

علاقة بعض أوجه القوة العضلية بإنجاز قذف الثقل لذوي الاحتياجات الخاصة

أ.د صفاء الدين طه الحجار

د. سرهنك عبدالخالق عبد الله

م.م عبد القادر محمود عبد القادر

1. التعريف بالبحث :

(1-1) المقدمة وأهمية البحث :

تعددت التسميات التي أطلقت على الأشخاص المعاقين باختلاف أنواعهم وفئاتهم وهذه التسميات أطلقت حسب المستوى الاجتماعي للناس المتحدثين فمنهم من أطلق تسمية ذوي العاهات ، والخواص ، والعجزة ، وغير الأسوياء ، والمعوقين وتم الاتفاق في المؤتمر السابع لخبراء الشؤون الاجتماعية العرب المنعقد في القاهرة (1960) على تسميتهم بالمعوقين بدلا من تعدد التسميات .

ويعرف المعوق على انه الشخص الغير السوي الذي تعوقه قدراته الخاصة عن النمو وهي مشتقة من الإعاقة أو التأخير أو التعويق . (فهامي وسيد ، 1983 ، 29)

وتشير هدى "1996" إلى ظهور مصطلح ذوي الاحتياجات الخاصة في مجال التربية الرياضية بدلا من مصطلح المعوقين والذي ارتبط في أذهان الناس في مجتمعاتنا . (محمود ، 1996 ، 34)

وقد مارس رياضيي الاحتياجات الخاصة رياضات متعددة منها كرة السلة على الكراسي المتحركة ورفع الأثقال والقوس والنشاب والمبارزة وكرة الطاولة والكرة الطائرة من الجلوس بالإضافة إلى ألعاب الساحة والميدان ومنها قذف الثقل من على الكراسي وهو الموضوع الذي سنتناوله في بحثنا والتي تمارس من قبل رياضيي الاحتياجات الخاصة فئة الجلوس وحسب فئاتها والتي تحدد لكل منها وزن الثقل المستخدم فيها والتي لها قواعدها الخاصة في عملية الرمي والتي حددتها القوانين الخاصة بهذه الفعالية بالاعتماد على القانون الدولي للأصحاء مع بعض الإضافات بالفعالية ، ورياضة قذف الثقل من الرياضات التي تسعى الى رفع قدرات الفرد الممارس لها وإمكانياته الجسمية والفكرية وصقل شخصيته واعداده تربويا وزيادة تقربه من المجتمع بعيدا عن حالة العزلة والانفراد وهي بالإضافة إلى ذلك من الرياضات ذات الكراسي المتحركة التنافسية والتي أثبتت الدراسات العلمية فائدة مثل هذه

الأنواع على تحسن التوازن والإحساس العصبي لوضع رياضي الاحتياجات الخاصة من ناحية ومن ناحية أخرى تقوي الصفات البدنية منها القوة العضلية وبخاصة عضلات الذراعين والأكتاف والصدر والجزع .

ويستطيع المدرب تسمية إمكانيات من يمارسها من خلال تدريبات الأثقال التي تعد الوسيلة الرئيسية لتنمية الصفات البدنية وتحسين ورفع قدراتهم وإنجازهم للمستوى الأفضل، من هنا يرى الباحثون أن دراسة علاقة بعض أوجه القوة العضلية المختلفة المشاركة في فعالية قذف الثقل وارتباطها بالإنجاز تساعد رياضيي الاحتياجات الخاصة على التعرف على أولويات العناصر المشاركة من القوة العضلية لغرض زيادة التركيز على تدريبها وتحسين مستوى الإنجاز .

(1-2) مشكلة البحث :

يعاني رياضيي الاحتياجات الخاصة في فعالية قذف الثقل من الروتين اليومي للتدريب باستخدام بعض أنواع التمارين بشكل متكرر ولنفس المجموعة العضلية من التدريب مكن دون معرفة نسبة مساهمة هذه التمارين حسب الأولوية في عملية إنجازهم الرياضي خصوصا وإن عملية الجلوس على الكراسي المتحركة تعوق استخدام الأطراف السفلى بسبب عوقهم من استخدامه لذا يرى الباحثون أن معرفة أولويات علاقة بعض أوجه القوة العضلية المساهمة في إنجازهم الرياضي تساعد مدربي الاحتياجات الخاصة من الوصول إلى أهم تمارين والابتعاد عن تكرار التمارين لنفس المجموعة العضلية بشكل ممل ومتزايد .

(1-3) أهداف البحث :

هدف البحث إلى التعرف على :

1. القوة القصوى لقبضة الذراع المستخدمة في قذف الثقل لذوي الاحتياجات الخاصة (الشلل الولادي ، البتر السفلي) لنخبة من أبطال العراق في قذف الثقل .
2. القوة الانفجارية لذراع واحدة وذراعين لذوي الاحتياجات الخاصة (الشلل الولادي ، البتر السفلي) لنخبة من أبطال العراق في قذف الثقل .
3. إنجاز قذف الثقل لذوي الاحتياجات الخاصة (الشلل الولادي ، البتر السفلي) لنخبة من أبطال العراق في قذف الثقل .
4. علاقة بعض اوجه القوة العضلية للذراعين ، وقوة القبضة وإنجاز قذف الثقل لذوي الاحتياجات الخاصة (الشلل الولادي ، البتر السفلي) لنخبة من أبطال العراق .
5. نسبة مساهمة بعض اشكال القوة العضلية بإنجاز قذف الثقل لذوي الاحتياجات الخاصة (الشلل الولادي ، البتر السفلي) لنخبة من أبطال العراق .

(1-4) فرض البحث :

وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين بعض اوجه القوة العضلية وقوة القبضة وإنجاز قذف الثقل لذوي الاحتياجات الخاصة (الشلل الولادي ، البتر السفلي) لنخبة من أبطال العراق في قذف الثقل .

(1-5) مجالات البحث :

(1-1-5) المجال البشري : لاعبو أبطال العراق في فعالية قذف الثقل من ذوي الاحتياجات الخاصة

(الشلل الولادي ، البتر السفلي) .

(2-1-5) المجال المكاني : قاعة الشهيد امجد محمد نوري للألعاب الرياضية في نينوى .

(3-1-5) المجال الزمني : للفترة من 2009/4/28 ولغاية 2009/5/9 .

2. الدراسات النظرية والمشابهة :

(1-2) الدراسات النظرية :

(1-1-2) رياضة المعوقين :

تعددت التسميات التي اطلقت على الاشخاص المعوقين ولكن لا يزال الاختلاف قائماً حول التسمية التي تطلق على الاشخاص المعوقين بمختلف انواعهم وفئاتهم . وتعددتها جاء تبعاً للمستوى الاجتماعي والثقافي للناس ومن هذه التسميات (الخواص ، العجزة ، وذوي العاهات ، غير الاسوياء ، المعوقين) وتم استخدام مصطلح المعوقين بدلاً من هذه التسميات الاخرى بعد ان اقره المؤتمر السابع لخبراء الشؤون الاجتماعية العرب المنعقد في القاهرة عام 1961 . (الزيرجاوي ، 1989 ، 16)

وقد عرف (sherrill) عن غسان صادق واخرون المعوق هو كل شخص نقصت او انعدمت قدرته على العمل او الحصول عليه او الاستقرار فيه بسبب نقص او اضطراب في قابليته الفعلية او النفسية او البدنية . واسباب ذلك تكون ولادية او مكتسبة . (صادق واخرون ، 1989 ، 22)

اما فهمي وسيد ذكروا بان المعوق مصطلح يطلق على من تعوقه قدراته الخاصة عن النمو السوي الا بمساعدة خاصة ، وهو لفظياً مشتق من الاعاقة أي التأخير او التعويق . (فهمي وسيد ، 1983 ، 49)

وعلى الرغم من ظهور مصطلح (الافراد ذوي الاحتياجات الخاصة) في مجال التربية الخاصة بدلاً من مصطلح المعوقين ، الذي اصبح مرتبطاً في اذهان الناس وخاصة في مجتمعنا الا ان ذلك يتوقف على المستوى الاجتماعي للمتحدث .

(2-1-2) تاريخ رياضة المعوقين في العراق :

تم تأسيس اول نادى رياضي متخصص لرياضة الاحتياجات الخاصة او المعوقين كما اطلق عليه انذاك في 1983/3/9 سمي (النادي الرياضي المركزي للمعوقين) هذا طبعاً بعد ان تم تشكيل الاتحاد العراقي لرياضة المعوقين بعد ذلك تم تأسيس اول نادي تخصصي لرياضة معوقي الحرب في تاريخ 1984/8/6 وسمي (نادي وسام المجد) ومن خلال هذين الناديين مارس رياضي الاحتياجات الخاصة هواياتهم ومشاركاتهم طبعاً اضافة الى وجود المعاهد ومراكز التأهيل الخاصة بوزارة العمل والشؤون الاجتماعية .

وبعد ان لاقت رياضة الاحتياجات الخاصة الدعم والرواج من قبل الحكومة وانضمام العديد الى عضوية هذين الناديين تم توسيع قاعدة الممارسين بافتتاح مراكز جديدة اخرى في بغداد مثل مركز (المغيرة ، عكرمة ، عبد الله بن مكتوم ، الفارس) ، اضافة الى مراكز نينوى ، صلاح الدين ، كركوك في المحافظات .

وقد انتعشت رياضة الاحتياجات الخاصة في العراق بعد ان تم تأسيس الاتحاد العربي واصبح مقره في بغداد ويرى ذلك واضحاً نتيجة المشاركات الخارجية وبالذات اقامة البطولات العربية . والتي كان اولها البطولة العربية الاولى التي اقيمت في بغداد (1989) بعدها توالى مشاركات المنتخبات الوطنية في المحافل الدولية والتي حصلوا فيها على النتائج المتقدمة والتي كان من اهمها .

1. المشاركة في بطولة العالم التي اقيمت في هولندا بالعاب القوى عام (1990) وحصل العراق على وسام ذهبي واخر فضي وبرونزيين .

2. المشاركة في البطولة العربية الافريقية التي اقيمت في تونس عام (1997) وحصول اللاعبين على (5) ميداليات ذهبية و(1) فضية و(5) برونزية بالعاب القوى .

3. واخر المشاركات في البطولة العربية التي اقيمت في الجزائر عام (2004) وحصول العراق على (2) ميدالية ذهبية و(6) فضية و(2) برونزية .

(2-2) الدراسات المشابهة :

- دراسة صفاء الدين طه محمد علي (1996) :

"علاقة بعض اوجه القوة العضلية بالمستوى الرقمي في فعالية رمي القرص"

تكونت عينة البحث من طالبات المرحلة الثانية كلية التربية الرياضية / جامعة البصرة للموسم 1994-1995 بلغ عددهم (20) طالبة واستخدم الباحث المنهج الوصفي ، وهدفت الدراسة الى التعرف على العلاقة بين المستوى الرقمي في فعالية رمي القرص للطالبات وكل من القوة القصوى لعضلات الذراعين والرجلين والقوة الانفجارية لعضلات الذراعين والرجلين ، اضافة الى تحديد اهمية كل صفة من الصفات البدنية تبعاً لمدى مساهمتها بالمستوى الرقمي في فعالية رمي القرص للطالبات . واستنتج الباحث :

1. وجود ارتباط معنوي بين المستوى الرقمي في رمي القرص والقوة القصوى للذراعين والرجلين والقوة الانفجارية للذراعين والرجلين .
2. حصلت صفة القوة القصوى للذراعين على اعلى نسبة مساهمة بالمستوى الرقمي في فعالية رمي القرص بنسبة (41%) تم صفة القوة الانفجارية للرجلين بنسبة (28%) ثم القوة الانفجارية للذراعين بنسبة (26%) .
3. حصلت جميع الصفات البدنية التي تناولها البحث على نسبة مساهمة مقدارها (60%) من المستوى الرقمي لرمي القرص . (محمد علي ، 1996 ، 105)

3. منهج البحث وإجراءاته الميدانية :

(3-1) منهج البحث : تم استخدام المنهج الوصفي بطريقة المسح والعلاقات الارتباطية كونه المنهج

المناسب للوصول الى اهداف البحث .

(3-2) عينة البحث : تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من ابطال العراق للاحتياجات

الخاصة في قذف الثقل ذوي (الشلل الولادي ، البتر السفلي) وعددهم

(10) لاعبين (6) لاعبين شلل ولادي و(4) لاعبين (بتر سفلي) .

(3-3) الأجهزة والأدوات المستخدمة :

✓ جهاز ديناموميتر لقياس قوة القبضة عدد (2) .

✓ كرات طبية بوزن (3 كغم) عدد (2) .

✓ اقراص حديدية باوزان مختلفة .

✓ ثقل وزن (4) عدد (2) .

✓ مسطرة لاختبار الضغط عدد (1) .

✓ شريط قياس بطول (30) متراً .

(3-4) تم تصميم استمارة استبيان مفتوحة لتحديد اهم الصفات البدنية التي تؤثر على المستوى

الرقمي في فعالية قذف الثقل ايجابياً وتم توزيع الاستمارة على مجموعة من ذوي الخبرة

والاختصاص(*) في مجال التدريب والالعاب القوى في ضوء ذلك تم تصميم استمارة جمع

البيانات .

(3-5) الاختبارات المستخدمة :

(*) السادة الخبراء من المختصين الذين ساهموا في تحديد الصفات البدنية :

- أ.د. صريح عبد الكريم العضلي ، كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد .

- أ.م.د. ساطع اسماعيل ، كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد .

- د. نبرس عوديشو ، لجنة المدربين اللجنة الاولمبية الوطنية العراقية .

- اختبار الضغط على المسطبة المستوية من الاستلقاء على الظهر (القوة القصوى لعضلات الذراعين والصدر) . (فرحات ، 2001 ، 204-205)
- اختبار دفع الكرة الطبية (3 كغم) (القدرة العضلية للذراع والكتف) . (علاوي ، رضوان ، 1982 ، 111-13)
- اختبار دفع الكرة الطبية (3 كغم) (القدرة العضلية للذراعين والكتفين ، امام الصدر) . (الحكيم ، 2004 ، 95)
- اختبار دفع الكرة الطبية (3 كغم) (القوة الانفجارية للذراع والجذع) . (حسانين ، رضوان ، 1987 ، 384)
- قياس قوة القبضة (القوة القصوى لعضلات القبضة) بجهاز الاینومومتر . (علاوي ورضوان ، 1989 ، 34)
- اختبار قذف الثقل (4 كغم) . (القانون الدولي للهواة ، 1982)

(3-6) الوسائل الاحصائية :

- تم استخدام برنامج (Spss) على الحاسبة الالكترونية للوصول الى نتائج البحث باستخدام القوانين التالية :
1. الوسط الحسابي .
 2. الانحراف المعياري .
 3. معامل الارتباط البسيط بيرسون .
 4. نسبة المساهمة . (النعمي ، البياتي ، 2006 ، 276)
 5. الانحدار

4- نتائج البحث

4- 1 علاقة بعض أوجه القوة العضلية وانجاز قذف الثقل لذوي الاحتياجات الخاصة قيد البحث

جدول (1)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لأوجه القوة العضلية

وانجاز قذف الثقل لذوي الاحتياجات الخاصة قيد البحث

أوجه القوة	قوة القبضة	دفع الكرة الطبية من فوق الكنف	دفع الكرة الطبية من فوق الرأس	دفع الكرة الطبية من امام الصدر	اختبار الضغط لعضلات الذراعين والصدر	انجاز قذف الثقل
المعالم الاحصائية	44.30	5.34 متر	4.98 متر	4.94 متر	126.5 كغم	5.93 متر
الانحرافات المعيارية	6.93	1.170	0.93	0.61	46.37	1.42

جدول (2)

يبين مصفوفة الارتباط لبعض اوجه القوة العضلية بانجاز الثقل لذوي الاحتياجات الخاصة

القوة القصوى لعضلات الذراعين والصدر	القدرة العضلية للذراعين والكتفين (امام الصدر)	القوة الانفجارية للذراع والجذع فوق الرأس	القوة الانفجارية للذراع والكتفان فوق الكف	القوة القصوى لعضلات القبضة	الانج از	
0.847*	0.479	0.413	0.691*	0.422	1	الانجاز
0.472	0.048	0.027	0.217	1		قوة القبضة
0.336	0.810*	0.845*	1			رمي الكرة الطبية من فوق الكتف
0.024	0.940*	1				رمي الكرة الطبية من فوق الرأس
0.126	1					رمي الكرة الطبية من امام الصدر
1						اختيار الضغط لعضلات الذراعين والصدر

* القيمة الجدولية عند مستوى 0.05 ودرجة حرية (10-2) = 0.632 .

يظهر من الجدول (1) المعالم الاحصائية لبعض اوجه القوة العضلية وكذلك انجاز قذف الثقل لعينة من ابطال العراق للاحتياجات الخاصة . اما الجدول (2) يبين مصفوفة الارتباط لبعض اوجه القوة العضلية وعلاقتها بانجاز قذف الثقل لعينة البحث وبقية المتغيرات البحوث حيث نلاحظ ان انجاز قذف الثقل يرتبط معنويًا مع صفة القوة الانفجارية لعضلات الذراع الرامية والكتف ، وصفة القوة القصوى لعضلات الذراعين والصدر والتي ظهرت قيمتها على التوالي (0.691 و 0.847) وعند مقارنتها بالقيمة الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) وعينة 10 = 0.632 نلاحظ ان القيم المحتسبة على التوالي (0.691 و 0.847) اكبر من القيمة الجدولية مما يدل على معنوية الارتباط بين نتائج انجاز الاختيارين المذكورين وانجاز قذف الثقل .

اما ارتباط الانجاز بالصفات البدنية الاخرى القوة القصوى لعضلات القبضة والقوة الانفجارية للذراع والجذع وكذلك القوة الانفجارية للذراعين والكتفين امام الصدر والتي بلغت قيم ارتباطها على التوالي (0.422 ، 0.413 ، 0.479) وعند مقارنتها بالقيمة الجدولية نلاحظ ان القيم المحتسبة المذكورة اصغر من القيمة الجدولية مما يدل على عدم معنوية الارتباط كذلك ظهرت في معنوية الارتباط قيم محتسبة للاختبارات المذكورة فيما بينها حيث ظهر ارتباط معنوي بين صفة القوة الانفجارية للذراع والكتف بقيم محتسبة على التوالي (0.845 و 0.810) مع كل من صفة القوة الانفجارية للذراع والجذع من فوق الرأس وكذلك القوة الانفجارية للذراعين والكتف من امام الصدر وكذلك القيمة المحتسبة البالغة (0.940) لصفة القوة الانفجارية للذراعين والكتف (أمام الصدر) .

وعند مقارنة هذه القيم المحتسبة مع القيمة الجدولية نلاحظ أنها اكبر من القيمة الجدولية البالغة (0.632) تحت نفس مستوى الدلالة ودرجة حرية ويرى الباحثون ان اداء رمي الكرة الطبية من فوق الكتف يعتمد بالدرجة الاولى صفة القوة الانفجارية واداء اختبار الضغط لعضلات الذراعين والصدر يعتمد على عنصر او صفة القوة القصوى وهذا هو ما يحتاجه رامي الثقل من عناصر اللياقة البدنية بالدرجة الاولى ، وقد اشار (عثمان ، 1990 ، 463) حول ذلك ان القوة القصوى والقوة الانفجارية هما من الصفات البدنية المؤثر على المستوى الرقمي بالنسبة لمسابقات الرمي . لذلك كان من الطبيعي ان تركز العملية التدريبية على هاتين الصفتين ولقد ادى ذلك الى زيادة مستمرة في مستوى هاتين الصفتين وقد ظهرت بوضوح من خلال نتائج اختبارات القوة للاعبين المستوى العالي خلال السنوات الاخيرة وقد ارتبط مستوى القوة المتزايد زيادة ملحوظة من حجم عضلات الجسم والوزن مما اثر بالتالي في زيادة مسافة الرمي .

ويضيف (حسين وآخرون ، 1990 ، 345-346) تؤدي اللياقة البدنية الخاصة دوراً مميزاً في تحقيق مستوى عالٍ من الانجاز في عملية الرمي ومن ابرز الصفات البدنية هي القوة والسرعة ويكون للقوة العضلية الثقل الاكبر في تسلسل هذه الصفات لان المستوى العالي في الانجاز في فعاليات الرمي يعتمد على سرعة انطلاق الاداة وهذا لا يتم الا بتوافر قوة عضلية عالية تبرز من خلال قابلية القوة الانفجارية والقوة القصوى .

يستخلص الباحثون من هذه النتيجة ان القوة العضلية في مسابقات الرمي تلعب دوراً كبيراً في سرعة طيران الاداة ويمكن التعرف من خلال مقارنة المساحة التي يحصل عليها اللاعب بمستوى القوة لديه للتعرف على اهمية القوة العضلية في مسابقات الرمي والدفع ، حيث ثبت بما لا يدع مجالاً للشك ان هناك علاقة ارتباط قوية بين القوة والمسافة المتحصل عليها فكلما زادت القوة كلما زادت المسافة (عثمان ، 1990 ، 464 – 465) .

2-4 نسبة مساهمة بعض اوجه القوة العضلية بانجاز قذف الثقل لذوي الاحتياجات

الخاصة (الشلل الولادي ، البتر السفلي) لنخبة من ابطال العراق

جدول (3)

يبين نسبة مساهمة بعض اوجه القوة العضلية بانجاز قذف الثقل لذوي الاحتياجات الخاصة

(الشلل الولادي ، البتر السفلي) لنخبة من ابطال العراق

نسبة المساهمة	اوجه القوة العضلية
0,178	1. قوة قصوى (قبضة الذراع الرامية)
0.477	2. قوة انفجارية الذراع الرامية (من فوق الكتف)
0.170	3. قوة انفجارية الذراع الرامية (من فوق الرأس)
0.229	4. قوة انفجارية الذراع الرامية (من امام الصدر)
0.717	5. قوة قصوى (عضلات الذراعين والصدر)

من خلال الجدول (3) نلاحظ نسبة مساهمة الصفات البدنية والمتمثلة باختبارات قوة القبضة ورمي الكرة الطبية بالاوزاع المختلفة بالاضافة الى اختبار الضغط لعضلات الذراعين والصدر في انجاز قذف الثقل بشكل مستقل وبعد استخدام الطرق الاحصائية نلاحظ ان اعلى نسبة مساهمة بالانجاز كانت (0.717) والتي تمثل القوة القصوى (العضلات الذراعين والصدر) اما المرتبة الثانية فكانت للقوة الانفجارية للذراع الرامية (من فوق الكتف) بمقدار (0.477) ، اما المرتبة الثالثة فكانت بمقدار (0.229) وهي لصفة القوة الانفجارية (للذراع الرامية من امام الصدر) وكانت المرتبة الرابعة لصفة القوة القصوى (لقبضة الذراع الرامية) وبمقدار (0.178) واخيرا القوة الانفجارية (للذراع الرامية من فوق الرأس) وكانت بمقدار (0.170) . ويرى الباحثون ان نسبة مساهمة الصفات البدنية في انجاز قذف

الثقل هذه الى اهمية هذه الصفات البدنية بالنسبة لرامي الثقل حيث اشار (عثمان ، 1990 ، 463)
 "ان عنصري القوى العظمى والقوة السريعة هما من اهم عناصر اللياقة البدنية المؤثرة في المستوى
 الرقمي بالنسبة لمسابقات الرمي ، لذلك من الطبيعي ان تركز العملية التدريبية على هذين العنصرين"
 . وحول اهمية القوى بالنسبة لمسابقات الرمي يشير ايضا (علاوي) ان القوة القصوى تمثل احد
 العناصر الاساسية اللازمة لتطوير مستويات الفعاليات المختلفة
 ولا سيما مسابقات الرمي التي تستخدم في تنميتها شدة عالية باستخدام نظام الراحة الكاملة (علاوي ،
 1992 ، 98) .

ويرى الباحثون ان متسابقى الاحتياجات الخاصة يحتاجون الى خصوصية في استخدام عناصر اللياقة
 البدنية عند اداء فعاليات الرمي وخصوصاً الى فعالية قذف الثقل وخاصة وان هذه العملية تؤدي من
 فوق كرسي متحرك عليه فان عملية النقل الحركي والتي تحتاجها الفعالية بان تكون بداية الحركة من
 الاسفل (الساقين) باتجاه الاعلى وصولاً الى الاداة لن يستطيع اللاعب هنا من تحقيقها عليه فهو
 يعتمد فقط على الاطراف العليا عند تنفيذه للاداء الفني والتي فقط تعتمد على حركات لف الجذع
 والدوران عليه فان اللاعب هنا لا يستخدم القوى القصوى بكاملها وانما يستخدم الشدة القريبة من
 القصوى وانه يعتمد على السرعة الحركية بشكل اكبر بالاضافة ان لاعب قذف الثقل السليم يقاوم وزن
 الثقل وزنه (7.260) كغم اما اللاعب هنا في بحثنا هذا يستخدم ثقل وزن (4 كغم) عليه فان كمية
 المقاومة اقل لذا فمن الطبيعي ان اللاعب سوف يستخدم القوة السريعة بشكل اكبر اما اذا كانت كمية
 المقاومة اكبر يؤكد اللاعب على استخدام القوة القصوى وهذا ما اكده عبد المقصود "كلما كان حجم
 المقاومة الخارجية اكبر كلما زادت اهمية القوة القصوى" (عبد المقصود ، 1997 ، 114) .

5. الاستنتاجات والتوصيات :

(1-5) الاستنتاجات :

توصل الباحثون بعد المعالجات الاحصائية الى الاستنتاجات التالية :-

1. وجود ارتباط معنوي بين انجاز قذف الثقل والقوة الانفجارية لعضلات الذراع الرامية والكثف .

2. وجود ارتباط معنوي بين انجاز قذف الثقل والقوة القصوى لعضلات الذراعين والصدر .
3. عدم وجود ارتباط معنوي بين انجاز قذف الثقل وكل من (القوة القصوى لعضلات القبضة ، والقوة الانفجارية للذراع والذراع والقوة الانفجارية للذراعين والكتفين من امام الصدر) .
4. تساهم القوة القصوى للذراعين والصدر بأعلى نسبة مساهمة في انجاز قذف الثقل لذوي الاحتياجات الخاصة يعقبها القوة الانفجارية للذراع الرامية من فوق الكتف ثم من امام الصدر و اخيرا من فوق الرأس.
5. احتلت قوة قبضة الذراع الرامية نسبة مساهمة ضعيفة قياسا ببقية اوجه القوة قيد البحث.

5-2 التوصيات

1. عند وضع برامج لاعبي الاحتياجات الخاصة (الرماة) يجب تطوير الصفات البدنية التي اظهرت ارتباطا معنويا وارتفاع نسبة مساهمتها في تحقيق افضل مستوى رقمي وهي (القوة القصوى لعضلات الذراعين والصدر والقوة الانفجارية للذراع الرامية من فوق الكتف)
2. اجراء دراسات مشابهة على متغيرات اخرى وفعاليات الرمي الاخرى للاعبين الاحتياجات الخاصة بالعاب القوى .

المصادر

1. فهمي ، محمد سيد واحمد ، غريب سيد ، السلوك الاجتماعي للمعوقين ، دراسة مقارنة في الخدمة الاجتماعية ، المكتب الحديث ، الاسكندرية ، مصر ، 1983 .
2. محمود ، هدى حسين ، دراسة مقارنة لتأثير قلة الحركة على السمنة وبعض الاستجابات الوظيفية لذوي الاحتياجات الخاصة (المعوقين) ، بحث منشور في مجلة كلية التربية للبنات ، مجلد 11 ، الاسكندرية ، 1996 .

3. الزيرجاوي ، عبد الكريم جعو خلف ، المشكلات الاسرية لمعوقي الحرب ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، 1989 .
4. محمد علي ، صفاء الدين طه ، علاقة بعض اوجه القوة العضلية بالمستوى الرقمي في فعالية رمي القرص ، مجلة آداب الرافدين للعلوم الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل ، المجلد الثاني ، العدد الثالث ، 1996 .
5. فرحات ، ليلي السيد ، القياس والاختبار في التربية الرياضية ، ط1 ، مركز الكتاب للنشر ، مطابع آمون ، القاهرة ، 2001 .
6. علاوي ، محمد حسن ورضوان ، محمد نصر الدين ، اختبارات الاداء الحركي ، ط1 ، دار الفكر العربي ، 1982 .
7. الحكيم ، علي سلوم جواد ، الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي ، الطيف للطباعة ، 2004 .
8. حسانين ، محمد صبحي ، التقويم والقياس في التربية البدنية ، ج1 ، ط2 ، دار الفكر العربي ، 1987 .
9. القانون الدولي لالعب القوي للهواة ، 1982 .
10. النعيمي ، محمد عبد العال امين والبياتي ، حسين مردان عمر ، الاحصاء المتقدم في العلوم التربوية والتربية البدنية مع تطبيقات SPSS ، ط1 ، الوراق للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن ، 2006 .
11. عثمان ، محمد ، موسوعة العاب القوى ، ط1 ، دار العلم للنشر والتوزيع ، 1990.
12. علاوي ، محمد حسن ، علم التدريب الرياضي ، ط6 ، دار المعارف ، مصر ، 1992 .
13. عبد المقصود ، السيد ، نظريات التدريب - تدريب وفسولوجيا القوة ، مركز الكتاب للنشر ، 1997 .
14. غسان محمد صادق واخرون،رياضة المعوقين،مطابع التعليم العالي فى الموصل 1989