

دراسة نوعية الوجبات الغذائية في ضوء مؤشر كتلة الجسم لتلاميذ

المرحلة الإعدادية

* أ.د / حنان علي حسنين
** أ.م.د / أمل حسين السيد
*** أ / إسلام محمد محمد النجار

مقدمة ومشكلة البحث :

تلعب التغذية دورا هاما في حياة البشرية سواء في تقدمها أوفاهيتها بطريقة مباشرة وغير مباشرة، والتغذية كعلم يجب أن يعرفها جميع طبقات الشعب بكافة درجاته وطبقاته، والطعام ليس مهما فقط لبناء الجسم، ولكنه أساس للوقاية وحفظ الجسم في حالة جيدة، ولإعطاء القوة والاحتمال العضلي والعقلي، وحاجة الجسم إلي الطعام تفسر بعدة شواهد مختلفة والحاجة الي الطعام تؤثر تأثيرا مباشرا علي تصرفات الفرد. (4: 89،90)

ويذكر محمد محمد الحماحمي (2000م) أن العادات والسلوكيات الغذائية تعتبر مثل العادات الأخرى التي يكتسبها التلميذ وتتكون نتيجة لتكرار الأفعال التي يقوم بها التلميذ حتي يتعود عليها وتصبح عملية ممارستها سهلة وبسيطة، لذا فإن المعرفة الغذائية لها دورا هاما في مدي استفادة الفرد من عملية التغذية، ومن اختيار نوع وتحديد كم الاحتياج من الغذاء وفقا للعديد من المتغيرات والتي من أهمها مرحلة النمو والشيخوخة، الحالة الصحية، طبيعة العمل أو النشاط الذي يؤديه الفرد، والإصابة بالأمراض، والظروف المناخية. (10: 43)

وتمتاز مرحلة المراهقة بالنمو السريع وما يصاحبها من تغيرات في جميع الوظائف والأنظمة الحيوية بالجسم من حيث زيادة الشهية للطعام وزيادة كمية الطعام المتناول، كما تنعكس الخصائص النفسية العامة لمرحلة المراهقة علي السلوك الغذائي للمراهق، وقد تساعد الاضطرابات النفسية علي الإصابة بالسمنة، حيث أن انتشار منتجات بعض الشركات الغذائية لبعض المواد الغذائية والوجبات الخفيفة والحلويات والمياه الغازية واقبال الطلاب عليها مما يؤدي إلي الإفراط في تناول السكريات التي قد تعرض للبدانة وأمراض السكري الذي يؤثر تأثيرا سلبيا علي الناحية الصحية ويحد من الشهية لتناول الطعام الأمر الذي قد يؤدي إلي عدم الحصول علي الاحتياجات الكاملة من الغذاء الصحي

* أستاذ التربية الصحية ورئيس قسم العلوم الحيوية والصحة الرياضية - كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة حلوان.

** أستاذ مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية - كلية التربية الرياضية - جامعة كفر الشيخ.

*** باحثة بقسم علوم الصحة الرياضية - كلية التربية الرياضية - جامعة كفر الشيخ.

المناسب . (8 : 18)

كما أن العادات والتقاليد الشائعة في البلاد العربية عامة وفي مصر بصورة خاصة دور كبير في انتشار السمنة، حيث ترتبط مناسباتهم القومية والدينية بصور وأنواع مختلفة من الطعام، ولذلك انتشر مرض السمنة وأصبح من أكبر المشاكل الصحية التي نواجهها في عصرنا الحالي، فالسمنة مرض مزمن لن نتخلص منه إلا بتغيير العادات الغذائية الخاطئة واتباع نظام صحي واكتساب عادات صحية سليمة . (12 : 75)

ويمكن قياس مؤشر كتلة الجسم (Body Mass Index (BMI في برامج الصحة المدرسية، حيث تنفذ البرامج الصحية في المدارس لأغراض المراقبة والإنتقاء للطلاب، وبرنامج مراقبة مؤشر كتلة الجسم لتقييم حالة وزن محددة من الأفراد، على سبيل المثال (الطلاب في كل مدرسة على حدة أو منطقة المدرسة أو الدولة)، وذلك لتحديد النسبة المئوية للطلاب الذين يحتمل أن يكونوا عرضة لزيادة الوزن. (16 : 1)

ومن خلال خبرة الباحثات من واقع عملهم بالمنظومة التدريسية وملاحظتهم لمشكلة البحث والتي ترتبط بالتعرف علي نوعية الوجبات وزيادة الوعي الغذائي مما قد يساعد علي وضع مجموعة من الأسس العلمية والنظم الغذائية السليمة ومعرفة نوعية الوجبات الصحية ومعرفة طرق اختيار الغذاء المتكامل الذي يتلاءم مع طبيعة نمو مرحلة الدراسة والاهتمام أيضا علي نشر معلومات الثقافة الغذائية والوعي والتوجيه الغذائي للطلاب خاصة في المدرسة والتي تعتبر أساسا لاتخاذ الاجراءات الوقائية .

أهمية البحث:-

الأهمية العلمية :

- تعد هذه الدراسة مساهمة علمية لإلقاء الضوء علي ظاهرة النحافة والسمنة وزيادة الوزن لدي الأطفال والتعرف علي أهم المخاطر الناتجة عنها وكذلك علاقتها باللياقة الصحية من خلال دراسة نوعية الوجبات وعلاقتها بمؤشر كتلة الجسم .

الأهمية التطبيقية :

- تتيح هذه الدراسة توافر قاعدة بيانات تساعد علي تحديد مستويات التلاميذ وبالتالي يسهل مقارنتهم بأنفسهم وزملائهم وأقرانهم في مؤشر كتلة الجسم .

- تتيح هذه الدراسة التعرف علي نوعية الوجبات المتناولة بين هؤلاء التلاميذ مما يتيح الفرصة لمعرفة النتائج المستخلصة للواقع الملموس لديهم.

أهداف البحث :

- يهدف البحث إلي التعرف علي العلاقة بين نوعية الوجبات الغذائية و مؤشر كتلة الجسم (BMI) لتلاميذ المرحلة الاعدادية .

تساؤلات البحث :-

- ما العلاقة بين نوعية الوجبات الغذائية و مؤشر كتلة الجسم (BMI) لتلاميذ المرحلة الاعدادية؟

مصطلحات البحث:-

الوجبة الغذائية The Meal :

هي تلك الوجبة التي تمد الفرد بالعناصر الغذائية الأساسية بكميات تكفي لسد حاجة الجسم.(10: 20)

الوجبات السريعة Fast Food :

هي تلك الوجبات التي تحتوي علي أطعمة سريعة التحضير وعالية السعرات الحرارية وتؤكل علي عجلة، وأصبحت من العادات اليومية للأطفال والمراهقين والكبار، ولها تأثيرات سلبية علي الصحة العامة ، حيث أنها تحتوي علي كميات كبيرة من الدهون والسكريات والصوديوم وتحتوي علي نسبة قليلة جدا من الفيتامينات والمعادن والأملاح والألياف وقليلة القيمة الغذائية. (18)

مؤشر كتلة الجسم (BMI) Body Mass Index:

هو المقياس المتعارف عليه عالميا لتمييز الوزن الزائد عن السمنة عن النحافة عن الوزن الصحي، وهو يعبر عن العلاقة بين وزن الشخص وطوله، وهو حاصل علي اعتراف المعهد القومي الأمريكي للصحة ومنظمة الصحة العالمية كأفضل معيار لقياس السمنة. (5: 14)

الدراسات المرجعية .

1. دراسة أحمد عثمان عبد الحميد (2005م) (1) بعنوان دراسة الإتجاهات الغذائية ونوعية الوجبات وارتباطها بالوظائف المناعية والحالة الوظيفية لمتسابقى الماراثون، واستهدفت الدراسة إلي التعرف علي الإتجاهات الغذائية ونوعية الوجبات وارتباطها بالوظائف المناعية والحالة

الوظيفية لمتسابقي الماراثون ، **واستخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي** ، واشتملت عينة البحث علي عينة قوامها (27) لاعب ، **واستخدم الباحث في أدوات جمع البيانات جهاز رستاميتير لقياس الطول ، وميزان طبي لقياس الوزن ، واستمارة إستبيان لقياس الاتجاهات الغذائية ونوعية الوجبات للتعرف علي طريقة التغذية ونوعية الغذاء وعدد الوجبات ، و توصلت نتائج الدراسة إلي :** إتجاهات العينة غير متوازنة غذائيا نحو الطعام ذو البهارات ثم الطعام المحمر يليه الطعام المسبك، بينما الإتجاهات نحو الطعام المسلوق ثم العادي يليه المخلات منخفضة الأهمية، وأوصت الدراسة علي ضرورة تعديل السلوك الغذائي بتناول الأطعمة المسلوقة والتي تؤثر ايجابيا علي صحتهم حيث أنها تحتفظ بنسب عالية من الفيتامينات والعناصر المعدنية .

2. **دراسة المتولي حسين أحمد حسين (2012م) (3) بعنوان الثقافة الغذائية وعلاقتها بمؤشر كتلة الجسم للرياضيين وغير الرياضيين من طلاب المرحلة الإعدادية (دراسة مقارنة)، واستهدفت الدراسة إلي التعرف علي العلاقة بين الثقافة الغذائية ومؤشر كتلة الجسم للرياضيين وغير الرياضيين من طلاب المرحلة الإعدادية، واستخدام المنهج الوصفي بالإسلوب المسحي، واشتملت العينة علي عينة عمدية من الرياضيين بالمدارس الإعدادية بدمياط وقوامهم 100 طالب بواقع 20 طالب رياضي من خمس مدارس، وتم أخذ عينة عشوائية من الطلاب غير الرياضيين، واستخدام الباحث في أدوات جمع البيانات جهاز الروستاميتير لقياس الطول والميزان الطبي لقياس الوزن واستبيان لقياس الثقافة الغذائية، وتوصلت نتائج الدراسة إلي: وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين إرتفاع مؤشر كتلة الجسم (BMI) وانخفاض مستوي الثقافة الغذائية .**

3. **دراسة دانيش وجاهني Danesh AR , Jahani (2007م) (14) بعنوان العلاقة بين العادات الغذائية ومؤشر كتلة الجسم لدي طالبات المرحلة الثانوية ، واستهدفت الدراسة إلي التعرف علي العلاقة بين العادات الغذائية ومؤشر كتلة الجسم لدي طالبات المرحلة الثانوية ، تم استخدام الباحثة المنهج الوصفي دراسة مسحية ، واشتملت عينة البحث علي (378) طالبا لعمر (15 -17) سنة ، إستخدمت الباحثة إستمارة تقييم الغذاء اليومي والمتناول الغذائي خلال 24 ساعة لمدة 3 أيام ، تمثلت القياسات في قياس الوزن والطول لحساب معامل كتلة الجسم BMI ، مع مراعاة المستوي الإجتماعي والإقتصادي، وتوصلت نتائج الدراسة إلي:**

زيادة نوعيات معينة من الغذاء وعلاقتها بمؤشر كتلة الجسم ومنها زيادة نسبة البروتينات والدهون والمياه الغازية.

4. دراسة ويلسون وآخرون Wilson , et al (2010م) (18) بعنوان دراسة العلاقة بين البيئة المدرسية والعادات الغذائية ومؤشر كتلة الجسم للأطفال في المدارس الأمريكية ، واستهدفت الدراسة إلي التعرف علي العلاقة بين البيئة المدرسية والي الصفوف من (1 - 12) من (387) مدرسة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي دراسة مسحية وتم إستخدام في أدوات جمع البيانات الإستبيان للحصول علي المعلومات المطلوبة عن التغذية المدرسية لتقييم الأغذية المستهلكة عادات الغذائية ومؤشر كتلة الجسم للأطفال في المدارس الأمريكية، واشتملت عينة البحث علي (2228) طفل ف والمقدمة في المدارس العامة، تم الإعتماد أيضا علي الملاحظة والمقابلات والبيانات عن التغذية المدرسية، وقياس الطول والوزن وحساب مؤشر كتلة الجسم BMI للأطفال، وتوصلت نتائج الدراسة إلي: توجد علاقة بين وجود أغذية غنية بالسرعات الحرارية وقلة المعلومات الغذائية بإرتفاع مؤشر كتلة الجسم .

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي Descriptive Method (بالأسلوب المسحي The Survey) وذلك لملائمته لتحقيق أهداف البحث ومناسبته لطبيعة البحث .

مجتمع البحث :

يمثل مجتمع البحث تلاميذ المرحلة الإعدادية بمدرسة الشهيد ياسر فريج حامد التابعة لإدارة قلين التعليمية والبالغ عدد المدارس بها (28) مدرسة إعدادية بمحافظة كفر الشيخ للعام الدراسي (2019 / 2020م)، وقد بلغ مجتمع البحث (951) تلميذا.

عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية التطبيقية من تلاميذ المرحلة الإعدادية بمدرسة الشهيد ياسر فريج حامد التابعة لإدارة قلين التعليمية علي عينة قوامها (304) تلميذا لإجراء الدراسة عليهم، كما قامت الباحثة بإجراء تقنين الاستبيان علي عينة استطلاعية قوامها (50) تلميذا وهم من خارج العينة الأساسية للبحث ومن المجتمع الأصلي للبحث .

وسائل وأدوات جمع البيانات وتمثلت في :

- ميزان طبي Weighting Scales لقياس الوزن (كجم) .
- جهاز الرستاميتز Restameter لقياس الطول (سم) .
- استبيان نوعية الوجبات المقترح. مرفق (2) (إعداد الباحثة)

العوامل العلمية للإستبيان :

أولا : الصدق

جدول (1)

صدق الاتساق الداخلي بين العبارة والمحور وبين العبارة والمجموع الكلي لمقياس نوعية الوجبات ن = 50

المحور الرابع			المحور الثالث			المحور الثاني						المحور الأول					
العبارة مع المجموع	العبارة مع المحور	م	العبارة مع المجموع	العبارة مع المحور	م	العبارة مع المجموع	العبارة مع المحور	م	العبارة مع المجموع	العبارة مع المحور	م	العبارة مع المجموع	العبارة مع المحور	م	العبارة مع المجموع	العبارة مع المحور	م
0.88	0.91	1	0.92	0.89	1	0.83	0.86	31	0.91	0.88	1	0.82	0.91	31	0.89	0.80	1
0.90	0.83	2	0.89	0.84	2	0.86	0.90	32	0.83	0.89	2	0.85	0.89	32	0.83	0.90	2
0.87	0.82	3	0.88	0.79	3	0.84	0.89	33	0.85	0.91	3	0.82	0.88	33	0.78	0.88	3
0.91	0.85	4	0.91	0.86	4	0.86	0.92	34	0.89	0.84	4	0.92	0.87	34	0.90	0.85	4
0.79	0.88	5	0.90	0.93	5	0.92	0.87	35	0.83	0.87	5	0.84	0.76	35	0.81	0.86	5
0.91	0.83	6	0.86	0.90	6	0.83	0.89	36	0.82	0.91	6	0.87	0.91	36	0.83	0.88	6
0.79	0.89	7	0.83	0.87	7	0.91	0.82	37	0.88	0.78	7	0.88	0.92	37	0.89	0.92	7
0.85	0.92	8	0.90	0.85	8	0.84	0.88	38	0.84	0.91	8	0.83	0.87	38	0.86	0.90	8
0.84	0.87	9	0.89	0.83	9	0.93	0.89	39	0.83	0.79	9	0.85	0.90	39	0.89	0.83	9
0.86	0.91	10	0.88	0.80	10	0.89	0.92	40	0.93	0.85	10	0.88	0.80	40	0.92	0.85	10

0.88	0.89	11	0.86	0.92	11	0.91	0.84	41	0.87	0.83	11	0.87	0.92	41	0.83	0.78	11
0.90	0.85	12	0.89	0.91	12	0.92	0.86	42	0.92	0.86	12	0.84	0.83	42	0.86	0.90	12
0.82	0.87	13				0.82	0.87	43	0.89	0.82	13	0.90	0.86	43	0.84	0.81	13
0.82	0.87	14				0.87	0.92	44	0.86	0.91	14	0.83	0.88	44	0.88	0.85	14
0.90	0.86	15				0.73	0.84	45	0.87	0.83	15	0.85	0.87	45	0.84	0.87	15
0.83	0.90	16				0.91	0.88	46	0.90	0.84	16	0.88	0.84	46	0.72	0.83	16
0.81	0.87	17				0.91	0.86	47	0.89	0.92	17	0.91	0.89	47	0.89	0.80	17
0.87	0.83	18				0.83	0.78	48	0.91	0.85	18	0.89	0.83	48	0.84	0.82	18
0.91	0.83	19				0.92	0.85	49	0.87	0.84	19				0.87	0.83	19
0.84	0.89	20				0.84	0.88	50	0.92	0.85	20				0.89	0.87	20
0.85	0.82	21				0.83	0.87	51	0.86	0.89	21				0.91	0.89	21
0.91	0.84	22				0.82	0.90	52	0.80	0.89	22				0.84	0.87	22
									0.84	0.90	23				0.92	0.88	23
									0.83	0.87	24				0.89	0.91	24
									0.84	0.75	25				0.91	0.86	25
									0.86	0.91	26				0.79	0.87	26
									0.92	0.87	27				0.86	0.92	27
									0.86	0.90	28				0.91	0.84	28
									0.92	0.86	29				0.83	0.86	29
									0.88	0.84	30				0.92	0.89	30

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية $0.05=0.273$

يوضح جدول (14) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين العبارة والمحور حيث تراوحت قيمة (ر) المحسوبة ما بين (0.75 - 0.92) وكذلك وجود إرتباط ذو دلالة إحصائية بين العبارة والمجموع الكلي للاستبيان حيث تراوحت قيمة (ر) المحسوبة ما بين (0.72 - 0.93) مما يشيرالى صدق الاتساق الداخلي لاستبيان نوعية الوجبات وذلك عند مستوى معنوية 0.05

جدول (2)

صدق الاتساق الداخلي بين المحور والمجموع الكلي لاستبيان نوعية الوجبات ن = 50

م	الابعاد	معامل الارتباط
1	المفاهيم والمعلومات الغذائية	0.87
2	العادات والسلوكيات الغذائية	0.90
3	عناصر ومكونات الوجبة الغذائية	0.89
4	الجانب النفسي	0.85

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية $0.05=0.273$

يوضح جدول (15) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين مجموع المحور وبين المجموع الكلي لاستبيان نوعية الوجبات، حيث تراوحت قيمة (ر) المحسوبة ما بين (0.85 - 0.90) وذلك عند مستوى معنوية 0.05

ثانيا : الثبات

جدول (3)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لبیان معامل الثبات لاستبيان نوعية الوجبات

ن=50

المحور الرابع		المحور الثالث		المحور الثاني				المحور الأول			
معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م
0.90	1	0.89	1	0.87	32	0.88	1	0.84	32	0.91	1
0.86	2	0.90	2	0.85	33	0.86	2	0.87	33	0.84	2
0.92	3	0.92	3	0.87	34	0.89	3	0.90	34	0.92	3
0.86	4	0.91	4	0.89	35	0.91	4	0.89	35	0.91	4
0.90	5	0.88	5	0.91	36	0.87	5	0.92	36	0.83	5
0.85	6	0.92	6	0.90	37	0.90	6	0.84	37	0.84	6
0.89	7	0.84	7	0.89	38	0.89	7	0.91	38	0.88	7
0.91	8	0.91	8	0.88	39	0.91	8	0.84	39	0.91	8
0.88	9	0.88	9	0.92	40	0.89	9	0.91	40	0.86	9
0.93	10	0.85	10	0.89	41	0.92	10	0.86	41	0.87	10
0.85	11	0.86	11	0.91	42	0.88	11	0.77	42	0.83	11
0.91	12	0.87	12	0.87	43	0.86	12	0.86	43	0.89	12
0.87	13			0.89	44	0.88	13	0.89	44	0.92	13
0.92	14			0.84	45	0.91	14	0.85	45	0.82	14
0.84	15			0.87	46	0.90	15	0.91	46	0.86	15
0.83	16			0.91	47	0.89	16	0.87	47	0.89	16
0.93	17			0.88	48	0.85	17	0.90	48	0.82	17

0.91	18			0.85	49	0.79	18			0.90	18
0.89	19			0.92	50	0.87	19			0.87	19
0.86	20			0.84	51	0.82	20			0.88	20
0.91	21			0.91	52	0.79	21			0.90	21
0.89	22					0.92	22			0.84	22
						0.84	23			0.79	23
						0.90	24			0.87	24
						0.91	25			0.89	25
						0.90	26			0.88	26
						0.85	27			0.85	27
						0.89	28			0.91	28
						0.90	29			0.87	29
						0.83	30			0.84	30
						0.91	31			0.91	31

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية $0.05=0.273$

يوضح جدول (16) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق وإعادة التطبيق لاستبيان نوعية الوجبات حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (0.77-0.93) وهي معاملات ارتباط ذو دلالة عالية مما يشير الى ثبات الاستبيان .

جدول (4)

التجزئة النصفية ومعامل الفا لبيان معامل الثبات لاستبيان نوعية الوجبات ن = 50

م	محاور المقياس	اختبار التجزئة النصفية		معامل الفا Cronbach's Alpha if Item Deleted
		سبيرمان - براون	جتمان	
1	المفاهيم والمعلومات الغذائية	0.814	0.842	0.871
2	العادات والسلوكيات الغذائية	0.824	0.837	0.877
3	عناصر ومكونات الوجبة الغذائية	0.817	0.823	0.871
4	الجانب النفسي	0.827	0.836	0.878
	الدرجة الكلية	0.838	0.847	0.886

يوضح جدول (4) اختبار التجزئة النصفية بطريقتي سبيرمان - براون و جتمان وكذلك معامل الفا (كرونباخ) لبيان معامل الثبات للابعاد الاربعة لاستبيان نوعية الوجبات بالاضافة الى اجمالي الاستبيان ويتضح وجود دلالات احصائية قوية تشير الى ثبات الاستبيان.

المعالجة الإحصائية المستخدمة

قامت الباحثة بإجراء التجميع التكراري للبيانات المستخرجة من نتائج تطبيق الاستبيان قيد البحث وذلك تمهيدا لمعالجة البيانات احصائيا وتحقيقا لأهداف البحث وتساؤلاته واستخدمت الباحثة

ما يلي :

- المتوسط الحسابي - الوسيط الحسابي - الإنحرافات المعيارية - التفلطح - الإلتواء - النسبة المئوية - معامل الارتباط - معامل الاختلاف - الأهمية النسبية .

عرض ومناقشة نتائج البحث :

أولا : عرض النتائج .

ما العلاقة بين نوعية الوجبات الغذائية و مؤشر كتلة الجسم لتلاميذ المرحلة الإعدادية ؟

جدول (5)

معامل الارتباط لبيان العلاقة بين نوعية الوجبات الغذائية ومؤشر كتلة الجسم (BMI) ن=304

م	المتغيرات	معامل الارتباط مؤشر كتلة الجسم
.1	المفاهيم والمعلومات الغذائية	0.742
.2	العادات والسلوكيات الغذائية	0.830
.3	عناصر ومكونات الوجبة الغذائية	0.807
.4	الجانب النفسى	0.799
	الاجمالى	0.813

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 0.113

يوضح جدول (5) وجود ارتباط طردي موجب ذو دلالة احصائية بين نوعية الوجبات و مؤشر كتلة الجسم وقد حقق معامل الارتباط قيمة قدرها (0.813) وهى اكبر من قيمة ر المحسوبة عند مستوى معنوية (0.05)

جدول (6)

معامل الارتباط لبيان العلاقة بين نوعية الوجبات الغذائية ومؤشر كتلة الجسم

لدى مجموعة نقص الوزن ن=72

م	المتغيرات	معامل الارتباط مؤشر كتلة الجسم
.1	المفاهيم والمعلومات الغذائية	0.643-
.2	العادات والسلوكيات الغذائية	0.775-
.3	عناصر ومكونات الوجبة الغذائية	0.573-
.4	الجانب النفسى	0.667-
	الاجمالى	0.674-

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 0.232

يوضح جدول (6) وجود ارتباط عكسى سالب ذو دلالة احصائية بين نوعية الوجبات الغذائية و مجموعة نقص الوزن وقد حقق معامل الارتباط قيمة قدرها (-0.674) وهى اصغر من قيمة ر المحسوبة عند مستوى معنوية (0.05)

جدول (7)

معامل الارتباط لبيان العلاقة بين نوع الوجبات الغذائية ومؤشر كتلة الجسم لدى مجموعة الوزن المثالى ن=73

م	المتغيرات	معامل الارتباط مؤشر كتلة الجسم
1.	المفاهيم والمعلومات الغذائية	0.871
2.	العادات والسلوكيات الغذائية	0.753
3.	عناصر ومكونات الوجبة الغذائية	0.816
4.	الجانب النفسى	0.798
	الاجمالى	0.865

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 0.232

يوضح جدول (7) وجود ارتباط طردى موجب ذو دلالة احصائية بين نوعية الوجبات الغذائية ومجموعة الوزن المثالى وقد حقق معامل الارتباط قيمة قدرها (0.865) وهى اكبر من قيمة ر المحسوبة عند مستوى معنوية (0.05) .

جدول (8)

معامل الارتباط لبيان العلاقة بين نوعية الوجبات الغذائية ومؤشر كتلة الجسم لدى مجموعة زيادة الوزن ن=70

م	المتغيرات	معامل الارتباط مؤشر كتلة الجسم
1.	المفاهيم والمعلومات الغذائية	-0.717
2.	العادات والسلوكيات الغذائية	-0.654
3.	عناصر ومكونات الوجبة الغذائية	-0.549
4.	الجانب النفسى	-0.612
	الاجمالى	-0.635

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 0.232

يوضح جدول (8) وجود ارتباط عكسى سالب ذو دلالة احصائية بين نوعية الوجبات الغذائية ومؤشر كتلة الجسم لدى مجموعة زيادة الوزن وقد حقق معامل الارتباط قيمة قدرها (-0.635)

وهي اصغر من قيمة ر المحسوبة عند مستوى معنوية (0.05) .

جدول (9)

معامل الارتباط لبيان العلاقة بين نوعية الوجبات الغذائية ومؤشر كتلة الجسم لدى مجموعة

السمنة ن=89

م	المتغيرات	معامل الارتباط مؤشر كتلة الجسم
1.	المفاهيم والمعلومات الغذائية	-0.531
2.	العادات والسلوكيات الغذائية	-0.512
3.	عناصر ومكونات الوجبة الغذائية	-0.463
4.	الجانب النفسي	-0.478
	الاجمالي	-0.415

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 0.205

يوضح جدول (9) وجود ارتباط عكسي سالب ذو دلالة احصائية بين نوعية الوجبات الغذائية ومؤشر كتلة الجسم لدى مجموعة السمنة وقد حقق معامل الارتباط قيمة قدرها (-0.415) وهي اصغر من قيمة ر المحسوبة عند مستوى معنوية (0.05)

ثانيا : مناقشة النتائج وتفسيرها : -

ما نوعية الوجبات في ضوء مؤشر كتلة الجسم لتلاميذ المرحلة الإعدادية ؟

ويتضح من جدول (5) وجود ارتباط طردي موجب ذو دلالة احصائية بين نوعية الوجبات الغذائية ومؤشر كتلة الجسم وقد حقق معامل الارتباط قيمة قدرها (0.813) وهي اكبر من قيمة(ر) المحسوبة عند مستوى معنوية (0.05)

وبذلك يتضح من تلك النتائج أن كل من نوعية الوجبات ومؤشر كتلة الجسم يؤثر كل منهما في الآخر، حيث تري الباحثة أن الوعي والإدراك بنوعية الوجبات موجه مؤشر كتلة الجسم، أي أن إرتفاع نتائج نوعية الوجبات والثقافة الغذائية يقابلها زيادة موجبة للوصول للوزن الصحي بالنسبة لمؤشر كتلة الجسم والتحكم في الوزن لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية .

ومن هذه النتائج اتفقت كثير من الدراسات مثل ما أشار إليه دراسة أحمد عبد الحميد دهشان (2005م) (1) علي ضرورة تناول التغذية المتوازنة والتي تشمل علي أطعمة البناء والتعويض والتي تمثل المصادر الرئيسية للبروتينات والأطعمة الحيوية وأطعمة الطاقة والوقاية بالإضافة إلي

الكربوهيدرات، وضرورة تناول الأطعمة المسلوقة والتي تؤثر إيجابيا علي صحتهم حيث أنها تحتفظ بنسب عالية من الفيتامينات والعناصر المعدنية بالإضافة إلي المواد الكربوهيدراتية التي تعتبر المخزون الأساسي للطاقة، وضرورة الاهتمام بنوعية وكمية وجبات التلاميذ .

ويتضح من جدول (6) وجود إرتباط عكسي سالب ذو دلالة إحصائية بين نوعية الوجبات الغذائية ومجموعة نقص الوزن وقد حقق معامل الارتباط قيمة قدرها (-0.674) وهي اصغر من قيمة (ر) المحسوبة عند مستوى معنوية (0.05)

ومن خلال تلك النتائج تري الباحثة أن كلما إنخفض مؤشر كتلة الجسم عن المعدلات الطبيعية دل ذلك علي وجود نقص الوزن (نحافة) عند الأطفال والمراهقين ويرجع ذلك إلي زيادة قابلية بعض الأجسام لإستهلاك الطعام بسرعة نتيجة لتمييز أجسامهم بزيادة معدل الأيض، وقد يرجع أيضا إلي سوء إختيار الأطعمة الغنية بالطاقة الحرارية بكميات كافية مما يؤدي إلي نقص في العناصر الغذائية وعدم إتران الوجبات الغذائية وتكون شهيته محدودة لتناول الأطعمة، كما ترجع أسباب نقص الوزن إلي بعض العوامل النفسية والسلوكية والإجتماعية والتربوية مثل القلق والتوتر والخوف من العقاب نتيجة ضعف الأداء المدرسي قد تؤدي إلي فقدان الشهية لتناول الطعام وبالتالي إنخفاض مؤشر كتلة الجسم وحدوث نقص الوزن، وبسب قلة الوعي والمعلومات والمفاهيم بنوعية الوجبات الصحية للتلاميذ وقلة العادات والسلوكيات الغذائية نحو تناول الأطعمة الغنية بالدهون والحديد مما ينتج عنه سوء التغذية كالنحافة عند الأطفال والمراهقين، ويتفق مع ذلك **عبد العزيز لسود وآخرون (2007م) (7)** من حيث تأثير سوء التغذية علي المراهق علي العديد من المشكلات الصحية مثل النحافة، وتؤكد عليه دراسة **ويلسون Wilson et al (2010م) (17)** بإرتفاع مستوي الثقافة والمعارف الغذائية بأهمية نوعية الوجبات للوصول إلي التكوين الجسماني السوي والوزن الصحي المرغوب فيه وفق مؤشر كتلة الجسم لتلاميذ المرحلة الإعدادية وتناول كميات من الأطعمة تزيد عن القدر الذي إعتاد عليه، وزيادة الإتجاهات الغذائية الصحية بتناول الوجبات الغنية بالدهون وتناول الأطعمة الغنية بالحديد لعلاج فقر الدم في حالة اقترانه بالنحافة، وممارسة الأنشطة الرياضية والتعرض للشمس والراحة والإسترخاء بعد تناول الوجبات وتجنب الإجهاد في العمل اليومي والإنفعالات النفسية وعلاج الأمراض التي تسبب في النحافة كالطفليات وأمراض الغدة الدرقية .

يوضح جدول (7) وجود ارتباط طردى موجب ذو دلالة احصائية بين نوعية الوجبات الغذائية ومجموعة الوزن المثالى وقد حقق معامل الارتباط قيمة قدرها (0.865) وهى اكبر من قيمة ر المحسوبة عند مستوى معنوية (0.05) .

وترى الباحثة من تلك النتائج إلى أهمية معرفة الوزن الصحي للأطفال والمراهقين وفقا لتصنيفات مؤشر كتلة الجسم، حيث يتضح أن الطلاب أصحاب الثقافة الغذائية والعادات والسلوكيات الغذائية العالية تقل معدلات زيادة الوزن لديهم وهذا يوضح أن أصحاب الوزن المثالي حريصون علي عدم زيادة الوزن في الغالب من خلال الإلمام والثقافة بالوجبات الغذائية الصحية، ويتفق ذلك مع بوداك وآخرون **Buddak et al (2009م)** (13) أن الأطفال والمراهقين الذين يستهلكون الفواكه والخضروات ولديهم ثقافة غذائية نحو الوجبات الصحية يكونون في الغالب من أصحاب الوزن المثالي الصحي، وهذا ما يؤكد **أحمد محمد عبد السلام (2008م)** (2)، كما أن المعلومات والممارسات والإتجاهات الغذائية بنوعية الوجبات المتوازنة والمتكاملة للطلاب أصحاب الوزن الصحي تتميز بالإرتفاع وحيث أشارت إلي وجود علاقة إرتباطية بين مستوى الثقافة والمعارف الغذائية بنوعية الوجبات وبعض دلالات الصحة ومن هذه الدلالات الصحية مستوي مؤشر كتلة الجسم BMI ووجوده في الوزن الصحي .

يوضح جدول (8) وجود ارتباط عكسى سالب ذو دلالة احصائية بين نوعية الوجبات الغذائية و مجموعة زيادة الوزن وقد حقق معامل الارتباط قيمة قدرها (-0.635) وهى اصغر من قيمة (ر) المحسوبة عند مستوى معنوية (0.05) .

وترى الباحثة من خلال تلك النتائج أنه كلما زاد مؤشر كتلة الجسم عن المعادلات الطبيعية دل ذلك علي زيادة الوزن عند الأطفال والمراهقين، وهذا ما يؤكد عليه **عبد الرحمن عبيد مصيقر (2003م)** (6) أن الطالب الذي لديه إتجاهات وعادات غذائية خاطئة وثقافة غذائية منخفضة بالوجبات الصحية يكون عرضة لزيادة الوزن، ويؤكد علي ذلك **ماري رودلف Mary Rudolf راشيل Rachael (2001م)** (15) بأن هناك علاقة بين إنخفاض الثقافة الغذائية وتناول المواد الغذائية بكثرة وبين إرتفاع مؤشر كتلة الجسم، ويتفق مع ذلك دراسة **المتولي حسين أحمد (2012م)** (3)، وكذلك إنخفاض الثقافة والعادات الغذائية الخاطئة تشير إلي أخطاء صحية تتجم في المستقبل لدي هذه الفئة أصحاب زيادة الوزن، وهناك العديد من الدراسات التي تؤكد وتتفق علي أهمية والوعي

الغذائي والإلمام بالغذاء الصحي السليم للتخلص من الوزن الزائد الذي يؤثر سلبا علي صحة الأطفال والمراهقين، وزيادة الثقافة الغذائية لتلاميذ الوزن الزائد أولي خطوات تقليل مؤشر كتلة الجسم، وتشير دراسة **دانيش وجاهني Danesh, Jahani (2007م)** (14) علي ضرورة وجود برامج للثقافة والارتقاء بالعادات والسلوكيات السليمة في الغذاء بين تلاميذ هذه المرحلة السنية.

يوضح جدول (9) وجود ارتباط عكسي سالب ذو دلالة احصائية بين نوعية الوجبات الغذائية ومجموعة السمنة وقد حقق معامل الارتباط قيمة قدرها (-0.415) وهي اصغر من قيمة ر المحسوبة عند مستوى معنوية (0.05)

وتري الباحثة من خلال تلك النتائج أنه كلما زاد مؤشر كتلة الجسم عن المعادلات الطبيعية دل ذلك علي زيادة السمنة والبدانة عند الأطفال والمراهقين، ويرجع ذلك إلي إنخفاض مستوي الثقافة الغذائية لأصحاب السمنة وقلة الوعي والإتجاهات الغذائية للوجبات الصحية تؤدي إلي إرتفاع مستوي الشحوم، كما أن عادة الجلوس أمام التليفزيون لفترات طويلة يشجع علي تناول الطعام وتزيد كمية الحلويات والمقرمشات دون أن يشعر الإنسان، وقد ينتج عن ذلك أضرار كثيرة، كما أن مشاهدة بعض الإعلانات التجارية والدعاية للوجبات السريعة والأطعمة غير الصحية تأثر علي اختيارات الطلاب للطعام، مما يدل ذلك علي تشجيع الطلاب علي تناول الوجبات السريعة بكثرة مما يؤدي إلي إصابة الطلاب بالسمنة وتؤكد علي ذلك **أمينة علي البسيوني (2012م)** (9) ، وتتفق مع ذلك مها **أحمد عبدالعظيم (2001م)** (11) أن هناك زيادة في الاتجاه الاستهلاكي للمراهق بزيادة فهمه للإعلان والمعلومات الإعلانية الواردة حول السلعة أو الخدمة وزيادة تعرض المراهقين للإعلان التليفزيوني بنسبة (77,3%) من اجمالي العينة التي بلغت نسبة استجابة الشراء لدي المراهقين بعد تعرضهم للإعلان التليفزيوني مباشرة (61,6%) ، في حين بلغت استجابة التفكير بالشراء (25%) ولم يحدث التفكير بالشراء بنسبة (13%) ، ويتفق مع ذلك **محمد الأمين وأشرف نبيه (2010م)** (9) حيث أشار إلي دلالة مؤشر كتلة الجسم بمستوي السمنة وارتفاع جميع مستويات (BMI).

ومن خلال ما سبق تري الباحثة أن الإهتمام بمعرفة نوعية الوجبات الغذائية الصحية ومعرفة المكونات والعناصر وأهمية كل عنصر وخاصة البروتينات في مرحلة المراهقة لها تأثير كبير وإيجابي في إكساب الصحة البدنية والجسمية لدي الطلاب في فترة البلوغ، وترسيخ الإتجاهات الغذائية السليمة نحو الوجبات الغذائية المتوازنة والتي تؤثر إيجابيا علي صحة الطلاب وممارسة

الأنشطة الرياضية التي تؤثر تأثيرا إيجابيا علي تغيير وتحسين السلوك الغذائي لهم، والإهتمام بمعرفة أهمية الوزن الصحي للأطفال والمراهقين وتحديد العلاقة بين الطول والوزن والثقافة والممارسات الغذائية في تصنيفات مؤشر كتلة الجسم (BMI) مما يدل علي أهمية العلاقة بين نوعية الوجبات الغذائية ومؤشر كتلة الجسم لتلاميذ المرحلة الإعدادية.

استخلاصات وتوصيات البحث

أولا : استخلاصات البحث :-

في ضوء أهداف البحث ومن خلال عرض النتائج في إطار التحليل الإحصائي للبيانات وفي ضوء المنهج المستخدم والإجراءات والفروض التي توصلت إليها الباحثة أمكن التوصل إلي الإستخلاصات التالية :

1. توصلت الباحثة إلي بناء استبيان نوعية الوجبات أهم محاوره (المفاهيم والمعلومات الغذائية، والعادات والسلوكيات الغذائية، وعناصر ومكونات الوجبة، والجانب النفسي) لتلاميذ المرحلة الإعدادية طبقا للأسس والمبادئ العلمية وصلاحيته للتطبيق .
2. أظهرت نتائج استبيان نوعية الوجبات وجود إنخفاض وقصور في (المفاهيم والمعلومات الغذائية، والعادات والسلوكيات الغذائية، وعناصر ومكونات الوجبة، والجانب النفسي) لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية .
3. وأظهرت نتائج البحث إلي سوء التغذية وقلّة الثقافة الصحية والغذائية للتلاميذ وعدم اتباع السلوك الغذائي الصحي مثل تناول وجبة الإفطار صباحا قبل الذهاب إلي المدرسة أو تناول وجبات غذائية مفيدة .
4. وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين إرتفاع مؤشر كتلة الجسم BMI وانخفاض الثقافة الغذائية وقلّة المعارف والممارسات بأهمية نوعية الوجبات لتلاميذ المرحلة الإعدادية .
5. وأظهرت نتائج استبيان نوعية الوجبات زيادة تأثر التلاميذ بالإعلانات التجارية للمنتجات الغذائية بأشكالها المتنوعة والتي تعمل علي تشكيل ثقافة التلاميذ والإقبال علي شراء هذه المنتجات مثل الوجبات السريعة والمشروبات الغازية والتي تحتوي علي مادة الكافيين والمواد المضافة والمصنعة والسعرات الحرارية مرتفعة الأهمية .

ثانياً : التوصيات :-

في حدود هذا البحث وعينته والمنهج المستخدم ومن خلال نتائج البحث توصي الباحثة بما يلي :

1. أهمية إستخدام استبيان نوعية الوجبات في تقويم مستوى تلاميذ المرحلة الإعدادية .
2. الإهتمام بتوفير وجبات متكاملة العناصر والمكونات الغذائية للطلاب لضمان حصولهم علي متطلباتهم من العناصر اللازمة في مراحل النمو .
3. زيادة الإهتمام بالتغذية الصحية لأهمية هذه المرحلة السنية وزيادة ثقافتهم الغذائية في إختيار نوعيات الغذاء المناسب .
4. ضرورة تعديل السلوك الغذائي لدي الطلاب بتناول الأطعمة المسلوقة والتي تؤثر إيجابيا علي صحتهم حيث أنها تحتفظ بنسب عالية من الفيتامينات والعناصر المعدنية بالإضافة إلي المواد الكربوهيدراتية التي تعتبر المخزون الأساسي للطاقة .
5. وضع برامج للتوعية الغذائية للطلاب ضمن المقررات الدراسية .

المراجع :

المراجع العربية :

1. أحمد عثمان عبد الحميد : دراسة الإتجاهات الغذائية وعلاقتها بنوعية الوجبات وإرتباطها بالوظائف المناعية والحالة الوظيفية لمتسابقى الماراثون، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية. (2005م)
2. أحمد محمد عبد السلام : العلاقة بين مؤشر كتلة الجسم ونسبة الشحوم والإصابات لدي التلاميذ من (12-15) سنة، مجلة البحوث الشاملة، مجلد 13، العدد 2، جامعة الزقازيق. (2008م)
3. المتولي حسين أحمد حسين : الثقافة الغذائية وعلاقتها بمؤشر كتلة الجسم للرياضيين وغير الرياضيين من طلاب المرحلة الإعدادية (دراسة مقارنة) : رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان. (2012م)
4. بهاء الدين ابراهيم سلامة : الجوانب الصحية في التربية الرياضية ،دار الفكر العربي، القاهرة. (2007م)
5. صفوت عبد الستار عبد الغفار : علاقة السمنة بعوامل الخطورة لشرايين القلب وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للأطفال (9 : 12) سنة، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، جامعة حلوان . (2015م)

6. عبدالرحمن عبيد مصيقر : التغذية الصحية لطلبة المدارس ،السلسلة الثقافية للاتحاد السعودي للتربية البدنية والرياضة، العدد11، الاتحاد السعودي ، للتربية البدنية والرياضة ،الرياض . (2003م)
7. عبد العزيز لسود ، ريم لسود ، محمد نعيم دريرة ، مختار شعبان (2007م) : تأثير السمنة علي الضغط الشرياني عند المراهقين في سن (17- 20) سنة، المجلة للتربية البدنية العلمية والرياضة، السنة الثانية، العدد الرابع، والإتحاد السعودي للتربية البدنية والرياضة ، الرياض .
8. ليلى عبدالمنعم السباعي (2000م) : أمراض سوء التغذية ،منشأة المعارف ،الإسكندرية .
9. محمد السيد الأمين ، أشرف نبيه : مؤشر كتلة الجسم وعلاقته بعوامل الخطر للمتلازمة الاستقلابية للممارسين وغير الممارسين للنشاط الرياضي ، المؤتمر العلمي الدولي الثالث عشر ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان . (2010م)
10. محمد محمد الحماحمي : التغذية والصحة للحياة والرياضة ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة . (2000م)
11. مها أحمد عبدالعظيم عبدالوهاب (2001م) : الإعلانات التجارية بالتلفزيون المصري وعلاقتها بالإتجاهات الإستهلاكية للمراهقين ، رسالة ميدانية تحليلية ، رسالة ماجستير ، معهد الدراسات العليا والطفولة ، جامعة عين شمس القاهرة .
12. نعمات أحمد عبد الرحيم (2009م) : الأنشطة الهوائية، منشأة المعارف، الاسكندرية.

المراجع الأجنبية :

13. **Budak N , my Akdikmen , Altan T , M Baban , Sahip Y , G aripagaoglu M (2009)** : Study Mgarnalone food in the diet and nutrients in children obese annon obese . Istanbul University , Istanbul Faculty of Medicine , Department of Pediatrics , Istanbul , Turkey .Rresearch Ilsre eitation P250-256
14. **Danesh AR , Jahani Shoorab N (2007)** : A survey on the relationship between dietary habits and body mass index in the High School Girls"Department of Human Nutrition , School of Public Health , Guilan University of Medical Sciences , Rasht ,Iran .
15. **Mary cj Rudolf , Raehael Dixey ,(2001)** : Evaluation of implementation and effect of primary school .
16. **Nihiser AJ ,et al (2007)** : Body mass index measurement in schools . J Sch Health . 2007, 77 : 651 – 671.
17. **Wilson , Dodd H ,** : The relation ship between school

Gleason PM (2010)

environment and dietary practices , body mass index of children in America,s Public School . Mathematics Policy Research , Inc., PO Box 2393 , Princeton .

شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)

18. <https://modo3.com/thumbs/fit630x300/79481/1472036800/.jpg>

ملخص البحث: تهدف الدراسة إلى التعرف علي العلاقة بين نوعية الوجبات الغذائية ومؤشر كتلة الجسم (BMI) لتلاميذ المرحلة الإعدادية واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي وذلك لملائمته لتحقيق أهداف البحث ومناسبته لطبيعة البحث وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية الطبقية من تلاميذ المرحلة الإعدادية بمدرسة الشهيد ياسر فريج حامد التابعة لإدارة قلين التعليمية علي عينة قوامها (304) تلميذا لإجراء الدراسة عليهم من حجم مجتمع البحث ويتكون من (951) تلميذا ، كما قامت الباحثة بإجراء تقنين الإستبيان علي عينة استطلاعية قوامها (50%) تلميذا من خارج العينة الأساسية للبحث ومن المجتمع الأصلي للبحث ، واستخدمت الباحثة في أدوات جمع البيانات ميزان طبي لقياس الوزن (كجم) - وجهاز الروستاميتير لقياس الطول (سم) واستبيان نوعية الوجبات الغذائية، ومن أهم نتائج البحث وجود انخفاض وقصور في الثقافة الغذائية وقلة المعارف والممارسات بأهمية نوعية الوجبات الغذائية الصحية وارتفاع مؤشر كتلة الجسم BMI للتلاميذ ، ومن توصيات البحث زيادة الإهتمام بالتغذية الصحية لأهمية هذه المرحلة الدراسية وزيادة ثقافتهم الغذائية في اختيار نوعيات الغذاء المناسب للوصول للوزن الصحي وكيفية اكتساب عادات غذائية سليمة وتعريف الطلاب بأمراض سوء التغذية مثل النحافة والسمنة.

Abstract

The study aims to identify the relationship between the quality of diets and body mass index (BMI) for preparatory stage students. The researcher used the descriptive approach in the survey method for its suitability to achieve the objectives of the research and its suitability to the nature of the research. The Qalin Educational Administration on a sample of (304) students to conduct the study on them from the size of the research community and consists of (951) students. The researcher used the data collection tools, a medical scale to measure weight (kg) - a rosometer to measure height (cm) and a questionnaire about the quality of diets. One of

the most important results of the research is the presence of a decrease and deficiency in nutritional culture and a lack of knowledge and practices regarding the importance of the quality of healthy diets and the high body mass index (BMI) for students. One of the recommendations of the research is to increase interest in healthy nutrition due to the importance of this school stage and increase their nutritional culture in choosing food types. It is appropriate to reach a healthy weight and how to acquire healthy eating habits, and to introduce students to malnutrition diseases such as thinness and obesity.