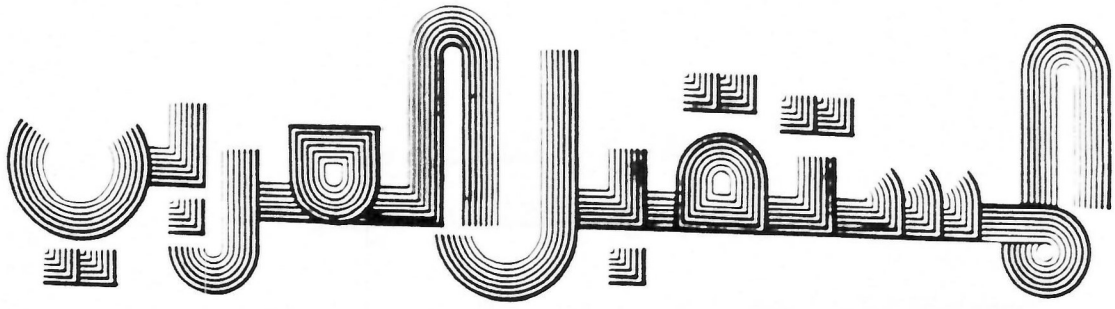

٢١١

٩/١٩٩٦

● صراع الأدوار في المشرق العربي / علي محافظة

● الخليج وعوامل السلام والاستقرار / حسن جوهر وجودت بهجت

حول الأمن الغذائي العربي

(ملف):

● الفجوة الغذائية والأمن الغذائي / خليل حماد ومحمد نصر

● التبعية الغذائية والتكامل في المغرب العربي / صالحي صالح

● إنتاج الحبوب والأمن الغذائي العربي / محمود الأشرم

● الحكم الذاتي والسيادة / عادل سمارة

● السودان والوحدة الوطنية / عبد العزيز الصاوي

● الخليج واليمن والمسالة الجزيرية / عبد الجليل مرهون

● الفكر الغربي والآخر / سالم لبيض

● دعوة إلى التعاون بين المدن العربية / عادل مصطفى أحمد

● دولة الحق والقانون في الوطن العربي / أحمد جزولي

● كتب وقراءات

● يوميات

● ببليوغرافيا

يصدرها "مركز دراسات الوحدة العربية"

الفجوة الغذائية والأمن الغذائي العربي(*)

خليل حماد

استاذ مشارك، قسم الاقتصاد،
جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

محمد نصر

استاذ مشارك، قسم الاقتصاد،
جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

مقدمة

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل إنتاج الغذاء والطلب عليه في الوطن العربي ومضمون ذلك بالنسبة إلى الأمن الغذائي العربي. فأزمة الغذاء لا تزال تتصدر العديد من الندوات والاجتماعات العربية لما للغذاء من أهمية ومساس بحياة الملايين من الناس عموماً، والعرب خصوصاً، الذين يعانون قصور الإنتاج المحلي عن تلبية إجمالي الطلب أو الاستهلاك العربي. ومنذ أن ظهرت أزمة الغذاء العالمية عام ١٩٧٣ والتي عقدت على أثرها ندوة الغذاء العالمية عام ١٩٧٤، توالت المؤتمرات الإقليمية لمواجهة أزمة الغذاء، حيث أصبح تحقيق الأمن الغذائي من أبرز الأهداف التي تسعى الدول جاهدة إلى تحقيقها بالتخطيط المنظم والبحوث والدراسات التي تنصب على كيفية زيادة إنتاج الغذاء محلياً والعمل على تخفيف المخاطر الناتجة من الاعتماد على الخارج لتلبية الحاجات الغذائية للسكان.

ولقد أصبح الأمن الغذائي من الأهمية بمكان بحيث لا يقل أهمية عن مواضيع الأمن الأخرى كالأمن الداخلي والأمن الاجتماعي والأمن السياسي والأمن الصحي، ولا سيما أن الغذاء هو المصدر الرئيسي للحياة. ولا يخفى أن الأقطار العربية تعتمد اعتماداً كبيراً في تجارتها الخارجية على الاستيراد، بحيث يمكن القول إن الدول العربية تتميز بانكشاف خطير للخارج وما يؤدي إليه ذلك من تبعية اقتصادية وسياسية، وما يشكله الاعتماد على الاستيراد من أعباء على موازين المدفوعات واستنزاف للاحتياطيات العربية من العملات الأجنبية.

وينصرف المقصود بالأمن الغذائي إلى قدرة المجتمع على توفير احتياجات التغذية الأساسية لأفراد الشعب، وضمان حد أدنى من تلك الاحتياجات بانتظام، سواء بإنتاجها محلياً أو توفير حصيلة كافية من عائد الصادرات يمكن استخدامه في استيراد ما يلزم لسد النقص في الإنتاج المحلي. وهناك من يرى أن الأمن الغذائي هو ضرورة توفير مخزون استراتيجي كاف

(*) يتقدم كاتبا هذه الدراسة بالشكر الجزيل إلى الباحث زهير الادهم لمساعدته في جمع البيانات من مصادرها الأصلية، كما يتقدمان بالشكر الجزيل إلى رئيس تحرير مجلة **المستقبل العربي** خير الدين حسيب للاقتراحات البناءة والاضافات القيمة التي زودنا بها واستفدنا منها كثيراً في إعادة كتابة هذا البحث.

من السلع الغذائية، خصوصاً في ضوء الظروف السياسية والاقتصادية المتغيرة في العالم. وهناك من يرى أيضاً أن الأمن الغذائي هو توافر الفرص لكل الناس، في كل الأوقات، للحصول على غذاء كافٍ لحياة صحية ونشيطة، أو هو ضرورة توفير المستوى الغذائي الملائم كمًّا وكيفاً[١].

إن السبب المباشر لأزمة الغذاء العربي هو الفارق بين وتائر النمو في الطلب على الغذاء والإنتاج الزراعي المحلي الذي أخذ يتنامى منذ النصف الأول لعقد السبعينيات واستمر حتى منتصف هذا العقد. فخلال عقد السبعينيات حقق الإنتاج الزراعي على مستوى الوطن العربي ككل نمواً بمتوسط ١,٨ بالمئة سنوياً، بينما نما الطلب بمتوسط ٤,٦ بالمئة سنوياً. وفي السنوات العشر (١٩٧٥ ـ ١٩٨٤)، وعلى رغم تحسن أداء القطاع الزراعي، حيث حقق نمواً بمتوسط ٢,٥ بالمئة سنوياً، قفزت وتائر الطلب إلى ٦ بالمئة سنوياً، أي بفارق ٣,٥ بالمئة[٢].

ونتيجة لهذه الاتجاهات، وهي زيادة الطلب على الغذاء بوتائر أعلى من الإنتاج المحلي، اتسعت الفجوة الغذائية في الوطن العربي، وزادت من حوالى ٦٠٠ مليون دولار في عام ١٩٧٠ إلى ما يزيد على ١٤ مليار دولار في عام ١٩٩٠[٣]. ولقد أصبح الوطن العربي نتيجة لهذه التطورات أكثر مناطق العالم الرئيسية اعتماداً على مصادر الغذاء الأجنبية. ونتيجة لذلك، فإن مستوى الاكتفاء الذاتي الإجمالي في الوطن العربي تدنى حتى بلغ ٦٠ بالمئة فقط في عام ١٩٨٤. كما أن خطورة هذا الوضع لا تقتصر على التبعات المالية، إذ إن معظم الواردات الزراعية العربية هي سلع غذائية أساسية كالقمح والسكر والزيوت النباتية والمنتوجات الحيوانية الغذائية على عكس الصادرات العربية التي يسودها القطن والفواكه والخضر ومنتوجاتها. ومن هنا، فإن مشكلة الأمن الغذائي العربي تحولت إلى أزمة بكل ما يعني ذلك من تبعات[٤].

تتكون هذه الدراسة من ثلاثة أجزاء: في **الجزء الأول** نستعرض الإنتاج الغذائي والطلب عليه منذ عام ١٩٧٥، وكذلك الفجوة الغذائية العربية ونسب الاكتفاء الذاتي العربي من المواد الغذائية الرئيسية لسنوات مختارة بحسب توفر البيانات من المصادر الإحصائية الأصلية حتى نقف على حجم المشكلة المتمثلة بالفجوة الغذائية.

وفي **الجزء الثاني** نبحث في أسباب زيادة الطلب على الغذاء ونحدد علاقة دالية قياسية بين الطلب على الغذاء كمتغير تابع وبين العوامل المستقلة التي يعتمد عليها الطلب على الغذاء.

وفي **الجزء الثالث** نبحث في العلاقة بين العرض (الإنتاج) من المواد الغذائية والعوامل المؤثرة فيه، ونحدد بعلاقة قياسية هذه العلاقة بين العرض من الغذاء كمتغير تابع والمتغيرات المستقلة المؤثرة فيه، ومن ثم نختبرها. وفي الختام نوجز ما توصلنا إليه من نتائج مع توصيات تتعلق بزيادة إنتاج الغذاء وتضييق الفجوة الغذائية العربية.

أولاً: تطور إنتاج الغذاء والطلب عليه والفجوة الغذائية العربية

نستعرض في هذا الجزء من الدراسة تطور إنتاج الغذاء والطلب عليه والفرق بينهما المتمثل في الفجوة الغذائية العربية لسنوات مختارة منذ عام ١٩٧٠. فقد نما الإنتاج الغذائي بمعدل ٢,٥

---

(١) محمود منصور عبد الفتاح، «التعاونيات الزراعية ودورها في تحقيق الأمن الغذائي العربي»، **شؤون عربية**، العدد ٥٧ (آذار/مارس ١٩٨٩)، ص ٧٣.

(٢) خالد تحسين علي، «أزمة الغذاء والعمل الاقتصادي العربي المشترك»، **المستقبل العربي** السنة ١٢، العدد ١٢٣ (أيار/مايو ١٩٨٩)، ص ٩٩.

(٣) جامعة الدول العربية، الأمانة العامة [وآخرون]، **التقرير الاقتصادي العربي الموحد، ١٩٩٢**، تحرير صندوق النقد العربي، ص ٢٣٤.

(٤) علي، المصدر نفسه، ص ١٠٠.

بالمئة سنوياً في الفترة (١٩٧٠ - ١٩٨٥)، بينما نما الطلب الإجمالي على الغذاء بنسبة ٦ بالمئة سنوياً في الفترة نفسها. ولقد تم تلبية الفرق بين الطلب الإجمالي على الغذاء والإنتاج الغذائي عن طريق الاستيراد من الخارج. ويمثل الفرق بين المستوردات الغذائية من الخارج والصادرات الغذائية العربية الفجوة الغذائية. وإذا نظرنا إلى الجدول رقم (١) يتضح لنا أن حجم الفجوة الغذائية (مستوردات - صادرات) قد بلغ ٦٠٠,٩٥ مليون دولار أمريكي في عام ١٩٧٠، وأن نسبة الاكتفاء الذاتي العربي من الغذاء قد تفاوتت من محصول إلى آخر. فمثلاً نجد أن أعلى نسبة للاكتفاء الذاتي هي لمادة البقوليات حيث بلغت ١٢٢,٨٨ بالمئة، أي أن هناك فائضاً عن الحاجة بنسبة ٢٢,٨٨ بالمئة. أما أقل نسبة في الاكتفاء الذاتي فهي لمادة السكر حيث بلغت النسبة ٣٤,٠١ بالمئة، أي أنها أقل من نصف الحاجة للاكتفاء. ونلاحظ أيضاً أن هناك منتجات غذائية قد حققت الاكتفاء الذاتي في العام ١٩٧٠، وهي الأرز بنسبة ١٠١,٩٧ بالمئة، والبطاطس بنسبة ١٠٢,١٢ بالمئة، والبقوليات وجملة الخضر بنسبة ١٠٢,٥٠ بالمئة، والفاكهة بنسبة ١١٢,٥٥ بالمئة، والأسماك بنسبة ١٠٨,٢٣ بالمئة.

ولقد احتلت سلع أخرى أقل النسب في الاكتفاء الذاتي، وهي السكر بنسبة ٣٤,٠١ بالمئة والزيوت والشحوم النباتية بنسبة ٥٨,٥٠ بالمئة، والقمح بنسبة ٦٠,٥٠ بالمئة. أما باقي المنتجات الغذائية فهي لم تحقق الاكتفاء الذاتي في عام ١٩٧٠ إلا أنها احتلت نسباً قريبة من نسبة الاكتفاء الذاتي، وهي ١٠٠ بالمئة.

ولمتابعة تطور الإنتاج والطلب على الغذاء وما ينتج منهما من فجوة غذائية ونسب الاكتفاء الذاتي، فقد سجلنا هذه البيانات في الجدولين رقم (٢) ورقم (٣) للأعوام ١٩٧٥ و١٩٨٠. ويتضح من البيانات في الجدول رقم (٣) أن المنتجات الغذائية التي حققت الاكتفاء الذاتي هي ثلاث مجموعات فقط: جملة الفاكهة وقد بلغت أعلى نسبة في الاكتفاء الذاتي بنسبة ١٠٦,٣٥ بالمئة، ثم الأسماك بنسبة ١٠٣,٩٠ بالمئة، ثم جملة الخضر بنسبة ١٠١,٣٥ بالمئة. وبالمقارنة بمحصول عام ١٩٧٠، نجد أن عدد السلع الغذائية التي حققت الاكتفاء الذاتي قد انخفض من ستة أنواع إلى ثلاثة فقط، وأصبح الإنتاج من الأرز والبطاطس والبقوليات أقل من نسبة الاكتفاء الذاتي في العام ١٩٧٠. وباستثناء الشعير الذي ارتفعت فيه نسبة الاكتفاء الذاتي من ٩٠,٦٧ بالمئة في عام ١٩٧٠ إلى ٩٤,٤١ بالمئة في عام ١٩٧٥، فإن نسبة الاكتفاء الذاتي للمواد الغذائية الأخرى قد انخفضت عما كانت عليه في عام ١٩٧٠.

أما قيمة الفجوة الغذائية بالنقود، فقد ارتفعت إلى حوالى ٨,٤ مليار دولار في عام ١٩٧٥ بعدما كانت حوالى ٦٠٠ مليون دولار في عام ١٩٧٠، وهي زيادة مذهلة بكل المقاييس.

أما في الجدول رقم (٣) والمتعلق بالإنتاج والطلب على الغذاء والفجوة الغذائية ونسب الاكتفاء الذاتي لعام ١٩٨٠، فإننا نلاحظ أنه ليس هناك سلعة غذائية قد حققت الاكتفاء الذاتي في العام ١٩٨٠، بل العكس، فقد نقصت نسبة الاكتفاء الذاتي لجميع المنتجات منذ عام ١٩٧٥ وحتى عام ١٩٨٠. ففي عام ١٩٨٠ كانت سلعة السكر قد حققت أقل نسب الاكتفاء الذاتي حيث بلغت ٢٩,٨٥ بالمئة، بعدما كانت ٣٤,٠١ بالمئة في عام ١٩٧٠ وتراجعت إلى ٣١,٨٦ بالمئة في عام ١٩٧٥.

ومن حيث القيمة، بلغت الفجوة الغذائية العربية حوالى ١٣ مليار دولار أمريكي في عام ١٩٨٠، وهي الفرق بين قيمة المستوردات الغذائية البالغة ٨٤ و١٤١٠٢ مليون دولار أمريكي والصادرات العربية الغذائية البالغة ١٠٥٣,٢٨ مليون دولار أمريكي. وبالمقارنة بقيمة الفجوة الغذائية في عام ١٩٧٥، نجد أن قيمة الفجوة الغذائية قد زادت بنسبة ٥٥,٢ بالمئة بين عامي ١٩٧٥ و١٩٨٠. وإذا دل ذلك على شيء فإنما يدل على تفاقم مشكلة الفجوة الغذائية واتساعها مع مرور الزمن.

الجدول رقم (١)

إنتاج الغذاء والطلب الإجمالي والفجوة الغذائية العربية لعام ١٩٧٠

(الكميات بالآلف طن، والقيمة بالمليون دولار امريكي)

البيان	الإنتاج	الصادرات		الواردات		الفجوة الغذائية		الطلب	نسبة الاكتفاء
		الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	الإجمالي	الذاتي (بالمئة)
مجموعة الحبوب (جملة)	٢٠٨٥٢,٦٤	١٠٨٩,٦٥	١٠١,٦٦	٦٠١٥,٣٠	٤٤٣,٠٩	٤٩٢٥,٦٥	٣٤١,٤٣	٢٥٧٧٨,٢٩	٨٠,٨٩
القمح	٧٤٨١,٨٣	٨,٧١	١,٤٦	٤٨٩٤,١٤	٣٢٣,١٠	٤٨٨٥,٤٣	٣٢١,٦٤	١٢٣٦٧,٢٦	٦٠,٥٠
الذرة الشامية	٢٩٠٨,١٧	-	-	٢٤٣,١٧	١٦,١٩	٢٤٣,١٧	١٦,١٩	٣١٥١,٣٤	٢٩,٢٨
الأرز	٢٨٣٦,٥٦	٥٣٠,٢١	٦٦,٢٤	٤٧٥,٣١	٧٩,٨٧	- ٥٤,٩٠	- ١٨,٦٣	٢٧٨١,٦٦	١٠١,٩٧
الشعير	٣٩١١,٥٦	-	-	٤٠٢,٦٨	٢٣,٩٣	٤٠١,٦٨	٢٣,٩٣	٤٣٣٤,٢٤	٩٠,٦٧
البطاطس	١٤٢٣,٣٤	٢٣٧,٦٥	١٦,٨٩	٢٠٨,١٠	١٨,٩٧	- ٢٩,٥٦	٢,٠٨	١٣٩٣,٧٨	١٠٢,١٢
جملة البقوليات	١٠٨٧,٦٣	٣٠٣,٣٣	٣٨,٤٠	١٠٢,٧٨	١٧,٥٠	- ٢٠٢,٥٥	- ٢٠,٩٠	٨٨٥,٠٨	١٢٢,٨٨
جملة الخضر	٩٦٠٥,٥١	٤٦٢,١٢	٨٥,٣٩	٢٢٧,٩٠	٣٢,١٣	- ٢٣٤,٢٢	- ٥٣,٢٦	٩٣٧١,٢٩	١٠٢,٥٠
جملة الفاكهة	٨١٧٠,٧٣	١٣٦٨,٥١	١٧٣,٤٧	٤٥٧,٦٨	٥٩,٧٧	- ٩٠١,٨٨	- ١١٣,٧٠	٧٢٥٩,٨٥	١١٢,٥٥
السكر	٨٠١,٨٧	-	-	١٥٥٤,٦٣	١٥٣,٨٥	١٥٥٤,٦٣	١٥٣,٨٥	٢٣٥٦,٥٠	٣٤,٠١
زيوت وشحوم نباتية	٦٠٢,٨٧	١٢٠,٥٢	٧٣,٤٥	٥٤٨,٢٨	١٦٧,٥٢	٤٢٧,٧١	٩٢,٠٧	١٠٣٠,٥٨	٥٨,٥٠
جملة اللحوم	١٤٧٣,٦٣	٨٩,٤٧	٥٦,١٦	١٥٨,٨٧	١٢٦,٥٤	٦٩,٤٠	٧٠,٣٨	١٥٤٣,٠٣	٩٥,٥٠
لحوم حمراء	١٢٥١,٠٧	٨٩,٤٧	٥٦,١٦	١٤١,٥٤	١١٥,٢٨	٥٢,٠٧	٥٩,١٢	١٣١٣,١٤	٩٦,٠٣
لحوم بيضاء	٢١٢,٥٦	-	-	١٧,٣٣	١١,٢٦	١٧,٣٣	١١,٢٦	٢٢٩,٨٩	٩٢,٤٦
الأسماك	٨٧٩,٧٨	٩٢,٥١	٤٦,١٤	٢٥,٦٠	١٢,٣١	- ٦٦,٩١	- ٣٣,٨٣	٨١٢,٨٧	١٠٨,٢٣
البيض	٢١٥,٩٤	-	-	٣٤,٢٦	١٨,٥٦	٣٤,٢٦	١٨,٥٦	٢٥٠,٢٠	٨٦,٣١
اللبن	٥٧٧٣,٤٨	-	-	١٠٧٣,٢٥	١٤٤,٢٧	١٠٧٣,٢٥	١٤٤,٢٧	٦٨٤٦,٧٣	٨٤,٣٢
الجملة	-	-	٥١٣,٥٦	-	١١٩٤,٥١	-	٦٠٠,٩٥	-	-

المصدر: جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية، المجلد ٣ (الخرطوم: المنظمة، أيلول/سبتمبر ١٩٨٣)، ص ٣٩٧.

الجدول رقم (٢)

إنتاج الغذاء والطلب الاجمالي والفجوة الغذائية العربية لعام ١٩٧٥

(الكميات بالألف طن، والقيمة بالمليون دولار امريكي)

البيان	الإنتاج	الصادرات		الواردات		الفجوة الغذائية		الطلب	نسبة الاكتفاء
		الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	الإجمالي	الذاتي (بالمئة)
مجموعة الحبوب (جملة)	٢٤١٤٦,٠٣	٢٢٧,٠٧	٩٥,٨٥	١١٠٧٢,١٠	٢٤٦٠,٦٩	١٠٨٤٥,٠٣	٢٣٦٤,٨٤	٣٤٩٩١,٠٦	٦٩,٠١
القمح	٩٦٢٥,٧٢	١٢,٣٨	٣,٠٦	٩٢٣٨,٩٧	١٨٨٦,٥٠	٩٢٢٦,٥٩	١٨٨٣,٤٤	١٨٨٥٢,٣١	٥١,٠٦
الذرة الشامية	٢٤٤٥,٢٠	-	-	٨٧٧,٢٥	١٥٤,٢٥	٨٧٧,٢٥	١٥٤,٤٧	٤٣٢٢,٤٥	٧٩,٧٠
الأرز	٢٥٣٠,٢٧	٩٠,٦٩	٥٥,٤٠	٧١٣,٥٦	٣٦٢,٩٧	٦٢٢,٨٧	٣٠٧,٥٧	٣١٥٣,١٤	٨٠,٢٥
الشعير	٤٠٩٥,٢٢	-	-	٢٤٢,٣٢	٥٦,٣٥	٢٤٢,٣٢	٥٦,٣٥	٤٣٣٧,٥٤	٩٤,٤١
البطاطس	٢٠٢٨,٤٣	١٤٩,٢٠	٢٤,٩٤	٢٣٧,٧٣	٥٣,٤٤	٨٨,٥٣	٢٨,٥٠	٢١١٦,٩٦	٩٥,٨٢
جملة البقوليات	١٢٥٣,٤٧	١٦٠,٧٩	٤٤,٧٤	٢٧٩,٤٧	١٠٠,٨٦	١١٨,٦٨	٥٦,١٢	١٣٧٢,١٥	٩١,٣٥
جملة الخضر	١٥٧٩٠,٢٩	٤٣٢,٤٣	١٠٩,٩٨	٢٢٢,٥٨	٦١,٦٥	- ٢٠٩,٨٥	- ٤٨,٣٣	١٥٥٨٠,٤٤	١٠١,٣٥
جملة الفاكهة	٩٧١٣,٨٣	١٢٥٩,٤٤	٢٧٧,٢١	٦٧٩,٢٧	٢٠٦,٩٨	- ٥٨٠,١٧	- ٧٠,٢٣	٩١٣٣,٦٦	١٠٦,٣٥
السكر	١٠٥٢,٩٥	-	-	٢٢٥٢,١٨	١٦٩٧,٣٥	٢٢٥٢,١٨	١٦٩٧,٣٥	٣٣٠٥,١٣	٣١,٨٦
زيوت وشحوم نباتية	٨١٤,٥١	١٦٦,٧٠	٢٤٩,٥١	١١٩١,٣٩	٨٨٧,١٧	٩٠٢٤,٦٩	٦٣٧,٦٦	١٨٣٩,٢٢	٤٤,٢٩
جملة اللحوم	١٦٦٠,٤٣	٨١,٣١	٨١,٠٢	٢٧٨,١٠	٤١١,٧٤	١٩٦,٧٩	٣٣٠,٧٢	١٨٥٧,٢٢	٨٩,٤٠
لحوم حمراء	١٣٥٤,٦٦	٨١,٣١	٨١,٠٢	١٩٦,٠٣	٣٢٠,٤٠	١١٤,٧٢	٢٣٩,٣٨	١٤٦٩,٤٨	٩٢,١٩
لحوم بيضاء	٣٠٥,٧٧	-	-	٨٢,٠٧	٩١,٣٤	٨٢,٠٧	٩١,٣٤	٣٨٧,٨٤	٧٨,٨٤
الأسماك	٩٧٨,٢٧	٩٧,٥٥	٩٠,٤٢	٦٠,٨٥	٤٠,٨٢	- ٣٦,٧٠	- ٤٩,٦٠	٩٤١,٥٧	١٠٣,٩٠
البيض	٣١٤,٠١	-	-	٦٥,٨٧	٧١,٧٣	٦٥,٨٧	٧١,٧٣	٣٧٩,٨٨	٨٢,٦٦
اللبن	٦٨٢٥,٦٢	-	-	١٤٠٨,٣٤	٤٩٥,٦٠	١٤٠٨,٣٨	٤٩٥,٦٠	٨٢٣٤,٠٠	٨٢,٩٠
الجملة	-	-	١١١٣,١٥	-	٩٣٦٠,٤٦	-	٨٤٢٧,٣١	-	-

المصدر: المصدر نفسه، الجدول رقم (١)، ص ٢٩٨.

أما الفجوة الغذائية من عام ١٩٨١ إلى عام ١٩٩٠، فيمكن ملاحظتها من الجدول رقم (٤). ويلاحظ من هذا الجدول أن الفجوة الغذائية الاجمالية ظلت تراوح بين ١٢,٥ مليار دولار أمريكي في عام ١٩٨٧ و١٤,٨ مليار دولار أمريكي في عام ١٩٨٩.

أما على مستوى الفجوة الغذائية للسلع الرئيسية، فنلاحظ أن قيمة الفجوة الغذائية للحبوب بلغت حوالى ٦ مليارات دولار في عام ١٩٩٠. أي ما يعادل ٤١,٣ بالمئة من إجمالي الفجوة الغذائية العربية خلال عام ١٩٩٠، وتُعزى هذه النسبة الكبيرة في فجوة الحبوب إلى سلعة القمح، حيث بلغت قيمة الفجوة الغذائية في سلعة القمح حوالى ٣,٥ مليار دولار أمريكي، أو ما يعادل ٦٠ بالمئة تقريباً من الفجوة الغذائية للحبوب، وما يعادل أيضاً ٢٥ بالمئة تقريباً من الفجوة الغذائية العربية الاجمالية في ذلك العام.

وتحتل الالبان المرتبة الثانية بعد سلعة القمح في الفجوة الغذائية العربية، حيث بلغت قيمة الفجوة الغذائية للألبان ما يزيد على ٣,١ مليار دولار أمريكي في عام ١٩٩٠، تليها سلعة السكر حيث بلغت حوالى ١,٨ مليار دولار في العام نفسه. وبشكل عام، إن الحبوب والألبان والسكر تشكل مجتمعة حوالى ٧٠ بالمئة من الفجوة الغذائية العربية الإجمالية لعام ١٩٩٠.

ومن ناحية أخرى، نلاحظ أن الفجوة الغذائية قد اتسعت لبعض المجموعات السلعية الغذائية وانخفضت لبعضها الآخر خلال الفترة (١٩٨١ ـ ١٩٩٠). فمثلاً، اتسعت الفجوة الغذائية للحبوب (وضمنها القمح) والألبان والزيوت النباتية والبقول والدرنيات، بينما انخفضت هذه الفجوة للسكر، والخضر والفواكه، والشاي والقهوة والتبغ، واللحوم، والبيض.

ولتوضيح فكرة الفجوة الغذائية من زاوية أخرى، فقد قمنا بدراسة نسب الاكتفاء الذاتي للسلع الغذائية الرئيسية في الوطن العربي خلال الفترة (١٩٧٠ ـ ١٩٩١). وقد احتُسبت هذه النسب بقسمة قيمة إنتاج السلع الغذائية إلى إجمالي الطلب عليها في الوطن العربي، حيث إن اجمالي الطلب على الغذاء يساوي مجموع إنتاج الغذاء وصافي الواردات منه.

يبين الجدول رقم (٥) تطور نسب الاكتفاء الذاتي منذ عام ١٩٧٠ وحتى عام ١٩٩١ لاهم السلع الغذائية في الوطن العربي. ونلاحظ أن أعلى نسب الاكتفاء الذاتي لعام ١٩٩١ كانت لمجموعة الخضار والفواكه، حيث بلغت هذه النسبة ٩٧ بالمئة، تليها سلعتا البيض واللبن، حيث بلغت نسبة الاكتفاء الذاتي لهما ٩٥ بالمئة و٩٤ بالمئة على التوالي، ثم مجموعة البقوليات ٨٧ بالمئة وجملة اللحوم ٨٣ بالمئة. وبالمقابل نلاحظ أن أدنى نسبة للاكتفاء الذاتي كانت للسكر حيث بلغت ٣٤ بالمئة، ثم الزيوت حيث بلغت ٤٣ بالمئة. أما بالنسبة إلى الحبوب فقد كانت هذه النسبة متدنية أيضاً حيث لم تتجاوز ٥٧ بالمئة خلال ١٩٩١.

وإذا فحصنا تطور نسب الاكتفاء الذاتي خلال الفترة (١٩٧٠ ـ ١٩٩١) لوجدنا أن غالبيتها قد اتجهت نحو الانخفاض، وهذا بالطبع مؤشر سيئ بما يعنيه من زيادة الاعتماد على الخارج والتبعية الاقتصادية له. فمثلاً، نلاحظ أن نسبة الاكتفاء الذاتي للحبوب قد انخفضت من ٨١ بالمئة في عام ١٩٧٠ إلى ٤٨ بالمئة خلال الفترة (١٩٨٦ ـ ١٩٩٠)، ثم ارتفعت قليلاً إلى ٥٧ بالمئة في عام ١٩٩١. وينطبق هذا الاتجاه على جميع الأصناف الرئيسية للحبوب (القمح والأرز والشعير). أما بالنسبة إلى البقوليات والخضار والفواكه، فقد كانت تحقق فائضاً للتصدير في عام ١٩٧٠، ولكن نسب الاكتفاء الذاتي لها أخذت بالانخفاض التدريجي. كذلك نلاحظ أن نسبة الاكتفاء الذاتي للزيوت واللحوم قد انخفضت بشكل ملحوظ خلال الفترة نفسها، بينما ظلت نسبة الاكتفاء الذاتي للسكر تتذبذب بين ٢٦ بالمئة و٣٥ بالمئة فقط، وهي نسبة متدنية على أي حال. وبالمقابل نلاحظ أن نسبة الاكتفاء الذاتي للبيض والألبان قد ارتفعت بشكل ملحوظ خلال الفترة نفسها عند مستويات ٩٥ بالمئة للبيض و٩٤ بالمئة للألبان في عام ١٩٩١، ويُعتبر ارتفاع هذه النسبة مؤشراً جيداً على التقدم في إنتاج هاتين السلعتين الأساسيتين.

الجدول رقم (٣)

إنتاج الغذاء والطلب الإجمالي والفجوة الغذائية العربية لعام ١٩٨٠

(الكميات بالألف طن، والقيمة بالمليون دولار امريكي)

البيان	الإنتاج	الصادرات		الواردات		الفجوة الغذائية		الطلب الإجمالي	نسبة الاكتفاء الذاتي (بالمئة)
		الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة		
الحبوب (جملة)	٢٣٧٠٩,٦٤	٢٨٥,١٩	٩٣,١٧	٢٣٩٢٣,٨٤	٦٠٥٤,١٤	٢٣٦٣٨,٦٥	٥٩٦٢,٢٩	٤٧٣٤٨,٢٩	٥٠,٠٧
القمح	٨٦٣٠,٧٢	٨,٢٠	٢,٨١	١١١٤٥,١٧	٢٤٥٠,٥٨	١١١٣٦,٩٧	٢٤٤٤,٧٧	١٩٧٦٧,٦٩	٤٣,٦٦
الذرة الشامية	٣٦٨١,٦٦	٢١,٨٠	٣,٦٤	٣٤٧٤,٦٦	٨١٠,٨٧	٣٤٥٠,٨٦	٨٠٧,٢٣	٧١٣٢,٥٢	٥١,٦٢
الأرز	٢٤٥١,٨٠	١٦٩,١١	٩١,٥١	١٥٠٥,١٩	٨٠٧,٢٤	١٣٣٦,٠٨	٧١٥,٧٣	٣٧٨٧,٨٨	٦٤,٧٣
الشعير	٤٤٨٧,١٣	١١٠,٠٣	٢١,٠١	٣٣٣٩,٢٤	٩١٣,١٨	٣٢٢٩,٢١	٨٩٢,١٧	٧٧١٦,٣٤	٥٨,١٥
البطاطس	٣٠٩٩,٥٧	٢٠١,٧٠	٤٩,٣٤	٦٥٨,٦٩	١٧٤,٣٧	٤٥٦,٩٩	١٢٥,٠١	٣٥٥٦,٥٦	٨١,١٥
البقوليات (جملة)	٨٥٢,٢٥	١٦٧,٣٥	٧٥,٩٢	٣٨٣,٧٨	٢٢٩,١٧	٢١٦,٤٣	١٥٣,٢٥	١٠٦٨,٦٨	٧٩,٧٥
الخضر (جملة)	١٩٦٩٥,٥٣	٤٢٢,٥٤	١٣٨,٣٨	٦٧٩,٤٤	٢٥١,٩٣	٢٥٦,٩٠	١١٣,٥٥	١٩٩٥٢,٤٣	٩٨,٧١
الفاكهة (جملة)	١١٥٢٥,٧٦	٨٨٣,٤١	٣١٤,١٧	١٣٦٥,٠١	٦٥٣,٠٦	٤٨١,٦٠	٣٣٨,٨٩	١٢٠٠٧,٣٦	٩٥,٩٩
السكر	١٤٣٣,٢٠	١٣٤,٠٢	٥٦,٧٢	٣٥٠٢,٧١	٢٠٥٥,٢٦	٣٣٦٨,٦٩	١٩٩٨,٥٤	٤٨٠١,٨٩	٢٩,٨٥
الزيوت النباتية	٦٨٢,٤٢	١٠٠,٩٦	١٢٥,٨٥	١١٢٠,٨٣	٨٣١,١٦	١٠١٩,٨٧	٧٠٥,٣١	١٧٠٢,٢٩	٤٠,٠٩
اللحوم (جملة)	٢٣٧٩,٦٧	٧٤,١٠	٢٧٢,٤٧	١٢٦٧,٩٩	٣٢٠٩,١٠	١١٩٣,٨٩	٢٩٣٤,٦٣	٣٥٧٣,٥٦	٦٦,٥٩
لحوم حمراء	١٧١٢,٤٠	٧١,٠١	٢٦٧,٧٦	٧١٨,٣٨	٢٣٧٦,٤٥	٦٤٧,٣٧	٢١٠٨,٦٨	٢٣٥٩,٧٧	٧٢,٥٧
لحوم بيضاء	٦٦٧,٢٧	٣,٠٩	٤,٧١	٥٤٩,٦١	٨٣٢,٦٥	٥٤٦,٥٢	٨٢٧,٩٤	١٢١٣,٧٩	٥٤,٩٧
الأسماك	١٠٥١,٩٦	٩٩,٣٢	١٥٦,١٦	١٧٤,٨١	٢٤٥,٤٠	٧٥,٤٩	٨٩,٢٤	١١٤١,٢٠	٩٢,١٨
البيض	٥٢٧,٥٢	٦,٢٣	٨,٥٩	١٣٩,٢٥	٢٠٩,٦١	١٣٣,٠٢	٢٠١,٠٢	٧٢٨,٥٤	٧٢,٤١
اللبن	٨٨٠٨,٥٧	٤٤,٥١	١٣,٧٣	٦٨٤٦,٨٥	١٦٥٦,٠١	٦٨٠٣,٣٤	١٦٤٢,٢٨	١٥٦١٠,٩١	٥٦,٤٣
الجملة	-	-	١٠٥٣,٢٨	-	١٤١٠٢,٨٤	-	١٣٠٤٩,٥٠	-	-

المصدر: المصدر نفسه، الجدول رقم (١)، ص ٣٩٩.

الجدول رقم (٤)

الفجوة الغذائية العربية خلال الفترة (١٩٨١ ـ ١٩٩٠)

(مليون دولار أمريكي)

	١٩٨١	١٩٨٢	١٩٨٣	١٩٨٤	١٩٨٥	١٩٨٦	١٩٨٧	١٩٨٨	١٩٨٩	١٩٩٠
المجموع	١٤١٧٥	١٣٣٨٩	١٢٨٩١	١٤٣٩٤	١٤٣٣٣	١٢٩٠٤	١٢٤٩٩	١٣٦٦٠	١٤٧٥٥	١٤٣٥١
الحبوب	٤٢٦٨	٤٤٢٢	٣٩٣٦	٥٣٥٣	٦٣٠٤	٥١٧٥	٤٧٨٨	٥٥١٥	٦٥٦٥	٥٩٠٧
(القمح)	٢٧٤١	٢٦٣٦	٢٧٥٥	٣٠٥٢	٣٧٤٤	٢٩٨٣	٢٠١٦	٣٤٩٠	٤٢٠٧	٣٤٦٦
السكر	٢٢٥٨	١٤٢٣	١١١٠	١٠٠٣	٦٩٩	٨٢٣	٩٧٩	١٣٠١	١٢٨٢	١٨٢٥
الخضر والفواكه	١٢٤٣	١٣٦٨	١٤٩٠	١٤١٥	١٠٣٧	٩٨٢	٦٨٤	٧٩٩	٧٥٠	٥١٨
البقول والدرنيات	٣١٧	٣٧٧	٣٨٠	٣٠٠	٣٣٠	٢٨٠	٢٧٠	٢٧٥	٣٧٠	٤٣٠
الشاي والقهوة والتبغ	١٥٩٩	١٥٤٠	١٨١٤	٢٠٠٦	١٥٤٤	١٩٩٦	١٨٦٠	١٢٨٩	١٠٤٣	٩٩٥
اللحوم	١٨٦٥	١٧١٢	١٥٥١	١٤٨٥	١٤١٠	١٤٦٢	١٤٢١	١٤٥٠	١٢٢١	١١٩٣
الزيوت النباتية	٩٨١	٨٨٦	٩٠٦	١١٤١	١٣٥٦	١٠٤٦	٩٧٨	١٠٨٧	١٢٢٣	١٢٥٥
البيض	٢١٨	٢٤٤	٢١٥	٢٩١	١٧٣	١٢٤	١٥٣	١٤٦	١٤١	١١٤
الألبان(١)	١٤٢٦	١٤١٧	١٤٨٩	١٤٨٠	١٤٨٠	١٣١٦	١٣٦٦	١٧٠٥	٢١٦٠	٢١١٤

(١) الحليب الطازج، الجاف والمكثف والزبد والجبن.

المصدر: جامعة الدول العربية، الأمانة العامة [وآخرون]، **التقرير الاقتصادي العربي الموحد، ١٩٩٢**، تحرير صندوق النقد العربي، ص ٢٣٤.

الجدول رقم (٥)

نسب الاكتفاء الذاتي للمجموعات السلعية الرئيسية في الوطن العربي(*)

(نسبة مئوية)

البيان	١٩٧٠	١٩٧٥	١٩٨٠ ـ ١٩٨٥	١٩٨٦ ـ ١٩٩٠	١٩٩١
الحبوب	٨١	٦٩	٦١	٤٨	٥٧
(القمح)	٦١	٥٢	٤٤	٣٩	٥١
(الأرز)	١٠٢	٨٠	٦٥	٥٧	٦٧
(الشعير)	٩١	٩٤	٥٨	٣٥	٥٦
البقوليات	١٢٣	٩١	٨٦	٨٧	٨٧
الخضر والفواكه	١٠٣	١٠١	٩٩	٩٥	٩٧
السكر	٣٤	٣٢	٢٦	٣٥	٣٤
الزيوت	٥٩	٤٤	٤٢	٣٧	٤٣
جملة اللحوم	٩٦	٨٩	٧٦	٨٠	٨٣
الأسماك	١٠٨	١٠٤	٩٢	ضمن اللحوم	ضمن اللحوم
البيض	٨٦	٨٣	٨٠	٩٤	٩٥
اللبن	٨٤	٨٣	٥٦	٩١	٩٤

(*) تم تقريب نسب الاكتفاء الذاتي إلى أقرب عدد صحيح.

المصدر: المصدر نفسه وأعداد سابقة.

لقد لاحظنا في دراستنا أنه على الرغم من تزايد إنتاج الغذاء في الوطن العربي، فإن الفجوة الغذائية لا تزال مرتفعة جداً مقارنة بأعوام السبعينيات، كما ان نسب الاكتفاء الذاتي آخذة بالانخفاض في معظم السلع الغذائية الرئيسية باستثناء مادتي البيض والألبان، مما يستدعي البحث في العوامل المؤثرة في الطلب على الغذاء، وكذلك البحث في العوامل المؤثرة في إنتاج الغذاء في الوطن العربي.

ثانياً: الطلب على الغذاء والعوامل المؤثرة فيه

لا شك في أن أهم العوامل التي تؤثر في زيادة الطلب على الغذاء هو النمو في عدد السكان. فكلما زاد عدد السكان زاد الطلب على الغذاء لأنه عصب الحياة. وقد قُدر عدد سكان الوطن العربي في عام ١٩٨٧ بحوالى ٢٠٧ ملايين نسمة، ومن المتوقع أن يصل هذا العدد إلى حوالى ٢٩٠ مليوناً عام ٢٠٠٠. وبالإضافة إلى عامل السكان، فإن هناك مجموعة أخرى من العوامل التي تؤثر بشكل كبير في زيادة الطلب على الغذاء. ومن أهم هذه العوامل ارتفاع مستويات الدخول لأنها تزيد من القوة الشرائية للأفراد. ومن الطبيعي أن زيادة الدخول تؤدي إلى زيادة الطلب على الاستهلاك، أي أن العلاقة بين الدخل والطلب على الغذاء علاقة طردية نظراً إلى أن السلع الغذائية، بصفة عامة، هي سلع اعتيادية (ليست رديئة). كما ان الطلب على السلع الغذائية يتناسب، نظرياً، بشكل عكسي مع أسعار تلك السلع. وقد أجريت دراسات عديدة على العلاقة بين الطلب على الغذاء والعوامل الآنفة الذكر للعديد من دول العالم. وقد أظهرت هذه الدراسات أهمية هذه العوامل في تحديد الطلب على الغذاء(٥).

وفي ما يتعلق بالدراسات القياسية للعوامل المؤثرة في الطلب على الغذاء في الوطن العربي، تجدر الإشارة إلى دراستين: إحداهما دراسة عن العراق للباحث سالم النجفي، وأخرى دراسة عن الأردن للباحثين خليل حماد وعبد الرزاق بني هاني. وقد أكدت هاتان الدراستان أهمية عوامل السكان والدخل القومي، والأسعار النسبية للغذاء في تحديد حجم الطلب على الغذاء(٦). وقد أظهرت نتائج التحليل الاحصائي أن إشارة جميع معاملات المتغيرات كانت كما هو متوقع لها بحسب النظرية الاقتصادية. فالدخل القومي وعدد السكان يؤثران إيجابياً في زيادة الطلب على الغذاء، بينما الأسعار النسبية تؤثر سلبياً في الطلب على الغذاء.

ثالثاً: إنتاج الغذاء والعوامل المؤثرة فيه

إن مشكلة الفجوة الغذائية الناتجة من زيادة الطلب الإجمالي على الناتج المحلي من الغذاء

---

(٥) انظر مثلاً الدراسات التي قام بها: Centre for Agriculture and Rural Development, *World Food Production, Demand and Trade* (Ames, I.A.: Iowa State University, 1973).

(٦) أخذت دالة الطلب على الغذاء الشكل اللوغاريتمي التالي:

لوغاريتم (الغذاء) = د (السكان، الدخل القومي الحقيقي، الأسعار النسبية) وقد قدرت هذه المعادلة بطريقة المربعات الصغرى الاعتيادية.

انظر مثلاً: سالم توفيق النجفي، «القياس الاقتصادي لإنتاج واستهلاك الحبوب في العراق والأردن: دراسة مقارنة في الأمن الغذائي»، ورقة قدّمت إلى: مؤتمر الاقتصاد الثاني الذي نظم في قسم الاقتصاد، جامعة اليرموك/ الأردن تحت عنوان القطاع الزراعي ومستقبل التنمية الاقتصادية في الأردن في الفترة ٣٠ ـ ٢٢ نيسان/ابريل ١٩٩٢، وخليل حماد وعبد الرزاق بني هاني، «تقدير دوال الطلب والإنتاج والفجوة الغذائية وعلاقتها بالأمن الغذائي الأردني»، **أبحاث اليرموك**، السنة ٩، العدد ٤ (١٩٩٣)، ص ٢٣٣ ـ ٢٦٩.

تطرح مسألة تقدير العوامل المؤثرة في إنتاج الغذاء، بحيث يمكن استخدام النتائج لتضييق الفجوة الغذائية وزيادة نسبة الاكتفاء الذاتي من المواد الغذائية. ومن العوامل التي تؤثر في كمية الإنتاج من الغذاء مساحة الأرض المزروعة، والانفاق الرأسمالي على الزراعة، والأسعار النسبية للمواد الغذائية، والأحوال المناخية، والتقانة المستخدمة في الإنتاج الزراعي.

فمن الطبيعي أنه كلما زادت مساحة الأرض المخصصة للزراعة زادت كمية الإنتاج الغذائي، أي أننا نتوقع وجود علاقة طردية بين هذين المتغيرين. كما ان زيادة الاستثمارات الرأسمالية في الزراعة واستخدام المزيد من المكننة في قطاع الزراعة يؤديان إلى زيادة الإنتاج الغذائي أيضاً. أما بالنسبة إلى الأسعار النسبية للسلع الغذائية فهي تشكل حافزاً للمنتجين، فكلما ارتفعت هذه الأسعار وانخفض تذبذبها أدى ذلك إلى تشجيع المزارعين على الإنتاج، وبالتالي فإننا نتوقع أن تكون العلاقة بين الأسعار النسبية وكمية الإنتاج هي أيضاً موجبة. ولا شك في أن الإنتاج الزراعي يتأثر كثيراً بالعوامل المناخية مثل نسبة هطول الأمطار وموجات الصقيع والحرارة والفيضانات وغيرها. ويختلف تأثير هذه العوامل في الإنتاج الزراعي بحسب المحصول والموسم ونسبة هذه العوامل أو درجتها. وأخيراً، فإن تأثير التطور التقاني المستخدم في الزراعة يؤثر في إنتاجية الأرض والعمالة الزراعية بصورة كبيرة كما دل على ذلك العديد من الدراسات(٧).

وقد أظهرت نتائج التحليل الاحصائي أن إشارة جميع المعاملات للمتغيرات المستقلة موجبة كما هو متوقع منها بحسب النظرية الاقتصادية.

خلاصة

لقد احتل الأمن الغذائي أهمية قصوى منذ أن ظهرت أزمة الغذاء في عام ١٩٧٣ في العالم عموماً، وفي الوطن العربي بشكل خاص، نظراً إلى اعتماده على استيراد الغذاء بدرجة كبيرة.

وتأتي هذه الدراسة لتسليط الضوء على هذا الموضوع في ما يخص الأقطار العربية. وقد استعرضنا إنتاج الغذاء والطلب عليه والفجوة الغذائية ونسب الاكتفاء الذاتي للسنوات ١٩٧٠، ١٩٧٥، ١٩٨٠، والفترة (١٩٨١ ـ ١٩٩٠). وقد وجدنا أن الفجوة الغذائية العربية اتسعت من حوالى ٦٠٠ مليون دولار أمريكي في عام ١٩٧٠ إلى ما يزيد على ١٤ مليار دولار في عام ١٩٩٠.

وقد تركزت هذه الفجوة في سلعة الحبوب حيث بلغت حوالى ٦ مليارات دولار أمريكي في عام ١٩٩٠، أي ما يقارب ٤١ بالمئة من إجمالي الفجوة الغذائية العربية خلال ذلك العام. وتعزى هذه النسبة الكبيرة في فجوة الحبوب إلى سلعة القمح حيث شكلت ما يقارب ٦٠ بالمئة من الفجوة الغذائية للحبوب. ولا يخفى ما لهذه السلعة الاستراتيجية من أهمية بالغة في غذاء الأمم، وما تعنيه الفجوة في الحبوب من تبعية اقتصادية للخارج.

كما وجدنا أن مجموعتي الألبان والسكر تحتلان المرتبتين الثانية والثالثة على التوالي، بعد

---

(٧) أخذت دالة إنتاج الغذاء الشكل اللوغاريتمي التالي:

لوغاريتم (الغذاء) = د (مساحة الأرض المزروعة، الاستثمار في الزراعة، معدل هطول الأمطار السنوي، الأسعار النسبية للغذاء، متغير الزمن). وتم تقدير هذه المعادلة بطريقة المربعات الصغرى الاعتيادية. انظر: النجفي، المصدر نفسه، وحماد وبني هاني، المصدر نفسه.

سلعة القمح في الفجوة الغذائية العربية. كما بينت الدراسة أن المجموعات الثلاث: الحبوب والألبان والسكر تشكل مجتمعة حوالى ٧٠ بالمئة من الفجوة الغذائية العربية الإجمالية لعام ١٩٩٠.

كما أظهرت هذه الدراسة أن نسب الاكتفاء الذاتي للسلع الغذائية الرئيسية قد اتجهت نحو الانخفاض، وهذا طبعاً مؤشر خطير يؤكد التبعية الاقتصادية للخارج. كما تبين لنا أن نسب الاكتفاء الذاتي كانت متدنية بصفة عامة ما عدا نسب الاكتفاء الذاتي لسلعتي البيض والألبان حيث بلغتا ٩٥ بالمئة و٩٤ بالمئة على التوالي، لعام ١٩٩١.

وفي الجزء الثاني قمنا بدراسة المتغيرات التي تؤثر في الطلب على الغذاء، وتبيّن لنا إحصائياً أن عوامل السكان والدخل الحقيقي والأسعار النسبية للمواد الغذائية كانت كلها عوامل ذات معنوية إحصائية، تماماً كما توقعت لها النظرية الاقتصادية. وهذا ما يتطابق مع العديد من الدراسات التي قام بها باحثون آخرون عن دول أجنبية وعربية.

وأظهرت الدراسة في الجزء الثالث منها أن المتغيرات التي تؤثر في إنتاج الغذاء هي: مساحة الأرض المزروعة، والإنفاق الرأسمالي على الزراعة، والأحوال المناخية من حرارة ومعدل هطول الأمطار، والتقانة المستخدمة في الإنتاج الزراعي.

إن استمرار وتائر النمو في الطلب على الغذاء نتيجة تزايد عدد السكان في الوطن العربي وارتفاع مداخيلهم سيؤدي إلى تفاقم الفجوة الغذائية واتساعها ما لم تتم زيادة إنتاج الغذاء بوتائر أعلى مما هي عليه الآن عن طريق استصلاح المزيد من الأراضي وزيادة الإنفاق الرأسمالي في الزراعة وتطوير التقانة المستخدمة نحو الأفضل.

كما ان العامل العربي المشترك في موضوع توفير الغذاء من تنسيق وتعاون وتكامل بين الأقطار العربية سوف يسهم، من دون أدنى شك، في حل مشكلة الغذاء عن طريق المشاريع المشتركة في الزراعة وتحقيق وفورات الحجم الكبير والاستفادة من تنوع المعطيات الزراعية والخبرات في الأقطار العربية □