

دراسة مقارنة بين تأثير تدريبات السباحة والتدريبات الارضية في متغيرات البدنية للطلاب المرحلة
الاولى ٢٠٢١-٢٠٢٢

أ.د. حيدر محمد عبد الهادي ، م. يشار محمد جليل ، ضياء جليل حسين

العراق. جامعة بابل. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

phy.hayder.m.a@uobabylon.edu.iq

Phy.yashar@uobabylon.edu.iq

الملخص

من اكثر المشكلات التي يعاني منها الافراد في المجتمع هو الاستخدام الامثل للتمرينات المائية بصورة صحيحة بحيث تحدث تغيير فعلي على مستوى اللياقة البدنية والصحة العامة وازالة الترهل لدى مختلف افراد المجتمع من كلا الجنسين ومن خلال متابعة الباحثون ان للأساليب وضع التمارين تم وضع تمارين مائية وارضية من خلال مجموعتين مكونة من ١٠ افراد لكل مجموعة احدهما تطبق التمارين الارضية والثانية التمارين المائية بنفس الشدة لكن باختلاف الوسيطين لبرنامج تدريبي استمر لثلاثة اشهر بواقع ثلاث وحدات تدريبية اسبوعيا وقد ركز الباحثون ان على معيار الشدة وحجم وراحة خلال الوحدات التدريبية لإعطاء مصداقية للعمل البحثي وقد توصل الباحثون الى تطوير في القدرات البدنية لعضلات الزراعين ولم يظهر تغيير كبير بين التمارين المائية والارضية فب متغيري التحمل والقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين وقد اوصى الباحثون بالاهتمام بالتمارين المائية لما تحدثه من تغيير في القدرات البدنية .

الكلمات المفتاحية: دراسة مقارنة ، تدريبات السباحة ، التدريبات الارضية.

abstract

the most problems suffered by persons in the community is the perfect use of water exercises correctly so that there is a real change in the level of fitness and general health and the removal of sagging in different members of the community of both sexes and through the follow-up of the researchers methods of training, water and ground exercises were developed through two groups of ١٠ members for each group, one used ground exercises and the second water exercises with the same intensity but different environment of Program My training for three months with three training units per week and the researchers focused on the standard of intensity, and rest during the training units to give credibility to the research work and the researchers reached a development in the physical abilities of the muscles of the arms and did not show a significant change between water and ground exercises in the variable endures and strength by the speed of the muscles of the legs and the researchers recommended attention to water exercises because of the change in physical abilities .

١- المقدمة:

اتجه العالم الآن الى ممارسة انواع مختلفة من الفعاليات والتمرينات التي تساعد على اعادة تاهيل ورفع مستوى اللياقة البدنية والتخلص من الاوزان الزائدة والحفاظ على الصحة العامة ورفع مستوى كفاءة الاجهزة الداخلية وهنا يلجا الكثير الى ممارسة انواع مختلفة من التدريبات والبرامج المختلفة للوصول الى ما ذكر اعلاه من هذه الرياضات السباحة التي تعرف بأنها احدى أنواع الفعاليات المائية والتي تستخدم المحيط المائي الذي يختلف فيزيائيا عن البر الذي يعيش فيه الانسان وذلك عن طريق اداء حركات بالذراعين والرجلين والراس مما يعني اداء حركات ببذل طاقة اكبر واستهلاك طاقة اكبر وفي بلد مثل العراق يتمتع بالمسطحات المائية الكبيرة المختلفة وهذا يعني ان ممارسة السباحة يجب ان تكون منتشرة بتنوع المسطحات المائية المختلفة ، فرياضة السباحة من اجمل الرياضات اذ انها متكاملة وتحرك جميع عضلات الجسم اضافة الى انها تزيد من قابلية الجسم في مقاومة الامراض . ان التطور البشري التكنولوجي وساعات العمل الطويلة اصبح لابد من مجالات ترفيهه والخروج من الحياة العملية وكذلك لكي يعوض فترات الخمول الطويلة التي أثرت بشكل سلبي على الصحة العامة والبنية الجسمية والتي أدت الى الإصابة بما يسمى بأمراض العصر الحديث (امراض القلب والسكر والمفاصل) .

أن رياضة السباحة من الرياضات التي من الممكن ادائها من قبل جميع الاعمار ولكلى الجنسين تعتبر من الرياضات التي تستخدم الوسط المائي وسيلة للتعلم والترفيه والتدريب وكذلك العلاج (العلاج في الوسط المائي) ولما تقدم لاحظ الباحثون ان يتطلب التعرف على مقدار التطور الذي يحدث لمجموعة من الشباب بأعمار ١٩-٢١ الذين يلجؤون الى برامج اللياقة البدنية .

لذلك ارتى الباحثون عمل دراسة مقارنة بين التدريبات البدنية الارضية والتدريبات المائية (داخل حوض السباحة) ومعرفة التأثيرات البدنية على مستوى اللياقة البدنية والتعرف على التطور الحاصل لدى جسم الانسان عند ممارسة التمارين المائية و التمارين الارضية . والمحاولة لتطوير قابلياتهم البدنية المقاومات المتمثلة بالوسط المائي او الوسط الارضي وتطوير قابلياتهم البدنية .

ويهدف البحث الى:

١- اعداد تدريبات ارضية لتطوير القابليات البدنية .

٢- اعداد تدريبات مائية لتطوير القابليات البدنية .

٣- المقارنة بين تأثير البرامج التدريبية الارضية والبرامج التدريبية المائية بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية .

٢- اجراءات البحث:

٢-١ منهج البحث: استخدم الباحثون المنهج التجريبي (بتصميم المجموعتين المتكافئتين والتجريبيين الاولى والثانية) والاختبارين القبلي والبعدي لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

٢-٢ مجتمع البحث وعينته:

أشتمل مجتمع البحث على مجموعة من الشباب في مدينة بغداد اللذين سجلوا لغرض التمرين ورفع اللياقة البدنية بأعمار (١٩-٢٠) سنة للموسم الصيفي (٢٠٢١) بواقع ٢٨ شخصا ، تم اختيار (٢٠) شخصا منهم يمثلون مجتمع البحث وبنسبة (١٠٠%) بعد استبعاد عدد من الافراد (عدم الانتظام ، الداء غير الصحيح) ، وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين احدهما تجريبية اولى واخرى تجريبية ثانية بالطريقة العشوائية البسيطة (القرعة) وكل مجموعة تحتوي على (١٠) افراد ومن اجل تحقيق التجانس والتكافؤ بين افراد عينة البحث ولتجنب تأثير العوامل التي قد تؤثر في نتائج التجربة من حيث الفروق الفردية الموجودة لدى العينة داخل المجموعة اجرى الباحثون عملية التجانس للعينة في بعض المواصفات التي قد تكون لها تأثير على المتغير التجريبي (الطول ، الوزن ، العمر الزمني) واستخدام قانون معامل الاختلاف اذ ان قيمة معامل الاختلاف اذا كانت اقل من (٣٠%) مما يدل على تجانس افراد العينة والجدول (١) يبين ذلك .

٢-٢-١ تجانس عينة البحث:

جدول (١) يبين المواصفات والوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف لأفراد عينة البحث

ت	المواصفات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف ف المعياري	معامل الاختلاف
١	الطول	سم	١٧٢,١	٤,٤٨	١,٤٠%
٢	الوزن	كغم	٨١,٨	٥,٢٧٣	٣,٢٥%
٣	العمر الزمني	شهر	٢٣٥	٣,٤٧٩	٢٠,٨%

٢-٢-٢ تكافؤ عينة البحث:

اجرى الباحثون التكافؤ بين المجموعتين التجريبتين الاولى والثانية في متغيرات البحث البدنية . ينظر الجدول (٢) .

جدول (٢) يبين التكافؤ بين المجموعتين التجريبتين في متغيرات البحث

الدالة الاحصائية	قيمة (T) الجدولية	قيمة (T) المحتسبة	المجموعة الثانية		المجموعة الاولى		وحدة القياس	المتغيرات	ت
			ع	س	ع	س			
غير معنوي	١,٣٧	٠,٠١	١,٢٥١	٦,٣١	١,٧٦	٦,٣٠	عدد	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	١
غير معنوي		٠,٥٩٩	٠,٣٦	١,٧١	٠,٠٢١	١,٧٠	متر	قدرة انفجارية للرجلين	٢
غير معنوي		٠,٩٠٣	١,٣١	١٠٠,٨٠	٢,٠٦٨	١٠١,٥٠	ثانية	التحمل للرجلين	٣
غير معنوي		٠,١٥٣	٠,٤٣٦	٨,٢٠	٠,٤٣٩	٨,١٧	ثانية	قوة مميزة بالسرعة للرجلين	٤
غير معنوي		٠,١٩٢	١,٧٩	٤٠,٩	٢,٧٦	٤١,١	عدد	تحمل الجذع	٥

٢-٣ الوسائل والدوات والجهزة المستخدمة بالبحث:

٢-٣-١ وسائل جمع البيانات:

- الملاحظة.

- المصادر والمراجع العربية والاجنبية .

- الشبكة الدولية للمعلومات(الانترنت) .

- المقابلة الشخصي.

- الاختبارات والمقاييس.

٢-٣-٢ الأجهزة والدوات:

- ساعة توقيت عدد (٥) صناعة صينية .

- ميزان طبي.

- كاميرا فيديو يابانية الصنع نوع (CASIO).

- لابتوب نوع (ايسر).

- شريط قياس .

- أشرطة لاصقة عرض (٥) سم عدد (٢).

- جهاز تعلق.

- مضمار ركض .

- صافرة نوع (dolphen) صينية الصنع عدد (٥).

- جهاز خاص بالشناو للبطن .

٢-٤ تحديد القدرات البدنية قيد البحث:

عمل الباحثون على اختيار بعض الصفات البدنية ، وأدرجها في استمارة استبانة ذلك بعد اطلاعه على المصادر التي لها علاقة بالبحث ، وقد اتخذ الباحثون اختبارات كلية التربية البدنية للقبول لأنها تعتبر المعيار الحقيقي نحو الحد الأدنى للقبول في الكلية والتي وضعت من قبل الخبراء والمختصين .

جدول (٣) يبين ترشيح القدرات البدنية والنسبة حسب اختبارات كليات التربية البدنية

ت	القدرات البدنية
١	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
٢	قدرة انفجارية للرجلين
٣	التحمل للرجلين
٤	قوة مميزة بالسرعة للرجلين
٥	تحمل الجذع

٢-٥ توصيف الاختبارات البدنية المستخدمة بالبحث:

اولا: اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين (قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي احمد ، ص٢٨٩-٢٩١)

العنوان: اختبار العقلة

- الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين والكتفين.
- الأدوات المستخدمة: ساعة توقيت ، جهاز تعلق، ورقة تسجيل
- طريقة الأداء: يتعلق اللاعب بجهاز التعلق و يبدأ بسحب الجسم نحو الاعلى بثني الذراعين من مفصل المرفق ثم المد الكامل دون ان يلامس الارض و يفضل ثني الرجلين من مفصل الركبة نحو الخلف .
- التسجيل: يتم تسجيل عدد المرات الصعود و النزول

- ثانياً: اختبار القدرة الانفجارية للرجلين (مروان عبد المجيد ومحمد جاسم الياسري ، ٢٠٠٣ ، ص٦٨)
- اسم الاختبار: القفز للأمام من الثبات لأطول مسافة
 - الغرض من الاختبار: قياس القدرة الانفجارية للرجلين
 - الأدوات المستخدمة: شريط قياس وارض مدرجة كل ١٠سم لغرض التعرف على المسافة التي يقفز الى الامام .
 - طريقة الأداء: يقف المختبر مواجهاً لمنطقة القفز ثم يقوم بثني الرجلين من وضع الوقوف الى الامام لاطول مسافة بحيث يكون الهبوط على كلتا الرجلين
 - الشروط:
 - القفز للأمام يكون بواسطة القدمين معاً من وضع الثبات وليس بأخذ خطوة.
 - يجب اخذ القياسات لأقرب سم واحد.
 - لكل مختبر محاولتان تسجل أفضلهما.
 - التسجيل: يتم التسجيل بعدد السنتمترات التي توصل إليها المختبر من وضع الوقوف، والعلامة التي يصل إليها نتيجة القفز للأعلى ، إذ تعد العلامة (المسافة بين العلامة الأولى والعلامة الثانية عن مقدار القدرة الانفجارية للرجلين).
- ثالثاً: اختبار التحمل للجذع (محمد صبحي حسنين ، ١٩٨٧ ، ص٢٦٨)
- اسم الاختبار:
 - الاستقاء على الظهر ، ثني ومد الجذع باستمرار لمدة (٩٠) ثانية .
 - الغرض من الاختبار: قياس التحمل لعضلات الجذع .
 - الأدوات المستخدمة: ساعة إيقاف ، صافرة ، ورقة تسجيل .
 - طريقة الأداء: يتخذ المختبر وضع الاستلقاء على الظهر على الأرض بحيث يكون الجسم في وضع مستقيم ، عند إشارة البدء يقوم المختبر بثني الجذع نحو الامام ثم المد الكامل" ، على أن يستمر في تكرار الأداء أكبر عدد ممكن من التكرارات وبدون توقف لمدة ٩٠ ثانية .
 - الشروط:

- غير مسموح بالتوقف أثناء الأداء .
- يلاحظ استقامة جسم المختبر خلال الأداء .
- ضرورة ثني الجذع للامام لأقصى حد عند الأداء.
- يلاحظ ثني ومد الجذع كاملا.
- التسجيل: درجة المختبر هي: عدد مرات التكرار الصحيحة خلال مدة (٩٠) ثانية .
- رابعا: اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين: (كاظم عبد الربيعي وموفق ومجيد المولى ، ١٩٨٨ ، ص١٤٩)
- الاختبار: الركض لمسافة ٦٠ م
- الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجل
- مواصفات الأداء: يقف المختبر على خط الانطلاق ويسماع الصافرة الانطلاق بأقصى سرعة لقطع مسافة ٦٠م الى خط النهاية ، وتعطى للمختبر محاولتين وتحتسب الأفضل .
- التسجيل: يحسب الزمن بالثانية .

خامسا: اختبار التحمل للرجلين

- عنوان الاختبار: ركض ٥٤٠ م
- الهدف من الاختبار: قياس التحمل لعضلات الرجلين
- مواصفات الاداء: يقف اللاعب على خط البداية وعند سماع الصافرة الانطلاق لقطع ميافة السباق بأقصر زمن .
- التسجيل: يسجل الزمن لكل لاعب يقطع المسافة من محاولة واحدة

٢-٦ التجربة الاستطلاعية:

- قام الباحثون بإجراء تجربته الاستطلاعية على عينة مؤلفة من (٨) لاعبين من شباب نادي الفرات الرياضي لكرة السلة وبمساعدة فريق العمل المساعد وبعد شرح الاختبارات لهم وكيفية التسجيل ، وقد تمت التجربة بتاريخ (٢٠٢١/٦/١٥) ، وفي تمام الساعة الرابعة عصرا .
- ومن خلال التجربة الاستطلاعية اراد الباحثون التعرف على:
- ١- التعرف على الصعوبات والسلبيات التي قد تظهر في التجربة الرئيسية .
 - ٢- تعريف فريق العمل المساعد على طريقة القياس وتسجيل النتائج .

٣- معرفة الاسباس العلمية للاختبارات المستخدمة بالبحث.

٤- تنفيذ التمرينات في الوقت المحدد .

٥- تحديد الزمنة للتمرينات التي اقترحها الباحثون عند تنفيذ التمرينات .

٢-٧ الاختبارات القبليّة:

تم إجراء الاختبارات القبليّة بتاريخ (١٩/٦/٢٠٢١) ، يوم السبت إذ تم إجراء اختبارات الخاصة بالبحث وقد تم مراعاة تثبيت جميع الظروف المتعلقة بالاختبارات من حيث الزمان والمكان والأدوات وطريقة التنفيذ قدر الإمكان في الاختبارات البعدية .

٢-٨ التجربة الرئيسيّة:

اعد الباحثون تمرينات خاصة تهدف الى تطوير الصفات البدنية قيد الدراسة التي تؤثر في بعض القدرات البدنية ورفع مستوى اللياقة البدنية لدى اللاعب بأعمار (١٩-٢١) سنة (للشباب) وامتازت هذه التمرينات في كونها تسهم في تحقيق اهداف مرحلة الاعداد البدنء القدرات البدنية لدى اللاعبين الشباب وكذلك تتجانس محتويات التمرينات مع الخصائص البدنية والفسولوجية والمهارية للاعبين ان التمرينات تم تطبيقها من خلال استخراج متوسط الشدد لجميع التمرينات المستخدمة حيث ركز الباحثون على اعداد تمرينات ارضية للمجموعة التجريبيّة الاولى و تمرينات السباحة للمجموعة الثانية وان يوضع في الاعتبار ماهية الوسائل والامكانات المؤثرة عند التنفيذ التنوع في التمرينات والمرونة في التنفيذ مما يجعله واضح عند التنفيذ .

التدريبات المستخدم:

١- قام الباحثون بالأشراف على أسلوب التدريب لكل مجموعة على حدة .

٢- احتوت على تمرينات خاصة بتطوير القدرات البدنية للاعبين

٣- إن عمل المجموعة التي تستخدم أسلوب التدريب الارضي تحمل نفس الشدة التي يتمرن عليها اللاعبين في المجموعة الثانية للتمارين المائية .

٤- كان عدد الوحدات التدريبيّة للمجموعتين (١٢) اسبوعا بمعدل ٣ وحدات اسبوعيا بمعدل ساعتين للوحدة التدريبيّة الواحدة .

المؤتمر العلمي الدولي الثامن لتكنولوجيا علوم الرياضة ٩-١٠/٣/٢٠٢٢/بابل

٥- تم تطبيق التمرينات بتاريخ (٢٠٢١/٦/٢٠) يوم الأحد ولغاية (٢٠٢١/٩/٢٠) يوم الاثنين كانت المدة الزمنية لأداء التمرينات ٣ اشهر . و تم تطبيقها خلال ايام (الأحد ، الثلاثاء ، الخميس) من كل اسبوع.

٢-٩ الاختبارات البعدية:

بعد تنفيذ التمرينات قام الباحثون بإعادة تطبيق إجراءات الاختبارات البدنية الخاصة أجرى الباحثون الاختبارات البدنية لعينة البحث في يوم الأربعاء ٢٠١٩/٩/٢٢ بعد انقضاء مدة التمرينات وبنفس أسلوب الاختبار القبلي وقد حرص الباحثون على تهيئة الاختبارات البعدية بشكل مشابه من ناحية الظروف المكانية والزمانية للاختبارات القبلي قدر الامكان.

٢-١٠ الوسائل الإحصائية:

- الوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- معامل الاختلاف
- قيمة (T) للعينات المتناظرة
- قيمة (T) الغير متناظرة

٣- عرض وتحليل ومناقشة النتائج :

٣-١ عرض نتائج الاختبارات القبلي والبعدية لبعض اختبارات القدرات البدنية لدى المجموعة التجريبية الاولى وتحليلها.

جدول (٤) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدى للاختبارات البدنية للمجموعة التجريبية الاولى وقيمة (T) المحسوبة ومستوى الدلالة للمجموعة الضابطة

ت	القدرات البدنية	وحدة القياس	الاختبار القبلي	الاختبار البعدى	قيمة (T)	الدلالة الاحصائية
---	-----------------	-------------	-----------------	-----------------	----------	-------------------

المؤتمر العلمي الدولي الثامن لتكنولوجيا علوم الرياضة ٩-١٠/٣/٢٠٢٢/بابل

	جدولية	محسوبة	ع	س	ع	س			
معنوي	١,٨٣	٢,٨٠٧	٠,٩٩٤	٨,١	١,٧٦	٦,٣	عدد	القوة الميزة بالسرعة للذراعين	١
معنوي		١٠,٩٥٨	٠,٢٥	١,٨١	٠,٠٢١	١,٧	سم	قوة الانفجارية للرجلين	٢
معنوي		٨,٣٥٣	٢,٥١	٩٢	٢,٠٦	١٠١,٥	ثانية	التحمل للرجلين	٣
معنوي		٢,١٧٤	٠,٢٢٦	٧,٨٣	٠,٤٣٩	٨,١٧	ث	قوة مميزة بالسرعة للرجلين	٤
معنوي		٥,٧٠٢	٢,٢٢	٤٦,٥	٢,٧٦	٤١,١	نقطة	تحمل الجذع	٥

مستوى دلالة ٠,٠٥ وبدرجة حرية (٩)

٣-٢ مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للقدرات البدنية ومؤشرات الفسيولوجية أشكال التصويب لدى المجموعة الضابطة .

من خلال العرض يظهر لنا ان قيمة (T) المحسوبة لجميع المتغير هي اكبر من قيمة (T) الجدولية البالغة (١,٨٣) تحت مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٩) وهذا يدل على وجود فروق معنوية في الاختبارات القبلية البعدي للمجموعة التجريبية الاولى ولصالح البعديّة ، و يرى الباحثون البرنامج التدريبي الذي استخدم من قبل المختصين قد اثر على افراد عينة المجموعة الاولى ، وان التطور الذي حصل في (القدرات البدنية) لأفراد المجموعة التجريبية الاولى نتيجة الاستمرار في التدريب الذي وضع والالتزام بالوحدات التدريبية وهي تمارين الارضية والالتزام في ايام الاسبوع كافة ساعدت على التطور وتطبيق برنامج المدرب المعد بصورة دقيقة ، بحسب أسلوبه. زيادة على اختياره التمرينات التي تؤدي دوراً في التطور إذ ينكر بسطويسي أحمد ، وعباس السامرائي (١٩٨٤) "التمرينات عبارة عن حركات منظمة وهادفة تحصل عن طريقها على تنمية الصفات الحركية والمهارية في مجال الحياة والرياضة" (بسطويسي احمد وعباس احمد السامرائي ، ١٩٨٤ ، ص٢٣٥)

٣-٣ عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة لبعض اختبارات القدرات البدنية لدى المجموعة التجريبية الثانية وتحليلها:

جدول (٥) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدي للاختبارات البدنية للمجموعة

التجريبية الثانية وقيمة (T) المحسوبة ومستوى الدلالة للمجموعة الضابطة

ت	القدرات البدنية	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (T)		الدلالة الاحصائية
			ع	س	ع	س	محسوبة	جدولية	

المؤتمر العلمي الدولي الثامن لتكنولوجيا علوم الرياضة ٩-١٠/٣/٢٠٢٢/بابل

معنوي	١,٨٣	٧,٥١٧	٠,٩٩٤	١٠,١	١,٢٥	٦,٣	عدد	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	١
معنوي		١٠,٦١٤	٠,٢٤	١,٨٦	٠,٣٦	١,٧١	سم	قوة الانفجارية للرجلين	٢
معنوي		٧,٨٩١	٣,٦١	٩١,٢	١,٣١	١٠٠,٨	ثانية	التحمل للرجلين	٣
معنوي		٢,٠١٦	٠,٢١٨	٧,٨٩	٠,٤٣٤	٨,٢	ثانية	قوة مميزة بالسرعة للرجلين	٤
معنوي		٩,٢٧٨	١,٠٥	٤٩	١,٧٩	٤٠,٩	عدد	تحمل الجذع	٥

مستوى دلالة ٠,٠٥ وبدرجة حرية (٩)

من خلال ملاحظة النتائج للاختبارات البعدية للمجموعة الثانية لقيمة ت المحسوبة والتي ظهرت اعلى من الجدولية للتمارين المائية التي تم ممارستها من قبل اللاعبين لمجموعة الثانية باشراف المختصين في اداء الوحدات التدريبية والتي اظهرت تطورا في مستوى اللياقة البدنية والالتزام الكبير لاداء الوحدات داخل حوض السباحة ووضع الشدد المناسبة للاعبين من الاسباب الرئيسية التي احدثت التطور هو التناسب بين الوحدات التدريبية التي استخدمت فعالية السباحة الحرة و بعض مساعدات التدريب التي تستخدم اثناء اداء الوحدات التدريبية من الاداء المستمر داخل الحوض حيث يتمثل القسم الرئيس فيها بزمن لا يقل عن ٩٠ دقيقة والمقسم بين الشدة والراحة بما يتناسب وامكانات اللاعبين وهو الذي ادى الى حدوث تطور في مستوى اللياقة البدنية لدى افراد المجموعة التجريبية الثانية .

٣-٤ عرض نتائج الاختبارات البعدية للاختبارات القدرات البدنية لدى المجموعة بين التجريبية الاولى والثانية وتحليلها ومناقشتها:

جدول (٦) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارات البعدية للقدرات البدنية للمجموعة التجريبية الاولى والثانية وقيمة (T) المحسوبة

ت	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الاولى		المجموعة الثانية		قيمة (T) المحسوبة	قيمة (T) الجدولية	الدلالة الاحصائية
			ع	س	ع	س			
١	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد	٠,٩٩٤	٨,١٠٠	٠,٩٩٤	١٠,١٠	٠,٩٩٤	٤,٤٩٧	معنوي
٢	قدرة انفجارية للرجلين	سم	٠,٠٢٥	١,٨١	٠,٠٢١	١,٨٥	٠,٠٢١	٣,٧٩٩	معنوي
٣	التحمل للرجلين	ثانية	٩٢,٩٠	٩٢,٩٠	٣,٦١	٩١,٢٠	٣,٦١	١,٢٢١	غير معنوي
٤	قوة مميزة بالسرعة	ثانية	٠,٢٢٦	٧,٨٣	٠,٢١٨	٧,٨٩	٠,٢١٨	٠,٦٠٣	غير معنوي

المؤتمر العلمي الدولي الثامن لتكنولوجيا علوم الرياضة ٩-١٠/٣/٢٠٢٢/بابل

								للرجلين	
معنوي		٢,٦٤٣	٣,٦٦	٤٩,٥	٢,٢٢	٤٦,٥	عدد	تحمل الجذع	٥

من خلال ملاحظة الجدول (٥) نلاحظ ان اختبارات اظهرت فوقاً معنوية في الاختبارات القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين والقدرة الانفجارية لعضلات الرجلين والتحمل للجذع لصالح التمارين المائية مقارنة بالتمريينات الارضية حيث ان الاستجابة كانت سريعة من العضلات العاملة مع نوع التمارين حيث ان التأثير للوسط المائي الذي يتطلب أداءً عالياً لأداء حركات السباحة كان له الاثر الكبير في تطوير الاداء الفني البدني لنوع التمارين التي وضعت بدق عالية ضمن الوحدات التدريبية لرفع مستوى اللياقة البدنية ونلاحظ ان التمرينات الارضية احدثت نظوراً كذلك لدى المجموعة الاولى وهو شيء طبيعي استجابة للوضع الجديد الذي تتطلب ادخال هذه التمارين وكما اشار د. حمودي (ان تريب ساعة واحدة في الماء يؤدي الى فقدان ٩٠٠ سعرة حرارية) لذلك فان تنظيم الشدة كان من الضرورات التي اشرف عليها الباحثون بدقة عالية لا عطاء مصداقية للعمل البحثي . اما بالنسبة للاختبار التحمل للرجلين و القوة المميزة بالسرعة للرجلين فانها تتطلب زمناً اطول لأحداث تغيير فعلي والتركيز على انواع متخصصة جدا في تطوير صفة التحمل لعضلات كبيرة مثل الرجلين كذلك القوة المميزة بالسرعة ايضا فان نوع التغيير الذي احدثه التدريب لم يصل الى احداث فرق كبير بين التمرينات المائية والتمرينات الارضية .

٤- الاستنتاجات والتوصيات :

٤-١ الاستنتاجات:

- ١- ان التمرينات المائية ذات تاثير كبير على الصفات البدنية
- ٢- ان عضلات الذراعين ذات استجابة عالية للتمرينات المائية
- ٣- وضع التمرينات المائية بصورة تتلاءم مع متطلبات الاداء

٤-٢ التوصيات:

- ١- يجب اعطاء اولوية كبرى للتمارين المائية
- ٢- ممكن الاستفادة من التمرينات المائية في رفع مستويات اللياقة البدنية
- ٣- تحمل التمرينات المائية المتعة والقدرة على تطر البدني للصفات البدية والقدرات

المصادر

- قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي احمد: الاختبارات ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي ، العراق، مكتبة جامعة بغداد ، ١٩٨٧
- كاظم عبد الربيعي وموفق ومجيد المولى: الاعداد البدني بكرة القدم ، دار الكتب للطباعة والنشر ، العراق ، جامعة الموصل ، ١٩٨٨
- محمد جاسم الياسري: الاسس النظرية لاختبارات التربية الرياضية ، ط١، النجف الاشرف ، دار الضياء للطباعة والتصميم ٢٠١٠.
- محمد صبحي حسنين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، ط٢ ، القاهرة ، ١٩٨٧.
- مروان عبد المجيد ابراهيم: الاسس العلمية والطرق الاحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية ، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٩٠.
- مروان عبد المجيد ومحمد جاسم الياسري: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ط١، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، الأردن، ٢٠٠٣.