مجلة اتحاد الجامعات العربية
للعلـــوم الزراعيـــة
جامعة عين شمس ، القاهرة
مجلد 26، عدد(2B)، عدد خاص سبتمبر، 1317-1328، 2018

محددات استهلاك الحبوب فى مصر وبعض دول الشرق الأوسط

[98]

وسام ماهر خميس – محمد كامل ريحان – منى كمال رياض

قسم الاقتصاد الزراعى – كلية الزراعة – جامعة عين شمس – صندوق بريد 68 حدائق شبرا 11241 – القاهرة – مصر

الكلمات الدالة: المتغيرات الانتقالية، البيانات المقطعية، الانحدار المرحلي، إستهلاك الحبوب، دالة كوب دوجلاس

الموجـــــز

إعتمد هذا البحث على نتائج الدراسة التي أعدت من احصاءات البنك الدولي (W.B) والبرنامج الإنمائي للأمم المتحدة (UNDP) ومنظمة الاغذية والزراعة، بهدف استقراء وتحليل متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب في مصر وبعض الدول المجاورة لها، فضلاً عن محاولة تحديد أهم محددات استهلاك الحبوب فى مصر والدول المجاورة لها. وأوضحت الدراسة أن كمية أستهلاك القمح تأتى فى المرتبة الأولى فى جميع دول عينة الدراسة ،أما استهلاك الذرة فيأتى فى المرتبة الثانية بعد استهلاك القمح وذلك فى دول عينة الدراسة بقارة أفريقيا، أما استهلاك الأرز فيأتى ايضا فى المرتبة الثانية بعد استهلاك القمح وذلك فى دول عينة الدراسة بقارة أسيا.

وأوضحت النتائج أن الفرق بين متوسط استهلاك الحبوب في مصر ومتوسط استهلاك الحبوب في الجزائر يبلغ نحو 35.2 كجم، وأن هذا الفرق يعزي إلى جملة المحددات المدروسة موزعة كالتالي: –6.2% تعزي الى النسبة المئوية لمتوسط سنوات التعليم، 87.3% تعزي إلى النسبة المئوية لسكان الريف/الحضر، 17.8% تعزي إلى النسبة المئوية لمتوسط نصيب الفرد من استهلاك الذرة، –27.5% تعزي إلى النسبة المئوية لمتوسط نصيب الفرد من استهلاك القمح، 11.2% تعزي إلى النسبة المئوية لسعر استيراد الذرة/الأرز. وبصفة عامة تبين أن النسبة المئوية لسكان الريف/الحضر هي أهم المحددات المسئولة عن الفرق بين متوسط استهلاك الحبوب في مصر ومتوسط استهلاك الحبوب في الدول المجاورة لمصر، يليه متوسط نصيب الفرد من استهلاك القمح ثم متوسط نصيب الفرد من استهلاك الذرة.

المقدمـــة

تتمثـل أهميـة دراسـة الاسـتهلاك فـى كونـه أحـد المتغيرات الاقتصادية الاساسية فى الاقتصاد القومى لارتباطه بالمتغيرات الاخرى كالانتاج والاستثمار ولكونه فى مقدمة المتغيرات التى تواجه الدول لاسيما النامية منهـا، ممـا يجعلهـا تواجـه عقبـات كثيـرة فـى مراحـل تطورهـا، ومـن أهـم الركـائز التـى تسـتند عليهـا عمليـة تخطـيط الاسـتهلاك هـى مؤشـرات سـلوك وردود فعـل الوحـدات الاسـتهلاكية والمتمثلـة بالمرونـات الدخليـة والسـعرية، وتتبـع الاهميـة الحيويـة فـى دراسـة المرونـات من اعطائها مؤشرات رقمية محددة عن طبيعة سلوك المستهلك فى ظل دخله ومستوى الاسعار السائد. لذا فإن مجالات الاستفادة من هذه المؤشرات تفرض نفسها

(سلم البحث فى 10 يناير 2018)
(المراجعة على البحث فى 22 يناير 2018)
(الموافقة على البحث فى 24 يناير 2018)

على عملية تخطيط الاستهلاك وترشيده، والمساهمة فى تقرير السياسة الضريبية من ناحية وأتخاذ القرارات الاقتصادية المناسبة فى مجال السياسة الانتاجية من خلال معرفة درجة مرونة الطلب على السلع فى الاسواق من ناحية أخرى[1].

مشكلة البحث

تعد قضية الغذاء من أهم القضايا الإستراتيجية التي تهتم بها مصر، وتحاول بكل جهدها زيادة معدلات الاكتفاء الذاتي وتقليل الفجوة الغذائية وتحقيق الأمن الغذائي من السلع الزراعية والغذائية بشكل عام والحبوب بشكل خاص، ورغم الزيادة الكبيرة في إنتاج الحبوب إلا أنها لا تكفي لمواجهة الاحتياجات الاستهلاكية مما أدي إلى زيادة الاعتماد على استيرادها من الأسواق الخارجية لسد الفجوة الغذائية منها وبالتالي تشكيل عبء كبير على الموازنة العامة للدولة، وتشير دراسة متوسطات نصيب الفرد من استهلاك الحبوب فى الدول المجاورة الى تباين كبير بين هذه المتوسطات الأمر الذى يوضح أهمية دراسة درجة التباين بينها ومحددات هذا التباين وأسبابه وصولا الى الحدود والمتوسطات المناسبة.

هدف البحث

يستهدف البحث دراسة الوضع الراهن لأستهلاك محاصيل الحبوب للتعرف على أهم محددات استهلاكها في مصر وبعض الدول المجاورة لها، بهدف الوصول الى محددات التباين بين الأستهلاك الفردى فى هذه الدول وأسباب أختلافها عن مصر.

الطريقة البحثية

اعتمدت الدراسة فى تحليلها الاقتصادى على اساليب التحليل الاحصائية الوصفية والكمية،هذا بالاضافة الى استخدام بيانات السلاسل المقطعية لمؤشرات الدول مجتمعة panel data[2]. واستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)، وأستخدام الصورة الرياضية اللوغاريتمية المزدوجة (والتي تعرف بدالة كوب دوجلاس Cob–Douglas Function [3] باعتبارها دالة غير خطية في المعالم Non Linear In Parameters) وذلك لان طبيعة التحويل اللوغارتمى للدالة كفيل بالتخلص من مشكلة عدم تجانس تباين الخطأ (Heteroskedasticity) التى كثيرا ما تتناب البيانات المقطعية.

مصادر البيانات

اعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة من مصادرها المختلفة مثل منظمة الاغذية والزراعة، واستخدام قواعد البيانات العالمية الخاصة بشبكة الانترنت التابعة للبنك الدولى (W.B)، البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة (UNDP)، بالاضافة الى الدراسات الاقتصادية والرسائل العلمية ذات الصلة بموضوع الدراسة.

محددات أستهلاك الحبوب فى مصر وبعض الدول المجاورة لها موضع الدراسة

إشتملت عينة الدراسة على بيانات من 7 دول ، تقع ثلاثة منها فى قارة أفريقيا، وثلاثة فى قارة أسيا، ودوله فى قارة أوروبا، وذلك وفقا لمجاورتها لمصر وكذلك لمعيار الدخل.

التقدير الاحصائى لمحددات متوسط نصيب الفرد من استهلاك الحبوب

لتقدير دالة محددات متوسط نصيب الفرد من استهلاك الحبوب لدول عينة الدراسة مجتمعة، تم اختيار 22 مؤشر للتنمية العالمية والتنمية البشرية

[1] **وسام ماهر ، 2013**. ص1.

[2] **حفصه عبد العاطى ، 2009**. ص197.

3 **محمد بدير العراقى، 1978**. ص156.

ومنظمة الأغذية والزراعة في ضوء البيانات المتاحة الخاصة بالدول موضع الدراسة والواردة في تقرير 2011، 2012، 2013، 2014 والموضحة **بالجدول رقم (1)**، وتشمل تلك المؤشرات: متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي معادل بالقوى الشرائية (الدولار الدولي الحالي)، النمو السكاني (٪ سنويا)، إجمالي السكان، نسبة الإعالة العمرية (٪ من السكان في سن العمل)، متوسط سنوات الدراسة للأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين 25 +، النسبة المئوية لسكان الريف/الحضر، متوسط نصيب الفرد من استهلاك الذرة، متوسط نصيب الفرد من استهلاك الأرز، متوسط نصيب الفرد من استهلاك القمح، متوسط نصيب الفرد من إنتاج الذرة، متوسط نصيب الفرد من إنتاج القمح، متوسط نصيب الفرد من إنتاج الحبوب، متوسط نصيب الفرد من استيراد الذرة، متوسط نصيب الفرد من استيراد القمح، متوسط نصيب الفرد من استيراد الحبوب، متوسط نصيب الفرد من استيراد الأرز، النسبة المئوية لسعر استيراد الذرة/القمح، النسبة المئوية لسعر استيراد القمح/الذرة، النسبة المئوية لسعر استيراد القمح/الأرز، النسبة المئوية لسعر استيراد الأرز/القمح، النسبة المئوية لسعر استيراد الذرة/الأرز، النسبة المئوية لسعر استيراد الأرز/الذرة.

وتم تقدير دالة محددات متوسط نصيب الفرد من استهلاك الحبوب لدول عينة الدراسة مجتمعة بالاعتماد على المؤشرات المذكورة لهذه الدول لأعوام 2011، 2012، 2013، 2014 وهي تختلف باختلاف المؤشر من دولة لأخرى)، حيث تمثل كل دولة بالعينة ثلاث مشاهدات مختلفة (مشاهدة لكل عام)، أي الاعتماد على بيانات سلاسل مقطعية لمؤشرات الدول مجتمعة panel data. وباستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) وبعد محاولات عديدة لتقدير هذه الدالة، تبين أن الصورة الرياضية مزدوجة اللوغاريتمية (والتي تعرف بدالة كوب دوجلاس) Cob–Douglas Function أي دالة غير خطية في المعالم Non Linear In Parameters هي أفضل الصور الرياضية للنموذج المستخدم من حيث المعنوية الإحصائية والمنطق الاقتصادي، فضلاً عن مزايا استخدام هذه الصورة الرياضية من: سهولة حساب المرونة، وتخفيفها لحدة مشكلة عدم تجانس الخطأ Heteroskedasticity (التي تظهر فى حالة استخدام البيانات المقطعية). وتم استبعاد بعض المؤشرات التي لم تتفق إشاراتها مع المنطق الاقتصادي أو التي لم تثبت معنويتها الإحصائية ، مع إضافة اربع متغيرات انتقالية Dummy Variables: اثنان يعكسان أثر سنوات الدراسة، والثالث والرابع يعكسان مناطق العالم الثلاثة التي تمثلها دول العينة بالدراسة .

وقد تضمن تحليل تلك المؤشرات صياغة سيناريوهان هما

السيناريو الأول

بأستخدام المتغيرات التالية مع اضافة متغير الدخل، حيث أن المتغيرات هى:

متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب، متوسط سنوات التعليم، النسبة المئوية لسكان الريف/الحضر، متوسط الاستهلاك الفردى من الذرة، متوسط الاستهلاك الفردى من القمح، النسبة المئوية لسعر استيراد الذرة/ الارز، متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي.

فكان النموذج المستخدم مقدراً كالتالي:

$$LnPCC_i = 3.69 + 0.012\ Ln\ Inc_i - 0.118\ Ln\ Edu_i$$
$$(0.26)\quad (-2.51)^{*}\quad **(15.8)$$
$$+0.09\ Ln\ R_i/U_i + 0.08\ Ln\ PCM_i + 0.26\ Ln\ PCW_i$$
$$(2.0)\quad (2.81)^{*}\quad (3.64)^{**}$$
$$-0.043\ LnP\ IMi/IRi - 0.001 lnD_{t1i} + 0.007 ln\ D_{t2\,i}$$
$$(1.15)\quad (1.08)\quad (-0.14)$$
$$+0.048 lnD_{c1\,i} + 0.07 LnD_{c2\,i}$$
$$(1.006)\quad (-2.15)$$
$$R^{-2} = 0.99 \qquad N = 21 \qquad F = 907.6$$

حيث:

PCC_i: متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب في الدولة i في الثلاثة أعوام.

Inc_i: متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي، معادل بالقوى الشرائية في الدولة i في الثلاثة أعوام.

Edu_i: متوسط سنوات التعليم في الدولة i في الثلاثة أعوام.

R_i/U_i: النسبة المئوية لسكان الريف/ الحضر في الدولة i في الثلاثة أعوام.

PCM_i: متوسط الاستهلاك الفردى من الذرة في الدولة i فى الثلاثة أعوام.

PCW_i: متوسط الاستهلاك الفردى من القمح في الدولة i فى الثلاثة أعوام.

P IMi/IRi: النسبة المئوية لسعر استيراد الذرة/ الارز في الدولة i فى الثلاثة أعوام.

D_{t1i}: متغير انتقالي = واحد لعام 2011.
= صفر لعامى 2012،2013.

$D_{t2\,i}$: متغير انتقالي = واحد لعام 2012.
= صفر لعامى 2011،2013.

D_{c1i}: متغير انتقالي= واحد لدول أفريقيا (مصر– الجزائر–المغرب).
= صفر عدا ذلك (لباقي دول العينة).

D_{c2i}: متغير انتقالى= واحد لدول أسيا (ايران– الاردن– لبنان)
= صفر عدا ذلك (لباقي دول العينة) .

** معنوى عند مستوى 0.01.

* معنوي عند مستوى 0.05 .

ويتبين من النتائج المتحصل عليها من النموذج السابق ثبوت المعنوية الإحصائية لبعض المتغيرات المستقلة عند مستوى معنوية 0.01 و 0.05، ما عدا متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي، والنسبة المئوية لسكان الريف/ الحضر، والنسبة المئوية لسعر استيراد الذرة/الأرز حيث لم تثبت معنويتهم الأحصائية .

السيناريو الثانى

حيث تم أستخدام نفس المتغيرات السابقة مع أستبعاد متغير الدخل.

فكان النموذج المستخدم مقدراً كالتالي:

$$LnPCC_i = 3.682 - 0.106\ Ln\ Edu_i\ \ 0.101Ln\ R_i/U_i$$
$$(-5.913)^{**}\quad (9.749)^{***}\quad (16.6)^{*}$$
$$+0.072\ Ln\ PCM_i\ +0.277\ LnPCW_i$$
$$(12.064)^{**}\quad (8.263)^{**}$$
$$-0.042\ LnP\ IM_i/IR_i\ -\ 0.002lnD_{t1i}$$
$$(-2.24)^{*}\quad (4.752)^{**}$$
$$+0.007ln\ D_{t2\,i}\ +0.038lnD_{c1\,i}$$
$$(3.15)^{**}\quad (0.218)$$
$$+0.055Ln\ D_{c2\,i}$$
$$(1.021)$$
$$R^{-2} = 0.99\qquad N = 21\qquad F = 1101.7$$

حيث:

PCC_i: متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب في الدولة i في الثلاثة أعوام .

Edu_i: متوسط سنوات التعليم في الدولة i في الثلاثة أعوام.

R_i/U_i: النسبة المئوية لسكان الريف/ الحضر في الدولة i في الثلاثة أعوام.

PCM_i: متوسط الاستهلاك الفردى من الذرة في الدولة i فى الثلاثة أعوام.

PCW_i: متوسط الاستهلاك الفردى من القمح في الدولة i فى الثلاثة أعوام.

P IMi/IRi: النسبة المئوية لسعر استيراد الذرة/ الارز في الدولة i فى الثلاثة أعوام.

D_{t1i}: متغير انتقالي = واحد لعام 2011 .
= صفر لعامى 2012،2013 .

D_{t2i}: متغير انتقالي = واحد لعام 2012.
= صفر لعامى 2011،2013.

D_{c1i}: متغير انتقالي= واحد لدول أفريقيا (مصر– الجزائر–المغرب).
= صفر عدا ذلك (لباقي دول العينة).

D_{c2i}: متغير انتقالى= واحد لدول أسيا (ايران– الاردن– لبنان).
= صفر عدا ذلك (لباقي دول العينة).

** معنوى عند مستوى 0.01.

* معنوي عند مستوى 0.05 .

ويتبين من النتائج المتحصل عليها من النموذج السابق أن نحو 99% (وفقاً لقيمة معامل التحديد المعدل) من التغير في متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب فيما بين الدول المجاورة لمصر بعينة الدراسة يعزى إلى المتغيرات التي يتضمنها النموذج. ويتبين أيضاً منطقية تأثير جميع المتغيرات المستقلة على متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب حيث تحققت العلاقة الطردية بين متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب وكل من النسبة المئوية لسكان الريف/الحضر ومتوسط الاستهلاك الفردى من الذرة والقمح، في حين تحققت العلاقة العكسية بين متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب وكل من متوسط سنوات التعليم والنسبة المئوية لسعر استيراد الذرة/الارز، وهذا ما يتفق مع المنطق الاقتصادي، فضلاً عن ثبوت المعنوية الإحصائية لجميع المتغيرات المستقلة عند مستوى معنوية 0.01 و0.05، ويلاحظ أن متوسط الاستهلاك الفردى من الذرة يمثل أهم المحددات أو العوامل التي تؤثر على متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب فيما بين الدول المجاورة لمصر بعينة الدراسة ، يليها النسبة المئوية لسكان الريف/الحضر ثم متوسط الاستهلاك الفردى من القمح ثم متوسط سنوات التعليم ثم النسبة المئوية لسعر استيراد الذرة/ الارز على الترتيب (وفقاً لمعنوية التاثير).

ويتبين من النموذج السابق أن مرونة متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب للتغير فى متوسط سنوات التعليم بلغت نحو (0.106 −) (حيث تمثل قيم المعالم المقدرة بالنموذج قيم المرونات المختلفة نظراً للصورة مزدوجة اللوغاريتمية المحققة بالنموذج المقدر)، وهذا يعني أن زيادة متوسط سنوات التعليم في دولة من الدول المجاورة لمصر بعينة الدراسة عن دولة أخرى بالعينة بنسبة 10% ستؤدي إلى خفض متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب في تلك الدولة عن الدولة الأخرى بنسبة 1% . ولقد بلغت مرونة متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب للتغير في النسبة المئوية لسكان الريف/الحضر نحو0.101، مما يعني أن زيادة النسبة المئوية لسكان الريف/الحضر في دولة من الدول المجاورة لمصر بعينة الدراسة عن دولة أخرى بالعينة بنسبة 10% سيؤدي ذلك إلى زيادة متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب في تلك الدولة عن الدولة الأخرى بنسبة 1%. في حين بلغت مرونة متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب للتغير في كل من متوسط الاستهلاك الفردى من الذرة و القمح نحو 0.072، 0.277 على الترتيب، وهذا يعني أن زيادة كل من متوسط الاستهلاك الفردى من الذرة و القمح في دولة من الدول المجاورة لمصر بعينة الدراسة عن دولة أخرى بالعينة بنسبة 10%سيؤدي ذلك إلى زيادة متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب في تلك الدولة عن الدولة الأخرى بنحو 0.7%، 2.7% على الترتيب. وبلغت مرونة متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب للتغير في النسبة المئوية لسعر استيراد الذرة/ الارز نحو (0.042 −)، مما يعني أن زيادة النسبة المئوية لسعر استيراد الذرة/ الارز في دولة من الدول المجاورة لمصر بعينة الدراسة عن دولة أخرى بالعينة بنسبة 10% سيؤدي ذلك إلى خفض متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب في تلك الدولة عن الدولة الأخرى بنسبة 0.4%.

وفيما يتعلق بالمتغيرات الانتقالية Dummy Variables التي يتضمنها النموذج السابق فيتضح من عدم ثبات المعنوية الإحصائية للمتغيرين الانتقاليين (Dt_1i، Dt_2i) اللذان يعكسان أثر أعوام التقدير (2011، 2012، 2013) من عدم حدوث تغيير جوهري في متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب فيما بين الدول المجاورة لمصر بعينة الدراسة فى الأعوام الثلاثة. أما بالنسبة للمتغيرين الانتقاليين اللذان يعكسان أثر مناطق العالم الثلاثة التي تمثلها دول العينة، فيتضح من ثبوت المعنوية الإحصائية للمتغيرين الانتقاليين D_{c1i} و D_{c2i} وجود اختلاف جوهري في متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب بدول أفريقيا (مصر–الجزائر–المغرب)، ومتوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب بدول أسيا (ايران– الاردن–لبنان).

جدول 1. بعض المؤشرات المختارة كمحددات لمتوسط نصيب الفرد من استهلاك الحبوب في مصر ودول العينة

القارة	الدولة	متوسط نصيب الفرد من استهلاك الحبوب (كجم)	متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي، معادل بالقوى الشرائية (الدولار لدولي الحالي)	النمو السكاني (٪ سنويا)	إجمالي السكان بالمليون نسمة	نسبة الإعالة العمرية (٪ من السكان في سن العمل)	متوسط سنوات التعليم	النسبة المئوية لسكان الريف /الحضر	متوسط نصيب الفرد من استهلاك الذرة (كجم)
افريقيا	الجزائر	215.3	12850.0	1.9	36819558.0	49.1	7.0	46.6	14.8
	الجزائر	218.6	13160.0	2.0	37565847.0	49.8	7.6	45.2	15.8
	الجزائر	217.7	13420.0	2.0	38338562.0	50.6	7.6	43.9	16.0
	مصر	252.1	9570.0	2.1	85897561.0	58.5	6.4	132.6	63.2
	مصر	252.8	9960.0	2.2	87813257.0	59.3	6.4	132.5	63.3
	مصر	252.1	10120.0	2.2	89807433.0	60.4	6.4	132.4	62.4
	المغرب	254.3	6580.0	1.4	32858823.0	52.4	4.4	71.8	36.2
	المغرب	253.0	6780.0	1.4	33333789.0	52.0	4.4	70.4	36.3
	المغرب	257.6	7140.0	1.5	33824769.0	51.8	4.4	68.9	36.1
أوربا	تركيا	204.5	19490.0	1.5	73409455.0	51.4	6.5	40.3	17.9
	تركيا	203.7	20480.0	1.6	74569867.0	51.0	7.6	39.2	21.3
	تركيا	208.1	22110.0	1.6	75787333.0	50.7	7.6	38.2	24.3
آسيا	إيران	181.0	17880.0	1.2	75491582.0	39.5	7.3	40.4	2.5
	إيران	183.0	16840.0	1.3	76453574.0	39.4	7.8	39.3	2.5
	إيران	186.1	16560.0	1.3	77435384.0	39.6	7.8	38.3	2.4
	الأردن	166.5	9130.0	5.3	7574943.0	68.3	8.6	20.9	2.9
	الأردن	158.8	9010.0	5.4	7992573.0	67.9	9.9	20.5	2.5
	الأردن	159.6	8970.0	5.1	8413464.0	67.4	9.9	20.2	2.7
	لبنان	135.1	15630.0	5.6	4588368.0	46.9	7.9	14.5	0.4
	لبنان	135.9	15170.0	6.9	4916404.0	46.9	7.9	14.4	0.4
	لبنان	132.3	14470.0	7.1	5276102.0	47.2	7.9	14.2	0.4

تابع جدول 1. بعض المؤشرات المختارة كمحددات لمتوسط نصيب الفرد من استهلاك الحبوب فى مصر ودول العينة

القارة	الدولة	متوسط نصيب الفرد من استهلاك الأرز (كجم)	متوسط نصيب الفرد من استهلاك القمح (كجم)	متوسط نصيب الفرد من إنتاج الذرة (كجم)	متوسط نصيب الفرد من إنتاج القمح (كجم)	متوسط نصيب الفرد من إنتاج الحبوب (كجم)	متوسط نصيب الفرد من استيراد الذرة (كجم)	متوسط نصيب الفرد من استيراد القمح (كجم)	متوسط نصيب الفرد من استيراد الحبوب (كجم)
	الجزائر	3.19	184.92	0.02	79.06	115.36	85.64	202.46	301.24
	الجزائر	4.09	186.56	0.05	91.37	136.76	80.95	168.96	264.13
	الجزائر	4.46	185.42	0.03	86.05	128.14	83.96	164.45	265.33
	مصر	59.24	145.93	80.05	97.87	256.28	82.05	114.09	197.90
افريقيا	مصر	60.49	146.07	92.17	100.16	270.53	69.03	130.14	203.22
	مصر	59.63	146.83	88.60	105.34	268.61	64.27	114.56	179.86
	المغرب	0.89	177.62	6.73	183.14	264.44	47.03	111.44	170.51
	المغرب	2.91	177.53	2.71	116.34	159.33	60.78	122.81	201.01
	المغرب	1.65	179.7	3.49	205.00	291.93	52.52	80.67	139.07
	تركيا	14.85	173.49	57.21	296.96	479.43	5.19	64.77	74.16
أوربا	تركيا	12.93	170.64	61.69	269.55	447.51	10.83	49.87	64.41
	تركيا	16.11	169.96	77.85	290.95	494.48	20.43	53.48	80.34
	إيران	37.83	152.67	25.26	114.95	198.94	48.28	0.94	74.92
	إيران	39.9	153.31	23.52	115.31	206.36	61.16	71.23	166.47
	إيران	44.91	153.31	23.92	120.15	212.15	51.73	56.67	146.50
	الأردن	30.18	143.02	2.17	2.61	10.97	71.83	144.42	297.84
آسيا	الأردن	37.29	130.93	1.80	2.40	10.52	73.05	116.66	308.14
	الأردن	29.49	136.74	1.69	3.39	12.14	66.32	80.90	253.05
	لبنان	17.44	121.92	0.65	27.24	34.57	86.53	97.23	218.17
	لبنان	17.34	122.72	0.61	30.51	38.37	77.85	107.77	216.47
	لبنان	16.25	119.72	0.57	26.53	33.86	74.61	114.35	210.81

تابع 1. بعض المؤشرات المختارة كمحددات لمتوسط نصيب الفرد من استهلاك الحبوب فى مصر ودول العينة

القارة	الدولة	متوسط نصيب الفرد من استيراد الأرز (كجم)	% سعر استيراد الذرة / القمح	% سعر استيراد القمح / الأرز	%سعر استيراد الذرة / الأرز
	الجزائر	2.35	82.92	61.63	51.10
	الجزائر	2.93	92.34	52.55	48.52
	الجزائر	3.15	82.33	40.88	33.66
	مصر	1.09	94.75	57.81	54.77
افريقيا	مصر	3.32	100.09	68.06	68.13
	مصر	0.23	130.28	34.11	44.44
	المغرب	0.33	87.85	42.12	37.00
	المغرب	0.62	91.83	38.82	35.65
	المغرب	0.41	76.05	42.76	32.52
	تركيا	3.40	104.58	55.86	58.42
أوربا	تركيا	2.45	100.59	49.70	50.00
	تركيا	2.98	96.08	47.77	45.90
	إيران	123.67	123.7	33.2	41.1
	إيران	83.15	83.2	32.9	27.3
	إيران	80.33	80.3	26.1	21.0
	الأردن	107.99	108.0	31.5	34.0
آسيا	الأردن	117.24	117.2	37.5	44.0
	الأردن	98.50	98.5	40.2	39.6
	لبنان	101.53	101.5	34.8	35.4
	لبنان	96.11	96.1	37.5	36.0
	لبنان	89.88	89.9	37.8	34.0

المصدر: لكل دولة ثلاث مشاهدات: تمثل قيمة المؤشر في عام 2011، 2012، 2013.

UNDP,2011,2013, 2014 .Human Development Report.

World bank , 2011,2012,2013. World Development Indicators.

FAO, 2013. statistical year Book.

متوسط الأستهلاك الفردي للحبوب بين الدول محل الدراسة

يمكن الاستعانة بالنتائج السابقة في تبرير الاختلاف بين متوسط استهلاك الفرد للحبوب في الدول المجاورة لمصروالممثلة بعينة الدراسة، حيث أمكن بإستخدام نتائج النموذج تقدير درجة تأثير المتغيرات المدروسة في وجود الاختلاف في متوسط استهلاك الفرد للحبوب بين هذه الدول ،حيث تم تحويل صورة المتغيرات الكمية العددية إلى صورة نسبة مئوية من خلال حساب % لمتوسط سنوات التعليم (متوسط سنوات التعليم/ إجمالي سنوات التعليم)، % لمتوسط نصيب الفرد من استهلاك الذرة أو القمح (نصيب الفرد من استهلاك الذرة أو القمح/ نصيب الفرد من استهلاك الحبوب).

ويتبين من **الجدول رقم (2)** إن الفرق بين متوسط استهلاك الحبوب في مصر ومتوسط استهلاك الحبوب في الجزائر بلغ نحو 35.2 كجم، وأن هذا الفرق يعزي إلى جملة المحددات المدروسة موزعة كالتالي: -6.2% تعزي الى النسبة المئوية لمتوسط سنوات التعليم، 87.3% تعزي إلى النسبة المئوية لسكان الريف/الحضر، 17.8% تعزي إلى النسبة المئوية لمتوسط نصيب الفرد من استهلاك الذرة، -27.5% تعزي إلى النسبة المئوية لمتوسط نصيب الفرد من استهلاك القمح، 11.2% تعزي إلى النسبة المئوية لسعر استيراد الذرة / الأرز. وبصفة عامة يتبين من **الجدول رقم (2)** أن النسبة المئوية لسكان الريف/ الحضر هي المسئوله الأولى من تلك المحددات عن الفرق بين متوسط استهلاك الحبوب في مصر ومتوسط استهلاك الحبوب في الدول المجاورة لمصر الموضحة بالجدول، يليه متوسط نصيب الفرد من استهلاك القمح ثم متوسط نصيب الفرد من استهلاك الذرة.

جدول 2. نسبة ما يعزى على جملة المحددات المدروسة من الفرق بين متوسط استهلاك الحبوب في مصر ومتوسط استهلاك الحبوب في الدولة موضع الدراسة

الدولة	الفرق بين متوسط استهلاك الحبوب في مصر ومتوسط استهلاك الحبوب في الدولة موضع الدراسة	النسبة المئوية للفرق التي تعزى إلي:				
		متوسط سنوات التعليم	النسبة المئوية لسكان الريف /الحضر	متوسط نصيب الفرد من استهلاك الذرة	متوسط نصيب الفرد من استهلاك القمح	سعر استيراد الذرة / الأرز
الجزائر	35.2	-6.2	87.3	17.8	-27.5	11.2
المغرب	-2.6	12.5	62.1	10.8	-12.0	19.9
تركيا	46.9	-5.2	93.3	14.6	-25.5	3.8
إيران	69.0	-7.7	93.2	23.6	-25.5	26.3
الأردن	90.7	-19.2	112.0	23.3	-26.7	15.9
لبنان	117.9	-9.4	118.1	24.7	-32.4	19.8

المصدر: حسبت من جدول رقم (1)

اهم نتائج البحث

1-وجود علاقة طردية بين متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب وكل من النسبة المئوية لسكان الريف/الحضر ومتوسط الاستهلاك الفردى من الذرة والقمح، في حين تحققت العلاقة العكسية بين متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب وكل من متوسط سنوات التعليم والنسبة المئوية لسعر استيراد الذرة/ الارز، وهذا ما يتفق مع المنطق الاقتصادي، فضلاً عن ثبوت المعنوية الإحصائية لجميع المتغيرات المستقلة عند مستوى معنوية 0.01 و0.05 .

2-متوسط الاستهلاك الفردى من الذرة يمثل أهم المحددات أو العوامل التي تؤثر على متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب فيما بين الدول المجاورة لمصر بعينة الدراسة ، يليها النسبة المئوية لسكان الريف/الحضر ثم متوسط الاستهلاك الفردى من القمح ثم متوسط سنوات التعليم ثم النسبة المئوية لسعر استيراد الذرة/ الارز على الترتيب (وفقاً لمعنوية التأثير).

3-زيادة متوسط سنوات التعليم في دولة من الدول المجاورة لمصر بعينة الدراسة عن دولة أخرى بالعينة بنسبة 10% تؤدي إلى خفض متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب في تلك الدولة عن الدولة الأخرى بنسبة 1% .

4-زيادة النسبة المئوية لسكان الريف/الحضر في دولة من الدول المجاورة لمصر بعينة الدراسة عن دولة أخرى بالعينة بنسبة 10% يؤدي إلى زيادة متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب في تلك الدولة عن الدولة الأخرى بنسبة 1%.

5-زيادة كل من متوسط الاستهلاك الفردى من الذرة والقمح في دولة من الدول المجاورة لمصر بعينة الدراسة عن دولة أخرى بالعينة بنسبة 10% سيؤدي ذلك إلى زيادة متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب في تلك الدولة عن الدولة الأخرى بنحو 0.7%، 2.7% على الترتيب.

6-زيادة النسبة المئوية لسعر استيراد الذرة/ الارز في دولة من الدول المجاورة لمصر بعينة الدراسة عن دولة أخرى بالعينة بنسبة 10% يؤدي ذلك إلى خفض متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب في تلك الدولة عن الدولة الأخرى بنسبة 0.4%.

7-عدم حدوث تغيير جوهري في متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب فيما بين الدول المجاورة لمصر بعينة الدراسة فى الأعوام الثلاثة (2011، 2012، 2013).

8-وجود اختلاف جوهري في متوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب بدول أفريقيا (مصر– الجزائر– المغرب)، ومتوسط الاستهلاك الفردى من الحبوب بدول أسيا (ايران– الاردن–لبنان).

9- أن النسبة المئوية لسكان الريف/ الحضر هي المحدد الأساسى لوجود الفرق بين متوسط استهلاك الحبوب في مصر ومتوسط استهلاك الحبوب في الدول المجاورة لها، يليه متوسط نصيب الفرد من استهلاك القمح ثم متوسط نصيب الفرد من استهلاك الذرة.

المراجـــع

أولاً: المراجع باللغة العربية

حفصه عبد العاطى على مرسى، 2009. التقييم الكمى للفقر فى الريف المصرى ، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، **197 ص.**

محمد بدير العراقى، 1978. دراسة اقتصادية لامكانيات التكامل الزراعى العربى فى مجال انتاج الحبوب، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، **156 ص.**

وسام ماهر محمود خميس، 2013. السوق العالمى للحبوب، رسالة ماجستير،قسم الاقتصاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، **1 ص.**

ثانياً: المراجع باللغة الانجليزية

Food and Agriculture Organization, 2013. Statistical year Book, World Food and Agriculture, **pp.158-161.**

United Nations Development Programme, 2011. Sustainability and Equity: A Better Future for All, Human Development Report, United Nations Development, Human Development Report Office, New York, USA, **pp. 127-130.**

United Nations Development Programme, 2013. The Rise of the South: Human Progress in a Diverse World, Human Development Report, United Nations Development, Human Development Report Office, New York, USA, **pp. 144-147.**

United Nations Development Programme, 2014. Sustaining Human Progress: Reducing Vulnerabilities and Building Resilience, Human Development Report, United Nations Development, Human Development Report Office, New York, USA, **pp. 160-163.**

World Bank, 2011-2013. Database. World Development Indicators.