

# وقائع الحلقة العلمية حول الترصّد الغذائي والتغذوي

(المنامة ١٤ - ١٦ مايو ١٩٩٠)

جمع وتحرير

د. عبدالرحمن مصيقر

وزارة الصحة - البحرين



منظمة الاغذية والزراعة - روما



المكتب الاقليمي للشرق الادنى لشؤون التغذية  
منظمة الاغذية والزراعة  
روما  
ايطاليا

قسم التغذية  
ادارة الصحة العامة  
وزارة الصحة  
دولة البحرين



وقائع  
الحلقة العلمية حول الترصد الغذائى  
والتغذوى في البحرين  
(الطامة ١٤ - ١٦ وايع ١٩٩٠)

تحرير  
الدكتور عبدالرحمن مصيقر  
رئيس قسم التغذية  
ادارة الصحة العامة  
وزارة الصحة

**Proceedings of  
The National Seminar on Food and Nutrition Surveillance  
BAHRAIN, 14 - 16 MAY 1990**

Edited by:  
Dr. A. O. Musaiger  
Head, Nutrition Unit  
Ministry of Health

- \* وقائع الحلقة العلمية حول الترصد الغذائي والتغذوي
- \* تحرير الدكتور عبدالرحمن مصيقر
- \* وزارة الصحة - البحرين (١٩٩٠)
- \* رقم الايداع في المكتبة العامة ٩٩٤ / د.ع / ١٩٩٠
- \* طبع في مطبعة اوال - البحرين

## المحتويات

### الصفحة

### الموضوع

- ٥ - تقديم
- ٦ - نبذة عامة حول الترصّد التغذوي  
د. بيتر بيليت وأوديلياير مودز
- ١٠ - مفهوم وأهداف الترصّد الغذائي والتغذوي  
د. علي كرار عثمان
- ١٨ - المؤشرات الاجتماعية والاقتصادية المرتبطة بقياس الحالة  
التغذوية في المجتمع  
د. عبدالرحمن مصيقر
- ٢٥ - أهم المؤشرات الصحية التي يمكن استخراجها من التعدادات السكانية  
ياسر الناصر
- ٢٢ - المؤشرات المرتبطة بالدم وعلاقتها بالحالة الصحية والغذائية  
د. أكبر محسن محمد
- ٢٨ - القياسات الانثروبومترية كمؤشرات للحالة الغذائية  
د. محمد عبدالسلام
- ٤٥ - خدمات أقسام رعاية الامومة والطفولة والمؤشرات المرتبطة  
بالتغذية المتوفرة في هذه الاقسام  
د. ندى حفاظ ود. خيرية موسى
- ٥٢ - استخدام سجلات التغذية العلاجية في مركز السلمانية الطبي  
لرصد الحالة الصحية والتغذوية في المجتمع  
أمينة العوضى
- ٥٥ - التغير في الاصابة بالامراض في البحرين  
د. جمال الصياد
- ٦٢ - بحث نفقات ودخل الاسره (١٩٨٤) بعض المؤشرات والمفاهيم الاساسية  
محمد عيسى الجراف
- ٦٩ - دورة وزارة العمل والشؤون الاجتماعية في توفير بيانات  
ومؤشرات اجتماعية مرتبطة بالحالة الصحية والتغذوية  
فاروق أمين
- ٧٤ - المؤشرات الموجودة في السجلات المدرسية والتي لها علاقة  
بصحة التلاميذ وتغذيتهم  
ماهر محمد مرزوق وسعيد الماهي

- دور وزارة التجارة والزراعة في توفير المعلومات والبيانات المتعلقة بالغذاء والتغذية  
د. عبدالله منصور  
٧٨
- المؤشرات المستخدمة في احصاءات الانتاج الزراعى والغذائى  
محمد أحمد الذواوى  
٨٣
- مقومات انشاء نظام للترصد الغذائى والتغذوى فى البحرين  
د. عبدالرحمن مصيقر  
٨٩
- توصيات الحلقة العلمية حول الترصد الغذائى والتغذوى فى البحرين  
الملاحق  
٩٤
- ملحق رقم (١) أسماء المشاركين فى الحلقة  
٩٨
- ملحق رقم (٢) برنامج الحلقة  
١٠٠

## تقديم

الترصد الغذائي والتغذوي (food and nutrition surveillance) عبارة عن نظام يتم بواسطته الحصول على المعلومات المتعلقة بوضع الغذاء والتغذية في بلد ما بصفة مستمرة وذلك للتمكن من رصد حالة السكان التغذوية رسداً دقيقاً حتى يمكن اتخاذ التدابير المناسبة كلما دعت الضرورة لذلك.

ونظام الترصد التغذوي بهذا الوصف مطلب اساسي للسياسة أو الاستراتيجية الوطنية لتحسين التغذية ولا يمكن بدونه تقنين هذه السياسة أو الاستراتيجية. ويستخدم نظام الترصد الغذائي بعض المؤشرات ( indicators) المختارة مسبقاً ويعالج المعلومات بناء على نمط سابق التحديد ومن أمثلة هذه المؤشرات معدلات الوفاة وأوزان الجسم وتطور الحالة المرضية والعوامل الاجتماعية والزراعية والاقتصادية المؤثرة على الحالة التغذوية في البلد.

وفي البحرين حدث تطور كبير في الحالة الصحية والتغذوية في المجتمع خلال العقدين الاخيرين، وطفحت على السطح مشاكل غذائية لم تكن منتشرة بشكل كبير في السابق مثل أمراض السكر والسمنة والقلب وضغط الدم والسرطان، كما ان امراض نقص التغذية مثل فقر الدم والنحافة ما زالت منتشرة بخاصة بين الاطفال. ولكي توضع استراتيجية غذائية مناسبة للوقاية والعلاج من هذه الامراض فانه يجب وضع نظام مناسب للمعلومات يوفر المؤشرات اللازمة وهذا يمكن تحقيقه من خلال نظام الترصد الغذائي والتغذوي.

والترصد الغذائي والتغذوي معد للتزويد بهذه المعلومات روتينياً بصفة مستمرة أو دورية وعلى فترات زمنية متفاوتة وفقاً للاحتياجات في كل حالة على حده، وان انشاء نظام للترصد الغذائي والتغذوي يعزز رصد كل من الاتجاهين الخاص بالسكان والخاص بالمنطقة اللذين يميل اليهما حدوث عوامل الخطر (risk factors) والاحوال المتعلقة بالمنطقة.

### اهداف الحلقة

تهدف حلقة العمل الحالية الى وضع أُسس لانشاء نظام للترصد الغذائي والتغذوي في البحرين وذلك من خلال ما يلي :-

(١) التعرف على نوع المعلومات الخاصة والمرتبطة بالغذاء والتغذية والمتوفرة في البحرين.

(٢) كيفية استخدام هذه المعلومات وتقييم كفايتها أو الحاجة الى معلومات اضافية.

(٣) كيفية تحويل المعلومات التي تجمع ميدانيا وتلك التي ترسل من مراكز المعلومات الى مؤشرات مناسبة للترصد الغذائي والتغذوي.

(٤) دراسة الحاجة الى انشاء نظام لجمع المعلومات الخاصة بالترصد الغذائي والتغذوي.

## نبذة عامة حول الترصد التغذوي \*

د. بيتر بيليت  
أوديليا بيرمودز

### مقدمه

بالرغم من ان الترصد التغذوي والنشاطات المتعلقة به قد تم تطبيقها في عدة مناطق في العالم وعلى درجات متفاوتة الا ان مثل هذه النشاطات غير مطبقة في دول الشرق الاوسط. وفي عام ١٩٨٨ عقد اجتماع حول الترصد التغذوي في دول اقليم شرق البحر الابيض المتوسط وذلك في مدينة اسلام اباد وخرج هذا الاجتماع بعدة توصيات منها أهمية عقد ندوات واجتماعات اقليمية ومحلية لغرض دعم انشاء نظام للترصد التغذوي. وقد أختيرت البحرين ومصر من قبل منظمة الاغذية والزراعة الدولية كبداية لعقد سلسلة من الاجتماعات في دول اخرى. وتأتي هذه الندوة بناء على توصية هذا الاجتماع.

### تعريف الترصد التغذوي

ان مفهوم الترصد التغذوي قد ظهر في السبعينات وهو مشتق من مفهوم الترصد المرضى (Disease Surveillance) ولقد تم ادخال مصطلح الترصد التغذوي (Nutritional Surveillance) لأول مرة في المؤتمر العالمي للتغذية الذي عقد في عام ١٩٨٤ حيث اقترح ان الترصد التغذوي يجب ان يكون له علاقة بكل العوامل المؤثرة على التغذية من انتاج الغذاء وتوزيعه وتناوله الى الحالة الصحية والنقص في العناصر الغذائية او الزيادة فيها سواء في الدول النامية او المتقدمة على السواء. ومؤخرا قام كيلي (Kelly) باعطاء تعريف مفصل للترصد التغذوي مفاده :

«ان الترصد التغذوي عبارة عن عملية مستمرة لجمع وتحليل والاستفادة من البيانات المتعلقة بالحالة التغذوية والصحية لمجموعات من الافراد بالاضافة الى التعرف على توفر واستهلاك الغذاء لهذه المجموعات وكذلك العوامل الاخرى والتي لها تأثير مباشر أو غير مباشر على استهلاك الغذاء والحالة التغذوية للمجتمع.»  
أما ماسون (Mason) وآزملاءه فقد اعطوا تعريفاً مبسطاً ولكنه شاملاً للترصد التغذوي «هو عبارة عن مراقبة التغذية لغرض اتخاذ القرارات التي تؤدي الى تحسين تغذية المجتمع».

\* ترجمة د. عبدالرحمن مصيقر (بتصرف)

د. بيتر بيليت - خبير منظمة الاغذية والزراعة - روما

وانه لمن المهم التفريق بين تقييم الحالة التغذوية ( Nutrition Assessment ) والترصد التغذوي فالاختلاف بينهما جوهري فعملية الترصد التغذوي غالبا ما تكون مبسطة وتجرى بصورة مستمرة، أما التقييم التغذوي فهو يجرى على فترات ولكنه يفيد في معرفة صحة العديد من المؤشرات غير المباشرة لقياس الحالة التغذوية لذا فان المعلومات التي يتم تجميعها عن طريق الترصد التغذوي يجب ان تشمل أكبر قدر ممكن من المؤشرات الغذائية وغير الغذائية لغرض تدعيم دراسات التقييم التغذوي. ولتطبيق الترصد التغذوي فان ذلك يتطلب ٣ أنواع من القرارات :

- ١- قرارات على مستوى التخطيط الوطنى.
- ٢- قرارات على مستوى ادارة وتقييم البرامج ذات العلاقة.
- ٣- قرارات تتعلق ببرامج التدخل الغذائى ( intervention ) بخاصة أثناء الطوارئ.

وان أي نظام للترصد التغذوي يمكن ان يصمم ليركز على أيأ من هذه المستويات من القرارات حسب الحاجة او الغرض الاساسى من انشاء هذا النظام. وقبل انشاء نظام الترصد التغذوي يجب التعرف على نوع المعلومات المتوفرة والتي لها علاقة بالتغذية وكذلك النقص في هذه المعلومات وبصفة عامة فانه مع وجود العديد من نشاطات التغذية فانه يتوقع وجود الكثير من البيانات ذات العلاقة، ولكن للأسف الشديد لا يستفاد منها في برامج الترصد التغذوي وذلك لعدم وجود نظام خاص للتحليل والاستفادة من هذه البيانات. ومثل هذا التحليل يجب ان يشمل ما يلي:

- تحديد نوع ومدى انتشار امراض التغذية.
  - تحديد ووصف الفئات الاكثر عرضة للأصابة بامراض التغذية.
  - التعرف على اسباب انتشار امراض سوء التغذية.
  - تحديد مصادر المعلومات التي سوف تكون اساسا لنظام الترصد التغذوي.
- ومن خلال هذه البيانات يمكن تحديد نوع المؤشرات التي يجب ادخالها في نظام الترصد التغذوي.

### أغراض واهداف الترصد التغذوي

ان الغرض من الترصد التغذوي ليس تجميع وتحليل المعلومات فقط ولكن وضع برامج التدخل المباشرة لغرض السيطرة والتخلص من الامراض المرتبطة بالتغذية.

ومن الاغراض الاخرى للترصد المشاركة في تخطيط برامج التنمية الصحية على المستوى الوطنى وكذلك ادارة وتقييم هذه البرامج بالاضافة الى منع حدوث نقص في الاغذية المتوفرة للمجتمع.

أما اهداف الترصد التغذوي فهي تتوقف على نوع وحجم المشكلة الغذائية والفئات الاكثر تعرضاً لها ويمكن حصر أهم الاهداف فيما يلي :

- ١- وصف الحالة التغذوية للمجتمع مع التركيز على الفئات الأكثر عرضة للإصابة بأمراض التغذية.
- ٢- تزويد المعلومات التي يمكن أن تساهم في تحليل العوامل المسببة والمرتبطة بأمراض التغذية.
- ٣- المساهمة في النهوض بقرارات وزارة الصحة والجهات الأخرى والمرتبطة بوضوح الأولويات وتنظيم الموارد التي تلبى احتياجات برامج التنمية وحالات الطوارئ.
- ٤- التنبؤ بظهور أمراض التغذية من خلال المؤشرات المتوفرة.
- ٥- مراقبة برامج التغذية وقياس مدى تأثيرها وكفاءتها.

### انظمة الترصد التغذوى

لا يوجد نظام او منهج محدد للترصد التغذوى وقد اوضح توكر وزملاءه (Tuker et al) أن هناك ٣ انواع رئيسية من انظمة الترصد التغذوى وذلك حسب القرارات المطلوبة وهى التى تم وصفها سابقا (التخطيط الوطنى، ادارة وتقييم البرامج والتدخل المباشر). ولا تعتبر هذه الانواع الثلاثة الوحيدة فلقد وجد فى بعض الدول انه يتم دمج أكثر من نوع من الانظمة حسب الغرض الرئيسى من الترصد التغذوى فمثلا وجد انه يتم تجميع المعلومات لغرض التخطيط ثم تستخدم نفس هذه المعلومات لغرض التقييم.

وتطبق عدة نماذج من الترصد التغذوى فى دول امريكا الوسطى ففى بنما على سبيل المثال نجد ان نظام الترصد التغذوى يتم تطبيقه من خلال نظامين اساسين نظام الترصد التغذوى ونظام الترصد الغذائى وكلا النظامين نجدهما ينقسمان الى عدة انظمة فرعية.

### مؤشرات الترصد التغذوى

من اكثر الصعوبات التى تواجه نظام الترصد التغذوى هى تحويل الكم الهائل من البيانات المتوفرة الى معلومات مفيدة. ولكن مع توفر اجهزة الكمبيوتر أصبحت هذه المشكلة اقل حده ومع ذلك فان اعداد مؤشرات مناسبة وذات حساسية وفائدة عالية ليس بالامر البسيط ويعتبر هذا من اهم نشاطات الترصد التغذوى.

ان المؤشرات يجب ان تفيد فى تحديد طبيعة وحجم المشاكل الغذائية والتغذوية فى المجتمع. بالإضافة الى معرفة مدى انتشار هذه المشاكل والمستوى الذى يمكن ان يصنف تحته الاشخاص بأنهم فى مرحلة الخطر، وغالباً ما تعتمد المؤشرات على الغرض الاساسى من انشاء نظام الترصد التغذوى. ومن الملاحظ ان العديد من المؤشرات تشمل الام والطفل مثل المؤشرات المتعلقة بحالة الطفل الغذائية والتطور النفسى ووفيات الرضع ومعدل وفيات الاطفال ونسبة الاطفال ناقصى الوزن ومعدل وفيات الامومة وبصورة اذق فان المؤشرات المرتبطة بالمقاييس الجسمية للاطفال والامهات تفيد كثيراً فى معرفة الحالة التغذوية فى الحاضر والماضى ومثال ذلك الطول

والوزن ومحيط الذراع وسمك الدهن، كما ان المؤشرات البيئية مهمة جدا مثل وصول المياه الصالحة للشرب ونوع المنزل، هذا ناهيك عن المؤشرات الاجتماعية مثل دخل الاسرة والحالة التعليمية وغيرها.

### الخلاصة

ان نظام الترصد التغذوي يمكن ان يكون مهماً اذا ساعد في الوقاية من امراض سوء التغذية ولكن هذا النظام يجب الا يطبق بشكل معزول عن بقية البرامج الصحية والتغذوية في المجتمع حتى يمكن الاستفادة القصوى منه. ومن الامور التي يجب ان توضع بعين الاعتبار ان المعلومات التي يوفرها نظام الترصد يجب ان تستخدم لدعم جهود التخطيط الصحي لغرض تحسين الحالة التغذوية في المجتمع وكذلك لتقييم برامج التغذية.

### المراجع

- Kelly A. (Ed) 1986. Nutritional Surveillance in Europe : A Critical Appraisal : A Concerted Action Project on Nutrition in the European Community. Report of the EC workshop, Athens, Greece 22-23 May, 1986. Euro-Nut Report No. 9.
- Mason, J. B. , Habicht, J.P., Tabatabai, H., Valverde, V. 1984. -٢  
Nutritional Surveillance. WHO, Geneva, Switzerland.
- Tucker, k., Pelletier, D., Rasmussen, K., Habicht, J.P., Pinstrup- -٣  
Andersen, P., and Rich, F. 1989. Advances in Nutritional Surveillance. The Cornell Nutritional Surveillance Program. (1981 - 1987) CFNPP. Monograph 89-2. Cornell University, Ithaca, NY.

## مفهوم واهداف الترصد الغذائي والتغذوي

د. علي كرار عثمان

الحالة الغذائية للفرد والمجموعات السكانية المختلفة لها مدلول اقتصادي واجتماعي وصحي ويجب ان يكون من اهم اهداف خطط التنمية القومية تحسين الحالة الغذائية للسكان. وفي قطاع الصحة العامة يحتل تقييم الحالة الغذائية للسكان مركزاً اساسياً في الجهود للتحكم في الامراض ذات العلاقة بالغذاء والتغذية. والترصد الغذائي والتغذوي هو عمل تجمع بواسطته معلومات ذات صلة مباشرة او غير مباشرة بالغذاء والتغذية بصوره دوريه منتظمة لرصد الحالة الغذائية. وتستعمل نتائج الترصد الغذائي لوضع السياسات الغذائية والتغذوية وتعديلها وتطبيقها ولا يمكن تأسيس مثل هذه السياسات بصوره جيده الا على قاعده متينه مبنيه على تلك النتائج.

وهناك ثلاثة اهداف اساسية للترصد الغذائي :

- ١- الانذار المبكر للطوارئ الغذائية.
  - ٢- تغيير اتجاه الحاله الغذائية بمرور الزمن.
  - ٣- تأثير الوفرة على تغيير اتجاه الحاله الغذائية.
- والغرض من الترصد الغذائي يحدد اختيار طرق المسوحات الميدانية ونوعية المعلومات التي يجب جمعها (جدول رقم ١)

### التخطيط للترصد الغذائي و التغذوي :

تتأثر الحالة الغذائية للسكان بمتغيرات عديده منها :

- ١- انتاج ووفرة الغذاء
  - ٢- القوه الشرائيه للفرد.
  - ٣- العادات والمعتقدات والممارسات الغذائية
  - ٤- نمط الامراض المنتشرة.
- والشكل رقم (١) يوضح العوامل التي تؤثر على الحالة الغذائية

---

د. علي كرار- خبير منظمه الاغذية الزراعة - روما، واستاذ التغذية العلاجيه، كلية العلوم الطبية التطبيقية - جامعة الملك سعود - الرياض.

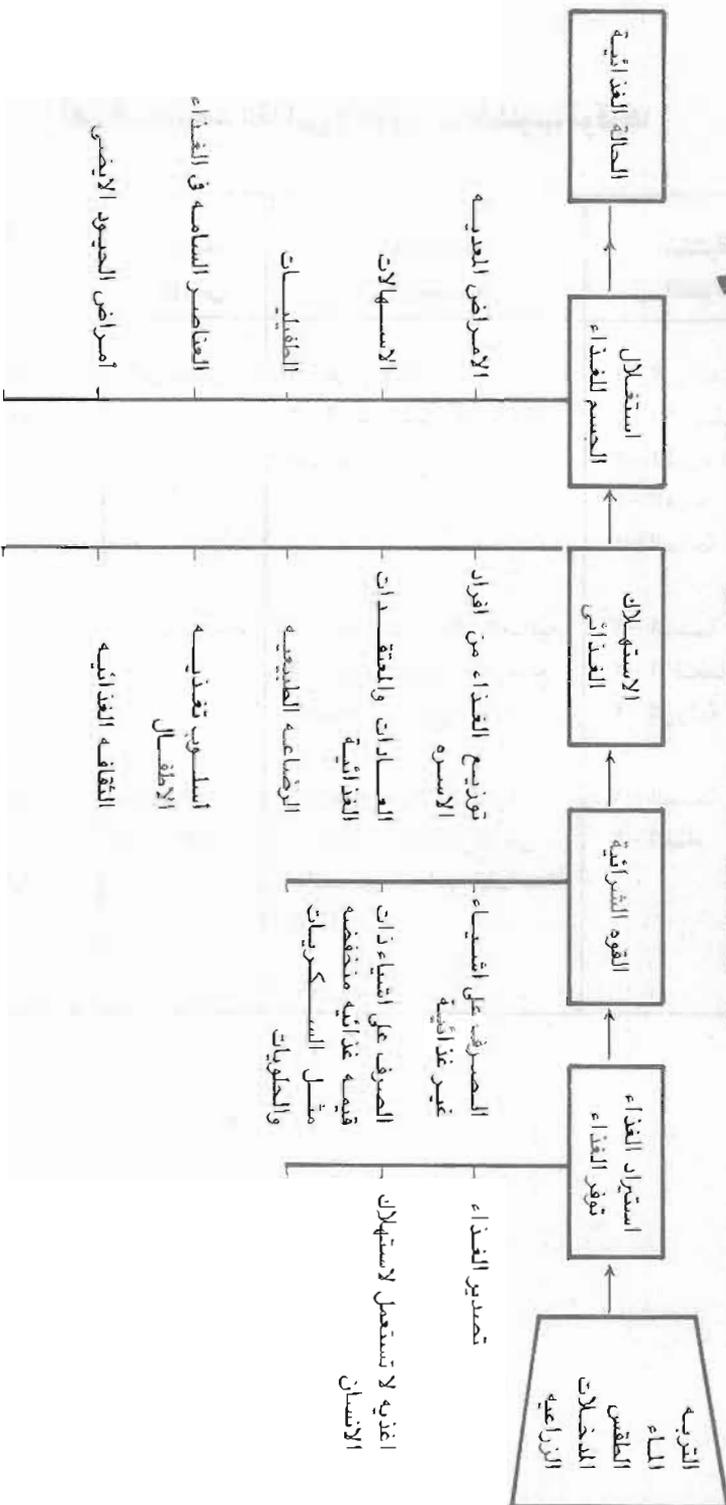
جدول رقم (١)

اهداف التردد الغذائي والمعلومات المطلوب توفرها

الهدف	القيود الزمنية	المعلومات المطلوبه	امكانية توفر المعلومات
١- الانذار المبكر للطوارئ الغذائية	مدى قصير	١- توفر الغذاء ٢- التأثير المبكر على الحاله الغذائية	١- الزراعة ٢- الارصاد الجوى ٣- الثروه الحيوانيه ٤- الغذاء ٥- الصحة.
٢- تغيير اتجاه الحاله الغذائية بمرور الزمن	مدى متوسط	١- التغيير في الحاله الغذائية. ٢- التغيير في اتجاه الوضع الاقتصادى والزراعى	١- الصحة ٢- الاقتصاد ٣- الزراعة
٣- تأثير الوفرة على تغيير اتجاه الحاله الغذائية	متوسط وبعيد المدى	١- تغيير الحاله الغذائية ٢- حالات الوفاه والمرض الناتجه عن امراض ذات صلة بالغذاء.	١- الصحة ٢- الغذاء

# العوامل التي تؤثر على الحالة التغذوية

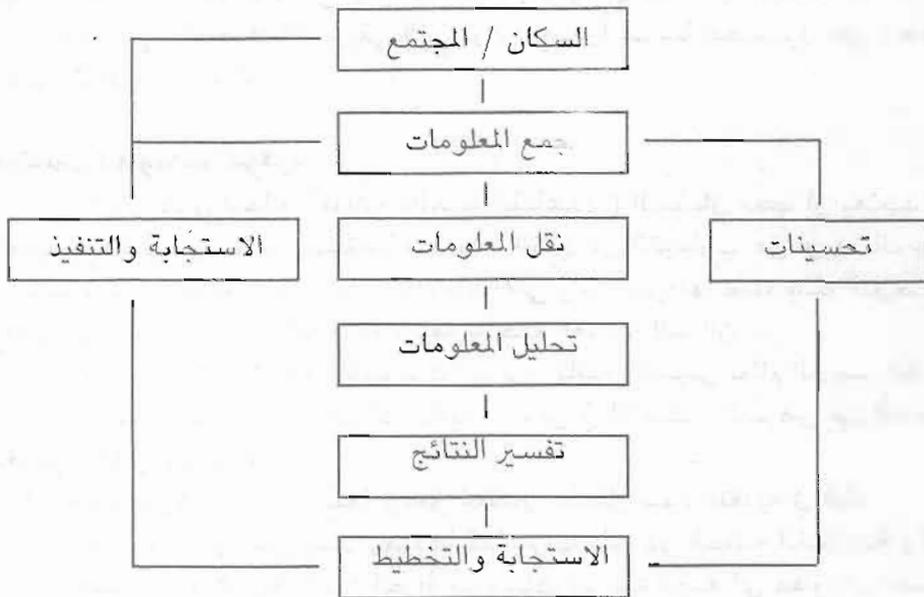
المشكل رقم (1) :



## تصميم نظام قومي للترصد الغذائي

نظام الترصد الغذائي عملية مستمرة واطرافها مترابطة ويجب ان تخطط جميع المراحل في آن واحد وانه لمضيعة للوقت ولا معنى لها ان جمعت معلومات ولم تحلل وتفسر بطريقه يستفاد منها ويجب ان تكون الجهات المعنية مقتنعة باهمية هذه المعلومات ويجب ان تتخذ خطوات تنفيذه للاستفادة منها والا سوف يكون المردود مبسط وخطير على المشاريع المستقبلية في هذا المجال.

شكل رقم (٢) تصميم نظام قومي للترصد الغذائي



### التحضير لتأسيس نظام الترصد الغذائي

#### التعرف على المعلومات المتوفرة :

انه لمن المفيد قبل البدء في التخطيط لنظام الترصد الغذائي الحصول على المعلومات المتوفرة ذات الصلة بالحالة الغذائية مثل الميزان الغذائي للبلد او المنطقة او نتائج مسوحات ميزانيه استهلاك الاسره ولو ربطت مثل هذه النتائج باسعار السوق المحليه للغذاء تكون ذات مدلول مفيد في مجال الاستهلاك الغذائي المتقلب. اذا توفرت بعض المعلومات عن الحالة الغذائيه وكانت نتيجة مسوحات اجريت

قبل عشرة اعوام او اكثر فمن الافضل ان لا يأخذ بمثل هذه المعلومات ويستحسن اجراء مسوحات على مستوى ضيق في مناطق مختلفة من البلد لتحديد الحالة الغذائية للسكان.

اما في حالة الامراض ذات الصلة بالغذاء في مجتمعات الوفرة فانه من الصعب الحصول على معلومات في هذا المجال ومن المستحسن اجراء بعض المسوحات الميدانية لتحديد نسبة انتشارها بجانب المعلومات التي تجمع من المرافق الصحية وسجلات الوفاة الناتجة عن السممه وضغط الدم وامراض البول السكري.

اما نوعية الغذاء المستهلك فلها اهمية خاصة مثل نسبة المستهلك من الغذاء من اصل حيواني والدهون وخاصة المشبعة منها ولذلك يجب الحصول على مثل هذه المعلومات من المجموعات السكانية المعرضه للاصابه بمثل هذه الامراض ومسوحات ميزانية استهلاك الاسره والتي غالبا ما تكون متوفره في كثير من المجتمعات الحضريه التي تعتمد على الاقتصاد التسويقي التي توفر مصدراً هاماً للحصول على نوعية وكمية الاغذية المستهلكة.

### استعمال المعلومات المتوفره

التقييم الاولي للحاله الغذائيه (الخط القاعدي) للسكان يجب ان يعتمد على المعلومات المتوفره بقدر المستطاع اذ دلت الكثير من التجارب على ان هناك عدة وحدات حكومية تحتفظ بكثير من المعلومات التي ربما ليس لها صله بتلك الوحدات ولكن من الممكن ان تكون لها صله وثيقه بالحاله الغذائيه للسكان.

ومن ثم ان لم تكن هذه المعلومات المتوفره كافيه لتأسيس نظام الترصد الغذائي فيجب ان تجمع بعض المعلومات الاضافيه آخذين في الاعتبار الغرض من الترصد الغذائي والذي يهدف الى

اولاً : اعطاء فكرة عامة عن طبيعه وعمق انتشار مشاكل سوء التغذية في البلد.  
ثانياً : تحديد العوامل التي يجب رصدها كمؤشرات داله على الحاله الغذائيه وكيف يمكن استعمالها علماً بان اجراء مسوحات ميدانيه لجمع اي معلومات اضافيه مكلف ولذلك يجب ان يختصر على ما هو اساسي في عملية الترصد.

وعند البحث عن هذه المعلومات ربما يتصرف الباحث على وحدات حكوميه تجمع معلومات بصوره دوريه منتظمه وليست ذات صله مباشره بالحاله الغذائيه لكن يمكن ان تكون هذه المعلومات قاعده قابله للتوسع لجمع معلومات بمؤشرات ذات صله بالحاله الغذائيه وقطاع الزراعه والتخطيط الاقتصادي خير مثال لمثل هذه الوحدات.

### المؤشرات الداله على الحاله الغذائيه :

المؤشر : هو اداه ذات خصائص لها علاقه بالحاله الغذائيه للفرد او الجماعه ويجب ان يكون ذو صله محدده بهدف الترصد الغذائي. ويجب ان يكون بسيط غير معقد

ويسهل جمع معلوماته وذو حساسيه تمكن من الكشف عن أى تغيير فيما يدل عليه. والمعلومات التى تجمع من المسوحات الميدانيه يجب أن تكون بعد تحليلها صالحه للاستعمال كمؤشر للترصد الغذائى. فمثلا المعلومات عن الدخل لا معنى لها بمفردها الا اذا ارتبطت بمعلومات أخرى عن اسعار الغذاء والاحتياجات اليوميه الموصى بها من العناصر الغذائيه.

## المؤشرات التى تستعمل لقياس سوء التغذية : 1- القياسات الجسميه (الانثروبومترية)

يستعمل قياس وزن الجسم والطول بالنسبه للجنس والعمر كمؤشر للنحافه (انخفاض نسبة الوزن للطول) والقصر (انخفاض نسبة الطول للعمر) مقارنة مع اطفال بنفس العمر (صفر - 5 سنوات) وتعطى هذه المؤشرات تقدير لنسبة الاطفال الخفيفى الجسم او قصيرى القامة في السكان. تستعمل هذه القياسات بكثرة نسبة لسهولة جمعها وتحليلها وقد صممت الكثير من البرامج لتحليلها على الحساب الالى.

هناك قياسات اخرى تستعمل مثل قياس محيط وسط الذراع ولكن استعمال مثل هذه القياسات محدود وذلك لصعوبة تفسير نتائجها في بعض الحالات (سوء التغذية المتوسط).

## 2- مؤشرات الاستهلاك الغذائى

القياس المباشر لكمية الغذاء المستهلك يستعمل كمؤشر لتناول الشخص ما يحتاجه من عناصر غذائيه مقارنة مع الكميات الموصى بها وتدل النتائج عادة على متوسط ما يستهلكه الفرد ولا تعطى نتائج قاطعه بجانب ان جمع المعلومات وتحليلها يتطلب زمناً طويلاً وتكاليف مرتفعه.

يمكن ان تستعمل مسوحات ميزانيه الاسره لو اُضيفت اليها تفاصيل المواد الغذائيه المتوفره في المنطقه واسعار هذه المواد في المجتمعات التى تعتمد كلياً على الدخل النقدى كمؤشر للترصد الغذائى. وبما ان هذه المسوحات عادة ما تكرر دورياً فانها توفر معلومات قيمة عن الاستهلاك الغذائى وتمثل نموذجاً جيداً للترصد الغذائى.

ولكن لا تناسب هذه الطريقه المجتمعات التى تعتمد في معيشتها على ما تزرع او تكون طريقه معيشتهم مشتركه أى يزرعون جزء مما يستهلكون وفي نفس الوقت لهم دخل نقدى.

## 3- سله الغذاء

«سله الغذاء الادنى» هى ارخص كمية من الغذاء يمكن ان تمد المستهلك باحتياجاته اليوميه من الغذاء الذى يلائم ذوقه وعاداته الغذائيه. وتستخدم سله

الغذاء كمؤشر في عملية التّردّد الغذائيّ وذلك بتحديد نسبة الإسر التي تستطيع شرائها ولا تعكس سله الغذاء ما يستهلكه الفرد ولكنها مؤشر دال على علاقة القوة الشرائية بالغذاء.

#### ٤- الميزان الغذائي القومي

يدل الميزان الغذائي القومي على تقدير متوسط الاستهلاك القومي للفرد من الاغذية المختلفة ولذلك لا يعكس حقيقة ما يستهلكه الفرد وانما يدل على تقدير اتجاه الاستهلاك الغذائي.

#### ٥- معلومات الارصاد الجوي

معلومات الارصاد الجوي وتنوعات الانتاج لها اهمية في مراقبة الحالة الغذائيه كعناصر مكمله ويحتاج تحليلها وتفسير نتائجها الى معاهد متخصصه.

#### ٦- الاستغلال البيولوجي للغذاء

هنالك علاقة قوية بين حاله الغذائيه والاصابه بالامراض المعديه مما يؤثر على عملية الايض الغذائي والشهيه لتناول الغذاء ولذلك فان احصاءات الامراض والوفاه بالنسبة للاعمار المختلفه والاختلاف الموسمي في الاصابة بالاضافة الى اسباب الوفاه تكون عناصر هامه بالنسبة لتفسير الاختلافات في حاله الغذائيه بالاضافة الى اصحاب البيئه وسلامة مياه الشرب وكل هذه تضيف معلومات هامه لنظام التردّد الغذائي.

مؤشرات رصد الامراض ذات العلاقة بالغذاء بالنسبة لزيادة الاستهلاك او اختلال توازنه

#### ١- احصاءات المرض والوفاة

احصاءات الامراض والوفاه بسبب امراض القلب والاعويه الدمويه وحوادث الاعويه الدماغية وامراض السكري وارتفاع ضغط الدم يمكن ان تستعمل كمؤشرات جيده لرصد انتشار هذه الامراض ذات العلاقة بالغذاء نتيجة للوفرة.

#### ٢- المؤشرات الاكلينيكية

تتوفر المؤشرات الاكلينيكية في المجتمعات المتقدمة ويمكن ان تستعمل نسبة الكوليستيرول في الدم او قياسات ضغط الدم كمؤشرات لامراض القلب والاعويه الدمويه وارتفاع ضغط الدم.

### ٣- القياسات الجسميه

تسبب السمنة كثيراً من الامراض نذكر منها على سبيل المثال امراض القلب والشرايين ومرض السكرى، وتكون السمنة عادة في البالغين وتزيد مع العمر ولذلك يجب رصدها في المجموعات العمرية المختلفة كل على حده. ومن الدالات الهامه والجيده التى تستعمل لتقييم حالات السمنة دالة كتله الجسم وهى وزن الجسم بالكيلوجرامات على تربيع الطول بالمتر (الوزن كجم) ففي حالة النساء اذا زادت النسبة عن ٢٣ر١ وفى حالة الرجال عن ٢٤ر٢ يعتبر الشخص سميئاً.

### ٤- مؤشرات الاستهلاك الغذائى

يكفى ان تستعمل نتائج مسوحات ميزانية استهلاك الاسره واحصاءات التجاره والتموين لتدل على تغير اتجاه استهلاك الاغذيه من اصل حيوانى والدهون والسكر ولرصد تأثير البرامج الوقائيه التى تهتم بتغيير النمط الاستهلاكى.

### ٥- مؤشرات السلوك الشخصى ذو العلاقة بالحالة الصحيه

من اهم المؤشرات السلوكية ذات العلاقة بالحالة الصحية عادة التدخين والمشروبات الروحية وبما ان السلوك الشخصى ذو العلاقة بالصحة ليس جزءاً من عملية الترصد الغذائى ولكن بعض منها لها علاقة قوية بامراض القلب وارتفاع ضغط الدم (التدخين والخمر) ولذلك يجب جمع هذه المعلومات وتحليلها وتفسيرها وعرضها ضمن نتائج الترصد الغذائى.

### المراجع

- ١- دلائل لوضع نظام الترصد الغذائى والتغذوى في بلدان اقليم شرق البحر المتوسط المنشوره التقنيه رقم (١٣) لاقليم شرق البحر المتوسط - منظمة الصحة العالمية المكتب الاقليمى لشرق البحر المتوسط - اسكندريه سنة ١٩٨٩م.
- ٢- Passmore, et al. 1975. Human Nutrition and Dietitics, Churchill Livingstone, London.

## المؤشرات الاجتماعية والاقتصادية المرتبطة

### بقياس الحالة التغذوية في المجتمع

د. عبدالرحمن مصيقر

#### مقدمه

يمكن تبسيط مفهوم الترصد الغذائي بأنه المراقبة القريبه والمستمره للحالة التغذويه في المجتمع لغرض اتخاذ الاجراءات اللازمه لتصحيح هذه الحالة، لذلك فان نظام الترصد الغذائي يجب ان يرتبط بالبرامج التصحيحية والتي تهدف الى تحسين الوضع الاجتماعي والصحي للبلد.

وبالرغم من ان نظام الترصد الغذائي قد طرح منذ سنوات عديدة من قبل بعض المنظمات العالمية مثل منظمة الاغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية التابعتين الى الامم المتحدة الا ان تطبيق هذا النظام لازال قاصراً في معظم بلدان العالم. والطريقة الشائعة لمراقبة الحالة الصحية والتغذوية في المجتمع هي الاعتماد على بعض المؤشرات الصحية مثل الوفيات والتمرض ووزن الطفل عند الولادة وغيرها من المؤشرات. الا ان مجالات الترصد الغذائي اوسع من ذلك فهو عبارة عن الميكانيكية التي من خلالها يتم التعرف على الوضع التغذوي في المجتمع بطريقة مستمرة وباستخدام مؤشرات صحية واجتماعية واقتصادية وزراعية وتجارية وتحليل هذه المؤشرات للحصول على المعلومات المطلوبة لتقويم الوضع الراهن، وقد يشمل الترصد الغذائي متابعة مجاميع معينة مثل الاطفال الرضع أو ربما جميع قطاعات المجتمع وهذا يعتمد بشكل كبير على نمط ومدى انتشار مشاكل التغذية في القطاعات السكانية<sup>١</sup>.

#### مؤشرات الترصد الغذائي

ان المؤشرات المهمة لنظام الترصد الغذائي والتغذوي ترتبط بالوضع التغذوي والحالة الصحية للمجتمع. وبما ان المشاكل الغذائية ترجع لعدة اسباب اجتماعية وصحية واقتصادية وغيرها فان المؤشرات المطلوبة يجب ان تؤخذ من مصادر (أو قطاعات) مختلفة فمثلا القطاع الصحي يستطيع ان يوفر مؤشرات مثل وزن الطفل عند الولادة ومعدل الوفيات ونسبة انتشار الامراض والمقاييس الجسمية للاطفال ونسبة الهيموجلوبين في دم الامهات والحوامل، اما القطاع الزراعي فيمكن ان يوفر مؤشرات مثل حجم الانتاج الزراعي المحلى ومتوسط الاستهلاك الفردي لبعض الاغذية كالسّمك واللحم والبيض ويوفر القطاع الاقتصادي اسعار المواد الغذائية الرئيسية

د. عبدالرحمن مصيقر - رئيس قسم التغذية - وزارة الصحة - البحرين

ومتوسط الدخل وهكذا.

### المؤشرات الاجتماعية والاقتصادية المرتبطة بالتغذية

تدل العديد من الدراسات ان سوء التغذية (الزيادة او النقصان في التغذية) يرجع الى عدة اسباب صحية واجتماعية واقتصادية وان المفهوم القديم بأن سوء التغذية يرجع لعوامل صحية او اكلينيكية قد ولى، ويوماً بعد يوم تزداد القناعة بأن العوامل الاجتماعية بصفة خاصة والاقتصادية بصفة عامة لها دور فعال في انتشار الامراض الغذائية واقرب مثال على ذلك الوضع الحالي للتغذية في دول الخليج العربية حيث نجد انه بالرغم من ارتفاع مستوى الدخل فان سوء التغذية مازال منتشرًا وتجدده في بعض قطاعات المجتمع بخاصة الاطفال الرضع والامهات الحوامل ويرجع ذلك الى انتشار العديد من العادات الاجتماعية المرتبطة بالتغذية والخاطئة مثل انتشار بعض الاعتقادات التي تحد من تناول اطعمة معينة قد تكون مفيدة وهامة، فعلى سبيل المثال تعتقد بعض الامهات ان شرب السوائل بعد الولادة مباشرة يضر بصحة الام لذا تمتنع هذه الامهات عن شرب الماء والعصير وغيرها من السوائل وهذا اعتقاد خاطيء حيث ان السوائل مهمة في ادرار الحليب من ثدى الام كما انها لا تشكل اى خطر على الام النفساء. ومن اهم المؤشرات الاجتماعية والاقتصادية التي يمكن ان تؤخذ بعين الاعتبار في نظام الترصد الغذائي ما يلي :

١- التعليم : يعتبر التعليم من اقوى المؤشرات الاجتماعية المرتبطة بالتغذية في البحرين ودول الخليج العربية الاخرى فلقد تبين من الدراسات ان تعليم الام له دور ملموس في تحسين الوضع التغذوي للاطفال وبقية افراد الاسره فكلما ارتفع مستوى تعليم الام اهتمت اكثر في تناول الخضروات والفاواكه والاغذية البروتينية. ولقد وجد ان كفاية الوجبة المنزلية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمستوى تعليم ربة الاسرة وان الحصول على الاحتياجات الغذائية اليومية كان اكثر عند الامهات ذوات التعليم العالي، وفي دراسة بحث نفقات الاسرة وجد انه كلما ارتفع مستوى تعليم رب الاسرة ازداد تناول اللحوم الحمراء والحليب كما هو مبين في جدول رقم (١).

ومستوى التعليم ممكن ان يقاس بعدة طرق مثل ان يقسم الافراد الذين تكون اعمارهم اعلى من ١٠ سنوات الى متعلمين وأمينين، أو يتم تقسيمهم الى فئات تعليمية (منخفض، متوسط وعالي التعليم). ولقد تبين من الدراسات التغذوية في مجتمعنا ان تعليم الام له دور اكبر من تعليم الاب وهذا غير مستغرب وذلك للدور الكبير الذى تلعبه الام في اختيار وتحضير واعداد الطعام للاسرة.

٢- العمر : ان عمر ربة الاسرة او رب الاسرة قد يؤثر الى حد ما على بعض العادات الغذائية والحالة الصحية، ولكنه مقياس اقل حساسية عند مقارنته بالتعليم. وقد لوحظ من الدراسات ان الام الشابه (اقل من ٢٠ سنة) تكون اكثر عرضة للاصابة

ببعض الاعراض المرضية مثل احتمال ولادة مواليد ناقصي الوزن او عدم الحصول على المقررات الكافية من المغذيات او الاصابة بفقر الدم الناتج عن نقص الحديد ويرجع ذلك الى عدم اكتمال النضج الفسيولوجي لهذه الام، وبالتالي فان المخزون من العناصر الغذائية يكون قليل، كما ان الجهد الملقى عليها عند الحمل والولادة يضعف من حالتها الصحية. اما بالنسبة للام الكبيرة السن فبالرغم من توفر الخبرة العملية لديها الا انها غالباً ما تعاني من بعض النقص الغذائي ولكن بصورة اقل من الام الصغيرة السن.

٤- **الدخل** : يعتبر دخل الاسرة او الدخل الفردي من المؤشرات الهامة لدراسة الحالة الصحية والتغذوية في المجتمع. وفي كثير من المناطق يكون المستوى الاقتصادي المتمثل بالدخل الشهري للأسرة هو المسئول عن نوعية وكمية الاغذية المتناولة ويمكن القول بصفة عامة ان الاشخاص الميسورين يتناولون وجبات احسن نوعاً وكمياً، فالاشخاص ذوي الدخل المرتفع يستطيعون ان يلبوا احتياجاتهم من الاغذية المرتفعة السعر لانهم يملكون القوة الشرائية الكافية لذلك.

ولكن مؤشر الدخل يصعب الحصول عليه بالدقة الكافية في المجتمعات الخليجية وهذا راجع الى عدة عوامل كالخوف من الحسد وعدم الافصاح بالدخل الاساسي، كما ان الام او الزوجه في غالب الاحيان تكون غير ملمة بالمدخل الفعلي لعمل او اعمال الزوج. وبناء عليه فاننا لا ننصح باتخاذ الدخل الناتج من الدراسات الميدانية المحدودة كمؤشر فعال، ولكن الدخل الذي يتم الحصول عليه من قبل دراسة نفقات الاسرة قد يكون اكثر واقعية ويمكن الاعتماد عليه بحذر في بعض الحالات.

٤- **سعر العناء** : ان الحصول على سعر الغذاء في المواسم المختلفة من الامور الهامة لمعرفة اتجاهات الاستهلاك الغذائي، وهناك علاقة وطيدة بين سعر الغذاء ونمط استهلاك الطعام فكلما ارتفع السعر قل الطلب على بعض الاطعمة وازداد على الاخرى الارخص سعراً، وهذا ليس شرطاً فأحياناً يكون الطلب ثابتاً على غذاء معين رغم ارتفاع سعره ومثال على ذلك الارز وهذا راجع الى التفضيل الاجتماعي للغذاء فالارز غذاء رئيسي لا يمكن الاستغناء عنه في الوجبات اليومية. والاحصائيات حول اسعار الاغذية في البحرين تكاد تكون متكاملة ومتوفرة بشكل موسمي مما يؤكد على ادخال هذا المؤشر ضمن نظام الترصد الغذائي والتغذوي.

٥- **حجم الاسرة** : يؤثر حجم الاسرة في طريقة توزيع الطعام بين افراد الاسرة وكمية الطعام المتناولة لكل فرد منهم والتأثير يكون اكثر وضوحاً في حالة الاسرة الفقيرة ذات العدد الكبير من الافراد، فنلاحظ ان حصول هؤلاء الافراد على المقررات الغذائية الرئيسية يكون ناقصاً مما يسبب سوء في التغذية. وفي بحث نفقات الاسرة وجد ان متوسط استهلاك اللحم والحليب يقل بارتفاع عدد افراد الاسرة فمثلاً كان متوسط

الاستهلاك الفردى للحم ٧٦ كيلوجرام للأسرة التى يتراوح عدد افرادها ما بين ٢ الى ٢ اشخاص مقابل ٣٤ كيلوجرام للأسرة التى يزيد عدد افرادها عن ١١ شخص (جدول رقم ٢).

وهناك طريقتان لقياس حجم الاسرة الاولى قياس عدد الابناء التابعين لآب واحد بالإضافة الى الام والافراد الذين يعيّلهم هذا الاب والطريقة الثانية هو قياس عدد الافراد فى المنزل او ما يسمى بـ «Household». ولكل طريقة محاذيرها وفوائدها ويعتمد اختيار احد المؤشرين على الهدف من الدراسة وطريقة الاستفادة من البيانات.

٦- **الوظيفة او العمل** : ان نوع الوظيفة لها ارتباط كبير بمقدار الدخل الشهرى والمستوى الاجتماعى والاقتصادى للأسرة ولكن هذا ليس شرطاً اساسياً فى منطقة الخليج العربى، فقد يكون الشخص مديراً او رئيس مجلس ادارة احدى الشركات الكبرى ولكنه لا يعرف الكتابة او القراءة مما يؤثر على بعض الجوانب الصحية لأسرته. ومن خلال بعض الدراسات المحدودة فى المنطقة تبين ان عمل المرأة له دور اكبر على الحالة التغذوية لافراد الاسرة عند مقارنته بعمل الرجل فمثلاً اوضحت دراسة حديثة اجريت فى الكويت ان طول فترة الارضاع من الثدي كانت ٧ اشهر عند الام غير العاملة مقابل حوالى ٤ اشهر عند الام العاملة<sup>٢</sup>.

٧- **الموقع الجغرافى** : فى العديد من الدول يعتبر الموقع الجغرافى أحد المؤشرات الهامة للمقارنة فى الوضع الغذائى والصحة وذلك لان اختلاف الحياة الاجتماعية والاقتصادية بالإضافة الى التضاريس الجغرافية (كالجبال وغيرها) كلها تؤثر فى نمط استهلاك الغذاء والمشاكل الغذائية السائدة وعادة ما تقسم المناطق الى قسمين رئيسيين ريف وحضر وهذا التقسيم يعتمد على عدة اعتبارات مثل الوظيفة الاساسية للسكان والاعتماد على الزراعة والصيد كمورد رزق اساسى وغيرها من العوامل. وفى البحرين فانه لا يوجد حد فاصل بين ما يسمى بالريف والحضر حيث ان توسع المشاريع السكانية ادى الى اختلاط الثقافات والمستويات الاجتماعية والاقتصادية مع بعضها البعض ولكن ما زالت بعض المناطق تتحلل بالخصائص التى يمكن القول انها اكثر علاقة بالريف مثل المنطقة الغربية. وان افضل طريقة للمقارنة بين المواقع الجغرافية المختلفة هى استخدام تقسيم المناطق الاحصائية حسب الجهاز المركزى للاحصاء حيث تقسم البحرين الى ١١ منطقة احصائية او جغرافية، ويمكن بعد ذلك دمج المناطق المتقاربة فى الخصائص الاجتماعية والاقتصادية.

## مؤشرات اخرى

هناك العديد من المؤشرات الاخرى التى يمكن ان تدخل تحت تصنيف المؤشرات الاجتماعية والاقتصادية مثل معدل الازدحام وهو الناتج من معرفة عدد الغرف وعدد.

افراد الاسرة ومؤشر عدد الحمامات في المنزل ونوع المياه المستخدمة في تحضير الطعام والشرب وعمر الام عند الزواج والديانة وغيرها من المؤشرات الهامة. والجدول رقم (٣) يبين لنا بعض المؤشرات الصحية والاجتماعية والاقتصادية المرتبطة بتقويم الحالة التغذوية للمجتمع.

### خصائص المؤشرات المستخدمة في الترصد الغذائي

- يجب وضع عدة اعتبارات عند اختيار المؤشر لادخاله ضمن نظام الترصد الغذائي والتغذوي ومن هذه الاعتبارات ما يلي<sup>١</sup>.
- ١- ان يكون المؤشر سهل الحصول عليه وجمعه.
  - ٢- ان يكون المؤشر غير مكلف مادياً وبشرياً في طريقة جمعه او استخراجيه من البرامج الجارية في البلد.
  - ٣- يجب ان يكون المؤشر حساس بما فيه الكفاية لقياس المستوى التغذوي للافراد.
  - ٤- يجب الا يأخذ المؤشر وقتاً طويلاً لاستخراجه وقياسه.

وقبل اختيار اى من المؤشرات الهامة للترصد الغذائي والتغذوي فانه من المهم معرفة الامكانيات المتوفرة لجميع هذه المؤشرات وتوفر الاشخاص القادرين على تجميع وتوفير البيانات المطلوبة بالشكل المطلوب والمستمر، ومن الامور التي يجب ان توضع في عين الاعتبار ان الاشخاص المكلفين بجمع هذه البيانات هم اساساً موظفين كل في مجال عمله ويوفرون البيانات من خلال عملهم الروتيني اليومي اى ان نظام الترصد الغذائي لا يتطلب توظيف افراد آخرين لجمع المعلومات ولكن يجب ان يكون هناك شخص مسؤول عن ادارة وتصنيف المعلومات المتدفقة لغرض الحصول على المؤشرات التي تقيس الحالة التغذوية في المجتمع.

### المراجع

- ١- Bagchi, K, (1988): Nutritional Surveillance, some essential facts. Paper presented to WHO/FAO Intercountry Meeting on Nutrition Surveillance, Islamabad, 23-27 October.
- ٢- عبدالرحمن مصيقر (١٩٨١) العادات الغذائية في البحرين، وزارة الصحة، البحرين.
- ٣- Amine, et al (1989) : Infant feeding patterns and weaning practices in Kuwait. J.R.S.H . 109: 178-18

جدول رقم (١) تأثير حجم الاسرة على الاستهلاك الغذائي في البحرين

متوسط الاستهلاك الفردي السنوي (١٩٨٤) (كجم)		حجم الاسرة (فرد)
(الحليب)	(اللحم)	
٤٤ر٦	٧٦ر١	٣ - ٢
٢٩ر٤	٦٧ر-	٥ - ٤
٢٣ر٤	٥٣ر٥	٧ - ٦
١٩ر٤	٤٢ر٥	٩ - ٨
١٦ر٤	٣٩ر١	١١ - ١٠
١٧ر٤	٣٣ر٨	+ ١٢

جدول رقم (٢) تأثير مستوى التعليم على الاستهلاك الغذائي في البحرين

متوسط الاستهلاك الفردي السنوي (١٩٨٤)			مستوى التعليم (رب الاسرة)
الخبز البحريني (بالعدد)	الحليب	اللحم الاحمر	
٥٢٦	١٨ر-	٣٨ر٤	أمي
٥٢٣	٢٠ر-	٤٧ر-	يقرأ / أو يكتب
٤٩٢	٢٣ر١	٥٠ر٨	ابتدائي
٤٨٤	٢٦ر١	٥٠ر٢	اعدادي
٤٥٢	٢٤ر٨	٦٣ر٧	ثانوي
٤٢٠	٣٩ر٢	٥٩ر٧	دبلوم
٣٨٧	٣٨ر٨	٧٣ر-	بكالوريوس فأعلى

بعض المؤشرات المستخدمة في تقييم الحالة الغذائية في المجتمع

العامل	المعلومات المطلوب جمعها	المقياس
بطء النمو	- الوزن عند الولادة - الوزن بالنسبة للعمر - الطول بالنسبة للعمر - الوزن بالنسبة للطول	- أقل من ٢٥ كجم - أقل من ٧٥% من المقياس - أقل من ٩٠% من المقياس - أقل من ٨٠% من المقياس
سوء التغذية الأكلينيكي	- علامات سوء التغذية	- القرنية - الجلد - الأودم
الدم	- هيموجلوبين الدم	- المعدل المطلوب حسب العمر والجنس والحالة الفيزيولوجية
تناول الطعام	- الرضاعة الطبيعية والقطام	- طول فترة الرضاعة - متوسط العمر عند القطام - % الأطفال الذين لا يزالون يرضعون عند ٣، ٦، ٩، ١٢ شهر
	- قياس تناول الطعام	- نسبة ما يوفره الطعام من المغذيات مقارنة بالقرارات اليومية حسب العمر والجنس والحالة الفيزيولوجية
عوامل صحية	- الاسهال	- نسبة الأطفال الذين أصيبوا بالاسهال قبل أسبوعين - شهر من جمع البيانات - نسبة الأطفال الذين تم معالجتهم في المستشفى - معدل الإصابة بالاسهال خلال أسبوعين
	- النظافة العامة	- نسبة الأسر التي لديها حمام - نسبة الأمهات اللواتي يحضرن طعام الطفل بالشكل السليم - نسبة الأمهات اللواتي يعقمن أدوات الرضاعة ونوع التعقيم المستخدم
	- الخدمات الصحية	- نسبة الأطفال الذين تم تطعيمهم - نسبة الأمهات الحوامل اللاتي راجعن عيادة الحوامل (وعند أي شهر) - نسبة الإصابة ببعض الأمراض
التعليم	- مستوى التعليم	- نسبة الأمية بين أفراد الأسرة - نسبة التعليم المتوسط والعالي
العادات والتقاليد	- عدد مرات تناول الوجبات - تناول الأطعمة المختلفة - أسباب الاعتقادات	- نسبة الأطفال الذين يتناولون وجبتان أو أقل في اليوم - تكرار تناول الأطعمة المختلفة في الأسبوع - نسبة الذين يعتقدون بأن الغذاء يسبب حالات مرضية أو نفسية معينة
عوامل سكانية	- حجم الأسرة - الأطفال أقل من ٥ سنوات	- متوسط حجم الأسرة - متوسط عدد الأطفال الأقل من ٥ سنوات في الأسرة
عوامل اقتصادية	- سعر الغذاء - الاتفاق على الطعام - الدخل - الوظيفة	- متوسط سعر بعض الأغذية الضرورية - متوسط الاتفاق على مجاميع الأغذية - متوسط دخل الأسرة - نسبة الأمهات العاملات - توزيع المجتمع حسب نوع الوظيفة

## أهم المؤشرات الصحية التي يمكن استخراجها

### من التعدادات السكانية

ياسر الناصر

#### مقدمه

تعتبر التعدادات السكانية احدى اهم مصادر البيانات عن السكان وخصائصهم، لاسيما في الدول النامية حيث يفتقر معظمها لمصادر بيانات دقيقة يمكن الاعتماد عليها، ومن ثم رسم الخطط والسياسات. فمن المعروف جيداً ان مصادر الحصول على البيانات المتعلقة بالسكان تأتي من المصادر التالية بالاضافة الى التعدادات السكانية :

**اولاً : المسوحات الديموغرافية المتخصصة :** وهي تلك التي تنفذ بغرض الحصول على صورة واضحة ومحددة وشاملة عن الموضوع المراد دراسته، فمثلاً دراسة الخصوبة فانه بالامكان الحصول على المؤشرات الاساسية من التعدادات الا انه لا يمكن الخوض في مختلف الجوانب المتعلقة او المحددة لخصوبة المرأة كالرضاعة ومدتها ومدى تكرارها والعمر عند الفطام ... الخ. وعلى الرغم من شبه الاتفاق حول جدوى تنفيذ المسوحات الميدانية الا انها تصطدم بعقبتين اساسيتين. الاولى هو اخطاء المعاينة ( Sampling Errors ) والتي تنشأ من اخطاء في تصميم العينة ذاتها -وهي لا يمكن تلافيها بالسهولة التي قد يتصورها البعض. اما النوع الثاني من الاخطاء فهي الاخطاء التي لا تنشأ من تصميم العينة وتسمى ( Non Sampling Errors ) وهي تلك المتعلقة بتصرفات جامع البيانات ومن ثم تحليل البيانات، ذاتها وهي معروفة ولا داعي لسردها في هذه الورقة لانها خارج نطاقها. الا ان اهم هذه النقاط اخطاء المعاينة والتي قد تؤدي الى عدم تمثيل المجتمع بالصورة التي يتركب منها المجتمع فعلاً، فلو اردنا على سبيل التوضيح دراسة معدلات الدخول وكان هناك خطأ في تصميم العينة «كالانحياز مثلاً» وكانت العينة تتكون من الاشخاص ذوي الدخل المنخفض بنسب اكبر من تلك الموجودة فعلاً في المجتمع فبان نتائج المسح كله تبقى موضع شك وتساؤل.

---

ياسر الناصر - رئيس الاستشارات الاحصائية - الجهاز المركزي للإحصاء - البحرين

اما المصدر الثانى بعد المسوحات الميدانية فهو السجلات السكانية ( Registry Population ) وهو باختصار جمع بيانات مستمرة ومتجددة عن كل فرد. فمثلا اية حالة ولادة او وفاه او تغير في المهنة او السكن او الحالة الزوجية .. الخ يجب ان تضاف الى سجل الفرد في حالة السجلات السكانية. لكن هذه السجلات وخاصة في الدول النامية تكون غير متكاملة وصعوبة الاستمرار في تجميعها. ولعل اشهر السجلات السكانية المستمرة - في هذا الصدد هي تلك الموجودة في الدول الاسكندنافية. وللتدليل على عدم سهولة تجديد بيانات الفرد فان الولايات المتحدة الامريكية وبريطانيا على الرغم من تطورهما الديموغرافى في مجال جمع البيانات فانه لا يزال هناك قصوراً في بياناتهما ولم تفكرا للحظة في التخلي او الغناء التعدادات السكانية.

بعد كل هذه المقدمة نجد ان التعدادات السكانية هي من اغنى مصادر الحصول على البيانات الاحصائية والديموغرافية ، وان كانت هناك بعض المحدوديات.

**تعريف التعدادات السكانية :** يعرف التعداد السكانى على انه صورة فوتوغرافية قورية «Snap Shoot» للمجتمع في لحظة زمنية محددة. وهذه اللحظة الزمنية تسمى فترة الاسناد الزمنى «Reference Period» والتعداد السكانى ينفذ مرة كل عشر سنوات (كما بدولة البحرين) او مرة كل خمس سنوات كما في دولة الامارات العربية المتحدة ويتوقف على حجم التغير وسرعته في المجتمع.

**انظمة العد :** وعند عد السكان حسب خصائصهم المختلفة فانه يوجد اسلوبان تقليديان عادة ما يتم اتباعهما. الاول يسمى اساس العد الفعلى «Defacto» حيث يتم عد الشخص في مكان تواجده في لحظة العد. فحيثما كنت اثناء التعداد يتم تتبع حصرك حتى ولو كنت في تلك اللحظة في مكان ما يختلف عن مكان اقامتك المعتادة. والدول التى تتبع هذا المنهج عادة ما تطبق نظام حظر التجول اثناء فترة العد. وبدولة البحرين طبق هذا النظام في عامي ١٩٤١ و ١٩٥٠ اثناء التعداد الاول والثانى للسكان. اما نظام العد الثانى فيسمى اساس العد الواقعى (Dejure) حيث يتم على ضوء هذا النظام حصر الافراد حسب اماكن سكنهم المعتادة. فعلى سبيل التوضيح لو كان هناك فرداً زائراً لأحد اقاربه او اصدقائه في مكان يختلف عن مكان اقامته المعتادة فانه لا يحسب ضمن هذه الاسرة بل يتم عده حسب مكان سكنه المعتاد.

**أهم المؤشرات التى يتم استخراجها من التعداد**

كما تطرقنا سابقاً فان التعدادات ذات فوائد متعددة وتخدم الديموغرافيين والمخططين الصحيين والاقتصاديين والاجتماعيين بل وحتى الساسة. وكما هو معروف فان تعداد السكان ليس فقط حصر الافراد او النفوس بل هو حصر الافراد وخصائصهم المختلفة. ونظراً الى ان عناصر الديناميكية السكانية تتكون من ثلاث عناصر اساسية

هي الولادة والوفاة والهجرة وهي عادة ما تكون بخصائص الفرد الاجتماعية والاقتصادية لذلك كان لدراسة خصائص المجتمع الهدف الاول من التعداد وقبل معرفة عدد الاشخاص في المجتمع. والآن سوف نتطرق للمؤشرات التي يمكن الحصول عليها من التعداد.

## المؤشرات الديموغرافية

### اولاً: قياس مستوى واتجاهات الوفاة بين الاطفال

ففي التعدادات السكانية يتم وضع سؤالين اساسيين. الاول هو عدد المواليد الاحياء الذين انجبتهم المرأة طوال فترة حياتها الانجابية وهي ما يسمى «Lifetime Parity» والثاني هو عدد المواليد الباقين على قيد الحياة حتى الآن، فمن هذين السؤالين يمكننا ايجاد احتمالات الوفاة واحتمالات البقاء على قيد الحياة  $q(x)$  و  $l(x)$  على التوالي. وطريقة التقدير هذه تسمى الطريقة غير المباشرة لقياس الوفاة. وان رائد هذه الفكرة هو البروفيسور وليم براس والذي انشأ هذه الطريقة عام ١٩٦٨. ومنذ ذلك الحين ادخلت على هذه الطريقة عدة تطويرات وتعديلات بحيث يتم في كل محاولة تجنب القصور في المحاولة السابقة لها. وبمعلومية احتمالات الوفاة واحتمالات البقاء على قيد الحياة حسب فئات السن المختلفة فانه يمكننا تقدير الفئات والشرائح من السكان (حسب الخصائص الاقتصادية والاجتماعية) المختلفة والمعرضة لخطر الوفاة (Population at Risk).

كذلك فانه فور حصولنا على  $q(x)$  فانه بالامكان وبكل سهولة حساب توقعات الحياة عند الميلاد حسب الخصائص المختلفة «Life Expectancy at Birth» وذلك باستخدام احد النماذج الديموغرافية المتاحة مثل كول ودمني Coal and Demeny او ذلك الخاص بالامم المتحدة «United Nations Model» وبحساب توقعات الحياة عند الميلاد نكون قد اعدنا جدول الحياة.

اضافة الى ذلك فان هذين السؤالين يتيحان لنا من قياس وفيات الاطفال الرضع كما ذكرنا ووفيات الاطفال دون الخامسة وذلك باستخدام اساليب متعددة وفضلها ذلك الذي اعده براس والمسمى (Logit Transformation) وهو يعتمد على قياس مؤشرين اساسيين الاول ويسمى ألفا ( $\alpha$ ) والثاني بيتا ( $\beta$ ) وفق للمعادلة

$$Y(x) = \alpha + \beta Ys(x)$$

حيث  $Y(x)$  هي تحويلات لوغاريتميه لـ  $q(x)$  أو  $l(x)$  ولقد اعدت نماذج في هذا القبيل الاول يسمى المواصفات العامة (General Standard) والآخر يسمى المواصفات الافريقية (African Standard) والنموذجان متشابهان ويختلفان فقط في معدل وفيات الاطفال الرضع حيث النموذج المعد على النمط الافريقي فيه معدلات وفيات الرضع اعلى من النمط العام.

اما (الالف) فهي تقيس مستوى الوفاة ويمكن التحكم بها بحيث نطابق الدول التي نحن بصدد تقدير مستويات وفياتها مع النموذج. في حين تقيس (بيتا) العلاقة

بين وفيات الاطفال ووفيات البالغين عن طريق حساب جداول الحياة على اساس متغيرين وهو افضل من حساب جداول الحياة على اساس متغير واحد وافترض ان نمط الوفيات بين البالغين هو نفس نمط الوفيات بين الاطفال وهو عادة ما يكون مغايراً للواقع.

وتتجه مدارس الفكر المختلفة الى افضلية قياس (5)q وهو احتمال الوفاة بين الميلاد وسن الخامسة على معدل وفيات الاطفال الرضع الكلاسيكى والذى يتأثر بعدة عوامل لسنا بصدد شرحها.

والطرق غير المباشرة التى اوجزناها فيما سبق تأتى اهميتها في انها اكثر مصداقية من تلك البيانات التى نحصل عليها من السجلات الحيوية والتى تسمى الطرق المباشرة. فالسجلات الحيوية كما هو معروف يدون فيها الوفاة، الولادة، الطلاق والزواج وعلى الرغم من كونها المصدر الرئيسى للحصول على الاحصائيات الحيوية ( Vital Registeration ) الا انها تفتقر في الكثير من الدول النامية الى الشمولية ( Coverage ) . فمثلا بدولة البحرين بلغ مدى القصور في بيانات السجلات الحيوية في تسجيل واقعات الوفاة حوالى ٤٠٪ في تسجيل الاناث مقابل ٢٥٪ في تسجيل واقعات الوفاة بين الذكور طبقا لعام ١٩٨١. كذلك لا زالت السجلات الحيوية بدولة البحرين تعاني من القصور خاصة في الوفاة وان ابتدأت نحو الشمولية في تسجيل واقعات الولادات نظرا لاهمية شهادة الميلاد بالمقارنة بشهادة الوفاة. لذلك يعتبر التعداد السكانى احدى اهم المصادر البديله خاصة لقياس وفيات الاطفال.

### ثانيا : تقدير مستويات واتجاهات الوفاة بين البالغين

اذا كان الوضع قائماً كما هو الحال في ١٩٨١ بدولة البحرين فان تقدير مستويات واتجاهات الوفاة بين البالغين لا زال يعاني من القصور. ويكفى ان ندقق النظر في اعداد الوفيات التى نجدها تتزايد من سنة الى اخرى وهو لا يعكس ارتفاعاً في الوفيات بل السير نحو الشمولية في تسجيل الواقعات الحيوية الخاصة بالوفاة. وهذه المشكلة ليست في البحرين فحسب بل في جميع الدول النامية. لذلك تم تطويع التعداد لكى يكون بديلاً في الحصول على بيانات خاصة بتقدير الوفاة بين البالغين، فعن طريق وضع سؤالين هما هل الام لا تزال على قيد الحياة؟ واذا توفيت كم كان عمر المجيب عند وفاة والدته؟ استخدم هذان السؤالان في قياس معدلات اليتيم من ناحية الام ( Maternal Orphenhood ) وذلك باستخدام بعض النماذج الرياضية. كذلك استخدام سؤالين آخرين هما هل الاب لا يزال على قيد الحياة؟ واذا توفي كم كان عمر المجيب عند وفاة والده؟ وذلك لقياس معدلات اليتيم من ناحية الاب ويسمى ( Paternal Orphenhood ) .

كذلك يمكن عن طريق التعداد تقدير وفيات البالغين باستخدام بيانات الحالة الزوجية، فبيانات الحالة الزوجية تقسم الى اربعة اقسام : غير متزوجين ابدا - متزوجون - مطلقون - أرامل. وباستخدام اعداد الارامل (من النوعين) واعداد

السكان الذين لا يزالون غير ارامل يمكن حساب معدلات الترمول والتي تمكننا ايضا باستخدام بعض النماذج من تقدير انماط واتجاهات الوفاة بين البالغين وتسمى هذه الطريقة بطريقة الترمول ( Orphenhood Method ).

### ثالثا : قياس انماط واتجاهات الخصوبة

للتعدادات السكانية ميزة عظيمة عند قياس الخصوبة، فهي الطريقة الامثل لقياس الخصوبة مدى الحياة او ما يسمى ( Lifetime-Parity ) والتي تعتبر عنصراً اساسيا في قياس الوفيات باستخدام الطرق غير المباشرة. وهي ايضا تسمى مرتبة الامومة "Parity" وهو عدد الاطفال لدى الام، فالام التي لديها طفلا واحد تكون احادية مرتبة الامومة، والتي لديها طفلان تسمى ثنائية مرتبة الامومة .. وهكذا ولقد لوحظ ان لدى النساء خاصة اللاتي تجاوزن الاربعون، عاماً ميلاً الى حذف او نسيان بعض اطفالهن لذلك لو اخذنا متوسط عدد الاطفال لدى الام في الفئة ٤٥-٤٩ عاما وهي الفترة التي تكون عندها الام نظرياً قد اقتربت فترة الانجاب من نهايتها، نجد ان متوسط الاطفال لدى النساء في هذه الفئة العمرية اقل من الفئة السابقة لها ٤٠-٤٤ سنة - وهو عكس ما هو متوقع. لذلك تم ادخال سؤال آخر في الخصوبة يمكننا من قياس خصوبة المرأة الحالية - ايضا باللجوء الى بعض الاساليب الاحصائية والديموغرافية. وتسمى ( Current Fertility ). وبمطابقة الاثنين- الذي المفروض ان يكون قسمتها = ١، قلما نجد ذلك صحيحا فتم اللجوء الى احد الاساليب ويسمى طريقة P/F حيث P هي ( Lifetime Fertility ) و F هي ( Current Fertility ) وعن طريق هذه النسبة يمكن معرفة ما حدث للخصوبة خلال الفترة التي سبقت التعداد.

كذلك يمكننا اللجوء باستخدام بيانات التعداد الى قياس احد الطرق المتقدمة في الخصوبة وتسمى ( Parity Progression Ratio ) او معدل اسقاط الخصوبة - ان صح التعبير وهو يعطى نسبة الامهات اللاتي لديهن طفلا واللاتي سينجبن الطفل الثاني - ومن الثاني الى الثالث وهكذا الى الانتقال من مرتبة امومة لتكن (س) الى مرتبة اعلى تسمى مثلا (س+١). اضافة الى ذلك هناك العديد من الوسائل التي يمكن قياس الخصوبة عن طريقها باستخدام بيانات التعداد ولا تتوفر في غيره.

### رابعا : قياس معدلات وانماط الهجرة الدولية والداخلية

الهجرة الدولية عبارة عن الانتقال من الحدود الدولية لدولة ما الى الحدود الدولية لدولة اخرى وكما نعي جيدا فان دولة البحرين هي احدى الدول التي تمثل مراكز جذب للمهاجرين من الدول الاخرى والتي تتميز بوجود عوامل الطرد فيها كال فقر والبطالة .. الخ. لهذا الغرض فلقد ادخلت اسئلة عن مكان الميلاد او بلد الميلاد والغرض من الزيارة ومدة الإقامة. والسؤال الاخير يهدف الى التفرقة بين المهاجرين (وهم ممن ظلوا داخل حدود الدولة لفترة سنة واحدة أو أكثر) من اولئك الذين مكثوا في البلاد لفترة اقل من سنة. اما عن الهجرة الداخلية وهي الانتقال من منطقة

جغرافية ما الى منطقة اخرى بغرض الإقامة الدائمة فانه يتم قياسها باستخدام بيانين: الاول هو اين كان يقيم الفرد منذ مدة خمس سنوات؟ هل في نفس المنطقة ام منطقة اخرى؟ فاذا كان مكان اقامته منذ خمس سنوات يختلف عن مكان اقامته اثناء العد فهو «مهاجر». كذلك باستخدام السؤال: اين كانت تقيم الام اثناء ولادة المنيب بالاصح «مكان ميلاده»؟ هذا البيان ايضا يقيس المهاجرين مدى الحياة "Lifetime Migrant" وهم اولئك الذين يختلف مكان ميلادهم عن مكان اقامتهم الحالية، الا ان عيب هذا البيان هو عدم قياس الهجرة العائدة.

### خامساً: قياس بعض المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية

يمكن ان يوفر التعداد العديد من المؤشرات الاقتصادية منها معدل البطالة ومعدلات المساهمة في القوى العاملة، ونسب الاعاله عند الشيخوخة وعند الطفولة ونسب الاعاله الكلية. كذلك يمكن عن طريقة تقدير واسقاط العرض والطلب من القوى العاملة وحسب الانشطة الاقتصادية المختلفة كالزراعة والصيد والمناجم والتعدين وقطاع التجارة .. الخ. كذلك يمكن عن طريقه تحديد العمالة المبكرة والتي اصبحت سمة متواجدة بصورة ظاهرة في الدول النامية. ويقصد بالعمالة المبكرة هو توظيف الاطفال واشغالهم. اما عن المؤشرات الاجتماعية فيمكن تحديد معدل السن عند الزواج الاول، ومعدلات الطلاق والزواج والترمل ومعدلات تعدد الزواج ومعدلات الالتحاق بالتعليم ومعدلات الامية الخام ومعدلات العام ومتوسط نصيب الفرد من التعليم، اضافة الى اعداد الخريجين حسب المستوى التعليمي.

كذلك فان النية تتجه الآن في بعض الدول المتقدمة مثل بريطانيا والبحرين الى ادخال سؤال عن التدخين حيث عن طريق هذا السؤال يمكن تحديد نسب المدخنين حسب الخصائص الاقتصادية والاجتماعية المختلفة ومن ثم تحديد السكان المعرضون للخطر اضافة الى ذلك يمكن قياس المستوى المعيشي للأفراد عن طريق جمع البيانات المتعلقة بخصائص المسكن واستنتاج مدى توفر الظروف المعيشية والبيئية المختلفة واثر هذه العوامل على مستويات وانماط الوفاة.

اخيراً فان المؤشرات التي يمكن استنتاجها من التعداد لا تقتصر على ما تم سرده في هذه العجالة وانما تتشعب الى العديد من التخصصات بحيث كل يراها حسب تخصصه. لذلك يمكننا القول الآن على ان التعداد كمصدر للمعلومات لا يمكن الاستغناء عنه بأية حال من الاحوال.

### المراجع

Carrier, N. & Hobcraft, J.; 1971, Demographic Estimation for Developing Societies, London. -١

Brass, W. 1975; Methods for Estimating Fertility and Mortality -٢

from Limited and Defective Data, U.S.A.

AL-Naser, Yaser, 1988, Child Health & Mortality in Bahrain and its –r  
relation to Demographic Health & Socio-ecomic Variable. Unpub-  
lished PhD. desertation (in progress) School of Hygiene and Tropical  
Medicine, University of London.

## المؤشرات المرتبطة بالدم وعلاقتها

### بالحالة الصحية والغذائية

د. أكبر محسن محمد

#### مقدمه

قبل التطرق الى المؤشرات المرتبطة بالدم وعلاقتها بالحالة الصحية والغذائية لا بد من اعطاء فكرة واضحة عن الخلفيات والامراض الوراثية منها بشكل خاص، والتي تتداخل مؤشراتها مع تلك المؤشرات الخاصة بأمراض فقر الدم الغذائية المكتسبة بسبب عنصر غذائي أو أكثر.

يشكل سكان البحرين المحليين بوتقة تتداخل فيها الامراض الوراثية وعلى راسها امراض فقر الدم الوراثية وذلك بسبب زواج الاقارب في البلاد نفسها او الاباعد من اهل المنطقة، من البصرة شمالاً الى ساحل ايران شرقاً ومن المنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية غرباً حيث تنتشر فيها الامراض الوراثية ذاتها. وقد دلت دراسة تم اجرائها مؤخراً على مواليد لامهات بحرينيات ان ٢٠٪ من هؤلاء الاطفال لديهم نقص خميرة جلوكوز ٦- سالب- فوسفات الهيدروجينيز (G6.PD) و ٢٠٪ لديهم ثلاثيميا (فقر الدم البحرى) من نوع الفا و ٢١٪ مصابون بفقر الدم المنجلي و ١١٪ يحملون العامل الوراثى لفقر الدم المنجلي (Sickle cell Trait) والذى يهمننا هنا وسوف نتطرق له ببعض التفصيل هو مرض الثلاثيميا اذ تتداخل مؤشرات مع فقر الدم الناجم عن نقص الحديد. وينطبق هذا على نوعى الثلاثيميا (الفا) و (بيتا).

#### أمراض فقر الدم الغذائية

هناك دلائل قاطعة تبين انتشار امراض فقر الدم الغذائية في مختلف أقطار العالم ولا يمكننا استثناء البحرين في هذا الصدد حيث ان الاحصائيات المتوفرة غير كافية لمعرفة حجم انتشار هذا المرض فمن الانصاف القول اننا بحاجة الى دراسات متكاملة تتناول مختلف انواع فقر الدم الغذائية لدى الفئات المختلفة والاكثر عرضة للاصابة بهذا المرض.

د. أكبر محسن محمد - استشارى طب الاطفال والاستاذ المشارك في كلية الطب والعلوم الطبية - جامعة الخليج العربى - البحرين.

## تعريف فقر الدم الغذائي

فقر الدم الغذائي هو الوضع الناتج عن قدرة العناصر المصنعة لخلايا الدم الحمراء من تأمين التركيز الطبيعي للخضاب في الكرية الحمراء وذلك بسبب مادة أو أكثر من المصادر الغذائية المتوفرة ومع صعوبة وضع تعريف دقيق لمقدار خضاب الدم الطبيعي حسب بيئة المجتمع والسكان فان استعمال الطريقة العلمية الحديثة التي اوصت بها لجنة من الخبراء تابعة لمنظمة الصحة العالمية كدليل ومرجع، حيث يعتبر اى رقم اقل من الارقام المقاربة (المحاذية للتصنيف المين ادناه) دليلاً على وجود فقر الدم وذلك بالقياس للسكان الذين يعيشون على مستوى سطح البحر.

- ١- الاطفال من عمر ٦ شهور الى ٦ سنوات ١١ غم / ١٠٠ مللتر
- ٢- الاطفال من عمر ٦ الى ١٤ سنة ١٢ غم / ١٠٠ مللتر
- ٣- البالغات من الاناث (غير الحوامل) ١٢ غم / ١٠٠ مللتر
- ٤- البالغات من الاناث (الحوامل) ١١ غم / ١٠٠ مللتر
- ٥- البالغون الذكور ١٣ غم / ١٠٠ مللتر

وحسب ما هو معلوم تكون المقادير عند سكان المناطق المرتفعة عن سطح البحر اعلى من الارقام المبينة اعلاه.

## انواع امراض فقر الدم الغذائية واسبابها

اكثر امراض فقر الدم الغذائية انتشاراً في العالم تحدث بسبب نقص الحديد او نقص حامض الفوليك او نقص فيتامين ب ١٢ حيث ان لكل من هذه العناصر الغذائية وظائف حيوية في جسم الانسان وعند تدنى مستواها عند الحد الطبيعي يحدث العوز ويؤدى الى اعراض مرضية مختلفة باختلاف العنصر الغذائي.

## الفئات الاكثر عرضة للاصابة بفقر الدم الغذائي

### اولاً: فئة الاطفال الاكثر تعرضاً للاصابة بفقر الدم

- ١- الطفل الخديج : الذى يولد قبل موعده وقد حرم من الحديد الذى لم يحضى به في الاسبوع الاخيرة من الحمل. وهذا الطفل بحاجة الى حديد بمقدار ملغم لكل كغم في اليوم الواحد اعتباراً من الشهر الثانى.
- ٢- الطفل المولود بوزن قليل : يحصل الجنين على الحديد بكمية تتناسب مع زيادة حجم الجسم ولذلك فان تقصى الحديد في الجسم يتناسب مع تقصى حجم الجسم فالطفل الاصغر حجماً ووزناً عند الولادة هو الاقل في كمية الحديد المخزونة في جسمه وهو بالتالى الاكثر حاجة للحديد الغذائي خاصة خلال الستة شهور الاولى من العمر.
- ٣- الاطفال المصابون بفقدان الدم خلال الاسبوع الاخير من الحمل والاسبوع الاول بعد الولادة : يوجد ٧٥٪ من مجموع الحديد في جسم المولود في كمية من الدم حجمها ٣٠٠ سم لهذا فان فقدان اية كمية من الدم حتى ولو كانت بسيطة تؤثر على مجموع الحديد في الجسم كالتفرف من المشيمة او من حبل السرة او بسبب عملية

الختان او بسبب عملية جراحية مما قد يتيح عنها انخفاض مصادر الحديد في الجسم وينتج عنها فقر الدم.

٤- الاطفال المصابون بتشوهات خلقية في القلب: رغم وجود حالة من زيادة الكريات الحمراء ( Polycythemia ) لدى الطفل المصاب بتشوه القلب الخلقي الازرقاقي (Cyanotic) فانه لا ينمو بسرعة وقد تتطلب هذه الكمية الكبيرة من الهيموجلوبين كمية من الحديد لا يتمكن الغذاء لوحده ان يسد حاجتها.

٥- الاطفال الذين يشربون حليب البقر الطازج: خلال الاشهر الستة الاولى من العمر ويستمررون في شرب الحليب بمعدل لتر يومياً او اكثر فيما بعد : فهؤلاء في اغلب الاحيان يصابون بفقر دم شديد بسبب فقدان الدم (النزيف الخفيف) من الامعاء الذى يسببه شرب هذا الحليب ويعود السبب في حدوث النزف الى وجود مادة بروتينية في الحليب لا يمكن القضاء عليها بعملية البسترة وانما من خلال تحضير الحليب المكثف. والحليب وخاصة حليب البقر يفتقر أساساً الى مادة الحديد.

٦- الاطفال المصابون بأعراض وظواهر وشكايات غير محددة وغير واضحة : وهم الاطفال الشديدي الاضطراب والمصابون بفقدان الشهية والذين يرفضون الاغذية الصلبة والاطفال المصابون بنوم قلق او بعادات نوم سيئة والمصابون بأعراض الانحراف في الشهية فيأكلون التراب او الاصباغ (الدهان) هؤلاء جميعهم يجب معرفة نسبة مخزون الحديد لديهم.

٧- الاطفال المصابون بسوء التغذية الناتج عن البروتين: من المعروف ان نقص البروتين يؤدي الى انخفاض كمية الحديد في الجسم، لذا فان الاطفال المصابين بنقص في التغذية الناتج عن قلة تناول البروتين يكونون عرضة للاصابة بفقر الدم الغذائي.

### التشخيص التفريقي

من السهل الخلط بين درجات الدم الناتج عن نقص الحديد الخفيفة وحالات فقر الدم الانحلالي (فقر دم البحر المتوسط Thalassemia) وكذلك حالات فقر الدم المصاحب للأمراض المزمنة ويمكن تمييز هذه الانواع من فقر الدم من خلال ما هو مبين في الجدولين رقم (١) و (٢). وهذا يقودنا الى الاهتمام في اختيار المؤشر المحدد للاصابة بفقر الدم الغذائي فانه لا يكفي الاعتماد على نسبة الهيموجلوبين كمؤشر مطلق لهذا النوع من فقر الدم.

### الفئات الاكثر عرضة للاصابة بعوز حامض الفوليك

١- الذين لا يتناولون كميات كافية من الغذاء : مخزون حامض الفوليك في الجسم محدود الكمية ولذلك يحدث العوز عند عدم تناول الغذاء المحتوى على هذا الحامض بسرعة. كما يفقد الغذاء محتواه من هذا الحامض عن طريق الطبخ ويكثر ذلك لدى الفقراء الذين يعيشون على تناول الارز فقط.

٢- الاشخاص المصابون بالامراض ذات الخلل في الامتصاص (سوء الامتصاص).

- ٣- الامهات الحوامل : ثلثا النساء الحوامل مصابات بفقر الدم بسبب نقص حامض الفوليك اذا لم يتناولن جرعات منه خاصة في الثلث الاخير من الحمل. (ازدياد الحاجة وسؤ التغذية عاملان مؤديان الى هذا العوز). ويشكل حامض الفوليك العامل الرئيسي في حدوث فقر دم من نوع الاورمة الضخمة ( Megatoblastic ).
- ٤- المصابون بفقر الدم الانحلالي (Hemolytic anemia) تزداد حاجتهم الى حامض الفوليك حيث ان النخاع العظمى يتضاعف عمله اثناء انحلال الكرات الحمراء.
- ٥- المصابون بأمراض سرطانية : حيث ان الخلايا السرطانية تنافس الخلايا السليمة في الجسم على كميات الحامض المتوفرة في الغذاء وكذلك وجود قلة الشهية وسؤ الامتصاص وخلل في وظيفة الكبد من العوامل التي تضاعف حاجة المصابين بالسرطان الى هذا الحامض.

### اهم مؤشرات نقص حامض الفوليك

- ١- تدنى نسبة حامض الفوليك في الدم.
- ٢- تدنى نسبة حامض الفوليك في الكرات الحمراء.
- ٣- ارتفاع نسبة فجلو (Figu) في البول وذلك بعد اعطاء المريض جرعة كبيرة من الهستدين.

### فقر الدم الناتج عن نقص فيتامين ب ١٢

ترجع اهم اسباب حدوث هذا النوع من فقر الدم الى سؤ التغذية وسؤ الامتصاص والامراض الخبيثة والطفيليات وامراض اخرى. والامهات الحوامل والمصابين بالاورام السرطانية وزيادة عمل الغدة الدرقية (فرط الدرقية) هم اكثر الفئات عرضة للاصابة بفقر الدم الناتج عن نقص فيتامين ب ١٢.

### الخلاصة

- يمكن ان نستنتج من هذا العرض السريع الى ما يلي .
- (١) هناك نقصاً كبيراً في الدراسات المرتبطة بفقر الدم الغذائي من حيث انتشاره واسبابه والعوامل المؤثرة عليه. وبدون توفر الدراسات والمعلومات الدقيقة حول هذا المرض فانه لا يمكننا ان نحدد نوع البرامج والخطط الوقائية لتفادي هذا المرض.
- (٢) يجب ان تكون المؤشرات التي ترصد فقر الدم الغذائي دقيقة وحساسة بحيث تتجنب الخلط بين الاصابة بفقر الدم الغذائي وفقر الدم الوراثي.
- (٣) ان المعلومات المتوفرة في المختبرات الحالية سواء في المستشفيات او في المراكز الصحية ممكن ان تفيد في رصد فقر الدم الغذائي لو اجرى لها نوع من التدقيق السليم.

- Mohammad, A.M. et al. 1987. Hemoglobinopathies and glucose -6- phosphate dehydrogenase deficiency in hospital births in Bahrain. Paper Presented at the XVII Congress of the Union of ME-Mediterranean Paediatric Societies, Palerino. -١
- WHO, 1972. Report of WHO group of experts on nutritional anaemias. Technical Report Series No. 503. Geneva. -٢
- Moore, C.V. 1963. Iron Nutrition. In Gross, F. (ed). Iron Metabolism: An International Symposium by CIBA, Berlin. -٣
- Brenneman. Practice of Pediatrics II. 1980. Chapter 61. W.F. Prior Co. Inc. -٤
- ٥- حجازي، سعد (١٩٨٣). فقر الدم الناجم عن نقص الحديد في الغذاء، المجلة الطبية لاتحاد الاطباء العرب، السنة الثانية، العدد الاول.
- Beck, S. B. (ed). 11981. Hematology, 3rd edition, MIT Press, USA, pp 53-79 -٦
- Erslev, A. J. et al. 1985. Pathophysiology of Blood, 3rd edition. W. B. Saunders, USA, pp 71-82. -٧

جدول رقم (١)

التفريق بين انواع فقر الدم المميز بوجود صفر  
في حجم الكريات الحمراء  
(Microcytic Anemias)

فقر دم الامراض المزمنة	فقر دم البحر المتوسط	فقر الدم نقص الحديد	
طبيعي / أو ينقص	طبيعي	ينقص	تركيز الترانسفيرين Transferrin Saturation
يزداد	طبيعي	ينقص	الفريتين في مصل الدم Serum Ferritin
يزداد طبيعي	طبيعي طبيعي	ينقص يزداد	الحديد في النخاع العظمي بورفرين الكريات الحمراء FEP

جدول رقم (٢)

كيفية التفريق بين فقر الدم بسبب نقص  
الحديد والثلاسيميا

الثلاسيميا	فقر الدم بسبب نقص الحديد	
+	+	فحص شريحة الدم تحت المجهر شحوب الكريات الحمراء صغر حجم الكريات الحمراء
+	+	مؤشرات تتعلق بالكريات الحمراء مستخلصة حسابيا معدل حجم الكريات MCV معدل هيموجلوبين الكريات MCH معدل التركيز MCHC
↓ ↓ ↔ ↓	↓ ↓ ↓	
↔	↓ ↓	البروتويورفرين الحر في الكريات الحمراء FEP نسبة الفردتين في المصل SERUM FERRITIN التجاوب مع العلاج بالحديد
-	+	

## القياسات الانثروبومترية كمؤشرات للحالة الغذائية

د. محمد عبدالسلام

ان تتبع الحالة الغذائية للافراد يعتبر احد المعالم الرئيسية التي يتصف بها عصرنا الحديث، وتعتمد الهيئات والمؤسسات المختصة على الكثير من المؤشرات العملية والميدانية للحصول على معلومات دقيقة ووافية عن الحالة الغذائية للافراد. وتعتبر القياسات الانثروبومترية والمورفولوجية من اكثر الطرق شيوعاً في الكشف عن الحالة الغذائية للافراد ويرجع السبب في ذلك الى انها تتميز بالآتي:

- ١- الموضوعية، فهي قياسات رقمية تعطى في وحدات اطوال واوزان ومساحات واحجام ونسب.
- ٢- لا تحتاج لادوات باهظة التكاليف.
- ٣- يمكن اجراءها على اعداد كبيرة ومن ثم يسهل استخدامها في المسوح الكبيرة.
- ٤- تؤدي في الظروف الميدانية اى لاحتياج لختبرات خاصه.
- ٥- سهولة التدريب عليها.
- ٦- سهولة تحليلها وتفسيرها.
- ٧- تستخدم في الكثير من المجالات فبجانب المجال الصحى تستخدم في دراسات النمو والتطور والارجونوميكس (Ergonomics) والميكانيكا الحيوية (Biomechan) (ICS) والرياضة والتربية الرياضية (Sports and Education) وغيرها من المجالات. وعند استخدام هذه القياسات في تقييم الحالة الغذائية للفرد فانه يمكن استخدامها كقياسات منفردة في بعض الاحوال او استخدام اكثر من قياس في وقت واحد مع اخذ عامل السن والجنس في الاعتبار، حيث يتم تطبيق تلك القياسات على عينات كبيرة من المجتمع وبعد ذلك يتم معالجتها احصائياً ورياضياً وتنشر للاستفادة منها كمعلومات مرجعية لتقييم نمو الافراد وحالتهم الغذائية. وسوف نستعرض فيما يلى اهم تلك المؤشرات المرجعية بشيء من التفصيل.

### الطول والوزن

يعتبر الطول الكلى ووزن الجسم من القياسات التاريخية في تقييم نمو الافراد وحالتهم الغذائية وهى من القياسات المتداولة بين كل من المختص وغير المختص على حد سواء، ومن هنا كان من الطبيعى ان تتجه الانظار اول ما تتجه الى هذه القياسات،

د. محمد عبد السلام - استاذ مشارك - جامعة البحرين

فقد بدأت شركات التأمين الأمريكية في استخدامها منذ عام ١٩٠٠، حيث تم بناء جداول معيارية على اساس السن والطول والوزن المقابل لهما، وقد تم بناء تلك الجداول من خلال اجراء دراسات مسحية لعينات كبيرة واخذ المتوسطات الخاصة بكل سن واعتبارها المواصفات الطبيعية للافراد في هذا السن، ونظراً لعدم توقع تطابق جميع افراد المجتمع مع تلك المتوسطات فقد اعتبر ان الانحراف في حدود ١٠ الى ١٥٪ من المتوسط يقع في الحدود الطبيعية. وهناك جداول وود-بالدوين (Wood-Baldwin) لقياس الطول والوزن بالنسبة للعمر وتستخدم في تقويم الحالة الغذائية للاطفال على اساس ان الطفل الذي يقل ١٠٪ عن متوسط وزن الاطفال الذين في نفس سنه وجنسه وطوله يعتبر ضعيف التغذية والذي يزيد بنسبة ١٥-٢٠٪ من المتوسط يعتبر بدين (Obese) ونظرا لسهولة تفهم هذه الجداول واقتصادية الجهد في اخذ قياساتها فقد شاع استخدامها خاصة في شرح المشاكل المتعلقة بضبط الوزن.

الا ان البحوث الحالية قد القت ظللاً من الشك حول مدى مصداقية تلك الجداول في الكشف عن الحالة الغذائية (Nutritional Status) والسبب الرئيسي في هذا ان هذه الجداول لا تأخذ في اعتبارها تركيب الجسم وابعاده بمعنى انه قد يكون الفرد او الطفل يزيد عن المتوسط بنسبة ٥٪ ولكن هذه الزيادة تأتي من زيادة وزن عظام هذا الطفل او زيادة الكتلة العضلية وعلى هذا فكيف يمكن ان يعتبر هذا الطفل بديناً! كما يمكن ان نجد طفلاً وزنه في حدود المتوسط ولكن تظهر عليه علامات سوء التغذية من قلة الحيوية وضعف العظام، فاذا فحصنا تركيب جسمه فنجد انه يمتلك كتلة كبيرة من الدهون بالمقارنة الى العضلات والعظام. ومن هنا فقد ظهرت جداول اخرى اخذت في اعتبارها بعض ابعاد الجسم، بعضها اخذت تقديراً للهيكل (Body Frame) على اساس قطر رسغ اليد والبعض الآخر قد اخذت ابعاداً اخرى للجسم ومنها جداول بريور (Pryor)، فقد اشار بريور الى ان تحديد الوزن المناسب للجسم كمؤشر للحالة الغذائية لا يجب ان يقوم على اساس السن والجنس والطول فقط بل يجب ان يؤخذ في الاعتبار الابعاد العظيمة، ومن خلال دراسة واسعة لتحديد اختبار للحالة الغذائية للافراد من سن سنة الى احدى واربعون سنة توصل الى ان عرض الحوض وعرض الصدر من القياسات التي يمكن الاعتماد عليها في تقدير الوزن المناسب للافراد، وقد استخدمت تلك القياسات في بناء جداول معيارية للتنبؤ بالوزن المناسب للافراد.

ولتلافى بعض عيوب الجداول المعيارية فقد قام مريدث (Meredith) بوضع مجموعة من المنحنيات التي تعبر عن نمو البنين والبنات من سن ٤ الى ثمانية عشر عاماً حيث تتكون كل خريطة (Chart) من خمسة مناطق للطول وخمسة للوزن، وعلى هذا يقع في المنطقة العليا الفرد الطويل وثقيل الوزن والمنطقة السفلى الفرد القصير وخفيف الوزن، اما المناطق الوسطى فهي تعبر عن الفرد متوسط الوزن والطول. وبطبيعة الحال لا بد من اخذ قياسات الطول والوزن بدقة، وقياس الطول لاقرب ربع بوصة في حين يقاس الوزن لاقرب نصف رطل (شكل رقم ١).

ولقد قام وزل (Wetzel) بتصميم خريطة اخرى تحتوي على تسعة قنوات

يمكن من خلالها التعرف على مدى كفاية نمو وتطور البنين والبنات من خلال اخذ قياسات متكررة للطول والوزن والسن وتوقيعها على المكان المناسب من الخريطة، فاذا كان نمو الطفل يسير سيراً طبيعياً فإنه يظل في نفس قناته النمائية باستمرار، اما اذا حدث وتعرض لنوع من المرض او لسوء التغذية فإنه يغير من قناته النمائية.

ولقد اجريت العديد من الدراسات للكشف عن مدى صدق خريطة او مرشد وزل في الكشف عن الاضطراب الغذائي وكذلك اضطراب النمو واسفرت عن امكانية الاستفادة منه في ذلك. اما نقطة الضعف الاساسية فهي انه اذا لم يوضع التلميذ من البداية لسبب او لآخر في مكانه الصحيح من المرشد فإن ذلك سوف يؤدي الى الحصول على نمط خاطيء لنمو الطفل، هذا من ناحية ومن ناحية اخرى فإن التكوين الجسمي ( Physique ) دائماً ما يكون عرضة للتغير.

وهناك ايضا جداول ACH التي وضعها فرانزوبالمير ( Franzen & Palmer ) لتحديد الحالة الغذائية للاطفال (7-12 سنة) ويدخل فيها قياسات كل من :

- محيط الذراع A

- عنق الصدر C

- عرض الحوض H

اما بالنسبة للوقت الحالي فقد وضعت هيئة الصحة العالمية جداول معيارية للطول في مقابل السن والوزن في مقابل السن وكذلك للوزن في مقابل الطول. اما بالنسبة للمعدلات التنبؤية للوزن المقابل للطول عند سن معين فقد بني معظمها باستخدام التكنيك الاحصائي المعروف بمعادلات الانحدار. وحيث اعتبر الوزن هو المتغير التابع كدالة في الطول او في مجموعة من القياسات الاخرى ومن هذه المعادلات:

- معادلة بروك الشهيرة :

الوزن = الطول - 100

- معادلة بركس وهي تعديل للمعادلة السابقة على اساس الاطوال :

معادلة الوزن	الطول (سم)
الوزن = الطول - 105	165 - 175
الوزن = الطول - 110	176 - 185

- معادلة ولسلي ( Wellesley )

الوزن = 276 (الطول + عنق الصدر + عرض الصدر) - 1543  
ويقاس الطول لاقرب 1/2 بوصة وعنق الصدر لاقرب 1/2 سم.

- مؤشر كتيل :

الوزن (الجرام)  
الطول (سم)

ويفسر هذا المؤشر على ان اساس ٤٠٠ جم لكل ١ سم طول وعلى هذا فان :  
٥٠٠ جم / سم أو أعلى يدل على السمنة  
٣٠٠ جم / سم أو أقل يدل على النحافة  
والمستوى الجيد للرجال يقع بين ٣٥٠ - ٤٠٠ جم / سم  
والمستوى الجيد للسيدات يقع بين ٣٢٥ - ٣٧٥ جم / سم.

اما بالنسبة للمؤشرات الرياضية والتي تقوم اساسا على التناسب بين وزن الجسم وابعاده فمن امثلتها:

- مؤشر بليديسي ( Pelidisi )

٢

١٠ (الوزن بالجسم) × ١٠٠  
الطول عند الجلوس

ويفسر هذا المؤشر على اساس :  
أ- الاطفال :

جيد التغذية / ١٠٠  
بدين / ١١٠  
نحيف / ٩٤-٨٨

ب- البالغون

أقل من ١٠٠٪ ضعيف التغذية  
أكثر من ١٠٤٪ بدين

- مؤشر البدائه :

الوزن (كجم)  
الطول (متر) ٢

ويفسر هذا المؤشر على اساس :  
أقل من ٢٥ غير سمين  
أكثر من ٢٥ سمين

ان الطرق السابقة وان كانت قد اخذت في الاعتبار بعض ابعاد الجسم، الا انها لم تأخذ بعين الاعتبار مكونات الجسم الاخرى والتي تحدد بصورة اشمل الحالة الغذائية للفرد، ومنها نسبة الدهون الموجودة بالجسم. واذا قسمنا وزن الجسم الى شقين، الاول يتكون من الدهون الموجودة في مختلف مناطق الجسم والأخر هو وزن الجسم الخالي من الدهون ( Mass Lean Body ) فيمكن ان نرجع التغير في وزن الجسم الى التغير في الجزء الاول الذي يتكون من الدهون، فوزن الجسم الخالي من الدهون غالبا ما يكون ثابتاً الا في حالة ممارسة انواع من الانشطة البدنية تعمل على زيادة القوة وبالتالي الكتلة الغذائية بدقه.

- بالنسبة لكمية الدهون الموجودة في الجسم فانه يتم تقييمها بعدة طرق منها :
- ١- اخذ قياسات لسلك الدهون الموجودة في الجسم تحت الجلد في مناطق محددة في الجسم مثل الساق، الفخذ، البطن، الصدر، الذراع، الظهر، ويستخدم في هذا جهاز خاص، ثم تطبق هذه القيم في معادلات انحدار خاصة للحصول على النسبة المئوية للدهون الموجودة في الجسم، ويوجد حالياً عشرات المعادلات من هذا النوع. ولكن يفضل الاعتماد على القيم المباشرة لقياسات سمك طبقات الدهن لاخذ انطباعات موضوعية عن مدى تراكم الدهن في مناطق الجسم المختلفة تحت سطح الجسم.
  - ٢- طرق الوزن في الهواء والماء، وتقوم هذه الطرق على اساس ثبات كثافة دهون الجسم ومن خلال وزن الفرد في الهواء مرة وفي الماء مرة اخرى وبمعلومية كثافة الماء وكثافة الدهن يمكن حساب النسبة المئوية للدهون الموجودة في جسم الفرد. ولكن الابحاث الحالية قد اثبتت عدم دقة هذه الطريقة ايضا ومن بين الاسباب التي اعتمدت عليها في هذا عدم ثبات كثافة الدهن.
  - ٣- طرق المسح المقطعي Scanning وطرق الكشف بالموجات فوق الصوتية (Ultra Sound ) وتعتبر هذه الطرق من ادق الطرق التي يمكن الاعتماد عليها في تحديد كمية الدهون الموجودة في الجسم، الا انها عالية التكاليف ولهذا فهي مازالت تستخدم في النطاق المعمل الاكلينيكي فقط.

اما عن تقدير الكتلة العضلية للجسم فيمكن اخذ بعض المؤشرات عنها من خلال قياس محيطات اجزاء الجسم المختلفة كالعضد والفخذ والساق ولزيادة دقة المؤشرات التي يمكن الحصول عليها من هذه القياسات يمكن اتباع الآتي :

- تصحيح هذه القياسات بطرح سمك طبقة الدهن في المنطقة المقاسة من قيمة القياس (محيط المنطقة).
- اخذ القياسات في حالة قبض العضو وفي حالة انبساطه وطرحهما من بعضهما ثم نسبة الفرق الى المحيط في حالة البسط.

(المحيط منقبض، - المحيط منبسط)  
المحيط منبسط

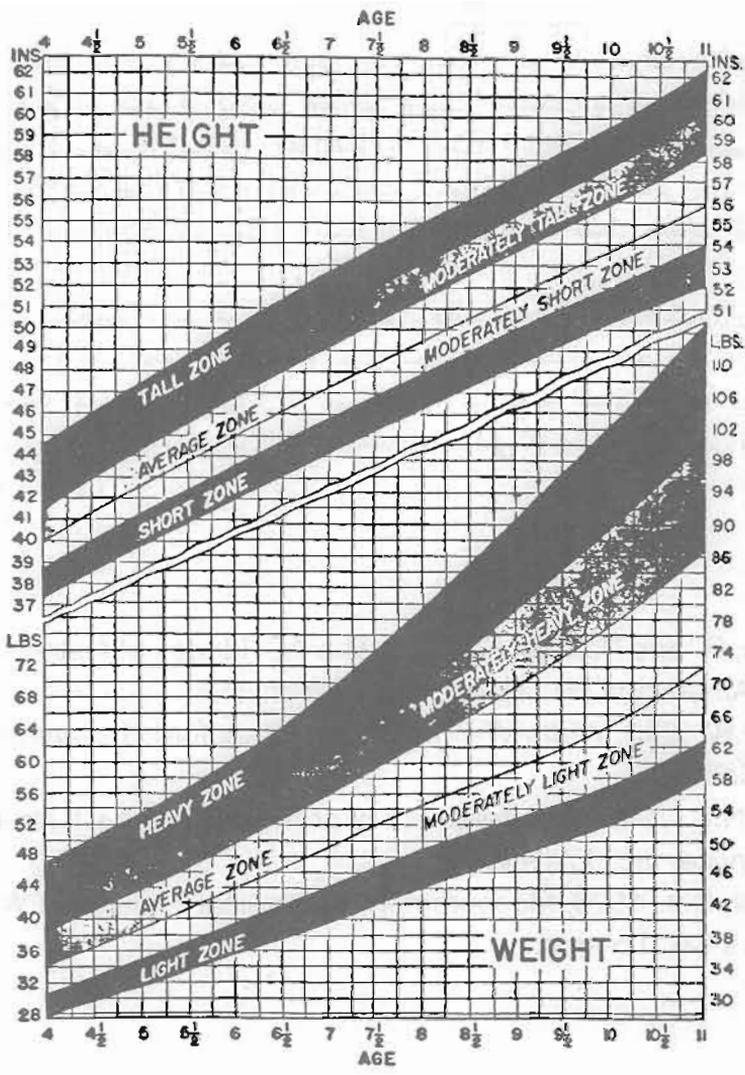
## خلاصة

ان الطول والوزن في مقابل العمر تعتبر اسهل واسرع المؤشرات الانثروبومترية التي يمكن الاعتماد عليها في الترصّد الغذائي، ويمكن استخدامها بقيمتها المطلقة او من خلال نسبتها الى بعضها البعض وفقا لمعادلات معينة، اما اذا كان المطلوب مستوى اكثر من الدقة فلا بد من اخذ قياسات بعض اجزاء الجسم الاخرى، ولمزيد من التفاصيل عن الحالة الغذائية يمكن الاتجاه الى اخذ قياسات سمك طبقات الدهن تحت الجلد.

ويمكن الحصول على قياسات الطول والوزن من سجلات وزارة التربية والتعليم ومن المراكز الصحية ايضا، ويجب تشجيع المؤسسات المختصة على اخذ تلك القياسات بشكل دورى وحفظها في قواعد للمعلومات، مع مراعاة الدقة في القياس، حيث ان ذلك يمكن ان ييسر من الترصّد الغذائي للمجتمع ويضمن فاعليته واستمراره.

## المراجع

- 1- Franzen, R. and Palmer, G. 1934. The ACH Index of Nutritional Status. American Child Health Association, N.Y.
- 2- Pryor, H.B. 1940. Width-Weight Tables. Standford University Press, California.
- 3- Wetzel, N.C. 1948. The treatment of growth failure in Children. NEA Service, Inc., Cleveland.
- 4- Mathews, D.K. 1978. Measurement in Physical Education, W.B. Saunders Co., London.



شکل رقم (۱) منحنيات مریدت

## خدمات اقسام رعاية الامومة والطفولة والمؤشرات المرتبطة

### بالتغذية المتوفرة في هذه الاقسام

د. ندى حفاظ

د. خيريه موسى

#### مقدمه

ان الرعاية الصحية الاولية هي الاساس لتحقيق المستوى المقبول من الصحة للمجتمع وتعتبر رعاية الامومة والطفولة من النشاطات الصحية المهمة في المراكز الصحية. ويتم توفير خدمات الرعاية الصحية الاولية الشاملة من خلال ١٩ مركز صحي في مختلف مناطق البحرين، وهناك قسم لرعاية الامومة والطفولة في كل مركز صحي يعمل به فريق مكون من ممرضات صحة المجتمع وممرضات رعاية امومة وطفولة وممرضات مساعدات بينما تدار عيادة الحوامل بواسطة طبيبة وممرضة قابلة.

#### خدمات الامومة والطفولة في المراكز الصحية

##### اولا : خدمات رعاية الطفولة

##### الفحص الدوري الشامل للاطفال من صفر الى ست سنوات

يبدأ منذ شهرين من العمر حتى سن دخول المدرسة ويكون ذلك كما يلي :

- السنة الاولى من العمر : عند الشهرين - اربعة اشهور - ستة شهور - وعشرة شهور.
- السنة الثانية من العمر : عند ١٨ شهر وستين.
- السنة الثالثة من العمر
- السنة الرابعة من العمر
- السنة الخامسة من العمر
- السنة السادسة من العمر

وتتم هذه الفحوصات بواسطة اطباء عائلة وممرضات تم تدريبهم في مجال تقييم نمو الاطفال وذلك باستخدام نظام مواعيد خاص يحدد فيه التاريخ والوقت لكل طفل.

---

د. ندى حفاظ - رئيسة قسم الامومة والطفولة - ادارة المراكز الصحية - وزارة الصحة.

د. خيريه موسى - طبيبة مسؤولة - ادارة المراكز الصحية - وزارة الصحة.

ويشمل الفحص اخذ مقاييس النمو المختلفة (الوزن - الطول - محيط الراس) و يقيم النمو الجسدى، العقلى، السمعى، والبصرى لكي يتم اكتشاف اى تخلف فى النمو منذ البداية من اجل التدخل الطبى السريع وتدوين جميع المعلومات فى ملف صحى خاص بالطفل.

وتعتبر هذه الزيارات الدورية ليست فقط لعمل الفحوصات بل ايضا من اجل التثقيف الصحى المكثف لكل ام فى الامور المختلفة والمتعلقة بنمو طفلها وتغذيته وايضاً من اجل اعطاء التطعيمات.

### التطعيمات الاساسية المختلفة

وهى من الخدمات الاساسية التى تقدم فى اقسام الطفولة وتعتبر نسبة التطعيمات فى البحرين مرتفعة حيث ان نسبة التطعيم ضد شلل الاطفال والدفتريا والسعال الديكى والتتانوس للجرعات الثلاث الاولى تتراوح بين ٩٥٪ و ٩٨٪ بينما نسبة التطعيم ضد الحصبة تساوى ٨٣٪.

### الصحة المدرسية

تم دمج خدمات الصحة المدرسية العلاجية والوقائية مع خدمات الرعاية الصحية الاولى فى المراكز الصحية حيث يقوم طبيب العائلة بعمل الفحوصات اللازمة للطلبة المستجدين فى المدارس الحكومية وهناك تغطية تصل الى ٨٠٪. ويعطى طعم الـ بى - سي - جى ضد مرض السل فى المدارس بواسطة ممرضات رعاية الامومة والطفولة وممرضات صحة المجتمع.

الخدمات الأخرى : منها الزيارات المنزلية للاطفال الذين يحتاجون لعناية خاصة والذين يتخلفون عن الحضور فى مواعيدهم.

## ثانياً : خدمات رعاية الامومة

### رعاية الحوامل

تقدم خدمات رعاية الحوامل فى المراكز الصحية حيث يقوم فريق مكون من طبيبه وممرضة قابلة وممرضة امومة وطفولة وكاتبة بادارة هذه العيادة. وقد استجد نظام مواعيد خاص للحوامل حيث تعطى المرأة تاريخ ووقت محدد للمتابعة. ان نسبة الحوامل اللاتى يحصلن على عناية من قبل طبيبة او ممرضة فى اثناء الحمل تساوى ٩٩٪ ونسبة الولادات بالمستشفيات تساوى ٩٧٪.

ويتم فى عيادة الحوامل النشاطات التالية

الزيارة الاولى : وهى تكون للطبيبة حيث يتركز فحصها على امور اساسية أهمها :

- اخذ التاريخ المرضى وتاريخ الحمل السابقة والدورة الشهرية.

- قياس الوزن.

- قياس ضغط الدم.

- الفحص الاكلينيكي او السريري الشامل.

- تقييم نمو الجنين.

- تحليل البول والدم.

### الزيارات التالية

تكرر الفحوصات حتى موعد الولادة وتكون مرة للطبيبة ومرتين للمرضة القابلة حيث يتم ما يلي :

- متابعة الوزن والضغط وتحليل البول والدم.

- متابعة حركة ونمو ووضع الجنين ودقات قلبه.

ومتى حان موعد الولادة فهي تذهب الى اقرب مستشفى للولادة حيث تتوفر هذه المستشفيات في المناطق المختلفة وهي مجهزة بالمعدات اللازمة ويعمل بها طبيبات وممرضات قابلات.

وتوجد ايضا وحدات للولادة في المناطق البعيدة نسبياً يعمل بها ممرضات قابلات ويتم تحويل الحالات التي تحتاج لعناية خاصة اثناء الولادة الى اقرب مستشفى حيث ان المسافة لا تستغرق ١٥ - ٢٠ دقيقة.

### خدمات فحص ما بعد الولادة وتنظيم الاسره

لقد تم دمج هذه الخدمات مع خدمات الرعاية الصحية الاولية حيث تقوم طبيبة العائلة بتوفيرها وهي تقدم لجميع الامهات بعد ستة اسابيع بعد الولادة وكذلك لجميع السيدات اللاتي يطلن طريقة من طرق منع الحمل وذلك حسب نظام المواعيد. ويتم فحص السيدات فحصاً شاملاً مع اخذ عينة من عنق الرحم من اجل التحليل المعملى ومن ثم وصف طريقة منع الحمل المناسبة لكل سيدة على حده.

اما بالنسبة لطرق منع الحمل فبعضها متوفر في المركز الصحي دون مقابل (الحبوب - اللولب) وتعتبر حبوب منع الحمل هي اكثر الطرق استعمالاً بينما اللولب اقلها، وبعض السيدات تفضلن عملية ربط قنوات فالوب فيتم تحويلهن الى المستشفى.

### المؤشرات المرتبطة بالتغذية والمتوفرة في اقسام رعاية الامومة والطفولة

من خلال هذا العرض السريع نجد ان اقسام رعاية الامومة والطفولة تستطيع ان توفر العديد من المؤشرات المرتبطة بنمو وتغذية الطفل وبشكل سنوى ويمكن تلخيص اهم هذه المؤشرات في التالي :

(١) تتبع نمو وتطور الطفل : وهذا يمكن قياسه من خلال اخذ مقاييس الوزن والطول خلال الخمس سنوات الاولى من حياة الطفل ويدون ذلك على منحني النمو (شكل رقم ١).

(٢) التاريخ الصحي للأسرة : يحتوى سجل صحة الطفل على معلومات عديدة حول الحالة الاجتماعية والصحية للاب والام مثل العمر ومستوى التعليم والمهنة والسن عند الزواج والاصابة بالامراض الوراثية ك فقر الدم الوراثى والسكر وكذلك الاعاقة (شكل رقم ٢) .

(٣) نمط الرضاعة الطبيعية : يوجد في سجل صحة الطفل معلومات عن استمرارية

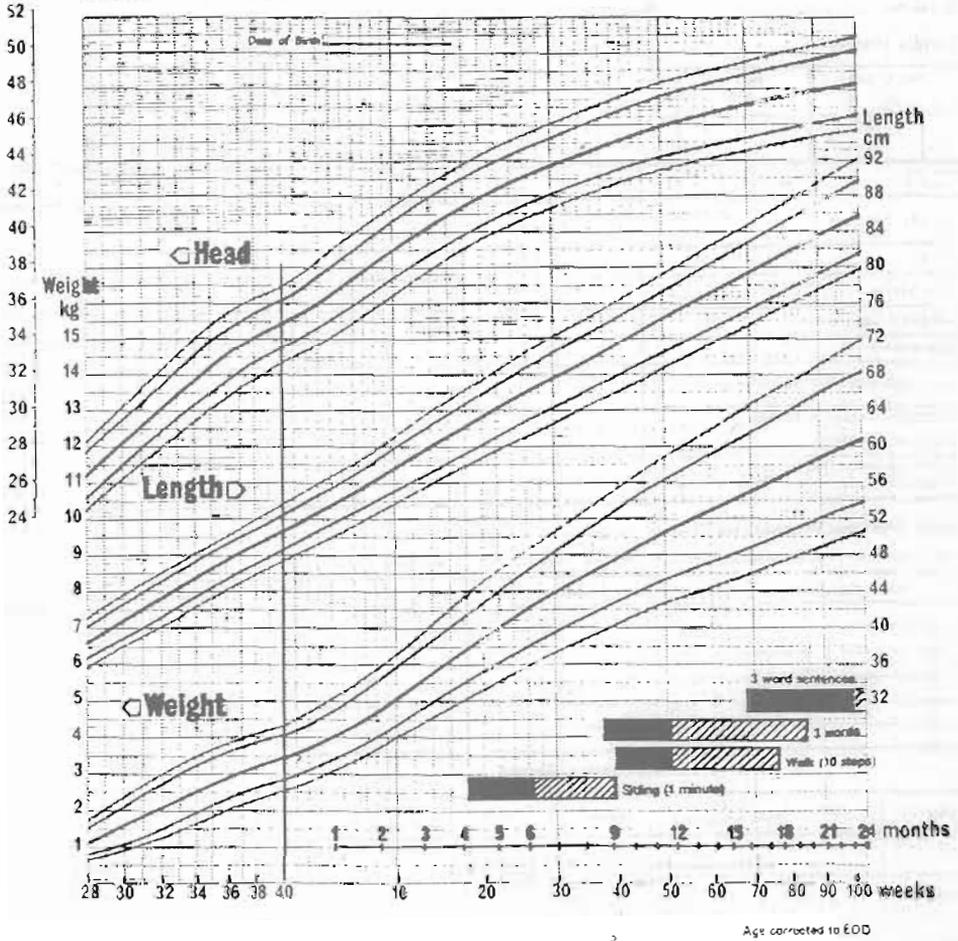
الرضاعة خلال السنة الاولى ونمط الرضاعة (طبيعية ، اصطناعية).

(٤) مؤشرات مرتبطة بالحالة الصحية والتغذوية للام الحامل : وهذه توجد في سجلات الامهات الحوامل ومن اهم المؤشرات المتوفرة الحالة الاجتماعية للام، طول فترة الحمل، الوزن خلال فترات الحمل، نوع الرضاعة المقدمه للطفل، الاصابة بالامراض مثل السكر، ارتفاع ضغط الدم، وزن وطول الام الحامل، نسبة الهيموجلوبين في الدم، الاصابة بأمراض فقر الدم الوراثي، وتحليل البول (انظر الاستمارة).

وتعتبر هذه المؤشرات مفيدة وهامة ويمكن ادارجها بسهولة في اى نظام للترصد الغذائى والتغذوى في البحرين.

Head  
cm

# Girls



شكل رقم (١) منحنى النمو

Child's Name: ..... Mother's Name: ..... Family Name: .....

Address: House No. .... Road No. .... Block No. .... Area: ..... Telephone No: .....

**Child's History**

**Feeding**

Date of Birth			Place of Birth	Gestation period weeks	Birth weight (Kg) Grams	Type of Delivery	Condition at Birth	Months											
D	M	Y						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
								Breast											
								Bottle											
								Solids											
Place in Family			Brothers		Sisters		Total Died		Total Live births		Children Now Living								

**Family History**

Mother

Father

Age (now)	
Age at marriage	
Occupation — past present	
Education Status	
Sickle Cell Diabetes/G6PD/any other specify:	
Handicapped condition in the Family specify type of Handicap	
Any other important Observations or risk condition, Specify, (e.g. Deafness/Epilepsy):	

**Mother Previous Pregnancies History** in order of birth (including this child)

Write in *full* each birth whether: Normal, Stillbirth, Abortion, Premature, Congenital, Malformation, Handicap or Death occurred.

No	Date of Birth	Sex	Child's No.	History	No	Date of Birth	Sex	Child's No.	History
1					7				
2					8				
3					9				
4					10				
5					11				
6					12				

**Immunization Record** (See National Policy Schedule)

Vaccines	Date	Vaccinator Name & Signature	Vaccines	Date	Vaccinator Name & Signature	Verifying other immunisation	Date	Vaccinator name & signature
DTP-DT I			POLIO I					
DPT DT II			POLIO II					
DPT DT III			POLIO III					
Measles								
MMR								
DPT Booster I			Polio Booster I					
DPT Booster II			Polio Booster II					

CONTRADICTIONS & REMARKS (if any):

شكل رقم (٢) التاريخ الصحي للأسره

Patient : \_\_\_\_\_ H.C. Record No. \_\_\_\_\_ SMC Antenatal Record No. \_\_\_\_\_

<b>STATE OF BAHRAIN MINISTRY OF HEALTH MATERNITY SERVICES FIRM II</b>	<b>دولة البحرين وزارة الصحة</b>
---	-------------------------------------

PATIENT \_\_\_\_\_

AGE / DOB \_\_\_\_\_

HEALTH CENTRE : \_\_\_\_\_

HEALTH CENTRE INDIVIDUAL OR FAMILY NUMBER \_\_\_\_\_

S.M.C. ANTENATAL CLINIC NUMBER : \_\_\_\_\_

INPATIENT NUMBER \_\_\_\_\_ HOSPITAL \_\_\_\_\_

PATIENT'S ADDRESS FLAT : \_\_\_\_\_ HOUSE : \_\_\_\_\_ ROAD \_\_\_\_\_

BLOCK NUMBER : \_\_\_\_\_ AREA NAME \_\_\_\_\_

TELEPHONE \_\_\_\_\_

NAME OF NEXT OF KIN : \_\_\_\_\_

RELATIONSHIP : \_\_\_\_\_

NEXT OF KIN ADDRESS FLAT : \_\_\_\_\_ HOUSE : \_\_\_\_\_ ROAD \_\_\_\_\_  
(IF DIFFERENT THAN PATIENT)

BLOCK NUMBER : \_\_\_\_\_ AREA NAME \_\_\_\_\_

TELEPHONE : \_\_\_\_\_

PATIENT'S — RELIGION : \_\_\_\_\_ NATIONALITY \_\_\_\_\_

MARITAL STATUS : S M W D OCCUPATION : \_\_\_\_\_

HUSBAND S — RELIGION : \_\_\_\_\_ NATIONALITY \_\_\_\_\_

OCCUPATION \_\_\_\_\_

PLACE OF BUSINESS : \_\_\_\_\_ OFFICE TELEPHONE : \_\_\_\_\_

ANTENATAL RECORD

S No 4550 - 1519

**OBSTETRIC HISTORY**

Gravida

Para

Abortions

No.	Date	Pregnancy Duration	Type of Delivery	Sex	WT.	Puerperium	Breast/Bottle Pres. Health	Remarks
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								

Additional remarks on previous pregnancies \_\_\_\_\_ Booking Date \_\_\_\_\_

Medical History (including allergies, transfusions and medication, operations, History taken by (block letter please) toxoplasmosis) \_\_\_\_\_

Dr. \_\_\_\_\_

**Family History :**

Diabetes \_\_\_\_\_ Hypertension \_\_\_\_\_

Genetic : \_\_\_\_\_ Twins : \_\_\_\_\_

**Present Pregnancy :**

LMP \_\_\_\_\_ EDD \_\_\_\_\_

Cycle \_\_\_\_\_ Contraception before pregnancy \_\_\_\_\_

**Examination :**

Height \_\_\_\_\_ Weight : \_\_\_\_\_

Gestation by date \_\_\_\_\_  
Gestation by size \_\_\_\_\_

Lungs \_\_\_\_\_ Heart \_\_\_\_\_ ENT \_\_\_\_\_

Extremities \_\_\_\_\_ Abdomen : \_\_\_\_\_

Breasts \_\_\_\_\_

Vaginal Examination \_\_\_\_\_

**Investigation**

Blood group & Rh factor \_\_\_\_\_ Antibodies \_\_\_\_\_

Hb : \_\_\_\_\_ P.C.V. : \_\_\_\_\_ V.D.R.L. : \_\_\_\_\_

Sickle cell test/electrophoresis \_\_\_\_\_

Bl. Sugar \_\_\_\_\_ G6PD : \_\_\_\_\_

Rubella Antibodies \_\_\_\_\_ Toxoplasmal titre \_\_\_\_\_

Urine analysis : \_\_\_\_\_

## استخدام سجلات التغذية العلاجية في مركز السلمانية الطبي

### لرصد الحالة الصحية والتغذوية في المجتمع

أمينه يوسف العوضي

يعتبر قسم التغذية العلاجية من الأقسام الحديثة حيث كان في السابق مدموجاً مع قسم الأطعمة . وبالرغم من أن قسم التغذية يجب أن يخدم جميع المرضى في المستشفى إلا أنه للأسف الشديد يخدم المرضى الذين يحتاجون الى تغذية خاصة أو علاجية وهؤلاء يمثلون ٣٠ - ٤٠٪ من عدد المرضى الداخليين الى مركز السلمانية الطبي ، ويرجع ذلك الى النقص في عدد الموظفين العاملين في القسم .

ومن المهم القول أن التوثيق الاحصائي لعدد المرضى واحتياجاتهم الغذائية قد بدأ في عام ١٩٨٨ حيث تم تصميم استمارات خاصة يمكن عن طريقها معرفة عدد المرضى الذين يحتاجون الى تغذية علاجية حسب نوع المرض ، وهذا يساعد كثيراً في معرفة نمط الأمراض المرتبطة بالتغذية ومدى انتشارها من خلال الزيادة أو النقصان في الحالات التي تتطلب الى العلاج الغذائي .

والجدول رقم (١) يبين لنا عدد المرضى المقيمين في مركز السلمانية الطبي التي تتطلب حالتهم الصحية رعاية غذائية خاصة خلال الفترة ١٩٨٨ - ١٩٨٩ ونلاحظ أن مرضى السكر يشكلون أعلى نسبة من المرضى المحتاجين للرعاية الغذائية ، يليهم مرضى القلب ثم مرضى ضغط الدم وبصفة عامة فإنه لا يوجد تغير في نسبة المرضى حسب المرض خلال عامي ١٩٨٨ و ١٩٨٩ ولكننا يمكن القول أن الأمراض المرتبطة بالتحضر تعتبر أهم الأمراض التي يقوم برعايتها غذائياً قسم التغذية في مركز السلمانية الطبي وهذه الأمراض تشكل ٣٣٪ من عدد المرضى الذين يتطلبون رعاية غذائية خاصة .

ويمكن الاستنتاج بأن سجلات قسم التغذية العلاجية يمكن أن تستخدم للحصول على معلومات مرتبطة بالحالة التغذوية للمريض ونوع الأمراض السائدة في المجتمع ويقترح أن تحتوى السجلات على معلومات أكثر عن الحالة الاجتماعية والاقتصادية للمريض لكي يمكن ربط هذه المعلومات بوبائية المرض ومن أهم هذه المعلومات الجنس والعمر والدخل ومنطقة السكن والعادات الغذائية وتاريخ الاصابة بالمرض التغذوي .

---

أمينة العوضي - رئيسة قسم التغذية العلاجية - مستشفى السلمانية - وزارة الصحة - البحرين .

جدول رقم (١)  
عدد المرضى الذين يحتاجون رعاية غذائية خاصة  
خلال عامي ١٩٨٨ = ١٩٨٩ في مركز السلمانية الطبي

١٩٨٩		١٩٨٨				نوع المرض		
العدد الاجمالي	عدد المرضى الجدد	العدد الاجمالي	عدد المرضى الجدد	عدد المرضى الجدد	عدد المرضى الجدد			
النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	العدد	العدد			
١٦ر٤	٤٦٦٧	٣٢٩١	١٣٧٦	١٦ر٢	٤٤٧٥	٢٨١٠	١٦٦٥	السكري
٩ر٤	٢٦٧٧	١٨٣٧	٨٥٠	٩ر٨	٢٧٠٨	١٧٠٢	١٠٠٦	أمراض القلب
٧ر٥	٢١٢٣	١٥١١	٦٢٢	٧ر٦	٢١٠٣	١٢٩٣	٨١٠	ضغط الدم
١ر٨	٥١٣	٤٢٣	٩١	٢ر٤	٦٥٧	٤٩٤	١٦٣	أمراض الكلى
٩ر٧	٢٧٧١	٢٦٣٢	١٢٩	١٣ر٩	٣٨٣٢	٣٦١٢	٢٢٠	الغذاء عن طريق الأنبوب الجاهز
١٦ر٣	٤٦٤٩	٤٥١٣	١٣٦	١٧ر٤	٤٨٠٦	٤٦٧٨	١٢٨	الغذاء عن طريق الأنبوب مصنوع في المستشفى
٥ر٩	١٦٨٦	١٥٦١	١٢٥	٦ر٤	١٧٧٥	١٦٢٤	١٥١	الغذاء قليل البروتين (أمراض الكبد)
٢٣ر١	٩٤٤٣	٦٩١٦	٢٥٢٧	٢٦ر٣	٧٢٤٤	٤٩١٣	٢٣٣١	الأمراض الأخرى
١٠٠ر٠	٢٨٥٣٩	٢٢٦٧٢	٥٨٦٦	١٠٠ر٠	٢٧٦٠٠	٢١١٢٦	٦٤٧٤	المجموع الاجمالي

## التغير في الإصابة بالامراض في البحرين د. جمال الصياد

### المقدمة

ان التغير في الوضع الوبائي للامراض يعتبر احد المؤشرات الهامة لمعرفة وتقييم الوضع الصحي لاي بلد ما. كما انه مرتكز اساسي لعملية تخطيط البرامج الصحية حيث يساعد في تحديد المشاكل الصحية الرئيسية وبالتالي توزيع الموارد البشرية والمادية بشكل عقلائي وعمل.

ونظرا للعلاقة الوطيدة بين العديد من الامراض ونمط التغذية ، فان دراسة ومتابعة الصورة الوبائية للامراض تعتبر ذات قيمة عالية لاختبار مدى اهمية العلاقة بين الامراض والتحول في نمط الانفاق والاستهلاك الأدمي للسلع الغذائية. وتحتوى هذه الورقة على عرض موجز للصورة الوبائية للامراض في البحرين مبينة بالارقام كما هي مسجلة في التقارير الدورية والملفات الرسمية لوزارة الصحة . والجهاز المركزي للاحصاء في البحرين وفي بعض المنشورات العلمية .

### التحول الوبائي للامراض في العالم

تفسر التغيرات في صورة الامراض الوبائية على ضوء نظرية التحول الوبائي التي تربط هذه التغيرات في مجتمع ما بالتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والديموغرافية فيه .

وهناك نظرية ترى ان التحولات الوبائية التي حدثت ولا تزال تحدث في العالم مرت بثلاث مراحل ، المرحلة الاولى هي مرحلة المجاعة والكوارث وتمتاز بانتشار الامراض المتوطنة وامراض سوء التغذية المزمنة بمعدلات عالية، وتزداد الحالة سوء بحدوث الاوبئة بالامراض المعدية . يصاحب ذلك وفيات عالية، مما يجعل الناس تفكر في اكتثار الانجاب لتعويض اطفالهم المفقودين . ولقد كان هذا النمط سائداً في الدول الغربية عندما كانت المجتمعات بدائية ومتخلفة اقتصادياً يسودها الاقطاع وكانت الامية متفشية والخدمات الصحية غير كافية وبعد الثورة الصناعية والزراعية التي حدثت في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر ومارافقها من تمدن وتحسن في مستوى المعيشية وفي صحة البيئة والتغذية ، انتقلت اوربا الى المرحلة الثانية (مرحلة انحسار الاوبئة) فاختفت الكثير من الاوبئة ونتج عنها انخفاض في الوفيات ، في حين ظل معدل المواليد عالي مما سبب زيادة هائلة في السكان .

د. جمال الصياد - اخصائي وبائيات - وزارة الصحة - البحرين.

ومع استمرار التطور الاقتصادى والاجتماعى وارتفاع دخل الفرد وتحسن الظروف البيئية وتقدم التكنولوجيا دخلت الدول الغربية المرحلة الثالثة وهى مرحلة الامراض التنكسية حيث تسود امراض القلب والسرطان والامراض المهنية والامراض النفسية بينما تنحسر وتكاد تختفى الامراض المعدية وامراض نقص التغذية . ومن الناحية الديموغرافية يمتاز هذا العصر بانخفاض معدل المواليد والخصوبة مما يقلل من معدل النمو السكانى .

لقد سارت عملية التحول هذه فى الدول الغربية بشكل بطيء جداً حيث استغرقت ما بين مائة الى مائتين عام وكان التحول الاقتصادى والاجتماعى بعد الثورة الصناعية هو العامل الحاسم لهذا التحول . بينما استطاعت اليابان بفضل التطور الصناعى الهائل والسريع ان تقطع هذه المسافة فى فترة وجيزة جداً . اما بالنسبة للدول النامية فان التحول الوبائى أمتاز بالبطء وان العامل الموجه للتحول الوبائى فيها هو تطور الخدمات الصحية وليس العامل الاقتصادى كما حدث فى الدول الغربية<sup>١</sup> .

### الوضع الوبائى فى البحرين

يسير الوضع الصحى فى البحرين باتجاه المرحلة الثالثة من مراحل التحول الوبائى حيث الانخفاض الملحوظ فى معدلات الاصابة بالامراض السارية ، وبروز الامراض غير السارية كأهم اسباب التمارض والوفاة ، وحيث التحول الديموغرافى الذى تميز بانخفاض معدلات المواليد والوفيات الخام خلال العقدين الماضيين (جدول ١) . فقد كان الناس فى البحرين فى الفترة ما قبل ١٩٠٠ يصابون بامراض كثيرة كانت متوطنة فى مختلف المناطق مثل الملاريا والتدرن والتراخوما ، وامراض اخرى كانت تتردد على البحرين ودول المنطقة بين فترة وأخرى بصورة وبائية محدثة نسبة كبيرة من الاصابات والوفيات مثل الجدرى والطاعون والكوليرا، ففى عام ١٨٢١ انتشر وباء الكوليرا لاول مرة فى البحرين حيث تسبب فى وفاة اربعة آلاف شخص . وانتشر الطاعون فى البحرين فى الاعوام ١٨٩٧ و ١٩٠٣ و ١٩٠٥ و ١٩٠٧ حيث كان يفتك بالعشرات من المواطنين ل، رجة ان الكثير من الناس كانوا يجدون صعوبة فى دفن موتاهم . ويعود انتشار الجدرى الى بداية القرن الثامن عشر الا انه فى الفترة من ١٨٩١ الى ١٨٩٣ قد تسبب فى وفاة الكثير من الناس اذ كان فى تلك الفترة أشد حدة من الفترات السابقة<sup>٢</sup> .

وقد كان هذا الوضع نتيجة طبيعية للظروف التى كانت سائدة حيث التخلف الاقتصادى والاجتماعى وشحة الموارد وغياب التعليم والوعى الصحى لدى الناس وغياب الخدمات الصحية . وقد طرأ تحسن نسبي على مجمل الوضع بعد اكتشاف النفط فى عام ١٩٣٢ وحدث تطور للخدمات الصحية كانشاء المستشفيات والعيادات وادخال اللقاحات (الجدرى) واختفت بعض الامراض الوبائية أو قل حدوثها مما نتج عنه انخفاض فى معدل الوفيات الخام (جدول ١) . فمتذ الخمسينات لم يبلغ عن اى

حالة طاعون، وان آخر حالة جدري تم الابلاغ عنها كانت عام ١٩٥٧. ولكن لم تظهر ملامح التطور بوضوح الا بعد الطفرة النفطية في اوائل السبعينات حين شهدت البحرين تحولاً ملحوظاً في المجال الاقتصادي اذ ازدهرت قطاعات الانشاء والخدمات والبنوك خصوصا الاوفشور منها. كما ظهرت بعض الصناعات مثل صناعة الالمنيوم واصلاح السفن وصناعة البتروكيماويات بالاضافة الى بعض الصناعات الاخرى الخفيفة. وكان طبيعياً ان يرافق ذلك تحسن ملحوظ في مستوى المعيشة والسكن ومستوى التعليم والخدمات الصحية العلاجية والوقائية وتحسن مستوى صحة البيئة.

في تلك الاثناء واصل معدلا المواليد والوفيات الخام انخفاضهما ومن المتوقع أن يصلا في الفترة ١٩٩٥ - ٢٠٠٠ م الى ٢١,٧ و ٣,٢ لكل الف من السكان على التوالي (جدول ١) وفي اعقاب هذه التغيرات بدأ دور الامراض المعدية كسبب للتمرض يتراجع حيث تم القضاء على مرض الدفتيريا وشلل الاطفال ابتداء من عام ١٩٨٢، والكزاز الوليدي ابتداء من عام ١٩٨٥. كما بدأ معدل الاصابة ببعض الامراض في الانخفاض بشكل ملحوظ مثل حمى التيفوئيد والحصبة والسعال الديكي (جدول ٢). واما الملاريا فاصبحت جميع الحالات المبلغ عنها واردة من الخارج.

وعلى صعيد الوفيات فقد واصل معدل الوفيات الخام انخفاضه بشكل ملحوظ يرافقه انخفاض معدل الوفيات الناتجة عن الامراض المعدية، في الوقت الذي كانت فيه معدلات الوفيات الناتجة عن امراض الجهاز الدوري والاورام تتزايد (جدول ٣)، وأصبحت هذه الامراض تصدر قائمة اسباب الوفاة الرئيسية.

فأمراض الجهاز الدوري كانت دائماً السبب الرئيسي للوفاة. وفي عام ١٩٨٨ كانت الاورام السبب الثالث للوفيات بعد أن كانت السبب الثامن في عام ١٩٧٦. وتقدمت التشوهات الخلقية لتكون السبب السادس للوفاة لعام ٨٨م بعد أن كانت السبب التاسع عام ١٩٧٦<sup>٤,٢</sup>.

وتجدر الاشارة هنا الى عدم توفر معلومات كافية لمعرفة معدلات انتشار الامراض غير السارية ولكن بالرجوع الى التوزيع النسبي للمرضى المترددين على مركز السلمانية الطبي عام ١٩٨٨، نجد أن ١٠,٣٪ منهم يعانون من امراض الجهاز الدوري، و ٥٪ يعانون من امراض الدم واعضاء تكوين الدم و ٥٪ منهم يعانون من امراض معدية، و ٣,١٪ منهم يعانون من الاورام، وأن اهم اسباب الوفاة بينهم كانت امراض الجهاز الدوري يليها الاورام (جدول ٤).

## التعليق والخلاصة

يتضح من العرض السابق أن البحرين تقف على اعتاب المرحلة الثالثة من مراحل التحول الوبائي (مرحلة الامراض التنكسية). وتمتاز أمراض هذه المرحلة بارتباطها الكبير بالسلوك الغذائي والنمط الاستهلاكي للغذاء. فلقد أصبح من المؤكد وجود علاقة بين مرض السكري والافراط في تناول المواد الكربوهيدراتية والدهنية،

وبين ارتفاع ضغط الدم ونسبة الملح في الطعام . وأما عن علاقة الغذاء بأمراض السرطان فالملاحظات والدلائل كثيرة ، فهناك مادة الافلاتوكسين وعلاقتها بسرطان الكبد ، ومادة النيتروزامين التي تتكون داخل الجسم بمساعدة البكتيريا وعلاقتها بسرطان المثانة البولية والأمعاء الغليضة والمعدة . ويلعب الكحول دورا هاما في تنشيط المواد المسببة للسرطان مثل التبغ (السجائر) إذ دلت التحريات الوبائية أن الأول يساعد الثاني في التسبب في سرطان الجزء العلوى من الجهاز الهضمى . وفى المقابل هناك بعض الموارد الغذائية التي تقى الإنسان من السرطان مثل الالياف الغذائية التي تقى الشخص من سرطان الامعاء الغليضة ومادة السيلينيوم<sup>٢</sup> .

وحول العلاقة بين الغذاء والتشوهات الخلقية اشار عمران الى أن حرمان حيوانات التجارب من عناصر غذائية معينة أثناء الحمل أدت الى قصور وتشوهات جينية في المولود شبيهة بتلك التي تنتج عن التعرض للأشعاع أو الهرمونات أو العقاقير<sup>١</sup> ونستدل من ذلك على أن أى برنامج لدراسة ورصد ومكافحة هذه الامراض لكى يحقق أهدافه لابد وأن يترافق مع دراسة ورصد الوضع الغذائى والتغذوى ووضع البرامج الكفيلة بتوجيه المجتمع نحو التغذية السليمة والسلوك الصحى فى استهلاك الغذاء .

### المراجع

- ١- Omran, A.R. 1974. Community Medicine in Developing Countries. Springer Publishing Co. N.Y.
- ٢- خليل المريخي، ١٩٨٧، لمحات من الماضي، وزارة الاعلام، البحرين.
- ٣- وزارة الصحة ، ١٩٧٦ ، التقرير السنوي لإدارة الصحة العامة ، البحرين (بالانجليزي).
- ٤- وزارة الصحة ، ١٩٨٨ ، التقرير السنوي لإدارة الصحة العامة ، البحرين (بالانجليزي).
- ٥- Schottenfeld, D. & Fraumeni, J. F. 1982. Cancer Epidemiology and Prevention.

جدول رقم ١  
التقديرات المتوسطة لمعدلات المواليد والوفيات  
في البحرين (١٩٥٠-٢٠٠٠)

الوفيات الخام	المواليد الخام	الفترة
١٦ر٤	٤٥ر١	١٩٥٥ - ٥٠
١٥ر٧	٤٥ر٥	١٩٦٠ - ٥٥
١٣ر٨	٤٧ر٠	١٩٦٥ - ٦٠
١٠ر١	٤٣ر٤	١٩٧٠ - ٦٥
٧ر٥	٣٦ر٠	١٩٧٥ - ٧٠
٦ر٣	٣٤ر٤	١٩٨٠ - ٧٥
٤ر٥	٣١ر٠	١٩٨٥ - ٨٠
٣ر٩	٢٨ر٢	١٩٩٠ - ٨٥
٣ر٥	٢٤ر٨	١٩٩٥ - ٩٠
٣ر٣	٢١ر٧	٢٠٠٠ - ٩٥

جدول رقم (٢)  
 معدل حدوث الاصابه بالامراض المعدية ابلغ عنها لكل ١٠٠٠٠٠ من السكان  
 في البحرين ١٩٧٦-١٩٨٨

اسم المرض	١٩٧٦	١٩٧٨	١٩٨٠	١٩٨٢	١٩٨٤	١٩٨٦	١٩٨٨
حمى التيفوئيد	٥٥ (٢٠)	٢٩ (٨١)	١٥٧ (٥٢)	٢٢٣ (٦٠)	١٥٧ (٢٩)	٥١ (١٢)	٧٤ (١٥٦)
الدفتريا (الخناق)	٣ (٧)	١ (٢)	صفر (٠)	صفر (٠)	صفر (٠)	صفر (٠)	صفر (٠)
شلل الاطفال	١٧ (٦)	٦ (١٧)	٤ (١١)	صفر (٠)	صفر (٠)	صفر (٠)	صفر (٠)
الحصبة	٤٦٦١ (١٦٩٥)	١٨٦١ (٥٥١)	١٦٦٠ (٥٤٦)	١١٤٧ (٣١١)	١١٣٤ (٢٨٣)	٩٧ (٢٢)	٥ (١٦)
السل الرئوي	١٨٩ (٦٩)	٢١٩ (٦٥)	٢٠٩ (٦٩)	١٥٦ (٤٢)	٢٠٨ (٥٢)	١٥٦ (٣٦)	١٤٢ (٣٠)
السعال الديكي	٦١٧ (٢٢٤)	١٠٦ (٣١)	١٢٦ (٤٥)	٢٣ (٦)	١٥ (٤)	١ (٠٣)	٢ (٠٤)
الذئب	٥٢٧٨ (١٩٢٠)	٣٨١٦ (١١٣٦)	٨٥٣ (٢٨١)	٦٧٧ (١٨٢)	٨٥٢ (٤٦٢)	٤٥٦٦ (١٠٤٠)	٢٤٣ (٧٢٥)
التهاب الكبد الفيروسي	٢٠٨ (١١٢)	٢١٣ (٦٢)	٣٦٩ (١٢٦)	٢١٤ (٥٨)	١٩٠ (٤٧)	٢٥٥ (٨١)	١٩٠ (٤٠٦)
الملاريا الحميدة	٥٦٠ (٢٠٣)	٢٥٣ (٧٥)	٤٤٤ (١٤٦)	٢٧٦ (٧٥)	٢٤٦ (٨٦)	٢٤٣ (٥٦)	١٣٩ (٣٩٤)
الملاريا الجئية	١٣ (٥)	٣ (٠٩)	٦ (٢)	٤ (١٦)	٢٠ (٥)	١١ (٢)	٣١ (٦٥)

الارقام بين قوسين تعني معدل الاصابه لكل ١٠٠٠٠٠ من السكان .

جدول رقم (٣)

عدد ومعدل الوفيات (لكل ١٠٠٠٠٠ من السكان) حسب سبب الوفاة  
١٩٧٦-١٩٨٨ (البحرين)

سبب الوفاة	١٩٧٦	١٩٧٨	١٩٨٠	١٩٨٢	١٩٨٤	١٩٨٦	١٩٨٨
امراض الجهاز الدوري	٢٦٥ ( ٩٦ )	٢٨٧ ( ٩٤ )	٣٠٣ ( ٩٠ )	٣٦٥ ( ١٠٠ )	٤١٧ ( ٣٠١ )	٥٠٩ ( ١١٦ )	٥٨٣ ( ٥٠١ )
الأمراض المعدية	٣٤	٨	٩٠	٩٨	١٣٥	١٣٥	١٦٠
الأمراض الطفيلية والمعدية	٣٩	٦٩	٥٥	٢٥	١٩	١٣	١١
الأمراض المعدية	( ١٤ )	( ٢٣ )	( ١٦ )	( ٧ )	( ٥ )	( ٣ )	( ٢٣ )
حوادث الطريق	٦٩	٨٥	٧٠	٦٩	٧٦	٥٣	
المعمل	( ٢٥ )	( ٢٨ )	( ٢١ )	( ١٩ )	( ١٩ )	( ١٣ )	

(جدول رقم ٤) - التوزيع العددي والنسبي للمرضى المرخصين من مركز السلمانية  
الطبي مصنفين احياء واموات حسب التشخيص الرئيسي (١٩٨٧ - ١٩٨٨)

١٩٨٨				١٩٨٧				التشخيص الرئيسي
الأموات		الأحياء		الأموات		الأحياء		
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
٥,١	٢٥	٤,٩	٩٤٤	٧,٣	٢٦	٤,٦	١٢٢٤	الأمراض المعدية والطفيلية
٢٠,٢	٩٩	٢,٧	٥١٥	١٦,١	٨٠	١,٦	٤٢٨	الأورام
								أمراض الغدد الصماء
٢,٠	١٠	٢,١	٤٠٢	١,٤	٧	١,٤	٢٦٥	والتغذية
								أمراض الدم وأعضاء تكوين
١,٦	٨	٥,٦	١٠٦٩	١,٢	٦	٣,٩	١٠٤٤	الدم
-	-	٠,٢	٦٠	٠,٢	١	٠,٢	٥٠	الاضطرابات العقلية
٣,٥	١٧	٨,٣	١٥٩٩	٢,٤	١٢	٦,٢	١٦٥٨	أمراض الجهاز العصبي وأعضاء
								الحس
٣٧,٦	١٨٤	٩,٦	١٨٤٢	٣٧,١	١٨٤	٦,٥	١٧٤٨	أمراض الجهاز الدوري الدموي
٩,٤	٤٦	١٧,١	٣٢٧٠	٦,٥	٣٢	١٣,٠	٣٤٨٤	أمراض الجهاز التنفسي
٣,٩	١٩	٩,١	١٧٤٦	٣,٦	١٨	٦,٦	١٧٨٢	أمراض الجهاز الهضمي
٥,٥	٢٧	٨,٠	١٥٤٩	٣,٦	١٨	٥,٨	١٥٤٦	أمراض الجهاز التناسلي والبولي
٠,٢	١	١٠,٦	٢٠٤٠	١,٨	٩	٣١,١	٨٣٥٤	مضاعفات الحمل والولادة
								والنفاس
٠,٤	٢	١,٢	٢٢٨	٠,٢	١	٠,٩	٢٤٢	أمراض الجلد والنسيج تحت
								الجلد
٠,٤	٢	٣,٤	٦٤٦	٠,٨	٤	٢,٣	٦٢٢	أمراض الجهاز الهيكلي العظمي
								والنسيج الضام
١,٤	٧	٢,٦	٥٠١	٠,٦	٣	١,٦	٤٣١	تشوهات خلقية
٠,٤	٢	٠,٤	٦٧	٤,٩	٢٤	٤,٨	١٣٠٠	حالات معينة تنشأ في فترة ما
								حول الولادة (قبل وبعد)
٤,٩	٢٤	٣,٨	٧٣١	٨,٩	٤٤	١,٤	٣٧٣	أغراض وحالات غير معينة
٣,٢	١٦	٩,٩	١٩٠٤	٣,٠	١٠	٦,٦	١٧٧٣	اصابات وتسمم
٠,٢	١	٠,٤	٦٨	٠,٢	١	١,٣	٣٥٥	تقسيم للعوامل المؤثرة على
								الحالة الصحية والمخالط
								للخدمات الصحية
-	-	-	-	١,٢	٦	٠,٢	٦٠	غير محدد
١٠٠,٠	٤٩٠	١٠٠,٠	١٩١٨٣	١٠٠,٠	٤٩٦	١٠٠,٠	٢٦٨٣٩	الجملة

\* لا يشمل مرضى مستشفى الولادة بمركز السلمانية الطبي

## بحث نفقات ودخل الأسرة (١٩٨٤) بعض المؤثرات والمفاهيم الأساسية محمد عيسى الجزاف

### مقدمة

تمثل الدراسات الميدانية أهمية كبيرة في مجال البحث العلمي حيث أثبتت هذه الدراسات أهميتها لكونها تعطي صورة واقعية للتغيرات الاجتماعية والاقتصادية التي تتفاعل في المجتمعات الانسانية في حركتها الدائبة والمستمرة نحو متابعة تنفيذ الخطط الاجتماعية والاقتصادية الرامية الى التطور والتقدم .

وما بحث نفقات ودخل الأسرة الذي نفذه الجهاز المركزي للإحصاء في دولة البحرين خلال الفترة من مارس ١٩٨٢ الى فبراير ١٩٨٤ إلا واحداً من تلك الدراسات الميدانية التي تساعد الباحثين على المعرفة وتتبع العوامل المؤثرة في نمط الانفاق الاستهلاكي والدخل للمجتمع الذي تشكل الأسرة البحرينية وغير البحرينية وحدة معاينته ، كما أنه مفيد في دراسة الظروف المعيشية للمواطنين والوافدين في دولة البحرين وتحديد مستوياتهم خاصة في ظروف مجتمع مثل المجتمعات الخليجية التي تحتاج خطط تنفيذ التنمية فيها الى جلب الأيدي العاملة والفنية في شتى المجالات ، إضافة الى استخدام بيانات دخل الأسرة في المجتمع البحريني لقياس الفوارق بين مستويات الدخل، هذا من جهة ومن جهة أخرى يمكن استخدام بيانات الانفاق التي جمعت للسلع والخدمات المهمة لحساب الطلب ومرونته وتوقعاته النهائية لتلك السلع والخدمات ، وكذلك أعداد التنقيلات للرقم القياسي لأسعار المستهلك وتوفير البيانات المتعلقة بالحياة الاجتماعية والاقتصادية اللازمة لبرامج التنمية . أما بالنسبة لرصد الوضع التغذوي في البلد فان بحث نفقات ودخل الأسرة يوفر بيانات عديدة تفيد في معرفة النمط والتغير في الاستهلاك الغذائي من حيث متوسط الاستهلاك الفرد للأغذية المختلفة .

### أهداف بحث نفقات ودخل الأسرة

١ - توفير الأوزان (التنقيلات) التي تعكس الأهمية النسبية لبند الانفاق الاستهلاكي والتي تستخدم في اعداد الرقم القياسي لأسعار المستهلك .

---

محمد عيسى الجزاف - رئيس قسم الاحصاء الاقتصادي - الجهاز المركزي للإحصاء  
- البحرين .

- ٢ - التعرف على أنماط الانفاق الاستهلاكي السائدة في الدولة وأثر المتغيرات الديمغرافية والاجتماعية عليها .
- ٣ - حساب متوسط أنفاق الأسرة والفرد السنوي على كل من بنود السلع والخدمات ودراسة العوامل المؤثرة على الانفاق كالجنسية والمستوى التعليمي والدخل وغيرها .
- ٤ - حساب متوسط دخل الأسرة والفرد السنوي ، وتحليل العوامل المقترنة بالفئات المختلفة من الدخل كالجنسية والمستوى التعليمي والمهنة وغيرها .
- ٥ - دراسة توزيع الأسرة والأفراد حسب فئات الدخل وفئات الانفاق وتحليل العوامل المقترنة بذلك .
- ٦ - توفير جانب من البيانات اللازمة للحسابات القومية المتعلقة بالاستهلاك النهائي للقطاع العائلي .
- ٧ - مساعدة اللوزارات في رسم السياسات الاقتصادية والاجتماعية والغذائية المناسبة وذلك بامدادها بالبيانات اللازمة عن انماط الانفاق الاستهلاكي السائدة ومرونة الطلب على السلع المختلفة ومرونة الانفاق بالنسبة للدخل .
- ٨ - تقييم برامج التنمية الاجتماعية والاقتصادية والصحية .

### دورية جمع البيانات وحجم العينة

تم جمع البيانات الخاصة بالانفاق على السلع والخدمات على مدار عام كامل ابتداء من مارس ١٩٨٣ ، وانتهاء بفربراير ١٩٨٤ ، مقسماً الى أربع دورات كل دورة مدتها ثلاثة أشهر جمعت فيها البيانات المطلوبة من كل أسرة من أسر العينة طبقاً لمتطلبات البحث كما جمعت بيانات الدخل بعد تحديث بيانات الأفراد في شهر مارس ١٩٨٤ وذلك عن سنة البحث (مارس ١٩٨٣ - فربراير ١٩٨٤)، أما البيانات الديمغرافية والاجتماعية المتعلقة بالأفراد الباحثين فقد تم جمعها في بداية البحث خلال الدورة الأولى أي خلال الفترة من ٥ مارس الى ٣ يونية ١٩٨٣ وفي نهاية البحث تم تحديث بيانات أفراد أسر العينة وذلك باضافة من استجدت اقامته والتأشير أمام من انتهت اقامته مع ايضاح الأسباب، وقد كان حجم العينة المختارة لهذا البحث ١٦٣٢ أسرة .

### أهمية وضع تعاريف ومفاهيم محدده

ترجع أهمية وضع التعاريف الى توحيد المفاهيم والتعليمات بالأساليب العلمية المبسطة التي تجمع في ضوءها البيانات لتكون جميعها على أسس موحده تخدم الأهداف المرجوة منها، ومن هنا كان واجبنا وضع تعاريف تلزم كل العاملين بالبحث الحرص الكامل والدقيق بالتعاريف الموضوعية وعدم الخروج عنها اطلاقاً ، كما يجب على الباحث توضيح التعاريف لرب الأسرة بشكل يسهل عليه معرفة هذه التعليمات والمفاهيم .

## أ - الاعتبارات الجغرافية

لقد أخذ بعين الاعتبار شمول الدراسة لجميع مناطق دولة البحرين الجغرافية دون استثناء طبقاً لنظام عنونة البحرين الذي انتهى الجهاز المركزي للإحصاء من تنفيذه عام ١٩٨١، حيث قسمت الدولة الى احدى عشرة منطقة مبينة كالاتى : الحد - المحرق - المنامة - جدحفص - الشمالية سترة - الوسطى - مدينة عيسى - الرفاع - الغربية - جزر حوار .

## ب - الفئات الاقتصادية

روعى أيضا أن تشمل الدراسة الفئات الاقتصادية التالية :

- فئة أصحاب الأجور والرواتب .
- أصحاب معاشات التقاعد والتأمينات الاجتماعية أو الاعانات والتحويلات .
- أصحاب ملاك المنشآت التجارية والخدمات والصيانة .
- أصحاب المزارع وصيد الأسماك .
- أصحاب المهن الخاصة .
- العاطلون عن العمل .
- خارج قوة العمل .

## ج - الاعتبارات العرقية

لقد شملت الدراسة جميع الأسرة على اختلاف جنسياتها وذلك ادراكاً لطبيعة تركيب المجتمع البحرينى وفقاً لنتائج تعداد السكان والمساكن لعام ١٩٨١ والذي أظهر بأن ٦٨٪ من مجموع السكان بحرينيون ، والنسبة الباقية المقدرة بـ ٣٢٪ من السكان غير بحرينيين وهذه النسبة تؤثر بشكل أو بآخر على نمط الانفاق الاستهلاكى فى المجتمع البحرينى ككل .

## د - العوامل الاجتماعية

تألفت الاعتبارات الاجتماعية من عدة عوامل أهمها ما يلي

### ١ - حجم الأسرة (تركيب الأسرة)

روعى عند التصميم ووضع التعاريف والمفاهيم الأساسية العلاقة التى تربط بين حجم الأسرة وانفاقها ودخلها ومدى تأثير الحجم على أنماط الانفاق مع ايضاح هذه العلاقة بصورة واضحة حيث صنف حجم الأسرة من حيث أفرادها على النحو التالى : شخص ، ٢ - ٣ ، ٤ - ٥ ، ٦ - ٧ ، ٨ - ٩ ، ١٠ - ١١ ، ١٢ فأكثر .

### هـ - الحالات الاجتماعية والمعيشية

تم دراسة الحالات الاجتماعية والمعيشية المؤثرة على أنماط الانفاق الاستهلاكى والدخل مثل السكن ، الحالة الزوجية والعملية كذلك الصحة وأوقات الراحة ووسائل الترقية والثقافة ، رغبة فى ادراجها فى هذه الدراسة لما لها من تأثير مباشر ومؤثر على أنماط الانفاق ومستويات الدخل ووضعها فى الاعتبار عند بداية الدراسة .

## الأسرة المعيشية

ويقصد بالأسرة في هذا البحث فرد أو أكثر يقيمون عادة معاً في مسكن واحد (إقامة أصلية وليست مؤقتة) ، تربطهم أو لاتربطهم صلة قرابه ، ولكن يشتركون معا في المأكل والمشرب وغيرها من شئون المعيشة ، بحيث يتكون منهم جميعاً وحدة معيشة واحدة ، تنفق على احتياجاتها الاستهلاكية - من السلع والخدمات - من الأيراد النقدي المجتمع لديها بصرف النظر عن مصدر هذا الأيراد .

## انفاق الأسرة

يقصد بانفاق الأسرة انفاق أى من أفرادها نظير حصوله على أى من السلع والخدمات ، سواء كانت السلع والخدمات تتعلق بالأسرة ككل مثل السكن والكهرباء أو تتعلق ببعض أفراد الأسرة كالملابس والأدوات الشخصية مع مراعاة الفترة الزمنية المحددة لجمع البيانات .

وقد صنفت أبواب الانفاق الى فصلين رئيسيين وهما :

الأول : فصل الانفاق على مواد الطعام والشراب والتبغ واشتمل هذا الفصل على كل ما يتناوله الأفراد في غذائهم اليومي من طعام وشراب جاهز أو مصنع كما يشمل التبغ ومنتجاته وينقسم هذا الفصل الى ستة عشرة مجموعة رئيسية.

الثاني : فصل الانفاق على السلع المعمرة وشبه المعمره : يشمل هذا الفصل كل ما يستعمله أو يتناوله الأفراد خلال فترة البحث من السلع والخدمات (عدا الطعام التبغ والشراب) . وينقسم هذا الفصل الى خمسة عشرة مجموعة رئيسية.

## دخل الأسرة

لأغراض هذا البحث يقصد بدخل الأسرة - الدخل النقدي والعيني المجتمع من دخول جميع أفرادها والذي يتيح للأسرة لتنفق منه على انفاقها الاستهلاكي وعلى أوجه الانفاق الأخرى غير الاضطرارية أو للاذخار. وبصفة عامه يكون الدخل له طبيعة التكرار، يتكرر بصفة دورية شهرية كالأجور والمرتبات، أو سنويه كالأرباح التجارية والصناعية ويتكون الدخل من الدخل من الأجور والرواتب، الدخل من المعاشات أو التأمينات الاجتماعية أو الاعانات، الدخل من التحويلات الدخل من الملكية، الدخل من الزراعة أو الصيد ، الدخل من الممتلكات والدخل من المهن .

## الوحدة السكنية

هو المكان المعد أصلاً لسكن أسرة واحدة أو تم تحويله لسكن أسرة وقد يكون مبنى بأكمله كالفيلات المكونه من طابق أو أكثر أو شقة أو غرفة مستقلة ويشترط أن يكون لهذا المبنى مدخلا يؤدي الى الطريق العام دون المرور عبر مسكن آخر.

## رب الأسرة

هو أحد أفراد الأسرة الراشدين الذى يعتبره أفراد الأسرة مسئولاً عنهم ، ولا يشترط فى رب الأسرة أن يكون أكبر أفرادها سناً أو أكثرهم دخلاً أو من جنس معين ، (ذكر أو أنثى) . وعادة فإن رب أسرة يكون هو المسئول عن توجيه سياسة الأسرة وخاصة المتعلقة بالانفاق على أفراد الأسرة من الدخول المتجمعة لديها .

## الجنسية

هى الجنسية القانونية التى يحملها الشخص والتى صدر على أساسها جواز سفره بغض النظر عن مكان ميلاده . والشخص البحريني الجنسية هو المولود من أبوين بحرينيين أو أب بحريني ، أو بالتجنس طبقاً للمادة ٦ من الدستور . وغير البحريني هو المولود من أبوين غير بحرينيين أو من أب غير بحريني وغير متجنس بالجنسية البحرينية .

## أعلى تحصيل تعليمي

هو أعلى مؤهل علمي (معترف به) حصل عليه الفرد البالغ من العمر عشر سنوات فأكثر ويشترط نجاح الفرد وحصوله على المؤهل الدراسي فعلاً ، وقد يكون المؤهل (ابتدائية - اعدادية - ثانوية - دبلوم - بكالوريوس أو ليسانس - ماجستير - دكتوراه) .

إذا كان الفرد لم يحصل على أى شهادة دراسية ، يوضح ان كان يعرف الكتابة والقراءة أو أمي (لا يقرأ ولا يكتب) ويكتب هذه البيانات أمام الفرد الذى عمره ١٠ سنوات فأكثر .

## الأفراد الداخلون فى قوة العمل

هم جميع الأفراد (ذكور واناث) الذين يساهمون فعلاً بجهودهم فى أى عمل يتصل بانتاج السلع الاقتصادية (أو الخدمات ) والقادرون على هذا العمل ويرغبون فيه ويبحثون عنه وتشمل القوى العاملة والأفراد الذين يعملون فى الخدمة المدنية والذين يعملون فى القوات المسلحة .

ولا يعتبر ضمن القوى العاملة جميع الأفراد ممن هم دون سن الخامسة عشر ، والطلبة المتفرغون للدراسة ، وربات البيوت والمتفرغات لأعمال المنزل والمكتفون اقتصادياً والعاجزون وغير القادرين على العمل .

## المهنة الرئيسية

هى نوع العمل الرئيسى الذى يؤديه الشخص المشتغل ، بغض النظر عن المؤسسة التى يعمل بها .

## النشاط الاقتصادي

هو نوع العمل الذي تزاوله المنشأه التي يعمل بها الفرد اذا كان يعمل بمنشأه (وذلك بصرف النظر عن مهنة الفرد) أما اذا كان عمله لا ينتمى الى منشأه معينه فان نشاطه الرئيسي يستدل عليه من نوع العمل الذي يزاوله (مثلا بائع متجول يكون نشاطه تجارة المفرق).

## مصدر البيانات

اعتبرت الأسرة المعيشية التي يشترك أفرادها في المأكل والمشرب والنفقات الأخرى من الشؤون المعيشية التي تنفق عليها من صافي دخول أفرادها هي وحدة المعاينة لهذا البحث بعد استبعاد الأسرة الجماعية التي لا ينطبق عليها تعريف الأسرة المعيشية، حيث تم الحصول على البيانات عن طريق رب الأسرة لصلته الكبيرة بعمليتين الكسب والانفاق وفي حالة تعذر وجود رب الأسرة تأخذ البيانات من الأفراد الراشدين بها.

## طريقة احتساب المتوسطات

لقد تم احتساب المتوسطات العامة للانفاق والدخل لنتائج بحث نفقات ودخل الأسرة تمشياً مع الرغبة في الاستفادة من جميع الاستثمارات التي تم إستيفائها وفقاً للأسلوب المتبع في أسلوب المعاينة الطبقية وفقاً لما يلي :

$$\text{متوسط الانفاق السنوي للأسرة على مواد الطعام والشراب والتبغ :} \\ = \frac{\text{مجموع الانفاق الوارد في جميع الاستثمارات الأسبوعية} \times 365}{\text{عدد الاستثمارات الأسبوعية المستوفاه} \times 7}$$

$$\text{متوسط الانفاق السنوي للأسرة على السلع المعمرة وشبه المعمره :} \\ = \frac{\text{مجموع الانفاق الوارد بجميع الاستثمارات الربع سنويه المستوفاه} \times 4}{(\text{عدد الاستثمارات الربع سنوية المستوفاه})}$$

متوسط الدخل السنوي للأسره :

$$= \frac{\text{مجموع الدخل السنوي للأسر التي استوفت بيانات الدخل}}{\text{عدد الأسر التي استوفت بيانات الدخل}}$$

متوسط الدخل السنوي للفرد :

$$= \frac{\text{مجموع الدخل السنوي للأسر التي استوفت بيانات الدخل}}{\text{عدد أفراد الأسر التي استوفت بيانات الدخل}}$$

## دور وزارة العمل والشئون الاجتماعية في توفير

### بيانات ومؤشرات اجتماعية مرتبطة بالحالة

### الصحية والتغذوية

فاروق أمين

#### مقدمة

تنقسم ادارة الشئون الاجتماعية الى خمسة أقسام كل منها يحمل اسم المجال الذى يعمل فيه ، وهي كالتالى : التخطيط والبحوث الاجتماعية ، التنمية الاجتماعية، التعاون والأنشطة الاجتماعية ، الرعاية الاجتماعية والتأهيل الاجتماعى .

ومن بين هذه الأقسام الخمسة ، يمثل قسم التخطيط والبحوث الجهاز الذى يقوم بأجراء البحوث والدراسات الميدانية منها والمكتبية ، كذلك كتابة التقارير السنوية والدورية وأوراق العمل المقدمة للمؤتمرات ، اضافة الى تنظيم الندوات والدورات التدريبية ونشر التوعية الأسرية والغذائية بمختلف وسائل الاتصال الجماهيري منها والشخصية .

وخلال فترة عمله ، استطاع القسم أن ينجز عدداً من البحوث والدراسات ذات العلاقة بالمسائل والقضايا الاجتماعية أساساً ولكن ذات العلاقة بالنواحي الأخرى أيضاً كالصحية والاقتصادية والعمرانية وغيرها طالما أن حاجات الانسان متشعبة ولا تقف عند مجال بعينه ، الأمر الذى يستدعى التطرق الى مختلف الحاجات والاهتمامات والمشاكل عند الأفراد والجماعات مهما كان المجال الذى يركز فيه البحث المعنى.

#### البحوث التى قام بها القسم

دأب القسم على اجراء البحوث والدراسات منذ أن كان وحدة ضمن قسم التنمية الاجتماعية ، واستمر على هذا المنوال حتى بعد أن تحول الى قسم فى أوائل الثمانينات.

أما أهم البحوث والدراسات التى قام بها فهي كالتالى :

١ - مؤشرات اجتماعية عن البحرين (نشر منها اصدارين . الأول فى عام ١٩٧٦

والثانى فى عام ١٩٨٢) .

٢ - أهم ميول واحتياجات الأطفال فى البحرين (١٩٨١) .

---

فاروق أمين - باحث اجتماعى - وزارة العمل والشئون الاجتماعية - البحرين.

- ٣ - أوضاع واحتياجات المرأة البحرينية العاملة (١٩٨٣) .
- ٤ - أثر المربيات الأجنبية على خصائص الأسرة في البحرين (١٩٨٣) .
- ٥ - دراسة تقييمية لمشروع الرائدات المحليات (١٩٨٣) .
- ٦ - استطلاع رأى حول ضعف الأقبال على العمل الاجتماعي التطوعي (١٩٨٤) .
- ٧ - العادات الغذائية لعملية الطعام في البحرين (١٩٨٤) .
- ٨ - الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية للمرأة البحرينية (١٩٨٥) .
- ٩ - واقع المسنين في البحرين .
- ١٠ - دراسة تقييمية لمشروع الباص الغذائي (١٩٨٨) .
- ١١ - احتياجات الأسرة في المجتمعات المحلية في البحرين (١٩٨٩) .
- ١٢ - تحديد مستويات المعرفة والسلوك الانجابى بين الأسر البحرينية وتأثير وسائل الاتصال الجماهيرى والشخصى المحلية في تلك المستويات (١٩٨٩) .

الملاحظ من عناوين البحوث التى قام بها القسم بأنها تركز على المسائل ذات العلاقة بالأسرة والمرأة والطفولة ، الا أن ما يهمنى في هذا المجال هى تلك البحوث التى ساعدت على توفير معلومات ومؤشرات واحصاءات عن الحالة الصحية والتغذوية للسكان . لذلك فاننا سنركز على هذه البحوث فقط .

### المعلومات الصحية والتغذوية التي وفرتها بحوث القسم

- سنبدأ أولاً بعرض بعض المؤشرات العامة التي وفرتها بحوث ودراسات قسم التخطيط والبحوث والتي لا تشير مباشرة الى الحالة الصحية أو التغذوية للأسرة أو الفرد ، الا أنها يمكن أن تعطينا بعض الدلائل المتعلقة بهذه النواحي اذا ما ربطت غيرها من المؤشرات ومن هذه المؤشرات ما يلي :
- (١) حجم الأسرة : كما سبق وأن ذكرنا ، قد لا يكون حجم الأسرة لوحده كافياً للإشارة الى الحالة الصحية أو التغذوية للأسرة الا أنه اذا ربط بالحالة الاقتصادية فيمكن أن يدلنا على مدى قدرة الأسرة على الإيفاء بالاحتياجات الغذائية لأفرادها . وتشير احدى دراسات القسم الى أن متوسط حجم الأسرة في البحرين يصل الى ٧٫٩ شخص ، وأن أعلى نسبة من الأسر (٣٤٫٥٪) مؤلفة من ٦ - ٨ شخص<sup>١</sup> .
  - (٢) الوضع السكنى للأسرة : أظهرت احدى الدراسات بأن ٥٧٫٧٪ من المنازل ذات الغرفة أو الغرفتين تسكنها أسر مؤلفة من ٤ - ٩ أفراد ، وأن ٢٣٫٦٪ من المنازل المؤلفة من ٧ - ٨ غرف تسكنها أسر تتألف من ١٠ - ١٣ فرد . وتستنتج هذه الدراسة بأن ٣٥٫٨٪ من المساكن المشمولة بالدراسة تعتبر شديدة الازدحام ، وأن ١٦٫٣٪ مقبولة الازدحام ، وأن ٣١٪ منها متوسطة الكثافة<sup>٢</sup> .
  - (٣) الحالة التعليمية للأسرة : مرة أخرى نقول أن الحالة التعليمية لوحدها لا تكفى للاستدلال على الحالة الصحية أو التغذوية للأسرة، الا أنه يمكن توقع ازدياد

الوعي الصحى عند الأسرة التى يزيد فيها عدد المتعلمين عن غير المتعلمين نظراً لتعرضهم لوسائل الاعلام أكثر من غيرهم وقدرتهم على الاطلاع وفهم المعلومات الصحية أكثر من غير المتعلمين . وقد وجدت احدى البحوث أن معدلات الأمية عند الذكور تصل الى ١٨ر٣٪ فى مقابل ١٤ر٤٪ للإناث<sup>٢</sup> .

الا أن ما تجدر الإشارة اليه هنا هو أن هناك دراستين معينتين قد ركزتاً على المواضيع الصحية والتغذوية أكثر من غيرها . لذلك سنركز على المعلومات التى خرجت بها هاتين الدراستين .

فالدراصة الأولى هى التى تحمل اسم «العادات الغذائية لعملية الفطام فى البحرين»<sup>٣</sup> والتى خرجت بالموشرات التالية :

(١) عمر الطفل عند الفطام فقد وجدت الدراسة بأن عدد الأطفال الذين يفطمون فى سن مبكرة (أقل من ٤ شهور) يقل بارتفاع المستوى التعليمى فى المجتمع الحضرى والريفى على السواء .

(٢) نوع الفطام المتبع : وجدت الدراسة بأن أغلب الأمهات (٦٤٪) فى الحضر والريف على السواء يتبعن أسلوب الفطام الفجائى مع أطفالهن .

(٣) الطريقة التى يتم بها الفطام الفجائى: تتبع الأمهات عدة طرق للفطام الفجائى، إلا أن وضع مواد على الثدي هى أكثر الطرق الفجائية التى تتبعها الأمهات فى الحضر. أما فى الريف فإن نسبة كبيرة من الأمهات من ذوات التعليم المنخفض يتبعن هذه الطريقة ، بينما نجد أن ذوات التعليم المتوسط والعالى غالباً ما يتبعن طريقة الرضاعة الصناعية .

(٤) أسباب فطام الطفل : وجدت الدراسة بأن جفاف حليب الأم يمثل أكثر الأسباب المؤدية الى فطام الطفل فى سن مبكره (أى أقل من ٤ شهور) . وقد كانت نسبة الأمهات اللاتى ذكرن ذلك أعلى بقليل فى المجتمع الحضرى (٣٤ر٦٪) مقارنة بالمجتمع الريفى (٣٢٪) .

(٥) العلاقة بين عمل الأم وسن الفطام : وجدت الدراسة أن سن الفطام عند الطفل يقل فى حالة عمل الأم سواء فى الحضر أو الريف . وقد ظهر أن أغلب الأطفال الذين فطموا من أمهات عاملات هم فى سن أقل من ٤ شهور، فقد بلغت نسبة هؤلاء ٣٠٪ فى الحضر مقابل ٣٣ر٤٪ فى الريف .

أما الأطفال الذين لا تعمل أمهاتهم ، فإن أغلبهم يفطمون فى سن تزيد على ١٢ شهر وقد بلغت نسبة هؤلاء فى الحضر ٣٩ر٢٪ مقابل ٥٠ر٤٪ فى الريف .

(٦) العلاقة بين عدد أفراد الأسرة وسن الفطام : وجدت الدراسة أنه كلما زاد عدد أفراد الأسرة زاد عدد الذين يتعرضون للفطام المبكر فى الريف ، بينما لم توجد علاقة بين هذين المتغيرين فى الحضر .

(٧) نوع الغذاء الذى يتناوله الطفل عند الفطام : أظهرت الدراسة أن هناك بعض الأطعمة التى يزيد تقديمها للطفل كلما ارتفع المستوى التعليمى للأم وهى : أكل الأسرة العادى ، الخضروات المسلوقه ، الفاكهة الطازجة ، اللحوم (فى الريف

فقط) ، البيض المسلوق (في الحضر فقط) ، عصير الفواكه والبطاطس . وبالمقابل فان هناك أطعمة يقل تقديمها للطفل كلما ارتفع المستوى التعليمي للأم مثل معلبات الأطفال والشوفان .

أما الدراسة الثانية فهي التي تحمل اسم «تحديد مستويات المعرفة والسلوك الانجابي بين الأسر البحرينية وتأثير وسائل الاتصال الجماهيرى والشخصى المحلية في تلك المستويات» والتي خرجت بالعديد من المؤشرات الصحية الهامة في هذا المجال نذكر منها ما يلي .

(١) عدد مرات الحمل السابق : أظهرت الدراسة بأن أعلى نسبة من الأمهات (٤٢٪) قد حملن عشر مرات فأكثر . وبالنسبة للمناطق فإن أكبر نسبة تقع في منطقة ستره وتليها منطقة جدحفص .

(٢) الوفيات من المواليد الأحياء : بلغت نسبة المواليد الذين توفوا بعد ولادتهم (دون تحديد سن الوفاة) ٢٣٪ من مجموع المواليد الأحياء .

(٣) حالات الاجهاض : بلغت نسبة الزوجات اللاتي تعرضن للاجهاض ٤١٪ من مجموع الزوجات، وترتفع هذه النسبة الى ٥٩٪ في المحرق بينما تنخفض الى ٢٦٪ في مدينة عيسى .

(٤) الانجاب المتكرر وعلاقته بصحة الأم : أظهرت الدراسة بأن ٧٣٪ من المبحوثين يرون بأن كثرة الانجاب تضر بصحة الأم، وتزداد هذه النسبة بين الزوجات لتصل الى ٨٤٪ بينما تنخفض عند الأزواج الى ٦٢٪ .

(٥) مخاطر الانجاب قبل سن العشرين : لا تزيد نسبة الذين قالوا بأن الانجاب يضر بصحة الأم التي لم تبلغ سن العشرين عن ١٧٪، وترتفع هذه النسبة بين الزوجات الى ٢٠٪ وتنخفض بين الأزواج الى ١٣٪ .

(٦) مخاطر الانجاب بعد سن ٣٥ سنة : بلغت نسبة الذين ذكروا بأن الانجاب بعد سن ٣٥ سنة يضر بصحة الأم حوالي ٣١٪ من المبحوثين، وترتفع هذه النسبة بين الزوجات الى ٤٨٪ وتنخفض بين الأزواج الى ١٣٪ .

(٧) وسائل تنظيم الأسرة المستخدمة سابقاً : أظهرت الدراسة أن ٤٠٪ من المبحوثين لم يسبق لهم استخدام أى وسيلة من وسائل تنظيم الأسرة . وبالمقابل فان ٤٧٪ من الزوجات قد استخدمن الحبوب ، بينما أفاد ٢٪ من الأزواج بأنهم قد استخدموا الواقي الذكري .

(٨) وسيلة تنظيم الأسرة المستخدمة وقت اجراء الدراسة : بينت الدراسة بأن ١٤٪ من أفراد العينة يستخدمون حالياً وسيلة العزل، وترتفع هذه النسبة الى ٢٦٪ في المنطقة الشمالية وتنخفض الى ٥٪ في الحد .

### خاتمة وتوصيات

هذه أهم المؤشرات الصحية والتغذوية التي يوفرها قسم التخطيط والبحوث بوزارة العمل والشئون الاجتماعية من خلال البحوث والدراسات الميدانية والمكتبية

التي يقوم بها بين حين وآخر .  
أما مجال الاستفادة القسم من هذه المؤشرات فتركز في الاستناد اليها عند التخطيط لأية برامج في التوعية الأسرية أو الغذائية يزعم القسم تنفيذها في إحدى المجتمعات المحلية ، حيث تبين هذه المؤشرات مدى حاجة مناطق البلاد وفئاته المختلفة الى هذه البرامج سواء من ناحية الكم أو النوع .

أما مجال الاستفادة الآخر فهو الاستناد اليها عند اعداد دراسات وبحوث جديدة سواء في اختيار المنطقة أو الفئة الأولى بالدراسة ، أو كون هذه المؤشرات دلائل يمكن تحليل أوضاع المناطق والفئات المختلفة في ضوءها . حيث أنها تشير الى حجم مختلف الظواهر والمشاكل الاجتماعية وأشكالها وأبعادها المختلفة .  
ومن أجل تمهيد الطريق نحو زيادة الاستفادة من المؤشرات التي توفرها مختلف الجهات ذات العلاقة في البلاد ، فإننا نقترح الأخذ بالتوصيات التالية :

- (١) تكامل جهود مختلف الجهات من احصاءات وبحوث ميدانية ومكتبية كي تستكمل وتصحح كل واحدة معلومات الأخرى .
- (٢) التنسيق عند إجراء أى بحث يهدف الى توفير المؤشرات الصحية والغذائية وذلك حتى لا تضيع الجهود في البحث عن معلومات موجودة عند إحدى الجهات ويمكن الحصول عليها دون عناء .
- (٣) ربط أجهزة الدولة بشبكة كمبيوتر لسرعة الحصول على البيانات بعيدا عن البيروقراطية والازدواجية .
- (٤) عقد دورات تدريبية للعاملين في المجالات المتعلقة بالترصد الغذائي أو التغذوي لزيادة وعيهم بأهمية الموضوع وزيادة قدراتهم على توفير المؤشرات المطلوبه .

### المراجع والهوامش

- (١) وزارة العمل والشؤون الاجتماعية (١٩٨٥) . الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية للمرأة البحرينية ، ص ٢٨٥ .
- (٢) المصدر السابق ، ص ٢٧٤ .
- (٣) المصدر السابق ، ص ٨١ .
- (٤) وزارة العمل والشؤون الاجتماعية (١٩٨٤) . العادات الغذائية لعملية الفطام في البحرين ، انظر ص ١٩ - ٢٦ .
- (٥) وزارة العمل والشؤون الاجتماعية (١٩٨٩) : تحديد مستويات المعرفة والسلوك الانجابي بين الأسر البحرينية وتأثير وسائل الاتصال الجماهيرى والشخصي المحلية في تلك المستويات ، انظر ص ٨٨ - ١٦٠ .

## المؤثرات الموجودة فى السجلات المدرسية والتي لها علاقة

### بصحة التلاميذ وتغذيتهم

ماهر محمد مرزوق

سعيد الماص

#### مقدمة

يعتبر النهوض بالمجتمع من أهم المسئوليات التى تضطلع بها الدولة ، وهى تلجأ فى سبيل تحقيق هذه الغاية الى رفع مستوى الكفاية الانتاجية للجماعات والأفراد، ومن هذا المنطلق تساهم وزارة التربية والتعليم ببذل كل طاقاتها فى التعاون مع أجهزة الدولة فى جميع المجالات لتحقيق الهدف المنشود، فهى تتعاون مع المؤسسة العامة للشباب والرياضة واتحاد الطب الرياضى فى مجالات الأبحاث الرياضية والصحية وكذلك تتعاون مع وزارة الصحة فى مجال خدمات الصحة العامة .

وبالنسبة لدور وزارة التربية والتعليم فى توفير معلومات ومؤشرات مرتبطة بصحة التلاميذ وتغذيتهم فانه من خلال السجلات فى بعض الادارات يمكن أن تكون هذه مصدراً لتوفير المعلومات التى تفيد فى انشاء نظام للترصد الغذائى والتغذوى فى البحرين . وستحاول هذه الورقة عرض أهم أعمال بعض الادارات التى لها علاقة بالصحة والتغذية .

فادارة التربية الرياضية والكشفية والخدمات الطلابية - قسم التربية الرياضية يمكن أن تمد بتقارير الأبحاث التى تتم بصفة دورية وغير دورية ولها علاقة مباشرة بالصحة العامة وتأثير التغذية على النمو. ومن خلال قسم الخدمات الطلابية (وحدة الصحة المدرسية) يمكن جمع بعض المعلومات من البيانات التى توجد فى السجلات الصحية وكذلك يمكن الاستفادة من الأعمال التى تقوم بها هذه الوحدة فهى تشرف على تنظيم عملية الفحص الطبى الشامل للطلبة المستجدين وتقوم أيضا بإصدار النشرات الخاصة بكل ما يخص بالصحة المدرسية .

ويمكن أن نلخص أهم المجالات التى يمكن الاستفادة منها لتوفير بعض المؤشرات والمعلومات المرتبطة بالصحة والتغذية للتلاميذ فيما يلى :

---

ماهر محمد مرزوق - اخصائى تربية رياضية - وزارة التربية والتعليم - البحرين.  
السيد سعيد الماص - اخصائى صحة مدرسية - وزارة التربية والتعليم - البحرين.

## السجلات الصحية للتلاميذ المستجدين

تقوم وزارة التربية والتعليم وبالتنسيق مع وزارة الصحة بإجراء فحص دورى شامل على جميع الأطفال المستجدين ويشمل هذا الفحص العديد من المؤشرات المرتبطة بالصحة والتغذية مثل الوزن والطول ونوع التطعيم وتحليل البراز والبول وفحص الدم للتأكد من وجود فقر الدم الوراثى والغذائى وفحوصات ظاهريه لمناطق الجسم كالعين والأنف والأذن هذا بالإضافة الى فحص الأسنان لمعرفة وجود تسوس وتلف الأسنان .

## السجل الصحى للتلاميذ

يشمل السجل الصحى للتلاميذ على بيانات اجتماعية واقتصادية وصحية تفيد كمؤشرات لرصد الحالة الصحية والتغذوية لهؤلاء التلاميذ ومن أهم هذه المؤشرات عدد أفراد الأسرة ، مهنة الأب والأم ، متوسط دخل الأسرة ، الحالة التعليمية للأب ونوع الفحوصات الطبية التى أجراها التلميذ عند تحويله الى المركز الصحى (انظر المرفق).

## سجلات المقاصف المدرسية

بالرغم من أنه لا توجد حتى الآن سجلات دقيقة لنوع وكميات الأغذية التى تقدم للتلاميذ الا أنه يمكن عن طريق وضع سجلات ومتابعة خاصة معرفة كميات ونوعيات الأطعمة التى تقدم للتلاميذ فى مختلف المراحل الدراسية وهذا يعطينا فكرة عامة عن نمط استهلاك الغذاء بين تلاميذ المدارس ومدى انعكاسه على حالتهم الصحية والاصابة ببعض الأمراض التغذوية .

## البحوث والدراسات الدورية وغير الدورية التى يقوم بها قسم التربية الرياضية

يقوم قسم التربية الرياضية وبالتنسيق مع المؤسسة العامة للشباب والرياضة بإجراء بعض الدراسات المرتبطة بنمو ولياقة التلاميذ وتشمل هذه الدراسات أخذ الوزن والطول وسمك الدهن للتلاميذ بالإضافة الى تحليل عينات من الدم وفحوصات اكلينيكية والقدرة على التحمل . فمثلا فى عام ١٩٨١ أجريت دراسة على ١٨١ عينة من الذكور تتراوح أعمارهم من ٦ الى ١٨ سنة وتبين أن نسب مكونات الدم المختلفة طبيعية مقارنة مع المعدلات الموصى بها من قبل منظمة الصحة العالمية ولكن هناك مجموعة من التلاميذ كانوا عند الحد الأدنى الموصى به وعند مقارنة وزن وطول هؤلاء التلاميذ مع نظائرهم فى عام ١٩٧٧ وجد أن هناك تحسناً ملحوظاً فى النمو، ووجد أن ٢٨٪ من التلاميذ يعانون من بعض المشاكل المرتبطة بالجهاز الدورى .



رقم الملف الصحي .....

المركز الصحي .....

### السجل الصحي للتلميذ

اسم المدرسة \_\_\_\_\_

اسم الطالب \_\_\_\_\_ السن \_\_\_\_\_ الجنسية \_\_\_\_\_ النوع / ذكر - انثى

تاريخ الميلاد \_\_\_\_\_ ترتيب الطالب بين أشقائه \_\_\_\_\_ عدد أفراد الأسرة \_\_\_\_\_

مهنة الأب وعنوانه \_\_\_\_\_

مهنة الأم : \_\_\_\_\_ رقم التليفون \_\_\_\_\_

الحالة التعليمية للأب \_\_\_\_\_ ابتدائي \_\_\_\_\_ متوسط \_\_\_\_\_ جامعي \_\_\_\_\_

التطعيمات والتحصينات التي حصل عليها التلميذ من واقع شهادة الميلاد قبل دخول المدرسة

### تاريخ التحصين ورقمه

التحصين	الجرعة الأولى	الجرعة الثانية	الجرعة الثالثة	الجرعة الأولى	الجرعة الثانية
الدفتيريا					
التثانوس					
السعال الديكي					
شلل الأطفال					
الحصبة					
بي سي جي					
تطعيمات أخرى					

حالات تحتاج عناية خاصة :

١- الفحص المعملي :

الهيموجلوبين  الهيماتوكريت  نسبة الدم

نوع الفحص	طبيعي	غير طبيعي	لم يفحص	الملاحظات
تحليل البول				
تحليل البراز				
فحص الدم المحلل				
حي ٦ بي دي				
فحوصات أخرى				

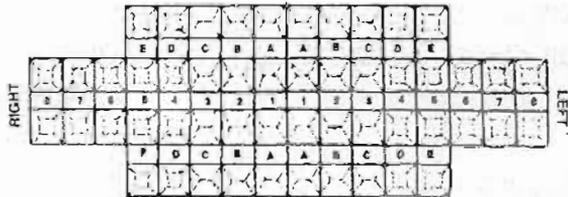
٢- الفحص الاكلينيكي :

الوزن  الطول   
 قوة الابصار  البصري   
 قوة السمع  الجيني

مناطق الفحص	طبيعي	غير طبيعي	لم يفحص	الملاحظات
الجلد				
الرأس والوجه				
العين (الحول)				
الأنف والأذن والحنجرة				
الصدر				
القلب والدورة الدموية				
البطن				
الجهاز الهضمي				
والحركي والعصبي				
مجموعات أخرى				

التاريخ  اسم الطبيب  توقيعه

خاص بفحص الاسنان



اسم طبيب الاسنان

توقيعه

## دورة وزارة التجارة والزراعة

### في توفير المعلومات والبيانات المتعلقة بالغذاء والتغذية

د. عبدالله منصور

#### مقدمة

تعتبر وزارة التجارة والزراعة من أكثر وزارات الدولة التي تقدم خدمات للجمهور حيث يمس عملها واحدة من أهم حاجات الإنسان وهي توفير الغذاء . والواقع أن أعمال ومهام هذه الوزارة تنصب بصورة مباشرة على كل ما يتعلق بالغذاء سواء من ناحية الإنتاج أو التصنيع أو التسويق والتجارة . ومع أن الأنشطة التي تقوم بها الوزارة كانت قائمة بطريقة أو بأخرى قبل قيام الوزارة بشكلها الحالي إلا أن تركيبة الوزارة الحالية والتي ظلت محتفظة بها منذ قيامها في عام ١٩٧٦ أتاحت لها درجة أكبر من التنسيق والقدرة على أدراك متطلبات المجتمع البحريني من ضروريات الغذاء واستطاعت على مر السنين أن تكون كادراً كفوفاً لأداء المهام المنوطة بها ، وخلق القاعدة الأساسية من الأجهزة الإدارية والمعلومات والبيانات الإحصائية اللازمة لتأدية مهامها على أكمل وجه . ولا شك أن كل باحث أو راغب يمكنه الرجوع الى قاعدة المعلومات الواسعة التي يمكن للوزارة توفيرها والتي يمكن الاستفادة منها في أكثر من مجال سواء للبحث أو التخطيط أو غير ذلك .

#### شرح ملخص لمهام الوزارة الأساسية

يمكن تقسيم مساهمة وزارة التجارة والزراعة في توفير الغذاء الى نوعين : مساهمة مباشرة : وتتمثل في القيام بإنتاج أو شراء المواد الغذائية وتوزيعها على الأسواق والمواطنين على حد سواء .. ومثال ذلك اللحوم والبيض والالبان والأسماك والتمور والأرز والسكر .. مساهمة غير مباشرة : وتتلخص في تقديم الدعم للسلع سواء المستوردة أو المنتجة محلياً، مثال ذلك القمح ومنتجاته والدجاج والعلف . كما تتدخل الوزارة في تحديد أسعار الكثير من السلع المعانة منها وغير المعانة والأمثلة على ذلك كثيرة كبعض أنواع الخضراوات والفواكة السكر والأرز واللحوم والدجاج، وعدد كبير من السلع الأساسية .

د. عبدالله منصور - مدير ادارة التسجيل التجاري - وزارة التجارة والزراعة - البحرين .

وصورة أخرى من صور المساهمة غير المباشرة تتمثل في تقديم الاعانات والحوافز والارشاد للمنتجين من مزارعين وصيادي الاسماك ومربي الحيوانات والدواجن للارتقاء بمستوى انتاجهم كماً ونوعاً . كما ان من مهام الوزارة الاعداد والاشراف على المواصفات والمقاييس المتبعه في صناعة وتجارة المواد الغذائية . واخيراً وليس آخراً فان ممارسة نشاط التصنيع الغذائي وتجارة المواد الغذائية تخضع لاشتراطات وقيود تتطلب القيد في السجل التجاري بوزارة التجارة والزراعة . ولكي تكون الصورة اكثر وضوحاً نستعرض فيما يلي الادارات التي تنضوي تحت سقف الوزارة وما يوكل اليها من مهام ومسئوليات في حدود موضوع هذه الندوة دونما اطناب :

#### ١ - ادارة التموين ومراقبة الاسعار

وتتولى رسم وتنفيذ الخطة التموينية للدولة والتي تهدف أساساً لتوفير السلع الضرورية للمواطنين وباسعار في متناول المواطن العادي وفي سبيل تحقيق هذه الاهداف تقوم الادارة باستيراد وتوزيع العديد من السلع الاساسية سواء مباشرة او عن طريق بعض الشركات الوطنية . كما تقوم بتحديد اسعار عدد كبير من المواد الغذائية والسلع الاساسية .

#### ٢ - ادارة الثروة السمكية

وتتولى رسم وتنفيذ خطة تطوير الثروة السمكية في البلاد، وفي سبيل تحقيق الاهداف المرسومة تقوم الادارة بتوفير كميات كبيرة من الاسماك عن طريق مشروع صيد الاسماك، كما تقوم برصد متغيرات الانتاج والاسعار واجراء الابحاث اللازمة بالاضافة الى تقديم الحوافز والاعانات والارشاد لجمهور الصيادين على مختلف مستوياتهم .

#### ٣ - ادارة المشاريع الزراعية

وتتولى تخطيط وتنفيذ المشاريع الانتاجية والصناعية في المجال الزراعي بغية توفير بعض السلع الزراعية من جانب وتشجيع الاموال الخاصة بالاستثمارات في القطاع الزراعي من جانب اخر . كما تقوم هذه الادارة بتنفيذ مشاريع البنية الاساسية في مجال الزراعة .

#### ٤ - ادارة خدمات المزارعين

تشرف على توفير مختلف مستلزمات الانتاج وتتولى تقديم الاعانات والحوافز والارشاد الزراعي لجميع المزارعين سواء في مجال الانتاج النباتي او في مجال الانتاج الحيواني، وتشرف بصورة خاصة على تقديم احدث الخدمات البيطرية وتنفيذ سياسة الحجر الزراعي والبيطري .

#### ٥ - ادارة البحوث الزراعية

وتقوم بجميع الابحاث في مجال الانتاج النباتي الحيواني بغية تطوير اساليب الزراعة وادخال التقنية الحديثة في البلاد للارتقاء بالانتاجية، مع التركيز على الابحاث التطبيقية التي يمكن لنتائجها ان ترى طريقها الى المزارع المحلي مباشرة .

## ٦ - ادارة مصادر المياه

ويناط بها تنفيذ السياسة العامة للمحافظة على المصادر الطبيعيه من المياه والمتمثلة في المياه الجوفيه واجراء الدراسات والابحاث الكفيلة بتحقيق تلك الاهداف .

## ٧ - ادارة المواصفات والمقاييس

وتتبنى وضع وتنفيذ المواصفات القياسيه لمختلف السلع بما فيها الغذائية ومراقبة الجودة والموازين والمقاييس في البلاد .

## ٨ - ادارة التجارة وشئون الشركات

وعن طريقها يتم تنظيم فتح التراخيص التجارية لمزاولة أي نشاط تجاري او صناعي او خدمي على شكل مؤسسات فردية او على شكل شركات . كما تتولى تنفيذ السياسة التجارية ومراقبة الانشطة الاقتصادية المختلفة ووضع مايلزم من ضوابط لتنظيم وتطوير العمل التجاري والاقتصادي في البلاد .

بالاضافة الى ذلك فان هناك العديد من الشركات الحكومية او الاهلية التي تساهم فيها الدولة والتي تساعد في تنفيذ خطط الوزارة في مجال توفير الغذاء واهمها :

### أ - الشركات الحكومية

١ - الشركة العامة للدواجن .

٢ - مشروع الالبان .

٣ - مصنع التمور .

٤ - مشروع صيد الاسماك .

### ب - الشركات الاهلية - الحكومية المشتركة

١ - الشركة الوطنية للاستيراد والتصدير .

٢ - الشركة العامة للتجارة وصناعة الاغذية .

٣ - شركة مطاحن الدقيق البحرينية .

٤ - شركة لمون للدواجن .

٥ - الشركة الاهلية للدواجن .

٦ - الشركة الوطنية للالبان .

## انواع المعلومات المرتبطة بالغذاء التي يمكن لوزارة التجارة والزراعة ان توفرها

هناك العديد من البيانات والاحصاءات التي يمكن استقائها من واقع سجلات واعمال وزارة التجارة والزراعة في مجال الغذاء . ولا تقتصر هذه المعلومات على تلك الاحصاءات الغذائية المباشرة كالكميات والاستهلاك وانما تشمل الكثير من البيانات المكملة والتي قد تعتبر مؤشرات جيدة لتطوير الوضع الغذائي والتمويني في البلاد وقيما يلي نستعرض الاحصاءات والبيانات المتوفرة وذلك حسب التقسيم الوظيفي والهيكلي لوزارة التجاره والزراعة .

## أ - في مجال التموين ومراقبة الاسعار

- ١ - الكميات المستورده والانتاج والاستهلاك المحلي من السلع التاليه :  
دقيق القمح ومنتجاته اعلاف الدواجن ، السكر ، الارز ، الايقار ، الاغنام ، الدجاج ،  
وبعض انواع الخضروات والفواكه .
- ٢ - المخزون الاحتياطي وتغيراته من السلع المذكورة اعلاه .
- ٣ - اسعار السلع المذكورة اعلاه (جملة وتجزئة) وكذلك اسعار العديد من السلع  
الغذائية الاخرى كالخضروات والفواكة ومنتجات الالبان وزيوت الطبخ والبيض  
واعلاف الحيوانات ومنتجات المخازن .
- ٤ - قائمة بالسلع المعانه من قبل الدولة ومقدار الاعانه .

## ب - في مجال الانتاج الزراعي (نباتي وحيواني)

- ١ - الانتاج المحلي من جميع انواع الخضروات والفواكه التي تزرع في البحرين .
  - ٢ - الانتاج المحلي من الاعلاف بمختلف انواعها .
  - ٣ - الانتاج المحلي (والاستهلاك) من البيض .
  - ٤ - الانتاج المحلي من الدواجن .
  - ٥ - الانتاج المحلي من الالبان ومنتجاتها .
  - ٦ - الاسعار (جملة وتجزئة) لكل السلع المذكورة اعلاه .
- بالاضافة الى ذلك فهناك احصاءات وبيانات مكمله قد تؤخذ كمؤشرات للانتاج  
الزراعي منها :
- ٧ - الرقعه الزراعية وتوزيعها حسب المحاصيل المختلفه .
  - ٨ - معدل الانتاج للوحده الانتاجيه .
  - ٩ - حصر الاساليب الزراعيه المتبعه وتطورها .
  - ١٠ - الكميات المستهلكه من مدخلات الانتاج .
  - ١١ - انواع ومقدار الدعم والحوافز التي تقدم للمزارعين وكذلك البرامج الارشاديه .

## ج - في مجال الاسماك

- ١ - الانتاج الكلي من الاسماك موزعاً على القطاعين التقليدي والصناعي، كذلك موزع  
حسب عدد الصيد المستخدمة (اي حظور ، قراقر ، شبك الخ) .
  - ٢ - كميات الاسماك الوارده للسوق المحلي موزعه حسب الانواع .
  - ٣ - كمية الاسماك المستورده والمصدره .
  - ٤ - المعلومات السابقه حسب القيمه بالدينار البحريني .
  - ٥ - اسعار الجملة والتجزئه لمختلف انواع الاسماك .
  - ٦ - المتغيرات في حجم الكميات المنزله والاستيراد والتصدير والاسعار .
  - ٧ - الاستهلاك المحلي من الاسماك حسب القطاعات ومؤشرات استهلاك الفرد .
- وهناك كذلك معلومات مكمله اهمها :

- ٨ - حصر لمختلف عدد الصيد وقوارب الصيد ومصائد الاسماك التقليديه (الخطور).
- ٩ - حصر صيادي الاسماك ورخص الصيد المختلفة .
- ١٠ - حصر لانواع وقيمة الاعانات والحوافز المقدمة للصيادين .

#### د - في مجال المواصفات والمقاييس

- ١ - حصر للمواصفات القياسيه في مجال السلع الغذائية والبطاقه الاعلاميه المطبقة في البحرين واشترطات الجوده .
- ٢ - الخطط والبرامج المستقبليه لتعديل او زيادة هذه المواصفات .

#### هـ - في مجال التجارة

- ١ - حصر لجميع محلات تجارة وبيع المواد الغذائية على اختلاف انواعها واحجامها .
- ٢ - حصر لجميع محلات تعبئة وتغليف المواد الغذائية .
- ٣ - حصر لجميع محلات التصنيع الغذائي .
- ٤ - حصر لجميع مستوردي المواد الغذائية في البلاد .
- ٥ - تطور الارقام في (١ - ٤) اعلاه بمرور الوقت .

#### الخلاصة

لقد حاولت في هذا العرض السريع اعطاء موجز عن دور وزارة التجارة والزراعة في توفير الغذاء للمواطن البحريني وكذلك دورها في توفير الاحصاءات والمعلومات المتعلقة بالغذاء . ولا اظنني بحاجة للقول بان موضوع واسع كهذا يعرض في ورقه مقتضبه كهذه لا بد وان يبدا قاصرا .. لهذا فقد التزمت الاختصار قدر المستطاع دونما اخلال بالاطار العام للموضوع وتعرضت لدور وزارة التجارة والزراعة ومهام ادارتها المختلفة من منظار توفير الغذاء وبياناته واحصاءاته فقط وهو موضوع هذه الندوة، وهذا لايعني بالطبع ان هذا جل ماتقوم به الوزارة .

## المؤشرات المستخدمة في احصاءات

### الانتاج الزراعي والغذائي

محمد أحمد الذوادي

#### مقدمة

ان الزراعة في البحرين مهنة قديمة مارسها ويمارسها سكان جزر البحرين وبالذات سكان الجزر الثلاث الرئيسية . وتعتمد الزراعة على المياه المستخرجة من باطن الأرض وتراوح نسبة ملوحة هذه المياه بين ٢٣٠٠ - ٧٠٠٠ جزء في المليون ، وهناك سبب مباشر للاعتماد على هذه المياه في رى المزروعات هو ندرة وقلة الأمطار حيث يبلغ متوسط سقوطها حوالي ٧٢ ملميترا سنويا . ونظرا للزيادة الكبيرة في استهلاك المياه الجوفية والأسراف في الرى في الزراعة حيث انها المستهلك الرئيسي، ادى ذلك الى تدهور في كميتها وبالتالي زيادة الملوحة فيها فدعت الحاجة الى البحث عن مورد آخر للمياه فكانت مياه الصرف الصحي المعالجة التي يمكن ان تسد النقص في توفير المياه اللازمة لعملية الرى في الزراعة، فأمكن الآن توفير حوالي ٦٥٠٠٠ متر مكعب في اليوم من المياه المعالجة والصالحة لرى النباتات ويتوقع ان تصل هذه الكمية الى ١٢٠٠٠ متر مكعب بحلول عام ٢٠٠٠ . ان هذه النوعية من المياه يمكن أنتاجها محليا، وزيادة الرقعة الزراعية الحالية والبالغة ٢٨٠٠ هكتار الى ١٧٥٠ هكتارا أخرى

ان اكثر الحيازات الزراعية في البحرين هي حيازات محاصيل (نخيل وعلف وخضروات)، اما حيازات الدواجن والحيازات المختلفة فانها قليلة، اما الحائزون فهم بحرينيون والكثير من الحيازات الزراعية غير مملوكة اما بالنسبة للعمال الزراعيين الدائمين فهم من البحرينيين والأسويين .

وتقع مسئولية تطوير وتنمية الزراعة ضمن اختصاصات وزارة التجارة والزراعة التي بدورها تتكون من عدة شئون ومنها شئون الزراعة حيث تتكون هي الأخرى من عدة ادارات للمشاريع والخدمات ومصادر المياه والبحوث الزراعية.

وتجدر الإشارة الى ان الأحصاءات الزراعية الشاملة التغطية والحديثة التي يمكن الاعتماد عليها ، لم تكن متوفرة قبل عام ١٩٧٢ ، وقد ادرك المسئولون عن التخطيط ووضع السياسة الزراعية من ان الحاجة تدعو الى وجود احصاءات زراعية دقيقة لمكونات القطاع الزراعي البحريني يمكن الركون اليها في وضع خطط التنمية

---

محمد أحمد الذوادي - رئيس مجموعة الاقتصاد الزراعي - وزارة التجارة الزراعة - البحرين.

الزراعية ، كمعرفة عدد الحيازات الزراعية وطبيعة القوة العاملة وكيفية استغلال الأرض والآلات الزراعية وتوفير وسائل الري والصرف وأعداد الحيوانات والدواجن وأتجاه ومقادير التغيرات في اساليب الزراعة وغيرها من المعلومات عن الزراعة . وبناءً عليه تم انشاء نظام دائم لجمع الاحصاءات الزراعية بمساعدة منظمة الأغذية والزراعة الدولية (الفاو) وكانت اولي المهمات هي اجراء تعداد زراعي عام ٧٢ - ١٩٧٤م، وهو اول تعداد زراعي يجرى في البحرين .

### مسئولية جمع البيانات

ان مسئولية جمع البيانات منوطة الى مجموعة الاقتصاد الزراعي بالبحوث الزراعية فهي الجهة التي تقوم بالتخطيط لأى تعداد زراعي والاشراف المباشر على جميع عملياته وتبويب ونشر نتائجه حيث يتم اجراء مثل هذه التعدادات كل عشر سنوات وتم تنفيذ تعدادين الاول خلال عامي ٧٢/٧٤ وهو كأطار والثاني خلال عامي ٨٠/٨١ ويجرى الاعداد للتعداد الثالث ٩٠/٩١ والذي من المؤمل ان يبدأ في شهر اكتوبر من هذا العام. اضافة الى القيام بالاحصاءات الجارية كالقياس الفعلي للمساحات تحت الخضروات والاعلاف وتقدير الانتاج المحلي منها في كل موسم زراعي من السنة ويلازم ذلك جمع الاسعار من السوق المركزي لاسعار الجملة بزيارات عشوائية الى السوق المركزي (٣ مرات في الاسبوع) واصدارها في نشرات شهرية للتعرف على التغيرات في حركتها التي تطرأ عليها خلال الشهر.

### الدورة الزراعية

ان الدورة الزراعية السنوية في البحرين تبدأ عادة في حوالي منتصف اكتوبر من كل سنة عندما ينقل المزارعين شتلات بعض الخضروات الشتوية ويزرعونها في اماكنها النهائية. وعليه فإن التوقيت الزمني للسنة الزراعية في البحرين تبدأ من اول نوفمبر من كل عام وتنتهى في ٣١ اكتوبر من العام التالي.

### اجراء التعداد الزراعي

يسبق اجراء التعداد الزراعي تصميم الاستثمارات الخاصة بالمعلومات التي يراد جمعها مع تجهيز خرائط للمواقع الجغرافية لجميع الحيازات الزراعية في البحرين وتحديد الحيازات الزراعية النشطة اضافة الى تحرير قوائم بأسماء وعناوين المالكين للقطع الزراعية. وفعلا تتوفر الآن خرائط حقلية تشمل جميع القطع الزراعية النشطة بالشكل النهائى للقطعة الزراعية الواحدة وحدودها.

عند القيام بأجراء التعداد الزراعي يتم أولاً تحديد المساحات تحت محاصيل الخضر بطريقة القياس فيتم اختيار حيازات زراعية بطريقة عشوائية ويقوم موظفي المجموعة بالاستجواب الاسبوعي لحائزها حتى انتهاء فترة الانتاج (حسب الموسم)، فمثلا في الطماطم فان المعلومات عنها تدون على شكل عدد الصناديق الملوثة والتي

انتجت خلال كل اسبوع اما صافي وزن الطماطم في الصندوق الواحد فيحدد بواسطة العينة والوزن الفعلي.

وعادة تقسم محاصيل الخضر الى شتوية وصيفية ويجرى القياس الفعلي للمساحات تحت الخضر الشتوية خلال يناير، اما الخضروات الصيفية فيبدأ في شهر مايو.

وللتعرف على اعداد وانواع الحيوانات والدواجن فيتم الاستعانة بعدد من الاشخاص المؤقتين ١٠-١٢ شخص (من طلاب الثانوية للمرحلة النهائية في فرع الزراعة والثروة الحيوانية) لجمع بيانات عن انواع واعداد الحيوانات الزراعية والدواجن داخل البيوت الواقعة خارج الحيازات الزراعية وداخل الحيازات نفسها، ونفس الاشخاص المذكورين آنفاً يقومون بالعد الفعلي للنخيل واشجار الفاكهة داخل جميع الحيازات الزراعية.

وتتم عملية العد خلال شهرى يوليو واغسطس (العطلة الصيفية للمدارس) كما يتم تصنيف النخيل الحامل للتمر (الرطب) الى الاصناف الرئيسية بطريقة العينة الطبقيّة بواسطة موظفى المجموعة ومساعدة شخص بحرينى ذو خبرة طويلة في زراعة النخيل والعناية بها وتقدر غلة النخلة الواحدة بواسطة نفس الشخص المذكور بالنظر ويعمل معامل تصحيح للتقديرات حيث تقارن تقديرات هذا الشخص والاوزان الحقيقية لغلة عدد يقرب من ١٠٠ نخلة في مزرعة البديع الحكومية. وتقاس المساحة تحت الجت (علف اخضر للحيوانات) في جميع الحيازات الزراعية النشطة وذلك خلال الفترة من يوليو الى اغسطس، ويجرى تقدير متوسط غلة هذا العلف بالعينة على مدار العام.

تجرى التدقيقات النهائية على شكل وحدود الحيازات الزراعية النشطة لتحديد المساحة الكلية للحيازة مباشرة اذا كان الشكل منتظماً او الاستعانة بقياس المساحة بألة قياس المساحات متى كان الشكل غير منتظم. وتتم هذه العملية مكتبياً، اما المساحات تحت المباني ومساحات العمل والمساحات تحت النخيل واشجار الفاكهة الكثيفة والمساحات المتروكة بوراً او فيها اشجار متفرقة فتتم بواسطة القياس المباشر. ويتم عادة جمع البيانات المتعلقة بالقوة العاملة الزراعية والآلات الزراعية ووسائل الري والصرف والاسمدة ووسائل نقل المحصول وما شابهها بواسطة استجواب الحائزين. واخيراً بعد استكمال جميع البيانات السابقة المطلوبة للتعداد الزراعى يتم اجراء الحسابات اللازمة وتلخيص وتبويب النتائج مكتبياً تمهيداً لاصدارها في تقرير شامل.

### الاحصاءات الجارية

بعد ان تم انشاء نظام دائم لجمع الاحصاءات الزراعية الجارية في البحرين خلال عام ١٩٧٤/٧٣ بمساعدة منظمة الاغذية والزراعة الدولية، تجمع حالياً بيانات حول المساحات تحت محاصيل الخضر والانتاج المحلى منها والاسعار والكميات

المستوردة من السلع الزراعية. وتزرع في البحرين ثلاثة انواع من المحاصيل هي :  
١- الخضروات. ٢- العلف الاخضر (الجت). ٣- النخيل واشجار الفاكهة.  
وتقسم المساحات تحت الخضروات حسب طريقة الري الى التالي:

- ١- الزراعة التقليدية (الغمر).
  - ٢- الزراعة المحمية (البيوت البلاستيكية).
  - ٣- الزراعة بطريقة الري بالتنقيط.
- وتتبع حديثاً في المشاريع الزراعية الحكومية الزراعة بطريقة الري بالرش والري المحورى.

ويعتبر جمع الاحصاءات المتعلقة بالمساحات تحت الخضروات جزء لا يتجزء من النظام الدائم للاحصاءات الزراعية الجارية وتهدف هذه الاحصاءات الى تهيئة اساس علمي سليم لوضع سياسة زراعية مناسبة وتحديد البرامج الضرورية لتنمية وتطوير الزراعة، كما انها تساعد المخططين والمسؤولين في تحديد الاستهلاك المحلي من بعض الخضروات وبالتالي اتخاذ اجراءات محدودة لتنظيم عملية الاستيراد والتشجيع على زراعة انواع معينة منها وتنظيم تسويق الخضروات المنتجة محلياً، كما تساعد هذه المعلومات المسؤولين الحكوميين في عملية تخصيص وتوزيع الخدمات المجانية او المدعومة مادياً كالاسمدة ووقاية المزروعات والبذور والخدمات الارشادية وخدمات الارض (الآلات الزراعية) بشكل عادى وفعال. كما ان هذه البيانات تساعد على تحديد اتجاه وكمية التغير في المساحات المزروعة بالخضروات من سنة الى اخرى.

ان تحديد المساحات تحت الخضروات بدقة يتطلب القياسات الحقلية الفعلية بشكل دورى وتجرى هذه القياسات على فترتين زمنيتين اولاهما تبدأ في منتصف يناير وتستمر حتى مارس وتخصص لقياس المساحات تحت الخضروات الشتوية، اما فترة القياس الثانية فانها تجرى خلال شهر مايو حتى منتصف شهر يوليو وتخصص لقياس المساحات تحت الخضروات الصيفية.

اما بالنسبة لتقدير الانتاج المحلي من الخضروات فان الطريقة الوحيدة والممكنة للحصول على البيانات المطلوبة هي طريقة الاستجواب الاسبوعي للمنتجين وخصوصا الطماطم حيث انها تعتبر المحصول الخضرى الرئيسى في البحرين وتحققاً لهذا الغرض، فان حوالي ٢٠٪ من الحيازات الزراعية في البلديتين الرئيسيتين لانتاج الخضر (الشمالية والغربية) يتم اختيارها عشوائياً، وتبدأ الاستجابات الاسبوعية لاصحاب الحيازات الزراعية وتستمر حتى يتوقف الانتاج كلية وتدون البيانات في استمارات خاصة، وبما ان الاوزان داخل العبوات (الصناديق وغيرها) غير متجانسة فان متوسط الوزن الصافي يحدد بواسطة العينة تمهيداً في الحسابات اللاحقة.

وتجدر الاشارة ان هذه القياسات والاستجابات المذكورة اعلاه تشمل فقط الحيازات الزراعية النشطة واغلب هذه الحيازات النشطة تزرع الخضروات لاغراض البيع بصورة رئيسية (جدول رقم ١).

## الاحصاءات الحاربية المنفرقة الأخرى

تشمل جمع بيانات متعددة ومختلفة تعتبر من ضمن مكونات القطاع الزراعي

وهي

- أ- معلومات عن كمية مستلزمات الإنتاج وتشمل:
  - ١- عدد الآلات الزراعية الحكومية المستخدمة في العمليات الزراعية.
  - ٢- كمية بذور الخضروات المستهلكة سنوياً .
  - ٣- عدد شتلات اشجار الفاكهة سنوياً (الموزعة والمباعة) .
  - ٤- كمية المبيدات الكيماوية المستهلكة سنوياً .
  - ٥- عدد المشتغلين في القطاع الزراعي والسمكي.
- ب- اسعار السلع الزراعية (اسعار الجملة) وتجرى ثلاث مرات أسبوعياً وبصورة عشوائية وتجمع عادة من سوق المنامة المركزي في الصباح الباكر للسلع المنتجة محلياً والمستوردة. اما اسعار التجزئة فيعتمد على التسعيرة التي تصدرها ادارة التموين وبعد ذلك تصدر في نشرة شهرية. ومن ثم تصبح ضمن معلومات التقرير الاحصائي السنوي.
- ج- معلومات عن المشاريع الزراعية الحكومية كمشروع التمور، مشروع الالبان، مشروع المصارف الزراعية ومشاريع استصلاح التربة.
- د- معلومات متفرقة اخرى أيضاً عن محطة تربية الاغنام بالهمة، انتاج الدواجن في البحرين، المساحة المزروعة بالجت، برنامج الحوافز والاعانات الذي يشمل التسليف الزراعي والاعانات ثم الميزان التجاري لدولة البحرين والسلع الزراعية المستوردة.

## التقرير الاحصائي السنوي

ان هذا التقرير يصدر سنوياً شاملاً المساحات تحت الخضروات بالاضافة الى جميع بيانات الاحصاءات المنفرقة الأخرى، وهو تقرير سنوي يغطي معظم مجالات القطاع الزراعي في البحرين والهدف منه الوقوف على النشاط الزراعي البحريني كما يمكن ان يتخذ هذا التقرير كمرجع يعتمد عليه في التخطيط او الدراسة.

## جدول رقم (١)

الانتاج المحلي المقدر لبعض محاصيل الخضار المختلفة  
خلال الفترة من عام ١٩٨٣ الى عام ١٩٨٨ (بالطن المترى)

السنة						المحصول
١٩٨٣	١٩٨٤	١٩٨٥	١٩٨٦	١٩٨٧	١٩٨٨	
٣٠٨٩	٣٥٣٧	٢٣١٧	٤٤١٣	٤٧٢٠	٤٣٨٢	طماطم
٤٠٢	٤٨٤	٥٦٣	٦٥٠	٧٧٨	٨١٦	ملفوف
١٤٩	٢١٣	١٨١	٢٢٥	٢٢١	٢٦٢	فربنايط
٥٢٤	٥٠٤	٦٠١	٥٧٣	٥٩٤	٥٨٦	خس
٢٩١	٢٩٩	٢٦٠	٢٣٣	٢٠٠	٢٤١	جزر
٥٥٢	٣٩٢	٦٠٥	٨١٠	٧٧٦	٦٩٥	بصل اخضر
١٦٧	١٧١	٢١٧	٢٦٩	٢٣٩	٣٥٩	بازنجان
٢٢	١٣	٥٠	٥٦	٦٣	٦٦	شوندر
٧٩	٤٩	٨٧	١٠٥	١٢١	١٢٩	شلغم (لفت)
٢٦	٤٥	٢٤	٧٤	٨٥	٧٥	بطاطس
٤٨٤	٢٣٣	٤٦٦	٦٢١	٦١٢	٦٣٣	طروح (قشاء)
٢٦	٢٤	٣٦	٥٥	٥٩	٦٧	بطيخ
٤٩	٤٥	٤٦	١٠٨	١٧٩	١٨٨	باميا
٥٢٧	٦٥٧	٦٢٨	٧٧٨	٧٤٦	٧٤١	قرع
٤٦	١٣٢	١٢٦	١٥٢	٨٤	٨٨	بوبر
٤٨٠	٥٢٩	٦٣٠	٧٨٠	٩٢٨	١٠٨٢	خضروات اخرى
٢٩١٣	٧٤٣٤	٧٧٣٧	٩٩٠٢	١٠٤٠٦	١٠٤١٠	المجموع

## مقومات إنشاء نظام للترصد الغذائي

### والتغذوي في البحرين

د. عبدالرحمن مصيقر

يتضح من خلال الاوراق والدراسات التي تم تقديمها في هذه الحلقة العلمية ان هناك كماً كبيراً من المعلومات المرتبطة بالغذاء والتغذية في مختلف مؤسسات الدولة وانه بالتنظيم والتنسيق الجيدين بين هذه المؤسسات فانه يمكن استخراج العديد من المؤشرات الهامة لترصد الحالة الغذائية والتغذوية في المجتمع.

وكما هو معروف لدينا ان نظام الترصد الغذائي يعتمد على استمرارية جمع المعلومات المرتبطة بالغذاء والتغذية وهذه المعلومات تشمل عدة جوانب اهمها :

١- الحالة التغذوية لأفراد المجتمع : ويقصد بها مقدار الاصابة بأمراض سوء التغذية (زيادة او نقصان في الغذاء) بين افراد المجتمع.

٢- توفر الغذاء : وهذا يعتمد بشكل كبير على استيراد الاغذية والدعم الموجه اليها ونوع الغذاء المدعوم ومدى توفر الاغذية الرئيسية لمختلف طبقات المجتمع.

٣- الانتاج الغذائي : وينحصر الانتاج الغذائي في البحرين في انتاج بعض انواع الخضروات والدواجن والبيض والاسماك، اما بقية الاغذية فتستورد من الخارج.

٤- استهلاك الغذاء : وهذا يشمل الاستهلاك الفردي او الأسرى لبعض المغذيات الرئيسية مثل البروتين والطاقة الحرارية وبعض الفيتامينات والاملاح المعدنية ومدى استيفاء هذا الاستهلاك للمقررات اليومية من المغذيات والموصى بها من قبل المنظمات الدولية.

٥- القوة الشرائية : وهذه تعتمد بشكل كبير على الدخل الفردي او الأسرى واسعار الغذاء وتأثير ذلك على استهلاك اغذية معينة.

٦- الامراض المرتبطة بالتغذية : هناك العديد من الامراض التي لها صلة مباشرة او غير مباشرة باستهلاك الغذاء واهمها امراض القلب والسكر وارتفاع ضغط الدم وتسوس الاسنان وبعض انواع السرطان.

### اختيار المعايير المناسبة للترصد الغذائي والتغذوي

قبل البدء في انشاء نظام للترصد الغذائي والتغذوي فانه يجب الاخذ بعين

الاعتبار المعايير التي تساهم في انشاء هذا النظام واهم هذه المعايير:

د. عبدالرحمن مصيقر - رئيس قسم التغذية - وزارة الصحة - البحرين.

- (١) ان يكون نظام الترصد الغذائى والتغذوى مرتبط بشكل مباشر بمتابعة الحالة التغذوية للسكان، ويحدد السكان الاكثر عرضة للاصابة بأمراض التغذية، وان يساهم هذا النظام في التعرف على طبيعة المشكلة الغذائية ومدى إنتشارها.
- (٢) لكى يكون نظام الترصد الغذائى والتغذوى فعالاً فإنه يجب ان يركز على جميع المؤشرات المرتبطة بالفئات الحساسة في المجتمع وهم الاطفال والامهات الحوامل والمرضعات، وبشكل يمكن الاستفادة من هذه المؤشرات في وضع برامج وقائية وعلاجية للأمراض التغذوية الأكثر تفشياً بين هذه الفئات، كما ان برنامج الترصد يساهم في تقويم هذه البرامج.
- (٣) ان يكون هناك دعم مستمر من قبل الجهات القائمة بتزويد المعلومات وكذلك افراد المجتمع وذلك لضمان استمرارية عمل وفعالية هذا النظام.
- (٤) ان يكون نظام الترصد الغذائى والتغذوى مهيناً للتدخل المباشر ( Direct intervention ) في برامج التغذية وذلك بأن يدمج مع العمل الروتينى لجمع وتحليل البيانات الغذائية والصحية والزراعية والاجتماعية وغيرها.
- (٥) ان يكون نظام الترصد الغذائى والتغذوى غير مكلف اقتصادياً ولا يعتمد بشكل كبير على المسوحات والدراسات التغذوية بل على امكانية جمع المعلومات المتوفرة بشكل روتينى في قطاعات الدولة المختلفة.
- (٦) ان يكون نظام الترصد الغذائى والتغذوى سهل التقويم، وبالرغم من ان هذا النظام هو بحد ذاته اداة للتقويم، لا انه يمكن تقويمه بعدة طرق مثل مقارنة تحديد طبيعة وحجم المشكلة عن طريق نظام الترصد وعن طريق برامج التغذية الاخرى ومعرفة اى الطريقتين اجدى، كما يمكن تقويم نظام الترصد بمقارنة حساسية ودقة المؤشرات المختلفة.
- (٧) يحتاج نظام الترصد الغذائى والتغذوى الى فريق عمل متدرب في جمع المعلومات المطلوبة وهذا لا يعنى توظيف اشخاص جدد بل تدريب القائمين حالياً على جمع المعلومات على الطريقة المناسبة لجمع البيانات والمؤشرات المرتبطة بالغذاء والتغذية بشكل دقيق ومستمر.
- (٨) ان يكون هناك تنسيق وتعاون بين الجهات ذات العلاقة في توفير المعلومات واستمرار تدفقها بشكل دورى او سنوى وهذا يتطلب تفهماً واضحاً للمسؤولين عن هذه الجهات لاهمية ودور نظام الترصد في تحسين الحالة الغذائية للسكان.

### المعلومات المرتبطة بالغذاء والتغذية والتي يمكن توفيرها بشكل دورى وسنوى في البحرين

يبين جدول رقم (١) اهم المعلومات المرتبطة بالغذاء والتغذية المتوفرة حالياً في البحرين والجهات التي يمكن ان توفر هذه المعلومات. ومن الواضح ان معظم هذه المعلومات يمكن ادراجها وبسهولة في نظام الترصد الغذائى والتغذوى وتعتبر هى الدعامة الاساسية لانشاء مثل هذا النظام وبأختيار المؤشرات المناسبة من خلال هذه

المعلومات فانه يمكن متابعة الحالة الغذائية للسكان في البحرين بشكل مستمر.

### المكان المناسب لوحدة الترصد الغذائي والتغذوي

ان اختيار الموقع المناسب لوحدة الترصد الغذائي والتغذوي أمراً بالغ الأهمية في انجاح نظام الترصد فيجب ان تكون عملية جمع وتحليل المعلومات بعيدة عن البيروقراطية في ادارة الدولة وان تكون هذه الوحدة في موقع يسمح لها بحرية الحركة والاتصال لغرض تدفق المعلومات، كما انه يفضل ان تكون وحدة الترصد في القطاع الذي يمتلك النسبة الكبرى من المعلومات، ومن الامور الهامة هي ان يكون المشرف على هذه الوحدة على دراية تامة بعملية الترصد الغذائي والتغذوي وكيفية الاستفادة من المؤشرات المتوفرة.

وفي البحرين فان افضل موقع لانشاء مثل هذه الوحدة هو وزارة الصحة وذلك راجع الى ان ٦٠٪ من المعلومات المرتبطة بالغذاء والتغذية متوفرة في القطاع الصحي، كما ان وجود اشخاص مؤهلين في مجال الغذاء والتغذية في هذا القطاع يساعد على سهولة تنفيذ هذا النظام.

### اهمية وجود لجنة استشارية فنية لمتابعة وتفسير نتائج الترصد الغذائي والتغذوي

من المفيد جدا ان تكون هناك لجنة استشارية ممثلة من قطاعات الدولة ذات الصلة بنظام الترصد الغذائي والتغذوي وتكون هذه اللجنة تحت رئاسة احد اصحاب القرار في وزارة الصحة ومهمة هذه اللجنة ما يلي :

- ١- المساعدة في تحسين وتطوير المعلومات الداخلة في نظام الترصد الغذائي والتغذوي من خلال البيانات المستجدة في قطاعات الدولة.
- ٢- تقييم طريقة تنفيذ نظام الترصد والنتائج المستحصلة والخطة الموضوعية للبرنامج.
- ٣- توفير النصيحة الفنية لدعم نظام الترصد الغذائي والتغذوي من ناحية الدعم المادي المتوفر للبرنامج، وتدريب الاشخاص والتوجه العام للبرنامج.

### المراجع

McGuire, J. S. 1983. Nutrition Surveillance. FAO, Rome.

جدول رقم (1)

اهم المعلومات المتوفرة في البحرين التي لها علاقة بالغذاء والتغذية

نوع المعلومات المتوفرة	اماكن توفرها
المقاييس الجسمية للاطفال (الوزن، الطول، محيط الرأس)	- المراكز الصحية - وزارة الصحة - قسم التغذية - ادارة الصحة العامة - وزارة التربية والتعليم
تحليل الدم للام الحامل، والاطفال والبالغين	- المراكز الصحية - وزارة الصحة - المستشفيات - ادارة الصحة العامة
تحليل البراز للاطفال والبالغين	- المراكز الصحية - وزارة الصحة - المستشفيات - ادارة الصحة العامة
وزن الطفل عند الولادة	- المراكز الصحية - وزارة الصحة - قسم الاحصاءات الحيوية - ادارة الصحة العامة - مستشفيات الولادة - وزارة الصحة
الامراض المرتبطة بالتغذية السكري، امراض القلب ارتفاع ضغط الدم، السرطان	- سجلات المستشفيات - وزارة الصحة - سجلات الوفيات - ادارة الصحة العامة - قسم نظام المعلومات في وزارة الصحة
نوع الرضاعة وتغذية الطفل	- سجلات المراكز الصحية - وزارة الصحة - قسم التغذية - ادارة الصحة العامة - قسم البحوث والتخطيط - وزارة العمل والشئون الاجتماعية
اسباب الوفاة	- ادارة الصحة العامة - وزارة الصحة

الإمراض السائدة في البحرين	- إدارة الصحة العامة - وزارة الصحة
الإصابة بتسوس الأسنان	قسم صحة الأسنان - المراكز الصحية - وزارة الصحة - السجل الصحي للطالب - وزارة التربية والتعليم
مستوى التعليم (الامية)	- الجهاز المركزي للإحصاء - وزارة التربية والتعليم
العادات الغذائية (نوع الغذاء وعدد الوجبات المتناولة)	- قسم التغذية - إدارة الصحة العامة - وزارة العمل والشؤون الاجتماعية
الانفاق على الطعام	- الجهاز المركزي للإحصاء
اسعار الغذاء	- ادارة التموين - وزارة التجارة والزراعة
الانتاج الغذائي والزراعى	- ادارة الزراعة - وزارة التجارة والزراعة - الجهاز المركزي للإحصاء
استيراد الاغذية	- الجهاز المركزي للإحصاء
استهلاك العذاء (الاسماك، الدواجن، الالبان، البيض)	- ادارة التموين - وزارة التجارة والزراعة - الجهاز المركزي للإحصاء
الارض الصالحة للزراعة (الرقعة الزراعية)	- ادارة الزراعة - وزارة التجارة والزراعة
الدخل الشهرى والسنوى للفرد والاسره	- الجهاز المركزي للإحصاء - وزارة العمل والشؤون الاجتماعية
الدعم المقدم للغذاء السنوى	- وزارة التجارة والزراعة

## توصيات الحلقة العلمية حول الترصد الغذائي والتغذوي في البحرين

### أولاً: توصيات عامه

- ١- العمل على انشاء نظام للترصد الغذائي والتغذوي في البحرين وذلك عن طريق انشاء وحدة للترصد الغذائي والتغذوي في وزارة الصحة وتحت اشراف احد المختصين في التغذية.
- ٢- تشكيل لجنة من المختصين داخل البلاد لدراسة كيفية تطبيق مثل هذا النظام والاحتياجات البشرية والمادية والاجهزة المطلوبة.
- ٣- ادخال نظام الحاسوب الآلي في القطاعات المختلفة التي سوف تقوم بتوفير المعلومات المرتبطة بالغذاء والتغذية وذلك لسهولة جمع وتحليل المعلومات ومن اهم هذه القطاعات المراكز الصحية، قسم الاحصاء في ادارة الزراعة، ادارة التموين في وزارة التجارة والزراعة وقسم الاحصاء في وزارة التربية والتعليم.
- ٤- توعية المسؤولين وافراد المجتمع نحو اهمية ودور الترصد الغذائي والتغذوي في تحسين الحالة الصحية والتغذوية للسكان وذلك لغرض تحفيزهم للتعاون وتسهيل الحصول على البيانات المطلوبة.
- ٥- اجراء المزيد من المسوحات والدراسات التغذوية للكشف عن اسباب انتشار امراض التغذية في البحرين مع التركيز على الامراض الأكثر تفشياً في المجتمع مثل امراض القلب والسمنة والسكر.
- ٦- ضرورة التنسيق في اجراء الدراسات والبحوث التغذوية بين القطاعات المختلفة وذلك منعاً للازدواجية وان تغذى نتائج هذه الدراسات نظام الترصد الغذائي والتغذوي بشكل دوري او سنوي.
- ٧- العمل على ادخال المزيد من المؤشرات او المعلومات المرتبطة بالغذاء والتغذية في احصائيات الوزارات ومؤسسات الدولة وذلك لدعم نظام الترصد الغذائي والتغذوي.
- ٨- ابراج فصل خاص بالغذاء والتغذية في المجموعة الاحصائية السنوية التي يصدرها الجهاز المركزي للاحصاء ويكون ذلك عن طريق وحدة الترصد الغذائي والتغذوي.
- ٩- الطلب من المنظمات الدولية مثل منظمة الاغذية والزراعة والصحة العالمية واليونسيف وغيرها بتوفير الدعم لانشاء وحدة الترصد الغذائي والتغذوي سواء مادياً او توفير التدريب للقائمين على هذا المشروع.
- ١٠- مراجعة البرامج الحالية المرتبطة بالغذاء والتغذية ومحاولة الوضع في عين الاعتبار الحالة التغذوية للمجتمع ومن اهم هذه البرامج برنامج دعم السلع الغذائية.

برنامج الامومة والطفولة في المراكز الصحية وبرنامج الاحصاء الزراعي والغذائي.  
١١- اهمية الاستفادة من تعددات السكان بادخال المزيد من المؤشرات المرتبطة بقياس الحالة التغذوية في المجتمع وذلك لان مثل هذه التعدادات تغطي جميع افراد المجتمع وتجري بشكل مستمر وعلى درجة كبيرة من الدقة ومن المؤشرات التي يمكن ادخالها بسهولة نمط رضاعة آخر طفل والاصابة بالامراض مثل السكر والقلب وارتفاع ضغط الدم.

١٢- اهمية استمرارية اجراء بحث ميزانية ودخل الاسرة وذلك لما يوفره من معلومات مفيدة في قياس الاستهلاك الغذائي ومقدار الاتفاق على الغذاء والتعرف على العوامل الاجتماعية والاقتصادية المؤثرة على الاستهلاك الغذائي ويفضل ان يجرى هذا البحث كل ٥ سنوات بدلاً من كل ١٠ سنوات.

### ثانياً: التوصيات الخاصة

#### ١- المشاكل الصحية المرتبطة بالتغذية والمؤشرات المهمة لرصدها

ان التغير الاجتماعي والاقتصادي وما تبعه من تغير في نمط المعيشة واستهلاك الغذاء ادى الى زيادة ظهور بعض الامراض الصحية المرتبطة بشكل مباشر مع التغذية مثل امراض القلب والسكر والسرطان وغيرها واصبحت هذه الامراض هي السبب الرئيسي للوفيات في البحرين وبناء عليه فان اي نظام للترصد الغذائي والتغذوي يجب ان يأخذ بعين الاعتبار هذه الامراض والجدول رقم (١) يبين اهم المؤشرات التي تفيدها في رصد هذه الامراض.

#### ٢- المشاكل المرتبطة بتوفير الغذاء والمؤشرات المهمة لرصدها

تعانى دولة البحرين من محدودية الرقعة الزراعية وملوحة التربة وشحة المياه الجوفية ونقص في العمالة الزراعية المتدربة وانعكس هذا على انتاج الغذاء مما ادى الى ان تعتمد الدولة على الاستيراد الغذائي بشكل كبير لتغطية الاستهلاك الغذائي المتنامي. كما ان هناك العديد من العوامل الاجتماعية والاقتصادية التي تؤثر على وفرة الغذاء واستهلاكه والجدول رقم (٢) يبين اهم المشاكل المرتبطة بوفرة الغذاء والمؤشرات اللازمة لرصد هذه المشاكل.

جدول (1) المشاكل الصحية المرتبطة بالتغذية والمؤثرات المهمة لرصدنا في البحرين

مكان الحصول على هذه المؤثرات (مصادر المؤثرات)	المؤثرات المرتبطة بالصحة والتغذية	المؤثرات السكانية الأكثر تعرضاً لهذه المشاكل	المشاكل الصحية المرتبطة بالتغذية في البحرين
المختبرات ، ملف المريض في المركز الصحي ، المستشفيات	نسبة الدهون في الدم ، قياس ضغط الدم ، الفياسات الجسميه (الانقر و بومبريه) ، التاريخ المرضي للعائلة	البالغون	امراض القلب والجهاز الدوري ارتفاع الضغط ، تصلب الشرايين
المختبرات ، ملف المريض في المركز الصحي ، المستشفيات	نسبة السكر في الدم ، الفياسات الجسميه (الانقر و بومبريه) ، التاريخ المرضي للمعائنه	كل الفئات ، اكثر البالغون	التسكّر
المختبرات ، ملف المريض في المركز الصحي ، المستشفيات	نسبه الهيموجلوبين ، نسبة العرتين	الاطفال ، المراهقون السا (15-19) سنة	فقر الدم (عوز الحديد)
المختبرات ، ملف المريض في المركز الصحي ، المستشفيات	التاريخ المرضي للتحصن ، والعائله ، الاتصه السجينيه (اكن)	المراهقون ، البالغون	امراض الكلى (عضى الكلى)
المختبرات ، ملف المريض في المركز الصحي ، المستشفيات	المرض الدورى للقدري وعلق الرحم ، نسبه الاطوار كرسن والستوروس في الاغذيه	ابنا لقون ، النساء ، الاطفال ، المراهقون ، المسنون	الأورام الخبيثه : الثدي ، عقن الرحم ، الجهاز الهضمي امراض سوء التغذيةيه (نقص البروتين والمغامه)
ملف المريض ، ملفات وعائله الامومه ، ملفات الاطفال المسجلين في المدارس ، نتائج بحوث وزارة التربيه والمعلم	العياسات الجسميه (الانقر و بومبريه)	الاطفال ، الاعاقات ، كل الاعاقات	تسوس الاسنان
عيادات الاسنان ، ملفات الاطفال المستجدين في المدارس	معدل الاصابه	كل الاعاقات ، الاطفال	
الملف الصحي المختبرات مصادر اخرى : بحث تقنيات ودخل الاسره	نسبه الكالسيوم في الدم نسبه TSH في الدم نسبه ملح البوتريك في الدم	السا ، بعد سن 50 البالغون	امراض اخرى : تخر الطعام ، نقص هرمون الغده الدرقيه النفسرس

جدول رقم (٢) : المشاكل المرتبطة بتوفير الغذاء والمؤشرات المهمة لرصدها في البحرين .

المشكلة	المؤشرات اللازمة لرصدها	مكان الحصول على هذه المؤشرات
محدودية الانتاج الغذائي	<ul style="list-style-type: none"> <li>- المساحة المزروعة سنويا .</li> <li>- نسبة العاملين في القطاع الزراعي سنويا</li> <li>- بالنسبة للسكان الفعال اقتصاديا .</li> <li>- وفرة المياه الجوفية</li> <li>- متوسط سقوط الأمطار سنويا بالمليمتر .</li> <li>- الانتاج المحلي من الاعذية</li> <li>- متوسط الدعم الحكومي المقدم للمزارعين والصيادين .</li> <li>- الرفعة الزراعية وربيعها حسب المحاصيل المخدفة .</li> <li>- معدل الاسناج للوحدة الانتاجية</li> <li>- الانتاج الراعي المستخدم كعلف للحيوانات .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>قسم الاحصاء - ادارة الزراعة</li> <li>اداره المروة السمكية - وزارة التجارة والزراعة .</li> </ul>
اختلاف نمط الاستهلاك الغذائي	<ul style="list-style-type: none"> <li>- نسبة الاشخاص الذين يستطيعون توفير سلة الغذاء العربية .</li> <li>- المتوسط السنوي لنصيب الفرد من الاغذية بالكيلوجرام .</li> <li>- المتوسط السنوي لنصيب الفرد من السعرات الحرارية والسورنس .</li> <li>- نسبة الاطفال الذين يرضعون طبيعيا عند ٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ شهر .</li> <li>- نسبة الانفاق على الغذاء .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الجهاز المركزي للأحصاء .</li> <li>ادارة الزراعة والجهاز المركزي للأحصاء</li> <li>- اقسام رعاية الامومه والطفولة في المراكز الصحية .</li> <li>- الجهاز المركزي للأحصاء</li> </ul>
العوامل الاجتماعية والاقتصادية المؤثرة على وفرة الغذاء	<ul style="list-style-type: none"> <li>- نسبة السكان الفعالين (مصادما) .</li> <li>- متوسط دخل الفرد الشهري .</li> <li>- نسبة النساء العاملات .</li> <li>- نسبة الامية للأفراد الاكبر من ١٠ سنوات .</li> <li>- سعر الغذاء (شهريا وسنوياً) .</li> <li>- متوسط عمر الطفل عند الفطام .</li> <li>- متوسط حجم الاسرة .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الجهاز المركزي للأحصاء</li> <li>وزارة التجارة والزراعة</li> <li>وزارة الصحة</li> <li>وزارة العمل والشؤون الاجتماعية ، وزارة الصحة</li> <li>الجهاز المركزي للأحصاء ، وزارة الصحة .</li> </ul>
النقص في الوعي الغذائي	<ul style="list-style-type: none"> <li>- نسبة الأسر التي تمتلك تلفزيون</li> <li>- نسبة المنفعبين من البرامج الصحية والغذائية .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الجهاز المركزي للأحصاء .</li> <li>وزارة الصحة ، وزارة العمل والشؤون الاجتماعية</li> </ul>

**ملحق رقم (1)**  
**اسماء المشاركين في الحلقة العلمية حول الترصّد الغذائي والتغذوي في البحرين**  
**١٤-١٦ مايو ١٩٩٠م**

اسم المشارك	الوظيفة	جهة العمل (العنوان)
دعد ابراهيم العريض	اخصائية تغذية	مركز السلمانية الطبي - وزارة الصحة
فاتن لطفى سليط	اخصائية غذية	قسم التغذية - وزارة الصحة
عواطف محمد سيف المناعي	محاضرة اعدادى طب	برنامج المرحلة قبل الطبية / جامعة الخليج العربي
محمد احمد الذواوي	رئيس مجموعة الاقتصاد الزراعي	وزارة التجارة والزراعة - شئون الزراعة
سامي عبدالوهاب عامر	مسئول الزراعة المحمية لدى المزارعين	وزارة التجارة والزراعة - البحوث الزراعية
جميله عتيق الدوسري	اخصائية برامج توعية غذائية	وزارة العمل والشؤون الاجتماعية
بدريه عقيل جناحي	اخصائية برامج توعية غذائية	وزارة العمل والشؤون الاجتماعية
د. سميره علي الصيرفي	المسئولة الصحية الاقليمية لمنطقة النامة	وزارة الصحة - ادارة المراكز الصحية
وداد منصور القصاب	ضابطة التدريب والتدريس اثناء الخدمة	وزارة الصحة - ادارة المراكز الصحية
د. خيريه موسى حسين	الطبيبة المسؤولة بمركز بلاد القديم الصحي	وزارة الصحة - ادارة المراكز الصحية
ناديه محمد غريب	محاضرة / كلية العلوم الصحية	كلية العلوم الصحية - وزارة الصحة
د. عواطف شرف الموسوي	المسؤولة الصحية الاقليمية لمنطقة المحرق	وزارة الصحة - ادارة المراكز الصحية
ناهر محمد مرزوق	اخصائى تربية رياضية ولباقة بدنية	وزارة التربية والتعليم - ادارة التربية الرياضية والكشفية والخدمات الطلابية
سعيد الماص سلطان	اخصائى الصحة المدرسية	وزارة التربية والتعليم - ادارة التربية الرياضية والكشفية والخدمات الطلابية
امينه يوسف العوضى	اخصائية تغذية ورئيسة قسم التغذية	مركز السلمانية الطبي - وزارة الصحة
عبدالله احمد عبدالله علي	رئيس برنامج الصحة العامة	كلية العلوم الصحية - وزارة الصحة
د. نافع عقراوى	متدرب في التثقيف الصحي	كلية العلوم الصحية - وزارة الصحة
فاروق امين	اخصائى تعاون	وزارة العمل والشؤون الاجتماعية
عبدالعزيز ابراهيم العتيامين	مدير التغذية بمستشفى الملك فيصل التخصصي	الرياض - المملكة العربية السعودية
د. جمال الصياد	اخصائى وبائيات	ادارة الصحة العامة - وزارة الصحة
علي كرار عثمان	استاذ التغذية العلاجية	كلية العلوم الطبية التطبيقية جامعة الملك سعود - الرياض
د. عبدالرحمن مصيقر	رئيس قسم التغذية	ادارة الصحة العامة

اسم المشارك	الوظيفة	جهة العمل (العنوان)
زكريا عبدالقادر خنجي د اكبر محسن محمد	اخصائى تغذية اول استشارى طب الاطفال واستاذ طب الاطفال المشارك	ادارة الصحة العامة المستشفى العسكرى - البحرين كلية الطب والعلوم الطبية - جامعة الخليج العربى
ياسر عيسى الناصر جنديرا شكر	رئيس الاستشارات الاحصائية محلل نظم البرامج	الجهاز المركزى للاحصاء مركز المعلومات الصحية - وزارة الصحة
محمد عيسى الجزاف السيد ك. نيوتن د عبدالله منصور د بيتر بيلت د محمد عبدالسلام	رئيس قسم الاحصاءات الاقتصادية اخصائى السجلات الصحية مدير ادارة التسجيل التجارى مستشار التغذية استاذ مشارك	الجهاز المركزى للاحصاء ادارة المراكز الصحية. وزارة التجارة والرياسة منظمة الاغذية والزراعة (روما) كلية التربية - جامعة البحرين

**ملحق رقم (٢)**  
**برنامج الحلقة العلمية حول الترصد الغذائي والتغذوي في البحرين**  
**كلية الطب والعلوم الطبية - جامعة الخليج العربي**  
**(البحرين ١٤-١٦ مايو ١٩٩٠)**

**اليوم الاول : الاثنين ١٤ مايو ١٩٩٠**

	تسجيل الاعضاء	٨ر- ٩
	الافتتاح - كلمة وكيل وزارة الصحة	٩ر- ٩ر٣٠
	- كلمة ممثل منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة	
	استراحة	٩ر٣٠ - ١٠
	<b>الجلسة الاولى</b>	
د عبدالرحمن مصيقر	نبذة عامة عن اهداف الحلقة وطريقة عملها	١٠ر- ١٠ر٣٠
د علي كرار	مفهوم الترصد الغذائي والتغذوي	١٠ر٣٠ - ١٠ر٥٠
د. بيتر بيلت	نظرة عامة حول الترصد الغذائي وتطبيقاته	١١ر٣٠ - ١١ر٥٠
السيد ياسر الناصر	الاحصاءات السكانية وعلاقتها بالمؤشرات الصحية	١١ر٤٠ - ١١ر٣٠
	استراحة	١٢ر- ١٢ر٣٠

**الجلسة الثانية**

د محمد عبدالسلام	المقاييس الجسمية واهميتها في تقييم الحالة الصحية	١٢ر٣٠ - ١
د عبدالله منصور	دور وزارة التجارة والزراعة في تومير البيانات والمعلومات المتعلقة بالغذاء والتغذية	١ر- ١ر٣٠
السيد ماهر المرزوق	دور وزارة التربية والتعليم في توفير المعلومات والمؤشرات المرتبطة بصحة التلاميذ وتغذيتهم	١ر٣٠ - ٢

**اليوم الثاني : الثلاثاء ١٥ مايو ١٩٩٠**

**الجلسة الثالثة**

د عبدالرحمن مصيقر	المؤشرات الاجتماعية والاقتصادية المرتبطة بقياس الحالة الصحية والتغذوية في المجتمع	٨ر- ٨ر٣٠
د جمال الصياد	التغير في الامراض في البحرين	٨ر٣٠ - ٩
د. اكبر محسن	المؤشرات المرتبطة بالدم وعلاقتها بالحالة الصحية والغذائية	٩ر- ٩ر٣٠
	استراحة	٩ر٣٠ - ١٠

## الجلسة الرابعة

السيدة أمينة العوضى	سجلات التغذية العلاجية في مستشفى السلمانية	١٠ر٣٠ - ١٠ر٤٠
السيد محمد الجزاف	بحث ميزانية الاسرة والمؤشرات المستخدمة فيه	١٠ر٤٠ - ١١ر٤٠
السيد محمد الذواوي	المؤشرات المستخدمة في احصاءات الانتاج الزراعى الغذائى	١١ر٣٠ - ١١ر٤٠
السيد فاروق امين	دور وزارة العمل والشئون الاجتماعية في توفير المعلومات الاجتماعية المرتبطة بالصحة والتغذية	١١ر٣٠ - ١٢ر٣٠
	استراحة	١٢ - ١١ر٣٠

## الجلسة الخامسة

د خيري موسى	المقاييس والمؤشرات المرتبطة بالتغذية في سجلات الامومة والطفولة	١٢ر٣٠ - ١٣ر٣٠
السيد بيوتز	نظام السجلات في المراكز الصحية ويزع المعلومات المتوفرة فيها	١ - ١٢ر٣٠
السيد جندرا تنكر	نبذة مختصرة حول نظام المعلومات في وزارة الصحة	١ر٣٠ - ١ر٣٠

## اليوم الثالث : الاربعاء ١٦ مايو ١٩٩٠

## الجلسة السادسة

تقسيم المشاركين الى مجموعات	٩ - ٨ر٣٠
- مجموعة الغذاء والتغذية والزراعة	
- مجموعة الصحة ومعالجة البيانات	
عمل المجموعات	٩ر٣٠ - ١٠ر٣٠
استراحة	١١ - ١٠ر٣٠
مواصلة عمل المجموعات	١١ر٣٠ - ١٢ر٣٠
قراء التوصيات والختام	١٢ر٣٠ - ١٢ر٣٠



4