الأمن الغذائي في الكويت*

د. سليمان القدسي **
بالاشتراك مع مجموعة باحثين

تعد سلعة الغذاء من السلع الاستراتيجية التي تحظى باهتمام الامم على كل المستويات : هيئات ومؤسسات ، رسمية او شعبية ، افرادا واسر . اذ غالبا ما يكون لقطاع الزراعة والغذاء في خطط الامم مكان الصدارة ويحظى من مواردها بقدر يعتد به . والاسر صنو الامم تكرس من ميزانياتها الشهرية نسبا كبيرة تنفقها على طيبات الارض الغذائية طازجة ومصنعة . وسلعة الغذاء بعد هذا مورد رزق لجمهرة كبيرة من سكان الارض قاطبة تربو على ستين بالمئة من اجمالي القوة العاملة الدولية بين متقدم ومتخلف من دول المعمورة . وفضلا عن هـذا وذاك فان لسلعة الغذاء ارتباطات متشابكة بغيرها من السلع الاستراتيجية . ومثال ذلك علاقة سلعة الغذاء بسلعة الطاقة ، فهي ذات جانبين احدهما عضوي والاخر اقتصادي .

فمن الناحية العضوية نعلم ان غذاء الانسان هو ما يعطيه الطاقة التـي تولد الحركة اللازمة للقيام بأعماله : ترفيهية كانت أم وظيفية ، عضلية أم ذهنية . فلا غرو ان يكون **التعريف الصحيح للطاقة هو انها القدرة على القيام بالاعمال** . واما الجانب الاقتصادي لعلاقة الغذاء بالطاقة فيتمثل في استخدام صور الطاقة المختلفة من ميكنة ووقود وسماد كمدخل اساسي من مدخلات العملية الانتاجيـة في القطاع الزراعي (١) . وينسحب القول نفسه على علاقة سلع الغذاء بالسلع الصناعية ، فالاخيرة جمهرتها ذات منشأ غذائي او زراعي ومثاله قلم الرصاص في يديك . وقل مثل ذلك في علاقة منتجات الخدمات بسلعة الغذاء ومثالها انشطة

* شارك في اعداد هذا البحث مع د. القدسي كل من : د. شوكت حمودة و د. نفيسة عيد مع آخرين .

** باحث بادارة الاقتصاد في معهد الكويت للابحاث العلمية .

المطاعم والفنادق حتى غدت صناعة الخدمات مرتبطة ايما ارتباط بسلع الغذاء . ولا نخوض في العلاقات بين سلعة الغذاء وغيرها من السلع في قطاعات غير زراعية تقوم في مختلف الامم ، وحسبنا القول أن صناعة الاغذية هي الصناعة الاولى في بلد مثل الولايات المتحدة (٢) .

وازاء الاهمية البالغة لسلعة الغذاء على كل المستويات يثور تساؤل عن موضع قطاع الغذاء في الاقتصاد الكويتي ، وانعكاسات هذا الوضع على مفهوم **الامن الغذائي** . وهذا البحث محاولة للاجابة عن هذا التساؤل . يتم فيه تقسيم موضوعه الى ثلاثة اقسام رئيسية. يأتي القسم الاول على تعريف لمفهوم وعناصر الامن الغذائي بشكل عام وعلى دراسة الوضع الغذائي في الكويت . مركزا على متغيرات الاستهلاك والاستيراد والانتاج . ويركز القسم الثاني على خصائص استيراد الغذاء في الكويت حاضر ومستقبلا ، واثرها على مفهوم الامن الغذائي الكويتي . أما القسم الثالث والاخير فيركز على اختيار سلة غذائية يمكن اللجوء اليها عند الضرورة لتدعيم استراتيجية الامن الغذائي الكويتي .

الامن الغذائي وتطور الوضع الغذائي في الكويت

يتحصل مفهوم الامن الغذائي في قدرة الوحدة الاقتصادية سواء اكانت اسرة أم دولة على استيفاء متطلبات غذائية مستهدفة لها عاما تلو عام . وهكذا تكون الاسرة آمنة غذائيا اذا ما تحقق لها من وفرة الموارد الحقيقية ما يمكنها من استهلاك حاجاتها الغذائية . وهكذا يكون ايضا الامن الغذائي على مستوى الدولة ، فهو يتحقق اذا ما امنت لمن في حدودها مستوى مستهدفا من الحاجات الغذائية عاما تلو عام . والمستوى المستهدف هذا تحدده مستويات استهلاك الدولة السابقة مع انحراف بسيط عنه يمثل تغيير سكان أو دخل . ومع اشتراك الاسر والامم في خصيصة سعيها لتوفير مستويات مستهدفة من الاستهلاك الغذائي بغية تمتعها بمفهوم الامن الغذائي . فان غياب الامن الغذائي عن امة من الامم لا يعني بالضرورة غيابه عن كل أسرة في اسر هذه الامة . مرد ذلك تباين أسر الامة فيما يتوافر لها من موارد مالية يعزى دوما الى سوء توزيع ثروة أو دخل المجتمع بين اسره .

وللامن الغذائي على النحو السابق ثلاثة عناصر أساسية هي :

١ ــ توافر الغذاء .

٢ ــ توزيع الغذاء .

٣ ــ القيمة الغذوية للمتوافر والموزع من الغذاء .

لا مناص من توفير الغذاء أيا كانت مصادره ، انتاج محلي أو استيراد . فاذا ما تحصل هذا التوافر الغذائي كان لا بد من ايجاد قنوات يوزع عن طريقها لكافة السكان وهذا هو العنصر الثاني في مفهوم الامن الغذائي . واما العنصر الثالث والاخير فيتمثل في توافر مستويات معينة من التغذية ووجود حد ادنى من القيمة الغذائية فيما يتوافر ويوزع من الغذاء . فتوافر الغذاء هو الاساس الذي عليه يتم توزيعه وتوصيله الى كافة فئات السكان ، وغالبا ما يتم ذلك عن طريق ميكانيكية نظام السوق ، فاذا ما تعذر على بعض اسر المجتمع الحصول على احتياجاتها الغذائية لشح مواردها المالية مثلا كان للقائمين على شؤون المجتمع دور يؤدونه عن طريق برامج توزيع الغذاء مثلا ، أو دعم اسعاره ، أو عن طريق تدعيم القيمة الغذائية للسلع الاساسية المستهلكة من قبل افراد الامة قاطبة (٣) . وذلك أن من الاهمية بمكان أن يعول الانسان على ما يأكله في شحذ همته وبعث قدراته ، والا وقع فريسة لما يأكل أو لا يأكل (١) ودخل في اسار حلقة مفرغة يعيشها الكثير من بلدان العالم الثالث ذات الفقر النسبي الواضح ، وتتمثل في انخفاض دخول افرادها لانخفاض انتاجيتهم ، وانخفاض انتاجيتهم يرجع الى ضعف بنيتهم وقدرتهم واعتلال صحتهم ، الامر الذي ينعكس في ضآلة دخولهم وهكذا دواليك .

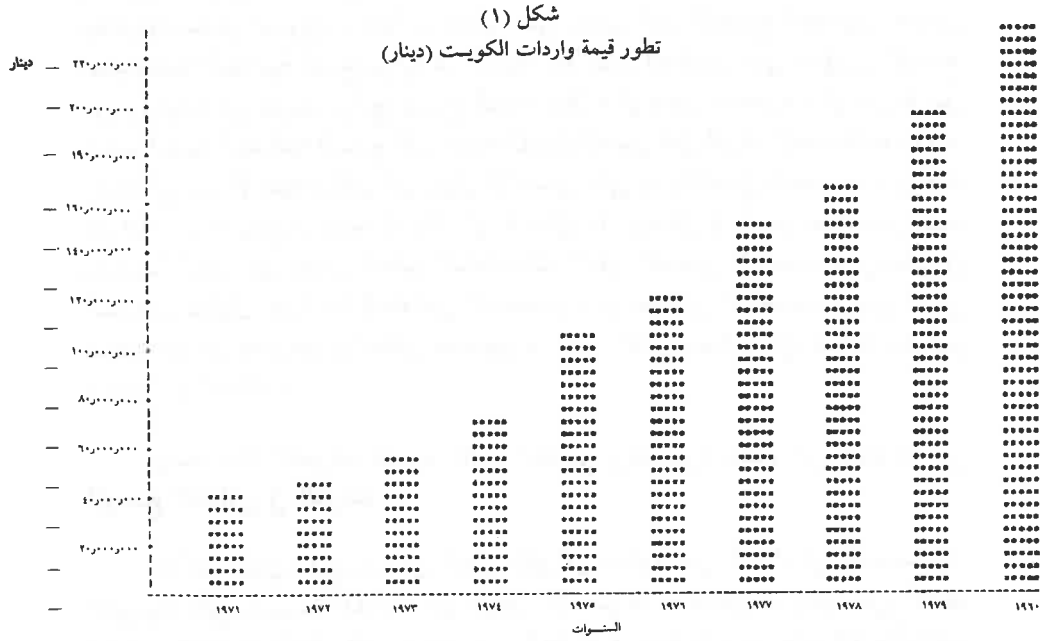
وبعد هذا التعريف لمفهوم الامن الغذائي وعناصره ننتقل الى الحديث عن **الوضع الغذائي في الكويت .**

نلاحظ بادىء ذي بدء ان القدر المتوافر سنويا من الغذاء في السوق الكويتية تأتي جمهرته الغالبة عن طريق الاستيراد . فالكويت بحق هي احدى الدول القلائل في العالم التي تعتمد على الخارج في سد ما يربو على ٩٣ بالمئة من جملة احتياجاتها الغذائية . وبالنسبة لسكانها فان قيمة وارداتها الغذائية الفردية (مجموع قيمة الواردات مقسوما على عدد السكان) هي من أعلى القيم المتحققة في العالم ، اذ بلغت عام ١٩٧٨ (٦٨٥) دولارا للفرد الواحد ، بازة بذلك كافة الدول باستثناء دولة الامارات العربية التي بلغ متوسط الاستيراد الغذائي للفرد فيها ٧١٥ دولارا عام ١٩٧٨ (٤) . ليس ذلك فحسب ، بل ان تزايد السكان وارتفاع معدلات دخولهم قد جعل كمية وقيمة الواردات الغذائية تتواثب آنا اثر آن . فخلال الفترة ١٩٧٠ ــ ١٩٨٠ زادت قيمة واردات الكويت الغذائية الكلية من حوالي ٣٧٫٨ مليون دينار الى حوالي ٢٣٠ مليون دينار كويتي بالاسعار الجارية ، كما يبين ذلك الشكل التالي . وعلى ذلك يكون معدل النمو السنوي المركب لقيمة المستوردات الغذائية حوالي ٢٠ بالمئة . وفي المقابل تزايدت كمية الواردات الغذائية في الفترة ذاتها بمعدل سنوي مركب قدره (٢٫٨) بالمئة (٥) .

ولكن أي الغذاء تستورده الكويت ؟ وما نسبته الى مجموع الغـــذاء المستورد ؟ يبين الجدول المرافق ان الكويت تستورد كافة السلع الغذائية مـــن اللحوم الطازجة والمجمدة ، ومنها الحيوانات الحية ، ومنها الالبان ومنتجاتهـــا والفواكه والخضروات وبعض الحبوب والسكاكر وغيرها . ويبين العمود الخاص بمتوسط نسب الاستيراد عن عقد السبعينات شكلت النسب التالية : اللحوم

شكل (١)

تطور قيمة واردات الكويت (دينار)



حوالي ١٩ بالمئة ، الحبوب ١٧ بالمئة ، الفواكه والخضروات ٢٥ بالمئة ، منتجات الالبان حوالي ١٣ بالمئة ، القهوة والشاي والكاكاو ١٣ بالمئة ، السكاكر ٦ بالمئة. أما عن تباين الاهمية النسبية للسلع المستوردة الى مجموع قيمة السلع الغذائية فنلاحظ ان نوعا من الاحلال قد تم بين بعض المجموعات السلعية ، ومثالـــه احلال اللحوم محل الحبوب والنشويات ، اذ ازدادت الاهمية النسبية للحـــوم من ١٥ بالمئة عام ١٩٧٠ الى ٢٣ بالمئة عام ١٩٨٠ ، في حين انخفضت نسبة قيمة واردات الحبوب والنشويات من ١٩ بالمئة عام ١٩٧٠ الى ١٥ بالمئة عام ١٩٨٠ . وليس في مثل هذا التغير النسبي لاهمية السلع مفاجأة اقتصادية ، بل هو نتيجة تتوقعها النظرية الاقتصادية وتفسرها في ضوء المرونة الدخلية للحوم والمرونـــة الدخلية للنشويات ، أذ تتمتع اللحوم بمرونة دخلية اكبر من المرونة الدخليـــة للنشويات على نحو ما سيأتي بيانه . كما يوجب الامر تسجيل ان معظم الزيادة

النسبية في استيراد اللحوم قد تحصلت عن زيادة استيراد اللحوم الحية ، والذوق العام في المجتمع يفضلها على غيرها من لحوم مجففة او معلبة او مجمدة .

جدول رقم (١) ـ واردات الكويت من المجموعات السلعية الغذائية ١٩٧٠ ، ١٩٧٥ ، ١٩٨٠

(نسبة مئوية من مجموع الواردات الغذائية)

السلعة	١٩٧٠	١٩٧٥	١٩٨٠	متوسط ١٩٧٠ ـ ١٩٨٠
حيوانات حية	٥ر٠	٥ر٤	١١ر٧	٨ر٠
لحوم جاهزة	١٠ر٠	١١ر٠	١١ر٠	١١ر١
منتجات الألبان والبيض	١٣ر٢	١٢ر٦	١١ر٦	١٢ر٧
الأسمـــاك	١ر٤	٠ر٧	٣ر٣	١ر٣
الحبـــوب	١٩ر٠	٢٣ر٠	١٥ر٠	١٧ر٣
خضروات وفواكه	٢٦ر٠	٢٢ر٠	٢٥ر٠	٢٥ر٠
السكريـات	٥ر٠	١٢ر٠	٦ر٨	٦ر١
القهوة والشاي والكاكاو	١٥ر٠	٧ر٩	١١ر٧	١٣ر١
متفرقات	٤ر٠	٥ر٠	٢ر٧	٤ر٠
علف للحيوان	١ر٤	١ر٠	١ر٥	١ر٤

المصدر : الادارة المركزية لاحصاء ـ النشرة السنوية لاحصاءات التجارة الخارجية ١٩٧٠ ـ ١٩٨٠ الكويت.

وقد تطور معدل استهلاك الفرد من السلع الغذائية المختلفة تطورا كبيرا ، جعل تسارع معدلات الواردات الغذائية أمرا لا مندوحة عنه ولا سيما في اطار تواضع معدلات نماء الانتاج المحلي من الغذاء من جهة وتدني مستويات الانتـــاج المحلي بداءة ، من جهة اخرى . واذ ذاك فقد ازداد معدل الاستهلاك الفردي من لحوم الاغنام والماعز من ١٩ كيلو غراما في السنة الى ٥٦ كيلو غراما ، ومن لحوم الابقار من ٢ر٣ كيلو غرام الى ١ر١١ كيلو غرام ، ومن الحليب من ١٣ الى ٢٦ ، ومن القمح من ١١٠ الى ١٢٢ كيلو غراما ، وذلك خلال عقد السبعينات كما يبين ذلك الجدول (٢) . وكما يوضح الجدول فقد تدافعت الواردات الغذائيـــة من هذه السلع في خط مواز تقريبا لخط تدافع معدلات الاستهلاك ، وهو الامر الـــذي ترجم في تواضع معدلات الاكتفاء الذاتي من السلع الغذائية المختلفة . وذلك ان هذه المعدلات تتراوح بين الصفر في حالة السلـــع التي لا تنتـــج محليا كالقمح والارز ، واقـــل من عشرة بالمئة كمـــا في حالة اللحوم الحمراء ، وهي ترتفـــع الى النصف قليلا في حالة البيض وتزيد على ذلك في حالة الروبيان كما يبين ذلك الجـــدول (٣) .

المحصلة النهائية اذن هي ان توافر الغذاء في الكويت أمر منوط في الدرجة الاولى بقطاع التجارة الخارجية ، وأن الاعتماد على هذا القطاع ما فتىء يتزايد الا فيما ندر من الحالات ، على نحو بات يشكل بابا واسعا ينفذ منه انفاق بعض حصيلة الصرف الاجنبي كم يرجى سده !

فاذا ما توافر الغذاء لزم توزيعه ، ولعل أكفأ سبيل يضمن توصيله الى مستهلكيه يتمثل في توافر القدرة الشرائية لديهم على نحو يمكنهم من شرائه .

ولا شك في ان ارتفاع مستوى الدخل الفردي قد مكن لسكان الكويت من شراء طيبات الغذاء ، بمعنى انه يضمن وصوله اليهم . وللتمثيل على ذلك فان الاحصائيات المقارنة تشير الى ان متوسط الانفاق الفردي الشهري للفرد الامريكي على الغذاء يبلغ ٤٥ دولارا (٦) في حين ان المتوسط المماثل في الكويت يجاوز ٧٥ دولارا (٧) . وقد يعترض بان المتوسطات النقدية معيبة وليست دالة دلالة احصائية دوما ، لانها تطمس تباين معدلات التضخم بين بلد وآخر . وهذا

جدول رقم (٢)

تطور معدلات استهلاك الفرد من السلع الغذائية

في الكويت (٧٠ ـ ١٩٨٠) «بالميكروجرام»

السلعة	١٩٧٠	١٩٨٠
● الأغنام والماعز	١٩ر٥	٥٥ر٧
● الأبقار	٢ر٣	١١ر١
● الدواجن	٩ر٢	٣١ر٤
● الأسماك		
● الحليب	١٣ر٠	٢٦ر٠
● البيض	١٠ر٨	٩ر٤
● القمح	١١٠ر٠	-ر١٢٢
● الأرز	٥٢ر٠	٥٢ر١
● الموز	١٤ر٠	١٧ر٥
● الخيار	٦ر-	٨ر٠
● الباذنجان	٢٢ ر-	٨ر١
● الطماطم	٢٢ر٠	٢٩ر٧
● الشيكولاته	١ر٨	٣ر٧
● الشاي	٧ر٩	٥ر٣
● القهوة	٦ر٣	١ر١

المصدر: محتسبة من الادارة المركزية للاحصاء، النشرة السنوية لاحصاءات التجارة الخارجية، اعداد ١٩٧٠ ـ ١٩٨٠، وزارة التخطيط ـ الكويت.

جدول رقم (٣)

معدلات الاكتفاء الذاتي * من سلع مختارة (بالمئة)

	١٩٧٠	١٩٨٠
لحوم أبقار حية		٦ر١
لحوم ماعز وأغنام حية	٩ر٣	٤ر٤
لحوم طازجة ومجمدة	صفر	صفر
لحوم دواجن	١٩ر٧	٢٤
ألبان مركزة	صفر	صفر
بيـــض	١٣	٤٧ر٦
أسماك معلبة	صفر	صفر
روبيان	—	٧٥
قمـــح	صفر	صفر
أرز	صفر	صفر
بطيـــخ	١٣ر٧	١ر٢
بطاطـــس	٥ر٠	١ر٢
طماطـم	١٤	٣٠
سكـــر	صفر	صفر
عســـل	صفر	٠ فر
قهـوة	صفر	صفر
شـــاي	صفر	صفر

* حسبت هذه المعـدلات على أسـاس نسبـة الانتـاج المحـلي إلى صافي الواردات مضافاً إليها الانتاج المحلي (بمعنى المعروض محليا كنسبة من المستهلك المحلي).

الاعتراض وارد في حالتنا هذه ، غير ان الاحصائيات المتوافرة تشير الى أن الفرد في الكويت يستهلك حوالي ٢٢٩ جراما يوميا من اللحوم ،وهو قدر قريب جدا من مقدار استهلاك الفـــرد الامريكي في المتوسط مـــن اللحـــوم والبالغ ٢٥٨ غراما يوميا (٨) . الا ان هذا المتوسط يحجب تباين الاستهلاك بين افراد أسرة واخرى تبعا لموقعها على سلم توزيع الدخل المتاح للانفاق .وهكذا تشير الاحصائيات الى ان افراد الاسر الذين يقعون على قمة السلم او الهرم التوزيعي يستهلكـــون كميات اكبر بكثير من تلك التي يحصل عليها افراد الاسر الواقعة على حافة سلم التوزيع . وهكذا يستهلك الفرد الواقع عند قمة السلم حوالي ٥٥٠ غراما مـــن اللحوم يوميا و ٧٨٠ جراما من الخضراوات والفواكه ، في حين ان نظيره الواقع اسفل السلم يستهلك حوالي ٧٥ جراما من اللحوم يوميا وحوالي ١٠٠ جرام من الخضراوات والفواكه يوميا . هذا فضلا عن ان انفاق كل منهما على الغـــذاء كنسبة من دخله ذو تفاوت فعلي . فحين تبلغ هذه النسبة (٤٥٪) في حالة قمة الهرم التوزيعي تصل الى (١٠٪) عند قاعدته كما يبين ذلك الشكل التالي :

ولكن أيا ما كان الامر في هذه النسب فـــان تسارع معـــدلات نماء متوسط الدخل الفردي ــ وقد أصاب جميع فئات المجتمع وان تفاوتت حظوظهـــم مـــن معدلات النماء هذه ــ أدت الى تواثب في معدلات الانفاق على الاغذية آنا اثـــر آن . وهكذا تشير نتائج دراستنا الى **أن المرونـــة الدخيلة للانفاق على السلع الغذائية قد تزايدت خـــلال عقـــد السبعينات** . فبعد اذ كانـــت المرونة الدخيلة بالنسبة للحوم حوالي ٣٤ر عند المواطنين عام ١٩٧٢ قفزت الى ٨٦ر عام ١٩٧٨ وبالمثل فقد ازدادت المرونة الدخيلة للانفاق على اللحوم للوافدين من ٤٣ر الـــى ٦١ر خلال الفترة ذاتها . وينسحب القول ذاته على سلع اخرى كما يوضح ذلك الجدول التالي . **ومن وجهة نظر التخطيط الغذائي في الكويت فان هذا التواثب يعني ان قدراً متزايداً من الدخول المتحققة بفعل النمو الاقتصادي ينفق على سلع الغذاء ، وهو امر له مردوده السلبي** على حساب ميزان المدفوعات والاقتصـــاد بشكل عام وعلى الامن الغذائي بشكل خاص .

جدول رقم (٤)

المرونات الدخلية للسنوات ٧٢/ ١٩٧٣

و ٧٧ / ١٩٧٩

السلعة	كويـــــــــتيـــون		غير كويتيـــــن	
	١٩٧٢/ ٧٣	١٩٧٧/ ٧٩	١٩٧٢/ ٧٣	١٩٧٧/ ٧٩
الحبوب	٠٧ر	٤٠ر	١١ر	٤٦ر
اللحوم	٢٥ر	٥٤ر	٤٣ر	٦١ر
الأسماك	٣٨ر	٦٠ر	٢٦ر	٣٨ر
الألبان	٣٧ر	٤٦ر	١٤ر	٥٠ر
الخضراوات والفاكهة	٤٧ر	٥٠ر	٤٩ر	٤٨ر
الدهون	٣١ر	٤٤ر	٤٠ر	٦٢ر
الشاي	٠٥ر	٤٧ر	٠٣٤ر	٦٧ر

المصدر : محسوبة من نتائج بحث ميزانية الأسرة لعامي ١٩٧٢/١٩٧٣ و١٩٧٧/١٩٧٩ .

احتسبت هذه المرونات باستخدام المعادلة شبه اللوغارتيمية :

$$C_i = a + \beta y_i + E_i \qquad (i)$$

حيث C_i = انفاق الاسرة على السلعة (i) -

y_i = الدخل الشهري للاسرة

a, β = ثوابت

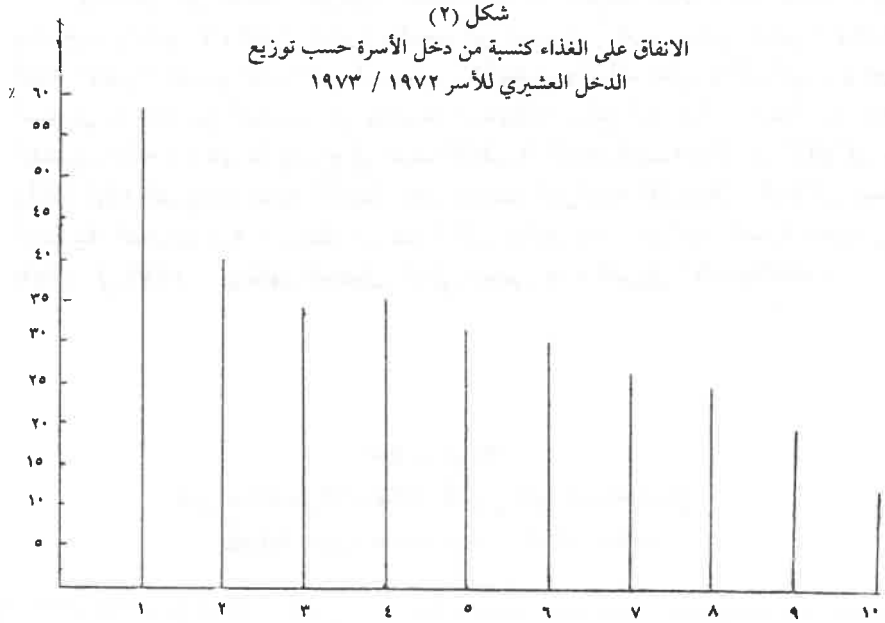
وبالنظر الى طبيعة التركيبة السكانيـــة في الكويت مـــن حيث قيامها على وطنيين ووافدين ، والفئة الاخيرة تنقسم الى قسمين : عربي وغير عربي ، وهذه الفئة الاخيرة تنقسم ايضا الى آسيوي (كالهندي والباكستاني والايراني) وغير آسيوي ، فانه من المتصور أن يتفاوت استهلاك سلع الغـــذاء ، تبعا لجنسية القائمين عليه ، وهو ما يندرج في عرف النظرية الاقتصاديـــة بتأثـــير الاذواق . وأخذا لهذه الفروقات بعين الاعتبار فقد فصلت الدراسة الاستهلاك الغذائي تبعا لجنسية القائمين فيه ، وذلك استنادا الى نتائج بحث ميزانية الاسرة لعامـــي ١٩٧٧ / ١٩٧٩ . ويظهر الجدول التالي بعض هذه الفروق الاستهلاكية .

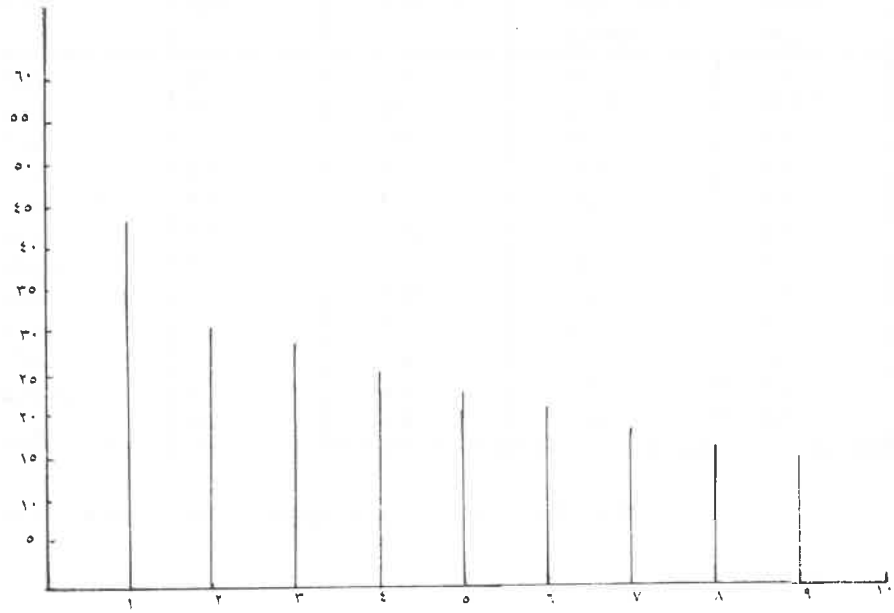
جدول رقم (٥)
التوزيع النسبي للاستهلاك الأسري على مجموعة السلع
المختلفة حسب الجنسية ١٩٧٨/ ١٩٧٩ (بالمئة)

السلعة	كويتيون	عرب آخرون	هنود/ باكستانيون وإيرانيون	جنسيات أخرى
الحبوب	١٤	٩ر٢	١١ر٥	٨ر١
اللحوم	٢٥	٢٤	٢٠ر٤	٢٢ر٤٤
الأسماك	٦	٣ر٦	٦ر٣	٥ر٩
الألبان	٩ر٤	١٠ر٢	١٢ر٦	١٨ر٣
الدهون	٢ر٣	٥ر٢	٤ر٣	٢ر١
الفواكه	١٣ر٣	١٦ر٠	١٧ر٠	١٢ر٤
المكسرات	٩ر	١ر٦	٩ر	٣ر
الخضراوات	١٠ر٣	١٤ر٣	١١ر٦	١١ر٤
بهارات	٤ر٢	٦ر	١ر٤	٥ر
سكاكر	٤ر٣	٤ر٠	٢ر٨	٧ر
قهوة وشاي	٢ر٠	١ر٥	٢ر١	٥ر٤
أخرى	٨ر٣	٩ر٨	٩ر١	١٢ر٥

المصدر : محتسبة من بيانات وزارة التخطيط، نتائج بحث ميزانية الأسرة ١٩٧٨/٧٧ .

شكل (٢)
الانفاق على الغذاء كنسبة من دخل الأسرة حسب توزيع
الدخل العشيري للأسر ١٩٧٢ / ١٩٧٣





شكل (٣)
الانفاق على الغذاء كنسبة من دخل الأسرة حسب توزيع
الدخل العشيري للأسر ١٩٧٧ / ١٩٧٩

ولمثل هذه الفروق اهميتها في التخطيط الغذائي ، وامة تأكل الاسماك بكثرة ـ كاليابان على سبيل المثال ـ ترصد لتنمية ثروتها منه وتعظيم عوائد شبـاك صيدها قدرا من ميزانية بحوثها العلمية يتناسب واهميته . بـل ان وجـود تفضيلات لانواع معينة من السلع الغذائية كثيرا ما ينتهي اثره بعلاقات اشتجار كبيرة في انتاج واستيراد السلع من ناحية وفي هوامش الربح ومن ثم توزيع الدخل من ناحية اخرى .

واما العنصر الاخير من عناصر الامن الغذائي : القيمة الغذائية للمستهلك من الغذاء ، فهو متوافر فيما يستهلكه الفرد في الكويت من اغذية مختلفة . وقد تم تقدير احتياجات الفرد من البروتين والسعرات الحرارية على اساس توزيع السكان تبعا للسن والوضع المهني (وظائف تتطلب بـذلا ومجهـودا ، وظائف مكتبية مريحة ... الخ) . وتأسيسا على نتائج التعداد العام للسكان عام ١٩٨٠ حسب المهنة فقد تم تقدير متوسط احتياجات الفرد في الكويت من البروتين بحوالي (٦٢ جرام / يوميا) ومن السعرات الحراريـة بحوالـي (٢٧٠٠) وحـدة حرارية . فاذا كان هذا هو المعدل العام المطلوب توفيره فان المأخوذ الفعلي من البروتين والسعرات الحرارية والمحسوب من واقع نتائج بحث ميزانية الاسرة يجاوز هذا المعدل مجاوزة واضحة كما ينبىء عن ذلك الشكل التالي . وعلى ذلك فقد استوفى العنصر الثالث من عناصر الامن الغذائي مستلزماته في الاقتصـاد الكويتي .

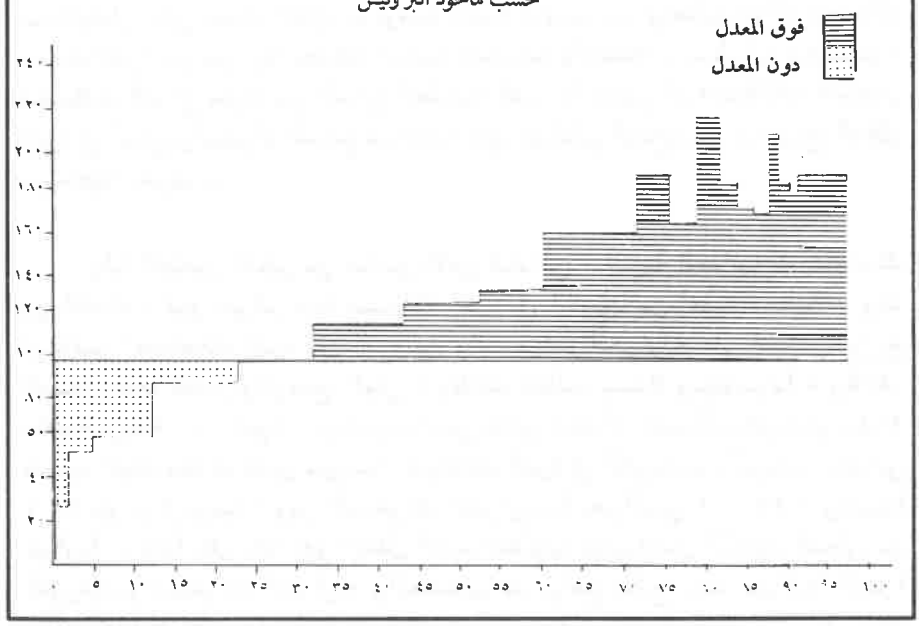
واذا كان الامر كذلك بالنسبة لعناصر امن الغذائي في الكويت ، وقد رأينـا انها مستوفاة ، فما بالنا والحديث عن الامن الغذائي حاد ومعاد ؟ هذا السؤال هو ما يتصدر القسم الثاني من البحث لاجابته .

استيراد الغـذاء

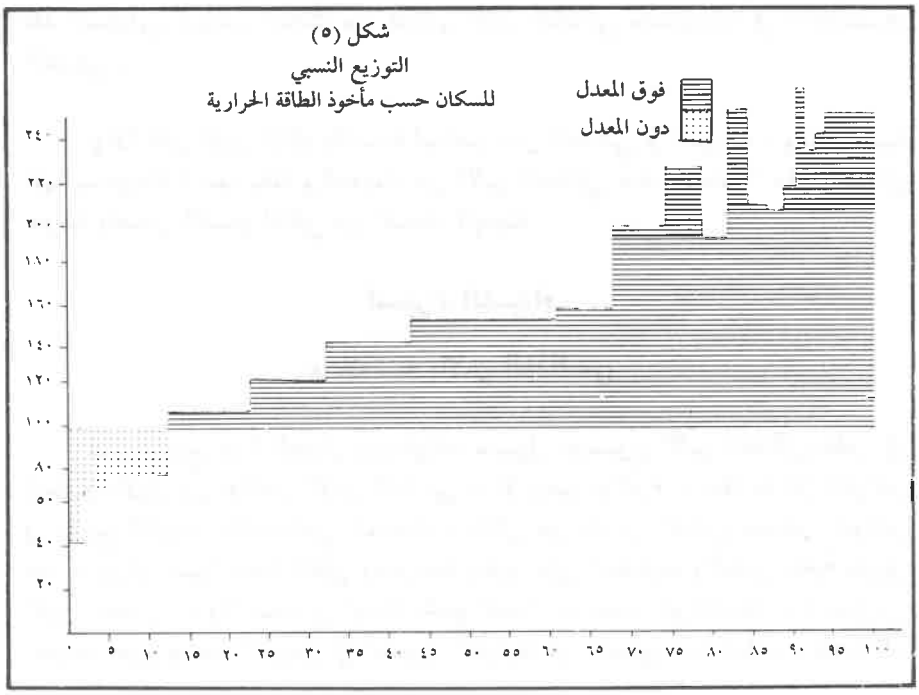
وعلاقتـه بالأمن الغذائـي

لعل مرجع حدة الحوار وسخونته حـول موضوع الامن الغذائي يكمن في العنصر الاول من عناصر الامن الغذائي ، الا وهو توافره . حقا ما عز التوافر في تاريخ الكويت الاقتصادي الحديث ، ولكن عز علـى الناس مصادر التوافر هذا ، ورأوا فيها مبعثا للقلق ومحرضا يدفع على التخطيط والتدبير بغية تعزيز الامن الغذائي ، ولا سيما في اوقات شح الامدادات بفعل عوامل خارجية تمارس تأثيرها على جانب العرض في السوق الدولية من السلع الغذائية من ناحية او

شكل (٤)
التوزيع النسبي للسكان
حسب مأخوذ البروتين



شكل (٥)
التوزيع النسبي
للسكان حسب مأخوذ الطاقة الحرارية



بفعل عوامل سياسية من ناحية اخرى . اذ كثيرا ما تدافعت امم في حروبها الى قطع امدادات امم اخرى من المواد الاستراتيجية وعلى قمتها غذاؤها . ما بالنا والغرب يذكر لنا في تاريخنا المعاصر في جل بحوثه العلمية ولقاءاته على تفاوت مستوياتها واغراضها كيف قطعنا عنه سلعة استراتيجية يراها حيوية لديمومته وبقائه ، سلعة النفط ، الم تتصاعد نداءات اذ ذاك مطالبه بربط برميل القمح ببرميل النفط ؟ أوليس في مثل هذه التجربة ابعاد ضمنية لحقيقة الامن الغذائي سواء كان على نطاق عربي أم اقليمي خليجي ، أم كويتي ؟ ثم ما بالنا نغفل عن حقيقة ان توافر الغذاء رهن بتوافر حصيلة بيع ثروة الامة ، ثم ، أوليس في بيع ثروة من اجل تمويل غرض استهلاكي بحت بعض مساس بلب عملية التنمية حتى وان سلمنا بان جزءا من الاغراض الاستهلاكية ضروري لعملية التنمية ذاتها (الاستثمار في العنصر البشري عن طريق رفع مستوى التغذية العام) ؟ . ورب قائل يقول بأن وفرة السيولة النقدية تتيح للكويت ان تحصل على ما تشاء من طيبات الغذاء لتعدد مصادر التمويل ولضآلة نسبة حجم الاستهلاك الكويتي من الغذاء بالقياس الى الانتاج العالمي من الغذاء . ولكن في هذه المقولة مصادرة على المطلوب : حقا تتمتع الكويت بمزية وفرة السيولة النقدية ولكن اني لأحد ان ينكر جادا ان هذه السيولة دالة في عوامل خارجية تمارس مفعولها على العرض والطلب في سوق النفط ومنتجاته من جهة ، وفي سياسات المنتجين والمستهلكين من جهة اخرى ؟ ثم ان هذه السيولة رهن بديمومة مصدرها وديمومة تمايز هذا المصدر بالقياس الى غيره من بدائل الطاقة . وما احسب انها ديمومة ابدية .

ناهيك عن ان أوقات الطوارىء هي بطبيعتها اوقات عصيبة يوجب التخطيط السليم التحوط لها بالبحث والتفكير والاعداد واتخاذ انفذ التدابير الكفيلة بتجاوزها .

وهناك ايضا مجموعة من العوامل الموضوعية التي يختص بها نمط استيراد الغذاء في الكويت ، وهي ذات تاثير مباشر على البعد الاستراتيجي للامن الغذائي الكويتي . هذه العوامل هي :

اولا : التركز .

ثانيا : الاعتمادية .

ثالثا : المسافة .

رابعا : وسيلة النقل .

ونعكف فيما يلي على تمحيص هذه العوامل ، مشيرين بداءة الى ان كلا منها ذو علاقة بالثلاثة الاخرى على ما سيرد لاحقا .

ويقصد **بالتركز** اتجاه مستوردات الكويت من سلع غذائية معينة الى التركز في مصادر معينة . ولقياس التركز السلعي لواردات الكويت من الغذاء ثم احتساب « نسبة التركز » معرفة على انها نسبة وزن واردات الكويت من سلعة ما من مصدر ما الى وزن واردات الكويت من تلك السلعة من كافة المصادر . فاذا ما اخذنا مجموعة الحبوب وجدنا ان ما يربو على (٩٩ بالمئة) من واردات الكويت من القمح مصدره استراليا .

والحال كذلك بالنسبة للمجموعات الاخرى ، ففي سلعة الماعز والاغنام مثلا تورد استراليا للكويت حوالي (٩٠ بالمئة) من الواردات الكلية من هذه السلعة . واما اليابان فتصدر للكويت بين (٦٥ و ٧٠ بالمئة) من اجمالي وارداتها الكلية من الاسماك المعلبة . وغنى عن البيان ان مثل هذا التركز ، وان كان مفسرا في ضوء متغيرات الوفرة النسبية للسلعة في مصدر دون آخر أو في رخص اسعاره النسبية ، الا انه قد يعكس مخاطر انقطاع امدادات نسب كبيرة من السلع اذا ما حالت ظروف معينة دون استمرار الامداد الغذائي من ذلك المصدر . ويبين الجدول التالي نسبة التركز السلعي في الواردات من سلع مختارة :

جدول رقم (٦) نسبة التركز السلعي لسلع
(مختارة ١٩٧٠، ١٩٨٠ بالمئة)

السلعة	الدولة	نسبة التركز		
		١٩٧٠	١٩٧٥	١٩٨٠
الماعز والأغنام	استراليا	٨٧ر٠	٩٠	٨٨
الحية	توكيا	٤ر	٧ر٠	١٠ر٠
لحوم طازجة	استراليا	١٤	٣٦ر٠	٥٠ر٠
ومجمدة ومحفوظة	الهند	٢ر	١٢ر٠	١٩ر٠
الدواجن	الدانمرك	٥١	٢٢ر٠	٤٥ر٠
	البرازيل	٠	٤ر٠	٢٠ر٠
	الصين	١٦ر٠	٢٩ر٠	١٩ر٠
البيض	لبنان	٥٨ر٠	٣٦ر٠	٦٠ر٠
	بلغاريا	٢٢ر٠	٧ر٠	١٢ر٠
أسماك معلبة	اليابان	٨١ر٠	٧٢ر٠	٦٥ر٠
	المغرب	١٣ر٠	٢٠ر٠	٦ر٠
القمح	استراليا	٩٩ر٧	١٠٠	٩٩ر٩
الأرز	باكستان	٦٤ر٠	٥٧ر٠	٦٥ر٠
	الولايات المتحدة	٦ر٠	٣٢ر٠	٤ر٠
الباذنجان	الأردن	٧٥ر٠	٧٥ر٠	٧٥ر٠

المصدر : محسوبة من احصائيات وزارة التخطيط : ١٩٧٠ ـ ١٩٨٠ الكويت.

هذا التركز وان تقلب احيانا وخفت حدته احيانا اخرى الا انه ، مأخوذا برمته ، لا يبعث على الارتياح من وجهة نظر الامن الغذائي .

ويذهب القول نفسه على خصيصته **الاعتمادية** بمعنى ان بعض مصادر التمويل الغذائي الكويتي الخارجية ليست مما يعتمد عليه او يعول عليه اذ ما لاحت في الافق ضائقة غذائية استعصى على اولى الامر علاجها حالا .

ومعيار الاعتمادية هو كينونة مصدر الامداد الغذائي صديقا يعول عليه ، تربطه بالكويت صلات وجسور وعوامل مشتركة حضارية او دينية او لغوية وخلافه . ومثال ذلك ان البلدان العربية بالاجمال بلدان يعول عليها في حالة شح الامداد الغذائي لسبب او آخر . تليها في ذلك مصادر مسلمة او ارتبطت تاريخيا مع الكويت بروابط وثيقة كالباكستان والهند وذلك خلاف الحال مع بلدان كان لها من قضايا وشؤون موقف الضد من موقف الكويت ، ومشكلة الشرق الاوسط حاضرة في الاذهان شأنها شأن مشكلة تسعير برميل البترول بين مستهلك له ومنتج . ونظرة على نسبة واردات الكويت الكلية من البلدان العربية كافة الى وارداتها من كافة البلدان تبين تواضع تلك النسبة وهزالها اذ ما زادت على ستة بالمئة عام ١٩٨٠ في حين ان وارداتها من استراليا عن نفس السنة بلغت ضعف ذلك المبلغ ، ١٢ بالمئة ومن الباكستان ٥ بالمئة ومن الهند ٦ بالمئة .

وجل واردات الكويت من البلدان العربية هو في صورة خضراوات وفواكه طازجة وبقول وبيض (٩) .

والمسافة مصدر الامداد الغذائي الخارجي ـ بعدا او قربا ـ علاقة بمتغير الامن الغذائي ، فهو ينكمش ببعد الشقة ويزداد اذا ما دنا مصدر الامداد قربا من الكويت . ولعل من سوء الطالع ان الكثير من واردات الكويت منشأه بعيد جغرافيا عن الكويت ، ومن ذلك ان ما يربو على تسعين بالمئة من واردات الكويت من اللحوم الحمراء و ٩٩ بالمئة من وارداتها من القمح يأتي من استراليا ، وهي من اكثر المصادر بعدا عن الكويت . ولا شك في ان ازدياد البون الجغرافي يؤثر سلبا على الامن الغذائي ، لأن زيادة البعد الجغرافي تعني بطء وصول الامدادات من ناحية ، كما تعني ـ من ناحية أخرى ـ زيادة احتمال تعرض الامداد لمخاطر الانقطاع اثناء سفره الطويل . ويبين الجدول التالي المسافة بين الكويت وبعض مصادر الامداد الغذائي .

جدول رقم (٧)

نسبة الواردات من المصادر المختلفة وعلاقتها

بمسافة المصادر لسلع مختارة (١٩٨٠)

السلعة	البلد	المسافة بالأميال	نسبة الواردات (بالمئة)
الحيوانات	استراليا	٨٠٣٠	٨٨
الحية	تركيا	١٣٤٩	١٠ر٠
لحوم مجمدة	استراليا	٨٠٣٠	٥٠ر٠
ومعلبة	الهند	١٧١٤	١٩ر٠
الدواجن	الدانمرك	٣٥٨٤	٤٥ر٠
	الصين	٥٥٤٧	١٩ر٠
الألبان	الدانمرك	٣٥٨٤	٥٠ر٠
	فرنسا	٢٧٤٢	١٤ر٠
البيض	لبنان	٨٠٠	٦٠ر٠
	بلغاريا	١٦٥٠	١١ر٠
القمح	استراليا	٨٠٣٠	٩٩ر٠
الأرز	باكستان	١٢١٦	٦٦ر٠

المصدر : محسوبة من (١) بيانات وزارة التخطيط، مرجع سابق و(٢). Airline Passenger Tariff Oct. 1982

ليس هذا فحسب ، بل ان قدرا كبيرا من واردات الكويت من مختلف السلع شاملة المواد الغذائية ينقل عن طريق البحر . وعلى سبيل المثال فقد تم نقل ما يربو على (٧٥ بالمئة) من واردات الكويت على سفن بحرية ، وارتفعت هذه النسبة الى (٧٩ بالمئة) عام ١٩٧٧ كما يبين ذلك الجدول (٨) . وعلى حين ان النقل البحري له مبرراته الاقتصادية ولا سيما في الرحلات الطويلة الا انه قد يكون ذا مردود سلبي على مفهوم الامن الغذائي في اوقات الازمات . والاعتماد على وسيلة نقل واحدة في نقل جمهرة واردات الاقتصاد تكتنفه مجموعة من المخاوف تتمثل في امكانية تعرض طريق الامداد هذا لمخاطر الانقطاع بفعل اغلاق الطريق تماما . ولا يفوت على القارىء اهمية هذا العامل ، وحرب الخليج باغرازاتها المختلفة حاضرة في الاذهان .

محصلة الامر اذن تتمثل في تركز واردات الكويت من سلع معينة في مصادر معينة قد لا يعول عليها عند الضرورة ، وتختص هذه المصادر بخاصية بعدها انجغرافي عن الكويت على نحو يلزم معه تركز نقلها بحرا وفي هذا التركيز مخاطر ايضا .

جدول رقم (٨)

نسبة واردات الكويت المنقولة عبر الحدود الدولية

من مختلف السلع ١٩٧٠ ـ ١٩٧٧ حسب وسائل نقلها

	١٩٧٠	١٩٧٥	١٩٧٧
السفن البحرية	٧٥ر٠	٧٦ر٠	٧٩ر٠
النقل البري	١٥ر٠	١٤ر٠	١١ر٥
النقل الجوي	١٠	١٠ر٠	٩ر٥

المصدر : وزارة التخطيط : المجموعة الاحصائية السنوية ١٩٧٩ جدول ٢٢٢ .

التنبؤ بحجم الاستيراد المستقبلي : نماذج قياسية

نهاية المطاف اذن ان الامن الغذائي الكلي بمجموعه في الكويت ، لم يطرأ عليه تحسن كبير ، وان تحصل لبعض السلع كالبيض واللحوم البيضاء والخضراوات بعض نماء نسبي ازدادت معه معدلات الاكتفاء الذاتي . وبغية استقراء الوضع الغذائي المستقبلي قامت الدراسة بوضع نماذج قياسية توصف علاقات الاستيراد تبعا لمصدر الواردات وعلاقات الاستهلاك ومن ثم الانتاج .

وفيما يلي موجز مختصر للعلاقات السببية في هذا النموذج :

$$M_{ikt} = f\,(P_t, Y_t) \quad \ldots\ldots(1)$$

$i = (1, 2, 3 \ldots 32)$
$k = (1, 2, 3)$
$t = (1, 2, \ldots\ldots 10)$

$$CM = \sum_{i=1}^{3} M_{ikt} \quad \ldots\ldots (2)$$

$$NM_{it} = \sum_{k=1}^{3} M_{ikt} - RE_{it} \quad \ldots(3)$$

$$C_{it} = \phi\,(Po P_t, P_t, Y_t) \quad \ldots(4)$$

$$DD_{it} = C_{it} - NM_{it} \quad \ldots\ldots\ldots(5)$$

حيث

M_{ikt} = الواردات من السلعة (i) من المصدر (K) فى الفترة الزمنية (t) .

P_t = سعر السلعة .

Y_t = الدخل الحقيقى .

GM = الواردات الاجمالية من سلعة ما من كافة المصادر .

NM_{it} = صافى الواردات من سلعة ما من كافة المصادر .

RE_{it} = اعادة الصادرات من السلعة (i) فى الفترة (t) .

C_{it} = استهلاك السلعة (i) فى الفترة (t) .

PoP_t = السكان فى الفترة (t) .

DP_{it} = الانتاج المحلى من السلعة (i) فى الفترة (t) .

والنموذج يفرق بين نوعين من السلع : سلع تستورد كلها من الخارج بمعنى غياب الانتاج المحلي منها غيابا تاما ، ومثالها : الارز ، القمح ، اللحوم المعلبة والمجمدة ، والاسماك المعلبة ، الموز ، القهوة ، الشاي وخلافه . وسلع لها نظير محلي ، ومثالها : البيض ، اللحوم البيضاء ، الروبيان، الطماطم ، الخيار، وما شابه ذلك . ففي حالة السلع التي يكون الانتاج المحلي منها مساويا للصفر فان استهلاكها يتساوى بحكم التعريف مع صافي المستورد منها (اضافة الى تغيرات المخزون السلعي منها وقد عز الحصول على بيانات هذه التغيرات) . واما السلع ذات النظير المحلي من الانتاج فان استهلاكها ــ مطروحا منه صافي الوارد منها ــ يساوي الانتاج المحلي منها ، اي ان الانتاج المحلي في النموذج يستخلص كبند فرقي .

والمتغيرات التي تتحدد قيمتها داخل النموذج هي الاستيراد الاجمالي الكلي وحسب جهة المصدر او المورد والاستهلاك المحلي ، أما صافي الواردات والانتاج المحلي فتحصل عليها من النموذج كبنود فرقية .

واما أعادة الصادرات فهو متغير خارجي وكذلك الحال بالنسبة للاسعار والدخل وحجم السكان .

وقد استخدم هذا النموذج* في التنبؤ بأحجام الاستيراد الكلي والصافي والاستهلاك حتى عام ١٩٩٠ كما هو مبين في جدول (٩) .

---

* تم حل المعادلات الرياضية التي تشتمل عليها النماذج القياسية باستخدام اسلوب جوسب سايدل .

لمزيد من التفصيل يراجع:

Klein L.R. and R.M. Young 1980, An Introduction to Econometric forecasting and Forecasting Models. Lexington, Massachusetts, USA, Lexington, Books.

جدول رقم (٩) كمية الواردات والاستهلاك الكلي من سلع مختارة ومعدل الاكتفاء الذاتي ١٩٨٥ - ١٩٩٠)

السلعة	الكميات بملايين الكيلوجرامات					معدل الاكتفاء الذاتي (٪)
	١٩٨٠		١٩٨٥		١٩٩٠	
	واردات صافية	واردات صافية	استهلاك	معدل الاكتفاء الذاتي	واردات صافية	استهلاك	
لحوم طازجة ومجمدة	١٩	٣٨	٣٨	صفر	٤٤	٤٤	صفر
أجبان	٩ر٤	١٦	١٦	صفر	٢٧	٢٧	صفر
أسماك معلبة	١ر٨	١ر٦	١ر٦	صفر	٢ر٠	٢ر٠	صفر
قمح	١٦٨	١٧٥ر٠	١٧٥ر٠	صفر	١٩٨	١٩٨	صفر
أرز	٧١	٦٦	٦٦	صفر	٧٩	٧٩	صفر
موز	٢٤	٢٥	٢٥	صفر	٢٨	٢٨	صفر
سكاكر	٢٩	٤٢	٤٢	صفر	٥١	٥١	صفر
عسل	٣ر	٦ر	٦ر	صفر	٠٩	٠٩	صفر
قهوة	١ر٥	٣ر٢	٣ر٢	صفر	٥	٥	صفر
شوكلاته	١ر٥	٥	٥	صفر	٤	٤	صفر
شاي	٧ر٥	٩	٩	صفر	١٠	١٠	صفر
بهارات	١ر١	١ر١	١ر١	صفر	٨ر	٨ر	صفر
بيض	١٢	١٧ر٨	٤٠ر٠	٥٥	٢٦	٤٥	٤٣
أسماك طازجة	١٢	١٠ر	١٥ر١	٣٣ر٠	١٥ر٦	٢٣	٣٠ر٠
بطاطس	٢٣	١٩	٢٩	٣٢	٣١	٣٣	٧ر

ومع التسليم بما يرد على التنبؤ الاقتصادي من عيوب ، الا ان ما يهمنا هو الاتجاه العـــام لمسارات المتغيرات الاقتصادية . وعلـــى ذلـــك يبدو ان النمط المستقبلي الذي نتج عن نموذجنا القياسي يشير الـــى استمرار تواجد الفجوة الغذائية بين منتج ومستهلك على نحو يجعـــل تزايد الاعتماد علـــى الواردات الغذائية أمرا لا مفر منه ، الا في حالات سلع قليلة كالبيض والاسماك الطازجة . ليس هذا فحسب ، بل ان مصادر الواردات الغذائية ستبقى مستقبلا هي ذاتها المصادر التي تلبي احتياجات الكويت حاليا كما يظهر ذلك الجدول التالي .

جدول رقم (١٠) مصادر الامداد الغذائي الرئيسية المتوقعة لسلع مختارة ١٩٨٠ ، ١٩٩٠ ونسبة الامداد الغذائي منها

السلعة	المصدر	١٩٨٠	١٩٩٠
لحوم طازجة	استراليا	٥٠	٢٩
ومجمدة ومحفوظة	الهند	١٩	٥٢
	دول أخرى	٣١	١٩
الأجبان	ألمانيا الغربية	١٩	١٣
	تشيكوسلوفاكيا	١٤	٦٥
	دول أخرى	٦٧	٢٢
أسماك معلبة	اليابان	٦٥	٥٠
	الغرب	٦	٣٠
	دول أخرى	٢٩	٢٠
القمح	استراليا	٩٩	٩٨
	دول أخرى	١ر٠	٢ر٠
الأرز	باكستان	٦٦	٥٨
	الولايات المتحدة	٤	٥
	دول أخرى	٣٠	٣٧
البيض	لبنان	٦٠	٧٥
	بلغاريا	١٢	١٢
	دول أخرى	٢٨	٢٣
الشاي	سيلان	٧٩	٧٦
	الهند	١٣	١٧
	دول أخرى	٨	٧
القهوة	الهند	٧٥	٨٢
	البرازيل	١٢	٦
	دول أخرى	١٣	١٢

المصدر : محتسبة من نتائج النموذج القياسي المبين على الصفحات ١٥ ، ١٦ عالية .

استخدام البرمجة الخطية في تعزيز الامن الغذائي :

مع التسليم بمنطق ضرورة تحفيز القطـــاع الزراعي في الكويت عن طريق توفير المؤشرات والضوابط الاقتصادية المناسبة وتوجيـــه جرعـــات استثمارية كبيرة ، وادخال اساليب انتاج حديثة في تحضير الارض وصيانتها ، واستعمال المياه استعمالا امثل في الزراعة ، وادخال الارشاد الزراعي ومتابعة التجـــارب الزراعيـــة بالبحـــث العلمي والتحليـــل ، وادخـــال التكنولوجيـــا الزراعية المناسبة (٩) .. الخ الا اننا نرى ان احد الاساليب الاساسية التي ما قيض لها ان تسهم في تحسين معدلات الاكتفاء الذاتي في السلع الغذائية في الكويت يتمثل في تتابع قفزات الاستهلاك الفردي من الاغذية تتابعا وثابا .

هذا التتابع على مستوى الفرد ، ناهيك عن التتابع في زيادة الطلب الكلي والمردود الى زيـــادة السكان ، قـــد حجبا اي تقدم قـــد يكـــون نجم عن جهود استثمارية بذلت سابقا في القطاع الزراعي الكويتي . وبرهان تواثب الاستهلاك الفردي اتينا عليه سابقا ، ومنه ان متوسط الانفـــاق الفردي علـــى الغذاء في الكويت كان حوالي ثمانية دنانير في الشهر في عام ١٩٧٢/١٩٧٣ وبفائض ناهز ٢١ دينارا في الشهر عام ١٩٧٧/١٩٧٨ (١٠) . واذا ما ترجم ذلك الى كميات وكيلو جرامات باستخدام نتائج بحث ميزانية الاسرة لعامي ١٩٧٢/٧٣ و١٩٧٧/٧٨ فان الثوابت في الاستهلاك السلعي يبدو حاضرا بيننا كما يوضح ذلك الجدول التالي :

جدول رقم (١١)

تطور الاستهلاك الفردي من السلـــع

السلعـــة	١٩٧٢/١٩٧٣		١٩٧٧/٧٨	
	كويتيون	غير كويتيين	كويتيون	غير كويتيين
الحبوب	٩ر٨٤	٧ر٤٣	١٤ر٧	١٢ر٤
اللحوم	٤ر١	٣ر٢	٨ر٨	٨ر٩
الأسماك	١ر٠٤	٠ر٧١	١ر٤	١ر١
البيض والأجبان	١ر٥٣	١ر٤٢	٢ر٧	٣ر٥
خضراوات وفاكهة	٩ر٣	١٤ر٥	١٤ر٥	١٨ر٢
سكاكر وعسل	٧٨ر	١ر١٦	٤ر٥	٤ر٥٥
شاي وقهوة وشوكولاته	٥٠ر	٠٤٤	٠ر٨	٠ر٦٧

المصدر : محسوبة من نتائج بحث ميزانية الأسرة للأعوام ١٩٧٢/٧٣ و ١٩٧٧/٧٩ .

وعلى ذلك فان كبح جماح هذا « التضخم » في الاستهلاك الفردي لازمة من لزوميات استراتيجية تسعى الى تعضيد الامن الغذائي الكويتي . فالعرض الغذائي المحلي ينبغي زيادته والطلب ينبغي ترشيده . وانطلاقا من اهمية مبدأ ترشيد الاستهلاك الغذائي لما فيه من آثار حميدة على الافراد ، الاسرة والمجتمع بمجموعه فقد قامت محاولات في الادب الاقتصادي وأدب تكنولوجيا الغذاء تستهدف اختيار افضل مجموعة من السلع الغذائية لفرد ما ، أو اسرة ما او امة ما . وقد استخدمت هذه الدراسات اسلوب البرمجة الخطية وفيه يتم تحديد دالة هدف معينة يراد تعظيمها او تقليلها حسب الحالة في ظل مجموعة من القيود ذات بعد غذائي ، كتحديد حد أدنى من المستلزمات الغذائية من بروتين وطاقة مثلا ، واخرى ذات بعد اقتصادي كتحديد قيد الميزانية للوحدة المدروسة .

سلة غذائية

تحقق الأمن الغذائي في الكويت

ومتابعة للمعمول به في الادب الاقتصادي نستخدم في الجزء الاخير هذا من الدراسة اسلوب البرمجة الخطية بغية التوصل الى سلعة غذائية يمكن اللجوء اليها في أوقات الطوارىء والازمات الغذائية . والهدف الذي نسعى اليه هو تبيان احدى السبل التي يمكن ان نستخدم فيها وحداتنا الاقتصادية على مستوى الاسرة (والفرد) مواردها على نحو يضمن لها استيفاء احتياجاتها الغذائية وفق تفضيلاتها ويقلل مقدار المصروف على الغذاء . وبلغة الرموز فان المشكلة الخطية تأخذ الصورة التالية :

أ ـ دالة الهدف : تقليل

$$\sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} C_{ij} X_{ij} \quad \ldots\ldots\ldots \quad (1)$$

ب ـ قيود

$$\sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} e_{ij} X_{ij} \geq E \quad \ldots\ldots \quad (2)$$

$$\sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} P_{ij} X_{ij} \geq P \quad \ldots\ldots \quad (3)$$

$$\sum_{j=1}^{n} e_{ij}\, x_{ij} \geq \alpha_i E \qquad \alpha_i = 1, \ldots, m \ldots \qquad (4)$$

$$\sum_{j=1}^{n} P_{ij}\, X_{ij} \geq \beta_i P \qquad \beta i = 1, \ldots, m \ldots \qquad (5)$$

حيث

C_{ij} = تكلفة السلعة (J) فى المجموعة (i) دينار/للكيلو

e_{ij} = كمية الطاقة فى السلعة (J) فى المجموعة (i) ،سعرات حرارية/للكيلوجرام.

P_{ij} = كمية البروتين فى السلعة (J) فى المجموعة (i) ،كيلو/كجم

E = اجمالى السعرات الحرارية المطلوب توافرها

P = اجمالى البروتين المطلوب توافره

α_i = النسبة المئوية من السعرات الحرارية التى ينبغى أخذها من المجموعة (i) .

β_i = النسبة المئوية من البروتين التى ينبغى أخذها من المجموعة (i)

فوفقا لدالة الهدف (١) المطلوب هو اقلال تكلفة السلعة الغذائية المقترحة . وهذا الاقلال ترد عليه قيود .

ومن هذه القيود ان مجموع ما يحصل عليه الفرد من طاقة من كافة السلع التي يستهلكها ينبغي الا يقل عن ٢٧٠٠ سعر حراري يوميا ، المعادلة رقم (٢) وهذا القيد ناتج عن احتساب معدلات الطاقة وفقا لتوزيع اعمار ومهن السكان المشار اليه سابقا . وهكذا الحال بالنسبة الى القيد الثاني في المعادلة (٣) وفيه حدد الحد المطلوب من البروتين بـ ٦٢ جراما يوميا . واما المعادلتان الاخيرتان فتهدفان الى اخضاع السلة بقدر الامكان لرغبات المستهلكين . وهذه الرغبات مستوحاة من نتائج بحث ميزانية الاسرة لعام ١٩٧٩/١٩٧٧ اذ بدراسة مقاديـر البروتين والطاقة التي يحصل عليها الفرد في المتوسط وجد أن نسبها تتفاوت بين مجموعة سلعية واخرى (كمجموعة اللحوم ومجموعة الدهون ومجموعـــة البقول ... الخ) . واذ ذاك رئي ان تقيد السلة المختارة بقيد تفضيـــلات

المستهلكين الذي كشف عنه بحث ميزانية الاسرة .

ويبين الجدول التالي نتائج الحل الامثل من السلع التي تدخل في السلة المثلى من الاغذية والكميات المقترحة لها .

الجدول رقم (١٢)

السلعة الغذائية المثلى

السلعة	الكمية (جرام/ اليوم/ للفرد الواحد)
القمح	٣٦٨ر٠
لحوم طازجة ومجمدة	٤ر٩
لحوم دواجن	٧ر٠
أسماك معلبة	٢ر٧
بيض	١ر٩
حليب مجفف	٢ر٦
زبدة	١ر٢
تمور	١٥٦
بازلاء	٣ر٤
حبوب جامدة	٣ر٠
سكر	٦ر١
سوائل	٦ر٧
دهون	٣ر١
تكلفة السلة (فلس/يوم)	٢٩٠

ولنا على نتيجة حل مشكلة الغذاء بالبرمجة الخطية ملاحظات تتلخص في التالي :

أولا : هو ان السلع المختارة عددها ١٣ سلعة من أصل ٤٢ سلعة دخلت في حيز السلع الممكنة ، وبمعنى آخر فان الحل المقترح يقلل عدد السلع التي ينبغي التركيز عليها الى أقل من ثلث العدد الاصلي لها . ولا شك ان في هذا تسهيلا على القائمين على أمور التغذية ، سواء على مستوى الاسرة أو الدولة .

ثانيا : ان هذا الحل وقد طوع ليتناسب مع اذواق المستهلكين كما عبروا عنها في « تصويتهم الشرائي » ورصدت نتائجه في بحث ميزانية الاسرة عام ١٩٧٩/١٩٧٧ ، يحوي سلعا من كافة مجموعات الغذاء : لحوم ، حبوب ، البان ومنتجاتها ، اسماك ، خضراوات ، سكاكر ، دهون) . فاذا ما قيل انه يفتقر الى التنويع قلنا ان التنويع يفقر !

ثالثا : ان تكلفة السلة الغذائية المثلى هي ٢٩٠ فلسا في اليوم للفـــرد الواحد . وفي المقابل فان مقدار الانفاق الفردي الفعلي على الغذاء كما تكشف عنه نتائج بحث ميزانية الاسرة عام ١٩٧٨/١٩٧٧ هو حوالي ٧٠٠ فلس في اليوم. وعلى ذلك فاذا ما تحقق الاخذ بهذه السلة وفر الفرد على نفسه حوالي ٦٠ بالمئة من تكاليف قوته اليومي . وللقارىء ان يتصور مقدار الوفر اذا ما تم على مستوى المجتمع بأسره .

فقد استوردت الكويت عام ١٩٨٠ ما قيمته ٢٣٠ مليونا من الدنانـــير الكويتية . فاذا ما تأتى تخفيض قائمة الواردات بستين بالمئة لحقق المجتمع وفرا صافيا يعتد بـــه .

رابعا : ان السلة الغذائية المقترحة تحوي سلعا ذات خصيصتين هامتين : اولاهما سهولة التوافر ، اما عن طريق الانتاج المحلي او عن طريق مصادر يعول عليها . ومثالها لحوم الدواجن ، بيض، تمور ، دهون ، سوائل ، حبوب جامدة ، وهذه اما تنتج محليا اوتستورد من بلدان عربية مجاورة . وثانية الخصائص امكانية تخزين هذه السلع لفترات طويلة دون ان يخشى تلفها ، لا غرو اذن ان كانت معظم هذه السلع مما تحتفظ به شركة الكويت للتمويل في مستودعاتهـــا ومخازنها .

واخيرا فاننا نقول على سبيل التندر ان هذه السلة اسلوب فعال فـــي القضاء على السمنة ، وهي ترفع تلقائيا من معدلات الاكتفاء الذاتي !

الهوامش :

١ ــ القدسي ، س ، ش « الغذاء والطاقة في الوطن العربي » في **تنويع مصادر الدخل في الاقطـــار العربية** ، اتحاد مجالس البحث العلمي العربية ، بغداد ١٩٨٣ .

(2) U.S Department of Agriculture, office of the Secretary "Agriculture Economic Backbone of America" USDA 3096 - 1975.

(3) Lunven, P. and Z.I. Sabry "Nutrition and rural Development" Food and Nutrition V. 7 1981 PP. 13 - 21.

٤ ــ الموتع ، فاروق « تجارة السلع الغذائية في بلدان الخليج والجزيرة العربية » **مجلة الاقتصادي الكويتي يوليو ١٩٨١** .

٥ ــ محسوبة من وزارة التخطيط ، النشرة السنوية لاحصائيات التجارة الخارجية ١٩٧٠ ــ ١٩٨٠ .

(6) Runiker R. Summary of food purchaces and Price" Univ. Of Gerogia, Report No. 340 1980.

٧ ــ وزارة التخطيط النتائج النهائية التجميعية للسنة الاولى لبحث ميزانية الاسرة مايو ١٩٨١ ــ الكويت ، جدول ١٥ ، صفحة ٢٩٨ ــ ٣٠٥ .

(8) U.S. Department of commerce "Economic Issues Facing Animal Agriculture in the '80'S " National Tech. Inf. Service, PB 81 - 105637 Oct. 1980.

٩ ــ وزارة التخطيط : **النشرة السنوية لاحصاءات التجارة الخارجية** ، جداول متفرقـــة ١٩٨١ ، الكويـــت .

١٠ ــ وزارة التخطيط ومعهد الكويت للابحاث العلمية « الندوة الوطنية الثانية عن دور العلـــم والتكنولوجيا في التنمية : الانتاج الزراعي والثروة الحيوانية » ٢٩ ــ ٣١ يناير ١٩٨٤ ، الكويـــت .

١١ ــ وزارة التخطيط (١) **بحث ميزانية الاسرة** ابريل ٧٢ ــ مارس ٧٣ ، الكـــويـــت ١٩٧٤ و(٢) **بحث ميزانية الاسرة** ١٩٧٩/١٩٧٧ .