

## السلوك الغذائي وعلاقته ببعض القدرات البدنية والقياسات الأنثروبومترية

### لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها

# Nutritional Behavior and Its Relationship with Selected Physical Abilities and Anthropometric Measurements among Preparatory School Students in Sabha City

محمد عبد السلام عبد الفراج محمد

Mohammed Abd ASalam Abd AlFarajzj Mohammed

قسم التربية البدنية - كلية التربية البدنية

جامعة سبها - ليبيا

[dralfracj1988@gamil.com](mailto:dralfracj1988@gamil.com)

### الملخص:

يهدف البحث الى التعرف على العلاقة بين السلوك الغذائي وبين بعض القدرات البدنية والقياسات الأنثروبومترية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها واستخدم الباحث المنهج الوصفي، وقد اشتملت عينة البحث على (291) تلميذ تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من بين تلاميذ المرحلة الاعدادية ببعض المدارس الاعدادية بمدينة سبها، اجريت الدراسة الاستطلاعية على (24) تلميذ، في حين اجريت الدراسة الاساسية على (267) تلميذ، توصلت النتائج إلى اختلاف مستوى السلوك الغذائي لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها، وتوجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي مجموعة السلوك الغذائي المعتدل وبين مجموعة السلوك الغذائي غير المعتدل في الوزن ومؤشر كتلة الجسم والاختبارات البدنية وبعض القياسات الجسمية، وكذلك وجود معاملات ارتباط بين السلوك الغذائي وبين الوزن ومؤشر كتلة الجسم والاختبارات البدنية وبعض القياسات الجسمية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها، ويوصي الباحث بضرورة الاهتمام بنشر الوعي الغذائي وتعلم الانماط الغذائية للوجبات المتكاملة العناصر الغذائية، وقيام الباحثين بإجراء المزيد من الدراسات حول تأثير بعض أنواع التغذية على القدرات البدنية وكذلك القياسات الانثروبومترية للطلاب بالمرحلة



التعليمية المختلفة وفقا للسن والنوع ونوع النشاط الرياضي الممارس، وعقد برامج تثقيفية للطلاب حول السلوكيات الغذائية الصحيحة وتوعيتهم بمدى تأثيرها على القدرات البدنية وقياسات الجسم وقيام الباحثين بإجراء المزيد من الدراسات والبحوث حول تأثير برامج لتعديل السلوكيات الغذائية ومعرفة تأثيرها على قياسات الجسم ومؤشر كتلة الجسم والوزن والقدرات البدنية لدي جميع التلاميذ بالمراحل التعليمية المختلفة.

## Abstract

The research aims to identify the relationship between eating behavior and some physical abilities and anthropometric measurements for middle school students in Sabha city. The researcher used the descriptive approach. The research sample included (291) students who were randomly selected from among middle school students in some middle schools in Sabha city. The exploratory study was conducted on (24) students, while the main study was conducted on (267) students. The results showed a difference in the level of eating behavior among middle school students in Sabha city. There are statistically significant differences between the averages of the moderate eating behavior group and the non-moderate eating behavior group in weight, body mass index, physical tests and some body measurements, as well as the existence of correlation coefficients between eating behavior and weight, body mass index, physical tests and some body measurements for middle school students in Sabha city. The researcher recommends the need to pay attention to spreading nutritional awareness and learning nutritional patterns for meals with integrated nutritional elements, and to Researchers should conduct more studies on the effect of some types of nutrition on physical abilities as well as anthropometric measurements of students at different educational levels according to age, gender and type of sports activity practiced, and hold educational programs for students on correct nutritional behaviors and educate them on the extent of their impact on physical abilities and body measurements, and researchers should conduct more studies and research on the effect of programs to modify nutritional behaviors and know their effect on body measurements, body mass index, weight and physical abilities of all students at different educational levels

## المقدمة ومشكلة البحث:

يعد الغذاء ضرورة للجسم إذ يمدّه بالطاقة ويقيه من الأمراض المختلفة كما أنه يساعد الفرد على أداء الأعمال اليومية بكفاءة وفاعلية، لذلك كان السلوك الغذائي السليم والإيجابي أمراً مطلوباً في المجتمع، حيث أدى انتشار السلوك الغذائي السلبي، إلى حدوث أخطار عديدة للأفراد تتمثل في إصابتهم بالأمراض المختلفة، وتقليل الفاعلية الإنتاجية لهم وشعور الأفراد بالكسل والخمول.

ويذكر **Amoudi, Hala (2007)** أن الغذاء الصحي مهما للجسم حيث يعتمد ذلك على طبيعة الأطعمة التي يتم تناولها والأساليب التي يتم من خلالها تناول الغذاء بما يساهم في تزويد الجسم بالطاقة اللازمة التي تمكنه من القيام بالأنشطة الحيوية المختلفة ومعنى آخر فإن تناول الأغذية المختلفة بما تحتويه من عناصر غذائية لازمة لإنتاج الطاقة والمساهمة في عمليات البناء والنمو والتكاثر وصيانة الأنسجة التالفة الأمر الذي يظهر مدى أهمية تناول الأغذية المختلفة للجسم. (Amoudi, Hala, 2007: 39)

وفي هذا الصدد توضح **سندس برهان (2018) (18)** أن الغذاء عنصراً مهماً لاستمرار الحياة بصحة ولياقة أفضل إذ أن حاجة الإنسان إلى الغذاء تقوم على أساس تزويد الجسم بالطاقة اللازمة للقيام بالأفعال الحيوية مثل عمل القلب والتنفس وعمليات الهضم وغيرها، ولا بد من الإشارة هنا إلى أن خفض عدد السعرات الحرارية الداخلة إلى الجسم يقلل من نسبة حدوث السمّة والعديد من الأمراض المترافقة مع العمر.

ويتفق كلاً من **إيمان حسين، جنان سليمان (2013) (10)** **سارة عباس، محمود أبو بكر (2022) (16)** على أن التغذية تتمثل في دعم نمو الجسم والتطور الجسدي فالعناصر الغذائية الأساسية مثل البروتينات والكالسيوم تلعب دوراً رئيسياً في تعزيز نمو العظام وزيادة الطول أثناء فترة النمو وتشير الأبحاث إلى أن نقص هذه العناصر قد يؤدي إلى تأخر النمو وانخفاض الطول لدى الأطفال والمراهقين وهذا يشير إلى تأثير السلوكيات الغذائية والغذاء على الجسم.

ويشير **Giles, L., Brennan (2014)** أن السلوك الغذائي خضع في الفترة الأخيرة لبحوث عديدة مشفوعة بالنتائج السلبية التي ترتبط بنقص النشاط البدني واللياقة البدنية حيث أظهرت نتائج البحوث الحديثة أن السلوك الغذائي والعادات الغذائية ترتبط جميعها بنحو مباشر مع الجوانب البدنية وصحة الجسم، فالسلوك الغذائي الصحيح في تناول الأغذية الصحية لها أثر إيجابي على اللياقة البدنية أما العادات والسلوكيات الغذائية السلبية في تناول الغذاء لها آثاراً سلبية على صحة الجسم ولياقته البدنية كما أكدت نتائج الدراسات على أن السلوك الغذائي عند الشباب يرتبط ارتباطاً وثيقاً بنمط الحياة ويعد فهم العلاقة بين السلوك الغذائي الصحي واللياقة البدنية أمراً ضرورياً للوقاية الفعالة من عوامل خطرة مرتبطة بنمط الحياة وإدارتها، حيث أكدت بعض التقارير أن النظام الغذائي يرتبط بشكل مباشر مع اللياقة البدنية والوقاية من أمراض القلب والأوعية الدموية (Giles, L., Brennan, 2014: 16).



ويتفق كلا من Janab& Al-Nafakh, Nizar & Abdel Hadi, Ahmed (2008) على ان السلوك الغذائي مفهوم جامع لأنماط سلوكية ومواقف قائمة على الصحة والمرض وعلى استخدام الخدمات الطبية بهدف تنمية طاقات الفرد الصحية. (Janab& Al-Nafakh, Nizar & Abdel Hadi, Ahmed، 2008: 19)

ويعرف Glanz, K.; Barbara (2008) السلوك الغذائي بأنه صفات شخصية مميزة كمعتقدات وتوقعات وحوافز وقيم وإدراكات وعناصر معرفة. (Glanz, K.; Barbara، 2008: 17)

ويتفق كلاً من جمال حسين الريدي، محمد حسين علي (2018) (12)، مارية طالب الزهراني (2007) (27)، Merkil. S.; Ratajczak (2012) (60)، Hussein, Ben Zidan & Jamal (2017) (58)، Mishal, Minas, Al-Rahaleh (2012) (61) أن الغذاء يعتبر من أهم العوامل الضرورية للحياة وله آثاره المباشرة في تكوين شخصية الفرد وتقدم الشعوب، وللغذاء وظائفه في البناء والنمو والطاقة، والي جانب ذلك له وظائفه العلاجية في المحافظة علي سلامة الجسم وفاعلية أجهزته ودرء العديد من الأمراض والمخاطر المترتبة علي عدم توازن هذا الغذاء وقيمتة الغذائية ومدى ملائمتة لحالة وطبيعة عمل الفرد، كما لا يخفي أن الغذاء الفاسد أو الملوث يصبح مصدراً لهدم الحياة والتأثير السلبي علي الفرد والمجتمع، وان جودته وسلامته عملية معقدة تؤثر فيها عوامل عديدة تستلزم ضرورة المعرفة التامة بأساليب الإعداد والتصنيع من البداية وحتى المنتج النهائي وحفظه وتخزينه إلي أن يصل ليد المستهلك النهائي.

ويري الباحث أن السلوك الغذائي الجيد انعكاس للقوام الجيد والعقل الجيد ويتطابق مع المقولة الشائعة العقل السليم في الجسم السليم، وبالتالي يعد السلوك الغذائي الجيد الأساس المهم للارتقاء باللياقة البدنية العامة للفرد والمجتمع.

ويتفق كلاً من Contento, I.R (2020) (52)، Erza Voca-Mulaj, Islam-Isaac (2016) (46) على أن السلوك الغذائي يشمل العادات الغذائية والتفضيلات التي يتبناها الأفراد بناءً على مجموعة من العوامل النفسية والثقافية والاجتماعية، ويتمثل ذلك في اختيار الطعام وتوقيت الوجبات ونمط الاستهلاك، ولقد أشارت بعض الدراسات إلى أن النظام الغذائي المتوازن الغني بالفواكه والخضروات والبروتينات يعزز من قدرات التلاميذ البدني.

ويذكر Glanz, K.; Barbara (2008) أن السلوك الغذائي يشير إلى صفات شخصية مميزة كمعتقدات، وتوقعات، وحوافز، وقيم، وإدراكات، وعناصر، معرفة، وتتضمن الصفات المميزة للشخصية الحالات والسمات المؤثرة والانفعالية، وأنماط سلوك ظاهرية، وأفعال وعادات ترتبط بالحفاظ على الصحة والوقاية من الأمراض المختلفة التي قد تصيب الجسم. (Glanz, K.; Barbara، 2008: 19)

ويرى الباحث أن التغذية تعتبر الركيزة الأساسية للصحة العامة والنمو السليم حيث تؤثر بشكل مباشر على الحالة البدنية للأفراد ويتضمن النظام الغذائي المتوازن مجموعة متنوعة من العناصر الغذائية مثل البروتينات والدهون والكربوهيدرات والفيتامينات والمعادن والتي تلعب أدواراً حيوية في وظائف الجسم، تشير الأبحاث إلى أن الأنظمة الغذائية الغنية بالسعرات الحرارية العالية والدهون المشبعة يمكن أن تؤدي إلى زيادة الوزن والسمنة لدى الأفراد وفي المقابل فإن تناول نظام غذائي متوازن يحتوي على كميات كافية من الفواكه والخضروات والحبوب الكاملة يساعد في إدارة الوزن وتحقيق مستويات صحية لمؤشر كتلة الجسم وفقاً لتقرير منظمة الصحة العالمية، وقد أظهرت العديد من الدراسات أن التلاميذ الذين يتبعون نمطاً غذائياً صحياً يميلون إلى الحفاظ على وزن طبيعي مقارنة بأقرانهم الذين يستهلكون أطعمة غير صحية.

وتعرف إيمان حسين، جنان سليمان (2013) السلوك الغذائي بأنه الطريقة والحركة التي يتبعها الشخص في تناول الغذاء اليومي وما يقوم به من أسس العادات الغذائية السليمة من الطفولة فيكتسب النمط الغذائي الصحي من أولى سنوات حياته فيعتاد عليها، حيث أن وجبات الطعام العائلية توفر هيكل وفرصة منتظمة لتطوير الروابط بين أعضاء الأسرة فيشترك أفراد الأسرة في عادات غذائية تتأثر بالبيئة الغذائية للعائلة، فمشاهدة الآباء عند تناول الطعام يرفع وعي الأطفال بسلوكيات الطعام عندهم وبالتالي مساعدتهم على تعلم السلوكيات الغذائية الصحية حيث يقوم الآباء بتوفير بيئة غذائية لأطفالهم سواء كانت صحية أو غير صحية. (إيمان حسين، جنان سليمان، 2013: 27)

ويرى الباحث ان السلوك الغذائي يشكل أحد العوامل الرئيسية التي تؤثر في الصحة العامة والقدرات البدنية للتلاميذ حيث تشكل يؤثر السلوك الغذائي على الأداء البدني وقياسات الجسم مثل الوزن والطول ومؤشر كتلة الجسم (BMI) ويلعب السلوك الغذائي تلعب دوراً حاسماً في تحسين الأداء البدني والنمو الجسدي للتلاميذ، مما يؤكد على أهمية تعزيز الوعي بالتغذية الصحية منذ الطفولة.

ويشير كلاً من سارة عباس، محمود أبو بكر (2002) (16) على ارتباط الجوانب الغذائية بالقياسات الجسمية كما ان التغذية غير الصحية تؤدي إلى الإصابة بأمراض سوء التغذية الحادة والمزمنة وزيادة الوزن. وتوضح مارية طالب، سالم الزهراني (2009) (26)، منى مصطفى (2007) (34) أن مؤشر كتلة الجسم (BMI) يمثل أداة مهمة لتقييم حالة السمنة أو النحافة لدى الأفراد بناءً على وزنهم وطولهم ويعتبر النظام الغذائي المتوازن الذي يوفر السعرات الحرارية المناسبة لتلبية احتياجات الفرد أساسياً للحفاظ على مستوى صحي لمؤشر كتلة الجسم وتشير الدراسات إلى أن التحسين في العادات الغذائية يرتبط بانخفاض معدلات السمنة وتحسين قيم مؤشر كتلة الجسم (BMI).



ويشير كلاً من Powell, K.E., & (63) (2021) Naylor, P.J., Wolfson, M., & Huber Christenson (2023) (45)، WHO (2020) (69) إلى ان العديد من الدراسات أكدت على وجود علاقة إيجابية بين النظام الغذائي المتوازن ومستويات الطاقة والأداء البدني للتلاميذ وهو ما ينعكس إيجابياً على مستوى تركيزهم أثناء الدراسة، كما أشارت هذه الدراسات إلى أن قياسات الجسم تشمل وزناً وطولاً ويعتبر مؤشر كتلة الجسم مؤشراً مهماً لتحديد الحالة الصحية للفرد وعلاقته بالسمنة أو نقص الوزن وهي تتأثر بالسلوك الغذائي للطلاب.

من جانب آخر تعتبر القياسات الأنثروبومترية من الأدوات الأساسية لتقييم الحالة الصحية للأفراد، خاصة في مرحلة الطفولة والمراهقة، حيث تلعب هذه القياسات دوراً مهماً في فهم سلوكيات التغذية ومدى تأثيرها على النمو والتطور لدى التلاميذ وهو ما يتناول موضوع البحث في إيجاد العلاقة بين السلوك الغذائي والقياسات الأنثروبومترية والقدرات البدنية لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية وأهمية كل منهما في تحقيق صحة جيدة، ومن هنا تتضح أهمية تناول هذا البحث بالدراسة.

#### مشكلة البحث:

تفيد التوصيات الصادرة من منظمة الصحة العالمية WHO في استراتيجيتها للغذاء والنشاط البدني على أهمية الرصد لمستويات النشاط البدني والسلوكيات الغذائية للمجتمع ومتابعتها بشكل دوري وفقاً لآخر توصياتها، وهذه الأهمية تزداد عندما تكون الفئة المستهدفة هي فئة الشباب والمراهقين والتلاميذ ومن الملاحظ بين تلاميذ المرحلة الإعدادية " فئة وعينة البحث " أن مستويات النشاط البدني، والعادات الغذائية وممارسة نمط الحياة الصحي ليست في المستوى المأمول والتي يجب أن تولى اهتماماً كبيراً ومتزايداً مع ظهور عدداً من المشاكل الصحية منها السمنة وما يرتبط بها من أمراض العصر.

كما أن السلوكيات الغذائية غير الصحية وقلة النشاط البدني يرتبط بمخاطر حمة كالسمنة وانخفاض اللياقة القلبية التنفسية والعضلية كما أنه قد يؤدي إلى تدهور في الوظائف العقلية والصحة العامة كما أنه يؤثر على القياسات الجسمية والقدرات البدنية والحركية، ووفقاً لتقرير منظمة الصحة العالمية (2014) فمن المتوقع أن تصبح الأمراض غير السارية في عام 2030 هي السبب الرئيسي في حدوث الوفاة في كل دول العالم ويرجع أساسها إلى اتباع السلوكيات الغذائية غير الصحية، ومن هنا يرى الباحث أن مشكلة السلوك الغذائي أصبح محل دراسة وتجريب لأنه مرتبط بمشكلات عالمية مثل السمنة وأمراض العصر والتي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالغذاء وتعتبر حالياً دراسة السلوك الغذائي من أكثر الاهتمامات البحثية بل ومن اهتمامات المنظمات الصحية في الوقت الراهن نظراً لخطورتها على صحة الفرد.

وبما ان السلوك الغذائي والعادات الغذائية يلعب دوراً رئيسياً في تحديد الحالة الصحية ونوعية المعيشة بالنسبة للأفراد، فتدهور الحالة الغذائية يؤدي إلى التعرض للأمراض والاختلال بالصحة العامة مثال الإصابة بالوزن الزائد

والسمنة واللذان يعتبران بوابة الى الأمراض الأخرى مثل السكري وارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب وغيرها، وتسعى هذه الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين السلوك الغذائي وبين بعض القدرات البدنية والقياسات الانثروبومترية لتلاميذ المرحلة الاعدادية أملاً ان تخرج هذه الدراسة بنتائج وتوصيات تفيد في وضع خطط مستقبلية لممارسة السلوكيات الغذائية الصحية ونشر الثقافة الغذائية والصحية بين التلاميذ حول أهمية الالتزام بسلوك غذائي صحي من تناول الغذاء الصحي وممارسة النشاط البدني للوقاية من أمراض العصر المزمنة. ومن خلال اطلاع الباحث علي الدراسات والبحوث العلمية السابقة لم يتمكن من التوصل إلى دراسة تحدف إلى التعرف على التعرف على العلاقة بين السلوك الغذائي وبين بعض القدرات البدنية والقياسات الانثروبومترية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها لذا يري الباحث أهمية القيام بهذه الدراسة.

### أهداف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على العلاقة بين السلوك الغذائي وبين بعض القدرات البدنية والقياسات الانثروبومترية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها وذلك من خلال:

- بناء مقياس للسلوك الغذائي لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها.
- تحديد اهم القدرات البدنية المرتبطة بالصحة لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها.
- تحديد اهم القياسات الانثروبومترية الاكثر تأثراً بالسلوك الغذائي لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها.
- التعرف على مستوى السلوك الغذائي لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها.
- التعرف على الفروق بين مستوى السلوك الغذائي الإيجابي والسلوك الغذائي السلبي في بعض القدرات البدنية والقياسات الانثروبومترية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها.
- التعرف على العلاقة الارتباطية بين السلوك الغذائي وبين بعض القدرات البدنية والقياسات الانثروبومترية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها.

### فروض البحث:

- يختلف مستوى السلوك الغذائي لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها.
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين التلاميذ وفقاً لمستوى السلوك الغذائي في الوزن ومؤشر كتلة الجسم والاختبارات البدنية وبعض القياسات الجسمية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها.
- توجد علاقة ارتباطية بين مستوى السلوك الغذائي وبين بعض الوزن ومؤشر كتلة الجسم وبعض القدرات البدنية المرتبطة بالصحة وبعض القياسات الانثروبومترية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها.

### مصطلحات البحث:

#### التغذية:



تعرف **مني مصطفى (2007)** التغذية بأنها مجموعة العمليات الحيوية المرتبطة بتناول الطعام والاستفادة منه، ويعني ذلك دراسة الغذاء من وجهة المضغ والهضم والامتصاص والتمثيل داخل الجسم، كما تشمل طرد الفضلات خارج الجسم. ( مني مصطفى، 2007: 68)

كما يعرفها **Teresa Poppell Anderson (2010)** بأنها هي علم التغذية اتباع عادات غذائية سليمة نتيجة لنشر الوعي الغذائي الصحيح حيث ان العادات والتقاليد الغذائية تلعب دوراً كبيراً في تدهور الحالة الصحية للأفراد حيث ان الافراط في تناول الطعام يؤدي الى التضخم البدني وزيادة الجسم. ( Teresa Poppell Anderson، 2010: 54)

### السلوك الغذائي: Behaviors Nutritional

يعرف **مدحت محمد وآخرون (2014) (31)** بأن السلوك الغذائي هو العادات التي يقوم بها الفرد أثناء ممارسته لحياته اليومية والتي يكتسبها وتكون نتيجة تكرار الافعال أي الطرق المتبعة في اختيار وتناول وطبخ الطعام وهو عبارة عن مزيج معقد من العوامل الاجتماعية والنفسية والاقتصادية.

كما تعرف **سحر عبد الفتاح (2000)** السلوك الغذائي بأنه الطريقة التي يتبعها الشخص أو المجتمع في تناول الغذاء اليومي وما يقوم به من نشاط وحركة. ( سحر عبد الفتاح، 2000: 3)

وتعرف **رويدا الليلي، قوت القلوب بكير (2007) (15)** بأنه الطريقة التي يستخدمها الأفراد في الحصول على الغذاء من مصادره المختلفة وكيفية استعمال السلع والخدمات الغذائية بما في ذلك القرارات المتبعة في اختياره.

بينما يعرفه **Mishal, Minas, Al-Rahaleh (2012) (61)** بأنه الطريقة التي يتبعها الشخص في تناول الغذاء اليومي وما يقوم به من نشاط وحركة.

هو الطريقة المتبعة في النظام الغذائي اليومي للفرد من اختيار إعداد واستهلاك الغذاء. " تعريف اجرائي".

### الأهمية العلمية والتطبيقية للبحث:

- إثراء الجانب المعرفي للتلاميذ بأهمية ممارسة سلوكيات غذائية صحية للوقاية من امراض العصر المزمنة.  
- تتناول هذه الدراسة شريحة هامة في المجتمع لها تأثير على حاضر ومستقبل الدول والشعوب، وهي الفئة الأكثر تأثراً بالظروف المحيطة وهم تلاميذ المرحلة الإعدادية حيث انهم الفئة العريضة من المجتمع وبالتالي فان ممارسة السلوكيات الغذائية الصحيحة والابتعاد عن السلوكيات غير الصحية والضارة أمر في غاية الأهمية وهو ما تؤكدته نتائج هذه الدراسة.

- توضح هذه الدراسة أهمية تعزيز الوعي حول مفهوم السلوك الغذائي وأهمية التغذية والصحة البدنية لضمان مستقبل صحي أفضل للأجيال القادمة ولتحقيق مستويات مثلى من الأداء الأكاديمي والنمو الجسدي المناسب للتلاميذ.

- معرفة السلوكيات الغذائية السائدة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية لتعزيز الصحة السليمة ودعم أداء التلاميذ وتوجيههم نحو كيفية إتباع السلوكيات والعادات الغذائية السليمة واختيار نوعية الغذاء المناسب والمتكامل.
- تؤكد هذه الدراسة على أهمية التركيز على تعزيز تعليم التغذية بين التلاميذ لتحسين سلوكياتهم الغذائية ودعم صحتهم العامة ونموهم الجسدي بشكل صحيح.
- تساهم هذه الدراسة في توعية التلاميذ بأهمية ممارسة السلوكيات الغذائية الصحيحة وممارسة النشاط البدني والابتعاد عن الخمول البدني والالتزام بالسلوكيات الغذائية الصحيحة للوقاية من السمنة وما يرتبط بها من أمراض.
- الاستفادة من نتائج الدراسة في وضع برامج غذائية وتقديم برامج توعية وتثقيفية حول السلوكيات الغذائية ودورها في الحفاظ على اللياقة البدنية والجسمية وعلاقتها بقياسات الجسم والوزن.
- التوصل الى استنتاجات وتوصيات تساهم في الحد من ظاهرة السمنة والتعرض للأمراض المرتبطة بالسلوكيات الغذائية غير الصحية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

#### الدراسات المرجعية:

#### دراسات تناولت العلاقة بين السلوك الغذائي والتغذية والمتغيرات البدنية:

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة أمكن التوصل إلى مجموعة من الدراسات التي تناولت دراسة العلاقة ما بين السلوك الغذائي والتغذية والمتغيرات البدنية مثل دراسة منال عبد العليم (2020) (33)، مصطفى عبد الرحمن (2019) (32)، إيمان حسين، جنان سلمان (2013) (10)، مارية طالب، سالم الزهراني (2009) (27)، Campbell, K. J.; Crawford, D. A (2006) (44)، حيث أكدت هذه الدراسات في نتائجها على وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين الحالة الغذائية وتأثيرها على النمو والأداء البدني وأن السلوكيات الغذائية الخاطئة تؤثر بالسلب على النواحي البدنية للجسم كالسرعة والرشاقة والأداء الحركي والتحمل، في حين اشارت نتائج هذه الدراسات إلى عدم وجود فروق بين السلوك الغذائي واللياقة البدنية تعزى لمتغير الجنس، كما أوضحت أهمية الدور الذي يلعبه السلوك الغذائي في التأثير على القدرات البدنية المختلفة.

#### دراسات تناولت العلاقة بين السلوك الغذائي والقياسات الانثروبومترية الجسمية:

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة أمكن التوصل إلى مجموعة من الدراسات التي تناولت دراسة العلاقة ما بين السلوك الغذائي والقياسات الانثروبومترية مثل دراسة أمال محمود (2004) (7)، فاطمة الزهراء (2017) (21)، منال عبد العليم (2020) (33)، Mukhtar, Shilan (2012) (62)، &Dunn, Debra (2011) (50)، Denny George (2014) (49)، Winkelman, Mauch I.; Edwards, U. (2011) (50)، Merkil. S.; Ratajczak, M (2012) (60)، رويدا خضر، قوت القلوب عبد الحميد (2007) (15)، سارة عباس، محمود أبو بكر (2022) (16)، أحمد حماد (2011) (2)، أحمد سليمان (2013) (3)، خليل



إسماعيل (2014) (13)، ليث الأغا (2013) (25) حيث أكدت نتائج هذه الدراسات على وجود تأثير للحالة الغذائية على القياسات الجسمية مثل الطول والوزن ومؤشر كتلة الجسم، كما توصلت إلى تأثير التغذية على الناحية الجسدية للتلاميذ الذين يعانون من سوء التغذية والتلاميذ الذين يعانون من ضعف البنية الجسمية، كما أشارت نتائجها إلى ان التوازن الغذائي له علاقة إيجابية بالقدرة على التركيز، وتوصلت نتائج هذه الدراسات إلى وجود علاقة طردية ما بين الوزن والسلوك الغذائي، في حين أكدت النتائج على التأثير الإيجابي لبرنامج غذائي في بعض القياسات الأنثروبومترية، وتتلخص الاستنتاجات العامة لهذه الدراسات متمثلة في وجود علاقة ارتباطية بين النمط والسلوك الغذائي والقياسات الجسمانية.

### دراسات تناولت السلوك الغذائي وعلاقته ببعض المتغيرات الأخرى (متغيرات البحث مجمعة):

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة أمكن التوصل إلى مجموعة من الدراسات مثل دراسة محمود فرحان وآخرون (2021) (30)، سحر عبد الفتاح (2000) (17)، فهيم عبد الكريم، امراجع بالحسن، نجلاء صالح (2006) (22)، فؤاد الجوالدة، ايناس محمد، حسن الامام (2012) (23)، لطيفة ناصر، عجيل العجيل (2016) (24)، نصر الدين جابر، صليحة القص (2016) (36)، فاطمة الزهراء مرياح (2017) (21)، Patrick, H. and (2014) Deforche , T.; Clarys, P. , Bourdeaudhuij, Ilse (48)، Hunsberger, M (2017) (57)، Nicklas, T. A (2005) (65)، Gowri, B (2010) (55)، Oneil, A.; Housden, S.; Brennan, S.; Williams (2014) (64) حيث أكدت نتائج هذه الدراسات على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الوعي والسلوك الغذائي والتحصيل الدراسي، كما توجد علاقة دالة احصائياً بين انتشار بعض الأمراض المختلفة مع الممارسات الغذائية للتلاميذ عينة الدراسة، وان السلوكيات الغذائية غير الصحية الشائعة تؤثر على الحالة الغذائية وأن التثقيف الغذائي يؤثر ايجابياً في تعديل نمط السلوك الغذائي والوقاية من الأمراض المرتبطة بالصحة العامة للجسم.

### التعليق على الدراسات المرجعية:

من خلال إطلاع الباحث على البحوث والدراسات المرجعية لم يستطع التوصل إلى دراسة تهدف إلى دراسة متغيرات البحث مجتمعه والتي تهدف إلى التعرف على العلاقة بين السلوك الغذائي وبعض القدرات البدنية والقياسات الانثروبومترية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها، لذا يرى الباحث ضرورة القيام بهذا البحث.

### اجراءات البحث:

**منهج البحث:** استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة البحث.

### عينة البحث:

اشتملت عينة البحث على (291) تلميذ تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من بين تلاميذ المرحلة الاعدادية ببعض المدارس الاعدادية بمدينة سبها، اجريت الدراسة الاستطلاعية على (24) تلميذ، في حين اجريت الدراسة

الاساسية على (267) تلميذ، والجدول التالي يوضح التوصيف الإحصائي لبيانات عينة البحث الكلية في المتغيرات الاولى.

جدول (1) التوصيف الإحصائي لبيانات عينة البحث الكلية لاعبي كرة الطائرة في المتغيرات الاولى الاساسية

الدلالات الإحصائية للتوصيف					المتغيرات
معامل الالتواء	معامل التفلطح	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط الحسابي	
0.14	-0.95	0.75	14	13.59	السن (سنة)
0.01	-0.57	3.82	157	155.58	الطول (سم)
0.07	-1.10	8.80	60	60.36	الوزن (كجم)
0.33	-1.17	3.30	23.81	24.90	مؤشر كتلة الجسم (BMI)

يتضح من جدول (1) والخاص بتجانس بيانات عينة البحث الكلية في المتغيرات الاولى الاساسية، أن معاملات الالتواء تتراوح ما بين (0.01 إلى 0.33) مما يدل على أن القياسات المستخلصة قريبة من الإعتدالية حيث أن قيم معامل الالتواء الإعتدالية تتراوح ما بين  $\pm 0.3$ . وتقرب جدا من الصفر كما بلغ معامل التفلطح ما بين (-) 1.17 إلى (-) 0.57 وهذا يعني ان تذبذب المنحنى الاعتمالى يعتبر مقبولا وفي المتوسط وليس متذبذبا لاعلى ولا لاسفل، مما يؤكد تجانس أفراد عينة البحث الكلية في المتغيرات الاولى الاساسية.

#### المعاملات العلمية لاختبارات البحث:

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية بهدف اجراء المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث على عينة استطلاعية قوامها (24) تلميذاً من تلاميذ المرحلة الإعدادية بمدينة سبها وتوصلت هذه الدراسة إلى تمتع اختبارات البحث بمعاملات صدق وثبات عالية وهو ما يتضح من الجداول الخاصة بذلك مرفق (3) حيث أشارت نتائج الدراسة الاستطلاعية إلى أنه تم التأكد من صلاحية اختبارات البحث في قياس ما وضعت من أجله وأنها تعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقها مرة أخرى تحت نفس الظروف وعلى نفس العينة.

#### مقياس واختبارات البحث:

مقياس السلوك الغذائي: اعداد الباحث..... مرفق (1)

قام الباحث بالاطلاع على بعض الدراسات المرجعية مثل دراسة رضوان علي اسماعيل (2022) (14)، آيات مصطفى (2020) (9)، مدحت محمد، قاسم عبد الرازق (2014) (31)، محمد أبو القاسم (2021) (28)، محمد بني ملحم، حسن الوديان (2013) (29)، اشراقه عبد الله (2006) (5)، امنه سليمان



(2015) (8)، أشرف احكام (2007) (6)، Benjamin (2013) (42) Zalila Mohd (2008) (70)، Baily، (61) (2012) Bataina, Ahmed&Mishal, Minas, Al-Rahaleh, Walid، (41) (2012) N., Maitre, I., Amand وذلك للوقوف على مقياس للسلوك الغذائي لطلاب المرحلة الإعدادية فلم يتمكن من ذلك وعليه فقد رأى الباحث أنه من الأفضل اعداد مقياس يحقق أهداف البحث بشكل أكثر دقة.

### إعداد مقياس السلوك الغذائي لطلاب المرحلة الإعدادية:

- تحديد هدف المقياس: تمثل في قياس السلوك الغذائي لتلاميذ المرحلة الإعدادية.

- صياغة عبارات المقياس.

- اجراء المعاملات العلمية للمقياس " الصدق - الثبات ": وذلك للتأكد من صلاحية المقياس في قياس ما وضع من أجله والثبات وهو أن يعطي نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه بعد فترة زمنية على نفس العينة ونفس شروط وظروف التطبيق وتم ذلك عن طريق إيجاد " معامل الاتساق الداخلي، وإيجاد معامل الثبات عن طريق ألفا لكرونباك، التطبيق - إعادة التطبيق، صدق التمايز (المقارنة الطرفية) " وبالتالي أصبح المقياس قابل للتطبيق على عينة البحث الأساسية.

- تم اجراء دراسة استطلاعية على (24) تلميذا للتأكد من صلاحية المقياس للتطبيق و اجراء المعاملات العلمية له. مرفق (3) نتائج الدراسة الاستطلاعية.

### اختبارات القدرات البدنية المرتبطة بالصحة لتلاميذ المرحلة الإعدادية: مرفق (2)

في ضوء قيام الباحث بالاطلاع على الدراسات المرجعية تمكن الباحث من الوقوف على الاختبارات البدنية المرتبطة بالصحة لتلاميذ المرحلة الإعدادية الأكثر مناسبة لطبيعة البحث وهو ما يوضحه الجدول التالي:

جدول (2) القدرات البدنية المرتبطة بالصحة والقياسات الجسمية لتلاميذ المرحلة الإعدادية

اسم الاختبار	القدرات البدنية
- اختبار العدو 30م من بداية متحركة	- السرعة الانتقالية
- اختبار الوثب العمودي من الثبات	- القدرة العضلية الرأسية للرجلين
- اختبار دفع الكرة الطبية (2 كجم)	- القدرة العضلية للزرع وحزام الكتف
- ثني الجذع للأمام من الوقوف او الجلوس الطويل	- مرونة العمود الفقري
- اختبار الجري المتعرج من بين الاقماع	- الرشاقة
- الوقوف على العارضة بمشط القدم بالطريقة المتعامدة	- التوازن الثابت
القياسات الجسمية	
- مقياس الطول والوزن ( ميزان طبي)	- الطول الكلي للجسم

اسم الاختبار	القدرات البدنية
	- الوزن
- معادلة حساب مؤشر كتلة الجسم (BMI)	- مؤشر كتلة الجسم
- شريط قياس	- محيط الصدر من فوق حلمة الثدي
	- محيط البطن فوق السرة
	- محيط العضد
	- محيط الفخذ

#### استمارة تفريغ بيانات التلاميذ... مرفق (4)

المعالجات الاحصائية: الوسط الحسابي، الوسيط، معامل الالتواء، معامل التفلطح، نسبة الفروق %، مربع كاي، معامل الفا كرونباك، النسبة المئوية، معامل الاتساق الداخلي، صدق الاتساق الداخلي، قيمت للفروق، قيمة **Whitney Mann** اللابارامتية، قيمة **Wilcoxon** اللابارامتية، قيمة **Z**، معامل الارتباط.

**الدراسة الأساسية:**

- قام الباحث بالاطلاع على الدراسات المرجعية وذلك للوقوف على مقياس السلوك الغذائي والاختبارات البدنية المرتبطة بالصحة لتلاميذ المرحلة الإعدادية والأكثر ارتباطاً بأهداف وفروض البحث حيث تم الوقوف على اختبارات القدرات البدنية والقياسات الجسمية لتلاميذ المرحلة الإعدادية وهو ما توضحه نتائج جدول (2).
- ثم قام الباحث من خلال المسح المرجعي بإعداد مقياس السلوك الغذائي لطلاب المرحلة الإعدادية واجراء المعاملات العلمية له اتباع خطوات بناء المقاييس العلمية.
- قام الباحث بتحديد الهدف من المقياس وصياغة عدد من العبارات بحيث أمكن للباحث الوقوف على المقياس بصورته الأولية.
- قام الباحث باختيار عينة البحث من تلاميذ المرحلة الإعدادية من بعض مدارس مدينة سبها.
- ثم قام الباحث بإجراء الدراسات الاستطلاعية الخاصة بإجراء المعاملات العلمية لاختبارات البحث " معاملات الصدق، الثبات " وذلك على عينة البحث الاستطلاعية والبالغ عددها (24) تلميذاً، وقد توصلت نتائج هذه الدراسة إلى تمتع مقياس السلوك الغذائي والقدرات البدنية والقياسات الجسمية قيد البحث. مرفق (3) يوضح نتائج الدراسة الاستطلاعية.
- بعدها قام الباحث بإجراء التوصيف الإحصائي لبيانات عينة البحث الاساسية في مقياس السلوك الغذائي والقياسات الأولية " الوزن ومؤشر كتلة الجسم "، والقدرات والاختبارات البدنية وبعض القياسات الجسمية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (3) التوصيف الإحصائي لبيانات عينة البحث الأساسية في السلوك الغذائي والوزن ومؤشر كتلة الجسم والقدرات والاختبارات البدنية وبعض القياسات الجسمية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها ن = 267

الدلالات الإحصائية للتوصيف					متغيرات البحث	
المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل التفلطح	معامل الالتواء		
106.58	105.00	12.69	-0.87	0.40	الدرجة الكلية لمقياس السلوك الغذائي	السلوك الغذائي
60.12	58.00	8.89	-1.11	0.14	الوزن (كجم)	القياسات الأولية
24.86	24.03	3.81	-0.65	0.25	مؤشر كتلة الجسم (BMI)	
7.45	7.21	1.48	-1.12	0.31	زمن عدو 30م (ثانية)	السرعة الانتقالية
17.15	15.00	5.04	-0.69	0.70	الوثب العمودي من الثبات (سم)	القدرة العضلية للرجلين
2.44	2.54	0.85	-1.11	0.29	دفع كرة طبية 2 كجم (متر)	القدرة العضلية للزرع
13.48	13.00	5.62	-1.38	0.20	ثني الجذع اماما أسفل (سم)	مرونة الجذع
16.19	15.23	3.44	-0.85	0.38	الجري الزجزاجي بين الحواجز (ثانية)	الرشاقة
9.75	9.54	4.29	-1.12	0.26	زمن الوقوف على مشط القدم (ثانية)	التوازن
70.85	69.50	9.29	-0.90	0.30	محيط الصدر من فوق حلمة الثدي (سم)	القياسات الجسمية
68.66	71.00	6.45	-1.36	-0.05	محيط البطن فوق السرة (سم)	
25.92	26.00	3.84	-1.02	-0.25	محيط العضد (سم)	
41.01	41.00	3.47	-0.74	0.05	محيط الفخذ (سم)	

يتضح من جدول (3) والخاص بتجانس بيانات عينة البحث الأساسية في السلوك الغذائي والوزن ومؤشر كتلة الجسم والقدرات والاختبارات البدنية وبعض القياسات الجسمية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها، أن معاملات الالتواء تتراوح ما بين (-0.25 إلى 0.70) مما يدل على أن القياسات المستخلصة قريبة من الاعتدالية حيث ان قيم معامل الالتواء الاعتدالية تتراوح ما بين  $\pm 0.3$ . وتقترب جدا من الصفر كما بلغ معامل التفلطح ما بين (-1.36 إلى -0.65) وهذا يعني ان تذبذب المنحنى الاعتدالي يعتبر مقبولا وفي المتوسط وليس متذبذبا لأعلى ولا لأسفل مما يؤكد تجانس أفراد عينة البحث الأساسية في السلوك الغذائي والوزن ومؤشر كتلة الجسم والقدرات والاختبارات البدنية وبعض القياسات الجسمية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها.

- قام الباحث باختيار عينة البحث الأساسية من تلاميذ المرحلة الإعدادية بمدينة سبها.

- قام الباحث بتطبيق مقاييس واختبارات البحث على عينة البحث الأساسية.

- تم اجراء القياسات الخاصة بالدراسة الاستطلاعية في الفترة الزمنية من // 2024 إلى // 2025، في حين تم تطبيق الدراسة الأساسية في الفترة الزمنية من // 2024 إلى // 2025.

- قام الباحث بإجراء المعالجات الإحصائية وتحديد القرار الاحصائي المناسب للتأكد من صحة فروض البحث والمتمثل في معاملات الارتباط لإيجاد العلاقة بين السلوك الغذائي وبين بعض القدرات البدنية والقياسات الانثروبومترية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها وكذلك للتحقق من فروض البحث والتي تتمثل في بناء مقياس للسلوك الغذائي وتحديد اهم القدرات البدنية المرتبطة بالصحة وتحديد اهم القياسات الانثروبومترية الأكثر تأثيرا بالسلوك الغذائي والتعرف على مستوى السلوك الغذائي والفروق بين مستوى السلوك الغذائي الإيجابي والسلوك الغذائي السلبي في بعض القدرات البدنية والقياسات الانثروبومترية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها.

- بعد ذلك قام الباحث بالتوصل إلى الاستنتاجات وصياغتها ومناقشتها للخروج بالتوصيات.

**الدراسات الاستطلاعية:**

الدراسة الاستطلاعية الخاصة بالحصول على المعايير العلمية لأدوات البحث: مرفق (3)

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية على (24) تلميذا من تلاميذ المرحلة الإعدادية بمدينة سبها وذلك لإيجاد المعاملات العلمية لأدوات البحث كما يلي:

**المعايير العلمية لمقياس السلوك الغذائي:**

- معامل الاتساق الداخلي لمقياس السلوك الغذائي: يتضح من مرفق (1/3) والخاص بمعامل الاتساق الداخلي (معامل ارتباط درجة العبارة بالمجموع الكلي للمقياس) لعبارات مقياس السلوك الغذائي لتلاميذ المرحلة الاعدادية، أن معامل الاتساق الداخلي لعبارات المقياس بلغ ما بين (0.587 إلى 0.819) وهذه القيمة معنوية عند مستوى 0.01، مما يؤكد أن العبارات ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمجموع المقياس وأنها تقيس ما يقيسه المقياس ولذلك فهي تساهم في بناء المقياس وتقيس ما وضعت من أجله ولذا فهي تتسم بالصدق الذاتي.

- ثبات التطبيق، إعادة التطبيق لمقياس السلوك الغذائي: يتضح من مرفق (2/3) والخاص بدلالة الفروق بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني ومعامل الارتباط بين التطبيقين للعينة الاستطلاعية لإيجاد ثبات مجموع مقياس السلوك الغذائي لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها، عدم وجود فروق معنوية بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني. حيث بلغت قيمة ت المحسوبة (0.31) وهذه القيمة غير معنوية عند مستوى 0.05 كما بلغت قيمة Wilcoxon الالابارامترية (0.200) وهذه القيمة غير معنوية عند مستوى 0.05، كما بلغ معامل الثبات (0.917) وهذه القيمة معنوية عند مستوى 0.01، كما بلغ معامل الفاكرونباك (0.828) وهذه القيمة أكبر من (0.700) مما يؤكد ان مقياس السلوك الغذائي لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها يتسم بالثبات وانه يعطى نفس النتائج اذا اعيد تطبيقه مرة اخرى على نفس العينة وفي نفس الظروف.



2/13/1- المعاملات العلمية للاختبارات البدنية:

- **صدق التمايز (المقارنة الطرفية):** يتضح من مرفق (3/3) والخاص بدلالة الفروق بين مجموعة الارباع الاعلى وبين مجموعة الارباع الادنى لإيجاد صدق الاختبارات البدنية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها, وجود فروق معنوية بين المجموعتين لصالح مجموعة الارباع الاعلى حيث بلغت قيمة  $t$  المحسوبة ما بين (13.24 إلى 19.30) وهذه القيم معنوية عند مستوى 0.05، كما تراوحت قيمة **Mann-Whitney** اللابارامترية ما بين (2.887 إلى 2.913) وهذه القيم معنوية عند مستوى 0.05، كما بلغ معامل الصدق ما بين (0.973 إلى 0.987) مما يؤكد ان الاختبارات البدنية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها تتسم بالصدق التمييزي وأنها تقيس ما وضعت من اجله.

- **ثبات التطبيق، إعادة التطبيق للاختبارات البدنية:** يتضح من مرفق (4/3) والخاص بدلالة الفروق بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني ومعامل الارتباط بين التطبيقين للعينة الاستطلاعية لإيجاد ثبات الاختبارات البدنية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها عدم وجود فروق معنوية بين التطبيق الاول والتطبيق الثاني حيث بلغت قيمة  $t$  المحسوبة ما بين (0.11 إلى 0.71) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05، كما بلغت قيمة **Wilcoxon** اللابارامترية ما بين (0.033 إلى 0.299) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05، كما بلغ معامل الثبات ما بين (0.460 إلى 0.814) مما يؤكد ان الاختبارات البدنية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها، تتسم بالثبات وأنها تعطى نفس النتائج اذا اعيد تطبيقها مرة اخرى على نفس العينة وفي نفس الظروف.

3/13/1- **ثبات بعض القياسات الجسمية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها:** يتضح من مرفق (5/3) والخاص بدلالة الفروق بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني ومعامل الارتباط بين التطبيقين للعينة الاستطلاعية لإيجاد ثبات بعض القياسات الجسمية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها, عدم وجود فروق معنوية بين التطبيق الاول والتطبيق الثاني حيث بلغت قيمة  $t$  المحسوبة ما بين (0.04 إلى 1.09) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 كما بلغت قيمة **Wilcoxon** اللابارامترية ما بين (0.015 إلى 1.024) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05، كما بلغ معامل الثبات ما بين (0.885 إلى 0.932) مما يؤكد القياسات الجسمية قيد البحث لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها، تتسم بالثبات وأنها تعطى نفس النتائج اذا اعيد تطبيقها مرة اخرى على نفس العينة وفي نفس الظروف.

عرض النتائج: عرض ومناقشة الفرض الاول: يختلف مستوى السلوك الغذائي لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها.

جدول (4) التكرار والدلالات الاحصائية الخاصة باستجابات تلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها على عبارات مقياس السلوك الغذائي ن = 267

الترتيب	نسبة السلوك الكلية %	مربع كاي	المتوسط الحسابي	عدد الاستجابات					السلوك الغذائي	رقم السلوك
				نادرا	قليلًا	احيانًا	كثيرًا	دائمًا		
24	66.59%	20.28*	3.33	29	44	68	62	64	لا اتناول وجبة الافطار يوميا	1
1	85.47%	252.79*	4.27	5	11	19	103	129	أتناول الخبز والأرز معا في وجبتي الغذائية.	2
4	75.13%	79.87*	3.76	10	37	59	63	98	أتناول الشاي بعد الأكل مباشر.	3
3	76.25%	92.08*	3.81	18	21	55	72	101	أميل إلي أكل الحلويات بكثرة.	4
2	76.48%	93.32*	3.82	14	22	59	74	98	أتناول المكرونة بكثرة.	5
26	64.94%	33.47*	3.25	27	47	85	49	59	لا احب وجود الخضراوات الطازجة في الوجبات.	6
13	73.26%	60.36*	3.66	18	31	58	76	84	احب تناول الأطعمة الدسمة بكثرة.	7
8	74.01%	72.38*	3.70	12	31	61	84	79	أتناول طعام العشاء ثم اذهب للنوم مباشرة.	8
11	73.71%	65.87*	3.69	21	25	58	76	87	أتناول الوجبات الغذائية اليومية في مواعيد مختلفة كل يوم.	9
19	70.11%	38.49*	3.51	26	32	64	71	74	أفضل تناول الاطعمة المقلية والمسبكة.	10
10	73.78%	73.43*	3.69	15	30	55	90	77	استمر في تناول الطعام الي أن اشبع.	11
14	72.58%	72.57*	3.63	17	28	60	94	68	أحب الأكل بكثرة.	12
5	74.23%	79.50*	3.71	11	31	58	91	76	أتناول اللحوم الحمراء بكثرة.	13
17	72.21%	76.65*	3.61	14	24	83	77	69	أقوم بتناول الأطعمة بين الوجبات (سناكس).	14
18	70.56%	61.22*	3.53	23	22	81	73	68	أفضل الأطعمة المحفوظة.	15
15	72.43%	53.69*	3.62	20	32	58	76	81	أكثر من تناول الوجبات السريعة.	16



الترتيب	نسبة السلوك الكلية %	مربع كاي	المتوسط الحسابي	عدد الاستجابات					السلوك الغذائي	رقم السلوك
				نادرا	قليلًا	احيانا	كثيرا	دائما		
23	68.39%	29.09*	3.42	31	33	64	71	68	أتناول أكثر من ثلاث وجبات رئيسية في اليوم الواحد.	17
28	64.64%	959.*	3.23	37	48	57	66	59	افضل النوم بعد الأكل مباشرة.	18
20	70.11%	34.52*	3.51	24	42	54	69	78	أكثر من تناول الوجبات خارج المنزل.	19
9	73.93%	67.18*	3.70	10	38	61	72	86	أفضل تناول الشاي في كثير من الأوقات.	20
30	59.85%	22.04*	2.99	36	77	48	65	41	استخدم بدائل السكر (السكريات المصنعة) في التحلية.	21
25	65.47%	11.63*	3.27	33	51	58	60	65	لا احب اتناول الخضروات أثناء الوجبات الغذائية.	22
21	69.36%	30.66*	3.47	29	37	55	72	74	لا يهمني معرفه أهمية العناصر الغذائية في الطعام.	23
12	73.41%	60.51*	3.67	16	36	54	75	86	أحرص علي تناول المشروبات الغازية بعد كل وجبة.	24
29	60.22%	22.79*	3.01	33	65	76	52	41	أتناول حبوب فيتامينات بدون استشارة الطبيب.	25
6	74.23%	68.26*	3.71	17	30	57	72	91	أفضل تناول الوجبة التي تحتوي علي بهارات واللوان ومقلبات.	26
22	68.84%	30.10*	3.44	26	42	55	76	68	أتناول السندويشات من الباعة الجائلين.	27
7	74.16%	69.24*	3.71	16	28	61	75	87	أتناول الطعام ذو المنظر الشهوي ولا يهمني مكوناته.	28
27	64.79%	13.54*	3.24	38	46	53	74	56	أحرص علي تناول الوجبات خارج المنزل.	29
16	72.36%	53.51*	3.62	15	43	52	76	81	احب تناول الطعام في ساعات متأخرة من الليل.	30

\*مربع كاي معنوي عند مستوى  $0.05 = 9.49$

يتضح من جدول (4) والخاص بالتكرار والدلالات الاحصائية الخاصة باستجابات تلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها على عبارات مقياس السلوك الغذائي، ان نسبة الاتفاق على عبارات مقياس السلوك الغذائي تراوحت ما بين (59.85%) الى (85.47%)، ولذلك ارتفع مربع كاي الى ما بين (9.59) الى (252.79) وهذه القيم معنوية عند مستوى 0.01، وجاء ترتيب السلوكيات الغذائية وفقاً لأعلى نسبة سلوك غذائي على النحو التالي ( تناول الخبز والأرز معا في وجبتي الغذائية - تناول المكرونة بكثرة - أميل إلى أكل الحلويات بكثرة - تناول الشاي بعد الأكل مباشر - تناول اللحوم الحمراء بكثرة - أفضل تناول الوجبة التي تحتوي علي بهارات والوان ومقليات - تناول الطعام ذو المنظر الشهوي ولا يهمني مكوناته - تناول طعام العشاء ثم اذهب للنوم مباشرة - أفضل تناول الشاي في كثير من الأوقات - استمر في تناول الطعام الي أن اشبع - تناول الوجبات الغذائية اليومية في مواعيد مختلفة كل يوم - أحرص علي تناول المشروبات الغازية بعد كل وجبة - احب تناول الأطعمة الدسمة بكثرة - أحب الأكل بكثرة - أكثر من تناول الوجبات السريعة - احب تناول الطعام في ساعات متأخرة من الليل - أقوم بتناول الأطعمة بين الوجبات (سناكس) - أفضل الأطعمة المحفوظة - أفضل تناول الأطعمة المقلية والمسبكة - أكثر من تناول الوجبات خارج المنزل - لا يهمني معرفه أهمية العناصر الغذائية في الطعام - تناول السندويشات من الباعة الجائلين - أتناول أكثر من ثلاث وجبات رئيسية في اليوم الواحد - لا أتناول وجبة الافطار يوميا - لا احب تناول الخضروات أثناء الوجبات الغذائية - لا احب وجود الخضراوات الطازجة في الوجبات - أحرص علي تناول الوجبات خارج المنزل - افضل النوم بعد الأكل مباشرة - أتناول حبوب فيتامينات بدون استشارة الطبيب - استخدم بدائل السكر (السكريات المصنعة) في التحلية).

ويفسر الباحث هذه النتيجة والتي تمثلت في اختلاف مستوي السلوك الغذائي لدى عينة البحث إلى اختلاف الوعي الغذائي والثقافي لديهم حول السلوك الغذائي الصحيح وغير الصحيح كما يعزو الباحث هذه النتائج إلى تأثير العوامل النفسية والاجتماعية والتي تلعب دوراً مهماً في تشكيل سلوكيات التغذية لدى التلاميذ وأيضاً يفسر الباحث هذه النتيجة إلى مدى وعي التلاميذ بأهمية اتباع سلوكيات غذائية صحية تعمل على تحسين الأداء وتقليل مخاطر الإصابة بالأمراض المرتبطة بالسمنة ونمط الحياة غير الصحي ومن الضروري تعزيز الوعي بتأثير الخيارات الغذائية الصحيحة وتشجيع تبني عادات غذائية صحية كجزء أساسي من نمط الحياة النشط لتحسين جودة الحياة العامة وتحقيق أهداف الأداء المرجوة.

كما تتفق هذه النتائج ونتائج دراسة رضوان علي اسماعيل (2022)(14) والتي توصلت إلى أن السمنة والوزن الزائد تنتشر بن عينة البحث بنسبة (50%) والوزن الصحي بنسبة (50%) لدى الطلاب، وجود أثر للسلوك الغذائي والصحي لدى طلبة الإعداد الجامعي في جامعة دار العلوم على مستوى السمنة لديهم، تمارس الاناث السلوكيات الغذائية والصحية المرتبط بالسمنة بمستوى أعلى من الذكور، كما يمارس طلبة الكليات العلمية



السلوكيات الغذائية والصحية المرتبطة بالسمنة بمستوى أعلى من طلبة الكليات الإنسانية، وأن طلبة الفئات العمرية الأقل يمارسون السلوكيات الغذائية والصحية المرتبطة بالسمنة بمستوى أعلى من الفئات العمرية الأكبر. وتتفق هذه النتائج ونتائج دراسة ابتسام عبد الحميد (2009) (1) والتي أكدت على انه بالنسبة المئوية للوزن الزائد والسمنة تراوحت بين 43.5%، 6.5% على التوالي ولكلا الجنسين كما لوحظ ارتفاع نسبي في كمية الغذاء المستهلك بصورة عامة وللمغذيات الكبرى والطاقة أما بالنسبة للسلوك الغذائي بصورة عامة فتبين أن 67% يتناولون الإفطار يوميا و 51% يتناولون الوجبات السريعة (وجبة إضافية بين الوجبات)، 62 يتناولون المشروبات الغازية يوميا، وبصورة عامة وجد ان السلوك الغذائي والتغذية كانت ضمن الحدود والتوصيات الغذائية الأمريكية مع ذلك توجد بعض العادات الغذائية الخاطئة التي تتطلب تصحيحاً من خلال التوعية والتثقيف الغذائيين.

ويوضح عبيد أحمد، أنجليكا بلوفير، يوهان كريستوف كلوتر (2020) (20) من خلال نتائج دراسة هدفت إلى التعرف على الاختلافات في السلوك الصحي الغذائي في مدينتين لهما نمطان غذائيان مختلفان بين جيلين مختلفين، ومدى احتمالية حدوث تغيير في النمط الاستهلاكي من اتباع النظام الغذائي التقليدي إلى النظام الغذائي الغربي الأكثر حداثة، وأثر ذلك في زيادة الوزن، وانتشار الأمراض المزمنة المرتبطة بالسمنة وأظهرت نتائج المقارنة بين الجيلين المختلفين أن كلا من ففتي الشابات وكبيرات السن في الباحة يتمتعن بصحة أفضل، ويظهرن سلوكاً صحياً معززا للصحة أكثر من النساء لكلا الجيلين وتؤكد نتائج الدراسة وجود ارتباط بين تغيير النظام الغذائي والصحة العامة.

**عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:** توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي مجموعة السلوك الغذائي المعتدل وبين مجموعة السلوك الغذائي غير المعتدل في الوزن ومؤشر كتلة الجسم والاختبارات البدنية وبعض القياسات الجسمية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها، حيث تم تقسيم عينة البحث الأساسية الى مجموعتين حسب مجموع الدرجة الكلية لمقياس السلوك الغذائي (150 درجة)

- المجموعة الاولى (السلوك الغذائي المعتدل): حتى 100 درجة وعددهم (117) تلميذ.

- المجموعة الثانية (السلوك الغذائي غير المعتدل): من 101 درجة الى 150 درجة وعددهم (150) تلميذ.

جدول (5) دلالة الفروق بين مجموعة السلوك الغذائي المعتدل وبين مجموعة السلوك الغذائي الغير معتدل في الوزن ومؤشر

كتلة الجسم لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها

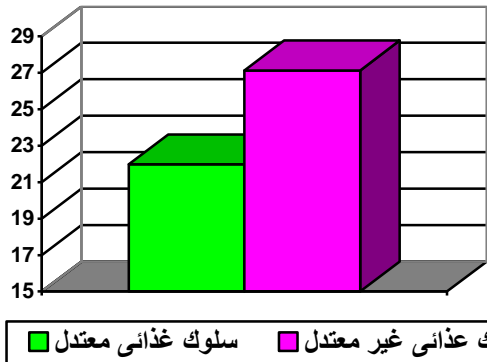
نسبة الفروق %	الدلالات الإحصائية للفروق						الدلالات الإحصائية القياسات
	قيمة ت	الفرق بين المتوسطين	مجموعة السلوك الغذائي غير المعتدل ن = 150		مجموعة السلوك الغذائي المعتدل ن = 117		
			ع ±	س	ع ±	س	
22.65%	15.46*	12.08	7.36	65.41	5.40	53.33	الوزن (كجم)
23.49%	15.32*	5.16	3.15	27.13	2.36	21.97	مؤشر كتلة الجسم (BMI)

\* معنوي عند مستوى  $0.05 = 1.97$

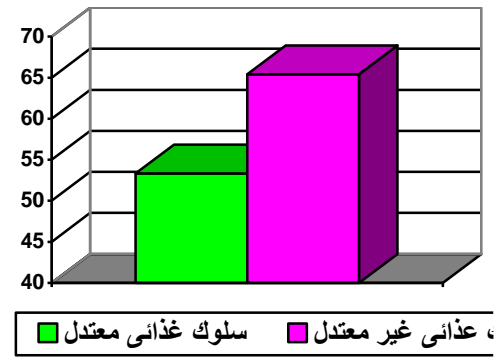
يتضح من جدول (5) والشكل البياني (1) والخاص بالفروق بين مجموعة السلوك الغذائي المعتدل وبين مجموعة السلوك الغذائي غير المعتدل في الوزن ومؤشر كتلة الجسم لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمدينة سبها.

- يوجد فروق ذات دلالة معنوية بين مجموعة السلوك الغذائي المعتدل وبين مجموعة السلوك الغذائي الغير معتدل في الوزن ومؤشر كتلة الجسم لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمدينة سبها لصالح انخفاض القيم مجموعة السلوك الغذائي المعتدل حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (15.32 إلى 15.46) و هذه القيم معنوية عند مستوى 0.05،

- وبلغت نسبة الفروق لصالح انخفاض الوزن ومؤشر كتلة الجسم لدى مجموعة السلوك الغذائي المعتدل ما بين (22.65% الى 23.49%) مما يعد مؤشرا على ان التلاميذ الذين يسلكون سلوكا غذائيا معتدلا يتمتعون بوزن مثالي ومؤشر كتلة الجسم طبيعية ويتفوقون على التلاميذ الذين يسلكون سلوكا غذائيا غير معتدل.



مؤشر كتلة الجسم (BMI)



الوزن (كجم)

شكل (1) المتوسط الحسابي لمجموعة السلوك الغذائي المعتدل ومجموعة السلوك الغذائي الغير معتدل في بعض القياسات الجسمية لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمدينة سبها

جدول (6) دلالة الفروق بين مجموعة السلوك الغذائي المعتدل وبين مجموعة السلوك الغذائي الغير معتدل في الاختبارات البدنية لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمدينة سبها



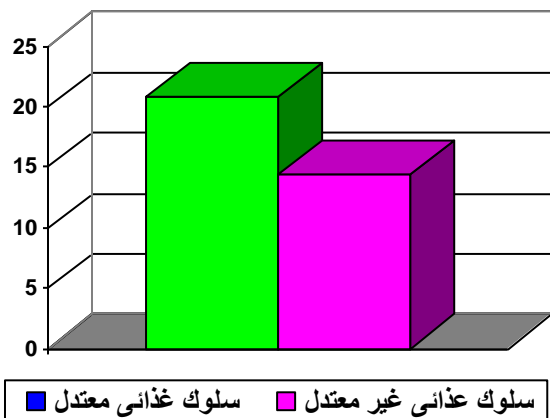
نسبة الفروق %	الدلالات الاحصائية للفروق						الدلالات الإحصائية	
	قيمة ت	الفرق بين المتوسطين	مجموعة السلوك الغذائي غير المعتدل ن = 150		مجموعة السلوك الغذائي المعتدل ن = 117		القدرة والاختبارات	
			ع ±	س	ع ±	س		
31.03%	14.51*	1.97	1.18	8.31	1.03	6.35	السرعة الانتقالية	زمن عدو 30م (ثانية)
31.08%	12.64*	6.46	2.85	14.32	4.92	20.78	القدرة العضلية للرجلين	الوثب العمودي من النبات (سم)
38.80%	15.91*	1.21	0.58	1.91	0.64	3.12	القدرة العضلية للزراع	دفع كرة طبية 2 كجم (متر)
43.10%	14.56*	7.67	3.66	10.12	4.69	17.79	مرونة الجذع	ثنى الجذع اماما اسفل (سم)
34.18%	14.89*	4.64	2.68	18.22	2.40	13.58	الرشاقة	الجرى الزجاجى بين الحواجز (ثانية)
45.77%	15.53*	6.01	2.90	7.12	3.31	13.12	التوازن	زمن الوقوف على مشط القدم (ثانية)

\* معنوى عند مستوى 0.05 = 1.97

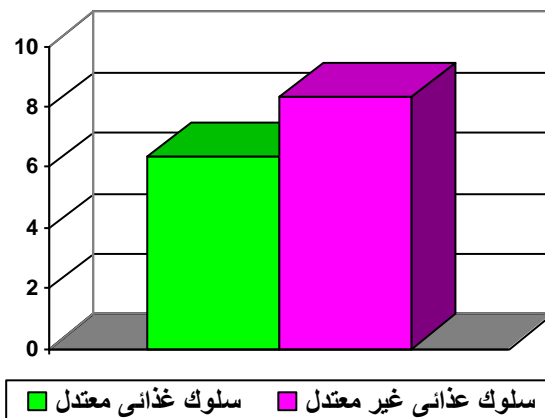
يتضح من جدول (6) والشكل البياني (2) والخاص بالفروق بين مجموعة السلوك الغذائي المعتدل وبين مجموعة السلوك الغذائي غير المعتدل في الاختبارات البدنية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها.

- يوجد فروق ذات دلالة معنوية بين مجموعة السلوك الغذائي المعتدل وبين مجموعة السلوك الغذائي غير المعتدل في جميع الاختبارات البدنية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها لصالح مجموعة السلوك الغذائي المعتدل حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (12.64 إلى 15.91) وهذه القيم معنوية عند مستوى 0.05،

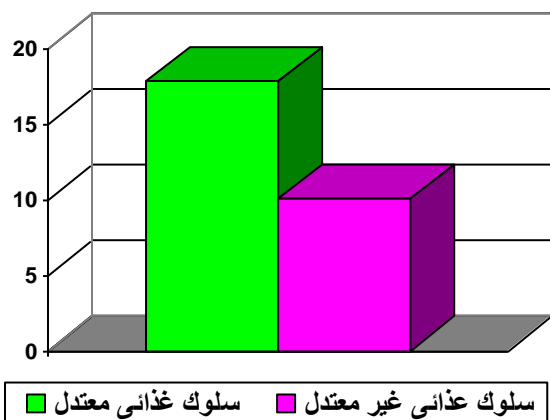
- وبلغت نسبة الفروق لصالح انخفاض زمن 30 م عدو وانخفاض زمن الجرى الزجاجى وارتفاع مسافة الوثب العمودى ومسافة رمى كرة طبية ومرونة العمود الفقري وزمن التوازن على مشط القدم لدى مجموعة السلوك الغذائي المعتدل ما بين (31.03% إلى 45.77%) مما يعد مؤشرا على ان التلاميذ الذين يسلكون سلوكا غذائيا معتدلا يتمتعون بلياقة بدنية جيدة ويتفوقون على التلاميذ الذين يسلكون سلوكا غذائيا غير معتدل



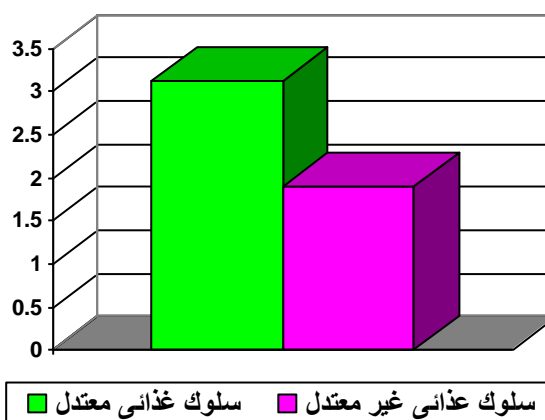
القدرة العضلية للرجلين



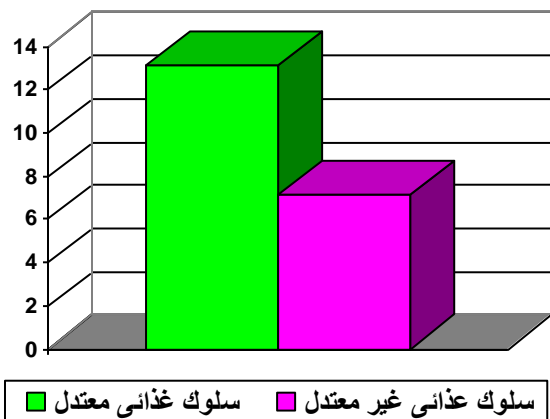
السرعة الانتقالية



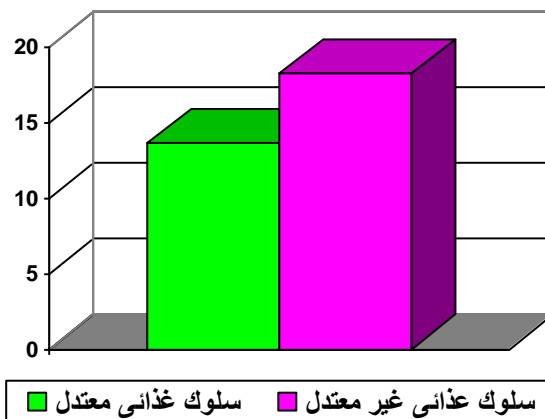
مرونة الجذع



القدرة العضلية للزراع



التوازن



الرشاقة

شكل (2) المتوسط الحسابي لمجموعة السلوك الغذائي المعتدل ومجموعة السلوك الغذائي غير المعتدل في القدرات البدنية لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمدينة سبها



جدول (7) دلالة الفروق بين مجموعة السلوك الغذائي المعتدل وبين مجموعة السلوك الغذائي غير المعتدل في بعض

القياسات الجسمية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها

نسبة الفروق %	قيمة ت	الدلالات الاحصائية للفروق				الدلالات الإحصائية	
		الفرق بين المتوسطين	مجموعة السلوك الغذائي غير المعتدل ن = 150		مجموعة السلوك الغذائي المعتدل ن = 117		القياسات
			± ع	س	± ع	س	
19.38%	15.05*	12.38	7.94	76.28	5.48	63.89	محيط الصدر من فوق حلمة الثدي (سم)
12.77%	14.05*	8.18	5.94	72.24	3.49	64.06	محيط البطن فوق السرة (سم)
25.45%	17.95*	5.77	2.34	28.45	2.80	22.68	محيط العضد (سم)
10.23%	11.09*	3.97	2.70	42.75	3.05	38.79	محيط الفخذ (سم)

\* معنوى عند مستوى  $0.05 = 1.97$

يتضح من جدول (7) والشكل البياني (3) والخاص بالفروق بين مجموعة السلوك الغذائي المعتدل وبين مجموعة

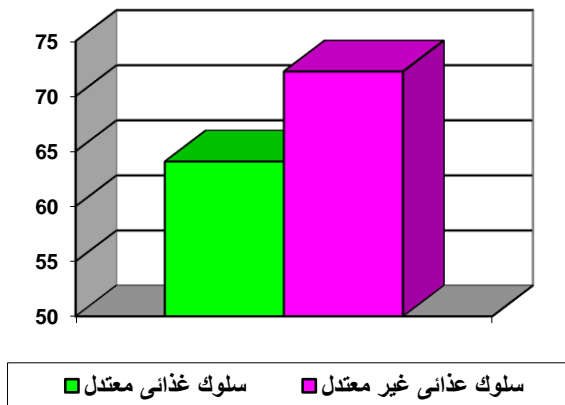
السلوك الغذائي غير المعتدل في بعض القياسات الجسمية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها.

- يوجد فروق ذات دلالة معنوية بين مجموعة السلوك الغذائي المعتدل وبين مجموعة السلوك الغذائي غير المعتدل

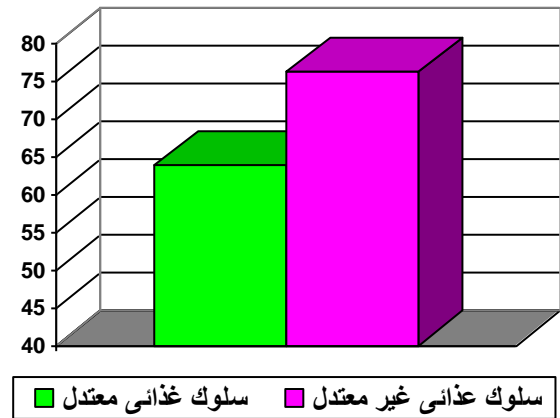
في بعض القياسات الجسمية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها لصالح انخفاض القيم مجموعة السلوك الغذائي المعتدل حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (11.09 إلى 17.95) وهذه القيم معنوية عند مستوى 0.05،

- وبلغت نسبة الفروق لصالح انخفاض قيم المحيطات لدى مجموعة السلوك الغذائي المعتدل ما بين (10.23% إلى 25.45%) مما يعد مؤشرا على ان التلاميذ الذين يسلكون سلوكا غذائيا معتدلا يتمتعون بقياسات جسمية

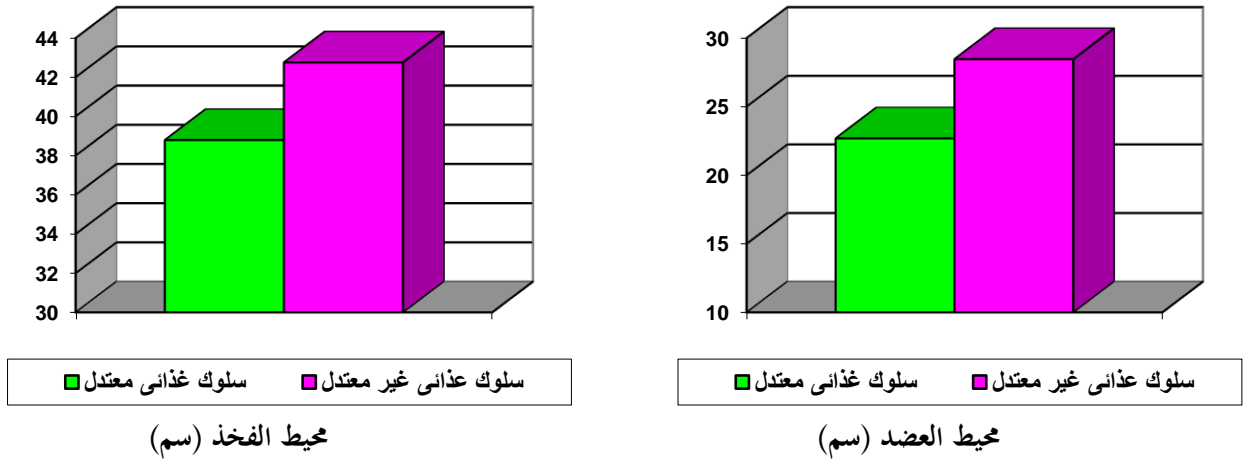
جيدة ويتفوقون على التلاميذ الذين يسلكون سلوكا غذائيا غير معتدل



محيط البطن فوق السرة (سم)



محيط الصدر من فوق حلمة الثدي (سم)



شكل (3) المتوسط الحسابي لمجموعة السلوك الغذائي المعتدل ومجموعة السلوك الغذائي غير المعتدل في بعض القياسات الجسمية لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمدينة سبها

ويرجع الباحث وجود فروق بين مجموعة التلاميذ السلوك الغذائي المعتدل وبين مجموعة السلوك الغذائي غير المعتدل في بعض القياسات الجسمية ومؤشر كتلة الجسم والوزن لتلاميذ المرحلة الإعدادية وهو ما يشير إلى وجود تأثير وتأثر وارتباط وثيق بين السلوك الغذائي الذي يتبعه تلاميذ المرحلة الإعدادية ومستوى القدرات البدنية قيد البحث وهو ما انعكس على نتائج المجموعتين "مجموعة السلوك الغذائي المعتدل ومجموعة السلوك الغذائي غير المعتدل في قياسات الوزن ومؤشر كتلة الجسم (BMI) ونتائج اختبارات القدرات البدنية وقياسات الجسم حيث ان التلاميذ الذين يتبعون نظاما غذائيا متوازنا يتمتعون بمستويات أعلى من اللياقة البدنية مقارنة بالتلاميذ الذين يعتمدون على نظام غذائي غير صحي، حيث ان تناول الكربوهيدرات المعقدة والبروتينات الصحية يعزز الأداء العضلي ويزيد من القدرة على التحمل خلال الأداء البدني.

وتتفق هذه النتائج ونتائج دراسة كلاً من Mahfouz, A.A., Shatoor, A.S (2011) (59)، Uruakpa, F.; Moeckly, B (2013) (68) والتي هدفت إلى التعرف على النظام الغذائي والنشاط البدني والمخاطر الجسمية والتعرض للسمنة، وقد توصلت النتائج إلى ان اتباع نظام غذائي صحي يعمل على الوقاية من الأمراض المختلفة وأهمها السمنة ويحافظ على النشاط البدني.

وتتفق هذه النتائج ونتائج دراسة مها محمد نافع (2012) (35)، هدى بنت أحمد (2006) (37) حيث أشارت نتائج هذه الدراسات إلى ان السلوك الغذائي له تأثير على الحالة الصحية وان اتباع السلوكيات الغذائية الصحية يحافظ على القدرات البدنية واللياقة العامة للجسم.

**عرض ومناقشة الفرض الثالث:** يوجد ارتباط معنوي بين السلوك الغذائي وبين بعض القدرات البدنية والقياسات الجسمية لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمدينة سبها

جدول (8) معاملات الارتباط (العلاقة الارتباطية) بين السلوك الغذائي وبين الوزن ومؤشر كتلة الجسم والاختبارات البدنية

وبعض القياسات الجسمية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها ن = 267

المتغيرات	الاختبارات والقياسات	معاملات الارتباط مع درجة السلوك الغذائي
الاولية	الوزن (كجم)	0.806**
	مؤشر كتلة الجسم (BMI)	0.802**
السرعة الانتقالية	زمن عدو 30م (ثانية)	0.776**
القدرة العضلية للرجلين	الوثب العمودي من الثبات (سم)	-0.635**
القدرة العضلية للزراع	دفع كرة طيبة 2 كجم (متر)	-0.761**
مرونة الجذع	ثني الجذع اماما أسفل (سم)	-0.698**
الرشاقة	الجري الزجراجي بين الحواجز (ثانية)	0.764**
التوازن	زمن الوقوف على مشط القدم (ثانية)	-0.726**
المحيطات	محيط الصدر من فوق حلمة الثدي (سم)	0.764**
	محيط البطن فوق السرة (سم)	0.647**
	محيط العضد (سم)	0.803**
	محيط الفخذ (سم)	0.633**

\*\*معنوى عند مستوى 0.01 = 0.181      \*\*معنوى عند مستوى 0.05 = 0.138

يتضح من جدول (8) والخاص بمعاملات الارتباط (العلاقة الارتباطية) بين السلوك الغذائي وبين الوزن ومؤشر كتلة الجسم والاختبارات البدنية وبعض القياسات الجسمية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها ان:

- المتغيرات الاولى (الوزن ومؤشر كتلة الجسم): يوجد ارتباط موجب طردى بين الوزن ومؤشر كتلة الجسم وبين السلوك الغذائي المرتفع تراوح ما بين (0.802 الى 0.806) وهذه القيم معنوية عند مستوى 0.01 مما يؤكد على انه كلما ارتفعت درجة السلوك الغذائي يرتفع معها الوزن ومؤشر كتلة الجسم وكلما ارتفع قيم الوزن ومؤشر كتلة الجسم هذا يعنى ان هناك ارتفاع في درجات السلوك الغذائي.

- القدرات والاختبارات البدنية: يوجد ارتباط موجب طردى بين السرعة الانتقالية والجري الزجراجي وبين السلوك الغذائي المرتفع تراوح ما بين (0.764 الى 0.776) وهذه القيم معنوية عند مستوى 0.01 مما يؤكد على انه كلما ارتفعت درجة السلوك الغذائي يرتفع معها زمن العد 30م وزمن الجري الزجراجي ، كما يوجد ارتباط سالب عكسى بين القدرة العضلية والمرونة والتوازن وبين السلوك الغذائي المرتفع تراوح ما بين (0.635 الى 0.761) وهذه القيم معنوية عند مستوى 0.01 مما يؤكد على انه كلما ارتفعت درجة السلوك الغذائي

يتخفف معها مسافة الوثب العمودي ومسافة دفع كرة طبية ومرونة العمود الفقري وزمن التوازن على مشط القدم.

- **المحيطات:** يوجد ارتباط موجب طردي بين بعض المحيطات وبين السلوك الغذائي المرتفع تراوح ما بين (0.633 الى 0.803) وهذه القيم معنوية عند مستوى 0.01 مما يؤكد على انه كلما ارتفعت درجة السلوك الغذائي يرتفع معها محيط الصدر ومحيط البطن ومحيط العضد ومحيط الفخذ.

ويرجع الباحث هذه النتائج إلى تأثير الوعي الصحي الغذائي والظروف الاجتماعية والاقتصادية والعوامل النفسية على الوزن والذي انعكست نتائجه على وزن الجسم ومؤشر كتلة الجسم والقدرات البدنية وقياسات الجسم حيث أن الاهتمام بالغذاء والصحة هما سبب رئيسي في بناء العضلات ويساعد في تكوين شكل وقوام مناسب للتلاميذ وكذلك وقاية وحماية التلميذ من الإصابة والتعرض للأمراض المرتبطة بالوزن.

ويرى الباحث ان السلوك الغذائي يعتبر أحد العوامل الأساسية التي تؤثر على القدرات البدنية والجسمية للتلاميذ حيث انه يلعب دورا حاسما في توفير الطاقة اللازمة للجسم وتحسين أدائه أثناء ممارسة الأداء البدنية ويتضمن هذا السلوك اختيار الأطعمة والمشروبات بشكل واع مما يعكس إيجابا أو سلبا على مستويات الطاقة والقدرة على التحمل والأداء البدني وهو ما يتضح من خلال نتائج الاختبارات والقياسات.

وهذا يتفق مع دراسة كال من اشراقه عبد الله عبد المنعم (2006) (5)، Benjamin (2013) (42) Zalila Mohd (2008) (70)، Anderson, A.S., Cox, D.N., McKellar, S (1998) (40) في ان التغيير والتحسين في قياسات محيط العضد وقياسات الجسم والوزن يرجع لاتباع نمط سلوك غذائي صحي.

وتتفق هذه النتائج ونتائج دراسة ابتسام عبد الحميد (2009) (1) والتي أكدت على انه بالنسبة المئوية للوزن الزائد والسمنة تراوحت بين 43.5%، 6.5% على التوالي ولكلا الجنسين كما لوحظ ارتفاع نسبي في كمية الغذاء المستهلك بصورة عامة وللمغذيات الكبرى والطاقة أما بالنسبة للسلوك الغذائي بصورة عامة فتبين أن 67% يتناولون الإفطار يوميا و 51% يتناولون الوجبات السريعة (وجبة إضافية بين الوجبات)، 62% يتناولون المشروبات الغازية يوميا وبصورة عامة وجد ان السلوك الغذائي والتغذية كانت ضمن الحدود والتوصيات الغذائية الأمريكية مع ذلك توجد بعض العادات الغذائية الخاطئة التي تتطلب تصحيحاً من خلال التوعية والتثقيف الغذائيين.

وفي هذا الصدد يشير كلاً من آمنة سليمان (2015) (8)، Coulthard، May (2010) (47) والتي أكدت ان التغيير والتحسين في قياسات محيط العضد وكذلك وزن الجسم راجع للبرنامج الغذائي الموضوع والقائم على اتباع سلوكيات صحية غذائية خلال فترة تطبيق البرنامج.



وتتفق هذه النتائج ونتائج دراسة أحمد عبد السلام (2008) (4)، أشرف احكام (2007) (6) والتي أكدت على ان البرنامج الغذائي له تأثير إيجابي على القياسات الجسمية لعينة البحث كما أنه أدى الى حدوث تغيير كبير في وزن الجسم ومحيط العضلات، كما ان البرنامج الغذائي أدى الى تغير كبير في المصابين وأصبحوا أكثر نشاط ولياقة مثل أي شخص عادى.

كما تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة عبد الله سعد عباس (2022) (19) والتي هدفت إلى دراسة العلاقة بين التكوين الجسماني والسلوك الغذائي وبعد الاطلاع على الكتب والمجلات العلمية والدراسات السابقة في مجال البحث قام الباحث بإعداد مقياس للسلوك الغذائي لدى عينة البحث وتوصلت النتائج إلى أن معاملات الارتباط بين محاور الأسلوب الغذائي ومتغيرات التكوين الجسمي كان الأكثر ارتباطا بمتغيرات التكوين الجسمي ويتضح من معاملات الارتباط بين محاور مقياس السلوك الغذائي ومتغيرات التكوين الجسمي أن محور الأسلوب الغذائي للنشئ كان الأكثر ارتباطا بمتغيرات التكوين الجسمي وأقلهم ارتباطا محور المكملات الغذائية.

وأيضاً تتفق هذه النتائج ونتائج دراسة إيمان حسين، جنان سلمان (2013) (10) والتي أكدت على وجود علاقة بين الوزن والسلوك الغذائي للأعمار من (5-24).

كما تتفق هذه النتائج ونتائج دراسة سندس برهان أدهم (2018) (18) والتي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام نظامي حمية غذائية مقترح من قبل الباحثة في بعض القياسات الأنثروبومترية لإنقاص الوزن، وقد أشارت إلى وجود فروق معنوية في القياسات الأنثروبومترية حيث انخفض متغير الوزن بدلالة معنوية وانخفضت جميع محيطات الجسم قيد الدراسة أيضاً وذلك بفعل نظام الحمية لإنقاص الوزن وهذا يعني أن هناك ارتباط ما بين الوزن وسلوكيات الغذاء والقياسات الانثروبومترية بما فيها محيطات الجسم.

#### الاستنتاجات:

- يختلف مستوى السلوك الغذائي لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها.  
- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي مجموعة السلوك الغذائي المعتدل وبين مجموعة السلوك الغذائي غير المعتدل في الوزن ومؤشر كتلة الجسم والاختبارات البدنية وبعض القياسات الجسمية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها.

- وجود معاملات ارتباط بين السلوك الغذائي وبين الوزن ومؤشر كتلة الجسم والاختبارات البدنية وبعض القياسات الجسمية لتلاميذ المرحلة الاعدادية بمدينة سبها وتمثلت وجود ارتباط موجب طردى بين الوزن ومؤشر كتلة الجسم وبين السلوك الغذائي المرتفع، وجود ارتباط موجب طردى بين السرعة الانتقالية والجري الزجاجى وبين السلوك الغذائي المرتفع وزمن الجرى الزجاجى كما يوجد ارتباط سالب عكسى بين القدرة العضلية والمرونة والتوازن وبين السلوك الغذائي المرتفع، كما يوجد ارتباط موجب طردى بين بعض المحيطات وبين السلوك الغذائي المرتفع.

### التوصيات:

- الاهتمام بنشر الوعي الغذائي وتعلم الانماط الغذائية للوجبات المتكاملة العناصر الغذائية.
  - الاهتمام بنشر الوعي الغذائي لدى المدارس وكذا أولياء الأمور
  - نشر الانماط الغذائية التي تحتوي على العناصر المعدنية والعناصر الغذائية المتكاملة
  - حث الطلاب على الانتماء الأسري والانتماء المجتمعي من خلال المناهج الدراسية
  - الاهتمام بتعلم الطلاب وأولياء الأمور التوازن الغذائي وموضوعه.
  - قيام الباحثين بإجراء المزيد من الدراسات حول تأثير بعض أنواع التغذية على القدرات البدنية وكذلك القياسات الانثروبومترية للطلاب بالمراحل التعليمية المختلفة وفقاً للسن والنوع ونوع النشاط الرياضي الممارس.
  - عقد برامج تثقيفية للطلاب حول السلوكيات الغذائية الصحيحة وتوعيتهم بمدى تأثيرها على القدرات البدنية وقياسات الجسم.
  - تطوير برامج تعليمية تهدف لتثقيف المجتمعات حول أهمية التغذية الصحية لزيادة الوعي والمشاركة الفعالة.
  - رفع الوعي الغذائي للتلاميذ بالاحتياجات الغذائية الخاصة بهم وموازنة الغذاء كماً ونوعاً وتأثيره على الطول والوزن والصحة بشكل عام.
  - تشجيع السلوكيات الغذائية الجيدة في تغذية الطلاب ورفع معدل الاهتمام بالصحة والوعي الصحي.
  - أهمية تعديل السلوك الغذائي إلى نظام غذائي متوازن من ناحية السعرات والحركة كإجراء وقائي بما يسهم في تحسين الصحة العامة.
  - تبني عادات غذائية صحية تشمل تناول مجموعة متنوعة من الأغذية الغنية بالعناصر الغذائية الضرورية والتقليل من الأطعمة المصنعة والغنية بالسكريات والدهون الضارة. كما ينبغي تعزيز الوعي بأهمية التغذية الصحية كجزء أساسي لتحسين الأداء الرياضي والحفاظ على صحة بدنية جيدة.
  - قيام الباحثين بإجراء المزيد من الدراسات والبحوث حول تأثير برامج لتعديل السلوكيات الغذائية ومعرفة تأثيرها على قياسات الجسم ومؤشر كتلة الجسم والوزن والقدرات البدنية لدى جميع التلاميذ بالمراحل التعليمية المختلفة.
- المراجع:
- المراجع العربية:
- ابتسام عبد الحميد صالح: دراسة السلوك الغذائي ومؤشرات المقاييس الجسمية لدى الطلبة من عمر (17-25) سنة) في مدينة بغداد العراق، بحث منشور، مجلة بغداد للعلوم، المجلد 6، العدد 3، كلية الزراعة، جامعة بغداد، 2009.



- احمد حماد: علاقة النمط الغذائي بالوعي الغذائي وأثره على بعض مكونات البناء الجسمي لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة الغربية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، 2011.
- احمد سليمان: التكوين الجسمي وعلاقته بمستوى الأداء البدني والمهاري والثقافة الصحية لدى لاعبي كرة الماء بدولة الكويت، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها، 2013.
- احمد محمد عبد السلام: التغذية الصحية السليمة، مطبعة كلية التربية البدنية والرياضية، جامعة الملك سعود، السعودية، 2008م.
- اشراقه عبد الله عبد المنعم: أثر العادات الغذائية على المستوى الصحي للأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة الخرطوم، السودان، 2006.
- اشرف احكام محمد: مقارنة للسلوك الغذائي لتلاميذ المرحلة الابتدائية بمدارس الرياض، بحث علمي منشور، المجلة العلمية لكلية التربية الرياضية للبنين بالهرم كلية التربية الرياضية جامعة حلوان، 2007.
- امال محمود حسين: الحالة التغذوية ومؤشرات المقاييس الجسمانية للسيدات في مصر، المجلة العربية للغذاء والتغذية، 11، 2004.
- امنه سليمان: تقييم الحالة الغذائية للأطفال دون عمر الخامسة بدار رعاية الطفل اليتيم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الرباط الوطني، السودان، 2015.
- ايات مصطفى الشرع: السلوك الغذائي السائد لدى طالبات السنة التحضيرية في جامعة الامام عبد الرحمن بن فيصل، بحث منشور، مجلة جامعة الانبار للعلوم الإنسانية، جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل، المجلد 2، العدد 3، 2020.
- ايمان حسين، جنان سلمان: الوزن والسلوك الغذائي للأعمار (5-24) في مدينه بغداد، بحث منشور، المؤتمر الدوري الثامن عشر لكليات وأقسام التربية الرياضية في العراق، العراق، 2013.
- جباري علي بن محمد، ياسين يحيى بن ناصر: تأثير النمط الحياتي والعادات الغذائية على مستوى النشاط البدني للمراهقين، بحث منشور، مجلة علوم الرياضة والتربية البدنية، كلية علوم الرياضة والنشاط البدني، جامعة الملك سعود، المجلد (3) العدد (2)، 2019.
- جمال حسين الريدي، محمد حسين علي: تأثير بعض الخصائص الاجتماعية والاقتصادية على السلوك الغذائي في الريف دراسة حالة لقرية قصير بخانس بمحافظة قنا، بحث منشور، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد 28، العدد 2، 2018.
- خليل إسماعيل: علاقة الوعي الغذائي ببعض مكونات البناء الجسمي للاعبين كرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية فلمنج، جامعة الإسكندرية، 2014.

- رضوان علي اسماعيل محمد: السلوك الغذائي والصحي وأثرهما على السمنة لدى طلبة الإعداد الجامعي في جامعة دار العلوم، بحث منشور، المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة التخصصات، قسم كلية العلوم الانسانية " برنامج الاعداد الجامعي " جامعة دار العلوم " الرياض " المملكة العربية السعودية، العدد 44، شهر 2، 2022.
- رويدا خضر سعيد الليلي، قوت القلوب عبد الحميد بكير: أثر الوعي والممارسات الغذائية لعينه من معلمات رياض الأطفال بجدة على النمو الجسمي للأطفال رسالة ماجستير (دراسة غير منشورة)، كلية الاقتصاد المنزلي جامعة الملك عبد العزيز، السعودية، 2007.
- سارة عباس قاسم، محمود محمد أبو بكر: تأثير برنامج غذائي على بعض القياسات الجسمية والفسولوجية للأطفال المصابين بمرض سوء التغذية الحاد ( الكواشيوركور) بحث منشور، المجلة العلمية للبحوث التطبيقية في المجال الرياضي، وزارة الشباب والرياضة، المجلد الأول عدد خاص بأبحاث الملتقى الدولي الثاني للسياحة الرياضية من -27 29 مارس 2022م
- سحر عبد الفتاح جمعه: العادات الغذائية الشائعة لبعض الاسر المصرية والسعودية وأثرها على الحالة الغذائية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية النوعية، قسم الاقتصاد المنزلي، جامعة عين شمس، 2000.
- سندس برهان أدهم: أثر نظامي حماية غذائية في بعض القياسات الأثربومترية لإنقاص الوزن بحث منشور، مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية، المجلد 18، العدد 1، 2018.
- عبد الله سعد عباس: السلوك الغذائي وعلاقته بالتكوين الجسماني لدى ناشئي كرة القدم، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، المجلد 30، العدد 5، 2022.
- عبيد أحمد، أنجليكا بلوفير، يوهان كريستوف كلوتر: دراسة السلوك الصحي " الثقافة الغذائية والنشاط الحركي " لعينة من النساء السعوديات وأثرها على الحالة الصحية، بحث منشور، المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل، المجلد 21، العدد 2، 2020.
- فاطمة الزهراء مرياح: التوازن الغذائي وعلاقته بقدرة المتدربين على التركيز، جامعة وهران، بحث منشور، مجلة التنمية البشرية، الجزائر، ع 7، 2017.
- فهيم عبد الكريم خيال هدي، امراجع بالحسن، نجلاء محمد صالح: تغذية طلاب مدارس المرحلة الابتدائية بمدينة البيضاء، بحث منشور، مجلة أسبوط للدراسات البيئية، ع 30، قسم علوم وتقنية الأغذية، كلية الزراعة، جامعة عمر المختار، البيضاء، ليبيا، 2006.



فؤاد الجوالدة، ايناس محمد، حسن الامام: أثر برنامج إرشادي قائم على التثقيف الغذائي في تنمية التفاعل الاجتماعي والسلوك الغذائي لدى الأطفال ذوي الإعاقات الحركية، بحث منشور، مجلة جامعة النجاح للعلوم الانسانية، فلسطين، رسالة ماجستير، مج 26، ع 3، 2012.

لطيفة ناصر، عجيل العجيل: أثر الغذاء والتغذية السليمة على المتعلمات ذوات صعوبات التعلم وعلاقتها بالتحصيل الدراسي في دولة الكويت، رسالة دكتوراه غير منشورة، المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية، 2016.

ليث الأغا: علاقة الوعي الغذائي والصحي بمكونات الجسم لطلاب جامعة بغداد بالعراق، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، العراق، 2013.

مارية طالب، سالم الزهراني: العادات السلوكية والممارسات الغذائية للطالبات الموهوبات بالمرحلة الابتدائية بمكة المكرمة، بحث منشور، المؤتمر العلمي العربي السادس لرعاية الموهوبين والمتفوقين " رعاية الموهوبين ضرورة أفضل"، المجلس العربي للموهوبين والمتفوقين حتميه لمستقبل عربي، عمان، الجزء 1، 2009.

مارية طالب الزهراني: العادات الغذائية وأثرها على السلوك الغذائي، بحث غير منشور، كلية التربية للاقتصاد المنزلي، قسم التغذية وعلوم الاطعمة، جامعة ام القري، 2007.

محمد أبو القاسم القمودي العداسي: دراسة السلوك الغذائي وفق مقياس سلوك الأكل الهولندي (DEBQ) وعلاقته بمؤشر كتلة الجسم (BMI) لممارسي النشاط الرياضي في بعض الصالات الرياضية الخاصة بطرابلس، رسالة ماجستير، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة طرابلس، 2021.

محمد بني ملح، حسن الوديان: العادات والسلوكيات الغذائية اليومية لدى طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك، مؤتة للبحوث والدراسات والاجتماعية، الأردن، مج 82، ع 6، 179 - 200، 2013.

محمود فرحان حسين، أريج سلامه علي، رجاء أحمد صديق، الشيماء حسن يوسف: علاقة الوعي والسلوك الغذائي بالتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، بحث منشور، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا، المجلد 7، العدد 35، 2021.

مدحت محمد، قاسم عبد الرازق، مي عادل، طه الباز، محمد محمود أمين: تقييم السلوك الصحي الرياضي الغذائي لطالبات المدن الجامعية، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، ع 23، كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة، 2014.

مصطفى عبد الرحمن مخلوف: السلوك الغذائي وعلاقته باللياقة البدنية لدى المشاركين في جائزة الملك عبد الله لطلبة المرحلة الأساسية في العاصمة عمان، بحث منشور، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية، المجلد 19، العدد 2، 2019.

منال عبد العليم السيد: دراسة العلاقة بين الحالة الغذائية والتحصيل الدراسي بين تلاميذ المدارس الأولية بمدينة وادي الدواسر المملكة العربية السعودية، بحث منشور، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، مجلة العلوم الطبية والصيدلانية، السعودية، مج 4، ع1، 2020.

منى مصطفى سكوري: دراسة الحالة الغذائية وعلاقتها بالمستوى الرقمي للرياضيين المعاقين ذهنياً للمرحلة السنة من 12-18 سنة بمحافظة الاسكندرية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية، 2007.

مها محمد نافع: السلوك الغذائي وعلاقته بالسمنة والحالة الصحية لعينة من طالبات جامعة بغداد، بحث منشور، المجلة العراقية لبحوث السوق وحماية المستهلك، المجلد (4) العدد (1) 2012.

نصر الدين جابر، صليحة القص: الوعي الصحي الغذائي لدى تلاميذ مرحلة التعليم المتوسط: دراسة ميدانية بولاية باتنة، رسالة ماجستير، بحث منشور، مجلة أنسنه للبحوث والدراسات جامعة زيان عاشور بالجلفة، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، مجلد7، عدد1، 2016.

هدى بنت أحمد: تأثير بعض العادات الغذائية على انتشار السمنة بين الطالبات الجامعيات بمدينة الرياض، بحث منشور، مجلة الجمعية السعودية للغذاء والتغذية، المجلد الأول - العدد الثاني، 21-37، 2006.

المراجع الأجنبية:

**Abdel Hadi, Ahmed & Al-Nafakh, Nizar & Janab, Salman** :Health Behavior & Trends in Athletes, Journal of Physical Education Sciences, 7, 2008.

**Al-Amoudi, Hala**: The Effectiveness of a Suggested Program in Health Education for the Development of Health Illuminations among Middle School Students in Makkah Al-Mukaromah, Unpublished Dissertation, Makkah University, Makkah, Saudi Arabi, 2007.

**Anderson, A.S., Cox, D.N., McKellar, S., Reynolds, J., Lean, M.E.J. and Mela, D.J**: Take Five, a Nutrition Education Intervention to Increase Fruit and Vegetable Intakes: Impact on Attitudes towards Dietary Change. British Journal of Nutrition, 80, 133-140. <http://dx.doi.org/10.1017/S0007114598001032>, 1998.

**Bailly, N., Maitre, I., Amand, M., Hervé, C., & Alaphilippe, D**: The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ). Assessment of eating behavior in an aging French population. Appetite, 59(3), 853-858, 2012.



**Benjamin O, Lappin SL:**"Kwashiorkor": Stat Pearls, Stat Pearls Publishing, Retrieved 1 August 2019, 2013.

**Burrows, T.; Goldman, S.; Pursey, K. & Lim, R:** Is there an association between dietary intake and academic achievement: A systematic review. J. Hum. Nutrition. Diet.30, 117–140, 2017.

**Campbell, K. J.; Crawford, D. A. & Ball, K:** Family food environment and dietary behaviors likely to promote fatness in 5–6–year–old children. Int. J. Obe's. (Lond.). 30: 1272–1280, 2006,

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27599886>

**Caspersen, C.J., Powell, K.E., & Christenson:** Physical Activity, Exercise and Physical Fitness: Definitions & Distinctions for Health-related Research, Public Health Reports, 2023.

**Contento, I.R:** Nutrition Education: A Place for Food and Cooking in School Curricula? Journal of Nutrition Education and Behavior, 2020.

**Coulthard MG, May:** "Oedema in kwashiorkor is caused by hypoalbuminemia". Pediatrics and International Child Health. 35 (2): 83, 2010.

**Deforche , T.; Clarys, P. , Bourdeaudhuij, Ilse; Deforche B.** Determinants of Eating Behavior in University Students: a Qualitative Study Using Focus Group Discussions, BMC Public Health.; 14: 53, 2014

**Dunn, Debra & Denny George:** Nutrition Knowledge and Attitudes of College Athletes, The Sport Journal, united states sport academy, 10 (4) , 2014

**Edwards, U.; Mauch l.; Winkelman, R:** Relationship of Nutrition and Physical Activity Behaviors and Fitness Measures to Academic Performance for Sixth Graders in a Midwest City School District, Journal of School Health, 81(2): 65–73, 2011

**El –Adham, N.; Abass, S. & Wafik, W:** Relation between health and nutritional status and learning performance among primary school children in Son over district, Fayoum governorate. Zagazig Nursing Journal,12(1):144–157, 2016.

**Erza Voca–Mulaj, Islam–Isaac Borincaj–Cruss:** Nutritional Education as an Indicative Element of Lifestyle, Open Journal of Social Sciences, Vol.4 No.6, June 16, 2016

- Giles, L., Brennan, M.** Trading between Healthy Food, Alcohol and Physical Activity Behaviors, BMC Public Health, 1(18): 1–17, 2014.
- Glanz, K.; Barbara, K.; Viswanth, K:** Health Behavior and Health Education Theory, Research and Practice (4ed) U.S.A, Jassy Bass, V Wiley Imprint, 2008
- Gowri, B:** A Study about the Impact of Nutrition Education and Awareness of Food Safety among Women SHG Members. Ph.D. Research Scholar, Department of Home Science, Gandhi gram Rural University, Gandhi gram. Tamil Nadu. India, 2010
- Hassevoort, M.; Naiman, A. K.; Hillman, C. H. & Neal, J. C :** Study Childhood Markers of Health Behavior Relate to Hippocampal Health, Memory. First published. Journal Mind, Brain and Education. Academic Performance. International Mind,10(3):162–170, 2016  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27599886>
- Hunsberger, M.:** Dietary Patterns of European Children and Their Parents in Association with Family Food Environment: Results from the I. Family Study. Nutrients. 9 (126), .2017
- Hussein, Ben Zidan and Jamal, Mqrani &Belkacem, Sefi:** The level of Health Awareness of the Physically Disabled Persons Practicing Sports Activity. Academy for Social and Human Studies. No. 17. pp. 30–38, 2017.
- Mahfouz, A.A., Shatoor, A.S., Khan, Y.Y., Daffalla, A.A., Mostafa, O.A., & Hassanein, M.A:** Nutrition, physical activity, and gender risks for adolescent obesity in Southwestern Saudi Arabia. Saudi J Gastroenterol, 17(5), n/a, 2011.
- Merkil. S.; Ratajczak, M.:** Food Behavior and Attitude Towards Nutritional Knowledge in Female Fitness Instructors and Female Fitness Participants. Rocz Pants, Zaki High, 64(4). 325–330, 2012.
- Mishal, Minas, Al-Rahaleh, Walid & Bataina, Ahmed,** The Knowledge Outcome of Nutrition Culture and Aerobic Fitness at the Faculty of Physical Education at the University of Jordan, Journal of Educational Sciences, 39 (2), 2012, pp. 380–393, 2012.



**Mukhtar, Shilan:** Effect of Aerobic Exercises Associated with a Diet Program in Some Anthropometric Measurements in Women (35–45) years, Journal of Physical Education, 3 (2), 2012

**Naylor, P.J., Wolfson, M., & Huber, J:** The Importance of Nutrition in Physical Activity Programming for School–Aged Children and Adolescents: A Review of the Literature: American Journal of Health Promotion, 2021.

**Oneil, A.; Housden, S.; Brennan, S.; Williams, I.; Pasco, J.; Berk, M. and Jacka, F :** Relationship Between Diet and Mental Health in Children and Adolescents: A Systematic Review. Article in American Journal of Public Health, 104(10): 31–42, .2014

**Patrick, H. and Nicklas, T. A:** A review of family and social determinants of children’s eating patterns and diet quality. J. Am. Coll, Nutrition, 24: 83–92, 2005

**Schoenfeld, B.J, & Aragona’s:** How Much Protein Can the Body Use in a Single Meal for Muscle–building? Implications for Daily Protein Distribution, Journal of Sports Sciences, 2018.

**Teresa Poppell Anderson:** The effectiveness of Nutrition instruction on student nutrition knowledge and food choices, 2010

**Uruakpa, F.; Moeckly, B.; Fulford, L.; Hollister, M. and Kim, S:** Awareness and use of My Plate guidelines in making food Choices. 36th National Nutrient Databank Conference. Procedia Food Science,2:180–186, 2013.

**WHO:** Global Database on Body Mass Index. World Health Organization, 2020.

**Zalila Mohd:** conducted a study entitled the effect of a nutritional education program on nutritional information, trends, and physical activity for primary school students, 2008.