الحالة الغذائية لطالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة

أ.م.د/ أمال زكي محمود

المقدمة

يحتاج الجسم البشرى إلى إمداد مستمر بالوقود لتزويده بالطاقة اللازمة ويحصل الجسم على هذا الوقود من الطعام والماء والهواء ويمد الطعام الجسم باحتياجاته اللازمة للنمو وتجديد الأنسجة كما يمده بالطاقة اللازمة للقيام بعمله وحتى تقوم أنسجة الجسم وأعضاؤه الداخلية بوظائفها ولكى يحتفظ بدرجة الحرارة الداخلية.

والفرد الرياضى مثل أى فرد عادى يحتاج إلى المكونات الأساسية للغذاء وهى المواد الكربوهيدراتية والمواد الدهنية والمواد البروتينية والفيتامينات والأملاح والماء(٢٥:٧)

وحاجة الرياضى الى كميات من هذة المكونات الأساسية مثل الفرد العادى- تخضع للمتغيرات التى تحدد حاجة الشخص الى الطاقة وهى (السن-الوزن-الجنس-الطول-نوع العمل-البيئة المحيطة-درجة الحرارة...الخ) والرياضى يختلف عن الفرد العادى فى احتياج كمية أخرى من الطاقة ليس فقط المحافظة على صحته ولكن لأمدادة بالطاقة اللازمة للأداء الرياضى المطلوب فمثلا يحتاج الفرد العادى الى حوالى ٣٢٠٠سعر حرارى يومياً فى حين أن الشخص الرياضى الذى يبذل مجهود رياضى زائد يحتاج حوالى ٥٠٠٠سعر حرارى يومياً ، هذه الكمية من السعرات الزائدة تتوقف مقدارها على نوع الرياضة التى يمارسها والمجهود الذى يبذلة وهذا الفرق الواضح فى استهلاك السعرات الحرارية بين الشخص العادى والشخص الرياضى يرجع الى ان الرياضى يحتاج الى مزيد من الطاقة لأداء النشاط الرياضى المطلوب. وتعتمد كمية الغذاء التى يحتاجها الرياضى على احتياجات الفرد من الطاقة بما يتراوح من (٣٠-٥٠)سعر حرارى /كجم من وزنه وتحسب الطاقة التى يحتاجها ويستهلكها من جداول وضعت خصيصا لهذا الغرض وذلك حسب حجم النشاط ونوع التدريبات اليومية التى تقوم بها فتحسب له عدد ساعات النوم والراحة وكذلك تحسب له ساعات التدريب وكذلك الوقت الذى يستنفذ فى تناول الوجبات وأداء الأنشطة اليومية المختلفة ثم تتم عملية توازن لكمية الطاقة التى يستهلكها الشخص مع كمية الطاقة الموجودة فى الغذاء الذى يتناوله فى ٢٤ساعة فإذا كان هناك توازن بين كمية الطاقة التى يستهلكها وكمية الطاقة التى حصل عليها من الغذاء يبقى وزن الجسم ثابتاً(١٥٩:٧)

كما أظهرت الأبحاث الحديثة في المجال الرياضى أهمية التربية الغذائية للرياضيين وإلمامهم بالثقافة الغذائية من منطلق أن التغذية عاملاً أساسياً فى تحسين الصحة والأداء الرياضى(٣:١٠)

كما يؤكد كل من ويتنى ورولف (١٩٩٩)Wit ney and Rolfes, على أهمية تقدير الاحتياجات الغذائية لممارسى الأنشطة الرياضية حيث أن اى قصور بها قد ينعكس بصورة سلبية على صحتهم وعلى تحقيق المستويات العالية فى الأداء.(٩٤:٢٣)

وللحالة الاجتماعية والاقتصادية علاقة وثيقة بالحالة الغذائية للفرد حيث أن الحالة الاقتصادية تؤثر على نوعيات الأطعمة طبقاً لسعرها سواء المرتفع أو المنخفض وما يحتويه من عناصر غذائية هامة كما أن الحالة الاجتماعية بما تشتمل علية من تعليم الأباء والأمهات له كبير الأثر فى اكتساب الفرد العادات الصحية فى التغذية وكذلك نمط الغذاء المقدم فى المنزل يعتمد بشكل أساسي على مدى ثقافة الأم الغذائية ومدى إلمامها بقواعد التغذية السليمة ومراعاة الاحتياجات الغذائية لجميع أفراد الأسرة فى جميع مراحل حياتهم المختلفة. وكذلك طريقة طهى الطعام بالطرق الصحية وكيفية تكوين الوجبة الغذائية المتكاملة العناصر حيث أن انخفاض المستوى التعليمى

---

*أستاذ مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة

والوعى الصحى والغذائى وتفشى العادات الخاطئة فيما يتعلق باختيار الغذاء الصحى المناسب لأفراد الأسرة كل تبعا لاحتياجاته الغذائية وتكوين وجبات صحية متكاملة يعد من أهم العوامل المسببة لانتشار أمراض سوء التغذية فى مصر (١٣:١٩١)

ومن الجدير بالذكر انه كلما يزيد دخل الفرد زاد استهلاك اللبن والبيض واللحوم والفاكهة مما كان له أثر واضح فى خفض نسبة الوفيات وازدياد معدل النمو وتحسين بنيان الجسم للأفراد أى تحسن صحة الجسم بصفة عامه ، أما فى الأسر ذوى الدخل المحدود والفقيرة فنلاحظ استهلاك كميات كبيرة من الخبز والمواد الكربوهيدراتية قد تصل فى بعض الأحيان الى ٩٠٪من الغذاء الكلى للفرد ويكون استهلاك المواد البروتينية قليل نسبيا وخصوصا المواد البروتينية الحيوانية ذات القيمة الحيوية العالية وكثيرا ما يكون طعام هذه الطبقة فقيراً فى الأملاح والحديد-الكالسيوم) وكذلك بعض أنواع الفيتامينات مما يعرضهن للإصابة بأمراض سوء التغذية والتى من أهمها الأنيميا الغذائية ولين العظام والسمنة والنحافة (٣:١٠٦)

مشكلة البحث وأهميته.

تعتبر مرحلة الشباب من المراحل العمرية الهامة فى حياة الفرد وذلك لأن الحيوية والنشاط فى هذه المرحلة يكون اكثر ولذلك فان احتياجاته الغذائية تختلف تبعاً لنشاطه ونوع المجهود الذى يبذل . وكثير من الشباب يهمل الاهتمام بالتغذية السليمة وتناول العناصر الغذائية الأساسية المناسبة للسن والجنس مما يؤدى الى تعرضهم للإصابة بأمراض سوء التغذية مثل الأنيميا والنحافة وطالبات كلية التربية الرياضية تختلف طبيعة دراستهن وما تحتويه من مواد عملية عن باقى طالبات الكليات الأخرى مما يترتب علية أن تكون احتياجاتهن الغذائية تختلف عما تحتاجه طالبات الكليات الأخرى من حيث الكم والنوع نظراً للمجهود الرياضى الذى تقمن به أثناء فترة الدراسة لذلك اهتمت هذه الدراسة بتحليل وتقيم الحالة الغذائية لطالبات كلية التربية الرياضية بالجزيرة وذلك من خلال تقييم الوجبات الغذائية التى يتناولها الطالبات ومقارنتها بالتوصيات الغذائية الدولية لمعرفة مدى القصور فى العناصر الغذائية لمعرفة مدى التوازن بين الغذاء الذى يحصلن علية وبين المجهود البدنى الذى يقمن به لعل هذه الدراسة تلقى بعض الضوء على ما هو قائم بالفعل بالنسبة للحالة الغذائية للطالبات مما يساعد المسئولون عن تغذية هولاء الطالبات فى وضع برنامج تغذية أمثل لهن يخدم تلك الفئة ويفى بحاجاتهن الغذائية حتى لا يتعرضن لأمراض سوء التغذية والتى بالطبع تنعكس على الحالة الصحية لديهن وتؤثر على القيام بالواجبات المطلوبة منهن على أكمل وجه.

أهداف البحث

يهدف البحث التعرف على:-

١-القيمة الغذائية للوجبات التي تتناولها الطالبات من حيث العناصر الغذائية ومقارنتها بالاحتياجات الغذائية وفقاً للمجهود البدني المبذول .
٢-العادات الغذائية لدى الطالبات عينة البحث.
٣-التاريخ الغذائى للطالبات عينة البحث.
٤-المقاييس الجسمية (الطول-الوزن-سمك الدهن-محيط عضلة الذراع-كتلة الجسم) الدالة على الحالة الغذائية للطالبات عينة البحث ومقارنتها بالمقاييس المثالية طبقاً للسن والجنس.
٥-العلاقة بين العناصر الغذائية بالغذاء المأخوذ وكل من المقاييس الجسمية والعادات الغذائية والمستوى الاقتصادي والاجتماعي للطالبات عينة البحث.
٦-العلاقة بين العادات الغذائية للطالبات وكل من المقاييس الجسمية والمستوى الاقتصادي والاجتماعي.

فروض البحث

١- تختلف القيمة الغذائية للمأخوذ من الغذاء للطالبات عن احتياجاتهن اليومية فى بعض العناصر الغذائية.

٢- تختلف العادات الغذائية من طالبة لأخرى من الطالبات عينة البحث.

٣- تختلف الطالبات فيما بينهن فى عدد مرات استهلاك كل نوعية من الطعام على مدار اليوم والأسبوع والشهر والسنة (التاريخ الغذائي).

٤- تختلف المقاييس الجسمية لبعض الطالبات عن المقاييس المثالية.

٥- توجد علاقة بين العناصر الغذائية بالغذاء المأخوذ وكل من المقاييس الجسمية والعادات الغذائية والمستوى الاقتصادي الاجتماعىللطالبات عينة البحث.

٦- توجد علاقة بين العادات الغذائية للطالبات وكل من المقاييس الجسمية والمستوى الاقتصادى والاجتماعى.

المصطلحات الخاصة بالبحث

- **الحالة الغذائية** Nutritional . Status

مدى حصول الفرد على احتياجاته من العناصر الغذائية المختلفة "تعريف إجرائي"

- **السعر الحراري** Calory

عبارة عن كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة جرام واحد من الماء درجة واحدة مئوية (٢١١:١٢)

- **التوصيات الغذائية الدولية** : Recommended Diatary Allowances (R D A)

المستوى الملائم للعناصر الغذائية المتناولة الضرورية لكي تقابل الحاجات الغذائية للفرد الصحي النشط(٢٧:٤)

-**المقاييس الجسمية الدالة على الحالة الغذائية**: Anthropometric Measurments

ويقصد بها فى هذا البحث الطول ، الوزن ، محيط الذراع، سمك طبقة الدهن خلف العضد، محيط عضلات الذراع، كتلة الجسم.

-**محيط الذراع** :- Mid upper Aram Circum Ference (MUAC)

ويقاس بلف شريط قياس مرن غير قابل للتمدد حول الذراع الأيسر فى النقطة الوسطى بين الاخرم Acromionوالزج (طرف المرفق)Olecranon ويؤخذ القياس لأقرب ام. سم (١٢٤:٤)

-**محيط عضلة منتصف الذراع** : Mid-Arm Mascle circom Ference (MAMc)

يحسب محيط عضلة منتصف الذراع من معرفة محيط الذراع وسمك الدهون فى منطقة ثلاثية الرؤوس (Triceps) باستخدام معادلة رياضية خاصة ويعتمد القياس على إفتراض ان وسط الذراع ذو شكل دائرى وأن سمك الدهون تحت الجلد متماثل فى كل المناطق حول منتصف الذراع وكذلك عظم الذراع ذات شكل دائرى وتقع فى المنتصف (١٣٧:٤)

-**دليل كتلة الجسم** Body Mass Index

ويسمى دليل "كوتيليت" نسبة الى العالم البلجيكى Quetelet الذى كان اول من اقترحه منذ اكثر من مائة عام ، وهو عبارة عن وزن الشخص بالكجم على مربع الطول بالمتر.(١٢٢:٤)

-**العناصر الغذائية** Nutritional

هى العناصر التى يتكون منها الغذاء مثل الكربوهيدرات والدهون والبروتين والفيتامينات والأملاح المعدنية -الألبان-الماء(١٨٥:١٣)

-**الكربوهيدرات** Carbohdrate

هي مواد تحتوى على الكربون والهيدروجين والأكسجين ومنها الجليكوجين -السكر-النشا-الألياف-السليوز-السكريات كلها ويحتاج الجسم من ٤-٦ جرامات لكل جرام من وزن الجسم يومياً وتعتبر مصدراً رئيسياً للطاقة في طعام الإنسان(٥:١٤١)

-الدهون Fat

مصـــادرة مركـــزة للطاقة وتكسب الجسم حُماية خاصة عند وجودها تحت جلد الإنسان بالنسب الطبيعـــية وتـــتكون مـــن عناصـــر الكربـــون والأكسجين والأيدروجين على هيئة سلاسل طويلة ومعقدة (٢١٩:١٣)

-البروتين Protein

مجموعـــة مـــن المركبات العضوية تحتوى على النتروجين المتكون من أحماض أمينية مختلفة ويحتاج الجسم الى١,٥-٢,٥جرام لكل كيلو جرام من وزن الجسم يومياً تقريباً (١٨٧:١٣)

-الفيتامينات Vitamin

هي مجموعة من المركبات العضوية التى يحتاجها الجسم بكميات قليلة ولا يستطيع تكوينها داخل أنســجته وخلايـــاه مـــن مواد أخرى ، وهى لازمة لإتمام عملية التمثيل الغذائى للعناصر الأخرى ولأســـتمرار الوظائف الفسيولوجية للأعضاء والأنسجة والخلايا على الوجه المطلوب ووقاية الجسم ومقاومته للأمراض بأنواعها (١٠-٣٥)

-المعادن الرئيسية Major Mineral

هـــى عناصر غير عضوية توجد فى الطبيعة وتدخل فى العمليات الحيوية وإتمام التفاعلات التى يحـــتاجها الجســـم وتكـــون حوالى ١٠٠جرام لكل يوم ، وهى الفسفور- الكالسيوم- الماغنسيوم- الصوديوم-البوتاسيوم-الحديد- الزنك-...الخ (١٦٩:٥)

-العادات الغذائية :- Awareness of Nutrition

ويقصـــد بهـــا مـــا اعتاد علية الفرد فيما يخُص بغذاءه مثل تناول وجبة الافطار ، تناول الشاى ،الاكثار من تناول المياه الغازية ، تناول الوجبات خارج المنزل ...الخ "تعريف اجرائى"

-التاريخ الغذائى Diet history

ويقصـــد به مدى اقبال الفرد على تناول بعض الأغذية والاعراض عن تناول اغذية أخرى مع تدويـــن الأغذيـــة المتـــناولة وعـــدد مـــرات الاســـتهلاك الـــيومى او الاســـبوعى او الشهرى او السنوى."تعريف اجرائى"

الدراسات المرتبطة

١- قامت سهير سعيد يوسف بدراسة عنوانها "الحالة الغذائية للرياضيين بنادى طنطا الرياضى" ٢٠٠٠م بهدف تقيم الحالة الغذائية للرياضيين (١٩سنة -٢٢سنة) ودراسة عاداتهم الغذائية واكتشـــاف العادات الخاطئة ومحاولة إصلاحها وشملت العينة ٣٠ رياضى من نادى طنطا الرياضى تتراوح أعمارهم ما بين (١٩-٢٢)سنة من الذكور الذين يمارسون كرة القدم وقد اســـتخدمت الباحـــثه المنهج الوصفى وقد استعانت باستمارة تقيم الغذاء المتناول فى أربعة وعشـــرون ســـاعة ودراسة العادات الغذائية والحالة الاقتصادية وعمل القياسات الجسيمة المختلفة (وزن-طول-نسبة دهن) وقد كانت أهم نتائج الدراسة أنهم يتناولون كميات زائدة من السعرات الحرارية والفسفور والحديد والزنك وفيتامين أ ، فيتامين ب١ ، ب٢ ،ج بينما انخفـــض اســـتهلاك البروتيـــن والكالسيوم وقد أوصت الباحثه بزيادة نسبة الكربوهيدرات باعتـــبارها المصـــدر المناسب للطاقة فى المجهود العنيف وتوفير نسبة أعلى من البروتين للرياضـــة وتدعيم أغذية الرياضيين بالفيتامينات والأملاح المعدنية وضرورة عمل برامج غذائية لزيادة الوعى الغذائى لدى الرياضيين(٨).

٢- قـــام هـــ. س كمبر Kemper Hcetal وآخرون ١٩٩٧بدراسة معدل النضج خلال مرحلة المراهقة من (١٢-٢٢) سنة وتهدف هذه الدراسة لتقيم العلاقة بين الغذاء المتناول والنشاط البدنى بواسطة النضج البيولوجي وكانت عينة البحث ٢٠٠ ولد وبنت (١٠٧) بنت ، (٩٣) ولـــد فـــى سن المراهقة وصغار البالغين (١٢-٢٢)سنة واستمرت الدراسة ٩أعوام وقد تم تقسيم العينة لثلاث مجموعات هى مجموعة النضج المبكر ، مجموعة النضج المتوسط،

مجموعة النضج المتأخر، وشملت الدراسة عمل مجموعة اختبارات وعمل أشعة على اليد والرسغ الأيسر ومقياس الحالة الغذائية اليومية بواسطة التاريخ الغذائى والنشاط الجسمانى اليومى بطريقة المقابلة الشخصية المنظمة باستخدام القياس اليومى والأسبوعي ومن أهم النتائج أن فى كلا الجنسين النضج المتأخر يبدو متوافق مع تناول الأطعمة ذات الطاقة العالية ومعدل نشاط أعلى قليلاً عن النضج المبكر خلال مراحل المراهقة(٣٠).

٣-قامت آمال بخارى بدراسة عنوانها " دراسة الحالة الغذائية لعينة من الطالبات المعوقات بمعهد النور والأمل بمدينة جدة " ١٩٩٦بهدف تقيم نظام التغذية المتبع للطالبات ودراسة المقاييس الجسمية وبعض العادات الغذائية لهن والتعرف على المشاكل الغذائية والصحية التى تواجههن وقد أجريت الدراسة على عينة عددها (٦٦) طالبة من طالبات السكن الداخلى لمعهد النور والأمل (٢٧)طالبة مكفوفة ، (٣٩) طالبة من الصم والبكم، وقد استعانت باستمارة تقيم الغذاء الشامل للطالبات فى الأربعة وعشرون ساعة لمدة أسبوع ودراسة بعض المقاييس الجسيمة ودراسة بعض العادات الغذائية للطالبات والتاريخ الغذائى لهن وكانت أهم النتائج أن الطالبات يحرصن على تناول الإفطار كما أن الطالبات يفضلن القشدة والأيس كريم والدجاج والخضراوات الورقية والفواكه والبطاطس والموز والحلوى والخبز وعن تقيم الحالة الغذائية للمعوقات تبين زيادة المتناول من معظم العناصر الغذائية بينما أنخفض الكالسيوم والحديد والسعرات الحرارية وخاصة للفئة العمرية من (١٨:١٥) سنة (١)

٤-قامت هالة أحمد مصطفى بدراسة للحصول على درجة الدكتوراه ١٩٩٥ بهدف التعرف على تأثير كل من العناصر الغذائية والكربوهيدراتية – الدهون-البروتين، قبل الأداء على زيادة قدرة الرياضى على بذل المجهود وكذلك التعرف على الوقت المناسب لفاعلية العناصر الثلاثة على أداء المجهود البدنى وتأثير الوجبات الغذائية المقدمة على المتغيرات الفسيولوجية وقد أجريت الدراسة على عينة عددها (٢٠) طالبة من طالبات كلية التربية الرياضية بالجزيرة تتراوح أعمارهن (١٨-٢٠) سنة ويشكلن فريق ألعاب القوى بالكلية وقد استخدمت الباحثه المنهج التجريبى ذو المجموعة الواحدة ومن أهم النتائج التى توصلت إليها أن تناول الوجبات المقترحة الكربوهيدراتية قبل المجهود البدنى بساعتين ونصف يؤدى الى زيادة القدرة على أداء المجهود البدنى بثلاث ساعات تؤدى الى زيادة القدرة على الأداء وتناول وجبة الدهون بأربع ساعات يؤدى لزيادة القدرة على أداء المجهود البدنى(١٧)

٥-قام جراند, Jrand (١٩٩٤) دراسة التغذية والطاقة للفرد الرياضى بهدف التعرف على كمية الطاقة المستهلكة وأنواع الأغذية المختلفة المناسبة لمجموعة من الرياضيات المختلفة (الجرى، السباحة، ركوب الدراجات، كرة القدم، كرة السلة ، المصارعة) وقد استخدمت المنهج التجريبى وقد توصل الى أن اختلاف نوعيات الأغذية للرياضات المختلفة يرجع الى طبيعة النشاط المؤدى فى كل رياضة كذلك الوقت الذى تستغرقه المنافسات والبطولات ، فى كل نشاط . (٢٩)

٦-كويليى وهيرج oylyeand Haherg ١٩٩٣ قاما بدراسة مدى تأثير تحميل الكربوهيدرات لتقدم العضلات بمجهود مستمر لفترة طويلة . وتقدير الاستهلاك اليومى وقد تضمنت عينة الدراسة ١٠ أفراد رياضيين تتراوح أعمارهم ما بين ٢٤-٣٦سنة وقد استخدم الأرجوميتر بقوة ٧٠-٧٩?من الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين وتكرر على نفس المستوى وبعد أسبوع أعطى جلوكوز بعد ٢٠ دقيقة من بداية التدريب العضلى.وكانت أهم النتائج أن مستوى الجلوكوز تأثر فى نهاية العمل العضلى بنسبة عالية تتراوح ما بين (٢٠-٤٠)وحدة فى تحميل الكربوهيدرات.(٢٢)

إجراءات البحث

المنهج المستخدم

تم استخدام المنهج المسحى كأحد طرق المنهج الوصفي لمناسبته لطبيعة هذه الدراسة

عينة البحث

عينة البحث عشوائية قوامها (١٢٠) طالبة من كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة المقيدات بالعام الدراسي (٢٠٠١-٢٠٠٢) بواقع ٣٠طالبة من كُـل فرقــة دراسية حيث تراوحــت أعمارهــم من (١٨-٢٢)سنة وفيما يلي توصيف عينة البحث من حيث المستوى التعليمي والمهني للآباء والأمهات وعدد أفراد الأسرة ومستوى الدخل للطالبات عنية البحث جدول (١)،(٢)

جدول (١)

المستوى التعليمي والمهني لأباء وأمهات الطالبات عينة البحث

ن=١٢٠

المستوى التعليمي	تعليم الأب		تعليم الام		مستوى الوظيفة	الأب		الام	
	ك	٪	ك	٪		ك	٪	ك	٪
أمي	٥	٤,١٦	٩	٧,٥	لا يعمل	٤	٣,٣٣	٧٢	٦٠
يقرأ ويكتب	١٣	١٠,٨٣	١٧	١٤,١٦	عامل مهنى	٢	١,٦٧	–	–
ابتدائي	٣	٢,٥	١٥	١٢,٥	فلاح	٢	١,٦٧	–	–
إعدادي	٩	٧,٥	١١	٩,١٧	موظف	٤٢	٣٥	٢٢	١٨,٣٣
ثانوي	٢٣	١٩,١٦	٣٧	٣٠,٨٣	متخصص	٤٦	٣٨,٣٣	٢٠	١٦,٦٧
جامعي	٥٦	٤٦,٦٧	٢٥	٢٠,٨٣	أعمال أخرى	٢٤	٢٠	٦	٥
بعد الجامعي	١١	٩,١٦	٦	٥	–	–	–	–	–
المجموع	١٢٠	١٠٠٪	١٢٠	١٠٠٪	المجموع	١٢٠	١٠٠٪	١٢٠	١٠٠٪

يتضح من جدول (١) المستوى التعليمي والمستوى المهنى لأباء وأمهات الطالبات عينة البحث حيث أعلــى نســبة تعليم بين الأباء هو التعليم الجامعى ٤٦,٦٧ ٪ بينما أعلى نسبة لتعليم الأمهات كانت التعليم الثانوى ٣٠,٨٣٪.

كمــا يتضــح مــن نفس الجدول أن اكبر نسبة من الآباء يعملن فى مهن تخصصية مثل (طبيب-محــامى-مــدرس-مهندس..الخ)بنسبة ٣٣،٣٨٪ بينما اكبــر نسبــة مــن الأمهــات لا يعملــن (ربات بيوت)بنسبة ٦٠٪.

جدول (٢)

عدد أفراد الأسرة ومستوى الدخل لأسر الطالبات عينة البحث

ن=١٢٠

عدد أفراد الأسرة	ك	٪	مستوى دخل الأسرة	ك	٪
اقل من ٤ أفراد	٢٢	١٨,٣٣	اقل من (٢٠٠-٤٠٠)	٢٨	٢٣,٣٤
من ٤:٦ أفراد	٧٢	٦٠	من (٤٠٠ -٦٠٠)	٣٧	٣٠,٨٣
من ٦:٨ أفراد	١٨	١٥	من (٦٠٠ -٨٠٠)	٣٥	٢٩,١٧
اكثر من ٨ أفراد	٨	٦,٦٧	فوق ٨٠٠جنية	٢٠	١٦,٦٧
المجموع	١٢٠	١٠٠٪	المجموع	١٢٠	١٠٠٪

يتضح من جدول (٢) ان النسبة الأكبر من أسر الطالبات عينة البحث تتكون من (٤:٦) أفراد بنسبة ٦٠ ٪ كمــا يتضح ان ٣٠,٣٨ ٪ من أسر الطالبات ذات مستوى متوسط، ٢٩,١٧٪ من الأسر ذات مستوى فوق المتوسط وحوالى ٣٤،٢٣ ٪ من الأسر ذات مستوى اقل من المتوسط ١٦,٦٧٪ من الأسر يتمتعون بمستوى مرتفع.

وسائل جمع البيانات

١- استمارة استبيان مصممة من قبل الباحثه تشتمل على عدة محاور بغرض الوصول الى الحالة الغذائية للطالبات والمحاور هى تسجيل الغذاء المتناول للطالبة على مدى يوم كامل ولمدة أسبوع، العادات الغذائية الخاصة بالطالبة، التاريخ الغذائى للطالبة مرفق(١).

٢- أستمارة تسجل بها المقاييس الجسمية للطالبة وقد اشتملت على الطول-الوزن- محيط الذراع – سمك طبقة الدهن خلف العضد وذلك لأستخدامها فى المقارنة بالمقاييس المثالية وأيضا تقدير قيمة كتلة الجسم لدى الطالبات كمؤشر للحالة الغذائية للطالبات مرفق (٢).

٣- استمارة قياس المستوى الاقتصادي والاجتماعي وتتضمن (عمل الأب عمل الأم – مستوى تعليم كل من الأب – مستوى دخل الأسرة – عدد أفراد الأسرة) وقد استعانت الباحثه باستمارة كل من مصطفى عبد الرحمن درويش ، عبد التواب عبد اللاه (الصورة المعدلة) مرفق(٣)

الأجهزة والأدوات

١- ميزان طبى لقياس الوزن.

٢- جهاز رستاميتر لقياس الطول.

٣- جهاز قياس سمك الدهن تحت الجلد Skin Fold Caliper

٤- شريط قياس معتمد لقياس المحيطات.

تصميم استمارة الاستبيان

-استندت الباحثه في بناء استمارة الاستبيان إلى الدراسات السابقة (١) ، (٢) ، (٥) ، (٨) ، (٩) ، (١٧)، والمراجع (٤) ، (١٢) ، (٢٣) ، (٢٤) ، (٢٥) ، (٣١) ،(٣٣) حيث تضمن محور " الطعام المتناول " تسجيل الطعام المتناول من قبل الطالبات على مدار اليوم فطار- غذاء- عشاء – والوجبات البينية والوجبات خارج المنزل وذلك عن طريق الاستعانة بالمقادير والمكاييل المبينة فى مقدمة الاستمارة للاستعانة بها لضمان وحدة ودقة التسجيل.

-المحور الثاني في الاستمارة بعنوان الوعي الغذائي " يتضمن مجموعة من الأسئلة توضح العادات الغذائية مثال " تناول وجبة الإفطار ، تناول السلطة -تناول الفاكهة – الأكل بين الوجبات...الخ، ويكون الإجابة عليها أما بنعم أو لا.

-المحور الثالث للاستمارة " التاريخ الغذائي " ويتضمن الأطعمة المختلفة النشوية – السكرية -الدهنية- البروتينية- الخضراوات- الفاكهة-المخللات -المشروبات) ويطلب من الطالبة تسجيل عدد مرات الاستهلاك لتلك الأطعمة فى(اليوم -في الأسبوع-فى الشهر- فى ألسنه) مرفق (٣)

المعاملات العلمية للاستبيان

صدق الإستبيان

للتأكد من صدق الاستبيان قامت الباحثه بإيجاد

١-صدق المحكمين ٢- الصدق الذاتي.

أولا: صدق المحكمين : تم عرض الاستبيان على عدد ٧ خبراء من الحاصلين على الدكتوراه فى التغذية وخبراء فى الصحة الرياضية مرفق (٤)

وتمت موافقة الخبراء على الاستبيان بنسبة ٩٦٪ مما يشير الى صدق الاستبيان .

ثانيا: الصدق الذاتى: وهو الجذر التربيعى للثبات.

الدراسة الاستطلاعية

قامت الباحثه بتطبيق الاستبيان على عينه استطلاعية تضم ٢٠طالبه بواقع خمس طالبات من كل فرقة دراسية من- خارج عينة البحث- وذلك بهدف التعرف على مدى وضوح الاستمارة ومعرفة المشكلات التى قد تقابل الطالبة عند التسجيل وإيجاد معامل ثبات الاستمارة ، وقد توصلت الباحثه الى وضوح محتويات الاستمارة وسهولة طريق التسجيل وفقا للمعايير والمكاييل الموضحة .

-كما تم تطبيق استمارة المستوى الاقتصادى والاجتماعى وأجراء القياسات الجسمية الخاصة بالبحث وذلك للتأكد من صلاحية الأجهزة وصحة طريقة القياس على نفس العينة الاستطلاعية وذلك فى الفترة (٢٠٠١/١٠/٣:٢٠٠١/١٠/١٠).

-تم إعادة تطبيق استمارة الاستبيان واستمارة المستوى الاقتصادي والاجتماعي والقياسات الجسمية فى الفترة (٢٠٠١/١٠/٢٥:٢٠٠١/١١/٢)بفارق زمنى١٥ يوم من التطبيق الأول ومن جداول (٣،٤،٥)يتضح ثبات استمارات وقياسات البحث.

جدول (٣)

الصدق الذاتى ومعامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى لاستمارة الاستبيان

ن=٢٠

المحاور	معامل الارتباط (الثبات)	الصدق الذاتى
الطعام المتناول	,٨٢٥	,٩٠٨
العادات الغذائية	,٩٤٣	,٩٧١
التاريخ الغذائى	,٨٦٤	,٩٣٠

ر الجدولية عند مستوى ٠٥,=٣٧٨,

يتضح من جدول (٣) ان معاملات الارتباط تراوحت ما بين (٨٢٥,-٩٤٣,)وهى معاملات ارتباط مرتفعة مما يشير الى ثبات الاستمارة كما تراوح الصدق الذاتى ما بين (٩٠٨,-٠٩٧١,) مما يشير الى صدق الاستبيان

جدول (٤)

الصدق الذاتي ومعامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لاستمارة المستوى الاقتصادي والاجتماعي

المتغير	معامل الارتباط	الصدق الذاتى
المستوى الاقتصادي	,٨٧٥	,٩٣٥

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠٥,=,٠٣٧٨

يتضح من جدول (٤) إن استمارة المستوى الاقتصادي والاجتماعي المختارة ذات ثبات وصدق عاليين

جدول (٥)

الصدق الذاتى ومعامل الارتباط بين التطبيق الأول والثانى فى القياسات الجسمية

القياسات	معامل الارتباط	الصدق الذاتى
الطول	,٠٩٣٤	,٠٩٦٦
الوزن	,٩٦٨	,٠٩٨٤
محيط الذراع	,٠٨٧٣	,٩٣٤
سمك الدهن خلف العضد	,٨٠٢	,٠٨٩٦
محيط عضلات الذراع	,٧٣٧	,٠٨٥٨
كتلة الجسم	,٠٨٤٣	,٠٩١٨

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥=٠,٣٧٨
يتضح من جدول (٥) ان معامل الارتباط بين التطبيق الاول والثانى فى المقاييس الجسمية تراوحت مابين (٠,٧٣٧-٠,٩٦٨)مما يشير الى ثبات المقاييس الجسمية المستخدمة كما يتراوح الصدق الذاتى ما بين (٠,٨٥٨-٠,٩٨٤) مما يشير الى صدق القياسات.

الخطوات التنفيذية

- تم تطبيق استمارة الاستبيان بمحاورها الثلاثة الطعام المتناول، العادات الغذائية، التاريخ الغذائى ، واستمارة المستوى الاقتصادي والاجتماعي فى الفترة (٢٠٠١/١٢/١٥)-(٢٠٠٢/١/١٥) بواقع أسبوع لكل فرقة دراسية وقد تابعت الباحثه الطالبات يومياً لضمان جدية التسجيل وسلامة طريقة التسجيل وذلك فى فترة الراحة بعد المحاضرة الرابعة.
- تم اخذ المقاييس الجسمية للطالبات بواسطة الباحثه فى الفترة من (٢٠٠٢/١/١٦) الى (٢٠٠٢/٢/٢٠) لمدة أربعة ايام لكل فرقة دراسية يوم للقياس.
- تم تقدير متطلبات الطاقة المبذولة للطالبات وذلك عن طريق حساب (معدل الأيضى القاعدى) ويمثل الطاقة المطلوبة لوظائف الحياة (حركة الأمعاء-التنفس- دقات القلب..الخ) بالإضافة الى معدل الأيضى فى الراحة ويمثل الطاقة للحياة اليومية الساكنة (الجلوس - الوقوف- الاستلقاء) بالإضافة الى معدل الأيضى فى الأداء البدنى وفقاً لشدة الأداء البدنى للطالبات حسب شدة الأداء البدنى للطالبات وفقاً لنوعيات الأنشطة التى تمارسها بالكلية يومياً ومتوسط عدد ساعات الأداء وفقاً للجدول الدراسى الخاص بكل فرقة فى الفصل الدراسى الأول الذى تم تطبيق البحث فية.

وقد استخدمت ا لباحثه المعادلة التالية لحساب الطاقة اللازمة للطالبات عينة البحث.

,٠٩ك سعر حرارى ×الوزن بالكيلوجرام×٢٤ساعة ×,١٩ "وتنى ورولف ١٩٩٩"

حيث ,٩=معدل التمثيل القاعدى للسيدات

,١٩=معامل النشاط للمستوى الشاق للسيدات

- تم تفريغ البيانات التى تم تسجيلها من عينة البحث وقد تم تحليل هذه البيانات ومقارنتها بالتوصيات الدولية المسموحة حسب السن والجنس والطول والوزن مرفق(٥)
- كما تم الاستعانة بجداول المقاييس الجسمية المثالية لمقارنتها (المقاييس الجسمية للطالبات عينة البحث كمؤشر للحالة الغذائية.(مرفق٦)
- وقد تم حساب كتلة الجسم (BMI)عن طريق المعادلة

$$BMI = \frac{\text{الوزن بالجم}}{(\text{الطول بالمتر})^{٢}}$$

(١٢٢:٤)

- كما تم حساب محيط عضلة منتصف الذراع حيث يعتبر مؤشراً جيداً لكتلة الأنسجة العضلية فى الجسم ، وبالتالى لرصيده من البروتين ويمكن حساب محيط منتصف الذراع من معرفة محيط الذراع وسمك الدهون فى منطقة ثلاثية الرؤوس(Triceps)وذلك باستخدام المعادلة الآتية:-

MAMC (m m) = MAC (TT TSF (m m)

حيث ان Mid-Arm Muscle Circum Ference = MAMCوتعنى محيط عضلات منتصف الذراع.

Tirceps Skin Folod = TSF اى سمك الدهون فى منطقة ثلاثية الرؤوس

TT= 0.314 وهى عبارة رقم ثابت (١٤٠:٤)

- وقدتم الاستعانة بجدول التوزيع المئوى لمحيط عضلات وسط الذراع للبالغين لتقدير الحالة الغذائية للطالبات (مرفق٧)

- تم استخدام الحاسب الآلي فى تحليل الأغذية التى تناولها الطالبات عينة البحث لمدة أسبوع بإستخدام Spss/pc Program لتقدير ما يحتويه الطعام المتناول للطالبات من عناصر غذائية ومقارنتها بالمستويات القياسية

المعالجة الإحصائية

تمت المعالجة الإحصائية بإستخدام

- المتوسط الحسابى
- الانحراف المعيارى
- النسبة المئوية
- معامل إرتباط بيرسون

عرض النتائج

جدول (٦)
تحليل عناصر الغذاء المتناول للطالبات عينة البحث
مقارنة بالتوصيات الغذائية الدولية

ن=١٢٠

عناصر الغذاء	متوسط الغذاء المأخوذ RDI	التوصيات الدولية RDA	الانحراف المعيارى ±SD	النسبة المئوية للغذاء المأخوذ للتوصيات الدولية
الطاقة ك/سعر حرارى	١٩٨٩١٥,	٢٤٣٩٨٢,	٥٦٢١٨,	٨١١٥,
البروتين جرام	٨٢٣١,	٩١٤٨,	١١٣٢,	٨٩٩٧,
الدهون جرام	٧٢٣٥,	٦٧٧٧,	٢٢٠٣,	*١٠٦٧٦,
الكربوهيدرات جرام	٢٥٣١٧,	٣٦٥٩٧,	٨٦٢٧,	٦٩١٨,
الكالسيوم ملجم	٤٦٥٣,	١٢٠٠	١٧٩٨,	٣٨٧,
الفسفور ملجم	١١٢٣٦,	١٢٠٠	٣٧١٥,	٩٣٦,
الحديد ملجم	١٤٤,	١٥	٥١٧,	٩٦٢,
الزنك ملجم	١٤٨,	١٢	٥٧٦,	*١٢٣٨,
الماغنيسوم ملجم	١٧٥٩,	٢٨٠	٦١٣,	٦٢٨,
فيتامين (أ) ميكروجرام	١٩٠٧٦,	٨٠٠	٢١٩٩٨,	*٢٣٨٨,
فيتامين (ج) ملجم	٨٦٣,	٦٠	٥٦٦٧,	*١٤٣٩,
ثيامين ملجم	١٠٥,	١١,	٠٤,	٩٦٢,
ريبوفلافين ملجم	٢٣٢,	١٣,	١٠٤,	*٤٨١٥,
نياسين ملجم	١٧٨١,	١٥	٧٢٤,	*١٧٨٧,
فيتامين ب٦ ملجم	١١٨,	١٦,	,٤٦	*١١٨٥,
فيتامين ب١٢ ملجم	٩٦٣,	٢	١١	٧٤
الفولات ملجم	٢٢٦٣,	١٨٠	٨٧٥,	*١٥٠٨,

يتضح من جدول (٦) أن المأخوذ من العناصر الغذائية فى غذاء الطالبات عينة البحث اكبر من التوصيات الدولية فى كل من الدهون،الزنك،فيتامين(أ) ، فيتامين (ج)،الريبوفلافين،والنياسين ،فيتامين ب٦ ، الفولات بينما المأخوذ من العناصر الغذائية فى غذاء الطالبات أقل من التوصيات الدولية فى كل من الطاقة ، البروتين ، الكربوهيدرات ، الكالسيوم، الفسفور، الحديد،الماغنسيوم،الثيامين،فيتامين ب١٢.

جدول (٧)
النسبة المئوية للطاقة بالبروتينات والكربوهيدرات والدهون
فى الغذاء المأخوذ للطالبات

ن=١٢٠

العناصر	النسبة المئوية	الانحراف المعيارى
الطاقة الموجودة فى البروتين	%٦٤٧,	٢٤٦,
الطاقة الموجودة فى الكربوهيدرات	%١٦٩,	٧٠٤,
الطاقة الموجودة فى الدهون	%٣١٨٤,	٥٧٦,

يتضح من جدول (٧) أن أعلى نسبة من الطاقة موجودة بالمواد الكربوهيدراتيـــة التـــى تناولتـــها الطالبات بنسبة ٥١,٦٩ يليها الطاقـــة الموجـــودة بالدهـــون ثم الطـــاقة الموجودة بالبروتين بنسبة ١٦,٤٧

جدول(٨)

توزيع الطالبات عينة البحث طبقا للعادات الغذائية ن= ١٢٠

العادات الغذائية	لا		نعم	
	العدد	%	العدد	%
١-تناول الطعام خارج المنزل	٤٠	٣٣٣٣,	٨٠	٦٦٦٦,
٢-تناول الأطعمة والمشروبات بين الوجبات	٢٦	٢١٦٦,	٩٤	٧٨٣٣,
٣-تناول الإفطار	٥٤	٤٥	٦٦	٥٥
٤-تناول السلطة	٥٢	٤٣٣٣,	٦٨	٥٦٦٦,
٥-تناول الفاكهة	٣٠	٢٥	٩٠	٧٥
٦-تناول المخللات	٢٦	٢١٦٦,	٩٤	٧٨٣٣,
٧-تناول الحلويات	٥٢	٤٣٣٣,	٦٨	٥٦٦٦,
٨-تناول الأطعمة الدسمة (المسبك)	٨٨	٧٣٣٣,	٣٢	٢٦٦٦,
٩- شرب الشاى	٣٨	٣١٦٧,	٨٢	٦٨٣٣,
١٠-شرب اللبن	٦٦	٥٥	٥٥	٤٥
١١-تناول المياه الغازية	٥٦	٤٦٦٦,	٦٤	٥٣٣٣,

يتضح من جدول (٨) أن معظم الطالبات تفضلن تناول الطعام خارج المنزل والأكل بيـــن الوجبات، وتناول المخللات، شرب الشاى، تناول الفاكهة بينما نصف الطالبات تقريبا يحرصن على تناول وجبه الإفطار وتناول السلطة وتناول الحلويات وشرب اللبن والمياه الغازية على الترتيب.

جدول (٩)

عدد مرات الاستهلاك لكل طعام فى فترة واحدة

(التاريخ الغذائى) للطالبات عينة البحث ن=١٢٠

نوع الطعام	فى اليوم		فى الأسبوع		فى الشهر		فى السنة		الطالبات التى لا تستهلك	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
الأطعمة النشوية										
خبز فينو	٤٨	٤٠	١٨	١٥	١٢	١٠	٤	٣٣٣,	٣٨	٣١٦,
خبز بلدى	٧٢	٦٠	٢٢	١٠٣٣,	١٨	١٥	٦	٥	٢	١٦٧,
خبز شامى	٢	١٦٧,	٤	٣٣٣,	–	–	–	–	١١٤	٩٥
خبز سن	–	–	–	–	–	–	٢	١٦٧,	١١٨	٩٨٣,
ارز	٥٢	٤٣٣٤,	٢٤	٢٠	٢٤	٢٠	٦	٥	١٤	١١٦٧,
مكرونة	٦٨	٥٦٦٧,	٢٤	٢٠	–	–	١٠	٨٣٤,	١٨	١٥
فريك	–	–	–	–	٣٠	٢٥	٤	٣٣٣,	٨٤	٧٠
بطاطس	٦٠	٥٠	١٤	١١٦٧,	٢	١٦٧,	١٦	١٣٣٤,	٢٨	٢٣٣٣,
بطاطا	–	–	٦	٥	٦٨	٥٦٦٧,	–	–	٤٦	٣٨٣٣,

تابع جدول (٩)

نوع الطعام	فى اليوم		فى الأسبوع		فى الشهر		فى السنة		الطالبات التى لا تستهلك	
	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%
الأطعمة السكرية										
السكر	٦٦	٥٤٩٧,	٣٨	٣١٦٧,	٢	١٦٧,	٨	٦٦٧,	٦	٥
عسل اسود	٨	٦٦٧,	٤	٣٣٣,	–	–	٥٠	٤٦٧,	٥٨	٤٨٣٣,
عسل نحل	–	–	٦	٥	٤٢	٣٥	١٦	١٣٣٤,	٥٦	٤٦٦٧,
مربى	–	–	١٢	١٠	٤٤	٣٦٦٧,	–	–	٤٤	٣٦٦٧,
حلاوة طحينة	١٤	١١٦٧,	٣٤	٢٨٣٣,	٢	١٦٧,	٢٢	١٨٣٤,	٤٨	٤٠
الأطعمة الدهنية										
زبد	١٦	١٣٣٣,	٢	١٦٧,	–	–	–	–	٨٤	٧٠
سمن	١٤	١١٦٧,	٢	١٦٧,	–	–	٣٨	٣٠٦٧,	٦٦	٥٥
زيت	٢٠	١٦٦٧,	–	–	٢	١٦٧,	٣٤	٢٨٣٣,	٦٤	٥٣٣٣,
مسلى صناعى	٧٠	٥٨٣٣,	٤	٣٣٣,	–	–	–	–	٤٦	٣٨٣٣,
الأطعمة البروتينية										
لحم	٣٢	٢٦٦٧,	٣٤	٢٨٣٣,	٣٦	٣٠	٢	١٦٧,	١٦	١٣٣٣,
كبده	–	–	١٠	٨٣٣,	٦٦	٥٥	٨	٦٦٧,	٣٦	٣٠
طيور	٣٦	٣٠	٣٢	٢٦٦٧,	٨	٦٦٧,	١٨	١٥	٢٦	٢١٦٧,
أرانب	–	–	–	–	١٢	١٠	١٠	٨٣٣,	٩٨	٨١٦٧,
سمك طازج	٢	١,٦٧	٣٢	٢٦٦٧,	٣٢	٢٦٦٧,	٢٠	١٦٦٧,	٣٤	٢٨٣٣,
سمك سالمون	–	–	٢٢	١٨٣٣,	٢٢	١٨٣٣,	٢	١٦٧,	٧٤	٦١٦٧,
سمك محفوظ (تونة)	–	–	٢١	١٧٥,	٣٢	٢٦٦٧,	١١	٩١٧,	٥٦	٤٦٦٧,
سمك سردين	–	–	٢٣	١٩٦٧,	١٤	١١٦٧,	١٥	١٢٥,	٦٨	٦١٦٧,
بيض	٣٠	٢٥	١٤	١١٦٧,	٤٤	٣٦٦٦,	٦	٥	٢٦	٥٦٦٧,
منتجات الألبان										
جبن قريش	١٥	١٢٥,	٦	٥	٣٠	٢٥	١٦	١٣٣٣,	٥٣	٤٤١٦,
جبن مش	–	–	١٠	٨٣٣,	٢١	١٧٥,	٢١	١٧٥,	٦٨	٥٦٦٧,
جبن ابيض	٥٧	٤٧٥,	٢٥	٢٠٨٣,	٢٣	١٩١٦,	١١	٩١٧,	٤	٦٦٧,
جبن رومى	٣٢	٢٦٦٧,	١٨	١٥	٤	٣٣٣,	٢٨	٢٣٣٤,	٣٨	٣١٦٧,
لبن حليب	٢٨	٢٣٣٣,	١٠	٨٣٣,	٢٣	١٩١٦,	١٧	١٤١٦,	٣٢	٢٦٦٧,
لبن رايب	٢	١٦٧,	١٥	١٢٥,	٩	٧٥,	–	–	٨٤	٧٠
لبن زبادى	٢٦	٢١٦٧,	١٤	١١٦٧,	–	–	–	–	٦٠	٥٠
البقول والمكسرات										
عدس	–	–	٢	١٦٧,	٣٧	٣٠٨٣,	٣٥	٢٩١٦,	٤٦	٣٨٣٣,
فول	٤٠	٣٣٣٣,	٣٥	١٦٢٩,	٢٤	٢٠	–	–	٢١	١٧٥,
فول سودانى	٣٢	١٠	٣٠	٢٥	٢٠	١٦٦٧,	–	–	٥٨	٤٨٣٣,

تابع جدول(٩)

نوع الطعام	في اليوم		في الاسبوع		في الشهر		في السنة		الطالبات التى لا تستهلك	
	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪
بندق	–	–	–	–	–	–	٥٤	٤٥	٦٦	٥٥
لوز	–	–	–	–	–	–	٥٨	٤٨,٣٣	٦٢	٥١,٦٧
البقول والمكسرات										
عين الجمل	–	–	–	–	–	–	٥	٤٧,٥	٦٣	٥٢,٥
فاصوليا	–	–	١٤	١١,٦٦	٥٦	٤٦,٦٧	–	–	٥٠	٤١,٦٧
لوبيا جافة	–	–	١٠	٨,٣٣	٥٨	٤٨,٣٣	–	–	٥٢	٤٣,٣٣
حلبة	–	–	٧	٥,٨٣	١	١,٦٧	٤٠	٣٣,٣٣	٧٢	٦٠
بسلة جافة	–	–	–	–	٤	٣,٣٣	٣٦	٣٠	٨٠	٦٦,٦٧
ترمس	–	–	٤	٣,٣٣	٧٦	٦٣,٣٣	٤	٣,٣٣	٣٦	٣٠
الخضراوات										
سبانخ	–	–	–	–	٤٦	٣٨,٣٣	١٠	٨,٣٣	٦٤	٥٣,٣٣
ملوخية	٤	٣,٣٤	٥٨	٤٨,٣٣	٤١	٣٤,١٧	–	–	١٧	١٤,١٧
كرنب	–	–	–	–	٦٨	٥٦,٦٧	٨	٦,٦٧	٤٤	٣٦,٦٧
قرنبيط	–	–	–	–	٥٢	٤٣,٣٣	٢	١,٦٧	٦٦	٥٥
كوسة	–	–	٤	٣,٣٣	٥٦	٤٦,٦٧	١٠	٨,٣٣	٥٠	٤١,٦٧
بسلة خضراء	–	–	–	–	٨٦	٧١,٦٧	٨	٦,٦٧	٢٦	٢١,٦٧
لوبيا خضراء	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
بصل	٢٨	٢٣,٣٣	٢٤	٢٠	٤	٣,٣٣	–	–	٦٤	٥٣,٣٣
بصل أخضر	–	–	٤	٣,٣٣	١٦	١٣,٣٣	١٨	١٥	٨٢	٦٨,٣٣
فجل	–	–	–	–	١٥	١٢,٥	٢٠	١٦,٦٧	٨٥	٧٠,٨٣
جرجير	–	–	١٦	١٣,٣٣	٣٤	٢٨,٣٣	–	–	٧٠	٥٨,٣٣
بقدونس	١٥	١٢,٥	٣٠	٢٥	٢٥	٢٠,٨٣	٢	١,٦٧	٤٨	٤٠
فلفل أخضر	–	–	٤	٣,٣٣	٣٠	٢٥	١٠	٨,٣٣	٧٦	٦٣,٣٣
باذنجان أسود	–	–	٥٠	٢٠	١٨	١٥	–	–	٥٢	٤٣,٣٣
خيار	١٨	١٥	٥٢	٤٣,٣٤	٤٤	٣٦,٦٧	–	–	٦	٥
خس	٤	٣,٣٣	٢٢	١٨,٣٣	٥٠	٤١,٦٧	–	–	٤٤	٣٦,٦٧
جزر أصفر	١٤	١١,٦٧	٥٤	٤٥	٢	١,٦٧	–	–	٥٠	٤١,٦٧
طماطم	٨٥	٧٠,٨٣	٣٣	٢٧,٥	–	–	–	–	٢	١,٦٧
ليمون بلدى	٢٤	٢٠	٥٨	٤٨,٣٣	١٦	١٣,٣٣	–	–	٢٢	١٨,٣٣
المخللات										
جزر	٣	٢,٥	٢٠	١٦,٦٧	٤٦	٨,٣٣	٥	٤,١٧	٤٦	٣٨,٣٣
زيتون اسود	–	–	١٦	١٣,٣٣	١٤	١١,٦٧	٤٢	٣٥	٤٨	٤٠
زيتون اخضر	–	–	–	–	١٠	٨,٣٣	٢٦	٢١,٦٧	٨٤	٧٠
لفت	–	–	٤	٣,٣٣	٢٦	٢١,٦٧	١٠	٨,٣٣	٨٠	٦٦,٦٣
خيار	٢	١,٦٧	١٦	١٣,٣٣	٤٦	٣٨,٣٣	٣٠	٢٥	٢٦	٣٨,٣٣
ليمون	–	–	–	–	١٥	١٢,٥	٦٨	٥٦,٦٧	٣٧	٣٠,٨٣
الفواكه										
برتقال	٢٨	٢٣,٣٣	٤٢	٣٥	٢٠	١٦,٦٧	٢	١,٦٧	٢٨	٢٣,٣٣

تابع جدول (٩)

نوع الطعام	فى اليوم		فى الاسبوع		فى الشهر		فى السنة		الطالبات التى لا تستهلك	
	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪
يوسفى	٦	٥	٣٠	٢٥	٣٤	٢٨,٣٣	١٦	١٣,٣٣	٣٤	٢٨,٣٣
تين شوكى	–	–	–	–	٨	٦,٦٧	٥٦	٤٦,٦٧	٥٦	٤٦,٦٧
تين برشومى	–	–	٢	١,٦٧	٢٢	١٨,٣٣	٥٨	٤٨,٣٣	٣٨	٣١,٦٧
مشمش	–	–	–	–	٢٣	١٩,١٧	٥٩	٤٩,١٦	٣٨	٣١,٦٧
جوافة	–	–	٣٥	٢٩,١٦	٢٥	٢٠,٨٣	٤٣	٣٥,٨٣	١٧	١٤,١٧
موز	–	–	٢٦	٢١,٦٧	٤٣	٣٥,٨٣	٤١	٣٤,١٧	١٠	٨,٣٣
بطيخ	–	–	٣٤	٢٨,٣٣	٥٥	٤٥,٨٣	٢٢	١٨,٣٣	٤٣	٣٥,٨٣
شمام	–	–	–	–	٢٤	٢٠	٤٢	٣٥	٥٤	٤٥
مانجو	–	–	–	–	٣٦	٣٠	٧٧	٦٤,١٧	٧	٥,٨٣
المشروبات										
شاى	٩٥	٧٩,١٧	٢	١,٧	–	–	–	–	٢٣	١٩,١٧
قهوة	٦	٥	٢٨	٢٣,٣٣	٤	٣,٣٣	٤	٣,٣٣	٧٨	٦٥
قرفة	–	–	–	–	٢	١,٦٧	٢٠	١٦,٦٧	٩٨	٨١,٦٧
حلبة	–	–	–	–	٥٠	٤١,٦٧	٣٠	٢٥	٤٠	٣٣,٣٣
مغات	–	–	–	–	–	–	٢٦	٢١,٦٧	٨٤	٧٠
مشروبات غازية	٦٠	٢١,٦٧	٤	٣,٣٣	٨	٦,٦٧	٢٦	٢١,٦٧	٢٢	١٨,٣٣

يتضـــح من جدول (٩)عدد مرات الاستهلاك لكل طعام على مدار اليوم والأسبوع والشهر والسنة حيث يتضح ان عينة البحث يستهلكن الخبز البلدى بنسبة ٦٠٪ من العينة يومياً وهى أعلى نسبة استهلاك فى الأطعمة النشوية وأكثر الأطعمة السكرية استهلاكا هى السكر ثم الحلاوة الطحينة اما بالنسبة للأطعمة الدهنـــية فجاء المسلى الصناعى فى المرتبة الأولى فى الاستهلاك اليومى بنسبة ٨٥,٣٣٪من عينة البحث كما جاءت الطيور فى المرتبة الأولى فى الأطعمة البروتينية يليها اللحم بنسبة ٣٠٪، ٢٦,٦٧على التوالى يليهم البيض ، اما منتجات الألبان جاء الجبن الأبيض يلية اللبن الحليب ثم اللبن الزبادى فى الترتيب الأول والثانى والثالث بنسب (٤٧,٥٪،٢٣,٣٣٪،٢١,٦٧٪) على التوالى اما البقول والمكسرات فقد كان الفول هو أكثر البقوليات استهلاكا من عينة البحث بنسبة ٣٣,٣٣٪يومياً، ٢٩,١٦سنوياً، ٢٠٪شهرياً،اما الخضراوات فكانـــت الطمـــاطم ، البصـــل، الليمون، الليمون البلدى-الخيار-البقدونس)هى أكثر الخضراوات استهلاكا بالنسبة لعينة البحث.

كمـــا يتضـــح مـــن جدول (٩) أن أكثر المخللات استهلاكا هى الجزر والخيار اما الفواكه فقد جاء الـــبرتقال فى الترتيب الأول فى الاستهلاك اليومى بنسبة مئوية قدرها ٢٣,٣٣٪من عينة البحث.وبالنسبة لمشـــروبات فقـــد حصل الشاى على أعلى نسبة ٧٩,١٧٪ فى الاستهلاك اليومى يليه المشروبات الغازية بنسبة ٢١,٦٧٪من عينة البحث.

جدول (١٠)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى للمقاييس الجسمية

للطالبات عينة البحث ومقارنتها بالمستوى المثالى ن=١٢٠

المتغيرات	المتوسط	الانحراف المعيارى	المستوى المثالى	٪
الطول (بالسنتيمتر)	١٦٠,٧٩	٥,٣٠	١٦٤	٩٨,٠٤
الوزن(بالكيلو)	٥٩,٤٣	٩,٩١	٥٨	١٠٢,٤٦
متوسط دوران الذراع (بالميليمتر)	٢٦,٩١	٣,٨	٢٦,٥	١٠١,٥٤
سمك طبقة الدهن خلف العضد (بالميليمتر)	١١,٩٢	٧,٠٢	١٨	٦٦,٢٢
متوسط دوران عضلة الذراع (العضد) (بالسنتيمتر)	٢٣,٢٣	٢,٥٢	٢٠,٧	١١٢,٢٢
كتلة الجسم كجم/م٢	٢٣,٠١	٣,٧٥	٢١,٥	١٠٧,٠٢

يتضح من جدول (١٠) أن المقاييس الجسمية للطالبات عينة البحث أقل من المستوى المثالى فـــى كل من الطول وسمك طبقة الدهن خلف العضد بينما الوزن، متوسط دوران الذراع من أعلى ومتوسط دوران عضلة الذراع (العضد) وكتلة الجسم أكبر من المستوى المثالى وفقاً للسن والجنس والمجهود المبذول طبقاً لجداول المستويات المثالية.

جدول (١١)

تقسيم الطالبات عينة البحث فى كتلة الجسم

ن=١٢٠

كتلة الجسم	العدد	٪
أقل من ١٦	٤	٣,٣٣
١٦ < ٢٠	٢٠	١٦,٦٧
٢٠ < ٢٥ ← المثالى	٧٠	٥٨,٣٣
٢٥ > ٣٠	١٨	١٥
٣٠ > ٤٠	٨	٦,٦٧

يتضـــح من جدول (١) أن ٥٨,٣٣٪من الطالبات عينة البحث تتراوح كتلـــة الجســـم لديهم مـــن (٢٠-٢٥) كيلوجرام /م^{٢} وهو المستوى المثالى لكتلة الجسم طبقا لعينة البحث بينما ٢٠٪ من عينة الطالبات أقل من المستوى المثالى لكتلة الجسم ، ٢١,٦٧أكثر من المستوىالمثالى.

جدول (١٢)

معامل الارتباط بين المقاييس الجسمية للطالبات والعناصر الغذائية

فى الطعام المأخوذ

ن=٦٠

العناصر الغذائية	الطول	الوزن	متوسط دوران الذراع	سمك طبقة الدهن	متوسط الجسم	متوسط دوران عضلة الذراع
الطاقة	٠,٢٢	,١٢	,٠١	,١٧*	٠,١٦	,١٩*
البروتين الحيوانى	,٣٤**	,١٤	٠,١١	,٠٩	,١٠	,٠٣
البروتين النباتى	,١١	,١٣	,٠٧	,٠٩	,٠٣	,٠٩
مجموع البروتين	,١٧*	,٠٩	,٠٥	,١٢	,١٠	,٠٧
الدهون الحيوانية	,٠٨	,٣٠**	,١٥	,٣٥**	,٢٠*	,١٠
الدهون النباتية	,١٣	,١٢	,٠٣	,٠٨	,٠٨	,١٢
مجموع الدهون	,١٢	,٠٨	,١٩*	,١٠**	,١٢	,١٤
الكربوهيدرات	,١٢	,٢٩**	٠,١٠	,٢٨**	,١٩*	,١٤
الألياف	,٢٤**	,٢٢*	,٠٦	,٢٠*	,١٣	,٢١*
الكالسيوم	,٠١	,٠٤	,١٦	,١٢	,٠٩	,٠٤
الفسفور	,٠٩	,١٧*	,٠١	,٠٨	,٠٩	,١١
الحديد الحيوانى	,١٥	,١٧*	,٠٦	,٠٩	,١٤	,٠٦
الحديد النباتى	,٠٧	,١٨*	,٠٩	,٠١	,٠٢	,١٠
مجموع الحديد	,١٣	,٢٢**	,٠٢	,٠٦	,٠٧	,١١
الصوديوم	,١٤	,٠٧	,٠٤	,٠٥	,١٢	,١١
البوتاسيوم	,٠٦	,١٩*	,٠٤	,٠٣	,١٤	,١٨*
الزنك	,١٧*	,٢٠*	,٠٢	,١٠	,١٢	,١٥
الماغنسيوم	,١٦	,٢٠**	,٠٢*	,١٨*	,١٩*	,١٠
فيتامين (أ)	,١٠	,٠٩	,١٦	,٠٣	,٠٣	,٠٣
فيتامين(ج)	,١٨*	,١٧*	,١٦	,١٤	,٢٠*	,٠٧
فيتامين(ب ١)	,٠٦	,١٧*	,٠٤	,١٢	,١٧*	,١٦
فيتامين (ب٢)	,١١	,١٨*	,٠٨	,٠٥	,١٨*	,٠٧
فيتامين (ب٣)	,٠٧	,١٢	,١٥	,٢٠*	,٢٠*	,٢١
فيتامين (ب ٦)	,١٠	,١٤	,٠٢	,٠٥	,١٨*	,١١
فيتامين (ب١٢)	,٢١**	,١١	,١٤	,٢٣**	,١٣	,١٩*
الفولات	,٠٧	,١٨*	,٠٣	,١٧*	,٢٠*	,٠٤
الكوليسترول	,٠٤	,٤٥**	,١٣	,١٤	,٠٣	,١١

*رالجدولية ١٦٤,عند مستوى ٠,٠٥

**رالجدولية ٢٣٠. عند مستوى ٠١. ٠

يتضح من جدول(١٢) وجود علاقة داله إحصائيا بين البروتين الحيوانى والطول، والكربوهيدرات والـــوزن، الدهـــون الحيوانية والوزن وسمك طبقة الدهن، مجموع الحديد والوزن، فيتامين (ب١٢) والطـــول وسمك طبقة الدهـــن، الكوليسترول والوزن وذلك عند مستوى دلالة (٠١,) مما يشير الى شدة الارتباط فيما بينهم .

جدول (١٣)

معامل الأرتباط بين العادات الغذائية والعناصر الغذائية

بالغذاء المأخوذ لطالبات عينة البحث

ن=١٢٠

العناصر	تناول الإفطار	تناول السلطة	شرب العصير والفاكهة	شرب الشاى	تناول المخللات	تناول اللبن	شرب المياه الغازية	تناول المسبك	الأكل خارج المنزل	الأكل بين الوجبات	تناول الأطعمة النسمة
الطاقة	.١٦٠	.٠٦	.٣٠**	.١٢	٠,١٠	.٠٨	.١٠	.٢٠**	.١٩*	.٤١**	.٢١*
البروتين الحيوانى	.٠٥	.٠٢	.٨١	.٠٨	.١٢	.٠٢	.١٨*	.٠٢	.٠٥	.٢٣**	.٠٨
البروتين النباتى	.١٤	.٠٨	.٢٠*	.١٥	.٠١	.١٠	.٠٧	.٣١**	.١٠	.٢٧**	.٠٩
مجموع البروتين	.٠٤	.٠٦	.٣١**	.١٤	.١٦	.٠٤	.١١	.١٤	.١٠	.٣٢**	.٢١*
الدهون الحيوانية	.٠٤	.٠٩	.٢٧**	.٠٨	.١٦	.٠٣	.٢٣*	.٠٢	.٠٩	.٢٥**	.٣٨*
الدهون النباتية	.١٥	.٠١	.١٩*	.٠٨	.٠٩	.١٤	.٠٥	.٢٢**	.١٦	.٤١**	.٣١*
مجموع الدهون	.١٠	.٠٧	.٣٠**	.١٠	.١٦	.٠٩	.٢٠*	.١٠	.١٥	.٣٩**	.٢٦*
الكربوهيدرات	.٠٦	.٠٥	.٢٤**	.١٠	.٠١	.٠٧	.٠١	.٢٣**	.٢١*	.٣٦**	.٢٣*
الألياف	.١٤	.٠٢	.٣٥**	.٠٢	.٠٣	.١٣	.٠١	.١٨*	.١٣	.٣٦**	.١٥
الكالسيوم	.٠٣	.١٠	.٣١**	.١٦	.٠٢	.٣٥**	.٠٦	.١٠	.٠٧	.٢٢*	.٠٢
الفسفور	.١٥	.١٥	.٣٧**	.١٧*	.٠٨	.٠٦	.٠١	.١٨*	.١٨*	.٣٢*	.٠٢
الحديد الحيوانى	.٠٧	.٢٢	.٢٩*	.١٣	.٢٢*	.٠١	.٠٧	.٠١	.٢٠*	.٢١*	.٠١
الحديد النباتى	.١٩	.٠٧	.٣٤**	.١١	.٠٣	.١٣	.١٣	.٢٣*	.١٦	.٣٢*	.٠٤
محموع حديد	.١٢	.١٦	.٤٠**	.١٥	.١٢	.١٠	.٠٧	.١٨*	.٢٢*	.٣٥*	.٠٢
الصوديوم	.١١	.٠٣	.٣١**	.١٨*	.١٠	.٠٤	.٠٢	.١٨*	.١٩*	.٣٩**	.٠٣
البوتاسيوم	.١٦	.٠٢	.٣٤**	.١١	.٠٨	.٠٥	.٠٦	.١٤	.٢٣**	.٤٢**	.٠٣
الزنك	.٠٥	.١٣	.٢٩**	.١٨*	.٠٩	.١٠	.٠٣	.٠١	.١٩*	.١٧*	.٠٩
الماغنسيوم	.١٤	.٠٦	.٣٧**	.٠٣	.١٢	.٠٦	.١٢	.١٥	.٢١*	.٤٤**	.٠٥
فيتامين(أ)	.٠٤	.١٩	.٣٤**	.١٥	.٠٧	.١١	.١٠	.٠٨	.١٥	.٠١	.٠٩
فيتامين ج	.٠٤	.٢٦	.٣٥**	.٠١	.٠٥	.٠٢	.٠٢	.٠٥	.١٩*	.٢٨**	.٢٣*
فيتامين ب١	.١٥	.١٩	.٤٠**	.١٧*	.٠٣	.٢٣**	.١١	.٢٨**	.١٤	.٣٤**	.٠٥
فيتامين ب٢	.١٠	.١٧*	.٢٧**	.٢١*	.٠١	.٠١	.١١	.٠٢	.١٧*	.٠٩	.١٠
فيتامين ب٣	.٠٦	.١٨*	.٣٦**	.١٥	.١٧*	.١٣	.١٤	.١٧	.١٩*	.٣٦**	.٠٩
فيتامين ب ٦	.١٤	.٠٥	.٢٧**	.١١	.١٢	.٠٨	.٠١	.٠١	.١٦*	.٣١**	.١٠
فيتامين ب١٢	.٠٣	.٠٣	.٢١*	.١٢	.٠٧	.١٣	.٠٧	.١١	.١٤	.٠٢	.١١
الفولات	.١٥	.١٠	.٣٤**	.٢١	.٠٢	.٠٣	.١٤	.١٢	.٢٠*	.١٩*	.٠٥
الكوليسترول	.٠٤	.٢٠	.٣٢**	.١٨	.١٢	.٠٣	.٠٥	.٠٨	.٢١*	.٢٦**	.٢١*

ر الجدولية ١٦٤,عند مستوى ٠,٠٥

ر الجدولية ٢٣٠,عند مستوى ٠,٠١

يتضح من جدول (١٣) وجود علاقة ارتباط موجبة بين كل من شرب العصير وتناول الفاكهة وجميع العناصر الغذائية ماعدا البروتين الحيوانى، كما أن هناك ارتباط موجب بين تناول السلطة وكل من الحديد وفيتامين أ،ج،ب١،ب٢،ب٣،وأيضا بين كل من شرب الشاى والفسفور والصوديوم والزنك وفيتامين ب١ وفيتامين ب٢، وبين كل من تناول المخللات والحديد وفيتامين ب٣ وبين كل من تناول اللبن والكالسيوم وفيتامين ب١، وبين شرب المياه الغازية والبروتين الحيوانى والدهون الحيوانية ، الدهون النباتية ، وبين تناول المسبك وكل من الطاقة، البروتين النباتى، الدهون النباتية، الكربوهيدرات،الألياف ، الفسفور، الحديد النباتى، مجموع الحديد، الصوديوم،فيتامين ب١ ،فيتامين ب٣ ،

كما يوجد ارتباط موجب بين الأكل خارج المنزل كل من الطاقة ، الكربوهيدرات، الفسفور، الحديـــد الحيوانى، مجموع الحديد، الصوديوم، البوتاسيوم، الزنك،فيتامين ج، فيتامين ب٢ ، فيتامين ب٣، فيتامين ب٦، الفولات، الكوليسترول.

كمـــا يوجـــد ارتباط موجب بين الأكل بين الوجبات وجميع العناصر الغذائية ماعدا فيتامين ج،فيتامين ب٢، فيتامين ب١٢.

واخيرا يوجد ارتباط موجب بين تناول الأطعمة الدسمة وكل من الطاقة، مجموع البروتين، الدهون الحيوانية، الدهون النباتية، مجموع الدهون، الكربوهيدرات، فيتامين ج، والكوليسترول.

جدول(١٤)

معامل الارتباط بين المستوى الاقتصادي والاجتماعي والعناصر الغذائية بالغذاء المأخوذ للطالبات عينة البحث

ن=١٢٠

العناصر الغذائية	تعليم الاب	تعليم الأم	المستوى الاقتصادى	عدد أفراد الأسرة
الطاقة	,٠١	,٠٥	,١٨*	-,١٠
البروتين الحيوانى	,١٦	,٢٦**	,٣١**	-,١٢
البروتين النباتى	,١٦	,١٩*	,٣٣**	-,٢٦**
مجموع البروتين	,٠٥	,١١	,٢٩**	-,٠٤
الدهون الحيوانية	,٢٢*	,٣١**	,١٣	-,١٦*
الدهون النباتية	,٠١	,١٠*	,٢٦**	-,١٨*
مجموع الدهون	,١٦	,١٨*	,٠٤	-,٠٣*
الكربوهيدرات	,٠٩	,٠٥	,٢٥**	-,١٧*
الألياف	,١٠	,٠٧	,٠٩	-,٠٢
الكالسيوم	,١٠	,١١	,٢١*	-,٠٦
الفسفور	,٠٤	,١٠	,١٧*	-,١٤
الحديد الحيوانى	,٠٨	,٢٥**	,٢٠**	-,٠٢
الحديد النباتى	,١٤	,١٩*	,٣٧**	-,٣٣**
مجموع الحديد	,٠٧	,٠٣	,١٩*	-,٢٥**
الصوديوم	,١٥	,١٩*	,٠٢	-,٠٥
البوتاسيوم	,٠٥	,٠٦	,٢١**	-,١١**
الزنك	,١٦	,١١	,٣٤**	-,٢٦**
الماغنسيوم	,١١	,١٥	,٠٧	-,٠٧
فيتامين أ	,٠١	,١٠	,٠٦	-,٠٣*
فيتامين ج	,٢١*	,١٩	,٠٥	-,١٧**
فيتامين ب ١	,١٢*	,١١	,٢٨**	-,٢٨**
فيتامين ب ٢	,٢٢*	,١١	,٢٨**	-,٢٥**
فيتامين ب٣	,٠٣	,١٣	,٠٤	-,٠٥*
فيتامين ب ٦	,١٣	,١٠	,٢٧**	-,١٩*
فيتامين ب ١٢	,٠١	,١٠	,٠٥	-,٠٣*
الفولات	,١٢	,٠٩	,٢٧**	-,٢١*
الكوليسترول	,٠١	,١٣	,٠٣	-,٠٢

*رالجدولية ,١٦٤عند مستوى ,٠٥

**رالجدولية ,٢٣٠ عند مستوى ٠١و

يتضـــح من جدول (١٤) وجود ارتباط موجب بين تعليم الأب وكل من الدهون الحيوانية ، فيتامين ج، فيتامين ب٢.

كمـــا يوجـــد ارتباط موجب بين تعليم الأم وكل من البروتين الحيوانى، البروتين النباتى ، الدهون الحيوانية، مجموع الدهون، الحديد الحيوانى، الحديد النباتى، الصوديوم، فيتامين ج.

كمـــا يوجد ارتباط موجب بين المستوى الاقتصادى وكل من الطاقة ، البروتين الحيوانى، البروتيـــن النـــباتى، مجمـــوع البروتيـــن،الدهون النباتـــية، الكربوهـــيدرات، الكالسيوم، الفسفور، الحديدالحيوانى، الحديد النباتى، البوتاسيوم،الزنك، فيتامين ب، فيتامين ب٢، فيتامين ب٦، الفولات.

كما يوجد ارتباط سالب بين عدد أفراد الأسرة وكل من البروتين النباتى، الدهون الحيوانية، الدهـــون النباتـــية، الكربوهيدرات،الحديد النباتى، مجموع الحديد، الزنك، فيتامين ج، فيتامين ب١، فيتامين ب٢، فيتامين ب٦، الفولات.

جدول (١٥)

معامل الارتباط بين العادات الغذائية والمقاييس الجسمية للطالبات

ن=١٢٠

العادات الغذائية	الطول	الوزن	متوسط دوران ذراع من أعلى (AC)	سمك طبقة الدهن TSF	متوسط دوران عضلة الذراع (AMC)	متوسط كتلة الجسم (BMI)
تناول الإفطار	,٠٤	,٢٠*	,٠٦	,٢٩**	,٠٨	,٢٣**
تناول السلطة	,٠٦	,١٦	,١٢	,٠١	,١٣	,١٩*
تناول الفاكهة والعصير	,١٦	,٠٥	,٢٠*	,٠١	,٢٣**	,٠١
تناول الشاى	,٠٤	,٠٥	,٠٥	,٠٢	,٠٧	,٠٧
تناول المخللات	,٠١	,٠٤	,١٦	,١٠	,١١	,٠٥
تناول اللبن	,١٢	,٢١*	,١٥	,١٠	,٠٩	,١٦
تناول المشروبات الغازية	,٠٩	,٠٥	,١١	,١٥*	,٢١*	,٠٨
تناول الطعام المسبك	,٠٧	,٢٣**	,١٢	,٢٥**	,٠٢	,١٧
تناول الوجبات خارج المنزل	,٠٧	,٠١	,٠٧	,١٠	,١٧*	,٠٣
تـناول الأطعمة والمشروبات بين الوجبات	,٠٩	,٣٢**	,٣٥**	,٢١*	,١٨*	,٠٩
تـــناول الأطعمـــة الدســـمة والجاتوة والحلوى	,١٥	,٣٠**	,٠١	,٣٥**	,١٨*	,١٦

*رالجدولية =١٦٤,عند مستوى ٠٥,، ر=٢٣٠, عند مستوى ٠١,

يتضـــح مـــن جـــدول (١٥) وجود ارتباط موجب دال إحصائيا بين الوزن وكل من تناول الطعام المســـبك، وتـــناول الأطعمة والمشروبات بين الوجبات ، تناول الأطعمة الدسمة والجاتوه والحلوى وتناول الأطعمة والمشروبات بين الوجبات،تناول الإفطار، تناول اللبن.

-كمـــا يوجـــد ارتباط موجب دال إحصائياً بين سمك الدهون خلف العضد وكل من تناول الإفطار وتناول الطعام المسبك وتناول الأطعمة بين الوجبات، وتناول الأطعمة الدسمة.

-كمـــا يوجـــد ارتـــباط موجـــب من محيط عضلة الذراع وكل من تناول الفاكهة والعصير،تناول المشـــروبات الغازية،تـــناول الوجـــبات خارج المنزل، تناول الطعام بين الوجبات، تناول الأطعمة الدسمه.

-كما يوجد ارتباط موجب بين كتلة الجسم وتناول الإفطار، وتناول السلطة وتناول المسبك

جدول (١٦)

معامل الارتباط بين المستوى الاقتصادى الاجتماعى للطالبات عينة البحث وعادتهم الغذائية ن=١٢٠

العادات الغذائية	تعليم الأب	تعليم الأم	عمل الأب	عمل الأم	حجم الأسرة	عدد حجرات المنزل	المستوى الإقتصادى
تناول الإفطار	٠,٠٥	٠,٤٣**	٠,٠٢	٠,٠٧	-٠,٤٧**	٠,١٧	٠,٣٥**
تناول السلطة	٠,٠٨	٠,٣٢**	٠,١٠	٠,٢٢*	٠,١٢	٠,٠١	٠,٣٠**
تناول الفاكهة والعصير	٠,٠٧	٠,٣٣**	٠,٠٨	٠,٠٣	٠,٠٩	٠,١٠	٠,٣٢**
تناول الشاى	٠,٠٥	٠,٠١	٠,٠٢	٠,٠٤	-٠,٢٥**	٠,١٢	٠,٢٣**
تناول المخللات	٠,٠٣	٠,٠٢	٠,١٧*	٠,١٥	٠,١٦**	٠,١٠	٠,٠٢**
تناول اللبن	٠,١٩*	٠,٤٢**	٠,٠٤	٠,١٧	-٠,٣٢**	٠,١٢	٠,٢٩*
تناول المشروبات الغازية	٠,٢١*	٠,٢٢*	٠,٠٧	٠,٠٣	-٠,٣٠**	٠,١٢	٠,٢١*
تناول الطعام المسبك	٠,٠٣	٠,٠٦	٠,١٥*	٠,١٨*	٠,٠٢**	٠,٠٢	٠,٠٦**
تناول الوجبات خارج المنزل	٠,١٠	٠,١٥	٠,٠٣	٠,٠٢	-٠,٢٩**	٠,٠٢	٠,٢٨**
تناول الأطعمة والمشروبات بين الوجبات	٠,٠٦	٠,٠٢	٠,٠٦	٠,٠٨	-٠,٣٤**	٠,١٩*	٠,٠٤
تناول الأطعمة الدسمة والجاتوة والحلوى	٠,٤١**	٠,٥١**	٠,٢١*	٠,٣٠**	-٠,٢٩**	٠,١٣	٠,٣٣**

*ر الجدولية ٠,١٦٤ عند مستوى ٠,٠٥

**ر الجدولية ٠,٢٣٠ عند مستوى ٠,٠١

يتضح من جدول (١٦) وجود علاقة إيجابية داله إحصائيا بين كل من عمل الأم وتناول الإفطار وتناول السلطة والفاكهة واللبن وتناول الأطعمة الدسمة (الجاتوة-الحلوى).

-كما يوجد علاقة إيجابية داله إحصائيا بين المستوى الأقتصادى وتناول الإفطار والسلطة والفاكهه واللبن وتناول الوجبات خارج المنزل وتناول الجاتوه والحلوى.

-كما يوجد علاقة سلبية دالة إحصائيا بين حجم الأسرة وتناول اللبن والمشروبات الغازية وتناول الأطعمة خارج المنزل وتناول الأطعمة والمشروبات بين الوجبات وتناول الأطعمة الدسمة (الجاتوه والحلوى)

مناقشة النتائج

فى حدود عينة البحث وفى ضوء المعالجات الاحصائية المستخدمة قامت الباحثة بمناقشة النتائج وفقا للترتيب التالى :-

- بالنظر الى جدول (٦) الخاص بالقيمة الغذائية للعناصر الغذائية بغذاء للطالبات يتضح ان المأخوذ من العناصر الغذائية فى غذاء الطالبات عينة البحث أكبر من التوصيات الدولية فى كل من الدهون،الزنك، فيتامين (أ) ،فيتامين(ج) ، الريبوفلافين، النياسين،فيتامين ب٦، الفولات، بينما المأخوذ من العناصر الغذائية فى غذاء الطالبات أقل من التوصيات الدولية فى كل من الطاقة، البروتين، الكربوهيدرات، الكالسيوم، الفسفور، الحديد، الماغنسيوم، الفيتامين، فيتامين ب١٢،وبالنظر الى تلك النتائج نجد أن المأخوذ من الطاقة أقل من احتياجات الطالبات حيث يمثل (٨١,١٥٪)من التوصيات اليومية لهن وترجع الباحثة ذلك إلى انخفاض نسبة الكربوهيدرات فى الغذاء المأخوذ حيث بلغت نسبة الكربوهيدرات(٦٩,١٨٪)من احتياجات الطالبات بالرغم من زيادة الدهون فى غذاء الطالبات عن احتياجاتهن حيث يشير كل من فينى وكوثرز phinney and coauthors,1993 الى ان جرام الكربوهيدرات يحتوى على ٤سعر حرارى وجرام الدهن على ٩سعر حرارى وقد يعتقد البعض أن الدهون هى المصدر الأفضل للطاقة وهذا يكون

صـــحيحا إذا نظرنا للسعرات الحرارية لكل جرام ولكن هناك حاجة اكثر للأكسجين للتمثيل الغذائـــى للدهـــون فعـــدد الســـعرات الحرارية التى يحصل عليها الفرد من لتر واحد من الأكســـجين بالنسبة للكربوهيدرات ينتج ٥,٠٥سعر حرارى ويعطى للدهون ٤,٤٩سعر فقط وعلى ذلك تبدو الكربوهيدرات أفضل مصدر للطاقة وكذلك فاعلية عن الدهون بنسبة ٧٪كما أن نقـــص الكربوهـــيدرات فى غذاء الطالبات مؤشر خطر حيث يشير كل من بنى هنكنج Penny Hunking 1998 وشـــيرمان،ليندرز Sherman and Lendres 1995 الـــى ان الكربوهـــيدرات تخـــتزن فـــى الكبد والعضلات على هيئة جليكوجين الذى يعتبر المصدر الأساسى للعمل العضلى كما تعمل على ضمان وصول الطاقة للمخ والجهاز العصبى.

- كما يتضح من جدول(٦) أن المأخوذ من البروتين للطالبات يمثل (٩٨,٩٧٪)من احتياجاتهن وحيـــث أن الوظـــيفة الرئيسية للبروتين الإمداد بالمواد البنائية لمعظم مكونات الجسم كما أنه يدخل ضمن كل وظائف الجسم حيث يؤكد كل من ليمون (1996),Lemonووتنى ورواليف (1999) Witney and Rolfesعلـــى أن البروتيـــن يدخـــل فـــى بناء معظم أنسجة الجسم والهـــرمونات ،والمضادات الحيوية، والأنزيمات، الدم كما يساعد على تحقيق التوازن المائى وتـــوازن القـــاعدة الحمضـــية كمـــا يســـاعد فى عمليات تجلط الدم حيث يدعم الدم بالحديد والأكســـجين كمـــا يشـــير عصمت عبد المقصود (١٩٩٢) ألى أن الأفراد الرياضيين الذين يتـــناولون القلـــيل من البروتين قد يتعرضن لحالة تعرف بإسم أنيميا الرياضة حيث تنخفض مستوى الهيموجلوبين بالدم.
- كما يتضح من جدول(٦) ان المأخوذ من الكالسيوم والفسفور والحديد والماغنسيوم والثيامين وفيتامين ب١٢ أقل من التوصيات اليومية المسموحة بينما متوسط المأخوذ من الزنك وفيتامين (ا) ،فيتامـــين ج، الريبوفلافيـــن، النياسين، فيتامين ب٦،الفولات أعلى من التوصيات اليومية المســـموحة وهـــذا يخـــتلـــف مع نتائـــج كـــل من صفـــاء الوصيـــف(١٩٨٢)وزكيـــة فـــتحـــى(١٩٧٦)حيث أشارت الأولى إلى حصول الطالبات على أقل من التوصيات اليومية المســـموحة فى كل من فيتامين (أ) ، الريبوفلافين، النياسين بينما أشارت الثانية الى حصول الطالـــبات علـــى احتياجاتهن من الفيتامينات جميعاً. وتؤكد نادية رشاد (١٩٩٦) أن مستوى الحديـــد فـــى الـــدم ينخفض بالنسبة للبنات وذلك بعد أداء تدريب عنيف ، لذلك فالرياضيات وخاصـــة اللائـــى يفقدن كمية كبيرة من الدم خلال الدورة الشهرية قد يحتجن لزيادة جرعة الحديد فى غذائهن كما يرى بازر (1993)Bazzarre ان الكالسيوم يدخل فى تركيب العظام ويقلل من الهيجان والتوتر العصبى ويلعب دوراً هاماً فى تجلط الدم والحماية من النزيف كما ينشـــط بعـــض الأنـــزيمات داخل الجسم لتقوم بدورها على أكمل وجه، كما أنة مسئول عن الانقـــباض الطبـــيعى للعضلات وتوصيل المنبهات العصبية الطبيعية اليها.كما يرى كل من وتـــنى ورولـــيف (1993)Whitney and Rolfesان قلة المأخوذ من الثيامين من شأنة أن يضعف من توصيل النبضات العصبية للأطراف ، يقلل حدوث التفاعلات الكيمائية فى كرات الـــدم الحمراء،كما يبطئ عملية أكسدة النشويات اللازمة للحصول على الطاقة كما ان نقص فيتامـــين ب١٢ يســـاعد علـــى حدوث الأنيميا الخبيثة حيث أنة يساعد فى تصنيع كرات الدم الحمراء والبيضاء وجميع خلايا الجسم ويعمل على منع تراكم الدهون.
- كمـــا يتضـــح مـــن جـــدول (٧) أن نسبة الطاقة الموجودة فى الغذاء المأخوذ للطالبات فى البروتين ١٦,٤٧٪، وفى الكربوهيدرات ٥١,٦٩٪،وفى الدهون ٣١,٨٤٪، بينما يشير كل من عصـــمت عـــبد المقصـــود ١٩٩٢ ووتنى ورولف Whiteny and Rolfes 1999أن نسبة الطاقة الموجودة فى العناصر الأساسية للغذاء لابد وأن تكون على النحو التالى:البروتين ١٥٪ ، الكربوهيدرات ٦٠٪، الدهون ٢٥٪ وهذه النتائج تؤكد ما جاء بنتائج جدول (٦) حيث أشار الى زيادة الدهون عن المعدل الطبيعى بينما انخفضت الكربوهيدرات عن المعدل الطبيعى اما فى الطاقة المأخوذة من البروتين فهى أعلى من المعدل الطبيعى ولكن بنسبة ليست كبيرة

وبذلك يكون تحقق الفرض الأول الذى ينص على انه "تختلف القيمة الغذائية للمأخوذ من غذاء الطالبات عن احتياجاتهن اليومية فى بعض العناصر الغذائية "

- كما يوضح جدول (٨) العادات الغذائية للطالبات عينة البحث حيث يشير الى أن النسبة الأكبر من الطالبات يفضلن على التوالى تناول الأطعمة والمشروبات بين الوجبات، تناول المخللات، تناول الفاكهة،شرب الشاى،تناول الطعام خارج المنزل،تناول السلطة، تناول الحلويات، تناول الإفطار، تناول المياه الغازية، شرب اللبن، تناول الأطعمة الدسمة (المسبك).

وهذا يحقق صحه الفرض الثانى الذى ينص على انه "تختلف العادات الغذائية من طالبه لأخرى من الطالبات عينة البحث"

- كما يوضح جدول(٩) ان عينة البحث يستهلكن الخبز البلدى كأعلى نسبة استهلاك من الأطعمة النشوية والسكر والحلاوة الطحينة من الأطعمة السكرية والمسلى الصناعى من الأطعمة الدهنية والطيور من الأطعمة البروتينية يليها اللحم ثم البيض وهذا يتفق مع نتائج عصام عبد الخالق ١٩٨٢ركز الرياضيون فى غذائهم على تناول اللحوم والدجاج المشوى ويتفق أيضا مع نتائج أمال بخارى ١٩٩٥ حيث يفضلن الطالبات الدجاج فى غذائهم اما من منتجات الألبان جاء الجبن الأبيض يليه اللبن الحليب ثم اللبن الزبادى من حيث الأفضلية للطالبات عينة البحث أما البقول والمكسرات فقد كان الفول هو اكثر البقوليات استهلاكا ومن الخضراوات الطماطم، البصل، الليمون البلدى، الخيار، البقدونس، وأكثر المخللات استهلاكا هى الجزر والخيار، اما الفواكه فقد جاء البرتقال فى الترتيب الأول اما فى المشروبات فقد حصل الشاى على أعلى نسبة من الاستهلاك يليه المشروبات الغازية.

وهذا يحقق صحة الفرض الثالث الذى ينص على انه "تختلف الطالبات فيما بينهن فى عدد مرات استهلاك كل نوعية من الطعام على مدار اليوم والأسبوع والشهر والسنه.

- كما يوضح جدول (١٠) ان المقاييس الجسمية للطالبات عينة البحث اقل من المستوى المثالى فى كل من الطول وسمك الدهن بينما الوزن،متوسط دوران الذراع ومحيط عضلة الذراع، وكتلة الجسم أكبر من المستوى المثالى بالمقارنة للسن والجنس والمجهود المبذول بجداول المستويات المثالية وترى الباحثة ان الزيادة الطفيفة فى الوزن للطالبات قد ترجع الى زيادة وزن العضلات بالجسم وليست للدهون حيث أن سمك الدهن أقل من المستوى المثالى وهذا ما أكده كل من عصمت عبد المقصود ١٩٩٨ووليامز (1996) williamsحيث أشارا الى ان نسبه الدهون لدى ممارسى الأنشطة البدنية نسبة الدهون تكون منخفضة مقارنة بالأشخاص العاديين.
- كما يوضح جدول (١١) أن ٥٨,٣٣٪ من الطالبات عينة البحث تتراوح كتلة الجسم لديهن من (٢٠-٢٥)كيلوجرام/م٢ وهو المستوى المثالى طبقا لسن وجنس عينة البحث كما يوضح كل من Faber M,Benad A.J 1995، بينما ٢٠٪ من الطالبات عينة البحث اقل من المستوى المثالى لكتلة الجسم ، ٢١,٦٧%أكثر من المستوى المثالى ويرى كل من هيليج ورلف1998,B,Wulff, Helge ان زيادة كتلة الجسم لا تعنى دائما زيادة أنسجة الجسم الدهنية بل تكون أحيانا زيادة الأنسجة العضلية وترى الباحثة ان هذا يتفق مع نتائج الجدول السابق (١٠) والذى أشار الى أن سمك الدهن اقل من المستوى المثالى مما يشير الى عدم وجود سمنة بين الطالبات ويؤكد ان الزيادة فى الكتلة لنسبة ٢١,٦٧٪من الطالبات انما هى زيادة فى الأنسجة العضلية وليست الأنسجة الدهنية وهذا بالطبع يرجع لمزاولتهن الأنشطة الرياضية بشكل يومى ولفترات طويلة طبقا لما تتطلبه طبيعة دراستهن.

ومن نتائج جداول (١٠)،(١١) يتحقق صحة الفرض الرابع الذى ينص على انه تختلف المقاييس الجسمية لبعض الطالبات عن المقاييس المثالية"

- كما يوضح جدول(١٢) وجود علاقة إيجابية داله إحصائيا بين الطول وكل من الطاقة ،البروتين الحيوانى، مجموع البروتين، الألياف، الزنك، فيتامين ج، فيتامين ب١٢،كما توجد

علاقة إيجابية داله إحصائياً بين الوزن وكل من الدهون الحيوانية، الكربوهيدرات، الفسفور، الحديد الحيوانى، الحديد النباتى، مجموع الحديد، البوتاسيوم، الزنك، الماغنسيوم،فيتامين ج، فيتامين ب١، فيتامين ب٢، الفولات، الكوليسترول.

- كما يوضح جدول(١٣) وجود علاقة ارتباط موجبة بين شرب العصير والفاكهة وجميع العناصر الغذائية بينما كانت هناك علاقة ارتباط موجبة بين باقى العادات الغذائية للطالبات وبعض العناصر الغذائية المختلفة.
- كما يوضح جدول (١٤) وجود علاقة ارتباط موجبة بين تعلم الأب والدهون الحيوانية ، فيتامين ج،فيتامين ب٢، وبين تعلم الأم والبروتين الحيوانى، البروتين النباتى، مجموع الدهون، الحديد الحيوانى،الحديد النباتى، الصوديوم، فيتامين ج، كما يوجد ارتباط موجب بين المستوى الأقتصادى للأسرة وجميع العناصر الغذائية ماعدا الدهون الحيوانية، مجموع الدهون، الألياف، الصوديوم،الماغنسيوم، فيتامين (أ) ، فيتامين ج، فيتامين ب٣،فيتامين ب١٢ ،الكوليسترول، كما يوجد ارتباط سلبى بين عدد أفراد الأسرة وكل من البروتين الحيوانى، الدهون الحيوانية، الدهون النباتية،الكربوهيدرات،الحديد النباتى،مجموع الحديد،الزنك، فيتامين ج،فيتامين ب١، فيتامين ب٢، فيتامين ب٦، الفولات،وهذه النتائج تتفق مع ما أشار الية سليمان حجر ١٩٩٦من أن كلما زاد دخل الفرد زاد استهلاك اللبن والبيض واللحوم والفاكهة، اما الأسر ذوى الدخل المحدود والفقيرة فيزداد استهلاكها من الخبز والمواد الكربوهيدراتية ويقل استهلاك المواد البروتينية والفاكهة مما يجعل طعام هذه الطبقة فقيرا فى الأملاح المعدنية كالحديد والكالسيوم وكذلك بعض أنواع الفيتامينات الهامة مما يعرضهم لإمراض سوء التغذية والتى من أهمها الأنيميا.

ومن نتائج جداول (١٢)،(١٣)،(١٤) يكون قد تحقق صحة الفرض الخامس الذى ينص على انه " توجد علاقة بين العناصر الغذائية المأخوذ وكل من المقاييس الجسمية والعادات الغذائية والمستوى الاقتصادى والاجتماعى للطالبات عينة البحث

- ويوضح جدول (١٥) وجود علاقة إيجابية داله إحصائيا بين الوزن وتناول اللبن ومتوسط دوران الذراع من أعلى مع تناول الأطعمة والمشروبات بين الوجبات وسمك طبقة الدهن وكل من تناول الإفطار ، تناول الطعام المسبك، تناول الأطعمة والمشروبات بين الوجبات وتناول الجاتوه والحلوى كما توجد علاقة إيجابية دالة إحصائيا بين متوسط دوران عضلة الذراع(العضد) وكل من تناول الفاكهة والعصير وتناول المشروبات الغازية وتناول الوجبات خارج المنزل وتناول الأطعمة والمشروبات بين الوجبات وتناول الجاتوه والحلوى وأيضا وجود علاقة إيجابية إحصائيا بين متوسط كتلة الجسم وكل من تناول الإفطار وتناول السلطة.
- كما يشير جدول (١٦) الى وجود علاقة داله إحصائيا بين كل من عمل الأم وتناول الإفطار وتناول السلطة والفاكهة واللبن وتناول الأطعمة الدسمة الجاتوه والحلويات ويوجد ايضا علاقة إيجابية دالة إحصائيا بين المستوى الإقتصادى وتناول الإفطار والسلطة والفاكهة واللبن وتناول الوجبات خارج المنزل وتناول الجاتوه والحلوى بينما توجد علاقة سلبية إحصائيا بين حجم الأسرة وتناول اللبن والمشروبات الغازية وتناول الأطعمة خارج المنزل وتناول الأطعمة والمشروبات بين الوجبات وتناول الجاتوه والحلوى وهذا يتفق مع عصام عبد الخالق ١٩٨٣حيث أوضح أنة تختلف العادات الغذائية للرياضيين تبعاً لمستواهم التعليمى وقد جاءت عادة تناول الإفطار فى مؤخرة العادات الغذائية للطالبات بالرغم من أهمية تلك الوجبات ويشير عصمت عبد المقصود (١٩٩٦) الى أهمية وجبة الإفطار للفرد النشط حيث تمده بكميات فعالة من السعرات والعناصر الغذائية التى تساعد على المحافظة على مستويات الجلوكوز فى الدم خلال الصباح فى حين أن عدم الإفطار لتعويض الكربوهيدرات قد تنبه إستجابه الأنسولين وتحدث نقص السكر فى الدم خلال فترة الصباح مما يتسبب فى نقص كفاءة العمل الأقصى.

- ومـــن نتائج جدول (١٥)،(١٦)يتحقق صحة الفرض السادس الذى ينص على أنة "توجد علاقـــة بيـــن العادات الغذائية للطالبات وكل من المقاييس الجسمية والمستوى الاقتصادى والاجتماعى."

الاستخلاصات:

١- تخـــتلف القيمة الغذائية للمأخوذ من الغذاء للطالبات عينة البحث عن احتياجاتهم اليومية فى بعض العناصر الغذائية كالتالى:

- المـــأخوذ فـــى غـــذاء الطالـــبات فـــى كل من الدهون، الزنك، فيتامين(أ) ،فيتامين (ح)، الريبوفلافين، والنياسين، فيتامين ب٦ ، الفولات اكبر من التوصيات اليومية المسموحة لهن للسن والجنس والمجهود المبذول.
- المـــأخوذ فـــى غـــذاء الطالبات فى كل من الطاقة ، البروتين، الكربوهيدرات، الكالسيوم، الفســـفور، الحديد، الماغنسيوم، الثيامين، فيتامين ب١٢،أقل من التوصيات اليومية المسموحة لهن طبقاً للسن والجنس والمجهود المبذول.

٢- تخـــتلف العـــادات الغذائية من طالبة لأخرى وقد أتضح أن معظم الطالبات تفضلن تناول الطعـــام خـــارج المنزل يليها الأكل بين الوجبات ، تناول المخللات ،شرب الشاى، تناول الفاكهـــة. بيـــنما نسبة أقل من الطالبات يفضلن شرب اللبن، تناول وجبة الإفطار ، تناول الأطعمة الدسمة(المسبك) .

٣- تختلف الطالبات فيما بينهن فى عدد مرات استهلاك كل نوعية من الطعام على مدار اليوم والأســـبوع والشهر والسنة وقد كانت اكثر الأطعمة النشوية استهلاكا الخبز البلدى، واكثر الأطعمة السكرية استهلاكا السكر والحلاوة طحينة ومن الأطعمة الدهنية المسلى الصناعى ، ومـــن الأطعمة البروتينية الطيور،ومن الألبان الجبن الأبيض ، ومن البقول الفول، ومن الخضـــراوات الطمـــاطم ومـــن الفواكه البرتقال ومن المشروبات الشاى يليه المشروبات الغازية.

٤- المقاييس الجسمية لطالبات عينة البحث اقل من المستوى المثالى فى كل من الطول وسمك الدهن ، بينما الوزن، متوسط دوران الذراع، متوسط عضلة الذراع، كتلة الجسم، اكبر من المستوى المثالى وفقا للسن والجنس والمجهود المبذول.

٥- توجـــد علاقـــة بين بعض العناصر الغذائية المأخوذة وكل من المقاييس الجسمية والعادات الغذائية والمستوى الأقتصادى والأجتماعى للطالبات عينة البحث.

٦- توجد علاقة بين العادات الغذائية للطالبات وكل من المقاييس الجسمية والمستوى الأقتصادى والأجتماعى.

التوصيات

١- ضـــرورة الاهـــتمام بتوفـــير وجـــبات متكاملة العناصر الغذائية مجانية للطالبات لضمان حصولهن على متطلباتهن من العناصر الغذائية اللازمة لأداء المجهود البدنى.

٢- ضرورة الاهتمام ببرامج التوعية الغذائية للطالبات ضمن مقرارتهن الدراسية.

٣- توجيه عناية الطالبات لاستهلاك اللبن ومنتجاته والسلطة والفاكهة يومياً حتى يحصلن على الكالسيوم والحديد والفيتامينات اللازمة لمساعدتهن فى الأداء البدنى.

٤- إجـــراء العديـــد مـــن البحوث لتقيم الحالة الغذائية لعينات مختلفة من الرياضيين فى جميع مراحل العمر وفى جميع الأنشطة الرياضية.

٥- الاهـــتمام بتوعـــية الطالبات بالعادات الغذائية السيئة وذلك لتجنبها وكذلك تعريفهم بطرق الطهى الجيدة للطعام.

قائمة المراجع

أولاً : المراجع العربية:-

١-أمـــال احمد بخارى:دراسة الحالة الغذائية لعينة من الطالبات المعوقات بمعهد النور والأمل بمديـــنة جـــده-المجلـــة العلمية علوم وفنون جامعة حلوان-المجلد السابع-العدد الرابع-السنة السادسة-أكتوبر ١٩٩٥م.

٢-أمـــيرة حسن محمود:"تأثير الحالة الغذائية على بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى أداء القـــدرات الحركية الأساسية لمرحلة ما قبل البلوغ، بحث منشور ،مؤتمر التربية الرياضية والبطولة، كلية التربية الرياضية بنات القاهرة،يناير ١٩٨٧م.

٣-بهاء الدين إبراهيم سلامة: الصحة والتربية الصحية ، دار الفكر العربى ١٩٩٧م.

٤-جلال خليل المخللاتى: التغذية وصحة الإنسان، الشواف للنشر والتوزيع، الرياض،١٩٩١م.

٥-زكـــية احمـــد فـــتحى: أثر نظام التغذية بالقسم الداخلى على الناحية الصحية لطالبات السنة الأولـــى بكلـــية التربية الرياضية بنات القاهرة-رسالة ماجستير-جامعة حلوان-١٩٧٦م.

٦-سليمان احمد على حجر: مقياس المعلومات الغذائية لطلبة وطالبات المرحلة الجامعية "بحوث المؤتمـــر الدولـــى للرياضـــة لجميع الدول النامية كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، المجلد الأول ، يناير ١٩٨٥م.

٧-سليمان احمد على حجر ، محمد الحماحمى: الغذاء والصحة للرياضيين وغير الرياضيين ، مطبعة التيسير، القاهرة ١٩٨٥م.

٨-ســـهير سعيد يوسف: الحالة الغذائية للرياضيين فى نادى طنطا الرياضى ، المؤتمر العلمى السادس للأقتصاد المنزلى وآفاق المستقبل"الجزء الثانى ٢٣-٢٤ أبريل٢٠٠٠م.

٩-صـــفاء على الوصيف: دراسة الوجبات الغذائية المقدمة لطلبة وطالبات جامعة الإسكندرية المقيميـــن بـــالمدن الجامعية-رسالة ماجستير -كلية الزراعة-جامعة الإسكندرية ١٩٨٢م.

١٠-طـــارق محمـــد عـــبد الرحمن: التغذية الصحيحة من الطفولة الى الشيخوخة، دار الندوة، الاسكندرية١٩٨٢م.

١١-عصـــام عبد الخالق: دراسة العادات الغذائية لرياضي المستويات العالية ، المؤتمر العلمى لدراســـات وبحوث التربية الرياضية ، ترشيد التربية الرياضية لشباب الجامعات من (١٨-٢٥)سنة الجزء الأول، فبراير ١٩٨٣م.

١٢-عصمت محمد عبد المقصود: التغذية الرياضية والأداء البدنى، الإسكندرية ١٩٩٢م.

١٣-ليلى حسن بدر وآخرون: التربية الصحية ، القاهرة، ١٩٩٤م.

١٤-مرفـــت إبراهـــيم رضـــا: دراســـة معلومـــات واتجاهات طالبات كلية التربية الرياضية بالإســـكندرية فـــى الـــتغذية ونوعـــية وجباتهـــن رسالة ماجستير، كلية التربية بالإسكندرية، ١٩٨٢م.

١٥-مصـــطفى عـــبد الرحمـــن درويـــش، عبد التواب عبدا للاه، "متغير المستوى الاجتماعى والاقتصـــادى للأســـرة فـــى البحوث الاجتماعية والتربوية والنفسية، (الصورة المعدلة) كلية التربية ، جامعى أسيوط ، ١٩٨٨م.

١٦-نادية محمد رشاد: التربية الصحية والأمان ، منشأة الإسكندرية، ١٩٩٦م.

١٧-هالـــة احمـــد مصطفى القاضى: تأثير نوعيات مختلفة من الوجبات الغذائية على المجهود البدنى- رسالة دكتوراه- كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة- جامعة حلوان -١٩٩٥م.

١٨-يوسف دهب على :تأثير بعض العناصر الغذائية على الأداء البدنى- رسالة ماجستير-كلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية، ١٩٧٥م.

ثانيا:-المراجع الأجنبية

19-Antia and philip Abraham,(1997): Clinical dietetics and nutrition.fourth edition –Oxford University Press,1997.

20-Ashenden –MJ,Debson-GP,Hahin-Ag.(1998): Sensivity of reticulocyte indices to iron therapy in an intensely training athlete.Br.J.Sports-Med-32(3);259-60.

21-Bazzarre Tl,Searpino A, Sigmon R,Marquart LF,Wu SM Izuieta M,(1993): Vitamin –mineral supplement use and nutritional status of athlete.Jam.coll Nutr;Apr,12(2):126-9.

22-Coylyo and Hgherg,(1993):Carbohydrate feeding during prolonged strenvous exercise can delay fatigue .J.Appl,physicology vol,55,No,1 .

23-Eleannor Noss Witeny, Sharon Rady Rolfes,(1999):Understanding nutrition-eighth edition.

24-Faber M,B enade AJ,Van Eck M,(1999):Dietary intake , anthropometric measurements, and blood lipid values in weight training athletes (body builders),Int,J.sports Med.Dec;7(6):342-6.

25-Helge,B,Wulff,and B,Kiens,(1998): Impact of a fat-rich diet on endurance in man :role of the dietary period, medicine and science in sports and exercise 30;456-461,

26-International Journal of Sports Nutrition ,(1995):-5-21-S12.

27-Jelliffe D.B;Jelliff,E.F.P.;Zerfas,A.;Neuman G.G.;(1989) Community nutrition assessment.Oxford Now York Oxford Univerity Pres.

28-Journal of clinical Nutrition 66,(1997):334-341;J.J,Lamanca and E,M. Maymes ,Effect of iron repletion on Vo_2 max endurance ,and blood lactate in women ,medicine and scince in sports and exercise and science in sports and exercise 25:1389-1392.

29-Jrand ,(1994): Energy and nutrition for sports js:6037 str,Oxford U.S.A.

30-Kemper- Hc;post-GB;Twisk-j W,(1997): Rate of maturatio during the teenge years,Int-J-Sport-Nutr-Sep;7(3):229-40

31-Kim SH,Keem CI.,(1999):patterns of vitamin /minerals supplement usage by adolescents attending athletic high school in Korea,Int,J.Sport Nutr.Dec;9(4):391-405.

32-Leddy and Coauthors,(1997): Effect of a high or a low fat diet on cardiovascular risk factors in male and femal runners,Medicine and Science in Sport and Exercise 29:17-25.

33-Lee D.R,Nieman D.F.,(1996):Nutrional assessment ,2nd D.Mosby,Year Book.

34-Lemon,(1996):is increased dietary protein necessary or beneficial for individuals with a physically active lifestyle?Nutrition Review 54:s 169-S175.

35-Penny Hunking,(1998):Eating for Energy.Fit pro,June/July.
36-phinney and Coauthors,(1993):The human meatabolic response to chronic Ketosis without caloric restriction:preservation of submaximal exercise capacity with reduced carbohydrate oxidation ,metabolism 32:769-776.
37-Schwidergall s,W eimannE,Witzel c, Mohenkamp G,Brehl,Bohles H.,(1998):Nutrional behavior of female and male high performance gymantsts Wien Med .Wochencher ;148(10) :243-4.
38-Sheman and Leenders,(1995):Fat loading The next magic buller?interational journal of sport nutrition 5:S1-S12.
39-Thompson,TL,(1998) Energy balance in young athletes Int.J.Sport,Nutr.
40-Williams S.R.,(1996a): Nutrition and assment basics .In nutrition throughout the life cycle 3 th Ed ,Mosby 1996.