تأثير استخدام التدريبات البليومترية بدرس التربية الرياضية على تحسين القدرات البدنية والمستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الاساسى

د/ سحر مصطفي محمد

الرياضة المدرسية هي مجموعة الأنشطة الرياضية التي تمارس داخل المؤسسات التعليمية حيث تنمي قدرات المتعلمين وتصقل مهاراتهم الرياضية، وفقا للأبعاد التربوية والاجتماعية والحركية والترفيهية والرياضية والتنموية والصحية والانتماء للوطن. (كامل طه، ٢٠١٦)

وتؤكد كل من ناهد سعد ونيلى فهيم (٢٠٠٤) (ص ٢١-٢٢) أن التربية الرياضية هي عملية حيوية في المدارس بمراحلها المختلفة ولها دور أساسي في تنمية اللياقة البدنية للتلاميذ ولذلك فإن حصة التربية الرياضية هي أمر هام لتأسيس حياة صحية سليمة للتلاميذ ، إن التلاميذ عادة مايرغبون في ممارسة الألعاب التي بها روح المنافسة وعادة مايكون التلاميذ لتنمية مهاراتهم الشخصية وانتماءاتهم تجاه التربية الرياضية، ونظرا لمدى أهمية الدور الحيوي الذي تلعبه التربية الرياضية في المدارس وجب علينا الاهتمام بزيادة خبرات التلاميذ وتنمية مهاراتهم الشخصية والبدنية والاجتماعية من خلال الخبرات المختلفة التي يمكن اكتسابها خلال درس التربية الرياضية بالمدرسة.

ان درس التربية الرياضية هو الدعامة الأساسية التي يرتكز عليها تكوين النشء من التلاميذ من الناحية البدنية والمهارية والخططية وتكوين العادات الصحية والسليمة واكتساب المعارف والمعلومات بالإضافة إلى تنمية شخصية الفرد ، بمعنى أن درس التربية الرياضية يساعد على إعداد وتربية التلاميذ تربية متكاملة متزنة بدنيا وعقليا ونفسيا واجتماعيا ويعرف بأنه " الوحدة الصغرى والنواة التي يبنى عليها منهاج التربية البدنية والرياضة ويعتمد نجاحه على حسن تخطيطه وتنفيذه وتقويمه بهدف النمو وتعديل السلوك ". (أبو النجا عز الدين وعبير أبو رحاب،٢٠٠٦ ، ص ٣٩)

تعد القدرة العضلية احد واهم عناصر اللياقة البدنية الاساسية التى تؤدى الى الوصول الى المستويات العليا وتحقيق الانجاز في مهارات انشطة التربية الرياضية المختلفة (Sperlich, 2011, p1272)

تعمل تدريبات البليومتري على تنمية القدرة العضلية لاعتمادها وتركيزها على تنمية كل من القوة والسرعة وتتميز ايضا بالطاقة الكامنة فى العضلات والتى يتم استخدامها فى زيادة القوة والقدرة المتولدة اثناء الاداء الحركى للاعب . (Chu, 2013, p.147)

ويذكر عبد الرحمن زاهر (٢٠٠٠ ، ص ١٤) أن الوثب الطويل يعتبر من أنواع ألعاب القوى التي تتميز بالسرعة والقوة وعند تحليل هذه المهارة يمكن تمييز أربع مراحل هي: الاقتراب – الارتقاء – الطيران – الهبوط . وكل مرحلة من هذه المراحل تهدف إلى حل مهمات حركية محددة، ففي مرحلة الاقتراب تنشأ السرعة الأفقية، أما في مرحلة الارتقاء فتنشأ السرعة العمودية، وأثناء مرحلة الطيران تتم المحافظة على ثبات وضع الجسم العمودي، أما مرحلة الهبوط فيجب إن تكون في ابعد مكان ممكن وذلك بدفع الرجلين إلى الإمام مع المحافظة على التوازن إلا إن كل مرحلة من هذه المراحل تحتاج إلى إعداد ملائم وذلك من اجل تحسين المراحل التي تليها.

وتعد مسابقة الوثب الطويل احدى مسابقات الميدان والتى تتطلب مستوى معين من عناصر اللياقة البدنية، وبصفة خاصة عنصر القدرة العضلية حيث تتحكم هذه العناصر في مستوى الأداء الحركي وبالتالي في المستوى الرقمي. (Newman, 2012, p.35)

ويؤكد بسطويسى احمد (١٩٩٧، ص ٢٨٠) أن القدرة العضلية تعتبر واحدة من أهم الصفات البدنية الخاصة بالإعداد البدني والتي لها مردود وتأثير إيجابي على الأنشطة الرياضية التي تحتاج إلى بذل اكبر قوة في أقل زمن ممكن كما هو الحال في مسابقات الوثب ومنها مسابقة الوثب الطويل.

ونظرا لما تمتاز بة تدريبات البليومتري من امكانية وإيجابية فى تنمية القدرة العضلية والقوة المميزة بالسرعة فى عضلات الرجلين والذى تعتبر من اهم عناصر اللياقة البدنية لمتسابقي الوثب الطويل وهذا ما اكدتة نتائج الدراسات المرتبطة كدراسة كل من احمد لطفي(٢٠٠١) و محمد كشك (٢٠٠٢) وتوصلت الى مساهمة التدريبات البليومترى الإيجابية فى تحسن القدرة العضلية، ، كما أشارت دراسة (احمد عصام الدين ٢٠١٤) إلى وجود تأثير إيجابي وتحسن في المستوى البدني والمهاري والرقمي لمسابقة الوثب الثلاثي ناتج عن التدريب البليومتري.

ونستخلص مما سبق مدى اهمية تدريبات البليومترى فى تنمية القدرة العضلية والقوة المميزة بالسرعة فى عضلات الرجلين (القوة الانفجارية) والذى تعد من اكثر عناصر اللياقة البدنية التى تتطلبها مسابقة الوثب الطويل ويتوقف عليها تحقيق الانجاز وتحسن المستوى الرقمى وبرغم تلك الاهمية وفى حدود علم الباحثة لم تتطرق اى من الدراسات المرتبطة فى مجال التعليم والتعلم باستخدام تدريبات البليومترى فى درس التربية الرياضية للحلقة الثانية من التعليم الاساسى ، بهدف الارتقاء وتحسن كل من مستوى عناصر اللياقة البدنية بصفه عامة والارتقاء بعنصر القدرة العضلية والقوة المميزة بالسرعة فى عضلات الرجلين مما يسهم فى تحسن المستوى الرقمى لمسابقة الوثب الطويل ، مما دعا الباحثة الى اقتراح مشكلة البحث الحالى وعنوانها " تأثير استخدام التدريبات البليومترية بدرس التربية الرياضيةعلى تحسين القدرات البدنية والمستوى الرقمى لمسابقة الوثب الطويل لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الاساسى"

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالى إلى التعرف على :

١- تأثير البرنامج التعليمي بإستخدام التدريبات البليومترية على المستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل لطلاب الحلقة الثانية من التعليم الاساسى .

٢- تأثير البرنامج التعليمي بإستخدام التدريبات البليومترية على عناصر اللياقة البدنية لدى طلاب الحلقة الثانية من التعليم الاساسى.

فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في عناصر اللياقة البدنية قيد الدراسة لطلاب الحلقة الثانية من التعليم الاساسى لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات كل من القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في عناصر اللياقة البدنية لطلاب الحلقة الثانية من التعليم الاساسى لصالح القياس البعدي.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في عناصر اللياقة البدنية ولصالح المجموعة التجريبية.

٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل لطلاب الحلقة الثانية من التعليم الاساسى لصالح القياس البعدي.

٥- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات كل من القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل لطلاب الحلقة الثانية من التعليم الاساسى لصالح القياس البعدي.

٦- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في المستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل ولصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

الرياضة المدرسية:

وهي جميع النشاطات الرياضية التي يمارسها الطلاب داخل المدرسة والتي تتكون من نشاط داخلي ونشاط خارجي. (رحيم العزاوي ، ٢٠٠٩ ، ص٥٥)

التدريب البليومتري:

يعرف التدريب البليومتري بأنه تدريب العضلات على الانبساط والإنقباض بهدف إنتاج أكبر قوة في أقصر زمن ممكن حيث يتم تقصير زمن ملامسة القدمين للأرض لحظة الارتقاء وإنتاج أكبر قوة انقباض في العضلات العاملة. (محمد بريقع، إبهاب البدوي ، ٢٠٠٥، ص ١١٣)

درس التربية الرياضية (مصطلح اجرائى)

وهو يتكون فى البرنامج التعليمى المقترح للبحث الحالى من اربعة اجزاء هي على التوالي الجزء التمهيدى (الاحماء)، الجزء الرئيسي (النشاط التعليمي والتطبيقى)، جزء الاعداد البدني و الجزءالختامي. الجزء التمهيدى زمنه١٠ ق ويهدف الى تهيئة جميع اجزاء الجسم ، وزمن النشاط التعليمي ١٠ق تم فيه اتباع الاسس العلمية لتعليم مسابقة الوثب الطويل بطريقة القرفصاء، بينما استغرق زمن جزء الاعداد البدني ٢٠ ق، تم فيها استخدام التدريبات البليومترية بشدة ثابتة قدرها ٧٠% من الحد الاقصى، تم توزيع الطلاب الى خمسة محطات كل منهما يؤدي تدريب مختلف عن المحطة الاخرى ، وستة مجموعات (تبديل المحطات) وزمن الراحة بين المجموعة والاخرى ١ ق ، اما الجزء الختامي استغرق ٥ ق .

اجراءات البحث :

١=منهج البحث

نظرا لطبيعة هذه الدراسة، تم استخدام المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين (مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة) بالقياس القبلي والقياس البعدي لأنه يعد أنسب المناهج العلمية التي يمكن من خلالها تحقيق أهداف البحث كما يلي:

- إجراء القياسات القبلية للمتغيرات قيد البحث لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة .
- إدخال المتغير التجريبي (البرنامج) للمجموعة التجريبية، على أن يتم تدريب المجموعة الضابطة بنفس المنهج المستخدم في المدرسة .
- إجراء نفس القياسات للمتغيرات ذاتها بعد انتهاء فترة تطبيق البرنامج على كلتا المجموعتين .

٢ـمجالات البحث

المجال البشري:

طالبات الحلقة الثانية من التعليم الاساسى بمدرسة مرسي مرسي درويش بمحافظة الاسكندرية .

- **عينة البحث:**

تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية من طالبات الصف الاول الاعدادي للعام الدراسي (٢٠١٧– ٢٠١٨) وبلغت عينة الدراسة الأساسية (٦٠) طالبة تم تقسيمهم بصوره عشوائية إلى مجموعتين متساويتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة كل منهما (٣٠) طالبة ، كما تم اختيار (٢٠) طالبة من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية للدراسة الاستطلاعية.

أسباب اختيار هذه العينة ما يلي:

١- جميع أفراد العينة مسجلين ضمن كشوف إدارة المدرسة.

٢- تجانس أفراد العينة من حيث العمر والصفات البدنية والأنثروبومترية .

٣- انتظام جميع أفراد العينة في الدوام الرسمي في المدرسة .

المجال المكاني:

تم إجراء الدراسات الاستطلاعية والقياسات القبلية والقياسات البعديه والتجربة الأساسية بمدرسة مرسي مرسي الإعدادية للبنات محافظة الإسكندرية.

المجال الزمني:

تم تنفيذ التجربة الأساسية في الفترة من ٢٠١٧/١١/٢ ولغاية ٢٠١٧/١٢/١٤ في العام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨ لمدة ستة اسابيع .

تحديد القدرات البدنية واختباراتها

تم تحديد القدرات البدنية الخاصة بالوثب الطويل والاختبارات البدنية المتداولة في قياسها والتي تتمتع بمعاملات علميه عالية للاختبار ومناسبتها لهذه المرحلة السنية من خلال الاطلاع على للمراجع والدراسات العلمية مثل (بسطويسي أحمد، ١٩٩٧) (عبد الرحمن زاهر، ٢٠٠٠) (حامد علي، ٢٠١٥) (أيمن العصار، ٢٠١٦) (رامي حسن، ممدوح تهامي، ٢٠١٦) (محمد علاوي، ١٩٩٠) تم تحديد كل من القدرات البدنية الأكثر مساهمة وارتباطا بمسابقة الوثب الطويل والاختبارات البدنية التي تقيسها والادوات التي سوف تستخدم في البحث .

اولا:القدرات البدنية

١- القوة العضلية

٢- القوة المميزة بالسرعة

٣- القوة القصوى

٤- التحمل العضلي

٥- السرعة

٦- المرونة

٧- الرشاقة

٨- التوافق

٩- التوازن

ثانيا: الاختبارات المستخدمة في البحث : (ملحق ١)

١- اختبار القفز العمودي من الثبات (لسارجنت) لقياس القوة الانفجارية للأطراف السفلى

٢- الوثب الطويل للأمام لمدة (١٠ ثانية) بالقدمين معا لقياس القوة المميزة بالسرعة للأطراف السفلى

٣- ركض (٣٠م) من البداية المتحركة لقياس السرعة الانتقالية (القصوى)

٤- ثني الجذع للأمام من الوقوف لقياس مرونة الجذع

٥- الركض المكوكي بوجود ٥ موانع

٦- المشي على العارضة لقياس التوازن

٧- اختبار دفع الكرة الطبية للذراعين معا لقياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين

٨- اختبار الجلوس من الرقود (القرفصاء) لقياس قوة عضلات البطن

٩- الجري في المكان لمدة (١٥ ث) لقياس السرعة الحركية

١٠- اختبار العدو لمدة (١٠ث) لقياس السرعة الانتقالية

١١- الجري المكوكي لقياس الرشاقة

الادوات المستخدمة فى البحث:

اقماع – صناديق مختلفة الارتفاع – حواجز مختلفة الارتفاع – صناديق مقسمة – كرات طبية – مقاعد – صفارة – شريط قياس – طباشير – استمارات تسجيل – ساعات ايقاف – اطواق – اعلام .

المعاملات العلمية للاختبارات البدنية:

قامت الباحثة باستخدام طريقة إعادة الاختبار للتأكد من ثبات الاختبارات البدنية، كما قامت باستخدام صدق المقارنة الطرفية للتأكد من صدق الاختبارات

جدول (١)

صدق المقارنة الطرفية لاختبارات القدرات البدنية (ن١= ن٢=٥)

القدرات البدنية	الاختبار	وحدة القياس	الإحصاء الوصفي				اختبار مان ويتني				الدلالة (P)
			الإرباع الأعلى		الإرباع الأدنى		الإرباع الأعلى		الإرباع الأدنى				
			متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	
القوة الانفجارية للأطراف السفلى	اختبار القفز العمودي من الثبات (لسارجنت)	سم	٢٨,٠٦	٢,١٣٢	٢١,٨٧	١,٧٢٢	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٣,٠٠	١٥,٠٠	٠,٠٠٠	٢,٦١١	*٠,٠٠٩
القوة المميزة بالسرعة للأطراف السفلى	الوثب الطويل للأمام لمدة(١٠ ثانية)	متر	١٠,٦٠	٠,٥٤٨	٨,٢٠	٠,٨٣٧	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٣,٠٠	١٥,٠٠	٠,٠٠٠	٢,٦٦٨	*٠,٠٠٨
السرعة الانتقالية (القصوى)	ركض (٣٠م) من البداية المتحركة	ثانية	٥,٠٠	٠,٠٠٠	٧,٢٠	٠,٤٤٧	٣,٠٠	١٥,٠٠	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٠,٠٠٠	٢,٨٨٧	*٠,٠٠٤
مرونة الجذع	ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	٣,٥٨	٠,٩٠٤	٠,٢٧	٠,٩١٨	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٣,٠٠	١٥,٠٠	٠,٠٠٠	٢,٦١١	*٠,٠٠٩
الرشاقة	الركض المكوكي بوجود ٥ موانع	ثانية	٢,٦٠	٠,٨٩٤	٧,٨٠	٠,٨٣٧	٣,٠٠	١٥,٠٠	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٠,٠٠٠	٢,٦٦٠	*٠,٠٠٨
التوازن	المشي على العارضة	ثانية	٧,٠٠	٠,٠٠٠	١٠,٠٠	٠,٠٠٠	٣,٠٠	١٥,٠٠	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٠,٠٠٠	٣,٠٠٠	*٠,٠٠٣
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	اختبار دفع الكرة الطبية بالذراعين معا	متر	٧,٣٨	٠,٧١٩	٣,٧٢	٠,٤٥١	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٣,٠٠	١٥,٠٠	٠,٠٠٠	٢,٦١١	*٠,٠٠٩
قوة عضلات البطن	اختبار الجلوس من الرقود (القرفصاء)	عدد	١٣,٤٠	٠,٨٩٤	١٠,٨٠	٠,٤٤٧	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٣,٠٠	١٥,٠٠	٠,٠٠٠	٢,٧٨٥	*٠,٠٠٥
السرعة الحركية	الجري في المكان لمدة (١٥ ث)	عدد	١٤,٨٠	٠,٨٣٧	٦,٦٠	١,١٤٠	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٣,٠٠	١٥,٠٠	٠,٠٠٠	٢,٦٣٥	*٠,٠٠٨
السرعة الانتقالية	العدو لمدة (١٠ث)	متر	٢٣,٨٠	١,٧٨٩	١٧,٤٠	٠,٥٤٨	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٣,٠٠	١٥,٠٠	٠,٠٠٠	٢,٦٦٠	*٠,٠٠٨
الرشاقة	الجري المكوكي	ثانية	٨,٠٠	٠,٠٠٠	٩,٠٠	٠,٠٠٠	٣,٠٠	١٥,٠٠	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٠,٠٠٠	٣,٠٠٠	*٠,٠٠٣

* دال إحصائيًا عند ٠,٠٥ (P<0.05)

يتضح من جدول (١) أن الفروق بين الإرباع الأعلى والإرباع الأدنى دالة إحصائيًا مما يدل على صدق الاختبارات وتمييزها بين المستويات المختلفة

جدول (٢)

ثبات اختبارات القدرات البدنية بطريقة إعادة التطبيق (ن=٢٠)

القدرات البدنية	الاختبار	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل ارتباط سبيرمان	معامل ألفا كرونباخ للثبات
			متوسط	انحراف معياري	متوسط	انحراف معياري		
القوة الانفجارية للأطراف السفلى	اختبار القفز العمودي من الثبات (لسارجنت)	سم	٢٤,٦٢	٢,٦٣٥	٢٣,٩٢	٢,١٦٨	*٠,٦٨٥	٠,٧٨٣
القوة المميزة بالسرعة للأطراف السفلى	الوثب الطويل للأمام لمدة(١٠ ثانية)	متر	٩,٥٠	١,٠٥١	٩,٨٠	٠,٧٦٨	*٠,٧٤٥	٠,٧٦٦
السرعة الانتقالية (القصوى)	ركض (٣٠م) من البداية المتحركة	ثانية	٥,٩٠	٠,٩٦٨	٦,٠٥	٠,٨٨٧	*٠,٩٠٢	٠,٩٥٩
مرونة الجذع	ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	١,٨٨	١,٣٧٢	٢,٠٤	١,٤٩٢	*٠,٨٨٣	٠,٩٢٠
الرشاقة	الركض المكوكي بوجود ٥ موانع	ثانية	٥,٤٠	٢,٠٦٢	٤,٧٥	١,٩٩٧	*٠,٦٤٢	٠,٧٧٦
التوازن	المشي على العارضة	ثانية	٨,٦٠	١,١٨٨	٩,٠٥	١,٢٧٦	*٠,٦٦٠	٠,٨٠٤
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	اختبار دفع الكرة الطبية بالذراعين معا	متر	٥,٥٥	١,٤٥٢	٥,٢٣	١,٥١٢	*٠,٧٠٥	٠,٨٧٣
قوة عضلات البطن	اختبار الجلوس من الرقود (القرفصاء)	عدد	١١,٩٥	١,٠٩٩	١٢,١٠	١,٠٢١	*٠,٧٧٣	٠,٨٨٩
السرعة الحركية	الجري في المكان لمدة (١٥ ث)	عدد	١٠,٧٥	٣,٤٣٢	١١,١٥	٣,٣١٣	*٠,٨٦١	٠,٩٢٤
السرعة الانتقالية	العدو لمدة (١٠ث)	متر	١٩,٩٥	٢,٦٢٥	٢٠,١٥	٢,٦٢١	*٠,٩٠٨	٠,٩٧٠
الرشاقة	الجري المكوكي	ثانية	٨,٦٠	٠,٥٠٣	٨,٢٥	٠,٧٨٦	*٠,٦٣٧	٠,٧٣٢

* دال عند ٠,٠٥ (معامل ارتباط سبيرمان الجدولي = ٠,٤٤٧)

يتضح من جدول (٢) وجود ارتباط دال إحصائياً بين التطبيق الأول والثاني في اختبارات القدرات البدنية كما أن معامل ألفا كرونباخ للثبات مقبول إحصائيًا (٠,٧٠ فأكبر) (Lance, Butts & Michels, 2006) مما يشير إلى أن الاختبارات ثابتة وصالحة للتطبيق على عينة البحث الحالية

البرنامج التعليمي المقترح:

هدف البرنامج

تحسين المستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل لطلاب المرحلة الثانوية بالعراق باستخدام التدريبات البليومترية في درس التربية الرياضية

خطوات إعداد البرنامج

١- تحديد الأهداف المهارية لكل وحدة تعليمية .

٢- استخدمت الباحثة المراجع العلمية (محمد علاوي، ١٩٩٠) (بسطويسي أحمد، ١٩٩٧) لتحديد التدريبات البليومترية والتدريبات التعليمية (ملحق ٢) المناسبة لتحقيق أهداف الوحدات التعليمية .

٣- إعداد محتوى الوحدات التعليمية وقد تكون البرنامج من (١٢) وحدة تعليمية، زمن كل وحدة (٤٥) دقيقة، تتركز التدريبات البليومترية في جزء الأعداد البدني في الدرس ومدته (٢٠) دقيقة بواقع خمس محطات فترة الراحه بين المحطات هو الوقت التي يستغرقه الطالب بالأنتقال من محطة الى اخرى أما فترة الراحة بين مجموعة وأخرى فهو (١) دقيقة .

٤- عرض محتوى الوحدات التعليمية والتدريبات البليومترية على (١٠) خبراء وتراوحت نسبة موافقتهم على محتوى الوحدات التعليمية بين ٨٠% و١٠٠% .

٥- تطبيق وحدة من البرنامج على عينة الدراسة الاستطلاعية للتأكد من صلاحية البرنامج للتطبيق، وصلاحية الأدوات ومناسبتها وتدريب المساعدين.

٦- أصبح البرنامج في صورته النهائية قابلاً للتطبيق . (ملحق ٣)

الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية قبل تنفيذ وحدات البرنامج التعليمي للفترة من يوم الاربعاء ٢٠١٧/١٠/٢٥ الى يوم الاثنين ٢٠١٧/١٠/٣٠ وذلك تحقيقا لعدة أهداف أهمها:

- الوقوف على المشاكل التي قد تواجه تطبيق البرنامج وحلها.
- الوقوف على متطلبات التدريب من أدوات وغيرها .
- تطبيق وحده من البرنامج التعليمي للتأكد من إمكانية التطبيق العملي وطرق تنظيمها .
- تغيير أو إصلاح بعض الأدوات الغير صالحه ومحاولة استبدالها أو إصلاحها .
- وضع تصور عن مدى توفر عوامل الأمن والسلامة .
- إعطاء الطلاب فكره عن الاختبارات والتدريبات المستخدمة في البرنامج وطريقة الأداء .
- تنظيم وتنسيق العمل أثناء إجراء القياسات ضبط متغيرات ومكونات الحمل من شده وحجم وراحات بينية .
- دقة وتسلسل إجراء وتنفيذ الاختبارات وأماكن وتوزيع المحطات .

هذا وقد ساعدت الدراسة الاستطلاعية فيما يلي:

- تحديد الجدول الزمني والمكاني للاختبارات .
- تحديد مدى كفاءة وصلاحية الأدوات والأجهزة والاختبارات .
- تفهم اللاعبين للبرنامج وأهدافه ومحتواه .
- ضبط متغيرات الحمل بعد كل جزء وبعد كل تدريب وفترات الراحة بين كل تدريب وأخر .

الدراسة الأساسية:

تم تطبيق البرنامج التعليمي المكون من (١٢) وحدة تعليمية زمن الوحدة (٤٥) دقيقة بواقع وحدتين تعليميتين في الاسبوع وعلى مدى (٦) أسابيع للفترة من يوم الاحد ٢/١١/ ٢٠١٤م إلى يوم الخميس١٤/١٢/ ٢٠١٧م للعام الدراسي ٢٠١٤ – ٢٠١٥م على كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة مع اختلاف في جزء الاعداد البدني من الدرس حيث تم استخدام التدريبات البليومترية للمجموعة التجريبية اما المجموعة الضابطة فقد استخدمت الباحثة مجموعة من التدريبات البدنية المناسبة لموضوع الدرس والتي تساهم في الأرتقاء بعناصر اللياقة البدنية الأكثر إرتباطاً بمسابقة الوثب الطويل وقد قامت الباحثة بتدريس المجموعتين كل مجموعة بدرس خاص بها (ملحق ٣، ملحق ٤).

تجانس مجموعتي البحث:

تم التأكد من تجانس مجموعتي البحث في كل من المتغيرات الأساسية والمتغيرات البدنية والمستوى الرقمي باستخدام اختبار ت للفروق بين مجموعتين مستقلتين وجداول رقم (٣)، (٤)، (٥) توضح ذلك:

جدول (٣)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات الأساسية قبل التجربة (ن١=ن٢= ٣٠)

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن= ٣٠		المجموعة الضابطة ن= ٣٠		قيمة (ت)
		سَ	±ع	سَ	±ع	
السن	سنة	١٣,٣٣	٠,٦٦١	١٣,٣٧	٠,٦١٥	٠,٢٠٢
الوزن	كجم	١٥٠,٧٣	٧,٩٣٩	١٤٨,٤٣	٨,٥٦٣	١,٠٨٢
الطول	سم	٤٢,٨٥	٥,٧٣٧	٤٣,٩٨	٥,٩٦٥	٠,٧٥٠

دال عند ٠,٠٥ (ت الجدولية = ٢,٠٠٢)

يتضح من جدول (٣) أن الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات الأساسية غير دالة إحصائيًا مما يدل على تجانس مجموعتي البحث وتمتعهما بمستوى متقارب في هذه المتغيرات.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القدرات البدنية قبل التجربة (ن١=ن٢= ٣٠)

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)
		سَ	±ع	سَ	±ع	
اختبار القفز العمودي من الثبات (لسارجنت) لقياس القوة الانفجارية للأطراف السفلى	سم	٢٤,٦٥	٢,٧٨٩	٢٤,٣٨	٢,٩٠٥	٠,٣٦٣
الوثب الطويل للأمام لمدة (١٠ ثانية) لقياس القوة المميزة بالسرعة للأطراف السفلى	متر	٩,٥٠	١,١٠٦	٩,٧٠	٠,٩٥٢	٠,٧٥٠
ركض (٣٠م) من البداية المتحركة لقياس السرعة الانتقالية (القصوى)	ثانية	٥,٩٣	٠,٩٤٤	٥,٥٣	١,١٩٦	١,٤٣٨
ثني الجذع للأمام من الوقوف لقياس مرونة الجذع	سم	١,٩٢	١,٢٧٩	٢,٠٤	١,٣٧٣	٠,٣٦٧
الركض المكوكي بوجود ٥ موانع	ثانية	٥,٣٣	٢,١٢٣	٤,٩٠	٢,٠٩٠	٠,٧٩٧
المشي على العارضة لقياس التوازن	ثانية	٨,٨٠	١,١٥٧	٨,٥٣	١,٤٥٦	٠,٧٨٦
اختبار دفع الكرة الطبية للذراعين معا لقياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين	متر	٥,٧٤	١,٥٠١	٦,٠١	١,٥٧٤	٠,٦٧٧
اختبار الجلوس من الرقود (القرفصاء) لقياس قوة عضلات البطن	عدد	١١,٩٧	١,١٨٩	١٢,١٣	١,٢٧٩	٠,٥٢٣
الجري في المكان لمدة (١٥ ث) لقياس السرعة الحركية	عدد	١٠,٧٧	٣,٦٢٦	١١,٠٣	٣,٦٣٤	٠,٢٨٥
اختبار العدو لمدة (١٠ث) لقياس السرعة الانتقالية	متر	٢٠,١٠	٢,٥٥١	٢٠,٣٣	٢,٦٧٠	٠,٣٤٦
الجري المكوكي لقياس الرشاقة	ثانية	٨,٦٠	٠,٤٩٨	٨,٤٠	٠,٩٣٢	١,٠٣٦

دال عند ٠,٠٥ (ت الجدولية = ٢,٠٠٢)

يتضح من جدول (٤) أن الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القدرات البدنية غير دالة إحصائيًا مما يدل على تجانس مجموعتي البحث وتمتعهما بمستوى متقارب في هذه المتغيرات.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المستوى الرقمي للوثب الطويل قبل التجربة (ن١=ن٢= ٣٠)

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)
		سَ	±ع	سَ	±ع	
المستوى الرقمي للوثب الطويل	متر	٢,٤٦	٠,٤٨٣	٢,٥١	٠,٤٨٧	٠,٣٤٦

دال عند ٠,٠٥ (ت الجدولية = ٢,٠٠٢)

يتضح من جدول (٣) أن الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المستوى الرقمي للوثب الطويل غير دالة إحصائيًا مما يدل على تجانس مجموعتي البحث وتمتعهما بمستوى متقارب في هذا المتغير.

المعالجات الإحصائية المستخدمة:

- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.
- اختبار مان ويتني اللابارامتري للفروق بين مجوعتين مستقلتين
- معامل ارتباط سبيرمان
- معامل ارتباط بيرسون
- معامل ألفا كرونباخ للثبات
- اختبار ت الفروق بين قياسين متتابعين لنفس العينة paired T test.
- اختبار ت الفروق لمجموعتين مستقلتين Independent T test.
- حجم الأثر d لكوهين ويحسب كالآتي

لقياسين متكررين $d_z = \frac{t}{\sqrt{n}}$ لمجوعتين مستقلتين $d_s = t\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}$ (Lakens, 2014, p4)

ويفسر حجم الأثر كالآتي :

صغير (٠,٢-أقل من ٠,٠٥) متوسط (٠,٥ – أقل من ٠,٨) عالي (٠,٨ فأكثر) (Lakens, 2014, p3)

عرض ومناقشة النتائج

سوف يتم عرض ومناقشة النتائج من خلال فروض البحث.

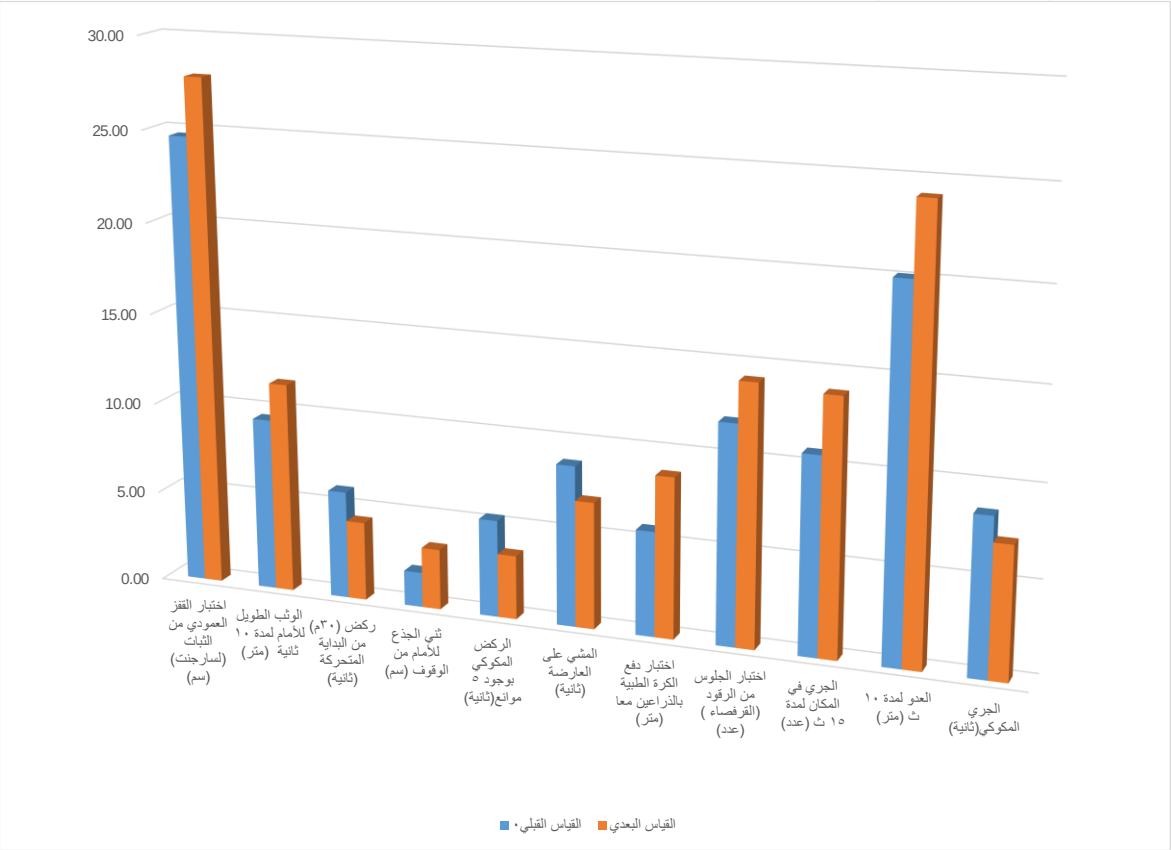
عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول والذي ينص على:" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في عناصر اللياقة البدنية (قيد الدراسة) لطلاب الحلقة الثانية من التعليم الأساسي لصالح القياس البعدي".

جدول (٦)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في القدرات البدنية للمجموعة التجريبية (ن٣٠)

القدرات البدنية / الدلالات الإحصائية		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	حجم الأثر d لكوهين
القدرة	الاختبار		سَ	±ع	سَ	±ع		
القوة الانفجارية للأطراف السفلى	اختبار القفز العمودي من الثبات (لسارجنت)	سم	٢٤,٦٥	٢,٧٨٩	٢٧,٨٥	٢,٩٦٥	*١٤,٠٢١	٢,٥٦٠
القوة المميزة بالسرعة للأطراف السفلى	الوثب الطويل للأمام لمدة(١٠ ثانية)	متر	٩,٥٠	١,١٠٦	١١,٥٧	٠,٩٣٥	*١١,٩٨٦	٢,١٨٨
السرعة الانتقالية (القصوى)	ركض (٣٠م) من البداية المتحركة	ثانية	٥,٩٣	٠,٩٤٤	٤,٣٣	١,١٥٥	*٨,٧٣٣	١,٥٩٤
مرونة الجذع	ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	١,٩٢	١,٢٧٩	٣,٣٣	١,٤٠٦	*٦,٧١٨	١,٢٢٧
الرشاقة	الركض المكوكي بوجود ٥ موانع	ثانية	٥,٣٣	٢,١٢٣	٣,٥٠	١,٧٧٦	*٦,٠٤٠	١,١٠٣
التوازن	المشي على العارضة	ثانية	٨,٨٠	١,١٥٧	٦,٩٣	١,٣٨٨	*٢٠,١٤٩	٣,٦٧٩
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	اختبار دفع الكرة الطبية بالذراعين معا	متر	٥,٧٤	١,٥٠١	٨,٧٨	١,٤٧١	*٢٣,١٨٢	٤,٢٣٢
قوة عضلات البطن	اختبار الجلوس من الرقود (القرفصاء)	عدد	١١,٩٧	١,١٨٩	١٤,٢٠	١,٥٨٤	*٩,٧٨٠	١,٧٨٦
السرعة الحركية	الجري في المكان لمدة (١٥ ث)	عدد	١٠,٧٧	٣,٦٢٦	١٣,٩٣	٢,٠١٦	*٦,٥٣٧	١,١٩٣
السرعة الانتقالية	العدو لمدة (١٠ث)	متر	٢٠,١٠	٢,٥٥١	٢٤,١٣	١,٥٤٨	*٩,٥٥٧	١,٧٤٥
الرشاقة	الجري المكوكي	ثانية	٨,٦٠	٠,٤٩٨	٧,٢٣	٠,٦٢٦	*١١,١٩٥	٢,٠٤٤

دال عند ٠,٠٥ (ت الجدولية = ٢,٠٤٥) حجم الأثر: صغير ٠,١ لأقل من ٠,٣، متوسط ٠,٣ لأقل من ٠,٥، كبير ٠,٥ فأكبر



شكل (١)

متوسطات القياسات القبلية والبعدية الخاصة بالقدرات البدنية للمجموعة التجريبية.

يتضح من جدول رقم (٦)، وشكل رقم (١) أن الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية دالة إحصائيًا لصالح القياس البعدي، كما أن حجم الأثر كبير في جميع المتغيرات مما يدل على فعالية استخدام التدريبات البليومترية في تحسين القدرات البدنية.

وترجع الباحثة التحسن في عناصر اللياقة البدنية إلى تدريبات البليومتري التي استخدمتها الباحثة في جزء الإعداد البدني بدرس التربية الرياضية والتي أسهمت في تطوير عناصر اللياقة البدنية للمجموعة التجريبية.

وتحقق تلك النتائج التي تم التوصل إليها الفرض الأول ، كما تتفق أيضا مع ما توصلت إليه بعض الدراسات مثل نتائج دراسة غيداء سالم ومكى محمد (٢٠٠٨) التي توصلت إلى إيجابية تأثير تدريبات البليومتري على الارتقاء بالقوة الانفجارية لعضلات الرجلين والقوى القصوى، وتلك النتائج تتفق مع ما ذكره طلحة حسام الدين (١٩٩٧) أن تدريبات البليومتري تؤدى إلى تطوير القدرات البدنية وتحقيق الإنجاز الجيد فتدريبات البليومتري تزيد من القدرة العضلية بدرجة كبيرة .

كما تتفق هذه النتائج أيضاً مع نتائج دراسة Maneal et al (2007)، التي أشارت إلى أن تدريبات البليومتري أدت إلى زيادة القوة العضلية للأطراف السفلي

ويؤكد ذلك ما تذكره خيرية السكري ومحمد بريقع (٢٠٠٥) أن التدريب البليومتري يمكن أن يحسن ويدعم تطوير الحالة البدنية فيمكن أن يحسن القوة والسرعة ، كما يشير طلحة حسام الدين (١٩٩٧م) أيضا إلى أن تدريبات البليومتري تؤدى إلى ارتفاع مستوى القدرة الانفجارية بشكل كبير .

كما يشير Adams et al (١٩٩٢م) إلى أن التدريب البليومتري يؤدى إلى تحسين مستوى القدرة العضلية للطرف السفلى . (٩٢:٢) .

ويؤكد عبد الرحمن زاهر (٢٠٠٠م) أن التدريب البليومتري يتيح الفرصة لإمكانية الأداء البدني بكفاءة وقدرة عالية.(٤١)

ويتفق ذلك أيضا مع نتائج دراسة عزت محروس (٢٠٠٤)، خالد رمضان (٢٠٠٩)، شوكت عبد المنصف (٢٠١٤) والتي تشير إلى أن استخدام تدريبات البليومتري تؤدى إلى تحسن مستوى السرعة والقدرة العضلية والقوة.

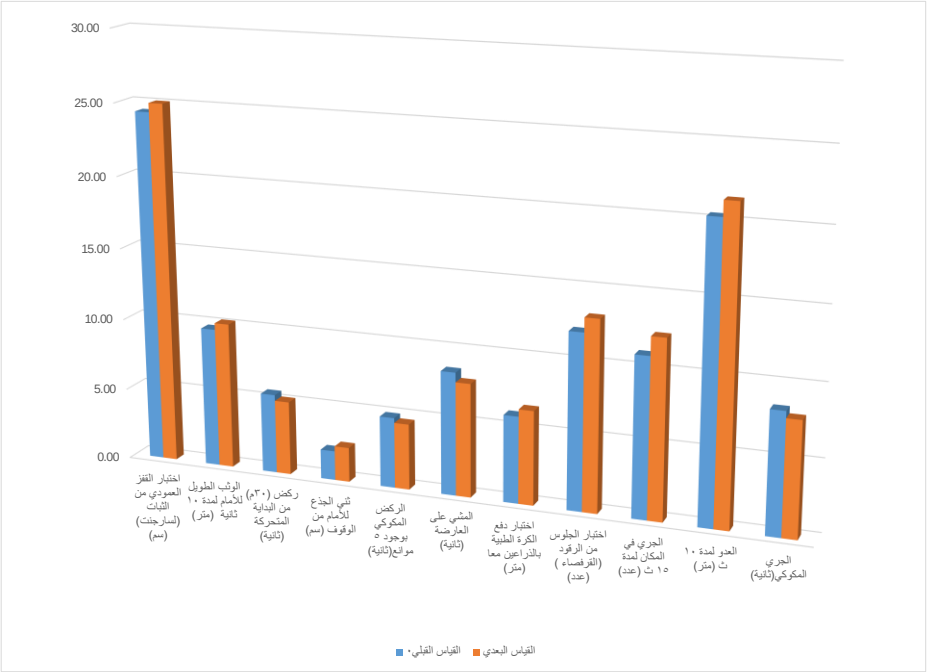
عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني والذي ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات كل من القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في عناصر اللياقة البدنية لطلاب الحلقة الثانية من التعليم الأساسي لصالح القياس البعدي" .

جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في القدرات البدنية للمجوعة الضابطة (ن = ٣٠)

القدرات البدنية / الدلالات الإحصائية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	حجم الأثر d لكوهين
القدرة	الاختبار	سَ	±ع	سَ	±ع		
القوة الانفجارية للأطراف السفلى	اختبار القفز العمودي من الثبات (لسارجنت)	سم	٢٤,٣٨	٢,٩٠٥	٢٥,٠١	٢,٨٩٠	*٢,٣٧٣	٠,٤٣٣
القوة المميزة بالسرعة للأطراف السفلى	الوثب الطويل للأمام لمدة(١٠ ثانية)	متر	٩,٧٠	٠,٩٥٢	١٠,١٧	١,١٧٧	*٢,٩٧١	٠,٥٤٢
السرعة الانتقالية (القصوى)	ركض (٣٠م) من البداية المتحركة	ثانية	٥,٥٣	١,١٩٦	٥,١٣	١,٠٤٢	*٢,٦٩٣	٠,٤٩٢
مرونة الجذع	ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	٢,٠٤	١,٣٧٣	٢,٤٠	١,٤٨١	*٢,٤٣١	٠,٤٤٤
الرشاقة	الركض المكوكي بوجود ٥ موانع	ثانية	٤,٩٠	٢,٠٩٠	٤,٥٧	١,٩٢٤	*٢,٢٧٦	٠,٤١٦
التوازن	المشي على العارضة	ثانية	٨,٥٣	١,٤٥٦	٧,٨٧	١,٨٥٢	*٢,٢١٧	٠,٤٠٥
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	اختبار دفع الكرة الطبية بالذراعين معا	متر	٦,٠١	١,٥٧٤	٦,٥١	١,٧٢٧	*٢,٦٢٨	٠,٤٨٠
قوة عضلات البطن	اختبار الجلوس من الرقود (الفرفصاء)	عدد	١٢,١٣	١,٢٧٩	١٣,١٣	٢,٢٧٠	*٢,٥١١	٠,٤٥٨
السرعة الحركية	الجري في المكان لمدة (١٥ ث)	عدد	١١,٠٣	٣,٦٣٤	١٢,٣٣	٣,٠٣٢	*٢,٤٧٤	٠,٤٥٢
السرعة الانتقالية	العدو لمدة (١٠ث)	متر	٢٠,٣٣	٢,٦٧٠	٢١,٤٠	٣,٠٦٩	*٢,٦٤١	٠,٤٨٢
الرشاقة	الجري المكوكي	ثانية	٨,٤٠	٠,٩٣٢	٧,٩٣	١,١١٢	*٢,٩٧١	٠,٥٤٢

دال عند ٠,٠٥ (ت الجدولية = ٢,٠٤٥) حجم الأثر: صغير ٠,١ لأقل من ٠,٣، متوسط ٠,٣ لأقل من ٠,٥، كبير ٠,٥ فأكبر



شكل (٢)

متوسطات القياسات القبلية والبعدية الخاصة بالقدرات البدنية للمجموعة الضابطة

يتضح من جدول رقم (٧)، وشكل رقم (٢) أن الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في القدرات البدنية دالة إحصائيًا لصالح القياس البعدي، كما أن حجم الأثر متوسط في جميع المتغيرات (عدا القوة المميزة بالسرعة للأطراف السفلى والرشاقة حيث كان حجم الأثر كبير) وهو في جميع الحالات حجم أثر أقل مما يقابله في المجموعة التجريبية مما يؤكد فعالية استخدام التدريبات البليومترية في تحسين القدرات البدنية.

وترجع الباحثة تلك النتائج إلى أن البرنامج التقليدي الذي اتبعته المجموعة الضابطة قد أثر إيجابيا في تحسين عناصر اللياقة البدنية وذلك يشير أيضا إلى مدى أهمية درس التربية الرياضية ودورة في الارتقاء بعناصر اللياقة البدنية

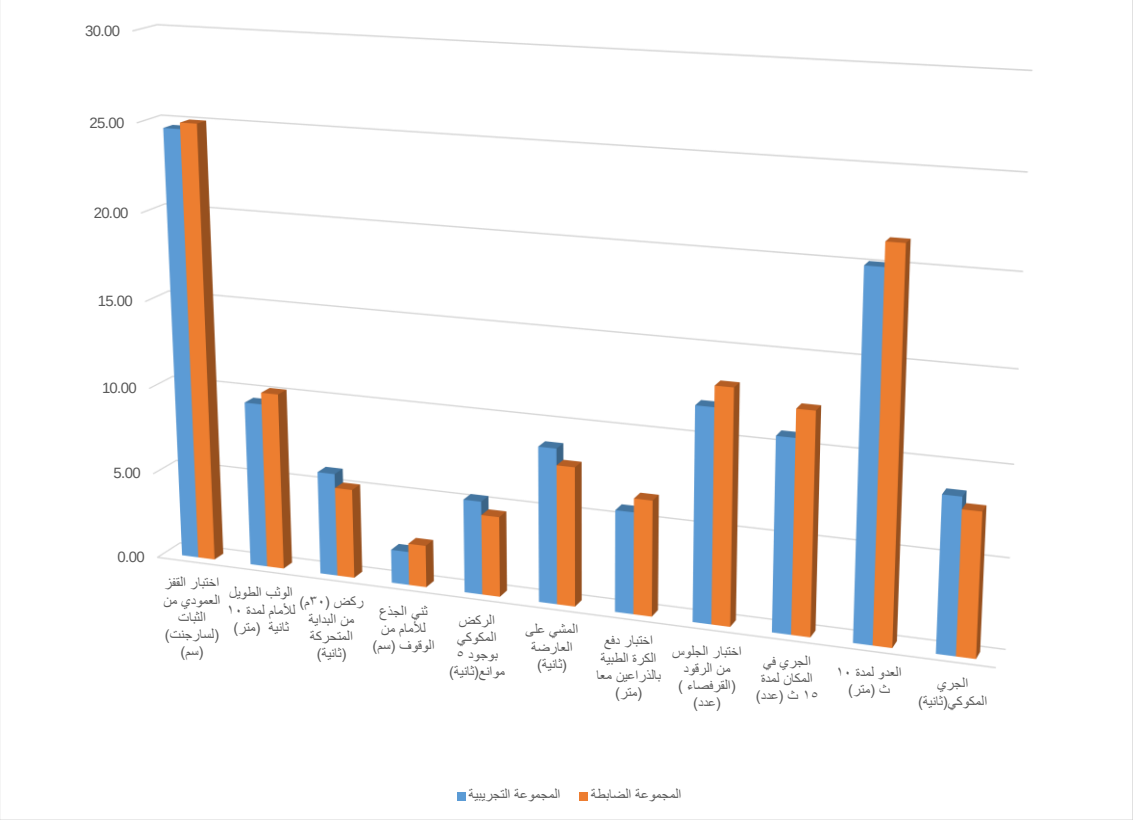
عرض نتائج الفرض الثالث والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في عناصر اللياقة البدنية ولصالح المجموعة التجريبية **".**

جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في القدرات البدنية (ن١=ن٢= ٣٠)

القدرات البدنية / الدلالات الإحصائية		وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)	حجم الأثر d لكوهين
القدرة	الاختبار		سَ	±ع	سَ	±ع		
القوة الانفجارية للأطراف السفلى	اختبار القفز العمودي من الثبات (لسارجنت)	سم	٢٧,٨٥	٢,٩٦٥	٢٥,٠١	٢,٨٩٠	*٣,٧٥٢	٠,٩٦٩
القوة المميزة بالسرعة للأطراف السفلى	الوثب الطويل للأمام لمدة(١٠ ثانية)	متر	١١,٥٧	٠,٩٣٥	١٠,١٧	١,١٧٧	*٥,١٠١	١,٣١٧
السرعة الانتقالية (القصوى)	ركض (٣٠م) من البداية المتحركة	ثانية	٤,٣٣	١,١٥٥	٥,١٣	١,٠٤٢	*٢,٨١٨	٠,٧٢٨
مرونة الجذع	ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	٣,٣٣	١,٤٠٦	٢,٤٠	١,٤٨١	*٢,٥١٠	٠,٦٤٨
الرشاقة	الركض المكوكي بوجود ٥ موانع	ثانية	٣,٥٠	١,٧٧٦	٤,٥٧	١,٩٢٤	*٢,٢٣١	٠,٥٧٦
التوازن	المشي على العارضة	ثانية	٦,٩٣	١,٣٨٨	٧,٨٧	١,٨٥٢	*٢,٢٠٩	٠,٥٧٠
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	اختبار دفع الكرة الطبية بالذراعين معا	متر	٨,٧٨	١,٤٧١	٦,٥١	١,٧٢٧	*٥,٤٧٠	١,٤١٢
قوة عضلات البطن	اختبار الجلوس من الرقود (الفرفصاء)	عدد	١٤,٢٠	١,٥٨٤	١٣,١٣	٢,٢٧٠	*٢,١١٠	٠,٥٤٥
السرعة الحركية	الجري في المكان لمدة (١٥ ث)	عدد	١٣,٩٣	٢,٠١٦	١٢,٣٣	٣,٠٣٢	*٢,٤٠٧	٠,٦٢١
السرعة الانتقالية	العدو لمدة (١٠ث)	متر	٢٤,١٣	١,٥٤٨	٢١,٤٠	٣,٠٦٩	*٤,٣٥٥	١,١٢٤
الرشاقة	الجري المكوكي	ثانية	٧,٢٣	٠,٦٢٦	٧,٩٣	١,١١٢	*٣,٠٠٤	٠,٧٧٦

دال عند ٠,٠٥ (ت الجدولية = ٢,٠٠٢) حجم الأثر: صغير ٠,١ لأقل من ٠,٣، متوسط ٠,٣ لأقل من ٠,٥، كبير ٠,٥ فأكبر



شكل (٣) متوسطات المجموعتين التجريبية والضابطة في القدرات البدنية بعد التجربة

يتضح من جدول رقم (٨)، وشكل رقم (٣) أن الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القدرات البدنية دالة إحصائيًا لصالح المجموعة التجريبية، كما أن حجم الأثر بين المجموعتين كبير في جميع المتغيرات مما يدل على فعالية استخدام التدريبات البليومترية في تحسين القدرات البدنية.

وتتفق تلك النتائج مع ما أشار إليه كل من *Chu*(١٩٩٨)، وزكى درويش (١٩٩٨) حيث أكدا أن تدريبات البليومتري تهدف إلى تطوير القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين، وان الغرض الرئيسي من هذا الأسلوب هو تفعيل آلية الانعكاس والخصائص الميكانيكية للألياف العضلية مما يزيد من إنتاج السرعة والقوة . كما تؤكد أيضا خيرية السكري و محمد جابر بريقع (٢٠٠٥) أن تدريبات البليومتري أكثر الطرق فعالية لتطوير القدرة القصوى لأنها تسمح بتطوير المكونات الفسيولوجية للقدرة الانفجارية، وبذلك يتحقق صحة الفرض الثالث .

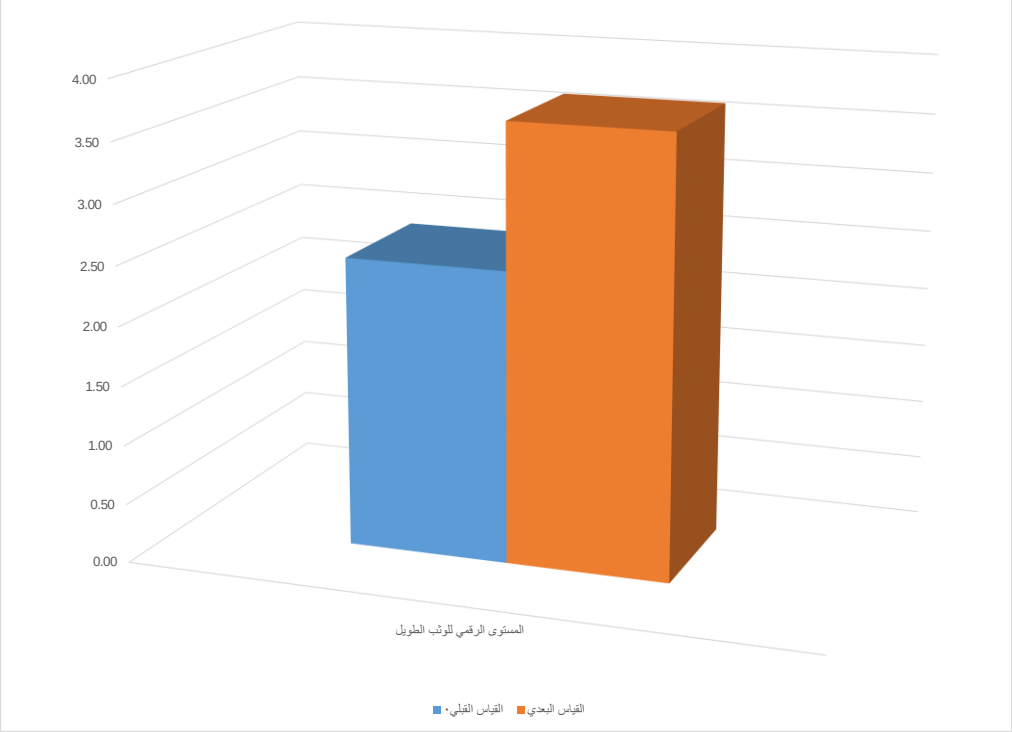
عرض نتائج الفرض الرابع والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية في المستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل لصالح القياس البعدي " .

جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في المستوى الرقمي للوثب الطويل للمجموعة التجريبية (ن = ٣٠)

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	حجم الأثر d لكوهين
	سَ	±ع	سَ	±ع		
المستوى الرقمي للوثب الطويل	٢,٤٦	٠,٤٨٣	٣,٦٧	٠,٤٧٢	*٢٠,٤١٢	٣,٧٢٧

دال عند ٠,٠٥ (ت الجدولية = ٢,٠٤٥) حجم الأثر: صغير ٠,١ لأقل من ٠,٣، متوسط ٠,٣ لأقل من ٠,٥، كبير ٠,٥ فأكبر



شكل (٤) متوسطات القياسات القبلية والبعدية الخاصة بالمستوى الرقمي للمجموعة التجريبية .

يتضح من جدول رقم (٩)، وشكل رقم (٤) أن الفرق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المستوى الرقمي للوثب الطويل إحصائيًا لصالح القياس البعدي، كما أن حجم الأثر كبير مما يدل على فعالية استخدام التدريبات البليومترية في تحسين المستوى الرقمي للوثب الطويل.

وترجع الباحثة تحسن المستوى الرقمي إلى أن جميع تدريبات البليومتري المستخدمة في الوحدات التعليمية للدراسة الحالية قد ساهمت في الارتقاء بالقوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية للرجلين مما أسهم في تطوير المستوى الرقمي في مسابقة الوثب الطويل لدى عينة البحث.

وتشير هذه النتائج إلى فاعلية تدريبات البليومتري ومدى فاعليتها في تحسين المستوى الرقمي للمجموعة التجريبية، وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة عناد الصوفي (١٩٩٩) التي أكدت أن تدريبات البليومتري أثرت بشكل معنوي على نتائج الوثب الطويل حيث ساهمت تدريبات البليومتري في تطوير التوافق الكلى وكفاءة الحركة مما أدى إلى تطوير الأداء وتحسين المستوى الرقمي .

وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة كل من خالد رمضان على (٢٠٠٩)، حامد علي (٢٠١٥) والذين أكدوا مدى فاعلية تدريبات البليومتري في تحسن المستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل

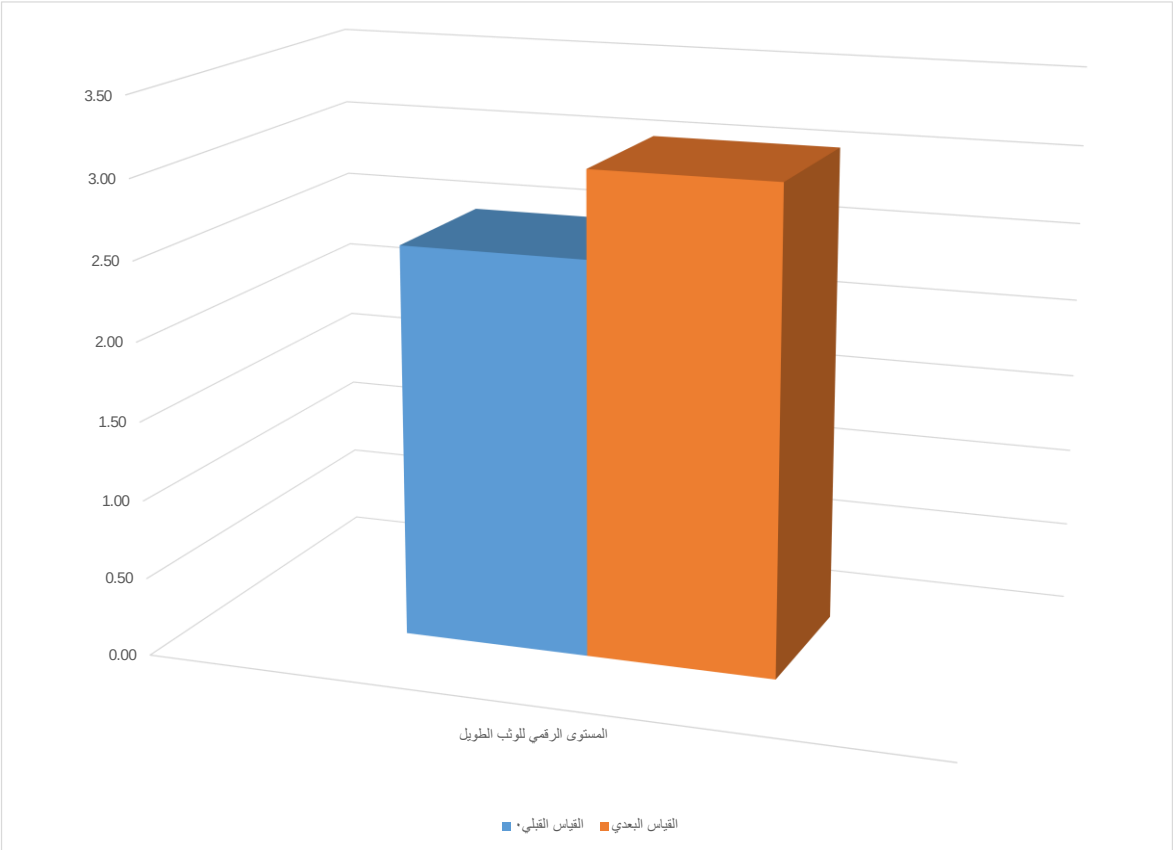
عرض ومناقشة نتائج الفرض الخامس الذي ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس البعدي للمجموعة الضابطة في المستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل لصالح القياس البعدي".

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في المستوى الرقمي للوثب الطويل للمجموعة الضابطة (ن =٣٠)

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	حجم الأثر d لكوهين
	سَ	±ع	سَ	±ع		
اختبار المستوى الرقمي	٢,٥١	٠,٤٨٧	٣,٠٦	٠,٧٦٣	*٣,٦٥١	٠,٦٦٧

دال عند ٠,٠٥ (ت الجدولية = ٢,٠٤٥) حجم الأثر: صغير ٠,١ لأقل من ٠,٣، متوسط ٠,٣ لأقل من ٠,٥، كبير ٠,٥ فأكبر



شكل (٥) متوسطات القياسات القبلية والبعدية الخاصة بالمستوى الرقمي للمجموعة الضابطة

يتضح من جدول رقم (١٠)، وشكل رقم (٥) أن الفرق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في المستوى الرقمي للوثب الطويل إحصائيًا لصالح القياس البعدي، كما أن حجم الأثر كبير ولكنه أصغر من حجم الثر المماثل في المجموعة التجريبية مما يؤكد فعالية استخدام التدريبات البليومترية في تحسين المستوى الرقمي للوثب الطويل.

ويشير هذا أن درس التربية الرياضية قد أسهم في تحسن المستوى الرقمي لدى أفراد المجموعة الضابطة

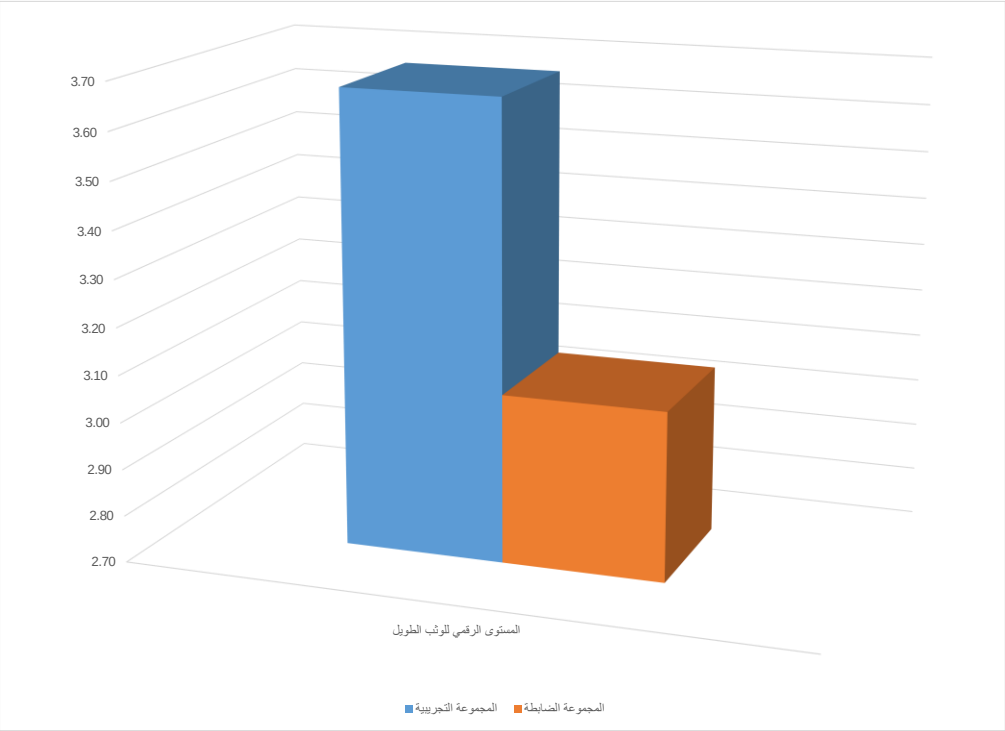
عرض ومناقشة نتائج الفرض السادس والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في المستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل و لصالح المجموعة التجريبية " .

جدول (١١)

دلالة الفروق بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المستوى الرقمي للوثب الطويل (ن١=ن٢= ٣٠)

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)	حجم الأثر d لكوهين
	سَ	±ع	سَ	±ع		
اختبار المستوى الرقمي	٣,٦٧	٠,٤٧٢	٣,٠٦	٠,٧٦٣	*٣,٦٨٩	٠,٩٥٢

دال عند ٠,٠٥ (ت الجدولية = ٢,٠٠٢) حجم الأثر: صغير ٠,١ لأقل من ٠,٣، متوسط ٠,٣ لأقل من ٠,٥، كبير ٠,٥ فأكبر



شكل (٦) متوسطات المجموعتين التجريبية والضابطة في المستوى الرقمي بعد التجربة

يتضح من جدول رقم (١١)، وشكل رقم (٦) أن الفرق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المستوى الرقمي للوثب الطويل إحصائيًا لصالح المجموعة التجريبية، كما أن حجم الأثر بين المجموعتين كبير مما يؤكد على فعالية استخدام التدريبات البليومترية في تحسين المستوى الرقمي للوثب الطويل.

وترجع الباحثة التقدم في المستوى الرقمي لدى أفراد عينة الدراسة إلى ما ساهمت به تدريبات البليومتري في الارتقاء بمستوى عناصر اللياقة البدنية وكذلك تحسن المستوى الرقمي في مسابقة الوثب الطويل إلى ايجابية تدريبات البليومتري،

وتشير هذه النتائج إلى أن هناك تأثير ايجابي للمتغير التجريبي في الدراسة الحالية والمتمثل في تدريبات البليومتري الذي تم استخدمها في درس التربية الرياضية وتفوق المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في المستوى الرقمي ، والذي بلغت دلالة حجم التأثير فيه مستوى متوسط يؤكد أيضا مدى فاعلية استخدام تدريبات البليومتري كأداة يمكن من خلالها الارتقاء بعناصر اللياقة البدنية وبصفة خاصة عنصري القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية في عضلات الطرف السفلى، مما يسهم في تحسين المستوى الرقمي لدى أفراد المجموعة التجريبية .

وتتفق تلك النتائج مع دراسة كل من احمد لطفي (٢٠٠١) ، و محمد كشك (٢٠٠٢)، وخالد رمضان (٢٠٠٩)، و احمد عصام الدين (٢٠١٤)، والذين أشارت نتائجهم إلى مدى فاعلية تدريبات البليومتري في تطوير المستوى الرقمي لما تسهم به في تحسين عناصر اللياقة البدنية وبخاصة عنصري القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة في عضلات الرجلين وبذلك يتحقق صحة الفرض السادس.

الاستنتاجات

في ضوء أهداف البحث وفروضه والوسائل المستخدمة وفي حدود العينة والظروف البيئية المحيطة بها والنتائج التي توصلت إليها الباحثة فقد استنتجت الاتي:

١- وجود تأثير إيجابي للتدريبات البليومترية على المستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل.
٢- وجود تأثير إيجابي للتدريبات البليومترية في تحسين القدرات البدنية المرتبطة في مسابقة الوثب الطويل

التوصيات

بناءً على استنتاجات الدراسة توصي الباحثة بما يلي:

١- استخدام التدريبات البليومترية في الجزء البدني لدرس التربية الرياضية بغرض تحسين المستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل لطلاب المرحلة الاعدادية.
٢- استخدام التدريبات البليومترية في جزء الاعداد البدني بدرس التربية الرياضية لتحسين القدرات البدنية المرتبطة بمسابقة الوثب الطويل لطلاب المرحلة الاعدادية.

قائمة المراجع

أبو النجا عز الدين وعبير أبو رحاب (٢٠٠٦). *مقارنة أسلوبين تدريسيين على التفاعل في تدريس التربية الرياضية لتلميذات المرحلة الإعدادية*. المؤتمر العلمي، كلية التربية النوعية، جامعة الفيوم، مارس، ٢٠٠٦.

أحمد عصام الدين (٢٠١٤). *تأثير التدريب البليومتري على المستويين المهاري والرقمي للاعبي الوثب الثلاثي بمحافظة المنيا* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.

أحمد عصام الدين (٢٠١٤). *تأثير التدريب البليومتري على المستويين المهاري والرقمي للاعبي الوثب الثلاثي بمحافظة المنيا* (رسالة ماجستيرغير منشورة). كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا

أحمد لطفي (٢٠٠١). تأثير تدريبات البليومتري علي تحسين بعض المتغيرات الكينماتيكية والمستوى الرقمي للوثب الطويل. *المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة* ، العدد ٢٢،كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.

أحمد لطفي (٢٠٠١). *تأثير تدريبات البليومتري علي تحسين بعض المتغيرات الكينماتيكية والمستوى الرقمي للوثب الطويل*. *المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية* العدد ٢٢،كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية

أيمن العصار (٢٠١٦). *برنامج تدريبي بليومتري مقترح وتأثيره على القدرات البدنية الخاصة لتحسين المستوى الرقمي للوثب الطويل لطلاب كلية التربية البدنية والرياضة بجامعة الأقصى* (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية البدنية والرياضة، جامعة الأقصى، فلسطين

بسطويسي أحمد (١٩٩٧). سباقات المضمار والميدان (تعليم – تكنيك – تدريب). القاهرة: دار الفكر العربي.

حامد على (٢٠١٥). *تأثير إستخدام التدريبات البليومترية في درس التربية الرياضية على المستوى الرقمي للوثب الطويل لطلاب المرحلة الثانوية بالعراق* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية

خالد رمضان (٢٠٠٩). *تأثير تناول محلول الجلوكوز على فاعلية التدريب البليومتري والمستوى الرقمي للوثب الطويل* (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية

خيرية السكري ومحمد بريقع (٢٠٠٥). *التدريب البليومتري، ج٣* . الإسكندرية: منشأة المعارف

رامي حسن، ممدوح تهامي (٢٠١٦). *موسوعة ألعاب القوى "الوثب والقفز"* . الإسكندرية: مؤسسة عالم الرياضة للنشر.

رحيم العزاوي (٢٠٠٩). *المناهج وطرق التدريس. الأردن*. عمان: دار دجلة.

زكي درويش (١٩٩٨). *التدريب البليومتري – تطوره – مفهومه – استخدامه مع الناشئة*. سلسلة الفكر العربي في التربية البدنية والرياضة، العدد١٦، القاهرة: دار الفكر العربي.

طلحة حسام الدين (١٩٩٧). *الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي (١) "القوة – القدرة – تحمل –المرونة"* . القاهرة: مركز الكتاب للنشر

عبد الرحمن زاهر (٢٠٠٠). *فسيولوجيا مسابقات القفز والوثب*. القاهرة: مركز الكتاب للنشر

عزت محروس (٢٠٠٤). *تأثير التدريب المتباين باستخدام الأثقال والبليومترك على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي للاعبي الوثب الطويل* (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا

عناد الصوفي (١٩٩٩). *دراسة مقارنه لأثر استخدام تدريبات البليومترك وتدريبات الأثقال على الإنجاز بالوثب الطويل وبعض الصفات البدنية والأنثروبومترية* (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل.

غيداء سالم ومكي محمد (٢٠٠٨). أثر تدريبات القوة بالأثقال والبيلومترك في تطوير القوة الانفجارية للرجلين، *مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية*، المجلد الثامن، العدد الأول،

كامل طه (٢٠١٦). *علم النفس الرياضي في الإدارة المدرسية*. الأردن، عمان: دار الأيام للنشر والتوزيع.

محمد بريقع، إبهاب البدوي (٢٠٠٥). *المنظومة المتكاملة في تدريب القوة والتحمل العضلي*. الإسكندرية: منشأة المعارف

محمد علاوي (١٩٩٠). *علم التدريب الرياضي*، ط١١. القاهرة: دار المعارف

محمد كشك (٢٠٠٢). تأثير التدريبات البليومترية في الاتجاه الأفقي والرأسي علي مستوى القدرة الانفجارية ومركبات السرعة لدي بعض الرياضيين. *مجلة نظريات وتطبيقات*، العدد ٤٤، كلية التربية للبنين، جامعة الإسكندرية.

محمد كشك (٢٠٠٢). تأثير التدريبات البليومترية في الاتجاه الأفقي والرأسي علي مستوى القدرة الانفجارية ومركبات السرعة لدي بعض الرياضيين. *مجلة نظريات وتطبيقات* ، العدد ٤٤، كلية التربية للبنين، جامعة الإسكندرية

ناهد سعد، نيللي فهيم (٢٠٠٤). *طرق التدريس في التربية الرياضية*، ط٢. القاهرة: مركز الكتاب للنشر

Adams, K., O'Shea, J. P., O'Shea, K.L., & Climstein, M. (1992). The effect of six weeks of squat, plyometric and squat-plyometric training on power production. Journal of Applied Sports Science Research, 6(1), 36-4

Chu, D. A. (1998). *Jumping into plyometrics*. New York, NY: Human Kinetics.

Chu, D. A. (2013). *Plyometrics*. New York, NY: Human Kinetics.

Lakens, D. (2013). Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: a practical primer for t-tests and ANOVAs. *Frontiers in Psychology*, *4*, 1-12. doi:10.3389/fpsyg.2013.00863

Lance, C. E., Butts, M. M., & Michels, L. C. (2006). The sources of four commonly reported cutoff criteria: What did they really say? *Organizational Research Methods*, *9*(2), 202-220. doi:10.1177/1094428105284919

Mcneal, J. R., Sands, W. A., & Shultz, B. B. (2007). Muscle activation characteristics of tumbling take-offs. *Sports Biomechanics*, *6*(3), 375-390.

Newman, N. (2012). *The horizontal jumps: Planning for long term development*. New York, NY: Createspace Independent Pub.

Sperlich, B., De Marées, M., Koehler, K., Linville, J., Holmberg, H., & Mester, J. (2011). Effects of 5 weeks of high-intensity interval training vs. volume training in 14-Year-Old soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, *25*(5), 1271-1278. doi:10.1519/jsc.0b013e3181d67c38