

تقييم الحالة الغذائية العامة لدي بعض طالبات كلية العلوم الصحية بدولة الكويت أ.م.د. نوال سالم العجمي^١

مقدمة البحث:

الغذاء من الاحتياجات الأساسية التي لا يستطيع الإنسان أن يعيش بدونها والأصل في الغذاء النفع والفائدة، والإعتماد على مصادره الطبيعية يوفر لنا عيشاً كريماً بصحة وعافية، والإفراط أو التفريط منه قد يسبب خللاً في صحتنا، ومما لا شك فيه أن أجسامنا تبلغ ذروة صحتها ونشاطها في مرحلة الشباب. وتعتبر الأنماط الغذائية لطالب الجامعات مصدر قلق للخبراء الصحيين، لأن طلاب الجامعات لديهم سلوكيات غير صحية في الأكل بما في ذلك ترك احدى وجبات الطعام (Reed et al ٢٠١١)، وتناول وجبات خفيفة متكررة من المواد الغذائية الغنية بالطاقة (Bray ٢٠١٣)، والانخراط في اساليب فقدان الوزن غير الصحية (Liebman et al ٢٠٠٦)

والسلوك الغذائي قادر على تعديل السلوك الصحي، فاختيار الغذاء يمكن أن يتأثر بعدد من العوامل، وخلال سنوات الدراسة بالجامعة يوجد العديد من الفرص التي تؤثر تأثيراً ايجابياً على النشاط البدني، النمط الغذائي وإدارة الوزن وهذه التغييرات يمكن ان تستمر إلى سنوات لتهيئة بيئة صحية للأجيال القادمة، ومما لا شك فيه أن وفرة الغذاء مع نقص النشاط البدني، نتيجة للتقدم التقني لوسائل الراحة قد ساهم بدرجة كبيرة في انتشار الأمراض المزمنة غير المعدية في المجتمعات الغنية وخصوصاً مع الأفراد في منتصف العمر (البناء ٢٠٠٣)

وتعد الأنماط الغذائية بين طلاب الكليات غير صحية، ومن أمثلة ذلك عدم تناول بعض الوجبات، الإعتماد على الوجبات الخفيفة والأغذية كثيفة الطاقة، وإتباع أساليب غير صحية لإنقاص الوزن، وبالإضافة الى ذلك يبدو المتناول الغذائي للطلاب مرتفع في محتواه من الدهون وخاصة المشبعة والكوليسترول، بينما ينخفض في محتواه من الألياف، الفيتامينات مثل فيتامين أ، ج، الحديد والكالسيوم. وقد أوضحت العديد من الدراسات أن النظام الغذائي الذي يعتمد على الفراكه والخضروات مرتبط بخفض خطر الإصابة بأمراض السرطان والقلب، كما أنه قد يساعد في ضبط الوزن (Al-Othaimen et al ٢٠٠٧)

والتقييم هو الخطوة الأولى في عملية العناية الغذائية، وهو عملية جرد لحساب الفوائد والديون للمحافظة على الوزن المثالي والشكل السليم للجسم، وتدل جميع هذه العوامل على أن مخزون الغذاء كاف وفي مستوى جيد، ومن ناحية اخرى يعتبر فقدان الشهية، والزيادة أو النقصان في الوزن، فقر الدم وأمراض نقص العناصر الغذائية الاخرى ديوناً على الوضع الغذائي للفرد لأنها دليل على عدم التوازن في العناصر الغذائية للجسم فإن عملية التقييم هذه تعتبر مهمة جداً إذ أنها تلعب دوراً كبيراً في معرفة الحالة الغذائية بالنسبة للشخص السليم والمرئش على السواء (المدني ٢٠٠٩)

وحسب تقرير منظمة الصحة العالمية، فإن ثمة علاقة بين انخفاض النشاط البدني، والغذاء غير المتوازن من جهة، وزيادة الوزن والبدانة المفرطة من جهة اخرى (WHO ٢٠١٠)، فقد أشار (Crow ٢٠١٠) بما أن أحد الأسباب التي تجعل العديد من الأفراد يعانون من زيادة الوزن هو أنهم لا يدركون ما هو النظام الغذائي الصحي، وبالتالي يحتاج الناس إلى الحصول على المعلومات الغذائية والتغذية المناسبة، والتي يمكن أن تساعد في الحد من وباء السمنة.

وفي مجتمع اليوم، يلعب الانترنت دوراً هاماً في البحث عن المعلومات الصحية بين الناس وكشفت الدراسات المسيحية للإنترنت والحياة الأمريكية أن (٧٢%) من مستخدمي الإنترنت الأمريكيين قد بحثوا في عام (٢٠١٣) عن المعلومات الصحية عبر الإنترنت (Fox and Duggan ٢٠١٣) هذه الأرقام تشير إلى أن سهولة الوصول إلى المعلومات مما يجعل الناس يتساءلون اذا كانت تلك المعلومات صحيحة بالفعل (Lim and Van ٢٠١٥)

ووجد (Hilger et al ٢٠١٧) أن هناك تحسناً لسلوك طلاب الجامعة فيما يتعلق باستهلاك مجموعات غذائية محددة ، مثل الفواكه والخضروات ، وكانت العوائق الرئيسية أمام الأكل الصحي هي عدم توفر الوقت بسبب الدراسة ، وعدم وجود وجبات صحية في مقصف الجامعة ، وإرتفاع أسعار الأطعمة الصحية ومصادر الطاقة في الجسم ثلاثة هي : الكربوهيدرات والدهون والبروتين وعلي حسب التوصيات الغذائية يجب أن يشكل كلا من الكربوهيدرات والدهون والبروتين ٥٥٪ ، ٣٠٪ ، ١٥٪ من الطاقة التي يحتاجها الانسان يومياً علي التوالي . (health and welfare Canada ١٩٩٠)

وتقدر الطاقة والبروتين التي يحتاجها الجسم يومياً عن طريق معرفة أن كل كجم من وزن الجسم يتطلب يومياً طاقة وبروتين حوالي ٤٠ سعر حراري و ٠,٨ جم علي التوالي وهذا المقدار من الطاقة المطلوبة يعتمد بالاساس علي درجة نشاط الفرد اليومية (American Dietetic Association ١٩٩٦) وينبغي أن يكون إجمالي الدهون المتناولة اكثر من ١٥٪ من الطاقة لضمان الحصول على كميته كافيته من الاحماض الدهنية الاساسية وتسهيل امتصاص الفيتامينات الذائبة بالدهون ، و ٣٠٪ للأفراد الذين نشاطهم البدني معتدل أما اصحاب النشاط البدني العالي يمكن أن يصل الي ٣٥٪ من الطاقة ، وينبغي ان تأخذ لنطاق توزيع المغذيات الكبيرة المقبولة في الاعتبار توازن الطاقة ونوعية النظام الغذائي ومع ذلك ، عادة ما يصاحب تناول الدهون العالية زيادة الدهون المشبعة والكوليسترول (FAO ٢٠١٠)

وأوصت منظمة الصحة العالمية ومنظمة الاغذية والزراعة (WHO.٢٠١٣) بأن تكون نسبة الكربوهيدرات الكلية في النظام الغذائي تتراوح بين ٥٥ و ٧٥ ٪ من إجمالي الطاقة وفي تحديث في عام ٢٠٠٧ ، أوصي خبراء منظمة الصحة العالمية منظمة الاغذية والزراعة مراجعة الحد الادني مما يشير الي ٥٠٪ من إجمالي الطاقة حيث ان الكربوهيدرات الغذائية هي مجموعة متنوعة من المواد مع مجموعة من الخصائص الكيميائية والفيزيائية والفسولوجية هذه الخصائص لها اثار علي صحتنا العامة وتساهم بشكل خاص في التحكم في وزن الجسم ، والسكري ، وامراض القلب والاعوية الدموية وسرطان القولون والامساك ومقاومة العدوي و تسوس الاسنان وغيرها من الخصائص الهامة (Man et al ٢٠٠٧)

كما أوضحت النتائج الاكلينيكية أن العوامل الغذائية وخصوصاً كمية الطاقة والدهون المتناولة لها علاقة ايجابية مع زيادة الوزن فإن ، فنوعية الغذاء تؤثر في تخزين الطاقة في الجسم ، واماكن تخزين البروتين في الجسم محدودة واماكن تخزين الكربوهيدرات قليلة وتخزن علي هيئة جلايكوجين و الزيادة في الكربوهيدرات تتحول الي دهون وهذه العملية لا تحدث في الجسم الا اذا كان الطعام قليل الدهون وغني جداً بالكربوهيدرات ، أما الدهون فأماكن تخزينها في الجسم غير محدودة ، وهناك تضارب في الدراسات حول تأثير نمط استهلاك الغذاء في ظهور أحد الامراض المزمنة كالسمنة وتبين ان تناول الاغذية خارج المتزل قد يلعب دوراً في زيادة الوزن لان معظم ما يتم تناوله عالي في السعرات الحرارية ، كما تشير بعض الدراسات الي ان تناول الطعام اثناء مشاهدة التلفاز يساهم في زيادة استهلاك الطعام ولوحظ ان الاشخاص المصابين بالسمنة لا يتناولون بين الوجبات وهذا يؤثر علي شهيتهم للوجبة التالية ، وقد وجد ان معظم المصابين بالسمنة غالباً ما يتخطون وجبة الافطار ويتناولون وجبة واحدة او وجبتين في اليوم (BNF.٢٠٠٠)

كما أن الفيتامينات هي من المواد الغذائية المهمة لكفاءة أداء العمليات الحيوية الطبيعية في جسم الانسان ، وتلعب العديد من الادوار الحاسمة في الدماغ في مجموعة متنوعة من كتنوية الجهاز العصبي ، كذلك دورها في علم وظائف الاعضاء (Chopra and Tiwari ٢٠١٢)

بالاضافة الي ذلك ، تظهر المتناولات الغذائية من طلاب الجامعات لتكون عالية في الدهون والدهون المشبعة والكوليستيرول والصوديوم في حين انها منخفضة في الفيتامينات أ و ج و هـ - وحمض الفوليك والحديد والكالسيوم (Johnson et al.٢٠١٠) وهناك مجموعة واسعة من البحوث تكشف ان تناول كميات عالية في الفواكه والخضروات يرتبط مع انخفاض خطر الاصابة بالسرطان وامراض القلب .

(Terry et al.٢٠١٥)

ويوصي (Johanson et al. ٢٠١٠) بأهمية تناول الفواكه والخضروات كونها المصدر الاساسي لكثير من الفيتامينات والاملاح المعدنية.

واظهرت النتائج أن الطلاب خارج الحرم الجامعي كانوا أكثر عرضة لزيادة الوزن / السمنة ، من أولئك الذين يعيشون في الحرم الجامعي أو مع اولياء الامور مقارنة بالطلاب الذين يعيشون خارج الحرم الجامعي، وأولئك الذين يعيشون داخل الحرم الجامعي كان المستهلك من الفواكه والخضروات و منتجات الالبان أكثر وبه تنوع أكثر من أولئك الذين يعيشون خارج الحرم الجامعي تستهلك أقل من الحبوب مقارنة مع أولئك الذين يعيشون مع الوالدين. لم تكن هناك اختلافات كبيرة في مجموعة متنوعة من اللحوم وبدائل اللحوم أو الوجبات الخفيفة بين المجموعات الثلاث وللوقاية من الامراض المزمنة في المستقبل، ينبغي إجراء تثقيف صحي يستهدف الطلاب خارج الحرم الجامعي لتحسين السلوكيات الغذائية واسلوب الحياة.

ويشير Vartanian ٢٠١٥ أن أولئك الذين لديهم مؤشر كتلة الجسم أعلى من الطبيعي يختاروا وجبات خفيفة منخفضة الطاقة عندما يأكلون في حضور آخرين ، يحتمل أن يأكلوا وجبات خفيفة ذات طاقة عالية عندما يكونوا وحيدين ، وذلك يشير ان التأثيرات الاجتماعية تشير بشكل كبير علي المتناول.

ويشير المزيني (٢٠٠٩) أن الدراسات العلمية الحديثة أكدت علي ضرورة ممارسة النشاط البدني خلال مراحل العمر المختلفة من الطفولة وحتى مراحل العمر المتقدمة حيث اتفقت هذه الدراسات علي ان التدني في مستوي عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة تؤدي الي بعض مخاطر الاصابة بأمراض القلب والشرايين بما في ذلك ارتفاع ضغط الدم الشرياني وارتفاع نسبة الدهون .

وكانت قد اجمعت معظم الفلاسفات التربوية علي ان النشاط الرياضي يلعب دوراً اساسياً في ثقل شخصية الفرد وتنمية مواهبه وإشباع حاجاته ورغباته وزيادة ثقته بنفسه ، إذ كلما ازدادت مشاركته في الانشطة الترويحية والرياضة كلما خفت ضغوط الحياة المختلفة وزاد رضاه وارتياحه النفسي (أبو طامح، ٢٠٠٧).

وتبرز أهمية اللياقة البدنية علي اختلاف المراحل العمرية في أنها احد أهم العوامل التي تساعد في الوقاية من الاصابة بالعديد من الامراض المرتبطة بقلة الحركة.(Burke et al. ٢٠١٤)

كما اشار (Jung and Myung ٢٠١٤) وجود تأثير ضار وكبير للبدانة والحمول البدني من حيث ارتباطهما بزيادة عوامل الخطورة للإصابة بالعديد من الأمراض المزمنة مثل الأمراض القلبية الوعائية ، والسكري وضغط الدم وهشاشة العظام والام أسفل الظهر وبعض أنواع السرطان .

وسوء التغذية هو الحد الذي لا يحصل فيه الجسم على الكمية المناسبة من البروتينات أو الفيتامينات أو المواد الأخرى (NCBI ٢٠٠٤) وقد تم الإبلاغ عن الانتشار العالمي لسوء التغذية بنسبة ١٣٪ في عام ٢٠١٥ (SOFI ٢٠١٦)

وتظهر النحافة بصورة أكبر لدى الإناث لقلقهن تجاه أوزانهم وتفضيل البقاء نحيفة من خلال التحكم بالنظام الغذائي. (Salameh et al ٢٠١٤)

ومن أهم المشاكل الغذائية المستعصية الأكثر شيوعاً في جميع أنحاء العالم هي فقر الدم ، في حين أن ما يقرب من ٢ مليار تركيز الهيموجلوبين لديهم أقل من المستوى المتوسط الموصى به (WHO ٢٠٠٨)

والقياسات البشرية الجسمية هي عنصر رئيسي في تقييم حالة التغذية لدى الأطفال والبالغين ، وقد استخدمت القياسات النثروبومترية لتتبع الطول والوزن في الولايات المتحدة لأكثر من ثلاثين عاماً (Flegal et al ٢٠٠٤) (Hedley et al ٢٠٠٥)

والبدانة واحدة من الأسباب الرئيسية المؤدية على الوفاة ، حيث أنها تعتبر مشكلة عالمية مع زيادة انتشارها في العقود الاخيرة (Swinburn et al ٢٠١١)

وقد تم العثور على ارتباط ايجابي بين تناول الدهون ومؤشر كتلة الجسم لدى طلبة جامعة الملك سعود في الرياض المملكة العربية السعودية ، من بينهم ٢١٪ من الطلاب من الجنسين الذين يعانون من زيادة الوزن. (Abdel-Megeid et al ٢٠٠١)

وفى هذا السياق ، أصبحت هناك أساليب سهلة التطبيق وغير مكلفة وموثوق بها للكشف عن الدهون فى منطقة البطن ، حيث كان مؤشر كتلة الجسم BMI يستخدم تقليديا كمؤشر للسمنة والتنبيؤ بالمشاكل المتعلقة بالصحة (Savva et al٢٠٠٠) ومع ذلك ، مؤشر كتلة الجسم لا يحدد نسبة الدهون أو توزيعها فى الجسم . (Wang et al٢٠١٦) (Zaki et al٢٠١٦) .

وبما أن السمنة فى منطقة البطن تعتبر مؤشرا مستقلا لعوامل الخطر القلبية الوعائية والوذية للوفاة (Flegal et al٢٠٠٥) يعد القياس الروتينى لمحيط الخصر مقياسا مريحا وغير مكلف فى الرعاية الأولية لتوفير علامة سريرية لمخاطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية والسكري فى جميع المناطق فى العالم ، بما فى ذلك فى المرضى من الوزن الطبيعى.

وعند الإصابة بالبدانة يوصى الحرص بعمل التحاليل اللازمة لأن البدناء اكثر عرضة لارتفاع نسبة الكولسترول فى الدم مما يؤدى الى الإصابة بأمراض القلب وتصلب الشرايين وارتفاع ضغط الدم (الرملي وشحاتة، ١٩٩١)

والهدف من البحث الحالي هو تقديم مزيد من المعلومات بشأن العادات الغذائية وممارسة النشاط الرياضى وإلقاء الضوء على أهم المشاكل التى تعيق نمط الحياة الصحى علي عينة من طالبات كلية العلوم الصحية من كليات الهيئة العامة للتدريب والتعليم بالكويت ، ومن المتوقع زيادة الوعى لمشاكل أمراض سوء التغذية وحثهم على نمط حياة صحى وتشجيع الاخرين على ذلك.

- مشكلة البحث :

كشفت دراسة أكاديمية حديثة علي طلبة جامعة الكويت أن (٥٣,٨ %) من طلبة الجامعة يتناولون الوجبات السريعة، بمعدل (٤) مرات فأكثر خلال الأسبوع ، بالرغم من وجود الطعام المحضّر في المنزل، مبينة أن المستوى الاستهلاكي المرتفع للوجبات السريعة يعود الى الإدمان على طعامها والبيئة المشجعة على تناولها في البلاد ، وأضافت الدراسة أن الطلاب والطالبات يفضلون الوجبات السريعة، خصوصا تلك التي تحتوي على البرجر والبطاطس المقلية ، وبينت الدراسة أن دافع «المذاق اللذيذ» يعد الأبرز لاختيار الوجبات السريعة بنسبة (٤٦,٧ %)، وتشمل الدوافع الأخرى سهولة الحصول على الوجبات ، ووفرة المطاعم والوجبات السريعة ، إضافة إلى تناولها مع الأصدقاء الذين يحبون تناولها وأشارت إلى أن المستوى الاستهلاكي المرتفع للوجبات السريعة يمثل مشكلة لصحة الشباب والمجتمع، موضحة أن تناولها مرتبط بتزايد نسب السمنة في الكثير من الدول العالم، لا سيما دول الخليج، حيث أصبحت نسب السمنة والاضطرابات الغذائية تفوق النسب العالمية ، وأوصت بضرورة انطلاق برامج التوعية الغذائية لزيادة المستوى المعرفي عن الضرر الصحي الذي يسببه إدمان الوجبات السريعة، مؤكدة أن خطر إدمانها قد يحتاج إلى جهود أكثر من قبل الدولة، وذلك لوضع ضوابط على تلك الوجبات وأماكن بيعها، وتوفير البدائل الصحية للطلبة في جامعة الكويت ، وقد إستفادت الباحثة من نتائج تلك الدراسة علي تحديد وتقييم الحالة الغذائية العامة التي تشمل علي نمط الحياة اليومي نوعية الغذاء وإجراء إختبارات ومقاييس علمية ومعملية للاطمئنان علي مؤشر الصحة العامة ، وكذلك التعرف علي طبيعة العناصر الغذائية التي لابد أن تحصل عليها الطالبات في تلك المرحلة السنية ، وتنحصر مشكلة البحث فى ارتفاع حالات السمنة بين طالبات الكلية وفقدان الشهية بالمقابل بصورة واضحة ، والإفراط والتفريط فى تناول الغذائى بين الطالبات ، وانتشار المعلومات والعادات الغذائية الخاطئة ، تأثير ساعات الدوام الجامعى على إهمال أو نسيان تناول وجبتى الفطور أو الغذاء، وتأثير تناول الغذائى على صحة الجسم وعلاقته بأمراض سوء التغذية المنتشرة.

- الأهمية العلمية والتطبيقية للبحث :

١ - أهمية وخطورة المرحلة العمرية التي تتعرض لها الطالبات وضرورة وضع معايير علمية للاطمئنان علي مؤشر الصحة العامة لديهم .

٢- دراسة الانماط الحياتية والعادات الغذائية التي تكتسبها الطالبات ، وممارسة النشاط الرياضي لدى الطالبات.

٣ - دراسة وتقييم الحالات المرضية من خلال القياسات المعملية للتعرف علي معدل إنتشار البدانة .

٤- تقييم وتحديد الامراض المرتبطة بسوء التغذية .

- أهداف البحث :

تقييم الحالة الغذائية العامة للتعرف علي أنماط الحياة والعادات الغذائية المنتشرة بين عينة من طالبات كلية علوم الصحة لتحقيق الأهداف التالية:

١- التعرف علي العلاقة بين نمط الاستهلاك الغذائي والاصابة بأمراض سوء التغذية.

٢- التعرف علي العلاقة بين مؤشر كتلة الجسم والمتناول الغذائي .

٣- التعرف علي العلاقة بين مؤشر كتلة الجسم وصورة الدم ومستوى الليبيدات وسكر الدم.

٤- نشر الوعي الغذائي بين الطالبات

- أسئلة البحث :

١- ما العلاقة بين نمط الاستهلاك الغذائي والاصابة بأمراض سوء التغذية لدى بعض طالبات كلية علوم الصحة بالكويت ؟

٢- العلاقة بين مؤشر كتلة الجسم والمتناول الغذائي لدى بعض طالبات كلية علوم الصحة بالكويت ؟

٣ - ما مدى ممارسة الرياضة الرياضية من أجل الصحة إسبوعياً لدى بعض طالبات كلية التربية الاساسية بالكويت ؟

٤ - ما العلاقة بين مؤشر كتلة الجسم وصورة الدم ومستوى الليبيدات وسكر الدم لدي بعض طالبات كلية علوم الصحة بالكويت ؟

٥ - ماأساليب ووسائل نشر الوعي الغذائي بين الطالبات لدى طالبات كلية علوم الصحة بالكويت ؟

- مصطلحات البحث :

التقييم : عملية جرد لحساب الفوائد والديون للمحافظة على الوزن المثالي والشكل السليم للجسم ، وتدل

جميع هذه العوامل على أن مخزون الغذاء كاف وفي مستوى جيد . **(اجرائي)**

الحالة الغذائية : هي حالة من الاستقرار والتوازن لجميع العناصر الغذائية المساعدة علي نمو الجسم

للوصول إلي الصحة الجسمية السليمة للقيام بمهامه اليومية دون تعب أو إعياء **(اجرائي)**

- الدراسات السابقة :

- **دراسة : Badran and Laher (٢٠٠١)** أظهرت أن السمنة قد اتخذت أبعاد وبائية في جميع أنحاء العالم وهذا أيضاً اثر في البلدان الناطقة بالعربية ، وخاصة في البلدان ذات الدخل المرتفع ، والمنتجة للنفط .

- **دراسة : مصيقر (٢٠٠٢)** تهدف إلي معرفة أن العادات الغذائية من العوامل المهمة للإصابة بالعديد من الامراض المزمنة حيث تبين أن هناك علاقة بين نمط الحياة والتغذية والرياضة والإصابة

بالامراض المزمنة ، حيث ان المصابين بالامراض المزمنة اقل تناولاً للخضروات والفواكه الطازجة

مقارنة بالاصحاء ووجد أن ٥٦٪ من المصابين بالامراض المزمنة يتناولون الفواكه والخضروات

الطازجة يومياً مقابل ٦٤٪ عند الاصحاء .

- **دراسة : العاتي وآخرون (٢٠٠٣)** أظهرت النتائج أن أهم العوامل المسببة للسمنة أن من اسباب

السمنة الإفراط في الاستهلاك الغذائي خاصة الدهون و البروتين الحيواني ، حيث انحسر استهلاك

الحبوب والبقول بينما ازداد تناول البيض والزيوت والدهون واللحوم والدواجن والحليب ومشتقاته وكان

استهلاك الخضر والفاكهة والسّمك قليلاً.

- دراسة : **Kerkadi (٢٠٠٣)** إستهدفت تقييم نسبة انتشار النحافة وزيادة الوزن والسمنة بين طالبات جامعة الامارات العربية المتحدة ، أوضحت النتائج أن نسبة انتشار النحافة وزيادة الوزن والسمنة كانت كما يلي على التوالي ١٣، ١٩،٤ ، ٦،٧ % وأن الامراض الأكثر انتشارا بين الطالبات ١٩% فقر الدم ، ٨،٤% حساسية للأغذية ، ٨،٢% ارتفاع ضغط الدم و١% سكري ، وأشارت الدراسة الى أن ٦٢% من الطالبات لا يمارسن أى نوع من الأنشطة الرياضية وتشير نتائج هذا البحث الى اهمية تخطيط برامج تثقيف غذائي من أجل مساعدة الطالبات على تغيير عاداتهن الغذائية وتخفيف مدى انتشار زيادة الوزن والنحافة بين الطالبات
- دراسة : **Brown (٢٠٠٥)** أجريت على الطالبات الجامعيات لما يتعرضن له أثناء سنوات الكلية أو الجامعة للعديد من التغييرات في أنماط حياتهم وسوء العادات الغذائية والتي من المحتمل أن يمتد أثارها على المدى الطويل وينعكس على صحتهم وصحة أسرهن في المستقبل
- دراسة : **Al-Nozha et al (٢٠٠٧)** توصلت إلي ارتباط ارتفاع ضغط الدم ايجابياً مع تقدم العمر والحالة الاجتماعية ومستوى التعليم ونوع السكن ومستوى الدخل وايضاً مع الاصابة بداء السكري وزيادة الوزن والسمنة .
- دراسة : **Rave et al (٢٠٠٧)** أن الحبوب الكاملة لم تؤدي إلي تحسين الوزن أو فقدان الدهون لكن تظهر أهميتها في تحسين سكر الدم لدي المصابين بالسمنة .
- دراسة : **Hanafi et al (٢٠١٣)** تهدف إلي تحديد نمط مستوى الهيموجلوبين وعلاقته بمعدل كتلة الجسم بين طالبات السنة التحضيرية بجامعة طيبة بالمدينة المنورة ، حيث تم توزيع استبانة على الطالبات المشاركات وقياس مستوى الهيموجلوبين ومعدل كتلة الجسم ، وأظهرت النتائج أن اكثر من ثلاثة ارباع الطالبات ٨٧،٢% مؤشر كتلة الجسم لديهن طبيعي أو اقل من الطبيعي مقارنة ب١٠،٩% ممن لديهم زيادة في الوزن و١،٩% ممن يعانون من السمنة ، كما تعاني تقريباً ثلث الطالبات ٣٢،٢% من فقر الدم على الرغم أن ٤٥% منهن كان مؤشر كتلة الجسم لديهن طبيعياً ، وهذا يعكس تغير في معدلات السمنة بين هذه الفئة من الشابات السعوديات التي يمكن أن تعزى الى زيادة الوعي بينهن عن أهمية المظهر الخارجي المثالي والفوائد الصحية للتحكم في الوزن .
- دراسة : **Ayranci et al (٢٠١٠)** أجريت على الطلاب الأتراك في المعاهد الخاصة لتقييم مدى انتشار نقص وزيادة الوزن والبدانة وعلاقتها بالعادات الغذائية ونمط الحياة وأشارت نتائج الدراسة الى أن ٧٠% من الطلاب كانوا بأوزان طبيعية ، ٤،٤% يعانون من زيادة الوزن و٠،٦% لديهم سمنة مفرطة أو نحافة .. ووفقاً ل٢١ من ٢٩ بنداً في الاستبيان تبين أن عادات الطالبات الغذائية أكثر ايجابية ودقة من الطلاب وبالمقارنة مع الوزن فان نسبة من يعانون من السمنة أقل.
- دراسة : **(Wanders et al. ٢٠١٤)** تسلط الضوء علي تأثير تناول الالياف الغذائية حيث تزيد من معدل الشبع وانخفاض استهلاك الطاقة في الوجبة التالية.
- دراسة : **Alhassan (٢٠١٥)** أجريت في جامعة طيبة من أجل تقييم حالات فقر الدم الناجم عن نقص الحديد وأظهرت النتائج اصابة معظم الطالبات بفقر الدم بنسبة ٦٤% ، ارتفاع معدل انتشار انيميا نقص الحديد في الدراسة الحالية قد يكون له صلة بنمط حياة الطالبات فضلاً عن العادات الغذائية وأوصت الدراسة بعدم إهمال وجبة الافطار .
- دراسة : **(Tavolacci et al. ٢٠١٥)** حيث قاموا بدراسة انتشار اضطرابات الاكل لدي طلاب الجامعة وعلاقتها بالسمات السلوكية ووضحت النتائج انتشار اضطرابات بين الطلاب الجامعيين في فرنسا وارتباطها بمخاطر السلوك الاخري كالاجهاد والاكتئاب واوصت الدراسة بضرورة إجراء استبيان للطلاب في المستقبل عند الدخول الي الجامعة وابلاغ الطلاب حول خطر اضطرابات الاكل واسداد المشورة لهم

التعليق على الدراسات السابقة :

من خلال مراجعة الباحثة العديد من الدراسات السابقة في موضوع الصحة العامة والحالة الغذائية أتضح ما يلي :

- لقد ربطت العديد من الدراسات السابقة بين الحالة الغذائية العامة وممارسة النشاط الرياضي وعدد ساعات مشاهدة التلفاز واستخدام الانترنت ، حيث ظهر وجود تباين في تلك العلاقة تبعاً للجنس والمجتمع التي أجريت فيه الدراسة .

- أظهرت بعض تلك الدراسات وجود علاقة طردية ما بين مؤشر كتلة الجسم ومستوي الخصر وما بين العديد من العوامل الخطرة المهيئة للإصابة بالأمراض القلبية الوعائية خاصة ارتفاع الدهون بالجسم الخطرة المتمثلة في ارتفاع كوليسترول الدم وارتفاع دهنيات الدم الثلاثية وارتفاع الكوليسترول منخفض الكثافة وعلاقة عكسية مع إنخفاض مستوى الكوليسترول مرتفع الكثافة .

إجراءات البحث :

إجراءات الدراسة :

منهج البحث : استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بالاسلوب المسحي التحليلي .

مجتمع وعينة البحث : تكون مجتمع الدراسة من الطلاب والطالبات لكلية علوم الصحة البالغ عددهم من الذكور (٢٢٦) طالب ، وعدد (٦٥٤) طالبة تقريبا (وحدة القبول والتسجيل كلية العلوم الصحية ، ٢٠١٨ / ٢٠١٩) ، حيث تم إختيار عينة عشوائية بالطريقة البسيطة مكونة من (٢٠٠) طالبة من طالبات كلية العلوم الصحية موزعين علي الفرق الدراسية الأربعة .

أدوات جمع البيانات :

الاستبيان : قامت الباحثة بالمقابلة الشخصية مع كل الطالبات للاجابة حول بنود وأقسام الاستبيان ، ثم استجاب أفراد عينة البحث على الأستبانة **ملحق (١)** والتي تنقسم الى أربعة أقسام وهي :
القسم الاول : والذي يتضمن البيانات الأساسية ممثلة في اسم الطالبة ، والعمر بالسنة ، والكلية بالتخصص ، والفرقة الدراسية ، والحالة الاجتماعية .

القسم الثاني : يشتمل علي بيانات التاريخ الصحي للطالبات وهدفها جمع معلومات عن الحالة الصحية للطلبة والأمراض التي تعاني منها والأدوية التي يتم تناولها وتاريخ الأمراض والإصابة بالسمنة في العائلة .

القسم الثالث : يشتمل على نمط الحياة وفيها تم جمع المعلومات عن نشاط الطلبة اليومي وأنواع الرياضات التي تمارسها وكذلك الأنشطة اليومية المختلفة ومدتها وعدد ساعات مشاهدة التلفزيون أوإستخدام الحاسب .

القسم الرابع : يشتمل علي العادات الغذائية وفيها تم جمع معلومات عن عدد الوجبات المتناولة ومدى الالتزام بتناول وجبة الإفطار وما هي الوجبة التي يتم نسيانها في الغالب ، بالإضافة الكيفية تناول الأغذية المختلفة من لحوم وألبان وطيور وأسماك ، وطرق الطهي المفضلة ومعدل استهلاك الوجبات السريعة ، بالإضافة إلى عدة أسئلة عن الثقافة الغذائية كالوعي الصحي والحرص على شرب الماء يوميا وتناول السلطة مع الوجبات.

قياس المتناول الغذائي : تم قياس المتناول من الغذاء من خلال استمارة استرجاع الغذاء خلال ٢٤ ساعة

لمدة ثلاث ايام (يومين من ايام السبوع + يوم عطلة) ، **ملحق (٢)**

وتم تحليلها عن طريق استخدام برنامج The food processor

٢٠١٦ Nutrition Analysis Soft ware من شركة Esha لحساب كمية العناصر الغذائية المأخوذة

مثل : الكربوهيدرات ، الدهون ، البروتينات ونسبة الطاقة المنتجة منها كما موضح بالجدول (١) ،

جدول (١) التوزيع الموصى به للطاقة الناتجة من الكربوهيدرات والدهون والبروتين للبالغين

العنصر	النسبة المئوية للطاقة %
الكربوهيدرات	٤٥ - ٦٥
الدهون	٢٠ - ٣٥
البروتين	١٠ - ٣٥

- المقاييس الجسمية :

الوزن : تم قياس الوزن / كجم باستخدام الميزان ذو الذراع Detecto لقياس الوزن والطول صباحا قبل الافطار بدون حذاء وبملايس خفيفة ، وقد تمت معايرته ومقارنه قياس أوزان ٥ من الطالبات في الميزان الالكتروني واطهرت نتائج متساوية معه .

الطول : تم قياس الطول (بالسنتمتر) باستخدام الميزان ذو الذراع Detecto لقياس الوزن والطول بدون ارتداء حذاء او قبعة أو نحوها .

مؤشر كتلة الجسم (BMI) : وهو حاصل قسمة وزن الجسم بالكيلو جرام على مربع الطول بالمتر ، ويوضح الجدول (٢) معايير تصنيف البدانة تبعا لمؤشر كتلة الجسم ودرجة المخاطرة الصحية المترتبة على ذلك .

مؤشر كتلة الجسم	التصنيف	درجة المخاطرة الصحية
أقل من ١٨,٥	نحافة	محدودة
من ١٨,٥ - ٢٤,٩	وزن طبيعي	منخفضة
من ٢٥ - ٢٩,٩	زيادة في الوزن	متوسطة
٣٠ أو أكثر	بدانة	عالية

تبعا لتصنيف منظمة الصحة العالمية (WHO)

- نسبة وزن الجسم المثالي (IBW%)

وهي مقارنة الوزن الحقيقي بالوزن المثالي باستخدام معادلة (Lemmens et al . ٢٠٠٥)

$$\text{الوزن المثالي} = ٢٢ * \text{الطول}^2$$

* حيث ٢٢ هو مؤشر كتلة الجسم الموصى بها للاستخدام والطول هو طول القامة المقاس بالمتر وطبقا ل(Whitney et al . ٢٠١٠) تم حساب IBW% باستخدام المعادلة الاتية :

$$\text{IBW\%} = (\text{الوزن الحقيقي} \div \text{الوزن المثالي}) * ١٠٠$$

وال IBW% مؤشر تقريبي لسوء التغذية أو فرط التغذية ويمكن تفسير النتائج كالتالي:

$$\text{IBW\%} = ١١٥ - ١٢٠ : \text{بدانة}$$

$$\text{IBW\%} = \text{أقل من } ٩٠ : \text{سوء تغذية كما في الجدول (٣)}$$

جدول (٣) تصنيف IBW% لسوء التغذية

مستوى الخطورة	IBW%
سوء تغذية بسيط	٨٠ - ٩٠
سوء تغذية متوسط	٧٠ - ٧٩
سوء تغذية شديد	أقل من ٧٠

- قياس محيط الخصر WAIST Circumerfence

تم قياس محيط الخصر في هذه الدراسة عن طريق شريط متري غير قابل للتمدد يلف على الوسط بشكل موازي مع الارض والعضلات البطن مسترخية وغير مشدودة بالسنتمتر عند أصغر محيط لوسط البطن في المسافة بين الادنى ضلع الصدري وحافة عظم الحرقفة .

- محيط الخصر بالنسبة للطول (WHtR) The Waist – to – Hight Ratio

بقسمة محيط الخصر على الطول بالسلم ويعتبر هذا المقياس من أفضل المقاييس الجسمية كمؤشر للإصابة بالأمراض القلبية والسكري ، وتعتبر ٠,٥ القيمة الفاصلة لحد الخصر ،

كما موضح بالجدول (٤) (Lee et al ٢٠٠٨)

درجة الخطورة	محيط الخصر بالنسبة للطول
طبيعي	<٠,٥
مرتفعة	>٠,٥

- محيط معصم اليد :

تم قياس محيط معصم اليد (المرسغ) لإفراد العينة عن طريق شريط متري غير قابل للتمدد لإيجاد وزن الجسم المثالي بتحديد بنية الجسم المثالي بتحديد بنية الجسم وتم استخدام معادلة The Monnerot – Dumaaines (De Saint Pol ٢٠٠٧) وهي كالتالي :

$$\frac{Ht-100+(40cw)}{2} = \text{الوزن المثالي}$$

حيث : الطول سم ، : محيط المعصم (سم)

وتم مقارنة الوزن المثالي بهذه الطريقة وطريقة (Lemmens et al .٢٠٠٥)

- تصنيف شيلدون :

عن طريق الملاحظة وأختبار الصفات الجسمية تم تحديد أنماط عينة الدراسات تبعاً لتصنيف شيلدون طبقاً لجدول (٥)

التصنيف	Ectomorph النمط النحيف	Mesomorph النمط العضلي	Endomorph النمط السمين
الصفات الجسمية	غالبا طول القامة	الجسم متناسق الأبعاد	دهون واضحة
	اطراف طويلة	الساق والزراعين يغلب	غالبا الجسم الكمثري
	الهيئة ناعمة	عليهم الشكل العضلي	بنية قصيرة
	عظام ومفاصل رقيقة	أكتاف عريضة	أطراف قصيرة
	ساقين نحيفة	خصر صغير	منحنيات في الجسم
	ذقن صغير	دهون قليلة	تراكم الدهون في الفخاذ
	اكتاف صغيرة	جسم قوي وصلب	

- الكشف الطبي والتحليل المعملية **Physical Exmination and Laboratory Analysis**

تم تقسيم عينة البحث إلى ١٠ مجموعات لمدة ١٠ أيام ، وتم التنبيه على الطالبات المستهدفات من الدراسة الصوم لمدة ١٢ ساعة والسماح بشرب الماء فقط ، قامت طبية الكلية بالكشف الطبي على الطالبات ، وتم اجراء التحليل الساعة الثامنة صباحا بواسطة ممرضة مختصة تم سحب عينات الدم وكانت العينة في حدود ٣ مل وضعت في عبوتين الأولى لتحليل صورة الدم CBC والأخرى للتحاليل البيوكيميائية وحفظت العينات في حاوية مع أكياس من الثلج وقامت الباحثة على الفور بنقلها إلى المختبر لتقدير نسبة الهيموجلوبين والهيماتوكريت وعدد كرات الدم الحمراء والبيضاء وسكر الدم (الجلوكوز) و الجلوسريدرات الثلاثية والكولسترول الكلي ثم تمت مقارنتها بالمدى الطبيعي الممثل في جدولي (٦) و(٧)

جدول (٦) : الحدود القياسية لتحليل صورة الدم معمليا

التقدير	المدى الطبيعي
خلايا الدم البيضاء (WBC)	٤-١١ [١.٠٨٣/uL]
خلايا الدم الحمراء (RBC)	٤,٥ [١.٠٨٦/uL]
الهيموجلوبين (Hb)	١٥-١٢ [g/dl]
الهيماتوكريت (HCT)	٤١-٥٣%

***Source : (Mayo Clinic ٢٠١٦)**

جدول (٧) : الحدود القياسية للتحليل سكر ودهون الدم معمليا

التقدير	المدى الطبيعي
نسبة السكر في الدم (الجلوكوز) G	٧٧-٩٩mg/dL
الكوليسترول الكلي T.Ch.	٥٠-٢٠٠ mg /dL
الجليسريدات الثلاثية T.G	٥٠-١٥٠mg /dL

*** (Frank ٢٠١٢) (Mayo Clinic ٢٠١٦) Source**

المعالجات الاحصائية : تم التحليل النتائج المتحصل عليها في هذه الدراسة باستخدام الحاسب الألي عن طريق برنامج الحزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) الاصدار التاسع عشر ، تم إيجاد المتوسط الحاسبي والخطأ القياسي بالإضافة إلى اختبار مربع كاي لإيجاد الفروق المعنوية لنتائج الاستبيان والتكرار الغذائي والمقاييس الجسمية ، كذلك تحليل التباين Anova أحادي الإتجاه واختبار دنكن نتائج التحليل الغذائي والتحليل المعملية وضغط الدم وإيجاد الفروق المعنوية بين النتائج عند مستوى معنوية $P < 0,05$ قد إقتصر الدلالة الإحصائية في هذه الدراسة على $P < 0,05$ (أبو علام، ٢٠٠٩)

■ **عرض ومناقشة النتائج :**

١- التكرار والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة تبعاً للبيانات الاساسية :

جدول (٨) الحالة الاجتماعية لعينة الدراسة

P	Chi ^٢	عينة الدراسة		المتغير
		%	العدد	
الحالة الاجتماعية				
٠,٠٠٠	١٠٤,٣٢	٩٤,٥%	١٨٩	عزباء
		٥,٥%	١١	متزوجة
		١٠٠%	٢٠٠	الإجمالي
هل لديك أطفال ؟				
٠,٠٠٠	١٥٣,٧٤	٣,٥%	٧	نعم
		٩٦,٥%	١٩٣	لا
		١٠٠%	٢٠٠	الإجمالي

*تم حساب الدلالة الاحصائية للتكرار بواسطة اختبار مربع كاي $P < 0,05$

يتضح من نتائج جدول (٨) الخاص بالتكرار والنسب المئوية حول الحالة الاجتماعية بلغت ٩٤,٥ % من الطالبات غير متزوجات و ٥,٥% متزوجات ، وتبرز أهمية معرفة الحالة الاجتماعية وقد يرجع إلى عدة أسباب أهمها أن المتزوجات غالباً ما يكن ، اكبر سناً بالإضافة إلى أنهن يتعرضن للحمل والولادة مما يساعد على زيادة تكس الدهون لديهن كما في دراسة (Musaiger et al. ٢٠١٢) في البحرين ، و(شبير وأخرون، ٢٠٠٤) بالمغرب ، وأظهرت النتائج أيضاً أن ٩٦,٥% منهن ليس لديهن أطفال ٣,٥% لدى كل طالبة منهن طفل واحد فقط .

٢- التكرار والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة تبعاً لبيانات التاريخ الصحي :
جدول (٩) بيانات التاريخ الصحي لعينة الدراسة

P	Chi ^٢	عينة الدراسة		الصفة
		%	العدد	
ممارسة أي نوع من أنواع الرياضة				
٠,٠٠٠	١١,٤٢	٦٢,٥	١٢٥	نعم
		٣٢,٥	٦٥	لا
		١٠٠	٢٠٠	الإجمالي
عدد مرات ممارسة الرياضة بشكل منتظم في الاسبوع				
٠,٠٠٠	٤٥,٢٢	٢٧,٥	٥٥	لا تمارس الرياضة
		٣٢,٥	٦٥	٢-١
		٢٧,٥	٥٥	٤-٣
		١٢,٥	٢٥	أكثر من ٤ مرات
		١٠٠	٢٠٠	الإجمالي
متوسط مدة ممارسة الرياضة في كل مرة بالدقائق				
٠,٠٠٠	٣٣,٤٢	٣٢,٥	٦٥	لا تمارس الرياضة
		٢٨,٥	٥٧	٣٠-١٥
		٢٦,٥	٥٣	٦٠-٣٠
		١٢,٥	٢٥	أكثر من ٦٠
		١٠٠	٢٠٠	الإجمالي
٠,٠٠٠	١٠٥,٠٥	٣٢,٥	٦٥	لا تمارس الرياضة
		٥٥	١١٠	المنزل
		٧,٥	١٥	مركز رياضي
		٥	١٠	الساحات العامة
		١٠٠	٢٠٠	الإجمالي

*تم حساب الدلالة الاحصائية للتكرار بواسطة اختبار مربع كاي $P < ٠,٠٥$ يتضح من نتائج الجدول (٩) والخاص بالتكرار والنسب المئوية حول التاريخ الصحي للطلبات أن ٨٠٪ لاتعاني من مشاكل صحية و ٢٠٪ تعاني من مشاكل في القولون وحرثومة المعدة والكوليسترول وأظهر اختبار مربع كاي وجود فرق معنوي عند $P < ٠,٠٥$ ، وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة (نبيق، ٢٠١٢) لطلاب كلية الدراسات الزراعية بجامعة السودان ، وأتضح أن الطلاب لا يعانون من أي أمراض صحية ، ترتبط الحالة الصحية للإنسان ارتباط وثيق بحالته التغذوية (مصيفر، ١٩٩٨) وقد أشار (حمزة، ٢٠٠٣) أن المرض يؤثر بشكل مباشر في الاستفادة من الطعام وبالتالي حدوث سوء تغذية ، وبالنسبة لتناول الادوية بين الجدول أن ٥٪ من الطالبات فقط تناول أدوية حالياً وأنفق ذلك مع دراسة (نبيق، ٢٠١٢) وأظهر إختبار مربع كاي وجود فرق معنوي عند $P < ٠,٠٥$ ، كما أن ٣٥٪ من الطالبات تتناول مكملات غذائية حالياً و ١٥٪ تتناول المكملات أحيانا وكانت المكملات الغذائية الأكثر تناولاً حمض الفوليك وأوميغا ٣ والكولاجين والروكتان (فيتامين أ) وفيتامين ج والحديد والبيوتين والفيتامينات المركبة ، وبين أختبار مربع كاي وجود فرق معنوي عند $P < ٠,٠٥$ ، وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة (الهزاع والرشيد، ٢٠٠٤) أن أفراد العينة لا يتناولون المكملات الغذائية ويظهر من هذه الدراسة ارتفاع بشكل بسيط في تناول المكملات الغذائية مما يدل حرص الطالبات على تعويض نقص المتناول من الغذاء ، ومن حيث إصابة أحد

افراد العائلة بالبدانة اشارت النتائج أن ٤٧,٥% من الطالبات بإصابة أقارب لهم من الدرجة الأولى بالبدانة (أب/أم/أخ/اخت) وأشار اختبار مربع كاي إلى وجود فرق معنوي عند $p < 0,05$.

٣- التكرار والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة تبعاً لنمط الحياة :

جدول (١٠) النشاط الرياضي لعينة الدراسة

P	Chi ²	عينة الدراسة		الصفة
		%	العدد	
هل تعاني من أي مشاكل صحية مزمنة ؟				
٠,٠٠٠	٤٥,١٣	٨٠%	١٦٠	لا
		١٥%	٣٠	قولون
		٢,٥%	٥	جرثومة معدة
		٢,٥%	٥	فقر دم
		٣%	٦	ارتفاع كوليسترول
		٢%	٤	قرحة
		١٠٠%	٢٠٠	الإجمالي
هل تتناول أدوية الأمراض المزمنة حالياً				
٠,٠٠٠	١١٥,٥٦	٥%	١٠	نعم
		٩٥%	١٩٠	لا
		١٠٠%	٢٠٠	الإجمالي
هل تتناول مكملات غذائية حالياً				
٠,٠٠٠	٢٥,١٧	٣٥%	٧٠	نعم
		٥٥%	١١٠	لا
		١٥%	٣٠	أحياناً
		١٠٠%	٢٠٠	الإجمالي
إصابة أحد أفراد الأسرة بالبدانة				
٠,٠٠٠	٣٣,١١	٤٧,٥%	٩٥	نعم
		٥٢,٥%	١٠٥	لا
		١٠٠%	٢٠٠	الإجمالي
P	Chi ²	عينة الدراسة		الصفة
		%	العدد	
هل تعاني من أي مشاكل صحية مزمنة ؟				
٠,٠٠٠	٤٥,١٣	٨٠%	١٦٠	لا
		١٥%	٣٠	قولون
		٢,٥%	٥	جرثومة معدة
		٢,٥%	٥	فقر دم
		٣%	٦	ارتفاع كوليسترول
		٢%	٤	قرحة
		١٠٠%	٢٠٠	الإجمالي
هل تتناول أدوية الأمراض المزمنة حالياً				
٠,٠٠٠	١١٥,٥٦	٥%	١٠	نعم
		٩٥%	١٩٠	لا
		١٠٠%	٢٠٠	الإجمالي
هل تتناول مكملات غذائية حالياً				
٠,٠٠٠	٢٥,١٧	٣٥%	٧٠	نعم
		٥٥%	١١٠	لا
		١٥%	٣٠	أحياناً
		١٠٠%	٢٠٠	الإجمالي
إصابة أحد أفراد الأسرة بالبدانة				
٠,٠٠٠	٣٣,١١	٤٧,٥%	٩٥	نعم
		٥٢,٥%	١٠٥	لا
		١٠٠%	٢٠٠	الإجمالي

يتضح من جدول (١٠) الخاص بالتكرار والنسب المئوية بممارسة النشاط الرياضي في الاسبوع أن ٣٢,٥% من الطالبات لا يمارسن لأي نوع من أنواع الرياضة ، وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة (علي ، ٢٠١٢) أن ٨٢% من الطالبات لا يمارسن أي نوع من أنواع الرياضة ، ودراسة (Kerkadi ٢٠٠٣) كانت ٦٢% ممنهن لا يقومون بأي نشاط رياضي ، ويتضح من النتائج أن ٣٢,٥% يمارسون الرياضة من مرة إلى مرتين بالاسبوع و ٢٧,٥ يمارسون الرياضة من ٣-٤ مرات بالاسبوع و ١٢,٥% يمارسونها أكثر من ٤ مرات بالاسبوع ، ويتضح من النتائج أن ٢٨,٥% تمارس الرياضة من ١٥-٣٠ دقيقة وكان متوسط ممارسة الرياضة لدى العينة ٣٨,٥ دقيقة / مرة ، وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة (Wang et al . ٢٠١١) كانت ٢٦,٥% تمارس الرياضة من ١-٢ بالاسبوع ٣٥,٤% من ٣-٤ بالاسبوع ، ٢٦,٦% من ٥-٧ بالاسبوع لمدة ٣٠ دقيقة وأكثر ، كما يتضح من النتائج ان المذزل هو المكان الأكثر تفضيلا للممارسة الرياضة بنسبة ٥٥% ، وبين اختبار كاي وجود اختلاف معنوي بين النشاط الرياضي عند مستوى دلالة ٠,٠٥ ، وبالتالي فإن الطالبات في هذا البحث نسبة أكبر ممنهن يقومون بممارسة الرياضة مما يدل على ارتفاع الوعي لديهن بأهمية ممارسة الأنشطة الرياضية ، وبالنسبة لعلاقة النشاط البدني بالسمنة ففي دراسة (آل سليمان ، ٢٠٠٧) أظهرت أن معظم المصابات بالسمنة قليلات النشاط البدني ، وتجد أنه كلما أصيبت السيدة بالسمنة زادت ممارستها للرياضة وذلك لمحاولة تخفيف الوزن ، وهذه العلاقة لا تبين فيما اذا كان النشاط البدني سببا مباشرا للسمنة أو لا ، فقد لا يمارس المصاب بالسمنة النشاط البدني لأنه سمين وقد تكون قلة النشاط البدني ساعدت على ظهور السمنة عنده ، وفي كلتا الحالتين ، فإن النشاط البدني يعتبر عاملا مهما ومؤثرا لظهور السمنة (مصيفر ، ٢٠٠٣) واتفق على ذلك (Hajian and Heidari ٢٠٠٧) (

٤- التكرار والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة تبعاً للنشاط اليومي :

جدول (١١) النشاط اليومي لعينة الدراسة

P	Chi ²	عينة الدراسة		الصفة
		%	العدد	
القيام بأعمال المنزل				
٠,٠٠٠	٢٦,٤٥	٧٨	١٥٦	نعم
		٢٢	٤٤	لا
		١٠٠	٢٠٠	الإجمالي
عدد مرات ممارسة أعمال المنزل بشكل منتظم في الاسبوع				
٠,٠١٤	١٥,٧٨	٢٧	٥٤	لا تمارس أعمال منزلية
		٤٠,٥	٨١	٢-١
		٢٠	٤٠	٤-٣
		١٢,٥	٢٥	أكثر من ٣
		١٠٠	٢٠٠	الإجمالي
متوسط مدة ممارسة أعمال المنزل في كل مرة بالدقائق				
٠,٠٠١	٢٢,٧٨	٢٧	٥٤	لا تمارس أعمال منزلية
		٤٣,٥	٨٧	٣٠-١٥
		٢٢,٥	٤٥	٦٠-٣٠
		٧	١٤	أكثر من ٦٠
		١٠٠	٢٠٠	الإجمالي
متوسط ساعات مشاهدة التلفاز ، العمل على الكمبيوتر ، الانترنت يوميا				
٠,٠١٦	١٤,٥٢	١١	٢٢	٤-٢
		٣٣	٦٦	٦-٤
		٥٦	١١٢	أكثر من ٦
		١٠٠	٢٠٠	الإجمالي
متوسط ساعات النوم يوميا				
٠,٠٠٠	٥٣,٣٥	٢٤	٤٨	٧-٤
		٥٨,٥	١١٧	٩-٧
		١٧,٥	٣٥	أكثر من ٩
		١٠٠	٢٠٠	الإجمالي

يتضح من نتائج جدول (١١) أن إجابات الطالبات حول بيانات نمط الحياة أن ٧٨٪ يقومون بالأعمال المنزلية ، وكانت ٤٠,٥٪ من الطالبات يقومون بأعمال المنزل من مرة إلى مرتين بالأسبوع و ٢٠٪ يقومون بأعمال المنزل من ٣-٤ مرات بالأسبوع ، و ١٢,٥٪ يقومون بأعمال المنزل أكثر من ٣ مرات بالأسبوع ، وكانت مدة ممارسة أعمال المنزل من ٣٠-٦٠ دقيقة لدى ٢٢,٥٪ و ١٥-٣٠ دقيقة لدى ٤٣,٥٪ ، ويتضح من النتائج السابقة أن ٥٦ ٪ من الطالبات يشاهدون التلفاز والانترنت لأكثر من ٦ ساعات يوميا ، وتتفق تلك النتائج مع ما أشار إليه (Dunstan et al ..٢٠٠٤) إلى وجود علاقة وطيدة بين زمن مشاهدة التلفاز والإصابة بالسكري ، وتوصلت دراسة (Abolfotouh et al ٢٠٠٨) أن ٣٣,٨٪ من الطالبات يشاهدون التلفاز أكثر من ساعتين يوميا وعن تأثير عدد ساعات مشاهدة التلفاز واستخدام الحاسب الألي والانترنت وأشارت الدراسة إلى ان تلك العوامل ذلات أهمية بالغة في التأثير على نسبة انتشار البدانة بين الافراد ، ويتضح من النتائج أيضا الخاصة بعدد ساعات النوم أن ٢٤٪ من الطالبات ساعات النوم لديهن من ٤-٧ ساعات و ٥٥٪ منهن من ٧-٩ ساعات ٥٨,٥٪ تنام لأكثر من ٩ ساعات يوميا ، وبين اختبار كاي وجود اختلاف معنوي بين بيانات نمط الحياة عنمد مستوى دلالة ٠,٠٥ .

ويرتبط كلا من مدة النوم والنتائج الصحية السلبية ارتباطا على شكل حرف U (Cappuccio et al ٢٠١١) وهذا يعني أن كل من النوم القصير والنوم الطويل يرتبطان بمخاطرة صحية مرتفعة مقارنة

بالمدى الأمثل الذي عادة ما يحدد ٧-٩ ساعات من مدة النوم يوميا (Cappuccio et al . ٢٠١٠) .

٥- التكرار والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة تبعا للعادات الغذائية :
جدول (١٢) الوجبات المتناولة لعينة الدراسة

P	Chi ^٢	عينة الدراسة		الصفة
		%	العدد	
عدد الوجبات اليومية				
٠,٠٠٠	٨٥,٨٧	١٠	٢٠	وجبة واحدة
		٢٠,٥	٤١	وجبتين
		٦٢	١٢٤	ثلاث وجبات
		٧,٥	١٥	اكثر من ثلاث وجبات
		١٠٠	٢٠٠	الإجمالي
الحرص على تناول وجبة الإفطار يوميا				
٠,٠٠٠	٥٤,٤٢	٤٠	٨٠	نعم
		٢٩,٥	٥٩	احيانا
		١٠,٥	٢١	لا
		١٠٠	٢٠٠	الإجمالي
الوجبة التي يتم نسيانها وتجاهلها غالبا				
٠,٠٠٠	٥٣,٥٣	١٧,٥	٣٥	الإفطار
		٥٥	١١٠	الغذاء
		١٧,٥	٣٥	العشاء
		١٠	٢٠	لا يوجد
		١٠٠	٢٠٠	الإجمالي

تم حساب الدلالة الاحصائية للتكرار بواسطة اختبار مربع كاي $P < ٠,٠٥$

يتضح من جدول (١٢) أن ٦٢٪ من الطالبات كن حريصات على تناول ثلاث وجبات في اليوم ، وتتفق مع نتائج دراسة (Alibabic et al ٢٠١٤) أظهرت النتائج أن نسبة الطلاب في الجامعة الذين يستهلكون ٤ وجبات يوميا هي الأعلى ٣٥,٤٣٪ ، في حين ، نسبة الذين يتناولون ، ثلاث وجبات ٣٠,٤٠٪ وخمس وجبت ٢٨,٢٨٪ ، وأيضا تتفق مع نتائج دراسة (Kerkadi ٢٠٠٣) كانت ٥٢,٣٪ من الطالبات يتناولن

من ٢-١ وجبة باليوم ٤٠٪ وجبات يوميا و٧,٧ ٪ تتناول أكثر من ٣ وجبات في اليوم ، ويتضح من النتائج السابقة أن ٤٠٪ من الطالبات تحرصن على تناول وجبة الإفطار بشكل يومي و ٢٩,٥٪ أجبن بأحيانا أما ١٠٪ لم تكن حريصات على تناول وجبة الإفطار ولم تتوافق هذه النتيجة مع نتيجة (Krkadi ٢٠٠٣) حيث كانت ٤٤,٨٪ من الطالبات لا يتناولن فطور الصباح ، مما يبين اهتمام الطالبات في هذه الدراسة على وجبة الأفطار ووعيم بأهميتها ، ويتضح من النتائج السابقة أيضا كانت وجبة الغداء الأكثر نسيانا بنسبة ٥٥٪ ، وقد يفسر ارتفاع نسبة تجاهل أو نسيان وجبة الغداء صعوبة تحضيرها أو الحصول عليها نتيجة الدوام الجامعي . بالنظر إلى أن أكثر من ٥٠٪ من أفراد عينة الدراسة ذكروا أن تناول الغداء بشكل منتظم في الجامعة ، فإن تقديم وجبات صحية منخفضة القيمة يمكن أن يكون استراتيجية واعدة لضمان الأكل الصحي في إطار الجامعة (Hilger etal . ٢٠١٧) ، ويبين اختبار كاي وجود اختلاف معنوي للعبادات الغذائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ .

٦- التكرار والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة تبعا للأطعمة المفضلة :
جدول (١٣) الأطعمة المفضلة لعينة الدراسة

P	Chi ^٢	عينة الدراسة		الصفة
		%	العدد	
كيفية تناول الألبان				
٠,٠٠٠	١٠٥,٥٦	٢٠	٤٠	قليلة الدسم
		٣٠	٦٠	متوسطة الدسم
		٤٠	٨٠	كاملة الدسم
		١٠	٢٠	لا اتناولها
		١٠٠	٢٠٠	الإجمالي
كيفية تناول اللحوم				
٠,٠٠٠	٧٥,٤٣	٣٥	٧٠	قليلة الدهن
		٢٥	٥٠	متوسطة الدهن
		٢٠	٤٠	كاملة الدهن
		٢٠	٤٠	لا اتناولها
		١٠٠	٢٠٠	الإجمالي
كيفية تناول الطيور				
٠,٠٠٠	٤٣,٤٧	٣٥	٧٠	بدون الجلد
		٣٠	٦٠	نصف الجلد
		٢٠	٤٠	بالجلد
		١٥	٣٠	لا اتناولها
		١٠٠	٢٠٠	الإجمالي
كيفية تناول الاسماك				
٠,٠٠٠	٥٥,٦٣	١٠	٢٠	ادام
		٤٠	٨٠	مشوي
		٣٠	٦٠	مقلي
		٢٠	٤٠	لا اتناولها
		١٠٠	٢٠٠	الإجمالي

يتضح من نتائج جدول (١٣) الخاص بالتكرار والنسبة المئوية الخاص بالأطعمة المفضلة للطالبات أن ٤٠٪ من الطالبات تفضل الألبان كاملة الدسم ، ٢٠ ٪ قليلة الدسم ، وتناول اللحوم كانت ٣٥٪ يفضلون اللحوم قليلة الدهن و ٢٥٪ يفضلون اللحوم متوسطة الدهن ، وأن ٣٥٪ من الطالبات يفضلون الطيور بدون جلد و ٣٠٪ يفضلونها بنصف الجلد ، أما الأسماك ٢٠٪ من الطالبات لا يتناولوها و ٤٠ ٪ يفضلونها مشوية و ٣٠٪ مقليه ، ويبين اختبار كاي وجود اختلاف معنوي شديد بين هذه العوامل عند مستوى دلالة ٠,٠٥ .

٧- التكرار والنسب المئوية لأفراد عينة الدراسة تبعاً للدهون المستخدمة في الطهي وطرق الطهي المفضلة
جدول (١٤) الدهون المستخدمة في الطهي وطرق الطهي المفضلة

P	Chi ^٢	عينة الدراسة		الصفة
		%	العدد	
نوع الدهن المفضل بالطبخ				
٠,٠٠٠	١٥٣,١٥	٢٥	٥٠	زبدة أو سمن طبيعي
		٢٠	٤٠	مارجرين أو سمن طبيعي
		٤٠	٨٠	زيوت نباتية
		١٥	٣٠	خليط زيت وسمن
		١٠٠	٢٠٠	الإجمالي
طرق الطهي المفضلة				
٠,٠٠٠	١٠٥,٧٣	٣٥	٧٠	تسبيك
		٢٠	٤٠	مقلي
		٤٠	٨٠	مشوي
		٥	١٠	مسلوقة
		١٠٠	٢٠٠	الإجمالي

يتضح من جدول (١٤) أن ٢٥% من الطالبات يفضلون الطهي بالزبدة أو السمن الطبيعي و ٤٠% يفضلون الزيوت النباتية ، وكانت ٤٠% من الطالبات يفضلون الأطعمة المشوية و ٢٠% الأطعمة المقلية ، ويبين اختبار كاي وجود اختلاف معنوي بين هذه العوامل عند مستوى دلالة ٠,٠٥

٨- التكرار والنسبة المئوية لأفراد عينة الدراسة تبعاً لإستهلاك الوجبات السريعة والنمط الغذائي الصحي :
جدول (١٥) استهلاك الوجبات السريعة والنمط الغذائي الصحي لعينة الدراسة :

P	Chi ^٢	عينة الدراسة		الصفة
		%	العدد	
تناول الوجبات السريعة				
٠,٠٠٠	١٠٥,٤٤	٦٠	١٢٠	نعم
		٣٥	٧٠	احيانا
		٥	١٠	لا
		١٠٠	٢٠٠	الإجمالي
تناول طبق سلطة يومي				
٠,٠٠٠	٢٧,٦٥	٤٠	٨٠	نعم
		٣٥	٧٠	احيانا
		٢٥	٥٠	لا
		١٠٠	٢٠٠	الإجمالي
الحرص على شرب الماء يومياً				
٠,٠٠٠	١٨٣,٢١	٧٠	١٤٠	نعم
		٢٥	٥٠	احيانا
		٥	١٠	لا
		١٠٠	٢٠٠	الإجمالي
رأيك في التنقيب الغذائي في المجتمع				
٠,٠٠٠	١٥٣,٧٥	١٥	٣٠	كافي
		٨٠	١٦٠	يحتاج للمزيد
		٥	١٠	لا اعرف
		١٠٠	٢٠٠	الإجمالي
هل انت راضيه عن مستواك الصحي				
٠,٠٠٠	٥٢,١٥	٤٠	٨٠	نعم
		٦٠	١٢٠	لا
		١٠٠	٢٠٠	الإجمالي

يتضح من نتائج جدول (١٥) والخاص بتناول الوجبات السريعة أن ٦٠٪ من الطالبات يتناولون الأطعمة السريعة بشكل دائم ، وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة (Kamel and El- Metwally ٢٠٠٥) حيث كان الطلاب الذين لا يتناولون الوجبات السريعة ٤٨,٧٪ من مجموعة الطلاب الطبيعي الوزن و ٣١,٨٪ من الطلاب المصابين بزيادة الوزن والبدانة ، كما يتضح من النتائج أن ٤٠٪ من الطالبات يتناولون طبق سلطة يوميا وأشارت الاجابات أن ٧٠٪ حريصين على شرب الماء يوميا ، واتفقت النتائج مع دراسة (عبد الحميد ، ٢٠٠٩) ومن ناحية التثقيف الغذائي في المجتمع أتضح أن ٨٠٪ من الطالبات يرون أنه غير كافي ويحتاج للمزيد ، وأشارت الدراسات لأهمية التثقيف الغذائي حيث أن أمراض سوء التغذية قد تنخفض إذا تم تقديم الإرشادات والتثقيف الغذائي في المجتمع (Ball et al . ٢٠١٣)، وبالاتفاق مع الدراسات السابقة ، أجاب أغلبية الطلاب أن المعلومات التغذوية غير كافية في دراسات (Adams (Spencer et al. ٢٠٠٦) (Hyska et al ٢٠١٤) (et al . ٢٠١٠) ، كما أجابت ٦٠٪ من الطالبات بأنهم غير راضيات عن مستواهم الصحي ، وبين اختبار كاي وجود اختلاف معنوي شديد بين عوامل النمط الغذائي عند مستوى دلالة ٠,٠٥ .

■ تقدير المأخوذ من العناصر الغذائية :

١- متوسط نسبة المتناول اليومي من الاحتياجات اليومية الموصى بها من المغذيات الكبرى :
جدول (١٦) متوسط نسبة المتناول اليومي من الاحتياجات اليومية الموصى بها من المغذيات الكبرى

مؤشر كتلة الجسم BMI				الدلالات الاحصائية	
بدانة	زيادة وزن	طبيعي	نحافة		
٢٠	٥٠	٩٠	٤٠	BMI التكرار	
١٠	٢٥	٤٥	٢٠	(%)	
٨٥,٩	٦٢,٨	٨٩,٤	٧٠,٤	متوسط	الكربوهيدرات
٣,٤	٧,٦	٣,٤	٤,٢	إنحراف ±	
١٩٦,٨	١٩٤,٣	١٩٢,٤	١٨٧,٤	متوسط	البروتينات
٨,٧	٩,٨	٩,٧	٨,٤	إنحراف ±	
٩٤,٦	٨٢,٧	٦٩,٧	٥٤,٦	متوسط	الدهون
٥,٤	٦,٧	٥,٧٧	٥,٤	إنحراف ±	
٨٧,٣	٨٦,٤	٨٠,٥	٧٦,٥	متوسط	السرعات الحرارية
٧,٦	٦,٧	٣,٤	٤,٢	إنحراف ±	

يتضح من خلال جدول (١٦) والخاص بتحليل نتائج التحليل الغذائي أن متوسط المتناول من الكربوهيدرات بين الطالبات فئة الوزن النحيف والطبيعي والوزن الزائد كانت تتراوح بين ٦٢,٨٪ إلى ٨٩,٤ % ، ولوحظت عدم وجود فروق معنوية عند $P < ٠,٠٥$ في متوسط المتناول من البروتين بين الطالبات فئة الوزن الزائد والبدانة كانت ١٨٧,٤ ، ١٩٢,٤ ، ١٩٤,٣ ، ١٩٦,٨ % على التوالي ، أما متوسط المتناول من الدهون بين الطالبات فئة الوزن النحيف والطبيعي والوزن الزائد كانت ٩٤,٦ ، ٨٢,٧ ، ٦٩,٧ ، ٥٤,٦ ، ٥٩,٩٦ % على التوالي ، كما أن متوسط المتناول من السرعات الحرارية بين الطالبات فئة الوزن النحيف والطبيعي والوزن الزائد والبدانة كانت ٧٦,٥ ، ٨٠,٥ ، ٨٦,٤ ، ٨٧,٣ % ، ويفسر انخفاض المتناول من الكربوهيدرات والدهون بسبب ارتفاع المتناول من البروتينات حيث أن البروتينات الغذائية تؤدي للشبع وتقلل

من تناول الطعام بحد كبير بالمقارنة مع غيرها من المغذيات الكبرى) (Plantenga et al ٢٠٠٩)
Anderson and Moore ٢٠٠٤

■ المقاييس الجسميه :

جدول (١٧) القياسات الجسميه المحسويه لعينه الدراسه

p	Chi ^٢	عينه الدراسه		الصفه
		%	العدد	
مؤشر كتله الجسم (BMI)				
١,٠	٦,٧	٢٠	٤٠	نحافه
		٤٥	٩٠	طبيعي
		٢٥	٥٠	زياده وزن
		١٠	٢٠	بدانه
		١٠٠	٢٠٠	الاجمالي
النسبه المئويه من وزن الجسم المثالي (IBw)				
١,٠	٦,٧	١٠	٢٠	بدانه
		٢٠	٤٠	زياده الوزن
		٤٥	٩٠	طبيعي
		١٠	٢٠	سوء تغذيه بسيط
		١٠	٢٠	سوء تغذيه متوسط
		٥	١٠	سوء تغذيه شديد
		١٠٠	٢٠٠	الاجمالي
نسبه الخضر للطول (WHtR)				
١,٠	٢٦,٤	٧٠	١٤٠	٠,٥ ≥
		٣٠	٦٠	٠,٥ <
		١٠٠	٢٠٠	الاجمالي

تم حساب الدلاله الاحصائيه للتكرار بواسطه اختبار مربع كاي $P < ٠,٠٥$
يتضح من نتائج جدول (١٧) الخاص بالقياسات الجسميه ان ٢٠% يعانون من النحافه ، ٤٥% ذات وزن طبيعي و ٢٥% يعانون من زياده الوزن أما ١٠% من الطالبات يعانون من البدانه ، تبعا لتصنيف مؤشر إختبار مربع كاي عدم وجود فروق معنويه بين مؤشر كتله الجسم لدي الطالبات عند $p < ٠,٠٥$ ، ويتضح من النتائج أن ١٠% يعانون من بدانه و ٢٠% زائدي الوزن و ٤٥% وزنهم طبيعي اما ١٠% يعانون من سوء تغذيه بسيطه ومتوسطه و ٥% يعانون من سوء تغذيه شديد ، وبين مقياس نسبه الخضر للطول WHtR ان ٧٠% من الطالبات معرضين لمخاطر صحيه بسبب ارتفاع نسبه محيط الخضر ، وأشار اختبار مربع كاي عدم وجود فروق معنويه بين قياس النسبه المئويه من وزن الجسم المثالي لدي الطالبات عند $P < ٠,٠٥$

جدول (١٨) القياسات الجسميه لخصائص عينه الدراسه

الفرقة الدراسية	العمر / السنه		الطول / سم		الوزن / كجم		مؤشر كتلة الجسم كغم / م ^٢		مساحة سطح الجسم م ^٢		محيط الخصر	
	ع ±	س	ع ±	س	ع ±	س	ع ±	س	ع ±	س	ع ±	س
الاولي	١٨,٣٣	٠,٤٨	١٥٦,٦٠	٥,٥٦	٧٠,٨٠	٤,٤٩	٢٢,٧٦	٢,٥٧	١,٢١	٠,٧٣	٧٣,٨٠	٠,٣٢
الثانية	١٩,٥٠	٠,٥١	١٦٠,٠٧	٥,٩٧	٧٢,٥٠	٣,٤١	٢١,٨٥	٢,٥٨	١,٧٠	٠,١٦	٧٨,٥٠	٠,٢٤
الثالثة	٢١,٣٣	٠,٩٦	١٥٧,٧٧	٥,٣٣	٨٥,٧٣	٦,١٣	٢٢,٤٥	٢,٧٥	١,٦٨	٠,١٤	٧٩,٧٣	٠,٥٣
الرابعة	٢٣,٦٧	٠,٩٦	١٥٨,٦٧	٤,٤٠	٧٦,١٣	٥,٩٠	٢٢,٩٧	٢,٥٨	١,٢١	٠,٧٣	٨٣,١٣	٠,٤٢
المجموع الكلية	٢٠,٧١	٠,٧٣	١٥٨,٢٨	٥,٣٢	٧٦,٢٩	٤,٩٨	٢٢,٥١	٢,٦٢	١,٤٥	٠,٤٤	٧٨,٧٩	٠,٣٨

يتضح من نتائج جدول (١٨) ان متوسط العمر ٢٠,٧١ ، ومتوسط الطول للعينه ١٥٨,٢٨ سم اما متوسط الوزن ٧٦,٢٩ كجم ، بينما مؤشر كتله الجسم كان ٢٢,٥١ كجم / م^٢ ، أما مسطح سطح الجسم ١,٤٥ م^٢ ، اما متوسط قياس محيط الخضر للعينه كان ٧٨,٧٩ سم ، وكانت نتائج القياسات الجسميه لعينه الدراسه في حدود الطبيعي والجيد ، وتوافقت نتيجة هذه الدراسه مع دراسه (عبد الحق واخرون ٢٠١٠) والتي هدفت الي تحديد مؤشر الكتله الجسم لذي طالبات تخصص الرياضه في الجامعات الفلسطيينه اظهرت النتائج ان متوسط مؤشر كتله الجسم عند الطالبات كان ٢٣,١١ كجم / م^٢ وهذه النتيجة تعتبر جيده في ضوء المعايير العالميه ، اما في دراسه (القدومي و الطاهر ، ٢٠١٠) كان متوسط الوزن ٥٨ كجم والطول ١٦٢ سم وفي دراسه (legarrea et al . ٢٠١٧) كان متوسط الطول للشابات من فئه ١٥-٢٥ سم ومتوسط الوزن ٦٢,٢٤ كجم ومحيط الخضر ٧٩,٤٣ سم ومحيط الخضر بالنسبه للطول ٠,٠٥ ومؤشر كتله الجسم ٢٤,٦ كجم / م^٢ .

جدول (١٩) تصنيف شيلدون لعينه الدراسه

P	CHI ^٢	عينه الدراسه		الصفه
		%	العدد	

تصنيف شيلدون

٠,٠٠٠	١٨٦,٣٤	٣٠	٦٠	عضلي
		١٠	٢٠	نحيف
		٦٠	١٢٠	سمين
		١٠٠	٢٠٠	الاجمالي

ومن تصنيف شيلدون جدول (١٩) كانت ٦٠٪ من الطالبات تتبع الشكل السمين ، اما ١٠٪ تتبع الشكل النحيف و ٣٠٪ تتبع الشكل العضلي ، و اشار اختبار مربع كاي وجود فروق معنويه في تصنيف شيلدون لذي الطالبات عند $p < ٠,٠٥$

■ التحاليل المعملية :

جدول (٢٠) متوسط قيم صورته الدم لعينه الدراسه مصنفة تبعاً لمؤشر كتله الجسم

مؤشر كتلة الجسم BMI					الدلالات الاحصائية	صوره الدم CBC
بدانة	زيادة وزن	طبيعي	نحافة	BMI		
٢٠	٥٠	٩٠	٤٠	التكرار		
١٠	٢٥	٤٥	٢٠	(%)		
١٣,٢	١٢,٨	١٢,٨	١٢,٦٦	متوسط	الهيوجلوبيين/ (جم/ديسلتر)	
٠,٢٦	٠,٢٥	٠,٢٥	٠,٦٦	إنحراف±		
٥,٠٦	٤,٨	٤,٦	٤,٥٢	متوسط	كريات الدم البيضاء ($10^3/uL$)	
٠,٣	٠,١٥	٠,٠٣	٠,١	إنحراف±		
٧,٣٧	١٢,٨	٦,٥٦	٦,٥٨	متوسط	كريات الدم البيضاء ($10^3/uL$)	
٠,٥٥	٠,٢٥	٠,١٤	٠,٢٦	إنحراف±		
٤٠,٩٣	٤٠,٦٣	٤٠,٦٣	٣٨,٨	متوسط	النسبه المئويه للهيماوكريت %	
٠,٦٥	٠,٦٦	٠,٦٦	٠,٧٥	إنحراف±		

يتضح من نتائج جدول (٢٠) الخاص بصوره الدم ان مستوي الهيموجلوبيين لدي فئه النحافه والوزن الطبيعي و الزيادة في الوزن والبدانه ١٢,٦٦ ، ١٢,٦ ، ١٢,٨ ، ١٢,٢ ، جم / ديسلتر علي التوالي ، اما عدد كريات الدم الحمراء فقد كانت لدي فئه النحافه والوزن الطبيعي و الزيادة في الوزن والبدانه ٤,٥٢ ، ٤,٦ ، ٤,٨ ، ٥,٠٦ / $10^3/uL$ علي التوالي ، وكان عدد كريات الدم البيضاء لدي فئه النحافه والوزن الطبيعي و الزيادة في الوزن والبدانه ٦,٥٨ ، ٦,٥ ، ٧,٣٧ ، $10^3/uL$ علي التوالي

جدول (٢١) متوسط قيم مستوي الجلوكوز ولييدات الدم لعينه الدراسه مصنفة تبعاً لمؤشر كتله الجسم

مؤشر كتلة الجسم BMI					الدلالات الاحصائية	صوره الدم CBC
بدانة	زيادة وزن	طبيعي	نحافة	BMI		
٢٠	٥٠	٩٠	٤٠	التكرار		
١٠	٢٥	٤٥	٢٠	(%)		
٩٠,٤٧	١٥٩,٣٢	٨٦,٠٨	٨٩,٥	متوسط	سكر الدم (ملجم/ديسلتر)	
١,٨	٢,٣٥	٠,٨٢	١,٦٩	إنحراف±		
١٨٧,٢٩	١٥٩,٣٢	١٥٥,٣	١٥٢,٧٧	متوسط	الكوليسترول الكلي (ملجم/ديسلتر)	
١,٨	٣,١	٢,٣	٣,٩	إنحراف±		
١٨٧,٢٩	٥٨,٥	٦١,٣	٦٥,٥٨	متوسط	الجلسريدات الثلاثيه (ملجم /ديسلتر)	
٥,٧	٤,٦	١,٨٩	٧,١٦	إنحراف±		

يتضح من جدول (٢١) الخاص بمحتوي الدم من الجلوكوز (سكر الدم) لدي فئه النحافه والوزن الطبيعي و الزيادة في الوزن والبدانه ٨٩,٥ ، ٨٩,٠٨ ، ٨٦,٨٢ ، ٩٠,٤٧ ملجم /ديسلتر علي التوالي ، وكانت نتيجة تحليل الكوليسترول الكلي لدي فئه النحافه والوزن الطبيعي و الزيادة في الوزن والبدانه ١٥٢,٧٧ ، ١٥٥,٣ ، ١٨٧,٢٩ ، ١٥٩,٣٢ ملجم /ديسلتر علي التوالي ، بينما نتيجة الجلسريدات الثلاثيه في الدم كانت لدي فئه النحافه والوزن الطبيعي و الزيادة في الوزن والبدانه ٦٥,٥٨ ، ٦١,٣ ، ٥٨,٥ ، ٨١,١٢ ملجم /ديسلتر علي التوالي ، وتقاربت نتيجة مستوي الكوليسترول في الدم في و تتفق تلك النتائج مع نتائج دراسه (wang et al ٢٠١٦). لدي الطالبات في فئه الوزن النحيف والطبيعي ١٥١,٢٨ اما فئه الوزن الزائد والنحافه كان ١٥١,١٣ ، اما الجسريدات كانت ٧٢,٢٤ في فئه الوزن النحيف والطبيعي و ٧٠,٥٦ لدي فئه الوزن الزائد

والنحافه ، وتوافقت نتائج هذه الدراسات مع نتائج دراسته (البقاعي واخرون ، ٢٠٠٤) بالاردن أن نسبة المصابات بارتفاع الجلوسيدات الثلاثيه والكولسترول اعلي لدي السيدات بالسمنه المصابات بالسمنه .

■ الاستنتاجات :

- نسبة عدد الطالبات يمارسن الرياضة (٣٢,٥) % بمتوسط (٣٠ - ٦٠) دقيقة/مرة ، وكان (٥٥) % منهن يفضلن المنزل لممارسة الرياضة .
- متوسط ساعات الجلوس امام التلفاز والانترنت (٣٣) % وبمتوسط (٤ - ٦) ساعات يومياً ، بينما متوسط ساعات النوم بلغ (٥٨,٥) ساعات يومياً ، ومن جانب السلوك الغذائي كانت وجبة الغداء الأكثر نيساناً وتجاهلاً بنسبة لا (٥٥) % من الطالبات .
- أجابت (٨٠) % من الطالبات أن التثقيف الغذائي غير كافي ويحتاج للمزيد ، بينما (٦٠) % من الطالبات غير راضيات عن مستواهن الصحي .
- بينت نتائج تحليل المتناول الغذائي أن متوسط المتناول من الكربوهيدرات بلغ (٧٧,١٣) من التوصيات الغذائية ، أما البروتين فقد كانت نسبة المتناول منه (١٩٢,٣٧) % من التوصيات الغذائية ، بينما الدهون كانت نسبتها (٧٥,٤٠) % ، والسرعات الحرارية فكانت نسبة المتناول منها (٨٢,٦٨) % من التوصيات الغذائية .
- وبينت النتائج أن (٢٠) % يعانون من النحافه ، (٤٥) % ذات وزن طبيعي و (٢٥) % يعانون من زيادة الوزن أما (١٠) % من الطالبات يعانون من البدانه اما ١٠ % يعانون من سوء تغذيه بسيطة ومتوسطة و ٥ % يعانون من سوء تغذيه شديد .
- وبين مقياس نسبة الخضر للطول WHtR أن ٧٠% من الطالبات معرضين لمخاطر صحيه بسبب ارتفاع نسبه محيط الخضر .
- أوضحت المقاييس الجسميه أن متوسط الطول للعينه ١٥٨,٢٨ سم اما متوسط الوزن ٧٦,٢٩ كجم ، بينما مؤشر كتله الجسم كان ٢٢,٥١ كجم / م٢ ، أما مسطح سطح الجسم ١,٤٥ م٢ ، أما متوسط قياس محيط الخضر للعينه كان ٧٨,٧٩ سم ،
- وأتضح من خلال القياسات المعملية أنالجلوكوز (سكر الدم) لدي فئه النحافه والوزن الطبيعي والزيادة في الوزن والبدانه ٨٩,٥ ، ٨٩,٠٨ ، ٨٦,٨٢ ، ٩٠,٤٧ ملجم /ديسلتر علي التوالي ، وكانت نتيجته تحليل الكلوسترول الكلي لدي فئه النحافه والوزن الطبيعي والزيادة في الوزن والبدانه ١٥٢,٧٧ ، ١٥٥,٣ ، ١٥٩,٢٩ ، ١٨٧,٢٩ ملجم /ديسلتر علي التوالي ، بينما نتيجته الجلوسيدات الثلاثيه في الدم كانت لدي فئه النحافه والوزن الطبيعي والزيادة في الوزن والبدانه ٦٥,٥٨ ، ٦١,٣ ، ٥٨,٥ ، ٨١,١٢ ملجم / ديسلتر علي التوالي .
- التوصيات
- في ضوء نتائج هذ البحث توصلت الباحته الي مجموعه من التوصيات يمكن ان تساهم في تحسين نمط الحياه لطالبات كلية علوم الصحة للوقايه من تعرضهم للاصابه بامراض سوء التغذيه عند تقدمهن بالعمر :
- ١- ضروره توفير وجبة غداء متزنه وكامله القيمه الغذائيه وباسعار رمزيه تشجيعيه في جميع كليات جامعه الكويت ومنح الطالبات وقت استراحه كافي لتشجيعهن علي تناولها .
- ٢- توفير اماكن للطالبات لممارسه النشاط البدني اثناء اليوم الدراسي داخل كليات الطالبات .
- ٣- اقامه برامج توعويه تغذويه لتحسين المستوي التثقيفي التغذوي لدي طالبات الجامعات
- ٤- حث الطالبات علي اقتناء بعض برامج التقنيات الحديثه علي سبيل المثال برامج waterbalance لتذكير الفرد لشرب المياه وبرنامج my diet diatry calorie للمساعده في تخطيط الواجبات الغذائيه او ما يشابهها من برامج .
- ٥- المزيد من الدراسات حول التعرف علي نمط الحياه والنشاط البدني لمختلف افراد المجتمع الكويتي .

المراجع :

أولا المراجع العربيه :

- ١- ابو طامح ، بهجت (٢٠٠٧) عزوف طالبات كلية الخضوري في فلسطين عن الاشتراك في الانشطه الرياضيه داخل حرم الكليه ، مؤتمر جميه الكليات ومعاهد التربيه الرياضيه الاول ، عمان ، الاردن
- ٢- ابو علام ، رجاء محمود (٢٠٠٩) التحليل الاحصائي للبيانات باستخدام برامج SBSS ، دار النشر للجامعات ، القاهره .
- ٣- البنا ، نفيسه حسن (٢٠٠٣) التغذيه في مراحل العمر المختلفه . جامعه حلوان كليه الاقتصاد المتري ، جمهوريه مصر العربيه ، ص ١١٧-١١٩ .
- ٤- البقاعي ، عمر ، ابو ارميله ، ناجي ، الحوراني ، هدي والفوارس ، جلال : (٢٠٠٤) السمنه والمتلازمه الايضيه في شمال الاردن . المجله العربيه للغذاء والتغذيه العدد الحادي عشر ، مركز البحرين للدراسات والبحوث ، دوله البحرين ص ٢٧٩-٢٩١ .
- ٥- الرملي ، عباس عبد الفتاح ، شحاته ، محمد ابراهيم (١٩٩١) اللياقه والصحه ، دار الفكر العربي ، القاهره ، ١٩٩١ .
- ٦- أل سليمان ، نوف علي (٢٠٠٧) العوامل الغذائيه والصحيه المرتبطه بالاصابه بالامراض المزمنه لدي السيدات السعوديات بمدينه جدّه ، رساله ماجيستير ، جامعه الملك عبد العزيز ، جدّه .
- ٧- العاتي ، جليله ، الباجي ، شرار ، القايجي صادق ، فرحات ، امنيه ، الشريف ، ساميه ، حداد ، سميره وندقير ، جابر(٢٠٠٣) .: اسباب البدانه لدي الكهول وانعكاستها علي الصحه والبرنامج الوطني لمكافحةها في تونس . المجله العربيه للغذاء والتغذيه ، العدد الثامن ، ملحق (٤) مركز البحرين ، للدراسات والبحوث دوله البحرين . ص ٢٢٢-٢٣٢ .
- ٨- القدومي ، عبد الناصر ، طاهر ، علي (٢٠١٠) بناء مستويات معياريه لمؤشر كتله الجسم ومساحه سطح الجسم والوزن المثالي ونسبه محيط الوسط لمحيط الحوض والتمثيل الغذائي خلال الراحه لدي طلبة جامعه بيرزيت ، جمله جامعه النجاح للعلوم الانسانيه ، فلسطين ، ص ١٦٨٢-١٦٥٥
- ٩- المدني ، خالد علي (٢٠٠٩) تقييم الحاله الغذائيه ، الطبعة الرابعه ، دار المدني للنشر ، جدّه ، المملكه العربيه السعوديه .
- ١٠- المزيني ، خالد صالح (٢٠٠٩) التغذيه والاداء الرياضي ، الموسوعه العربيه للغذاء والتغذيه ، المركز العربي للتغذيه ، المنامه ، مملكه البحرين . ص ٨٨٤-٩١١ .
- ١١- الهزاع ، هزاع محمد ، الرشيد ، جميل فيروز (٢٠٠٤) الصفات الديمغرافيه والوعي التغذوي المتعلق بالنشاط البدني لدي مرتادي الانديه الصحيه في مدينه الرياض ، المجله العربيه للغذاء والتغذيه .
- ١٢- حمزه ، محمود احمد (٢٠٠٣) مقدمه في علوم الاغذيه ، كليه السياحه والفنادق ، الاسكندريه ص ١٩٧-٢١٨ .
- ١٣- شبير ، رشيد ، بور ، عبداللطيف ، الكاري ، خالد ، بنعجيه ، ندي ، برغص ، لمياء ، جناح ، كوثر ، اكانو ، حسن ، المختار ، نجاه (٢٠٠٤) . تاثير المستوي الدراسي والحاله الاجتماعيه علي الاغذيه المتناوله ونسبه السمنه وارتفاع الضغط الشرياني عند النساء الغربيات ، المجله العربيه للغذاء والتغذيه ، العدد الحادي عشر ، مركز البحرين للدراسات والبحوث دوله البحرين ، ص١٢٦-١٣٥ .

- ١٤- عبد الحق ، عماد ، حمارشه ، عبد السلام (٢٠١٠) . مؤشر كتله الجسم لدي طالبات تخصص التربية الرياضيه في الجامعات الفليستينيه ، المؤتمر العلمي الواحد والاربعون لفسولوجيا جسم الانسان ، مراكش.
- ١٥- عبد الحميد ، ابتسام صالح (٢٠٠٩) . دراسة السلوك الغذائى ومؤشرات المقاييس الجسميه لدى الطلبة من عمر ١٧-٢٤ عام فى مدينة بغداد للعلوم ، ص٤٨٢ - ٤٨٣ - ٤٨٤ - ٤٨٥ .
- ١٦- مصيقر ، عبدالرحمن عبيد (٢٠٠٢).دراسة عن نمط الحياة وعلاقته بأمراض القلب فى البحرين ، المجلة العربية للغذاء والتغذية ، المجلد الثالث ، العدد الخامس ، مركز البحرين للدراسات والبحوث ، دولة البحرين ، ص٤٠ - ٤١ .
- ١٧- مصيقر ، عبدالرحمن عبيد (٢٠٠٣).العوامل المؤثرة فى السمنة. المجلة العربية للغذاء والتغذية العدد الثامن ملحق (٤) مركز البحرين للدراسات والبحوث ، دولة البحرين ص٢١-١٤
- ١٨- نبقى ، فاطمة عمر (٢٠١٢): تقييم الحالة التغذوية لطلاب كلية الدراسات الزراعية . مجلة العلوم الانسانية ، مايو ، ص٩٨ .

ثانيا: المراجع الاجنبيه:

- ١٩- **Abdel-Megeied F.Y., Abdelkarem H.M. and El-Fetouh A.M. (٢٠١١)** unhealthy nutritional habits in university students are a risk factor for cardiovascular disease. Saudi medical journal .٣٢:٦٢١-٦٢٧
- ٢٠- **Abolfotouh M.A., Soliman L.A., Mansour E., Farghaly M. and ElDawaiaty A.A (٢٠٠٨)** Central obesity among adults in egypt prevalence and associated morbidity, eastern Mediterranean Health Journal .١٤(١):٥٧-٦٨
- ٢١- **Adams K.M., Kohlmeier M. and Zeisel S.H. (٢٠١٠)** Nutrition education in US medical schools: latest update of a national survey Acad Med.٨٥(٩):١٥٣٧-١٥٤٢
- ٢٢- **ALHassan N.N(٢٠١٥)**. THE Prevalence of iron deficiency anemia in a saudi university female student. Journal of microscopy and ultrastructure ,٣:٢٥-٢٨
- ٢٣- **Alibabic V., Ibrahim M., Dusan R., Marino G., Edina sertovi., melisa B and stela J. (٢٠١٤)**. Assessment of diet qualityand nutritional risk representation of university of bihac. Social and behavioral sciences (١١٦)٢١٣٧-٢١٤٠ .
- ٢٤- **Al-Othaimen Al., AL-Nozah M., Osman A.K (٢٠٠٧)**. Obesity: an emerging problem in saudi Arabia. Analysis of dara from the national nutrition survey. East mediterr. Health J:١٣(٢)L:٤١١-٤١٨
- ٢٥- **AL-Nozha M., Arafat M., AL-Mazrou Y., M., KKan N., Khalil M.. AL-Khadra A., Abdullah M., Al-Harathi S., Al- shahid m., nouh M. And AL- Moberieek A. (٢٠٠٧)**. Hypertension in saudi Arabia. Saudi med J.٢٨(١):٧٧-٨٤ .

- ٢٦- **Anderson G.H and Moore S.E. (٢٠٠٤).** Dietary Proteins in the regulation of food intake body weight in human. *j NUTR.* ١٣٤:٩٧٤-٩
- ٢٧- **Aryanci U., Nazan e and Osman sm. (٢٠١٠).** Eating habits lifestyle factor, and body Weight status among Turkish private educational institution students. *Nutrition* ٢٦:٧٧٢-٧٧٨
- ٢٨- **Badran M. and Laher I. (٢٠١١).** Obesity in arabic speaking countries, *journal of obesity.* Article ID ٦٨٦٤٣٠, ٩ pages, doi:١٠.١١٥٥/٢٠١١/٦٨٦٤٣٠.
- ٢٩- **Ball.L., Johmson c., Desbrow B. and leveritt M. (٢٠١٣).** General practitioners can offer effective nutrition care to patients with lifestyle related chronic disease. *J Prim health care.* ٥(١)٥٩-٦٩
- ٣٠- **Bray G.A(٢٠١٣).** Behavioral strategies in the treatment of A obesity.
- ٣١- **Burke R., Adria M., Christi K., Diane A. and Julie. A (٢٠١٤).** A holistic school-based intervention for improving health-related knowledge, body composition, and fitness in elementary school students: an evaluation of the Health MPowers program, *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity.* (١١): ٧٨,١-١٢
- ٣٢- **Cappuccio FP., D'Elia L., Strazzullo P. and Miller MA. (٢٠١٠).** Sleep duration and all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Sleep.* ٣٣(٥):٥٨٥-٥٩٢.
- ٣٣- **Cappuccio FP., Cooper D., D'Elia L., Strazzullo P, and Miller MA. (٢٠١١)** Sleep duration predicts cardiovascular outcomes: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Eur Heart J.* ٣٢:١٤٨٤-١٤٩٢
- ٣٤- **Crow J. M. (٢٠١٢).** Obesity: insensitive issue. *Nature,* ٤٨٦(٧٤٠٣):١٢-١٣
- ٣٥- **De Saint Pol T. (٢٠٠٧).** Comment mesurer la corpulence et le poids "ideal"? Histoire, interets et limites de Pindice de masse corporelle. *Notes and Documents.* ٢٠:٤-٥
- ٣٦- **Dunstan D.W., Salmon J., Neville ., Timothy A., Paul Z., Timothy A., Welborn Adrian J., Cameron T.D., Damien J.and Jonathan E.S. (٢٠٠٤).** Physical Activity and Television Viewing in Relation to Risk of Undiagnosed Abnormal Glucose Metabolism in Adults, *Diabetes Care* ٢٧:٢٦٠٣-٢٦٠٩

- ٣٧- **FAO.** (٢٠١٠). Fat and fatty acids in human nutrition. Report of an Expert Consultation. Food and Nutrition Paper n°.٩١, Rome, ٢٠١٠.
- ٣٨- **Flegal K.M., Zimmet P. and Shaw J.**(٢٠٠٥). IDF Epidemiology Task Force Consensus Group. The metabolic syndrome e a new worldwide definition. ٣٦٦: ١٠٥٩-١٠٦٢.
- ٣٩- **Fox, S., and Duggan, M.** (٢٠١٣). Health online ٢٠١٣. Retrieved online from <http://wwwv.pewinternet.org/٢٠١٣/٠١/١٥/healthonline-٢٠١٣./>
- ٤٠- **Frank E.A.(٢٠١٢). Shubha MC, D'Souza CJ.** Blood glucose determination: plasma or serum?. *J Gin Lab Anal.* ٢٠١٢ Sep. ٢٦(٥):٣١٧-٢٠
- ٤١- **Hajian K. and Heidari B.** (٢٠٠٧). Prevalence of obesity central obesity and the associated factors in urban population aged ٢٠٧٠ years, in the north of Iran: a population based study and regression approach. *Obes Rev.* ٨(١): ٣-١٠
- ٤٢- **Haran J. and Biswas T.** (٢٠١٣). How to calculate sample size for different study designs in medical research?. *Indian J. Psychol. Med.* ٣٥(٢):١٢١-١٢٦
- ٤٣- **Health and Welfare Canada.** (١٩٩٠). Action towards healthy eating: technical report
- ٤٤- **Hanafi M.I., Abdullah A.R. and Zaki A.** (٢٠١٣). Study of hemoglobin level and body mass index among preparatory year female students at Taibah University, Kingdom of Saudi Arabia. *Journal of Taibah University Medical Sciences.* ٨(٣):١٦٠-١٦٦
- ٤٥- **Hedley AA, Ogden CL, Johnson CL, Carroll MD, Curtin LR, Flegal KM.** (٢٠٠٤). Prevalence of overweight and obesity among U.S. children, adolescents, and adults, ٢٩١(٢٣):٢٨٤٧٥٠.
- ٤٦- **Hilger J., Loerbroks A. and Diehl K.** (٢٠١٧). Eating behaviour of university students in Germany: Dietary intake, barriers to healthy eating and changes in eating behaviour since the time of matriculationOriginal Research Article, *Appetite.* ١٠٩:(١) ١٠٠-١٠٧
- ٤٧- **Huijbregts P., Feskens E., Rasanen L., Fidanza F., Nissinen A. and Menotti A.,** (١٩٩٧). Dietary pattern and ٢٠ year mortality in elderly men in Finland, Italy, and The Netherlands: longitudinal cohort study. *BMJ.* ٣١٥:١٣-١٧
- ٤٨- **Hyska J. Mersini E. and Mone I.** (٢٠١٤). Assessment of knowledge, attitudes and practices about public health

- nutrition among students of the University of Medicine in Tirana, Albania. South East Eur J Public Health. ١.
- ٤٩- **Johnson C.M., Sharkey J.R. and Dean W.R. (٢٠١٠).** Eating behaviors and social capital are associated with fruit and vegetable intake among rural adults. Journal of Hunger & Environmental Nutrition, ٥, ٣٠٢-٣١٥.
- ٥٠- **Jung. U and Myung. S (٢٠١٤).** Obesity and Its Metabolic Complications: The Role of Adipokines and the Relationship between Obesity, Inflammation, Insulin Resistance, Dyslipidemia and Nonalcoholic Fatty Liver Disease, Int. J. Mol. Sci. ١٥(٤):٦١٨٤-٦٢٢٣.
- ٥١- **Karnel E.G. and El-Metwally E.M (٢٠٠٥).** Nutritional status and food practices among university female students. EL-MINIA MED. BULL (٢) ١٦:١٣٩-١٤٢
- ٥٢- **Kerkadi A. (٢٠٠٣).** Evaluation of nutritional status of United Arab Emirates University female students. Emir. J. Agric. Sci., ١٥(٢):٤٢-٥٠.
- ٥٣- **Lee C.M., Huxley R.R., Wildman R.P. and Woodward M. (٢٠٠٨).** Indices of abdominal obesity are better discriminators of cardiovascular risk factors than BMI: a meta-analysis. J Clin Epidemiol ٢٠٠٨, ٦١:٦٤٦-٦٥٣
- ٥٤- **Legarrea L.P., Garcia-Rubio J., Oviedo-Silva F., ColladoMateo D., Navarro E.M, and Olivares P.R.c. (٢٠١٧).** Waist circumference and waist: height ratio percentiles using LMS method in Chilean population, Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases, ٢٧(٢) ١٨٣-١٨٩
- ٥٥- **Lemmens HJ., Brodsky J.B. and Bernstein D.P. (٢٠٠٥).** OBES SURG ١٥: ١٠٨٢. doi:١٠.١٣٨١/٠٩٦٠٨٩٢٠٥٤٦٢١٣٥٠
- ٥٦- **Liebman M., Pelican S. and Moore, S.A. (٢٠٠٦).** Dietary intake, eating behavior, and physical activity-related determinants of high body mass index in the ٢٠٠٣ Wellness IN the Rockies cross-sectional study. Nutrition Research, ٢٦, ١١١-١١٧.
- ٥٧- **Lim, Y.S., and Van D.H., (٢٠١٥).** Evaluating the wisdom of strangers: the perceived credibility of online consumer reviews on yelp. Journal of Computer Mediated Communication, ٢٠(١):٦٧-٨٢.
- ٥٨- **Mann J., Cummings J.H. and Englyst H.N. (٢٠٠٧).** FAO/WHO scientific update on carbohydrates in human nutrition: conclusions. Eur j Clin Nutr. ٦١(١):١٣٢-٧.

- ٥٩- **Mayo Clinic.** (٢٠١٦, jan ١٢). <http://www.mayoclinic.org/tests-procedures/c12alesteral-test/details/results/rsc-20169555>. Retrieved from Mayo Clinic.
- ٦٠- **Musaiger A.O., Bin Zaal A. and D'Souza R.** (٢٠١٢). Body weight perception among adolescents in Dubai, United Arab Emirates.
- ٦١- **Nutricion Ho Flegal K.M., Carroll M.D., Ogden Cl., Johnson C.L.** (٢٠٠٢). Prevalence and trends in obesity among U.S. adults. ٢٨٨(١٤):١٧٢٣-٧.
- ٦٢- **NCBI** (٢٠٠٤). MeSH terms Year introduced [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh?term= Malnutrition](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh?term=Malnutrition).
- ٦٣- **Plantenga M.S., Nieuwenhuizen A., Tome D, Soenen S. and Westerterp K.R.** (٢٠٠٩). Dietary protein, weight loss, and weight maintenance Annu Rev Nutr. ٢٩:٢١-٤١
- ٦٤- **Rave K. Roggen K., Deliweg S., Heise T., and torn Dieck** controlled cross-over study in obese subjects with elevated fasting blood glucose. British Journal of Nutrition. ٩٨(٥):٩٢٩٩٣٦
- ٦٥- **Reed D.B., Patterson P.J. and Wasserman N.** (٢٠١١) Obesity in rural youth: Looking beyond nutrition and physical activity. Journal of Nutrition Education and Behavior, ٤٣:٤٠١-٤٠٨
- ٦٦- **Salameh P., Jomaa L., Issa C., Farhat G., Salame J. and Zeidan N.** (٢٠١٤). Assessment of dietary intake patterns and their correlates among university students in Lebanon. Frontiers in Public Health, ٢:١٨٥.
- ٦٧- **SOFI** (٢٠١٥). Food and agriculture organization of the United Nations. ٢٠١٦. <http://www.fao.org/hunteekey-messages/en/>
- ٦٨- **Swinburn B.A., Sacks G. and Hall, K.D.** (٢٠١١): The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. Lancet ٣٧٨ (٩٧٩٣): ٨٠٤-٨١٤.
- ٦٩- **Tavolacci M. P., Grigioni S. E., Richard L., Meyrignac G., echelotte P. D. and Ladner J.** (٢٠١٥). Eating Disorders and Associated Health Risks Among University Students. Journal of Nutrition Education and Behavior. ٥(٤٧):٤١٢-٤٢٠
- ٧٠- **Vartanian, L. R.** (٢٠١٥): Impression management and food intake. Current directions in research. Appetite, ٨٦:٧٤-٨٠. <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2014.08.021>

- ٧١- **Wanders A. J., Mars M., Borgonjen-Van Den Berg K. J., De Graaf C., and Feskens E. J. M. (٢٠١٤).** Satiety and energy intake after single and repeated exposure to gel-forming dietary fiber: Post-ingestive effects. *International Journal of Obesity*. ٣٨(٦):٧٩٤-٨٠٠
- ٧٢- **Wang M., Pan J., Ye Z., Yu M., Shen Y., He Q. (٢٠١٦).** Optimal cutoff levels of obesity indices by different definitions of metabolic syndrome in a south east rural Chinese population J١) iabetes Investig. ٧:٥٩٤-٦٠٠
- ٧٣- **Wang S., Debra B.R., Srikanth G., Debalina G., (٢٠١١):** Blood leptin and C-reactive protein provide more sensitive assessment than blood lipids and other inflammatory biomarkers in overweight university students *Nutrition Research* ٣١:٥٨٦ —٥٩٣
- ٧٤- **WHO. (٢٠٠٠).** Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. WHO Technical Report Series ٨٩٤. Geneva: World Health Organization, ٢٠٠٠
- ٧٥- **WHO. (٢٠١٠).** Global recommendations on physical activity for health. Available online: <http://www.who.int/dietphysicalactivity>.
- ٧٦- **Whitney E., Kelly D. L., Pinna K. and Rady R.S. (٢٠١٠).** Nutrition for Health and Health Care. Cengage Learning, .٤ :٣٩٤-٣٩٥
- ٧٧- **Zaki M.E., Karnal S., Reyad H., Yousef W., Hassan N. and Helwa I. (٢٠١٦).** The validity of body adiposity indices in predicting metabolic syndrome and its components among Egyptian women. *Open Access Maced J Med Sci*. ٤:٢٥-٣٠