



المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي

ISSN: 2311-8547 (Online), 1110-6832 (print)

<https://meae.journals.ekb.eg/>

أثر سياسة تحرير سعر الصرف واختلاف المنطقة الديموجرافية على نمط الاستهلاك الغذائي في مصر

د. لبنى محمد صفوت الجارحي - د. أحمد السيد محمد محمد

قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق - مصر

بيانات البحث

استلام 2023/1/25
قبول 2023/3/6الكلمات المفتاحية:
سعر الصرف، نمط
الاستهلاك، الميل
المتوسط للاستهلاك،
الميل الحدى

المستخلص

تبين من نتائج الدراسة أن المجموعات الغذائية جميعها متضمنة مجموعة الطعام والشراب عدا مجموعة المشروبات الكحولية وغير الكحولية تعتبر ضرورية بالنسبة للمستهلك حيث تراوح معامل المرونة الانفاقية بين 0.670 لمجموعة الأسماك، 0.391 لمجموعة الزيوت والدهون، وأن لسياسة تحرير سعر الصرف أثراً معنوياً احصائياً على كل من الميل المتوسط للاستهلاك، والميل الحدى للاستهلاك لكل من مجموعة الحبوب والخبز، الألبان والجبن والبيض، الزيوت والدهون، الخضراوات، السكر والأغذية السكرية، وتلك المجموعات أغلبها بمثابة مصادر لأغذية الطاقة بالنسبة للمستهلك، عدا مجموعة الألبان والجبن والبيض، ومجموعة الخضراوات، الأمر الذى ربما يشير الى اتجاه المستهلك لأغذية الطاقة على حساب أغذية البناء (البروتين الحيوانى)، ربما يرجع ذلك لحدوث تغير فى الدخل الحقيقى للفرد نتيجة تطبيق سياسة تعويم الجنية واتجاهه للأغذية الأقل سعراً على حساب أغذية البناء الأمر الذى يؤثر سلبيًا على الحالة الغذائية للفرد. كما أنه لاختلاف المنطقة أيضاً (حضر، ريف) أثراً معنوياً احصائياً على كل من الميل المتوسط والحدى لتلك المجموعات الامر الذى من شأنه ربما يرجع لقلة فرص العمل فى الريف مقارنة بالحضر، وأيضاً لانخفاض الدخل الزراعى الذى يعتبر بمثابة المصدر الرئيسى للدخل فى الريف، وما يترتب على ذلك من اختلاف فى نمط الغذاء للفرد فى الريف مقارنة بالفرد فى الحضر، وعدم الوفاء بالاحتياجات الغذائية الضرورية. أما بالنسبة لمجموعة الطعام والشراب، ومنتجات الأغذية الأخرى غير المصنفة تحت بند آخر، ومجموعتى المشروبات غير الكحولية والكحولية فقد أظهرت اضافة المتغير الصورى للمعادلتين الثانية والثالثة الأثر المعنوي احصائياً لاختلاف الفترة الزمنية التى تعكس أثر سياسة سعر الصرف على تلك المجموعات، ولم تتأكد المعنوية الاحصائية لاختلاف المنطقة. أما المجموعات التى أظهرت معنوية لاختلاف المنطقة ولم تظهر معنوية اختلاف الفترة على كل من الميل المتوسط والحدى للاستهلاك فكانت لمجموعة اللحوم، ومجموعة الفاكهة. وبالنسبة لمجموعة الأسماك فلم يكن لاختلاف الفترة أو لاختلاف المنطقة أثراً معنوياً سواء على الميل المتوسط للاستهلاك أو الميل الحدى للاستهلاك.

الباحث المسئول: د لبنى محمد صفوت الجارحي

البريد الإلكتروني: lobnaelgarhy18@gmail.com

© The Author(s) 2023.



Available Online at EKb Press
Egyptian Journal of Agricultural Economics ISSN: 2311-8547 (Online),
 1110-6832 (print)
<https://meae.journals.ekb.eg/>

Impact of Exchange Rate Liberalization Policy and Demographic Region on Food Consumption Pattern in Egypt

Dr. Lobna Mohamed Safwat El-Garhy and Dr. Ahmed El-Sayed Mohammed Mohammed

Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Zagazig University, Egypt.

ARTICLE INFO

Article History

Received: 25-1-2023

Accepted: 6-3-2023

Keywords:

Exchange Rate,
 Consumption
 Pattern, Average
 Propensity
 Consume,
 Marginal
 Propensity
 Consume

ABSTRACT

The study showed that all food groups, except the non-alcoholic and alcoholic group, are necessary for consumers, elasticity coefficient ranged between 0.670 for fish, 0.391 for oils and fats, and difference in time period has a statistically significant impact on average propensity consume, and marginal propensity consume for each cereals and bread, dairy, cheese and eggs, oils and fats, vegetables, sugar and sugary foods, and these groups mostly consider sources of energy food for consumer, except dairy, cheese, eggs, vegetables, which indicate the consumer's tendency to energy food at expense building food (animal protein), perhaps due to changes in real income individual as a result of application policy exchange rate liberalization and its direction for cheaper foods expense building food, which affects negatively on nutritional status for consumer. Also, region (urban, rural) has a statistically significant impact on average and marginal propensity of these groups, which may be due to decrease of employment opportunities in rural areas compared to urban, also decrease of agricultural income, which is the main source of income in rural, and consequent difference in the food pattern consumer in rural compared to consumer in urban, and non-provision necessary food needs. Group of food and drink, and other food products not classified under another item, and groups of non-alcoholic and alcoholic drinks, after addition dummy variable to second and third equation showed statistically significant effect of difference in time period that reflects impact of exchange rate policy on these groups, but statistical significance of different region not confirmed. The groups that showed the significance of difference region and not significance of difference in period were for meat group, and fruit group. Fish group did not have a significant effect, in period or region.

Corresponding Author: Dr. Lobna Mohamed Safwat El-Garhy

Email: lobnaelgarhy18@gmail.com

© The Author(s) 2023.

مقدمة:

يعتبر الغذاء من أهم مقومات الحياة التي تهتم الدولة بتوفيره لجميع المواطنين نظراً للدور الهام الذي يلعبه في احتفاظ الفرد بصحته وقدرته على العمل، لذلك تعد دراسة النمط الاستهلاكي الغذائي من الأمور الضرورية لصحة المواطن نتيجة ما يستهلكه الفرد في المجتمع من السلع الغذائية، كما يعد مؤشراً هاماً للتوزيع النسبي للدخل والانفاق الاستهلاكي على السلع والمجموعات الغذائية وفقاً لاختلاف الفئات الانفاقية (سعد زكي نصار، 2012)، لذا تظهر أهمية دراسة الانماط الاستهلاكية الغذائية باعتبارها من الدراسات الاقتصادية الهامة التي يعتمد عليها متخذى القرار الاقتصادي بصفة عامة والسياسة الزراعية والغذائية بصفة خاصة لأنها تعكس المستوى الغذائي والصحي للسكان، بالإضافة إلى تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية ورفع المستوى المعيشي وتحقيق الرفاهية لكل أفراد المجتمع، والحد من مشكلة الفقر بزيادة الدخل الحقيقية وتقليل التفاوت بين الدخل والثروات وخفض معدلات النمو السكاني، مما يعنى ضرورة تأمين أساسيات المعيشة من المأكل والملبس والسكن. (لبنى الجارحي، 2014).

وحيث أن التغيرات فى أسعار الصرف فى النظام التجارى المفتوح لها آثاراً مباشرة وغير مباشرة على المتغيرات الاقتصادية الكلية والجزيئية، وعلى المستوى القومى والشخصى سيما فى مصر التى تعتمد فى إستهلاكها وإنتاجها على إستيراد نسبة كبيرة من احتياجاتها الغذائية، فإن هذه الآثار قد تكون كبيرة خاصة فى القطاعات التى ترتفع فيها نسبة الاعتماد على المكون الأجنبى لتوفير مستلزمات الإنتاج أو سلع الإستهلاك النهائى. الأمر الذى قد يؤدى الى الارتفاع الدائم والمتزايد فى الاعتماد على الخارج وما يستلزمه من توفير التمويل اللازم والعملات الأجنبية التى تؤدى إلى زيادة الضغط والإختلال فى الميزان التجارى، ومن ثم ميزان المدفوعات لتوفير مستلزمات الإنتاج الزراعى والصناعى وغيرها. لذا انتهجت الدولة المصرية سياسة تخفيض سعر صرف الجنيه المصرى فى سياساتها للإصلاح الاقتصادى منذ عام 1991 وحتى عام 2016، وكان هذا الانخفاض كبيراً خلال الثلاث شهور الأولى من عام 2016، وأدى هذا الانخفاض والذى حدث بداية فى السوق الموازية (السوق السوداء) إلى توجه البنك المركزى إلى تخفيض قيمة العملة المحلية أكثر من مرة خلال أسابيع قليلة إنصياًاً لرغبات المتعاملين فى السوق، وقوى العرض والطلب على العملة الأجنبيه وتوصيات البنك النقدى الدولى لتيسير سياسات الإصلاح الاقتصادى، وبهدف القضاء على المضاربات على العملات الأجنبية خاصة الدولار، ومن المعلوم أن هذا الانخفاض فى قيمة العملة المحلية (الجنيه) مقابل الدولار سيؤدى إلى ارتفاع الاسعار وزيادة معدلات التضخم (طبقاً للنظرية الاقتصادية)، خاصة فى اقتصاد يعتمد بنسبة كبيرة فى إستهلاكه على الواردات سيما الاستهلاكية والغذائية بشكل أساسى، والتى ارتفعت قيمتها نتيجة انخفاض قيمة العملة المحلية، ما يعنى المزيد من ارتفاع تكلفة المعيشة وخاصة على الفئات محدودة الدخل (هند مرسي محمد علي، 2021).

مشكلة الدراسة وأهمية الدراسة:

يعد توفير الغذاء الاهتمام الأول لجميع الدول والحكومات، وتعمل الدولة جاهدة على توفير السلع الغذائية عامة والضرورية خاصة فى ظل برامج الإصلاح الإقتصادى التى تسلكها الحكومات فى الفترة الاخيرة، وقد انتهجت مصر سياسة تخفيض سعر الصرف وتعويم الجنية المصرى الأمر الذى أدى إلى ارتفاع أسعار جميع السلع بصفة عامة والغذائية بصفة خاصة، مما قد يؤثر على النمط الاستهلاكي للفرد بصفة عامة والغذائي بصفة خاصة بالكم والكيف، بالإضافة الى أنه قد يؤدى الى وجود تفاوت بين نمط الاستهلاك بين الحضر والريف من جانب وبين الأسر والأفراد نتيجة اختلاف مستويات الدخل من جانب آخر، وتأتى

أهمية هذه الدراسة حيث أن الأمر يستوجب دراسة وتحليل تلك الآثار ومحاولة وضع بدائل لمقترحات وحلول لتخفيف الآثار السلبية التي قد تترتب عليها تحسين الحالة الغذائية للمواطن المصري.

هدف الدراسة:

استهدف البحث دراسة وتحليل التغيرات التي حدثت في أوجه الإنفاق على مجموعات الغذاء قبل وبعد تطبيق سياسة تخفيض سعر الصرف، للتعرف على الآثار المترتبة على تطبيق تلك السياسات على نمط استهلاك المجموعات السلعية الغذائية في حضر وريف مصر لعام 2015، وعام 2020، وأيضا دراسة أهم الاختلافات التي حدثت في الأهمية النسبية لانفاق الفرد على تلك المجموعات الغذائية، وإختبار مدى المعنوية الاحصائية لأثر اختلاف البعد المكاني (حضر، وريف)، والبعد الزمني الذي يعكس أثر سياسات تعويم سعر الجنيه (عام 2015، وعام 2020) على الميل المتوسط والميل الحدى للاستهلاك، بالإضافة الى تقدير المرونة الانفاقية للمجموعات الغذائية وتحديد أى المجموعات الغذائية أكثر ضرورة للمستهلك والوصول إلى النمط الإستهلاكي الأمثل لتأمين الغذاء في حدود المتاحة من الإنفاق.

الاسلوب البحثى ومصادر البيانات:

اعتمد البحث على البيانات المنشورة والصادرة عن الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء (بحث الدخل والانفاق والاستهلاك لعام 2015، وعام 2020)، واستخدم كل من الاسلوب الاحصائى الوصفى والاسلوب الاحصائى التحليلى لدراسة النمط الاستهلاكي للمجموعات الغذائية فى حضر وريف مصر وفقاً لاختلاف المستويات الانفاقية فى عام 2015، وعام 2020، حيث تم حساب المتوسط الحسابى والأهمية النسبية، واختبار الفرق بين المستويات البحثية باستخدام اختبار "ت" - Independent T-test، (عادل عيد حسن محفوظ، 2004)، وتقدير المرونة الانفاقية لبنود الانفاق الغذائى، وقياس أثر سياسة تعويم الجنيه باضافة المتغيرات الصورية Dummy variables (Kementa, J, 1971) بين الفترتين موضع الدراسة على انتقال الدالة الاستهلاكية وتغير ميلها، كما اعتمد الباحث على الصورة اللوغاريتمية المزدوجة لتقدير المرونة الانفاقية بصورة مباشرة (سامية الديب، 2006)

$$1- L_n Y = b_0 + b_1 L_n X$$

$$2- L_n Y = b_0 + b_1 L_n X + b_2 D_t$$

$$3- L_n Y = b_0 + b_1 L_n X + b_3 (D_t * L_n X)$$

$$4- L_n Y = b_0 + b_1 L_n X + b_4 D_r$$

$$5- L_n Y = b_0 + b_1 L_n X + b_5 (D_r * L_n X)$$

$L_n Y$: اللوغاريتم الطبيعى لمتوسط الانفاق الاستهلاكي السنوى للفرد على المجموعة الغذائية

$L_n X$: اللوغاريتم الطبيعى لاجمالى الانفاق الاستهلاكي السنوى للفرد

D_t : متغير صورى يعكس أثر سياسة تعويم الجنيه (2015=صفر، 2020=1)،

D_r : متغير صورى يعكس أثر اختلاف المنطقة (حضر=1، ريف= صفر).

$D_i * L_n X$: حاصل ضرب المتغير الصوري في اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد ليعكس أثر اختلاف الفترة.

$D_r * L_n X$: حاصل ضرب المتغير الصوري في اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد ليعكس أثر اختلاف المنطقة على معامل الانحدار (المرونة).

كما تم اختبار الفرق بين معنوية المعالم المقدره بالنموذج الأصلي (المعادلة الأولى) والنماذج الأخرى (المعادلات 2،3،4،5) باستخدام اختبار F، وفقا لتعديل (Kementa, J, 1971) كما في المعادلة:

$$6- F = (R^2_D - R^2_O) * (N - D) / (1 - R^2_D) * (D - O)$$

حيث أن:

F = قيمة ف المحسوبة للفرق بين النموذجين المقدرين (النموذج الأصلي، والنموذج بعد اضافة المتغير الصوري).

R^2_D = معامل التحديد في حالة وجود المتغير الصوري.

R^2_O = معامل التحديد في حالة عدم وجود المتغير الصوري (النموذج الأصلي).

N = عدد المشاهدات.

D = عدد المتغيرات في المعادلة في حالة وجود المتغير الصوري.

O = عدد المتغيرات في حالة عدم وجود المتغير الصوري (النموذج الأصلي).

النتائج البحثية:

الانفاق السنوي للفرد على المجموعات الاستهلاكية:

بدراسة الانفاق السنوي للفرد على المجموعات الاستهلاكية تبين من جدول (1) أن الانفاق على المجموعات الغذائية وغير الغذائية يمثل نحو 30%، ونحو 70% على الترتيب من اجمالي الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد في الحضر عام 2015، بينما يمثل نحو 39%، ونحو 61% على الترتيب لنفس العام في الريف، وتبين من اختبار معنوية الفرق بين متوسط الانفاق على المجموعات الغذائية وغير الغذائية في الحضر والريف، أن هناك فرقا معنويًا احصائيًا بين كل من الحضر والريف في الانفاق الغذائي وغير الغذائي في عام 2015، كما تبين من الجدول أن الانفاق على المجموعات الغذائية وغير الغذائية بلغ في الحضر نحو 27%، ونحو 73% على الترتيب من اجمالي الانفاق الاستهلاكي للفرد في الحضر لعام 2020، بينما بلغ في الريف نحو 34%، ونحو 66% من اجمالي الانفاق الاستهلاكي على الترتيب للفرد في الريف في عام 2020. وباختبار الفروق الإحصائية بين متوسط الانفاق على المجموعات الغذائية وغير الغذائية في عام 2020 لكل من الحضر والريف، تبين أن هناك اختلاف معنويًا احصائيًا بين كل من الحضر والريف، كما تبين أيضًا أن هناك اختلاف معنوي احصائيًا للفرق بين متوسط الانفاق السنوي للفرد في الحضر، ومثله في الريف بين عامي 2015، 2020، الا أن الأهمية النسبية للانفاق على السلع الغذائية انخفضت في العام الأخير بالمقارنة بمثيلتها عام 2015. مما قد يشير الى حدوث انتقال في الدالة الاستهلاكية، وتغير في الميل الحدى للاستهلاك بين عامي الدراسة لكل من الحضر والريف، وربما يكون ذلك نتيجة ارتفاع أسعار السلع خاصة الغذائية نتيجة

تعويم الجنيه المصرى وما ترتب عليه من تخفيض الانفاق على بعض المجموعات الغذائية، وبالتالي تخفيض الكميات المستهلكة منها خاصة المجموعات التى تستحوذ على النسبة الأكبر من الانفاق، الأمر الذى ربما قد يؤدي الى تدنى الحالة الغذائية للفرد.

جدول (1): الأهمية النسبية للانفاق الفردى على المجموعات الإستهلاكية فى حضر وريف مصر لعامى 2015، 2020.

معنوية الفرق (1)	معنوية الفرق (1)	ريف عام 2020		حضر عام 2020		معنوية الفرق (1)	ريف عام 2015		حضر عام 2015		المجموعة الإنفاقية	
		%	قيمة	%	قيمة		%	قيمة	%	قيمة		
**	**	*	34.1	4520.9	27.4	5055.1	**	39.3	2760.5	30.2	3229.8	المجموعات الغذائية (2)
**	**	**	65.9	8740	72.6	13377.4	**	60.7	4265.7	69.8	7450.6	المجموعات غير الغذائية (3)
**	**	**	100	13260.9	100	18432.5	**	100	7026.2	100	10680.4	إجمالى الإنفاق السنوى للفرد

(**) معنوى عند مستوى معنوية 0.01، (*) معنوى عند مستوى معنوية 0.05.

(1) محسوب على اساس اختبار "ت" T-test.

(2) المجموعات الغذائية (الحبوب والخبز، اللحوم، الأسماك، الألبان والجبن والبيض، الزيوت والدهون، الفاكهة، الخضرا، السكر والأغذية السكرية، أغذية غير مصنفة تحت بند آخر، المشروبات غير الكحولية).

(3) المجموعات غير الغذائية (المشروبات غير الكحولية، الملابس والأقمشة وأغطية القدم، المسكن ومستلزماته، الأثاث والتجهيزات، الخدمات والرعاية الصحية، الانتقالات والنقل، الاتصالات، الثقافة والترفيه، التعليم، المطاعم والفنادق، السلع والخدمات المتنوعة).

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، بحث الدخل والانفاق والاستهلاك لعامى 2015، 2020، القاهرة.

نمط الاستهلاك الغذائى فى حضر وريف مصر:

يتضح من جدول (2) أن متوسط الانفاق السنوى للفرد وفقا لميزانية بحوث الأسرة فى عام 2015 على مجموعة اللحوم بلغ نحو 972.9 جنيهاً فى الحضر، ونحو 816 جنيهاً فى الريف، وتمثل نحو 30%، 29.6% على الترتيب من جملة الانفاق على الطعام والشراب لكل منطقة. وبهذه النسبة فإن الانفاق على مجموعة اللحوم يحتل المرتبة الاولى بين بنود الانفاق على الطعام والشراب فى الحضر والريف على حد سواء، بينما لم تتأكد المعنوية الاحصائية للفرق فى متوسط الانفاق الاستهلاكى السنوى للفرد على تلك المجموعة بين منطقتى الدراسة.

وفيما يتعلق بمتوسط الانفاق على مجموعة اللحوم فى عام 2020، يتضح من جدول (2) أن متوسط انفاق الفرد السنوى على مجموعة اللحوم بلغ نحو 1354.2 جنيهاً فى الحضر، ونحو 1152 جنيهاً فى الريف تمثل نحو 26.8%، ونحو 25.5% من جملة الانفاق على الطعام والشراب لكل منطقة، وتبين من النتائج عدم وجود فروق معنوية احصائياً فى متوسط الانفاق السنوى للفرد على مجموعة اللحوم بين الحضر والريف. وعلى الرغم من عدم وجود الفروق المعنوية احصائياً فى متوسط الانفاق على مجموعة اللحوم بين الحضر والريف لكلا العامين، إلا أنها تأكدت بين الحضر فى 2015 والحضر 2020 من جانب، وبين الريف فى 2015 والريف فى 2020 من جانب آخر، وربما يرجع هذا الاختلاف المعنوى لاختلاف متوسط الانفاق على تلك المجموعة لارتفاع الاسعار فى عام 2020 مقارنة باسعار 2015، الامر الذى قد يظهر أثره فى تغير القيمة النقدية لمتوسط الانفاق وأيضاً فى الأهمية النسبية.

كما اتضح من جدول (2) أن الانفاق على مجموعة الالبان والجبن والبيض يحتل المرتبة الثانية بين بنود الانفاق على الغذاء، بمتوسط انفاق سنوى بلغ نحو 502 جنيهاً، تمثل نحو 15.5% بالنسبة للحضر فى عام 2015، بينما احتل الانفاق على تلك المجموعة المرتبة الثالثة بالنسبة للفرد فى الريف فى عام 2015، بمتوسط انفاق سنوى بلغ نحو 333.7 جنيهاً، تمثل نحو

جدول (2): الأهمية النسبية للانفاق على بنود الطعام والشراب والمشروبات الكحولية فى حضر وريف مصر لعامى 2015، 2020.

بنود الطعام والشراب	2020						2015					
	معنوية الفرق		ريف		حضر		معنوية الفرق		ريف		حضر	
	حضر	ريف	القيمة %	القيمة	القيمة %	القيمة	القيمة %	القيمة	القيمة %	القيمة	القيمة %	القيمة
الحبوب والخبز	**	**	-	13.9	629.3	13.3	674.6	-	11.7	322.6	10.7	345.6
الحوم	**	**	-	25.5	1152	26.8	1354.2	-	29.6	816	30.1	972.9
الأسماك	**	**	**	6.3	282.8	6.6	332.9	**	6.2	171.3	7.2	231.2
اللبان وجبن وبيض	**	**	**	12.0	540.4	14.2	719.9	**	12.1	333.7	15.5	502
الزيوت والدهون	**	**	**	8.5	386.5	7.1	359	**	8.8	242.5	6.8	219.4
الفاكهة	**	**	-	5.6	253.6	5.5	279.5	*	6.3	173.3	6.5	209.5
الخضر	**	**	-	17.2	776.2	15.0	759.9	*	15.0	413.5	12.6	408.5
السكر والأغذية السكرية	**	**	**	5.2	233.6	4.4	224.8	-	5.0	138.1	4.4	143.2
منتجات الأغذية غير المصنفة تحت بند آخر	**	**	**	2.3	101.9	2.4	119.8	*	2.0	56.1	2.0	64.1
المشروبات غير الكحولية	**	**	*	3.6	164.6	4.6	230.5	**	3.4	93.4	4.1	133.4
الطعام والشراب	**	**	-	100	4520.9	100	5055	**	100	2760.5	100	3229.8
المشروبات الكحولية والدخان والمكيفات	**	**	**	4.4	586.1	3.9	719.3	**	4.9	346.3	4.5	480
اجمالي الانفاق الاستهلاكى					13261		18433			7026		10680

(**) معنوى عند معنوية 0.01، (*) معنوى عند مستوى معنوية 0.05، (-) غير معنوى

(1) محسوب على اساس اختبار "ت" T-test.

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، بحث الدخل والانفاق والاستهلاك لعامى 2015، 2020، القاهرة.

12%، من إجمالي الإنفاق على الغذاء فى الريف، وتأكدت المعنوية الاحصائية للفرق بين الحضر والريف فى متوسط الانفاق الاستهلاكى على مجموعة الالبان والجبن والبيض فى عام 2015، واختلفت النتائج فى عام 2020، حيث أصبحت مجموعة الالبان والجبن والبيض فى المرتبة الثالثة بالنسبة للفرد فى الحضر بنسبة انفاق بلغت نحو 14.2% من الانفاق على الطعام والشراب، وبمتوسط انفاق بلغ نحو 719.9 جنيهاً، كما تغير الوضع أيضاً بالنسبة للفرد فى الريف لتلك المجموعة وأنت فى المرتبة الرابعة ضمن بنود الانفاق على الطعام والشراب، وتأكدت معنوية الاختلاف بين الحضر والريف فى الانفاق على تلك المجموعة الغذائية. كما تأكد أيضاً الاختلاف المعنوى احصائياً بين الفترتين لكل من الحضر والريف، الأمر الذى قد يشير الى تغير نمط استهلاك الفرد سواء فى الحضر أو الريف، وتغير الأهمية النسبية على المجموعات الغذائية، حيث تراجع ترتيبها بالنسبة لانفاق الفرد على المجموعات الغذائية، وربما يرجع ذلك لارتفاع الأسعار وخفض كميتها باستبدالها بسلع ضرورية للفرد ولانخفاض الدخل الحقيقى للفرد نتيجة تعويم الجنية، مما أثر وغير فى نمط الاستهلاك الغذائى لدى الفرد المصرى.

ومن نتائج جدول (2) تبين أن مجموعة الخضر تحتل أهمية نسبية ملحوظة بين بنود الانفاق الغذائى السنوى للفرد فى الحضر، حيث بلغت نحو 12.6%، ونحو 15% فى عام 2015 وعام 2020 على الترتيب من إجمالي الانفاق السنوى للفرد

على الطعام والشراب بمتوسط انفاق على تلك المجموعة بلغ نحو 408.5 جنيه، ونحو 759.9 جنيهاً للفترتين على الترتيب، وتحل مجموعة الخضربتلك النتيجة المرتبة الثالثة في ميزانية عام 2015، في حين تقدمت إلى المرتبة الثانية في 2020، مما قد يشير إلى زيادة وارتفاع الوعي الغذائي بأهمية الخضروات في المحتوى الغذائي للوجبة اليومية للفرد في الحضر، وفيما يتعلق بالريف، تبين من النتائج أن مجموعة الخضر تحتل المرتبة الثانية ضمن بنود الانفاق الغذائي للفرد، حيث بلغ متوسط الانفاق السنوي عليها نحو 413.5 جنيهاً بنسبة بلغت نحو 15% عام 2015، وزاد إلى نحو 776.2 جنيهاً بنسبة 17.2% من إجمالي الانفاق السنوي للفرد على الغذاء في عام 2020. وتأكدت الفروق المعنوية الإحصائية في متوسط الانفاق السنوي للفرد على تلك المجموعة بين الحضر والريف عام 2015، بينما لم تتأكد المعنوية الإحصائية لإختلاف متوسط الانفاق السنوي للفرد على مجموعة الخضر في الريف عنها في الحضر في عام 2020. بينما تأكدت المعنوية الإحصائية للفروق في متوسط الإنفاق السنوي للفرد على مجموعة الخضروفا لإختلاف الفترة الزمنية 2015، 2020 في الحضر والريف على حد سواء.

كما تبين أن مجموعة الحبوب والخبز احتلت أهمية ملحوظة نسبياً بالنسبة للمستهلك سواء في الحضر حيث احتلت المرتبة الرابعة في الحضر في عامي الدراسة، حيث بلغ متوسط الانفاق السنوي للفرد عليها نحو 345.6، ونحو 674.6 جنيهاً، بنسبة بلغت نحو 10.7%، ونحو 13.3% على الترتيب خلال فترتي الدراسة، وجدير بالملاحظة زيادة نسبة الإنفاق السنوي للفرد في الحضر على مجموعة الحبوب والخبز في عام 2020 مقارنة بعام 2015. كما احتلت المرتبة الرابعة ضمن بنود الانفاق الغذائي للفرد في الريف لعام 2015 بمتوسط انفاق بلغ نحو 322.6 جنيهاً وبنسبة بلغت نحو 11.7%، و احتلت المرتبة الثالثة في عام 2020 للريف، بمتوسط بلغ 629.3 جنيهاً سنوياً، بنسبة بلغت نحو 13.9% من إجمالي الانفاق السنوي للفرد على الغذاء، وجدير بالذكر تقدم المرتبة التي احتلتها نسبة الإنفاق السنوي للفرد على الحبوب والخبز من المرتبة الرابعة في عام 2015 إلى المرتبة الثالثة في عام 2020 لتؤكد الزيادة نسبة الإنفاق السنوي للفرد في الريف على مجموعة الحبوب والخبز في عام 2020 مقارنة بعام 2015، الأمر الذي قد يشير إلى زيادة أهميتها ضمن بنود الانفاق في عام 2020 مقارنة بعام 2015، لكونها تحتوي على السلع الغذائية الضرورية بالنسبة للفرد المصري بصفة عامة والريفي بصفة خاصة، سيما وأنها بمثابة المصدر الأساسي لطاقة الفرد. وباختبار الفروق الإحصائية في متوسط الانفاق السنوي للفرد على مجموعة الحبوب والخبز بين الحضر والريف لم تتأكد المعنوية الإحصائية للفروق بين كل منهما سواء عام 2015 أو عام 2020، بينما تأكدت المعنوية الإحصائية في المناطق الحضرية والريفية بين فترتي الدراسة عام 2015 و عام 2020، مما يشير إلى أن للسياسات المطبقة لتعويض الجنيه بين الفترتين لها الأثر الإيجابي على تغيير نمط الانفاق الاستهلاكي الغذائي للفرد سواء في الحضر أو في الريف على حد سواء.

وتجدر الإشارة إلى أن متوسط الانفاق (جدول: 2) السنوي للفرد في الحضر في عام 2015 على مجموعة الاسماك بلغ نحو 231.2 جنيهاً بنسبة بلغت نحو 7.2% وانخفضت تلك النسبة في عام 2020 حيث بلغت نحو 6.6%، وربما يرجع انخفاضها إلى ارتفاع الأسعار في 2020 بالمقارنة بأسعار 2015، كما بلغ متوسط الانفاق السنوي للفرد على الاسماك في الريف نحو 171.3 جنيهاً، ونحو 282.8 جنيهاً في كل من عام 2015، و عام 2020 على الترتيب، ونسبة بلغت نحو 6.2%، 6.3% للعامين على الترتيب. وبتلك النتائج تحتل مجموعة الأسماك في حضر عام 2015 المرتبة الخامسة ضمن بنود الانفاق الغذائي تراجعت إلى المرتبة السادسة في حضر 2020، بينما احتلت في الريف المرتبة السابعة والسادسة على الترتيب في كل من ريف 2015، 2020، وبالرغم من أهمية تلك المجموعة بالنسبة للفرد المصري كمصدر للبروتين إلا أن أهميتها النسبية ضمن بنود الانفاق الغذائي تعتبر منخفضة إلى حد ما، وربما قد يرجع ذلك لارتفاع أسعار الاسماك بالنسبة

لدخل الفرد المصرى. وبالنسبة لمجموعة الزيوت والدهون فقد بلغ متوسط الانفاق السنوى للفرد فى الحضر عام 2015 نحو 219.4 جنيهًا، بنسبة بلغت نحو 6.8%، وفى عام 2020 بلغت نحو 359 جنيهًا بنسبة بلغت نحو 7.1%، كما بلغ متوسط الانفاق السنوى للفرد على الزيوت والدهون فى الريف نحو 242.5 جنيهًا، ونحو 386.5 جنيهًا فى كل من عام 2015، و عام 2020 على الترتيب، بنسبة بلغت نحو 8.8%، ونحو 8.5% للعامين على الترتيب، وتأكدت المعنوية الاحصائية لاختبار الفرق بين المتوسطين بين كل من الحضر والريف لنفس العام لتعكس اختلاف نمط استهلاك الغذاء لكل من مجموعة الاسماك ومجموعة الزيوت والدهون باختلاف المنطقة، وكذلك داخل المنطقة الواحدة باختلاف الفترة، لتعكس أن للسياسات المطبقة أثرًا معنويًا على نمط استهلاك الغذاء لتلك المجموعات. أما بالنسبة لمجموعة الفاكهة فقد بلغ متوسط الانفاق السنوى للفرد فى الحضر عام 2015 نحو 209.5 جنيهًا بنسبة بلغت نحو 6.5% انخفضت تلك النسبة فى حضر 2020 حيث بلغت نحو 5.5%، بينما بلغ انفاق الفرد فى الريف على تلك المجموعة نحو 173.3، 253.6 جنيهًا بنسبة بلغت 6.3%، 5.6% فى عامى الدراسة على الترتيب، وعكست نتائج اختبار الفروق المعنوية أثرًا معنويًا احصائيًا فى الحضر والريف للفترة الأولى، وأيضا للريف بين الفترتين وللحضر بين الفترتين مما يشير الى أن لتطبيق السياسات أثرًا معنويًا، ولم تتأكد المعنوية الاحصائية بين حضر وريف مصر عام 2020 مما يشير الى تقارب نمط الانفاق على تلك المجموعة فى كل من حضر وريف مصر.

أما بالنسبة لباقي بنود الانفاق الغذائى السنوى للفرد على المجموعات الغذائية متمثلة فى مجموعة السكر والاعذية السكرية، ومجموعة منتجات الأغذية الاخرى غير المصنفة تحت بند آخر (الملح والتوابل والصلصات، والخميرة وتجهيزات الحلوى والحساء، والمخللات بأنواعها)، والمشروبات غير الكحولية، عكست النتائج الفروق المعنوية إحصائيا بين متوسطات الإنفاق السنوى الفردى لتلك المجموعات الغذائية وفقا لاختلاف الفترة الزمنية سواء فى الحضر أو الريف، كما عكست النتائج انخفاض ملحوظ فى الأهمية النسبية للانفاق السنوى للفرد عليها سواء فى الحضر أو الريف، ربما يرجع الانخفاض الملحوظ فى الأهمية النسبية للانفاق على تلك المجموعات نتيجة تقليل الكميات المشتراه منها ربما لصالح سلع اخرى أكثر أهمية، أما مجموعة المشروبات الكحولية والدخان والمكيفات فقد زاد متوسط الانفاق عليها بين عام 2015، و عام 2020، حيث بلغ متوسط الانفاق عليها فى حضر وريف مصر لعام 2015 نحو 480 جنيهًا، ونحو 346.3 جنيهًا بنسبة بلغت نحو 4.5%، ونحو 4.9% من جملة الانفاق السنوى للفرد، كما بلغت فى حضر وريف مصر لعام 2020 نحو 719.3 جنيهًا، ونحو 586.1 جنيهًا بنسبة بلغت نحو 3.9%، ونحو 4.4% من جملة الانفاق السنوى للفرد، على الرغم من زيادة قيمة المنفق عليها بين الفترتين فى الحضر والريف، إلا أن الأهمية النسبية للانفاق عليها انخفضت فى عام 2020 مقارنة بعام 2015، ربما يرجع ذلك لزيادة اسعارها سيما وأنها من السلع ذات الطلب عديم المرونة كالمح والادوية للحالات الحرجة حيث يتم شراء كمية محددة منها مهما تغير سعرها.

وبمقارنة نسبة المنفق على المجموعات الغذائية فى حضر وريف مصر بين عام 2015، و عام 2020، لإختبار أثر تطبيق سياسة تعويم الجنية على نمط استهلاك الغذاء فى مصر، حيث تشير الفترة الأولى 2015 الى نمط الاستهلاك قبل التطبيق، والفترة الثانية 2020 الى نمط الاستهلاك بعد التطبيق، فقد تبين الاختلاف المعنوى والملحوظ بين نسبة الانفاق السنوى للفرد على الغذاء بين الفترتين، حيث تأكد الفرق المعنوى إحصائيا عند مستوى معنوية 0.05 لجميع المجموعات الغذائية بالإضافة الى المشروبات الكحولية، حيث ارتفعت نسبة الانفاق الغذائى بين الفترتين لبعض المجموعات مثل مجموعة الحبوب والخبز، والزيوت والدهون، والخضر، ومن الملاحظ أن أغلب تلك المجموعات السلعية هى بمثابة مصادر للطاقة بالنسبة للمستهلك المصرى، وقد يرجع زيادة نسبة المنفق عليها الى اعتماد غالبية الافراد فى الحصول على السرعات الحرارية اليومية من تلك

المجموعات، بينما انخفضت نسبة الانفاق الغذائي السنوي بين الفترتين لباقي المجموعات الغذائية وأهمها مجموعة اللحوم، ومجموعة الاسماك والالبان والجبن والبيض (أغذية البناء) والفاكهة، وربما يشير تغير نمط ونسبة المنفق الى جانب إنخفاض الدخل الحقيقية زيادة الاسعار فى عام 2020 بالمقارنة بعام 2015، مما قد يسبب بعض التغيرات غير المرضية (وفقاً للموصى به من الوجبة الغذائية المتوازنة) فى نمط الاستهلاك الغذائى بين الفترتين بتركيز الانفاق على أغذية الطاقة على حساب مجموعة البروتين الحيوانى (أغذية البناء) الأمرالذى قد يعكس الآثار السلبية نتيجة تعويم الجنية المصرى على نمط الاستهلاك الغذائى للفرد المصرى وما يصاحبها من أضرار صحية ونفسية.

وإجمالاً لما سبق يمكن القول بأنه توجد تغيرات ملحوظة فى نمط الاستهلاك الغذائى بين حضر وريف مصر سواء فى الفترة 2015 او الفترة 2020، وكذلك توجد تغيرات معنوية ملحوظة فى الحضر بين فترتى الدراسة، وكذلك توجد تغيرات معنوية ملحوظة فى الريف بين فترتى الدراسة، وربما يعزى ذلك الى انخفاض الدخل الحقيقى للفرد فى الفترة الثانية مقارنة بالفترة الاولى نتيجة تطبيق سياسة تعويم الجنية فى عام 2016 وما صاحبه من إرتفاع لأسعار السلع الاستهلاكية الغذائية والتي ظهرت آثارها السلبية واضحة فى بحث ميزانية الأسرة لعام 2020.

تقدير المرونة الانفاقية للمجموعات الغذائية:

لقياس أثر تغير سعر الصرف تم مقارنة الفترتين 2015، 2020 باستخدام المتغيرات الصورية مع الأخذ فى الاعتبار العديد من التغيرات التى حدثت بين الفترتين منها تغير الدخل، حجم الأسرة، وأذواق المستهلكين، ... إلخ. وبقياس الاتجاه الزمنى العام لسعر الصرف خلال الفترة من 2015 الى 2020، واختبار أثر التغيرات فى سعر الصرف باستخدام Dummy Variable ثم تقدير F المحسوبة للفرق وتأكدت المعنوية بين الفترتين، على النحو التالى:

$$7- \text{Exp}_i = 2.24 + 1.56 T_i \quad R^2 = 0.79 \quad F = 37.77^{**}$$

$$(1.20) \quad (6.14)^{**}$$

$$8- \text{Exp}_i = 4.67 + 0.60 T_i + 7.64 D_p \quad R^2 = 0.88 \quad F = 35.55^{**}$$

$$(2.77)^* \quad (1.51) \quad (2.78)^*$$

حيث:

Exp_i : سعر صرف الجنيه المصرى للسنة i

T_i : متغير الزمن بالسنوات، $i = (1, 2, \dots, 12)$.

D_p : متغير صوري للفترة الزمنية $\{0, 1\}$ قبل 2017=0، بعد 2017=1.

القيم بين الاقواس تمثل قيمة "ت" المحسوبة (**) معنوى عند مستوى معنوية 0.01، (*) معنوى عند مستوى معنوية 0.05.

ويتبين أن لاختلاف الفترة الزمنية الأثر المعنوى على سعر الصرف. وبناء عليه يمكن التعبير عن الاختلاف فى سعر الصرف نتيجة اختلاف الفترة الزمنية بإضافة المتغير الصوري بين الفترتين عند تقدير الدوال الانفاقية للمجموعات الغذائية، وبالتالي تم دراسة سعر الصرف كمتغير رئيسى شارح بين الفترتين.

ويتناول البحث فى هذا الجزء اجراء التحليل الاحصائى لتقدير المرونة الانفاقية للطعام والشراب وبنود الانفاق على المجموعات الغذائية ومجموعة المشروبات الكحولية والمكيفات والدخان والتي يمكن على أساسها تحديد نوع المجموعة وتصنيفها

وفقاً للبعد الزمني (بحث الدخل والانفاق والاستهلاك 2015، 2020)، والبعد الجغرافي (حضر، ريف) وذلك باستخدام الصيغة اللوغاريتمية المزدوجة، وإضافة المتغيرات الصورية Dummy variable لتقدير أثر اختلاف الفترة واختلاف المنطقة على تغير الميل الحدى للاستهلاك، والميل المتوسط للاستهلاك لاختبار الفروق بين تباين دالتين.

المرونة الانفاقية للطعام والشراب والمجموعات الغذائية في مصر لعامي 2015، 2020:

بتقدير المرونة الانفاقية لمجموعة الطعام والشراب في مصر خلال عامي 2015، 2020. يتضح من جدول (3) أن قيمة المرونة الانفاقية على الطعام والشراب بلغت نحو 0.569 وهي معنوية احصائياً عند مستوى معنوية 0.05، وبإضافة المتغير الصوري إلى المعادلة لإختبار أثر التغيرات على انتقال الدالة (ثابت المعادلة)، تبين الاختلاف المعنوي بين المعادلتين الأولى والثانية مما يدل على أن للتغيرات بين الفترتين أثراً معنوياً احصائياً على الميل المتوسط للاستهلاك، وبمقارنة المعادلة الثالثة التي تعكس التغيرات في ميل الدالة المقدرة (الميل الحدى للاستهلاك) مقارنة بالمعادلة الأصلية (الأولى) تبين أن لاختلاف الفترة الزمنية الأثر المعنوي إحصائياً والملحوظ للتغيرات على المرونة الانفاقية للدالة، مما يدل على أن للإختلافات في السياسات المطبقة خلال فترات الدراسة الأثر المعنوي على الميل المتوسط وكذا المرونة الانفاقية للطعام والشراب، وبمقارنة المعادلة الرابعة والخامسة بالمعادلة الأولى لقياس أثر تغير المنطقة على الميل المتوسط للاستهلاك، والميل الحدى للاستهلاك لم تثبت معنوية الأثر باختلاف منطقة الدراسة على كلا الميادين. وبحساب قيمة كل من الميل المتوسط للاستهلاك والميل الحدى للاستهلاك تبين

جدول (3): تقدير المرونة الانفاقية للطعام والشراب في حضر وريف مصر لعامي 2015، 2020.

			المعادلة المقدرة	بنود الانفاق
F للفرق	F للمنوعج	R ²		
-	**	0.89	1- $L_n Y = 2.936 + 0.569 L_n X$ (14.09)** (25.51)**	الطعام والشراب
**	**	0.97	2- $L_n Y = 4.030 + 0.440 L_n X + 0.220 D_t$ (27.69)** (27.29)** (12.78)**	
**	**	0.97	3- $L_n Y = 4.144 + 0.427 L_n X + 0.024 (D_t * L_n X)$ (27.09)** (25.15)** (12.57)**	
-	**	0.89	4- $L_n Y = 2.897 + 0.575 L_n X - 0.042 D_r$ (14.02)** (25.80)** (-1.76)-	
-	**	0.89	5- $L_n Y = 2.876 + 0.577 L_n X - 0.004 (D_r * L_n X)$ (13.79)** (25.58)** (-1.37)-	

القيم بين الاقواس تمثل قيمة "ت" المحسوبة، (***) معنوي عند مستوى معنوية 0.01، (*) معنوي عند مستوى معنوية 0.05، (-) غير معنوي.
 $L_n Y$: اللوغاريتم الطبيعي لمتوسط الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد على الطعام والشراب، $L_n X$: اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد، D_t : متغير صوري يعكس أثر سياسة تعويم الجنية (2015=صفر، 2020=1)، D_r : متغير صوري يعكس أثر اختلاف المنطقة (حضر=1، ريف=صفر)، $D_t * L_n X$: حاصل ضرب المتغير الصوري في اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد ليعكس أثر اختلاف الفترة، $D_r * L_n X$: حاصل ضرب المتغير الصوري في اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد ليعكس أثر اختلاف المنطقة على معامل الانحدار (المرونة).

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، بحثي الدخل والانفاق والاستهلاك لعامي 2015، 2020، القاهرة.

من جدول (4) أن الميل المتوسط لاستهلاك الطعام والشراب للفترة الأولى 2015 بلغ نحو 0.883، ونحو 1.103 للفترة الثانية 2020، كما تبين أيضًا زيادة الميل الحدى لاستهلاك من نحو 0.337 الى نحو 0.401، مما قد يعنى أن سياسة تغير سعر الصرف أدت الى زيادة كل من الميل المتوسط للاستهلاك، الميل الحدى للاستهلاك للطعام والشراب، بينما لم يتأكد التأثير المعنوى لاختلاف المنطقة (حضر، وريف) على قيمة كل من الميل المتوسط للاستهلاك، والميل الحدى للاستهلاك.

جدول (4): الميل المتوسط والحدى للاستهلاك للمجموعات الغذائية في حضر وريف مصر لعامى 2015، 2020.

م ح س				م م س				المجموعة
$\text{LnY}=\text{b}_0+\text{b}_1\text{LnX} + \text{b}_5(\text{D}_r * \text{LnX})$		$\text{LnY}=\text{b}_0+\text{b}_1\text{LnX} + \text{b}_4(\text{D}_t * \text{LnX})$		$\text{LnY}=\text{b}_0+\text{b}_1\text{LnX} + \text{b}_3\text{D}_r$		$\text{L}_n\text{Y}=\text{b}_0+\text{b}_1\text{L}_n\text{X} + \text{b}_2\text{D}_t$		
ريف	حضر	2020	2015	ريف	حضر	2020	2015	
b_0	$\text{b}_0+(\text{D}_r * \text{LnX})$	$\text{b}_0+(\text{D}_t * \text{LnX})$	b_0	b_0	$\text{b}_0+ \text{D}_r$	$\text{b}_0+ \text{D}_t$	b_0	
0.509	0.505	0.401	0.377	0.883	0.841	1.103	0.883	الطعام والشراب
0.432	0.422	0.280	0.232	0.656	0.560	1.098	0.656	الحبوب والخبز
0.458	0.456	0.456	0.458	0.745	0.677	0.723	0.745	اللحوم
0.387	0.391	0.365	0.362	0.585	0.623	0.619	0.585	الأسماك
0.342	0.364	0.321	0.304	0.669	0.874	0.828	0.669	ألبان وجبن وبيض
0.264	0.243	0.121	0.077	0.613	0.420	1.021	0.613	الزيوت والدهون
0.354	0.346	0.337	0.334	0.580	0.509	0.612	0.580	الفاكهة
0.309	0.295	0.099	0.036	0.680	0.554	1.263	0.680	الخضر
0.314	0.298	0.219	0.186	0.557	0.403	0.860	0.557	السكر والأغذية السكرية
0.225	0.228	0.125	0.069	0.475	0.507	0.993	0.475	منتجات الأغذية غير المصنفة تحت بند آخر
0.431	0.436	0.406	0.393	0.534	0.578	0.658	0.534	المشروبات غير الكحولية
0.461	0.476	0.453	0.444	0.650	0.796	0.740	0.650	المشروبات الكحولية والدخان والمكيفات

المصدر: جمعت وحسبت من الجداول من (3) الى (14).

المرونة الانفاقية للحبوب والخبز بحضر وريف مصر لعامى 2015، 2020:

تبين من نتائج جدول (5) أن المرونة الانفاقية المقدرة بالمعادلة الأولى لمجموعة الحبوب والخبز بلغت نحو 0.638، مما يشير الى أنها مجموعة ضرورية بالنسبة للمستهلك وهى معنوية احصائياً عند مستوى معنوية 0.05، وبمقارنة المعادلة الثانية بالمعادلة الأولى لقياس أثر اختلاف الفترة على انتقال الدالة تبين الاختلاف بين المعادلتين، كما تبين فى المعادلة الثالثة أن لاختلاف الفترة أثراً معنوياً على الميل الحدى للاستهلاك، الأمر الذى يؤكد على أثر تغير سعر الصرف على تغير كل من الميل المتوسط والميل الحدى لتلك المجموعة بالنسبة للفرد. وبمقارنة المعادلة الرابعة والخامسة بالمعادلة الأولى لقياس أثر تغير المنطقة على الميل المتوسط للاستهلاك، والميل الحدى للاستهلاك كان لاختلاف المنطقة أثراً معنوياً عند مستوى معنوية 0.05، وبحساب قيمة كل من الميل المتوسط للاستهلاك والميل الحدى للاستهلاك تبين من جدول (4) أن الميل المتوسط لاستهلاك مجموعة الحبوب والخبز للفترة الأولى 2015 بلغ نحو 0.656، ونحو 1.098 للفترة الثانية 2020، ويعنى ذلك إرتفاع متوسط المنفق على مجموعة الحبوب والخبز فى الفترة الثانية مقابل الفترة الأولى، ليدل على إتجاه المستهلك لأغذية الطاقة على حساب المنفق على المجموعات الغذائية الأخرى نتيجة إرتفاع أسعارها، كما تبين أيضاً زيادة الميل الحدى للاستهلاك من نحو 0.232 الى نحو 0.280، مما قد يعنى أن سياسة تغير سعر الصرف أدت الى زيادة كل من الميل المتوسط للاستهلاك، الميل الحدى للاستهلاك لمجموعة الحبوب والخبز، بينما لم يظهر الاختلاف فى المنطقة أثراً ملحوظاً على تغير ميلى الدالة.

جدول (5): المرونة الانفاقية للحبوب والخبز في حضر وريف مصر لعامي 2015، 2020.

المعادلة المقدره			بنود الانفاق
F للفرق	F للمنوع	R ²	
	**	0.77	1- $L_n Y = 0.168 + 0.638 L_n X$ (0.05) - (15.59)**
**	**	0.97	2- $L_n Y = 2.370 + 0.380 L_n X + 0.442 D_t$ (13.53)** (19.59)** (21.37)**
**	**	0.97	3- $L_n Y = 2.611 + 0.353 L_n X + 0.048 (D_t * L_n X)$ (14.46)** (17.58)** (21.54)**
*	**	0.78	4- $L_n Y = 0.078 + 0.653 L_n X - 0.096 D_r$ (0.21) - (16.54)** (-2.28)*
*	**	0.78	5- $L_n Y = 0.030 + 0.658 L_n X - 0.010 (D_r * L_n X)$ (0.08) - (16.45)** (-2.20)*

القيم بين الاقواس تمثل قيمة "ت" المحسوبة، (**) معنوى عند مستوى معنوية 0.01، (*) معنوى عند مستوى معنوية 0.05، (-) غير معنوى.
LnY: اللوغاريتم الطبيعي لمتوسط الانفاق الاستهلاكى السنوى للفرد على الحبوب والخبز، LnX: اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكى السنوى للفرد، Dt: متغير صوري يعكس أثر سياسة تعويم الجنية (2015=صفر، 1=2020)، Dr: متغير صوري يعكس أثر اختلاف المنطقة (حضر=1، ريف=صفر)، Dt* LnX: حاصل ضرب المتغير الصوري فى اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكى السنوى للفرد ليعكس أثر اختلاف الفترة، Dr* LnX: حاصل ضرب المتغير الصوري فى اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكى السنوى للفرد ليعكس أثر اختلاف المنطقة على معامل الانحدار (المرونة).

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، بحثى الدخل والانفاق والاستهلاك لعامي 2015، 2020، القاهرة.

المرونة الانفاقية للحوم بحضر وريف مصر لعامي 2015، 2020:

تبين من نتائج جدول (6) أن المرونة الانفاقية المقدره بالمعادلة الأولى لمجموعة اللحوم بلغت نحو 0.600، وهى معنوية احصائياً عند مستوى معنوية 0.05، وبإضافة المتغير الصوري للمعادلة لم تتأكد المعنوية الإحصائية للتغير فى الميل المتوسط والحدى بين الفترتين موضع الدراسة، بينما تأكدت المعنوية الأحصائية لأثر التغير فى المنطقة على الميل المتوسط والحدى للإستهلاك. وبلغت قيمة الميل المتوسط للإستهلاك جدول (4) من مجموعة اللحوم لكل من الحضر والريف نحو 0.677، ونحو 0.745 على الترتيب، وبلغ الميل الحدى للإستهلاك نحو 0.456، ونحو 0.458 للمنطقتين على الترتيب فى الفترة الثانية، وهى تغيرات ذات أثرا معنويا إحصائيا ويدل على ارتفاع كل من الميل المتوسط والميل الحدى للإستهلاك على مجموعة اللحوم فى الريف مقارنة بالحضر.

المرونة الانفاقية للأسماك بحضر وريف مصر لعامي 2015، 2020:

تبين من نتائج جدول (7) أن المرونة الانفاقية المقدره بالمعادلة الأولى لمجموعة الأسماك بلغت نحو 0.670 وهى معنوية احصائياً عند مستوى معنوية 0.05، وبإضافة المتغير الصوري للمعادلة الثانية والثالثة، لم تتأكد معنوية أثر اختلاف الفترة الزمنية على الميل المتوسط، والميل الحدى للإستهلاك، وكذلك لم تتأكد المعنوية الإحصائية لأثر تغير المنطقة على الميل المتوسط للإستهلاك، والميل الحدى للإستهلاك، مما يشير الى عدم وجود الأثر المعنوى لاختلاف السياسة المطبقة بين الفترتين (تعويم الجنيه)، أو اختلاف المنطقة الديموجرافية أثرا على تغير الميل المتوسط والميل الحدى للإستهلاك لمجموعة الأسماك. وربما يدل ذلك على أن المستهلك يحافظ على نسبة المنفق على المجموعة وفقا لإختلاف الفترة الزمنية أو المنطقة لتأمين الحصول على أغذية البناء نتيجة انخفاض اسعارها مقارنة باسعار مجموعة اللحوم.

جدول (6): المرونة الانفاقية للحوم في حضر وريف مصر لعامي 2015، 2020.

المعادلة المقدره			بنود الانفاق
F للفرق	F للمنوع	R ²	
	**	0.94	1- L _n Y=1.351+0.600 L _n X (8.28)** (34.39)**
-	**	0.94	2- L _n Y=1.240+0.613 L _n X - 0.022 D _t (6.14)** (27.41)** (-0.94) ⁻
-	**	0.94	3- L _n Y=1.230+0.615 L _n X - 0.002 (D _t * L _n X) (5.86)** (26.36)** (-0.92) ⁻
**	**	0.95	4- L _n Y=1.288+0.611 L _n X - 0.068 D _r (8.5)** (37.60)** (-3.90)**
**	**	0.95	5- L _n Y=1.258+0.614 L _n X - 0.004 (D _r * L _n X) (8.19)** (36.96)** (-3.65)**

القيم بين الاقواس تمثل قيمة "ت" المحسوبة، (***) معنوي عند مستوى معنوية 0.01، (*) معنوي عند مستوى معنوية 0.05، (-) غير معنوي. L_nY: اللوغاريتم الطبيعي لمتوسط الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد على اللحوم، L_nX: اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد، Dt: متغير صوري يعكس أثر سياسة تعويم الجنية (2015=صفر، 2020=1)، Dr: متغير صوري يعكس أثر اختلاف المنطقة (حضر=1، ريف=صفر)، Dt* L_nX: حاصل ضرب المتغير الصوري في اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد ليعكس أثر اختلاف الفترة، Dr* L_nX: حاصل ضرب المتغير الصوري في اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد ليعكس أثر اختلاف المنطقة على معامل الانحدار (المرونة).

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، بحثي الدخل والانفاق والاستهلاك لعامي 2015، 2020، القاهرة.

جدول (7): المرونة الانفاقية للأسمك في حضر وريف مصر لعامي 2015، 2020.

المعادلة المقدره			بنود الانفاق
F للفرق	F للمنوع	R ²	
	**	0.89	1- L _n Y=-0.793+0.670 L _n X (-3.08) ⁻ (24.34)**
-	**	0.88	2- L _n Y=-0.525+0.650 L _n X + 0.034 D _t (-1.96) [*] (18.42)** (0.89) ⁻
-	**	0.88	3- L _n Y=-0.621+0.620 L _n X + 0.003 (D _t * L _n X) (-1.87) ⁻ (17.66)** (0.83) ⁻
-	**	0.89	4- L _n Y=-0.757+0.664 L _n X + 0.038 D _r (-2.9)** (23.90)** (1.29) ⁻
-	**	0.89	5- L _n Y=-0.737+0.662 L _n X + 0.004 (D _r * L _n X) (-2.84)** (23.55)** (1.29) ⁻

القيم بين الاقواس تمثل قيمة "ت" المحسوبة، (***) معنوي عند مستوى معنوية 0.01، (*) معنوي عند مستوى معنوية 0.05، (-) غير معنوي. L_nY: اللوغاريتم الطبيعي لمتوسط الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد على الأسماك، L_nX: اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد، Dt: متغير صوري يعكس أثر سياسة تعويم الجنية (2015=صفر، 2020=1)، Dr: متغير صوري يعكس أثر اختلاف المنطقة (حضر=1، ريف=صفر)، Dt* L_nX: حاصل ضرب المتغير الصوري في اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد ليعكس أثر اختلاف الفترة، Dr* L_nX: حاصل ضرب المتغير الصوري في اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد ليعكس أثر اختلاف المنطقة على معامل الانحدار (المرونة).

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، بحثي الدخل والانفاق والاستهلاك لعامي 2015، 2020، القاهرة.

المرونة الانفاقية للألبان والجبن والبيض بحضر وريف مصر لعامي 2015، 2020:

تبين من جدول (8) أن المرونة الانفاقية لمجموعة الألبان والجبن والبيض بلغت نحو 0.555 لتشير الى أن السلع بداخل تلك المجموعة تعتبر من السلع الضرورية للمستهلك وهي معنوية احصائيا عند مستوى معنوية 0.05، وبإضافة المتغيرات

الصورية للمعادلة وإعادة التقدير، تبين الاختلاف المعنوي بين الفترتين احصائياً على الميل المتوسط للدالة، كما تبين الاثر المعنوي احصائياً على الميل الحدى للدالة، لتعكس بذلك أثر سياسة سعر الصرف واحداث تغيرات في كل من الميل المتوسط والحدى لإستهلاك مجموعة الألبان والجبن والبيض، كما تأكدت المعنوية الإحصائية لأثر اختلاف المنطقة على كل من الميل المتوسط والحدى للإستهلاك، وتبين من جدول (4) أن قيمة الميل المتوسط للإستهلاك عام 2015 بلغت نحو 0.669، ارتفع ليصل إلى نحو 0.828 عام 2020، كما بلغت قيمة الميل الحدى للإستهلاك في عامي الدراسة لهذه المجموعة نحو 0.304، ونحو 0.321 على الترتيب، ليعكس بذلك التأثير الملحوظ والمعنوي إحصائياً لأثر تغير سياسة سعر الصرف على استهلاك تلك المجموعة سواء بانتقال الدالة أو تغير ميلها، كما تبين أيضاً أن قيمة الميل المتوسط للإستهلاك مجموعة الألبان والجبن والبيض بلغت نحو 0.874، ونحو 0.669 في الحضر والريف على الترتيب، في حين بلغ الميل الحدى للإستهلاك نحو 0.364، ونحو 0.342 لكلا المنطقتين على الترتيب ليعكس الأثر المعنوي إحصائياً للمنطقة الديموجرافية على كل من الميل المتوسط والميل الحدى لمجموعة الألبان والجبن والبيض.

جدول (8): المرونة الانفاقية للألبان والجبن والبيض في حضر وريف مصر لعامي 2015، 2020.

			المعادلة المقدره	بنود الانفاق
F للفرق	F للمنوع	R ²		
	**	0.78	1- $L_n Y = 1.060 + 0.555 L_n X$ (3.37) ** (16.52) **	الألبان والجبن والبيض
**	**	0.81	2- $L_n Y = 1.850 + 0.462 L_n X + 0.159 D_t$ (5.15) ** (11.62) ** (3.74) **	
**	**	0.81	3- $L_n Y = 1.917 + 0.455 L_n X + 0.017 (D_t * L_n X)$ (5.12) ** (10.93) ** (3.64) **	
**	**	0.87	4- $L_n Y = 1.251 + 0.524 L_n X + 0.205 D_r$ (5.16) ** (20.05) ** (7.36) **	
**	**	0.87	5- $L_n Y = 1.358 + 0.512 L_n X + 0.022 (D_r * L_n X)$ (5.54) ** (19.31) ** (7.29) **	

القيم بين الاقواس تمثل قيمة "ت" المحسوبة، (***) معنوي عند مستوى معنوية 0.01، (*) معنوي عند مستوى معنوية 0.05، (-) غير معنوي. $L_n Y$: اللوغاريتم الطبيعي لمتوسط الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد على الألبان والجبن والبيض، $L_n X$: اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد، D_t : متغير صوري يعكس أثر سياسة تعويم الجنية (2015=صفر، 2020=1)، D_r : متغير صوري يعكس أثر اختلاف المنطقة (حضر=1، ريف= صفر)، $D_t * L_n X$: حاصل ضرب المتغير الصوري في اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد ليعكس أثر اختلاف الفترة، $D_r * L_n X$: حاصل ضرب المتغير الصوري في اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد ليعكس أثر اختلاف المنطقة على معامل الانحدار (المرونة).

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، بحثي الدخل والانفاق والاستهلاك لعامي 2015، 2020، القاهرة.

المرونة الانفاقية للزيوت والدهون بحضر وريف مصر لعامي 2015، 2020:

يتضح من نتائج جدول (9) أن المرونة الانفاقية المقدره بالمعادلة الأولى لمجموعة الزيوت والدهون بلغت نحو 0.391 مما يشير الى أنها مجموعة ضرورية بالنسبة للمستهلك وهي معنوية احصائياً عند مستوى معنوية 0.05، وبمقارنة المعادلة الثانية بالمعادلة الأولى

لقياس أثر اختلاف الفترة على انتقال الدالة تبين الاختلاف المعنوي احصائياً بين المعادلتين، كما تبين في المعادلة الثالثة أن لاختلاف الفترة أثراً معنوياً على الميل الحدى للاستهلاك، الأمر الذى من شأنه يؤكد على أثر سعر الصرف على تغير كل من الميل المتوسط والميل الحدى لتلك المجموعة بالنسبة للفرد. وبمقارنة المعادلة الرابعة والخامسة بالمعادلة الاولى لقياس أثر تغير المنطقة على الميل المتوسط للاستهلاك، والميل الحدى للاستهلاك كان لاختلاف المنطقة أثراً معنوياً عند مستوى معنوية 0.05. وبحساب قيمة كل من الميل المتوسط للاستهلاك والميل الحدى للاستهلاك تبين من جدول (4) أن الميل المتوسط للاستهلاك مجموعة الزيوت والدهون للفترة الاولى 2015 بلغ نحو 0.613، ونحو 1.021 للفترة الثانية 2020، كما تبين أيضاً زيادة الميل الحدى للاستهلاك من نحو 0.077 الى نحو 0.121، مما يعنى أن لسياسة تغير سعر الصرف تأثيراً على كل من الميل المتوسط للاستهلاك، الميل الحدى للاستهلاك لمجموعة الزيوت والدهون، بينما بلغ الميل المتوسط للاستهلاك فى كل من الحضر والريف نحو 0.420، 0.613 لكلا المنطقتين على الترتيب، بينما بلغ الميل الحدى للحضر نحو 0.243، ونحو 0.264 فى الريف، مما يشير الى أن لاختلاف المنطقة أثراً ملحوظاً على تغير ميلي الدالة.

جدول (9): المرونة الانفاقية للزيوت والدهون فى حضر وريف مصر لعامى 2015، 2020.

			المعادلة المقدره	بنود الانفاق
F للفرق	F للمنوعج	R ²		الزيوت والدهون
	**	0.50	1- $L_n Y = 2.076 + 0.391 L_n X$ (5.01)** (8.80)**	
**	**	0.79	2- $L_n Y = 4.103 + 0.152 L_n X + 0.408 D_t$ (12.45)** (4.17)** (10.46)**	
**	**	0.80	3- $L_n Y = 4.340 + 0.126 L_n X + 0.044 (D_t * L_n X)$ (12.80)** (3.34)** (10.63)**	
**	**	0.60	4- $L_n Y = 1.897 + 0.420 L_n X - 0.193 D_r$ (5.09)** (10.46)** (-4.50)**	
**	**	0.60	5- $L_n Y = 1.791 + 0.432 L_n X - 0.021 (D_r * L_n X)$ (4.78)** (10.65)** (-4.57)**	

القيم بين الاقواس تمثل قيمة "ت" المحسوبة، (***) معنوى عند مستوى معنوية 0.01، (*) معنوى عند مستوى معنوية 0.05، (-) غير معنوى.
 $L_n Y$: اللوغاريتم الطبيعي لمتوسط الانفاق الاستهلاكى السنوى للفرد على الزيوت والدهون، $L_n X$: اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكى السنوى للفرد، D_t : متغير صوري يعكس أثر سياسة تعويم الجنية (2015=صفر، 2020=1)، D_r : متغير صوري يعكس أثر اختلاف المنطقة (حضر=1، ريف=صفر)، $D_t * L_n X$: حاصل ضرب المتغير الصوري فى اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكى السنوى للفرد ليعكس أثر اختلاف الفترة، $D_r * L_n X$: حاصل ضرب المتغير الصوري فى اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكى السنوى للفرد ليعكس أثر اختلاف المنطقة على معامل الانحدار (المرونة).

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، بحثى الدخل والانفاق والاستهلاك لعامى 2015، 2020، القاهرة.

المرونة الانفاقية للفاكهة بحضر وريف مصر لعامى 2015، 2020:

تبين من نتائج جدول (10) أن المرونة الانفاقية المقدره لمجموعة الفاكهة بلغت نحو 0.594 مما يشير الى أنها مجموعة ضرورية بالنسبة للمستهلك وهى معنوية احصائياً عند مستوى معنوية 0.05، وبمقارنة المعادلة الثانية والثالثة بالمعادلة الأولى لقياس أثر اختلاف الفترة على انتقال الدالة (المعادلة الثانية) وكذلك الميل الحدى (المعادلة الثالثة) لم يثبت الاختلاف المعنوي احصائياً بين المعادلتين. وبمقارنة المعادلة الرابعة والخامسة بالمعادلة الاولى لقياس أثر تغير المنطقة على الميل المتوسط للاستهلاك، والميل الحدى للاستهلاك كان لاختلاف المنطقة أثراً معنوياً عند مستوى معنوية 0.05 على كل من الميل المتوسط والميل الحدى. وبحساب قيمة كل من الميل المتوسط للاستهلاك والميل الحدى للاستهلاك تبين من جدول (4) أن الميل المتوسط

لاستهلاك مجموعة الفاكهة في كل من الحضر والريف بلغ نحو 0.509، 0.580 لكلا المنطقتين على الترتيب، بينما بلغ الميل الحدى للحضر نحو 0.346، ونحو 0.354 في الريف، مما يشير الى أن لاختلاف المنطقة أثرًا ملحوظاً على تغير كل من الميل المتوسط والميل الحدى.

جدول (10): المرونة الانفاقية للفاكهة في حضر وريف مصر لعامي 2015، 2020.

			بنود الانفاق
المعادلة المقدره			
F للفرق	F للنموذج	R ²	
	**	0.94	1- $L_n Y = -0.125 + 0.594 L_n X$ (-0.80) (35.65)**
-	**	0.94	2- $L_n Y = 0.033 + 0.575 L_n X + 0.032 D_t$ (0.17) (27.14)** (1.40)
-	**	0.94	3- $L_n Y = 0.033 + 0.576 L_n X + 0.003 (D_t * L_n X)$ (0.17) (25.99)** (1.26)
**	**	0.95	4- $L_n Y = -0.191 + 0.605 L_n X - 0.071 D_r$ (-1.36) (39.88)** (-4.38)**
**	**	0.95	5- $L_n Y = -0.228 + 0.609 L_n X - 0.008 (D_r * L_n X)$ (-1.61) (39.66)** (-4.37)**

القيم بين الاقواس تمثل قيمة "ت" المحسوبة، (***) معنوية عند مستوى معنوية 0.01، (*) معنوية عند مستوى معنوية 0.05، (-) غير معنوية. $L_n Y$: اللوغاريتم الطبيعي لمتوسط الانفاق الاستهلاكى السنوى للفرد على الفاكهة، $L_n X$: اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكى السنوى للفرد، D_t : متغير صوري يعكس أثر سياسة تعويم الجنية (2015=صفر، 2020=1)، D_r : متغير صوري يعكس أثر اختلاف المنطقة (حضر=1، ريف=صفر)، $D_t * L_n X$: حاصل ضرب المتغير الصوري في اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكى السنوى للفرد ليعكس أثر اختلاف الفترة، $D_r * L_n X$: حاصل ضرب المتغير الصوري في اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكى السنوى للفرد ليعكس أثر اختلاف المنطقة على معامل الانحدار (المرونة).

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، بحثى الدخل والانفاق والاستهلاك لعامي 2015، 2020، القاهرة.

المرونة الانفاقية للخضر بحضر وريف مصر لعامي 2015، 2020:

يتضح من نتائج جدول (11) أن المرونة الانفاقية المقدره بالمعادلة الأولى لمجموعة الخضر بلغت نحو 0.428 مما يشير الى أنها مجموعة ضرورية بالنسبة للمستهلك وهي معنوية احصائياً عند مستوى معنوية 0.05، وبمقارنة المعادلة الثانية بالمعادلة الأولى لقياس أثر اختلاف الفترة على انتقال الدالة تبين الاختلاف المعنوي احصائياً بين المعادلتين، كما تبين في المعادلة الثالثة أن لاختلاف الفترة أثرًا معنويًا على الميل الحدى للاستهلاك، الأمر الذى من شأنه يؤكد على أثر تغير سعر الصرف على تغير كل من الميل المتوسط والميل الحدى لتلك المجموعة بالنسبة للفرد. وبمقارنة المعادلة الرابعة والخامسة بالمعادلة الاولى لقياس أثر تغير المنطقة على الميل المتوسط للاستهلاك، والميل الحدى للاستهلاك كان للمنطقة أثرًا معنويًا عند مستوى معنوية 0.05. وبحساب قيمة الميل المتوسط للاستهلاك والميل الحدى للاستهلاك تبين من جدول (4) أن الميل المتوسط للاستهلاك لمجموعة الخضر للفترة الاولى 2015 بلغ نحو 0.680، ونحو 1.263 للفترة الثانية 2020، كما تبين أيضًا زيادة الميل الحدى للاستهلاك من نحو 0.036 الى نحو 0.099، مما يعنى أن لسياسة تغير سعر الصرف تأثيرًا على كل من الميل المتوسط للاستهلاك، الميل الحدى للاستهلاك لمجموعة الخضر، بينما بلغ الميل المتوسط للاستهلاك في كل من الحضر والريف نحو 0.554، 0.680 لكلا المنطقتين على الترتيب، بينما بلغ الميل الحدى للحضر نحو 0.259، ونحو 0.309 في الريف.

جدول (11): المرونة الانفاقية للخضر فى حضر وريف مصر لعامى 2015، 2020.

المعادلة المقدره			بنود الانفاق
F للفرق	F للمنوع	R ²	
	**	0.46	1- $L_n Y = 2.356 + 0.428 L_n X$ (4.78)** (8.12)**
**	**	0.92	2- $L_n Y = 5.253 + 0.087 L_n X + 0.583 D_t$ (22.86)** (3.43)** (21.43)**
**	**	0.92	3- $L_n Y = 5.565 + 0.053 L_n X + 0.063 (D_t * L_n X)$ (22.96)- (1.96)- (21.07)**
*	**	0.49	4- $L_n Y = 2.240 + 0.448 L_n X - 0.126 D_r$ (4.64)** (8.60)** (-2.26)*
*	**	0.49	5- $L_n Y = 2.168 + 0.455 L_n X - 0.014 (D_r * L_n X)$ (4.46)** (8.66)** (-2.32)*

القيم بين الاقواس تمثل قيمة "ت" المحسوبة، (**) معنوية عند مستوى معنوية 0.01، (*) معنوية عند مستوى معنوية 0.05، (-) غير معنوية.
LnY: اللوغاريتم الطبيعي لمتوسط الانفاق الاستهلاكى السنوى للفرد على الخضر، LnX: اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكى السنوى للفرد، Dt: متغير صورى يعكس أثر سياسة تعويم الجنية (2015=صفر، 2020=1)، Dr: متغير صورى يعكس أثر اختلاف المنطقة (حضر=1، ريف=صفر)، LnX*Dt: حاصل ضرب المتغير الصورى فى اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكى السنوى للفرد ليعكس أثر اختلاف الفترة، Dr*LnX: حاصل ضرب المتغير الصورى فى اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكى السنوى للفرد ليعكس أثر اختلاف المنطقة على معامل الانحدار (المرونة).

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، بحثى الدخل والانفاق والاستهلاك لعامى 2015، 2020، القاهرة.

المرونة الانفاقية للسكر والأغذية السكرية بحضر وريف مصر لعامى 2015، 2020:

أظهرت نتائج المعادلة الاولى المقدره بالجدول (12) لمجموعة السكر والأغذية السكرية أن معامل المرونة الانفاقية للمجموعة بلغ نحو 0.530، أى أن السلع بداخل تلك المجموعة تمثل سلعاً ضرورية لمستهلك، كما بينت نتائج المعادلة الثانية الأثر المعنوى لاختلاف الفترة على الميل المتوسط للدالة، وكذلك بالنسبة للميل الحدى فى المعادلة الثالثة، الأمر الذى من شأنه يؤكد على أثر سعر الصرف على تغير كل من الميل المتوسط والميل الحدى لتلك المجموعة بالنسبة للفرد. وبمقارنة المعادلة الرابعة والخامسة بالمعادلة الاولى لقياس أثر تغير المنطقة على الميل المتوسط للاستهلاك، والميل الحدى للاستهلاك كان لاختلاف المنطقة أثرا معنويا عند مستوى معنوية 0.05. وبحساب قيمة كل من الميل المتوسط للاستهلاك والميل الحدى لاختلاف المنطقة تبين من جدول (4) أن الميل المتوسط للاستهلاك لمجموعة السكر والأغذية السكرية للفترة الاولى بلغ نحو 0.557، ونحو 0.860 للفترة الثانية 2020، كما تبين أيضاً زيادة الميل الحدى للاستهلاك من نحو 0.186 الى نحو 0.219، مما يعنى أن لسياسة تغير سعر الصرف تأثيراً على كل من الميل المتوسط للاستهلاك، الميل الحدى للاستهلاك لمجموعة السكر والأغذية السكرية، بينما بلغ الميل المتوسط للاستهلاك فى كل من الحضر والريف نحو 0.403، 0.557 لكلا المنطقتين على الترتيب، بينما بلغ الميل الحدى للاستهلاك للحضر نحو 0.298، ونحو 0.314 فى الريف، مما يشير الى أن لاختلاف المنطقة أثرا ملحوظاً على تغير ميلى الدالة.

جدول (12): المرونة الانفاقية للسكر والأغذية السكرية في حضر وريف مصر لعامي 2015، 2020.

المعادلة المقدرة			بنود الانفاق
F للفرق	F للنموذج	R ²	
	**	0.77	1- $L_n Y = 0.263 + 0.530 L_n X$ (0.86) - (16.19)**
**	**	0.91	2- $L_n Y = 1.767 + 0.353 L_n X + 0.303 D_t$ (7.36)** (13.26)** (10.65)**
**	**	0.91	3- $L_n Y = 1.936 + 0.334 L_n X + 0.033 (D_t * L_n X)$ (7.78)** (12.09)** (10.71)**
**	**	0.83	4- $L_n Y = 0.120 + 0.553 L_n X - 0.154 D_r$ (0.45) - (19.11)** (-4.97)**
**	**	0.83	5- $L_n Y = 0.039 + 0.562 L_n X - 0.016 (D_r * L_n X)$ (0.14) - (19.20)** (-4.97)**

القيم بين الأقواس تمثل قيمة "ت" المحسوبة، (***) معنوي عند مستوى معنوية 0.01، (*) معنوي عند مستوى معنوية 0.05، (-) غير معنوي. $L_n Y$: اللوغاريتم الطبيعي لمتوسط الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد على السكر والأغذية السكرية، $L_n X$: اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد، D_t : متغير صوري يعكس أثر سياسة تعويم الجنية (2015=صفر، 2020=1)، D_r : متغير صوري يعكس أثر اختلاف المنطقة (حضر=1، ريف=صفر)، $D_t * L_n X$: حاصل ضرب المتغير الصوري في اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد ليعكس أثر اختلاف الفترة، $D_r * L_n X$: حاصل ضرب المتغير الصوري في اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد ليعكس أثر اختلاف المنطقة على معامل الانحدار (المرونة).

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، بحثي الدخل والانفاق والاستهلاك لعامي 2015، 2020، القاهرة.

المرونة الانفاقية للأغذية غير المصنفة تحت بند آخر بحضر وريف مصر لعامي 2015، 2020:

تبين من نتائج المعادلة الاولى المقدرة بالجدول (13) لمجموعة الأغذية غير المصنفة تحت بند آخر أن معامل المرونة الانفاقية للمجموعة بلغ نحو 0.480، أي أن السلع بداخل تلك المجموعة تمثل سلعاً ضرورية لمستهلك، كما بينت نتائج المعادلة الثانية الأثر المعنوي لاختلاف الفترة على الميل المتوسط للدالة، وكذلك بالنسبة للميل الحدى في المعادلة الثالثة، الأمر الذي من شأنه يؤكد على أثر تغير سعر الصرف على كل من الميل المتوسط والميل الحدى لتلك المجموعة بالنسبة للفرد. وبمقارنة المعادلة الرابعة والخامسة بالمعادلة الاولى لقياس أثر تغير المنطقة على الميل المتوسط للاستهلاك، والميل الحدى للاستهلاك لم يظهر اختلاف المنطقة أثراً معنوياً أي أنه ليس للمنطقة تأثير على نمط استهلاك تلك المجموعة. وبحساب قيمة كل من الميل المتوسط للاستهلاك والميل الحدى للاستهلاك تبين من جدول (4) أن الميل المتوسط للاستهلاك لمجموعة الأغذية غير المصنفة تحت بند آخر للفترة الاولى بلغ نحو 0.475، ونحو 0.993 للفترة الثانية 2020، كما تبين أيضاً زيادة الميل الحدى للاستهلاك من نحو 0.069 الى نحو 0.125، مما يعني أن لسياسة تغير سعر الصرف تأثيراً على كل من الميل المتوسط للاستهلاك، الميل الحدى للاستهلاك لهذه المجموعة الغذائية.

جدول (13): المرونة الانفاقية لمنتجات الأغذية غير المصنفة تحت بند آخر في حضر وريف مصر لعامي 2015، 2020.

			المعادلة المقدره	بنود الانفاق
F للفرق	F للمنوع	R ²		
	**	0.53	1- $L_n Y = -0.045 + 0.480 L_n X$ (-0.09) - (9.28)**	منتجات الأغذية غير المصنفة
**	**	0.86	2- $L_n Y = 2.528 + 0.177 L_n X + 0.518 D_t$ (7.72)** (4.89)** (13.35)**	
**	**	0.56	3- $L_n Y = 2.806 + 0.146 L_n X + 0.056 (D_t * L_n X)$ (8.21)** (3.86)** (13.27)**	
-	**	0.52	4- $L_n Y = -0.015 + 0.475 L_n X + 0.032 D_r$ (-0.03) - (9.02)** (0.57) -	
-	**	0.52	5- $L_n Y = 0.003 + 0.473 L_n X + 0.003 (D_r * L_n X)$ (0.01) - (8.88)** (0.58) -	

القيم بين الاقواس تمثل قيمة "ت" المحسوبة، (***) معنوي عند مستوى معنوية 0.01، (*) معنوي عند مستوى معنوية 0.05، (-) غير معنوي. $L_n Y$: اللوغاريتم الطبيعي لمتوسط الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد على منتجات الأغذية غير المصنفة تحت بند آخر، $L_n X$: اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد، D_t : متغير صوري يعكس أثر سياسة تعويم الجنية (2015=صفر، 2020=1)، D_r : متغير صوري يعكس أثر اختلاف المنطقة (حضر=1، ريف=صفر)، $D_t * L_n X$: حاصل ضرب المتغير الصوري في اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد ليعكس أثر اختلاف الفترة، $D_r * L_n X$: حاصل ضرب المتغير الصوري في اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد ليعكس أثر اختلاف المنطقة على معامل الانحدار (المرونة).
المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، بحثي الدخل والانفاق والاستهلاك لعامي 2015، 2020، القاهرة.

المرونة الانفاقية للمشروبات غير الكحولية بحضر وريف مصر لعامي 2015، 2020:

أما بالنسبة لمجموعة المشروبات غير الكحولية فقد بلغت المرونة الانفاقية لها والمقدرة بالمعادلة الاولى بالجدول (14) نحو 0.817، وهي بذلك تعتبر مجموعة شبه كمالية بالنسبة للمستهلك، وهي معنوية احصائيا عند مستوى معنوية 0.05، كذلك تبين من اضافة المتغير الصوري للمعادلتين الثانية والثالثة أن لتطبيق سياسة سعر الصرف أثرا معنويا احصائيا على الميل المتوسط للاستهلاك الذي بينته المعادلة الثانية، وكذلك على الميل الحدى للاستهلاك بالمعادلة الثالثة. وبحساب قيمة كل من الميل المتوسط للاستهلاك والميل الحدى للاستهلاك تبين من جدول (4) أن الميل المتوسط للاستهلاك لمجموعة المشروبات غير الكحولية للفترة الاولى بلغ نحو 0.534، ونحو 0.658 للفترة الثانية 2020، كما تبين أيضا زيادة الميل الحدى للاستهلاك من نحو 0.393 الى نحو 0.406، مما يعنى أن لسياسة تغير سعر الصرف الاثر المعنوي على كل من الميل المتوسط للاستهلاك، الميل الحدى للاستهلاك لهذه المجموعة الغذائية، وبمقارنة المعادلة الرابعة والخامسة بالمعادلة الاولى جدول (14) لقياس أثر تغير المنطقة على الميل المتوسط للاستهلاك، والميل الحدى للاستهلاك لم يظهر اختلاف المنطقة أثرا معنويا أي أنه ليس للمنطقة تأثير على نمط استهلاك تلك المجموعة.

جدول (14): المرونة الانفاقية للمشروبات غير الكحولية في حضر وريف مصر لعامي 2015، 2020.

			المعادلة المقدره	بنود الانفاق
F للفرق	F للمنموذج	R ²		المشروبات غير الكحولية
	**	0.94	1- $L_n Y = -2.633 + 0.817 L_n X$ (-11.60)** (33.61)**	
**	**	0.95	2- $L_n Y = -2.016 + 0.744 L_n X + 0.124 D_t$ (-7.90)** (26.29)** (4.11)**	
**	**	0.95	3- $L_n Y = -1.953 + 0.737 L_n X + 0.013 (D_t * L_n X)$ (-7.35)** (24.96)** (4.07)**	
-	**	0.94	4- $L_n Y = -2.59 + 0.81 L_n X + 0.044 D_r$ (-11.49)** (33.29)** (1.70)	
-	**	0.94	5- $L_n Y = -2.562 + 0.806 L_n X + 0.005 (D_r * L_n X)$ (-11.31)** (32.90)** (1.89)	

القيم بين الاقواس تمثل قيمة "ت" المحسوبة، (***) معنوي عند مستوى معنوية 0.01، (*) معنوي عند مستوى معنوية 0.05، (-) غير معنوي. $L_n Y$: اللوغاريتم الطبيعي لمتوسط الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد على المشروبات غير الكحولية، $L_n X$: اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد، D_t : متغير صوري يعكس أثر سياسة تعويم الجنية (2015=صفر، 2020=1)، D_r : متغير صوري يعكس أثر اختلاف المنطقة (حضر=1، ريف=صفر)، $D_t * L_n X$: حاصل ضرب المتغير الصوري في اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد ليعكس أثر اختلاف الفترة، $D_r * L_n X$: حاصل ضرب المتغير الصوري في اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد ليعكس أثر اختلاف المنطقة على معامل الانحدار (المرونة).

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، بحثي الدخل والانفاق والاستهلاك لعامي 2015، 2020، القاهرة.

المرونة الانفاقية للمشروبات الكحولية والمكيفات والدخان بحضر وريف مصر لعامي 2015، 2020:

كما تبين من نتائج جدول (15) أن مجموعة المشروبات الكحولية والمكيفات والدخان بلغت المرونة الانفاقية لها والمقدرة بالمعادلة الاولى بالجدول نحو 0.735، وهي بذلك تعتبر مجموعة شبه كمالية بالنسبة للمستهلك، وهي معنوية احصائيا عند مستوى معنوية 0.05، كذلك تبين من اضافة المتغير الصوري للمعادلتين الثانية والثالثة أنه ليس لسياسة سعر الصرف أثراً معنوياً احصائياً على الميل المتوسط للاستهلاك الذي بينته المعادلة الثانية، وكذلك على الميل الحدي للاستهلاك بالمعادلة الثالثة. وبمقارنة المعادلة الرابعة والخامسة بالمعادلة الاولى لقياس أثر تغير المنطقة على الميل المتوسط للاستهلاك، والميل الحدي للاستهلاك لم يظهر أيضاً اختلاف المنطقة أثراً معنوياً أي أنه ليس للمنطقة تأثير على نمط استهلاك تلك المجموعة، الأمر الذي يشير الى ضرورة تلك المجموعة بالنسبة لمدمنيها وعدم تأثرها بأي تغيرات سواء اختلاف السياسات أو المنطقة.

جدول (15): المرونة الانفاقية للمشروبات الكحولية في حضر وريف مصر لعامي 2015، 2020.

			المعادلة المقدره	بنود الانفاق
F للفرق	F للمنوعج	R ²		
	**	0.43	1- L _n Y=-0.818+0.735 L _n X (-0.90) ⁻ (7.62)**	المشروبات الكحولية والدخان والمكيفات
-	**	0.42	2- L _n Y=-0.368+0.685 L _n X + 0.090 D _t (-0.33) ⁻ (5.50)** (0.68) ⁻	
-	**	0.42	3- L _n Y=-0.351+0.683 L _n X + 0.009 (D _t * L _n X) (-0.30) ⁻ (5.26)** (0.64) ⁻	
-	**	0.43	4- L _n Y=-0.682+0.715 L _n X + 0.146 D _t (-0.75) ⁻ (7.33)** (1.40) ⁻	
-	**	0.43	5- L _n Y=-0.616+0.709 L _n X + 0.015 (D _t * L _n X) (-0.68) ⁻ (7.17)** (1.33) ⁻	

القيم بين الاقواس تمثل قيمة "ت" المحسوبة، (** معنوي عند مستوى معنوية 0.01، * معنوي عند مستوى معنوية 0.05، (- غير معنوي. LnY: اللوغاريتم الطبيعي لمتوسط الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد على المشروبات الكحولية والدخان والمكيفات، LnX: اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد، Dt: متغير صوري يعكس أثر سياسة تعويم الجنية (2015=صفر، I=2020)، Dr: متغير صوري يعكس أثر اختلاف المنطقة (حضر=1، ريف=صفر)، Dt* LnX: حاصل ضرب المتغير الصوري في اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد ليعكس أثر اختلاف الفترة، Dr* LnX: حاصل ضرب المتغير الصوري في اللوغاريتم الطبيعي لاجمالي الانفاق الاستهلاكي السنوي للفرد ليعكس أثر اختلاف المنطقة على معامل الانحدار (المرونة).

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، بحثي الدخل والانفاق والاستهلاك لعامي 2015، 2020، القاهرة.

مما سبق يمكن القول بأن الطعام والشراب ومجموعات الغذاء جميعها عدا مجموعة المشروبات الكحولية وغير الكحولية تعتبر ضرورية بالنسبة للمستهلك حيث تراوح معامل المرونة الانفاقية ما بين 0.670 لمجموعة الأسماك، 0.391 لمجموعة الزيوت والدهون، وأن لاختلاف الفترة الزمنية أو لسياسة تحرير سعر الصرف أثراً معنوياً احصائياً على كل من ثابت الدالة (الميل المتوسط للاستهلاك)، وميل الدالة (الميل الحدى للاستهلاك) لكل من مجموعة الحبوب والخبز، الالبان والجبن والبيض، الزيوت والدهون، الخضار، السكر والأغذية السكرية، وتلك المجموعات أغلبها بمثابة مصادر لأغذية الطاقة بالنسبة للمستهلك، عدا مجموعتي الالبان والجبن والبيض، الخضار، الأمر الذي ربما يشير الى اتجاه المستهلك لأغذية الطاقة على حساب أغذية البناء (البروتين الحيواني)، ربما يرجع ذلك لحدوث تغير في الدخل الحقيقي للفرد نتيجة تطبيق سياسة تعويم الجنية واتجاهه للأغذية الأقل سعراً على حساب أغذية البناء الأمر الذي يؤثر سلباً على الحالة الغذائية للفرد. كما أنه لاختلاف المنطقة أيضاً (حضر، ريف) أثراً معنوياً احصائياً على الميل المتوسط والحدى لتلك المجموعات الامر الذي من شأنه ربما يرجع لقلة فرص العمل في الريف مقارنة بالحضر، وأيضاً لانخفاض الدخل الزراعي الذي يعتبر بمثابة المصدر الرئيسي للدخل في الريف، وما يترتب على ذلك من اختلاف في نمط الغذاء للفرد في الريف مقارنة بالفرد في الحضر، وعدم الوفاء بالاحتياجات الغذائية الضرورية. أما بالنسبة لمجموعة الطعام والشراب، ومنتجات الأغذية الأخرى غير المصنفة تحت بند آخر، ومجموعتي المشروبات غير الكحولية والكحولية فقد أظهرت اضافة المتغير الصوري للمعادلتين الثانية والثالثة الأثر المعنوي احصائياً لاختلاف الفترة الزمنية التي تعكس أثر سياسة سعر الصرف على تلك المجموعات، ولم تتأكد المعنوية الاحصائية لاختلاف المنطقة. أما المجموعات التي أظهرت معنوية لاختلاف المنطقة ولم تظهر معنوية لاختلاف الفترة على كل من الميل المتوسط والحدى للاستهلاك فكانت لمجموعة اللحوم، ومجموعة الفاكهة. وبالنسبة لمجموعة الأسماك فلم يكن لاختلاف الفترة أو لاختلاف المنطقة أثراً معنوياً سواء على ثابت الدالة (الميل المتوسط للاستهلاك) أو ميل الدالة (الميل الحدى للاستهلاك).

التوصيات:

وفقا لنتائج البحثية المتحصل عليها يوصى البحث بعدة توصيات للتغلب على الآثار السلبية المترتبة على سياسة تحرير سعر الصرف وأهمها ما يلي:

- 1- ترشيد الاستهلاك لتقليل الطلب على الغذاء وبالتالي يتبعه انخفاض الأسعار، وذلك من خلال نشر الوعي الغذائي لدى أفراد المجتمع المصري بأهمية نوعية الغذاء المتناول وليست الكميات، للنهوض بالمستوى الصحي لأفراد المجتمع.
- 2- الرقابة السعرية من قبل الجهات المختصة على السوق وخاصة سوق السلع الغذائية لتحجيم الاحتكار والمبالغة في ارتفاع الأسعار غير المبرر، الأمر الذي يترتب عليه إتاحة السلع الغذائية الضرورية بالسعر المناسب وحصول الفرد عليها.
- 3- مراجعة برامج الدعم الغذائي لتأمين الاحتياجات الغذائية الضرورية للفرد وضمان وصول الدعم لمستحقيه، سيما محدودى الدخل، حيث يجب دعم أغلب السلع الضرورية وتوفيرها بصورة مستمرة، الأمر الذي انعكس من خلال نتائج البحث على معامل المرونة المنخفض لاغلب المجموعات الغذائية، وبالتالي تعتبر أكثر ضرورة، الأمر الذي يستوجب توفيرها على بطاقات الدعم للفرد المصري.

المراجع:

- 1- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، "بحث الدخل والانفاق والاستهلاك"، لعامى 2015، 2020، القاهرة.
- 2- سامية محمود عبد العظيم الديب، " أثر السياسات الاقتصادية الاصلاحية على نمط الاستهلاك الغذائي في مصر"، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد 16، عدد (1)، 2006.
- 3- سعد زكى نصار، " دراسة اقتصادية للتغير في الانفاق السنوى للفرد على المجموعات الغذائية في ريف وحضر مصر"، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، جامعة المنصورة، مجلد 3، عدد (1)، 2012.
- 4- عادل عيد حسن محفوظ، " أثر السياسات الاقتصادية الاصلاحية على الانفاق الاستهلاكي في مصر"، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد 14، عدد (4)، 2004.
- 5- لبنى محمد صفوت الجارحي، " العوامل المؤثرة في استهلاك السلع الغذائية في مصر"، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، 2008.
- 6- لبنى محمد صفوت الجارحي، " استهلاك الغذاء في مصر"، رسالة دكتوراة، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، 2014.
- 7- مصطفى عبد ربه القبلاوى، هبة الله على محمود، "دراسة اقتصادية للإنفاق الإستهلاكي الغذائي الفردي وأهم العوامل المؤثرة عليه في ريف وحضر مصر"، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد 25، عدد (2)، 2015.
- 8- هند مرسي محمد علي، " سياسات تحرير سعر الصرف و أثرها على الفقر وتوزيع الدخل في مصر"، مجلة كلية السياسة والاقتصاد العدد التاسع، يناير 2021.
- 9- Kementa, J. " **Elementary of Econometrics**", Macmillan publishing, Co. INC. London, 1971, PP. 418.
- 10- PhipS, L. **Applied Consumption of Analysis**, North – Holland , American Elsevier , 1974 .