



مجلة سوهاج لعلوم وفنون
التربية البدنية والرياضة



جامعة سوهاج
كلية التربية الرياضية

"تأثير استخدام تدريبات "BlazePod" على تحسين سرعة الاستجابة و مستوى أداء بعض المهارات الدفاعية للاعبى كرة اليد "

د/ شيماء عصام شاكر محمد

مجلة سوهاج لعلوم وفنون التربية البدنية والرياضة - العدد الثاني عشر - يناير ٢٠٢٤م

الترقيم الدولي: (ISSN 2682-3748) -print (ISSN 2682-3837) -online

المقدمة ومشكلة البحث

ان التقدم الحادث فى المجال الرياضي بشكل عام وفى الألعاب الجماعية المختلفة بشكل خاص يتضح جاليا فى ارتفاع الاداء بشكل كبير ، ويدل ذلك على تطور عملية التدريب الرياضي تطورا كبيرا بما تتضمنه من اساليب وادوات تدريبية وامكانيات مادية ووسائل قياس حديثة حققت قفزة نوعية فى بعض الالعاب الرياضية . وتعتبر كرة اليد من الألعاب الجماعية التى لاقت تقدماً ملحوظاً فى الآونة الأخيرة نظراً لأنها لعبة تنافسية وتتميز بالسرعة وتعدد الأدوار والواجبات التى تتطلب تنفيذها من اللاعب ، بالإضافة الى الاستفادة القصوى من تعديلات القانون الدولي الذى اضفى بدوره على لعبه كرة اليد ، وأن تكون أكثر سرعة وامتاعاً ، مما أدى الى تحسين مراكز متقدمة فى بطولات العالم المختلفة سواء شباب أو رجال أو ناشئين .

لذا فرياضة كرة اليد من الرياضات التى تحتاج الى تطوير الفكر التدريبي باستخدام اساليب وتقنيات تدريبية تعمل بشكل أو بآخر فى الأرتقاء بقدرات اللاعبين بصفة عامة ، وواحدة من هذه التقنيات الحديثة هو جهاز BlazePod " الذى يعمل على تحسين السرعة والدقة ووقت رد الفعل وخفة الحركة لدى اللاعب من خلال تدريبات تقوم وفق مبدأ ظهور اشارات لقيام اللاعب بالتحرك العشوائي والذى يقع على عاتق المستخدم مسؤولية الغاء تنشيط الاشارة الضوئية التى تضىء على الاستشعار عن طريق اللمس أو القرب ليسهم فى تحسين سرعه رد الفعل ومستوى أداء بعض المهارات الدفاعية .

فتدريبات السرعة أمر أساسي فى أى لعبه حيث أنها من العناصر الأساسية المساعدة فى العديد من العناصر البدنية الأخرى بجانب تأثيرها الإيجابي على الجانب المهارى سواء الهجومى أو الدفاعى والخططى فى لعبه كرة اليد ، فكرة اليد تعتمد على الاحتكاك القوى الذى يحدث بين اللاعبين المتنافسين والذى يسمح به قانون اللعبة بما يحافظ على سلامة وآمان اللاعبين . (١١ : ٢٢)

يشير كلا من "حنفى محمود مختار ، مفتى ابراهيم حماد " (١٩٨٩) ، "محمد حسن علاوى (١٩٩٤) ، أن سرعة رد الفعل هامة لدى اللاعبين فكما قصر زمن الرجوع " الزمن بين ادراك المثير وبداية الاستجابة ، كلما استطاع اللاعبون أن يقوموا بالتصرف السليم فى الوقت المناسب بخاصة بعد مهارات الخداع التى يقوم بها الخصم او متابعة تحرك اللاعب فى الملعب وفقا للمواقف المختلفة المتتابعة الهجومية او الدفاعية او الخططية . (٣ : ١٦٥) (١٧ : ٣٦)

ويذكر "مرعى حسين ، هشام أحمد " (٢٠٠٢) أن المثير البصرى الذى يمثله الضوء تكون رد الفعل أسرع من المثير السمعى الذى يمثله الصوت ، يتم التركيز فيه بصورة أكثر دقة وبسرعة حركية أعلى ، لأن التحرك على الضوء يعمل من خلاله العقل والجسم التشكيلات والتنوعات المختلفة للقدم والعينين فإن ذلك يقلل من حدوث الارتباك والأخطاء اللاحقة بالاداء لأنها تعمل من خلال أجبار الجهاز العصبى لارسال معلومات تحفز العضلات للعمل والاداء على درجة عالية من السرعة . (٢٤ : ١٤)

ويشير "مفتى ابراهيم حماد" (٢٠٠١) الى أن سرعة الاستجابة الحركية الصحيحة لها دوراً هاماً فى اداء المهارات لانها من القدرات البدنية الهامة فى كثير من الرياضات وتختلف الحاجة إليها من مهارة الى اخرى وحسب متطلبات وخصوصية الرياضة والمهارة التى يؤديها اللاعب . (٢٧ : ٧١)

كما يشير " اكرامى حمزة وآخرون" (٢٠٢١) أن أهم ما يميز كرة اليد الحديثة ارتفاع معدل قوة الاداء وهذا الأمر يجعل هناك ضغط شديد على الفريق المدافع فى اتخاذ أوضاع دفاعية صحيحة لتفادى هذا المعدل من القوة الأدائية مما يجعل هناك فرص لاتخاذ ثغرات فى الحائط الدفاعى . (١ : ٧٢)

يضيف "يوسف وآخرون Youssef zekailiche" (٢٠٢٤) أن التدريبات البصرية بجهاز **BlazePod** " يعمل على تحسين عناصر اللياقة البدنية كالرشاقة وسرعة رد الفعل البصرى والقفز العمودى والمهارات الهجومية والدفاعية فى مختلف الانشطة ، والهدف الاساسى من التدريب بجهاز **BlazePod** " هو استخدام مجموعة متنوعة من الحركات التى سوف يكون الجسم قادر على استجابتها بسرعة وفى أقل من ٠.٠٠١ ثانية مع حفظ المعلومات التى تم جمعها فى قاعدة بيانات خاصة بكل لاعب على الجهاز . (٣٦) ، (٤١)

والمهارات الهجومية والدفاعية فى كرة اليد تشمل على تحركات آليه هادفة يؤديها المهاجم والمدافع بخطوات سريعة وقصيرة متلاحقة ودقيقة لمنع اكساب المهاجم مميزات هجومية تساعده فى تنفيذ التصور الهجومى له ولفريقه وذلك يتحقق من خلال الحركات الدفاعيه المتنوعة وقدرة المدافع على الصد الدفاعى للمهاجم فيتوقف ذلك كله على سرعه أداء التحرك الدفاعى . (١٥ : ١٣٤) (١٩ : ٣٦٤)

ومن خلال تواجد الباحثة فى المجال الاكاديمى والميدانى لاحظت أن هناك أهتمام من المدربين بأستخدام تدريبات السرعة المعتادة دون الاهتمام بتفاصيل تخصصية بالنشاط الممارس بوجه عام وكره اليد بوجه خاص ، كما ان هناك قصور من ناحية استخدام تدريبات سرعة الأستجابة الحركية الخاصة لدى لاعبي كرة اليد كتدريبات أساسية فى مرحلة الأعداد البدنى ، فنجد أن معظم اللاعبين لم تخضع لبرامج تدريبية مقننة ، وكذلك استخدام الاساليب الحديثة فى التدريب التى منها جهاز **BlazePod** " الذى يضيف بالوصول الى نتائج ايجابية أثناء عمليه التدريب ، لما لها من أهمية فى تطوير القدرات البدنية كسرعه الاستجابة الحركية والقوة والرشاقة وغيرها من العناصر البدنية ، التى يعتمد عليها الأداء فى كره اليد وقد آن الاوان ان نلقى الضوء على معالجة القصور فى استخدام تدريبات سرعه الاستجابة الحركية داخل برنامج تدريبي يعمل على تحسينها لما لها من اهمية فى تطوير الاداء الفنى والبدنى والخططى . وهذا ما يؤكد " تشول سونغ كيم وآخرون **Chul_seung kim**" (٢٠٢١) ان تدريبات **BlazePod** " تعمل على تحسن فى مستوى القوة والرشاقة وسرعه الاستجابة الحركية لدى لاعبي كرة القدم والطائرة واليد (٣١ : ١٣) (٤٥)(٤٠)

وهنا ترى الباحثة أن اللاعبين يفتقدون لنماذج جيدة للمهارات الدفاعية فيعتمد اللاعب على المشاهدة والملاحظة وعدم أتقانها بالشكل الجيد فضلا عن ان المهارات الدفاعية لا تقل اهمية عن المهارات الهجومية فكلاهما مكمل للآخر مما ادى الى انخفاض مستوى الاداء للمهارات الدفاعية كسرعه التحرك الدفاعي للاتجاهات متنوعة والتي تلعب دورا هاما في المقابلة الدفاعية للمهاجم المستحوذ على الكرة ، حائط الصد يتوقف على سرعه التحركات الدفاعية ويؤثر ذلك على المستوى الفنى للاعب وبالتالي عدم تحقيق نتائج افضل مما يؤثر على نتيجة المباراة فتدريبات BlazePod " يجب الاهتمام بها داخل البرامج التدريبية على جانبي الجسم وفي الاتجاهين الامامى والخلفى مما يسهم فى سرعه التحرك الذى يؤثر فى حركة لاعب كرة اليد مع مراعاة تشابه التدريبات بالاداء التخصصى الذى يقوم به اللاعب واستخدام نفس اتجاه العمل العضلى مما ينعكس على تطور المتغيرات البدنية والمهارات الدفاعية لدى لاعبي كرة اليد .

وتكمن اهمية البحث فى ان لعبه كرة اليد تتطلب السرعه والقوة والقدرة والرشاقة والدقه فى الاداء مع التغير السريع والمفاجئ فى الايقاع ، وهذا ما يميز كرة اليد عن مختلف الألعاب الجماعية فضلا ان استخدام ادوات واجهزة حديثة فى التدريب كتدريبات BlazePod " والتعرف على تأثير تدريباته على سرعه الاستجابة وسرعه الحركية وكذلك المهارات الدفاعية لدى اللاعبين لمواكبة التطور السريع فى كرة اليد بجانب التناغم للحركات التى يقوم بها اللاعب والتبديل المستمر بين الدفاع والهجوم اثناء المباراة ، هذه التطورات لابد ان تعتمد على اسلوب علمى حديث فى التدريب بشكل عام وتركيز الضوء على سرعه الاستجابة الحركية ، لذا تبلورت مشكلة البحث فى ضرورة الاعتماد على الاساليب الحديثة فى التدريب ، ووجدت الباحثة ان تدريبات BlazePod " من الأجهزة الفاعلية فى تطوير مستوى اللاعبين من خلال التدريب على مثل هذه الاجهزة بالتالى سوف يظهر التطور فى مستوى الاداء البدنى والمهارى لدى لاعبي كرة اليد .

أهداف البحث :

يهدف هذا البحث الى تحسين أداء بعض المهارات الدفاعية بتنمية زمن الاستجابة والسرعة الحركية من خلال برنامج تدريبي يعتمد على تدريبات ("Blaze Pod) للاعبي كرة اليد.

فروض البحث

١. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة قيد البحث في (سرعه الاستجابة _ السرعه الحركية) ، مستوى اداء المهارات الدفاعية (حائط الصد ، التحركات الدفاعية للامام والخلف ، التحركات الدفاعية للجانبين) ولصالح القياس البعدي .
٢. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث في(سرعه الاستجابة _ السرعه الحركية) ، مستوى اداء المهارات الدفاعية (حائط الصد ، التحركات الدفاعية للامام والخلف ، التحركات الدفاعية للجانبين) ولصالح القياس البعدي .
٣. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في (سرعه الاستجابة _ السرعه الحركية) ، مستوى اداء المهارات الدفاعية (حائط الصد ، التحركات الدفاعية للامام والخلف ، التحركات الدفاعية للجانبين) ولصالح المجموعة التجريبية .

مصطلحات البحث:

"*جهاز Blaze pob reactive training " :

يتكون الجهاز من عدة قطع LED لاسلكية مزودة بمصابيح تعطي ألواناً مختلفة تتفاعل مع بعضها كأشارات بصرية يجب على الرياضيين والمرضى الاستجابة لها بسرعه ويمكن ان تظهر هذه الاشارات فى تسلسل محدد(بشكل عشوائى) مما يدفع الرياضيين الى أداء حركات أو مهام معرفية محددة استجابة لذلك ويتم التحكم فى هذه القطع من خلال تطبيق الموبيل مما يسمح بتخصيص وبرمجه روتينات التدريب بسلاسة , ويمكن وضع هذه القطع فى اى مكان فى الملعب أو تعلق على الحائط أو المرمى ، مما يسهم فى ضبط التنسيق العصبي ومساعدة الرياضيين على تحسين حركاتهم وتطوير مستوى الأداء البدنى والمهارى لديهم .

(٤٤)(٤٥)

خطة وإجراءات البحث :

منهج البحث :

يهدف منهج البحث : وفقاً لطبيعة البحث وتحقيقاً لأهدافه واختباراً لفروضه فقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وباستخدام تصميم تجريبي يعتمد على دراسة متوسطات درجات اللاعبين في متغيرات البحث للقياسات القبلية والبعدي لمجموعتين أحدهما تجريبية والاخرى ضابطة .

مجتمع البحث :

تمثل مجتمع البحث على طلاب الفرقة الرابعه والمسجلين بقسم الرياضات الجماعية والالعاب المضرب بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا للعام الجامعى (٢٠٢٣_ ٢٠٢٤) والبالغ عددهم (٢٥٠) طالب ممن تتراوح اعمارهم (١٧_١٩) وتم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية .

عينة البحث :

اختارت الباحثة تخصص كرة اليد والبالغ عددهم (٦٦) طالب ممن تدرس لهم الباحثة وفقا للجدول الدراسي لتنفيذ تجربة البحث ، حيث تم تقسيم العينة الى مجموعتين متساويتين ومتكافئتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بلغ قوام كل منها (١٥) خمسة عشرة طلاب بعد استبعاد (٣٦) طالب لعدم رغبتهم بالأشتراك في تطبيق البحث ، كما تم اختيار (٢٠) طالب لإجراء التجارب الاستطلاعية والمعاملات العلمية قيد البحث .
اعتدالية العينة:

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء والتفطح في (السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي) للعينة قيد البحث (ن=٣٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفطح	الدلالة
١	السن	سنة	١٦,٦٧	٠,٨٠	٠,٢٧	١,٠٦-	غير دال
٢	الطول	سم	١٧٤,٩٠	٤,٠٢	٠,١٩	٠,٨٣-	غير دال
٣	الوزن	كجم	٦٨,٩٧	٥,٠٠	٠,٤٥-	٠,٠٦	غير دال

ضعف الخطأ المعياري للالتواء = ٠.٤٨ ضعف الخطأ المعياري التفطح = ١.٦٦

يتضح من نتائج جدول (١) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (-٠.٤٥ : ٠.٢٧) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما تراوحت قيمة معامل التفطح ما بين (-١.٠٦ : ٠.٠٦) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفطح، مما يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في المتغيرات قيد البحث.

تجانس العينة:

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتجانس للعينتين الضابطة والتجريبية

في متغيرات (السن، الطول، الوزن) قيد البحث (ن=٣٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	الضابطة		التجريبية		Levene test	مستوى الدلالة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	السن	سنة	١٦,٩٣	٠,٨٨	١٦,٤٠	٠,٦٣	٢,٤٥	٠,١٣
٢	الطول	سم	١٧٥,٩٣	٤,٣٥	١٧٣,٨٧	٣,٥٠	٠,٨٠	٠,٣٨
	الوزن	كجم	٦٩,٦٧	٥,٦٤	٦٨,٢٧	٤,٣٥	٠,٢٩	٠,٦٠

يتضح من جدول (٢) تجانس المجموعتين التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات قيد البحث حيث تراوحت قيمة معامل ليفين (LEVEN Test) ما بين (٠.٢٩ : ٢.٤٥) بمستوى الدلالة تراوح ما بين (٠.١٣ : ٠.٦٠) وهي أكبر من (٠.٠٥) مما يدل على تجانس المجموعتين.

اعتدالية العينة:

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء

والتفطح في المتغيرات قيد البحث (ن=٣٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفطح	الدلالة
١	اختبار التمرير والاستلام على الحائط الأمامي ١٠مرات	ثانية	١١,٤٠	١,٤٥	٠,٣٥-	١,١٦	غير دال
٢	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية	عدد	٤,٤٧	١,٠٧	٠,٠٠	١,٢١-	غير دال
٣	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية	ثانية	١٢,٧٨	١,٤٣	٠,٤٧-	٠,٩٣-	غير دال
٤	اختبار التحركات الدفاعية للامام والخلف	ثانية	٢٢,١٦	١,٤٢	٠,١٢	٠,٨٣-	غير دال
٥	اختبار حائط الصد في اتجاهين	عدد	٤,٢٠	٠,٨٩	٠,٢٢	٠,٦٥-	غير دال
٦	اختبار التحركات الدفاعية للجانبين	عدد	٤,١٧	٠,٨٧	٠,٠١-	١,٠٦-	غير دال

ضعف الخطأ المعياري للالتواء=٠,٤٨ ضعف الخطأ المعياري التفطح=١,٦٦

يتضح من نتائج جدول (٣) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (-٠.٤٧ : ٠.٢٢) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما تراوحت قيمة معامل التفطح ما بين (-١.٢١ : ٠.٦٥) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفطح، مما يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في المتغيرات قيد البحث.

تجانس العينة:

جدول (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتجانس للعينتين الضابطة والتجريبية

في المتغيرات قيد البحث (ن=٣٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	الضابطة		التجريبية		Levene test	مستوى الدلالة
			المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		

		المعياري	الحسابي	المعياري	الحسابي		
١	اختبار التمرير والاستلام على الحائط الأمامي ١٠ مرات	١,٦٢	١٠,٩٩	١,١٦	١١,٨١	ثانية	٠,٧٦
٢	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية	١,١١	٤,٦٧	١,٠٣	٤,٢٧	عدد	٠,٦٩
٣	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية	١,٢٦	١٣,١٩	٠,٩٠	١٢,٩٧	ثانية	٠,٣٤
٤	اختبار التحركات الدفاعية للامام والخلف	١,٣٩	٢٢,٢١	١,٤٩	٢٢,١٠	ثانية	٠,٧٦
٥	اختبار حائط الصد في اتجاهين	٠,٩٠	٤,٣٣	٠,٨٨	٤,٠٧	عدد	٠,٥٢
٦	اختبار التحركات الدفاعية للجانبين	٠,٩٤	٤,٢٠	٠,٨٣	٤,١٣	عدد	٠,٦٤

يتضح من جدول (٤) تجانس المجموعتين التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات قيد البحث حيث تراوحت قيمة معامل ليفين (LEVEN Test) ما بين (٠.٣٤ : ٠.٧٦) بمستوى الدلالة تراوح ما بين (٠.١٣ : ٠.٦٠) وهي أكبر من (٠.٠٥) مما يدل على تجانس المجموعتين.

وسائل وأدات جمع البيانات :

لجمع البيانات الخاصة بالبحث استخدمت الباحثة ما يلي :

اولا : المراجع والدراسات العلمية :

قامت الباحثة بالأطلاع على المراجع العلمية المتخصصة في مجال التدريب بصفة عامة وفي كرة اليد بصفة خاصة وكذلك الدراسات المرجعية المرتبطة بالبحث (١٩)(٢٠)(٢١)(٢٣)(٢٥)(٢٨)(٢٩)(٣٨)(٤٣)(١١)(٧)(٣٥) للأستفادة من تلك الدراسات والمراجع لتحديد المتغيرات البدنية والمهارية المرتبطة بالبحث وكذلك الأختبارات المناسبة لقياس تلك المتغيرات وأيضا عند تحديد تدريبات "BlazePod" وتصميم البرنامج ولذلك أستخدمت الباحثة بعض الأجهزة والأدوات المساعدة .

ثانيا : الاجهزة العلمية والادوات :

__ جهاز رسنميتير RestaMeter Pe3000 لقياس الطول والوزن .

__ ساعة إيقاف (Stop watch) لقياس الزمن لأقرب (٠ .٠١) من الثانية .

__ جهاز الـ "BlazePod" .

_ لجمع البيانات الخاصة بالاختبارات تم استخدام الادوات التالية :

" مقعد سويدي - كراسى - أقماع كبيرة - مراتب رياضية شخصية - شرائط لاصقه - كرات طبية - كاميرا فيديو - مقعد سويدي . طباشير - شرائط قياس - صفارة - اعلام - كرات يد - أطواق - استمارات تسجيل - مستطيلات متداخله . صناديق مقسمة . رايات ملونة . ملاعب كرة يد قانونية _ عقل حائط _ حائط تدريب _جهاز كمبيوتر محمول "

ثالثا : الاستمارات :

- أستمارة تسجيل البيانات الشخصية بالطلاب (الاسم ، السن ، الطول ، الوزن ، العمر التدريبي) ملحق (١) .

. أستمارة تسجيل قياسات الاختبارات البدنية قيد البحث ملحق (٢)

. أستمارة تسجيل قياسات الاختبارات المهارية قيد البحث ملحق (٣)

رابعا : أولا: الاختبارات البدنية قيد البحث:

- اختبار نيلسون للاستجابة الحركية (سرعه الاستجابة)
- اختبار التمرير والاستلام على الحائط الامامى ١٠ مرات (السرعه الحركية) ملحق(٤)

ثانياً: الاختبارات المهارية :

- اختبار التحركات الدفاعيه للامام والخلف . (التحركات الدفاعيه للامام بميل وللخلف بميل)
- اختبار التحركات الدفاعيه للجانبين . (التحركات الدفاعيه للجانبين)
- اختبار حائط الصد الدفاعى فى اتجاهين . (حائط الصد) ملحق (٥)

الدراسة الاستطلاعية الأولى :

أجريت الدراسة الاستطلاعية على عينة البحث الاستطلاعية في الفترة من الاحد الموافق ١٠/٣/٢٠٢٤م حتى

الثلاثاء الموافق ١٢/٣/٢٠٢٤م ، واستهدفت هذه الدراسة :

- تم التأكد من مناسبة الاختبارات المستخدمة لعينة البحث ومناسبة أماكن إجرائها .
- تم التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث .
- تم التأكد من طرق التسجيل والقياس والتعرف على مواصفات الاختبارات .
- إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث (الصدق - الثبات) .

المعاملات العلمية:

صدق التمايز (المقارنة الطرفية):

جدول (٥)

دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى

في الإختبارات الحركية والمهارية قيد البحث (ن=١٠)

الدلالة	قيمة "ت" المحسوبة	الربيع الأدنى ن=٧		الربيع الأعلى ن=٥		المتغيرات
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
دال	٧,٤٦	٠,٧١	١٣,٠٤	٠,٥٠	١٠,١٤	اختبار التمرير والاستلام على الحائط الأمامي ١٠مرات
دال	٦,٥٠	٠,٧١	٣,٠٠	٠,٥٥	٥,٦٠	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية
دال	٧,٤٢	٠,٤٠	١٤,٢٤	٠,٥٦	١٠,٦٠	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية ث
دال	٥,٤٤	٠,٧٧	٢٣,٧١	٠,٥٧	٢٠,٤٧	اختبار التحركات الدفاعية للامام والخلف
دال	٦,٩٥	٠,٤٥	٣,٢٠	٠,٥٥	٥,٤٠	اختبار حائط الصد في اتجاهين
دال	٥,٨١	٠,٤٥	٢,٨٠	٠,٨٩	٥,٤٠	اختبار التحركات الدفاعية للجانبين

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٣١

يتضح من نتائج جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائية بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في الإختبارات الحركية والمهارية لصالح المجموعة المميزة حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٥.٤٤ : ٧.٤٦)، وهي أكبر من قيمتها الجدولية، مما يدل على صدق الاختبارات، وأنها صالحة لما وضعت من أجله.

الثبات:

لإيجاد معامل الثبات استخدم الباحث طريقة تطبيق الإختبار وإعادة التطبيق على عينة قوامها (٢٠) عشرون لاعب من خارج عينه البحث، يوم ٣/١٠/٢٠٢٤م وإعادة تطبيقه يوم ٣/١٢/٢٠٢٤م والسابق استخدامها في إيجاد الصدق وبفارق زمني يومين أيام للقياس المهاري، وجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦)

معاملات الارتباط بين التطبيق

الأول والثاني في اختبار التوافق العضلي العصبي قيد البحث (ن=٢٠)

الدالة	قيمة "ر" المحسوبة	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		المتغيرات
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
دال	٠,٩٠	١,٢٢	١١,٤٥	١,١٧	١١,٤٨	اختبار التمرير والاستلام على الحائط الأمامي ١٠ مرات
دال	٠,٩١	١,١٩	٤,٤٥	١,٠٩	٤,٣٥	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية
دال	٠,٩٦	١,٣٩	١٢,٦٠	١,٤٩	١٢,٥٤	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية ث
دال	٠,٩٥	١,٢٨	٢٢,١٢	١,٣١	٢٢,١٠	اختبار التحركات الدفاعية للامام والخلف
دال	٠,٩٦	١,٠٣	٤,٣٠	٠,٨٩	٤,٢٠	اختبار حائط الصد في اتجاهين
دال	٠,٩٨	١,٤٢	٤,٣٥	١,١٤	٤,١٥	اختبار التحركات الدفاعية للجانبين

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٠.٤٤ * دال

يتضح من جدول (٦) وجود ارتباط دال إحصائياً بين التطبيق وإعادة التطبيق في اختبار الدوائر المرقمة لقياس التوافق قيد البحث، حيث تراوحت قيمة "ر" المحسوبة للاختبارات قيد البحث ما بين (٠.٩٠ : ٠.٩٨) وهي أكبر من قيمة "ر" الجدولية مما يدل على ثبات الاختبار.

الدراسة الاستطلاعية الثانية : أجريت الدراسة الاستطلاعية الثانية في الفترة من (٣/١٣) حتى الاحد (٣ / ١٧ / ٢٠٢٤م) بهدف تحديد الصعوبات التي قد تعترض الباحثة أثناء التطبيق والعمل على حلها قبل البدء في التجربة الأساسية والتأكد من مدي سلامه جهاز "BlazePod" اثناء تنفيذ التدريبات حيث تمت تجربة وحدتان على عينة البحث الاستطلاعية ، وأشارت نتائج الدراسة إلى :

١- تأكدت الباحثة من فهم أفراد عينة البحث لكيفية أداء التدريبات المختلفة.

٢- صلاحية الملعب والأجهزة والأدوات والمكان اللازم لتنفيذ التدريبات.

٣- فهم واستيعاب المساعدين في البحث لواجباتهم ومهامهم .

٤- تم تحديد انصب فترة لتنفيذ تدريبات "BlazePod" عقب الاحماء مباشرة وقبل الجزء الرئيسي من الوحدة ، لتناسبها مع استعداد الجهاز الحركى والعصبى للاداء التدريبات .

٥- تم التأكد من جوانب تنفيذ وتطبيق التدريبات من حيث زمن التدريب وعدد مرات التكرار لكل تدريب ومناسبة الزمن الخاص بتنفيذ تدريبات "Blaze Pod" ولضمان تنفيذ الحمل بشكل صحيح .

خطوات تنفيذ البحث :

القياسات القبليّة :

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبليّة فى الاختبارات قيد البحث على مجموعتى البحث الضابطة والتجريبية وذلك فى الفترة من الموافق الاثنين ١٨/٣/٢٠٢٤م حتى الثلاثاء الموافق ١٩/٣/٢٠٢٤م واعتبرت الباحثة ان النتائج التى توصلت اليها قياسا قبليا فى متغيرات البحث .

اعداد البرنامج التدريبى المقترح :

_ ان يتناسب محتوى البرنامج مع أهدافه ومع المجتمع الذى وضع من اجله

_ ان يساير محتوى تدريبات BlazePod قدرات اللاعبين ويراعى الفروق الفردية بين عينه البحث

_ مراعاة ان تتدرج التدريبات BlazePod من السهل الى الصعب ومن البسيط الى المركب

_ ان تكون فترة الراحة بين التدريبات BlazePod داخل الجرعه التدريبية كافية لوصول الافراد عينة البحث للراحه المناسبه

_ مراعاة تشابه شكل اداء تدريبات BlazePod المقترحه مع طبيعة الأداء الخاص بكرة اليد

_ وضع الجهاز BlazePod بمكان يتيح للاعب الرؤية البصرية الجيدة للتحرك اتجاه القطعه المضئئة

_ يتاثر حمل وشدة التدريبات بقرب او بعد او تعلق الجهاز نتيجة للمسافة التى سوف يتحرك بها اللاعب

اتجاه الجهاز . ملحق (٦) ، (٧)

تطبيق تجربة البحث :

قامت الباحثة عقب انتهاء القياس القبلى بتنفيذ برنامج تدريبات جهاز Blaze Pod على العينة الاساسية فى الفترة من يوم الاربعاء الموافق ٢٠/٣/٢٠٢٤م وحتى الخميس الموافق ٢٣/٥/٢٠٢٤م باجمالى (٤٠)

اربعون وحده خلال (٨) ثمانى اسابيع ، بواقع (٥) وحدات اسبوعيا ايام (الاحد ، الاثنين ، الثلاثاء ، الاربع ، الخميس) ، وأشتمل البرنامج التدريبي على التدريبات التالية : (تمارين الاحماء) خارج زمن البرنامج بعدد ٢٠ تمرين ، وتمارين الاعداد البدنى العام (٩٦٠ق) والتي تشمل المرونة القوة والسرعة والرشاقة والتحمل بعدد (٦٩) تمرين ، تمارين الاعداد البدنى الخاص (٤٤٠ق) والتي تشمل القدرة العضلية ، سرعه الانتقالية ، سرعه الاستجابة ، سرعه حركية ، تحمل اداء بعدد (٧٧) تمرين ، تمارين الاعداد المهارى (٢٤٠٠ق) والتي تشمل على مهارات هجومية ، مهارات دفاعية بعدد (٨٣) تمرين ، اضافة الى تمارين الاعداد الخططى (٢٠٠٠ق) بعدد (٣٠) تمرين) ، تمارين التهدئة (خارج زمن البرنامج) بعدد (٢٠) تمرين ، وكان زمن تدريبات جهاز Blaze Pod المستخدمة فى البرنامج كالتالى تمارينات سرعه الاستجابة (٣٦٠) ق ، السرعه الحركية (٢١٦) ق) ، تمارينات التحركات الدفاعية للامام والخلف(٣٨٤ق) ، حائط الصد فى اتجاهين (٢٨٨ق) ، تحركات دفاعية للجانبين (٢٨٨) ق) ..

القياسات البعدية :

قامت الباحثة باجراء القياس البعدى بعد الانتهاء من تنفيذ التجربة للعينة الاساسية خلال الفترة من الاحد الموافق ٢٦/٥/٢٠٢٤ ، والاثنين الموافق ٢٧/٥/٢٠٢٤ وقد تمت جميع القياسات على نحو ما تم اجراؤه فى القياس القبلى .

المعالجات الاحصائية : استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية التالية لملائمتها لطبيعة البحث وهي :

- . المتوسط الحسابي .
- . الوسيط .
- . الانحراف المعياري .
- . معامل الالتواء والتفلطح .
- . معامل الارتباط .
- . اختبار " ت " لدلالة الفروق .
- . نسبة التغير المئوية .

وقد ارتضت الباحثة مستوى دلالة (٠.٠٥) ، كما استعانت بالبرنامج الإحصائي Spss وهو من ضمن البرامج الإحصائية الجاهزة .

عرض ومناقشة النتائج :

تستعرض الباحثة نتائج البحث وفقاً للترتيب التالي :

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة قيد البحث في (سرعة الاستجابة _ السرعة الحركية) . مستوى أداء المهارات الدفاعية (حائط الصد . التحركات الدفاعية للامام والخلف . التحركات الدفاعية للجانبين) ولصالح القياس البعدى .

جدول (٧)

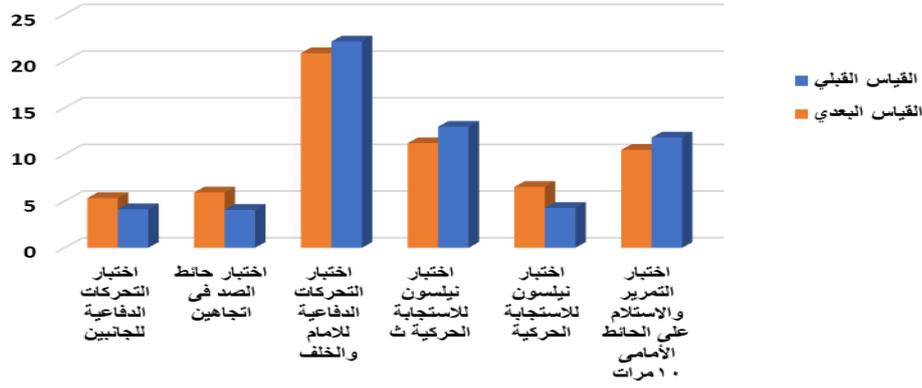
دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة

الضابطة في الاختبارات للعينة قيد البحث (ن=١٥)

الدلالة	قيمة "ز" المحسوبة	نسبة التحسن	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
دال	٥,٣٣	١٢,٥٨	١,١٦	١٠,٤٩	١,١٦	١١,٨١	اختبار التمرير والاستلام على الحائط الأمامي ١٠ مرات
دال	٧,٤٧	٥٣,١٣	١,٤١	٦,٥٣	١,٠٣	٤,٢٧	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية
دال	٦,٨٨	١٥,٧٠	١,٢٤	١١,٢١	٠,٩٠	١٢,٩٧	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية ث
دال	٩,٧٠	٦,٠٢	١,٣٨	٢٠,٨٥	١,٤٩	٢٢,١٠	اختبار التحركات الدفاعية للامام والخلف
دال	٦,٥٤	٤٥,٩٠	٠,٨٨	٥,٩٣	٠,٨٨	٤,٠٧	اختبار حائط الصد في اتجاهين
دال	٥,٢٢	٢٩,٠٣	٠,٧٢	٥,٣٣	٠,٨٣	٤,١٣	اختبار التحركات الدفاعية للجانبين

قيمة ت عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٦

يتضح من نتائج جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة الضابطة في الاختبارات للعينة قيد البحث لصالح متوسط القياس البعدي حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٥.٢٢ : ٩.٧٠) ونسبة تحسن تراوحت ما بين (١٢.٥٨% : ٥٣.١٣%).



شكل (١)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة

الضابطة في الاختبارات للعينة قيد البحث

أسفرت نتائج جدول (٧) عن وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة قيد البحث في (سرعه الاستجابة _ السرعه التحركية) _ مستوى اداء المهارات الدفاعية (حائط الصد . التحركات الدفاعية للامام والخلف . التحركات الدفاعية للجانبين) ولصالح القياس البعدي .

ترجع الباحثة هذا التحسن الملحوظ في مستوى أداء بعض المهارات الدفاعية في كرة اليد لدى افراد المجموعة الضابطة الى انتظام افراد المجموعة في تنفيذ المحتوى البدني والمهاري خلال الوحدات التدريبية التي احتوت على تدريبات دفاعية مختلفة ، مما ادى الى تحسن مستوى اللاعبين في المهارات الدفاعية ومستوى الاداء البدني لديهم ، حيث يؤدي التدريب المستمر والمنتظم الى رفع مستوى القدرات البدنية والمهارية المختلفة ، بالاضافة التي تحسین سرعه الاستجابة والسرعه التحركية نتيجة اداء التدريبات البدنية والمهارية والتي يحاول خلالها كل لاعب الحفاظ على وضع جسمه للسيطرة على ادائه الصحيح ، وهو ما اثر على مستوى المهارات الدفاعية قيد البحث والتي تعتمد على التحركات السريعة المفاجئة والمتنوعة ، يتفق هذا مع ما ذكره "محمد لطفى حسانين" (٢٠٠٦) ان تدريب اللاعبين بشكل متنوع ومتغير بما يمكن ان يجنب الملل والرتابة وتعب المفاصل لمنع الاصابة بقدر الامكان ، فالمدرّب يجب ان يضع في الاعتبار ان الفائدة من تمرين واحد محدودة جدا وللحصول على أفضل النتائج يجب التدريب مع تنوع وتغيير اوضاع وزوايا جسم اللاعب باستخدام الاجهزة والادوات والوسائل التدريبية الحديثة في التدريب (٢٣ : ١٦٠ : ١٧٢) .

وتتفق هذه النتيجة مع ما اشار اليه كل من: "مفتى ابراهيم حماد" (٢٠٠٢) (٢٨)، "عصام الدين عبدالخالق" (٢٠٠٣) (١٢)، زكى محمد حسن" (٢٠٠٤) (٨) ان البرامج التدريبية المبنية على أسس علمية تؤدي الى تطوير الأداء للاعبين ، إلا ان مقدار التحسن هو الفيصل بين برنامج تدريبي وآخر ، وأن التدريبات المقننة من حيث المنهجية والامكانات وقدرات اللاعبين ومستوى المدرب الذى يقوم بالتنفيذ يؤدي الى نتائج ايجابية فى تطوير القدرات البدنية والمهارية المختلفة للاعبين . (٢٨ : ١١) (١٢ : ٤٥) (٨ : ٧٧)

وبهذه النتائج يتحقق صحة الفرض الاول الذى ينص على : " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة قيد البحث فى (سرعة الاستجابة _ السرعة الحركية) . مستوى اداء المهارات الدفاعية (حائط الصد . التحركات الدفاعية للامام والخلف . التحركات للجانبين) ولصالح القياس البعدى " .

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية قيد البحث فى (سرعة الاستجابة _ السرعة الحركية) . مستوى اداء المهارات الدفاعية (حائط الصد . التحركات الدفاعية للامام والخلف . التحركات الدفاعية للجانبين) ولصالح القياس البعدى .

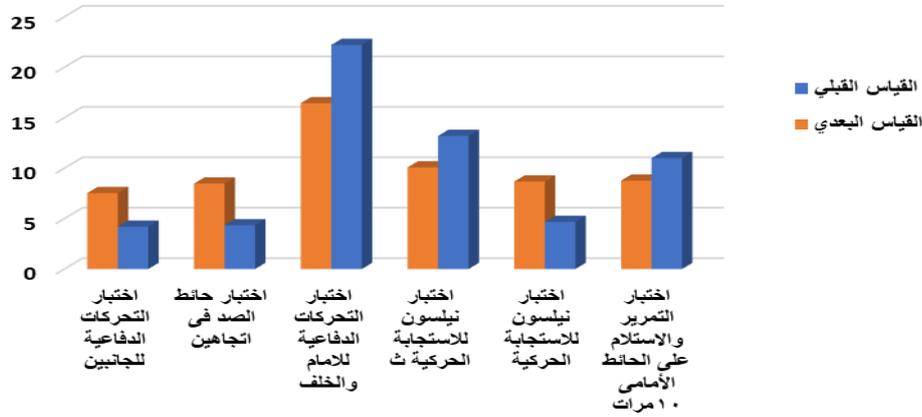
جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية فى الاختبارات للعينه قيد البحث (ن=١٥)

الدالة	قيمة "ر" المحسوبة	نسبة التحسن	القياس البعدى		القياس القبلى		المتغيرات
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
دال	٤,١٥	٢٥,٥٥	١,٦١	٨,٧٦	١,٦٢	١٠,٩٩	اختبار التمرير والاستلام على الحائط الأمامى ١٠ مرات
دال	٥,٢٧	٨٥,٧١	٠,٩٨	٨,٦٧	١,١١	٤,٦٧	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية
دال	٤,٩٥	٣٠,٩٨	١,٢٦	١٠,٠٧	١,٢٦	١٣,١٩	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية
دال	٥,١٨	٣٥,١٥	٠,٧٣	١٦,٤٤	١,٣٩	٢٢,٢١	اختبار التحركات الدفاعية للامام والخلف
دال	٦,٣٧	٩٥,٣٨	٠,٧٤	٨,٤٧	٠,٩٠	٤,٣٣	اختبار حائط الصد فى اتجاهين
دال	٤,٠٩	٧٩,٣٧	٠,٩٢	٧,٥٣	٠,٩٤	٤,٢٠	اختبار التحركات الدفاعية للجانبين

قيمة ت عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٦

يتضح من نتائج جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة التجريبية في الاختبارات للعينة قيد البحث لصالح متوسط القياس البعدي حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٤.٠٩ : ٦.٣٧) ونسبة تحسن تراوحت ما بين (٢٥.٥٥% : ٩٥.٣٨%).



شكل (٢)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي

للمجموعة التجريبية في الاختبارات للعينة قيد البحث

أسفرت نتائج جدول (٨) عن وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث في (سرعة الاستجابة _ السرعة الحركية) . مستوى اداء المهارات الدفاعية (حائط الصد . التحويلات الدفاعية للامام والخلف . التحويلات للجانبين) ولصالح القياس البعدي

وترجع الباحثة التحسن في مستوى سرعة الاستجابة والسرعة الحركية والمهارات الدفاعية قيد البحث لأفراد المجموعة التجريبية الى التأثير الإيجابي للتدريب بجهاز Blaze Pod حيث ادى الى زيادة سرعه الاستجابة والحركية اثناء العدو والجرى والوثب والدفع ، ويظهر ذلك في الاداء الدفاعي للاعبى كرة اليد لتميزهم بقدراتهم البدنية الخاصة التى تمكن اللاعبين من التحرك السريع والمفاجئ وتغيير الاتجاه والاحتكاك الجسمانى بالمهاجمين ، وتتفق هذه النتيجة مع ما اشار اليه كل من " داليا جلال فتحى " (٢٠٢٠) (٦) ، "احمد كامل حسن وآخرون" Ahmed k Hassan (٢٠٢٢) (٣٠) ، " رفعت عبداللطيف مصطفى وآخرون" (٢٠٢٣) (٧) ، جوكداو وآخرون. "Jukdao potisaen" (٢٠٢٣) (٣٣) على تأثير التدريب بالادوات والاجهزة المساعدة التى منها جهاز Blaze Pod فى تطوير مستوى الاداء المهارى لدى اللاعبين .

كما ترجع الباحثة التحسن في مستوى سرعة الاستجابة الحركية لدى اللاعبين نتيجة للاستخدام البرنامج التدريبي والتدريبات المقننة المختلفة التي تم تنفيذها على جهاز Blaze Pod الذي عمل على خفة الحركة للقدمين في جميع الاتجاهات لدى اللاعبين واحتكاكهم ، ووضع الجسم المناسب اثناء اداء المهارات الدفاعية والحفاظ على سرعه اتزانه اثناء الاداء المهارى ، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار اليه Syarulniza Abdul (٢٠١٥)(٣٨) ، طارق عزالدين ابراهيم " (٢٠٢١)(٩) ، ليفيو وآخرون " Liviu Gradinaru (٢٠٢٣)(٣٤) ، لميا وآخرون " Limia (٢٠٢٤)(٣٥) ، الى ان التمرينات البدنية الخاصة التي يتم استخدامها على جهاز Blaze Pod تؤثر في تطوير سرعة رد الفعل وخفة الحركة وتحسين الاداء البدنى والمهارات الدفاعية (حركة اللاعب المدافع) بشكل كبير لدى لاعبي كرة اليد .

وبهذه النتائج يتحقق الفرض الثانى الذى ينص على : " توجد فروق داله احصائيا بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية قيد البحث فى(سرعة الاستجابة _ السرعة الحركية) . مستوى اداء المهارات الدفاعية (حائط الصد . التحركات الدفاعية للامام والخلف . التحركات للجانبين) ولصالح القياس البعدى .

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في (سرعة الاستجابة _ السرعة الحركية) . مستوى اداء المهارات الدفاعية (حائط الصد . التحركات الدفاعية للامام والخلف . التحركات الدفاعية للجانبين) ولصالح المجموعة التجريبية .

جدول (٩)

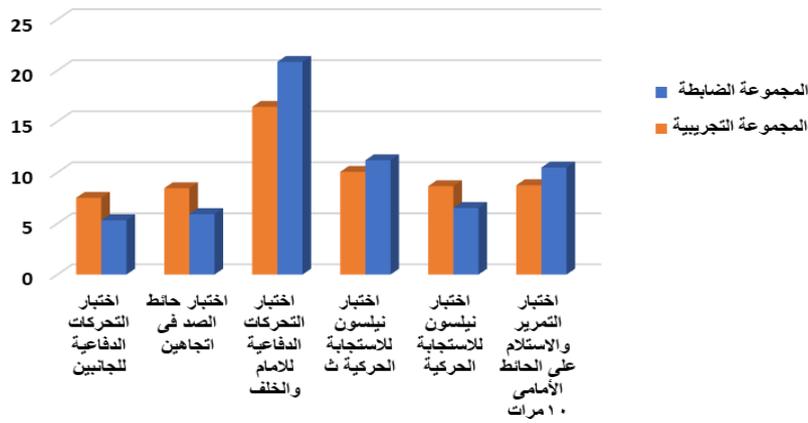
دلالة الفروق بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات للعينة قيد البحث (ن=٣٠)

الدلالة	قيمة "ر" المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		المتغيرات
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
دال	٣,٣٩	١,٦١	٨,٧٦	١,١٦	١٠,٤٩	اختبار التمرير والاستلام على الحائط الأمامي ١٠مرات
دال	٤,٨٢	٠,٩٨	٨,٦٧	١,٤١	٦,٥٣	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية
دال	٢,٢٦	١,٢٦	١٠,٠٧	١,٢٤	١١,٢١	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية ث
دال	٥,٩٦	٠,٧٣	١٦,٤٤	١,٣٨	٢٠,٨٥	اختبار التحركات الدفاعية للامام والخلف
دال	٧,٥٠	٠,٧٤	٨,٤٧	٠,٨٨	٥,٩٣	اختبار حائط الصد فى

اتجاهين						
دال	٧,٣٣	٠,٩٢	٧,٥٣	٠,٧٢	٥,٣٣	اختبار التحركات الدفاعية للجانبين

قيمة ت عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٤

يتضح من نتائج جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات للعينه قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٢.٢٦ : ٧.٥٠).



شكل (٣)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين

الضابطة والتجريبية في الاختبارات للعينه قيد البحث

أسفرت نتائج جدول (٩) عن وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في (سرعه الاستجابة _ السرعه الحركية) . مستوى اداء المهارات الدفاعية (حائط الصد . التحركات الدفاعية للامام والخلف . التحركات الدفاعية للجانبين) ولصالح المجموعة التجريبية .

ترجع الباحثة تفوق المجموعة التجريبية عن الضابطة في سرعه الاستجابة ، السرعه الحركية ، مستوى اداء المهارات الدفاعية قيد البحث الى تأثير التدريبات المستخدمة البدنية والمهارية على جهاز Blaze Pod للاكتساب اللاعبين المتطلبات البدنية والحركية التي تسهم في تطوير الاداء الدفاعي في كرة اليد ، حيث تكتسب العضلات السرعه والرشاقة والقوة وغيرها مرتبطه معا ، حيث يواجه اللاعبون بعض الصعوبة في التحرك داخل مساحات صغيرة نتيجة للتدريب مما يتطلب منه بذل المزيد من المجهود البدني للتحرك اتجاه

جهاز Blaze Pod ، كما أثر اداء التدريبات باتجاهات وزايا حركية مختلفة الى تحسين سرعه الاستجابة ، السرعه الحركية على القدمين ، حيث يواجه اللاعبين سرعه التحرك للقدمين اثناء الاداء فبذلك يؤدي الى تحسن الفرق فى درجه السرعه فبالنالى تزيد سرعه اللاعبين نتيجة للتدريب بالجهاز وهذا لم يتوفر بنفس الصعوبة للمجموعة الضابطة ، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة "

، "ينو وآخرون" Yeon-soon seo (٢٠٢٢) (٣٧) ، "ميخائيل وآخرون" Michal zwierko (٢٠٢٣) (٣٩) ، يوسف وآخرون" Youssef zekailiche (٢٠٢٤) (٣٦) ، ان التدريب بجهاز يعتبر شكلا فعالا من التدريب لتحسين الأداء بصورة اسرع على العضلات وخفة الحركة ، ويفضل استخدام Blaze Pod فى تطوير السرعه مما يسهم فى تطوير المهارات مثل التحركات الدفاعية فى كرة اليد حيث يتم تحقيق مكاسب كبيرة فى السرعة والقوة ، ويوصى المدربين بتصميم برامج تدريبية على جهاز Blaze Pod لتحقيق نتائج افضل .

كما تتفق هذه النتيجة مع ما اشار اليه "مصطفى عبدالمحي الشبيب" (٢٠٠٦) (٢٦) ، "حسام محمد جابروآخرون (٢٠٢٣) (٤) ، Gulay Altuncu (٢٠٢٤) (٣٢) ان استعمال مجموعة من الوسائل والادوات الحديثة يساعد فى تحقيق اهداف اللعبة ، فضلا عن المبادئ الاساسية المهمة والواجب مراعاتها خلال العملية التعليمية والتدريبية ومنها توافر الادوات والاجهزة المساعدة التى تعمل على سرعه التعلم من خلال الشعور بالقدرة على التحسن وتنمية وتطوير الدقة والرشاقة من الناحية المهارية والبدنية والحركية من خلال التشويق المصاحب للاعب مع وجود اداة مساعدة توثر ايجابيا وفعال فى تطوير المهارة . (٢٦ : ٨) (٤ : ١٠) (٤٣) (٤٢)

وبذلك يتضح ان البرنامج المقترح لتدريبات Blaze Pod له تاثير ايجابى فى تحسين وتطوير مستوى اداء المهارات الدفاعية للاعبى كرة اليد .

وبهذه النتائج يتحقق الفرض الثالث الذى ينص على : " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث فى(سرعه الاستجابة _ السرعه الحركية) . مستوى اداء المهارات الدفاعية (حائط الصد . التحركات الدفاعية للامام والخلف . التحركات للجانبين) ولصالح القياس البعدي " .

الاستخلاصات :

فى ضوء اهداف البحث وفروضه وفى حدود عينه واستنادا الى المعالجات الاحصائية وما اشارت اليه النتائج توصلت الباحثة الى الاستنتاجات التالية :

الاستنتاجات :

١- يؤثر التدريب بجهاز Blaze Pod في تطوير سرعه الاستجابة والسرعه الحركية ومستوى اداء المهارات الدفاعية قيد البحث للاعبى كرة اليد .

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة قيد البحث في (سرعه الاستجابة _ السرعه الحركية) . مستوى اداء المهارات الدفاعية (حائط الصد . التحركات الدفاعية للامام والخلف . التحركات للجانبين) ولصالح القياس البعدي حيث بلغت نسبة التحسن ما بين (١٢.٥٨٪ : ٥٣.١٣٪).

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث في(سرعه الاستجابة _ السرعه الحركية) . مستوى اداء المهارات الدفاعية (حائط الصد . التحركات الدفاعية للامام والخلف . التحركات للجانبين) ولصالح القياس البعدي حيث بلغت نسبة التحسن ما بين (٢٥.٥٥٪ : ٩٥.٣٨٪).

٤- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في (سرعه الاستجابة _ السرعه الحركية) . مستوى اداء المهارات الدفاعية (حائط الصد . التحركات الدفاعية للامام والخلف . التحركات للجانبين) ولصالح المجموعة التجريبية حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٢.٢٦ : ٧.٥٠)

٥- البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدرجات BlazePod له تاثير ايجابي دال احصائيا فى سرعة الاستجابة والسرعه الحركية قيد البحث فى القياس البعدي للمجموعة التجريبية عن القياس البعدي للمجموعة الضابطة حيث بلغت الفروق فى النسبة المئوية لقيمة (ت) محسوبة بين المجموعة الضابطة والتجريبية فى سرعة الاستجابة (٤.٨٢) (٢.٢٦) ، سرعة حركية (٣.٣٩) ولصالح المجموعة التجريبية .

٦- البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدرجات BlazePod له تاثير ايجابي دال احصائيا فى القدرات المهارية قيد البحث فى القياس البعدي للمجموعة التجريبية عن القياس البعدي للمجموعة الضابطة حيث بلغت الفروق فى النسبة المئوية لقيمة (ت) محسوبة بين المجموعة الضابطة والتجريبية فى التحركات الدفاعية للامام والخلف (٥.٩٦) ، التحركات الدفاعية للجانبين (٧.٣٣) ، حائط الصد (٧.٥٠) ولصالح المجموعة التجريبية .

التوصيات :

في حدود عينة البحث ونتائج واستخلاصات البحث توصى الباحثة بما يلي :

- ١_ استخدام التدريب بجهاز BlazePod له فاعلية كبيرة في تطوير مستوى اداء بعض المهارات الدفاعية للاعبى كرة اليد
- ٢_ استخدام التدريب بجهاز BlazePod في تطوير مستوى سرعة الاستجابة والسرعة الحركية للاعبى كرة اليد
- ٣_ اجراء دراسات مشابهه على مراحل سنية مختلفة وعلى المهارات الهجومية ومهارات حارس مرمى كرة اليد
- ٤_ اجراء المزيد من الدراسات حول تاثير تدريبات BlazePod على العديد من المتغيرات الاخرى المرتبطة بالاداء المهارى فى كرة اليد

المراجع

• أولاً : المراجع العربية :

- ١- اكرامى محمد عبدالحميد حمزة ، السعيد عبدالحميد السيد ، محمد سعيد عبدالله : تاثير استخدام تمارين القوة الغير متوازية على جانبى الجسم (التمارينات الارضية ، الرفعات الاولمبية) على دقه وضباطة التصويب فى كرة اليد ، بحث منشور ، مجلة تطبيقات علوم الرياضة ، العدد ١٠٨ ، الجزء ثانى ، كلية التربية الرياضية للبنين بابوقير ، جامعة الاسكندرية ، ٢٠٢١
- ٢- احمد محمد عبدالوهاب : تصميم جهاز اليكترونى لقياس سرعه رد الفعل كاساس لبرنامج تدريبي مقترح على اللكمات والركلات لدى ناشئ الكونغ فو ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠١٥م
- ٣- حنفى محمود مختار ، مفتى ابراهيم حماد : الاعداد البدنى فى كرة القدم ، دار زهران للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ١٩٨٩م
- ٤- حسام محمد جابر ، عبد على جعفر : تاثير تدريبات مهارية تنافسية فى مساحات محدودة لتطوير سرعه وتحمل الاداء المهارى بكرة القدم للصالات ، بحث منشور ، مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة البصرة ، ٢٠٢٣م.

- ٥- خالد حسين محمد على : تأثير التدريب على الرمال فى تطوير مستوى أداء بعض المهارات الدفاعية واتزان الجسم على القدمين لناشئ كرة اليد ، بحث منشور ، مجلة الوادى الجديد لعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية الوادى الجديد ، جامعة الوادى الجديد ، ٢٠٢٢م .
- ٦- داليا جلال فتحى محمد : تطوير بعض الجوانب البدنية والمهارية الدفاعية باستخدام تقنية المثير الضوئى للاعبى الكرة الطائرة الشاطئية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠٢٠م
- ٧- رفعت عبداللطيف مصطفى ، شاکر رجب حسن : تأثير تدريبات باستخدام المثير الضوئى على بعض القدرات البصرية واوضاع اللعب السولو فى كرة السرعة ، بحث منشور ، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضية المتخصصة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة اسوان ، ٢٠٢٣م
- ٨- زكى محمد حسن : المدرب الرياضى اسس العمل فى مهنة التدريب ، منشأة المعارف ، الاسكندرية ، ٢٠٠٤م
- ٩- طارق عز الدين ابراهيم ، مجدى احمد شوقى : تطوير سرعة الاستجابة الحركية وتأثيرها على سرعه ودقة ضربات رد الارسال لناشئ التنس ، بحث منشور ، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ، ٢٠٢١م .
- ١٠- عفت رشاد شاکر : الاساليب المختلفة النظم الدفاعية ، الاتحاد المصرى لكرة اليد ، مذكرات غير منشورة ، القاهرة ، ٢٠١٥م
- ١١- عمر هاشم عبدالعزيز : تطوير بعض المتغيرات البدنية والمهارية باستخدام المثير الضوئى **fit light** للناشئين فى رياضة الكونغ فو ، بحث منشور ، مجله علوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠٢١م
- ١٢- عصام الدين عبدالخالق السيد (٢٠٠٣م) : التدريب الرياضى "أسس -نظريات- تطبيقات" ، ط١١ ، منشأة المعارف ، الإسكندرية.
- ١٣- عويس على الحبالى (٢٠٠٠م) : التدريب الرياضى النظرية والتطبيق ، GMS للنشر ، القاهرة.
- ١٤- فتحى احمد عادى السقاف : التدريب العلمى الحديث فى رياضة كرة اليد ، مؤسس حورس الدولية ، الاسكندرية ، ٢٠١٠

- ١٥- كمال عبدالرحمن درويش ، قدرى سيد مرسى ، عماد الدين عباس ابوزيد : القياس والتقويم وتحليل المباراة فى كرة اليد ، نظريات وتطبيقات ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٢م
- ١٦- كمال عبدالحميد اسماعيل ، محمد صبحى حسانين : ربايه كرة اليد الحديثة "المجال المعرفى فى كرة اليد ، اختبارات المجال المعرفى فى كرة اليد دراسات وبحوث فى كرة اليد " ، الجزء الرابع ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٢م
- ١٧- محمد حسن علاوي (١٩٩٤) : علم التدريب الرياضي ، ط٢ ، دار المعارف ، القاهرة.
- ١٨- محمد علاوي، محمد نصر الدين رضوان(٢٠٠١): اختبارات الأداء الحركي، ط٣، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٩- محمد خالد حمودة ، جلال كمال سالم : الهجوم والدفاع فى كرة اليد ، دار الكتب ، الاسكندرية ، ٢٠٠٨
- ٢٠- ماهر حسن محمود ، اميرة حسن محمود : الاتجاهات الحديثة فى علم التدريب الرياضى ، دار الوفاء للطباعة والنشر ، الاسكندرية ، ٢٠٠٩م
- ٢١- مروة حسين عيد : تاثير برنامج تدريبي باستخدام الدمج بين تدريبات المثير الضوئى **fit light** وتدريبات الجليدنغ **gilding** على مستوى الاداء الهجومى لدى لاعبي الكاراتية ، بحث منشور ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة حلوان ، ٢٠٢٢
- ٢٢- محمد خالد حمودة ، ياسر محمد دبور : الهجوم فى كرة اليد ، ط٢ ، الاسكندرية ، ٢٠١٤م
- ٢٣- محمد لطفى السيد : الانجاز الرياضى وقواعد العمل التدريبي "رؤية تطبيقية" ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٦م
- ٢٤- مرعى حسين مرعى ، هشام احمد مهيب : تاثير كل من المثيرات البدنية والمثيرات البدنية البصرية على مستوى استجابة بعض القدرات الحس حركية لدى ناشئ الهوكى ، بحث منشور ، مجلة التربية البدنية بين النظرية والتطبيق ، العدد ٤٤ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الاسكندرية ، ٢٠٠٢
- ٢٥- مسعد علي محمود : المدخل إلي علم التدريب الرياضي ، دار جامعة المنصورة ، ٢٠٠٠م.
- ٢٦- مصطفى عبدالمحي الشبيب : تأثير وسائل مساعدة في تطوير بعض المتغيرات الكيناميتكية في أداء الدفاع عن الملعب من الثبات والحركة للاعبين الشباب بالكرة الطائرة ، مجلة علوم التربية الرياضية ، (٧)-٢ ، ٧٤١ ، ٢٠٠٦م.

٢٧-مفتى إبراهيم حماد : التدريب الرياضي الحديث (تخطيط- تطبيق- قيادة) ، ط٢ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠١ م

٢٨- مفتى ابراهيم حماد : البرامج التدريبية المخططة لفرق كرة القدم ، الجزء الاول ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٢م

٢٩- ياسر محمد دبور : " الاعداد الدبني في كرة اليد " ، منشأة دار المعارف ، الاسكندرية ، ٢٠١٦

• ثانياً : المراجع الأجنبية :

30- Ahmed k Hassan , : The Effect of using reactive agility exercises with
majed m alhumaid , the fit light raining system on the speed of visual
Badry E hamad reaction time and dribbling skill of basket ball
players , academic open access publishing , 2022

31- Chul-seung kim, : Comparison of power and agility evaluation by the
yong-seon lee, jona- visual response speed test after the body
hyuk yun stabilization exercise intervention of hand
ball,ootball,and volley ball ,*International Journal of*
the korean society of integrative medicine 2021.

32- Gulay Altuncu, : The Effect of oculomotor Exercises with Gaza
Gulay Aras Bayram stabilization on hand _Eye coordination and
Reaction time in table tennis athletes. Spor
Bilimleri Dergisi 2024.

33- Jukdao potisaen, : Effect of Blaze pod training program optimization
trimit potisaen, on agilities and leg muscle strength among male
tanawanaphorn volleyball players, *Journal of exercise physiology*
srimuang online, 2023

34- Liviu Gradinaru, : The Effect of Blazepod flash reflex training
simona program on vertical jump in u 15 female volleyball
petracovschi, Eugen players, Timisoara physical education and
bota, petru merghes rehabilitation journal , 2023

35- Limia Jamel, widad : The Effect of special exercises using the visual
majeed stimuli Device on the speed of motor response ,
visual tracking , the skills of cutting and Dispersing
the ball , and various Defensive movements for

- young handball players , *International Journal of Disabilities sports and health sciences*,2024
- 36- Youssef zekailiche , : Impact of utilizing visual stimuli (Blaze pod) on
houda Bougrine , agility , vertical jump , and visual reaction time
jihen , khalfoun speed in under _19 volleyball players , public
nidhal jebabli health and healthcare , 2024
- 37- Yeon-soon seo, in- : Effect of convergence body stabilization exercise on
young song, jong- the visual response speed and functional movement
hyuk yoon , balance,and vital capacity of high school football
players. *International Journal of Digital
convergence* 2022.
- 38- Syarulniza Abdul : Effects Of Ladder Drills Training On Agility
Jamil, Nurhani Performance, *International Journal of Health,
Aziz, & Lim Boon Physical Education and Computer Science in
Hooi (2015) Sports, Volume No.17, No.1.pp17-25.*
- 39- Michal zwierko , : Effect of in – situ stroboscopic training on visual ,
Wojciech jedziniak , visuomotor and reactive agility in youth volleyball
Marek popowczak, players, peer , 2023
andrzej rokita
- ثالثاً : المراجع من شبكة المعلومات الدولية (الانترنت **Internet**) :
- 40- <https://www.youtube.com/Blazepodeexercises/>.
- 41- <https://www.instagram.com/Blazepod> exercises
- 42- <http://www.handballdrills.com>
- 43- <http://www.Blazepod.com>.
- 44- <http://www.Google.com/Blazepod.pdf>
- 45- <http://www.Google.com/Blazepod.doc>

ملخص الدراسة

يهدف هذا البحث إلى استخدام تدريبات Blazepod على طلاب تخصص كرة اليد والتعرف على تأثير هذه التدريبات على سرعة الاستجابة والسرعة الحركية ومستوى أداء بعض المهارات الدفاعية للعبة قيد البحث ، وذلك باستخدام المنهج التجريبي نظراً لملائمة لطبيعة البحث ، ولقد استعانت الباحثة بأحد التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة مع اتباع القياس القبلي والبعدي لهما وقد أجرى هذا البحث على عينة قوامها (١٥) طالب من تخصص كرة اليد بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا للعام الدراسي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤م وتم تطبيق تدريبات Blazepod المقترحة لمدة (٨) ثمانى أسابيع بدأت من يوم الأثنين الموافق ١ / ٤ / ٢٠٢٤م وانتهت في يوم الخميس الموافق ٦ / ٦ / ٢٠٢٤م ، وبواقع خمس وحدات تدريبية في أيام (الاحد ، الاثنين ، الثلاثاء ، والأربعاء ، الخميس) من كل أسبوع للعينة قيد البحث بإجمال عدد ٤٠ وحدة تدريبية على ملعب كرة اليد الخاص بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا .

ومن أهم نتائج البحث اثرت ايجابيا تدريبات Blazepod حيث هناك فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في (سرعه الاستجابة _ السرعه الحركية) ، مستوى اداء المهارات الدفاعية (حائط الصد . التحركات الدفاعية للامام والخلف . التحركات للجانبين) وفي اتجاه المجموعة التجريبية حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (7.50 : 2.26)

ومن أهم التوصيات ضرورة إجراء المزيد من الدراسات حول تأثير تدريبات Blaze Pod على العديد من المتغيرات الأخرى المرتبطة بالأداء المهارى فى كرة اليد.

Abstract

The effect of using Blazepod exercises on improving response speed and the level of performance of some defensive skills for handball players.

On students specializing in handball and learning about the impact of these Blazepod exercises. This research aims to use exercises on response speed, motor speed, and the level of performance of some defensive skills for the sample under research, using the experimental method due to its suitability to the nature of the research. The researcher used one of the experimental designs, which is the two-group experimental design. One of them was experimental and the other was control, with the pre- and post-measurements followed. This research was conducted on a sample of (15) students from the handball major at the Faculty of Physical Education, Minya University, for the academic year 2023-2024 AD. The proposal was applied for a period of (8) eight weeks starting on Monday, corresponding to 2024. /4/1 The Blazepod training sessions / 2024 were completed on Thursday, 6/6, with five training units on days (Sunday, Monday, Tuesday, and Wednesday, Thursday) of each week for the sample under study in general (40) training units on the handball court of the Faculty of Physical Education, Minya University.

There are statistically significant differences between the two post-measurements, Blazepod, and one of the most important results of the research is that training exercises have had a positive impact.

For the control and experimental groups in response speed - motor speed), level of performance of defensive skills (blocking wall - defensive movements forward and backward, movements to the sides) and in the direction of the experimental group, where the value of "t" reached 7.502.26, calculated between

Blaze Pod depends on many variables, and one of the most important recommendations is the necessity of conducting more studies on the effect of other exercises related to skill performance in handball.