الفصل الأول

١/٠ المقدمة ومشكلة البحث

١/١ تقديم.

٢/١ مشكلة البحث وأهميته.

٣/١ هـدف البحث .

٤/١ فروض البحث .

٥/١ مصطلحات البحث .

١/١ تقديم:

يشير هوبكنس Hopkins ١٩٩٧ م أن هناك تجاهل لاحتياجات السوائل للاعبى بعض الرياضات العنيفة مع أنه من المفروض أن نحرص على تناول السوائل بشكل متقطع أثناء الاستراحات الرسمية حيث لاحظ أثناء تجميع بيانات عن استخدام المشروبات التى تحتوى على الكربوهيدرات التى تحفز إحلال الوقود أثناء المباريات. وهى متاحة لتسمح للاعب بإعادة تخزين جليكوجين العضلة. (١٠٨)

بينما يشير مراد طرفه ٢٠٠١ م أن المنشطات هى أى مادة أو وسيلة تحسن الأداء البدنى من خلال تأثيرها على النشاط الجسمى وفاعليته وهذه المنشطات تتضمن بعض الأدوية – المواد الغذائية – الفيتامينات. أما المواد الأخرى و التى لها بعض الخواص المولدة للشغل فإنها لها أيضا آثار جانبية سيئة فسيولو جيا ونفسيا بدرجة لا تحتمل أى ظروف. لذلك فإن استخدام بعض الوسائل يفرض مشكلة أخلاقية ولقد أعلن اتحاد الرياضيين الهواة : The Amateur Athletic Union A.A.U والفيدرالية الدولية للهواة The International Amateur Athletic Federation. حظر استخدام بعض المواد لمدة ثلاثة أيام قبل المنافسة وقد أصدرت الإتحادات الرياضية الدولية قواعد تمنع استخدام المثيرات النفسية الحركية والأمينات المقلدة لعمل الجهاز العصبى السمبثاوى والمثيرات للجهاز العصبى المركزى والمسكنات المخدرة والسيترويدات البنائية. (٨٣ : ٤٨٥ ، ٤٨٦)

بينما يشير إيهاب إسماعيل نقلا عن هارا Hara ٢٠٠٢م إلى أن التغذية الصحيحة للرياضيين تبنى الأساس للمستويات الرياضية ، فالبرغم من عدم وجود غذاء خاص لرفع مستوى الأداء الرياضي ، فإن التغذية الخاطئة تؤدي إلى التعب المبكر وضعف المستوى الأداء الرياضي(٣٥: ٢٩٩) (٧: ٩)

ولقد أصبح الآن يستخدم في المجال الرياضي ما يسمى بالمشروبات الرياضية وهي عبارة عن محاليل مختلفة يدخل في تركيبها الماء والكربوهيدرات والاملاح المعدنية بنسب مختلفة بحيث تساعد هذه المشروبات الرياضية على الاداء بكفاءة عالية حيث تتميز هذه المشروبات بسرعة الأمتصاص وأن يكون مذاقها مقبولا وتختلف طبيعة تركيب المشروبات تبعا لطبيعة المنافسة ومدى حاجة العمليات الفسيولوجية إلى العناصر المختلفة التي يتكون منها المشروب. (٣٥ : ٨١)

تشير اميمة ابو الخير ومحمد الحفناوي ١٩٩٨ م نتيجة للرغبة فى الفوز بالبطولات الرياضية ومحاولة رفع مستوى الكفاءة البدنية والعضلية والمهارية للاعبين وكتأخر ظهور

التعب أدى إلى الاهتمام بالتدريب والتغذية. حيث اتجه المدربون فى الآونة الأخيرة للاهتمام بعلم الفارماكولوجى (الأدوية) وهو ما يدخل تحته مسمى المنشطات ومن هذه المنشطات ما هو محظور استخدامه حيث يتم تناولها لمحاولة الفوز فى البطولات الرياضية بطريقة غير مشروعة تربوية. (٣٤ : ٦٤ ، ٦٥)

كما توصلت إدارة التغذية الأمريكية وإدارة التغذية بالدول الأوروبية إلى معرفة الاحتياج اليومى اللازم لمعظم الفيتامينات و المعادن وقامت شركات الأدوية بوضع هذه الجرعات أو نسبة منها فى أقراص وكبسولات يمكن تناولها كمكمل غذائى لضمان الحصول على الاحتياج اليومى اللازم من هذه الفيتامينات والمعادن ومازال الكثير من الأطباء يرفضون إعطاء المكملات الغذائية إلا إذا كانت هناك أعراض نقص فى هذه الفيتامينات أو المعادن وهذا بالرغم من ظهور حقائق مؤكدة لفوائد المكملات الغذائية. (٥١: ٥٧)

بينما يشير كونيون ١٩٧٨ م أن إمتلاك المصارع لكل من تحمل السرعة والقوة يعطي القدرة على مقاومة التعب خلال عمل مبارئي خاص محدد الشدة بفاعلية خلال وقت المبارة بالإضافة إلى أنه يعطي القدرة على سرعة الإستشفاء بعد أداء حمل بدني فقط. (١١٦ :٣٢٩)

بينما يري سامي عبد السلام عكر ٢٠٠٤ م أن طابع الأداء المميز لرياضة المصارعين وخاصة أثناء المباريات يتميز بالقوة والسرعة معا فضلا عن تغيير أوضاع الجسم المفاجئة للمنافس بالإضافة إلى التغيير السريع من الدفاع إلى الهجوم والعكس مما يستوجب كفاءة نظام الطاقة السائد في تلك الرياضة (اللاهوائي) والتحمل الخاص. (٤٥: ٦٨)

ويؤكد سامي عكر نقلا عن شاركي sharkey ١٩٨٦ م أن نسبة العمل الهوائي إلى اللاهوائي ٣٠% إلى ٧٠% حيث يتميز الأداء بطابع القوة والسرعة وتغير أوضاع الجسم ومستويات الجسم لمفاجئة المنافس عند تنفيذ المسكات والرميات المختلفة. (٤٥ : ٦٧)

يتفق أبو العلا عبد الفتاح ١٩٩٧ م ، فودور ١٩٩٢ م أن تدريب التحمل الخاص بالمصارعة يقتضى استخدام الشدات القصوى أو القريبة القصوى، وفقا لخصائص المنافسة يتحقق ذلك بتدريبات الزميل أو الشاخص، والتبارى من جولات مختلفة الزمن (١١ : ٥٣) (١٠٠)

يذكر على فهمى البيك ١٩٩٧ م أن معدل النبض المستخدم فى تدريب تحمل السرعة يتراوح بين ١٧٠ – ١٩٠ ن / ق (٦٣ : ٨٦).

ويضيف فوكس وآخرون ١٩٩٣ أن معدل النبض خلال تدريب تحمل السرعة والتحمل اللاهوائى يصل إلى ١٨٠ ن / ق (١٠٢: ٣١٦).

وأثبتت الأبحاث الطبية والنتائج الميدانية مع الرياضيين أن استخدام العقاقير المنشطة يؤدى إلى الجنون أحياناً أو العجز الجنسى أو الوفاة بالذبحة القلبية أو الخلل الهرمونى و يكون نتيجة إضطراب التكوين العام للجسم أو أمراض الكلى والبروستاتا. ومن ناحية نفسية أخرى: اضطراب المزاج والشعور بالكآبة والرغبة فى العدوانية أو العقم وتكمن الأضرار الصحية فى نقاط وهى: الإدمان والاكتئاب النفسى والالتهاب الكبدى. (٧٠ :٥٩)

٢/١ مشكلة البحث وأهميته:

الرياضة منافسة شريفة ولكن البعض يتبدل لديه هذا المفهوم و يكون نصب عينيه الفوز فقط دون أى اعتبار لأى أعراف أو تقاليد متعارف عليها رياضيا و أخلاقياً ولذلك كان ذلك الشيء سبب لتعاطى المنشطات والعقاقير المحظورة بهدف إحراز مجد زائف دون مراعاة للقيم والمبادئ السامية للرياضة وأهمها التنافس الشريف فى إطار من الروح الرياضية دون غش أو تدليس ... فالمنشط هو استعمال أى مادة بواسطة الرياضيين و التى تحرمها اللجنة الاولمبية الدولية – اللجنة الطبية – والتى من شأنها أن تزيد نشاط اللاعب نشاطا غير طبيعى مما يجعله ينافس بطريقة غير عادلة أو غير شريفة وتساهم فى رفع اللياقة البدنية بشكل غير طبيعى إضافة إلى ذلك ما تشمله من التأثيرات النفسية التى تؤثر على اللياقة البدنية ومستواها ...فإن تحريم استعمال المنشطات جاء باختصار لكونها تضر بصحة الرياضيين ولها آثار سلبية وخطيرة تصل إلى حد الموت لأن استعمالها يعنى منافسة غير شريفة وهى بالتأكيد تعتبر نوعا من الغش والخداع تتنافى مع القيم والأخلاق فى المنافسة الرياضية الشريفة مما جعل المسئولين عن الرياضة ممثلين فى اللجنة الاولمبية يجعلون استخدامها محرما فى العرف الرياضى .. ألا وهى سلامة الرياضى نفسه بالإضافة إلى المحافظة على المنافسة العادلة والشريفة. (٧٠: ٦٠)

لذا فأن الدراسه التجريبية والملاحظات الإكلينيكية سوف تساعد على معرفة الكثير من أسرار تلك المركب الغذائى ووضعه فى خدمة الرياضيين بخاصة والإنسان عامة، وتستمر هذه الأبحاث للوصول إلى أفضل الطرق للحصول والحفاظ والاستخدام الأمثل لهذا المركب الغذائى، وكذلك التدقيق فى المركب وتأثيرة على الجسم.

كما تعد التغذية بوجه عام والمنشطات بوجه خاص من العوامل التى يجب دراستها نظرا لأهميتها فى تحسين الأداء البدنى وتأخر ظهور التعب و إنتاج الطاقة.

يري الباحث انه علي الرغم من التطور الهائل الذي حدث في مجال رياضة المصارعة علي المستوي العالمي الا انه يلاحظ عدم قدرة مصارعينا علي مواكبة هذا المستوي في

جمهورية مصر العربية، ويتمثل ذلك في انخفاض مستوي اللاعبين الي الحد الذي تعذر معه تحقيق نتائج مرموقة علي مستوي ثلاث دورات اوليمبية متتالية وقد قام كثير من الباحثين المصريين باجراء العديد من الدراسات والابحاث في مجال رياضة المصارعة من زوايا مختلفة اسهاما منهم في محاولة رفع مستواها وتطويرها الا ان هذه الدراسات لم تتطرق الي الموضوعات المتعلقة بالكفاءة البدنية الخاصة بالمصارعين الكبار.

فقد تستغرق المباراة وقتا إضافيا وهذا ما يتطلب من اللاعب حيث يشير ابو العلا عبد الفتاح ١٩٩٧ م ان الكفاءة البدنية هي كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي والدم والعضلات واستهلاك العضلات وانتاج الطاقة (١١ : ٢١٧) كما يمكن لهذا البحث ان يساهم من الناحية التطبيقية في ربط الدراسة الاكاديمية في مجال التغذية وفسيولوجيا التدريب الرياضي بالمجال التطبيقى فمن هذا المنطلق العلمي اصبحت الحاجة ملحة لتحديد مستوي الكفاءة البدنية والمتمثلة فى:

(ALT – AST –GI – LA – LDH – Bilirubin – creatinine)

CBC (Mpv – PLT – RdW – MCHC – MCH – MCV – HcT – HGB – RBC – GRAN – MID – LYM – WBC)

الضغط والنبض ثم الاختبار والمهارى ٣٠ ث تحمل سرعة ، و البدنى (١ ق) تحمل عضلي.

٣/١ هدف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على تاثير المركب الغذائى المكون من عسل النحل وحبوب اللقاح على مستوى الكفاءة البدنية الخاصة بالمصارعين الكبار قبل وبعد المباريات وهذا يتحقق من خلال:

١- التعرف علي تأثير المركب الغذائي علي القياسات الفسيولوجية (النبض- الضغط).

٢- التعرف علي تأثير المركب الغذائي اختبارات معملية لصورة الدم (C.B.C).

٣- التعرف علي تأثير المركب الغذائي علي الاختبارات البيو كيميائية المتمثلة فى:

(L.A – GI - AST - ALT –LDH - Bilirubin - Creatinine)

٤- التعرف علي تأثير المركب الغذائي للاختبار المهاري والبدني (٣٠ ث تحمل سرعة ، ١ ق تحمل عضلى) .

٤/١ فروض البحث :

- وجود فروق دالة إحصائيا في القياسات الفسيولوجية (النبض –الضغط) لصالح تناول المركب الغذائي .
- وجود فروق دالة إحصائيا في اختبارات صورة الدم (C.B.C) لصالح تناول المركب الغذائي .
- وجود فروق دالة إحصائيا في الاختبارات البيو كيميائية المتثملة فى:

(L.A – GI-AST- ALT -LDH- Bilirubin- Creatinine) لصالح تناول المركب الغذائي .

- وجود فروق دالة إحصائيا في الاختبار المهارى والبدني (٣٠ ث تحمل سرعة ، ١ ق تحمل عضلى) لصالح تناول المركب الغذائي.

١/٥ مصطلحات البحث:

التغذية: Nutrition

هى مجموعة العمليات التى يحصل بواسطتها الكائن الحى على المواد اللازمة لحفظ حياته، وما يقوم به من نمو وتجديد للأنسجة المستهلكة ، وكذلك توليد الطاقة التى تظهر فى صورة حرارة أو عمل بدنى. (٩٦)

التعب: Fatigue

هو هبوط وقتى فى المقدرة على الاستمرار فى أداء العمل بنفس مستوى الأداء . (٧: ١٥).

ضغط الدم : Blood Pressure

ضغط الدم يعبر عن رقمين أحدهما الرقم الأكبر هو ضغط الدم الانقباضى (السيستولى) Systolic Pressure والأخر الرقم الأقل وهو ضغط الدم الانبساطى (الدياستولى) Diastolic Pressure.

ضغط الدم الانقباضى: Systolic Blood Pressure

هو ضغط الدم نتيجة انقباض عضلة القلب التى تؤدى إلى دفع الدم من البطنين عبر الأورطى والشريان الرئوى ، ويتراوح الضغط الانقباضى لدى الأصحاء البالغين فى الشريان العضدى ما بين ١١٠ – ١٢٥ مم/زئبق. (١١: ١٥٨)

ضغط الدم الانبساطى: Diastolic Blood Pressure

هو ضغط الدم نتيجة انبساط عضلة القلب التى تؤدى بدورها إلى دفع الدم إلى القلب من الجسم. بالنسبة للضغط الانبساطى فإنه عادة يزيد بمقدار حوالى ١٠ مم زئبق عن نصف قيمة الضغط الانقباضى أنه يكون فى حدود ٦٠ – ٨٠ مم زئبق. (١١ : ١٥٨)

ضغط الدم الشريانى : Arterial Blood Pressure

هو الضغط الذى يسببه الدم على جدران الشرايين مسببا انتفاخها و يتراوح فى كل دورة قلبية بين الضغط الانقباضى والانبساطى. (٤٢ : ٣٧)

عسل النحل: Honey Bee

هو الرحيق المختوم الذى تنتجه شغالات النحل من رحيق الأزهار ويتم نضجه داخل العيون السداسية لشمع النحل بالبراوز داخل خلشة النحل ويحتوى على عناصر معدنية وفيتامينات وإنزيمات وحبوب لقاح وماء ونشبة عالية من السكريات. (١٠٩)

حبوب اللقاح : Pollen

تجمعها شغالات النحل من الزهور وهى بمثابة الأعضاء الذكرية للنباتات ونسبة البروتينات فيها عالية تصل ما بين (٧ – ٣٠ %) وتشتمل على من الأحماض الأمينية والسكريات وبعض الدهون والصبغات والفيتامينات والإنزيمات مثل الفوسفاتيز والأميليز والأنفرتيز. (٧٢ : ١١٩)

الكفاءة البدنية: Physical working capacity

كمية العمل الذى يمكن للاعب أداءه بأقصى شدة ومع تحسن الحالة الوظيفية يستطيع اللاعب أداء عمل أكبر مع الاقتصاد فى الطاقة المبذولة. (٨: ٨٤) أو هي كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي وكفاءة الدم والعضلات واستهلاك الاكسجين وانتاج الطاقة (١١– ٢١٧)

الجلوكوز: Glucose ($C_6H_{12}O_6$)

وهو سكر أحادى Monosaccharides لا يمكن تحلله مائيا إلى أبسط منه ، وهو الناتج النهائى لهضم الكربوهيدرات، ويعبر معدله فى الدم عن معدل أيض الكربوهيدرات فى الجسم ويطلق عليه سكر العنب. (٧٤ : ١٥٧)

الفراكتوز: Fractos

هو سكر إحادى ويسمى سكر الفاكهة حيث أنه موجود فى الفاكهة والعسل، ويعتبر أكثر أنواع السكر حلاوة فى المذاق بالمقارنة مع السكروز والجلوكوز. (١٠٢ : ١١)

السكروز : Sucrose

هو سكر ثنائى ويتكون من جزئ جلوكوز وجزئ فركتوز ، لذلك يجب تكسيره قبل استخدامه كمصدر للطاقة ، ويتم تحويله إلى جلوكوز أولاً كى يستخدم كمصدر للطاقة ، ويستخدم السكروز على نطاق واسع لأنه سهل الذوبان وحلو المذاق ويطلق عليه سكر القصب. (١٠٢ : ١١)

حامض اللاكتيك : Lactic Acid

يعتبر حامض اللاكتيك هو الصورة النهائية لاستهلاك الجليكوجين اللاهوائى (بدون أكسجين) وهو يوجد فى الدم فى حالة الراحة بنسبة (١) ملى مول / لتر ولكن تزيد هذه النسبة عند داء الأنشطة الرياضية ذات الشدة العالية . (٨٢ : ١٨١) .

التعب: Fatigue

هو عدم القدرة على الإبقاء على شدة معينة. (١١ : ٨)

الملى مول:

هو جزيئى من المول ويستخدم كوحدة لقياس نسبة حامض اللاكتيك فى الدم ، (الملى = ٩ ملليجرام %). (٩ : ٢٥٢)

الأنسولين: Ansuline

هو هرمون يفرز من خلايا جزر لانجرهانز فى البنكرياس وله أهمية كبيرة فى اختزان الزائد من النشا الحيوانى (جليكوجين) فى الكبد والعضلات ويساعد على أكسدة السكر إلى ثانى أكسيد الكربون كما ينظم تحويل جليكوجين الكبد إلى جلوكوز، ويؤدى نقص هذا الإفراز إلى زيادة السكر فى الدم ثم ظهوره فى البول وأما زيادة إفرازه فيؤدى إلى نقص السكر فى الدم. (٦٠ : ٩) (٨٢ : ٤٣٥)

الخلايا الليمفاوية: Lymphocytes

وهي خلايا صغيرة الحجم بها نواة وتحاط بطبقة رقيقة من السيتوبلازم وهي جزء من خلايا الدم وهى المناعة وهى نوعان الخلايا الليمفاوية ت والخلايا الليمفاوية ب ، وتمثل نسبة ٤٠% من عدد الكرات البيضاء وهي تقوم بدور هام في مناعة الجسم ضد الامراض كما تقوم بإنتاج الأجسام المضادة من الخلايا الليمفاوية ب.

الخلايا الوحيدة: Monocytes

وهي خلايا كبيرة نسبيا وتمثل نسبة ٨,٤% من عدد الكرات البيضاء ، وتقوم بوظيفة التعرف والدفاع ضد العدوى وفي بعض الأحوال تحدث زيادة وقتية في عدد الكرات البيضاء بعد تناول الطعام أو أثناء المجهود البدني . (٩٠: ٦٠،٦١)

الكرياتينين: Creatinine

يعتبر من المواد النيتروجينية الغير بروتينية التي تتكون في العضلات من مركب فوسفات الكرياتيين الذي يختزن الطاقة في العضلات يتم ارتشاح الكرياتينين من خلال راشح

جلوميديولس ولا يعاد امتصاصه ثانية للدم وتتناسب كمية الكرياتين في الدم والتي تخرج يوميا في البول تناسب طرديا مع حجم العضلات في الجسم ، فالجسم يخرج يوميا حوالي ١-٢مجم كرياتينين وتقل نسبة الكرياتينين في السيدات عن الرجال.

البليروبين :

يتكون في الكبد من مركب البورفون الناتج من التمثيل الغذائي للهيموجلوبين بعد تكسير الكرات الدموية الحمراء والمستوى الطبيعي للبلروبين الغير مباشر ٠,٣ -٠,٨ مجم/ ١٠٠مل

أنزيم LDH (Lactate Dehy drogenase)

وهو إنزيم نازع الهيدروجين من حمض اللبنيك ليكون حمض البيروفك أو العكس ويوجد LDH في القلب والكبد والرئتين وكرات الدم الحمراء والعضلات والمستوى الطبيعي ٢٠٧ - ٤١٤ وحد/لتر عند القياس. (٧٦ : ٧٧)

إنزيم ALT (Gluatmic Pyruvic Transaminase)

وهذا الإنزيم ينقل مجموعة أمينو من حامض أميني جليوتامك إلى حامض كيتوفي ببروفك ليكون حمض أميني جديد آلانين أو يعمل في عكس الإتجاه.

إنزيم AST (Gluatmic Oxalacetic Transaminase)

وهذا الإنزيم ينقل مجموعة أمينو من حمض أميني جليوتامك إلى حمض كيتوني أو حمض أستيك ليكون حمض أميني جديد أسبارتك أو يعمل في عكس الإتجاه. (٧٦ : ٦٤)