مجلة اتحاد الجامعات العربية
للعلــوم الزراعيــة
جامعة عين شمس ، القاهرة
مجلد(21)، عدد (2)، 193- 216، 2013

دراسة اقتصادية لاستهلاك الزيوت النباتية لاسر محافظة الاحساء بالمملكة العربية السعودية

[13]

عبير عبدالله السيد قناوي[1]

1- قسم الاقتصاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة عين شمس – قسم الأعمال الزراعية وعلوم المستهلك – كلية العلوم الزراعية والأغذية – جامعة الملك فيصل

الكلمات الدالة: دراسة اقتصادية – الزيوت النباتية – محافظة الاحساء – المملكة العربية السودية

الموجــز

تعتبر المملكة العربية السعودية دوله غير منتجة للزيوت النباتية حيث تقوم المملكة بالاستيراد وإعادة تصدير المستورد من بعض الزيوت كزيت الذرة وزيت دوار الشمس وزيت الزيتون. فكمية وقيمة صادرات وواردات هذه الزيوت تزيد سنويا ،انخفضت كمية الصادرات من زيت السمسم خلال فترة الدراسه كما ارتفعت كمية الواردات من زيت الذره والزيتون والنخيل والسمسم والصويا وعباد الشمس بنسبه ارتفاع بلغت نحو 50.87% ،75.6% ، 79.3% ، 1141.3%، 50.9% ، 611.2% على الترتيب خلال فترة الدراسة ، تبين بدراسة متوسط الاستهلاك الشهري الأسري أن متوسط استهلاك الفرد في العينة البحثية بلغ نحو 0.66 ، 0.39 ، 0.48 ، 1.25 ، 0.75 لتر شهريا لكل من زيت الذرة و الزيتون و النخيل و السمسم و الصويا و عباد الشمس على الترتيب،و بدراسة متوسط الانفاق الشهري الأسري تبين أن متوسط انفاق الأسرة في العينة البحثية بلغ نحو 35.2 ، 39.6 ، 11.0 ، 9.2 ، 30.8 ريال شهريا لكل من زيت الذرة والزيتون والنخيل والسمسم والصويا وعباد الشمس.

وبدراسة تأثير مستوى ارتفاع أسعار الزيوت على الاستهلاك بعينة الدراسة أتضح أن نحو 61.25% من اسر عينة الدراسة يؤثر ارتفاع أسعار الزيوت على استهلاكها لها.

بتقدير دالة الإنفاق الفردي على الزيوت من خلال العينة البحثية تم تقدير المرونة الانفاقية لزيوت بحوالي 0.21، أي أن طلب الفرد على الزيوت يزيد بنسبة أقل من زيادة دخل الفرد، حيث أن زيادة الدخل بنحو 10% تؤدى لزيادة الإنفاق الإستهلاكى على الزيوت بنحو 2.1%، مما يعني أن الإنفاق على الزيوت غير مرن وأن الزيوت من السلع الضرورية للفرد.

بتقدير العوامل المؤثرة على استهلاك الزيوت من خلال العينة البحثية تبين أن عدد الأفراد هى الأكثر تأثيراً حيث أن تغيراً مقداره فرد واحد فى الأسرة يؤدى إلى تغيراً مقداره 1.2 ريال فى الانفاق على الزيوت بينما تغيراً مقداره ريال واحد في الدخل يؤدى إلى تغيراً مقداره 0.008 ريال فى الانفاق على الزيوت النباتية . كما تبين من الدراسة ان جميع فئات الدخل المختلفة على السواء تتساوى فيما بينها من حيث الأهمية فى التأثير على تباين استهلاك الزيوت النباتية كما ان المستوى التعليمى الجامعى وفوق الجامعى هو الاكثر اثرا فى تباين استهلاك الزيوت النباتية لاسر عينة الدراسة .

المقدمة

تعد الزيوت النباتية من المكونات الاساسية التي تدخل في تركيب جميع الكائنات الحية وتؤدي دورا مهما في حياة الانسان والحيوان فهي مواد غذائية غنية بالطاقة اذا ينتج جرام واحد من الزيت نحو 9 سعر

(سلم البحث فى 10 يونيو 2013)
(ووفق على البحث فى 25 يونيو 2013)

حرارى في حين ينتج جرام من البروتين نحو 4 سعر حرارى وغرام واحد من الكربو هيدرات نحو 3.7 سعر حرارى ومن ثم فان ما ينتج منها اكثر من ضعف ما نتجه الكميات المماثلة من البروتينات والكربوهيدرات بالاضافة الى ذلك فان الزيوت النباتية توفر نحو ثلث احتياجات الانسان اليومية من الطاقة كما تحتوي هذه الزيوت على الكثير من المواد الاخرى الضرورية لسلامة الانسان وصحته حيث تتراوح حاجة الإنسان البالغ يومياً بين 60 و 100جرام من المواد الدسمة منها بين 20و25جرام على شكل زيوت نباتية.

ثانيا : المشكلة البحثية والهدف من الدراسة

بقدر حجم الطلب على المنتجات الزراعية الأساسية خلال خطة التنمية التاسعة استنادًا إلى مجموعة من العوامل المحددة التي من بينها معدل استهلاك الفرد وفق تقديرات الموازنة الغذائية المعدة من قبل وزارة الزراعة، وتقديرات متوسط دخل الفرد، والتطور في الثقافة الغذائية للسكان، فضلا عن النمو المتوقع في عدد السكان خلال الخطة، والمقدر بنحو 2.1% سنويًا .وفي ضوء هذه المنهجية، يتوقع أن ينمو الطلب على الزيوت النباتيه ، بمعدل 2.6% و هو ما يفوق معدل النمو في السكان بنحو 0.5% ويعزى ذلك إلى التطور المتوقع في الثقافة الغذائية، والتي تشير إلى زيادة حصة تلك المنتجات في السلة الغذائية. الأمر الذي استلزم معه دراسة استهلاك الزيوت النباتيه بالمملكة و بعض العوامل المؤثرة عليها.[1] وتشير الإحصائيات الى أن متوسط إنتاج المملكة من الزيوت النباتية تراوح بين 5–3 آلاف طن سنويا و أن صادراتها منها بلغت ما بين 20–27 ألف طن، حيث قدر متوسط قيمة الصادرات بنحو 36 مليون دولار خلال الفترة (200–2010) عام 2009 ، و هذا قد يشير إلى أن هناك إعادة تصدير بعض الواردات من الزيوت ، و من ناحية أخرى قدرت واردات الزيوت النباتية بنحو 223.05 ألف طن أي ما قيمته 312 مليون دولار . وعلى هذا قدر الاكتفاء الذاتي بنحو 0.02% في عام 2009 [2]، مقابل اكتفاء ذاتي قدر بنحو 0.016% لمتوسط الفترة 2002–2006 . مما يعني أن انخفاض معدل الاكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية في الفترة الأخيرة بالرغم من الزيادة الطفيفة في الإنتاج المحلي . ويعكس هذا زيادة الاستهلاك من هذه السلعة نظرا لزيادة عدد السكان و الدخول من ناحية واستقرار الإنتاج المحلي من ناحية أخرى. و بطبيعة الحال سوف يؤدي هذا إلى زيادة العبء على ميزان المدفوعات مع زيادة حجم الواردات و ارتفاع أسعارها العالمية نظرا لانخفاض حجم المعروض العالمي من الزيوت النباتية لاستخدامها في إنتاج الوقود الحيوي.

ولذا استهدفت الدراسة تحليل الأداء للجوانب المختلفة للزيوت النباتية ودراسة النمط الاستهلاكى لها فى محافظة الاحساء واهم العوامل المؤثرة علية وذلك من خلال التعرف على ما يلي:

- تطور اهم المتغيرات الاقتصادية المتعلقة بدراسة اقتصاديات الزيوت النباتية فى المملكةالعربية السعودية (الواردات – الصادرات – الانتاج – الاستهلاك) وذلك خلال الفترة (2000 – 2010)
- دراسة استهلاك الزيوت النباتية في المملكة ، من خلال الاستهلاك الكلي للزيوت النباتية وتحديداهم العوامل المؤثرة على استهلاكها في المملكة وتقدير المرونات المختلفة للطلب عليها
- دراسة تباين استهلاك الزيوت النباتية وفقا للفئات الدخلية المختلفة وكذلك بالنسبة لاحجام الاسر المختلفة والمستوى التعليمى لرب الاسرة .

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

استخدم البحث الأسلوبين التحليلي والوصفي لدراسة استهلاك الأسر لسلعة الزيوت النباتية كسلعة ضرورية وذلك لحساب متوسط انفاق الفئات الدخليه المختلفة عليها ، وتقدير الدوال الاستهلاكية والمرونات السعرية و الانفاقية لها . وتم الاعتماد على اسلوب تحليل

[1] – وزارة التخطيط – الخطة التاسعة للمملكة العربية السعودية – 2010

[2] – مشروع بحثى – درراسة اقتصادية لاستهلاك الزيوت النباتية في منطقة الإحساء –جامعة الملك فيصل– 2013.

الانحدار Regression Analysis في مختلف الصور الرياضية الخطية. واختبار معنوية الاختلافات مابين الفئات الدخلية المختلفة على استهلاك الزيوت النباتية. ونظراً لان البحث يعتمد بدرجة كاملة على البيانات القطاعية للبيانات المجمعة. فأنة تم عمل كافة النماذج المختلفة للتأكد من تجانس التباين وذلك باستخدام البرامج الاحصائية المختلفة مثل برنامج الاكسل وبرنامج الـspss .

وقد_اعتمد البحث بصفة اساسية على نوعين من البيانات

النوع الاول: البيانات الاولية التي تم الحصول عليها عن طريق الاستبيان وبلغ عدد العينة البحثية نحو 200 أسرة من محافظة الاحساء [3]البالغ عدد سكانها نحو 1061132 نسمة والتي تمثل نحو 25.89% من أجمالي سكان المنطقة الشرقيه البالغ عددهم نحو 4105780 نسمة ، والنوع الثانى من البيانات هو البيانات الثانوية المتاحة والمرتبطة بموضوع الدراسة والتي يتم تجميعها م من منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO)، والمنظمة العربية للتنمية الزراعية، و الإحصاءات المتاحة في المملكة وغيرها من النشرات التي تصدر عن الأمم المتحدة الى جانب البحوث والنشرات والمؤتمرات والرسائل العلمية التي اهتمت بموضوع الدراسة ، بالإضافة الى بعض البيانات الثانوية للمساعدة في تحديد الفئات الدخلية المختلفة وتحديد عدد الاسر لكل فئة ومن ثم فأن اختيار العينة كان خلال عينة عشوائية لافراد المجتمع بمحافظة الإحساء .

تطور كمية الواردات من الزيوت النباتيه بالمملكه خلال الفتره (2000-2010)

يتضح من الجدولين رقمى (1، 2) ما يلى:

ان كمية الواردات من زيت الذره خلال فترة الدراسه قد ارتفعت من نحو 57 ألف طن عام 2000 الى نحو 86.0 ألف طن عام 2010 بنسبه ارتفاع بلغت نحو 50.87% وبدراسة الاتجاه العام لكمية الواردات من زيت الذره تثبت معنوية الداله عند مستوى معنوية 0.05 حيث ارتفعت كمية الواردات من زيت الذرة بمعدل بلغ نحو 5963 طنا سنويا خلال فترة الدراسة.

ان كمية الواردات من زيت الزيتون خلال فترة الدراسه قد ارتفعت من نحو 7.9 الف طن 7905 طن عام 2000 إلى نحو 13.87 ألف طن عام 2010 بنسبة ارتفاع بلغت نحو 75.6% وبدراسة الاتجاه العام لكمية الواردات من زيت الزيتون تثبت معنوية الداله عند مستوى معنوية 0.01 حيث ارتفعت كمية الواردات من زيت الزيتون بمعدل بلغ نحو 532 طن سنويا خلال فترة الدراسة.

ارتفعت كمية الواردات من زيت النخيل خلال فترة الدراسه من نحو 200 ألف طن عام 2000 إلى نحو 360 ألف طن عام 2010 بنسبة ارتفاع بلغت نحو 79.3% وبدراسة الاتجاه العام لكمية الواردات من زيت النخيل تثبت معنوية الداله عند مستوى معنوية 0.05 حيث ارتفعت كمية الواردات من زيت النخيل بمعدل بلغ نحو 11.5 ألف طنا سنويا خلال فترة الدراسة.

أن كمية الواردات من زيت السمسم خلال فترة الدراسه قد ارتفعت من نحو 200.7 46 طن عام 2000 إلى نحو 359.8 طن عام 2010 بنسبة ارتفاع بلغت نحو 1141.3% وبدراسة الاتجاه العام لكمية الواردات من زيت السمسم تثبت معنوية الداله عند مستوى معنوية 0.01 حيث ارتفعت كمية الواردات من زيت السمسم بمعدل بلغ نحو 32.72 طن سنويا خلال فترة الدراسة.

أن كمية الواردات من زيت الصويا خلال فترة الدراسه قد ارتفعت من نحو 5336 طنا عام 2000 إلى نحو 8052 طنا عام 2010 بنسبة ارتفاع بلغت نحو 50.9% وبدراسة الاتجاه العام لكمية الواردات من زيت الصويا تثبت معنوية الداله عند مستوى معنوية 0.01 حيث ارتفعت كمية الواردات من زيت الصويا بمعدل بلغ نحو 428 طنا سنويا خلال فترة الدراسة.

[3] بيانات من المشروع البحثي – دراسة اقتصادية لاستهلاك الزيوت النباتية في منطقة الإحساء – جامعة الملك فيصل - 2013

جدول رقم 1. تطور كمية الواردات بالطن من الزيوت النباتية خلال الفترة (2000–2010)

البيان	زيت الذرة	زيت الزيتون	زيت النخيل	زيت السمسم	زيت فول الصويا	زيت عباد الشمس
2000	57038	7905	200700	46	5336	9553
2001	38519	9058	212000	117	4822	17068
2002	24512	6674	275100	141	7059	22191
2003	40072	7731	220576	105	6031	45153
2004	47286	8152	172026	147	7835	40698
2005	94779	7657	219401	253	6923	56203
2006	105411	9250	286936	283	10486	69705
2007	116673	9705	280426	329	10430	64157
2008	90708	9964	214519	215	8769	61410
2009	63780	12509	316570	159	9061	53153
2010	86034	13878	359810	571	8052	67944

المصدر: جمعت وحسبت من : منظمة الأغذية والزراعة – www.fao.org

جدول رقم 2. الاتجاه العام لتطور كمية الواردات بالطن للزيوت النباتية خلال الفترة (2000 – 2010)

البيان	الدالة	F	R^2
زيت الذرة	Y =33794+ 5963x	*6.04	0.42
زيت الزيتون	Y =6121+532x	**17.50	0.66
زيت النخيل	Y =181640+11515x	*7.36	0.44
زيت السمسم	Y =18.78+32.72x	*11.57	0.56
زيت الصويا	Y =5139+428x	*11.46	0.56
زيت عباد الشمس	Y =12241+5645x	*30.88	0.77

* مستوى معنوية 5% **مستوى معنوية 1%

المصدر: جمعت وحسبت من : منظمة الأغذية والزراعة – www.fao.org

أن كمية الواردات من زيت عباد الشمس خلال فترة الدراسه قد ارتفعت من نحو 9553 طنا عام 2000 إلى نحو 67.94 ألف طنا عام 2010 بنسبة ارتفاع بلغت نحو 611.2% وبدراسة الاتجاه العام لكمية الواردات من زيت عباد الشمس تثبت معنوية الداله عند مستوى معنوية 0.01 حيث ارتفعت كمية الواردات من زيت عباد الشمس بمعدل بلغ نحو 5645 طنا سنويا خلال فترة الدراسة.

تطور قيمة الواردات من الزيوت النباتيه بالمملكه خلال الفتره(2000-2010)

يتضح من الجدولين رقمى (3 ،4) مايلي:

أن قيمة الواردات من زيت الذره خلال فترة الدراسه قد ارتفعت من نحو 42.29 مليون دولار عام 2000 الى نحو 97.0 مليون دولار عام 2010 بنسبه ارتفاع بلغت نحو 3.75 % وبدراسة الاتجاه العام لقيمة الواردات من زيت الذره تثبت معنوية الداله عند مستوى معنوية 0.01 حيث ارتفعت قيمة الواردات من زيت الذرة بمعدل بلغ نحو 9.59 مليون دولار سنويا خلال فترة الدراسة.

أن قيمة الواردات من زيت الزيتون خلال فترة الدراسه قد ارتفعت من نحو 15.87 مليون دولار عام 2000 إلى نحو 45.75 مليون دولار عام 2010 بنسبة ارتفاع بلغت نحو 188.2% وبدراسة الاتجاه العام لقيمة الواردات من زيت الزيتون تثبت معنوية الداله عند مستوى معنوية 0.01 حيث ارتفعت قيمة الواردات من زيت الزيتون بمعدل بلغ نحو 3.33 مليون دولار سنويا خلال فترة الدراسة.

أن قيمة الواردات من زيت النخيل خلال فترة الدراسه قد ارتفعت من نحو 120 مليون دولار عام 2000 إلى نحو 357.8 مليون دولار عام 2010 بنسبة ارتفاع بلغت نحو 197% وبدراسة الاتجاه العام لقيمة الواردات من زيت النخيل تثبت معنوية الداله عند مستوى معنوية 0.05 حيث ارتفعت قيمة الواردات من زيت النخيل بمعدل بلغ نحو 21.9 مليون دولار سنويا خلال فترة الدراسة.

أن قيمة الواردات من زيت السمسم خلال فترة الدراسه قد ارتفعت من نحو 54 ألف دولار عام 2000 إلى نحو 1004 ألف طن عام 2010 بنسبة ارتفاع بلغت نحو 176% وبدراسة الاتجاه العام لقيمة الواردات من زيت السمسم تثبت معنوية الداله عند مستوى معنوية 0.01 حيث ارتفعت قيمة الواردات من زيت السمسم بمعدل بلغ نحو 79.11 ألف دولار سنويا خلال فترة الدراسة.

أن قيمة الواردات من زيت الصويا خلال فترة الدراسه قد ارتفعت من نحو 3.56 مليون دولار عام 2000 إلى نحو 9.53 مليون دولار عام 2010 بنسبة ارتفاع بلغت نحو 168% وبدراسة الاتجاه العام لقيمة الواردات من زيت الصويا تثبت معنوية الداله عند مستوى معنوية 0.01 حيث ارتفعت قيمة الواردات من زيت الصويا بمعدل بلغ نحو 731 ألف دولار سنويا خلال فترة الدراسة.

أن قيمة الواردات من زيت عباد الشمس خلال فترة الدراسه قد ارتفعت من نحو 8.05 مليون دولار عام 2000 إلى نحو 82.35 مليون دولار عام 2010 بنسبة ارتفاع بلغت نحو 922% وبدراسة الاتجاه العام لقيمة الواردات من زيت عباد الشمس تثبت معنوية الداله عند مستوى معنوية 0.01 حيث ارتفعت قيمة الواردات من زيت عباد الشمس بمعدل بلغ نحو 7.91 مليون دولار سنويا خلال فترة الدراسة.

تطور كمية الصادرات من الزيوت النباتيه بالمملكه خلال الفتره (2000-2010)

يتضح من الجدولين رقمى (5، 6) مايلي

أن كمية الصادرات من زيت الذره خلال فترة الدراسه قد ارتفعت من نحو 112 ألف طن عام 2000 الى نحو 454 ألف طن عام 2010 بنسبه ارتفاع بلغت نحو 129.38% وبدراسة الاتجاه العام لكمية الصادرات من زيت الذره تثبت معنوية الداله عند مستوى معنوية 0.05 حيث ارتفعت كمية الصادرات من زيت الذرة بمعدل بلغ نحو 1907 طن سنويا خلال فترة الدراسة.

أن كمية الصادرات من زيت الزيتون خلال فترة الدراسه قد ارتفعت من نحو 203 طنا عام 2000 إلى نحو 277 طنا عام 2010 بنسبة ارتفاع بلغت

جدول رقم 3. تطور قيمة الواردات بالألف دولار من الزيوت النباتية خلال الفترة (2000-2010)

البيان	زيت الذرة	زيت الزيتون	زيت النخيل	زيت السمسم	زيت الصويا	زيت عباد الشمس
2000	42296	15874	120000	54	3561	8054
2001	29449	14504	127000	145	3249	14297
2002	15732	12912	165000	177	4880	21252
2003	32709	15938	115930	174	4894	39526
2004	43784	17725	106423	275	6133	36210
2005	88813	21160	114878	351	4829	69117
2006	86155	30749	155972	403	6539	58031
2007	123105	33561	219223	511	7846	66791
2008	157381	35481	260921	410	10101	89255
2009	62859	39858	297849	208	10415	68901
2010	97020	45748	357821	1004	9529	82348

المصدر: جمعت وحسبت من : منظمة الأغذية والزراعة – www.fao.org

جدول رقم 4. الاتجاه العام لتطور قيمة الواردات بالألف دولار للزيوت النباتية خلال الفترة (2000 –2010)

البيان	الدالة	F	R^2
زيت الذرة	$\hat{Y} = 13280 + 9594.27X$	*9.95	0.52
زيت الزيتون	$\hat{Y} = 5768 + 3334.2x$	*86.42	0.90
زيت النخيل	$\hat{Y} = 53743 + 21967.3X$	*22.59	0.71
زيت السمسم	$\hat{Y} = -17.25 + 79.11X$	*11.92	0.57
زيت الصويا	$\hat{Y} = 2153 + 731.6X$	*68.62	0.88
زيت عباد الشمس	$\hat{Y} = 2875 + 7911X$	*66.56	0.88

** مستوى معنوية 5% *مستوى معنوية 1%

مصدر: جمعت وحسبت من : منظمة الأغذية والزراعة – www.fao.org

جدول رقم 5. تطور كمية الصادرات بالطن من الزيوت النباتية خلال الفترة (2000–2010)

البيان	زيت الذرة	زيت الزيتون	زيت النخيل	زيت السمسم	زيت فول الصويا	زيت عباد الشمس
2000	11194	203	711	5	32	1195
2001	13952	1138	2075	142	332	3458
2002	21373	1177	2263	8	146	2910
2003	18389	1168	3741	45	35	4527
2004	20424	1063	1753	7	1149	5385
2005	21170	2794	1279	6	364	23267
2006	23009	1521	1444	6	600	6479
2007	40332	1945	4990	17	416	9138
2008	15585	1399	1329	6	11817	6626
2009	25157	204	1335	6	13008	11446
2010	45442	277	9042	0	36220	17637

المصدر: جمعت وحسبت من : منظمة الأغذية والزراعة – www.fao.org

جدول رقم 6: الاتجاه العام لتطور كمية الصادرت بالطن من الزيوت النباتية خلال الفترة (2000 -2010)

البيان	الدالة	F	R^2
زيت الذرة	$\hat{Y} = 648.7+1907.0x$	4.100**	0.506
زيت الزيتون	$\hat{Y} = 11348.9-95.4\,x$	1.304	0.246
زيت النخيل	$\hat{Y} = 607.4+296.5\,x$	1.195	0.23
زيت السمسم	$\hat{Y} = 57.33 -5.34\,x$	1.084	0.213
زيت الصويا	$\hat{Y} = -8810.4+ 2426.9\,x$	9.86*	0.51
زيت عباد الشمس	$\hat{Y} = 972.0+1232.9\,x$	5.255**	0.36

* مستوى معنوية 1% ** مستوى معنوية 5%

المصدر : جمعت و حسبت من: منظمة الأغذية والزراعة – www.fao.org

نحو 188.19% وبدراسة الاتجاه العام لكمية الصادرات من زيت الزيتون لم تثبت معنوية الداله وذلك لتذبذب كمية الصادرات من زيت الزيتون .

أن كمية الصادرات من زيت النخيل خلال فترة الدراسه قد ارتفعت من نحو 711 طنا عام 2000 إلى نحو 9042 طنا عام 2010 بنسبة ارتفاع بلغت نحو 198.18% وبدراسة الاتجاه العام لكمية الصادرات من زيت النخيل لم تثبت معنوية الداله وذلك لتذبذب كمية الصادرات من زيت النخيل.

انخفضت كمية الصادرات من زيت السمسم خلال فترة الدراسه من نحو 5 طن عام 2000الى نحو صفر طن عام 2010 بنسبة انخفاض بلغت نحو 1759.62% وبدراسة الاتجاه العام لكمية الصادرات من زيت السمسم لم تثبت معنوية الداله خلال فترة الدراسه .

إرتفعت كمية الصادرات من زيت الصويا خلال فترة الدراسة من نحو 32كجم عام 2000إلى نحو 36220 كجم عام 2010 بنسبة إرتفاع 167.59% و بدراسة الا تجاه العام لتطور كمية الصادرات من زيت فول الصويا ثبتت معنوية الدالة عند مستوى معنوية 0.01 حيث ارتفعت كمية الصادرات من زيت الصويا بمعدل بلغ نحو 2427 طن سنويا خلال فترة الدراسة.

ارتفعت كمية الصادرات من زيت عباد الشمس خلال فترة الدراسه من نحو 1195طن عام 2000 إلى نحو 17637طن عام 2010 بنسبة ارتفاع بلغت نحو 922.45 % ، و بدراسة الاتجاه العام لتطور كمية الصادرات من زيت عباد الشمس ثبتت معنوية الداله عند مستوى معنوية 0.05 حيث ارتفعت كمية الصادرات من زيت عباد الشمس بمعدل بلغ نحو 1233طن سنويا خلال فترة الدراسة.

تطور قيمة الصادرات من الزيوت النباتيه بالمملكه خلال الفتره(2000- 2010):

يتضح من الجدولين رقمى (7 ، 8) مايلي

ارتفاع قيمة الصادرات من زيت الذره خلال فترة الدراسه من نحو 13947 ألف دولار عام2000 الى نحو 86605 ألف دولار عام 2010 بنسبة ارتفاع 83.95%. و بدراسة تطور الاتجاه الزمنى العام لقيمة صادرات زيت الذرة تبين ثبوت معنوية الدالة عند مستوى معنوية 0.01 حيث أن قيمة صادرات زيت الذرة تزداد بمعدل بلغ نحو 5423 ألف دولار سنويا خلال فترة الدراسة.

ارتفاع قيمة الصادرات من زيت الزيتون خلال فترة الدراسه من نحو 318 ألف دولار عام 2000 إلى نحو 709 ألف دولار عام 2010 بنسبة ارتفاع

55.14%. وبدراسة الاتجاه العام لتطور قيمة الصادرات من زيت الزيتون لم تثبت معنوية الداله حيث تذبذبت قيمة الصادرات لزيت الزيتون خلال فترة الدراسة.

ارتفاع قيمة الصادرات من زيت النخيل خلال فترة الدراسه من نحو 534 ألف دولار عام 2000 الى نحو 12605 ألف دولارعام 2010 بنسبة ارتفاع 95.7%. وبدراسة تطور الاتجاه العام لتطور قيمة الصادرات من النخيل ثبتت معنوية الدالة عند مستوى معنوية 0.05 حيث أن قيمة صادرات زيت النخيل ازدادت بمعدل بلغ نحو 688 ألف دولار خلال فترة الدراسة.

انخفاض قيمة الصادرات من زيت السمسم خلال فترة الدراسه من نحو 18 ألف دولار عام 2000 إلى نحو صفر عام 2010 بنسبة انخفاض 100 %. وبدراسة تطورالاتجاه العام لتطور قيمة الصادرات من زيت السمسم لم تثبت معنوية الداله حيث تذبذبت قيمة الصادرات لزيت السمسم خلال فترة الدراسة.

ارتفاع قيمة الصادرات من زيت الصويا خلال فترة الدراسه من نحو 26 ألف دولارعام 2000 الى نحو 32291 ألف دولار عام 2010 بنسبة ارتفاع 99%. و بدراسة تطور الاتجاه الزمنى العام لقيمة صادرات زيت الصويا تبين ثبوت معنوية الدالة عند مستوى معنوية 0.01 حيث أن صادرات زيت الصويا تزداد بمعدل بلغ نحو 2112 ألف دولار سنويا خلال فترة الدراسة.

ارتفاع قيمة الصادرات من زيت عباد الشمس خلال فترة الدراسه من نحو 851 ألف دولار عام 2000 إلى نحو 26257 ألف دولارعام 2010 بنسبة ارتفاع 98%. وبدراسة تطور الاتجاه الزمنى العام لقيمة صادرات زيت عباد الشمس تبين ثبوت معنوية الدالة عند مستوى معنوية 0.01 حيث أن قيمة

جدول رقم 7: تطور قيمة الصادرات للزيوت النباتيه بالألف دولار خلال الفترة (2000 – 2010)

البيان	زيت الذرة	زيت الزيتون	زيت النخيل	زيت السمسم	زيت فول الصويا	زيت عباد الشمس
2000	13947	318	534	18	26	851
2001	14094	1724	1077	178	89	3000
2002	21233	1544	1213	20	39	2306
2003	22546	930	2251	55	26	4772
2004	25383	903	1112	17	376	7371
2005	28178	4734	924	19	131	10060
2006	31135	1402	1435	23	190	8540
2007	60190	1577	6225	21	416	11980
2008	31550	1310	1450	38	9405	13154
2009	44415	110	2670	38	10668	20000
2010	86605	706	12605	0	32291	26257

المصدر: جمعت وحسبت من : منظمة الأغذية والزراعة – www.fao.org

جدول رقم 8: الاتجاه العام لتطور قيمة صادرات الزيوت النباتية بالألف دولار خلال الفترة (2000 -2010)

البيان	الدالة	F	R^2
زيت الذرة	$\hat{Y} = 1939 + 5423x$	18.92*	0.68
زيت الزيتون	$\hat{Y} = 6.132 + 0.00011x$	0.006	0.0007
زيت النخيل	$\hat{Y} = -1266 + 688x$	**6.11	0.42
زيت السمسم	$\hat{Y} = 74.70 - 5.98x$	1.82	0.16
زيت الصويا	$\hat{Y} = 7794 + 2112x$	9.68*	0.51
زيت عباد الشمس	$\hat{Y} = -3418 + 2210x$	70.45*	0.88

*مستوى معنوية 1% ** مستوى معنوية 5%

المصدر: جمعت وحسبت من : منظمة الأغذية والزراعة – www.fao.org

صادرات عبادالشمس تزداد بمعدل بلغ نحو 2210 ألف دولار سنويا خلال فترة الدراسة.

تطور إنتاج الزيوت النباتية بالمملكة خلال الفترة (2000-2010)

من المعروف أن المملكة السعودية غير منتجة للزيوت (الذرة – الزيتون – النخيل – الصويا – عباد الشمس) بل تقوم بتكرير الزيوت و اعادة تعبئتها، وتنتج فقط زيت السمسم والقطن على حسب البيانات المتوفرة بمنظمة الاغذية والزراعة. وفى ضوء ذلك فانه يتضح من **الجدولين رقمى (9، 10)** ما يلى :

أن انتاج زيت السمسم خلال فترة الدراسه قد ارتفع من نحو 8493 طنا عام 2000 إلى نحو 12543 طنا عام 2010 بنسبة ارتفاع بلغت نحو 47.69% و بدراسة الاتجاه العام لتطور الانتاج من زيت السمسم ثبتت معنوية الدالة عند مستوى معنوية 0.05 حيث تبين ان مقدار الانتاج يرتفع بمعدل 0.2 كجم سنويا خلال فترة الدراسة .

أن إنتاج زيت بذرة القطن خلال فترة الدراسة قد ارتفع من نحو 3611 طنا عام 2000 إلى نحو 8828 طنا عام 2010 بنسبة ارتفاع بلغت نحو 59.0% و بدراسة الاتجاه العام لتطور الانتاج من زيت بذرة القطن ثبتت معنوية الدالة عند مستوى معنوية 0.05 حيث تبين ان مقدار الانتاج يرتفع بمعدل 490 طنا سنويا خلال فترة الدراسة .

تطور استهلاك الفرد من الزيوت النباتية بالمملكة خلال الفترة (2000-2010):

يتضح من الجدولين رقمى (11 ، 12) ما يلي :

أن استهلاك الفرد من زيت الذرة خلال فترة الدراسة قد انخفض من نحو 1.6 كجم عام 2000 إلى نحو 1.4 كجم عام 2010 بنسبة انخفاض 12.5% و بدراسة الاتجاه العام لتطور استهلاك الفرد من الذرة لم تثبت معنوية الدالة خلال فترة الدراسة.

أن استهلاك الفرد من زيت الزيتون خلال فترة الدراسة قد ارتفع من نحو 0.3كجم عام 2000 إلى نحو 0.5 كجم عام 2010 بنسبة انخفاض 66.67% وبدراسة الاتجاه العام لتطور استهلاك الفرد من الزيتون لم تثبت معنوية الدالة خلال فترة الدراسة.

انخفض استهلاك الفرد من زيت النخيل خلال فترة الدراسة قد انخفض من نحو 10.2 كجم عام 2000 إلى نحو 8.0 كجم عام 2010 بنسبة انخفاض

21.5% و بدراسة الاتجاه العام لتطور استهلاك الفرد من زيت النخيل ثبتت معنوية الدالة عند مستوى معنوية 0.01 حيث تبين ان مقدار استهلاك الفرد ينخفض بمعدل 0.45كجم سنويا خلال فترة الدراسة .

أن استهلاك الفرد من زيت السمسم خلال فترة الدراسة قد ارتفع من نحو 0.4كجم عام 2000 إلى نحو 0.5 كجم عام 2010 بنسبة ارتفاع 25% وبدراسة الاتجاه العام لتطور استهلاك الفرد من زيت السمسم لم تثبت معنوية الدالة خلال فترة الدراسة.

أن استهلاك الفرد من زيت الصويا خلال فترة الدراسة قد انخفض من نحو0.3كجم عام 2000 إلى نحو 0.01 كجم عام 2010 بنسبة ارتفاع 100% وبدراسة الاتجاه العام لتطور استهلاك الفرد من زيت الصويا تثبت معنوية الدالة عند مستوى معنوية 0.01 حيث تبين ان استهلاك الفرد ينخفض بمعدل 0.02كجم سنويا خلال فترة الدراسة.

ان استهلاك الفرد من زيت عباد الشمس خلال فترة الدراسة قد ارتفع من نحو 0.1كجم عام 2000 إلى نحو1.6 كجم عام 2010 بنسبة ارتفاع 1500% وبدراسة الاتجاه العام لتطور استهلاك الفرد من زيت عباد الشمس تثبت معنوية الدالة عند مستوى معنوية 0.01 حيث تبين ان مقدار استهلاك الفرد يرتفع بمعدل 0.12 كجم سنويا خلال فترة الدراسة.

النتائج البحثية لعينة الدراسة

أهم الملامح الإحصائية والخصائص الاجتماعية للدراسة

نظراً لأهمية الخصائص الاقتصادية والاجتماعية من حيث تأثيرها على الطلب على الزيوت ومنتجاتها وبالتالي فمن الأهمية استعراض أهم هذه الخصائص لأسر العينة البحثية متمثلةً في كلٍ من: الدخل الشهري للأسرة ، والمستوى التعليمي لرب الأسرة ومهنة رب الأسرة.

جدول رقم 9: تطور إنتاج السمسم و بذرة القطن بالطن بالمملكة العربية السعودية خلال الفترة (2000-2010)

السنـة	زيت السمسم	زيت بذرة القطن
2000	8493	3611
2001	11017	3228
2002	11525	4152
2003	7904	6161
2004	10234	5625
2005	14562	9870
2006	15996	6201
2007	15450	6930
2008	14914	11519
2009	15946	4130
2010	12543	8828

المصدر: جمعت وحسبت من : منظمة الأغذية والزراعة – www.fao.org

جدول رقم 10: الاتجاه العام لتطور إنتاج السمسم بالطن بالمملكة خلال الفترة (عام 2000-2010)

البيـان	الدالـة	F	R^2
إنتاج السمسم	$\hat{Y} = 5.38 + 0.0002$	**5.43	0.33
إنتاج زيت بذرة القطن	$\hat{Y} = 3446 + 490\,X$	**5.09	0.36

* مستوى معنوية 1% ** مستوى معنوية 5%

المصدر: جمعت وحسبت من : منظمة الأغذية والزراعة – www.fao.org

جدول رقم 11: تطور متوسط نصيب الفرد بالكجم من الزيوت النباتية خلال الفترة (2000–2010)

البيـان	زيت الذرة	زيت الزيتون	زيت النخيل	زيت السمسم	زيت فول الصويا	زيت عباد الشمس	زيت بذرة القطن
2000	1.6	0.3	10.2	0.4	0.3	0.1	0.2
2001	1.8	0.4	10.5	0.5	0.3	0.4	0.4
2002	1.7	0.4	11.1	0.6	0.2	0.7	0.2
2003	1.1	0.3	11.3	0.4	0.3	0.9	0.2
2004	1.4	0.3	10.2	0.5	0.3	1.8	0.3
2005	1.6	0.3	7.3	0.6	0.3	1.5	0.4
2006	1.8	0.2	7.4	0.7	0.3	1.4	0.4
2007	2.1	0.3	7.5	0.6	0.2	1.3	0.3
2008	2	0.3	7.3	0.6	0.2	1.4	0.2
2009	2.1	0.3	6.2	0.6	0.1	1.3	0.4
2010	1.4	0.5	8	0.5	0	1.6	0.2

المصدر : جمعت وحسبت من : منظمة الأغذية والزراعة – www.fao.org

جدول رقم 12: الاتجاه العام لتطور كمية استهلاك الفرد من الزيوت النباتية خلال الفترة (2000–2010)

البيـان	الدالـة	F	R^2
زيت الذرة	$\hat{Y} = 1.5 + 3.0x$	1.14	0.33
زيت الزيتون	$\hat{Y} = 0.31 + 0.002x$	0.05	0
زيت النخيل	$\hat{Y} = 11.5 - 0.45x$	**1831	0.67
زيت السمسم	$\hat{Y} = 0.46 + 0.014x$	2.75	0.23
زيت الصويا	$\hat{Y} = 0.36 - 0.02x$	*11.36	0.55
زيت عباد الشمس	$\hat{Y} = 0.38 + 0.12x$	*13.04	0.59

** معنوى عند مستوى 0.01

المصدر جمعت و حسبت من : منظمة الأغذية والزراعة – www.fao.org

الدخل الشهري الأسري: يعتبر الدخل الشهري للأسرة أحد الخصائص الاقتصادية لعينة الدراسة، وقد تبين أن الدخل الشهري للأسرة بالعينة تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي أقل من 3000 ريال وحد أقصى بلغ حوالي أعلى من 18000 ريال و أمكن ترتيب الوحدات المعيشية الاستهلاكية تصاعدياً وفقاً لدخلها الشهري كنسب مئوية من إجمالي الوحدات المعيشية الاستهلاكية لجميع الفئات كما يلي: حيث بلغت أعلى نسبة للفئة الدخلية التي يتراوح دخلها الشهري (6000-10000) بنسبة بلغت نحو37.5% بينما أدنى فئة التي دخلها الشهرى أقل من 3000 بنسبة بلغت حوالي 10.0% **جدول رقم (13).**

أن متوسط عدد الأفراد في الأسرة بالعينة البحثية تراوح بين حد أقصى بلغ نحو 9 فرد لفئات الدخل 18000 – 24000 و حد أدنى بلغ نحو 6 أفراد لفئتى الدخل أقل من 3000 ، ومن 3000 – 6000 وبمتوسط دخل شهري للفرد للعينة البحثية بلغ حوالي 8590 ريال – **جدول رقم (13).**

تبين أن نمط الأسرة بالعينة البحثية تحدد فى نمطين نمط أسرة بسيطة و نمط أسرة مركبة بنسبة بلغت نحو 71.25% ،22.75% على الترتيب– **جدول رقم (13).**

المستوى التعليمي لرب الأسرة

يعتبر المستوى التعليمي أحد الخصائص الاجتماعية لعينة الدراسة، وقد تم توزيع العينة البحثية وفقاً للمستويات التعليمية لرب الأسرة. حيث تم تقسيمها إلى خمسة مستويات تعليمية، وقد تبين أن أعلى نسبة بالعينة من رب الأسرة فى مستوى التعليم الجامعى بنسبة بلغت حوالي37.5% ، أدنى نسبة فى مستوى غير متعلم بنسبة بلغت نحو 6.25% من إجمالى العينة البحثية – **جدول رقم(14).**

مهنة رب الأسرة: تعتبر المهنة إحدى الخصائص الاجتماعية لعينة الدراسة، وقد تم توزيع العينة البحثية وفقاً لمهنة رب الأسرة ،حيث تم تقسيم المهن إلى خمس فئات مهنية تم ترتيبها تنازلياً لكل فئة كنسب مئوية من إجمالي العينة البحثية، حيث تبين أن أعلى فئة لموظف الأعمال الحكومية تمثل نحو 45.0%، بينما تمثل فئة من لا يعمل نحو 1.3 %، و هى أدنى فئة من إجمالي العينة البحثية – **جدول ر قم (15).**

الاستهلاك الشهرى من الزيوت النباتيه على مستوى الأسرة

يتضح من الجدول رقم (16) ما يلي :

أن متوسط استهلاك الأسرة الشهرى من زيت الذره: عند الفئات الدخلية المختلفة في العينة البحثية تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 3.2 لتر للأسرة التي يتراوح دخلها الشهري بين (3000 –6000) ريال، لعدد 18 أسرة متوسط عدد أفرادهم 6 أفراد بمتوسط استهلاك فردي بلغ نحو 0.53 لتر شهريا وأعلى حد من الاستهلاك بلغ حوالى 6.05 لتر للأسرة التي يتراوح دخلها الشهري (10000 – 18000) ريال، لعدد 14 أسرة متوسط عدد أفرادهم 8 أفراد بمتوسط استهلاك فردي بلغ نحو 0.75 لتر شهريا بعينة الدراسة .

أن متوسط استهلاك الأسرة الشهري من زيت الزيتون عند الفئات الدخلية المختلفة في العينة البحثية تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 1.5 لتر للأسرة التي دخلها الشهري اقل من 3000ريال، لعدد 8 أسر متوسط عدد أفرادهم 6 أفراد بمتوسط استهلاك فردي بلغ نحو 0.25 لتر شهريا وأعلى حد من الاستهلاك زيت الزيتون بلغ حوالي3.51 لتر للأسرة التي يتراوح دخلها الشهري (6000-10000) ريال، لعدد 30 أسره متوسط عدد أفرادهم 7 أفراد بمتوسط استهلاك فردي بلغ نحو 0.50 لتر شهريا بعينة الدراسة.

ان متوسط استهلاك الأسرة الشهري من زيت النخيل عند الفئات الدخلية المختلفة في العينة البحثية بلغ حوالى 3.6 لتر للأسر التي يتراوح دخلها الشهري (3000-6000) ريال، لعدد 18 أسره متوسط عدد أفرادهم 6 أفراد بمتوسط استهلاك فردي بلغ نحو 0.6 لتر شهريا بعينة الدراسة.

أن متوسط استهلاك الأسرة الشهري من زيت عباد الشمس المركز عند الفئات الدخلية المختلفة في العينة البحثية بلغ حوالي 6.32 لتر شهريا للأسر التي يتراوح دخلها الشهري (1000-6000) ريال، لعدد 30 أسرة متوسط عدد أفرادهم 7 أفراد بمتوسط استهلاك فردي بلغ نحو 0.90 لتر شهريا بعينة الدراسة.

جدول رقم 13: توزيع العينة البحثية وفقاً لعدد أفراد الأسرة

مجموعات الدخل	عدد الأسر و الأفراد			نمط الأسرة			
	الأسرة	%	الأفراد	بسيطة	%	مركبة	%
أقل من 3000	8	10.0	6	8	14.04	0	0.00
3000 – 6000	18	22.5	6	15	26.32	3	13.04
6000 – 10000	30	37.5	7	23	40.35	7	30.43
10000 – 18000	14	17.5	8	5	8.77	9	39.13
18000–24000	10	12.5	9	6	10.53	4	17.39
المجموع	80	100.0	7	57	100.00	23	100.00

المصدر جمعت و حسبت من : العينة لبحثية.

جدول رقم 14: توزيع العينة البحثية وفقاً للمستوى التعليمي لرب الأسرة

مجموعات الدخل	عدد الأسر	المستوى التعليمي				
		غير متعلم	ابتدائي	متوسط	ثانوي	جامعي
أقل من 3000	8	2	2	0	0	4
3000– 6000	18	1	4	6	3	4
6000– 10000	30	2	4	8	7	9
10000– 18000	14	0	1	2	4	7
18000–24000	10	0	1	0	3	6
المجموع	80	5	12	16	17	30
%	100	6.25	15.0	20.0	21.25	37.50

المصدر جمعت و حسبت من : العينة البحثية.

جدول رقم 15: توزيع مفردات العينة البحثية وفقاً لمهنة رب الأسرة

فئات الدخل	متوسط عدد الأسر	متوسط عدد الأفراد	المهنـة				
			موظف قطاع الحكومي	موظف قطاع خاص	أعمال حرة	متقاعد	لايعمل
أقل من 3000	8	6	2	0	4	1	1
3000- 6000	18	6	5	3	5	5	0
6000- 10000	30	7	14	4	6	6	0
10000 -18000	14	8	8	3	2	1	0
18000-24000	10	9	7	0	2	1	0
المجموع	80	-	36	10	19	14	1
%	100	-	45.0	12.5	23.8	17.5	1.3

المصدر جمعت و حسبت من : العينة البحثية.

جدول رقم 16: متوسط استهلاك الزيوت النباتيه في شهر بعينة الدراسة وفقا لفئات الدخل

فئات الدخل	متوسط عدد الافراد	عدد الأسر	متوسط استهلاك الزيوت النباتيه في الشهر				
			زيت الذره	زيت الزيتون	زيت النخيل	زيت الصويا	زيت عباد الشمس
اقل من3000	6	8	4.2	1.5	2	0	2
من3000-6000	6	18	3.2	1.6	3.6	0	4.73
من6000-10000	7	30	3.78	3.51	1.8	8.75	6.32
من1000-18000	8	14	6.05	3.37	2.15	0	3.93
من18000-24000	9	10	5.91	2.42	0	0	0
متوسط كمية الاستهلاك	7	80	4.68	2.77	3.38	8.75	5.25

المصدر جمعت و حسبت من : العينة البحثية.

الأنفاق الشهري علي الزيوت النباتية على مستوى الأسرة

يتضح من الجدول رقم (17) مايلي:

أن متوسط الأنفاق الشهري الأسري على زيت الذرة عند الفئات الداخلية المختلفة في العينة البحثية انه تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 25.5 ريال للأسر التي يتراوح دخلها الشهري (3000–6000) ريال لعدد 18 أسرة متوسط عدد أفرادهم 6 أفراد وبمتوسط أنفاق فردي بلغ نحو 4.25 ريال شهريا وأعلى حد من الأنفاق بلغ حوالي 38.41 ريال للأسر التي يتراوح دخلها الشهري (10000–18000) ريال لعدد 14 أسرة متوسط عدد أفرادهم 9 أفراد وبمتوسط أنفاق فردي بلغ نحو4.26 ريال شهريا بعينة الدراسة.

ان متوسط الأنفاق الشهري الاسري على زيت الزيتون عند الفئات الداخلية المختلفة في العينة البحثية تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 19.4 ريال للأسر التي يتراوح دخلها الشهري (3000–6000) ريال لعدد 18 أسر متوسط عدد أفرادهم 6 أفراد وبمتوسط أنفاق فردي بلغ نحو 3.2 ريال شهريا وأعلى حد من الأنفاق بلغ حوالي60.85ريال للأسر التي يتراوح دخلها الشهري (10000–18000) ريال لعدد 14 أسرة متوسط عدد أفرادهم 8 أفراد وبمتوسط أنفاق فردي بلغ نحو 7.6ريال شهريا بعينة الدراسة .

تبين من دراسة متوسط الأنفاق الشهري الأسري على زيت الصويا عند الفئات الداخلية المختلفة في العينة البحثية ان الأنفاق على زيت الصويا للفئة الدخلية (6000 – 10000) ريال فقط بينما باقى الفئات لا تستهلك زيت صويا حيث بلغ الانفاق الشهرى الأسرى للفئة الدخلية (6000 – 1000) ريال حوالي 46 ريال للأسرة لعدد 30 أسرة متوسط عدد أفرادهم 7 أفراد وبمتوسط أنفاق فردي بلغ نحو 6.5 ريال شهريا بعينة الدراسة.

سادسا : أهم الآراء والمشاكل لمستهلكي الزيوت وفقاً لفئات الدخل بالعينة البحثية

بدراسة مستوى تفضيل الزيوت لدى أسر العينة البحثية أتضح أن غالبية الأسر تفضل استهلاك الزيوت ومنتجاتها وان نحو 51.25% من اسر عينة الدراسة تفضل استهلاك زيت الذرة بينما تفضل زيت السمسم نحو 5.0% ويرجع تفضيل الأسرة للشراء من الأماكن المختلفة وفقا لقرب المكان أولا من المسكن يليها انخفاض الأسعار بنسبة بلغت نحو 27.5% ، 26.25% على الترتيب بينما تبين ان خدمة التوصيل هى أدنى الأسباب لأفضلية أماكن الشراء للزيوت النباتية بالعينة البحثية.

بدراسة أفضلية أماكن الشراء للأسرة تبين أن نحو 61 أسرة تفضل الشراء من السوبر ماركت بنسبة نحو 76.25 % وهى أعلى مكان تفضيل لشراء الزيوت النباتية بينما أدنى مكان لديه أفضلية للشراء منه هو المصانع بنسبة بلغت نحو 2.5% من إجمالى العينة البحثية.

بدراسة تأثير مستوى ارتفاع أسعار الزيوت على الاستهلاك بعينة الدراسة أتضح أن نحو 61.25% يؤثر ارتفاع أسعار الزيوت على استهلاكها الزيوت بينما نحو 38.75% لا يؤثر ارتفاع أسعار الزيوت على استهلاكها الزيوت من اسر عينة الدراسة

بدراسة تأثير الدعايه والأعلان على استهلاك الزيوت النباتيه بعينة الدراسة أتضح أن نحو 55% لا تشكل لديها الدعايه والاعلان أي أهمية في الاستهلاك بينما نحو 45% تتأثر بالدعايه والاعلان في استهلاكها للزيوت النباتيه.

سابعا: دالة الإنفاق الفردي للزيوت النباتية بالنسبة للفرد:

يتضح من الجدول رقم (18) ما يلى:

بتقدير دالة الإنفاق الفردي على الزيوت من خلال العينة البحثية تم تقدير المرونة الانفاقية لزيوت بحوالي 0.21، أي أن طلب الفرد على الزيوت يزيد بنسبة أقل من زيادة دخل الفرد، حيث أن زيادة الدخل بنحو 10% تؤدى لزيادة الإنفاق الإستهلاكى على الزيوت بنحو 21%، مما يعني أن الإنفاق على الزيوت غير مرن وأن الزيوت من السلع الضرورية للفرد، وقد تبين أن متوسط الدخل الشهري للفرد يفسر نحو 38% من التغيرات الحادثة في الإنفاق الاستهلاكي الأسبوعي للفرد على الزيوت بتقدير العوامل المؤثرة على استهلاك الزيوت من خلال العينة البحثية تبين أن عدد الأفراد هى الأكثر تأثيراً

جدول رقم 17: متوسط الأنفاق على الزيوت النباتية فى الشهر بعينة بعينة الدراسة وفقا لفئات الدخل

فئات الدخل	عدد الأسر	متوسط الإنفاق على الزيوت النباتية في الشهر با الريال				
		زيت الذرة	زيت الزيتون	زيت النخيل	زيت الصويا	زيت عباد الشمس
أقل من 3000	8	39.0	27.0	26.0	0	46.75
6000-3000	18	25.5	19.4	16.0	0	41.67
10000-6000	30	38.3	56.31	0	46.0	42.87
18000-10000	14	38.91	60.85	13.0	0	23.0
24000-18000	10	34.41	34.56	0	0	0
مجموع متوسط الأنفاق	80	35.22	39.6	11	9.2	30.8

المصدر : جمعت و حسبت من: العينة البحثية

جدول رقم 18: الإنفاق الفردي الشهري على الزيوت النباتيه وفقاً للدخل بعينة الدراسة

البيان	رقم المعادلة	المعادلة	R^2	F
دالة الإنفاق	(1)	$Y= 38.24 + 0.001x_2$ (9.93) (3.09)	0.38	*9.56
العوامل المؤثره على استهلاك الزيوت	(2)	$Y= 31.20 +1.23x_1 + 0.008x_2$ (2.78) (2.46)	0.33	*8.73

حيث: ** مستوى معنوية عند 0.05 *مستوى معنوية عند0.01

X_1 عدد الأفراد X_2 الدخل الشهرى

المصدر جمعت و حسبت من : العينة البحثية

حيث أن تغيراً مقداره فرد واحد فى الأسرة يؤدى إلى تغيراً مقداره 1.2 ريال فى الانفاق على الزيوت بينما تغيراً مقداره ريال واحد في الدخل يؤدى إلى تغيراً مقداره 0.008 ريال فى الانفاق على الزيوت.

اثر المستوى التعليمى على استهلاك الزيوت

يتبين من دراسة اثر المستوى التعليمى على استهلاك الزيوت النباتية ان المستوى التعليمى للام كان له الاثر الواضح على اختيار الزيوت الاكثر فائدة والاقل ضررا من الناحية الصحية على استهلاك الاسرة السعودية حيث تبين من تقدير المعادلة ثبوت أثر المستوى التعليم للأم على الكميات المستخدمة من زيت دوار الشمس وقد ثبتت معنوية هذا الأثر ، وكما تشير المعادلة أيضا إلى أن نحو 13% من التغيرات في الكمية المستخدمة ترجع إلى عامل المستوى التعليمي للأم . اما باقى التغيرات فترجع لعوامل اخرى لم تتضمنها الداله المقدرة.

$y=2.21+1.15x$

(2.3) R^2 ` $= 0.13$ $F = 5.22^{**}$

حيث:

y تشير الى الكمية المستهلكة من زيت دوار الشمس

x متغير انتقالى يعكس مستوى تعليم الام يأخذ الرقم 1 للمستوى الجامعى فاعلى والرقم صفر للمستوى اقل من الجامعى ، ** معنوى عند مستوى 0.01

اثر التغير فى سعر احد الزيوت على كمية الزيت الاخر

بمحاولة دراسة اثر التغير فى سعر احد الزيوت على كمية زيت اخر يتضح من المعادلة التالية ثبوت أثر سعر زيت الزيتون على الكميات المستخدمة من زيت دوار الشمس وقد ثبتت معنوية هذا الأثر ، وكما تشير المعادلة أيضا إلى أن نحو 16% من التغيرات في الكمية المستخدمة من زيت دوار الشمس ترجع إلى التغير فى سعر زيت الزيتون اما باقى التغيرات فترجع لعوامل اخرى واتفقت الاشارة السالبة مع المنطق الاقتصادى حيث يعتبر زيت الزيتون هو البديل الاساسى لزيت دوار الشمس .

(24) $y=12.4-0.55x$

(-2.6)

R^2 $= 0.16$ $F = 6.6^{**}$

حيث

x تشير الى سعر زيت الزيتون

y تشير إلى الكمية المستخدمة من زيت دوار الشمس

** معنوى عند مستوى 0.01

تقديرالمرونة

تم اختيار زيت دوار الشمس وزيت الزيتون وزيت الذرة حيث أنها أكثر الزيوت استخداما في محافظة الأحساء لتقدير كل من المرونة السعرية والداخلية، وقد اتضح ما يلى:

زيت الزيتون: يتضح من **المعادلة (1)** بالجدول التالى أن المرونة اكبر من الواحد الصحيح مما يعكس أن الطلب على زيت الزيتون طلب مرن و أن الاستجابة للكمية المطلوبة تتناقص مع تزايد السعر وهو ما يتفق والمنطق الاقتصادى ، وبزيادة السعر بنسبة 10% تتناقص الكمية المطلوبة من زيت الزيتون بنسبة نحو 32% ، كما يتضح من **المعادلة (2)** بالجدول التالى أن معامل X اقل من الواحد الصحيح مما يعكس بزيادة الدخل بنسبة 10% فانها تتزايد الكمية المطلوبة من زيت الزيتون بنسبة 3% وهو ما يعكس ان زيت الزيتون تعتبر سلعة ضرورية بالنسبة لاسر عينة الدراسة .

زيت الذرة : يتضح من **المعادلة (3)** بالجدول التالى أن المرونة اكبر من الواحد الصحيح مما يعكس أن الطلب على زيت الذرة طلب مرن و أن الاستجابة للكمية المطلوبة تتناقص مع تزايد السعر وهو ما يتفق والمنطق الاقتصادى ، وبزيادة السعر بنسبة 10% تتناقص الكمية المطلوبة من زيت الزيتون بنسبة نحو 27% ، كما يتضح من **المعادلة (4)** بالجدول التالى أن معامل X اقل من الواحد الصحيح مما يعكس بزيادة الدخل بنسبة 10% فانها تتناقص الكمية المطلوبة من زيت الذرة بنسبة 1% وهو ما يعكس ان زيت الذرة تعتبر سلعة ضرورية بالنسبة لاسر عينة الدراسة .

زيت دوار الشمس

يتضح من **المعادلة (5)** بالجدول التالى أن المرونة اكبر من الواحد الصحيح مما يعكس أن الطلب على زيت دوار الشمس طلب مرن ولكن تتزايد الاستجابة للكمية المطلوبة مع تزايد السعر وهو ما لا يتفق والمنطق الاقتصادى

حيث تبين انه بزيادة السعر بنسبة 10% تتزايد الكمية المطلوبة من زيت دوار الشمس بنسبة نحو 30% ، كما يتضح من **المعادلة (6)** بالجدول التالى أن معامل X اقل من الواحد الصحيح مما يعكس انه بزيادة الدخل بنسبة 10% فانها تتناقص الكمية المطلوبة من زيت الزيتون بنسبة 27% وهو ما يعكس ان زيت دوار الشمس تعتبر سلعة ضرورية بالنسبة لاسر عينة الدراسة .

جدول رقم 19: يوضح انواع تقدير المرونات السعرية والدخلية لزيت الزيتون

رقم المعادلة	نوع المرونة	المعادلة	قيمة المرونة
1	سعرية	*Ln Y = 9.9 - 3.15 Ln x*	-3.15 > 1
2	دخلية	*Ln Y= -1.8 + 0.31 Ln X*	0.31 < 1

المصدر : حسبت من بيانات عينة الدراسة

جدول رقم 20: يوضح انواع تقدير المرونات السعرية والدخلية لزيت الذرة

رقم المعادلة	نوع المرونة	المعادلة	قيمة المرونة
3	سعرية	*Ln Y= 8.7 - 2.72 Ln X*	- 2.72 > 1
4	دخلية	LN Y= 1.6 - 0.1LNX	- 0.1< 1

المصدر : حسبت من بيانات عينة الدراسة

جدول رقم 21: يوضح تقدير المرونات السعرية والدخلية لزيت دوار الشمس

رقم المعادلة	نوع المرونة	المعادلة	قيمة المرونة
5	سعرية	*Ln Y= -9.1 + 3.03 Ln X*	+ 3.03 > 1
6	دخلية	Ln Y= -1.5 + 0.27 Ln X	+ 0.27< 1

المصدر : حسبت من بيانات عينة الدراسة

تباين استهلاك الزيوت النباتية حسب عدد الافراد والمستوى التعليمى وفئات الدخل الشهرى

اولا : تباين استهلاك الزيوت النباتية وفقا لعدد الافراد

تم تقسيم اسر عينة الدراسة لثلاثة فئات حسب عددالافراد بكل اسرة كما هو موضح **بالجدول رقم (22)** وهى : الفئة الاولى (الاسر الصغيرة)عدد الافراد بها 1–5 فرد وبلغ متوسط استهلاك الأسرة بها نحو 1.85 كجم / شهر، والفئة الثانية (الاسر المتوسطة) وعدد الافراد بها من 5–10 افراد والفئة الثالثة (الفئة الكبيرة) وعدد الافراد بها عشرة فأكثركما يتضح **بالجدول رقم (22)** .

وتم استخدام تحليل التباين فى اتجاه واحد باستخدام برنامج ال **(SPSS)** بهدف اختبار المعنوية الاحصائية للفرض الصفرى القائل بتساوى متوسط استهلاك الزيوت النباتية بين الفئات المختلفة لعدد الافراد وكانت النتائج على النحو التالى كما يتضح **بالجدول رقم (23)**.

من **الجدول رقم (23)** يتضح ثبوت المعنوية الاحصائية لاختبار تحليل التباين مما يعنى رفض الفرض الصفرى وقبول الفرض البديل اى انه توجد

جدول رقم 22: متوسط الاستهلاك الاسرى للزيوت النباتية لفئات الأسر وفقا لعدد الافراد

عدد الأفراد	عدد الاسر	اجمالى الاستهلاك	متوسط الاستهلاك	التباين
أقل من 5	39	72	1.846154	1.120445
10-5	71	206	2.901408	3.247284
أكثر من 10	14	62	4.428571	2.956044

جدول رقم 23: تحليل التباين **(ANOVA)** لمعنوية الفرق بين متوسط استهلاك الزيوت النباتية وفقا لعدد الافراد

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف المحسوبة
بين المجموعات	72.92658182	2	36.46329	14.31021
داخل المجموعات	308.3153537	121	2.548061	

فروق او اختلافات جوهرية فى متوسط استهلاك الزيوت النباتية بين احجام الاسر المختلفة (الصغيرة – المتوسطة – الكبيرة) ولمعرفة الى اى من تلك الاحجام يعزى اليها هذا الفرق المعنوى تم اجراء احد اختبارات المقارنات المتعددة وهو اقل فرق معنوى **(LSD)** وكانت نتائجة على النحو التالى :

ويتضح من **الجدول رقم (24)** ان جميع فئات الاسر ذات الاحجام المختلفة لها نفس الاثر فى تباين استهلاك التمور والتى يعزى اليها هذا الفرق المعنوى.

ثانيا: تباين استهلاك الزيوت النباتية وفقا لفئات الحالة التعليمية للام

تم تقسيم اسر عينة الدراسة لثلاثة فئات حسب الحالة التعليمية للام كما هو موضح **بالجدول رقم (25)** وهى : الفئة الاولى (اقل من المستوى الجامعى) وبلغ متوسط استهلاك الأسرة بها نحو **1.8** كجم / شهر، والفئة الثانية (المستوى التعليمى الجامعى) وبلغ متوسط استهلاك الأسرة بها نحو **2.9** كجم / شهر والفئة الثالثة (المستوى فوق الجامعى) وبلغ متوسط استهلاك الأسرة بها نحو**4.4** كجم / شهر كما يتضح **بالجدول رقم (25)** .

وتم استخدام تحليل التباين فى اتجاه واحد باستخدام برنامج ال **(SPSS)** بهدف اختبار المعنوية الاحصائية للفرض الصفرى القائل بتساوى متوسط استهلاك الزيوت النباتية بين الفئات المختلفة للحالة التعليمية للام وكانت النتائج على النحو التالى كما يتضح **بالجدول رقم (25)**.

من **الجدول رقم (27)** يتضح ثبوت المعنوية الاحصائية لاختبار تحليل التباين مما يعنى رفض الفرض الصفرى وقبول الفرض البديل اى انه توجد فروق او اختلافات جوهرية فى متوسط استهلاك الزيوت النباتية بين الفئات المختلفة للحالة التعليمية للام ولمعرفة الى اى من تلك المستويات التعليمية يعزى اليها هذا الفرق المعنوى تم اجراء احد اختبارات المقارنات المتعددة وهو اقل فرق معنوى **(LSD)** وكانت نتائجة على النحو التالى:

ويتضح من **الجدول رقم (28)** السابق ان فئة الاسر ذات المستوى التعليمى الجامعى وفوق الجامعى هى الاكثر تبايناً (اهمية) في استهلاك الزيوت النباتية مقارنة بالاسر ذات المستوى التعليمى الاقل من الجامعى للام والتى يعزى اليها هذا الفرق المعنوى .

جدول رقم 24: اختبار **(LSD)** أقل فرق معنوى لتباين متوسط الاستهلاك الاسرى للزيوت النباتية بين فئات الأسر وفقاً لعدد الأفر

	(I) x	(J) x	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval Lower Bound	95% Confidence Interval Upper Bound
LSD	1.00	2.00	-1.11412*	.33251	.001	-1.7724	-.4558
		3.00	-2.69963*	.51978	.000	-3.7287	-1.6706
	2.00	1.00	1.11412*	.33251	.001	.4558	1.7724
		3.00	-1.58551*	.48786	.001	-2.5514	-.6197
	3.00	1.00	2.69963*	.51978	.000	1.6706	3.7287
		2.00	1.58551*	.48786	.001	.6197	2.5514

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

جدول رقم 25: متوسط الاستهلاك الاسرى للزيوت النباتية لفئات الأسر وفقاً للحالة التعليمية للأم

الحالة التعليمية	عدد الأسر	إجمالى الاستهلاك	متوسط الاستهلاك	التباين
أقل من الجامعى	39	72	1.846154	1.120445
جامعى	71	206	2.901408	3.247284
فوق الجامعى	14	62	4.428571	2.956044

جدول رقم 26: تحليل التباين **(ANOVA)** لمعنوية الفرق بين متوسط استهلاك الزيوت النباتية وفقا لعدد الافراد

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف المحسوبة
بين المجموعات	72.9	2	36.46	4.31
داخل المجموعات	308.31	121	2.54	

جدول رقم 28: اختبار(**LSD**) أقل فرق معنوى لتباين متوسط الاستهلاك الاسرى للزيوت النباتية بين فئات الأسر وفقاً الحالة التعليمية للام

	(I) x	(J) x	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval Lower Bound	95% Confidence Interval Upper Bound
LSD	1.00	2.00	-1.11412*	.33251	.001	-1.7724	-.4558
		3.00	-2.69963*	.51978	.000	-3.7287	-1.6706
	2.00	1.00	1.11412	.33251	.001	.4558	1.7724
		3.00	-1.58551*	.48786	.001	-2.5514	-.6197
	3.00	1.00	2.69963	.51978	.000	1.6706	3.7287
		2.00	1.58551*	.48786	.001	.6197	2.5514

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

جدول رقم 29: متوسط الاستهلاك الاسرى الزيوت النباتية لفئات الأسر وفقاً للدخل الشهرى لرب الاسرة

فئات الدخل	عدد الاسر	اجمالى الاستهلاك	متوسط الاستهلاك	التباين
الدنيا	20	39	1.8	0.971053
المتوسطة	76	228	3.1	3.356491
العليا	28	196	7.1	3.37963

جدول رقم 30: تحليل التباين(**ANOVA**) لمعنوية الفرق بين متوسط استهلاك الزيوت النباتية لفئات الدخل

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف المحسوبة
بين المجموعات	254.6	2	127.3	55.2
داخل المجموعات	147.6	64	2.54	

جدول رقم 31: اختبار **(LSD)** أقل فرق معنوى لتباين متوسط الاستهلاك الأسرى للزيوت النباتية بين فئات الأسر وفقاً للدخل الشهرى لرب الأسرة

Multiple Comparisons

Dependent Variable: VAR00008

LSD

(I) VAR00009	(J) VAR00009	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval Lower Bound	95% Confidence Interval Upper Bound
1.00	2.00	-1.3985*	.665	.039	-2.7265	-7.045E-02
	3.00	-5.3333*	.703	.000	-6.7376	-3.9291
2.00	1.00	1.3985*	.665	.039	7.045E-02	2.7265
	3.00	-3.9348*	.409	.000	-4.7523	-3.1174
3.00	1.00	5.3333*	.703	.000	3.9291	6.7376
	2.00	3.9348*	.409	.000	3.1174	4.7523

*. The mean difference is significant at the .05 level

ثالثا: تباين استهلاك الزيوت النباتية وفقا لفئات الدخل الشهرى المختلفة

تم تقسيم اسر عينة الدراسة وفقا لفئات الدخل الشهرى الى ثلاث فئات كما هو موضح **بالجدول رقم (29)** وهى على النحو التالى:

الفئة الدنيا (متوسط الدخل فيها اقل من 6 الاف ريال) وبلغ متوسط الاستهلاك للاسرة من الزيوت النباتية نحو 1.8كجم والفئة المتوسطة (متوسط الدخل فيها اقل من 6-20الف ريال) ومتوسط استهلاك الزيوت النباتية بها يبلغ نحو 3.1كجم والفئة الثالثة (متوسط الدخل فيها من 20الف ريال فأكثر) وبلغ متوسط الاستهلاك لها نحو 7.1كجم ، وتم استخدام تحليل التباين فى اتجاه واحد باستخدام برنامج ال **(SPSS)** بهدف اختبار المعنوية الاحصائية للفرض الصفرى القائل بتساوى متوسط استهلاك الزيوت النباتية بين الفئات المختلفة للدخل الشهرى لرب الاسرة وكانت النتائج على النحو التالى :

من **الجدول رقم (30)** يتضح ثبوت المعنوية الاحصائية لاختبار تحليل التباين مما يعنى رفض الفرض الصفرى وقبول الفرض البديل اى انه توجد فروق او اختلافات جوهرية فى متوسط استهلاك الزيوت النباتية بين الفئات المختلفة للدخل الشهرى لرب الاسرة (الدنيا – المتوسطة – العليا) ولمعرفة الى اى من تلك الفئات الدخلية يعزى اليها هذا الفرق المعنوى تم اجراء احد اختبارات المقارنات المتعددة وهو اقل فرق معنوى **(LSD)** وكانت نتائجه على النحو التالى :

ويتضح من الجدول السابق ان الفرق المعنوى لتباين استهلاك الزيوت النباتية لأسر عينة الدراسة يعزى إلى جميع فئات الدخل المختلفة على السواء أى أن تلك الفئات تتساوى فيما بينها من حيث الأهمية فى التأثير على تباين استهلاك الزيوت النباتية.

المراجع

أولا: المراجع العربية

1. **أحمد بدير أحمد السعدي**– دراسة اقتصادية لأهم محددات استهلاك الزيوت النباتية الغذائية في مصر (دراسة حالة في محافظة كفر الشيخ)– المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي – المجلد العشرون – العدد الرابع– ديسمبر 2010 .
2. **حسين حسن آدم –** اقتصاديات إنتاج و استهلاك

أهم محاصيل الزيوت في مصر – رسالة دكتوراه– قسم الاقتصاد الزراعي –كلية الزراعة –جامعة عين شمس 2008 .

3. **حسين حسن على آدم** – اقتصاديات انتاج واستهلاك أهم محاصيل الزيوت – رسالة دكتوراه– قسم اقتصاد زراعي – كلية الزراعة – جامعة عين شمس – 2008.
4. **حسين قرني سيد سعيد**– دراسة اقتصادية لإنتاج و تسويق أهم المحاصيل الزيتية في محافظة الفيوم– رسالة ماجستير – قسم الاقتصاد الزراعي– جامعة الفيوم–2010 .
5. **حفصة عبدالعاطي علي مرسي** – دراسة تحليلية للطلب على الزيوت النباتية في مصر – رسالة ماجستير – قسم الاقتصاد الزراعي – كلية الزراعة –جامعة عين شمس 2004 .
6. **زينب دسوقى عيسى** – اقتصاديات صناعة الزيوت النباتية فى مصر – رسالة ماجستير – قسم اقتصاد زراعي – كلية الزراعة – جامعة عين شمس – 2009.
7. **شوقي أمين سليم ، علاء الدين سعيد الشبراوي**– دراسة اقتصادية لمؤشرات إنتاج و استهلاك و تسويق بعض محاصيل البذور الزيتية – المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي – المجلد الثامن عشر – العدد الرابع – ديسمبر 2008 .
8. **عبير عبدالله السيد قناوي** –دراسة اقتصادية لاستجابة عرض بعض المحاصيل الزيتية في مصر –المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي –المجلد الثامن عشر – العدد الثالث – سبتمبر 2008 .
9. **عزة صبرة أحمد ، أسماء إسماعيل عيد** –دراسة اقتصادية للزيوت النباتية الغذائية و سياسة دعمها في مصر – المؤتمر الثالث عشر للاقتصاديين الزراعيين –قضايا معاصرة في الزراعة المصرية – نادي الزراعيين –الدقي –28 –29 سبتمبر 2005
10. **محمد حمدي سالم و آخرون** – دراسة القدرات التنافسية لمنتج زيت الزيتون (البكر) في سوريا– المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي – المجلد العشرون – العدد الأول– مارس 2010 .
11. **محمود محمد حنفي** – دراسة اقتصادية لإنتاج و استهلاك الزيوت في مصر – المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي – المجلد الحادي و العشرون – العدد الثاني – يونيو 2011 .
12. **محمود مروان السمان (دكتور) و آخرون**– مبادئ التحليل الاقتصادي الجزئي و الكلى – دار الثقافة – عمان– الطبعة الأولى – الإصدار الرابع – 2009م.
13. **منال السيد الخشن –** دراسة اقتصادية للوضع الراهن لأهم محاصيل البذور الزيتية في مصر – المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي – المجلد العشرون – العدد الثالث– سبتمبر 2010 .
14. منظمة الاغذية والزراعة الموقع الرسمى www. Fao.org
15. **نهال ناجى عبد السلام إبراهيم** – اقتصاديات إنتاج بعض المحاصيل الزيتية في جمهورية مصر العربية – رسالة ماجستير – قسم اقتصاد زراعي – كلية الزراعة – جامعة عين شمس – 2007
16. **هنادي مصطفى عبد الراضي** – اقتصاديات انتاج و استهلاك الخبز بجمهورية مصر العربية – رسالة دكتوراه – قسم الاقتصاد الزراعي– كلية الزراعة – جامعة الإسكندرية– جمهورية مصر العربية – 2005م.
17. **وزارة التخطيط** – الخطة التاسعة للمملكة العربية السعودية – 2010
18. http://www.cdsi.gov.sa/aboutcdsi/20-10-03-27-05-31-40-