

# " تأثير تدريبات الوسط الرملي لتحسين القدرة العضلية للرجلين علي مسافة البدء لسباحي الزحف علي البطن "

أ.د/ صالح محمد صالح

\*\*م.د/ خالد محمد عبد الكريم

\*\*\*م.د/حاتم فتح الله محمد

\*\*\*\*م/ هبة الله أحمد خليفة

## مقدمة ومشكلة البحث:

تعتبر السباحة من أهم الرياضات علي المستوى العالمي والتي يمكن لكلا الجنسين ممارستها، ومن أجمل وأمتع الرياضات ، كونها تمارس من قبل الجميع وتعطي الجسم البشري القوة والرشاقة والمرونة، وتطورت السباحة عبر التاريخ فأصبحت لها دور هام في النشاطات الترفيهية وتعتبر من إحدى أهم الرياضات التنافسية ، وتساهم إلي حد كبير في تحقيق الممارسة والمنافسة والترويح ، وتمارس داخل وخارج المؤسسات التربوية وتحتاج إلي تطبيق الأساليب العلمية الحديثة للتطوير ومواكبة التغير بهدف الوصول إلي أفضل مستويات الإنجاز، كما أنها أصبحت من الرياضات التنافسية الرقمية الهامة والهدف من الإشتراك من مسابقات السباحة هو تحسين الأزمنة المسجلة في المسابقات .

حيث يشير "دريد مجيد الحمداني" (٢٠١٦م) أن التدريب بالمفهوم العلمي الحديث هو عملية بنائية للقدرات العضلية وتنمية الطاقات الذاتية للسباح ، وتطوير المهارات الحركية من حيث المستوي ودرجة الإتقان إستنادا لما تم إعداده في ضوء القدرات التحملية والطاقات التي يمتلكها كل فرد ضمن البرنامج التدريبي وما يتطلبه من تكيف وظيفي عضوي ليكون جاهزاً ومستعداً لدخول المنافسة بشكل إيجابي. (٨ : ١٩٢)

ويشير كلاً من "علي فهمي البيك، صبري عمر" (١٩٩٤م) أن التدريب في الوسط الرملي يتميز بإمكانية إستخدام طرق التدريب المختلفة مثل التكراري أو الفترى المنخفض الشدة أو المرتفع الشدة أو إستخدام الحمل المستمر. (١٦ : ٢٦)

ويري "عصام عبد الخالق" (٢٠٠٣م) أن الوسط الرملي له فوائد بدنية وفسولوجية متعددة حيث يعمل على تنمية (التحمل الدوري التنفسي \_ تحمل السرعة \_ تحمل القوة -

---

\* أستاذ التدريب الرياضي للرياضات المائية ووكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة - كلية التربية الرياضية - جامعة أسيوط.

\*\* أستاذ مساعد تدريب الرياضات المائية بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة - كلية التربية الرياضية - جامعة أسيوط.

\*\*\* أستاذ مساعد تدريب المبارزة بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة - كلية التربية الرياضية - جامعة أسيوط.

\*\*\*\* معيدة بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة - كلية التربية الرياضية - جامعة أسيوط.

القدرة العضلية - السرعة) ، كما أنها تؤدي إلى تحسين كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي والجهازين العصبي والعضلي.(١٤ : ٣٢)

ويشير "عويس علي الجبالي"(٢٠٠٤م) أن التدريب على الرمال وسيلة من وسائل التدريب بمقاومة الجسم لصعوبة الحركة عليه ، ويستخدم بهدف رفع الكفاءة الفسيولوجية والبدنية للفرد للإستمرار في أداء عملٍ ما لفترة طويلة حيث يعتبر وسيلة للصمود ضد التعب.(١٨ : ٤)

ويشير "زكي محمد محمد حسن" (٢٠٠٤م) أن الوسط الرملي حظي الآن وبخاصة في الآونة الأخيرة إهتمام كثير من العلماء وبعض الباحثين، في كثير من مجالات الأنشطة الرياضية كل في مجال تخصصه، بهدف التوصل إلي رفع مستوي القدرات البدنية والوظيفية بإعتبارها عاملاً أساسياً مساهماً لرفع مستوي الأداء المهارات الحركية والمهارية المتعددة، والتي تتفق وفق متطلبات النشاط التخصصي.(٩ : ٢٣٢)

كما يشير "زكي محمد محمد حسن" (٢٠١٨م) أن التدريب في الرمال يمثل أحد الإتجاهات التدريبية،والتي أدخلت بجوار الإتجاهات الحديثة في التدريب، مثل الإتجاه نحو تطبيق التدريب بالانتقال، والتدريبات المائية، والتدريب البليومتري وآخرها التدريب المتقاطع حيث إشتد الإقتناع بهذا الأسلوب من التدريبات من أجل تحقيق قدرة بدنية أكبر للاعب ، كما أشار البعض بأنة من الممكن أن يسير مثل هذا النوع من التدريب جنب إلي جنب بجوار تدريبات القدرة البدنية بإستخدام الأساليب الحديثة الأخرى للتدريب.(١٠ : ٢٢٧)

حيث يشير "عويس علي الجبالي" (٢٠٠٣م) أن الإعداد البدني يمثل القاعدة الأساسية التي تبني عليها عمليات إتقان وإنجاز مستويات عالية من الأداء الفني ، وهو المدخل الأساسي للوصول باللاعب إلي المستويات الرياضية العالية.(١٧ : ٨٨)

يري "محمد علي احمد القط" (٢٠٠٤م) إلي أن القدرة العضلية تعتبر أحد مكونات اللياقة البدنية الهامة، حيث يتوقف عليها أداء معظم الأنشطة الرياضية وتوافرها يعد ضرورة للوصول إلي أعلى مراتب البطولة في كثير من الألعاب الرياضية كما تعد المكون الأول في اللياقة البدنية.(٢٣ : ١٨٥)

حيث يشير "ريسان خربيط" (٢٠١٧م) أن القدرة العضلية عبارة عن قدرة الرياضي في التغلب علي المقاومات بإنقباضات عضلية سريعة، ولها أهمية خاصة في أنواع الرياضة ، أي المسابقات التي تتعلق بها والنتيجة المحققة لها بسرعة الدفع.(٢٤ : ٢٣)

تشير "وفيقه مصطفى سالم" (٢٠٠٠م) إلي أهمية القدرة العضلية في السباحة وتظهر عند أداء السباح لغطسة البداية، وكذلك عند أداء الدورانات ف يحركة الدفع ويظهر تأثيرها أيضاً

علي سرعة السباح عند أداء المسافات القصيرة (٥٠ - ١٠٠ - ٢٠٠) متر ولكن يقل تأثيرها كلما طالت مسافة السباق. (٣١ : ٣٤٧)

يشير "**Dick hannula**" (٢٠٠١م) أن مهارة البدء في السباحة من المهارات الهامة المكملة لطريقة السباحة والتي يتحدد علي أساسها نتيجة السباق، خاصة عند تقارب مستوي السباحين في السرعة والقوة ، فقد حظت بإهتمام كبير من الباحثين والمدربين في إجراء البحوث بتحليل القوة المؤثرة علي السباح أثناء البدء للإستفادة القصوي لتحقيق الهدف المنشود من المهارة. (٣٣ : ٦١)

ويري "ريد مجيد الحمداني" (٢٠١٦م) أن البداية في سباقات السباحة عنصراً مهماً وفعالاً في الوصول وتحقيق أعلى النتائج وأفضل عرض للمهارات الحركية من خلال الحصول علي أقل زمن ممكن في سرعة الإستجابة وتحفيز القدرة لتوليد القوة لإندفاع الجسم بسرعة للماء، وتشير التجارب أن إجادة البدء ونهاية السباق يقلل من الوقت المطلوب قطعه في السباق. (٨ : ١٧٥)

ويشير كلاً من "أبو العلا عبد الفتاح، حازم حسين سالم" (٢٠١١م) أن البدء من العوامل المهمة للفوز في مسابقات المسافات القصيرة، ولقد بدأ الإتجاه لتحسين وتطوير البدء منذ عام ١٩٦٧م ، وذكر أن الإعداد البدني في الآونة الأخيرة يشغل نسبة كبيرة ضمن محتويات البرنامج التدريبي العام حيث تصل هذه النسبة إلي ١٥-٣٠ % من زمن التدريب لدي معظم أقوي سباحي العالم. (٢ : ٢٥)

ويري "محمد علي أحمد القظ" (٢٠٠٤م) أن السباحة منافسة فردية يسعى السباح إلي تحقيق مزيد من السرعة لتسجيل أفضل الأزمنة، ويتحقق ذلك بمروق جسم السباح بحركة سريعة في الماء وتعتمد حركة تقدم السباح في الماء علي وضع الجسم، وإنسيابية الحركة وإمتلاك السباح للقدرات الحركية اللازمة لسباحة السرعة التي تتمثل في القوة العضلية بأنواها، فنجد أنه من الأهمية إمتلاك السباح قدرة عضلية كبيرة خاصة في منطقة الكتفين والذراعين والرجلين ومنطقة الجذع للتقدم خلال الوسط المائي لقطع مسافة السباق في أقل زمن ممكن. (٢٣ : ١٨)

فمن خلال متابعة الباحثين لبطولات الناشئين للإتحاد المصري نادي القوصية الرياضي والتي أثبتت نتائج هذه البطولات إنخفاض مستوي مسافة البدء لدي سباحي الزحف علي البطن وكان لة تأثير علي المستوي الرقمي لسباق ٥٠ متر زحف علي البطن ، ومقارنةً بأفضل الأرقام القياسية المصرية لنظيرهم في العمر الزمني والعمر التدريبي فأفضل رقم قياسي قد حققه أحد ناشئ فرع أسيوط القوصية ٣٦,٥٩ ث مقارنة بأفضل رقم قياسي مصري ٢٨,٧٧ ث ، ولذلك يرجع الباحثون سبب الإنخفاض في مستوي مسافة البدء لدي سباحي

الزحف علي البطن إلي إنخفاض في القدرات البدنية وخاصة القدرة العضلية ، وإنطلاقاً مما سبق ذكره يري الباحثون أهمية الدور الذي تلعبه في تحسين القدرة العضلية للرجلين في تحسين مسافة البدء ، ومن خلال إطلاع الباحثين للعديد من المراجع والدراسات العلمية التي تناولت تأثير تدريبات الوسط الرملي كدراسة (٣) (٤) (٦) (٧) (١٣) (١٥) (١٩) (٢٠) (٢١) (٢٢) (٢٥) (٢٦) (٢٧) (٢٨) (٢٩) (٣٢) (٣٤) (٣٥) والتي تمثلت أهم نتائجهم في تحسين العديد من القدرات البدنية الخاصة من خلال إستخدام تدريبات الوسط الرملي ، والتي تنعكس بالتبعية علي تحسين القدرات المهارية ، حيث يحتاج الوسط الرملي مجهود مضاعف ومقاومة أكبر مقارنة بأي وسط آخر للتغلب علي مقاومة الرمال، وهذا قد يعمل علي تحسين القدرة العضلية للرجلين ومن خلالها يستطيع التغلب علي مقاومات بإستخدام سرعة حركية مرتفعة، فالقدرة العضلية عنصر هام في رفع المستوي المهاري لتحسين مسافة البدء لدي سباحي الزحف علي البطن ، حيث أنة عنصر مركب من القوة العضلية والسرعة، أي أنها القدرة علي تفجير القوة بسرعه، وهذا قد يوفر الوصول للفرد إلي تحسين مسافة البدء ، لذلك وقع إختيار الباحثين علي هذا الموضوع نظراً لأهميته في مجال تدريب السباحة مما دفع الباحثون بإجراء دراسة بإستخدام تدريبات الوسط الرملي لتحسين القدرة العضلية للرجلين علي مسافة البدء لسباحي الزحف علي البطن .

#### هدف البحث:-

تحسين مسافة البدء لسباحي الزحف على البطن وذلك من خلال وضع تدريبات بإستخدام الوسط الرملي لتحسين القدرة العضلية للرجلين .

#### فروض البحث:-

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في القدرة العضلية للرجلين لصالح القياس البعدي للعينة التجريبية .

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في مسافة البدء لصالح القياس البعدي للعينة التجريبية .

#### الدراسات السابقة :-

١- دراسة "مصطفى زناتي محبوب محمد" (٢٠٠٩م) (٢٦) بعنوان "تأثير برنامج تدريبي أيزوكيناتيك لتنمية القدرة العضلية علي البدء والدوران والمستوي الرقمي لسباحة ١٠٠متر زحف علي البطن للناشئين" وتهدف الدراسة إلي معرفة تأثير التدريب الأيزوكيناتيك علي القدرة العضلية للرجلين وزمن البدء والدوران والمستوي الرقمي لسباحة ١٠٠متر زحف علي البطن لناشئ السباحة، حيث إستخدم الباحث المنهج



التجريبي، وتم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من سباحي نادي أسبوط الرياضي والمسجلين والمشاركين في بطولات الاتحاد المصري للسباحة خلال عام ٢٠٠٩/٢٢٠٨م، والبالغ عددهم (١٥) سباح (١٠) سباحين لإجراء الدراسة الأساسية، (٥) سباحين لإجراء الدراسة الإستطلاعية ، وكانت من أهم النتائج وجود نسبة تحسن في إختبارات القدرة العضلية وقوة عضلات الرجلين وإختبارات مستوي الأداء المهاري للبدء والدوران وتحسن في إختبارات المستوي الرقمي لسباحة الزحف علي البطن.

٢- دراسة "محمود رجائي محمد عبد الجواد" (٢٠١٦م) (٢٥) بعنوان "تأثير إستخدام تدريبات مقاومة الإحتكاك الرملية علي تنمية القدرة العضلية للرجلين ومستوي أداء الضرب الهجومي في كرة الطائرة" وكان الهدف منها تصميم برنامج بإستخدام تدريبات مقاومة الإحتكاك الرملية والتعرف علي تأثيره علي كلاً من القدرة العضلية للرجلين ومستوي أداء الضربة الهجومية في الكرة الطائرة، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخري ضابطة ، وإشتمل مجتمع البحث علي ناشئ الكرة تحت (١٩) سنة بأندية محافظة بني سويف للموسم ٢٠١٢/٢٠١٣م ، وقام الباحث بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي نادي بني سويف وقد بلغ عددهم (١٦) لاعب تم تقسيمهم إلي مجموعتين أحدهما تجريبية والأخري ضابطة قوام كل منها (٨) لاعبين ، وكانت من أهم النتائج أدي البرنامج التدريبي المقترح إلي تحسين القدرة العضلية للرجلين ومستوي أداء الضربة الهضومية في الكرة الطائرة.

٣- دراسة "هدير سيد عبد العظيم" (٢٠١٦م) (٢٩) بعنوان "فاعلية إستخدام الوسط الرملي لتنمية القدرة العضلية للرجلين علي البدء والمستوي الرقمي لسباحي الزعانف الأحادية" وتهدف الدراسة إلي التعرف علي تأثير بعض تدريبات الوسط الرملي علي تحسين القدرة العضلية للرجلين ومسافة البدء والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠م، ١٠٠م زعانف أحادية، وإستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بطريقة القياس القبلي والبعدي بإستخدام مجموعتين إحداهما تجريبية والأخري ضابطة، حيث بلغت عينة البحث الأساسية (٣٠) سباحاً وتبلغ أعمارهم ما بين ١٢- ١٣ سنة من سباحي إتحاد الشرطة تم تقسيمهم عشوائياً إلي مجموعتين متساويتين تجريبية وعددها (١٥) سباحاً إستخدمت التدريبات في الوسط الرملي، وأخري ضابطة يبلغ عددها (١٥) سباحاً إستخدمت البرنامج المتبع بالنادي ، وكانت من أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة أن تدريبات الوسط الرملي لها تأثير

إيجابي علي قوة عضلات الرجلين ومسافة البدء والمستوي الرقمي لسباحة ٥٠م، ١٠٠م سباحة زعانف أحادية.

إجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث:

إستخدم الباحثون : المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة باستخدام القياسين القبلي والبعدي نظراً لمناسبتة وطبيعة البحث.

ثانياً: عينة البحث:

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئ رياضة السباحة المسجلين بالإتحاد من صعيد مصر من نادي القوصية بمحافظة أسيوط ، تتراوح أعمارهم من (١١-١٣) سنة حيث بلغت عينة البحث (١٠) سباحين كعينة أساسية للبحث للمجموعة التجريبية ، بالإضافة إلي تحديد (٥) سباحين من مجتمع البحث كعينة إستطلاعية (مجموعة مميزة) وبالإضافة إلي (٥) سباحين خارج المجتمع كعينة إستطلاعية (مجموعة غير مميزة) .

ثالثاً: تجانس عينة البحث:

قد أجرى الباحثون التجانس في المتغيرات الأساسية والمتغيرات البدنية والمهارية لعينة البحث والجدول رقم (١)، (٢)، (٣) يوضحان ذلك.

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء والتفطح

في (السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي) للعينة قيد البحث (ن=١٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفطح	الدالة
١	السن	سنة	١١.٩٠	٠.٨٨	٠.٢٢	-٠.٥٧	غير دال
٢	الطول	سم	١٤٢.٩٠	٣.٢٨	٠.٣٣	-٠.٦١	غير دال
٣	الوزن	كجم	٣٦.٢٠	٤.٧٨	-٠.٠٨	-٠.٥٤	غير دال
٤	العمر التدريبي	سنة	١.٠٦	٠.١١	٠.٤٠	٠.٤٣	غير دال

ضعف الخطأ المعياري للالتواء = ١.٣٧ ضعف الخطأ المعياري التفطح =

٢.٧٦

يتضح من نتائج جدول (١) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (-٠.٠٨ : ٠.٤٠) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما تراوحت قيمة معامل التفطح ما بين (-٠.٦١ : ٠.٤٣) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفطح، مما يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي.

## جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء

والتفطح في المتغيرات البدنية في السباحة للعينة قيد البحث (ن=١٠)

م	الاختبارات البدنية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفطح	الدلالة
١	الوثب العريض من الثبات	سم	١٦٠.٩٠	٤.٢٥	-٠.١٣	٠.٠٦	غير دال
٢	الوثب العمودي	سم	١٩.٨٠	٤.١٣	٠.٢٨	-٠.٤٩	غير دال

ضعف الخطأ المعياري للالتواء = ١.٣٧  
ضعف الخطأ المعياري التفطح = ٢.٧٦

يتضح من نتائج جدول (٢) أن قيم معامل الالتواء بلغت (-٠.١٣) (٠.٢٨) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما بلغت قيم معامل التفطح (-٠.٤٩) (٠.٠٦) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفطح، مما يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في المتغيرات البدنية في السباحة للعينة قيد البحث.

## جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء

والتفطح في المتغيرات المهارية في السباحة للعينة قيد البحث (ن=١٠)

م	الاختبارات البدنية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفطح	الدلالة
١	مهارة البدء (أول ١٥ متر)	ثانية	١٤.٧٧	١.٠٠	-٠.٠٧	-٠.٤٨	غير دال

ضعف الخطأ المعياري للالتواء = ١.٣٧  
ضعف الخطأ المعياري التفطح = ٢.٧٦

يتضح من نتائج جدول (٣) أن قيم معامل الالتواء بلغت (-٠.٠٧) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما بلغت قيم معامل التفطح (-٠.٤٨) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفطح، مما يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في المتغيرات المهارية في السباحة للعينة قيد البحث .

رابعاً: وسائل جمع البيانات:-

١- الأجهزة والأدوات المستخدمة:

قام الباحثون بتحديد الأدوات والأجهزة التي تستخدم على عينة البحث في تنفيذ إجراءات البحث للحصول على البيانات المراد الحصول عليها وإشتملت على :

١- الريستاميتز: لقياس الطول لأقرب نصف سم.

٢- الميزان الطبي: لقياس الوزن لأقرب نصف كم.

٣- شريط قياس مقسم لقياس المسافة بالسنتيمتر.

٤- طباشير ملونة وكنزات وأطواق.

٥- ملعب رملي لتطبيق تدريبات الوسط الرملي المقترحة.

٢- إستمارة الإستبيان المستخدمة في البحث :-

تتمثل في إعداد إستمارة إستطلاع رأي الخبراء لتحديد كل من : مرفق (٦)

- المحاور والفترات الزمنية للبرنامج التدريبي المقترح.

- تحديد مدي ملائمة تدريبات الوسط الرملي .

٣- الإختبارات المستخدمة في البحث:

لتحقيق أهداف البحث قام الباحثون بعمل مسح مرجعي مرفق (٤) لإختيار الإختبارات

المناسبة لقياس المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث .

الإختبارات : مرفق(٥)

البدنية :

١- إختبار الوثب العريض من الثبات .

٢- إختبار الوثب العمودي من الثبات .

المهارية :

مسافة البدء : قياس زمن لأول (٥ متر) .

المعاملات العلمية للاختبارات ( قيد البحث):

اولاً الصدق:

قام الباحثون بإستخدام صدق التمايز، وذلك من خلال تطبيق الإختبارات علي مجموعتين

مختلفتين من أفراد العينة الإستطلاعية (١٠) أحدهما مجموعة مميزة من المجتمع الأصلي

والأخري مجموعة غير مميزة من رياضة السباحة ، وبلغ حجم كل مجموعة (٥) سباحين،

وذلك في الفترة الزمنية من ٢٠١٩/١١/١٤م إلي ٢٠١٩/١١/١٥م ، من خلال إيجاد دلالة

الفروق بين (المجموعة المميزة) (والمجموعة غير المميزة) ويوضح ذلك الجدول الآتي :

جدول (٤)

دلالة الفروق باستخدام مان-وتني وقيمة "Z" بين الفروق بين المجموعتين

المميزة وغير المميزة في الإختبارات البدنية قيد البحث (ن = ١٠)

م	المتغير	وحدة القياس	القياسات	العدد	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجمع الرتب	قيمة "Z"	الدلالة
١	الوثب العريض من الثبات	سنتيمتر	مميزه	٥	١٧٢.٠٠	٧.٦٠	٣٨.٠٠	*٢.١٩	دالة
			غير مميزه	٥	١٦٠.٨٠	٣.٤٠	١٧.٠٠		
٢	الوثب العمودي من الثبات	سنتيمتر	مميزه	٥	٢٨.٤٠	٧.٤٠	٣٧.٠٠	*١.٩٨	دالة
			غير مميزه	٥	١٩.٨٠	٣.٦٠	١٨.٠٠		

يتضح من الجدول السابق (٤) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات المجموعتين المميزة وغير المميزة في الإختبارات البدنية قيد البحث ، حيث تراوحت قيم "Z" المحسوبة ما بين (٢.١٩) (١.٩٨) وهي أكبر من ١.٩٦ عند مستوى ٠.٠٥ ، مما يشير أن الإختبارات البدنية تمتلك القدرة على التمييز مما يدل على صدق الإختبارات البدنية.

#### جدول (٥)

دلالة الفروق باستخدام مان-وتني وقيمة "Z" بين الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الإختبارات المهارية قيد البحث (ن = ١٠)

م	المتغير	القياسات	العدد	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	مجمع الرتب	قيمة "Z"	الدلالة
١	مهارة البدء (أول ١٥ متر)	مميزه	٥	١٣.٠٣	٣.٢٠	١٦.٠٠	*٢.٤٠	دالة
		غير مميزه	٥	١٤.٧٦	٧.٨٠	٣٩.٠٠		

يتضح من الجدول السابق (٥) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات المجموعتين المميزة وغير المميزة في الإختبارات المهارية قيد البحث حيث تراوحت قيم "Z" المحسوبة ما بين (٢.٤٠) وهي أكبر من ١.٩٦ عند مستوى ٠.٠٥ ، مما يشير أن الإختبارات المهارية تمتلك القدرة على التمييز مما يدل على صدق الإختبارات المهارية.

#### ثانياً الثبات :-

يقصد بثبات الاختبار مدي قدرته علي إعطاء نفس النتائج عند إستخدامة في أخذ قياسات متكررة من نفس العينة وفي نفس الظروف وحتى يتحقق الباحثون من ثبات الإختبارات المستخدمة في البحث ، قام الباحثون بإستخدام طريقة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه ، فقام الباحثون بإجراء التطبيق الاول للإختبارات علي العينة الإستطلاعية البالغ عددهم (١٠) سباحين ، وذلك في يومي الخميس والجمعة الموافق ١٤ ، ١٥ / ١١ / ٢٠١٩ م ، ثم إعادة تطبيق الإختبارات للمرة الثانية علي ذات العينة وذلك في يومي الخميس والجمعة الموافق ٢٨ ، ٢٩ / ١١ / ٢٠١٩ م يوضح ذلك الجداول الآتية :

## جدول (٦)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في الإختبارات البدنية قيد البحث (ن=٥)

الدلالة	قيمة "ر" المحسوبة	إعادة التطبيق		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات	م
		الإحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
دال	٠.٨٩	٣.١١	١٦١.٨٠	٤.٩٧	١٦٠.٨٠	سنتيمتر	الوثب العريض من الثبات	١
دال	٠.٨٨	٤.٨٥	١٩.٠٠	٥.٠٧	١٩.٨٠	سنتيمتر	الوثب العمودي من الثبات	٢

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى  $0.05 = 0.87$

يتضح من الجدول السابق (٦) أن هناك معامل ارتباط دال إحصائياً بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق في الإختبارات البدنية قيد البحث، مما يدل على ثبات تلك الإختبارات البدنية، حيث بلغت قيم معامل الارتباط (٠.٨٩)(٠.٨٨) وهو أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥).

## جدول (٧)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في الإختبارات المهارية قيد البحث (ن=٥)

الدلالة	قيمة "ر" المحسوبة	إعادة التطبيق		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات	م
		الإحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
دال	٠.٩٠	٠.٨٢	١٤.٧١	٠.٨٣	١٤.٧٦	الثانية	مهارة البدء (أول ٥ أمتار)	١

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى  $0.05 = 0.87$

يتضح من الجدول السابق (٧) أن هناك معامل ارتباط دال إحصائياً بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق في الإختبارات المهارية قيد البحث مما يدل على ثبات تلك الإختبارات المهارية ، حيث بلغت قيم معامل الارتباط (٠.٩٠) وهو أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥).

خامساً : البرنامج التدريبي المقترح :-

• أهداف البرنامج التدريبي المقترح :-

يهدف البرنامج إلى تحسين كلاً من.

١- مستوي القدرة العضلية للرجلين لدى لاعبي رياضة السباحة.

٢- تحسين زمن البدء لدي ناشئ رياضة السباحة.

• أسس وضع البرنامج التدريبي المقترح:-

قام الباحثون بتطبيق الأسس العامة للتدريب الرياضي في تقنيين حمل تدريبات الوسط الرملي والتي أمكن إستخلاصها من آراء بعض الخبراء والمراجع العلمية والدراسات والبحوث السابقة وفقا لما يلي:-

- تحديد الخطة الزمنية التطبيقية للبرنامج التدريبي المقترح.
- تحديد الابعاد الرئيسة للبرنامج التدريبي المقترح.
- تحديد نسب محتويات البرنامج التدريبي المقترح.
- أن يتناسب البرنامج التدريبي المقترح مع خصائص المرحلة السنية التي تميز أفراد عينة البحث حيث أنهم سباحين ناشئين.
- أن يحقق البرنامج التدريبي المقترح أهدافه التي وضع من أجلها وهي تحسين القدرة العضلية للرجلين لتحسين مسافة البدء لسباحي الزحف علي البطن .
- يتم تطبيق تدريبات الوسط الرملي في الجزء الرئيسي.
- أن يتسم البرنامج التدريبي المقترح بالمرونة بحيث يمكن تعديله إذا لزم الأمر.
- مراعاة الأسس العلمية المتعلقة بحمل التدريب من حيث ( شدة الحمل - زمن الأداء - فترة الراحة البينية - المجموعات - التكرارات )
- ثبات الحمل العالي لمدة تسمح لإحداث التكيف مع الأحمال التدريبية المرتفعة.
- مراعاة التوقيت الصحيح لتكرار الحمل .
- مراعاة مبدأ التدرج بالحمل من السهل إلى الصعب.
- الإستمرارية في التدريب.
- مراعاة الفروق الفردية بين السباحين.
- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح في فترة الإعداد البدني الخاص للموسم التدريبي

٢٠١٩/٢٠٢٠م

- أن يتم وضع الوحدة التدريبية في ضوء الإمكانيات المتوفرة والمتاحة.
- توافر عوامل الأمن والسلامة.

• أسس تصميم تدريبات الوسط الرملي :-

إعتمد الباحثون عند تصميم تدريبات الوسط الرملي على الأسس التالية:

- ١- مراعاة الهدف من تدريبات الوسط الرملي.
- ٢- توفير الإمكانيات الخاصة بتطبيق التدريبات.
- ٣- مرونة التنفيذ والتطبيق بما يتناسب مع عينه البحث.
- ٤- مراعاة المبادئ الخاصه بتدريبات الوسط الرملي.
- ٥- توافر عنصر التشويق والجديه للتدريبات المقترحه.
- ٦- التدرج من السهل إلى الصعب أثناء تطبيق تدريبات الوسط الرملي.

• محتوى البرنامج التدريبي المقترح :-

إستعان الباحثون بالدراسات والبحوث السابقه التي تناولت البرامج في السباحة بصفه عامه وتدريبات الوسط الرملي بصفه خاصه ، وكذلك إستعانت الباحثة بآراء الخبراء والمتخصصين في مجال ( التدريب - السباحة ) وكان عددهم (١٠) مرفق (١) خبيراً وذلك في وضع البرنامج المقترح لتحقيق هدف البحث وجدول(٨) يوضح ذلك.

جدول (٨)

آراء الخبراء في تحديد محاور البرنامج المقترح والنسبة المئوية لكل محور

ن=(١٠)

م	المحاور	مجموع آراء الخبراء	النسب المئوية
١	فترة البرنامج التدريبي المقترح ( ٣ أشهر).	٩	%٩٠
٢	عدد الوحدات التدريبية في اليوم (وحدة تدريبية).	١٠	%١٠٠
٣	عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع (٣) وحدات.	١٠	%١٠٠
٤	زمن تدريبات الوسط الرملي (٢٠) دقيقة.	٨	%٨٠



٥	طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة.	٩	%٩٠
---	-----------------------------------	---	-----

يتضح من الجدول (٨) خلال إستطلاع رأى الخبراء أنه تم الإتفاق على مدة فترة البرنامج وعدد الوحدات وزمن تدريبات الوسط الرملي والعناصر الأساسية للتدريب والتي حصلت على أعلى نسبة من آراء السادة الخبراء فى عناصر البرنامج التدريبى حيث إرتضى الباحثون بأكثر من ٨٠ % من ردود الخبراء.

• مكونات البرنامج التدريبي المقترح :-

- فترة تطبيق البرنامج التدريبي المقترح = ٣ أشهر = (١٢ أسبوع تدريبي).
- عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع = ٣ وحدات تدريبية في الإسبوع.
- عدد الوحدات التدريبية خلال البرنامج التدريبي المقترح = ٣ وحدات تدريبية  $\times$  ١٢ أسبوع تدريبي = ٣٦ وحدة تدريبية في البرنامج.
- زمن الوحده التدريبيه الكلى مشتمله الاحماء والختام = ٤٠ ق
- مقسمة كالتالى ( ١٠ دقائق إحماء - ٢٠ دقيقة جزء رئيسى - ١٠ دقائق ختام).
- الجزء الرئيسي يتمثل تدريبات الوسط الرملي.
- زمن الجزء الرئيسي في البرنامج التدريبي =  $٢٠ \times ٣٦ = ٧٢٠$  دقيقة
- ثم بعد ذلك يتم اضافة ٢٠ ق للاحماء والختام توزع كالتالى:-
- ١٠ دقائق احماء
- ١٠ دقائق ختام
- إجمالى زمن الأحماء  $٣٦ \times ١٠ = ٣٦٠$  ق
- إجمالى زمن الختام  $٣٦ \times ١٠ = ٣٦٠$  ق
- زمن الاحماء والختام خلال البرنامج ككل =  $٣٦٠ + ٣٦٠ = ٧٢٠$  ق
- زمن البرنامج ككل = (زمن الجزء الرئيسي) + (زمن الاحماء والختام) =  $٧٢٠ + ٧٢٠ = ١٤٤٠$  دقيقة.
- طريقة التدريب المستخدمة : الفترى المرتفع الشدة.

- يشتمل محتوى البرنامج التدريبي المقترح علي تدريبات الوسط الرملي لتحسين القدرة العضلية للرجلين لتحسين مسافة البدء لسباحي الزحف علي البطن.

- اشتمل البرنامج التدريبي المقترح مرفق (٨) علي (٢٠ تدريباً مختلفاً) مرفق (٧) ، قام الباحثون الإستعانة بالمراجع العلمية والدراسات السابقة في توزيع درجات الأحمال التدريبية علي الوحدات والأسابيع التدريبية كما في جدول (٩).

• أساليب تقويم البرنامج التدريبي المقترح:-

تقويم البرنامج من خلال مقارنة نتائج القياسات القبليّة والبعديّة في الإختبارات قيد البحث وذلك من خلال معالجة هذه النتائج بالطرق الإحصائية لمعرفة تأثير إستخدام تدريبات الوسط الرملي لتحسين القدرة العضلية للرجلين علي مسافة البدء والمستوي الرقمي لسباحي الزحف علي البطن.

جدول (٩)

تقنين الحمل التدريبي خلال أسابيع البرنامج التدريبي المقترح للسباحين الناشئين

متوسطات درجات الأحمال التدريبية للوحدات التدريبية			متوسطات درجات الأحمال التدريبية الإجمالية	الهدف من البرنامج التدريبي
الخميس	الثلاثاء	الأحد		
عالي (٧٥%)	متوسط (٦٢,٥%)	متوسط (٦٠%)	الإسبوع الأول (متوسط ٦٥,٨٣%)	تحسين القدرة العضلية للرجلين لتحسين مسافة البدء لسباحي الزحف علي البطن
عالي (٨٠%)	عالي (٧٦,٢٥%)	متوسط (٧٠%)	الإسبوع الثاني (عالي ٧٥,٤٢%)	
أقصى (٨٥%)	عالي (٨٥%)	متوسط (٧٣,٧٥%)	الإسبوع الثالث (عالي ٨٤,٥٨%)	
عالي (٧٧,٥%)	عالي (٧٥%)	متوسط (٦٦,٢٥%)	الإسبوع الرابع (متوسط ٧٢,٩٢%)	
أقصى (٩٠%)	عالي (٨١,٥%)	متوسط (٧١,٢٥%)	الإسبوع الخامس (عالي ٨١,٢٥%)	
أقصى (٩٢,٥%)	أقصى (٩٢,٥%)	عالي (٨٥%)	الإسبوع السادس (أقصى ٩٠%)	
عالي (٧٥%)	عالي (٧٥%)	متوسط (٦٥%)	الإسبوع السابع متوسط (٧١,٦٧%)	
أقصى (٩٠%)	عالي (٨٠%)	متوسط (٧٢,٥%)	الإسبوع الثامن (عالي ٨٠,٨٣%)	
أقصى (٩٢,٥%)	أقصى (٩١,٢٥%)	عالي (٨٦,٢٥%)	الإسبوع التاسع (أقصى ٩٠%)	
أقصى (٩٠%)	عالي (٧٥%)	متوسط (٥٨,٧٥%)	الإسبوع العاشر (متوسط ٧٤,٥٨%)	
أقصى (٩١,٢٥%)	عالي (٨٣,٧٥%)	متوسط (٧١,٧٥%)	الإسبوع الحادي عشر (عالي ٨٢,٠٨%)	
أقصى (٩٢,٥%)	أقصى (٩١,٢٥%)	عالي (٨٧,٥%)	الإسبوع الثاني عشر (أقصى ٩٠,٧٥%)	
٣٦ وحدة تدريبية			١٢ أسبوع تدريبي	المجموع

### سابعا : الدراسة الإستطلاعية :-

إعتمد الباحثون في أساليب تنفيذ تدريبات الوسط الرملي لتنمية القدرة العضلية للرجلين ومستوي مسافة البدء لسباحي الزحف علي البطن علي نتائج الدراسة الإستطلاعية التي قام بها الباحثين في الفترة الزمنية من ١٤، ١٥/١١/٢٠١٩ عينة قوامها (١٠) سباحين أحدهما يمثلون المجتمع الأصلي للبحث ومن خارج عينة البحث الأساسية (مجموعة مميزة) والأخري خارج المجتمع الأصلي للبحث (مجموعة غير مميزة).

#### ١- هدف الدراسة الإستطلاعية :-

- معرفة مدي ملائمة وصلاحيه الأماكن المختارة لإجراء الإختبارات وتنفيذ البحث.
- معرفة مدي ملائمة وصلاحيه الأدوات والأجهزة والإختبارات المستخدمة في القياس.
- معرفة مدي ملائمة تدريبات الوسط الرملي (قيد البحث) التي سوف تستخدم في البرنامج التدريبي المقترح.
- دقة إجراء وتنفيذ الإختبارات والقياسات وتدريبات الوسط الرملي (قيد البحث) وتسجيل البيانات.

- معرفة الزمن الذي سوف يستغرقه كل سباح في إجراء الإختبارات (قيد البحث)

#### ٢- نتائج الدراسة الإستطلاعية :-

- تهيئة الظروف المناسبه لتطبيق الإختبارات حتي يمكن الحصول علي أفضل النتائج.
- صلاحيه الأدوات والأجهزة المستخدمة في تطبيق تدريبات الوسط الرملي.
- الإستقرار علي النظام المتبع والسير في تدريبات الوسط الرملي.
- مدي مناسبة تدريبات الوسط الرملي المقترحة للعينة قيد البحث.
- مدي مناسبة الأدوات والإختبارات وتدريبات الوسط الرملي لعينة البحث (قيد البحث).
- دقة إجراء تنفيذ وتنظيم وتنسيق سير العمل أثناء تطبيق الإختبارات والقياسات وتدريبات الوسط الرملي علي العينة (قيد البحث).
- مدي مناسبة الوقت المتخصص لتنفيذ الوحدات التدريبية لتدريبات الوسط الرملي (قيد البحث).

#### ثامناً:- تجربة البحث الأساسية :-

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدريبات الوسط الرملي على النحو

التالى:

- القياس القبلى:

تم إجراء القياسات الأساسية القبليه على عينه البحث أيام الثلاثاء والخميس الموافق ٣  
٢٠١٩/١٢/٥م كما يلي:

اليوم الأول(الثلاثاء) الموافق (٢٠١٩/١٢/٣م) :

قام الباحثون بتطبيق الإختبارات البدنية على عينه البحث الأساسية.

اليوم الثانى(الخميس) الموافق (٢٠١٩/١٢/٥م):

قام الباحثون بتطبيق الإختبارات المهارية على عينه البحث الأساسية.

• تطبيق البرنامج التدريبي المقترح ( تدريبات الوسط الرملي):

تم تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الوسط الرملي على عينه البحث  
التجريبية، وتم تنفيذ الوحدات التدريبية لمدة (١٢) أسبوع بواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعياً  
وذلك خلال الفترة من ٢٠١٩/١٢/٨م إلى ٢٠٢٠/٢/٢٧م وفقاً لوحدات البرنامج المقترح .  
مرفق(٨)

• القياس البعدى:

تم إجراء القياسات البعديه على عينه البحث أيام الأحد والثلاثاء الموافق (٣،١  
٢٠٢٠/٣/٢م) على نحو ما تم تطبيقه فى القياسات القبليه.

تاسعاً : الأساليب الإحصائية المستخدمة:

لتحقيق أهداف البحث فى ضوء النتائج تم الأستعانه بالأساليب الإحصائية التاليه:

- المتوسط الحسابى.

- الإنحراف المعيارى.

- معامل الألتواء.

- معامل التفلطح.

- متوسط الرتب.

- مجموع الرتب.

- نسب التغير(التحسن).

عرض النتائج ومناقشتها:

**أولاً: عرض النتائج.**

لتحقيق أهداف البحث والتحقق من صحه الفروض يتم عرض النتائج وفقاً لفروض

البحث:-

**١- عرض نتائج الفرض الأول**

ينص الفرض الأول علي أنه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في القدرة العضلية للرجلين لصالح القياس البعدي للعينة التجريبية". وللتحقق من صحة الفرض قام الباحثون بمقارنة نتائج الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدي في إختبارات القدرة العضلية للرجلين للعينة الأساسية قيد البحث (المجموعة التجريبية)، وقام الباحثون بإستخدام إختبار دلالة الفروق بين المتوسطات وإختبار نسبة التحسن علي مراحل القياسات القبلية والبعدي وذلك للتعرف علي مستوي التحسن في عنصر القدرة العضلية للرجلين إن وجد بعد إستخدام البرنامج التدريبي المقترح، ولمعرفة دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدي ، ويوضح ذلك جدول (١٠):

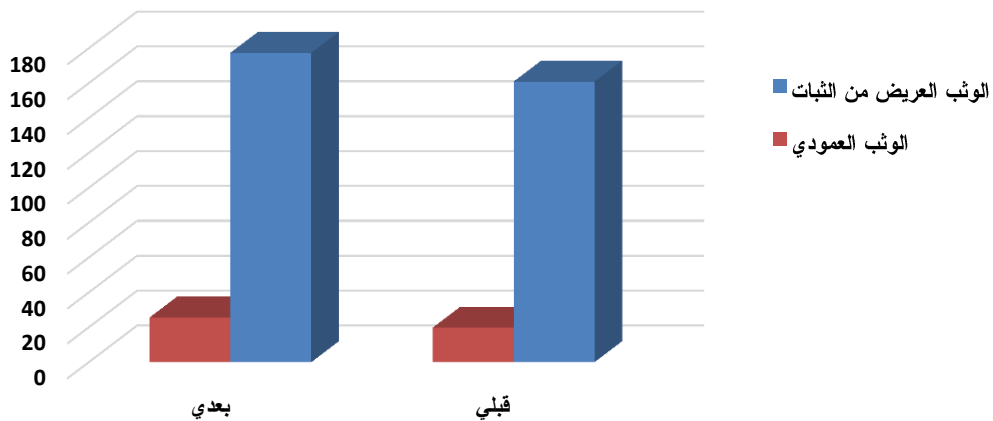
### جدول (١٠)

دلالة الفروق باستخدام ويلكوكسون وقيمة "Z" بين القياسين

القبلي والبعدي في الإختبارات البدنية للعينة قيد البحث (ن = ١٠)

م	المتغير	وحدة القياس	القياسات	المتوسط الحسابي	نسبة التحسن	توزيع الرتب	متوسط الرتب	مجمع الرتب	قيمة "Z"	الدلالة
١	الوثب العريض من الثبات	سننيمتر	قبلي	١٦٠.٩٠	١٠.٢٥	الرتب السالبة	٠.٠٠	٠.٠٠	*٢.٨١	دالة
			بعدي	١٧٧.٤٠		الرتب الموجبة	٥٥.٠٠			
٢	الوثب العمودي من الثبات	سننيمتر	قبلي	١٩.٨٠	٢٩.٢٩	الرتب السالبة	٠.٠٠	٠.٠٠	*٢.٨٣	دالة
			بعدي	٢٥.٦٠		الرتب الموجبة	٥٥.٠٠			

يتضح من الجدول السابق (١٠) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في الإختبارات البدنية للعينة قيد البحث حيث بلغت قيم "Z" المحسوبة (٢.٨١) (٢.٨٣) وهي أكبر من ١.٩٦ عند مستوى ٠.٠٥، لصالح القياس البعدي، كما بلغت نسب التحسن (١٠.٢٥ %) ( ٢٩.٢٩ %).



شكل (١) دلالة الفروق باستخدام ويلكوكسون وقيمة "Z" بين القياسين القبلي والبعدي في الإختبارات البدنية للعينة قيد البحث

٣- عرض نتائج الفرض الثاني :-

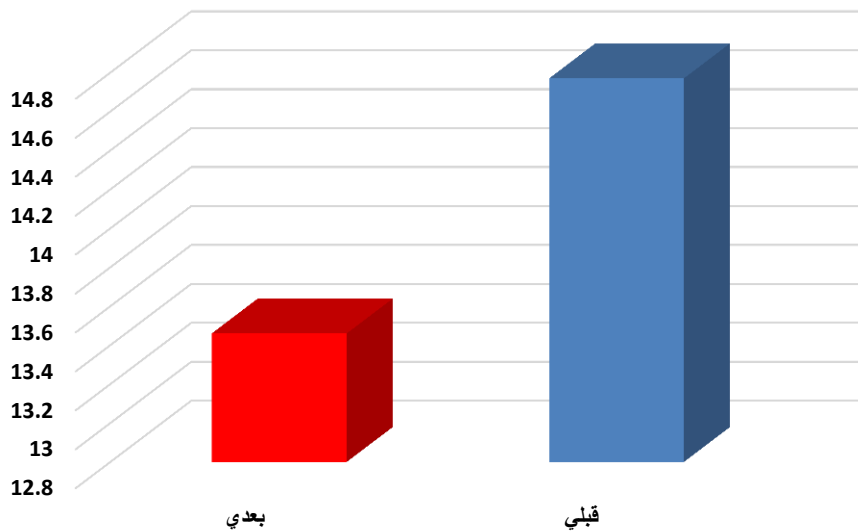
ينص الفرض الثاني علي أنه: "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في مسافة البدء لسباحي الزحف علي البطن لصالح القياس البعدي للعينة التجريبية".

جدول (١١)

دلالة الفروق باستخدام ويلكوكسون وقيمة "Z" بين القياسين القبلي والبعدي في إختبار لمسافة البدء لسباحي الزحف علي البطن للعينة قيد البحث (ن = ١٠)

م	المتغير	وحدة القياس	القياسات	المتوسط الحسابي	نسبة التحسن	توزيع الرتب	متوسط الرتب	مجمع الرتب	قيمة "Z"	الدلالة
١	مهارة البدء (أول ١٥ متر)	الثانية	قبلي	١٤.٧٧	٩.٧٧	الرتب السالبة	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	*٢.٨٠	دالة
			بعدي	١٣.٤٦		الرتب الموجبة	٥.٥٠	٥٥.٠٠٠		

يتضح من الجدول السابق (١١) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في إختبار لمسافة البدء لسباحي الزحف علي البطن للعينة قيد البحث حيث بلغت قيم "Z" المحسوبة (٢.٨٠) وهي أكبر من ١.٩٦ عند مستوى ٠.٠٠٥، لصالح القياس البعدي، كما بلغت نسب التحسن (٩.٧٧ %)



شكل (٢) دلالة الفروق باستخدام ويلكوكسون وقيمة "Z" بين القياسين القبلي والبعدي في إختبار لمسافة البدء لسباحي الزحف علي البطن للعينة قيد البحث

ثانياً: مناقشة النتائج :-

#### ١- مناقشة نتائج الفرض الأول :-

يتضح من جدول (١٠) وشكل (١) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في الإختبارات البدنية للعينة قيد البحث حيث بلغت قيم "Z" المحسوبة للإختبارات البدنية إختبار الوثب العريض من الثبات (٢.٨١) وإختبار الوثب العمودي من الثبات (٢.٨٣) وهي أكبر من ١.٩٦ عند مستوى ٠.٠٥، لصالح القياس البعدي، كما بلغت نسب التحسن لإختبار الوثب العريض من الثبات (١٠.٢٥%) وإختبار الوثب العمودي من الثبات (٢٩.٢٩%).

حيث يشير "أبو العلا عبد الفتاح" (٢٠٠٣م) أن المقاومة الإحتكاكية ناتجة عن أداء التدريبات في الرمال ، وإنغماس الرجل داخل الرمل يساعد في تقوية العضلات بشكل تدريجي عند تطبيق التمارين علي الرمال. (١ : ٥٤)

ويرجع الباحثون ذلك التغير أو التحسن الحادث في عنصر القدرة العضلية للرجلين للسباحين الناشئين لعينة البحث ، نتيجة تعرضهم لتطبيق البرنامج التدريبي المقترح الذي يشتمل علي تدريبات الوسط الرملي ، ويعتمد علي أسس ومبادئ الإرتقاء بمستوي الأداء الرياضي بطريقة سليمة ومنتظمة ، مما أدى إلي زيادة القوة والسرعة للرجلين وإنتاج القوة القصوي في أسرع وقت ممكن من خلال الإعتماد علي مجموعة تدريبات الوسط الرملي .

وتتفق أيضا نتائج هذه الدراسة الحالية مع ما أشارت إليه نتائج العديد من الدراسات التي إطلع عليها الباحثين علي أن البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدريبات الوسط الرملي لة تأثير إيجابي كبير وفعال في تنمية عناصر اللياقة البدنية عامةً والقدرة العضلية خاصةً كدراسة "مؤيد عبد الله قاسم، سهام قاسم سعيد" (٢٠١٠م) (٢٧) و"أحمد محمد زكي حسب الله" (٢٠١١م) (٣) و"تها أشرف" (٢٠١١م) (٢٨) و"محمود رجائي محمد عبد الجواد" (٢٠١٦م) (٢٥)، "هدير سيد عبد العظيم" (٢٠١٦م) (٢٩) و"علي حسن أحمد" (٢٠١٨م) (١٥) مع إختلاف العينة والتخصص وبعض المتغيرات والتي تختلف عن البحث الحالي إلا



أن الإتفاق كان علي البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدريبات الوسط الرملي ، لما لة من تأثير إيجابي علي تنمية العديد من عناصر اللياقة البدنية وتحسين عنصر القدرة العضلية ومدى تأثيره الإيجابي علي تحسين مستوي الأداء المهاري .

حيث أشارت دراسة "محمد السيد علي، نها أشرف عبدالعظيم" (٢٠١١م) (٢١) إلي أن تدريبات الوسط الرملي تعد من أساليب التدريب التي تساهم في تنمية القدرات البدنية الخاصة للسباحين وخاصة القدرة العضلية، كما تساهم في إعداد السباحين وتهيئتهم للمنافسات، فتكامل الإعداد بين التدريب الأرضي والمائي يتيح فرصة الإرتقاء بالمستوي المهاري والرقمي.

ويشير "عصام عبد الخالق" (٢٠٠٣م) أن الوسط الرملي له فوائد بدنية وفسولوجية متعددة حيث يعمل على تنمية (التحمل الدوري التنفسي - تحمل السرعة - تحمل القوة - القدرة العضلية - السرعة)، كما أنها تؤدي إلى تحسين كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي والجهازين العصبي والعضلي. (٢٦ : ٣٢)

من خلال ما سبق يستنتج الباحثون أن تطبيق البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدريبات الوسط الرملي أدى إلي تحسن القدرة العضلية للرجلين ، حيث بلغت نسب التحسن لإختبار الوثب العريض من الثبات (١٠.٢٥%) وإختبار الوثب العمودي من الثبات (٢٩.٢٩%) لصالح القياسات البعدية .

**وبذلك يتحقق الفرض الأول الذي ينص علي :-**

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدى في القدرة العضلية للرجلين لصالح القياس البعدى للعينة التجريبية".

## **٢- مناقشة نتائج الفرض الثاني :-**

ينتضح من جدول (١١) وشكل (٢) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى في إختبار لمسافة البدء لسباحي الزحف علي البطن للعينة قيد البحث حيث بلغت قيم "Z" المحسوبة (٢.٨٠) وهي أكبر من ١.٩٦ عند مستوى ٠.٠٥، لصالح القياس البعدى، كما بلغت نسب التحسن (٩.٧٧%) .

قد يرجع الباحثون نسب التحسن في إختبار مسافة البدء إلي التأثير الإيجابي للأداء الفعلي لمهارة البدء من خلال إستخدام تدريبات الوسط الرملي لتحسين القدرة العضلية للرجلين .

حيث يشير "أبو العلا أحمد عبد الفتاح، حازم حسين سالم" (٢٠١١م) أن السباح يعتمد علي القوة في دفعة غطسة البداية ولا يمكن السباح أداء هذه المهارات بدون قوة وسرعة ولا

يمكن تحقيق مستوي عالي في البدء أو الدوران دون المستوي العالي من القدرة. (٢ : ١٤٨ ، ١٤٩)

يري الباحثون أن القدرات البدنية تشكل عاملاً هاماً وأساسياً لرفع مستوي الأداء المهاري ، حيث تلعب دوراً بارزاً في إتقان المتدرب للمهارات ، وتعتمد إتقان أغلب المهارات الخاصة بالسباحة علي القدرة العضلية ، حيث أن المتطلبات الخاصة بالبدء تتمثل في التركيز علي سرعة وقوة الرجلين ، فالوسط الرملي يتميز بصعوبة الحركة علي ، لذا يعد وسيلة تدريبية فعالة فيحتاج إلي قوة ومجهود مضاعف للتغلب علي مقاومة الرمال ، ويتحقق من خلاله أفضل الإنجازات وتحقيق الأرقام في مختلف الفعاليات الرياضية ، لذلك يجب علي المدربين معرفة القدرات البدنية الخاصة بكل نشاط متخصص وإستخدام الوسائل الفعالة لتميتها للإرتقاء بالمستوي الرقمي وتحقيق أفضل الإنجازات.

ويدعم ذلك ما اتفقت عليه نتائج هذه الدراسة الحالية مع العديد من الدراسات التي إطلع عليها الباحثين علي أن تنمية القدرة العضلية للرجلين تحسن من مسافة البدء كدراسة "عادل حسنين حمودي النموري، أحمد القاضي" (٢٠٠٣م) (١٢) و"أشرف مصطفى" (٢٠٠٨م) (٥) و"مصطفى زناتي محبوب محمد" (٢٠٠٩م) (٢٦) و"ضحي فتحي محمد" (٢٠١١م) (١١) و"هشام مصطفى نصرت مصطفى" (٢٠١٤م) (٣٠) إلا أن الإتفاق بين هذه الدراسة الحالية والدراسات السابقة علي أهمية عنصر القدرة العضلية للرجلين وتأثيره علي البدء ولكن الإختلاف كان في استخدام اسلوب التدريب المناسب لتنمية القدرة العضلية للرجلين للسباحين .

ويري الباحثون أن البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدريبات الوسط الرملي يساعد علي تحسين القدرة العضلية للرجلين نتيجة لصعوبة الحركة علي فيحتاج إلي مجهود مضاعف ، وبذلك التحسن الملحوظ في إختبار مهارة البدء (مسافة أول ١٥ متر) يرجعه الباحثون إلي البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدريبات الوسط الرملي حيث بلغت نسب التحسن إلي (٩.٧٧%) لصالح القياس البعدي .

**وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثاني الذي ينص علي :**

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في مسافة البدء لسباحي الزحف علي البطن لصالح القياس البعدي للعينة التجريبية" .

### **الاستنتاجات:**

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود عينة البحث وخصائصها وإستناداً إلي المعالجات الإحصائية وما أسفرت عنه نتائج البحث توصل الباحثون إلي الاستنتاجات التالية:

- ١- إستخدام تدريبات الوسط الرملي قد أثر تأثير إيجابي علي القدرة العضلية للرجلين حيث بلغت نسبة التحسن لعينة البحث في الإختبارات البدنية كالاتي :-
  - أختبار الوثب العريض من الثبات إلي (١٠،٢٥%)
  - اختبار الوثب العمودي من الثبات إلي (٢٩،٢٩%)
- ٢- إستخدام تدريبات الوسط الرملي قد أثر تأثير إيجابي علي مسافة البدء التي تعتمد علي مستوي القدرة العضلية للرجلين حيث بلغت نسبة التحسن للمهارة (مسافة البدء) إلي (٩،٧٧%)
- ٣- إن التدريب بإستخدام الوسط الرملي يؤدي إلي تحسن القدرة العضلية للرجلين وفي نفس الوقت يؤدي إلي تحسن في مسافة البدء لسباحي الزحف علي البطن .

### التوصيات:

- في ضوء أهداف البحث ونتائجه وفي حدود العينة، يوصى الباحثون بما يلي:
- ضرورة إستخدام تدريبات الوسط الرملي في تحسين القدرة العضلية للرجلين ولما لة تأثير إيجابي علي العديد من المتغيرات البدنية .
  - ضرورة استخدام تدريبات الوثب والجري والحجلات علي الوسط الرملي لتحسين القدرة العضلية والعديد من عناصر اللياقة البدنية الأخرى .
  - إجراء دراسات مشابهه للسباحات الأربعة علي عينات أخرى من السباحين تختلف من حيث السن والجنس والعمر التدريبي كالبراعم ، والناشئات ، العمومي رجال وسيدات ، للتعرف علي تأثير استخدام تدريبات الوسط الرملي علي تنمية مستوي الأداء البدني والمهاري لدي هذه العينات .
  - إعداد مدربين قادرين علي تصميم برامج تدريبية متكاملة تشمل تدريبات الوسط الرملي لمحاولة الوصول بالسباحين لأعلي المستويات الرياضية .
  - الإهتمام بتوجيه برامج الإعداد البدني وأن تشمل علي تدريبات الوسط الرملي لما لها من تأثير علي تنمية عناصر اللياقة البدنية والمساعدة في تحسين الأداء لمسافة البدء التي تؤثر علي المستوي الرقمي لسباحي الزحف علي البطن .

### المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية :-

- ١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح (٢٠٠٣م) : "فسيولوجيا التدريب والرياضة"، دار الفكر العربي، القاهرة.

- ٢- أبو العلا أحمد عبد الفتاح، حازم حسين سالم (٢٠١١م): " الإتجاهات المعاصر في تدريب السباحة "، دار الفكر العربي .
- ٣- أحمد محمد زكي حسب الله " (٢٠١١م) : "تأثير تدريبات الرمال علي القدرة العضلية للاعبين كرة اليد الكبار" ، بحث علمي منشور ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ،كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، العدد ٦٣ .
- ٤- أسماء حميد كمش (٢٠١٠م) : " إستخدام التدريبات علي الرمل في تطوير تحمل (القوة والسرعة ) وانجاز عدو ١٠٠ متر حواجز " بحث علمي منشور ، مجلة علوم الرياضة ، ملحق العدد الثاني ، جامعة ديالى .
- ٥- أشرف مصطفى يوسف (٢٠٠٨م) : "تأثير التدريب الباليستي علي البدء والدوران والمستوي الرقمي لدي سباحي الزحف علي البطن " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .
- ٦- إيهاب أحمد راضي أمين العريني (٢٠١٤م): " دراسة مقارنة بين تأثير التدريب علي الرمال والتدريب في الماء علي القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لمتسابقين ١١٠ م حواجز "، رسالة دكتوراة غير منشورة، قسم التدريب الرياضي، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.
- ٧- حيدر فائق علي الشماع (٢٠١٤م): "تأثير التدريب علي الأسطح الرملية في التحمل الخاص والإنجاز لفاعلية ركض ٢٠٠٠ متر موانع للناشئين "، بحث علمي منشور، مجلة كربلاء لعلوم التربية الرياضية، جامعة بغداد .
- ٨- دريد مجيد حميد الحمداني (٢٠١٦م): " الأسس والمفاهيم العلمية الحديثة في تعليم وتدريب السباحة " ، دار الكتب والوثائق ، بغداد .
- ٩- زكي محمد محمد حسن (٢٠٠٤م) : من أجل قدرة عضلية أفضل تدريب البليومترك والاسلام الرملية، المكتبة المصرية، الإسكندرية.
- ١٠- زكي محمد محمد حسن (٢٠١٨م) : " تدريب البليومترك من أجل قدرة عضلية أفضل " ، دار الكتاب الحديث القاهرة .
- ١١- ضحي فتحي محمد (٢٠١١م) : " تأثير برنامج تدريبات نوعية لتحسين مسافة البدء والمستوي الرقمي في سباحة الزحف علي البطن " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .
- ١٢- عادل حسنين حمودة النموري ، أحمد المحمدي القاضي (٢٠٠٣م) : "علاقة بعض المحددات البدنية والأنثروبومترية بمستوي إنجاز البدء الخاطف وبدء

- المضمار لسباحي المسافات القصيرة " ، بحث علمي منشور ، المجلة العلمية  
لعلوم التربية البدنية والرياضية ، جامعة المنصورة ، العدد الأول .
- ١٣- عبد الباسط محمد عبد الحليم ، أشرف عبد العزيز أحمد علي (٢٠٠٦م): " دراسة مقارنة لتأثير التدريب علي الرمال والتدريب في الماء علي بعض المتغيرات الفسيولوجية ومكونات اللياقة البدنية الخاصة للاعبين كرة القدم " ، بحث علمي منشور ، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضية ، جامعة المنصورة ، العدد ٦ .
- ١٤- عصام عبد الخالق(٢٠٠٣م) : " التدريب الرياضي (نظريات - تطبيقات ) " ، منشأة المعارف، الإسكندرية .
- ١٥- علي حسن أحمد محمد (٢٠١٨م) : " تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات البيئة الرملية علي القدرات البدنية الخاصة وبعض المهارات الأساسية لناشئ كرة القدم " ،رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .
- ١٦- علي فهمي البيك، وصبري عمر(١٩٩٤م) : "الإيقاع الحيوي والإنجاز الرياضي" ، دار المعارف، الإسكندرية.
- ١٧- عويس علي الجبالي (٢٠٠٣م) : "التدريب الرياضي النظرية والتطبيق " ، دار GMS ، القاهرة ، ط٤.
- ١٨- عويس علي الجبالي (٢٠٠٤م) : "سلسلة المناهج النمطية ( مناهج ألعاب القوى) " ، دار GMS ، القاهرة ، ط٢.
- ١٩- فاطمة عبد مالح مطر (٢٠٠٩م) : " تأثير التدريبات علي الرمل في تطوير تحمل (سرعة وقوة الأداء) بالمبارزة " ، بحث علمي منشور ، مجلة الفتح ، المجلد الخامس ، العدد الثالث والأربعون كانون الأول ، جامعة ديالي .
- ٢٠- محمد السيد علي برهومة (٢٠٠٨م) : " تأثير التدريب علي مضمار الخيل المزروع والمضمار الرملي علي قوة الطرف السفلي والمستوى الرقمي للاعبين المسافات الطويلة" ، بحث علمي منشور، المؤتمر الاقليمي الرابع للمجلس الدولي للصحة والتربية البدنية والترويج والرياضة والتعبير الحركي لمنطقة الشرق الأوسط ، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية .
- ٢١- محمد السيد علي برهومة، نها أشرف عبد العظيم شتيوي (٢٠١١م): " تأثير التدريب في الرمال علي بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي

- لمسابقة الوثب الثلاثي لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنيا " ، بحث علمي منشور ، مجلة علوم الرياضية ، مجلد ٢٤ ، ج ١ .
- ٢٢- **محمد شمندي يس (٢٠١١م) :** "تأثير إستخدام كلاً من الوسط المائي والبيئة الرملية علي بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمستوي الرقمي لمتسابقى جري ١٥٠٠ متر ( دراسة مقارنة ) " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .
- ٢٣- **محمد علي أحمد القط (٢٠٠٤م) :** " إستراتيجية السباق في السباحة " ، المركز العربي للنشر ، القاهرة .
- ٢٤- **محمد نصر الدين رضوان (٢٠١٧م) :** "محددات إنتقاء الموهوبين في الألعاب الرياضية، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
- ٢٥- **محمود رجائي محمد عبد الجواد (٢٠١٦م) :** "تأثير إستخدام تدريبات مقاومة الإحتكاك الرملية علي تنمية القدرة العضلية للرجلين ومستوي أداء الضرب الهجومي في كرة الطائرة " ، بحث علمي منشور ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية بنيين ، جامعة حلوان ، العدد (٧٦) الجزء (١)
- ٢٦- **مصطفى زناتي محبوب (٢٠٠٩م) :** " تأثير برنامج تدريبي أيزوكيناتيك لتنمية القدرة العضلية علي البدء والدوران والمستوي الرقمي لسباحة ١٠٠ متر زحف علي البطن للناشئين " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .
- ٢٧- **مؤيد عبد الله جاسم، سهاد قاسم سعيد (٢٠١٠م) :** " إستخدام تدريبات علي الرمال وتأثيرها في بعض المتغيرات الفسيولوجية والقدرات البدنية بالكرة الطائرة "، بحث علمي منشور، مجلة ميسان لعلوم التربية البدنية، جامعة ميسان، مجلد ٢ .
- ٢٨- **نها أشرف عبد العظيم (٢٠١١م) :** " تأثير التدريب في الرمال علي بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لمسابقة الوثب الثلاثي لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنيا " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .
- ٢٩- **هدير سيد عبد العظيم (٢٠١٦م) :** "فاعلية إستخدام الوسط الرملي لتنمية القدرة العضلية للرجلين علي البدء والمستوي الرقمي لسباحي الزعانف الاحادية" ، بحث علمي منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، عدد ٧٨ ، جزء ٧ .

- ٣٠- هشام مصطفى نصرت مصطفى (٢٠١٤م): "تأثير برنامج تدريبي لتحسين مهارتي البدء والدوران لسباحي المونو للناشئين"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها .
- ٣١- وفيقة مصطفى سالم (٢٠٠٠م) : " الرياضات المائية ( أهدافها - طرق تدريسها - أسس تدريبها - أساليب تقويمها ) " ، منشأة المعارف بالإسكندرية.

#### ثانيا :- المراجع باللغة الإنجليزية

- 32- **Bishop D (2003m):** "Acomparison between land and sand based tests for beach medicine and physical fitness (j. sports med physfitness) country of publication: Italy nlmid, Dec:vol 43 (4) pp.
- 33- **Dick Hannula (2001):** "The Swimming Coaching Bible", Human Kinetics.
- 34- **Griza (2004);**" Biomechanical difference in vertical jumps performed on rigid surface and on the sand by beach volley ball players Aristotle university of the asaloniki .
- 35- **U Wisloff, S Fiorini, F Martino, C Castagna1 (2007):** "Effect Of Plyometric Training On Sand Versus Grass On Muscle Soreness And Jumping And Sprinting Ability In Soccer.

#### قائمة المرفقات

- مرفق (١) : قائمة بأسماء السادة الخبراء .
- مرفق (٢) : استمارة تسجيل البيانات الأساسية الخاصة بعينة البحث .
- مرفق (٣) : إستمارة تسجيل نتائج السباحين لإختبارات المستوي البدني والمهاري.
- مرفق (٤) : المسح المرجعي لبعض الكتب والابحاث والدراسات العلمية للإختبارات المستخدمة .
- مرفق (٥) : اختبارات المستوي ( البدني والمهاري ) المستخدمة في البحث .
- مرفق (٦) : إستمارة إستطلاع رأي الخبراء حول فترات ومحاور البرنامج التدريبي المقترح وزمن تدريبات الوسط الرملي تحديد مدي ملائمة تدريبات الوسط الرملي.

- مرفق (٧) : تدريبات الوسط الرملي المختارة والمستخدمة في البحث .  
مرفق (٨) : نموذج الوحدات التدريبية لتدريبات الوسط الرملي .



مرفق (١) : قائمة بأسماء السادة الخبراء

أسماء السادة الخبراء :-

م	الاسم	الوظيفة
١	أ.د/ أحمد خضري	استاذ تدريب رياضي - كلية التربية الرياضية - جامعة أسيوط.
٢	أ.د / أحمد عزيز محمد فرج	استاذ تدريب رياضي رياضات مائية - كلية التربية الرياضية - جامعة بورسعيد .
٣	أ.د/ خالد حسن توفيق	استاذ ورئيس قسم الرياضات المائية - كلية التربية الرياضية - جامعة المنيا .
٤	أ.م/ عادل محمد مكي	استاذ إدارة الرياضات المائية - كلية التربية الرياضية - جامعة أسيوط .
٥	أ.د / عمرو محمد إبراهيم	استاذ إدارة الرياضات المائية - كلية التربية الرياضية - جامعة أسيوط .
٦	أ.د / مها محمود شفيق	أستاذ السباحة - كلية التربية الرياضية للبنات بمفلمنج -جامعة الإسكندرية .
٧	أ.د/ ناجية أحمد السيد	استاذ السباحة - كلية التربية الرياضية للبنات بمفلمنج -جامعة الإسكندرية .
٨	أ.د/ نادية رشوان	استاذ السباحة - كلية التربية الرياضية للبنات بمفلمنج -جامعة الإسكندرية .
٩	أ.م.د/ شيرين جلال شحاتة	أستاذ مساعد إدارة الرياضات المائية -كلية التربية الرياضية-جامعة أسيوط .
١٠	أ.م.د/ مؤمن طة عبد النعيم	أستاذ مساعد إدارة الرياضات المائية -كلية التربية الرياضية-جامعة أسيوط .

تم ترتيب أسماء السادة الخبراء هجائياً - حسب الدرجة العلمية .

مرفق (٢) : استمارة تسجيل البيانات الأساسية الخاصة بعينة البحث

المكان :-

أفراد العينة :-

التاريخ :-

م	الاسم	العمر الزمني	الطول(سم)	الوزن (كيلوجرام)	العمر التدريبي
١					
٢					
٣					
٤					
٥					
٦					
٧					
٨					
٩					
١٠					

مرفق (٣) :

إستمارة تسجيل نتائج السباحين لإختبارات المستوي البدني والمهاري

م	الاسم	الوثب العمودي من الثبات ( المتر ، السنتيمتر )		الوثب العريض من الثبات ( المتر ، السنتيمتر )		مسافة البدء ( مسافة ١٥ متر بالثانية )	
		قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي
١							
٢							
٣							
٤							
٥							
٦							
٧							
٨							
٩							
١٠							

مرفق (٤) :

المسح المرجعي لبعض الكتب العلمية والدراسات السابقة في تحديد  
أنسب الإختبارات المستخدمة

مسافة البدء (٥ امتر)	الوثب العمودي من الثبات	الوثب العريض من الثبات	الإختبارات رقم المرجع
	*	*	(١٠)،(٨)،(٤)،(١) (٣٠)،(٢٩)،(٢٦)،(١١)
*			(٢٤)،(١٣)،(١٢)،(٦)
*	*	*	(٣٢)، (٣١) ،(٢٧)

### مرفق (٥) :

اختبارات المستوي ( البدني والمهاري ) المستخدمة في البحث .

#### المستوي البدني

#### اختبار الوثب العريض من الثبات

الهدف من الاختبار : قياس القدرة العضلية للرجلين.

-الادوات:

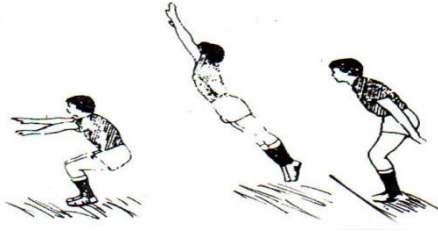
- منطقة فضاء مستوية ثلاثة امتار و نصف و عرض متر واحد و نصف
- شريط قياس ، علامات أو طباشير
- يخطط مكان الوثب الي خطوط متوازية بالمتر
- تقسم المسافة بين كل متر بخطوط أخرى متوازية بين كل منها (٥سم)

طريقه الأداء :

- ١- يقف المختبر خلف خط البداية بحيث تكون القدمان متوازيتين ومتباعدتين قليلا.
- ٢- يقوم المختبر بثني الركبتين ومرجحة الذراعين خلفا ، والوثب للأمام لابعد مسافة ممكنة ، وذلك برفع القدمين ومد الركبتين ومرجحة الذراعين

طريقة التسجيل :

- ١- يتم القياس من خط البداية الي آخر جزء من الجسم يلمس الارض من اتجاه خط البداية ، كما يدخل خط القياس في المسافة ويتم القياس لأقرب من (٥سم)
- ٢- للمختبر ثلاث محاولات وتحسب أحسن محاولة



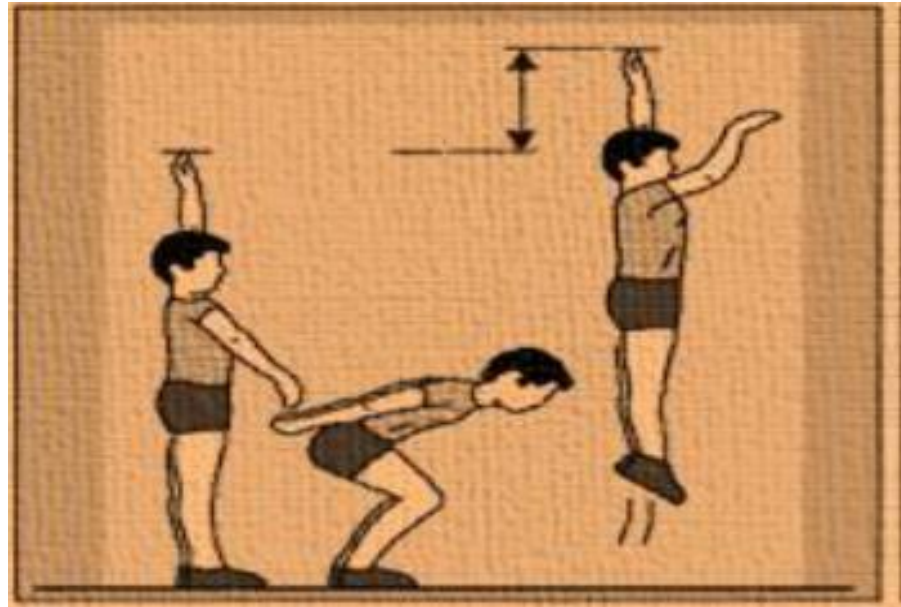
### اختبار الوثب العمودي من الثبات

الهدف من الاختبار: قياس القدرة العضلية للرجلين.

الأدوات المستخدمة: شريط قياس، لوحة مدرجة، طباشير

مواصفات الأداء: توضع لوحة بجانب اللاعب المختبر ويقوم بمد ذراعه لتأشير النقطة التي يصل إليها بواسطة قطعة طباشير وعند إعطاء الإشارة يتخذ المختبر وضع القفز ثم القفز للوصول إلى أعلى نقطة ممكنة.

التسجيل: تقاس المسافة بين الإشارة الأولى والثانية ويسجل الرقم وتعطي للاعب محاولتان علي أن تحتسب المحاولة الأفضل .



(٢٤ : ٢٠١)

## المستوي المهاري إختبار مسافة البدء

### الهدف من الإختبار :

قياس مستوي الأداء المهاري لمهارة البدء في سباحة الزحف علي البطن .

### الأدوات :

- ساعة إيقاف .
- حبل علي مسافة (١٥) متر وعلي ارتفاع امتر من سطح الماء .
- شريط لاصق عريض لإيضاح المسافة ( علي أرضية الحمام) .

### طريقة الأداء :

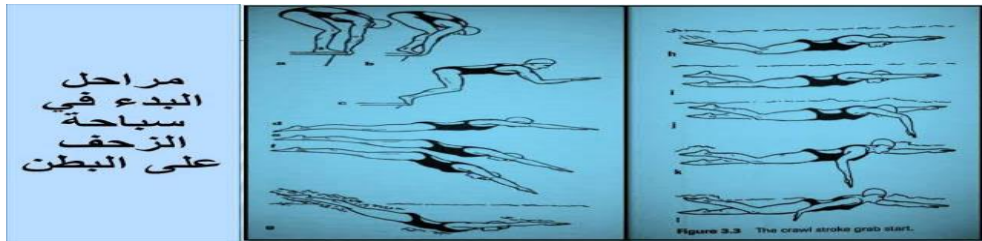
- يتخذ السباح وضع البدء علي المكعب بحيث يكون السباح ممسكا بأصابعه حافة المكعب مع ثني الجذع أماما أسفل مع ثني الركبتين قليلا .
- يقوم السباح بوضع الذراعين ممتدتين لأسفل وتتجه راحة اليد للخلف .
- إشارة البدء تكون من قبل المسجل بمعنب ان يقوم السباح بأداء مهارة البدء مع سماع إشارة البدء من قبل المسجل علي أن يقوم المسجل بفتح ساعة الإيقاف بمجرد ترك السباح لمكعب البدء ويقوم بإيقافها عند مسافة ال ١٥ متر .
- يقوم السباح بدفع الذراعين للأمام لأخذ أكبر قوة دافعة عن طريق المرجحة الخلفية المستقيمة حتي تزيد مسافة الطيران في الهواء ثم الدخول في الماء وأداء ضربات الرجلين الدولفينية وأداء سباحة الزحف علي البطن لمسافة (٥متر) .

### توجيهات :

يجب علي السباح أن يحتفظ بوضع الرأس أسفل والنظر نحو الماء وأن يأخذ شكل الجسم التكور فوق مكعب البدء .

### التسجيل :

يتم إعطاء كل سباح ثلاث محاولات علي أن يتم تسجيل زمن أفضل محاولة .



مرفق (٦)



قسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة

إستمارة إستطلاع رأي الخبراء حول فترات ومحاور البرنامج التدريبي المقترح وزمن تدريبات الوسط الرملي وتحديد مدي ملائمة تدريبات الوسط الرملي .  
يقوم الباحثون بإجراء دراسة بعنوان / " تأثير تدريبات الوسط الرملي لتحسين القدرة العضليه للرجلين علي مسافة البدء لسباحي الزحف علي البطن " لما كنتم سيادتكم من ذوي الخبرة في هذا المجال لذا يأملو الباحثون في مشاركة سيادتكم للإستفادة من خبراتكم في تحديد محاور البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدريبات الوسط الرملي وتحديد مدي ملائمة تدريبات الوسط الرملي من أجل تطبيق هذا البحث علي أسس علمية ، ، فالرجاء من سيادتكم التكرم بوضع علامة في الخانة التي تعبر عن موافقتكم لكل سؤال مع الإضافة وتعديل ماترونة مناسباً

وتفضلو بقبول فائق الشكر علي المعاونة الصادقة ،،،

بيانات خاصة بسيادتكم (إن رغبتم)

الاسم : .....

الدرجة العلمية : .....

الوظيفة : .....

الباحثون

أ.د/ صالح محمد

صالح

ا.م.د/ خالد محمد عبد الكريم

ا.م.د/حاتم فتح الله محمد

م/ هبة الله أحمد خليفة



	<b>١- مدة البرنامج :</b>	
( )	- ٨ أسابيع .	
( )	- ١٠ أسابيع .	
( )	- ١٢ أسبوع ز	
( )	- مقترحات أخرى .	
	<b>٢- عدد الوحدات في اليوم :</b>	
( )	- وحدة واحدة .	
( )	- وحدتين .	
( )	- ثلاث وحدات .	
( )	- مقترحات أخرى .	
	<b>٣- عدد الوحدات في الإِسبوع :</b>	
	- وحدتين .	
	- ثلاث وحدات .	
	- أربع وحدات .	
	- مقترحات أخرى .	
	<b>٤- زمن تدريبات الوسط الرملي :</b>	
( )	- ١٥ دقيقة .	
( )	- ٢٠ دقيقة .	
( )	- ٢٥ دقيقة .	
( )	- مقترحات أخرى .	
	<b>٥- طريقة التدريب :</b>	
( )	- التدريب الفتري المرتفع الشدة .	
( )	- التدريب الفتري المنخفض الشدة .	
( )	- التدريب التكراري	
( )	- مقترحات أخرى .	

تحديد مدى ملائمة تدريبات الوسط الرملي:-

م	اسم التدريب	الرسم	موافق	غير موافق	اقتراحات
١	الجري للامام علي أرض رمليه مسافة ٢٠ متر				
٢	الجري للخلف علي أرض رمليه مسافة ٢٠ متر				
٣	تمرين الكاريوكا علي أرض رمليه تدفع القدم اليمني الارض بينما تؤدي القدم اليسري خطوة مقصية وتوضع امام الجسم ثم يتم الدفع الحانبي بالقدم اليسري بينما يتم دوران مفصلي الفخذين لاحضار القدم اليمني من الخلف لوضعها في الجهة اليمني من الجسم				
٤	الوثب العمودي بالقدمين فتحا في مكان واحد علي أرض رمليه				
٥	الحجل بالقدم الواحدة من جانب إلي جانب علي أرض رمليه				
٦	الوثب علي أرض رمليه مع الالتفاف بمفصلي الفخذين				
٧	الوثب علي أرض رمليه مع ضم الركبتين علي الصدر				

م	اسم التدريب	الرسم	موافق	غير موافق	اقتراحات
٨	الوثب علي ارض رملية مع لمس الكعبين للمقعدة				
٩	وثب القرفصاء من الوقوف فتحا علي ارض رملية مع وجود مقاومة علي الكتفي				
١٠	الوثب علي ارض رملية مع مد الرجلين امام				
١١	الوثب الطويل علي ارض رملية من الثبات				
١٢	الوثب لاعلي علي ارض رملية من الوقوف				
١٣	الوثب علي ارض رملية فوق الحواجز ( الكنزات )				
١٤	الوثب الطويل علي ارض رملية مع العدو الجانبي				
١٥	الوثب الجانبي برجل واحدة علي ارض رملية				

م	التدريب	الرسم	موافق	غير موافق	اقتراحات
١٦	الوثب الجانبي علي ارض رملية فوق الحاجز				
١٧	الوثب الطويل مع العدو علي ارض رملية يتم اداء الوثب للامام لاقصي مسافة ممكنة والهبوط علي كلتا القدمين ثم يتم العدو بصورة انفجارية				
١٨	الوثب فوق الاقماغ العديدة علي ارض رملية				
١٩	الوثب القطري علي ارض رملية بين الاقماغ				
٢٠	إستمرار الوثب بالقدمين للامام علي ارض رملية				
٢١	الوثب الطويل من الثبات مع وثب الحواجز علي ارض رملية				
٢٢	وثب الحواجز برجل واحدة من وضع البدء المنخفض علي ارض رملية				

م	اسم التدريب	الرسم	موافق	غير موافق	اقتراحات
٢٣	وثب المدرجات ( السلام الرملية )				
٢٤	الحجل الزجزاجي علي ارض رملية				
٢٥	تبادل الدفع بالقدمين من علي أرض رملية الي الصندوق				
٢٦	الخطوة العليا الجانبية من ارض رملية الي الصندوق				
٢٧	الوثب بالقدمين من ارض رملية فوق الصندوق				
٢٨	الوثب بقدم واحدة من الارض الرملية علي الصندوق				
٢٩	الوثب العميق من وضع نصف قرفصاء علي ارض رملية ثم الوثب علي الصندوق				
٣٠	وثب العميق من ارض رملية فوق الصندوق بمجرد الهبوط يتم الوثب من فوق الحاجز				



م	التدريب	الرسم	موافق	غير موافق	اقتراحات
٣١	الارتداد برجل واحدة علي ارض رملية الارتداد علي قدم واحدة للامام الي اقصي مسافه ممكنة وتستخدم الرجل الأخرى لعمل دائرة في الهواء للمحافظة علي الاتزان ولزيادة كميته الحركة الأمامية				
٣٢	الجري علي ارض رملية علي بطاريه (بارو)				
٣٣	الجري الجانبي بين الاقماع علي ارض رملية				
٣٤	حركات توافقه برجل ورجل من الجانب علي السلم التوافقي علي ارض رملية				
٣٥	الوثب بالقدمين علي السلم التوافقي من الجانب علي ارض رملية				
٣٦	القفز بين درجات السلم للامام بالقدمين علي ارض رملية				
٣٧	القفز بين درجات السلم التوافقي للامام بقدم واحدة				


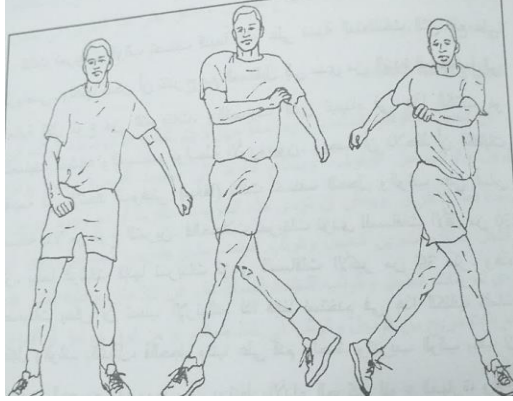
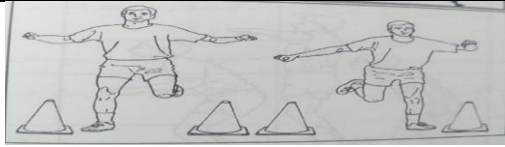
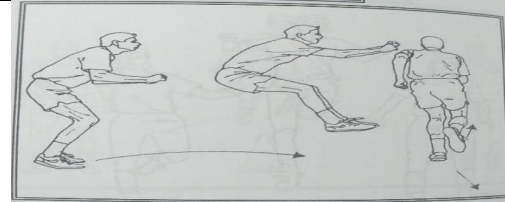
م	اسم التدريب	الرسم	موافق	غير موافق	اقتراحات
٣٨	القفز علي السلم التوافقي القدمين فتحا إحداهما داخل السلم والأخري بالخارج علي ارض رملية				
٣٩	الجري بين الكنزات علي ارض رملية				
٤٠	الجري الحانبي علي ارض رملية مسافه ٢٠متر				
٤١	الجري للامام بين الاقماغ ثم الجري للخلف علي ارض رملية				
٤٢	(الجري) الوثب بين الحواجز ثم متابعة الجري علي ارض رملية				
٤٣	(وقوف) ثني الركبتين والمشي أماما علي اليدين مع ضم الركبتين علي الصدر والفتح جانباً مع تكرار الحركة علي ارض رملية				
٤٤	(وقوف) كرة طبيه بين القدمين ( الوثب أمام لاقصي عدد من المرات علي ارض رملية				

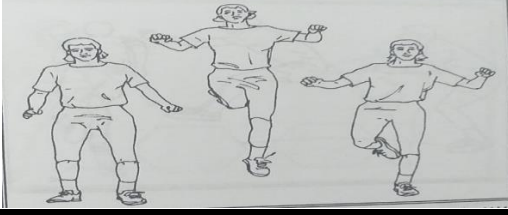
م	اسم التدريب	الرسم	موافق	غير موافق	اقتراحات
٤٥	(وقوف . داخل طوق) الوثب لأعلي بالقدمين داخل الأطواق علي ارض رملية				
٤٦	الحبل علي الحبل (القفز) علي قدم واحدة في نفس المكان ثم التبديل علي القدم الأخري				
٤٧	(وقوف) الوثب بالحبل بالقدمين معا علي ارض رملية				
٤٨	(وقوف) الوثب بالحبل بالقدمين مع زيادة رفع الركبتين علي ارض رملية				
٤٩	(وقوف ثبات الوسط) الوثب لأعلي بالقدمين معا علي ارض رملية				
٥٠	لطحن باحدي الرجلين ثم القفز عاليا علي أرض رملية				



مرفق (٧)

تدريبات الوسط الرملي المختارة والمستخدمة في البحث

م	اسم التدريب	الرسم
١	الجري للامام علي أرض رملية مسافة ٢٠ متر	
٢	تمرين الكاربوكا علي ارض رملية تدفع القدم اليمنى الارض بينما تؤدي القدم اليسرى خطوة مقصية وتوضع امام الجسم ثم يتم الدفع الحائبي بالقدم اليسرى بينما يتم دوران مفصلي الفخذين لاحضار القدم اليمنى من الخلف لوضعها في الجهة اليمنى من الجسم	
٣	الوثب العمودي بالقدمين فتحا في مكان واحد علي ارض رملية	
٤	الحجل بالقدم الواحدة من جانب إلي جانب علي ارض رملية	
٥	الوثب الطويل علي ارض رملية من الثبات	
٦	الوثب الطويل علي ارض رملية مع العدو الجانبي	

	<p>٧ الوثب الجانبي برجل واحدة علي أرض رملية</p>
---	---

م	اسم التدريب	الرسم
٨	الوثب الطويل مع العدو علي ارض رملية يتم اداء الوثب للامام لاقصي مسافة ممكنه والهبوط علي كلتا القدمين ثم يتم العدو بصورة انفجاريه	
٩	إستمرار الوثب بالقدمين للامام علي ارض رملية	
١٠	الحجل الزجراجي علي ارض رملية	
١١	تبادل الدفع بالقدمين من علي أرض رملية الي الصندوق	
١٢	الخطوة العليا الجانبيه من ارض رملية الي الصندوق	
١٣	الوثب بالقدمين من ارض رملية فوق الصندوق	
١٤	الجري علي ارض رملية علي بطاريه (بارو)	

الرقم	التدريب	م
	القفز بين درجات السلم التوافقي للامام بقدم واحدة	١٥
	القفز علي السلم التوافقي القدمين فتحا إحداهما داخل السلم والأخري بالخارج علي ارض رملية	١٦
	الجري الحائبي علي ارض رملية مسافه ٢٠متر	١٧
	(الجري) الوثب بين الحواجز ثم متابعة الجري علي ارض رملية	١٨
	(وقوف) الوثب بالحبل بالقدمين معا علي ارض رملية	١٩
	الحبل علي الحبل (القفز) علي قدم واحدة في نفس المكان ثم التبديل علي القدم الأخرى	٢٠

مرفق (٨) :

نموذج الوحدات التدريبية لتدريبات الوسط الرملي

الإسبوع: الأول

التاريخ : ٢٠١٩/١٢/٨ م

اليوم : الأحد

الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .

متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : (٦٠%) متوسط

رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب				الزمن الكلي		رقم الوحدة	
		الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة	زمن الراحة بين المجموعات	أداء		راحة
١	١	٦٠%	٥ت	٣مج	١٥ث	٢٥ث	٣.٧٥ق	١.٢٥ق	٥ق
٢	٢	٦٠%	١٠ت	٥مج	٣ث	٣٠ث	٢.٥ق	٢.٥ق	٥ق
٣	٣	٦٠%	١٠ت	٦مج	٢ث	٣٠ث	٢ق	٣ق	٥ق
٤	٤	٦٠%	١٠ت	٥مج	٣ث	٣٠ث	٢.٥ق	٢.٥ق	٥ق
		المجموع						٢٠ دقيقة	

اليوم : الثلاثاء

التاريخ : ٢٠١٩ / ١٢ / ١٠ م

الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .

متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : (٦٢,٥%) متوسط

رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب				الزمن الكلي		رقم الوحدة	
		الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة	زمن الراحة بين المجموعات	أداء		راحة
٢	٧	٦٥%	٦ت	٣مج	١٠ث	٤٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
٨	٨	٦٠%	٥ت	٣مج	١٤ث	٣٠ث	٣.٥ق	١.٥ق	٥ق
٩	٩	٦٠%	٤ت	٣مج	١٥ث	٤٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
١٠	١٠	٦٥%	٥ت	٤مج	٨ث	٣٥ث	٢.٦٧ق	٢.٣٣ق	٥ق
		المجموع						٢٠ دقيقة	

التاريخ : ٢٠١٩/١٢/١٢ م

اليوم : الخميس  
الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .  
متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : ( ٧٥ % ) عالي

رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب					الزمن الكلي
		الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة	زمن الراحة بين المجموعات	
٣	٥	٧٥%	٩ت	٤مج	٤ث	٣٠ث	٣ق
	٦	٧٥%	٦ت	٣مج	١٠ث	٤٠ث	٣ق
	١١	٧٥%	٨ت	٤مج	٣ث	٤٨ث	١.٨ق
	١٢	٧٥%	٨ت	٥مج	٣ث	٣٦ث	٢ق
المجموع							٢٠ دقيقة

الإسبوع :- الثاني

التاريخ : ٢٠١٩/١٢/١٥ م

اليوم : الأحد  
الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .  
متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : ( ٧٠ % ) متوسط

رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب					الزمن الكلي
		الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة	زمن الراحة بين المجموعات	
٤	١٣	٧٠%	٨ت	٤مج	٣ث	٤٨ث	١.٨ق
	١٤	٧٠%	٥ت	٣مج	١٠ث	٥٠ث	٢.٥ق
	١٥	٧٠%	٥ت	٣مج	١٠ث	٥٠ث	٢.٥ق
	١٦	٧٠%	٥ت	٢مج	١٢ث	٩٠ث	٢ق
	المجموع						

التاريخ : ٢٠١٩/١٢/١٧ م

اليوم : الثلاثاء  
الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .  
متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : ( ٧٦,٢٥ % ) عالي

رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب	زمن الراحة بين	الزمن الكلي
------------	-------------	-------------	----------------	-------------

رقم الوحدة	رقم التمرين	الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة	المجموعات	أداء	راحة	المجموع
٥	٩	٧٥%	٤ت	٣مج	١٥ث	٤٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
	١١	٧٥%	٨ت	٤مج	٣ث	٤٨ث	١.٨ق	٣.٢ق	٥ق
	١٢	٧٥%	٨ت	٥مج	٣ث	٣٦ث	٢ق	٣ق	٥ق
	١٧	٨٠%	٤ت	٢مج	١٥ث	٩٠ث	٢ق	٣ق	٥ق
المجموع									٢٠ دقيقة

اليوم : الخميس  
 الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين.  
 متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : (٨٠ %) عالي  
 التاريخ : ٢٠١٩/١٢/١٩ م

رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب				زمن الراحة بين المجموعات	الزمن الكلي		المجموع
		الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة		راحة	أداء	
٦	٦	٨٠%	٦ت	٣مج	١٠ث	٤٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
	١٣	٨٠%	٨ت	٤مج	٣ث	٤٨ث	١.٨ق	٣.٢ق	٥ق
	١٨	٨٠%	٤ت	٢مج	١٥ث	٩٠ث	٢ق	٣ق	٥ق
	٢٠	٨٠%	١٠ت	٣مج	٢ث	٨٠ث	١ق	٤ق	٥ق
المجموع									٢٠ دقيقة

اليوم : الأحد  
 الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .  
 متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : (٧٣،٧٥ %) متوسط  
 التاريخ : ٢٠١٩/١٢/٢٢ م

رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب	زمن الراحة بين	الزمن الكلي
------------	-------------	-------------	----------------	-------------

رقم الوحدة	رقم التمرين	الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة	المجموعات	أداء	راحة	المجموع
٧	١	%٧٥	٥ت	٣مج	١٥ث	٢٥ث	٣.٧٥ ق	١.٢٥ ق	٥ق
	٣	%٧٠	١٠ت	٦مج	٢ث	٣٠ث	٢ق	٣ق	٥ق
	٥	%٧٥	٩ت	٤مج	٤ث	٣٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
	٧	%٧٥	٦ت	٣مج	١٠ث	٤٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
المجموع									
٢٠ دقيقة									

اليوم : الثلاثاء  
 الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .  
 متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : (٨٥ %) عالي  
 التاريخ : ٢٤/١٢/٢٠١٩ م

رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب			زمن الراحة بين المجموعات	الزمن الكلي		المجموع
		الشدة	التكرارات	المجموعات		زمن أداء التكرارة الواحدة	راحة	
٨	٢	%٨٥	١٠ت	٥مج	٣ث	٣٠ث	٢.٥ ق	٥ق
	٤	%٨٥	١٠ت	٥مج	٣ث	٣٠ث	٢.٥ ق	٥ق
	١٤	%٨٥	٥ت	٣مج	١٠ث	٥٠ث	٢.٥ ق	٥ق
	١٩	%٨٥	١٠ت	٣مج	٢ث	٨٠ث	٤ق	٥ق
المجموع								
٢٠ دقيقة								

اليوم : الخميس  
 الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .  
 متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : (٩٥ %) أقصى  
 التاريخ : ٢٦/١٢/٢٠١٩ م

رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب			زمن الراحة بين المجموعات	الزمن الكلي	
		الشدة	التكرارات	المجموعات		راحة	أداء



رقم الوحدة	رقم التمرين	الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة	المجموعات	أداء	راحة	المجموع
٩	٩	٩٥%	٤ت	٣مج	١٥ث	٤٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
	١١	٩٥%	٨ت	٤مج	٣ث	٤٨ث	١.٨ق	٣.٢ق	٥ق
	١٣	٩٥%	٨ت	٤مج	٣ث	٤٨ث	١.٨ق	٣.٢ق	٥ق
	١٥	٩٥%	٥ت	٣مج	١٠ث	٥٠ث	٢.٥ق	٢.٥ق	٥ق
المجموع									
٢٠ دقيقة									

الإسبوع :- الرابع

التاريخ : ٢٠١٩/١٢/٢٩ م

اليوم : الأحد

الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .

متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : (٦٦,٢٥ %) متوسط

رقم الوحدة	رقم التمرين	الشدة	التكرارات	حمل التدريب		زمن الراحة بين المجموعات	الزمن الكلي		المجموع
				المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة		راحة	أداء	
١٠	١٠	٦٥%	٥ت	٤مج	٨ث	٣٥ث	٢.٦٧ق	٢.٣٣ق	٥ق
	١٢	٧٠%	٨ت	٥مج	٣ث	٣٦ث	٢ق	٣ق	٥ق
	١٤	٦٥%	٥ت	٣مج	١٠ث	٥٠ث	٢.٥ق	٢.٥ق	٥ق
	١٦	٦٥%	٥ت	٢مج	١٢ث	٩٠ث	٢ق	٣ق	٥ق
المجموع									
٢٠ دقيقة									

اليوم : الثلاثاء

التاريخ : ٢٠١٩/١٢/٣١ م

الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .

متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : (٧٥ %) عالي

رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب	زمن الراحة بين	الزمن الكلي
------------	-------------	-------------	----------------	-------------

رقم الوحدة	رقم التمرين	الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة	المجموعات	أداء	راحة	المجموع
١١	٩	٧٥%	٤ت	٣مج	١٥ث	٤٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
	١٠	٧٥%	٥ت	٤مج	٨ث	٣٥ث	٢.٦٧ق	٢.٣٣ق	٥ق
	١٣	٧٥%	٨ت	٤مج	٣ث	٤٨ث	١.٨ق	٣.٢ق	٥ق
	١٤	٧٥%	٥ت	٣مج	١٠ث	٥٠ث	٢.٥ق	٢.٥ق	٥ق
المجموع									
٢٠ دقيقة									

التاريخ : ٢٠٢٠/١/٢ م

اليوم : الخميس

الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين.

متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : ( ٧٧,٥ % ) عالي

رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب			زمن الراحة بين المجموعات	الزمن الكلي		المجموع	
		الشدة	التكرارات	المجموعات		زمن أداء التكرارة الواحدة	راحة		
١٢	١٧	٨٠%	٤ت	٢مج	١٥ث	٩٠ث	٢ق	٣ق	٥ق
	١٨	٨٠%	٤ت	٢مج	١٥ث	٩٠ث	٢ق	٣ق	٥ق
	١٩	٧٥%	١٠ت	٣مج	٢ث	٨٠ث	١ق	٤ق	٥ق
	٢٠	٧٥%	١٠ت	٣مج	٢ث	٨٠ث	١ق	٤ق	٥ق
المجموع									
٢٠ دقيقة									

الإسبوع :- الخامس

التاريخ : ٢٠٢٠ / ١ / ٥ م

اليوم : الأحد

الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين.

متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : ( ٧١,٢٥ % ) متوسط

رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب				زمن الراحة بين المجموعات		المجموع	
		الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة	راحة	أداء		
١٣	١	٧٥%	٤ت	٣مج	١٥ث	٤٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
	٥	٦٥%	٩ت	٤مج	٤ث	٣٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
	٦	٧٠%	٥ت	٣مج	١٠ث	٥٠ث	٢.٥ق	٢.٥ق	٥ق
	٧	٧٥%	٥ت	٣مج	١٠ث	٥٠ث	٢.٥ق	٢.٥ق	٥ق
		المجموع							٢٠ دقيقة

التاريخ : ٢٠٢٠ / ١ / ٧ م

اليوم : الثلاثاء

الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين.

متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : (٨٢,٥ %) عالي

رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب				زمن الراحة بين المجموعات		المجموع	
		الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة	راحة	أداء		
١٤	١	٨٥%	٤ت	٣مج	١٥ث	٤٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
	٩	٨٠%	٥ت	٣مج	١٥ث	٢٥ث	٣.٧٥ق	١.٢٥ق	٥ق
	١٠	٨٥%	٥ت	٤مج	٨ث	٣٥ث	٢.٦٧ق	٢.٣٣ق	٥ق
	١١	٨٠%	٨ت	٤مج	٣ث	٤٨ث	١.٨ق	٣.٢ق	٥ق
		المجموع							٢٠ دقيقة

التاريخ : ٢٠٢٠ / ١ / ٩ م

اليوم : الخميس

الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .

متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : ( ٩٠ % ) أقصى

رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب	زمن الراحة بين المجموعات	الزمن الكلي
------------	-------------	-------------	--------------------------	-------------

رقم الوحدة	رقم التمرين	الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة	المجموعات	أداء	راحة	المجموع
١٥	١٣	٩٠%	١٠	٥مج	٣ث	٣٠ث	٢.٥ق	٢.٥ق	٥ق
	١٤	٩٠%	٦	٣مج	١٠ث	٤٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
	١٨	٩٠%	٤	٣مج	١٥ث	٤٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
	١٩	٩٠%	١٠	٦مج	٢ث	٣٠ث	٢ق	٣ق	٥ق
المجموع									
٢٠ دقيقة									

الإسبوع :- السادس

التاريخ : ٢٠٢٠ / ١ / ١٢ م

اليوم : الأحد

الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين.  
متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : (٨٥%) عالي

رقم الوحدة	رقم التمرين	الشدة	التكرارات	حمل التدريب		زمن الراحة بين المجموعات	الزمن الكلي		
				المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة		راحة	المجموع	
١٦	٢	٨٠%	٨	٤مج	٣ث	٤٨ث	١.٨ق	٣.٢ق	٥ق
	٧	٨٥%	٥	٣مج	١٠ث	٥٠ث	٢.٥ق	٢.٥ق	٥ق
	٨	٨٥%	٥	٣مج	١٤ث	٣٠ث	٣.٥ق	١.٥ق	٥ق
	٩	٩٠%	٤	٢مج	١٥ث	٩٠ث	٢ق	٣ق	٥ق
المجموع									
٢٠ دقيقة									

اليوم : الثلاثاء

التاريخ : ٢٠٢٠ / ١ / ١٤ م

الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين.  
متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : (٩٢,٥%) أقصى

رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب	زمن الراحة بين	الزمن الكلي
------------	-------------	-------------	----------------	-------------

رقم الوحدة	رقم التمرين	الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة	المجموعات	أداء	راحة	المجموع
١٧	٢	%٩٠	١٠	٥مج	٣ث	٣٠ث	٢.٥ق	٢.٥ق	٥ق
	١١	%٩٥	٨	٤مج	٣ث	٤٨ث	١.٨ق	٣.٢ق	٥ق
	١٢	%٩٠	١٠	٥مج	٣ث	٣٠ث	٢.٥ق	٢.٥ق	٥ق
	١٣	%٩٥	٨	٤مج	٣ث	٤٨ث	١.٨ق	٣.٢ق	٥ق
المجموع									٢٠ دقيقة

التاريخ : ٢٠٢٠ / ١ / ١٦ م

اليوم : الخميس  
الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .  
متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : ( ٩٢,٥ % ) أقصى

رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب				زمن الراحة بين المجموعات	الزمن الكلي		المجموع
		الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة		راحة	أداء	
١٨	٣	%٩٠	١٠	٣مج	٢ث	٨٠ث	١ق	٤ق	٥ق
	٧	%٩٥	٥	٣مج	١٠ث	٥٠ث	٢.٥ق	٢.٥ق	٥ق
	٩	%٩٥	٤	٢مج	١٥ث	٩٠ث	٢ق	٣ق	٥ق
	١٢	%٩٠	٨	٤مج	٣ث	٤٨ث	١.٨ق	٣.٢ق	٥ق
المجموع									٢٠ دقيقة

الإسبوع :- السابع

التاريخ : ٢٠٢٠ / ١ / ١٩ م

اليوم : الأحد  
الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .  
متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : ( ٦٥ % ) متوسط

رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب				زمن الراحة بين	الزمن الكلي
------------	-------------	-------------	--	--	--	----------------	-------------

رقم الوحدة	رقم التمرين	الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة	المجموعات	أداء	راحة	المجموع
١٩	٣	٦٥%	١٠	٣مج	٢ث	٨٠ث	١ق	٤ق	٥ق
	١٧	٦٥%	٤ت	٣مج	١٥ث	٤٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
	١٨	٦٥%	٤ت	٣مج	١٥ث	٤٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
	١٩	٦٥%	١٠	٣مج	٢ث	٨٠ث	١ق	٤ق	٥ق
المجموع									
٢٠ دقيقة									

التاريخ : ٢١ / ١ / ٢٠٢٠ م

اليوم : الثلاثاء

الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .  
متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : ( ٧٥ % ) عالي

رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب					زمن الراحة بين المجموعات	الزمن الكلي	
		الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة	راحة		المجموع	
٢٠	٤	٧٥%	٥ت	٣مج	٣ث	٥٠ث	٢.٥ق	٢.٥ق	٥ق
	١١	٧٥%	٥ت	٣مج	٣ث	٥٠ث	٢.٥ق	٢.٥ق	٥ق
	١٢	٧٥%	٥ت	٣مج	٣ث	٥٠ث	٢.٥ق	٢.٥ق	٥ق
	١٤	٧٥%	٦ت	٣مج	١٠ث	٤٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
المجموع									
٢٠ دقيقة									

التاريخ : ٢٣ / ١ / ٢٠٢٠ م

اليوم : الخميس

الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .  
متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : ( ٧٥ % ) عالي

رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب					زمن الراحة بين	الزمن الكلي
------------	-------------	-------------	--	--	--	--	----------------	-------------

رقم الوحدة	رقم التمرين	الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة	المجموعات	أداء	راحة	المجموع
٢١	١	٧٥%	٤ت	٢مج	١٥ث	٩٠ث	٢ق	٣ق	٥ق
	٩	٧٥%	٤ت	٢مج	١٥ث	٩٠ث	٢ق	٣ق	٥ق
	١٣	٧٥%	٨ت	٥مج	٣ث	٣٦ث	٢ق	٣ق	٥ق
	١٧	٧٥%	٤ت	٣مج	١٥ث	٤٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
المجموع									٢٠ دقيقة

الإسبوع :- الثامن

التاريخ : ٢٦ / ١ / ٢٠٢٠ م

اليوم : الأحد

الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .

متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : ( ٧٢,٥ % ) متوسط

رقم الوحدة	رقم التمرين	الشدة	التكرارات	حمل التدريب		زمن الراحة بين المجموعات	الزمن الكلي		المجموع
				المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة		أداء	راحة	
٢٢	٢	٧٥%	٨ت	٤مج	٣ث	٤٨ث	٣ق	٢ق	٥ق
	١٠	٧٠%	٥ت	٤مج	٨ث	٣٥ث	٢.٦٧ ق	٢.٣٣ ق	٥ق
	١٤	٧٠%	٦ت	٣مج	١٠ث	٤٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
	١٨	٧٥%	٤ت	٣مج	١٥ث	٤٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
المجموع									٢٠ دقيقة

التاريخ : ٢٨ / ١ / ٢٠٢٠ م

اليوم : الثلاثاء

الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .

متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : ( ٨٠ % ) عالي

رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب				زمن الراحة بين المجموعات		المجموع	
		الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة	أداء	راحة		
٢٣	٣	٨٠%	١٠	٣مج	٢ث	٨٠ث	١ق	٤ق	٥ق
	١١	٨٠%	١٠	٥مج	٣ث	٣٠ث	٢.٥ق	٢.٥ق	٥ق
	١٥	٨٠%	٦	٣مج	١٠ث	٤٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
	١٩	٨٠%	١٠	٦مج	٢ث	٣٠ث	٢ق	٣ق	٥ق
		المجموع							٢٠ دقيقة

التاريخ : ٢٠٢٠ / ١ / ٣٠ م

اليوم : الخميس

الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .

متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : ( ٩٠ % ) أقصى

رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب				زمن الراحة بين المجموعات		المجموع	
		الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة	أداء	راحة		
٢٤	٤	٩٠%	١٠	٥مج	٣ث	٣٠ث	٢.٥ق	٢.٥ق	٥ق
	١٢	٩٠%	١٠	٥مج	٣ث	٣٠ث	٢.٥ق	٢.٥ق	٥ق
	١٦	٩٠%	٥	٢مج	١٢ث	٩٠ث	٢ق	٣ق	٥ق
	٢٠	٩٠%	١٠	٦مج	٢ث	٣٠ث	٢ق	٣ق	٥ق
		المجموع							٢٠ دقيقة

الإسبوع :- التاسع

التاريخ : ٢٠٢٠ / ٢ / ٢ م

اليوم : الأحد

الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .

متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : ( ٨٦,٢٥ % ) عالي



رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب				زمن الراحة بين المجموعات		المجموع	
		الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة	أداء	راحة		
٢٥	٥	٨٥%	٩ت	٤مج	٤ث	٣٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
	٩	٩٠%	٤ت	٢مج	١٥ث	٩٠ث	٢ق	٣ق	٥ق
	١١	٨٥%	٨ت	٤مج	٣ث	٤٨ث	١.٨ق	٣.٢ق	٥ق
	١٤	٨٥%	٦ت	٣مج	١٠ث	٤٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
المجموع									٢٠ دقيقة

اليوم : الثلاثاء  
الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .  
متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : ( ٩١,٢٥ % ) أقصى  
التاريخ : ٢٠٢٠ / ٢ / ٤ م

رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب				زمن الراحة بين المجموعات		المجموع	
		الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة	أداء	راحة		
٢٦	٦	٩٠%	٧ت	٣مج	١٠ث	٣٠ث	٣.٥ق	١.٥ق	٥ق
	١٣	٩٠%	١٠ت	٥مج	٣ث	٣٠ث	٢.٥ق	٢.٥ق	٥ق
	١٥	٩٠%	٧ت	٣مج	١٠ث	٣٠ث	٣.٥ق	١.٥ق	٥ق
	١٨	٩٥%	٤ت	٣مج	١٥ث	٤٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
المجموع									٢٠ دقيقة

اليوم : الخميس  
الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .  
متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : ( ٩٢,٥ % ) أقصى  
التاريخ : ٢٠٢٠ / ٢ / ٦ م

رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب	زمن الراحة بين المجموعات	الزمن الكلي
------------	-------------	-------------	--------------------------	-------------

رقم الوحدة	رقم التمرين	الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة	المجموعات	أداء	راحة	المجموع
٢٧	١٤	٩٥%	٥ت	٣مج	١٠ث	٥٠ث	٢.٥ق	٢.٥ق	٥ق
	١٦	٩٥%	٤ت	٣مج	١٢ث	٥٢ث	٢.٤ق	٢.٦ق	٥ق
	١٩	٩٠%	٩ت	٦مج	٢ث	٣٢ث	١.٨ق	٣.٢ق	٥ق
	٢٠	٩٠%	٩ت	٥مج	٢ث	٤٢ث	١.٥ق	٣.٥ق	٥ق
المجموع									
٢٠ دقيقة									

الإسبوع :- العاشر

التاريخ : ٢٠٢٠ / ٢ / ٩ م

اليوم : الأحد

الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .

متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : ( ٥٨,٧٥ % ) متوسط

رقم الوحدة	رقم التمرين	الشدة	التكرارات	حمل التدريب		زمن الراحة بين المجموعات	الزمن الكلي		المجموع
				المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة		أداء	راحة	
٢٨	١١	٥٥%	٨ت	٤مج	٣ث	٤٨ث	١.٨ق	٣.٢ق	٥ق
	١٣	٦٠%	٨ت	٤مج	٣ث	٤٨ث	١.٨ق	٣.٢ق	٥ق
	١٥	٦٠%	٦ت	٣مج	١٠ث	٤٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
	١٧	٦٠%	٤ت	٢مج	١٥ث	٩٠ث	٢ق	٣ق	٥ق
المجموع									
٢٠ دقيقة									

اليوم : الثلاثاء

التاريخ : ٢٠٢٠ / ٢ / ١١ م

الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين.

متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : ( ٧٥ % ) عالي

رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب	زمن الراحة بين	الزمن الكلي
------------	-------------	-------------	----------------	-------------

رقم الوحدة	رقم التمرين	الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة	المجموعات	أداء	راحة	المجموع
٢٩	٥	٧٥%	٦ت	٤مج	٤ث	١٥٥	١.٦ق	٣.٤ق	٥ق
	٩	٧٥%	٥ت	٣مج	١٥ث	٢٥٥	٣.٧٥ق	١.٢٥ق	٥ق
	١٢	٧٥%	٦ت	٤مج	٣ث	٥٧٥	١.٢ق	٣.٨ق	٥ق
	١٩	٧٥%	١٠ت	٦مج	٢ث	٣٠٥	٢ق	٣ق	٥ق
المجموع									
٢٠ دقيقة									

التاريخ : ٢٠٢٠ / ٢ / ١٣ م

اليوم : الخميس

الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .  
متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : (٩٠ %) أقصى

رقم الوحدة	رقم التمرين	الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة	الزمن الكلي		رقم التمرين	رقم الوحدة
						زمن الراحة بين المجموعات	أداء		
٣٠	٨	٩٠%	٤ت	٣مج	١٤ث	٤٤ث	٢.٨ق	٢.٢ق	٥ق
	١٠	٩٠%	٦ت	٤مج	٨ث	٢٧ث	٣.٢ق	١.٨ق	٥ق
	١١	٩٠%	٦ت	٤مج	٣ث	٥٧ث	١.٢ق	٣.٨ق	٥ق
	١٨	٩٠%	٤ت	٤مج	١٥ث	١٥ث	٤ق	١ق	٥ق
المجموع									
٢٠ دقيقة									

الإسبوع :- الحادي عشر

التاريخ : ٢٠٢٠ / ٢ / ١٦ م

اليوم : الأحد

الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .  
متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : (٧١,٢٥ %) متوسط

رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب	زمن الراحة بين	الزمن الكلي

رقم الوحدة	رقم التمرين	الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة	المجموعات	أداء	راحة	المجموع
٣١	٢	٧٠%	١٠	٥مج	٣ث	٣٠ث	٢.٥ق	٢.٥ق	٥ق
	٣	٧٠%	١٠	٦مج	٢ث	٣٠ث	٢ق	٣ق	٥ق
	٥	٧٠%	٩	٤مج	٤ث	٣٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
	٦	٧٥%	٦	٣مج	١٠ث	٤٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
المجموع									٢٠ دقيقة

التاريخ : ٢٠٢٠ / ٢ / ١٨ م

اليوم : الثلاثاء

الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .

متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : ( ٨٣.٧٥ % ) عالي

رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب				زمن الراحة بين المجموعات	الزمن الكلي		المجموع
		الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة		راحة	أداء	
٣٢	٧	٨٥%	٥	٣مج	١٠ث	٥٠ث	٢.٥ق	٢.٥ق	٥ق
	٨	٨٥%	٥	٣مج	١٤ث	٣٠ث	٣.٥ق	١.٥ق	٥ق
	١٨	٨٥%	٤	٣مج	١٥ث	٤٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
	٢٠	٨٠%	١٠	٣مج	٢ث	٨٠ث	١ق	٤ق	٥ق
المجموع									٢٠ دقيقة

التاريخ : ٢٠٢٠ / ٢ / ٢٠ م

اليوم : الخميس

الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .

متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : ( ٩١.٢٥ % ) أقصى

رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب				زمن الراحة بين المجموعات	الزمن الكلي	
		الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة		راحة	أداء

رقم الوحدة	رقم التمرين	الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة	المجموعات	أداء	راحة	المجموع
٣٣	١	٩٥%	٤ت	٢مج	١٥ث	٩٠ث	٢ق	٣ق	٥ق
	٢	٩٠%	٨ت	٤مج	٣ث	٤٨ث	١.٨ق	٣.٢ق	٥ق
	٣	٩٠%	١٠ت	٦مج	٢ث	٣٠ث	٢ق	٣ق	٥ق
	٤	٩٠%	٨ت	٤مج	٣ث	٤٨ث	١.٨ق	٣.٢ق	٥ق
المجموع									
٢٠ دقيقة									

الإسبوع :- الثاني عشر

التاريخ : ٢٣ / ٢ / ٢٠٢٠ م

اليوم : الأحد

الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .

متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : ( ٨٧,٥ %) عالي

رقم الوحدة	رقم التمرين	الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة	زمن الراحة بين المجموعات	الزمن الكلي		المجموع
							أداء	راحة	
٣٤	٩	٩٠%	٤ت	٣مج	١٥ث	٤٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
	١٠	٩٠%	٥ت	٤مج	٨ث	٣٥ث	٢.٧ق	٢.٣٣ق	٥ق
	١١	٨٥%	١٠ت	٥مج	٣ث	٣٠ث	٢.٥ق	٢.٥ق	٥ق
	١٢	٨٥%	١٠ت	٥مج	٣ث	٣٠ث	٢.٥ق	٢.٥ق	٥ق
المجموع									
٢٠ دقيقة									

اليوم : الثلاثاء

التاريخ : ٢٥ / ٢ / ٢٠٢٠ م

الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .

متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية : ( ٩١,٢٥ %) أقصى

رقم الوحدة	رقم التمرين	حمل التدريب	زمن الراحة بين	الزمن الكلي
------------	-------------	-------------	----------------	-------------

رقم الوحدة	رقم التمرين	الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة	المجموعات	أداء	راحة	المجموع
٣٥	٧	%٩٠	٥ت	٣مج	١٠ث	٥٠ث	٢.٥ق	٢.٥ق	٥ق
	٨	%٩٠	٥ت	٣مج	١٤ث	٣٠ث	٣.٥ق	١.٥ق	٥ق
	١٣	%٩٠	٨ت	٤مج	٣ث	٤٨ث	١.٨ق	٣.٢ق	٥ق
	١٤	%٩٥	٥ت	٣مج	١٠ث	٥٠ث	٢.٥ق	٢.٥ق	٥ق
المجموع									٢٠ دقيقة

التاريخ : ٢٧ / ٢ / ٢٠٢٠ م

اليوم : الخميس

الهدف : (بدني) تنمية القدرة العضلية للرجلين .

متوسط درجة حمل الوحدة التدريبية (%٩٢.٥) أقصى

رقم الوحدة	رقم التمرين	الشدة	التكرارات	المجموعات	زمن أداء التكرارة الواحدة	زمن الراحة بين المجموعات		المجموع	
						أداء	راحة		
٣٦	١٧	%٩٥	٤ت	٣مج	١٥ث	٤٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
	١٨	%٩٥	٤ت	٣مج	١٥ث	٤٠ث	٣ق	٢ق	٥ق
	١٩	%٩٠	١٠ت	٦مج	٢ث	٣٠ث	٢ق	٣ق	٥ق
	٢٠	%٩٠	١٠ت	٦مج	٢ث	٣٠ث	٢ق	٣ق	٥ق
المجموع								٢٠ دقيقة	