الفصل الرابع

نتائج الدراسة

٤،١ التمهيد

يتضمن هذا الفصل عرضا لنتائج التحليلات، والإجابة عن الأسئلة البحثية حول الاتجاهات الصحية لدى طلبة التعليم الأساسي بسلطنة عمان في ضوء مخرجات التربية الصحية بمناهج العلوم، وسلوكياتهم الصحية. تناول الباحث التحليلات المبدئية والافتراضية كمدخل للبدء في التحليلات، والتأكد من جاهزية البيانات للتحليل، واستيفائها للشروط المطلوبة، ثم أعطى نبذة عن طبيعة العينة المستجيبة لأداة الدراسة، وذلك بتحليلها تحليلا وصفيا دقيقا يتماشى مع مقتضيات المتغيرات الديمغرافية. وبهذا التمهيد انتقل الباحث إلى مرحلة الإجابة عن الأسئلة البحثية كلا حسب أسلوبه الإحصائي: فبعضها تم تحليلها باستخدام المتوسطات والانحرافات المعيارية، والبعض الآخر باستخدام الانحدار الخطي (Linear Regression)، وتحليل التباين متعدد المتغيرات (Manova)، واتبع الباحث الأساليب الإحصائية الدقيقة والعلمية في تناول عرض النتائج؛ لتحقيق الأهداف الرئيسة من الدراسة.

٤،٢ الافتراضات الأولية

استخدم الباحث في الإجابة عن الأسئلة البحثية مجموعة من الأساليب الإحصائية، التي اختارها بعناية تامة تماشيا مع طبيعة السؤال البحثي، وبطبيعة الحال فإن لكل اختبار شروط يجب على الإحصائي التأكد منها قبل البدء بعملية التحليل. فمن الافتراضات المهمة والاشتراطات التي لا يمكن إغفالها: هي

التحقق من خلو البيانات من الحالات الشاذة والمتطرفة، بالإضافة إلى التزام البيانات بالاعتدالية الطبيعية، وخلوها من المتلازمة الخطية أو ما يعرف بالتعددية الخطية للبيانات (شراز، ٢٠١٥). وعليه سيتناول الباحث هذه الافتراضات بالشرح والتفصيل؛ لكي تكون نتائج التحليل مبنية على أرض صلبة، وأسلوب علمي متين.

٤،٢،١ القيم المتطرفة

لا تكاد تخلو بيانات المستجيبين في العلوم الإنسانية والاجتماعية من القيم الشاذة والمتطرفة. وتعرف بالانت (٢٠١٥) القيم المتطرفة بأنها: "الحالات التي تكون القيم فيها أعلى بكثير أو أدنى بكثير من غالبية الحالات الأخرى". وتنتج القيم الشاذة من مجموعة عوامل تختلف من بحث لآخر، فمنها ما يكون بسبب أخطاء إدخال البيانات، أو المبالغة في إعطاء بعض القيم كالدخل الشهري ونحوه، أو عدم الإجابة على فقرات الأداة البحثية بصورة صحيحة، وبالتالي يكون لها تأثير كبير على البيانات، والنتائج المستخلصة منها. وحيال هذه المشكلة فإن الخبراء يوصون بحذف القيم الشاذة، ومنهم من يوصي بتركها إذا كانت جزءا من عينة الدراسة المقصودة، أو لها تأثير على حجم العينة، والأساليب الإحصائية المستخدمة في الإجابة عن الأسئلة (دودين، ٢١٠٨). إنّ وجود القيم الشاذة والمتطرفة بكثرة في بيانات الدراسة يؤثر تأثيرا سلبيا على المعالجات الإحصائية. ومن ثم الوصول إلى نتائج غير دقيقة، وعليه فإن التقليل من القيم المتطرفة، أو إلغائها نهائياً من البيانات له تأثير إيجابي في الحصول على نتائج منطقية تسهم في تحقيق أهداف الدراسة (عبد السلام، ٢٠٠٦).

لهذا اتبع الباحث الأساليب العلمية للتحقق من خلو البيانات من القيم الشاذة والمتطرفة، فبدأ بالمعاينة اليدوية من خلال استبعاد الاستبانات غير المكتملة، أو التي تم الإجابة عنها بصورة عشوائية،

بالإضافة إلى استخدم اختبار مهلا نوبس (Mahalanobis Distance) (شراز، ٢٠١٥)، وبلغ إجمالي عدد الاستجابات (١٢٠٠) حالة، وبلغ عدد الحالات المحذوفة (٤٨٠) حالة، بعد الفحص وإجراء الاختبارات، لتصبح عدد الاستجابات في الدراسة الحالية (٧٢٠) مستجيب، ويبرر الباحث زيادة الاستجابات إلى توزيع عدد أكبر من الاستمارات أخذا بآراء السادة المناقشين في اختبار الجودة (QT) الذين أوصوا الباحث بزيادة العينة إلى أكثر من ١٠% من مجتمع الدراسة، كما يرجع الباحث أسباب حذف أعداد كبيرة من الاستجابات إلى الفئة المستهدفة وهم طلبة المدارس، وما ينجم عنهم من عدم الاكتراث بالاستبانة، وأهميتها العلمية، والإجابة على المقياس بصورة عشوائية، أو عدم الإجابة عن كثير من فقراتها.

٤،٢،٢ الاعتدالية الطبيعية

تعتبر الاختبارات من أهم الأساليب الإحصائية التي اعتمدها الباحث في الإجابة عن أسئلة دراسته، ومنها الاختبارات اللامعلمية، أو الإحصاءات البارامترية، والتي تشترط فيها عدة شروط منها الاعتدالية الطبيعية (حسن، ٢٠١٦). وقد ذكر الإحصائيون عدة أساليب للتأكد من توزيع البيانات توزيعاً طبيعياً، ومنها اختبار كلمنجروف سمرنوف (Kolmogorov-Smirnov)، واختبار شابيرو ولك (Shapiro-Wilk). ويتميز هذين الاختبارين بفعاليتهما للعينات الصغيرة. وحساسيتهما للعينات الكبيرة. وعندها يستبدل الخبراء الاختبارين السابقين بمعاملات الالتواء والتفرطح إبراهيم (٢٠١٨). ونظرا لبلوغ عينة الدراسة الحالية (٧٢٠) حالة، فقد أظهرت جميع نتائج اختبار كل من كلمنجروف سمرنوف (Kolmogorov-Smirnov)، واختبار شابيرو ولك (Shapiro-Wilk)، وجود دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٠١)، مما يدل على عدم وجود توزيع طبيعي للمتغيرات المدروسة.

وكما ذكر الباحث سابقا، أن من طرق اختبار اعتدالية البيانات هي معاملات الالتواء والتفرطح، وأوصى الخبراء بهذا الشأن أن تكون قيم معاملات الالتواء والتفرطح واقعة بين ٢±، وألا تتجاوز قيم الأخطاء المعيارية ٧± (البرق وآخرون، ٢٠١٦). وتظهر النتائج في الجدول (٤،١) أن قيم التوزيع الطبيعي لمعاملات الالتواء والتفرطح لم تتجاوز الحد الموصى به، كما أن القيم لم تزيد على ١±، مما يدل على اقترابها من قيمة صفر، وبالتالي اقترابها إلى الاعتدالية التامة. وهذه نتيجة جيدة لتحقيق قدر عال من الموثوقية والدقة في النتائج.

الجدول ٤، ١: التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	المحاور	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري	الالتواء	الخطأ المعياري	التفرطح	الخطأ المعياري
الاتجاهات الصحية	الصحة الشخصية	٤,٠١	٠,٠١	-٠,٦٩	٠,٠٩	٠,٦٨	٠,١٨
	الصحة الغذائية	٣,٣٠	٠,٠٢	-٠,٣٩	٠,٠٩	٠,٠٣	٠,١٨
	الصحة الوقائية	٣,٧٩	٠,٠٢	-٠,٦٣	٠,٠٩	٠,٠١	٠,١٨
	الصحة البيئية	٣,٧٣	٠,٠٢	-٠,٦٠	٠,٠٩	٠,١٥	٠,١٨
السلوكيات الصحية	الصحة الشخصية	٤,٠٢	٠,٠٢	-٠,٦٤	٠,٠٩	٠,٤٩	٠,١٨
	الصحة الغذائية	٣,٧٥	٠,٠٢	-٠,٤٩	٠,٠٩	٠,٠٢	٠,١٨
	الصحة الوقائية	٣,٧٥	٠,٠٢	-٠,٦٢	٠,٠٩	٠,١٧	٠,١٨
	الصحة البيئية	٣,٧٦	٠,٠٣	-٠,٤٤	٠,٠٩	-٠,٤٢	٠,١٨

٤،٢،٣ تعدد خطية البيانات

من الافتراضات التي ينبغي على الباحث عدم إغفالها مشكلة تعدد خطية البيانات (Multicollinearity). لذلك يجب على الباحث التحقق من خلو البيانات من هذه المشكلة؛ لأنها تؤثر على التحليلات الإحصائية. ويتم فحص البيانات من وجود هذه المشكلة أو عدمها عن طريق

الارتباط بين المتغيرات (Pearson Correlation)، وأظهرت النتائج في جدول (٤،٢)، إن جميع الارتباطات بين أبعاد متغير الاتجاهات الصحية والسلوكيات الصحية، تراوحت بين (-٠,٠١٧-٠,٥١٦)، وهذه النتيجة مناسبة جدا؛ لأنها جاءت أقل من قوة علاقة (٠,٩)، دالة بذلك على خلو بيانات الدراسة الحالية من مشكلة تعدد خطية البيانات (Multicollinearity).

الجدول ٤، ٢: العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المدروسة

متغيرات الدراسة وأبعادها	اتجاهات الصحة الشخصية	اتجاهات الصحة الغذائية	اتجاهات الصحة الوقائية	اتجاهات الصحة البيئية	سلوكيات الصحة الشخصية	سلوكيات الصحة الغذائية	سلوكيات الصحة الوقائية	سلوكيات الصحة البيئية
اتجاهات الصحة الشخصية	١							
اتجاهات الصحة الغذائية	٠,١٩٣	١						
اتجاهات الصحة الوقائية	٠,٤٢٥	٠,٢٣٦	١					
اتجاهات الصحة البيئية	٠,٣٤٤	٠,١١٨	٠,٤٦٣	١				
سلوكيات الصحة الشخصية	٠,٣٤٣	٠,٠٥٧	٠,٣٠٤	٠,٢٤٢	١			
سلوكيات الصحة الغذائية	٠,٢٣٥	٠,٣٦٥	٠,٣٦٧	٠,٢٦٦	٠,٤٣٨	١		
سلوكيات الصحة الوقائية	٠,٢٥٦	٠,٠٥٥	٠,٣٩٩	٠,٢٨٧	٠,٤٤٢	٠,٥١٦	١	
سلوكيات الصحة البيئية	٠,٢٠٥	-٠,٠١٧	٠,٢٩٧	٠,٣٣٥	٠,٣٤٢	٠,٣٦٨	٠,٥٠٥	١

٤،٣ التحليلات الوصفية لعينة الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من طلبة الصف العاشر بمدارس محافظة الداخلية بسلطنة عمان، وركزت الدراسة على طلبة الصف العاشر بفئتيهم: الذكور والإناث، باعتباره آخر صف من الصفوف العشرة للتعليم

الأساسي بسلطنة عمان، ومن واقع الإحصاءات الوصفية للعينة المستجيبة كما هو موضح في الجدول (٣،٤)، فإن العدد الإجمالي للطلبة من كلتا الفئتين (٧٢٠) طالبا وطالبة. حيث شكل الذكور ما نسبته (٥١،٤%)، بواقع إجمالي بلغ (٣٧٠) طالبا. أما عدد الطلبة من فئة الإناث فقد بلغ (٣٥٠) طالبة، بنسبة (٤٨،٦%).

وتناولت الدراسة في عين الاعتبار متغير البيئة السكنية من حيث قرب أو بعد الطلبة من المدينة، حيث قسمت الدراسة هذا المتغير الديمغرافي على عنصرين: الطلبة الذين يسكنون المدينة، والطلبة الذين يسكنون بعيدا عن المدينة. وأشارت النتائج الإحصائية إلى أن الطلبة الذين يسكنون في المدينة أكبر من الطلبة الذين يسكنون خارجها، بفارق (٤٥٢) طالبا وطالبة. وعلى مستوى الطلبة الذين يسكنون في المدينة فقد بلغ عدد الذكور المشاركين في أداء الاستبانة أكبر من عدد الإناث، وهو على العكس من الطلبة الذين يسكنون خارج المدينة حيث كان عدد الإناث أكبر وبفارق (١٠) طالبات.

الجدول ٤، ٣: التحليلات الوصفية للبيانات

المتغيرات الديمغرافية		النوع الاجتماعي الذكور	الإناث	المجموع الكلي
المدينة	المجموع	٣٠٨	٢٧٨	٥٨٦
	النسبة المئوية %	٤٢،٨	٣٨،٦	٨١،٤
بعيد عن	المجموع	٦٢	٧٢	١٣٤
المدينة	النسبة المئوية %	٨،٦	١٠،٠	١٨،٦
المجموع الكلي		٣٧٠	٣٥٠	٧٢٠
مجموع النسبة المئوية %		٥١،٤	٤٨،٦	١٠٠

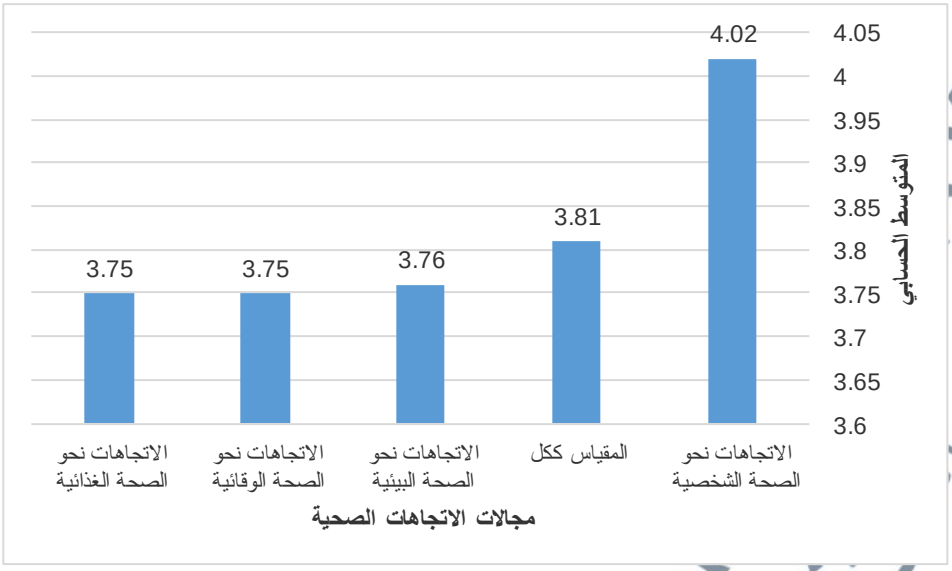
٤,٤ نتائج السؤال الأول

ينص السؤال الأول على الآتي: **"ما الاتجاهات الصحية لدى طلبة مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان في ضوء مخرجات التربية الصحية بمناهج العلوم؟"**.

تناول السؤال البحثي دراسة الاتجاهات الصحية التي يمتلكها طلبة مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان. وللوصول إلى النتائج المرجوة من السؤال استخدم الباحث المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس الاتجاهات الصحية، وأظهرت النتائج في الجدول (٤،٤)، مستوى الاتجاهات الصحية لطلبة التعليم الأساسي ككل، ومجالاته الفرعية. وأظهرت أن مستوى الاتجاهات نحو الصحة لدى طلبة التعليم الأساسي بسلطنة عمان كان مرتفعاً على الدرجة الكلية للمقياس، وعلى جميع المجالات الفرعية، وأن ترتيب مستوى الاتجاهات نحو الصحة للمجالات الفرعية، حيث جاء مجال الاتجاهات نحو الصحة الشخصية بالمرتبة الأولى، ثم تلاه مجال الاتجاهات نحو الصحة البيئية، فمجال الاتجاهات نحو الصحة الوقائية، وأخيرا مجال الاتجاهات نحو الصحة الغذائية، وقد نوع الباحث من أساليب العرض؛ لمناسبتها لهذا النوع من التحليل، وأوضح الشكل (١،٤) المتوسطات الحسابية لمجالات الاتجاهات الصحية، وللمقياس ككل.

الجدول ٤، ٤: المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مقياس الاتجاهات الصحية، ومجالاته المختلفة

المجالات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
الاتجاهات نحو الصحة الشخصية	٤,٠٢	٠,٤٩٤	مرتفع
المقياس ككل	٣,٨١	٠,٤٢٨	مرتفع
الاتجاهات نحو الصحة البيئية	٣,٧٦	٠,٧٢٩	مرتفع
الاتجاهات نحو الصحة الوقائية	٣,٧٥	٠,٥٤١	مرتفع
الاتجاهات نحو الصحة الغذائية	٣,٧٥	٠,٥٣٣	مرتفع



الشكل ٤، ١: التمثيل بالأعمدة للمتوسطات الحسابية لمجالات الاتجاهات الصحية، وللمقياس ككل

بعدها تطرق الباحث إلى عرض العبارات الفردية للاتجاهات الصحية لدى طلبة التعليم الأساسي بسلطنة عمان، واستخدم الباحث المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية للعبارات، لكل مجال من مجالات مقياس الاتجاهات الصحية وفقا لترتيب المجالات بالمقياس.

أولا: الاتجاهات نحو الصحة الشخصية.

أظهرت النتائج في الجدول (٥،٤) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لعبارات مجال الاتجاهات نحو الصحة الشخصية: حيث أن النسبة المئوية لاستجابة أفراد عينة الدراسة لعبارات مجال الاتجاهات نحو الصحة الشخصية تراوحت بين (٢,٦٨ –٤,٦٨)، وقد حصلت أربع عبارات على مستوى مرتفع جدا هي على الترتيب: من الضروري غسل اليدين بعد استخدام الحمام، ومن الضروري الاستحمام يوميا، وتنظيف الأسنان يوميا؛ ضروري للأكل بها، واتخاذ وضعا صحيا مناسبا عند الجلوس؛

ضروري لسلامة العمود الفقري، وحصلت عبارتان على مستوى مرتفع هما: مشاركة المريض أدواته الشخصية يضر بالصحة، ومن المهم استكمال ساعات النوم اليومية وعدم السهر، وحصلت عبارة واحدة على مستوى متوسط هي: من المهم عدم مشاركة الأسرة في استخدام الأدوات الخاصة في المنزل.

الجدول ٤، ٥: المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لعبارات مجال الاتجاهات نحو الصحة الشخصية

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
٣	من الضروري غسل اليدين بعد استخدام الحمام.	٤,٦٨	٠,٦٣٦	مرتفع جدا
٢	من الضروري الاستحمام يوميا.	٤,٦٣	٠,٧١٢	مرتفع جدا
٥	تنظيف الأسنان يوميا؛ ضروري للأكل بها.	٤,٢٨	١,١٢٩	مرتفع جدا
٧	اتخاذ وضعا صحيا مناسبا عند الجلوس؛ ضروري لسلامة العمود الفقري.	٤,٢٥	٠,٩٢٢	مرتفع جدا
١	مشاركة المريض أدواته الشخصية يضر بالصحة.	٤,١٤	١,١٣٠	مرتفع
٦	من المهم استكمال ساعات النوم اليومية وعدم السهر.	٣,٤٧	١,٢٠٧	مرتفع
٤	من المهم عدم مشاركة الأسرة في استخدام الأدوات الخاصة في المنزل.	٢,٦٨	١,٢٦١	متوسط

ثانيا: الاتجاهات نحو الصحة الغذائية.

أظهرت النتائج كما هو موضح في الجدول (٦،٤) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لعبارات مجال الاتجاهات نحو الصحة الغذائية، حيث أن النسبة المئوية لاستجابة أفراد عينة الدراسة لعبارات مجال الاتجاهات نحو الصحة الغذائية تراوحت بين (٢,٥٩- ٤,٤٨)، وقد حصلت ثلاث عبارات على مستوى مرتفع جدا هي على الترتيب: من الضروري شرب الماء حتى وإن لم نشعر بالعطش، ومن الضروري الحفاظ على الوزن في المعدل الطبيعي، وللغذاء الذي نتناوله دور في الوقاية من الأمراض،

وحصلت ست عبارات على مستوى مرتفع هي: تناول الفاكهة والخضروات أفضل من تناول المشروبات الغازية، وتناول التمر أفضل من تناول الحلويات، والوجبات المنزلية أفضل من الوجبات السريعة، وتناول الحلويات بكثرة من أسباب الإصابة بمرض السكري، ومن الضروري تناول وجبة الإفطار يوميا، وإضافة المواد الملونة للأطعمة يضر بالصحة، وحصلت عبارة واحدة على مستوى متوسط هي: التقليل من تناول الأغذية الغنية بالدهون؛ مهم لصحة الجسم، وحصلت عبارة واحدة على مستوى منخفض هي: من المهم التركيز على تنوع الغذاء الذي نتناوله وليس كميته، ولم تحصل أي من العبارات على مستوى منخفض جدا.

الجدول ٤، ٦: المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لعبارات مجال الاتجاهات نحو الصحة الغذائية

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
١٢	من الضروري شرب الماء حتى وإن لم نشعر بالعطش.	٤,٤٨	٠,٨٧٨	مرتفع جدا
١٨	من الضروري الحفاظ على الوزن في المعدل الطبيعي.	٤,٤١	٠,٨٧٧	مرتفع جدا
٨	للغذاء الذي نتناوله دور في الوقاية من الأمراض.	٤,٣٤	٠,٨٢١	مرتفع جدا
١٣	تناول الفاكهة والخضروات أفضل من تناول المشروبات الغازية.	٤,٠٨	١,١٨٠	مرتفع
١٧	تناول التمر أفضل من تناول الحلويات.	٣,٩٠	١,٢١٣	مرتفع
١٤	الوجبات المنزلية أفضل من الوجبات السريعة.	٣,٧٨	١,٢٩٨	مرتفع
١١	تناول الحلويات بكثرة من أسباب الإصابة بمرض السكري.	٣,٦١	١,٤٤٤	مرتفع
١٠	من الضروري تناول وجبة الإفطار يوميا.	٣,٥٥	١,٣٦٦	مرتفع
١٥	إضافة المواد الملونة للأطعمة يضر بالصحة.	٣,٤٧	١,١٥٦	مرتفع
٩	التقليل من تناول الأغذية الغنية بالدهون؛ مهم لصحة الجسم.	٣,٠٦	١,١٣٤	متوسط
١٦	من المهم التركيز على تنوع الغذاء الذي نتناوله وليس كميته.	٢,٥٩	١,٠٣٦	منخفض

ثالثا: الاتجاهات نحو الصحة الوقائية.

أظهرت النتائج في الجدول (٧،٤) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لعبارات مجال الاتجاهات نحو الصحة الوقائية. وتبين أن النسبة المئوية لاستجابة أفراد عينة الدراسة لعبارات مجال الاتجاهات نحو الصحة الوقائية تراوحت بين (٢,٢٠ –٤,٦٧)، وقد حصلت عبارة واحدة على مستوى مرتفع جدا هي: من الأهمية غسل الخضروات والفواكه قبل أكلها، كما حصلت ست عبارات على مستوى مرتفع هي: ممارسة الرياضة من طرق المحافظة على جسم سليم، وللتدخين علاقة وثيقة بانتشار الأمراض، ومن المهم أن يمارس الإنسان المشي يوميا طوال حياته، وتوجد علاقة بين تعاطي المخدرات، والإصابة بالأمراض، ويوجد فرق بين السكن بعيدا عن أماكن النفايات، أو قريبا منها، ويوجد ضرر على الصحة من كثرة استخدام الحواسيب، أو الهواتف وحصلت عبارة واحدة على مستوى متوسط هي: من المهم عدم تناول الدواء الذي وصفه الطبيب لأخي حتى وإن شعرت بنفس مرضه، وحصلت عبارة واحدة على مستوى منخفض هي: يتحمل الأفراد مسؤولية وقاية أنفسهم من الأمراض، ولم تحصل أي من العبارات على مستوى منخفض جدا.

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA

الجدول ٤، ٧: المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لعبارات مجال الاتجاهات نحو الصحة الوقائية

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
٢٠	من الأهمية غسل الخضروات، والفواكه قبل أكلها.	٤,٦٧	٠,٧٣٣	مرتفع جدا
٢٢	ممارسة الرياضة من طرق المحافظة على جسم سليم.	٤,١٩	١,١١٤	مرتفع
٢٣	للتدخين علاقة وثيقة بانتشار الأمراض.	٤,١٨	١,٣٣٤	مرتفع
٢٦	من المهم أن يمارس الإنسان المشي يوميا طوال حياته.	٤,٠٨	١,٠٠٢	مرتفع
٢١	توجد علاقة بين تعاطي المخدرات، والإصابة بالأمراض.	٣,٩٧	١,٤٦٦	مرتفع
٢٥	يوجد فرق بين السكن بعيدا عن أماكن النفايات، أو قريبا منها.	٣,٨٦	١,١٨٨	مرتفع
٢٧	يوجد ضرر على الصحة من كثرة استخدام الحواسيب، أو الهواتف.	٣,٤٩	١,١٦٣	مرتفع
٢٤	من المهم عدم تناول الدواء الذي وصفه الطبيب لأخي حتى وإن شعرت بنفس مرضه.	٣,١٤	١,٢٨٥	متوسط
١٩	يتحمل الأفراد مسؤولية وقاية أنفسهم من الأمراض.	٢,٢٠	١,١٥٦	منخفض

رابعا. الاتجاهات نحو الصحة البيئية.

أظهرت النتائج في الجدول (٤،٨)، المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لعبارات مجال الاتجاهات نحو الصحة البيئية، وأوضحت أن النسبة المئوية لاستجابة أفراد عينة الدراسة لعبارات مجال الاتجاهات نحو الصحة البيئية تراوحت بين (٢,٨١-٤,٢٨)، وقد حصلت عبارة واحدة على مستوى مرتفع جدا هي: أماكن التنزه ليست ملك أحد وعلى الجميع الاهتمام بها، ونظافتها، وحصلت ثلاث عبارات على مستوى مرتفع هي: للبصق على الأرض علاقة بانتشار الأمراض وتلويث البيئة، وأتحمل مسؤولية الحفاظ على موارد المياه، ومن المزعج قيام الأشخاص برمي مخلفاتهم في البيئة، كما حصلت

عبارة واحدة على مستوى متوسط هي: المحافظة على نظافة البيئة مسؤولية الجميع، ولم تحصل أي من العبارات على مستوى منخفض ومنخفض جدا.

الجدول ٤، ٨: المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لعبارات مجال الاتجاهات نحو الصحة البيئية

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
٢٩	أماكن التنزه ليست ملك أحد وعلى الجميع الاهتمام بها، ونظافتها.	٤,٢٨	١,١٠٧	مرتفع جدا
٣٠	للبصق على الأرض علاقة بانتشار الأمراض وتلويث البيئة.	٤,٠٠	١,٢٦٥	مرتفع
٣٢	أتحمل مسؤولية الحفاظ على موارد المياه.	٣,٩٧	١,٠٨٠	مرتفع
٣١	من المزعج قيام الأشخاص برمي مخلفاتهم في البيئة.	٣,٧٥	١,٥٦٢	مرتفع
٢٨	المحافظة على نظافة البيئة مسؤولية الجميع.	٢,٨١	١,٣٧٣	متوسط

في الختام أظهرت النتائج تباينا واختلافا في مستويات الاتجاهات الصحية لدى طلبة التعليم الأساسي بسلطنة عمان ما بين المنخفض والمرتفع جدا، حيث حازت تسع عبارات على مستوى مرتفع جدا هي: من الضروري غسل اليدين بعد استخدام الحمام، ومن الضروري الاستحمام يوميا، وتنظيف الأسنان يوميا ضروري للأكل بها، واتخاذ وضعا صحيا مناسبا عند الجلوس؛ ضروري لسلامة العمود الفقري، ومن الضروري شرب الماء حتى وإن لم نشعر بالعطش، ومن الضروري الحفاظ على الوزن في المعدل الطبيعي، وللغذاء الذي نتناوله دور في الوقاية من الأمراض، ومن الأهمية غسل الخضروات، والفواكه قبل أكلها، وأماكن التنزه ليست ملك أحد وعلى الجميع الاهتمام بها، ونظافتها، كما حازت عبارتان على مستوى منخفض هي: من المهم التركيز على تنوع الغذاء الذي نتناوله وليس كميته، ويتحمل الأفراد مسؤولية وقاية أنفسهم من الأمراض، أما بقية العبارات فقد تباينت ما بين المتوسط، والمرتفع.

٤،٥ نتائج السؤال الثاني

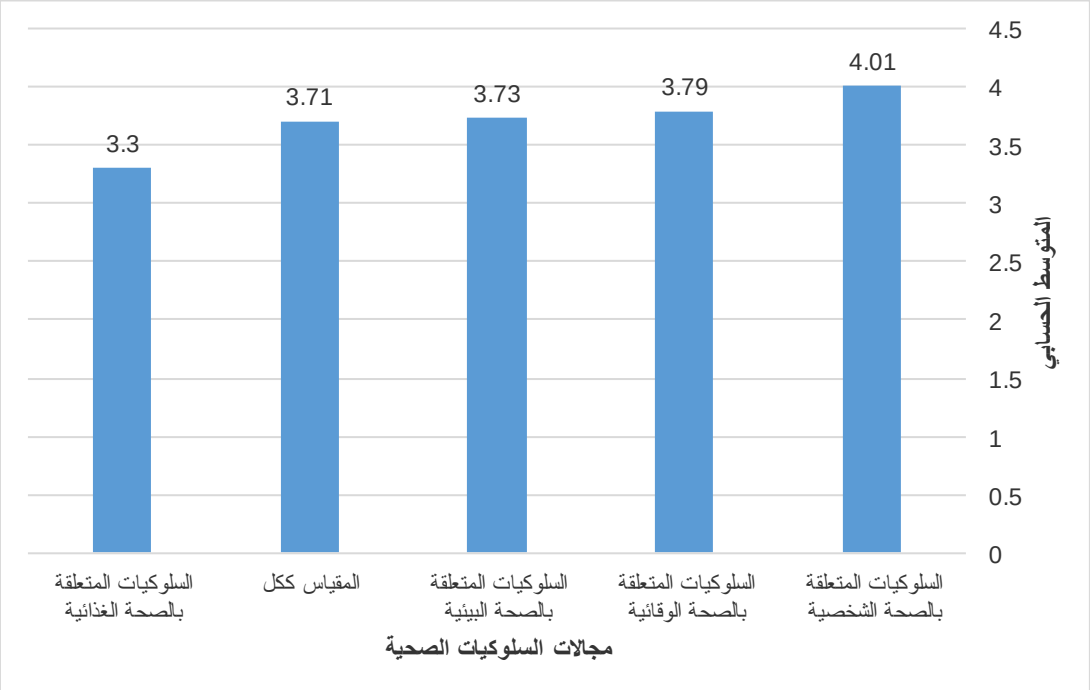
ينص السؤال الثاني على الآتي: "**ما السلوكيات الصحية لدى طلبة مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان في ضوء مخرجات التربية الصحية بمناهج العلوم؟**".

يتناول السؤال البحثي مدى امتلاك طلبة الصف العاشر بمدارس التعليم الأساسي للسلوكيات الصحية، سواء المتعلقة بالصحة الشخصية أو الوقائية أو الغذائية أو البيئية. وبالاعتماد على بيانات المستجيبين في مقياس السلوكيات الصحية تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، لاستجابة أفراد عينة الدراسة على المقياس، ومجالاته الفرعية. وأظهرت النتائج كما هو موضح في الجدول (٩،٤) أن الطلبة يتمتعون بسلوكيات صحية مرتفعة فيما يتعلق بالصحة الشخصية والصحة الوقائية والصحة البيئية. وبالنسبة للصحة الغذائية فقد حصل الطلبة على مستوى متوسط، أما بالنسبة للمستوى العام فيتميز طلبة مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان بارتفاع مستوى السلوكيات الصحية لديهم.

كما أوضحت النتائج أيضا في الجدول أدناه، ترتيب السلوكيات الصحية للمجالات الفرعية، حيث جاء مجال السلوكيات المتعلقة بالصحة الشخصية بالمرتبة الأولى، ثم تلاه مجال السلوكيات المتعلقة بالصحة الوقائية، فمجال السلوكيات المتعلقة بالصحة البيئية، وأخيرا مجال السلوكيات المتعلقة بالصحة الغذائية. ولزيادة التوضيح قام الباحث بتسهيل عملية عرض البيانات من خلال الرسم البياني، كما هو موضح في الشكل (٢،٤).

الجدول ٤، ٩: المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، لمستويات أفراد عينة الدراسة على مقياس السلوكيات الصحية ككل، ومجالاته المختلفة

المجالات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
السلوكيات المتعلقة بالصحة الشخصية	٤,٠١	٠,٤٠١	مرتفع
السلوكيات المتعلقة بالصحة الوقائية	٣,٧٩	٠,٥٥٨	مرتفع
السلوكيات المتعلقة بالصحة البيئية	٣,٧٣	٠,٦١٠	مرتفع
السلوكيات المتعلقة بالصحة الغذائية	٣,٣٠	٠,٤٥٦	متوسط
المقياس الكلي	٣,٧١	٠,٣٣٦	مرتفع



الشكل ٤، ٢: التمثيل بالأعمدة للمتوسطات الحسابية لمجالات السلوكيات الصحية، وللمقياس ككل

ولمعرفة أنماط السلوكيات الصحية التي يمارسها طلبة التعليم الأساسي بسلطنة عمان ومستوياتها؛ قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية للعبارات لكل مجال من مجالات مقياس السلوكيات الصحية، وفيما يلي عرضا لهذه النتائج وفقا لترتيب المجالات بالمقياس:

أولا: السلوكيات المتعلقة بالصحة الشخصية.

أظهرت النتائج في الجدول (١٠،٤)، المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لعبارات مجال السلوكيات المتعلقة بالصحة الشخصية؛ حيث إن النسبة المئوية لاستجابة أفراد عينة الدراسة لعبارات مجال السلوكيات المتعلقة بالصحة الشخصية تراوحت بين (٣،١٦-٤،٦٨)، وقد حصلت ست عبارات على مستوى مرتفع جدا هي على الترتيب: أستحم كل يوم، وأنظف أسناني كل يوم بالفرشاة والمعجون، وأمشط شعري يوميا، وأغسل فمي بعد تناول الطعام، وأغسل يدي بالماء والصابون بعد الخروج من الحمام، وأغسل يدي قبل تناول الطعام. وحصلت خمس عبارات على مستوى مرتفع هي: أتجنب السعال، والعطاس في وجوه الآخرين، وأتجنب تقليم أظفاري بأسناني، وأتجنب المشي حافيا خارج المنزل، وآخذ كفايتي من النوم يوميا، وأتخذ وضعا صحيا عند الجلوس. بينما حصلت عبارتان على مستوى متوسط هي: أتجنب استخدام أدوات، أو أغراض الآخرين الشخصية، وأتجنب القراءة في الضوء الخافت.

الجدول ٤، ١٠: المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لعبارات مجال السلوكيات المتعلقة بالصحة الشخصية

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
٤	أستحم كل يوم.	٤,٦٨	٠,٦٧٤	مرتفع جدا
٢	أنظف أسناني كل يوم بالفرشاة، والمعجون.	٤,٥٩	٠,٨٤٤	مرتفع جدا
٧	أمشط شعري يوميا.	٤,٤٨	٠,٩٢٨	مرتفع جدا
١٠	أغسل فمي بعد تناول الطعام.	٤,٤٧	٠,٩٢٥	مرتفع جدا
٣	أغسل يدي بالماء، والصابون بعد الخروج من الحمام.	٤,٤٠	٠,٨٧٩	مرتفع جدا
٦	أغسل يدي قبل تناول الطعام.	٤,٣٠	٠,٩٤٢	مرتفع جدا
٢٣	أتجنب السعال، والعطاس في وجوه الآخرين.	٤,٠٢	١,٥٧١	مرتفع
٥	أتجنب تقليم أظفاري بأسناني.	٣,٩٣	١,٢٨٦	مرتفع
١١	أتجنب المشي حافيا خارج المنزل.	٣,٨١	١,٢٦٨	مرتفع
٩	آخذ كفايتي من النوم يوميا.	٣,٥١	١,٠٨٧	مرتفع
١٢	أتخذ وضعا صحيا عند الجلوس.	٣,٤٨	١,٠٦٨	مرتفع
١	أتجنب استخدام أدوات، أو أغراض الآخرين الشخصية.	٣,٣٣	١,٣١٥	متوسط
٨	أتجنب القراءة في الضوء الخافت.	٣,١٦	١,٢٠٦	متوسط

ثانيا: السلوكيات المتعلقة بالصحة الغذائية.

أما فيما يتعلق بالسلوكيات في جانب الصحة الغذائية، فقد أظهرت النتائج في الجدول (١١،٤)، المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لعبارات مجال السلوكيات المتعلقة بالصحة الغذائية. حيث إن النسبة المئوية لاستجابة أفراد عينة الدراسة لعبارات مجال السلوكيات المتعلقة بالصحة الغذائية تراوحت بين (٢,٢٨- ٤,١٠)، ولم تحصل أي من العبارات على مستوى مرتفع جدا، بينما حصلت خمس عبارات على مستوى مرتفع هي على الترتيب: أتناول ثلاث وجبات غذائية يوميا، وأشرب كمية كافية للجسم من الماء يوميا، وأتناول الفواكه والخضروات، وأتناول وجبة الإفطار يوميا قبل الذهاب

للمدرسة، وأتناول أغذية متنوعة ومتوازنة في العناصر الغذائية، بينما حصلت خمس عبارات على مستوى متوسط وهي: أقلل من تناول الأغذية الغنية بالدهون، والكولسترول، وأقلل من تناول الحلويات، وأتجنب تناول الوجبات السريعة، وأتجنب تناول الأطعمة المحتوية على مواد ملونة، وأقلل من تناول المشروبات الغازية، وحصلت عبارة واحدة على مستوى منخفض هي: أقلل من تناول الأطعمة الخفيفة بين الوجبات.

الجدول ٤، ١١: المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لعبارات مجال السلوكيات المتعلقة بالصحة الغذائية

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
١٤	أتناول ثلاث وجبات غذائية يوميا.	٤,١٠	١,٠٥٤	مرتفع
١٨	أشرب كمية كافية للجسم من الماء يوميا.	٣,٩٥	٠,٩٧٢	مرتفع
١٦	أتناول الفواكه، والخضروات.	٣,٨٣	٠,٩٤٦	مرتفع
١٧	أتناول وجبة الإفطار يوميا قبل الذهاب للمدرسة.	٣,٦١	١,٤٩٢	مرتفع
٢٠	أتناول أغذية متنوعة، ومتوازنة في العناصر الغذائية.	٣,٥١	٠,٩٦٠	مرتفع
٢٤	أقلل من تناول الأغذية الغنية بالدهون، والكولسترول.	٣,١١	١,٠٠١	متوسط
١٥	أقلل من تناول الحلويات.	٣,٠١	١,٠٥٢	متوسط
٢١	أتجنب تناول الوجبات السريعة.	٢,٩٨	١,٠٠٨	متوسط
٢٣	أتجنب تناول الأطعمة المحتوية على مواد ملونة.	٢,٩٤	١,٠١٦	متوسط
١٩	أقلل من تناول المشروبات الغازية.	٢,٩٣	١,٢٤٥	متوسط
٢٢	أقلل من تناول الأطعمة الخفيفة بين الوجبات.	٢,٢٨	٠,٩١٠	منخفض

ثالثا. السلوكيات المتعلقة بالصحة الوقائية.

أظهر الجدول (١٢،٤)، المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لعبارات مجال السلوكيات المتعلقة بالصحة الوقائية. حيث إن النسبة المئوية لاستجابة أفراد عينة الدراسة لعبارات مجال السلوكيات

المتعلقة بالصحة الوقائية تراوحت بين (٢,٧٥-٤,٤٩)، وقد حصلت عبارة واحدة على مستوى مرتفع جدا هي: أغسل الفاكهة والخضروات قبل تناولها، كما حصلت سبع عبارات على مستوى مرتفع هي حسب الترتيب: أتجنب التدخين، وأتجنب تناول المواد الضارة بالجسم كالكحول والمخدرات والمنشطات، وأتجنب تناول أدوية يصفها لي أصدقائي أو معارفي دون الرجوع للطبيب، وأمارس الرياضة، وأتخذ الإجراءات اللازمة للوقاية من الأمراض المعدية، وأحرص على اتباع التعليمات الخاصة بالتعامل مع الأجهزة، وأتجنب التعرض لأشعة الشمس المباشرة، بينما حصلت عبارة واحدة على مستوى متوسط هي: أقلل من استخدم أجهزة الحاسوب أو الهاتف لفترات طويلة في اليوم.

الجدول ٤، ١٢: المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لعبارات مجال السلوكيات المتعلقة بالصحة الوقائية

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
٣٠	أغسل الفاكهة، والخضروات قبل تناولها.	٤,٤٩	٠,٨٤٩	مرتفع جدا
٢٨	أتجنب التدخين.	٤,٠٢	١,٦٧٩	مرتفع
٢٦	أتجنب تناول المواد الضارة بالجسم كالكحول، والمخدرات، والمنشطات.	٣,٩٦	١,٧٠١	مرتفع
٣٢	أتجنب تناول أدوية يصفها لي أصدقائي، أو معارفي دون الرجوع للطبيب.	٣,٩١	١,١٦٧	مرتفع
٢٩	أمارس الرياضة.	٣,٨٤	١,٠٤٣	مرتفع
٢٥	أتخذ الإجراءات اللازمة للوقاية من الأمراض المعدية.	٣,٨٢	١,٠٥٥	مرتفع
٣١	أحرص على اتباع التعليمات الخاصة بالتعامل مع الأجهزة.	٣,٧٨	١,٠٥٣	مرتفع
٢٧	أتجنب التعرض لأشعة الشمس المباشرة.	٣,٥٥	١,٠٥٦	مرتفع
٣٣	أقلل من استخدم أجهزة الحاسوب، أو الهاتف لفترات طويلة في اليوم.	٢,٧٥	١,١٩٨	متوسط

رابعا. السلوكيات المتعلقة بالصحة البيئية.

أظهرت نتائج الجدول (١٣،٤) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لعبارات مجال السلوكيات المتعلقة بالصحة البيئية. حيث إن النسبة المئوية لاستجابة أفراد عينة الدراسة لعبارات مجال السلوكيات المتعلقة بالصحة البيئية تراوحت بين (٢,٨٧ –٤,٤٥)، وقد حصلت عبارة واحدة على مستوى مرتفع جدا هي: أترك المكان الذي أكون فيه نظيفا، كما حصلت أربع عبارات على مستوى مرتفع هي: أتجنب إلقاء الملوثات في المياه، وأضع المخلفات الملقاة على الأرض في المكان المخصص لها، وأتجنب رمي المخلفات على الأرض، وأتجنب البصق على الأرض، وحصلت عبارتان على مستوى متوسط هما: أشارك في معسكرات نظافة البيئة، وأزرع بعض النباتات؛ للمساعدة في تنقية الهواء.

الجدول ٤، ١٣: المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لعبارات مجال السلوكيات المتعلقة بالصحة البيئية

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
٣٦	أترك المكان الذي أكون فيه نظيفا.	٤,٤٥	٠,٩٥٥	مرتفع جدا
٣٩	أتجنب إلقاء الملوثات في المياه.	٤,٠٦	١,٣٩٤	مرتفع
٤٠	أضع المخلفات الملقاة على الأرض في المكان المخصص لها.	٤,٠٠	١,٠٤٨	مرتفع
٣٤	أتجنب رمي المخلفات على الأرض.	٣,٩١	١,٣١٠	مرتفع
٣٧	أتجنب البصق على الأرض.	٣,٦٢	١,٤٨١	مرتفع
٣٥	أشارك في معسكرات نظافة البيئة.	٣,١٨	١,٣٥٤	متوسط
٣٨	أزرع بعض النباتات؛ للمساعدة في تنقية الهواء.	٢,٨٧	١,٣١٦	متوسط

وخلاصة التحليل تشير إلى وجود تباين في مستويات السلوكيات الصحية التي يمارسها طلبة التعليم الأساسي بسلطنة عمان ما بين المنخفض والمرتفع جدا: حيث حازت ثماني عبارات على مستوى

مرتفع جدا هي: أستحم كل يوم، وأنظف أسناني كل يوم بالفرشاة والمعجون، وأمشط شعري يوميا، وأغسل فمي بعد تناول الطعام، وأغسل يدي بالماء والصابون بعد الخروج من الحمام، وأغسل يدي قبل تناول الطعام، وأغسل الفاكهة والخضروات قبل تناولها، وأترك المكان الذي أكون فيه نظيفا، كما حازت عبارة واحدة على مستوى منخفض هي: أقلل من تناول الأطعمة الخفيفة بين الوجبات، أما بقية العبارات فقد تنوعت ما بين المتوسط والمرتفع.

٤،٦ نتائج السؤال الثالث

نص السؤال البحثي على الآتي: "**ما دور الاتجاهات الصحية في التأثير على سلوكيات الصحة الشخصية لدى طلبة مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان في ضوء مخرجات التربية الصحية بمناهج العلوم؟**".

تناول الباحث دراسة الدور التأثيري القائم بين الاتجاهات الصحية كمتغير مستقل، والمتمثلة في (الاتجاهات نحو الصحة الشخصية، والصحة الغذائية، والصحة الوقائية، والصحة البيئية) من جهة، وسلوكيات الصحة الشخصية من جهة ثانية لدى طلبة الصف العاشر بمدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان في ضوء مخرجات التربية الصحية بمناهج العلوم. ونظرا لتعدد المتغيرات المستقلة ومتغير تابع واحد؛ استخدم الباحث الانحدار الخطي المتعدد (Multiple linear regression)؛ لأنه يضم في تحليلاته متغير تابع واحد مع مجموعة من المتغيرات المستقلة أو أبعادها، وله القدرة على التنبؤ بقيمة المتغير التابع من خلال أبعاد المتغير المستقل، كما أن قيمة "بيتا" المستخرجة من التحليل لها القدرة على ترتيب المتغيرات المستقلة ترتيبا مبنيا على الأولوية من حيث علاقتها بالمتغير التابع، وبهذا يحدد مستوى العلاقة التأثيرية لها (شراز، ٢٠١٥).

وللسير في تحليل الانحدار الخطي المتعدد بصورة علمية ومنهجية، ينبغي على الباحث في البداية التحقق من الاشتراطات الأولية التي أوصى بها خبراء الإحصاء. حيث قام الباحث في بداية الفصل بعرض مجموعة من الافتراضات والاشتراطات العامة، والمتمثلة في خلو البيانات من القيم الشاذة والمتطرفة، وتحقق التوزيع الطبيعي للبيانات. أما بالنسبة للاشتراطات الخاصة بتحليل الانحدار الخطي المتعدد فيتمثل أولها في حجم العينة، إذ يشترط أن يكون حجم العينة كبيراً؛ لأن من أهداف هذا النوع من التحليل هو التنبؤ، وتعميم النتائج على المتغير التابع، لهذا افترض الإحصائيون أن يغطي كل متغير مستقل خمس عشرة حالة من مجتمع الدراسة (بالانت، ٢٠١٨). وأظهرت نتائج التحليل الوصفي للانحدار الخطي المتعدد أن حجم العينة بلغ (٧٢٠) مستجيبا، وعند مقارنة عدد المستجيبين بأعداد المتغيرات المستقلة، نستنتج تحقق فرضية كفاية حجم العينة.

وبالنسبة للاشتراط الثاني: الافتراضات، وهي عدم وجود ارتباطات قوية بين أبعاد المتغير المستقل والمتغير التابع الداخلة في التحليل، فقد أظهرت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد عدم وجود علاقات ارتباطية قوية فيما بينها، حيث تراوحت قوة العلاقة بين (٠,٢٠٥-٠,٥١٦)، مما يدل على ضعف العلاقة بين المتغيرات المدروسة، وعليه يحكم الباحث على تحقق الشرط الثاني للانحدار الخطي المتعدد.

أظهرت نتائج تحليل التباين "Anova" للانحدار الخطي المتعدد، كما هو موضح في الجدول (١٤،٤) أن قيمة "ف" المحسوبة بلغت (٢٨،١٠١)، والدلالة الإحصائية بلغت (٠,٠٠١)، وتدل هذه النتيجة على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥). بين أبعاد الاتجاهات الصحية عند الطلبة كمتغير مستقل، وبين السلوكيات الشخصية كمتغير تابع. ومن واقع الدلالة الإحصائية لنتيجة التباين "Anova"، يستنتج الباحث إمكانية التنبؤ بالمتغير التابع من خلال المتغير المستقل؛ وعليه يواصل الباحث التحليل.

أظهرت نتيجة معامل الارتباط البسيط (R) والتي بلغت قيمته (٠,٣٦٩) إلى وجود علاقة طردية موجبة ضعيفة بين أبعاد الاتجاهات الصحية، وسلوكيات الصحة الشخصية، أي أنه كلما زادت الاتجاهات نحو الصحة بين طلبة الصف العاشر بمدارس سلطنة عمان، كلما زادت معه سلوكيات الصحة الشخصية، كما أظهرت نتيجة معامل التحديد (R^2) ليقيس القوة التفسيرية للنموذج، نتيجة بمقدار (٠,١٣٦)، وتدل هذه القيمة على أن العلاقة جاءت أقل من واحد صحيح، وهذا يعني أن العلاقة غير تامة، بمعنى أن متغير سلوكيات الصحة الشخصية ليس المتغير الوحيد الذي يفسر العلاقة، وإنما يفسر ما نسبته (١٣,٦%) فقط، وأن هناك أسبابا أخرى تعود لهذه العلاقة.

الجدول ٤، ١٤: جدول تحليل الانحدار الخطي المتعدد لتحليل التباين بي (ANOVA b)

النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	معامل الارتباط (R)	مربع معامل التحديد (R^2)	قيمة " ف"	الدلالة الإحصائية
الانحدار	١٥,٦٩٤	٤	٣,٩٢٣	٠,٣٦٩	٠,١٣٦	٢٨,١٠١	٠,٠٠١
الخطأ المعياري	٩٩,٨٢٧	٧١٥	٠,١٤٠				
الكلى	١١٥,٥٢١	٧١٩					

أظهرت نتائج عامل تضخم التباين (VIF) لاختبار التعددية الخطية الواردة في الجدول (١٥،٤) أن جميع هذه النتائج في المعدل الموصى به من قبل الخبراء، مشيراً إلى عدم وجود مشكلة تعددية خطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة في النموذج، ويعد هذا بمثابة دعامة لدقة النتائج المستخرجة. وقد أظهرت النتائج من خلال قيمة "بيتا" إلى أن اتجاهات الصحة الشخصية لها دور وفاعلية أكبر من بين بقية المتغيرات في العلاقة التأثيرية على سلوكيات الصحة الشخصية، حيث بلغت قيمة "بيتا" (٠,٢٦٣). وهي ذات دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ("تي" = ٦,٤٨٠، الدلالة الإحصائية=٠,٠٠١). ومن

خلال قيمة "بيتا"؛ نستنتج أنه كلما تحسنت اتجاهات الصحة الشخصية بمقدار وحدة واحدة تحسن معه سلوكيات الصحة الشخصية بمقدار (٠,٢٦٣) وحدة. وتدل قيمة "بيتا" ذات الإشارة الموجبة على وجود علاقة طردية بين اتجاهات الصحة الشخصية وبين سلوكيات الصحة الشخصية: بمعنى أنه كلما زادت اتجاهات الصحة الشخصية زادت معه سلوكيات الصحة الشخصية.

وأظهرت النتائج لاتجاهات الصحة الغذائية ("تي" = ١,٣٣٩، الدلالة الإحصائية= ٠,١٨١)، واتجاهات الصحة الوقائية ("تي" = ١,٨٦٩، الدلالة الإحصائية= ٠,٠٦٢). واتجاهات الصحة البيئية ("تي" = ١,٢٦٢، الدلالة الإحصائية= ٠,٢٠٧) عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وبالتالي ينتفي الدور التأثيري بين الأبعاد السابقة مع سلوكيات الصحة الشخصية. وتساعد قيمة معامل "بي" لكتابة معادلة الانحدار الخطي المقدرة للتنبؤ على تحسين سلوكيات الصحة الشخصية وهي على النحو الآتي:

سلوكيات الصحة الشخصية= ٢,٦٥١+ (٠,٢١٣× الاتجاهات الشخصية) + (٠,٠٤٣× الاتجاهات الغذائية) + (٠,٠٦٣× الاتجاهات الوقائية) + (٠,٠٢٨× الاتجاهات البيئية)

الجدول ٤، ١٥: نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للسلوكيات الشخصية

المتغير التابع	المتغير المستقل (المفسر)	المعاملات غير المقننة بي	الخطأ المعياري	المعاملات المقننة بيتا	قيمة "تي"	الدلالة	التضخم "VIF"
سلوكيات الصحة الشخصية	الانحدار الثابت	٢,٦٥١	٠,١٣١		٢٠,٢٣٧	٠,٠٠١	
	الاتجاهات الشخصية	٠,٢١٣	٠,٠٣٣	٠,٢٦٣	٦,٤٨٠	٠,٠٠١	١,٣٦٣
	الاتجاهات الغذائية	٠,٠٤٣	٠,٠٣٢	٠,٠٥٧	١,٣٣٩	٠,١٨١	١,٤٩٠
	الاتجاهات الوقائية	٠,٠٦٣	٠,٠٣٤	٠,٠٨٥	١,٨٦٩	٠,٠٦٢	١,٦٩٥
	الاتجاهات البيئية	٠,٠٢٨	٠,٠٢٣	٠,٠٥٢	١,٢٦٢	٠,٢٠٧	١,٣٩١

٤،٧ نتائج السؤال الرابع

نص السؤال البحثي على الآتي: "**هل تؤدي الاتجاهات الصحية دورا في سلوكيات الصحة الغذائية لدى طلبة مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان في ضوء مخرجات التربية الصحية بمناهج العلوم؟**".

يدرس السؤال البحثي الدور التفاعلي بين الاتجاهات الصحية المتمثلة في (الاتجاهات نحو الصحة الشخصية، والصحة الغذائية، والصحة الوقائية، والصحة البيئية) من جهة، وسلوكيات الصحة الغذائية من جهة أخرى، لدى طلبة الصف العاشر بمدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان في ضوء مخرجات التربية الصحية بمناهج العلوم. ونظرا لتعدد المتغيرات المستقلة ومتغير تابع واحد؛ واصل الباحث استخدام الانحدار الخطي المتعدد (Multiple linear regression)؛ لمميزاته الإحصائية في الإجابة عن هذا السؤال بشكل دقيق.

كخطوة أولية قام الباحث بالتحقق من الافتراضات المتمثلة بحجم العينة، إذ يشترط أن يكون حجم العينة كبيراً؛ لأن من أهداف هذا النوع من التحليل هو التنبؤ، وتعميم النتائج على المتغير التابع؛ لهذا افترض الإحصائيون أن يغطي كل متغير مستقل خمس عشرة حالة من مجتمع الدراسة (بالانت، ٢٠١٨). وأظهرت نتائج التحليل الوصفي للانحدار الخطي المتعدد أن حجم العينة بلغ (٧٢٠) مستجيبا، وعند مقارنة عدد المستجيبين بأعداد المتغيرات المستقلة، نستنتج تحقق فرضية كفاية حجم العينة.

وبالنسبة للاشتراط الثاني: الافتراضات، وهي عدم وجود ارتباطات قوية بين أبعاد المتغير المستقل والمتغير التابع الداخلة في التحليل. فقد أظهرت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد عدم وجود علاقات ارتباطية قوية فيما بينها، حيث تراوحت قوة العلاقة بين (٠,٠١٧-٠,٥١٦)، مما يدل على ضعف العلاقة بين المتغيرات المدروسة. وعليه يحكم الباحث على تحقق الشرط الثاني للانحدار الخطي المتعدد.

أظهرت نتائج التحليل التباين "Anova" للانحدار الخطي المتعدد، كما هو موضح في الجدول (١٦،٤) أن قيمة "ف" المحسوبة بلغت (٣٧,٤٣٢)، والدلالة الإحصائية بلغت (٠,٠٠١)، وتدل هذه النتيجة على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين أبعاد الاتجاهات الصحية عند الطلبة كمتغير مستقل، وبين السلوكيات الغذائية كمتغير تابع. ومن واقع الدلالة الإحصائية لنتيجة التباين "Anova" يستنتج الباحث إمكانية التنبؤ بالمتغير التابع من خلال المتغير المستقل؛ وعليه يواصل الباحث التحليل.

أظهرت نتيجة معامل الارتباط البسيط (R) والتي بلغت قيمته (٠,٤١٦) إلى وجود علاقة طردية موجبة ضعيفة بين أبعاد الاتجاهات الصحية، وسلوكيات الصحة الغذائية أي: أنه كلما زادت الاتجاهات نحو الصحة بين طلبة الصف العاشر بمدارس سلطنة عمان، زادت معه سلوكيات الصحة الغذائية، كما

أظهرت نتيجة معامل التحديد (R^2) ليقيس القوة التفسيرية للنموذج، نتيجة بمقدار (٠,١٧٣)، وتدل هذه القيمة على أن العلاقة جاءت أقل من واحد صحيح، وهذا يعني أن العلاقة غير تامة، بمعنى أن متغير سلوكيات الصحة الغذائية ليس المتغير الوحيد الذي يفسر العلاقة، وإنما يفسر ما نسبته (١٧,٣%) فقط، وأن هناك أسبابا أخرى تعود لهذه العلاقة.

الجدول ٤، ١٦: جدول تحليل الانحدار الخطي المتعدد لتحليل التباين بي (ANOVA b)

النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	معامل الارتباط (R)	مربع معامل التحديد (R^2)	قيمة " ف"	الدلالة الإحصائية
الانحدار	٢٥,٨٧٢	٤	٦,٤٦٨	٠,٤١٦	٠,١٧٣	٣٧,٤٣٢	٠,٠٠١
الخطأ المعياري	١٢٣,٥٤٩	٧١٥	٠,١٧٣				
الكلى	١٤٩,٤٢١	٧١٩					

أظهرت نتائج عامل تضخم التباين (VIF) لاختبار التعددية الخطية، الواردة في الجدول (١٧،٤) أن جميع هذه النتائج في المعدل الموصي به من قبل الخبراء، مشيراً إلى عدم وجود مشكلة تعددية خطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة في النموذج، وهذا بمثابة دعامة لدقة النتائج المستخرجة؛ حيث أظهرت النتائج من خلال قيمة "بيتا" أن اتجاهات الصحة الغذائية لها دور وفاعلية أكبر من بين بقية المتغيرات في العلاقة التأثيرية على سلوكيات الصحة الغذائية، حيث بلغت قيمة "بيتا" (٠,٤٩٧). وهي ذات دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ("تي" = ١١,٩٦١، الدلالة الإحصائية=٠,٠٠١). ومن خلال قيمة "بيتا"؛ نستنتج أنه: كلما تحسنت اتجاهات الصحة الغذائية بمقدار وحدة واحدة تحسن معه سلوكيات الصحة الغذائية بمقدار (٠,٤٩٧) وحدة. وتدل قيمة "بيتا"

ذات الإشارة الموجبة على وجود علاقة طردية بين اتجاهات الصحة الغذائية وبين سلوكيات الصحة الغذائية، بمعنى: أنه كلما زادت اتجاهات الصحة الغذائية زادت معه سلوكيات الصحة الغذائية.

كما أظهرت نتائج قيمة "بيتا" إلى أن اتجاهات الصحة الوقائية جاءت في الترتيب الثاني في الدور والفاعلية التأثيرية على سلوكيات الصحة الغذائية؛ حيث بلغت قيمة "بيتا" (-٠,١٠٨) وهي ذات دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ("تي" = -٢,٤٤٩، الدلالة الإحصائية=٠,٠١٥). ومن خلال قيمة "بيتا"؛ نستنتج أنه: كلما تحسنت اتجاهات الصحة الوقائية بمقدار وحدة واحدة تحسنت معه سلوكيات الصحة الغذائية بمقدار (-٠,١٠٨) وحدة. وتدل قيمة "بيتا" ذات الإشارة السالبة على وجود علاقة عكسية بين اتجاهات الصحة الوقائية وبين سلوكيات الصحة الغذائية، بمعنى: أنه كلما زادت اتجاهات الصحة الوقائية قلت معه سلوكيات الصحة الغذائية، أي: أن الطالب عندما يأتي دوره نحو اتجاهات الصحة الوقائية، تقل معه الفاعلية ودور سلوكيات الصحة الغذائية.

وأيضاً أظهرت نتائج قيمة "بيتا" إلى أن اتجاهات الصحة البيئية لها دور وفاعلية جاء في المرتبة الثالثة في التأثير على سلوكيات الصحة الغذائية، حيث بلغت قيمة "بيتا" (-٠,١٢٠). وهي ذات دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ("تي" = -٢,٩٩٨، الدلالة الإحصائية=٠,٠٠٣). ومن خلال قيمة "بيتا"؛ نستنتج أنه: كلما تحسنت اتجاهات الصحة البيئية بمقدار وحدة واحدة تحسنت معه سلوكيات الصحة الغذائية بمقدار (-٠,١٢٠) وحدة، وتدل قيمة "بيتا" ذات الإشارة السالبة على وجود علاقة عكسية بين اتجاهات الصحة البيئية وبين سلوكيات الصحة الغذائية بمعنى: أنه كلما زادت اتجاهات الصحة البيئية قلت معه سلوكيات الصحة الغذائية.

وأظهرت نتائج اتجاهات الصحة الشخصية ("تي" = -١,٨٠٧، الدلالة الإحصائية= ٠,٠٧١) عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وبالتالي ينتفي دوره التأثيري مع

سلوكيات الصحة الغذائية، وتساعد قيمة معامل "بي" لكتابة معادلة الانحدار الخطي المقدرة للتنبؤ بتحسين سلوكيات الصحة الغذائية وهي على النحو الآتي:

سلوكيات الصحة الغذائية= ٢,٥٩٣+ (-٠,٠٦٦× الاتجاهات الشخصية) + (٠,٤٢٥× الاتجاهات الغذائية) + (-٠,٠٩١× الاتجاهات الوقائية) + (-٠,٠٧٥× الاتجاهات البيئية)

الجدول ٤، ١٧: نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للسلوكيات الغذائية

المتغير التابع	المتغير المستقل (المفسر)	المعاملات غير المقننة		المعاملات المقننة	قيمة "تي"	الدلالة	التضخم "VIF"
		بي	الخطأ المعياري	بيتا			
سلوكيات الصحة الغذائية	الانحدار الثابت	٢,٥٩٣	٠,١٤٦		١٧,٧٩٤	٠,٠٠١	
	الاتجاهات الشخصية	-٠,٠٦٦	٠,٠٣٧	-٠,٠٧٢	-١,٨٠٧	٠,٠٧١	١,٣٦٣
	الاتجاهات الغذائية	٠,٤٢٥	٠,٠٣٥	٠,٤٩٧	١١,٩٦١	٠,٠٠١	١,٤٩٠
	الاتجاهات الوقائية	-٠,٠٩١	٠,٠٣٧	-٠,١٠٨	-٢,٤٤٩	٠,٠١٥	١,٦٩٥
	الاتجاهات البيئية	-٠,٠٧٥	٠,٠٢٥	-٠,١٢٠	-٢,٩٩٨	٠,٠٠٣	١,٣٩١

٤،٨ نتائج السؤال الخامس

نص السؤال البحثي على الآتي: "**ما الدور القائم بين الاتجاهات الصحية وسلوكيات الصحة الوقائية لدى طلبة مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان في ضوء مخرجات التربية الصحية بمناهج العلوم؟**".

واصل الباحث دراسة الدور التفاعلي القائم بين الاتجاهات الصحية المتمثلة في (الاتجاهات نحو الصحة الشخصية، والصحة الغذائية، والصحة الوقائية، والصحة البيئية) من جهة، وسلوكيات الصحة الوقائية من جهة أخرى، لدى طلبة الصف العاشر بمدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان في ضوء

مخرجات التربية الصحية بمناهج العلوم. ونظرا لتعدد المتغيرات المستقلة ومتغير تابع واحد، استخدم الباحث الانحدار الخطي المتعدد (Multiple linear regression)؛ لمميزاته الإحصائية في الإجابة عن هذا السؤال بشكل دقيق.

قام الباحث بالتحقق من الاشتراطات المتعلقة بالانحدار الخطي مثل التوزيع الطبيعي وخطية البيانات، والقيم المتطرفة، حيث تم شرحه في بداية هذا الفصل. أما فيما يتعلق بالشرط المتمثل بحجم العينة، فالانحدار الخطي يشترط أن يكون حجم العينة كبيراً؛ لأن من أهدافه التنبؤ، وتعميم النتائج على المتغير التابع، لهذا افترض الإحصائيون أن يغطي كل متغير مستقل خمس عشرة حالة من مجتمع الدراسة (بالانت، ٢٠١٨). وأظهرت نتائج التحليل الوصفي للانحدار الخطي المتعدد أن حجم العينة بلغ (٧٢٠) مستجيبا، وعند مقارنة عدد المستجيبين بأعداد المتغيرات المستقلة، نستنتج تحقق فرضية كفاية حجم العينة.

وبالنسبة للاشتراط الثاني: الافتراضات، وهي عدم وجود ارتباطات قوية بين أبعاد المتغير المستقل والمتغير التابع الداخلة في التحليل، فقد أظهرت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد عدم وجود علاقات ارتباطية قوية فيما بينها، حيث تراوحت قوة العلاقة بين (٠,٢٩٧-٠,٥١٦)، مما يدل على ضعف العلاقة بين المتغيرات المدروسة، وعليه تحقق الشرط الثاني للانحدار الخطي المتعدد.

أظهرت نتائج التحليل التباين "Anova" للانحدار الخطي المتعدد، كما هو موضح في الجدول (١٨،٤) أن قيمة "ف" المحسوبة بلغت (٤٧,٢٥٩)، والدلالة الإحصائية بلغت (٠,٠٠١)، وتدل هذه النتيجة على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥). بين أبعاد الاتجاهات الصحية عند الطلبة كمتغير مستقل، وبين السلوكيات الوقائية كمتغير تابع. ومن واقع الدلالة الإحصائية

لنتيجة التباين "Anova"، يستنتج الباحث إمكانية التنبؤ بالمتغير التابع من خلال أبعاد المتغير المستقل؛ وعليه يواصل الباحث التحليل.

أظهرت نتيجة معامل الارتباط البسيط (R) والتي بلغت قيمته (٠,٤٥٧) إلى وجود علاقة طردية موجبة ضعيفة بين أبعاد الاتجاهات الصحية، وسلوكيات الصحة الوقائية، أي أنه كلما زادت الاتجاهات نحو الصحة بين طلبة الصف العاشر بمدارس سلطنة عمان، زادت معه سلوكيات الصحة الوقائية، كما أظهر معامل التحديد (R^2) لقياس القوة التفسيرية للنموذج نتيجة بمقدار (٠,٢٠٩)، وتدل هذه القيمة على أن العلاقة جاءت أقل من واحد صحيح، وهذا يعني أن العلاقة غير تامة: بمعنى أن متغير سلوكيات الصحة الوقائية ليس المتغير الوحيد الذي يفسر العلاقة، وإنما يفسر ما نسبته (٢٠,٩%) فقط، وأن هناك أسبابا أخرى تعود لهذه العلاقة.

الجدول ٤، ١٨: جدول تحليل الانحدار الخطي المتعدد لتحليل التباين بي (ANOVA b)

النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	معامل الارتباط (R)	مربع معامل التحديد (R^2)	قيمة " ف"	الدلالة الإحصائية
الانحدار	٤٦,٨٩٣	٤	١١,٧٢٣	٠,٤٥٧	٠,٢٠٩	٤٧,٢٥٩	٠,٠٠١
الخطأ المعياري	١٧٧,٣٦٤	٧١٥	٠,٢٤٨				
الكلى	٢٢٤,٢٥٦	٧١٩					

أظهرت نتائج عامل تضخم التباين (VIF) لاختبار التعددية الخطية، الواردة في الجدول (١٩،٤) أن جميع هذه النتائج في المعدل الموصى به من قبل الخبراء، مشيراً إلى عدم وجود مشكلة تعددية خطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة في النموذج، وهو بمثابة دعامة لدقة النتائج المستخرجة. وأظهرت النتائج من خلال قيمة "بيتا" أن اتجاهات الصحة الوقائية لها دور وفاعلية أكبر من بين بقية

المتغيرات في العلاقة التأثيرية على سلوكيات الصحة الوقائية، حيث بلغت قيمة "بيتا" (٠,٢٢٠). وهي ذات دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ("تي" = ٥,٠٧٧، الدلالة الإحصائية=٠,٠٠٠). ومن خلال قيمة "بيتا"؛ نستنتج أنه كلما تحسنت اتجاهات الصحة الوقائية بمقدار وحدة واحدة تحسنت معه سلوكيات الصحة الوقائية بمقدار (٠,٢٢٠) وحدة. وتدل قيمة "بيتا" ذات الإشارة الموجبة على وجود علاقة طردية بين اتجاهات الصحة الوقائية وبين سلوكيات الصحة الوقائية: بمعنى أنه كلما زادت اتجاهات الصحة الوقائية زادت معه سلوكيات الصحة الوقائية.

كما أظهرت نتائج قيمة "بيتا" إلى أن اتجاهات الصحة الغذائية جاءت في الترتيب الثاني في الدور والفاعلية التأثيرية على سلوكيات الصحة الوقائية، حيث بلغت قيمة "بيتا" (٠,١٧٩). وهي ذات دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ("تي" = ٤,٤٠٢، الدلالة الإحصائية=٠,٠٠٠). ومن خلال قيمة "بيتا"؛ نستنتج أنه كلما تحسنت اتجاهات الصحة الغذائية بمقدار وحدة واحدة تحسنت معه سلوكيات الصحة الوقائية بمقدار (٠,١٧٩) وحدة. وتدل قيمة "بيتا" ذات الإشارة الموجبة على وجود علاقة طردية بين اتجاهات الصحة الغذائية وبين سلوكيات الصحة الوقائية: بمعنى أنه كلما زادت اتجاهات الصحة الغذائية زادت معه سلوكيات الصحة الوقائية.

وأيضاً أظهرت نتائج قيمة "بيتا" إلى أن اتجاهات الصحة الشخصية لها دور وفاعلية جاءت في المرتبة الثالثة في التأثير على سلوكيات الصحة الوقائية، حيث بلغت قيمة "بيتا" (٠,٠٩٩). وهي ذات دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ("تي" = ٢,٥٥١، الدلالة الإحصائية=٠,٠١١). ومن خلال قيمة "بيتا"؛ نستنتج أنه كلما تحسنت اتجاهات الصحة الشخصية بمقدار وحدة واحدة تحسنت معه سلوكيات الصحة الوقائية بمقدار (٠,٠٩٩) وحدة. وتدل قيمة "بيتا" ذات الإشارة الموجبة على وجود

علاقة طردية بين اتجاهات الصحة الشخصية وبين سلوكيات الصحة الوقائية: بمعنى أنه كلما زادت اتجاهات الصحة الشخصية زادت معه سلوكيات الصحة الوقائية.

وأيضاً أظهرت نتائج قيمة "بيتا" إلى أن اتجاهات الصحة البيئية لها دور وفاعلية جاء في المرتبة الرابعة في التأثير على سلوكيات الصحة الوقائية، حيث بلغت قيمة "بيتا" (٠,٠٨٦). وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ("تي" = ٢,١٩٤، الدلالة الإحصائية=٠,٠٢٩). ومن خلال قيمة "بيتا"؛ نستنتج أنه كلما تحسنت اتجاهات الصحة البيئية بمقدار وحدة واحدة تحسنت معه سلوكيات الصحة الوقائية بمقدار (٠,٠٨٦) وحدة. وتدل قيمة "بيتا" ذات الإشارة الموجبة على وجود علاقة طردية بين اتجاهات الصحة البيئية وبين سلوكيات الصحة الوقائية: بمعنى أنه كلما زادت اتجاهات الصحة البيئية زادت معه سلوكيات الصحة الوقائية. وتساعد قيمة معامل "بي" لكتابة معادلة الانحدار الخطي المقدرة للتنبؤ بتحسين سلوكيات الصحة الوقائية وهي على النحو الآتي:

سلوكيات الصحة الوقائية= ١,٥٣٦+ (٠,١١٢× الاتجاهات الشخصية) + (٠,١٨٧ × الاتجاهات الغذائية) + (٠,٢٢٧× الاتجاهات الوقائية) + (٠,٠٦٦× الاتجاهات البيئية)

الجدول ٤، ١٩: نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للسلوكيات الوقائية

المتغير التابع	المتغير المستقل (المفسر)	المعاملات غير المقننة بي	الخطأ المعياري	المعاملات المقننة بيتا	قيمة "تي"	الدلالة	التضخم "VIF"
سلوكيات الصحة الوقائية	الانحدار الثابت	١,٥٣٦	٠,١٧٥		٨,٧٩٨	٠,٠٠٠	
	الاتجاهات الشخصية	٠,١١٢	٠,٠٤٤	٠,٠٩٩	٢,٥٥١	٠,٠١١	١,٣٦٣
	الاتجاهات الغذائية	٠,١٨٧	٠,٠٤٣	٠,١٧٩	٤,٤٠٢	٠,٠٠٠	١,٤٩٠
	الاتجاهات الوقائية	٠,٢٢٧	٠,٠٤٥	٠,٢٢٠	٥,٠٧٧	٠,٠٠٠	١,٦٩٥
	الاتجاهات البيئية	٠,٠٦٦	٠,٠٣٠	٠,٠٨٦	٢,١٩٤	٠,٠٢٩	١,٣٩١

٤،٩ نتائج السؤال السادس

نص السؤال البحثي على الآتي: "**ما مدى فاعلية الاتجاهات الصحية على سلوكيات الصحة البيئية لدى طلبة مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان في ضوء مخرجات التربية الصحية بمناهج العلوم؟**".

في هذا السؤال البحثي هدف الباحث إلى دراسة فاعلية الاتجاهات الصحية المتمثلة في: الاتجاهات نحو الصحة الشخصية، والصحة الغذائية، والصحة الوقائية، والصحة البيئية من جهة، وسلوكيات الصحة البيئية من جهة أخرى لدى طلبة الصف العاشر بمدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان في ضوء مخرجات التربية الصحية بمناهج العلوم. ونظرا لتعدد المتغيرات المستقلة ومتغير تابع واحد، واصل الباحث استخدام الانحدار الخطي المتعدد (Multiple linear regression)؛ لمميزاته الإحصائية في الإجابة عن هذا السؤال بشكل دقيق.

قام الباحث بالتحقق من الاشتراطات المتعلقة بالانحدار الخطي مثل التوزيع الطبيعي وخطية البيانات، والقيم المتطرفة، حيث تم شرحه في بداية هذا الفصل. أما فيما يتعلق بالشرط المتمثل بحجم العينة، حيث أن الانحدار الخطي يشترط أن يكون حجم العينة كبيراً؛ لأن من أهدافه التنبؤ، وتعميم النتائج على المتغير التابع، لهذا افترض الإحصائيون أن يغطي كل متغير مستقل خمس عشرة حالة من مجتمع الدراسة (بالانت، ٢٠١٨). وأظهرت نتائج التحليل الوصفي للانحدار الخطي المتعدد أن حجم العينة بلغ (٧٢٠) مستجيبا، وعند مقارنة عدد المستجيبين بأعداد المتغيرات المستقلة، نستنتج تحقق فرضية كفاية حجم العينة.

وبالنسبة للاشتراط الثاني: الافتراضات، وهي عدم وجود ارتباطات قوية بين أبعاد المتغير المستقل والمتغير التابع الداخلة في التحليل، فقد أظهرت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد عدم وجود علاقات

ارتباطية قوية فيما بينها، حيث تراوحت قوة العلاقة بين (٠,٢٤٢-٠,٥١٦)، مما يدل على ضعف العلاقة بين المتغيرات المدروسة؛ وعليه تحقق الشرط الثاني للانحدار الخطي المتعدد.

أظهرت نتائج التحليل التباين "Anova" للانحدار الخطي المتعدد، كما هو موضح في الجدول (٢٠،٤) أن قيمة "ف" المحسوبة بلغت (٣٠,٩٢)، والدلالة الإحصائية بلغت (٠,٠٠١)، وتدل هذه النتيجة على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥). بين أبعاد الاتجاهات الصحية عند الطلبة كمتغير مستقل، وبين السلوكيات الصحية البيئية كمتغير تابع. ومن واقع الدلالة الإحصائية لنتيجة التباين "Anova"، يستنتج الباحث إمكانية التنبؤ بالمتغير التابع من خلال أبعاد المتغير المستقل؛ وعليه يواصل الباحث التحليل.

أظهرت نتيجة معامل الارتباط البسيط (R) والتي بلغت قيمته (٠,٣٨٤) إلى وجود علاقة طردية موجبة ضعيفة بين أبعاد الاتجاهات الصحية، وسلوكيات الصحة البيئية: أي أنه كلما زادت الاتجاهات نحو الصحة بين طلبة الصف العاشر بمدارس سلطنة عمان، زادت معه سلوكيات الصحة البيئية. كما أظهرت معامل التحديد (R^2) لقياس القوة التفسيرية للنموذج نتيجة بمقدار (٠,١٤٧)، وتدل هذه القيمة على أن العلاقة جاءت أقل من واحد صحيح، وهذا يعني أن العلاقة غير تامة، بمعنى أن متغير سلوكيات الصحة البيئية ليس المتغير الوحيد الذي يفسر العلاقة، وإنما يفسر ما نسبته (١٤,٧%) فقط، وأن هناك أسبابا أخرى تعود لهذه العلاقة.

الجدول ٤، ٢٠: جدول تحليل الانحدار الخطي المتعدد لتحليل التباين بي (ANOVA b)

النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	معامل الارتباط (R)	مربع معامل التحديد (R^2)	قيمة " ف"	الدلالة الإحصائية
الانحدار	٣٩,٥١٠	٤	٩,٨٧٧	٠,٣٨٤	٠,١٤٧	٣٠,٩٢	٠,٠٠١
الخطأ المعياري	٢٢٨,٤٠٩	٧١٥	٠,٣١٩				
الكلى	٢٦٧,٩١٨	٧١٩					

أظهرت نتائج عامل تضخم التباين (VIF) لاختبار التعددية الخطية، الواردة في الجدول (٤،٢١) أن جميع هذه النتائج في المعدل الموصى به من قبل الخبراء، مشيراً إلى عدم وجود مشكلة تعددية خطية بين المتغيرات المستقلة المدروسة في النموذج، ويعد هذا بمثابة دعامة لدقة النتائج المستخرجة.

أظهرت نتائج قيمة "بيتا" إلى أن اتجاهات الصحة البيئية جاءت في الترتيب الأول في الدور والفاعلية التأثيرية على سلوكيات الصحة البيئية: حيث بلغت قيمة "بيتا" (٠,٢٢٨). وهي ذات دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ("تي" = ٥,٥٩٢، الدلالة الإحصائية=٠,٠٠١). ومن خلال قيمة "بيتا" نستنتج أنه كلما تحسنت اتجاهات الصحة البيئية بمقدار وحدة واحدة تحسنت معها سلوكيات الصحة البيئية بمقدار (٠,٢٢٨) وحدة. وتدل قيمة "بيتا" ذات الإشارة الموجبة على وجود علاقة طردية بين اتجاهات الصحة البيئية وبين سلوكيات الصحة البيئية: بمعنى أنه كلما زادت اتجاهات الصحة البيئية زادت معها سلوكيات الصحة البيئية.

وأيضاً، أظهرت نتائج قيمة "بيتا" إلى أن اتجاهات الصحة الغذائية لها دور وفاعلية جاءت في المرتبة الثانية في التأثير على سلوكيات الصحة البيئية: حيث بلغت قيمة "بيتا" (٠,١٠٥). وهي ذات دالة

إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ("تي" = ٢,٤٨١، الدلالة الإحصائية=٠,٠١٣). ومن خلال قيمة "بيتا" نستنتج أنه كما تحسنت اتجاهات الصحة الغذائية بمقدار وحدة واحدة تحسنت معها سلوكيات الصحة البيئية بمقدار (٠,١٠٥) وحدة. وتدل قيمة "بيتا" ذات الإشارة الموجبة على وجود علاقة طردية بين اتجاهات الصحة الغذائية وبين سلوكيات الصحة البيئية: بمعنى أنه كلما زادت اتجاهات الصحة الغذائية زادت معها سلوكيات الصحة البيئية.

وأيضاً أظهرت نتائج قيمة "بيتا" إلى أن اتجاهات الصحة الشخصية لها دور وفاعلية جاء في المرتبة الثالثة في التأثير على سلوكيات الصحة البيئية، حيث بلغت قيمة "بيتا" (٠,٠٨٢). وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ("تي" = ٢,٠٣٢، الدلالة الإحصائية=٠,٠٤٣). ومن خلال قيمة "بيتا" نستنتج أنه كلما تحسنت اتجاهات الصحة الشخصية بمقدار وحدة واحدة تحسنت معها سلوكيات الصحة البيئية بمقدار (٠,٠٨٢) وحدة. وتدل قيمة "بيتا" ذات الإشارة الموجبة على وجود علاقة طردية بين اتجاهات الصحة الشخصية وبين سلوكيات الصحة البيئية: بمعنى أنه كلما زادت اتجاهات الصحة الشخصية زادت معه سلوكيات الصحة البيئية، وأظهرت نتائج اتجاهات الصحة الوقائية ("تي" = ١,٨١٥، الدلالة الإحصائية= ٠,٠٧٠)، عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وبالتالي ينتفي الدور التأثيري بين اتجاهات الصحية الوقائية مع سلوكيات الصحة البيئية. وتساعد قيمة معامل "بي" لكتابة معادلة الانحدار الخطي المقدرة للتنبؤ بتحسين سلوكيات الصحة البيئية وهي على النحو الآتي:

سلوكيات الصحة البيئية= ١,٨٠٩+ (٠,١٠١× الاتجاهات الشخصية) + (٠,١٢٠× الاتجاهات الغذائية) + (٠,٠٩٢× الاتجاهات الوقائية) + (٠,١٩١× الاتجاهات البيئية)

الجدول ٤، ٢١: نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للسلوكيات البيئية

المتغير التابع	المتغير المستقل (المفسر)	المعاملات غير المقننة بي	الخطأ المعياري	المعاملات المقننة بيتا	قيمة "تي"	الدلالة	التضخم "VIF"
سلوكيات الصحة البيئية	الانحدار الثابت	١,٨٠٩	٠,١٩٨		٩,١٢٩	٠,٠٠١	
	الاتجاهات الشخصية	٠,١٠١	٠,٠٥٠	٠,٠٨٢	٢,٠٣٢	٠,٠٤٣	١,٣٦٣
	الاتجاهات الغذائية	٠,١٢٠	٠,٠٤٨	٠,١٠٥	٢,٤٨١	٠,٠١٣	١,٤٩٠
	الاتجاهات الوقائية	٠,٠٩٢	٠,٠٥١	٠,٠٨٢	١,٨١٥	٠,٠٧٠	١,٦٩٥
	الاتجاهات البيئية	٠,١٩١	٠,٠٣٤	٠,٢٢٨	٥,٥٩٢	٠,٠٠١	١,٣٩١

٤،١٠ نتائج السؤال السابع

نص السؤال البحثي على الآتي: "**هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) لمتغير الاتجاهات الصحية، ومتغير السلوكيات الصحية لدى طلبة مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان في ضوء مخرجات التربية الصحية بمناهج العلوم، تعزى لمتغيري: النوع، والبيئة السكنية؟**".

هدفت الدراسة في هذا السؤال إلى تقصي الفروق الجوهرية والدلالات الإحصائية لمتغير الاتجاهات الصحية ومتغير السلوكيات الصحية لدى طلبة مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان في ضوء مخرجات التربية الصحية بمناهج العلوم تبعاً لمتغيري: النوع الاجتماعي، والبيئة السكنية. واستخدم الباحث تحليل التباين متعدد المتغيرات (MANOVA) الذي يعد من أفضل الطرق لاختبار الفروق الإحصائية في حالة وجود مجموعة من المتغيرات المدروسة مع وجود مجموعة أخرى من المتغيرات الديمغرافية؛ لأنه يسمح بدراستها في نفس الوقت، واستخراج العلاقات التأثيرية القائمة بينها، ودراسة

العلاقات الدقيقة بين المتغيرات الديمغرافية، وإظهار الدلائل والفروق الإحصائية الكامنة بينها، وتوجيه الدلالة الإحصائية لصالح المتغير الديمغرافي المدروس (شراز، ٢٠١٥).

ابتدأ الباحث بدراسة الافتراضات الأولية لاختبار تحليل التباين متعدد المتغيرات (MANOVA)، وأول هذه الافتراضات اختبار بوكس (Box's Test) لتجانس مصفوفة التباين. حيث أظهرت نتائج اختبار بوكس (Box's Test) قيمة بلغت (٢٠٠,٠٥٣)، وقيمة "ف" المحسوبة (١,٧٨٩). ومستوى الدلالة الإحصائية بلغت (٠,٠٠١)، وهذه النتيجة تدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية؛ بمعنى أن شرط التجانس لمصفوفة التباين لم تستوفي الشرط المطلوب؛ بسبب حساسية اختبار بوكس لحجم العينة الكبيرة، وتعد هذه النتيجة متوقعة؛ نظرا لحجم العينة الكبير في الدراسة الحالية.

أما بالنسبة لاختبار لافين (Levene's Test) لتساوي تباينات أخطاء المتغيرات، فأظهرت النتائج كما هو مشار إليها في الجدول (٢٢،٤) أن جميع أبعاد المتغيرات قد جاءت نتائجها غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٠١)، باستثناء اتجاهات الصحة الشخصية واتجاهات الصحة الوقائية. وعدم وجود دلالة إحصائية يعني: تحقق شرط تساوي تباينات أخطاء المتغيرات، واقترح الإحصائيون في حالة عدم تحقق شرط فرضية تساوي التباين بين المتغيرات، يتم التشدد في أخذ الدلالة الإحصائية، حيث يكون مستوى الدلالة عند (٠,٠٢٥ أو ٠,٠٠١) بدلا من مستوى دلالة (٠,٠٥) لقبول دلالته الإحصائية.

الجدول ٤، ٢٢: افتراضات اختبار تحليل التباين متعدد المتغيرات (اختبار لافين)

المتغيرات	أبعادها	قيمة "ف"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
الاتجاهات	اتجاهات الصحة الشخصية	٥,٥١٣	٣	٠,٠٠١
الصحية	اتجاهات الصحة الغذائية	١,٠١٥	٣	٠,٣٨٥
	اتجاهات الصحة الوقائية	٨,٨٠٩	٣	٠,٠٠١
	اتجاهات الصحة البيئية	١,٠٦٠	٣	٠,٣٦٥
السلوكيات	سلوكيات الصحة الشخصية	١,٧٣٨	٣	٠,١٥٨
الصحية	سلوكيات الصحة الغذائية	٣,٨٥٩	٣	٠,٠٠٩
	سلوكيات الصحة الوقائية	٤,٩٧٥	٣	٠,٠٠٢
	سلوكيات الصحة البيئية	١,٢٩٩	٣	٠,٢٧٤

وأظهرت نتائج اختبار الفروق بين المجموعات لاختبار تحليل التباين والمكونة من أربعة اختبارات نفس النتيجة، وأشار الباحث إلى نتيجة اختبار وليكس لامبدا (Wilks' Lambda) من بين تلك الاختبارات؛ لمناسبته للبيانات؛ حيث أظهرت النتائج في الجدول (٢٣،٤) أن المتغير الديمغرافي (النوع الاجتماعي) ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٠١)، حيث بلغت قيمة اختبار وليكس لامبدا (٠,٨٧٨)، وبلغت قيمة "ف" المحسوبة (١٢,٢٦٢)، وقيمة الدلالة الإحصائية (٠,٠٠١)،كما أظهرت كذلك نتيجة اختبار وليكس لامبدا (Wilks' Lambda) للمتغير الديمغرافي (البيئة السكنية) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٠١)، حيث بلغت قيمة اختبار وليكس لامبدا (٠,٩٥٥)، وبلغت قيمة "ف" المحسوبة (٤,١٩٢)، وقيمة الدلالة الإحصائية (٠,٠٠١). وبذلك يواصل الباحث دراسة الفروق والدلائل الجوهرية بين المتغيرات بصورة دقيقة على مستوى تحليل التباين متعدد المتغيرات حسب توصية الإحصائيين.

الجدول ٤، ٢٣: تحليل التباين المتعدد المتغيرات بين المجموعات (وليكس لامبدا)

المتغير	قيمة الاختبار	ف المحسوبة	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
النوع الاجتماعي	٠,٨٧٨	١٢,٢٦٢	٨,٠٠٠	٠,٠٠١
البيئة السكنية	٠,٩٥٥	٤,١٩٢	٨,٠٠٠	٠,٠٠١

٤،١٠،١ الاتجاهات الصحية

٤،١٠،١،١ متغير النوع الاجتماعي

أظهرت نتائج تحليل التباين متعدد المتغيرات الموضحة في الجدول (٢٤،٤) أبعاد الاتجاهات الصحية تبعاً لمتغير النوع الاجتماعي. فقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين اتجاهات الصحة الشخصية تبعاً لمتغير النوع الاجتماعي، حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة (٣٧,٠٧٧)، وبلغت الدلالة الإحصائية قيمة (٠,٠٠١). وتشير المتوسطات الحسابية إلى أن أكبر قيمة للمتوسط الحسابي للنوع الاجتماعي كانت لصالح الإناث حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي (٤,١٢٨) بينما فئة الذكور بلغت (٣,٨٥٠).

كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين اتجاهات الصحة الوقائية تعزى لمتغير النوع الاجتماعي، حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة (٢١,١٠٨)، وبلغت الدلالة الإحصائية قيمة (٠,٠٠١). وتشير المتوسطات الحسابية إلى أن أكبر قيمة للمتوسط الحسابي للنوع الاجتماعي كانت لصالح الإناث، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي (٣,٨٣٢) بينما المتوسط الحسابي لفئة الذكور بلغ (٣,٦٠١). وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين اتجاهات الصحة البيئية تعزى لمتغير النوع الاجتماعي، حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة (٣٢,٦٦٧)، وبلغت الدلالة الإحصائية قيمة (٠,٠٠١). وتشير المتوسطات الحسابية إلى أن

أكبر قيمة للمتوسط الحسابي للنوع الاجتماعي كانت لصالح الإناث، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي (٣,٨٦٧) بينما فئة الذكور بلغت (٣,٤٨١). في المقابل أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين اتجاهات الصحة الغذائية تعزى لمتغير النوع الاجتماعي، حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة (١,٨٠٦)، وبلغت الدلالة الإحصائية قيمة (٠,١٧٩).

الجدول ٤، ٢٤: تحليل التباين متعدد المتغيرات للمتغير الديمغرافي (النوع الاجتماعي)

المتغير	الأبعاد	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة	التفسير
الاتجاهات الصحية	اتجاهات الصحة الشخصية	١	٨,٣٧٧	٣٧,٠٧٧	٠,٠٠١	دال إحصائيا
	اتجاهات الصحة الغذائية	١	٠,٥١٠	١,٨٠٦	٠,١٧٩	غير دال إحصائيا
	اتجاهات الصحة الوقائية	١	٥,٧٦٦	٢١,١٠٨	٠,٠٠١	دال إحصائيا
	اتجاهات الصحة البيئية	١	١٦,١٢١	٣٢,٦٦٧	٠,٠٠١	دال إحصائيا

٤،١٠،١،٢ متغير البيئة السكنية

أظهرت النتائج كما هو موضح في الجدول (٤،٢٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات الصحة الشخصية تبعاً لمتغير البيئة السكنية، حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة (٥,٤٠١)، وبلغت الدلالة الإحصائية قيمة (٠,٠٢٠)، وهي أقل من مستوى دلالة (٠,٠٥)، وتشير المتوسطات الحسابية إلى أن أكبر قيمة للمتوسط الحسابي للبيئة السكنية كانت لصالح الطلبة الذين يسكنون في المدينة، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لفئة طلبة المدينة (٤,٠٤٢)، بينما فئة الطلبة الذين يسكنون بعيدا عن المدينة بلغت (٣,٩٣٦).

كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين اتجاهات الصحة الوقائية تعزى لمتغير البيئة السكنية، حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة (٧,٣٢٧)، وبلغت الدلالة

الإحصائية قيمة (٠,٠٠٧). وتشير المتوسطات الحسابية إلى أن اتجاه الدالة الإحصائية لصالح الطلبة الذين يسكنون في المدينة، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لفئة طلبة المدينة (٣,٧٨٤)، بينما فئة الطلبة الذين يسكنون بعيدا عن المدينة بلغت (٣,٦٤٩).

كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين اتجاهات الصحة البيئية تعزى لمتغير البيئة السكنية، حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة (١٨,٥٠٥)، وبلغت الدلالة الإحصائية قيمة (٠,٠٠١)، وتشير المتوسطات الحسابية إلى أن أكبر قيمة للمتوسط الحسابي كانت لصالح فئة الطلبة الذين يسكنون في المدينة، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لفئة طلبة المدينة (٣,٨١٩) بينما فئة البعيدة عن المدينة بلغت (٣,٥٢٩). في المقابل أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين اتجاهات الصحة الغذائية تعزى لمتغير البيئة السكنية، حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة (١,٥٥٤)، وبلغت الدلالة الإحصائية قيمة (٠,٢١٣).

الجدول ٤، ٢٥: تحليل التباين متعدد المتغيرات للمتغير الديمغرافي (البيئة السكنية)

المتغير	الأبعاد	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة	التفسير
الاتجاهات الصحية	اتجاهات الصحة الشخصية	١	١,٢٢٠	٥,٤٠١	٠,٠٢٠	دال إحصائيا
	اتجاهات الصحة الغذائية	١	٠,٤٣٩	١,٥٥٤	٠,٢١٣	غير دال إحصائيا
	اتجاهات الصحة الوقائية	١	٢,٠٠٢	٧,٣٢٧	٠,٠٠٧	دال إحصائيا
	اتجاهات الصحة البيئية	١	٩,١٣٢	١٨,٥٠٥	٠,٠٠١	دال إحصائيا

٤،١٠،٢ السلوكيات الصحية

٤،١٠،٢،١ متغير النوع الاجتماعي

أظهرت النتائج في الجدول (٢٦،٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين سلوكيات الصحة الشخصية تعزى لمتغير النوع الاجتماعي، حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة (١١,٠١٣)، وبلغت الدلالة الإحصائية قيمة (٠,٠٠١)، وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لفئة الإناث (٤,٠٦٧) بينما فئة الذكور بلغت (٣,٩٤١)، وعليه فإن الدلالة الإحصائية تتجه لصالح الإناث،كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين سلوكيات الصحة الغذائية تعزى لمتغير النوع الاجتماعي، حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة (٢٤,٣٧٠)، وبلغت الدلالة الإحصائية قيمة (٠,٠٠١). وحيث أن قيمة المتوسط الحسابي لفئة الذكور (٣,٤٢٢) وفئة الإناث بلغت (٣,٢١٠)؛ عليه فإن الدلالة الإحصائية تتجه لصالح الذكور.

وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين سلوكيات الصحة الوقائية تعزى لمتغير النوع الاجتماعي، حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة (٧,٦٠٨)، وبلغت الدلالة الإحصائية قيمة (٠,٠٠٦)، وتشير المتوسطات الحسابية إلى أن أكبر قيمة للمتوسط الحسابي للنوع الاجتماعي كانت لصالح الإناث، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي (٣,٨٢٢) بينما فئة الذكور بلغت (٣,٦٧٦). كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين سلوكيات الصحة البيئية تعزى لمتغير النوع الاجتماعي، حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة (١٥,٠٠٤)، وبلغت الدلالة الإحصائية قيمة (٠,٠٠١). حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لفئة الإناث (٣,٧٧٣) بينما فئة الذكور بلغت (٣,٥٥١)، وعليه فإن الدلالة الإحصائية تتجه لصالح الإناث.

الجدول ٤، ٢٦: تحليل التباين متعدد المتغيرات للمتغير الديمغرافي (النوع الاجتماعي)

المتغير	الأبعاد	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة	التفسير
السلوكيات الصحية	سلوكيات الصحة الشخصية	١	١,٧٢٥	١١,٠١٣	٠,٠٠١	دال إحصائيا
	سلوكيات الصحة الغذائية	١	٤,٨٦١	٢٤,٣٧٠	٠,٠٠١	دال إحصائيا
	سلوكيات الصحة الوقائية	١	٢,٣١٧	٧,٦٠٨	٠,٠٠٦	دال إحصائيا
	سلوكيات الصحة البيئية	١	٥,٣٥١	١٥,٠٠٤	٠,٠٠١	دال إحصائيا

٤،١٠،٢،٢ متغير البيئة السكنية

أظهرت النتائج كما هو مشار إليه في الجدول (٢٧،٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين سلوكيات الصحة الوقائية تعزى لمتغير البيئة السكنية، حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة (٦,٦٥٧)، وبلغت الدلالة الإحصائية قيمة (٠,٠١٠). وتشير المتوسطات الحسابية إلى أن أكبر قيمة للمتوسط الحسابي كانت لصالح فئة المدينة، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي (٣,٨١٨) بينما فئة البعيدة عن المدينة بلغت (٣,٦٨١).

كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين سلوكيات الصحة البيئية تعزى لمتغير البيئة السكنية، حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة (١٤,٧٤٤)، وبلغت الدلالة الإحصائية قيمة (٠,٠٠١). وبما أن قيمة المتوسط الحسابي للفئة البعيدة عن المدينة (٣,٥٥٢) ولفئة المدينة (٣,٧٧٢)، لذا فإن الدلالة الإحصائية تتجه لصالح فئة المدينة.

في المقابل، أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين سلوكيات الصحة الشخصية تعزى لمتغير البيئة السكنية، حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة (٠,٦٤٨)، وبلغت الدلالة الإحصائية قيمة (٠,٤٢١). كما أظهرت النتائج أيضا عدم وجود فروق

ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين سلوكيات الصحة الغذائية تعزى لمتغير البيئة السكنية، حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة (٢,٨٢٨)، وبلغت الدلالة الإحصائية قيمة (٠,٠٩٣).

الجدول ٤، ٢٧: تحليل التباين متعدد المتغيرات للمتغير الديمغرافي (البيئة السكنية)

المتغير	الأبعاد	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	مستوى الدلالة	التفسير
السلوكيات الصحية	سلوكيات الصحة الشخصية	١	٠,١٠١	٠,٦٤٨	٠,٤٢١	غير دال إحصائيا
	سلوكيات الصحة الغذائية	١	٠,٥٦٤	٢,٨٢٨	٠,٠٩٣	غير دال إحصائيا
	سلوكيات الصحة الوقائية	١	٢,٠٢٧	٦,٦٥٧	٠,٠١٠	دال إحصائيا
	سلوكيات الصحة البيئية	١	٥,٢٥٨	١٤,٧٤٤	٠,٠٠١	دال إحصائيا

٤،١١ نتائج السؤال الثامن

نص السؤال البحثي على الآتي: **"ما معايير التربية الصحية التي يمكن الاستفادة منها في تطوير مخرجات مناهج العلوم بالتعليم الأساسي بسلطنة عمان؛ لتعزيز الاتجاهات والسلوكيات الصحية لدى الطلبة؟"**.

على الرغم من أن نتائج الدراسة الحالية أشارت إلى أن مستوى الاتجاهات الصحية لدى طلبة مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان كان مرتفعا، إلا أن هناك العديد من الاتجاهات ظهرت في مستوى المنخفض، والمتوسط، كما أن نتيجة الدراسة بينت: أن مستوى السلوكيات الصحية لدى هؤلاء الطلبة كان مرتفعا، غير أن العديد من السلوكيات ظهرت بالمستوى المنخفض، والمتوسط، الأمر الذي يتطلب مراجعة لمخرجات التربية الصحية في مناهج العلوم، والمناهج الدراسية الأخرى؛ لتطوير هذه المخرجات، وبنائها، وفقا لمعايير التربية الصحية؛ وصولا إلى تحسين مستوى الاتجاهات، والسلوكيات الصحية لدى الطلبة.

وللإجابة عن هذا السؤال، أعد الباحث قائمة بمعايير التربية الصحية، وذلك في ضوء مراجعة مستفيضة للأدبيات ذات العلاقة، بحيث تنسجم قائمة المعايير مع التجارب، والخبرات الدولية في هذا المجال، وقد بين الباحث خطوات إعداد قائمة المعايير في الفصل الثالث من هذه الرسالة. تكونت قائمة المعايير في صورتها الأولية من (٤٥٩) معيارا للأداء موزعة لمجالات التربية الصحية التي تشملها الدراسة، ومن ثم قام الباحث بعرض قائمة المعايير على مجموعة من المتخصصين في المجال التربوي، والمجال الصحي، وعددهم (١٦) محكما، وقد أبدى المحكمون رأيهم بحذف بعض المعايير وتعديل بعضها الآخر، ويوضح الجدول (٢٨،٤) أعداد المعايير المحذوفة والمعدلة والمتفق عليها من قبل المحكمين.

الجدول ٤، ٢٨: أعداد المعايير المحذوفة والمعدلة والمتفق عليها من قبل المحكمين

م	مجالات التربية الصحية	عدد المعايير المتفق عليها	عدد المعايير التي تم تعديلها	عدد المعايير التي تم حذفها	مجموع المعايير
١	الصحة الشخصية	٥٦	٤٢	٦	١٠٤
٢	الصحة الغذائية	٤٠	٦٤	١٢	١١٦
٣	الصحة الوقائية	٩٤	٦٢	١٨	١٧٤
٤	الصحة البيئية	٤٢	٢٢	١	٦٥
	المعايير ككل	٢٣٢	١٩٠	٣٧	٤٥٩

وبعد الأخذ بملاحظات المحكمين من حيث: الحذف، والتعديل، تم الخروج بقائمة نهائية لهذه المعايير، ولسهولة التعامل مع معايير التربية الصحية، واستيعابها؛ قام الباحث بصياغتها على هيئة وثيقة مقترحة ضمت: التعريف بهذه المعايير، والمصطلحات التي تشملها، وآلية بنائها، ومجالات المحتوى الصحي التي تتضمنها، كما قام بتصنيفها وفقا للمجالات الصحية، والمحاور التي تشملها، وتقسيمها للمراحل التعليمية المختلفة من السلم التعليمي، ويتضح ذلك في ملحق رقم (٥).

تكونت قائمة المعايير في صيغتها النهائية من (٤٢٢) معيارا، مصنفة تحت أربعة مجالات رئيسية هي: الصحة الشخصية، والصحة الغذائية، والصحية الوقائية، والصحة البيئية، كما تم تقسيم المجالات الرئيسية إلى محاور، ويوضح الجدول (٣٠،٤) المجالات الرئيسية، والمحاور، وعدد المعايير التي تشملها.

يبين الجدول (٢٩،٤)، أعداد المعايير الثي تضمنتها الوثيقة، حيث ضمت بمجملها (٤٢٢) معيارا للأداء، وهي تشير إلى مستوى الجودة التي يتعين على الطلبة تحقيقها في نهاية كل مرحلة تعليمية، وحسب التقسيمات المدرسية الواردة، كما يبين الجدول، المحاور التي تضمنتها المجالات الرئيسية، حيث تم تقسيم المجالات إلى محاور فرعية تتلاءم مع احتياجات الطلبة الصحية، وتنمية اتجاهاتهم نحو الصحة، وتتوزع المعايير في هذه المحاور حسب المرحلة التعليمية التي يدرسها الطالب، وفقا لمستواه العمري والعقلي.

الجدول ٤، ٢٩: واصل: المجالات الرئيسية، والمحاور، وعدد المعايير التي تشملها

مجال الصحة الشخصية				مجال الصحة الغذائية			
المحور	الصفوف	عدد المعايير	مجموع المعايير	المحور	الصفوف	عدد المعايير	مجموع المعايير
النمو والتطور	١-٢	٣	٢٢	التوازن الغذائي	١-٢	٢	٢٠
	٣-٥	١٢			٣-٥	٧	
	٦-٨	٣			٦-٨	٧	
	٩-١٠	٤			٩-١٠	٤	
الممارسات الصحية	١-٢	٨	٥٣	التغذية والغذاء الصحي	١-٢	١٣	٧١
	٣-٥	١٣			٣-٥	٢٣	
	٦-٨	١٧			٦-٨	١٨	
	٩-١٠	١٥			٩-١٠	١٧	
الصحة العاطفية والاجتماعية	١-٢	٦	٢٣	العادات الغذائية	١-٢	٢	١٣
	٣-٥	٤			٣-٥	٤	
	٦-٨	١٠			٦-٨	٣	
	٩-١٠	٣			٩-١٠	٤	
جملة المعايير			٩٨	جملة المعايير			١٠٤

الجدول ٤، ٢٩: واصل: المجالات الرئيسية، والمحاور، وعدد المعايير التي تشملها

مجال الصحة الوقائية			مجال الصحة البيئية			
المحور	الصفوف	عدد المعايير	مجموع المعايير	المحور	الصفوف	عدد المعايير	مجموع المعايير
السلامة	١-٢	٢٠	٧٢	التأثير في	١-٢	٢	١٤
ومنع	٣-٥	١٧		البيئة	٣-٥	٤	
الإصابة	٦-٨	٢١			٦-٨	٥	
	٩-١٠	١٤			٩-١٠	٣	
الوقاية من	١-٢	٩	٣٠	التأثر بالبيئة	١-٢	٤	٢١
الأمراض	٣-٥	٨			٣-٥	٣	
	٦-٨	٤			٦-٨	٦	
	٩-١٠	٩			٩-١٠	٨	
النشاط	١-٢	٥	٣٠	حماية البيئة	١-٢	٥	٢٩
البدني	٣-٥	١٠			٣-٥	١٠	
	٦-٨	٩			٦-٨	٥	
	٩-١٠	٦			٩-١٠	٩	
المواد	١-٢	٦	٢٤				
وسوء	٣-٥	٥					
استخدامها	٦-٨	٥					
	٩-١٠	٨					
	جملة المعايير		١٥٦		جملة المعايير		٦٤
جملة المعايير عامة = ٤٢٢							

UNIVERSITI SAINS ISLAM MALAYSIA
ISLAMIC SCIENCE UNIVERSITY OF MALAYSIA
جامعة العلوم الإسلامية الماليزية