مجلة جامعة فلسطين التقنية للأبحاث 2025، 13(01)، 40-58

مدى مساهمة بعض القياسات الأنثربومترية والبدنية والمهارية بالسلوك التنافسي لدى ناشئ السباحة في الأردن

The Contribution of Some Anthropometric, Physical, and Skill Measurements to the Competitive Behavior of Junior Swimmers in Jordan

سامح أبوفرحة[1]، عبد السلام جابر حسين[1]، محمد حسن أبو الطيب[1*]

Sameh Abu Farha[1], Abdul Salam Jaber Hussein[1], Mohammad Hassan Abualtaieb[1*]

كلية علوم الرياضة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن[1]

Sport Sciences School, The University of Jordan, Amman, Jordan[1]

تاريخ الإستلام:2024/07/27 تاريخ القبول: 2024/10/08 تاريخ النشر: 2025/04/30

المستخلص: هدفت هذه الدراسة التعرف إلى مدى مساهمة القياسات الأنثروبومترية والبدنية والمهارية بالسلوك التنافسي لدى ناشئ السباحة في الأردن، تم استخدام المنهج الوصفي الإرتباطي، وتكونت عينة الدراسة العشوائية من 25 سباح ناشئ تراوحت أعمارهم من (14-16) سنة، ولجمع البيانات تم استخدام مقياس السلوك التنافسي لـ دورثي هاريس (Harris, 19884) ترجم من قبل (علاوي ,1998)، وتم استخدام بعض القياسات الأنثربومترية والبدنية والمهارية الخاصة بالسباحة، وأشارت نتائج الدراسة بأن مستوى السلوك التنافسي جاء بمستوى متوسط لدى ناشئ السباحة حيث بلغ 2.13، وأن المتغيرات الأكثر مساهمةً في السلوك التنافسي لدى ناشئ السباحة في الاردن عنصر تحمل السرعة بسباحة 100م زحف على البطن، يليه طول الذراع، يليه تحمل القوة لعضلات الصدر والذراعين، وأوصى الباحثون الإهتمام بالجانب النفسي للسباحين أسوةً بالجوانب البدنية والمهارية والخططية والمعرفية في الوحدات التدريبية لرفع مستوى الأداء لما له الأثر على السلوك الإيجابي أثناء المنافسات.

الكلمات المفتاحية: القياسات الأنثربومترية، السلوك التنافسي، السباحة.

Abstract : This study aimed to identify the contribution of anthropometric, physical, and skill measurements to the competitive behavior of junior swimmers in Jordan. The Relational descriptive approach was used in this study. The random study sample consisted of 25 junior swimmers whose ages ranged from (14-16) years. To collect data the Competitive Behavior Scale by (Harris,1984), translated by (Allawi,1998), was used, and some anthropometric, physical, and skill measurements specific to swimming were used. The results of the study indicated that the level of competitive behavior was at an average level among junior swimmers, reaching 2.13, and that the most contributing variables to competitive behavior among junior swimmers in Jordan was the speed endurance element in swimming 100 m crawl swimming, followed by arm length, followed by strength endurance muscles of the chest

*البريد الإلكتروني للباحث الرئيسي: mabutaieb@yahoo.com

and arms, The researchers recommended paying attention to the psychological aspect of swimmers, along with the physical, skill, tactical, and cognitive aspects, in training units to raise the level of performance, as it has an impact on positive behavior during competitions.

Keywords: Anthropometric Measurements, Competitive Behavior, Swimming.

المقدمة:

مع التطور الكبير في هذا العالم الذي بات يتميز بسرعه إيقاعه واعتماده الكبير على التكنولوجيا والإنجازات الرقمية شهدت المنظومه الرياضيه الكثير من التغيرات والنقلات النوعية عبر عقود متتاليه وبما أن الحركة الرياضية تتميز بالمرونة ومناسبتها وتأقلمها مع كل العصور وتطويعها بما يتناسب مع ثقافات العالم المختلفه فقد تباينت أهدافه الرياضيه بين فتره وأخرى، وفي وقتنا الحاضر بات الهدف الأول للرياضه اللعب من أجل المنافسه وتحقيق البطولات ومن هنا إنصب اهتمام المتابعين والباحثين في المجالات الرياضيه إلى البحث عن السبل والامكانات إلى تضمن للرياضي تحقيق أفضل الإنجازات في ظل التنافسيه العاليه التي أصبحت تميز عصرنا الحديث.

حيث إزداد اهتمام الدول في التدريب طويل المدى، وأصبح المفهوم شائعاً بين صانعي القرارات السياسية والمنظمات الرياضية وانعكس ذلك على اداء الرياضيين، حيث أن الرياضيين الأكثر إنجازاً هم الاكثر تدريباً في المسابقات العالمية، إن السباحين الذين تدربوا على المدى الطويل هم الأكثر استمرارا في تحقيق الإنجازات (Swimming Nation Canada. 2015).

إن التقدم العلمي الكبير والتنافس التكنولوجي الذي يشهده العالم اليوم بين الدول ما كان يمكن أن يتم لولا العقول المبدعة التي اخترعته، وتعمل على تطويره يوماً بعد يوم (عبد الحافظ وآخرون، 2013) حيث أن قوة المنافسة وسرعة تطورها ألزمت الرياضي بفتره زمنية طويلة من التدريب للوصول إلى الإنجاز وللحصول على هذه الفتره بات واجباً على الرياضي أن يبدأ التمرين من سن مبكره بما يضمن له عمراً تدريباً مناسباً عند وصوله إلى فتره المنافسات والاستحقاقات وبالتالي ركزت الكثير من الدراسات على متابعة الرياضيين وخصوصاً في بدايتهم كناشئين وأصبحت تراعي الكثير من المتغيرات مثل الصفات الفسيولوجيه والقدرات البدنيه والمهاريه والقياسات الأنثربومترية، إن هذه التغيرات باتت تؤثر وبشكل أساسي في رسم الشخصيه التنافسيه للرياضي (محمد، 2013).

إن المهارات النفسية تمثل بعداً هاماً فى إعداد اللاعبين فهي تلعب دوراً أساسياً فى تطوير الأداء وأصبح ينظر إليها كأحد المتغيرات التى يجب العناية بها جنباً إلى جنب مع المتطلبات البدنية والمهارية والخططية فالأبطال الرياضيين الذين يتمتعون بمستوى رياضي عالي يتقاربون بدرجة كبيرة من حيث المستوى البدنى والمهاري والخططي. وللإعداد النفسي والتدريب العقلي دوراً هاماً في الإعداد للمنافسات، عن طريق الأمداد بالمعلومات ووضع الأهداف وتقديم الخبرات الأيجابية ونماذج الأداء والتشجيع على الإبتكار (آي وأبو الطيب، 2017).

وتعد المنافسة الرياضية هي المرحلة العليا في تركيب النشاط الرياضي فهي تسمح للجميع بمشاهدة جوانب القوة والضعف للرياضيين من الناحية البدنية والمهارية والنفسية كما أنها تنمي وتصقل الصفات البدنية للرياضي (عدس وقطامي، 2000). ويرى (عمران ,2016) بأن السلوك التنافسي ذو طبيعة إنجازية هادفة، تختلف دوافعه من حيث النوع والقوة عن ذلك الأسلوب في التدريب، فحالة الاستعداد في التنافس ووجود الخصم والحكام والجمهور وغيرها من متغيرات الموقف التنافسي تستثير دافعية سلوك الرياضي للإنجاز بطريقة تختلف عن الحالة التي تستثيره في التدريب.

فقد أصبحت إمكانية وصول الرياضي إلي المستويات التنافسية العليا يعتمد على أسس علميه، تتمثل في إعداده بدنياً ونفسياً وعقلياً واجتماعياً، وتعد السباحة من الرياضات المائية بل عصبها الأساسي وهي تمثل القدرة الذاتية المجردة للإنسان للتعامل مع الوسط المائي المخالف عن الوسط الذي يعيش فيه (النوايسة وآخرون، 2014)، وهي إحدى أنواع الرياضات المائية الهامة حيث تستعمل الوسط المائي كوسيلة للتحرك خلاله، وذلك عن طريق حركات الذراعين والرجلين وبقية أجزاء الجسم (الطراونة وأبو الطيب، 2024)، حيث تعد رياضة السباحة من

الألعاب الفردية التي يحاول فيها اللاعب إدراك قدراته وتحقيق الإبداع في الأداء البدني والمهاري للسيطرة على متطلبات التدريب والمنافسة وهذا يتطلب منه أن يصل إلى مستوىً عالٍ من الأداء الذي يؤدي إلى تحقيق الفوز، ويؤثر على مقدرته في مواجهة المنافسات الصعبة مما يؤثر على الانجاز الرياضي وسلوكه في المنافسة الرياضية،

وأشار (الحمداني ,2016) بأن هناك العديد من العوامل التي تؤثر على السباحين أثناء الأداء والذي يمكن القول بأن سلوكه تنافسياً وبالتالي فإن هذه العوامل هي التي تسبب الفروق الفردية في سلوك اللاعب بالمواقف التنافسية عامة فيمكن ملاحظة عدد كبير من السباحين وهم يكافحون من أجل الفوز أثناء السباقات، ويرى كاودن (Cowden, 2017) بأن التفوق الرياضي يتوقف على مدى إستفادة اللاعبين من قدراتهم النفسية على نحو لا يقل عن الإستفادة من قدراتهم البدنية، فالقدرات النفسية تساعد الأفراد على تعبئة طاقاتهم البدنية لتحقيق أقصى وأفضل أداء رياضي، ويمكن تطويرها من خلال تدريبات وبرامج خاصة لذلك الغرض وهي برامج تدريب للمهارات النفسية.، حيث تكمن أهمية هذه الدراسة في محاولة تحديد قيم مساهمة القياسات الأنثربومترية والمستوى المهاري والبدني عند السباحين الناشئين بالسلوك التنافسي، وتعد من الدراسات القليلة على حد علم الباحثين والتي تبحث في مدى مساهمة المستوى والقياسات الأنثربومترية المهاري والبدني بالسلوك التنافسي لدى ناشئ السباحة والكرة الطائرة.

مشكله الدراسة:

من خلال عمل الباحثين في مجال تدريس وتدريب السباحة لاحظوا أن هناك بعض السباحين الناشئين ينخفض مستواهم في بعض المنافسات بالرغم من إلتزامهم ببرامجهم التدريبية واعدادهم المهاري والبدني، ومن هنا بدأ البحث عن علاقة القياسات الأنثروبومترية والأداء المهاري والعناصر البدنية لدى السباحين الناشئين بالأردن ومدى مساهمة هذة الجوانب بالسلوك التنافسي عند هم، فهل هناك دور للقياسات الأنثربومترية والقدرات البدنية والمهارية في تحديد السلوك التنافسي للناشئين في مجال السباحة؟

أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى:

1-مستوى بعض القياسات الأنثروبومترية والبدنية والمهارية والسلوك التنافسي لدى ناشئ السباحة في الأردن.

2-علاقة بعض القياسات الأنثروبومترية والبدنية والمهارية بالسلوك التنافسي لدى ناشئ السباحة في الأردن.

3-مساهمة بعض القياسات الأنثروبومترية والبدنية والمهارية بالسلوك التنافسي لدى ناشئ السباحة في الأردن.

تساؤلات الدراسة:

جاءت هذه الدراسة للإجابة على التساؤلات التالية:

1-ما مستوى بعض القياسات الأنثروبومترية والبدنية والمهارية والسلوك التنافسي لدى ناشئ السباحة في الأردن؟

2-هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين بعض القياسات الأنثروبومترية والبدنية والمهارية والسلوك التنافسي لدى ناشئ السباحة في الأردن؟

3-ما مدى مساهمة بعض القياسات الأنثروبومترية والبدنية والمهارية بالسلوك التنافسي لدى ناشئ السباحة في الأردن؟

محددات الدراسة:

1-المحدد البشري: ناشئ السباحة المنتسبين للإتحاد الأردني والمشاركين في بطولات الأردن بالموسم التدريبي (2017).

2-المحدد المكاني: مسبح نادي المدينة، ومسبح النادي الارثودكسي – عمان.

3-المحدد الزماني: الفتره من 2017/11/25 -2018/3/1.

مصطلحات الدراسة:

القياسات الأنثربومترية: "دراسة مقاييس جسم الإنسان وهنا يشمل قياس الطول والوزن والحجم والمحيطات والأطوال للجسم ككل ولأجزاء الجسم المختلفة" (حسانين، 2003).

السلوك التنافسي: كل ما يصدر عن الرياضي من أداء بدني أو حركي أو لفظي أو عمليات عقلية وجوانب نفسية أثناء المنافسة (تعريف إجرائي).

الدراسات السابقة:

قام (وولد حمو ,2022) بدراسة هدفت إلى معرفة ما إذا كانت توجد علاقة ارتباطيه بين بعض القياسات الجسمية (الطول و الوزن) بصفة السرعة لدى ناشئ السباحة (١٢ إلى ١٥ سنة)، تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة القصدية وتكونت من 14سباح، تم استخدام القياسات الجسمية، ولتحيل البينات إحصائيا تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وأشارت نتائج الدراسة بوجود علاقة ارتباطيه بين مؤشر الطول و صفة السرعة ومؤشر الوزن و صفة السرعة.

أجري (أبو الطيب وآخرون ,2021) دراسة هدفت تحديد نماذج تنبؤية بدلالة بعض القياسات الأنثربومترية والبدنية والكينماتيكية المساهمة في إنجاز سباحة 50م زحف على البطن، حيث تكونت عينة الدراسة من 32 طالب من طلاب مساقات السباحة، استخدم الباحثون المنهج الوصفي وتم قياس المتغيرات الأنثروبومترية التالية: طول الجذع، والساق، والقدم، والذراع، والكف، والطول الكلي، ومؤشر كتلة الجسم (MBI). والمتغيرت البدنية التالية: تحمل القوة لعضلات الصدر والذراعين (Push-ups)، ولعضلات البطن (Sit-ups)، والقوة شبه القصوى برفع أعلى وزن لـ10تكرارات RM10(لعضلات العضدين الثنائية (Biceps) وللرجلين (Squat)، والظهر العلوية (Lat pull down). وتم استخدام برنامج كينوفا (Kinovea) للتحليل الحركي لقياس المتغيرات الكينماتيكية التالية: زمن سباحة 50م زحف على البطن، ومعدل طول ضربة الذراعين وترددها، ومعدل السرعة، ومعامل الفاعلية)، ولتحليل البيانات إحصائياً تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الارتباط بيرسون وتحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي، وأشارت نتائج الدراسة بأن النماذج التنبؤية بزمن إنجاز سباحة 50م زحف على البطن لطلاب كلية التربية الرياضية يمكن تحديدها من خلال المتغيرات التي لها أعلى نسبة مساهمة وهي: 1- نموذج التنبوء باستخدام القياسات الأنثربومترية من خلال (طول الذراع، وطول الساق)، 2- نموذج التنبوء باستخدام القدرات البدنية من خلال (تحمل القوة لعضلات الصدر والذراعين)، 3- نموذج التنبوء باستخدام المتغيرات الكينماتيكية من خلال (معدل سرعة سباحة 50م زحف على البطن)، 4- نموذج التنبوء باستخدام القياسات الانثربومترية والقدرات البدنية والمتغيرات الكينيماتيكية من خلال (معدل سرعة سباحة 50م زحف على البطن، وتحمل القوة لعضلات الصدر والذراعين)، وأوصى الباحثون الاهتمام بتطوير مستوى الأداء المهاري بسباحة الزحف على البطن لدى طلاب كلية التربية الرياضية بتنمية المتغيرات التي يمكن التنبوء من خلالها بإنجاز سباحة 50م زحف على البطن حسب نسب مساهمتها.

قام (حمو وزكر ,2021) بدراسة هدفت التعرف إلى قيم بعض المتغيرات البيوكينماتيكية لحركة الذراعين و وعلاقتها في بعض القياسات الجسمية في سباحة الظهر، استخدم الباحثان المنهج الوصفي، تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية من طلبة منتخب كلية التربية البدنية و علوم الرياضة/ جامعة الموصل للعام الدراسي (2018-2019)، والبالغ عددهم 6 طلاب، استخدم الباحثان الملاحظة العلمية التقنية و التحليل و القياس و سائلا لجمع البيانات للحصول على قيم بعض المتغيرات (البيوكينماتيكية) لحركة الذارعين و القياسات الجسمية للسباحين، و تم تحقيق الملاحظة العلمية التقنية عن طريق استخدام التصوير الفيديوي، و قد شملت الدراسة بعض المتغيرات البيوكينماتيكية لحركة الذراعين و عددا من القياسات الجسمية، و تم معالجة البيانات إحصائيا باستخدام الوسط الحسابي، و الانحراف المعياري، و معامل الارتباط البسيط (بيرسون)، وفي ضوء نتائج البحث توصل الباحثان إلى وجود ارتباط معنوي بين بعض المتغيرات البيوكينماتيكية لحركة الذراعين مع بعض القياسات الجسمية.

أجرى (أبو الطيب ,2018) دراسة هدفت التعرف إلى مدى مساهمة الصلابة العقلية بالسلوك التنافسي لدى سباحي وسباحات المنتخب الأردني، حيث تكونت عينة الدراسة من 12 سباح تراوح متوسط أعمارهم 15.1 سنة،

و14 سباحة تراوح متوسط أعمارهن 14.9 سنة من سباحي المنتخب الأردني، وتم استخدام مقياس الصلابة العقلية لجيمس لوهر (James Loehr, 1986)، ومقياس السلوك التنافسي لـــ دورثي هاريس (Harris, 1984)، وأشارت نتائج البحث بأن للصلابة العقلية علاقة في السلوك التنافسي وساهمت بنسبة عالية فيه بلغت 90% لدى سباحي وسباحات المنتخب الأردني.

أجرى موريس وآخرون (Morais et al., 2016) دراسة هدفت إلى بناء نموذج حسابي وفق متغيرات بيوميكانيكية في سباحة الزحف على البطن 100م، تم استخدام المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من 100 سباح موزعين إلى 49 سباح، و51 سباحة، تم إجراء قياسات أنثربومترية طول الذراع، والطول الكلي، وقياس قوة الدفع داخل الماء، وسرعة السباحة، وأشارت نتائج الدراسة إلى أنه يمكن بناء نموذج من خلال قوة دفع الماء وطول الذراع يمكنه تفسير النتائج بنسبة 69%.

قام بيا وآخرون (Bae et al., 2016) دراسة هدفت إلى مقارنة القدرات البدنية والقدرة الأوكسجينية بين سباحي المدارس الثانوية على المستوى الدولي 14 سباح متوسط أعمارهم 16.8سنة، والمستوى الوطني 14 سباح متوسط أعمارهم 17.4سنة، تم قياس الطول والوزن ومؤشر كتلة الجسم ونسبة وزن العضلات، وتم إجراء اختبار لقياس تحمل عضلات البطن (Sit-ups)، وقوة عضلات الظهر، ومرونة الجذع، والوثب العمودي، والقوة الأيزوكيناتيكية باستخدام جهاز السايبكس (Cybex)، واختبار الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين المطلق والنسبي، وأشارت نتائج الدراسة بوجود أفضلية لصالح السباحين على المستوى الدولي عن السباحين على المستوى الوطني 14 سباحة في القدرات البدنية والقدرة الأوكسجينية والقوة الأيزوكيناتيكية.

قام (أباظة ,2014) هدفت التعرف إلى التنوع الجيني لجين (ACE) وعلاقته بالمتغيرات الأنثروبومترية والبدنية والأدائية لدى ناشئ السباحة الحرة، وتكونت عينة الدراسة من 17 سباح تراوحت أعمارهم (12-14) سنة، تم قياس طول الذراع والكف والقدم وعرض الكتفين والكف والقدم، وأجراء الاختبارات البدنية الوثب العريض، والوثب العمودي، وقوة الرجلين والذراعين، ومرونة الرجلين ومرونة الكتفين والتركيز الجيني، وزمن أداء سباحة (25م، 50م، 100م، 200م، 400م، 1500م)، وأشارت نتائج الدراسة بوجود علاقة طردية بين القدرة العضلية ومستوى إنجاز سباحة المسافات القصيرة (25م، 50م)، وبين القوة العضلية ومستوى إنجاز سباحة المسافات الطويلة (100م، 400م، 1500م) والجينات الخاصة بها.

قام موريس وآخرون (Morais et al., 2013) بدراسة هدفت التعرف إلى أثر المتغيرات الأنثروبومترية، والكينماتيكية والنشاط العضلي، وتكونت عينة الدراسة من 136 سباح ناشئ موزعين إلى 62 سباح، و64 سباحة، وتم قياس كتلة الجسم، والطول، وطول الذراع، ومحيط الجذع، ومسطح الجسم، والمتغيرات الكينماتيكية، والسرعة، ومعامل الفعالية، وعدد ضربات الذراعين، وأشارت نتائج الدراسة بوجود علاقة إيجابية للقياسات الأنثربومترية الطول، ومسطح الكف والقدم، وتردد ضربات الذراعين في مستوى الإنجاز بالسباحة.

قامت (الشرمان والكردي ,2013) بدراسة هدفت التعرف إلى بعض القياسات الأنثروبومترية والقدرات البدنية للسباحين، ومدى مساهمتها في المستوى الرقمي والإنجاز في السباحات (سباحة الزحف على البطن، والصدر، والظهر، والفراشة)، وتكونت عينة الدراسة من 11 سباح و4 سباحات من منتخب شمال الأردن، استخدم الباحثان المنهج الوصفي، وتم استخدام القياسات الأنثروبومترية، والاختبارات البدنية وكذلك أزمان السباحين في الأربع سباحات المختلفة الزحف على البطن والصدر، والفراشة، والظهر. وقد أظهرت نتائج الدراسة بأن عينة الدراسة وقياساتها الأنثروبومترية والقدرات البدنية قد دلت إلى وجود ارتباط بين بعض القياسات الأنثروبومترية وهي: الطول الكلي، وطول الطرف السفلي، طول الفخذ، وكذلك إلى وجود بين بعض القدرات البدنية وهي: قوة عضلات الرجلين، وعضلات الظهر، وعضلات الذراعين، وعضلات البطن، ومرونة مفصل الحوض) ومستوى الإنجاز في السباحات الأربعة.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي لملائمته طبيعة الدراسة.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من السباحين المسجلين ضمن كشوفات الاتحاد الأردني للسباحة، في نادي مدينة الحسين، والنادي الارثوذكسي للموسم التدريبي (2018/2017)، والبالغ عددهم 40 سباح ناشئ، حيث تراوحت أعمارهم بين (14-16) سنة.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية من مجتمع الدراسة حيث بلغ عدد أفراد عينة الدراسة من 25 سباح ناشئ تراوحت أعمارهم من (14-16) سنة والمشاركين في بطولات الاتحاد الأردني للسباحة للموسم التدريبي (2017)، وجدول (1) يبين وصف لأفراد عينة الدراسة.

جدول (1) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الإلتواء للوزن والطول والعمر لدى أفراد عينة الدراسة (ن=25)

المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الإلتواء
الكتلة (كغم)	65.1	5.01	0.2-
الطول (سم)	167.8	5.47	0.36-
العمر (سنة)	15.1	0.74	0.37

يبين جدول (1) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للوزن (65.1±5.01) كغم، وللطول (167.8±5.47) سم، وللعمر (15.1±0.74) سنة، وتراوحت قيم معامل الإلتواء بين (-3 و +3) وهي ضمن القيم المقبولة لالتواء منحنى التوزيع الطبيعي للبيانات.

متغيرات الدراسة:

متغيرات الدراسة المستقلة:

-المتغيرات الأنثربومترية، والبدنية، والمهارية.

متغيرات الدراسة التابعة:

-السلوك التنافسي.

أدوات جمع البيانات:

بعد الرجوع إلى المراجع والدراسات السابقة كدراسة موريس وآخرون (Morais et al., 2016)، ودراسة دادشي وآخرون (Dadashi et al., 2015) و(حسانين ,2003) و(أبو طامع ,2015) تم تصميم استمارة عرضت على 11 محكماً مختصين في مجال الدراسة بغرض ترشيح القياسات الأنثربومترية والاختبارات البدنية والمهارية المناسبة لإجراء الدراسة.

تم استخدام المترلقياس المتغيرات الأنثربومترية الآتية:

- عرض الكف.
- طول الكف.
- طول الذراع.
- عرض القدم.
- طول القدم.

– طول الطرف السفلي.

– الطول الكلي.

تم استخدام الاختبارات البدنية الآتية:

- قوة القبضة باستخدام الديناموميتر لقياس القوة القصوى.
- لقياس قوة عضلات الظهر القصوى باستخدام الديناموميتر.
- دفع الكرة الطبية باليدين (3كغم) لقياس القوة الإنفجارية للذراعين والجذع.
- الوثب الطويل من الثبات لقياس القوة الإنفجارية للرجلين باستخدام شريط القياس (متر).
- الوثب العمودي لقياس القوة الإنفجارية للرجلين باستخدام شريط القياس (متر).
- (Push- ups) ثني ومد الذراعين من الإنبطاح المائل لمدة (30ث) لقياس تحمل القوة لعضلات الصدر والذراعين.
- (Set- ups) الجلوس من الرقود لمدة (30ث) لقياس تحمل القوة لعضلات البطن.
- ثني الجذع أماما من الجلوس الطويل لقياس المرونة باستخدام شريط القياس (متر).
- لقياس مرونة الكتفين باستخدام شريط القياس (متر).
- زمن سباحة 15م حرة لقياس السرعة (ثانية).
- زمن سباحة 100م حرة لقياس تحمل السرعة (ثانية).

تم استخدام الاختبارات المهارية الآتية:

- مستوى الأداء المهاري.
- وضع الجسم.
- حركات الرجلين.
- حركات الذراعين.
- وضع الرأس والتنفس.
- التوافق بين اجزاء الجسم.

مقياس السلوك التنافسي

قام دورثي هاريس (Harris, 1984) ببناء مقياس السلوك التنافسي لمحاولة التعرف على السلوك التنافسي للاعب الذي يحتاج إلى الرعاية والتوجيه والتدريب على المهارات النفسية ويتضمن المقياس في صورته الأولية 50 عبارة، وقام (علاوي ,1998) بتعريب المقياس واختصاره إلى 20 عبارة يجيب عليها اللاعب ببدائل الإجابة الثلاثة (دائماً – أحياناً - أبداً) ويتضمن المقياس 9 عبارات إيجابية وأرقامها(17/13/12/11/10/8/6/3/2) وعند تصحيح هذه العبارات يتم منح درجاتها كما يلي: (دائماً (3) درجات، أحياناً (2) درجة، أبداً (1) درجة)، كما يتضمن المقياس 11 عبارة في اتجاه السلوك التنافسي السلبي وأرقامها كما يلي:(20/19/18/16/15/14/9/7/5/4/1) وعند تصحيح هذه العبارات يتم منح درجاتها كما يلي (دائماً (1) درجات، أحياناً (2) درجة، أبداً (3) درجة). وتبلغ أعلى درجة للمقياس 60 درجة وأقل درجة 20 درجة وتبلغ درجة الحياد 40 درجة.

سلم الإستجابة على مقياس السلوك التنافسي:

تم استخدام سلم ليكرت الثلاثي للإستجابة على فقرات المقياس: (دائماً (3) درجات، أحياناً (2) درجة، أبداً (1) درجة), وعند التحليل الإحصائي تم عكس درجة سلم الاستجابة للفقرات السلبية، وقد تم تحديد ثلاثة مستويات

للحكم على مستويات السلوك التنافسي: (1- 1.66 : مستوى منخفض، أكثر من 1.66-2.32: مستوى متوسط، أكثر من 2.32-3 مستوى عالي).

الدراسة الاستطلاعية:

تم إجراء دراسة استطلاعية من تاريخ (2017/11/3-2017/11/20) على عينة مكونة من 8 سباحين مجتمع الدراسة ومن خارج عينة الدراسة وهدفت هذه الدراسة إلى:

- فهم المساعدين إلى كيفية تحديد النقاط التشريحية الخاصة لقياسات الأنثربومترية.
- فهم المساعدين لطريقة إجراء الاختبارات البدنية والمهارية وكيفية احتساب وتسجيل نتائجها.
- حساب المعاملات العلمية للاختبارات من حيث الثبات والموضوعية.
- معرفة الوقت الذي يستغرقه اللاعب في إجراء القياسات الجسمية والبدنية والمهارية والفترات اللازمة للراحة بين الاختبارات.
- التعرف على مدى ملائمة الاختبارات لطبيعة لأفراد عينة الدراسة.

خطوات إجراء الدراسة:

تم اجراء الدراسة من تارخ2018/11/25-2018/3/1 حسب الترتيب التالي:

- **عينه نادي مدينة الحسين:** تكونت عينه نادي مدينة الحسين من 14 ناشئ تم إجراء جميع الاختبارات في نادي مدينة الحسين.
- **عينة النادي الارثودكسي:** تكونت عينة النادي الارثودكسي من 11 ناشئ تم إجراء جميع الاختبارات في مسبح النادي الارثودكسي.
  - تم شرح كافة التعليمات وأهداف الدراسة وشروط الاختبارات والقياسات لجميع أفراد عينة الدراسة.
  - تم تقييم الأداء المهاري للسباحين من قبل 3 مقيمين ذوي خبرة في مجال تدريب السباحة وتم التقييم بناءً على محاور الاستبانه الموضحة.

المعاملات العلمية لأدوات جمع البيانات:

أولاً) صدق الاختبارات:

تم استخدام صدق المحتوى بعرض استبانة السلوك التنافسي على 7 محكمين مختصين في مجال الدراسة والتي حصلت على نسبة قبول أعلى من 70%.

ثانياً) ثبات الاختبار:

تم استخدام معامل الارتباط سبيرمان لحساب الثبات في قياس متغيرات الدراسة بأسلوب تطبيق الاختبار وإعادة تطبيق الاختبار(Test-Retest)، وذلك بفاصل زمني بين التطبيق الأول والثاني مدته ستة أيام وذلك على أفراد عينة التقنين (الدراسة الإستطلاعية) والبالغ عددهم 8 سباحين وتم استبعاد نتائجهم من الدراسة، وجدول (2) معامل الثبات للاختبارات المستخدمة.

جدول (2) معامل الثبات للإختبارات المستخدمة بالدراسة لعينة السباحة (ن=8)

	الاختبارات	معامل الثبات
1	قوة القبضة	*0.80
2	قوة عضلات الظهر	*0.81
3	دفع الكرة الطبية	*0.81
4	الوثب الطويل من الثبات	*0.82
5	الوثب العمودي	*0.79
6	ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل	*0.80
7	الجلوس من الرقود	*0.79
8	مرونة الجذع	*0.77
9	مرونة الكتفين	*0.78
10	زمن سباحة (15م) زحف على البطن	*0.82
11	زمن سباحة (100م) زحف على البطن	*0.84
12	الأداء المهاري سباحة الزحف على البطن	*0.79
13	السلوك التنافسي	*0.86

*دال عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

يبين جدول (2) أن الاختبارات المستخدمة بالدراسة تتمتع بقيم ثبات عالية, وتعد هذه القيم مقبولة ومناسبة لأغراض إجراء هذه الدراسة.

المعالجة الإحصائية:

تم استخدام برنامج الحزم الإحصائية (SPSS) لاستخراج:

- المتوسطات الحسابية (Mean)، والانحرافات المعيارية (Standard deviations)، والنسب المئوية (Percentages) ومعامل الالتواء (Skewness).
- معامل الإرتباط بيرسون (Pearson) .
- تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Liner Stepwize Regression).

عرض النتائج ومناقشتها:

للاجابة على تساؤل الدراسة الأول والذي ينص على (**ما مستوى بعض القياسات الأنثروبومترية والبدنية والمهارية والسلوك التنافسي لدى ناشئ السباحة؟**) تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء والنسب المئوية والجدولين (3) و(4) يبينان ذلك:

يبين جدول(3) المتوسطات والحسابية والانحرافات المعيارية وأعلى وأقل قيمة ومعامل الالتواء لمتغيرات الدراسة عينة السباحين حيث بلغ المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعرض الكف (11.08± 1.14سم)، ولطول الكف (19.7± 1.17سم)، ولطول الذراع (64.3 ± 10.4سم)، ولعرض القدم (10.7 ± 0.8سم)، ولطول القدم (26.1±3.1سم)، ولطول الطرف السفلي (93.3± 6.8سم)، وللطول الكلي (167.8±5.47سم)، وهذه القيم أقل من متوسطاتها المذكورة في دراسة كل من دراسة كل من بيا وآخرون (Bae et al., 2016)، ودراسة موريس وآخرون (Morais et al., 2013).

جدول (3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لقيم متغيرات الدراسة عينة السباحة (ن =25)

الرقم	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أعلى قيمة	أقل قيمة	معامل الالتواء
1	عرض الكف	سم	11.08	1.14	12.5	9	0.83
2	طول الكف	سم	19.7	1.17	22	18	0.63
3	طول الذراع	سم	64.3	10.4	82	51	0.3
4	عرض القدم	سم	10.7	0.8	12	9.5	0.13
5	طول القدم	سم	26.1	1,3	23.5	20.1	1.15
6	طول الطرف السفلي	سم	93.3	6.8	108	81	0.06
7	الطول الكلي	سم	167.8	5.47	184	159	0.36-
8	قوة القبضة	كغم	39.35	3.4	45.1	33.2	-0.35
9	قوة عضلات الظهر	كغم	59.9	14.4	117	23	0.37
10	دفع الكرة الطبية	متر	4.9	0.32	5.8	4.33	0.4
11	الوثب الطويل من الثبات	متر	1.88	0.25	2.56	1.42	0.22
12	الوثب العمودي	متر	0.59	0.09	0.77	0.35	-0.78
13	ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل	مرة	22.3	4.8	33	17	-0.19
14	الجلوس من الرقود	مرة	26.8	4.3	35	18	-0.18
15	مرونة الجذع	سم	42.5	7.9	55	23	-0.63
16	مرونة الكتفين	سم	30.6	12.76	64	16	1.65
17	زمن سباحة (15م) زحف على البطن	ثانية	8.34	0.67	9.5	7.3	0.23
18	زمن سباحة (100م) زحف على البطن	ثانية	67.2	4.3	77	59	0.08
19	الأداء المهاري	درجة	6.7	1.4	9	5	0.01

أما بالنسبة لقوة القبضة (39.35±3.4كغم)، ولقوة عضلات الظهر (59.9±14.4كغم)، ولدفع الكرة الطبية (4.9±0.32)، وللوثب الطويل من الثبات (1.88±0.25م)، وللوثب العمودي (0.59±0.09م)، ولاختبار ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل (22.3±4.8مرة)، ولاختبار الجلوس من الرقود (26.8±4.3مرة)، وهذه القيم مرتبطة بالقوة وأنواعها حيث تعتبر مقبولة لسباحين ناشئين على مستوى الأندية ويعزو الباحثون ذلك بأن السباحين يخضعون إلى برامج لياقة بدنية من أجل تطوير قدراتهم البدنية والتي تتناسب مع طبيعة الأداء المهاري للسباحة ومع مسافات السباقات التي يشتركون بها وحيث أنهم يسبحون في الوسط المائي والذي يشكل مقاومة بالنسبة للجسم فعليهم أن يتغلبوا على هذه المقاومة بشكل فعال لكي يرتقوا بمستوى إنجازاتهم زهذا اتفق مع ما أشار إليه (رزق ,2003) بأن صفة القوة العضلية يتأسس عليها السباح للوصول إلى الإنجاز الرياضي، إذ أنها تؤثر بدرجة كبيرة في تنمية السرعة وتحمل السرعة، فاذا تحسنت القوة العضلية للسباح تتحسن بالتالي القوة الدافعة (السرعة) بالماء، كما تتحسن أيضا القوة الاستمرارية (قوة التحمل)، وأساس السرعة والتحمل للسباح هي مقاومة الاحتكاك ومقاومة الماء لفترة زمنية والتغلب عليها وهذا اتفق مع ما أشار إليه كل من (Bae et al., 2016)، و(أباظة ,2014)، (Morais et al., 2013)

وبلغ المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاختبار مرونة الجذع (42.5± 7.9سم)، ولمرونة الكتفين (30.6±12.76سم)، حيث تعتبر المرونة من متطلبات الإنجاز في السباحة حيث يجب أن تتم الحركات بأكبر مدى حركي ممكن ويرى حيث أن عدم كفاية المرونة إلى انخفاض المدى الحركي أثناء المهارةن وبالتالي تنخفض كفاءة الأداء الفني لطرق السباحة وتقل القدرة على استخدام إمكانات السباح في ناحية القوة والسرعة والتوافق، وهذا يؤدي إلى إنخفاض

الاقتصاد في الجهد كما يكون سبباً لإصابة المفاصل والأربطة، وارتفاع درجة المرونة لدى السباح تمكنه من تحقيق حركات الدفع بفاعلية كبيرة وأنقاص المقاومة الموجودة بواسطة جسمه في الماء، وتلغي التأثير المضاد للحركة الأمامية (الحركة الرجوعية للذراعين في سباحه الصدر)، كذلك فإن ارتفاع درجه المرونة يؤدي إلى الأداء الأمثل والإقتصاد في الجهد (القط، 1999).

وبالنسبة لاختبار زمن سباحة زحف على البطن 15م بلغ المتوسط الحسابي بانحراف معياري (8.34±0.67ثانية)، ولزمن سباحة (100م) زحف على البطن (67.2±4.3 ثانية)، ولمستوى الأدء المهاري بلغ المتوسط الحسابي بانحراف معياري (6.7±1.4 درجة)، حيث أن تحسين الأداء المهاري لضربات الرجلين من حيث النقل الحركي من مفصل الورك ثم الركبة ثم القدم مع مد مفصل القدم أثناء المرحلة الأساسية والنزول إلى العمق المناسب مع ثني القدمين للداخل، بالإضافة إلى التوقيت الملائم أثناء التنفس بين حركة الذراعين وعدد مرات التنفس والاحتفاظ بوضع ملائم للجسم أثناء التنفس، وكذلك وجود توافق عالي بين حركات الذراعين والرجلين وهذا ما أشير إليه في نتيجة دراسة (زغول وأبو الطيب، 2024).

ويبين جدول(4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لفقرات السلوك التنافسي حيث حصلت فقرة (أدائي في المنافسة الرياضية أفضل بكثير من أدائي أثناء التدريب) على الترتيب الأول بأهمية نسبية 83.3% ويعزو الباحثون ذلك بأن شعور السباحين الناشئين بأن مستواهم مرتفع نتيجة للتحفيز النفسي الذي يتلقوه من المدربين والأهل على حد سواء كمان أن للحضور الجماهيري بالغ الأثر في شحن السباحين وإعطاء اهتمام وإثاره أكبر في يوم المنافسة بالاضافة إلى ذلك وجود جوائز مالية أو رمزية (ميداليات) قد يضاعف الدافعية عند السباحين وبالتالي قد يخرج السباح عن الأداء الطبيعي الذي يقدمة في التدريب ولا ننسى أيضاً روح التحدي التي تولد نتيجية وجود المنافسين من الأصدقاء أو الخصوم والذي بدوره يصب في نفس الاتجاه، ثم تلتها فقرة (تظهر قدراتي العالية بصورة واضحة أثناء المواقف الحساسة في المنافسة) على الترتيب الثاني بأهمية نسبية بأهمية نسبية 80.3% ويعزو الباحثون ذلك إلى أن رياضة السباحة من الرياضات التي تحتاج إلى الصبر والتحمل العالي إضافه إلى الذكاء والاحترافيه في استخدام القوه والجهد وتوظيفها في الوقت المثالي فتعتبر ال 15م الأخيره في سباقات المسافات القصيرة والتي يجب على السباح بذل أعلى جهد فيها من أجل تحقيق أفضل النتائج، أو قد يحتاج اللاعب إلى التركيز عند صافرة الانطلاق كي لا يقع في خطأ قانوني أو أن يخسر بعض الوقت وجميع هذه المواقف تعتبر من الموافق الحساسة للسباحين وبالتالي يجب عليهم أن يظهروا أعلى قدراتهم خلالها. (قبل اشتراكي في المنافسة لا أحتاج للمزيد من الوقت للاستعداد نفسياً وذهنياً) على الترتيب الثالث بأهمية نسبية 75% ويعزو الباحثون ذلك ومن خلال الإطلاع الدقيق على كيفية إعداد ناشئي السباحة للبطولات فأن الإعداد النفسي والذهني يكون كافياً وملائماً للسباحين ويعزى ذلك لما يتمتع به الأهل من ثقافه عالية وما يتمتع به المدربين من خبرة عملية وأكاديمية (ينخفض أدائي أثناء المنافسة عندما أعتقد أن الحكم قد أخطأ في بعض قراراته بالنسبة لي أو لزملائي) بالترتيب الأخير وبأهمية نسبية 41%، ويعزو الباحثون ذلك إلى أن رياضة السباحة قوانينها واضحة وتعتمد على الإنجاز الرقمي للزمن ولعدم توفر أدوات القياس الالكترونية والتي تقيس الزمن بمجرد لمس السباح لجدار المسبح ولاعتماد الساعات اليدوية من قبل الحكام والذي يكون بعضهم مستجدين أصلاً في عالم التحكيم ودراية السباحين بصعوبة ضبط التوقيت بشكل دقيق من خلال هذه الآلية فإن بعض اللاعبين قد يشعرون بالظلم نتيجة لذلك علماً بأن بعض النتائج قد تتحدد ببعض أجزاء من الثانية، وبلغ المتوسط الحسابي لمقياس السلوك التنافسي الكلي (2.13) و بأهمية نسبية 71% وبمستوى متوسط ويعزو الباحثون ذلك ألى عينة الدراسة لاعبين ناشئين وأن خبرتهم على المستوى الدولي أقل من لاعبي النخبة، كما انهم لا زالو يفتقدون للنضج الرياضي الكافي وهذا اتفق مع دراسة كل من (عمران ,2016)، (كمال,2015)، (الفرطوسي ,2014).

جدول (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات السلوك التنافسي لعينة السباحة (ن=25)

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	ترتيب الأهمية	المستوى
1	ينخفض مستوى أدائي في المنافسة التي يشاهدها بعض المهمين.	1.33	0.45	44.3%	**19**	منخفض
2	عندما أرتكب بعض الأخطاء أثناء المنافسة فأنني لا أجد صعوبة في إستعادة تركيز إنتباهي.	2.08	0.71	%69.3	**8**	متوسط
3	تزداد ثقتي في نفسي كلما اقترب موعد المنافسة.	2.16	0.7	%72	**5**	متوسط
4	أفقد ثقتي عندما أرتكب بعض الأخطاء أثناء المنافسة.	2.1	0.6	%70	**7**	متوسط
5	عندما ينتقدني مدربي أو أحد زملائي أثناء المنافسة فأنني أجد صعوبة في تركيز انتباهي طوال الفترة الباقية من المنافسة.	1.62	0.64	%54	**14**	منخفض
6	تظهر قدراتي العالية بصورة واضحة أثناء المواقف الحساسة في المنافسة.	2.41	0.5	%80.3	**2**	عالي
7	في المنافسات الهامة أشعر بالقلق من عدم قدرتي على الأداء بصورة جيدة.	1.98	0.56	%66	**13**	متوسط
8	قبل اشتراكي في المنافسة لا أحتاج للمزيد من الوقت للاستعداد نفسيا وذهنياً.	2.25	0.79	%75	**3**	متوسط
9	ينتابني القلق قبل اشتراكي في منافسة هامة.	1.55	0.64	%51.6	**17**	منخفض
10	عندما تسوء الأمور في المنافسة فإن ذلك لا يسبب لي الارتباك أو القلق.	2.04	0.62	%68	**10**	متوسط
11	أدائي في المنافسة الرياضية أفضل بكثير من أدائي أثناء التدريب.	2.5	0.65	%83.3	**1**	عالي
12	ينخفض أدائي أثناء المنافسة عندما أعتقد أن الحكم قد أخطأ في بعض قراراته بالنسبة لي أو لزملائي.	1.23	0.56	%41	**20**	منخفض
13	بعد انتهاء المنافسة أستطيع ان أتذكر كل ما حدث في المنافسة.	2.12	0.53	%70.6	**7**	متوسط
14	أخشى من احتمال إصابتي أثناء اشتراكي في المنافسة.	1.56	0.44	%52	**16**	منخفض
15	أحاول تجنب التفكير في المنافسة القادمة لأن ذلك يسبب لي المزيد من الضيق.	2.22	0.75	%74	**4**	متوسط
16	قبل إشتراكي في المنافسة مباشرة أشعر بانني لا استطيع تذكر شيء.	1.96	0.48	%65.3	**12**	متوسط
17	مستوى أدائي ثابت في المنافسة.	2	0.83	%66.6	**9**	متوسط
18	بعد إنتهاء المنافسة أشعر بأني كنت أستطيع الأداء بصورة أفضل.	1.45	0.69	%48.3	**18**	منخفض
19	أجد متعة أثناء التدريب بدرجة أكبر منها أثناء المنافسة.	1.58	0.45	%52.6	**15**	منخفض
20	أرتكب بعض الأخطاء في اللحظات الحساسة بالمنافسة.	1.89	0.66	%63	**13**	متوسط
	المقياس الكلي	2.13	0.36	%71		متوسط

للإجابة على تساؤل الدراسة الثاني والذي ينص على (**هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى مستوى α ≤ 0.05 بين بعض القياسات الأنثروبومترية والبدنية والمهارية والسلوك التنافسي لدى ناشئ السباحة ؟**) تم استخدام معامل الارتباط بيرسون وجدول(5) يبين ذلك.

جدول (5) قيم معامل الإرتباط بين القياسات الأنثربومترية والبدنية والمهارية بالسلوك التنافسي لعينة السباحين (ن =25)

الرقم	المتغير	السلوك التنافسي	مستوى الدلالة
1	عرض الكف	0.56	*0.0
2	طول الكف	0.26	0.71
3	طول الذراع	0.69	*0.0
4	عرض القدم	0.36	0.48
5	طول القدم	0.34	0.48
6	طول الطرف السفلي	0.38	0.49
7	الطول الكلي	082	*0.0
8	قوة القبضة	0.39	0.52
9	قوة عضلات الظهر	0.41	0.62
10	دفع الكرة الطبية	0.37	0.54
11	الوثب الطويل من الثبات	0.36	0.54
12	الوثب العمودي	0.33	0.54
13	ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل	0.66	*0.0
14	الجلوس من الرقود	0.33	0.55
15	مرونة الجذع	0.25	0.69
16	مرونة الكتفين	0.55	*0.0
17	زمن سباحة (15م) زحف على البطن	*0.78	*0.0
18	زمن سباحة (100م) زحف على البطن	-*0.68	*0.0
19	الأداء المهاري	*0.74	*0.0

*دال عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

يبين جدول(5) أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسات الأنثربومترية والسلوك التنافسي لدى عينة السباحين في المتغيرات التالية: (عرض الكف بلغت 0.56 ، وطول الذراع 0.69 ، والطول الكلي 0.82 ، ويعزو الباحثون ذلك بأن القياسات الإنثربومترية لها دور في الإنجاز برياضة السباحة وخاصة عرض الكف الذي يساعد في زيادة الماء المعرض للسحب وحسب قانون نيوتن الثاني لكل فعل رد فعل مساو له في المقدار ومعاكس له في الاتجاه وكلما زاد طول الذراعين زادت قيم المتغيرات الميكانيكية المؤثرة بالإنجاز وبالتالي يعمل على تحسين السلوك التنافسي لدى السباحين.

ويبين جدول(6) أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين المتغيرات البدنية والسلوك التنافسي لدى عينة السباحين في المتغيرات التالية: (عنصر تحمل القوة باختبار ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل بلغت 0.66، ومرونة الكتفين بلغت 0.55 ، ويعزو الباحثون ذلك إلى أن عضلات الذراعين ووالصدر من العضلات الرئيسية العاملة في السباحة وكلما زادت قوتها وتحملها زاد مستوى الإنجاز لدى السباحين وأن مرونة الكتفين لها دور في زيادة المدى الحركي للسباحين وبالتالي تحسين مستوى الإنجاز وكلما ارتفع مستوى الإنجاز زاد الشعور بتحقيق الهدف وبالتالي ارتفع مسوتى السلوك التنافسي.

ويبين جدول(6) أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) وزمن سباحة 15م زحف على البطن بلغت 0.78 ، وزمن سباحة 100م زحف على البطن بلغت 0.68، ويعزو الباحثون ذلك إلى أن السرعة وتحمل السرعة من عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالإنجاز برياضة السباحة والتي تمكن السباح من التنافس وتحقيق نتائج متقدمة، وهذا اتفق مع دراسة كل من (أبو الطيب ,2018) و(عمران ,2016)، و(كمال,2015)، و(الفرطوسي ,2014) بأن هذه العناصر لها دور في الارتقاء بمستوى السلوك التنافسي.

للإجابة على تساؤل الدراسة الثالث والذي ينص على (**ما مدى مساهمة بعض القياسات الأنثروبومترية والبدنية والمهارية بالسلوك التنافسي لدى ناشئ السباحة ؟)** تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي (Liner Stepwize Regression) والجدولين (7) و(8) يبينان ذلك:

أولاً: تم إدخال القياسات الأنثربومترية والبدنية والأداء المهاري كمتغيرات مستقلة (متنبأت)، والسلوك التنافسي كمتغير تابع (متنبأ به) والجدولين (7) و(8) يوضحان نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي:

جدول (7) تحليل التباين ANOVA للانحدار المتعدد التدريجي للتنبوء بالسلوك التنافسي

النموذج (1)	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) F	الدلالة
الانحدار	0.981	19	0.052	10.4	*0.01
الباقي	0.02	4	0.005		
المجموع	1.001	23			

*دال عند مستوى $\alpha \leq 0.05$

المتنبئات: (ثابت الانحدار): طول الذراع، واختبار ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل، وزمن سباحة 100م زحف على البطن.

المتغير التابع: السلوك التنافسي

يبين جدول (7) نتائج تحليل التباين ANOVA المتعدد للنموذج ككل من خلال دلالة قيمة (ف) والتي بلغت 10.4 وهي دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) مما يدل على معنوية الانحدار ويؤكد القوة التفسيرية العالية لنموذج الانحدار الخطي المتعدد التدريجي للتنبوء بالمتغير التابع (السلوك التنافسي) من خلال المتغيرات المستقلة (طول الذراع، واختبار ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل، وزمن سباحة 100م زحف على البطن) وتم استثناء باقي المتغيرات التي كانت أقل مساهمة في تفسير المتغير التابع.

جدول (8) نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي ونسب مساهمة المتغيرات التنبؤية بالسلوك التنافسي لدى ناشئ السباحة

المتغير	المعامل B	المعامل Beta	قيمة (ت) T	معامل الارتباطات التراكمية R	نسبة المساهمة التراكمية R^2	نسبة المساهمة الجزئية	مستوى الدلالة
المعامل الثابت	2.48		17.1				*0.0
زمن سباحة (100م) زحف على البطن	0.012-	0.25-	12.3	0.943	%89	%89	*0.0
طول الذراع	0.007	0.33	2.5	0.951	%90.4	%1.4	*0.0
ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل	0.002	0.06	2.3	0.953	%90.8	%0.4	*0.0

***دال عند مستوى** ($\alpha \leq 0.05$)

يبين جدول(8) نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي حيث تبين أن قيم (ت) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) دالة إحصائياً للمتغيرات المستقلة التالية: (زمن سباحة 100م) زحف على البطن ساهم بنسبة 89%، وطول الذراع ساهم بنسبة 1.4%، واختبار ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل ساهم بنسبة 0.4% وأن نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة التراكمية بلغت 90.8% في تفسير التباين للمتغير التابع (السلوك التنافسي).

يبين جدول(8) نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي حيث تبين أن قيم (ت) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) دالة إحصائياً للمتغيرات المستقلة التالية: (زمن سباحة 100م) زحف على البطن ساهم بنسبة 89%، وطول الذراع ساهم

بنسبة 1.4%، وعنصر تحمل القوة من خلال اختبار ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل ساهم بنسبة 0.4% وأن نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة التراكمية بلغت 90.8% في تفسير التباين للمتغير التابع (السلوك التنافسي).

ويعزو الباحثون ذلك بأن تحليل الانحدار الخطي المتعدد يعمل على ترتيب المتغيرات المستقلة الأكثر مساهمة والتي لها علاقة ذات دلالة إحصائية في المتغير التابع وهو السلوك التنافسي حيث أن عنصر تحمل السرعة يعتبر من أهم القدرات البدنية التي لها دور في الارتقاء بمستوى السباح وجاهزيته المثلى حيث أن إختبار سباحة م زحف على البطن يمكن أن يعتبر مؤشر واضح على قدرات السباح البدنية والمهارية، أما بخصوص عنصر تحمل القوة والذي يقيسه اختبار ثني ومد الذراعين من الإنبطاح المائل فإنة يعتبر من الاختبارات البدنيه الرئيسيه التي يمكن أن تصف لنا القوة البدنية التي يتمتع بها السباح وخصوصاً في الجزء العلوي من جسده الأمر الذي يأكد قوه عضلات الصدر والكتف وثلاثيه الرؤوس وهي تعتبر أهم العضلات العاملة في سباحة الزحف على البطن وأنه كلما زاد طول وتردد ضربات الذراعين كلما زادت سرعة السباحة (جراح وأبو الطيب، 2024)، أما على صعيد طول الذراع فإنها تعتبر من السمات الأساسية للسباحين الجيديين حيث أنه كلما زاد طول الذراع زادت قدرت السباح زيادة مساحة ومسافة احتكاكه بالماء مما سينعكس على أدائه إيجابياً من حيث الزمن والجهد الأقل نسبياً وبالتالي فإن كل هذه العوامل تصب إطار مواصفات مثلى للسباح وعليه فإن هذا السباح سيتمتع بسلوك تنافسي أفضل نظراً لقدراته البدنيه العاليه ثقته بنفسه. ومن خلال ذلك يمكن صياغة المعادلة التنبؤية للنموذج بالنحو التالي:

السلوك التنافسي = 2.48+(-0.012 x زمن سباحة (100م))+(0.007 x طول الذراع)+ (0.002 x ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل)

والمعادلة أعلاها هي معادلة تنبؤية تم استنتاجها من خلال مساهمة المتغيرات المستقلة (زمن سباحة 100م) زحف على البطن، وطول الذراع، وتحمل القوة من خلال اختبار ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل) في المتغير التابع (السلوك التنافسي) من خلال المعامل الثابت ومعامل B .

الاستنتاجات:

في ضوء نتائج الدراسة ومناقشتها استنتج الباحثون الآتي:

-السلوك التنافسي لناشئي السباحة في الأردن للمرحلة السنية (14-16) سنة كان بمستوى متوسط.

-للقياسات الأنثربومترية (عرض الكف، وطول الذراع، والطول الكلي)، والمتغيرات البدنية التالية (مرونة الكتفين، وسرعة السباحة 15م ، وتحمل السرعة بالسباحة 100م ومستوى الأداء المهاري دور في تحديد السلوك التنافسي لدى ناشئي السباحة للمرحلة السنية (14-16) سنة في الأردن.

-المتغيرات الأكثر مساهمةً في السلوك التنافسي عنصر تحمل السرعة بسباحة 100م ، يليه طول الذراع، يليه تحمل القوة لعضلات الصدر والذراعين لدى ناشئي السباحة للمرحلة السنية (14-16) سنة في الأردن.

التوصيات:

في ضوء أهداف الدراسة ونتائجها يوصي الباحثون بالآتي:

-على المدربين العاملين في مجال السباحة عند اختيار الناشئين التركيز على القياسات الأنثربومترية التالية: (عرض الكف، وطول الذراع، والطول الكلي)، والعمل على تطوير المتغيرات البدنية التالية (مرونة الكتفين، وسرعة السباحة 15م ، وتحمل السرعة بالسباحة 100م ومستوى الأداء المهاري بالسباحة.

-الإهتمام بالجانب النفسي وخاصة السلوك التنافسي للسباحين الناشين أسوةً بالجوانب البدنية والمهارية والخططية والمعرفية في الوحدات التدريبية لرفع مستوى الأداء لما له الأثر على السلوك الإيجابي أثناء المنافسات.

-الاستفادة من المعادلات التنبؤية التي تم الحصول عليها من خلال تحليل الانحدار في اختيار ناشئي السباحة .

قائمة المصادر والمراجع

المراجع العربية

أباظة، حسين. (2014). التنوع الجيني لجين ACE وعلاقت بالمتغيرات الأنثروبومترية والبدنية والأدائية لدى ناشئ السباحة الحرة. *المجلة الأوربية لتكنولوجيا علوم الرياضة*، 3(1)، 47-54.

أبو الطيب، محمد حسن وحلاوة، رامي صالح وعودات، معين أحمد عبد الله وأبو عريضة، أسماء إسماعيل بدوي (2014). أثر التغذية الراجعة المرئية و اللفظية على بعض المتغيرات الكينماتيكية في سباحة الصدر. دراسات : العلوم التربوية،41(2) ، 782-797.

أبو الطيب، محمد حسن. (2018). مدى مساهمة الصلابة العقلية بالسلوك التنافسي لدى السباحين. *مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)*، *32* (2)، 243-265.

أبو الطيب، محمد حسن، والدبابسة، محمد فايز، والعواملة، ذكرى سعد، وسعادة، بلال يوسف. (2021). نماذج تنبؤية بالإنجاز في سباحة الزحف على البطن بدلالة بعض القياسات الأنثربومترية والبدنية والكينماتيكية لدى طلاب كلية التربية الرياضية. مجلة *دراسات : العلوم التربوية*، *48*(3)، 21-38.

أبو طامع، بهجت أحمد. (2015). أثر برنامج تعليمي باستخدام أدوات فنية مساعدة على تعلم السباحة الحرة لطلبة تخصص التربية الرياضية .*مجلة العلوم التربوية والنفسية*، *16* (3)، 195-214. Doi: 10.12785/JEPS/160307

أي،ختام وأبو الطيب، محمد حسن. (2017). أثر برنامج تعليمي مقترح باستخدام التدريب العقلي على تعلم مهارة دقة الإرسال الخطافي في الكرة الطائرة ، *مجلة دراسات (العلوم التربوية)، الجامعة الأردنية*، *4*(44) ،ملحق 8، 189-203.

الجراح, عبد الرحمن، وأبو الطيب، محمد. (2024). أثر إستراتيجية التعلم الإتقاني على الأداء المهاري وبعض المتغيرات الكينماتيكية في سباحة الصدر والدافعية نحو الإنجاز. *مجلة تطبيقات علوم الرياضة*، 010(121)، -31. doi: 10.21608/jaar.2024.288528.1558

حسانين، محمد صبحي .(2003) .*القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة* (ط. 4). دار الفكر العربي.

الحمداني، دريد. (2016)، *الأسس والمفاهيم العلمية الحديثة في تعليم وتدريب السباحة* .مطبعة صلاح الدين.

رزق، سمير. (2003). *الموسوعة العلمية الرياضية السباحة*. مطابع العامري.

زغول، زيد، وأبو الطيب، محمد. (2024). تأثير استراتيجية الأسلوب التنافسي على الأداء المهاري وبعض المتغيرات الكينماتيكية والذكاء الجسمي -الحركي في سباحة 50م زحف على البطن. *مجلة تطبيقات علوم الرياضة*، 10(121)، 234-265. doi: 10.21608/jaar.2024.299244.1573

الشرمان، سلوى، والكردي، زياد. (2013). مدى مساهمة لعض القياسات الأنثروبومترية والقدرات البدنية في المستوى الرقمي للسباحين. *مؤتة للبحوث والدراسات، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*، *28*(3)، 29-64.

الطراونة، عروبة وأبو الطيب، محمد حسن (2024). مستوى امتلاك مدرسي مساقات السباحة للكفايات التدريسية وعلاقتها بالتفكير الإبداعي لدى الطلبة. *المجلة الأردنية في التربية البدنية وعلوم الرياضة*، 1(1)، 1-23.

عبد الحافظ، عبد الباسط، والطحاينة، زياد، وأبو الطيب، ومحمد حسن. (2013). معوقات الإبداع من وجهة نظر لاعبي المنتخبات الرياضية في الجامعة الهاشمية. *مجلة مؤتة للبحوث والدراسات -سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، الأردن*، 28(1)، 115-146.

عدس، عبد الرحمن، وقطامي، نايف .(2000) .*مبادئ علم النفس* .دار الفكر للطباعة والنشر.

علاوى، محمد. (1998). *موسوعة الاختبارات النفسية للرياضيين*. مركز الكتاب للنشر والتوزيع.

عمران، صبري. (2016). المرونة النفسية وعلاقتها بالسلوك التنافسي لدى لاعبي منتخبات جامعة المنيا .*مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية*، *42(1)*، 279- 309.

الفرطوسي، عبد علي. (2014). السلوك التنافسي وعلاقته بدافعية الانجاز لدى لاعبي ألعاب القوى بالجامعة المستنصرية، *مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية*. 14(2)، 79-90.

القط، محمد. (1999). *المبادئ العلمية للسباحة*. المركز العربي للنشر.

كمال، منى. (2015). السلوك التنافسي وعلاقته بفاعلية الذات للاعبي المبارزة. *المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة*. (75)، 391-403.

محمد، أزهار. (2013). طول الاطراف العليا والسفلى وعلاقتها بمهارة الارسال الساحق بكرة الطائرة للشباب باعمار (17-19) سنة. *مجلة كلية التربية الرياضية، 25*(44)، 42-59.

النوايسة، علي محمد، والصمادي، علي محمد علي، وأبو الطيب، محمد حسن. (2014). أثر التغذية الراجعة على بعض متغيرات الإدراك الحس - حركي لدى سباحي المنتخب الأردني. *مؤتة للبحوث والدراسات - سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، 29*(1) ، 267 - 290.

الوليد، لحرش محمد، وولد حمو، مصطفى. (2022). العلاقة بين القياسات الجسمية (الطول والوزن) مع السرعة لدى السباحين فئة الأصاغر الفئة العمرية (12-15 سنة). *مجلة التراث، 12*(1)، 116-135.

المراجع العربية المترجمة

Abaza, H. (2014). Genetic diversity of the ACE gene and its relationship to anthropometric, physical, and performance variables among junior freestyle swimmers. *European Journal of Sports Science Technology, 3*(1), 47-54.

Abualtaieb, M., Halawa, R., Oudat, M., and Abu Arida, A. (2014). The effect of visual and verbal feedback on some kinematic variables in breaststroke swimming. Studies. *Educational Sciences,* 41(2), 782-797.

Abualtaieb, M. (2018). The Contribution of Mental Toughness in Competitive Behavior among Swimmers. *An-Najah University Journal for Research - B (Humanities), 32*(2), 243-265.

Abualtaieb, M., Al-Dababasa, M., Al-Awamleh, T., and Saada, B.(2021). Predictive Models of Front Crawl Swimming Achievement in Terms of Some Anthropometric, Physical and Kinematics Variables among Physical Education Students. *Dirasat: Educational Sciences 48*(3), 21-38.

Abutame, B. (2015). The Impact of an Educational Program in Using Technical Tools to Help in Learning Free Swimming for Students Specialized in Physical Education. *Journal of Educational and Psychological Sciences, 16*(3), 195-214. Doi: 10.12785/JEPS/160307

AlTarawneh, Orouba and Abualtaieb, Mohammed Hassan (2024). The level of swimming course teachers' possession of teaching competencies and their relationship to students' creative thinking. *Jordanian Journal of Physical Education and Sports Sciences*, 1(1), 1-23.

Ay, K., & Abualtaieb, M. (2017). The Impact of Teaching Program Based on Mental Training on Learning The Performance and Accuracy of The Hook Serve in Volleyball. *Dirasat: Educational Sciences, 4* (44), Appendix (8), 189-203.

Hassanein, Mohamed Sobhi. (2003). *Measurement and evaluation in physical education and sports* (4th ed.). Dar Al-Fikr Al-Arabi.

Al-Hamdani, D. (2016), *Modern scientific foundations and concepts in teaching and training swimming*. Saladin Press.

Rizk, S. (2003). *Scientific encyclopedia of sports swimming*. Al-Amiri Press.

Anthropometric Measurements and Physical Parameters Contribution to swimmers Achievement. *Humanities and Social Sciences Series Mutah Lil-Buhuth wad-Dirasat, 28*(3), 29-64.

Abdel Hafet, A., Al-Tahaina, Z., & Abu AlTaieb, and M. (2013). Obstacles of Creativity as Perceived by Varsity Players at the. *Humanities and Social Sciences Series Mutah Lil-Buhuth wad-Dirasat, 28*(1), 115-146.

Adas, A., & Qatami, N. (2000). Principles of psychology. Dar Al-Fikr for Printing and Publishing.

Allawi, M. (1998). *Encyclopedia of psychological tests for athletes*. Al-Kitab Center for Publishing and Distribution.

Emran, S. (2016). Psychological Resilience and Its Relation to The Competitive Behavior of The Players of Minia University Teams. *Assiut Journal of Science and Arts of Physical Education, 42*(1), 279-309.

Al-fartousi, A. (2014). Competitive Behavior and its Relationship to the Achievement Bdafieh players Mustansiriya University Athletics. *Al-Qadisiyah Journal of Sports Education Sciences, 14*(2), 79-90

Al-Jarrah, Abdul Rahman, and Abualtaieb, Mohammed. (2024). The effect of the mastery learning strategy on skill performance, some kinematic variables in breaststroke swimming, and motivation toward achievement. *Journal of Sports Science Applications*, *010*(121), -31. doi: 10.21608/jaar.2024.288528.1558

Alqit, M. (1999). *Scientific principles of swimming*. Arab Center for Publishing..

Kamal, M.(2015). Competitive Behavior and Its Relationship to Self-Efficacy Among Fencing Players. *Scientific Journal of Physical Education and Sports*, (75), 391-403.

Mohammad, A. (2013). The length of the upper and lower limbs and their relationship to the skill of the ace serve in volleyball for young people aged (17-19) years. *Journal of Physical Education, 25*(44), 42-59

Nwaiseh, A., Smadi, A., & Abualtaieb, M. (2014). The Effect of Feedback on Kinesthetic Perception for Jordanian National Swimming Team the, *Humanities and Social Sciences Series Mutah Lil-Buhuth wad-Dirasat*, 29(1), 267-290.

Al-Walied, I., & Weild, M. (2022). The Relationship of some Physical Measurements (Height, Weight) to the Speed Of Junior Category Swimmers Aged (12-15). AL *TURATH Journal*, 12(1), 116-135.

المراجع الأجنبية

Bae, Y., Yu, J., & Lee, S. M. (2016). Comparison of basic physical fitness, aerobic capacity, and isokinetic strength between national and international level high school freestyle swimmers. *Journal of Physical Therapy Science*, *28*(3), 891-895. doi:10.1589/jpts.28.891

Cowden, R. G. (2017). On the mental toughness of self-aware athletes: Evidence from competitive tennis players. *South African Journal of Science*, *113*(1/2), 6. doi:10.17159/sajs.2017/20160112

Dadashi, F., Millet, G. & Aminian, K. (2015) Front-crawl stroke descriptors variability assessment for skill characterization, *Journal of Sports Sciences, 34*(15), 1405-1412.

Morais, J. E., Garrido, N. D., Marques, M. C., Silva, A. J., Marinho, D. A., & Barbosa, T. M. (2013). The influence of anthropometric, kinematic and energetic variables and gender on swimming performance in youth athletes. *Journal of Human Kinetics, 39*(1), 203-211. doi:10.2478/hukin-2013-0083

Morais, J. E., Silva, A. J., Marinho, D. A., Marques, M. C., Batalha, N., & Barbosa, T. M. (2016). Modeling the relationship between biomechanics and performance of young sprinting swimmers. *European Journal of Sport Science*, *16*(6), 661-668. doi:10.1080/17461391.2016.1149227

Swimming Nation Canada. (2015). *Long-Term Athlete Development Swimming strategy. (LTADS).*

Zaghul, Zaid, and Abu Al-Tayeb, Muhammad. (2024). The effect of the competitive style strategy on skill performance, some kinematic variables, and body-motor intelligence in the 50-meter belly crawl swim. *Journal of Sports Science Applications*, 10(121), 234-265. doi: 10.21608/jaar.2024.299244.1573