تاثير أستخدام مكمل الكرياتن على البعض المتغيرات البدنية لدى عدائي 100 م فئة المتقدمين

أ.د هفال خورشيد رفيق زهاوى جامعة السليمانية
أ. د احمد ماهر أنور حسن جامعة حلوان
م.م أمانج على حسين جامعة السليمانية

2019 -2018

اشتمل البحث على خمسة أبواب تضمن **الباب الأول** التعريف بالبحث إذ تم التطرق فيه إلى مقدمة البحث وأهميته ، نالت الالعاب القوى ومنها ركض المسافات القصيرة أهتماماً من قبل العاملين للوضع الدراسات العلمية للكشف عن أستخدام المكملات الغذائية وتاثيرها على المكونات التدريبية أو المتغيرات الكيمائية ومن بينها أنظمة و مصادر انتاج الطاقة التى تعتبر الوقود الاساسي لعمل العضلات و أجهزة الجسم المختلفة و بخاصة عند ألاداء البدنى و لانجاز الرياضي وما تفرضه هذه الطاقة الناتجة من المركبات الغذائية التى تخزن داخل الخلايا على الشكل مركبات كيمائية عالية الطاقة منها المركب ثلاثي الفوسفات ادينوسين الفوسفات ATP و الفوسفو كرياتن و الكلايكوجين ، و وصول هذا التطور في إعداد مناهج التدريب بالاعتماد على نظم أنتاج الطاقة والتي من خلالها يحصل تكيف لأجهزة الجسم الداخلية مما يوثر ايجابياً في تطوير الصفات البدنية (القوة،السرعة،الرشاقة،...الخ)،**أهمية البحث تكمن في أهمية** في تأثير استخدام تناول الكرياتين على بعض القدرات البدنية لعدائي 100م كون الكرياتين احد من المؤشرات الهامة للنشاط العضلات و مخزون الطاقة أما **مشكلة البحث** تكمن في ملاحظة الباحث مشكلة البحث بكثرة الاستخدام المكل الغذائي (بانواعها المختلفة بدون اى معلومات أو الرجوع الى المصادر العلمية) و يرى الباحث بالاجابة عن التساؤل الاتى (هل يؤثر استخدام الكرياتين على بعصض القدرات البدنية و لانجاز الركض 100م و ايضاً استخدام الجرعات المناسبة)

وقد **هدف الدراسة** إلى :

1- تاثير استخدام الكرياتين على بعض القدرات البدنية لدى عدائى 100م .

أما **منهج البحث** فقد تضمن منهج البحث وإجراءاته الميدانية ، إذ استخدم الباحث المنهج التجريبي كونه المنهج الملائم لحل مشكلة البحث وقد اختار الباحث بالطريقة العمدية عينته وهم لاعبو منتخب محافظة السليمانية والبالغ عددهم (16) عدائي مسافات القصيرة 100 م بعد استبعاد المصابين وبواقع (2) لاعبين لكل مجموعة (7= مجموعة الكرياتين) و (7= مجموعة الضابطة) . وقد تم أجراء التجانس والتكافؤ لأفراد عينة البحث من حيث (الطول،العمر،الوزن،االقوة القصوى(للرجلين و الزراعين ،الرشاقة ،االسرعى الانتقالية). بعدها عمد الباحث إلى أجراء التجربة الاستطلاعية والتي كان الهدف منها تلافي الأخطاء التي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قد تحدث في التجربة الرئيسة وكذلك تعرف الوقت الذي يستغرقه تنفيذ الاختبارات ومعرفة مدى كفاية فريق العمل .

وقد تم أجراء التجربة الرئيسة الاختبار القبلي لمدة يومين 2016/4/7،إما الاختبار البعدي فقد تم لمدة يومين كذلك 2018/5/9. وقد استخدم الباحث الوسائل الإحصائية المناسبة للحصول على نتائج بما يتماشى مع أهداف الدراسة

وقد شمل **الخاتمة** على الاستنتاجات والتوصيات إذ **استنتج الباحث** ما يأتي

1- أن الاستخدام الكريايتن كمكل الغذائي اثر على تحسين كل من العدو 40 م و الرشاقة

2- ان الاستخدام الكريايتن كمكل الغذائي له تاثير على تطور نسبة القوة القصوى للزراعين و الرجلين .

وقد أوصى الباحث :

1- أمكانية استخدام الكريايتن في المسابقات القصيرة والالعاب و الفعاليات التى تعتمد على نظام الفوسفوكريايتن و ذلك لزيادة المخزون من هذه المادة داخل الالياف العضلية

2- إمكانية إجراء دراسات مقارنة ما بين مدربين و غير مدربين و متدربات و غير متدربات للوقوف على استجابة الكريايتن كمكل غذائي لديهم .

3- أجراء دراسات على العلاقة ما بين PC و إدرار و البول

Research abstract

The effect of using creatine supplement on some physical variables in the 100 m sprinter

PhD Dr. Havel khorshed rafeq Al-zahwe *university of sulimany*
PhD Dr. Ahammed Maher Hassen *university of Helwan*
Assist lecturer Amanj Ali hussain *university of sulimany*

The research included five chapters that included the first section of the definition of research, which allocated the introduction of research importance, attained the track and field in particular short distances interested by the developing scientific studies to detect the use of dietary supplements and their impact on the training components or biochemical variables, with systems and sources The production of energy, which is the main fuel for the work of muscles and various body organs, especially when physical performance and the achievement of sports and imposed by the energy produced from the food compounds stored inside the cells in the form of high-energy chemical compounds Triphosphate, adenosine phosphate, ATP, phosphophyllite, and glycogen. This development is achieved in the preparation of training programs based on the energy production systems, through which adaptation to the internal body systems, which positively affects the development of physical

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

characteristics (strength, speed, agility, ... Etc.), the importance of research indicates the effect using of creatine supplements on some physical abilities of 100 m sprinter . Creatine is one of the important indicators of muscle activity and energy typical. ***The problem of research*** *during researcher's observation throwing study, to using the large amount of supplements without return (various types information Or refer to scientific sources) and sees the researcher to answer the question as follows (of useing creatine on Based physical abilities and affect the completion of sprinting 100 m and also the use of appropriate doses)*

The study aimed*: Effect of the using creatine supplements on some physical abilities on 100 m sprinter.*

The third part *included the research methodology and field procedures. The researcher used the experimental method as the appropriate method for solving the problem of research. The researcher chose the method deliberately, namely, the players of the team of Sulaymaniyah Governor, (14) short distance sprinters 100 m after excluding the injured and the fact that (7) players Per group (creatine group) and (control group). The results of the study were carried out in order to avoid errors that may occur in the main experiment (ex, height, age, weight, maximum strength) for men and farmers, agility, As well as the time taken to carry out the tests and the adequacy of the team. The main experiment was conducted in the tribal test for 20 days, either the post-test was done for two days as well. The researcher used the appropriate statistical means to obtain results in line with the objectives of the study*

Chapter Five contains *conclusions and* ***recommendations as the researcher concluded the following***

1 - The use of creatine as a food meal has affected the improvement of both the athletic 40 m and agility

2 - The use of creatine as a powder meal has an impact on the development of the maximum strength of the arms.

The researcher recommended:

1- The possibility of using creatine in short competitions, games and events based on the phosphocreatine system, in order to increase the stock of this substance within the muscle fiber

2 -The possibility of conducting comparative studies between trainers and untrained and trainees and non-trainees to determine the response of creatine as a food to them.

3- Conduct studies on the relationship between PC and urine effect

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

1- المقدمة:

نالت الالعاب القوى ومنها فعاليات الركض المسافات القصيرة أهتماماً من قبل الباحثين و العاملين في مجال التدريب و التدريب الفسلجة من حيث و ضع الدراسات العلمية عن الكشف عن المكونات أو المتغيرات الكيمائية ومن بينها أنظمة وانتاج الطاقة ومصادرها التي تعد الوقود الاساسي لعمل العضلات و أجهزة الجسم المختلفة و خاصة عند ألاداء البدنى و لانجاز الرياضي وما تفرضه هذه الطاقة الناتجة من المركبات الغذائية التي تخزن داخل الخلايا على الشكل مركبات كيمائية عالية الطاقة منها المركب ثلاثي الفوسفات ادينوسين الفوسفات ATP و الفوسفو كريايتن و الكلايكوجين وما يتخللها من تفاعلات داخل الببيوت الطاقة لانتاج الطاقة الازمة للاداء البدنى وبخاصة في اللياف العضلية والعصبية لاتمام عمل الجسم وانجاز العمل العضلي بكفاءة عالية . وتكمن أهمية البحث في تأثير استخدام تناول الكرياتين على بعض القدرات البدنية لعدائي 100م ، كون الكرياتين احد من المؤشرات الهامة للنشاط العضلات و مخزون الطاقة **مشكلة البحث** هناك العديد من مكملات الغذائية التي يتناولها الرياضيون لتحسيم أدائهم و تطوير قدراتهم ، ومن هذه المكملات الغذائية "الكرياتين " والذي يعد أكثر مكملات الغذائية شهرةً من ناحية أستخدام الدراسة وكثرتها في هذا المجال، ففي خلال العشر سنوات الأخيرة زاد الاهتمام بالكرياتين من قبل المدربين والرياضيين على اختلاف مستوياتهم للأعتقاد السائد بينهم بأن استخدام الكرياتين له علاقة بتحسين الأداء البدنى من دون النظر الى نتائج الدراسات العلمية وألآبحاث . ومن هنا تكمن مشكلة البحث بالاجابة عن التساؤل الاتى (هل يؤثر استخدام الكرياتين على بعض القدرات البدنية و ايضاً استخدام الجرعات المناسبة) **هدف البحث** : يهدف البحث الى تعرف تاثير استخدام الكرياتين على بعض القدرات البدنية لدى عدائى 100م

College of Physical Education and Sport ScienceUniversity of Diyala 1998

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2- منهج البحث و أجراءته الميدانية

2-1 **منهج البحث** : أستخدم المنهج التجريبي لملائمته طبيعة المشكلة

2-2 عينة البحث : شملت العينة البحث (14) لاعباً عداء في ركض المسافات القصيرة (100م) من الفئة المتقدمين تم اختيارهم عمدياً من نادى (بيشمةكة الرياضى محافظة السليمانية) ، الجدول (1) تجانس العينة

المتغيرات	مجموعة التدريبية (الكريايتن)		مجموعة الضابطة		ت محتسبة	درجة الحرية	النتيجة
	س	±ع	س	±ع			
الطول (سم)	181.166	3.544	181.333	3.983	0.07	0.94	غير معنوى
وزن (كغم)	76.833	7.222	80.000	3.162	0.98	0.34	غير معنوى
العمر التدريبي	8.333	1.032	8.833	1.471	0.68	0.51	**غير معنوى**

جدول (2)

يعرض تكافؤ بين المتغيرات لمجموعتين (الضابطة و تدريبية مع مكمل)

المتغيرات	وحدة القياس	مجموعة كرياتن		مجموعة التدريبية		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الاحتمالية	الدلالة
		س–	±ع	س–	±			
رشاقة	ثانية	10.590	0.939	10.702	0.342	0.842	0.128	غير معنوي
اختبار ضغط البار الحديدي باليدين	كغم	80.000	13.427	72.028	11.302	1.202	0.388	غير معنوي
أختبار الركض 40 م بدء العالى	ثانية	5.228	0.450	5.224	0.446	0.018	0.857	غير معنوي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2-3 وسائل جمع المعلومات

1- المصادر و المراجع العربية و الاجنبية

2- مقابلات الشخصية *

2-4 ألاجهزة و الادوات البحث

1- جهاز لقياس الوزن والطول

2- حاسبة الكترونية كمبيوتر

3- اشرطة قياس المسافة

4- ساعة توقيت الكترونية عدد (4)

5- بار و أوزان مختلفة عدد (2 بار)

6- شواخص التدريبية عدد (6)

2-5 طريقة اعطاء الكرياتين : قسمت العينة على مجموعتين متساويتن بطريقة العشوائية الاولى (مجموعة التجريبية يستخدم مكمل الكرياتين) و المجموعة الثانية (الضابطة) يتناولون الكرياتين بمعدل 5غم امرة و لمدة 4 مرات ايوم (20 غرام ايومياً) لمدة (7 ايام) ثم يبدء مرحلة محافظة باخذ الكرياتين بمعدل 5 غم مرة واحدة في اليوم لمدة (22 يوم) ثم يبدء مرحلة (wash out) تم أجراء القياسات القبلية و البعدية على مجموعتين الضابطة والتجريبة لمتغيرات القياسات البدنية (الرشاقة ، القوة القصوى المتمثلة باختبارين 1RM باستخدام رفع البار المستلقى على المصطبة BENCH PRESS و دبنى ، والركض السرعة الانتقالية 40 م من الوقوف)

2-6 الاختبارات و القياسات

2-6-1 الاختبارات المستخدمة

2-6-1-1 الاختبار الرشاقة

اختبار الركض بين الشاخص لمسافة (7) م

الهدف : من ألاختبار قياس الرشاقة

الأدوات ألمستخدمة (ستة شواخص ، ساعة إيقاف الكترونية)

*اجريت مقابلة الشخصية مع بعض الاساتذة و المختصين لاخذ رايهم في الموضوع البحث و جرائته :-
ا.د رائد فائق عبدالجبار ،بايوميكانيك ،ساحةو ميدان ،كلية التربية الرياضية ،جامعة السليمانية
أ.د مجيد جدا يخش اسد ، اختبار قياس و التقويم ، كرة القدم ، كلية التربية الرياضية ، جامعة السليمانية
أ .د فرهنك فرج محمد غريب ، طرق التدريس ، الساحة والميدان ، كلية التربية الرياضية ، جامعة السليمانية
أ.د.م طارق احمد ميرزا ،علم التدريب الرياضي ، ساحة والميدان ،كلية التربية الرياضية ،جامعة السليمانية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إجراءات الاختبار: يوضع الشاخص الأول على بعد (2) م عن خط البداية ،وتوضع خمسةشواخص أخرى المسافة بينهما (1) م ويبدأ المختبر بالركض السريع بين الشواخص ذهابا وإيابا ، **طريقة التسجيل:**عند أعطاء الإشارة بالبدء تبدأ الساعة بالتوقيت من لحظة الانطلاق حتى الوصول إلى خط النهاية ويحسب الزمن لأقرب جزء من الثانية.

التوجيهات: عدم لمس الشواخص في أثناء الأداء (حسنين:1999: 161)

2-1-5-3 اختبار ضغط البار الحديدي باليدين (البنج بريس) (جبار:2011: 136)

غ**رض الاختبار:** قياس القوة العضلية القصوى للعضلات الصدرية الثانية للذراعين والعضلات الكتفية الأمامية والمادة للمرفقين الخلفية **الأدوات:** مقعد سويدي، بار حديدي من (5 – 6) قدم، عدد كاف من الأقراص الحديدية ذات أوزان مختلفة تكفي في مجموعها أقوى الأفراد المختبرين. **الإجراءات:** يطبق هذا الاخبار من وضع الاستلقاء فوق مسطبة ودفع البار من مستوى الصدر الأعلى بعد مد الذراعين كليا حيث يتم اختبار أقصى وزن يمكن للاعب رفعه ولأقرب (2.5) كغم .

2-1-5-4 اختبار ركض (40 م) من البدء العالي (ديوان:2015: 29)

الغرض من الإختبار:-قياس السرعة الانتقال

الأدوات(ساعة توقيت- صافرة) **شرح الاختبار** تحديد خطين متوازيين المسافة بينهما (40 م) يمثل الخط الأول خط البداية ويمثل الخط الآخر خط النهاية **وصف الأداء:** يقف المختبر خلف خط البداية من وضع البدء العالي، وعند سماع صافرة المطلق يبدأ المختبر بالإنطلاق وبأعلى سرعة ممكنة حتى اجتياز خط النهاية **شروط الأداء:** يؤدي أكثر من لاعب الاختبار معاً لضمان توافر عامل المنافسة، طريقة التسجيل يعطى المختبر محاولة واحدة فقط.يتم حساب الزمن الذي يستغرقه المختبر من خط البداية إلى خط النهاية بالثانية.

2-5 المعالجات الاحصائية

تم الاستعانة بالحاسب الآلى و باستخدام الحزمة الاحصائية للعلوم التربوية (SSPS) لمعرفة المتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة ، وتم استخدام اختبار (t-test) لحساب الفروقات بين المتوسطات القياسات القبلية والبعدية .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3- 1 عرض النتائج الخاصة بالمتغيرات البدنية وتحليلها مناقشتها :

3-1-1 عرض النتائج الخاصة بالمتغيرات البدنية وتحليلها:

بعد تنفيذ الإجراءات الميدانية للبحث تم أستخدام الوسائل الإحصائية الماسبة للتحقق من أهداف البحث وأختيار فرض البحث.

جدول (3) ألاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية متغيرات البدنية م وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية بين الاختبارين القبلى و البعدى للمجموعة الضابطة

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلى مجموعة الضابطة		الاختبار البعدى مجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الاحتمالية	الدلالة
		س–	±ع	س–	±ع			
رشاقة	ثانية	10.702	0.342	10.604	0.410	1.546	0.173	غير معنوي
اختبار ضغط البار الحديدي باليدين	كغم	72.028	11.302	90.600	12.994	5.061	0.002	معنوي
أختبار الركض 40 م بدء العالى	ثانية	5.224	0.449	4.984	0.444	1.281	0.248	غير معنوي

من خلال الجدول (3) يتبين ما ياتى : وجود فروق ذات الدلالة غير معنوية في الرشاقة بين الاختبارى القبلى والبعدى و لمصلحة الاختبار البعدى للمجموعة الضابطة، أذ كانت قيمة (ت) المحسوبة (1.546) عند مستوى الاحتمالية (0.173) وهى اكبر من القيمة (0.05)

- وجود فروق ذات الدلالة معنوية في الاختبار الضغط البار الحديدى باليدين بين الاختبارى القبلى والبعدى و لمصلحة الاختبار البعدى للمجموعة الضابطة ، إذ كانت قيمة (ت) المحسوبة (5.061) عند مستوى الاحتمالية (0.002) وهى أضغر من القيمة (0.05)
- وجود فروق ذات الدلالة غير معنوية في الاختبار الركض 40 م بين الاختبارى القبلى والبعدى و لمصلحة الاختبار البعدى للمجموعة الضابطة أذ كانت قيمة (ت) المحسوبة (1.281) عند مستوى الاحتمالية (0.248) وهى أكبر (0.0,5)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (3) ألاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية في متغيرات البدنية وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية بين الاختبارين القبلى و البعدى للمجموعة التجريبية (الكريايتن)

متغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلى مجموعة مجموعة (كريايتن)		الاختبار البعدية مجموعة(كريايتن)		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الاحتمالية	الدلالة
		س–	±ع	س–	±ع			
رشاقة	ثانية	10.590	0.939	10.428	0.234	4.693	0.003	معنوي
اختبار ضغط البار الحديدي باليدين	كغم	80.00	13.427	101.000	22.143	-4.138	0.006	معنوي
أختبار الركض 40 م بدء العالى	ثانية	5.228	0.450	4.748	0.108	3.070	0.022	معنوي

- **من خلال جدول 4 يبين** : وجود فروق ذات الدلالة معنوية في الرشاقة بين الاختبارى القبلى والبعدى و لمصلحة الاختبار البعدى للمجموعة التجريبية (الكريايتن)، أذ كانت قيمة (ت) المحسوبة (4.693) عند مستوى الاحتمالية (0.003) وهى أكبر (0.0,5)
- وجود فروق ذات الدلالة معنوية في الاختبار الضغط البار الحديدى باليدين بين الاختبارى القبلى والبعدى و لمصلحة الاختبار البعدى للمجموعة التجريبية (الكريايتن)، أذ كانت قيمة (ت) المحسوبة (4.138) عند مستوى الاحتمالية (0.006) وهى أكبر (0.0,5)
- وجود فروق ذات الدلالة معنوية في الاختبار الركض 40 م بين الاختبارى القبلى والبعدى و لمصلحة الاختبار البعدى للمجموعة التجريبية (الكريايتن)، إذ كانت قيمة (ت) المحسوبة (3.070) عند مستوى الاحتمالية (0.022) وهى أكبر (0.0,5)

College of Physical Education and Sport Science University of Diyala 1998

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول (5) ألاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية في متغيرات البدنية و أنجاز العدو 100 م وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية بين الاختبارين البعدى و البعدى للمجموعتين الضابطة والتجريبية

متغيرات	المجموعة كرايتن		المجموعة التدريبية		(tالمحتسبة)	مستوى لاحتمالية	الدلالة
	س–	ع	س–	ع			
بينج بريس	101.000	22.143	90.600	12.994	1.072	0.037	معنوي
سرعة انتقالية 40 م	4.748	0.108	4.984	0.444	1.364	0.046	معنوي
رشاقة	10.428	0.232	10.604	0.410	1.132	0.046	معنوي

من خلال جدول 5 يبين :وجود فروق ذات الدلالة معنوية فى الاختبار الضغط البار الحديدى باليدين بين الاختبارى البعدى والبعدى للمجموعتين التجريبيتن (الكريايتنى ، الضابطة)، أذ كانت قيمة (ت) المحسوبة (1.072) عند مستوى الاحتمالية (0.037) وهى أكبر (0.0,5)

- وجود فروق ذات الدلالة معنوية فى الاختبار عدو 40 م بين الاختبارى البعدى والبعدى للمجموعتين التجريبيتن (الضابطة والتجريبي)، ‘ذ كانت قيمة (ت) المحسوبة (1.364) عند مستوى الاحتمالية (0.046) وهى أكبر (0.0,5)
- وجود فروق ذات الدلالة معنوية في الاختبار الرشاقة م بين الاختبارى القبلى والبعدى و لمصلحة الاختبار البعدى للمجموعة التجريبية (الكريايتن)، إذ كانت قيمة (ت) المحسوبة (1.132) عند مستوى الاحتمالية (0.046) وهى أكبر (0.0,5)

3-1-2 مناقشة النتائج الخاصة بالمتغيرات البدنية :

في ضوء النتائج التى تم الحصول عليها من جدولين (3-4) اظهرت فروقاً معنوياً في الاختبار القبلي و البعدى للمجموعتين التجريبي و الضابطة و متغيرات البدنية لصالح المجموعة التجريبية (الكريايتنى) أذ ان الباحثين يفترضون و جود تاثير الايجابي للجرعات الكرياتين في كل من متغيرات البدنية أن هذه النتائج يعزوها الباحثون لعدة اسباب اهمها مأ يأتى : بالنسبة لعدو 40 م يفسرها الباحثون أن تناول الكريايتن عموما يفيد عدائي المسافات القصيرة حيث و أنه يساعد في زيادة نسبة العضلات و بالتالى القدرة على تحسين المستوى الرقمى . ويرجع ذلك الى ان المخزون العضلى من الفوسوفوكريايتن عادة يكون كافياً للاداء لزمن قدرة 3-4 ثوانى بشدة عالية ،اما بعد تناول الكريايتن فان المخزون العضلة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من الفوسفوكريايتن يزيد حتى يصل الى 6 ثوانى تقريباً و عليه فن النظام الاكتيكى يبدا متاخرا مما يوخر ظهور علامات التعب العضلي على الاعب و بالتالى يعيطه فرصة اداء الافضل ،كما جاء بنتائج جداول (ابو قمصان:2001: 168) يشير كل من أيمان (يوسف:2003: 282) و كردير زيتشارد ب والاخرون (Kreider:1998: 82) بان مكمل كريايتن يؤثر على الحجم و الشدة التدريبية و الانجاز الرياضي و خاصةً في فعاليات المسافات القصيرة و يؤدى الى ازدياد الانجاز ويرى ريتشارد ب كريدر Richard B. Kreider بان استخدام جرعات من مكمل كريايتن 20 غم \ من 5- 7 الايام و لمدة 24 يوم يؤدى الى ازدياد كريايتن كلى في الجسم بالنسبة 10%-30 مع فوسفات كريايتن 40% (Richard:2003: 89) و يشير ايريك س راوسن و ستيلة ليوسة فولب Eric S Rawson &Stella Lucia Volpe فقد اكد على فائدة الكريايتن للانشطة ذات الشدة العالية والتي تستمر لمدة زمنية قصيرة ومتكررة (Rawson:2016: 90) يعلل الباحثون بان تركيز الكريايتن و الرشاقة الى أن عنصر الرشاقة وما يتطلبه من سرعة عالية في الاداء وتغير اتجاه الحركة فهو بذلك يفرض المزيد من الطاقة الازمة للاداء السريع و هذا ماتمثل من زيادة مركب الكريايتن الذي يترافق مع الاداء السريع لاختبار الرشاقة عند العدائين ،وان اداء الرشاقة عادة ما يتطلب نشاطاً كبيراً للعضلات العاملة و لمصادر طاقتها المخزونة (الكناني: 2006: 96) و يذكر (Matveeve 1998) نقلاً عن (محفوظ فالح) أن اهم ما تتطلبه الرشاقة عند الرياضين هو قدرة المجاميع العضلية للانقباض السريع و النشاط العصبي بما يمكن الرياضي من سرعة تغيير الاتجاه و الحركة باسرع وقت مكن من خلال الاداء و يؤكد (توماس ريلى Thomas Reilly2013) بان افضل برنامج لتاثير الكريايتن على قوة القصوى و السرعة هو استخدام 20 غم \ 5-7 ايام مرحلة تحميل و 5 غرام لى ثلاثة اسابيع اخرى هذا ما يفسر لنا صلاحية البرنامج الكرياتينى و تاثيره على اختبار القوة القصوى للزراعين (Reilly:2013: 89)

4- الخاتمة:

من خلال نتائج الدراسة تم التوصل إلى الاستنتاجات و التوصيات إلى أن استخدام الكريايتن كمكل الغذائي له تاثير على تحسين كل من العدو 40 م و الرشاقة وان استخدام الكريايتن كمكل الغذائي له تاثير على تطور نسبة القوة القصوى للذراعين.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المصادر

1. أيمان جبر يوسف ، تاثير استخدام الكرياتين كمكل الغذائي على بعض المتغيرات الفسيولوجية و البدنية (بحث ماجستير، كلية التربية الرياضية ، جامعة الاردنية) ، 2003، ص 28
2. جبار على جبار ، تاثير برنامج تدريبي بالاثقال لتطوير القوة القصوى لدى ناشئي كرة اليد ،العدد 3 ، مجلة علوم التربية الرياضية ، مجلد4، 136،2011
3. محفوظ فالح حسن الكنانى استخلاص معادلة التنبوء بمركب الكرياتين بدلالة العنصر الرشاقة لدى العدائين الناشين في الركض المسافات القصيرة، مجلة ميسان لعلوم التربية البدنية ،ص96
4. محمد صبحي حسانين ، محمد عبد السلام راغب : التقويم والقياس في ألتربيه الرياضية ، 1999 ، ص 161.
5. محمد علي خليفة ، التقويم ولاختبارات ، جامعة ام القرى ، الكلية الجامعية ، مطبعة جامعة ام القرى ، 2002 ، ص 60
6. منتدى لمياء ديوان ،أختبارت عناصر اللياقة البدنية ، في الاربعاء يوليو 29 ، 2015
7. وائل محمد رمضان ابو قمصان ، تقنين جرعات الكرياتين المناسبة و تاثيرها على بعض المتغيرات البدنية و المستوى الرقمى لمتسابقى الوثب الطويل ،100 م عدو ،(رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين القاهرة) ،2001 ،ص 168
8. Balsom,p.d,et al: creatine in humans with special reference to Creatine supplementation sports medicine, (1994) 18(4) ; 268 -280
9. Bogdanis GC, et all (1996) :"Contribution of phosphocreatine and aerobic metabolism to energy supply during repeated sprint exercise ,J A ppl Physiol 876-884
10. Casey A,Constantin-teodosiu D,Howell S,hultman E, Greenhaff PL.creatine ingestion favorably affects performance and muscle metabolism during maximal exercises in human .Am J Physiol 1996 ,271
11. Jeffrey R.Stout,PhD .et al (20080:"Essential of Creatine in sport and health "; humana Press .9

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

12. Kreider et,all :Effect of creatine supplementation on body composition strength, and sprint performance ,medicine &science in sport& exercise ,1998Vol,30 ,issue 1,pp73 , 82
13. Laurenit Patrizia et.all :"Dose the use of dietary suppiments enhance athletes sports performance:vol 12 No,4 2015
14. Rawson &Stella Lucia Volpe :Nutrition for Elite Athletes , USA, Philadelphia ,2016,pp90
15. Richard B. Kreider : Effects of creatine supplementation on performance and training adaptations ,Molecular and cellular Biochemistry ,Feb2003, Vol244,issue 1 , pp89-94
16. Thomas Reilly : Ergonomics in sport and Physical Activity ,Enhancing Performance and improving safety ,human kinetics ,UK,2013,pp 89

College of Physical Education and Sport ScienceUniversity of Diyala
1998

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com