

تأثير التدريب البليومتري على بعض القدرات البدنية والمهارات الدفاعية

لطالبات تخصص كرة السلة

*د/ أمل سيد احمد محمد

تعتبر المهارات الأساسية الدفاعية في كرة السلة من اساس لعبة كرة السلة حيث ان هناك عبارة شهيرة تقول ان الدفاع خير وسيلة للهجوم حيث أن ارتفاع مستوى الاداء الدفاعي لاي فريق يعطى لاعبيه الثقة بشكل اكبر في الاداء الهجومي وضعف الدفاع يفقد اللاعبين القدرة على التركيز في الاداء ككل ويولد لديهم الشعور بالاحباط لعدم قدرتهم على ايقاف تسجيل الفريق الخصم وبالتالي في قدرته على التعويض. (٩ : ١٦٥)

فالاداء الدفاعي الجيد هو الركيزة التي من خلالها يستطيع الفريق تنفيذ فكره الهجومي وخاصة في الهجوم الخاطف حيث فيها الفريق يمنع المهاجم من إحراز هدف وفي الوقت نفسه يستحوذ على الكرة ليبدأ الهجوم .

حيث أشار حسن سيد معوض (٢٠٠٣م) أن الدفاع يحتاج الى قدرات دفاعية عالية وعلى المدافعين ان يكونوا متيقظين وسريعي الحركة متمكنين وذو مستوى عالي من اللياقة البدنية واستعدادم البدني والعقلي في حالة تسمح لهم ببذل اقصى جهد (٩ : ١٩٥)

ويذكر محمد صبحي حسانين (٢٠٠٤م) أنه توجد عدة صفات لابد ان تتوافر لدى المدافع الجيد وهي الاصرار والنظام والتركيز والسرعة والاعداد البدني والنفسي الجيد والثقة بالنفس (٣٠ : ٣٢٢) .

ويشير عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٣م) إلى أن الأسس والأصول الفنية لمختلف المهارات لا يتم تطويرها الا من خلال الارتقاء بالقدرات البدنية وانه لابد ان يسير خط التنمية البدنية مع خط التنمية المهارية (١٩ : ٢٣) .

حيث أشار عويس الجبالي(٢٠٠٠م) أن الأفراد الذين يتميزون بالقوة العضلية يستطيعون تسجيل درجة عالية في القدرة البدنية العامة، حيث تمكن من تحليل القدرة البدنية العامة باستخدام أسلوب التحليل العاملي إلى القوة العضلية والسرعة والتوافق البدني العام.(٢٢:٥٢)

^١ أستاذ مساعد بقسم تدريب الألعاب – كلية التربية الرياضية للبنات- جامعة حلون.

ولما كانت طبيعة اداء معظم مهارات رياضة كرة السلة تعتمد على القوة العضلية لجميع اجزاء الجسم والقدرة العضلية للرجلين وهذا يظهر بوضوح فى الوثبات المتتابعة الدفاعية والانطلاقات السريعة ولذلك يفضل استخدام التدريب البليومتري لأنه يساهم في تنمية عناصر القدرة والقوة المميزة بالسرعة والدقة والتوافق والتوازن.(٩:٢٧)

فالبليوتريك يسهم في تحسين القدرات البدنية ومن أهمها القدرة العضلية حيث يعتمد هذا النوع من التدريب على الاستخدام الامثل لمخزون الطاقة المطاطية للعضلات من خلال ما يعرف بدوره الاطالة والتقصير (١ : ١١٤)

والمبدأ العلمي لتدريبات البليومتريك هو الانقباض بالتقصير Concntrnc contraction يكون اقوى عند حدوثه مباشرة بعد انقباض بالتطويل Eccent contraction لنفس العضلة او المجموعات العضلية.(٢٩:٢٤)

ومن المعروف علميا انه عندما تحدث أطالة مفاجئة للعضلة فانها تنقبض فوريا لتقاوم هذه الاطالة ويتضح ذلك عند أداء الحجلات والوثبات والوثب العميق أثناء مرحلة الهبوط ، ففي الاطالة يتباعد المنشا عن الاندغام للنجاح في الاستقبال المرن لكثلة الجسم فى الهبوط وخلال لحظة امتصاص الصدمة واثناء مرحلة الأرتقاء لأعلى يحدث الانقباض العضلى بالتقصير حيث تتغلب القوة الداخلية على القوة الخارجية ويصاحب انقباض العضلة تقاربا بين منشأها واندغامها (٣٧ : ٨)

ويذكر طلحه حسين حسام الدين واخرون (١٩٩٧) أن من أهم مميزات التدريب البليومتري انه يزيد من الاداء الحركى بمعنى ان القوة المكتسبة من هذا التدريب تؤدي الى أداء حركى أكبر في النشاط الرياضي الممارس (١٥ : ٧٩-٨٠) .

كما يشير السيد عبد المقصود (١٩٩٤م) أن التدريب البليومتري يؤدي الى التأثير على كل العضلات والجهاز العصبي معا كما انه يفيد بشكل تطبيقي فى تحسين مهارات الاداء الحركى بشكل عام حيث انه يعتمد على عمل اعطاء الحس الحركى بالعضلة والوتر فى وقت واحد (٤ : ٢٢١) .

ويعتمد التدريب البليومتري على لحظات السرعة والفرصة التى تحدث نتيجة لوزن الجسم فى الحركات الديناميكية كما هو الحال فى الوثب الارتدادى بانواعه وهذا الاسلوب من التدريب يساعد على تنمية القدرة العضلية وبالتالي فهو يحسن من الاداء الحركى ويرى العلماء ان

التدريب البليومتري هو همزة الوصل بين كل من القوة العضلية والقدرة العضلية وان هذه العملية تتأسس على ما يسمى برد فعل الإطالة أو الفعل المنعكس Strctch Reflex (١٠ : ٧٩)

حيث يرى أبو العلا واحمد نصر (١٩٩٣) ان التدريب البليومتري يستخدم نوعا من التمرينات تجعل العضلة تستجيب بصورة سريعة يحدث فيها الاطالة اولا ثم يلي ذلك انقباض ايزوتونى مركزى سريع كرد فعل انعكاس للمطاطية تقوم به المغازل العضلية وان هذا النوع يساعد على تنمية المهارات الحركية لمعظم الرياضات (١ : ١٨٦) .

ومن أهم مميزات تدريب القدرة المتفجرة أنه يزيد من الاداء الحركى Motor Performance بمعنى ان القوة المكتسبة من هذا النوع فى التدريب تؤدي الى اداء حركى افضل فى النشاط الرياضى الممارس وذلك بزيادة مقدرة العضلات علنا لانقباض بمعدل اسرع واكثر تفجيرا خلال مدى الحركة فى المفصل ولكل سرعات الحركة (١٦ : ١١٣ - ١١٤) .

حيث ينقسم في هذه الحالة الى ثلاث مراحل هي :-

١- مرحلة اللامركزية :- حيث تطول العضلة نتيجة تعرضها لشدة عالية بصورة سريعة مفاجئة.

٢- مرحلة التعادل حيث تبدأ قوة الانقباض العضلى فى التكافؤ مع المقاومة .

٣- مرحلة المركزية : حيث تبدأ العضلة فى القصر نحو مركزها (١ : ١١٤-١١٥)

ومما سبق ذكره ومن خلال القراءات المتعددة وخبرة الباحثة ك لاعبة بالنادى الاهلى والمنتخب وكمدربة وجدت أن العديد من الابحاث تناولت تاثير التدريب البليومتري على الوثب العمودى والتصويب وأن معظم الأبحاث تركز دائما على علاقة الصفات البدنية بالمهارات الهجومية فقط دون التعرض للمهارات الدفاعية على الرغم من أن الدفاع يسهم بشكل كبير فى إنهاء هجمات المنافس نهاية سلبية أى عدم إحراز أهداف وبالتالي عمل هجوم منظم او سريع للفريق ورغم أهمية موضوع الدفاع وعلى حد علم الباحثة فانه لا توجد برامج تربط بين تاثير التدريب البليومتري على المهارات الدفاعية لهذا رات الباحثة وضع برنامج تدريبي بالاسلوب البليومتري لتنمية القدرة العضلية للرجلين والتي تسهم بشكل كبير وفعال فى الارتقاء بمستوى الطالبة والذى يظهر بوضوح فى المهارات الاساسية الدفاعية التى تتطلب القوة والقدرة والسرعة وسرعة رد الفعل تجاه الحركات الخداعية لدى المهاجم وايضا القدرة على الوثب لمنع تصويب المهاجم .

أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى التعرف على :-

- ١- تأثير استخدام برنامج تدريبات البليومتريك على تنمية بعض القدرات البدنية (قوة عضلات الرجلين- قوة عضلات الظهر- قدرة عضلات الرجلين- السرعة- التوازن- الرشاقة- التوافق) لطالبات تخصص كرة السلة .
- ٢- تأثير استخدام برنامج تدريبات البليومتريك على بعض المهارات الدفاعية (الدفاع ضد الممر- الدفاع ضد المصوب- الدفاع ضد المحاور-خطوات الدفاع - الدفاع ضد المصوب والوقفة الدفاعية والمركز المصوب) لطالبات تخصص كرة السلة .
- ٣- نسب التغير وقوة تأثير البرنامج على مستوى أداء بعض القدرات البدنية لطالبات تخصص كرة السلة.
- ٤- نسب التغير وقوة تأثير البرنامج على مستوى أداء بعض المهارات الدفاعية لطالبات تخصص كرة السلة.

فروض البحث :-

- ١- توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة في بعض القدرات البدنية لصالح القياس البعدي .
- ٢- توجد فروق دالة احصائيا بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة في بعض المهارات الدفاعية لصالح القياس البعدي .
- ٣- تختلف نسب التغير وقوة تأثير تدريبات البليومتريك على بعض القدرات البدنية لإفراد العينة قيد البحث .
- ٤- تختلف نسب التغير وقوة تأثير تدريبات البليومتريك على مستوى أداء بعض المهارات الدفاعية لإفراد العينة قيد البحث .

بعض الدراسات السابقة :

قام أوراس نعمة حسن (٢٠١٠م) (٥) بدراسة تهدف إلى التعرف على اثر تمارينات (الأثقال ، البليومتري) في تطوير القدرة الانفجارية للرجلين ومهارة التصويب من القفز للاعبى كرة السلة الشباب، حيث اتبع الباحث المنهج التجريبي على عينة تم اختيارها بالطريقة العمدية قوامها (٢٠) لاعب من لاعبين كرة السلة من (٢٠-٢١) سنة وكانت أهم النتائج تفوق العينة التي استعملت تمارينات (البليومتري) على العينة التي استعملت (الإثقال) في تطوير مهارة التصويب من القفز بكرة السلة وجود تحسن في نتائج القياس البعدي عن القياس القبلي لمجموعة أسلوب تمارينات (البليومتري) في متغيري البحث (القدرة الانفجارية- التصويب) مما يؤشر إلى إن أسلوب تمارينات (البليومتري) قد أثر ايجابياً في متغيري البحث.

-دراسة نبيل محمد عبد المقصود: (٢٠٠٥) (٣٣) بدراسة تهدف التعرف على فاعلية استخدام تدريبات البليومتري على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبى كرة السلة المعاقين حركياً ٢٠٠٥م واستخدام الباحث المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي البعدي لمجموعة تجريبية واحدة لعينة من المعاقين حركياً قوامها (١٢) معاق وكانت من أهم النتائج أن لتدريبات البليومتري قيد البحث تأثير ايجابي في تحسن بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى للمعاقين حركياً مجموعة البحث التجريبية.

-قام اسعد عبد العزيز العاني (٢٠٠٢م) (٣) بدراسة تهدف إلى التعرف على تأثير استخدام تدريبات البليومتري على تحسين القفز العمودي للاعبى كرة السلة، حيث اتبع الباحث المنهج التجريبي على عينة تم اختيارها بالطريقة العمدية قوامها (١٨) لاعب من لاعبين كرة السلة تحت ١٨ سنة وكانت أهم النتائج تمارينات البليومتري المستخدمة أدت إلى تحسين أنجاز القفز العمودي عند لاعبي المجموعة التجريبية بكرة السلة. كانت هناك فروق دالة إحصائياً بين نتائج المجموعتين في الاختبارات البعدية في نتائج القفز العمودي من الثابت مما دل ذلك على أفضلية هذه النتائج بالنسبة للمجموعة التجريبية التي استخدمت تمارين البليومتري.

-قامت عبير احمد محمود (٢٠٠٢) (١٧) بدراسة تهدف الى التعرف على تاثير استخدام تدريبات البليومتري على بعض القدرات البدنية و المهارية فى كرة السلة حيث اتبعت المنهج التجريبي على عينة تم اختيارها بالطريقة العمدية قوامها (٤٠) لاعبة من لاعبات كرة السلة تحت ١٦ سنة وكانت اهم النتائج استخدام تدريبات البليومتري ادى الى تطوير القدرات البدنية والمهارية لدى لاعبات كرة السلة ، تفوق البليومتري على التدريبات التقليدية فى تأثيرها الايجابى على القدرات البدنية والمهارية لدى لاعبات كرة السلة .

-قامت ليلي محمد احمد الشحات (٢٠٠٢) (٢٧) بدراسة تهدف الى التعرف على تاثير برنامج التدريب البليومتري على البناء الحلقى البسيط للياقة البدنية للاعبات كرة السلة حيث اتبعت

الباحثة المنهج التجريبي على عينة عمدية من نادي هليوبوليس ، اهلى مدينة نصر ، الزهور لاعبات تحت ١٨ سنة قوامها (٦٥) لاعبة وكانت من اهم النتائج التوصل الى بطارية اختبارات تقيس عناصر اللياقة البدنية للناشئات ، برنامج التدريب البلومترى ادى الى حدوث زيادة معنوية فى عناصر السرعة ، الدقة ، التوافق ، التوازن ، تباين معدلات نمو اللياقة البدنية بعد تطبيق برنامج التدريب البلومترى حيث تراوحت النسب من ٢٨.٣١ % لعنصر التوازن الى ١٠.٥% لعنصر التحمل .

- قام عمرو حسن التمام (٢٠٠٠م) (٢١) بدراسة تهدف إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات البليومترك على تنمية القدرة العضلية ومستوى الأداء التصويب من القفز لاعبي كرة السلة، حيث اتبع الباحث المنهج التجريبي على عينة تم اختيارها بالطريقة العمدية قوامها (٣٠) لاعب من لاعبين كرة السلة تحت ١٨ سنة وكانت أهم النتائج تمرينات البليومترك المستخدمة أدت إلى تحسين القدرة العضلية للرجلين عند لاعبي المجموعة التجريبية بكرة السلة و كانت هناك فروق دالة إحصائيا بين نتائج المجموعتين في الاختبارات البعدية في نتائج مستوى الأداء المهارى مما دل ذلك على أفضلية هذه النتائج بالنسبة للمجموعة التجريبية التي استخدمت تمارين البليومترك.

التعليق على الدراسات السابقة :

من خلال العرض السابق للدراسات السابقة التي استخدمت تدريبات البليومترك اتضح الاتي تناولت الأبحاث تأثير تدريبات البليومترك على اللياقة البدنية والمهارات الهجومية في كرة السلة على المهارات الدفاعية بينما تناول هذا البحث تدريبات البليومترك على بعض القدرات البدنية والمهارات الدفاعية في كرة السلة

- من حيث العينة عدد ترلوح بين ٢٠ : ٦٥ فردا وكانت جميعها من اللاعبين الممارسين لكرة السلة مع اختلاف اعمارهم من الصغار و ١٦ سنة الى ١٨ سنة بينما كانت عينة البحث هذه الدراسة من طالبات تخصص كرة السلة .
- استخدمت جميع الابحاث المنهج التجريبي باختلاف تصميماته من مجموعة الى مجموعتين ذات القياس القبلى والبعدى. وكذا استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذات المجموعة التجريبية الواحدة ذات القياس القبلى والبعدى،
- اسفرت النتائج على اتقاق جميع الدراسات على وجود فروق داله احصائيا لصالح المجموعة التجريبية المستخدمة لتدريبات البليومترك .

طرق وإجراءات البحث:

منهج البحث :-

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمجموعة واحدة باتباع القياسين القبلي والبعدي كتصميم تجريبي .

عينة البحث :-

أشتمل مجتمع البحث على طالبات الفرقة الرابعة تخصص كرة السلة جامعة البحرين وعددهم (٣٠) طالبة تتراوح أعمارهن (٢٠-٢٢) سنة وقد قامت الباحثة باختيار عينة عمدية قوامها (١٨) طالبة من طالبات تخصص كرة السلة للعام الجامعي ٢٠١٠/٢٠٠٩ كمجموعة تجريبية واحدة (١٠) طالبات لأجراء المعاملات الدراسة الاستطلاعية وتم استبعاد طالبتان لعدم انتظامهم في التدريب.

تجانس عينة البحث

تم إجراء التجانس لعينة البحث للتأكد من اعتدالية توزيع الطالبات في المتغيرات المرتبطة بمجال البحث وقد قامت الباحثة بإيجاد التجانس لعينة البحث في متغيرات السن ، الطول ، الوزن ، وبعض الاختبارات البدنية المرتبطة بالمهارات قيد البحث بالإضافة الى المتغيرات المهارية وجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١)

التوزيع الاعتدالي لتجانس أفراد العينة قيد البحث في متغيرات السن

، الطول، والوزن، والعمر التدريبي

ن=٢٨

الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
العمر الزمني	سنة	٢١.٥٠	٣.١٥	٢١	٠.٤٨
الطول	سم	١٦١.٥٠	٦.١١	١٦١	٠.٢٥
الوزن	كجم	٦١.٢٥	٧.١٠	٦١	٠.١١
الاختبارات البدنية	قوة عضلات الرجلين	٧٢.٢٤	٥.١٢	٧٢	٠.١٤
	قوة عضلات الظهر	٤١.٣٩	٤.٢٥	٤١	٠.٢٧
	قدرة رجلين وثب عريض	١.٥٥	٠.٩٥	١.٥٠	٠.١٦
	قدرة رجلين وثب عالي سم	٣٧.٦٠	٤.٦١	٣٧	٠.٣٩
	سرعة الجري في المكان ١٥ ث زمن	٣٨.٣٠	٤.٢٨	٣٨	٠.٢١
	توازن الوقوف على مشط القدم زمن (ث)	١٦.٧١	٢.٦٤	١٧	٠.٣٣-
	رشاقة بارو زمن (ث)	٣٠.٠٩	٣.٦٥	٣٠	٠.٠٧
	توافق بين العين والرجلين زمن (ث)	٧.٢٥	١.٥٨	٧	٠.٤٧
المهارات الدفاعية	الدفاع ضد الممرر ٣٠ درجة	٩.٥٢	١.٧٩	٩	٠.١٦
	لدفاع ضد المصوب (عدد)	١٤.٨٠	٢.١١	١٥	٠.٢٨-
	لدفاع ضد المحاور (ث) زمن	١٢.٦٦	٢.١٩	١٣	٠.٤٧-
	خطوات الدفاع (ث) زمن	١٤.٥٥	٢.٦٩	١٤	٠.٦١
	الدفاع ضد المصوب والوقفة الدفاعية والمركز الدفاعي	١٨.٨٣	٢.٣١	١٨.٨	١.٠٨

يوضح جدول (١) أن معامل الالتواء لمتغيرات (العمر الزمني ، الطول ، الوزن ، الاختبارات البدنية ، اختبارات المهارات الدفاعية) قد تراوح ما بين (-٠.٤٧ : ١.٠٨) وهذه القيم تنحصر بين (±٣) وتقع تحت المنحنى الاعتمالي مما يدل على تجانس عينة البحث

أدوات جمع البيانات :-

أولاً: القياسات المستخدمة :

- قياس الطول باستخدام الرستاميز
- قياس الوزن باستخدام الميزان الطبى .

ثانيا : - الاجهزة والادوات :-

- كور سلة
- ساعة إيقاف
- شريط قياس
- حائط وطباشير
- مراتب مطاطية

رابعا : الاختبارات المستخدمة :

١- الاختبارات البدنية :- مرفق (١)

- قامت الباحثة باجراء دراسة مسحية شاملة للمراجع العلمية المرتبطة بمجال هذا البحث بهدف تحديد اهم الصفات البدنية الخاصة باداء المهارات الدفاعية :-
- | | |
|----------------------------------|---------------------------|
| اختبار قوة الرجلين بالديناموميتر | قوة عضلات الرجلين.(٢٠:٢٦) |
| اختبار قوة الظهر بالديناموميتر | قوة عضلات الظهر.(٢٤:٨٥) |
| اختبار الوثب العريض | قدرة الرجلين.(٢٠:١٧٦) |
| اختبار الوثب العمودى | قدرة الرجلين.(٢٠:١٧٦) |
| اختبار ١٥ ث جرى في المكان | سرعة |
| اختبار الوقوف على مشط القدم | توازن |
| اختبار بارو | رشاقة |
| اختبار توافق العين والرجلين | توافق.(٢٥:٢٠٥) |

٢- الاختبارات المهارية (مرفق ٢):-

- | | |
|-------------------------------|------------------------|
| اختبار مهارة الدفاع ضد الممرر | لقياس الدفاع ضد الممرر |
|-------------------------------|------------------------|

اختبار الدفاع ضد المصوب	لقياس الدفاع ضد المصوب
اختبار الدفاع ضد المحاور	لقياس الدفاع ضد المحاور
اختبار الخطوات الدفاعية	لقياس الخطوات الدفاعية
الدفاع ضد المصوب والوقفة	لقياس الدفاع ضد المصوب
الدفاعية والمركز الدفاعي والوقفة الدفاعية والمركز الدفاعي	لقياس الدفاعية والمركز الدفاعي والوقفة الدفاعية والمركز الدفاعي. (٢٠:٩)

المعاملات العلمية للاختبارات :-

اولا : معامل الصدق :

استخدمت الباحثة صدق التمايز لحساب صدق الاختبارات المتغيرات البدنية والمهارية في كرة السلة قيد البحث من مجتمع البحث ومن خارج العينة عن طريق الربع الاعلى عدد (١٠ طالبات) من طالبات التخصص والربع الادنى على عينة قوامها (١٠ طالبات) المستوى الأول في الفترة من ٢٠١٠/٢/٢٣،٢١ باستخدام الربعين الأدنى والأعلى وتم إيجاد الفروق بينهم كما هو مبين في جدول (٢) .

جدول (٢)

دلالة الفروق بين الربع الأعلى والربع الأدنى في الاختبارات

البدنية والمهارات الدفاعية

(ن = ١٠)

مستوى الدلالة	قيمة (ت) المحسوبة	الفرق بين المتوسطين	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		وحدة القياس	الاختبارات	المتغيرات
			ع	س	ع	س			
دال	*٩.٦٧	٤.٨٢	٥.٣٦	٧٠.٢٩	٤.٦٥	٦٥.٤٧	كجم	قوة عضلات الرجلين	الاختبارات البدنية
دال	*١١.٤٤	٥.٧٥	٥.٢٩	٤٥.٣٩	٤.٣٩	٣٩.٦٤	كجم	قوة عضلات الظهر	
دال	*٢.٣٥	٠.٣١	٠.٦١	١.٦٢	٠.٥٤	١.٣١	سم	قدرة رجلين وثب عريض	
دال	١.٦٦	٦.٦٥	٣.٧٧	٣٩.٢٩	٣.٢٦	٣٢.٦٤	سم	قدرة رجلين وثب عالي	
دال	*٧.٠٢	٨.٨٧	٣.٢٥	٤٢.١٣	٣.١٠	٣٣.٢٦	عدد	سرعة الجري في المكان ١٥ ث	
دال	*٥.٦٩	٤.٧٢	٢.١٥	١٩.٣٣	١.٢٦	١٤.٦١	(ث)	توازن الوقوف على مشط القدم	
دال	*٤.٥٧	٥.٨٩	٢.١٠	٢٩.٣٤	٣.٢٦	٣٥.٢٣	(ث)	رشاقة بارو زمن	
دال	*٤.٠٤	٢.٠٦	١.٠٢	٦.١٠	١.١٤	٨.١٦	(ث)	توافق بين العين والرجلين	
دال	*٧.٦٨	٣.٨٤	١.٠٣	١٢.٣٩	١.٠٩	٨.٥٥	درجة	الدفاع ضد الممرر ٣٠	المهارات الدفاعية
دال	*٨.٤٦	٤.٧٤	١.١٤	١٨.٢١	١.٢١	١٣.٤٧	(عدد)	لدفاع ضد المصوب	
دال	*٣.٢٦	١.٢٤	١.٢٧	١١.٨٦	١.٣٦	١٣.١٠	(ث)	لدفاع ضد المحاور	
دال	*٤.٤٨	٢.٩١	١.٣٣	١٢.٣٥	١.٤٢	١٥.٢٦	(ث)	خطوات الدفاع	
دال	*٤.٠٣	٣.٥٥	١.٢٧	١٥.٩٧	٢.٣١	١٩.٥٢	(ث)	الدفاع ضد المصوب والوقفة الدفاعية والمركز الدفاعي	

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ = ٢.٢٦٢

يتضح من جدول (٢) وجود فروق دالة احصائياً بين الربيعين الأدنى والأعلى الاختبارات البدنية والمهارات الدفاعية مما يدل على صدق الاختبارات قيد البحث

ثانياً : معامل الثبات :

قامت الباحثة بتطبيق طريقة الاختبار ثم إعادة تطبيقه لحساب ثبات الاختبارات البدنية والدفاعية ، وبلغ عددهم (١٠) طالبات من نفس مجتمع البحث و من خارج العينة وهي نفس عينة الصدق وأعتبر قياس تطبيق الصدق هو التطبيق الأول وبعد (٣) ايام تم اجراء التطبيق الثاني على نفس العينة وتحت نفس الشروط في ٢٥/٢/٢٠١٠ ، حيث استخدمت الباحثة معامل ارتباط Person لايجاد الارتباط بين نتائج التطبيقين الاول والثاني لبيان ثبات الاختبارات قيد البحث كما هو موضح بجدول (٣) .

جدول (٣)

دلال الفروق بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني وقيمة معامل ارتباط بيرسون لبيان ثبات
الاختبارات البدنية والدفاعية

ن = ١٠

مستوى الدلالة	معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبارات	المتغيرات
		ع+	/س	ع+	/س			
دال	٠.٨٥	٧.٥٤	٦٩	٧.٣٤	٦٧.٨	كجم	قوة عضلات الرجلين كجم	الاختبارات البدنية
دال	٠.٨٢	٥.٤٦	٤٣.٦	٥.٢٩	٤٢.٥	كجم	قوة عضلات الظهر كجم	
دال	٠.٨٠	٠.٨٨	١.٨١	٠.٨٥	١.٤٦	سم	قدرة رجلين وثب عريض سم	
دال	٠.٨٩	٥.٢٢	٣٦.٧	٥.٣٦	٣٥.٩	سم	قدرة رجلين وثب عالي سم	
دال	٠.٨١	٤.٦٨	٣٨.٩	٤.٨٧	٣٧.٦	عدد	سرعة الجري في المكان ١٥ ث زمن	
دال	٠.٨٨	٢.٧٤	١٧.٢	٢.٦٦	١٦.٩	(ث)	توازن الوقوف على مشط القدم زمن (ث)	
دال	٠.٨٩	٣.٥٥	٣٠.٦	٣.٤٧	٣٢.٢	(ث)	رشاقة بارو زمن (ث)	
دال	٠.٨١	١.١٨	٦.٢٨	١.٢٠	٧.١٣	(ث)	توافق بين العين والرجلين زمن (ث)	
دال	٠.٨٣	١.٦٤	١٢.٢	١.٤٨	١٠.٥	درجة	الدفاع ضد الممرر ٣٠ درجة	المهارات الدفاعية
دال	٠.٨٠	١.٨٨	١٧.٢	١.٩٤	١٥.٨	(عدد)	لدفاع ضد المصوب (عدد)	
دال	٠.٧٩	١.٣٠	١١.٦	١.٢٧	١٢.٤	(ث)	لدفاع ضد المحاور (ث) زمن	
دال	٠.٧٨	١.٤٠	١٣.٦	١.٣٤	١٣.٨	(ث)	خطوات الدفاع (ث) زمن	
دال	٠.٨٢	١.٥٢	١٦.٩	١.٦٤	١٧.٧	(ث)	الدفاع ضد المصوب والوقف الدفاعية والمركز الدفاعي	

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ = ٠.٦٣٢

يوضح جدول (٣) وجود علاقة ارتباط عالية بين القياسين الأول والثاني في بعض الاختبارات البدنية والدفاعية قيد البحث ، حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (٠.٧٨ : ٠.٨٥) مما يدل على ثبات الاختبارات البدنية والدفاعية قيد البحث .

الدراسة الاستطلاعية :-

قامت الباحثة بأجراء هذه الدراسة على عينة من مجتمع البحث ومن خارج افراد عينة البحث الاساسية وهى طالبات تخصص السلة وعددهن ١٠ طالبات فى الفترة من ٢٠١٠/٣/٧ الى ٢٠١٠/٣/٩. وقد استهدفت هذه الدراسة ما يلى :-

- ١- تحديد القياسات البدنية التى تتمشى مع هدف البحث
- ٢- التأكد من مناسبة التمرينات المقترحة لمستوى الطالبات .
- ٣- التأكد من مناسبة الاجهزة المستخدمة فى القياس .
- ٤- تحديد انسب ارتفاع للصناديق باستخدام ارتفاعات مختلفة تبدا من ٣٥ سم الى ٤٥ سم
- ٥- وضع التوزيع الزمنى للبرنامج التدريبى ككل ولكل وحدة تدريبية على حده .
- ٦- تقنين حمل التدريب .

برنامج التدريب البليومتريك : ملحق (٣)

- هدف البرنامج :

تنمية القدرات البدنية الخاصة بكرة السلة من خلال وضع برنامج للتدريب البليومتريك وتأثر البرنامج على بعض المهارات الدفاعية لكرة السلة لطالبات تخصص كرة السلة جامعة البحرين وذلك من خلال :-

- * مستوى بعض المتغيرات البدنية(قوة عضلات الرجلين- قوة عضلات الظهر- قدرة عضلات الرجلين- السرعة- التوازن- الرشاقة- التوافق) لطالبات تخصص كرة السلة .
- *مستوى بعض المهارات الدفاعية (الدفاع ضد الممر- الدفاع ضد المصوب- الدفاع ضد المحاور-خطوات الدفاع - الدفاع ضد المصوب والوقفة الدفاعية والمركز المصوب) لطالبات تخصص كرة السلة .

- أسس وضع البرنامج :-

- ١- تطبيق مبدا الخصوصية تدريب بعض المجموعات العضلية الخاصة بالمهارات الدفاعية .
- ٢- مراعاة مبدا الفروق الفردية بين الطالبات ، تدريب فردى لتحديد حمل التدريب .
- ٣- التشكيل السليم للحمل من حيث الحجم والشدة لتلافى الدخول فى ظاهرة الحمل الزائد
- ٤- مراعاة مبدأ التدرج فى زيادة الحمل .

- ٥- تطبيق مبدأ الراحة الايجابية .
- ٦- زمن البرنامج التدريبي المقترح = (٨) أسابيع.
- ٧- زمن الوحدة التدريبية = ٣ وحدات أسبوعية.
- ٨- أجمالي وحدات البرنامج المقترح = $3 \times 8 = 24$ وحدة.
- ٩- تم استخدام أسلوب الفترى مرتفع الشدة لتنظيم عملية التدريب.
- ١٠- تنفيذ تدريبات البليومتريك فى بداية الوحدة التدريبية بعد الاحماء حتى يكون الجهاز العصبى غير مجهود على استعداد للعمل .
- ١١- يتراوح ارتفاع الصناديق من ٣٥ : ٤٥ لاداء التمرين .
- ١٢- مراعاة مبدأ التدرج في زيادة الحمل على ان تكون شدة التدريب من ٦٠% الى ٧٥% من اقصى قدرة للطالبة بصورة متدرجة عن طريق :-
- ١٣- التحكم في الشدة بواسطة زيادة ارتفاع صناديق الوثب حيث انه كلما زاد ارتفاع الصندوق كلما زادت الشدة وبذلك فقد تم زيادة الارتفاعات على النحو التالى :-
- الاسبوع الاول والثانى ٦٠% ارتفاع الصندوق ٣٥ سم
 - الاسبوع الثالث والرابع ٦٥% ارتفاع الصندوق ٣٥ سم
 - الاسبوع الخامس ٦٥% ارتفاع الصندوق ٤٠ سم
 - الاسبوع السادس ٧٠% ارتفاع الصندوق ٤٠ سم
 - الاسبوع السابع ٧٥% ارتفاع الصندوق ٤٥ سم
 - الاسبوع الثامن ٧٥% ارتفاع الصندوق ٤٥ سم
- تدريبات البليومتريك :-**

تم تطبيق تدريبات البليومتريك حيث قامت كل طالبة بأداء كل تمرين من تمارين المجموعة (٦ تمارين) بصورة متتالية دون ان يتخللها فترة راحة وبعد الانتهاء من التمرين السادس يؤخذ فترة راحة ايجابية تشمل تمارين استرخاء للعضلات التي يقع عليها الحمل مباشرة وتستغرق دقيقتين ويكون أداء المجموعة ٤ مرات وتبلغ فترة أداء كل تمرين (٣٠ ث) ويستغرق أداء المجموعة (١٨٠ ث) مع اخذ دقيقتين فترة راحة ايجابية بين كل مجموعة ويكون الوقت اللازم لأداء (٤) مجموعات يتخللها فترات راحة ١٨ ق وقد قامت الباحثة بإضافة دقيقتين على فترة التدريب البليومتريك (١٨ ق) لمراعاة النظام والتبادل بين التدريبات وعلى ذلك تكون فترة التدريب البليومتريك داخل الوحدة (٢٠ ق) وجدول رقم (٥) يوضح التوزيع الزمني لمحتوى الوحدة التدريبية . وكذلك الشكل رقم (١) يوضح شكل الوحدة التدريبية .

جدول (٤)
توزيع حمل التدريب خلال برنامج التدريب البليومتريريك

الأسبوع	الوحدة التدريبية	التمرينات مكونات الحمل	الشدة % ارتفاع الصندوق	التكرار	المجموعات	الراحة	تنظيم الحمل
الأول	الأول والرابع	٧،٤،١ ١٦،١٣،١٠	٦٠% ارتفاع الصندوق ٣٥ سم	اقصر تكرار في ٣٠ ث	٤	٢ ق بين كل مجموعة	٦ × ٤
	الثاني والخامس	٨،٥،٢٢ ١٧،١٤،١١	٦٠% ارتفاع الصندوق ٣٥ سم	اقصى تكرار في ٣٠ ث	٤	٢ ق بين كل مجموعة	٦ × ٤
الثاني	الثالث والسادس	٩،٦،٣ ١٨،١٥،١٢	٦٠% ارتفاع الصندوق ٣٥ سم	اقصى تكرار في ٣٠ ث	٤	٢ ق بين كل مجموعة	٦ × ٤
	السابع والعاشر	تكرار الوحدة الاولى والرابعة ١٦،١٣،١٠٧،٤،٤،١	٦٥% ارتفاع الصندوق ٣٥ سم	اقصى تكرار في ٣٠ ث	٤	٢ ق	٦ × ٤
والرابع	الثامنة والحادية عشر	تكرار الوحدة الثانية والخامسة ١٤،١١٨،٥،٢ ١٧،	٦٥% ارتفاع الصندوق ٣٥ سم	اقصى تكرار في ٣٠ ث	٤	٢ ق	٦ × ٤
	التاسعة والثانية عشر	تكرار الوحدة الثالثة والسادسة ١٥،١٢٩،٦،٣ ١٨،	٦٥% ارتفاع الصندوق ٣٥ سم	اقصى تكرار في ٣٠ ث	٤	٢ ق	٦ × ٤
الخامس	الثالثة عشر والرابعة عشر	١٣،١٠،٧،٤،٤،١ ١٦، ١١،٨،٥،٢ ١٧،١٤	٦٥% ارتفاع الصندوق ٤٠ سم	اقصى تكرار في ٣٠ ث	٤	٢ ق بين كل مجموعة	٦ × ٤
	الخامسة عشر	١٢،٩،٦،٣ ١٨،١٥					
	السادس والسابع والثامن عشر	١٠،٧،٤،٤،١ ١٦،١٣ ١١،٨،٥،٢ ١٧،١٤ ١٢،٩،٦،٣ ١٨،١٥	٧٠% ارتفاع الصندوق ٤٠ سم	اقصى تكرار في ٣٠ ث	٤	٢ ق بين كل مجموعة	٦ × ٤

السابع	التاسع عشر	، ١٠، ٧، ٤، ١ ١٦، ١٣	٧٠% ارتفاع الصندوق ٤٥ سم	أقصى تكرار في ٣٠ ث	٤	٢ ق بين كل مجموعة	٦ × ٤		
								العشرون	، ١١، ٨، ٥، ٢ ١٧، ١٤
								الواحد والعشرون	، ١٢، ٩، ٦، ٣ ١٨، ١٥
الثامن	الثاني والعشرون	، ١٠، ٧، ٤، ١ ١٦، ١٣	٧٥% ارتفاع الصندوق ٤٥ سم	أقصى تكرار في ٣٠ ث	٤	٢ ق بين كل مجموعة	٦ × ٤		
								الثالث والعشرون	، ١١، ٨، ٥، ٢ ١٧، ١٤
								الرابع والعشرون	، ١٢، ٩، ٦، ٣ ١٨، ١٥

- تطبيق الوحدة التدريبية باتباع الاسلوب الاتى :-

تمارين الاحماء :-

يحتوى الإحماء على تمارين الجرى والوثب والمشى فهى تقوم نتیجته عمل الجسم بصورة عامة اما الاحماء الخاص فيقوم بربط العلاقات بين اجزاء التى تقوم بالعمل (الجهاز الحركى) وبين الجهاز العصبى المركزى ويشمل تمارين الاطالة والمرونة وعناصر الجسم الرشاقة والتوافق والسرعة .

جدول (٥)

التوزيع الزمنى لمحتوى الوحدة التعليمية

م	اجزاء الدرس	الزمن	نوع العمل
اولا	الجزء التمهيدي	٥ ق	شئون ادارية
		١٠ ق	اعداد بدنى عام
		٢٠ ق	اعداد بدنى خاص تدريبات البليومترىك
ثانيا	الجزء الرئيسى	٥٠ ق	تعليم - تدريبات - مباريات (طبقا لمحتوى المقرر الدراسى)
ثالثا	الجزء الختامى	٥ ق	تمارين تهيئة عامة

تمارين التهيئة :

وتستغرق ٥ ق تشمل على تمارين الاسترخاء لعودة الجسم لحالته الطبيعية مع مراعاة ان يتم اعادة تقييم الوحدة التدريبية فى نهاية كل اسبوعين فى ضوء اختبار جديد لقياس الحد الاقصى للاداء لتحديد حمل التدريب والذى يتناسب مع المستوى الجديد للطالبات حيث تزيد قدرات الطالبات

الدراسة الأساسية :-

١- القياسات القبليّة :-

تم إجراء القياسات القبليّة لطالبات تخصص كرة السلة فى الاختبارات البدنية والمهارية يومي : ٢٠١٠/٣/١٤ للقياسات البدنية ، ٢٠١٠/٢/١٦ للقياسات المهارية

تطبيق البرنامج

قامت الباحثة بتطبيق برنامج التدريب باليومتري لتنمية المتغيرات البدنية والمهارية الدفاعية فى كرة السلة على العينة قيد البحث وكانت مدة البرنامج (٨) أسابيع بواقع (٣ وحدات أسبوعية) فى الفترة من ٢٠١٠/ ٣ / ٢١ إلى ٢٠١٠/ ٥ / ١٣

القياسات البعديّة :

قامت الباحثة بتطبيق القياسات البعديّة لطالبات تخصص كرة سلة عينة البحث فى اختبارات البدنية ٢٠١٠/٥/١٥ والمهارات الدفاعية فى ٢٠١٠/٥/١٧ وذلك بملعب جامعة البحرين .

المعالجات الإحصائية :-

استخدمت الباحثة برنامج SPSS كاحد البرامج الاحصائية باستخدام الحاسب الالى لمعالجة البيانات حيث استخدمت المعالجات الاحصائية الاتية :

١- المتوسط الحسابى .

٢- الانحراف المعياري

٣- معامل الالتواء

٤- معامل الارتباط الربيع الاعلى والادنى

٥- اختبار (ت) T test للفروق

٦- نسب التحسن (النسبة المئوية)

عرض ومناقشة نتائج

سوف تستعرض الباحثة نتائج البحث وفقا للترتيب التالي :-

- ١- توجد فروق دالة احصائيا بين كلا من متوسطى القياس القبلى والبعدى فى بعض القدرات البدنية لصالح القياس البعدى .
- ٢- توجد فروق دالة احصائيا بين كل من متوسطى القياس القبلى والبعدى فى بعض المهارات الدفاعية لصالح القياس البعدى .
- ٣- تختلف نسب التغير وقوة تأثير تدريبات البليومتريك على بعض القدرات البدنية .
- ٤- تختلف نسب التغير وقوة تأثير تدريبات البليومتريك على مستوى اداء المهارات الدفاعية .

أولا عرض ومناقشة نتائج الفرض الاول :-

جدول (٦)

دلالة الفروق بين القياس القبلى والبعدى لإفراد العينة قيد البحث في الاختبارات البدنية

ن=١٨

مستوى الدالة	قيمة ت المحسوبة	الفروق بين المتوسطين	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الاختبارات
			ع	س	ع	س		
دال	*٣٣.٨١	١٣.١٧	٥.٣٧	٨٥.٤٢	٣.١٤	٧٢.٢٥	كجم	قوة عضلات الرجلين
دال	*١٩.٠٤	١١.٠٦	٣.٥٦	٥٢.٥٠	٢.١٣	٤١.٤٤	كجم	قوة عضلات الظهر
دال	*١١.٥٠	٠.٣٢	٠.١٣	١.٨٨	٠.١١	١.٥٦	متر	قدرة رجلين وثب عريض
دال	*١٩.٠٨	٩.١١	٥.٤٩	٤٦.٦٧	٥.٠٤	٣٧.٥٦	سم	قدرة رجلين وثب عالي
دال	*٧.٧١	١٣.١١	٥.١٦	٥١.٣٩	٤.٧٧	٣٨.٢٨	عدد	الجرى في المكان ١٥ ث
دال	*٢٨.٧٠	٤.١٦	٥.١٨	٢٠.٨٨	٤.٩٢	١٦.٧٢	ث	الوقوف على مشط القدم
دال	*٧.٥٧	٧.٠٤	٢.٧٩	٢٣.٠٤	٢.٦٢	٣٠.٠٨	ث	اختبار بارو للرشاقة
دال	*١٢.٦٨	١.٤١	١.١٢	٥.٨٧	١.٤٨	٧.٢٨	ث	توافق بين العين والرجلين زمن ث

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ = ٢.١١٠

يوضح جدول (٦) وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين (القبلى والبعدى) فى

الاختبارات البدنية لصالح القياس البعدي ، حيث ان قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمة (

ت) الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥

وتقصر الباحثة وجود هذه الفروق الى ان محتوى تدريبات البليومتريك اشتمل على تمرينات لتقوية عضلات الرجلين والمقعدة وهذه من شأنها ان تؤثر على جميع العناصر المرتبطة بهذه العضلات كالقدرة العضلية للرجلين والتوازن والتوافق والسرعة والرشاقة كما ان تدريبات البليومتريك تضيف تنوعا وتشويقا لبرامج التدريب وهذا يمثل تحديا لقدرات اللاعبين (٢٣ : ٤) وهناك العديد من الدراسات التي اتفقت على ان تدريبات البليومتريك لها تاثير على النواحي البدنية كدراسة عزت إبراهيم محروس (٢٠٠٤م) (١٨)، زكى محمود درويش (١٩٩٨م) (١٣)، حامد محمد الكومى (٢٠٠٢م) (٨).

حيث حققت تأثير ايجابي على القدرة العضلية ، ودراسة ثروت محمد الجندي (٧) (١٩٩٦م) التي تحقق فيها تاثير على نمو القدرة العضلية للاعبى كرة السلة ودراسة Westcott (٢٠٠٠) (٣٦) التي أثبتت أن تأثير تدريبات البليومتريك يؤدي الى تنمية معدلات اللياقة البدنية الخاصة (القدرة - السرعة) لأنه يتأسس على الإطالة السريعة للعضلة قبل الإنقباض المباشر مما ينتج عنه إنقباض إنفجاري قوي ولذا فهو يستخدم مع الرياضات التي تعتمد على السرعة الحركية والقدرة العضلية.

ومما سبق يتضح ان معظم الدراسات التي استهدفت التعرف على تاثير تدريبات البليومتريك اتفقت جميعها على ان هذه التدريبات لها تاثير ايجابي على القدرات البدنية وبهذا يتحقق صحة الفرض الاول الذى ينص على " توجد فروق دالة احصائيا بين كل من القياسين القياس القبلى والقياس البعدى لبعض القدرات البدنية الخاصة بكرة السلة لصالح القياس البعدى.

ثانيا :- عرض ومناقشة نتائج الفرض الثانى :-

جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لإفراد العينة

ن=١٨

قيد البحث في المهارات الدفاعية

مستوى الدلالة	قيمة ت المحسوبة	الفروق بين المتوسطين	القياس البعدى		القياس القبلى		وحدة القياس	الاختبارات
			ع	س	ع	س		
دال	*٣١.٩١	٤.٠٦	١.٨٢	١٣.٥٦	١.٧٩	٩.٥٠	درجة	الدفاع ضد الممرر ٣٠ درجة
دال	*٢٧.٧٠	٤.٢٣	٢.١٣	١٩.٠٦	١.٧٩	١٤.٨٣	عدد	الدفاع ضد المصوب عدد
دال	*٤.٧٦	٢.٦٢	١.١١	١٠.٠٥	١.١٤	١٢.٦٧	ث	الدفاع ضد المحاور ث زمن
دال	*٥.٧٠	٣.٩٩	١.٩٥	١٠.٥٨	٢.١٣	١٤.٥٧	ث	خطوات الدفاع ث زمن
دال	*٧.٩٥	٣.٥٠	١.١٧	١٥.٣٠	١.٣٦	١٨.٨	ث	الدفاع ضد المصوب والوقفة الدفاعية والمركز الدفاعي

- قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ = ٢.١١٠

يوضح جدول (٧) وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلى والبعدى فى المهارات الدفاعية لصالح القياس البعدى ، حيث ان قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥

ومن الجدول السابق يتضح ان هناك فروق دالة احصائيا لجميع الاختبارات المهارية الدفاعية بين القياس القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى والمهارات الدفاعية قيد البحث وهى حيث كانت قيمة ت المحسوبة اكبر من ت الجدولية حيث بلغ الدفاع ضد المصوب (٣١.٩١) ثم الدفاع ضد المصوب (٢٧.٧٠) والدفاع ضد المحاور (١٧.٢٢) وخطوات الدفاع (٢٥.٤٥)

وترجع الباحثة سبب وجود تلك الفروق الى البرنامج التدريبى المفتوح باستخدام تدريبات البليومتريك واثره فى تنمية القدرات البدنية مما ادى الى تحسن المهارات الدفاعية قيد البحث حيث اثبتت العديد من الدراسات التى اهتمت بتاثير تنمية القدرات البدنية وعلاقتها بالنمو المهارى وجود تاثير ايجابى للمستوى البدنى على المستوى المهارى ، كما اكد كلا من خيرية ابراهيم (٢٠١٠) (١٠) محمد جابر نافع (٢٠٠٩) (٢٨) مصطفى محمود محمد (٢٣) (٢٠٠٦ م) ونجله عبد المنعم البحيرى (٢٠٠٦ م) (٣٤) على أن التدريب البليومتري يزيد من القوة الانفجارية الى بدورها تزيد من فاعلية الاداء المهارى .

وبهذا يتحقق صحة الفرض الثانى الذى ينص على " توجد فروق دالة احصائيا بين كل من متوسطى القياس القبلى والبعدى فى بعض المهارات الدفاعية لصالح القياس البعدى .

ثالثا : عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث :-

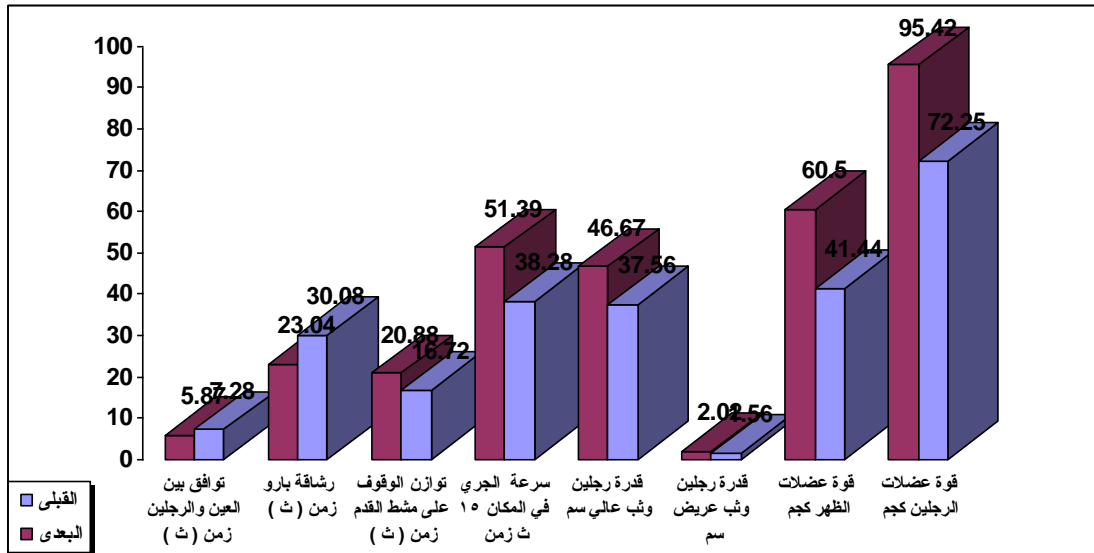
جدول (٨)

الفروق بين نسب التغير للقياسين (القبلي والبعدى) لإفراد العينة في الاختبارات البدنية

ن = ١٨

الاختبار	وحدة القياس	القياس القبلي	القياس البعدى	نسبة التغير
قوة عضلات الرجلين كجم	كجم	٧٢.٢٥	٨٥.٤٢	%١٨.٢٢
قوة عضلات الظهر كجم	كجم	٤١.٤٤	٥٢.٥٠	%٢٦.٦٨
قدرة رجلين وثب عريض سم	متر	١.٥٦	١.٨٨	%٢٠.٥١
قدرة رجلين وثب عالي سم	سم	٣٧.٥٦	٤٦.٦٧	%٢٤.٢٥
سرعة الجرى فى المكان ١٥ ث زمن	عدد	٣٨.٢٨	٥١.٣٩	%٣٤.٢٥
تولزن الوقوف على مشط القدم زمن ث	ث	١٦.٧٢	٢٠.٨٨	%٢٤.٨٨
رشاقة بارو زمن ث	ث	٣٠.٠٨	٢٣.٠٤	%٢٣.٤٠
توافق بين العين والرجلين زمن ث	ث	٧.٢٨	٥.٨٧	%١٩.٣٧

يوضح جدول (٨) الفروق بين نسبة التغير بين متوسطات القياسين القبلي والبعدى فى الاختبارات البدنية وقد تراوحت نسب التغير للقياسين من ١٩.٣٧% إلى ٤٥.٩٩% والشكل رقم (٢) يوضح هذه الفروق



شكل (٢)

نسبة التغير بين متوسطات القياسات (القبلي والبعدى) فى الاختبارات البدنية

يتضح من جدول (٨) ما يلى :-

ان اكبر نسبة تغير كانت قوة عضلات الظهر بنسبة (٤٥.٩٩ %) (واقل نسبة تغير كانت التوافق بين العين والرجلين بنسبة (١٩.٣٧ %) .

وبالرجوع للجدول السابق وجد ان نسب التغير حققت نسب تعتبر مرتفعة وقد يرجع ذلك الى ان استخدام برنامج تدريبات البليومتري قد ساعدت على تنمية كل من القوة العضلية للظهر والقوة العضلية للرجلين وقدرة الرجلين وسرعة الجرى والتوازن والرشاقة والتوافق لان كل هذه العناصر هى التى تجعلى لاعب كرة السلة قادر على الاداء بكفاءة لانه كلما زادت ليقظة اللعب بدنيا كلما ادى ذلك الى الكفاءة المهارية مما يزيد من ثقة اللاعب بنفسه

ان تدريبات البليومتريك ادت الى تنمية كل من المرونة ، القدرة العضلية ، السرعة ، القوة ، الرشاقة ، الدقة حيث اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة ليلي محمد احمد شحاته (٢٠٠٢) (٢٧)

فترة تطبيق البرنامج وهو شهر قيد البحث تى الباحثة انه يمكن من خلال هذه الفترة ان يتضح اثر تدريب البرنامج مما يشير الى ضرورة استخدام هذا الاسلوب عند محاولة تحسين القدرات البدنية للاعبات والطالبات .

وهذا يتفق مع ما اشار اليه محمد عبد الدايم ، مدحت صالح ، طارق شكرى (١٩٩٣) ان التدريب المقنن من حيث المنهجية والمادة والامكانات يؤدي الى نتائج ايجابية فى تطوير القدرات البدنية والحركية الخاصة بالاعبين (٣١ : ١٦٨ ، ١٦٩) .

كما تتفق هذه النتائج مع ما اشار اليه زكى محمد حسن عن دونالد شو Donald chu (٢٠٠٤) ان التدريب البليومتريك دور فعال فى العديد من الانشطة حيث ظهرت فعاليته فى تحسين مستوى الاداء الرياضى (١٤ : ٥٣)

كما أشار بسطويسى احمد (١٩٩٩م) إلى ان التدريب البليومتري يعمل ايجابيا على تحسين طاقة الحركة والمطاطية حيث لهما تاثير كبير على تنمية القوة الانفجارية عن طريق دوره فى الاطالة والتقصير لالياف العضلة وبهذا تؤثر تمرينات البليومتريك على الاستجابة السريعة للعضلات كرد فعل منعكس تقوم به مغازل العضلات (بسطويسى) وبذلك يتحقق صحة الفرض الثالث الذى ينص على " تختلف نسب التغير وقوة تاثير تدريبات البليومتريك على بعض القدرات البدنية . (٩٨:٦)

عرض ومناقشة الفرض الرابع :-

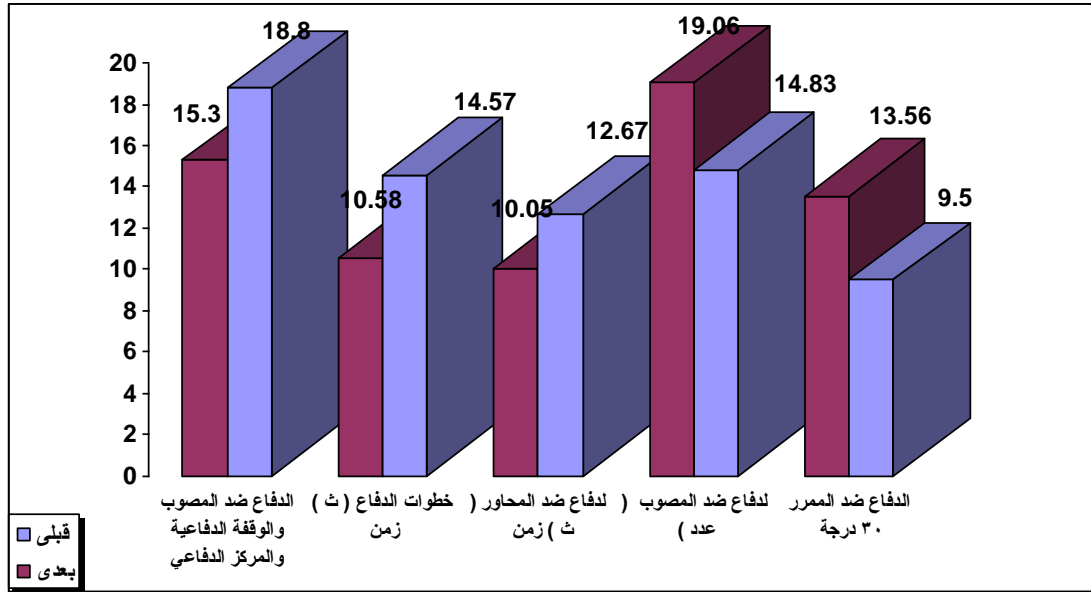
جدول (٩)

الفروق بين نسب التغير للقياسين (القبلي والبعدي) لإفراد العينة

في المهارات الدفاعية ن = ١٨

اختبارات المهارات الدفاعية	وحدة القياس	القياس القبلي	القياس البعدي	نسبة التغير
الدفاع ضد الممرر ٣٠ درجة	درجة	٩.٥٠	١٣.٥٦	%٤٢.٤٧
الدفاع ضد المصوب (عدد)	عدد	١٤.٨٣	١٩.٠٦	%٢٨.٥٢
الدفاع ضد المحاور (ث) زمن	ث	١٢.٦٧	١٠.٠٥	%٢٠.٦٨
خطوات الدفاع (ث) زمن	ث	١٤.٥٧	١٠.٥٨	%٢٧.٣٨
الدفاع ضد المصوب والوقفة الدفاعية والمركز الدفاعي	ث	١٨.٨	١٥.٣	%١٨.٦٢

يوضح جدول (٩) الفروق بين نسبة التغير بين متوسطات القياسين (القبلي والبعدي) في المهارات الدفاعية وقد تراوحت نسب التغير القياسين من ١١.١٣% الى ٤٢.٤٧% وشكل رقم (٣) يوضح هذه الفروق .



شكل (٣)

نسبة التغير بين متوسطات القياسات (القبلي والبعدي) في المهارات الدفاعية

يتضح من جدول (٩) ما يلي :-

أن أكبر نسبة تغير كانت الدفاع ضد الممرر (%٤٢.٤٧) وأقل نسبة كانت (%٢٠.٦٨) وبالرجوع للجدول السابق نجد ان نسب التغير حققت نسب مرتفعة حيث ترجع

الباحثة ان التحسن فى المتغيرات المهارية الدفاعية قيد البحث فى كل من الدفاع ضد الممرر والدفاع المصوب والدفاع ضد المحاور والخطوات الدفاعية ترجع الى برنامج التدريب البليومتري الذى ادى الى ارتفاع عناصر اللياقة البدنية وايضا ارتفاع المستوى المهارى

وفى هذا الصدد ترجع الباحثة نسب التحسن هذه الى محتوى التدريباتالبليومتريه المقترحة والتي تتناسب مع طبيعة الاداء الفنى فى كرة السلة والتي تحتاج الى قدرة وسرعة ومرونة فى الاداء حيث يقوم التدريب البليومتري بتحسين العديد من الصفات (كالقوة العضلية والقدرة) وهو همزة الوصل لتحسين الاداء الحركى حيث يقوم بتوجيه هذه القوة فى مسارتها المناسبة لتحسين سرعة الاداء (١٥ : ٧٩ - ٨٠) .

حيث تتفق هذه النتائج مع نتائج كل من محمد جابر عبد الحميد (١٩٩٤)، وائل محمد توفيق (١٩٩٨) **داليا محمد أبو النصر** (٢٠٠٤م) حيث أثبتت نتائجهم ان برامج التدريب البليومتري تؤدي الى ارتفاع مستوى القدرة العضلية وايضا ارتفاع مستوى الاداء المهارى (٢٩) (٣٥)(١٢) .

فبالرجوع الى محتوى تدريبات البليومتريك نجد انها اشتملت على تقوية عضلات الرجلين التى من شأنها تؤثر على جميع العناصر المرتبطة بهذه العضلات كالسرعة والرشاقة وقدرة الرجلين والتوازن والتوافق التى هى متطلبات ضرورية فى المهارات الدفاعية حيث اللاعب المدافع ضد التصويب يحتاج الى سرعة رد فعل وقدرة عضلية وقوة يستخدمها فى التصدى للمهاجم لمنعه من احراز هدف حيث هو الهدف النهائى من لعبة كرة السلة .

وكذلك الدفاع ضد المحاور يحتاج رشاقة وسرعة رد فعل وتوازن وقدرة عضلية لتمكنه من ملاحقة المحاور ومجارته وهذه العناصر هامة جدا حتى لا يضطر المدافع الى ارتكاب اخطاء ليوقف سرعة المحاور .

كذلك هام جدا بالنسبة للدفاع ضد الممر ان يمتلك العديد من الصفات البدنية مثل سرعة رد الفعل والرشاقة والقدرة العضلية لتمكنه من الانطلاق السريع حتى يستطيع المدافع قطع أو الاستحواذ او تشتيت الكرة من اللاعب المهاجم التى بلغت نسبتها ٤٢.٤٧% حتى يستطيع المدافع التحول من المدافع الى مهاجم .

أما بالنسبة للخطوات الدفاعية فهى اساس الاداء الدفاعى السليم حيث من خلاله يتم ملازمة اللاعب المهاجم ومنعه من التصرف بحرية كما انها الاساس لمنع المهاجم من التميرر والتصويب والمحاورة لذلك فهى تحتاج الى توافق ورشاقة وقدرة عضلية وسرعة حركية وتوازن

وهذا ما اتفقت عليه نتائج دراسة كلا من داليا عرابى (١٩٩٨)(١١) ، عبير احمد محمود (٢٠٠٢) (١٧)، أسامة محمد عبد الخالق (٢٠٠٥)(٢) .

و بالنسبة الدفاع ضد المصوب والوقفة الدفاعية والمركز الدفاعي فهي هامة جدا حيث أشار حسن معوض (١٠) ان الوقفة الدفاعية هي أساس أداء جميع المهارات الدفاعية واتقانها يساعد المدافع على التحرك السريع فى أى الاتجاه وتحقق لة التوازن الكامل والسيطرة على المهاجم ومنعة من التصويب خلالها يتم الإنطلاق لكل المهارات الدفاعية الأخرى والمركز الدفاعي هام أيضا لان يسمح للمدافع بمتابعة تحركات الخصم والحد من إصابة الهدف وهذا ما اتفقت عليه نتائج دراسة كلا من عبير محمود (٢٠٠٢)(١٧)داليا عرابى (٢٠٠٤)(١٢)

وبهذا يتحقق صحة الفرض الرابع الذى ينص على " تختلف نسب التغير وقوة تأثير البرنامج لتدريبات البليومتريك لبعض القدرات العضلية والمهارية الدفاعية قيد البحث " .

الاستنتاجات :-

من نتائج الدراسة ومناقشتها امكن التوصل الى الاستنتاجات التالية :-

- ١- برنامج التدريب البليومتريك عمل على تحسين القدرات البدنية التالية :-
 - قوة عضلات الرجلين - قوة عضلات الظهر - قدرة الرجلين (الوثب الطويل - الوثب العمودى) - سرعة الجرى - التوازن - الرشاقة - التوافق بين العين والرجلين .
- ٢- برنامج التدريب البليومتريك عمل على تحسين المهارات الدفاعية التالية :-
 - الدفاع ضد الممر - الدفاع ضد المصوب - الدفاع ضد المحاور - خطوات الدفاع - الدفاع ضد المصوب والوقفة الدفاعية والمركز الدفاعي
- ٣- هناك نسب تغير بين القياسين القبلى والبعدى فى القدرات البدنية تتراوح من ١٩.٣٧% إلى ٤٥.٩٩%
- ٤- هناك نسب تغير بين القياسين القبلى والبعدى فى المهارات الدفاعية تتراوح من ١١.١٣% إلى ٤٢.٤٧% .

التوصيات :-

فى ضوء ما تم استخلاصه من نتائج البحث توصى الباحثة بما يلى :-

- ١- استخدام تدريبيات البليومتريك لطالبات كرة السلة كوسيلة تدريبية فعالة لتنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة بكرة السلة .
- ٢- التدرج فى استخدام تدريبيات البليومتريك عند تطبيقها فى الفترات المختلفة .
- ٣- تجهيز ملاعب وصالات كرة السلة بالمقاعد المختلفة الارتفاعات لسهولة تنفيذ تدريبيات البليومتريك .
- ٤- اعادة اجراء مثل هذه الدراسة على عينات اخرى من فرق الناشئين مع اختلاف السن والعدد والجنس والنشاط الرياضى ايضا .

المراجع

- ١- أبو العلا عبد الفتاح واحمد نصر الدين سعد : فسيولوجيا اللياقة البدنية ط ١ ، دار الفكر العربي ١٩٩٣ م.
- ٢- أسامة محمد عبد الخالق : تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام الأثقال لتنمية القوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الدفاعية والهجومية لصغار كرة اليد ، رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة جامعة حلوان ٢٠٠٥ م .
- ٣- أسعد عبد العزيز العاني : تأثير استخدام تدريبيات البليومتريك على تحسين القفز العمودي للاعبى كرة السلة، بحث علمي منشور، مجلة التربية الرياضية ، المجلد الحادي عشر، العدد الثالث، ٢٠٠٢م.
- ٤- السيد عبد المقصود :- نظريات التدريب الرياضي ج ٢ ، مركز الكتاب للنشر ١٩٩٤م.
- ٥- أوراس نعمة حسن : اثر تمرينات (الأثقال ، البليومتري) في تطوير القدرة الانفجارية للرجلين ومهارة التصويب من القفز للاعبى كرة السلة الشباب، بحث علمي منشور، مجلة علوم التربية الرياضية، العدد الثاني، المجلد الثالث، بغداد، ٢٠١٠م.
- ٦- بسطويسى احمد بسطويسى : أسس ونظريات التدريب الرياضي ، دار الفكر العربى ، القاهرة، ١٩٩٩م.

- ٧- ثروت محمد الجندي : تأثير برنامج مقترح بالأثقال وتدريبات الوثب العميق على معدلات نمو القدرة العضلية للاعبين كرة السلة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان ١٩٩٦م.
- ٨- حامد محمد الكومي: اثر استخدام التدريب البليومتري على سرعة أداء التحركات الدفاعية لدى ناشئى كرة اليد نظريات وتطبيقات العدد ٤٤ ، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٢م.
- ٩- حسن سيد معوض : كرة السلة للجميع ، دار الفكر العربي ٢٠٠٣ م.
- ١٠- خيرية إبراهيم السكري ، محمد جابر بريقع : التدريب البليومتري للجهاز الحركي لجسم الرياضي ، الجزء الرابع ، منشأة المعارف ، الإسكندرية، ٢٠١٠م.
- ١١- داليا محمد أبو النصر العربى : دراسة تحليلية لفاعلية مهارات الأداء الدفاعي في كرة السلة وعلاقتها بنتائج المباريات ، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان ١٩٩٨م.
- ١٢- داليا محمد أبو النصر العربى : تصميم اختبارات المهارات الأداء الدفاعي في كرة السلة القاهرة: ٢٠٠٤م.
- ١٣- زكي محمد درويش: التدريب البليومتري - تطوره - مفهومه استخدامه مع الناشئين سلسلة الفكر العربي في التربية البدنية والرياضية ، دار الفكر العربي القاهرة ، العدد السادس عشر ١٩٩٨م.
- ١٤- زكى محمد حسن: التدريب المتقاطع اتجاه حديث في التدريب الرياضي ، المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع القاهرة ٢٠٠٤م.
- ١٥- طلحة حسين حسام الدين ، سعيد عبد الرشيد ، مصطفى كامل ، وفاء صلاح الدين :- الموسوعة العلمية فى التدريب الرياضي الجزء الأول مركز الكتاب للنشر الطبعة القاهرة، ١٩٩٧م.
- ١٦- عبد العزيز احمد النمر ، ناريمان محمد على الخطيب : التدريب الرياضي ، تدريب الأثقال ، تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي ، مركز الكتاب للنشر القاهرة ١٩٩٦م.
- ١٧- عبير احمد محمود: تأثير استخدام تدريبات البليومتريك على بعض القدرات البدنية والمهارية فى كرة السلة ، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة جامعة حلوان ٢٠٠٢م.

- ١٨- عزت إبراهيم محروس :- تأثير التدريب المتباين باستخدام الأثقال والبليومتري على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي للاعبين الوثب الطويل رسالة دكتوراه غير منشورة كلية التربية الرياضية جامعة طنطا ٢٠٠٤ م.
- ١٩- عصام الدين عبد الخالق: "التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات، ط١٢، دار الكتب الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٣م.
- ٢٠- عماد الدين عباس أبو زيد: القياس والتقييم وتحليل المباراة في كرة اليد نظريات وتطبيقات ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة، ٢٠٠٢م.
- ٢١- عمرو حسن التمام : تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات البليومتري على تنمية القدرة العضلية ومستوى الأداء التصويبي من القفز لاعبي كرة السلة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠٠٠م.
- ٢٢- عويس الجبالي : التدريب الرياضي " النظرية والتطبيق دار G.M.S ، القاهرة ، ٢٠٠٠م.
- ٢٣- فاروق عبد الوهاب : التدريبات البليومتري المجلس الأعلى للشباب والرياضة _ الإدارة المركزية للبحوث الشبابية والرياضة مطابع الأهرام التجارية ، قليب ، مصر ١٩٩٨ م .
- ٢٤- كمال إسماعيل ،محمد حسانين: رباعية كرة اليد الحديثة ، مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠١م.
- ٢٥- كمال الدين عبد الرحمن درويش: القياس والتقييم وتحليل المباراة في كرة اليد نظريات وتطبيقات ، د. ، ٢٠٠٢ ص ٢٠٥ ، دار النشر .
- ٢٦- ليلي السيد فرحات: القياس والاختبار في التربية الرياضية ، مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠١م.
- ٢٧- ليلي محمد احمد: تأثير برنامج للتدريب البليومتري على البناء العاملي البسيط لللياقة البدنية للاعبين كرة السلة ،رسالة دكتوراه غير منشورة كلية التربية الرياضية للبنين الهرم جامعة حلوان ٢٠٠٣م.
- ٢٨- محمد جابر بريقع : التدريب البليومتري، الجزء الثالث نشأة، الإسكندرية ، ٢٠٠٩م
- ٢٩- محمد جابر عبد الحميد :- اثر استخدام تدريبات البليومتري كاحد مكونات برنامج تدريبي مقترح على المتطلبات البدنية والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل والثلاثي ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة جامعة حلوان ١٩٩٤م.

- ٣٠- محمد صبحي حسانين : القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضة ، ط ٦ ج ١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ٢٠٠٤ م.
- ٣١- محمد محمود عبد الدايم ، مدحت صالح سيد ، طارق محمد شكرى: برامج تدريب الإعداد البدنى وتدريب الأثقال ، مطابع الأهرام ، القاهرة، ١٩٩٣ م.
- ٣٢- مصطفى محمود محمد : استخدام تدريبات البليومتريك والوسط المائي لتحسين القوة الانفجارية وتأثيرها على مهارة البدء لدى سباحي الزحف على الظهر ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية جامعة طنطا ٢٠٠٦ م.
- ٣٣- نبيل محمد عبد المقصود: " بدراسة تهدف التعرف على فاعلية استخدام تدريبات البليومترى على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبى كرة السلة المعاقين حركياً ، بحث علمي منشور، مجلة علوم الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٥ م.
- ٣٤- نجلة عبد المنعم بحيرى : تأثير تدريبات البليومتري على تنمية القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين والمستوى الرقمي لرمي الرمح لتلميذات الثانوية الرياضية بالزقازيق ، علوم و فنون التربية الرياضية ، جامعة أسيوط ، العدد الثالث والعشرون ، نوفمبر، ٢٠٠٦ م.
- ٣٥- وائل محمد توفيق : تأثير برنامج تدريبي للوثب العميق على زمن البدء فى سباحة الزحف على البطن ، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان ١٩٩٨ .

36- Westcott, W: strength fitness physiological principles and training technique , W .M . C., Browin communications , inc., madison ,2000 .

37-Sergiozanon : Play metrics, post and presont new studies in athletics, march, 2002