مجلة علوم الرياضة
المجلد الرابع عشر
العدد 51
الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032
عدد خاص بوقائع المؤتمر الافتراضي الدولي الثاني
للتربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة ديالى

تمرينات خاصة وأثرها في تطوير بعض المتغيرات الوظيفية والبيوكيميائية وفق كتلة الجسم بين المتناولين والغير متناولين المكمل الغذائي وأنجاز عدو 400م ناشئين

م. أمجد نصيف جاسم
كلية الطب
الجامعة المستنصرية
النشاطات الطلابية
amjednsaif@uomustansiriyah.edu.iq

أ.م.د. حيدر نوار حسين
وزارة التربية
مديرية الكرخ الثانية
H.nawar.007@gmail.com

م.د. علي نوري علي
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة المستنصرية
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
alinooriali522@gmail.com

الملخص:

تعد التغذية في العملية التدريبية المكمل لمتطلبات العمل والجهد البدني الفعال نتيجة الأعباء التي تقع على عاتق عمل العضلات والأجهزة الوظيفية الأخرى، وكون التدريب ولاسيما فعالية العاب القوى وخاصة فعالية الاركاض السريعة ومنها عدو (400م) ناشئين. ونظراً للتطور الكبير الذي أحدث طفرة كبيرة في الأرقام لهذه الفعالية لابد من استخدام عوامل تعم تدعم العملية التدريبية ومنها المكمل الغذائي والذي يعتمد على المتغيرات الوظيفية والكيميائية والتي تحصل في جسم المتسابق والتي تعتمد على نوع الجهد والمرحلة التدريبية التي يجريها اللاعب. وتناول المشكلة من خلال ضعف الأرقام في فعالية عدو 400متر في السنوات الأخيرة ، ولذلك عالج البحث المشكلة من خلال دراسة تمرينات خاصة بين متناولي المكمل الغذائي مع الوحدات التدريبية وبين الغير متناولي المكمل الغذائي للمجموعتين قيد الدراسة، إذ قام الباحثون بتوزيع المجموعتين بين متناولي المكمل الغذائي والغير متناولي المكمل الغذائي كمجموعتين (6) لكل مجموعة حيث المجموعة التي استخدمت المكمل الغذائي والغير متناولي المكمل الغذائي، إذ استنتج الباحثون حصول تطور في انجاز العينة التي استخدمت المكمل الغذائي على حساب التي لم تستخدم المكمل الغذائي، وبذلك استنتج الباحثون باستخدام المكملات الغذائية

والفيتامينات والبروتينات والانزيمات الضرورية لتنشيط عمل العضلات للفعاليات الرياضية لتحقيق التطور والانجاز لدى أفراد العينة وبذلك أوصى الباحثون بالاستخدام الأمثل للمكمل الغذائي بصورة مقننة وتحت رقابة المدرب وتحت برنامج مقنن.

Abstract

Special exercise and their effect to develop some of functional and biochemistry changes according to body mass for those Intake and non-intake of the nutritional supplement and achieve 400 m running for youth

Instructor. Amjid Nseif Jasim
College of medicine
Al-mustansiriyah university
Students' activities
amjednsaif@uomustansiriyah.edu.iq
Assist. Prof. Dr. Haider Nawar Hussein ***Instructor Ali Nori Ali***
Ministry of Education ***College of physical education***
Karkh Education -2 ***& sports sciences***
alinooriali522@gmail.comH.nawar.007@gmail.com

Nutrition in training process is considered supplement of work and physical exertion as a result of burdens on muscles work also the other functional organs, the training Athletics, especially fast running activities amongst(400m) running for youth, as a result of the significant development which makes great improve in this activity numbers, should depend factors enhance the training process amongst the nutrition supplement which depended on the functional and chemical changes occur in the racer's body depended on type of effort and the training stage of the player, the problem discussing the number lessening in (400 m) running activity in the last years, thus the research treat the problem via special exercises study for t5those intake and the nutrition supplement with the training units and non-intake the nutrition supplement for the two currently under consideration, where the researcher to distribute the two groups among those intake and non-intake of nutrition supplement as two groups(6) for each group, the researcher concluded that there is improvement in the sample achievement using the nutrition supplement compared with that non- intake the nutrition supplement, accordingly the researcher concluded using nutrition supplement, vitamins, proteins, and the necessary enzymes to activate the muscles work for the athlete activity to achieve development and

accomplishment for the sample individuals, thus the researcher recommended for optimal usage of nutrition supplement in rational manner with supervision of the coach and with rational program.

1- المقدمة:

نظراً لكون الاعتماد على علوم التدريب الرياضي في عصر الثورة للتقنيات العلمية التي تواكب علم التدريب والتطور الحاصل في رياضة العاب القوى وما وصلت إليه من تطور في الآونة الأخيرة، ولاسيما عدو 400 متر وما آلت إليه من أرقام متميزة في السنوات الأخيرة، ونظراً للتركيب الجسماني والمتغيرات الوظيفية ومقارنتها مع متناولي المكمل الغذائي والغير متناولي المكمل الغذائي، حيث ما وصلت التغذية في العملية التدريبية. ومن ذلك أن العوامل التي دعمت العملية التدريبية هي المكملات الغذائية والتي تعتمد بشكل فعال وكبير على المتغيرات الوظيفية والكيميائية التي تحصل في جسم المتسابق والتي تعتمد على نوع الجهد والمرحلة التدريبية التي يمر بها اللاعب، لذلك بدأ المختصون بأنتاج أغذية مخصصة بالرياضيين والمستحضرات الطبيعية الغنية بالكثير من المعادن والفيتامينات التي يحتاجها الرياضي ضمن المسموح بها رياضياً. ومن ذلك أصبح التدريب في عصر التقنيات غير كافي بتحقيق الأنجاز لولا المساعدة في تنشيط العضلات باستخدام المنشطات الرياضية وبعض المكملات الغذائية فيما يتجه النصف الآخر إلى استخدام المدعمات الغذائية كالأحماض الأمنينية واستخدام الكرياتين في تطوير القوة وبناء للعضلة والضخامة الفسيولوجية للعضلات ورصد مؤثراتها الايجابية والسلبية الناجمة في استخدام هذه المدعمات لدى متسابقي عدو 400 متر ناشئين.

ومن هنا جاء أهمية البحث أثر استخدام المكملات الغذائية والغير مستخدمي المكمل الغذائي وفق المثيرات الحاصلة في التركيب الجسمي والمتغيرات الوظيفية ومقارنتها مع المتناولين وغير المتناولين للمكمل الغذائي وهي محاولة الباحثون في أهمية الموضوع مع الحلول العلمية وفق المتطلبات لتحقيق عدو 400 متر ناشئين.

مشكلة البحث: إن فعالية عدو 400 متر والتي ترتبط ببناء عضلي بالتغذية الجيدة أرتباطاً كاملاً، إذ أن تحقيق الانجاز ضئيلة إذا ما أنهك المتسابق في التدريب أعطى كل ما لديه في العملية التدريبية، لذلك لابد أن يدعم بمنهج تدريبي يتبعه تغذية (مدعمات غذائية) كافية للطاقة ببساطة، أن التدريب للعضلات الفعالة في العدو السريع توفر المثير لنمو العضلات، وبما أن الغذاء يوفر المواد الخام اللازمة للعضلة الجديدة. ومن خلال ذلك بأن الفعاليات تحتاج إلى قوة

جسمانية يتميز بمدعمات غذائية تؤدي تدريبات مكملات غذائية، لذلك قام الباحثون بأجراء تمرينات خاصة للمتغيرات الوظيفية التركيب الجسماني في المتغير الوظيفي بين مجموعتي البحث من مستخدمي المكملات أو عدمه من المواد الغذائية على أجسامهم والانجاز في عدو 400 متر لأفراد العينة.

هدفا البحث

1. اعداد تمرينات للمتغيرات الوظيفية والبيوكيميائية لأفراد العينة.
2. التعرف على أثر هذه التمرينات وأثرها على المتغيرات الوظيفية والبيوكيميائية للمكمل الغذائي والغير وفعالته.

2- منهج البحث واجراءاته الميدانية

2-1 منهج البحث

إن طبيعة المشكلة التي تعرض لها المنهج الذي يمكن استخدامه وعليه استخدم الباحثون المنهج التجريبي لملائمته إجراءات البحث الميدانية.

2-2 عينة البحث

تم اختيار عينة البحث من متسابقي عدو 400 متر والبالغ عددهم (10) متسابقاً، ثم قُسم إلى مجموعتين بطريقة الارقام الفردية والزوجية إلى ضابطة تأخذ المكمل الغذائي وأخرى لم تستخدم ذلك المكمل الغذائي، حيث اعتماد المجموعة التي تأخذ المكمل الغذائي مع التدريبات البدنية والمجموعة الثانية تضم (5) متسابقين لا يتناولون المكمل الغذائي.

جدول رقم (1)

يبين المواصفات لأفراد العينة في المتغيرات (كتلة الجسم والعمر والعمر الزمني والعمر التدريبي)

المتغيرات	وحدة القياس	متناولي المكملات الغذائية		غير متناولي المكمل الغذائي	
		الوسط الحسابي	انحراف معياري	الوسط الحسابي	انحراف معياري
الطول	متر	173,6	9,61	173,6	9,71
الكتلة	كغم	61,8	8,55	62,6	8,52
العمر الزمني	سنة	17,50	3,66	18,2	3,55
العمر التدريبي	سنة	2,10	3,2	3,2	3,77

1-2-2التكافؤ بين المجموعتين:

من متطلبات التصميم التجريبي لهذهِ الدراسة هو التعرف على خط الشروع فيما بين مجموعتي البحث في الأختبارات القبلية ، اذ تم تقسيم العينة بالطريقة العشوائية الى مجموعتين مجموعة تجريبية (6) عداء تمثل الغير متناولين ومجموعة ضابطة (6) عداء تمثل المتناولين بايجاد التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة بأستخدام قانون (T-test)) للعينات غير المترابطة للتعرف على ذلك وكما مُبين في الجدول (2) :

جدول (2)

يبين التكافؤ بين مجموعتين البحث التجريبية والضابطة

المتغير	المجموعة الغير متناولين		المجموعة المتناولين		t	مستوى الخطا	الدلالة
	س	ع	س	ع			
bmi	28.833	1.471	28.500	1.048	0.452	0.661	عشوائي
النبض	67.333	1.751	68.33	1.505	1.300	0.223	عشوائي
الهيموغلبين	12.083	0.491	12.183	0.430	0.375	0.716	عشوائي
انجاز ركض 400	53.833	0.752	53.666	1.211	0.286	0.780	عشوائي

2-3 وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات المستخدمة

1. المصادر العربية والأجنبية.
2. ميزان طبي عدد (1).
3. ساعة توقيت عدد (2).
4. شريط قياس لقياس الطول.
5. آلة تصوير للاختبار عدد (1).

2-4 التجربة الاستطلاعية

تعد التجربة الاستطلاعية واحدة من أهم الاجراءات التي تظهر عند تنفيذ التجربة الرئيسية والحصول على أفضل طريقة لاجراء مفردات الاختبارات المختارة من أجل الحصول على نتائج صحيحة ودقيقة ومعلومات موثوق بها، حيث قام الباحثون بتجربتهما الاستطلاعية 2021/1/17 على عينة من متسابقين عدو 400 متر ناشئين المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية – وزارة الشباب والرياضة. وعددهم (2) من خرج العينة الرئيسية.

2-4-1 اختبار قياس معدل ضربات القلب في الدقيقة

على الرغم من أن قياس معدل ضربات القلب يعد أسهل رابط الطرق لقياس معدل ضربات القلب، إلا أنها تحظى بأهمية ولاسيما لدى الرياضيين ويتم قياسه عن طريق جهاز يعطي مؤشران هما:

- الضغط الجزئي الأوكسجين بالجسم.
- معدل ضربات القلب الحقيقية.

2-4-2 قياس كتلة الجسم ((BMI

وهو معرفة الوزن الزائد عن السمنة والبدانة وهو ما يعبر عن وزن الرياضي وطوله.

الحساب: حيث قام الباحثون بتقسيم الوزن بالكيلو غرام على مربع الطول لحساب كتلة الجسم للمختبر.

2-4-3 قياس عدد خلايا الدم البيض ((msq

القياس: وضع ميلتر من الدم الحاوي على مادة للتخثر في مكان لها في جهاز (maq)، إذ يتم سحب قطرة من العينة بواسطة الجهاز وبعد (5) دقيقة يبدأ الجهاز بعرض نسب كل من (Totulwbe) وتشير كتلة الجسم الوزن بالكيلو غرام/سم مربع بالمتر.

2-4-4 اختبار عدو 400م أنجاز

الغرض من الاختبار: قياس الانجاز لعدو 400م.

الأدوات: ساعة توقيت ملعب قانوني، مجال ركض، صافرة.

طريقة الأداء: يقف المختبر ومن البدء المنخفض وعند سماع الايعاز ينطلق بأقصى سرعة لقطع مسافة (400م) حتى خط النهاية.

التسجيل: يحسب له زمن قطع المسافة ولأقرب جزء من الثانية.

2-4-5 الاختبار القبلي

تم اجراء الاختبار القبلي يوم 2021/1/18 على أفراد عينة البحث لاجراء البحث الميدانية من المتغيرات الوظيفيةوالبيوكيميائية وكتلة الجسم يوم 2021 /1/19 تم اختبار الانجاز لأفراد العينة.

البرامج التدريبي

قام الباحثون باجراء تمرينات خاصة لأفراد العينة لمدة (8) أسابيع ولمدة (24) وحدة تدريب وبواقع وحدتين تدريبتين في الاسبوع (السبت والثلاثاء) من كل اسبوع، حيث شملت تكرارات للشدد وفق طرق تدريب للشدد والتكرارات وزمن الراحة من المجاميع وبين التكرارات للتدريب وفق التدريب اللاتيكي والهوائي في التحمل الخاص لتطوير الأجهزة الوظيفية وفق أنظمة الطاقة الأول والثاني والثالث، حيث تضمن البرنامج وحدات لمسافات تطوير الأجهزة الوظيفية والبيوكيميائية لدى أفراد العينة، إذ شمل البرنامج ركض (100) متر بزمن راحة قليل لتطوير ركض (300 متر) بزمن راحة للشدة المستخدمة وكذلك (200) متر لفترات راحة مناسبة لتطوير القدرات الوظيفية في اعادة الاستشفاء والنبض لتطوير الأجهزة الوظيفية والبيوكيميائية لأفراد العينة.

2-4-6 الاختبار البعدي

قام البحث باجراء الاختبار البعدي يوم 2021/3/18 على أفراد العينة لمتطلبات البحث قيد الدراسة للمتغيرات الوظيفية والبيوكيميائية يوم 2021/3/19 أختبار الانجاز لأفراد العينة.

2-5 الوسائل الاحصائية

استخدم الباحثون الحقيبة الاحصائية الاجتماعية (spss) للتوصل إلى نتائج لمتطلبات البحث

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشاتها

3-1 عرض وتحليل نتائج الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة الجدولية لنتائج كتلة الجسم (BMI) والنبض وقيمة الهموغلبين وانجاز عدو 400م

جدول (3)

المعلمات الإحصائية	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		فَ	ع ف	قيمة T)* المحتسبة	مستوى الخطا	الدلالة الاحصائية
	س	ع	س	ع					
bmi	28.833	1.471	27.833	1.169	1.00	0.632	3.873	0.012	معنوي
النبض	67.333	1.751	66.166	1.690	1.166	0.752	3.796	0.013	معنوي
الهيموغلبين	12.083	0.491	12.666	0.516	0.583	0.204	7.00	0.000	معنوي
انجاز ركض 400	53.833	0.752	53.050	0.480	0.783	0.466	4.113	0.000	معنوي

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032
عدد خاص بوقائع المؤتمر الافتراضي الدولي الثاني
للتربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة ديالى

من الجدول رقم (3) تبين أن الوسط الحسابي لغير متناولي المكمل الغذائي لكتلة الجسم في الاختبار القبلي (28,833) وبانحراف معياري (1,471)، أما في الاختبار البعدي كانت الوسط الحسابي (27,833) وبانحراف معياري (1,169) أما قيمة (ف) (1,00) وأما قيمة (ع ف) (0,632) أما قيمة (T) المحتسبة فكانت (3,873) ، أما مستوى الخطأ (0,012) وبدلالة معنوية. أما متغير النبض لغير متناولي المكمل الغذائي فكان المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي (67,333) وبانحراف معياري (1,751) ، أما في الاختبار البعد فكان المتوسط الحسابي (66,166) وبانحراف معياري (1,690) أما قيمة (ف) فكانت (1,166) أما قيمة (ع ف) (0,752) أما قيمة (T) المحتسبة (3,796) ومستوى خطأ (0,013) وبدلالة معنوية.. أما متغير الهموغلوبين (Hb) فكان المتوسط الحسابي (12,083) بالاختبار القبلي وبانحراف معياري (0,491) ، أما في الاختبار البعدي كانت المتوسط الحسابي (12,666) وبانحراف معياري (0,516) أما قيمة (ف) (0,583) وأما قيمة (ع ف)(0,204) أما قيمة (T) المحتسبة (7,00) ، وأما مستوى الخطأ(0,00) بدلالة معنوية. أما متغير الانجاز لعدو 400م لغير متناولي المكملات الغذائي في الاختبار القبلي فكان المتوسط الحسابي (53,833) وبانحراف معياري (0,752) ، أما في الاختبار البعدي فكان المتوسط الحسابي (53,050) وبانحراف معياري (0,480) أما قيمة (ف) (0,783) أما (ع ف)(0,66) أما قيمة (T) المحتسبة فكانت (4,113) ومستوى خطأ (0,000) وبدلالة معنوية.

ومن ذلك يتضح أن المتغيرات قيد الدراسة أظهرت فروق معنوية للمتغيرات قيد الدراسة لغير متناولي المكمل الغذائي. ومن ذلك أن ممارسي التدريب الغير متعاطون للمكمل الغذائي عملت على زيادة معدلات (ATP) من خلال تطور جميع المتغيرات في كتلة الجسم والمتغيرات الوظيفية قيد الدراسة.

مجلـة علـوم الرياضـة
المجلـد الرابـع عشـر
العـــــــــدد 51
الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032
عدد خاص بوقائع المؤتمر الافتراضي الدولي الثاني
للتربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة ديالى

جدول (4)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحتسبة والدلالة الاحصائية التي تستخدم المكمل الغذائي في المتغيرات وانجاز قيد الدراسة

المعلمات الإحصائية	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		فَ	ع ف	قيمة (T)* المحتسبة	مستوى الخطا	الدلالة الاحصائية
	س	ع	س	ع					
bmi	28.500	1.048	26.333	0.816	2.166	0.408	13.00	0.000	معنوي
النبض	68.33	1.505	64.00	0.894	4.333	1.505	7.050	0.001	معنوي
الهيموغلبين	12.183	0.430	13.750	0.225	1.566	0.432	8.882	0.000	معنوي
انجاز ركض 400	53.666	1.211	51.861	0.991	1.800	0.394	11.163	0.000	معنوي

من الجدول رقم (4) تبين أن الوسط الحسابي لغير متناولي المكمل الغذائي لكتلة الجسم في الاختبار القبلي (28,500) وبانحراف معياري (1,048)، أما في الاختبار البعدي كانت الوسط الحسابي (26,333) وبانحراف معياري (0,8165) أما قيمة (ف) (2,166) وأما قيمة (ع ف) (0,408) أما قيمة (T) المحتسبة فكانت (13,00) ، أما مستوى الخطأ (0,000) وبدلالة معنوية. أما متغير النبض لغير متناولي المكمل الغذائي فكان المتوسط الحسابي في الاختبار القبلي (68,33) وبانحراف معياري (1,505) ، أما في الاختبار البعد فكان المتوسط الحسابي (64,00) وبانحراف معياري (0,894) أما قيمة (ف) فكانت (4,333) أما قيمة (ع ف) (1,505) أما قيمة (T) المحتسبة (1,505) ومستوى خطأ (0,001) وبدلالة معنوية.. أما متغير الهموغلوبين (Hb) فكان المتوسط الحسابي (12,183) بالاختبار القبلي وبانحراف معياري (0,430) ، أما في الاختبار البعدي كانت المتوسط الحسابي (13,750) وبانحراف معياري (0,225) أما قيمة (ف) (1,566) وأما قيمة (ع ف)(0,432) أما قيمة (T) المحتسبة (8,882) ، وأما مستوى الخطأ(00,00) بدلالة معنوية. أما متغير الانجاز لعدو 400م لغير متناولي المكملات الغذائي في الاختبار القبلي فكان المتوسط الحسابي (53,666) وبانحراف معياري (1,211) ، أما في الاختبار البعدي فكان المتوسط الحسابي (51,861) وبانحراف معياري (0,991) أما قيمة (ف) (1,800) أما (ع ف)(0,394) أما قيمة (T) المحتسبة فكانت (11,163) ومستوى خطأ (0,000) وبدلالة معنوية.

وهذا ما أكده (مصطفى صالح، 2011) أن تناول الكرياتين يؤدي إلى زيادة محتويات الفضلات من مادة (ATP) والكرياتين بحيث يكون هناك زيادة تدريجية والتي تعد عاملاً رئيساً وأساسياً في عملية الأيض الغذائي (3: 27) أثناء العملية التدريبية لأفراد العينة.

جدول (5)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحتسبة الجدولية والدلالة الاحصائية التس تستخدم المكمل الغذائي في المتغيرات قيد الدراسة والانجاز لأفراد العينة

المتغير	المجموعة الغير متناولين		المجموعة المتناولين		t	مستوى الخطا	الدلالة
	س	ع	س	ع			
bmi	27.833	1.169	26.333	0.816	2.577	0.028	معنوي
النبض	66.166	1.690	64.00	0.894	3.606	0.005	معنوي
الهيموغلبين	12.666	0.516	13.750	0.225	4.708	0.001	معنوي
انجاز ركض 400	53.050	0.480	51.861	0.991	2.631	0.025	معنوي

من الجدول رقم (5) تبين أن الوسط الحسابي لغير متناولي المكمل الغذائي لكتلة الجسم في الاختبار القبلي (27,833) وبانحراف معياري (1,169)، أما في المجمو المتناولين للمكمل الغذائي كانت الوسط الحسابي (26,333) وبانحراف معياري (0,816) أما قيمة (T) المحتسبة فكانت (2,577) ، أما مستوى الخطأ (0,028) وبدلالة معنوية. أما متغير النبض لغير متناولي المكمل الغذائي فكان المتوسط الحسابي (66,166) وبانحراف معياري (1,690) ، أما في المكمل الغذائي للمتناولين فكان المتوسط الحسابي (64,00) وبانحراف معياري (0,894) أما قيمة (T) المحتسبة (3,606) ومستوى خطأ (0,005) وبدلالة معنوية.. أما متغير الهموغلوبين (Hb) للغير المتناولين للمكمل الغذائي فكان المتوسط الحسابي (12,666) وبانحراف معياري (0,516) ، أما في المتناولين للمكمل الغذائي كانت المتوسط الحسابي (13,750) وبانحراف معياري (0,225) أما قيمة (T) المحتسبة (4,708)، وأما مستوى الخطأ(0,001) بدلالة معنوية. أما متغير الانجاز لعدو 400م لغير متناولي المكملات الغذائي فكان المتوسط الحسابي (53,050) وبانحراف معياري (0,480) ، أما المتناولين للمكمل الغذائي في الاختبار البعدي فكان المتوسط الحسابي (51,861) وبانحراف معياري (0,991) أما قيمة (T) المحتسبة فكانت (2,631) ومستوى خطأ (0,025) وبدلالة معنوية.

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032
عدد خاص بوقائع المؤتمر الافتراضي الدولي الثاني
للتربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة ديالى

مناقشة النتائج

من الجداول (3-4-5) تبين أن ما آل اليه الباحثون أن متناولي المكمل الغذائي أظهرت فروق معنوية لديهم ويعود ذلك لأسباب إلى ممارستهم التمرينات البدنية للوحدات التدريبية، فضلاً عن تناولهم المكملات العذائية، حيث يتحسن مستوى الأداء الرياضي الذي يتصف بقوة العضلة لكتلة الجسم (bmi) وتوازن النبض ونسبة الهموغلوبين كمتطلبات للمتغيرات الوظيفية كمؤشرات فعالة لتناول المكملات الغذائية كالكرياتين وغيرهما من المكملات الغذائية التي تعزز نظم الطاقة للمتسابقين وزيادة نسبة استهلاك الاوكسجين في العضلات العاملة من خلال كفاءة العمل الوظيفي للعضلات ولاسيما عضلات الرجلين والذراعين والجذع الذي يؤدي إلى تعزيز كفاءة العمل الوظيفي نتيجة استخدام الشدد العالية في التمارين الشاقة(4: 81)، أما فوائد المكملات الغذائية هي أمداد الجسم بالطاقة واعادة بناء الخلايا التألفة وصيانة الالياف العضلية بعد التمارين واكتساب القوة العضلية، كما أن زيادة التحمل والقدرة على العمل البدني الشاق لأعادة الحالة الطبيعية والاستشفاء بعد الجهد البدني الشديد والتي تزيد من عملية التمثيل الغذائي وتزيد من قوة المناعة عند تناوله بشكل مقنن. (95 12)

4- الخاتمة:

أن استخدام المكملات الغذائية له تأثير واضح في تحسين كتلة الجسم للمتسابقين لمجموعة متناولي المكمل الغذائي فضلاً عن الوحدات التدريبية المعتادة، أن استخدام المكملات الغذائية مع التدريب ساعد في تحسين بعض المتغيرات الوظيفية كالنبض ونسبة الهموغلبين، ويوصي الباحث ضرورة استخدام المكملات الغذائية مع التدريب الرياضي عالي الشدة كونها تساعد على تحسين المتغيرات الوظيفية كتلة الجسم كالنبض والهموغلوبين لدى متناولي المكملات الغذائية، أجراء اختبارات دورية لممارسي الالعاب والتدريب البدنية للألعاب كافة، تقنين الاحمال التدريبية عند استخدام المكملات الغذائية، ترشيد تناول المكملات الغذائية وعدم تناولها إلا من قبل استشارة الاحصائي في التغذية.

المصادر

1. علي سموم الفرطوسي: مبادىء الطكرق الاحصائية في التربية الرياضية، بغداد، مطبعة المهمين، 2007.
2. قيس ناجي وبسطويسي أحمد: الاختبارات ومبادىء الاحصاء في المجال الرياضي، بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1987.
3. سمعية خليل: المكملات الغذائية كبديل للمنشطات، الاكاديمية العراقية 2006.
4. كاظم جابر صالح: الاختبارات والقياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي، ط1، الكويت، 1997.
5. هارة: التدريب الرياضي، ترجمة عبد علي نصيف، بغداد، مطبعة الجامعة 1990.

ملحق (1)

أنموذج للبرنامج التدريبي للمكملات الغذائية لأفراد العينة

ت	اسم التمرين	الشدة	التكرار	الراحة بين التكرار	الراحة بين المجاميع
1	ركض 100 متر مع استخدام المكملات الغذائية	90%	4-3 مرة	4-3 د	70 -10 د
2	ركض 200 متر مع استخدام المكملات الغذائية	90%	3-2 مرة	5-4 د	
3	ركض 300م مع استخدام المكملات الغذائية	90%	3-2 مرة	7-5 د	

يتم توزيع الشدة والراحة والتكرار حسب الـ(24) وحدة تدريبية من حيث الشدة التي تبدأ من (90-100%) وكما يلي:

اسبوعين (90%)، ثم اسبوعين (95%)، ثم اسبوعين (97%)، ثم اسبوع واحد (90%) ثم اسبوع واحد (100%) حيث يقل التكرار وتزداد الشدة وتزداد فترة الراحة بين التكرارات وبين المجاميع.