

## تقييم الأنماط الجسدية والمتناول الغذائي للاعب كرة القدم الأواسط (شباب)

\* عبد المنعم احمد

\*\* رجاء حسين

\*\*\* هالة محمد

### 1.1 المقدمة ومشكلة البحث :

جسم الإنسان هو تلك البنية التي خلقها الله سبحانه وتعالى، للقيام بالعديد من الوظائف، ولكن أجسام البشر تختلف من فرد إلى آخر، لذا قام العلماء بتقسيم الأجسام حسب أنواعها، وقاموا بتوضيح طبيعة كل جسد وبماذا يختلف كل نوع من أنواع الجسم عن النوع الآخر.

وقد بدأ ذلك شيلدون Sheldon منذ ما يزيد عن خمسين سنة (1940)، حيث حاول إستكشاف التوصيف القوامي المتوقع لبعض الأنماط الجسمية. حيث قسم أنماط الجسم إلى ثلاث أنماط رئيسية وهي النمط السمين والنمط العضلي والنمط النحيف.

وهناك عدة عوامل تؤثر على أداء الرياضي وهذه العوامل تشمل نمط الجسم، كفاية التمارين، التغذية، عادات إستهلاك المنهات، السجائر، المشروبات الكحولية والحالة النفسية، أيضا عوامل نمط الجسم وهي العمر، الجنس، حجم الجسم والحالة الصحية، كل هذه العوامل تساهم في الإستفادة من الطاقة المتناولة من خلال عمليات الهضم والإمتصاص وتوزيع المغذيات إلى الجسم.

أشارت دراسة Penggalih وآخرون (2017) إلى أهمية التركيز على هذه العوامل للإرتقاء بأداء للاعب و الوصول إلى مستويات أعلى في المنافسات الرياضية المحلية والعالمية، وأن إبتعاد اللاعب عن الرياضة وإهمال تناول الغذائي الجيد يسبب في زيادة معدلات كلسترول الدم بمعدل 72%.

حيث اظهر Tenner وآخرون (1960) و Gordon وآخرون (1987) علاقة بينت الكلسترول الكلي في المصل والنمط الجسدي. كشفت الدراسة أن النمط السمين كانت يمتلك أعلى تركيزات، في حين أن النمط النحيف كانت يمتلك أدنى تركيزات كولسترول المصل، في الرجال وليس النساء.

ونظرا لعدم وجود دراسات سابقة تناولت هذه الموضوعات الهامة للاعبين في المجال الرياضي الليبي . ولمعرفة النمط الجسدي والنمط الغذائي للعب الليبي وبخاصة في كرة القدم قامت مجموعة البحث بهذا البحث كمحاولة علمية للتعرف علي بعض المؤشرات الخاصة بالنمط الجسدي والنمط الغذائي للاعبين المتميزين من فئة الشباب بمدينة سها .

### 2.1 أهداف البحث:

- التعرف علي الانماط الجسدية الرئيسية، وتحديد نمط الجسد والمتناول الغذائي للاعب كرة القدم الأواسط "شباب".

### 3.1 تساؤلات البحث :

- ماهي الأنماط الجسمية التي يتميز بها اللاعبين الشباب المتميزين بأندية مدينة سها؟
- ماهي انماط التناول الغذائي لدي اللاعبين الشباب المتميزين في كرة القدم بأنية مدينة سها ؟

## 2. القراءات النظرية والدراسات السابقة :

### 1.1. تركيب الجسم

ذكر كماش و أبو خيط (2011) أن فكرة توصيف الأجسام قد شغلت أذهان الأطباء والعلماء منذ القدم من أجل إيجاد أفضل التصنيفات التي يمكن توصيف الأجسام في ضوءها وهذه التصنيفات كانت تعتمد أساسا علي مكون تركيب الجسم، وبشكل خاص النسيج العضلي، والنسيج الدهني، وكذلك تم الاعتماد علي قوائم الطول والوزن في توصيف الجسم.

أن مصطلح تركيب الجسم يشير إلى مجموعة من الأجزاء أو العناصر التي تشكل الكل عندما ترتبط مع بعضها البعض، وان تركيب الجسم بشكل عام هو عبارة عن المكونات الدهنية وغير الدهنية في الجسم الانساني والذي له دور هام في تحديد الوزن المثالي.

ولتركيب الجسم أهمية كبيرة كونه أحد مكونات اللياقة البدنية من أجل الصحة واللياقة البدنية من أجل تطوير مستوى الأداء الحركي وقد أكد العديد من الباحثين علي إن أهمية تركيب الجسم تتضح من خلال ما يأتي :-

#### 1.1.2. أرتباط الحالة الصحية بتركيب الجسم

يرتبط تركيب الجسم بالحالة الصحية العامة لجميع الأفراد، حيث أن زيادة السمنة أو زيادة النحافة تعني المزيد من المشكلات الصحية للفرد وإنخفاض لياقته البدنية، فالسمنة تعد مصدرا للعديد من الأمراض، كارتفاع ضغط الدم، وأمراض القلب، والسكر، وأمراض الكلى، كذلك تؤثر علي مفاصل الجسم، كذلك الأمر بالنسبة للنحافة تؤدي إلى ضعف الجسم وضعف العضلات، وضعف قدراته في أداء الأعمال والواجبات اليومية.

أوضح حسانين (2003) علاقة الأنماط الجسمية بالصحة (الأمراض) :-

#### 1.1.1.2. النمط السمين

- كثير الشكوى من المرارة والكبد والجهاز الدوري.
- يكثر في هذا النمط أمراض الشريان التاجي.
- السمات الحاصلون علي درجات 7,6,5 يصابون عادة بتليف في الكبد والبول والسكري، وهم عرضة أكثر للأمراض من غيرهم، وهم معرضون للإصابة بضيق جدار البطن والتهاب المفاصل، وهناك خطورة عليهم عند إجراء العمليات الجراحية.

#### 2.1.1.2. النمط العضلي

- لديه القدرة على تحمل الصدمات، ومقاومته للأمراض أكبر، ولديه قدرة كبيرة على تحمل الألم.
- لديه القدرة على أداء المجهود القوي العنيف دون سرعة الشعور بالتعب.

#### 3.1.1.2. النمط النحيف

- معرض للإصابة بأمراض قرحة المعدة وقرحة الإثنا عشر وخصوصا في حالات النحافة الزائدة.
- يظهر فيه مرض شلل الأطفال.

- أكثر عرضة للإصابة بأمراض الجهاز التنفسي وأمراض الجلد.
- لديه حساسية شديدة للمؤثرات.
- لديه سرعة غثيان وميل للقيء – وفروة الرأس من النوع الجاف.
- عرضة لتزلات البرد والتهاب الحلق.
- تندر إصابته بالسرطان.

وأوضح كماش و أبوخيوط (2011) أن لتركيبة الجسم دورا أساسيا في الوقاية من الإصابات، فمن الملاحظ بأن زيادة السمنة عند بعض الأفراد تعني فقدان العديد من عناصر اللياقة البدنية وصعوبة تحريك أطراف الجسم علي المدى الكامل للمفصل، أن كل هذه العوامل تساعد على حدوث الإصابات.

أما بالنسبة للأفراد المصابون بالنعفافة الذين يتميزون بنقص كبير في نسبة الدهون تعمل على حماية الجسم وتخفيف الصدمات الخارجية علي أجزائه المختلفة مما يقلل من فرص الإصابة، كذلك فإن الدهون الداخلية تعمل كوسائد لوقاية أعضاء أجهزة الجسم الداخلية.

## 2.2. مكونات الجسم

ذكر قشوط (2015) أن جسم الإنسان يتكون من ماء، وعضلات، وعظام، ودهن، ويختلف حجم وكثافة العضلات من شخص إلى آخر. وتتغير نسبة الدهون في الجسم بتغير الوزن، فالزيادة في الوزن تعني زيادة كمية الدهون، وأحيانا قد ترجع زيادة الوزن إلى إحتجاز السوائل بالجسم، وقد يزداد وزن الجسم لدى الرياضيين، بسبب الزيادة في حجم ووزن العضلات، كما تشكل كثافة العظام عند البعض زيادة في الوزن وفي مجال فيسيولوجيا الرياضة أتفق العلماء على تمييز مكونين أساسيين للجسم وهما :-

## 3.2. دهن الجسم

أجمعت الدراسات بأنه تبلغ نسبة الدهون بجسم الإنسان مقدرا 15-20% لدى الرجال ولدى الإناث نسبة قدرها 22-28%، وينقسم دهن الجسم إلى قسمين :

### 1.3.2. الدهن الأساسي

يحتاج الإنسان الى الدهن الأساسي من أجل العمليات الفسيولوجية الأساسية فبدونه تتدهور صحة الإنسان، ويوجد هذا النوع من الدهن في نخاع العظام والجهاز العصبي المركزي وبعض الأعضاء الأخرى، وتبلغ نسبة هذا الدهن لدى الرجال 3% من وزن الجسم، وادى المرأة 12%، ولا يتأثر هذا النوع من الدهن بالوجبة أو بالتمارين. وإذا قلت النسبة عن ذلك فيعني وجود مشكلات صحية وحالات مرضية.

### 2.3.2. الدهن المخزون

تقع أغلبية هذا الدهن تحت الجلد، وحول الأعضاء الحيوية الرئيسية في الجسم، وهو يمثل مخزون الجسم من الطاقة. وهو يستخدم كمصدر للطاقة بجسم الإنسان وكمصدر وقائي ضد البرد والحماية من الصدمات وتبلغ نسبة الدهن لدى الرجال 12%، ولدى النساء 15%، وتعتمد كمية هذا النوع من الدهن في

الجسم على الوجبة والتمرين. وهو الدهن المستهدف في برامج التدريب لإنقاص الوزن ونظم التغذية والرجيم.

(مصيقر، 1997، كماش وأبوخيوط ، 2011)

#### 4.2. كتلة الجسم بدون الدهن

يذكر كماش وأبوخيوط (2011) إلى أن المقصود بكتلة الجسم بدون الدهون هو الجزء المتبقي لمكونات الجسم من العظام والأنسجة العضلية وغيرها من كافة أنسجة الجسم فيما عدا الأنسجة الدهنية، وهي تحسب كالاتي :

كتلة الجسم بدون دهن = الوزن الكلي للجسم – وزن الدهن المخزون

#### 5.2. نمط الجسم

كما أشار حسنانين (2003) هو تحديد كمي للعناصر الثلاثة الأصلية التي تحدد الشكل الخارجي لشخص ما، ويعبر عنه بثلاثة أرقام متتالية، يشير الرقم الأول منها إلى عنصر السمنة أو البدانة، والثاني إلى عنصر العضلية، أما الثالث فيشير إلى عنصر النحافة. منذ القدم بدء الباحثون في تقسيم الجسم الي عدة أنماط اعتمد معظمها على قياسات الجسم المختلفة و من اكثر شيوعا و استخداما هي طريقة التي اتبعها شيلدون :-

#### 1.5.2. تقسيم شيلدون Sheldon

قام بدراسته على الجثث فوجد أن هناك ثلاثة أنماط هي

- 1- نمط يتميز بضحامة أعضاء الهضم بينما القلب والكليتان ذات أحجام متواضعة.
- 2- نمط يتميز بعضلات نامية جدا وشرابين كبيرة وكذلك القلب والعظام.
- 3- نمط ثالث يتميز بسيطرة جلد منطقة السطح.

وقد حاول شيلدون تسجيل أنماط الجسم عن طريق أخذ ثلاث صور فوتوغرافية لكل فرد وهو مجرد من ملابسه من الأمام والجانب والخلف وطابق الأفلام السلبية للصور الثلاثة وخرج بثلاثة أنماط أساسية وهي كما يلي :-

#### 2.5.2. النمط السمين Endomorphy

الجهاز الهضمي يسود اقتصاد الجسم، يتميز بالرخاوة واستدارة الجسم وكثرة الدهن في المناطق المختلفة (مناطق تجمع الدهن المعروفة)، وكبر الرأس واستدارته، وقصر الرقبة وسمكها، واستمرار نمو الثديين نتيجة للترسيب الدهني، والأرداف تامة الإستدارة، والجلد رخو وناعم، والأجل ثقيلة وقصيرة، والأكتاف ضعيفة، والحوض عريض، ويتميز بالشكل الكمثري، ولديه بطء شديد في رد الفعل.

#### 3.5.2. النمط العضلي Mesomorphy

صلب في مظهره الخارجي، والعظام كبيرة وسميكة، والعضلات نامية، وعظام الوجه بارزة، والرقبة طويلة وقوية، والأكتاف عريضة، وعضلات الأكتاف ظاهرة وقوية، وعظام الترقوة ظاهرة، مع كبر اليدين وطول الأصابع وتكتل عضلات منطقة الجذع، والخصر نحيف والحوض ضيق والأرداف ثقيلة وقوية، "البنيان متين وراسخ"

#### 4.5.2. النمط النحيف Ectomorphy

نحافة في الوجه مع بروز الأنف، ذو بنيان جسماني رقيق وهزيل، والعظام صغيرة وبارزة والرأس كبير نوعا ما مع رقبة طريفة ورقيقة، والصدر طويل وضيق مع استدارة الكتفين وطول ملحوظ في الذراعين. والأرجل طويلة ورقيقة، ويبدو الجلد كما لو كان فوق العظم مباشرة إلا من بعض عضلات قليلة، ويملك سرعة عالية في رد الفعل وحدة في الحركات.

ويرتبط مستوى الأداء الرياضي في مختلف الأنشطة الرياضية بدرجة كبيرة بنوعية تركيب الجسم. حيث تختلف طبيعة الأجسام ونسب الدهون والعضلات بها تبعا لنوعية النشاط الرياضي التخصصي. أن سبب هذه الاختلافات في طبيعة تركيب الجسم يعود إلى الفروق الفردية بين الأفراد في الوزن – الطول – نمط الجسم – وجميعها تتأثر بالعامل الوراثي إضافة إلى البيئة.

## 6.2. مؤشر كتلة الجسم

مؤشر كتلة الجسم هو عبارة عن وزنك بالكيلوغرامات مقسوما على مربع طولك بالأمتار، أو مؤشر كتلة الجسم = الوزن (كجم) / مربع الطول (م) بعد حسابه قارن النتيجة بالجدول التالي

### جدول 1. بوضوح مؤشر كتلة الجسم

التصنيف	مؤشر كتلة الجسم – كغ/م <sup>2</sup>
نقص حاد جدا	أقل من 15
نقص حاد	من 15 إلى 16
نقص في الوزن	من 16 إلى 18.5
وزن طبيعي	من 18.5 إلى 25
زيادة في الوزن	من 25 إلى 30
سمنة خفيفة (سمنة من الدرجة الأولى)	من 30 إلى 35
سمنة متوسطة (سمنة من الدرجة الثانية)	من 35 إلى 40
سمنة مفرطة (سمنة من الدرجة الثالث)	أكثر من 40

الأشخاص الذين لديهم مؤشر عالي جدا أو منخفض جدا هم الأكثر عرضة للمخاطر الصحية، أما الأشخاص الذين لديهم مؤشر طبيعي فهم أقل عرضة.

## 7.2. قياسات نمط الجسم

ابتكر شيلدون مقياس النقاط السبعة -7 لتقدير نمط الجسم، ويتم تقدير النمط في هذا النظام في ضوء ثلاثة أرقام تعبر عن المكونات الأولية للنمط (سمين، عضلي، نحيف) بحيث :  
- يشير الرقم الأول (شمال) إلي المكون السمين.

- يشير الرقم الثاني (في المنتصف) إلي المكون العضلي.
  - يشير الرقم الثالث (يمين) إلي المكون النحيف.
- ويتم تقويم كل مكون من المكونات الثلاثة (سمين، عضلي، نحيف) في ضوء مقياس النقاط السبعة (من درجة واحدة إلى سبع درجات) بحيث :
- تمثل الدرجة (1) الحد الأدنى المطلق للمكون.
  - تمثل الدرجة (7) أكبر قدر ممكن من المكون.
- فإذا كان تقدير النمط (1-1-7) أو (711) فمعنى ذلك أن مكون السمينة في أعلى قيمة له في حين أن المكونين الآخرين (العضلي، النحيف) في أدنى قيمة لهما.
- وهكذا يتفاوت الأمر وفقا لقيم الدرجات المعطاة لكل المكونات الثلاثة الأولية (سمين، عضلي، نحيف)، فمثلا (1-6-4) أو (461) يمثل قدرا عاليا من مكون العضلية، وقدرا متوسطا من مكون السمينة، والحد الأدنى من مكون النحافة، كما أن النمط (4-4-4) أو (444) يمثل توزعا معتدلا في المكونات الأولية الثلاثة.
- وإذا كان تصنيف الأتماط الجسمية في ضوء أحد الأقطاب الثلاثة الأولية (سمين، عضلي، نحيف) فإن مسمى النمط يأخذ اسم المكون الغالب أو المسيطر، فمثلا النمط (632) يعتبر نمطا سميئا، والنمط (271) يعتبر نمطا عضليا، والنمط (135) يعتبر نمطا نحيفا.
- ولتحقيق مسمى أدق يسمى النمط في ضوء المكونين الغالبين أو المسيطرين، فالنمط (631) يعتبر نمطا (سميئا-عضليا)، والنمط (371) يعتبر نمطا (عضليا-سميئا)، والنمط (135) يعتبر نمطا (نحيفا-عضليا) وهكذا.
- وهناك عدة طرق لإختبار نمط الجسم. ومن أهم هذه الطرق وأكثرها شيوعاً :-
- 8.2. طريقة نمط الجسم الانثروبومتري لهيث كارتر
- توصل هيث كارتر إلى هذا الأسلوب بإستخدام القياسات الأنثروبومترية، وهو أسلوب شائع إستخدامه لدقته وموضوعيته، هذا علاوة علي أنه لا يستخدم التصوير الفوتوغرافي الذي يكون مكلفا للبعض.
- يعتمد هذا الأسلوب على القياسات التالية :
- 1- الطول بالسنتيمتر Height (cm)
  - 2- الوزن بالكيلوجرام Weight (Kg)
  - 3- معدل الطول – الوزن (دليل بوندرال) HWR (Pondaral Index)
- $$\text{دليل بوندرال} = \frac{\text{الطول بالسنتيمتر}}{\sqrt[3]{\text{الوزن بالكيلوجرام}}}$$
- 4- سمك ثنايا الجلد من المناطق التالية :-
    - خلف العضد بالمليمتر
    - أسفل اللوح بالمليمتر

➤ أعلى بروز العظم الحرقفي بالمليمتر

➤ سمانة الساق بالمليمتر

5- القياسات العرضية وتتضمن :-

➤ عرض العضد بالسنتيمتر

➤ عرض الفخذ بالسنتيمتر

6- القياسات المحيطية وتتضمن :-

➤ محيط العضد بالسنتيمتر

➤ محيط سمانة الساق بالسنتيمتر

وفيما يلي وصف تفصيلي لأسلوب إستخراج المكونات الثلاثة (سمن، عضلي، نحيف) لنمط الجسم. الإستمارة المبينة في ملحق (1) تستخدم لإستخراج نمط الجسم، وتضم على الجانب الأيسر القياسات السابق الإشارة إليها وعلى اليمين تدريجات حساب المكونات الثلاثة لنمط الجسم. الجزء العلوي من الإستمارة يتضمن البيانات الخاصة بالمختبر والبيانات الأخرى الضرورية.

#### 1.8.2. تقدير مكون السمنة Endomorphy Rating

1- تسجيل قياسات سمك ثنايا الجلد الأربعة في أماكنها المخصصة بالإستمارة :

• سمك ثنايا الجلد خلف العضد.

• سمك ثنايا الجلد أسفل اللوح.

• سمك ثنايا الجلد أعلى بروز العظم الحرقفي.

• سمك ثنايا سمانة الساق.

2- جمع سمك ثنايا الجلد الثلاثة الأولى، ويدون مجموع المناطق الثلاثة في المستطيل الخاص بذلك.

تصحيح مجموع قياسات سمك ثنايا الجلد الثلاثة وفقا للطول تبعا للمعادلة التالية:-

$$= \text{مجموع سمك ثنايا الجلد في المناطق الثلاثة} \times \frac{170.18}{\text{طول المختبر بالسنتيمتر}}$$

يتم البحث في الصفوف الثلاثة أمام مكون السمنة عن أقرب رقم لمجموع سمك ثنايا الجلد الثلاثة (بعد التصحيح) السابق ذكره في الخطوة السابقة.

بعد تحديد الرقم في الخطوة السابقة نهبط عموديا على صف المحصلة النهائية لمكون السمنة لنضع دائرة حول الرقم الذي يقابلها مباشرة.

وهكذا نكون حصلنا على تقدير مكون السمنة.

#### 2.8.2. تقدير مكون العضلية

1- تسجيل قياسات الطول، وعرض الفخذ، ومحيط العضد، ومحيط سمانة الساق في الأماكن المخصصة لذلك.

يتم إجراء التصحيح على القياسات العرضية والمحيطية مع سمك ثنايا الجلد وفقا لما يلي

- التصحيح الأول : محيط العضد- سمك ثنايا الجلد في منطقة خلف العضد (تحول قيمة سمك ثنايا الجلد من المليمتر إلى السنتيمتر بقسمتها على 10) ويسجل الناتج في المكان المخصص لذلك.
  - التصحيح الثاني : محيط سمانة الساق- سمك ثنايا جلد سمانة الساق ( تحول قيمة سمك ثنايا الجلد من المليمتر إلى السنتيمتر بقسمتها على 10) ويسجل الناتج في المكان المخصص لذلك.
- أمام مكون العضلية على اليمين خمسة صفوف أفقية من الأرقام :-
- الصف الأول مخصص للطول
  - الصف الثاني مخصص لعرض العضد
  - الصف الثالث مخصص لعرض الفخذ
  - الصف الرابع مخصص لمحيط العضد
  - الصف الخامس مخصص لمحيط سمانة الساق
- فوق الصف الأول يوجد تقسيم سنتيمترى بواقع نصف سنتيمتر بين كل علامة والأخرى. يوضع سهم عمودي (متجه لأسفل) على العلامة العليا للرقم المحدد (الطول)، ويمكن وضع السهم بين علامتين لتحقيق دقة أفضل.
- في التحديدات السابقة وعند إختيار أقرب الأرقام إذا جاء الرقم المسجل في المنتصف بين رقمين (أعلى و أقل) يفضل وضع الدائرة حول الرقم الأقل، أتبع هذا الإجراء لكون القياسات المحيطية والبعدية قد حسبت في ضوء قيمها العظمى.
- 2- فيما يلي يتم التعامل مع الأعمدة فقط وليس مع القيم الرقمية.
- يحسب متوسط الإنحراف للقيم التي تم وضع دائرة حولها (العروض والمحيطات) من القيمة الخاصة بعمود الطول المشار أعلاه بالسهم. ويتم ذلك كما يلي :-
- إنحرافات القيم عن عمود الطول (السهم) جهة اليمين تمثل الإنحرافات الموجبة، والإنحرافات التي على اليسار تمثل الإنحرافات السالبة.
  - حساب المجموع الحسابي للإنحرافات، ويرمز له بالرمز (د).
  - باستخدام المعادلة التالية يتم الحصول على قيمة مكون العضلية :
- $$\text{مكون العضلية} = \left(\frac{د}{8}\right) + 4$$
- يتم وضع القيمة المستخلصة من المعادلة بتقريبها إلى أقرب نصف درجة في الصف الأفقي السادس الذي يمثل مكون العضلية.

### 3.8.2. تقدير مكون النحافة

- 1- تسجيل قيمة الوزن بالكيلو جرام في الجزء الخاص بمكون النحافة.
- 2- تسجيل قيمة معد الطول – الوزن (مؤشر بوندرال) من خلال المعادلة :-



$$\frac{\text{الطول بالسم}}{\sqrt[3]{\text{بالكجمالوزن}}}$$

يتم تسجيل القيمة في المستطيل المخصص لذلك الجانب.

3- ضع دائرة حول أقرب قيمة لناتج معدل الطول – الوزن HWR في أحد الصفوف الثلاثة الأفقية. إهبط عموديا لأسفل تحت القيمة المحددة في الخطوة السابقة على الصف الرابع الذي يمثل المحصلة النهائية لمكون النحافة وضع دائرة حول القيمة التي ستقابلك، وهي القيمة التي تمثل مكون النحافة.

### 9.2. القياسات والأنماط الجسمية

درس Hernandez-Camacho وآخرون (2017) تحديد خواص الشكل الظاهري، كتلة الدهون، ونوعية الجسد للاعبين كرة قدم شباب من فريق هواة إسباني. تم قياس الطول، الوزن، الأقطار، والمحيطات وطبقات الجلد من 16 لاعب كرة قدم. تم حساب النسبة المئوية لشحوم الجسم ونوعية الجسد. تم استعمال الإحصاء الوصفي (المتوسط + الإنحراف المعياري). وكانت أهم النتائج النسبة المئوية لشحوم الجسم 9.16. ونوعية الجسد النمط العضلي. وكانت النسبة المئوية لشحوم الجسم ونوعية الجسد في توافق مع دراسات سابقة.

أوضح Penggalih وآخرون (2017) أن هناك علاقة بين القياسات الإنثروبومترية والتناول الغذائي معدل أداء اللاعبين. حيث تلعب التغذية الدور الأكبر في تأثيرها على أداء اللاعب، ويشكل تأثيرها حوالي 69% على تحسين أداء اللاعبين لما لها من تأثير على BMI. ونمط الجسم وصحة القلب، ولا يمكن تجاهل كذلك دور التمارين. إستنتجت الدراسة أن نمط الجسم والعوامل الغذائية تؤثر بنسبة 72% على أداء الرياضي.

### 10.2. الإحتياجات الغذائية للرياضيين (لاعبى القدم)

أجمعت بعض الدراسات على أن الإحتياجات الغذائية للرياضيين هي كالآتي :-

#### 1.10.2. الطاقة

إن احتياجات الرياضي من الطاقة أعلى منها للشخص العادي. وتعتمد الإحتياجات الإضافية من الطاقة للرياضي على عدة عوامل منها :-

- نوع النشاط الذي يمارسه.
- المدة الزمنية التي يقضيها في النشاط.
- مستوى اللياقة البدنية.
- وزن الجسم.
- العمر.
- الجنس.

وتتغير إحتياجات الرياضي بتغير التدريب والاداء، فمثلا الرياضة التي تحتاج إلى تكرار إنقباض العضلات تتطلب طاقة أكثر من تلك التي تعتمد بشكل كبير على إستمرارية إنقباض العضلات، ويتم إستهلاك أكبر كمية من الطاقة والأكسجين في بداية إنقباض العضلات جدول (2).

جدول 2. يوضح الإحتياجات من العناصر الغذائية الكبرى

العناصر	الحصة اليومية
الطاقة	3500 كيلوكالوري
الكربوهيدرات	60% من الطاقة
الدهون	25% من الطاقة
البروتينات	12% من الطاقة

(مصيقر، 1997؛ السيد، 2000)

#### 2.10.2. الكربوهيدرات

تعتبر الكربوهيدرات مصدر الطاقة الرئيسي للرياضي، إذ لا يمكن الحصول على الطاقة من أكسدة الحموضة الدهنية فقط، وحتى تحت أفضل الظروف يحصل الرياضي على 60-70% من الطاقة اللازمة للتمرين من الدهون والباقي تزوده به الكربوهيدرات. كما أن مخزون الجسم من الكربوهيدرات، أي الجليكوجين الموجود في الكبد والعضلات، له تأثير مباشر على إستمرارية التمرين. ويخزن الجسم في الظروف العادية حوالي 1500-2000 كيلوكالوري من الطاقة على شكل سكر الدم وجليكوجين، وتتأثر هذه الكمية بشكل كبير بالوجبة. فمثلا عند تناول الرياضي وجبات تحتوي على كمية قليلة من الكربوهيدرات، تؤدي إلى إنخفاض شديد في مخزون الجسم من الجليكوجين، بينما يضاعف تناول وجبات غنية بالكربوهيدرات كمية الجليكوجين جدول (2).

وقد دلت دراسات عديدة أن تناول الرياضي لوجبات فقيرة في الكربوهيدرات، خاصة عند القيام بتمارين مرهقة ومتكررة، يؤدي إلى ضعف في الاداء ويسبب الإصابة بالإرهاق والتجفاف ونقص سكر الدم. بينما يؤدي تناول وجبات غنية بالكربوهيدرات إلى تحسين الأداء، ويفضل تناول الكربوهيدرات المعقدة، لأن هضمها يحتاج إلى وقت أطول من تلك البسيطة، وبالتالي توفر مصدراً داعماً لجلوكوز الدم. كما أن المسار المفضل في استقلاب الكربوهيدرات المعقدة هو الجليكوجين، في حين أن السكريات البسيطة أقل كفاءة في المحافظة على مخزون الجليكوجين إذ تتحول بشكل رئيسي إلى حموض دهنية حرة وتخزن على شكل دهن أكثر من جليكوجين. كما أن السكاكر البسيطة تؤدي إلى إستجابة الأنسولين، وقد يؤدي ذلك إلى نقص سكر الدم. أضف إلى ذلك أن الأغذية الغنية بالكربوهيدرات المعقدة تحتوي أيضا على الألياف الغذائية والفيتامينات والأملاح المعدنية. (مصيقر، 1997؛ السيد، 2000)

### 3.10.2. الدهون

لا يتأثر أداء الرياضي بإنخفاض مستوى الدهون في وجباته أو في جسمه، كما هو الحال بالنسبة للكربوهيدرات، حيث أن مخزون الجسم من الدهون يعتمد على الفائض من الطاقة مهما كان مصدرها، ولا يقتصر على مايتناوله الشخص من الدهون. أضف إلى ذلك أن الدهون تحتاج فترة أطول من الكربوهيدرات للضم والإستقلاب. ولكن من الضروري توفير الدهون في وجبات الرياضي وخاصة حمض اللينولييك (حمض الكتان) لأن عضلة القلب تفضل استعمال الحموض الدهنية، وخاصة الأساسية منها، كمصدر للطاقة.

معظم الدهون المخزنة قادرة على العمل كوقود لتقديم الطاقة اللازمة للتدريب، وكلما استخدمت الدهون أكثر كلما قل اعتماد الجسم على الجليكوجين جدول (2). (مصيقر، 1997؛ السيد، 2000)

### 4.10.2. البروتينات

إن الوظيفة الأساسية للبروتين عند الرياضي هي إعادة بناء الأنسجة العضلية والإنزيمات التي تستهلك أثناء التدريب والمنافسات.

يربط البعض أن الكمية اللازمة للفرد يوميا من البروتينات بوزن الجسم، ويقترح الباحثون في مجال تغذية الرياضيين أن الرياضي، يحتاج إلى 1.4- 2.0 جرام لكل كيلوجرام واحد من وزن الرياضي، وعللوا ذلك بأن الرياضي بطبيعة الحال يبذل جهدا مضاعفا، كما أنه يتعرض لتلف نسبة أكبر من الأنسجة بمقارنته بالشخص العادي الذي يتسم عمله بالجلوس وقلة الحركة جدول (2). وللبروتين دور محدود جدا في إنتاج الطاقة أثناء التمرين بسبب إنخفاض كفاءة تحويل البروتين إلى طاقة، ويؤثر الإسراف في تناول البروتين سلبا على أداء الرياضي، لأن ذلك يؤدي إلى زيادة إنتاج اليوريا فيزيد من العبء على الكبد والكلى ويتطلب كمية كبيرة من السوائل لطرح اليوريا خارج الجسم. وقد يسبب ذلك الجفاف الذي يعتبر مشكلة كبرى أثناء التمرين الشاق. كما ان اوجبة الغنية بالبروتين تزيد من طرح الكالسيوم في البول والذي يمكن أن يحصل عند تناول البروتين بمقدار 3 جرامات لكل كيلوجرام من وزن الجسم. (مصيقر، 1997؛ السيد، 2000)

### 5.10.2. متطلبات الماء للرياضيين

يعتبر الماء أهم عنصر غذائي لحياة الإنسان إذ يشكل ما بين 50 و 60% من وزن الجسم الكلي و 72% من وزن العضلات و 80% من الدم. ولا يستطيع الإنسان العيش بدونه إلا لبضعة أيام فقط. ويجب الإهتمام بتلبية حاجة الرياضي من الماء لإهميته في تنظيم درجة حرارة الجسم، فالحرارة الناتجة عن تمرين مدته بضع دقائق تكون كافية لإتلاف بروتين العضلات لولا أن الماء يتخلص منها عن طريق التعرق.

يمكن أن يفقد الرياضي ما بين 1-3 لتر من الماء في الساعة أو أثناء التدريبات أو المنافسات المستمرة، وفي حالة إستمرار ذلك الجهد لساعة أو أكثر فإن الجسم لا يستطيع إتمام التبريد، وبالتالي لا يتمكن من القيام بالوظائف الأساسية على وجه صحيح.

وعندما يزيد نقص السوائل عن 6% فإن الرياضي يتعرض لخطورة إعياء إرتفاع درجة حرارة الجسم، وهذه الحالة لا تعنى فقط بنقص الماء الضروري ولكنها تؤثر أيضا على توازن المحللات الكهربائية (الصوديوم، البوتاسيوم)، عند ذلك فإن التوصيلات العصبية والإنقباضات العضلية تتأثر وتقل قدرات الرياضي بشكل ملحوظ، علاوة على ذلك يمكن أن يؤدي إلى نقص حجم الدم نتيجة لفقدان الماء من الجسم. (مصيقر، 1997؛ السيد، 2000)

### 6.10.2. متطلبات الفيتامينات للرياضيين

إن علاقة الفيتامينات بالنشاط الجسدي أو التمرين الرياضي هي ذات شقين، الأول هو تأثير النشاط على متطلبات الجسم من الفيتامينات، والثاني تأثير تناول كميات إضافية من الفيتامينات على أداء الرياضي. ويزيد التمرين من مجمل الإحتياجات اليومية من الفيتامينات ذات العلاقة بإستقلاب الطاقة والعناصر المولدة لها، وهي الثيامين والريبوفلافين والنياسين، نظرا لزيادة النشاط الجسدي جدول (3). ويذكر السيد (2000) أنه بتواجهه مع الرياضيين (رجل، نساء) لاحظ نقص في الفيتامينات، مما لا يجعل الرياضي يعمل بكل طاقته، وينصح لتصحيح هذا الوضع أن يتناول الرياضيين نخبه من الفواكه والخضراوات الطازجة، وعدم اللجوء إلى الفيتامينات المصنعة إلا في حالة الضرورة، فالمكملات الصناعية لا يمكن أن تحل محل الطعام الطبيعي. بالإضافة إلى ان وجود الفيتامينات بالكميات الكافية هام لتحويل المواد الغذائية الأساسية إلى طاقة فعالة، ولكن الكميات الزائدة لا تعني إنتاج طاقة أكثر. فالرياضي يحتاج لكميات محددة من كل من الفيتامينات المختلفة. (مصيقر، 1997؛ السيد، 2000)

### جدول 3. القيم المقترحة للفيتامينات للرياضيين في فترات التدريب المختلفة

		رياضات التحمل				الفترة التدريبية
هـ	جـ	ب3	ب2	ب1	أ	الفيتامينات (ملجم)
3.0	100	20	2.0	3.0	2.0	إستعادة الشفاء الإيجابية
6.0	250	25	5.0	1.0	3.0	التدريب الأساسي
6.0	300	25	5.0	1.5	2.0	المنافسات

(السيد، 2000)

### 7.10.2. متطلبات الأملاح المعدنية للرياضيين

الأملاح المعدنية كالفيتامينات، ضرورية لإستقلاب الطاقة والعناصر الغذائية. ويتطلب الأداء الجيد توفيرها بالكميات اللازمة، ولكن لا توجد فائدة من تناولها بكميات تفوق متطلبات الجسم. الحديد من أهم المعادن للرياضيين، فالجسم يستهلك كمية كبيرة منه لإنتاج هيموجلوبين الخلايا الحمراء للدم. وفائدة الحديد في الهيموجلوبين أنه يحمل الأكسجين من الرئتين إلى العضلات العاملة.

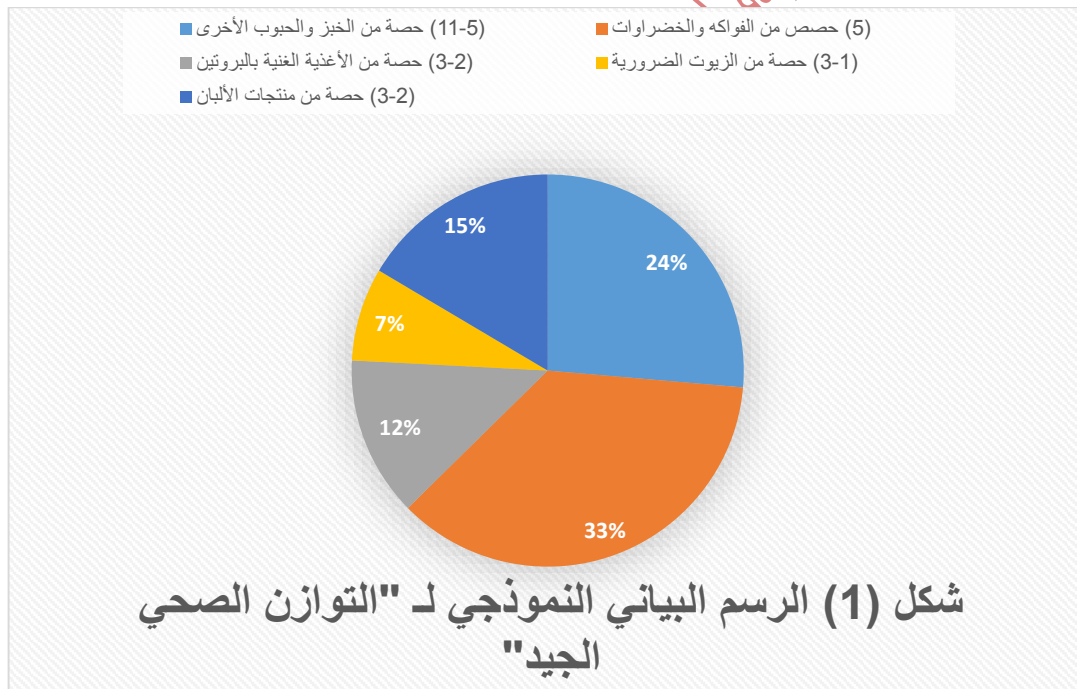
إن الرياضي الذي يعاني من نقص الحديد يتعرض لمخاطر الإصابة بالأنيميا وضعف الأداء، فيمجرد زيادة معدل ضربات القلب، تزداد سرعة الدورة الدموية لعدة أضعاف سرعتها العادية، لحمل المواد الغذائية إلى الأنسجة العاملة ولحمل الفضلات خارجا. عملية الإسراع هذه تتسبب في تدهور وإتلاف هيكل الخلايا فينتج عن ذلك حالة الأنيميا.

الزنك مهم للنمو، وإعادة بناء الأنسجة التالفة، علاوة على دوره في تفاعلات الإنزيمات، وتكوين خلايا الدم. وهو موجود بوفرة في الخضراوات.

ويساعد الزنك مع المنجنيز والنحاس في العمليات الوظيفية للإنزيمات التي تتحكم في العديد من عمليات التمثيل الغذائي داخل الجسم.

أثناء التدريبات الشاقة، والتي تستمر لمدة طويلة، يصبح الجسم أكثر حمضية، في هذه الحالة يتم ضبط الإستجابة لحالة الإستقرار المتجانس عن طريق كل من الصوديوم والبوتاسيوم، كما يعملان أيضا على حفظ التوازن الكهربائي لسوائل الجسم، ذلك بتعويض الجسم ما فقد أثناء التعرق.

أما الكالسيوم تكمن أهميته في علاقته بحالة هشاشة العظام، أو ضعف كثافتها مما يجعلها سهلة الكسر، فالتدريب العنيف وفقدان الوزن ونقص الكالسيوم الممتص تعرض الرياضيين لسهولة إصابتهم بكسور خصوصا الإناث منهم. (مصيفر، 1997 ؛ السيد، 2000 ؛ بين، 2002)



## 11.2. العادات الغذائية للاعبين

أجمعت بعض الدراسات على أن العادات الغذائية للاعبين هي كالاتي :-

### 1.11.2. التغذية قبل المباراة أو التمرين

يعتقد بعض الرياضيين أن تناول غذاء جيد قبل المباراة يساعد على تحسين الإنجاز الرياضي، لذا نجدهم يركزون على هذه الوجبة بشكل كبير. وفي الحقيقة فإن التغذية السليمة لا يمكن الحصول عليها

بتناول وجبة جيدة قبل المباراة أو حتى وجبات جيدة لعدة أيام قبل المباراة، بل هي نتيجة ممارسات غذائية صحيحة لعدة أسابيع أو أشهر. ويفضل أن تكون الوجبة قبل المباراة صغيرة وسهلة الهضم وأن تحتوي على نسبة عالية من المواد النشوية والقليل من الدهون والبروتينات لانهتاأخذ وقتاً أطول في الهضم.

ومن العوامل التي يجب أن توضع بعين الإعتبار التوتر والقلق النفسي الذي يحدث للاعب قبل المباراة وهذا يقلل من تدفق الدم إلى الجهاز الهضمي وقد يسبب بعض الإضطرابات الهضمية مثل آلام في البطن والغثيان والتقيؤ والإسهال، لذا فإن الوجبة الصغيرة المحتوية على كمية كبيرة من المواد النشوية تكون مناسبة في هذه الحالات.

من أهم الأسس الصحية عند تناول الغذاء قبل المباراة أو التمرين ما يلي :-

- أن تكون الوجبة خفيفة وسهلة الهضم.
- أن يتم تناول الوجبة قبل 3 ساعات من موعد المباراة أو التمرين.
- يجب تقليل أو تجنب المهارات في الطعام لأنها تسبب في بعض الإضطرابات الهضمية غير مرغوبة.
- تجنب الأغذية المولدة للغازات مثل البقوليات (البازلاء، الفاصولياء، الحمص) وبعض الخضراوات مثل الفجل والملفوف والبصل.
- تجنب تناول المشروبات الغازية قبل المباراة.
- تجنب تناول الأغذية المالحة مثل السمك المالح والمخلل وصلصة السمك.
- تجنب الإكثار من شرب الشاي والقهوة الثقيلين.
- عدم تناول المشروبات الكحولية على الإطلاق فهي محرمة إسلامياً ومضرة صحياً.
- الحرص على تناول كمية لا بأس بها من السوائل.
- عدم محاولة تجربة أي غذاء جديد قبل المباراة وترك ذلك لما بعد المباراة.

بعض الرياضيين الذين يشعرون بالقلق والتوتر الكبيرين قبل المباراة ويفقدون شهيتهم لتناول الطعام يمكنهم تناول بعض المشروبات الخاصة بالرياضيين قبل ساعة واحدة من المباراة لأنها سريعة الهضم ولكن يجب أن يتم ذلك تحت إشراف أخصائي فليس كل المشروبات المتوفرة في الأسواق تفيد في هذا الغرض. كما يجب ألا يتعود الرياضي على هذه المشروبات ويترك الوجبة الغذائية.

### 2.11.2. الغذاء المناسب أثناء الإستراحة

إن أفضل غذاء يمكن تناوله بين شوطي المباراة هو الماء وليس غيره وأن كان ذلك يتوقف على نوع اللعبة والمجهود المبذول وطول فترة الإستراحة، ولقد أثبتت معظم الدراسات أن تناول الماء لوحده بين شوطي المباراة كاف لمواصلة المباراة وبالشكل المطلوب.

### 3.11.2. الغذاء بعد المباراة

لا توجد وجبة محددة بعد المباراة، بل يستطيع الرياضي أن يتناول ما يحبه من طعام ولكن يجب مراعاة عدم الإسراف في الطعام أو الإكثار من الأطعمة الدسمة والمولدة للغازات، وبخاصة إذا كانت هناك مباراة في اليوم التالي وهناك شرطان أساسيان في الوجبة بعد المباراة وهما :-

- أن تكون الوجبة مغذية، أي تحتوي على العناصر الرئيسية وبكميات مناسبة.
- أن تساعد الوجبة على تعويض النقص في السوائل والأملاح المعدنية والفيتامينات التي يحتاجها الرياضي.

#### 4.11.2. تناول بعض الأطعمة الخاصة

يشيع بين اللاعبين تناول بعض الأغذية الخاصة مثل تناول المشروبات الخاصة بالرياضيين أو أقراص الملح أو مستحضرات البروتين ظناً منهم أن مثل هذه الأغذية تساعد على إعطائهم الطاقة والقوة وبالتالي تحسن إنجازهم. وفي الحقيقة فإنه لا توجد أغذية سحرية لتحسين الأداء الرياضي وأن كل هذه الأطعمة لا يستفيد منها الرياضي بل إنها قد تعطي نتائج عكسية ويستطيع اللاعب الحصول على جميع ما يحتاجه من فيتامينات وبروتينات وأملاح معدنية وطاقة عن طريق غذائه اليومي. (مصيفر، 1989: مصيفر وعبد السلام وغازي، 1989)

#### 12.2. الإحتياجات الغذائية والمتناول الغذائي للرياضيين

أشار Raschk و Graczyk (2013) أن هناك إختلاف في نتائج الدراسات حول وجود علاقة بين نمط الجسم والتناول الغذائي من عدمه. ومن الواضح أنه لعوامل أخرى تأثير أكبر مثل الجنس والوراثة. حيث أشارت الدراسة إلى أن النمط السمين والمتوسط يرتبط إيجابياً بتناول البروتين لدى النساء في حين أنه يرتبط إيجابياً مع تناول البروتين والكربوهيدرات والماء والطاقة لدى الرجال. كما أنه لنوع النشاط الرياضي تأثير على نمط الجسم ومدى تأثير المتناول الغذائي عليه.

درس Hernandez-Camacho وآخرون (2017) تحديد المتناول الغذائي للاعب كرة قدم شباب. ولقد تم استخدام إستبيان Kidmed لتحليل المتناول الغذائي. ومن أهم النتائج المتحل عليها 75% من الرياضيين تناولوا حصة من الخضروحصة من الفاكهة في اليوم، 18.75% منهم تناولوا أكثر من مرة في اليوم، 31.25% منهم ذهبوا لأكثر من مرة واحدة أسبوعياً لمطاعم الوجبات السريعة.

أوضح شنينة و شلابي (2013) أهم المدركات الغذائية للرياضيين وعلاقتها ببعض المتغيرات الدالة على الصحة، إستخدم الباحث المنهج الوصفي بالإسلوب التحليلي على عينة قوامها 660 رياضي و520 رياضية من رياضيين بعض الألعاب الفردية والجماعية وكانت أهم النتائج وجود علاقة إرتباط موجبة بين معدلات ضغط الدم والسكر في الدم والكليستروول لدى الرياضيين مع السلوك الغذائي.

وفي الختام يوجد شح في الدراسات المحلية حول تقييم المتناول الغذائي ونمط الجسم للاعبين الشباب، حيث أنه توجد أهمية كبيرة لتحديد مقاييس الجسد البشري والمتناول الغذائي لوصف التدريب الشخصي وخطط النظام الغذائي في لاعبي كرة القدم شباب من فرق غير محترفة.

#### 3. اجراءات البحث:

### 3.1 منهج البحث : استخدم الباحثون المنهج الوصفي

#### 3.2 مجتمع وعينة البحث :

تم إختيار العينة بالطريقة العمدية حيث تكونت من لاعبي نادي النهضة للاواسطبمدينة سبها، لاعبين الدرجة الأولى الحاصلين على الترتيب الأول في الأواسط على مستوى الجنوب، وبلغ عدد العينة 11 لاعب تتراوح أعمارهم من 17 – 19 سنة، حيث كانوا لاعبين شباب، وقد أجريت هذا البحث خلالالموسم الرياضي 2017 - 2018.

#### 3.3. متغيرات البحث :

شملت متغيرات البحث علي الاتي .:

#### 1. القياسات الإنثروبومترية: وتكونت من :

##### 1. الوزن وطول الجسم

تم أخذ الوزن (كجم) بالميزان وقياس الطول (سم) بشريط القياس.

##### 2. القياسات المحيطية

تم قياس محيط العضد ومحيط سمانة الساق بالسنتيمتر، بواسطة شريط قياس غير قابل للتمدد.

##### 3. القياسات العرضية

تم قياس عرض العضد وعرض الفخذ بالسنتيمتر، بواسطة جهاز البرجل.

##### 4. سمك ثنايا الجلد

تم قياس سمك ثنايا الجلد من خمس مناطق بالجسم (خلف العضد – أسفل اللوح – أعلى بروز العظم الحرقفي – سمانة الساق – عند الصدر) بالمليمتر، بواسطة جهاز الكالير. (رضوان، 1997

#### 3.4 أدوات جمع البيانات :

1. القياسات الجسمية :عن طريق ( الميزان الطبي ، شريط القياس ، برجل ، جهاز الكليبر) .
2. إستبيان للمتناول الغذائي للاعبين ، تكون من 23 سؤال تتم الإجابة عليهم ( بنعم او لا) من قبل اللاعب . ملحق رقم (2) .
3. 5. الإجراءات الإحصائية : تم استخدام الإحصاء الوصفي ( المتوسطات الإحصائية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية )

3.6 الدراسة الأساسية : أجريت الدراسة الأساسية علي عينة البحث في الفترة من 1 الى 12/ 3/ 2018 للموسم الياضي 2017-2018 .

4. عرض النتائج ومناقشتها :

جدول 4. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسات الجسمية لعينة الدراسة وفقا لتخصصاتهم



لاعي العينة الكلية ن = (11)		لاعي الدفاع ن = (4)		لاعي الوسط ن = (4)		لاعي الهجوم ن = (3)		التخصص القياسات
ع	س	ع	س	ع	س	ع	س	
0.8	17.5	0.5	17.7	0.9	17.7	0.6	16.6	العمر (سنة)
4.24	61.27	1.25	60.25	5.37	63.75	4.93	59.33	الوزن (كجم)
0.06	1.58	0.04	1.58	0.07	1.60	0.04	1.55	الطول (سم)
1.22	24	1.25	23	0.95	24	1.52	24	مؤشر كتلة الجسم
1.32	6.81	0.05	7.25	1.70	7.25	1.15	5.55	عرض العضد (سم)
2.10	13.72	1.83	14.00	1.71	13.25	3.46	14.00	عرض الفخذ (سم)
3.85	21.45	1.71	23.25	5.88	20.00	2.64	21.00	محيط العضد (سم)
2.70	30.90	3.11	31.38	3.10	31.50	1.52	29.33	محيط سمانة الساق (سم)
0.51	1.09	0.05	1.37	0.62	1.02	0.67	0.82	ثنايا خلف العضد (مم)
0.42	0.75	0.51	0.38	0.46	0.76	0.52	0.39	ثنايا اسفل اللوح (مم)
0.41	1.09	0.09	1.07	0.34	1.27	0.67	0.83	ثنايا اعلي الحرقفي (مم)
0.65	0.74	0.65	0.41	0.66	1.01	0.65	0.82	ثنايا سمانة الساق (مم)
0.44	0.95	0.53	0.87	0.58	0.94	0.11	1.07	ثنايا عند الصدر (مم)
1.56	4.62	1.21	4.50	2.05	5.25	1.91	3.93	مجموع (5) ثنايات جلد
1.00	6.3	0.5	5.8	1.00	6.5	1.5	6.6	العمر التدريبي

حيث أن: ن = العدد ، س = المتوسط الحسابي ، ع = الإنحراف المعياري

يتضح من نتائج القياسات الجسمية بالجدول 4. ان متوسط اعمار العينة قد بلغ (17.5) بانحراف معياري (0.8). وهذه المرحلة السنوية تصنف وفقا للوائح الاتحاد العام لكرة القدم (فئة الشباب) وقد بلغ متوسط العمر التدريبي لهم (6.3) شهور وبانحراف معياري شهر. كما تبين النتائج ان متوسط اطوال العينة قد بلغ (1.58) وبانحراف معياري (0.06)، بينما بلغ متوسط اوزان العينة (61.27) وبانحراف معياري (4.24). كما يتضح من النتائج ان متوسط مؤشر كتلة الجسم للعينة قد بلغ (24) وبانحراف معياري (1.22) وهذه النتيجة تؤكد ان جميع اوزان العينة تقع في الحدود الطبيعية وفقا لمعيار تقدير مؤشر الكتلة الدولي. وهذا يعني ان العينة تتصف بنمط عضلي. وهذا ما اشارت اليه نتائج مجموع عدد (5) ثانيا للجلد من مناطق مختلفة بالجسم (ثانيا خلف العضد، ثانيا اسفل اللوح، ثانيا اعلي الحرقفي، ثانيا سمانة الساق، ثانيا عند الصدر) والذي بلغ متوسطها الحسابي (4.62) وبانحراف معياري (1.56).

جدول 5. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للأنماط الجسدية لعينة الدراسة وفقاً لتخصصاتهم

التخصص الأنماط	لاعب الهجوم ن = (3)		لاعب الوسط ن = (4)		لاعب الدفاع ن = (3)		لاعب العينة الكلية ن = (11)	
	ع	س	ع	س	ع	س	ع	س
النمط السمين	0.47	3.33	0.25	3.75	0.41	3.62	0.41	3.59
النمط العضلي	0.47	5.33	0.43	6.75	1.19	5.62	1.01	5.95
النمط النحيف	0.23	0.83	0.21	1.12	0.21	1.12	0.25	1.04

يتضح من الجدول 5. أن تصنيفات نمط الجسد للاعب الهجوم والوسط وكذلك الدفاع كانت النمط العضلي المائل للسمين، وعينة للاعبين النمط العضلي المائل للسمين بمتوسط حسابي (5.59) وانحراف معياري (1.01)، هذا ما أتفقت به نتائج هذه الدراسة مع دراسة قام بها Hernandez-Camacho وآخرون (2017) على لاعبين كرة قدم الأواسط.

حيث أوضح Penggalih وآخرون (2017) أن معظم الرياضيين يصنفوا ضمن نمط العضلي المائل للنحيف (2.60 – 4.35 – 2.06)، الميول إلى النمط النحيف يعتبر مطلوب للاعبين كرة القدم المحترفين، الذين في الأغلب

يطلب منهم جهد أكبر للجري مما يتطلب عظام وعضلات قوية. حيث أن النمط العضلي المائل للتحيف يساعد في تحسين معدل التنفس وعدم تشكيل عبا على العظام في حال وجود وزن زائد.

#### جدول 6. يبين النسب المئوية لإجابات للاعبين على تناولهم الغذائي

الاستئلة	نعم %	لا %
1 هل تتناول في الفاكهة مرة واحدة في اليوم ؟	82%	18%
2 هل تتناول اكثر من مرة واحدة للفاكهة في اليوم ؟	18%	82%
3 هل تتناول الخضروات الطازجة او المطبوخة مرة واحدة في اليوم ؟	91%	9%
4 هل تتناول الخضروات الطازجة او المطبوخة اكثر مرة واحدة اسبوعيا ؟	100%	0%
5 هل تتناول في وجبات سمك من (2 الي 3) مرات في الاسبوع؟	18%	82%
6 هل تتناول اكثر من مرة في الاسبوع وجبات سريعة بالمطعم ؟	73%	27%
7 هل تتناول في البقوليات كوجبات اكثر من مرة واحدة في الاسبوع ؟	100%	0%
8 هل تتناول في المعجنات او الارز اكثر من خمس مرات في الاسبوع ؟	27%	73%
9 هل تتناول في الحبوب في وجبة الافطار ؟	0%	100%
10 هل تتناول في المكسرات من (2 الي 3) مرات في الاسبوع ؟	64%	36%
11 هل تستعمل في زيت الزيتون في المنزل ؟	73%	27%
12 هل تتناول في مشتقات البان في وجبة الافطار؟	82%	18%
13 هل تتناول في الأغذية المعلبة في الافطار؟	0%	100%
14 هل تتناول في (2) زبادي او بعض انواع الجبن في وجباتك الغذائية ؟	45%	55%
15 هل تتناول في حلويات مرات عديدة في اليوم ؟	27%	73%
16 هل تتناول وجبة الافطار ؟	91%	9%
17 هل تتناول وجبات اللحوم من (2 الي 3) مرات في الاسبوع ؟	73%	27%
18 هل تتناول البيض من (2 الي 3) مرات في الاسبوع ؟	100%	0%
19 هل تتناول المركبات البروتينية التجارية ؟	0%	100%
20 هل تشرب الماء من(3 الي 4)ليتر في اليوم ؟	100%	0%

نتائج الجدول 6. تبين نسب المتناول الغذائي لعينة الدراسة والتي اظهرت ان نسبة 75% من اللاعبين يتناولون فاكهة يوميا ، وان نسبة 18% يتناولون فاكهة مرتين في اليوم . وان 91% يتناولون الخضروات الطازجة او المطبوخة مرة واحدة في اليوم ، و نسبة 100% يتناولون الخضروات الطازجة او المطبوخة اكثر مرة واحدة اسبوعيا . كما اظهرت اجابات العينة ان 18% يتناولون في وجبات سمك من (2 الي 3) مرات في الاسبوع ، وان نسبة 73% يتناولون اكثر من مرة في الاسبوع وجبات سريعة بالمطعم ، وتتناول في البقوليات كوجبات اكثر من مرة واحدة في الاسبوع وبنسبة 100% . والمعجنات او الارز اكثر من خمس مرات في الاسبوع وبنسبة

27% من العينة . كما تؤكد اجابات العينة وبنسبة 100% عدم تناولهم للحبوب في وجبات الافطار . بينما بلغت نسبة تناولهم للمكسرات 27% في الاسبوع ،وان نسبة استعمالهم لزيت الزيتون بالبيت 73% ، والالبان ومشتقاتها أثناء وجبة الافطار بنسبة 82% . كما أظهرت اجابات العينة عدم تناولهم للأغذية المعلبة، وان نسبة 27% من العينة يتناولون في الحلويات عدة مرات في اليوم . كما اشارت النتائج ان العينة يتناولون وبنسبة 73% وجبات اللحوم من (2 الي 3) مرات في الاسبوع ونسبة 100% للبيض من (2 الي 3) مرات في الاسبوع ، ويتناول لكميات من (3 الي 4) لتر من الماء في اليوم وبنسبة 100% من العينة . كما يؤكدون في اجاباتهم وبنسبة 100% عدم تناولهم للمركبات البروتينية .

وبحسب نتائج إجابات العينة نعتقد أن تناولهم الغذائي كان متنوع حيث شمل أغلب الأغذية من المجموعات الغذائية الأربعة، وكان أغلب تناولهم للأغذية الغنية بالطاقة والمواد المغذية والمفيدة لهم كرياضيين مثل (البقوليات، الأسماك، البيض، الخضراوات، الفواكه، اللحوم، المكسرات، زيت الزيتون)، وعدم تناولهم للأغذية المعلبة، المركبات البروتينية وأقراص الفيتامينات.

جدول 7. يبين التكرارات والنسب المئوية لإجابات العينة على السؤال الذي استهدف

#### معرفة مدى تناول اللاعبين لأقراص الفيتامينات

الاجابات	التكرار	النسبة المئوية
نعم	0	%0
لا	11	%100

يتضح من نتائج الجدول 7. ان جميع اللاعبين قد اجابوا ب لا أي بنسبة 100% بعدم تناولهم لأقراص الفيتامينات. جدول

#### جدول 8

التكرارات والنسب المئوية لإجابات العينة على السؤال الذي استهدف معرفة الأنشطة الرياضية التي يمارسها اللاعبون غير اللعبة التخصصية

الانشطة الممارسة				ك	الاحصاء
					الاجابات
(1)	(1)	(1)	(1)	4	نعم
المشي	الفروسية	الكره الطائرة	الجري		
				7	لا

حيث أن ك = التكرار

يتضح من اجابات عينة الدراسة بالجدول 8. والخاص بمعرفة الانشطة الرياضية الاخرى الذي يمارسها اللاعبين غير اللعبة التخصصية، اتضح ان عدد (4) لاعبين من العينة الكلية ، يمارسون في انشطة رياضية متنوعة، تمثلت هذه الانشطة في الجري وكرة الطائرة والفروسية والمشي ، وبمعدل لاعب واحد في كل نشاط . بينما بلغ عدد اللاعبين غير الممارسين لأنشطة رياضية غير كرة القدم 7 لاعبين .

### جدول 9

يبين التكرارات والنسب المئوية لإجابات العينة علي السؤال الذي استهدف معرفة

عدد ساعات الممارسة الرياضية يوميا للاعبين

ساعات الممارسة	ساعة واحدة	ساعتان	ثلاث ساعات
التكرارات	1	10	0

يتضح من نتائج الجدول 9. ان عدد (10) لاعبين يمارسون لمدة ساعتان يوميا في الانشطة الرياضية . ولاعب واحد فقط بلغت مدة ممارسته ساعة واحدة للأنشطة الرياضية .

5. الإستنتاجات والتوصيات

1.5. الإستنتاجات

من عرض ومناقشة نتائج القياسات الجسمية وبالتحديد لقيم مؤشرات الكتلة وثنايا الجلد التي اظهرت ان جميع اللاعبين بمراكز اللعب المختلفة يتميزون بأنماط جسمية عضلية تميل للنمط السمين، مع العلم انه من شروط الاحتراف ان يكون نمط الجسم للاعب عضلي يميل للنحافة. وعلى الرغم من ان تناول الغذائي لدي اللاعبين كان متنوع إلا انه يحتاج المزيد من المتابعة لتحديد مدى كفاية الحصص اليومية المتناولة.

2.5. التوصيات

1- على الرغم من أن نتائج الدراسة أوضحت أن اللاعبين يتناولون غذاء متنوع يشمل مصادر للطاقة والبروتين، إلا أنه ينصح بإجراء المزيد من الدراسات حول كفاية الحصص الغذائية التي يتناولها اللاعبين حتى يضمن لهم محافظة على أداء جيد.

2- كما ينصح بمتابعتهم طبياً من حيث إجراء التحاليل اللازمة للتأكد من سلامتهم الصحية المتعلقة بالتغذية.

3- الإهتمام بإجراء دورات خاصة في مجال غذاء وتغذية الرياضي للمدربين واللاعبين حتى يستطيعوا أن يقوموا بعملهم على أكمل وجه.

4\_ يوصي الباحثون علي اجراء بحوث مماثلة علي اندية من منطقة طرابلس مثلا الاهلي والاتحاد والمدينة وكذلك لمنطقة بنغازي مثلا الاهلي بنغازي والنصر والتحدي لكي تصبح لنا صورته واضحة علي النمط الغذائي علي مستوى ليبيا .

## المراجع :

- 1- السيد، عائشة عبدالمولى. 2000. الأسس العلمية لتغذية الرياضيين وغير الرياضيين. الطبعة الأولى. الدار العربية للنشر والطباعة. مصر.
- 2- بين، أنيتا. 2008. نظام غذائي صحي ومتكامل. ترجمة خالد العامري. الطبعة الثانية. دار الفاروق للنشر والطباعة والتوزيع.
- 3- حسانين، محمد صبيحي. 2003. القياس والتقويم. الطبعة الخامسة. دار الفكر العربي. القاهرة مصر.
- 4- رضوان، محمد نصرالدين. 1997. المرجع في القياسات الجسمية. الطبعة الأولى. دار الفكر العربي. القاهرة مصر.
- 5- شنينة، حميدة علي؛ ناجية شلابي. 2013. المدركات الصحية والغذائية لطلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة (جامعة طرابلس). المؤتمر العلمي الأول التربية البدنية وعلوم الرياضة ودورها في دعم حركة التنمية البشرية في ليبيا الجديدة. صفحة 382..
- 6- قشوط، ليلى جمال. 2015. التغذية في الصحة وامرض. الطبعة الأولى. منشورات جامعة طرابلس. طرابلس ليبيا.
- 7- كماش، يوسف لازم؛ صلاح بشير سعد أبوخيوط. 2011. مقدمة في بيولوجيا الرياضة. الطبعة الأولى. دار الوفاء للطباعة والنشر. الإسكندرية مصر.
- 8- مصيقر، عبدالرحمن. 1997. الغذاء والتغذية. أكاديمية انترناشيونال للنشر والطباعة. بيروت لبنان.
- 9- مصيقر، عبدالرحمن. 1989. تغذية الرياضي. الطبعة الأولى. المؤسسة العربية للطباعة والنشر. البحرين.
- 10- مصيقر، عبدالرحمن؛ محمد عبدالسلام وغازي المرزوق. 1989. المقاييس الجسمية والعادات الغذائية للرياضيين في البحرين. الطبعة الأولى. مطبعة أوال. البحرين.
- 11- Hernandez-Camacho, J.D; E. Fuentes-Lorca. And H. Moya-Amaya. 2017. Anthropometric Characteristics, somatotype and dietary patterns in youth soccer players. Rev Andal Med Deporte. 10(4):192-196.
- 12- Penggalih, M. H; M. Juffrie; T. sudargo. And Z. M. soffro. 2017. Correlation between nutritional status and lifestyle for youth soccer athlete performance: a cohort study. ISSN 1680-5194. Doi: 10.3923/pjn. 895.905.
- 13- Raschka, C. and J. Graczyk. 2013. Correlations between somatotypes and nutritional intake in members of a fitness studio. Papers on Anthropology, pp. 145-152.