الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد خيضر – بسكرة
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
قسم التدريب الرياضي

رقم:

مذكرة التخرج لنيل شهادة ماستر
تخصص تدريب رياضي نخبوي

العنـــوان

واقع التغذية لدى رياضيي كمال الأجسام

دراسة ميدانية على قاعات كمال الأجسام ببلدية بسكرة

❖ من إعـداد:
✓ زيد أحمد أمين
✓ شراد محمد إلياس

تحت إشـراف:
- د. شتيوي عبد المالك

السنة الجامعية: 2021/2020

الاهداء

الحمد الله ربي العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين خاتمين النبيين حبيب الله الأمين سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم وعلى صحبه أجمعين ومن اتبعه بإحسان إلى يوم الدين.

إلى من قال فيهما الرحمن: {وقضى ربك أن لا تعبدوا إلا إياه وبالوالدين إحسانا} الآية 23 من سورة الإسراء.

إلى من منّ عليهن المولى عز وجل وقال إن الجنة تحت أقدامهن.

إلى نور أعيننا، إلى حناننا ومنبع سعادتنا، إلى اللواتي نشتاق إليهن وهن بجانبنا، إلى اللواتي علمنا الفضيلة والأخلاق الرفيعة، إلى اللواتي سهرن من أجلنا ليال طويلة، إلى من ندعو الله من أجلهن حتى يديم صحتهن وعافيتهن ويطيل عمرهن.

إلى من غرس في أنفسنا قيم الدين والأخلاق، إلى من لم يدخروا جهدا لإسعادنا، إلى من يتدفقوا حلما ويفيضوا كرما والدانا حفظهم الله وأطال في أعمارهم.

إلى كل من وإخوتنا وأخواتنا الرائعون وإلى كل من الأقارب والزملاء والأصدقاء إلى من هم في القلب ولم يكتبهم القلم، إلى كل من علمنا حرفا طيلة مشوارنا الدراسي، وإلى كل من ساعدنا من قريب وبعيد.

زيد أحمد أمين

شراد محمد إلياس

الشكر

قال الله تعالى: "وإذا تأذن ربك لئن شكرتم لأزيدنكم". سورة إبراهيم الآية (07)

أولا وقبل كل شيء أتوجه بالشكر والحمد لله حمدا كثيرا طيبا مباركا يليق بجلال عظمته وعظيم سلطانه الذي بتوفيقه تتم الصالحات والذي وفقنا وقدرنا على إنجاز هذا العمل المتواضع الذي نرجو أن يكون عملا نافعا لنا ولجميع الطلبة الباحثين في هذا المجال.

ولأننا لا زلنا على طريق العلم نلتمس السبيل كالغريب الداخل إلى متاهة متشعبة المسالك لابد فيها من مرشد ودليل يأخذ بأيدينا إلى بر الأمان، فنخص بالذكر ويا ليت الذكر يرد الجميل إلى الأستاذ الدكتور المشرف "شتيوي عبد المالك" الذي أشرف على هذا العمل منذ البداية والذي لم يبخل علينا بمعلوماته القيمة ونصائحه وتوجيهاته وحسن متابعته لنا التي مهدت لنا الطريق لإتمام هذا العمل المتواضع.

كما نتوجه بالشكر والتقدير إلى دكاترة وأستاذة معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية ورياضية بجامعة محمد خيضر بسكرة على كل ما قدموه لنا، جزاهم الله عنا وعن كل من علموه ألف خير، والى زملائنا الذين وقفوا على نجاحنا والله في عون العبد مادام العبد في عون أخيه.

وفي الأخير نتقدم بالشكر الواسع إلى أوليائنا الأعزاء وإلى كل من

علمنا حرفا من الابتدائي إلى الجامعة.

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
الاهداء	أ
الشكر	ب
قائمة المحتويات	ج
قائمة الاشكال	د
قائمة الجداول	ز
مقدمة	
الجانب التمهيدي	
1. إشكالية البحث.	5
2. تساؤلات البحث.	6
1.2. التساؤل العام.	6
2.2. التساؤلات الجزئية.	6
3. فرضيات البحث.	6
1.3. الفرضية العامة.	6
2.3. الفرضيات الجزئية.	6
4. أسباب اختيار الموضوع.	7
1.4. أسباب ذاتية.	7
2.4. أسباب موضوعية.	7
5. أهداف البحث.	7
6. أهمية البحث.	7
1.6. من الجانب العلمي.	8
2.6. من الجانب العملي.	8
7. مصطلحات البحث.	8
1.7. التغذية.	8

2.7. كمال الأجسام.	9
8. الدراسات السابقة والمشابهة والمرتبطة.	10
9. التعليق على الدراسات السابقة والمشابهة والمرتبطة.	15
الدراسة النظرية	
الفصل الأول: التغذية	
تمهيد.	19
1. تعريف التغذية.	20
2. مجالات علوم التغذية عند الإنسان.	20
1.2. الكيمياء الحيوية الغذائية.	20
2.2. تغذية المجتمع.	20
3.2. تخطيط الواجبات.	21
4.2. تغذية الفئات الحساسة.	21
5.2. التغذية العلاجية.	21
3. المبادئ الأساسية للتغذية.	21
4. قواعد التغذية الصحيحة.	22
5. أهمية التغذية عند الانسان.	22
6. تصنيف الأغذية.	23
1.6. تقسيم المواد الغذائية تبعا لفائدتها في الجسم.	23
2.6. تقسيم حسب المصدر.	23
3.6. تقسيم حسب الدور.	24
7. العناصر الغذائية الأساسية.	24
1.7. الكربوهيدرات.	25
2.7. البروتينات.	27
3.7. الدهون.	31
4.7. الفيتامينات.	33
5.7. الاملاح المعدنية.	35

6.7. الماء.	37
8. المستلزمات الخاصة للاعب كمال الأجسام.	38
1.8. المكملات الغذائية.	38
2.8. أهمية المكملات الغذائية.	38
3.8. الاعراض في افراط تناول المكملات الغذائية.	38
4.8. أنواع المكملات الغذائية.	39
خلاصة.	40
الفصل الثاني: رياضة كمال الأجسام	
تمهيد.	42
1. تعريف رياضة كمال الأجسام.	43
2. مبادئ رياضة كمال الأجسام.	43
1.2. مبدأ الخصوصية.	43
2.2. مبدأ الحمل الزائد.	44
3.2. مبدأ التكيف.	44
4.2. مبدأ التدرج.	44
3. اثار رياضة كمال الأجسام على ممارسيها.	45
4. أساليب وقواعد التدريب الرياضي في كمال الأجسام.	45
5. أنماط الجسم..	46
1.5. الأنماط الأولية.	47
2.5. الأنماط الثانوية.	47
6. هياكل الجسم.	49
1.6. الهيكل العظمي.	49
2.6. الهيكل العصبي.	50
3.6. الهيكل العضلي.	51
7. الانقباضات العضلية.	53
1.7. آلية الانقباض والانبساط العضلي.	53

2.7. أنواع الانقباض العضلي.	54
8. التضخم العضلي.	55
9. الهدم العضلي.	56
1.9. تعريف الهدم العضلي.	56
2.9. أسباب ضمور العضلات لممارسي رياضة كمال الأجسام.	56
3.9. كيفية تفادي الهدم العضلي.	57
خلاصة.	59
الدراسة الميدانية	
الفصل الثالث: منهجية البحث والإجراءات الميدانية	
تمهيد.	62
1. الدراسة الاستطلاعية.	63
2. مجتمع البحث.	63
3. عينة البحث.	64
4. مجالات البحث.	64
1.4. المجال المكاني.	64
2.4. المجال الزماني.	64
5. متغيرات البحث.	64
1.5. المتغير المستقل.	65
2.5. المتغير التابع.	65
6. أدوات البحث.	65
7. الأساليب الإحصائية.	66
خلاصة.	67
الفصل الرابع: عرض وتحليل نتائج البحث	
تمهيد.	69
1. عرض وتحليل نتائج المحور الأول.	70
2. عرض وتحليل نتائج المحور الثاني.	76

3. عرض وتحليل نتائج المحور الثالث.	83
4. عرض وتحليل نتائج المحور الرابع.	89
خلاصة.	98
الفصل الخامس: مناقشة النتائج وتفسيرها	
تمهيد.	100
1. مناقشة نتائج الفرضية الجزئية الأولى.	101
2. مناقشة نتائج الفرضية الجزئية الثانية.	101
3. مناقشة نتائج الفرضية الجزئية الثالثة.	101
4. مناقشة نتائج الفرضية الجزئية الرابعة.	102
5. مقابلة ومناقشة الفرضية العامة.	102
الاستنتاجات	104
الخلاصة العامة	105
اقتراحات أو فرضيات مستقبلية	106
المصادر والمراجع	108
الملاحق	

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	يبين تقسيم الكربوهدرات ومصادرها الغذائية ووظائفها.	27
02	يبين أنواع الأملاح المعدنية.	35
03	يبين الأملاح المعدنية الكبرى وأهميتها ومصادرها.	36
04	يمثل الاحتياج اليومي للماء في مختلف الأعمار والحركة..	37
05	يبين مختلف أسماء أنواع المكملات الغذائية.	39
06	يبين بعض الخصائص عضلات الجسم.	52
07	يبين ما إذا كان الرياضي يتبع برنامج غذائي خاص.	70
08	يبين الاسباب والصعوبات التي تعيق الرياضيين من اتباع برنامج غذائي خاص.	71
09	يبين المسؤولين عن وضع البرامج الغذائية للرياضيين.	72
10	يبين اهداف البرامج الغذائية للرياضيين.	73
11	يبين ما إذا كان الرياضيون ملتزمون ببرامجهم الغذائية.	74
12	يبين عدد الوجبات التي يتناولها اغلب الرياضيين.	75
13	يبين ما إذا كان الرياضيون يعرفون العنصر الغذائي المسؤول عن بناء واصلاح النسيج العضلي.	76
14	يبين ما إذا كان الرياضيون يعرفون العنصر الغذائي المسؤول عن امداد الجسم بالطاقة اللازمة للحركة والأداء.	77
15	يبين ما إذا كان الرياضيون يعرفون العنصر الغذائي المسؤول عن تحسين مستويات الكوليسترول ونظم القلب.	78
16	يبين مدى علم الرياضيين حول البروتين وعدد السعرات الحرارية لكل 1 غرام منه.	79
17	يبين مدى علم الرياضيين حول الكاربوهيدرات وعدد السعرات الحرارية لكل 1 غرام منها.	81
18	يبين مدى علم الرياضيين حول الدهون الصحية وعدد السعرات الحرارية لكل 1 غرام منها.	82

19	يبين ما إذا كان الرياضيون يعتمدون على المكملات الغذائية اثناء ممارستهم لهاته الرياضة.	83
20	يبين ما إذا كان الرياضي يثق بالمكملات الغذائية.	84
21	يبين ما إذا يمكن لرياضيين الاستغناء عن المكملات الغذائية.	85
22	يبين ما إذا كان رياضي كمال الأجسام يرى ان للمكملات الغذائية اعراض سلبية ام لا.	86
23	يبين ما إذا كان رياضي كمال الأجسام يدرك الفرق بين المكملات الغذائية والمنشطات.	87
24	يبين نتائج اختبار للرياضيين لتأكد من معرفتهم للفرق بين المكملات الغذائية والمنشطات.	88
25	يبين طريقة الرياضيين في مراقبة اوزانهم.	89
26	يبين ما إذا كان الرياضيون يقومون بحساب السعرات الحرارية لاحتياجاتهم اليومية.	90
27	يبين ما اذا كان الرياضيون يعرفون معدل الايض الاساسي BMR الخاص بهم.	91
28	يبين ما إذا كان الرياضيون يعرفون كمية البروتينات اللازمة يوميا من اجل تحقيق أهدافهم.	92
29	يبين ما إذا كان الرياضيون يعرفون كمية الكاربوهيدرات اللازمة يوميا من اجل تحقيق أهدافهم.	93
30	يبين ما إذا كان الرياضيون يعرفون كمية الدهون الصحية اللازمة يوميا من اجل تحقيق أهدافهم.	94
31	يبين ما إذا كان الرياضيون يتبعون الطريقة العلمية في تحضير وجباتهم حسب السعرات الحرارية التي يحتاجونها.	95
32	يبين ما إذا كان الرياضيون يلتزمون بوجبات محددة او فقط استهلاك الوجبات بطريقة عشوائية.	96
33	يمثل مقابلة ومناقشة النتائج بالفرضية العامة.	102

قائمة الاشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
01	دائرة نسبية تبين ما إذا كان الرياضيين يتبعون برامج غذائية خاصة.	70
02	دائرة نسبية تبين الاسباب والصعوبات التي تعيق الرياضيين من اتباع برنامج غذائي خاص.	71
03	دائرة نسبية تبين المسؤولين عن وضع البرامج الغذائية للرياضيين.	72
04	دائرة نسبية تبين اهداف البرامج الغذائية للرياضيين.	73
05	دائرة نسبية تبين ما إذا كان الرياضيون ملتزمون ببرامجهم الغذائية.	74
06	دائرة نسبية تبين عدد الوجبات التي يتناولها اغلب الرياضيين.	75
07	دائرة نسبية تبين ما إذا كان الرياضيون يعرفون العنصر الغذائي المسؤول عن بناء واصلاح النسيج العضلي.	76
08	دائرة نسبية تبين ما إذا كان الرياضيون يعرفون العنصر الغذائي المسؤول عن امداد الجسم بالطاقة اللازمة للحركة والأداء.	77
09	دائرة نسبية تبين ما إذا كان الرياضيون يعرفون العنصر الغذائي المسؤول عن تحسين مستويات الكوليسترول ونظم القلب.	78
10	دائرة نسبية تبين مدى علم الرياضيين حول البروتين وعدد السعرات الحرارية لكل 1 غرام منه.	80
11	دائرة نسبية تبين مدى علم الرياضيين حول الكاربوهيدرات وعدد السعرات الحرارية لكل 1 غرام منها.	81
12	دائرة نسبية تبين مدى علم الرياضيين حول حول الدهون الصحية وعدد السعرات الحرارية لكل 1 غرام منها.	82
13	دائرة نسبية تبين ما إذا كان الرياضيون يعتمدون على المكملات الغذائية اثناء ممارستهم لهاته الرياضة.	83
14	دائرة نسبية تبين ما إذا كان الرياضي يثق بالمكملات الغذائية.	84
15	دائرة نسبية تبين ما إذا يمكن لرياضيين الاستغناء عن المكملات الغذائية.	85

16	دائرة نسبية تبين ما إذا كان رياضي كمال الأجسام يرى ان للمكملات الغذائية اعراض سلبية ام لا.	86
17	دائرة نسبية تبين ما إذا كان رياضي كمال الأجسام يدرك الفرق بين المكملات الغذائية والمنشطات.	87
18	أعمدة بيانية تبين نتائج اختبار للرياضيين لتأكد من معرفتهم للفرق بين المكملات الغذائية والمنشطات.	88
19	دائرة نسبية تبين طريقة الرياضيين في مراقبة اوزانهم.	90
20	دائرة نسبية تبين ما إذا كان الرياضيون يقومون بحساب السعرات الحرارية لاحتياجاتهم اليومية.	91
21	دائرة نسبية تبين ما اذا كان الرياضيون يعرفون معدل الايض الاساسي BMR الخاص بهم.	92
22	دائرة نسبية تبين ما إذا كان الرياضيون يعرفون كمية البروتينات اللازمة يوميا من اجل تحقيق أهدافهم.	93
23	دائرة نسبية تبين ما إذا كان الرياضيون يعرفون كمية الكاربوهيدرات اللازمة يوميا من اجل تحقيق أهدافهم.	94
24	دائرة نسبية تبين ما إذا كان الرياضيون يعرفون كمية الدهون الصحية اللازمة يوميا من اجل تحقيق أهدافهم.	95
25	دائرة نسبية تبين ما إذا كان الرياضيون يتبعون الطريقة العلمية في تحضير وجباتهم حسب السعرات الحرارية التي يحتاجونها.	96
26	دائرة نسبية تبين ما إذا كان الرياضيون يلتزمون بوجبات محددة او فقط استهلاك الوجبات بطريقة عشوائية.	97

مقدمة الدراسة

المقدمة:

تعتبر التغذية مقوما من المقومات التي تضمن بقاء الإنسان على قيد الحياة، والتغذية السليمة تمكن الانسان من الحصول على جسم صحي وخال من الأمراض، وتكون بمثابة جدار واق وحام للجسم من التعرض للكثير من الأمراض الخطيرة كالسرطانات والنوبات القلبية وغيرها من الأمراض، التي تنتج عن سوء التغذية والغذاء الغير صحي والمتوازن، وللتغذية أهمية كبيرة لجسم الإنسان، لأنها تؤدي إلى القيام بالعديد من الوظائف، ومن أهمها نمو وبناء الأنسجة والخلايا الضرورية لبناء جسم الإنسان.

إن التغذية هي المورد الوحيد والأساسي للطاقة عند الممارس الرياضي، وهي التي تساعده على الحركة، وإذا اختلت تغذية الرياضي فإن المردود يضعف وجسم الرياضي يصعب عليه الاستمرار في بذل المجهود، يقول الدكتور عبد الرزاق هيفتي طبيب فريق الوداد البيضاوي :التغذية تمثل أهمية كبيرة، إذ لا يمكن الفصل بينها وبين التدريب من حيث الأهمية داخل حياة الرياضي اعتبرها منظومة لا يمكن الفصل بين مكوناتها فالتغذية والتدريب والراحة تكمل بعضها البعض وبدونها يصعب الرقي بمردود الرياضي، والتغذية تشكل نسبة 60% من حيث الأهمية في حياة الرياضي، والتغذية عند الرياضي كمال الأجسام تختلف عن التغذية عند الشخص العادي لأن رياضي كمال الأجسام يبذل مجهودا في التدريب يستهلك من خلاله كل مكونات الطاقة التي يختزنها الجسم والتي يتم تعويضها بواسطة تغذية متوازنة.

إن رياضة كمال الأجسام حق للجميع إذ يمارسها الفرد بهدف الحصول على جسم جميل، وكذلك فهي تزيد عضلات الجسم قوة ونموا وتناسقا فهي تحسن أعضاء الجسم وأجهزته الداخلية، وهذه الرياضة تمنح من يمارسها القوة والعزم والثقة بالنفس ليصل إلى النجاح المرجو في الحياة.

يسعى الكثير من الأشخاص للحصول على الجسم المثالي، والذي يجعله ذو شكل جذاب ومميز، ولذلك يقوم الكثير من الأشخاص بعمل العديد من الوصفات المختلفة والمتعددة، والتي تساعده في الحصول على العضلات القوية، وممارسة الرياضة الخاصة بكمال الأجسام، وكمال الأجسام هي واحدة من ضمن أنواع الرياضات التي أصبحت منتشرة بشكل كبير في جميع أنحاء العالم، وذلك لأنها تجعل العضلات مختلفة في المظهر ومن حيث القوة أيضا، وهذا الأمر الذي يميز الكثير من الأشخاص عن غيرهم، وتعرف هذا الرياضة بكمال الأجسام لأنه يكون من خلالها الجسم لا يحتوي على كميات كبيرة من الدهون في حين أن العضلات تكون قوية وكبيرة في الحجم. إن دراستنا انصبت على موضوع هام جدا والمتمثل في "واقع التغذية لدى رياضيي كمال الأجسام" التي منحت لنا الكثير من المعلومات والمعارف والتي أثرت على رصيدنا المعرفي بالاضافة الى مجموعة من التوجهيات سواء في التغذية أو في رياضة كمال الأجسام عامة.

وبعد الإلمام ببعض المفاهيم الأساسية والمصطلحات لغرض تحقيق هذه الدراسة سوف نتطرق في بحثنا هذا الى:

- المدخل العام: سنتطرق فيه إلى الإشكالية المطروحة، والفرضيات، أهمية الدراسة، أهداف الدراسة. المفاهيم والمصطلحات، والدراسات السابقة.
- الباب الأول: والذي سيشمل الخلفية المعرفية النظرية، وتحتوي على فصلين:
  - الفصل الأول: التغذية.
  - الفصل الثاني: رياضة كمال الأجسام.
- الباب الثاني: وسيشمل الخلفية المعرفية التطبيقية ويتضمن فصلين هما:
  - الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته الميدانية.
  - الفصل الرابع: عرض وتحليل ومناقشة النتائج.
  - الفصل الخامس: مناقشة النتائج على ضوء الفرضيات
- وفي الأخير، نتطرق إلى:
  - ❖ استنتاج عام.
  - ❖ خاتمة.
  - ❖ الاقتراحات والفرضيات المستقبلية.

الجانب التمهيدي

1. الاشكالية:

الرياضة عبارة عن نشاط إنساني ذات أبعاد ثقافية واجتماعية، كما أنها تعطي الفرصة للأفراد لتنمية الجوانب المعرفية والصحية والنفسية وتطوير القدرات البدنية والمهارية ومن هذا المنطلق لا يمكننا التعبير عن هذه القدرات إلا إذا تكلمنا على أهمية التغذية التي تعتبر الركيزة الاساسية لنوع الرياضة الممارسة من أجل معرفة مختلف التطورات التي تحدث على الجسم من عدة نواحي خاصة الجانب البدني. إذ أن التغذية هي أحد العوامل المهمة لرفع مستوى الكفاءة البدنية وزيادة سرعة الاستشفاء ومقاومة التعب وتعد عملية التغذية مثال للاتصال بين البيئة الخارجية والجسم البشري، إذ تحتوي المواد الغذائية على المواد الحيوية الازمة لحياة الانسان التي لها تأثير على وظائف الجهاز العصبي المركزي فضلا عن تأثيرها الفعال على سير العمليات البيولوجية للجسم.

فلا يمكن تطوير أي صفة من الصفات البدنية دون اللجوء إلى تسطير المبادئ الاساسية لأي ممارسة رياضية مقارنة بعنصر التغذية الذي يعتبر كمحدد أولي لبناء جسم سليم وصحي أكثر ومن الواضح أن البرمجة الغذائية وممارسة الانشطة البدنية والرياضية لها صلة مترابطة والواقع يدل على ذلك فكلما تحسنت نوعية التغذية تغلب عليها عنصر الاستجابة الفورية لنوع النشاط الممارس أما إذا كان الواقع عكس ذلك فيتم من خلالها إعادة النظر في كمية المكونات و العناصر الغذائية المناسبة للجسم فممارسي رياضة كمال الأجسام هم أكثر لجوء إلى الأنظمة الغذائية المخصصة و مراعاة معايير سليمة ومحسوبة.

رياضة كمال الأجسام هي رياضة بناء الجسد والجسم عن طريق التدريبات الحركية المصحوبة برفع الاثقال وتمارين المقاومة من أجل تطوير وتحسين القوة الجسدية والمرونة الحركية والتناسق العضلي وقد أصبحت رياضة كمال الأجسام منتشرة بشكل كبير في العالم. فقد أصبح لها اقبال كبير من الشباب من أجل تحسين شكل جسدهم خارجيا والاجهزة الوظيفية داخليا وهذا ما جعل أغلب الرياضيين يبحثون باستمرار عن أهم الاغذية والبرامج الغذائية الجديدة التي تساعدهم في العمليات البنائية والاستشفائية للعضلات، ورغم هذا فمازالت هناك بعض العشوائية في اختيار الاغذية والأنظمة الغذائية خلال مشوار الرياضيين لتحقيق أهدافهم المسطرة في هذه الرياضة.

ومن خلال ما سبق يمكننا القول إن رياضي كمال الأجسام يواجهون مشاكل في جانب البرمجة الغذائية والتي تعتبر العنصر والعمود الأول في هذه الرياضة ثم تليها التدريبات حيث تقول بعض الدراسات أن نسبة تأثير هده الأخيرة في تطوير العضلات تتراوح بين 30 إلى 40 بالمائة فقط مقارنة بالغذاء والذي يمثل ما بين

60 الى 70 بالمئة. إذ أن بعض ممارسي كمال الأجسام يعتمدون بصفة أكبر على التدريب وإهمال جانب التغذية والمكملات الغذائية .

2. تساؤلات البحث:

ومن خلال ما سبق يمكننا طرح التساؤلات التالية:

1.2. التساؤل العام:

- هل لدى ممارسي رياضة كمال الأجسام الثقافة الغذائية الكافية لتحقيق اهدافهم؟

2.2. التساؤلات الجزئية:

- هل يتبع رياضيي كمال الأجسام برامج غذائية خاصة خلال ممارستهم لهاته الرياضة؟
- هل يدرك رياضيي كمال الأجسام نوع المكونات الغذائية التي يحتاجونها؟
- هل يدرك رياضيي كمال الأجسام الاختلاف بين المكملات الغذائية والمنشطات؟
- هل يضبط رياضيي كمال الأجسام برامجهم الغذائية بطريقة علمية؟

3. فرضيات البحث:

1.3. الفرضية العامة:

- ليس لممارسي رياضة كمال الأجسام الثقافة الغذائية الكافية لتحقيق أهدافهم.

2.3. الفرضيات الجزئية:

- لا يتبع رياضيي كمال الأجسام برنامج غذائي خلال ممارستهم لهاته الرياضة.
- لا يدرك رياضيي كمال الأجسام نوع مكونات الغذائية التي يحتاجونها.
- لا يعرف رياضيي كمال الأجسام الفرق بين المكملات الغذائية والمنشطات.
- لا يضبط رياضيي كمال الأجسام البرنامج الغذائي بطريقة علمية.

4. أسباب اختيار الموضوع:

1.4. أسباب ذاتية:

- إثراء الجانب المعرفي في هذا المجال.
- رغبتنا في معرفة مدى تأثير وأهمية التغذية المتوازنة والمناسبة على رياضي كمال الأجسام.
- إهتمامنا الخاص برياضة كمال الأجسام والتغذية ورغبتنا في التعمق في هذا المجال وهذا يعود إلى ما نملكه من خبرات سابقة فيه.

2.4. أسباب موضوعية:

- بسبب انتشار الفكر الخاطئ حول المكملات الغذائية والبرامج الغذائية عند الرياضيين.
- الثبات والركود في مستوى الزيادة والنمو العضلي بعد فترة من التدريب المستمر وبطريقة منتظمة.
- بسبب التركيز الشديد لرياضيي كمال الأجسام على الجانب التدريبي وإهمالهم للجانب الغذائي تماما.

5. أهداف البحث:

نسعى في دراستنا هذه إلى إبراز الاهداف التالية:

- التعرف على ما إذا كان رياضيي كمال الأجسام يولون اهتمام كافي للجانب الغذائي وما إذا كانوا يتبعون برامج غذائية خاصة تخدم أهدافهم.
- معرفة مدى توفر المتدربين على الثقافة الغذائية الكافية للوصول الى مستوى رياضي عالي.
- معرفة طرق واسس بناء البرنامج الغذائي لرياضيين وأهم العناصر التي يجب ان تتوفر فيه.
- معرفة الأسباب التي تعيق رياضي كمال الأجسام في الحصول على البناء الجسمي المناسب.
- التعرف على إدراك رياضي كمال الأجسام على الفرق بين المكملات الغذائية والمنشطات.

6. أهمية البحث:

من خلال جمع المادة العلمية والدارسات السابقة والمشابهة فقط وغياب كلي للدراسات المطابقة خاصة لاسيما متغير التغذية (الثقافة الغذائية عند رياضيي كمال الأجسام) حيث تناولت جل الدراسات السابقة متغير رياضة كمال الأجسام فقط، أما متغير التغذية عند رياضيي كمال الأجسام فلاحظنا نقص كبير في حدود اطلاعنا، ومن خلال كل هذا تتجلى أهمية هذه الدراسة في:

1.6. من الجانب العلمي:

- تساعد هذه الدراسة في التعرف على أبعاد عملية التغذية الجيدة لرياضي كمال الأجسام ومراعاة التوازن الغذائي.
- النهوض بمستوى التدريب الرياضي والعلمي لرياضي ومدربي رياضة كمال الأجسام.
- تصحيح بعض المغالطات الحاصلة في المجتمع حول رياضة كمال الأجسام.
- إثراء الرصيد العلمي للرياضيين والباحثين في هذا المجال.

2.6. من الجانب العملي:

- معرفة رياضي كمال الأجسام العوامل الأساسية في بناء النظم الغذائية اللازمة من أجل الوصول إلى الهدف المسطر.
- إظهار أهمية الجانب الغذائي والبرمجة الغذائية العلمية في رياضة كمال الأجسام.
- إظهار قيمة النظم الغذائية لرياضي كمال الأجسام في خلق حالة الثقة والتحفيز.
- معرفة الصعوبات التي يواجهها رياضي كمال الأجسام والتي تحول دون تحقيق اهدافه وايجاد حلول لها.

7. مصطلحات البحث:

1.7. التغذية:

- **التعريف اللغوي:**

كلمة اشتقت من الغذاء وما يتعدي به وقيل ما يكون نماء الجسم وقوامه من الطعام والشراب (ابو الفضل، جمل الدين محمد بن مكرم، 2003، صفحة 23).

في المعجم الفرنسي، تعرف التغذية بمجموعة العمليات المختلفة التي بواسطتها يحصل الكائن الحي على العناصر الغذائية الضرورية للنمو والمحافظة على وظائف الجسم (LA ROUSSE، 2008).

أما المفهوم البيولوجي للتغذية فهو تزويد جسم الكائنات الحية بالعناصر المغذية والضرورية لعملية الايض لضمان حياة الخلية أو بمعني أخر فهي جملة الوظائف الفيزولوجية التي تضمن امتصاص المغذيات وطرح الفضلات. (Dictionnaire de biologie، 2008).

- **التعريف الاصطلاحي:**

التغذية عامل أساسي في نمو الإنسان وتكامل صحته والتغذية الصحيحة هي معرفة كل ما يتعلق بسير الطعام من أكل وهضم وامتصاص المواد الغذائية في داخل الجسم (حسين نعيمة، 2002، صفحة 50).

ميزنا بين مفهومي الغذاء والطعام، الغذاء يمثل مفهوم بيوكميائي أي كل مادة تلتهم وقادرة على التغذية وحفظ الكائن العضوي في صحة جيدة. أما الطعام فيمثل مفهوما ثقافيا يعني المادة التي تكون الملائمة لتغذياتنا (Marie Krausse، 1972، صفحة 03).

- **التعريف الإجرائي:**

التغذية هي عملية إمداد الجسم بالعناصر الغذائية الضرورية لإمداده باحتياجاته من الطاقة اللازمة للنمو والحركة وكذلك تقوية جهازه المناعي ومقاومة الأمراض.

2.7. كمال الأجسام:

- **التعريف اللغوي:**

كمال(اسم): مصدر كَمُلَ، كَمَلَ، كَمِلَ، وكمال الأجسام تعني بناء الجسم عن طريق ممارسة التمارين البدنية واتباع نظام غذائي معين.

- **التعريف الاصطلاحي:**

يقول" جورج لومبار" رياضة كمال الأجسام هي مجموعة الطرق والوسائل التي تسمح بتطوير صفة القوة العضلية ويشير سعيد عثمان إلى أدق وأوضح التعريفات التي وضعت لتعريف كمال الأجسام على أنها إعداد بدني على أسس علمية سليمة للوصول إلى الحجم العضلي والقوة العضلية، التناسق، التحمل، المرونة (خالد هيكل، 2004، صفحة 96).

- **التعريف الإجرائي:**

رياضة كمال الأجسام هي رياضة تعتمد على التقوية وتبحث عن الحجم الكبير للعضلات مع تناسقها.

8. الدراسات السابقة:

➢ الدراسة الأولى:

مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.

مرزوق عيسى، أنور خليل ورماش وسيم، دراسة مقارنة بين ممارسي رياضة كمال الأجسام الذين يتعاطون البروتين الصناعي والذين لا يتناولونه وأثر ذلك على التضخم العضلي، جامعة العربي بن مهيدي معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بأم البواقي، التخصص تدريب رياضي 2018-2019.

- ✓ **العنوان:** دراسة مقارنة بين ممارسي رياضة كمال الأجسام الذين يتعاطون البروتين الصناعي والذين لا يتناولونه وأثر ذلك على التضخم العضلي – دراسة ميدانية على قاعات كمال الأجسام أم البواقي.
- ✓ **اعداد الطلبة:** مرزوق عيسى أنور خليل، رماش وسيم.
- ✓ **اشراف الدكتور:** منصوري عبد الله.
- ✓ **اهداف الدراسة:**

- معرفه أثر البروتين الصناعي على التضخم العضلي عند رياضيي كمال الأجسام.
- البحث عن نسبه التفاوت بين نتائج التدريب باستعمال البروتين الصناعي من عدمه.
- الكشف عن طبيعة الفروق الإحصائية بين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبيتين في مستوى التضخم العضلي.

- ✓ **مشكلة الدراسة:** هل توجد فروق معنوية في مستوى التضخم العضلي بين رياضيي كمال الأجسام الذين يتعاطون البروتين الصناعي والرياضيين الذين لا يتناولونه؟
- ✓ **الفرضية العامة:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التضخم العضلي بين ممارسي كمال الأجسام الذين يتناولون البروتين الصناعي والذين لا يتناولونه في مستوى التضخم العضلي.

✓ **الفرضيات الجزئية:**

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التضخم العضلي بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى ممارسي كمال الأجسام الذين يتعاطون للبروتين الصناعي.
- هناك فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التضخم العضلي بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى ممارسي كمال الأجسام الذين لا يتناولون للبروتين الصناعي.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التضخم العضلي بين القياسين البعديين لكل من ممارسي كمال الأجسام الذين يتعاطون البروتين الصناعي والذين لا يتناولونه.

✓ **العينة:** وتمثلت في 20 فرد (ذكور) من أصدقاء الباحثان، حيث تم تقسيم العينة الى نصفين متساويين: 10 منهم يتناولون البروتين وال 10 الآخرين يتغذون طبيعيا.

✓ **المنهج والأدوات المستعملة:** إعتمد في هذه الدراسة على المنهج الشبه التجريبي، عن طريق الاختبار وذلك بواسطة برنامج تدريبي والقياسات الانتروبومترية.

✓ **النتائج المتوصل اليها:**

- يوجد فرق دال إحصائيا بين مستوى التضخم العضلي بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى ممارسي كمال الأجسام الذين لا يتعاطون البروتين الصناعي (العينة الضابطة).
- يوجد فرق دال إحصائيا بين مستوى التضخم العضلي بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى ممارسي كمال الأجسام الذين يتعاطون البروتين الصناعي.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التضخم العضلي بين القياسين البعديين لكل من ممارسي كمال الأجسام الذين يتعاطون البروتين الصناعي والذين لا يتناولونه.

✓ **الاقتراحات والتوصيات:**

- القيام بدراسات أخرى يكون فيها ضبط تام لجميع متغيرات البحث.
- القيام بدراسة مكملة مع تمديد فترة الدراسة لأكثر من 08 أسابيع لمعرفة ما إذا كان هناك فرق على المدى البعيد في مستويات التضخم العضلي.
- البحث مستقبلا على أثر الكرياتين، السيرويدات البنائية والأحماض الأمنية الصناعية على صحة متناوليها من رياضيي كمال الأجسام.

- توسيع دائرة البحث من خلال رقعة جغرافية أكبر لتشمل عينة أكبر.
- إتباع برنامج غذائي متوازن وتجنب مكملات البروتين.

➢ **الدراسة الثانية:**

مقال لمجلة انسنة للبحوث والدراسات جامعة زيان عاشور الجلفة.

✓ **اعداد:** د. يحي ونوقي.

✓ **عنوان الدراسة:** مخاطر الإدمان على المكملات الغذائية الصناعية لدى الرياضيين.

دراسة ميدانية في بعض القاعات الرياضية لكمال الأجسام ببلدية الجلفة.

✓ **تاريخ النشر:** 08 جويلية 2020.

✓ **ملخص الدراسة:**

هدفت هذه الدراسة الى الكشف عن المخاطر التي تتبع تناول المكملات الغذائية الصناعية من طرف رياضيي كمال الأجسام بالقاعات الرياضية، والتي قد يجهلون تأثيرها البالغ على مستوى الأجهزة الوظيفية لأجسامهم، حيث قدرت عينة الدراسة بـ: 20 رياضي من بلدية الجلفة، واستعمل الباحث المنهج الوصفي بالاعتماد على استمارة استبيان مكونة من 20 عبارة مقسمة على محورين، وتوصل الباحث إلى أن المكملات الغذائية الصناعية التي تتكون من البروتينات والكرياتين والاحماض الامينية يسبب مخاطر لدى الممارسين لرياضة كمال الأجسام من خلال التأثير على وظائف الكبد والجهاز العصبي كما أن لها مخاطر على الجانب النفسي للرياضي ويتمثل ذلك في اضطرابات النوم وعدم التحكم في الاعصاب وضعف في اتخاذ القرارات والصداع.

➢ **الدراسة الثالثة:**

مقال لمجلة الإبداع الرياضي جامعة عمار ثليجي بالأغواط.

✓ **إعداد:** بوشهير هواري.

✓ **عنوان الدراسة:** أثر التغذية المتوازنة في تطوير القدرة العضلية لدى رياضي كمال الأجسام.

✓ **تاريخ النشر:** 2020/06/07.

✓ ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة إلى معرفة الأثر الذي تحدثه التغذية المتوازنة وفق برنامج غذائي مقترح في تطوير القدرة العضلية لرياضي كمال الأجسام، ومن خلال الدراسة النظرية للموضوع تبين للباحث أن تطوير القدرة العضلية للرياضيين يتطلب قياس القدرة العضلية للرجلين والذراعين والبطن، وقد استخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج التجريبي ذو تصميم المجموعة الواحدة كما اعتمد على عينة قوامها 40 رياضي يمارسون كمال الأجسام، كما تم بناء البرنامج الغذائي المتوازن وفقا للمخططات العملية للرياضيين وقد خلصت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسات القبلية والبعدية في كل من المؤشرات الثلاثة (القدرة العضلية للرجلين والذراعين والبطن) مما يؤكد على وجود أثر ايجابي للتغذية المتوازنة في تطوير القدرة العضلية لرياضيي كمال الأجسام.

✓ الاقتراحات والتوصيات

انطلاقا من النتائج المتوصل إليها كان لزاما علينا أن نقترح على إخواننا المدربين والرياضيين في مختلف الأنشطة وخاصة كمال الأجسام الاقتراحات والتوصيات والمتمثلة في:

- التركيز على تكوين مختصين في علم التغذية والتوجيه الصحي المصاحب للفروق الرياضية.
- الاهتمام بإنشاء وحدات تحاليل طبية بكل منشأة رياضية.
- الاهتمام بالثقافة الغذائية للرياضيين من مرحلة الناشئين إلى مرحلة المنافسة الرياضية العليا.
- التركيز على الربط بين نتائج التحاليل الطبية والبرامج الغذائية لمختلف الفرق والأندية الراضية.
- التقسيم الجيد للوجبات اليومية وخاصة من الناحية الكمية وهذا بتوازن بين كل وجبة وأخرى.
- يجب أن يكون هناك توازن بين الحصص التدريبية ووسائل الاسترجاع (التغذية والراحة).
- على الرياضيين تناول كمية كافية من الكربوهيدرات للاحتفاظ بالكفاءة البدنية العالية لان العمل العضلي يستهلك كمية كبيرة من السكر.
- يحتاج الرياضي في المتوسط من (500-700) غم من الكربوهيدرات في اليوم الواحد، وتختلف هذه النسبة طبقا لاختلاف الفعالية الرياضية.

- زيادة النشويات بالنسبة للرياضيين، تصل الى أكثر من (100) غم يوميا وهذا يعتمد على نوع النشاط من حيث الزمن والشدة وقدرة الرياضي على تحويل النشويات الى طاقة لازمة لعمل العضلات أثناء التدريب أو المشاركة في المنافسات.
- تقل نسبة الدهون بالنسبة للرياضي تبعا لنوع النشاط الممارس وتكون بحدود (90-150) غم في اليوم.
- الاستهلاك العالي للفيتامينات والاملاح المعدنية والماء وذلك تبعا لشدة التمرين وحسب نوع الفعالية، اذ ان عملية الايض تتطلب نشاط إنزيمي عالي وعلى كمية كبيرة منه في الانسجة.

➢ **الدراسة الرابعة:**

مقال لمجلة المنظومة الرياضية لجامعة زيان عاشور الجلفة.

✓ **اعداد:** د. بن محمد أحمد، د. عيسى الهادي، أ. سمير مرزوقي.

✓ **العنوان:** مفاهيم التغذية الصحية لدى الرياضيين في النوادي الرياضية.

دراسة وصفية للرياضيين في بعض الأندية الرياضية بمركب باجي مختار -سوق أهراس-.

✓ **ملخص الدراسة:**

هدفت الدراسة الى تطرق لماهية مفاهيم التغذية الصحية لدى الرياضيين خلال ممارستهم للأنشطة الرياضية داخل الأندية الرياضية من جهة، ومن جهة ثانية معرفة مصادر معلوماتهم عن التغذية الصحية المناسبة، وكذا تأثير بعض المتغيرات على مفاهيمهم حول التغذية من عدمه (الجنس، تخصص الرياضة، المستوى الدراسي، الدخل الفردي).

حيث قدرت العينة بـ 53 مبحوثا ممن يمارسون الرياضة ببعض الأندية النشطة بمركب باجي مختار بمدينة سوق أهراس، واستعمل الباحثون المنهج الوصفي بالاعتماد على استبيان يتكون من 25 عبارة وفق التقسيم الآتي (جزء خاص بالمتغيرات الأساسية الخاصة بالدراسة: مكونة من 5 عبارات جزء خاص بالمفاهيم العامة للتغذية الصحية (اعتقادات صحيحة وخاطئة) مكون من 10 عبارات، جزء خاص بعادات التغذية في الواقع (عامات وخاصة) مكون من 10 عبارات)، وتوصل الباحثون الى:

- عدم تأثير متغير الجنس على إدراك المبحوثين لمفاهيم التغذية الصحية العامة (الاعتقادات الصحيحة).

- تأثير متغير الجنس على إدراك المبحوثين لمفاهيم التغذية الصحية الخاصة (الاعتقادات الخاطئة).
- تأثير متغير الجنس على ماهية العادات الغذائية في الواقع (العامة والخاصة) للمبحوثين.
- عدم تأثير متغير نوع الرياضة على إدراك المبحوثين لمفاهيم التغذية الصحية العامة والخاصة.
- تأثير متغير نوع الرياضة على ماهية العادات الغذائية في الواقع (العامة والخاصة) للمبحوثين.
- عدم تأثير متغير السن على إدراك المبحوثين لمفاهيم التغذية الصحية وعادات التغذية لديهم.
- عدم تأثير متغير المستوى التعليمي على إدراك المبحوثين لمفاهيم التغذية العامة (الاعتقادات الصحيحة).
- تأثير متغير المستوى التعليمي على إدراك المبحوثين لمفاهيم التغذية الخاصة (الاعتقادات الخاطئة).
- تأثير متغير المستوى التعليمي على ماهية العادات الغذائية في الواقع (العامة والخاصة) للمبحوثين.
- متغير الدخل لا يؤثر على إدراك المبحوثين لمفاهيم التغذية الصحية وعادات التغذية لديهم.

9. التعليق على الدراسات السابقة:

اعتمدنا في دراستنا هذه على مجموعة من الدراسات السابقة والمشابهة والتي بلغ عددها 4 دراسات، اما عن تاريخ هذه الدراسات فقد أجريت ما بين 2018-2020 مما يشير الى حداثتها.

- **من حيث الاهداف:**

إن هذه البحوث والدراسات المتطرق إليها اختصت ولو بقليل من موضوع بحثنا حيث تناولت على الأقل أحد المتغيرات المتمثلة في التغذية او كمال الأجسام حيث حاولت دراسة كل من (مرزوق عيسى، أنور خليل ورماش وسيم (2019/2018)) و يحي ونوقي (2020) التطرق الى أحد اهم العناصر المهمة في التغذية وفي رياضة كمال الأجسام عامة الا وهي المكملات الغذائية وأثره على رياضي كمال، اما دراسة كل من بوشهير هواري (2020) و(د. بن محمد أحمد، د. عيسى الهادي، أ. سمير مرزوقي) فقد كانت أقرب الى دراستنا الحالية وتطرقوا الى التغذية الصحية وأثرها ومعرفة مفاهيم حول التغذية الصحية والمناسبة عند الرياضيين.

- **من حيث المنهج المستخدم:**

اعتمد كل من " يحي ونوقي" ودراسة الدكتوران "بن محمد احمد " و"عيسى الهادي " على المنهج الوصفي وهذا ما اعتمد عليه الباحثان في الدراسة الحالية، وهذا ما اتفق فيه الباحثان مع الدراستين اما دراسة الطلبة مزروق عيسى وانور خليل ودراسة بوشهير هواري فقد اعتمدوا على المنهج الشبه التجريبي.

- **من حيث مجتمع البحث:**

اعتمد في كل الدراسات السابقة على لاعبي رياضة كمال الأجسام ضمن كل ولاية تمت فيها الدراسة، وهذا ما تطابق مع دراستنا الحالية.

- **من حيث عينة الدراسة:**

جل الدراسات اختارت العينات بالطريقة القصدية، تراوح عدد أفرادها بين (10 إلى 53 فرد) وهذا ما توافق مع دراستنا باختيار 50 فرد بطريقة قصدية.

- **من حيث الادوات المستخدمة:**

تعددت وتنوعت الادوات المستخدمة من دراسة الى اخرى فقد استخدمت دراسة (مرزوق عيسى، أنور خليل ورماش وسيم (2019/2018)) برنامج تدريبي والقياسات الانتروبومترية وهذا ما تشابه مع بوشهير هواري (2020) والتي ايضا تم استخدام برنامج لكن من الجانب الغذائي وهذا ما اختلفت فيه الدراستين، اما الدارسات الاخرى فقد اعتمدوا على الاستبيان كأداة لجمع البيانات وهذا ما اتفقت فيه مع دراستنا الحالية.

- **من حيث النتائج:**

تعددت نتائج الدراسات السابقة والمشابهة ومجمل هذه النتائج هو انه ليس هناك فرق بين متناولي البروتين الصناعي والمتغذين طبيعيا وان المكملات الغذائية لها تأثير ايجابي وسلبي على الرياضيين والاهم هو ان إدراك الرياضيين لمفاهيم التغذية الصحية الخاصة والعادات الغذائية تتأثر عند متغير الجنس والمستوى التعليمي اما السن ونوع الرياضة فليس لهما اي تأثير على هذه المفاهيم.

❖ وبشكل عام مكنت الدراسات السابقة الباحثان من:

- ضبط موضوع البحث.
- تحديد الجوانب النظرية للدراسة الحالية.
- اختيار متغيرات البحث وكيفية قياسها.
- اختيار العينة بدقة وعناية.
- الاستفادة منها في ضبط الفرضيات.
- اختيار انسب الوسائل الإحصائية التي تخدم البحث.

الدراسة النظرية

الفصل الأول:

التغذية

تمهيد:

التغذية شيء ضروري لحياة ونمو الإنسان بل والحفاظ على صحته فالغذاء بمثابة الوقود الذي يحركه. وهو ضروري لاستمرار حياة الإنسان والمحافظة على نشاطات الجسم المختلفة وما تسمع من أخبار المجاعة وموت آلاف الأشخاص، وخاصة الأطفال في الدول الفقيرة إنما بسبب هو الجوع ونقص الغذاء كما ونوعا مما يساعد في انتشار الأمراض. لذا لابد أن تكون المواد الغذائية التي يتناولها كل فرد متكاملة ومتنوعة وبكميات ملائمة بحيث لا يتعرض إلى مشاكل صحية كأمراض القلب ومرض السكر وحتى نزيف المخ أو هشاشة العظام وبعض الأنواع من السرطانات. كما أن العادات التي يتبعها الشخص طيلة حياته تبدأ منذ الطفولة ومن الصعب تغييرها في الكبر لذلك لابد من تنشئة الأطفال على عادات غذائية سليمة. يعتقد كثيرا منا أن الأكل من متع الحياة التي أنعمنا الله بها وهذا لا شك فيه، لكن في وقتنا الحاضر ومع تعدد المطاعم والمشارب وكون الطعام أصبح من عاداتنا الاجتماعية هل نراعي في ذلك ما وجهنا إليه ديننا الحنيف؟ قال القرآن: "وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلا تُسْرِفُوا" سورة الأعراف الاية (31). وما هدانا إليه الرسول صلى الله عليه وآله وسلم.

1. تعريف التغذية:

تعتبر التغذية من أهم المصادر التي توفر الطاقة للإنسان لكي يستطيع أن يقوم بوظائفه الحيوية والحركية وحتى يستمر في النمو والمحافظة على صحته والوقاية من الأمراض (محمد إبراهيم شحاتة، 2003، صفحة 07).

تعرف التغذية بأنها جميع العمليات الحيوية التي يمر بها الغذاء منذ بداية عملية الأكل حتى عملية إخراجه من الجسم بعد مروره بعمليات الهضم في المعدة والامتصاص في الأمعاء والنقل والدوران عن طريق الدم لوصول العناصر الغذائية التي تم امتصاصها إلى خلايا الجسم المختلفة حتى يمكن للجسم الاستفادة منها، وتنقسم عمليات التغذية بصورة عامة إلى خمس مجموعات: (مروان عبد المجيد إبراهيم، 2010، صفحة 13)

- عمليات الحصول على الغذاء Feeding.
- عمليات هضم الغذاء Digestion.
- عمليات امتصاص الغذاء المهضوم Absorption.
- عمليات طرد فضلات الغذاء التي لم يمكن هضمها Ejection.
- عمليات الاستفادة من الغذاء الممتص.
- عمليات التمثيل الغذائي Métabolisme.

2. مجالات علم التغذية عند الإنسان:

تضم مجالات علوم التغذية التخصصات العلمية التالية: (حمد بن عبد الرحمان الكنهل، 1989، صفحة 7)

1.2. الكيمياء الحيوية الغذائية: تضمن الكيمياء الحيوية الغذائية دراسة مكونات الغذاء وخواصها الكيميوحيوية ودورها في التغذية وهضم وامتصاص هذه المكونات. كما تشمل دراسة عملية الأيض.

2.2. تغذية المجتمع: تخصص تغذية المجتمع بدراسة الحالة الغذائية في المجتمع واحتياجاتها ودراسة العادات الغذائية وتقويمها وتابع على غرار ذلك البرامج الغذائية العامة ويقوم المختصون في هذا المجال بوضع البرامج تثقيفية في مجال التغذية لرفع المستوى الغذائي للمجتمع.

3.2. تخطيط الواجبات: يتضمن تخطيط الوجبات دراسة احتياجات الأفراد المراد تغذيتهم ومعرفة المكونات الغذائية وأسس اختيار المواد الغذائية لإعداد الوجبات مع الأخذ في الحسبان العادات الغذائية والمستوى الاقتصادي ويشمل هذا المجال إعداد الوجبات خلال حالات الطوارئ.

4.2. تغذية الفئة الحساسة: يقصد بالفئة الحساسة الرضع والأطفال والحوامل والشيوخ. تختص هذه الفئة بدراسة اختلاف نظرات احتياجاتها الغذائية عن باقي المجتمع كما أن هذه الفئة حساسة جدا لنوعية الغذاء وتحتاج إلى برامج تغذية خاصة.

5.2. التغذية العلاجية: هي تغذية المرضى سواء كان أولائك مرضى سوء التغذية أم غير ذلك مثل المصابين بالأمراض المزمنة مثل السكر أو أمراض القلب أو الجرحى والمصابين بالحروق. يلزم على المختصون في هذا المجال معرفة التغيرات التي تطرأ على الوظائف المختلفة للجسم نتيجة المرض بالإضافة إلى معرفة مكونات الغذاء وطرق إعداده وتأثير ذلك عليه.

3. المبادئ الأساسية للتغذية:

لكي تتحقق التغذية المثالية للرياضيين فإنه يجب مراعاة العديد من المبادئ التي يحددها علم التغذية في هذا الشأن والتي من أهمها المبادئ التالية (طارق احمد إدريس، 2015، صفحة 102):

- إتباع نظام غذائي متكامل ومتوازن مع مراعاة كم ونوع الغذاء الذي يتم تناوله فيما يرتبط باحتياجات التدريب أو المنافسات.
- تزويد الجسم بالطاقة اللازمة التي تؤهله القيام بواجباته الأساسية وبالأخص عند إجراء التدريبات اليومية الضرورية.
- إعطاء أهمية كبيرة للتوازن الغذائي ومدى ملائمته بالنشاط معين كممارسة ألعاب أو حتى وقت تدريبات سواء عادية أو مباراة.
- اختيار المواد الغذائية الملائمة لفقرات التدريبية أو المباريات أو حتى إثناء فتره الراحة ما بعد التدريب.
- مراعاة النسب المقررة للمكونات الأساسية للوجبات الغذائية للرياضيين والتي يجب أن تتناسب مع العديد من المتغيرات من أهمها ما يلي: طبيعة النشاط ومدى المجهود البدني المبذول في التدريب أو المنافسات، الحالة الصحية للرياضيين، حالة الطقس، السن ونوع الجنس.

4. قواعد التغذية الصحيحة:

إن الغذاء عنصر أساسي للطاقة فبدون غذاء لا يمكن تحقيق الطاقة الكافية للرياضيين. أي خطأ في التغذية الرياضي يؤدي إلى فقدان الطاقة وبالتالي نقص قابلية العضلية وزيادة الشعور بالتعب والإرهاق الشديد كما له أيضا تأثير فعال في استمرار الأداء بطريقة سليمة من اجل تفادي ذلك يجب (محمد إبراهيم شحاتة، 2003، صفحة 08):

- **التنوع في الطعام:** يكون الغذاء غير مقتصرا على نوعية واحدة بل يشمل كل النوعيات الغذائية وينتسب حسب لعبة الرياضي. إن تنويع الطعام هو من دون شك أفضل طريقة وأبسطها لتجنب أي شكل من إشكال النقص الغذائي.
- **الأكل باعتدال:** يجب أن نحصل من الطعام على الكمية الكافية من الطاقة من دون إفراط، إن الإسراف في الغذاء كالنقص فيه يمكن أن يكون مؤذيا كذلك فإن كمية الغذاء والطاقة التي نحتاجها تتغير بحسب السن، الجنس والنشاط المبذول.
- **توزيع الوجبات:** إن توزيع الوجبات على مدار اليوم عامل مهم، فالدراسات أثبتت انه أكثر صحة لنا إذا قمنا بتقسيم الوجبات الغذائية على 5 وجبات صغيرة يوميا. بحسب الدراسات المختلفة فان أفضل طريقة لتوزيع الوحدات الحرارية اليومية التي نحصل عليها من الغذاء هي على النحو التالي: 65% من السكريات من مجموع السكريات السريعة او البطيئة الاحتراق، 20% من الدهنيات، 15% من البروتينات اللحوم والأسماك والبيض وبعض النباتات.

5. أهمية التغذية عند الإنسان:

تكمن أهمية التغذية في (فاطمة عبد مالح، 2013، صفحة 21):

- المحافظة على بناء الجسم وإعادة التالف من الخلايا.
- تنظيم العمليات الكيمائية الحيوية داخل الخلايا.
- نمو الجسم ومقدرة على الحركة والإنتاج وتنفيذ ما يلقى على الجسم من مهمات.
- التأثير على الحالة النفسية العقلية الجسمية والاجتماعية والصحية.
- إمداد العضلات بالطاقة اللازمة للانقباض العضلي.
- إفراز الغدد في الجسم.
- ضخ الإشارات العصبية.

- إعادة الإنتاج والوقاية من التغذية.

6. تصنيف الأغذية:

1.6. تقسيم المواد الغذائية تبعا لفائدتها في الجسم:

تختلف أنواع المواد الغذائية باختلاف الفائدة التي تعود على الإنسان، فهناك مواد غذائية لبناء الجسم، وأغذية لتوليد الطاقة، وأغذية للمحافظة على الجسم بصحة عامة. ولتسهيل تصميم الوجبات الغذائية تنقسم الأطعمة إلى أربع مجموعات تتشابه أو تتقارب قيمتها الغذائية لأطعمة كل مجموعة ويطلب من الشخص أن يحتوي غذائه على صنف واحد على الأقل من كل مجموعة يومياً والمجموعات الغذائية الأربعة هي (خالد صلاح الدين، 2014، صفحة 12):

أ. **الأغذية التي تبني الأنسجة:** وهي الأغذية الغنية بالبروتينات (كاللحوم والدواجن والسمك والبيض وتضاف إليها البقول مثل الفول والعدس).

ب. **الأغذية التي تبني العظام:** أي الأغذية الغنية بالكالسيوم وهي (اللبن ومنتجاته مثل الجبن والزبادي وكلها مصدر هام للكالسيوم والمواد البروتينية).

ت. **الأغذية التي تحفظ للجسم حيويته ونشاطه:** أي الأغذية الغنية بالفيتامينات والأملاح المعدنية كالخضراوات والفواكه.

ث. **الأغذية المولد للطاقة:** وتشمل الأطعمة النشوية كالخبز بأنواعه والأرز والمقرونة والبطاطس والبطاطا والمواد السكرية كالحلوى والمربي والشربات والدهنيات من الزيوت والدهون بأنواعها المختلفة طبيعية كانت أو صناعية. وإذا احتوى غذاء الفرد على طعام واحد على الأقل من كل مجموعة من هذه المجموعات الأربعة في اليوم فإنه سيحصل على جميع العناصر الغذائية التي يحتاجها الجسم.

2.6. تقسيم حسب المصدر:

وكما أيضا يمكن تقسيم التغذية حسب مصدرها إلى قسمين رئيسيين هما (سميرة احمد عبد المجيد الشر نوبي، 2002، صفحة 15):

أ. **الأغذية النباتية Food of Plan Origin:**

تشمل ما يأتي:

- الحبوب.

- البقوليات.
- الخضروات.
- الفاكهة.
- محاصيل السكر.
- محاصيل الزيتون.

ب. الأغذية الحيوانية Food of Animal Origin:

- اللحوم الحمراء.
- الدواجن.
- البيض.
- الأسماك.
- الألبان.

3.6. تقسيم حسب الدور:

يمكن تقسمها أيضا إلى ثلاثة أقسام هما (مروان عبد المجيد إبراهيم، 2010، صفحة 17):

- **أغذية الطاقة:** هي الأغذية الغنية بالمواد الكربوهيدراتية والمواد الدهنية.
- **أغذية البناء:** هي الأغذية الغنية بالمواد البروتينية والأملاح المعدنية.
- **أغذية الوقاية:** هي الأغذية الغنية بالفيتامينات.

7. عناصر الغذائية الأساسية Essential Basic Food:

تعمل المواد الغذائية على إمداد الجسم بالطاقة اللازمة للقيام بالإعمال اليومية والأنشطة المختلفة كما أنها تحتوي على مواد غذائية تساعد على نمو والبناء وتجديد الأنسجة والعمل على وقاية الجسم من الأمراض وتتمثل العناصر الغذائية فيما يلي (مروان عبد المجيد إبراهيم، 2010، صفحة 24):

- الكربوهيدارات.
- البروتينات.
- الفيتامينات.
- الدهون.

- الماء.
- الأملاح المعدنية.

1.7. الكربوهيدارات:

تحتل الكربوهيدارات مكانا مهما في تغذية الإنسان نتيجة لكثرة إستهلاكها ورخص ثمنها وتعتبر المواد الكربوهيدراتية من أكثر أنواع الأغذية شيوعا مقارنه بالمواد الغذائية الأخرى. وتتركب المواد الكربوهيدراتية من المواد العضوية وتتمثل في الكربون والهيدروجين والأكسجين، وتوجد الكربوهيدارات في الطعام على صورة النشاء أو سكر أو جليكوجين. تصل نسبه الطاقة التي يكون مصدرها الكربوهيدارات حوالي 90% من الطاقة الكلية التي يحتاجها الجسم (مروان عبد المجيد إبراهيم، 2010، صفحة 25).

أ- مصادر الكربوهيدارات:

هناك مصدرين رئيسيين يحصل منها الإنسان على المواد الكربوهيدراتية (فاطمة عبد مالح، 2013، صفحة 72):

- **مصادر كربوهيداراتية نباتية:** وتأتي في مقدمتها (الحبوب، الفواكه، وعصائر، الخضروات، الخبز، الأرز، المكرونة، الحلوى) وما إلى ذلك من مصادر الكربوهيدراتية النباتية.
- **مصادر كربوهيداراتية حيوانية:** إن القليل من الكربوهيدارات هو من أصل حيواني مثل الجلايكوجين أو النشاء الحيواني ويعد اللاكتوز السكر الحيواني الوحيد من مصادر الكربوهيدارات الحيواني.

ب- مميزات الكربوهيدارات: من أهم مميزاتها (طارق احمد إدريس، 2015، صفحة 10):

- يتمكن الجسم من أكسدتها بصوره سريعة لتحرير الطاقة المخزونة فيها التي يستعملها في نشاطات المختلفة.
- رخيصة الثمن نسبيا بالمقارنة إلى المادة الغذائية الأخرى نتيجة للسهولة إنتاجها وكثرة انتشارها.
- تتوافر في الطبيعة بكمية كافية إذا تشكل ثلاثة أرباع المادة الجافة الموجودة في الغذاء النباتي وأكثر من نصف الغذاء المتوفر في العالم.
- تشكل المصدر الرئيسي للطاقة الغذائية حيث تم تداوله بحوالي ثلثي الطاقة الغذائية التي يحتاجها وقد تشكل حوالي 90% من الطاقة اليومية لبعض الشعوب الفقيرة.

ت– أقسام الكربوهيدارات:

تنقسم الكربوهيدرات إلى ثلاثة أقسام وهي (مروان عبد المجيد إبراهيم، 2010، صفحة 26):

- **السكريات الأحادية:** هي أبسط أنواع المواد الكربوهيدراتية كونها لا تتحلل إلى جزيئات أبسط منها أثناء الهضم وتشمل السكر الجلوكوز سكر الفركتوز الذي يوجد في الفواكه وعسل النحل.
- **السكريات الثنائية:** تكون من وحدتين من السكريات الأحادية مرتبطة مع بعضها تشمل السكروز واللاكتوز الذي يعرف بسكر الحليب والمالتوز الذي يعمل وسط أثناء عملية تحليل نشاء في الجهاز الهضمي.
- **السكريات المتعددة:** هي ناتجة من ارتباط عدد كبير من السكريات الأحادية التي تتكون داخل النبات الذي يمد بها الإنسان ثم خلال عملية الهضم يتم تحليليها إلى مكوناتها البسيطة وهي تشمل النشاء والذي يعتبر أهم مصدر للطاقة لدى الإنسان. الجلايكوجين ويعرف بالنشاء الحيواني الذي يخزنه الإنسان في الكبد والعضلات كاحتياطي يستخدمه في حاله انخفاض سكر الدم.

ث– أهمية الكربوهدرات: وتكمن في (يوسف لازم كماش، 2013، صفحة 29):

- الكربوهيدارات هي المصدر الرئيسي للطاقة.
- تدخل في تركيب بعض مركبات الطاقة العالية مثل ثلاثي فوسفات الادينوسين.
- تعتبر الكربوهيدارات أساسية للتمثيل الغذائي للمواد الدهنية والبروتينية في الجسم.
- ينشط السيليلوز الحركة الدورية في الأمعاء.
- للكربوهيدرات أهمية في تكوين الكائنات الدقيقة بالأمعاء والتي تقوم بتصنيع مجموعة فيتامين "ب" المركب.

أقسام الكربوهدرات	المصادر الغذائية	الوظائف
السكريات الأحادية جلوكوز، فركتوز، جالاكتوز	سكر القصب، العسل، الفواكه والحلويات	مصدر الطاقة (4 سعرات حرارية لكل غرام)
السكريات الثنائية سكروز، لاكتوز، مالتوز	البنجر، الأناناس، الفواكه، فول الصويا	توفير البروتينات لوظائفه الخاصة له دور مهم في أيض الدهون
سكريات المتعددة النشاء، السليلوز، الجلايكوجين	الحبوب، البقوليات، البطاطا، الفواكه، الخضروات	تنشيط حركة الطعام في الأمعاء مما يساعد على تجنب الإمساك

الجدول رقم 01: يبين تقسيم الكربوهدرات ومصادرها الغذائية ووظائفها (مروان عبد المجيد إبراهيم، 2010، صفحة 27).

2.7. البروتينات:

أ. ماهية البروتين:

يعتبر البروتين مكون كيميائي مركب من الكربون والهيدروجين والأكسجين مثل الكربوهيدرات والدهون، وله أيضا عنصر أساسي آخر هو النتروجين. وهذه المكونات الأربعة المشتركة تسمى الأحماض الأمينية، وهناك اثنان وعشرون حمضا أمينيا وكلها يمكن أن تتكون معا بأشكال مختلفة لتشكل البروتين الضروري للبناء ووظائف الجسم الإنساني، ويتكون البروتين من الأطعمة الحيوانية والنباتية. ويحصل الإنسان على حاجته من هذين المصدرين (عزت خميس أمين، 2005، صفحة 35).

ب. تعريف البروتينات:

عرف البروتين بأنه المادة الحيوية والعضوية الرئيسية اللازمة لبناء وتجديد جميع الخلايا الحيوانية والنباتية، وهو المصدر الوحيد الذي يمد الجسم بالآزوت والنيتروجين اللازم لتكوين وتجديد أنسجة الجسم (محمد إبراهيم شحاتة، 2003، صفحة 13).

تعتبر البروتينات من المركبات العضوية النتروجينة حيث تعتبر مواد معقدة التركيب تكون أساسا من الكربون والهيدروجين وتوجد البروتينات في الكائنات الحية فهي من المكونات الأساسية البروتوبلازم الخلايا، الكروموسومات، وتعتبر البروتينات من المكونات الأساسية الكثير من الأنسجة خصوصا الأنسجة الحيوانية وكما إنها تكون الأنزيمات وبعض الهرمونات الأنسولين وتعتبر البروتينات ضرورية لبناء الأنسجة الجديدة لنمو

وتزيد حاجة الجسم إليها عند الإصابة بالأمراض التيفوئيد و التدرن الرئوي (مروان عبد المجيد إبراهيم، 2010، صفحة 36).

وتعتبر أيضا أنها من أهم العناصر الغذائية في جسم الإنسان من خلال كونها المادة التي تجدد منها بنية الجسم وكونها المادة الأم التي تشكل منها الهرمونات مضادات الجسم وتساهم في بناء الخلايا الجسم والأنسجة من عضلات، الأعصاب، عظام، أوعية دموية، شعر، وأظافر ودم (حسن نعمة، 2003، صفحة 83).

ت. مصادر البروتينات:

أولاً: التقسيم وفقاً للمصدر الغذائي: وتقسم الى قسمين (فاطمة عبد مالح، 2013، صفحة 83):

- **المصادر الحيوانية:** هي المصادر التي تأتي من الحيوانات مثل اللحوم والأسماك والطيور والبيض واللبن ومنتجاته.
- **المصادر النباتية:** وذلك في كل من الفول والحمص والعدس والقمح والشعير والذرة والأرز والفاصوليا والبسلة الجافة والبطاطا واللوز والمكسرات.

ثانيا: التقسيم وفقاً للحفاظ على الحياة والنمو:

- **بروتينات كاملة:** هي تلك البروتينات التي تحتوي على جميع الأحماض الأمينية الأساسية بكمية كافية لنمو الطفل وهي ضرورية للحفاظ على الحياة وزيادة النمو الطبيعي للجسم عند إضافتها كبروتين وحيد في الغذاء، وذلك كبروتين اللبن والبيض واللحوم والدواجن والطيور والأسماك (مروان عبد المجيد إبراهيم، 2010، صفحة 37).
- **بروتينات نصف كاملة:** هي تلك البروتينات التي لا تحتوي على الأحماض الأمينية الأساسية الكافية لنمو الطفل وهي التي تسمح بمواصلة الحياة دون زيادة فى النمو الطبيعي للجسم وذلك كبروتين القمح والشعير، بروتين الذرة.
- **بروتينات غير كاملة:** وهي التي لا تمكن الجسم من الحفاظ على الحياة أو على النمو الطبيعي أو زيادة الوزن وذلك في حالة تناولها بمفردها في الغذاء دون غيرها من البروتينات الأخرى، ومن أمثلتها الجيلاتين ومعظم بروتينات الخضراوات والذرة (مروان عبد المجيد إبراهيم، 2010، صفحة 38).

ث. التقسيم الكيميائي للبروتينات:

يتم تقسيم البروتينات وفقا لتركيبها الكيميائي إلى ثلاثة أنواع رئيسية وهي (عزت خميس أمين، 2005، صفحة 35):

1) البروتينات البسيطة simple proteins.
2) البروتينات المركبة compound proteins.
3) البروتينات المشتقة derived proteins.

- **البروتينات البسيطة:**

وهي البروتينات التي لا تنتج من تحليلها الكيميائي سوى الأحماض الأمينية ومشتقاتها، ومن أمثلتها البروتينات التالية: البروتامين، الهستون، الجلوبلين، الجلوتلين، البرولامين، البومين، اسكليروبروتين.

- **البروتينات المركبة compound proteins:**

يتكون هذا النوع من البروتينات من شقين: أحدهما بروتين بسيط والأخر مرتبط به وهو شق غير بروتيني، ولذا ينتج من التحليل الكيميائي للبروتينات المركبة نوعين من النواتج وهما الأحماض الأمينية ومركبات غير بروتينية، وهذا توضيحا لأهم أشكال البروتينات المركبة.

- **البروتينات المشتقة: derived proteins**

يعد هذا النوع من نواتج التحليل الكيميائي للبروتينات او المركبات السابقة، وتشمل البروتيوزات والبتونات والبيبتيدات المتعددة (فاطمة عبد مالح، 2013، صفحة 91).

ج. الأحماض الأمينية:

تتكون البروتينات من وحدات بنائية أساسية تسمى الأحماض الأمينية، ولذا فان تقسيم البروتينات وفقا لقيمتها الغذائية يتوقف على نوع وكمية تلك الأحماض الأمينية الأساسية وغير الأساسية. ويوجد مجموعتين من الأحماض الأمنية هما (عزت خميس أمين، 2005، صفحة 36):

- **الأحماض الأمينية الأساسية:** هي تلك الأحماض الأمينية التي يحتاجها الجسم للنمو واستمرار الحياة وهي الأحماض الأمينية التي لا يستطيع الإنسان تكوينها بنفسه بسرعة الكافية والكمية المطلوبة لتلبية احتياجات الجسم من عليه لابد من تناولها في الأطعمة التي يتناولها الإنسان.

- **الأحماض الأمينية غير الأساسية:** وهي الأحماض الأمينية التي يستطيع الجسم أن يكون حسب احتياجاته عليه فان عدم تناولها مع الأطعمة ليس مؤثرا بدرجة كبيرة في الجسم، تعمل عمل المساعد للأحماض الأمينية الأساسية عند توفرها في الغذاء.

ح. فوائد البروتينات والأهمية الغذائية لها:

للبروتينات دور هام تؤديه في تغذية الإنسان فهي تكون الجزء الأساسي من خلايا الجسم وهي موجودة في جميع سوائل الجسم ما عدا الصفراء، كما تكون بروتوبلازم ونواة الخلية وتدخل أيضا في تركيب الهرمونات والإنزيمات وتعتبر مصدراً من مصادر الكبريت في الجسم، كما تدخل في تكوين الشعر والأظافر والغضاريف وهي ضروري لبناء الأنسجة الجديدة إثناء النمو، وتزداد حاجة الجسم إلى المواد البروتينية عند الإصابة بالأمراض الشديدة كالسل والتيفود، كما تحتاج الأم الحامل والمرضع إلى كميات كبيرة من المواد البروتينية، وتقوم المواد البروتينية بعملية ضبط الضغط الأسنوزي داخل سوائل الدم فتحافظ على ثبات سوائل الجسم، وفيما يلي بعض الوظائف الحيوية للبروتينات: (مروان عبد المجيد إبراهيم، 2010، الصفحات 40-41):

1. تزويد الجسم باحتياجاته من الأحماض الأمينية الأساسية للحفاظ على حياته ولنموه.
2. بناء أنسجة الجسم والاحتفاظ بها في حالة جيدة وتعويض الفاقد او التالف منها.
3. الوقاية من أمراض نقص البروتين كالتأخر في النمو ومرض البلاجرا ومرض الاستسقاء.
4. تدخل البروتينات في تكوين الهرمون وتساهم في تركيب بروتينات بلازما الدم والهيموجلوبين.
5. تزويد الجسم ببعض الفيتامينات ومركبات الكبريت وبعض المعادن الأخرى.
6. تدخل البروتينات في تركيب الأجسام المضادة التي تزيد من المناعة الطبيعية للجسم.
7. مد الجسم بالطاقة والحرارة وكذلك تخزين الطاقة.
8. المحافظة على التوازن الحمضي القاعدي بالجسم.

خ. الأعراض المبكرة لنقص البروتين: هناك عدة اعراض تظهر لنقص البروتين وهي كما يلي (فاطمة عبد مالح، 2013، صفحة 83):

- فقدان الوزن بسرعة.
- التعب والقلق.
- انخفاض المقاومة الأمراض.
- الاضطرابات العصبية.

- فقر الدم.
- ضعف العضلات
- هشاشة العظام.

د. الاحتياجات اليومية من البروتينات:

اختلفت الآراء حول تحديد الاحتياجات اليومية من البروتينات في الغذاء لارتباط ذلك بالعديد من العوامل والمتغيرات نظرا لاحتياجات الجسم اليومية من البروتينات، كما نرى انه يجب إن يكون الحد الأدنى أو الحد المثالي للاحتياجات اليومية من البروتين يتراوح ما بين (21-65) جراما وذلك حتى يمكن المحافظة على التوازن النيتروجين في الجسم (حسن نعمة، 2003، صفحة 86).

3.7. الدهون:

تعرف كذلك باسم الليبيدات وهي كلمة مشتقة من اللفظ Lipos ومعناها الدهن. وقد تبين بالتحاليل الكيميائية أن الدهون عبارة عن أسترات من بعض الأحماض الدهنية مع الجليسيرين وتعرف باسم الجليسيريدات، وقد تكون هذه الأحماض مشبعة أو غير مشبعة، ويغلب أن تكون الدهون التي نأكلها من سلاسل من الكربون تحتوي على 4 ذرات أو على 20 ذرة على الأكثر (طارق احمد إدريس، 2015، صفحة 70).

تعد الدهون من أغنى مصادر الغذاء لتوفير الطاقة لجسم الإنسان، وذلك لأنها تعد الأكثر تركيزا في سعراتها الحرارية على كل من البروتينات والكربوهيدارات، حيث إن (1غرام) منها يعطي (9سعرة حرارية) في حين أن الكربوهيدارات والبروتين تعطي لك (1غرام) ، (4سعرة حرارية) (مروان عبد المجيد إبراهيم، 2010، صفحة 129).

تدخل الدهون في تركيب جميع الخلايا الحية سواء في تركيب جدرانها أو تركيب الغشاء الداخلي لها، وهو يخزن في مناطق مختلفة من الجسم حيث يكثر تراكمه تحت الجلد وفي النسيج الضام لمعظم الأعضاء، وفي الأغشية المحيطة بالكليتين والغشاء المتصل بالأمعاء، وكذلك في الكبد الذي يعتمد مقدار زيادة نسبة الدهون في خلاياه على مقدار الأطعمة الدسمة. إن النسيج الدهني غير قابل للانقباض لذا فهو لا يشترك في إنتاج القوة كما هو الحال بالنسبة للعضلات بل هو عبء عليها لذا فالنسيج الدهني لا يدخل ضمن مكونات

الوزن الفعال، أي وزن الأنسجة التي تساهم في إنتاج الحركة، لذا فهو عبارة عن الوزن إضافي تعمل الكتلة العضلية على حمله (فاطمة عبد مالح، 2013، صفحة 107).

تنقسم الدهون إلى (فاطمة عبد مالح، 2013، الصفحات 108-109):

- **الدهون الرئيسية:** وهي الدهون التي يمكن رؤيتها بصوره مستقلة مثل (الدهن الصناعي الزيوت النباتية زيت السمك الدهني على اللحوم) .
- **الدهون غير الرئيسية:** هي الدهون التي توجد في بعض الأطعمة ولكن بصورة غير مرئية مثل (اللبن الحليب والجبن والمكسرات بعض الخضروات).

أ- أنواع الدهون:

يمكن تصنيف الدهون إلى:

- **الدهون المشبعة:** هي عبارة عن دهون صلبة من أصل حيواني أو منتجات ألبان أو مندرجة مثل (الزيوت السائلة) وتتميز بأنها لها علاقة بزيادة نسبة الكولسترول بالدم وتؤدي إلى أمراض القلب وتصلب الشرايين.
- **الدهون الغير المشبعة:** تنقسم إلى:
- **أحادية عديمة التشبع:** هي الدهون تسير بحرية لا تتجمد حتى في دراجات الحرارة المنخفضة مثل زيت الزيتون معظم الزيوت المكسرات (وتبدو متعادلة تأثير على الكولسترول).
- **مركبة عديمة التشبع:** وهي موجودة في السمك ومعظم الزيوت النباتية مثل (زيت فول الصويا، عباد الشمس، بعض أنواع الزبد) وهي ظاهريا تخفض مستوى الكولسترول بالدم.

ب- دهون الدم:

أولا: دهون بروتينية تنقسم إلى:

- بروتينات دهنية ذات كثافة عالية.
- بروتينات دهنية ذات كثافة واطئة.
- بروتينات دهنية كثيفة واطئة جدا.
- الكايلومايكورون.

ثانيا: الكولسترول.

ثالثا: الكليسريدات الثلاثية.

ت– أهمية الدهون:

تعد الدهون مفيدة في الوجبات الغذائية اليومية، وتبرز أهميتها في كونها تقوم بالوظائف الآتية (مروان عبد المجيد إبراهيم، 2010، الصفحات 31-32):

- تعتبر مصدر جيد للطاقة في الجسم حيث واحد غرام يزود بتسعة سعرت حرارية.
- تعتبر الدهون حاجز طبيعي للحرارة لأجهزة الجسم المهمة مثل القلب المخ الكلية حيث واجبها تخفيف الصدمات عليها.
- تعتبر مصدر للأحماض الدهنية غير المشبعة التي تدخل في تكوين بعض الهرمونات الهامة في الجسم.
- تساعد على نقل وهضم عدد من الفيتامينات (E، A، K، D) حيث لا تذاب الا في الدهون فقط.
- يدخل الشحن المباشر في تكوين جمالية جسم المرأة وبشكل أخر في جسم الرجل.
- تدخل الدهون في تركيب جدران الخلايا وتدخل في تركيب كثير من الأنسجة ومنها الجهاز العصبي والدماغ الكبد والقلب والكلى.
- للدهون علاقة بالنضوج الجنسي إذ أنها تزيد من كفاءة الإنجاب.
- تكون الدهون طبقة عازلة تحت الجلد تحافظ على درجة حرارة الجسم، إذ أنها تساعد على تنظيم حرارة الجسم وعلى ليونة ونعومة الجلد.
- تقوم بنقل السيالات العصبية حيث يعمل العازل الدهني المحيط للألياف العصبية في الجسم بدور العازل الكهربائي والذي يساعد في نقل السيالات العصبية مثل أغلفة الأسلاك الكهربائية.

4.7. الفيتامينات:

هي مركبات كيميائية يحتاجها الجسم بمقادير موزونة وإذا زادت مقاديرها تصبح ضارة على صحة الإنسان وتعتبر الفيتامينات وحدة هامة من المجموعات الرئيسية للمواد الغذائية التي يحتاجها جسم الإنسان وتنظم الفيتامينات تفاعلات كيميائية هامة يحاول فيها الجسم الطعام إلى طاقة وأنسجة حية (فاطمة عبد مالح، 2013، صفحة 159).

إن الفيتامينات هي مواد كيماوية ذات نشاط حيوي وفاعلية كبيرة فهي تساهم في عملية نمو الجسم وفي تحسين قابلية الجسم على إنتاج ذرية سليمة وفي المحافظة على الصحة وسلامة الجسم والطول بقائه وفي تحسين الشهية وأداء أجهزه الجهاز العصبي، وفي إنتاج أنسجة وأعضاء سليمة قادرة على الصمود في وجه أعداء الجسم والتصدي لها ولهذا يطلق على الفيتامينات أسماء تتصل بتراكيبها وبنياتها الكيماوية (مروان عبد المجيد إبراهيم، 2010، صفحة 129).

توجد الفيتامينات بكميات قليلة جدا في المواد الغذائية وهي عبارة عن مواد كيميائية أو مركبات العضوية يحتاج إليها الجسم الكميات قليلة وهي تعمل كمنظم أو مساعد إنزيمات، وعلى الرغم من عدم تشابه الفيتامينات كيميائيا إلا أنها تتشابه وظيفيا، واشتقت من كلمة فيتامين ذات الأصل اللاتيني "فيتا" تعني الحياة. يحصل الجسم البشري على الفيتامينات من مصادر حيوانية ومصادر نباتية إذ أنها تكون داخل الجسم في حاله نادرة حيث يوجد 13 فيتامين في الطبعة يقوم الجسم الإنسان بإنتاج خمسة منها لقد أمكن في تخليق الفيتامينات كيميائيا (مني خليل عبد القادر، 2005، صفحة 288).

أ. حالات زيادة الفيتامينات:

تظهر حالة زيادة الفيتامينات لزيادة بعض الفيتامينات التي لا يحتاج إليها الجسم، زيادة اي نوع منها في الجسم يؤدي إلى ظهور أمراض اشد خطورة من تلك الناجمة عن نفسها لذلك يجب عدم تناول الفيتامينات المخلقة كيميائيا، أما إذا تطلب استخدام الفيتامينات المصنعة فيتم باستشارة الطبيب لتفادي الأمراض مثل مرض البنكرياس والذي يسبب مرض البول السكري فيمكن التعرف به كون البول ذو لون أصفر فاتح.

ب. حالات نقص الفيتامينات:

يصاحب حالة نقصان الفيتامينات ظهور الأعراض الناتجة عن عدم توفير فيتامين معين أو عدم كفايته أو نتيجة عدم توفير بعض الفيتامينات فنقص أي نوع منها يؤدي إلى ظهور مرض معين أو عدة أمراض مثل توقف النمو، قلة المقاومة للأمراض المعدية، اختلال وظائف الجهاز العصبي، نقص وزن الجسم، ضعف العضلات، سرعة ظهور التعب (يوسف لازم كماش، 2013، صفحة 75).

ت. أنواع الفيتامينات:

هناك نوعان هما:

- **الفيتامينات التي تذوب في الدهون:** فيتامين A، فيتامين E، فيتامين K، فيتامين D.

- **الفيتامينات التي تذوب في الماء:** فيتامين B1، فيتامين B3، فيتامين B2، فيتامين B6، فيتامين C، فيتامين B1.

5.7. الأملاح المعدنية:

هي عبارة عن عناصر غير عضوية يحتاج إليها الجسم بكميات قليلة للحفاظ على صحته وإدامة الحياة. ولا تنتج الطاقة. وتشكل 4% من وزن الجسم، ويقدر عدد العناصر المعدنية في جسم الإنسان بحوالي 33 عنصر وتوجد معظمها على شكل أيونات حرة او متحدة مع المواد العضوية أو الغير العضوية (حامد التكروري، خضر المصري، 1990، صفحة 108).

أ- مصادر الأملاح المعدنية:

توجد الأملاح المعدنية في مياه الأنهار والبحيرات والمحيطات وعلى سطح التربة الأرضية وتحتها وتمتص جدول الأشجار والنبات بعضا منها. حيث يتناولها بعد ذلك مع باقي المواد الغذائية وكذلك تصبح جزء من بناء الحيوانات، ويقتصر حصول الإنسان على الأملاح المعدنية من خلال الماء والطعام الذي يتناوله، ولذا فان الوجبة الغذائية تحتوي على ما يحتاج إليه الإنسان من المواد المعدنية اللازمة لصحته وظائفه الفيزيولوجية (مروان عبد المجيد إبراهيم، 2010، صفحة 101).

ب- أنواع الأملاح المعدنية

المجموعة الأساسية	الكالسيوم، الفسفور، البوتاسيوم، الصوديوم، الكلوريد، المغنسيوم والكبريت.
المجموعة الثانوية	النحاس، الحديد، الكوبالت المنجنيز، الزنك، الكوبلت، السيلنيوم، الكروم، الفلور، اليود.
المجموعة النادرة	البروم، البورون، البزموت، الزرنيخ، الألمنيوم، الذهب والفضة.

الجدول رقم 02: يبين أنواع الأملاح المعدنية.

الملح	أهميته	نقصه	أماكن تواجده
الكالسيوم	تركيب العظام والأسنان تنظيم دقات القلب تخثر (تجلط) الدم	تشوهات في عظام الأطفال (الكساح) وتشوه عظام الحوامل لمرضعات	والحليب، والفواكه، والخضار الورقية كالملفوف والخس.
الفوسفور	يدخل في تركيب العظام والأسنان	الكساح للأطفال) تشوه في عظام الأطفال (وعدم اكتمال تكلس العظام والأسنان ضعف في العضلات	الحليب، والبيض، واللحوم، والخضراوات، والبقول.
الحديد	تركيب الهيموجلوبين في خلايا الدم الحمراء	أنيميا نقص الحديد	اللحوم، صفار البيض، وبعض الفواكه والخضروات مثل السبانخ والبقول والبازلاء
اليود	يدخل في تركيب هرمونات الغدة الدرقية	تضخم الغدة الدرقية (مرض جويتر)	هواء المناطق البحرية، والأسماك، والأحياء البحرية، والخضراوات

الجدول رقم 03:جدول يبين الأملاح المعدنية الكبرى وأهميتها ومصادرها (فاطمة عبد مالح، 2013، صفحة 130).

وظائف العناصر المعدنية في جسم الإنسان:

تعتبر العناصر المعدنية ضرورية للجسم كونها تقوم ب (يوسف لازم كماش، 2013، صفحة 103):

- تكوين وبناء الهيكل العظمي (الأنسجة الصلبة).
- تركيب الأنسجة الرخوة في الجسم مثال اليود يدخل في تركيب الغدة الدرقية.
- المحافظة في التوازن الحمضي والقاعدي في سوائل الجسم.
- الاستجابة للمؤثرات الخارجية ونقلها من خليه عصبية إلى الأخرى.
- تنظيم الضغط الأسموزي وتوازن الماء.
- ارتخاء وانقباض العضلات وخصوصا عضلة القلب فالبوتاسيوم والصوديوم يعملان على ارتخاء.
- العضلات والكالسيوم يعمل على الانقباض.

- تهيمن على عمليات التأكسد وتوليد الطاقة.
- تستخدم في النقل الإشارات العصبية.

6.7. الماء:

هو العنصر الأساسي لقيام الحياة، وهو أحد عناصر الثروة الطبيعة في الكون، وتكمن أهمية الماء في أنه يشكل القوت والغذاء اليومي لأفراد المملكة النباتية والحيوانية، ويشكل الماء كذلك أهم العناصر المحددة للتوسع الزراعي سواء أكان أفقي أم رأسي، هذا الأمر يجعل الإنسان يهتم بتنمية الموارد المائية ويحسن استغلالها ويرشد الإنسان أثناء استخدامه للمياه (إميل نخلة، 1995، صفحة 54).

الماء مركب كيميائي مكون من ذرتي هيدروجين وذرة من الأكسجين. ينتشر على الأرض بأشكاله المختلفة، السائل والصلب والغاز. والشكل السائل يكون شفافا بلا لون، ولا طعم، ولا رائحة. كما أن 74% من سطح الأرض مغطى بالماء، ويعتبر العلماء الماء أساس الحياة على أي كوكب (مني خليل عبد القادر ، 2005، صفحة 257).

أ- الاحتياج اليومي للماء:

الأطفال (من سنة وما فوق)	0.8 -1.4ل في اليوم
المراهقون	1.6ل في اليوم على الأقل، وتزيد الكمية حسب الحركة البدنية.
البالغون	1.5 -2ل في اليوم أي ما يعادل 8 أكواب مياه
عند ممارسة التمارين الرياضية	0.4-2ل لتعويض الماء المطروح أثناء النشاط

الجدول رقم 04: يمثل الاحتياج اليومي للماء في مختلف الأعمار والحركة (مروان عبد المجيد إبراهيم، 2010، صفحة 96).

ب- أهمية الماء في جسم الإنسان

يدخل الماء في عمليات الجسم المختلفة، حيث تحتاج إليه جميع خلايا وأعضاء الجسم كي تعمل بالشكل الصحيح، والنقاط الآتية تبيّن أهمية الماء للجسم (إميل نخلة، 1995، صفحة 56):

- يساعد في التنظيم والحفاظ على درجة حرارة الجسم.
- يحافظ على ترطيب الجسم بأعضائه المختلفة وبالتالي حمايته من الجفاف.
- أحد مكونات الجزء السائل من الدم المساعد في نقل الغذاء والأكسجين لمختلف خلايا الجسم.

- يدخل في تركيب جميع الإفرازات الجسمية أو السوائل الجسم.
- يدخل في التفاعلات (التحليل المائي) مثل عمليات الهضم.
- التخلص من الإمساك.

8. المستلزمات الغذائية الخاصة لرياضيي كمال الأجسام:

1.8. المكملات الغذائية:

هي تركيبة مستخلصة من مكونات غذائية طبيعية (حيوانية، نباتية وغيرها من المواد المكونة لوجبة غذائية طبيعية) وهي منتجات جاهزة توجد بمختلف الأشكال والأحجام (أقراص، كبسولات، سوائل، مساحيق)، تحتوي على المادة الغذائية أو المركب الغذائي الذي يهدف الرياضي إلى زيادة نسبته في الجسم أو الخلايا العضلية للحصول على الطاقة اللازمة أو لزيادة مساحة الخلية العضلية وذلك حسب الفعالية التخصصية بغية الوصول لأعلى انجاز رياضي. وتناول كل نوع من المكملات يتم وفق جرعات مقننة ويكون حسب حاجة الرياضي ونوع المكمل الذي تحتاجه فعاليته وما يبذله من جهد عضلي (سؤدد فواد الالوسي، 2012، صفحة 22).

2.8. أهمية المكملات الغذائية:

تعمل المكملات الغذائية على ما يلي: (فاطمة عبد مالح، 2013، صفحة 153):

- إمداد الجسم بالطاقة اللازمة للنشاط الممارس.
- إعادة بناء الخلايا التالفة وصيانة الألياف العضلية بعد التمارين الرياضية.
- زيادة مساحة المقطع الفسيولوجي للألياف العضلية.
- كسب القوة العضلية.
- زيادة التحمل والقدرة على العمل البدني لفترة طويلة وزيادة مطاولة الجهاز الدوري- التنفسي.
- استعادة الحالة الطبيعية وسرعة الاستشفاء بعد الجهد البدني الشديد.
- تزيد التمثيل الغذائي وتزيد قوة المناعة عند تناولها بشكل مقنن.

3.8. الأعراض في إفراط تناول المكملات الغذائية:

- ظهور الحساسية بشكل دائم.
- حدوث عجز الكلوي (خاصة للذين يعانون بالأمراض كلوية).

- اضطرابات في المعدة.
- الإسهال.
- تقلص في العضلات.
- عدم القدرة على التأقلم الحراري.
- العجز الجنسي.
- فقدان الشعر وزيادة الشعر لدى المرأة.

4.8. أنواع المكملات الغذائية:

المكملات البروتنية	الكرياتين، مصل الحليب، اكتبايوماكس، كارنيتين، الكافيين، الاوميغا، 3 الجلوتامين، الكروميوم، كولين.
المكملات العشبية:	الجنسنغ، الجيرانيوم، يوهمبي، الكركم، الهندباء البرية، الداندليلون غورانا، نبات الفشاغ اليام.
المكملات المساعدة على زيادة هرمون التستوستيرون	ZMA، عشبة تريبولوس تريستريس، عشبة الداميانا، يوريكوما لونجيفوليا، مكمل فورسكولين، ستيرولين مليت، بيكنوجينول
المكملات الحارقة للدهون	الكافيين، كابسيسسن، الشاي الأخضر، حامض دوكوسيهكسانيك، فيتامين، جلوكونان، افوديامين، سينيفرين

الجدول رقم 05: يبين مختلف أسماء أنواع المكملات الغذائية (سؤدد فواد الالوسي، 2012، صفحة 27).

خلاصة:

من خلال ما سبق يمكن أن نستنتج أن التغذية لها دور وأهمية بالغة وأثار ايجابية على جسم الإنسان عامة وعلى الرياضي بشكل خاص فالتغذية السليمة شيئا ضروريا لنمو الإنسان واستمرار حياته بل والحفاظ على صحته. فالغذاء بمثابة الوقود الذي يحركه. لابد أن تكون المواد الغذائية التي يتناولها كل فرد متكاملة ومتنوعة وبكميات ملائمة بحيث لا يتعرض الإنسان إلى مشاكل صحية كأمراض. نستطيع أن نؤكد بأن التغذية هي من الأسس الهامة لإعداد الرياضي وقد أعطيت أولوية عند الإعداد العام والخاص والإعداد المهاري والإعداد الخططي وهذا مما يدل على أهميتها للوصول إلى أعلى المستويات. والتغذية الرياضية مبنية على قواعد علمية بحتة واهم هذه القواعد اعتمادها على الكيف وليس على الكم وعلى نوع النشاط الرياضي فلكل رياضة تغذية تختلف عن الأخرى. وهذا كل ماتطرقنا اليه في هذا الفصل.

الفصل الثاني:

رياضة كمال الأجسام

تمهيد:

أصبحت الرياضة في يومنا هذا حقيقة اجتماعية لا جدل فيها تأخذ أكثر فأكثر مكان لإنسان القرن العشرين كذلك فالممارسين للرياضة في ازدياد مستمر و يكرسون أنفسهم كل لرياضته المفضلة لكل عادة بأهداف مختلفة: إزالة الإرهاق البدني، الوصول إلى أحسن لياقة بدنية... الخ، ومن تلك الرياضات نجد رياضة كمال الأجسام التي تعتب من أكثر الرياضيات صعوبة من حيث الدراسات والأدلة العلمية، وذلك بسبب تعدد الأساليب والحميات وهي رياضة تطوير الجسد البشري عن طريق التدريبات والتمارين لتتوازن بمحتواك الجسدي ويتحسن شكلك المظهري بزيادة عضلاتك المفتولة والنامية بجسدك والمنتشرة والموزعة بجسمك وهي رياضة يستفيد منها الجسم بشكل كبير بحيث يصبح الإنسان ذو قوة و جاذبية كما أن الإسلام يوصي بهذا "المؤمن القوي خير من المؤمن الضعيف".

1. التعريف:

يختلف الكثيرون في تعريف هذه الرياضة، فالبعض يطلق عليها كمال الأجسام لما يراه من وصول اللاعب إلى كمال نسبي في جسمه والبعض الآخر يعرفها برياضة جمال الأجسام لأن هناك جمالا نسبيا أيضا حسب نظرته إلى جسمه، وإن كلا اللفظين «كمال وجمال» لفظان معنويان نسبيا ليس لهما معان معينة، فالكمال شيء وهمي إذا ما وصلنا إليه، والجمال أمر نسبي أيضا يختلف في تقديره باختلاف نفسية المقدر ذاته ومن شخص لآخر، كذلك من شعب لآخر ومن مجتمع لآخر. والجمال ليس صورة عامة خارجية ولكن هو إحساس ذاتي ينبع من أعماق نفوسنا (مختار سالم، 1987، صفحة 10).

ويشير سعيد عثمان إلى أدق وأوضح التعريفات التي وضعت لتعريف كمال الأجسام على أنها إعداد بدني على أسس علمية سليمة للوصول إلى الحجم العضلي والقوة العضلية، التناسق، التحمل، المرونة (خالد هيكل، 2014، صفحة 09).

يشير سنير أن رياضة كمال الأجسام تشمل جميع العمليات التي تتكون في تطوير أو للحفاظ على كتلة العضلات وأدائها (SENERS P، 2003).

ونستخلص من التعريفات السابقة ان كمال الأجسام هي لعبة رياضية نشأت في أواخر القرن التاسع عشر الميلادي وبدايات القرن العشرين، مبدأها تضخيم عضلات الجسم وإبرازها واستعراضها مقارنة بعضلات المنافسين الآخرين وفق قواعد محددة تخضع للحكم النسبي على كل من (الكثافة، التحديد، الوضوح ولون الجلد) حيث يمنح سبعة حكام للمتنافسين يأخذون على أساسها مركزهم تنازليا، حيث يحصل على اللقب من يأخذ، اقل عدد من النقاط.

2. مبادئ رياضة بناء الأجسام:

1.2. مبدأ الخصوصية: التدريب بالأثقال لبعض الأنشطة الرياضية يجب أن يكون في اتجاه التدريبات التخصصية لنوع النشاط أي يتمثل في ارتباط التمرين المؤدى بالهدف المهاري الذي اختير التمرين من أجله من حيث نوع العمل العضلي الديناميكي أو ثابت ونوع الانقباض العضلي (المركزي، اللامركزي) وطريقة الأداء (سريع، بطيء) ونوع القوة المطلوبة (الإنفجارية، المميزة بالسرعة، تحمل القوة) وهذا يتطلب وسائل وأجهزة أثقال متنوعة (محمد إبراهيم شحاتة، 2003، صفحة 114).

يرتبط مفهوم الخصوصية بالحقيقة القائلة إن أفضل طريقة لتنمية الأداء تتم من خلال التدريب بأسلوب يتشابه إلى درجة كبيرة مع أسلوب المسابقة نفسها. وكلما كان التدريب أكثر خصوصية كلما أدى ذلك إلى عائد تدريبي عال خلال المنافسة (كمال درويش، محمد صبحي حسانين، 1999، صفحة 46).

2.2. مبدأ الحمل الزائد: توضح أسطورة" ميلو " المحارب الإغريقي في بلاد اليونان القديمة مبدأ زيادة الحمل، فقد بدأ" ميلو " في تنمية قوته البدنية برفع عجل صغير كل يوم، وكلما كبر العجل أصبح "ميلو " أكثر قوة وفي النهاية أصبح قادرا على رفع العجل وهو كامل النمو، وقد كان هذا التدريب مثلا لتطبيق مبدأ الحمل الزائد. فالحمل الزائد يعني فرض متطلبات زائدة على أجهزة الجسم وعندما يتكيف الجسم مع هذه المتطلبات يتم فرض حمل زائد آخر وهكذا. (ألبرت فوركاسل، 1993، صفحة 113).

وفي مجال تدريب القوة بالأثقال فإن مبدأ الحمل الزائد يتأسس على أن العضلة أو مجموعة عضلية تعمل بمقاومة أكبر من تلك المقاومة المعتادة عليها، ويتضمن فرض متطلبات زائدة على أجهزة الجسم وعندما يتكيف الجسم مع الحمل الزائد فإنه يجب زيادة الحمل (مختار سالم، 1987، صفحة 02).

3.2. مبدأ التكيف: مبدأ التكيف يعني أن الإجهاد المنتظم الناتج عن التدريب يؤدي إلى حدوث تغيرات في الجسم. فالجسم يتكيف مع المتطلبات الزائدة المفروضة عليه تدريجيا بالتدريب، ومن مظاهر التكيف الناتج عن التدريب المنتظم ما يلي (قاسم حسن ، بسطويسي أحمد، 1978، صفحة 135):

- التحسن في التنفس ووظائف القلب والجهاز الدوري وكمية الدفع القلبي.
- التحسن في التحمل العضلي والقوة والقدرة.
- زيادة الحجم العضلية.
- التحسن في صلابة العظام وقوة الأربطة والأوتار والأنسجة الضامة.

ولكي يحدث مبدأ التكيف بنجاح وكفاءة فإن مبدأ التدرج يجب ملاحظته والاهتمام به خلال تقدم التدريب.

4.2. مبدأ التدرج : يعد التدرج أحد العوامل الحاسمة التي يجب أن توضع في الاعتبار عند تصميم أي برنامج تدريبي، إذ أنه لو تمت زيادة حمل التدريب بسرعة أكبر من اللازم فإن احتمالات حدوث ظاهرة التدريب الزائد تصبح واردة، فيصبح الجسم غير قادر على التكيف وقد ينهار بدنيا وعقليا، لهذا يجب إتاحة الوقت الكافي لحدوث التكيف، فالحمل الزائد يجب أن يطبق تدريجيا مع إعطاء الجسم وقتا كافيا للتكيف،

ولهذا فإنه يجب عدم زيادة المقاومة أو الثقل المستخدم في مجال التدريب بالأثقال بأكثر من 5% أسبوعيا ولعل أفضل وسيلة لاستخدام مبدأ التدرج هي التقدم ببطء أي جعل معدل التقدم بطيئا (محمد جابر بريقع ، إيهاب فوزي البدوي، 2004، صفحة 18).

3. أثار رياضة كمال الأجسام على ممارسيها:

رياضة كمال الأجسام لها عدة تاثيرات على الرياضيين، أهمها (منصور جميل خلف العنبكي، 2002، صفحة 108):

- استمرارية عملية الهدم والبناء للأنسجة والمكونات التركيبية للألياف العضلية مما يزيد من نشاطها.
- زيادة ضخ الدم والمكونات الغذائية إلى العضلات.
- زيادة حجم الألياف العضلية وما ينتج عنها من قوة ونشاط.
- المحافظة على قوة ومرونة المفاصل الجسمية بصورة عامة والعمود الفقري بصورة خاصة
- استمرارية نشاط الأجهزة الحيوية كالقلب والدوران والتنفس.
- زيادة كمية الاستهلاك القصوى للأوكسجين Vo2max.
- استمرار نشاط الأجهزة والغدد الأخرى.
- لها اثأر إيجابية من الناحية النفسية على اللاعب.

4. أساليب وقواعد التدريب الرياضي في كمال الأجسام:

بما انا لكل رياضة اساليبها وقواعدها، فقواعد رياضة كمال الأجسام هي (منصور جميل خلف العنبكي، 2002، صفحة 93):

- قاعدة التدريب النوعي.
- قاعدة التدريب السوبر سيت للعضلات المتقابلة.
- قاعدة تدريب السوبر سيت لمجموعة عضلية واحدة.
- القاعدة الهرمية.
- قاعدة العزل والشد الانقباضي للعضلة.
- قاعدة التدريب بالمديات المختلفة للحركة.
- القاعدة التنازلية.
- قاعدة التكرارات الإجبارية.

- قاعدة الإرباك العضلي.
- قاعدة التحميل العالي.
- قاعدة قمة الانقباض.
- قاعدة استمرارية التقلص البطيء.
- قاعدة التدريب الحارق.
- قاعدة التدريب المضاعف.
- قاعدة التدريب المشطور.
- قاعدة التدريب حتى التعب (إستنزاف القوة).
- أسلوب ويدر في القاعدة الهرمية الكاملة.
- أسلوب ويدر في القاعدة الهرمية الغير الكاملة.
- أسلوب الشد التوتر المستمر.
- أسلوب التدريب قبل السباق.
- أسلوب ويدر في التدريب الموسمي.
- أسلوب زيادة التكرارات.
- الأسلوب الدائري.

5. أنماط الجسم:

نمط الجسم هو الوصف الكمي للبناء المورفولوجي للجسم، والذي يمكن التعبير عنه بثلاثة موازين تقديرية توضح شكل الجسم من خلال ثلاثة أنماط تميز جسم الإنسان هي: (محمد صبحي حسانين، 2000، صفحة 81):

- النمط النحيف Ectomorphe.
- النمط العضلي Mésomorphe.
- النمط السمين Endomorphe.

❖ لقد اتفقت معظم الدراسات حول أنماط الأجسام أن الأنماط الأولية ثلاثة وهي (محمد صبحي حسانين، 2002، صفحة 87):

1.5. الأنماط الأولية:

- **النمط السمين:**

وفي هذا التكوين الجسمي تكون أعضاء الهضم أكثر نموا بالنسبة لباقي أجهزة الجسم ويكون للشخص تجويف بطني وصدري متضخم. وما يميز هذا النمط هو أنه يتميز بالرخاوة وكثرة الدهن في المناطق المختلفة مثل خلف العضد وسمانة الساق وأسفل لوح الكتف وأعلى بروز العظم الحرقفي، كما يتميز بكبر الرأس واستدارته وقصر الرقبة وسمكها، واستمرار نمو الثديين نتيجة للترسب الدهني، والجلد رخو وناعم، والأرجل ثقيلة وقصيرة، والأكتاف ضعيفة، والحوض عريض ولديه بطيء شديد في رد الفعل.

- **النمط النحيف:**

هو الدرجة التي تغلب فيه النحافة وضعف البنية والشخص المتطرف في هذا التكوين يكون نحيفا ذو عظام طويلة رقيقة وعضلات ضعيفة النمو. ويتميز هذا النمط بنحافة الوجه مع بروز الأنف، ذو بنيان جسماني رقيق وهزيل، والعظام صغيرة وبارزة والرأس كبير نوعا ما مع رقبة طويلة ورقيقة، والصدر طويل وضيق مع استدارة الكتفين وطول ملحوظ في الذراعين والأرجل، ويبدو الجلد كما لو كان فوق العظام مباشرة إلا من بعض عضلات قليلة، ويملك سرعة عالية في رد الفعل وحدة الحركات.

- **النماط العضلي:**

صاحب هذا النمط صلب في مظهره الخارجي، وعظامه كبيرة وسميكة، وعضلاته نامية وعظام الوجه بارزة والرقبة طويلة وقوية، الأكتاف عريضة وعظام الترقوة ظاهرة، وعضلات المنكبين بارزة وقوية، كما يتميز بكبر اليدين، طولا لأصابع، تكتل عضلات منطقة الجذع والخصر نحيف، الحوض ضيق والردفين ثقيلة وقوية.

2.5. الأنماط الثانوية عند شيلدون: وتتمثل في (ابو العلا عبد الفتاح، محمد صبحي حسانين، 1998، صفحة 108):

- **النمط الخلطي:**

هو خليط من المكونات الأولية الثلاثية (سمين، عضلي، نحيف) في مختلف مناطق الجسم. ويعبر هذا النمط عن عدم الإنسجام بين مختلف مناطق البنيان الجسمي كأن يكون الرأس والرقبة لمكون بدني على حين أن الأرجل تمت لمكون بدني آخر، ويعرف بكونه «خليط غير منسق أو غير مستو من المكونات الأولية الثلاثة في مختلف مناطق الجسم.

- **النمط الأنثوي:**

يتضمن هذا النمط امتلاك البنيان الجسمي لسمات ترتبط عادة بالجنس الآخر، فالحاصلين على درجات عالية في هذا النمط من الذكور يملكون جسما لينا وحوضا واسعا بالإضافة إلى غير ذلك من السمات الأنثوية، بما فيها أهداب طويلة وملامح صغيرة الوجه، يعرف هذا النمط بكونه امتلاك بنيان جسمي يتميز بخصائص ترتبط عادة بالجنس الأخر.

- **النمط النسيجي:**

أكثر الأنماط الثانوية أهمية وأكثرها زئبقية، ويشبه الشخص المرتفع الدرجة في هذا المكون به "الحيوان النقي" ويتدرج هذا النمط من النسيج الجسدي الخشن حتى الرقيق جدا، ويعد هذا النمط مقياسا للرضا الجمالي. فيما يتعلق بخشونة النسيج الجلدي، يعرف بكونه "تقويم للنجاح الجمالي للتجربة البيولوجية المعينة التي هي الفرد نفسه"، فهو نمط يعبر عن مقدار توافق الجسم والتناسق الجمالي للجسم.

- **النمط الواهن:**

تميز هذا النمط ببناء جسمي ضعيف وطويل، وهو نمط مماثل للنمط الذي توصل له كرتشمر Kretschmer من قبل وأطلق عليه اللقب النمط الوهن أو المعتل، فأصحاب هذا النمط من الأفراد النحاف ذو الصدور المسطحة والمتميزين بطول القامة بالنسبة لأوزان.

- **النمط المتضخم:**

وهو نمط يظهر فيه تضخم هائل في الجسم، ولكن هذا تضخم غير وظيفي في البنيان الجسمي.

- **النمط سيئ التكوين:**

هو نمط سيئ التكوين، أو الأساس المنخفض للمكون النسيجي السابق الإشارة آلية، ولا يتدخل مع النمط الخلطي، رغم كونه يتضمن أنماط مختلفة في مناطق مختلفة من الجسم.

- **النمط الضامر:**

ضمور ناشئ عن قصور نسيج أو عضو (اللابلازما)، والمعنى الحرفي يعنى عدم الاكتمال أو نقص في النمو وبشكل عام فإن البنية الجسمية لهذا النمط توجه حدوث تلف يرجع إلى التجمد أو التعرض لبعض القوى المرضية مما ينتج عنه عدم المرونة.

- **نمط المدى النصفي:**

هو المدى النصفي لنمط الجسم الوسطى الذي تتراوح معدلات تقديره على مقياس النقاط السبعة 4 درجات، بين 3 نمط نكتة الرجل البدين هو نمط يدل به "شيلدون" على ثبات النمط الجسمي، كأن يكون نمط "سمين –عضلي "في البداية، ثم يشاهد نحيلا ورياضيا في أواخر المراهقة وبداية النضج، ولكن بمرور الزمن يعود إلى نمطه الأصلي حيث يصبح سمينا جدا ومستديرا وهذه هي النكتة.

6. هياكل الجسم:

يتكون هيكل جسم الإنسان من ثلاثة عناصر رئسية تكون مسؤولة مباشرة عن حركته ونشاطه ديمومة تفاعله مع متطلبات الحياة هذه العناصر:

- العظام.
- العضلات.
- الأعصاب.

ستتناول هذه العناصر وجهة نظر من الناحية التدريبية بصورة خاصة في بناء الأجسام إذا سوف لا ندخل في التفاصيل الدقيقة (منصور جميل خلف العنبكي، 2002، صفحة 19).

1.6. الهيكل العظمي:

هو الذي يكون هيكل الجسم ويبلغ عدد العظام 206 في جسم الإنسان فهي تشبه لحد كبير شبكة قضبان الحديد في المباني إذ يمكنها أن تتحرك في اتجاهات مختلفة.

يختلف الهيكل العظمي للرجل عنه للمرأة، فهناك فرق في الحجم فالهيكل العظمي للرجل أكبر من هيكل الأنثى، علما بان هذه الحقيقة لا يبدو أن لها أهمية وظفية كبيرة. وإن الفرق من الناحية التركيبية هو بين عظام الورك لكل منهما، فعظم الورك بالنسبة للمرأة أكثر اتساعا كما أن الزاوية عند المقدمة الحوض هي أكبر من الرجل أيضا وغرض هذه الظاهرة لكي تقوم المرأة بوظيفتها الطبيعية في احتواء الجنين أثناء الحمل.

أ– وظائف العظام:

- الدعم والثبات.
- الحماية.
- الحركة.

- مخزن بعض العناصر الرئيسية.

ب– توزيع العظام على أقسام الجسم: تتوزع على النحو التالي (منصور جميل خلف العنبكي، 2002، صفحة 29):

- عظام الجمجمة: عظام القحف8، عظام الوجه 14، عظام صغره في الأذن 6.
- عظام العمود الفقري: الفقرات العنقية 7، الفقرات الصدرية 12، الفقرات القطينية 5.
- عظام الأطراف العليا: الترقوة 2، الزند 16، لوح الكتف 2، الرسغ 16، العضد 2، مشط 10، الكعبرة 2، السلاميات 28.
- عظام الأطراف السفلي: الحوض 2، الفخذ 2، الظية 2، الرسغ 14، الرضفة 2، المشط 10، القصبة 2، السلاميات 28 (منصور جميل خلف العنبكي، 2002، صفحة 21).

2.6. الهيكل العصبي:

يتكون الجهاز العصبي من أنسجة عصبية متنوعة ويعبر الليف العصبي أو الخلية العصبية وحدة بناء الجهاز العصبي. والألياف العصبية نوعين أساسين هما:

- الأعصاب الحسية.
- الأعصاب الحركية.

يتكون الليف العصبي من جسم الليف وهو الجزء الكبير من الليف والذي يحتوي على النواة ويتركب الليف أيضا من التفرعات وعن طريقها تحصل عملية استقبال الإشارات الحسية من المحيط الخارجي بواسطة مستقبلات معينة تتوزع في كافة أنحاء الجسم لتنقل تلك الإشارات الى المراكز العصبية في النخاع الشوكي. أما الجزء الثالث من الليف في فهو المحور الذي ينقل الإشارات.

إن النوع الثاني من الأعصاب هي الأعصاب الحركية التي عن طريقها تنتقل الحوافز والأوامر من المركز العصبية إلى العضلات وبشكل أدق إلى الألياف العضلية للقيام بالمهام الحركية والميكانيكية المطلوبة.

تشير بعض المصادر إن هناك حوالي ½ مليون ليف عصبي في جسم الإنسان مسؤولة عن تحفيز أكثر 250 مليون ليف عضلي في كافة أنحاء الجسم لهذا يكون الليف العصبي مسوؤل عن ألياف عضلة وتصل إلى 2000 ليف عضلي. وهذا نجده في بعض وعضلة الساق التوأمة.

إن مستوي التعصيب يعتمد على العضلة ووظفتها ومستوى السيطرة الذي يتطلبه عملها وليس على كبر حجمها حجم الوحدات الحركية متباين، وبعض العضلات الهيكلية تقوم بأعمال دقيقة كعضلات العين مثلا حيث تتكون من وحادت حركية صغيرة وكثيرة العدد لكي تؤمن تلك الوحدات السيطرة الدقيقة في هذه المنطقة الحساس. (منصور جميل خلف العنبكي، 2002، صفحة 23).

3.6. الهيكل العضلي:

الجهاز العضلي هو الجهاز الذي يستطيع الإنسان أن يتحرك من خلاله كما يمارس النشاطات اليومية في الحياة، ويعتبر الجهاز العضلي هو المسئول عن تحريك أعضاء الجسم، ويشمل جسم الإنسان على حولي 600 عضلة متنوعة الشكل والحجم والنوع تبعا للعمل الذي تقوم به، ومن أساسيات البناء والوظيفة للنظام العضلي هو أن لكل عضلة وظيفة وعمل معينة تقوم به لتحريك العظمة المتصلة بها من قبض أو بسط، أو تقريب أو تبعيد للجزء المتصل به من الجسم، وأحيانا تشترك مجموعة من العضلات معا لتؤدي وظيفة محددة (علي جلال الدين، 2004، صفحة 06).

أ- دور الجهاز العضلي:

يلعب الجهاز العضلي دورا أساسيا في إجراء العديد من وظائف الجسم الأساسية، نذكر منها ما يلي (علي جلال الدين، 2004، صفحة 08):

- تحريك الجسم على النحو السابق.
- حمايته من الصدمات.
- العضلات تنتج الحرارة الداخلية.
- تحريك الطعام خلال الجهاز الهضمي.
- دفع الهواء إلى الرئة خلال عملية التنفس.
- تحريك اللسان كي ينطلق بالكلام.
- تسهم على المحافظة على ضغط الدم عند مستواه المطلوب عن طريق انقباض الشرايين وارتخائها.
- المحافظة على توازن الجسم وتوازن أعضائه بعضها البعض.
- وضع العضلات في حالة استعداد دائم للاستجابة لأية إشارة أو تنبيه يصلها من المخ.

ب- مكونات الجهاز العضلي:

تكون الجهاز العضلي من ثلاثة أنواع من العضلات:

- العضلات الإرادية.
- العضلات اللاإرادية.
- العضلات القلبية.

	العضلات الهيكلية	العضلات الملساء	العضلات القلبية
شكل أليافها	أسطوانية الشكل	مغزلية	أسطوانية متفرعة
عدد الأنوية	عدة أنوية	الليف يحتوي على نواة	نواة واحدة
شكلها تحت المجهر	مخططة عرضيا	غير مخططة	مخططة
تحكم الإنسان	إرادية	لا إرادية	لا إرادية

الجدول 06: يبين بعض الخصائص عضلات الجسم (علي جلال الدين، 2004، صفحة 26).

ت- المقطع الفسيولوجي للعضلة:

العضلة هي نسيج ليفي قابل للانقباض والانبساط في جسم الإنسان، وهي الجزء المسؤول عن حركة الكائن الحي. يتكون الجسم البشري من حوالي ستمئة وخمسين عضلة، وهي تشكل حوالي نصف وزن جسم الإنسان، وفي هذا المقال سنتحدث عن مفهوم العضلات، وتتكون العضلة من مجموعة من الحزم العضلية، وكل حزمة تتكون من مجموعة من الألياف العضلية التي تتميز بأنها طويلة ورفيعة وتسمى بالساركوبلازم، وهي عبارة عن سيتوبلازم الليفة العضلية. يشار إلى أن الوضع الطبيعي للعضلة يكون في حالة الانبساط، والوضع الآخر هو وضع الانقباض، حيث يقل طول العضلة، مما يؤدي إلى حدوث تحرك في العظمتين الملاصقتين لهذه العضلة (محمد حسن علاوي، 1994، صفحة 94).

ث– أنواع الألياف العضلية:

- **الألياف العضلية الحمراء:** تتميز بقابليتها القليلة لتعب كما تنتج عن استثارتها انقباضات عضلية تتميز بالقوة والبطء ولفترات طويلة كالعضلات البطن وعضلة الاخمعية.
- **الألياف العضلية البيضاء:** فإنها تتميز بسرعة الانقباض مع قابليتها السريعة لتعب كعضلات الرأس الفخذية (يوسف لازم كماش، 1990، صفحة 54).

ج– خصائص العضلات: وتتمثل في: (CHAVANEL R, JANIN B et coll، 2002، الصفحات 10-15)

- الاستثارة الكهربائية.
- انقباض.
- التمدد. وهذا يعني امتداد دون تمزيق.
- مرونة، يستعيد طوله وشكله الأصلي بعد الانكماش أو التمدد.

7. الانقباضات العضلية:

يعتبر الانقباض العضلي هو الوظيفة الأساسية للعضلة، وهو المسؤول عن القوة الناتجة عنها ويتميز بثلاث خصائص هي (مفتي ابرهيم حماد، 2000، صفحة 66):

- الاختلاف في سرعة الانقباض العضلي.
- الاختلاف في فترة دوام الانقباض العضلي.
- الاختلاف في درجة القوة المنتجة من الانقباض العضلي.

1.7. آلية الانقباض والانبساط العضلي:

تمر عملية التقلص العضلي بالمراحل التالية (احمد المجدوب القماطي، 2007، صفحة 45):

- **التنشيط (Excitation)**: انتقال الجهد الحركي المتكون على نهاية الخلية العصبية إلى جهد حركي داخل النسيج العضلي.
- **تزامن التنشيط مع التقلص (Excitation-Contraction Coupling)**: وهي: المرحلة التي عندها يستطيع الجهد الحركي داخل الليفية العضلية تنشيط الفتائل العضلية.

- **التقلص (Contraction)**: هو الوضع الذي يتم من خلاله انزلاق الفتائل الرفيعة بين الفتائل الغليظة مسببة تقليص العضلة.
- **الانبساط (Relaxation)**: وهي الحالة التي تنبسط عندها العضلة بسبب توقف التنبيه العصبي للعضلة.

2.7. أنواع الانقباض العضلي:

أ- الانقباض الايزومتري (الثابت) ISOMETRIC:

تنقبض العضلة دون حدوث حركة، أي لا تحدث فيه أية تغيرات لطول العضلة أثناء الانقباض ولا تحدث حركة نتيجة هذا الانقباض، حيث لا تستطيع في حالة طولها أن تقص (أبو العلاء عبد الفتاح، أحمد نصر الدين، 2003، صفحة 04) ، وتستخدم لهذا التدريب أنواع من المقاومات الثابتة مثل :محاولة الفرد رفع ثقل معين لا يقدر تحريكه أو محاولة دفع الثقل كجدار الحائط أو البار الحديدي المثبت، أو باستخدام عمل عضلي لمجموعة عضلية ضد عمل عضلي لمجموعة أخرى مثل: دفع أو شد أحد الذراعين للآخر إذ أنه يصبح في الإمكان إنتاج قوة عضلية كبيرة دون إظهار حركة واضحة للعضلات العاملة أو للثقل الذي يحاول الفرد دفعة (محمد عبد الرحيم إسماعيل، 1998، صفحة 51).

ب- الانقباض الايزتوني (الديناميكي أو المتحرك): ISOTONIC:

يحدث الانقباض العضلي الإيزوتوني عندما تكون العضلة قادرة على الانقباض إما بالتقصير أو بالإطالة (تطول أو تقصر) لأداء عمل ما أي يستخدم الانقباض العضلي المتحرك وينقصهم الانقباض الايزوتوني إلى الانقباض المركزي والانقباض اللامركزي (أبو العلا عبد الفتاح، 2003، صفحة 207).

ت- الانقباض المتحرك المركزي (بالتقصير): CENCENTRIC:

يطور الانقباض العضلي المركزي فعالية التوتر لمواجهة المقاومة وبذلك تقصر ألياف العضلة وتؤدي إلى حركة عضو الجسم بالرغم من المقاومة أي ينتج عن هذا الانقباض تحريك المفاصل.

ث- الانقباض المتحرك اللامركزي: Excentrique:

حيث تنقبض العضلة في اتجاه أطرافها بعيدا عن مركزها وهي تطول، وهذا النوع من الانقباض موجود في مظاهر الحياة اليومية مثال: النزول من على السلم يتطلب من العضلة ذات أربع رؤوس الفخذية ويدخل أيضا هذا النوع من الانقباض العضلي مكملا لطبيعة الحركة عند تدريبات المقاومة الايزوتونية المركزية (أحمد

نصر الدين السيد، 2003، صفحة 05)، وعلى سبيل المثال: في الانقباض المركزي واللامركزي عندما تكون المقومة أقل من القوة حيث أن رفع الثقل يتطلب أن تنقبض العضلة مركزيا بالتقصير، ويستخدم الانقباض بالتطويل عند هبوط الثقل لإبطاء سرعة نزوله تحت تأثير الجاذبية الأرضية، وفي هذه الحالة سنجد أن العضلات سوف تحاول التغلب على المقاومة لكن المقاومة تتغلب عليها، ويحدث نتيجة لذلك ازدياد طول العضلات فالانقباض بالتطويل لا يعني زيادة في طول العضلة وإنما تعود العضلة إلى طولها الطبيعي (عبد العزيز النمر، نريمان الخطيب، 1996، صفحة 79).

ج- الانقباض المشابه للحركة (بيرومتريك) Pyrométrique:

وهو انقباض يتم على المدى الكامل للحركة وبسرعة ثابتة حتى لو تغيرت القوة المبذولة على مدى زوايا الأداء ويأخذ الشكل الطبيعي لأداء الحركات الفنية التخصصية، فيعتبر أكثر أنواع تدريبات القوة تأثير على اكتساب القوة المرتبطة بالأداء الحركي مثل حركات الشد في السباحة أو التجديف، كما تعتبر أجهزة التدريب بالأثقال من الوسائل التي تستخدم لتحسين كفاءة الانقباض العضلي الايزوكينيتيك (محمد حسن علاوي، أبو العلاء عبد الفتاح، 2000، صفحة 108).

ح- الانقباض البليومتري PLYoMéTRIQUE :

وهو عبارة عن انقباض متحرك، غير أنه يتكون من عمليتين في اتجاهين مختلفين حيث يبدأ الانقباض بحدوث مطاطية سريعة للعضلة كاستجابة لتحميل متحرك مما يؤدي في بداية الأمر إلى حدوث شد على العضلة لمواجهة المقاومة السريعة الواقعة عليها فيحدث نوع من المطاطية في العضلة مما يؤدي أعضاء الحس فيها فتقوم بعمل ر فعل انعكاسي يحدث انقباضا عضليا سريعا يتم بطريقة تلقائية (طلحة حسام الدين وآخرون، 1997، صفحة 07).

8. التضخم العضلي:

الزيادة التي تحدث في حجم العضلة ترجع إلى زيادة المقطع العرضي لليفة العضلية الواحدة نتيجة زيادة محتويات الليفية من مصادر الطاقة والشعيرات الدموية والليفات وفتائل الأكتين والمايوسين والأنسجة الضامة وهذا ما يعرف بالتضخم العضلي، وتضخم العضلة أحد العوامل الأساسية المرتبطة بالقوة العضلية (علي جلال الدين، 2004، صفحة 26).

يهتم التضخم العضلي بزيادة مساحة المقطع العرضي لليفة العضلية، حيث يزيد حجم كل ليفة من ألياف العضلية وزيادة حجم وقوة الأوتار والأربطة والنسيج الضام داخل العضلة عن طريق تنشيط بناء البروتين بالعضلة والمكونات المسئولة عن الانقباض داخل الليفية العضلية (أبو العلا عبد الفتاح، 2003، صفحة 231).

تتطلب تنمية القوة القصوى عن طريق التضخم العضلي مراعاة بعض الخصائص بحيث لا تستخدم الشدات القصوى بالرغم من استخدام شدات عالية في حدود 75%-90% من القوة القصوى، وعند استخدام التدريب الأيزومتري تظهر الفائدة الأكبر عند استخدام الشدة 90%-100% مع مراعاة أن سرعة الانقباض لا ترتبط بطريقة التدريب بقدر ما ترتبط بتنمية كل من السرعة والقوة كمكونات للأداء السريع ويجب أن تستمر التكرارات في كل دورة لفترة 30-25 ثانية ويرى البعض أن أفضل طريقة هي التكرار حتى حالة الرفض (أبو العلا أحمد عبد الفتاح، 1999، صفحة 128).

كما تتعلق ضخامة العضلة بدرجة مباشرة لكثافة حمل العمل، كما ترتبط أيضا بعمليات بيولوجية للجهاز العضلي للفرد ويأتي نتيجة لتدريبات الطويلة المدى لرفع مستوى القوة العضلية (السيد عبد المقصود، 1997، صفحة 102).

9. هدم العضلي (التقويض):

1.9. الهدم العضلي:

هو حالة انهيار العضلات بسبب التدريب المفرط جنبا إلى جنب مع نقص التغذية وخاصة البروتين يرتبط الهدم بإفراز الكورتيزول والتدريب المكثف يزيد من الكورتيزول، ويفرز للتعويض عن فقدان الأنسجة العضلية. (Khaled hamlaoui، 2018، صفحة 23).

2.9. أسباب ضمور العضلات لممارسي رياضة بناء الأجسام:

في العديد من الأحيان يحدث ضمور في عضلات رياضيي كمال الأجسام وذلك راجع الى (Khaled hamlaoui، 2018، صفحة 23):

- الإجهاد التدريبي العالي وبذل مجهود تدريبي عالي يفوق قدرة العضلة التحملية كزيادة عدد التمارين أو زيادة وقت التمرين أو حتى لعب جولات أكثر من المحدد للعضلة الواحدة.

- عدم توفير نظام غذائي صحي للعضلة يشمل جميع العناصر اللازمة لإتمام عملية البناء العضلي أو حتى للمحافظة على الهيئة العضلية كالبروتين الكربوهيدارات والفيتامينات والطاقة.
- عدم إتباع نظام إراحة العضلات ليومين على الأقل أسبوعيا والتي تتم فيها عملية شفاء العضلة وتزداد فيها.
- عمليات البناء العضلي بعد عمليات الهدم التي تمت خلال التدريبات.
- عدم تناول وجبات غذائية كافية لأداء المجهود العضلي وعلى الأقل 3 إلى 4 وجبات قبل التمرين.
- قلة النوم ويجب النوم على الأقل 7ساعات يوميا لإراحة النظام العصبي والعضلي.
- الراحة الطويلة بين الجولات التدريبية على الأكثر دقيقة ونصف.
- الشعور بالتوتر والعصبية والسلبية واللعب بنفسية غير مهيئة أثناء أداء التمرين.
- عدم انتظام أوقات التدريب صباحا أحيانا ومساءا أحيانا.
- أداء التمارين بصورة متسرعة وبدون تركيز أو بدون تكنيك سليم.
- عدم تناول السوائل بشكل كافي وخاصة الماء على الأقل 4 إلى 5 لتر يومي.
- الامتناع عن تناول المكملات الغذائية بعد تعويد الجسم عليها وعدم تعويض ماتم الامتناع عنه بزيادة عدد الوجبات الغذائية التي تحتوي على العناصر المذكورة في الأعلى.
- عدم تناول وجبة غذائية متكاملة العناصر بعد أداء المجهود التدريبي مباشرة والتأخير في تناولها.
- عدم توزيع وتقسيم الجدول التدريبي للعضلات بصورة صحيحة بمعني اختيار نظام تدريبي يهلك بعض العضلات على حساب العضلات الأخرى.
- الابتعاد عن أداء تمارين رفع اللياقة البدنية والتي تنشط الدورة الدموية للإنسان تسبب أحيانا ضمور العضلات كتمارين الإحماء والأيروبيك.

3.9. كيفية تفادي الهدم العضلي: لتجنب الهدم العضلي (Khaled hamlaoui، 2018، صفحة 24)

- لتجنب الهدم العضلي، قد يكون المكمل البروتيني مثاليا بعد التدريب مباشرة.
- دور مكملات البروتين مثل بروتين مصل اللبن أمر حاسم لتجنب الهدم، فإنه يسمح لإبتلاع والامتصاص السريع والملائم. كما يجب تناول كمية كافية من البروتينات والكربوهيدرات في الوجبات قبل وبعد التدريب بساعة أو ساعتين.

- يعتبر الفيتامين C حيويا أيضا لجهاز المناعة، ويساهم بشكل كبير في الحفاظ على عملية البناء. لهذا السبب يجب تناول الأطعمة التي تحتوي على فيتامين C مثل (عصير البرتقال) قبل التمرين للمساعدة في صد الهدم.

خلاصة:

ولقد تطرقنا في هذا الفصل إلى ماهية وأهمية ودور الذي تلعبه رياضة كمال الأجسام ومبادئها والقواعد التدريبية التي يستلزم متبعاتها للحصول على الجسم متماسك ومتناسق وأيضا أنماط الجسم المختلفة والمشاكل التي قد تواجهه في عدم احترمه لتغذية السليمة. من خلال ما سبق يمكن أن نستنتج أن رياضة كمال الأجسام هي رياضة تعتني بالأبدان مبدؤها تضخيم عضلات الجسم وإبرازها. وهي إعداد بدني على أسس علمية سليمة للوصول إلى الحجم العضلي والقوة العضلية، التناسق، التحمل، المرونة.

الدراسة الميدانية

الفصل الثالث:

منهجية البحث

والإجراءات الميدانية

تمهيد:

إن أي بحث علمي يحتاج الى منهجية علمية لضبطه وذلك للوصول الى نتائج جيدة تحقق اضافة للدراسة، اذ انه يجب اتباع مجموعة من الخطوات حيث يعتبر الاطار المنهجي للبحث من أحد أهم جوانب الدراسة، بحيث انه لا يمكن للباحث ان يهمله أو يمر عليه مرور الكرام، وذلك نظرا للعلاقة الكبيرة الموجودة بين الموضوع الذي سوف تتم دراسته والمنهج المتبع ومجتمع البحث والعينة وكذلك الأداة المستخدمة في هذه الدراسة، و بعد دراستنا للجانب النظري سنحاول أن نوضح أهم الإجراءات الميدانية التي تم اتباعها في هذه الدراسة، والمتمثل في مراحل السير الميداني للبحث (الدراسة الاستطلاعية، المنهج المستخدم، مجتمع وعينة الدراسة، أداة الدراسة، مجالات الدراسة، والوسائل الاحصائية المستعملة)، و ذلك من أجل الحصول على نتائج يمكن الوثوق بها واعتبارها نتائج موضوعية قابلة للتجريب، كما هو معروف فان ما يميز أي بحث علمي هو مدى قابليته للموضوعية العلمية، هذا لا يمكن أن يتحقق إلا إذا اتبع صاحب الدراسة منهجية علمية دقيقة وموضوعية.

1) الدراسة الاستطلاعية:

تعتبر الدراسة الاستطلاعية خطوة هامة من خطوات البحث العلمي ولابد منها، حيث تكون في بداية الدراسة وذلك لمساعدته على إزالة كثير من اللبس والغموض حول الموضوع الذي سوف يتم دراسته، كما أن للدراسة الاستطلاعية دور كبير في عملية التحكم في الدراسة من خلال تحديد المشكلة أو إختيار المنهج والأداة المناسبة، كما أنها تكشف للباحث الصعوبات أو التحديات التي سوف تواجهه، وتفتح له وجهات نظر وأفكار ومعلومات جديدة تفيده في دراسته، وهي من العوامل التي تساعد الباحث على توفير الوقت والجهد من خلال إيجاد حلول للصعوبات التي قد تواجهه قبل الوقوع فيها.

يقصد بالدراسة الاستطلاعية أو الاستكشافية بأنها دراسة مبدئية يقوم بها الباحث للتعرف على أهم عناصر خطة البحث، ويتمثل الهدف الرئيسي للدراسة الاستطلاعية في تحديد مشكلة البحث إضافة إلى مجموعة من الأهداف الأخرى من بينها (محمد محمد ابراهيم، 2014، صفحة 43):

- تعميق معارف وأفكار الباحث.
- المساعدة في تحديد المتغيرات البحثية وصياغة الفروض.
- المساعدة في صياغة عنوان البحث.
- المساعدة في تحديد موضوعات الدراسة ذات العلاقة بالمشكلة.
- المساعدة في جمع البيانات الوثائقية.

وفي هذه الدراسة قام الباحثان بإجراء الدراسة الاستطلاعية وذلك لجمع الدراسات السابقة أو المشابهة والتي تناولت نفس الموضوع، وقمنا أيضا بدراسة استطلاعية على بعض النوادي الرياضية لكمال الأجسام ببلدية بسكرة في يوم السبت 2021/04/18، أين قمنا بلقاء بعض المدربين والرياضيين وطرح بعض الأسئلة عليهم بخصوص التغذية في رياضة كمال الأجسام، والغرض منها هو اتضاح بعض المفاهيم المتعلقة بموضوع الدراسة.

2) منهج البحث:

المنهج يعني مجموعة الأسس والقواعد التي يتبعها الباحث من أجل الوصول إلى الحقيقة أي "أنه الطريقة التي يتبعها الباحث في دراسته للمشكلة لاكتشاف الحقيقة" (بورزمة رابح، 2009، صفحة 65).

انطلاقا من الإشكالية المطروحة، فان المنهج الوصفي هو الأكثر ملائمة للإجابة على التساؤلات المطروحة حول موضوع "**واقع التغذية لدى رياضي كمال الأجسام**".

3) عينة البحث:

هي نموذج يشمل ويعكس جانبا او جزءا من وحدات المجتمع الأصلي المعني، تكون ممثلة له بحيث تحمل صفاته المشتركة، وهذا النموذج تغني الباحث عن دراسة كل وحدات ومفردات المجتمع الأصلي (عامر إبراهيم قنديلجي، 2012، صفحة 186)، وبما ان عنوان الدراسة "واقع التغذية لدى رياضيي كمال الأجسام" دراسة ميدانية على قاعات رياضة كمال الأجسام لبلدية بسكرة فالمجال الاجتماعي للبحث الأساسي هو رياضيي كمال الأجسام لبلدية بسكرة وبما ان مجتمع محدد وواضح ويصعب الوصول لجميع عناصره نظرا لعدد الكبير للرياضيين، اخترنا السحب بالطريقة القصدية، واخترنا 50 فرد كعينة أساسية وتم إيصال الاستمارات البحثية اليهم.

➢ **خصائص العينة:**

- **العمر**: ما بين 16 سنة الى 44 سنة.
- **مدة التدريب**: من 3 أشهر الى 10 سنوات.
- **طريقة التدريب**: مستمرة بدون انقطاع.

4) مجالات البحث:

1.4. المجال الزماني: تمت الدراسة من 2021/06/02 الى 2021/06/12.

2.4. المجال المكاني: قاعات رياضة كمال الأجسام المتواجدة في بلدية بسكرة.

5) متغيرات الدراسة:

إن أي موضوع من المواضيع الخاضعة للبحث وللدراسة يتوفر متغيرات متعددة، وفي دراستنا نجد متغيرين اثنين أحدهما مستقل والثاني تابع، "فالمتغيرات التابعة والمستقلة تلعب دورا هاما في البحوث التجريبية والسببية والبحوث المقارنة، فالمتغيرات المستقلة تؤثر على المتغيرات التابعة (منذر الضامن، 2007، صفحة 53).

1.5. **المتغير المستقل:** يطلق على هذا النوع من المتغيرات اسم العوامل المؤثرة وهذا المتغير هو الذي يعتبره الباحث المؤثر الرئيسي في الظاهرة أو السلوك الذي يلاحظه أو يدرسه (محمود عبد الحليم المنسي، 2003، صفحة 189). وفي بحثنا هذا المتغير المستقل هو "التغذية".

2.5. **المتغير التابع:** هو الذي يتأثر بالمتغير المستقل، وفي بحثنا هذا المتغير التابع هو "رياضيي كمال الأجسام".

6) **أدوات البحث:**

➢ **الاستبيان:**

والاستبيان هو إحدى لجمع المعلومات عن مشكلة البحث ويكون الاستبيان على شكل أسئلة مختارة لتجيب عليها عينة البحث (وجيه محجوب، 2014، صفحة 161).

وهو عبارة عن استمارة تتضمن مجموعة من الأسئلة موجهة لاعبي كمال الأجسام بصفتهم المشرفين الرئيسيين على بحثنا بغية كشف على واقع التغذية لديهم والأسباب التي تعقهم التي يواجهوها الحصول على بناء جسم مناسب وكذا نظرهم لبعض المستلزمات الغذائية لها.

يتكون الاستبيان من الأسئلة المغلقة وتكون الإجابة بحصر الموجيب بالإجابة واحدة، بوضع علامة (X) في الخانة المناسبة للإجابة.

ويتكون الاستبيان من 4 محاور، يتكون المحور الأول والثاني والثالث من 6 أسئلة والمحور الرابع من 8 أسئلة بحيث قمنا بتوزيعه ورقيا والكترونيا.

➢ **من خصائص الاستبيان المغلق:**

وفيه تكون الإجابة مقيدة، بحيث يحتوي على أسئلة تليها إجابات محددة، وما على المفحوص أو المشارك إلا أن يختار واحدة منها بوضع دائرة حولها أو أية إشارة يطلبها الفاحص، كما هو الحال في الأسئلة الموضوعية، ومن مزايا هذا النوع من الاستبيانات أنه يشجع على الإجابة عليه، لأنه لا يتطلب وقتا وجهدا كبيرين، ويسهل عملية تصنيف البيانات وتحليلها إحصائيا، ومن عيوبه أن المفحوص قد لا يجد بين الإجابات الجاهزة ما يريده. (عريف، 1999، صفحة 67).

7) الأساليب الإحصائية:

لا يمكن لأي باحث أن يستغني عن الطرق والأساليب الإحصائية مهما كان نوع الدراسة التي يقوم بها سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية، تمد بالوصف الموضوعي الدقيق، فالباحث لا يمكنه الاعتماد على الملاحظات ولكن الاعتماد على الإحصاء يقود الباحث إلى الأسلوب الصحيح والنتائج السليمة ... الخ (محمد السيد، 1970، صفحة 07) وقد استخدمنا في بحثنا هذا التقنية الإحصائية التالية:

- **النسب المئوية:**

استخدمنا قانون النسب المئوية لتحليل النتائج في جميع الأسئلة بعد حساب تكرارات كل منها ومثال ذلك الإجابة على السؤال التالي: هل تتبع حاليا برنامج غذائي خاص؟

فكانت الإجابة 35 نعم، 15 لا.

بعد تطبيق الطريقة المألوفة لحساب النسب المئوية" الطريقة الثلاثية"، تكون النتيجة كما يلي:

$$\text{الإجابة بـ: نعم} = \frac{\text{مجموع عدد الاجابات بـ:نعم}*100}{\text{المجموع الكلي لافراد العينة}} = \frac{100*35}{50} = 70$$

$$\text{الإجابة بـ: لا} = \frac{\text{مجموع عدد الاجابات بـ:لا}*100}{\text{المجموع الكلي لافراد العينة}} = \frac{100*15}{50} = 30$$

خلاصة:

يتضح من خلال العمل المنهجي في هذا الفصل من البحث أنه بمثابة الخطوة الحقيقية المقصود بها تقريب المداخل النظرية من الميدان وقد تناولنا مايلي: المنهج المستخدم في الدراسة هو المنهج الوصفي مع التحليل الموظف لتفسير البيانات بشكل علمي للوصول إلى النتائج المقنعة.

إن عملية الحصر في المجالات البشرية المكانية والزمنية تساعد على ضبط وانتقاء عينة البحث هذه الأخيرة التي تمكننا من دراسة جوانب البحث بصفة ثابتة ومستمرة وبكل موضوعية. تعتبر الأدوات المستخدمة في الدراسة من أهم الأساليب المساعدة على إنجاز أي بحث وفي بحثنا هذا استعملنا أداة الاستبيان وفي اعتقاد أنها كافية لجمع البيانات والمعلومات الخاصة بإظهار الموضوع محل الدراسة وتمكننا من الوصول إلى الحقائق الوافية لتغطية جوانب الدراسة تغطية جيدة.

الفصل الرابع:

عرض وتحليل نتائج البحث

تمهيد:

نعرض في هذا الفصل تحليل البيانات المتحصل عليها من خلال تطبيق الاستمارة، التي تم تبويبها إلى أربع محاور حيث قمنا في هذا الفصل بتحليل نتائج الاستبيان لإعطاء توضيحات لكل نتيجة توصلنا إليها، ثم نعرض هذه النتائج في جداول خاصة ثم تمثيلها بيانيا لكل استبيان.

1- عرض وتحليل نتائج المحور الأول:

المحور الأول: لا يتبع رياضيي كمال الأجسام برنامج غذائي خلال ممارستهم لهاته الرياضة

1) هل تتبع حاليا برنامج غذائي خاص؟

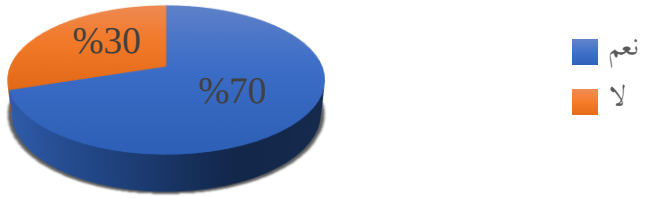
❖ **الغرض منه:** معرفة ما إذا كان الرياضيون يتبعون برنامج غذائي خاص.

الجدول رقم 07: يبين ما إذا كان الرياضيون يتبعون برنامج غذائي خاص.

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	35	%70
لا	15	%30

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

الشكل رقم 01: دائرة نسبية تبين ما إذا كان الرياضيون يتبعون برامج غذائية خاصة.



المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

نلاحظ من الجدول والدائرة النسبية أن:

- %70 من رياضيين يتبعون برنامج غذائي خاص.
- %30 من رياضيين لا يتبعون برنامج غذائي خاص.

❖ **الاستنتاج:**

من خلال النتائج المتحصل عليها نستنتج ان اغلب رياضي كمال الأجسام يتبعون برنامج غذائي خاص اذ يعتبر عامل اساسي في ضبط الوجبات وتوفير الحاجيات اللازمة من العناصر الغذائية يوميا لتحقيق الاهداف المرغوبة.

2) إذا كنت اجابتك" لا" اذكر الصعوبات التي تمنعك من اتباع برنامج غذائي خاص؟

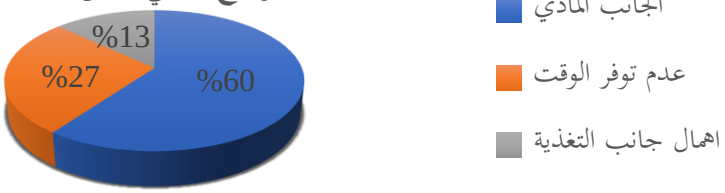
❖ **الغرض منه:** معرفة الأسباب والصعوبات التي تعيق الرياضيين من اتباع برنامج غذائي خاص.

الجدول رقم 08: يبين الأسباب والصعوبات التي تعيق الرياضيين من اتباع برنامج غذائي خاص.

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
الجانب المادي	09	%60
عدم توفر الوقت	04	%27
اهمال جانب التغذية	02	%13

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

الشكل رقم 02: دائرة نسبية تبين الأسباب والصعوبات التي تعيق الرياضيين من اتباع برنامج غذائي خاص.



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

نلاحظ من الدائرة النسبية أن:

- %60 من رياضيين يرون ان الجانب المادي هو أكثر الأسباب التي تعيقهم من اتباع برنامج غذائي خاص.
- %27 من رياضيين يرون ان عدم توفر الوقت هو أكثر الأسباب التي تعيقهم من اتباع برنامج غذائي خاص.
- %13 من رياضيين لا يهتمون بالتغذية.

❖ **الاستنتاج:**

من خلال النتائج المتحصل عليها نستنتج نلاحظ ان الجانب المادي يشكل أكبر عائق للرياضيين ويقابله ان بعض الرياضيين لا يهتمون بالجانب الغذائي بتاتا وهناك مجموعة اخرى من الرياضيين تواجه مشكلة انها لا تمتلك الوقت الكافي لتحظير الوجبات المبرمجة.

3) إذا كانت اجابتك "نعم" ما هو مصدر هذا البرنامج؟

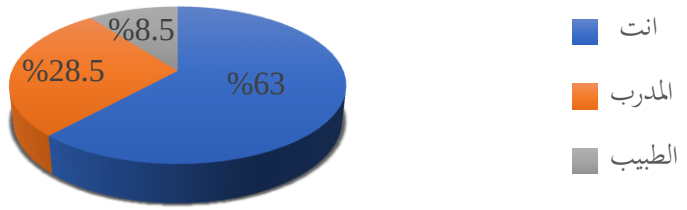
❖ **الغرض منه:** معرفة المسؤول عن وضع البرامج الغذائية للرياضيين.

الجدول رقم 09: يبين المسؤولين عن وضع البرامج الغذائية للرياضيين

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
أنت	22	%63
المدرب	10	%28.5
الرياضي	3	%8.5

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

الشكل رقم 03: دائرة نسبية تبين المسؤولين عن وضع البرامج الغذائية للرياضيين.



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

نلاحظ من الدائرة النسبية أن:

- 63% من الرياضيين يقومون بوضع برامجهم الغذائية بأنفسهم.
- 28.5% من الرياضيين يتوجهون الى المدرب ليضع لهم برامجهم الغذائية.
- 8.5% من الرياضيين يتوجهون الى المدرب ليضع لهم برامجهم الغذائية.

❖ **الاستنتاج:**

نستنتج من البيانات الاحصائية ان اغلب الرياضيين يعتمدون على أنفسهم في بناء برنامج غذائي خاص بهم والأقلية ممن يتوجهون للمدربين والمختصين في التغذية من اجل هذه العملية وذلك لتوفير المال من اجل سد حاجياته الغذائية.

4) ما هو هدف برنامجك الغذائي الحالي؟

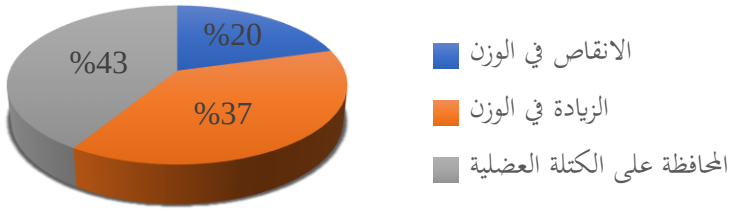
❖ **الغرض منه:** معرفة اهداف البرامج الغذائية للرياضيين.

الجدول رقم 10: يبين اهداف البرامج الغذائية للرياضيين.

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
الإنقاص في الوزن	07	%20
الزيادة في الوزن	13	%37
المحافظة على الكتلة العضلية	15	%43

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

الشكل رقم 04: دائرة نسبية تبين أهداف البرامج الغذائية للرياضيين



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

نلاحظ من الدائرة النسبية أن:

- %20 من رياضيين هدف برامجهم الإنقاص في الوزن.
- %37 من رياضيين هدف برامجهم الزيادة في الوزن.
- %43 من رياضيين هدف برامجهم المحافظة على الكتلة العضلية.

❖ **الاستنتاج:**

نلاحظ من خلال النتائج ان النسبة الاكبر من الرياضيين هدفهم المحافظة على الكتلة العضلية بعدما تم بنائها والوصول الى المستوى المرغوب فيه واما البقية هدفهم اما إنقاص الوزن او الزيادة وهذا لرغبتهم في الحصول على جسم عضلي جميل ومتناسق.

5) هل انت ملتزم ببرنامجك الغذائي يوميا؟

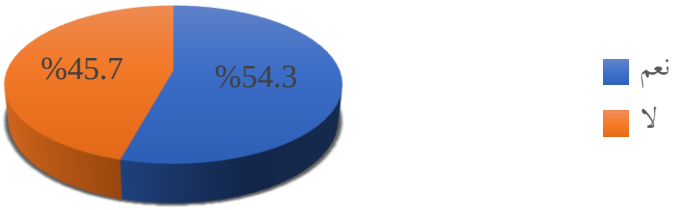
❖ **الغرض منه:** معرفة ما إذا كان الرياضيون ملتزمون ببرامجهم الغذائية.

الجدول رقم 11: يبين ما إذا كان الرياضيون ملتزمون ببرامجهم الغذائية.

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	19	%54.3
لا	16	%45.7

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

الشكل رقم 05: دائرة نسبية تبين ما إذا كان الرياضيون ملتزمون ببرامجهم الغذائية



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

نلاحظ من الدائرة النسبية أن:

- %54.3 من رياضيين ملتزمون ببرامجهم الغذائية.
- %45.7 من رياضيين غير ملتزمون ببرامجهم الغذائية.

❖ **الاستنتاج:**

من خلال النتائج نلاحظ ان اغلب الرياضيون يلتزمون ببرامجهم وذلك لرغبتهم الملحة والارادة القوية للوصول الى الجسم المثالي والمرغوب، اما البقية غير ملتزمون ببرامجهم الغذائية وذلك لضعف ارادتهم والصعوبات التي تعيقهم وعدم مقاومة رغباتهم وشهواتهم للمأكولات الغير صحية، فالالتزام والاستمرارية عاملان يشكلان فارق في هذه الرياضة.

6) كم عدد الوجبات الغذائية التي تتناولها في اليوم؟

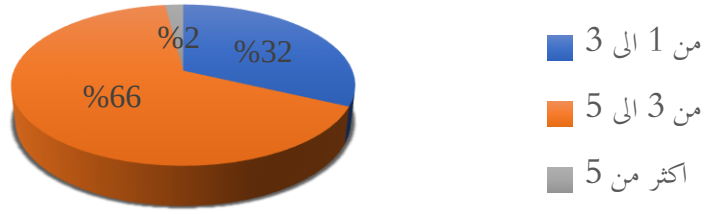
❖ **الغرض منه:** معرفة عدد الوجبات التي يتناولها اغلب الرياضيين.

الجدول رقم 12: يبين عدد الوجبات التي يتناولها أغلب الرياضيين.

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
من 1 الى 3	16	%32
من 3 الى 5	33	%66
أكثر من 5	01	%2

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

الشكل رقم 06: دائرة نسبية تبين عدد الوجبات التي يتناولها أغلب الرياضيين



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

نلاحظ من الدائرة النسبية أن:

- %32 من رياضيين يتناولون من 1 الى 3 وجبات.
- %66 من رياضيين يتناولون من 3 الى 5 وجبات.
- %2 من رياضيين يتناولون أكثر من 5.

❖ **الاستنتاج:**

من خلال البيانات الاحصائية نلاحظ ان الرياضيين يتناولون من 3 الى 5 وجبات يوميا من اجل تحقيق احتياجهم اليومي.

2- عرض وتحليل نتائج المحور الثاني:

المحور الثاني: لا يدرك رياضيي كمال الأجسام نوع مكونات الغذائية التي يحتاجها.

1) ما هو المكون الغذائي المسؤول عن بناء واصلاح النسيج العضلي؟

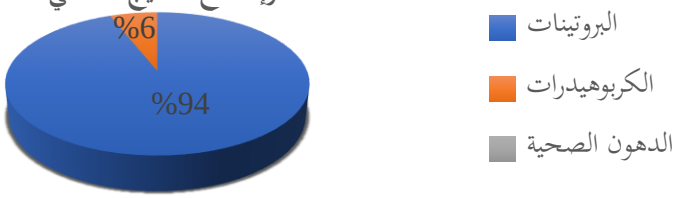
❖ **الغرض منه:** معرفة ما إذا كان الرياضيون يعرفون العنصر الغذائي المسؤول عن بناء واصلاح النسيج العضلي.

الجدول رقم 13: يبين ما إذا كان الرياضيون يعرفون العنصر الغذائي المسؤول عن بناء واصلاح النسيج العضلي.

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
البروتينات	47	%94
الكربوهيدرات	03	%6
الدهون الصحية	0	%0

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

الشكل رقم 07: دائرة نسبية تبين ما إذا كان الرياضيون يعرفون العنصر الغذائي المسؤول عن بناء وإصلاح النسيج العضلي



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

نلاحظ من الجدول والدائرة النسبية أن:

- 94% من رياضيين يدركون أن البروتينات هو المكون الغذائي المسؤول عن بناء واصلاح النسيج العضلي.
- 6% من رياضيين يعتقدون أن الكربوهيدرات هو المكون الغذائي المسؤول عن بناء واصلاح النسيج العضلي.

❖ **الاستنتاج:**

من خلال النتائج المتحصل عليها نستنتج أن أغلب الرياضيين يعلمون وظائف البروتين ويدركون مدى اهمية هذا العنصر الغذائي لجسم الرياضي في بناء العضلات وترميم النسيج العضلي.

2) ماهو المكون الغذائي المسؤول عن امداد الجسم بالطاقة اللازمة للحركة والأداء؟

❖ **الغرض منه:** معرفة ما إذا كان الرياضيون يعرفون العنصر الغذائي المسؤول عن امداد الجسم بالطاقة اللازمة للحركة والأداء.

الجدول رقم 14: يبين ما إذا كان الرياضيون يعرفون العنصر الغذائي المسؤول عن امداد الجسم بالطاقة اللازمة للحركة والأداء

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
البروتينات	25	%50
الكربوهيدرات	15	%30
الدهون الصحية	10	%20

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

الشكل رقم 08: دائرة نسبية تبين ما إذا كان الرياضيون يعرفون العنصر الغذائي المسؤول عن إمداد الجسم بالطاقة اللازمة للحركة والاداء

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

نلاحظ من الجدول والدائرة النسبية أن:

- 50% من رياضيين يعتقدون أن البروتينات هو العنصر الغذائي المسؤول عن امداد الجسم بالطاقة اللازمة للحركة والأداء.

- 30% من رياضيين يعتقدون أن الكربوهيدرات هي العنصر الغذائي المسؤول عن امداد الجسم بالطاقة اللازمة للحركة والأداء.
- 20% من رياضيين يعتقدون أن الدهون الصحية هي العنصر الغذائي المسؤول عن امداد الجسم بالطاقة اللازمة للحركة والأداء.

❖ **الاستنتاج:**

من خلال النتائج المتحصل عليها نستنتج أن أغلب الرياضيين لا يعلمون وظائف الكاربوهيدرات ولا يدركون مدى أهمية هذا العنصر الغذائي لجسم الرياضي في امداد الجسم بالطاقة اللازمة للحركة والأداء الرياضي

3) ما هو المكون الغذائي المسؤول عن تحسين مستويات الكوليسترول ونظم القلب؟

❖ **الغرض منه:** معرفة ما إذا كان الرياضيون يعرفون العنصر الغذائي المسؤول عن تحسين مستويات الكوليسترول ونظم القلب.

الجدول رقم 15: يبين ما إذا كان الرياضيون يعرفون العنصر الغذائي المسؤول عن تحسين مستويات الكوليسترول ونظم القلب.

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
البروتينات	07	%14
الكربوهيدرات	28	%56
الدهون الصحية	15	%30

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

الشكل رقم 09: دائرة نسبية تبين ما إذا كان الرياضيون يعرفون العنصر الغذائي المسؤول عن تحسين مستويات الكوليستيرول ونظم القلب

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

نلاحظ من الجدول والدائرة النسبية أن:

- 56% من رياضيين يعتقدون ان البروتينات هو العنصر الغذائي المسؤول عن تحسين مستويات الكوليسترول ونظم القلب.
- 14% من رياضيين يعتقدون ان الكربوهيدرات هي العنصر الغذائي المسؤول عن تحسين مستويات الكوليسترول ونظم القلب.
- 30% من رياضيين يعتقدون ان الدهون الصحية هي العنصر الغذائي المسؤول عن تحسين مستويات الكوليسترول ونظم القلب.

❖ **الاستنتاج:**

من خلال النتائج المتحصل عليها نستنتج أن الاغلبية لا يعلمون وظائف الدهون الصحية ولا يدركون مدى أهمية هذا العنصر الغذائي لجسم الرياضي في تحسين مستويات الكوليسترول ونظم القلب.

4) كم سعرة حرارية لكل 1 غرام من البروتين؟

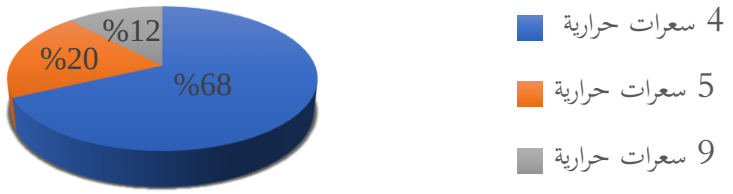
❖ **الغرض منه:** معرفة مدى علم الرياضيين حول البروتين وعدد السعرات الحرارية لكل 1 غرام منه.

الجدول رقم 16: يبين مدى علم الرياضيين حول البروتين وعدد السعرات الحرارية لكل 1 غرام منه.

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
4 سعرات حرارية	34	%68
5 سعرات حرارية	10	%20
9 سعرات حرارية	06	%12

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

الشكل رقم 10: دائرة نسبية تبين مدى علم الرياضيين حول البروتين وعدد السعرات الحرارية لكل 1 غرام منه .



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

نلاحظ من الجدول والدائرة النسبية أن:

- 68% من رياضيين يعتقدون أن عدد السعرات الحرارية لكل 1 غ من البروتين هو 4 سعرات حرارية.
- 20% من رياضيين يعتقدون أن عدد السعرات الحرارية لكل 1 غ من البروتين هو 5 سعرات حرارية.
- 12% من رياضيين يعتقدون أن عدد السعرات الحرارية لكل 1 غ من البروتين هو 9 سعرات حرارية.

❖ **الاستنتاج:**

من خلال النتائج المتحصل عليها نستنتج أن الأغلبية يعلمون عدد السعرات الحرارية لكل 1 غرام من البروتين وبالتالي لديهم معلومات كافية حول هذا العنصر الغذائي الذي يحتاجونه.

5) كم سعرة حرارية لكل 1 غرام من الكاربوهيدرات؟

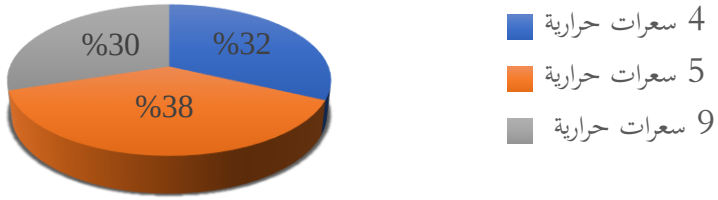
❖ **الغرض منه:** معرفة مدى علم الرياضيين حول الكاربوهيدرات وعدد السعرات الحرارية لكل 1 غرام منها.

الجدول رقم 17: يبين مدى علم الرياضيين حول الكاربوهيدرات وعدد السعرات الحرارية لكل 1 غرام منها.

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
4 سعرات حرارية	16	%32
5 سعرات حرارية	19	%38
9 سعرات حرارية	15	%30

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

الشكل رقم 11: دائرة نسبية تبين مدى علم الرياضيين حول الكاربوهيدرات وعدد السعرات الحرارية لكل 1 غرام منها.



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

نلاحظ من الجدول والدائرة النسبية أن:

- %32 من رياضيين يعتقدون أن عدد السعرات الحرارية لكل 1 غ من الكاربوهيدرات هو 4 سعرات حرارية.
- %38 من رياضيين يعتقدون أن عدد السعرات الحرارية لكل 1 غ من الكاربوهيدرات هو 5 سعرات حرارية.
- %30 من رياضيين يعتقدون أن عدد السعرات الحرارية لكل 1 غ من الكاربوهيدرات هو 9 سعرات حرارية.

❖ **الاستنتاج:**

من خلال النتائج المتحصل عليها نلاحظ ان هناك تفاوت بين الاجابات لكن الأكثرية من الرياضيين ليس لديهم المعرفة الكافية حول الكاربوهيدرات والتي تشكل عنصر اساسي في وجبة الرياضي وقيمتها الغذائية في البرنامج الغذائي.

6) كم سعرة حرارية لكل 1 غرام من الدهون الصحية؟

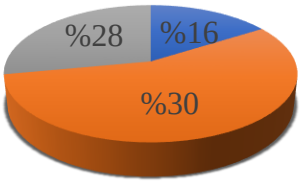
❖ **الغرض منه:** معرفة مدى علم الرياضيين حول الدهون الصحية وعدد السعرات الحرارية لكل 1 غرام منها.

الجدول رقم 18: يبين مدى علم الرياضيين حول الدهون الصحية وعدد السعرات الحرارية لكل 1 غرام منها.

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
4 سعرات حرارية	08	%16
5 سعرات حرارية	28	%56
9 سعرات حرارية	14	%28

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

الشكل رقم 12: دائرة نسبية تبين مدى علم الرياضيين حول الدهون الصحية وعدد السعرات الحرارية لكل 1 غرام منها.



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

نلاحظ من الجدول والدائرة النسبية أن:

- 16% من رياضيين يعتقدون ان عدد السعرات الحرارية لكل 1غ من الدهون الصحية هو 4 سعرات حرارية.

- 56% من رياضيين يعتقدون ان عدد السعرات الحرارية لكل 1 غ من الدهون الصحية هو 5 سعرات حرارية.
- 28% من رياضيين يعتقدون ان عدد السعرات الحرارية لكل 1 غ من الدهون الصحية هو 9 سعرات حرارية.

❖ **الاستنتاج:**

من خلال النتائج المتحصل عليها نلاحظ ان اغلب الرياضيين غير ملمين بالمعلومات الكافية حول هذا العنصر الغذائي اللازم في كل برنامج غذائي.

3- عرض وتحليل نتائج المحور الثالث:

المحور الثالث: لا يعرف رياضيي كمال الأجسام الفرق بين المكملات الغذائية والمنشطات.

1) هل سبق واستخدمت المكملات الغذائية؟

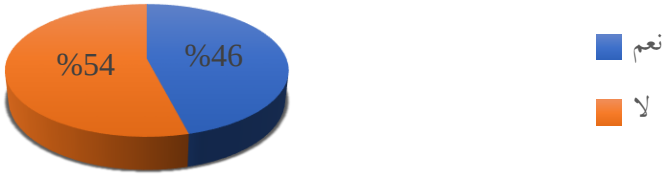
❖ **الغرض منه:** معرفة ما إذا كان الرياضيون يعتمدون على المكملات الغذائية اثناء ممارستهم لهاته الرياضة.

الجدول رقم 19: يبين ما إذا كان الرياضيون يعتمدون على المكملات الغذائية اثناء ممارستهم لهاته الرياضة.

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	23	%46
لا	27	%54

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

الشكل رقم 13: دائرة نسبية تبين ما إذا كان الرياضيون يعتمدون على المكملات الغذائية أثناء ممارستهم لهاته الرياضة.



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

نلاحظ من الجدول والدائرة النسبية أن:

- 46 % من رياضيين يعتمدون على المكملات الغذائية اثناء ممارستهم لهاته الرياضة.
- 54 % من رياضيين لا يعتمدون على المكملات الغذائية اثناء ممارستهم لهاته الرياضة.

❖ **الاستنتاج:**

من خلال البيانات المقدمة نستنتج انه رغم تقارب الاجابات بين الرياضيين الا ان النسبة الاكبر لا يعتمدون على المكملات الغذائية ولم يستخدموها من قبل نظرا لغلاء اسعارها وعدم ثقة البعض فيها وفي مكوناتها.

2) هل تثق بالمكملات الغذائية؟

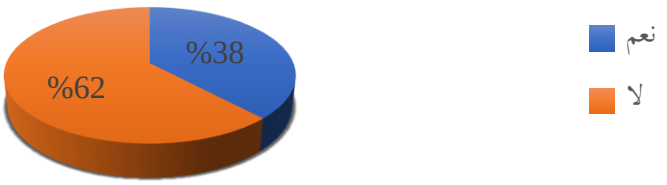
❖ **الغرض منه:** التعرف على ما إذا كان الرياضي يثق بالمكملات الغذائية.

الجدول رقم 20: يبين ما إذا كان الرياضيون يثقون بالمكملات الغذائية.

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	19	%38
لا	31	%62

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

الشكل رقم 14: دائرة نسبية دائرة نسبية تبين ما إذا كان الرياضيون يثقون بالمكملات الغذائية



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

نلاحظ من الجدول والدائرة النسبية أن:

- %38 من رياضيين يثقون بالمكملات الغذائية.
- %62 من رياضيين لا يثقون بالمكملات الغذائية.

❖ **الاستنتاج:**

من النتائج المتحصل عليها نلاحظ أن أغلب رياضيي كمال الأجسام لا يثقون بالمكملات الغذائية ويرون أنها مضرة للجسم بالرغم من أنها مستحضرات هدفها تكملة النظام الغذائي بمواد تغذوية مثل الفيتامين والمعادن والألياف والأحماض الدهنية والأحماض الأمينية والتي قد تكون مفقودة في النظام الغذائي للشخص أو قد تكون لا تستهلك بكميات كافية، والأقلية ممن يخالفونهم الرأي ويثقون بها.

3) في رأيك هل يمكن الاستغناء عن المكملات الغذائية؟

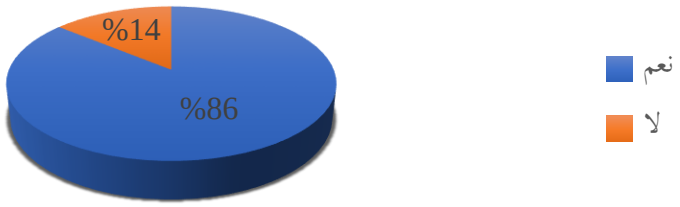
❖ **الغرض منه:** التعرف على ما إذا يمكن لرياضيين الاستغناء عن المكملات الغذائية.

الجدول رقم 21: يبين ما إذا يمكن لرياضيين الاستغناء عن المكملات الغذائية.

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	43	%86
لا	07	%14

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

الشكل رقم 15: دائرة نسبية تبين ما إذا يمكن للرياضيين الاستغناء عن المكملات الغذائية



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

نلاحظ من الجدول والدائرة النسبية أن:

- %86 من رياضيين يرون انه يمكن الاستغناء عن المكملات الغذائية.
- %14 من رياضيين يرون انه لا يمكن الاستغناء عن المكملات الغذائية.

❖ **الاستنتاج:**

من النتائج المتحصل نستنتج ان أغلبية الرياضيين يرون أنه يمكن الاستغناء عن المكملات الغذائية وتغييرها بالوجبات الغذائية الطبيعية فقط لتلبية حاجياتهم من السعرات الحرارية اللازمة يوميا، أما الاقلية القليلة ممن يرون أن المكملات الغذائية أمر أساسي ولا يمكن الاستغناء عنه.

4) هل هناك اعراض سلبية للمكملات الغذائية؟

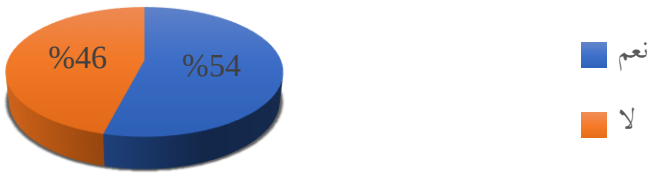
❖ **الغرض منه:** التعرف على ما إذا كان رياضي كمال الأجسام يرى أن للمكملات الغذائية أعراض سلبية أم لا.

الجدول رقم 22: يبين ما إذا كان رياضيي كمال الأجسام يرون ان للمكملات الغذائية أعراض سلبية أم لا.

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	27	%54
لا	23	%46

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

الشكل رقم 16: دائرة نسبية تبين ما إذا كان رياضيي كمال الأجسام يرون أن للمكملات الغذائية أعراض سلبية أم لا



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

نلاحظ من الجدول والدائرة النسبية أن:

- %54 من رياضيين يرون أن للمكملات الغذائية أعراض سلبية.
- %46 من رياضيين يرون أن ليس هناك أعراض سلبية للمكملات الغذائية.

❖ **الاستنتاج:**

من النتائج المتحصل نلاحظ أن هناك تفاوت في الإجابات لكن الأكثرية من الرياضيين يرون المكملات الغذائية غير سالمة ولها أعراض سلبية للجسم رغم موافقة عليها من قبل مؤسسة الغذاء والدواء FDA بعد فحص مكوناتها للتأكد من جودتها وسلامة استخدامها حيث تصنع المكملات الغذائية من مصادر حيوانية كاللحوم الحمراء التي تحتوي على العديد من الأحماض الأمينية كما يتم استخلاص العديد من المكملات الغذائية من الأعشاب الطبية وغيرها من المصادر الطبيعية.

5) هل تدرك الفرق بين المكملات الغذائية والمنشطات؟

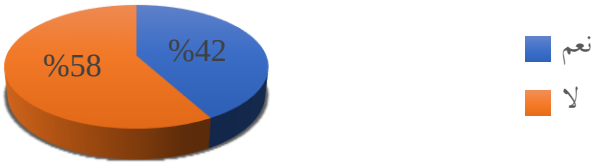
❖ **الغرض منه:** التعرف على ما إذا كان رياضيي كمال الأجسام يدركون الفرق بين المكملات الغذائية والمنشطات.

الجدول رقم 23: يبين ما إذا كان رياضيي كمال الأجسام يدركون الفرق بين المكملات الغذائية والمنشطات.

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	21	%42
لا	29	%58

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

الشكل رقم 17: دائرة نسبية تبين ما إذا كان رياضيي كمال الأجسام يدركون الفرق بين المكملات الغذائية والمنشطات.



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

نلاحظ من الجدول والدائرة النسبية أن:

- %42 من رياضيين يدركون الفرق بين المكملات الغذائية والمنشطات.
- %58 من رياضيين لا يدركون الفرق بين المكملات الغذائية والمنشطات.

❖ **الاستنتاج:**

من النتائج المتحصل نلاحظ أن أغلبية الرياضيين يدركون الفرق بين المكملات الغذائية والمنشطات رغم الخلط الحاصل في المجتمع بين هذين العنصرين والفرق الكبير بينهما.

6) اي من بين هذه الخيارات يعتبر من المكملات الغذائية؟

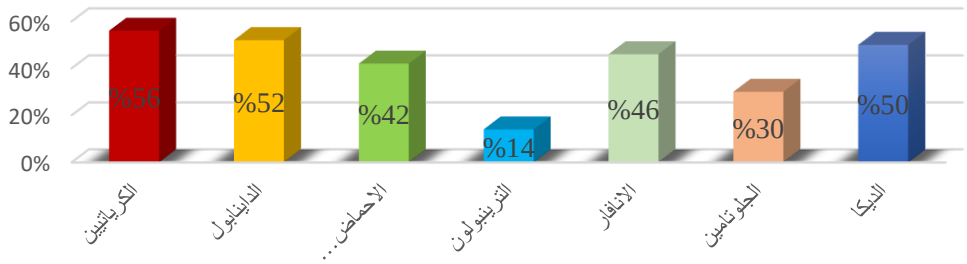
❖ **الغرض منه:** اختبار للرياضيين لتأكد من معرفتهم للفرق بين المكملات الغذائية والمنشطات.

الجدول رقم 24: يبين نتائج اختبار للرياضيين لتأكد من معرفتهم للفرق بين المكملات الغذائية والمنشطات.

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
الكرياتيين	28	%56
الدايناابول	26	%52
الاحماض الامينية BCAA	21	%42
الترينبولون	07	%14
الانافار	23	%46
الجلوتامين	15	%30
الديكا	25	%50

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

الشكل رقم 18: أعمدة بيانية تبين نتائج إختبار للرياضيين لتأكد من معرفتهم للفرق بين المكملات الغذائية والمنشطات.



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

نلاحظ من الجدول والأعمدة البيانية أن:

- %56 من رياضيين يعتقدون أن الكرياتين من المكملات الغذائية.

- 52% من رياضيين يعتقدون أن الداينابول من المكملات الغذائية.
- 42% من رياضيين يعتقدون أن الأحماض الأمينية من المكملات الغذائية.
- 14% من رياضيين يعتقدون أن الترينبولون من المكملات الغذائية.
- 46% من رياضيين يعتقدون أن الانافار من المكملات الغذائية.
- 30% من رياضيين يعتقدون أن الجلوتامين من المكملات الغذائية.
- 50% من رياضيين يعتقدون أن الديكا من المكملات الغذائية.

❖ **الاستنتاج:**

من النتائج المتحصل نستنتج ان اغلبية الرياضيين لديهم المعرفة الكافية لتفرقة بين المنشطات والمكملات الغذائية.

4- عرض وتحليل نتائج المحور الرابع:

المحور الرابع: لا يضبط رياضيي كمال الأجسام البرنامج الغذائي بطريقة علمية.

1) كيف تقوم بمراقبة وزنك؟

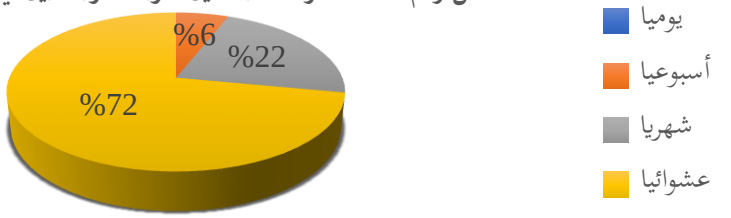
❖ **الغرض منه:** التعرف على طريقة الرياضيين في مراقبة أوزانهم.

الجدول رقم 25: يبين طريقة الرياضيين في مراقبة أوزانهم.

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
يوميا	00	%00
أسبوعيا	03	%06
شهريا	11	%22
عشوائيا	36	%72

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان

الشكل رقم 19: دائرة نسبية تبين طريقة الرياضيين في مراقبة أوزانهم



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

نلاحظ من الجدول والدائرة النسبية أن:

- 6 % من رياضيين يقومون بمراقبة وزنهم أسبوعيا.
- 22 % من رياضيين يقومون بمراقبة وزنهم شهريا.
- 72 % من رياضيين يقومون بمراقبة وزنهم عشوائيا.

❖ **الاستنتاج:**

من النتائج المتحصل نستنتج أن أكثرية الرياضيين يقمون بمتابعة أوزانهم بطريقة عشوائية او يمكن القول ان ليس لديهم نمط خاص لمراقبة اوزانهم، خلافا مع البقية والتي لديها روتين خاص أسبوعيا أو شهريا.

2) هل تقوم بحساب عدد السعرات الحرارية التي يحتاجها جسمك؟

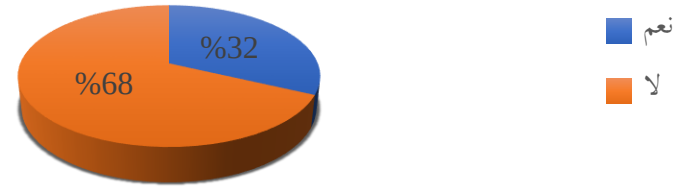
❖ **الغرض منه:** معرفة ما إذا كان الرياضيون يقومون بحساب السعرات الحرارية لاحتياجاتهم اليومية.

الجدول رقم 26: يبين ما إذا كان الرياضيون يقومون بحساب السعرات الحرارية لاحتياجاتهم اليومية.

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	16	%32
لا	34	%68

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان

الشكل رقم 20: دائرة نسبية تبين ما إذا كان الرياضيين يقومون بحساب السعرات الحرارية لاحتياجاتهم اليومية.



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

نلاحظ من الجدول والدائرة النسبية أن:

- 32% من رياضيين يقومون بحساب السعرات الحرارية لاحتياجاتهم اليومية.
- 68% من رياضيين يقومون بحساب السعرات الحرارية لاحتياجاتهم اليومية.

❖ **الاستنتاج:**

من النتائج المتحصل نلاحظ أن أكثرية الرياضيين لا يقومون بحساب السعرات الحرارية لاحتياجاتهم اليومية وأنهم يهملون هذا الجانب المهم والذي يشكل جزئا كبيرا في بناء برنامج غذائي خاص وبطريقة علمية صحيحة.

3) هل تعرف معدل الايض الاساسي BMR لجسمك؟

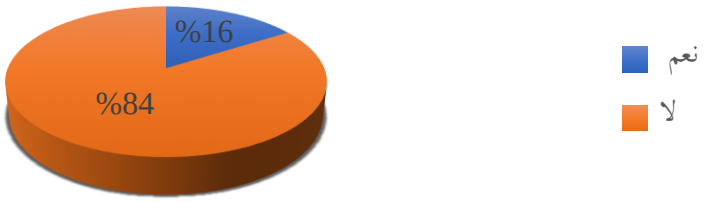
❖ **الغرض منه:** معرفة ما إذا كان الرياضيين يعرفون معدل الايض الاساسي BMR الخاص بهم.

الجدول رقم 27: يبين ما إذا كان الرياضيون يعرفون معدل الأيض الأساسي BMR الخاص بهم.

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	08	%16
لا	42	%84

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان

الشكل رقم 21: دائرة نسبية تبين ما إذا كان الرياضيين يعرفون معدل الأيض الأساسي BMR الخاص بهم



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

نلاحظ من الجدول والدائرة النسبية أن:

- 16% من رياضيين يعرفون معدل الأيض الأساسي BMR الخاص بهم.
- 84% من رياضيين لا يعرفون معدل الأيض الأساسي BMR الخاص بهم.

❖ **الاستنتاج:**

من النتائج المتحصل نلاحظ أن أغلبية الرياضيين لا يعرفون معدل الأيض الأساسي الخاص بهم وبالتالي يكون البرنامج الخاص بهم غير مضبوط بطريقة علمية ونتائجه غير معلومة إذ أن معدل الأيض الأساسي يشكل عنصرا أساسيا لبناء البرنامج الغذائي فهو يمثل قيمة الطاقة التي يتطلبها الجسم خلال يوم واحد لإعادة صيانة وظيفته.

4) هل تعرف كمية البروتينات اللازمة يوميا من أجل تحقيق اهدافك؟

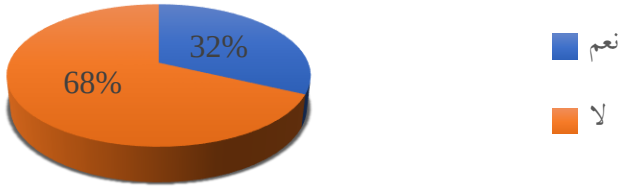
❖ **الغرض منه:** معرفة ما إذا كان الرياضيون يعرفون كمية البروتينات اللازمة يوميا من أجل تحقيق أهدافهم.

الجدول رقم 28: يبين ما إذا كان الرياضيون يعرفون كمية البروتينات اللازمة يوميا من أجل تحقيق أهدافهم.

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	16	%32
لا	34	%68

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان

الشكل رقم 22: دائرة نسبية تبين ما إذا كان الرياضيو يعرفون كمية البروتينات اللازمة يوميا من أجل تحقيق أهدافهم.



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

نلاحظ من الجدول والدائرة النسبية أن:

- 32% من رياضيين يعرفون كمية البروتينات اللازمة يوميا من أجل تحقيق أهدافهم.
- 68% من رياضيين لا يعرفون كمية البروتينات اللازمة يوميا من أجل تحقيق أهدافهم.

❖ **الاستنتاج:**

من النتائج المتحصل عليها نلاحظ أن أكثرية الرياضيين لا يعرفون كمية البروتينات اللازمة استهلاكها وبالتالي ليس لديهم المعرفة الكافية لكيفية حساب الكمية اللازمة من البروتين يوميا من أجل تحقيق اهدافهم.

5) هل تعرف كمية الكاربوهيدارت اللازمة يوميا من أجل تحقيق اهدافك؟

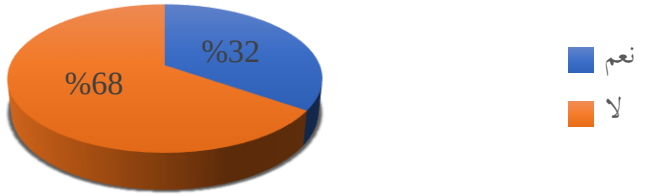
❖ **الغرض منه:** معرفة ما إذا كان الرياضيون يعرفون كمية الكاربوهيدرات اللازمة يوميا من أجل تحقيق أهدافهم.

الجدول رقم 29: يبين ما إذا كان الرياضيون يعرفون كمية الكاربوهيدرات اللازمة يوميا من أجل تحقيق أهدافهم.

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	16	%32
لا	38	%68

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

الشكل رقم 23: دائرة نسبية تبين ما إذا كان الرياضيون يعرفون كمية الكاربوهيدرات اللازمة يوميا من أجل تحقيق أهدافهم.



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

نلاحظ من الجدول والدائرة النسبية أن:

- 32% من رياضيين يعرفون كمية الكاربوهيدرات اللازمة يوميا من أجل تحقيق أهدافهم.
- 68% من رياضيين لا يعرفون كمية الكاربوهيدرات اللازمة يوميا من أجل تحقيق أهدافهم.

❖ **الاستنتاج:**

من النتائج المتحصل عليها نلاحظ أن أكثرية الرياضيين لا يعرفون كمية الكاربوهيدرات اللازمة استهلاكها وبالتالي ليس لديهم المعرفة الكافية لكيفية حساب الكمية اللازمة من الكاربوهيدرات يوميا من أجل تحقيق أهدافهم.

6) هل تعرف كمية الدهون الصحية اللازمة يوميا من أجل تحقيق اهدافك؟

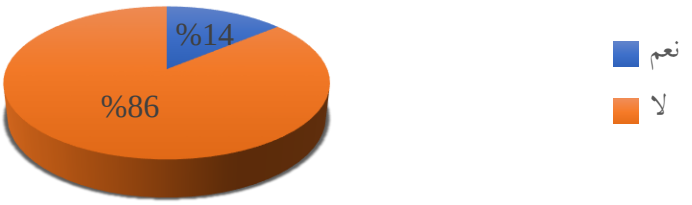
❖ **الغرض منه:** معرفة ما إذا كان الرياضيون يعرفون كمية الدهون الصحية اللازمة يوميا من أجل تحقيق أهدافهم.

الجدول رقم 30: يبين ما إذا كان الرياضيون يعرفون كمية الدهون الصحية اللازمة يوميا من أجل تحقيق أهدافهم.

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	07	%14
لا	43	%86

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان

الشكل رقم 24: دائرة نسبية تبين ما إذا كان الرياضيون يعرفون كمية الدهون الصحية اللازمة يوميا من أجل تحقيق اهدافهم.



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

نلاحظ من الجدول والدائرة النسبية أن:

- 14% من رياضيين يعرفون كمية الدهون الصحية اللازمة يوميا من أجل تحقيق أهدافهم.
- 86% من رياضيين لا يعرفون كمية الدهون الصحية اللازمة يوميا من أجل تحقيق أهدافهم.

❖ **الاستنتاج:**

من النتائج المتحصل عليها نلاحظ أن أغلب الرياضيين لا يعرفون كمية الدهون الصحية اللازمة استهلاكها وبالتالي ليس لديهم المعرفة الكافية لكيفية حساب الكمية اللازمة من الدهون الصحية يوميا من أجل تحقيق أهدافهم.

7) هل تقوم بحساب السعرات الحرارية لكل وجبة من وجباتك؟

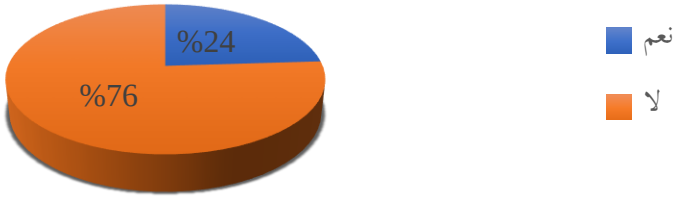
❖ **الغرض منه:** معرفة ما إذا كان الرياضيون يتبعون الطريقة العلمية في تحضير وجباتهم حسب السعرات الحرارية التي يحتاجونها.

الجدول رقم 31: يبين ما إذا كان الرياضيون يتبعون الطريقة العلمية في تحضير وجباتهم حسب السعرات الحرارية التي يحتاجونها.

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
نعم	12	%24
لا	38	%76

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان

الشكل رقم 25: دائرة نسبية تبين ما إذا كان الرياضيون يتبعون الطريقة العلمية في تحضير وجباتهم حسب السعرات الحرارية التي يحتاجونها.



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

نلاحظ من الجدول والدائرة النسبية أن:

- 24% من رياضيين يتبعون الطريقة العلمية في تحضير وجباتهم حسب السعرات الحرارية التي يحتاجونها.
- 76% من رياضيين لا يتبعون الطريقة العلمية في تحضير وجباتهم حسب السعرات الحرارية التي يحتاجونها.

❖ **الاستنتاج:**

من النتائج المتحصل عليها نلاحظ أن أغلبية الرياضيين لا يقومون بحساب السعرات الحرارية الخاصة بكل وجبة وأن وجباتهم تكون بكميات متفاوتة وغير مضبوطة بطريقة علمية صحيحة أما الاقلية فقط ممن يلتزمون بهذه العملية.

8) هل نوع وجباتك الغذائية في اغلب الاوقات تكون.

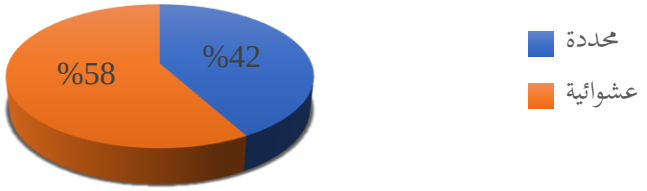
❖ **الغرض منه:** معرفة ما إذا كان الرياضيون يلتزمون بوجبات محددة أو فقط استهلاك الوجبات بطريقة عشوائية.

الجدول رقم 32: يبين ما إذا كان الرياضيون يلتزمون بوجبات محددة أو فقط استهلاك الوجبات بطريقة عشوائية.

الاجابة	التكرار	النسبة المئوية
محددة	21	%42
عشوائية	29	%58

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان

الشكل رقم 26: دائرة نسبية تبين ما إذا كان الرياضيين يلتزمون بوجبات محددة أو فقط استهلاك الوجبات بطريقة عشوائية.



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على معطيات الاستبيان.

نلاحظ من الجدول والدائرة النسبية أن:

- 42% من رياضيين يلتزمون بوجبات في أوقات محددة.
- 58% من رياضيين يتناولون الوجبات بطريقة عشوائية.

❖ **الاستنتاج:**

من النتائج المتحصل عليها نلاحظ ان اغلبية الرياضيين لا يلتزمون بوجبات محددة وإنما يكون غذائهم عشوائيا أي أنهم لا يضبطون وجباتهم حسب برنامجهم وإنما يتناولون ما يجدونه سواء كان غذاء صحي أو غير صحي.

خلاصة:

تطرقنا في هذا الفصل إلى عرض وتحليل النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية بعد معالجتها إحصائيا، وقد تبين من نتائج الاستبيان الخاص بالرياضيين كمال الأجسام والذي أردنا من خلاله معرفة هل لممارسي رياضة كمال الأجسام الثقافة الغذائية الكافية لتحقيق أهدافهم. وهذا ما أظهرته أيضا النتائج بعد المعالجة الإحصائية. وفي الأخير تم التحقق وتثبيت من الفرضية العامة التي تقول ليس لممارسي رياضة كمال الأجسام الثقافة الغذائية الكافية لتحقيق أهدافهم.

الفصل الخامس:

مناقشة النتائج

وتفسيرها

تمهيد

بعد عرض وتحليل النتائج المتوصل إليها في دراستنا، نتطرق في هذا الفصل إلى مناقشة هذه النتائج على ضوء الفرضيات المطروحة في الدراسة معتمدين على الدراسات السابقة والمشابهة لدراستنا، كما اعتمدنا على مختلف المعارف النظرية المتوفرة في الكتب والأبحاث العلمية والنظريات المختلفة المتعلقة بموضوع الدراسة، ثم نتطرق الى عرض الاستنتاجات والخلاصة العامة، كذلك تقديم مجموعة من التوصيات والاقتراحات التي يمكن الاستفادة منها.

1) مناقشة النتائج الفرضية الجزئية الأولى:

بعد عرض وتحليل نتائج الاستبيانات التي قمنا بها، والتي وزعت على رياضيي كمال الأجسام، تم الوصول إلى أغلبية الحقائق التي كنا قد طرحناها من خلال فرضيات بحثنا وانطلاقا من الفرضية الأولى التي تقول: "لا يتبع رياضيي كمال الأجسام برنامج غذائي خلال ممارستهم لهاته الرياضة" ومن خلال الجداول (07) (09) (10) (11) (12) يتبين لنا أن رياضيي كمال الأجسام يلتزمون ببرامجهم الغذائية.

ومن هنا توصلنا إلى أن الفرضية الأولى لم تتحقق بمعنى أن الرياضيين يتبعون برامج غذائية خلال ممارستهم لهذه الرياضة.

2) مناقشة النتائج الفرضية الجزئية الثانية:

من أجل التحقق من صحة الفرضية الثانية للبحث والتي كانت "لا يدرك رياضيي كمال الأجسام نوع المكونات الغذائية التي يحتاجونها" وانطلاقا من هذه الفرضية والنتائج المتحصل عليها من خلال الجداول (14) (15) (17) (18) فإننا نستطيع إثبات صحة هذه الفرضية أي أن رياضي كمال الأجسام لا يدركون نوع المكونات الغذائية التي يحتاجونها.

ومن هنا توصلنا إلى أن الفرضية الثانية تحققت بمعنى أن رياضيي كمال الأجسام لا يدركون نوع المكونات الغذائية التي يحتاجونها.

3) مناقشة النتائج الفرضية الجزئية الثالثة:

من أجل التحقق من صحة الفرضية الثالثة للبحث والتي افترضنا أن رياضيي كمال الأجسام لا يدركون الفرق بين المكملات الغذائية والمنشطات. وانطلاقا من هذه الفرضية ومن خلال النتائج المتحصل عليها من الجداول (19) (20) (21) (22) (23) (24) فإننا نستطيع اثبات صحة هذه الفرضية، أي أن رياضيي كمال الأجسام لا يدركون الفرق بين المكملات الغذائية والمنشطات وهذا يجعل الرياضي لا يحسن استعمال المكملات الغذائية بشكل جيد.

ومن هنا توصلنا إلى أن الفرضية الثالثة تحققت بمعنى ان رياضيي كمال الأجسام لا يدركون الفرق بين المكملات الغذائية والمنشطات.

4) مناقشة النتائج الفرضية الجزئية الرابعة:

تحققت الفرضية الرابعة والتي كانت كما يلي: "لا يعرف كيف يضبط رياضيي كمال الأجسام البرنامج الغذائي بطريقة علمية" وانطلاقا من هذه الفرضية والنتائج المتحصل عليها من الجداول (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) فإننا نستطيع اثبات صحة الفرضية بمعنى ان الرياضيين لا يعرفون كيف يضبطون برنامج غذائي بطريقة علمية.

ومن هنا توصلنا إلى أن الفرضية الرابعة تحققت بمعنى ان رياضيي كمال الأجسام لا يعرفون كيف يضبطون برنامج غذائي بطريقة علمية.

5) مقابلة ومناقشة الفرضية العامة:

الجدول رقم 33: يمثل مقابلة ومناقشة النتائج بالفرضية العامة.

الفرضية	محتواها	النتيجة
الفرضية الجزئية الأولى	لا يتبع رياضيي كمال الأجسام برنامج غذائي خلال ممارستهم لهاته الرياضة.	لم تتحقق
الفرضية الجزئية الثانية	لا يدرك رياضيي كمال الأجسام نوع مكونات الغذائية التي يحتاجونها.	تحققت
الفرضية الجزئية الثالثة	لا يعرف رياضيي كمال الأجسام الفرق بين المكملات الغذائية والمنشطات.	تحققت
الفرضية الجزئية الرابعة	لا يضبط رياضيي كمال الأجسام البرنامج الغذائي بطريقة علمية.	تحققت
الفرضية العامة	ليس لممارسي رياضة كمال الأجسام الثقافة الغذائية الكافية لتحقيق أهدافهم.	تحققت

المصدر: من إعداد الطالبان.

ومن هذه النتائج المتوصل إليها على ضوء الفرضيات والتي جاءت كما يلي:

- يتبع رياضيي كمال الأجسام برامج غذائية خاصة خلال ممارستهم لهذه الرياضة.
- لا يدرك رياضيي كمال الأجسام نوع مكونات الغذائية التي يحتاجونها.
- لا يعرف رياضيي كمال الأجسام الفرق بين المكملات الغذائية والمنشطات.
- لا يضبط رياضيي كمال الأجسام البرنامج الغذائي بطريقة علمية.

ومن هنا توصلنا إلى أن الفرضية العامة تحققت، بمعنى أنه ليس لممارسي رياضة كمال الأجسام الثقافة الغذائية الكافية لتحقيق أهدافهم.

الاستنتاجات:

بعد دراسة وتحليل كافة النتائج المتوصل إليها في الجانب التطبيقي والذي استخدم فيه مختلف الأساليب والوسائل الإحصائية الخاصة بمتغيرات الدراسة، والتي هدفنا من خلالها إلى حل إشكالية بحثنا: هل لدى ممارسي رياضة كمال الأجسام الثقافة الغذائية الكافية لتحقيق اهدافهم؟

استنتجنا ما يلي:

- يتبع رياضيي كمال الأجسام برامج غذائية خاصة خلال ممارستهم لهذه الرياضة.
- لا يدرك رياضيي كمال الأجسام نوع مكونات الغذائية التي يحتاجونها.
- لا يعرف رياضيي كمال الأجسام الفرق بين المكملات الغذائية والمنشطات.
- لا يضبط رياضيي كمال الأجسام البرنامج الغذائي بطريقة علمية.

من خلال تحليل النتائج التي تحصلنا عليها، والتي تم معالجتها بطرق إحصائية علمية توصلنا إلى تحقيق الفرضية العامة التي قدمناها في البحث، وكذلك أسفرت نتائج البحث عن تحقيق الفرضيات الجزئية المقدمة ما عدا الفرضية الأولى، من خلال تحليل الجانب النظري يمكن أن نستنتج بأن التغذية هي من الأسس الهامة لإعداد الرياضي، وبإهمال هذه الأخيرة فلا يمكن تحقيق النتائج المرغوبة والانجاز الرياضي رغم توفر الجوانب الأخرى كونها جزء لا يتجزأ في رياضة كمال الأجسام وأنه لا يمكن تحقيق أي هدف كان عند عدم إحترام الأسس والقواعد السليمة للتغذية. ومن خلال ما لاحظناه من تحليل الاستبيان أن الرياضيين يواجهون نقص الثقافة الغذائية مما يعد سبب في عدم الحصول على النتائج المرجوة. وأن توفير أخصائي التغذية في القاعات الرياضية يساعد في زيادة وعي الرياضيين في اختيار البرامج الغذائية المناسبة.كما استنتجنا من الأسباب التي تعيق ممارس رياضة كمال الأجسام في الحصول علي البناء الجسمي المناسب وهي كالتالي:

- نقص الثقافة الغذائية وضعف الوعي الرياضي.
- الاختلال في النظام الغذائي وعدم تنوعه واتزانه.
- ضعف الإمكانيات المادية في توفير الحاجيات اليومية المتعلقة بهذه الرياضة.

الخلاصة العامة:

من خلال ما تم التطرق إليه في دراستنا هذه وذلك انطلاقا من الجانب التمهيدي الذي حدد لنا مسار البحث المتمثل في تحديد أهمية ودور التغذية في البناء الجسمي المتكامل وقد كانت دراستنا قد شملت رياضة كمال الجسام باعتبارها الرياضة التي تهدف إلى تنمية الحجم والتنسيق العضلي وذلك عن طريق وضع برامج تدريبية وأنظمة غذائية مناسبة، وقد اخترنا الممارسين الهواة والمستمرين لهذه الرياضة نظرا لكونهم هدف دراستنا وتوفرهم في معظم القاعة الرياضية، مما سمح لنا بتحديد المجتمع وعينة البحث.

لقد حاولنا من خلال هذا البحث إبراز الأهمية البالغة للتغذية وصولا إلى تحقيق الأهداف المسطرة لممارسي رياضة كمال الأجسام، وما استخلصناه أن رياضي كمال الأجسام يواجه أسباب تعيقه في الحصول على بناء جسمي متكامل منها عدم توفره على الثقافة الغذائية الكافية وعدم انتظامه في توزيع الوجبات الغذائية والسعرات اللازمة استهلاكها يوميا، وكذا إمكانياته المادية لا تسمح له بمواجهة متطلبات الرياضة من مستلزمات ومكملات غذائية، وكذلك استنتجنا أن أغلبهم لا يدركون الفرق بين المكملات الغذائية والمنشطات، حيث توصلنا ان الاغلبية يخلطون بين المكملات الغذائية والمنشطات ولديهم تصور خاطئ حول المكملات الغذائية مما جعلهم يتجنبونها نتيجة لشائعات التي تدور في المجتمع من طرف اشخاص غير متخصصين في الرياضة.

في الأخير نؤكد مرة اخرى أن التغذية المناسبة تعد من أهم العوامل هذا إن لم تكن أهمها لتحقيق والوصول إلى البناء العضلي المرغوب، كما تعمل على زيادة الأداء البدني والاستشفاء لدى رياضي كمال الأجسام وبالتالي ضمان زيادة التضخم العضلي والوصول الى البناء الجسمي والفورما الرياضية المثالية التي هي هدف كل ممارسي رياضة كمال الأجسام.

اقتراحات وفروض مستقبلية:

على ضوء دراستنا لنتائج الاستبيان الخاص بالرياضيين والدراسة المفصلة في هذا الجانب والتي نعتبرها ما هي إلا دراسة بسيطة ومحصورة في ظل الإمكانات المتوفرة والموجودة ورغم ذلك فإننا أردنا أن نعطي بداية لانطلاق بحوث ودراسات أخرى في هذا المجال بتوسع وفهم أكثر.

وقد بينت النتائج المستخلصة في هذا البحث مدى النقص الكبير في المعرفة عند اللاعبين حول أهمية التغذية والدور الذي تلعبه من أجل تحقيق الأهداف المرغوبة. وعلى هذا الأساس نتقدم ببعض الاقتراحات التي نتمنى من خلالها أن تكون عاملا مساعدا ومسهلا لكل المشاكل التي يجدها الرياضيين في هذا المجال:

- توفير الأخصائي التغذية في القاعات الرياضية يساعد في زيادة وعي الرياضيين في اختيار برنامج غذائي مناسب.
- معظم الرياضيين يواجهون نقص الثقافة البدنية مما يعد سبب في عدم الحصول على النتائج المرجوة لذا يجب توفير مدربين اكفاء لمتابعتهم.
- يجب على المدربين بذل جهد أكبر في مراقبة المتدربين والتشديد على احترام قواعد ومبادئ رياضة كمال الأجسام.
- يجب على المدربين تشجيع الرياضيين على الاطلاع على الكتب الرياضية التي تتناول الجانب الغذائي والتدريبي لكمال الأجسام من اجل تحسب ثقافتهم حول هاته الرياضة.
- تنظيم مسابقات والتجمعات الرياضية واختلاط الرياضيين المحترفين مع الرياضيين الهواة وبالتالي تبادل المعرفة والخبرات واكتساب المعرفة من طرف الرياضيين الهواة.
- تحفيز الرياضيين بمشاركة نتائج تقدمهم وتشجيعهم مما يجلعهم يبذلون جهدا والتزاما أكبر من اجل تحقيق اهدافهم.

المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع:

- **المصادر:**

1) القران الكريم.

- **قائمة المراجع باللغة العربية:**

2) أبو العلا أحمد عبد الفتاح .(1999) .التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية .القاهرة: دار الفكر العربي.

3) أبو العلا عبد الفتاح .(2003) .فسيولوجيا التدريب والرياضة، ط1 .القاهرة: دار الفكر العربي.

4) ابو العلا عبد الفتاح، محمد صبحي حسانين .(1998) .فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي، ط1 . القاهرة: دار الفكر العربي.

5) أبو العلاء عبد الفتاح، أحمد نصر الدين .(2003) .فسيولوجيا اللياقة البدنية .القاهرة: دار الفكر العربي.

6) ابو الفضل، جمل الدين محمد بن مكرم .(2003) .لسان العرب .بيروت: دار الصادر.

7) احمد المجدوب القماطي .(2007) .كتاب وظائف الأعضاء العام, الطبعة الأولى .ليبيا: جامعة الفاتح.

8) أحمد نصر الدين السيد .(2003) .فسيولوجيا الرياضة نظريات وتطبيقات، ط1 .القاهرة: دار الفكر العربي.

9) ألبرت فوركاسل .(1993) .كمال الأجسام– ترجمة: مركز التعريب والبرمجة. ط1 .لبنان: دار العربية للعلوم.

10) السيد عبد المقصود .(1997) .نظريات التدريب الرياضي تدريب وفسيولوجيا القوة، ط1 .القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

11) إميل نخلة .(1995) .صحتك أولا، تركيب جسمك .القاهرة : مكتبة العرب.

12) بورزمة رابح .(2009) .معوقات االستثمار يف االندية الرايضية، مذكرة ماجستر .الجزائر.

13) حامد التكروري، خضر المصري .(1990) .علم التغذية العامة ، أساسيات التغذية .الدار العربية لنشر و التوزيع.

14) حسين نعمة .(2003) .التغذية و الوقاية من الإمراض.ط2. القاهرة: دار الكتاب الحديث.

15) خالد صلاح الدين .(2014) .التغذية والتركيب الجسماني .مصر: جامعة الملك سعود.

16) خالد هيكل .(2014) .الصحيح لصحة وبناء الأجسام،ط 2 .القاهرة : مكتبة فيروز.

17) سميرة احمد عبد المجيد الشر نوبي .(2002) .التغذية للفئات الحساسة .مصر: مكتبة بستان المعرفة لطبع و نشر وتوزيع.

18) سؤدد فواد الالوسي .(2012) .المنشطات الرياضية و المكملات الغذائية .الأردن عمان: دار أسامة للنشر و التوزيع.

19) طارق احمد إدريس .(2015) .أصول التغذية للرياضيين .الأردن عمان: دار الجنادرية للنشر و التوزيع.

20) طلحة حسام الدين وآخرون .(1997) .الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي، ط1 .القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

21) عامر إبراهيم قنديلجي .(2012) .منهجية البحث العلمي .الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

22) عبد العزيز النمر، نريمان الخطيب .(1996) .تدريب الأثقال، تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي، ط1 .القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

23) عريف, س .(1999) .مناهج البحث العلمي وأساليبه، ط2 . عمان: دار مجدلاوي للنشر.

24) عزت خميس أمين .(2005) .الغذاء و التغذية .بيروت: اكديميات انترنشينال.

25) علي جلال الدين .(2004) .فسيولوجيا التربية البدنية والأنشطة الرياضية. ط2 .جامعة الزقازيق: المركز العربي للنشر.

26) فاطمة عبد مالح .(2013) .التغذية و النشاط الرياضي .الأردن عمان: مكتبة المجمع العربي للنشر و التوزيع.

27) قاسم حسن ، بسطويسي أحمد .(1978) .التدريب العضلي الايزومتري .القاهرة: دار الفكر العربي.

28) كمال درويش، محمد صبحي حسانين .(1999) .الجديد في التدريب الدائري . القاهرة: مركز للنشر.

29) محمد إبراهيم شحاتة .(2003) .التغذية و الرياضة .الإسكندرية: المكتبة المسرية للطباعة و النشر و التوزيع.

30) محمد السيد .(1970) .الإحصاء البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية، ط2 .مصر: دار النهضة العربية.

31) محمد جابر بريقع ، إيهاب فوزي البدوي .(2004) .الموسوعة العلمية للمصارعة ج 3تدريب الأثقال .الاسكندرية : منشاة المعارف.

32) محمد حسن علاوي .(1994) .علم التدريب الرياضي .مصر: مؤسسة المعارف للطباعة والنشر.

33) محمد حسن علاوي، أبو العلاء عبد الفتاح .(2000) .فسيولوجيا التدريب الرياضي، ط1 .القاهرة: دار الفكر العربي.

34) محمد رفعت .(1986) .الموسوعة الصحية ،صحاتك غذائك .القاهرة: دار المعارف.

35) محمد صبحي حسانين .(2000) .القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، جزء الأول .القاهرة : دار الفكر العربي.

36) محمد صبحي حسانين .(2002) .القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية،الجزء الثاني .القاهرة: دار الفكر العربي.

37) محمد عبد الرحيم إسماعيل .(1998) .تدريب القوة العضلية وبرامج الأثقال للصغار .الإسكندرية: منشاة المعارف.

38) محمد محمد ابراهيم .(2014) .دليل الباحث في اعداد ومناقشة الرسائل والبحوث العلمية . الاسكندرية: الدار الجامعية للطباعةوالنشر والتوزيع.

39) محمود عبد الحليم المنسي .(2003) .، مناهج البحث العلمي . الأزارطية: دار المعرفة الجامعية.

40) مختار سالم .(1987) .بناء الأجسام، ط6 .بيروت: مكتبة المعارف.

41) مروان عبد المجيد إبراهيم .(2010) .التغذية للرياضيين .عمان: الوراق لنشر و التوزيع.

42) مفتي ابرهيم حماد .(2000) .أسس تنمية القوة العضلية بالمقاومات للأطفال، ط1 .القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

43) منذر الضامن .(2007) .أساسيات البحث العلمي، ط1 .عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

44) منصور جميل خلف العنبكي .(2002) .التدريب في بناء الأجسام أسس و قواعد ،الطبعة الأولى . دار شموع الثقافة.

45) مني خليل عبد القادر .(2005) . أساسيات علم التغذية .القاهرة: مجموعة النبيل العربية.

46) وجيه محجوب .(2014) .البحث العلمي ومناهجه .الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.

47) يوسف لازم كماش .(1990) .علم وظائف الأعضاء في المجال الرياضي ، الطابعة الأولى .عمان : زهران للنشر.

48) يوسف لازم كماش .(2013) .التغذية و النشاط الرياضي .عمان: دار دجلة.

➢ **قائمة المراجع باللغة الأجنبية:**

49) CHAVANEL R, JANIN B et coll. (2002). Kinésithérapie Médecine. Encycl Méd Chir, Kinésithérapie Médecine.

50) Dictionnaire de biologie. (2008). Edition CILF.

51) Khaled hamlaoui . (2018). body bulding art et défi. setif,algerie: edition el moudjadid.

52) LA ROUSSE. (2008). EDITION LA ROUSSE.

53) Marie Krausse. (1972). Food.Nutrition and diet thirapy.NB.sunders comp. London: PHiladilphia.

54) MARGRIT MEAD. (n.d.). Manuel for the study of food habits. bulletinof national research conncil.National.

55) SENERS P. (2003). Musculation tome 5 de « Education Physique Scolaire ». France: VIGOT.

➢ **المجلات:**

56) حمد بن عبد الرحمان الكنهل .(1989)، نوفمبر. الغذاء والتغذية، مجلة العلوم والتقنيات. رقم 10.

الملاحق

جامعة محمد خيضر بسكرة

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

قسم التدريب الرياضي

بطاقـــة متابعة الإشـــراف

الطالب 01

الطالب 02

الطالب الأول

الإسم: أحمد أمين

اللقب: زيد

رقم التسجيل: 35036998

رقم الهاتف: 0675734945 البريد الإلكتروني: aminezeid07@gmail.com

الطالب الثاني

الإسم: محمد الياس

اللقب: شراد

رقم التسجيل: 35039167

رقم الهاتف: 0798133757 البريد الإلكتروني: Ilyes.offeial@gmail.com

إسم ولقب وإمضاء الأستاذ المشرف على المذكرة: شتيوي عبد المالك

عنوان مذكرة الماستر:

واقع التغذية لدى رياضيي كمال الأجسام

- دراسة ميدانية على قاعات كمال الأجسام بلدية بسكرة -

تقرير المشرف حول قابلية العمل للمناقشة:

عمل جيد ومتكامل أتمنى لهما التوفيق

بشرط إثراء المذكرة أكثر بالمعلومات الكافية في الجانب النظري

تأشيـــرة المشرف لإيداع المذكرة

إسم ولقب المشرف: الشتيوي عبد المالك

الدرجة العلميـــة: أستاذ محاضر

قرار الإيداع والمناقشة : ⊗ موافق ○ غير موافق

التاريخ والإمضاء: 21/06/15

تأشيـــرة رئيس القســـــم : (التاريخ، الإمضاء، الختـــم)

15 جوان 2021

رئيـس قسـم التدريـب الرياضـي

وخية عادل

قسم التدريب الرياضي

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

جامعة محمد خيضر بسكرة

رقم	محتوى الجلسة ونسبة التقدم في المذكرة	التاريخ وإمضاء الطلبة ومصادقة المشرف
01	- ضبط العنوان - إيداع طلب وبداية شبكة البحث	2020/01/27
02		2021/02/02
03		2021/02/03
04		2021/03/28
05		2021/03/30
06		2021/04/13
07		2021/04/19
08	- تحديد وضبط عينة البحث وخصائصها - تحديد الوسائل الإحصائية المناسبة للبحث	2021/05/05
09	- جمع وعرض وتحليل نتائج الاستبيان	2021/05/31
10	- مناقشة النتائج في ضوء الفرضيات وعرض الاستنتاجات والخاتمة العامة - تنسيق وعرض الاقتباسات والهوامش	2021/06/06
11	- مراجعة المذكرة وتعديل وتصحيح الأخطاء - تعديل المذكرة في جوانبها الشكلي (ترقيم الصفحات، تعديل الهوامش ... إلخ)	2021/06/09
12		

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد خيضر – بسكرة

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

قسم التدريب الرياضي

استمارة استبيان

الموضوع

استمارة استبيانية موجهة إلى رياضي كمال الأجسام.

في إطار انجاز بحث لنيل شهادة ماستر في التدريب الرياضي

تحت عنوان:

واقع التغذية لدي رياضيي كمال الأجسام

نرجو من سيادتكم ملء هذه الاستمارة بصدق وموضوعية. وأتعهد أن كامل بيانات

الاستمارة ستكون سرية ولا تستخدم إلا لأغراض علمية بحتة.

وتقبلوا منا فائق الاحترام والتقدير

إعداد الطلبة:

- زيد أحمد أمين
- شراد محمد الياس

تحت اشراف:

د. شتيوي عبد المالك

السنة الدراسية: 2021/2020

العمر:

المستوى العلمي:

الشهادات المتحصل عليها:

مدة التدريب في كمال الأجسام:

طريقة التدريب:

مع مدرب ☐ فرديا ☐

المحور الأول: لا يتبع رياضيي كمال الأجسام برنامج غذائي خلال ممارستهم لهاته الرياضة.

1) هل تتبع حاليا برنامج غذائي خاص؟

نعم ☐ لا ☐

2) إذا كنت اجابتك" لا "اذكر الصعوبات التي تمنعك من اتباع برنامج غذائي خاص؟

الجانب المادي ☐

عدم توفر الوقت ☐

اهمال جانب التغذية ☐

3) إذا كانت اجابتك نعم ماهو مصدر هذا البرنامج؟

انت ☐ المدرب ☐ الطبيب ☐

4) ماهو هدف برنامجك الغذائي الحالي؟

- الإنقاص في الوزن ☐
- الزيادة في الوزن ☐
- المحافظة على الكتلة العضلية ☐

5) هل انت ملتزم ببرنامجك الغذائي يوميا؟

نعم ☐ لا ☐

6) كم عدد الوجبات الغذائية التي تتناولها في اليوم؟

من 1 الى 3 ☐ من 3 الى 5 ☐ أكثر من 5 ☐

المحور الثاني: لا يدرك رياضيي كمال الأجسام نوع مكونات الغذائية التي يحتاجونها.

1) ماهو المكون الغذائي المسؤول عن بناء واصلاح النسيج العضلي؟

- البروتينات ☐
- الكاربوهيدرات ☐
- الدهون الصحية ☐

2) ماهو المكون الغذائي المسؤول عن امداد الجسم بالطاقة اللازمة للحركة والأداء؟

- البروتينات ☐
- الكاربوهيدرات ☐
- الدهون الصحية ☐

3) ماهو المكون الغذائي المسؤول عن تحسين مستويات الكوليسترول ونظم القلب؟

- البروتينات ☐
- الكاربوهيدرات ☐
- الدهون الصحية ☐

4) كم سعرة حرارية لكل 1 غرام من البروتين؟

- 4 سعرات حرارية ☐
- 5 سعرات حرارية ☐
- 9 سعرات حرارية ☐

5) كم سعرة حرارية لكل 1 غرام من الكاربوهيدرات؟

- 4 سعرات حرارية ☐
- 5 سعرات حرارية ☐
- 9 سعرات حرارية ☐

6) كم سعرة حرارية لكل 1 غرام من الدهون الصحية؟

- 4 سعرات حرارية ☐
- 5 سعرات حرارية ☐
- 9 سعرات حرارية ☐

المحور الثالث: لا يعرف رياضيي كمال الأجسام الفرق بين المكملات الغذائية والمنشطات.

1) **هل سبق واستخدمت المكملات الغذائية؟**

نعم ☐ لا ☐

2) **هل تثق بالمكملات الغذائية؟**

نعم ☐ لا ☐

3) **في رأيك هل يمكن الاستغناء عن المكملات الغذائية؟**

نعم ☐ لا ☐

4) **هل هناك أعراض سلبية للمكملات الغذائية؟**

نعم ☐ لا ☐

5) **هل تدرك الفرق بين المكملات الغذائية والمنشطات**

نعم ☐ لا ☐

6) **اي من بين هذه الخيارات يعتبر من المكملات الغذائية؟**

- الكرياتيين ☐
- الداينابول ☐
- الاحماض الامينية BCAA ☐
- الترينبولون ☐
- الانافار ☐
- الجلوتامين ☐
- الديكا ☐

المحور الرابع: لا يضبط رياضيي كمال الأجسام البرنامج الغذائي بطريقة علمية.

1) **هل تقوم بمراقبة وزنك؟**
   - يوميا ☐
   - أسبوعيا ☐
   - شهريا ☐
   - بطريقة عشوائية ☐
2) **هل تقوم بحساب عدد السعرات الحرارية التي يحتاجها جسمك؟**

   نعم ☐ لا ☐
3) **هل تعرف معدل الايض الاساسي BMR لجسمك؟**

   نعم ☐ لا ☐
4) **هل تعرف كمية البروتينات اللازمة يوميا من اجل تحقيق اهدافك؟**

   نعم ☐ لا ☐
5) **هل تعرف كمية الكاربوهيدارت اللازمة يوميا من اجل تحقيق اهدافك؟**

   نعم ☐ لا ☐
6) **هل تعرف كمية الدهون الصحية اللازمة يوميا من اجل تحقيق اهدافك؟**

   نعم ☐ لا ☐
7) **هل تقوم بحساب السعرات الحرارية لكل وجبة من وجباتك؟**

   نعم ☐ لا ☐
8) **هل نوع وجباتك الغذائية في اغلب الاوقات تكون:**

   محددة ☐ عشوائية ☐

قائمة الأساتذة المحكمين

عنوان المذكرة: واقع التغذية لدى رياضيي كمال الاجسام

من اعداد الطلبة:

- زيد أحمد أمين
- شراد محمد إلياس

تحت اشراف:

د. شتيوي عبد المالك

اسم الأستاذ	الدرجة العلمية	الامضاء	الملاحظات
د. خبي عادل	أستاذ محاضر		
حاجي عبد القادر	أستاذ محاضر		
د. شرقي حميد	أستاذ		

ملخص الدراسة

واقع التغذية لدى رياضيي كمال الاجسام

– دراسة ميدانية لقاعات كمال الاجسام ببلدية بسكرة –

زيد أحمد أمين

شراد محمد إلياس

تهدف الدراسة الى معرفة مدى توفر الثقافة الغذائية الكافية لدى الممارسين لهاته الرياضة للوصول الى المستويات العالية وما إذا كانوا يتبعون برامج غذائية خاصة تخدم أهدافهم. وتم اختيار عينتنا بطريقة قصدية حيث بلغت 50 رياضي من ممارسي رياضة كمال الأجسام ببلدية بسكرة، وكان المنهج المناسب لدراستنا هو المنهج الوصفي، حيث استخدمنا الاستبيان كأداة للدراسة، وبعد استخدام الوسائل الإحصائية توصلنا الى:

- ✓ يتبع رياضيي كمال الأجسام برامج غذائية خاصة خلال ممارستهم لهذه الرياضة.
- ✓ لا يدرك رياضيي كمال الأجسام نوع مكونات الغذائية التي يحتاجها.
- ✓ لا يعرف رياضيي كمال الأجسام الفرق بين المكملات الغذائية والمنشطات.
- ✓ لا يضبط رياضيي كمال الأجسام البرنامج الغذائي بطريقة علمية.

الكلمات المفتاحية: التغذية، رياضة كمال الأجسام.

Study summary

The Reality Of Nutrition For Bodybuilding Athletes

Field Study Made In Bodybuilding Gyms Of Biskra Province

the study aimed to find out if the athletes that practice this sport have the nutritional culture that needed to reach high levels and big achievements, and if whether they follow special nutritional diets that serve their goals. our sample was chosen intentionally, as it reached 50 bodybuilding athletes in Biskra province. And the Research Methodology for our study was the descriptive Methodology, where we used the questionnaire as a tool for the study, and after using the statistical tools, The results were as follows:

- The Bodybuilders follow special nutritional diets during their practice of this sport.
- Bodybuilders do not realize what kind of nutritional components they need.
- Bodybuilders do not know the difference between nutritional supplements and steroids.
- Bodybuilders do not make their nutritional diets using the scientific way.

The Key words: The nutrition, Bodybuilding.