DRASSA دراسا
مجلة بحوث وتطوير أنشطة علوم الرياضة
Journal of Development & Research for Sport Science Activities

تأثير تدريبات القوة السريعة البالستيية في تركيز حامض اللاكتيك وبعض المهارات الهجومية للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة

أ. د. مي علي عزيز
جامعة القادسية / العراق

أ. د. رحيم رويح حبيب
جامعة القادسية / العراق

الملخص

هدفت الدارسة إلى التعرف على تأثير تدريبات القوة السريعة البالستيية في تركيز حامض اللاكتيك وبعض المهارات الهجومية للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة،اذ استخدم الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين، حيث تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من لاعبي اللجان البارالمبية الفرعية لمنطقة الفرات الاوسط والبالغ عددهم (12)لاعبا وتم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية وضابطة وبواقع (6) لاعبين لكل مجموعة بعد ان تم اجراء تكافؤ المجموعتين في متغيرات الدراسة (تركيز حامض اللاكتيك،بعض المهارات الهجومية - مهارة الرمية الحرة مهارة المناولة الصدرية). تم تطبيق التمرينات على المجموعة التجريبية بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع الواحد بزمن قدره (60) دقيقة ولمدة(8) أسابيع ، اذ تم تقنين الحمل التدريبي بحيث تكون شدة التدريب بمقاومات الأثقال البالستية تراوحت بين (30 - 50 % من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله) تؤدى بسرعه عالية لجميع المجموعات العضلية المستخدمة للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة.

في ضوء عرض النتائج تم التوصل لاهم الاستنتاجات الاتية: التدريبات البالستية تؤثر في تركيز حامض اللاكتيك وبعض المهارات الهجومية للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة مقارنة بالأسلوب التقليدي للمجموعة الضابطة، ومن خلال الاستنتاجات يوصي الباحثان الاهتمام باستخدام طريقة التدريب البالستي في تطوير المهارات الاساسية والعناصر البدنية للألعاب المنظمة والفعاليات الفردية.

الكلمات المفتاحية: التدريبات البالستية، حامض اللاكتيك، المهارات الهجومية بكرة السلة على الكراسي المتحركة

ISSN 2414-6900

http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v5i1.578

© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

DRASSA
مجلة بحوث وتطوير أنشـطة علوم الرياضة
Journal of Development & Research for Sport Science Activities
دراســـا

EFFECT OF BALLISTIC SPEED POWER TRAINING ON THE LEVEL OF LACTIC ACID AND SOME ATTACKING SKILLS FOR WHEELCHAIR BASKETBALL PLAYERS

Mai Ali Azeez
University of Al-Qadisiyah/IRAQ

Rahim Rowaih Habeeb
University of Al-Qadisiyah/IRAQ

ABSRTACT

The aim of this study was to find out the effect of ballistic speed power training on the level of lactic acid and some attacking skills for wheelchair basketball players, trail program was used with a sample of (12) players with two groups (6) players on each group, trial group & control group. Variables were controlled (lactic acid, some attacking skills), the training programs was applied on the trial group with (8) weeks, (4)training sets, (60) minutes each training, with an intensity (30-50%) of the maximum strength, trainings were done with maximum level of speed.

After applying the research results showed that: ballistic power training has positive effects on the level of lactic acid and some attacking skills, so the research recommend using this program for improving basic skills and physical elements.

Keywords: Ballistic Training, Lactic Acid, Attacking Skills for Wheelchair Basketball

ISSN 2414-6900

http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v5i1.578

© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

مقدمة الدراسة واهميتها:

تعد رياضة المعوقين أحدى الرياضات الخاصة والمهمة في الوقت الحاضر لما لها من دور كبير وفعال في إعادة تأهيل المعوقين وتحفيزهم لتحقيق الإنجازات الرياضية في البطولات والدورات البارالمبية (صبري وعبدالحسين، 2008).

تعد الرياضة ذات أهمية كبيرة للأصحاء بصورة عامة، والمعاقين بصورة خاصة لكونها علاجاً بدنياً لاستعادة القوة العضلية وبناء المهارة الحركية وتطويرها والتوافق العصبي العضلي الذي يؤدي الى الارتقاء في عناصر اللياقة البدنية والوظيفية بشكل عام، بدأت لعبة كرة السلة على الكراسي المتحركة للمعاقين عام (1946) في استاد (استوك ماندينل) بانكلترا، وتطورت بعد ذلك لتمارس على مستوى كبير، وأول ما يسترعي الآنتباه في مشاهدة كرة السلة على الكراسي المتحركة هو الكفاية في استخدام الكرسي المتحرك، إذ إن المعاق والكرسي المتحرك يصبح حالة واحدة، وإن توافر السرعة والدقة من أبرز ما يميز مباريات كرة السلة للمعاقين فضلاً عن جانب المتعة والإثارة(عبدالمجيد، 2002).

تعد لعبة كرة السلة على الكراسي المتحركة نشاطاً تنافسياً يمارسه المعاقون لشغل أوقات الفراغ بشكل أيجابي وتحقيق البطولات ويقبل على ممارستها الكثير من المعاقين لما لها من خصائص ومميزات ايجابية في تطوير قابلياتهم وقدراتهم المختلفة، إذ اصبحت تمارس اليوم كنشاط تنافسي على المستوى العام، وذلك لأنها تخدم الأهداف الحقيقية لرياضة المعاقين وتعمل على تحقيقها ، اذ انتشرت هذه اللعبة في معظم دول العالم والدول العربية ومن بينها العراق. ومن المهارات المهمة في كرة السلة على الكراسي المتحركة (المهارات الهجومية) ومنها (الرمية الحرة والمناولة الصدرية) لما لهما من أثر في تسجيل النقاط وتحقيق الفوز، و تعد من المهارات التي تحتاج الى جهاز (عصبي–عضلي) سليم وذلك بسبب الدقة العالية والتوافق العالي في حركات الجسم كله لتحقيق الاداء الصحيح واحراز النقاط .

مشكلة الدراسة:

ان التطور العالمي الحاصل في مستوى الاداء البدني والمهاري والخططي لدى لاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة لم يأتِ اعتباطاً بل جاء نتيجة استخدام الوسائل والطرق العلمية الناجحة في التدريب والتعليم. اذ يعتمد مستوى الاداء المهاري في الالعاب الرياضية على مقومات التدريب الاساسية، ومن خلال اطلاع الباحثان على نتائج المباريات

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v5i1.578
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

الداخلية والخارجية لمنتخب كرة السلة على الكراسي المتحركة وجد بأن هناك تفاوتاً في نتائجهم الداخلية والخارجية ولاسيما في المهارات الهجومية، لذا جاء اهتمام الباحثان في هذا البحث للتعرف على اسباب هذا التفاوت في المستوى،اذ يعزي الباحثان سبب التفاوت الى طبيعة التدريبات ومنها البدنية والمهارية، لذا اعد الباحثان تدريبات بالستية الغرض منها معرفة تاثيرها على نسبة حامض اللاكتيك بالدم وعلى بعض المهارات الهجومية بما لها من تاثير على نتائج المباريات.

أهداف الدراسة:

يهدف الباحثان إلى:

1- التعرف على تأثير تدريبات القوة السريعة البالستية في تركيز حامض اللاكتيك في الدم.

2- التعرف على تأثير تدريبات القوة السريعة البالستية في بعض المهارات الهجومية(الرمية الحرة والمناولة الصدرية ودقة التصويب) للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة.

فرضيات الدراسة:

يفترض الباحثان ما يلي:

1- توجد فروق ذوات دلالة إحصائية بين نتائج الأختبارات القبلية والبعدية لمجموعتي البحث في تركيز حامض اللاكتيك في الدم وبعض المهارات الهجومية(الرمية الحرة والمناولة الصدرية) للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة.
2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الأختبارات البعدية لمجموعتي البحث في متغيرات الدراسة ولصالح المجموعة التجريبية.

مجالات الدراسة:

المجال البشري:لاعبي اللجان البارالمبية الفرعية لمنطقة الفرات الاوسط والبالغ عددهم (12)
المجال الزماني : من 25 / 12 / 2018 إلى 2019/3/1
المجال المكاني : مركز التدريب (قاعات وزارة الشباب – قاعة نادي وسام المجد الرياضية).

منهجية الدراسة وإجراءاته الميدانية:

منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي وباسلوب (المجموعتين التجريبية والضابطة) لملائمة طبيعة البحث ،" وهو المنهج الذي يمكنه الاختبار الحقيقي لفروض العلاقات الخاصة بالسبب او الاثر ".(علاوي و راتب، 2000)

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v5i1.578
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

DRASSA دراسا
مجلة بحوث وتطوير أنشطة علوم الرياضة
Journal of Development & Research for Sport Science Activities

مجتمع وعينة الدراسة:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من لاعبي اللجان البارالمبية الفرعية لمنطقة الفرات الاوسط والبالغ عددهم (12) وتم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية وضابطة وبواقع (6) لاعبين لكل مجموعة بعد ان تم تكافؤ المجموعتين في متغيرات الدراسة كما في الجدول (1).

الجدول (1)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة والجدولية ومستوى الدلالة بين الاختبارات القبلية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة

المتغيرات والاختبارات		وحدة القياس	المجموعة	سَ	± ع	(ت) المحسوبة	نسبة الخطا	مستوى الدلالة
المهارات المجموعة	الرمية الحرة	عدد	التجريبية	12.86	0.638	0.258	0.805	غير معنوي
			الضابطة	11.67	1.414			
	المناولة الصدرية		التجريبية	15.55	1.543	1.089	0.308	غير معنوي
			الضابطة	14.77	1.304			
	دقة التصويب لمدة (30) ثانية		التجريبية	5	1.432	0.885	0.402	غير معنوي
			الضابطة	4	1.130			
الفسيولوجية	مستوى حامض اللاكتيك في الدم (قبل الجهد)	ملي مول/100 ملي لتر دم	التجريبية	13.7	0.47	0343	0.740	غير معنوي
			الضابطة	13.9	0.66			
	مستوى حامض اللاكتيك في الدم (بعد الجهد)		التجريبية	110	1.88	0.250	0.809	غير معنوي
			الضابطة	114	1.33			

درجة الحرية (ن-2) = 10 ومستوى الدلالة (0.05)

ISSN 2414-6900

http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v5i1.578

© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

الأجهزة والوسائل المستخدمة:

استمارات تسجيل،كرات طبية مختلفة الاوزان، شريط لاصق ملون بعرض (5 سم)، كرات سلة قانونية عدد (12)،ملعب كرة سلة،صافرة،شريط قياس،ساعة توقيت،جهاز (Lactic pro meter)، كتات لتحديد مستوى حامض اللاكتيك في الدم.

التصميم التجريبي:

"يتضمن التصميم التجريبي مجموعتين تجريبية وضابطة تخضع لاختبار قبلي لمعرفة حالتهما قبل ادخال المتغير التجريبي ، ثم تعرض للمتغير التجريبي وبعد ذلك يجري عليها الاختبار البعدي " (عيدات،1996).

مواصفات القياسات والاختبارات المستخدمة:

مواصفات مفردات الأختبارات المهارية:

أولاً : اختبار الرمية الحرة للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة (ابراهيم،2002)

هدف الاختبار : قياس مهارة الرمية الحرة للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة من خلف خط الرمية الحرة.

الأدوات المستخدمة :كرة سلة قانونية ، هدف كرة سلة قانوني ، أستمارة تسجيل النتائج.

مواصفات الأداء:

1 . يكون المُختَبّر خلف خط الرمية الحرة ويقوم بأداء عشرين محاولة للرمية الحرة. كما في الشكل (1).

2. للمُختَبّر أن يقوم بأداء الرميات الحرة باستخدام أية طريقة من طرائق التصويب.

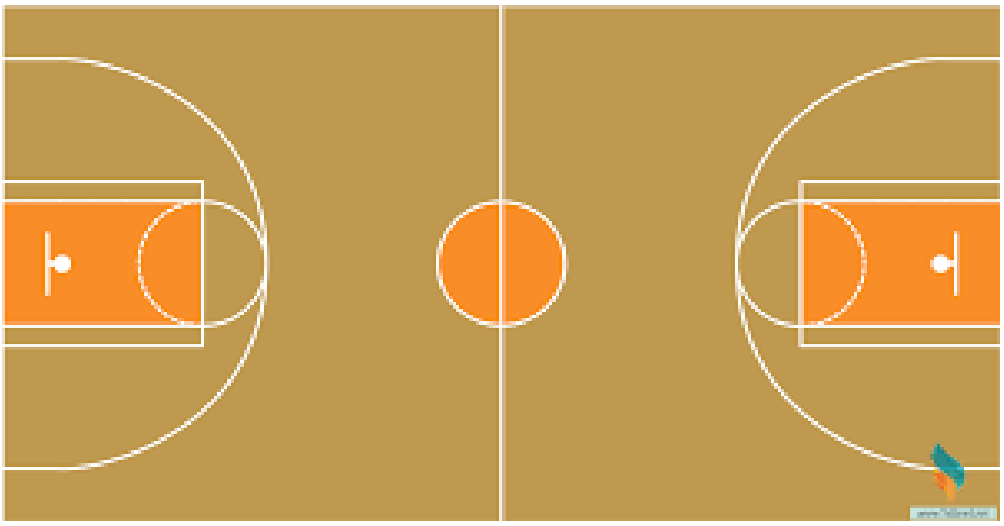
3. تؤدى الرميات العشرين في شكل مجموعات كل منها خمس رميات على أن يكون ذلك بشكل دائرة.

التسجيل:

1- تحتسب درجة واحدة لكل إصابة صحيحة (دخول الكرة في السلة) يقوم بها المُختَبّر ، بغض النظر عن كيفية دخولها السلة.

2- يُحتسب (صفر) إذا لم يتحقق ذلك.

الدرجة العظمى للأختبار: (عشرون درجة).



ISSN 2414-6900

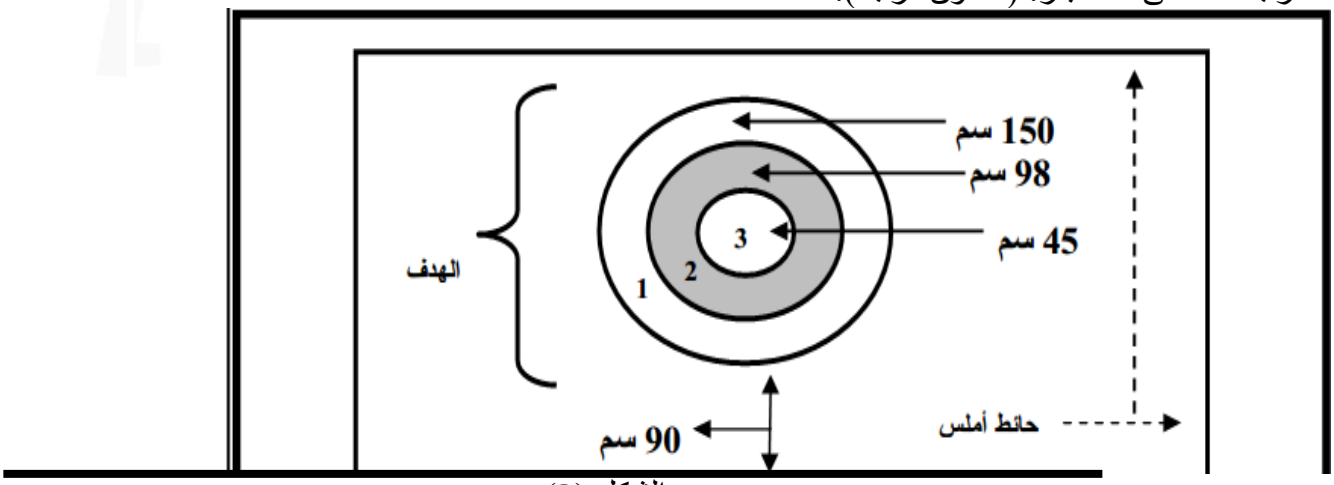
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v5i1.578

© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

DRASSA دراسا
مجلة بحوث وتطوير أنشطة علوم الرياضة
Journal of Development & Research for Sport Science Activities

الشكل (1)
أختبار مهارة الرمية الحرة للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة

ثانياً : أختبار المناولة الصدرية للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة (ابراهيم، 2002)
هدف الأختبار :قياس مهارة المناولة الصدرية للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة.
الأدوات المستخدمة: كرة سلة قانونية، حائط مرسوم عليه ثلاث دوائر متداخلة (مركز مشترك للدوائر الثلاث) نصف قطرها على وفق الترتيب من الصغرى إلى الكبرى (45 سم)، (98 سم)، (150 سم)، مع ملاحظة أن سمك الخطوط (2.55 سم) الحافة السفلى للدائرة الكبيرة ترتفع عن الأرض بمقدار (90) سم، يرسم خط على الأرض وعلى بُعد (7.5 م) من الحائط المواجه له الشكل(2)، أستمارة تسجيل النتائج.
مواصفات الأداء: يجلس المُختبر بكرسيه خلف خط الرمي (المرسوم على الأرض)، ومعه الكرة، على أن يقوم بالتمرير على الدوائر بأستخدام اليدين معاً (التمريرة الصدرية)، ويسمح للمختبر بإداء محاولات عدة للتجريب قبل الأختبار.
الشروط:
1- يجب أن يتم التمرير من خلف الخط المرسوم على الأرض.
2- للمختبر أن يؤدي عشر تمريرات.
3- على المختبر إلا يتعدى بعجلات كرسيه الخط.
التسجيل:
1- يتم أحتساب ثلاث درجات للمحاولة التي تصيب الدائرة الصغرى.
2- يتم أحتساب درجتان للمحاولة التي تصيب الدائرة الوسطى.
3- يتم أحتساب درجة واحدة للمحاولة التي تصيب الدائرة الكبرى الخارجية.
4- في حالة أصابة الكرة لأحد خطوط الدوائر الثلاث فإن المختبر يحصل على الدرجات المخصصة للدائرة التي أصابت الكرة الخط الذي يمثل حدودها.
الدرجة العظمى للأختبار: (ثلاثون درجة).



الشكل (2)

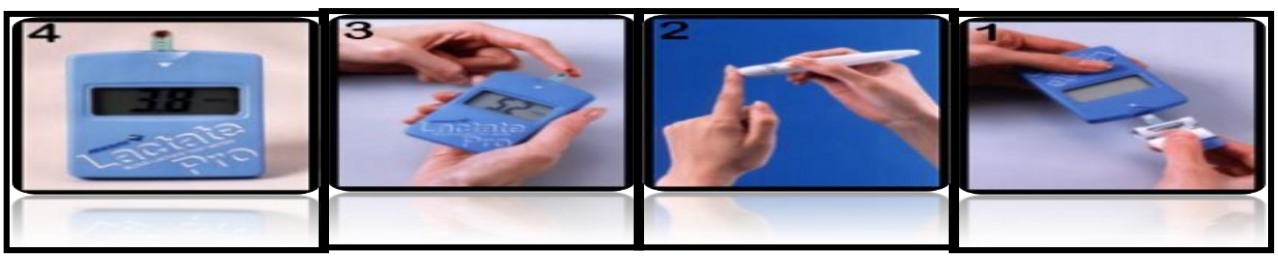
ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v5i1.578
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

أختبار مهارة المناولة الصدرية للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة

ثالثاً : اختبار دقة التصويب لمدة (30) ثانية للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة(ابراهيم،2002)
هدف الاختبار: قياس مهارة دقة التصويب لمدة (30) ثانية للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة من خلف خط الرمية الحرة.
الأدوات المستخدمة: كرة سلة قانونية، هدف كرة سلة قانوني ، ساعة إيقاف ، أستمارة تسجيل النتائج.
مواصفات الأداء: يكون مكان المخبر في أي مكان يختاره بالقرب من السلة ومعه الكرة، وعند سماع إشارة البدء من المحكم يقوم بالتصويب ثم يلتقط الكرة بعد إرتدادها، ليعاود التصويب، وهكذا لأكثر عدد ممكن من الأهداف خلال (30) ثانية، وللمختبر أن يستخدم إي نوع من التصويب.
الشروط:
1. للمختبر محاولتان على الأختبار يحسب له أفضلهما.
2. في حالة أنتهاء الوقت (30) ثانية وخرجت الكرة من يد المختبر وقام بالتصويب بها، يتم أحتساب هذهِ المحاولة
التسجيل:
1. يتم تسجيل عدد المحاولات الناجحة في التصويب خلال مدة الأداء المقررة(30) ثانية.
2. التصويب لمدة (30) ثانية للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة

قياس نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم:
الهدف : قياس تركيز حامض اللاكتيك في الدم قبل الجهد وبعده كما مبين في الاشكال أدناه.

شكل (3)
يوضح جهاز قياس حامض اللاكتيك بالدم



ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v5i1.578
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

الشكل (4)
يوضح خطوات الحصول على عينة دم لاستخراج حامض اللاكتيك

التجربة الاستطلاعية:
قام الباحث باجراء تجربة استطلاعية بتاريخ 25 / 12 / 2018 على عينة مكونة من (3)لاعبين في ركض المسافات المتوسطة من خارج عينة البحث ، وتم اجراء الاختبارات على هذه العينة امام العينة الرئيسية وذلك للتعرف على كيفية اداء الاختبارات والمهام المحددة للفريق العمل المساعد فضلا عن التاكد من صلاحية الاجهزة والفترة الزمنية المحددة لأجراء كل اختبار.

تصميم البرنامج التدريبي:
قام الباحثان بأعداد برنامج تدريبي خاص معتمدا على تجربتهم وخبرتهم الميدانية في التدريب والقياس والاختبار والاخذ بآراء الخبراء والمختصين في مجال علم التدريب فضلا عن المصادر العلمية .وقد اشتمل هذا البرنامج على نوع من التدريبات الباليستية والتي تتميز بالشدة المتوسطة والفترة الزمنية التي لا تتجاوز (2) دقيقة لكل تكرار ولمدة (8) اسبوع وبواقع (3) وحدات تدريبية في الأسبوع كما في الملحق (2) اذ يشير كل من (ويلمور - كوستل – 1994) " آلى آن معظم التغيرات الناتجة عن التدريب تحدث عادة خلال المدة الاولى من البرنامج في غضون (6 – 8) أسبوع " (أبوالعلا، 1996).

الاختبارات والقياسات القبلية :
تم اجراء الاختبارات والقياسات لمتغيرات الدراسة على مجموعتي البحث من الفترة 28 / 12/ 2018 ولغاية 28 / 2 / 2019 وكما ياتي:
قياس مستوى تركيز حامض اللاكتيك في الدم قبل الجهد
اختبار المهارات الهجومية(الرمية الحرة والمناولة الصدرية)
قياس مستوى تركيز حامض اللاكتيك في الدم بعد الجهد

تنفيذ البرنامج التدريبي:
بعد الانتهاء من الاختبار القبلي تم تنفيذ البرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية اما المجموعة الضابطة التزمت ببرنامج المدرب وبأسلوبهم المتبع سابقا في مرحلة الاعداد الخاص بتاريخ 30 / 12 / 2018 ولمدة (8) اسبوع وبواقع (3) وحدات تدريبية في الاسبوع، أي نفذت (24) وحدة تدريبية وكما في الملحق (1).

الاختبارات والقياسات البعدية:
قام الباحث باجراء الاختبارات والقياسات البعدية على عينة البحث بعد يومين من نهاية البرنامج التدريبي وبتاريخ 1 / 3 /2019 وبنفس الاسلوب الذي اجريت فيه الاختبارات والقياسات القبلية.

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v5i1.578
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

الوسائل الاحصائية:
تم استخدام نظام الحقيبة الإحصائية (SPSS)

عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:
فيما يأتي عرض لنتائج الأختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة)، بالجداول الإحصائية وتحليلها ومناقشتها.

عرض نتائج أختبارات المهارات الهجومية بكرة السلة على الكراسي المتحركة لمجموعتي البحث وتحليلها ومناقشتها
عرض نتائج الأختبارات القبلية والبعدية لمجموعتي البحث في المهارات الهجومية بكرة السلة على الكراسي المتحركة وتحليلها:

الجدول (2)
يبين نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية و (ت) المحتسبة ونسبة الخطا لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في الاختبارات القبلية والبعدية في اختبارات المهارات الهجومية بكرة السلة على الكراسي المتحركة

المهارات الهجومية بكرة السلة		المجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		(ت) المحسوبة	نسبة الخطا
الاختبار	وحدة القياس		سَ	± ع	سَ	± ع		
الرمية الحرة	الدرجـــة	التجريبية	12.86	0.638	15.45	0.338	9.614	0.002
		الضابطة	11.67	1.414	13.43	1.757	4.000	0.016
المناولة الصدرية		التجريبية	15.55	1.543	22.67	1.224	15.000	0.000
		الضابطة	14.77	1.304	17.43	1.765	6.034	0.004
التصويب لمدة (30) ثانية	تكرار \ ثا	التجريبية	5	1.432	19	0.987	8.180	0.000
		الضابطة	4	1.130	7	0.765	2.236	0.020

عرض نتائج الاختبارات البعدية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المهارات الهجومية بكرة السلة على الكراسي المتحركة وتحليلها:

بهدف التعرف على أي من مجموعتي البحث كانت أفضل في كلا من المهارات الهجومية بكرة السلة على الكراسي المتحركة في الاختبارات البعدية، قام الباحثان بإجراء اختبار (T-test) للعينات غير المترابطة وكما موضح في الجدول (3).

الجدول (3)

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v5i1.578
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة اختبار (ت) ومستوى الدلالة بين الاختبارات البعدية في المهارات الهجومية بكرة السلة على الكراسي المتحركة لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة

المهارات الهجومية بكرة السلة		المجموعة	سَ	± ع	(ت) المحسوبة	نسبة الخطأ	مستوى الدلالة
الاختبارات	وحدة القياس						
الرمية الحرة	م	تجريبية	15.45	0.338	2.334	0.031	معنوي
		ضابطة	13.43	1.757			
المناولة الصدرية		تجريبية	22.67	1.224	4.053	0.020	معنوي
		ضابطة	17.43	1.765			
التصويب لمدة (30) ثانية	تكرار \ ثا	تجريبية	19	0.987	4.506	0.000	معنوي
		ضابطة	7	0.765			

مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعتي البحث والبعدية فيما بينهما في المهارات الهجومية بكرة السلة:

من خلال الجدول (2-3) للمقارنة فيما بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية يتبين إن لاعبي كلتا المجموعتين قد تحسنت لديهم المهارات الهجومية ، و للمقارنة بين نتائج الإختبارت البعدية للمجموعتين في الجدول(3) يتبين تفوق لاعبي المجموعة التجريبية على لاعبي المجموعة الضابطة ، ويعزو الباحثان ذلك التحسن المهاري إلى تدريبات القوة السريعة (البالستية) وفق تمارين مبنية على أسس علمية أدت الى تحسين عمل العضلات المشاركة، مما عملت على أحداث التكيفات الفسيولوجية التي زادت من قابليتهم وسهلت عليهم أستقبال المعلومات عن كيفية التنفيذ من جهة، واستعادة قدرة أجهزة الجسم على تأديتها بالشكل المطلوب دون الإنخفاض بالمستوى من جهة أخرى. فمن خلال ذلك يرى الباحثان أن سرعة إنتاج القوة فى مواقف اللعب المختلفة من المتطلبات البدنية الهامة فى كرة السلة ويظهر ذلك خاصة عند اختبارات التصويب والمناولة عند الهجوم. كما يشير كمال عبد الحميد وصبحي حسانين " إلى أن الإعداد البدني الخاص في كرة السلة يجب أن يتجه إلي تنمية المهارات الهامة وأن يتضمن نفس المسارات الحركية الخاصة باللعبة (أمير، 1999).

ويرى الباحثان أنه يجب تنمية المتطلبات البدنية الخاصة بنوع النشاط من خلال أساليب تدريبيه ملائمة لنوع النشاط ، وهنا يشير طلعت نقلاً عن Zehr Bsale D.C الى أن التدريب الباليستى يساعد على استثارة وتنشيط العضلات والتكيف العضلي العصبي من خلال أداء الحركة بأقصى سرعه بمعدلات الانطلاق العالية وأزمنه الانقباض القصيرة كما لها تأثير فى العضلات العاملة والمقابلة والمساعدة ومن خلال العرض السابق وجد الباحثان أن هذه النتائج تتفق مع ما أشار اليه كلاً من أمين (2007) ولبيب (2008) حيث أشاروا الى أن التدريبات الباليستية تزيد من سرعة الأداء الحركي بمعنى أن القوة المكتسبة من هذا النوع في التدريبات تؤدى إلى أداء حركي أفضل في النشاط الرياضي الممارس، كما أكدوا على أن تدريب المقاومة الباليستية يعمل على زيادة مقدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع وأكثر تفجيراً خلال المدى الحركي في المفصل.

يعزو الباحثان هذا التحسن إلى أن التدريب الباليستي وما يتضمنه من تدريبات تراوحت شدتها من (30: 50 %) من قدرة اللاعب وكذلك التركز على سرعة أداء تدريبات لدفع الأرض بالذراعين مما يعمل على زيادة مخرجات القدرة الميكانيكية.

عرض نتائج اختبارات متغيرات حامض اللاكتيك لمجموعتي البحث وتحليلها ومناقشتها:

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v5i1.578
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعتي البحث في متغيرات حامض اللاكتيك وتحليلها:

الجدول (4)
نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)
في الاختبارات القبلية والبعدية في اختبارات متغيرات حامض اللاكتيك

المتغيرات	المجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		(ت) المحسوبة	نسبة الخطأ
الاختبار		سَ	± ع	سَ	± ع		
مستوى حامض اللاكتيك في الدم (قبل الجهد) مليغرام/100 مليلتر دم	التجريبية	13.7	0.47	11.6	0.44	5.715	0.005
	الضابطة	13.9	0.66	12.00	0.60	1	0.024
مستوى حامض اللاكتيك في الدم (بعد الجهد) مليغرام/100 مليلتر دم	التجريبية	110	1.88	127	1.76	4.963	0.000
	الضابطة	114	1.33	120	1.56	2.138	0.049

عرض نتائج الاختبارات البعدية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في متغيرات حامض اللاكتيك وتحليلها:

الجدول (5)
الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة أختبار (ت) ومستوى الدلالة بين الاختبارات البعدية بين مجموعتي البحث
التجريبية والضابطة في اختبارات متغيرات حامض اللاكتيك

المتغيرات	المجموعة	سَ	± ع	(ت) المحسوبة	نسبة الخطأ	مستوى الدلالة
الاختبارات						
مستوى حامض اللاكتيك في الدم (قبل الجهد) مليغرام/100 مليلتر دم	تجريبية	11.6	0.548	3.500	0.031	معنوي
	ضابطة	12.00	0.707			
مستوى حامض اللاكتيك في الدم (بعد الجهد) مليغرام/100 مليلتر دم	تجريبية	127	0.837	3.624	0.017	معنوي
	ضابطة	120	1.924			

مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمجموعتي البحث والبعدية فيما بينهما في متغيرات حامض اللاكتيك:
عند ملاحظة نتائج اختبار حامض اللاكتيك في الدم قبل الجهد للمجموعتين التجريبية والضابطة في الجدول (4)، فقد دلت النتائج على أن جميع افراد العينة ولكلتا المجموعتين كانت نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم هي ضمن

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v5i1.578
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

معدلها الطبيعي اثناء الراحة في الاختبار القبلي والبعدي وهذه النسب تتفق مع اغلب ما اشارت اليه المصادر والدراسات التي تؤكد بأن هناك نسبة من حامض اللاكتيك موجودة في الدم وقت الراحة وتكون متفاوتة بين فرد واخر ، إذ يذكر كل من (كيل ونيل) بأن المعدل الطبيعي لتركيز حامض اللاكتيك في الدم اثناء الراحة يتراوح ما بين (10-20) مليغرام /100 ملليتر دم(More,1993).

ظهرت النتائج عن وجود فروق معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي ولكلتا المجموعتين، ويعزو الباحثان ذلك الى مدى تأثير البرنامج التدريبي ودوره في تحسين مستوى الجهاز الدوري والتنفسي اللذان ساعدا في سرعة عملية تصريف الحامض . اما عند مقارنة نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لمستوى تركيز حامض اللاكتيك في الدم بعد الجهد للمجموعتين ظهرت النتائج عن وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح البعدي ويعزى الباحثان ذلك الى تاثير التدريبات التي خضعت اليها كلتا المجموعتين، اذ نرى أن مستوى تركيز حامض اللاكتيك في الدم كان مرتفعاً وبشكل اكبر مما كان عليه قبل الجهد (في الراحة) وهذا ما يدل على أن مستوى حامض اللاكتيك في الدم يرتفع عند اداء أي جهد بدني وخاصة إذا كان الجهد عال وهذا مايؤكده سلامة(1999) على انه تتوقف الزيادة في انتاج حامض اللاكتيك في الدم على نوع العمل العضلي الذي يقوم به الفرد وشدته، فعندما يكون العمل العضلي متوسط الشدة ويتم في ظل استخدام الاوكسجين (Aerobic) لا يزداد انتاج حامض اللاكتيك في الدم ، في حين إذا كان العمل العضلي مرتفع الشدة ويتم في غياب الاوكسجين (Anaerobic) يزداد تجمع حامض اللاكتيك في الدم.

كانت هناك فروق معنوية في نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم للاختبار البعدي بين المجموعتين في الجدول (5)، اذ كانت نسبة ارتفاع تركيز حامض اللاكتيك في الدم بعد الجهد للمجموعة التجريبية اكثر تركيزاً لمستوى الحامض قياساً بالمجموعة الضابطة،ويعزو الباحثان سبب ذلك الى طبيعة البرنامج التدريبي بالتدريبات البالستية وبمقاومات مختلفة أدت الى تطور مستوى اللاعبين في قدرتهم على تحمل تركيز حامض اللاكتيك ومقاومة التعب لاطول فترة ممكنة مما أدى على المحافظة بمستوى الأداء المهاري وهذا ما اكدته المراجع بأنه كلما ازداد زمن الانقباض العضلي وشدة الحمل ازدادت سرعة تراكم حامض اللاكيتك في الدم(العلي،2000).

الاستنتاجات:

1. أن تدريبات المقاومة البالستية لها تأثير إيجابى فى تحمل مستوى في تركيز حامض اللاكتيك في الدم للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة لعينة البحث.

2. استخدام تدريبات المقاومة بالأسلوب البالستي أدى الى تطوير المهارات الهجومية للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة لعينة البحث.

التوصيات :

1. ضرورة استخدام تدريبات المقاومة بالأسلوب البالستي في تطوير المهارات الهجومية للاعبي كرة السلة على الكراسي المتحركة والكرة الطائرة من الجلوس.

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v5i1.578
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

2. إستخدام الأدوات والوسائل فى تدريب جميع المهارات ومتطلباتها البدنية.

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v5i1.578
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

المراجع العربية

إبراهيم ،مروان عبد المجيد(2002) : **كرة السلة على الكراسي المتحركة لمتحدي الإعاقة ، مهارات ، خطط ، أختبارات ، تحكيم** ، الدار العلمية ودار الثقافة ، عمان،الأردن.

ابو العلا،احمد عبد الفتاح(1996) **حمل التدريب وصحة الرياضي** ،دار الفكر العربي، القاهرة،مصر.

أحمد،كمال عبد الحميد،و حسانين،محمد صبحي (2001م) **رباعية كرة اليد الحديثة الماهية والأبعاد التربوية - أسس القياس والتقويم – اللياقة البدنية** ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، مصر .

العلي،حسين علي (2000) **تقنين الحمل التدريبي للقدرات البدنية على وفق المؤشرات الفسيولوجية** ، أطروحة دكتوراه ، غير منشورة جامعة بغداد ،العراق.

أمين،إيهاب أحمد راضى(2007) **دراسة مقارنة بين تأثير التدريب الباليستى والتدريب بالأثقال على بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمى لمتسابقى الوثب الطويل**،رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة المنيا، مصر.

أمير، كاظم جابر (1999) **الاختبارات والقياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي** ، ط2 ، مطبعة ذات السلاسل ،الكويت.

سلامة، بهاء الدين (1999) **التمثيل الحيوي للطاقة في المجال الرياضي** ، دار الفكر العربي ، القاهرة،مصر

صبري، جمال، وعبدالحسين، نعيم (2008)**المهارات الأساسية والقانون الدولي لكرة السلة على الكراسي المتحركة للمقعدين**، ط1،دار دجله للنشر،العراق.

عبيدات، ذوقان (1996) **البحث العلمي مفهومه واساليبه – ادواته** ، دار المجد للنشر والتوزيع، عمان،الأردن

عبد المجيد ، مروان(2002) **التصنيف الطبي والقانون الدولي لكرة السلة على الكراسي المتحركة للمقعدين**، دار الفكر،الأردن.

ISSN 2414-6900

http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v5i1.578

© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

علاوي ، محمد حسن، وراتب، اسامة كامل(2000) **البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس**، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر

لبيب، محمد محمود (2008) دراسة مقارنة لتأثير استخدام أسلوبين مختلفين لتنمية القدرة العضلية(البليومترى ، الباليستى)على مستوى الإنجاز الرقمى للاعب الوثب الطويل، دراسة علمية منشورة، **المجلة العلمية بكلية التربية الرياضية للبنين بأبى قير**، جامعة الإسكندرية، مصر.

ISSN 2414-6900

http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v5i1.578

© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

المراجع الاجنبية

More,Antti,& Russko, Heikki(1993) Aearobic characteristics, Oxygen deptand blood lactate in speed enduranve athletes during, **training sport medicine and physical fitness,** Vol. 1, 33 No, 2.

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v5i1.578
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

DRASSA دراسا
مجلة بحوث وتطوير أنشـطة علوم الرياضة
Journal of Development & Research for Sport Science Activities

ملحق (2)
يبين البرنامج التدريبي

الاسبوع	الوحده التدريبيه	التمرين	التكرار	الراحه	عدد المجاميع
الاول	1	رمي كرات طبيه بوزن 2كغ لاطول مسافه التعلق على العقلة	10 ×2 30×2 ثا	زمن الراحة ضعف زمن الشغل (2:1)	2
	2	تمرين البنج بريس بسرعات عاليه الجري بالكرسي لمسافة (20)م	10×2 6×2 م		2
	3	التسلق على المدرج السلمي بالذراعين التهديف السلمي من امام الهدف مسافة (7م	10×2 10×4		2
الثاني	1	الجري بالكرسي لمسافة (20)م	6×3		2
	2	رمي كرات طبيه بوزن 2كغ السرعة بالكرسي المتحرك لقطع مسافات من (15 -30 م)	10×3 40×3م		2
	3	التعلق على العقلة رمي كرات طبيه بوزن 3كغ بالسرعات	10×3ثا 6×3		2
الثالث	1	تمرين البنج بريس بسرعات عاليه التهديف السلمي من امام الهدف مسافة (5م	15×2 15×2م		2
	2	رمي كرات طبيه بوزن 3كغ	15×2م		2

Journal of Development & Research for Sport Science Activities (JDRSSA) ISSUE (1) June 2019
ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v5i1.578
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

	3	التسلق بالحبل لارتفاع 5م الجري بالكرسي لمسافة (20)م	10×2 10		2
الرابع	1	رمي كرات طبيه بوزن 2كغ لاطول مسافه التهديف السلمي من امام الهدف مسافة (5م	10×3 3×12م		2
	2	تمرين البنج بريس بسرعات عاليه الجري بالكرسي لمسافة 20م	10×3 8		2
	3	السرعة بالكرسي المتحرك لقطع مسافات من (15 -30 م) رمي كرة طبية لابعد مسافة بوزن 2 كغم	10×3 8		2
الخامس	1	التسلق على المدرج السلمي بالذراعين الجري بالكرسي لمسافة (15)م	10×3 6×4		2
	2	رمي كره طبيه لابعد مسافه بوزن 1كغم التهديف السلمي من امام الهدف مسافة (5م	10×3 10×3		2
	3	الجري بالكرسي لمسافة (20)م مناولة صدرية من مسافة 10 م	6 5×12		2
السادس	1	التسلق بالحبل لارتفاع 5م التهديف من منطقة الرمية الحرة	8 6×4		2
	2	تمرين البنج بريس بسرعات عاليه مناولة صدرية من مسافة 10 م	10×3 10×4		2
	3	تمرين البنج بريس بسرعات عاليه الجري بالكرسي لمسافة 20م	10 ×4 10		2
السابع	1	التهديف السلمي من امام الهدف مسافة (7م رمي كرة طبية لابعد مسافة بوزن	10 ×5 10 ×3		2
	2	الجري بالكرسي لمسافة (20)م التهديف السلمي من امام الهدف مسافة (5م	4×3 10 ×3		2
	3	السرعة بالكرسي المتحرك لقطع مسافات من (15 -30 م)	12		2
الثامن	1	رمي كره طبيه لابعد مسافه بوزن 1كغم تمرين البنج بريس بسرعات عاليه	3×100م 10×3		2
	2	التهديف من منطقة الرمية الحرة الجري بالكرسي لمسافة 20م	5×12 12		2
	3	رمي كرات طبيه بوزن 2كغم لابعد مسافه التسلق بالحبل لارتفاع 5م	15×2 5×3		2

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v5i1.578
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license

ISSN 2414-6900
http://dx.doi.org/10.31377/jdrssa.v5i1.578
© 2015 the Authors. Production and hosting by Avicenna FZ LLC. on behalf of JDRSSA – United Arab Emirates. This is an open-access article under the CC BY-NC license