هيئة الدستور الغذائي

A

منظمة الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة

منظمة الصحة
العالمية

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy - Tel: (+39) 06 57051 - Fax: (+39) 06 5705 4593 - E-mail: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

الخطوط التوجيهية بشأن التوسيم التغذوي

CAC/GL 2-1985

اعتُمدت في 1985. تمت مراجعتها في 1993 و2011. تم تعديلها في 2003 و2006 و2009 و2010 و2012 و2013. اعتُمد الملحق في 2011. تمت مراجعته في 2013 و2015.

الغرض من الخطوط التوجيهية

ضمان فعالية التوسيم التغذوي:

- في تزويد المستهلك بمعلومات عن غذاء معين بحيث يتسنى له القيام باختيار حكيم؛
- في توفير وسيلة لتوضيح معلومات المحتوى من المغذيات لغذاء معين على بطاقة التوسيم؛
- في تشجيع استخدام مبادئ تغذوية سليمة في تركيب أغذية تكون مفيدة للصحة العامة؛
- في إتاحة الفرصة لإدراج معلومات تغذوية تكميلية على بطاقة التوسيم.

لضمان ألاّ يصف التوسيم التغذوي منتجاً أو يعرض معلومات عنه تكون غير صحيحة أو مضللة أو خادعة أو عديمة الأهمية بأي شكل من الأشكال.

لضمان عدم القيام بأي بيان تغذوي بغياب توسيم تغذوي.

مبادئ التوسيم التغذوي

ألف- بيان المغذيات

- ينبغي أن يكون الغرض من المعلومات المقدمة هو تزويد المستهلكين بوصف مناسب للمغذيات التي يحتوي عليها الغذاء والتي تعتبر ذات أهمية تغذوية. وينبغي لهذه المعلومات ألا تدفع المستهلكين إلى الاعتقاد بأن هناك معرفة كمية دقيقة لما ينبغي للأشخاص تناوله من أجل الحفاظ على صحتهم، وإنما تقديم فهم لكمية المغذيات التي يحتوي عليها المنتج. وتقديم وصف كمي أكثر دقة لما يحتاجه الأفراد غير صالح نظراً إلى عدم وجود طريقة مجدية يمكن من خلالها استخدام المعرفة باحتياجات الأفراد لأغراض التوسيم.

باء- معلومات تغذوية تكميلية

- يتباين محتوى المعلومات التغذوية التكميلية من بلد إلى آخر وداخل البلد الواحد من مجموعة سكانية مستهدفة إلى أخرى حسب السياسة التعليمية للبلد واحتياجات المجموعات المستهدفة.

جيم- التوسيم التغذوي

- ينبغي للتوسيم التغذوي ألاّ يعني بشكل متعمّد أن الغذاء الذي يحمل هذا التوسيم ينطوي بالضرورة على أية ميزة تغذوية مقارنة بغذاء لا يحمله.

1– النطاق

1–1 توصي هذه الخطوط التوجيهية باعتماد إجراءات لأغراض التوسيم التغذوي للأغذية.

2–1 تنطبق هذه الخطوط التوجيهية على التوسيم التغذوي لجميع الأغذية. ويمكن وضع أحكام أكثر تفصيلا بالنسبة إلى الأغذية الموجهة لاستخدامات غذائية خاصة.

2– التعاريف

لأغراض هذه الخطوط التوجيهية:

1–2 يشكّل ***التوسيم التغذوي*** وصفا يهدف إلى إحاطة المستهلك علما بالخصائص التغذوية لغذاء ما.

2–2 يتألف التوسيم التغذوي من عنصرين هما:

(أ) بيان المغذيات؛
(ب) المعلومات التغذوية التكميلية

3–2 ***بيان المغذيات*** هو بيان موحد أو قائمة محددة بمحتوى غذاء ما من المغذيات.

4–2 ***البيان التغذوي*** هو أي عرض يشير أو يوحي أو يعني أن غذاء ما ينطوي على خصائص تغذوية معينة، بما في ذلك على سبيل الذكر لا الحصر قيمة الطاقة والمحتوى من البروتين والدهون والكربوهيدرات، بالإضافة إلى المحتوى من الفيتامينات والمعادن. ولا تشكل الأمور التالية بيانات غذائية:

(أ) ذكر المواد في قائمة المكونات؛
(ب) ذكر المغذيات باعتبارها جزءا إلزاميا من التوسيم التغذوي؛
(ج) بيان كمي أو نوعي لمغذيات أو مكونات معينة على بطاقة التوسيم إذا كانت التشريعات الوطنية تنص على ذلك.

5–2 ***المغذيات*** هي أي مادة تستهلك عادة كمكون للأغذية وهي:

(أ) توفّر الطاقة؛
(ب) أو تكون ضرورية لنمو الأفراد ولتطورهم وللحفاظ على حياتهم؛
(ج) أو يتسبب نقصها في حدوث تغييرات بيولوجية وكيميائية أو فيزيولوجية محددة.

2–6 ***القيم المرجعية التغذوية***[1] هي مجموعة من القيم العددية التي تستند إلى بيانات علمية لأغراض التوسيم التغذوي والبيانات ذات الصلة. وتشتمل على نوعين من القيم وهي:

القيم المرجعية التغذوية المتعلّقة بالاحتياجات وهي القيم المرجعية التغذوية القائمة على مستويات المغذيات المرتبطة بالاحتياجات التغذوية،

القيم المرجعية التغذوية المتعلّقة بالأمراض غير المعدية وهي القيم المرجعية التغذوية القائمة على مستويات المغذيات المرتبطة بانخفاض خطر الإصابة بأمراض غير معدية مرتبطة بالنظام الغذائي بما لا يشمل الأمراض أو الاضطرابات الناجمة عن نقص في المغذيات.

2–7 ***السكريات*** هي جميع العناصر الأحادية السكر والثنائية السكر الموجودة في غذاء ما.

2–8 ***الألياف الغذائية*** هي بوليمرات الكربوهيدرات[2] التي لها عشر وحدات موحودية[3] أو أكثر، والتي لا تحللها الإنزيمات الذاتية في الأمعاء الدقيقة للإنسان وتنتمي إلى الفئات التالية:

- بوليمرات الكربوهيدرات القابلة للأكل التي تحدث بشكل طبيعي في الأغذية مع استهلاكها،
- بوليمرات الكربوهيدرات التي تم الحصول عليها من المواد الغذائية الخام بوسائل فيزيائية أو أنزيمية أو كيميائية والتي ثبت أن لها أثرا فيزيولوجيا ذا فائدة بالنسبة إلى الصحة كما يتضح من الأدلة العلمية المقبولة عموما لدى السلطات المختصة،
- بوليمرات الكربوهيدرات الاصطناعية التي ثبت أن لها أثرا فيزيولوجيا ذا فائدة بالنسبة إلى الصحة كما يتضح من الأدلة العلمية المقبولة عموما لدى السلطات المختصة،

2–9 ***الأحماض الدهنية المتعددة غير المشبعة*** هي الأحماض الدهنية ذات الروابط المزدوجة المتقطعة لذرات الميثيلين في الشكل cis-cis.

2–10 ***الأحماض الدهنية التقابلية***[4]: لغرض *الخطوط التوجيهية لهيئة الدستور الغذائي بشأن التوسيم التغذوي* وغيرها من المواصفات والخطوط التوجيهية ذات الصلة الصادرة عن الدستور الغذائي، تعرف الأحماض الدهنية التقابلية على أنها جميع الأيزومرات الهندسية من الأحماض الدهنية الأحادية غير المشبعة والمتعددة غير المشبعة التي لها روابط مزدوجة غير مترافقة لمادة الكربون– كربون، وتقطعها مجموعة واحدة على الأقل من الميثيلين، في الشكل التقابلي.

---

[1] انظر أيضا ملحق المبادئ العامة لتحديد القيمة المرجعية التغذوية.

[2] قد تتضمن الألياف الغذائية، عندما تكون مشتقة من أصل نباتي، مركبات اللجنين و/ أو مركبات أخرى مرتبطة بالسكريات المتعددة في جدران الخلايا النباتية. ويمكن أيضا قياس هذه المركبات بواسطة أساليب تحليل معينة للألياف الغذائية. ولكن هذه المركبات لا تدرج في تعريف الألياف الغذائية في حال استخراجها وإعادة إدخالها في غذاء ما.

[3] ينبغي أن يترك قرار إدراج الكربوهيدرات من 3 إلى 9 وحدات موحودية للسلطات الوطنية.

[4] يجوز لأعضاء هيئة الدستور الغذائي، لأغراض التوسيم التغذوي، استعراض إدراج أحماض دهنية تقابلية محددة (TFAs) في تعريف الأحماض الدهنية التقابلية إذا توفرت بيانات علمية جديدة.

3– بيان المغذيات

3–1 تطبيق بيان المغذيات

3–1–1 ينبغي أن يكون بيان المغذيات إلزاميا لجميع الأغذية المعبأة سلفا والتي توضع من أجلها بيانات غذائية أو صحية، على نحو ما تحدده *الخطوط التوجيهية لاستخدام البيانات المتعلقة بالتغذية والصحة* (CAC / GL 23-1997).

3–1–2 ينبغي أن يكون بيان المغذيات إلزاميا لجميع الأغذية الأخرى المعبأة سلفا باستثناء الحالات التي لا تدعم الظروف الوطنية فيها هذه البيانات. ويجوز إعفاء بعض الأغذية على سبيل المثال، على أساس انعدام أهميتها التغذوية أو الغذائية أو صغر حجم عبوتها.

3–2 قائمة المغذيات

3–2–1 حيثما يطبق بيان المغذيات، ينبغي أن يكون بيان الأمور التالية إلزامياً:

3–2–1–1 قيمة الطاقة؛

3–2–1–2 وكميات البروتين، والكربوهيدرات المتاحة (أي الكربوهيدرات الغذائية باستثناء الألياف الغذائية)، والدهون، والدهون المشبعة، والصوديوم[5]، والسكريات الكلية؛

3–2–1–3 وكمية أي عنصر مغذ آخر يوضع بشأنه بيان يتعلق بالتغذية أو الصحة؛

3–2–1–4 كمية أي عنصر مغذ آخر يعتبر مهما للحفاظ على حالة تغذوية جيدة، على نحو ما تنص عليه التشريعات الوطنية أو الخطوط التوجيهية الغذائية الوطنية[6].

3–2–2 عندما يتم بشكل طوعي تبيان عنصر مغذ محدد، بالإضافة إلى العناصر الواردة في القسم 3–2–1، قد تتطلب التشريعات الوطنية بيانا إلزاميا بكمية أي مغذيات أخرى تعتبر مهمة للحفاظ على حالة تغذوية جيدة.

---

[5] قد تقرر السلطات الوطنية التعبير عن الكمية الإجمالية للصوديوم في معادلات الملح بتعبير "الملح".

[6] ينبغي للبلدان، التي يشكل فيها مستوى المتناول من الأحماض الدهنية التقابلية أحد شواغل الصحة العامة، النظر في ذكر الأحماض الدهنية التقابلية في بطاقة التوسيم.

3–2–3 حيثما يطبق بيان محدد يتعلق بالتغذية أو الصحة، ينبغي حينها أن يكون بيان كمية أي عنصر مغذ آخر، يعتبر مهما للحفاظ على حالة تغذوية جيدة، على نحو ما تنص عليه التشريعات الوطنية أو الخطوط التوجيهية الوطنية الغذائية، أمرا إلزاميا.

4–2–3 عندما يتم القيام ببيان بشأن كمية و/ أو نوع الكربوهيدرات، ينبغي الإشارة إلى كمية السكريات الكلية بالإضافة إلى المتطلبات الواردة في القسم 3–2–1. كما يجوز ذكر كميات النشا و/ أو غيره من مكونات الكربوهيدرات. وحيثما يوضع بيان بشأن المحتوى من الألياف الغذائية، ينبغي بيان كمية الألياف الغذائية.

5–2–3 حيثما يوضع بيان بشأن كمية و/ أو نوع الأحماض الدهنية أو كمية الكولسترول، ينبغي ذكر كميات الأحماض الدهنية المشبعة والأحماض الدهنية غير المشبعة الأحادية والأحماض الدهنية المتعددة غير المشبعة والكوليسترول، وقد يتعين ذكر كمية الأحماض الدهنية التقابلية وفقا للتشريعات الوطنية، بالإضافة إلى متطلبات القسم 3–2–1 وطبقا للقسم 3–4–7.

6–2–3 بالإضافة إلى البيان الإلزامي بموجب الأقسام 3–2–1 و3–2–3 و3–2–4، يجوز ذكر الفيتامينات والمعادن وفقا للمعايير التالية:

1–6–2–3 ينبغي أيضا بيان الفيتامينات والمعادن التي حددت بشأنها الكميات الموصى بها و/ أو التي تكتسي بأهمية تغذوي في البلد المعني فقط.

2–6–2–3 عندما يطبق بيان المغذيات، ينبغي عدم ذكر الفيتامينات والمعادن التي توجد بكميات أقل من 5 في المائة من القيمة المرجعية التغذوية أو من التوجيهيات المعترف بها رسميا الصادرة عن السلطة المختصة بالنسبة إلى 100 غرام أو 100 ملليلتر أو حصة واحدة كما هو وارد في بطاقة التوسيم.

7–2–3 في الحالة التي يخضع فيها منتج لمتطلبات التوسيم الواردة في مواصفة للدستور الغذائي، ينبغي أن تكون لأحكام بيان المغذيات الواردة في هذه المواصفة الأسبقية على ألا تتعارض مع أحكام الأقسام من 3–2–1 إلى 3–2–6 من هذه الخطوط التوجيهية.

3–3 حساب المغذيات

1–3–3 حساب الطاقة

ينبغي حساب كمية الطاقة المشار إليها باستخدام عوامل التحويل التالية:

الكربوهيدرات 4 كيلو كالوري/ غرام – 17 كيلو جول
البروتين 4 كيلو كالوري/ غرام – 17 كيلو جول
الدهون 9 كيلو كالوري/ غرام – 37 كيلو جول

الكحول (الإيثانول) 7 كيلو كالوري/ غرام – 29 كيلو جول
الحمض العضوي 3 كيلو كالوري/ غرام – 13 كيلو جول

3–3–2 حساب البروتين

ينبغي حساب كمية البروتين المشار إليها باستخدام الصيغة التالية:

البروتين = إجمالي كيلدال النيتروجين × 6.25

ما لم يقدم عامل مختلف في مواصفة من مواصفات الدستور الغذائي أو في أسلوب تحليل الدستور الغذائي لذلك الغذاء.

3–4 عرض المحتوى من المغذيات

3–4–1 ينبغي أن يكون بيان المحتوى من المغذيات عدديا. ولكن ينبغي عدم استبعاد استخدام وسائل إضافية للعرض.

3–4–2 ينبغي التعبير عن المعلومات بشأن قيمة الطاقة بالكيلدال والسعر الحراري لكل 100 غرام أو لكل 100 ملليلتر أو لكل مجموعة إذا كانت المجموعة تحتوي على قطعة واحدة فحسب. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن إعطاء هذه المعلومات لكل حصة كما هو وارد في بطاقة التوسيم أو لكل قطعة شريطة ذكر عدد القطع التي تتضمنها المجموعة.

3–4–3 ينبغي التعبير عن المعلومات بشأن كميات البروتين والكربوهيدرات والدهون في الأغذية بالغرام لكل 100 غرام أو لكل 100 ملليلتر أو لكل مجموعة إذا كانت المجموعة تحتوي على قطعة واحدة فحسب. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن إعطاء هذه المعلومات لكل حصة كما هو وارد في بطاقة التوسيم أو لكل قطعة شريطة ذكر عدد القطع التي تتضمنها المجموعة.

3–4–4 ينبغي التعبير عن المعلومات العددية بشأن الفيتامينات والمعادن بالوحدات المترية و/ أو كنسبة مئوية من القيمة المرجعية التغذوية لكل 100 غرام أو لكل 100 ملليلتر أو لكل مجموعة إذا كانت المجموعة تحتوي على قطعة واحدة فحسب. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن إعطاء هذه المعلومات لكل حصة كما هو وارد في بطاقة التوسيم أو لكل قطعة شريطة ذكر عدد القطع التي تتضمنها المجموعة.

وعلاوة على ذلك، يمكن أيضا التعبير عن المعلومات بشأن البروتين والمغذيات الإضافية كنسبة مئوية من القيمة المرجعية التغذوية في الحالات التي تم فيها تحديد مثل هذه القيمة.

وتنطبق القيم المرجعية التغذوية الواردة في ما يلي على عامة السكان بصفتهم أفراد يزيد سنهم عن 36 شهراً. وينبغي أن تُستخدم لأغراض التوسيم من أجل مساعدة المستهلكين على اختيار ما يتناولونه من أغذية صحية بصورة شاملة:

وهي تضم نوعين من القيم المرجعية التغذوية أي القيم المرجعية التغذوية المتعلّقة بالاحتياجات والقيم المرجعية التغذوية المتعلّقة بالأمراض غير المعدية[7].

3-4-4-1 القيم المرجعية التغذوية المتعلّقة بالاحتياجات

فيتامينات	
فيتامين (أ) (ميكروغرام)	*800
فيتامين (د) (ميكروغرام)	**5
فيتامين (ج) (ميكروغرام)	100
فيتامين (ك) (ميكروغرام)	60
ثيامين (ملغ)	1.2
ريبوفلافين (ملغ)	1.2
نياسين (ملغ، معادلات النياسين)	**15
فيتامين (ب6) (ملغ)	1.3
فوليت (ميكروغرام، معادلات الفوليت الغذائية)	400
فيتامين (ب12) (ميكروغرام)	2.4
بانتوثينات (ملغ)	5
بيوتين (ميكروغرام)	30
المعادن	
كلسيوم (ملغ)	1 000
مغنيسيوم (ملغ)	300
حديد (ملغ)	14
زنك (ملغ)**	11 (30 في المائة من الامتصاص الغذائي؛ نظم غذائية مختلطة، والنظم الغذائية النباتية التي يُستهلك فيها منتجات الألبان والبيض وغير القائمة على الحبوب الكاملة أو نسبة استخلاص عالية للقمح (أكثر من 90 في المائة) والدقيق. 14 (22 في المائة من الامتصاص الغذائي، النظم الغذائية القائمة على الحبوب مع تناول أكثر من 50 في المائة من الطاقة من الحبوب أو البقول، وتناول كميات ضئيلة من البروتينات الحيوانية.
يود (ميكروغرام)	**150

[7] يرد توضيح للمبادئ العامة والتعريفات ذات الصلة المستخدمة لوضع هذه القيم المرجعية التغذوية في الملحق بهذه الوثيقة.

نحاس	على أن تحدد القيمة
سيلينيوم (ميكروغرام)	60
منغنيز (ميكروغرام)	3
موليبدينوم (ميكروغرام)	45
غير	
بروتين (غرام)	50

° للإشارة إلى بيتا كاروتين (طليعة الفيتامين أ)، ينبغي استخدام عامل التحويل التالي: 1 ميكروغرام ريتنول = 6 ميكروغرام بيتا كاروتين.

°° يتعيّن على السلطات الوطنية و/أو الإقليمية المختصة أن تحدد القيمة المرجعية التغذوية المناسبة المتعلّقة بالاحتياجات التي تمثل أفضل تمثيل الامتصاص الغذائي من النظم الغذائية ذات الصلة.

معاملات التحويل لمعادلات النياسين والفوليت

فيتامين	المعادلات الغذائية	
نياسين	معادلات 1 ملغ نياسين =	1 ملغ نياسين 60 ملغ تربتوفان
الفوليت	معادلات 1 ميكروغرام حمض الفوليك الغذائي =	1 ميكروغرام من الفوليت الغذائي 0.6 ميكروغرام حمض الفوليك يضاف إلى الأغذية أو كمكمّل يستهلك مع الأغذية 0.5 ميكروغرام حمض الفوليك كمكمّل يتم تناوله قبل الفطور.

توفّر عوامل التحويل لمعادلات الفيتامينات في الجدول معلومات إضافية لتتمكن السلطات الوطنية من تحديد نطاق تطبيق القيم المرجعية الغذائية على المستوى الوطني.

3–4–2 القيم المرجعية الغذائية المتعلّقة بالأمراض غير المعدية

<u>مستويات المتناول القصوى</u>

الأحماض الدهنية المشبعة 20 غرام[98]

صوديوم 2000 ملغ[10]

[8] تستند هذه القيمة إلى المتناول المرجعي من الطاقة البالغ 8370 كيلوجول/ 2000 كيلو سعرة حرارية.

[9] ارتكز اختيار هذا العنصر المغذي لتحديد قيمة مرجعية غذائية على "دليل مقنع" بوجود علاقة مع خطر الإصابة بمرض غير معدٍ كما نص عليه تقرير *"النظام الغذائي والتغذية والوقاية من الأمراض المزمنة"*. العدد 916 من سلسلة التقارير الفنية لمنظمة الصحة العالمية، 2003.

مستويات المتناول الواجب بلوغها

بوتاسيوم 3500 ملغ

5–4–3 في البلدان التي تستخدم فيها عادة أحجام الحصص، يمكن عرض المعلومات المطلوبة بموجب الأقسام 3–4–2 و3–4–3 و3–4–4 لكل حصة كما هو وارد في بطاقة التوسيم أو لكل قطعة شريطة ذكر عدد القطع التي تتضمنها المجموعة.

6–4–3 يجب ذكر الكربوهيدرات الموجودة على بطاقة التوسيم بصفتها "كربوهيدرات". وحيثما يذكر نوع الكربوهيدرات، فإن ذلك ينبغي أن يلي مباشرة بيان محتوى الكربوهيدرات الكلي بالشكل التالي:

"الكربوهيدرات ... غرام، منها السكريات ... غرام".
ويمكن أن يلي ذلك ما يلي: "X" ... غرام
حيث أن "X" تمثل الاسم المحدد لأي مكون آخر من مكونات الكربوهيدرات.

7–4–3 حيثما تذكر كمية و/ أو نوع الأحماض الدهنية أو كمية الكولسترول، فإن ذلك ينبغي أن يلي مباشرة بيان إجمالي الدهون وفقا للقسم 3–4–3.

وينبغي استخدام الشكل التالي:

مجموع الدهون		...	**غرام**
منها	الأحماض الدهنية المشبعة	...	**غرام**
	الأحماض الدهنية التقابلية	...	**غرام**
	الأحماض الدهنية الأحادية المشبعة	...	**غرام**
	الأحماض الدهنية المتعددة المشبعة	...	
الكولسترول		...	**ملليغرام**

[10] ارتكز انتقاء هذه المغذيات لتحديد القيمة المرجعية الغذائية على دليل "عالي الجودة" بوجود علاقة مع مؤشر بيولوجي بشأن خطر الإصابة بمرض غير معد لدى البالغين كما ورد في الخطوط التوجيهية ذات الصلة بشأن متناول الصوديوم والبوتاسيوم للبالغين والأطفال الخاصة بمنظمة الصحة العالمية والصادرة عام 2012.

3–5 مستوى التحمل والامتثال

3–5–1 ينبغي تحديد مستوى التحمل فيما يتعلق بشواغل الصحة العامة، وفترة الحفظ، ودقة التحليل، وتقلب التجهيز، والعطوبية المتأصلة وتقلب العنصر المغذي في المنتج، ووفقا لما إذا كان العنصر المغذي قد أضيف إلى المنتج أو يوجد بشكل طبيعي فيه.

3–5–2 ينبغي أن تكون القيم المستخدمة في بيان المغذيات قيما متوسّطة مرجّحة مستمدة من البيانات التي تم الحصول عليها على وجه التحديد من تحليلات المنتجات التي تمثل المنتج الذي هو محط الوسم.

3–5–3 في الحالات التي يخضع فيها منتج ما لمواصفة من مواصفات الدستور الغذائي، ينبغي أن تكون لمتطلبات مستوى التحمل الواردة في بيان المغذيات التي وضعتها المواصفة الأسبقية على هذه الخطوط التوجيهية.

4– المبادئ والمعايير المتعلقة بأهلية التوسيم التغذوي

4–1 مبادئ عامة

في حالة التوسيم التغذوي، سواء أكان يطبق بشكل إلزامي أم طوعي، ينبغي تطبيق مبادئ الأقسام 8–1–1 و8–1–2 و8–1–3 و8–2 من المواصفة العامة بشأن الأغذية المعبأة سلفا (CODEX STAN 1-1985). وينبغي تطبيق الأقسام 8–1–1 و8–1–2 و8–1–3 على أي بطاقات توسيم تغذوية تكميلية.

4–2 السمات المحددة للعرض

4–2–1 تهدف هذه التوصيات المتعلقة بالسمات المحددة للعرض إلى تحسين وضوح التوسيم التغذوي. ولكن يجوز للسلطات المختصة تحديد أي وسيلة إضافية لعرض المعلومات الخاصة بالتغذية مع مراعاة النُهج والقضايا العملية على المستوى الوطني وبالاستناد إلى احتياجات المستهلكين.

4–2–2 الشكل– ينبغي ذكر المحتوى من المغذيات في شكل أرقام وجداول. وحيثما لا يكون هناك حيز كاف لتقديم البيانات في شكل جدول، يجوز عرض بيان المغذيات في شكل خطي.

4–2–3 **ينبغي** ذكر المغذيات في ترتيب معين تضعه السلطات المختصة، وأن يكون ذلك متناسقا عبر مختلف المنتجات الغذائية.

4–2–4 الخط – ينبغي للسلطات المختصة النظر في نوع الخط والأسلوب والحجم الأدنى للخط لضمان وضوح التوسيم التغذوي.

4–2–5 التباين – ينبغي الحفاظ على تباين مهم بين النص والخلفية بحيث تكون المعلومات المتعلقة بالتغذية مقروءة بشكل واضح.

4–2–6 العرض العددي – ينبغي أن يتماشى العرض العددي للمحتوى من المغذيات مع أحكام القسم 3–4.

5– المعلومات التكميلية عن التغذية

5–1 تهدف المعلومات التغذوية التكميلية إلى زيادة فهم المستهلكين للقيمة التغذوية للغذاء الذي يتناولونه وإلى المساعدة على تفسير بيان المغذيات. ويوجد عدد من السبل لعرض هذه المعلومات التي قد تكون مناسبة للاستخدام على بطاقات توسيم الأغذية.

5–2 ينبغي أن يكون استخدام المعلومات التغذوية التكميلية على بطاقات توسيم الأغذية اختياريا، وأن تقدم هذه المعلومات فحسب إضافة إلى بيان المغذيات وليس عوضا عنه، باستثناء فيما يتعلق بالفئات السكانية المستهدفة التي تتسم بارتفاع نسبة الأمية و/أو بمعرفة قليلة نسبيا عن التغذية. وبالنسبة إلى هذه الفئات، يمكن استخدام رموز غذائية أو غيرها من العروض المصورة أو الملونة بغياب بيان المغذيات.

5–3 ينبغي للمعلومات التغذوية التكميلية على بطاقات توسيم الأغذية أن تقترن ببرامج تثقيف المستهلكين لزيادة فهمهم للمعلومات واستخدامهم لها.

الملحق: المبادئ العامة لتحديد القيم المرجعية للمغذيات لعامة السكان

1- مقدمة

تطبق هذه المبادئ على تحديد القيم المرجعية للمغذيات الصادرة عن هيئة الدستور الغذائي بالنسبة إلى عامة السكان بصفتهم أفراد يزيد سنهم عن 36 شهرا. ويمكن استخدام هذه القيم لمساعدة المستهلكين على (1) تقدير المساهمة النسبية لفرادى المنتجات في إجمالي المتناول الغذائي الصحي و(2) ولمقارنة محتوى المنتجات من المغذيات.

وتُشجَع الحكومات على استخدام القيم المرجعية للمغذيات، أو النظر عوضا عن ذلك في مدى ملاءمة المبادئ العامة أدناه بما في ذلك مستوى الأدلة المطلوبة، وعوامل إضافية محددة خاصة ببلد أو إقليم ما في تحديد القيم المرجعية للمغذيات الخاصة به لأغراض التوسيم. فعلى سبيل المثال، قد تحدد، على المستوى الوطني، القيم المرجحة على مستوى السكان بالنسبة لعامة السكان من خلال ترجيح قيم مرجعية قائمة على أسس علمية للمتناول اليومي بالنسبة إلى فئات عمرية وجنسية باستخدام بيانات التعدادات لبلد ونسب كل فئة عمرية وجنسية. وبالإضافة إلى ذلك، قد تحدد الحكومات قيما مرجعية لأغراض توسيم الأغذية تأخذ بعين الاعتبار عوامل محددة خاصة بالبلد أو الإقليم تؤثر في تناول المغذيات أو استخدامها أو في المتطلبات الخاصة بها. وقد تنظر الحكومات أيضا فيما إذا كان يتعين أم لا تحديد قيم مرجعية منفصلة لتوسيم الأغذية لفئات معينة من عموم السكان.

2- التعاريف

2-1 تشير القيم المرجعية للمتناول اليومي، كما هي مستخدمة في هذه المبادئ إلى القيم المرجعية لتناول المغذّيات التي توفّرها الفاو ومنظمة الصحة العالمية أو غيرهما من الأجهزة العلمية المخوّلة والتي يمكن أخذها بعين الاعتبار لدى تحديد قيمة مرجعية تغذوية بناءً على المبادئ والمعايير المنصوص عليها في القسم 3. ويمكن التعبير عن هذه القيم بطرق مختلفة (كقيمة منفردة أو كنطاق مثلاً)، وهي تنطبق على عامة السكان أو على فئة منهم (التوصيات الخاصة بفئة عمرية محددة مثلاً).

2-2 مستوى المغذيات الفردي 98 (INL_{98})[11] هو القيمة المرجعية للمتناول اليومي المقدرة لتلبية 98 في المائة من الاحتياجات من المغذيات لأشخاص يبدون مفعمين بالصحة في مرحلة حياة ومجموعة جنسية محددة.

2-3 المستوى الأعلى من المتناول[12] (UL) هو المستوى الأقصى من المتناول المعتاد من جميع مصادر عنصر مغذٍ أو مواد ذات صلة يعتبر من غير المرجح أن يؤدي إلى آثار صحية ضارة بالنسبة إلى البشر.

---

[11] يمكن لبلدان مختلفة استخدام مصطلحات أخرى مختلفة لهذا المفهوم، على سبيل المثال، الكمية الغذائية الموصى بها (RDA)، أو الكمية اليومية الموصى بها (RDA)، أو متناول المغذيات المرجعي (RNI)، أو متناول السكان المرجعي (PRI).

[12] يمكن لبلدان مختلفة استخدام مصطلحات أخرى مختلفة لهذا المفهوم، على سبيل المثال، مستوى متناول المغذيات الأعلى المسموح به (UL)، أو الحد الأعلى من نطاق المتناول الآمن.

4–2 يشكّل النطاق المقبول لتوزيع المغذيات الكبيرة نطاقاً مما يتم تناوله من مصدر معيّن من الطاقة مرتبط بخطر منخفض للإصابة بمرض غير معدٍ ناجم عن النظام الغذائي المتّبع مع توفير متناول مناسب من المغذيات الأساسية. وغالباً ما يتم التعبير عن المغذيات الكبيرة بصفتها نسبة مئوية من المتناول من الطاقة.

3– المبادئ العامة لتحديد القيم المرجعية للمغذيات

1–3 اختيار مصادر بيانات مناسبة لتحديد القيم المرجعية للمغذيات

1–1–3 ينبغي مراعاة القيم المرجعية للمتناول اليومي التي تقدمها منظمة الأغذية والزراعة/منظمة الصحة العالمية والتي تستند إلى استعراض حديث للعلوم بصفتها مصادر أولية لتحديد القيم المرجعية للمغذيات.

2–1–3 كما يمكن مراعاة القيم المرجعية للمتناول اليومي ذات الصلة التي تعكس استعراضا مستقلا وحديثا للعلوم، من أجهزة علمية مخوّلة معترف بها غير منظمة الأغذية والزراعة/منظمة الصحة العالمية. وينبغي إيلاء أولوية أعلى للقيم التي تم فيها تقييم الأدلة من خلال استعراض منهجي.

3–1–3 وينبغي أن تعكس القيم المرجعية للمتناول اليومي التوصيات الخاصة بالمتناول لعامة السكان.

2–3 اختيار المغذيات والأساس الملائم للقيم المرجعية للمغذيات

1–2–3 اختيار المغذيات والأساس الملائم للقيم المرجعية للمغذيات المتعلّقة بالاحتياجات

1–1–2–3 ينبغي للقيم المرجعية للمغذيات المتعلّقة بالاحتياجات أن تستند إلى مستوى المغذيات الفردي 98 (INL_{98}). وفي بعض الحالات التي لا يوجد فيها مستوى محدد أو قديم من مستوى المغذيات الفردي 98 لعنصر من العناصر المغذية بالنسبة إلى مجموعة/مجموعات فرعية محددة، قد يكون من الأنسب النظر في استخدام القيم أو النطاقات المرجعية الأخرى للمتناول اليومي التي وضعتها مؤخراً الأجهزة العلمية المخوّلة المعترف بها. وينبغي استعراض الاستنتاج من هذه القيم على أساس كل حالة على حدة.

2–1–2–3 ينبغي تحديد القيم المرجعية للمغذيات المتعلّقة بالاحتياجات لعامة السكان من خلال احتساب متوسط القيم لفئة سكانية مرجعية مختارة يزيد سنها عن 36 شهرا. وتستند القيم المرجعية للمغذيات المتعلّقة بالاحتياجات التي تضعها هيئة الدستور الغذائي إلى أوسع نطاق عمري ينطبق على كل من الذكور البالغين والإناث البالغات.

3–1–2–3 ولغرض تحديد هذه القيم المرجعية للمغذيات المتعلّقة بالاحتياجات، ينبغي استبعاد القيم الخاصة بالنساء الحوامل والمرضعات.

3–2–2 اختيار المغذيات والأساس الملائم للقيم المرجعية للمغذيات المتعلّقة بالأمراض غير المعدية

3–2–2–1 يجب النظر في المعايير الواردة أدناه عند اختيار المغذيات لتحديد القيم المرجعية للمغذيات المتعلّقة بالأمراض غير المعدية:

- الأدلة العلمية ذات الصلة المقنعة[13]/ المقبولة عموماً[14] أو مستوى مشابه لها من الأدلة بحسب تصنيف GRADE[15] على العلاقة القائمة بين عنصر مغذٍ، وخطر الإصابة بمرض غير معد بما في ذلك المؤشرات البيولوجية المصادق عليها لخطر الإصابة بمرض لفئة أساسية واحدة على الأقل من السكان (كالبالغين مثلاً).
- أهمية العلاقة/العلاقات القائمة بين المغذيات وخطر الإصابة بمرض غير معدٍ للصحة العامة بالنسبة إلى البلدان الأعضاء في الدستور الغذائي.

3–2–2–2 يجب أن تكون الأدلة العلمية ذات الصلة والخاضعة لاستعراض الأقران للقيم المرجعية الكمية للمتناول اليومي متاحة بهدف تحديد القيم المرجعية للمغذيات المتعلّقة بالأمراض غير المعدية التي تنطبق على عامة السكان.

3–2–2–3 تتضمن القيم المرجعية للمتناول اليومي الصادرة عن الفاو/ منظمة الصحة العالمية أو غيرهما من الأجهزة العلمية المخوّلة المعترف بها التي يمكن اللجوء إليها لتحديد القيم المرجعية للمغذيات المتعلّقة بالأمراض غير المعدية، قيماً تُحدد بكميات مطلقة أو كنسبة مئوية من المتناول من الطاقة.

3–2–2–4 ولأغراض التطبيق العملي في مجال التوسيم التغذوي، ينبغي تحديد قيمة مرجعية واحدة للمغذيات تكون متعلّقة بالأمراض غير المعدية بالنسبة إلى عامة السكان، وذلك لكل عنصر مغذٍ يمتثل للمبادئ والمعايير الواردة في هذا الملحق.

3–2–2–5 ويجب تحديد القيمة المرجعية للمغذيات المتعلّقة بالأمراض غير المعدية بالنسبة إلى عامة السكان استناداً إلى القيمة المرجعية للمتناول اليومي لعامة السكان أو البالغين، أو إلى المتوسط بالنسبة إلى الرجال البالغين والنساء البالغات إذا ما تم تحديد القيمة بحسب الجنس.

---

[13] عندما تمت صياغة هذه المبادئ، استُخدم تعريف ومعيار "الدليل المقنع" من التقرير الوارد في ما يلي والصادر عن الفاو/ منظمة الصحة العالمية "النظام الغذائي والتغذية والوقاية من الأمراض المزمنة". العدد 96 من سلسلة التقارير الفنية لمنظمة الصحة العالمية، 2003.

[14] يعتبر المصطلحان "الأدلة المقنعة "/ "الأدلة المقبولة عموماً" مرادفين.

[15] لجنة استعراض الخطوط التوجيهية التابعة لمنظمة الصحة العالمية. دليل منظمة الصحة العالمية لوضع الخطوط التوجيهية. جينيف. منظمة الصحة العالمية، 2012 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75146/1/9789241548441_eng.pdf).

3–2–6 وحيث ترتكز القيمة المرجعية للمتناول اليومي على نسبة مئوية للمتناول من الطاقة، ينبغي التعبير عن القيمة المرجعية الفردية للمغذيات المتعلّقة بالأمراض غير المعدية باستخدام وحدتي الغرام أو الملغرام بناء على متناول مرجعي لعامة السكان بمقدار 8370 كيلوجول/ 2000 كيلو سعرة حرارية.

وقد تستخدم الحكومات قيمة مرجعية للمغذيات متعلّقة بالأمراض غير المعدية يكون قد حددها الدستور الغذائي بناء على المتناول المرجعي من الطاقة بمقدار 8370 كيلوجول/ 2000 كيلو سعرة حرارية، أو قد تستخلص قيمها المرجعية الخاصة للتوسيم التغذوي بناء على متناول مرجعي آخر للطاقة يأخذ في الحسبان العوامل الخاصة بالبلد أو الإقليم المعني.

3–3 النظر في القيم المرجعية للمتناول اليومي بالنسبة إلى المستويات العليا

ينبغي الأخذ أيضا بعين الاعتبار، عند تحديد القيم المرجعية للمغذيات لعامة السكان، القيم المرجعية للمتناول اليومي بالنسبة إلى المستويات العليا التي حددتها الفاو/منظمة الصحة العالمية أو غيرها من الأجهزة العلمية المخوّلة المعترف بها، حيثما ينطبق ذلك (مثل المستوى الأعلى من المتناول، والنطاق المقبول لتوزيع المغذيات الكبيرة).