

تأثير تمرينات البلايومترك في بعض القدرات البدنية واللاوكسجينية وانجاز ٥٠ متر سباحة حرة بحث تجريبي على سباحي منتخب شباب العراق باعمار (١٦-١٨) سنة

م.م. يسار صبيح علي
جامعة بغداد / كلية التربية الرياضية

المخلص :

تمركزت مشكلة البحث حول قلة استخدام مدربي السباحة في وجود مناهج تدريبية ارضية في مختلف طرائق التدريب وخصوصاً أسلوب البلايومترك الذي يقل استخدامه في مجال تدريبات السباحة، حيث تمركز اغلب مناهجهم ووحداتهم التدريبية على التمرينات ذات الشدد المختلفة داخل الوسط المائي، ويهدف البحث الى معرفة تأثير تمرينات البلايومترك في بعض القدرات اللاهوائية (القمة الصغرى) والسعة اللاهوائية وزمن انجاز (٥٠) متر سباحة حرة، اما الاستنتاجات فكانت لتمرينات البلايومترك تأثير ايجابي في بعض القدرات البدنية والسعة اللاوكسجينية وزمن انجاز سباحة (٥٠) متر حرة.

١ - الباب الاول (التعريف بالبحث):

١-١ مقدمة البحث وأهميته:

شهدت رياضة السباحة تطوراً هائلاً في الاعوام الاخيرة وعلى الصعد كافة عربية وقارية وعالمية، وان النتائج والارقام المسجلة ما هي الا دليل واضح على مدى التطور والزيادة في الاحمال التدريبية وما يرتبط معها من تطور للصفات البدنية والخصائص الوظيفية التي تؤدي الى تحقيق الانجاز الرقمي المنشود.

وتتميز رياضة السباحة بمتطلبات خاصة بدنية ومهارية وذلك لاختلاف بيئة ممارستها عن بقية الالعاب ومزاولتها في محيط مائي، وما يترتب على ذلك من متغيرات وما تحتاج اليه من طرائق واساليب مختلفة في التدريب الارضي والمائي.

اذ ان التدريب باسلوب البلايومترك من الاساليب التدريبية ذات التأثير العالي في تطوير القدرات البدنية والوظيفية وحتى الجانب الفني في الالعاب الرياضية جميعها، بسبب خصوصية هذا

الاسلوب التدريبي على العضلات والاجهزة الداخلية لجسم الرياضي فهو من الاساليب التي تعمل على تحسين القدرة العضلية وتحسين مطاطية العضلات والنواتج من التقلص العضلي اللامركزي، فضلاً عن تحسين انتاج انظمة الطاقة وهذا هو ما يحتاج اليه السباح. ومن خلال ما تقدم فقد تجلت اهمية البحث في اعداد تمرينات بدنية باسلوب البلايومترك ومعرفة تأثيرها في بعض القدرات البدنية ذات العلاقة بالاداء الفعال للسباح وانجاز ٥٠ متر سباحة حرة.

١-٢ مشكلة البحث:

تعد القدرات البدنية احدى العوامل المهمة للارتقاء بالمستوى الفني للسباح، والتي من جانبها تؤدي الى تحسين الانجاز الرقمي كون ان رياضة السباحة من الالعاب الفردية الرقمية التي يلعب الزمن الجانب الاكبر فيها، وهذا ما يقود معظم المدربين في انحاء العالم الى تطوير جميع الجوانب الاخرى لتطوير مستوى السباح، فضلاً عن الجانب الوظيفي والذي يعد عامل مهم في رياضة السباحة وبمختلف فعاليتها.

ومن خلال خبرة الباحث كونه لاعب منتخب وطني سابق ومدرب منتخب وطني حالي في لعبة السباحة واكاديمياً في تدريس هذه المادة، لاحظ قلة استخدامات التمرينات البدنية الارضية باسلوب البلايومترك لدى المدربين خلال الوحدات التدريبية لغرض تطوير القدرات البدنية والوظيفية والانجاز واعتمادهم بنسبة عالية على التمرينات المائية فقط، لذا ارتأى الباحث ضرورة دراسة هذه المشكلة للتعرف على افضل الوسائل التدريبية لغرض الوصول الى التطوير الجيد ومن ثم الحصول على افضل الانجازات في رياضة السباحة.

١-٣ اهداف البحث:

١. اعداد تمرينات بدنية باسلوب البلايومترك لسباحي منتخب شباب العراق باعمار (١٦-١٨) سنة.

٢. التعرف على تأثير التمرينات في بعض القدرات البدنية والوظيفية وانجاز (٥٠) متر سباحة حرة لسباحي منتخب شباب العراق باعمار (١٦-١٨) سنة.

١-٤ فرضية البحث:

١. ان التمرينات باسلوب البلايومترك تأثيراً معنوي على تطوير القدرات الوظيفية وانجاز (٥٠) متر سباحة حرة لسباحي منتخب الشباب باعمار (١٦-١٨) سنة.

١-٥ مجالات البحث:

١-٥-١ المجال البشري: سباحي منتخب العراق للشباب باعمار (١٦-١٨) سنة.

١-٥-٢ المجال الزمني: للمدة من ٢٠١٠/٦/١٥ ولغاية ٢٠١٠/٩/٢٣.

١-٥-٣ المجال المكاني: مسبح الشعب الاولمبي المغلق.

٢- الباب الثاني (الدراسات النظرية):

٢-١ مفهوم البلايومترك:

تعد تمرينات البلايومترك من التمرينات التي اثمرت نتائج ايجابية على مستوى الانجاز، مما دفع الباحثين الى الخوض في هذه الوسيلة التدريبية، وقد تعددت التعاريف الخاصة بالبلايومترك حيث اشار (بسطويسي احمد) بانه اسلوب لنظام ومجموعة من التمرينات تعتمد أساساً على مطاطية العضلة لاكسابها طاقة حركية عالية من خلال تزوج اعلى قوة وسرعة ممكنة بهدف تنمية القدرة الانفجارية^(١)، اما (قاسم حسن حسين) فقد عرفه على انه " اسلوب تدريب لتنمية القوة الانفجارية العاملة من خلال استثارة العضلات العامة " ^(٢).

٢-٢ مراحل العمل البلايومتري:

- المرحلة الاولى: وهي مرحلة التقليل اللامركزي فبهذه المرحلة تستثار الياف العضلة، وتتوقف شدة الاثارة على شدة الحمل، فيبدأ عمل العضلة بتقلص لا مركزي، اذ يكون التقلص عند منشأ واندغام العضلة.
- المرحلة الثانية: وهي مرحلة التوقف القصيرة ذات زمن قصير جداً، تستعد فيها العضلة للتقلص الرئيس وتعد مرحلة تحفيز للعضلة.
- المرحلة الثالثة: وهي المرحلة المهمة والرئيسية حيث انها مرحلة التقلص المركزي والتي يظهر من خلالها مخزون الطاقة الحركية، اذ ان التقلص العضلي باتجاه مركز العضلة.

٢-٣ طرائق التدريب:

تعرف طرائق التدريب بانها " اجراءات مخططة موجهة لتحقيق اهداف تدريبية عامة او خاصة " ^(٣)، ويقصد أيضاً بالطريقة التدريبية، الاعداد البدني والمهاري بالطرائق والوسائل المختلفة التي يمكن عن طريق استعمالها في التدريب تنمية وتطوير القدرة الرياضية التي تعني اعداده من الجوانب البدنية والمهارية والخططية والنفسية او المعرفية^(٤)، وتعرف أيضاً بانها الاساليب اللازمة لتنفيذ المنهج التدريبي لتطوير الحالة التدريبية للاعب^(٥)، وتهدف البرامج التدريبية الى^(٦):

(١) تطوير الكفاءة البدنية.

(٢) تطوير تكنيك اداء طرائق السباحة والبدء والدورات.

(٣) تطوير التكنيك (النواحي الخططية لطرائق السباحة).

ان الغرض من المناهج التدريبية في السباحة هو احداث تغيرات في عملية تمثيل الطاقة وتغيرات في القدرات البدنية والفسولوجية وفقاً لمتطلبات الاداء، فهناك مجموعة من الطرائق التدريبية التي تستخدم لتحقيق تلك الاهداف، وهذه الطرائق هي ^(٧):

(١) طريقة التدريب المستمر.

(٢) طريقة التدريب الفكري.

(٣) طريقة التدريب التكراري.

وان العوامل التي تؤثر في نواتج التدريب هي ^(٨):

(١) شدة ومدد التدريب.

(٢) عدد مرات التدريب الاسبوعية ومدى استمرارية برامج التدريب.

(٣) نوع برامج التدريب بمعنى خصوصية التدريب.

(٤) النواحي النفسية.

(٥) طريقة التدريب المستخدم.

٣- الباب الثالث (منهجية البحث واجراءاته الميدانية)

٣-١ منهج البحث:

ان الاختيار الصحيح لمنهج البحث هو احد العوامل المهمة التي تساعد في انجاح عمل الباحث، وهذا يعتمد اساسه على فكرة البحث والمستندة الى طبيعة المشكلة المراد الخوض بها، لذا استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة المشكلة باسلوب المجموعة التجريبية الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي.

٣-٢ عينة البحث:

اشتملت عينة البحث على سباحي المنتخب الوطني للشباب للسباحة الحرة مسافة (٥٠) متر باعمار (١٦-١٨) سنة، تم اختيارهم بالطريقة العمدية وبواقع (٨) سباحين لهذه الفعالية وذلك للأسباب الاتية:

١. ضمان وجود عينة البحث (التجريبية).

٢. توفر الادوات المساعدة على اتمام البحث.

٣-٣ وسائل جمع المعلومات:

١. المراجع العربية والاجنبية.
٢. المقابلات الشخصية (*).
٣. الاختبارات والقياسات.
٤. استمارة تسجيل وتفرغ نتائج الاختبارات الخاصة بالبحث (*).

٣-٤ الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

١. حاسبة الكترونية (Laptop) نوع (HP).
٢. حاسبة الكترونية نوع (Casio).
٣. جهاز لقياس الطول والوزن.
٤. ساعة توقيت الكترونية نوع (Casio).
٥. مسطرة بارتفاع (٤٠سم، ٥٠سم).
٦. كرة طبية بوزن (١، ٢) كغم.
٧. شريط قياس (٢٠) متر.

٣-٥ الاختبارات المستخدمة في البحث:

٣-٥-١ اختبار عدو (٦٠) ياردة (٩)

- الغرض من الاختبار: قياس القدرة اللاهوائية (القمة).
- #### ٣-٥-٢ اختبار الخطوة للقدرة والسعة اللاهوائية (١٠):

- الغرض من الاختبار: قياس القدرة اللاهوائية (القصى).

٣-٥-٣ اختبار (٥٠) متر سباحة حرة.

- الغرض من الاختبار: قياس زمن قطع المسافة المذكورة.

٣-٦ التجربة الاستطلاعية:

عمد الباحث باجراء التجربة الاستطلاعية لما لها من فائدة كبيرة، حيث تعد تدريباً للباحث للوقوف على السلبيات والايجابيات التي تقابله في اثناء اجراء الاختبارات^(١١)، لذا فقد قام الباحث باجراء التجربة الاستطلاعية على (٥) لاعبين من خارج عينة البحث في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٠/٦/١٥، وقد افادت التجربة الاستطلاعية الباحث في التعرف على:

١. مدى صلاحية الاختبارات المستخدمة في البحث.

٢. مدى صلاحية الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث.

٣. كفاءة فريق العمل المساعد (*).

٣-٧ الاختبارات القبلية:

عمد الباحث الى اجراء الاختبارات القبلية لاختبار انجاز سباحة (٥٠) متر حرة على عينة البحث التجريبية في يوم الاربعاء الموافق ٢٠١٠/٦/١٦ في تمام الساعة العاشرة صباحاً، اما الاختبارات القبلية الوظيفية فقد كانت في يوم الخميس الموافق ٢٠١٠/٦/١٧ بعد اعطاء السباحين شرحاً موجزاً عن كيفية اداء الاختبارات والهدف من اجراءها، تم اخذ القياسات الخاصة للعينة من حيث الطول والعمر الزمني والتدريبي وبعدها اجريت الاختبارات البدنية والوظيفية.

٣-٨ التمرينات البدنية المقترحة:

عمد الباحث الى وضع عدة تمرينات بدنية باسلوب البلايومترك المستندة على الاسس العلمية في تحديد الشدة والراحة وحسب المصادر والمراجع وكالاتي:

١. مدة تنفيذ التمرينات باسلوب البلايومترك (٢) شهر.
٢. عدد الواحدات التدريبية باسلوب البلايومترك (٣) وحدات.
٣. ايام التدريب الاسبوعية (الاحد، الثلاثاء، الخميس).
٤. مبدأ زيادة الشدة كان بواقع (١:٣) بالنسبة لاسباب التدريب.
٥. اعتمد الباحث بالنسبة للراحة على اساس معدل ضربات القلب، وذلك لرجوع النبض الى (١٢٠) ضربة بالدقيقة لغرض الحصول على الراحة الكاملة لغرض الاستشفاء، وبما يتناسب مع هذه الاسلوب التدريبي.

٣-٩ الاختبارات البعدية:

قام الباحث باجراء الاختبارات البعدية بالنسبة لاختبار انجاز سباحة (٥٠) متر حرة على عينة البحث في يوم الاحد الموافق ٢٠١٠/٨/٢٢، اما الاختبارات البدنية للاختبارات الوظيفية فكانت في يوم ٢٠١٠/٨/٢٣ في تمام الساعة العاشرة صباحاً مع مراعاة الاجراءات التي تمت في الاختبارات القبلية لعينة البحث

٣-١٠ الوسائل الاحصائية المستخدمة في البحث:

تم استخدام الحقيبة الاحصائية الجاهزة (SPSS) لاستخراج القوانين الاتية:

١. الوسط الحسابي.

تأثير تمرينات البلايومترك في بعض القدرات البدنية والالوكسجينية وانجاز ٥٠ متر سباحة حرة بحث تجريبي
على سباحي منتخب شباب العراق بالعمار (١٦-١٨) سنة م.م. يسار صبيح علي

٢. الانحراف المعياري.

٣. الوسيط.

٤. معامل الالتواء.

٥. قانون (t-test) للعينات المرتبطة.

٤- الباب الرابع (عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها):

٤-١ عرض نتائج الاختبارات الوظيفية وانجاز (٥٠) متر سباحة حرة للاختبارين القبلي والبعدى وتحليلها:

جدول (۱)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحتسبة ودلالة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات البحث

قيمة (t) الجدولية عند درجة حرية (٧) وبمستوى دلالة (٠,٠٥) هي (٢,٣٦).
يتبين من الجدول (١):

- **القدرة اللاهوائية (القمة):** بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (٧,٢٦) وبانحراف معياري مقداره (٠,١٦)، اما في الاختبار البعدي فبلغ الوسط الحسابي (٩,٤٣) وبانحراف معياري مقداره (٠,٣٨)، وبلغت قيمة (t) المحتسبة (٩,٦٠) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٣٦) عند درجة حرية (٧) وبمستوى دلالة (٠,٠٥)، مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.
- **القدرة اللاهوائية القصوى:** بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (٦٣٢,٣) وبانحراف معياري مقداره (٤٠,٠٣)، اما في الاختبار البعدي فبلغ الوسط الحسابي (٨٤٤,٢) وبانحراف معياري مقداره (١٣,٩٢)، وبلغت قيمة (t) المحتسبة (١٤,٠٥) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة

(٢,٣٦) عند درجة حرية (٧) وبمستوى دلالة (٠,٠٥)، مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

• **السعة اللاهوائية:** بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (٥٢٨,٨٩) وبانحراف معياري مقداره (١١,٧٨)، اما في الاختبار البعدي فبلغ الوسط الحسابي (٦٤٢,٠٩) وبانحراف معياري مقداره (١٠,٠٦)، وبلغت قيمة (t) المحتسبة (١٦,٥٣) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٣٦) عند درجة حرية (٧) وبمستوى دلالة (٠,٠٥)، مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

• **زمن انجاز (٥٠) متر حرة:** بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (٢٨,٩٧) وبانحراف معياري مقداره (٠,٥٦)، اما في الاختبار البعدي فبلغ الوسط الحسابي (٢٨,٢١) وبانحراف معياري مقداره (٠,٤٥)، وبلغت قيمة (t) المحتسبة (٩,١٣) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية البالغة (٢,٣٦) عند درجة حرية (٧) وبمستوى دلالة (٠,٠٥)، مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

٤-٢ مناقشة نتائج البحث:

عند الاطلاع على نتائج الجدول (١) الذي يظهر نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لاختباري القدرة اللاهوائية (القمة، القصوى) والسعة اللاوكسجينية، نجد ان هناك فروقاً معنوية في هذا الاختبارات، مما يدل على تطور افراد عينة البحث، والسبب يعود الى استخدام عينة البحث لتمرارين البلايومترك الارضية وشدتها العالية والتبادل المنتظم لافترات الراحة والاداء والتي تساعد بشكل خاص العضلات ولاسيما المجاميع العضلية العاملة على الشدد على الاحمال التدريبية والتي ادت الى تطور القدرة اللاهوائية من خلال زيادة كفاءة العضلة على تصنيع مركب (ATP-CP) ورفع كفاءة الانزيمات المدرة للطاقة، كما اشار (حسن عصري) بان " استعمال التمرينات التي تحتوي على شدد وسرعة عالية هي وسيلة مهمة لتطوير القدرة اللاهوائية، وكذلك انها تعمل على تحفيز الانزيمات المسؤولة عن انتاج الطاقة لا هوائياً " (١٢).

وكذلك اشار (سعيد احمد) نقلاً عن (فوكس وماثيوس) بانه " يمكن تطوير انظمة الطاقة من خلال البرنامج التدريبي المعد من (٢-٣) وحدة تدريبية في الاسبوع ولمدة (٧-٨) اسابيع كافية لتطوير هذه الانظمة " (١٣)، وازاف (محمد كاظم) بان " تمرينات البلايومترك تعمل على زيادة مخزون العضلة من الـ (ATP-CP) وزيادة نشاط الانزيمات التي تعمل على تحرير الطاقة " (١٤).

تأثير تمرينات البلايومترك في بعض القدرات البدنية واللاوكسجينية وانجاز ٥٠ متر سباحة حرة بحجم تجريبي
على سباحي منتخب هباب العراق بالعمار (١٦-١٨) سنة م.م. يسار صبيح علي

اما بالنسبة الى اختبار انجاز (٥٠) متر سباحة حرة نجد بان هناك فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي، ويعزو الباحث سبب ذلك الى استخدام عينة البحث الى تمارين البلايومترك الارضية والتي ادت الى حدوث هذا التطور وبالرغم من نسبته القليلة، الا انه عامل مهم لدى السباحين، فمن المعروف بان لعبة السباحة هي لعبة ذات انجاز يعتمد على الوقت وخاصة الثواني واجزائها، فالتطور الحاصل لعينة البحث التي استخدمت تمارين البلايومترك للقدرات اللاوكسجينية علاقة طردية مع السرعة بالنسبة للسباحة، وان التنظيم الصحيح او التقنين النظامي، اذ ان الشدد واوقات الاداء واوقات الراحة كانت عاملاً مهماً في ايجاد التطور لدى عينة البحث، اذ ان " حمل التدريب هو الوسيلة الرئيسية لاجداث التأثيرات الفسيولوجية مما يحقق استجاباته ومن ثم تكييف اجهزة الجسم والارتفاع بالمستوى " ^(١٥)، وكذلك " ان التدريب المنتظم والمبرمج واستخدام انواع الشدد المقننة في التدريب واستخدام الراحة المثلى يؤدي الى تطوير الانجاز " ^(١٦).

٥- الباب الخامس (الاستنتاجات والتوصيات):

٥-١ الاستنتاجات:

١. لتمرينات البلايومترك أثراً ايجابياً في تطوير القدرات اللاوكسجينية المبحوثة.
٢. تطور انجاز سباحة (٥٠) متر حرة سبب تطور القدرات اللاوكسجينية الناتج من استخدام عينة البحث لتمرينات البلايومترك.

٥-٢ التوصيات:

١. استخدام تمارين البلايومترك الارضية لفئات عمرية اخرى لتطوير القدرات اللاوكسجينية التي تلعب دوراً مهماً في تطوير انجاز سباحة (٥٠) متر حرة.
٢. ضرورة دراسة متغيرات وظيفية اخرى ذات العلاقة بالاداء العالي والانجاز، وحسب تصنيف انظمة الطاقة وعلاقتها بانواع السباحة الاربعة.

الهوامش :

(١) بسطويسي احمد؛ اسس ونظريات التدريب الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٩)، ص ٢٩٥.

تأثير تمرينات البلايومترك في بعض القدرات البدنية والالوكسجينية وانجاز ٥٠ متر سباحة حرة بحجم تجريبي
على سباحي منتخب هباب العراق باعمار (١٦-١٨) سنة م.م. يسار صبيح علي

- (٢) قاسم حسن حسين؛ قواعد التدريب الرياضي: (الموصل، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٨)، ص ٢٠٧.
- (٣) اسامة كامل راتب وعلي محمد زكي؛ الاسس العلمية للسباحة: (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٥)، ص ١.
- (٤) عادل عبد البصير؛ التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق. ط ١: (القاهرة، مركز دار الكتب للنشر، ١٩٩٩)، ص ٨٠.
- (٥) محمد محمود عبد الدايم (واخرون)؛ برامج تدريب الاعداد البدني وتدرجات الاثقال: (القاهرة ب ط، ١٩٩٤)، ص ٣٣١.
- (٦) اسامة كامل راتب وعلي محمد زكي؛ مصدر سيق ذكره، ص ١.
- (٧) امر الله احمد البساطي؛ قواعد واسس التدريب الرياضي وتطبيقاته: (الاسكندرية، منشأة المعارف للطباعة والنشر، ١٩٩٧)، ص ٢.
- (٨) محمد علي القط؛ فسيولوجيا الرياضة وتدريب السباحة: (القاهرة، المركز العربي للطباعة والنشر، ٢٠٠٢)، ص ٩٤.
- (*) انظر الملحق (١).
- (*) انظر الملحق (٢).
- (٩) محمد نصر الدين رضوان؛ طرق قياس الجهد البدني في الرياضة: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ب س)، ص ١١٥.
- (١٠) محمد نصر الدين رضوان؛ المصدر السابق، ص ١٥٥.
- (١١) قاسم المندلاوي (واخرون)؛ الاختبارات والقياس في التربية الرياضية: (الموصل، مطابع التعليم العالي، ١٩٩٠)، ص ١٠٧.
- (*) انظر الملحق (٣).
- (١٢) حسن عصري؛ دراسة مقارنة لبعض المؤشرات القدرة الهوائية واللاهوائية بين لاعبي خطوط مختلفة بكرة القدم: (اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ١٩٩٩)، ص ٢٨.
- (١٣) سعيد احمد؛ استخدام تمرينات خاصة بطريقتي التدريب الفني والفارتيك وتأثيره في نسبة تراكم حامض اللاكتيك والتخلص منه وبعض القدرات البدنية لانجاز سباحة (١٠٠) متر حرة باعمار (١٤-١٦) سنة: (اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠١٠)، ص ٩٣.
- (١٤) محمد كاظم؛ تأثير منهج تدريبي مقترح في تطوير بعض القدرات البدنية والوظيفية للاعبي كرة الطائرة: (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠٠١)، ص ١٥.
- (١٥) محمد حسن علاوي وابو العلا احمد عبد الفتاح؛ فسيولوجيا التدريب الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٤)، ص ١٢.
- (١٦) الدين عباس ابو زيد؛ التخطيط والاسس العلمية لبناء واعداد الفريق في الالعاب الجماعية (نظريات - تطبيقات): (الاسكندرية، دار المعارف، ٢٠٠٥)، ص ٢٨٦.

المصادر

١. اسامة كامل راتب وعلي محمد زكي؛ الاسس العلمية للسباحة: (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٥).

٢. امر الله احمد البساطي؛ قواعد واسس التدريب الرياضي وتطبيقاته: (الاسكندرية، منشأة المعارف للطباعة والنشر، ١٩٩٧).
٣. بسطويسي احمد؛ اسس ونظريات التدريب الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٩).
٤. حسن عصري؛ دراسة مقارنة لبعض المؤشرات القدرة الهوائية واللاهوائية بين لاعبي خطوط مختلفة بكرة القدم: (اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ١٩٩٩).
٥. الدين عباس ابو زيد؛ التخطيط والاسس العلمية لبناء واعداد الفريق في الالعاب الجماعية (نظريات - تطبيقات): (الاسكندرية، دار المعارف، ٢٠٠٥).
٦. سعيد احمد؛ استخدام تمرينات خاصة بطريقتي التدريب الفتري والفارتيك وتأثيره في نسبة تراكم حامض اللاكتيك والتخلص منه وبعض القدرات البدنية لانجاز سباحة (١٠٠) متر حرة باعمار (١٤-١٦) سنة: (اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠١٠).
٧. عادل عبد البصير؛ التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق. ط١: (القاهرة، مركز دار الكتب للنشر، ١٩٩٩).
٨. قاسم المندلاوي (واخرون)؛ الاختبارات والقياس في التربية الرياضية: (الموصل، مطابع التعليم العالي، ١٩٩٠).
٩. قاسم حسن حسين؛ قواعد التدريب الرياضي: (الموصل، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٨).
١٠. محمد حسن علاوي وابو العلا احمد عبد الفتاح؛ فسيولوجيا التدريب الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٤).
١١. محمد علي القط؛ فسيولوجيا الرياضة وتدريب السباحة: (القاهرة، المركز العربي للطباعة والنشر، ٢٠٠٢).
١٢. محمد كاظم؛ تأثير منهج تدريبي مقترح في تطوير بعض القدرات البدنية والوظيفية للاعبي كرة الطائرة: (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠٠١).
١٣. محمد محمود عبد الدايم (واخرون)؛ برامج تدريب الاعداد البدني وتدريب الاتقال: (القاهرة ب ط، ١٩٩٤).
١٤. محمد نصر الدين رضوان؛ طرق قياس الجهد البدني في الرياضة: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ب س).

ملحق (١)

اسماء الاساتذة الذين تم اجراء المقابلة الشخصية معهم

ت	الاسم	اللقب العلمي	الاختصاص	مكان العمل
---	-------	--------------	----------	------------

تأثير تمرينات البلايومترك في بعض القدرات البدنية واللاوكسجينية وانجاز ٥٠ متر سباحة حرة بحوض تجريبي
على سباحي منتخب شباب العراق باعمار (١٦-١٨) سنة م.م. يسار صبيح علي

١	د. احمد ثامر	مدرس	سباحة	كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد
٢	د. مصطفى صلاح الدين	استاذ مساعد	سباحة	كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد
٣	د. سوّدد ابراهيم	مدرس	سباحة	كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد
٤	د. سعيد احمد	مدرس	سباحة	كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد
٥	السيد فرقد عبد الجبار	مدرس مساعد	سباحة	كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد

ملحق (٢)

اسماء فريق العمل المساعد الذين استعان بهم الباحث خلال تنفيذ الاختبارات الخاصة بالبحث

ت	الاسم	مكان العمل
١	م.د. احمد ثامر	كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد
٢	م.د. فراس مطشر	كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد
٣	م.د. سعيد احمد	كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد
٤	م.م. فرقد عبد الجبار	كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد

ملحق (٣)

استمارة تفريغ البيانات الخاصة بمتغيرات البحث (الاختبارات)

• اختبار ركض (٦٠) ياردة (القدرة اللاهوائية القمّة)

معادلة (١): الزمن.....ثانية

معادلة (٢): الزمن.....ثانية

• اختبار الخطوة للقدرة اللاهوائية القصوى (والسعة اللاهوائية):

عدد الخطوات خلال (١٥) ثانية:.....خطوة

عدد الخطوات خلال (٦٠) ثانية:.....خطوة

• اختبار انجاز سباحة (٥٠) متر حرة.

زمن الانجاز.....ثانية واجزاؤها.

ملحق (٤)

نماذج من الوحدات التدريبية

تأثير تمرينات البلايومترك في بعض القدرات البدنية واللاوكسجينية وانجاز ٥٠ متر سباحة حرة بحجم تجريبي على سباحي منتخب شباب العراق باعمار (١٦-١٨) سنة م.م. يسار صبيح علي

الشدة: ٧٠%

الشهر الاول

الوحدة التدريبية الاولى

الاسبوع الاول

ت	التمرينات المستخدمة	الشدة	الحجم	الراحة
١	القفز العميق على الحواجز بارتفاع (٤٠) سم لمسافة (٥) متر	٧٠%	٣	٣ دقائق
٢	القفز من الثبات فوق شاخص ثابت بارتفاعات متعددة	٧٠%	١٠×٣ ثانية	٢ دقائق
٣	شناو بطن بالكرة الطبية وزن (١) كغم	٧٠%	١٠×٣ ثانية	٢ دقائق
٤	مناولة صدرية بالكرة الطبية وزن (٢) كغم للزميل من مسافة (٣) متر	٧٠%	٢٠×٣ ثانية	٢ دقائق

الشدة: ٨٥%

الشهر الثاني

الوحدة التدريبية الثالثة عشر

الاسبوع الاول

ت	التمرينات المستخدمة	الشدة	الحجم	الراحة
١	القفز العميق على الحواجز بارتفاع (٥٠) سم لمسافة (٥) متر	٩٥%	٣	٤ دقائق
٢	القفز من الثبات فوق شاخص ثابت بارتفاعات متعددة	٨٠%	١٠×٣ ثانية	٥ دقائق
٣	شناو بطن بالكرة الطبية وزن (٢) كغم	٨٠%	١٠×٣ ثانية	٣ دقائق
٤	مناولة صدرية بالكرة الطبية وزن (٢) كغم للزميل من مسافة (٣) متر	٨٠%	٢٠×٣ ثانية	٣ دقائق

Abstract

The Problem of study was the lack of using plyometric drills for almost swimming coaches.

The importance of this study to Knowing the effect of using plyometric duills on some anerobic abilities and anerobic capacity also. The time of swimming (50) m Freestyle.

Conclusion; The plyometric Drills effect Positively on all Research abilities and the time of swimming (50) m freestyle.