

تأثير التدريبات التصادمية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهارى لدى ناشئي كرة القدم

^١ د/ محمد فهاد سالم عبيد

المقدمة ومشكلة البحث:

لقد أصبح الإعداد البدني في الدول المتقدمة رياضياً على قمة الجوانب التدريبية الأخرى كالإعداد المهارى والخططي والنفسي، حيث تهدف العملية التدريبية إلى الارتقاء بقدرات اللاعبين بدنياً إلى أقصى ما يمكن حتى تسهم في الوصول إلى مستوى فني عالي وتحقيق أفضل النتائج المرجوة أثناء المنافسات في المحافل المحلية والدولية.

ومع تقدم علوم التدريب ظهر العديد من طرق التدريب الحديثة في مجال التدريب الرياضي ومن هذه الطرق التدريبات التصادمية حيث تشير الجمعية الأمريكية للطب الرياضي ان التدريبات التصادمية تعتبر تدريبات آمنة ومفيدة بالإضافة لكونها نشاط ممتع وتعمل علي تحسين القدرة الديناميكية لممارسيها. (١٠:٧٤) (١٦:٦٢)

ويعزى مفهوم التدريبات التصادمية لخبير من الاتحاد السوفيتي السابق فيرخوشانسكي والذي أطلق على هذا النوع من التمارين بتدريب الصدمة Shock Training كما عرفت أيضاً بتمارين القوة العضلية الارتدادية Reactive Strength واستمدت هذه التسمية من طبيعة تمارين البلايومترك. (٢٠:١٤)

ويشير "دونالد شو Donald ehu (٢٠٠٨م) أن التدريبات التصادمية تتميز بالشدة العالية وذلك بإحداث تأثير مباشر علي النظام العصبي العضلي والأنسجة الضامة (١٨:٣،٤) وتريبات التصادم هي مجموعة من التدريبات صممت من أجل تنمية القوة المطاطية العضلية من خلال ما يعرف بدورة الإطالة والتقصير، وهي طريقة خاصة لتنمية القدرة الانفجارية و تعتمد على لحظات التصارع والفرملة التي تحدث نتيجة لوزن الجسم في حركته الديناميكية مثل الوثب الارتدادي وهذا الأسلوب في التدريب يساعد على تنمية القدرة العضلية وبالتالي فإنه يحسن من الأداء الديناميكي للحركات. (٢٣ : ٣٨٠)

ومن خلال خبرة الباحث في المجال الأكاديمي والمجال التدريبي في رياضة كرة القدم بدولة الكويت وجد ان التدريبات المستخدمة لتنمية القوة العضلية والقدرة العضلية في كرة القدم تدريبات تقليدية وغير شيقة مما يؤثر علي اللاعبين تأثير سلبي ولا يحقق الهدف التدريبي منها كما انه توجد اهمية في تنمية مستوى القوة العضلية لدى لاعبي كرة القدم

^١ معلم تربية بدنية - بوزارة التربية - بدولة الكويت.

والخاصة بالمهارات المركبة وقد لاحظ الباحث ان اغلب البرامج التدريبية الخاصة برياضة كرة القدم تنمي مستوى القوة العضلية بشكل عام ولا تقوم بالتركيز على اجزاء دون الاخرى وبذلك يمكن ان يلقى لاعبي كرة القدم ضعف في بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة ببعض المهارات المركبة على الرغم من اهميتها كأحد المهارات الهامة في كرة القدم والتي من خلالها يمكن اللاعب من تغير الاداء الى هجمات مرتدة من الحالة الدفاعية الى الهجومية وهذا ما دفع الباحث الي القيام بهذه الدراسة للتعرف علي تأثير التدريبات التصادمية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهاري لدى ناشئي كرة القدم

هدف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على تأثير التدريبات التصادمية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهاري لدى ناشئي كرة القدم

فروض البحث:

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى بعض المتغيرات البدنية وأداء الجمل مهارية المركبة لدى مجموعة البحث التجريبية.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى بعض المتغيرات البدنية وأداء الجمل مهارية المركبة لدى مجموعة البحث الضابطة.
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعة البحث التجريبية والضابطة في مستوى بعض المتغيرات البدنية وأداء الجمل مهارية المركبة ولصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

- التدريبات التصادمية : **The – shock training**

هي تدريبات تهدف الي تطوير القدرة العضلية للرجلين والذراعين تعمل على إثارة العمل العضلي والعصبي والقدرة على استخدام وزن الجسم في شد الانتباه لصدمة جيدة على السطوح المختلفة للأجسام.(١٧:٣٢)

خطة وإجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين (مجموعة تجريبية والأخرى ضابطة) وذلك لمناسبة لطبيعة البحث وتحقيقاً لأهدافه وفروضه.

عينة البحث:

اشتملت عينة البحث على (٣٢) ناشئ تحت ١٩ سنة بنادي الكويت الرياضي وقد تم اختيارهم بالطريقة العمدية تم تقسيمهم إلى مجموعتين بالتساوي قوام كل مجموعة (١١) ناشئ بالإضافة إلى (١٠) ناشئين لإجراء الدراسة الاستطلاعية للبحث.

جدول (١)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمعدلات النمو والمتغيرات البدنية والمتغيرات المهارية قيد البحث لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية (ن = ٢٢)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة (ن = ١١)				المجموعة التجريبية (ن = ١١)			
		المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
معدلات النمو	السن	١٧.١	١٧	٠.٩٥	١.٠١	١٧.٦	١٧.٥	١.٩٥	١.١٢
	الطول	١٦٠.٢	١٦٠	١.١٢	٠.٩٥	١٦٣.٢	١٦٣	١.٢٥	١.٥٢
	الوزن	٥٥.٦	٥٥.٢	٢.١١	٠.٩٦	٥٦.١	٥٦	٢.٢١	١.٦٥
	العمر التدريبي	٤.٦	٤.٢	٢.٦١	١.١٢	٤.١	٤.٠	٠.٩٤	١.٢٠
الاختبارات البدنية	سرعة الأداء الحركي المركب	٤.٤٢	٤.٢	٢.٣٠	١.٢٣	٤.٤٥	٤.٢	٢.٢٥	١.٢٣
	الوثب العمودي	٢٥.١	٢٥	٢.١٥	١.٤١	٢٥.٦	٢٥.٣	٢.١١	١.٦٥
	الانبطاح المائل	٢٥.٥	٢٥.٢	١.١٢	١.٢١	٢٥.٢	٢٥	١.٢٥	٢.٠١
	العدو ٣٠م	٢٨.٣	٢٨	١.٢٥	١.٦٥	٢٨.١	٢٧.٦	١.٦٢	٢.٥١
	تحمل أداء	٥٥.١	٥٥	١.٦٥	١.٨٥	٥٤.٨	٥٤.٥	٢.١١	١.٦٥
	الجرى الزجاجي (بارو)	٨.٣	٨.٢	٢.١٢	١.٩٨	٧.٩	٧.٥	٢.٢٠	١.٨٧
	ثني الجذع من الجلوس طولا	٣.٤٠	٣.٢	١.٩٥	١.٢١	٣.٦٠	٣.٢٠	١.٥٥	١.٣٠
الاختبارات المهارية	الجرى المتعرج بين الأقماع والتصويب لمدة (٣٠)	٣.٢		١.٢٥	١.٠١				
			٣.٠			٣.٣	٢.٠	١.٤٥	١.٦٥

تابع جدول (١)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمعدلات النمو والمتغيرات البدنية والمتغيرات المهارية قيد البحث لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية (ن = ٢٢)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة (ن = ١١)				المجموعة التجريبية (ن = ١١)			
		المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
التصويب على المرمى المقسم من الاستلام لمدة (٣٠)	درجة	٣.٤	٣.٢	١.٦٥	٠.٩٥	٣.٥	٣.٢	١.٢٥	١.٨٧
جرى ٥٠م بالكرة في خط مستقيم والتمرير كل (١٠) متر	درجة	٢.٦	٢.٥	١.٨٤	٠.٩٥	٢.٧	٢.٥	٠.٩٥	١.٣٠
استلام ثم مراوغة ثم تصويب	عدد	٢.١	٢.٠	١.٦٥	١.١٢	٢.٢	٢.٠	١.٤٥	١.٦٥

يتضح من الجدول (١) أن قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية تنحصر ما بين (٣±) مما يشير إلى اعتدالية توزيع الناشئين في تلك المتغيرات.

جدول (٢)

دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في كل من معدلات النمو والمتغيرات البدنية والمتغيرات المهارية قيد البحث (ن = ٢٢)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة (ن = ١١)		المجموعة التجريبية (ن = ١١)		قيمة (ت) المحسوبة	الدلالة الإحصائية
		ع	م	ع	م		
السن الطول الوزن العمر التدريبي	سنة	١٧.١	١٧.٦	١٧.٦	١٧.٦	٠.٨٧	غير دال
	سم	١٦٠.٢	١٦٣.٢	١٦٣.٢	١٦٣.٢	٠.٥٣	
	كجم	٥٥.٦	٥٦.١	٥٦.١	٥٦.١	٠.٣٠	
	سنة	٤.٦	٤.١	٤.١	٤.١	٠.٨٧	

تابع جدول (٢)

دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في كل من معدلات النمو والمتغيرات البدنية والمتغيرات المهارية قيد البحث (ن = ٢٢)

الدلالة الإحصائية	قيمة (ت) المحسوبة	المجموعة التجريبية (ن = ١١)		المجموعة الضابطة (ن = ١١)		وحدة القياس	المتغيرات	
		ع	م	ع	م			
	٠.١٦	٢.٢٥	٤.٤٥	٢.٣٠	٤.٤٢	ث	سرعة الأداء الحركي المركب	المتغيرات البدنية
	٠.٢١	٢.١١	٢٥.٦	٢.١٥	٢٥.١	سم	الوثب العمودي	
	٠.٨٧	١.٢٥	٢٥.٢	١.١٢	٢٥.٥	عدد	الانبطاح المائل	
	٠.٥٣	١.٦٢	٢٨.١	١.٢٥	٢٨.٣	ث	العدو ٣٠×٥	
	٠.٣٠	٢.١١	٥٤.٨	١.٦٥	٥٥.١	ث	تحمل أداء	
	٠.١٧	٢.٢٠	٧.٩	٢.١٢	٨.٣	ث	الجري الزجاجي (بارو)	
	٠.٧٧	١.٥٥	٣.٦٠	١.٩٥	٣.٤٠	سم	ثنى الجذع من الجلوس طولاً	
	٠.٨٧	١.٤٥	٣.٣	١.٢٥	٣.٢	عدد	الجري المتعرج بين الأقماع والتصويب لمدة (٣٠)	المتغيرات المهارية
	١.٥٣	١.٢٥	٣.٥	١.٦٥	٣.٤	درجة	التصويب على المرمى المقسم من الاستلام لمدة (٣٠)	
	١.٣٠	٠.٩٥	٢.٧	١.٨٤	٢.٦	درجة	جري ٥٠م بالكرة في خط مستقيم والتمرير كل (١٠) متر	
	٠.٨٧	١.٤٥	٢.٢	١.٦٥	٢.١	عدد	استلام ثم مراوغة ثم تصويب	

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٢٢) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧

يتضح من الجدول (٢) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في كل من معدلات النمو والمتغيرات البدنية والمتغيرات المهارية قيد البحث حيث أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يشير إلى تكافؤهما في تلك المتغيرات.

أدوات ووسائل جمع البيانات :

أولاً: أدوات وأجهزة القياس المستخدمة :

١- قياس الطول بالسنتيمتر بجهاز الرستاميتير.

- ٢- قياس الوزن بالكيلو جرام باستخدام ميزان طبي.
- ٣- مجموعة من ساعات الإيقاف الرقمية من نوع واحد وتعمل لأقرب ١٠٠/١ من ث.
- ٤- كرات قدم- كرات طبية- مقاعد سويدية- مسطرة متدرجة -صولجانات- جير- أقماع- عصى.

ثانيا: استمارات الاستبيان المستخدمة:

- ١- استمارة استطلاع آراء الخبراء حول الاختبارات المستخدمة في البحث.
- ٢- استمارة استطلاع آراء الخبراء حول محتوى البرنامج التدريبي المقترح لدى ناشئي كرة القدم.

البرنامج التدريبي المقترح :

تم تصميم البرنامج التدريبي المجموعة التجريبية في ضوء ما أشارت إليه المراجع العلمية والدراسات السابقة والخبرات الميدانية للباحث وفقا للخطوات التالية:

أ- تحديد الهدف من البرنامج المقترح:

يهدف البرنامج المقترح إلى:

- تطوير القدرة العضلية لناشئي كرة القدم.
- تطوير مستوى بعض الصفات البدنية والمهارات الأساسية لناشئي كرة القدم.

ب- محتوى البرنامج:

اشتمل البرنامج التدريبي:

- تدريبات الإحماء العام لتهيئة عضلات الجسم المختلفة وذلك لتنشيط الدورة الدموية.
- تدريبات لتنمية المرونة لمفاصل الجسم والإطالة للعضلات.
- تدريبات لتطوير القدرة العضلية باستخدام التدريب التصادمي.

وقبل بداية البرنامج تم قياس القوة القصوى لكل لاعب في مجموعتي البحث على جميع المحطات وذلك لتقنين الأحمال المستخدمة وتحديد الشدة والتأكد من أن البرنامج التدريبي يسير بمعدل تنمية إيجابي وأن الحمل البدني مناسب.

ج- البرنامج التدريبي:

يشتمل البرنامج التدريبي باستخدام التصادمي لمجموعتي البحث على الفترات التالية:

- فترة الإعداد العام:

استغرقت فترة الإعداد العام مدة (٤) أسابيع كفترة تأسيس للفترتين اللاحقتين (فترة الإعداد الخاص، فترة ما قبل المنافسة).

- فترة الإعداد الخاص:

استغرقت فترة الإعداد الخاص مدة (٥) أسابيع وكان الهدف منها تطوير القدرة العضلية بزيادة الشدة وذلك لتهيئة الجسم للحمل الأعلى في الشدة في فترة ما قبل المنافسة، وبعد انتهاء، ولم يغفل الباحث أداء تمرينات الإطالة.

- فترة ما قبل المنافسة:

استغرقت هذه الفترة (٣) أسابيع وكان هدف هذه الفترة هو الوصول إلى قمة القدرة العضلية للاعبين من خلال زيادة الشدة التدريبات المقترحة مع الاهتمام بأداء تمرينات الإطالة.

ثالثاً: البرنامج ودرجات الحمل:

١- تطبيق البرنامج:

استغرق تطبيق البرنامج ككل (١٢) أسبوع على مجموعتي البحث التجريبية وقد وزعت كالتالي:

فترة الأعداد العام (٤) أسابيع، فترة الإعداد الخاص (٥) أسابيع، فترة ما قبل المنافسة (٣) أسابيع، وذلك بواقع (٣) أيام أسبوعياً، وقد تراوح زمن الوحدة التدريبية الفعلي من (٦٠-٧٥) دقيقة.

٢- تحليل محتوى البرنامج:

أ- تحليل محتوى البرنامج التدريبي لمجموعة البحث التجريبية باستخدام التدريب التصادمي: قام الباحث بتحليل الاحتياجات الخاصة لعينة البحث، ومن ثم تم تصميم برنامج التدريب التصادمي كما هو موضح بجدول (٣).

جدول (٣)

برنامج توزيع حمل التدريب لمجموعة التدريب باستخدام التصادمي

مكونات الحمل			المرحلة	المدة	الهدف	الشدة
الكثافة	الحجم					
بين المجموعات	عدد المجموعات	عدد التكرارات				
١ : ٢ ق	٨-٦	٢٠-١٥	بسيط ٣٥-٥٠ %	زيادة حجم العضلات	(٣) أسابيع	الإعداد العام
١ : ٢ ق	٦-٤	١٥-١٠	متوسط ٥٠-٧٥ %		(١) أسبوع	
١ : ٢ ق	١٠-٩	١٥-١٣	بسيط ٣٥-٥٠ %	تأسيس للقوة	(٢) أسبوع	الإعداد الخاص

تابع جدول (٣)
برنامج توزيع حمل التدريب لمجموعة التدريب باستخدام التصادمي

مكونات الحمل			الهدف	المدة	المرحلة
الكثافة	الحجم				
بين المجموعات	عدد المجموعات	عدد التكرارات	الشدة		
١ : ٢ ق	١٠-٩	١٥-١٣	بسيط ٣٥-٥٠%	تنمية القوة والقدرة	(٣) أسابيع
٢ : ٤ ق	٨-٧	١٢-١٠	متوسط ٥٠-٧٥%		
٢ : ٤ ق	٦	٩-٦	أقل من الأقصى ٧٥-٨٠%		
٢ : ٤ ق	٨-٧	١٢-١٠	متوسط ٥٠-٧٥%	تنمية القوة والقدرة	(٣) أسابيع
٢ : ٤ ق	٦	٩-٦	أقل من الأقصى ٧٥-٨٠%		

٣- تشكيل درجات الحمل:

أولاً: تشكيل درجات الحمل الفترية:

• تشكيل درجات الحمل الفترية للبرنامج التدريبي:

الأسابيع											درجات الحمل	
الثاني عشر	الحادي عشر	العاشر	التاسع	الثامن	السابع	السادس	الخامس	الرابع	الثالث	الثاني		الأول
	●	●		●								الحمل الأقل من الأقصى
●					●			●				الحمل المتوسط
			●			●	●		●	●	●	الحمل البسيط

شكل (١)

تشكيل درجة الحمل الفترية للبرنامج التدريبي

ثانياً: تشكيل درجة الحمل الأسبوعية:

تشكيل درجات الحمل الأسبوعية لبرامج التدريب البليومتري لكل مجموعة على حدى:

• تشكيل درجة الحمل للأسبوع ذو الحمل البسيط:

الأيام	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السبت	درجات الحمل
						الحمل الأقل من الأقصى
						الحمل المتوسط
						الحمل البسيط

شكل (٣)

تشكيل درجة الحمل للأسبوع ذو الحمل البسيط لبرامج التدريب

• تشكيل درجة الحمل للأسبوع ذو الحمل المتوسط:

الأيام	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السبت	درجات الحمل
						الحمل الأقل من الأقصى
						الحمل المتوسط
						الحمل البسيط

شكل (٤)

تشكيل درجة الحمل للأسبوع ذو الحمل المتوسط لبرامج التدريب المقترح

• تشكيل درجات الحمل للأسبوع ذو الحمل الأقل من الأقصى لبرنامج

الأيام	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السبت	درجات الحمل
						الحمل الأقل من الأقصى
						الحمل المتوسط
						الحمل البسيط

شكل (٥)

تشكيل درجة الحمل للأسبوع ذو الحمل الأقل من الأقصى

الدراسة الاستطلاعية :

اعتمدا الباحث في أساليب تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح لتنمية مستوى الصفات البدنية على نتائج الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحث في الفترة الزمنية من ٢٠١٩/٥/١١م إلى ٢٠١٩/٥/١٥م على العينة الاستطلاعية من الناشئين يمثلون المجتمع الأصلي للبحث ومن خارج عينة البحث الأساسية.

القياسات القبلية:

قام الباحث بأجراء القياسات القبلية لإفراد عينة البحث في المتغيرات البدنية والمهارية وذلك في يوم ٢٠١٠/٥/١٥م بنادي سموحة الرياضي.

تطبيق البرنامج :

تم تطبيق وحدات البرنامج على مجموعات البحث التجريبية الثلاثة (٢٢ ناشئ) حيث تم التنفيذ بواسطة المساعدين وتحت إشراف الباحث، وكانت مدة التطبيق ١٢ أسبوع بواقع أربعة وحدات أسبوعية اعتبارا من ٢٠١٨/٥/١٦ إلى ٢٠١٩/٩/١٩م وبذلك يكون عدد الوحدات التدريبية للبرنامج (٤٨) وحدة تدريبية.

القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية في نفس ترتيب القياسات القبلية وذلك يوم ٢٠١٩/٩/١٩م.

المعالجات الإحصائية المستخدمة :

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الالتواء.
- الارتباط.
- اختبارات.
- نسبة التحسن.

عرض النتائج ومناقشتها:

أولاً: عرض النتائج

جدول (٤)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية في المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري لدى مجموعة البحث التجريبية ن = ١١

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن	قيمة (ت) المحسوبة
		ع	م	ع	م			
الاختبارات البدنية	سرعة الأداء الحركي المركب	ث	٤.٤٥	٢.٢٥	٣.٩٠	٢.١١	٠.٥٥	*٣.٨٠
	الوثب العمودي	سم	٢٥.٦	٢.١١	٢٨.٢	٢.١٥	٢.٦	*٣.٩٥
	الانبطاح المائل	عدد	٢٥.٢	١.٢٥	٣٠.٤	١.٦٥	٥.٢	*٤.٦٠
	العدو ٣٠م	ث	٢٨.١	١.٦٢	٢٢.٤	١.٤٥	٥.٧	*٤.٢٥
	تحمل أداء	ث	٥٤.٨	٢.١١	٤٩.١	٢.٦٠	٥.٧	*٣.٩٩
	الجري الزجاجي (بارو)	ث	٧.٩	٢.٢٠	٦.٥	٢.١٤	١.٤	*٣.٩٨
	ثني الجذع من الجلوس طولاً	سم	٣.٦٠	١.٥٥	٤.٢٠	١.٢٤	٠.٦٠	*٢.٥٨
الاختبارات مهارية	الجري المتعرج بين الأضلاع والتصويب لمدة (٣٠)	عدد	٣.٣	١.٤٥	٤.٥	١.١٥	١.٢	*٣.٨٠
	التصويب على المرمى المقسم من الاستلام لمدة (٣٠)	درجة	٣.٥	١.٢٥	٤.٩	١.٢٥	١.٤	*٤.٦٥
	جري ٥٠م بالكرة في خط مستقيم والتمرير كل (١٠) متر	درجة	٢.٧	٠.٩٥	٣.٩	١.٦٨	١.٢	*٥.٩٥
	استلام ثم مراوغة ثم تصويب	عدد	٢.٢	١.٤٥	٣.٤	١.٣٦	١.٢	*٧.١٢

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوي ٠.٠٥ = ٢.٠٨

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى للعينة ولصالح القياس البعدي كما نتج أن نسبة التحسن قد تراوحت ما بين (٩.٢٠% إلى ٣٥.٢%).

جدول (٥)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لدى مجموعة البحث الضابطة ن = ١١

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن	قيمة (ت) المحسوبة	
		ع	م	ع	م				
الاختبارات البدنية	سرعة الأداء الحركي المركب	ث	٤.٤٢	٢.٣٠	٤.٢٠	٢.١١	٥.٢%	*٣.٢٢	
	الوثب العمودي	سم	٢٥.١	٢١.٥	٢٦.٥	٢٠.١	١.٤	٥.٢%	*٣.٠١
	الانبطاح المائل	عدد	٢٥.٥	١.١٢	٢٧.١	٢.٥٤	١.٦	٥.٩%	*٤.٢
	العدو ٣٠×٥	ث	٢٨.٣	١.٢٥	٢٦.٥	٢.١٢	١.٨	٦.٧%	*٤.٠
	تحمل أداء	ث	٥٥.١	١.٦٥	٥٣.٦	٢.٦٥	١.٥	٢.٧%	*٣.٩٠
	الجرى الزجاجي (بارو)	ث	٨.٣	٢.١٢	٧.٦	١.١٧	٠.٧	٩.٢%	*٣.٧٠
	ثني الجذع من الجلوس طولا	سم	٣.٤٠	١.٩٥	٣.٧٥	٢.٢٤	٠.٣٥	٩.٣%	*٢.٢١
الاختبارات المهارية	الجرى المتعرج بين الأقسام والتصويب لمدة (٣٠)	عدد	٣.٢	١.٢٥	٣.٦	١.١٦	١١.١%	*٣.٢٠	
	التصويب على المرمى المقسم من الاستلام لمدة (٣٠)	درجة	٣.٤	١.٦٥	٣.٧	١.٢٨	٠.٣	٨.١%	*٤.٢١
	جرى ٥٠م بالكرة في خط مسـتقيم والتمرير كل (١٠) متر	درجة	٢.٦	١.٨٤	٢.٩	١.١٦	٠.٣	١٠.٣%	*٥.٥٤
	استلام ثم مراوغة ثم تصويب	عدد	٢.١	١.٦٥	٢.٣	١.١٢	٠.٢	٨.٦%	*٦.٩٠

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوي ٠.٠٥ = ٢.٠٠٨

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات المهارية ولصالح القياس البعدي ولصالح القياس البعدي كما نتج أن نسبة التحسن قد تراوحت ما بين (٥.٢٠% - ١٠.٣٠%).

جدول (٦)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسيين البعديين في المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة ن = ٢٢

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن	قيمة (ت) المحسوبة
		ع	م	ع	م			
الاختبار البدني	سرعة الأداء الحركي المركب	ث	٣.٩٠	٢.١١	٤.٢٠	٢.١١	٠.٣٠	*٣.١٢
	الوثب العمودي	سم	٢٨.٢	٢.١٥	٢٦.٥	٢.٠١	١.٧	*٢.٩٠
	الانبطاح المائل	عدد	٣٠.٤	١.٦٥	٢٧.١	٢.٥٤	٣.٣	*٤.٦
	العدو ٣٠×٥	ث	٢٢.٤	١.٤٥	٢٦.٥	٢.١٢	٤.١	*٤.٨
	تحمل أداء	ث	٤٩.١	٢.٦٠	٥٣.٦	٢.٦٥	٤.٥	*٣.١٠
	الجري الزجاجي (بارو)	ث	٦.٥	٢.١٤	٧.٦	١.١٧	١.١	*٣.٧٠
	ثني الجذع من الجلوس طولا	سم	٤.٢٠	١.٢٤	٣.٧٥	٢.٢٤	٠.٤٥	*٢.٩٩
الاختبار المهارية	الجري المتعرج بين الأقماع والتصويب لمدة (٣٠)	عدد	٤.٥	١.١٥	٣.٦	١.١٦	٠.٩٠	*٣.٢٠
	التصويب على المرمى المقسم من الاستلام لمدة (٣٠)	درجة	٤.٩	١.٢٥	٣.٧	١.٢٨	١.٢	*٤.١٥
	جري ٥٠م بالكرة في خط مستقيم والتمرير كل (١٠) متر	درجة	٣.٩	١.٦٨	٢.٩	١.١٦	١.٠٠	*٦.٥
	استلام ثم مراوغة ثم تصويب	عدد	٣.٤	١.٣٦	٢.٣	١.١٢	١.١	*٧.١١

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوي ٠.٠٥ = ١.٧٧

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلي والبعدي في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية بين المجموعة التجريبية والضابطة ولصالح مجموعة البحث التجريبية ويرجع ذلك الى البرنامج التدريبي المقترح على لاعبي المجموعة التجريبية.

مناقشة النتائج:

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى للعينة ولصالح القياس البعدي كما نتج أن نسبة التحسن قد تراوحت ما بين (٩.٢٠% إلى ٣٥.٢%) ويرجع الباحث تلك النتيجة الى استخدام التدريبات التصادمية والتي ساهمت في تحسين مستوى القدرة العضلية مما اثر ايجابيا على مستوى الاداء المهارى لدى لاعبي كرة القدم.

ويؤكد ذلك "أبو العلا عبد الفتاح" (٢٠٠٢) في انه يجب ان تتطابق التدريبات الخاصة في بنائها وقوتها مع حركات المنافسة وان تمارين القوة يجب ان تتركز علي حركات الأنقباضات السائدة لتمارين المنافسة من أجل تحقيق الأنسجام الخاص لمطلبات الأداء، ويرجع الباحث ان التدريبات التي تعمل علي حدوث أطلالة لا أراذية للعضلات المادة للمفاصل والتي تعمل من شأنها توليد انقباضاً عضلياً لأرادياً يعمل علي إثارة أعضاء حسية أخرى وبالتالي زيادة عدد الوحدات الحركية في العضلات العاملة علي هذه الماصل والتي تعد ضرورة لزيادة القوة العضلية وكذلك تطابق تدريبات التصادم مع شكل الأداء. (٣٤:١)

ويتفق "إلهام عبد الرحمن، ناجى أسعد" (٢٠٠٢م) ان تدريبات القوة العضلية تزداد بشكل كبير في حالة زيادة المدى الحركي للمفصل حيث تساعد على استخدام خصائص المكونات المطاطية بالعضلة لتحقيق التوازن العضلي للمفاصل (٢٤٧، ٢٤٩) وتعد تدريبات القوة يجب أن تلبى الحاجات الفردية والتدريب الأكثر مناسبة للعضلات هو تكرار لنوع العمل لعدد من المرات التي تتطلبها المهارة والتي يتم تقويتها بطريقة صحيحة تكون أكثر مقاومة للإصابة. (٢٠)

وهذا ما يتفق مع كل من "إلهام عبد الرحمن، ناجى أسعد" (٢٠٠٢م) بأن هذه التدريبات تهدف إلى إنتاج أكبر قوة في أقصر من ممكن حتى يتم تقصير زمن ملامسة القدمين للأرض. (٥٣:٦)

وهذا ما يشير إليه "أمر الله أحمد البساطي" (٢٠٠١م) بأن تأثير قوى الجاذبية على الجسم يؤدي إلى ظهور قوة جديدة تعرف بقوة الوزن وهي قوة طبيعية ترتبط باتصال الجسم بسطح الأرض وهي تعمل على توازن الجسم رأسياً. (٤: ٢١)

ويؤكد ذلك ريسان خربيط (٢٠١٤م) أن عملية الارتقاء ثم من خلال بذل قوى عضلية تفوق القوة المبذولة ضد وزن الجسم وفي اتجاه الأرض ورد فعل هذا العمل العضلي. (٨٩: ١٠)

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الاول والذي ينص على توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية في مستوى بعض المتغيرات البدنية وأداء الجمل المهارية المركبة لدى مجموعة البحث التجريبية

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدى في المتغيرات المهارية ولصالح القياس البعدى ولصالح القياس البعدى كما نتج أن نسبة التحسن قد تراوحت ما بين (٥.٢٠% - ١٠.٣٠%) ويرجع الباحث تلك النتيجة الى استخدام التمرينات الاساسية المطبقة على المجموعة الضابطة.

وهذا ما يؤكده طلحة حسام الدين، وفاء صلاح الدين وآخرون (١٩٩٧) من أن التدريب على المهارة وحده لا يكفي لتحسين هذه المهارة والحصول على نتائج مثمرة، حيث أنها بجانب تنمية المهارة لابد من تنمية القدرات الحركية الخاصة بالمهارة نفسها. (٩٥:١١) ويتفق أبو العلا عبد الفتاح، (٢٠٠٢) أن العلاقة بين المهارات الأساسية لأي رياضة ومتطلباتها البدنية المختلفة (العامة، الخاصة) هي علاقة وثيقة يجب أن توضع في الاعتبار عند إعداد اللاعبين، وان لا يكون هناك انفصال بين الإعدادين المهارى والبدني بل على العكس يجب أن يتم تنمية العناصر البدنية بما يتفق مع متطلبات المهارة، فذلك يحقق نجاحاً في عملية التدريب وبالتالي الارتقاء بمستوى اللاعبين، فعندما يمتلك اللاعب الصفات البدنية بدرجة عالية يستطيع أداء جميع المهارات بصورة جيدة. (٤٨:١)

وهذا ما يؤكده "عبد العزيز أحمد، ناريمان الخطيب" (١٩٩٦م) على أن النجاح في أي مهارة أساسية دفاعية أو هجومية يحتاج إلى تنمية مكونات بدنية ضرورية تسهم في أدائها بصورة مثالية وأن كل مهارة أساسية يسهم في أدائها وفقاً لطبيعتها أكثر من مكون بدني. (٣:١٣)

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثاني والذي ينص على انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية في مستوى بعض المتغيرات البدنية وأداء الجمل المهارية المركبة لدى مجموعة البحث الضابطة.

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية بين المجموعة التجريبية والضابطة ولصالح مجموعة البحث التجريبية ويرجع ذلك الى البرنامج التدريبي المقترح على لاعبي المجموعة التجريبية ويرجع الباحث تلك النتيجة بتقدم المجموعة التجريبية على لاعبي المجموعة الضابطة الى استخدام التدريبات التصادمية المطبقة على لاعبي المجموعة التجريبية.

وقد راع الباحث الاهتمام بتدريبات الإطالة للعضلات والمرونة للمفاصل لكي تصبح العضلات والمفاصل علي استعداد لأداء تدريبات التصادم بكفاءة دون حدوث أصابات كما أدت تدريبات التصادم الي تحسين القدرة العضلية للذراعين والجزع والرجلين وهذا يظهر بشكل واضح في تحسن الاداء المهارى للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة ويرى الباحث ان تدريبات التصادم ادت الي تقصير زمن أنقباض الألياف العضلية وتحسن التوافق بين العضلات العاملة والعضلات المقابلة وقد راع الباحث عند تصميم التدريبات التصادمية تقصير زمن ملامسة القدمين أو الذراعين للأرض ويؤكد ذلك جابيتا (٢٠٠١) (٢٠) وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما توصل إليه كل من "رفاعي مصطفى حسن" (١٩٩٤)، ندي حامد رماح" (٢٠٠٨) (١٥) ان تدريبات التصادم تسهم في تنمية القدرة العضلية للذراعين والجزع والرجلين وهذا ما أكدته هذه الدراسة بأن التدريبات التصادمية تحسن القدرة العضلية وتؤثر تأثيرا ايجابيا علي تحسين الاداء المهارى.

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثالث والذي ينص على انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعة البحث التجريبية والضابطة في مستوى بعض المتغيرات البدنية وأداء الجمل المهارية المركبة ولصالح المجموعة التجريبية

الاستنتاجات :

- أثر استخدام التدريبات التصادمية على مستوى الصفات البدنية لدى ناشئي كرة القدم مجموعة البحث التجريبية.
- أثر استخدام التدريبات التصادمية على مستوى الاداء المهارى لدى ناشئي كرة القدم مجموعة البحث التجريبية.
- أثر استخدام التدريبات التصادمية بدرجة افضل من التدريبات البدنية والمهارية في تحسين الفئات البدنية والمهارية لدى ناشئي كرة القدم.

التوصيات :

- استخدام التدريبات المقترحة لما لها من تأثير إيجابي في تحسين الصفات البدنية والرقمية لناشئي كرة القدم.
- إجراء دراسات مشابهة عن تأثير التدريبات التصادمية على مهارات اخرى.
- عمل دورات تدريبية لمدربي كرة القدم عن اهمية استخدام التدريبات التصادمية للناشئين.

((المراجع))**أولاً: المراجع العربية**

- ١- أبو العلا عبد الفتاح، إبراهيم شعلان (٢٠٠٢م): فسيولوجيا التدريب في كرة القدم، ط٣، دار الفكر العربي، القاهرة
- ٢- أحمد عبد المولى السيد إبراهيم (٢٠٠٨م): تأثير برنامج تدريبي للياقة البدنية على بعض الاستجابات الوظيفية وفعالية الأداء المهارى المركب لناشئي كرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- ٣- إلهام عبد الرحمن، ناجي أسعد (٢٠٠٢م): "التدريب البليومتري، الكتاب العلمي، علوم التربية البدنية والرياضية"، كتاب علمي دوري، معهد البحرين الرياضي، العدد الثالث.
- ٤- أمر الله أحمد البساطي (٢٠٠١م): "التدريب والأعداد البدني في كرة القدم" منشأة المعارف، ط٣، الإسكندرية.
- ٥- إيهاب مصطفى كامل (٢٠٠٨م): استخدام الأسلوب الباليستي للاستشارة العضلية في عمليات الإحماء وأثره على الاستعداد العضلي لبعض القدرات البدنية للاعبين بعض الألعاب الجماعية، إنتاج علمي، المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- ٦- بسطويسى احمد بسطويسى (٢٠١٣م): أسس تنمية القوة العضلية في مجال الفعاليات والألعاب الرياضية، مركز الكتاب الحديث للنشر، القاهرة.
- ٧- حسن السيد أبو عبده (٢٠٠١م): "الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم" الطبعة الأولى، مطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية
- ٨- خيرية السكري، محمد جابر بريقع (٢٠٠٩م): التدريب البليومتري لصغار السن، منشأة المعارف الإسكندرية، الجزء الثاني
- ٩- رفاعي مصطفى حسن (١٩٩٤م): "دراسة مقارنة بين اسلوب استخدام الاثقال وأسلوب المصادمة لتنمية القوة المميزة للرجلين للاعبين كرة القدم "بحث منشور، المجلة العلمية - نظريات وتطبيقات كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية.
- ١٠- ريسان خريبط (٢٠١٤م): المجموعة المختارة في التدريب وفسولوجيا الرياضة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

- ١١- طلحة حسام الدين، وفاء صلاح الدين وآخرون (١٩٩٧): موسوعة التدريب الرياضي دار الفكر العربي القاهرة.
- ١٢- عبد الباسط محمد عبد الحليم، عادل إبراهيم عمر (٢٠٠١م): وضع مستويات معيارية لبعض الاختبارات المهارية المركبة لناشئ كرة القدم في ج. م. ع"، بحث علمي منشور، العدد ١٣، الجزء الأول، نوفمبر مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط
- ١٣- عبد العزيز أحمد عبد العزيز، ناريمان محمود الخطيب (١٩٩٦م): تدريب الأتقال تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي، الطبعة الأولى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٤- محمد أحمد الأسناوي، عادل عبد الحميد الفاضي، محمود حسين الحوفي (٢٠٠٩م): تأثير استخدام التدريب بالبيستي لتنمية القدرة الانفجارية وعلاقتها بأداء بعض المهارات الخاصة بحارس المرمي في كرة القدم، إنتاج علمي، المجلة العلمية، التربية البدنية والرياضية بكلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.
- ١٥- ندي حامد رماح (٢٠٠٨م): "فاعلية التدريبات التصادمية علي تنمية القدرة العضلية ومستوي اداء القفز داخلا مع فرد الرجلين خلفا علي حضان القفز في ضوء التنوع الجيني لأنزيم محول الأنجوتستين (ACE) "مجلة علوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، القاهرة.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- 16- American college of sports medicine (2001): plyometric training for children and adolescent current comment USA
- 17- Boron et al. (2000) : Iso kinatic Dynamics Megements of quadricepps femurs and handsprings in female hand ball playas Elerir science publishers, B.V.S ports medicine and Health G.P.A humans Editor.
- 18- Donald ehu (2008):explosive power &strength complex training for maximum results K human kinetic ,London.

- 19- **Gabbetta.v (2009)** : plyometric new studies in athletic for basic considerations new studies in athletics March USA.
- 20- **Gambetta, R (2001)** : Plyometric training, Track and Field ٦٠ manual new studies in athletics March USA
- 21- **Joseph, E.N.C. and Charles, R.E. Brup (2002)**: Basic tale, Tic, bell human, London,
- 22- **Maron & Meglym (2000)**: Dynamic strength training sports and fitness series, Brown publishers M.S.A,
- 23- **Sharkey, B.J (2000)**: Physiology of fitness.3rd human kinetic bookslions.