

تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية علي المستوى الرقمي لناشئ سباحة الزحف علي الظهر

أ.د / طارق محمد ندا

أ.د / محمود حامد القنواطي

م.د/ أحمد أيمن عبدالفتاح الباسطي

الباحث / أحمد رمضان عواد عبد الرحمن

مشكلة البحث وأهميته .

يهدف التدريب الرياضي إلي الوصول لأعلي مستوى ممكن في النشاط الرياضي الممارس من خلال رفع مستوى الحالة التدريبية للاعب حيث أن وصول اللاعب لأعلى مستوى من الحالة البدنية يمكنه من أداء مختلف المهارات الحركية بسهولة ، لأنها حجر الأساس للوصول للمستويات الرياضية العالية ، وهذا يرتبط ارتباطا وثيقا بمدي اهتمام القائمين على العملية التدريبية بتنمية الصفات البدنية ، والتي تسهم بشكل فعال في اتقان متطلبات رياضة التخصص . (١ : ٨)

ويشير **وجدى الفاتح (٢٠١٤م)** إلي أن تخطيط التدريب الرياضي يتطلب من المدرب أن يدرس ويتفهم جيدا وبشكل دقيق كل عنصر من مشتملات الإعداد وحدود كل منها ومعرفة التداخل والتناظر بين بعضها البعض، وكذلك الشكل الأمثل لتطورها وتأثيرها على اللاعب وكذا المرحلة السنية والفترة اللازمة لإحداث التطور المطلوب . (١٥ : ٢٤)

ويتفق كلاً من **ريسان خريبط وأبو العلا عبد الفتاح (٢٠١٦م)** ، **مدحت صالح (٢٠١٩م)** أن القدرات البدنية تعد أحد الركائز الأساسية التي يتوقف عليها مستوى الأداء المهارى للأنشطة الرياضية المختلفة ، لاعتماد الأداء الحركي على توافر مجموعة منها حتى يتمكن اللاعب من أداء المهارات الحركية بسهولة لتحقيق الإنجاز في النشاط الرياضي التخصصي بفعالية . (٢ : ٤٥) (١٢ : ٢١٨)

ويذكر **مفتي إبراهيم (٢٠١٠م)** أن الصفات البدنية إحدى العوامل الهامة التي يتأسس عليها نجاح الأداء للوصول إلى أعلى المستويات وأن تنمية الصفات الهامة ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعملية تنمية المهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الرياضي الممارس في حالة افتقاره للصفات البدنية الضرورية لهذا النوع من النشاط الرياضي ، وبذلك تكون الصفات البدنية بمثابة العمود الفقري والقاعدة العريضة لأداء المتطلبات البدنية والمهارية والخطية للنجاح في الأنشطة الرياضية المختلفة . (١٤ : ١٨١)

ويذكر **ستيفن بيرد وآخرون . Stephen Bird, et, al. (٢٠١٩م)** أن الرشاقة من القدرات الحركية المركبة الهامة حيث تتضمن العديد من القدرات والصفات البدنية الأخرى مثل التوازن والدقة والسرعة والقوة والتوافق الحركي وخفة الحركة ، كما تسهم في سرعة اتخاذ القرارات

الحركية أثناء المنافسة ، فاتخاذ القرار السريع والسليم هو ما يميز لاعب عن الآخر ، فالنجاح في اتخاذ القرار أثناء المنافسة يعتمد علي عوامل عدة أساسية مثل سرعة ودقة استيفاء المعلومات ومستوي النشاط والاستخدام الصحيح للملامح المختلفة من التركيز والمعارف الخطئية والمهارات والخبرات . (١٩ : ٧٣)

ويذكر ريسان خريبط وأبو العلا عبد الفتاح (٢٠١٦م) أن الرشاقة تختلف من لاعب لآخر وفقا لمدي توافر القدرات البدنية والحركية المرتبطة بالمهارة ، فاللاعب الذي يستطيع أن يغير من أوضاع جسمه بسرعة عند ظهور المثير والاستجابة المتوافقة معه يمتلك فعالية عالية للأداء المهاري . (٢ : ٤٣)

ويشير وارين يونج Warren Young, et, al. (٢٠١٥م) إلي أن الرشاقة هي عملية مخطط لها مسبق وتتكون من مجموعة من الحركات المغلقة لها بداية ونهاية يتم الإعداد لها قبل الأداء ، وتسير في مسار حركي واحد ، أي أن اللاعب يعرف متى وأين يتحرك قبل الأداء ، ونظراً لأن مواقف اللعب في بعض الرياضات متنوعة وسريعة التغيير وغير متوقعة (حركات مفتوحة) ، وظهر حديثاً مصطلح جديد سمي بالرشاقة التفاعلية (Reactive Agility) يستوجب من اللاعب سرعة تغيير اتجاهه وسرعته أثناء الحركة ، أي يعيد تغيير الاتجاه أثناء الحركة مرة أخرى لتتناسب تحركاته مع التغييرات المستمرة من المثيرات المحيطة به من خلال المنافس او طريقة اللعب فيقوم اللاعب بحركات غير متوقعة أثناء الأداء، ويضيفون أن ٨٠٪ من المعلومات التي تصل إلى المخ من خلال المستقبلات الحس حركية الموجودة في العين وهي تمثل (٧٠٪) من مجموعها في جسم الإنسان، وهذا يوفر النجاح في تنفيذ المتطلبات الحركية والمهارية والخطئية . (٢٠ : ١٥٩)

ويشير أمريندر سينغ وآخرون Amrinder Singh, et , al. (٢٠١٧م) الي أن الرشاقة التفاعلية من القدرات الحركية المركبة الهامة التي تسهم في سرعة اتخاذ القرارات الحركية أثناء المنافسة ، كما أنها تختلف من لاعب لآخر وفقا لمدي توافر القدرات البدنية والحركية المرتبطة بالمهارة ، فاللاعب الذي يستطيع أن يغير من أوضاع جسمه بسرعة عند ظهور المثير والاستجابة المتوافقة معه يمتلك فعالية عالية للأداء المهاري . (٢٢ : ١٣٩)

وتُعتبر رياضة السباحة إحدى فروع الرياضات المائية ، بل هي الأساس لجميع أنواع الرياضات المائية المدرجة ضمن المسابقات الأولمبية ، وقد شهدت رياضة السباحة تطورا بالغاً سواء كان ذلك في الأداء أو في مستوي الإنجاز الذي ظهر جلياً في تساقط الأرقام العالمية والأولمبية . (٤ : ١١)

ومن خلال خبرة الباحث كلاعب ومتابعته لبطولات الجمهورية للناشئين تحت ١٥ سنة لاحظ انخفاض المستوى الرقمي لسباحة الزحف على الظهر والتي تعتمد بصفة خاصة في أدائها علي عنصر

الرشاقة والإدراك السريع أثناء الأداء بسرعة والقدرة على تغيير سرعة حركات أطراف مما يسمح للاعب بالسيطرة على السباق وتحقيق الفوز ، فاللاعب الذي يستطيع أن يغير من سرعة أجزاء الجسم أثناء الحركة وتكون استجابته الحركية متوافقة يمتلك فعالية عالية للأداء المهاري وبالتالي تحقيق مستوي رقمي وفني عالي .

ومن خلال إطلاع الباحث على المراجع العلمية والدراسات السابقة في رياضة السباحة لاحظ عدم وجود برامج متخصصة لتدريبات الرشاقة التفاعلية وعلى الرغم من أهمية تدريبات الرشاقة التفاعلية لناشئي السباحة حيث أظهرت المقابلات الشخصية التي قام الباحث بها أن بعض المدربين لا يهتمون باستخدام مثل هذه التدريبات والبعض الآخر يستخدمها ولكن على فترات منقطعة من الموسم التدريبي وبدون التقنين العملي لها ، حيث يجب البدء في التدريب علي الرشاقة التفاعلية في سن مبكرة من عمر الناشئ وذلك لأن شروط عمليات استقبال التنبيهات ونقلها واستيعابها ومعالجاتها وكذا الاستفادة منها تزداد سوء مع تقدم عمر اللاعب ولتتميز الجهاز العصبي المركزي في سن المراهقة بسهولة التأثير عليه من حيث تنبيه مناطق الجهاز العصبي المركزي المختصة بالتحكم في حركات الجسم وأطرافه فيجب التركيز على أجهزة المستقبلات التي تعمل بشكل مباشر في رياضة السباحة .

مما دفع الباحث إلي القيام بدراسة لمحاولة التغلب علي هذا القصور من خلال تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية ومعرفة تأثيره علي بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي والفني لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة .

هدف البحث .

التعرف علي تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية علي المستوى الرقمي لناشئي سباحة الزحف علي الظهر تحت ١٥ سنة .

فروض البحث .

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي - التتبعي - البعدي) لصالح القياس البعدي في بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة قيد البحث .

٢- توجد فروق في نسب التحسن بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي - التتبعي - البعدي) في بعض القدرات البدنية ومستوى الأداء المهاري لناشئي تنس الطاولة تحت ١٥ سنة .

المصطلحات المستخدمة في البحث .

١- الرشاقة التفاعلية .

هي قدرة الفرد علي تغيير أوضاع جسمه بناء علي مثير جديد يظهر له فجأة أثناء الأداء (التمرين) وتغيير الاتجاه . (٢٠ : 165)

الدراسات المرجعية .

١- أجري كلاً من **كايتلين دولان Kaitlin Dolan** (٢٠١٦) (17) دراسة عنوانها " تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية والقوة الاساسية والتوازن علي الأداء المهاري في كرة القدم " ، وتهدف إلي التعرف علي تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية والقوة الاساسية والتوازن علي الأداء المهاري في كرة القدم ، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي ، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات كرة القدم في المرحلة السنوية من ١٦-٢٠ سنة ، حيث بلغ قوام العينة الكلية (١٥) لاعبة ، حيث أشارت أهم النتائج إلي استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية والقوة الاساسية والتوازن أدت إلي تطوير الأداء المهاري لاعبات كرة القدم من ١٦-٢٠ سنة .

٢- أجري كلاً من **ستيفن بيرد وآخرون Stephen Bird, et, al.** (٢٠١٩) (19) دراسة عنوانها " تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية علي السرعة والرشاقة لدي طلاب الجامعات الاندونيسية " ، وتهدف إلي التعرف علي تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية علي السرعة والرشاقة لدي طلاب الجامعات الاندونيسية ، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي ، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب الجامعة الاندونيسية للذين يتراوح اعمارهم ٢٠-٢٣ سنة ، حيث بلغ قوام العينة الكلية (٣٦) طالب ، حيث أشارت أهم النتائج إلي برنامج الرشاقة التفاعلية المقترح أدي الي تحسين السرعة والرشاقة للطلاب الجامعيين .

٣- أجرت **مروة ناصر** (٢٠١٩م) (13) دراسة عنوانها " تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية علي البنية البدنية والمهارية لمراكز اللاعبين في كرة السلة " ، وتهدف إلي التعرف علي تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية علي البنية البدنية والمهارية لمراكز اللاعبين في كرة السلة ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي ، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من فريق كرة السلة لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة المنيا ، حيث بلغ قوام العينة الكلية (٣٣) طالب ، حيث أشارت أهم النتائج برنامج تدريبات الرشاقة التفاعلية المقترح ساهم بطريقة ايجابية في تحسين المتغيرات البدنية والمهارية للعينة قيد البحث .

٤- أجري **محمد أحمد** (٢٠٢٠م) (٨) دراسة عنوانها " تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية علي بنية حركات القدمين لدي ناشئي تنس الطاولة " ، وذلك بهدف تصميم برنامج من تدريبات الرشاقة التفاعلية والتعرف علي مدي تأثيرها علي بنية حركات القدمين لدى ناشئي تنس الطاولة تحت (١٤) سنة ، أستخدم الباحث المنهج التجريبي ، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئي تنس الطاولة تحت (١٤) سنة من المختارين بالمشروع القومي للموهبة والبطل الاولمبي

التابع لوزارة الشباب والرياضة ، حيث بلغ قوام العينة الكلية (١٦) ناشئ ، حيث أشارت أهم النتائج إلي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسات القبلية والبعدي ونسب التحسن لعينة البحث في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث وفي اتجاه القياسات البعدية .

٥- أجري ياسر محفوظ وآخرون (٢٠٢٣م) (١٦) دراسة عنوانها " تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية بالكرة الاصغر حجما علي بعض القدرات البدنية والمهارية لبراعم كرة القدم " ، وذلك بهدف التعرف علي تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية بالكرة الاصغر حجما علي بعض القدرات البدنية والمهارية لبراعم كرة القدم ، استخدم الباحث المنهج التجريبي ، حيث بلغ قوام العينة الكلية (٣٠) برعم ، حيث أشارت أهم النتائج إلي أن وجود فروق داله إحصائياً بين متوسطات القياسين (القبلي . البعدي) في مستوى القدرات البدنية والمهارية للمجموعة التجريبية قيد البحث ولصالح القياس البعدي .

التعليق علي الدراسات المرجعية .

أجريت الدراسات السابقة في الفترة الزمنية من (٢٠١٦م) إلي (٢٠٢٣م) ، وهدفت الي التعرف علي تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية علي المتغيرات البدنية ومستوي الأداء المهاري في مختلف الأنشطة الرياضية قيد البحث ، استخدمت الدراسات المرجعية السابقة المنهج التجريبي حيث اتبعت تصميمات تجريبية مختلفة وتراوح حجم العينة بين (١٥ : ٣٦) ، واستخدمت الدراسات الإختبارات البدنية المهارية كوسيلة لجمع البيانات واستخدمت معالجات إحصائية كالمتوسط الحسابي ، الوسيط ، الانحراف المعياري ، معامل الالتواء ، معامل الارتباط ، اختبار دلالة الفروق (ت) ، نسب التحسن .

إجراءات البحث .

منهج البحث .

استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لمناسبته لطبيعة هذا البحث من خلال التصميم

التجريبي باستخدام القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الواحدة .

مجتمع وعينة البحث .

يشتمل مجتمع البحث علي ناشئي سباحة الزحف علي الظهر تحت ١٥ سنة بمحافظة الشرقية والمسجلين بالإتحاد المصري للسباحة خلال الموسم ٢٠٢٣م/٢٠٢٤م ، وقام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئي سباحة الزحف علي الظهر تحت ١٥ سنة من نادي الرواد بمدينة العاشر من رمضان ، حيث بلغ قوام العينة الأساسية (١٢) ناشئ من المنتظمين في تطبيق البرنامج التدريبي ، بالإضافة إلي عينة الدراسات الاستطلاعية وعددهم (٨) ناشئين من نفس مجتمع البحث

ومن خارج عينة البحث الأساسية ، ليصبح إجمالي العينة الكلية (٢٠) ناشئ (العينة الأساسية ، العينة الاستطلاعية) .

جدول (١)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في المتغيرات قيد البحث

n = ٢٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	العمر الزمني	سنة	14.18	14.25	0.31	0.68 -
٢	ارتفاع الجسم	سم	160.85	162.00	3.65	0.95 -
٣	وزن الجسم	كجم	59.23	58.50	2.78	0.79
٤	العمر التدريبي	سنة	3.94	4.20	0.73	1.07 -
٥	الوثب العريض من الثبات	سم	174.63	174.00	1.95	0.97
٦	دفع الكرة الطبية ٣ كجم باليدين	متر	9.21	9.30	0.43	0.63 -
٧	25متر حرة بدون دفع الحائط	ثانية	13.69	13.50	0.54	1.06
٨	ثني الجذع من الوقوف	سم	9.28	9.50	0.89	0.74 -
٩	اختبار الرشاقة لجامعة (اللينويز)	ثانية	22.26	21.94	1.08	0.89
١٠	الدوائر المرقمة	ثانية	53.25	54.00	3.31	0.68 -
١١	سباحة ١٠٠م ظهر	ثانية	73.32	74.00	2.85	0.72 -

يتضح من جدول (١) أن جميع قيم معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث الكلية في المتغيرات قيد البحث تراوحت بين (- 1.07 : 1.06) وقد انحصرت هذه القيم ما بين (± 3) ، مما يشير إلي تجانس أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات .

وسائل وأدوات جمع البيانات .

١- الأجهزة والأدوات المستخدمة .

- جهاز رساميتري لقياس الطول (سم) والوزن (كجم) .
- شريط قياس الأطوال (سم) .
- ساعة إيقاف Stop Watch لقياس الزمن لأقرب ٠.٠١ ثانية .
- حمام سباحة قانوني ٥٠م .
- كرات طبية وزن ٣ كجم - أقماع تدريب - مقاعد سويدية - أطواق .
- مسطرة مدرجة طولها ١متر .

٢- الإختبارات والقياسات المستخدمة في البحث .

- الأختبارات البدنية . مرفق (٣)

- قام الباحث بإعداد استمارة لاستطلاع رأى السادة الخبراء لتحديد أهم المتغيرات البدنية المناسبة لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ٥ سنة ، حيث تم قبول المتغيرات البدنية التي بلغت أهميتها النسبية أكثر من ٨٠٪ . مرفق (١)

- قام الباحث بإعداد استمارة لاستطلاع رأى السادة الخبراء لتحديد الأختبارات البدنية المناسبة لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ٥ سنة ، حيث تم قبول الاختبارات التي بلغت أهميتها النسبية أكثر من ٨٠٪ . مرفق (٢)

- أختبار سباحة ١٠٠م زحف علي الظهر قيد البحث . مرفق (٤)

- أختبار سباحة ١٠٠م ظهر مع البدء والدوران .

٣- استمارات تسجيل البيانات .

قام الباحث بتصميم استمارات تسجيل البيانات الخاصة بعينة البحث . مرفق (٥)

الدراسات الاستطلاعية .

الدراسة الاستطلاعية الأولى :

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى علي عينة قوامها (٨) ناشئين تحت ١٥ سنة

من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، وتم إجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى من

يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/٨/٥م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٣/٨/٩م ، وتهدف الي ما يلي :

- التأكد من تدريب المساعدين ، وكذلك توضيح طبيعة الأدوار التي يكلف بها المساعدين أثناء تطبيق القياسات والاختبارات .

- اكتشاف نواحي القصور والضعف والعمل على تلاشي الأخطاء المحتمل ظهورها أثناء إجراء

الدراسة الأساسية وعلى الصعوبات التي قد تواجه الباحث عند تنفيذ البحث .

- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة .

- تحديد الزمن اللازم لعملية القياس ، وكذلك الزمن الذي يستغرقه كل ناشئ لكل اختبار على

حده ، وذلك لتحديد المدة المستغرقة في تنفيذ الاختبارات والقياسات .

- تقنين الاحمال التدريبية الخاصة بالتدريبات المقترحة .

الدراسة الاستطلاعية الثانية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية من يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/٨/١٢م

إلى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٣/٨/١٥م ، وكان الهدف منها حساب المعاملات العلمية للاختبارات

(الصدق - الثبات) .

أولاً : صدق الاختبارات :

قام الباحث بحساب صدق الاختبارات بإستخدام طريقة صدق التمايز على مجموعتين

أحدهما ذات مستوى مرتفع (المجموعة المميزة) وعددهم (٨) ناشئين تحت ١٧ سنة من نادي الرواد

والمجموعة الأخرى (غير المميزة) وهي العينة الاستطلاعية وعددهم (٨) ناشئين تحت ١٥ سنة من

نادي الرواد وهي عينة البحث الاستطلاعية ومن نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ،

وجداول (٢) يوضح ذلك .

جدول (٢)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الأختبارات البدنية
والمستوى الرقمي لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة قيد البحث

$$n = 1, n = 2, n = 8$$

م	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	الوثب العريض من الثبات	سم	182.31	2.37	173.94	1.83
٢	دفع الكرة الطبية ٣ كجم باليدين	متر	11.25	0.56	9.31	0.49
٣	25 متر حرة بدون دفع الحائط	ثانية	12.09	0.49	13.65	0.52
٤	ثني الجذع من الوقوف	سم	11.94	0.93	9.38	0.91
٥	اختبار الرشاقة لجامعة (اللينويز)	ثانية	18.25	0.98	22.23	1.05
٦	الدوائر المرقمة	ثانية	65.38	3.75	53.50	3.39
٧	سباحة ١٠٠م ظهر	ثانية	66.24	2.42	74.27	2.76

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ ودرجات حرية ١٤ = ٢,١٤٥

يتضح من جدول (٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة لصالح المجموعة المميزة في الأختبارات البدنية والمستوى الرقمي لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة قيد البحث ، مما يعطي دلالة مباشرة علي صدق تلك الاختبارات .

ثانياً : ثبات الاختبارات .

قام الباحث بإيجاد معامل الثبات عن طريق تطبيق الاختبارات ثم إعادة تطبيقها مرة أخرى وذلك على عينة عددها (٨) ناشئين تحت ١٥ سنة وهي عينة البحث الاستطلاعية ومن نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية بفاصل زمني ثلاثة أيام (٧٢ ساعة) بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثاني ، وجدول (٣) يوضح ذلك .

جدول (٣)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للعينة الاستطلاعية في الأختبارات البدنية
والمستوى الرقمي لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة قيد البحث

$$n = 8$$

م	الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	الوثب العريض من الثبات	سم	173.94	1.83	173.31	1.68
٢	دفع الكرة الطبية ٣ كجم باليدين	متر	9.31	0.49	9.38	0.52
٣	25 متر حرة بدون دفع الحائط	ثانية	13.65	0.52	13.62	0.46
٤	ثني الجذع من الوقوف	سم	9.38	0.91	9.44	0.95
٥	اختبار الرشاقة لجامعة (اللينويز)	ثانية	22.23	1.05	22.19	1.02
٦	الدوائر المرقمة	ثانية	53.50	3.39	53.75	3.47
٧	سباحة ١٠٠م ظهر	ثانية	74.27	2.76	73.24	2.73

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ ودرجات حرية ٧ = ٠,٦٦٦

يتضح من جدول (٣) وجود علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين التطبيق وإعادة التطبيق في الأختبارات البدنية والمستوى الرقمي لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة قيد البحث ، مما يعطي دلالة مباشرة علي ثبات تلك الاختبارات .

البرنامج التدريبي المقترح .

أ. الأسس العلمية لوضع البرنامج التدريبي :

قام الباحث بتحديد أسس ومعايير وضع البرنامج من خلال أراء بعض المراجع المتخصصة في التدريب الرياضي والتي تناولت أسس التدريب ، والاستعانة بها بما يتفق مع وضع البرنامج التدريبي وتحقيق هدفه مثل علي البيك وآخرون - الجزء الثالث (٢٠٠٩م) (٥) ، مفتي حماد (٢٠١٠م) (١٤) ، أبو العلا عبدالفتاح (٢٠١٢م) (١) ، وجدي الفاتح (٢٠١٤م) (١٥) ، عصام أحمد (٢٠١٥م) (٣) ، ريسان خريبط وأبو العلا عبد الفتاح (٢٠١٦م) (٢) ، مدحت صالح (٢٠١٩م) (١٢) حيث تمكن الباحث من التوصل إلي :

١. تناسب درجة الحمل في التدريب من حيث الشدة والحجم والكثافة .
٢. مراعاة مبدأ التدرج في زيادة الحمل والتقدم المناسب وديناميكية الأحمال التدريبية .
٣. ملائمة البرنامج للمرحلة السنية وخصائص النمو للناشئين .
٤. الموازنة بين عمومية التدريب وخصوصيته .
٥. مرونة البرنامج التدريبي للمرحلة السنية وصلاحيته للتطبيق العملي .
٦. الاهتمام بقواعد الإحماء والتهدئة .
٧. زيادة الدافعية وتوفير عنصر التشويق في التمرينات المقترحة داخل البرنامج .
٨. مراعاة عدم الوصول إلي ظاهرة الحمل الزائد أو الإصابة .
٩. أن تتناسب التمرينات مع طبيعة وهدف البحث ومراعاة التدرج من السهل إلي الصعب ومن البسيط إلي المركب وأن تتشابه التمرينات المستخدمة مع طبيعة الأداء المهاري .
١٠. الاسترشاد بالخبرات العلمية والميدانية في مجال التخصص للبحث من حيث :

- محتوى التدريبات المقترحة . مرفق (٧)

- توزيع درجات حمل التدريب والتوزيع الزمني للبرنامج التدريبي بإستخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية خلال وحدات وأسابيع البرنامج حيث بلغ الزمن الكلي للبرنامج ١٨٣٦ دقيقة ، وبواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعيا هي أيام السبت والأثنين والأربعاء . مرفق (٨)

ب- مكونات البرنامج التدريبي المقترح .

قام الباحث بإعداد استمارة لاستطلاع رأى السادة الخبراء لتحديد أسس ومكونات البرنامج التدريبي المقترح لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة . مرفق (٦) ، حيث تم قبول المكونات التي بلغت أهميتها النسبية ٨٠٪ فأكثر وقد انحصرت في :

- ١- مدة البرنامج (شهرين - ٨ أسابيع) .
- ٢- عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية (٣ وحدات) .
- ٣- بداية زمن الوحدة التدريبية (٥٠ ق) .
- ٤- درجة الحمل (١ : ٢) .

الدراسة الأساسية .

القياس القبلي .

قام الباحث بإجراء القياس القبلي في الأختبارات البدنية والمستوى الرقمي لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة قيد البحث وذلك يوم الجمعة الموافق ٢٠٢٣/٨/١٨م ، وذلك طبقا للمواصفات وشروط الأداء الخاصة بكل اختبار مع توحيد القياسات والقائمين بعملية القياس .

تطبيق البرنامج التدريبي المقترح . مرفق (٩)

قام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية وذلك في المدة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/٨/١٩م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٣/١٠/١١م ، ولمدة (٨) أسابيع ، وبواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعيا هي أيام السبت والأثنين والأربعاء من كل أسبوع .

القياس التتبعي .

قام الباحث بإجراء القياس التتبعي في الأختبارات البدنية والمستوى الرقمي لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة قيد البحث وذلك يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٣/٩/١٣م مع مراعاة نفس الشروط والتعليمات والظروف المتبعة في القياس القبلي .

القياس البعدي .

قام الباحث بعد الانتهاء من المدة المحددة لتنفيذ البرنامج التدريبي المقترح بإجراء القياس البعدي بنفس الشروط والمواصفات التي تمت في القياس القبلي والتتبعي ، وذلك لضمان دقة وسلامة البيانات وذلك يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/١٠/١٢م .

المعالجات الإحصائية .

(المتوسط الحسابي- الوسيط - الانحراف المعياري - معامل الالتواء - معامل الارتباط - اختبار دلالة الفروق (ت)- تحليل التباين - حساب أقل فرق معنوي- نسب التحسن) .

عرض ومناقشة النتائج .

عرض نتائج الفرض الأول :

جدول (٤)

تحليل التباين بين قياسات البحث الثلاثة (قبلي - تنبعي - بعدى) في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة قيد البحث

ن = ١٢

م	الاختبارات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	نسبة التباين	الدالة
١	الوثب العريض من الثبات	بين القياسات	292.04	2	146.02	20.94	دالة
		داخل القياسات	230.15	33	6.97		
٢	دفع الكرة الطبية ٣ كجم باليدين	بين القياسات	10.30	2	5.15	20.89	دالة
		داخل القياسات	8.14	33	0.24		
٣	25 متر حرة بدون دفع الحائط	بين القياسات	14.60	2	7.30	23.85	دالة
		داخل القياسات	10.10	33	0.32		
4	ثني الجذع من الوقوف	بين القياسات	36.35	2	18.17	21.32	دالة
		داخل القياسات	28.56	33	0.83		
٥	اختبار الرشاقة لجامعة (اللينوز)	بين القياسات	60.12	2	30.06	21.57	دالة
		داخل القياسات	45.96	33	1.39		
٦	الدوائر المرقمة	بين القياسات	592.39	2	296.19	22.31	دالة
		داخل القياسات	442.14	33	13.40		
٧	سباحة ١٠٠م ظهر	بين القياسات	275.07	2	137.54	18.65	دالة
		داخل القياسات	243.30	33	7.35		

قيمة " ف " الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٣.٢٩

يتضح من جدول (١٦) وجود فروق دالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة (قبلي - تنبعي - بعدى) في جميع الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة قيد البحث ، وسوف يقوم الباحث بإجراء اختبار (L.S.D) للتعرف على اتجاه هذه الفروق .

جدول (٥)

دلالة الفروق بين قياسات البحث الثلاثة (قبلي - تتبعي - بعدي) في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة قيد البحث

ن = ١٢

م	الاختبارات	القياسات	المتوسط الحسابي	فروق المتوسطات		قيمة LSD عند ٠.٠٥
				القياس القبلي	القياس التتبعي	
١	الوثب العريض من الثبات	القياس القبلي	174.79	6.96	3.04	٢.19
		القياس التتبعي	177.83	3.92		
		القياس البعدي	181.75			
2	دفع الكرة الطبية ٣ كجم باليدين	القياس القبلي	9.17	1.31	0.59	0.41
		القياس التتبعي	9.76	0.72		
		القياس البعدي	10.48			
3	25 متر حرة بدون دفع الحائط	القياس القبلي	13.75	1.61	0.78	0.47
		القياس التتبعي	12.97	0.83		
		القياس البعدي	12.14			
٤	ثني الجذع من الوقوف	القياس القبلي	9.21	2.46	1.12	0.76
		القياس التتبعي	10.33	1.34		
		القياس البعدي	11.67			
5	اختبار الرشاقة لجامعة (اللينويز)	القياس القبلي	22.35	3.17	1.53	0.98
		القياس التتبعي	20.82	1.64		
		القياس البعدي	19.18			
6	الدوائر المرقمة	القياس القبلي	52.83	9.92	4.42	٣.04
		القياس التتبعي	57.25	5.50		
		القياس البعدي	62.75			
٧	سباحة ١٠٠م ظهر	القياس القبلي	73.46	6.78	3.35	2.25
		القياس التتبعي	70.11	3.43		
		القياس البعدي	66.68			

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس البعدي وكلاً من القياسين التتبعي والقبلي لصالح القياس البعدي في جميع الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة قيد البحث ، كما يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس التتبعي والقياس القبلي لصالح القياس التتبعي في جميع الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي والفني لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة قيد البحث .

عرض نتائج الفرض الثاني :

جدول (٦)

نسب التحسن بين قياسات البحث الثلاثة (قبلي - تتبعي - بعدي) في الأختبارات البدنية والمستوى الرقمي والفني لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة قيد البحث

١٢ = ن

م	الأختبارات	القياسات	نسب التحسن %	
			المتوسط الحسابي	القياس التتبعي
١	الوثب العريض من الثبات	القياس القبلي	174.79	1.74
		القياس التتبعي	177.83	2.20
		القياس البعدي	181.75	
٢	دفع الكرة الطبية ٣ كجم باليدين	القياس القبلي	9.17	6.43
		القياس التتبعي	9.76	7.38
		القياس البعدي	10.48	
٣	25متر حرة بدون دفع الحائط	القياس القبلي	13.75	5.67
		القياس التتبعي	12.97	6.40
		القياس البعدي	12.14	
٤	ثني الجذع من الوقوف	القياس القبلي	9.21	12.16
		القياس التتبعي	10.33	12.97
		القياس البعدي	11.67	
5	اختبار الرشاقة لجامعة (اللينوز)	القياس القبلي	22.35	6.85
		القياس التتبعي	20.82	7.88
		القياس البعدي	19.18	
6	الدوائر المرقمة	القياس القبلي	52.83	8.37
		القياس التتبعي	57.25	9.61
		القياس البعدي	62.75	
٧	سباحة ١٠٠م ظهر	القياس القبلي	73.46	4.56
		القياس التتبعي	70.11	4.89
		القياس البعدي	66.68	

يتضح من جدول (٦) نسب التحسن بين قياسات البحث الثلاثة في الأختبارات البدنية والمستوى الرقمي لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة قيد البحث , حيث يتضح أن أكبر نسبة للتحسن كانت بين القياسين القبلي والبعدي لأختبار ثني الجذع من الوقوف بنسبة مقدارها ٢٦,٧١ % , يليه اختبار الدوائر المرقمة بنسبة مقدارها ١٨,٧٨ % , بينما كانت أقل نسبة تحسن بين القياسين القبلي والبعدي في اختبار الوثب العريض من الثبات بنسبة مقدارها ٣,٩٨ % .

أولاً : مناقشة نتائج الفرض الأول والذي ينص " توجد فروق دالة إحصائياً بين قياسات البحث الثلاثة (قبلي - تتبعي - بعدي) لصالح القياس البعدي في بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة قيد البحث " .

أظهرت نتائج جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في بين القياس القبلي وكلاً من القياسين التتبعي والبعدي لصالح القياسين التتبعي والبعدي ، وكذلك توجد فروق دالة إحصائية بين القياس التتبعي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي في الأختبارات البدنية والمستوى الرقمي لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة قيد البحث .

وللتأكد من دلالة الفروق قام الباحث باستخدام أقل فرق معنوي (L.S.D) ، حيث أظهرت نتائج جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس التتبعي لصالح القياس التتبعي ، وبين القياس التتبعي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي ، وبين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة قيد البحث .

ويعزي الباحث هذه الفروق المعنوية بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي - التتبعي - البعدي) في الأختبارات البدنية والمستوى الرقمي لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة قيد البحث إلي تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية بما يحتوي علي التدريبات المتنوعة للرشاقة والتي تعمل على تحسين القدرة على التحكم في الجسم وتقوى من عضلات الذراعين والرجلين مما يزيد من القدرة على التسارع والتباطؤ باتزان دون فقد في قوة وسرعة واتجاه الحركة بالإضافة إلي التشويق وجذب أنتباه الناشئين للأنظام في العملية التدريبية بالشكل الذي يؤثر ايجابيا علي مستوي القدرات البدنية والمستوى الرقمي والفني لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة ، بالإضافة الي مراعاة الأسس والمبادئ العلمية عند تصميم البرنامج والتركيز علي تدريبات الرشاقة التفاعلية والذي تم توزيعها خلال البرنامج بطريقة علمية ومنظمة والتقنين الفردي للمجموعات العضلية وتقنين حمل التدريب بأسلوب علمي بمكوناته الثلاثة الشدة والحجم بحيث تكون أكثر تركيزاً بحيث تكون أكثر تركيزاً على تنمية القدرات البدنية والمستوى الرقمي لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة قيد البحث .

حيث تتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه وارين يونج Warren Young, et, al. (٢٠١٥م) إلى أن تدريبات الرشاقة التفاعلية تعمل على استثارة الجهاز العصبي والعضلي عن طريق ارسال اشارات ومعلومات دائمة التغير الى العين باستخدام المثيرات البصرية (الضوء - الالوان) او السمعية باستخدام الاصوات المختلفة والمتفق عليها من قبل ، تجعل المخ نشط ودائم التركيز وتوجه إشارات للعضلات بشكل منظم لتقوم بالعمل والاداء بدرجة عالية من السرعة وخفة الحركة وذلك بتشغيل وحدات حركيه اكثر مما يزيد من القوه المستخدمة خلال الانقباض العضلي ، فالانقباض العضلي القوي يؤدي الى انتاج قوة وقدرة كبيره من رشاقة واتزان للجسم وخفة وسرعة عالية وهذا يساعد على

ثبات عمل المفاصل اثناء التحركات المتغيرة والسريعة وهذا ما تتوفر تدريبات الرشاقة التفاعلية باستخدام المثيرات الضوئية والسمعية . (٢٠ : 160)

ويشير كلاً من عمرو حمزة وآخرون (٢٠١٦) إلى أن الرشاقة التفاعلية تعد قدرة أكثر تخصصية من الرشاقة ، فهي كثيراً ما تستخدم لوصف الحركة بالبراعة الحركية والتي تظهر في الأنشطة الرياضية التي تحتاج لتصرف حركي سريع نظراً لتغير المثيرات الحركية أثناء الأداء، مثل تغيير فعال في اتجاه وسرعة الحركة استجابة لمثير بصري غير معلوم توقيته ، كما أنها تتضح بشكل أعمق عندما يمتلك اللاعب المهارة والسرعة والرشاقة ويفتقد القدرة على قراءة مواقف اللعب السريعة المتغيرة والاستجابة لها بسرعة ودقة ، فيكون اللاعب غير بارع حركياً لأنه غير قادر على استخدام قدراته البدنية أفضل استخدام .

(٦ : ١٤)

ويشير مدحت صالح (٢٠١٩م) إلي أن تدريبات الرشاقة التفاعلية تعمل علي تقدم وتطوير مستوى اللاعبين فهي تساعد في اكساب الفرد سرعة تحسين الأداء للمهارات الأساسية الحركية بصورة اقتصادية والانسياب الحركي والتوافق في الحركات والمهارات التي تتطلب تغيير سريع لوضعية جسم اللاعب خلال المنافسة ، والإحساس والإدراك الحركي السليم للاتجاهات والأبعاد وخاصة عند اختيار اللاعب المهارات الحركية المناسبة ، أو عند اندماج عدة مهارات في إطار حركي واحد ، والتكامل والدقة في الاداء خاصة الأنشطة التي تتطلب توافق حركي عالي، خلال الأنشطة التي تتسم بالأداء الحركي لها بالتباين في ظروف مكثفة التعقيد والتغيير بقدر كبير من السرعة والدقة والتوافق . (١٢ : ٢٢١)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلاً ستيفن بيرد وآخرون . Stephen Bird, et, al. (٢٠١٩) (19) ، مروة ناصر (٢٠١٩م) (١٣) ، محمد أحمد (٢٠٢٠م) (٨) ، ياسر محفوظ وآخرون (٢٠٢٣م) (١٦) حيث أظهرت نتائج هذه الدراسات أن البرامج التدريبية باستخدام الرشاقة التفاعلية لها تأثير إيجابي علي مستوى الأداء المهاري في نوع النشاط التخصصي .

ثانياً : مناقشة نتائج الفرض الثاني والذي ينص علي " توجد فروق في نسب التحسن بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي - التتبعي - البعدي) في بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة قيد البحث " .

أظهرت نتائج جدول (١٨) نسب التحسن بين قياسات البحث الثلاثة (قبلي - تتبعي - بعدى) في الأختبارات البدنية والمستوى الرقمي لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة قيد البحث بنسب متفاوتة .

ويعزى الباحث نسب التغير بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي - التتبعي - البعدي) في الأختبارات البدنية والمستوى الرقمي لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية وما تحتويه هذه التدريبات من المواقف المتعددة والمحددة في مساحات متباينة وفقاً للتقنين الفردي مع تطبيق الديناميكية والاستمرارية لمتغيرات حمل التدريب خلال الوحدة التدريبية بالشكل الذي يؤثر ايجابيا علي تحسين التوافق والتوازن بين العضلات العاملة والمقابلة لها مما أثر ذلك بشكل واضح علي تنمية وتطوير القدرات البدنية والمستوى الرقمي والفني لسباحة الظهر ، وهذه التنمية الحادثة إذا أردنا أن نتطرق إلى معرفة أسباب حدوثها فنجد أن هناك شقين أساسيين لهذه التنمية ، أما عن الشق الأول وهو البرنامج التدريبي حيث راعى الباحث في تصميم البرنامج التدريبي عملية تقنين الحمل بمكوناته الثلاثة الشدة والحجم والكثافة ، أما عن الشق الثاني فهو نجاح البرنامج نفسه باستخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية في تنمية مستوى القدرات البدنية مما أدى إلى الارتقاء بالمستوى الرقمي لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة قيد البحث .

ويشير وارين يونج Warren Young, et, al. (٢٠١٥م) إلى أن عند إعطاء

تدريبات الرشاقة التفاعلية المنتظمة لفترة طويلة تحدث تغيرات وظيفية للجهاز العصبي ونتيجة لتلك التدريبات المنظمة المتطورة يحدث تأثير ايجابي علي وظائف القشرة المخية من عمليات تنبيه او تنشيط ، وتزداد قوة الجهاز العصبي وذلك نتيجة لزيادة التأثيرات والتغيرات التي تحدث في الخلايا العصبية والتي تسببها تدريبات الرشاقة التفاعلية نتيجة مقدرة الجهاز العصبي علي التحكم في اجزاء الجسم مع تغيير اتجاهاته بسرعة عالية ، ونتيجة للتدريب المستمر تقل فترة الكمون وتزداد القدرة علي التمييز بين المنبهات وتزداد القدرة علي تقليل العمل الجانبي وتقل الاثارة الزائدة ويكون الرياضي اكثر قدرة علي الوصول الي اعلي مستوي في التحكم في اجزاء الجسم وتغيير اتجاهاته في وقت قصير بالإضافة الي امكانياته في تغيير نوع التدريب الرياضي بسرعة اكبر من الاشخاص العاديين، كما ان تلك التدريبات تجعل حركات اللاعب اكثر انضباط ودقة وأمان . (٢٠ : ١٦٥)

ويشير ميودراغ سبايسي Miodrag Spasic (٢٠١٥م) إلى أن تدريبات الرشاقة التفاعلية تحتوي علي تمرينات مختلفة ومتنوعة موجهة تساعد علي زيادة الاحساس والادراك بالأداء الحركي الصحيح وفي نفس اتجاه العمل العضلي العامل وبنفس شكل الاداء لمهارات الرياضة المستخدمة ، فهي تهدف الي تطوير قدرة اللاعبين في السيطرة علي اجسادهم ، وتطوير السرعة وخفة الحركة ورشاقة الجسم ، لأنها تبني علي مبدا تطوير المهارات العامة للرياضي والتي تنتقل نتيجتها بعد ذلك الي المهارات الخاصة بالرياضة التخصصية فهي تدريبات ذات مسار حركي متنوع تتسم بالتشويق مما يؤثر علي الاداء ويعمل علي تطوير المهارات الاساسية ويكون له بالغ الأثر في تطوير الأداء للاعبين . (١٨ : ٥٠٢)

وينكر يونج فارو Young Farrow (٢٠١٦م) أن الرشاقة التفاعلية هي مهارات متعددة منها القدرة على تغيير الاتجاهات بسرعة والبدء بالانفجارية يتبعها التوقف ثم يليها التباطؤ ثم تغيير الاتجاه والتسارع مرة أخرى مع الحفاظ على التوازن الديناميكي مما يؤثر علي مستوى الاداء المهاري خلال تنفيذ الاستجابات المناسبة . (٢١ : ٢٩)

كما تتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة كلاً من ستيفن بيرد وآخرون Stephen Bird, et al., (٢٠١٩) (19) ، مروة ناصر (٢٠١٩م) (١٣) ، محمد أحمد (٢٠٢٠م) (٨) ، ياسر محفوظ وآخرون (٢٠٢٣م) (١٦) علي أن البرامج التدريبية باستخدام الرشاقة التفاعلية تسهم بشكل كبير في تحسن مستوى الأداء المهاري بكل رياضة علي حدة .

الإستخلاصات .

- ١- البرنامج التدريبي باستخدام الرشاقة التفاعلية أظهر تأثيراً إيجابياً علي القدرات البدنية والمستوى الرقمي قيد البحث لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة .
- ٢- البرنامج التدريبي باستخدام الرشاقة التفاعلية أظهر تأثيراً إيجابياً في نسب التحسن في القدرات البدنية والمستوى الرقمي قيد البحث لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة .

التوصيات .

- ١- استخدام البرنامج التدريبي المقترح باستخدام الرشاقة التفاعلية لما له من تأثير إيجابي في تنمية وتطوير البدنية والمستوى الرقمي لناشئي ١٠٠م سباحة ظهر تحت ١٥ سنة .
- ٢- إجراء المزيد من البحوث التجريبية المشابهة باستخدام الرشاقة التفاعلية على اللاعبين في المراحل السنوية المختلفة مع مراعاة الفروق الفردية حتى نصل بالمبتدئين والناشئين لأعلى مستويات البطولة في رياضة السباحة .

المراجع .

أولاً : المراجع العربية .

- ١- أبو العلا أحمد عبدالفتاح : " التدريب الرياضي المعاصر (الأسس الفسيولوجية - الخطط التدريبية - تدريب الناشئين - التدريب طويل المدى - أخطاء حمل التدريب) " ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠١٢م .
- ٢- ريسان خريبط مجيد ، أبو العلا أحمد عبد الفتاح : " التدريب الرياضي " ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠١٦م .
- ٣- عصام أحمد أبو جميل : " التدريب في الأنشطة الرياضية " ، مركز الكتاب الحديث ، القاهرة ، ٢٠١٥م .

- ٤- عصام محمد أمين حلمي : " اتجاهات حديثة لتدريب السباحة " ، الطبعة الثالثة ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠٧م .
- ٥- علي فهمي البيك ، عماد الدين عباس ، محمد أحمد عبده : " سلسلة الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي - نظريات وتطبيقات - طرق وأساليب التدريب لتنمية وتطوير القدرات اللاهوائية والهوائية " ، الجزء الثالث ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠٩م .
- ٦- عمرو حمزة ، نجلاء البديري نور الدين ، بديعة عبد السميع : " تدريبات الساكيو " ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠١٦م .
- ٧- مجدى محمد أبوزيد : " برامج التدريب الحديث - سباحة منافسات - غوص - متحدى الإعاقة " ، مطبعة هيكل ، الإسكندرية ، ٢٠٠٧م .
- ٨- محمد أحمد كوردى : " تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية علي بنية حركات القدمين لدي ناشئي تنس الطاولة " ، رسالة ماجستير ، بكلية التربية الرياضية ، جامعة بني سويف ، ٢٠٢٠م .
- ٩- محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان : " اختبارات الأداء الحركي " ، الطبعة الثالثة ، درا الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠١م .
- ١٠- محمد صبحي حسنين : " القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة " ، الجزء الثاني ، الطبعة الخامسة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٣م .
- ١١- محمد على القط : " إستراتيجية التدريب الرياضي في السباحة " ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٥م .
- ١٢- مدحت صالح سيد : " إستراتيجيات التدريب الرياضى للناشئين " ، مركز الكتاب الحديث ، القاهرة ، ٢٠١٩م .
- ١٣- مروة ناصر سيد : " تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية على البنية البدنية والمهارية لمراكز اللاعبين في كرة السلة " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠١٩م .
- ١٤- مفتي إبراهيم حماد : " المرجع الشامل في التدريب الرياضي - التطبيقات العملية " ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة ، ٢٠١٠م .
- ١٥- وجدى مصطفى الفاتح : " الموسوعة العلمية لتدريب الناشئين فى المجال الرياضى " ، المؤسسة العربية للعلوم والثقافة ، القاهرة ، ٢٠١٤م .

١٦- ياسر محفوظ الجوهري ، أحمد محمد حيدر ، مصطفى عبدالله عبدالمقصود ، عبدالله سيد سوسه

، أحمد محمد محمد طلب : " تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية بالكرة الاصغر حجما

علي بعض القدرات البدنية والمهارية لبراعم كرة القدم " ، المجلة العلمية للتربية البدنية

وعلوم الرياضة ، المجلد ٣١ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها ، ٢٠٢٣ م .

ثانياً : المراجع الأجنبية .

17- Kaitlin Dolan : " **Reactive agility, core strength, balance, and soccer performance** ", A Master's Thesis Presented to the Faculty of the Graduate Program in Exercise and Sport Sciences Ithaca College, 2016 .

18- Miodrag Spasic : " **Reactive Agility Performance in Handball; Development and Evaluation of a Sport-Specific Measurement Protocol** ", Journal of Sports Science and Medicine 14, 501-506, 2015 .

19- Stephen P. Bird, Wahyu E. Widiyanto, Nining W. Kusnanik : " **Effect of Reactive Agility Training Drills on Speed and Agility in Indonesian**", University Students, The Journal of Social Sciences Research, 2019 .

20- Warren Young, Brian Dawson, Greg Henry : " **Agility and change of direction speed are independent skills- Implications for training for agility in invasion sports**", International Journal of Sports Science and Coaching 10, 159-169, 2015 .

21- Young Farrow, D : " **A review of agility** ", Practical applications for strength and conditioning, Strength and Conditioning Journal , 2016 .

ثالثاً : مراجع شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) .

22- https://www.serar.springeropen.com/trackpdf/10.4103/err.err_28_17.pdf