تأثير تدريبات التحمل الخاص في بعض المتغيرات الوظيفية ومستوى أنجاز ركض ٤٠٠ م (t46) للمعاقين

مقدم من قبل

م .د سلمان علي حسن م.د سعد محمد دخيل

١-١ المقدمة وأهمية البحث :-

تعد رياضة المعاقين من الرياضات التي شهدت تطورا متميزا في السنوات الاخيرة على كافة الصعد ولاسيما رياضة العاب القوى ونظرا للعلاقة الوثيقة ما بين نظريات التدريب وعلاقاتة التطبيقية والعملية لتحقيق أفضل المستويات الانجازية فأنة أصبح لزاما على القائمين على العملية التدريبية أن يقدموا المساعدة وبأستمرار للاعبين لغرض تحسين مستوياتهم البدنية والفسيولوجية في تحمل أعباء وواجبات التدريب الرياضي خاصة وأن فعالية ٤٠٠ م تتعامل مع عدة متغيرات منها بدنية وأخرى فسيولوجية للتغلب على مظاهر التعب نتيجة ترسب كميات كبيرة من حامض اللاكتيك في الدم عند أداء الوحدة التدريبية مما يؤدي الى صعوبة الاستمرار في العمل العضلي بنفس الكفاءة في بداية الوحدة التدريبية فضلا أن هذة الفعالية من فعاليات العاب القوى التي تعتمد اعتمادا مباشرا على تحمل السرعة وتحمل القوة في آن واحد لزيادة القدرة اللاهوائية التي تعمل على تحسين عمليات الايض وتحويل الغذاء إلى طاقة في العضلات ولذا تكمن أهمية البحث في أعداد منهج تدريبي مقترح لتطوير بعض القدرات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية الخاصة وبما ينسجم مع عينة البحث (المعاقين فئة 46) والتي من الممكن أن تؤدي الى تحقيق أفضل مستوى أنجاز لهذة الفعالية.

١-٢ مشكلة البحث

لاجل تحقيق مستويات أنجازية متقدمة في فعالية ٤٠٠ م للشباب للمعاقين فئة (t46) خاصة وأن هذة الفعالية تأثيرا مباشرا بصفتي تحمل القوة والسرعة وبالقدرة اللاهوائية كونها تحتاج الى مجهود بدني وعضلي كبير عند التدريب والمنافسة مما يؤدي الى أحداث تغيرات بدنية وفسيولوجية للعضلات العاملة لذا فأن تحقيق الانجاز الافضل يعتمد على أهمية البناء الصحيح في التدريب من خلال أعتماد الاسس العلمية عند التدريب ومن خلال خبرة الباحثان في هذا المجال فقد لاحظى قلة المناهج التدريبية التي تعتمد على الاسس العلمية من حيث الاختبارات البدنية والفسيولوجية وبما يتناسب مع أمكانيات وقابليات العينة المتدربة والتي تؤدي الى تحسين مستوى الانجاز الرقمي لهذة الفعالية.

١ – ٣ أهداف البحث :.

١ – التعرف على تأثيرتدريبات التحمل الخاص في بعض المتغيرات الوظيفية .

٢ – التعرف على تأثير تدريبات التحمل الخاص في مستوى أنجاز ركض (٤٠٠) م .

١ – ٤ فرضية البحث :.

١– توجد فروق معنوية ذات دلالة أحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في التحمل الخاص وبعض المتغيرات الوظيفية ولصالح الاختبار البعدي.

٢– توجد فروق معنوية ذات دلالة أحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في أنجاز ركض ٤٠٠ م ولصالح الاختبار البعدي.

١ – ٥ مجالات البحث :.

١ – المجال البشري : لاعبي المنتخب العراقي للشباب للمعاقين فئة (46 t) بعمر (١٨– ٢٠) سنه في فعاليه (٤٠٠) م والبالغ عددهم عشرة لاعبين .

٢ – المجال الزماني: ١/٣/ ٢٠٠٩– ١/ ٦ / ٢٠٠٩ .

٣ – المجال المكاني : ملعب الساحة والميدان في ملعب الشعب الدولي.

١ – ٦ تحديد المصطلحات :.

الاعاقة : مصطلح يطلق على كل فرد يختلف عمن يطلق عليه لفظ سوي أو عادي جسميا أو عقليا أو نفسيا أو أجتماعيا الى الحد الذي يستوجب عمليات تأهيليه خاصة حتى يحقق تكيف لقدراتة الباقية [١] .

المعاق :. كل شخص يصاب بقصور جزئي أو كلي مستمر في أي من حواسة أو قدراتة الجسمية أو النفسية أو العقلية الى المدى الذي يحد من أمكانياتة أو التأهيل أو العمل ، بحيث لايستطيع تلبية متطلبات حياتة في نفس ظروف أقرانة غير المعاقين [٢] .

٣– إجراءات البحث :

٣–١ منهج البحث :

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة البحث

٣–٢ المجتمع وعينته البحث :

تم أختيارمجتمع البحث من لاعبي المنتخب الوطني للشباب للمعاقين بركض ٤٠٠ متر من فئة(t46) والبالغ عددهم (١٠) لاعبين تم تقسيم المجتمع الى مجموعتين تجريبيتين عشوائيا وبواقع (٥) لاعبين لكل مجموعة.

٣ – ٣ الاجهزة والادوات ووسائل المساعدة :

استخدم الباحثان الأدوات والأجهزة التالية :

١. المصادر العربية والاجنبية

---

[١] زين العابدين محمد علي : فئات المعاقين جسميا ، الخدمه الاجتماعيه مع الفئات الخاصه ، دار الثقافه للنشر والتوزيع ، القاهرة ١٩٩١ ، ص ٢٦١ .

[٢] وزارة الشؤون الاجتماعيه ، قانون رعايه المعوقين ، ١٩٩٤ ، ص١

٢. ساعات توقيت لقياس زمن الأداء
٣. جهاز قياس الوزن والطول
٤. علامات فسفورية دالة
٥. شريط لاصق
٦. حاسبة الكترنية
٧. صافرة حكم

٣-٤ الأختبارات المستخدمة في البحث:-

٣-٤-١ أختبار تحمل السرعة ٣٠٠ م : [١]

هدف الاختبار : قياس تحمل السرعة الخاص لمسافة (٣٠٠ م) من البداية العالية .

الادوات اللازمة : مجال ركض قانوني بطول لايقل عن (٤٠٠) م ويتم تحديد بداية مسافة (٣٠٠) م تكون نهاية هذا الاختبار في نفس نهاية مسافة (٤٠٠) م ، ساعات توقيت ، صافرة ، مطلق ، مؤقتين .

وصف الاختبار : يقف المختبر خلف خط البداية من وضع الوقوف ويأخذ وضع التهيؤ وعند سماع صافرة المطلق ينطلق بأقصى سرعة ممكنة لقطع المسافة والوصول الى خط النهاية .

التسجيل : يتم التسجيل للزمن المستغرق لقطع المسافه الى أقرب ١/١٠٠ ثا بواسطه المؤقتين .

٣-٤-٢ أختبار الجلوس من وضع الاستلقاء حتى غاية التعب

الهدف من الأختبار :- قياس صفة تحمل القوة لعضلات البطن والظهر

وصف الأداء :- يقوم كل فرد من أفراد عينة البحث من وضع الأستلقاء على الظهر بتقريب الجذع وبدفع الرجلين والذراعين وملامستهما حتى غاية التعب .

التسجيل :- يقوم أفراد فريق العمل المساعد بتسجيل عدد مرات تمرين البطن من وضع الأستلقاء لكل فرد من عينة البحث وحتى غاية التعب والتوقف عن الأداء.

٣-٤-٣ أختبار القدرة اللاوكسجينية (اختبارطومسون):[١]

هدف الاختبار : قياس القدرة اللاوكسجينية اللاكتيكية .

وصف الاداء : بجرى الاختبار في ملعب بيضوي مسافتة لاتقل عن (٤٠٠) م (ملعب الساحة والميدان) ويتم تقسيم المسافه ضمن علامتين الاولى توضع بعد (٢٥٦) م من خط البداية والثانية توضع بعد (٣٢٩) م من خط البداية .

---

(1)Special National Olympics : the adjusted formal laws of the special National Olympics ,Washington ,2002-2003 ,p74.

(2)- أحمد محمد أسماعيل : تطوير بعض المتغيرات البدنية على وفق منهج تدريبي مقترح للريلضيين المعاقين على الكراسي المتحركة وتأثيرها على أنجاز جري ٨٠٠ م ، أطروحة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية

(1) j Duncan macdougall and others,physiologieal testing of the athlete.1981,I,n.y,U.S.A;P.71

التسجيل : يتوزع فريق العمل المساعد على المسافات التي يركضها افراد عينة البحث حيث يقف المؤقت الاول على شكل عمودي لخط نهاية مسافة (٢٥٦) م والمؤقت الثاني يقف عمودي لخط نهايه مسافة (٣٢٩) م ليؤقت المسافة المحصورة مابين (٢٥٦ – ٣٢٩) م ، ويقوم المسجل بتدوين الاوقات التي سجلت لكل لاعب على حدة ، وللحصول على نتائج للقدرة اللاوكسجينية يتم استخدام المعادله التالية .

القدرة اللاوكسجينية اللاكتيكية =1,72 – (0.027 A+ 0.022 B) كيلوسعره/كغم

حيث ان A = الزمن بالثانية لركض مسافة (٢٥٦) م

وان B= الزمن بالدقيقة لركض المسافة بين (٢٥٦ – ٣٢٩) م

٣-٤-٤ أختبار القدرة اللاهوائية الفوسفاجينية (الوثب العمودي)

الهدف من الأختبار:-قياس القدرة الفوسفاجينية اللاهوائية القصيرة

وصف الأداء:-يقوم كل فرد من أفراد عينة البحث بالقفز العمودي لمرة واحدة فقط من وضع الجلوس ثم القفز للاعلى وبشكل عامودي

التسجيل :- يقوم الفريق المساعد بتسجيل المسافة التي يقفزها كل فرد بشكل عامودي ويتم قياس الفرق بين المسافة المؤشرة والذراع مرفوعة قبل القفز والمسافة المنجزة بعد القفز العمودي لمرة واحدة ويحتسب الفرق بين المسافتين لكل فرد.

٣-٥ التجربة الرئيسية

بعد ان تم اجراء كافة الترتيبات اللازمة لبداية التجربة الرئيسية قام الباحثان بأجراء التجربة يوم الأحد الموافق ٢٠٠٩/٣/١ وبالتسلسل التالي

١- الاختبارات القبلية

٢- المنهج التدريبي

٣- الاختبارت البعدية

٣-٥-١ الاختبارات القبلية :-

تم أجراء الاختبارات القبلية على عينة البحث والتي اشتملت على الاختبارات البدنية والانجاز للايام ٢٤-٢٥ /٢/٢٠٠٩ م.

٣-٥-٢ المنهج التدريبي :-

أعد المنهج التدريبي للبحث بالاعتماد على المصادر العلمية المتخصصة والخبراء*([1]) في مجال التدريب الرياضي وقد اعتمد على تقسيمات انظمة الطاقة ونسبة مساهمتها في زمن أداء الفعالية وطبيعتها وتأثيرها في صفة تحمل السرعة والقوة وكذلك على طرائق التدريب المستمر والفتري المنخفض والمرتفع الشدة والتدريب التكراري خلال الوحدات التدريبية مراعيا بذلك خصوصية هذه الفئة في التدريب اذ كان التدريب بمعدل ثلاث وحدات تدريبة خلال الاسبوع زمن الوحدة بين (٦٠-٨٠) دقيقة ولمدة ثلاث أشهر.

[1]- الخبراء:- أ.د محمد عبد الحسن ،أ.دصريح عبد الكريم ، أ.د أيمان عبد الامير ، أ.م.د أحمد محمد أسماعيل

٣-٥-٣ الاختبارات البعدية :-

بعد الانتهاء من تطبيق المنهج التدريبي اجريت الاختبارات البعدية لعينة البحث يوم (٢٠٠٩/٦/١) وبنفس تسلسل الاختبارات القبلية وقد راعى الباحثان الظروف التي تم فيها اجراء الاختبارات القبلية بحيث تكون مشابهة قدر الامكان للاختبارات القبلية .

٣ – ٦ الوسائل الاحصائية :

تم معالجة البيانات باستخدام الوسائل الاحصائية التالية

١. الوسط الحسابي = مجس / ن
٢. معامل الالتواء = ٣ x (الوسط – الوسيط) / ع
٣. اختبار t= ف/ف هـ

ف = مجموع ف / ن

ف هـ = مجموع ف٢- (مجموع ف)٢ /ن / ن-١

ن

٤-١ عرض نتائج الاختبارات البدنية وتحليلها ومناقشتها

4 – 1 – 1 عرض نتائج اختبار ركض 300 م وتحليلها ومناقشتها .

جدول (١)

يبين فرق الأوساط الحسابية وقيمة(t) المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في أختبار تحمل السرعة والقوة لعينة البحث

المجاميع	س قبلي	س البعدي	مج ف	ف	ف هـ	قيمة T الجدولية		الدلالة
مجموعة تحمل السرعة	49.82ثا	47.95 ثا	14.88	1.488	0.368	4.043	2.39	معنوي
مجموعة تحمل القوة	50.58ثا	49.18 ثا	9.71	0.971	0.281	3.443	2.39	معنوي

ومن خلال ماهو موضح في جدول (1) يتبين يأن قياس الاوساط الحسابية لمجموعة تحمل السرعة في الاختبارين القبلي والبعدي على التوالي (49.82 ، 47.95) ثانية اما مجموعة تحمل القوة فقد بلغت قيمة اوساطها الحسابية في الاختبارين القبلي والبعدي على التوالي (50.58 ، 49.18) مما يظهر وجود فرق معنوي في الاوساط الحسابية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين عند درجة حرية (٥-١) ولصالح الاختبارات البعدية اذ بلغت قيمة (T) المحتسبة لمجموعة تحمل السرعة (٤.٠٤٣) وهي اكبر قيمة من الدرجة الجدولية (٢,٣٩) مما يدل على وجود فرق معنوي أما مجموعة تحمل القوة فقد كانت قيمة (T) المحتسبة والبالغة (3.443) اكبر من الدرجة الجدولية (٢,٣٩) .

من خلال ما تم عرضة وتحليلة في جدول (١) لاختبار ركض 300 م أسفرت النتائج ان هناك فروقا معنوية في الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبارات البعدية. اذ كان هناك تطورا في مستوى التحمل الخاص (اختبار300م) للمجموعتين التجريبيتين.

يعزوا الباحثان أن هذا نابع من تأثير المناهج التدريبية التي أستخدمت في التدريب وأن السبب الاساسي والجوهري في تطورمجموعة تحمل السرعة والتي تتدرب بالاسلوب التكراري هو فاعلية المنهج المستخدم والشامل في جوانبة الاعدادية الخاصة بتحمل السرعة الخاصة والعامة اذ ان استخدام التدريب الشامل الموجة يعد مرحلة ايجابية من التكيف الوظيفي العضلي مما يؤدي الى تفادي الهبوط في معدل السرعة القصوى اثناء التدريب والمنافسة . أن التدريب بأسلوب الصفة سوف يعمل على تطوير تلك الصفة اذا ما أعتمدت الاسلوب العلمي في التدريب مع مراعات الامكانيات الوظيفية والبدنية . كما يعد التدريب التكراري من انسب وافضل الطرائق التدريبية في تنمية تحمل السرعة الخاصة للفعالية الرياضية. اما مجموعة تحمل القوة فقد كانت ذات مردود ايجابي جيد ايضاً اذ ان التدريب وفق اسلوب خاص من اساليب تدريب القوة الخاصة يعدعاملاً مهماً في تطوير مستوى التحمل الخاص للعضلات العاملة وخاصة على جهاز القلب والدوران ويؤدي الى رفع مستوى القدرات الهوائية الى درجة عالية من الكفاءة في الاداء مما يعمل على تحقيق انجاز مماثل او مقارب لتحمل السرعة .

4 – 1 – 2 عرض نتائج اختبار الحلوس من وضع الاستلقاء حتى غاية التعب للمجموعتين التجريبيتين وتحليلها ومناقشتها:

جدول (٢)

يبين فرق الأوساط الحسابية وقيمة(t) المحسوبة والجدولية ودلالة الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في أختبارالحلوس من وضع الاستلقاء حتى غاية التعب لعينة البحث

المتغيرات	س قبلي	س بعدي	مج ف	ف	ف هـ	قيمة ت المحتسبة	قيمة ت الجدولية	الدلالة
١. مجموعة تحمل السرعة	24.6 تكرار	34.2 تكرار	48	9.6	1.303	7.32	2.39	معنوي
٢. مجموعة تحمل القوة	25.8 تكرار	36.2 تكرار	52	10.4	1.30	8	2.39	معنوي

من خلال ماهو موضح في حدول رقم (2) يتبين بأن الوسط الحسابي لمجموعة تحمل السرعة في الاختبارين القبلي والبعدي (24.6), (34.2) والوسط الحسابي لمجموعة تحمل القوة في الاختبارين القبلي والبعدي (25.8), (36.2). مما يظهر وجود فرق معنوى في الاوساط الحسابية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبيتين لاختبار الجلوس من وضع الاستلقاء حتى غاية التعب ولصالح الاختبار البعدي فقد اظهرت النتائج للاختتبار ان قيمة (T) المحتسبة للمجموعتين هي اكبر من قيمة (T) الجدولية والبالغة (2.39) عند درجة حرية(٥-١) مما يدل على وجود فروق معنوية

يتبين من خلال ماتم عرضه انفاً من نتائج الاختبارات للمجموعتين التجريبيتين وكما هو موضح ومؤشر في جدول (2) ان هناك فروق معنوية في قيم الاوساط الحسابية القبلية والبعدية وهي تعطي مؤشرايجابياً ودقيقاً لتنمية مستوى تحمل القوة للمجاميع العضلية العاملة التي تتمركز في عضلات الرجلين والذراعين والبطن والعضلات المستقيمة والجانبية اذ حققت المحموعة الثانية (مجموعة تحمل القوة) والتي تتدرب على هذه الصفة من صفات التحمل الخاص على المرتبة الاولى والتي كانت تتدرب باسلوب التدريب الفتري بنوعية مما أدى الى تنمية ورفع كفاءة الاعضاء الداخلية والخاصة في أنتاج الطاقة وتأثيرة المباشر على تنمية القدرات البدنية والوظيفية .

ويرى الباحثان ان التطورلهذه المجموعة في صفة تحمل القوة لهذه العضلات جاءت كمحصلة من التطور في مستوى صفة تحمل القوة واسلوب المنهاج المستخدم الذي طور مستوى التكيف العضلي العصبي كونة دعامة لمقاومة التعب العضلي مما ادى الى تطوير باقي عناصراللياقة البدنية الاخرى. بينما جاءت مجموعة تحمل السرعة بالمرتبة الثانية بفارق ضئيل والتي تتدرب بأسلوب التدريب التكراري والذي يعد عنصرا أساسيا في رفع مستوى السرعة القصوى والذي أدى الى تكيف العضلات العاملة عند الأداء لفترات متكررة تتخللها فترات راحة بسبب زيادة حامض اللاكتيك الذي يعد مؤشرا مهما لمستوى شدة التدريب وخاصة في مرحلة الاعداد الخاص والمنافسة مما يؤدي الى تطوير قدرة العضلات العاملة على توفير الطاقة اللازمة للقيام بمجهود عالي الشدة ويرى الباحثون ان تدريب تحمل القوة والسرعة يكون عامل مهم جداً في ان تزداد سعة المنظومات العضلية بزيادة التدريب اللاهوائي والذي يسمح بمستويات افضل من اللاكتيك اسد مما يعمل على تقليل التعب وهذا يعطي مدلولاً للوصول الى مستوى عالي من الاداء بكفاءة عالية .

٤-٢ عرض نتائج المؤشرات الوظيفية وتحليلها ومناقشتها :-

٤-٢-١ عرض نتائج اختبار القدرة اللاكيتكية وتحليلها ومناقشتها:-

جدول (٣)

يبين نتائج الاختبار القبلي والبعدي لاختبارالقدرة اللاكيتكية ((اختبار طومسون))

المتغيرات	س قبلي	س بعدي	مج ف	ف	ف هـ	قيمة T		الدلالة
						المحتسبية	الجدولية	
مجموعة تحمل السرعة	3.040 كيلوسعرة/كغم	4.501 كيلوسعرة/كغم	1.461	0.392	0.132	2.96	2.39	معنوي
مجموعة تحمل القوة	3.210 كيلوسعرة/كغم	4.821 كيلو سعرة/كغم	1.526	0.306	0.121	2.52	2.39	معنوي

من خلال ماهو موضوح في الجدول (٣) يتبين بان قيم الاوساط الحسابية لمجموعة تحمل السرعة في الاختبارين القبلي والبعدي وعلى التوالي (3.040 & 4.501) كيلو سعرة / كغم اما مجموعة تحمل القوة فقد بلغت قيمة اوساطها الحسابية في الاختبارين القبلي والبعدي وعلى التوالي (3.210 & 4.821) كيلو سعرة /

كغم مما يظهروجود فرق معنوي في الاوساط الحسابية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين عند درجة حرية (5 – 1) ولصالح الاختبارات البعدية اذ بلغت قيمة (T) المحتسبة للمجموعة الاولى (2.96) وهي اكبر من قيمة الدرجة الجدولية والبالغة (٣٩ .2) مما يدل على وجود فرق معنوي وكذلك الحال مع المجموعة الثانية مجموعة تحمل القوة اذا كانت الدرجة المحتسبة والبالغة (2.52) هي اكبر من الدرجة الجدولية والبالغة من خلال ماتم عرضه وتحليله في جدول (3) لاختبار القدرة اللاكيتكية اسفرت نتائج الاختبارات بان هناك فروقاً معنوية ولصالح الاختبارات البعدية اذ هناك نسبة جيدة من التطور الحاصل في القدرة اللاكيتكية في المجاميع العضلية العاملة لدى المجموعتين ولقد اعطت قيمة T المحتسة المعنوية لمجموعة تحمل السرعة التقدم في هذه القدرة عن نضيرتها مجموعة تحمل القوة ويرى الباحثين ان السبب الجوهري والاساسي في ان تحتل مجموعة تحمل السرعة هذه الميزة كونها كانت تتدرب على اسلوب التكيف الوظيفي اللاكتيكي المباشرالمهيمن على تدريبات تحمل السرعة ضمن مسافات مختلفة وان هذا الاسلوب التدريبي طور الجانب العصبي العضلي ذو الانقباضات السريعة والمتتالية باستخدام المقاومة الخارجية والداخلية فضلا عن الاستمرار بالعمل خلال ظهور علامات التعب ومن أهمها أنتشار حامض اللاكتيك من العضلات العاملة الى الدم مما يعطي مؤشرا أساسيا بالأعتماد على العمليات اللاهوائية في أنتاج الطاقة اما مجموعة تحمل القوة فقد كانت في مستوى متقارب الى حد ما مع مجموعة تحمل السرعة وهذا ناتج من تدريبات مقننة للوصول الى القدرة اللاكتيكية من خلال التدريب المنظم والعلمي بأستخدام أنواع الشدد المختلفة في التدريب والراحة المثلى بين التكرارات كما أن تدريب تحمل القوة يؤدي الى التخلص من تراكم حامض اللاكتيك اسد في الممرات الشعرية واللويفات العضلية في العضلات العاملة مما يؤدي الى عدم الانخفاض في المستوى الوظيفي والبدني .

٤-٢-٢ عرض ومناقشة نتائج اختبار القدرة اللاهوائية القصيرة ((الوثب العمودي))

جدول (٤)

يبين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للقدرة اللاهوائية القصيرة (الوثب العمودي) سيرجنت

المتغيرات	س قبلي	س بعدي	مج ف	ف	ف هـ	قيمة T		الدلالة
						المحتسبة	الجدولية	
مجموعة تحمل السرعة	1211.59 كغم م/ثا	1416.50 كغم م/ثا	204.91	4.98	2.01	2.47	2.39	معنوي
مجموعة تحمل القوة	1213.42 كغم م/ثا	1425.38 كغم م/ثا	211.96	4.93	2.001	2.46	2.39	معنوي

من خلال ما هو موضح في الجدول (٤) يتبين بان قيم الاوساط الحسابية لمجموعة تحمل السرعة في الاختبارين القبلي والبعدي على التوالي (1211.59 & 1416.50) كغم م/ ث .

اما مجموعة تحمل القوة فقد بلغت قيمة الاوساط الحسابية في الاختبارين القبلي والبعدي وعلى التوالي (1213.42 & 1425.38)كغم متر/ثا مما يظهر وجود فرق معنوي في الاوساط الحسابية بين الاختبارات

القبلية والبعدية اذ بلغت قيمة (T) المحتسبة لمجموعة تحمل السرعة (2.47) وهي اكبر من الدرجة الجدولية والبالغة (2.39) وكذلك الحال في مجموعة تحمل القوة اذ بلغت قيمة (T) المحتسبة (2.46) وهي اكبر من القيمة الجدولية والبالغة (2.39) عند درجة حرية (5-1) ولصالح الاختبارات البعدية .

يتبين من خلال ماتم عرضه انفاً من نتائج الاختبارات للمجموعتين التجريبيتين وكما هو موضح ومؤشر في الجدول(4) ان هناك فروق معنوية في قيم الاوساط الحسابية وقيمة T المحتسبة فهي تعطي مؤشر دقيقاً على تنمية التحمل الخاص ((تحمل القوة وتحمل السرعة)) في القدرة اللاهوائية القصيرة ولذا نرى ان (مجموعة تحمل القوة) التي تتدرب على تدريبات تحمل القوة باسلوب التدريب الفتري بنوعيه المرتفع والمنخفض الشدة ساعد في تحسين وتطوير عمليات أنتاج الطاقة اللاهوائية الفوسفاجينية والذي ساهم في تكيف العضلات العاملة للاداء البدني التي يتطلبها من خلال القوة الانفجارية والسريعة أما مجموعة تحمل السرعة والتي تطورت اذ أن قيمة الوسط الحسابي لها كان متقاربا جدا من قيمة الوسط الحسابي لتحمل القوة فأنها كانت تتدرب باسلوب التدريب التكراري والذي يعد عامل اساسي في زيادة السعات والمنضومات العضلية بتزويد الطاقة وتحمل التعب المركزي والموضعي داخل العضلة كما ان التدريب المعد والمنفذ بأسلوب علمي من تدريبات تحمل السرعة ادى الى زيادة القدرة اللاهوائية بما يسمح بزيادة التحمل اللاكتيكي وهذا يعطي مردود ايجابي في القدرة على الانجاز والتطور.

٤-٣ عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبارالانجاز (٤٠٠) م حرة

جدول(٥)

مناقشة نتائج اختبار (انجاز ركض 400 متر حرة) وتحليلها ومناقشتها .

المجاميع	س قبلي	س البعدي	مج ف	ف	ف هـ	قيمة T		الدلالة
						الجدولية		
1. مجموعة تحمل السرعة A	65.12 ثا	59.16 ثا	7.11	1.86	0.513	3.62	2.39	معنوي
2. مجموعة تحمل القوة B	63.24ثا	58.46 ثا	6.63	1.48	0.462	3.20	2.39	معنوي

على ضوء ما تقدم انفاً وكما مبين في جدول (5) يتبين بان هناك فروق معنوية في نتائج الاختبارات (القبلية والبعدية) في اختبار انجاز ركض 400 م ويعزوا الباحثان الى ان هذا التطور في الانجاز الى تأثير المنهج التدريبي الذي أعتمد على الاسس العلمية الصحيحة في صياغة فقراتة وأستخدام التمارين ذات الفعالية العالية في التدريب من خلال التمرين الصحيح لتطوير التحمل الخاص لدى عينة البحث لفعالية 400 م بالاضافة الى أن كل مجموعة تجريبية تدربت باسلوب تدريبي خاص وعلى صفة بدنية خاصة من صفات التحمل الخاص مما حدث تطور في مستوى الانجاز وهذا نابع من تطور خاص للصفة التي تدربت عليها . مع

العلم ان مجموعة تحمل السرعة كانت افضل نسبيا من مجموعة تحمل القوة في مستوى الانجاز وهذا ان دل على شئ فانما يدل على ان تدريبات تحمل السرعة بالاسلوب التكراري الذي له مردود ايجابي افضل في تطوير مستوى التكيف العضلي الخاص مما أنعكس على مستوى السرعة القصوى لدى عينة البحث وساهم في تطوير الصفة الخاصة المطلوب تطويرها بهذا الاسلوب ومن اهم الصفات البدنية التي يمكن تحسينها وتطويرها بهذا الاسلوب هي صفة تحمل السرعة القصوى مما اعطت مردودا ومستوا رقمياً جيدا اذ كانت تتدرب على منهاج تحمل السرعة الشبه القصوى والقصوى التي أدت الى تطور عمل نظام اللاكتك أسد لجسم الرياضي على الاداء تحت نظام لا أوكسجيني والذي يؤدي الى تراكم عال لحامض اللاكتيك في العضلات العاملة والخاص بفعالية ركض 400 م.

أما مجموعة تحمل القوة فقد حققت تطورا جيدا فقد ساهمت هذة الصفة في تطوير الحمل الداخلي من خلال تطوير الاجهزة الداخلية مما ساعد عينة البحث على أنجاز حمل بدني لفترة طويلة نسبيا تشترك فية مجموعة من العضلات العاملة وذات تأثير فاعل على جهاز القلب والدوران لرفع مستوى القدرة الهوائية في الجسم للوصول بها الى درجة عالية من الكفاءة في العمل وأداء مختلف الحركات الرياضية بصورة توافقية جيدة

كما أن اسباب تطورهذا الانجاز لدى المعاقين (T46) ناتج من استخدام التمارين الجديدة ذات الاهداف المنشودة اذ يرفع المستوى الرياضي بسرعة اثناء التدريب للمبتدئين ولاسيما اثناء استعمال تمرينات جديدة لم يتعود عليها الرياضي بعمل جرعات خاصة فضلا انة كلما تظافرت الجهود والامكانيات في التدريب الرياضي كلما تقدمنا خطوة في الحصول على مستوى انجاز متقدم في الفعاليات الرياضية المختلفة .

5 – 1 الاستنتاجات

١- أن تدريبات التحمل الخاص أظهرت تطورا واضحا في المتغيرات الوظيفية لدى المجموعتين التجريبيتين للمعاقين من فئة (T 46) .

٢- حصل تطورفي مستوى الانجاز لركض 400 م حرة ولصالح المجموعة الاولى تحمل السرعة .

٣- حصل تطورفي مستوى القدرة اللاكتيكية باستخدام تدريبات تحمل القوة اكثر من تدريبات تحمل السرعة

٤- حصل تطورفي مستوى القدرة اللاهوائية القصيرة نتيجة التدريبات اللاهوائية لتحمل القوة عن تدريبات تحمل السرعة .

5 – 2 التوصيات

١- التأكيد على تطويرالتحمل الخاص في مفردات المنهج التدريسي .

٢- العناية في تمرينات تدريب القوة وتحمل السرعة في مرحلة الاعداد الخاص .

٣- اجراء دراسات حول الصفات البدنية والفسيلوجية الاخرى على عينات أخرى من المعاقين .

٤- التأكيد على اسلوب التدريب العلمي الخاص للقدرات الوظيفية والفيسولوجية عند تدريب المعاقين وعلى وجه الخصوص فئة (T 46) .

المصادر:-

١- محمد عثمان : موسوعة العاب القوى (دار القلم ، الكويت ، ١٩٩٠) .

٣- قاسم حسن حسين ،ايمان شاكر : الاسس الميكانيكية والتحليلية والقيمة : الفعاليات للساحة والميدان (دار الفكر ، عمان ،٢٠٠٠) .

٦- محمد صبحي سيني : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة (دار الكين ، القاهرة ، ١٩٩٥).

٧- مفتي ابراهيم : التدريب الرياضي الحديث ، مجلس التربية البدنية الرياضية (جامعة الفاتح ، ١٩٩٨) .

٨- ماتيفث ل .أ. قواعد التدريب الرياضي (ترجمة) قاسم حسن (مطبعة الحكمة ، الموصل / ١٩٩٨) .

٩- قاسم المندلاوي : الاسس التدريبية لفعاليات العاب القوى ، مطابع التعليم العالي ، الموصل ، ١٩٩٠) .

١١- بسطويسي أحمد : اسس ونضريات التدريب الرياضي ، (القاهرة ، دار الفكر العربي ١٩٩٩ ، ص ١٦٦) .

١٢- بهاء الدين ابراهيم سلامة : التمثيل الحيوي للطاقة في المجال الرياضي (القاهرة ، دار الفكر العربي ١٩٩٩) .

١٣- ابو العلاء احمد : التدريب الرياضي الاساس الفسيولوجي (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧) .

14- J.M ballestorsans J Alvares track and field antietics abaisic coaching manual spain 1979 .p.4.

15- Willain bowreman .coaching track and field.

16- Hart G 400 meter training inv .combetta (ed) .

نموذج لوحدة تدريبية

ت	التمرين	الهدف	التكـــرار و الزمن	راحـة بين التكرارات	المجموعات	الراحـة بـين المجموعات	الشدة	اليوم	الوحدة	الأسبوع
١	ركض لمسافة ١٢٠م راحة ٥.د	تكنيك ركض تحمل السرعة	٣	٢ د	١		%٧٥	الاحد	الاولى	الاول
٢	ركض ٢٥٠ م راحة ٧ د	مطاولة	٢	٣.د	١		%٧٥			
٣	ركض لمدة ١٥.د						%٧٥			
٤	تمرين بطن		١٥	٣.د	٢					
٥	تمرين ظهر		١٥	٣.د	٢					
١	نصف دبني ٢٥كغم	القوة العامة	٥	٢		٢ .د	%٦٠	الثلاثاء	الثانية	الاول
٢	بنج بريس ٢٠كغم		٥	٢		٢.د				
٣	كيل ساق أمامي ٥ كغم		١٠	٢		٢.د				
٤	بنج بريس ٢٠ كغم		٦	٢		٢.د				
٥	كيل ساق خلفي ٥ كغم		٦	٢		٢.د				
٦	كيل ذراع ١٠ كغم		٦	٢		٢.د				
٧	مـن الرقودرفـع الجـذع		١٥	٢		٢.د				
٨	وخفضه (بطن) مـن الرقـود رفـع الجـذع		١٥ ١٠	٢ ٢		 ٢.د				
٩	وخفضه (ظهر) رمي الكرة الطبية للزميل لـف الـرمح فـوق الرقبـة (يمين – يسار) هرولة خفيفة لمدة ١٠.د		١٠	٢		 ٢.د ٢.د				
	ركض مستمر	المطاولـــــة العامة	٣٠ .د				%٦٥	الخميس	الثالثة	الاول