

تأثير التناوب والتدرج بالشدة على التحمل الخاص لدى لاعبات كرة اليد

د . أزهار محمد جاسم
مديرة النشاط الرياضي وزارة التربية
2013م

الخلاصة

يسعى العديد من المدربين والرياضيين إلى أفضل وأسرع الطرائق والاساليب التي تساعد على حدوث التغيرات وتكيفات خلال فترة التدريب لاحداث تطورات في الهدف المطلوب ، لذا يتم تنفيذ التدريب الرياضي بتمرينات تأخذ إشكالا وأنماطا متنوعة، حيث يتوقف نوع التمرين على درجة تقدم اللاعب والمدة المحددة والهدف الذي يوضع من قبل المدرب، وعلى الصفة البدنية المراد تطويرها، ويعتمد الرجوع إلى الحالة الطبيعية على نوع النشاط ونوع التدريب.

لذا تكمن اهمية البحث في دراسة تطوير التحمل الخاص نتيجة استعمال التدريب المستمر باسلوبين مختلفين كخطوة لمساعدة العاملين في مجال تدريب كرة اليد للفرق النسوية.

واستخدم المنهج التجريبي على عينة من لاعبات كرة اليد منتخب التريبات في بغداد والبالغ عددهن (16) لاعبة، وتم تقسيم العينة بشكل عشوائي وبالقرعة إلى مجموعتين تجريبية:-

1- المجموعة التجريبية الأولى وعددها ثمان لاعبات تعمل بطريقة التدريب المستمر وباسلوب التدرج بالشدة .

2- المجموعة التجريبية الثانية وعددها ثمان لاعبات ايضا وتعمل بطريقة التدريب المستمر وباسلوب التناوب بالشدة .

وبعد اجراء الاختبارات القبليّة ومن ثم تطبيق المنهاج التدريبي واجراء الاختبارات البعديّة في متغيرات التحمل الخاص. وجدت الباحثة ان الطريقة التدريب المستمر وباسلوب التدرج والتناوب بالشدة طور التحمل الخاص لدى لاعبات كرة اليد، كما ان الطريقة التدريب المستمر وباسلوب التدرج بالشدة طور التحمل الخاص لدى لاعبات كرة اليد من من اسلوب التناوب بالشدة . لذا توصي الباحثة بالاهتمام بنوع الطريقة التدريبية والاسلوب المستخدم بما يتناسب والهدف المراد تنميته في نوع النشاط الرياضي التخصصي .

1- التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث وأهميته:-

من أجل الكشف عن أفضل الطرائق والأساليب لتطوير كل فعالية من الفعاليات الرياضية بشكل أمثل لابد من إجراء المزيد من البحوث والدراسات للتوصل إلى العديد من الحقائق العلمية. لذا نجد ان العديد من المدربين والرياضيين يسعى إلى أفضل وأسرع الوسائل التي تساعد على التخلص من التعب، إذا أن سرعة استعادة اغلب المؤشرات الوظيفية وطولها تتواجد في علاقة مستقيمة مع قدرة العمل ، فكلما كانت قدرة العمل أعلى كلما كان حدوث التغيرات خلال فترة العمل اكبر وبالتالي كانت سرعة الاستعادة اكبر، وكما هو معروف فإن شكل تدريب التحمل الخاص (تحمل القوة وتحمل السرعة) يتوقف على الرياضة التخصصية التي تعتمد على عدة طرائق مثل طريقة تدريب الحمل المستمر والتدريب الفتري.... الخ، وعادة يكون الاختلاف بين الأنواع المذكورة في فترات الراحة وزمن دوام المثير وشدته.

وفي لعبة كرة اليد عندما تصل اللاعبات الى مرحلة الاعداد الخاص او فترة المنافسة مما يجعل اللاعبة تخوض عدة وحدات تدريبية او عدة منافسات في نفس الاسبوع ، وهذا يتطلب منها تحمل قوة وسرعة الأداء للأطراف العليا والسفلى حتى تتمكن من تكرار المهارات الهجومية والدفاعية، وبالتالي الاستمرار في المنافسات بكفاءة عالية دون الشعور بالتعب وهبوط المستوى.

لذا تكمن اهمية البحث في دراسة التحمل الخاص نتيجة استعمال التدريب المستمر بأسلوبين مختلفين كخطوة لمساعدة العاملين في مجال تدريب لعبة كرة اليد للفرق النسوية.

1-2 مشكلة البحث:

تعد صفة التحمل بأنواعها من الصفات البدنية التي يحرص المدربون وبشكل كبير على تطويرها والحفاظ على مستوياتها لعلاقتها الكبيرة بعناصر الاعداد الاخرى سواء كانت فنية او خطية او بدنية (16:399). ومن خلال اهتمام الباحثة في لعبة كرة اليد وجدت أن اغلب لاعبات كرة اليد تعاني من ظهور التعب بشكل مبكر في الوحدات التدريبية او خلال المباراة ، وضعف قدرة اللاعبة بالاحتفاظ على نفس المستوى طول فترة المباراة بسبب ضعف قدرتهن على التحمل ، وحتى تتمكن من الأداء على نفس المستوى طيلة فترة المباراة، سعت الباحثة الى تجريب تأثير طريقة التدريب المستمر وبأسلوبين مختلفين (التدرج والتناوب بالشدة) في تطوير التحمل الخاص (تحمل قوة الذراعين والرجلين – تحمل سرعة الذراعين والرجلين) لدى لاعبات كرة اليد .

1-3 هدف البحث :-

- التعرف على أي الأسلوبين من طريقة التدريب المستمر (التدرج والتناوب بالشدة) أكثر فاعلية في تطوير التحمل الخاص (تحمل قوة الذراعين والرجلين – تحمل سرعة الذراعين والرجلين) لدى لاعبات كرة اليد.

1-4 فرضية البحث :

- التدريب المستمر وبأسلوبين مختلفين (التدرج والتباين بالشدة) له تأثير ايجابي في تطوير التحمل الخاص (تحمل قوة الذراعين والرجلين – تحمل سرعة الذراعين والرجلين) لدى لاعبات كرة اليد.

1- 5 مجالات البحث :

- 1-5-1 المجال البشري: لاعبات منتخب التريبات بكرة اليد في بغداد والبالغ عددهن (16) لاعبة
2-5-1 المجال الزماني : 2012-9-10 لغاية 2012-11-27م.
3-5-1 المجال المكاني : ملعب كرة اليد في كلية التربية الرياضية للبنات جامعة بغداد.

2- الدراسات النظرية والدراسات المشابهه

2- 1 الدراسات النظرية:-

2-1-1 طريقة التدريب المستمر:-

وتعني استمرار الحمل البدني لفترة طويلة من الوقت دون أن يتخللها فترات راحة بينية، إذ يؤدي اللاعب حمل تدريبي تكون شدته متوسطة ولفترة زمنية أو لمسافة طويلة نسبياً. تهدف هذه الطريقة إلى الارتقاء بمستوى القدرة الهوائية (التحمل بشكل عام)، والارتقاء بالتحمل الخاص (تحمل السرعة ، تحمل القوة ، تحمل الأداء بالألعاب) ويظهر ذلك في أنشطة (الجري لمسافة متوسطة وطويلة ، السباحة ، كرة القدم ، كرة اليد، كرة السلة).

و يعد معدل النبض أفضل وسيلة لتحديد درجة الشدة في تدريبات الحمل المستمر وتستخدم التمارين التي تسمح بوصول النبض من (130-180/د) وبدون فواصل زمنية للراحة. ولزيادة خصوصية وفاعلية هذا النوع من التدريب فقد أمكن تقسيمه لعدة أساليب متنوعة هي:

- التدريب المستمر منخفض الشدة (60-80%) تميز تدريباته بالاستمرار لفترات ومسافات طويلة جداً تصل إلى (48كم) وهو الأسلوب المناسب في بداية فترات الإعداد العام أو الحالات الصحية الخاصة. مثال: جري مستمر لمسافة (8 كم) بمعدل (7-8 د) لكل كيلومتر واحد أو بمعدل نبض لايتجاوز (160/د).

- التدريب المستمر مرتفع الشدة (80-90%) تميز تدريباته بالاستمرار في أداء الحمل بمعدل سريع نسبياً وتكون تدريباته أقرب ما تكون للمنافسة، وهو أسلوب امثل لتدريب التحمل في الاركاض المتوسطة في بداية فترات الإعداد الخاص .
مثال : جري مستمر 8 كم بمعدل (3-5 د) لكل كيلو متر واحد أو بمعدل نبض (170/د).

- التدريب المستمر بتناوب الخطوة (المتغير): ويعتمد هذا الأسلوب التدريبي بتغير شدة الجري (سريعة - بطيئة) أثناء الأداء المستمر لفترة طويلة. وهذا الأسلوب يحسن القدرة الهوائية واللاهوائية أيضاً، نتيجة للعمل في ظروف الدين الاوكسجيني أثناء الجري لمسافات قصيرة والاعتماد على التعويض خلال جري المسافة الطويلة التالية .

ويعد هذا الأسلوب مناسب لرياضة المسافات الطويلة والمتوسطة وتدريب فترات الإعداد العام والخاص في الألعاب الجماعية (6:14).

مثال : الجري المستمر لمسافة 3 كم ومقسمة كالآتي:

الجري لمسافة 1كم بمعدل نبض يصل 130-150/د

الجري لمسافة 0,5كم بمعدل نبض 160- إلى من 180/د

خفض شدة الجري لمسافة 1كم بمعدل نبض 130-150/د

رفع معدل الجري لمسافة 0,5كم بمعدل اكبر من 150/د

- التدريب المستمر بشدد متدرجة (المتدرج): يتميز هذا الأسلوب باستمرار الأداء المتتالي لنفس المسافة بشدد متدرجة (الجري السريع ، الهرولة، المشي) وهكذا يكرر الأداء حتى التعب

بدون فترات راحة ويعد هذا الأسلوب الأمثل في تدريب تحمل المسافات المتوسطة ويتناسب مع متطلبات الألعاب الجماعية في فترة الإعداد الخاص، ومثال ذلك مسافة 180م مقسمة كالآتي (عدو مسافة 60م بسرعة عالية- هروله مسافة 60م- مشي مسافة 60م) ويكرر هذا 10 مرات. - التدريب المستمر بالهرولة: ويتميز هذا الأسلوب بالجري المستمر والبطيء أو الخفيف لمسافات طويلة ويتناسب هذا النوع من التدريب مع كبار السن ، ولغرض المحافظة على الصحة وعمل الجهاز الدوري التنفسي ويجب على المدرب أن يراعي : أن يكون التقدم أو التدرج بخطوة الجري فقط. وأن يمارس 3مرات في الأسبوع. وتتراوح مسافة الجري في كل وحدة ما بين 3-5،6 كم تقريبا. ومثال ذلك: الجري البطيء لفترة تتراوح ما بين 14- 20د ويمكن أن يصل حتى 50 دقيقة.

2-1-2- التحمل الخاص:

يقصد بالتحمل الخاص "مقدرة اللاعب أو اللاعبة على الاستمرار في أداء الأحمال البدنية التخصصية بفاعلية دون هبوط في مستوى الأداء" (1:67). كما يعرف بأنه إمكانية اللاعب على الاستمرارية بالأداء لوقت طويل باستخدام تمارين خاصة تخدم شكل الرياضة المراد التدريب عليها، وبهذا يختلف التحمل الخاص باختلاف الأنشطة الرياضية أو الأشكال الرياضية التي يتميز فيها الواحد عن الآخر، في بعض أشكال الرياضة يكون التحمل الخاص هو الأساس في الوصول إلى نتيجة متقدمة مثل لعبة كرة اليد ، حيث يعكس التحمل الخاص إمكانية اللاعب على الاستمرارية في العمل لفترة (3- 9) دقائق ، وفي بعض الأشكال رياضية مثل السباحة و400م هذه الفعاليات التي تتصف بالحركات المشابهة بأشد الحاجة إلى عنصر تحمل السرعة. ويعتمد هذا النوع من التحمل على التنفس اللاهوائي أي إن اللاعب لديه من الطاقة على قطع بعض المسافات المذكورة دون تنفس ، وهذا يسمى التنفس اللاهوائي. ويرتبط التحمل الخاص ارتباطاً قوياً بقدرة القلب والتنفس وقدرة الدورة الدموية.(8:78).

2-2 الدراسات المشابهة:-

2-2-1 أسيل ناجي فهد (تأثير تدريبات التحمل اللاهوائي بأزمنة مختلفة في تطوير تحمل

سرعة وقوة الأداء) لدى لاعبات المبارزة (3:10) .

هدفت الدراسة إلى:

- التعرف على تأثير استخدام التدريبات اللاهوائية بأزمنة مختلفة على تطوير تحمل سرعة وقوة الأداء لدى لاعبات المبارزة.

و استخدمت الباحثة المنهج التجريبي على (14 لاعبة) من لاعبات نادي الفتاة (بغداد) الرياضي للموسم الرياضي 2009-2010م، تم اختيارهن بالطريقة العمدية، ثم إجراء التجانس لهن في متغيرات (الطول ، والوزن ، والعمر الزمني ، والعمر التدريبي) ومن ثم تقسيمها بالطريقة العشوائية وبأسلوب القرعة إلى مجموعتين تجريبيتين وإجراء التكافؤ بين المجموعتين في الاختبارات القبليّة وهي (اختبار تحمل قوة وسرعة الأداء)، ومن ثم تم تطبيق المنهاج التدريبي على المجموعتين التجريبيتين، إذ تخضع المجموعة التجريبية الأولى لتدريبات التحمل بزمان 30-60ثا. اما المجموعة التجريبية الثانية تخضع لنفس التدريبات لكن بزمان 90-120 ثا ، واستمر المنهاج التدريبي ثمانية أسابيع بواقع ثلاث وحدات في الأسبوع، ولمدة شهرين وفي فترة

الأعداد الخاص وتم اعتماد طريقة التدريب الفكري مرتفع الشدة ، علماً أن زمن الوحدة التدريبية 120 د، وتم تطبيق تدريبات التحمل في قسم الإعداد البدني الخاص وبزمن 50 دقيقة. وبعد الانتهاء من تنفيذ المنهاج أجريت الاختبارات البعدية ، وتمت معالجة النتائج بواسطة اختبار(ت) للعينات المترابطة والمستقلة.

وقد استنتجت الباحثة في الباب الخامس ان :

– تدريبات التحمل بأزمنة مختلفة لها تأثير ايجابي في تطوير تحمل (قوة وسرعة الأداء) لدى لاعبات المبارزة .

– تدريبات التحمل بأزمنة 30 - 60 ثا لها تأثير أفضل في تطوير صفة تحمل سرعة الأداء.

– تدريبات التحمل بأزمنة 90 -120 ثا لها تأثير أفضل في تطوير صفة تحمل قوة الأداء.

وتوصي الباحثة إلى الآتي :

– لتطوير تحمل سرعة الأداء يفضل استخدام أزمنة 30-60 ثا .

– لتطوير تحمل قوة الأداء يفضل استخدام أزمنة 90-120 ثا.

– أداء تدريبات بأزمنة مختلفة أخرى وقدرات بدنية ومهارية أخرى.

2-2-2 دراسة فاطمة عبد مالح: " تأثير تدريبات البينة الرملية والمائية في تطوير

تحمل(سرعة وقوة الأداء) بالمبارزة"(16:397).

هدفت الدراسة إلى التعرف على أي الأسلوبين (التدريب على الرمل والتدريب في الوسط المائي) أكثر فاعلية في تطوير تحمل (سرعة وقوة الأداء) بالمبارزة . استخدم المنهج التجريبي على لاعبات المبارزة والبالغ عددهن(12) لاعبة بعمر(19 دون سن20 سنة) ، وقسمت عينة البحث بالطريقة العشوائية إلى مجموعتين، حيث كانت المجموعة التجريبية الأولى (6 لاعبات) يتدربن باستخدام أسلوب التدريب بالمقاومات داخل الوسط المائي، بينما كانت المجموعة التجريبية الثانية (6لاعبات) يتدربن باستخدام أسلوب التدريب بالمقاومات على الرمل. وبعد إجراء الاختبارات القبلية على أفراد عينة البحث تم تطبيق مفردات المنهاج التدريبي من (9) أسابيع مقسمة على (3) دورات متوسطة . بواقع (3) وحدات تدريبية أسبوعياً. استغرق تنفيذ الوحدة التدريبية زمن قدره (90) دقيقة من ضمنها الإحماء والراحة، وكان زمن التمارين البدنية (20دقيقة) . وبعد الانتهاء من المنهاج التدريبي ، تم إجراء الاختبارات البعدية على أفراد عينة ومن ثم تم معالجة النتائج إحصائياً بواسطة نظام spss . واستنتجت الباحثة ان لتدريبات المقاومة في الوسط المائي تأثير أفضل من التدريبات على الرمل في تطوير تحمل (سرعة وقوة الأداء) بالمبارزة. لذا توصي باستخدام التدريبات في الوسط المائي لما لها من اثر ايجابي في تطوير تحمل (سرعة وقوة الأداء) بالمبارزة.

3- منهج البحث واجراءاته الميدانية

1-3 منهج البحث:-

استخدم المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين التجريبية لملامته وطبيعة البحث إذ يعد هذا المنهج أفضل ما يمكن إتباعه للوصول إلى نتائج دقيقة.

2-3 عينة البحث:

تم اختيار لاعبات منتخب التريبات بكرة اليد في بغداد والبالغ عددهن (16) لاعبة بعمر (16-17 سنة) بالطريقة العمدية، وقسمت عينة البحث بالطريقة العشوائية إلى مجموعتين، حيث كانت المجموعة التجريبية الأولى (8 لاعبات) يتدربن باستخدام أسلوب التدرج بالشدة، بينما كانت المجموعة التجريبية الثانية (8 لاعبات) يتدربن باستخدام أسلوب التناوب بالشدة، واجرت الباحثة التجانس لعينة البحث في (الطول والوزن و العمر الزمني والعمر التدريبي)، وتبين أن أفراد عينة البحث ذو توزيع طبيعي وكما مبين في الجدول (1) ، إذ أن قيم معامل الالتواء محصورة بين (1+).

جدول (1) يبين تجانس أفراد عينة البحث في بعض المتغيرات				
المتغيرات	الوسائل الاحصائية			
	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول/سم	157	156	3,6	0,27
الوزن/كغم	56,4	55	2,7	0,35
العمر/سنة	17,3	17	1,7	0,17
العمر التدريبي	4,6	4	0,83	0,72

كما تم تكافؤ مجموعتي عينة البحث في الاختبارات القبلية فتبين عدم وجود فروق بين المجموعتين في التحمل الخاص، والجدول (2) يبين ذلك.

جدول (2) يبين التكافؤ بين المجموعتين التجريبية في الاختبارات القبلية						
اختبارات التحمل الخاص	تجريبية اولى التدرج بالشدة		تجريبية ثانية التناوب بالشدة		قيمة ت المسوبة	دلالة الفروق
	س	ع	س	ع		
تحمل القوة للذراعين	40,37	2,2	42,87	2,9	1,9	غير معنوي
تحمل القوة للرجلين	33,6	1,4	33,8	1,9	0,29	غير معنوي
تحمل السرعة للذراعين	23,37	0,91	23,25	1,2	0,22	غير معنوي
تحمل السرعة للرجلين	21,75	1,2	21,62	1,6	0,16	غير معنوي

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية 14 واحتمال خطأ $2,98=0,01$

3-3 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

- ساعة توقيت الكترونية.
- حاسبة الكترونية نوع Lenovo.
- استمارة تسجيل الاختبارات القبلية و البعدية .
- كرة يد عدد 16 وملعب كرة يد قانوني.

4-3 الاختبارات المستعملة:

1-4-3- اختبار تحمل القوة للذراعين:

- اسم الاختبار: ثني الذراعين ومدهما من الاستناد الأمامي المعدل للنبات. (311:11).

2-4-3- اختبار تحمل القوة لعضلات الرجلين:

- اسم الاختبار: وثبات للأمام من وضع ثني الركبتين كاملاً (مع تثبيت الذراعين في الوسط). (350:7)

3-4-3- اختبار تحمل السرعة لعضلات الذراعين:

- اسم الاختبار: مناولة الكرة واستقبالها نحو حائط من مسافة (2,7) متر (350:7).

4-4-3- اختبار تحمل السرعة لعضلات الرجلين:

- اسم الاختبار: ركض 150 متراً من بداية العالية (للجنسين) (117:6).

3-5 التجربة الاستطلاعية:

تم إجراء تجربة استطلاعية يوم 10-9-2012 على ثلاث لاعبات من منتخب اعدادية الصناعة في شارع المغرب بكرة اليد للتعرف على المعوقات التي قد تواجه الباحثة خلال اجراء الاختبارات والقياسات. وكذلك على مدى كيفية إجراء المنهاج التدريبي لإفراد عينة البحث.

3-6 خطوات إجراء البحث :-

3-6-1 الاختبارات القبليّة :

تم إجراء الاختبارات القبليّة على عينة البحث يوم (2012/9/18) الساعة التاسعة صباحاً. وتم تثبيت كافة الظروف الزمانية والمكانية لغرض توحيدها مع الاختبارات البعدية وتلافي حدوث الخطأ.

3-6-2 المنهاج التدريبي :

تم إعداد المنهاج التدريبي وبأسلوبين مختلفين بعد الاطلاع على مجموعة من المصادر والمراجع الخاصة بموضوع البحث إذ تم تطبيق مفردات المنهاج بتاريخ (2012-9-21) ولغاية (2012-11-26) وفق الآتي :

- يتكون المنهاج التدريبي من (9) أسابيع مقسمة على (3) دورات متوسطة .
- بواقع (3) وحدات تدريبية أسبوعياً. استغرق تنفيذ الوحدة التدريبية زمن قدره (90) دقيقة
بضمنها الإحماء والراحة، وكان زمن تدريبات الاسلوبين (التناوب والتدرج بالشدة) من طريقة التدريب المستمر بزمن (20دقيقة) .

- يكون تموج درجة الحمل في كل دورة متوسطة (2 - 1) .

- تبدأ كل وحدة تدريبية بالإحماء العام والخاص لتهيئة عضلات الجسم للعمل (أي وصول النبض إلى 120 ن/د) ، وقد تضمن القسم الرئيس من الوحدة التدريبية على الإعداد المهاري والخططي (مهارات كرة اليد المختلفة وحسب توجيه المدربة) فضلاً عن تمارين الإعداد البدني الخاص والتي تضمنت تمارين التحمل الخاص (تحمل السرعة وتحمل القوة للاطراف العليا والسفلى) فضلاً عن القدرات الأخرى التي تعتمد عليها المدربة.

- تنتهي الوحدة التدريبية بتمارين التهدئة ، أي العودة للنبض الطبيعي قبل التدريب.

- يطبق المنهج التدريبي على كلتا المجموعتين التجريبية في الوقت نفسه بحيث تطبق المجموعة التجريبية الأولى طريقة التدريب المستمر وبأسلوب التدرج بالشدد، بينما تطبق المجموعة التجريبية الثانية طريقة التدريب المستمر وبأسلوب التناوب بالشدد.

3-6-3 الاختبارات البعدية :

تم إجراء الاختبارات البعدية على أفراد عينة البحث بتاريخ (2012/11/27) الساعة التاسعة صباحاً، وتم مراعاة كافة الظروف الزمانية والمكانية في الاختبارات القبلية .

7-3 الوسائل الإحصائية:

تم معالجة النتائج إحصائياً بوساطة نظام spss وباستخدام القوانين الآتية:- الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار (ت) لمتوسطين غير مرتبطين، اختبار (ت) لمتوسطين مرتبطين (101:13).

4 - عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

4-1 عرض وتحليل النتائج بين الاختبارات القبلية والبعدية لدى المجموعة التجريبية الأولى والثانية في اختبار التحمل الخاص ومناقشتها :-

الجدول (3)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية في نتائج الإختبارين القبلي والبعدى لمجموعة التدرج بالشددة.

المتغيرات	الإختبار القبلي		الإختبار البعدى		س ف	ع ف	قيمة ت المسوية	دلالة الفروق
	س	ع	س	ع				
تحمل القوة للذراعين	40,3	2,2	59	1,3	18,6	1,5	32,9	معنوي
تحمل القوة للرجلين	33,6	1,4	51,3	2,2	17,7	3,1	15,7	معنوي
تحمل السرعة للذراعين	23,37	0,91	17,25	0,7	6,12	0,64	27	معنوي
تحمل السرعة للرجلين	21,75	1,2	18,12	0,83	3,4	1,7	5,8	معنوي

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية 7 واحتمال خطأ $0,01=3,5$

الجدول (4)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية في نتائج الإختبارين القبلي والبعدى لمجموعة التناوب بالشددة.

المتغيرات	الإختبار القبلي		الإختبار البعدى		س ف	ع ف	قيمة ت المسوية	دلالة الفروق
	س	ع	س	ع				
تحمل القوة للذراعين	42,8	2,9	54,6	1,06	11,7	3,2	10,2	معنوي
تحمل القوة للرجلين	33,8	1,9	42,8	1,2	9	2,5	10,15	معنوي
تحمل السرعة للذراعين	23,25	1,2	19,12	0,83	4,12	1,9	5,9	معنوي
تحمل السرعة للرجلين	21,62	1,6	20,25	1,5	1,37	0,91	4,2	معنوي

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية 7 واحتمال خطأ $0,01=3,5$

تبيين من الجدول (3و4) أن قيم (ت) المحسوبة للاختبارات التحمل الخاص للمجموعتين أكبر من قيم (ت) الجدولية والبالغة (3,5) تحت درجة حرية (7) واحتمال خطأ (0,01) ولما كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة(ت) الجدولية، فهذا يعني وجود فروق معنوية لصالح

الاختبارات البعدية أي أن المجموعة التجريبية الأولى والثانية حققت تطورا في اختبارات التحمل الخاص (تحمل القوة وتحمل السرعة للاطراف العليا والسفلى) . وتعزو الباحثة تطور المجموعتين الى استخدام طريقة التدريب المستمر والتي تتناسب مع نوع القدرة المراد تطويرها، لما لها من تأثير ايجابي في تطوير تلك القدرات لاحتوائها على تكرارات عالية وبفترة راحة قليلة جدا او راحة ضمنية من الاداء خفيف الشدة.

2-4 عرض وتحليل النتائج بين المجموعة التجريبية الاولى والثانية في اختبارات التحمل الخاص البعدية ومناقشتها :-

جدول (5) يبين الفروقات بين المجموعتين التجريبية في الاختبارات البعدية						
اختبارات التحمل الخاص	تجريبية اولى التدرج بالشدة		تجريبية ثانية التناوب بالشدة		قيمة ت المسوية	دلالة الفروق
	س	ع	س	ع		
تحمل القوة للذراعين	59	1,3	45,62	1,06	7,34	معنوي
تحمل القوة للرجلين	51,3	2,2	42,8	1,2	9,3	معنوي
تحمل السرعة للذراعين	17,25	0,7	19,12	0,83	4,8	معنوي
تحمل السرعة للرجلين	18,12	0,83	20,25	1,5	3,36	معنوي

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية 14 واحتمال خطأ =0,01=2,98

و لغرض اختبار الفرضية المتعلقة بدلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية في الاختبارات البعدية تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة، فأتضح من الجدول (5) ، أن قيم (ت) المحسوبة لاختبارات التحمل الخاص (تحمل القوة وتحمل السرعة للاطراف العليا والسفلى)، اكبر من قيم (ت) الجدولية والبالغة (2,98) تحت درجة حرية (14) واحتمال خطأ(0,01)، ولما كانت القيمة المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية فهذا يعني وجود فروق معنوية بين الاختبارات البعدية بين المجموعتين أي أن المجموعة التجريبية الاولى التي تدربت باستخدام اسلوب التدرج بالشدة كانت افضل من المجموعة الثانية التي تدربت باسلوب التناوب بالشدة.

اذ أن التدريب الرياضي يؤدي إلى حدوث تغيرات فسيولوجية ويتقدم مستوى الأداء الرياضي كلما كانت هذه التغيرات الإيجابية بما يحقق التكيف لأجهزة الجسم لأداء التحمل البدني وتحمل الأداء بكفاءة عالية مع الاقتصاد بالجهد.(10:24)؛ إذ إن الفرد يمتلك الكثير من الصفات البدنية والتي تؤثر بدرجة كبيرة في كفاءته ، إذا ما أصقلت بالتدريب الجيد وطرق الاستشفاء الجيدة وذلك بتحديد التدريب وطرق الراحة بما يتناسب وقدراته الجيدة(9:120). إذ تختلف طبيعة التدريب عندما يتعلق الأمر بالتحمل الخاص .حيث يتطلب من اللاعب التدريب على مسافات وسرعات مختلفة في الشدة والحجم . ويعد ذلك امراً ضروريا لحدوث عملية التكيف للنشاط الممارس والذي يشير إلى تطور المستوى وإمكانية الارتقاء بالتحمل الخاص ومستوى الانجاز(4:66) .

وتعزو الباحثة ذلك الى ان اسلوب التدرج بالشدة يكون التركيز على التدريب باستخدام سرعات مختلفة بالتدرج ، إذ يكون الأداء من خلال الركض خفيف يعقبه ركض اكثر سرعة أو مدة أداء اطول، تحدد سرعة الاستشفاء(2:17) . كما تعني أيضا طريقة تغيير سرعة اللاعب الذاتية في إنشاء التدريب أو(التدرج بالشدة) "وهي طريقة ذات تأثير في تحسين القدرة الهوائية"(5:278).

كما أن جديد الحمل التدريبي في هذه الطريقة له أسلوبه و خصوصيته بما يتناسب وقدرة الفرد الرياضي وطبيعة المكان أو المرحلة التدريبية، ونوع الفعالية ، إذ يتحدد الشكل التدريبي بالركض الخفيف في البداية ثم تغيير من وقت لآخر نسبة للزمن أو المسافة.

وإن طبيعة التدرج بالشدة التدريبية ساعدت على تطوير تحمل السرعة وتحمل القوة، إذ يجب استخدام مبدأ التقدم التدريجي في عملية التدريب وذلك من أجل المحافظة على وظائف جسم الرياضي من عمليات التعب والإجهاد، فإذا كان التدريب الرياضي يجري على السرعة نفسها أسبوعاً بعد أسبوع فلا يؤدي إلى تحسن في قدراتهم الفسيولوجية، (15:399)، لذلك يجب على المدرب أن يقوم بزيادة شدة التدريب تدريجياً خلال الموسم بما يتناسب مع قدراتهم وكفاءة أجهزته الوظيفية (12:19).

5- الاستنتاجات والتوصيات :

1-5 الاستنتاجات :

- لطريقة التدريب المستمر وبالأسلوبين (التدرج والتناوب بالشدة) تأثير إيجابي في تطوير التحمل الخاص (تحمل قوة الذراعين والرجلين - تحمل سرعة الذراعين والرجلين) لدى لاعبات كرة اليد.

- لطريقة التدريب المستمر وبالأسلوب (التدرج بالشدة) تأثير أفضل من أسلوب (التناوب بالشدة) في تطوير التحمل الخاص (تحمل قوة الذراعين والرجلين - تحمل سرعة الذراعين والرجلين) لدى لاعبات كرة اليد.

2-5 التوصيات:

- استخدام طريقة التدريب المستمر وبالأسلوبين (التدرج والتناوب بالشدة) لما لهما من تأثير إيجابي في تطوير التحمل الخاص لدى لاعبات كرة اليد وخاصة الأسلوب (التدرج بالشدة).
- إجراء دراسات مشابهة لقدرات حركية أخرى ولفعاليات رياضية مختلفة.

المصادر

1. مفتي إبراهيم حماد؛ التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة، ط1: (القاهر دار الفكر العربي، 1998)
2. أبو العلا احمد عبد الفتاح؛ التدريبي الرياضي، الاسس الفسيولوجية: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1997).
3. أسيل ناجي فهد: تأثير تدريبات التحمل اللاهوائي بأزمنة مختلفة في تطوير تحمل سرعة وقوة الأداء لدى لاعبات المبارزة. رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية للبنات جامعة بغداد، 2010.
4. أمر الله أحمد ألبساطي؛ قواعد وأسس التدريب الرياضي، (دار المعارف للطباعة، الإسكندرية. 1998).
5. بسطويسي احمد بسطوييس؛ اسس ونظريات التدريب الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1999).
6. علي سلوم جواد الحكيم؛ الاختبارات والإحصاء في المجال الرياضي: (القادسية، ب ط، 2004)، ص177.
7. قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي احمد؛ الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي: (بغداد، ب ط، ب س).

8. كمال جميل الربضي؛ التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين : (عمان ، الجامعة الاردنيه، 2001).
9. محمد إبراهيم شحاتة؛ دليل الجمباز الحديث ، (دار المعارف، الإسكندرية.1992).
10. محمد حسن علاوي؛ علم التدريب الرياضي، الطبعة 11(دار المعارف، القاهرة.1992).
11. محمد صبحي حسانين، القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، جامعة حلوان، دار الفكر العربي، 1995، ص311.
12. محمد علي القط؛ إستراتيجية التدريب الرياضي في السباحة: (القاهرة، المركز العربي للنشر، 2005). ج1، 2005.
13. وديع ياسين التكريتي و حسن محمد؛ التطبيقات الإحصائية في واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، (دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، 1996).
14. Foundations for creating a Handball Sport Simulator Authors: Santiago, C.B. --- Reis, L.P. --- Rossetti, R. --- Sousa, A.
Journal: 6th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI 2011)Year: 2011 Pages: 1-6 Provider: IEEE Publisher: IEEE
15. Cardiorespiratory responses during running and sport-specific exercises in handball players .Authors: Buchheit, M. --- Lepretre, P.M. --- Behaegel, A.L. --- Millet, G.P. --- et al. Journal: Journal of Science and Medicine in Sport ISSN: 14402440 Year: 2009 Volume: 12Issue: 3 Pages: 399-405 Provider: Elsevier Publisher: Elsevier DOI: 10.1016/j.jsams.2007.11.007.
16. Fatima Abd-Maiiki :The Impact of Training Environment of Sand and Water in the Development, (The Speed And Power Performance) in Fencing. **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПОДХОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ** 30-31марта 2012. Raymond, Bridge: The Runner's Book, New York.1978.P182 . بحث منشور في مجلد المؤتمر العلمي العالمي الرابع (امريكا وروسيا والصين) في جامعة فارونش الروسية للفترة من 30-31/5/2012ص397.

الملحق (1) يبين انماذج من الوحدات التدريبية المستعملة.

انموذج من تدريبات التناوب بالشدة :-

- التمرين الاول :- يكرر التمرين 10 مرات بدون فترات راحة ويكون كالآتي:-
- الجري بالكرة مسافة 25م بشدة 90%.
- الجري بالكرة مسافة 15م بشدة 75%
- الجري بالكرة مسافة 20م بشدة 80%.
- التمرين الثاني :- مناولات سريع بين الزميلين والمسافة بينهما 5م يكرر 8مرات وبدون فترات راحة وكالآتي:-
- مناولات سريع 20مناولة بزمن 20ثا.
- 15 مناولة بزمن 18ثا .
- 25 مناولة بزمن 22ثا . وهكذا

انموذج من تدريبات التدرج بالشدة :-

- التمرين الاول :- يكرر التمرين 10مرات بدون فترات راحة كالآتي:-
- الجري بالكرة مسافة 15م بشدة 75%
- الجري بالكرة مسافة 15م بشدة 80%.
- الجري بالكرة مسافة 15م بشدة 90%.
- التمرين الثاني :- مناولات سريع بين الزميلين والمسافة بينهما 5م يكرر 8مرات وبدون فترات راحة كالآتي:-
- 20 مناولة بزمن 20ثا .
- 20مناولة بزمن 17ثا.
- 20 مناولة بزمن 15ثا . وهكذا

**Effect of rotation and gradient in severity on endurance of
the handballshe/players**

Dr. Azhar Mohammed Jasim

Directorate of physical activity- ministry of Education

Abstract

Many of sport coaches and athletes seek for best and quick methods and styles help in generating changes and adaptation during the training period to generate developments in the required aim, thus the sport training is implemented through depend9ing exercises taking various forms and styles, whereas the type of the exercise depending on the degree of developing of the player and the specified period also the aim stipulated by the coach, and the physical capacity intended to be developed , returning to the natural state depended on the type of activity and the type of training.

Thus the importance of the research lies in developing private endurance as a result of using the continuous training of two different styles as a step to assist those workers in the field of training handball for the she/teams.

The experimental procedure is used on a sample from handball she/players, team of Educations in Baghdad whose number amounted(16) she/players, and the sample has divided randomly by lot in to two experimental groups:-

The first experimental group whose number(8) she/players working in a method of continuous training and by a manner of rotation and stress.

After performing the pre- tests and then applying the training procedure and performing post- tests in variables of private endurance. The researcher has found the continuous training by the rotation and gradient styles by stress has develop the private endurance for the handball she/players, also the continuous training method by two styles of gradient by severity of private endurance for the she/handball players from the style of stress rotation, thus the researcher recommends to pay attention to the kind of the training method and the style used in appropriate way with the aim intended to be developed in the specialized sport activity.