رحيمة الكعبى (٢٠٠٧) : " الأسس الفسيولوجية والكيميائية للتدريب الرياضى ، مطبعة قطر الدولية ، قطر .
١٥. حسام سعيد (٢٠٠١) : " منهج مقترح لتطوير بعض القدرات البدنية والمهارات الاساسية لاعبي خماسي كرة القدم " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعه بغداد .
١٦. ربيع عثمان محمد (٢٠١٠) : " فاعلية التدريب المتقاطع على بعض القدرات البدنية والصلابة النفسية ومستوى أداء مهارة الوش " ، مجلة بحوث التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق ، ديسمبر .
١٧. ربيع محمد عثمان سمير (٢٠١٣) : " فاعلية تحسين القدرة الهوائية على الصلابة النفسية وبعض المكونات الحسمية ومستوى الرقى لمتسابق ١٥٠٠ متر جرى " ، مجلة الرياضة عدم وفنون ، ملكية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ، اكتوبر .
١٨. سعاد أحمد سعيد (٢٠٠٢) : " بناء اختبارات للإستعداد الحركى لإنتقاء المبتدئات فى الجمباز الفنى " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، للبنات جامعة حلوان .
١٩. سليمان محمود حسن (١٩٩٢) : " تحديد مستويات معيارهم للباقة البدنية لناقشئى كره القدم (وسط وشمال وجنوب) محافظة المنيا " ، مجلة علوم الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، المجلد (٤) ، العدد (١٠) .

٢٠. عامر سيد رياض خليل حماس ، سوسن هدهد عبير (٢٠٠٦) : " الطلاقة النفسية وعلاقتها بمفهوم التنبؤات المهارية للاعب الكثرة التاثره " ، لدرجة مجلة علوم ، التربية الرياضية ، جامعة ابيبل ، بالعراق العدد (١) المجلد (٥) .
٢١. عبد الرحمن محمد (٢٠١٠) : " تعبئة الطاقة النفسية ومفهوم الذات وعلاقتها بمهارة الدفاع عن الملعب الطائرة " ، مجلة علوم الرياضية ، كلية التربية الانشيطية ، جامعة المنيا .
٢٢. عبد العزيز عبد المجيد محمد (٢٠٠٨) : الطلاقة النفسية ، دار الفكر العربي ، القاهرة
٢٣. عبلة سليمان على (٢٠١٠) : " التوافق النفسى وعلاقته بالانجاز الرقى فى فعاليات ركض السابقات القصيرة والمتوسطة والعضلية لاعب السباحة " ، المجلة العلمية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل .
٢٤. عكاشة سليمان على (٢٠١٠) : " التوافق النفسى وعلاقته بالانجاز الرقى فى فعاليات ركض المسافات - القصيرة والمتوسطة والعضلية للاعب السباحة " ، المجلة العلمية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل .
٢٥. على محمد على حسن (٢٠١٥م) : " تأثير برنامج تدريبي على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية والمستوى الرقى لسباحى المسافات القصيرة " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .
٢٦. فؤاد البهى السيد (١٩٩٥) : علم النفس الاحصائى وقياس العقل البشرى ، ط ٣ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٢٧. ماجده محمود عادل (٢٠١٤) : " الضغوط المهنية والصلابة النفسية لدى مدربي رياضة المبارزة " ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعه حلوان ، ديسمبر .
٢٨. محسن اسماعيل ابراهيم ، سعد منصور احمد (١٩٩٤) : " الدرجات المعيارية للاداء الحركى من اختبارات القدرات البدنية لتلاميذ مرحلة التعليم الاساس للقبول بالمدرسة الرياضية العسكرية بالمنيا " ، بحوث المؤشر العلمى - الرياضة من أجل المستقبل كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .
٢٩. محمد حسن علاوى ، نصر الدين رضوان (٢٠٠٢) : القياسات في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضى ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٣٠. محمد حسن مصطفى (٢٠١٤) : " الصلابة النفسية وعلاقتها ببعض الجوانب النفسية لدى لاعب الرملة الاولى للرياضيات الجماعية بمحافظة المنيا " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية جامعة المنيا .
٣١. محمد حوده أحمد (٢٠٠٣) : " دراسة بعض المتغيرات النفسية والفسولوجية طبقا لنمو الايقاع الحيوى وعلاقته الانجاز الرقى لعداء المسافات - القصيرة " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق .
٣٢. محمد عبد الحكم محمد (٢٠٠٣) : " بعض للاستجابات للمواقف الرياضية وعلاقتها بمحتوى الانجاز الرقى للاعب الرمي " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان .
٣٣. محمد محروس محمد (٢٠١٠) : " برنامج تدريبي (لرفع الكفاءة البدنية والمهارية لدى التانمين بالانقاء بمحامات السباحة " ، رسالة الماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .
٣٤. محمد نصر الدين رضوان ، خالد بن حمدان ال سعود (٢٠١٣) : القياسات الفسيولوجية فى المجال الرياضى ، دار الكتب للنشر والتوزيع القاهرة .
٣٥. محمد يحيى حسنين (١٩٩٥) : القياس والتقديم فى التربية الرياضية ، ط ٣ ، ج ٢ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٣٦. مصطفى محبوب (٢٠٠٩) : " تأثير برنامج تدريب لتنمية القدرة العضلية على البدء والدوران والمستوى الرقى لسباحة ١٠٠ متر " ، رسالة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة اسبوط .
٣٧. مهند عبد الحسين الفزاعى (٢٠٠٤) : " بناء مقياس الطاقة النفسية لدى لاعبي أندية الدرجة الممتاز لكرة القدم في العراق " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد .
٣٨. ناهد عيد زين (٢٠١٢) : الصلابة النفسية وعلاقتها أداء لطلاب الملاكمة - بكلية التربية الرياضية بالمرحلة الثانية ، مجلة الفارسية لعلوم التربية الرياضية ، جامعة بابل ، العدد (٢) ، المجلد (١٢) .
٣٩. نشوى محمود وصفى (٢٠١٤) : " بناء بطارية اختبار لللياقة البدنية الخاصة لإنتقاء المتقدمين للالتحاق بمدرسة الغطس لنادى الزمالك للمرحلة السنوية (٦ : ٨) سنوات " ، مجلة علوم الرياضية والتربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، المجلد (١٧) ، سبتمبر ، ديسمبر .
٤٠. هالة مصطفى ابراهيم (٢٠١٦) : " تقنين مقياس الصدد النفسى للرياضة " ، المجلة العلمية ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الاسكندرية .

٤١. وائل محمد رمضان (٢٠١٢) : " تأثير ممارسة الأنشطة البدنية والفسولوجية والمهارية لدى ناشئ مشروع مراكز اعداد الناقشين " ، المجلة العلمية – نظريات وتطبيقات ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الاسكندرية .
٤٢. وجدى مصطفى الفاتح (٢٠١٧) : " مؤشرات بعض مكونات الكفاءة النفسية وعلاقتها بقلق الاختبار ومستوى الاداء لرياضة السباحة و مسابقات الميدان والمضمار لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة المنيا " ، المجلة الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، أبريل .
٤٣. _____ (٢٠١٥) : " فاعلية تمرينات الباركود بأسلوب المزج التكاملى على تنمية بعض جوانب الحالة التدريبية للاعب الرياضية خلال فترة الإعداد مقارنه ، مجلة علوم الرياضية ، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا ، يناير .
٤٤. _____ (٢٠١٤) : " فاعلية برنامج وتمرينات نوعية باستخدام كره الاتزان السوبرية على تطوير بعض عناصر اللياقة البدنية والمستوى المهاري والرقمي لسباحى كلية التربية الرياضية " ، جامعة المنيا ، بحوث المؤثر العملى الدولى ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ابريل .
٤٥. وجدى مصطفى الفاتح ، محمد غريب عطية (٢٠١٤) : " الانجاز الرقمى فى ضوء الدلالات للكفاءة البدنية وبعض المتغيرات النفسية والعقل حركية لسباحى المسافات القصيرة (دراسة تنبؤية) " ، بحوث المؤتمر العلمى الدولى علوم الرياضة والتربية البدانية فى الوطن العربى رؤية مستقبلية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ابريل .
٤٦. وجدى مصطفى الفاتح (٢٠٠٠) : " تقويم مستوى الكفاءة البدنية والفسولوجية والفنية لسباحى المدرسة الثانوية الفكرية بالمنيا كوسيلة للتنبؤ بالمستوى الرقى " ، مجلة التربية وعلم النفس ، كلية التربية ، جامعة المنيا ، المجلد (١٣) العدد (٣) ، يناير .

ثانيا: المراجع الأجنبية

47. Adam marzok yR , Roleut Roczmok milod c3 uva (2015) . Arrlication or Red gerrion and neuzal Madela to pzeduict competitive swimming . pezazmance , pezceptual and mataz rkila , vol 114 , 2pp610 – 626 fazat puleiahed April .
48. Batiaam , ADiemen , t venelezg (2014) : the ellecto or zeplacing a paztion or endwzamee tzaimeing ly explayiue stzeng th tezainaing onpezlezmance in teznal or Arrlied phyualagy(29) , 5 , pp 155 – 176 may .
49. Blythe lacezoe(2012) SAzeng th tuaiming BozBataz Swimming – maidemheal meyen ? mey ez silhet (uk) 4th
50. Cheryl And zoom , Roges , Gram Michael . Hazelly (2016) : grievance ok Ardering cazdiazer pzatcezy fitmeerrin clinical pzactice : Acarespaz fatmerr aga clinuicl vital sign :AS ciemtikic s tatement gozm the amezican Hozt Aryacaiation , Daialyity and Health jauzmal , valume 10 , layue , l, 7amuazy
51. chzio Button , ameol . czcakt , , amend Cattez , Matthew , Gzaham , Samuel , Elucao (2016) gnteg zative phyialogical and lehavjouzal zerpomed the sudden cald – Watez minmezyion aze similaz in skilled and jero – skilled swimmeza, phyaiology & Behawicaz, volum 138 , jamualuy p – 245 = 259 .
52. Danieto,(2001) Aezalac capacity Boz Fnduzamce . n Hagh pelazmance spoozto conditioning , Eduited leyBozany B , Human kAmtuenPuee ??? u. s . A
53. David , Bentley , shizhou Allan , . Davie (2013) the elect or emduzanece exezcaie on murcle Bazce genezating capacity or the lowez limlx , ouzmal or science and medicine in srazt , vol (1) grrme , 3 , septemlez pp – 179 – 188.

54. David j Bcmtley , plailip A . smith (2016) . muacle actvation ol the knee exlendozd pollowing high mtenity enduzance exezccage in cyclitol, owznd ol mining science 18 (1): 97 – 104 .Entelan M . G ozortiaga , mikel gzvuiezdo (2016) : ERRecto of heary gveaitance tecaining on maximal and exrlotive Roezce pkaduction , and wzamce and sezumhamoned in adolycent hand lall play id , in Eazopeam , auenal or Appleied phyaialogy 28 (5) : 133 – 137, May
55. fe zguam – stegallcira m , walle , Anthany ., kaltueit (2013) : Ellectaar statiny on cazduazen pizatazy faTMERR , Fancionl magility stzeng the ,and flexility M Maiteza swimeza :2768 Boazd , 83 , medicine & saience in spato sexezaie ,47 (55) surrlament .
56. Gallazda, fzanacal 1 (2015) : Hemzique – Olguin , cazlay meylans ,ceraz mp,3 (2015) : Erleet pvezlical , Hauiz ontal , and camlined plyometzie tzaining on Expletive, Balamce , and Enduzance pezloance ol youny swim Meza , awzanal or stzength conditioning Reneazch 29 (2) : 178 – 179 July
57. k,hakkime, m Alen,w Kzaemez (2015) : Newzaomuac wlaz adaplationd dwzing concuzzent stzeng th and endwzance tzaimimy vezuo Explonive stzeng th tezaiming Euezapenm - , awwal or Applied play rcelag 37 (2) : 1- 12 pp22 – 32 . merele latenad pezling in swimameing , aumal or Seaence and medicim sport , volume 16 , laggce 4 , aly pp 337 – 34 - ? Mazia Kantaztaril , Eduand M . wimtez (2015) : the ellecticeneo or leg ricking teza iming pazg kicking tezaiming pzog kam on pezkoumance and phyriological nearuzeg or competitine swimmeing ,gntemationive, auvnal or sports saemce ? coaching ual2 ,pp 37 – 48 Feuint pulliahed – maz .
58. Mezati, Giamyzieza , maggionni , mazhina Ama (2016) , Autonomuic maduelatiom al reazt mate vaziality and pezlozmancey in srozt – diatonce elite swimmeza . Dereztment or Biomedical science ro zhealth , uniaezaity or milan , vaa calomlae , 71 , malan ntaly – Euzaream jouzamal of applied phyaicayy vaeum 115 mue:40 .
59. Michae , Hamlim . emny , Rom, Rogent tay loz , nathaet Mamim mamalam(2013) ellecto or law – laad kenitana tezaining comlened uith l-lead llaw zeteaeietion az hy paxia onmucle lumctiam and le land Blow eceteuiction or hypoxiaon .
60. Nozitz . schumann , simo. Wallez , Mikel rsqaiende (2015) : the ozdez ellent or comlmed enduzance and stzength loading onbozce and hazmone keyenven : allecto or pzolanged tzaaming , Ewzapeam - , awvnal or Applied phyrice logy , 34(5) suppleam ent (1: 116 , may , p.p 99 -104 .
61. Ramcizez – cumrillce ,Radeuga Alvaze craiotian (2016) . errectar pdyomelzic tmaming on Endutmzamce and Explamiue stezngth Rezlozmamce in Comptitive maddde – and long – Daitence unmevd , awzmd al stzength condataning Reaeazch 28 (1) , j amuazy
62. Ramize – campilla ,Radevga 1,2 Henziquez – Olguin , cadoy , 2, Buzgoo , cazloo 2, (2016) : ellecta or pzog zerrivevolam Bared ovezload Duzing phyometvic tezaiming – on Explane and Endzamce velazmance ing aung swammen , jowmal or stzeng th? Conduitowig Rereazch (29) – 7 : 84 – 93 , july .

63. Ranize – campclla , Radeiga 9 , Aluaze cuitionz,Henzique algaim, cazloo3 , (2015) :
 ebfecto al or ply ometeuc tezaiming on Enduzamce and Explayue stzeng th
 pelkomance in competitiee middle and long Ditance Ramneza , j awlm al or
 stzength ? canditioningReaeazch > 28 (1) : 97 – 104 - , anaazy .
64. samthila math 1,2 kg calaume Hei kki 2,3 ,Hakkimen , keyo ? (2009) : emang emin maximal
 and Exrloyive stezength E lectzcemy age zapl and mucle thicmerd al lowez
 and vppez Extzemiteagnduced my comlimed stzenglh and Enduzance
 tezaiming in solduiezd , . auzmal ol stzength conditioning pereazch 23 (4) :
 1300 -1508- July

المخلص

تقنين اختبار معياري لتحمل القدرة العضلية (أرضي) ودلالاته بالكفاءتين البدنية والنفسية المساهمة في الإنجاز الرقمي لسباحي ٤٠٠ متر حرة

أ.د. وجدى مصطفى الفاتح سيد

أستاذ التدريب الرياضى (المتفرغ)

بكلية التربية الرياضية

جامعة المنيا

الباحثة. زيناها محمد انور إسماعيل

باحثة بقسم التدريب الرياضى

بكلية التربية الرياضية

جامعة المنيا

يهدف البحث إلى تقنين اختبار معياري لتحمل القدرة العضلية (أرضي) والتعرف علي فاعل دلالاته بالكفاءتين البدنية والنفسية المساهمة في الإنجاز الرقمي لسباحي ٤٠٠ متر حرة ، واستخدام الباحثان المنهج الوصفي باستخدام أسلوب المسح الميداني علي عينة عمدية من سباحي منتخب جامعة المنيا للعام الجامعي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م ، قوامها (٤٧) سباح منها (١٥) سباح لايجار المعاملات العلمية لأدوات البحث ، (٣٢) سباح لتقنين الأختبار المعياري (قيد البحث) ، والتعرف علي دلالاته علي المتغيرات (قيد الدراسة) ، وتوصلت نتائج البحث إلي أن الاختبار المعياري (قيد البحث) مقنن ، وتتوافر فيه المعايير العلمية ، وأنه توجد علاقة طردية دالة بين جميع المتغيرات (قيد البحث) كل فيما بينهما ، باستثناء مستوي الإنجاز الرقمي ، حيث توجد علاقة عكسية سالبية دالة بين جميع المتغيرات (قيد الدراسة) من فيهم وبين مستوي الإنجاز الرقمي لسباحة ٤٠٠ متر حرة (عينة البحث) من فيهم أخري ، كما أن تلك المتغيرات (قيد الدراسة) تسهم في الإنجاز الرقمي لسباحي (عينة البحث) ، وأنه يمكن التنبؤ بمعدل الإنجاز الرقمي لهم في ضوء دلالات المتغيرات (قيد الدراسة) ، ويوجه الباحثان بضرورة الاستفادة من نتائج الدراسة الحالية في تطبيق البرامج التدريبية لسباحي ٤٠٠ متر حرة ، مع استحداث بطاريات معيارية تشمل مكونات الفورمة الرياضية لهم ، وإجراء المزيد من الدراسات والبحوث علي فاعلية تلك المتغيرات علي جوانب الحالة التدريبية لسباحي لمسافات القصيرة والطويلة والارتقاء .

Summary

Legalization of a standard test for muscular endurance (ground) and its implications for the two competencies Physical and psychological contribution to digital achievement for the 400m freestyle swimmer

Prof. Dr. Wagdy Mustafa Al-Fateh Sayed

Professor of Sports Training (full-time)
at the Faculty of Physical Education
Minia University

Researcher. Zinahem Mahmoud Anwar Ismail

Researcher Department of Sports Training
Faculty of Physical Education
Minia University

The research aims to codify a standard test for endurance muscular endurance (ground) and to identify the actor of its significance with the physical and psychological competencies that contribute to the digital achievement of the 400-meter freestyle swimmer. It consists of (47) swimmers, including (15) swimmers for renting scientific transactions for research tools. (32) A swimmer to master the standard test (under research), and to identify its significance to the variables (under study). Research) all between them, except for the level of digital achievement, where there is a significant negative inverse relationship between all the variables (under study). Among them and the level of digital achievement of a swimmer of 400 meters free (the research sample) from among them are others, and those variables (under study) contribute to the digital achievement of the swimmer (the research sample), and that it is possible to predict the rate of digital achievement for them in the light of the indications of the variables (under study). , The researchers found the need to take advantage of the results of the current study in the application of training programs for the 400-meter freestyle swimmers, with the development of standard batteries that include the components of the sports format for them, and to conduct more studies and research on the effectiveness of these variables on the aspects of the training situation for short and long distance swimmers and upgrading.