

ضوابط مقترحة للسيطرة على استخدام المكملات الغذائية

أ.م.د. مؤيد حديد محمد

كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد

٢٠١١ م

١٤٣٢ هـ

ملخص البحث

تضمن الباب الاول على المقدمة وميل الرياضيين الى استخدام المكملات الغذائية الطبيعية منها والمصنعة ظنا منهم بان هناك نقص كبير في بعض مكونات الغذاء وخاصة البروتينات والفيتامينات والمعادن كذلك استخدام الكربوهيدرات لغرض اطلاق طاقة حرارية عالية للمساعدة في الانجاز الرياضي. وتضمنت الفرضية على انه ليس هناك تشريعات صحية للسيطرة على استخدام المكملات الغذائية. واحتوى الباب الثاني على مراجعة خاصة بالتغذية والنظام الغذائي واحتياجات الرياضيين اليها. اما الباب الثالث فقد احتوى على مناقشة النتائج وما انتجته الشركات الخاصة بالتغذية المكملة في بعض الدول المصنعة لها. اما الباب الرابع فقد احتوى على بعض المقترحات التشريعية لوضع ضوابط خاصة باستخدام المكملات الغذائية وانتاجها وترويجها والسيطرة عليها. واستنتج الباحث في الباب الخامس بان ليس هناك تعليمات علمية واضحة عن محتويات المكونات الغذائية وكيفية استخدامها واضرارها. كذلك عدم وجود ضوابط خاصة بانتاجها وبيعها. لذا اقترح الباحث بوضع تشريعات للسيطرة على انتاجها وما تحتويه وكيفية استعمالها وتحت اشراف

مختصين وماتسبب من اضرار لاجسام الرياضيين مع التأكد من مصادرها مع فحصها بمختبرات خاصة.

Suggested Regulations to Control Food Supplements

The research includes first chapter which has the introduction about athletes and their using food supplements .They think that they run out of food elements. For that reason they use food supplements to substitute what they lost through their exercises and competitions. The researcher explained their balanced diet and what they need. Also found that there are no legislations in most countries to control these supplements. The researcher suggested that food supplements must be controlled by some legislation to avoid any side effect or over dose of using those kinds of food and to be safe of using it .

الباب الأول

١- التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث

انه لحلم جميل يداعب جفون الرياضيين للوصول الى منصة التكريم بعد الفوز بالالعاب الفردية والجماعية في البطولات المحلية او الدولية وتمنح الميداليات للفائزين جزاء بما حققوا من انجازات .من اجل الفوز يبحث الرياضيين وبشكل متواصل عن شتى الوسائل التي ترفع مستوى انجازهم الى الحد الذي يفوق قدراتهم الفردية بهدف تحقيق الانجاز المنشود للوصول الى المراكز المتقدمة وعلى كافة المستويات بعد التقدم العلمي والتكنولوجي في شتى المجالات ،اصبح الفارق الزمني بين الرياضيين صغير جدا وخصوصا في سباقات الساحة والميدان والانشطة الاخرى ولم تعد الزيادة في الاحمال والجرع التدريبية تفي بطموحات الرياضيين للحاق بالمستويات العالمية

ان الوسط الرياضي يشهد سباقا محموما للحصول على وسائل تؤمن التطور المنشود اضافة الى الارتقاء باللياقة البدنية والتكنيك والتكتيك وشتى المهارات وباقل مايمكن من الجهد المبذول والاضرار التي يتعرضون لها اثناء التدريب .ولغرض التفوق على منافسيهم لجأ الرياضيين الى استخدام بعض المواد الطبيعية والاصطناعية والتي يطلق عليها اسم المكملات الغذائية ومنها الكاربوهيدرات .الاحماض الامينية والكرياتين والفيتامينات والمعادن لاطلاق الطاقة الهائلة اثناء التدريب والسباق .كذلك لتعويض ماقد يتعرض له الرياضيين من نقص كبير ببعض المواد الغذائية التي لايمكن تعويضها بالمستوى المطلوب وهذا النقص قد يؤدي الى تغيرات فسلجية وبايولوجية قد تكون انعكاساتها سلبية على جسم الرياضي

ولقد وجد الرياضيين ضالتهم المنشودة في خضم الفوضى العارمة في الاسواق المحلية والدولية وتجار الارباح السريعة والمروجين للبضاعات المضللة بدعاياتهم البراقة كذلك عدم وجود ضوابط خاصة بالسيطرة على مايسمى بالمكملات الغذائية للرياضيين كل هذا دفعهم الى الحصول عليها بدون ترخيص ولربما الجهل في استعمالها .

٢-١ مشكلة البحث

اتجه اعداد كبيرة من الرياضيين بشتى انواع الانشطة سواء الفردية او الفرقية باستخدام مايسمى المكملات الغذائية متاثرين بالدعايات والاعلانات الغير مسؤولة وذلك للوصول الى الهدف المنشود باقل جهد ممكن ومستغلين الفوضى العارمة في سوق الانتاج والتصدير والاستيراد والبيع حيث لا توجد قيود مفروضة على الانتاج والبيع والشراء .ولا يستعين معظم اللاعبين باخصائيي التغذية او المدربين الاكاديميين الذين لهم الخبرة في مجال تغذية اللاعبين واستخدام المكملات الغذائية في حالة الحاجة اليها وكل حسب نشاطه واحتياجه لها .

السؤال المطروح:-

هل توجد ضوابط او تشريعات خاصة بانتاج وتصدير واستيراد وبيع وشراء واستهلاك المكملات الغذائية في العراق ؟

٣-١ أهداف البحث

يهدف البحث الى مايلي

١. وضع ضوابط للسيطرة على بيع وشراء واستيراد واستهلاك المكملات الغذائية .
٢. التأكد من وجود شركات مصنعة وتحت ضوابط صحية صارمة .
٣. التأكد من وجود مختبرات خاصة ببحوث السوق وحماية المستهلك للكشف عن تراكمات وصلاحيات المكملات الغذائية .

الباب الثاني

٢ - الدراسات النظرية

الرياضة افضل وسيلة لتربية الشعوب وتقويم الخلق وبناء الاجسام واعدادجيل جديد بعيد عن الميوعة قوي النفس صحيح العقل صادق مع نفسه ومع الاخرين ملتزم بالقيم والمبادئ والاخلاق السامية والمنافسة الشريفة ومضحي من اجل اعلاء سمعة وطنه وسلامته .

نعم ان الرياضيين يسعون دائما لاعلاء شان وطنهم عن طريق تحقيق الانجازات العالية والفوز الساحق ولكن هذه الصورة الايجابية قد لا تخلو من السلبيات . فمنذ ان شاع خبر استخدام المنشطات والمكملات الغذائية في الدول المتقدمة وصلت عدواها الى كثير من رياضينا .

لقد قاد كثير منهم ابطال تتويجهم ظنا منهم بانهم قد استخدموا نوعا من العقاقير او المكملات الغذائية التي ادت بالوصول بهم الى تحقيق ما عجز غيرهم عن تحقيقه

لقد امتد استعمال هذه المواد الى بلدنا العراق وعلى مستوى المؤسسات الرياضية الرسمية وغير الرسمية ومراكز اللياقة البدنية وكمال الاجسام ورفع الاثقال وغيرها واصبح تعاطيها ميسورا وبدون قيود او توجيه وبالعكس بآرك الكثير من المشرفين على بعض الانشطة الرياضية على استعمالها وشرائها لمنتسبيهم من الرياضيين مما ادى الى ادمان استخدامها

ماهي المكملات الغذائية :-

هي عبارة عن تركيبة مستخلصة من مكونات غذائية طبيعية حيوانية ونباتية ومواد مصنعة ومركزة .

وهذه المكملات تكون على شكل سوائل او حبوب او كبسول او مساحيق صممت وحضرت لتعطي مفعولا مباشرا كاطلاق طاقة فورية وعالية او تهدف على المدى القصير الى زيادة حجم الخلايا العضلية ولغرض الحصول على انجاز رياضي افضل العناصر التي تحويها المكملات الغذائية :-

١. الكرياتين :- وهو مركب احادي الكرياتين النفي (كرياتين مونوهيدرات)
٢. مركب ثنائي يتكون من مادتي الكاربوهيدرات والكرياتين ويسمى الكاربوكرياتين
٣. مركب ثلاثي التكوين حيث يحتوي على الكرياتين والكاربوهيدرات والبروتين ويسمى كريبروتين ويعتبر هذا المركب حامض اميني (١)

اهم انواع المركبات الغذائية والانشطة الرياضية التي تستخدم فيها

١. الكاربوهيدرات:- وهي الوقود الفعلي والاساس اللازم خلال التدريب المكثف وتشكل الكاربوهيدرات ٦٠% - ٧٠% من غذاء الرياضي وهي مواد سريعة الامتصاص والاكسدة وموجودة في الكبد والعضلات بكميات قليلة وتمد الجسم بالطاقة السريعة كما ان الكلايوجين المخزون في الكبد يساعد عند انطلاقه في التخلص من التعب وشحة الطاقة

(١) فوزي الخضري. الطب الرياضي واللياقة البدنية: دار العلوم العربية. بيروت، ١٩٩٧

ومواصلة التمرين ويستخدم الرياضيين الكربوهيدرات في ركض المسافات القصيرة والمتوسطة .

٢. الاحماض الامينية: - وتتكون من ثمانية احماض اساسية لا يستطيع الجسم انتاجها ويجب الحصول عليها من اللحوم والبيض والحليب وغيرها وهناك بحدود ستة عشر من الاحماض الامينية الاخرى المساندة . فيعتبر البروتين المادة الاساسية في بناء النسيج العضلي والتزود بالطاقة . ويستخدم الرياضيون البروتين في بناء العضلات وتطوير القوة البدنية وخاصة في رياضة بناء الاجسام ورفع الاثقال والدراجات وركض المسافات الطويلة فهو يحسن قوة التحمل ايضا

٣. الكرياتين :- وهو مركب نيتروجيني يتم الحصول عليه من مصادر الطاقة الخارجية مثل المنتجات الحيوانية كاللحوم والاسماك والطيور وقليل منه من النباتات . ويحتوي كل كيلوغرام من اللحوم على ٥ غم كرياتين ويتم تركيبه في الكبد والعضلات والكلى والبنكرياس كما يوجد في الاحماض الامينية الاساسية مثل الارجنين والميثونين والكلابسين . ويعتبر الكرياتين الوقود الاساسي للحركات الانفجارية وبناء الاجسام من خلال النمو العضلي . وهو ايضا ضروري للاعب التي تتطلب السرعة وخاصة المسافات القصيرة . يساعد الكرياتين على التخلص من ايونات الهيدروجين المتكون من خلال النظام اللا هوائي ومن الميتاكوندريا الى خارجها في الليف العضلي .^(١)

العناصر الاساسية الغذائية الطبيعية

يكون الغذاء من المجاميع التالية :-

١. الكربوهيدرات بانواعها الاحادية والثنائية والثلاثية المعقدة والتي تزود الجسم بالطاقة ومن خلال المنتجات النباتية كالحضار والفواكه وغيرها وتكون نسبتها في الغذاء المتوازن بحدود ٦٠% .

(١) ياسين الزقراق. اسس التغذية في الصحة والمرض : مكتبة الفلاح ، الكويت، ١٩٨٦

٢. البروتينات وتأتي بالدرجة الثانية من ناحية الاهمية والتي تقوم ببناء الانسجة وصيانتها واصلاحها ويمكن الحصول عليها من لحوم الحيوانات ومنتجاتها والبيض والحليب ومشتقاته وقليلاً منه من المنتجات النباتية وتكون نسبته في الغذاء المتوازن بحدود ١٥-٢٠% .

٣. الدهون وتتكون من الزيوت النباتية المشبعة وغير المشبعة والتي يمكن الحصول عليها من اصل نباتي وتكون اما احادية او ثنائية او ثلاثية الذرات الهيدروجينية وتكون معظمها سهلة الهضم اما الشحوم فهي ايضا مصدر للطاقة ولكنها من اصل حيواني اما نسبة الدهون فتكون ١٥-٢٠% في الغذاء المتوازن .

٤. الفيتامينات والاملاح المعدنية :-وهي مواد دقيقة موجودة في كل انواع الخضار والفاواكه والمنتجات الحيوانية وبنسب متفاوتة وكل حسب اهميته بالنسبة لحاجة الجسم اليه فقسم منها يساعد على الانقباض العضلي ومنع التشنجات والحركات العضلية وتنظيم الالكترولايت في الجهاز الدوري وحمل الاوكسجين وغيرها

٥. الماء مصدر الحياة وينقل الغذاء ويرطب الجسم وينقل المخلفات لذلك يجب على الشخص الطبيعي والرياضي الحصول على الغذاء المتوازن والطاقة المطلوبة وحسب النشاط المطلوب كذلك حسب العمر والرياضي الذي يمارس نشاط معين قد يحتاج الى طاقة اقل او اكثر من رياضي قد يمارس نشاط مختلف وهكذا.

لذا يقتضي ان يكون الرياضي وحتى الشخص الطبيعي حذرا في تناول نوع الغذاء والطاقة خشية زيادة او نقصان الوزن او حدوث خلل او نقص في بعض مكونات الغذاء مما تنعكس على صحته كالفيتامينات والمعادن وغيرها .ان الرياضي يعتقد ان وجباته الغذائية اليومية غير كافية لجسمه لانه يؤدي أنشطة متنوعة وقد تستهلك من المكونات الغذائية بما قد يلحق الضرر بجسمه لذا يجب عليه ان يلحق غذاءه بكمالات اخرى

تعوض هذا النقص الذي حصل له اثناء التمرين ولكونها ايضا سريعة التحضير والمفعول

وهنا يجب ان يكون الرياضي واع من نوع المكمل الغذائي الذي يحتاج اليه جسمه والذي قد نقص اثناء التمرين او المباراة وكل حسب نشاطه وفعاليتها التي يمارسها (١).

نماذج من انواع المكملات الغذائية المتوفرة في الاسواق

١. البروتين سريع الامتصاص (whey protein): وهو عبارة عن خلاصة مصل اللبن ومفيد جدا لما بعد التمرين حيث تكون العضلات متعطشة له ويمتصه الجسم في فترة زمنية قصيرة ما بين ٣٠ - ٤٥ دقيقة .

٢. بروتين البيض ويأتي بالمرتبة الثانية بالامتصاص حيث يستغرق امتصاصه من ٢-٣ ساعة .

٣. كازين بروتين وهو ابظا بروتين من ناحية الامتصاص حيث يستغرق امتصاصه من ٨-٩ ساعة وهو مفيد ايضا لجسم الرياضي ،

٤. الكرياتين وهو مادة بروتينية موجودة في اللحم الاحمر تعمل على رفع الطاقة وتخزين الماء في العضلات مما يسبب انتفاخها.

٥. الكاربوهيدرات وتتكون من الفركتوز وهوسكر الفواكه ثم المالتوز والدكسترين الذرة . ويدورها تمد الجسم بطاقة عالية .

٦. الكالسيوم ويستخدم لتفادي كسور وهشاشة عظام الرياضي والزيادة في تناوله يسبب مشاكل التكلس وتدمير الكلى.

٧. فيتامين د المعروف بارتباطه بالكالسيوم وامتصاصه. يمكن الحصول عليه بوفرة من اشعة الشمس وافضل انواعه هو فيتامين د٣ الذي يمتصه الجسم بسرعة ويقترح تناول كمية مقدارها ٤٠٠ وحدة دولية يوميا .

(1) Under wood C.Nutrition for Athlets:PA press .U.S.A.,2006.

٨. (Mega 3) وهي احاض دهنية مفيدة لوقاية الرياضي من التهابات المفاصل والكابة والقلق واضطرابات نبضات القلب والحاجة لها يوميا بحدود ٢ غم ويفضل ان يتم تناولها على وجبتين .
٩. مكمل الحديد ويعمل على تحسين كفاءة الامتصاص ويعووض انخفاض الحديد في الدم اثناء التمرين الشاق والمرهق مما يمنع الاصابة بفقر الدم .
١٠. مكمل الكروم حيث يقلل من الكتلة الشحمية في الجسم ويشجع على بناء العضلات والوقاية من هشاشة العظام كما يساعد على هضم الكربوهيدرات
١١. فيتامين ب ١ يساعد على ايض الكربوهيدرات وتحويل سكر الدم الى طاقة كما يقوم باصلاح العضلات .
١٢. فيتامين س يساعد على سرعة التنافذ بين الاوعية الدموية الشعربة ويحسن الدورة الدموية ويقلل الشعور بالتعب.

الاحماض الامينية وانواعها

١. Argenine ويساعد على انتاج الطاقة
 ٢. Methionine ويساعد على هضم الشحوم .
 ٣. PABA لتقوية جهاز المناعة .
 ٤. Siberian ginseng ويستخدم للصحة الذهنية والعضلية
- اما اهم المنتجات الموجودة في الاسواق المحلية والمتداولة فهي:-
١. Whey powder وهو مسحوق من شرش اللبن ويؤخذ منه ٢٥ غم يوميا
 ٢. شراب Milk & eggs مع الفيتامينات والمعادن ويستهلك منه ٢٥ غم يوميا .
 ٣. شوكولاتة عالية البروتين ومكونة من العسل والبروتين
 ٤. مشروبات الطاقة مع فيتامين س

٥. مسحوق الكرياتين وهو مركب نايتروجيني عضوي وبديل الاستيرويدات^(١). ان الشركات المنتجة لهذه المكملات وحسب تصريحهم يتبرؤون من كافة المسؤوليات والضمانات الصريحة والضمنية التي يسمح بها القانون كذلك الموزعين والمندوبين . اما التعويض فيقتصر على المبلغ المدفوع من قبل العميل وان الشركات غير ملزمة بالمخاطر او التطورات البدنية وما ينتج عنها من مخاطر في التدريب او التغذية او اي ضرر ينشا عن استخدامها او حدوث اصابة او انتهاء مفعولها .

الاضرار الناجمة عن استخدام المكملات الغذائية

١. الحساسية
٢. عجز كلوي
٣. تلف في الكبد
٤. تقلصات عضلية لا ارادية
٥. اضطرابات المعدة والجهاز الهضمي
٦. عدم التأقلم الحراري . وغيرها من الاضرار التي قد تحدث في اوانها .

المسؤوليات القانونية

١. اعتبرت منظمة الاغذية والزراعة التابعة للامم المتحدة (الفاو) ومنظمة الصحة العالمية كل المكملات الغذائية التي تحتوي على الفيتامينات والمعادن على انها اطعمة تخضع لنفس الدستور الغذائي، ولكنها غير مطبقة في معظم البلدان .
٢. اما بالنسبة لبريطانيا فاكادت بان تكون امانة من ناحية الكمية والنوعية وتعتبر الفيتامينات والمعادن ضرورية للجسم ولايستطيع تصنيعها وبالتالي يجب تناولها ولكن الافراط منها مضر . واوصت ان يكون البيع بوصفة طبية . اما المحكمة العليا

(١) سميرة خليل . المكملات الغذائية : منشورات الاكاديمية الرياضية ، بغداد ، ٢٠٠٨ .

في لندن فقد اُحالت الامر الى محكمة العدل الاوربية لوضع القيود على بيعها وحماية الصحة العامة. اما القرار فلم يطبق رسميا.

٣. صدرت تشريعات في روسيا وحسب تعميم وزارة الصحة وذلك باصدار الفحص والشهادة الصحية للمكملات الغذائية واعتبارها ادوية وقائية ضد الامراض ولتحقيق الشفاء ويمكن توفيرها لذوي الاحتياجات الخاصة ومنهم الرياضيين. لكن لم يفعل القرار.

٤. اما في الصين فقد فرضت على الشركات المصنعة تسجيلها في ادارة الغذاء والدواء قبل طرحها الى الاسواق وتبقى سارية المفعول لمدة خمسة سنوات ،ويجب اعادة تسجيلها مع اجراء الابحاث على الحيوانات والانسان معا اسوة ببقية المستحضرات الصيدلانية .

٥. اما في امريكا فعرفت منظمة الصحة الغذائية حسب قانون ٤ في ١٩٩٤ ان المكملات الغذائية تهدف الى استكمال النظام الغذائي ويحتوي على اي من المكونات الغذائية كالفيتامينات والمعادن واحماض امينية وعلى شكل مستحلب او كبسول او سائل او اقراص او خليط ولا تعتبر تعويض عن وجبات الطعام. واشترطت بان يقدم المورد شهادة تحليل لفحص المواد واختبار العناصر وتختم كما يجب ذكر فائدة المستحضر ونقاوته وخلوه من التلوث وسلامة تصنيعه ولكن لم يطبق القانون بحذافيره ولم يتم السيطرة على بيع واستخدام المكملات الغذائية.(١)

(١) مؤيد حديد. المكملات الغذائية والمنشطات:- محاضرات القيت على طلبة الدراسات العليا -الماجستير ،كلية التربية الرياضية ،جامعة بغداد، ٢٠١٠.

الباب الثالث

٣- إجراءات البحث

استخدم الباحث الاساليب التالية لجمع المعلومات :

١. المصادر

٢. الانترنت

٣. القاعات الرياضية

٤. المستوردين

٥. الباعة

٦. المستفيدين

المعلومات المتوفرة :-

١. ان الشركات المنتجة للمكملات الغذائية لم تعطي اي ضمان واضح عن منتجاتها وفوائدها ودقة محتوياتها لانها لم يتم فحصها في اي مختبر ولم توضع عليها اي قيود او شروط.

٢. ان المكملات الغذائية هي عبارة عن خلاصات غذائية وفيتامينات ومعادن طبيعية او اصطناعية وغيرها وتون بكميات مركزة جدا قد لا يحتاجها مستخدميها بهذه الكمية المفرطة وقد تلحق الضرر بهم. ان الطريقة المثلى للحصول على ما يحتاجه المرء هو عبر الاطعمة الصحية والوجبات المتوازنة وباعتراف الباحثة اليزابيث ريكا ناتي المديرية الطبية لبرنامج Life style 180 في عيادة كليفلاند الطبية الامريكية، بان اكثر الافراد محافظة على اسلوب الحياة الصحي يمكن ان يواجه المرء مشكلات في الحصول على المواد الغذائية اللازمة حيث ان هناك فروقات شخصية في امتصاص المواد وطبيعة المواد ايضا (احتواء المواد الغذائية على الكميات الغذائية المطلوبة والمتوقعة).

٣. اذا هناك تناقضات وجدت بين المختصين حول فائدة المكملات الغذائية واستعمالاتها .

٤. هناك ضرر بدني تحدثه المكملات اثناء استعمالها وبدون ارشاد

٥. هناك دول اصدرت تعليمات بحصر بيعها وانتاجها واستخدامها ولكن لم يتم تطبيقها (١).

الباب الرابع

٤- وضع او صياغة بعض الضوابط للسيطرة على المكملات الغذائية

(بعض المقترحات لوضع تشريعات خاصة بالمكملات الغذائية لحماية الرياضيين والمستهلكين)

يجب ان تكون هناك تشريعات صحية تحمي المستهلك للمكملات الغذائية والتي يستخدمها بعض الرياضيين وغيرهم لغرض تعزيز الصحة والمساعدة على بناء اجسامهم والارتقاء بالانجاز الرياضي .ان مستخدمي المكملات الغذائية يعتقدون ان هذه المكملات الغذائية يجب ان ترافق البرنامج التدريبي للوصول الى المستويات العليا في الانجاز الرياضي دون الالتفات الى اهمية التغذية الطبيعية الصحيحة وما قد يعترئهم من اضرار بدنية نتيجة الجهل في استعمالها ولربما عدم الحاجة اليها .

ادون ادناه بعض المقترحات الخاصة بالتشريعات والضوابط الخاصة باستعمال المكملات الغذائية والفيتامينات والمعادن وغيرها :

١. يجب ان يكون المصنع معروف دوليا ومسجل رسميا في تلك الدولة التي تنتجه ومعترف به رسميا .

٢. ان تكون اجازة استيراد رسمية للمواد المذكورة اعلاه .

(1) Elazabith R. Life style:Kleveland, U.S.A.,2008 .

٣. تخضع للتحاليل المختبرية في العراق لبيان جودتها ومدى صلاحيتها للاستعمال وتحت الاشراف الرسمي .
٤. تفحص المنتجات المتوفرة في الاسواق سنويا للتأكد من صلاحيتها ومطابقتها للشروط الخاصة والمتفق عليها .
٥. يوضع لاصق Label على العبوة لبيان مكونات المادة وهل هي امنة للاستعمال ومدى صلاحيتها وتاريخ الصنع .
٦. يوضح في نشرة داخل العبوة عن كيفية استعمال المادة المذكورة وكميتها وتكرارها ولاي نوع من الانشطة الرياضية تصلح.
٧. تقوم مكاتب خاصة ببيعها ومسجلة رسميا لدى الجهات المختصة وتحمل تلك المكاتب اجازة استيراد وبيع تلك المواد
٨. يفضل في حالة عدم استعمالها ان تكون تحت اشراف طبيب او مختص بالتغذية او الصحة وله خبرة في استعمالها .
٩. يوضع على العبوة المواد النشطة في المكمل الغذائي وهل هو خالي من السمية والاثار الجانبية كذلك عدد السعرات الحرارية فيه .
١٠. يسجل الوزن الصافي للمادة الموجودة في العبوة .
١١. يسجل الاسم العلمي للمادة والاسم التجاري ايضا .
١٢. يسحب المكمل الغذائي من الاسواق في حالة ثبوت غش صناعي او وجود ضرر فيه لجسم الانسان او انتهاء صلاحيته
١٣. يوضع عنوان المصنع وتاريخ الصنع وعنوان المستورد كذلك الموزع ورقم الهاتف المحلي او الدولي والبريد الالكتروني.
١٤. توضح في النشرة الداخلية طريقة حفظ المكمل الغذائي من ناحية الرطوبة والحرارة والضوء وغيرها لحمايته من التلف .

١٥. وضع ضوابط صارمة على استيراده وتوزيعه وبيعه مع وضع عقوبة خاصة للمخالفين .
١٦. انشاء جمعية خاصة بحماية المستهلك .
١٧. وضع خط هاتفي ساخن لتلقي الشكاوي او الاستفسارات .
١٨. يكون استيرادها تحت اشراف وزارة الصحة والتجارة .

الباب الخامس

٥- الاستنتاجات والمقترحات

١-٥ الاستنتاجات

١. يستنتج الباحث بان المكملات الغذائية ضرورية للرياضيين كل حسب نشاطه وخاصة ذوي المستويات العالية التي تحتاج الى متطلبات تدريبية وغذائية عالية والتي تستهلك كمية عالية من بعض المواد الغذائية اثناء الجهد البدني ولغرض سد النقص الغذائي وتعويضه ولكن يكون ضمن الضوابط الصحية واحتياجات الفعالية الرياضية.
٢. ان المكملات الغذائية هي خلاصة لمواد غذائية طبيعية مركزة واصطناعية وباشكال وعبوات مختلفة وتصرف دون قيود خاصة او تحت اشراف اخصائي التغذية او المشرفين على صحة اللاعبين وسلامتهم ومعظم اللاعبين يستهلكونها دون استشارة طبية .
٣. لاتوجد ضوابط او تشريعات قانونية خاصة بالمكملات الغذائية تحد من بيعها او استهلاكها او صرفها او انتاجها وفي معظم دول العالم .

٢-٥ المقترحات

١. وضع ضوابط لاستيراد وبيع وشراء واستهلاك المكملات الغذائية وتكون تحت اشراف وزارتي الصحة والتجارة ومشاركة وزارة الشباب والرياضة واللجنة الاولمبية كذلك وزارة الداخلية.
٢. توعية المدربين واصحاب القاعات الرياضية والرياضيين عن استخدامات المكملات ومتى يحتاجونها وماهي فوائدها وضررها من خلال دورات بهذا الشأن .
٣. ان يتم اضافة المكملات الغذائية والمنشطات ضمن مناهج التربية الرياضية لتوعية الرياضيين .
٤. تكتيب كافة المعلومات على العلبة او في نشرة ملحقة يوضح فيها محتويات العلبة وتاريخ صنعها ومنشأها وانتهاء صلاحيتها وكيفية استخدامها وما هو الغرض منها والكمية اللازمة والامينة في استخدامها.
٥. دعم مختبرات بحوث السوق وحماية المستهلك وذلك بتزويدها بالمستلزمات اللازمة للكشف عن تراكيب وصلاحية المكملات الغذائية وضمان الجودة.
٦. تفعيل دور الاجهزة الرقابية لمتابعة محلات بيع وتداول واستهلاك المكملات الغذائية وحصولهم على تراخيص رسمية وتطبيق القانون بحق المخالفين .

المصادر العربية والأجنبية

- ◀ احمد الصباحي. الصحة والرياضة : دار الكتب للنشر، القاهرة، ٢٠٠٤.
- ◀ بهاء الدين سلامة. الصحة الرياضية : دار الفكر العربي. القاهرة ٢٠٠٢.
- ◀ حازم النهار واخرون. الرياضة والصحة في حياتنا : دار اليازوري للنشر، عمان، ٢٠٠١.

◀ سميرة خليل .المكملات الغذائية : منشورات الاكاديمية الرياضية ،بغداد .٢٠٠٨،

◀ كمال عبد الحميد . الثقافة الصحية للرياضيين : دار الفكر العربي ، القاهرة .٢٠٠١،

◀ فوزي الخضيرى . الطب الرياضي واللياقة البدنية :.دار العلوم العربية ، بيروت .١٩٩٧،

◀ منال جلال محمد .اسس الثقافة الصحية .:مكتبة الوادي ، الرياض ،١٩٩٩ .

◀ مؤيد حديد . المنشطات والمكملات الغذائية : محاضرات لطلبة الدراسات العليا ،كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد ،٢٠١٠ .

◀ ياسين الزقزاق . اسس التغذية في الصحة والمرض : مكتبة الفلاح ،الكويت .١٩٨٦،

- Elazabith Recanati, Life style .Kleveland, U.S.A., 2008.
- Underwood C. Nutrition for Athletes. PA., U.S.A.,2006.