Zagazig J. Agric. Res., Vol. 51 No. (5) 2024 1155-1165

Agricultural Economics and Social Science

Available online at http://zjar.journals.ekb.eg
http:/www.journals.zu.edu.eg/journalDisplay.aspx?Journalld=1&queryType=Master

أثر العوامل الاقتصادية والإجتماعية على واقع الحالة الغذائية فى الريف المصري

عادل عيد حسن محفوظ - لبنى محمد صفوت الجارحي*

قسم الاقتصاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة الزقازيق – مصر

Received: 02/09/2024; Accepted: 18/09/2024

الملخص: مما لاشك فيه أن الغذاء ضرورى للإنسان لكى يؤدي أعماله المختلفة بنشاط وكفاءة، ويعتبر الغذاء مؤشرًا هامًا يمكن الاعتماد عليه فى معرفة الحالة الاقتصادية والإجتماعية للأفراد فى مجتمع ما، وتعتبرمشكلة الغذاء من البروتين الحيوانى في مصر وتوفيره بالكميات والنوعيات المناسبة لكل أفراد المجتمع أمرًا ضروريًا إلى جانب تأمين الإحتياجات الفردية من البروتين الحيواني لضمان الصحة الجيدة والحفاظ على الوجبة المتوازنة، فهو أمر ضروري لضمان نجاح خطط التنمية الاقتصادية والإجتماعية في أى اقتصاد، وخلال الفترات الأخيرة تعرضت مصر للكثير من الأزمات والتغيرات الاقتصادية التى أدت إلى الإرتفاع فى الأسعار وأثرت على الحالة الاقتصادية للأسر المصرية عامة والأسر ذات الدخل المحدود سيما فى الريف خاصة، الأمر الذى أثر سلبًا بالتبعية على الإستهلاك الغذائي ونوعيته للفرد المصري، والذى تمثل فى نقص إستهلاك الكثير من العناصر الغذائية بالكميات والنوعيات اللازمة له نتيجة للإرتفاع المضطرد فى الأسعار مع ثبات الدخل، لذلك استهدف البحث 1- دراسة تطور نصيب الفرد اليومي من الغذاء اليومي والبروتين والسعرات الحرارية من مصادرهما المختلفة (نباتي وحيواني) المستمدين من الغذاء اليومي للفرد فى مصر خلال الفترة (2010-2022)،2- تقدير المحتوى الغذائي من البروتين والسعرات الحرارية المستمدين من الغذاء اليومي للفرد فى عينة الدراسة، 3- دراسة أثر أهم العوامل الاقتصادية والإجتماعية على نصيب الفرد اليومي من كل من البروتين والطاقة المستمدين من الغذاء اليومي للفرد من مصادرها المختلفة لعينة الدراسة، واستندت الدراسة إلى طرق التحليل الوصفي والكمي للمتغيرات موضع الدراسة، واعتمدت الدراسة على نوعين من البيانات أولها البيانات الثانوية المنشورة الصادرة عن وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (نشرة الميزان الغذائي) للتعرف على تطور نصيب الفرد المصري من مكونات الغذاء، كمؤشر لدراسة الحالة الغذائية والحالة الاقتصادية للأسرة والأفراد فى الريف المصري، كما تم الإعتماد على البيانات الأولية التى تم تجميعها من خلال إستمارة إستبيان لعام 2024، لعينة من ريف محافظة الشرقية، وتبين من النتائج أن متوسط ما يحصل عليه الفرد من إجمالى البروتين يوميًا بلغ نحو 105 جرام بمعدل إنخفاض سنوي بلغ نحو 0.85% من متوسط نصيب الفرد السنوي خلال فترة الدراسة، وبدراسة متوسط ما يتناوله الفرد يوميًا من البروتين من مصدر حيواني بالجرام، تبين أنه بلغ نحو (26 جرام)/ يوم، وهو يعادل نحو 25% من البروتين الإجمالي المتناول يوميًا خلال الفترة (2010-2022)، 74% من الموصى به، ولكنه ما زال أقل من الحد الموصى به من قبل المنظمات المختصة (الأغذية والزراعة، والصحة العالمية) وهو 35 جرام / يوم بروتين حيوانى، وأمر هذا شأنه يستوجب إيجاد الحلول المناسبة لضمان حصول الفرد على الكميات الموصى بها من البروتين الحيواني لإحتوائه على الأحماض الأمينية الأساسية اللازمة لبناء الجسم خاصة للفئات السنية الأكثر إحتياجًا كالأطفال فى مرحلة النمو، والنساء الحوامل، وذلك لتجنب الإصابة بسوء التغذية إلى جانب العديد من الأمراض الناتجة عن نقص تلك الأحماض، أما بالنسبة للعينة الميدانية تبين أن الفرد فى عينة الدراسة يحصل فقط على 70% من إحتياجاته من إجمالى البروتين فى غذائه اليومي (49 جرام)، ويظهرالعجز فى البروتين الحيواني (17 جرام) الذي يعتبر هو الأهم من الناحية الصحية للجسم، حيث يتناول الفرد منه نصف إحتياجاته اليومية، نظرًا لانخفاض الدخل، وإرتفاع سعر مصادر البروتين الحيواني، الأمر الذى من شأنه يستلزم وضع آلية لتوفير تلك السلع للفرد لتحقيق الأمن الغذائي له، كما تبين من دراسة أهم العوامل المؤثرة على نصيب الفرد من البروتين والطاقة فى عينة الدراسة أن لكل من العوامل الاقتصادية كالإنفاق أثرًا معنوياً إحصائيًا على نصيب الفرد من البروتين والطاقة المتناولة يوميًا عند مستوى معنوية 1%، كما أن لإختلاف مستويات الدخل أثرًا معنويًا إحصائيًا على نصيب الفرد من البروتين الحيواني والنباتي لفئة الدخل العليا فقط عند مستوى معنويه 1%، ومعنويًا احصائيًا لنصيب الفرد من الطاقة من مصادرها وإجمالي الطاقة عند 1% لفئة الدخل العليا، ومعنوي عند 5% لفئة الدخل المتوسط، كما أن لبعض العوامل الإجتماعية مثل حجم الأسرة أثرًا معنويًا إحصائيًا على نصيب الفرد من البروتين والطاقة الإجمالى ومن مصادرهم المختلفة، كما لإختلاف مستوى التعليم أثرًا معنويًا على نصيب الفرد من البروتين الحيواني والنباتي عند مستوى معنوية 1% لفئة التعليم العالى وللطاقة الإجمالى ومن كلا مصادرها عند مستوى معنوية 1% لفئة التعليم العالى فقط، الأمر الذى يستوجب الإهتمام بالحالة الإقتصادية وتحسين مستوى الدخل لأسر العينة لضمان حالة غذائية جيدة لهم.

الكلمات الإسترشادية: البروتين الحيواني، الطاقة، الحالة الغذائية، العوامل الإقتصادية، الأمن الغذائي.

*** Corresponding author: Tel. :**+ 201147107775
E-mail address: lobnaelgarhy18@gmail.com

المقدمة والمشكلة البحثية

مما لاشك فيه أن الغذاء ضروري للإنسان لكي يؤدي أنشطته المختلفة بنشاط وكفاءة، والغذاء خليط من مواد يتناولها الإنسان في طعامه لتمده بالطاقة اللازمة والنشاط والعمليات الحيوية ومستلزمات النمو والوقاية من أمراض سوء التغذية المختلفة، ويعتبر الغذاء مؤشرًا هامًا يمكن الإعتماد عليه في معرفة الحالة الاقتصادية والإجتماعية للأفراد في مجتمع ما، **(عبدالحميد ومحمد، 2016)** ، وكلما إرتفعت نسبة ما تمثله مجموعة الحبوب والنشويات بصفة عامة في غذاء الفرد دل ذلك على إنخفاض مستوى الدخل، ومن ثم إنخفاض مستوى المعيشة، وعلى العكس من ذلك كلما إزدادت نسبة أغذية البناء (اللحوم والدواجن والألبان ومنتجاتها والأسماك والبيض) وكذا أغذية الوقاية (الخضر والفاكهة)، كلما دل على إرتفاع مستوى الدخل ومستوى المعيشة فضلًا عن العوامل الأخرى التى تقيس مستوى معيشة الأفراد داخل الدولة كالحالة التعليمية، وحجم الأسرة **(بكرى والدالى، 2017)**، وقد أوضحت بعض الدراسات الإحتياجات الغذائية الصحية من البروتين للفرد البالغ طبقًا للمعايير المعتمدة من منظمة الصحة العالمية ومنظمة الأغذية والزراعة للفرد، والتى تقدر بحوالي 70 جرام من البروتين (بروتين كلي)، **(سليمان، 2000)**، ويعتبر البروتين الحيواني من أهم مكونات الغذاء لاحتوائه على الأحماض الامينية، التى لايمكن للجسم تكوينها أو تعويض ما يفقد منها. وترجع أهميتها فى أنها تساعد على النمو وتعويض ما يتلف من الجسم، كما أنها تساعد فى عمليات التمثيل الغذائي ونقصها يسبب حدوث أمراض عديدة، وبالرغم من تلك الأهمية للبروتين الحيواني إلا أن متوسط نصيب الفرد السنوي منه فى مصر ينخفض عن الحد الوقائي الذى أوصت به منظمتي الأغذية والزراعة (FAO)، ومنظمة الصحة العالمية (WHO)، والذي يتراوح بين 33-40 جم بروتين/ يوم، حيث بلغ متوسط نصيب الفرد اليومي من البروتين الحيواني فى مصر عام 2016 حوالي 22 جم بروتين/ يوم **(غالى، 2019)**.

لذا من الأهمية بمكان دراسة وتحليل بيانات النمط الغذائي لسلة الغذاء فى المجتمع، لمعرفة الإحتياجات الغذائية لأفراد المجتمع ومدى حصولهم على كفايتهم من تلك الاحتياجات.

أهمية البحث

تعتبر دراسة الحالة الغذائية ونمط استهلاك الغذاء من القضايا الهامة لمعرفة الاحتياجات الغذائية لافراد المجتمع، ومدى حصولهم على كفايتهم من تلك الاحتياجات، حيث يختلف نصيب الفرد من الأغذية وفقًا لإختلاف المجتمع وثقافته الغذائية والحالة الإقتصادية للأفراد فى المجتمع، إلى جانب الاختلافات البينية بين طبقات ذات المجتمع، الأمر الذى قد يؤدي إلى وجود تباين وتغيرات مستمرة فى مقدار الإنفاق ومقدار ما يتناوله الفرد يوميًا من الإحتياجات الغذائية نظرًا لإختلاف العوامل الإقتصادية والثقافية سيما التباين فى مستويات الدخل الريفي بين الأفراد، مما قد يؤدي إلى تباين وإختلاف نمط إستهلاك الغذاء وفقا لتنوع مستويات الدخل والثقافة الغذائية والقدرة الشرائية للأفراد فى الريف، وأمر هذا شأنه يبرر أهمية دراسة الحالة الغذائية ونمط الاستهلاك الغذائي بإعتبارهما من الدراسات الاقتصادية الهامة التى قد تساعد أو يسترشد بها واضعي ومتخذي القرار الاقتصادي بصفة عامة، والسياسات الزراعية والغذائية بصفة خاصة، لأنها ربما تعكس مستوى رفاهية المجتمع نتيجة المستوى الإقتصادي والإجتماعي والثقافي للسكان.

مشكلة البحث

تعتبر مشكلة الغذاء في مصر وتوفيره بالكميات والنوعيات المناسبة لكل أفراد المجتمع أمرًا ضروريًا لنجاح خطط التنمية الاقتصادية والإجتماعية في أى اقتصاد، وخلال الفترات الأخيرة تعرضت مصر للكثير من الهزات والأزمات والتغيرات الاقتصادية التى أثرت سلبيًا على الحالة الاقتصادية للأسر المصرية بصفة عامة والأسر ذات الدخل المحدود سيما فى الريف بصفة خاصة، الأمر الذى أثر سلبًا بالتبعية على الإستهلاك الغذائي ونوعيته للفرد المصري، والذى تمثل فى نقص إستهلاك للكثير من العناصر الغذائية بالكميات والنوعيات اللازمة له نتيجة للإرتفاع المضطرد فى الأسعار مع ثبات الدخل. الأمر الذي يحث ويدعم أهمية دراسة التباين والتغيرات التي حدثت فى الغذاء المتناول للفرد المصري بصفة عامة والفرد فى ريف مصر (محافظة الشرقية) بصفة خاصة للتعرف على التباين فى الحالة الغذائية للأفراد وفقًا لإختلاف مستوياتهم، والتنويه والمساعدة فى محاولة إيجاد الحلول المناسبة للحفاظ على المستوى الصحي السليم وتحقيق الأمن الغذائي للأفراد محدودي الدخل.

هدف البحث

استهدف البحث ما يلى:

1- دراسة تطور نصيب الفرد اليومي من الغذاء اليومي والبروتين والسعرات الحرارية من مصادرهما المختلفة (نباتي وحيواني) المستمدين من الغذاء اليومي للفرد فى مصر خلال الفترة (2010-2022).

2- تقدير المحتوى الغذائي من البروتين والسعرات الحرارية المستمدين من الغذاء اليومي للفرد لعينة الدراسة فى ريف محافظة الشرقية. ومقارنة متوسط نصيب الفرد من العناصر الغذائية فى عينة الدراسة بنظيره على مستوى الجمهورية.

3- دراسة أثر أهم العوامل الاقتصادية والإجتماعية على نصيب الفرد اليومي من كل من البروتين والطاقة المستمدين من الغذاء اليومي للفرد من مصادر الغذاء المختلفة لعينة الدراسة.

مصادر البيانات والطريقة البحثية

إستندت الدراسة إلى طرق التحليل الوصفي والكمي للمتغيرات موضع الدراسة، وتضمنت إلى جانب القياسات الوصفية كالمتوسط الحسابي وإختبار الفروق الإحصائية تقدير الإتجاه العام لنصيب الفرد من البروتين والطاقة من خلال سلسلة زمنية من واقع نشرة الميزان الغذائي خلال الفترة من(2010-2022) للتعرف على تطور نصيب الفرد المصري من كل منهما كمؤشر لدراسة الحالة الغذائية وبالتالى الحالة الاقتصادية، وذلك من خلال تقدير نموذج الإتجاه العام لتقدير لقياس التغيرات خلال الفترة الزمنية موضع الدراسة على متوسط نصيب الفرد من كل من الغذاء اليومي ومن البروتين الإجمالي والحيواني والنباتي والطاقة المستمدة للفرد من الغذاء فى مصر، وتم تقدير معادلة الإتجاه الزمني العام على النحو الآتي:

$$Y_i = b_o + b_1X_i + u_i$$

Y_i: متوسط نصيب الفرد من الغذاء اليومي بالجرام، أو نصيب الفرد اليومي من البروتين بالجرام، أو نصيب الفرد اليومي من الطاقة بالكالوري.

X_i: السنوات من(x=0,1,…,12).

b_1, b_0: معالم دالة الإنحدار الخطي

ui = حد الخطأ.

إلى جانب البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة الصادرة عن الجهات والهيئات الرسمية، فقد تم الإعتماد على إستبيان ميداني للحصول على البيانات الأولية التى تم تجميعها من خلال إستمارة إستبيان لعام 2024، لعينة عنقودية عشوائية من ريف محافظة الشرقية، حيث تم إختيار عينة حجمها 80 أسرة ريفية من محافظة الشرقية، من مركز أبو حماد 40 أسرة موزعة على قريتين (السعدية، وصفط الحنا)، ومركز بلبيس بواقع 40 أسرة موزعة على قريتين (بنى صالح، والبلاشون)، ليصل إجمالي عينة البحث إلى 80 أسرة ريفية. وتم إستبيان وقياس الكميات المستهلكة من سلع الغذاء وفقا لإختلاف مصادرها النباتية والحيوانية، وتم حساب متوسط نصيب استهلاك الفرد من تلك السلع فى اليوم وتحويلها إلى جرامات من العناصر الغذائية متمثلة فى البروتين، وسعرات الطاقة المأخوذة من الغذاء بإستخدام معاملات تحويل يتضمنها جدول المحتوى الغذائي من العناصر الغذائية، **(FAO, 2005)** ، هذا إلى جانب استخدام نموذج تحليل التغاير (ANCOVA) (**سليمان آخرون، 2016**). لدراسة أثر أهم العوامل الاقتصادية والإجتماعية على نصيب الفرد اليومي من البروتين والطاقة المأخوذة خلال اليوم فى عينة الدراسة عام 2024، وذلك من خلال المعادلات التالية:

1- $LnY=a+b1\ LnX$

2- $L_nY=a+b1\ L_nX + b2\ L_nD_t$

3- $L_nY=a+b1\ L_nX +b2L_nD_t+b3\ F_1 +b4\ F_2$

4- $L_nY=a+b1\ L_nX + b2L_nD_t+b5\ R_1 + b6R_2$

حيث:

L_nY اللوغاريتم الطبيعى لنصيب الفرد من البروتين أو الطاقة من مصدر (حيواني أو نباتي أو الإجمالي) بالجرام أوالكالوري/اليوم فى عينة الدراسة

L_nX اللوغاريتم الطبيعى لإجمالي إنفاق الفرد اليومي على الغذاء بالجنيه

L_nD_t اللوغاريتم الطبيعى لحجم الأسرة

F_1، F_2 متغير صوري يعكس أثر إختلاف مستوى تعليم رب الأسرة حيث F_1 يمثل تعليم أقل من متوسط ، F_2 يمثل تعليم متوسط

R_1، R_2 متغير صوري يعكس أثر إختلاف المستويات الدخلية، حيث R_1 تمثل الفئة الدخلية المنخفضة، R_2 تمثل الفئة الدخلية المتوسطة

b1,b2,b3,b4,b5,b6: معالم الدالة

$\ln\alpha = a$

كما تم اختبار الفرق بين معنوية المعالم المقدرة بالنموذج الأصلى المعادلة الأولى والنماذج الأخرى المعادلات (2, 3, 4)

بإستخدام إختبار F، وفقا لتعديل (**Kementa,1971**) كما فى المعادلة:

$$F= (R^2D - R^2o)*(N-D) /(1- R^2D)*(D-O)$$

حيث أن:

F= قيمة ف المحسوبة للفرق بين النموذجين المقدرين النموذج الأصلي، والنموذج بعد إضافة المتغير الصوري

R^2 D= معامل التحديد فى حالة وجود المتغير الصوري.

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

N = عدد المشاهدات.

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

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

تطور نصيب الفرد فى مصر من الغذاء وفقا لمصادره للفترة (2010-2022)

متوسط نصيب الفرد اليومي من إجمالي الغذاء وفقاً لمصادره فى مصر للفترة 2010-2022

من جدول 1 تبين أن الفرد فى مصر يحصل على نحو 1688 جرم يوميًا من إجمالي الغذاء، ويمثل الغذاء من مصدر نباتي نحو 82.47 % البالغ نحو 1396جرام يوميًا، ونحو 17.26% من مصادر حيوانية، والذى بلغ فى المتوسط نحو 292 جرام يوميًا، وبتقدير الإتجاه الزمني العام للغذاء الكلي خلال اليوم، تبين أن معدل الإنخفاض السنوي بلغ نحو 1.5% لإجمالي الغذاء، و بلغ نحو 1.08% للغذاء من أصل حيواني، ومعدل نمو نحو 1.58% للغذاء من أصل نباتى، كما تشير معادلات الإتجاه الزمني العام بوجود علاقة عكسية بين الفترة الزمنية ونصيب الفرد اليومي من الغذاء الإجمالي المتناول، وفى كلا مصدري الغذاء سواء من مصدر نباتي أو حيواني، أى أن نصيب الفرد من الغذاء المتناول خلال اليوم إنخفض خلال الفترة الزمنية موضع الدراسة، كما بلغت قيمة معامل التحديد المعدل نحو 0.62، 0.49، 0.52 لكل من إجمالى الغذاء، الغذاء من مصدر حيوانى، والغذاء من مصدر نباتى على الترتيب لتشير لنسبة تأثير عامل الزمن على التغيرات فى نصيب الفرد اليومى من الغذاء المتناول.

متوسط نصيب الفرد اليومي من البروتين المأخوذ من الغذاء وفقا لمصدره فى مصر للفترة 2010-2022

تبين من نتائج جدول 2 أن متوسط ما يحصل عليه الفرد فى مصر من إجمالي البروتين يوميًا بلغ نحو 105 جرام يوميًا ويمثل البروتين من مصادر حيوانية نحو 25% من البروتين الإجمالي المتناول يوميًا والبالغ نحو 26 جرام/ يوم، كما تبين أن نصيب الفرد من البروتين من مصار نباتية (فول، عدس، لوبيا، فاصوليا) بلغ نحو 79 جرام/ يوم، بنسبة بلغت نحو 75%، وبتقدير الإتجاه الزمني العام لإجمالي البروتين من مصدريه الحيواني والنباتي تبين أن معدل الانخفاض السنوي فى إجمالى نصيب الفرد اليومي من إجمالي البروتين بلغ نحو 0.72%، ونمو سنوي بلغ نحو 0.52%، للبروتين من أصل حيواني، ولكنه ما زال أقل من الحد الموصى به من قبل المنظمات المختصة (الأغذية والزراعة، والصحة العالمية) وهو (33-40) جرام / يوم بروتين حيواني، كما بلغ معدل الإنخفاض السنوي فى نصيب الفرد السنوى من البروتين من أصل نباتي بلغ نحو 1.12 % ، كما بينت قيمة معامل التحديد المعدل إلى أن عامل الزمن يؤثر على الكمية المتناولة من كل من إجمالى البروتين بنحو 20%، وللبروتين من أصل حيوانى نحو 16%، 33% للبروتين من مصادر نباتية، وتشير النتائج بجدول 2 إلى أن نسبة البروتين النباتي يزيد عن البروتين الحيواني، وربما يرجع ذلك لإنخفاض سعر البروتين النباتي مقارنة بالبروتين الحيواني، الأمر الذى من شأنه يستوجب إيجاد الحلول المناسبة لضمان حصول الفرد على الكميات الموصى بها من البروتين الحيواني لإحتوائه على الأحماض الأمينية الأساسية اللازمة لبناء الجسم خاصة للأطفال فى مرحلة النمو، وللنساء الحوامل، وذلك لتجنب الإصابة بالعديد من الأمراض الناتجة عن نقص تلك الأحماض الأساسية.

متوسط نصيب الفرد اليومي من الطاقة المأخوذة من الغذاء وفقاً لمصادرها فى مصر للفترة 2010-2022

أوضحت نتائج جدول 3 أن ما يحصل عليه الفرد من سعرات حرارية خلال اليوم من الغذاء بلغ نحو 3684 كالوري، منهم نحو 3396 كالوري من مصادر نباتية، بنسبة بلغت نحو 92%، ونحو 287 كالوري من مصادر حيوانية، بنسبة بلغت نحو 8%، وأشارت قيمة معامل التحديد المعدل إلى أن عنصر الزمن مسئول عن التغيرات فى نصيب الطاقة الاجمالى وكذلك من مصدريه الحيوانى والنباتى بنسب بلغت نحو 52%، 73%، 46% على الترتيب. وبتقدير الإتجاه الزمني العام لنصيب الفرد من الطاقة الإجمالية المتحصل عليها خلال اليوم تبين أن معدل الإنخفاض بلغ نحو 1.20%، ونحو 1.30% للطاقة من مصدر حيواني، ونحو 1.19% للطاقة من مصادر نباتية، وهذا يعني إنخفاض فى نصيب الفرد من الطاقة خلال الفترة الزمنية، ولكن يشير متوسط نصيب الفرد إلى زيادة السعرات الحرارية الإجمالية المتناولة خلال اليوم عن السعرات الموصى بها من الجهات المختصة، والمقدرة بنحو ما بين 2500 إلى 3000 كالوري فى اليوم، وتختلف حسب النوع والسن وطبيعة العمل، وأمر هذا من شأنه يدلل عل تركيز الفرد فى مصر فى غذائه على الأطعمة ذات السعرات الحرارية العالية، أو أغذية الطاقة بصفة عامة وعدم إتباع أنظمة غذائية صحية، الأمر الذى يترتب عليه إختلال النظام الغذائي للفرد المصري، وتعرضه للإصابة بأمراض السمنة المفرطة، وما يترتب عليها من أمراض أخرى، وهذا الأمر يحتاج لوضع المزيد من برامج التوعية للأفراد بضرورة إتباع نظم غذائية سليمة ومتوازنة ما بين الطاقة والبروتين المتناول يوميًا للوقاية من الأمراض الناتجة عن نقص البروتين الحيواني وزيادة الطاقة فى الوجبات اليومية.

تقدير المحتوى الغذائي من البروتين والسعرات الحرارية المستمدين من الغذاء اليومي للفرد لعينة الدراسة فى ريف محافظة الشرقية فى عام 2024

تم فى هذا الجزء دراسة الحالة الغذائية ونمط الغذاء للفرد فى الريف المصري، وقياس محتوى الغذاء اليومي وفقًا لعناصره المختلفة والمتمثلة فى البروتين سواء نباتي أو حيواني وكذلك محتواه من الطاقة كمؤشرات هامة للحالة الغذائية والاقتصادية والثقافة الغذائية للفرد.

جدول 1. نصيب الفرد من الغذاء اليومي بالجرام ومتوسط معدل التغير السنوي وفقا لمصدر الغذاء فى مصر فى الفترة (2022-2010)

مصدر الغذاء	المتوسط اليومي بالجرام	المعادلة	F_c	الأهمية النسبية%	متوسط معدل التغير %	R^{-2}
إجمالي الغذاء	1688	Y= 1688.07 - 25.25 Ti (91.09)** (-4.52)**	20.42**	100	-1.50	0.62
حيواني	292	Y= 291.63 - 3.17 T_i (97.90)**(-3.53)**	12.47**	17.26	-1.08	0.49
نباتي	1396	Y= 1396.45 - 22.08 Ti (79.98)** (-4.19)**	17.59**	82.74	1.58	0.58

Y_i: نصيب الفرد اليومى من الغذاء الإجمالي أو من مصدر حيواني أو مصدر نباتي بالجرام، X_i: متغير الزمن بالسنوات = (0,1,2,…,13)، القيم بين الاقواس تمثل قيمة "ت" المحسوبة، (**) معنوى عند مستوى معنوية 0.01، (*) معنوي عند مستوى معنوية 0.05، (-) تعنى إنخفاض
المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، الادارة العامه للموارد الزراعية ، نشرة الميزان الغذائي لجمهورية مصر العربية، أعداد مختلفة.

جدول 2. نصيب الفرد اليومي من البروتين بالجرام ومتوسط معدل التغير السنوي وفقا لمصدره فى مصر خلال الفترة (2022-2010)

مصدر البروتين	المتوسط اليومي بالجرام	المعادلة	F_c	الأهمية النسبية%	متوسط معدل التغير %	R^{-2}
إجمالي البروتين	105	Y= 104.98 - 0.76 Ti (83.14) ** (-1.99) *	3.95*	100	-0.72	0.20
حيواني	26	Y= 25.85 + 0.13 Ti (106.08) ** (1.81) *	3. 29*	24.63	0.52	0.16
نباتي	79	Y= 79.12 - 0.89 Ti (70.87) ** (-2.64)**	6.98**	75.37	-1.12	0.33

Y_i: نصيب الفرد اليومي من البروتين الإجمالي أو من مصدر حيواني أو مصدر نباتي بالجرام، X_i: متغير الزمن بالسنوات = (0,1,2,…,13)، القيم بين الاقواس تمثل قيمة "ت" المحسوبة، (**) معنوى عند مستوى معنوية 0.01، (*) معنوي عند مستوى معنوية 0.05، (-) تعنى إنخفاض
المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، الادارة العامه للموارد الزراعية ، نشرة الميزان الغذائي لجمهورية مصر العربية، أعداد مختلفة.

جدول 3. نصيب الفرد اليومي من الطاقة بالكالورى ومتوسط معدل التغير السنوي وفقا لمصادرها فى مصر خلال الفترة (2022-2010)

مصدر الطاقة	المتوسط اليومي بالكالوري	المعادلة	F_c	الأهمية النسبية %	متوسط معدل التغير %	R^{-2}
إجمالي الطاقة	3684	Y= 3683.69 - 44.06 Ti (94.08) ** (-3.75)**	14.08**	100	-1.20	0.52
حيواني	287	Y= 287.23 - 3.74 Ti (135.09) ** (-5.83)**	33.99**	7.80	-1.30	0.73
نباتي	3396	Y= 3396.46 - 40.32 Ti (84.37) ** (-3.32)**	11.03**	92.20	-1.19	0.46

Y_i: نصيب الفرد اليومي من الطاقة الإجمالي أو من مصدر حيواني أو مصدر نباتي بالكالوري، X_i: متغير الزمن بالسنوات = (0,1,2,…,13)، القيم بين الاقواس تمثل قيمة "ت" المحسوبة، (**) معنوى عند مستوى معنوية 0.01، (*) معنوي عند مستوى معنوية 0.05، (-) تعنى إنخفاض.
المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، الادارة العامه للموارد الزراعية ، نشرة الميزان الغذائي لجمهورية مصر العربية، أعداد مختلفة.

نصيب الفرد من البروتين وفقًا لمصدره فى عينة الدراسة (ريف محافظة الشرقية فى عام 2024)

تبين من جدول 4 أن إنفاق الفرد اليومي على إجمالي البروتين فى عينة الدراسة بلغ نحو 11.88 جنيه للفرد، ويتم توزيع نحو 9 جنيهات بنسبة بلغت نحو 74% من الإنفاق الفردي فى اليوم على البروتين من مصادر حيوانية، ونحو 3 جنيه بنسبة 26% على البروتين من مصادر نباتية، وبلغ متوسط سعر جرام البروتين من مصادر حيوانية نحو 50 قرشًا ، فى حين بلغ متوسط سعر جرام البروتين من مصادر نباتية نحو10 قروش، ويعنى ذلك أن سعر جرام البروتين من مصادر حيوانية يمثل 5 أضعاف سعر جرام البروتين من مصادر نباتية، فإذا علم أن متوسط نصيب الفرد اليومي من البروتين وفقا لمصدره فى عينة الدراسة الميدانية بلغ نحو 18 جرام، ونحو 31 جرام يوميا من البروتين من مصادر حيوانية ومصادر نباتية على الترتيب، بإجمالي 49 جرام يوميًا، وعلى الرغم من إرتفاع قيمة المنفق على البروتين من مصادر حيوانية إلا أنه لم يحقق الجرامات الموصى بها 70 جرام بروتين إجمالي (35 جرام بروتين حيواني)، حيث بلغ متوسط العجز اليومي نحو (35–18=17 جرام) 17 جرامًا يوميًا تمثل نسبة إنخفاض بلغت نحو 50% عن الموصى به دوليًا، وهذا يشير إلى سوء التغذية للفرد فى الريف من أغذية البناء (البروتين الحيواني) مما يؤثر سلبيًا وبشكل مباشر على صحة الأفراد فى ريف محافظة الشرقية، لذا توصي الدراسة بضرورة الأخذ بسياسات إقتصادية وتغذوية تأخذ بيدي االريفيين وتدعم حصولهم على البروتين من مصادر حيوانية، وربما يكمن الحل من خلال دعم المشروعات الصغيرة والمتناهية الصغر التي مفادها فى المقام الأول زيادة نسب الإكتفاء الذاتي من البروتين الحيواني، بتشجيع ودعم الأسر الريفية بتنفيذ مشروعات متنوعة لتربية الطيور والدواجن والأغنام والمواشي، وبشروط ميسرة كداعم أساسي لتحسين الصحة والحفاظ عليها لتأمين حصول الفرد فى الريف على الكميات الكافية لتقترب من الموصى به.

نصيب الفرد من الطاقة المأخوذة من الغذاء وفقًا لمصادرها فى عينة الدراسة

تبين من جدول 5 أن إجمالي ما يأخذه الفرد يوميًا من الطاقة بالكالوري (سعر حراري) نتيجة تناول واستهلاك الغذاء فى عينة الدراسة بلغ نحو 2694 كالوري، منها نحو 157 كالوري بنسبة بلغت نحو 5.83 % من مصادر حيوانية، ونحو 2537 كالوري من مصادر نباتية بنسبة بلغت نحو 94.17 % من إجمالي الطاقة المأخوذة من الغذاء اليومي للفرد، وجدير بالذكر أن الطاقة اليومية للفرد المأخوذة من مصادر نباتية تمثل تقريبًا نحو 16 ضعف الطاقة المأخوذة من مصادر حيوانية، وهذا يدعو للقلق نتيجة التباين الملحوظ والإختلال فى نسب الطاقة المأخوذة من الغذاء اليومي للفرد وفقًا لمصدرها، فى حين بلغ سعر الكالوري من مصدر حيواني نحو 5.59 قرش، مقابل نحو 0.46 قرش للكالوري المأخوذ من الغذاء من مصادر نباتية، أى أن سعر الكالوري من مصادر حيوانية يمثل نحو 12 ضعف مثيله من مصادر نباتية، وحيث أن الموصى به للفرد من الكالوري يتراوح ما بين 2500 إلى 3000 كالوري فى اليوم، وتختلف حسب الجنس (النوع) والسن ونوع العمل، فإن الطاقة بالكالوري المأخوذة من الغذاء اليومي للفرد (2694 كالوى لليوم) تقع بين الحد الأدنى والحد الأقصى الموصى به. ويدلل ذلك على وجوب زيادة الطاقة المأخوذة من الغذاء اليومي للفرد من مصادر حيوانية على حساب الطاقة المأخوذة من الغذاء اليومي للفرد من مصادر نباتية لتأمين الغذاء المتوازن (والوجبة المتوازنة) والصحة الجيدة والإنتاجية للأفراد.

مما سبق يمكن القول بأن الفرد فى عينة الدراسة يعانى من نقص ملحوظ فى البروتين اليومي المأخوذ من مصادر حيوانية، مقابل البروتين المأخوذ من مصادر نباتية، وربما يرجع ذلك لإنخفاض دخول الريفيين من جانب، وإرتفاع سعر وحدة البروتين من الغذاء اليومي من مصادر حيوانية بما يفوق نظيره من البروتين المأخوذ من الغذاء اليومي من مصادر نباتية بنحو 16 ضعف.

دراسة أثر أهم العوامل الاقتصادية والإجتماعية على نصيب الفرد اليومي من كل من البروتين والطاقة المستمدين من الغذاء اليومى للفرد لعينة الدراسة

أثر العوامل الاقتصادية والإجتماعية على نصيب الفرد من البروتين لعينة الدراسة

تبين من معادلة رقم 1 بجدول 6 أن للإنفاق اليومي للفرد أثرًا معنويًا إحصائيًا على نصيب الفرد من البروتين الحيواني، والنباتي والإجمالي عند مستوى معنوية 1%، حيث أنه بزيادة الإنفاق على الغذاء يزداد الإنفاق على مصادر البروتين، وبإضافة حجم الأسرة للمعادلة 2 تبين أن لحجم الأسرة أثرًا معنويًا إحصائيًا على نصيب الفرد من كل من البروتين الحيواني والنباتي والإجمالي عند مستوى معنوية 1%، وكانت العلاقة عكسية بين حجم الأسرة ومتوسط نصيب الفرد من البروتين الحيواني وطردية لكل من البروتين النباتي والإجمالي، وذلك يتفق مع المنطق الإقتصادي، حيث أنه بزيادة حجم الأسرة وفى ظل ثبات الدخل يقل الإنفاق على سلع الغذاء ذات الأسعار المرتفعة أو ذات الجودة العالية وبالتالى يقل نصيب الفرد منها، ويزداد الإنفاق على سلع الغذاء ذات الأسعار المنخفضة أو ذات الجودة الأقل (السلع الدنيا) وبالتالى يزداد نصيب الفرد من تلك السلع، وتبين أن قيمة = ف = للفرق بين المعادلة 1 والمعادلة 2 معنوية إحصائيًا ليعكس الأثر المعنوى لأثر حجم الأسرة على نصيب الفرد من البروتين اليومي المتناول، وبإضافة مستوى التعليم كمتغير

جدول 4. نصيب الفرد اليومي بالجرام من البروتين المأخوذ وفقا لمصدره والإنفاق اليومي بالجنيه فى عينة الدراسة

مصدر الغذاء	المقياس	الإنفاق اليومي (جنيه)	البروتين المأخوذ يوميا (جرام)	سعر الجرام (قرش)
	المتوسط	8.79	17.33	50.72
حيواني	% 100	73.99	35.73	-
	معامل الاختلاف %	36.25	33.27	3.01
	المتوسط	3.09	31.17	9.91
نباتي	% 100	26.01	64.27	-
	معامل الاختلاف %	44.01	43.12	3.65
	المتوسط	11.88	48.50	24.49
الإجمالي	% 100			-
	معامل الاختلاف %	38.13	39.54	3.69

المصدر: جُمعت وحُسبت من بيانات عينة الدراسة لعام 2024.

جدول 5. نصيب الفرد اليومي بالكالورى من الطاقة المأخوذة من الغذاء وفقًا لمصادرها والإنفاق اليومي بالجنيه فى عينة الدراسة

مصدر الغذاء	المقياس	الإنفاق اليومي (جنيه)	الطاقة المأخوذة يوميا (كالوري)	سعر الكالوري (قرش)
	المتوسط	8.79	157.28	5.59
حيواني	% 100	42.96	5.84	
	معامل الاختلاف %	36.25	35.45	1.51
	المتوسط	11.67	2537.10	0.46
نباتي	% 100	57.04	94.16	
	معامل الاختلاف %	32.05	29.42	2.96
	المتوسط	20.47	2694.39	0.76
الإجمالي	% 100			
	معامل الاختلاف %	33.76	29.74	3.99

المصدر: جُمعت وحُسبت من بيانات عينة الدراسة لعام 2024.

جدول 6. العلاقات الدالية للبروتين المأخوذ من الغذاء اليومي للفرد وفقًا لحجم الأسرة ومستوى التعليم والفئات الدخلية لعينة الدراسة

	المعادلة المقدرة	R^{-2}	F للنموذج	F للفرق
البروتين من مصدر حيواني	1- $L_nY=-0.060+0.927\ L_nX$ $(-3.59)^{**}\ (17.77)^{**}$	0.98	30.19^{**}	-
	2- $L_nY=0.529+0.802\ L_nX - 0.275\ L_nD_t$ $(7.70)^{**}\ (15.84)^{**}\ (-8.72)^{**}$	0.97	26.70^{**}	**
	3- $L_nY=0.517+0.804\ L_nX-0.269\ L_nD_t+0.002\ F_1 + 0.007\ F_2$ $(7.54)^{**}\ (15.95)^{**}\ (-8.43)^{**}\ (0.52)\ (1.38)$	0.97	13.35^{**}	**
	4- $L_nY=0.573+0.790\ L_nX - 0.281\ L_nD_t-0.009\ R_1 - 0.002\ R_2$ $(7.53)^{**}\ (15.95)^{**}\ (-8.52)^{*}\ (-1.12)\ (-0.47)$	0.90	13.31^{**}	**
البروتين من مصدر نباتي	1- $L_nY=-0.584+1.533\ L_nX$ $(-12.24)^{**}\ (18.40)^{**}$	0.98	$^{**}68.80^{**}$	-
	2- $L_nY=-1.868+1.546\ L_nX + 0.600\ L_nD_t$ $(-8.18)^{**}\ (13.22)^{**}\ (5.72)^{**}$	0.88	45.67^{**}	**
	3- $L_nY=-1.808+1.534\ L_nX + 0.563\ L_nD_t+0.014\ F_1-0.020\ F_2$ $(-8.00)^{**}\ (13.41)^{**}\ (5.41)^{**}\ (1.08)\ (-1.15)$	0.97	23.84^{**}	**
	4- $L_nY=-1.862+1.549\ L_nX + 0.565\ L_nD+0.018\ R_1+0.019\ R_2$ $(-7.35)^{**}\ (16.38)^{**}\ (5.15)^{**}\ (0.67)\ (1.15)$	0.98	22.72^{**}	**
البروتين الإجمالي	1- $L_nY=0.288+1.140\ L_nX$ $(12.15)^{**}\ (14.14)^{**}$	0.96	222.43^{**}	-
	2- $L_nY=-0.148+1.233\ L_nX + 0.204\ L_nD_t$ $(-1.19)\ (16.03)^{**}\ (3.59)^{**}$	0.97	124.78^{**}	**
	3- $L_nY=-0.123+1.227\ L_nX +0.187\ L_nD_t+0.009\ F_1- 0.007\ F_2$ $(-0.99)\ (15.22)^{**}\ (3.31)^{**}\ (1.24)\ (-0.72)$	0.95	64.24^{**}	-
	4- $L_nY=-0.101+1.122\ L_nX +0.186\ L_nD_t-0.003\ R_1+0.005\ R_2$ $(-0.74)\ (13.31)^{**}\ (3.13)^{**}\ (-0.18)\ (0.51)$	0.95	61.92^{**}	-

المصدر: جُمعت وحُسبت من بيانات عينة الدراسة لعام 2024.

L_nY اللوغاريتم الطبيعى لنصيب الفرد من البروتين الحيواني أو النباتي أو الإجمالي بالجرام / اليوم فى عينة الدراسة

L_nX اللوغاريتم الطبيعى لإنفاق الفرد اليومي على الغذاء بالجنيه

L_nD_t اللوغاريتم الطبيعى لحجم الأسرة

F_1، F_2 متغير صوري يعكس أثر إختلاف مستوى تعليم رب الأسرة حيث F_1 يمثل تعليم أقل من متوسط ، F_2 يمثل تعليم متوسط

R_1، R_2 متغير صوري يعكس أثر إختلاف المستويات الدخلية، حيث R_1 تمثل الفئة الدخلية المنخفضة، R_2 تمثل الفئة الدخلية المتوسطة

صوري يعكس أثر مستوى التعليم على نصيب الفرد من البروتين تبين من المعادلة 3 أن لمستوى التعليم فى عينة الدراسة أثرًا معنويًا على نصيب الفرد من البروتين سواء حيواني أو نباتي وذلك لفئة التعليم الجامعى أو التعليم العالى والذى إنعكس فى قيمة ثابت الدالة، بينما لم تظهر المعنوية لفئة التعليم المتوسط والأقل من المتوسط (أمي، يقرأ ويكتب)، وتبين ذلك أيضًا من قيمة =ف= للفرق بين المعادلة 1 والمعادلة 3، الأمر الذى من شأنه يعكس أنه بارتفاع المستوى الثقافى أو التعليمى يزداد الوعي لدى الفرد بأهمية تناول مصادر البروتين فى الغذاء اليومى، أما عن أثر إختلاف المستويات الدخلية فى الريف والتى تم تقسيمها إلى فئات ذات دخل منخفض ومتوسط وعالي، فقد تبين من المعادلة 4 أن له تأثيرًا معنويًا إحصائيًا على نصيب الفرد من البروتين الحيواني والنباتي عند مستوى معنوية 1% لفئة الدخل العليا، وغير معنوي لباقى الفئات الأخرى مما يشير إلى أنه بزيادة الدحل يزداد نصيب الفرد من البروتين، والذي عكسته أيضًا معنوية =ف= للفرق بين المعادلة 4 ومعادلة 1، الأمر الذى يعكس إهتمام فئات الدخل الأعلى بالكمية المتناولة من البروتين سواء الحيواني أو النباتي، أي أنه بزيادة دخل الفرد يزداد الإنفاق على سلع الغذاء ذات الجودة والقيمة الغذائية العالية.

أثر العوامل الاقتصادية والإجتماعية على نصيب الفرد من الطاقة لعينة الدراسة

تبين من معادلة رقم 1 بجدول 7 أن للإنفاق اليومي للفرد أثرا معنويًا إحصائيًا عند مستوى معنوية 1% على

جدول 7. العلاقات الدالية للطاقة المأخوذة من الغذاء اليومي للفرد وفقًا لحجم الأسرة ومستوى التعليم والفئات الدخلية لعينة الدراسة

	المعادلة المقدرة	R^{-2}	F للنموذج	F للفرق
الطاقة من مصدر حيوانية	1- $L_nY=1.984+0.977\ L_nX$	0.89	245.91**	-
	$(5.83)^{**}\ (17.77)^{**}$			
	2- $L_nY=2.698+0.826\ L_nX - 0.333\ L_nD_t$	0.91	231.23**	**
	$(13.69)^{**}\ (9.41)^{**}\ (-9.24)^{**}$			
	3- $L_nY=2.689-0.828\ L_nX - 0.328\ L_nD_t+0.005\ F_1 + 0.004\ F_2$	0.98	114.28**	**
	$(13.03)^{**}\ (9.45)^{**}\ (-9.02)^{**}\ (0.73)\ (0.69)$			
	4- $L_nY=2.657+0.830\ L_nX - 0.302\ L_nD_t-0.001\ R_1 - 0.014\ R_2$	0.88	118.70**	**
	$(17.00)^{**}\ (9.59)^{**}\ (-8.57)^{**}\ (-1.47)\ (-2.11)^{*}$			
الطاقة من مصدر نباتية	1- $L_nY=5.052+0.888\ L_nX$	0.98	73.23**	-
	$(35.72)^{**}\ (9.55)^{**}$			
	2- $L_nY=3.932+1.126\ L_nX + 0.523\ L_nD_t$	0.88	62.80**	**
	$(28.91)^{**}\ (14.19)^{**}\ (8.37)^{**}$			
	3- $L_nY=3.966+1.119\ L_nX + 0.503\ L_nD_t+0.006\ F_1 - 0.013\ F_2$	0.97	32.30**	**
	$(29.28)^{**}\ (13.32)^{**}\ (8.07)^{**}\ (0.73)\ (-1.21)$			
	4- $L_nY=3.981+1.118\ L_nX + 0.474\ L_nD_t+0.014\ R_1+0.022\ R_2$	0.98	33.36**	**
	$(31.15)^{**}\ (13.03)^{**}\ (7.49)^{**}\ (0.94)\ (-2.34)^{*}$			
الطاقة الإجمالي	1- $L_nY=5.095+0.894\ L_nX$	0.99	88.98**	-
	$(17.32)^{**}\ (9.43)^{**}$			
	2- $L_nY=4.088+1.108\ L_nX + 0.471\ L_nD_t$	0.97	74.69**	**
	$(32.60)^{**}\ (14.74)^{**}\ (8.17)^{**}$			
	3- $L_nY=4.119+1.101\ L_nX + 0.452\ L_nD_t+0.005\ F_1-0.012\ F_2$	0.99	38.43**	**
	$(32.71)^{**}\ (14.16)^{**}\ (7.72)^{**}\ (0.74)\ (-1.62)$			
	4- $L_nY=4.133+1.100\ L_nX +0.425\ L_nD_t+0.013\ R_1+ 0.020\ R_2$	0.95	39.64**	**
	$(30.68)^{**}\ (10.00)^{**}\ (7.29)^{**}\ (0.92)\ (2.32)^{*}$			

المصدر: جُمعت وحُسبت من بيانات عينة الدراسة لعام 2024.

L_nY لوغاريتم نصيب الفرد من الطاقة من مصدرحيواني أو نباتي أو الإجمالي بالكالوري / اليوم فى عينة الدراسة

L_nX لوغاريتم إجمالي إنفاق الفرد اليومى على الغذاء بالجنيه

L_nD_t لوغاريتم حجم الأسرة

F_1، F_2 متغير صوري يعكس أثر إختلاف مستوى تعليم رب الأسرة حيث F_1 يمثل تعليم أقل من متوسط ، F_2 يمثل تعليم متوسط

R_1، R_2 متغير صوري يعكس أثر إختلاف المستويات الدخلية، حيث R_1 تمثل الفئة الدخلية المنخفضة، R_2 تمثل الفئة الدخلية المتوسطة

نصيب الفرد من الطاقة المأخوذة يوميًا من مصادرها الحيواني، والنباتي والإجمالي حيث أنه بزيادة الإنفاق على الغذاء يزداد الإنفاق على مصادر الطاقة، وبإضافة حجم الأسرة للمعادلة 2 تبين أن لحجم الأسرة أثرًا معنويًا إحصائيًا على نصيب الفرد من الطاقة من مصادرها الحيواني والنباتي والإجمالي عند مستوى معنوية 1%، وكانت العلاقة عكسية بين حجم الأسرة ومتوسط نصيب الفرد من الطاقة من مصادر حيوانية نظرًا لإرتفاع أسعار مصادر الطاقة الحيوانية بالمقارنة بالمصادر النباتية، بينما كانت العلاقة طردية لكل من الطاقة من مصادر نباتية وإجمالي الطاقة مع حجم الأسرة، حيث أنه بزيادة حجم الأسرة وفى ظل ثبات الدخل يتجه الفرد لسداد إحتياجاته من مصادر رخيصة الثمن نسبيًا (النباتية) بالمقارنة بالمصادر الحيوانية، وتبين أن قيمة = ف = للفرق بين المعادلة 1 والمعادلة 2 معنويًا إحصائيًا ليعكس الأثر المعنوى لتأثير حجم الأسرة على نصيب الفرد من الطاقة اليومية المأخوذة من الغذاء اليومي للفرد. وبإضافة مستوى التعليم كمتغير صوري يعكس أثر اختلاف مستويات التعليم على نصيب الفرد من الطاقة المأخوذة من الغذاء اليومي للفرد تبين من المعادلة 3 أن لإختلاف مستوى التعليم فى عينة الدراسة أثرًا معنويًا على نصيب الفرد من الطاقة المأخوذة سواء من مصادر حيوانية أو نباتية أو الإجمالية وذلك لفئة التعليم العالي ولم تظهر المعنوية فى الفئات الأخرى، وتبين ذلك أيضًا من قيمة =ف= للفرق بين المعادلة 1 والمعادلة 3، أما عن أثر اختلاف المستويات الدخلية فى الريف والتى تم تقسيمها إلى فئات ذات دخل منخفض ومتوسط وعالي، فقد تبين من المعادلة 4 أن له تأثيرًا معنويًا إحصائيًا على نصيب الفرد من

الطاقة من مصدر حيوانى ونباتي وإجمالى عند مستوى معنوية 5% لفئة الدخل المتوسطة، ومعنوي عند مستوى معنوية 1% لفئة الدخل العليا، وغير معنوي لفئة الدخل المنخفض، ، وانعكست تلك النتائج في قيمة =ف= للفرق بين المعادلة 4 والمعادلة 1، مما يشير إلى أنه بزيادة الدحل يزداد نصيب الفرد من الطاقة المأخوذة خلال اليوم، مما يشير إلى تركيز الأفراد فى الريف على مصادر الطاقة دون مصادر البروتين، الأمر الذي يشير إلى وجود خلل فى نظام الغذاء فى عينة الدراسة، مما يستوجب معه الأخذ فى الإعتبار الأسباب المؤدية لهذا الخلل وما يترتب عليه من مشاكل صحية، ومحاولة وضع الحلول المناسبة لتحسين الحالة الغذائية فى الريف بصفة خاصة وللفرد المصري بصفة عامة.

التوصيات

من خلال ما توصلت إليه الدراسة من نتائج توصي

الدراسة بالآتي:

1- ضرورة إجراء دراسات تطبيقية لتحديد الأسر الأكثر إحتياجًا فى مصر.

2- توفير السلع الغذائية الضرورية (سيما المنتجات الحيوانية) وبأسعار مخفضة للأفراد فى الريف.

3- التوسع فى بطاقات الدعم الغذائي لضمان حصول تلك الفئات على إحتياجاتهم الأساسية من الغذاء.

4- دعم المشروعات الريفية الصغيرة والمتناهية الصغر للإنتاج الحيواني لتوفير السلع الغذائية من المصادر الحيوانية لتأمين نسب أعلى من الإكتفاء الذاتي من البروتين الحيواني.

5- زيادة الإستثمار الزراعي فى قرى مصر سيما فى مجال الانتاج الحيواني.

6- إيجاد وتوفير فرص لتشغيل الشباب الريفيين لرفع مستوى دخل الأسرة الريفية.

المراجـع

الجارحى، لبنى محمد صفوت (2014). استهلاك الغذاء فى جمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراة، قسم الاقتصاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق.

الجارحى، لبنى محمد صفوت (203). أثر سياسة تحرير سعر الصرف واختلاف المنطقة الديموجرافية على نمط الاستهلاك الغذائى فى مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، 33 :1.

بكرى، حمداوى حمدان وكمال صالح الدالى (2017). دراسة اقتصادية للأنماط الاستهلاكية فى ريف وحضر محافظة سوهاج، المؤتمر 25 للاقتصاديين الزراعيين، مستقبل الغذاء فى مصر الواقع والمأمول، 1-2 نوفمبر.

سليمان، إبراهيم (2000). الأمن الغذائى (مفهومه -آلياته)، المؤتمر الثامن لبحوث التنمية الزراعية، القاهرة 22 نوفمبر.

سليمان، إبراهيم، رجاء رزق وأحمد فوزى (2016). مقدمة فى الاقتصاد القياسي"، المكتبة الأكاديمية.

عبد الحميد، آمال عبد المنعم وفايزة أحمد محمد (2016). التحليل الاقتصادي لأنماط الإنفاق الاستهلاكي الفردي فى ريف وحضر مصر، المجلة المصرية للبحوث الزراعية، 94 : 2.

غالى، حنان وديع (2019). دراسة اقتصادية لإمكانية تحقيق الاكتفاء الذاتي من البروتين الحيواني فى مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، 29 : 1.

موراي. شبيجل، (2009). سلسلة ملخصات شوم نظريات ومسائل فى الإحصاء، الطبعة العربية التاسعة؟

FAO (2005). The Fifth World Food Survey, rome.

Kementa, J. (1971). Elementary of econometrics, macmillan publishing, Co. INC. London, 418.

IMPACT OF ECONOMIC AND SOCIAL FACTORS ON THE REALITY OF NUTRITIONAL STATUS IN EGYPTIAN COUNTRYSIDE

Adel E.H. Mahfouz and Lobna M.S. El-Garhy

Agric. Econ. Dept., Fac. Agric., Zagazig Univ., Egypt

ABSTRACT: The research aimed at 1- Studying the development of the daily per capita daily food, protein and calories from their various sources (plant and animal) intake from the daily food per capita in Egypt during the period (2010-2022),2- Estimating the nutritional content of protein and calories intake from daily food of the individual in study sample, 3- Studying impact of the most important economic and social factors on the daily per capita share of both protein and energy intake from daily food of the individual from its various sources for the study sample, and the study was based on methods Descriptive and quantitative analysis of the

variables study, study relied on two types of data, the first of which is published secondary data (Food Balance Bulletin) to identify the evolution of the Egyptian per capita food components, as an indicator to study the nutritional situation and the economic situation of the family and individuals in the Egyptian countryside, and the primary data collected through a questionnaire form for the year 2024, for a sample from the countryside of Sharkia Governorate. The results showed that the average per capita total protein per day amounted to about 105 grams, with an annual decrease rate of about 0.85% of the average annual per capita during the study period, and by studying the average daily intake of protein per person from an animal source per gram, it was found that it amounted to about (26 grams) / day, which is equivalent to about 25% of the total protein intake per day during the period (2010-2022), 74% of the recommended, but it is still less than the recommended limit By the competent organizations (food and agriculture, and global health) which is 35 grams/day animal protein, and this would require finding appropriate solutions to ensure that the individual obtains the recommended amounts of animal protein because it contains the essential amino acids necessary for building body, especially for the most needy age groups such as children in the growth stage, and pregnant women, in order to avoid malnutrition in addition to many diseases resulting from the lack of these acids. As for the field sample, it was found that the individual in study sample gets only 70% of his needs of the total protein in his daily diet (49 grams), and shows the deficit in animal protein (17 grams), which is the most important in terms of health for the body, as the individual eats half of his daily needs, due to the low income, and the high price of animal protein sources, which would necessitate the development of a mechanism to provide these goods to the individual to achieve food security for him, study shown also the most important factors affecting per capita intake of protein and energy in study sample that each of the economic factors such as expenditure has a statistically significant impact on per capita intake of protein and energy intake daily at a significant level of 1%, and difference in income levels has a statistically significant impact on per capita intake of animal and plant protein for the upper income group only at a significant level of 1%, and statistically significant for the capita intake of energy from its sources and total energy at 1% for the category The upper income, and moral at 5% for middle income category, and some social factors such as family size have statistically significant impact on the per capita intake of protein and total energy and from their various sources, and the difference in level of education has a significant impact on the per capita intake of animal and plant protein at a moral level of 1% for the higher education category and for total energy and from both sources at a moral level of 1% for the higher education category only, which requires attention to the economic situation and improving level of income for the sample families to ensure the status of Good food for them.

Key words: Animal protein, calories, nutritional status, economic factors, food security.

المحكمـــون:
1- أ.د. محمـــد ســعيد الششتاوي أستاذ الاقتصاد الزراعى - كلية الزراعة بمشتهر - جامعة بنها.
2- أ.د. علـــي أحمـــد إبراهيـــم أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ – كلية الزراعة – جامعة الزقازيق.