جامعة جيلالي بونعامة بخميس مليانة

معهد علوم وتقنيات الأنشطة البدنية والرياضية

تخصص تربوي

بحث مقدم ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر في النشاطات البدنية الرياضية التربوية

النظام الغذائي وتأثيره على عدائي المسافات المتوسطة

دراسة ميدانية لولاية عين الدفلى

من إعداد الطالبتين:

- بن عزة خيرة
- صلاح عائشة

إشراف الدكتور:

* سلامي سيد علي

السنة الجامعية : **2015/2014**

كلمة شكر وتقدير

بادئ ذي بدئ نشكر الله عز وجل خالص الشكر على رعايته و هديه فإليه ترجع الأمور

ترجع الأمور و ترفع الأعمال.

كما نتقدم بتحية خاصة تقديرا و اعترافا للأستاذ "سلامي سيد علي" ونشكره على قبوله الإشراف على المذكرة أولا و الذي لم يبخل بإرشاداته القيمة حول أصول و مبادئ البحث

العلمي ،وحرصه الشديد على إتمام هذا العمل المتواضع في الصورة التي تليق بمقامه جزاه الله عنا وعن كل من تتلمذ على يده .

دون أن ننسى إطارات معهد علوم وتقنيات الأنشطة البدنية والرياضية على رأسهم مدير المعهد

"خلوف محمد" وكل الأساتذة الذين كان لهم دورا هام في مسيرتنا الدراسية .

كما نشكر كل من أعاننا على إنجاز هذا البحث من بعيد أو قريب

و نتقدم بالشكر الكثير إلى عائلاتنا حق الشكر على تشجيعها لنا طوال مسيرتنا الدراسية

إلى كل هؤلاء الشكر الجزيل

الإهداء

أهدي هذا العمل المتواضع إلى مشعل النور الوهاج سيدنا و حبيبنا محمد رسول الله و إلى كل من يحمل في قلبه ذرة حب إلى كل من رأى الحياة حديقة حب وورودها الأمل

و أغصانها أشجارها المحبة وجذورها روابط الخير وجذوعها الود و الإحترام و التسامح.

إلى كل من أراد أن يقضي على رواسب الجهل و التخلف و يزرع بدلا منها بذور العلم والمعرفة .

إلى كل يحمل بين جانبيه حب المسؤولية و الوطن الأجيال الصاعدة .

كما لا أنسى أن أهدي هذا العمل خاصة إلى منبع النور كله إلى من تحت أقدامها الجنة إلى أمي ....أمي ....أمي الحنون.

إلى مثال البذل و العطاء و التضحية إلى عمل جاهدا حتى نصل إلى أرقى المناصب إلى أبي.

إلى أحب الناس إلى قلبي إخوتي و أخواتي الأعزاء .

إلى أغلى إنسان إلى قلبي زهير عربوش

إلى كل أساتذة علوم وتقنيات النشاطات البدنية و الرياضية اللذين لم ولن يبخل علينا وسهروا على النهوض وتطوير هذا التخصص وسعوا إلى مدنا بكل العلوم والمعارف التي يمتلكونها أهديهم تحية إجلال و تقدير كبيرة جدا .

إلى كل زميلات في الدراسة خاصة نور الهدى سلاني و كيكوت نجوة

إلى كل هؤلائي أهدي هذا العمل المتواضع أهدي هذا العمل المتواضع و أسأل الله عز وجل أن يوفقنا لما فيه الخير لنا ولوطننا إنه نعم المولى ونعم النصير.

بن عزة خيرة

إهداء

أولا أشكر المولى عز وجل الذي رزقني العقل و حسن التوكل عليه سبحانه وتعالى وعلى نعمه الكثيرة التي رزقني إياها ..... فالحمد لله على كل شيء .

أهدي هذا العمل المتواضع إلى من أنار لي درب العلم و المعرفة و حرصا على منذ الصغر و اجتهد في تربية و الاعتناء بي والدايا الحبيبان الغاليان القريبان إلى قلبي ....

وأسأل الله لهما دوام الصحة و العافية و أن يجعلهما من عباده المتقين الفائزين بجنات النعيم

إلى أعز و أقرب الناي إلى قلبي زوجي الغالي "ميلود" و إلى طفلتي التي هي في أحشائي وأطلب من الله تعلى أن تأتي إلى هذه الدنيا بالصحة و العافية .

إلى إخوتي وأخواتي و أبناء إخوتي و أخص بالذكر الكتاكيت الصغار صهيب...روان.....

شيماء ..غزال ...يونس...عبد الجليل....

إلى كل أساتذة علوم وتقنيات الأنشطة البدنية و الرياضية ...إلى كل من أشرف على تعليمي منذ الصغرى حتى الآن و أخص بالذكر أستاذي المشرف " سلامي سيد على"

و أرجو من المولى عز وجل أن يجمعني و إياهم في جناته الواسعة ....

إلى جميع الأصدقاء و الصديقات في الجامعة خديجة... نريمان ...خيرة.... منال...

صليحة...رفيق...رضا....

إلى أخت وزميلة "خيرة بن عزة" التي أتشارك معي هذا العمل شكر لك على ماجدت به

نجاحي يعود عليك ذلك بالأجر والثواب وأتمنى لك التوفيق في مسيرتك العلمية .

شكرا لكم جميعا

صلاح عائشة

محظورات البحث

محتويات البحث

_ كلمة الشكر.....

_ الإهداء.....

_محتويات البحث.....

_ الجداول .....

_ مقدمة.....أ+ب

الفصل التمهيدي

1_ الإشكالية.....05

2_الفرضيات.....06

3_أسباب اختيار الموضوع 06

4_أهداف البحث.....06

5_تحديد المصطلحات والمفاهيم 07

6_الدارسات السابقة.....07

7صعوبات البحث 09

الباب الأول :الجانب النظري

الفصل الأول: الرياضة وألعاب القوى والمسافات المتوسطة

_تمهيد 11

_ المبحث الأول:الرياضة.....12

_ **المطلب الأول:**الرياضة.....12

1_ مفهوم الرياضة..... .12

2_ أنواع الرياضة..... 12

2_1_ الرياضة الجماعية 12

2_2_ الرياضة الفردية.....13

3_ فائد ةالرياضة 13

3_1_ تنمية اللياقة البدنية.....13

3_2_ اكتساب الصفات والمهارات الخاصة 13

3_3_ اكتساب المعلومات 14

3_4_ استثمار وقت الفراغ 14

_المطلب الثاني :ألعاب القوى.....14

1_ تعريف ألعاب القوى 14

2_ تاريخ ألعاب القوى 15

2_1_ العصر القديم.....15

2_2_ في العصر الحديث 16

_**المبحث الثاني**:السباقات النصف الطويلة في العالم والجزائر.....16

المطلب الأول: سباقات النصف الطويلة 16

1_نبذة تاريخية للمسافات النصف الطويلة في العالم والجزائر.....16

2_تعريف المسافات النصف الطويلة 18

3_ ترتيب السباقات حسب المسافة 19

4_ تصنيف السباقات حسب أنظمة الطاقة 20

المطلب الثاني: صفات عدائي المسافات المتوسطة.....20

1_الصفات المسيطرة في المسافات المتوسطة.....20

1_1_ السرعة.....20

1_2_ القوة.....20

2_مميزات عدائي المسافات النصف الطويلة.....21

2_1_ المميزات الجسمية .....,.....21

2_2_ المميزات النفسية.....22

2_3_المميزات الفيزيولوجية.....23

3_ العناصر البدنية.....23

4_النواحي التقنية و التكتيكية لسباقات المسافات المتوسطة.....24

4_1_ الانطلاق.....24

4_2_ جري المسافة 25

4_3_ نهاية السباق 25

5_ الخطط في جري المسافات النصف الطويلة.....27

5_1_الخطط الجماعية.....27

5_2_ احتياطات واجب إتباعها.....28

الخلاصة.....29

الفصل الثاني: النظام الغذائي.

تمهيد.....31

المبحث الأول:النظام الغذائي لرياضي المسافات المتوسطة.....32

المطلب الأول:الاحتياجات الطاقوية 32

1_ مفهوم النظام الغذائي.....32

2_ المتابعة الغذائية 32

3_أهم الوجبات الغذائية.....33

3_1_وجبة التدريب.....33

3_2_ وجبة الفطور 33

3_3_ الغذاء والعشاء.....33

3_4_ ملاحظات ونصائح.....35

4_ الوجبات أثناء المنافسة.....35

4_1_ وجبة استرجاع أثناء المنافسة.....36

5- أخطاء التغذية عند الرياضي العداء.....37

المطلب الثاني: الطاقة المفقودة.....38

1_مفهوم الطاقة 38

1_1_ طاقة حرة.....38

1_2_ طاقة كامنة.....38

2_ تعريف إنتاج الطاقة.....39

3_ التوازن الطاقوي.....39

4_ مستويات استهلاك الطاقة.....40

4_1_طاقة التمثيل الغذائي الأساسي (القاعدي).....40

4_2_ استهلاك الطاقة خلال الراحة النسبية.....41

4_3_ استهلاك الطاقة أثناء النشاط البدني.....41

5_ أنظمة إنتاج الطاقة في العضوية.....41

5_1_نظام ثلاثي أدينوزين الفوسفات ATP.....41

5_2_ نظام الفوسفاتي.....42

5_3_ نظام حامض اللاكتيك.....43

6_ خصائص أنظمة الطاقة.....46

_ **المبحث الثاني:** الاحتياجات الغذائية للرياضي.....47

_**المطلب الأول:** الاحتياجات العضوية.....47

1_الكربوهيدرات.....47

1_1_ مفهوم الكربوهيدرات 47

1_2_تصنيف الكربوهيدرات.....48

1_2_1_ السكريات الأحادية 48

1_2_2_ السكريات الثنائية.....48

1_2_3_ السكريات متعددة السكر.....48

1_3_ مصادر الكربوهيدرات.....51

1_4_ احتياجات الجسم من الكربوهيدرات.....51

1_5_ وظائف الكربوهيدرات.....52

1_6_ أهمية استهلاك المواد الكربوهيدراتية قبل و أثناء الأداء البدني.....53

2_ الدهون.....53

2_1 تعريف الدهون 53

2_2_ مصادر الدهون و المقادير الموصى بتناولها 53

2_3_ الوظائف الرئيسية للدهون.....54

2_4_ استخدام الدهون كمصدر للطاقة أثناء الأداء البدني.....55

3_ البروتين 56

3_1_ تعريف البروتين.....56

3_2_ نسبة و كمية البروتين في بعض المواد الغذائية 56

3_3_1_ أحماض أمبنية أساسية.....58

3_3_2_ أحماض غير أساسية.....59

3_4_ احتياجات الجسم اليومية من البروتين 60

3_5_ أهمية البروتين أثناء النشاط البدني 61

4_الفيتامينات.....62

4_1_ تعريف الفيتامينات.....62

4_2_ أهم الفيتامينات التي تذوب في الماء وفي الدهون.....62

_ المطلب الثاني: الماء و المعادن.....66

1_الماء.....66

1_2_ مصادر جسم الإنسان من المياه.....66

1_3_دور الماء في الجسم.....66

1_4_ المياه التي يحتاجها الرياضي.....67

2_ المعادن.....67

2_1_ تعريفها.....67

2_2_ أهم المعادن في الجسم.....68

خلاصة.....69

الباب الثاني :الجانب التطبيقي

الفصل الثالث:الأسس المنهجية للدراسة الميدانية

1_ المنهج المتبع.....71

2_ أدوات البحث.....72

3_متغيرات البحث 72

4 _ المنهج الإحصائي 72

5_ الدراسات الاستطلاعية.....73

6_ الصدق و الثبات 73

6_1_ صدق الاستبيان.....73

6_1_1_ الصدق الظاهري (صدق المحكمين).....73

7_عينة البحث 74

8_ مجالات البحث.....74

9_ كيفية تفريغ البيانات 74

الفصل الرابع: عرض وتحليل النتائج ومناقشتها

_عرض النتائج ومناقشتها 76

_ مناقشة النتائج بالفرضيات.....85

_ الاستنتاج العام.....87

_ الخاتمة.....89

_ الاقتراحات و التوصيات.....91

_ المراجع 93

_ الملاحق.....

قائمة الجداول والأشكال

قائمة الجداول و الأشكال

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	يمثل أهم الوجبات الغذائية اليومية	34
02	يبين بعض الأمثلة عن وجبات الاسترجاع والتعويض	36
03	يمثل خصائص أنظمة الطاقة	46
04	يبين مصادرالغذائية للكربوهدرات ونسبها 100غ من هذه المواد	51
05	يمثل محتوى بعض الأغذية من الدهن لكل 100 غرام	54
06	نسبة البروتين في بعض مجاميع الغذائية لكل 100غ	57
07	القيمة الغذائية للخبز المدعوم	58
08	احتياجات الرياضي اليومية من الأحماض الأمينية	60
09	احتياجات الجسم من البروتين حسب الأعمار	61
10	الفيتامينات التي تذوب في الماء مصادرها ووظائفها	63
11	الفيتامينات التي تذوب في الدهون مصادرها ووظائفها	65
12	الطرق الأربعة لطرح الماء	67
13	العناصر المعدنية التي يحتاجها جسم الإنسان	68
14	يمثل قائمة الأساتذة المحكمين للاستبيان	74
15	يمثل معرفة إمكانية اعتماد المدربين على برنامج خاص للتدريب	76
16	يمثل نسبة العدائين الذين يحدث لهم تغير لإتباعهم نظام غذائي خاص	76
17	يمثل نسبة المدربين الذين يضعون برنامج غذائي يتماشى مع التدريب	77
18	يمثل الجدول أحسن الأوقات في التدريب	78
19	يمثل مدى اعتماد المدربين على نظام غذائي متكامل في التدريب	78
20	يمثل المستوى التأهيلي في التدريب	79
21	يمثل العوامل المساعدة في تحصيل النتائج الجيدة	80
22	أهمية تنظيم البرامج التدريبية حسب النظام الغذائي المتبع لكل عداء	80
23	يمثل دور المدربين في وضع برنامج غذائي خاص بالمصابين والمحافظة على أوزانهم	81
24	يمثل أهم المقومات التي ترفع مستوى العداء	82
25	يمثل طرق اختيار الوجبات الغذائية الخاصة بالعدائين	82
26	يمثل مدى فاعلية البرامج الغذائية المعتمدة في التدريب	83
01	يمثل نظام إنتاج الطاقة اللا هوائية (نظام حامض اللاكتيك) الجلكزة اللا هوائية	44

مقدمة

مقدمة:

يعتبر موضوع الرياضة من أهم المواضيع التي حظيت بالاهتمام من طرف الدول في ظل العالمين المتقدم والنامي، لما حققه من دور فعال وحيوي سواء على المستويات الوطنية و الإفريقية و العالمية وذلك في مختلف الميادين السياسية والاقتصادية والثقافية و الاجتماعية ففي الدول المتقدمة أصبحت الرياضة تمارس على شكل صناعة وخرقت الميادين الثقافية فأنشأت معاهد للتربية و التكنولوجية الرياضية بعدما كانت محددة في مجال الترفيه ،ونظرا لأهمية النشاط الرياضي في عصرنا الحالي وزيادة الحاجة إليه فقد أصبحت تستمد خصائصها من مبادئ علمية وتصنع برامجها في ضوء معلومات منسقة مدمجة إلى قوانين ونظم محددة و أصبحت تهتم أكثر بالجوانب البدنية لأفراد الرياضيين.

وصارت الرياضة تشمل عدة نواحي كالناحية الجسمية و وطريقة الأداء بالإضافة إلى الناحيتين العقلية والاجتماعية وذلك قصد تنمية القدرات الفنية و البدنية لرياضيين (بدنيا، ومها ريا ،ونفسيا واجتماعيا،ومعرفيا) وخاصة طريقة الاسترجاع وتحقيق التوازن الغذائي .

ومن خلال هذا تفرض برامج التدريب الرياضي وذلك وفق للمتطلبات و المقاييس العالمية وبذلك فهي تجسد مفاهيم وأفكار علمية تحسن و تطور الإنسان وخاصة النوعية المفروضة في التعامل مع الرياضيين الجزائريين على وجه خاص في رياضة ألعاب القوى والتي تبين أن التعامل هو ثنائي الحدين يعتمد على الجانبين البدني و المعرفي وما هو لائق أنه يجب التعامل معا الرياضيين بمنظومة ثلاثية الأبعاد بالرغم من التطور الذي وصلت إليه رياضة العاب القوى وخاصة في اختصاصات الأخرى ولهذا يجب الاهتمام بالجوانب الأخرى وخاصة تلك التي تتعلق بصحة الغذاء وباختصار الطريق المثلي للاسترجاع ، سواء أثناء التدريب أو أثناء المنافسات ودون أن ننسى دور الجانب النفسي ومدى تأثير الغذاء على هذه الجانب وعليه المحافظة على الطاقة البدنية المخزنة وعدم تبديدها وذلك في أيطار فرض مقاييس ذات أبعاد متنوعة تشمل طريقة التدريب و كيفية فرض برنامج غذائي متزن وكذا برنامج خاص بالعدائين أثناء التدريب والمنافسات.

و الشيء الجدير بالاهتمام أنه للتحضير البدني له أثر كبير لتنمية الكفاءات و تحسن المردود الرياضي في ألعاب القوى اختصاص المنافسات النصف الطويلة و الطويلة وهذا من خلال الكشف عن العوامل الصحية و صحة الجسم من الناحية الغذائية المتوازنة لكل رياضي و إجراء اختيارات جسمية و الملاحظة المستمرة و إنشاء برنامج غذائي متزن وبرنامج تحضيري بدني مرتبطان بمخطط التدريب وتأثيره بغذاء العدائين.

ولقد قمنا في دراستنا هذه بتقسيمها إلى مايلي المدخل العام للبحث تطرقنا فيه إلى طرح الإشكالية وعرض الفرضيات وأسباب اختيار موضوع و أهميته وتحديد المصطلحات وذكر بعض الدراسات السابقة أم الباب الأول من البحث فشمل الجانب النظري الذي قمنا بتقسيمه إلى مايلى

الفصل الأول تحدثنا فيه على الرياضة و ألعاب القوى و للمسافات المتوسطة أما الفصل الثاني تحدثنا على النظام الغذائي.

أما الباب الثاني الذي يخص الجانب التطبيقي فقد تضمن فصلان الفصل الثالث حيث تطرقنا فيه إلى منهجية البحث و الفصل الرابع عرض ومناقشة نتائج الاستبيان الموجه للمدربين ثم ذكر الاستنتاج العام و اقتراح فرضيات مستقبلية ثم تلي خاتمة البحث.

الفصل التمهيدي

1_ الإشكالية

مما لا شك فيه أن كل مدرب أو مسؤول عن فريق يطمح إلى أن يحقق نتائج عالية ومرضية و إيجابية مع فريق ومما هو ملاحظ أن جل المدربين ينتهجون طريقة واحدة في الوصول إلى الأهداف إيجابية.

حيث تمت معرفة منذ زمن بعيد تناول الأطعمة في زيادة القوة البدنية يساعد على تحقيق هذه الفكرة ، كما كان ذلك سائد من زمن بعيد وقد روت القصص التاريخية أن الإنسان كان يتناول مسحوق أنياب الأسود و ليصبح قويا قاهرا لأعدائه حيث سادة مثل هذه المعتقدات في المجتمعات البدائية و قد كان هناك اعتقادات أخرى.

أكدت البحوث العلمية خلال العشرين سنة الماضية على أهمية و فوائد التغذية السليمة و تأثير التغذية على الأداء الرياضي حيث لا يوجد أدنى شك فيه أن ما يأكله و يشربه الرياضي سوف يؤثر على صحته و تركيب جسمه و مصادر الوقود فيه خلال التمرين و بعده و بصورة أكبر أثناء المنافسات الرياضية ذلك أن الغذاء المثالي يحسن النشاط البدني و الأداء الرياضي و لا و الاسترجاع من الجهد البدني.[1]

و خلال هذا القرن فالنظر إلى الفوز في المجال الرياضي أعمق بكثير مما يعتقد البعض و دراستنا تخص رياضة ألعاب القوى ،حيث عرفت ألعاب القوى أكثر الرياضات شيوعا في العالم هناك حوالي أكثر من 180 دولة تنتسب إلى الإتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة فالمسيرة التاريخية لهذه الرياضة عبر العصور أظهرت الأثر التدريبي الذي طرأ عليها . كما لا يخفى على أحد ممارسيها ليست كالأمس بل تطورا كثيرا في الدول لكن في الجزائر مازالت دون المطلوب مما أدى بنا تسليط الضوء على محاولة معرفة بعض العوامل التي تؤدي إلى انخفاض مستوى عدائي المسافات المتوسط و هذا ما دفعنا لطرح التساول التالي

هل النظام الغذائي له تأثر على الصحة الجسمية ويلعب دور في تحسين النتائج؟

التساؤلات الفرعية:

1_ابراهيم رحيمة: طرق تغذية الرياضيين ،ط1،الإسكندرية، ص9 .

1_ هل النظام الغذائي له تأثير على الصحة الجسمية لعدائي المسافات المتوسطة؟

2_ هل النظام الغذائي له تأثير على النتائج المتحصل عليها لعدائي المسافات المتوسطة؟

2_ الفرضيات:

- **الفرضية العامة:**

يؤثر النظام الغذائي على الصحة الجسمية ويلعب دور في تحسين النتائج.

- **الفرضيات الجزئية:**

1_ يؤثر النظام الغذائي على الصحة الجسمية لعدائي المسافات المتوسط.

2_ يؤثر النظام الغذائي على النتائج المتحصل عليها لعدائي المسافات المتوسطة.

3_أسباب اختيار الموضوع:

كان اختيارنا لهذا البحث نظرا إلى الأهمية البالغة التي يحتويها النظام الغذائي الذي يجب أن يعتمد عليه المدربين من أجل رفع مستوى العدائين الذين يشرفون على تدريبهم وبحث عن وسائل تساهم في تحسين النتائج والوصول بالعداء إلى مراتب متقدم أثناء التدريب و كذلك كيفية وضع البرامج الغذائية الخاص بعدائي المسافات المتوسطة.

4_أهداف البحث:

_ محاولة إبراز دور ومكانة التغذية عند عدائي المسافات المتوسطة.

_ لفت انتباه المختصين من ايطارات ومسيرين حول أهمية التغذية في تحضير العدائين.

_ معرفة مدى تأثير النظام الغذائي على نتائج عدائي المسافات المتوسطة.

_ إعطاء نموذج واقعي عن وضعية النظام الغذائي لدى العدائيين .

_ محاولة بعث روح الاهتمام بكل الجوانب التي تمنح النتائج المرضية والإيجابية وبالأخص نظام التغذية العام عند العدائين بمختلف الاختصاصات .

5_تحديد المصطلحات والمفاهيم:

- **النظام الغذائي:**

أن النظام الغذائي هو جزء فعال في مسألة اللياقة والتناول من الأطعمة يؤثر على ما تقوم به من نشاط كما أنه يؤثر بدوره على نتائج خطة اللياقة التي رسمتها لنفسك و التي تساعد على بناء عضلاتك وتقلل من نسبة الدهون الموجودة في جسمك كما يساهم في ممارسة الإنسان نشاط يومي أو نشاط رياضي في حرق الكثير من السعرات الحرارية إلى جانب الاعتدال في التناول من الأطعمة.[1]

- **العداء:**

هو كل رياضي يقوم ببذل مجـهود بدني منظم وفق معايير تدريبية و برامج مسـطرة فردية أو جماعية و العداء الذي نحن بصدد دراسته هو عداء المسافات النصف طويلة.

- **المسافات النصف الطويلة:**

هي كل السباقات التي تتطلب قدرة قوية لإنتاج حمض اللبن مشترك باستطاعة هوائية قصوى.[2]

6_الدراسات السابقة:

لإجراء البحث يجب على الباحث أن يستند على مؤشرات تساعده في إثراء بحثه و الدراسات السابقة هي نقطة بداية بالنسبة للباحث لأنه يستطيع مقارنة ما وصل إليه في بحثه بما وصل إليه غيره نفس الاتجاه

فإما أن يؤكد النتائج السابقة أو الخروج بنتائج جديدة تكون إضافة جديدة إلى المعرفة الإنسانية، والإطلاع على الدراسات السابقة يكتسي أهمية كبيرة في كونها تزود الباحث بأفكار وتفسيرات تفيد الباحث في تحديد أبعاد المشكلة المراد البحث فيها،ومن هنا أردنا الإطلاع على بعض الدراسات التي تسب في موضوع البحث المراد دراسته ولقد وجدنا أنها قليل في هذا المجال مما اضطررنا إلى اللجوء

1د.عصام الحسنات:تغذية الرياضيين،دار أسامة لنشر والتوزيع،ط1عمان،2008 ص56.

2_د محمد حسين،محمد ناصر الدين رضوان: اختبار الأداء الحركي ،دار الفكر العربي، القاهرة،1994 ،ص50

تسب في موضوع البحث المراد دراسته ولقد وجدنا أنها قليل في هذا المجال مما اضطررنا إلى اللجوء إلى الدراسات المشابهة ، ولعلها تفي بالغرض ولعل أهم الدراسات التي أنجزت في هذا المجال:

- **الدراسات العربية:**

دراسة" شاكر الشيخلي" 2001 م بعنوان تأثير أساليب تدريس مقننة في الفارتلك في تطوير تحمل السرعة وتركيز حامض اللبني في الدم وانجاز ركض 400 م _1500 م واستخدم الباحث المنهج التجريبي حيث أجريت هذه الدراسة على عينة من اللاعبين الناشئين بأعمار (14_16)سنة مكونة من 24 لاعبا قد تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وأخرى ضابطة و بواقع 6 لاعبا لكل مجموعة وقد استنتج الباحث أن أسلوب الفارتلك المقنن و التقليدي لدى اللاعب تطور مستوى تحمل السرعة لركض (400م_1500م)وكذلك هناك تأثير الفارتلك المقنن في تطوير المستوى أكثر من الأسلوب التقليدي.

- **الدراسات الأجنبية**

دراسة " أري نيوميلا " وهو باحث في معهد بحوث الرياضات الأولمبية جايفسكيلا لبفنلندا .

تهدف هذه الدراسة إلى البحث في التعب الناجم عن التغيرات في الخصائص العصبية العضلية وسرعة الخطوة أثناء وفور انتهاء الجهاد القاسي لدى عدائي المسافات المتوسطة فلقد أجرى 18 لاعب من العدائين من الذكور المدربين تدريجيا جيدا اختبار 20م عدو و الانقباض الطوعية القصوى على الجهاز الضغط والرجل قل اختيار زمن المحاولة 5000م بعده مباشرة ومن النتائج التي وصل إليها وصوله إلى أن التعب الذي تم قياسه عند أقصى جهد سواء قبل أو بعد المحاولة يتعلق أكثر بالأداء العدو عن أداء التحمل أو قياس التعب أثناء زمن المحاولة و يتعلق بأداء التحمل و العوامل التي تؤثر على إستراتيجية سرعة الخطوة .

- **الدراسات المحلية:**

دراسة خنافيف أحمد 1997م وهي مذكرة لنيل شهادة ليسانس تحت عنوان دور ومكانة التغذية عند لاعبي كرة القدم معهد التربية البدنية والرياضية .

وكان الهدف من هذه الدراسة البحث عن الوسائل التي ترفع من مستوى لاعبي كرة القدم ,

وقد توصلت نتائج البحث إلى ما يلى :

_ التأكيد على تنظيم الوجبات للاعب كرة القدم .

_ لفت نظر المسيرين للفريق إلى الاهتمام بهذا الجانب.

_ تقديم وجبات صحية أثناء الأوقات المخصصة للأكل .

7_صعوبات البحث:

_ نقص الدراسات السابقة في هذا المجال.

_ نقص المراجع المتعلقة بهذا الموضوع في المكتبة.

_ صعوبة الاتصال بفرق العدو وذلك لعدم وجود مكان مخصص لهم للتدريب.

الباب الأول: الجانب النظري

الفصل الأول

الرياضة و ألعاب القوى والمسافات المتوسطة

تمهيد:

تمتاز ألعاب القـــوى عن غيرها من الألعـــاب الأخرى بأنها عبـــــارة عن منافسات بين الأفراد لإظهار كفاءتهم و قدر تهم البدنية لتحقيق أرقام قياسية يعبر عنها الإتحاد الدولي لألعاب القوى بناءا على التقارير المقدمة

من اللجنة الفنية المعتمدة التابعة للاتحاد الدولي من اختصاصات هذه النشاط الرياضي فعالية الركض لمسافات المتوسطة و هي من المسابقات التي ترتبط بعنصر التحمل ارتباطا كبيرا و لذلك سميت سباقات التحمل و هذه المسافات تختلف باختلاف الأصناف المعتمدة و تشمل هذه الفعاليات وصفا خاصا و مميزا في جدول الأولمبي و العلمي لألعاب القوى فقط.

ولقد اعتمدت في برنامج الألعاب الأولمبية إضافة إلى تمتع هذين الاختصاصين بعنصر اللياقة البدنية مثل التحمل ، حيث يتطلب عمل الجهاز العضلي للجسم لمدة و سرعة منظمة و عليه يجب أن تكون الأجهزة الحيوية الداخلية للمتسابق في أحسن الأحوال بالإضافة إلى عناصر أخرى والتي بجب أن يعد لـــها الممارس مها ريا، ونفسيا و خططيا.

الفصل الأول: الرياضة و ألعاب القوى لمسافات المتوسطة.

المبحث الأول:الرياضة و ألعاب القوى.

المطلب الأول:الرياضة.

1_ تعريف الرياضة:

الرياضة هي أحد الأشكال الراقية للحركة لدى الإنسان وهي طور متقدم من اللعب وهي الأكثر تنظيما و الأرفع مهارة و كلمة الرياضة في اللغتين الإنجليزية و الفرنسية sportواللاتينية dis sport و الأصل العلمي و الحقيقي لها هي di sport و معناها التحويل و التغيير و لقد حملت معناها و مضمونها من الناس عندما يحولون مشاعرهم و اهتماماتهم بالعمل إلى التسلية و الترويح من الرياضة .[1]

"إن كلمة الرياضة لا تعني نفس المعنى لدى جميع المختصين الرياضيين لذا وجب تحليلها و ذلك لوجود مفاهيم مبهمة و أفضل تحليل لهذه الكلمة يختلف مع مفهوم اللعب المنظم ،إن ضرورة التأمل و التفكير في الرياضة في إطار اجتماعي أمر بديهي فلا نفرض وجودنا على انفراد و بدون إقامة علاقات مع الآخرين أي أن الإنسان يعيش و يرتقي كعنصر من الجماعة و في جماعة و يتحول سلوكه الفردي إلى وظيفة تفاعلية مع الآخرين.[2]

2_ أنواع الرياضة.

2_1_ الرياضة الجماعية:

يرى بعض المختصين في الرياضة أنها نشاط اجتماعي هادف، و يرى بعضهم أنها وسيلة تربوية ترفيهية ممتعة تكتسي طابعا جماعيا مهما، يشترك فيها أكثر من شخص في جوى تنافسي لتحقيق هدف اجتماعي

مشترك كما يحـــصل فيها تفاعل كبـير بين الرياضيين و هذا التفاعل ينتـج عنه ما نسميه بالدينامكية الجماعية و مثل هذه الرياضات تعود على تحمل المسؤولية.

1_أمين أنور الحولي:"الرياضة و المجتمع"،سلسلة عالم المعرفة العدد213 الكويت، المجلس الوطني للقانون و الأدب ،1999، ص15

2_محمود عوض بسيوني، فيصل ياسين النشاطي: نظريات و طرق التربية البدنية الرياضية، ديوان المطبوعات الجامعية،1992، ص30

و تشجع روح التضامن و التعاون الوثيق و نجد فيها تنظيما دقيقا لعلاقات الفرد بالفريق الخصم كما أنها سيمة جماعية لتقوي الروابط الاجتماعية نجد منها كرة القدم ’كرة اليد ’كرة السلة ’كرة الطائرة.

2_2_الرياضة الفردية:

الرياضة الفردية هي كل رياضة يواجه فيها اللاعب خصما واحدا أو عدة خصوم بمفرده دون مساعدة أو مساندة من الغير فهي الرياضة التي تعود الفرد على الصبر و الشجاعة و بذل الجهد و الاعتماد على النفس و استخدام الفكر و حسن التصـــرف و تجنب اليأس، نجد منها العـــــاب القوى الســـباحة،الجيدو و التنس.[1]

3_فائدة الرياضة:

لعل الفائدة الكبرى الرياضة هي العناية بصحة الجسم و نشاطه ورشاقته ، كما تهتم بنمو الجسم و قيام أجهزته بوظائفها في تدريب الفرد على مختلف المهارات الحركية و الرياضية كما تساهم في تكوين شخصيته و تحسين تفكيره و خلقه إلا أن هناك العديد من الفوائد من أهمها:

3_1_تنمية اللياقة البدنية:

تعمل الرياضة على تنمية عناصر اللياقة البدنية لدى الفرد كالقوة و الرشاقة و التوازن و قوة التحمل و السلامة الوظيفية لأجهزة الجسم المختلفة حيث تنسجم و ترتقي بكفاية البدنية بما يمكنه من قيام بأعباء واجباته تحت ضغط العمل المطلوب و الأداء دون الشعور و التعب و الإرهاق.

3_2_اكتساب الصفات و المهارات الخاصة:

يتميز كل لون من ألوان الرياضة بصفات نفسية و مهارات حركية و قدرات بدنية خاصة يكتسبها الرياضي بممارسة لهذا اللون أو ذلك فمن الصفات النفسية لرياضيي الملاكمة الجرأة ’الشجاعة و الجمباز الاستقلالية على النفس وتنس الطاولة، اليقظة و الحذر و الانتباه.

لذا فإن الرياضيين يكتسبون هذه الصفات بالممارسة العملية المستمرة فتثري حياتهم و تفيدهم في معيشتهم

1_علي بشير ألقائدي، إبراهيم حومة، فوائد عبد الوهاب: المرشد التربوي الرياضي، المنشاة العامة للنشر و التوزيع والإعلام طرابلس،ص15

3 _3_اكتساب المعلومات :

يكتسب الفرد الرياضي الكثير من المعلومات و المعارف كالاهتمام بقوانين و لوائح و مخططات و برامج الرياضة التي يمارسها و غير ذلك من المعلومات المفيدة التي ترتبط بالنواحي الثقافية النفسية و الصحية.

3_4_ استثمار وقت الفراغ:

تساهم الرياضة بشكل ايجابي في حسن استغلال وقت الفراغ و استثمار و تحويله من وقت ضائع إلى وقت ذو فائدة كبيرة على الفرد و المجتمع لما يحققه من أغراض بدنية و نفسية واجتماعية.[1]

2_ المطلب الثاني: ألعاب القوى.

1ـ تعريف ألعاب القوى:

أن الكلمة يونانية ATHLEIKOS كانت تعني خاص بالأبطال في اليونان القديمة كانوا يطلقون لقوى لاعب ألعاب القوة على المشاركين في الألعاب والمنافسون الذين يتنافسون في السرعة والقوة.

أما بالمفهوم المعاصر فإن ألعاب القوة تشمل الركض، المشي لمسافات مختلفة والقفز، الوثب الطويل والعالي، رمي الأدوات والمسافات المركبة في ألعاب القوة ،هي أحد أنواع الرياضة الأساسية وأكثرها شيوعا، إن ممارسة ألعاب القوة شيء في متناول الجميع لأن تمارينها تواجهنا في الحياة اليومية منذ الطفولة ومن السهل تحديد مستويات التحمل فيها ويمكن ممارستها في كل زمان ومكان وغالبا ما يسمون ألعاب القوة (ملكة الرياضة) من حيث الميداليات المخصصة لها..

وتتميز رياضة ألعاب القوة عن العديد من الأنشطة الرياضية الأخرى بحيث أنها رياضة منظمة يحكمها

قياس المتر وحساب الزمن، ويشترك في سباقاتها العديد من المنافسون من الجنسين فتقام بطولاتها المحلية الإقليمية الدولية والعالمية ، فتقام هذه المنافسات في المضمار والبعض الآخر في الميدان ولذلك سميت في بعض الدول بألعاب الميدان والمضمار كما أن هذه السباقات تصبح شيئا حقيقي عن العديد من الأنشطة لأنها توضع في تحكيمها تحت مقاييس ثابتة وأن المتسابق يحكم وليس الحكم فقط بينما نجد في الرياضات الأخرى

في بعض الأحيان أن اللاعب المحقق لا يأخذ حقه لأن هناك حكم هو الذي يقرر النتيجة مثل : المصارعة ،

1_منصوري علي يحي: مدخل إلى الثقافة الرياضية ، مطبعة بوشلو، الإسكندرية، ص218

الملاكمة ، كرة القدم.

ألعاب القوة هي من أوائل الرياضات التي عرفها الإنسان في حياته فيمكن أن نعتبرها ملكة الرياضات وهي مجموعة الرياضات الفردية كالرمي والسباقات حسب تخصصه.[1]

2_ تاريخ ألعاب القوى:

2 ـ 1 ـ في العصر القديم :

نشأت ألعاب القوة مع بداية الحياة الإنسانية وكانت تمارس بصورة قريبة من الصورة الحالية وفي الدورات الأولمبية القديمة التي أقيمت عام 866 قبل الميلاد واستمرت حتى عام 377 م أي استمرت ما يقارب 116

عاما وقد شهدت هذه الدورات أغلب ألعاب القوى ولذلك سميت (أم الألعاب) لأنها وسيلة لإيجاد كافة الألعاب الأخرى .

نجد أن ألعاب القوى كانت تمارس في الدورات الأولمبية القديمة قبل نشأة الألعاب الجماعية بمدة طويلة وكان يقام في هذه الدورات سباق الشتاء وهو الجري على مسافة (شتاء) وهو ما يعادل 100 متر ثم كان هناك سباق على مسافة 400 متر وسباق (ألدوليك) وهو يشبه المسافات الطويلة وهو مسافة خمس سباقات وهي القفز،

التسابق، المصارعة، رمي الرمح ورمي القرص.

و رياضة رمي القرص كانت موجودة ، كما أن رمي القرص كان يستخدم بنفس الطريقة الموجودة حاليا وكانت المسابقة لرمي القرص بين 28 متر و 35 متر وكان القرص مصنوع من الحجارة حيث يصل وزنه إلى 3 كغ

ثم أصبح يصنع حاليا من البرونز ووزنه 2كغ، تقام في الألعاب الأولمبية مسابقات القفز الثلاثي أو الطويل

ثم أصبح يصنع حاليا من البرونز ووزنه 2كغ، تقام في الألعاب الأولمبية مسابقات القفز الثلاثي أو الطويل

وهذين النوعين معروفين حوالي ألفي عام وهو يشبه القفز الثلاثي هو عبارة عن ثلاث قفزات طويلة متتالية وكذا طول القفزة حوالي 17 متر أثناء المباريات كان على المتسابقين الإمساك بالثقلين والغرض منها اكتساب الجسم شيء من قوة الدفع أثناء قفزاته وثقل مركزه في الوضعية المناسب ويذكرنا تاريخ ألعاب القوة في الدورات الأولمبية والقديمة بأبطال مثل: (كوروابوس) الذي فاز بأول دورة في سباقات الجري فقط لمسافة 200 متر ثـم

1_فيصل محمد الزراد :مسابقات المضمار، مكتبة و مطبعة الإشعاع الفني، مصر، 1998 ص18، 19

(كوينيس) الذي فاز بثلاث دورات متتالية في سباقات 200 متر و400 متر وتحصل على ست انتصارات وكذلك هناك (ليونيدات) الذي يعد من أحسن الرياضيين في العصر القديم حيث يعتبر الفائز الأول بأثينا 10 مسابقات، إن ملاعب الدورات الأولمبية كانت بمسافات مختلفة .

2 ـ 2 ـ في العصر الحديث:

ينسب تطور ألعاب القوة إلى نهاية القرن الثمن عشر في ألمانيا وبريطانيا وفرنسا وغيرها من البلدان كانوا

يجرون مباريات في الركض والقفز والرمي وكذلك تم إنشاء مختلف أنواع النوادي الرياضية وتنظيمها لأجل إعادة بعث الألعاب الأولمبية في عام 1894 م، عقد مؤتمر دولي بمشاركة ممثلي المنظمات الرياضية لـ12 بلد، وعرضت الشخصية الاجتماعية الفرنسية (بيير دي كوبريتن) على المشاركين في المؤتمر الأسس التنظيمية للحركة الأولمبية في عام 1896م في موطن الألعاب الأولمبية القديمة (أثينا) وبالإضافة إلى ذلك تم تأسيس الهيئة القائدة للحركة الأولمبية والجنة الدولية الأولمبية، والتي تعاون الرياضة الدولية لأنواع الرياضات.[1]

المبحث الثاني: السباقات النصف الطويلة في العالم و الجزائر.

المطلب الأول: سباقات النصف الطويلة.

1_ نبذة تاريخية لمسافات النصف الطويلة العالم و الجزائر:

إن السباقات النصف الطويلة جزء لا يتجزءا من ألعاب القوى فهي رياضة ذات تاريخ معروف منذ زمن طويل

في بداية الأمر كانت مجرد ترفيه و تسلية لملء وقت فراغ لكن اليوم أصبحت منافسة لدى كل الشعوب و التي تعرف بالألعاب الأولمبية 776 قبل الميلاد حيث برمجت منافسة على 27_192 متر وجرت في ملعب على

شكل مستطيل عرضه 32،5متر و طوله 211متر.

أما الألعاب الأولمبية الحادية عشر مددت هذه المسافة إلى 4717,5 متر و كان طول اللعب 400 متر

و ظلت هذه الرياضة مهملة إلى غاية القرن 18 و أين أصبحت تدرس في المدارس الخاصة بالجمباز مع الرجوع إلى فكرة الألعاب الأولمبية من جديد وكان الفضل الكبير للمربين الألمان مونس (1557_1839) ففي

1_فتحي رمضان:"موسوعة الرياضة" دار العلم الملايين، بيروت ،1987، ص76.77

القرن 18م ظهرت من جديد على مسافات الجري بين المدن و على ميدان الفروسية سنة 1770م سجلت أول نتيجة لمدة ساعة في مسافة 17 كيلو متر و300 متر و في عام 1803 م قطع الرياضي جون مسافة الميل في مدة زمنية قدرها أربع دقائق و ثلاث ثواني كان خلال دورة الألعاب الأولمبية الأول في أثينا سنة 1896 م تاريخ أين اعتمد النظام المثرى من قبل برئاسة كوبرتان.[1]

فالرياضة العاب القوى بصفة عامة و المسافات النصف طويلة خاصة تطورت و اكتسبت شعبية و دخلت إلى المصانع و المدارس و الجامعات و ذكرها فأنه في القرن 19 م بدأت المسافات على سبيل المثال منافسة بين جامعتين :كمبريدج و أكسفورد عام 1866 م.

وأهم مرحلة في حياة ألعاب القوة هي حضـور جمعية العـــاب القوة سنة 1865 م بلنـدن و في عـــام 1880 م توسعت هذه الجمعية لم تشمل لندن فحسب بل توزعت إلى ضواحيها بعد انجليزا بدأت أهمية العاب القوة تأخذ مكانتها في الولايات المتحدة الأمريكية ' حيث انضمت أول منافسة سنة 1874 م بطولة جامعية 1876 م

وأول بطولة عالمية لألعاب القوى في 07 أوت 1983 م في هلسنكي و أول بطولة عالمية داخل القاعة في بـاريس 1985 وأول بطـولة إفريقية لألعاب القـوى 'دكار _السنغال جوان 1979 م.[2]

منذ الألعاب الأولمبياد التاسع في أمستردام 1928 بدأت مشاركة النساء في الألعاب حيث شاركت في خمسة أنواع من العاب القوى واخذ برنامج النساء يتوسع بعدها تدريجيا حتى شمل سبعة عشر نوع من أنواع العاب القوى.

1_نشرة الإتحاد الدولي لألعاب القوى بطولة العالم في شترتغارت 1994.

2_فيصل الزراد :مرجع سبق ذكره ،ص 80.

فيما يخص العاب القوى في الجزائر فإنه يعود تاريخها إلى جانفي 1963 م حيث تم إنشاء الفدرالية الجزائرية لألعاب القوى (F_A_A) و تعاقب على رئاسة هذه الهيئة أربعة عشر رئيسا منذ نشأتها.

لألعاب القوى (F_A_A) و تعاقب على رئاسة هذه الهيئة أربعة عشر رئيسا منذ نشأتها.

_ الفدرالية الجزائرية FAA منخرطة في العديد من الفدراليات الدولية.

_ الفدرالية الدولية لألعاب القوى الهواة (IAAF).

_ الكونفدرالية الإفريقية لألعاب القوى الهواة (CAAA).

_ الإتحاد العربي لألعاب القوى للهواة (VAAA).

إن العاب القوى الجزائرية عرفت تطورا حقيقيا خلال هذا العصر' حيث ممارسة هذه الرياضة تعود إلى أوائل الحرب العالمية .

و الفدرالية الجزائرية لألعاب القوى تتكون من أربعة روابط جهوية (الجزائر_وهران _ قسنطينة _ بجاية) مقسمة على ثمانية وأربعون رابطة ولائية و فيها أربعمائة و سبعة جمعية منخرطة 17745 متحصل على شهادة الليسانس في الاختصاص 4783 إناث من بينهم 'وتسير منافسات وطنية من طرف 4020 مستشير 492 مدرب التأطير التقني من بين النتائج المحققة من طرف حسيبة بومرقة . [1]

2_ تعريف المسافات النصف الطويلة:

يرتبط التحمل من أنه صفة بدنية مكونة من الأداء البدني الحركي بالعديد من الأنشطة و غالبا ما نستخدم

1_ فتحي رمضان:مرجع سبق ذكره ص77،78

مصطلح التحمل للإشارة إلى الخاصية أو الصفة التي يتطلبها الأداء الدائم أو لعمل ما أو نشاط ما لفترة طويلة

و هناك فريق من الباحثين ينظر إلى التحمل بمفهوم العام على أنه زيادة الاحتفاظ بالقدرة على الأداء أو القدرة

على تكرار الأداء حركات أو أنشطة بدنية معينة لفترات طويلة نسبيا أو القدرة على بذل جهود بدنية لفترات

محددة من الزمن كما يبدو ،أو يرى البعض أن التحمل بمفهومه العام هو القدرة المثابرة أو التحمل المجهود البدني ' أن تحمل الألم لأن لهذه العوامل في تصورهم علاقة خاصة بالأنشطة الرياضية التي تتميز بشدة الأداء واستمرارية لفترات زمنية طويلة.

وينظر البعض الأخر إلى التحمل على أنه خاصية تتضمن في طياتها صعوبة بالغة لأنها ترتبط بظاهرة التعب في ضوء ذلك يرون أن التحمل بمفهومه العام هو القدرة على مقاومة التعب أو القدرة على استعادة الشفاء أو العودة إلى الحالة الطبيعية بعد التعب في هذا الصدد أشار "سيمونون" إلى العديد من الصعوبات البالغة التي ترتبط بتحديد الواضح لمفهوم التعب و عرفه زاديستورسكي "التحمل كقدرة على الأداء لمدة لمدة زمنية معينة طويلة نشاط ذو شدة بدون انخفاض فعاليته ".

نلاحظ من خلال هذه التعريفات أنه توجد علاقة متينة بين الشدة و مدة الجهد إذا أردنا تطوير هذه الصفة

التي هي التحمل يجب أن نأخذ بعين الاعتبار هذه المتطلبات ومن هنا فممارسها لا تستطيع أن تكون محددة فقط باستعمال النظام الهوائي ولكن يجب تطوير النظام الحمضي في هذا النوع من السباقات.[1]

3_ترتيب السباقات حسب المسافة:

في المنافسات سباقات المداومة مصنفة إلى مجموعتين :

_ سباقات النصف طويلة 800 متر، 1500متر، الميل 1609 متر.

1_محمد حسين علاوي، محمد ناصر الدين رضوان :اختبارالأداء الحركي ،دار الفكر العربي ، القاهرة 1994، ص125

_ السباقات الطويلة 3000 متر 5000 متر إلى 10000 متر.

4_تصنيف السباقات حسب أنظمة الطاقة:

_ سباقات النصف طويلة هي السباقات التي تتطلب قدرة قوية لإنتاج حمض اللبن مشتركة باستطاعة هوائية قصوى.

_ السباقات الطويلة هي مجموعة السباقات التي تستلزم في نفس الوقت هوائية عالية واستطاعة لاهوائية كبيرة في كل الحالات نلاحظ أهمية تطوير الهوائي الذي يبقى ذو أولوية مطلقة.[1]

المطلب الثاني:صفات عدائي المسافات المتوسطة.

1_الصفات المسيطرة في المسافات المتوسطة:

1_1 السرعة:

السرعة معرفة باستعداد الشخص لتحقيق عمل في وقت قصير، حسب نظر "فراي" أو "يوبناك" "عرف السرعة بـأنها القـدرة الـتي تسمح لقـاعدة حركة أنـظمة عضلية عصبية والخواص الموجودة في العضلة لتطوير القـوة و تحقيق حركة ميكانيكية في وقت قصير بمعطيات ما.

1_2_القـــــوة:

تحدد القوة العضلية عن طريق ضغط العضلة على مجمع العضلات متصديا بذلك مقومة جهد و يمكن أن تكون كذلك تمثل استعداد الشخص في تحريك جسمه أو جزء منه ضد مقاومة كانت حسب اختصاص الرياضي المطبق يمكن أن تظهر تحت أشكال مثال:

1_Jean(L .M) ,Michel « comprendre l’athlétisme » éditons insep .paris.1996.p66..

_ قوة السرعة التي تعرف بسرعة التنفيذ للحركة بقوة عظمي

- قوة المداومة المعرفة بمدة التمرين مكرر بقوة عظمي بين مبينات القوة ونتائج الرياضيين توجد علاقة محددة ومع زيادة المنافسة الأساسية مستوى القوة العظمي تتناقص.[1]

نستخلص:إذا حللنا الحرية بين مستوى التحكم من جهة و القوة العظمي من جهة أخرى فتوجد علاقة إيجابية بين مستوى تطوير القوة الخاصة للعضلات السفلية للأعضاء و نتائج الرياضيين ذو خاصية كيفية قوة السرعة و التدريب كمي مداومة عامة مع التدريب الخاص للمداومة الخاصة.

_ قوة السرعة و التدريب كمي مداومة عامة مع التدريب الخاص للمداومة الخاصة.

_قوة السرعة تعرف بقدرة تنفيذ حركة بقوة عظمي هذه مهمة جدا في المسافات النصف الطويلة يمكن أن تطور بمساعدة الوسائل (العارضة الثابتة، الحبل) ومع آليات (الأثقال،الأعمدة،الكرة الطبية).

2_مميزات عدائي المسافات النصف الطويلة:

- مميزات جسمية.
- مميزات نفسية.
- مميزات فيزيولوجية.
- عناصر بدنية.

2_1_المميزات الجسمية:

بفضل اختيار المتسابقين لهذا الاختصاص من طول القامة، نحيف القوام، خالي من الشحوم، خفيف الوزن ،إن

1_ d.bensaid(a) .bourzas(a).forroudji(a) « demi fond en algeire .influence des qulite phyique et volume annuel de travail de opv alger p22

هذه الأوصاف ليست ثابتة باستمرار، إذ تألق عدد من الأبطال في هذا التخصص ممن لا يتكون من هذه الصفات.

2_2 المميزات النفسية:

توفر قوة الإرادة و العزيمة و التصميم حيث أن طول مسابقة السباق تظهر على المتسابق تعب يستلزم منه المثابرة و التغلب على عوامل اليأس و يحتاج المتسابق إلى الذكاء و التركيز من أجلل القدرة على توزيع الجهد وكذلك التعرف على المتسابقين الآخرين في كيفية توزيع مجهودهم.

وسباقات النصف الطويلة لا تعتمد على القدرة الشخصية للفرد فقط بل تستلزم التفكير في مقدار الآخرين فمسافة السباق تستلزم توزيع الجهد و ذلك يحتاج قدرة من الأنتباه ،التركيز و الذكاء و توزيع الجهد على أساس المقدار الشخصية بإضافة إلى ذلك الخطة التي ينتهجها المتسابقون الآخرين في التوزيع جهودهم.[1]

2_3_المميزات الفيزيولوجية :

يتميز متسابقو المسافات النصف طويلة بعنصر التحمل، السرعة ،حيث تحتاج هذه المسافات إلى قوة التحمل الممزوجة بالسرعة التي تمكن المتسابق من جري مسافات السباق دون أن ننقص درجة الإنتاجية و سرعة

متناسبة و ترتبط هنا فوق التحمل بالقدرة الوظيفية لأجهزة الجسم (القلب،الدورة الدموية،عملية الهضم و البناء)

إفراز الهرمونات المختلفة ،تغيرات كيميائية في العضلات .

إن الطاقة الحركية للمتسابق و الأزمة للجري للمسافات النصف الطويلة عبارة عن إنتاج عملية بيوكيمائية ينتج

عن تفكيك الغلوكوجين الموجود في كل من الكبد و العضلات بذلك ينتج حمض اللبن و يعمل الأكسجين من

_1سعد الدين الشرنوبي:الأمراض العصبية والذهنية و الإضطرابات السلوكية ، دار العلم ،بيروت،1984،ص80

خلال عملية التنفس عند الجري على تحويل حمض اللبن إلى غليكوجين مرة أخرى .

تعرف تلك الطاقة بالطاقة الهوائية لذلك يكون سباق المرطون هوائي في سباق المسافات الطويلة يستخدم النظام الهوائي حيث تتطلب السرعة و التحمل في نفس الوقت .

2_4 العناصر البدنية :

إن الاهتمام بالعناصر البدنية التي تتميز كل متسابق في العاب القوى أمر هام و العناصر البدنية الخاصة التي تتطلب المتسابقين في المسافات النصف الطويلة .

نجد العدائيين في سباقات الجري يتميزون بالسرعة و التحمل و لكن يجب الأخذ الاعتبار العناصر البدنية الأخرى فالقوة العضلية تساهم إيجابية بجانب عنصرين السرعة و التحمل لتحسين المتسوى .

ومن أهم المميزات نجد غالبا النحافة حيث معظم العدائين لا يملكون كتلة عضلية و هذه بعض المميزات

- قوة التحمل.
- التحكم و السيطرة على الجهاز الدوري و التنفسي.
- التكيف الفيزيولوجي.
- القدرة على توزيع الجهد.
- قوة الإرادة العزيمة و التصميم.
- قوة الانتباه و التركيز.

غالبا ما يكون من النوع العضلي النحيف.[1]

1–ممدوح محمد: الإعداد الذهني وتطوير الفكر الخططي،دار الفكر العربيي، القاهرة 1998 ص59

4_ النواحي التقنية و التكتيكية لسباقات المسافات المتوسطة:

يعتبر التكتيك في جري هذه المسافات جزء هام من السباقات و أهمية لا تقل بحالا ما عن أهمية توزيع الجهد إذا بدون التكتيك لن يستفيد المتسابق أو العداء من التحكم في الخطوات و أن أهمية رئيسية لدرجة أن حدوث أبسط خطأ من العداء يتسبب عنه فقدان المسابقة حيث تظهر هنا أهمية التركيز في اتخاذ تكتيك أو طريقة الجري في تحقيق مركز ما أو توزيع عقلي للجهد سواء كان العداء يجري السباق لوحده أو ضمن فريق يكون ذلك في إطار خطة يصنعها مع المدرب كما أنه لا يمكن تجاهل التكتيك في السباقات و الإحساس بالقدرة على التكتيك يكتسبه العداء من تجارب التي يشترك فيها.[1]

4_1_الانطلاق:

يكون الانطلاق في هذا الاختصاص حسب المنافسة حيث يختلف البدء في المسافات 1500متر و800 متر، عند بدء السباق على العداء أن يجري بسرعة لكي يدخل المنحى VIRAGE قبل غيره حيث يحافظ على مكان يمكنه من ملاحظة المنافسة بجوار الحافة الداخلية للمضمار يتمكن من اقرب فرصة ضبط سرعة خطواته بالرغم من اتخاذ مكان ملائم بأسرع ما يمكن وإن العداء يجب أن يحافظ على نظام الخطوة الذي أتفق على أدائه مع المدرب وإذا كان السباق في بدايته سريع لا بد الحصول على مركز حسن و أن كان هناك تحدي من المتسابق أو عداء أخر و ورأي المتسابق أن الاستمرار في هذا التحدي سيستمر أكثر من 200 متر مما يؤدي إلى

اضطراب الخطر لديه فعلية أن يترك منافسة و يكتفي باتخاذ مكان سباقه بأحسن سرعة و في جري القطاع

الأول يجب على العداء أن يقصر خطواته قليلا و يرفع ذراعيه إلى الأعلى قليل من المعتاد لأن هذا سيساعده

على تحاشي الاحتكاك مع خصومه ، و يمكنه الحصول على مركز متقدم.

1_weineck(i) « biddagogie du sport »ed.wigat paris 1992 p195.

4_2_جري المسافة:

إن التنافس في السباق للمسافات النصف الطويلة بالنسبة للمشاهدين مميت و قاتل كما أن السباق 1500 متر يعتبر من أجل المنافسات على الإطلاق و على المتسابق من مسافة 200 متر إلى 300 متر بسرعة في بداية السباق و هذه المرحلة تتميز بالشدة و الجذب و التقهقر إذا أن قوة التحمل هي مميزات المتسابق في هذه المرحلة ، كما أن الإحساس السليم عليه و امتياز يعطيه في نفسه تمهد له الكسب الأكيد للسباق و يتضح من العرض التالي النقاط التي يجب مراعاتها:

_ الجري من خطوات منظمة.

_ الجري من التشكيل.

_ مسافة الهجوم و مسافة الخطو.

_ جري المنحني.

_ غلق الطريق.

_ قيادة الطريق.

_ تنفيذ الخطة. [1]

4_3_نهاية السباق:

إن كانت جميع الظروف ملائمة فإن المتسابق الذي تحمل على مراكز متقدمة في اللحظة المناسبة سيسكب السباق و عليه أن يبذل طاقته الأخيرة في اللحظة المبكرة على قدره الإمكان حتى يفاجئ خصومه ومع ذلك جهد

1_ممدوح محمد:مرجع سبق ذكره ص60

النهاية يتوقف على عدة عوامل:

_ معرفة المتسابق أو العداء لقدرته الشخصية.

_ معرفة العداء لقدرة خصومه (منافسه).

ونتائج التدريب للمسافات النصف الطويلة تحقق النتائج.

إن تعدد المنافسات واختلاف التظاهرات الرياضية أدت بالمدربين إلى البحث في الطريق الناجحة و الأفضل في تطوير إمكانيات عدائهم بدنيا ونفسيا من أجل تحدي الصعاب و تجاوز عقبات المنافسة و الحصول على مكانة مرموقة ضمن المحافل العالمية أو الدولية فيستوجب ذلك التنوع في نوعية و تقنية التدريب فينجز عن ذلك بذل جهد و طاقة عالية من طرف العداء لتحقيق طموحه و أهدافه.

وفي هذا الإطار يعتبر التعب بعد بذل مجهود بدني مضني من بين أكبر المعوقات التي تحد من إمكانات الرياضي و الذي هو عبارة عن هبوط وقتي في المقدرة على الاستمرار في الأداء العمل و يمكن قياسه من طرف المظاهر الخارجية عن طريق قلة كمية العمل الميكانيكي المؤدي فمن حيث تأثيراته على الجهاز العصبي فهو الحالة التي تقل القدرة الاستجابة بفاعلية المنبهات (المتغيرات).

أما حيث جانب تأثيراته على الجهاز العضلي فهو عدم القدرة على الاحتفاظ أو تكرار الانقباض العضلي بنفس قوته المعتادة و عملية التعب هي محصلة التغيرات التي تحدث في مختلف الأعضاء و الأنظمة في الجسم كله

1خلال فترات أداء العمل البدني و التي تعود في النهاية إلى استحالة استمرارها و تتصف حالة التعب بانخفاض

حالة الأداء في الإحساس الشخصي بالتعب ففي حالة التعب لا يكون الشخص قادرا على الحافظة على مستوى الشدة المطلوبة أو تقنية الأداء أو مجبر على رفض استمرار يته.

قد يكون موضع التعب في الجهاز العصبي المركزي أو في الاتصال بين الخلايا العصبية أو العضلي أو العضلة ذاتها وقد أثبتت الأبحاث أن العصب الحركي لا يحدث فيه التعب وذلك ستبعد هنا أن يكون التعب في عدم مقدرة العصب الحركي على توصيل الإشارة العصبية إلا أن البحوث أن التعب العضلي لا يمكن أن يحدث في الجهاز العصبي المركزي و في الاتصال العصبي العضلي و العضلة نفسها و ذلك حسب نوع النشاط المنفذ أما العمل العضلي الذي يستمر فترة طويلة فإنه يؤدي إلى تعب الجهاز العصبيا المركزي كذلك النشاط الحركي الذي يتميز بصعوبة أداء المهارات الحركية لعدة ساعات بينما يحدث التعب في الاتصال العصبي في الأنشطة التي تتميز بالسرعة و القوة المتميزة بالسرعة و يحدث في العضلة في العمل العضلي الذي يتطلب أداء الوحدات الحركية الباطنية دون تركيز كبير الجهاز العصبي.

_ التعب النصفي و يشمل فيه عدد العضلات العاملة من ثلث الثلثين من الكتلة العضلية للجسم.

_ التعب العام يزيد عدد العضلات العاملة من ثلثي الكتلة العضلية الجسم.[1]

5 _ الخطط في جري المسافات النصف الطويلة:

5_1_ الخطط الجماعية: و يقوم بتنفيذها أكثر من عداء في نفس الفريق و تتم:

أ_ إن يقوم المدرب بدفع أحد أفراد الفريق ليكون ضحية حيث يبدأ هو السباق و يقود الطريق و بسرعة فيضطر كل عدائين لمحاولة اللحاق به وبالتالي يصيبهم التعب و الإرهاق و في هذه اللحظة بين زملائه بالانطلاق و تحقيق المراكز لهم.

2_ وفي هذه الحالة يقوم الزميلين في نفس الفريق بتبادل قيادة الفريق مما يتسبب في إرهاق المتسابق الثاني و تعبه.

1_فيصل محمد الزراد:مرجع سبق ذكره ،ص85

3_ يقوم الزميلين بالجري متحاوران في المقدمة (قيادة الفريق) و بالتالي يدفع أي متسابق أخر لاضطراب الجري على يمينهم فتزداد السرعة المسافة له في كل حارة في المنحنى مسافة عن 3،50م و هذا مكسب كبير للمتسابقين الزملاء.

4_يحقق المتسابق أو المتسابقين الفريق الذي ينفذ الخطة الفردية أو الجماعية في كسب نتيجة المسافة و تحقيق رقم جديد .

5_حيث يقوم المتسابق بإنهاء السباق بأسرع وقت مستخدما ما لديه من طاقة في المسافة المتبقية تصل إلى 250م مما يسبب تبعا للمتسابقين الاخرين .

5_2_ احتياطات واجب اتباعها:

1_الجري بجوار البر دور و بمسافة لا تزيد عن 30م للخارج حتى لا تطول مسافة الدورة.

2_ يحتاج المتسابق للتنظيم الفيزيولوجي للخطوة حيث يساعد على عملية الإرخاء.

3_ التغذية من المتسابق الذي أمامه يتطلب أن يتم دخول للمنحى و بسرعة.[1]

1_فراح عبد الحميد توفيق:النواحي الفنية للمسافات العدو وجري الحواجز، دار الوفاء للطبع والنشر،الأسكندرية،2004 ،ص48

خلاصة:

بعد تطرقنا إلى المفاهيم التي تخص ميدان التدريب الرياضي وحول مكانته المرموقة في العالم عامة والوطن العربي خاصة، تتجلى لنا صورة واضحة بأن التدريب الرياضي ذو أهمية في تحقيق النتائج الرياضية بالإضافة إلى أنه طريق أساسي أو مأخذ مهم يلجأ إليه المدربون من أجل تحسن و تنمية القدرات لدى العدائين من أجل تحقيق الأهداف المسطرة و النتائج المرضية و الإيجابية.

ويمكن القول أن المراحل المتبعة خلال الموسم التدريبي مبرمجة بطريقة علمية من أجل تطوير الصفات البدنية و التكتيكية لعدائي المسافات المتوسطة.

ومن ذلك الاختلاف و التنوع في الشدة وحمولة التدريب أدى إلى ظهور اختلاف في النتائج لدى العدائين، و استوجب عن ذلك وجود نظام غذائي متبع من أجل الرفع من مستوى العدائين و جعلهم ينالون نتائج إيجابية راقية.

النظام الغذائي

تمهيد:

ما من شك في أنه هناك اختلاف بين التغذية للرياضيين وغير الرياضيين بسبب ما يتعرض الرياضي من كمية الجهد الذي يبذله أثناء التدريب و المنافسات الرياضية، ويوجد اختلاف بين تغذية العدائين أنفسهم طبقا لنوع التخصص، وشدة التمرين وفعاليته.

فمثلا يوجد اختلاف بين العداء المسافات القصيرة و نصف الطويلة، و المسافات الطويلة وكثير ما يخطئ العداء و المدرب في تناول و اختيار الغذاء خلال التدريب و المنافسة، فتناول غذاء غير معتاء ، أو وجبة غذاء دسمة يوم المنافسة يؤدي إلى إصدار التدريب السنوي و قد ترتبط القابلية البدنية والأساسية بنوع الغذاء الذي يتناوله من حيث اثر ايجابي على مستواهم.

وهذا البرنامج الغذائي مهما اختلف في طريقة برمجته وتصنيفه، إلا انه يجمع في شيء واحد إلا وهو تركيبه الغذائي ومن حيث احتوائه على نفس العناصر مثل البروتينات و الغلو سيدات و الدسم,وكذلك الماء والأملاح المعدنية و الفيتامينات وهذا ما سنتطرق إليه في هذا الفصل

المبحث الأول: النظام الغذائي لرياضي المسافات المتوسطة.

يحتاج الإنسان عامة و الرياضي خاصة خلال بذله لمجهود بدني أو فكري و حتى ليبقى على قيد الحياة إلى عدة أنواع من الأغذية و السوائل ذلك لتعويض الطاقة المستنزفة وبناء الأنسجة التي تعوض تلك التي أتلفت و من هنا نجد أن الرياضيين احتياجات غذائية خاصة تكون ضمن نظام نتكامل للغاية منه رفع مردود أثناء المنافسة و بعدها لذا سنتطرق في هذا المبحث إلى احتياجات جسم عدائي المسافات النصف الطويلة من الطاقة و سنبين أيضا أنواع الأغذية و أهمية كل منها بالنسبة للجسم .

المطلب الأول: الاحتياجات الطاقوية.

1 _ مفهوم النظام الغذائي:

هو مجموعة العناصر ذات الصنف الحيواني و النباتي المتوفرة كما و نوعا هذه العناصر الغذائية هي امتزاج أو تركيب ة لمجموعة مختلفة من أنواع العناصر كالبروتينات و الغلو سيدات و الدهون وهي شديدة الأهمية كما أن هناك عوامل أخرى تقل أهمية ، الفيتامينات و الأملاح المعدنية .

هذا النظام يجب أن يرد احتياجين :هما الاحتياج البنيوي و الاحتياج الطاقوية ،فلاحتياج الطاقوي يتكون من عناصر المساهمة في البناء القاعدي في الجسم كالعمل العضلي و النمو أما الاحتياج البنيوي الذي يساهم في تقوية المناعة وبناء تحضير الأنسجة .

زمن بين هذه العناصر الغذائية هناك نوع و الحيواني كالحوم، بدورها التي بدورها تحتوي على نسبة"

10 %إلى 20 %من الدهون و الباقي 60 %من الماء،كما انه لا يجب نسيان محتويات أخرى كالفسفور و الحديد و الفيتامينات كالفيتامين C و الفيتامين A ، ومن الأحسن التنويع في التنويع في هذه العناصر الغذائية و الذي من الأفضل أن يكون حيواني أكثر من نبات[1].

2_ المتابعة الغذائية:

إن المتابعة الغذائية تعمل على تجنب كل شيء يؤدي إلى عدم توازن الغذاء والذي يتوافق في جهته على النشاط الرياضي الممارس و من جهة أخرى على مستوى منافسة الرياضي، كما تدخل كالظروف المناخية ووسائل الاسترجاع التي يجب إعطائها أهمية كبيرة على مستوى غذاء الرياضة وفي هذه الأثناء يجب البحث

1_d.sddiki djilali.phyapplique lactivite phsique et sportive. Ed femmealger.1994.p81

عن البساطة في تطبيق القواعد الغذائية بشكل ليعمل على إعاقة استقرار العدائين حتى ولو تطلب ذلك

اشتراك العدائين في حد ذاتهم في بناء أنفسهم، لأنه لا يجب النسيان أن هذا الأمر يعنيهم بالدرجة الأول .

غير أنه و في بعض الأحيان نجد أنفسنا في موضع هام إلا وهو اختلاف العادات الأسرية المؤثرة كثيرا على الأذواق واختيارات العدائين لنوع الغذاء و ذلك حسب قدرات أسرهم.

و في هذا السياق إن العادات الأسرية يجب أن تحترم عمومـــا غذاء العدائين الذي يرتــكز على البرمجة و التوازن، كما يجب أن يبرمج 03 وجبات طول المرحل المختلفة التدريب كالتحضير العام و التحضير الخاص .

كما هناك برمجة غذائية قبل و أثناء و بعد المنافسة و كذا وجبة الاسترجاع.[1]

3_أهم الوجبات الغذائية.

3_1_ وجبة التدريب:

إن هذه الوجبة هي الحد العامة في بناء، و التنظيم النسيجي إلى غاية المنافسة وهذا يظهر من خلال المواد الغذائية المستعملة و المستهلكة و هي موجهة إلى جميع العدائين مهما كان مستواهم و نوع الرياضة الممارسة، هذه الواجبة يجب أن تكون متوازنة و غنية و ذات قابلية لأن التوازن مفعول يسمح بالانضباط الغريزة، وهذا بالنظر إلى ممارسة و مورفولوجي العداء فالوجبات الغذائية يجب أن تحتوي على 2800 حريره بالنسبة للمرأة و 3500 حريره بالنسبة للرجل أو 5000 حريره بالمجهود الأقصى في اليوم كما يجب أن تتوفر على 15 %من البروتينات جزء منها حيواني و الدسم بغض النظر عن الدسم

النباتية حيث تصل إلى 25% و الغلو سيدات إلى 15 %أما الباقي فيتوزع على الماء و الأملاح المعدنية ،الفيتامينات وقد تتوفر على 03 وجبات في اليوم.

3_2 وجبة الفطور:

يجب أن تكون غنية في تركيباته و لا بد أن تكون ثابتة، كما يجب أن تحتوي على غلو سيدات و دسم و البروتينات، هذه الأصناف المقترحة و المعالجة يجب أن تكون إلزامية و مؤسسة على قواعد ظاهرة و منظمة

1_d.sddiki djilali.phyapplique lactivite phsique et sportive. Ed femmealger.1994.p83

و التي تهدف إلى تحقيق غرض إلا و هو التوازن للنظام الغذائي لكل العناصر مثل الحليب، الحساء،بيض زبده عسل مربى قهوة شاي فواكه أو عصير فواكه،كما يجب أن يتفادى العناصر أو المواد التي تعيق الهضم.

3_3_ الغذاء و العشاء:

إن العادات الاجتماعية الغذائية للعدائين لا يمكن أن تتحمل بعض التحولات التي تنجم عنها انعكاسات سلبية (اضطرابات فيزيولوجية و نفسية للعداء) و يجب أن تتوفر بكثرة و متنوعة كما تبينه الجداول المقترحة أخذا بعين الاعتبار المواد التي تحتوي على الغلو سيدات و البروتينات و هم مركبون من عناصر جامدة،أو خضر طازجة أو عجائن مثل الأرز و الكسكسى كما يجب توفر بعض توفر البطاطة المسلوقة، و مشتقات الحليب و مواد دهنية من أصل حيواني أو نباتي،كما أنه يمكن إيجاد وجبة ما بين الفطور و الغذاء هذه الوجبات تظهر من خلال الجدول التالي.[1]

جدول رقم (01) :يمثل أهم الوجبات الغذائية اليومية.

الوجبات اليومية	العناصر المكونة لهـا
فطور الصباح	حليب، خبز محمص، بسكويت، معجون، زبده، عصير الفواكه
الغذاء	فواكه طازجة، لحم مشوي، سمك مطبوخ جبن، خضر مطبوخة، سلاطة.
المجة	شاي، قهوة، ياوورت، عصير الفواكه، الحليب,
العشاء	مساءا بالخضر،لحم أوسمك،بيض،خضر خضراء أو نشوية،سلطة أو فواكه،حلوى بالحليب،جبن،خبز.

1_d.sddiki djilali.phyapplique lactivite phsique et sportive. Ed femmealger.1994.p83

3_4_ ملاحظات و نصائح:

_ تجنب الشرب أثناء الوجبات.

_ تجنب الشرب1/2لترمن الماء في اليوم خارج فترات الوجبة.

_ يجب تفادي التخمة أو أطعمة صعبة الهضم.

إن البرنامج الغذائي يجب أن يكون مسطرا و مأخوذا بعين الاعتبار،حيث نوع الرياضة الممارسة و الموجودة خلال شروط جسمانية ملائمة .

كما آخر غذاء يجب إن يكون قد مضغ أو أكل على الأقل 03 ساعات قبل المنافسة و يجب أن يهضم بسرعة و يقضي على دواعي الجوع ، كما أن هناك ما يسمى بوجبة الانتظار و هي ما تجادل عليها من العلماء ، فقد طالب البعض منهم توفير الماء و السكر أو العسل كل 1/2ساعة أو كل ساعة مع بداية أو قبل كل ممارسة رياضية و لكن ما يظهر جليا من هذه الفرضية، أن العدائين يقعدون في حالة HYPERNSULINEMIE خلال بداية المنافسة و في حالة HYPOGLYCEMIE مثالية و مستمرة و تدهور ملحوظ و هام في النتائج الحالية و الحصول اضطرابات و لهذا يحبذ أن ليعطي أي شيء للعداء خلال 03 ساعات حتى1/2 ساعة قبل المنافسة ، خاصة المدة القصيرة حسب ذوق و قدرة العداء و يجب أن يقترح كذلك 1/4 أو ثمن 1/8 لتر مع السكر أو 200_400 سكر محلل في جرعتين خلال 20 دقيقة التي تسبق المنافسة.

4_ الوجبات أثناء المنافسة:

هذه الوجبة الغذائية يجب أن تتبع مبدأ التوازن و تأخذ بعين الاعتبار لاحتياطات الأساسية في الطعام ،الغلو سيدات ، الدهون ، البروتينات لأن كل خطا يمكن أن يؤثر على النتائج.

العناصر المسموح بها:

المواد الدهنية، المشروبات الكحولية، المياه الغازية، المثلجات،المرطبات، الخضر الجافة،

لحم الخروف، سمك دهني،الأسماك المصبرة في العلب، الحيوانات المصطادة، بصل

كرنب.

4_1_ وجبة استرجاع أثناء المنافسة:

تسمح بالانتقال من نهاية المنافسة و العودة إلى الحـالة الطبيعية هدف منها هو تصحيح بعض التطورات أو نبا الأيض أو الاستقطاب الذي حصل خلال الجهد المبذول مستهلكين عملية الفرح لإزالة (DETOXICATION) وإعادة التوازن الطاقوية و المادية وقد ينصح بأن يكون الغذاء الأول بعد المنافسة خفيف ضعيف الحريريات و البروتينات والزيادة في كمية شرب الماء(HYPEHEDIQUE) .

خلال وقتين في المساء يتم طرح وفي الغذاء البناء وهناك جدول يبين بعض الأمثلة عن الوجبات الاسترجاع و التعويض.[1]

جدول رقم:(02) يبين بعض الأمثلة عن وجبات الاسترجاع و التعويض.

الأوقـات	الوجبـة الغذائيـة
الغذاء عند النوع	حساء خضر،عجائن بطاطا،أرز زبده طازجة ،جبن مفروم،سلطة،بيض،مسلوق،فاكهة،حليب.
الغداء	شاي خفيف،قهوة بدون سكرن بسكويت،مربى العسل،الخضروات نصف طازجة،عجائن أرز بالزبد،سلاطة خضراء.
فطور الصباح الغداء 10سا على العشاء بعد الغذاء	فاكهة خبز,شاي، نصف طازجة،عجائن أرز بالزبد، سلطة خضراء، فاكهة، خبز.
فطور الصباح	شاي، مسكر، عصير طازج، ماء ضعيف الأملاح المعدنية.
لمجه	حليب، بسكويت، جبن، فاكهة
عشاء	لحم الأبيض، بطاطا،عجائن،جبن،فاكهة.

1_د.بهاء الدين ، الجوانب الصحية في التربية البدنية ،دار الفكر العربي ، القاهرة،1989 ص72و73.

5_أخطاء التغذية عند الرياضي العداء:

إن الاستهلاك الغذائي للعدائين ذوي المستوى العالي جد معقد مقارنة بالرياضة ذوي المستوى المتوسط أو الضعيف وهذا راجع لسببين:

_ من جهة عدم معرفتنا لاحتياجات هؤلاء العدائين و الذي يعود سلبا على الناحية النفسية عامة بصفة عامة والعداء بصفة خاصة.

_ ومن جهة أخرى الوسط الرياضي المليء بالآراء السابقة والمعلومات الغير العملية حول التغذية مملة.

و تتمحور النسب العالية من أخطاء متعلقة بتغذية الرياضي فيما يلي:

_ غياب الفيتامينات عند الذين يعانون ضعف في احتياج الطاقة و الذين يكتفون بتغذية المملة.

_ الزيادة في الاستهلاك المواد الحيوانية على حساب المواد النباتية أو العكس.

_ توازن غذائي بعيد كل البعد عن الأخصائي مع الزيادة في السكريات.

_ غياب العناصر المعدنية الكالسيوم عند المستهلكين،انطلاقا من الحليب و المواد الحليبية.

_ عدم كفاية الماء.

_ فرط في تناول الكحول التي تصل إلى مقدار طاقوي 15 %من الوجبة الكلية.

_ غياب التربية الغذائية.

_ غياب النصائح الرياضية و الإدارية التي ترافق الرياضي. [1]

1_د.بهاء الدين:مرجع سبق ذكره ص66

المطلب الثاني: الطاقة المفقودة.

1_ مفهوم الطاقة:

تـــعرف الطاقة بأنـــها القدرة على القيـــام بالعمل ، وكلمة Energy مشتقة من مقطـعين يونانيين هماEn وتعني " في "مقطع ERGON يعني "العمل" وعند دمج المقطعين نحصل على كلمة يستعملها اليونانيون

بمعنى فعال، ولذلك فإن مفهوم الطاقة هي القدرة و القوة التي تمكن الجسم من القيام بالفعالية التي تحافظ على الحيـــاة ، فهي الضرورة لتنشيط حركة العضلات و البدن و القيـــام بالأعـمال المطلوبة منها كالمشي

و التمارين هذا ويعتبر أساس ميتابوليزم الطاقة في القرن الثامن عشر.

وتوجد الطاقة في الطبيعة في عدة صور منها الطاقة الشمسية، الطاقة الكيمائية، الطاقة الحرارية و الطاقة

الكهربـــائية، و تستطيـــع النبـــاتات الاستفادة من الطاقـــة الشمسية مبـــاشرة تحولـها على شكل كربوهيدرات

والدهون و البروتين،عن طريق أكسدة المواد العضوية في الغذاء ويتم الحصول على الماء و أكسيد الكربون و تنتج طاقة كامنة يستخدمها الجسم في قيام بوظائف الحيوية المختلفة، و يخرج مقدار كبير من هذه الطاقة الكيميائية المخزنة في الطعام إلى طاقة ميكانيكية في الجسم حوالي 20 %.[1]

إن الطاقة الموجودة في عمليات التمثيل في الكائنات الحية إما أن تكون طاقة حرة أم كامنة.

1_1_ طاقة حرة:

وهي الطاقة المستخدمة في أي لحضت في إنجاز أي عمل من الأعمال، و هي لا تكون مرتبطة و لكنها تكون حرة.[2]

1_2_ طاقة كامنة:

وهي الطاقة المخزنة في الروابط المركبات الكيميائية، و تكون متوفرة للحصول على طاقة حرة عن حاجة لذلك فالطاقة المخزنة في الكربوهيدرات على شكل طاقة كامنة في الروابط الكيميائية، مثلا تتحول إلى طاقة

1_أيمن سليمان مزاهر:التغذية الإنسان الفرد والمجتمع ،دار الخليج ،عمان،1999م،ص78 .

2_ابراهيم محمد، يوسف كماش:تغذية الرياضيين، دار الطباعة و النشرو التوزيع، عمان،1421 هـ،2000 م ص16 .

حرة عند حرق و أكسدة الجلوكوز، و بذلك تمكن الجسم من إنجاز الأعمال و خلال هذه التغيرات و

الأعمال تتحرر الطاقة، وعند تناقص الطاقة الكامنة يقوم الجسم بتناول الطعام لتعويض ما فقده من طاقة ووحدة قياس الطاقة في التغذية السعر الكبيرة Kilo calorie ، ويعرف كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة الحرارة ، للتر الماء درجة مئوية واحدة من (10°إلى12°م) ويمكن قياس سرعة الميتابوليزم بأجهزة تسمى الكالوريميز,و بواسطتها تقدر الطاقة الحرارية المنبعثة من الجسم أثناء قياسه بهذا المجهود و يجري ذلك القياس إما بطريقة مباشرة حيث تقاس الحرارة مباشرة أو بطريقة غير مباشرة، حيث تقاس كمية الأكسجين المستهلكة أو كمية أكسيد الكربون الناتج.[1]

2_ تعريف إنتاج الطاقة:

يتحصل الجسم على الطاقة عند حدوث أكسدة الأطعمة المحتوية على الكربوهيدرات و الدهون و

البروتينات، الأكسجين الذي يحصل إلى خلايا عن طريق استنشاق الهواء ، يتفاعل مع نواتج عمليات هضم

الأطعمة المختلفة و تتم عملية الأكسدة بطريقة دقيقة محكمة، وينتج عنها أقصى طاقة ممكنة يمكن للخلايا استعمالها في الوظائف المختلفة.

أما بعض هذه الطاقة للخلايا استعمالها في الوظائف المختلفة . أما بعض هذه الطاقة تظهر مباشرة كالحرارة، ولكن الأعظم من طاقة اللازمة للوظائف المختلفة بتحويل إلى حرارة في المرحلة متأخرة بعض هذه الطاقة تستعمل في أعمال كيميائية، تقاس الطاقة بالسعر الحراري، و كمية الطاقة الموجودة في أنواع الأطعمة يعبر عنها بعدد السعرات الحرارية.[2]

3_ التوازن الطاقوي:

عندما يكون المحتوى الطاقوي للجسم يساوي إلى كمية الطاقة المستهلكة نقول أن الفرد في حالة توازن الطاقوي، فيظهر ذلك في تذبذب درجة حرارة الجسم أو تذبذب الوزن

_ إذا كانت الطاقة العمل=المخزون الطاقوي إذن الوزن.

1_أبراهيم محمد،يوسف كماش:مرجع سبق ذكره ص16

2_gillert edralre « nutrition et sante alimentation » ed.delta2000.p12

_ إذا كانت الطاقة زيادة العمل=احتراق المخزون إذن الوزن .

إن مشكلة زيادة الوزن ماهو إلا زيادة في كمية الطاقة المخزنة، حيث تكون هذه الأخيرة أعلى من طاقة المستعملة ، فإنسان يتحصل على طاقة من الأغذية و يقوم بتخزين الحريرات في النسيج ألدهني،والطاقة تخزن أيضا على شكل جليكوجين في الكبد و العضلات.

إذا تمكننا من تخزين 1200إلى 1300 كيلوحريرة على شكل جليكوجين فإننا نستطيع تخزين 90000إلى 100000 كيلوحريرة على شكل مختزنة.[1]

4_مستويات استهلاك الطاقة:

يحصل الجسم على الطاقة من خلال الغذاء الذي يتناوله و خاصة المواد الدهنية و الكربوهيدراتية

و البروتينية ويتم استخدام هذه الطاقة واستهلاكها لكي تقوم الأجهزة الحيوية الداخلية بوظائفها المختلفة و القيام بأعباء لحياة اليومية وممارسة أنواع الحركة و النشاط .

وتختلف مستويات استهلاك الطاقة تبعا لمقدار الجهد المبذول واختلاف أنشطة الجسم و تأثير البيئة المحيطة

عليه حيث يمكن أن ينتج الإنسان طاقة تعادل 1،2سعرا حراري في الدقيقة في حالة الراحة و يمكن لهذا المقدار أن يصل إلى حوالي 20 سعرا في الدقيقة عند أداء النشاط البدني،كما تختلف معدلات استهلاك

السعرات الحرارية تبعا لطبيعة و نوع العمل العضلي ففي المشي يستهلك الفرد حوالي 5 سعرات في الدقيقة تزداد إلى 10 سعرات في حالت الهرولة ثم حوالي 20 سعر في حالة الجري ،كما ترتبط مستويات استهلاك الطاقة بوزن و حجم الجسم فكلما زاد وزن و الحجم تزداد مستويات استهلاك الطاقة.

ويتم تصنيف مستويات استهلاك الطاقة إلى ثلاث مستويات كمايلي:

4_1 طاقة التمثيل الغذائي الأساسي (القاعدي):

وهي مقدار الطاقة المستهلكة في حالة الراحة الكاملة للعضلات و قبل تناول الطعام و عندما تكون درجة حرارة البيئة المحيطة 20_22 درجة مئوية ، وتستخدم هذه الطاقة لقيام أجهزي الجسم المختلفة بوظائفها

1_د.بهاء الدين:مرجع سبق ذكره ص67.

الأساسية و يؤثر على مقدار التمثيل الغذائي القاعدي مستوى النشـاط الحركي و نوعية الغذاء ،ويتم التحكم

و تنظيم التمثيل الغذائي القاعدي في الجسم خلال الجهاز العصبي و الهرموني و يؤدي التدريب الرياضي إلى اقتصاد عملية الأكسدة في الجسم غالبا مما يؤدي إلى انخفاض التمثيل الغذائي القاعدي و يظهر ذلك واضحا لدى لاعبي الجري مسافات طويلة.

4_2 _استهلاك الطاقة خلال الراحة النسبية :

و يزيد استهلاك الطاقة في حالة الراحة عن استهلاكها أثناء التمثيل الغذائي القاعدي حيث تستهلك هذه الطاقة و يستخدمها الجسم في حالة الراحة النسبية للقيام بوظائفه مثل هضم الطعام و تنظيم درجة حرارة الجسم و الاحتفاظ بأوضاع الجسم المختلفة و عمليات الاستفادة ،بعد النشاط البدني و التخلص من مخلفات إنتاج الطاقة ،وتزيد مستوى استهلاك الطاقة في الراحة النسبية تبعا لردود الأفعال الانعكاسية مثل تأثير الضوضاء و حالة ما قبل المنافسة .

4_3_استهلاك الطاقة أثناء النشاط البدني:

يزيد استهلاك الطاقة بدرجة كبيرة أثناء النشاط البدني و يقصد بالنشاط البدني جميع الأعمال البدنية

التي يقوم بها الفرد خلال حياته اليومية من متطلبات المهنة أو النشاط الرياضي أو غيره من الأعمال البدنية التي تتطلب نوعا من الجهد .[1]

5_أنظمة إنتاج الطاقة في العضوية :

يعتبر هذا الموضوع من أهم الموضوعات العلمية في المجال التربية الرياضية و التدريب الرياضي نظر الارتباط الطاقوية بحياة الإنسان بصفة عامة و بحركات و أوضاع الجسم في النشاط البدني بصفة خاصة، وتنوع حركات الجسم و الأنشطة البدنية المختلفة يقابله أيضا كبير في نظم إنتاج الطاقة.

5_1_نظام ثلاثي ادينوزين الفوسفات ATP :

1_علي فهمي .د عماد الدين عباس أبو زيد،د.محمد أحمد عبده خليل:طرق قياس القدرات اللاهوائية و الهوائية، الناشر منشاة المعارف ،الإسكندرية،ص18.19

الطاقة تتحرر خلال الانشطار المواد الغذائية لا تستخدم بطريقة مباشرة في أداء أي عمل حركي و لكنها تستخدم في تكوين المركب كيميائي يسمى أدينوزين ثلاثي الفوسفات ATP و هذا المركب الكيميائي يخزن

في جميع خلايا الجسم و تقوم خلايا الجسم بوظائفها اعتمادا على الطاقة الناتجة عن انشطار هذا المركب ATP و هو يتكون من احد المكونات المركبة وهو الأدينوزين بالإضافة إلى ثلاثة أجزاء أقل تسمى الفوسفاتية وحينما ينشطر أحد المكونات للمجموعة الفوسفاتية فإن هذا يؤدي إلى إنتاج كمية كبيرة من الطاقة حوالي من 7إلى12 سعر حراري بالإضافة ثاني الأدينوزين الفوسفات بالإضافة إلى فوسفات غير عضوي (PI) و هذه الطاقة التي تتحرر خلال انشطار ATP تعتبر مصدر المباشر الطاقة الذي تستخدمه العضلة في أداء الشغل المطلوب إلى أن كمية ATP المخزنة في العضلة قليلة جدا لا تكفي .[1]

إعادة تشكيل ATP:

من المعروف أن كمية ATP في الخلية العضلية توجد (3إلى5 ميكرون لكل غرام من العضلة) مما يستوجب تجديدها باستمرار و بسرعة و يتم هذا التجديد إما الاعتماد على المصدر كيمـائي و هو الفوسفات الكراتين و يسمى هذا النظام ATPCP أو النظام الفوسفاتي من انشطار مركب واحد للطاقة و هو فوسفات الكراتين

(PC) يعتمد النظامان الآخرين لإنتاج الطاقة على عمليات كيميائية للتمثيل للغذائي اللاهوائي (بدون جود O2) وهو نظام الجلكزة اللا هوائية أو مايسمى أيضا نظام حامض اللاكتيك بينما يعتمد النظام الثالث

على التمثيل الغذائي اللا هوائي في وجود o2 و هو إنتاج الطاقة و يسمى النظام الهوائي.

5_2_النظام الفوسفاتي:

يعتبر فوسفات الكراتين من المركبات الكيميائية الغنية بالطاقة ،و هو يوجد في الخلايا العضلية مثله في ذلك ATP وعند انشطاره تتحرر كمية كبيرة من الطاقة و التي تعمل على استعادة بناء ATP المصدر المباشر للطاقة حيث يتم استعادة مول ATP مقابل انشطار (CP) .

زمن المعروف أن الكمية الكلية لمخزون ATP و CP في العضلة القليلة جدا و هي تقدر بحولي 03 مول عند الرجال و هذا بالتالي يحد من إنتاجية الطاقة بواسطة هذا النظام فيكفي أن يعودوا اللاعب 100 متر

1_أحمد عبد الفتاح:بيولوجيا الرياضة والصحة،دار الفكر العربي،القاهرة،ص13 .

بأقصى سرعة لينهي مخزون ATP CP غير أن القيمة الحقيقية لهذا النظام تكمن في سرعة الإنتاج الطاقة أكثر من وفرتها ،وهناك أنشطة رياضية كثيرة تحتاج إلى سرعة أداء

و الذي خلال ثواني مثل العدو، الوثب،السباحة،المسافات القصيرة كل هذه الأنشطة تعتمد على هذا النظام في إنتاج الطاقة لما يتميز به هذا النظام في إنتاج الطاقة دون الاعتماد على الأوكسجين ولذا يطلق على هذا النظام أنه لا هوائي .[1]

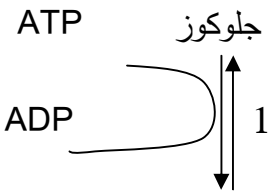
5_3_نظام حامض اللاكتيك:

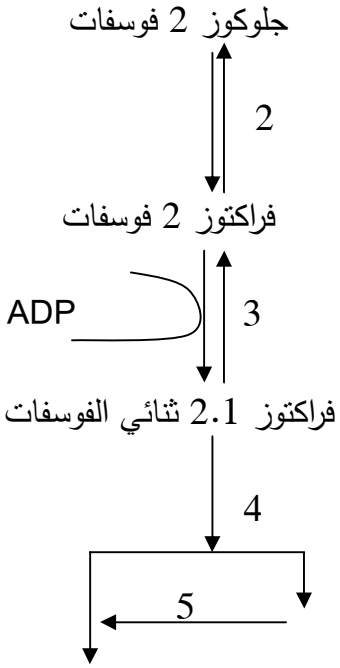
يعتمد هذا النظام على إعادة بناء ATP لا هوائيا بواسطة عملية الجلكزة اللاهوائية Anaerobicglycolysi إلى انشطار الجلوكوز في غياب الأوكسجين الشكل.

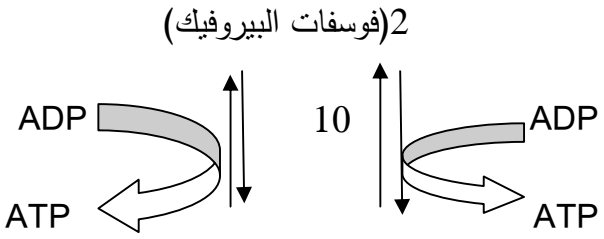
1_أبو العلاء أحمد عبد الفتاح:مرجع سبق ذكره ص14 .

Glycogen ⟶ lactic + Energy

Energy +3 (pi) + 3 (ADP) ⟶ 3ATP







2ATP+ حمض اللاكتيك ⟷ 2 بيروفيك ⟷ حامض اللاكتيك

شكل (01) :يمثل نظام أنتاج الطاقة اللاهوائية (نظام حامض اللاكتيك) الجلكزة اللاهوائية.

ويعد حامض اللاكتيك الصورة النهائية لانشطار الغلوكوز،و يؤدي تراكمه في العضلات إلى حدوث التعب

نتيجة تكوين أيونات الهيدروجين التي تغير من وسط الدم إلى الحموضة ، مما يؤدي إلى هبوط كفاءة الأداء و يشير لامب (1984م) إلى إن كمية جزيئات ATP التي تنتج لاهوائيا من انشطار (180) جرام جليكوجين تبلغ (2مول) ، وهي كمية قليلة جدا إذا ما قورنت هذه الجزيئات بالكمية التي تنتج في وجود الأوكسجين ،حيث ينتج الانشطار الهوائي لكمية من الجلوكجين (180) جرام قدر من الطاقة يكفي لإعادة بناء (28)جزئ ATP و بعد نظام حامض اللاكتيك عنصرا هاما لتوفير الطاقة اللازمة لاستعادة ATP للأنشطة التي تؤدي بأقصى سرعة و التي تستغرق فترة زمنية تتراوح مابين (30_180) ثا.[1]

1_ علي فهمي ك عباس أبو زيد ،د.عماد الدين عباس أبو زيد،د.محمد أحمدعبده خليل : التمثيل الغذائي و نظم الطاقة اللاهوائية ،الناشر منشاة المعارف ص59، 60

6_خصائص أنظمة الطاقة:

الجدول رقم (03) :يمثل خصائص أنظمة الطاقة .

أنظمة الطاقة. / الخصائص.	نظام إنتاج الطاقة اللاهوائية		نظام الطاقة الهوائي
	نظام الطاقة الفوسفاتي ATPpcr	نظام الجلكزة اللاهوائية(نظام حامض اللاكتيك	
طبيعتها	لا هوائية في عدم الأكسجين.	لا هوائية في عدم وجود الأكسيجين أو دون كمية كافية منه.	هوائية في وجود الأكسجين.
مصدر الطاقة	كيميائي (ATPpcr _ثلاثي الفوسفات_فوسفات كرياتين	غذائي (جليكوجين) جلكزة هوائية	غذائي (جليكوجين جلكزة هوائية) دهون_بروتينات
زمن الأداء	أقل من 30 ثا	من 30ثا حتى 3دقائق	أكثر من 3 دقائق
إنتاج ATP	محدودة جدا 2.3 ق	محدودة 1.2 /ق	غير محدود 1.0/ق
العمليات الكيمائية التي تتم لإعادة تكوين ATP	فوسفات الكراتين ← فوسفات +كرياتين+طاقة ثنائي أدينوزين. الفوسفات+فوسفات← ثلاثي أدينوزين الفوسفات	جليكوجين ← حامض اللاكتيك+طاقة ثنائي أدينوزين الفوسفات+فوسفات+طاقة+ثلاثي أدينوزين الفوسفات	جليكوجين وجود أكسجين+ثنائي أكسيدالكربون + الماء+طاقة ← ثنائي أدينوزين الفوسفات+جلوكوز + طاقة ← ثلاثي أدينوزين الفوسفات.

أهم متطلبات الأداء	أقصى طاقة ممكنة في أقل زمن (طاقة سريعة مفاجئة) متطلبات الأداء قصير المدى و مواجهة التعب الناتج من تراكم حامض اللاكتيك.	متطلبات الأداء طويلة المدى الاستمرار في الأداء لأطول فترة ممكنة.	
الصفات البدنية التي تندرج تحت النظام	القوى(ثابتة_ متحركة) _ السرعة _ قدرة(القوة المميز بالسرعة)	_تحمل القوة _ تحمل السرعة _ تحمل الأداء	تحمل دوري تنفسي (تحمل هوائي)
التعب العضلي	يحدث نتيجة استهلاك فوسفات الكراتين.	يحدث نتيجة تراكم و زيادة حامض اللاكتيك.	إذا كانت فترة دوام الحمل قليلة يحدث لا تعب نتيجة نقص الجليكوجين.

[1]

المبحث الثاني :الاحتياجات الغذائية للرياضي.

بعدما عالجنا الأنظمة سالفا ،الأنظمة الغذائية لدا الرياضيين عامة وعدائي المسافات المتوسطة خاصة سنتطرق في هذا المبحث إلى أنواع الأغذية، تصنيفها، مصادرها، وظائفها، أهمية إستهلاكها.

1_المطلب الأول :الاحتياجات العضوية.

1_ الكربوهيدرات:

1_1 مفهوم الكربوهيدرات :

تتكون الكربوهيدرات من الكربون و الأكسجين و الهيدروجين ،و تكون نسبة الأكسجين إلى الهيدروجين في تركيبها كنسبتها في تركيب الماء.

---

[1] _د.علي فهمي البيك،د.عماد الدين عباس أبو زيد،د.محمد أحمد عبدوه خليل: مرجع سبق ذكره ص7

وتعتبر الديهيدرات و كيتونات عديدة الهيدروكسيل.[1]

1_2_ تصنيف الكربوهيدرات:

يمكن تصنيف الكربوهيدرات حسب تركيبها إلى مايلي:

1_2_1_ السكريات الأحادية:

تسمى أيضا السكريات البسيط أو السكريات سداسية الكربون $C_6H_{12}O_6$ أهمها:

أ_ سكر الجلوكوز:

يسمى أيضا سكر الدكستروز أو سكر العنب أو شكل الجلوكوز الناتج يدور مع الدم يتأكسد ليعطي الطاقة أي أن الجلوكوز هو أبسط صورة تتحلل إليها الكربوهيدرات و يوجد في الدم في حالة طبيعية بمعدل 100_120ملغ /100سم3 .

ب_ سكر الفراكتوز:

يسمى سكر الفواكه و يوجد في العسل ويعد أكثر السكريات الأحادية حلاوة ،و هو يتحول إلى سكر جلوكوز في عملية التمثيل الغذائي و ينتج في الجسم عن تحليل السكروز.

ج_ سكر الجالكتوز:

لا يوجد هذا السكر بشكل حرا في الغذاء، لكنه ينتج عن تحليل سكر اللاكتوز.

د_ سكر المانوز:

لا يوجد حرا في الطبيعة ليس له أهمية في التغذية البشرية.[2]

1_LAIDET ,R ,MEN ,NTRITION,BODYBUILDINGAED PERFORMANCE ,ED,AMPHORA1995,P26

2_أ.بن عنتر عيسى ،بن زينت خيرة،مرازة عيسى ،حبابة علي :كتاب مدرسي السنة الثانية ثانوي للعلوم الطبيعة و الحياة ،مصلحة الطباعة المعهد الوطني ص19

1_2_2_السكريات الثنائية:

تتكون هذه السكريات من اتحاد سكرين أحاديين،و ينتج أيضا جزء الماء و أهم السكريات الثنائية $C_{12}H_{22}O_{11}$ نجد:

أ_ السكروز:

يسمى سكر المائدة،و هو شائع في تغذية الإنسان حيث يشغل حوالي 15 %من مجموع السعرات الحرارية التي يتناولها في غذائه، ويوجد في القصب و الشمندر و الريس و يتكون من غلوكوز + فراكتوز و هذا السكر أسهل السكريات ذوبانا و لأنه أوسعها انتشارا فهو مهم جد للصناعات الغذائية يتحلل عن التسخين الجاف و يسمى المادة الجديدة و يسمى الكارميل وهي تستعمل لعمل الحلوى و لصناعة العسل الصناعي.

ب_ اللاكتوز:

يسمى أيضا سكر الحليب، و يتكون من جلوكوز+ جالاكتوز ، و هو أقل السكريات حلاوة ،و يستعمل في النظام الغذاء السائل العالي للسعرات الحرارية ، حيث لا يتسبب في زيادة حلاوة أغذية عالية القيمة الحرارية إذا أضيف إليها.

ج_المالتوز:

يسمى أيضا سكر الشعير، ويتكون من المواد المخمرة وفي يتكون من جلوكوز+جلوكوز و أهميته تكمن في أنه عاملا مساعد في هضم الكربوهيدرات و نجد أن الفركتوز أكثر السكريات حلاوة يليه السكروز ثم الجلوكوز ثم اللاكتوز.

1_2_3_السكريات عديدة السكر :

تتكون من عدة وحدات من السكريات الأحادية $C_6H_{12}O_6$ أهمها:

أ_ النشاء:

وهي من أهم السكريات العديدة السكر لتغذية الإنسان، ويتركب من عدة سلاسل متفرعة من الجلوكوز وعند هضمه و تمثيله يعطي كميات كبيرة و شكلها و جميعها لا تذوب بالماء، وعند مزجها في الماء ثم تسخينها تكون مادة جلاتينية، و يتحسن طعم النشاء بعد الطبخ و يصبح أكثر حرارة ، و ذلك نتيجة لتفكيك روابط خلايا النشاء مما يسهل عملية هضمه ، كما أن الخليط المحتوى على النشاء و يصبح غليظا مع الطبخ و

ذلك بسبب وجود طبقة اميلوبكتين مغلفة بحبيبات النشاء، ويتحول النشاء بالحامض المخفف إلى سكر أحادي .[1]

ب_ الجلايكوجين:

يسمى أيضا النشاء الحيواني لأنه يتكون من الغلوكوز و يخزن بكميات قليلة نسبيا في الكبد و الأنسجة العضلية ، لحين احتياج الجسم إليه كمصدر للطاقة بعد تحلله إلى جلوكوز، ويوجد الجلايكوجين في المنتجات الحيوانية كالحوم و المأكولات البحرية، وإذا احتاج الجسم طاقة تحول الجلايكوجين إلى سكر و تسمى هذه العملية Glycogenases.

ج_ السيليلوز:

وهو عديد سكر قابل للهضم لأنها وتذوب في الماء و إن كانت قادرة على حفظه و هي تشكل الجزء الأكبر من الألياف الغذائية التي تعمل كملينات طبيعية و كمتحرشات للأمعاء و توجد في الخضر و الفواكه و الحبوب .

و يوجد السيليلوز في الجدران الخلايا النباتية وهذه الألياف عديمة القيمة الغذائية بالنسبة للإنسان و ينصح بتناول 3050 غرام يوميا حيث أن 100 غرام خضار أو فاكهة طازجة تحتوي على 1غ وكل 100 غرام خبز تحتوي 1,2غ.

د_ ليجنين :

وهو جزء من الألياف الغذائية و توجد في الجدران الثانوية للخلايا النباتية، ولا يهضم ومن وظائفه تنبيه حركة الأمعاء.

هـ_البكتين:

من المركبات الكربوهيدراتية المعقدة وتوجد في النباتات، وهو من أشباه السيليلوز و يعمل البكتين على زيادة حجم الكتلة الغذائية في الأمعاء لأنه يمتص كميات الحمضي و بوجود السكر و التسخين يذوب البكتين و

1_كمال شقرون غزالي: الفيسيولوجية في علم وظائف الأعضاء ، مؤسسة شباب الجامعة،1995 ص.111

حجم الكتلة الغذائية في الأمعاء لأنه يمتص كميات الحمضي و بوجود السكر و التسخين يذوب البكتين و عند التبريد يكون الجلي و يستفاد من هذه الخاصية في العمل المربيات والجلي .[1]

1_3_مصادر الكربوهيدرات :

تعتبر الحبوب و الخضروات و الفواكه و البقوليات و السكريات و العسل و التمر من أهم مصادر

الكربوهيدرات كما نلاحظ في الجدول التالي:

المصدر الغذائي	نسبته المؤوية
السكريات	% 100_91
العسل الأبيض	%90_79
الحبوب	%70_69
النشاء	%87
البنجر	%55_50
المعكرون	%31_23
التمر	%75
البقوليات (الفول،العدس،.....)	%16
التفاح	%60
المشمش	%60
البرتقال	%12

جدول رقم (04): يبين مصادر الغذائية للكربوهيدرات و نسبتها في 100غ من هذه المواد.[2]

1_4_احتياجات الجسم من الكربوهيدرات:

تختلف حسب نوع العمل الذي يقوم به وحسب الحالة الفيزيولوجية للجسم و بشكل عام فإن احتياجات

1_LAIDET ,R ,MEN ,NTRITION,BODYBUILDINGAEDPERFORMANCE ,ED,AMPHORA1995,P29

2_إبراهيم رحمة يوسف كماش:مرجع سبق ذكره ص30

الأطفال و الأشخاص في طور النمو 6_10غ/كغ من الوزن الجسم فان مصادر الكربوهيدرات رخيصة الثمن و نادر"ا ما يحدث نقص في استهلاكها.[1]

1_5_ وظائف الكربوهيدرات:

إعطاء الطاقة و الحرارة للجسم حيث أن الجسم بحاجة و باستمرار على كميات من الكربوهيدرات ليقوم بأعماله بالشكل المطلوب و بالرغم من الدهن يعتبر مصدر مركز الطاقة إلا أنه يتم تخزينه لحين الحاجة كما يمكن للجسم القيام بالنشاطات المختلفة ولفترة طويلة دون تناول أي مصدر للدهون وتعد كمية الكربوهيدرات المخزنة في الجسم قليلة نسبيا حيث يخزن الكربوهيدرات في شكل نشاء حيواني في الكبد، وهناك كمية من الجلوكوز في الدم.

_ الكربوهيدرات تمد الجسم بالألياف الغذائية الغير القابلة للهضم و التي تساعد على تنبيه حركة الأمعاء و الكبد، كما أن الألياف الغذائية فعل واق ضد السرطان ، أمراض الجهاز الهضمي، الإمساك كما يمكن استعمالها في برامج تخفيف الوزن.

_ الكربوهيدرات ضرورية جدا لتنظيم تمثيل البروتين و الدهون فالكربوهيدرات ضرورية لاحتراق الدهون كاملا و تتجمع هذه المواد و تزيد نسبتها في البول و الدم، وقد ينتج عن هذه الغيبوبة الكيتونية و تتميز بظهور البروتين ليتم استعماله في بناء أنسجة الجسم.

إن وجود الجلايكوجين في عضلة القلب يساعد في استمرار حركتها الانقباضية ،لذا فعدم توافر كميات منه في عضلة القلب لدى الأشخاص ذوي القلوب الضعيفة قد تسبب لهم الأمراض ،نوبات قلبية أو ما يسمى بالذبحة الصدرية.

_ يجب توفر كمية كافية من الكربوهيدرات ليتسنى للجهاز العصبي المركزي القيام بأعمال الحيوية ، وذلك لأن الدماغ هو المركز المنظم لا يخزن الجلوكوز، إنما يستهلكه دقيقة بدقيقة من الدم الوارد إليه، فالنقص الشديد في مادة السكر قد يسبب صدمة تؤدي إلى تلف جزء الدماغ قابل للشفاء .[2]

1_أيمن سليمان مزهر : مرجع سبق ذكره ص58

2_LAIDET ,R ,MEN ,NTRITION,BODYBUILDINGAED PERFORMANCE ,ED,AMPHORA1995,P215

1_6_أهمية استهلاك المواد الكربوهيدراتية قبل و أثناء الأداء البدني :

تتضح هذه الأهمية في تناول المواد الكربوهيدراتية بصورة خاصة، وواضحة عند ارتفاع شدة الأداء البدني

والمعروف هناك عكسية بين شدة الأداء و فترة الدوام أو ممارس الأداء البدني ، ولذلك فإن الفرد اللائق بدنيا يكون قادرا على ممارسة النشاط البدني بحدود 50 % من أقصى قدرة له للاستمرار في مثل هذا الأداء لمدة ساعة أو ساعتين، ولكن زيادة شدة الأداء إلى حدود80% أو ساعتين ، لذلك يمكن القول بأن استهلاك المواد الكربوهيدراتية يزداد عندما يزداد مستوى شدة الأداء ، وتصل ألى الشدة القصوى و لما كان الكلايكوجين المصدر الأساسي للطاقة المستهلكة خلال 40 دقيقة الأولى للأداء البدني، و الذي يدوم من 60 _90 دقيقة لأن مخزون الجلايكوجين في العضلات و الكبد يكون ملائما لمقابلة الحاجة المطلوبة لمثل هذا الأداء وفترته المعلومة، ولذلك ننصح نتناول كميات إضافية من المواد الكربوهيدرتية قبل يوم الجهد أو النشاط البدني وليس في يومه وذلك للتأكيد من إمدادات الجلايكوجين المخزون.[1]

2_ الدهون:

2_1_تعريف الدهون:

تعرف الدهون بأنها مجموعة من المواد العضوية تتكون من أحماض دهنية متحدة مع مواد أخرى،وهي لا تذوب في الماء بل تذوب في الكحول و المذيبات العضوية وتشمل الشحوم و الزيوت و الشمع، أما عن تركيبها الكيماوي تتكون من الكربون و الهيدروجين و الأكسجين و هي نفس العناصر المكونة للكربوهيدرات وهذا قد يفسر كون 1غ من الدهون يعطي 4كيلوكلوري بينما 1غ من الكربوهيدرات يعطي 4 كيلو كلوري.[2]

2_2_مصادر الدهون و المقادير الموصى بتناولها:

توجـــد في كثير من الأطعمة النبـــاتية و الحيوانية مـــثل اللـحوم بمختلف أنواعـها و اللوز الفـول السوداني و الألبان و البيض.

_ تقدر احتياجات الجسم بحوالي20% من المجموعة الكلي للسعرات المستهلكة يوميا أي 1_2غ كل كلغ

1_أبراهيم رحمة،يوسف كماش:مرجع سبق ذكره 36

2_كمال شقرون غزالي: مرجع سبق ذكره ص45

من وزن الجسم ، و تتغير كمية السعرات المطلوبة حسب نوع العمل و حالة الجسم الفسيولوجية كما يحتاج الأطفال إلى أكبر من ذلك لأنهم في طور النمو.

_ عن نقص الأحماض الدهنية الأساسية بسبب فقر الغذاء لهذه الأحماض و نتيجة سوء هضم و امتصاص لهذه الأحمـــاض، وينتج عنه تـــأخر في نمو وعـدم سلامة الجـلد و الأظافر و أضرار بالجـــهاز التناسلي و الجدول الموالي محتوى بعض الأغذية من الدهون.

نوع الغذاء	نسبة الدهون
الزيوت	%100_90
الزبد	%90_80
الكعك والفطائر	%50_40
الجبن،صفار البيض	%40_30
جوز الهند	%65_50
الحليب	%10_5

جدول رقم (05) يمثل محتوى بعض الأغذية من الدهن لكل 100 غرام .[1]

حرصا على الحالة الصحية للفرد فإن نسبة الدهون في الوجبة الغذائية يجب أن لا تزيد عن 30% من المجموع السعرات الحرارية الكلية للجسم و تشكل الدهون المشبعة حوالي 10 % من مستوى الدهن الكلي في الوجبة اليومية.[2]

2_3_ الوظائف الرئيسية للدهون:

_ إنتاج الطاقة حيث أن الدهون تعطي ضعف الطاقة التي تعطيها الكربوهيدرات و البروتين.

_حماية الأعضاء الحيوية في الجسم حيث توفر الدهون يحمي الأعضاء الداخلية و الأعصاب، فتفضها في مكانها و تقتص أية صدمة خارجية قد تؤثر فيها كما أن طبيعة الدهن المختزن تحت الجلد تعزل أجزاء الجسم جميعها ضد التغيرات الفجائية في درجات الحرارة.

1_كمال شقرون غزالي: مرجع سبق ذكره ص45

2_أبراهيم رحيمة ، يوسف كماش:مرجع سبق ذكره،ص65

_ يعطى للغذاء نكهة وطعما عند طهيه و أكله.

_ يشعر بالشبع لمدة طويلة لأن الدهن بطيء الهضم.

_ تساعد المواد الغذائية الدهنية على إمداد الجسم بالطاقة، فتعمل بالأساس الأحماض الدهنية على إذابة فيتامينات التمثيل الغذائي، مثل فيتامينات التمثيل الغذائي،مثل فيتامين A.C.E.D وكذلك يمكن أن تستخدم الدهون بالجسم كعازل للإقلال من الصدمات وحماية الأعضاء الداخلية الحيوية المختلفة، كما تعتبر الدهون أساس ضرورة مركز حد للطاقة فالغرام الواحد في الدهون يحتوي على9 سعرات حرارية، وهو بذلك يعطى طاقة حرارية ضعف ما يعطيه البروتين و الكربوهيدرات و تكون معظم هذه الكمية في الطاقة كمخزون احتياطي للجسم، وهي توجد في الأنسجة الدهنية .[1]

2_4_ استخدام الدهون كمصدر للطاقة أثناء الأداء البدني:

قد تكون الدهون مصدرها هاما للطاقة أثناء الأداء البدني الخفيف و المتوسط ، حيث يوجد بالخلايا العضلية الإنزيمات الضرورية للحصول على الطاقة ، سر الأحماض الدهنية الحرة بواسطة العضلات و قد تأتي الأحماض الدهنية لإنتاج الطاقة من مصادر متعددة حيث تنتقل إلى العضلة من البلازما بواسطة أحد الدهون الرئيسية الثلاثة (الكوليسترول_الدهون_البروتتينية_الأحماض الدهنيةالحرة) وقد تنتقل من المخزون المحلي الموجود داخل العضلات وعلى كل تعتبر بلازما الأحماض الدهنية وثلاثي الجليسرين الأداء البدني

بمستوى متوسط فإن الأحماض الدهنية الحرة تستطيع أن تعمل باستمرار كمصدر أساسي للطاقة ولكن فقط

عندما تزداد شدة الأداء البدني لتصل على حولي 60% _56 %.

من أقصى استهلاك الفرد الغير المدرب لأوكسجين ، فإن افراز الأحماض الدهنية في الأنسجة الدهنية ينقص تبدأ الخلايا العضلية بالإعتماد أكثر على الكربوهيدرات كمصدر رئيسي للطاقة الذي يكون أساسه كلايكوجين العضلات.

ومن الملاحظ أن الكمية التي يمكن الحصول عليها للطاقة في كلايكوجين العضلات و الكبد تكون محدود

1_LAIDET ,R ,MEN ,NTRITION,BODYBUILDINGAED
PERFORMANCE ,ED,AMPHORA1995,P215

أي خلال ساعة واحدة في الأداء البدني العالي، الشديد فإن مخزون كلايكوجين حيث يقترب إلى مستويات منخفضة جدا وبذلك يؤدي إلى انخفاض شدة الأداء البدني، وعندما يتحول إلى زيادة استخدامه للدهون مرة ثانية.[1]

3_البروتين.

3_1_تعريف البروتين:

اقتراح اسم البروتينات من قبل العالم (مولدر) عام 1838 م للمواد العضوية الحاوية على النتروجين الذي يشكل حوالي 16 %. من وزن البروتين في الجسم بالإضافة إلى وجود الكربون،الأكسجين،النحاس والزنك وتتألف البروتينات المختلفة من وحدات أساسية وهي الحوامض الأمينية التي تختلف فيها من حيث التركيب و الحجم ولكنها تتميز بوجود مجموعة أمينية و مجموعة كاربوكسلية و على العموم توجد هناك حوالي 20 حامض أميني تدخل في تركيب البروتينات، تتصل مع بعضها برابطة ببيتدية وتتم هذه العملية كالتالي :

و إذا أضيف حامض أميني ثالث إلى الحامضيين السابقين و اتحاد الثالث معا بنفس الطريقة السابقة، يكون بروتين يعرف بروتين عديد البوليببتيد.[2]

3_2_نسبة و كمية البرتين في بعض المواد الغذائية:

أن البروتينات الحيوانية غنية بالأحماض الأمينية الضرورية بمقارنتها مع الأسماك ،الحليب ،البيض ،الدواجن،وبعض الحبوب و كذا الخضر الجافة .

إن كمية ونوعية البروتينات تختلف من مصدر غذائي إلى أخر، و العامل المحدد للقيمة الغذائية هو وجود الأحماض الأمينية الأساسية في ذلك البروتين ونسب تقارب للقيمة الغذائية هو وجود الأحماض الأمينية الأساسية في ذلك الجسم إليها ، ويبين الجدول رقم (06) كمية البروتين في بعض الأغذية المهمة.

إن البروتين الحيواني عموما تعتبر ذات قيمة غذائية عالية، ونظرا لإحتوائها على جميع الحوامض الأساسية و بكمية عالية و نسب متوازنة.

1_أبراهيم رحيمة ،يوسف كماش: مرجع سبق ذكره ص47

2_كمال شقرون:مرجع سبق ذكره ص 40 .41

مع حاجة الجسم، بينما البروتينات النباتية تعتبر ذات قيمة غذائية أقل نظرا لأنها تعاني من نقص الأحماض الأساسية و يحصـــل الجسم على البروتين من مصـــادر متعددة،و هو كثير ما تستهلك البروتينات الحيوانية و النباتية في أن واحد ما يعطي نوعا من التوازن لمجموعة البروتينات المتناولة ،حيث تكمل بعضها البعض.[1]

الجدول رقم (06) يمثل :نسبة البروتين في بعض مجاميع الغذائية لكل 100 غ

نوعية الغذاء	نسبة البروتين لكل 100 غ
الحبوب	14_6
البقوليات	30_18
البذور الزيتية	40_18
البيض الطازج	13_12
الحليب السائل	3_5
الحليب الجاف	27_26
الأسماك	20_18
اللحوم	22_18

ولكن قد يحصل الإنسان على حاجته من البروتين من مصادر نباتية فقط كما يحصل في معظم الدول النامية أو لدى ذوي الدخل المحدود حيث يتكون الغذاء من الحبوب أساسية و بعض البقوليات و المحاصيل الزيتية، و بذلك تعتبر النباتات فقيرة النوعية لأنها لا تحتوي إلا على نسبة ضئيلة من الأساسية و بذلك يمكن تحسين القيمة الغذائية للبروتينات ، أما بالإضافة الحوامض الأمينية الناقصة في ذلك البروتين أو بمزج نوعين أو أكثر، بحيث أن أحدها يدعم الأخر للحصول على التوازن المطلوب و يفضل أن يجري الدعم المطلوب للبروتينات بحيث يعطي مزيج البروتينات في وقت واجد أو في فترات متقاربة و بذلك لأن الجسم لا يستطيع خزن الأحماض الأمينية الزائدة حيث أن البروتينات الخبز ينقصها الحامض الأميني اللايسين و يليه الثربونين، تتحسن القيمة الغذائية لهذه البروتينات بالإضافة هذين الحامضين بروتينات حيوانية أو بقولية،كما هو موضح في الجدول التالي .

1_إبراهيم رحيمة ،يوسف كماش:مرجع سبق ذكره ص16

الجدول رقم (07) يمثل :القيمة الغذائية للخبز المدعوم.

الخبز المدعوم
الخبز+0,3 لايسيني
الخبز+0,3 لايسيني+ 0,15 % ثربونين
الخبز+0,4 حليب جاف خال من الدهون
الخبز+4,1 فول الصويا المحمص.

كما تتحسن القيمة الغذائية للرز خاصة بإضافة الثربونين أو بتناول اللحوم و الأسماك معا، كما تعتبر البقوليات مصدرا مهما للبروتينات النباتية وهي علاوة على احتوائها على نسب من البروتين أعلى مما هو موجود في الحبوب فإن نوعيها أحسن من الحاوية على الكبريت، ولكنها في المقابل تحتوي على كميات جيدة من اللايسين.

3_3_القيمة الحيوية للبروتينات الغذائية:

القيمة الغذائية للبروتين هي نسبة ما يحتوي من أحماض أمينية ،فعندما تحتوي على جميع الأحماض الأمينية الحيوية و بكميات الاضرورية فإنها تكون أكثر فائدة للجسم و كذلك على درجة الهضم و خاصة الموجودة به، بإعتبر أكثر بروتين البيض هو البروتين الأول من الناحية القيمة الغذائية، حيث توجد فيه

الأحماض الأمينية الأساسية و بالنسب المثالية، بحيث يمكن أن يدخل هذا البروتين في بناء أنسجة الجسم و يليه بروتين الحليب ، ثم الألبومين بدرجة أقل منتهما و يمدان الجسم بكل الأحماض الأمينية الحيوية للنمو و الصحة، وذلك عند حصول الجسم على كميات وافية منهم.[1]

أما السمك و اللحوم و الدواجن فهي تحتوي على بروتينات ذات قيمة حيوية عالية جدا في حين أن البروتينات النباتية كالقمح، الذرى و الأرز و البقوليات فهي أقل منهما كثيرا في قيمتها الحيوية، وهي لا تتوفر فيها الأحماض الأمينية الأساسية أو يكون بكميات صغيرة تجعل الاستفادة من هذه البروتينات وحدها في التغذية غير كافية ،وعندها يجب أن يتضمن الطعام مصادر بروتينية متنوعة تحتوي على أحماض أخرى

1-إبراهيم رحيمة يوسف كماش: مرجع سبق ذكره ص19

وبكميات مناسبة، و عليه يفضل تغذية الإنسان في هذه الحالة أن تحتوي على البروتين، يكملان بعضهما

البعض من ناحية قيمتها الغذائية و الحيوية، و كما أن الإنسان قد يتعود على نمط غذائي معين يفيده لا شعوريا من جهة التغذية عندما يتضمن الغذاء في الوجبة الواجدة مثلا المعكرون، الجبن ، اللحم ، الفول و الحليب ....الخ من الأغذية و هي مصادر غذائية متنوعة، تحتوي على البروتينات ذات تركيب متباين يؤدي إلى زيادة الاستفادة من البروتينات في الغذاء.

ويدخل في تركيب البروتين حوالي 28 حمض أميني و يمكن لهذه الأحماض أن تتركب مختلفة لتعطي أشكالا مختلفة من البروتين و تنقسم الأحماض الأمينية على مجموعتين:

3_3_1 _ أحماض أمينية أساسية:

هي التي لا يستطيع الجسم تكوينها و لا يستطيع البقاء بدونها، فلابد له من الحصول عليها من مصادر غذائية وهذه توجد بنسبة عالية في البروتينات الحيوانية مثل الغالبين،الإيزوليوسين.

3_3_2_ أحماض أمينية غير أساسية:

هي التي يستطيع الجسم تكوينها، كما يمكن الحصول عليها أيضا من مصادر غذائية وتوجد في البروتينات الحيوانية و النباتية لهذه فإن على النباتيين من حين لأخر تناول مواد بروتينية حيوانية، ومن هذه الأحماض الأمينية الجلسين، الألالبين،حامض الجلوتميك ....الخ وتنقسم البروتينات إلى :

أ _ بروتينات بسيطة:

هي تعطي عن تهيؤها أحماض أمينية فقط ، ومن أمثلة ذلك بياض البيض وبلازما الدم.[1]

ب_ بروتينات المقارنة:

هي تكون متصلة بمادة غير بروتينية، تدعى المجموعة المرافقة مثل النيوكايو بروتين و الفوسفور بروتين الكازين والهيموغلوبين.

ج_ بروتينات مشتقة :

هي التي تنتج عند عمليات فك الارتباط في البروتينات البسيطة أو غبر الطبيعية الأساسية لأي بروتين في

1_إبراهيم رحيمة، يوسف كماش :مرجع سبق ذكره ص 20

عملية الإفساد ومن أمثلتها البيبتد الثنائية و المتعددة و الببتودات.

ويبين الجدولرقم (08) التالي :إحتياجات الرياضي اليومية من الأحماض الأمينية.

	الإحتياجات اليومية	الحد اللأدنى للرجال	الحد الأدنى للنساء
فينايل اللانين	2.20	1.10	0.22
مثيونين	2.20	1.10	0.29
ليوسين	2.20	1.10	0.62
فالين	1.60	0.80	0.65
لايسين	1.60	0.80	0.50
إيزولوسين	1.40	0.70	0.45
ثربونين	1.00	0.50	0.31

3_4_الاحتياجات الجسم اليومية من البروتين:

تتوقف احتياجات الجسم من البروتينات على عوامل كثيرة منها على سبيل المثال سن الفرد و كذلك احتياجات الجسم من البروتين على ما يقوم به من الأعمال.

لقد درست منظمة الأغذية و الزراعة و منظمة الصحة العالمية احتياجات الجسم من البروتين المتناول يوميا، فأوضحت بأن الجسم يحتاج يوميا إلى كمية من البروتين توازي غرام واحد لكل كيلوغرام من وزن الجسم، أي أنه عند وزن 50 كلغ تكون احتياجات الجسم 50غ من البروتين على أن تتوزع على الوجبات الثلاث خلال اليوم الواحد و يضل أن تساهم البروتينات الحيوانية حوالي 30 % من مصادر البروتين الغذائي.

وتؤثر الأمراض المعدية و الطفيلية في زيادة الحاجة للبروتين و تزداد الحاجة إلى البروتين لدى الأطفال

الرضع و المراهقين، و ذلك بضرورة المحافظة على النمو السليم حيث يتضاعف وزن الطفل الرضيع خلال الأشهر الستة الأولى من حياته، يزداد وزنه ثلاث مرات خلال السنة الأولى، كما تزداد حاجة البروتين أثناء فترة الحمل عند النساء و تلك لحاجة الجنين المتنامي لها،كذلك تزداد الحاجة للبروتين أثناء الرضاعة و يبين الجدول التالي يبين احتياجات البروتين حسب الأعمار

الجدول رقم (09)يمثل:إحتياجات الجسم من البروتين حسب الأعمار. [1]

العمـــــر	الحاجة باغرامات حسب وزن الجسم
من الولادة_نصف السنة	2.40
من نصف السنة_سنة واحدة	1.00
من 1_3 سنوات	1.08
من 4_6 سنوات	1.5
من 7_10 سنوات	1.2
من 11_14 سنة	1.00
من15_18 سنة	1.00
من 19_22 سنة	0.9
من23_فأكثر	0.8

3_5_ أهمية البروتين أثناء النشاط البدني:

نوصي بزيادة تناول البروتين خلال التدريب البدني وذلك أسباب أهمها:

_ منع الحالة التي تعرف بإسم أنيميا الرياضة.

_ تعويض الفقدان الذي يحدث للبروتين.

_ زيادة حجم العضلة الكلية للجسم.

حيث أكدت بعض الدراسات إلى أنه خلال التدريب و بالأخص من مراحله لأولى ، قد ينخفض مستوى الهيموغلوبين للعديد من الأفراد و بسبب حدوث حالة أنيميا الرياضة، وهي الحالة التي يخضع لها الفرد و ذلك أثناء الإنتقال من حياة السكون إلى عالم النشاط الحركي ، و الذي يتطلب زيادة في البروتين وذلك لمواجهة متطلبات التمثيل الغذائي للأداء البدني الجديد، لذلك فقد تنخفض مستويات الهيموغلوبين وتحدث حالة ما يسمى بأنيميا الرياضة،و التي تعوق الأداء البدني عند مواجهتها وذلك بتناول غرام من البروتين لكل كيلوغرام من الجسم أثناء التدريب العضلي، خاصة على رياضي الثقافة البدنية أن يتناولوا 2_25 لكل كيلوغرام، ذلك ما يسهل عملية زيادة حجم العضلة.

إلى جانب كل هذا فالبروتين يعمل على:

1_كمال شقرون غزال : مرجع سبق ذكره ,ص40 41

_ نمو الشعر، الأظافر وتجديد الخلايا الخارجية للجلد.

_ بعض البروتينات تساعد في عملية تخثر الدم.

_ تركيب الدم وكذا الهرمونات وبناء المواد المضادة للحماية الداخلية.[1]

4_ الفيتامينات:

4_1 تعريفها:

اشتقت كلمة فيتامين من الكلمة ذات الأصل اللاتيني (فيتا) وتعني الحياة توجد الفيتامينات بكميات قليلة جدا في المواد الغذائية وهي عبارة عن مواد كيميائية أومركبات عضوية يحتاج إليها الجسم بكميات من الميكروغرام لكل كغم من وزن الجسم وهي تعمل منظم أو مساعدة أنزيمات، وعلى الرغم من عدم تشابه الفيتامينات كيميائيا إلا أنه تتشابه وظيفيا.[2]

(يجب أن نعلم قبل كل شيء أن الفيتامينات لاتمدنا بالطاقة أو أنها تدخل في بناء الأنسجة بل أنها تلعب دورا أساسيا في التحفيز Catabysts هذه العملية من خلال وظيفتها و تأثيرها في عملية تمثيل الطاقة.

الفيتامينات لا تصنع في خلايا الجسم، لذلك فإنها تستهلك في تنظيم عمليات التفاعل الي ينتج عنها الطاقة.

وهناك 40نوع مختلف من الفيتامينات لكل منها وظيفة محددة داخل جسم الإنسان وقد عرف بالتحديد خلال العقود الأخيرة المقادير التي يحتاجها الجسم منها يوميا، وقد صنفت الفيتامينات إلى مجموعتين:

4_2_ فيتامينات تذوب في الماء.

_فيتامينات تذوب في الدهون

و الفيتامينات التي تذوب في الماء لا تخزن في الجسم ولكنها تنقل مع السوائل الجسم إلى مناطق التي يمكن استخدامها إذا احتجت إليها أو إلى جزء، منها ، والزائد منها يخرج من الجسم مع البول و البراز Fess et urine أول بأول ، ومن الفيتامينات التي تذوب في الماء B المركب، C وكذلك حمض النيوكين و

1_G ,debuigen.alimentation du sportif ,paris.1980.p17

2_ نشوان عبدالله نشوان: فن الرياضة و الصحة ،دار حامد للنشر و التوزيع،ط1 ،2010 ص216

البانتوثينك(فيتامين H)، والكولين Cholin أما الفيتامينات التي تذوب في الدهون ،فإنها تنقل أيضا إلى أجزاء (مناطق) Sites الجسم المختلفة التي في حاجة اليها ، وفي هذه الحالة ، فإن المقادير الزائدة منها تخزن في الأنسجة الدهينة ، ويظل تخزنها في بعض الأحيان المقادير لسنوات عديدة ، ومن الفيتامنات التي تذقب في الدهون ، فيتامنات أدهك A.D.E.K ويبدو أن مجموعة فيتامين B وفيتامين C أنهما يلعبا دورا هاما في تغذية الرياضين فهذه الفيتامينات التي تذوب في الماء لذا فإن تناولها مع الطعام يوميا هو المفضل ، والجدولين التاليين يوضحان أهم الفيتامينات التي تذوب في الماء والتي تذوب في الدهون و مصادرها الغذائية ووظائفها.[1]

الجدول رقم (10) يمثل :الفيتامينات التي تذوب في الماء ومصادرها ووظائفها:

الفيتامين	المصادر الغذائية	الوظيفة
فيتامين B1	حيوانية:اللحوم البقرية_الكبد_البيض_السمك. نباتية:البقوليات	تمثل الكربوهيدرات وبعض الأحماض الأمنية. المحافظة على الشهية للطعام وعلى الجهاز العصبي
فيتامين B12	حيوانية:الكبد_الكلى_القلب _اللبن_الجبن. نباتية:الخضروات الخضراء و الورقية_الحبوب.	يساعد على تحرر الطاقة من الطعام . المحافظة على سلامة النظر. المحافظة على سلامة الأنسجة الناعمة.
حمض النيكوتيك	حيوانية:اللبن_البيض_السمك_الطيور الدجنة.	تمثل الطاقة. المحافظة على صحة الجلد و الجهاز العصبي و الجهاز الهضمي.
فيتامينB6	حيوانية:السمك_الطيور الدجنة_الكبد_الكلى_ اللبن_البيض. نباتية:البقوليات.	تحويل التربتوفان إلى نياسين Tryptophan to niacin تمثيل البروتين وتكوين

		الأحماض الأمينية الغير أساسية.
فيتامين B2	حيوانية:الأطعمة البحرية_الطيورالداجنة_الكبد_الكلى_البيض_اللبن_الجبن. النباتية:لاتوجد.	تكوين خلايا الدم الحمراء_معالجة الأنيميا الخبيثة تمثيل حمضالفوليك.
حمض الفوليك	حيوانية:الكبد_الكلى_اللبن. نباتية:الحبوب_الفواكه_الخضرواتالخضراءالورقية_السبانخ _البقوليات.	تكوين كرات الدم الحمراءRBCS،و تكوين الجينات DNA.
نيوتين	حيوانية:اللبن_الكبد_الكلى_البيض. نباتية:البقوليات_الفواكه_الفول_السوداني_الحبوب.	مساعدة انزيم في التمثيل الكربوهيدرات ،تمثيل الأحماض الأمينية. تكوين النياسين من التربتوفان
حمض البانتوثينك	.حيوانية:البيض_الكبد_السلامون_الطيور الدجنة. نباتية: القرنيط_الفول السوداني_الفطريات Mushrooms.	تمثيل الكربوهيدرات و الدهون و البروتين . تكوين الأحماض الأمينية و الكلوسترول والهرمونات الإسترويدية.
فيتامين C	حيوانية:لا يوجد نباتية:كل الفواكه الليمونية_ال_طماطم_البطاطس_القرنبط_البطيخ_الفرولة _الكرنب_الفلفلالأخضر.	تمثل الكربوهيدراتو الدهونو البروتين. تكوين الأحماضالأمينية و الكلوسترول و الهرمونات الإسترويدية. منع نزيف اللثة _يساعدعلى شفاءالجروح،تحرير هرمونات الضغوط_امتصاص مقاومة تأكسد الحديد(ثاني أكسيد الحديد) مقاومة الأمراض المعدية.

الجدول رقم (11)يمثل: الفيتامينات التي تذوب في الدهون و مصادرها ووظيفتها.

الفيتامين	المصادر الغذائية	الوظيفة
فيتامينA	حيوانية:الكبد_اللبن_المربى_الزبد_زيت كبد الحوت. نباتية:الخضروات الداكنة_الخضار_النباتات الصفراء_أو البرتقال.	المحافظة على النظر_ المحافظة على صحة الجلد و الأغشية _نمو العظام _سلامة جهاز المناعة.
فيتامينD	حيوانية:البيض_الكبد_الحليب_السمك المقلي. نباتية: لا توجد. ضوء الشمس	تنظيم امتصاص الكالسيوم و الفوسفور_بناء و المحافظة على سلامة العظام و الأسنان _منع تشنج العضلات Tetany .
فيتامينE	حيوانية:لاتوجد. نباتية: الخضروات الخضراءو الورقية_السمن النباتي_زيوت الخضروات_السلطة المتبلة_جنين القمح_البندق.	مضادة للأكسدة Antixidant و يعتبر أساسي لإنتاج و تكوين الخلايا وعلى الأخص خلايا الدم الحمراء.
فيتامينk	حيوانية:الكبد_اللبن. نباتية:الخضروات الخضراء و الورقية _الكرنب.	تجلط الدم Bloodclotting

1

1_أ محمد علي القط :مرجع سبق ذكره،ص32. 33

المطلب الثاني:الماء و المعادن.

1-الماء.

1-1-تعريف الماء:

يعد الماء من أهم العناصر الغذائية الموجودة في الجسم إذا يمثل أساس الحياة ولذا فهو من أهم المركبات

الجسم بعد الأكسجين حيث أكثر من 60 ألى70% من وزن الجسم وتزيد النسبة عند الرجل على المرأة لإحتواء جسمها على أكبر من الدهون. كما تزيد النسبة عند الشخص الذي يتميز بالنمط العضلي عن البدين بينما تبلغ نسبة المياه 85% عند الأطفال من الجنسين.

1-2- مصادر جسم الإنسان من المياه:

يحصل الإنسان على المياه من مصادر ثلاث هي: السوائل، الطعام، و التمثيل الغذائي.

_ الماء و السوائل الأخرى:1000 _1500 ملل في الظروف العادية.

_ الغذاء: من 50 _400 ملل.

_ التمثيل الغذائي: يحصل منه على نسب مختلفة حسب طبيعة الغذاء .

1_3_ دور الماء في الجسم:

يعتبر الماء ناقلا فعالا الذي يحمل المواد و الأجسام و تلك التي تجتاز الغشاء الخلوي و تحدث جل التفاعلات الخلوية في وسط مائي كما يساعد على التخلص من الفضلات.[1]

و يتم طرح الماء بالطرق الأربعة المبينة في الجدول التالي:

1_ محمد ممدوح : التغذيةو الصحة،مركز الكتاب و النشر، مصر الجديدة،200،ص113

الجدول رقم (12) يمثل: الطرق الأربعة لطرح الماء.

صورة الماء المفقود	الكمية المفقودة(لتر)
البول	4.1_1.7
البراز	0.1
بخار الزفير	0.9_0.4
العرق	0.7_0.4

1-4_المياه التي يحتاجها الرياضي:

يمكن للرياضي أو لأي شخص أخر أن يحصل على المياه من الحنفية كما أن المياه المعدنية لها تأثير إيجابي على الرياضي لكونها تسد حاجته من المعادن و يشترط أن تكون المياه نقية كما ينصح بأن يبتعد الرياضي عن المشروبات الغازية التي يمكن أن تسبب اضطرابات هضمية و تفسر احتياجات الرياضي الكبيرة من المياه لكون النشاط البدني الطويل المدى يسرع استعمال الغلو سيدات و اللبيدات يصل إلى

3 غ / ل حيث ينتج عن استهلاك الغلوكوجين كمية كبيرة من الغلوكوز بهذا ينقص مخزونه في الجسم و الذي يأتي مع الدم و الذي ينتج عنه تناقص نسبة السكر فيه، و أوضحت التجارب أن إعطاء الرياضي جرعة من المشروبات و الجلوكوز بصفة منتظمة أثناء الجهد يحسن من قدرته على المتابعة لوقت أطول مع نبض قلبي عادي.

2_ المعادن .

2_1_ تعريفها:

هي عناصر غير عضوية يحتاجها الجسم لأداء وظائفه و هي لا تنتج طاقة إنما تساهم في عملية البناء و تدخل في التفاعلات الكيميائية للجسم كمحفز أو مسهل.

و يحتوي الجسم على أكثر من 20 معدن تشكل 4% من وزن الجسم و تلعب المعادن على دعم و تقوية

1_D . blanc(jp) p123

العظام و تساعد على تكوين كريات الدم الحمراء كما تدخل في تركيب الخلايا و الأنسجة الهيكلية و تكوين البروتينات في العضلات و الغدد و تنشط بعض الإنزيمات وتحافظ على توازن الحمضي و القاعدي في الجسم و لها دور هام في حركة العضلات و خاصة عضلة القلب.

2_2_أهم المعادن في الجسم :

_العناصر الصغرى:

تقدر كميتها بأقل من 5غ في الجسم أو 0،01%

أهمها: النحاس، السلينيوم، الكروم، الفليور، النيكل و السليكون

_ العناصر الكبرى(الأساسية):

تتلخص العناصر المعدنية لجسم الإنسان في الجدول التالي حسب الترتيب التنازلي للنسب.

الجدول رقم (13) يمثل:العناصر المعدنية التي يحتاجها جسم الإنسان.

العناصر المعدنية الأساسية	وزنها بالنسبة لوزن الجسم (%)
الأكسجين	62.18
الكربون	19.37
الهيدروجين	9.31
الأزوت	5.14
الكالسيوم	1.38
الكبريت	0.64
الفوسفور	0.63
الصوديوم	0.26
البوتاسيوم	0.22
الكلور	0.18
المنغنيز	0.4
الحديد	0.005

خلاصة:

خلال موسمه الرياضي يقوم العداء ببذل مجهود كبير ، وبهذا يؤدي به حتما إلى فقدان طاقة كبيرة و عليه بالضرورة أن يعوضها غير أن هناك عدة عوامل كثيرة تعيقه مثلا جهله القواعد الأساسية لتغذية وكذلك عدم إتباعه لبرنامج ذو فعالية وجهله لأنواع الأغذية التي تناسبه نستخلص في هذا الفصل أن على كل رياضي أن يتعلم أهم الأغذية التي تساعده وكيفية تناولها ومتى يتم ذلك ومقدار الذي يجب تناوله لأن كل هذه العوامل تساهم في تطوير الرياضي.

الباب الثاني: الجانب التطبيقي

الفصل الثالث

الأسس المنهجية للدراسة الميدانية

1_ المنهج المتبع:

و يعتبر المنهج المستخدم في أي دراسة علمية من الأساسيات التي يعتمد عليها الباحث في بحثه عن الحقيقة فاختيار المنهج المناسب للدراسة مرتبط بطبيعة الموضوع الذي يتناوله الباحث.

ونظرا لطبيعة موضوعنا ومن أجل تشخيص الظاهرة و كشف جوانبها وتحديد العلاقة بين عناصرها تبين أنه من المناسب استخدام المنهج الوصفي وذلك لتماشيه مع هدف الدراسة ، فالدراسة الوصفية تهدف إلى تقرير خصائص ظاهرة معينة أو موقف بالاعتماد على جمع الحقائق و تفسيرها ، وتحليلها و استخلاص دلالاتها فهي كما يعرفها مصطفى حسن باهي "يعتبر المنهج الوصفي من أكثر مناهج البحث استخداما و خاصة وخاصة في مجال البحوث التربوية و النفسية و الاجتماعية و الرياضية، حيث يهتم بجمع أوصاف دقيقة وعلمية للظاهرة المدروسة ووصف الوضع الراهن و تفسيره ، كما يهدف إلى دراسة العلاقة القائمة بين الظواهر المختلفة و لا يقتصر المنهج الوصفي على جمع البيانات وتبويبها ، وإنما يمتد إلى ماهو أبعد من ذلك لأنه يتضمن قدرا من التفسير لهذه البيانات، لذا يجب على الباحث تصنيف البيانات و الحقائق وتحليلها تحليلا دقيقا وكافيا للوصول إلى تعميمها بشأن موضوع الدراسة ..."[1]

2_أدوات البحث:

قمنا باستخدام الاستبيان باعتباره الطريقة لأنجح لأنه يسهل علينا جمع المعلومات المراد الحصول عليها للتحقق من الفرضيات السابقة و بالتالي الإجابة على الإشكالية المطروحة.

و يعرف الاستبيان بأنه عبارة عن مجموعة من الأسئلة المرتبطة بطريقة منهجية ، وهو وسيلة لجمع المعلومات مباشرة من مصادرها الأصلية و هذه الأسئلة يتم وضعها في استمارة و توزيعها على الأشخاص المعنيين بالبحث،وهذا الاستبيان موجه للمدربين وتتمحور أسئلة الاستبيان حول المحاور الثلاث التالية:

المحور الأول:الفرضية الأولى

_ يؤثر النظام الغذائي على الصحة الجسمية

1_إخلاص محمد عبد الحافظ ،مصطفى حسن باهي:طرق البحث العلمي و تحليل الإحصائي في مجال التربوي والنفسية و الرياضية ،مركز الكتاب للنشر،القاهرة ،2000 ،ص83

المحور الثاني:الفرضية الثانية.

_ يؤثر النظام الغذائي على النتائج المتحصل عليها.

وقد اعتمدنا في طريقة الاستبيان على الأسئلة المغلقة .

2_1_ الأسئلة المغلقة :

هي أسئلة تسمح بتحديد الإجابة مباشرة و تكون متعلقة بتفكير الباحث وأغراضه من البحث و في معظم الأحيان تكون بالإجابة بنعم أو لا.

3_ متغيرات البحث:

3_1_ المتغير المستقل:

وهو العامل الذي يريد الباحث قياس مدى تأثيره في الظاهرة المدروسة وعامة ما يعرف باسم المتغير أو العامل التجريبي ، و يتمثل في دراستنا في النظام الغذائي.

3_2_ المتغير التابع :

وهذا المتغير هو نتاج تأثير العامل المستقل في الظاهرة ، ويتمثل في عدائي المسافات المتوسط وعادة يقوم الباحث بصياغة فرضياته محاولا إيجاد العلاقة بين المتغير المستقل و المتغير التابع ، ولكي يتمكن الباحث من اختيار وجود هذه العلاقة أو عدم وجودها لابد من استبعاد و ضبط تأثير العوامل الأخرى على الظاهرة قيد الدراسة لكي تتيح المجال للعامل المستقل وحده التأثير على المتغير التابع.[1]

4_ المنهج الإحصائي:

من أجل تحليل النتائج المتحصل عليها بعد الإجابة على الأسئلة اعتمدنا طريقة إحصائية و هي الكاف

أ_ قانون الكاف ألتربيعي:يتم استخدام كا2 في البيانات التي تقع في التصنيفات متعددة و التي يبلغ عددها إثناعشر أو أكثر مثل إجابة عن أسئلة الاستبيان و التي تتطلب الإجابة عنها اختبار بديل من عدة بدائل.

1_دوقان عبيدات: البحث العلمي ،مفهومه أدواته،أسالبه ،ط6 دار الفكر العربي، ص18

كا2= (مجموع التكرارات الملاحظ _ التكرار المتوقع)2

التكرار المتوقع

5_ الدراسة الاستطلاعية:

إن تسليط الضوء على هذه الدراسة يتطلب منا التدقيق في تشخيص طبيعة هذه الدراسة وهذا للخروج بنتائج إيجابي يفيد جانب التدريب و العدو.

ومن أجل ضبط متغيرات البحث الحالي ضبط دقيق كان لا بد من القيام بدراسة أولية حيث قمنا ببناء استمارة استبيان خاصة بالمدربين و رأينا أنها تقنية أساسية في تقصي الحقائق التي يتطلبها البحث الميـداني و التي بواسطتها يتضح لنا الوجهة التي يسير عليهـا بدون الخروج عن الأهداف المسـطرة و الغرض من الدراسة الاستطلاعية هو تحديد عينة البحث و طريقة استيعاب العينة للأسئلة في الاستبيان.

6_ الصدق والثبات:

6_1 صدق الاستبيان:

إن المقصود بصدق الاستبيان هو أن يقيس الاختبار بالفعل للظاهرة التي وضع لقياسها و يعتبر الصدق من أهم المعادلات لأي مقياس أو اختبار حيث أنه من شروط تحديد صلاحية الإخبار .[1]

ويعني كذلك صدق الاستبيان التأكد من أنه سوف يقيس ما أعد لقياسه.[2]

6_1_1_الصدق الظاهري (صدق المحكمين):

قد قمنا بعرض أداة الدراسة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين ذو الخبرة و العلم و المعرفة في مجال البحث العلمي ومن المؤهلين علميا للحكم عليها و طلبنا من المحكمين إبداء الرأي في مدى وضوح عبارات أداة الدراسة ومدى ملامتها مع الفرضيات ومدى كفاية العبارات لتغطية كل محور من

1_محمد حسن علاوي، أسامة كمال راتب:البحث العلمي في التربية البدنية والرياضية وعلم النفس الرياضي ، دار الفكر العربي للنشر ، القاهرة ،1999، ص224

2_فاطمة عوض ماروفت ،علي خفاجة :أسس البحث العلمي، مكتبةو مطبعة الإشعاع الفني،ط1الإسكندرية،2002،ص167

محاور المتغيرات الدراسة الأساسية و كذلك حذف أو إضافة أو تعديل أي عبارة من العبارات عن طريق إستمارت تحكيك

الجدول رقم (14):يمثل قائمة الأساتذة المحكمين للإستبيان.

الرقم	الإسم واللقب	المستوى العلمي
1	زمام عبد الرحمان	ماجيستر في التدريب
2	عطاب إبراهيم	دكتوراه
3	عبد الله نجايمي نور الدين	أ_م_أ
4	أ.حمادن خالد	ماجيستر

7_ عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بطريقة مقصودة ويستخدم هذا الأسلوب إذا كان أفراد المجتمع الأصلي معروف تماما حيث تم توزيع استمارات الاستبيان على المدربين وأساتذة مشرفين على تدريب عدائين المسافات المتوسطة وتم ذلك على مستوى المركب الجواري لولاية عين الدفلى.

8_مجالات البحث :

أ_ المجال البشري: حيث تم توزيع الاستمارات على عينة من المدربين بالمركب الجواري لولاية عين الدفلى بتنسيق مع مديره حيث تم هذا الأخير بإيتصال مع مجموع من المدربين الذين يشرفون

ب_ المجال المكاني: تم توزيع الاستمارات بالمركب الجواري بعين الدفلى.

ج_ المجال ألزماني:تمت الدراسة خلال شهر 1أفريل _1ماي

9_ كيفية تفريغ البيانات:

بعد جمع الاستمارات الخاصة بالمدربين ، قمنا بتفريغ البيانات بحساب عدد التكرارات الخاصة لكل سؤال ثم حساب الكاف التربيعي.

الفصل الرابع
عرض وتحليل النتائج

عرض ومناقشة النتائج للاستبيان الخاص بالمدربين.

الفرضية الأول: يؤثر النظام الغذائي على الصحة الجسمية.

السؤال رقم1:هل تعتمد على برنامج خاص في التدريب؟

الهدف منه: معرفة إذا كان المدربين يعتمد على برنامج خاص في التدريب.

الجدول رقم:(15): يمثل معرفة إمكانية اعتماد المدربين على برنامج خاص في التدريب.

الإجابات	عدد التكرارات	كا2 محسوبة	كا2 الجد ولية	مستوى الدلالة	درجة الحرية	دالة/غير دالة
نعم	5	0.5	0.050	0.975	02	دالة إحصائية
لا	3					
أحيانا	4					
المجموع	12					

تفسير النتائج:من خلال الجدول توضح لنا إجابات المدربين ب"نعم" 5 من أفراد العينة يؤكدون على اعتمادهم لبرنامج خاص في التدريب أما بالنسبة إلى أفراد العينة الأخرى أنها تمثل "3" عدم الموافقة و"4" من المدربين الذين كانت إجاباتهم بأحياننا.

وحسب نتائج التحليل الإحصائي الموضح في الجدول نلاحظ أن كاف المحسوبة التي تساوي (0.5) أكبر من كاف الجد ولية التي تساوي (0.050)عند مستوى دلالة(0.975)

ودرجة الحرية (02) مما يدل على وجود فرق ذا دلالة إحصائية في النتائج.

ومنه نستنتج أننا أثبتنا علميا من خلال نتائج التحليل الإحصائية ضرورة انتهاج البرامج الخاصة في التدريب.

السؤال رقم2 :هل ترى هناك تغيير بالنسبة للعداء الذي يتبع نظام غذائي خاص؟

الهدف منه: معرفة إن كان هناك تغيير للعداء الذي يتبع نظام غذائي خاص.

الجدول رقم(16):يمثل نسبة العدائيين الذين يحدث لهم تغير لإتباعهم نظام غذائي خاص.

الإجابات	عدد التكرارات	كا 2 المحسوبة	كا 2 الجدولية	مستوى الدلالة	درجة الحرية	دالة / غير دالة
كثير	6	2	0.050	0.975	02	دالة إحصائية
قليلا	2					
لايوجد تطور	4					
المجموع	12					

تفسير النتائج:من خلال الجدول توضح لنا إجابات المدربين ب "نعم" كانت أكثر وهي 6

يرون أن هناك تغير في العدائين الذين يعتمدون على النظام الغذائي الخاص إتباع مقارنة مع المدربين التي تتراوح بين 4 إلى 2 يرون أنه يوجد تغير قليلا أو ينعدم تماما.

و حسب نتائج التحليل الإحصائي الموضح في الجدول أعله نلاحظ أن كاف المحسوبة التي تساوي (2) أكبر من كاف الجد ولية التي تساوي (0.050) عند مستوى دلالة (0.975) و درجة حرية (02) مما يدل على وجود فرق ذا دلالة إحصائية في النتائج .

ومنه نستنتج أننا أثبتنا علميا من خلال نتائج التحليل الإحصائي أن النظام الغذائي الخاص يلعب دورا مهما في الرفع من مستوى العداء.

السؤال رقم 3 :هل تقوم بوضع برنامج غذائي يتماشى مع برنامج التدريب؟

الهدف من: معرفة إن كان البرنامج الغذائي يتماشى مع البرنامج التدريبي.

الجدول رقم (17) :يمثل نسبة المدربين الذين يضعون برنامج غذائي يتماشى مع التدريب.

الإجابات	عدد التكرارات	كا2 المحسوبة	كا2 الجد ولية	مستوى الدلالة	درجة الحرية	دالة/ غير دالة
نعم	7	3.5	0.050	0.975	02	دالة إحصائية
لا	2					
أحيانا	3					
المجموع	12					

تفسير نتائج:من خلال الجدول توضح لنا أن لإجابات المدربين ب نعم كانت بقيمة كبيرة حيث أن 7 من 12 يحاولون وضع برنامج غذائي يتماشى مع التدريب أما النسبة الأخرى

من المدربين فإنقسمة إلى 2كانت إجابتهم بلا أي يقومون بالتدريب بدون مراعاة النظام الغذائي المتبع والبقية وهم 3 كانت إجاباتهم أحيانا.

وحسب نتائج التحليل الإحصائي الموضح في الجدول نلاحظ أن كاف المحسوبة التي تساوي (3.5) أكبر من كاف الجد ولية التي تساوي (0.050) عند مستوى دلالة (0.975)

ودرجة حرية (02) مما يدل على عدم وجود فرق ذا دلالة إحصائية في النتائج.

ومنه نستنتج: أننا أثبتنا علميا من خلال نتائج التحليل الإحصائي أن من المهم وضع برامج غذائية تتماشى مع برامج التدريب.

السؤال رقم4: ماهي الأوقات التي تراها ملائمة للتدريبات؟

الهدف منه:معرفة الأوقات المناسبة التي يتبعها المدريين للتدريب.

الجدول رقم (18):يمثل الجدول أحسن الأوقات في التدريب.

الإجابات	عدد التكرارات	كا2 المحسوبة	كا2 الجد ولية	مستوى الدلالة	درجة الحرية	دالة / غير دالة
الصباحية	8	6.5	0.050	0.975	02	دالة إحصائية
الظهيرة	1					
المسائية	3					
المجموع	12					

تفسير النتائج:النسبة الكبير من المدربين 8 أكدوا على الفترة الصباحية بينما المدربون الآخرون والذين هم 3 فقد أجابوا بأن الفترة المسائية ملائمة للتدريب في حين مدرب واحد أجاب بأن الفترة المناسبة للتدريب هي فترة الظهيرة

و حسب نتائج التحليل الإحصائي الموضحة في الجدول نلاحظ أن كاف المحسوبة التي تساوي (6.5)

أكبر من كاف الجد ولية التي تساوي (0.050) عند مستوى دلالة (0.975) ودرجة الحرية (02) مما يدل على وجود فرق ذا دلالة إحصائية في النتائج.

ومنه نستنتج أننا أثبتنا علميا من خلال نتائج التحليل الإحصائي أن المدربين يختارون الأوقات المناسبة لتدريب العدائين.

السؤال رقم 4 :هل تعتمد على نظام غذائي كامل؟

الهدف منه : مدى اعتماد المدريين على الغذاء المتكامل.

الجدول رقم (19): يمثل مدى اعتماد المدربين على نظام غذائي متكامل في التدريب.

الإجابات	عدد التكرارات	كا2 المحسوبة	كا2 الجد ولية	مستوى الدلالة	درجة الحرية	دالة/غير دالة
أبد	2					دالة احصائية
كثير	7	3.5	0.050	0.975	02	
قليلا	3					
المجموع	12					

تفسير النتائج :نلاحظ من خلال الجدول أن 7 من المدربين أكدوا على اعتمادهم على النظام الغذائي المتكامل بينما النسبة المتبقية فإنقسمة إلى 2 من المدربين أجابوا بعدم اهتمامهم أما البقية والتي تتكون من 3 مدربين فقد كانت إجاباتهم أنهم يهتمون قليلا بالاعتماد على النظام الغذائي الكامل.

ومن خلال نتائج التحليل الإحصائي الموضح في الجدول حيث أن كاف المحسوبة التي تساوي (3.5) أكبرمن كاف الجد ولية التي تساوي (0.050) عند مستوى دلالة (0.975) ودرجة حرية (02) مما يدل على وجود فرق ذا دلالة إحصائية في النتائج

ومنه يمكننا أن نستنتج أننا أثبتنا علميا من خلال النتائج الإحصائية أن المدربين يولون اهتمام بالنظام الغذائي المتكامل .

السؤال رقم 6: ماهي درجتك التأهلية في التدريب؟

الهدف منه: معرفة مستوى المدربين وإن كانوا مؤهلين لذلك.

الجدول رقم (20):يمثل المستوى التأهيل في التدريب .

الإجابات	عدد التكرارات	كا2 المحسوبة	كا2 الجد ولية	مستوى الدلالة	درجة الحرية	دالة /غير دالة
أستاذ إكمالي	2	3.5	0.050	0.975	0.2	دالة إحصائية
أستاذ في الثانوية	3					
شهادة عليا ماجسستر	7					
المجموع	12					

تفسير النتائج: من خلال الجدول نلاحظ أن أغلبية الإجابات والتي كانت 7 إجابات تبين لنا أن المستوى التأهيل لهؤلاء المدربين جيد بينما النسبة تراوحت بين 2 أستاذ إكمالي و 3 أستاذ ثانوي.

وحسب نتائج التحليل الإحصائية الموضحة في الجدول نلاحظ أن كاف المحسوبة التي تساوي (2.5) أكبر من كاف الجد ولية التي تساوي (0.050) عند مستوى دلالة (0.975) ودرجة حرية (02) مما يدل على وجود فرق ذا دلالة إحصائية في النتائج .

ومنه نستنتج أننا أثبتنا علميا من خلال نتائج التحليل الإحصائي أن أغلبية المدربين ذوي درجة تأهلية جيدة.

الفرضية الثانية: يؤثر النظام الغذائي على النتائج المتحصل عليها.

السؤال رقم 1: ماهي الطرق التي تعتمد عليها للحصول على نتائج جيدة؟

الهدف منه : الاهتمام بالعامل الأساسي الذي يرفع مستوى العداء.

الجدول رقم (21): يمثل العوامل المساعدة على تحصيل النتائج الجيدة.

الإجابات	عدد التكرارات	كا2 المحسوبة	كا2 الجد ولية	مستوى الدلالة	درجة الحرية	دالة /غير دالة
التدريب المنظم	3	6.5	0.050	0.975	02	دالة إحصائية
الغذاء المنظم	8					
شيء أخر	1					
المجموع	12					

تفسير النتائج: من خلال الجدول نلاحظ أن النسبة الكبيرة من المدربين والتي تمثلت في 8 أكدوا على أولوية الغذاء المنتظم بينما النسبة الأخرى إنقسمة إلى 3 أجابوا بضرورة التدريب المنتظم في حين البقية القليلة والتي تمثله في مدرب واحد فقد أجاب بأنه يعتمد في التدريب على أشياء أخرى

و حسب نتائج التحليل الإحصائية الموضحة في الجدول أن كاف المحسوبة التي تساوي (6.5) أكبر من كاف الجد ولية التي تساوي (0.050) عند مستوى دلالة (0.975) ودرجة حرية (02) مما يدل على عدم وجود فرق ذا دلالة إحصائية في النتائج .

ومنه نستنتج أننا أثبتنا علميا من خلال نتائج التحليل الإحصائي أن المدربين يعتمدون بدرجة كبيرة على النظام الغذائي للحصول على نتائج جيدة.

السؤال رقم 2: هل تقوم بوضع برامج تدريبية مناسبة لكل عداء حسب النظام الغذائي المتبع؟

الهدف منه: إذا كانت البرامج التدريبية تسايرا لنظام الغذائي المتبع لكل عداء.

الجدول رقم(22): أهمية تنظيم البرامج التدريبية حسب النظام الغذائي المتبع لكل عداء.

الإجابات	عدد التكرارات	كا2 المحسوبة	كا2 الجد ولية	مستوى الدلالة	درجة الحرية	دالة / غير دالة
نعم	7	3.5	0.050	0.975	02	دالة إحصائية
لا	2					
أحيانا	3					
المجموع	12					

تفسير النتائج: من خلال الجدول نلاحظ أن النسبة الكبيرة والتي هي 7 مدربين تأكد عل ضرورة موازنة التدريب حسب النظام الغذائي أما البقية أبدو عدم اهتمامهم لمثل هته الأمور فمثلا 3 من المدربين كانت إجابتهم بلا و البقية بإحيانا.

وحسب نتائج التحليل الإحصائي الموضحة في الجدول أن كاف المحسوبة التي تساوي (3.5) أكبر من كاف الجد ولية التي تساوي (0.050) عند مستو دلالة (0.975) ودرجة حرية (02) مما يدل على وجود فرق ذا دلالة إحصائية في النتائج.

ومنه نستنتج أننا أثبتنا علميا من خلال نتائج التحليل الإحصائي أن المدربين يركزون على موازنة برنامج التدريب و برامج الغذاء المتبع .

السؤال رقم 3: هل هناك نظام غذائي للمصابين من أجل عدم زيادة الوزن؟

الهدف منه: تنظيم وجبات العدائين المصابين لكي يحافظوا على استقرار أوزانهم .

الجدول رقم (23): يمثل دور المدربين في وضع برنامج غذائي خاص للمصابين للمحافظة على أوزانهم

الإجابات	عدد التكرارات	كا2 المحسوبة	كا2 الجد ولية	مستوى الدلالة	درجة الحرية	دالة /غير دالة
نعم	6	6.5	0.050	0.975	02	دالة إحصائية
لا	2					
أحيانا	4					
المجموع	12					

تفسير النتائج:من خلال الجدول نلاحظ أن نسبة كبير من المدربين أكدوا على تنظيمهم لوجبات العدائين المصابين والتي كان عددها 6 مدربي أما البقية فانقسموا إلى 2 لا يولون اهتمام لغذاء المصابين والبقية والتي كانت نسبتها 4 مدربين موافقتهم أحيانا على ذلك.

و حسب نتائج التحليل الإحصائي الموضح في الجدول نلاحظ أن كاف المحسوبة و التي تساوي (6.5) أكبر من كاف الجد ولية التي تساوي (0.050) عند مستوى دلالة (0.975) ودرجة حرية (02) مما يدل على أن هناك وجود فرق ذا دلالة إحصائية في النتائج .

ومنه نستنتج أننا أثبتنا علميا من خلال نتائج التحليل الإحصائي أن المدربين يولون اهتمام للبرنامج الغذائي المخصص للعدائين المصابين للحفاظ على لياقتهم البدنية.

السؤال رقم 4: هاهي الطرق التي ترفع بها مستوى العداء؟

الهدف منه: تحديد بعض المقومات التي ترفع مستوى العداء.

الجدول رقم(24):يمثل أهم المقومات التي ترفع مستوى العداء.

الإجابات	عدد التكرارات	كا2 المحسوبة	كا2 الجد ولية	مستوى الدلالة	درجة الحرية	دالة /غير دالة
تنظيم أوقات التدريب	4	4.5	0.050	0.975	02	دالة إحصائية
تنظيم الوجبات الغذائية	7					
الدعم المادي	1					
المجموع	12					

تفسير النتائج : من خلال الجدول يتضح لنا أن معظم المدربين يركزون على تنظيم الوجبات الغذائية للرفع من مستوى العداء حيث أن ما يعادل 7 مدربين كانت إجابتهم توافق على ذلك أما البقية فكانت إجابتهم تذهب إلى النظام الغذائي وواحد من المدربين كان يركز على الدعم المادي.

وحسب نتائج التحليل الإحصائي الموضحة في الجدول نلاحظ أن كاف المحسوبة ولتي تساوي (4.5) أكبر من كاف الجد ولية والتي (0.050) عند مستوى دلالة (0.050) ودرجة حرية (02) مما يدل على أن هناك فرق ذا دلالة إحصائية في النتائج.

ومنه نستنتج أننا أثبتنا علميا من خلال نتائج التحليل الإحصائي أن المدربين يهتمون بدرجة كبيرة على تنظيم النظام الغذائي كعامل من العوامل المساعدة على رفع مستوى الأداء.

السؤال رقم 5: هل تعتمد على أخصائي تغذية ؟

الهدف منه : طرق اختيار الوجبات الغذائية للعدائين.

الجدول رقم(25): يمثل طرق اختيار الوجبات الغذائية الخاصة بالعدائين.

الإجابات	عدد التكرارات	كا2 المحسوبة	كا2 الجد ولية	مستوى الدلالة	درجة الحرية	دالة/غير دالة
نعم	7	3.5	0.050	0.975	02	دالة إحصائية
لا	3					
أحيانا	2					
المجموع	12					

تفسير النتائج: من خلال الجدول يتضح لنا أن العدد الأكبر من المدربين والذي كان 7 أكدوا لنا على اعتمادهم على أخصائي تغذية أما البقية والتي انقسمت إلى 3 لا يعتمدون على أخصائي تغذية و2 كانت إجابتهم أنهم أحيانا يعتمدون على ذلك.

وحسب النتائج الموضحة في الجدول نلاحظ أن كاف المحسوبة والتي تساوي(3.5) أكبر من كاف الجد ولية والتي تساوي(0.050) عند مستوى دلالة (0.975) ودرجة حرية تساوي (02) مما يدل على وجود فرق ذا دلالة إحصائية في النتائج .

ومنه نستنتج أننا أثبتنا علميا من خلال نتائج التحليل الإحصائي أن المدربين يضعون أخصائي التغذية من أولوياتهم الضرورية في التدريب .

السؤال رقم6: ها تلاحظ تطورا تدريجيا في مستوى العداء بفعل النظام الغذائي الذي طبقته ؟

الهدف منه: معرفة مدى فاعلية البرامج الغذائية المعتمد.

الجدول رقم (26): يمثل مدى فاعلية البرامج الغذائية المعتمد في التدريب.

الإجابات	عدد التكرارات	كا2 المحسوبة	كا2 الجد ولية	مستوى الدلالة	درجة الحرية	دالة/غير دالة
نعم	9	9.5	0.050	0.975	02	دالة إحصائية
لا	1					
أحيانا	2					
المجموع	12					

تفسير النتائج:من خلال الجدول نلاحظ أن جل المدربين يلاحظون تطورات ايجابية بفعل البرامج المطبقة حيث أجاب 9 على ذلك أما البقية أجاب واحد منهم بلا والاثنان الآخرين أجاب بأحياننا.

وحسب نتائج التحليل الإحصائي الموضحة في الجدول نلاحظ أن كاف المحسوبة التي تساوي (9.5) أكبر من كاف الجد ولية والتي تساوي (0.050) عند مستوى دلالة (0.975) ودرجة حرية تساوي (02) مما يدل على وجود فرق ذا دلالة إحصائية في النتائج.

ومنه نستنتج أننا أثبتنا علميا من خلال نتائج التحليل الإحصائي أن جل المدربين يرون فعالية البرنامج الغذائي الذي يطبقونه.

مناقشة نتائج الفرضيات الجزئية

_مناقشة نتائج الفرضيات الجزئية.

1_ مناقشة نتائج الفرضية الجزئية الأولى.

تقدم إجابات الأسئلة (2) (3) (5) للمدربين التي مفادها أن يؤثر النظام الغذائي على الصحة الجسمية.

ومن خلال النتائج المتحصل عليها من الجدول رقم (2) أن اعتماد المدربين على نظام خاص يحسن من قواهم البدنية و يجعلهم يواصلون التدريب دون تعب أو تكاسل ،أما الجدول (3) فبينت نتائجه أن معظم المدربين يعتمدون على نظام غذائي يتماشى مع البرنامج التدريبي وذلك لأنه يحقق لهم تحسن العداء ويزيد تقوية صفاتهم البدنية ،أما ما جاء في الجدول (5) فبين لنا أن المدربون يركزون على نظام غذائي كامل بغية تطوير

القوة البدنية ويزيد من نمو العضلات السفلية التي تساعد العداء في تطوير صحته الجسمية .

أمما الجدول رقم (6) (1) (4) فبينت أن معظم المدربين الذين يشرفون على هذه الفرق الرياضية ذوي كفاءات عالية يعتمدون على طرق علمية في برمجة نشاطاتهم حتى يصل بالعداء إلى اللياقة البدنية الكاملة والتي تجعله في صحة ممتازة.

ومن خلال كل هذه النتائج فقد توصلنا إلى تحقيق الفرضية الأولى.

2_مناقشة نتائج الفرضية الجزئية الثانية:

تقديم إجابات الأسئلة (1) (4) (6) والمتعلقة بالفرضية الثانية و التي مفادها أن النظام الغذائي يؤثر على النتائج المتحصل عليها.

ومن خلال نتائج المتحصل عليها في الجدول (1) تبين لنا أن معظم المدربين ينتهجون سياسة الغذاء المنتظم من أجل الوصول بالعداء إلى تحقيق نتائج مرضية تساهم في استمراره في الميدان الرياضي ،أما من خلال نتائج الجدول رقم (4) تبين لنا أن المدربين يعتمدون على تنظيم الوجبات الغذائية كعامل من عوامل رفع المستوى الرياضي ،ومن خلال الجدول رقم (5) فقد أظهرت لنا النتائج على مدى أهمية الأخصائيين في ميدان التغذية الرياضية لما لهم من دور فعال كعضو مساعد للمدرب للوصول بالعداء إلى تحسين مستواه ووصوله إلى التحصيل الجيد للنتائج.

ومنه نستنتج أن الفرضية الثانية محققة.

الإستنتاج العام

الاستنتاج العام:

حصلنا في النهاية على نتائج حيث توصلنا إلى إثبات صحة وصدق الفرضيات التي طرحناها في بداية دراستنا حيث تبين لنا أن اعتماد المدربين على وضع برنامج غذائي يتماشى مع التدريب ويكون غني يحتوي على جميع المكونات الأساسية وملاحظة التغيرات التي تطرأ من خلال استعماله للبرنامج

يرفع من مستوى القدرات البدنية للعداء وكذلك تبين لنا أن اعتماد المدربين على النظام الغذائي كوسيلة ترفع من مستوى العداء ويساهم في تحسين نتائجه وفي حين أن التحضير البدني الجيد عاملا هام يساهم في تخفيف الضغوط على العدائين مما يسمح لهم بتحسين مستواهم الرياضي ومنه فإن النظام الغذائي يؤثر على الصحة الجسمية و يلعب دور في تحسين النتائج.

الخاتمة

الخاتمة:

لقد بدأنا هذه الدراسة من الإشكالية التي مفادها أن النظام الغذائي لعدائي المسافات النصف الطويلة يعتبر من العوامل الأساسية لتحضيرهم و تمكينهم من إحراز نتائج إيجابية إلى جانب التحضير البدني و المهاري و وبذلك اتجهت الدراسة في بحثنا إلى الأسباب الحقيقية التي أدت إلى غياب المؤطرين و المسيرين للحفاظ على السير الحسن للمنظومة الغذائية ومدى تأثيرها على الجانب البدني . كما تطرقنا أيضا إلى محاولة فهم الانعكاسات التي تطرأ من جراء اللامبالاة و الإهمال في البرامج الغذائية و أثر ذلك على النتائج المنتظرة من قبل الرياضيين و ما هي الإستراتيجية المتبعة من قبل الاتحادية لألعاب القوى لإعداد العدائيين بشكل متكامل بدنيا ومهاريا بالخصوص طرق الاسترجاع و التنظيم المحكم للبرنامج الغذائي و من هذا الأمر يجب على المسيرين إدراك هذا الموقف و إدراك مدى تأثيره على النتائج المتحصل عليها من قبل العدائين.

وبالإضافة إلى كل هذا فقد تطرقنا إلى الجانب العلمي و الثقافي لمسايرة التطورات العلمية و التطورات التي تسمح بالعمل وفقا لمقاييس إعداد العدائين في اختصاصاتهم و الذين يمثلون النخبة الوطنية و الذين هم ذو مواصفات تضم المهارات ، التخطيط و الاستعداد البدني العام و هذه المواصفات ذات مقاييس عالمية عالية تساعدهم في الارتقاء إلى التمثيل المشرف للبلاد و هذا طبقا من الأهداف الأساسية الموكلة إلى العدائين ذوي المستوى العالي في جل التخصصات الرياضية .ولما كانت هذه الدراسة تبحث حول مكانة النظام الغذائي لدى العدائيين فإنه من الواجب و المفروض العمل على إنجاز بحوث علمية تثبت أهمية وضع برنامج غذائي مسطر للخروج من التقهقر و تدني مستوى الأداء التقني و التكتيكي ،و غياب التحكم في النتائج و تأثير الغذاء من الناحية السيكولوجية للعدائيين ، مما يؤدي إلى تجاوز النظرة السائدة التي تضع الرياضيين الجزائريين دائما في أدنى مراكز المستويات و أنهم ذو تنظيم وحيد يقتصر على الجانب البدني و المعرفي فقط.

وبهذا يجرد بنا هنا أن نشير إلى الغذائي و تأثيره على الجانب البدني للعدائين غالبا ما يحدد الفارق عندما يتعلق الأمر بالمنافسات الرياضة الرفيعة المستوى، فلا بد لكل تحضير بدني و يسير على منظومة البرنامج الغذائي المتوازن الذي يخدم العداء حسب اختصاصه ومن الواجب على الأخصاصيين التغذية في الفريق أن يقوموا بوضع برنامج غذائي يتماشى مع العداء و طبيعة التدريب و المنافسات ، ومن أجل إبراز النتائج الإجابية من قبل العدائين وجب على المسيرين الإحاطة بجميع النقائص الموجودة لهم سواء أكانت نفسية أو اجتماعية ثقافية و بدنية ، أو ما يحقق لديهم الراحة الجسمية و العقلية و يؤدي بهم بالضرورة إلى إحراز أرقى النتائج.

الإقتراحات و التوصيات

الاقتراحات والتوصيات:

بعد إطلاعنا على أهمية تطبيق البرامج الغذائية عند عدائي المسافات النصف طويلة لتحقيق نتائج على المستوى الوطني و الدولي، ومعرفتنا للعراقيل التي تعيق هذه الأنظمة الغذائية ننهي بحثنا هذا باقتراحات و توصيات التي نوردها فيما يلي:

_ ضرورة وجود مختصين في التغذية الرياضية وأطباء رياضيين بالتنسيق مع كل مدرب في النوادي.

_ التكامل بين البرامج التدريبية و البرامج الغذائية لكي يكون هناك توازن بين الطاقة المفقودة والطاقة المسترجعة.

_ إنشاء مراكز خاصة لعدائي المسافات النصف طويلة و الطويلة من أجل تزويدهم بثقافة حول الأنظمة الغذائية و وسائل الاسترجاع.

_ ضرورة العمل على أن يكون الأخصائي التغذية الرياضي موجود إلى جانب المدرب لعدائي المسافات المتوسطة بشكل منسجم ومتكامل.

_ النظر في المشاكل المادية و الاجتماعية التي تعيق البرامج الغذائية.

_ ضرورة المتابعة المستمرة بأحوال العدائين بجمع الجوانب النفسية و الاجتماعية و محاولة تذليل كل الصعوبات التي قد يتعرضون إليها لكي يستطيع العدائين توجيه قدراتهم و إمكانياتهم نحو تحقيق الأهداف المطلوبة.

_ إقامة منشات رياضية خاصة في ألعاب القوى كالمضمار و أماكن أخرى مخصصة لهذا الغرض.

_ الحرص على التكوين الجيد للمدربين في مجال التدريب

المراجع

قائمة المراجع:

المراجع بالغة العربية:

الكتب:

1_ إخلاص محمد عبد الحافظ، مصطفى حسن باهي:طرق البحث العلمي و تحليل الإحصائي في مجال التربوي والنفسية و الرياضية، مركز الكتاب للنشر،القاهرة ،2000.م

2_إبراهيم رحيمة: طرق تغذية الرياضيين، ط1،الإسكندرية.

3_ أمين أنور الحولي:"الرياضة و المجتمع"، سلسلة عالم المعرفة العدد213 الكويت، المجلس الوطني للقانون و الأدب،1999 م.

4_ إبراهيم رحمة محمد: تغذية الرياضيين، دار الفكر العربي ،القاهرة.

5_أشرف أحكام:التغذية و النشاط الرياضي، منشاة المعارف الإسكندرية.

6_ إبراهيم محمد، يوسف كماش:تغذية الرياضيين، دار الطباعة و النشر والتوزيع، عمان،1421 هـ،2000 م .

7_أحمد عبد الفتاح:بيولوجيا الرياضة والصحة،دار الفكر العربي،القاهرة.

8_ أيمن سليمان مزاهر:التغذية الإنسان الفرد والمجتمع ،دار الخليج ،عمان،1999م

9_ بهاء الدين ، الجوانب الصحية في التربية البدنية ،دار الفكر العربي ، القاهرة،1989م.

10_ بن عنتر عيسى ،بن زينت خيرة، مرازة عيسى، حبابة علي:كتاب مدرسي السنة الثانية ثانوي للعلوم الطبيعة و الحياة ،مصلحة الطباعة المعهد الوطني.

11_ دوقان عبيدات: البحث العلمي، مفهومه أدواته، أسالبه ، ط6 دار الفكر العربي.

12_ عصام الحسنات: تغذية الرياضيين، دار أسامة لنشر والتوزيع،ط1عمان،2008 م.

13_علي بشير ألقائدي، إبراهيم حومة، فوائد عبد الوهاب: المرشد التربوي الرياضي، المنشاة العامة للنشر و التوزيع والإعلام طرابلس.

14_ عبد الله محمد الشليل:التغذية والنشاط الرياضي ،عمان ،1428هـ.

15_علي فهمي .د عماد الدين عباس أبو زيد،د.محمد أحمد عبده خليل:طرق قياس القدرات اللاهوائية و الهوائية، الناشر منشاة المعارف ،الإسكندرية.

16_ علي فهمي ك عباس أبو زيد ،د.عماد الدين عباس أبو زيد،د.محمد أحمد عبده خليل : التمثيل الغذائي و نظم الطاقة اللاهوائية ،الناشر منشاة المعارف .

17_ فاطمة عوض ماروفت ،علي خفاجة :أسس البحث العلمي، مكتبة و مطبعة الإشعاع الفني،ط1الإسكندرية،2002م.

18_ فيصل محمد الزراد :"مسابقات المضمار"، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفني، مصر،1998 م.

19_ فتحي رمضان:"موسوعة الرياضة" دار العلم الملايين، بيروت ،1987م.

20_ فراح عبد الحميد توفيق:النواحي الفنية للمسافات العدو وجري الحواجز، دار الوفاء للطبع والنشر،الإسكندرية،2004 م.

21_ سعد الدين الشرنوبي:الأمراض العصبية والذهنية و الاضطرابات السلوكية ، دار العلم ،بيروت،1984م.

22_ كمال شقرون غزالي: الفيسيولوجية في علم وظائف الأعضاء ، مؤسسة شباب الجامعة،1995م.

23_ محمد حسن علاوي، أسامة كمال راتب:البحث العلمي في التربية البدنية والرياضية وعلم النفس الرياضي ، دار الفكر العربي للنشر ، القاهرة ،1999م.

24_ محمد حسين،محمد ناصر الدين رضوان: اختبار الأداء الحركي ،دار الفكر العربي، القاهرة،1994 .

25_محمود عوض بسيوني، فيصل ياسين النشاطي: نظريات و طرق التربية البدنية الرياضية، ديوان المطبوعات الجامعية،1992م.

26_ منصوري علي يحي: مدخل إلى الثقافة الرياضية، ،مطبعة بوشلو، الإسكندرية .

27_ محمد حسين علاوي، محمد ناصر الدين رضوان:"اختبار الأداء الحركي"،دار الفكر العربي،القاهرة،1994م

28_ محمد ممدوح : التغذية و الصحة،مركز الكتاب و النشر، مصر الجديدة،200م.

29_نشوان عبد الله نشوان: فن الرياضة و الصحة ،دار حامد للنشر و التوزيع،ط1 ،2010 م

30_ نشرة الإتحاد الدولي لألعاب القوى بطولة العلم في شترتغارت 1994م.

المراجع بالغة الفرنسية

1_Jean(L .M) ,Michel « comprendre l'athlétisme » éditons insep ...paris.1996.p66.

2_d.bensaid(a) .bourzas(a).forroudji(a) « demi fond en algeire .influence des qulite phyique et volume annuel de travail de opv alger p22

3_ weineck(i) « biddagogie du sport »ed.wigat paris 1992 p195

4_d.sddiki djilali.phyapplique lactivite phsique et sportive. Ed femmealger.1994.p81

5_gillert edralre « nutrition et sante alimentation » ed.delta2000.p12

6_LAIDET ,R ,MEN , NTRITION, BODY BUILDING AED PERFORMANCE ,ED,AMPHORA1995,P26

7_ G ,debuigen.alimentation du sportif ,paris.1980.p17

الملاحق

جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة

معهد علوم و تقنيات الأنشطة البدنية و الرياضية

قسم النشاط البدني الرياضي التربوي

استمارة استبيان خاصة بالمدربين

بكل شرف واعتزاز وفخر نضع بين أيديكم هذا العمل المتواضع و المتمثل في استبيان كتكملة لمذكرتنا هذه في ايطار علمي منهجي لنيل شهادة ماستر في تخصص علوم وتقنيات الأنشطة البدنية و الرياضية تحت عنوان " النظام الغذائي و تأثيره على عداء المسافات المتوسطة " وعلما أن هذه الوثيقة كتكملة لمذكرتنا و لا تستخدم إلا لغرض علمي .

نشكركم على مساعدتكم مع احترامنا لتفهمكم .

ملاحظ: ضع علامة (×) أمام الإجابة المختارة.

من إعداد الطالبتين :

_ بن عزة خيرة

_ صلاح عائشة

تحت إشراف الأستاذ

سلامي سيد علي

السنة الدراسية: 2014 _2015

الفرضية الأول 01 : يوثر النظام الغذائي على الصحة الجسمية

السؤال 01 : هل تعتمد على برنامج خاص في التدريب؟

نعم ☐ لا ☐ أحيانا ☐

السؤال 02: هل ترى هناك تغير بالنسبة للعداء الذي يتبع نظام غذائي خاص؟

كثيرا ☐ قليلا ☐ لا يوجد تطور ☐

السؤال 03: هل تقوم بوضع برنامج غذائي يتماشى مع برنامج التدريب؟

نعم ☐ لا ☐ أحيانا ☐

السؤال 04: ما هي الأوقات المناسبة التي تراها ملائمة للتدريبات؟

الصباحية ☐ الظهيرة ☐ المسائية ☐

السؤال 05:هل تعتمد على نظام غذائي كامل؟

نعم ☐ لا ☐ أحيانا ☐

السؤال06: ما هي درجتك التأهلية في التدريب؟

أستاذ إكمالي ☐ أستاذ ثانوي ☐ شهادة عليا ماجيستر ☐

الفرضية 02: يؤثر النظام الغذائي على النتائج المتحصل عليها

السؤال 01:ما هي الطرق التي تعتمد عليها للحصول على نتائج جيدة ؟

التدريب المنظم ☐ الغذاء المنظم ☐ شيء أخرى ☐

السؤال 02: هل تقوم بوضع برنامج مناسب لكل عداء حسب النظام الغذائي المتبع؟

نعم ☐ لا ☐ أحيانا ☐

السؤال 03: هل هناك نظام غذائي خاص للمصابين من أجل عدم زيادة الوزن؟

نعم ☐ لا ☐ أحيانا ☐

السؤال04: ما هي الطرق التي ترفع بها من مستوى العداء؟

تنظيم أوقات التدريب ☐ تنظيم الوجبات الغذائية ☐ الدعم المالي ☐

السؤال05:هل تعتمد على أخصائي في التغذية ؟

نعم ☐ لا ☐ أحيانا ☐

السؤال 06: هل تلاحظ تطور تدريجيا في مستوى العداء بفعل النظام الغذائي الذي طبقته؟

نعم ☐ لا ☐ أحيانا ☐