

## المستوى المعرفي وعلاقته بالمستوى التطبيقي لجودة وسلامة اللحوم والحليب لأسر طلاب المدارس الابتدائية في مدينة الرياض

محمد بن الصالح الشنفي، حسن بن عبد الله القحطاني\*، وعبد العزيز بن طيبة  
قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي،\* قسم علوم الأغذية والتغذية،  
كلية الزراعة، جامعة الملك سعود

(قدم للنشر في ١٤٢٢/١/٦هـ؛ وقبل للنشر في ١٤٢٢/١٠/١٠هـ)

**ملخص البحث.** استهدف هذا البحث بصفة أساسية دراسة المستوى المعرفي وعلاقته بالجانب التطبيقي لجودة وسلامة الغذاء لأسر طلاب المدارس الابتدائية في مدينة الرياض، وقد اقتصر البحث على مجموعتي اللحوم والحليب. وقد تطلب إجراء هذا البحث الحصول على بيانات ميدانية باستخدام استبانة صممت لهذا الغرض، وزعت على عينة عشوائية حجمها ٨٠٠ أسرة. لتحليل البيانات تم الاستعانة بالمتوسطات واختبار (ت) ومربع كاي، وقد أوضحت النتائج أن متوسط درجة معارف المبحوثين بجودة وسلامة الغذاء في اللحوم والدواجن والأسماك كانت أعلى من متوسط درجة تطبيقهم لمعارفهم بها حيث وجد أن الفروق معنوية على درجة ٠,٠١، كما تبين أن هناك علاقة طردية بين تعليم الأب والمستوى المعرفي والتطبيقي لجودة وسلامة الغذاء، كما تبين أن معارف المبحوثين ذوي النشأة الحضرية أعلى من معارف المبحوثين ذوي النشأة الريفية أو البدوية، كما تبين أن معارف الوافدين أعلى من معارف المبحوثين السعوديين. وقد أوصى البحث بضرورة وضع آلية مناسبة لتحويل تلك المعارف إلى واقع تطبيقي ملموس، وذلك عن طريق استخدام الطرق الإرشادية المبنية على الإيضاح العملي.

## مقدمة

يعتبر الغذاء من أهم العوامل الضرورية للحياة، وله آثاره المباشرة في تكوين شخصية الفرد وتقدم الشعوب، وللغذاء وظائفه في البناء والنمو والطاقة، وفضلاً عن ذلك له وظائفه العلاجية في المحافظة على سلامة الجسم وفعاليته أجهزته ودرء العديد من الأمراض والمخاطر المترتبة على عدم توازن هذا الغذاء وقيمته الغذائية ومدى ملاءمته لحالة وطبيعة عمل الفرد، كما لا يخفى أن الغذاء الفاسد أو الملوّث يصبح مصدراً لهدم الحياة والتأثير السلبي في الفرد والمجتمع، وأن جودته وسلامته عملية معقدة تؤثر فيها عوامل عديدة تستلزم ضرورة المعرفة التامة بأساليب الإعداد والتصنيع من البداية وحتى المنتج النهائي وحفظه وتخزينه إلى أن يصل إلى يد المستهلك النهائي.

الغذاء عبارة عن كل ما يحصل عليه الإنسان أو يتناوله من الطعام، سواء كان هذا الطعام سائلاً أو صلباً أو غير ذلك، وهو مكون من عناصر كربوهيدراتية ودهنية وبروتينية وأملاح معدنية وفيتامينات وماء، ويقوم الغذاء بإمداد الجسم بالطاقة ويساعده على النمو وبناء أنسجته وإصلاح ما يتلف منها. [١، ص ١٥]

إن توعية الأفراد بالمعلومات الأساسية عن القيمة الغذائية للأطعمة واحتياجات فئات المجتمع المختلفة من تلك الأطعمة وكيفية توفيرها في حدود مواردهم وإمكاناتهم يعتبر ذا أهمية بالغة؛ نظراً لما للغذاء من تأثير مباشر في نمو وصحة الجسم وقدرته على مقاومة الأمراض، إضافة إلى ما للغذاء من تأثير في النواحي النفسية وفي قدرة الأشخاص الجسدية والعقلية والإنتاجية. [٢، ص ٢١]

الغذاء الكامل هو الذي يحتوي على جميع العناصر الغذائية اللازمة للجسم ويحتاجها في أداء وظائفه، والغذاء المتوازن هو الذي يحتوي على الكميات التي يحتاجها جسم الإنسان من العناصر بصورة متوازنة وميسرة للجسم للاستفادة منها، وتشير قلة الغذاء إلى تناول الشخص كميات من الغذاء تقل عن احتياجات جسمه الأساسية، أما سوء التغذية فهو نقص عنصر أو أكثر من تلك العناصر الأساسية في الغذاء. [٣، ص ٣٧]

ويتعرف الإنسان على غذائه اليومي من هرم الدليل الغذائي، وهو عبارة عن خطوط عريضة تعرف الإنسان على غذائه اليومي، وتنقسم الأغذية في هرم الدليل الغذائي إلى خمس مجاميع، لأبو طربوش ٤، ص ١٩ هي:

١- مجموعة اللحوم والدواجن والأسماك.

٢- مجموعة الخبز والأرز والحبوب.

٣- مجموعة الحليب ومنتجاته.

٤- مجموعة الخضراوات.

٥- مجموعة الفواكه.

إن جودة الغذاء وسلامته مفهومان متلازمان ومرتبطان ببعضهما ويعبران عن مدى القيمة الغذائية للغذاء وتقبل المستهلك له، وعن مدى صلاحية الغذاء للاستهلاك وخلوه من كل ما يضر بصحة الإنسان. والجودة الغذائية تعني احتفاظ الغذاء بجميع أو معظم صفاته وخواصه الحسية والطبيعية والكيميائية والغذائية. في حين تعني سلامة الغذاء خلوه من جميع مصادر التلوث، سواء الحيوي أو الكيميائي أو الإشعاعي أو البيئي، التي تجعل الغذاء ضاراً بصحة المستهلك. [٥، ص ٣٢]

### مشكلة البحث

إن صحة الإنسان وخصوصاً الأطفال ترتبط بالغذاء، وسلامة الغذاء الصحي تعتمد على مدى المعرفة بما يحتويه من مكونات طبيعية أو اصطناعية وعلاقة هذه المكونات بأعراض مرضية يختلف ظهورها من شخص لآخر. ولأهمية هذا الموضوع ودوره في حياة المجتمع ممثلاً في الأسرة فقد ظهرت مشكلة هذا البحث في التعرف على مدى معرفة الأسرة في مدينة الرياض بجودة وسلامة الغذاء في مجموعتي اللحوم والحليب ومشتقاته وربط هذه المعارف بمستوى التطبيق الفعلي لها.

### أهداف البحث

يهدف هذا البحث بصفة أساسية إلى دراسة المستوى المعرفي وعلاقته بالجانب التطبيقي لجودة وسلامة الغذاء لأسر طلاب المدارس الابتدائية في مدينة الرياض في مجموعتي اللحوم والحليب ومشتقاته ، وذلك من خلال الأهداف التالية :

- ١- دراسة المستوى المعرفي للمبحوثين في مدينة الرياض فيما يخص جودة وسلامة الغذاء في مجموعتي اللحوم والحليب ومشتقاته.
- ٢- دراسة المستوى التطبيقي للمبحوثين في مدينة الرياض فيما يخص جودة وسلامة الغذاء في مجموعتي اللحوم والحليب ومشتقاته.
- ٣- دراسة بعض الصفات الشخصية للمبحوثين ومدى علاقتها بالمستوى المعرفي والتطبيقي لجودة وسلامة الغذاء في مجموعتي اللحوم والحليب ومشتقاته.

### المجتمع وعينة البحث

نظرا لكثرة الأسر في مدينة الرياض و نظرا لصعوبة الوصول إلى كل أسرة في محل إقامتها فقد تم الاتصال بالأسر عينة البحث عن طريق أبنائهم طلاب المرحلة الابتدائية. ويوجد في الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض ٤١٩ مدرسة ابتدائية موزعة على ستة مراكز إشراف تربوي منتشرة في جميع أنحاء مدينة الرياض. وبناء على ذلك فقد تم أخذ عينة عشوائية طبقية من طلاب تلك المدارس بلغ قوامها ١٣٠٠ طالب ، وتم توزيع استبانة البحث على هؤلاء الطلاب بهدف توصيلها لأسرهم ثم إعادتها إلى المدرسة تمهيدا لجمعها ، وبعد فرزها واستبعاد غير الصالح منها تم استيفاء عدد ٨٠٠ استبانة ، أي بنسبة استجابة قدرها ٦٢٪ تقريبا ، وعلية فقد انطوت عينة هذا البحث على ٨٠٠ أسرة.

### جمع البيانات وتحليلها

اقتضى إجراء هذا البحث الحصول على بيانات ميدانية باستخدام استبانة تم تصميمها للحصول على البيانات المطلوبة ، وقد تضمنت تلك الاستبانة أسئلة تم صياغتها

بطريقة واضحة وسهلة ومحددة، وعلى ضوء ما جاء في أهداف البحث. وبعد تصميم الاستبانة تم مراجعتها من قبل أعضاء هيئة التدريس والمتخصصين في قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي وقسم علوم الأغذية والتغذية بكلية الزراعة جامعة الملك سعود. وللتأكد من ثبات الإجابة على أسئلة الاستبانة فقد تم اختبارها ميدانياً (pretest) حيث تم توزيعها على عشر أسر مختارة عشوائياً ومن ثم جمعها وتفريغها وتحليل بياناتها، وبعد ذلك تم استبعاد بعض العبارات ذات الإجابات الشاذة كما ظهر من التحليل الإحصائي. وقد احتوت الاستبانة على معلومات خاصة بعلامات جودة وفساد الأغذية في مجموعتي اللحوم والحليب ومشتقاته، وعلى بعض الخصائص الشخصية للمبحوثين.

تم تحليل البيانات باستخدام المتوسطات الحسابية واختبار (ت) للفروق بين المتوسطات Significance of difference between tow means for correlated sample لمعرفة معنوية الفروق بين متوسط درجة معارف المبحوثين فيما يخص جودة وسلامة الغذاء في مجموعتي اللحوم والحليب، ومتوسط درجة التطبيق لتلك المعارف فيما يخص جودة وسلامة الغذاء في المجموعتين. وتم كذلك استخدام تحليل التكرارات باستخدام مربع كاي The analysis of frequencies using chi square وذلك لمعرفة العلاقة الارتباطية بين الخصائص الشخصية والاقتصادية للمبحوثين ومدى علاقتها بالمستوى المعرفي والتطبيقي لجودة وسلامة الغذاء في المجموعتين. وقد تم تحليل البيانات باستخدام برنامج SAS 1992 عن طريق الحاسب الآلي بكلية الزراعة بجامعة الملك سعود بالرياض.

### نتائج البحث ومناقشتها

لا يقتصر التعليم الإرشادي على تلقين المبادئ والقواعد فحسب، ولكنه يصبح ذا مردود إيجابي وعملي إذا ما اقترن بالتطبيق الفعلي، وبهذا فهو يقوم بتبسيط العلوم التطبيقية المختلفة، سواء التي تختص بالمرزعة أو المنزل، وتوصيلها إلى المزارعين وربات البيوت، وذلك بهدف الاطلاع عليها والانتفاع بها وتبنيها.

يهدف الإرشاد إلى إحداث ، أولاً ، تغييرات في معارف الأفراد ، وتعني تغييراً في المعرفة أو ما يعلمه الفرد ابتداءً من إضافة معلومة واحدة وحتى التغيير الشامل في بنيانه المعرفي ، وثانياً تغييرات في المهارات ، وتعني ما يقوم به الفرد من مهارات عقلية أو حركية ، وثالثاً تغييرات سلوكية ، وتعني تغير ما يشعر به الفرد أو يعتقد فيه ، وهو ما يطلق عليه تغير في الاتجاهات أو في القيم. [٦، ص ١٨]

تسعى برامج الإرشاد في الاقتصاد المنزلي لإيجاد التوعية الغذائية وتنمية الوعي الغذائي بشكل عام والعمل على تأكيد القيمة الصحية والغذائية للغذاء المتوازن. وتكوين اتجاهات وعادات غذائية صحيحة ، والعمل على مساعدة ربات البيوت على اكتساب المهارات اللازمة ؛ لتمكينهن من إعداد وجبات غذائية متوازنة تتفق مع القواعد الصحية السليمة وتخزين الأغذية بطرق صحيحة.

المعرفة الغذائية هي مدى معرفة الفرد بالعناصر الغذائية وأهميتها ومصادرها ، وأهمية المحافظة عليها والمقررات اللازمة منها لكل مرحلة من مراحل العمر. [٧، ص ٢٩]. وتقاس بمقياس مكون من ثلاث درجات هي : معرفة ضعيفة وتعطى الرقم ١ ، ومعرفة متوسطة وتعطى الرقم ٢ ، ومعرفة عالية وتعطى الرقم ٣. وعند حساب المتوسط الحسابي لدرجة معارف الباحثين فإن المتوسط الحسابي الذي يقل عن ١,٦٦ يدل على معرفة ضعيفة . والمتوسط الحسابي من ١,٦٦ إلى أقل من ٢,٣٤ يدل على معرفة متوسطة ، والمتوسط الحسابي من ٢,٣٤ فأكثر يدل على معرفة عالية.

أما التطبيق فهو قيام الباحث بتحويل معارفه الغذائية إلى سلوك ، وقد تم قياسه بمقياس مكون من ثلاث درجات هي : تطبيق ضعيف ويعطى الرقم ١ ، وتطبيق متوسط ويعطى الرقم ٢ ، وتطبيق عال ويعطى الرقم ٣ ، وعند حساب المتوسط الحسابي لدرجة تطبيق الباحثين لمعارفهم فإن المتوسط الحسابي الذي يقل عن ١,٦٦ يدل على تطبيق ضعيف ، والمتوسط الحسابي من ١,٦٦ إلى أقل من ٢,٣٤ يدل على تطبيق متوسط ، والمتوسط الحسابي من ٢,٣٤ فأكثر يدل على تطبيق عال.

## المستوى المعرفي والتطبيقي للمبحوثين

يوضح (الجدول رقم ١) المتوسطات الحسابية للمستوى المعرفي والتطبيقي للمبحوثين فيما يخص جودة وسلامة اللحوم، ويتضح من الجدول أن معارف المبحوثين بأن اللحوم ومنتجاتها مصادر غنية بالبروتينات والدهون والحديد وبعض الفيتامينات كانت عالية، إذ بلغ المتوسط الحسابي لدرجة معرفتهم بها ٢,٧٩ وكان تطبيقهم لهذه المعرفة عالياً إذ بلغ المتوسط الحسابي لدرجة تطبيقهم لها ٢,٤٠. أما ظهور بقع ملونة في اللحوم ووجود ظاهرة التزنخ فيها، وتغير ألوان الصبغات فيها فكانت معارف المبحوثين بها متوسطة، وكان تطبيق المبحوثين لهذه المعارف متوسطاً. أما معارف المبحوثين بظهور هيفات شعرية على لحوم الأبقار فكانت ضعيفة، وكان تطبيقهم لها ضعيفاً.

الجدول رقم (١). المستوى المعرفي والتطبيقي للمبحوثين فيما يخص جودة وسلامة الغذاء في مجموعة اللحوم (ن = ٨٠٠).

| م | صفات جودة وسلامة مجموعة اللحوم                                           | المتوسط الحسابي لدرجة المعرفة | المتوسط الحسابي لدرجة التطبيق | الفرق بين القيمة (ت) |
|---|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| ١ | اللحوم ومنتجاتها مصادر غنية بالبروتينات والدهون والحديد وبعض الفيتامينات | ٢,٧٩                          | ٢,٤٠                          | ٠,٣٩ ١٨,٥٥**         |
| ٢ | ظهور بقع ملونة في اللحوم                                                 | ٢,١١                          | ١,٩٠                          | ١,٩٠ ٧,٧٩**          |
| ٣ | وجود ظاهرة التزنخ في اللحوم                                              | ١,٩٨                          | ١,٧٩                          | ٠,١١ ٧,٩٩**          |
| ٤ | تغير ألوان الصبغات في اللحوم                                             | ١,٩٤                          | ١,٧٠                          | ٠,٢٤ ٩,١٩**          |
| ٥ | ظهور هيفات شعرية على لحوم الأبقار                                        | ١,٥٣                          | ١,٤٥                          | ٠,٨٠ ٢,٨٩**          |
| ٦ | تكون طبقة لزجة على أسطح لحوم الدواجن                                     | ٢,٠٩                          | ١,٩٥                          | ٠,١٤ ٦,١١**          |
| ٧ | اختفاء بريق ولون الأعين في الأسماك                                       | ١,٩٨                          | ١,٨٤                          | ٠,١٤ ٥,٦٣**          |
| ٨ | فقدان لمعان جلد الأسماك                                                  | ١,٩٨                          | ١,٧٩                          | ٠,١٩ ٨,٣٨**          |
| ٩ | فقدان مرونة القوام وسهولة نزع القشور في الأسماك                          | ١,٦٩                          | ١,٨١                          | ٠,١٤ ٦,٢٩**          |

\*\* وجود فرق معنوي على مستوى ٠,٠١.

فيما يخص الأسماك فإنه يتضح من (الجدول رقم ١) أن معارف المبحوثين باختفاء بريق لون الأعين في الأسماك، وفقدان لمعان جلدها، وفقدان مرونة القوام وسهولة نزع قشورها كانت متوسطة، وكان تطبيق المبحوثين لهذه المعارف متوسطا.

يلاحظ من (الجدول رقم ١) أن متوسط درجة معارف المبحوثين بجودة وسلامة الغذاء في مجموعة اللحوم أعلى من متوسط درجة تطبيقهم لهذه المعارف، ولاختبار معنوية الفروق بين معارف المبحوثين وتطبيقهم لهذه المعارف، تم استخدام اختبار (ت) للمجموعات المرتبطة حيث وجد أن هذه الفروق معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١.

يبين (الجدول رقم ٢) المستوى المعرفي والتطبيقي للمبحوثين فيما يخص جودة وسلامة الغذاء في مجموعة الحليب ومنتجاته، ويظهر من الجدول أن معارف المبحوثين في: أن الحليب ومنتجاته مصادر جيدة للبروتينات والكالسيوم والفسفور، وتغير رائحة الحليب ونكهته، وظهور رغوة على السطح العلوي له، وظهور نكهة غريبة في اللبن كانت عالية، وكان تطبيقهم لهذه المهارات عاليا أيضا، ماعدا ظهور نكهة غريبة في اللبن فكان تطبيقهم لهذه المهارة متوسطا.

يظهر من الجدول أن معارف المبحوثين فيما يخص تخثر الحليب وظهوره بمظهر هلامي، وظهور كتل صلبة في قوام الحليب، وتغير نكهة وطعم الزبد، وظهور الألوان على سطح الحليب أو القشدة في شكل حلقة أو رغوة، واللزوجة السطحية للحليب ومنتجاته، وظهور خيوط واضحة فيه، ونمو كائنات حية دقيقة في اللبن، ووجود ظاهرة التفسخ في اللبن كانت متوسطة، وكان تطبيقهم لهذه المعارف متوسطا أيضا. ويلاحظ أن متوسط درجة معارف المبحوثين بجودة وسلامة الغذاء في مجموعة الحليب ومنتجاته أعلى من متوسط درجة تطبيقهم لهذه المعارف، ولاختبار معنوية الفروق بين معارف المبحوثين وتطبيقهم لهذه المعارف تم استخدام (ت) للمجموعات المرتبطة حيث وجد أن هذه الفروق معنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١.



الجدول رقم (٢). المستوى المعرفي والتطبيقي للمبحوثين فيما يخص جودة وسلامة الغذاء في مجموعة الحليب ومنتجاته (ن = ٨٠٠).

| م  | صفات جودة وسلامة مجموعة الحليب                            | المتوسط الحسابي للدرجة المعرفية | المتوسط الحسابي للدرجة التطبيقية | الفرق بين القيمة (ت) |
|----|-----------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| ١  | الحليب ومنتجاته مصادر جيدة للبروتينات والكالسيوم والفسفور | ٢,٨٥                            | ٢,٦٧                             | ٠,١٨                 |
| ٢  | تغير رائحة الحليب ونكهته                                  | ٢,٥٩                            | ٢,٣٦                             | ٠,٢٣                 |
| ٣  | ظهور رغوة على السطح العلوي للحليب                         | ٢,٥٧                            | ٢,٣٥                             | ٠,٢٢                 |
| ٤  | ظهور نكهات غريبة في اللبن                                 | ٢,٥٣                            | ٢,٣١                             | ٠,٢١                 |
| ٥  | تخثر الحليب وظهوره بمظهر هلامي                            | ٢,٣٠                            | ٢,١٠                             | ٠,٢٠                 |
| ٦  | ظهور كتل صلبة في قوام الحليب                              | ٢,٣٠                            | ٢,٠٦                             | ٠,٢٤                 |
| ٧  | تغير نكهة وطعم الزبد                                      | ٢,٢٤                            | ٢,٠٣                             | ٠,٢١                 |
| ٨  | ظهور الألوان على سطح الحليب أو القشدة في شكل حلقة أو رغوة | ٢,٢١                            | ٢,٠٧                             | ٠,١٤                 |
| ٩  | اللزوجة السطحية للحليب ومنتجاته                           | ٢,١٢                            | ١,٩٣                             | ٠,١٩                 |
| ١٠ | ظهور خيوط واضحة في الحليب                                 | ٢,١٠                            | ١,٩٣                             | ٠,١٧                 |
| ١١ | نمو كائنات حية دقيقة في اللبن                             | ١,٩٢                            | ١,٧٩                             | ٠,١٣                 |
| ١٢ | وجود ظاهرة التفسخ في اللبن                                | ١,٨٧                            | ١,٧٧                             | ٠,١٠                 |

\*\* وجود فرق معنوي على مستوى ٠,٠١.

تعتبر هذه الفروق بين متوسط المعرفة ومتوسط درجة التطبيق للمبحوثين، نتيجة متوقعة، فهي تتفق مع المنطق الذي يقول إن الفرد يعرف أكثر مما يطبق، كما يتفق ذلك مع ما ذكره [٨، ص ١٤] من أن هناك فجوة أو ثغرة بين المعرفة المتيسرة والممارسات الموجودة والمنشرة بين أفراد التنظيم الاجتماعي، كما يتفق مع ما ذكره [٩، ص ١٢] من أن معارف المجموعة المبحوثة بأهمية التغذية السليمة في الوقاية والعلاج من الأمراض كانت أعلى من

تطبيقها لتلك المعارف ، ولا شك في أن الوضع المثالي هو تقارب معارف الفرد مع تطبيقه لتلك المعارف إذا افترضنا أن المجتمع يتمتع بمستوى تعليمي مناسب ويتلقى إرشادات غذائية مناسبة من قبل المتخصصين والمهتمين ومن خلال وسائل الإعلام المختلفة ، وقد تعود الفروق بين المعارف والتطبيق لدى المبحوثين إلى أنهم يتعرضون إلى الكثير من قنوات الاتصال والوسائل الإعلامية المختلفة التي تنقل المعلومات بسهولة إلى أذن المتلقي دون مشقة ، ووجود المناهج التعليمية التي تزخر بالكثير من المعلومات الغذائية مما أسهم في تكوين كم من المعارف المناسبة لدى جميع فئات المجتمع ، هذه المعارف تكون في أغلبها معارف نظرية لا تخرج إلى واقع التطبيق ، والسبب أن هذه البرامج تسعى في جوهرها إلى بث المعارف دون توضيح طريقة تطبيقها.

**الصفات الشخصية للمبحوثين ومدى علاقتها بالمستوى المعرفي والتطبيقي لجودة وسلامة الغذاء في مجموعتي اللحوم والحليب**

#### ١ - مجموعة اللحوم والدواجن والأسماك

أ) المستوى المعرفي للمبحوثين: يوضح (الجدول رقم ٣) العلاقة بين بعض الصفات الشخصية للمبحوثين وبعض المهارات التي تقيس المستوى المعرفي للمبحوثين بجودة وسلامة اللحوم والدجاج والأسماك. ويتبين من هذا الجدول وجود علاقة معنوية طردية بين تعليم الأب ومعارف المبحوثين في كل من العبارات التالية: اللحوم ومنتجاتها مصادر غنية بالبروتينات والدهون والحديد وبعض الفيتامينات ، واختفاء بريق ولون الأعين في الأسماك ، وطفو البيض على سطح الماء ، ووجود الجنين أو القطع الدموية داخل البيض ، وذلك على المستوى الاحتمالي ٠,٠١ حيث بلغت قيم مربع كاي ٣٦,١٥ و ٢٥,٢٢ و ٣١,٧٥ و ٢٣,٥٨ على التوالي. فمعارف الشخص ذي المستوى التعليمي المرتفع أكثر من معارف الشخص ذي المستوى التعليمي المنخفض. وربما يعزى ذلك إلى أن الشخص ذا المستوى التعليمي المرتفع يتمتع بمعرفة واطلاع أكبر وأنه أكثر إدراكاً لأهمية المعرفة بجودة وسلامة اللحوم والحليب للصحة العامة.

المستوى المعرفي وعلاقته بالمستوى التطبيقي لجودة وسلامة اللحوم والخليب... ٨٧

الجدول رقم (٣). العلاقة بين بعض الصفات الشخصية للمبحوثين والمستوى المعرفي لجودة وسلامة اللحوم والدواجن والأسماك (ن = ٨٠٠).

| م  | صفات جودة وسلامة اللحوم والدواجن والأسماك                                     | تعليم الأب | تعليم الأم | مكان الميلاد | الجنسية | لعدد  | الدخل   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|--------------|---------|-------|---------|
| ١  | اللحوم ومنتجاتها مصادر غنية بالدهون والبروتينات والحديد وبعض الفيتامينات      | ٣٦.٢٥**    | ٧.٦٤       | ١.٦٢         | ١٣.٢٧** | ٦.٦٢  | ٥.٩٤    |
| ٢  | وجود ظاهرة التزنخ في اللحوم                                                   | ١٤.٥٤      | ٧.٧٥       | ١٢.٠١        | ٣٦.٩٧** | ١٥.١٣ | ٤.٤١    |
| ٣  | تغير ألوان الصبغات في اللحوم                                                  | ٨.٦٢       | ٩.٧٢       | ٧.٧٢         | ١٠.٣٨** | ٦.٨٩  | ١٤.٥٢** |
| ٤  | ظهور بقع ملونة في اللحوم                                                      | ١٢.٠٨      | ١٤.٨٣      | ١.٢١         | ٣.١٨    | ٥.٥٦  | ٢.١٢    |
| ٥  | ظهور هيئات شعرية على اللحوم                                                   | ١٩.٣٠      | ١٤.٧       | ١٠.٦٤        | ١٨.١٣** | ١١.٠٢ | ١٨.٠٥** |
| ٦  | اختفاء بريق ولون الأعين في الأسماك                                            | ٢٥.٢٢*     | ٨.٤٤       | ٨.٩٣         | ٣.٧٦**  | ٥.٦٢  | ٩.٧٢*   |
| ٧  | فقدان لمعان جلد الأسماك                                                       | ١٠.٨٣      | ١٠.٩٩      | ٥.١٠         | ٤٦.٤٥** | ٥.٠٤  | ٩.٦*    |
| ٨  | فقدان مرونة القشور وسهولة نزع القشور في الأسماك                               | ١٧.٩١      | ١٧.٤٩      | ٩.٥٦*        | ٢٧.٩٤** | ١.٨١  | ٧.٤٩    |
| ٩  | تكون طبقة لزجة على أسطح لحوم الدواجن                                          | ١٥.٧٨      | ٧.٥٦       | ٢.٥٧         | ١٨.٤٨** | ٢.٣   | ١٥.٣**  |
| ١٠ | بروتينات البيض وخصوصا في البياض من أفضل البروتينات تغذويا ووظيفيا على الإطلاق | ٢٠.٤٩      | ١٤.٥٨      | ٢.٠٨         | ٢.٤٦    | ٧.٢٨  | ٩.٢     |
| ١١ | طفو البيض على سطح الماء                                                       | ٣١.٧٥**    | ١٤.٧٩      | ٩.٩*         | ١.٢٩    | ٣.٤٤  | ٦.٨٧    |
| ١٢ | وجود الجثث أو القطع الدموية داخل البيض                                        | ٢٣.٥٨*     | ٩.٤٦       | ٢.٤٠         | ٥.٨١    | ٥.٢٧  | ٦.٥٨    |
| ١٣ | اختلاط البياض مع الصفار في البيض                                              | ١٢.٥٢      | ١٢.١٢      | ٢.٥٠         | ١٩.٠٦** | ٢.٢٢  | ٦.٧٨    |

\* معنوي على مستوى ٠.٠٥.

\*\* وجود فرق معنوي على مستوى ٠.٠١.

كما يبين الجدول وجود علاقة معنوية عند مستوى ٠,٠٥ بين محل الميلاد ومعارف المبحوثين، فالشخص الذي يعيش في المدينة أكثر معرفة في المهارات التالية: وجود ظاهرة التزنخ في اللحوم، وظهور هيفات شعرية على لحوم الأبقار، وفقدان مرونة القوام وسهولة نزع القشور في الأسماك، وطفو البيض على سطح الماء، حيث بلغت قيم مربع كاي ١٢,١ و ١٠,٦٤ و ٩,٥٦ و ٩,٩٠ على التوالي. فمعارف الشخص الذي يعيش في المدينة أكثر من معارف الشخص الذي يعيش في القرية. وربما يرجع ذلك إلى أن الشخص الذي ينشأ في المدينة يتعرض إلى العديد من الوسائل الإعلامية الثقافية، وهو الأمر الذي يساعد على تكوين حصيلة معرفية أكثر من الذي ينشأ في القرية.

كذلك يبين (الجدول رقم ٣) وجود علاقة معنوية عند مستوى ٠,٠١ بين جنسية المبحوث ومعارفه، فالوافدون أكثر معرفة من السعوديين في كل من المهارات التالية: اللحوم ومنتجاتها مصادر غنية بالبروتينات والدهون والحديد وبعض الفيتامينات، ووجود ظاهرة التزنخ في اللحوم، وتغير ألوان الصبغات في اللحوم، وظهور هيفات شعرية على اللحوم، واختفاء بريق ولون الأعين في الأسماك، وفقدان لمعان جلد الأسماك، وفقدان مرونة القوام وسهولة نزع القشور في الأسماك، وتكون طبقة لزجة على أسطح اللحوم والدواجن، واختلاط البياض مع الصفار في البيض حيث بلغت قيم مربع كاي ١٣,٢٧ و ٣٦,٩٧ و ١٠,٣٨ و ١٨,١٣ و ٣٧,٦٠ و ٤٦,٤٥ و ٢٧,٩٤ و ١٩,٠٦ على التوالي. فقد وجد أن معارف الوافدين أعلا من معارف السعوديين، وربما يرجع ذلك إلى أن الوافد قد يتمتع برؤى وخبرات ثقافية مختلفة تساعده على تكوين معارف أكثر من السعودي نتيجة للتنقل والسفر بين بلدان العالم المختلفة.

كذلك يبين (الجدول رقم ٣) وجود علاقة معنوية طردية على مستوى ٠,٠١ بين دخل المبحوثين ومعارفهم في كل من المهارات التالية: تغير ألوان الصبغات في اللحوم، وظهور هيفات شعرية على اللحوم، واختفاء بريق ولون الأعين في الأسماك، وفقدان

لمعان جلد الأسماك ، وتكوين طبقة لزجة على أسطح لحوم الدواجن. حيث بلغت قيم مربع كاي ١٤,٥٢ و ١٨,٠٥ و ٩,٧٢ و ٩,٦٠ و ١٥,٣٠ على التوالي. فالمبحوثون ذوو الدخل العالي أكثر معرفة من المبحوثين ذوي الدخل المنخفض.

(ب) المستوى التطبيقي للمبحوثين: يوضح (الجدول رقم ٤) العلاقة بين بعض الصفات الشخصية للمبحوثين وعلاقتها ببعض المهارات التي تقيس المستوى التطبيقي للمبحوثين بجودة وسلامة اللحوم والدواجن والأسماك على مستوى معنوية ٠,٠٥ باستخدام مربع كاي ، حيث تبين وجود علاقة معنوية طردية بين تعليم الأب ومستوى تطبيق المهارات التالية: ظهور هيفات شعرية على اللحوم ، واختفاء بريق ولون الأعين في الأسماك ، وطفو البيض على سطح الماء ، حيث بلغت قيم مربع كاي ٢٥,٩٦ و ٢٣,٢٥ و ٢٤,٨٧ على التوالي، أما وجود الجنين والقطع الدموية داخل البيض فقد كانت معنوية على مستوي ٠,٠١ حيث بلغت قيمة مربع كاي ٢٧,٧٧. فكلما ارتفع تعليم الأب كان قادرا على تطبيق هذه المهارات.

كذلك يبين (الجدول رقم ٤) وجود علاقة معنوية على مستوى ٠,٠١ بين جنسية المبحوثين ومستوى تطبيق المهارات التالية: اللحوم ومنتجاتها مصادر غنية بالبروتينات والدهون والحديد وبعض الفيتامينات ، ووجود ظاهرة التزنخ في اللحوم ، وظهور هيفات شعرية على اللحوم ، واختفاء بريق ولون الأعين في الأسماك ، وفقدان لمعان جلد الأسماك ، وفقدان مرونة القوام وسهولة نزع القشور في الأسماك ، وتكون طبقة لزجة على سطح لحوم الدواجن ، واختلاط البياض مع الصفار في البيض حيث بلغت قيم مربع كاي ١٢,٢٤ و ٧,٢١ و ١٣,٨٧ و ٢٠,٣٢ و ٢٣,٥٥ و ٩,٢٣ و ٧,٩٢ و ٩,٢٨ على التوالي. فقد تبين أن الشخص الوافد غير السعودي ذو مستوى تطبيقي مرتفع مقارنة بالسعودي.

الجدول رقم (٤). العلاقة بين بعض الصفات الشخصية للمبحوثين والمستوى التطبيقي لجودة وسلامة اللحوم والدواجن والأسماك (ن = ٨٠٠).

| م  | صفات جودة وسلامة اللحوم والدواجن والأسماك                                     | تعليم الأب | تعليم الأم | مكان الميلاد | الجنسية | العمر | الدخل  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|--------------|---------|-------|--------|
| ١  | اللحوم ومنتجاتها مصادر غنية بالدهون والبروتينات والحديد وبعض الفيتامينات      | ٦.٩٢       | ١٠.٢١      |              | ١٢.٢٤** | ٨.٤١  | ٢.٨٨   |
| ٢  | وجود ظاهرة التزنخ في اللحوم                                                   | ١٢.٦١      | ٨.٤٩       | ٢.٤٩         | ٧.٢١*   | ٤.٧٨  | ١.٨٨   |
| ٣  | تغير ألوان الصبغات في اللحوم                                                  | ١١.٧١      | ١١.٥١      | ٤.٢٤         | ١.٨٠    | ٥.٠٠  | ٨.٧٧   |
| ٤  | ظهور بقع ملونة في اللحوم                                                      | ١٣.٢٠      | ٢١.٨*      | ٥.٩٦         | ٣.١٦    | ٨.٢٤  | ١.٨٦   |
| ٥  | ظهور هيفات شعرية على اللحوم                                                   | ٢٥.٩٦      | ٩.٠٣       | ٤.٤٠         | ١٣.٨٧** | ٣.٥٢  | ١٠.٥٣  |
| ٦  | اختفاء بريق ولون الأعين في الأسماك                                            | ٢٣.٢٥*     | ١٧.٤٣      | ٢.١١         | ٢٠.٣٢** | ٢.١٨  | ٦.٣٢   |
| ٧  | فقدان لمعان جلد الأسماك                                                       | ١٦.١٤      | ٨.٦٧       | ١.٥٥         | ٢٣.٥٥** | ٣.٠١  | ٤.٥٢   |
| ٨  | فقدان مرونة القوام وسهولة نزع القشور في الأسماك.                              | ١٢.٩٤      | ١٦.٢٨      | ٦.٠١         | ٩.٢٣**  | ٢.٩   | ٤.٩٦   |
| ٩  | تكون طبقة لزجة على أسطح لحوم الدواجن                                          | ١٧.٠٥      | ١١.٠٧      | ١.٧٦         | ٧.٩٢*   | ٦.٣٢  | ٤.٣٨   |
| ١٠ | بروتينات البيض وخصوصا في البياض من أفضل البروتينات تغذويا ووظيفيا على الإطلاق | ١٩.٥٢      | ٨.٥٥       | ١.٨٤         | ٤.١٧    | ٦.٩٥  | ١٢.٠٥* |
| ١١ | طفو البيض على سطح الماء                                                       | ٢٤.٨٧*     | ١٧.٩٢      | ٢.٦١         | ٤.٣٩    | ٢.٥٣  | ٣.٣٥   |
| ١٢ | وجود الجنين أو القطع الدموية داخل البيض                                       | ٢٧.٧٧**    | ١٤.١٣      | ٢.٣٩         | ٤.٤٨    | ٩.٥٤  | ٦.٧٣   |
| ١٣ | اختلاط البياض مع الصفار في البيض                                              | ١٣.٦       | ١٨.٢٤      | ٣.٢١         | ٩.٢٨**  | ٤.٧٣  | ٦.٢٢   |

\* معنوي على مستوى ٠,٠٥.

\*\* وجود فرق معنوي على مستوى ٠,٠١.

## ٢- مجموعة الحليب ومنتجاته

أ) المستوى المعرفي للمبحوثين: يوضح (الجدول رقم ٥) العلاقة بين بعض الصفات الشخصية وبعض المهارات التي تقيس المستوى المعرفي للمبحوثين في مجموعة الحليب

ومنتجاته باستخدام مربع كاي، حيث يبين الجدول وجود علاقة معنوية طردية بين تعليم الأب والمهارات التي تقيس المستوى المعرفي للأب، وهي: اللزوجة السطحية للحليب ومنتجاته، وتحت الحليب وظهوره بمظهر هلامي، ونمو كائنات حية دقيقة في اللبن، ووجود ظاهرة التفسخ في اللبن وذلك على مستوى معنوية ٠,٠١ حيث بلغت قيم مربع كاي ٢٣,١٥ و ٢٦,٢٥ و ٣٥,٤٧ و ٢٣,٨٨ على التوالي. وهذا يتفق مع المنطق في أن الشخص المتعلم أكثر معرفة بجودة وسلامة غذائه، وخاصة الحليب، من الشخص ذي المستوى التعليمي المنخفض.

الجدول رقم (٥). العلاقة بين بعض الصفات الشخصية للمبحوثين والمستوى المعرفي لجودة وسلامة الحليب ومنتجاته (ن = ٨٠٠).

| م  | صفات جودة اللحوم والدواجن والأسماك                        | تعليم الأب | تعليم الأم | مكان الميلاد | الجنسية | العمر  | الدخل |
|----|-----------------------------------------------------------|------------|------------|--------------|---------|--------|-------|
| ١  | الحليب ومنتجاته مصادر جيدة للبروتينات والكالسيوم والفسفور | ١٥,٨٦      | ٧٤٦        | ٢,٠٨         | ٩,٥٥**  | ٤,٥٧   | ١,٠٩  |
| ٢  | ظهور كتل صلبة في قوام الحليب                              | ١٥,٥٤      | ١٤,٠٠      | ٥,٧٣         | ٨,٣٦*   | ٢,٨٦   | ٠,٦٠  |
| ٣  | تغير رائحة ونكهة الحليب                                   | ١٤,٧٦      | ١٥,٠٥      | ٤,٣٩         | ٥,٨٧*   | ١,٣٣   | ٧,٦٦  |
| ٤  | ظهور رغوة على السطح العلوي للحليب                         | ١٤,٧٥      | ١٤,٢٧      | ٧,٣٧         | ٣,١١    | ٧,٥٩   | ٤,١٧  |
| ٥  | ظهور خيوط واضحة في الحليب                                 | ١٠,٢٨      | ١١,٦٦      | ٤,١٣         | ٢,٧٥    | ١,١٦   | ٧,٠٤  |
| ٦  | اللزوجة السطحية للحليب ومنتجاته                           | ٢٣,١٥*     | ١٧,١٣      | ٧,٣٠         | ٣,١٧    | ٤,٥٩   | ٦,١٠  |
| ٧  | ظهور الألوان على سطح الحليب أو القشدة في شكل حلقة أو رغوة | ١٠,٠٨      | ١١,٤٣      | ٤,٣٨         | ٧,٩٦*   | ١,٠٥   | ٧,٤٠  |
| ٨  | تحت الحليب وظهوره بمظهر هلامي                             | ٢٦,٢٥*     | ١٦,١٨      | ٢,٨٩         | ٥,٩٩*   | ١,٢٤   | ٤,٩٧  |
| ٩  | ظهور نكهات غريبة في اللبن                                 | ١٩,٩٨      | ٩,١٧       | ٥,٤١         | ٦,٩٥*   | ١٣,٥٥* | ٥,٦٧  |
| ١٠ | نمو كائنات حية دقيقة في اللبن                             | ٣٥,٤٧**    | ١٢,٦٦      | ٤,٣٨         | ١٤,٥٧** | ١١,٥٠* | ٤,١٢  |
| ١١ | وجود ظاهرة التفسخ في اللبن                                | ٣٢,٨٨*     | ١٤,٠٢      | ٤,٥٨         | ١١,٩٩** | ٤,٥١   | ٦,٩١  |
| ١٢ | تغير نكهة وطعم الزبدة                                     | ١٧,٥٠      | ١٠,٧٥      | ٠,٩٥         | ٣,١٢    | ١,٢٩   | ٣,٥٤  |

\* وجود فرق معنوي على مستوى ٠,٠٥.

\*\* وجود فرق معنوي على مستوى ٠,٠١.

كما يبين (الجدول رقم ٦) وجود علاقة معنوية على مستوى معنوية ٠,٠١ بين جنسية المبحوث وبعض المهارات التي تقيس المستوى المعرفي للمبحوث، فالوافدون أكثر معرفة من السعوديين في المهارات التالية: الحليب ومنتجاته مصادر جيدة للبروتينات والكالسيوم والفسفور، وظهور كتل صلبة في قوام الحليب، وتغير رائحة الحليب ونكهته، وظهور الألوان على سطح الحليب أو القشدة في شكل حلقة أو رغوة، وتخش الحليب وظهوره بمظهر هلامي، وظهور نكهات غريبة في اللبن، ونمو كائنات حية ودقيقة في اللبن، ووجود ظاهرة التفسخ في اللبن حيث بلغت قيم مربع كاي ٩,٥٥ و ٨,٣٦ و ٥,٨٧ و ٧,٩٦ و ٥,٩٩ و ٦,٩٥ و ١٤,٥٧ و ١١,٩٩ على التوالي. وهذا قد يعود إلى أن الحليب لم يكن يسوق بشكل تجاري إلا في السنوات الأخيرة بالمملكة، ففي السابق كان بيع الحليب في كثير من قرى المملكة يعد سلوكاً معيباً.

**ب) المستوى التطبيقي للمبحوثين:** يبين (الجدول رقم ٦) العلاقة بين بعض الصفات الشخصية للمبحوثين وبعض المهارات التي تقيس المستوى التطبيقي للمبحوثين لهذه المهارات الخاصة بجودة وسلامة الحليب ومنتجاته، حيث تبين وجود علاقة معنوية طردية على مستوى معنوية ٠,٠١ بين تعليم الأب ومستوى تطبيقه لعدد من المهارات باستخدام مربع كاي، وهذه المهارات كما يلي: الحليب ومنتجاته مصادر غنية بالبروتينات والفسفور والكالسيوم، وتغير رائحة ونكهة الحليب، وتغير نكهة وطعم الزبد، حيث بلغت قيم مربع كاي ٢٨,٩ و ٣٤,٤٣ و ٢٨,٩٣ و ٢٧,٦٧ على التوالي. وهذه النتيجة تتفق مع المنطق في أن الشخص المتعلم أكثر تطبيقاً لما يتعلمه من الشخص ذي المستوى التعليمي المنخفض، وهذا راجع لإدراك الشخص المتعلم مدى الاستفادة من تطبيق ما يتعلمه، وخاصة ما يتعلق بغذائه اليومي.

كما يوضح الجدول وجود علاقة على مستوى معنوية ٠,٠١ بين جنسية المبحوث ومستوى تطبيقه للمهارات التالية: ظهور كتل صلبة في قوام الحليب، وظهور الألوان على سطح الحليب أو القشدة في شكل حلقة أو رغوة، وتخش الحليب وظهوره بمظهر هلامي،



وظهور نكهات غريبة في اللبن، وغر كائنات حية دقيقة في اللبن حيث بلغت قيم مربع كاي ٨,٦٥ و ٧,٤٧ و ٧,٢٣ و ٨,٢٦ و ٧,١١ و ١٢,٠٩ على التوالي. حيث وجد أن الوافدين أكثر تطبيقاً لهذه المهارات. كما تبين وجود علاقة طردية بين دخل المبحوث وتطبيقه لهذه المهارات.

الجدول رقم (٦). العلاقة بين الصفات الشخصية للمبحوثين والمستوى التطبيقي لجودة وسلامة الحليب ومنتجاته (ن = ٨٠٠).

| م  | صفات جودة وسلامة اللحوم والدواجن والأسمك                   | تعليم الأب | تعليم الأم | مكان الميلاد | الجنسية | العمر | الدخل   |
|----|------------------------------------------------------------|------------|------------|--------------|---------|-------|---------|
| ١  | الحليب ومنتجاته مصادر جيدة للبروتينات                      | ٢٨,٠٩*     | ٢٢,٢٦*     | ١,٦٩         | ١,١٨    | ٧,٢٨  | ١٢,٢٨*  |
|    | والكالسيوم والفسفور.                                       |            |            |              |         |       |         |
| ٢  | ظهور كتل صلبة في قوام الحليب.                              | ١٢,٣٨      | ١٦,٨٦      | ٥,١٣         | ٨,٦٥**  | ٣,٦٩  | ١٢,٦٨** |
| ٣  | تغير رائحة ونكهة الحليب.                                   | ٣٤,٤٣*     | ١٥,٣٦      | ١,٩٠         | ١,٥١    | ٢,٠٦  | ١٦,٩٦** |
| ٤  | ظهور رغوة على السطح العلوي للحليب.                         | ١٨,٨٩      | ١٣,٢٢      | ٢,١٩         | ٤,٩٩    | ٨,٧٨  | ٣,٣٩    |
| ٥  | ظهور خيوط واضحة في الحليب.                                 | -          | ٣,٦٤       | ٢,٠٥         | ٧,٤٧*   | ٥,٧٩  | ١٥,٥٨** |
| ٦  | اللزوجة السطحية للحليب ومنتجاته.                           | ١٨,١٦      | ١٣,٥٢      | ٦,٣٩         | ٢,٠٤    | ٣,٩٧  | ٣,٧٧    |
| ٧  | ظهور الألوان على سطح الحليب أو القشدة في شكل حلقة أو رغوة. | ٢١,٠٤      | ٥,٧٣       | ٥,٠٦         | ٧,٢٧*   | ٤,٠٥  | ٦,٢٩    |
| ٨  | تخثر الحليب وظهوره بمظهر هلامي.                            | ٢١,٤٥      | ١٠,١٧      | ٣,٠٧         | ٨,٢٦*   | ٢,٠١  | ١٢,٦٠** |
| ٩  | ظهور نكهات غريبة في اللبن.                                 | ١٣,٨٨      | ١١,٥٦      | ١,٨٢         | ٧,١١*   | ١,٨٧  | ٩,٩٣*   |
| ١٠ | غمر كائنات حية دقيقة في اللبن.                             | ٢٨,٩٣*     | ٨,٣٠       | ٣,٥٥         | ١٢,٠٩** | ٣,٤٨  | ٤,١١    |
| ١١ | وجود ظاهرة التفسخ في اللبن.                                | ١٤,٨٤      | ١٢,٥٩      | ١,٧٩*        | ٢,٨١    | ٦,٠٥  | ٢,٢٨    |
| ١٢ | تغير نكهة وطعم الزبدة.                                     | ٢٧,٦٧**    | ٢,٠٧       | ١,١٨         | ٠,٦٧    | ٣,٨٧  | ٢,٠٧    |

\* وجود فرق معنوي على مستوى ٠,٠٥.

\*\* وجود فرق معنوي على مستوى ٠,٠١.

## المراجع

- [١] طباش، نوال. "أثر الغذاء في الوقاية من الأمراض". *مجلة العلوم والتقنية*، العدد ١٨، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، الرياض (١٤١٢هـ)، ١٤-١٥.
- [٢] نوار، إيزيس. *الغذاء والتغذية*. الإسكندرية، جمهورية مصر العربية: دار المطبوعات الجديدة، ١٩٧٦م.
- [٣] قنديل، سميرة أحمد؛ والخلي، زكي. "دراسة الوضع الغذائي لطلبة وطالبات التعليم الثانوي العام والفني بالإسكندرية". *مجلة الإسكندرية للبحوث الزراعية*، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية (١٩٨٥م).
- [٤] أبو طربوش، حمزة محمد. "هرم الدليل الغذائي". *نشرة إرشادية رقم ٥٦*، مركز الإرشاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الملك سعود، الرياض (١٤١٨هـ).
- [٥] مصيقر، عبدالرحمن. *الغذاء والتغذية*. جنيف: منظمة الصحة العالمية، ١٩٨١م.
- [٦] عمر، أحمد؛ أبو السعود، خيرى؛ أبو شعيشع، طه؛ والرافعي، أحمد. *الرجع في الإرشاد الزراعي*. القاهرة، مصر: دار النهضة العربية، ١٩٧٣م.
- [٧] قوت القلوب، عبد الحميد. "الحالة الغذائية للإناث العاملات بجامعة عين شمس". *رسالة دكتوراه في الاقتصاد المنزلي الريفي*. قسم الإرشاد الزراعي بفرع الاقتصاد المنزلي، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، مصر (١٩٧٩م).
- [٨] الطنوبي، محمد عمر؛ حبيب، مؤيد؛ ورضوان، أحمد الهندي. *الإرشاد الزراعي*، الجماهيرية العربية الليبية: جامعة عمر المختار، ١٩٩٥م.
- [٩] Al Shoshan A. A. "Some Socio-Demographic Factors Influencing the Nutritional Awareness of the Saudi Teens an Adults Preliminary Observations". *Journal of the Royal Society of health*. Vol. 15, No. 6, (1990), 213-216.
- [١٠] SAS. *User Guide Statistics*. Cary, North Carolina: SAS Institute, 1992.

### Knowledge and Application levels of Food Quality and Safety Concerning Meats and Dairy Products among Families in the City of Riyadh

M. AL-shenaifi,\*H.Akhtani,A.Bin Zabiha

*Department of Agricultural Extension & Rural Sociology, \*Department of Food Science, College of Agriculture, King Saud University, Kingdom of Saudi Arabia*

(Received 6/1/1422H; accepted for publication 10/10/1422H)

**Abstract.** This study was designed to investigate the knowledge and application levels of food safety and concerning meats and dairy product quality among families in the city of Riyadh. Data were collected from a random sample consisted of 800 families. T test was used to determine the differences between means of knowledge and means of application. The relationship between individual demographic elements and level of knowledge and applications was measured using Chi-Square.

Findings showed that the means of knowledge of food quality and safety were significantly higher than the means of application in meat, chicken, fish and dairy products at ( $P < 0.01$ ). Fathers with university education were significantly more knowledgeable about food quality and safety than father with Lower education and they use their knowledge more at ( $P < 0.05$ ). Mothers with high school education were significantly the most knowledgeable of all mothers of different education. Knowledge of respondents born in urban areas was significantly higher than that of respondents born in rural areas at ( $P < 0.05$ ). Knowledge of non Saudi were significantly higher than Saudis at ( $P < 0.05$ ).