



دراسة تحليلية مقارنة لمحددات الطلب على الزيوت النباتية والدهون في مصر

[13]

إبراهيم حسن¹ - محمد حسام السعدني² - فاروق التلاوي³ - عبدالله محمود عبد المقصود²

1. قسم علوم الأغذية- كلية الزراعة- جامعة عين شمس- شبرا الخيمة- القاهرة- مصر

2. قسم الاقتصاد الزراعي- كلية الزراعة- جامعة عين شمس- شبرا الخيمة- القاهرة- مصر

3. معهد الدراسات والبحوث البيئية- جامعة عين شمس- العباسية- القاهرة- مصر

حيث توصلت الدراسة الى العديد من العوامل المؤثرة فى استهلاك الزيوت النباتية والدهون يمكن حصر أهمها فيما يلى:

متوسط استهلاك الوحدة البشرية من الزيوت النباتية، متوسط الإنفاق على الزيوت النباتية للوحدة البشرية، تأثير النسبة السعرية الدخلية لمجموعة الزيوت النباتية والدهون، عدد مرات تكرار القلي في نفس الزيت، وظيفة رب الأسرة، متوسط سعر كيلو السمن النباتي، حجم عبوات الزيوت النباتية، نوع وعاء حفظ الزيت بعد استخدامه، استخدام الزيت في قلى أكثر من نوع من المواد الغذائية، ارتفاع متوسط دخل الفرد (الوحدة البشرية)، زيادة معدل استهلاك الوحدة البشرية، انتشار محلات الأغذية السريعة وكذلك محلات الفول والطعمية، زيادة استهلاك الأفراد من الأغذية السريعة خاصة بعد الثورة نظرا لطول فترة بقاء الأفراد في الشارع المصري.

كما أشارت الدراسة الى العديد من التوقعات والمقترحات يمكن حصر أهمها فيما يلى:
زيادة مساحة الأرض المنزرعة بالمحاصيل الزيتية، ضرورة التركيز على مشروعات توشكي ومنخفض القطارة وزراعة أجزاء من الساحل الشمالي، عودة نظام الدورة الزراعية بإدخال زراعة البذور الزيتية ضمن الدورة الزراعية، إعادة تشغيل مصانع الزيوت النباتية بكامل طاقتها الإنتاجية سواء فى مراحل التكرير للزيوت الخام المستوردة أو استخلاص الزيوت

الكلمات الدالة: متوسط استهلاك الوحدة البشرية، النسبة السعرية الدخلية، الانحدار المتعدد، محددات استهلاك الزيوت

الموجز

أدى انفتاح المجتمع المصري على العالم الخارجي، وعمل الكثير من المصريين بالدول البترولية إلى زيادة مستوى دخولهم من ناحية وزيادة معدلات النمو السكاني المصري من ناحية أخرى وهو ما انعكس بدوره على زيادة كميات ومعدلات الاستهلاك من السلع الغذائية بصفة عامة والزيوت النباتية والدهون منها بصفة خاصة، حيث بلغ متوسط نصيب الفرد من استهلاك الزيوت النباتية نحو 15 كجم/ سنة وهو ما يعطى مؤشرا لزيادة حجم الفجوة الغذائية من الزيوت النباتية حيث تمثلت المشكلة فى أن الزيوت النباتية أصبحت من أهم مصادر الزيادة فى تكلفة الواردات الزراعية المصرية نتيجة تطبيق اتفاقية الجات إذ تقدر تكلفة واردات الزيوت النباتية بنحو 47% من الزيادة فى اجمالى قيمة الواردات الزراعية المصرية مما يشكل عبئا ثقيلا على ميزان المدفوعات المصري، ومن ثم استهدف البحث تحليل أثر المتغيرات المختلفة للوقوف على أهم محددات استهلاك الزيوت والدهون. لتضمنها فى السياسة الزراعية المصرية لمساعدة صانع القرار على اتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة حيال ذلك.

(سُلم البحث في 26 ديسمبر 2013)

(الموافقة على البحث في 9 فبراير 2014)

عن طريق الواردات من الاسواق العالمية. حيث ان الزيوت النباتية اصبحت من أهم مصادر الزيادة فى تكلفة الواردات الزراعية المصرية نتيجة تطبيق اتفاقية الجات إذ تقدر تكلفة واردات الزيوت النباتية بنحو 47 %من الزيادة فى اجمالى قيمة الواردات الزراعية المصرية مما يشكل عبئاً ثقيلاً على ميزان المدفوعات المصري، ومن ثم استهدف البحث تحليل أثر المتغيرات المختلفة للوقوف على أهم محددات استهلاك الزيوت والدهون ولاسيما تلك التي ستضمنها نتائج الدراسة خلال الفترة الثانية تمهيداً لتضمينها فى السياسة الزراعية المصرية لمساعدة صانع القرار على اتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة حيال ذلك.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

اعتمدت هذه الدراسة فى مصادر بياناتها على مصادر البيانات الثانوية المتمثلة فى البيانات المنشورة عن طريق الجهات المسؤولة عن البيانات فى مصر مثل البيانات المتوفرة فى قاعدة بيانات الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء، مركز معلومات مجلس الوزراء، وقواعد البيانات المتاحة فى وزارة الزراعة بأقسام الإحصاء واقتصاديات الإنتاج كذلك البيانات المتاحة من قبل الغرف التجارية، الهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات، ومصلىحة الجمارك، والأجهزة المسؤولة عن البيانات بوزارة التموين والتجارة الخارجية وكذلك وزارة الصناعة.

ونظراً لحساسية موضوع الدراسة ومحدودية الدراسات السابقة فى هذا المجال فقد تم الاستعانة بكافة الدراسات الأكاديمية المتعلقة والمحيطه بموضوع هذه الدراسة، ونظراً لقصور بيانات السلاسل الزمنية فى بعض الأحيان وتغيرها وتباينها وتذبذبها فى أحيان أخرى مع صعوبة الاعتماد عليها فى ظل تباين درجات الجودة وارتقاء مستوى التصنيع خاصة فى مجال استخلاص وتكرير الزيوت النباتية، فإن السلع موضوع الاعتبار لم تعد فى واقع الأمر هي نفس السلع بل تباينت درجات جودتها ومستويات تصنيعها ومستويات التعبئة بشدة مما جعلها اقرب لتكون سلع عديدة من كونها سلعة واحدة وفقاً لمتغير الزمن. ومن هذا فإن الاعتماد على بيانات السلاسل الزمنية وحدها

النباتية من البذور الزيتية المزروعة محلياً، ترشيد استخدام الزيوت النباتية فى الاستهلاك المحلى.

مقدمة

يعيش المجتمع المصري فى الآونة الأخيرة الكثير من التغيرات السياسية والاجتماعية والاقتصادية التي لها آثارها المؤكدة على أنماط الإنتاج والاستهلاك المميزة للمجتمعات النامية. ويعتقد أن إيقاع هذه التغيرات سيكون أسرع فى العقود التالية بتأثير العوامل السياسية والجغرافية بالإضافة إلى التغيرات السكانية وما يصاحبها عادة من تغيرات اجتماعية. ولقد أدى انفتاح المجتمع المصري على العالم الخارجي، وعمل الكثير من المصريين بالدول البترولية إلى زيادة مستوى دخولهم من ناحية وزيادة معدلات النمو السكاني المصري من ناحية أخرى وهو ما انعكس بدوره على زيادة كميات ومعدلات الاستهلاك من السلع الغذائية بصفة عامة والزيوت النباتية والدهون منها بصفة خاصة، حيث بلغ متوسط نصيب الفرد من استهلاك الزيوت النباتية نحو 15 كجم/سنة¹ وهو ما يعطى مؤشراً لزيادة حجم الفجوة الغذائية من الزيوت النباتية ويضيف عبئاً أكبر على صانعي السياسات الإنتاجية المتعلقة بالأمن الغذائي وما له من أهمية إستراتيجية كبيرة تؤثر بما لا يدع مجالاً للشك على القرار السياسي.

مشكلة وهدف البحث

بعد نجاح السياسة الزراعية المصرية لحد ما فى تقليص الفجوة فى إنتاج محاصيل الحبوب خاصة القمح، غير أنه من الناحية الأخرى وخلال السنوات الأخيرة زادت الفجوة الغذائية فى مجموعة الزيوت النباتية (زيوت سائلة ومسلى صناعي) لتصل أقصاها عام 1995/1994 م وتقدر بحوالي 86% من اجمالى كمية الاستهلاك المحلى لمصر وهذه النسبة يتم تغطيتها

¹ أكاديمية البحث العلمى، دراسة ترشيد استخدام الزيوت فى الاستهلاك المحلى، التقرير النهائى الجزء الثانى، 2001.

وأمر هذا هو طبيعته دفع فريق الدراسة واجبره على إتباع أسلوب الاستبيان الميداني Questionnaire ومن ثم الاعتماد على أسلوب المعاينة الإحصائية والتي اعتمدت الدراسة اعتمادا كبيرا عليها في استخلاص النتائج والوصول إلى التعميمات الصالحة للتطبيق على مستوى المجتمع خلال مقارنة نتائج فترتي الدراسة، حيث تمثلت نتائج الفترة الأولى في أواخر القرن العشرين (1998-2001) والتي تم استقائها من المشروع البحثي الخاص بترشيد استخدام الزيوت النباتية في الاستهلاك المحلي في مصر والممول من أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا أما نتائج الفترة الثانية فتمثلت في أوائل القرن الواحد والعشرين (2010-2013) والتي تم الحصول عليها باستخدام نفس الاستبيان الخاص بالمشروع البحثي السابق الاشارة اليه ولكن في فترة مختلفة بغرض التحقق من الاتجاه العام للنتائج المتحققة خلال الفترة الأولى للمشروع .

أسلوب المعاينة الإحصائية والمنهجية البحثية المتبعة في الدراسة

- 1- المعاينة الإحصائية تمت على نحو 1200 عينه (أسرة) خلال الفترة الأولى، حوالى 500 عينة (أسرة) خلال الفترة الثانية من الدراسة.
- 2- شمل إطار المعاينة أربعة محافظات رئيسية هي القاهرة الكبرى والشرقية والجيزة وبني سويف وقد تم ضم محافظة بني سويف كإضافة من الفريق البحثي خارج نطاق البروتوكول لتكون العينة أكثر تمثيلا باعتبار أن محافظتي القاهرة والجيزة تمثلان مجتمع حضري وتمثل محافظتي الشرقية وبني سويف مجتمع ريفي. كما اشتمل إطار المعاينة أيضا مجتمع الاراضى الجديدة متمثلا في بعض مناطق محافظة الشرقية وبعض المناطق النائية في محافظة بني سويف.
- 3- يمكن اعتبار كل محافظة من المحافظات الأربعة طبقة من طبقات المعاينة الإحصائية للعينة موضوع الدراسة.

وبيانات المصادر الثانوية يعتبر عملا قاصرا من وجهة نظرا التحليل. كما أن بيانات السلاسل الزمنية المتاحة من المصادر الثانوية لا يمكنها حصر كافة التفاصيل وأيضا العلاقات السلوكية لاستهلاك الأفراد من مجموعة الزيوت والدهون موضع اهتمام هذه الدراسة. كذلك فهي لا تعطي أهمية كبيرة للأصناف وللعبوات ولأساليب الحفظ وللفاقد ولعدد مرات القلي، وكلها من المتغيرات الهامة لموضوع اهتمام هذه الدراسة. وإذا كانت بيانات السلاسل الزمنية لا يمكنها أن تحدد حجم الطلب الفردي أو الأسرى لمختلف المحافظات من مختلف الأصناف لمجموعات الزيوت والدهون. فإذا أضفنا إلى ذلك أن بيانات الاستهلاك في واقع الأمر في مصر هي أقل وأضعف البيانات المنشورة وخاصة ما يتعلق منها بالطلب الفردي أو طلب الوحدة البشرية الناضجة وهي موضع اهتمام هذه الدراسة. وبناءا على ذلك ولاستيفاء ولاستكمال البيانات اللازمة بالتفاصيل المطلوبة لم يكن أمام فريق الدراسة إلا الاتجاه إلى بيانات القطاعات العرضية Cross Section Data والتي يمكنها أن تعكس آثار المتغيرات الهامة على مستوى الطلب الفردي والأسرى مثل العلاقات الدخلية والانفاقية والسعريه المباشرة والعبورية وكذلك التي يمكنها أن توضح أثر درجات الجودة وتغير الصنف واثر علاقات الفاقد ومن ثم العلاقات الخاصة بتقييم الرشد الاستهلاكي كل هذه الأمور دفعت فريق الدراسة إلى ضرورة استخدام أسلوب البيانات القطاعية. وبالبحث والتحصيص عجزت أيضا بيانات الاستهلاك المبنية على الدراسات المقطعية وتلك الخاصة بأبحاث ميزانية الأسرة التي تنشرها الدولة عن امدادنا بما نبتغيه من تفاصيل لازمة في هذه الدراسة الحساسة، هذا فضلا عن تباعد الفترات الزمنية لهذه الدراسات وقدمها نوعا ما ومحدودية المتغيرات التي اشتملتها هذه الدراسات سواء كان ذلك على المستوى القومي (أبحاث ميزانية الأسرة) أو الدراسات المتخصصة التي اقتصر في معظمها على بيانات تجريبية ومعلمية محدودة لا تصلح بدرجة للتقييم على مستوى المجتمع واستخلاص النتائج الخاصة بترشيد استهلاك الزيوت النباتية والدهون في الاستهلاك المحلي.

تحليل النتائج على أساس الوحدة البشرية الناضجة Adult Equivalent Unit وبالتالي أمكن القضاء على التفاوت والتباين لوحدات الاستهلاك وفقا لاختلاف فئات العمر واختلاف الجنس.

وتحديد استهلاك الوحدة البشرية الناضجة يعتبر من أدق أساليب تحديد معدلات استهلاك أفراد المجتمع بطريقة واقعية ومن ثم يمكن التعرف على أنماط استهلاك الوحدة البشرية الناضجة في المجتمع المصري وكذلك العوامل المؤثرة على ترشيد الاستهلاك لهذه الوحدات البشرية الناضجة. ومن ثم فقد تم تحويل كافة العوامل المؤثرة والمتأثرة من دراسة الاستهلاك على أساس الوحدة البشرية الناضجة، ويمكن في هذا الصدد مقارنة النتائج المحسوبة على أساس عدد الأفراد أو الوحدة البشرية الناضجة وذلك ضمانا لصحة التحليل الإحصائي ولمنطقية النتائج الفنية والإحصائية المنتظر أن تتوصل إليها هذه الدراسة خلال الفترتين الأولى والثانية .

7 - اعتمدت الدراسة في تحليلها على الخبرة بأساليب التحليل الإحصائي غير الرقمي Non Parametric Statistic ومحاولة تحويل كافة بيانات الاستمارة قدر الإمكان إلى بيانات رقمية أو كمية، وكذلك استخدم أسلوب المتغيرات الصورية Dummy Variables ومن ثم أمكن استخدام أساليب التحليل الإحصائي بشكل متكامل لمعظم بيانات ومعلومات الاستبيان الميداني حتى يمكن توصيف البيانات بمدلولاتها الفنية والاجتماعية غير الرقمية وإصدار التعميمات واستخلاص النتائج المعيرة عن كافة المتغيرات المؤثرة سواء كانت كمية أو نوعية، ويعتبر هذا الإطار أهم أساسيات المنهجية البحثية المتبعة في هذه الدراسة.

8 - عند مناقشة نتائج الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي والمنهج الاستقرائي والتحليل المقارن بين نتائج فترتي الدراسة، هذا بالإضافة إلى التحليل القياسي باستخدام أساليب الانحدار والارتباط البسيط والمتعدد وأساليب تحليل التباين مع الاستعانة باختبارات صحة الفروض لضمان صحة النتائج الإحصائية وتوافقها مع المنطقية الفنية والاقتصادية، كما تم إجراء محاولات لبناء النماذج الرياضية سعيا وراء نتائج كمية يمكن الاستعانة بها

4- استخدمت في الدراسة المعاينة الإحصائية الطبقيّة العنقودية العشوائية Cluster Stratified Random sample.

5- وفقا لطبيعة الدراسة يمكن أن تقسم طبقاتها رأسيا وأفقيا في نفس الوقت.. كما يمكن أن يعتمد التقسيم الطبقي على المحاور الآتية:

- طبقات وفقا لمناطق المعاينة الأربعة الحضرية (القاهرة الكبرى، الجيزة) والريفية (الشرقية وبنى سويف)
- طبقات وفقا لمستوى الدخل لمفردات العينة المدروسة.
- طبقات وفقا للمستوى التعليمي والثقافي لرب وربّة الأسرة موضوع الدراسة.
- طبقات وفقا لمهنة رب الأسرة (نجار- موظفين- صغار موظفين- عمال- مزارعين).
- طبقات وفقا لعدد مرات استخدام الزيوت النباتية.
- كما يمكن إجراء تقسيم طبقي وفقا لمصادر الزيوت النباتية المستخدمة ونوعيتها.

ومن الجدير بالذكر أن الدراسة سوف تتعرض لكافة الطبقات المشار إليها .. ففي حالة اعتبار تقسيم ما من أحد الأقسام السبعة السابقة طبقة تكون الأقسام الستة الأخرى هي الأفرع أو العناقيد موضع الدراسة وهي نفس الوقت المتغيرات المستقلة Independent المتأثرة على المتغيرات التابعة أو المتأثرة Dependent Variables.

فعلى سبيل المثال إذا هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التباين في مستوى الدخل على أنماط الاستهلاك فإن طبقات الدراسة هي المستويات المختلفة للدخل وعناقيدها أو فروعها فهي مناطق الدراسة- والمستوى الثقافي والتعليمي- مهنة رب الأسرة- عدد مرات استخدام الزيت، أسلوب التخزين والحفظ- مصادر الزيوت النباتية المستخدمة ونوعيتها.

ويعتمد تحديد طبقات الدراسة وفروعها على طبيعة الأهداف المطلوب تحقيقها من هذه الدراسة.

6- يعتبر الفرد أو "الوحدة الفردية المستهلكة" للسلعة أو السلع موضوع الاعتبار هو الوحدة الأساسية في دراسات أنماط الاستهلاك أو السلوك الاستهلاكي.. ونظرا لتباين الأفراد في قدرتهم الاستهلاكية بين الرجل والمرأة، فسيعتمد جزء من هذه الدراسة في

(1- أ) دراسة أهم العوامل المؤثرة على حجم الطلب الأسرى الشهري من السمن الطبيعي بمحافظة القاهرة

بتحليل العلاقات الانحدارية المتعددة التي توضح أثر أهم المتغيرات المستقلة مجتمعة على حجم الطلب الأسرى من الزيوت النباتية بمحافظة القاهرة خلال الفترة (1990-2001) توضح المعادلة رقم "1" **بجدول (1)** أثر المتغيرات المستقلة التالية على حجم الطلب الأسرى من الزيوت النباتية السائلة بمحافظة القاهرة:

- 1- متوسط استهلاك الوحدة البشرية من الزيوت النباتية (X₉).
- 2- متوسط الإنفاق على الزيوت النباتية للوحدة البشرية (X₁₄).
- 3- تأثير النسبة السعرية الدخلية لمجموعة الزيوت النباتية والدهون (X₁₇).
- 4- عدد مرات تكرار القلي في نفس الزيت (X₁₈).

وبوضح **جدول (1)** أفضل العلاقات الانحدارية المتعددة للطلب الأسرى في محافظة القاهرة على الزيوت النباتية السائلة وكذلك العوامل المؤثرة على كل الزيوت النباتية السائلة وكذلك العوامل المؤثرة على كل من القلي والرشد الاستهلاكي من واقع بيانات الاستبيان الميداني.

وهذه المتغيرات هي المتغيرات المستقلة المؤثرة على حجم الطلب الأسرى من الزيوت النباتية وذلك من خلال العلاقة الانحدارية المتعددة والتي فسرت حوالي 43% من المتغيرات في حجم الطلب الأسرى الشهري. وهذه المتغيرات المستقلة الأربعة تثبت معنوياتها من خلال اختبارات "T" لمعاملات الانحدار، كما تثبت صلاحية النموذج الخطى المتعدد المستخدم في التقدير لطبيعة البيانات الإحصائية المستمدة من الاستبيان الميداني في تقدير دالة الطلب وذلك بثبوت معنوية اختبار "F" وقد تثبت أيضا المنطقية الاقتصادية من المستقلة المحددة لحجم الطلب الاستهلاكي على الزيوت النباتية في محافظة القاهرة. وبملائمة هذا النموذج للواقع التطبيقي ومنطقته الاقتصادية ومعنوياته الإحصائية فان هذا النموذج

في عرض النتائج وتحليل المتغيرات وتفسير أثر العوامل المختلفة حتى يتحقق الهدف من إجراء هذه الدراسة بإعطاء مؤشرات واضحة ودقيقة لواضعي القرار والمسؤولين عن تنفيذ السياسات الصحية والاجتماعية والاقتصادية المتعلقة باستهلاك الزيوت النباتية سعيا وراء كل من مصلحة المواطن المصري، والاقتصاد القومي، وترشيد الاستهلاك وتنظيم الإنتاج، وتقليص الواردات، ومن ثم الصالح العام للمواطن المصري سواء كان مستهلك أو منتج للزيوت في مصر.

أولا: نتائج الدراسة خلال الفترة الأولى (1998-2001)

1- محددات الطلب الأسرى على مجموعة الزيوت النباتية والدهون بمحافظة القاهرة

يبلغ متوسط الاستهلاك الشهري للأسرة بمحافظة القاهرة 7,28 كجم من مجموعة الزيوت النباتية والدهون بزيادة مقدارها 10,44% عن المتوسط العام لإجمالي الجمهورية ويفسر ذلك ارتفاع الدخل الفردي للمواطن المصري بمحافظة القاهرة مقارنة بباقي محافظات الجمهورية، اذا يبلغ حوالي 194,25 جنيها للفرد شهريا، بينما كان متوسط الدخل الفردي الشهري في المتوسط الاجمالي الجمهورية حوالي 127,28 جنيها شهريا، وقد تم حساب هذه المتوسطات من واقع الاستبيان الميداني الذي قام به الفريق البحثي ومعاونه. هذا وقد انعكس ارتفاع الدخل النسبي لمحافظة القاهرة في ارتفاع الطلب الأسرى على كافة أنواع الزيوت النباتية، ومن ثم بقيت الأهمية النسبية لكل مجموعة من مجموعات الزيوت النباتية والدهون على حالها، حيث مثل السمن البلدي 22,80% من نسبة الاستهلاك لمجموعي الزيوت النباتية والدهون، كما بلغت نسبة السمن النباتي (الزيوت النباتية المهدرجة) 18,30%، بينما مثلت نسبة الزيوت النباتية السائلة ما تقدر بحوالي 58,90% من قائمة استهلاك مجموعة الزيوت النباتية والدهون في محافظة القاهرة¹.

¹ اكااديمية البحث العلمي، دراسة ترشيد استخدام الزيوت في الاستهلاك المحلي، مرجع سابق.

يصبح صالحا للتقدير والتنبؤ في المستقبل وكذلك رسم السياسات.

جدول 1. يوضح العلاقات الانحدارية المتعددة التي توضح اثر اهم المتغيرات المستقلة مجتمعة على حجم الطلب الاسرى من الزيوت النباتية بمحافظة القاهرة

م	العلاقة الانحدارية	F	R ²
1	$Y_1 = -0.7814 + 0.6726X_9 - 0.1201 X_{14} + 0.0463 X_{17} + 0.5326 X_{18}$ (5.44) (-1.44) (1.54) (2.21)	14.36	0.4337
2	$Y_2 = -0.6555 + 0.0243X_{16} + 0.9076 X_{18}$ (1.87) (-1.77)	382.47	0.9085
3	$Y_3 = 16.3776 + 0.3654 X_{14} - 0.2778 X_{17}$ (1.78) (-1.77)	2.16	0.0530

التغيرات في الفاقد، وهذان المتغيران المستقلان هما متوسط الانفاق على الزيوت النباتية للوحدة البشرية (X_{14}) وتأثير النسبة السعرية الدخلية (X_{17}). تعتبر هذه العلاقة برغم محدودية تأثيرها هي افضل العلاقات التي أمكن الوصول اليها من خلال البيانات المتاحة بالاستبيان الميدانى.

2- العوامل المؤثرة على استهلاك الزيوت النباتية والدهون بمحافظة الشرقية

محافظه الشرقية من المحافظات القريبة منالمناطق الرئيسية الحضرية في جمهوريه مصر العربية، كما إنها بوابه شرقيه لمصر ومن ثم فهي من المحافظات ذات الأنماط الاستهلاكية المتوسطة حضريا ويبلغ متوسط دخل الفرد الشهرى في هذه المحافظة حوالى 94,38 جنيها مصريا و يمثل رقما قياسيا يبلغ حوالى 74% من متوسط الدخل على مستوى الجمهورية وتكاد تتماثل محافظه الشرقية مع باقى محافظات الجمهورية في عدد افراد الأسرة إذ يبلغ متوسط عدد أفراد الأسرة من واقع الاستبيان الميداني حوالى 4,2 فرد ويبلغ متوسط استهلاك الأسرة الشهرى من مجموع الزيوت النباتية و الدهون حوالى 6,84 كجم تمثل رقما قياسيا يبلغ 103,71% على مستوى الجمهورية (أى أنها من المحافظات التى تزيد عن

كما توضح المعادلة رقم (2) بالجدول رقم (1) أن اهم العوامل المتحكمة فى درجة الرشد او الوعى الاستهلاكى هما المتغيران الاقتصاديان الخاصان بمتوسط استهلاك الوحدة البشرية من الزيوت والدهون (X_{16}) وعدد مرات القلى او الاستخدام (X_{18})، وان التحكم فى هذين المتغيران المستقلين يمكن ان يفسر حوالى 91% من عمليات الترشيد الاستهلاكى لاستخدام الزيوت النباتية، اى انه بالتحكم فى متوسط استهلاك الوحدة البشرية من الزيوت النباتية والدهون وكذلك عدد مرات القلى يمكن الوصول لدرجة عالية من الترشيد لاستهلاك الزيوت النباتية فى محافظة القاهرة، وقد ثبتت معنوية معاملات الانحدار المقدره عند كافة المستويات المعنوية المألوفة من خلال اختبار (t) ، كما ثبتت صلاحية النموذج المقدر للتنبؤ ورسم السياسات اذ تبين ملائمة النموذج الرياضى المختار فى هذه العلاقة لطبيعة البيانات الاحصائية من خلال المعنوية العالية لاختبار "F".

من خلال العديد من المحاولات لدراسة اثر العوامل المستقلة السابق الاشارة اليها مجتمعة ومقدار تأثيرها على حجم الفاقد امكن الوصول للعلاقة الدالية المتمثلة فى المعادلة رقم (3) "بجدول رقم (1) وهى افضل العلاقات المقدره لاثر المتغيرات المستقلة مجتمعة على تحديد كمية الفاقد من الزيوت النباتية السائلة (Y_3). هذا وقد تبين ان هناك عاملان فقط يحددان حوالى 5,3 من

يذكر على حجم الطلب الأسرى على الزيوت النباتية النباتية السائلة.

وتشير كافة معاملات المرونة الدخلية المقدره الى انخفاض الاستجابة الدخلية لكافة أصناف الزيوت النباتية والدهون على مستوى الطلب الأسرى بمحافظة الشرقية.

وبدراسة مرونة الطلب السعرية للزيوت النباتية تبين أيضا انخفاض معامل المرونة بالنسبة لسعرها اذ بلغ $-0,566$ وان كانت اتجاه إشارة معامل المرونة يتسم بالمنطقية الاقتصادية إلا إن حجم الطلب على هذه السلعة يتسم بعدم الاستجابة لتغيرات أسعارها لحد كبير. أما بالنسبة لسعر السمن النباتي فلم يتبين له تأثيرا يذكر على حجم الطلب على الزيوت النباتية السائلة، اذ بلغ معامل مرونته $-0,279$ اما السمن الطبيعي فتؤكد التحليلات الإحصائية أنه لا توجد له مرونة عبورية سعريه بالنسبة للزيوت السائلة اذ يبلغ معامل المرونة نحو الصفر تقريبا.

ويبلغ متوسط استهلاك الأسرة الشهري من السمن الطبيعي بمحافظة الشرقية حوالي $1,25$ كجم تمثل نحو $18,2\%$ من اجمالى استهلاك الأسرة من مجموعة الزيوت النباتية والدهون، كما يبلغ متوسط استهلاك الاسرة بهذه المحافظة من السمن النباتي $1,60$ كم تمثل نحو $23,34\%$ من اجمالى استهلاك الأسرة من مجموعة الزيوت النباتية والدهون وكذلك يبلغ متوسط استهلاك الأسرة من الزيوت النباتية السائلة نحو 4 كجم تمثل نحو $58,44\%$ من متوسط استهلاك الأسرة من مجموعة الزيوت النباتية والدهون. وهى بذلك تتفوق في استهلاك الزيوت النباتية السائلة على كثير من محافظات الجمهورية الأخرى، اذ يزيد متوسط الاستهلاك بها بمقدار $8,75\%$ على المتوسط العام على مستوى الجمهورية.

(2- أ) العلاقة الانحدارية المتعددة والمبينة لأثر أهم العوامل المحددة لحجم الاستهلاك الاسرى الشهري من الزيوت النباتية النباتية السائلة بمحافظة الشرقية

توضح المعادلة رقم "1" بجدول (2) أن المتغيرات التالية قد اشتملتها العلاقة الانحدارية المتعددة كأهم

المتوسط العام في استهلاكها لمجموعه الزيوت النباتية والدهون بمقدار $3,71\%$ وهى بذلك قد تتفوق على بعض المحافظات ذات الطابع الحضري مثل محافظه الجيزة التى يبلغ فيها الرقم القياسى لاستهلاك مجموعه الزيوت النباتية والدهون نحو 84% فقط من الرقم القياسى على مستوى الجمهورية¹.

ويفيد تقدير معاملات مرونة الطلب الداخلية والسعريه والعبورية على مختلف أصناف مجموعه الزيوت النباتية و الدهون، بل وعلى المجموعة نفسها بأن طلب الأسرة الريفية بمحافظة الشرقية على مجموعه الزيوت النباتية والدهون يتسم بمرونة داخلية منخفضة ذات إشارة سالبه وهذا يعنى أن المواطن في محافظه الشرقية ينظر لمجموعه الزيوت النباتية والدهون على أنها سلعه ضرورية وإن كان لن يقبل على الزيادة في طلبه منها بزيادة دخله اذ أنه يفضل تحويل الزيادة في دخله الى سلع أخرى حيث قدر معامل مرونة الطلب الدخلية لاجمالي مجموعه الزيوت النباتية والدهون بحوالى $-0,124$ وهو طلب عكسي وإن كان يقترب من عديم المرونة و يكاد يتماثل الحال بالنسبة للسمن النباتي أيضا إذ بلغ معامل المرونة الداخلية له $-0,395$ وهو طلب عكسي غير مرن، و ان كانت النظرة للسمن النباتي هى نظرة المستهلك للسلع الدنيا وعلى عكس الحال تماما كان السمن الطبيعي حيث كان معامل المرونة الدخلية له $+0,166$ وأن كانت إشارة معامل المرونة تضع السمن الطبيعي في مصاف السلع الضرورية المطلوبة إلا ان انخفاض معامل المرونة تؤكد أنه ليس هناك اتجاها ذو مغزى أو معنوية لزيادة حجم الطلب الأسرى على السمن الطبيعي بارتفاع مستوى الدخل الفردى، أى أن السمن الطبيعي سلعه ضرورية منخفضة المرونة الدخلية.

أما بالنسبة للزيوت النباتية قد تبين أيضا بتقدير معامل المرونة أن مرونة الطلب الداخلية لهذه السلعة غير مرنة وبلغت حوالي $0,12$ وهذا يعنى ان استجابات الطلب على الزيوت النباتية النباتية بتغيرات مستوى دخول الأفراد في محافظة الشرقية ليس له تأثير

¹ اكااديمية البحث العلمى، دراسة ترشيد استخدام الزيوت فى الاستهلاك المحلى ، مرجع سابق.

- العوامل التى تؤثر على حجم الطلب الأسرى الشهري من الزيوت النباتية السائلة بمحافظة الشرقية:
- 1- وظيفة رب الأسرة (X_1).
 - 2- متوسط دخل الفرد (X_2)
 - 3- متوسط استهلاك الوحدة البشرية من الزيوت النباتية والدهون (X_7).
 - 4- متوسط سعر كيلو السمن النباتي (X_{11}).
 - 5- متوسط الإنفاق على الزيوت النباتية للوحدة البشرية (X_{14}).
 - 6- متوسط استهلاك الوحدة البشرية من الزيوت النباتية والدهون الاعلى سعرا (X_{16}).
 - 7- حجم عبوات الزيوت النباتية (X_{23}).
- 8- الاعتقاد السائد في المحافظة بصحة نمط استخدام الزيوت النباتية (X_{27}). وتعتبر تلك العوامل جميعها مسؤولة عن حوالي 54% من التغيرات في حجم الطلب الاستهلاكي لأسر محافظة الشرقية. وقد تبين من واقع التقدير الاحصائي لمعادلة الطلب المتعدد معنوية معاملات الانحدار الجزئية ومنطقيتها الاقتصادية والتطبيقية، كما تبين ايضا ثبوت معنويات معاملات "T" لمعاملات الانحدار الجزئية لطبيعة البيانات الإحصائية المستمدة من واقع الاستبيان الميداني، كما يعكس صحة هذا النموذج المقدر وقدرته على التقدير القياسى وصلاحيته للتنبؤ.

جدول 2. يوضح أفضل العلاقات الانحدارية المتعددة المحددة للطلب الأسرى في محافظة الشرقية على الزيوت النباتية السائلة وكذلك العوامل المؤثرة على كل من الفقد والرشد الاستهلاكي من واقع بيانات الاستبيان الميداني.

م	العلاقة الانحدارية	F	R ²
1	$Y_1 = 1.6570 + 5.5821 X_1 - 0.9161 X_2 + 1.9018 X_7$ $- 0.3423 X_{11} - 0.2908 X_{14} + 0.4890 X_{16} + 1.8771 X_{23}$ $+ 0.7378 X_{27}$	16.53	0.5436
2	$Y_2 = 1.6552 + 0.6983 X_{23}$	2.84	0.0235
3	$Y_3 = 10.3393 + 0.7536 X_{11}$	5.94	0.0460

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الإحصائية المستده من واقع الاستبيان الميداني بالدراسة

- (2-ب) محددات الطلب على مجموعة الزيوت النباتية والدهون (Y_4) بمحافظة الشرقية
- علاقات الطلب الانحدارية المتعددة على مجموعة الزيوت النباتية والدهون بمحافظة الشرقية
- أوضحت نتائج دراسة¹ ترشيد استخدام الزيوت النباتية فى الاستهلاك المحلى ان الطلب على مجموعة الزيوت النباتية والدهون بمحافظة الشرقية يزيد عن المتوسط القياسى بمقدار 3,71 على مستوى الجمهورية، وبالرغم من أن متوسط الدخل الفردى ينخفض بمقدار 27% عن المستوى القياسى على

¹ أكاديمية البحث العلمى، دراسة ترشيد استخدام الزيوت فى الاستهلاك المحلى، 2001

النموذج لفترات سابقة تبين صحة النموذج وصلاحيته للتقدير الاحصائي ومن ثم فإن هذا النموذج يصلح لاستخدامه للتنبؤ المستقبلي لطلب الأسرة بتأثير العوامل المستقلة التي تضمنها هذا النموذج. فإذا كان الهدف من ترشيد الاستهلاك هو خفض حجم الطلب الأسرى. على مجموعة الزيوت النباتية والدهون فقد تبين أن لمتغيرات مهنة رب الأسرة ومتوسط استهلاك الوحدة البشرية وارتفاع النسبة السعرية الدخلية (X_{17}) وتقليص حجم العبوة أثرا موجبا على زيادة الطلب ومن ثم فان التحكم في هذه العوامل يؤدي لتقليص حجم الطلب الاسرى على مجموعة الزيوت النباتية والدهون.

كما تبين من إشارة المعامل (X_{16}) أنه كلما أتجه المستهلك في محافظة الشرقية إلى الأصناف الأكثر سعرا من مجموعة الزيوت النباتية والدهون كلما تقلص حجم الطلب.. كذلك تبين من واقع الاشارة السالبة للمتغير (X_{27}) أن الاعتقاد الخاطى لدى المستهلك بأنه يستهلك الزيوت النباتية والدهون بصورة صحيحة فهى من العوامل المسؤولة عن زيادة حجم الطلب الاستهلاكي وانه بتوعية وإرشاد المستهلك بالجوانب الفنية والصحية في كيفية استهلاك الزيوت النباتية بكافة أنواعها، سوف يكون له أثرا على تقليص أو تحديد حجم الطلب على مجموعة الزيوت النباتية في محافظة الشرقية.

3- العوامل المؤثرة على الطلب الأسرى من مجموعة الزيوت النباتية والدهون بمحافظة الجيزة

- العلاقات الانحدارية المتعددة المحددة للطلب الأسرى على السمن الطبيعي بمحافظة الجيزة.
- العلاقات الانحدارية المتعددة التي توضح أثر المتغيرات المستقلة على حجم الطلب الأسرى الشهري من السمن النباتي بمحافظة الجيزة.
- توضع المعادلة رقم "1" بجدول (4) أن المتغيرات المستقلة والمتمثلة في :
 - 1- وظيفة رب الأسرة (X_1)
 - 2- متوسط الدخل الفردى (X_2)
 - 3- متوسط استهلاك الوحدة البشرية من الزيوت النباتية والدهون (X_7)
 - 4- ثمن كيلو السمن الطبيعي (X_{10})

مستوى الجمهورية، وهذا يعنى أن مستهلك الشرقية يستبدل مجموعة الزيوت النباتية الأقل في مرونة الطلب ببعض السلع الاستهلاكية الأخرى ذات مرونة الطلب المرتفعة نسبيا ليحقق قدرا مناسباً من الإشباع الغذائى، ومن ثم فإن متوسط استهلاك الفرد من مجموعة الزيوت النباتية والدهون في محافظة الشرقية (X_6) يمثل حوالي 102% من المتوسط العام على مستوى الجمهورية بمتوسط إستهلاك يبلغ 1,62 كجم شهريا. كما اوضحت النتائج بالدراسة المذكورة ان الانخفاض النسبى في متوسط استهلاك الأسرة من السمن الطبيعي مقارنة بالمتوسط العام على مستوى الجمهورية، تم تعويضه بزيادة استهلاك الأسرة من السمن النباتي ومن الزيوت النباتية السائلة، وعليه فإن العوامل المحددة لحجم الطلب الاستهلاكي الأسرى يمكن قياسها بتقدير العلاقة الانحدارية المتعددة.

(2-ج) العلاقة الانحدارية المتعددة الموضحة لأثر أهم المتغيرات المستقلة على حجم الطلب الاسرى الشهري من مجموعة الزيوت النباتية والدهون بمحافظة الشرقية

يشمل النموذج المقدر رقم "1" بجدول (3) المتغيرات الخاصة بوظيفة رب الأسرة (X_1)، متوسط دخل الفرد (X_2) متوسط استهلاك الوحدة البشرية من الزيوت النباتية والدهون (X_7)، سعر كيلو السمن النباتي (X_{11}) وكذلك الاتجاه نحو استهلاك الزيوت النباتية الأعلى سعرا والمتمثلة في المتغير (X_{16}) والعلاقة السعرية الدخلية (X_{17}) وحجم العبوة (X_{23})، والاعتقاد لدى الأفراد بالاستخدام السليم للزيوت (X_{27})، وتلك المتغيرات مجتمعة لتعتبر من العوامل الرئيسية المؤثرة على حجم الطلب الأسرى في محافظة الشرقية، حيث فسرت نحو 54% من التغيرات في حجم الطلب الكلى على مجموعة الزيوت النباتية والدهون في محافظة الشرقية. وقد تبين أيضا منطقية إشارات معاملات الانحدار مع الواقع ومطابقتها للواقع الاقتصادي والفنى السائد في محافظة الشرقية بالنسبة لاستهلاك الزيوت النباتية والدهون كما ثبتت، ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات الإحصائية من واقع استمارة الاستبيان حيث ثبتت معنوية اختبار "F" للنموذج المقدر وذلك عند كافة المستويات المعنوية المألوفة وباختبار

- 5- ثمن كيلو السمن النباتي (X₁₁)
- 6- نوع وعاء حفظ الزيت بعد استخدامه (X₁₉)
- 7- أسباب التخلص من الزيت بتكرار استخدامه في القلي (X₂₁)
- 8- استخدام الزيت في قلى أكثر من نوع من المواد الغذائية (X₂₂)

جدول 3. يوضح العلاقات الانحدارية المتعددة الموضحة لأثر أهم المتغيرات المستقلة على حجم الطلب الاسرى الشهري من مجموعة الزيوت النباتية والدهون بمحافظة الشرقية

رقم المعادلة	العلاقة الانحدارية	F	R ²
1	$Y_4 = -2.9381 + 1.2624 X_1 - 0.0221 X_2 + 3.8271 X_7$ $- 0.2885 X_{11} - 0.8564 X_{16} + 0.0945 X_{17} + 2.4950 X_{23}$ $- 1.7200 X_{27}$	16.53	0.5436
	(3.86) (-3.17) (5.08) (-2.33) (-2.34) (2.13) (1.98)		
2	$Y_3 = 9.8614 + 0.0259 X_2 - 1.8207 X_7 + 0.8926 X_1$ $+ 0.3656 X_{14} + 0.1062 X_{17} + 1.7987 X_{26}$	1.36	0.1004
	(1.06) (-0.80) (2.39) (0.85) (0.62) (1.28)		

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الإحصائية المستده من واقع الاستبيان الميدنى بالدراسة

جدول 4. يوضح أفضل العلاقات الانحدارية المتعددة للطلب الأسرى في محافظة الجيزة على السمن النباتي وكذلك العوامل المؤثرة على كل من الفقد والرشد الاستهلاكي من واقع بيانات الاستبيان الميداني.

رقم المعادلة	العلاقة الانحدارية	F	R ²
1	$Y_5 = -1.1237 - 0.2778 X_1 - 0.0020 X_2 + 4.304 X_7$ $- 0.0235 X_{10} + 0.3133 X_{11} - 0.2547 X_{19} + 0.8299 X_{21}$ $- 0.2660 X_{22}$	40.99	0.8654
	(-2.79) (-2.19) (3.54) (-1.56) (9.45) (-2.48) (3.25)		
2	$Y_2 = -1.1310 + 0.0079 X_{10} - 0.0233 X_{11} + 0.0832 X_{19}$ $+ 0.9582 X_{21}$	173.55	0.9266
	(1.31) (-1.73) (2.02) (9.98)		
3	$Y_3 = 41.6417 + 2.4495 X_1 + 0.0211 X_2 - 4.4422 X_7$ $+ 1.8348 X_{11} + 2.9694 X_{19} - 10.1593 X_{21} + 2.9172 X_{27}$	5.13	0.4067
	(1.73) (1.72) (-2.65) (4.39) (2.05) (-2.83) (1.27)		

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الإحصائية المستده من واقع الاستبيان الميدنى بالدراسة

الاستبيان الميداني. ولذلك فان هذا النموذج صالح للتقدير والتنبؤ ورسم السياسات المتعلقة بحجم الطلب الأسرى من الزيوت النباتية السائلة والعوامل المؤثرة عليها والتي تضمنها النموذج المقدر.

(3-ب) العوامل الانحدارية المتعددة المحددة للرشد الاستهلاكى للزيوت النباتية السائلة بمحافظة الجيزة

تبين من تقدير المعادلة رقم (2) انه امكن حصر 99% من تأثير العوامل المستقلة على درجة الرشد الاستهلاكى. وتلك العوامل المستقلة هى كالتالى:

- 1- النسبة السعرية الدخلية (X_{17}).
- 2- عدد مرات تكرار استخدام الزيوت النباتية السائلة فى القلى (X_{18})
- 3- أسباب التخلص من الزيوت النباتية بتكرار استخدامه فى القلى (X_{21})

تلك العوامل مجتمعة تعتبر فى العوامل التى يمكن التحكم فيها ومن ثم يمكن تشييد الاستهلاك ، وخاصة ان مجموعة العوامل المستقلة هذه امكنا تفسير ما يربو على 99% من الترشيد الاستهلاكى للزيوت النباتية السائلة، وأثبت ذلك قيمة معامل التحديد (R^2) للنموذج المقدر. كذلك ثبتت المعنوية العالية لكافة معاملات الانحدار الجزئية المقدره ومنطقية معلماتها وكذلك الصلاحية العالية للنموذج المقدر من خلال اجراء اختبار "F" وبناء على ما سبق فان هذا النموذج صالح بدرجة عالية جدا لرسم السياسات الخاصة بالترشيح الاستهلاكى والتحكم فى حجم الطلب الاسرى على الزيوت النباتية السائلة بمحافظة الجيزة.

(3-ج) العوامل الاقتصادية والفنية المؤثرة على نسبة الفاقد من الزيوت السائلة

- تبين من المعادلة رقم (3) الانحدارية المتعددة بجدول رقم (5) ان المتغيرات المستقلة المتمثلة فى :
- 1- متوسط الانفاق على الطعام للفرد (X_4)
 - 2- متوسط الانفاق على الزيوت النباتية للوحدة البشرية (X_{14})
 - 3- النسبة السعرية الدخلية (X_{17})

هذه المتغيرات المستقلة مجتمعة تفسر حوالي 87% من التغيرات فى حجم الطلب الأسرى الشهري على السمن النباتي، وهى نسبة تفسير عالية توضح امكانية كبيرة فى حصر المتغيرات المستقلة. وهذا يؤكد نجاح الاستبيان الميداني فى توفير البيانات الإحصائية المنطقية والمحددة بكفاءة عالية للعوامل المستقلة المؤثرة على حجم الطلب الاسرى من السمن النباتي. وتؤكد معنوية معاملات الانحدار الجزئية المقدره وكذلك منطقية إشارة هذه المعاملات لصلاحية هذا النموذج للتقدير ومطابقته للواقع الاقتصادي الامبريقي (التطبيقي) كما تؤكد معنوية اختبار "F" لهذا النموذج عند كافة مستويات المعنوية المألوفة لمطابقة للنموذج وموانمته لطبيعة البيانات الإحصائية، ومن ثم فإن هذا التقدير القياسي Econometric المتحصل عليه صالحا للتوصيف وتحديد أثار المتغيرات، وكذلك التنبؤ بحجم الطلب الأسرى على السمن النباتي بمحافظة الجيزة.

(3-أ) العلاقات الانحدارية المتعددة المحددة للعوامل المسنولة والمؤثر على حجم الطلب الاسرى من الزيوت النباتية السائلة بمحافظة الجيزة

- توضح المعادلة رقم "1" بجدول (5) أن المتغيرات المستقلة المعبرة عن :
- 1- متوسط الإنفاق على الطعام للفرد (X_4)
 - 2- متوسط استهلاك الفرد من الزيوت النباتية والدهون (X_7)
 - 3- متوسط استهلاك الوحدة البشرية من حيث سعر الزيوت النباتية (X_{16})
 - 4- عدد مرات تكرار استخدام الزيوت النباتية السائلة فى القلى (X_{18}).

هى المتغيرات المستقلة المسنولة مجتمعة عن 41% من التغيرات فى حجم الطلب الأسرى الشهري على الزيوت النباتية السائلة بمحافظة الجيزة. ومن واقع التقدير الايكونومتري للنموذج الموضح ثبتت المعنوية الإحصائية لجميع معاملات الانحدار الجزئية المقدره. كما تبين منطقية إشارات معلماتها ومطابقتها للواقع الاقتصادي والفنى. كذلك تبين أيضا معنوية اختبار "F" للنموذج المستخدم وملائته لواقع المشكلة موضع الدراسة وطبيعة البيانات الإحصائية المستمدة من

4- عدد مرات تكرار استخدام الزيوت النباتية السائلة فى القلى (X_{18})

5- اسباب التخلص من الزيت بعد استخدامه فى القلى (X_{21})

حيث تبين ان هذه المتغيرات المستقلة مسؤولة مجتمعة عن حوالى 33% من التأثيرات فى نسبة الفاقد من الزيوت النباتية السائلة عند الاستخدام الاسرى بمحافظة الجيزة.

وبتحليل معنوية معاملات الانحدار الجزئية المقدره للغيرات المستقلة ومدى منطقية اشارة هذه المعلومات تبين ان جميعها تنسم بالمعنوية الاحصائية وبالمنطقية الفنية والاقتصادية من حيث اشارات تلك لمعلمات،

وكذلك ثبتت معنوية اختبار "F" الخاصة بصلاحيه النموذج وبناءا عليه فان هذه النموذج المقدر يعتبر صالحا للتقدير والتنبؤ ورسم السياسات المتعلقة بالتحكم فى نسبة الفاقد من خلال التأثير على معدلات أداء المتغيرات المستقلة، وفقا لاشارات معدلات الانحدار، ومن ثم يمكن ترشيد الاستهلاك الاسرى من الزيوت النباتية السائلة عن طريق التحكم فى نسبة الفاقد من خلال العوامل المؤثرة عليه والمبينة بالنموذج المقدر، وأمر هذا طبيعته يعطى الباحثون وراسم السياسات مؤشرات واضحة لامكانيات الترشيد والتحكم فى حجم الطلب الاسرى على الزيوت النباتية السائلة التى يمثل معظم استهلاكها فى مصر عبئا على الميزان التجارى وميزان المدفوعات كما سبق ان أوضحت الدراسة.

جدول 5. يوضح أفضل العلاقات الانحدارية المتعددة للطلب الاسرى فى محافظة الجيزة على الزيوت النباتية النباتية السائلة وكذلك العوامل المؤثرة على كل من الفقد والرشد الاستهلاكي من واقع بيانات الاستبيان الميداني.

رقم المعادلة	العلاقة الانحدارية	F	R ²
1	$Y_6 = -0.1120 - 0.0112X_4 + 0.8062X_7 + 0.2955X_{16} + 0.5224X_{18}$ (-3.51) (0.02) (1.55) (3.25)	9.61	0.4114
2	$Y_2 = -0.9212 + 0.0022X_{17} + 0.5726X_{18} + 0.4078X_{21}$ (1.32) (26.71) (13.60)	2895.69	0.9936
3	$Y_3 = 3.2371 + 0.1590X_4 - 1.4836X_{14} + 1.0366X_{17} - 5.0712X_{18} + 5.8677X_{21}$ (4.39) (-3.31) (2.87) (-2.21) (1.82)	5.26	0.3276

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الإحصائية المستده من واقع الاستبيان الميداني بالدراسة.

- (3-د) العلاقات الانحدارية المتعددة الموضحة للعوامل المسنولة عن حجم الطلب الاسرى الشهري من مجموعة الزيوت والدهون بمحافظة الجيزة
- توضح المعادلة الانحدارية المتعددة رقم "1" بجدول (6) أن المتغيرات:
- 1- مهنة رب الأسرة (X_1)
 - 2- متوسط دخل الوحدة البشرية (X_3)
 - 3- متوسط استهلاك الفرد من الزيوت والدهون (X_6)
 - 4- سعر كيلو السمن الطبيعي (X_{10})

(3- هـ) العوامل الاقتصادية والفنية المسنولة عن ترشيد استهلاك مجموعة الزيوت النباتية والدهون في محافظة الجيزة

يتبين من المعادلة (2) بجدول (6) ان المتغيرات المستقلة المسنولة عن ترشيد استخدام مجموعة الزيوت النباتية والدهون تنحصر بصفة اساسية فى ثلاث متغيرات رئيسية وهى:

- 1- مهنة رب الاسرة (X_1).
- 2- عدد مرات تكرار استخدام الزيوت النباتية والدهون بعد استخدامها فى القلى (X_{18})
- 3- سرعة التخلص من الزيوت النباتية والدهون بعد استخدامها فى القلى (X_{21}).

5- متوسط استهلاك الفرد من الزيوت النباتية والدهون الأعلى سعرا (X_{15})
6- نسبة الفاقد من الزيوت النباتية والدهون (X_{27})
تعتبر مجتمعة مسنولة عن حوالي 40% من التغيرات فى حجم الطلب الأسرى على مجموعة الزيوت النباتية والدهون. وهذا النموذج المقدر ثبتت معنويات قيمة معاملات الانحدار ومنطقية اشارات معاملتها ومن ثم ملائمتها للمنطق الاقتصادي والفنى، كما ثبتت أيضا معنوية اختبار "f" وبناء عليه فإن هذا النموذج ومن خلال التحكم فى محدثاته أو متغيراته المستقلة يمكن به التحكم وتحديد حجم الطلب الأسرى على الزيوت النباتية والدهون، ومن ثم فإن هذا النموذج صالح للتقدير وصالح لرسم السياسات المتعلقة بتحديد حجم الطلب الأسرى الشهري على مجموعة الزيوت النباتية والدهون بمحافظة الجيزة.

جدول 6. أفضل العلاقات الانحدارية المتعددة للطلب الأسرى فى محافظة الجيزة على مجموعة الزيوت النباتية والدهون وكذلك العوامل المؤثرة على كل من الفقد والرشد الاستهلاكي من واقع بيانات الاستبيان الميداني

رقم المعادلة	العلاقة الانحدارية	F	R ²
1	$Y_4 = 2.1263 - 0.0081 X_1 + 2.6427 X_3 + 0.0989 X_6$ (-2.88) (2.09) (1.20) $-3.4045 X_{10} + 2.9415 X_{15} + 0.7391 X_{27}$ (-2.68) (3.24) (1.30)	4.99	0.4017
2	$Y_2 = -0.8964 - 0.0240 X_1 + 0.5720 X_{18} + 0.4166 X_{21}$ (-2.21) (23.58) (12.06)	964.94	0.9943
3	$Y_3 = 66.5696 + 3.3769 X_1 + 0.0259 X_2 - 4.0870 X_7$ (2.22) (1.93) (-2.38) $+ 2.0491 X_{11} - 15.3026 X_{21} - 5.4241 X_{23} - 19.7560 X_{25}$ (4.32) (-3.67) (-1.19) (2.12) $+ 4.7459 X_{27}$ (2.01)	3.61	0.4796

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الإحصائية المستده من واقع الاستبيان الميداني بالدراسة

بالزيادة، هذا بالإضافة لامكانية توعية ربات البيوت بعدم التخلص من الزيوت النباتية والدهون بعد القلى مرة واحدة فقط... كلما تمكنا بنسبة تصل الى ما يربو على 99% من ترشيد استخدام الزيوت والدهون بمحافظة الجيزة، هذا وقد ثبتت المعنوية الاحصائية

وتعتبر تلك المتغيرات المستقلة الثلاث مسنولة بما يعادل 99,43% من التغيرات فى الكميات المستهلكة من مجموعة الزيوت النباتية والدهون استهلاكا رشيدا، وهذا يعنى انه كلما ارتفع المستوى المهني لرب الاسرة، وكلما امكن التحكم فى عدد مرات القلى

محافظة الشرقية حيث مثل حوالي 82% من متوسط دخل الفرد في محافظة الشرقية.. وقد عكس هذا الفرق المعنوي انخفاض مستوى الدخل في محافظة بني سويف (من محافظات مصر الوسطى) عن محافظة الشرقية (من محافظات الوجه البحرى)، كما سنوضح أهمية هذا المؤشر عند دراسة العوامل المحددة للطلب على مختلف أنواع الزيوت النباتية والدهون.

وبينت المعلومات المستخلصة من تحليل استثمارات الاستبيان زيادة اقبال الفرد في محافظة بني سويف على استهلاك السمن الطبيعي عند مقارنته بمثيلة في محافظة الشرقية، اذا بلغ الرقم القياسى نحو 167% من متوسط استهلاك الفرد من السمن الطبيعي في محافظة الشرقية، كما كان متوسط استهلاك الفرد من السمن الطبيعي في محافظة بني سويف أعلى أيضا على مستوى الجمهورية اذ كان اعلى من مثيلة في محافظتى الجيزة والقاهرة وكان الرقم القياسى حوالي 133% (كما اوضحته الدراسة السابق الاشارة اليها¹) من متوسط استهلاك الفرد من السمن الطبيعي على مستوى الجمهورية.

وبالرغم من انخفاض مستوى الدخل في محافظة بني سويف عن محافظة الشرقية، الا أن النمط الاستهلاكي بمحافظة بني سويف اتجه إلى تفضيل استخدام السمن الطبيعي بمعدل اكبر من كل المحافظات موضع الدراسة. وبمقارنة اجمالى نصيب الأسرة من الزيوت النباتية والدهون في محافظتى موضع الدراسة. وبمقارنة اجمالى نصيب الأسرة من الزيوت النباتية والدهون في محافظتى بني سويف والشرقية، تبين أنه ليس هناك فرقا معنويا، وهذا يعنى بالضرورة اقبال اقل للفرد على الزيوت النباتية السائلة في محافظة بني سويف عن مثيلة في محافظة الشرقية، وهذا يعنى ضمنا اتجاهها صحيا اقل وعيا في استخدام الزيوت النباتية السائلة تنفيذا لتوصيات علماء التغذية.. هذا ونؤكد على تماثل اجمالى الاستهلاك تقريبا في محافظتى بني سويف والشرقية.

لمعاملات الانحدار المقدره، كما تبين منطقية اشارات المعلمات المقدره، وتبين ايضا الصلاحية الكبيرة للنموذج الرياضى المستخدم وملائمته لطبيعة البيانات الاحصائية المستمدة من واقع الاستبيان الميدانى وذلك باجراء اختبار "F"، ومن ثم فإن هذا النموذج المقدره يمكن الاعتماد عليه اعتمادا كبيرا فى رسم السياسات الخاصة بترشيد استهلاك الاسرة بمحافظة الجيزة من مجموعة الزيوت النباتية والدهون.

(3- و) العلاقة الانحدارية المتعددة المعبرة عن العوامل المسؤولة عن نسبة الفاقد فى استخدام مجموعة الزيوت النباتية والدهون بمحافظة الجيزة

تبين من خلال تقدير المعادلة الانحدارية رقم (3) ان المتغيرات المستقلة المتمثلة فى X_1 (مهنة رب الاسرة)، X_2 (متوسط الدخل الفردى)، X_1 (متوسط استهلاك الوحدة البشرية من الزيوت النباتية والدهون)، X_{23} (حجم العبوات)، X_{25} (طريقة التصرف فى الزيت بعد القلى) X_{27} (الاعتقاد السلوكى السائد لدى المواطنين باستهلاكهم للزيوت بصورة صحيحة) (او مدى وعى المستهلك باستخدام الزيوت بصورة صحيحة) لتعتبر مجتمعة مسنة عن حوالي 48% من نسبة الفاقد فى استخدام مجموعة الزيوت النباتية والدهون، وهى نسبة يعتد بها وتفيد بأنه أمكن الحصر بصورة مناسبة للمتغيرات المستقلة المؤثرة فى نسبة الفاقد، ومن ثم، ومن خلال معنوية معاملات الانحدار المتعددة، ومنطقية اشاراتها ومعنوية اختبار "F" الخاص بصلاحية النموذج فانه يمكن استخدام هذا النموذج فى التنبؤ ورسم السياسات الخاصة بالتحكم فى نسبة الفاقد بنسبة تصل الى 48% من خلال التحكم الواعى فى المتغيرات المستقلة المشار اليها فى هذا النموذج الايكونومتري المقدر، وذلك بالنسبة لواقع استهلاك الاسرة للزيوت والدهون بمحافظة الجيزة.

4- العوامل الفنية والاقتصادية المؤثرة على الطلب الاستهلاكي لمختلف أصناف الزيوت النباتية والدهون بمحافظة بني سويف

من واقع 300 استمارة استبيان، تبين انخفاض الدخل الفردي في محافظة بني سويف عن مثيلة في

¹ دراسة ترشيد استخدام الزيوت فى الاستهلاك المحلى، التقرير النهائى الجزء الثانى، مرجع سابق.

البيانات الإحصائية المستمدة من واقع الاستبيان الميداني من خلال اختبار "F" وتبين اتفاق إشارات ومعنويات الانحدار الجزئية في النموذج المتعدد مع إشارات ومعنويات الانحدار في النماذج البسيطة التي سبق أن شرحناها مما يؤكد صحة اتجاه الدراسة ومعنوية هذه المعاملات. فقد أكد المتغير (X_6) في تأثيره على المتغير التابع (Y_5) في العلاقة الانحدارية المتعددة على أن متوسط استهلاك الفرد من الزيوت النباتية والدهون له تأثيرا موجبا على حجم الطلب الأسرى من السمن النباتي (Y_5). كذلك تبين أن الأثر السعري للسمن النباتي (X_{11}) له موجبا أيضا في تأثيره على حجم الطلب مما يؤكد انخفاض درجة تفضيل المستهلك للسمن النباتي واعتباره سلعة دنيا. كما كانت للنسبة السعرية الداخلية المتمثلة في المتغير (X_{17}) أيضا تأثيرا موجبا على حجم الطلب وذلك لانخفاض كلا من الدخل وللاثر الاستبدالي للسعر على السمن النباتي باعتباره سلعة دنيا.

وبمكنا أن نستنتج من المعادلة رقم "1 - جدول 7" أنه إذا كان المطلوب لترشيد الاستهلاك هو خفض حجم الطلب فإن التحكم في متوسط نصيب الفرد يكون له أثرا منطقيًا في ذلك كما أن ارتفاع سعر السمن النباتي لن يكون محددًا للطلب بل سيكون له أثرا عكسيًا، وكذلك الحال بالنسبة للنسبة السعرية الداخلية.

أما المعادلة رقم "2" بجدول (7) التي تم التوصل إليها بعد العديد من المحاولات فقد بينت أنه لم تثبت إلا معنوية تأثير عدد مرات القلي على حجم الفاقد (Y_6) نتيجة البعد عن المعدلات الموصى بها لتكرار استخدام السمن النبات في عمليات القلي (والتي تتراوح من 5 - 10 مرات) ولذلك فإن الترشيد والتدريب والتوعية والإعلان عن عدد المرات المثلى لاستخدام مجموعة الزيوت النباتية والدهون في القلي بصفة عامة لهو أمر مطلوب للتحكم في حجم الفاقد وللتحكم كذلك في حجم الطلب الأسرى على الزيوت النباتية والدهون عامة وعلى السمن النباتي بصفة خاصة. وقد فسر هذا النموذج حوالي 1,8% فقط من التأثير في حجم الفاقد نتيجة عدم استخدام الزيت بعدد مرات القلي الموصى بها (5 مرات). وقد تبين معنوية معامل الانحدار وملائمة النموذج الرياضي لطبيعة البيانات الإحصائية

(4- أ) أهم العوامل المحددة للطلب الأسرى على السمن النباتي (Y_5) بمحافظة بني سويف.

تبين من التحليل المبدئي لبيانات الاستبيان المبدئي أن محافظة بني سويف، بصفة خاصة، تعتبر من المحافظات ذات الطلب العالي نسبيا على كل من السمن الطبيعي والسمن النباتي، حيث يمثل استهلاك الأسرة فيها حوالي 133% (كما اشارات اليه الدراسة السابقة¹) من نظيرتها على مستوى الجمهورية من السمن الطبيعي وحوالي 106% (كما اشارات اليه الدراسة السابقة²) من مثيلتها على مستوى الجمهورية من السمن النباتي ... أما باقي محافظات الجمهورية فكانت على عكس الحال من محافظة بني سويف حيث ازداد الطلب لاي منهما على حساب الآخر. هذا وقد يعزى ذلك الى انخفاض الدخل الفروية نسبيا في محافظة بني سويف عن باقي الجمهورية حيث تتجه رغبة المواطن لاستهلاك السمن الطبيعي ونتيجة لنقص دخل الفرد او الأسرة يتجه الاستهلاك بالضرورة نحو السمن النباتي الاقل سعراً.

(4 - ب) العلاقات الانحدارية المتعددة الموضحة لآثر أهم العوامل المؤثرة على حجم الطلب الأسرى من السمن النباتي بمحافظة بني سويف

تحدد المعادلة رقم "1" بجدول (7) ان متغيرات متوسط استهلاك الفرد من الزيوت النباتية والدهون (X_6) وسعر كيلو السمن النباتي (X_{11}) ولتأثير العلاقة السعرية الداخلية (X_{17}) اثر كبيراً في تحديد حجم الطلب الأسرى على السمن النباتي. وقد فسرت مجموعة هذه المتغيرات سوياً حوالي 60% من التغيرات في حجم الطلب الأسرى على السمن النباتي بمحافظة بني سويف. هذا وقد كانت إشارات معاملات الانحدار منطقية للغاية من وجهه النظر الاقتصادية كما ثبتت معنوية معاملات الانحدار بإجراء اختبار "T" وتبين أيضا ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة

¹ دراسة ترشيد استخدام الزيوت في الاستهلاك المحلي، التقرير النهائي الجزء الثاني، مرجع سابق.

² المرجع السابق.



جدول 7. أفضل العلاقات الانحدارية المتعددة للطلب الأسرى في محافظة بني سويف على السمن النباتي (الزيوت النباتية المهدرجة) وكذلك لعوامل المؤثرة على كل من الفقد والرشد الاستهلاكي من واقع بيانات الاستبيان الميداني.

رقم	العلاقة الانحدارية	F	R ²
1	$Y_5 = -1.2139 + 0.5468X_6 + 0.4427X_{11} + 0.0219X_{17}$ (2.85) (9.31) (2.14)	38.08	0.6005
2	$Y_6 = 2.7315 + 0.0883X_{18}$ (1.19)	1.41	0.0177
3	$Y_3 = 17.9103 - 1.9603 X_6 - 0.2633X_{10}$ (-1.37) (1.66)	2.16	0.0531

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الإحصائية المستمدة من واقع الاستبيان الميداني بالدراسة

27% من التغيرات في حجم الطلب الأسرى على الزيوت النباتية بمحافظة بني سويف، إذ بينت أن أهم المتغيرات المستقلة والأكثر معنوية في التأثير على حجم الطلب الأسرى من الزيوت النباتية بهذه المحافظة كانت على وجه الترتيب:

1- متوسط استهلاك الوحدة البشرية من الزيوت النباتية والدهون مع مراعاة الجوانب الصحية والتغذية (X₉)

2- تأثير النسبة السعريه / الداخلية (X₁₇)

3- مدى وعى المستهلك باستخدام الزيوت النباتية بصورة صحيحة (X₂₇)

وقد كانت إشارات معاملات الانحدار الجزئية المقدره، والموضحة في المعادلة رقم "1" متفقة مع الواقع الاقتصادي والفني والتطبيقي، كما كانت معاملات الانحدار المقدره معنوية من وجه النظر الإحصائية عند كافة مستويات المعنوية المألوفة.

وبرغم محدودية أثر هذه المتغيرات المستقلة الثلاثة، إذ كان معامل التحديد "R²" 0,27، إلا أنه بإجراء اختبارات "F&T" ثبتت صلاحية النموذج المقدر وقدرته على التنبؤ بالعوامل المؤثرة على 27% من الزيوت النباتية.

وذلك بأجراء إختبارى "T" & "F" (حيث تم تجربة كل ال X^{is} في هذا النموذج ولم تتجح إلا المتغير (X₁₈). فسر هذان المتغيران حوالي 5% فقط من حجم الفاقد في استخدام السمن النباتي وبدراسة العوامل المؤثرة على حجم الفاقد والتي اتضحت من المعادلة رقم 3 جدول "7" تبين محدودية تأثير المتغيرات المستقلة موضع الدراسة، ولم يثبت إلا اثر متغيرين مستقلين فقط هما متوسط استهلاك الفرد (X₆)، سعر السمن الطبيعي (X₁₀) حيث بدت المعنوية الإحصائية لمعاملات الانحدار المقدره من خلال إجراء الاختبار "T" وثبتت أيضا ملائمة النموذج المستخدم بإجراء اختبار "F".

(4- ج) العلاقات الانحدارية المتعددة وأثرها في تحديد العوامل المؤثرة على الطلب الأسرى الشهري من الزيوت النباتية السائلة بمحافظة بني سويف

أ- توضح المعادلة رقم "1" بجدول (8) أهم العوامل الاقتصادية والفنية والاسترشادية ذات التأثير على حجم الطلب الأسرى من الزيوت النباتية في محافظة بني سويف (Y₇) وقد فسرت هذه المعادلة، المتحصل عليها بعد عديد من المحاولات، حوالي

ج - أما المعادلة رقم "3" فتحدد العوامل المسؤولة عن زيادة حجم الفاقد Y_3 والتي أمكن حصرها في ثلاث متغيرات مستقلة وهى:

- 1- متوسط استهلاك الفرد من الزيوت النباتية والدهون مع مراعاة الجوانب الصحية والتغذية (X_9).
- 2- متوسط استهلاك الوحدة البشرية من الزيوت النباتية والدهون مع وضع سعرها في الاعتبار (X_{16}).
- 3- الاعتقاد السائد لدى الأفراد بمدى صحة طريقة استهلاكهم للزيوت (X_{27}).

ثبت أن لتلك المتغيرات المستقلة الثلاث المشار إليها سلفا تأثيرا تقدر مسنوليته بنحو 20% من حجم الفاقد. وقد ثبتت معنوية معاملات الانحدار الجزئية المقدر من خلال إجراء اختبارات "T" وكذلك صلاحية النموذج المختار (باختبار f) وملامته للبيانات الإحصائية المستمدة من المعلومات التي تم الحصول عليها بالاستبيان الميداني.

ويصلح هذا النموذج المبين بالمعادلة رقم "3" للتنبؤ بالتغيرات في حجم الفاقد نتيجة التغير في العوامل المستقلة الثلاثة والتي احتواها النموذج المقدر والمختار بالمعادلة رقم (3).

ب- وتوضح المعادلة رقم 2 - جدول (8) أن كافة العوامل الاقتصادية والفنية التي سبق اختبارها في النماذج البسيطة المقدر لم يثبت لها تأثيرا معنويا عند تقدير دالة الانحدار المتعددة لمحاولة تحديد العوامل المسؤولة عن عدم الرشد الاستهلاكي والمتمثلة في عدم تكرار استخدام الزيت في القلي لعدد مناسب من المرات على الأقل (5 مرات)، هذا ولم تثبت إلا معنوية معامل واحد ألا وهو عدد مرات الاستخدام الفعلي للزيت في عمليات القلي، إذ ثبت أن لهذا المتغير وحده تأثير بالغ الأهمية إذ يبلغ حوالي 86% من عدم الرشد الاستهلاكي بسبب عدم استخدام الزيت عدد مناسب من المرات في قلى المنتجات الغذائية في المنازل، ويعنى ذلك أن 86% من فاقد الزيوت النباتية في محافظة بني سويف يعزى لنقص عدد مرات تكرار استخدام هذه الزيوت النباتية والتخصص منها وهى لازالت صالحه للاستخدام الدمى، وبطبيعة الحال فإن هذا النمط من استخدام الزيوت النباتية، غير المرشد، والسائد في محافظة بني سويف، يستلزم بالضرورة زيادة التوعية بأهمية غير المرشد، والسائد في محافظة بني سويف، يستلزم بالضرورة زيادة التوعية بأهمية ترشيد الاستهلاك، وبذلك سوف يكون لهذا المتغير وحدة تأثيرا كبيرا في خفض حجم الطلب نتيجة تقليص الفاقد من الزيوت النباتية. هذا وقد ثبتت معنوية معاملات الانحدار وصلاحية النموذج لواقع البيانات المستخدمة من خلال المعنوية العالية لمعاملات T، F.

جدول 8. أفضل العلاقات الانحدارية المتعددة للطلب الأسرى في محافظة بني سويف على الزيوت النباتية السائلة وكذلك العوامل المؤثرة على كل من الفقد والرشد الاستهلاكي من واقع بيانات الاستبيان الميداني.

رقم المعادلة	العلاقات الانحدارية	F	R ²
1	$Y_7 = -0.6901 - 0.2809X_9 + 0.0242X_{17} + 0.8963X_{27}$ (-3.87) (1.94) (2.50)	9.40	0.2706
2	$Y_2 = -1.1036 + 0.5726X_{18}$ (12.75)	472.93	0.8584
3	$Y_3 = 26.1581 + 1.4469X_9 - 1.1282X_{16} + 7.6658X_{27}$ (-2.16) (1.43) (-3.75)	6.41	0.2020

ثانياً: نتائج الدراسة خلال الفترة الثانية (2010-2013)
 2013

- أن حجم الفجوة الغذائية في الزيوت النباتية تزداد لو لم تتخذ الحكومة الإجراءات التالية:-
 أ- زيادة مساحة الأرض المنزرعة بالمحاصيل الزيتية.
 ب- ضرورة التركيز على مشروعات توشكي ومنخفض القطارة وزراعة أجزاء من الساحل الشمالي.
 ج- عودة نظام الدورة الزراعية بإدخال زراعة البذور الزيتية ضمن الدورة الزراعية.
 د- إعادة تشغيل مصانع الزيوت النباتية بكامل طاقتها الإنتاجية سواء في مراحل التكرير للزيوت الخام المستوردة أو استخلاص الزيوت النباتية من البذور الزيتية المزروعة محلياً.
 هـ- ترشيد استخدام الزيوت النباتية في الاستهلاك المحلي.

أوضحت نتائج ومؤشرات التحليل الإحصائي لبيانات الاستبيان خلال الفترة الثانية من الدراسة (2010-2013) (بالإضافة إلى بيانات المنظمة العربية للتنمية الزراعية في ضوء نتائج الفترة الثانية ذاتها) أن أهم العوامل التي أثرت في الطلب على الزيوت النباتية كانت نفس العوامل التي أثرت عليه في الفترة الأولى (1998-2001) مع تباين قليل بين الفترتين كانت أهم أسبابه:

- 1- ارتفاع متوسط دخل الفرد (الوحدة البشرية).
- 2- زيادة معدل استهلاك الوحدة البشرية.
- 3- انتشار محلات الأغذية السريعة وكذلك محلات الفول والطعمية.
- 4- زيادة استهلاك الأفراد من الأغذية السريعة خاصة بعد الثورة نظراً لطول فترة بقاء الأفراد في الشارع المصري.

هذا بالإضافة إلى زيادة معدل استهلاك الفرد من الزيوت النباتية بوجه عام خاصة بعد الدعاية المكثفة لزيوت النخيل الماليزية ثلاثي الدعاية المضادة بسليباتها التغذوية.. وقد كانت هذه الزيادة في الاستهلاك مرتبطة تماماً بزيوت القلي التي يتميز بها زيت النخيل الماليزي بسبب مقاومته العالية للأكسدة وإمكان استخدامه حتى 10 مرات في عمليات القلي عكس الزيوت النباتية الأخرى كزيت الذرة ، زيت عباد الشمس، فلا تتحمل الحرارة العالية (180 درجة مئوية) التي تستخدم في عمليات القلي وينصح باستخدامها كحد أقصى لمرتين أو ثلاث مرات وبالتالي فاستخدامها في عمليات القلي أو القلي العميق تكون غير مجدية اقتصادياً، ومن العوامل الأخرى التي سببت زيادة استهلاك الفرد من الزيوت النباتية زيادة متوسط دخل الفرد خلال تلك الفترة (2001 حتى 2011) وزيادة معدلات الاستهلاك السريع من الأغذية.

توقعات ومقترحات الدراسة

من المتوقع بعد تمحيص فريق الدراسة لتلك النتائج الهامة ما يلي:

المراجع

أولاً: المراجع العربية

أكاديمية البحث العلمي (2001)، دراسة ترشيد استخدام الزيوت النباتية في الاستهلاك المحلي، التقرير النهائي الجزء الثاني.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Foda, Y.H., Magda, H. Allam, Abou-Ara, A.A. and Mustafa, M.M. (1995). Quality evaluation of cotton seed oil and palm olein during intermittent frying of potato chips. *Annals of Agric. Sci., Moshtohor*, 33(1): 229-245.
- Hassan, I.M. (1980). *The Effect of Irradiation Treatments Alone or Accompanied with other Treatments on some Properties of Meat*. Ph.D Thesis, Fac. of Agric. Ain shams Univ., Cairo. Egypt.
- Ibrahim, J.B.T. and Nc Namara, D.J. (1988). Cholesterol homeostasis pigs fed saturated and polyunsaturated fat. *Biochemica et Biophysica Acta*. 963:109-118.
- Larmond, E. (1970). *Methods for Sensory Evaluation of Food*. Publication No. 1284, Canada, Dept. of Agric., Ottawa, Canola.
- Larmond., E. (1971). *Statics*. McGraw-Hill International Book Company, New York, USA.

International Book Company, New York, USA. **Murrcaj, R.S. (1972).** Statics. McGraw–Hill

- Nielsen, H.K., Finot, P.A. and Hurrell, R.F. (1985).** Reactions of proteins with oxidizing lipids. 2 Influence on protein quality and on the bioavailability of lysine, methionine, cysteine and tryptophan as measured in rats assays. **Br. J. Nutr. 53: 75-86.**
- Shepherd, J., Packard, C.J., Gundy, S.M., Yeshurun, D., Gotto, A.M. and Taunton, O.D. (1980).** Effect of saturated and unsaturated fat diets on the chemical composition and metabolism of low density lipoprotein in man. **J. Lipid Res. 21: 91-99.**
- Shinnick, F.L., Ink, S.L. and Martlett, J.A. (1990).** Dose response to a dietary oat bran fractions in cholesterol fed rats. **J. Nutr. 120: 561-568.**
- Steel, R.C. and Terrie, J.H. (1980).** **Principle and Procedures of Statics**, McGraw-Hill Book company, New York, USA.