

تأثير تطبيق برنامج ارشادي مبني على دراسة وعي وممارسات عينة من الأفراد بالأغذية المؤثرة على الجهاز المناعي بحي وسط بمدينة الإسكندرية

إيناس محمد خميس^١

الملخص العربي

- وجود فروق معنوية بين متوسط درجات أفراد العينة في الوعي بأهمية الجهاز المناعي لصالح الإناث ومن لديهم أبناء بالأسرة والعاملين.
 - وجود تباين معنوي في مستوى ممارسة المبحوثين في تناول الأغذية المؤثرة على مناعة الجسم لصالح من تراوح دخلهم الشهري من ٢٠٠٠ - أقل من ٣٠٠٠ جنيه شهرياً .
 - وجود علاقة ارتباطية طردية معنوية بين كل من الوعي بأهمية الجهاز المناعي للجسم والوعي بالأغذية المؤثرة عليه ومدى تناولها.
 - من العوامل الأكثر تأثيراً على الوعي بأهمية الجهاز المناعي والأغذية المؤثرة عليه السن ومنطقة السكن والمستوى التعليمي والحالة الوظيفية ووجود أبناء بالأسرة.
 - نوع الجنس والحالة الوظيفية من العوامل الأكثر تأثيراً على ممارسة المبحوثين في تناول الأغذية المؤثرة على مناعة الجسم .
 - ارتفع مستوى الوعي الجيد بأهمية الجهاز المناعي والأغذية المؤثرة عليه من ١٦,٦٧% قبل تطبيق البرنامج إلى ٦١,١١% بعد تطبيق البرنامج .
 - وجود فروق دالة احصائياً بين التطبيق القبلي والبعدي فيما يتعلق بالوعي والوعي بتناول الأغذية المؤثرة على مناعة الجسم عند مستوى احتمالي ٠,٠١ .
- استهدفت هذه الدراسة بصفة أساسية إعداد وتنفيذ ودراسة تأثير برنامج ارشادي يهدف إلى تحسين الوعي بالجهاز المناعي وسبل تقوية المناعة غذائياً، استخدم الاستبيان بالمقابلة الشخصية لجمع البيانات المتعلقة بالدراسة الميدانية لهذا البحث على عينة صُدفية قوامها (١٩٥) مبحوث ومبحوثة بحي وسط بمدينة الإسكندرية لتحديد الاحتياجات الارشادية التي يُبنى على أساسها البرنامج. بلغ عدد العينة التجريبية بالدراسة التطبيقية (١٨) مبحوثة. ثم تم تفرغ وتحليل البيانات احصائياً باستخدام برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS-V23) واجراء المعاملات الاحصائية التالية: النسب المئوية، المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار "ت"، اختبار "ف" واختبار LSD، معامل ارتباط بيرسون، دالة الانحدار المتعدد، وقد أسفرت نتائج الدراسة عما يلي:
- الغالبية العظمى من المبحوثين (٥٧,٩% ، ٢٣,٠١%) كان مستوى وعيهم متوسط وضعيف على التوالي ، في حين أن ١٩% كان مستوى وعيهم جيد .
 - ٦٧,٢% ، ١٣,٨% من المبحوثين كانت ممارساتهم متوسطة وضعيفة على التوالي بينما ١٩% كانت ممارساتهم جيدة والخاصة بتناول الأغذية المقوية لمناعة الجسم وتوخي الحذر في تناول الأغذية التي تُضعف المناعة .

^١قسم الاقتصاد المنزلي .كلية الزراعة بالشاطبي . جامعة الإسكندرية

ويعتبر جهاز المناعة هو حصن الجسم ضد الإصابة بأي مرض، فهو عبارة عن شبكة من الخلايا والأنسجة والأعضاء، تعمل على منع غزو الجراثيم للجسم مثل الفيروسات والبكتيريا والفطريات والطفيليات، حيث يقوم بتمييز العوامل الممرضة ومهاجمتها والقضاء عليها (عبد الله طاهر، ٢٠١٢). وجهاز المناعة جهاز وظيفي يتكون من بلايين عديدة من الخلايا الليمفاوية والتي توجد في الأعضاء الليمفاوية مثل الطحال والغدة التيموسية والعقد الليمفاوية واللوز وهذه الخلايا تقاوم الأجسام الغريبة التي تهاجم جسم الإنسان (أميرة شتا، ٢٠٠٨)، فهو بمثابة الدرع الواقي الذي يحمي الجسم ويبعد عنه العدوى والمرض (فرحة الشناوي ومدحت قاسم ، ٢٠٠٢).

ويلعب الدم دوراً هاماً في إحداث المناعة نظراً لوجود أنواع معينة من كرات الدم البيضاء به وفي بعض الأنسجة الأخرى التي لها القدرة على القضاء على الكائنات الغريبة وإتلافها، فضلاً عن أن بلازما الدم تحتوي على أجسام مضادة Antibodies تكونها خلايا مناعية معينة لمقاومة أي بروتينات غريبة أو أي مواد أخرى ترتبط بالبروتينات، ويطلق على مثل هذه البروتينات التي تحفز أنسجة الجسم على تكوين الأجسام المضادة بالأنتيجين Antigens (محمد يوسف ، ٢٠١٥).

والمناعة نوعان إما مناعة طبيعية أو مناعة مكتسبة، فعندما يقاوم الجسم غزو نوع معين من الكائنات الدقيقة للمرة الأولى يكون لديه مناعة طبيعية، والمناعة التي يكتسبها الفرد كنتيجة للتحصينات أو التطعيم لمثل هذه الكائنات الدقيقة فتعرف بالمناعة المكتسبة. ومع ذلك فإن المناعة المكتسبة قد تكون طبيعية أو صناعية، فالمناعة التي تولدت في الفرد عقب إصابته بأي مرض كمرض الحصبة تعرف بالمناعة المكتسبة طبيعياً، ولكن المناعة التي تتكون نتيجة تطعيم الفرد كتطعيم التيفويد أو الدفتيريا تعتبر مناعة مكتسبة صناعياً (محمد يوسف ، ٢٠١٥).

- ارتفاع نسبة التعلم المكتسب من البرنامج بمقدار ٤٠,٣٤ ٪ ، ٦٦,٨٩ ٪ وذلك فيما يخص الوعي بأهمية جهاز المناعة والأغذية المؤثرة عليه والوعي بتناول هذه الأغذية على التوالي .

الكلمات المفتاحية:- برنامج ارشادي- الجهاز المناعي- الأغذية.

المقدمة والمشكلة البحثية

لقد شهد عصرنا الحاضر تغيرات كبيرة في نمط الحياة للبشرية سواء كان ذلك في البلدان الصناعية أو غيرها متجهة جميعها نحو ما يسمى بالحياة المدنية، إلا أن هذه الحياة أظهرت في كثير من جوانبها ارتباطاً بظهور العديد من الأمراض المزمنة التي لم تكن تُعرف أو لم تظهر في العصور السابقة، والتي أصبحت تمثل أكبر مشاكل العالم (أمين باوزير، ٢٠٠٢)، إذ وجد أن ٦٠٪ من إجمالي الوفيات في البلدان الصناعية ناتج عن الإصابة بالأمراض المزمنة وهذا مقابل ٤٠٪ في الدول النامية، وارتفع العدد عام ٢٠٢٠ ليصل إلى ثلاث أرباع الوفيات في العالم (فاطمة مساني ، ٢٠١١).

كما أفاد عبد الرحمن مصيقر (٢٠١٢) أن التغيرات في أنماط استهلاك الغذاء بالإضافة إلى التغير في أسلوب المعيشة أدى إلى زيادة انتشار الأمراض المزمنة المرتبطة بالغذاء مثل أمراض القلب والأوعية الدموية والسكر وارتفاع ضغط الدم والسمنة والسرطان، وأصبحت هذه الأمراض مشكلة صحية كبرى في معظم دول إقليم شرق البحر الأبيض المتوسط حيث تُشكل أكثر من ٥٠٪ من إجمالي الوفيات السنوية، كما أشارت نوف سليمان (٢٠٠٧) أن معظم الأمراض المزمنة المنتشرة يلعب النمط الغذائي فيها دوراً هاماً، حيث تم استبدال الأطعمة التقليدية العالية في محتواها من الألياف والمنخفضة في الدهون إلى الأطعمة الغربية مرتفعة الدهون والسكر والكوليسترول.

الأمراض والتي تشمل الفيروسات والبكتيريا والفطريات والطفيليات ومقاومة الالتهابات (Chowdhury et al,2020).

والجهاز المناعي مثله مثل أي جهاز في جسم الإنسان يحتاج إلى الغذاء المناسب حتى ينمو وتزداد فيه عمليات البناء ويقوم بأداء وظائفه و دوره الدفاعي على أكمل وجه (فرحة الشناوي ومدحت قاسم ، ٢٠٠٢) ، كما اشار محمد يوسف (٢٠١٥) ان من أهم العناصر التي تحافظ على الجهاز المناعي هو الغذاء الصحي المتوازن الذي يحتوي على جميع العناصر الغذائية من البروتينات والكربوهيدرات والدهون والفيتامينات والمعادن بنسب متوازنة مع اتباع العادات الغذائية السليمة، كما أفادت منى عبد القادر (٢٠٠٤) بأن الغذاء يعتبر من الدعامات الرئيسية للجهاز المناعي، فإذا صاحب سوء التغذية المرض فإن الجهاز المناعي يصبح مضطراً للعمل بدون مساندة كافية من العناصر الغذائية الضرورية ، وذلك يؤدي بدوره إلى إضعاف جهاز المناعة ويزيد من خطورة المرض وعدم القدرة على مقاومته.

ولأن جهاز المناعة يمكن أن يضعف، وعندها يمكن لمسببات المرض أن تؤثر على الجسم بشكل أشد وأخطر، لذلك فإنه من الأهمية معرفة الأسباب المختلفة لضعف جهاز المناعة، وطرق تقويته، خاصة في فترات انتشار الأوبئة والأمراض (Calder & Kew, 2002). ومن هنا يأتي دور الفرد في الحفاظ على صحته من خلال الابتعاد عن مسببات الأمراض وتقوية جهاز المناعة لديه عن طريق المناعة المكتسبة، وهي المناعة التي يكتسبها الفرد خلال مراحل حياته من مصادر مختلفة تتمثل في التطعيمات التي تكون في مرحلة الطفولة المبكرة، بالإضافة إلى التغذية السليمة التي تكسبه مناعة ضد العديد من الأمراض (محمد يوسف، ٢٠١٥).

وعلى الرغم من أهمية جهاز المناعة إلا أن الكثير يستهين بالحفاظ عليه قوياً، وقد يرجع هذا لوجود نقص في

مما سبق يتضح أن المناعة الطبيعية هي المناعة التي تمنع دخول مسببات المرض إلى داخل جسم الإنسان ، ولكن إذا ما اخترق أحد مسببات المرض حاجز المناعة الطبيعية فإن الإنسان يمتلك خطأ مناعياً ثانياً وهو المناعة المكتسبة ، والتي يكتسبها الفرد بنفسه خلال حياته أثناء تعرضه للإصابة ببعض الأمراض التي يكتسب جسمه منها حصانة، فعندما يدخل مسبب المرض إلى الجسم يبدأ جهاز المناعة بإنتاج الأجسام المضادة كي تحارب ذلك العامل الممرض، وبمجرد أن يتم إنتاج الأجسام المضادة فإن الجسم يكون قد تحصن من ذلك المرض تلقائياً عن طريق تكوين ذاكرة مناعية، ويتم تنشيط المناعة المكتسبة من خلال الذاكرة المناعية والتي تعتمد بصورة أساسية على النظام الغذائي المتوازن (أميرة شتا ، ٢٠٠٨ ومدحت سالم ، ٢٠١٩).

كما وجد أن هناك اختلافات كبيرة بين الأفراد في العديد من وظائف المناعة حتى بين الأصحاء ومن المحتمل أن تكون العوامل الوراثية كالعمر والجنس وعادات التدخين ومستويات ممارسة التمارين والنظام الغذائي وتاريخ العدوى والتطعيمات وجميعها عوامل مهمة في هذا الاختلاف الملحوظ ،ومن الواضح أن الأفراد الذين لديهم استجابات مناعية أقل من الطبيعي أكثر عرضه للعدوى وزيادة معدلات الإصابة بالأمراض وارتفاع معدلات الوفيات الناتجة من العدوى (Calder & Kew:2002) وأن الأشخاص الذين يتبعون نظاماً غذائياً متوازناً يتمتعون بصحة أفضل وجهاز مناعي أقوى وأقل تعرضاً للإصابة بالأمراض المزمنة والمعدية (Chowdhury et al,2020).

و قد تبين أن انتشار الامراض الفيروسية تهدد الكثير من الأشخاص بصفة عامة والمصابين بنقص المناعة بصفة خاصة وذلك لضعف قدرتهم على مواجهة هذه الأمراض وغيرها من الأمراض المعدية الأخرى وحيث أن نظام المناعة لدى الفرد هو أفضل وسيلة دفاع ، نجد أن جهاز المناعة يزيد من قدرة الجسم الطبيعية على الدفاع ضد مسببات

ولذلك كان الهدف الرئيسي من هذا البحث هو الاجابة على التساؤل الاتي: ما وعي عينة الدراسة لمفهوم المناعة وأهمية الجهاز المناعي والوعي بالأغذية التي تؤثر على مناعة الجسم ومدى تقبلهم لبعض المنتجات الغذائية ذات محتوى عالي من عناصر تقوية المناعة ؟

وفي ضوء نتائج الإجابة على هذا التساؤل يمكن تعزيز أو تعديل أو تغيير معارف وممارسات الأفراد حول أهمية جهاز المناعة ودور التغذية المتوازنة في تقويته من خلال إعداد وتنفيذ وتقييم برنامج ارشادي.

الأهداف البحثية

استهدفت هذه الدراسة بصفة أساسية إعداد وتنفيذ ودراسة تأثير برنامج ارشادي يهدف إلى تحسين الوعي عن الجهاز المناعي وسبل تقوية المناعة غذائياً من خلال تحقيق الأهداف البحثية التالية:

- ١- التعرف على بعض الخصائص الاجتماعية - الاقتصادية لعينة الدراسة.
- ٢- قياس مستوى وعي عينة الدراسة لمفهوم المناعة وأهمية جهاز المناعة للجسم والمؤثرات الداخلية والخارجية على مناعة الجسم.
- ٣- قياس المستوى المعرفي لعينة الدراسة فيما يختص بالأغذية الغنية في محتواها من العناصر الغذائية والمقوية للجهاز المناعي ومدى تناول عينة الدراسة لتلك الأغذية.
- ٤- قياس المستوى المعرفي لعينة الدراسة فيما يختص بالأغذية التي تضعف من جهاز المناعة ومدى تناول عينة الدراسة لتلك الاغذية.
- ٥- إعداد بعض المنتجات الغذائية باستخدام أغذية غنية في محتواها من العناصر الغذائية المقوية للمناعة وقياس مدى تقبلها لدى عينة الدراسة.
- ٦- إعداد وتطبيق برنامج ارشادي مدعم بوسائل ارشادية لنشر المعارف والمعلومات الغذائية بهدف تحسين الوعي عن المناعة وسبل تقويتها غذائياً، وقياس فعالية البرنامج لدى العينة التجريبية.

وعى الكثير من الناس بأهمية الجهاز المناعي لجسم الإنسان ودوره في مكافحة الفيروسات و مسببات الأمراض الأخرى التي تغزو الجسم، كما وجد أن عدم تعرض الفرد للإصابة ببعض الأمراض يرجع الى تمتع الفرد بمناعة قوية، فالمناعة القوية يمكنها أن تكون حائط صد لهذه الأعداء التي تهدد صحته (مهدي العادلي ، ٢٠١٤). ويشكل الوعي الغذائي حجر الزاوية لتقوية جهاز المناعة سواء عند الصغر أو لدى كبار السن ، بل هو أول معزز لمفهوم الصحة لأنه يعمل على الارتقاء بالمعارف والمعلومات، وتغيير السلوكيات لتصبح أكثر إيجابية لصحة الأفراد، وقد أدى انتشار النظم الغذائية السيئة وظهور العادات الغذائية غير الصحية والميل الكبير لاستهلاك الأطعمة الجاهزة واللوجبات السريعة بسبب التغيرات التكنولوجية في صناعة الأغذية و تغيير نمط الحياه إلى تزايد مشكلات الصحة العامة في جميع أنحاء العالم (سيف الدين أحمد وآخرون ، ٢٠١١) ، وقد لوحظ في السنوات الأخيرة زيادة الإصابة بأمراض العصر (السكر، أمراض القلب، السرطان، هشاشة العظام، ضغط الدم، اضطرابات المعدة وغيرها من الأمراض)، نتيجة لغياب الوعي الغذائي واتباع عادات غذائية غير سليمة (فوزية الغزالي وآخرون ، ٢٠١٩) ، وفي ظل الوقت الراهن وانتشار الأمراض وكثرة العدوى احتل الاهتمام بجهاز المناعة سلم الأولويات على مستوى العالم ، للدور الكبير الذي يلعبه في مقاومة بعض الامراض بصفة عامة وحماية الجسم بصفة خاصة.

ولما لجهاز المناعة من دور أساسي ومحوري في حماية الجسم من الإصابة بالأمراض، فإن دعم وتعزيز وتقوية الجهاز المناعي هي الخطوة الأكثر أهمية في مقاومة الأمراض. وكلما زاد إدراك ووعي الفرد لعواقب عادات الأكل غير الصحية، وكيفية وأساليب تقوية جهاز المناعة عن طريق تناول أغذية عالية المحتوى من العناصر الغذائية المقوية للمناعة وتطبيق ذلك خلال الحياة اليومية الأمر الذي يقلل من المشكلات الصحية ويحد من تطورها.

الأهمية البحثية

- نظراً لأهمية المرحلة التي يمر بها العالم و أنتشار العديد من الامراض والأوبئة التي لم تعرف من قبل، فأصبح من الأهمية تقوية الجهاز المناعي اليوم أكثر من أي وقت مضى، حيث يعد جهاز المناعة من أكثر أجهزة الجسم عملاً وتنظيماً، لقدرته على انتاج ملايين من الأجسام المضادة للإصابة بالأمراض، لذا فلا بد من اتباع استراتيجية لرفع قوة المناعة، ومن ضمن الوسائل التي تساهم في رفع تلك الاستراتيجية الاعتماد على نظام غذائي سليم يساعد الجهاز المناعي بأن يكون مستعداً لمواجهة الأمراض والاهتمام بالعادات الصحية السليمة والابتعاد عن بعض الممارسات الخاطئة والتي ينجم عنها تقليل المناعة مما يزيد من فرص الإصابة بالأمراض.
- وترجع أهمية البحث إلى تطبيق برنامج ارشادي يهدف لرفع الوعي بأهمية الجهاز المناعي والأغذية المؤثرة عليه، على اعتبار أن مناعة الفرد ترتبط ارتباطاً وثيقاً بطبيعة ما يستهلكه من غذاء وما يمارسه من عادات، بالإضافة الى انتاج بعض المنتجات الغذائية باستخدام أغذية غنية في محتواها من العناصر الغذائية المقوية لمناعة الجسم.

الفروض البحثية

- 1- لا يوجد فروق معنوية بين كل من نوع الجنس والحالة الاجتماعية والحالة الوظيفية ووجود أبناء بالأسرة والإصابة بالأمراض المزمنة، وكل من الوعي بمفهوم المناعة وأهمية الجهاز المناعي للجسم والمؤثرات الداخلية والخارجية على مناعة الجسم والوعي بالأغذية التي تؤثر على تقوية أو إضعاف المناعة .
- 2- لا يوجد فروق معنوية بين كل من نوع الجنس والحالة الاجتماعية والحالة الوظيفية ووجود أبناء بالأسرة والإصابة بالأمراض المزمنة ، ومدى تناول الأغذية المؤثرة على تقوية أو اضعاف المناعة .

- 3- لا يوجد تباين معنوي بين كل من مستوى التعليم ،متوسط الدخل الشهري ، منطقة السكن ، ونوع الوظيفة ، وكل من الوعي بمفهوم المناعة وأهمية الجهاز المناعي للجسم والمؤثرات الداخلية والخارجية على مناعة الجسم والوعي بالأغذية التي تؤثر على تقوية أو إضعاف المناعة.
- 4- لا يوجد تباين معنوي بين كل من مستوى التعليم ،متوسط الدخل الشهري ، منطقة السكن ، ونوع الوظيفة ، ومدى تناول الأغذية المؤثرة على تقوية أو اضعاف المناعة .
- 5- لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين كل من السن والإصابة بأمراض الجهاز التنفسي والهضمي ، وكل من الوعي بمفهوم المناعة وأهمية الجهاز المناعي للجسم والمؤثرات الداخلية والخارجية على مناعة الجسم والوعي بالأغذية التي تؤثر على تقوية أو إضعاف المناعة .
- 6- لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين كل من السن والإصابة بأمراض الجهاز التنفسي والهضمي ، ومدى تناول الأغذية المؤثرة على تقوية أو اضعاف المناعة .
- 7- لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين الوعي بالأغذية التي تؤثر على تقوية أو إضعاف المناعة ومدى تناول هذه الاغذية.
- 8- لا توجد علاقة تأثيرية للخصائص الاجتماعية-الاقتصادية والصحية على كل من الوعي بأهمية الجهاز المناعي للجسم والمؤثرات الداخلية والخارجية على مناعة الجسم و الوعي بالأغذية التي تؤثر على تقوية أو إضعاف المناعة ومدى تناول هذه الأغذية.
- 9- لا يوجد فروق معنوية لكل من الوعي بأهمية جهاز المناعة للجسم و الوعي والممارسات المرتبطة بالأغذية المؤثرة على الجهاز المناعي لدى عينة الدراسة التجريبية قبل وبعد تنفيذ البرنامج .

الأسلوب البحثي

أولاً : المصطلحات العلمية والتعاريف الإجرائية:

- 1- **الوعي:** المرحلة التي يتعرف فيها الفرد على الفكرة أو الممارسة الجديدة وتكون لديه معلومات عامة عنها ولكن لا يعرف إلا القليل من فائدها وحدودها وإمكانية تطبيقها (عبد الرحمن مصيقر ، ١٩٩٧) .

الداخلية والخارجية على مناعة الجسم . المستوى المعرفي لعينة الدراسة بالأغذية التي تؤثر على رفع مناعة الجسم ومدى تناولها . المستوى المعرفي بتناول الأغذية التي تضعف من مناعة الجسم ومدى تناولها.

٣- **المتغيرات الوسيطة:** المستوى المعرفي لعينة الدراسة بالأغذية التي تقوي مناعة الجسم والأغذية التي تضعف المناعة ومدى تناول عينة الدراسة لكل من هذه الاغذية.

ثالثاً: منهج البحث:

اتباع البحث منهجين أحدهما المنهج الوصفي التحليلي وفيه يتم جمع المعلومات والبيانات وتصنيفها وتنظيمها والتعبير عنها وصفاً وكماً، أما المنهج الآخر فهو المنهج شبه التجريبي والذي أستخدم فيه أسلوب المجموعة الواحدة من أجل الكشف عن أثر البرنامج في تحقيق أهدافه

رابعاً : الدراسة الميدانية:

١ - أداة جمع البيانات:

استخدم الاستبيان بالمقابلة الشخصية لجمع البيانات وقد تضمن أربع محاور هي:

المحور الأول:

اشتمل على بيانات عن الخصائص الاجتماعية . الاقتصادية لعينة الدراسة وهي: نوع الجنس . السن . مكان السكن . الحالة الاجتماعية. المستوى التعليمي الحالة الوظيفية. متوسط الدخل الشهري للأسرة . المرحلة التعليمية للأبناء إن وجد. مدى الإصابة بالأمراض.

المحور الثاني:

اشتمل هذا المحور على (٣٥) عبارة في الصورة المبدئية للاستبيان، تعكس إجاباتها مستوى وعي عينة الدراسة بمفهوم المناعة وأهمية جهاز المناعة للجسم ومدى وعيهم بالمؤثرات الداخلية والخارجية التي تؤثر على الجهاز المناعي، بحيث يختار المبحوث أحد الإجابات نعم، لا أعرف لا ولقياس مستوى الوعي وضعت درجات كمية للإجابات بحيث أعطيت درجة ٣ ٢ ١ للعبارة الإيجابية و ٣ ٢ ١ للعبارة السلبية.

ويقصد به في هذه الدراسة معرفة وفهم المعلومات الصحية والغذائية والقدرة على تطبيقها بصورة مستمرة.

٢- **الممارسة:** يقصد بها في هذه الدراسة الطريقة التي يتبعها الفرد في استهلاك وتناول الغذاء اليومي ويمكن أن يحدث تغيير ايجابي لهذه الممارسة نتيجة التعلم واكتساب المهارات

٣- **الأغذية :** هي مجموعة من العناصر والمواد التي يحتاجها الجسم لتأمين وظائفه الحيوية وتشمل النمو وتجديد الخلايا وامتداد الجسم بالقوة والحيوية اللازمة لمقاومة الأمراض (أميرة شتا ، ٢٠٠٨) ، ويقصد بها في هذه الدراسة الغذاء الغني في محتواه من العناصر الغذائية الهامة لتقوية جهاز المناعة.

٤- **الجهاز المناعي:** جهاز وظيفي يتكون من بلايين عديدة من الخلايا الليمفاوية والتي توجد في الأعضاء الليمفاوية ، وهذه الخلايا تقاوم الأجسام الغريبة التي تهاجم جسم الإنسان (أميرة شتا ، ٢٠٠٨) .

٥- **البرنامج الإرشادي:** هو مجموعة من الجلسات مخطط ومنظم لها في ضوء أسس علمية لتقديم الخدمات الإرشادية فردياً أو جماعياً لجميع من تضمهم الدراسة بهدف مساعدتهم في تنمية التفاعل الاجتماعي وتحسين السلوك الغذائي. (Patrick, et al 2001).

ويقصد به في هذه الدراسة منظومة مترابطة من الخبرات التي تركز على المعارف والمهارات بقصد تنميتها ، يحتوي على عناصر أساسية هي الهدف العام والأهداف السلوكية والمحتوى التعليمي والوسائل التعليمية وأساليب التقييم.

ثانياً : المتغيرات البحثية:

وفقاً لأهداف البحث تم تحديد مجموعة من المتغيرات البحثية هي:

- ١- **المتغيرات المستقلة :** تمثلت في كل من نوع الجنس . السن . منطقة السكن . الحالة الاجتماعية. المستوى التعليمي . الحالة الوظيفية . نوع الوظيفة . متوسط الدخل الشهري . وجود أبناء بالأسرة والمرحلة التعليمية لهم . والإصابة بالأمراض.
- ٢- **المتغيرات التابعة :** تمثلت في مستوى وعي عينة الدراسة بمفهوم المناعة وأهمية الجهاز المناعي للجسم . والمؤثرات

المحور الثالث:

اشتمل هذا المحور على بندين:

البند الأول: يقيس المستوى المعرفي لعينة الدراسة بالأغذية الغنية في محتواها من العناصر الغذائية و المقوية للجهاز المناعي بالجسم، واشتمل على (٥٣) عبارة في الصورة المبدئية للاستبيان تعكس إجاباتها مستوى الوعي بالأغذية المقوية لمناعة الجسم، بحيث يُطلب من المبحوث الإجابة عليها بنعم، لا أعرف، لا ولقياس مستوى الوعي وُضعت درجات كمية للإجابات بحيث أعطيت درجة ١ ٢ ٣ للعبارات الايجابية و ٣ ٢ ١ للعبارات السلبية .

البند الثاني: يقيس مدى تناول عينة الدراسة للأغذية الغنية في محتواها من العناصر الغذائية والمقوية لمناعة الجسم واشتمل على (٥٣) عبارة في الصورة المبدئية للاستبيان والتي تعكس إجاباتها مدى تناول عينة الدراسة للأغذية الأغذية الغنية في محتواها من العناصر الغذائية والمقوية لمناعة الجسم ، بحيث يختار المبحوث أحد الإجابات أتناول هذه الاغذية بكثرة أو احياناً أو نادراً ولقياس ذلك وُضعت درجات كمية للإجابات بحيث أعطيت درجة ١ ٢ ٣ للعبارات الايجابية و ٣ ٢ ١ للعبارات السلبية.

المحور الرابع:

اشتمل هذا المحور على بندين:

البند الأول: يقيس المستوى المعرفي لعينة الدراسة فيما يختص بتناول الأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم ، واشتمل على (٢٠) عبارة في الصورة المبدئية للاستبيان تعكس إجاباتها مستوى الوعي بالأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم، بحيث يُطلب من المبحوث الإجابة عليها بنعم،

لا أعرف، لا ولقياس مستوى الوعي وُضعت درجات كمية للإجابات بحيث أعطيت درجة ١ ٢ ٣ للعبارات الايجابية و ٣ ٢ ١ للعبارات السلبية.

البند الثاني: يشتمل على نفس العبارات في البند الأول والبالغ عددها (٢٠) عبارة في الصورة المبدئية للاستبيان والتي تعكس إجاباتها مدى تناول عينة الدراسة للأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم، بحيث يختار المبحوث أحد الإجابات أتناول هذه الاغذية بكثرة أو احياناً أو نادراً، ولقياس ذلك وُضعت درجات كمية للإجابات بحيث أعطيت درجة ٣ ٢ ١ للعبارات الايجابية و ٣ ٢ ١ للعبارات السلبية.

٢- اختبار صدق وثبات الاستبيان:

بعد اعداد الاستبيان في الصورة الاولية تم جمع البيانات من عينة مكونة من ٣٠ مبحوث ثم تم تفرغ البيانات باستخدام برنامج SPSS-V23 ، وتم إجراء المعاملات الاحصائية لاختبار صدق و ثبات الاستبيان الذي تم اعداده في الصورة المبدئية.

- اختبار ثبات الاستبيان:

تم حساب ثبات الاستبيان بإجراء اختبار معامل ألفاكرونباخ للاستبيان في الصورة المبدئية ، وبناءً على نتائج معامل ألفاكرونباخ لكل محور من الاستبيان تم حذف بعض العبارات في بعض المحاور حتى تصل قيمة ألفاكرونباخ أكثر من ٠,٦ و يوضح جدول (١) معامل ألفاكرونباخ قبل و بعد حذف العبارات.

جدول ١. قيم معامل ألفا كرونباخ لمحاوَر الاستبتيان قبل وبعد حذف عدد من العبارات

عدد العبارات النهائية	معامل ألفا بعد الحذف	عدد العبارات المحذوفة	معامل ألفا قبل الحذف	عدد العبارات في الصورة الأولية	المحاوَر
٣٣	٠,٧١٢	٢	٠,٤١١	٣٥	المحور الثاني* الوعي بمفهوم وأهمية جهاز المناعة للجسم والعوامل المؤثرة عليه
٤٧	٠,٦٦٨	٦	٠,٥٧٥	٥٣	المحور الثالث* الوعي بالأغذية المقوية لمناعة الجسم
٥٣	٠,٩١٨	-	٠,٩١٨	٥٣	مدى تناول الأغذية المقوية لمناعة الجسم
٢٠	٠,٧١٣	-	٠,٧١٣	٢٠	المحور الرابع الوعي بالأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم
٢٠	٠,٦٥١	-	٠,٦٥١	٢٠	مدى تناول الأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم

*المحور الذي تم حذف عبارات به .

- اختبار صدق الاستبتيان:

قامت الباحثة باختبار صدق الاتساق الداخلي للاستبتيان بإجراء اختبار معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل محور من محاور كل من الوعي والممارسات والدرجة الكلية للوعي والممارسات، ويوضح جدول (٢) قيم معامل ارتباط بيرسون لكل محور من محاور الاستبتيان قبل وبعد حذف بعض العبارات.

يتضح من جدول (٢) أن نتائج معامل ارتباط "بيرسون" تدل على أن جميع محاور الاستبتيان ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) ، وهذا يدل على أن أداة الدراسة صادقة وصالحة لقياس ما أعدت لقياسه

يتضح من جدول (١) أن قيم معامل ألفا كرونباخ

لمحاور الاستبتيان تراوحت من ٠,٦٥١ - ٠,٩١٨ ، وتجدر الإشارة إلى أن معامل ثبات ألفا كرونباخ تتراوح قيمته بين (صفر . ١) ، وكلما اقتربت قيمته من الواحد الصحيح دل ذلك على وجود ثبات عالٍ ، وكلما اقتربت قيمته من الصفر دل ذلك على انخفاض ثبات الاستبتيان، وإن الحد الأدنى المتفق عليه لمعامل ألفا كرونباخ هو ٠,٦ (نواره المحارب، ٢٠١٣) ، ومنه يستنتج أن أداة الدراسة (الاستبتيان) التي أُعدت لمعالجة المشكلة المطروحة تتصف بالثبات في جميع فقراتها وهي صالحة للتطبيق على عينة الدراسة الأصلية.

جدول ٢ . قيم معامل ارتباط "بيرسون" لمحاوَر الاستبتيان قبل وبعد حذف بعض العبارات

عدد العبارات	معامل الارتباط "بيرسون"	عدد العبارات	معامل الارتباط "بيرسون"	محاوَر الاستبتيان
٣٣	٠,٧٢٩**	٣٥	٠,٧٢٦**	المحور الثاني* الوعي بمفهوم وأهمية جهاز المناعة للجسم والعوامل المؤثرة عليه
٤٧	٠,٨٥٨**	٥٣	٠,٨٥٨**	المحور الثالث* الوعي بالأغذية المقوية لمناعة الجسم
٥٣	٠,٩٢٧**	٥٣	٠,٩٢٧**	مدى تناول الأغذية المقوية لمناعة الجسم
٢٠	٠,٧٥٩**	٢٠	٠,٧٥٥**	المحور الرابع الوعي بالأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم
٢٠	٠,٦٥١**	٢٠	٠,٦٥١**	مدى تناول الأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم

**مستوى معنوية ٠,٠١ .

*المحور الذي تم حذف عبارات به .

٣- جمع البيانات:

تم تحويل البيانات الوصفية الى كمية لكل محور من محاور الاستبيان وحساب الدرجة الصغرى والعظمى لكل محور كما تم حساب الفئات كما يلي:

الدرجة الصغرى لكل من الوعي والممارسات = ١ × عدد العبارات.

الدرجة العظمى لكل من الوعي والممارسات = ٣ × عدد العبارات.

ويشير جدول (٣) إلى الدرجة الصغرى والدرجة العظمى و الفئات بكل محور من محاور الاستبيان.

تم جمع البيانات خلال شهري نوفمبر وديسمبر من العام الجامعي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ من عينة مكونة من ١٩٥ مبحوث ومبحوثة من منطقة وسط الاسكندرية، ثم تم مراجعة الاستبيان للتأكد من الاجابات على جميع الاسئلة استعدادا للتفريغ و تحليل البيانات احصائيا.

٤ - تحليل البيانات احصائيا:

- تحويل البيانات الوصفية الى كمية:

جدول ٣. الدرجة الصغرى والعظمى للوعي والممارسات و الفئات بكل محور من محاور الاستبيان

محاور الاستبيان	عدد العبارات	الدرجة		درجة المشاهدة		الانحراف المعياري	الفئات		
		العظمى	الصغرى	أكبر درجة	أصغر درجة		المتوسط	جيد	متوسط
المحور الثاني الوعي بأهمية جهاز المناعة والعوامل المؤثرة عليه	٣٣	٩٩	٣٣	٩٣	٥٦	٧,٨٢٠	٨١ فأكثر	٨١ > -٦٥	٦٥ >
المحور الثالث الوعي بالأغذية المقوية لمناعة الجسم	٤٧	١٦١	٤٧	١٦٠	٨٩	١٤,١٢٥	١٢٨ فأكثر	١٢٨ > -١٠٠	١٠٠ >
مدى تناول الأغذية المقوية لمناعة الجسم	٥٣	١٥٩	٥٣	١٤٤	٥٣	١٧,٥١٣	١٢٢ فأكثر	١٢٢ > -٨٨	٨٨ >
المحور الرابع الوعي بالأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم	٢٠	٦٠	٢٠	٦٠	٢٨	٦,٧٥٥	٥٢ فأكثر	٥٢ > -٣٨	٣٨ >
مدى تناول الأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم	٢٠	٦٠	٢٠	٦٠	٢٠	٨,٦٨٩	٤٨ فأكثر	٤٨ > -٣٠	٣٠ >
اجمالي الوعي	١٠٠	٣٢٠	١٠٠	٢٨٨	١٧٧	٢٤,٣٥٤	٢٥٦ فأكثر	٢٥٦ > -٢٠٨	٢٠٨ >
اجمالي الممارسات	٧٣	٢١٩	٧٣	٢٠٤	٧٩	٢٠,١٢٧	١٦٤ فأكثر	١٦٤ > -١٢٤	١٢٤ >

النتائج والمناقشة:

على مؤهل جامعي وأن ٢٩,٧% حاصلين على ثانوية عامة أو ما يعادلها، كما أوضحت النتائج البحثية أن ٧٦,٤% من المبحوثين يعملوا وأن ٣٨,٣% منهم كانوا يعملوا بأعمال حرفية، كما أوضحت النتائج أن ٢٦,٧% ، ٢٥,٦% متوسط دخلهم الشهري تراوح من ١٠٠٠ - اقل من ٢٠٠٠ جنية ومن ٢٠٠٠ - اقل من ٣٠٠٠ جنية على التوالي، وأن ٧٦,٥% متزوجين وأن ٧٧,٣% منهم لديهم أبناء.

يتضح من جدول (٤) أن أكثر من نصف عينة المبحوثين (٥٩,٠%) من الإناث، وأن ٣٢,٣% من المبحوثين بلغت أعمارهم اقل من ٣٠ سنة وأن ٢٩,٧% تراوحت أعمارهم من ٣٠-اقل من ٤٠ سنة ، وبلغت نسبة من كانوا يقيمون بمناطق سكنية متوسطة المستوى ٤٧,٢% في حين أن أكثر من ثلث العينة (٣٧,٩%) يقيمون في مناطق شعبية، وبتوزيع المبحوثين وفقاً للمستوى التعليمي وجد أن ٣٧,٤% حاصلين

جدول ٤ . الخصائص الاجتماعية . الاقتصادية لعينة البحث (ن=١٩٥)

الخصائص	عدد	%	الخصائص	عدد	%
الجنس			الحالة الوظيفية		
ذكور	٨٠	٤١,٠	يعمل	١٤٩	٧٦,٤
إناث	١١٥	٥٩,٠	لا يعمل	٤٦	٢٣,٦
المجموع	١٩٥	١٠٠	المجموع	١٩٥	١٠٠
العمر بالسنوات			نوع العمل (ن=١٤٩)		
>٣٠	٦٣	٣٢,٣	مهني	٥٢	٣٤,٩
٣٠ - >٤٠	٥٨	٢٩,٧	إداري	٤٠	٢٦,٨
٤٠ - >٥٠	٤٦	٢٣,٦	حرفي	٥٧	٣٨,٣
٥٠ فأكثر	٢٨	١٤,٤	المجموع	١٤٩	١٠٠
المجموع	١٩٥	١٠٠	متوسط الدخل الشهري للأسرة		
منطقة السكن			>١٠٠٠	٣٢	١٦,٤
شعبى	٧٤	٣٧,٩	١٠٠٠ - >٢٠٠٠	٥٢	٢٦,٧
متوسط	٩٢	٤٧,٢	٢٠٠٠ - >٣٠٠٠	٥٠	٢٥,٦
راقى	٢٩	١٤,٩	٣٠٠٠ - >٤٠٠٠	٢٩	١٤,٩
المجموع	١٩٥	١٠٠	٤٠٠٠ - >٥٠٠٠	١٩	٩,٧
			٥٠٠٠ فأكثر	١٣	٦,٧
المستوى التعليمي			المجموع	١٩٥	١٠٠
أمي	١٥	٧,٧	الحالة الاجتماعية		
يقراً ويكتب	٨	٤,١	غير متزوج	٤٥	٢٣,٥
ابتدائية	٧	٣,٦	متزوج	١٥٠	٧٦,٥
اعدادية	١٩	٩,٧	المجموع	١٩٥	١٠٠
ثانوية أو ما يعادلها	٥٨	٢٩,٧	وجود أبناء بالأسرة (ن=١٥٠)		
شهادة جامعية	٧٣	٣٧,٤	يوجد	١١٦	٧٧,٣
تعليم فوق جامعي	١٥	٧,٧	لا يوجد	٣٤	٢٢,٧
المجموع	١٩٥	١٠٠	المجموع	١٥٠	١٠٠

جهاز المناعة للجسم ودور الغذاء في تقوية جهاز المناعة لأبنائهم.

بالنسبة للأمراض التي يعاني منها أفراد العينة أسفرت نتائج البحث أن ٢٣,٠% من أجمالي المبحوثين يعانون من أمراض مزمنة تمثلت في مرض الضغط والسكر والقلب والانيميا والتهاب المفاصل وقرحة المعدة والسرطان حيث بلغت نسبتهم ٧٧,٧% ، ٤٦.٦ % ، ٢٤,٤% ، ٢٢.٢% ، ٢٠.٠% ، ١٥,٥% ، ١١,١% على التوالي وتساوت نسبة من كان يعانون من أمراض البهاق وداء كرون حيث بلغت نسبة كلاً منهم ٢.٢% ، ويعتبر البهاق من أحد الأمراض الجلدية الأكثر انتشاراً في العالم ويتسم بنقص التصبغ المكتسب الناجم عن نقص المناعة (Abd-ELhalem, 2018) ، ويعتبر داء كرون مرضاً التهابياً مزمنياً يصيب جزء من الجهاز الهضمي ، وهو ينتمي إلى مجموعة من الأمراض المعروفة باسم داء الأمعاء الالتهابي (Dessein,et al,2008) ، ونجد أن من عوامل ضعف المناعة الأمراض المزمنة والتي تجعل الجسم بيئة خصبة للإصابة بالأمراض لذا فإن التغذية تلعب دوراً هاماً في تقوية جهاز المناعة (جدول ٦).

تشير نتائج جدول (٥) أن ١٠٠% من المبحوثين ممن لديهم أبناء كان الأبن الأول لهم بالمرحلة التعليمية الابتدائية أو الثانوية حيث بلغت نسبة من أفادوا بذلك ٢٣,٣% ، ١٥,٥% على التوالي وأن ١٥,٥% الأبن الأول لهم بمرحلة ما قبل المدرسة، في حين أفاد ٨٤,٥% من المبحوثين ولديهم أبناء بأن الأبن الثاني لهم بالمرحلة الابتدائية أو الاعدادية أو الثانوية حيث بلغت نسبة من أفادوا بذلك ٢٢,٤% ، ٢٣,٥% ، ١٦,٣% على التوالي وأن ١١,٢% من المبحوثين أبنائهم بمرحلة ما قبل المدرسة ، كما أوضحت النتائج أن ٣٣,٦% من المبحوثين ولديهم أبناء بأن الأبن الثالث لهم بالمرحلة الابتدائية أو الاعدادية أو الثانوية حيث بلغت نسبة من أفادوا بذلك ٢٨,٢% ، ٢٣,١% ، ١٢,٨% على التوالي وأن ١٢,٨% منهم الأبن الثالث لهم بمرحلة ما قبل المدرسة ، وترجع أهمية هذه المراحل أن العادات الغذائية لهم ستشكل نمط حياتهم في سنوات عمرهم اللاحقة، وإذا لم يوجه هؤلاء الأبناء نحو التغذية الصحية فقد يتبنوا عادات غذائية ضارة بالصحة وبجهازهم المناعي، لذا لابد من تنمية وعي المبحوثين بأهمية

جدول ٥ . توزيع أبناء المبحوثين وفقاً للمرحلة التعليمية (ن=١١٦)

الأبناء	الأبن الأول ن=١١٦ (١٠٠%)		الأبن الثاني ن=٩٨ (٨٤,٥%)		الأبن الثالث ن=٣٩ (٣٣,٦%)		الأبن الرابع ن=٦ (٥,٢%)	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
ما قبل المدرسة	١٨	١٥,٥	١١	١١,٢	٥	١٢,٨	٦	١٠٠
ابتدائي	٢٧	٢٣,٣	٢٢	٢٢,٤	١١	٢٨,٢	-	-
اعدادي	٨	٦,٩	٢٣	٢٣,٥	٩	٢٣,١	-	-
ثانوي	١٨	١٥,٥	١٦	١٦,٣	٥	١٢,٨	-	-
المرحلة الجامعية	٢٧	٢٣,٣	٩	٩,٢	٤	١٠,٣	-	-
أنهوا المرحلة الجامعية	١٨	١٥,٥	١٧	١٧,٤	٥	١٢,٨	-	-
المجموع	١١٦	١٠٠	٩٨	١٠٠	٣٩	١٠٠	٦	١٠٠

جدول ٦. توزيع المبحوثين وفقاً لمعاناتهم بأمراض مزمنة
ن=٤٥(٢٣,٠%)

الأمراض المزمنة	تكرار	%
ضغط	٣٥	٧٧,٧
سكر	٢١	٤٦,٦
قلب	١١	٢٤,٤
أنيميا	١٠	٢٢,٢
التهاب مفاصل	٩	٢٠,٠
قرحة معدة	٧	١٥,٥
السرطان	٥	١١,١
غدة درقية	٤	٨,٨
داء كرون	١	٢,٢
بهاق	١	٢,٢

بأمراض الجهاز الهضمي أفاد ٨٣,١% من المبحوثين بإصابتهم المتكررة بالإسهال الشديد حيث أفاد ٢٩,٠% منهم بإصابتهم بالإسهال الشديد أكثر من ٦ مرات بالسنة، وأن ٦٦,١% منهم كان معدل الإصابة من ٣-٦ مرات بالسنة، وأن أكثر من ثلث عينة المبحوثين (٣٦,٩%) أصيبوا بنزلات معوية وأن الغالبية العظمى منهم (٩٣,١%) كان معدل إصابتهم أقل من ثلاث مرات بالسنة (جدول ٧). وقد أشار مهدي العدلي (٢٠١٤) بوجود علاقة بين الإصابة بالالتهابات في الشعب الهوائية والالتهابات الرئوية ومشكلات الجهاز الهضمي كالإسهال وضعف المناعة.

وبتقييم إجابات المبحوثين على العبارات التي تعكس إجمالي الوعي بأهمية جهاز المناعة والأغذية المؤثرة عليه ومدى تناولهم لهذه الأغذية، تبين أن ٥٧,٩% ، ٢٣,١% كان مستوى وعيهم متوسط وضعيف على التوالي، وأن ١٩,٠% فقط كان مستوى وعيهم جيد (جدول ٨)، وقد أفاد هيثم النادر (٢٠١٩) أن انتشار الكثير من الأمراض يرجع إلى انخفاض مستوى الوعي الغذائي وضعف المعلومات الغذائية لدى الأفراد.

وفيما يتعلق بتوزيع المبحوثين وفقاً لإصابتهم بأمراض الجهاز التنفسي والهضمي، أفاد ٨٩,٢% ، ٩١,٣% من المبحوثين بإصابتهم بأدوار الكحة والبرد على التوالي، وأن ٣٧,٣% ، ٣٦,٥% ، منهم أصيبوا بأدوار الكحة والبرد على التوالي بمعدل أقل من ثلاث مرات بالسنة، كما بلغ نسبة من أصيبوا بالتهاب رئوي ٧,٢% ، وأن ١٠٠% ممن أصيبوا بالالتهاب الرئوي كان معدل الإصابة أقل من ثلاث مرات في السنة كما أفاد ٣,١% من المبحوثين بمعاناتهم بمرض الربو وأن ٨٣,٣% منهم كانوا يصابوا بأزمات ربوية بمعدل أقل من ثلاث مرات بالسنة وأن ١٦,٧% منهم تزايدت معدل الإصابة بالأزمات الربوية حيث بلغت ٦-٣ مرات بالسنة، وفيما يتعلق

جدول ٧. توزيع المبحوثين وفقاً لإصابتهم بأمراض الجهاز التنفسي والهضمي وعدد مرات الإصابة

أمراض الجهاز الهضمي				أمراض الجهاز التنفسي				عدد مرات الإصابة بالسنة
نزلة معوية ن=٧٢(٣٦,٩%)	إسهال ن=١٦٢(٨٣,١%)	ربو ن=٦(٣,١%)	التهاب رئوي ن=١٤(٧,٢%)	أدوار برد ن=١٧٨(٩١,٣%)	كحة ن=١٧٤(٨٩,٢%)	عدد	%	
عدد	عدد	عدد	عدد	عدد	عدد	عدد	%	عدد
٦٧	٤,٩	٨	٨٣,٣	٥	١٠٠	١٤	٣٦,٥	٦٥
٩٣,١	٤,٩	٨	٨٣,٣	٥	١٠٠	١٤	٣٦,٥	٦٥
٦,٩	٦٦,١	١٠,٧	١٦,٧	١	-	-	٥٨,٤	١٠,٢
-	٢٩,٠	٤,٧	-	-	-	-	٥,١	٩
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٤	١٠٠	١٧٨
٧٢	١٦٢	٦	١٤	١٧٨	١٧٤	١٧٨	١٠٠	١٧٤

جدول ٨. توزيع المبحوثين وفقاً لمستوى وعيهم بأهمية جهاز المناعة والأغذية المؤثرة عليه (ن=١٩٥)

المجموع	مستوى الوعي						الوعي	
	ضعيف		متوسط		جيد			
%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
١٠٠	١٩٥	٧,٧	١٥	٧٢,٨	١٤٢	١٩,٥	٣٨	الوعي بمفهوم وأهمية جهاز المناعة للجسم والعوامل المؤثرة عليه
١٠٠	١٩٥	٢٢,٦	٤٤	٥٧,٩	١١٣	١٩,٥	٣٨	الوعي بالأغذية المقوية لمناعة الجسم
١٠٠	١٩٥	١٠,٣	٢٠	٦٩,٢	١٣٥	٢٠,٥	٤٠	الوعي بالأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم
١٠٠	١٩٥	٢٣,١	٤٥	٥٧,٩	١١٣	١٩,٠	٣٧	اجمالي الوعي

متوسط درجات الذكور والإناث فيما يتعلق بالوعي بمفهوم المناعة وأهمية الجهاز المناعي للجسم والوعي بالمؤثرات الداخلية والخارجية على مناعة الجسم لصالح الإناث ، حيث بلغت قيمة "ت" -٢,٤٩، وذلك عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، كما وجدت فروق معنوية بين متوسط درجات أفراد العينة في الوعي بأهمية الجهاز المناعي والعوامل المؤثرة عليه لصالح كل من لديهم أبناء بالأسرة والعاملين، حيث بلغت قيمة "ت" -٢,٦٣ ، ٣,٩٣ على التوالي وذلك عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، كما أوضحت النتائج البحثية وجود فروق معنوية بين متوسط درجات الذكور والإناث في الوعي الكلي لصالح الإناث حيث بلغت قيمة "ت" -٢,٧٢ عند مستوى احتمالي ٠,٠١ ، ولا تتفق هذه النتائج مع نتائج هيثم النادر (٢٠١٩) الذي أفاد بوجود فروق ذات دلالة احصائية في مستوى الوعي الغذائي يُعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور، كما أسفرت النتائج البحثية بنفس الجدول عن وجود فروق معنوية بين متوسط درجات الوعي الكلي لدى أفراد العينة لصالح كل من لديهم أبناء بالأسرة والعاملين حيث بلغت قيمة "ت" -٢,٩٩ ، ٣,٨٧، على التوالي عند مستوى احتمالي ٠,٠١ ، كما أوضحت النتائج البحثية عدم وجود فروق معنوية في مستوى الوعي الكلي يعزى لمتغيري الحالة الاجتماعية والإصابة بأمراض مزمنة وبذلك يقبل الفرض الأول جزئياً .

جدير بالذكر أن الوعي يؤثر على سلوك الفرد وهذا ما أوضحته النتائج البحثية بجدول (٩) حيث بلغت نسبة المبحوثين ذوي الممارسات المتوسطة والضعيفة ٦٧,٢٪، ١٣,٨٪ على التوالي، وأن ١٩٪ فقط كانت ممارساتهم جيدة والخاصة بتناول الأغذية المقوية لمناعة الجسم وتوخي الحذر في تناول الأغذية التي تُضعف المناعة، وتمثل هذه النتائج مؤشرات يمكن الانطلاق في ضوءها نحو بناء وتنفيذ برنامج ارشادي للاستفادة منه في تبصير ووعي وتغيير الكثير من المفاهيم والممارسات الخاطئة التي تؤثر على الجهاز المناعي للجسم، حيث أن إدراك الفرد لحجم المخاطر التي قد يواجهها نتيجة ضعف المناعة سيساعده على تغيير عاداته وممارساته الغذائية.

نتائج الفروض البحثية:

الفرض الأول: ينص هذا الفرض على أنه " لا يوجد فروق معنوية بين كل من نوع الجنس والحالة الاجتماعية والحالة الوظيفية ووجود أبناء بالأسرة والإصابة بالأمراض المزمنة، وكل من الوعي بمفهوم المناعة وأهمية الجهاز المناعي للجسم والمؤثرات الداخلية والخارجية على مناعة الجسم والوعي بالأغذية التي تؤثر على تقوية أو إضعاف مناعة الجسم". ولاختبار صحة هذا الفرض تم إجراء اختبار "ت" ، وأشارت النتائج البحثية بجدول (١٠) وجود فروق معنوية بين

جدول ٩ . توزيع المبحوثين وفقاً لمدى تناولهم للأغذية المقوية والمُضعفة لمناعة الجسم (ن=١٩٥)

المجموع	مستوى الممارسة				الممارسة			
	ضعيف		متوسط			جيد		
%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
١٠٠	١٩٥	١٣,٨	٢٧	٦٩,٨	١٣٦	١٦,٤	٣٢	مدى تناول الأغذية المقوية لمناعة الجسم
١٠٠	١٩٥	١٧,٤	٣٤	٦٩,٨	١٣٦	١٢,٨	٢٥	مدى تناول الأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم
١٠٠	١٩٥	١٣,٨	٢٧	٦٧,٢	١٣١	١٩,٠	٣٧	اجمالي الممارسات

جدول ١٠ . دلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة في الوعي بأهمية الجهاز المناعي والوعي بالأغذية المؤثرة على

تقوية أو إضعاف مناعة الجسم

قيمة " ت "	المتوسط والانحراف المعياري للوعي		الوعي تبعاً للمتغيرات المستقلة	
	إناث (ن=١١٥)	ذكور (ن=٨٠)	تبعاً لنوع الجنس	
٢,٤٩-***	٧,٨٠ ± ٧٤,٦٣	٧,٦٠ ± ٧١,٨٣	أهمية الجهاز المناعي للجسم	
٢,٥٥-***	١٣,٧٨ ± ١١٦,٠٨	١٤,١٤ ± ١١٠,٩١	الأغذية المقوية لمناعة الجسم	
١,٨٦-	٦,٨٣ ± ٤٥,٩٨	٦,٥٥ ± ٤٤,١٦	الأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم	
٢,٧٢-***	٢٣,٦٧ ± ٢٣٥,٩٧	٢٤,٣٨ ± ٢٢٦,٥٠	إجمالي الوعي	
١,٠٣-	متزوج (ن=١٥٠)	غير متزوج (ن=٤٥)	تبعاً للحالة الاجتماعية	
١,٠٦-	٧,٩٤ ± ٧٣,٧٩	٧,٣٩ ± ٧٢,٤٢	أهمية الجهاز المناعي للجسم	
١,٢٠-	١٤,٤٦ ± ١١٤,٥٥	١٢,٨٩ ± ١١٢,٠٠	الأغذية المقوية لمناعة الجسم	
١,٢٧-	٦,٧٦ ± ٤٥,٥٥	٦,٧٢ ± ٤٤,١٨	الأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم	
١,٢٧-	٢٤,٩٠ ± ٢٣٣,٣٠	٢٢,٢٢ ± ٢٢٨,٠٤	إجمالي الوعي	
٢,٦٣-***	لا يوجد (ن=٣٤)	يوجد (ن=١١٦)	تبعاً لوجود أبناء بالأسرة	
٢,٥٦-***	٦,٩٣ ± ٧٦,٨٨	٨,٠٢ ± ٧٢,٨٩	أهمية الجهاز المناعي للجسم	
٣,٠٦-***	١٢,٠١ ± ١٢٠,٠٣	١٤,٧٧ ± ١١٢,٩٤	الأغذية المقوية لمناعة الجسم	
٢,٩٩-***	٦,٨٧ ± ٤٨,٥٩	٦,٤٩ ± ٤٤,٦٦	الأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم	
٣,٩٣***	١٨,٥٩ ± ٢٤٤,٢٤	٢٥,٦٦ ± ٢٣٠,٠٩	إجمالي الوعي	
٢,٧٠***	لا يعمل (ن=٤٦)	يعمل (ن=١٤٩)	تبعاً للحالة الوظيفية	
٣,٦٨***	٧,٢٣ ± ٦٩,٦٥	٧,٦٤ ± ٧٤,٦٦	أهمية الجهاز المناعي للجسم	
٣,٨٧***	١٤,٧٦ ± ١٠٩,١٣	١٣,٦٣ ± ١١٥,٤٥	الأغذية المقوية لمناعة الجسم	
٠,٢٧-	٧,٠١ ± ٤٢,١٣	٦,٤٠ ± ٤٦,١٩	الأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم	
٠,٥٥-	٢٤,٩٦ ± ٢٢٠,٣٥	٢٣,٠٧ ± ٢٣٥,٧١	إجمالي الوعي	
٠,٠١	غير مصاب (ن=١٥٠)	مصاب (ن=٤٥)	تبعاً للإصابة بأمراض مزمنة	
٠,٦٠-	٧,٩٨ ± ٧٣,٥٦	٧,٣٤ ± ٧٣,٢٠	أهمية الجهاز المناعي للجسم	
	١٣,٧٩ ± ١١٤,٢٧	١٥,٣٢ ± ١١٢,٩٣	الأغذية المقوية لمناعة الجسم	
	٦,٩٩ ± ٤٥,٢٣	٥,٩٧ ± ٤٥,٢٤	الأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم	
	٢٤,٨٥ ± ٢٣٢,٦٦	٢٢,٧٩ ± ٢٣٠,١٨	إجمالي الوعي	

***مستوى معنوية ٠,٠١

الفرض الثاني: ينص هذا الفرض على أنه " لا يوجد فروق معنوية بين كل من نوع الجنس والحالة الاجتماعية والحالة الوظيفية ووجود أبناء بالأسرة والإصابة بالأمراض المزمنة ، ومدى تناول الأغذية المؤثرة على تقوية أو إضعاف المناعة. " .

أوضحت النتائج البحثية جدول (١١) وجود فروق معنوية بين متوسط درجات الذكور والإناث والمتعلق بممارساتهم في تناول الأغذية المؤثرة على مناعة الجسم لصالح الإناث حيث بلغت ، قيمة "ت" -٢,٧٤ عند مستوى احتمالي ٠,٠١ ، وقد يُعزى تفوق الإناث على الذكور إلى احتمالية أن الإناث وما يُطلب منها من أدوار اجتماعية على صعيد الأسرة جعلتها أكثر اهتماماً بتلك المجالات وبالتالي أكثر اطلاعاً على المعلومات الصحية عن الذكور، كما أوضحت النتائج البحثية وجود فروق معنوية بين متوسط درجات ممارسة أفراد العينة

في تناول الأغذية المؤثرة مناعة الجسم لصالح كل من المتزوجين والعاملين، حيث بلغت قيمة "ت" -٢,٠٩ ، ٣,٥٧ على التوالي عند مستوى احتمالي ٠,٠٥ ، ٠,٠١ على التوالي، كما أوضحت النتائج البحثية عدم وجود فروق معنوية في مستوى ممارسات افراد العينة في تناول الاغذية المؤثرة على مناعة الجسم تعزى لمتغيري وجود أبناء بالأسرة والإصابة بأمراض مزمنة، وبذلك تُدعم هذه النتائج عدم صحة الفرض الثاني جزئياً.

جدول ١١. دلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد العينة فيما يتعلق بممارساتهم في تناول الأغذية المؤثرة على تقوية أو إضعاف مناعة الجسم

قيمة " ت "	المتوسط والانحراف المعياري للممارسات		الممارسات تبعاً للمتغيرات المستقلة
	إناث (ن=١١٥)	ذكور (ن=٨٠)	
*-٢,٤٢	١٦,٢٣±١٠٧,٦٩	١٨,٧٤±١٠١,٦٠	مدى تناول الأغذية المقوية لمناعة الجسم
-١,٤٤	٧,٥٤±٣٩,٧٦	٨,٦٧±٣٨,٠٨	مدى تناول الأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم
** -٢,٧٤	١٨,٣٤±١٤٧,٤٤	٢٠,٩٧±١٣٩,٦٨	إجمالي الممارسة
-١,٥٧	متزوج (ن=١٥٠)	غير متزوج (ن=٤٥)	تبعاً للحالة الاجتماعية
-١,٧٠	١٦,١٩±١٠٦,٢٧	٢١,١٦±١٠١,٦٠	مدى تناول الأغذية المقوية لمناعة الجسم
-١,٧٠	٧,٨٢±٣٩,٦٠	٨,٦٢±٣٧,٢٩	مدى تناول الأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم
*-٢,٠٩	١٧,٧٣±١٤٥,٨٧	٢٤,٩٦±١٣٨,٨٩	إجمالي الممارسة
*-٢,٤٥	لا يوجد (ن=٣٤)	يوجد (ن=١١٦)	تبعاً لوجود أبناء بالأسرة
١,٠٣	١٦,٢٢±١١٢,١٥	١٥,٨٤±١٠٤,٥٤	مدى تناول الأغذية المقوية لمناعة الجسم
-١,٧٦	٨,٦٨±٣٨,٣٨	٧,٥٥±٣٩,٩٦	مدى تناول الأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم
** ٢,٦٩	١٥,٨٧±١٥٠,٥٣	١٨,٠٧±١٤٤,٥٠	إجمالي الممارسة
** ٢,٨٢	لا يعمل (ن=٤٦)	يعمل (ن=١٤٩)	تبعاً للحالة الوظيفية
** ٣,٥٧	١٧,٧٢±٩٩,٢٢	١٧,٠٩±١٠٧,٠٣	مدى تناول الأغذية المقوية لمناعة الجسم
	٩,٠٩±٣٨,٣١	٧,٥١±٣٩,٩٥	مدى تناول الأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم
	٢٢,٥٥±١٣٥,٤١	١٨,٠٧±١٤٦,٩٩	إجمالي الممارسة
	غير مصاب (ن=١٥٠)	مصاب (ن=٤٥)	تبعاً للإصابة بأمراض مزمنة
	١٧,٢١±١٠٤,٩٧	١٨,٦٨±١٠٥,٩١	مدى تناول الأغذية المقوية لمناعة الجسم
	٨,٠٩±٣١,٣٨	٧,٤٣±٤١,٦٠	مدى تناول الأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم
	١٩,٧١±١٤٣,٢٨	١٩,٩٠±١٤٧,٥١	إجمالي الممارسة

الفرض الثالث: ينص هذا الفرض على أنه " لا يوجد تباين معنوي بين كل من مستوى التعليم، متوسط الدخل الشهري، منطقة السكن، ونوع الوظيفة، وكل من الوعي بمفهوم المناعة وأهمية الجهاز المناعي للجسم والمؤثرات الداخلية والخارجية على مناعة الجسم والوعي بالأغذية التي تؤثر على تقوية أو إضعاف المناعة".

جدول ١٢. قيمة "ف" لتحليل التباين ANOVA في اتجاه واحد و المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و معنوية الفروق بين المتوسطات (LSD) فيما يتعلق بكل من الوعي بأهمية الجهاز المناعي والوعي بالأغذية المؤثرة على تقوية أو إضعاف مناعة الجسم تبعاً لمستوى التعليم

الوعي	المستوى التعليمي	عدد	المتوسط±الانحراف المعياري	قيمة ف	أمية	يقرأ ويكتب	ابتدائي	اعدادي	ثانوي	جامعة	
الوعي بالمناعة الجهازي	أمية	١٥	٣,٦٧±٦٧,٢٠	٩,٨٤***	١,٦٨-						
	يقرأ ويكتب	٨	٩,٧٨±٦٨,٨٨		١,٨٠-						
	ابتدائي	٧	١٤,٩٠±٦٩,٠٠		١,١٧-		٠,١٣-	٠,٥١	٠,٦٣		
	اعدادي	١٩	٦,٧٠±٦٨,٣٧		٤,٩٤*		٣,٢٦-	٣,١٤-	٣,٧٧*		
	ثانوي	٥٨	٥,٤١±٧٢,١٤		٩,٧٩*		٨,١١*	٧,٩٩*	٨,٦٢*	٤,٨٥*	
	مؤهل جامعي	٧٣	٧,٣٣±٧٦,٩٩		١١,٦٧*		٩,٩٩*	٩,٨٧*	١٠,٥٠*	٦,٧٣*	١,٨٨-
	فوق الجامعي	١٥	٥,٩٥±٧٨,٨٧								
	أمية	١٥	١١,٠٤±٩٨,٩٣								
	يقرأ ويكتب	٨	١٩,٧٢±١٠٥,٢٥								
	الأغذية المقوية لمناعة الجسم	ابتدائي	٧		١٥,٠٩±٩٩,٧١	٩,٢٧***	٠,٧٨-	٥,٥٤	٨,٥٥-	٥,٨٤-	
اعدادي		١٩	١٨,٩٠±١٠٨,٢٦	٩,٣٣*	٣,٠١-		١٤,٣٩*	١١,٠٨*	٥,٢٤*		
ثانوي		٥٨	١١,٣٤±١١٤,١٠	١٥,١٧*	٨,٨٥-		١٤,٠٩*	١٩,٦٣*	١١,٠٨*	٥,٢٤*	
مؤهل جامعي		٧٣	١١,٣١±١١٩,٣٤	٢٠,٤١*	١٤,٠٩*		١٤,٠٩*	١٩,٦٣*	١١,٠٨*	٥,٢٤*	
فوق الجامعي		١٥	٨,٩٦±١٢٠,٧٣	٢١,٨٠*	١٥,٤٨*		١٥,٤٨*	٢١,٠٢*	١٢,٤٧*	٦,٦٣-	١,٣٩-
أمية		١٥	٢,١٥±٤١,٢٧								
يقرأ ويكتب		٨	٥,٠٤±٤٣,٠٠								
ابتدائي		٧	١١,٥٢±٤٢,٥٧								
اعدادي		١٩	٧,٥٥±٤٠,٤٧								
إجمالي الوعي		ثانوي	٥٨	٦,١٥±٤٤,٤٣	٦,٣٩***		٣,١٦-	١,٤٣-	١,٨٦-	٣,٩٦*	٣,٠١*
	مؤهل جامعي	٧٣	٥,٩٩±٤٧,٤٤	٦,١٧*		٤,٤٤-	٤,٨٧-	٦,٩٧*	٣,٠١*		
	فوق الجامعي	١٥	٦,٢٩±٥٠,٠٧	٨,٨٠*		٧,٠٧*	٧,٠٧*	٩,٥٩*	٥,٦٤*	٢,٦٣-	
	أمية	١٥	١٤,٨٥±٢٠٧,٢٠								
	يقرأ ويكتب	٨	٣٢,٠٠±٢١٦,٦٣								
	ابتدائي	٧	٤١,٠٠±٢١١,٢٩								
	اعدادي	١٩	٢٦,٤٤±٢١٥,٣٧								
	ثانوي	٥٨	١٨,٧١±٢٣٠,٢٠								
	مؤهل جامعي	٧٣	١٩,٠٥±٢٤٣,٢١								
	فوق الجامعي	١٥	١٤,١٩±٢٤٩,٣٣								

*مستوى معنوية ٠,٠٥

**مستوى معنوية ٠,٠١

العناصر الغذائية والمقوية لمناعة الجسم والأغذية التي تُضعف من المناعة والوعي الكلي والمتمثل في (الوعي بأهمية الجهاز المناعي والأغذية المؤثرة عليه) تبعاً للمستوى التعليمي حيث بلغت قيمة "ف" ٩,٢٧، ٦,٣٩، ١٢,٧٣ على التوالي ولتوضيح طبيعة الفروق في نتائج تحليل التباين تم إجراء اختبار LSD وقد وجدت فروق معنوية عند مستوى ٠,٠٥ لصالح الحاصلين على تعليم فوق الجامعي، مما يؤكد دور التعليم في زيادة الوعي الغذائي للفرد.

اتضح من جدول (١٢) أن هناك تباين معنوي (٠,٠١) في مستوى الوعي بأهمية الجهاز المناعي تبعاً لمستوى التعليم حيث بلغت قيمة "ف" ٩,٨٤ ولتوضيح طبيعة الفروق في نتائج تحليل التباين تم إجراء اختبار LSD وقد وجدت فروق معنوية عند مستوى ٠,٠٥ لصالح الحاصلين على تعليم فوق الجامعي، وهذا أمر واقعي حيث من المفترض أن تزيد المعرفة والوعي مع الارتقاء في المستوى التعليمي، كما أوضحت النتائج الاحصائية بالجدول وجود تباين معنوي (٠,٠١) في مستوى الوعي بالأغذية ذات المحتوى العالي من

جدول ١٣. قيمة "ف" لتحليل التباين ANOVA في اتجاه واحد و المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و معنوية الفروق بين المتوسطات (LSD) فيما يتعلق بكل من الوعي بأهمية الجهاز المناعي والوعي بالأغذية المؤثرة على تقوية أو إضعاف مناعة الجسم تبعاً للدخل الشهري

الوعي	الدخل الشهري	عدد	المتوسط±الانحراف المعياري	قيمة ف	فروق المتوسطات			
					١٠٠٠<	<١٠٠٠ ٢٠٠٠	<٢٠٠٠ ٣٠٠٠	<٣٠٠٠ ٤٠٠٠
الجهاز الوعي المناعي بأهمية	١٠٠٠<	٣٢	٧,٦١±٦٩,٥٩	٢,٤٧*				
	٢٠٠٠<١٠٠٠	٥٢	٦,٣٩±٧٣,١٢		٣,٥٢-*			
	٣٠٠٠<٢٠٠٠	٥٠	٨,١٣±٧٤,٨٢		٥,٢٣-*	١,٧١-		
	٤٠٠٠<٣٠٠٠	٢٩	٨,٣٧±٧٤,٢٤		٤,٦٥-*	١,١٣-	٠,٥٨	
	٥٠٠٠<٤٠٠٠	١٩	٧,٨٢±٧٤,٢١		٤,٦٢-*	١,١٠-	٠,٦١	٠,٠٣
	أكثر من ٥٠٠٠	١٣	٨,٩٧±٧٦,٥٤		٦,٩٥-*	٣,٤٢-	١,٧٢-	٢,٣٣-
	١٠٠٠<	٣٢	١٦,١٠±١٠٥,٩٧					
	٢٠٠٠<١٠٠٠	٥٢	١٣,٢٧±١١٣,٢١		٧,٢٤-*			
	٣٠٠٠<٢٠٠٠	٥٠	١٣,٦١±١١٨,١٤		١٢,١٧-*	٤,٩٣-		
	٤٠٠٠<٣٠٠٠	٢٩	١٣,١٤±١١٤,٧٦		٨,٧٩-*	١,٥٥-	٣,٣٨	
الأغذية لمناعة الجسم المقوية	٥٠٠٠<٤٠٠٠	١٩	١٣,٣١±١١٤,٢١	٣,٤٣**	١,٠٠-	٣,٩٣	٠,٥٥	
	أكثر من ٥٠٠٠	١٣	١٠,٦٧±١١٨,٣٨		١٢,٤٢-*	٥,١٧-	٠,٢٥-	٤,١٧-
	١٠٠٠<	٣٢	٥,٦٤±٤١,٧٨					
	٢٠٠٠<١٠٠٠	٥٢	٦,٨٠±٤٤,٩٢		٣,١٤-*			
	٣٠٠٠<٢٠٠٠	٥٠	٦,٧٩±٤٦,٢٨		٤,٥٠-*	١,٣٦-		
	٤٠٠٠<٣٠٠٠	٢٩	٦,٦٣±٤٧,١٤		٥,٣٦-*	٢,٢٢-	٠,٨٦-	
	٥٠٠٠<٤٠٠٠	١٩	٧,١٠±٤٤,٤٢		٢,٦٤-	٠,٥٠	١,٨٦	٢,٧٢
	أكثر من ٥٠٠٠	١٣	٦,١٨±٤٧,٩٢		٦,١٤-*	٣,٠٠-	١,٦٤-	٠,٧٩-
	١٠٠٠<	٣٢	٢٦,٨٤±٢١٧,١٦					
	٢٠٠٠<١٠٠٠	٥٢	٢٢,٦٧±٢٣٠,٩٤		١٣,٧٩-*			
مناخية الجسم التي تُضعف من الأغذية	٣٠٠٠<٢٠٠٠	٥٠	٢٢,٤٥±٢٣٨,٠٦	٣,٨٧**	٧,١٢-	٢,٧٥		
	٤٠٠٠<٣٠٠٠	٢٩	٢٤,١٢±٢٣٥,٣١		٢٠,٩٠-*	٤,٣٧-	١,٦٩-	٢,٦٨-
	٥٠٠٠<٤٠٠٠	١٩	٢٣,٧٣±٢٣٢,٦٣		١٨,١٥-*	١٥,٤٨-*	١,٦٩-	٥,٤٣
	أكثر من ٥٠٠٠	١٣	١٩,٨٧±٢٤٢,٤٦		٢٥,٣١-*	١١,٥٢-	٤,٤٠-	٧,١٥-
	١٠٠٠<	٣٢	٢٦,٨٤±٢١٧,١٦					
	٢٠٠٠<١٠٠٠	٥٢	٢٢,٦٧±٢٣٠,٩٤		١٣,٧٩-*			
إجمالي الوعي	٣٠٠٠<٢٠٠٠	٥٠	٢٢,٤٥±٢٣٨,٠٦	٣,٨٧**	٧,١٢-	٢,٧٥		
	٤٠٠٠<٣٠٠٠	٢٩	٢٤,١٢±٢٣٥,٣١		٢٠,٩٠-*	٤,٣٧-	١,٦٩-	٢,٦٨-
	٥٠٠٠<٤٠٠٠	١٩	٢٣,٧٣±٢٣٢,٦٣		١٨,١٥-*	١٥,٤٨-*	١,٦٩-	٥,٤٣
	أكثر من ٥٠٠٠	١٣	١٩,٨٧±٢٤٢,٤٦		٢٥,٣١-*	١١,٥٢-	٤,٤٠-	٧,١٥-

*مستوى معنوية ٠,٠٥

**مستوى معنوية ٠,٠١

كما تشير النتائج الاحصائية إلى وجود تباين معنوي (٠,٠١) في مستوى الوعي بكل من الأغذية ذات المحتوى العالي من العناصر الغذائية والمقوية لمناعة الجسم والوعي بالأغذية التي تُضعف المناعة والوعي الكلي والمتمثل في (الوعي بأهمية الجهاز المناعي والأغذية المؤثرة عليه) تبعاً لمنطقة السكن حيث بلغت قيمة "ف" ٦١,٣٤ ، ٢٧,٨٠ ، ٧٢,٦٦ على التوالي ، ولتوضيح طبيعة الفروق في نتائج تحليل التباين تم إجراء اختبار LSD وجدت فروق معنوية عند مستوى ٠,٠٥ لصالح المقيمين بمناطق راقية ، وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة (AL-SHadaydeh&Damour 2013) والتي هدفت إلى تحديد مستوى الوعي الغذائي للسيدات الأردنيات وعلاقتها ببعض المتغيرات ، حيث وجدوا علاقة معنوية بين مستوى الوعي ومكان الإقامة ، وعند دراسة التباين في مستوى الوعي بالأغذية المؤثرة على مناعة الجسم تبعاً للوظيفة وجدت فروق معنوية في مستوى الوعي الكلي والمتمثل في (الوعي بأهمية الجهاز المناعي والأغذية المؤثرة عليه) وبصفة خاصة في مستوى الوعي بالأغذية الغنية في محتواها من العناصر الغذائية والمقوية لمناعة الجسم حيث بلغت قيمة "ف" ٧,٢٦ ، ١٠,٣٧ على التوالي ، ولتوضيح طبيعة الفروق في نتائج تحليل التباين تم إجراء اختبار LSD وقد وجدت فروق معنوية عند مستوى ٠,٠٥ لصالح العاملين بوظائف مهنية ، ومن ناحية أخرى أوضحت النتائج الاحصائية عدم وجود تباين معنوي في مستوى الوعي بالأغذية المضعفة لمناعة الجسم تبعاً للحالة الوظيفية ، وتدعم هذه النتائج عدم قبول الفرض الثالث في هذه الجزئية.

عند دراسة التباين في مستوى الوعي بأهمية الجهاز المناعي تبعاً للدخل الشهري اوضحت النتائج الاحصائية جدول (١٣) وجود فروق معنوية عند مستوى ٠,٠٥ حيث بلغت قيمة "ف" ٢,٤٧ ولتوضيح طبيعة الفروق في نتائج تحليل التباين تم إجراء اختبار LSD وقد وجدت فروق معنوية عند مستوى ٠,٠٥ لصالح من دخلهم كان أكثر من ٥٠٠٠ جنيه شهرياً، كما تشير النتائج الاحصائية إلى وجود تباين معنوي (٠,٠١) في مستوى الوعي لكل من الأغذية ذات المحتوى العالي من العناصر الغذائية والمقوية لمناعة الجسم والوعي بالأغذية التي تُضعف المناعة والوعي الكلي والمتمثل في (الوعي بأهمية الجهاز المناعي والأغذية المؤثرة عليه) تبعاً للدخل الشهري حيث بلغت قيمة "ف" ٣,٤٣ ، ٣,٠١ ، ٣,٨٧ على التوالي، ولتوضيح طبيعة الفروق في نتائج تحليل التباين تم إجراء اختبار LSD وقد وجدت فروق معنوية عند مستوى ٠,٠٥ لصالح من كان دخلهم الشهري أكثر من ٥٠٠٠ جنيه شهرياً.

أوضحت النتائج الاحصائية جدول (١٤) وجود تباين معنوي (٠,٠١) في مستوى الوعي بأهمية الجهاز المناعي تبعاً لمنطقة السكن والوظيفة حيث بلغت قيمة "ف" ٤٣,٩١ ، ٩,١٢ على التوالي ولتوضيح طبيعة الفروق تم إجراء اختبار LSD وقد وجدت فروق معنوية عند مستوى ٠,٠٥ لصالح المقيمين بالأحياء الراقية والعاملين بوظائف مهنية على التوالي.

جدول ١٤. قيمة "ف" لتحليل التباين ANOVA في اتجاه واحد و المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و معنوية الفروق بين المتوسطات (LSD) فيما يتعلق بكل من الوعي بأهمية الجهاز المناعي والوعي بالأغذية المؤثرة على تقوية أو إضعاف مناعة الجسم تبعاً لمنطقة السكن والحالة الوظيفية

الوعي	منطقة السكن	عدد	المتوسط±الانحراف المعياري	قيمة "ف"	فروق المتوسطات	
					شعبي	متوسط
الوعي المناعي للجهاز الهضمي بأهمية الجهاز المناعي	شعبي	٧٤	٦,٥٣±٦٨,٧٤	٤٣,٩١**		
	متوسط	٩٢	٦,٣٤±٧٤,٧٢		٥,٩٧*	
	راقي	٢٩	٦,٩٩±٨١,٦٢		٦,٩٠*	
الجسم لمناعة المعوية الأغذية	شعبي	٧٤	١٣,٣٧±١٠٤,١٢	٦١,٣٤**		
	متوسط	٩٢	٩,٤٢±١١٦,٩٣		١٢,٨١*	
	راقي	٢٩	٩,٤٥±١٢٩,٦٢		١٢,٦٩*	٢٥,٥٠*
الجسم من مناعة الأغذية تُضعف التي	شعبي	٧٤	٦,٥٩±٤١,٩١	٢٧,٨٠**		
	متوسط	٩٢	٥,٦٦±٤٥,٩٦		٤,٠٥*	
	راقي	٢٩	٥,٢٧±٥١,٤٥		٥,٤٩*	٩,٥٤*
الوعي إجمالي	شعبي	٧٤	٢٣,٩١±٢١٤,٥٥	٧٢,٦٦**		
	متوسط	٩٢	١٤,٣١±٢٣٧,٠١		٢٢,٤٦*	
	راقي	٢٩	١٣,٥٢±٢٦١,٢١		٢٤,٢٠*	٤٦,٦٥*

الوعي	الحالة الوظيفية	عدد	المتوسط±الانحراف المعياري	قيمة "ف"	فروق المتوسطات		
					لا يعمل	مهني	إداري
الوعي المناعي بأهمية الجهاز المناعي	لا يعمل	٤٦	٨,٤٩±٧١,٧٦	٩,١٢**			
	مهني	٥٢	٧,١٧±٧٧,٥٠		٥,٧٤*		
	إداري	٤٠	٦,١٣±٧٤,٣٥		٣,١٥*	٦,٩٢*	٣,٧٧*
الجسم لمناعة المعوية الأغذية	لا يعمل	٤٦	١٤,٢٩±١١٢,٥٠	٧,٢٦**			
	مهني	٥٢	١١,٥٠±١٢٠,٢٧		٧,٧٧*		
	إداري	٤٠	١١,٣٩±١١٥,٢٨		٤,٩٩	١١,٨١*	٦,٨٢*
مناعة الجسم الأغذية التي تُضعف من	لا يعمل	٤٦	٧,٨٣±٤٤,٢٠	٤,٦٥			
	مهني	٥٢	٥,٩٧±٤٧,٨٣		٣,٦٣*		
	إداري	٤٠	٦,٠٠±٤٥,٧٠		٢,١٣	١,٥٠-	٢,٣١
الوعي إجمالي	لا يعمل	٤٦	٢٦,٨٠±٢٢٧,٨٥	١٠,٣٧**			
	مهني	٥٢	١٨,٨٨±٢٤٥,٠٨		١٧,٢٣*		
	إداري	٤٠	١٩,٤١±٢٣٤,٩٣		١٠,١٥*	٢٣,٤١*	١٣,٢٦*
	حرفي	٥٧	٢٤,٥٦±٢٢١,٦٧		٦,١٨		

تبعاً لمستوى التعليم حيث بلغت قيمة "ف" ٢,٩٦ ، ولتوضيح طبيعة الفروق في نتائج تحليل التباين تم إجراء اختبار LSD وقد وجدت فروق معنوية عند مستوى ٠,٠٥ لصالح الحاصلين على مؤهل جامعي ، وتتفق هذه النتائج مع نتائج Joshi,et al(2005) والذي أفاد بأن المستوى التعليمي يؤثر على المتناول من الغذاء ، فكلما ارتفع المستوى التعليمي للفرد زاد استهلاك الغذاء الصحي المتوازن والعالي القيمة الغذائية .

الفرض الرابع : ينص هذا الفرض على أنه " لا يوجد تباين معنوي بين كل من مستوى التعليم ،متوسط الدخل الشهري ، منطقة السكن ، ونوع الوظيفة ، ومدى تناول الأغذية المؤثرة على تقوية أو اضعاف المناعة .".

أوضحت النتائج الاحصائية جدول (١٥) وجود تباين معنوي (٠,٠١) في مستوى الممارسات الكلية للمبحوثين

جدول ١٥ . قيمة "ف" لتحليل التباين ANOVA في اتجاه واحد و المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و معنوية الفروق بين المتوسطات (LSD) فيما يتعلق بممارسة أفراد العينة في تناول الأغذية المؤثرة على تقوية أو إضعاف مناعة الجسم تبعاً

		لمستوى التعليم									
الممارسة	المستوى التعليمي	عدد	المتوسط±الانحراف المعياري	قيمة ف	أمي	يقرأ ويكتب	ابتدائي	اعدادي	ثانوي	جامعة	
تناول الأغذية المقوية لمناعة الجسم	أمي	١٥	١٦,١٣±٩٧,٤٠	٢,٥٤	١,٤٨-						
	يقرأ ويكتب	٨	١١,٠٥±٩٨,٨٨		٤,٩٧	٦,٤٥					
	ابتدائي	٧	٨,٨٥±٩٢,٤٣		٠,٩٢-	٠,٥٦					
	اعدادي	١٩	٢١,٨١±٩٨,٣٢		٩,١٥-	٠,٩٢-		٥,٨٩-			
	ثانوي	٥٨	١٣,٨٨±١٠٦,٥٥		٧,٦٨-	٠,٩٢-		١٤,١٢-*		٨,٢٤-	
مؤهل جامعي	٧٣	١٩,٣٧±١٠٨,٨٢	١١,٤٢-*	٩,٩٥-		١٦,٣٩-*		١٠,٥١-*	٢,٢٧-		
فوق الجامعي	١٥	١٥,٨٦±١٠٨,٠٧	١٠,٦٧-	٩,١٩-		١٥,٦٤-*		٩,٧٥-	١,٥٢-	٠,٧٦	
تناول الأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم	أمي	١٥	٦,٨٧±٤١,٦٠	١,٢٠	٥,٢٣						
	يقرأ ويكتب	٨	٩,٠٥±٣٦,٣٨		٤,٦٠	٠,٦٣-					
	ابتدائي	٧	١١,٠٥±٣٧,٠٠		٥,٤٤*	٠,٢٢					
	اعدادي	١٩	١١,٠١±٣٦,١٦		٣,٦٥	٠,٢٢					
	ثانوي	٥٨	٧,٨٠±٣٧,٩٥		٣,٦٥	٠,٩٢		١,٥٧-		١,٧٩-	
مؤهل جامعي	٧٣	٧,٠٣±٤٠,٦٨	٠,٩٢	٤,٣١-		٣,٦٩-		٤,٥٣-	٢,٧٤		
فوق الجامعي	١٥	٧,٤٥±٣٩,٠٧	٢,٥٣	٢,٦٩-		٢,٠٧-		٢,٩١-	١,١٢-	١,٦٢	
إجمالي الممارسات	أمي	١٥	١٣,٨٦±١٣٩,٠٠	٢,٩٢**	٣,٧٥						
	يقرأ ويكتب	٨	١٣,٦٦±١٣٥,٢٥		٩,٥٧	٥,٨٢					
	ابتدائي	٧	١٧,٧٣±١٢٩,٤٣		٤,٥٣	٠,٧٨					
	اعدادي	١٩	٢٤,٣٦±١٣٤,٤٧		٥,٥٠-	٠,٧٨					
	ثانوي	٥٨	١٧,٦٩±١٤٤,٥٠		١٠,٥١-	٠,٧٨					
مؤهل جامعي	٧٣	٢٠,٥٣±١٤٩,٥١	٤,٢٦-*	١٠,٥١-		٢٠,٠٨-*		١٥,٠٣-*	٥,٠١-		
فوق الجامعي	١٥	١٨,١٣±١٤٧,١٣	٨,١٣-	١١,٨٨-		١٧,٧١-*		١٢,٦٦-	٢,٦٣-	٢,٣٧	

*مستوى معنوية ٠,٠٥

**مستوى معنوية ٠,٠١

من ٢٠٠٠ - أقل من ٣٠٠٠ جنيه شهرياً ، ولكن لم يكن هناك تباين معنوي في تناول المبحوثين للأغذية المضعفة لمناعة الجسم تبعاً للدخل الشهري وقد يرجع السبب في ذلك إلى أن الأفراد ذوي الدخل المتوسط يحاولون استخدام الدخل استخداماً رشيداً ، فلا يتم إنفاقه إلا على السلع ذات القيمة الغذائية العالية دون إسراف وتبذير على السلع الغذائية غير الأساسية الأمر الذي انعكس على ازدياد مستوى ممارستهم في تناول الاغذية المقوية لمناعة الجسم .

أشارت النتائج الاحصائية جدول (١٦) أن هناك تباين معنوي (٠,٠١) في مستوى الممارسات الكلية لأفراد العينة في تناول لأغذية المؤثرة على مناعة الجسم وبصفة خاصة تناول الأغذية ذات المحتوى العالي للعناصر الغذائية والمقوية لمناعة الجسم تبعاً للدخل الشهري حيث بلغت قيمة "ف" ٣,٦٩ ، ٥,١٢ ، على التوالي ، ولتوضيح طبيعة الفروق في نتائج تحليل التباين تم إجراء اختبار LSD وقد وجدت فروق معنوية عند مستوى ٠,٠٥ لصالح من كان دخلهم الشهري

جدول ١٦. قيمة "ف" لتحليل التباين ANOVA في اتجاه واحد و المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و معنوية الفروق بين المتوسطات (LSD) فيما يتعلق بممارسة أفراد العينة في تناول الأغذية المؤثرة على تقوية أو إضعاف مناعة الجسم تبعاً للدخل الشهري

فروق المتوسطات					القيمة F	المتوسط±الانحراف المعياري	عدد	الدخل الشهري	الممارسة
٤٠٠٠ < ٥٠٠٠	<٣٠٠٠ ٤٠٠٠	<٢٠٠٠ ٣٠٠٠	<١٠٠٠ ٢٠٠٠	١٠٠٠<					
						١٧,٥٥±٩٩,٣٤	٣٢	١٠٠٠<	تناول الأغذية المقوية لمناعة الجسم
				٠,٠٤-	*	١٨,١٤±٩٩,٣٨	٥٢	٢٠٠٠<١٠٠٠	
			١١,٧٢*	١١,٧٦*	٣,٦٩*	١٥,٣١±١١١,١٠	٥٠	٣٠٠٠<٢٠٠٠	
		٣,١٣	٨,٥٨*	٨,٦٢*		١٥,٩٦±١٠٧,٩٧	٢٩	٤٠٠٠<٣٠٠٠	
	١,٩٨-	١,١٥	١٠,٥٦*	١٠,٦٠*		١٦,٧٣±١٠٩,٩٥	١٩	٥٠٠٠<٤٠٠٠	
٣,٠٢	١,٠٤	٤,١٨	٧,٥٤-	٧,٥٨-		١٨,٧٩±١٠٦,٩٢	١٣	أكثر من ٥٠٠٠	
						٨,٠٣±٣٦,٦٩	٣٢	١٠٠٠<	تناول الأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم
				١,٧٤-		٨,٤٨±٣٨,٤٢	٥٢	٢٠٠٠<١٠٠٠	
			٣,٨٤*	٥,٥٧*	٣,١٠	٧,٥٧±٤٢,٢٦	٥٠	٣٠٠٠<٢٠٠٠	
		٥,٦٧*	١,٨٤	٠,١٠		٧,٨٨±٣٦,٥٩	٢٩	٤٠٠٠<٣٠٠٠	
	٢,٥٧-	٣,١٠	٠,٧٤-	٢,٤٧-		٨,١٨±٣٩,١٦	١٩	٥٠٠٠<٤٠٠٠	
١,٤٦-	٤,٠٣-	١,٦٥	٢,١٩-	٣,٩٣-		٤,٢٩±٤٠,٦٢	١٣	أكثر من ٥٠٠٠	
						٢١,٣٤±١٣٦,٠٣	٣٢	١٠٠٠<	إجمالي الممارسات
				١,٧٨-		١٩,٩٤±١٣٧,٨١	٥٢	٢٠٠٠<١٠٠٠	
			١٥,٥٥*	١٧,٣٣*	٥,١٢*	١٥,٨٧±١٥٣,٣٦	٥٠	٣٠٠٠<٢٠٠٠	
		٨,٨١*	٦,٧٤-	٨,٥٢-		١٨,٧٨±١٤٤,٥٥	٢٩	٤٠٠٠<٣٠٠٠	
	٤,٥٥-	٤,٢٦	١١,٣٠*	١٣,٠٧*		١٨,١٦±١٤٩,١١	١٩	٥٠٠٠<٤٠٠٠	
١,٥٧	٢,٩٩-	٥,٨٢	٩,٧٣-	١١,٥١-		١٨,٩٢±١٤٧,٥٤	١٣	أكثر من ٥٠٠٠	

*مستوى معنوية ٠,٠٥

*مستوى معنوية ٠,٠١

كما أفادت النتائج وجود تباين معنوي (٠,٠١,٠٠,٠٥) على التوالي في مستوى الممارسات الكلية والمتمثلة في تناول الأغذية المؤثرة على مناعة الجسم وبصفة خاصة تناول الأغذية المقوية لمناعة الجسم تبعاً للوظيفة حيث بلغت قيمة "ف" ٣,٠٢ ، ٢,٧٧ على التوالي، ولتوضيح طبيعة الفروق تم إجراء اختبار LSD وقد وجدت فروق معنوية عند مستوى ٠,٠٥ لصالح العاملين بوظائف مهنية، كما أوضحت النتائج عدم وجود تباين معنوي في مستوى ممارسات المبحوثين والمتعلق بتناول الأغذية المضعفة لمناعة الجسم تبعاً للوظيفة ، وتدعم النتائج السابقة رفض الفرض الرابع جزئياً.

أوضحت النتائج الاحصائية جدول (١٧) أن هناك تباين معنوي (٠,٠٥,٠٠,٠١) على التوالي في مستوى الممارسات الكلية والمتمثلة في تناول الأغذية المؤثرة على مناعة الجسم وبصفة خاصة تناول الأغذية التي تُضعف من المناعة تبعاً لمنطقة السكن حيث بلغت قيمة "ف" ٣,٣٦ ، ٥,٠٩ على التوالي، ولتوضيح طبيعة الفروق تم إجراء اختبار LSD وقد وجدت فروق معنوية عند مستوى ٠,٠٥ لصالح المقيمين بالأحياء الراقية، كما أوضحت النتائج عدم وجود تباين معنوي في مستوى ممارسات المبحوثين والمتعلق بتناول الأغذية المقوية لمناعة الجسم تبعاً لمنطقة السكن.

جدول ١٧. قيمة "ف" لتحليل التباين ANOVA في اتجاه واحد و المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و معنوية الفروق بين المتوسطات (LSD) فيما يتعلق بممارسة أفراد العينة في تناول الأغذية المؤثرة على تقوية أو إضعاف مناعة الجسم تبعاً لمنطقة السكن والحالة الوظيفية

فروق المتوسطات		قيمة "ف"	المتوسط ± الانحراف المعياري	عدد	منطقة السكن	الممارسة
متوسط	شعبي					
		١,٦١	١٦,٣١ ± ١٠,٣,٠٩	٧٤	شعبي	الجسم لمناعة المقوية الأغذية تناول
	٢,٢٩ -		١٧,٤٨ ± ١٠,٥,٣٨	٩٢	متوسط	
٤,٥٥ -	٦,٨٤ -		٢٠,٠٨ ± ١٠,٩,٩٣	٢٩	راقي	
		٥,٠٩**	٩,٢٠ ± ٣٦,٨٠	٧٤	شعبي	الجسم من مناعة تُضعف التي الأغذية تناول
	٣,٨٨ - *		٦,٨٤ ± ٤٠,٦٧	٩٢	متوسط	
٠,٩٢	٢,٩٦ -		٧,٣٠ ± ٣٩,٧٦	٢٩	راقي	
		٣,٣٦ *	١٩,٨٧ ± ١٣٩,٨٩	٧٤	شعبي	إجمالي
	٦,١٦ - *		١٩,٠١ ± ١٤٦,٠٥	٩٢	متوسط	
٣,٦٤ -	٩,٨٠ - *		٢٠,٤٠ ± ١٤٩,٦٩	٢٩	راقي	الممارسات
فروق المتوسطات		قيمة "ف"	المتوسط ± الانحراف المعياري	عدد	الحالة الوظيفية	الوعي
مهنى	لا يعمل					
		٢,٧٧*	١٥,٥٣ ± ١٠,٠,٨٥	٤٦	لا يعمل	الجسم المقوية لمناعة الأغذية تناول
	٩,٣٨ - *		١٩,٨٠ ± ١١,٠,٢٣	٥٢	مهنى	
٣,٢٨	٣,٧٦		١٦,٢٥ ± ١٠,٦,٤٨	٤٠	إداري	
	٧,٠٤ *		١٦,٨٤ ± ١٠,٣,١٩	٥٧	حرفي	
		٠,٤١	٨,٨٨ ± ٣٨,٣٩	٤٦	لا يعمل	مناعة تُضعف الأغذية تناول
	١,٦٥ -		٦,٩٢ ± ٤٠,٠٤	٥٢	مهنى	
٠,٤٨	٠,٨٩		٨,٢٣ ± ٣٩,١٥	٤٠	إداري	
	١,٣٧		٨,٢٩ ± ٣٨,٦٧	٥٧	حرفي	
		٣,٠٢**	٢١,٨١ ± ١٣٩,٢٤	٤٦	لا يعمل	إجمالي
	١١,٠٣ - *		١٩,٩٢ ± ١٥٠,٢٧	٥٢	مهنى	الممارسات
	٤,٦٤		١٧,٣٨ ± ١٤٥,٦٣	٤٠	إداري	
٣,٧٧	٨,٤١ *		١٨,٤٥ ± ١٤١,٨٦	٥٧	حرفي	

* مستوى معنوية ٠,٠٥

** مستوى معنوية ٠,٠١

، كما اسفرت النتائج البحثية الى وجود علاقة ارتباطية طردية معنوية بين السن والوعي الكلي والمتمثل في (الوعي بأهمية الجهاز المناعي للجسم والأغذية المؤثرة عليه) ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٢٨٢ عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، كما أوضحت النتائج البحثية أنه كلما زاد السن زاد الوعي بالأغذية المقوية والمُضعفة لمناعة الجسم حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٢٧٧ ، ٠,٢٢٣ على التوالي عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، كما افادت النتائج البحثية بنفس الجدول وجود علاقة ارتباطية معنوية عكسية بين كل من الاصابة بأمراض الجهاز التنفسي و الهضمي والوعي الكلي ، حيث بلغت قيم معامل الارتباط -٠,٢٢٣ ، -٠,٢١٨ على التوالي عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتدعم هذه النتائج عدم قبول الفرض الخامس كلياً.

الفرض الخامس : ينص هذا الفرض على أنه " لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين كل من السن والإصابة بأمراض الجهاز التنفسي والهضمي ، وكل من الوعي بمفهوم المناعة وأهمية الجهاز المناعي للجسم والمؤثرات الداخلية والخارجية على مناعة الجسم والوعي بالأغذية التي تؤثر على تقوية أو إضعاف المناعة .".

افادت النتائج البحثية جدول (١٨) وجود علاقة ارتباطية طردية معنوية بين السن والوعي بأهمية الجهاز المناعي للجسم و العوامل المؤثرة عليه ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٢٠٠ عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، كما وجدت علاقة ارتباطية عكسية معنوية بين كل من الاصابة بأمراض الجهاز التنفسي و الهضمي والوعي بأهمية الجهاز المناعي للجسم والعوامل المؤثرة عليه، حيث بلغت قيم معامل الارتباط -٠,٢٠٧ ، -٠,١٩٧ على التوالي عند مستوى معنوية ٠,٠١

جدول ١٨. قيم معامل الارتباط بين كل من السن والاصابة بأمراض الجهاز التنفسي والهضمي وكل من الوعي بالأغذية المؤثرة على تقوية أو إضعاف مناعة الجسم

المتغيرات التابعة		المتغيرات المستقلة	
الوعي		الوعي بأهمية جهاز المناعة والعوامل المؤثرة عليه	
إجمالي الوعي	الأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم	الأغذية المقوية لمناعة الجسم	الوعي بأهمية جهاز المناعة والعوامل المؤثرة عليه
٠,٢٨٢**	٠,٢٢٣**	٠,٢٧٧**	٠,٢٠٠**
٠,٢٢٣**	٠,١٨٩**	٠,٢١٨**	٠,٢٠٧**
٠,٢١٨**	٠,١٩٩**	٠,٢٠١**	٠,١٩٧**
٠,١٧٠*	٠,١٣٧-	٠,١٥٠*	٠,١٧٢*
٠,٢٥٤**	٠,٢١١**	٠,٢٥١**	٠,٢٠١**

* مستوى معنوية ٠,٠٥

** مستوى معنوية ٠,٠١

أفادت النتائج البحثية جدول (٢٠) وجود علاقة ارتباطية معنوية طردية بين كل من الوعي بالأغذية ذات المحتوى العالي من العناصر الغذائية والمقوية لمناعة الجسم والوعي بالأغذية المضعفة لمناعة وتناول المبحوثين لهذه الأغذية ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٣٧٤ ، ٠,١٧٠ ، على التوالي عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، ٠,٠٥ ، على التوالي ، كما أوضحت النتائج البحثية بنفس الجدول وجود علاقة ارتباطية معنوية طردية بين كل من إجمالي الوعي والمتمثل في (الوعي بأهمية الجهاز المناعي للجسم والأغذية المؤثرة عليه) وتناول هذه الأغذية ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٣٣٦ عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة بدرية حسانين (٢٠٠٣) بأن انخفاض مستوى الوعي الغذائي لدى الأفراد يؤدي إلى انتشار العديد من الممارسات والعادات الغذائية الخاطئة ، وتدعم هذه النتائج عدم قبول الفرض السابع كليا .

الفرض السادس: ينص هذا الفرض على أنه " لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين كل من السن والإصابة بأمراض الجهاز التنفسي والهضمي، ومدى تناول الأغذية المؤثرة على تقوية أو إضعاف المناعة . "

أوضحت النتائج جدول (١٩) وجود علاقة ارتباطية ايجابية معنوية بين السن وتناول أفراد العينة للأغذية المقوية والمضعفة لمناعة الجسم حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ٠,٢٠٧ ، ٠,١٦٦ ، على التوالي عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، ٠,٠٥ ، على التوالي ، كما اوضحت النتائج عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية بين الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي والهضمي وتناول الأغذية المؤثرة على المناعة وتدعم هذه النتائج عدم قبول الفرض السادس جزئيا .

الفرض السابع : ينص هذا الفرض على أنه " لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين الوعي بالأغذية التي تؤثر على تقوية أو إضعاف المناعة ومدى تناول هذه الاغذية. "

جدول ١٩ . قيم معامل الارتباط بين كل من السن والاصابة بأمراض الجهاز التنفسي والهضمي ومدى تناول الأغذية المؤثرة على تقوية أو إضعاف مناعة الجسم

الممارسات		المتغيرات التابعة	
إجمالي الممارسات	تناول الأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم	تناول الأغذية المقوية لمناعة الجسم	المتغيرات المستقلة
٠,٢٥١**	٠,١٦٦*	٠,٢٠٧**	السن
٠,٠٥٢	٠,١٧٨-*	٠,١٤١*	الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي
٠,١٢٢	٠,٠٧٢-	٠,١٧١*	الإصابة بأمراض الجهاز الهضمي
٠,٠٩٧	٠,٠١٣*	٠,١٠٤	عدد مرات الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي سنويا
٠,٠٠٩	٠,٠٦١-	٠,٠٣٧	عدد مرات الإصابة بأمراض الجهاز الهضمي سنويا

*مستوى معنوية ٠,٠٥

**مستوى معنوية ٠,٠١

جدول ٢٠. العلاقة الارتباطية بين الوعي بالأغذية المقوية والمُضعفة لمناعة الجسم وممارسات أفراد العينة فيما يتعلق بتناول هذه الأغذية

الوعي		الممارسات
إجمالي الوعي	الأغذية المُضعفة لمناعة الجسم	
-	-	تناول الأغذية المقوية لمناعة الجسم
-	٠,١٧٠*	تناول الأغذية المُضعفة لمناعة الجسم
٠,٣٣٦**	-	إجمالي الممارسات
		**مستوى معنوية ٠,٠١
		*مستوى معنوية ٠,٠٥

بالأسرة " والخصائص الصحية للمبجوثين والمتمثلة في " الإصابة بالأمراض المزمنة . الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي (الكحة . البرد . الالتهاب الرئوي . الربو) . الإصابة بأمراض الجهاز الهضمي (الإسهال . النزلة المعوية) وعدد مرات الإصابة بهم سنوياً . تؤثر بما نسبته ٦٠,٩٪ على إجمالي وعي أفراد العينة والمتمثل في (أهمية الجهاز المناعي والأغذية المؤثرة عليه) وذلك عند مستوى معنوية ٠,٠٠١، في حين كانت نسبة تأثيرها على إجمالي ممارسات أفراد العينة في تناول الأغذية المقوية والمُضعفة لمناعة الجسم ٢٧,٨٪ عند مستوى معنوية ٠,٠٠١.

الفرض الثامن : ينص هذا الفرض على أنه " لا توجد علاقة تأثيرية للخصائص الاجتماعية- الاقتصادية والصحية على كل من الوعي بأهمية الجهاز المناعي للجسم والمؤثرات الداخلية والخارجية على مناعة الجسم و الوعي بالأغذية التي تؤثر على تقوية أو إضعاف المناعة ومدى تناول هذه الأغذية " .

يتضح من النتائج الاحصائية بجدول (٢١) أن العوامل المستقلة المدروسة والمتمثلة في الخصائص الاجتماعية . الاقتصادية " نوع الجنس . العمر بالسنوات . منطقة السكن . المستوى التعليمي . الحالة الوظيفية . نوع العمل . متوسط الدخل الشهري للأسرة . الحالة الاجتماعية . ووجود أبناء

جدول ٢١. تأثير كل من الخصائص الاجتماعية . الاقتصادية . الصحية على الوعي والممارسات

الخصائص الاجتماعية . الاقتصادية . الصحية		المتغيرات التابعة
نسبة التأثير "R2"	قيمة "ف"	
٤٦,٤	١٠,٣٣***	الوعي
٥٢,٧	١٣,٣١***	أهمية جهاز المناعة والعوامل المؤثرة عليه
٣٥,٨	٦,٦٥***	الأغذية المقوية لمناعة الجسم
٦٠,٩	١٨,٥٥***	الأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم
٢٥,٧	٤,١٢***	إجمالي الوعي
١٧,٢	٢,٤٨***	الممارسات
٢٧,٨	٤,٥٨***	تناول الأغذية المقوية لمناعة الجسم
		تناول الأغذية المُضعفة لمناعة الجسم
		إجمالي الممارسات

جدول ٢٢. الأهمية النسبية لتأثير العوامل المستقلة المدروسة على الوعي والممارسات

الممارسات	الوعي	المتغيرات المستقلة
قيمة "ت"	قيمة "ت"	
٣,٠٣**	١,٨٧	نوع الجنس
١,٣٨	٢,٦٣**	السن
٠,١٧	٨,١٨**	منطقة السكن
١,١٣-	١,٦٢-	الحالة الاجتماعية
١,٧٥	٤,٤٢**	المستوى التعليمي
٢,٦٦-**	٣,٧١-**	الحالة الوظيفية
٠,٤١	١,١٥-	نوع الوظيفة
١,٦٤	١,٠٤-	مستوى الدخل الشهري
٢,٣٣*	٢,٤٧**	وجود أبناء بالأسرة
٠,٤٦	٠,٤١	الإصابة بالأمراض المزمنة
٠,٦١	٠,٠٨-	عدد الأمراض المزمنة
٠,٤٧-	١,٣٢-	أمراض الجهاز التنفسي
٢,٦٢**	٠,٠٦	عدد مرات الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي سنوياً
٣,٠٩**	٠,١٢	أمراض الجهاز الهضمي
٢,٣٠-*	٠,٨٥-	عدد مرات الإصابة بأمراض الجهاز الهضمي سنوياً

*مستوى معنوية ٠,٠٥

**مستوى معنوية ٠,٠١

٢,٦٦- على التوالي عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، يليه في التأثير وجود أبناء بالأسرة وتكرار الإصابة بأمراض الجهاز الهضمي حيث بلغت قيمة "ت" ٢,٣٣ ، ٢,٣٠ على التوالي عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، وتتفق هذه النتائج مع ما وجدته Wardle,et al (1997) بوجود ارتباطات دالة احصائياً بين السلوك الصحي وكل من الجنس والحالة الاجتماعية والمعارف الغذائية كذلك وجود علاقة وثيقة بين الحالة الغذائية للأفراد ومدى كفاءة جهاز المناعة لديهم.

خامساً : الدراسة التجريبية:

١- تحديد الموضوعات التي يشملها البرنامج الذي يهدف إلى تنمية الوعي وتعزيز الممارسات الخاصة بتناول الأغذية المؤثرة على مناعة الجسم.

تم دراسة الوضع الحالي لوعي وممارسات افراد العينة بمدى التزامهم بتناول الأغذية الغنية في محتواها من العناصر الغذائية والمقوية لمناعة الجسم ومدى تناولهم للأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم من خلال الدراسة

وبدراسة الأهمية النسبية لتأثير العوامل المستقلة المدروسة والموضحة جدول (٢٢) على الوعي اتضح أن كل من منطقة السكن والمستوى التعليمي والحالة الوظيفية السن ووجود أبناء بالأسرة أكثر تأثيراً حيث بلغت قيمة "ت" لهم ٨,١٨ ، ٤,٤٢ ، ٣,٧١- ، ٢,٦٣ ، ٢,٤٧ على التوالي عند مستوى معنوية ٠,٠١ ، وتتفق هذه النتائج مع ليلي الجاسم و نوال الحمد (٢٠٠٣) حيث أشاروا بأن المستوى التعليمي يُعد من العوامل المؤثرة في الوعي الغذائي وفي اختيار الأغذية وممارسة العادات الغذائية والصحية السليمة ، فارتفاع المستوى التعليمي يساعد على حُسن اختيار الغذاء الصحي المتناول ، كما تتفق هذه النتائج مع نتائج نادية اللهيبي (٢٠٠٩) بأن الموقع الجغرافي للسكن له تأثير على الوعي الغذائي ، كما أوضحت النتائج البحثية أن كل من الإصابة بأمراض الجهاز الهضمي ونوع الجنس والحالة الوظيفية أكثر تأثيراً على ممارسة أفراد العينة في تناول الأغذية المؤثرة على مناعة الجسم حيث بلغت قيمة "ت" لهم ٣,٠٩ ، ٣,٠٣ ،

الميدانية السابق عرض نتائجها، وتم حصر إجابات عينة الدراسة (٩٥مبحوث ومبحوثة) من حيث الوعي والممارسات الغذائية ثم تم تحديد المواضيع التي يجب أن يعدل فيها الوعي والممارسات بالتأسيس أو التعديل أو التعزيز (جدول٢٦،٢٥،٢٤) وفيما يلي المعايير التي أتبعت لتحديد هذه الموضوعات تبعاً للنسبة المئوية للإجابات الصحيحة:

جدول ٢٣ . المعايير التي أتبعت في تحديد الموضوعات التي يشملها البرنامج الارشادي وأهدافه

الهدف من التعلم	% للإجابات الصحيحة
التأسيس :	
- الوعي بأهمية جهاز المناعة والعوامل المؤثرة عليه ، والوعي بالأغذية المقوية والمُضعفة للمناعة.	أقل من ٤٠٪ إجابات صحيحة .
- مدى تناول الأغذية ذات المحتوى العالي من العناصر الغذائية والمقوية للمناعة.	أقل من ٤٠٪ لعدم الالتزام بتناول الأغذية المقوية للمناعة .
- مدى تناول الأغذية التي تُضعف من المناعة .	أقل من ٤٠٪ لتناول الأغذية المُضعفة للمناعة بكثرة.
التعديل :	
- الوعي بأهمية جهاز المناعة والعوامل المؤثرة عليه ، والوعي بالأغذية المقوية والمُضعفة للمناعة.	٤٠٪ - ٦٠٪ إجابات صحيحة .
- مدى تناول الأغذية ذات المحتوى العالي من العناصر الغذائية والمقوية للمناعة.	٤٠٪ - ٦٠٪ لعدم الالتزام بتناول الأغذية المقوية للمناعة .
- مدى تناول الأغذية التي تُضعف من المناعة .	٤٠٪ - ٦٠٪ لتناول الأغذية المُضعفة للمناعة بكثرة.
التعزيز :	
- الوعي بأهمية جهاز المناعة والعوامل المؤثرة عليه ، والوعي بالأغذية المقوية والمُضعفة للمناعة.	أكثر من ٦٠٪ إجابات صحيحة .
- مدى تناول الأغذية ذات المحتوى العالي من العناصر الغذائية والمقوية للمناعة.	أكثر من ٦٠٪ للالتزام بتناول الأغذية المقوية للمناعة .
- مدى تناول الأغذية التي تُضعف من المناعة .	أكثر من ٦٠٪ لتناول الأغذية المُضعفة للمناعة بقلة ،

جدول ٢٤ . الوعي بمفهوم وأهمية الجهاز المناعي للجسم والعوامل المؤثرة عليه (ن=١٩٥)

صحة العبارة	الإجابة الصحيحة %	التغيير الحاجة إلى	العبارة	صحة العبارة	الإجابة الصحيحة %	التغيير الحاجة إلى	العبارة
√	٤٦,٢		قلة النوم يخفض عدد كرات الدم البيضاء التي تساعد الجسم في محاربة الأمراض .	×	٢١,٥		يستطيع جهاز المناعة حماية الجسم من كل الأمراض اعتماداً على نفسه
√	٤٢,٦		الجلد هو خط الدفاع الأول في جهاز المناعة .	×	٢٥,٦		لا يهاجم جهاز المناعة خلايا الجسم السليمة ويدمرها .
×	٤٠,٥		يتمثل الجهاز المناعي في العين والأنف والحنجرة فقط .	×	٢٥,١		كرات الدم البيضاء من العناصر الثانوية بجهاز المناعة .
×	٤٨,٧		ينتج الجسم جميع الأجسام المضادة التي تقى الجسم من الأمراض والفيروسات .	×	٢٤,٦		التمارين المنهكة تزيد من كرات الدم البيضاء .
√	٤٢,٦	تعديل	فيتامين (أ) له دور أساسي في تكوين خلايا الدم البيضاء المحاربة للالتهابات	×	٢٤,٦		الرياضة في وقت متأخر يجدد خلايا جهاز المناعة .
√	٥٥,٤		خلايا الدم البيضاء أهم خلايا في الجهاز المناعي .	×	٢٦,٧		اتباع نظام غذائي يكفي للقضاء على فيروس كورونا .
√	٥٤,٤		يدمر جهاز المناعة بعض أعضاء الجسم عند حدوث خلل .	×	٢٥,١		انخفاض فيتامين(د) لا يؤثر في ارتفاع الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي
×	٥١,٨		قلة النوم لا يؤثر على كفاءة جهاز المناعة .	×	٢٢,٦	زيادة	لا يوجد علاقة بين نقص الزنك وزيادة الإصابة بالالتهاب الرئوي ,
√	٥٤,٤		انخفاض مستوى الزنك بالجسم يؤدي لإضعاف جهاز المناعة .	√	٢٣,٦		نقص فيتامين (د) يزيد من الإصابة بالربو .
×	٤٩,٧		الوظيفة المناعية لجهاز المناعة تقوى مع تقدم العمر .	×	٢٩,٧		يحتاج الفرد البالغ ٤-٥ ساعات نوم ليلاً لتعزيز صحة ومناعة الجسم .
√	٤١,٥		فيتامين (أ) ضروري لتكوين خلايا الدم البيضاء .	×	٣٢,٣		الضغط النفسي والتوتر يساعد على زيادة إنتاج خلايا الدم البيضاء .
√	٦٧,٧		فيتامين (ج) يقي من الإصابة من نزلات البرد والانفلونزا .	×	٣٦,٩		وجبة العشاء من أهم مقويات الجهاز المناعي .
√	٧٧,٤		التدخين يُضعف جهاز المناعة .	×	٣٧,٤		يتكون نظام المناعة من المناعة المكتسبة فقط .
√	٦٧,٢	تعزيز	الإجهاد يقلل من المناعة .	×	٣٤,٤		أشعة الشمس أفضل مصدر لفيتامين (أ) .
√	٦٩,٢		ممارسة الرياضة تزيد من قوة جهاز المناعة بالجسم .	√	٣٨,٥		يدمر جهاز المناعة الميكروبات المرضية وخلايا الجسم السليمة .
√	٦٧,٧		التوتر يؤثر على جهاز المناعة ويُضعفه .				
√	٧١,٨		السمنة تُضعف جهاز المناعة .				
√	٨٣,٦		المناعة هي مقدرة الجسم على مقاومة البكتريا والفيروسات .				

جدول ٢٥. الوعي بالأغذية ذات المحتوى العالي من العناصر الغذائية والمقوية لمناعة الجسم (ن=١٩٥)

الحاجة إلى التغيير	الإجابة الصحيحة%		العبارة	الحاجة إلى التغيير	الإجابة الصحيحة%		العبارة
	وعى	ممارسة			وعى	ممارسة	
تأسيس	١١,٨	٥٦,٤	الجوز من الأغذية الغنية بأوميغا 3 ويقوي جهاز المناعة	تأسيس	٧,٧	٢٦,٧	*البرتقال غني بفيتامين(ج) أكثر من الجوافة .
	١٥,٩	٤٥,١	اللوز و الفول السوداني من الأغذية الغنية بفيتامين هـ ويقوي المناعة	تعديل	٤٧,٧	٢٩,٢	*تناول سمك التونة والسلمون والماكريل يزيد الإصابة بالتهاب المفاصل
	٢٠,٥	٤٣,٦	السالمون و التونة و السردين من الأغذية الغنية بفيتامين د ويقوي المناعة		٧,٧	٢٧,٢	فول الصويا من الأغذية الغنية بأوميغا 3 ويقوي جهاز المناعة
	١٣,٣	٥٤,٩	الكاجو . الفول السوداني أغذية غنية بالزنك ويقوي جهاز المناعة		١٨,٥	٣٩,٥	الفلفل يحتوي على ضعف ما يحتويه البرتقال من فيتامين (ج).
تعديل	٣٧,٩	٥٨,٥	الفلفل الملون من الأغذية الغنية بفيتامين (ج) ويقوي المناعة	تعديل	٢٤,٦	٣٧,٩	*الفواكه الحمضية كالليمون تدمر خلايا الدم البيضاء .
	٤٠,٠	٥٠,٣	البطاطا من الأغذية الغنية بفيتامين (أ) ويقوي جهاز المناعة		١٠,٣	٣٠,٣	*الشمر من الأعشاب التي ترفع معدل العدوى بالميكروبات والفيروسات
	٤٧,٢	٥٣,٨	البيض من الأغذية الغنية بفيتامين (د) ويقوي جهاز المناعة		١١,٣	٣٠,٨	المشروم من الأغذية الغنية بفيتامين (د) ويقوي جهاز المناعة
	٥٢,٣	٥٦,٤	الجرجير . الخس أغذية غنية بفيتامين (أ) ويقوي المناعة		٢٣,١	٣٧,٩	الشمام والكتالوب من الأغذية الغنية بفيتامين(أ) ويقوي جهاز المناعة
تأسيس	٤١,٥	٤٤,٦	السبانخ من الأغذية الغنية بفيتامين (هـ) ويقوي جهاز المناعة		٨,٢	٣٥,٤	الشوفان من الأغذية الغنية بفيتامين (د) ويقوي جهاز المناعة
	٤٤,٦	٥٥,٩	الحليب من الأغذية الغنية بفيتامين (د) ويقوي جهاز المناعة		١٠,٨	٣٥,٤	المشمش المجفف من الأغذية الغنية بفيتامين(أ) ويقوي جهاز المناعة
	٤٦,٢	٦٩,٢	الفجل والجرجير تدعم صحة الجهاز الهضمي وتقوي المناعة .	تعديل	٢٨,٢	٣٠,٨	اللفت من الأغذية الغنية بفيتامين (أ) ويقوي جهاز المناعة
	٣٣,٣	٦٣,١	البيض يقوي جهاز المناعة .		١١,٣	٣٩,٥	*تناول الشاي الأخضر يُضعف جهاز المناعة .
٢٢,١	٦٢,١	البروكلي والقرنبيط يزيد من قدرة المناعة على إبطاء نمو الخلايا السرطانية	١٧,٩		٤١,٥	فيتامين (ج) يزيد من إنتاج خلايا الدم البيضاء .	
٩,٢	٦٧,٧	الزنجبيل يقلل من التهابات الحلق .	٤,٦		٤٠,٥	بذور الكتان من الأغذية الغنية بأوميغا 3 ويقوي جهاز المناعة	
تعديل	٣٦,٤	٧٨,٠	الثوم من الأغذية التي تساعد على تقوية جهاز المناعة .		٢٦,٧	٤٣,١	الفلفل الأحمر من الأغذية الغنية بفيتامين (أ) ويقوي جهاز المناعة
	٧,٩	٦٨,٧	شرب السوائل يساعد على تحسين أداء جهاز المناعة .		٨,٧	٤٦,٢	الزيادي مصدر لفيتامين (د) .
	٣٥,٤	٦٧,٧	الثوم يدمر فيروسات البرد والانفلونزا .	تعديل	٧,٧	٤٢,١	الكربن الأحمر يقوي المناعة .
	٣٦,٩	٦٤,٦	الزيادي واللبن الرايب يعمل على تحسين صحة الجهاز المناعي .		١١,٨	٤٢,٦	البروكلي من الأغذية الغنية بفيتامين (ج) ويقوي جهاز المناعة
٣٧,٩	٧١,٨	تناول عسل النحل على الريق يقوي جهاز المناعة .	٣٤,٤		٤٧,٢	الفراولة من الأغذية الغنية بفيتامين (ج) ويقوي جهاز المناعة	
٤٩,٧	٦٦,٢	الجوافة من الأغذية الغنية بفيتامين (ج) ويقوي جهاز المناعة	٣٨,٥		٤٨,٧	الكرم يحتوي على مضادات للالتهابات ويقوي جهاز المناعة .	
تعديل	٥٦,٩	٦٧,٢	البرتقال . الليمون . اليوسفي أغذية غنية بفيتامين(ج) ويقوي لمناعة		٣٦,٤	٤٩,٢	الشاي الأخضر يقوي المناعة ويهاجم الفيروسات .
	٤٤,١	٦٧,٧	الجزر من الأغذية الغنية بفيتامين (أ) ويقوي جهاز المناعة		٣٣,٣	٤٠,٠	العفس و الحمص من الأغذية الغنية بالزنك ويقوي جهاز المناعة
				تعديل	٤٠,٥	٤٤,٦	السبانخ من الأغذية الغنية بأوميغا 3 ويقوي جهاز المناعة
					٥٦,٤	٤٨,٢	الطماطم من الأغذية الغنية بفيتامين (ج) ويقوي جهاز المناعة

عبارات وعي صحيحة * عبارات وعي خاطئة لتحديد مستوى الممارسة تم قياسها بمدى تناول الاغذية ذات المحتوى العالي من العناصر الغذائية و المقوية لمناعة الجسم والموضحة بعبارات الوعي

جدول ٢٦. الوعي بالأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم (ن=١٩٥)

الحاجة إلى التغيير	الإجابة الصحيحة %		العبارة	الحاجة إلى التغيير	الإجابة الصحيحة %		العبارة
	وعي ممارسة	وعي ممارسة			وعي ممارسة	وعي ممارسة	
تأثير	٤٣,١	٢٤,٦	*الوجبات السريعة لا تؤثر على مناعة الجسم .	تعديل	١٦,٩	٤٤,١	*اللبن المكثف المحلى أفضل من اللبن السادة لتقوية المناعة .
	٥٨,٥	١٤,٤	الافراط فى تناول الشاي والقهوة يقلل من قدرة الجهاز المناعى على محاربة العدوى	تأثير	٢٦,٢	١٧,٤	*تناول السكريات بعد الاستيقاظ مباشرة يحافظ على كفاءة جهاز المناعة
	٥٥,٤	٢١,٠	زيادة استهلاك الاطعمة الدسمة يزيد من إضعاف الجهاز المناعى .		٢٣,٦	٢٥,١	*السكريات تقوي من قدرة خلايا الدم البيضاء فى قتل البكتريا
	٤٦,٧	١٤,٤	تخفيض تناول السكريات يزيد من مناعة الجسم .		٢٥,١	٢٠,٥	*العشاء المتضمن أطعمة حمضية أو حارة تسهل من الهضم
	٥٩,٥	٢٢,١	الاكثار من تناول العصائر المعلبة يضر بمناعة الجسم .		٢٩,٢	١٧,٤	*الأغذية الغنية بالسكريات ترفع المناعة وتهاجم الفيروسات .
	٥٦,٤	١٨,٥	اللانشون و البسطرمة يضران بصحة الجسم .		٣٥,٤	٤٥,١	*مشروبات الطاقة من المشروبات الغازية التى تقوي جهاز المناعة .
	٥٩,٥	٢٢,٦	العصائر المحلاة الجاهزة أو المعلبة تضر بالجسم .		٣٣,٣	١٠,٣	*الخبز الابيض يقوي جهاز المناعة .
	٦٥,٦	٢٩,٢	الوجبات السريعة تحتوى على دهون ضارة بالصحة .		٣٥,٩	١٠,٣	*البطاطس المقلية لا تؤثر على مناعة الجسم .
	٦١,٥	٢٧,٧	الاكثار من تناول الاطعمة المعلبة يضعف جهاز المناعة .		٤١,٥	١٩,٥	تناول الحلويات بكميات كبيرة يؤدي لنمو الميكروبات والفيروسات بالدم
	٦١,٠	٨,٢	الاكثار فى الملح يقلل كفاءة الجهاز المناعى .		٤٣,١	٢٤,٦	*الوجبات السريعة لا تؤثر على مناعة الجسم .
٦٢,٦	١٩,٠	المشروبات الغازية تضعف جهاز المناعة .	٤٦,٧		١٤,٤	تخفيض تناول السكريات يزيد من مناعة الجسم .	

عبارات وعي صحيحة * عبارات وعي خاطئة لتحديد مستوى الممارسة تم قياسها بمدى تناول الاغذية المضعفة لمناعة الجسم والموضحة بعبارات الوعي

المحور الرابع: الوعي بالأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم ومدى تناول هذه الاغذية.

ج: تطبيق البرنامج:

تم تطبيق البرنامج الارشادي في (٥) جلسات كالتالي:

الجلسة الأولى : المناعة وأهمية الجهاز المناعي للجسم .

الأهداف التعليمية: في نهاية الجلسة يكون المسترشد قادر على التالي:

١- يوضح المقصود بالمناعة وأهمية الجهاز المناعي بالجسم .

٢- يحدد المؤثرات الداخلية والخارجية التي تؤثر على الجهاز المناعي.

عناصر الجلسة:

١- مفهوم المناعة.

٢- تعريف الجهاز المناعي وأهميته للجسم.

٣- مكونات جهاز المناعة.

٤- الخطوط الدفاعية لجهاز المناعة.

٥- أنواع المناعة في جسم الإنسان .

الطرق والوسائل المستخدمة:

محاضرة . مناقشة . العصف الذهني . عرض Power

Point. توزيع نشرات ارشادية

طرق التقييم: قياس قبلي باستخدام استبيان ، توجيه أسئلة

في محتويات الجلسة و تطبيقاتها.

الجلسة الثانية: العادات السيئة والمؤثرة على الجهاز المناعي.

الأهداف التعليمية : في نهاية الجلسة يكون المسترشد قادر

على التالي:

١- يتعرف على العادات السيئة التي تؤثر على الجهاز المناعي .

٢- يتعرف على أعراض ضعف المناعة في الجسم .

٢-العينة التجريبية: تم تطبيق البرنامج الارشادي على عينة مكونة من ١٨ فرد ولديهم الرغبة في الاشتراك بالبرنامج، وتم تنفيذ جلسات البرنامج بكلية الزراعة بالشاطبي.

٣-بناء وتطبيق البرنامج الارشادي:

تم بناء برنامج ارشادي يهدف إلى تحسين الوعي بالجهاز المناعي وسبل تقوية المناعة غذائياً.

أ : أهداف البرنامج الارشادي:

١- تحسين الوعي بأهمية الجهاز المناعي لجسم الإنسان ودوره في

مكافحة الفيروسات ومسببات الأمراض التي تغزو الجسم .

٢- تنمية الوعي بالأغذية ذات الغنية في محتواها من العناصر الغذائية والمقوية لمناعة الجسم والإقبال عليها وتناولها .

٣- تعديل الممارسات الخاطئة فيما يختص بتناول الأغذية التي تُضعف من مناعة الجسم.

ب: بناء البرنامج الارشادي:

تم قياس وعي العينة التجريبية بأهمية الجهاز المناعي

للجسم والعوامل المؤثرة عليه، ووعيهم بالأغذية الغنية في

محتواها من العناصر الغذائية والمقوية لمناعة الجسم

والأغذية التي تُضعف من المناعة ومدى تناولهم لهذه

الأغذية باستخدام نفس استمارة الاستبيان التي استخدمت

لجمع البيانات في العينة الميدانية قبل البدء في البرنامج ،

حيث اشتملت على عدة محاور هي:

المحور الأول: الخصائص الاجتماعية - الاقتصادية للعينة التجريبية.

المحور الثاني: الوعي بمفهوم المناعة وأهمية جهاز المناعة

للجسم ومدى الوعي بالمؤثرات الداخلية والخارجية التي تؤثر

على الجهاز المناعي.

المحور الثالث: الوعي بالأغذية ذات المحتوى العالي من

العناصر الغذائية والمقوية لمناعة الجسم ومدى تناولهم لهذه

الأغذية.

الطرق والوسائل المستخدمة:

محاضرة . مناقشة . العصف الذهني . عرض Power Point . توزيع نشرات ارشادية.

طرق التقييم:

توجيه أسئلة في محتويات الجلسة السابقة ، وفي نهاية الجلسة تم توجيه اسئلة فيما تم تدريسه و اساليب تطبيقه.

الجلسة الرابعة:

- العادات التي تعمل على تعزيز وتقوية الجهاز المناعي .
- عرض طرق إعداد بعض المنتجات الغذائية والمقوية للجهاز المناعي.

الأهداف التعليمية:

في نهاية الجلسة يكون المسترشد قادر على التالي:

- ١- يمارس العادات الغذائية والصحية الصحيحة والتي تعمل على تعزيز وتقوية الجهاز المناعي بالجسم.
- ٢- يتعرف على بعض المنتجات الغذائية والمحتوية على العناصر المقوية للمناعة.
- ٣- يقدر أهمية الغذاء الغني في محتواه من العناصر المقوية للمناعة لما لها من دور في تقوية مناعة الجسم.

عناصر الجلسة:

- ١- العادات التي تعمل على تعزيز وتقوية الجهاز المناعي : النوم الجيد . خفض مستويات الاجهاد والتوتر . ممارسة التمارين الرياضية بانتظام . الحفاظ على نظام غذائي صحي ومتوازن .
- ٢- إعداد بعض المنتجات الغذائية باستخدام أغذية غنية في محتواها من عناصر تقوية المناعة وتضمنت : بسكويت الزنجبيل . بسكويت بدقيق الصويا والشمر . بسكويت البطاطا .

الطرق والوسائل المستخدمة

محاضرة . مناقشة . العصف الذهني . إيضاح عملي . عرض Power Point . توزيع نشرات ارشادية

طرق التقييم:

- توجيه أسئلة في محتويات الجلسة السابقة ، وفي نهاية الجلسة تم توجيه اسئلة فيما تم تدريسه و اساليب تطبيقه.

٣- يعدل الممارسات الخاطئة والتي تؤثر على مناعة الجسم .

٤- يقدر أهمية جهاز المناعة بالجسم .

عناصر الجلسة:

١- العادات السيئة التي تؤثر على الجهاز المناعي للجسم:

التدخين . قلة النوم . النظام الغذائي السيء . عدم ممارسة الرياضة . جفاف الجسم . السمنة . الضغط العصبي . تناول المفرط للسكريات . تناول الوجبات السريعة . الإفراط في شرب الكافيين .

٢- أعراض ضعف المناعة في الجسم:

الإرهاق . الالتهابات المتكررة . البرد والتهاب الحلق . مشاكل في الجهاز الهضمي . فقر الدم .

الطرق والوسائل المستخدمة:

محاضرة . مناقشة . العصف الذهني . عرض Power

Point . توزيع نشرات ارشادية

طرق التقييم : توجيه أسئلة في محتويات الجلسة السابقة ، وفي نهاية الجلسة تم توجيه اسئلة فيما تم تدريسه و اساليب تطبيقه.

الجلسة الثالثة: كيف نقوي جهاز المناعة ؟

الأهداف التعليمية: في نهاية الجلسة يكون المسترشد قادر على التالي:

- ١- يحدد المعادن والفيتامينات التي تعمل على تقوية جهاز المناعة وزيادة قدرته على مقاومة الأمراض والحد من الإصابة منها.
- ٢- يتعرف على الأغذية الغنية بالمعادن والعناصر المقوية للمناعة.
- ٣- يختار الأغذية المقوية لمناعة الجسم .

عناصر الجلسة:

الفيتامينات والمعادن التي تعمل على تقوية جهاز المناعة وأهم الأطعمة الغنية بها مثل : فيتامين (ج . هـ . أ . د . ب ٦) ، الزنك ، أوميغا 3 .

إيناس محمد خميس.: تأثير تطبيق برنامج ارشادي مبني على دراسة وعي وممارسات عينة من الأفراد بالأغذية المؤثرة على.. 1111

مراجعة عامة لما سبق تدريسه ومدى الاستفادة العلمية والتطبيقية الشخصية ولمن حولهم من الاسرة من حيث الوقاية من ضعف المناعة وعمل بعض المنتجات الغذائية والمحتوية على العناصر المقوية للمناعة مع الأسرة ثم قياس قبلي وبعدي باستخدام الاستبيان.

د : قياس فاعلية البرنامج الارشادي:

تم تحويل البيانات الوصفية إلى كمية وحساب مستويات الوعي وممارسة أفراد العينة التجريبية في تناول الاغذية المقوية و المُضعفة لجهاز المناعة بالجسم قبل تنفيذ البرنامج الارشادي وحساب مستويات الوعي والوعي بتناول الأغذية المقوية لمناعة الجسم والتقليل من تناول الأغذية المُضعفة للمناعة بعد تنفيذ البرنامج ، وتم تقدير النسبة المئوية للتعلم المكتسب.

حساب درجة التعلم المكتسب:

متوسط درجة التعلم المكتسب = متوسط درجة المشاهدة الكلية بعد تطبيق البرنامج - متوسط درجة المشاهدة الكلية قبل تطبيق البرنامج.

وبذلك تكون النسبة المئوية للتعلم المكتسب من البرنامج = (متوسط درجة التعلم المكتسب ÷ متوسط درجة المشاهدة الكلية قبل تطبيق البرنامج) × 100.

هـ : المعاملات الاحصائية:

أستخدم البرنامج الاحصائي SPSS-V23 في تطبيق اختبار "ت" لبيان التأثير المعنوي لتنفيذ البرنامج الارشادي على الوعي بأهمية الجهاز المناعي والأغذية المؤثرة عليه وتناول أفراد العينة التجريبية لهذه الأغذية، والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري.

- قياس مدى تقبل المسترشدين للأغذية التي تم إعدادها

الجلسة الخامسة:

- 1-مراجعة عامة لما سبق تدريسه ومدى الاستفادة العلمية والتطبيقية للحفاظ على الجهاز المناعي للجسم.
- 2-تقييم البرنامج الارشادي عن طريق القياس البعدي باستخدام الاستبيان.

أهداف الجلسة:

يكون المسترشد قادر على:

- 1-تذكر مفهوم المناعة والجهاز المناعي وخطوطه الدفاعية وأعراض ضعف المناعة بالجسم.
- 2-يعدل بعض العادات الغذائية والصحية الخاطئة والمؤثرة على الجهاز المناعي.
- 3-يقدر أهمية الغذاء الغني في محتواه من العناصر المقوية للمناعة لما لها من دور في تقوية مناعة الجسم.
- 4-يمارس العادات الغذائية والصحية الصحيحة والتي تعمل على تعزيز وتقوية مناعة الجسم.
- 5-ينوع في إعداد المنتجات الغذائية والمحتوية على العناصر المقوية للمناعة.
- 6-الرضا في تنفيذ ما تم تعلمه في جلسات البرنامج من حيث الوقاية من ضعف المناعة وعمل بعض المنتجات الغذائية والمحتوية على العناصر المقوية للمناعة مع الأسرة.

الطرق والوسائل المستخدمة:

محاضرة . مناقشة . العصف الذهني . عرض Power Point

- توزيع نشرات ارشادية

طرق التقييم :

جدول ٢٧. درجات الوعي و الوعي بتناول الأغذية المقوية للمناعة وتقليل تناول الأغذية المضعفة لمناعة الجسم قبل وبعد تنفيذ البرنامج

الوعي بتناول الأغذية				الوعي				أهمية الجهاز المناعي والعوامل المؤثرة عليه		الدرجات والمتوسط والانحراف المعياري				
إجمالي الوعي بتناول الأغذية		تقنين تناول الأغذية المضعفة لمناعة الجسم		تناول الأغذية المقوية لمناعة الجسم		إجمالي الوعي		الأغذية المضعفة لمناعة الجسم		الأغذية المقوية لمناعة الجسم				
قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد			
٢١٩	١٥٠	٦٠	٤٩	١٥٩	١١٠	٣٠٠	٢٥٦	٦٠	٤٩	١٤١	١٢٣	٩٩	٩٣	أكبر درجة مشاهدة
٢١٦	١٠٣	٥٨	٢٦	١٥٨	٦٣	٢٩٧	١٤٦	٥٨	٣٥	١٣٨	٤٧	٩٧	٦١	أصغر درجة مشاهدة
٢١٨,٤٤	١٣٠,٨٩	٥٩,٧٢	٤٠,٨٩	١٥٨,٧٢	٩٠,٠	٢٩٩,١٧	٢١٣,١٧	٥٩,٦٧	٤٣,٧٢	١٤٠,٧٢	٩١,١١	٩٨,٧٨	٧٨,٤٤	المتوسط
٠,٩٨	١٥,٥٨	٠,٥٨	٥,٧٨	٠,٤٦	١٢,٦٤	١,١٥	٣٨,٤٩	٠,٦٩	٤,٤٣	٠,٧٥	٣٢,٤٨	٠,٥٥	٨,٤٣	الانحراف المعياري

جدول ٢٨. مستويات الوعي بأهمية جهاز المناعة والوعي بالأغذية المقوية و المضعفة لمناعة الجسم قبل وبعد تنفيذ البرنامج

المستويات		أهمية الجهاز المناعي والعوامل المؤثرة عليه		الأغذية المقوية لمناعة الجسم		الأغذية المضعفة لمناعة الجسم		إجمالي الوعي	
قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد
أقل من ٧٠	أقل من ٩٨	أقل من ٥٩	أقل من ١٤٠	أقل من ٣٩	أقل من ٥٩	أقل من ١٤٠	أقل من ١٤٠	أقل من ١٧٥	أقل من ٢٩٨
٧٠ > ٨٧	٩٨ > ٩٩	٥٩ > ١٢٤	١٤٠ > ١٤١	٣٩ > ٤٨	٥٩ > ٦٠	١٤٠ > ١٤١	١٤٠ > ١٤١	١٧٥ > ٢٥٢	٢٩٨ > ٣٠٠
٨٧ فأكثر	٩٩ فأكثر	١٢٤ فأكثر	١٤١ فأكثر	٤٨ فأكثر	٦٠ فأكثر	١٤١ فأكثر	١٤١ فأكثر	٢٥٢ فأكثر	٣٠٠ فأكثر

جدول ٢٩. مستويات الوعي والوعي بتناول الأغذية المقوية للمناعة وتقليل تناول الأغذية المضعفة لمناعة الجسم قبل وبعد تنفيذ البرنامج

المستويات		الأغذية المقوية لمناعة الجسم		الأغذية المضعفة لمناعة الجسم		اجمالي الوعي بتناول الأغذية	
قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد
أقل من ٧٧	أقل من ١٥٨	أقل من ٣٥	أقل من ٥٩	أقل من ١١٥	أقل من ٢١٧	أقل من ٢١٧	أقل من ٢١٧
٧٧ > ١٠٣	١٥٨ > ١٥٩	٣٥ > ٤٧	٥٩ > ٦٠	١١٥ > ١٤٦	٢١٧ > ٢١٩	٢١٧ > ٢١٩	٢١٧ > ٢١٩
١٠٣ فأكثر	١٥٩ فأكثر	٤٧ فأكثر	٦٠ فأكثر	١٤٦ فأكثر	٢١٩ فأكثر	٢١٩ فأكثر	٢١٩ فأكثر

و:النتائج البحثية للعينة التجريبية:

٣٠٠٠ جنية شهرياً، وأن ما يقرب من ثلثي العينة (٦١,١%) يقطن بأحياء متوسطة، وأن ٦١,١% تعملن وأن ٥٤,٥% منهن تعملن بوظائف مهنية، كما أوضحت النتائج أن نصف العينة التجريبية (٥٠%) متزوجات وأن الغالبية العظمى منهن (٨٨,٩%) لديهن أبناء.

يتضح من جدول (٣٠) أن ١٠٠% من عينة البحث التجريبية من الإناث، وأن ثلث العينة (٣٣.٣%) تراوحت أعمارهن من ٣٠ - أقل من ٤٠ سنة، ومن ٤٠ - أقل من ٥٠ سنة لكل منهن، وأن ٥٥,٦% حاصلات على مؤهل جامعي ومتوسط دخلهن الشهري من ٢٠٠٠ - أقل من

جدول ٣٠. الخصائص الاجتماعية .الاقتصادية لأفراد العينة التجريبية (ن=١٨)

الخصائص	عدد	%	الخصائص	عدد	%
الجنس			الحالة الوظيفية		
ذكور	-	-	يعمل	١١	٦١,١
إناث	١٨	١٠٠	لا يعمل	٧	٣٨,٩
المجموع	١٨	١٠٠	المجموع	١٨	١٠٠
العمر بالسنوات			نوع العمل (ن=١١)		
>٣٠	-	-	مهني	٦	٥٤,٥
٣٠ - >٤٠	٦	٣٣,٣	إداري	٣	٢٧,٣
٤٠ - >٥٠	٦	٣٣,٣	حرفي	٢	١٨,٢
٥٠ فأكثر	٦	٣٣,٤	المجموع	١١	١٠٠
المجموع	١٨	١٠٠			
منطقة السكن			متوسط الدخل الشهري للأسرة		
شعبي	٤	٢٢,٢	>١٠٠٠	-	-
متوسط	١١	٦١,١	١٠٠٠ - >٢٠٠٠	٣	١٦,٧
راقى	٣	١٦,٧	٢٠٠٠ - >٣٠٠٠	١٠	٥٥,٦
المجموع	١٨	١٠٠	٣٠٠٠ - >٤٠٠٠	٥	٢٧,٧
			٤٠٠٠ فأكثر	-	-
			المجموع	١٨	١٠٠
المستوى التعليمي			الحالة الاجتماعية		
أمي	-	-	غير متزوج	٩	٥٠,٠
يقراً ويكتب	-	-	متزوج	٩	٥٠,٠
ابتدائية	-	-	المجموع	١٨	١٠٠
اعدادية	-	-			
ثانوية أو ما يعادلها	٥	٢٧,٧	وجود أبناء بالأسرة (ن=٩)		
شهادة جامعية	١٠	٥٥,٦	يوجد	٨	٨٨,٩
تعليم فوق جامعي	٣	١٦,٧	لا يوجد	١	١١,١
المجموع	١٨	١٠٠	المجموع	٩	١٠٠

الجهاز المناعي للجسم والوعي بالأغذية المؤثرة عليه) قبل وبعد تنفيذ البرنامج ، حيث كان المتوسط الحسابي والانحراف المعياري قبل تنفيذ البرنامج $213,17 \pm 38,49$ وبعد تنفيذ البرنامج أصبح $299,17 \pm 1,15$ وبلغت قيمة "ت" -9,55 وهي قيمة معنوية عند مستوى احتمالي 0,01 ، كما أفادت النتائج البحثية بنفس الجدول أن البرنامج ساهم بدلالة إحصائية في رفع درجة التزام أفراد العينة بتناول الأغذية ذات المحتوى العالي من العناصر الغذائية والمقوية لمناعة الجسم وتوخي الحذر في تناول الأغذية المضعفة للمناعة حيث كان المتوسط الحسابي والانحراف المعياري قبل تنفيذ البرنامج $130,89 \pm 15,58$ وبعد تنفيذ البرنامج أصبح $218,44 \pm 0,98$ وبلغت قيمة "ت" -23,34 وهي قيمة معنوية عند مستوى احتمالي 0,01 .

أوضحت نهاية التلبناني وآخرون (٢٠١١) أن الغرض الأساسي من التقييم هو تحديد مدى فاعلية البرنامج الإرشادي في تحقيق الأهداف التي تم تدريب الأفراد من أجله ، حيث تعتبر من المراحل الأساسية للبرامج الإرشادية ، ومن خلال سلسلة عمليات منظمة يمكن بها تشخيص نقاط الضعف والقوة في البرامج التدريبية.

وتُظهر نتائج جدول (٣٢) ارتفاع نسبة التعلم المكتسب من البرنامج بمقدار $40,34\%$ والمتعلق بالوعي الكلي والمتمثل في (الوعي بأهمية الجهاز المناعي للجسم والوعي بالأغذية المؤثرة عليه) ، كذلك ارتفعت نسبة التعلم المكتسب من البرنامج بمقدار $66,89\%$ من خلال الإجابة على أسئلة تقييم البرنامج الإرشادي المطبق والمتعلق بالالتزام بتناول الأغذية المقوية والمضعفة لمناعة الجسم ، وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة صالحه باعثمان (٢٠٠٥) والتي أفادت بأن البرنامج الإرشادي ساهم في تعديل العادات الغذائية السيئة وزيادة الوعي الغذائي.

أسفرت النتائج البحثية أن أكثر من ثلث العينة (٣٨,٩%) تعانين من أمراض مزمنة ويوضح جدول (٣١) بأن نسبة من تعاني من مرض الضغط $71,4\%$ وبلغت نسبة من تعاني بأمراض السكر $28,6\%$ ، كما تساوت نسبة من تعاني بأمراض القلب والتهاب المفاصل وقرحة المعدة والأنيميا ، حيث بلغت $14,3\%$ لكل منهن.

جدول ٣١. توزيع أفراد العينة وفقاً لاصابتهن بالأمراض المزمنة ن=٧(٣٨,٩%)

الأمراض المزمنة	تكرار	%
ضغط	٥	٧١,٤
سكر	٢	٢٨,٦
قلب	١	١٤,٣
أنيميا	١	١٤,٣
التهاب مفاصل	١	١٤,٣
قرحة معدة	١	١٤,٣

أوضحت النتائج البحثية بجدول (٣٢) أن ما يُقرب من ثلثي أفراد العينة التجريبية (٦١,١١%) ارتفع مستوى وعيهم الكلي والمتمثل في (الوعي بأهمية الجهاز المناعي للجسم والأغذية المؤثرة عليه) بعد تطبيق البرنامج حيث كان $16,67\%$ قبل تنفيذ البرنامج ، وفيما يتعلق بتناول أفراد العينة التجريبية للأغذية المؤثرة على مناعة الجسم ارتفع مستوى الوعي الجيد والمتعلق بالالتزام بتناول الأغذية الغنية في محتواها من العناصر الغذائية والمقوية لمناعة الجسم وتوخي الحذر في تناول الأغذية المضعفة لمناعة الجسم بعد تنفيذ البرنامج حيث كان $27,77\%$ قبل تنفيذ البرنامج وارتفع إلى $72,22\%$ بعد تطبيق البرنامج.

الفرض التاسع : ينص هذا الفرض على أنه "لا يوجد فروق معنوية لكل من الوعي بأهمية جهاز المناعة للجسم و الوعي والممارسات المرتبطة بالأغذية المؤثرة على الجهاز المناعي لدى عينة الدراسة التجريبية قبل وبعد تنفيذ البرنامج ."

يتضح من نتائج جدول (٣٣) وجود فروق دالة إحصائية بين الوعي الكلي والمتمثل في (الوعي بأهمية

جدول ٣٢. توزيع أفراد العينة التجريبية تبعاً لمستوى الوعي بأهمية الجهاز المناعي للجسم و الأغذية المؤثرة على مناعة الجسم والالتزام بتناول الأغذية المقوية لمناعة الجسم والتقليل من تناول الأغذية المضعفة للمناعة قبل وبعد تطبيق البرنامج الارشادي (ن=١٨)

الفئات																المتغيرات
بعد تنفيذ البرنامج								قبل تنفيذ البرنامج								
المجموع		جيد		متوسط		ضعيف		المجموع		جيد		متوسط		ضعيف		
%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
١٠٠	١٨	٨٣,٣٣	١٥	١١,١١	٢	٥,٥٦	١	١٠٠	١٨	١١,١١	٢	٧٧,٧٨	١٤	١١,١١	٢	الوعي
١٠٠	١٨	٨٣,٣٣	١٥	١١,١١	٢	٥,٥٦	١	١٠٠	١٨	-	-	٦٦,٦٧	١٢	٣٣,٣٣	٦	أهمية الجهاز المناعي
١٠٠	١٨	٧٧,٧٨	١٤	١١,١١	٢	١١,١١	٢	١٠٠	١٨	٢٢,٢٢	٤	٥٥,٥٦	١٠	٢٢,٢٢	٤	الأغذية المقوية للمناعة
١٠٠	١٨	٦١,١١	١١	٢٧,٧٨	٥	١١,١١	٢	١٠٠	١٨	١٦,٦٧	٣	٥٥,٥٦	١٠	٢٧,٧٧	٥	الأغذية المضعفة للمناعة
																إجمالي الوعي
١٠٠	١٨	٧٢,٢٢	١٣	٢٧,٧٨	٥	-	-	١٠٠	١٨	١٦,٦٧	٣	٦٦,٦٦	١٢	١٦,٦٧	٣	الوعي بتناول الأغذية
١٠٠	١٨	٧٧,٧٨	١٤	١٦,٦٧	٣	٥,٥٥	١	١٠٠	١٨	١١,١١	٢	٧٢,٢٢	١٣	١٦,٦٧	٣	تناول الأغذية المقوية للمناعة
١٠٠	١٨	٧٢,٢٢	١٣	٢٢,٢٢	٤	٥٦,٥	١	١٠٠	١٨	٢٧,٧٧	٥	٥٥,٥٦	١٠	١٦,٦٧	٣	تناول الأغذية المضعفة للمناعة
																إجمالي الوعي بتناول الأغذية

جدول ٣٣. توزيع المبحوثين تبعاً للنسبة المئوية للتعلم المكتسب واختبار "ت" والمتوسط والانحراف المعياري قبل وبعد تطبيق البرنامج الإرشادي (ن=١٨)

المتغيرات	قبل تنفيذ البرنامج	بعد تنفيذ البرنامج	قيمة "ت"	% للتعلم المكتسب
الوعي	٨,٤٣±٧٨,٤٤	٠,٥٥±٩٨,٧٨	١٠,٢٤-***	٢٥,٩٣
أهمية الجهاز المناعي	٣٢,٤٨±٩١,١١	٠,٧٥±١٤٠,٧٢	٦,٤٥-***	٥٤,٤٥
الأغذية المقوية للمناعة	٤,٤٣±٤٣,٧٢	٠,٦٩±٥٩,٦٧	١٦,٠٨-***	٣٦,٤٨
الأغذية المضعفة للمناعة	٣٨,٤٩±٢١٣,١٧	١,١٥±٢٩٩,١٧	٩,٥٥-***	٤٠,٣٤
إجمالي الوعي				
الوعي بالالتزام	١٢,٦٤±٩٠,٠٠	٠,٤٦±١٥٨,٧٢	٢٢,٨٤-***	٧٦,٣٦
تناول الأغذية المقوية للمناعة	٥,٧٨±٤٠,٨٩	٠,٥٨±٥٩,٧٢	١٣,٣٦-***	٤٦,٠٥
تناول الأغذية المضعفة للمناعة	١٥,٥٨±١٣٠,٨٩	٠,٩٨±٢١٨,٤٤	٢٣,٣٤-***	٦٦,٨٩
اجمالي الوعي بالالتزام				

** معنوية ٠,٠١

سادساً : الدراسة العملية:

إعداد بعض المنتجات باستخدام الأغذية الغنية في محتواها من العناصر الغذائية والمقوية لمناعة الجسم واختبار الخواص العضوية والحسية للمنتجات:

١- استهدف هذا الجزء من الدراسة استخدام الأغذية الغنية في محتواها من العناصر الغذائية وإعداد بعض المنتجات الغذائية ثم تقييمها من قبل أفراد العينة التجريبية باستخدام الاختبارات العضوية الحسية والمتمثلة في: بسكويت الزنجبيل. بسكويت بدقيق الصويا والشمر. بسكويت البطاطا.

وقد رجح اختيار الباحثة لهذه المنتجات الغذائية لارتفاع القيمة الغذائية والصحية لهذه المنتجات، حيث أن للزنجبيل فوائد هامة فهو يساعد على تقوية الجهاز المناعي للجسم لما يحتويه من مضادات أكسدة قوية، ويقلل من معدلات الإصابة بالسرطان، ويعمل على خفض مستويات الكوليسترول والسكر في الدم ويعالج اضطرابات الأمعاء ويخفف من آلام المفاصل (محمد دودين، ٢٠١٢)، أما بروتين الصويا فهو يقلل الإصابة بأمراض القلب ويؤدي إلى انخفاض نسبة الدهون المشبعة والكوليسترول، ولتوعية الأفراد بأهميته للأطفال في سن النمو حيث يحتاجون للبروتينات أكثر من الشخص البالغ ولاحتوائه على مادة الفايثو وبعض

الإنزيمات والبروتينات التي تساعد الأطفال على النمو وزيادة المناعة (AL-Zahrani, 2011)، والبطاطا الحلوة تُعد مصدراً غنياً بفيتامين ج ، وتُعد أكثر الأطعمة فائدة للمصابين بداء السكر حيث أن أليافها تساعد في خفض معدلات سكر الدم، كما أنها تقي الجسم من نمو الخلايا السرطانية لغناها بمضادات الأكسدة، وتحافظ على ضغط الدم الطبيعي مما يقلل من خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية (جابر القحطاني، ٢٠٠٩ و أحمد حسن، ٢٠١٥).

٢- تذوق العينات واختبار الخواص العضوية والحسية للمنتجات، حيث تم إعداد العينات لاختبار التذوق، وتم التذوق باستخدام استمارات مُجهزة بالدرجات من ١ إلى ٩ لكل خاصية وتشمل الخواص كل من: اللون . الطعم . الرائحة . القوام . والتقبل العام، وكان عدد المبحوثات اللاتي تم اختبار التذوق عليهن (١٨) مبحوثة بالدراسة التجريبية.

درجات التقييم:

٩= تعجبني بشدة ٨= تعجبني جداً ٧= تعجبني

٦= تعجبني إلى حد ما

٥= عادية ٤= لا تعجبني إلى حد ما

٣= لا تعجبني ٢= لا تعجبني جداً

١= لا تعجبني نهائياً مقياس لطفلي حمزاوي (٢٠٠٦)

جدول ٣٤. قيم المتوسطات والانحراف المعياري لدرجات اختبار تذوق العينات *

التقبل العام	القوام	الرائحة	الطعم	اللون	العينة
٠,٧٠±٨,٥٦	٠,٩١±٨,٣٣	٠,٦٢±٨,٥٠	٠,٦١±٨,٦١	٠,٥١±٨,٥٦	بسكويت الزنجبيل
٠,٧٠±٨,٥٦	٠,٨٦±٨,٤٤	٠,٧١±٨,٥٠	٠,٩٢±٨,٣٩	٠,٧٠±٨,٥٦	بسكويت بدقيق الصويا والشمر
٠,٧٠±٨,٤٤	٠,٩٤±٨,٢٢	٠,٦٢±٨,٥٠	٠,٧٠±٨,٥٦	٠,٦٢±٨,٤٤	بسكويت البطاطا

*أستخدم مقياس لطفي حمزاوي (٢٠٠٦) لمعرفة تفضيل المستهلك باستخدام درجات ١ إلى ٩

الأغذية الغنية في محتواها بالمعادن والفيتامينات لتقوية الجهاز المناعي.

المراجع

أحمد عبد المنعم حسن (٢٠١٥) : الأهمية الغذائية والطبية للخضروات، سلسلة تكنولوجيا وفسولوجية الخُضر، الطبعة الأولى، دار الكتب المصرية، جمهورية مصر العربية .

أميرة محمد رفعت السيد شتا (٢٠٠٨) : تأثير مركبات الفيتو على بعض التغيرات بجهاز المناعي لدى الرياضيين ، رسالة ماجستير، قسم علوم الصحة الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .

أمين أحمد عبد الرحمن باوزير (٢٠٠٢) : الأمراض السرطانية في اليمن وعلاقتها بالعوامل الغذائية ، المجلة العربية للغذاء والتغذية ، المجلد (٣) ، العدد (٦) ، مركز البحرين للدراسات والبحوث ، البحرين .

بدرية محمد حسانين (٢٠٠٣) : برنامج في الثقافة الغذائية قائم على أسلوب التكامل وأثره في تنمية التحصيل المعرفي والوعي الغذائي لدى طلاب الفرقة الرابعة بالشعب الأدبية بكلية التربية بسوهاج ، المجلد (٦) ، العدد (١) ، الجمعية المصرية للتربية العلمية.

تم إجراء اختبار التذوق وجمع استمارات التذوق الحسي وحساب كل من المتوسط والانحراف المعياري.

يتضح من جدول (٣٤) أن العينات حازت على قبول المبحوثات حيث تراوح التقبل العام لجميع العينات ما بين ٨,٤٤ - ٨,٥٦، وقد حاز بسكويت الزنجبيل وبسكويت دقيق الصويا على إقبال العينة بدرجة أكثر من بسكويت البطاطا.

التوصيات

١-تخطيط وبناء برامج ارشادية توعوية تغذوية تغرس وتعزز الأنماط الغذائية السليمة وتنمي القدرة على إجراء اختيارات غذائية صحيحة لها القدرة على رفع مناعة الجسم ومقاومة الأمراض من خلال المؤسسات التعليمية ودورات التدريب التطوعي والجمعيات الأهلية.

٢-نشر المعلومات والمعارف الغذائية من خلال الجهات الحكومية المسؤولة لزيادة وعي المستهلك بالأغذية الغنية في محتواها من العناصر الغذائية والمقوية لمناعة الجسم.

٣-تنفيذ برامج ارشادية لزيادة وعي الأفراد وتعديل سلوكهم الغذائي وإكسابهم مهارات في كيفية الاستفادة من الأغذية الغنية بالمعادن والفيتامينات والمقوية لمناعة الجسم، وإعداد بعض المنتجات الغذائية التي تقوي المناعة.

٤-تركيز وسائل الإعلام على تبني الأفراد الأساليب والممارسات التغذوية والصحية السليمة والاستفادة من

فوزية محمد مرسي الغزالي ، ريهام جاد الرب عبد الصبور ،
رجاء أحمد صديق و زينب شلابي شعراوي (٢٠١٩) :
فاعلية برنامج مقترح في تنمية الوعي الغذائي المعرفي
لطالبات كلية التربية النوعية جامعة المنيا ، مجلة البحوث
في مجالات التربية النوعية ، المجلد (٥) ، العدد (٢٤) ،
كلية التربية النوعية ، جامعة المنيا ، جمهورية مصر
العربية .

لطفي فهمي حمزاوي (٢٠٠٦) : نظم الجودة الحديثة في
مجال التصنيع الغذائي ، الطبعة الثانية ، دار الكتب
العلمية للنشر و التوزيع ، القاهرة .

ليلي الجاسم ونوال الحمد (٢٠٠٣) : العوائق الاجتماعية
والبيئية المتعلقة بعدم اتباع نظام غذائي صحي بين
البالغين في الكويت ، مجلة الغذاء والتغذية ، المجلد (٣)
، العدد (٦) .

محمد عز الدين عيسى دودين (٢٠١٢) : نباتات القرآن
الكريم . دلالاتها الإيمانية والخصائص الغذائية والطبية
لأربع منها (النخيل،العنب،الرومان،الزنجبيل) ، رسالة
ماجستير ، برنامج الدراسات الإسلامية المعاصرة ،
جامعة القدس ، فلسطين .

محمد كمال السيد يوسف (٢٠١٥) : الأغذية المحسنة
للجهاز المناعي ، مجلة أسبوت للدراسات البيئية ، العدد
(٤١) ، جمهورية مصر العربية .

مدحت عبد الحميد السيد سالم (٢٠١٩) : تأثير استخدام
محسنات الجهاز المناعي والعضلي على بعض المتغيرات
البيوكيميائية ومستوى الانجاز الرقمي للمسافات الطويلة ،
مجلة كلية التربية الرياضية ، العدد (٣٤) ، جامعة
الدول العربية .

جابر سالم القحطاني (٢٠٠٩) : موسوعة جابر لطب
الأعشاب ، الجزء الرابع ، الطبعة الأولى ، العبيكان
للنشر، المملكة العربية السعودية .

سيف الدين بشير أحمد ، حمزة محمد أبو طربوش و ناصر
عبد اللطيف الشبيب (٢٠١١): نمط الاستهلاك الغذائي
وبعض مؤشرات الدهون لبعض الأغذية السريعة المقدمة
في بعض المطاعم الوطنية والعالمية بمدينة الرياض ،
مجلة الجمعية السعودية للغذاء والتغذية ، المجلد (٦) ،
العدد (٢) ، جامعة الملك سعود ، الرياض ، المملكة
العربية السعودية .

صالحة عبد الله محمد باعثمان (٢٠٠٥) : تقييم فاعلية
برنامج توعية غذائية للطالبات في مرحلة المراهقة (١٣-
١٦ سنة) بمدينة جدة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية
للاقتصاد المنزلي والتربية الفنية بجدة ، جدة ، المملكة
العربية السعودية .

عبد الرحمن عبيد مصيقر (١٩٩٧) : التثقيف الغذائي ،
أسس ومبادئ التوعية الصحية والغذائية ، الطبعة الأولى
، الامارات العربية المتحدة .

عبد الرحمن عبيد مصيقر (٢٠١٢) : أنماط استهلاك الغذاء
في دول شرق البحر الأبيض المتوسط ، المجلة العربية
للغذاء والتغذية ، السنة الثانية عشر ، ملحق (١) ، مركز
البحرين للدراسات والبحوث ، مملكة البحرين .

عبد الله عبد الله ظاهر (٢٠١٢) : تبسيط علم المناعة .
الطبعة الأولى ، جامعة حضرموت ، اليمن .

فاطمة مساني (٢٠١١) : المستوى التعليمي وتأثيره على
الثقافة الصحية للمريض في المجتمع الجزائري ، دراسة
ميدانية لعينة من المرضى بمستشفى بني موسى ، مجلة
الدراسات الاجتماعية ، العدد (٧) ، مركز البصيرة
للبحوث والاستشارات والخدمات التعليمية ، الجزائر .

فرحة الشناوي ومدحت قاسم (٢٠٠٢) : الجهاز المناعي بين
الرياضة والصحة، الطبعة الأولى، عالم الكتب، القاهرة .

هيثم محمد النادر (٢٠١٩): الوعي الغذائي ومصادر الحصول على المعلومات لدى عينة من طلبة جامعة البلقاء التطبيقية ، مجلة دراسات العلوم التربوية ، المجلد (٤٦) ، العدد (١) ، المملكة الأردنية الهاشمية .

Abd-ELhalem, R.(2018) : Correlation Between Interleukin 10 and Tumor Necrosis Factor Alpha in Lesion AL and Pere-Lesion AL Tissue of Patients with Vitiligo , M.s.c , Dermatology Department , Faculty of Medicine , Beni-Suef University .

AL-SHadaydeh,A; AL-Damour,H.(2013):The Level of Nutrition Awareness of Jordanian Women in the Food and Nutrition Axes and their Relation to some Variables , Arab Journal of Food and Nutrition , Salt , Jordan .

AL-Zahrani,A.S.(2011) : Fortification of some Bakery Products with Defatted Soy Flour , Journal Food and Dairy Science , Mansoura University , 2 (3) .

Calder,Ph .C;and Kew,S (2002) : The Immune System :A target for Functional Foods – British Journal of Nutrition – N(88) .

Chowdhury ,M.A; Hossain ,N ; Abul Kashem ,M; Shahid ,M.A and Alam ,A.(2020) : Immune Response in covid-19 : A review – Journal of Infection and Public Health .

Dessein , R; Chamaillard , M and Danese , S.(2008) : Innate Immunity in CROHNS Disease , Journal of Clinical Gastroenterology , 7(42) .

Joshi , N; Rikmatu, T; and Sharade,P.(2005) : Effect of Economic Status and Education Level on the Height and Weight of Community Adolescents in Nepal , Journal of Nutrition Science and Vitamin Logy, 51(4) .

Patric,K; Sallis ,J.F; Prochaska ,J. J; Lydston ,D.D ;Calfas , K.J ; Zabinski ,M ,F ;Wilfley ,D.E ;Saelens , B.E. and Btown .D.R .(2001): A multiform poment program for nutrition and physical activity change in primary care : Pose for adolescents • Arch Pediatric Adolescent Med.

Wardle , J; Steptoe , A ; Bellisle , F and Davou , P .(1997) : Health Dietary Practice Among European Students , Health Psychology , 16(5).

منى خليل عبد القادر (٢٠٠٤) : التغذية العلاجية . الطبعة الثانية . مجموعة النيل العربية . جمهورية مصر العربية .

مهدي العادلي (٢٠١٤) : المرشد العائلي في أمراض نقص المناعة الأولية ، الطبعة الخامسة ، مؤسسة حمد الطبية ، الدوحة ، قطر .

نادية عبد الرحمن صويلح اللهيبي (٢٠٠٩) : فاعلية برنامج ارشادي لتنمية الوعي الغذائي للأمهات ومشرفات أطفال التوحد ، رسالة ماجستير ، كلية التربية للاقتصاد المنزلي ، جامعة أم القرى ، المملكة العربية السعودية .

نواره صالح المحارب (٢٠١٣): أدوات البحث (الاختبارات)، كلية العلوم الاجتماعية ، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ، المملكة العربية السعودية .

نوف علي آل سليمان (٢٠٠٧): العوامل الغذائية والصحية المرتبطة بالإصابة بالأمراض المزمنة لدى السيدات السعوديات بمدينة جدة ، رسالة ماجستير ، قسم التغذية وعلوم الأطعمة، جامعة الملك عبد العزيز، جدة ، المملكة العربية السعودية .

نهاية عبد الهادي التلباني، رامز عزمي بدير، أيمن عبد الرحمن المصدر (٢٠١١) : واقع عملية تقييم البرامج التدريبية في الهيئات المحلية بالمحافظات الجنوبية ، مجلة جامعة الأزهر، سلسلة العلوم الإنسانية، المجلد (١٣) ، جمهورية مصر العربية .

ABSTRACT

The Effect of Implementing A Heuristic Program Based on Studying the Awareness and Practices of A Sample of Individuals, in the Central District of Alexandria, About Foods that Affect the Immune System

Einass Mohamed Khamis

This study aimed primarily at the preparation and implementation and the study of the impact of a heuristic program aimed to improve awareness of the immune system and ways to strengthen it. Personnel interviews were conducted for the data collection related to the study of this research. A random sample of (195) male and female participants was selected from the district of central Alexandria to determine the indicative needs on which the program is built and the experimental sample in the applied study included (18) female subjects. The data was then downloaded and statistically analyzed using the Statistical Package for Social Sciences program (SPSSV23), and conducted the following statistical transactions: percentages; arithmetic average; standard deviation; "T" test; "P" test; Pearson correlation coefficient; regression multiple function; and the results of the study resulted in the following:

- The vast majority of respondents (57.9% and 23.01%) had a moderate and weak level of consciousness, respectively, and only 19% had a good level of awareness.
- The proportion of respondents with moderate and weak practices was 67.2% and 13.8% respectively, and only 19% had good practices related to eating foods that boost the body's immunity and being cautious in eating food that weakens the immunity.
- The presence of significant differences in score related to the participants' awareness of the importance of the immune system, where females and those with children in the family and workers scored higher.

- The presence of significant variation in the level of practice of eating/consuming foods affecting the body immunity system, to the benefit of those with monthly income of Egyptian Pounds (L.E) 2,000 and less than L.E. 3000 pounds.
- The existence of significant correlational relationship between the awareness about the importance of the immune system of the body and the awareness of the foods that affect the immune system and eating these foods.
- Age, place of residence, educational level, employment status, and the presence of children in the family are among the factors that affect awareness of the importance of the immune system and the foods affecting it.
- Gender and employment status are among the most important factors affecting the respondents' practices in consuming and eating foods that affect the body's immunity.
- The level of good awareness of the importance of the body's immune system and the foods affecting it increased by 61.11% after implementing the program, compared to 16.67% before implementing the program.
- There are statistically significant differences between the pre and post application in awareness and eating foods that affect the body's immunity at a probability level of 0.01.
- The percentage of learning gained from the program increased by 40.34% as it relates to awareness of the importance of the immune system and by 66.89% related to the learning gained about the foods affecting it and eating these foods.