

نمط استهلاك الأسماك في المجتمع البحريني

عبد الرحمن عبيد مصيقر ، محمد جمعة الرميض
مركز البحرين للدراسات والبحوث، وحدة الدراسات العلمية، النامة، مملكة البحرين.

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على نمط استهلاك السمك في المجتمع البحريني من خلال استطلاع آراء ٢٥٧ فرداً ما بين ذكور (٢٤٤ فرداً أو ٦٨,٢%)، وإناث (١١٢ فرداً أو ٢٦,٤%)، جرى اختيارهم بأسلوب الطريقة المقطعية. تراوحت أعمار أفراد عينة الدراسة ما بين ١٥-٧٠ سنة و ١٦-٦٠ سنة، على التوالي، وتفاوتت أعمار ٢٩,٥% من إجمالي أفراد العينة ما بين ٢٥-٣٤ سنة. وقد حرصت الدراسة على تمثيل كافة المستويات التعليمية في العينة، حيث بينت هذه الجزئية من الدراسة ارتفاع المستوى التعليمي لدى أفراد المجتمع البحريني، فقد وجد أن ١٧% و ٢٤% و ٤٩% من أفراد العينة هم من ذوي التعليم المنخفض و التعليم المتوسط و التعليم العالي، على التوالي. علماً بأن أغلب أفراد العينة من كلا الجنسين قد كانوا من المتزوجين (٧٧%).

أوضحت الدراسة أن رب الأسرة هو الشخص المسئول عن شراء السمك سواءً عند الذكور أو الإناث (٦٥,٢% و ٦٢,٨% على التوالي). كما تبين تعدد الأماكن التي يقصدها المستهلكين لشراء السمك، حيث وجد أن أماكن مثل: السوق المركزي (٢٣%) والباعة المتجولين (١٨%)، من أكثر المصادر التي يفضلها المستهلكون لشراء السمك. أيضاً، وجد أن نحو ٢٨% من الأفراد لا يمثل مكان شراء السمك لهم همأ إذ يقومون بشراؤه من أي نقاط بيع كانت. كما بينت النتائج أن تفضيل السوق المركزي كمكان لشراء السمك مرتبط بعلاقة طردية مع ارتفاع مستوى التعليم، في حين وجدت العلاقة عكسية بين مستوى التعليم والاعتماد على الصيد الذاتي.

أوضحت الدراسة أن حوالي ٩٢% من إجمالي عينة الدراسة، يتناولون السمك من ١ إلى ٦ مرات في الأسبوع، وأن ٧,٨% من المستهلكين يتناولون السمك بشكل يومي، وهو ما يشير إلى أهمية السمك كغذاء رئيس عند شريحة كبيرة من المجتمع البحريني. بشكل عام، وجد أن الذكور أكثر ميلاً لتناول السمك من الإناث.

لفتت الدراسة الأنظار إلى ظاهرة مثيرة للاهتمام، ألا وهي ظاهرة تخزين (تجميد) السمك في المنازل لفترات تصل إلى أكثر من ١٠ أيام، بالرغم من توافر السمك في أسواق السمك والمصادر الأخرى والأسواق الشاملة، على مدار العام. وقد تبين أن الإناث يميلون إلى تخزين السمك إلى فترات طويلة أكثر من الرجال، وأن الأفراد من ذوي التعليم العالي أكثر توجهاً إلى تخزين السمك لفترات طويلة مقارنة بنظرائهم من ذوي التعليم المنخفض والمتوسط.

أما عن تفضيل تناول جزء معين من جسم السمك، فقد تبين أن أعلى نسبة من أفراد العينة (٧١%) يتناولون كل الأجزاء على حد سواء، في حين تراوحت نسب تفضيل الأجزاء الأخرى من ٣ إلى ٨% فقط. علماً بأن الذكور أكثر تناولاً لكل أجزاء السمك من الإناث (٧٤,٦% و ٦١,٩% على التوالي).

عموماً، لقد أكدت الدراسة الحالية على العديد من الحقائق التي بينتها دراسة رضي وآخريين (١٩٩٨) من حيث أن الرجل هو المسئول في المنزل عن شراء السمك، والأماكن الأكثر شيوعاً لشراء السمك، وأيام الشراء، وارتفاع معدلات تناول السمك في الأسبوع عند الأفراد.

على صعيد آخر، تطرقت الدراسة أيضاً إلى الاعتقادات الصحية حول تناول السمك، فقد تفاوتت الآراء بشأنها بين الجنسين ومن مستوى تعليمي إلى آخر. عموماً، يمكن القول بصفة عامة أن تناول السمك في المجتمع البحريني يعتبر عالياً مقارنة بالعديد من الدول العربية، الأمر الذي يجب أن نحافظ عليه ونعزز ذلك للأهمية الصحية والغذائية للأسماك.

المقدمة

على غرار عادات شعوب البلدان الساحلية، يعد تناول الغذاء البحري في مملكة البحرين من العادات الغذائية الرئيسية المتداولة بين سكان البلاد بوجه عام والمواطنين على وجه الخصوص. فعلى مدى التاريخ البحري لمملكة البحرين، لعبت صناعة صيد السمك دوراً حيوياً في كافة مناحي الحياة الاقتصادية والاجتماعية للبلاد، حيث كانت أحد الروافد الرئيسية للاقتصاد الوطني إلى جانب صناعة صيد اللؤلؤ والزراعة، إبان الفترة التي سبقت اكتشاف النفط في جزيرة البحرين في مطلع ثلاثينيات القرن الماضي. وبالرغم من تدهور صناعة صيد اللؤلؤ وتوقف الغوص لاستخراجه منذ منتصف خمسينيات ١٩٥٠م، وانحسار الجانب الزراعي إلى حد كبير على مدى العقود السابقة، إلا أن صناعة الصيد البحري احتفظت بمكانتها واستمرت مخرجاتها في تزويد السكان بحصة كبيرة من البروتين الحيواني تمثلت بالأسماك والقشريات بمختلف أنواعها، مما كان له الإسهام الفاعل في دعم الأمن الغذائي المحلي. لقد شهد الإنتاج السمكي في البلاد ازدياداً ملحوظاً خلال السنوات العشر الماضية، وبالرغم من تذبذب كميات الصيد البحري من سنة إلى أخرى، إلا أن الاتجاه العام للتغير قد أخذ نمطاً تصاعدياً. فقد ارتفع الإنتاج السمكي من ٨٩٥٨ طناً مترياً في عام ١٩٩٣م إلى ٩٨٤٩ طناً مترياً في عام ١٩٩٨م، بنسبة زيادة قدرها ١٠٪، ثم حقق الإنتاج في عام ٢٠٠٣م قفزة كبيرة مرتفعاً إلى ١٣٦٣٨ طناً مترياً، أعلى مما كان عليه قبل ٥ سنوات. وتبعاً لذلك، فقد انعكست الوتيرة المتصاعدة في الإنتاج السمكي على معدل استهلاك الفرد. فقد ارتفعت حصة الفرد من حوالي ١٣ كيلوجرام/السنة في عام ١٩٩٣م إلى ١٩ كيلوجرام/السنة في عام ٢٠٠٣م، بزيادة قدرها ٤٦٪ تقريباً (رضي وآخرون، ٢٠٠٤)، وهو أعلى من المعدل العالمي لاستهلاك الفرد من الأسماك المقدّر بـ ١٦ كيلوجرام/السنة، وفقاً للإحصاءات السمكية الصادرة عن منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (٢٠٠٢).

إن الارتفاع الحاصل محلياً في المعدل السنوي لاستهلاك الفرد من البروتين البحري إلى حد يفوق المعدل العالمي كما سبقت الإشارة، يعطي دلالة على الأهمية التي يحظى بها الغذاء البحري في العادات الغذائية للسكان وعند المواطنين على وجه الخصوص. بالرغم من هذه الأهمية، إلا أن الدراسات المتعلقة باستهلاك الأسماك ما زالت شحيحة. ولعل العمل الوحيد في هذا المجال، الدراسة التي أجريت قبل عدة سنوات حول الأسماك المفضلة في البحرين، التي كشفت عن مؤشرات عامة حول ما يفضله المستهلك من أنواع الأسماك وأحجامها وأماكن صيدها، بالإضافة إلى أماكن تسويق السمك، فضلاً عن دخل المستهلك وعلاقته بمعدل استهلاك السمك (رضي وآخرون، ١٩٩٨). فقد وجدت الدراسة أن أسماك الهامور والصافي والكنعد، والربيان، من أكثر أنواع الغذاء البحري المفضلة لغالبيتها الأفراد، وأن يومي الخميس والجمعة هما أفضل أيام التسوق لشراء الأسماك، حيث وجد أن النسبة العظمى من المستهلكين (٥٢٪) تقوم بشراء السمك خلال الأسبوع في الوقت ما بين ٨ و ١٠ صباحاً. كما كشفت الدراسة أن الأسواق المركزية في المنامة وسترة وجد حفص، من منافذ البيع الرئيسية التي يعتمد عليها الأفراد للحصول على حاجتهم من الأسماك، حيث يصل معدل ذهاب المستهلكين إلى سوق السمك مرة كل ٨ أيام، ويبلغ معدل ما يشتري من السمك في الزيارة الواحدة حوالي ٢ كيلوجرامات بقيمة تصل إلى ٥ دنانير بحرينية. كما بينت الدراسة أن بيع الأسماك على جانب الطريق يحظى بقبول فئة كبيرة من المتسوقين. وفي كل الأحوال، فإن الأسماك الطازجة هي النوعية المفضلة لدى النسبة العظمى من المستهلكين (٨٥٪). ومتابعة لذلك الجهد، فقد أجريت هذه الدراسة في سبيل توسيع فهم نمط استهلاك الأسماك عند أفراد المجتمع البحريني. تجدر الإشارة إلى أن ميزة الدراسة الحالية تركيزها على آراء المجتمع البحريني دون سواهم، في حين كانت الدراسة السابقة (رضي وآخرون، ١٩٩٨) قد شملت المواطنين والوافدين على حد سواء.

أهداف الدراسة ومنهجها

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة لتحقيق الأهداف التالية:

١. التعرف على اتجاهات وسلوكيات المستهلكين في المجتمع البحريني نحو استهلاك الأسماك.

٢. قياس وعي المستهلكين بأهمية السمك من وجهة النظر الصحية، والاعتقادات السائدة بهذا الشأن.

منهجية الدراسة

اعتمدت الدراسة في اختيار عينة الأفراد، على الطريقة المقطعية (cross-sectional) في سبيل الحصول على عينة ممثلة للمجتمع. جرى المسح الميداني في شهر مايو ٢٠٠٤م. اتبعت الدراسة في نهجها إلى التعرف على نمط استهلاك السمك عند أفراد المجتمع البحريني، أسلوب المقابلات المباشرة مع المستهلكين في عدة أماكن عامة بمختلف محافظات مملكة البحرين. حيث قام الباحثون بجمع آراء واعتقادات المواطنين في هذا المجال باستخدام استبانة أعدت خصيصاً لهذه الغاية، وقد حرصت استراتيجية جمع البيانات على حصر آراء كافة فئات المواطنين وشرائحهم، مراعية أن يشمل المسح الأفراد من كلا الجنسين (الذكور و الإناث) من مختلف الأعمار و المستويات التعليمية، في كافة محافظات المملكة.

تضمنت استبانة جمع البيانات عدة محاور للبحث في نمط تعامل المستهلك مع السمك من حيث، أسلوب الشراء، والاستهلاك، واعتقادات الأفراد حول القضايا الصحية ذات الصلة بتناول السمك، إضافة إلى المعلومات الشخصية عن أفراد عينة الدراسة.

بلغ عدد أفراد عينة الدراسة الذين شملهم المسح الميداني ٣٥٧ فرداً ما بين ذكور (٢٤٤ فرداً أو ٦٨,٣%) وإناث (١١٣ فرداً أو ٣١,٤%)، تراوحت أعمارهم ما بين ١٥-٧٠ سنة و ١٦-٦٠ سنة، على التوالي.

في ضوء تعدد المؤهلات العلمية لأفراد عينة الدراسة التي أفرزها المسح الميداني، فقد جرى تبويب تلك المؤهلات في ٣ مستويات، على النحو التالي: (١) مستوى تعليم منخفض، ويشمل الأشخاص الحاصلين على الشهادة الابتدائية والإعدادية، و (٢) مستوى تعليم متوسط، ويشمل الأشخاص الحاصلين على الشهادة الثانوية، و (٣) مستوى تعليم عال، ويشمل الحاصلين على الدبلوم والشهادة الجامعية.

أما على الصعيد الإحصائي، فقد جرى تطبيق اختبار كاي^٢ (χ^2) لقياس مدى قوة العلاقة بين اتجاهات وسلوكيات أفراد عينة الدراسة مع الجنس من جهة، والمستوى التعليمي من جهة أخرى. وقد اعتبرت العلاقة ذات دلالة إحصائية عندما تكون قيمة الاحتمال "p" أقل من ٠,٠٥ ($p < 0.05$).

جرى تفرغ المعلومات في قاعدة بيانات صنمت خصيصاً لهذه الغاية باستخدام برمجية dbase، ثم جرى نقل البيانات إلى برمجية Epi Info، حيث تم تحليل البيانات وإيجاد العلاقة بين الجنس أو التعليم مع اتجاهات وسلوكيات المستهلكين نحو تناول السمك.

النتائج والمناقشة

أولاً: خصائص عينة الدراسة

بتصنيف بيانات العمر إلى ٤ فئات عمرية، وجد أن أعلى نسبة من أفراد العينة تتراوح أعمارها من ٢٥ إلى ٣٤ سنة (٣٩,٥% من إجمالي أفراد المجتمع)، وقد أشارت الدالة الإحصائية كاي^٢ (χ^2) إلى وجود اختلاف مهم في عدد أفراد الذكور والإناث بين الفئات العمرية المختلفة ($p < 0.001$). فبخلاف الفئة ٢٥-٣٤ سنة حيث العدد الأكبر من الذكور (٣٢,٨% من إجمالي الذكور) والإناث (٥٤% من إجمالي الإناث)، فقد تفاوتت أعداد كلا الجنسين في الفئات الأخرى. ففي حين كان أقل عدد من الذكور (١٥,٢%) في فئة ١٥-٢٤ سنة وكان أقل عدد من الإناث (٥%) في فئة أكبر من ٤٤ سنة (جدول ١).

جدول (١): العلاقة بين الفئة العمرية (سنة) والجنس في عينة الدراسة

الفئة العمرية (سنة)				المجموع	الجنس
٤٤+	٤٤-٣٥	٣٤-٢٥	٢٤-١٥		
%	%	%	%		
٣٧,٠	٢٥,٠	٣٢,٨	١٥,٢	٢٤٤	ذكور
٥,٣	٢٨,٣	٥٤,٠	١٢,٤	١١٣	إناث

$$\chi^2 = 27.6, df = 3, p < 0.001$$

شملت عينة الدراسة مختلف المستويات التعليمية سادها ذوو التعليم العالي (٤٩٪) تلاها ذوي التعليم المتوسط (٣٤٪) وأخيراً ذوو التعليم المنخفض (١٧٪). وقد تبين وجود اختلاف معنوي في مستوى التعليم بين الجنسين ($p < 0.001$)، ظهر ذلك جلياً في ارتفاع عدد ذوي التعليم العالي من الإناث حيث وصل إلى ٨٨٪، في حين كان حوالي نصف الذكور من فئة متوسطي التعليم (٤٥٪)، كما هو مبين في جدول ٢.

جدول (٢): العلاقة بين مستوى التعليم والجنس في عينة الدراسة

مستوى التعليم			المجموع	الجنس
عال	متوسط	منخفض		
%	%	%		
٣٠,٧	٤٤,٧	٢٤,٦	٢٤٤	ذكور
٨٧,٦	١٠,٦	١,٨	١١٣	إناث

$$\chi^2 = 100.84, df = 2, p < 0.001$$

تفاوت مستوى التعليمي للأفراد عينة الدراسة من فئة عمرية إلى أخرى بشكل كبير. فبينما كان عمر الغالبية العظمى لإفراد منخفضي التعليم أكبر من ٣٥ سنة، تراوحت أعمار معظم الأفراد من ذوي التعليم المتوسط والعالي من ٢٥ إلى ٤٤ سنة، علماً بأن أكبر عدد من أفراد التعليم المتوسط (٤٥٪) والتعليم العالي (٤٤٪)، قد وجد في الفئة ٣٤-٢٥ سنة، ولقد كانت العلاقة بين مستوى التعليم والعمر ذات دلالة إحصائية ($p < 0.001$) (جدول ٣).

جدول (٣): العلاقة بين الفئة العمرية (سنة) ومستوى التعليم في عينة الدراسة

الفئة العمرية (سنة)				المجموع	مستوى التعليم
٤٤+	٤٤-٣٥	٣٤-٢٥	٢٤-١٥		
%	%	%	%		
٥١,٦	٢٢,٦	١٧,٤	٨,١	٦٢	منخفض
١٤,٠	٢٤,٠	٤٤,٦	١٧,٤	١٢١	متوسط
١٣,٢	٢٨,٧	٤٣,٧	١٤,٤	١٧٤	مرتفع

$$\chi^2 = 49.264, df = 6, p < 0.001$$

على سعيد الحالة الزوجية، وجد أن معظم أفراد العينة متزوجون (٧٧٪)، في دلالة على وجود اختلاف مهم بين أعداد المتزوجين والعزاب في كلا الجنسين ($p = 0.019$). علماً بأن المتزوجين من الذكور والإناث قد شكلوا حوالي ٧٤٪ و ٢٥٪، على التوالي، من إجمالي عدد الأفراد من كل جنس. وقد وجد تقارب في أعداد الأفراد العزاب والمتزوجين بمستويات التعليم الثلاث، عند كل فئة زواجية على حدة، حيث لم تكن هناك أي دالة إحصائية بين مستوى التعليم والحالة الزوجية ($p = 0.154$).

ثانياً: نمط استهلاك السمك

نمط شراء السمك

يعتبر رب الأسرة الشخص المسئول عن شراء السمك سواءً عند الذكور أو الإناث (٦٥,٢٪ و ٦٢,٨٪ على التوالي)، يلي ذلك ويفارق كبير ربة الأسرة (٩,٥٪)، وهي الظاهرة نفسها التي توصل إليها رضي وآخرون (١٩٩٨). ويرجع سبب تلك الظاهرة بصفة رئيسة إلى أن معظم شراء السمك يتم في السوق المركزي والذي يعتبر مكاناً غير مناسباً للإناث أو ربوات البيوت في الدخول إليه، بالإضافة إلى تشبع هذا المكان برائحة السمك التي قد تلتصق بالملابس وهو أمر غير مرغوب فيه عند النساء. فضلاً عن عامل آخر مهم وهو أن شراء الأسماك غالباً ما يتم في الصباح الباكر حيث تكون النساء منشغلات بإدارة المنزل أو غير ذلك من الارتباطات المنزلية (جدول ٤).

جدول (٤): العلاقة بين القائم على شراء السمك للأسرة، وجنس ومستوى تعليم الأفراد في عينة الدراسة

القائم على شراء السمك للأسرة					العوامل الاجتماعية	المجموع
آخرون	أحد الإخوة	ربة الأسرة	رب الأسرة	الجنس*		
%	%	%	%			
١٩,٧	٧,٤	٧,٨	٦٥,٢	٢٤٤	ذكور	
٢١,٢	٢,٧	١٣,٣	٦٢,٨	١١٣	إناث	
١٤,٥	٦,٥	٣,٢	٧٥,٨	٦٢	منخفض	
٢٧,٣	٩,١	٩,٩	٥٣,٧	١٢١	متوسط	
١٧,٤	٢,٤	٠,١١	٦٧,٨	١٧٤	عال	

$$\chi^2 = 29, df = 3, p = 0.137^*$$

$$\chi^2 = 15.67, df = 6, p = 0.016^{**}$$

مكان شراء السمك

بينت إجابات أفراد عينة الدراسة، تعدد الجهات التي يقصدها المستهلكون لشراء السمك مثل: السوق المركزي، والباعة المتجولين، ومن الصيادين مباشرة، أو من جميع هذه المصادر، فضلاً عن أن بعض المستهلكين يقومون بالصيد بأنفسهم. فقد وجد أن ٢٣٪ من إجمالي عينة الدراسة يفضلون شراء السمك من السوق المركزي، في حين كان نسبة من يقوم بالشراء من الباعة المتجولين في المرتبة الثانية بحوالي ١٨٪. كما وجد أن نحو ٢٨٪ من الأفراد لا يمثل مكان شراء السمك لهم هم إذ يقومون بشرائه من أي نقاط بيع كانت. إن ما توصلت إليه الدراسة الحالية يتفق تماماً مع ما سبق أن بينته دراسة رضي وآخرين (١٩٩٨) في تفضيل المستهلكين شراء الأسماك من الأسواق المركزية (النامة "٣٢,٣"، وجدحفص "٢١,١"، وسترة "١٢,٦"، إضافة إلى ارتفاع نسبة الشراء من جانب الطريق أو الباعة المتجولين، ١٩,٧٪).

أما على صعيد الجنس، فقد أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى أن أعلى نسبة من الذكور (٢٨%) والإناث (٤٣%) يفضلون شراء السمك من السوق المركزي. ولقد كان هناك اختلاف معنوي بين أفراد عينة الدراسة من الجنسين في إشارة إلى تفاوت الإجابات حول منافذ الشراء الأخرى، بخاصة من ناحية الشراء من السوق المركزي والباة المتجولين والقيام بالصيد بأنفسهم ($p < 0.001$) (جدول ٥).

جدول (٥): العلاقة بين مكان شراء السمك، وجنس ومستوى تعليم الأفراد في عينة الدراسة

أماكن شراء السمك							
العوامل الاجتماعية	الجموع	السوق المركزي	الباة المتجولون	الصيادون	اصطاد بنفسي	من جميع الأماكن	
	%	%	%	%	%	%	
الجنس*	ذكور	٢٤٤	٢٨,٢	٢٢,١	١١,٥	١٣,١	٢٥,٠
	إناث	١١٣	٤٢,٥	٨,٨	١٥,٠	٠,٩	٢٢,٧
مستوى التعليم**	منخفض	٦٢	٢٧,٤	١٤,٥	١٧,٧	٢٤,٢	١٦,١
	متوسط	١٢١	٢٠,٦	٢١,٥	٩,٩	١٢,٤	٢٥,٧
	عال	١٧٤	٣٦,٢	١٦,٧	١٢,٦	١,٧	٣٢,٨

$$\chi^2 = ٢٧,٣٥, df = 4, p < 0.001*$$

$$\chi^2 = ٣١,٥, df = 8, p < 0.001**$$

كما تشير النتائج في جدول (٥) أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى التعليم وتحديد مكان شراء السمك، فقد وجد أنه كلما ارتفع مستوى التعليم ازداد الاعتماد على السوق المركزي في شراء الأسماك، وبالعكس ذلك فكلما انخفض المستوى التعليمي قل الاعتماد على الصيد الذاتي. فمثلاً نجد أن ٢٤,٢% من ذوي التعليم المنخفض يصطادون السمك بأنفسهم، مقابل ١٢,٤% عند ذوي التعليم المتوسط و ١,٧% عند ذوي التعليم العالي. ولقد كانت العلاقة بين مكان شراء السمك ومستوى التعليم ذات دلالة إحصائية ($p < 0.001$).

عدد مرات تناول السمك

أوضحت الدراسة أن حوالي ٩٢% من إجمالي عينة الدراسة، يتناولون السمك من ١ إلى ٦ مرات في الأسبوع، في إشارة إلى أهمية الأسماك كغذاء رئيس عند شريحة كبيرة من المجتمع البحريني، وهو ما يدعم حقيقة ارتفاع حصة الفرد من الأسماك في السنة، كما ذكر آنفاً. وبمقارنة نمط تكرار تناول عند الجنسين، فقد وجد أن الإناث (٦٣,٧%) يتناولون السمك من ١ إلى ٣ مرات في الأسبوع أكثر من الذكور (٣٩,٧%)، إلا أن ٤٩,٦% من الذكور يتناولون السمك من ٤ إلى ٦ مرات في الأسبوع، أعلى من الإناث (٣٤,٥%) للفترة نفسها (جدول ٦). كما تشير بيانات نفس الجدول أن ٧,٨% من المستهلكين يتناولون السمك بشكل يومي، وقد كانت النسبة عالية عند الذكور مقارنة بالإناث (١١% و ٢% على التوالي) بنحو ٦ أضعاف. وبصفة عامة فإن الذكور أكثر ميلاً لتناول السمك مقارنة بالإناث. وقد كانت العلاقة بين عدد مرات تناول السمك في الأسبوع و جنس الأفراد ذات دلالة إحصائية ($p < 0.001$). إن نتائج هذه الدراسة في الإجمال تتفق كثيراً مع ما وجدته رضي وآخرون (١٩٩٨) أن معدل تناول السمك عند الأفراد يصل إلى ٣ مرات في الأسبوع، وهو ما يؤكد ارتفاع معدلات. إن نمط تكرار تناول السمك في المجتمع البحريني كما أشارت إليه كلا الدراستين، ينسجم تماماً مع ما توصي به الجهات الصحية بتناول السمك ثلاث مرات على الأقل في الأسبوع وذلك من ضمن مجموعة اللحوم والأسماك والدواجن والتي يفضل تناولها من مرة إلى مرتين في اليوم (مصيفر، ٢٠٠٤).

جدول (٦): العلاقة بين عدد مرات تناول السمك في الأسبوع، وجنس ومستوى تعليم الأفراد في عينة الدراسة

عدد مرات تناول السمك في الأسبوع			المجموع	العوامل الاجتماعية	
يومياً	٦-٤	٣-١		الجنس*	مستوى التعليم**
%	%	%			
١٠,٧	٤٩,٦	٣٩,٧	٢٤٤	ذكور	
١,٨	٢٤,٥	٦٣,٧	١١٣	إناث	
١٤,٥	٥٦,٥	٢٩,٠	٦٢	منخفض	
١١,٦	٥١,٢	٣٧,٢	١٣١	متوسط	
٢,٩	٣٦,٢	٦٠,٩	١٧٤	عال	

$$X^2 = ٢١١, df = 2, p < 0.001^*$$

$$\chi^2 = ٢٠,٨١, df = 4, p < 0.001^{**}$$

وعند دراسة العلاقة بين المستوى التعليمي وعدد مرات تناول السمك في الأسبوع، تبين أنه كلما ارتفع مستوى تعليم الفرد ازداد تناول السمك من ١ إلى ٣ مرات في الأسبوع (٢٩% و ٣٧% و ٦١% على التوالي). وفي الجانب المقابل، بينت النتائج أن تكرار التناول لأكثر من ٤ مرات في الأسبوع يرتفع كلما انخفض المستوى التعليمي، فقد وجد أن ٥٦,٥% من أفراد العينة ذوي التعليم المنخفض يتناولون السمك ٦-٤ مرات في الأسبوع، في حين انخفضت النسبة إلى ٥١% عند ذوي التعليم المتوسط وإلى ٣٦% عند ذوي التعليم العالي، في إشارة إلى قوة الدلالة الإحصائية للعلاقة بين المستوى التعليمي وعدد مرات تناول السمك في الأسبوع ($p < 0.001$) كما هو مبين في جدول ٦.

ويمكن القول بصفة عامة إن تناول السمك في المجتمع البحريني يعتبر عالياً مقارنة بالعديد من الدول العربية، الأمر الذي يجب أن نحافظ عليه ونعزز ذلك للأهمية الصحية والغذائية للأسماك.

متوسط فترة تخزين السمك في المنزل

هناك اعتقاد سائد أن الأسماك يجب ألا تخزن لفترة طويلة، وهذا يعتمد على نوع التخزين. فالمعروف أن جميع الأسر تستخدم التجميد في تخزين الأسماك لفترات طويلة وهي طريقة صحية ولا تسبب أي ضرر للأسماك إذا تمت بالأسلوب السليم. ومن خلال الجدول ٧ نلاحظ أن ٤١% من أفراد العينة يقومون بتخزين السمك لمدة تتراوح بين أسبوع إلى عشرة أيام، يلي ذلك التخزين لمدة ٣-١ أيام حيث كانت النسبة ٢٤,٥% وتبين أن الذكور يميلون إلى تخزين السمك لفترة قصيرة (٣-١ أيام) بينما تميل الإناث إلى تخزين السمك إلى فترة طويلة (أكثر من ١٠ أيام) وكانت العلاقة بين مدة تخزين السمك وجنس أفراد العينة ذات دلالة إحصائية ($p < 0.001$) (جدول ٧).

عموماً، إنه من الأهمية بمكان أن يخزن السمك في المنزل باتباع طرق التخزين السليمة التي تحافظ على جودة السمك وصلاحيته للاستهلاك الآدمي، للحؤول دون تلف أنسجة السمك وتجنب حالات تسمم (Histamine poisoning) التي قد تحدث جراء تناول أطعمة مثل الجبن وبعض أنواع السمك كالكنعد والتونه، التي تحتوي على مستويات عالية من Histamine الذي يتشكل في الأطعمة بواسطة بكتيريا لها المقدرة على نزع مجموعة Carboxylate من الحمض الأميني Histidine (Taylor et al., 1989).

جدول (٧): العلاقة بين متوسط فترة تخزين السمك في المنزل، وجنس ومستوى تعليم الأفراد في عينة الدراسة. جرى استثناء ٣١ فرداً لدواعي عدم تناولهم للسمك.

متوسط فترة تخزين السمك في المنزل (يوم)				المجموع	العوامل الاجتماعية
١٠ <	١٠-٧	٦-٤	٣-١		
%	%	%	%		
١٠,٧	٤٢,٠	٨,٥	٢٨,٨	٢٢٤	ذكور
٣٦,٣	٢٨,٢	٢,٠	٢٣,٥	١٠٢	إناث
١٠,٥	٣١,٦	٨,٨	٤٩,١	٥٧	منخفض
١٠,٧	٢٨,٣	٨,٠	٤٢,٩	١١٢	متوسط
٢٧,٤	٤٥,٩	٤,٥	٢٢,٣	١٥٧	عال

$$\chi^2 = 22.16, df = 3, p < 0.001^*$$

$$\chi^2 = 29.13, df = 6, p < 0.001^{**}$$

وعند ربط العلاقة بين المستوى التعليمي ومدة تخزين السمك في المنزل، وجد أن هناك تبايناً بين المستويات التعليمية من ناحية مدة تخزين السمك فمثلاً يقوم ٣٢٪ من ذوي التعليم المنخفض بتخزين السمك لمدة تتراوح بين ٧ إلى ١٠ أيام، مقابل ٣٨٪ من ذوي التعليم المتوسط و ٤٦٪ من ذوي التعليم العالي. وبصفة عامة فإن ذوي التعليم العالي أكثر ميلاً لتخزين السمك لفترات طويلة مقارنة بذوي التعليم المنخفض والمتوسط وقد كانت العلاقة بين المستوى التعليمي ومدة تخزين السمك ذات دلالة إحصائية ($p < 0.001$) (جدول ٧).

الأجزاء المفضلة في السمك التي يتناولها المستهلكون

أما فيما يتعلق بأجزاء السمك التي يفضلها المستهلكون تناولها، فقد بينت الدراسة أن ١٢ فرداً (٣٪ من إجمالي عينة الدراسة) لا يتناولون السمك، وبالتالي فقد جرى استثناءهم من مجتمع الدراسة بهذا الخصوص، ما يعني أن نتائج هذا الجانب من الدراسة تمثل إجابات ٩٧٪ من مجمل أفراد عينة الدراسة.

أشارت النتائج إلى وجود نمط من تفضيل المستهلكين لتناول أجزاء بعينها من السمك، مثل: الذيل، والصدر، والرأس، والبلوح (لحم السمك)، والحبول (بيض السمك)، إلا أنه تبين أن حوالي ٧١٪ من أفراد عينة الدراسة لا يفضلون جزءاً معيناً بل يتناولون كل الأجزاء على حد سواء. أما الأجزاء الأخرى فقد تراوحت نسب تفضيلها من ٣ إلى ٨٪ فقط. أما على مستوى الجنس، فقد تبين أن الأفراد الذكور الذين يتناولون كل أجزاء السمك، يفوقون نظراءهم من الإناث (٧٤,٦٪ و ٦١,٩٪ على التوالي) وهو ما تشير إليه دلالة العلاقة بين الجنس وأجزاء السمك المفضل للتناول ($p = 0.019$) (جدول ٨).

من جهة أخرى، تبين أن أكثر الأفراد الذين يتناولون جميع أجزاء السمك من دون تفضيل جزء على آخر، هم من ذوي التعليم المنخفض (٨٠٪)، يليهم ذوو التعليم المتوسط (٧٤٪)، ثم أصحاب التعليم العالي (٦٦٪). كما وجد أن ذوي التعليم العالي يميلون إلى تناول البلوح بشكل أكبر من ذوي التعليم المنخفض والمتوسط (١٢٪ و ٥٪ و ٢٪ على التوالي). وبالرغم من ذلك، لم توجد علاقة ذات دلالة بين المستوى التعليمي للأفراد والأجزاء المفضلة للتناول ($p = 0.227$) (جدول ٨).

جدول (٨): العلاقة بين أجزاء السمك التي يفضل المستهلكون تناولها، وجنس ومستوى تعليم الأفراد في عينة الدراسة. جرى استثناء ١٢ فرداً لدواعي عدم تناولهم للسمك.

أجزاء السمك التي يفضل المستهلكون تناولها							العوامل الاجتماعية	المجموع
الذيل	الصدر	الرأس	البولح	الحبول	كلها	%		
٣,٣	٦,٧	٦,٧	٧,١	١,٧	٧٤,٦	٢٤٠	ذكور	
١٠,٥	٨,٦	٤,٨	٨,٦	٥,٧	٦١,٩	١٠٥	إناث	
٣,٣	٨,٣	٥,٠	١,٧	١,٧	٨٠,٠	٦٠	منخفض	
٤,٢	٦,٧	٨,٣	٥,٠	٢,٥	٧٣,٧	١٢٠	متوسط	
٧,٣	٧,٣	٤,٨	١١,٥	٢,٦	٦٥,٥	١٦٥	عال	

$$\chi^2 = 13.57, df = 5, p = 0.019 *$$

$$\chi^2 = 12.94, df = 10, p = 0.227 **$$

ثالثاً: اعتقادات المستهلكين حول تناول السمك

تطرقت الدراسة في هذا الجانب إلى استطلاع اتجاهات مستهلكي السمك حول بعض الاعتبارات الصحية ذات الصلة بتناول السمك، من حيث قيمته الغذائية وتأثيره على صحة الإنسان، إضافة إلى التقصي عن مدى سلامة السمك الذي يصل إلى المستهلك (الجدول ٩ و ١٠). وقد جاءت النتائج على النحو التالي:

تناول الحليب/اللبن بعد وجبة السمك يسبب مخاطر صحية

يعتقد العديد من أفراد المجتمع البحريني أن تناول السمك مع الحليب أو اللبن قد يسبب بعض الأضرار الصحية مثل الطفح الجلدي ومتاعب هضمية ولا يوجد دليل علمي لصحة هذا الاعتقاد، الذي قد يكون منشأه أن هناك نسبة لا بأس بها من الأطفال لديهم حساسية من السمك. لذا، ينصح دائماً بتأخير إدخال السمك إلى الطفل الرضيع، وتفيد الدراسة الحالية أن ٣٦% من أفراد العينة يصدقون هذا الاعتقاد وقد كانت النسبة أعلى عند الإناث (٤٤%) مقارنة بالذكور (٣٣%)، وكانت العلاقة ذات دلالة إحصائية ($p < 0.001$).

ولم يكن متوقعاً أن تكون نسبة ذوي التعليم العالي الذين يوافقون على هذا الاعتقاد أعلى من ذوي التعليم المنخفض والمتوسط (٤٣% و ٢٩% و ٣١%، على التوالي)، وهذا يعطي مؤشراً إلى النقص في الوعي الغذائي عند أفراد المجتمع، كما يعطي مؤشراً أن التعليم لوحده غير كاف لضمان المعلومات الصحية السليمة عند الفرد. وقد كان الفرق بين المستويات التعليمية ذا دلالة إحصائية ($p < 0.001$).

تناول عظام السمك مثل الرأس والصدر والذيل مضر بالصحة

يعتبر تناول عظام السمك سهلة الهضم مثل الرأس والصدر والذيل من الأمور المهمة التي تساعد على توفير كميات لا بأس بها من الكالسيوم، ونلاحظ من نتائج البيانات أن غالبية أفراد العينة لا توافق على أن تناول هذه الأجزاء مضر بالصحة (٦٥%) ولقد كانت النسبة أعلى عند الذكور (٦٩%) مقارنة بالإناث (٥٧%) وتعتبر عادة تناول عظام الأسماك من العادات التقليدية في البحرين والتي توارثت ومازالت متبعة وهذا ما يفسر عدم موافقة غالبية المستهلكين على هذه المعلومة.

أما من ناحية تأثير مستوى التعليم على تناول أجزاء السمك التي تحتوي على عظم، فقد وجد أنه كلما انخفض مستوى التعليم ازداد الاعتقاد أن تناول عظام السمك المبينة أعلاه، غير مضر بالصحة (٨١٪) و ٦٦٪ و ٥٨٪، عند ذوي التعليم المنخفض و المتوسط و العالي، على التوالي).

الأسماك الغنية بالدهون ضارة بالصحة

تعتبر الدهون الموجودة في الأسماك من أفضل أنواع الدهون وذلك لاحتوائها على أنواع من الأحماض الدهنية المسماة بـ أوميغا-٣ والذي وجد أنه يساعد في الوقاية من أمراض شرايين القلب على وجه الخصوص، والحد من وفيات السكتة القلبية المفاجئة بشكل عام (Lee and Lip, 2003; Kris- Sidhu, 2003; Hodge et al., 2002; Etherton, et al 2002; Hu et al., 2002). كما توصل Hodge وآخرون (١٩٩٦) إلى أن تناول الأسماك المدهنة أكثر من مرة في الأسبوع، تقي من الإصابة بالربو في سن الطفولة. تشير النتائج أن ٦٥٪ من أفراد العينة لا تعتقد أن الدهون في الأسماك تسبب أضراراً صحية، ولكن مازال ٢٣٪ من هؤلاء يعتقدون بضرر هذه الدهون وقد كانت النسبة أعلى عند الرجال (٢٥٪) عنها عند النساء (٢٠٪).

ومن الغريب أن نجد أن نسبة ذوي التعليم المنخفض الذين يرفضون هذا الاعتقاد (٧٦٪) أعلى من ذوي التعليم المتوسط (٦٤٪) والعالي (٦٣٪). ولكن الفرق لم يكن ذا دلالة إحصائية، وقد يرجع ذلك لاعتماد ذوي التعليم المنخفض على تناول السمك وبالتالي عدم إيمانهم بأنه يسبب أي ضرر ($p = 0.198$). عموماً، تشير النسبة الأعلى من الأفراد الذين لا يتفقون مع هذا الاعتقاد، إلى ارتفاع وعي المستهلكين بأهمية دهون الأسماك كقيمة غذائية تعمل على المحافظة على الصحة العامة.

السمك المشوي أكثر صحة من السمك المقلي

اتفقت الغالبية العظمى من أفراد العينة (٩٠٪) أن السمك المشوي أفضل من السمك المقلي، وهذا توجه صحيح فالعروف أن السمك المقلي يكون مشعباً بالدهون وبالتالي يزيد من السرعات الحرارية المتناولة. ولم يكن هناك اختلاف ذو دلالة إحصائية بين الذكور والإناث من ناحية الموافقة على هذا الاعتقاد. كما لم تلاحظ فروق تذكر بين الفئات التعليمية الثلاث من ناحية الموافقة على هذا الاعتقاد.

تناول الأم الحامل للسمك، مضر لها

تفيد بعض الدراسات أن تناول الأسماك النيئة قد يساهم في الإصابة ببعض أنواع البكتيريا الخطرة على الأم الحامل وجنينها (Diaz, 2004)، ولكن في البحرين لا توجد عادة تناول الأسماك النيئة. بينت نتائج الدراسة الحالية أن غالبية أفراد العينة (٧٦٪) لا توافق على الاعتقاد بالضرر الذي يعود على الأم الحامل جراء تناولها السمك، وقد وجد أن نسبة الإناث اللاتي لا يوافقن على هذا الاعتقاد أعلى من الذكور (٩٢٪ و ٦٨٪، على التوالي) وقد كانت العلاقة بين الموافقة على هذا الاعتقاد والجنس ذات دلالة إحصائية ($p < 0.001$). بينما لم يكن للتعليم تأثير ذو دلالة إحصائية في الموافقة على هذا الاعتقاد بالرغم من أن ٨١٪ من ذوي التعليم العالي لا يوافقون على الاعتقاد مقابل ٧٤٪ من ذوي التعليم المنخفض و ٦٩٪ من ذوي التعليم المتوسط ($p = 0.136$).

يجب عدم إعطاء السمك للطفل الرضيع إلا بعد بلوغه العام الأول

تنصح معظم الجهات الصحية بتأخير إدخال السمك إلى أغذية الفطام وذلك لاحتمال حدوث حساسية للطفل، لذا فإن معظم الكتب العلمية تفضل إدخال السمك في الأشهر الأخيرة من عمر الطفل، وإدخال الربيان وبعض الأسماك الأخرى بعد العام الأول (مصيفر، ٢٠٠٠). وكانت دراسات في وقت سابق قد نصحت بأهمية توخي الحذر عند اختيار نوع السمك ضمن النظام الغذائي للأطفال الرضع (Pascual et al., 1992). تجدر الإشارة هنا، إلى أن حدة الحساسية من السمك تتفاوت من نوع إلى آخر (Pascual et al., 1992 & Casimir et al., 1997)، ما يثير الاهتمام في نتائج هذه الدراسة، أن ٥٠٪ من الرجال أبدوا موافقتهم على هذا الاعتقاد مقابل ٢٩٪ من النساء، بالرغم من تغذية الطفل

الرضيع من شئون المرأة وليس الرجل. وكانت النتيجة عكسية من ناحية عدم الموافقة. وقد كان الفرق بين الذكور والإناث ذا دلالة إحصائية ($p < 0.001$).

ومن ناحية العلاقة بين مستوى التعليم والموافقة على هذا الاعتقاد، فقد وجد أن نسبة ذوي التعليم العالي (٢١٪) الذين أجابوا بعدم معرفتهم بصحة الاعتقاد، أعلى من ذوي التعليم المتوسط (١٦,٥٪) وذوي التعليم المنخفض (٦,٥٪) وقد كانت الاختلافات في إجابات الأفراد بين المستويات التعليمية الثلاث ذات دلالة إحصائية ($p < 0.001$).

يحتوي الربيان على الكوليسترول أكثر من السمك

من المعروف أن الربيان يحتوي على نسبة عالية من الكوليسترول مقارنة ببقية الأسماك، وقد وافقت ٧٧٪ من أفراد العينة على صحة هذا الاعتقاد وكانت النسبة أعلى عند الإناث (٨٤٪) مقارنة بالذكور (٧٤٪). وتبين أن ذوي التعليم العالي أكثر تصديقاً لهذا الاعتقاد (٨٣٪) مقارنة بذوي التعليم المنخفض (٧٢٪) وذوي التعليم المتوسط (٧٠٪).

لا يحتوي السمك على الكوليسترول

تعتقد فئة ليست بقليلة من أفراد المجتمع أن السمك لا يحتوي على الكوليسترول، وهذا الاعتقاد خاطئ، فمعظم الأسماك تحتوي على الكوليسترول ولكن نسبته أقل من ذلك الموجود في اللحوم والدجاج (المركز العربي للتغذية، ٢٠٠٤). وتشير نتائج الدراسة إلى أن ٥٢٪ من أفراد العينة يعتقدون أن السمك لا يحتوي على الكوليسترول وقد كانت النسبة أعلى عند الإناث (٦٠٪) مقارنة بالذكور (٤٩٪). وكان الاختلاف ذا دلالة إحصائية ($p < 0.001$). ولكن عند ربط مستوى التعليم والموافقة على هذا الاعتقاد تبين أنه لا يوجد أي فرق معنوي بين المستويات التعليمية المختلفة والموافقة على هذا الاعتقاد ($p = 0.609$).

السمك مفيد للوقاية من أمراض القلب

تفيد التقارير الأخيرة لمنظمة الصحة العالمية أن تناول الأسماك يعتبر من النصائح المهمة للوقاية من أمراض القلب (WHO, 2003)، وهو ما يوافق عليه ٨٦٪ من أفراد العينة ولم يكن هناك اختلاف معنوي في الإجابات بين الذكور والإناث ($p = 0.268$). كما لم يكن هناك اختلاف ذا دلالة إحصائية بين المستويات التعليمية الثلاثة من ناحية الموافقة على هذا الاعتقاد.

العديد من الدراسات قد بحثت في العلاقة بين تناول السمك ومخاطر الإصابة بأمراض الجهاز الدوري وتبادل الغازات والسرطان والجلطة الدماغية. وقد نصحت جميع الدراسات التي أجريت بهذا الشأن بأهمية الإكثار من تناول السمك لما من شأنه المحافظة على الحالة الصحية للفرد، وبالتالي الحؤول دون التعرض لأمراض قد تكون كفيفة بالهلاك. فقد بينت عدد من الأبحاث أن تناول السمك مرة على الأقل في الأسبوع يقلل من مخاطر الوفاة بالسكتة القلبية المفاجئة عند الرجال (Albert, et al 1998)، كما تبين وجود علاقات وطيدة بين تكرار تناول السمك والحد من الوفاة نتيجة الإصابة بأمراض الشريان التاجي في القلب (Daviglius et al., 1997)، والتقليل من مخاطر الإصابة بأمراض السرطانية العديدة التي تصيب الإنسان (Fernandez et al., 1999). فضلاً عن خفض نسبة الإصابة بأمراض الجهاز الدوري عند الأفراد من ذوي الأعمار المتوسطة والمتقدمة (Yuan et al., 2001). كما توصلت أبحاث أخرى إلى أن تناول السمك من ١ إلى ٣ مرات على الأقل في الشهر، يقي من حالات الإصابة بالجلطة، Ischemic stroke (He et al., 2004).

الإكثار من تناول السمك يسبب الحساسية

يعتبر السمك واحداً من أكثر الأغذية التي تسبب حساسية شديدة لبعض الأفراد (Pascual et al., 1998 & ADA, 1992)، قد أشارت دراسة بهذا الشأن إلى أن الإكثار من تناول السمك يرفع من معدلات الإصابة بالحساسية (O'Neil et al., 1993)، بل إن رائحة السمك والبخار الناجم عن طهي السمك قد

يكون سبباً لبعض مشاكل الحساسية عند بعض الأفراد المرهفين (Casimir et al., 1997). كما أشار (Pascual et al., 1992) إلى أن ٢٢٪ من إجمالي المرضى المشخصين بالحساسية المفرطة في إسبانيا، لديهم حساسية من السمك. أما الأشخاص الذين ليس لديهم الحساسية من السمك فإن كمية تناولهم كانت لا تسبب لهم أي ضرر صحي. بينت الدراسة الحالية أن حوالي ١٤٪ فقط من أفراد العينة قد أبدوا عن إعتقادهم أن الإكثار من تناول السمك يسبب الحساسية، بينما لم يوافق ٧١٪ على ذلك وكانت نسبة الذكور الذين لم يوافقوا أعلى من الإناث (٧٥٪ مقابل ٦١٪ على التوالي) وقد كانت العلاقة ذات دلالة إحصائية ($p = 0.015$).

وعند قياس تأثير التعليم وجد أنه كلما ارتفع مستوى التعليم قلت عدم الموافقة على هذا الاعتقاد، حيث كانت النسبة ٨١٪ عند ذوي التعليم المنخفض و٧٤٪ و ٦٤٪ عند ذوي التعليم المتوسط والعالي، على التوالي، وهو ما يوحي بارتفاع مستوى الوعي بهذه القضية عند الأفراد من مختلف المستويات التعليمية ($p = 0.045$).

الأسماك الموجودة في البحرين معظمها ملوث

يعتبر تلوث الأسماك من المشاكل المهمة التي يثيرها أخصائيو البيئة والتلوث الغذائي. وتشير بعض الدراسات التي أجريت في البحرين أن نسبة التلوث في الأسماك مازالت في الحد المقبول علمياً، وإن كانت بعض الأسماك أكثر تلوثاً من غيرها (Musaiger, 2001). وقد بينت نتائج هذه الدراسة أن ٨٪ من أفراد العينة يعتقدون أن الأسماك في البحرين ملوثة، بينما لا يوافق الغالبية على ذلك (٦٦٪). وقد كانت نسبة عدم الموافقة عالية عند الذكور مقارنة بالإناث، بينما كانت نسبة الذين أجابوا بعدم المعرفة عالية عند الإناث مقارنة بالذكور، وهو ما يشير إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية مفادها تفاوت واضح في وجهات النظر بين الجنسين ($p < 0.001$).

ومن اللافت للنظر أن ٢٤٪ من ذوي التعليم العالي أفادوا بأنهم لا يعرفون فيما إذا كان السمك ملوثاً أم لا، بينما كانت النسبة ١٩٪ و ١٦٪ عند ذوي التعليم المتوسط المنخفض، على التوالي وقد كانت العلاقة بين المستوى التعليمي والإجابة على هذا الاعتقاد ذات دلالة إحصائية ($p < 0.001$).

غني عن الإشارة أن الأسماك والكائنات البحرية عموماً القابلة للاستهلاك الآدمي تعد وسيلة لانتقال السموم والعناصر الثقيلة (Heavy metals) مثل: الزئبق والرصاص والكاديوم، والعناصر النزرة (Trace metals) مثل: النحاس والزنك والمغنيسيوم، إلى جسم الإنسان إذا ما كانت تلك الأحياء تتغذى على مصادر غذائية ملوثة بتلك العناصر بتركيز عالية. فكلما ارتفعت نسبة تناول الفرد للأسماك الملوثة، كلما زادت احتمالية انتقال تلك العناصر إليه. ففي دراسة أجريت بهذا الشأن على الأسماك في بحر البلطيق، وجد أن الأسماك التي تحتوي على مستويات عالية من مركبات polychlorinated dibenzofurans و dibenzodioxins، تعد مصدراً رئيسياً لتعرض الإنسان لتسرب هذه المركبات إلى جسم الإنسان، وتحديدًا لدى الأفراد اللذين يتناولون السمك باستمرار، إلا أن التبعات الصحية لذلك التعرض تبقى غير مؤكدة (Svensson et al., 1991).

جدول (٩): العلاقة بين اعتقادات المستهلكين حول تناول السمك، وبنس الأفراد في عينة الدراسة (الذكور = ٢٤٤، الإناث = ١١٣).

قيمة p	الرأي			الجنس	الاعتقاد
	لا اعرف %	لا اوافق %	اوافق %		
> ٠,٠٠١	٢٠,١	٤٧,١	٣٢,٨	ذكر	تناول الحليب/اللبن بعد وجبة السمك يسبب مخاطر صحية
	٣٧,٢	١٨,٦	٤٤,٢	أنثى	
> ٠,٠٠١	١٤,٨	٦٨,٤	١٦,٨	ذكر	تناول عظام السمك مثل الرأس والصدر والذيل مضر بالصحة
	٣,٦	٥٦,٦	٩,٧	أنثى	
> ٠,٠٠١	٨,٦	٦٦,٨	٢٤,٦	ذكر	الأسماك الغنية بالدهون ضارة بالصحة
	١٨,٦	٦١,٩	١٩,٥	أنثى	
٠,٣٦١	٤,٥	٦,٦	٨٨,٩	ذكر	السمك المشوي أكثر صحة من السمك المقلي
	٦,٢	٢,٧	٩١,٢	أنثى	
> ٠,٠٠١	٢١,٧	٦٨,٠	١٠,٢	ذكر	تناول الأم الحامل للسمك، مضر لها
	٧,١	٩٢,٠	٠,٩	أنثى	
> ٠,٠٠١	١٨,٤	٣١,٦	٥٠,٠	ذكر	يجب عدم إعطاء السمك للطفل الرضيع إلا بعد بلوغه العام الأول
	١٤,٢	٤٦,٩	٣٨,٩	أنثى	
٠,٠٥٧	١٨,٤	٧,٨	٧٣,٨	ذكر	يحتوي الربيان على الكوليسترول أكثر من السمك
	٨,٨	٧,١	٨٤,١	أنثى	
> ٠,٠٠١	٢١,٣	٢٩,٩	٤٨,٨	ذكر	لا يحتوي السمك على الكوليسترول
	٢٣,٩	١٥,٩	٦٠,٢	أنثى	
٠,٣٦٨	٩,٠	٤,١	٨٦,٩	ذكر	السمك مفيد للوقاية من أمراض القلب
	١٣,٣	١,٨	٨٥,٠	أنثى	
٠,٠١٥	١٢,٣	٧٥,٠	١٢,٧	ذكر	الإكثار من تناول السمك يسبب الحساسية
	٢٣,٠	٦١,١	١٥,٩	أنثى	
> ٠,٠٠١	١٩,٧	٧٠,٩	٩,٤	ذكر	الأسماك الموجودة في البحرين معظمها ملوث
	٢٨,٩	٥٦,٦	٤,٤	أنثى	

جدول (١٠) : العلاقة بين اعتقادات المستهلكين حول تناول السمك، والمستوى التعليمي للأفراد في عينة الدراسة (الذكور = ٢٤٤، الإناث = ١١٣).

قيمة p	الرأي			المستوى التعليمي	الاعتقاد
	لا اعرف x	لا اوافق x	اوافق x		
> ٠,٠٠١	٢٤,٢	٤٦,٨	٢٩,٠	منخفض	تناول الحليب/اللبن بعد وجبة السمك يسبب مخاطر صحية
	٧,٢	٥١,٢	٢٠,٦	متوسط	
	٢٦,٠	٢٥,٩	٤٢,١	عال	
٠,٠٠١	١١,٢	٨٠,٦	٨,١	منخفض	تناول عظام السمك مثل الرأس والصدر والذيل مضر بالصحة
	١٦,٥	٦٦,١	١٧,٤	متوسط	
	٢٢,٠	٥٨,٠	١٤,٩	عال	
٠,١٩٨	٦,٥	٧٥,٨	١٧,٧	منخفض	الأسماك الفنية بالدهون ضارة بالصحة
	٩,٩	٦٢,٦	٢٦,٤	متوسط	
	١٤,٩	٦٢,٦	٢٢,٤	عال	
٠,١٢٥	١,٦	٦,٥	٩١,٩	منخفض	السمك المشوي أكثر صحة من السمك المقلي
	٤,١	٨,٢	٨٧,٦	متوسط	
	٦,٩	٢,٩	٩٠,٢	عال	
٠,١٣٦	١٦,١	٧٤,٢	٩,٧	منخفض	تناول الأم الحامل للسمك مضر لها
	٢١,٥	٦٨,٦	٩,٩	متوسط	
	١٤,٤	٨١,٠	٤,٦	عال	
> ٠,٠٠١	٦,٥	٤٦,٩	٥١,٦	منخفض	عدم إعطاء السمك للطفل الرضيع إلا بعد بلوغه العام الأول
	١٦,٥	٢٠,٦	٥٢,٩	متوسط	
	٢٦,٢	٢٨,٥	٤٠,٢	عال	
٠,٠٥٤	١٧,٧	٩,٧	٧٢,٦	منخفض	يحتوي الربيان على الكوليسترول أكثر من السمك
	٧,٢	١٦,٦	٧٠,٢	متوسط	
	١٢,٦	٤,٠	٨٢,٢	عال	
٠,٦٠٩	٢٦,٠	٢٦,٠	٥٨,١	منخفض	لا يحتوي السمك على الكوليسترول
	٢٢,١	٢٩,٨	٤٧,١	متوسط	
	٢١,٨	٢٤,١	٥٤,٠	عال	
٠,٢٨٩	٦,٥	١,٦	٩١,٩	منخفض	السمك مفيد للوقاية من أمراض القلب
	٩,٩	٥,٨	٨٤,٢	متوسط	
	١٢,١	٢,٢	٨٥,٦	عال	
٠,٠٤٥	٩,٧	٨٠,٦	٩,٧	منخفض	الإكثار من تناول السمك يسبب الحساسية
	١٠,٧	٧٤,٤	١٤,٩	متوسط	
	٢٦,٢	٦٤,٤	١٤,٤	عال	
٠,٠٠١	١٦,١	٧٩,٠	٤,٨	منخفض	الأسماك الموجودة في البحرين معظمها ملوث
	١٩,٠	٦٧,٨	١٢,٢	متوسط	
	٢٢,٩	٦٠,٩	٥,٢	عال	

التوصيات

بناءً على نتائج الدراسة ولتعزيز تناول السمك في المجتمع البحريني، فإنه يوصى بما يلي:

أولاً: إعداد برامج توعية للمستهلك

أوضحت هذه الدراسة أن هناك نقصاً ملحوظاً في التوعية المتعلقة بتناول الأسماك وفوائدها الصحية. لذا فإنه من المهم إجراء برامج توعية من خلال وسائل الاتصال المختلفة تهتم بالجوانب التالية:

١. الطرائق السليمة لشراء وتخزين الأسماك في المنزل.
٢. تأثير الطبخ وتحضير السمك على قيمته الغذائية وفوائده الصحية.
٣. الفوائد الصحية للأسماك والتوصيات الغذائية لتناولها لمختلف الأعمار.

ثانياً: التنسيق مع إدارة حماية المستهلك في توفير معلومات حول نمط استهلاك الأسماك وطرائق التعامل معها.

ثالثاً: إجراء دراسات أشمل تهتم بدور الأسماك في المائدة البحرينية ومقدار التناول الفعلي للأسماك، فالاعتماد على الإحصاءات السميكية السنوية لا يعطي مؤشراً كافياً حول ذلك.

شكر وتقدير

يتقدم الباحثان بالشكر والعرفان إلى السيد أحمد الشيخ، والسيد علي شعيب، لما بذلاه من جهد في تجميع البيانات خلال المسح الميداني للدراسة. والشكر موصول أيضاً إلى الأنسة عهد نجم على ما بذلته في بناء قاعدة بيانات الدراسة.

المراجع

- المركز العربي للتغذية (٢٠٠٤). حقائق حول الكوليسترول. المركز العربي للتغذية. المنامة، مملكة البحرين.
- رضي، أ.، ميرزا، ف.، الصفار، ن.، عبد الله، ع. (1998). الأسماك المفضلة في البحرين. قسم الإحصاء السمكي، إدارة الثروة السمكية، وزارة الأشغال والزراعة. مملكة البحرين.
- رضي، أ.، الصفار، ن.، ميرزا، ف.، عبد الله، أ.، رضي، أ.، صالح، س. و هرمس، ن. (2004). التقرير الإحصائي السنوي ٢٠٠٣م. التقرير الفني رقم ٨٩. قسم الإحصاء السمكي، إدارة الثروة البحرية، الهيئة العامة لحماية الثروة البحرية و البيئة و الحياة الفطرية. مملكة البحرين.
- مصيقر، ع.ع. (٢٠٠٠). غذاء طفلك في عامه الأول. دار القلم للطباعة والتوزيع. دبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
- مصيقر، ع.ع. (٢٠٠٤). غذاؤك الصحي بين يديك. المركز العربي للتغذية. المنامة، مملكة البحرين.

ADA (1998). Food allergies. John Wiley & Sons. New York, USA.

Albert, C.M.; Hennekens, C.H.; O'Donnell, C.J.; Ajani, U.A.; Willett, W.C.; Ruskin, J.N. & Manson, J.E. (1998). Fish consumption and risk of sudden cardiac death. JAMA. 279: 23-28.

Casimir, G.; Cuvelier, P.; Allard, S. & Duchateau, J. (1997). Life-threatening fish allergy successfully treated with immunotherapy. Pediatr Allergy Immunol. 8 (2): 103-105.

- Daviglus, M.L.; Stamler, J.; Orenca, A.J.; Dyer, A.R.; Liu, K.; Greenland, P.; Walsh, M.K. & Morris, D. (1997). Fish consumption and the 30-year risk of fatal myocardial infarction. *The New England Journal of Medicine*. 336 (15): 1046-1053.
- Diaz, J.H. (2004). Is fish consumption safe? *J. La State Med Soc.* 156 (1): 44-49.
- FAO (2002). *The State of world fisheries and aquaculture*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy.
- Fernandez, E.; Chatenoud, L.; Vecchia, C.L.; Negri, E. & Franceschi, S. (1999). Fish consumption and cancer risk. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 70 (1): 85-90.
- He, ka; Song, Y.; Daviglus, M.L.; Liu, K.; Van Horn, L.; Dyer, A.R.; Goldbourt U. & Greenland, P. (2004). Fish consumption and incidence of stroke. *Stroke*. 35: 1538.
- Hodge, L.; Salome, C.M.; Peat, J.K.; Haby, M.M.; Xuan, W.; Woolcock, A.J. (1996). Consumption of oily fish and childhood asthma risk. *MJA*. 164: 137-140.
- Hu, F.B.; Bronner, L.; Willett, W.C.; M.J.; Stampfer, M.J.; Rexrode, K.M.; Albert, C.M.; Hunter, D. & Manson, J.E. (2002). Fish and omega-3 fatty acids intake and risk of coronary heart disease in women. *JAMA*. 287 (14): 1815-1821.
- Iso, H.; Rexrode, K.M.; Stampfer, M.J.; Manson, J.E.; Colditz, G.A.; Speizer, F.E.; Hennekens, C.H. & Willett, W.C. (2001). Intake of fish and omega-3 fatty acids and risk of stroke in women. *JAMA*. 285 (3): 304-312.
- Kris-Etherton, P.M.; Harris, W.S. & Appel, L.J. (2002). Fish consumption, fish oil, omega-3 fatty acids, and cardiovascular disease. *Circulation*. 106: 2747.
- Lee, K.W. & Lip, G.Y.H. (2003). The role of omega-3 fatty acids in the secondary prevention of cardiovascular disease. *Q. J. Med.* 96: 465-480.
- Musaiger, A.O. (2001). *Contamination of fish commonly consumed in Bahrain*. Bahrain Centre for Studies and Research. Manama, Bahrain.
- O'Neil, C.; Helbling, A.A.; Lehrer, S.B. (1993). Allergic reactions to fish. *Clin. Rev. Allergy*. 11 (2): 183-200. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 47: 436-440.
- Pascual, C.; Martin, E.M. & Crepo, J.F. (1992). Fish allergy: evaluation of the important of cross-reactivity. *J. Pediatr.* 121 (5 Pt 2): S29-34.
- Sidhu, K.S. (2003). Health benefits and potential risks related to consumption of fish or fish oil. *Regul Toxicol Pharmacol*. 38 (3): 336-344.
- Svensson, B.G.; Nilsson, A.; Hansson, M.; Rappe, C; Akesson, B & Skerfving, S. (1991). Exposure to dioxins and dibenzofurans through the consumption of fish. *The New England Journal of Medicine*. 324 (1): 8-12.

- Taylor, S.L.; Stratton, J.E. & Nordlee, J.A. (1989). Histamine poisoning (scombroid fish poisoning): an allergy-like intoxication. *J. Toxicol Clin Toxicol.* 27 (4-5): 225-240.
- WHO (2003). Diet and prevention of Chronic Diseases. World Health Organization, Geneva.
- Yuan, Jian.Min; Ross, R.K.; Gao, Yu.Tang & Yu, M.C. (2001). Fish and shellfish consumption in relation to death from myocardial infarction among men in Shanghai, China. *American Journal of Epidemiology.* 154 (9): 809-816.