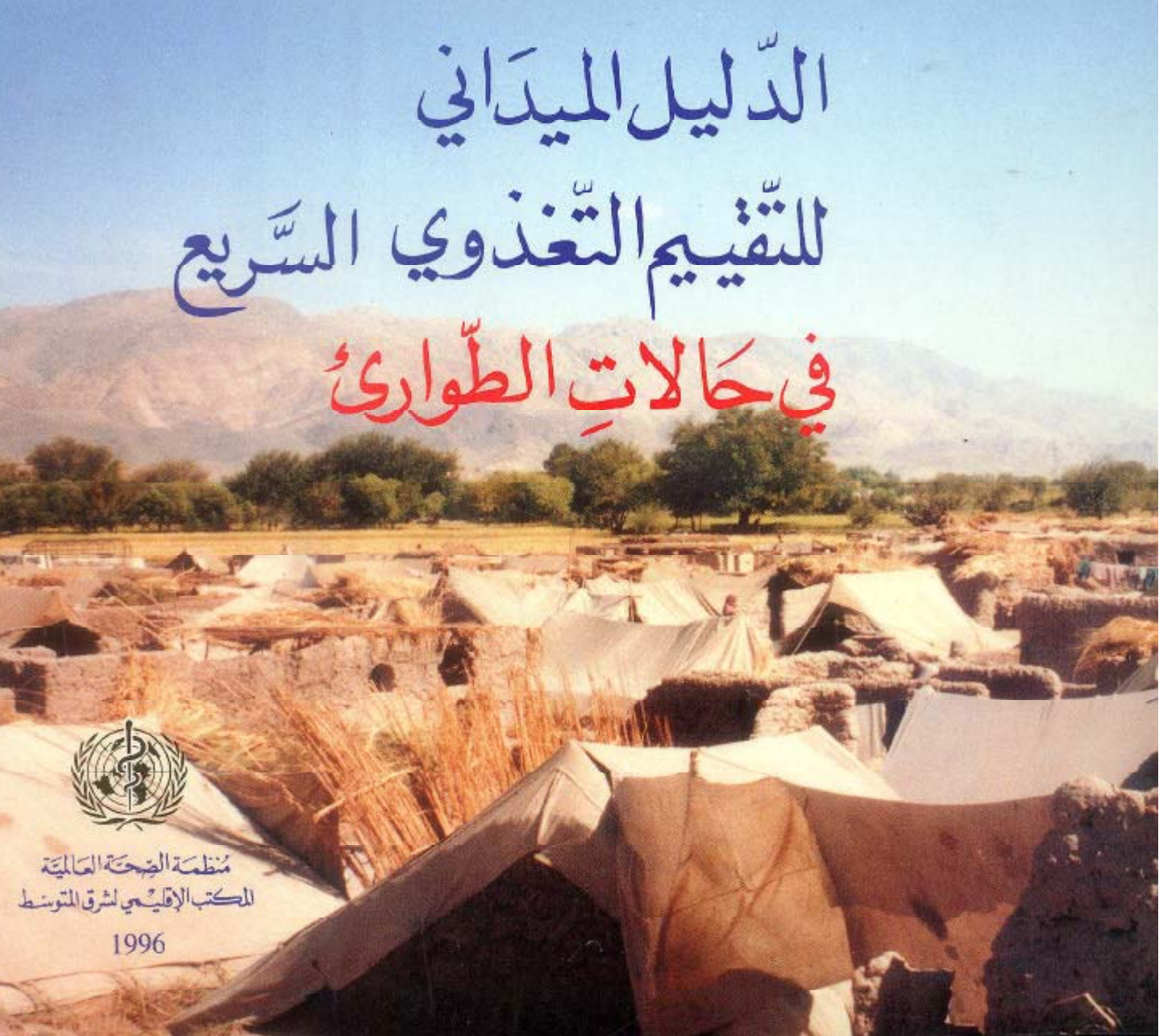
الدّليل الميدَاني
للتّقييم التّغذوي السّريع
في حَالاتِ الطّوارئ



منظمة الصحة العالمية
المكتب الإقليمي لشرق المتوسط
1996

الدّليل الميدَاني
للتّقييم التّغذوي السّريع
في حَالاتِ الطّوارئ

مُنظمة الصِحّة العالميّة
المكتب الإقليمي لشرق المتوسط
1996

بيانات الفهرسة أثناء النشر
منظمة الصحة العالمية . المكتب الإقليمي لشرق المتوسط ؛ مترجم
الدليل الميداني للتقييم التغذوي السريع في حالات الطوارئ
أ ـ و ، 63 ص
صدرت الطبعة الإنجليزية في الإسكندرية عام 1995 ISBN 92-9021-198-9
1 ـ التغذية ـ الطوارئ 2 ـ الخدمات الطبية الطارئة ـ التغذية
أ ـ العنوان
(تصنيف المكتبة الطبية الوطنية QU 145) ISBN 92-9021-215-2

ترحب منظمة الصحة العالمية بطلبات الحصول على الإذن باستنساخ أو ترجمه منشوراتها جزئيا أو كليا. وتوجَّه الطلبات والاستفسارات في هذا الصدد إلى السيد مدير الإعلام الصحي والطبي، المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط ، ص.ب 1517 ، الإسكندرية 21511 ، جمهورية مصر العربية، الذي يسرُّه آن يقدم أحدث المعلومات عن أي تغييرات تطرأ على النصوص، وعن الخطط الخاصة بالطبعات الجديدة، وعن الترجمات والطبعات المكررة المتوافرة.

© منظمة الصحة العالمية 1996

تتمتع منشورات منظمة الصحة العالمية بالحماية المنصوص عليها في البروتوكول الثاني للاتفاقية العالمية لحقوق الملكية الأدبية ، فكل هذه الحقوق محفوظة للمنظمة .

وإن التسميات المستخدمة في هذا المنشورة ، وطريقة عرض المادة التي تشتمل عليها، لا يقصد بها مطلقاً التعبير عن أي رأي لأمانة منظمة الصحة العالمية، بشأن الوضع القانوني لأي قطر، أو إقليم، أو مدينة، أو منطقة، أو لسلطات أي منها، أو بشأن تعيين حدود أيٍّ منها أو تخومها.

ثم إن ذكر شركات بعينها ، أو منتوجات جهةٍ صانعةٍ معيَّنة ، لا يقصد به أن منظمة الصحة العالمية تخصها بالتزكية أو التوصية ، تفضيلاً لها على ما لم يَرِدْ ذِكْرُه من الشركات أو المنتوجات ذات الطبيعة المماثلة

تصميم الغلاف ـ أحمد حسنين منظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط
طبع في الإسكندرية ـ مصر
بافـرا جرافيكس

المحتويات

1 - المقدمة 1
2 - تخطيط عملية المسح 4
3 - اختيار موضوعات المسح 7
4 - اختيار العينة 9
5 - منهجية المسح 17
6 - تسجيل المعطيات 24
7 - التدريب والإشراف 28
8 - تحليل المعطيات 30
9 - تفسير النتائج والإبلاغ عن حصيلة المسح 37

الملاحـــق

1 - أمثلة على الاعمياق 44
2 - الجدول المرجعي المعدل للأوزان مقابل الأطوال ، على النحو المعتمد لدى منظمة الصحة العالمية ومركز مكافحة الأمراض 49
3 - دلائل استخدام برنامج Epi-Info 52
4 - تصحيح معدلات الانتشار بين الأطفال الذين تزيد أطوالهم على ٨٥ سم في وضع الاستلقاء 56
5 - تقدير نسبة انخفاض الوزن مقابل الطول باستخدام متوسط الوزن ومتوسط الطول 58
6 - متوسط المقدار الاحصائي للانحراف المعياري الذي يقل عن (أحراز -Z2) وما يتوافق معه من معدلات الانتشار 61
7 - المعدات اللازمة 62
8 - قراءات أخرى 63

تصديـر

تعرض إقليم شرق المتوسط في السنوات الأخيرة للكثير من حالات الطوارئ ، سواء ما كان منها طبيعياً ، أم من صنع الإنسان . وقد كانت التغذية عرضة للخطر في هذه الحالات جميعها تقريباً ، إذ يهجر الناس منازلهم ، وتُدَمَّر محاصيلهم ، ويصعب الانتقال والاتصال ، ويتغير الهيكل الاجتماعي للمجتمع .

ولكي تتسنّى إغاثة المتضررين من حالات الطوارئ ، لابد من توافر المعطيات حول أعداد المتضررين ، ومدى الأضرار التي خلفتها حالة من هذه الحالات بعينها . ولكي يتم تقدير الاحتياجات اللازمة من الإمدادات الغذائية الإضافية ، كان من الأهمية بمكان توافر المعلومات الصحيحة عن الوضع التغذوي للسكان المتضررين . غير أنه يغلب أن يفتقر المسؤولون في هذه الحالات إلى الخبرة والدراية التي تمكنهم من تقديم المعلومات الموثوقة .

ولقد نَظَّم المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط ، مشاورة حول التقييم التغذوي السريع في حالات الطوارئ ، عقدت في الإسكندرية ، بمصر من 19 إلى 23 كانون الثاني / يناير 1992 ، من أجل إعداد دلائل إرشادية للتقييم السريع للوضع التغذوي في حالات الطوارئ ، مصحوبة بتعليمات واضحة حول كيفية استخدامها ميدانياً ، متماشية مع الطبعة المُنَقَّحة من منشورة منظمة الصحة العالمية المُعَنْوَنة « تدبير حالات الطوارئ التغذوية في التجمعات السكانية الكبيرة » .

وقد التقى خبراء من كل من جمهورية إيران الإسلامية ، والسودان ، ومركز مكافحة الأمراض بأطلانطا ، ومنظمة الأغذية والزراعة الدولية ، ومفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين ، واليونيسيف ، وصندوق إنقاذ الطفولة (بالمملكة المتحدة) ، ومنظمة الصحة العالمية ، وتوصلوا بعد مناقشات مستفيضة إلى اتفاق حول أهم مشكلات التقييم التغذوي . مثل اختيار المؤشرات . ومتطلبات جمع العينات ومنهجية العمل . وتحليل المعطيات ، واستخدام المعلومات ، ومستخدمي المعلومات . وبناءً على هذا الجهد الذي تعاون فيه هذا العدد من الوكالات ، اشترك في كتابة هذا الدليل الميداني كلٌ من الدكتور وولف كيلر ، مشاور المنظمة ، والدكتورة أنَا فيرستر ، المستشارة الإقليمية للتغذية

ولشؤون الأمن الغذائي والسلامة الغذائية بالمكتب الإقليمي ، وقد تم ذلك بمساعدة كريمة من الدكتور راي يب ، والدكتور كيفن سوليفان (من مركز مكافحة الأمراض ، بأطلانطا) ، والسيد روبرت هاغان (بمنظمة الصحة العالمية بالصومال) ، والسيدة ريتا بهايتا ، من مفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين .

ولذا فقد كان من دواعي سروري ، أن أقدم هذا الدليل الميداني للتقييم التغذوي السريع في حالات الطوارئ ، الذي يمكن أن يسترشد به العاملون المعْنيّون طوال عملية الإعداد للتقييم التغذوي ، والتخطيط له ، وتنفيذه ؛ ثم الخروج بتقييم يمكّن التعويل عليه .

وفي يقيني أن هذا الدليل الإرشادي الميداني سيكون رفيقاً مفيداً لكل من تواجههم الكوارث داخل إقليم شرق المتوسط ، وخارجه .

الدكتور حسين عبد الرزاق الجزائري

المدير الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط

الفصل 1

المقدمة

هذا الدليل الإرشادي الميداني موجه إلى كل من تضطره الحاجة إلى إجراء تقديرات سريعة وموثوقة ، للوضع التغذوي في حالات الطوارئ ، كي تُتَّخذ على أساسها الإجراءات اللازمة .

ويغلب عند حدوث أي حالة طارئة ، أن يكون الوقت محدوداً . ومن هنا تنشأ الحاجة إلى توافر معلومات عاجلة حول شدة المشكلات التغذوية الناجمة ومداها .

ونتيجة لذلك ، يتم جمع المعطيات في معظم الحالات بطريقة متعجلة ، ثم يتضح فيما بعد أنها قليلة الفائدة .

وقد اجتمع في الإسكندرية ، بمصر ، في كانون الثاني / يناير 1992 ، مجموعة من الخبراء يمثلون منظمة الصحة العالمية ، واليونيسيف ، ومفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين ، ومركز مكافحة الأمراض ، بأطلانطا ، ومنظمة الأغذية والزراعة الدولية ، وصندوق إغاثة الطفولة ، بالمملكة المتحدة ، وممثلو بلدان إقليم شرق المتوسط ، من أجل استعراض الحد الأدنى من المعلومات اللازمة عن الوضع التغذوي أثناء الطوارئ ، مما يعين على اتخاذ القرارات الأولى حول الإغاثة التغذوية ، وتخطيط أنشطة هذه الإغاثة ؛ ومن أجل إعداد دليل إرشادي ميداني يُيَسِّر الحصول على هذه المعلومات .

ويضم هذا الدليل مجموعة الإجراءات الموحدة الموصى بها في هذا الصدد . وقد وُضِع هذا الدليل لكي تستخدمه مختلف الجهات المعنية ، ولكي يتيح الفرصة لمقارنة نتائج المسوحات (التقصيات) المختلفة .

ولتسهيل مهمة المسؤولين عن الحصول على المعلومات المتعلقة بالوضع التغذوي ، اتخذت المجموعة المشار إليها آنفاً عدداً من القرارات حول عدد من القضايا ، مثل الحد الأدنى لحجم العينة ، والمشاركين في المسح ، ومستوى التحليل المطلوب ، وتحقيق التوازن بين ما هو مناسب منهجياً ، وما هو ممكن إمدادياً (لوجستياً) . وقد قامت هذه القرارات على منهجيات سليمة علمياً ، وقُصدَ من ورائها مساعدة الأفراد الذين ليس لديهم إلا قدر ضئيل من المعلومات الإحصائية والوبائية ، لتنفيذ المسح الذي يسفر عن معطيات يُعتمَد عليها لأغراض التقدير الأولي ثم التخطيط .

وعلى كل من يريد الحصول على مزيد من المعلومات حول اختيار حجم العينة . وطرق التحليل البديلة ، الخ ... أن يرجع إلى الكتيب الخاص بمنهجية المسح ، الذي نشره مركز مكافحة الأمراض ، بأطلانطا ، والدليل الذي وضعته مفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين بالاشتراك مع منظمة « أطباء بلا حدود » ، MSF ، أو منشورة منظمة الصحة العالمية « تدبير شؤون الطوارئ التغذوية في التجمعات السكانية الكبيرة » (الطبعة المنقحة) . ويشمل الملحق 8 قائمة بقراءات أخرى .

الأغراض التي يمكن أن يستهدفها مسح (تقصي) الوضع التغذوي في حالات الطوارئ

- تشخيص المشكلة ، وتحديد مداها ؛
- استعراف الجماعات المُعَرَّضة لأشد الخطر ، مثل البدو ، والجماعات المهجَّرة ، ومجموعات عمرية محددة ؛
- تقدير عدد المحتاجين للمساعدة ؛
- أن يكون المسح منطلقاً لرصد أثر المداخلات أو الاستجابة لوضع آخذ في التحسن ، أو آخِذ في التدهور .

وقبل بدء العمل ، يجب أن تُحَدَّدَ بوضوح الغاية أو الغرض من عملية المسح .

وعادة ما يتناول المسح الأطفال قبل سن المدرسة .

كما أن المؤشر (المُشْعِر) الوحيد ، الذي ينبغي استخدامه للتقييم السريع للوضع التغذوي في حالات الطوارئ ، هو نسبة الوزن إلى الطول .

كما يجب ، بالإضافة إلى ذلك ، ملاحظة وجود الإصابة بالوَذمة أو عدم الإصابة بها (انظر الصفحة 22) ، حيث أن الوذمة تزيد من وزن الطفل ، مما قد يحدث تشويشاً في النتائج .

المؤشر الوحيد الذي ينبغي استخدامه للتقييم السريع للوضع التغذوي في حالات الطوارئ ، هو نسبة الوزن إلى الطول .

الفصل

2

تخطيط عملية المسح

لا يمكن الاستفادة عملياً من المعلومات المتعلقة بالوضع التغذوي ، إلا في إطار الوضع العام للبلد أو الإقليم الذي حدثت فيه الحالة الطارئة . وقبل الشروع في إجراء تقييم سريع للوضع التغذوي ، يجب جمع كل ما يتوافر من المعارف والمعلومات حول الجوانب الديمغرافية ، ومعدلات الوفيات والمراضة ، والوضع التغذوي السابق ، والحالة الاجتماعية الاقتصادية ، والهيكل الإداري ، والاتصالات ، وما إلى ذلك ... إذ يساعد ذلك على اختبار ذي مردود عملي للمجموعة السكانية موضوع الدراسه ، والتخطيط لأنشطة الإغاثة المناسبة التي قد لا تقتصر على التغذية بالضرورة . ومن هنا كان من المتطلبات الأساسية التعاون مع الإدارات والوزارات الأخرى في مرحلة مبكرة .

وللمعطيات الحديثة عن الوفيات أهمية خاصة في تفسير الوضع التغذوي . وإذا لم تكن هذه المعطيات متوافرة ، فيمكن جمعها أثناء إجراء المسح الغذائي .

وقد تكون المجموعة السكانية التي يتناولها المسح من المتنقلين ، أو المقيمين في مخيمات ، أو في بلدة أو قرية من القرى ، أو من المتفرقين في مناطق ريفية . وهي أمور لها أثرها الهام في تصميم المسح ، والاستفادة من نتائجه . وفي ضوء المعلومات الجغرافية والوقت المتاح ينبغي اتخاذ القرارات المتعلقة بتحديد عدد فرق المسح ، وطبيعة تشكيلها .

ويَتَحَدَّد حجم التدريب المطلوب ، والمعدات ، ووسائل النقل اللازمة ، في ضوء نوعية العاملين المتوافرين ، وما إذا كانوا قد حصلوا على التدريب الكامل ، أو الجزئي ، أو لم يحصلوا على أي نوع من التدريب .

وتعتمد هذه القرارات في جانب منها على تكوين العينة ؛ وهذا بدوره يتوقف على الموارد المتاحة .

ويمكن الاستعانة بالقائمة التَفقُّدِيّة التالية في التخطيط للمسح . ولما كان الهدف من هذا الدليل الميدانى هو المساعدة على اتخاذ القرارات اللازمة ، فقد ذُكِر أمام كل بند من البنود التالية الفصل الذي يمكن الرجوع إليه .

قائمة تَفَقُّدية للتخطيط لعملية المسح وتنفيذها

1 - ما هي الفئة السكانية التي سيتم مسحها (القطر ، الإقليم ، المجموعة الإثنيّة « العرقية » الخ ...) ؟

2 - ما هي أصغر وحدة سيتم مسحها (مُخيم ، قرية ، منطقة) ؟

3 - هل يستلزم الأمر تحليلاً لمجموعات فرعية (بحسب الجنس ، أو السن ، أو المجموعة الإثنيّة « العرق ») ؟

4 - ما هي الطريقة التي ستستخدم في جمع العينات (الطريقة المنهجية ، أم العنقودية) ؟ انظر الفصل 4 .

5 - ما هي الفئات العمرية التي سيتم مسحها (تَقَصّيها) (6 - 59 شهراً ، 60 - 100 سم ، 60 - 110 سم) ؟ أنظر الفصل 3

6 - كم سيكون حجم العينة ؟ انظر الفصل 4

7 - ما هي المؤشرات (المُشْعِرات) التي ستستخدم (نسبة الوزن إلى الطول ، تَوَذُّم الأنسجة) ؟ أنظر الفصل 5

8 - ما هو العدد اللازم من العاملين ، والمعدات ، ووسائل النقل ، وعدد الفرقاء ، والموارد ؟ أنظر الملحق 7

9. حجم العمل : كم عدد الأطفال (المجموعات العنقودية) التي يتعامل معها الفريق في اليوم الواحد ؟

هل تكفي الموارد المتاحة لتنفيذ المسح كما هو مخطط له حتى الآن ؟ إذا كانت الإجابة بالنفي ، فراجع الخطوات من 1 ـ 9

10. هل تم إعداد جدول لتدريب العاملين الميدانيين ؟ أنظر الفصل 7
11. من الذي سيقوم بالتدريب ؟ وأين ؟
12. من الذي سيشرف على الفرقاء أثناء إجراء المسح ؟
13. هل سيتم تحليل المعطيات يدويا أم بالحاسوب أم بكليهما معا ؟ أنظر الفصل 8
14. هل تتوافر الحواسيب والقائمون بتشغيلها ؟
15. من المسؤول عن الإمداديات (مثلاً : وسائل النقل ، المعدات ، الإقامة ، إعلام المجموعة السكانية المستهدفة ، الخ) ؟
16. من المسؤول عن كتابة التقارير وتفسير النتائج (من هي الجهة المستهدفة ، وما هو الموعد المحـــدد ، الخ .) ؟
17. من المسؤول عن اتخاذ الإجراءات العملية حول نتائج التقرير ؟

الفصل

3

اختيار موضوعات المسح

عادة ما يقتصر قياس الوضع التغذوي ، كما هو مبين في هذا التقييم الميداني المبسَّط ، على الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ستة أشهر ، و59 شهراً . ففي حالات كثيرة يكون هؤلاء الأطفال في العادة أول من تظهر عليهم علامات نقص التغذية . وهم بصورة عامة مُعَرَّضون للخطر الشديد ، كما قد تزداد معدلات الوفيات والمراضة بينهم في أوقات الأزمات التغذوية . أما الأطفال دون سن الستة أشهر (أو الذين تتراوح أطوالهم بين 60 ـ 65 سم ، إذا لم تكن أعمارهم معروفة) ، والذين يصعب تحديد وضعهم ، فإنهم عادةً يرضعون لبن الأم ، ومن ثم فهم يتلقون تغذية مقبولة . ويقابل الحد الأعلى للسن « وهو 59 شهراً » ، حوالي 100 إلى 110 سم في الطول بين أفراد المجموعة السكانية المرجعية . ونظراً لأن الأطفال في كثير من البلدان النامية يعانون من التقزم الواضح ، فإن العينة التي تكون نقطة الفصل فيها 110 سم تشمل في الغالب كثيراً من الأطفال الذين تزيد أعمارهم على خمس سنوات ، ونسبة أقل من الأطفال دون سن السنتين الذين يعتبرون الأشد تعرضاً للخطر .

ولتحقيق نسبة كافية من الأطفال الأصغر سناً ، يوصى باعتماد طول 100 سم كحد أعلى . وفي هذه المرحلة ، لا داعي للتمييز بين ذكر وأنثى .

وفي حالة الطوارئ الغذائية ، يمكن أيضاً اعتبار الأطفال الأكبر سناً ، والحوامل ، والمرضعات ، والمسنين ، والمُعَوَّقين ، من الفئات المُعَرَّضة للخطر الشديد ، إذ لا يتم وزن هذه الفئات ولا قياسها على العموم ، نظراً لعدم وجود مراجع يمكن اعتمادها لمعظم هذه الفئات . ولما

المجموعة المستهدفة للمسح : العمر من ستة أشهر إلى 59 شهراً أو الطول من 60 إلى 100 سم

كان وضع صغار الأطفال يعكس حالة السكان عموماً ، فيجب بالتالي أن تشمل إجراءات الإغاثة المجموعات الأخرى المستهدفة ، هذا إن لم تشمل عامة السكان .

ومن الجدير بالذكر أنه إذا أصيب الكثير من الأطفال الأكبر سناً والبالغين ، يمكن الاستعانة بمنسب كتلة الجسم (م ك ج = كغ / م^2) ، ليكون وسيلة من وسائل التقدير التي تستخدم من أجل البالغين . ويصف تقرير لجنة خبراء المنظمة حول « الحالة البدنية : استخدام وتفسير القياس البشري » ، حالة انخفاض منسب كتلة الجسم (م ك ج) بأنها نحافة ، تشمل المراتب الثلاث التالية :

المرتبة 1 : م ك ج 17 ـ 18,49 (نحافة معتدلة)

المرتبة 2 : م ك ج 16 ـ 16,99 (نحافة متوسطة)

المرتبة 3 : م ك ج أقل من 16 (نحافة وخيمة)

(سلسلة التقارير الفنية للمنظمة ، 1995 ، تحت الطبع)

الفصل

4

اختيار العينة

يجب أن تتاح لجميع الأطفال فرص متكافئة للدخول في العينة من أجل الوصول إلى تقدير صحيح

إذا كان المطلوب هو الوصول إلى تقدير لسوء التغذية في مجموعة صغيرة نسبياً من الأطفال فالأفضل فحصهم جميعاً . فإذا أخذنا مجموعة سكانية صغيرة ، ولتكن 2000 - 3000 نسمة ، يشكّل الأطفال دون سن الخامسة نسبةً تتراوح بين 18 و 20 ٪ منها ، فمن الواجب فحص جميع الأطفال الذين يقلون عن هذه السن . وعادة ما يَسْهُل فحص وتحليل عينة واحدة فقط من الأطفال في التجمعات السكانية الكبيرة ، من أجل استخلاص النتائج حول النسبة المحتملة للأطفال الذين يعانون من سوء التغذية من بين مجموع السكان .

وتبدأ الخطوة الأولى بتحديد المجموعة السكانية المطلوب تقديرها . وهذه المجموعة المدروسة تسمى أيضاً مجموعة الإعتيان . وهذه المجموعة السكانية قد تكون هي مجموعة الأطفال بمخيم أو أكثر من مخيمات اللاجئين في إحدى المحافظات ، أو أحد البلدان . ولن يكون التقدير صحيحاً إلا لمجموعة الدراسة ككل . وإذا اقتضت الحاجة إجراء تقديرات للمجموعات الفرعية أو التقسيمات الفرعية الأخرى لمجموعة الإعتيان ، فيجب أن تُحَدَّد لها عينة منفصلة . لذا يجب أن يُحدَّد من البداية أصغر التقسيمات الفرعية التي يجري البحث عن معلومات عنها .

وعند إجراء التقييم فى حالات الطوارئ يمكن اختيار أحد أنماط الاعتيان التالية :

لا يمكن استخلاص أي استنتاج حول الأطفال الذين لا تشملهم مجموعة الاعتيان .

الاعتيان العشوائي البسيط : يتم اختيار الأطفال عشوائياً من بين قائمة تضم جميع الأطفال المؤهَّلين من حيث السن في مجموعة الاعتيان . وهذا هو الإجراء المثالي ، غير أنه لا يمكن تطبيقه عادة في حالة الطوارىء .

الاعتيان العشوائي المنهجي : يتم اختيار الأطفال بطريقة منهجية ، وليكن كل عاشر طفل ، في قائمة تضم جميع الأُسَرْ . فإذا كان عدد الأطفال دون سن المدرسة فى كل أسرة معروفاً ، يمكن أخذ عينّة من الأُسَرْ ، وليكن كل عاشر منزل أو عاشر خيمة ، وذلك بطريقة منهجية ، ويتم بذلك فحص جميع الأطفال المؤهَّلين من حيث السن ، في هذه المازل .

الاعتيان العنقودي : يتم اختيار العناقيد أو مجموعات الأُسَر ، من بين قائمة أو خريطة لجميع العناقيد ؛ ويتم اختيار عدد من الأطفال محدد مسبقاً من كل عنقود وقع عليه الاختيار بطريقة عشوائية ، أو منهجية ، أو بالتعاقب . ومن بين الأساليب الأخرى للإعتيان (جميع العينات) ، الإعتيان المُطبَّق ، الذي يمكن استخدامه مع أيٍ من الطرائق المبينة عاليه . وفي **الاعتيان المُطبَّق يتم** « تطبيق » مجموعة الاعتيان وفقاً لخصائص معينّة يُعْتَقَد أنها تؤثر في الوضع التغذوي : مثل السن ، أو الجنس ، أو المجموعة الاجتماعية أو العرقية ، أو تبعاً للبيئة . وتعتبر كل طبقة بمثابة مجموعة إعتيان مستقلة يمكن الحصول على العينات منها باتباع إحدى الطرق المبنة آنفاً . ويُستعان أيضا بالإعتيان المُطبَّق عند إجراء المسح على عدة مناطق أو مخيمات ، على أن يتم النظر في كل واحدة منها على حدة .

ويعتمد اختيار طريق الإعتيان بصفة رئيسية على الظروف العملية . فالطريقة المختارة في المستوطنات والمخيمات هي الإعتيان العشوائي المنهجي ؛ وفي حالة التجمعات السكانية المتناثرة قد يحسَن أن يقع الاختيار على طريقة الإعتيان العنقودي . ويجب أن يكون ماثلاً في الأذهان أن

حجم العَينة في حالة الإعتيان العنقودي يجب أن يكون ضعف حجمها في حالة الإعتيان العشوائي المنهجي .

الاعتيان العشوائي المنهجي

يبلغ حجم العينة في حالة الاعتيان العشوائي المنهجي 450 طفلاً .

يوصي به على وجه الخصوص عندما تكون المجموعة السكانية متمركزة في إطار حضري منظّم ، أو متميّز بهيكلية معينة ، أو في مخيّم للاجئين . وعندما يكون عدد الأسر أقل من 10 000 ، ومن الضروري توافر المعلومات حول المسائل التالية : 1) عدد الأسر 2) النسبة المتوسطة للأطفال في سن 6 أشهر إلى الأطفال ذوي المائة سنتيمتر (5 سنوات) في كل أسرة ، 3) مجموع السكان ، أو عدد السكر في المجموعة ، أما العدد المستحسن لحجم العينة فهو 450 طفل . وسيضمن هذا العدد ، باحتمال يصل إلى 95٪ ، أن يكون معدل الانتشار المُقَدَّر ضمن حدود تزيد عن المعدل الفعلي أو تنقص عنه بنسبة 5٪ بصرف النظر عن مستوى الانتشار . ويشمل ذلك هامش أمان نسبته حوالي 10٪ . وفي حالة تضمين الأطفال حتى 110 سم بدلا من 100 سم ، يراعى زيادة حجم العينة إلى 500 طفلاً .

ومن الناحية العملية ، تعتبر وحدة الإعتيان في المخيمات وكذلك في المستوطنات الدائمة ، هي الأسرة أو المسكن . ويُحسب عدد الأسر اللازمة للحصول على العدد المطلوب من الأطفال محل الدراسة على النحو التالي ، علما بأن (م) هي متوسط حجم الأسرة ، و(ن) هي متوسط نسبة الأطفال ذوي العمر والطول المناسبَيْن في المجموعة محل الدراسة .

عدد الأسَر المطلوب زيارتها = 450 / (م × ن) .

فعلى سبيل المثال ، إذا كان متوسط حجم الأسرة ستة أفراد ، ونسبة الأطفال دون الخمس سنوات 0,15 أو 15٪ فسيكون عدد الأسر الواجب زيارتها : 450 /(6 × 0,15) = 500 وإذا كانت مجموعة الإعتيان (جمع العينات) تتكون من 9000 أسرة ، فإن الفاصل العددي للاعتيان يساوي 9000 / 500 = 18 . وعلى هذا ينبغي زيارة الأسرة التي ترتيبها الثامنة عشرة في كل مرة .

ويحتوي الملحـــق 1 على أمثلة إضافية للحســابات والإجراءات بالإضافة إلى مزيد من التفاصيل .

وسيؤدي تقدير السكان أو الأسر ، أو نسبة الأطفال ، بأقل أو أكثر من العدد الحقيقي ، إلى عينّة أصغر من اللازم أو أكبر من اللازم . وسينجم عن هذا أشكال من التأخير يمكن تجنبُها وهبوط في مستوى دقة التقدير . ولذلك يجب أن تكون التقديرات دقيقة بقدر الاستطاعة .

ويمكن تحسين مستوى التقديرات عن طريق احصاء سريع للأُسَر عند التخطيط للمسح . فإذا كان عدد الأفراد في مخيم أو قرية معروفاً ، يمكن فى هذه الحالة تقدير عدد الأُسَر عن طريق عينة فرعية ، ولتكن عينة مؤلفة من 30 أسرة ؛ وبتقسيم إجمالي عدد أفراد هذه الأُسَر على 30 ، نحصل على متوسط عدد الأفراد في الأسره الواحدة .

وفي حالة المغالاة في تقدير نسبة الأطفال في مجموعة سن الستة أشهر المتلائمة مع طول 100 سم ، سيقل عدد الأُسر الذي سيتم مسحه ، وستكون عينة الأطفال الناتجة صغيرة جداً . ولذلك يُفضل تقديرُ النسبة دون قدرها على تقديرها فوق قَدْرِها . ويمكن الحصول على معلومات عن تركيبة الأسرة بالاستناد إلى معطيات عمليات التعداد السابقة لساكني المخيم أو البلدة .

ويمكن ، في معظم البلدان النامية ، اعتبار 15٪ من الفئة السكانية ضمن مجموعة السن والطول المطلوب . إلا أن هذا الرقم قد ينقص أو يزداد بدرجة كبيرة في حالات الطوارىء مثل حدوث مجاعات أو نشوب حروب . حيث يحتمل موت الرُضَّع والأطفال ، أو غياب الكثير من الكبار .

الاعتيـان العنقودي (جمع العينات)

في الاعتيان العنقودي ، يكون أطفال العَيّنة غير منتشرين عشوائياً داخل المجموعة السكانية ، بل يتكتَّلون في « عناقيد » مختارة عشوائياً . وهذه هي الطريقة المألوفة في حالة التجمعات السكانية الكبيرة ، المنتشرة على مساحة شاسعة ، والتي لا تتوافر لها إلا تقديرات تقريبية لعدد السكان . كما يمكن أن تنطوي هذه الطريقة على مريّة بالنسبة للمخيمات الكبيرة أو المنشأة حديثاً ، حيث ماتزال أسماء الناس وأعمارهم غير معروفة بصورة كاملة . كما أن حجم العينة اللازم للحصول على نفس درجة الدقة يناهز ضعف حجم العينة في حالة الاعتيان العشوائي المنهجي ، أي 900 طفل .

في الاعتيـان العنقودي ، يبلغ حجم العينة 30 عنقوداً لثلاثين طفلاً = 900 طفل .

ويضمن حجم العينة بنسبه احتمال 95 ٪ أن الانتشار المَقدّر لن يختلف عن الانتشار الصحيح إلاّ بمقدار 5 ٪ زيادة أو نقصاناً . بصرف النظر عن قيمة الانتشـار ، مع افتراض عامل تصحيح مقداره 2 (« أثر التصميم ») ، للاعتيان العنقودي . وللحصول على نتائج يُعَوَّل عليها ، سيكون من المهم أن يتم فحص ما لا يقل عن 30 عنقوداً بعدد إجمالي لا يقل عن 900 طفل .

ولإجراء تقدير سريع في حالة الطوارىء ، حيث يتسع الوقت للأعمال التحضيرية ، يوصى باتباع إجراءات الاعتيان التالية .

تُقسَّم المنطقة الموضوعة تحت الدراسة على الخريطة إلى أقسام متساوية على وجه التقريب مع مراعاة الحدود الجغرافية أو الإدارية القائمة بقدر الإمكان . ويجب أن يحتوي كل قسم على 300 نسمة على

الأقل . ويؤخذ من لائحة تشمل كل الأقسام وتقديراتهم السكانية عينة منهجية من 30 عنقوداً ، ثم يَقَسّم العدد الإجمالي للعناقيد على 30 للحصول على فاصلة العنقود ك ، بدءاً من عنقود مختار عشوائياً من القائمة ، ويتم اختيار كل عنقود يوافق رقمه المتسلسل رقم فاصلة العنقود (ك) . ولنفترض ، على سبيل المثال ، أن هناك أقساماً يبلغ عددها الإجمالي 183 قسماً ، وهذا الرقم يُقَسَّم على 30 للحصول على فاصلة العنقود (183 ÷ 30 = 6,1) . ونبدأ بقسم مأخوذ عشوائياً ، وليكن القسم رقم 15 ، ونختار كل قسم سادس في القائمة إلى أن نصل إلى القسم الثلاثين ، ويبدأ الفريق ، عند إجراء المسح ، من مركز العنقود ، ويختار اتجاهاً معينا (مثل تدوير قلم على كتاب ، مثلاً) ، فيبدأ بالمسح من أقرب مسكن يقع فى هذا الاتجاه ، ثم ينتقل إلى ما يليه من مساكن ، إلى أن يتم الانتهاء من فحص ثلاثين طفلاً . ويجب فحص جميع الأطفال المؤهلّين س حيث السن في كل منزل .

وقد لا يكون الاعتيان العنقودي التقليدي المرتكز على المجتمع المحلي ، والذي يقوم على الاعتيان النسبي مع استخدام قائمة بالمجتمعات المحلية وأعداد سكانها ، ممكنَ التطبيق دائماً في حالات الطوارىء . وإذا أردنا إجراء مسح لعدة مناطق أو مخيمات ، فقد يكون الأسلوب الأكثر كفاءة هو تناول كل منطقة على أنها طبقة ، وإجراء الاعتيان العشوائي المنهجي في كل منها .

ويشتمل الملحق 1 على مثال آخر للاعتيان العنقودي .

الاعتبـارات الهامـة في الاعتيـان

يجب بذل كل جهد للحصـول على المعطيات المطلوبة المتعلقة بكافة أطفال العيِّنة . فعلى سبيل المثال ، في حالة الاعتيان العنقودي ، يجب معاينة كل الأطفال الثلاثين ، وكل طفل مؤهل للمسح في العنقود يجب أن تتاح فرصةٌ لاختياره مكافئة لفرص الآخرين . وعلى الرغم من أن الأرقام العشوائية تستخدم في اختيار مواقع الاعتيان ، والأُسَرْ ، ونقاط البداية ، فإنّ إجراءات الاختيار لا تتم كيفما اتفق بأيّ حال من الأحوال . ومن الضروري أن يتم اختيار العينات بمنهجية صارمة ومحددة . وإذا تمّ الشروع في اختيار العيّنات ، فلا يجوز تغيير الإجراء أو تعديله . ويجب أن يكون اختيار الأطفال من أجل الفحص ، باستخدام إجراء الاعتيان الذي وقع عليه الاختيار فقط ، وأي استثناء سيجعل التقديرات متحيِّزة .

ويجب استخدام نفس الطريقة المنهجية في المسوحات (أو التقصيّات) التالية لقياس التغيرات مع مرور الزمن ، وذلك لضمان قابلية النتائج للمقارنة .

ولا ينبغي أن يخضع للفحص إلا أطفال الأُسَر ، أو المجموعات العائلية المختارين عن طريق إجراءات الاعتيان .

ولابد من فحص جميع الأطفال المؤهلين للمسح بين ستة أشهر و 100 سم (أنظر صفحة 7) ، في كل أسرة مختارة أو تجمع عائلي . وعند الضرورة ، يجب أن يسعى أعضاء الفريق ، ما وسعهم الجهد ، للعثور على أي أطفال مؤهَّلين للمسح ولكنهم غير موجودين ، حتى ولو كان المسكن خالياً بصفة مؤقتة ، ولكن يضم أطفالاً مثل الأطفال موضوع المسح . وإذا تم اختيار موقع مركزي للفحوصات ، فلابدّ من الحرص الشديد على ضمان وصول جميع الأطفال المختارين إلى الموقع . ويمكن ، أثناء الزيارات التمهيدية للمنازل ، إعطاؤهم أرقاماً متسلسلة ، مع تدوين

الرقم الذي يُعطى للأم على قصاصة ورق لاحضارها مع الطفل إلى موقع الفحص . وعندئذ يمكن البحث عن الأطفال الغائبين .

وليس للاعتيان العنقودي أي ميزة على الاعتيان المنهجي أو الاعتيان المُطبَّق الذي يتسم بصغر حجم العينة ، على الرغم من أنه أكثر بساطة على نحو واضح . ولذلك يجب الحرص على اختيار طريقة الاعتيان دون سواها .

كما يجب توثيق طريقة اختيار العينة في كل مسح ، خطّياً ، وتضمينها في تقرير نتائج المسح .

الفصل

5

منهجية المسح

الأساليب

ينبغي جمع المعطيات عن الوزن والطول ، والجنس ، والوَذمة ، والسن .

يتمثل مؤشر الاختيار في نسبة « الوزن إلى الطول ».

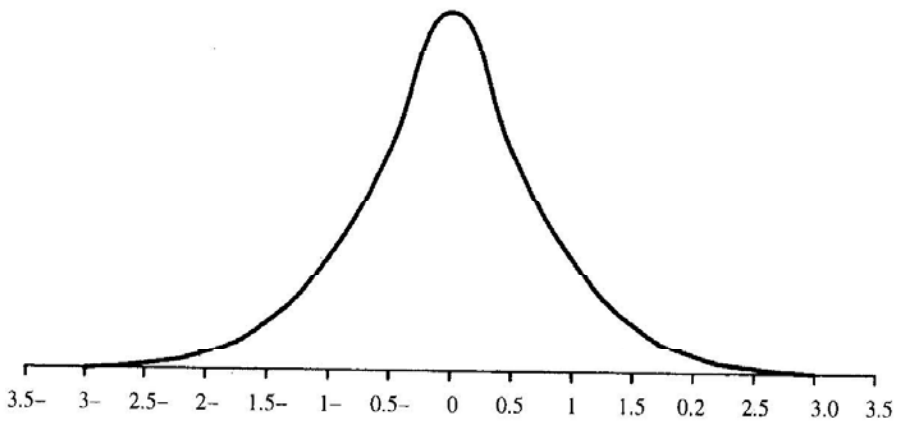
يقوم تقدير الوضع التغذوي على المعطيات الخاصة بالقياسات البشرية البسيطة ، وتقتصر على الأطفال دون سن المدرسة ، الذين يصلحون لتمثيل عامة السكان . وتتمثل المعطيات المزمع جمعها في الوزن ، والطول ، والجنس ، وتوذُّم الأنسجة ، والسن (إن كان متوافراً) .

ويقتصر التقدير على سوء التغذية الناجم عن عَوَزّ البروتين والطاقة ، من دون محاولة تقدير أنماط العَوَز التغذوي الأخرى . ولا تضاف أي متغيرات أخرى من دون مراعاة عبء العمل والتأخير الإضافي الذي يترتّب على ذلك . وتوصي معظم الكتيبات والدلائل الإرشادية الصادرة عن وكالات الأمم المتحدة ، والحكومات ، والمنظمات غير الحكومية باعتماد نسبة الوزن إلى الطول مؤشراً رئيسياً أو وحيداً لسوء التغذية ـ وهو مؤشر صامد ، لا يعتمد على سن الطفل ، وينطوي على مجموعات سكانية مرجعية مقبولة دولياً ، ويعتمد تفسيره على الخبرة الواسعة في كثير من أرجاء العالم .

ويتكون المؤشر من قياسات الوزن والطول ، وذلك بمقارنة وزن كل طفل بتوزيع أوزان الأطفال المرجعيّن الذين يماثلونه في نفس الطول . ويعامل الأولاد والبنات كل على حدة ، بالرغم من إمكان إجراء تحليل ميداني سريع بالاستعانة بالجدول الخاص بالجنسين المختلطين في الملحق رقم 2 .

حرز Z= الانحراف المعياري

ويتم توزيع أوزان الأطفال المرجعيين بالنسبة لكل طول ، على شكل المنحنى الناقوسي المألوف تقريباً (الشكل رقم 1) ، مع تَجَمُّع معظم الأوزان حول وسط المنحنى ، وهو وسيط أو ناصف الأوزان المرجعية . ولتحديد موقع أي وزن مَقيس بالنسبة إلى توزيع الأوزان المرجعية ، يتم تحديد المسافة بالكيلوجرام من ناصف المنحنى المرجعي ، ثمّ يتمّ التعبير عنها على أنها عدد الانحرافات المعيارية لذلك التوزيع وهذا يدعى بالانحراف المعياري أو « حرز Z » .



أحْراز Z المرجعية

الشكل 1 : المنحني المرجعي السويّ تقريباً لنسبة الوزن إلى الطول ويسمى هذا انحرافاً معيارياً ، أو حَرَز Z .
(المصدر : منظمة الصحة العالمية)

الأطفال الذين
تقل نسبة وزنهم
إلى طولهم عن
انحرافين معياريَّيْن
تحت الناصف
وصفون بأن
حَرزَهم يبلغ -2
نحراف ميعاري أو
لحرز -Z2

ويمثل الانحراف المعياري لتوزيعٍ ما مقياساً لعَرْض التَوَزُّع حول الناصف . علماً بأن أحراز الانحراف المعياري للأطفال المختلفين طولاً وجنساً متكافئة بيولوجياً ويمكن مقارنتها أو تجميعها أو معالجتها إحصائياً .

وقد اصطُلح على وصف الأطفال الذين تقل نسبة أوزانهم إلى أعمارهم عن انحراف معياري مقداره -2 الحرز أو/ -Z2 تحت الناصف المرجعي ، بأنهم يعانون من سوء التغذية الخطير أو الحاد . ويسمى هذا الحد نقطة الفصل . وفي التوزع العادي للمجموعات المرجعية (الشكل ١)، نجد أن الانحراف المعياري لدى نسبة 2,5٪ من الأطفال يبلغ -2 ، ورغم ذلك يعتبرون في حالة طبيعية. وهناك احتمال بنسبة $\frac{1}{43}$ لأن يكون انخفاض نسبة وزن الطفل إلى طوله عن هذه النقطة، لا يدل على أنه يعاني من سوء التغذية . وأنه نحيل لأسباب أخرى . وتعتبر نسبة 2,5 ٪ مستوى قاعدياً يدل على عدم وجود سوء تغذية في المجموعة السكانية . وسوف نشير من الآن فصاعداً إلى حَرَز Z ، لا إلى الانحـــراف المعياري (standard deviation) .

وهناك نقطة فصل ثانية هي أحراز -Z3 (أو 3 انحراف معياري) ، تحت الناصف ، وتستخدم في الغالب عند تَحَرِّي الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية لوصف التغذية العلاجية اللازمة ، وعلاج أشكال العدوى . وعند نقطة الفصل هذه ، لا يوجد مستوى قاعدي ، لأن كل الأطفال في هذا المستوى يعانون من أمراض حرجة ووخيمة من جراء سوء التغذية .

وهناك أسلوب مشابه كان يستعمل في الماضي ، نقطةَ فصلٍ تتمثل في 80٪ من ناصف نســبة الوزن إلى الطـول . وتحت هذه النقطـة ، يعتبر الأطفـال سَيِّئي التغذية . وقد باتت هذه الطريقة الآن قديمة ، لأن خط 80٪ يراعي التَوَزُّع المرجعي ، وله معان تختلف باختلاف قيم الطول . وقد استُبْدلَت هذه الآن باستخدام أحراز Z . أما النتائج التي أُسفرت عنها الطريقتان فليست متكافئة في مختلف الأعمار ولا يمكن مقارنتها أو تحويل أي منها إلى الأخرى .

الأطفال الذين تبلغ نسبة وزنهم إلى طولهم أقل من حَرَز -Z2 يعانون من سوء تغذية خطير أو حاد . أما من هم دون حَرَز -Z3 فيعانون من حالة حرجة أو وخيمة من سوء التغذية .

كما يجب أن نلاحظ أن توذُّم الأنسجة يُعَدُّ وزناً إضافياً . فالأطفال المصابون بتوذُّم الأنسجة مصابون بسوء التغذية حتى ولو لم يهبط وزنهم دون حَرَز -Z2 . ولذلك يجب فحص الطفل بهدف التأكد من عدم الإصابة بتوذُّم الأنسجة . وتدوين الملاحظات في صفحة المعطيات .

طرائق القياس والتسجيل

الوزن : الآلة المناسبة لوزن الطفل ميزان نابضيّ معلَّق حمولته 25 كغ ذو لوحة مدرّجة بعلامات تساوي كل واحدة منها 0,1 كغ . وبعد الوزن ، يتم ربط السراويل بالخطاف الأسفل للميزان ، ويُثبَّت المؤشر على الصفر . ثم ترفع السراويل الموزونة وتسلم إلى من يقوم بالوزن . وبذلك يتحرر الطفل من كل الملابس الثقيلة ثم يتم إلباسه سروال الوزن ويُعلَّق من كفة الوزن باستخدام أُذُنَيْ السروال . ويجب أن يكون الميزان معلَّقاً تعليقاً حراً بدون عائق . ويُقرأ الوزن بالنظر إلى أقرب 0,1 كغ مع كون المقياس المدرَّج في مستوى النظر . ويقرأ من يقوم بالقياس القيمةَ بصوت عالٍ ، ويكرر المساعد هذه القراءة ويدوِّنها في نموذج التسجيل .

وفي صباح كل يوم ينبغي اختبار الميزان بتجربته على وزن معلوم يبلغ 10 كغ أو أقل وتعديله عند اللزوم . فإذا كانت القراءة غير صحيحة ، وتعذّر ضبط الميزان ، وَجَب تغيير نوابض الميزان ، أو تغيير الميزان بأكمله . وهناك أيضا موازين كهربائية يمكن حملها وهي مُدَرَّجة على 100 غ ، وتتوفَّر حاليا ، إلا أنه يجب مواصلة اختبار ثباتها مع الزمن في الظروف الميدانية . ويمكن ضبط الميزان على الصفر بأنْ يعتليه أحد البالغين . ثم يمسك هذا بالطفل ويتم وزن الاثنين ، وهذا الوضع يساعد على الحدّ من كرْب الطفل .

الطول : يُقَاس الأطفال حتى سن السنتين (23 شهراً أو 85 سم) ، بوضعهم على لوح قياس أفقي . ويجب خلع الأحذية . ويُوسَّد الطفل برفق على اللوح ، بحيث يَنْبَسط أخمص قدميه على الجزء العمودي المثبت . ويكون الرأس بالقرب من المُنْزَلقة (أي الجزء المتحرك في مُدرَّج القياس) . ويجب أن يوضع الطفل في وضع مستقيم وسط اللوح ، موجها ناظريه إلى أعلى . ويمسك المساعد بالقدمين بإحكام مقابل لوح القدم ، ويضع إحدى يديه على ركبتي الطفل ، بينما يمسك من يقوم بالقياس برأس الطفل برفق ، ويضع المنزلقة (أي الجزء المتحرك في مُدرَّج القياس) على أعلى رأس الطفل ويقرأ الطول بالنظر إلى أقرب كسر عشري (0,1 سم) .

وعادة ما يُقَاس الأطفال الأكبر من سنتين (أو من يزيدون عن 85 سم) ، وهم واقفون على سطح أفقي مقابل جهاز قياس رأسي . وعلى المساعد التأكد من أن الطفل يقف وقفةً مستقيمة . جاعلاً عَقِبَيْه ، وركبتيه ، ومنكبيه على الجدار ، بينما تهبط المنزلقة حتى تبلغ أعلى الرأس ضاغطةً على الشعر . وتتم قراءة الطول مثلما سبق ، بالنظر إلى أقرب كسر عشري (0,1 سم) .

وهناك طريقة أسهل لقياس الطول ، تتمثل في قياس الطول في « وضع الاستلقاء » لجميع الأطفال بدءاً من سن ستة أشهر إلى 100 سم (59 شهراً) . ويُفَضِّل الكثير من العاملين الميدانيين هذه الطريقة ، حيث أنها تتجنب إثارة فزع الأطفال ولا تدفعهم إلى المقاومة . ويزداد الطول في حالة الاستلقاء بمتوسط 0,5 سم عن الطول في وضع الوقوف . وعلى الرغم من أن هذا الفرق ليس له أهمية بالنسبة لكل طفل على حدة ، فإن تأثير انتشاره في المجموعة السكانية يبدو كبيراً ، مسبباً زيادة في معدل انتشار سوء التغذية بنسبة تتراوح بين 2 و7٪ مقابل نسب الانتشار التي تتراوح بين 5 و 50 ٪ . ويجب أن توضع هذه النسبة في الاعتبار عند مقارنة نسب الانتشار . ومن الممكن إجراء تصحيح بخصم 0,5 سم من كافة الأطوال التي تزيد عن 84,9 سم ،

بدلا من استخدام السن ، الذي يَصْعُب التوصل إليه ، ينبغي استخدام الطول لتصنيف الأطفال حسب السن التقريبي : 60 إلى 84,9 سم للأعمار من ستة أشهر إلى سنتين ، 85 إلى 100 سم لسن 24 إلى 59 شهراً ؛ (85 إلى 110 سم ، إذا لم يكن يوجد في المجموعة السكانية حالات تقزم) .

وإذا لم يكن ذلك ممكناً فمن الممكن تصحيح نسبة الانتشار المحسوبة بالاستعانة بالجدول المبين بالملحق رقم 4 .

السن : من الأهمية بمكان وضع تقدير لأعمار الأطفال ، وذلك لسببين :

1) غالبا ما يكون سوء التغذية أكثر وضوحاً بين سن ستة أشهر و18 شهراً ، وهذا هو السبب في أن المجموعات العمرية حوالي السنتين يجب دراستها كلاً على حدة من أجل أعمال الإغاثة ؛ 2) إذا قِيسَ طول الأطفال الأكبر سناً في وضع الوقوف فسيكون خط التقسيم عند السنتين (أنظر « الطول » في صفحة 21) . وعندما تتوافر سجلات المواليد أو وثائق أخرى ، يجب إدراج تاريخ الميلاد في استمارة التسجيل لحَوْسَبة السن بطريقة دقيقة بعد ذلك ، وعندما يكون السن معروفاً عن طريق الأم ، يجب تسجيله بالشهور في الخانة المناسبة . أمّا في حالات الطوارىء ، فيكون الحصول على الأعمار في غاية الصعوبة في أغلب الأحيان . وإذا كان السن غير مؤكد ، ينبغي بذل أي مجهود لتقديره (عن طريق تقويم محلي ، مثلاً) . وبدلا من ذلك ، ينبغي استخدام الأطوال لتصنيف الأطفال حسب السن التقريبي : حيث تكون الأطوال من 60 إلى 84.9 سم ، مكافئة للأعمار من ستة أشهر إلى سنتين ، والأطوال من 85 إلى 100 سم ، مكافئة للأعمار من 24 شهراً إلى 59 شهراً (وتتراوح هذه بين 85 و 110 سم ، إذا لم يحدث ما يعوق النمو الطبيعي للفئة السكانية) .

توذُّم الأنسجة : يعني توذُّم الأنسجة وجود كميات كبيرة من السوائل بصورة غير طبيعية في النسيج بين الخلايا ، وهو العلامة السريرية الرئيسية الدالة على وجود سوء التغذية الناجم عن نقص البروتين والطاقة في صورته الوخيمة ، التي تسبب ارتفاعاً بالغاً في معدل الوفيات بين صغار الأطفال . ولتشخيص توذُّم الأنسجة ، يُضغط بإبهام اليد ضغطاً متوسطاً على ظهر القدم أو الكاحل لعدة ثوان . فإذا كانت هناك إصابة بتوذُّم الأنسجة ، يبقى أثر الضغط ظاهراً لبعض

الوقت حيث يخرج سائل التوذُّم من النسيج . ولا يُسَجَّل التوذُّم إلاّ إذا ظهرت أعراضه في كلتا القدمين . وتُعْزَل حالات توذَّم الأنسجة عن الحالات الأخرى أثناء إجراء التحليل ، ويتم إدخالها في عداد حالات سوء التغذية الوخيمة . ويعتبر انتشار توذُّم الأنسجة بنسبة 1 و 2٪ علامة على انتشار سوء التغذية على نطاق واسع . وتعدّ إصابات الأطفال بتوذُّم الأنسجة من حالات المرض الوخيمة التي يجب معالجتها على الفور .

التجفـاف : قد يشار إلى تسجيل التجفاف في بعض الظروف ، وقد يكون لذلك أهميته ، حيث يكون للإسهال دور كبير . وقد يؤثر على وجه الخصوص في الأطفال الذين تبدو عليهم علامات الهزال ، وتكون نسبة أوزانهم إلى أعمارهم أقل من حَرَز -Z2 . ومن بين العلامات البدنية للتجفاف استرخاء الجلد ، وسهولة مَطِّه بحيث لا يعود إلى وضعه الأصلي بعد تركه ، وشدة جفاف الأغشية المخاطية . ويحتاج هؤلاء الأطفال إلى الاهتمام الفوري . ومن المستحسن كذلك تسجيل أي حالات إسهال شائعة في بعض المسوحات (التقصيات) .

الفصل

6

تسجيل المعطيات

يتم تسجيل النتائج ميدانياً في صحائف معطيات خاصة ، يمكن أن تكون في صورة نموذج مستقل لكل طفل ، أو في صورة نموذج تلخيصي ، حيث يتم الجمع بين معطيات عدد من الأطفال . وتفيد النماذج الفردية في محطات الفحص بالمخيمات ، حيث ينتقل الأطفال من محطة إلى أخرى ، وتؤخذ الأطوال والأوزان من قبل أفراد مختلفين . أما الصحائف التلخيصية ، فتفيد الفرق المتنقلة التي تنتقل من منزل إلى آخر ؛ حيث يقل تكدُّس الأوراق . ويكون تحويل النماذج من أجل التحليل المركزي أكثر سهولة .

وإذا استخدمت الحواسيب للتحليل ، يمكن طبع نسخة دقيقة من مداخل معطيات الشاشة واستخدامها كاستبيان ميداني ، وذلك في الحالات التي يستخدم فيها برنامج المعلومات الوبائية Epi-Info ، المذكور أدناه ، وبالإضافة إلى الموقع (المنطقة أو البلدة أو المخَيَّم) ، ورقم العنقود ، وتاريخ الفحص ، ينبغي أن يحتوى النموذج أيضاً ، على معطيات عن الوزن والطول والجنس (والسن أو تاريخ الميلاد إن وجد) ، بالإضافة إلى تحديد الاسم أو الرقم لكل طفل ، إن كان ذلك مطلوباً لأي غرض ، كالمتابعة على سبيل المثال . وتوجد أيضاً خانات لتسجيل وجود توذُّم الأنسجة ، والتجفاف ، والإسهال ، أو عدم وجودها .

وإذا كانت المعطيات سَتُحَلَّلْ ميدانيا باليد ، فسوف يتعين إعداد نماذج فيها فراغات مناسبة لتتسع للنتائج . وتوجد أمثلة لنماذج جمع المعطيات ، ونماذج لطباعة مخرجات الشاشة ، في

الأشكال 2 ، 3 . ويوجد على الصفحة التالية نموذج لجمع المعطيات يمكن نسخ صورة عنه إذا اقتضى الأمر . ويوخذ في هذا النموذج فراغات تتسع لخمسة عشر مدخلاً من مداخل المعطيات ، ولذلك يمكن لنموذجين أن يتّسعا لعنقود واحد . أما إذا قمت بإعداد نموذجك الخاص لجمع المعطيات ، فمن المستحسن أن تقتصر على ثلاثين مدخلاً للصفحة الواحدة ، من أجل سهولة التصنيف .

العنقود أو المنطقة : المخيم حد أ'' تاريخ الزيارة : ١٤ ايار/مايو ١٩٩٥

البطاقة الشخصية	الجنس ذكر = 1 أنثى = 2	السن بالشهور	الوزن بالكيلوغرامات كغ	الطول بالسنتميرات سم	الوَذمة نعم = 1 لا = 2	الوزن إلى الطول 0 = Z2-< 1 = Z2- > 2 = Z3- >	الإسهال نعم = 1 لا = 2	التجفاف نعم = 1 لا = 2
001	2	13	07.8	71.4	2	0	1	2
002	2	17	07.9	77.5	2	1	1	2
003	1	35	11.8	85.3	2	0	2	2
004	2	.	.	.	.			
005	1	.	.	.	.			
	.	.						

متوسط الوزن | متوسط الطول | أو المصابين بالوذمة أو كليهما <-Z2 عدد الأطفال

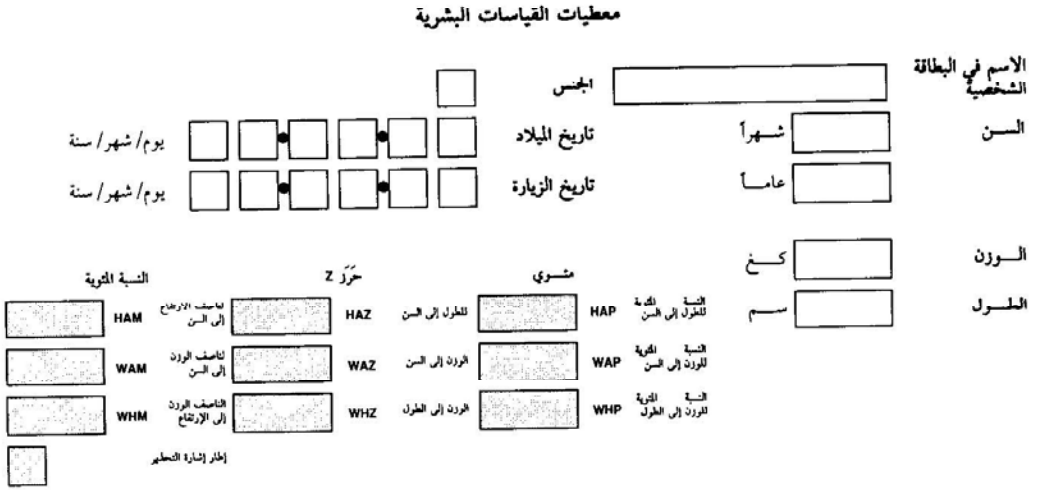
الشكل 2 : نموذج معطيات موجزة مستوفاة جزئياً لغرض التحليل اليدوي

العنقود أو المنطقة : _____ تاريخ الزيارة : _____

البطاقة الشخصية	الجنس ذكر = 1 أنثى = 2	السن بالشهور	الوزن بالكيلوغرامات كغ	الطول بالسنتميرات سم	الوذمة نعم = 1 لا = 2	الوزن إلى الطول 0 = Z2-< 1 = Z2- > 2 = Z3- >	الإسهال نعم = 1 لا = 2	التجفاف نعم = 1 لا = 2
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.

متوسط الوزن ☐ متوسط الطول ☐ أو المصابين بالوذمة أو كليهما Z2-> عدد الأطفال ☐

المصدر : دليل منظمة الصحة العالمية الميداني للتقييم التغذوي السريع في حالات الطوارئ



(المصدر : دليل منظمة الصحة العالمية الميداني للتقييم التغذوي السريع في حالات الطوارئ)

الشكل 3 : مثال لورقة معطيات مفردة

يمكن الحصول على ورقة معطيات باستخراج نسخة مطبوعة من المعطيات المبينة على الشاشة الخاصة بنظام معلومات البرنامج الموسع للتمنيع ، أو باستنساخ صورة عن المعطيات المبينة أعلاه . وينبغي أن تملأ كافة الفراغات أثناء إجراء المسح ماعدا الفراغ الخاص بنسبة الطول إلى السن ، ونسبة الوزن إلى السن ، ونسبة الوزن إلى الطول ، وإشارة التسجيل (الإطارات المُظَلَلة) ، التى سيتم ملؤها أتوماتيكياً بعد إدخالك المعطيات في الحاسوب ، أثناء القيام بتحليل المعطيات .

الفصل

7

التدريب والإشراف

تعتمد نوعية نتائج المسح إلى حد بعيد على مدى كفاية **التدريب والإشراف** .

ويتضمن التدريب تحديد دور ومهام كل عضو من أعضاء فريق المسح ، والإجراءات المتبعة في اختيار الأسَرّ ، وطرائق إجراء المقابلة ، وملء ، وترميز نموذج المسح ، وتنفيذ القياسات البشرية .

وبصفة عامة ، يتألف البرنامج التدريبي الشامل من ثلاث مراحل :

التوجيه في قاعات الدرس : ويشمل عرضاً عملياً لاستخدام الاستبيانات ، وقياس أطوال الأطفال وأوزانهم . وينبغي أن يشارك جميع أفراد الفريق في الممارسة العملية .

حصة الممارسة الميدانية : يقوم جميع أفراد الفريق معاً بتنفيذ إجراءات المسح في مجتمع محلي حقيقي ، بقصد معايرة الإجراءات وتنظيم الأنشطة ، وإتاحة الفرصة لأعضاء الفريق لممارسة قياس الأطفال ضمن محيط المسح (التقصي) . وبعد انتهاء جلسة الممارسة الميدانية ، يتم استعراض الأداء ومناقشته .

مرحلة بدء المسح : في بداية مرحلة المسح الفعلي ، يتولى فريقان أو ثلاثة فرقاء إجراءات المسح معاً لأول ثماني إلى عشر أُسَر ، ثم يلي ذلك مناقشة أداء كل فريق والتعليق عليه . وينبغي تنفيذ هذه المرحلة ببطء لضمان اتباع جميع الفرقاء نفس الممارسة .

وللإشراف في العادة مستويان يتمثلان في مدير المسح وقادة الفرق . ويمكن أن يُنظر إلى المشرف العام (الفريق) الذي يقود التدريب ويدير كافة أعمال المسح ، على أنه هو المدير (أو المدراء) في عمليات المسح . وبالإضافة إلى ذلك ، يجب أن يُعيَّن رئيس لكل فريق من فرق المسح يكون مسؤولاً عن اختيار الأُسَر ، وجودة القياسات ، وملء النماذج بطريقه صحيحة . ويجب على المشرف العام (أو المشرفين العموميين) ، التنقل بين مختلف الفرقاء لمراقبة سير العمل ، والمعاونة في حل المشكلات ، والمحافظة على قابلية المقارنة بين أنشطة الفرقاء . وينبغي على المشرفين ، وعلى رئيس كل فريق ، تكرار القياسات الروتينية بصفة دورية ، وتسجيل هذه القياسات المزدوجة للمساعدة في الحفاظ على نوعية طرائق القياسات البشرية .

الفصل

8

تحليل المعطيات

تحليل معطيات القياسات البشرية

يمكن تحليل نتائج المسح ميدانياً بإعداد الجداول يدوياً ، أو ، إذا تَيَسَّر ذلك ، عن طريق إدخال المعطيات في حاسوب (نقالي) سهل الحمل (من الحواسيب الصغيرة على شكل المفكرة) . وفي كلتا الحالتين ، يمكن الرجوع إلى منحنيات نسبة الوزن إلى الطول الخاصة بالمركز الوطني للإحصاء الصحي ـ ومركز مكافحة الأمراض ـ ومنظمة الصحة العالمية ، لتفسير النتائج الفردية لنسبة الوزن إلى الطول . وبالنسبة لإعداد الجداول يدوياً ، يطرح الجدول المبين في الملحق (2) ، النقطة حَرَز -Z2 من نسبة الوزن إلى الطول لتكون نقطة الفصل في تصنيف سوء التغذية ميدانياً .

تحليل المعطيات يدوياً : يمكن الحصول على معلومات كافية عن طريق تحليل المعطيات يدوياً باستخدام الجدول الوارد بالملحق (2) ، وذلك عند الحاجة إلى اتخاذ القرارات الفورية المطلوبة في أوقات الطوارىء . ويصلح هذا الجدول للنوعين معاً .

وتتمّ مراجعة وزن كل طفل بالقياس على نقطتي الفصل -Z2 و -Z3 الواردتين في الجدول بالملحق (2) لطول كل طفل يتم قياسه على حدة . فإذا انخفض الوزن عن حَرَز -Z2 ، كنقطة فصل وَضَعَ إشارة على الغراع المرسوم في نموذج المسح تشير إلى أن هذه حالة من حالات سوء التغذية . ويعتبر الأطفال الذين تقل نسبة وزنهم إلى طولهم عن أحراز -Z3 ، في حالة حرجة ويحتاجون إلى الاهتمام الفوري من قبل العاملين الصحيين . وفي أسفل النموذج تتم حَوْسَبة

المجموع الجزئي لجميع حالات سوء التغذية بما فيها حالات توذُّم الأنسجة . ويمكن احتساب نسبة انتشار سوء التغذية بتقسيم عدد الحالات على المجموع الكلي للأطفال الواردين في النموذج ، ثم يضرب الناتج في مائة .

وبعد انتهاء التحليل اليدوي الأول ، يجب إرسال نماذج المعطيات إلى أحد مراكز الحاسوب ، أو المركز الرئيسي للمسح المركزي بغية إجراء المزيد من التحليل عن طريق الحاسوب . وفي حالة توافر المراكز المحلية ، يمكن إدخال المعطيات الميدانية في الحاسوب على الفور بغرض إجراء تحليل عاجل .

تحليل المعطيات بالحاسوب : بالنسبة للعمليات الميدانية التي تعتمد على الحاسوب ، يمكن استخدام برنامج **Epi-Info** ، أو برنامج **Epinut** ، أو **Anthro** ، في حساب أحراز Z الفردية الخاصة بنسبة الوزن إلى الطول ، وهي أحراز يمكن متابعة تحليلها بعد ذلك .

ويمكن شراء برنامج **Epi-Info** مقابل 35 دولاراً أمريكيا من : USA Inc., 2075 A West Park Place, Stone Mountian, GA 30087, USA .

وهذا البرنامج يمكن استخدامه لكثير من أنماط الاستقصاء الوبائي . وبما أن برنامج **Epi-Info** من البرامج ذات الملكية المشاع ، فمن الممكن استنساخه من قِبَل أي مستخدم موجود له .

وفي حالة استخدام **برنامج Epi-Info** ، و **Epinut** و **Anthro** في إدخال نتائج المسح ، يمكن الاحتفاظ بأحراز Z المُحَوْسبة كمتغير جديد عند إدخال كل تسجيل . ويوضح الكتيب الإرشادي بالتفصيل في قسم القياسات البشرية في برنامج **Epi-Info** ، الإجراءات الدقيقة التي تُتَّبع في هذا الشأن . ويقوم البرنامج اتوماتيكياً بحوْسبة نسبة الوزن إلى الطول ، وأحراز Z التي

يمكن الاحتفاظ بها لملف المعطيات بعد التأكد من عدم وجود أخطاء ، مثل القيَم القُصوى . وقد تم في الطبعة الحديثة من **دليل برنامج Epi-Info** (الطبعة السادسة) إدماجَ **برنامج Epinut** في **برنامج Epi-Info** حيث يسهل الحصول على الكراسة التدريبية للقياسات البشرية بسهولة أكثر من النسخ السابقة .

ويوضح الملحق رقم 3 التعليمات الخاصة بكيفية إعداد الملفات وإدخال معطيات القياسات البشرية تمهيداً لتحليلها . وبالإضافة إلى ذلك ، يوجد عدة ملفات (ريدمي) "readme" ، وملفات مساعدة .

وبصفة عامة ، إذا زاد الانحراف المعياري لنسبة الوزن إلى الطول عن +4 ، أو قَلَّ عن -4 ، فهذا أقرب إلى أن يدل على وجود خطأ منه إلى أن يدّل على ملاحظة حقيقية . وإذا تَعَذَّر التَثبُّت من صحة هذه القيم ، بإعادة القياس أو ردِّها إلى خطأ في الإدخال ، فينبغي أن تحسب من القيم الضائعة . ولا ينبغي أن تتعدى نسبة مثل « هذه الأخطاء المحتملة » 2٪ من حجم العينة . وتدل الأخطاء الكثيرة في القيم ، على قصور في القياس أو في خطوات إدخال المعطيات أو في هذين معاً . وعلى أية حال ، ففي الظروف الاستثنائية التي تمس نسباً كبيرة من الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية الوخيم (أقل من أحراز Z3->) قد يكون من الواجب خفض الحد الأدنى للقيم المقبولة إلى أحْراز Z5- .

ويمكن للذين يستخدمون التقويم الهجري الحصول من قسم التغذية بالمكتب الإقليمي ، على برنامج حاسوبي مبسط لتحوُّل التاريخ الميلادي إلى التاريخ الهجري ، من أجل تطبيقات برنامج **Epi-Info** .

النَّسَق المقترح لتحليل المعطيـات

انتشار سوء التغذية الحاد : يمثل انتشار سوء التغذية الحاد والخطير ، مجموع انتشار الأطفال الذين تقل نسبة أوزانهم إلى أطوالهم عن أحراز Z2- وانتشار حالات توذُّم الأنسجة بمقدار أحراز Z2- أو أكثر . ولا يمثل معدل انتشار توذُّم الأنسجة إلاّ جزءاً ضئيلاً من إجمالي الانتشار في معظم الحالات ، وقد يرتفع معدل الانتشار في حالات الكوارث المقترنة بأحوال شبيهة بالمجاعات ، ولذا يجب أن يؤخذ هذا الأمر في الحسبان .

متوسط أحراز Z ، والانحراف المعياري : يساعد استخدام برامج الكمبيوتر على حُسْبان أحراز Z لكل طفل . ويقدِّم متوسط أحراز Z وتوزيع الأحراز الخاصة بنسبة الطول إلى الوزن . أي الانحراف المعياري لأحْراز Z ، معلومات مفيدة بالإضافة إلى المعلومات الخاصة بانتشار سوء التغذية الذي يصل إلى ما دون نقطة الفصل . وينبغي أن يكون متوسط الانحراف المعياري للطفل الجيد التغذية ، قريباً من الصفر ، مع انحراف معياري قدره 1,0 . أما في حالة المجموعات السكانية السيئة التغذية ، فسيكون متوسط أحراز Z سلبيا أي أقل من -0.5 من أحراز Z . ولا يدل هذا على مجرد زيادة معدُّل انتشار نسبة الطول إلى الوزن البالغة أقل من أحراز Z2- فحسب ، بل يدل أيضاً على تحوُّل التوزيع بأكمله إلى اليسار .

وفي الملحق رقم 6 ، جدول لمتوسط علامات أحراز Z ، ومعدلات الانتشار التقريبية الموافقة لها . ويعد الانحراف المعياري المتمثل في أحراز Z الخاصة بنسبة الوزن إلى الطول مُهماً أيضاً ، فإذا كان الانحراف المعياري لأحراز Z أقل بدرجة ملحوظة من 1- ، وكان متوسط أحراز Z أقل بدرجة ملحوظة من 1- فقد يحسب الإنسان أن معظم الأطفال المصابين قد أصبحوا في عداد الأموات . وعلى العكس من ذلك ، قد يكون ارتفاع الانحراف المعياري لنسبة الوزن إلى الطول

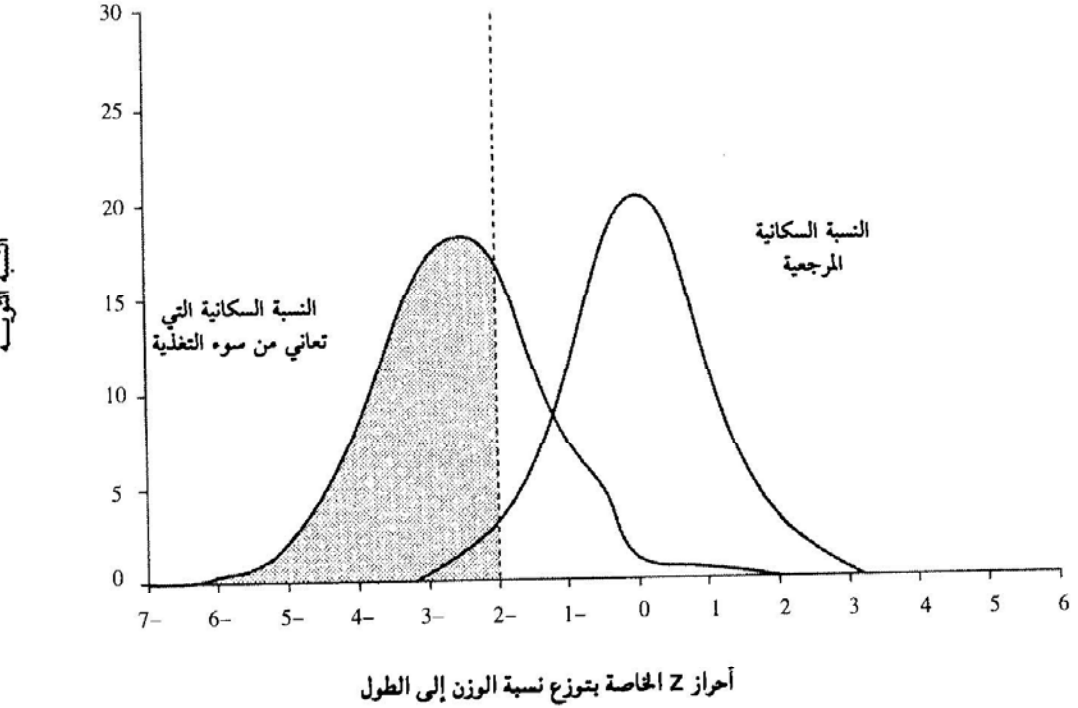
راجعاً إلى حدوث أخطاء في المعطيات ، يمكن أن تسفر عن معدل انتشار عالٍ أو منخفض قائم على الخطأ . ومن الضروري إجراء استقصاء للوضع الميداني وأساليب المسح ، في جميع الحالات التي يحدث فيها عدم الانسجام بين متوسط أحراز Z ، ومعدل الانتشار .

وسيُخرج **برنامج معلومات البرنامج الموسّع للتمنيع** ، وغيره من البرامج ، بعض الجداول الخاصة بأشكال التواتر . لأصناف أحراز Z ذات الفواصل التي يبلغ مقدارها 0,5 من أحراز Z ، ورسوم توزّعات التواتر . ويؤكّد التمثيل البياني في الشكل 4 للفرق بين تَوَزُّع المجموعة السكانية محل الدراسة والمجموعة السكانية المرجعية ، الحقيقة القائلة إن هذه المجموعة ككل تتأثر بحالة الطوارىء ، وأن إجراءات الإغاثة ينبغي توجيهها إلى كل المجموعات السكانية بدلاً من اقتصارها على تغطية جزء من الأطفال يتميز بالقياسات البشرية ذات القيم القصوى .

وقد قُدِّمت معدلات انتشار سوء التغذية ومتوسط أحراز Z معاً في جدول واحد على نحوٍ مريح . ويمكن ، بالاستعانة بحجم العيّنة المكوَّنة من 450 طفلاً ، والتي يوصي بها هذا الكتيب ، تقسيم هذه العينه إلى مجموعتين ، واحدة لفئة العمر ، والأخرى لفئة الطول . ومن شأن هذا التصنيف أن يكشف عن مشكلة لا توجد إلاّ في إحدى هاتين المجموعتين أو توجد بصورة رئيسية في واحدة منها . وعلى الرغم من أن تقسيم العينة بهذه الطريقة ، قد يفضي إلى نتائج أقل دقـــة ، فإن الفروق الرئيسية بين المجموعات ستظل واضحة ، وهذا يفيد في الكشف عن الأسباب النوعية ، أو في استهداف الموارد المحدودة .

ويوجد في الشكلين 5 ، 6 أمثلة لجداول تلخيصية . وعند الضرورة ، يمكن إنجاز الشكل رقم 5 يدوياً .

دل تحوُّل التَّوزُّع
كلي للمجموعة
سكانية إلى اليسار .
لى أن تدابير الإغاثة
بغي توجيهها إلى
جموعة السكانية
سرها ، وليس فقط
ى الأطفال الذين
ل نسبة أوزانهم إلى
لوالهم عن أحراز
z



الشكل 4 : توزع نسبة الوزن إلى الطول عند جميع السكان موضوع الدراسة تحركت نحو الأحراز Z الأقل

ترضح المنطقة المُظلّلة الأقسام التي تعاني من سوء التغذية الوخيم (أقل من أحراز -Z2) لكل من المجموعة السكانية المرجعية ، والمجموعة السكانية محل الدراسة . لاحظ كيف أن جميع المجموعات السكانية التي تشملها الدراسة قد اتجهت إلى الانخفاض حتى الفئات التي تجاوزت أحرا ز -Z2 .

السـن / الطول	عدد الأطفال المدروسين	معدّل الانتشار نسبة الوزن إلى الطول أحراز <-Z2	النسبة المئوية للمصابين بتـودّم الأنسجة
< 85 سم			
> 85 سم			
المجمـوع			

الشكل 5 : الجدول الأصغر للتحليل اليدوي

السـن / الطول	عدد الأطفال المدروسين	معدّل الانتشار نسبة الوزن إلى الطول		مجموع نسبة الوزن إلى الطول معدل الانتشار أحراز <-Z2	متوسط نسبة الوزن إلى الطول أحراز Z	انحراف معياري لنسبة الوزن إلى الطول أحراز Z
		أحراز <-Z3	أحراز <-Z2 أحراز >-Z3			
< 24 شهراً ، أو < 85 سم						
> 24 شهراً ، أو > 85 سم						
المجمـوع						

الشكل 6 : جدول أكثر تفصيلا

(المصدر : دليل منظمة الصحة العالمية الميداني للتقييم الغذائي السريع في حالات الطوارئ)

الفصل

9

تفسير النتائج والإبلاغ عنها

في حالات الطوارىء ، تقوم تقديرات سوء التغذية على توزعات نسبة الوزن إلى الارتفاع بنقطة فصل أحراز -Z2 ، كما ذُكر في الفصل الخامس . ويشير معدل انتشار النسبة المنخفضة للوزن إلى الطول من حيث كونه مقياساً مباشراً للنحافة الشاذة بين الأطفال دون سن المدرسة ، إلى الإصابة بأحوال صحية وتغذوية خطيرة .

تفسير النتائج

من أجل الحصول على تفسير مبسط للنتائج ، واستخدامه وسيلةً لإبلاغ المسؤولين ، تم وضع الأحكام الخاصة بالقيمة ، والمبيّنة على الصفحة التالية ، للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 6 أشهر و59 شهراً ، أو بين 60 و 100 سم طولاً .

ويؤكد هذا التصنيف أهمية مستويات الانتشار بالنسبة للصحة العامة ، إذ تعتبر هذه المستويات أحياناً أدنى من أن تتطلّب اتخاذ إجراء تصحيحي .

النسبة المئوية للوزن إلى الطول أحراز <Z2-	التفسير
5>	مقبول
9,9 - 5	ضعيف
14,9 - 10	خطير
15<	حَرِج

ومع ذلك ، توجد في نفس المجموعات السكانية معدلات انتشار أعلى بكثير في مجموعات الأعمار الأدنى ، أي بين سنة وسنتين أو دون 36 شهراً ، على سبيل المثال .

وبالإضافة إلى ذلك ، توجد معدلات انتشار أعلى بكثير في المجموعات السكانية التي تعاني من سوء التغذية ، أو تعاني من مجاعة بالغة الشدة يطول أمدها نوعاً ما ، وقد تحتاج هذه إلى تصنيفات إضافية ، بهدف ترتيب أولويات الإغاثة .

ومن ناحية أخرى ، إذا انخفضت معدلات الانتشار أكثر مما كان يمكن توقعه ، من جراء شدة الأحوال الطارئة ، فلابّد من التفكير في احتمال وفاة الكثير من الأطفال فعلاً .

ولا يجوز أن ننسى ، أن الأطفال الذين تقل نسبة أوزانهم إلى أطوالهم عن أحراز -Z2 ، يعانون من أحوال حادة وخطيرة . أما الأطفال الأدنى من أحراز -Z3 ، فهم مهدّدون بالموت . ويمكن ربط أعمال الإغاثة الفورية بمستويات الانتشار الموجوده كما يلي ، واضعين في الاعتبار ، الموارد المتاحة :

النسبة المئوية للوزن إلى الطول، أحراز < -Z2	إجـــراء الإغاثـــة المقتـــرح
9,9 - 5	تغذيه إضافية إن أمكن
14,9- 10	أولوية عالية للتغذية التكميلية الإنتقائية للذين يعانون من سوء التغذية
15 <	تحسين الإمدادات الأساسية للأطعمة غذاء إضافي لجميع الاطفال ، والمجموعات المستهدفة

ويجب أن يوضع في الحسبان ، عند تقرير الإغاثة الطويلة الأمد ، إعداد الطعام للأسرة بأكملها ، وأنْ لا تقتصر على الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية .

الخطـوط العريضة للتقريـر

يجب أن يتصف التقرير عن نتائج المسح بالإيجاز ، مع اشتماله على كافة المعلومات المتوافرة ذات العلاقة بالموضوع ، والمحيطة بمجمل الوضع .

الأقسام من 1 ـ 3 من التقرير عن المنطقة ، ونوع الحالة الطارئة ، والتغيرات الرئيسية التي سببتها هذه الطارئة ، يمكن كتابتها قبل المسح الفعلي ، نظراً لأنها تشكل الإطار والمبررات المنطقية لمسح الوضع التغذوي . كما يمكن كتابة الأقسام من 4 ـ 7 عند التخطيط للمسح ، وتترك الأقسام من 8 ـ 10 لكتابتها بعد انتهاء المسح (إرجع إلى القسمين 8 ، 9) .

وفيما يلي النَسَق المقترح للتقرير .

النسـق المقتـرح

1 ـ المنطقة التي أُجرِيَ فيها المسح :

- الحجم والخصائص الجغرافية
- عدد السكان الحالي وعددهم قبل حدوث الحالة الطارئة
- المنطقة الإدارية
- وصف المنطقة قبل حدوث الحالة الطارئة (هل كانت تعاني من نقص الغذاء ، أم كانت قاحلة أم خصبة ، أم هل كانت فيها أية خصائص تلفت النظر ؟)
- نوع المجموعات السكانية في المنطقة المصابة (مثلا : مزارعون ، رعاة ، مهاجرون) .

2 ـ نمط الحالة الطارئة

3 ـ التغيرات الرئيسية التي أحدثتها الحالة الطارئة

- التغيرات في توافر الطعام
- فاشيات الأمراض (مع تحديدها)
- توافر الخدمات الصحية وحُسْن أدائها .
- توافر المدارس
- الماء والإصحاح
- حُسْن أداء البنية التحتية الإدارية

4 ـ موضوعات المسح

5 ـ أحجام العينة وطريقة الاعتيان

6 - عدد المجموعات الفرعية الجاري تحليلها

7 - المؤشرات ونقطة الفصل المستخدمة

8 - النتائج

- جدول معدلات الانتشار ومتوسط أحراز Z بما في ذلك فترات الثقة والإنحراف المعياري لمتوسط أحراز Z .
- منحنيات تَوَزُّع أحراز Z التي تقارن نتائج المسح بالتوزع المرجعي .

9 - تفسير النتائج

10 - الاستنتاجات والتوصيات العملية .

الملاحـــق

الملحق

1

أمثلة على الاعتيان (جمع العينات)

أ ـ الاعتيان المنهجي

مثال ١ : يجب حَوْسبة فترة الاعتيان اللازمه للحصول على 450 طفلاً من مستوطنة للنازحين فيها حوالي 3000 تجمع عائلي أو أكواخ بدائية ، بمتوسط 1,5 طفلاً عمره فوق الستة أشهر وطوله أقل من 100 سم (انظر صفحة 11) في كل تجمُّع . ويتم الحساب على الوجه التالي :

$$10,0 = 450 \; / \; (\; 1,5 \times 3000 \;)$$

أي أنه سيتم اختيار كل أسرة عاشرة ، ويتم في كل منها قياس جميع الأطفال ، الذين تتراوح أعمارهم وأطوالهم بين ستة أشهر ، وأقل من 100 سم ، للحصول على الحجم المطلوب لعينة قوامها 450 طفلاً . ويترتب على استخدام هذه الطريقة من طرق الاعتيان من الناحية العملية ، اختيار تجمع عائلي عشوائياً كنقطة بداية ، بالإضافة إلى الاختيار المنهجي لكل تجمع عائلي عاشر يتم عَدُّه بعد نقطة البداية المذكورة ، إلى أن تتم تغطية مجموعة الاعتيان بكاملها .

وتتطلب طريقة الاعتيان هذه معرفة أوَّلية (أو تقديرات دقيقة) لمجموع السكان ، وعدد الوحدات ، والتجمعات العائلية أو الأكواخ البدائية كما تقتضي معرفة بمتوسط عدد الأطفال من مجموعة الستة أشهر ـ 100 سم في كل وحدة . ولا حاجة لإعداد قائمة لكل أسرة ، إذ يمكن إغفال التجمعات الأسرية أو العائلية من العدّ ، مع سير أنشطة المسح .

دراسة الوضع
لتغذوي للأطفال
ي ثلاث مناطق
ختلفة ، تؤخذ
عينة قوامها 450
لفلاً من كل
نطـقة .

ونرجو ملاحظة أنه إذا أردنا دراسة الفوارق في الوضع التغذوى للأطفال في ثلاث أقاليم مختلفة ، تؤخذ من كل إقليم عينة قوامها 450 طفلاً .

المثال 2 : افترض أن أحد مخيمات اللاجئين يضم 5000 أسرة و40 000 نسمة ، يمثل الأطفال دون الخامسة (من ستة أشهر إلى 100 سم) ، 20٪ من هذا العدد . ولكي تحصل على حجم العينة المطلوب ، وهو 450 طفلاً ، يجب عليك أن تحدد أولاً عدد الأُسَر التي يجب زيارتها لإيجاد هذا العدد من الأطفال . ويتم التقدير على الوجه التالي :

1 - احسب العدد التقريبي للأطفال بين سن ستة أشهر مع طول 100 سم ، الذين يعيشون في المخيم ، بضرب المجموع الكلي للسكان في النسبة المقدرة للأطفال في مجموعة السن ـ الطول ، هذه :

$$40\,000 \times 0{,}2 = 8000 \text{ طفلاً}$$

2 - اقسم هذا العدد على عدد الأُسَر في المخيم للحصول على متوسط عدد الأطفال في الأسرة الواحدة :

8000 طفلاً / 5000 أسرة = 1,6 طفلا في كل أسرة .

3 - اقسم حجم العينة المطلوب على عدد الأطفال في الأسرة الواحدة ، للحصول على عدد الأُسَر المطلوب زيارتها (بالتقريب إلى أقرب عدد صحيح) :

450 / 1,6 = 281,25 ؛ أي أن هناك 282 أسرة ينبغي زيارتها .

تحسب بعد ذلك ، فاصلة الاعتيان ك ، بتقسيم العدد الإجمالي للأُسَر في المخيم ، على عدد الأسَر المطلوب مسحها . بما أن هناك 5000 أسرة داخل مخيم اللاجئين ، مطلوب 282 منها ، فستكون فاصلة الاعتيان 5000 / 282 = 17.73 . ويُقَرَّب هذا العدد إلى 17.00 ، الذي يتم به تحديد 5000 / 17 = 294 أسرة ، وهذه بدورها ينتج عنها 294 × 1,6 = 470 طفلاً . ويمكن أن يَحُول هذا العدد المرتفع نسبياً دون احتمال حدوث أخطاء في التقديرات الأولية .

ثم يتم اختيار عدد عشوائي بين العدد 1 وفاصلة الاعتيان ك ، بالاستعانة بجدول أرقام عشوائية أو بمصدر آخر ، كالأرقام الأخيرة لورقة نقد . وينتقي فريق المسح نقطة البدء ، التي قد تكون ركنا من أركان المخيم أو بلدة ، إذا كان الموقع منظماً تنظيماً جيداً (ويتنقَّل الفريق جيئة وذهاباً بين صفوف المنازل) ، أو قد يختار مركز المخيم كنقطة بداية ، إذا كانت المنازل شاذة التنظيم (فيتحرك الفريق بطريقة دائرية) . ويبدأ الفريق في عَدّ المنازل من نقطة البداية حتى يصل إلى الرقم العشوائي المختار ، ويبدأ أول فحص . وبعد المنزل الأول ، تتم الزيارة لكل منزل يكون ترتيبه (ك ـ السابع عشر) إلى أن يتم الوصول إلى حجم العينة المطلوبة .

ويمثل الرقم 20 فاصلة الاعتيان . ويتم انتقاء رقم 12 من ورقة نقد ، كرقم عشوائي . ويبدأ فريق المسح نشاطه في الركن الشمالي الغربي من المخيم ، وبعد أول 12 أسرة ، يزور الأسرة الثانية عشرة ، حيث يوجد طفل واحد دون الخامسة ، يجري فحصه . ثم يواصلون مسيرهم تجاه الشرق ، وهم يعدّون الأُسَر أثناء سيرهم ، إلى أن يكونوا قد مرّوا على 20 أسرة أخرى فوصلوا إلى المنزل رقم 32 . ويضم هذا المنزل طفلين واردَيْن في المسح . ويستأنف الفريق العَدّ إلى أن يصل إلى نهاية الصف الأول ويعود ثانية باتجاه الغرب في الصف الثاني . وعند الوصول لمكان الأسرة العشرين (الأسرة رقم 52) ، يُدخلونها في المسح . ولا يوجد أطفال في هذه الأسرة ،

ولذلك يتقدم الفريق إلى الأمام بمقدار عشرين أسرة إضافية أخرى ، حتى يبلغ الأسرة رقم 72 . ويستمر الفريق في اعتيان الأسرة ذات الترتيب 20 في كل مرة (الأرقام 92 ، 112 ، 132 ، الخ) حتى يصل إلى الركن الجنوبي الشرقي من المخيَّم .

ب ـ الاعتيان العنقودي

نورد فيما يلي أسلوباً أكثر تفصيلاً وإتقاناً ، بالإضافة إلى المثال الموضح في الفصل الرابع . فعلى الرغم من أن جميع المخيمات أو القرى ذات الأهمية ، تمّ إدخالها في المجموعة التي اختيرت منها العينة ، في حالة الاعتيان العشوائي والمُطبَّق ، بالمسح الاعتياني العنقودي ، يتم اختيار عيّنة أولى من أمثال هذه الوحدات .

وتتمثل الخطوة الأولى في عملية الاعتيان ، في الحصول على أفضل معطيات التعداد المتوافرة عن كل مدينة ، أو قرية ، أو مخيمّ في المنطقة المعْنِيّة . وفي معظم الظروف ، يستخدم المجموع الكلي للسكان بدلاً من مجموع الأطفال دون الخامسة ، لأن الأطفال يمثلون جزءاً ثابتاً نسبياً من مجموع السكان والحصول على أرقام المجموع الكلي للسكان أسهل في العادة .

أما في المجموعة السكانية النابتة ، كما هو الحال في المناطق المتأثرة بالجفاف ، والتي تقل هجرة السكان منها أو إليها ، فمن الممكن أن تكون نتائج أي تعداد للسكان مقبولة كأساس لاعتيان متناسب للسكان وإن كانت ترجع إلى سنوات عديدة . وأما في حالة أوضاع اللاجئين ، حيث يكون التدفُّق مستمراً . فلابد لعمليات التعداد أن تكون حديثة ومونوقاً بها ، وهي من الأمور الهامة لصحة العينة .

وينبغي ، بعد ذلك ، إعداد قائمة ذات ثلاثة أعمدة . يشمل العمود الأول اسم كل وحدة جغرافية (قرية ، بلدة ، أو منطقة ، مثلاً) . ويشمل العمود الثاني سكان كل وحدة ، أما العمود الثالث ، فيحتوي على العدد التراكمي للمجموعة السكانية (بإضافة المجموعة السكانية في كل وحدة إلى الرقم المركب للمجموعة السكانية في الوحدات السالفة الذكر) . ويمكن أن تعكس القائمة الترتيب الوارد في التعداد الوطني ، أو قد يتم ترتيبه بطريقة العدّ التنازلي لضمان صحة التمثيل .

ويتم الحصول على فاصلة الاعتيان بتقسيم المجموع الكلي للسكان على عدد العناقيد المرغوب فيها ، وعادة ما يكون 30 عنقوداً . وكنقطة بداية ، يمكن اختيار عدد عشوائي ، من ورقة نقد على سبيل المثال . وتضاف فاصلة الاعتيان على التوالي إلى العدد العشوائي ، حتى يتم اختيار ثلاثين رقماً ، ويمثل كل رقم مُختار المجموعة السكانية لإحدى الوحدات الجغرافية .

وتعتبر المواضع الموافقة في العمود الأول من القائمة ، هي المواضع العنقودية . وينبغي تحديد مواضع العناقيد الثلاثين على خريطه للمنطقة ، وتقسيمها على فرق المسح .

وعند وصول فريق المسح إلى أحد العناقيد ، يتحرك في اتجاه مركز العنقود ، ويتم اختيار الاتجاه (بتدوير قلم على كتاب ، مثلاً) ويبدأ المسح من أقرب مسكن في هذا الاتجاه ، ثم ينتقل الفريق بين المنازل على التوالي ، حتى يتم فحص ثلاثين طفلاً . ولابد من بذل الجهود لتحديد مكان وجود الأطفال المتغيبين مؤقتاً . وفحصهم .

الملحق

2

الجدول المرجعي القياسي لنسب الأوزان إلى الأطوال ، المعتمد لدى مركز مكافحة الأمراض ومنظمة الصحة العالمية

الجدول رقم 1 : الأوزان المرجعية القياسية بالنسبة للارتفاع والطول (للجنسين) 58 ـ 110 سم ، على النحو الذي يعتمده مركز مكافحة الأمراض ، ومنظمة الصحة العالمية .

الطـــول*	الوزن كـــغ	
ســـم	حرز -Z2	حرز -Z3
58.0	3.9	3.3
58.5	4.0	3.4
59.0	4.1	3.5
59.5	4.2	3.6
60.0	4.4	3.7
60.0	4.5	3.8
60.5	4.6	4.0
61.0	4.8	4.1
61.5	4.9	4.2
62.5	5.0	4.3
63.0	5.1	4.4
63.5	5.3	4.6
64.0	5.4	4.7
64.5	5.5	4.8
65.0	5.6	4.9
65.5	5.8	5.0
66.0	5.9	5.2
66.5	6.0	5.3
67.0	6.1	5.4
67.5	6.3	5.6
68.0	6.4	5.7
68.5	6.5	5.8
69.0	6.7	5.9
69.5	6.8	6.1
70.0	6.9	6.2
70.5	7.0	6.3
71.0	7.2	6.4
71.5	7.3	6.5
72.0	7.4	6.6
72.5	7.6	6.7
73.0	7.7	6.8
73.5	7.8	6.9
74.0	7.9	7.0
74.5	8.0	7.1
75.0	8.1	7.2
75.5	8.2	7.3
76.0	8.3	7.4
76.5	8.4	7.5
77.0	8.5	7.6
77.5	8.6	7.7
78.0	8.7	7.8
78.5	8.8	7.9
79.0	8.9	8.0
79.5	8.9	8.1
80.0	9.0	8.2
80.5	9.1	8.2
81.0	9.2	8.3
81.5	9.3	8.4
82.0	9.4	8.5
82.5	9.5	8.6
83.0	9.6	8.7
83.5	9.7	8.8
84.0	9.8	8.9
84.5	9.8	8.9

* الطول راقداً أقل من 85 سم ، والطول واقفاً من 85 سم أو سنتين فما فوق وإذا استعملت هذا الجدول للأطفال فوق 85 سم الذين تمّ قياسهم في وضع الاستلقاء فعليك أن تصحح ... (انظر الصفحة 21 والملحق 4) .

تابع ...

الجدول رقم 1 : الأوزان المرجعية القياسية بالنسبة للارتفاع والطول (للجنسين) 58 ـ 110 سم ، على النحو الذي يعتمده مركز مكافحة الأمراض ، ومنظمة الصحة العالمية .

الطـــول*	الوزن كـــغ	
سـم	حرز -Z2	حرز -Z3
85.0	9.8	8.8
85.5	9.9	8.8
86.0	10.0	8.9
86.5	10.1	9.0
87.0	10.2	9.1
87.5	10.3	9.2
88.0	10.4	9.3
88.5	10.5	9.4
89.0	10.6	9.5
89.5	10.7	9.6
90.0	10.8	9.7
90.5	10.9	9.8
91.0	11.0	9.8
91.5	11.1	9.9
92.0	11.2	10.0
92.5	11.3	10.1
93.0	11.4	10.2
93.5	11.5	10.3
94.0	11.6	10.4
94.5	11.7	10.5
95.0	11.8	10.6
95.5	11.9	10.7
96.0	12.0	10.8
96.5	12.1	10.9
97.0	12.2	10.9
97.5	12.3	11.0
98.0	12.4	11.1

الطـــول*	الوزن كـــغ	
سـم	حرز -Z2	حرز -Z3
98.5	12.5	11.2
99.0	12.6	11.3
99.5	12.7	11.4
100.0	12.9	11.5
100.5	13.0	11.6
101.0	13.1	11.7
101.5	13.2	11.8
102.0	13.3	11.9
102.5	13.4	12.0
103.0	13.5	12.1
103.5	13.6	12.2
104.0	13.7	12.3
104.5	13.9	12.4
105.0	14.0	12.5
105.5	14.1	12.6
106.0	14.2	12.7
106.5	14.3	12.8
107.0	14.5	12.9
107.5	14.6	13.0
108.0	14.7	13.2
108.5	14.8	13.2
109.0	15.0	13.4
109.5	15.1	13.5
110.0	15.2	13.6

* الطول راقداً أقل من 85 سم ، والطول واقفاً من 85 سم أو أكثر فما فوق وإذا استعملت هذا الجدول للأطفال فوق 85 سم الذين تم قياسهم في وضع الاستلقاء فعليك أن تصحح معدل الانتشار (أنظر الصفحة 21 والملحق 4)

الملحق
3

استخدام برنامج المعلومات الحاسوبية المتعلقة ببرنامج Epi-Info

كيفية إجراء تحليل للمعطيات باستخدام الطبعة الخامسة من برنامج *Epi-Info*

يجب أن تتوافر لديك الطبعة الخامسة من **برنامج** *Epi Info* المخزنة بالفعل في القرص الصلب (المغنط) في حاسوبك .

فإذا لم يكن قد تم ذلك ، فابدأ به أولاً ، مستهدياً بالتعليمات المرفقة بالأقراص الصغيرة الصلبة .

ثم نَفذ الآن الخطوات التالية :

1 - ارسل رسالة حثّ حسب نظام تشغيل الأقراص DOS-prompt واضغط على مفتاح cd ، c: \epi5 ، أو ، إذا كنت تعمل بالفعل في **برنامج** *Epi-Info* ، فاختر Quit Epi-Info ، من قائمة **برنامج** *Epi-Info* المعروضة على شاشة العرض .

2 - وبعد إتمام كل خطوة من الخطوات السابقة ، تظهر شاشة جهاز ك رسالة الحث التالية : c: \epi5.

3 - يجب عليك أن تختار اسماً لملفك الخاص بتجميع المعطيات . وقد اخترنا ، من أجل هذا المثال ، لملفنا الخاص بتجميع المعطيات اسم EMRO . وعند أدائك لهذه العملية ، تستطيع استخدام أي اسم آخر ، أو يمكنك بالطبع استخدام اسم EMRO .

ونرجو أن تلاحظ أنك تحتاج إلى إعداد ملف مستقل لتجمع المعطيات من أجل كل مجموعة معطيات مستقلة . وذلك باتباع الخطوات الموضحة أدناه .

أنت الآن في صدد إعداد الملفات اللازمة لدعم تحليل معطياتك . وعليك ، من أجل أداء هـذا ، أن تنسخ عدداً من الملفات الهامة .

اطبع فقط عند رسالة الحثّ prompt :

copy europe.* emro.* ، ثم اضغط على مفتاح الإدخال Enter

عندئذ سترى إفادة بأنَّ أربع ملفات قد تم نسخها ، ويعود مفتاح رسالة الحث إلى وضعه السابق .

تذكر أن هذا المثال يستخدم كلمة EMRO اسماً لملف المعطيات الجديد . وتستطيع انتقاء أي اسم يقع عليه اختيارك . وما عليك إلاّ إحلال الاسم الذي اخترته محل كلمة EMRO في جميع الخطوات الموضحة .

4 - اطبع كلمة epi ، واختر EPED من قائمة Epi-Info .
يتم هذا بإبراز EPED ، وضغط مفتاح Enter ، أو عن طريق اختيار الحرف الذي تم إبرازه في كلمة EPED .

5 - اضغـط مفتاح F2 (ملف) . فتظهر أمامك الآن قائمـة ترز فيها جملة open file this window . اضغط على مفتاح Enter وسترى مربعاً يحثُك على الطبع في الملف الذي تريد فتحه . اطبع عبارة emro. bat .

6 - تظهر على شاشتك قائمة موجزة من الجمل . ضع في السطر الثالث ، بدلاً من عبارة ENTER EUROPE ، عبارة ENTER EMRO .

7 - اضغط على F9 (save خَزِّن) ، و F10 (تم التخزين done) .

ومن الأهمية بمكان ملاحظة أنه في حالة عدم إتمام هذه الخطوة بنجاح ، لن يكون من الممكن تنفيذ التحليل ، ولذلك يترتّب عليك أن تُكَرِّر الخطوة (5) وتتأكد من أن النص في السطر الثالث يُقرأ ENTER EMRO . ثم اضغط على [F10] ، وتابِعْ .

8 - اختر Quit Epi-Info من قائمة Epi-Info .

9 - اطبع emro ، عند رسالة الحث <c: \epi 5> . فيظهر الاستبيان أمامك على الشاشة الآن .

10 - اتبع التعليمات وادخل المعطيات الخاصة بكل طفل على حدة . وتأكد من إدخال الأرقام بطريقة صحيحة . وإذا لم يكن لديك سجل للأعمار ، فعليك بتخطيّ المربعات الخاصة بالعمر وتاريخ الزيارة .

وبعد التأكد من أن السجل تم إدخاله بطريقة صحيحة ، اضغط [es] y ، لتخزين السجل ، أو [o] n ، إذا أردت تصحيحه .

تابع إلى أن تكون قد أدخلت معطيات جميع الأطفال ، فتكون قد استكملت إدخال المعطيات . اضغط الآن على مفتاح [F10] (تم التخزين done) .

وستكون قد عُدتَ إلى رسالة الحث بصورة آلية

اطبع epi

اختر Analysis من قائمة برنامج Epi-Info وعندما يظهر التحليل على الشاشة ، اطبع read emro .

تستطيع الآن الاستمرار في تحليل معطياتك ، مستخدما الأوامر بمفتاح [F2] ، والمساعدة بمفتاح [F1] ، وكذلك الكتيب المرفق مع البرنامج .

ونرجو أن تلاحظ ، أنه في حالة الرغبة في إجراء تغييرات على شاشة إدخال المعطيات ، أي الاستبيان ، يجب مراعاة الملاحظات التالية :

- يمكن تعديل ملف الاستبيان (EMRO. QES) ، لتلبية متطلباتك الخاصة . فتستطيع إضافة متغيرات ، أو استخدام ID بدلا من NAME ، ولا تحتاج من أجل هذا إلاّ إلى تحديد نمط حقول المتغيرات ، أي النص مقابل العدد ، text versus numeric versus yes/no ، إلخ . ومن الأفضل ، اجتناباً للمضاعفات ، إضافة متغيرات جديدة قبل متغيرات الوزن ، والطول ، في ملف QES .

- وللحدّ من الأخطاء عند إدخال المعطيات ، عَدِّل شكل البيانات وحدودها ليمكن تضمنيها بتعديل ملف EMRO.CHK . ويمكن الوصول لهذا الملف بانتقاء خيار **CHECK** من القائمة الرئيسية، وبعدها ستقوم التعليمات الموضحة على الشاشة بإرشادك .

- وتفيد ملفات الكتيب الإرشادي **برنامج** Epi-Info ، وبرنامج (اقرأني) "readme" ، في إرشاد مستخدم الجهاز في هذه العملية .

الملحق

4

تصحيح معدلات الانتشار المتعلقة بالأطفال الذين تزيد أطوالهم على 85 سم وتم قياسهم في وضع

نجد في مجموعات الأطفال ، أن الطول المَقيس في وضع الاستلقاء يزداد طوله بمقدار 0,5 سم في المتوسط على الطول المَقيس في وضع الوقوف . فإذا تم قياس الأطفال فوق السنتين أو فوق 85 سم في وضع الاستلقاء بدلا من الوقوف ، فسيكون لتأثير هذا على معدل الانتشار المحسوب أهميته العملية . فعلى سبيل المثال ، إذا كانت قياسات أحد الأولاد 86,5 سم في وضع الاستلقاء فسيستخدم في الجزء المنفصل من برنامج الحاسوب توزُّع الأوزان المرجعية للأولاد الذين تبلغ أطوالهم 86,5 سم بدلا من 86,0 سم ، وهو الطول الصحيح . ولما كان الوزن الناصف للمرجع عند 86,0 سم يقل بمقدار 2 ، كغ عن مثيله عند 86,5 سم ، فستكون نقطة الفَصْل عند Z2- انحراف معياري للطول 65,6 سم بعيدة جداً ، وسيكون معدل الانتشار المحسوب واسعاً جداً . وسيزداد معدل الانتشار مع تزايد الخطأ . وقد تم تطوير استخدام انحراف معياري مرجعي مقداره 1,1 كغ ، لتصحيح مختلف معدلات الانتشار ، وهو مقدار يمكن طرحه من معدل الانتشار المحسوب . وعلى الرغم من أن هذه العلاقة تتكوَّن من خط مستقيم ، فإن الوظيفة الخطية كانت تبدو كافية لمدى معدل انتشار يتراوح بين 5 و 50٪ ، وقد وُضعت معادلة انحدار خطية لعامل التصحيح ص (y) :

$$\text{ص } (y) = 2.2 + 0.1 \text{ س } (x)$$

وتمثل س (x) معدل الانتشار الظاهر ، الذي يجب أن تطرح منه ص ، ويبين الجدول التالي قِيَم مختلف معدلات الانتشار .

ومن الممكن تطبيق هذا التصحيح ، إذا كان لهذا الفرق أهمية عملية .

النسبة المئوية لمعدل الانتشار (س)	ما يطرح منها (ص)
5	2,7
10	3,2
20	4,2
30	5,2
40	6,2
50	7,2

المصدر : W. Keller

الملحق 5

تقدير مدى انخفاض نسبة الوزن إلى الطول باستخدام متوسط الوزن ومتوسط الطول

قد يؤدي تَعَطُّل وسائل الاتصال في حالات الطوارىء إلى عرقلة نقل القياسات البشرية إلى المحطة المركزية ، تمهيداً لتحليلها والاستفادة من نتائجها . وقد استُنْبِطَت طريقة مُبَسَّطة لتقدير معدل انتشار سوء التغذية عن طريق المعطيات الملّخصة ، والتي يسهل الإبلاغ عنها ، حتى ولو كان ذلك عن طريق الهاتف بالراديو .

ويرتكز التقدير على ملاحظة أن المجموعة السكانية التي تعاني من سوء التغذية ، ينتقل فيها توزُّع نسبة الوزن إلى الطول بأحراز Z ، إلى اليسار في العادة من دون حدوث أي تغيير رئيسي في نطاق التَوَزُّع . ومن الممكن تقدير نسبة الأطفال الذين هم دون نقطة الفصل عند أحراز -Z2 بالاستناد إلى متوسط الوزن العائد إلى متوسط الطول ، والوزن العائد لهذا الطول لدى المجموعة السكانية المرجعية ، وبتقدير الانحراف المعياري العائد للوزن المرجعي عند متوسط الطول من أجل توزُّع غير معروف (أي توزُّع العينة) . فإذا وضعت نقطة الفصل عند 2 انحراف معياري (أو أحراز Z) ، تحت الناصف المرجعي ، فسيجري الحساب طبقا للمعادلة التالية :

$$ح = (م - ن) / ع$$

حيث تكون ن متوسط الوزن المُلاحَظ ، وم ناصف الوزن المرجعي لمتوسط الطول المُلاحَظ ، وع : الانحراف المعياري لنفس الوزن المرجعي . ويمكن استخراج م ، ع من الجدول 1 ، أما حجم الذيل أو معدل الانتشار المقابل لقيمة ح الناتجة ، فهو مبين في الجدول رقم 2 .

الجدول رقم 1 : الوزن الناصف المرجعي مقابل الطول المُلاحَظ والانحراف المعياري (أو الانحرافات المعيارية)

متوسط الطول سم	نسبة الوزن إلى الطول كغ	الانحرافات المعيارية كغ	متوسط الطول سم	نسبة الوزن إلى الطول كغ	الانحرافات المعيارية كغ
80	10.9	0.87	90	13.3	1.17
81	11.1	0.87	91	13.5	1.2
82	11.3	0.87	92	13.7	1.2
83	11.5	0.9	93	14.0	1.23
84	11.7	0.9	94	14.2	1.23
85	12.1	1.06	95	14.5	1.27
86	12.3	1.1	96	14.7	1.27
87	12.6	1.13	97	15.0	1.33
88	12.8	1.13	98	15.2	1.33
89	13.0	1.13	99	15.5	1.37
			100	15.7	1.37

الجدول رقم 2 : ذيل التوزع لمختلف أحراز z

أحراز z	النسبة المئوية	أحراز z	النسبة المئوية
0.1	2.9	1.1	18
0.2	3.6	1.2	21
0.3	4.5	1.3	24
0.4	5.5	1.4	27
0.5	7	1.5	31
0.6	8	1.6	34
0.7	10	1.7	38
0.8	12	1.8	42
0.9	14	1.9	46
1.0	16	2.0	50

المصدر : W. Keller, EMRO, and Jenny Allan, SCF (UK)

الإجراء مبين بالمثال التالي القائم على أساس ثلاث دراسات بين مجموعات من النازحين

البنـــد	المجموعة 1	المجموعة 2	المجموعة 3
عدد الحالات	3900	1799	2396
متوسط الوزن (ن) (كغ)	10.89	10.78	11.85
متوسط الطول	85.92	86.24	89.64
الوزن المرجعي لمتوسط الطول (م) (كغ)	12.3	12.4	13.1
الانحراف المعياري المرجعي عند متوسط الطول (كغ)	1.10	1.12	1.13
(م) ـ (ن) (كغ)	1.4	1.6	1.3
(م) ـ (ن) / ع	1.272	1.428	1.150
معدل الانتشار المُقَدَّر (٪)	23.3	28.8	19.8
معدل الانتشار طبقا لتحليل الحاسوب (٪)	19.4	27.3	19.4

الملحق

6

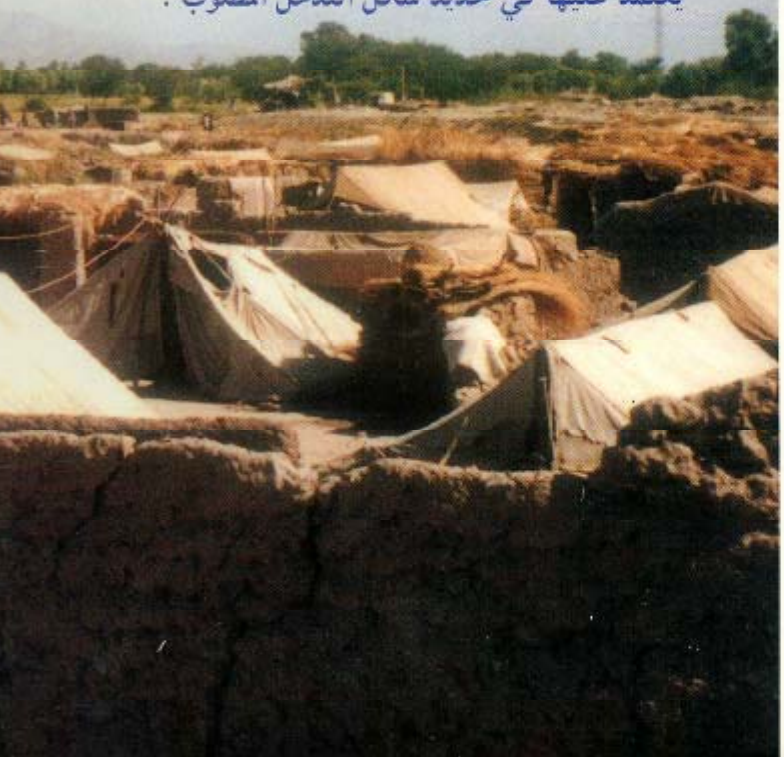
متوسط أحراز z ومعدلات الانتشار المقابلة ، الأدنى من أحراز -z2

متوسط أحراز Z	معدل انتشار < أحراز -Z2
-3.0	84
-2.5	69
-2.4	66
-2.3	62
-2.2	58
-2.1	54
-2.0	50
-1.9	46
-1.8	42
-1.7	38
-1.6	34
-1.5	31
-1.4	27
-1.3	24
-1.2	21
-1.1	18

متوسط أحراز Z	معدل انتشار < أحراز -Z2
-1.0	16
-0.9	14
-0.8	12
-0.7	10
-0.6	8
-0.5	6.7
-0.4	6.0
-0.3	4.5
-0.2	3.6
-0.1	2.8
0	2.3
+0.1	1.8
+0.2	1.4
+0.3	1.1
+0.4	0.8
+0.5	0.6

الدليل الميداني للتقييم التغذوي السريع في حالات الطوارئ

هذا الدليل الميداني موجه لكل من يرغب في تقييم الوضع التغذوي في حالة من حالات الطوارئ تقييما سريعاً موثوقاً يصلح أساساً لاتخاذ أي إجراءات تالية . ويصف هذا الدليل بأسلوب مبسط الخطوات اللازمة لتقصي الوضع على وجه الاستعجال ، بدءاً من اختيار عينات التقصي ومنهجية العمل ، وانتهاءً بتحليل النتائج وتفسيرها . وعلى الرغم من سهولة هذه الخطوات، إلا أنها تقوم على مبادئ وأسس علمية ، وتوفر معطيات يعتمد عليها في تحديد شكل التدخل المطلوب .



السعر : 6 دولار أمريكي

ISBN 92-9021-215-2