
تقييم الحالة الغذائية لطلبة المدن الجامعية*

إعداد

أ. د. عبد الغنى محمود عبد الغنى

قسم الاقتصاد المنزلي
كلية التربية النوعية - جامعة المنصورة

أ. د. محمد عبد الحلیم حسین

قسم علوم الأعدیة كلية الزراعة جامعة المنصورة

أ. ناجى عبد القادر محمد

باحث

مجلة بحوث التربية النوعية - جامعة المنصورة

عدد (٢١) - أبريل ٢٠١١

تقييم الحالة الغذائية لطلبة المدن الجامعية

إعداد

أ. د. محمد عبد الحلیم حسین* أ. د. عبد الغني محمود عبد الغني** أ. ناجي عبد القادر محمد***

الملخص

إن مرحلة الشباب هي مرحلة هامة من حيث نمو الإنسان جسمانياً وذهنياً والتي تحتاج إلى تغذية متزنة من حيث توافر العناصر الأساسية للتغذية.

وقد تم تمثيل الشباب بطلاب المدينة الجامعية بجامعة المنصورة والمدينة الجامعية بجامعة الزقازيق، وتم في البحث دراسة الحالة الغذائية لطلاب هذه المدن ومدى تطورها لتغطية الاحتياجات الغذائية للفئات العمرية المختلفة ومقارنتها بالمقررات الغذائية الموصى بها دولياً - وقد تم تحليل الوجبات كيميائياً باستخدام جداول تحليل الأطعمة المستعملة في معهد التغذية لسنة ٢٠٠١ لتقدير محتوى الرطوبة والبروتين والكربوهيدرات والدهون والألياف والكالسيوم والزنك والحديد وكذلك كل من فيتامين [أ] وفيتامين [د] وفيتامين [هـ] وفيتامينات [ب ١]، [ب ٢]، [ب ٦]، [ب ١٢] والفولات وفيتامين [ج].

وهذا وقد تبين أن محتوى وجبات طلاب المنصورة وطلاب الزقازيق من معظم العناصر الغذائية السابق ذكرها قد غطي المقررات الغذائية الموصى بها دولياً برغم بعض الاختلافات البسيطة بالزيادة أو النقصان من بعض العناصر الغذائية بين طلاب الجامعتين والتي تعتبر غير مؤثرة .

* قسم علوم الأغذية كلية الزراعة جامعة المنصورة .

** قسم الاقتصاد المنزلي - كلية التربية النوعية - جامعة المنصورة .

*** باحث

Research summary

**EVALUATION OF NUTRITIVE CONDITION FOR STUDENTS
OF HOUSING UNIVERSITY**

Hussein M.A. A. M. Abd El Ghaury** N. A. Mohamed*

The youth is an important stages of human growth (physically and mentally), which needs the special care and nutrition. Covering the availability of the essential elements The youth was presented by the student of both the housing of Mansoura and Zagazig Universties were chosen. The nutritive condition of the students were studied Moreover the improvement of these meals to cover the availability of different elements compared with allowance recommend from the world Health organization (WHO) .

The meals were analyzed using food tables analysis at Nutritional Institute (2001) to know the actually taken elements: moisture protein, carbohydrates fats, fiber, calcium, zinc, iron, vitamins (A , D , E , B1 , B2 , B6 , B12, C, folates)

The results indicate that meals of Mansoura and Zagazig students contain more of the nutritive elements, mentioned above, covered the allowance recommend from (WHO). Even there were some uneffected differences; for some elements; between the students of the two universities

* Food Industries Dept; Faculty of Agriculture, Mansoura University

** Home Economic Dept; Faculty of Specific Education; Mansoura University.

تقييم الحالة الغذائية لطلبة المدن الجامعية

إعداد

أ. د. محمد عبد الحلیم حسین* أ. د. عبد الغني محمود عبد الغني** أ. ناجي عبد القادر محمد***

مقدمة

تعتبر مرحلة الشباب من أهم مراحل نمو الإنسان جسمانياً وذهنياً واجتماعياً والتي تحتاج الى عناية خاصة من التغذية من حيث توافر العناصر الأساسية للتغذية لأن الإنسان نتاج ما يأكله.

وتشكل الفئة التي تقع ضمنها الطلاب الجامعيين غالبية أفراد المجتمع ، حيث بلغ عدد الشباب المصري (١٥ - ٣٠ سنة) (٣٩٪) من إجمالي عدد السكان الذي يبلغ (٧٧) مليوناً حسب إحصاءات عام ٢٠٠٦ م. ، مما يشير إلى أنهم المستقبل المأمول، والرصيد الاستراتيجي، والثروة الحقيقية التي تعقد عليها الآمال في بناء ونهضة الوطن (محمود، ٢٠٠٢). لذلك فإن الاهتمام بهن يعني الاهتمام بالفئة التي تشكل منها غالبية أفراد المجتمع بشكل عام وهي: (فئة الشباب) (الشتوت، ١٩٩٣) .

وتعتبر التغذية من أهم العوامل التي لها اثر على صحة الفرد حيث أن أولى المشبطات المخية هو سوء التغذية الناتجة عن التغذية الناقصة وغير الكافية ويمكن أن ترجع تلك العوامل إلى نقص الثقافة الغذائية مما ينتج عنه افتقار الوجبات إلى العناصر الغذائية وقد تؤدي هذه العوامل إلى التأخر العقلي والذهني الذي قد تظهر آثاره في المستويات الدراسية التحصيلية فيما بعد. (هاله السنّي، ٢٠٠٣)

لذلك ولأهمية تلك الفترة فيتم دراسة الحالة الغذائية للشباب عامة وطلاب الجامعة خاصاً لمعرفة اثر التغذية على جميع الأمراض التي من الممكن أن تؤثر علي هذه الفئة ففى دراسة للمعهد القومي للتغذية ، القاهرة عن مرض هشاشة العظام لعدد ٤٢٨٥ حالة من الذكور والإناث البالغين و المراهقين فى المناطق الحضرية والريفية. وتم اختيار عينة عشوائية طبقية متعددة المراحل من ٦ محافظات (القاهرة والدقهلية والشرقية والبحيرة وسوهاج والبحر الأحمر). وتم قياس كثافة العظام باستخدام جهاز أشعة أكس " الديكسا" وأظهرت النتائج أن ٦٦٪ من المراهقين والبالغين ٢٩٪ من المراهقات والبالغات المصريات لديهم نقص نسبي في كثافة العظام، وأفاد هذا البحث أن مؤشر كتلة الجسم و الطول والإصابة بهشاشة العظام في الوالدين و عمر البلوغ فى الإناث من أهم المؤشرات التي تشير إلى الاستعداد لهذا المرض في المراهقين.

* قسم علوم الأغذية كلية الزراعة جامعة المنصورة .

** قسم الاقتصاد المنزلي - كلية التربية النوعية - جامعة المنصورة .

*** باحث

وهناك إحصائيات ونتائج الدراسات العلمية الحديثة التي توضح انتشار أمراض سوء التغذية على سبيل المثال نسبة انتشار مرض الأنيميا في مصر قد وصل إلى 35% بالنسبة لمرحلة الشباب، وأيضا ارتفاع معدلات أمراض السمنة في مرحلة ما بعد سن البلوغ، وهي ظاهرة خطيرة ومصدر إزعاج للجميع .

ولأهمية مرحلة الشباب فقد صمم هذا البحث لدراسة الحالة الغذائية لطلاب المدن الجامعية ومدى نجاح وتطوير التغذية المقدمة لطلبة المدن الجامعية بالاحتياجات الغذائية للفئات تحت الدراسة ، وأيضا مقارنة المقررات الغذائية الموصى بها بالمقررات الفعلية المقدمة للطلبة المقيمين بالمدينة الجامعية .

وهذا عن طريق :

- محاولة الوصول إلى معرفة المقننات الغذائية لطلبة المدن الجامعية وهل هي تفي باحتياجاتهم الغذائية طبقاً للفئة العمرية .
- معرفة مدى السلبيات والإيجابيات للوجبات الغذائية المقدمة ومدى تأثيرها على الحالة الغذائية للطلاب المقيمين بالمدينة الجامعية .

المواد والطرق

تم اختيار طلاب المدينة الجامعية بجامعة المنصورة والمدينة الجامعية بجامعة الزقازيق لإجراء البحث ويراعى أن يقيم بها الطلاب إقامة كاملة لمدة ثلاثة أيام [السبت ، الأحد ، الاثنين] نظراً لأن معظم الطلاب يقيمون عند ذويهم يومي الخميس والجمعة .

وتم اختيار العينة عشوائياً وتمثل العينة ثلاث سنوات دراسية من الفرقة الثانية إلى الفرقة الرابعة حيث تتراوح أعمارهم ما بين ١٩ : ٢٤ سنة ، وتشتمل العينة على ٥٥ طالباً [٤٠ طالب و ١٥ طالبة] من المدينة الجامعية بجامعة المنصورة و ٥٠ طالباً [٤٠ طالب و ١٠ طالبات] من المدينة الجامعية بجامعة الزقازيق .. على أن يتم جمع عينات مختلفة من الوجبات المقدمة للطلبة خلال ٢٤ ساعة لمدة ثلاث أيام .

وقد تم تحليل الوجبات كيميائياً باستخدام جداول تحليل الأطعمة المستعملة في معهد التغذية [٢٠٠١] لتقدير نسبة الرطوبة و نسبة البروتين و نسبة الكربوهيدرات و نسبة الدهون و نسبة الألياف ، و نسبة الأملاح المعدنية [الكالسيوم ، الزنك ، الحديد] وكذلك الفيتامينات المختلفة : أ ، د ، هـ ، ب١ ، ب٢ ، ب٦ ، ب١٢ ، والفولات وفيتامين ج .

النتائج والمناقشة

لكي يتم التأكد من فروض البحث قام الباحث بتطبيق استمارة استرجاع ٢٤ ساعة للتعرف على الوجبات المتناولة فعلاً وكذلك ما بين الوجبات اليومية ولمدة ٣ أيام غير متتالية لكل طالب كما تم التعرف على كمية الطعام المتناول من خلال معرفة ما تبقى من الوجبة المقدمة للطلاب وخصمها من كمية الوجبة المقدمة وذلك لكل طالب على حدى مع ملاحظة حساب ما تم تناوله من

بين الوجبات ، وتم تحليل المأخوذ الفعلى للطالب باستخدام جداول تحليل الأطعمة الخاصة بمعهد التغذية ٢٠٠١ لمعرفة كميات العناصر الغذائية التي تحتوى عليها الوجبة المقدمة للطالب فى الثلاث أيام وتم عمل النسبة المئوية لمتوسط المأخوذ ومقارنته بالتوصيات الدولية لمنظمة W.H.O 1976 ومعرفة مدى كفاية العناصر الغذائية فى الأطعمة المتناولة التى تقدم لهؤلاء الطلاب .
جدول (١) نسب المأخوذ من العناصر الغذائية (البروتين . الدهون . الكربوهيدرات)

تبعاً الى الـ RDA

المأخوذ لطلاب جامعة المنصورة	المأخوذ لطلاب جامعة الزقازيق	RDA	نسبة المأخوذ الى الـ RDA طلاب جامعة المنصورة %	نسبة المأخوذ الى الـ RDA طلاب جامعة الزقازيق %
٩٥,٩٧	١١٦,٢٢	٦١,٢٥	١٥٦,٦٨	١٨٩,٧٤
٧٦,٠٤	٩٦,٠٥	٨١,٦٥	٩٣,١٣	١١٧,٦٤
٤١٣,٩٦	٤٨١,٨٣	٣٦٧,٥	١١٢,٦٤	١٣١,١١
٢٧٢٤,٠٨	٣٢٥٦,٥٦	٢٤٥٠,٠	١١١,١٢	١٢٣,٧٣

يتضح من الجدول أن متوسط المأخوذ من البروتين يساوى ٩٥,٩٧ جرام وذلك لطلاب جامعة المنصورة و١١٦,٢٢ جرام لطلاب جامعة الزقازيق وبمقارنة نسب المأخوذ من الـ RDA نجد ان نسبة المأخوذ من البروتين لطلاب جامعة المنصورة (١٥٦,٦٨ %) فى حين أن نسبة المأخوذ من البروتين لطلاب جامعة الزقازيق (١٨٩,٧٤ %)

وتتفق هذه النتيجة مع الدراسة التى قاما بها مصطفى عبد الحافظ ومها سليمان ابوطالب سنة ١٩٩٤ أن كمية البروتين المستمدة من الوجبات المقدمه للطلاب تتعدى اكثر من الكميات الموصى بها فى جامعة الأسكندرية وجامعة الزقازيق اما النتائج الإحصائية أثبتت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجامعتين من حيث كميته البروتين المستمدة من الوجبات المقدمه للطلاب.

وايضاً تتفق هذه النتيجة مع نتيجة قوت القلوب ١٩٧٥. التى أوضحت أن متوسط البروتين المتناول (٩٣جم) وهى تزيد عن التوصيات الغذائية الدولية. وايضاً نتيجة علاء الدين محمد ١٩٨٦ الذى ذكر فيها أن الحد الأدنى لمحتوى القائمة من البروتين كان (١٢٣,٨جم) والحد الأقصى ١٥٦جم بمتوسط قدره (١٣٣,٥جم) بروتين بما يعادل ٢٥١,٩% من المقررات اليومية الموصى بها وايضاً من نتيجة علاء الدين محمد ١٩٨٦ حيث أوضح متوسط نصيب الفرد من البروتين المتناول بمتوسط عام قدره ٢٢٩,٦% من التوصيات ، وتؤكد ايضا هذه النتيجة دراسة (Bueckle., & Horwoth 1993) .

وكانت نسب الطاقة المأخوذة الى الـ RDA هى ١١١,١٢% بالنسبة لطلاب جامعة المنصورة و١٢٣,٧٣% بالنسبة لطلاب جامعة الزقازيق.

وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة علاء الدين محمد ١٩٨٦ حيث أوضح أن نصيب الفرد من الطاقة فى الوجبات المتناولة بلغت ١٠٥% وايضاً مع نتيجة دراسة ناجى إبراهيم سيد فرج ١٩٩٣ وبلغت كمية الطاقة الكلية مثيلاتها من التوصيات الدولية. ولكنها تتفق مع نتيجة أيمن السيد العدوى

١٩٩٣ الذى أوضح أن ما تحتوية الوجبات وما يتناوله الطلاب من الطاقة تفوق الإحتياجات الغذائية ١٤٨٪، من التوصيات المسموحة وبنسبة ١٦١.٥٪ بالنسبة للبنات .

اما من حيث توزيع الطاقة الناتجة من البروتين والدهون والكربوهيدرات فكانت كالتالى :-

جدول (٢) نسبة الطاقة الناتجة من البروتين والدهون والكربوهيدرات

العناصر	نسب طلاب جامعة المنصورة	نسب طلاب جامعة الزقازيق
بروتين	١٤.٠٩٪	١٤.٢٧٪
دهون	٢٥.١٢٪	٢٦.٥٤٪
كربوهيدرات	٦٠.٧٩٪	٥٩.١٨٪

يتضح من جدول (٢) ان طلاب مدينتى جامعة المنصورة والزقازيق يمثل الطاقة المستخدم البروتين فيها حوالى ١٤ - ١٥ ٪ من الطاقة الكلية أما الدهون فكانت من ٢٥ - ٢٧ ٪ من الطاقة الكلية وتمثل الكربوهيدرات نسبة تتراوح ما بين (٦١ : ٥٩٪) من مجموع الطاقة الكلية .

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة فاتن محمد السيد ١٩٨٦ التى ذكرت أن البروتين تتراوح نسبته ما بين (١٣:١٦٪) من مجموع الطاقة الكلية وذلك للطلاب من الجنسين فى القاهرة والأسكندرية كما أن كمية البروتين الكلية تزيد عن التوصيات المفروضة. وتمثل الكربوهيدرات نسبة تتراوح ما بين (٦٠:٧٠٪) من مجموع الطاقة الكلية وهى بذلك تزيد عن النسبة المعتادة لتمثل الكربوهيدرات فى الطاقة الكلية (٥٠:٦٠٪) وتمثل الدهون نسبة تتراوح بين (١٨ - ٢٤٪) من مجموع الطاقة الكلية وهى بذلك تقل عن النسبة المفروضة (٣٠ - ٣٥٪) وذلك لجميع الطلاب من الجنسين.

وايضاً نتيجة ناجى إبراهيم سيد فرج ١٩٩٣ التى توضح أن البروتين نسبته ١٣.٤١٪ من إجمالى كمية الطاقة المأخوذة والدهون نسبة تتراوح ما ١٨.٢٨ : ١٨.٦٥ ٪ من إجمالى الطاقة المأخوذة وشاركت الكربوهيدرات بنسبة ٦٧.٨٨ : ٦٨.٢٨٪ من إجمالى كمية الطاقة المأخوذة .

وايضاً نتيجة أيمن السيد العدوى ١٩٩٣ حيث وجد ان متوسط النسبة المئوية لما يحصل عليه الطالب من سعرات مأخوذة من مصادر البروتين للذكور والإناث هى ١٧.٦٩٪ ، ١٨.٩١٪ على التوالى ومن مصدر الدهون ٢١.١٪ ، ٢٤.٣٪ بينما كانت نسبة السعرات من مصادر الكربوهيدرات هى ٦١.٧٧٪ ، ٥٦.٣٣٪ على التوالى.

ويتضح مما سبق أن أغلبية النتائج السابقة تتفق مع نتيجة الدراسة الحالية من حيث توزيع نسب الطاقة الناتجة من البروتين والدهون والكربوهيدرات

جدول (٣) المأخوذ من الفيتامينات ونسبته لطلاب المدن الجامعية بجامعة المنصورة والزقازيق تبعاً الى الاحتياجات الغذائية RDA ٢٠٠١ .

نسبة المأخوذ الى الـ RDA لطلاب جامعة الزقازيق %	نسبة المأخوذ الى الـ RDA لطلاب جامعة المنصورة %	RDA	المأخوذ لطلاب جامعة الزقازيق	المأخوذ لطلاب جامعة المنصورة	
١٣٧,٢٢	١١٦,٢٣	٥٥٠,٠	٧٥٤,٧٣	٦٣٩,٢٦	فيتامين أ وحدة دولية
٢٢,٠٣	٣٠,١١	٥,٠٠	١,٦٠	١,٥١	فيتامين د ميكروجرام
١٧٦,٠٠	١٠٥,٠٣	٨,٧٥	١٥,٤٠	٩,١٩	فيتامين هـ مليجرام
٢٤٣,٩١	٦٧٦,١٧	١,١٥	٢,٨١	٧,٧٨	فيتامين ب ١ ثيامين مليجرام
٣٠١,٢٩	٢٨٧,٠٤	١,٢٠	٣,٦٢	٣,٤٤	فيتامين ب ٢ ريبوفلافين مليجرام
١٤٤,٣٨	١٣٧,٧٣	١,٣٠	١,٨٨	١,٧٩	فيتامين ب ٦ بيروكسيدين مليجرام
١٢٤,٧٥	١٠٤,٤٦	٢,٤٠	٢,٩٩	٢,٥١	فيتامين ب ١٢ كوبالين مليجرام
١١٥,٣١	١٢١,٧٣	٤٠٠,٠	٤٦١,٢٣	٤٨٦,٩١	فولات ميكروجرام
٢٥٦,٦٩	٣٦,٧٨	٤٥,٠٠	١١٥,٥١	١٦,٥٥	فيتامين ج مليجرام

يوضح جدول (٣) متوسط المأخوذ من الفيتامينات ونسبته لطلاب المدن الجامعية بجامعة المنصورة والزقازيق تبعاً الى الاحتياجات الغذائية RDA. وتتفق هذه الدراسة مع دراسة أيمن السيد العدوى ١٩٩٣ أن متوسط المأخوذ من فيتامين أ تزيد بكميات كبيرة عن التوصيات الغذائية المسموحة عكس نتيجة مصطفى عبد الحافظ ومها سليمان أبو طالب سنة ١٩٩٤ حيث يصل الى ٦١%، ودراسة Khan, Lipke (1982)، وكانت متوسط المأخوذ تبعاً لنتيجة Buryak and Belyaev

(1985) فكان ٧٢ - ٨٠٪ من التوصيات الدولية. وأيضاً نتيجة Veena Murgai, Kawatra and Shobha (1988)

بالنسبة لفيتامين (ج) يوجد فرق له دلالة معنوية بين المأخوذ من فيتامين ج طلاب الزقازيق (١١٥,٥٤ ± ٨,٥٦٧)، المأخوذ من فيتامين ج طلاب المنصورة (١٦,٥٦ ± ٤,٣٤٣) بزيادة المأخوذ من طلاب جامعة الزقازيق.

واتفقت هذه الدراسة مع دراسة أيمن السيد العدوى ١٩٩٣ ودراسة مصطفى عبد الحافظ ومها سليمان أبو طالب سنة ١٩٩٤ كان الاستهلاك أعلى من التوصيات الدولية عكس نتيجتي قوت القلوب - ١٩٧٥ Veena Murgai, Kawatra and Shobha (1988) ظهر أن فيتامين ج كان أقل من التوصيات الدولية.

بالنسبة لفيتامين (د) لا يوجد فرق له دلالة معنوية بين المأخوذ من فيتامين د طلاب الزقازيق (١,٥٤٥ ± ٠,٣٤٩٤)، والمأخوذ من فيتامين د طلاب المنصورة (١,٥٢١ ± ٠,٢٠٦٩) . وتظهر النتائج ان هناك نقص شديد فى المتناول من الاطعمة التى تحتوى على فيتامين د وذلك على مستوى الجامعتين سواء كانت الزقازيق أو المنصورة .

أما فيتامين (هـ) يوجد فرق له دلالة معنوية بين المأخوذ من فيتامين هـ طلاب الزقازيق (١٥,٢٧١ ± ٢,٦٠٩٣)، المأخوذ من فيتامين هـ طلاب المنصورة (٩,٢٧١ ± ١,٣٢٢٨) بزيادة المأخوذ من طلاب جامعة الزقازيق .

وتظهر النتائج ان هناك ارتفاع فى المتناول من الاطعمة التى تحتوى على فيتامين هـ وذلك مقارنة بالتوصيات الدولية المسموحة وذلك على مستوى الجامعتين .

ونتيجة فيتامين (ب ١) لا يوجد فرق له دلالة معنوية بين المأخوذ من فيتامين ب ١ طلاب الزقازيق (٢,٢٧٩ ± ٢,٤٣٦٦)، والمأخوذ من فيتامين ب ١ طلاب المنصورة (١,٥٩١ ± ١,٧٢٨٥) .

تبين المقارنة متوسط محتوى الوجبة من الثيامين في الدراسة الحالية كانت أعلى بكثير من التوصيات الغذائية الدولية واتفقت النتائج مع دراسة كلاً من (أيمن العدوى ١٩٩٣ - مصطفى ومها ١٩٩٤). (Hernon et.al, 1986) (-)

ونتيجة فيتامين (ب ٢) لا يوجد فرق له دلالة معنوية بين المأخوذ من فيتامين ب ٢ طلاب الزقازيق (٣,٥٧٢ ± ٠,٤٩١٤)، والمأخوذ من فيتامين ب ٢ طلاب المنصورة (٣,٤٦٦ ± ٠,٢٦١٧) .

وتبين هذه الدراسة أن متوسط الريبوفلافين الموجود بالأطعمة المتناولة كانت أعلى من التوصيات الغذائية الدولية إلا أنها تتشابه مع دراسة كلاً من (أيمن العدوى ١٩٩٣ - مصطفى ومها ١٩٩٤) (Strivastava, et.al, 1981 - Hernon, et.al, 1986) واختلفت مع دراسة Veena Murgai, Kawatra and Shobha, (1988) حيث تقل عن التوصيات الغذائية الدولية.

أما نتيجة فيتامين (ب ٦) لا يوجد فرق له دلالة معنوية بين المأخوذ من فيتامين ب ٦ طلاب الزقازيق (1.804 ± 0.2645)، والمأخوذ من فيتامين ب ٦ طلاب المنصورة (1.81 ± 0.1075). وتبين هذه الدراسة أن متوسط فيتامين (ب ٦) الموجود بالأطعمة المتناولة كانت أعلى من التوصيات الغذائية الدولية وذلك على مستوى الجامعتين .

ونتيجة فيتامين (ب ١٢) يوجد فرق له دلالة معنوية بين المأخوذ من فيتامين ب ١٢ طلاب الزقازيق (2.893 ± 0.4392)، المأخوذ من فيتامين ب ١٢ طلاب المنصورة (2.037 ± 0.2174) بزيادة المأخوذ من طلاب جامعة الزقازيق .

وتبين هذه الدراسة أن متوسط فيتامين (ب ١٢) الموجود بالأطعمة المتناولة كانت أعلى من التوصيات الغذائية الدولية وذلك على مستوى الجامعتين . وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة . Veena Murgai, Kawatra and Shobha, (1988)

وبالنسبة للفولات : يوجد فرق له دلالة معنوية بين المأخوذ من الفولات طلاب الزقازيق (54.768 ± 0.1213) ، المأخوذ من الفولات طلاب المنصورة (49.945 ± 0.9432) بزيادة المأخوذ من طلاب جامعة المنصورة .

جدول (٤) المأخوذ من الاملاح المعدنية ونسبته لطلاب المدن الجامعية بجامعة المنصورة والزقازيق

تبعاً الى الاحتياجات الغذائية RDA ٢٠٠١ .

نسبة المأخوذ الى الـ RDA لطلاب جامعة الزقازيق %	نسبة المأخوذ الى الـ RDA لطلاب جامعة المنصورة %	RDA	المأخوذ لطلاب جامعة الزقازيق	المأخوذ لطلاب جامعة المنصورة	
١٠٦,١٨	٨٨,٤٥	٢١,٥٠	٢٢,٨٣	١٩,٠٢	الحديد مليجرام
٢١١٢,٢٧	٣٢٤,١٥	٥,٩٥	١٢٥,٦٨	١٩,٢٩	الزنك مليجرام
٦٩,٢٤	٥٣,٩٦	١٠٠٠,٠٠	٦٩٢,٣٦	٥٣٩,٦١	الكالسيوم مليجرام

يوضح جدول (٤) المأخوذ من الأملاح المعدنية ونسبته لطلاب المدن الجامعية بجامعة المنصورة والزقازيق تبعاً إلي الاحتياجات الغذائية RDA و كانت نسبة المأخوذ من الكالسيوم نسبة ما بين (٥٣ - ٦٧ %) من التوصيات الدولية المسموحة وهي تعتبر ضعيفة للشباب في هذه المرحلة العمرية وتتفق هذه الدراسة مع دراسة فاتن محمد السيد ١٩٨٦ حيث يستهلك الطالب أقل من التوصيات المفروضة بنسبة تتراوح ما بين (٤٠ - ٥٢%) وأيضاً نتيجة (Khan, Lipke., (1982). وأيضاً نتيجة Bueckle., & Horwoth 1993

يتضح من الجدول ان المأخوذ من الحديد ما بين (٨٨ - ١٠٧ %) من التوصيات الدولية المسموحة لجامعتي المنصورة و الزقازيق على التوالي وهى تعتبر فى المستوى الطبيعى إلى حد ما وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة Buckle., & Horwatb, 1993 .
وتبين هذه الدراسة أن متوسط الزنك الموجود بالأطعمة المتناولة كانت أعلى من التوصيات الغذائية الدولية .

المراجع

١. أيمن السيد العدوى ١٩٩٣ تقييم الحالة الغذائية لطلاب المدينة الجامعية لجامعة المنوفية - رسالة ماجستير- كلية الاقتصاد المنزلى - جامعة المنوفية .
٢. الشنتوت خالد احمد "تربية الشباب المسلم"، الطبعة الأولى، جدة، دار المجتمع للنشر والتوزيع (١٩٩٣)
٣. عالم الغذاء (١٩٩٩). "عادتنا الغذائية تتشابك". مجلة عالم الغذاء، العدد العاشر، ص: ١٩- ٢٣
٤. علاء الدين محمد ١٩٨٦ تقييم وحدة التغذية ودراسة الحالة الغذائية لطلاب الأكاديمية العربية للنقل البحرى - رسالة ماجستير- كلية الزراعة جامعة الإسكندرية .
٥. فاتن محمد السيد ١٩٨٦ تقييم الحالة الغذائية لطلاب القسم الداخلى بجامعة حلوان - رسالة ماجستير- كلية الأقتصاد المنزلى - جامعة حلوان
٦. قوت القلوب ١٩٧٥. تقديرالقيمة الغذائية لوجبات المدن الجامعية بأسكندرية وعوامل تقبلها - رسالة ماجستير كلية الزراعة جامعة الإسكندرية .
٧. محمود حواس "مشكلات الشباب في العالم العربي"، مجلة التربية، الدوحة، العدد ١٤٢، ص ٣١. (٢٠٠٢).
٨. مصطفى عبد الحافظ ومها سليمان ابوطالب سنة ١٩٩٤ دراسة مقارنة لتقييم تخطيط قوائم الطعام المقدم للطبة المقيمين بالمدن الجامعية بجامعة الإسكندرية وجامعة الزقازيق فرع بنها - العدد العاشر- مجلة الأقتصاد المنزل . ص ٢٦٢ : ٢٨٦
٩. ناجى إبراهيم سيد فرج ١٩٩٣ الأستهلاك الغذائى لطلاب المدينة الجامعية لجامعة الأزهر- رسالة ماجستير - كلية الزراعة جامعة الأزهر
١٠. هالة عبد العزيز على السن (٢٠٠٣) : العلاقة بين الحالة الغذائية والنمو المعرفى للتلميذات فى مرحلة المراهقة ، رسالة ماجستير ،كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس .
١١. وفاء محمد أبو المكارم ، نبال عبد الرحمن أبو العلاء ، عفت عبده عفيفى السيد عبد الخالق حسانين مؤشرات الاصابة بهشاشة العظام في المراهقين والبالغين المصريين المعهد القومي للتغذية ، القاهرة ، مصر . ٢٠٠٨
١٢. وفاء محمد أبو المكارم ، نبال عبد الرحمن أبو العلاء ، عفت عبده عفيفى السيد عبد الخالق حسانين مؤشرات الاصابة بهشاشة العظام في المراهقين والبالغين المصريين المعهد القومي للتغذية ، القاهرة ، مصر . ٢٠٠٨
١٣. معهد التغذية القومي - جمهورية مصر العربية - جداول تحليل الأطعمة لسنة ٢٠٠١ .
14. Bueckle-H., & Horwoth-cc 1993. Dieting patterns and nutrient intake amansust Univrsity students in dunedin ,NewZealand
15. Buryak L. I., and Belyaev A.A., (1985) : Indices of metabolism of students inprofesional - technological Colleges in relation to diet. Gigena isant " - ariva 5 . P . 85 - 86 .
16. Callew, C. and S. Sugerman (1996). "Food shopping patterns of low-income Mexican women in Chicago". Ecol. Food Nut. 35(4):253-261.

17. Hernon J. F., Skinner J. D., Andrews F.E., and Penfield M. P., (1986) : Nutrient intakes and food selected by college students: Comparisons among subgroups divided by energy intake. J . Am . Dietet . Assoc. 86 (2) . P . 217 - 221 .
18. Khan M. A., Lipke L. K., (1982) : Snaking and its contribution to food and nutrient intake of college student. J . Am dietet . Assoc 81 (5) . P. 583 - 587 .
19. Srivastava U ., Markhija S.L., Nadeau M., Rakshit A.K., Carbonneau N., Gennou L., and Khare I., (1981) : Proximate composition and minerals nutritin content of university meals .Nutr. Reports intermational . 24 (6). P. 1139 - 1151
20. Veena Murgai B. L., Kawatra and Shobha R.A.M., (1988) : Study on dietary pattern and sanitary conditions in Army Iangars. The Ind J . Dietet ., (25) . P . 345 - 352 .
21. WHO (1976) Exbert Committe on Health. Needs of adal gcenty; tech. Ser 609 Gen fea