



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
<http://ageconsearch.umn.edu>
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

ورقة عمل رقم (56)

آفاق إنتاج الغذاء الوظيفي في سورية وتصديره إلى الأسواق العالمية- روسيا نموذجاً

إعداد:

م.محمود ببيلي

رئيس قسم السياسات التجارية

دمشق- تموز 2013

الفهرس

2	تقديم
3	شكر
7	1. مقدمة
7	1.1 أنواع الغذاء الوظيفي
8	2.1 أمثلة على منتجات الغذاء الوظيفي
9	2. الأهمية الاقتصادية للغذاء الوظيفي
11	1.2 تحليل سلوك المستهلك
12	3. العقبات المختلفة التي تواجه تجارة الأغذية الوظيفية
13	4. ما تنتجه سورية من أغذية وظيفية
14	5. ما يمكن لسورية أن تنتجه من أغذية وظيفية
14	1.5 دراسة حالة (1) (لسان الحمل نموذجاً)
16	6. التشريعات السورية بشأن الغذاء الوظيفي
17	1.6 نماذج لتشريعات الغذاء الوظيفي في بعض الاقتصادات المتقدمة
17	1.1.6 التشريعات الكندية
17	2.1.6 التشريعات الأمريكية
18	3.1.6 التشريعات الأوروبية
18	7. الأسواق الاستيرادية المحتملة للغذاء الوظيفي السوري
19	1.7 دراسة حالة (2) السوق الروسي
19	1.1.7 تحليل طلب السوق الروسي على الغذاء الوظيفي
20	2.1.7 إمكانية استيعاب السوق الروسي لغذاء وظيفي سوري محدد
21	3.1.7 التشريعات الروسية الخاصة بالغذاء الوظيفي
21	4.1.7 ما يمكن لسورية تصديره إلى السوق الروسي من الأغذية الوظيفية
22	8. الخلاصة
23	9. التوصيات
24	10. المقترحات العملية
25	الملاحق
27	المصادر

تقديم

يمكن للغذاء الوظيفي أن يكون فرصة للنمو الاقتصادي لكثير من الدول النامية ولاسيما تلك التي تحظى بالتنوع الحيوي وبالمعرفة التقليدية المتراكمة حول التأثيرات الصحية للأصناف النباتية المحلية، كما يمكن للعديد من الدول النامية أن تنافس في إنتاج الغذاء الوظيفي بسبب تكاليف العمالة المنخفضة فيها مقارنة بالدول المتقدمة، وبالإضافة إلى الفرص الاقتصادية الناشئة عن إنتاج أغذية وظيفية متنوعة وعالية القيمة، فإن النشاطات الزراعية المرتبطة بإعداد الغذاء الوظيفي يمكنها أن تنشط التنمية الزراعية في المجتمعات الريفية من خلال توفير فرص العمل الزراعي والزراعي- الغذائي المرتبط بالاستثمارات – سواء منها العامة أو الخاصة - المتركزة في إنتاج وتصنيع الغذاء الوظيفي، ولاسيما عندما يتم العمل على تأهيل بعض الأصناف النباتية البرية والاستفادة منها في هذا المجال.

وتهدف ورقة العمل هذه إلى البحث في آفاق إنتاج الغذاء الوظيفي في سورية بغرض تصديره إلى الأسواق الأجنبية التي يزداد فيها الطلب على هذا النوع من الغذاء بشكل متنامٍ، متناولاً بالبحث السوق الروسية كدراسة حالة، باعتبار هذا الاختيار ينسجم مع التوجه العام للحكومة السورية والقاضي بـ"الاتجاه شرقاً" من جهة، ولكون السوق الروسية سوقاً مطلوبة للغذاء الوظيفي في ظل وعي المستهلكين الروس (الكبير نسبياً) للفوائد الصحية التي يمكن جنيها من هذا الغذاء من جهة أخرى.

إن هذه الورقة تفتح آفاقاً كبيرة أمام التصدير التجاري الزراعي والصناعة الغذائية السورية في آن معاً، وفي الوقت الذي ترصد فيه المزايا الوظيفية الكثيرة التي يمكن أن تتمتع بها منتجاتنا المحلية الزراعية، فإنها تقدم مقترحات عملية لتسويق هذه المنتجات في السوق الروسية وغيرها مما يمهد الطريق أمام اكتساب عوائد مالية كبيرة للقطر بالعملية الصعبة تساعده على زيادة قدرة المواجهة الاقتصادية للأزمة التي يمر بها حالياً.

شكر

الشكر موصول إلى البروفيسور بوريس. أ. شندروف رئيس فريق أبحاث " البكتريا المفيدة والغذاء الوظيفي " في معهد موسكو للأبحاث المرضية والميكروبيولوجية، ومدير مشروع برنامج "الصحة من خلال التغذية" في الاتحاد الروسي، ونائب رئيس هيئة تحرير مجلة "التغذية الطبية" في سان بطرسبرغ على مساعدته القيمة في إنجاز الفقرة المتعلقة بالتشريعات الروسية الخاصة بالغذاء الوظيفي، وإضافته في فقرة تحليل طلب السوق الروسي على الغذاء الوظيفي، مع تمنياتنا له بالمزيد من النجاح.

الصورة 1: "تستحق بعض الأغذية أن توضع في صيدلية المنزل لما لها من فوائد طبية وصحية"¹.



¹ مصدر الصورة: ويليامز ورفاقها، 2006.

1. مقدمة

يعرف الغذاء الوظيفي بأنه الغذاء الذي يمكنه تقديم فوائد صحية فضلاً عن فوائده الغذائية (دونكان، 2012)، وبعبارة أوضح هو الغذاء المستهلك كجزء من نظام غذائي عادي ولكنه يمتاز بامتلاك منافع عضوية (خاصة بأعضاء الجسم البشري) أو مزايا حيوية تتيح له إنقاص خطر الأمراض المختلفة.

ولوحظ في العقود الأخيرة ازدياد رغبة المستهلكين في العالم بزيادة معرفتهم بالعلاقة بين النظام الغذائي والحالة الصحية، كما يتبين من خلال الطلب المتزايد على المعلومات حول الغذاء الوظيفي، وكانت العلاقة بين الغذاء ومكوناته المفيدة صحياً قد تبلورت تاريخياً، وقد كانت تعني في القرون الماضية مكافحة أمراض العوز (كتناول الفاكهة لتجنب مرض الاسقربوط مثلاً) فاصبحت الآن تشمل مكافحة الأمراض العضال (كالسرطانات وغيرها)، وفي هذا الإطار برز الغذاء الوظيفي كطعام يتميز بكونه يحتوي مكونات خاصة نشيطة بيولوجياً تؤدي إلى تحسين محتوى الغذاء وإضافة فوائد صحية إليه في آنٍ معاً، هذا وللغذاء الوظيفي تطبيقات متعددة في مجالات صحية متنوعة، تشمل كافة مراحل العمر لكلا الجنسين وخاصة للأطفال وللبالغين الكبار حيث يعتبر استراتيجية ناجحة لتحسين الأطفال صحياً ولتحسين الحالة الصحية للأشخاص المتقدمين بالعمر، كما يمتاز استهلاك الغذاء الوظيفي بأنه يحث بشكل غير مباشر على أخذ المخاطر الصحية المختلفة بعين الاعتبار وبالتالي يرفع مستوى الوعي الصحي في المجتمع، في علاقة طردية متبادلة بين الاستهلاك والوعي.

الصورة 2: منتجات غذاء وظيفي معالجة تشمل بيض معالج بدهون غير مشبعة، منتجات ألبان مضاف إليها ستيرول نباتي، براعم نباتية².



1.1 أنواع الغذاء الوظيفي

يمكن للغذاء الوظيفي أن يأخذ الكثير من الأشكال، فقد يكون غذاءً تقليدياً يمتاز بمكونات نشيطة بيولوجياً يؤدي استهلاكها إلى الحصول على نتائج صحية إيجابية، وقد تكون أغذية مدعمة أو محسنة، تم تطويرها خصيصاً لإنقاص خطر مرض على مجموعة معينة من الناس، وبشكل عام يمكن للمستهلكين أن يختاروا الأطعمة التي تحتوي على أغذية وظيفية من بين طيف واسع من المنتجات الغذائية، ويمكن تصنيف الأغذية الوظيفية بأكثر من أسلوب، إذا يمكن تصنيفها مثلاً حسب طريقة معرفة المستهلك بفائدتها، حيث يأتي الطلب على الغذاء الوظيفي إما بناءً على موروثات شفهية (كالمعلومات الشائعة الموروثة حول فوائد التوت البري) أو من خلال الإعلان عن كون بعض الأغذية مدعمة أو مقواة (كالحبوب المدعمة بفيتامين حمض الفوليك)، ومن جهة أخرى يمكن للمستهلك أن يكون على علم بفائدة غذاء وظيفي ما فيقوم بزيادة استهلاكه أو أن يعلم بفائدة غذاء وظيفي ما فيقوم بإضافته إلى نظامه الغذائي.

² المصدر: دونكان، 2012.

وهناك من يقسم الأغذية الوظيفية حسب مصدرها الغذائي، أو آلية التأثير، أو طبيعة التركيب الكيميائي، أو التأثير الوظيفي على جسم الإنسان³ (راجع الملحق 1).

2.1 أمثلة على منتجات الغذاء الوظيفي

تشمل أبرز الأمثلة على المنتجات الغذاء الوظيفي بعض أنواع الفواكه والخضار بالإضافة إلى الأغذية والمشروبات المدعمة، وفيما يلي جدول يحتوي أمثلة عن بعض أنواع الغذاء الوظيفي⁴ القابل للإنتاج في سورية، وصيغ مقترحة لشكله السوقي وكيفية الترويج له.

الجدول 1: نماذج لأغذية وظيفية قابلة للإنتاج في سورية وصيغ مقترحة لأشكالها وكيفية الترويج لها.

الشكل التجاري المقترض للغذاء الوظيفي	مقترح لكيفية الاستخدام	الوظيفة العضوية	المكون الوظيفي	السلع الزراعية السورية
شرائح بطاطا حلوة مجمدة ومعبأة في أكياس صحية	للحصول على غذاء غني بالكروتين الواقي من السرطان، اشتر البطاطا السورية الحلوة المجمدة وقم بتقطيعها إلى شرائح رقيقة وغمرها بزيت الزيتون السوري ثم تبخيرها ووضعها في الفرن حتى النضج	تحديد الشوارد الحرة الضارة وتثبيت المؤكسدات - تحريض الجسم على تصنيع فيتامين أ	بيتا الكروتين	الجزر - اليقطين - البطاطا الحلوة - البطيخ الأصفر - السبانخ - البندورة
عبوات صغيرة من نخالة القمح	للمحافظة على صحة جهاز الهضم أضف نخالة القمح السوري القاسي عند تحضير الكوكبيل أو الكعك	صيانة الجهاز الهضمي - إنقاص خطر بعض أنواع السرطانات	الألياف غير الذوابة	نخالة القمح - قشور الفواكه
عبوات عصير فواكه طبيعي مختلطة	ضاعف استهلاكك من فيتامين سي للوقاية من ترقق العظام وتناول عصير الفواكه السوري الكامل	تحديد الشوارد الحرة الضارة - المحافظة على العظام - صيانة جهاز المناعة	فيتامين سي	الكيوي - الحمضيات - الفريز - الأطعمة والأشربة المقواة
عبوات ألبان معالجة	لتجنب أمراض القلب تناول اللبن السوري المنخفض الدسم والمدعم بالستيرولات النباتية	تقي من أمراض القلب الشريانية التاجية	الدسم الحرة	الألبان المدعمة
ملفوف مقطع ومعبأ بعبوات صحية مبردة	احتفظ بالملفوف السوري المثلج في ثلاجتك لتخلص من السموم الغذائية، وعند الاستعمال سخنه وأضفه إلى المقبلات.	المساهمة بتفكيك السموم الموجودة في الطعام وتثبيت الأوكسدة	السلفورافين (مركب كبريتي عضوي)	القرنبيط والملفوف
عبوات صغيرة من نخالة بذور لسان الحمل	لاتقاء آلام الكولون، تضاف محضرات قشور لسان الحمل إلى العصائر عند تحضيرها	تخفف الوزن وتقلل خطر الإصابة بأمراض القلب	الألياف الذوابة	قشور بذور نبات لسان الحمل (ينمو في البادية السورية)
عبوات عصير البندورة	للحفاظ على صحة البروستات تناول عصير البندورة السورية مع الفودكا ⁵	يحافظ على صحة البروستات	الليكوبين	البندورة ورب البندورة - البطيخ الأحمر - الكرفون

³ الباحث خالد المدني، نقلاً عن <http://www.aawsat.com/details.asp?issueno=11700&article=586128>

⁴ بالاستفادة من www.foodinsight.org/foodsforhealth.aspx

⁵ للمجتمعات التي ينتشر فيها استهلاك الفودكا، كشرائح المستهلكين الروس مثلاً.

هذا ويجب التأكيد أنه عندما نذكر المنتجات الزراعية السورية في أي نشاط إعلاني فنحن نتحدث عن منتجات معروفة ومميزة ولها تقليدياً سمعة طيبة في الكثير من الأسواق العالمية، لذلك يجب الاستفادة من هذه السمعة وترسيخها وتطويرها من خلال البناء عليها لمصلحة خلق أو توسيع أسواق تصديرية للغذاء الوظيفي المنتج سورية.

2. الأهمية الاقتصادية للغذاء الوظيفي

تمثل منتجات الغذاء الوظيفي فرصة نمو قيمة مضافة للصناعات الزراعية - الغذائية محلياً، وكما سبق، يتفهم عدد متزايد من المستهلكين في العالم إمكانية ضمان عافيتهم الدائمة من خلال تحسين صحتهم الحالية ومقاومة أمراض الشيخوخة والأمراض المستقبلية، ويخلقون بذلك طلباً على المنتجات الغذائية ذات الخصائص المحسنة والمرتبطة بمناخ صحية، وقد وجدت إحدى الدراسات الأمريكية⁶ أن 93% من المستهلكين يعتقدون أن أطعمة معينة لها فوائد صحية تمكن من إنقاص خطر مرض معين أو مخاوف صحية أخرى، بينما عبّر 85% منهم عن رغبتهم بالتعرف أكثر على الفوائد التي يمكن الحصول عليها من الغذاء الوظيفي، وفي هذا الإطار تبرز بعض الدول والمناطق كأسواق كبيرة ضمنية للغذاء الوظيفي والمنتجات الصحية الطبيعية (NHPs)⁷، وهذه الدول والمناطق هي: الصين - الهند - البرازيل - المكسيك - شرق أوروبا - روسيا، وذلك باعتبار أن زيادة الدخل الحالية في هذه الاقتصادات الناشئة والنامية الكبيرة (وخاصة الصين وروسيا والبرازيل) يغذي طلباً سوقياً متنامياً على الغذاء الوظيفي.

ويقدر الخبراء أن حجم السوق العالمي للغذاء الوظيفي كبير وينمو بقيمة 50 مليار دولار سنوياً⁸، وهذا ما يؤكد أن لقطاع الغذاء الوظيفي في سورية إمكانات ضمنية ضخمة للاستفادة من هذا السوق العالمي الكبير والمتوسع، ولا سيما أسواق دول "الاقتصادات الناشئة".

لكن نظراً لكون قطاع الزراعة والغذاء هو أحد أكثر القطاعات حمائية في الاقتصاد العالمي، وتنتشر فيه العوائق التجارية المختلفة، فإن المنتجات الغذائية الوظيفية تواجه باستمرار معوقات تتسبب إما بمنع الاستيراد بالكامل، أو برفع تكلفة الاستيراد مما يبقي على الكمية المستوردة في حدودٍ دنيا.

وفي إطار أدبيات الغذاء الوظيفي يرى زهانغ وكير⁹ أنه غالباً ما تكون العوائق التجارية الموجودة في القطاع قد سبقت تطوير وإنتاج الغذاء ذو الخواص الصحية، لذلك فقد يكون صانعو السياسات التجارية - وفي ضوء حصولهم على معلومات مناسبة حول الغذاء الوظيفي - راغبين بإعادة النظر في قراراتهم، لذا من المفيد تطوير إطار نظري لشرح العوائق المستفاد من إزالة أو تخفيف العوائق التجارية القائمة عندما يتم تطوير غذاء وظيفي معين أو عندما يتحول غذاء تقليدي ما إلى غذاء وظيفي.

⁶ ماك اولاي ورفاقها، 2006 نقلاً عن مجلس معلومات الغذاء العالمي، 2002.

⁷ http://www.agriculture.gov.sk.ca/natural_health_products

⁸ زهانغ وكير، 2008.

⁹ زهانغ وكير، 2008.

الإطار 1: نموذج توازن تجاري جزئي مقترح من قبل زهانغ وكير.

يشرح نموذج زهانغ وكير تأثير توفير الغذاء الوظيفي للمستهلكين والذي يزودهم بفوائد صحية إيجابية، في ضوء وجود عوائق تجارية مسبقة، ويبنى النموذج على أساس عوائق تجارية مختلفة وتغيرات في المنفعة، وبالتالي تظهر أربع حالات متباينة في ضوء تقاطع عوائق الاستيراد مع توافر الغذاء الوظيفي

تشريعات تمنع الاستيراد	تشريعات تزيد تكاليف الاستيراد	السياسة التجارية العرض من الغذاء الوظيفي
الحالة الثانية	الحالة الأولى	يمكن توفير الغذاء من الإنتاج المحلي أو الاستيراد
الحالة الرابعة	الحالة الثالثة	لا يمكن توفير الغذاء إلا من الاستيراد

وبافتراض أن η هي النسبة بين التغير لمصلحة المستهلك مقارنة مع التغير لمصلحة المنتج يمكن أن نقول:

$$\eta = \frac{\text{فائض المستهلك } \Delta}{\text{فائض المنتج } \Delta} \text{ قبل دخول الغذاء الوظيفي إلى السوق:}$$

$$\eta = \frac{\text{فائض المستهلك } \Delta + \text{HCS}}{\text{فائض المنتج } \Delta} \text{ بعد دخول الغذاء الوظيفي إلى السوق:}$$

حيث: HCS تمثل التوفير في تكاليف الخدمات الصحية الحكومية كنتيجة لاستهلاك الغذاء الوظيفي.

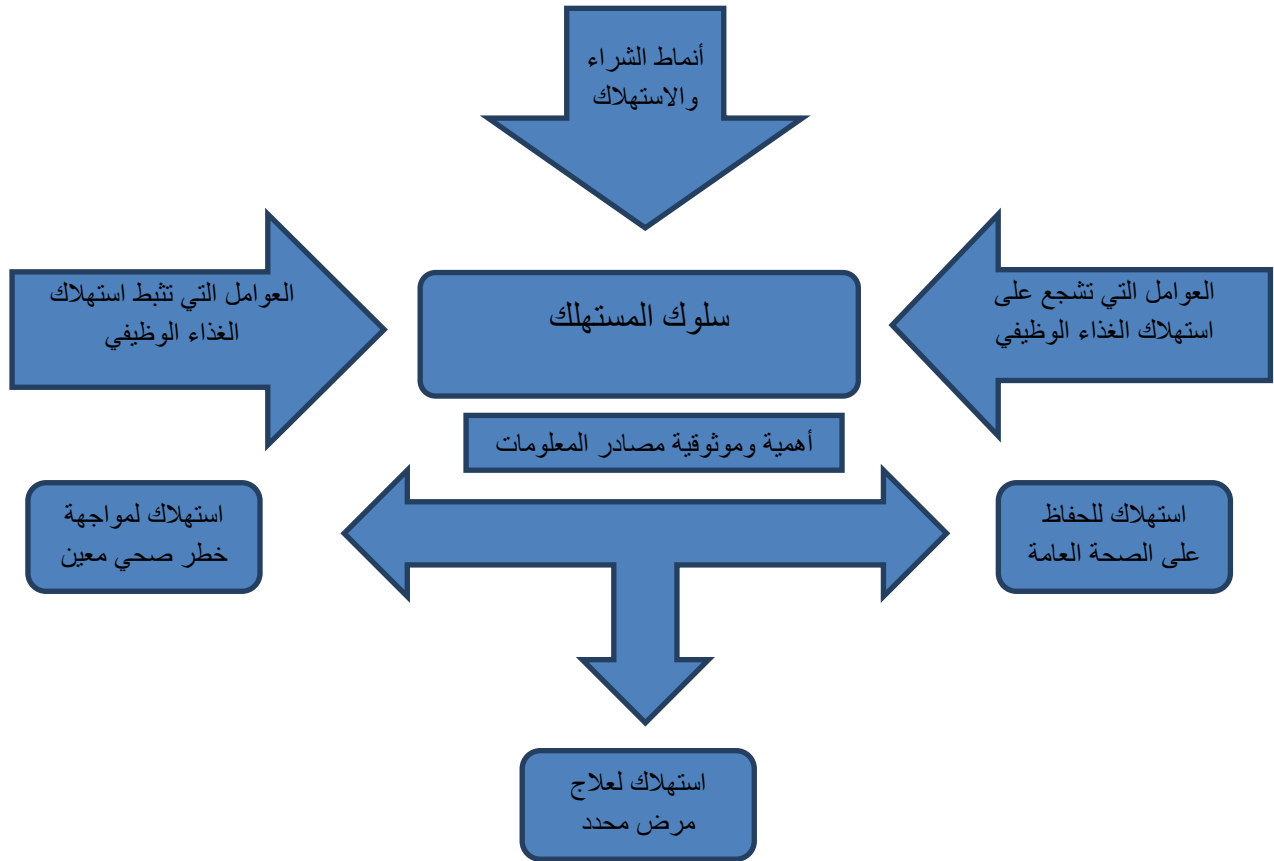
وحسب النتيجة المستفادة من تطبيق هذا المؤشر يمكن لصانع القرار التجاري أن يعيد النظر في قراره حول تطبيق العوائق التجارية على الأغذية الوظيفية بحيث يمكن أن يكون القرار الجديد انتقائياً ودقيقاً بما يراعي أهمية الفائدة التي يوفرها الغذاء الوظيفي.

1.2 تحليل سلوك المستهلك

هناك العديد من الدراسات المختصة باقتصاديات الغذاء عموماً ركزت على تقدير استعداد المستهلك للدفع والعوامل المؤثرة عليه، بما فيها وجود تأثيرات صحية للغذاء، ويعتبر هذا الاستعداد لدى المستهلك معلومة مهمة للمنتجين لأنه يضيء لهم على التوجهات التي يجب أن يطوروا أغذيتهم باتجاهها، ويقدم التصورات حول حجم السوق المتوقع للمنتج، وتقوم مثل هذه الدراسات على نماذج مبنية على مسوح احصائية وتتضمن افتراض خيارات عديدة منفصلة (متغيرات مستقلة) متاحة أمام المستهلك بحيث ترصد ردات فعله إزاء كل خيار¹⁰ ويتم تحليل النتائج الإجمالية بواسطة أحد البرامج الاقتصادية الرياضية المختصة.

وإذا أردنا تصميم مصفوفة بحث بسيطة تعالج سلوك المستهلك، فيمكن للنموذج التالي أن يكون خياراً مقترحاً.

الشكل 1: نموذج مصفوفة بحث مبسطة تعالج سلوك المستهلك بالنسبة للغذاء الوظيفي.



¹⁰ كمثال عن إحدى هذه الدراسات، وجدت دراسة أن المستهلك الإيطالي مستعد ليدفع 0.13 يورو إضافي من أجل ألبان تقول عنها الروايات الشفهية المتوارثة أنها أكثر غذاء وفائدة مقابل ألبان عادية (المستهلك مستعد ليدفع 0.36 مقابل 0.23 على الترتيب)، راجع (مورو ورفاقه، 2012).

وبشكل عام يلاحظ أن الادعاءات الصحية بشأن الأغذية التي تركز على المساهمات الإيجابية للغذاء بالنسبة للحياة (تسمى تسويق الحياة) هي أكثر نجاحاً من الادعاءات التي تركز على الأمراض (تسمى تسويق الأمراض)، وهذا يعني أن المستهلك يميل لتفضيل الغذاء الوظيفي الذي يحسن الصحة العامة على الغذاء الوظيفي الذي ينقص أخطار الأمراض.

وسوف نعود إلى هذا الموضوع ببعض التفصيل عند دراسة السوق الروسي كدراسة حالة.

3. العقبات المختلفة التي تواجه تجارة الأغذية الوظيفية

من البديهي أنه يجب أن يُقدم الغذاء الوظيفي في صيغة مناسبة بحيث تجعل المستهلكين يتقبلونه بيسر، لذلك فأحدى الخطوات الأولية قبل تطوير الغذاء الوظيفي يجب أن تكون تحري الأمراض الشائعة في مجتمع السوق المستهدف والهواجس الصحية بين المستهلكين، ومن ثم تطوير الغذاء الوظيفي بحيث يلائم هذه الأمراض والهواجس وبالتالي يكون ناجحاً في السوق، وتعتبر العقبات الثقافية من أهم المشاكل التي قد يواجهها تسويق الأغذية الوظيفية، فمثلاً إذا أخذنا عصير الفواكه كمثال نموذجي لغذاء وظيفي يتميز بكونه منتج من سلعة صحية غذائية مستهلكة بانتظام من قبل جميع الفئات، سنجد أن تسويقه قد يقابل بعقبة ثقافية موروثة عند بعض المستهلكين، فقد أشارت إحدى الدراسات¹¹ مثلاً إلى أن عبارة (عصير بلا منكهات) ترتبط في أذهان المستهلكين الذين تم إجراء الدراسة عليهم بعصير البرتقال الطبيعي حصراً، وهذا يمنع المستهلك أن يتقبل منتج مؤلف من خليط فواكه ومكتوب عليه (عصير بلا منكهات)، وكذلك يعتبر عدم تقديم معلومات كافية أو عدم تقديم الدليل المقنع (كما مر في المصروفة السابقة في الشكل 1 حول أهمية وموثوقية مصادر المعلومات) سبباً آخر يمنع تسويق المنتجات الغذائية الوظيفية بنجاح، والواقع أن تطور السوق يتوقف إلى حد كبير على درجة المعرفة بالغذاء الوظيفي، وبالتحديد فإن قبول نوع معين من المكونات الوظيفية في الغذاء يرتبط بالمعرفة بالتأثيرات الصحية لهذا المكون، وتزداد أهمية اطلاع المستهلكين على المعلومات الموثوقة في حالة وجود عدة خصائص وظيفية للغذاء لا تختلف بدرجة كبيرة عند مقارنتها مع الأغذية التقليدية، وهنا كمثال نذكر الحبوب¹² - ولاسيما الشوفان والشعير - حيث يمكن الاستفادة من منافعها الصحية بطرق مختلفة من خلال إنتاج أغذية وظيفية على شكل محضرات غذائية جديدة من نوعها مبتكرة من الحبوب، أو من خلال إدخالها كمكونات غذائية ضمن أغذية أخرى ليستفيد منها الأطفال مثلاً، ولكن حتى ينجح تسويق مثل هذه الأغذية يجب تعميق المعرفة بالفوائد النوعية للحبوب في إطار حملات نشر ثقافة الأغذية الحيوية بين المستهلكين، ويتم ذلك في الواقع بواسطة مخططات إعلانية مدروسة.

أما على الصعيد المالي فتبرز صعوبة كون درجة الطلب على المنتج تختلف من سوق لآخر، كما أن التشريعات التجارية تتباين من دولة لأخرى، وهذا ما يرفع من مستوى تكاليف المصدّرين، وهنا فإن تطوير الأسواق المتخصصة يعتبر أسلوباً ناجحاً لتخفيض تكاليف التصدير، كما أن توفير الخدمات التصديرية المتقدمة يخفض التكاليف بشكل كبير أيضاً، من جهة أخرى من المهم أن يقوم صانعو القرارات التجارية بالعمل على موائمة التشريعات مع الأسواق التصديرية الكبيرة للحد من العوائق التجارية المحتملة وتجنب القيام بنفس الإجراءات أكثر من مرة، وذلك من خلال الاعتراف المتبادل مع المؤسسات التي تمنح شهادات المطابقة للجودة ولسلامة الغذاء في تلك الأسواق.

¹¹ سيرو ورفاقه، 2008.

¹² من فوائد الحبوب استخدامها كمصدر للسكريات غير القابلة للهضم والتي تستطيع أن تحفز المنشطات البكتيرية في الكولون حيث تتواجد بكتريات نافعة للجسم.

4. ما تنتجه سورية من أغذية وظيفية

ينتج القطاع العام والخاص في سورية العديد من أنواع الغذاء الوظيفي، قسمٌ كبيرٌ منها للاستهلاك المحلي فقط، وكانت الإدارة الإنتاجية التابعة لوزارة الدفاع تنتج العديد من أنواع الأغذية الوظيفية كعسل الزلوع الذي يفيد في زيادة الخصوبة وأنواع أخرى من العسل والمشروبات الشعبية (كالزهورات) ذات خصائص طبية معلنة وتطرحها في الأسواق المحلية، وتنتج إحدى شركات القطاع العام غذاء وظيفي خاص بالأطفال¹³، كما تنتج بعض الشركات الخاصة المتخصصة أنواعاً كثيرة من الغذاء الوظيفي تتصف جميعها بضعف تصنيعها إذ تتراوح المعالجة التي تقدمها هذه الشركات بين مجرد التعبئة والتغليف إلى تركيب بعض الخلطات التي تقول الشركات أنها مفيدة لأغراض محددة، وعلى سبيل المثال تنتج إحدى الشركات المختصة التي تأسست في العام 2004 عدداً كبيراً من المنتجات التي تقول أنها تفيد في تنظيم الجهاز المناعي، أمراض الكبد، أمراض الأطفال، أمراض الجهاز البولي، معالجة الضعف الجنسي، التحفيف ومحاربة البدانة، صيانة الجهاز التنفسي، صيانة الجهاز الهضمي، صيانة الجهاز العصبي، معالجة الأمراض المزمنة وأمراض الغدد الصم¹⁴، بينما تنتج شركة أخرى مجموعة كبيرة من الخلطات العشبية التي تقول أنها تفيد لأغراض صحية عديدة، وتصف الشركة عملها بأنه في مجال الصناعات الدوائية الحيوية حيث تعمل "الضمان جودة أعلى لحياة وصحة الإنسان أينما وجد"¹⁵ وتسوق الشركة منتجاتها في سورية والعالم العربي تحت اسم عربي بينما تسوق منتجاتها في ألمانيا والاتحاد الأوروبي والأمريكتين وأستراليا تحت اسم آخر، كما تذكر الشركة أنها قد حصلت على بعض شهادات الجودة¹⁶، ومن جهة أخرى يتوفر في الأسواق السورية الخبز المنتج من حبوب الشوفان أو الشعير أو الحبوب الكاملة (مجموعة متكاملة من الحبوب) حيث يستخدم هذا المنتج الغذائي لمرضى السكري (تتوفر حلويات خاصة بمرضى السكري أيضاً في الأسواق السورية) والتهاب الكولون وكذلك للتحفيف، وأخيراً يجدر الذكر أن الأسواق السورية كانت تاريخياً توفر باستمرار منتجات غذائية وظيفية تباع في الأسواق الشعبية التي تسمى بـ"البزورية" وهي عبارة عن منتجات عشبية وحيوانية وحراجية خام (غير معالجة).

هذا ورغم أن سورية هي بلد منتج ومصدر لعدد كبير من الفواكه والخضروات التي يمكن أن تصنف كأغذية وظيفية إلا أنه لا توجد محاولات ملموسة لتسويقها على أساس هذه الصفة، مما يطرح ضرورة إيلاء هذه السمة التسويقية اهتماماً كبيراً للاستفادة الاقتصادية منها، وفي هذا الإطار يلاحظ أن المؤسسة العامة للصناعات الغذائية التي تتبع إلى القطاع العام تنتج العديد من الأغذية التي يمكن أن تكون أغذية وظيفية في الواقع أو يمكن تحويلها إلى أغذية وظيفية بتكلفة يسيرة، إلا أنها لم تعلن عن أي منتج من منتجاتها الغذائية حتى الآن بصفته "غذاء وظيفي"، وعلى سبيل المثال تنتج المؤسسة زيت القطن الذي له فوائد طبية متعددة¹⁷ كما تنتج الألبان بأنواعها والتي يمكن أن تتحول مع بعض الإضافات والتحسينات إلى غذاء وظيفي ممتاز لكن كما سبق لم يجر استثمار هذه المزايا أو الإضاءة عليها حتى الآن.

¹³ هو غذاء سيريلاك الذي تنتجه مؤسسة تافكو التابعة لوزارة الصناعة.

¹⁴ <http://www.ibnalnafis.com>

¹⁵ [/www.al-attar.net](http://www.al-attar.net)

¹⁶ http://www.syrianindustry.net/?page=company&op=display_company_details&company_id=16

¹⁷ على سبيل المثال أشارت دراسة أنجزتها جامعة عين شمس إلى أن زيت القطن يقضي على الأورام الفموية، راجع

<http://www.ahram.org.eg/archive/Medicine-Science/News/36518.aspx>

5. ما يمكن لسورية أن تنتجه من أغذية وظيفية

تتميز سورية بتنوع حيوي كبير ناتج عن تنوع البيئات الطبيعية الموجودة فيها من الساحل إلى الجبل إلى السهول الداخلية والبادية، مما يتيح أمامها الكثير من الخيارات لإنتاج أنواع مختلفة من الغذاء الوظيفي، ومن جهة أخرى فإن التراث السوري الموغل في التاريخ والحضارة غني جداً بمعلومات متوارثة تسمح بسهولة أن يتم انتخاب أغذية وظيفية ويُعمل على تصنيعها وتصديرها، هذا فضلاً عن الأغذية المنتجة حالياً وغير المروج لها بصفاتها أغذية وظيفية والتي تمت الإشارة لها في الفقرة السابقة حيث يمكن العمل على زيادة إنتاجها وتصديرها للأسواق الملائمة.

وكانت الخطة الخمسية الحادية عشرة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية (2011-2015) قد تبنت اعتماد استخدام التقانات الحديثة ونتائج البحوث في العمليات الإنتاجية في القطاع الزراعي وتشجيع زراعة المحاصيل الجديدة ذات العائد الاقتصادي، وتركز الحكومة السورية على زراعة النباتات الطبية والعطرية – وهي إحدى الحوامل الرئيسية للغذاء الوظيفي – وذلك على امتداد الأراضي السورية مما يساهم في الوصول إلى تراكم محصولية ذات قيمة مضافة عالية ويحسن من مستوى الأمن الغذائي، ففي العام 2012 لحظت الخطة الإنتاجية الزراعية بعض المحاصيل الطبية والعطرية التي تنتشر زراعتها وهي الكمون واليانسون وحب البركة والكزبرة و العصفور والزعتر والوردة الدمشقية، وبلغت المساحة الإجمالية المخططة لهذه المحاصيل 77055 هكتاراً توزعت على محافظات ريف دمشق وحمص وحماة وإدلب وطرطوس وحلب والرقه والحسكة فضلاً عن منطقة الغاب¹⁸، ويجدر بالذكر أنه تم تشكيل لجنة فنية بمشاركة عدة جهات من وزارة الزراعة وجامعة دمشق ووزارة الثقافة، وقامت اللجنة بحصر 263 نباتاً طبيياً وعطرياً تنتشر ضمن الأراضي السورية¹⁹، مما يشير إلى اهتمام رسمي بهذه الموارد النباتية الثرية والقابلة للاستغلال في إنتاج الأغذية الوظيفية.

وقد اخترنا كمثال نموذج في هذه الورقة نبات لسان الحمل السوري باعتباره نباتاً سورية شائعاً وذو فوائد طبية يمكن أن يتم إعداده كغذاء وظيفي وتصديره إلى الأسواق الخارجية.

1.5 دراسة حالة (1) (لسان الحمل نموذجاً)

يعتبر لسان الحمل (Plantago) نباتاً غنياً بالألياف المليئة ولذلك فهو يخفف الوزن ويكافح البدانة، وهو مفيد لمرضى السكري ويخفض الكوليسترول أيضاً، ومن مميزاته المرتبطة بالجهاز الهضمي أنه فعال في علاج أمراض الإمساك والبواسير والقولون العصبي²⁰.

وتأتي أهمية النبات الصحية خصوصاً في ضوء كون البدانة هي عامل رئيسي خطر مسبب لأمراض القلب والسكري وبعض السرطانات، ويعاني 22 مليون من الأطفال في العالم تحت سن الخامسة من الوزن المفرط أو البدانة²¹، وكما هو معروف يعتبر الغذاء الوظيفي هو الطريق الأمثل لمعالجة هذه المشكلة²².

¹⁸ <http://www.sana.sy/ara/185/2012/10/07/445790.htm>

¹⁹ المصدر نفسه

²⁰ موسوعة الويكيبيديا.

²¹ على سبيل المثال في مصر يعاني 25% من الأطفال دون الرابعة من العمر من السمنة، راجع (تشامبين، 2005)، وراجع الملحق 2 لمعرفة نسبة البدانة بين الأطفال في بعض دول العالم.

²² بالإضافة إلى نبات لسان الحمل يمكن معالجة مشكلة البدانة ببعض الأغذية الشعبية التي تدرج تحت مسمى الغذاء الوظيفي كمشروب الزوفا والميرمية وجذور العرقسوس وثمار التمر هندي والشمرة.

والجزء المستخدم من النبات هو أوراقه حيث يشرب مغليها تقليدياً مثل الشاي أو تستخدم بعد تقطيعها إما في السلطات أو تضاف للخضار المعدة للطبخ²³، وتقوم إحدى الشركات السورية الخاصة بإعداده على نطاق محدود للاستهلاك في الأسواق السورية²⁴، وتوجد شركة روسية²⁵ وحيدة²⁶ تقوم بطرحه في الأسواق الروسية الجنوبية في منطقة إقليم فولغا (Volgogradskaja)²⁷.

الصورة 3: نبات لسان الحمل مع الشمراخ الزهري وقيل الإزهار²⁸.



هذا وينتشر لسان الحمل السناني (*Plantago lanceolata*) " (الصورة أدناه) في كافة المناطق السورية السهلية والجبلية والساحلية وعلى جوانب الطرق والحقول"²⁹، ويمكن استخدام جذور أو بنور هذا النوع فضلاً عن أوراقه، وتجمع أوراقه عادة بين شهري أيار وأيلول³⁰.

الصورة 4: نبات لسان الحمل السناني³¹.



23

<http://www.ibnalnafis.com/ar/chemical/components/details/4/%D8%A3%D9%88%D8%B1%D8%A7%D9%82-%D9%84%D8%B3%D8%A7%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%AD%D9%85%D9%84>

²⁴ هي شركة ابن النفيس.

²⁵ هي شركة (Колхоз-племзавод Казьминский, СПК) أو (Farm-breeding plant Kazminsky, SEC)

²⁶ لم يسجل موقع ALL.BIZ الذي يفتل الشركات والمنتجات والخدمات في جميع أنحاء العالم سوى وجود شركة وحيدة تقوم بتسويق كافة أنواع لسان الحمل (خمسة أنواع) في الأسواق الروسية، وهي الشركة المذكورة أعلاه.

²⁷ <http://www.ru.all.biz/ar/nbt-lsan-alhml-bgc2382>

²⁸ المصدر: <http://www.ibnalnafis.com> / وموسوعة الويكيبيديا

²⁹ موقع الطب الفارسي <http://ar.parsiteb.com/news.php?nid=15077>

³⁰ المصدر نفسه.

³¹ المصدر نفسه.

إن تسويق هذا النبات السوري الشائع وغير المكلف - والذي يمكن أن يكون ضمن سلة من الصادرات السورية من الأغذية الوظيفية إلى الأسواق الصديقة - هو مقترح أولي منطقي يحتاج إلى توسيع دراسته ومتابعته من المعنيين أي الباحثين الفنيين والجهات الحكومية والخاصة، حيث يمكن أن يتم العمل مثلاً على مشروع مشترك لإنتاج وتصنيع وتصدير هذا النبات، وتبدأ الصيغ التصنيعية الممكنة من مجرد جمع وتنظيف وتجفيف الأوراق وتغليفها وتوضيبيها إلى صيغ أكثر تعقيداً تتطلب تطبيق المزيد من الاختبارات الفنية والاقتصادية مثل إعداد الأوراق على شكل برش ناعم (كالشاي) بعد إضافة منكهات صحية لها³² أو عملية تحضير عصير الأوراق وتجهيزه للتصدير³³ بحيث يكون ذا مذاق مناسب وشكل جذاب للمستهلك، ولا بد أن يترافق كل ذلك - عند اعتماده - مع جهود ترويجية وإعلانية كبيرة للوصول إلى السوق المستهدف.

6. التشريعات السورية بشأن الغذاء الوظيفي

حتى الآن لا يوجد في سورية تشريع متخصص يغطي موضوع الأغذية الوظيفية، وهذه مسألة يجب العمل على تلافيها مستقبلاً حيث - كما سنرى في الفقرات التالية - توجد في الدول المتقدمة تشريعات تفصيلية تعالج هذا الموضوع، ولكن من جهة أخرى فهناك مجموعة من القوانين والقرارات التي يمكن أن تغطي - وإن بطريقة غير مباشرة - موضوع الغذاء الوظيفي، ومنها على سبيل المثال:

- قانون حماية المستهلك³⁴

- قرار حظر الغش والتدليس³⁵

- قرار شروط وقواعد وضع شارة المطابقة على المنتج³⁶

- قانون سلامة الغذاء³⁷

- وأخيراً، قانون الأمان الحيوي³⁸

ويتحدث قانون سلامة الغذاء مثلاً عن "المضاف الغذائي" ويعرفه بأنه أي مادة تضاف أثناء التصنيع لإكساب الأغذية خصائص معينة أو التأثير في هذه الخصائص بشكل مرغوب، ويعطي القانون وزير التجارة الداخلية صلاحية "تحديد شروط إضافة واستعمال مكونات الغذاء لمنع الخداع أو التضليل فيما يتعلق بجودة الغذاء أو كميته أو صفته أو قيمته أو تركيبه أو تأثيره أو ميزاته المفضلة بالتنسيق مع الجهة المختصة"³⁹، وحسب قرار حظر الغش والتدليس "يحظر المبالغة بوصف المنتج بما لا يتفق مع الحقيقة والواقع الفعلي بهدف تشجيع المستهلك على اقتناء المنتج أو تلقي الخدمة"⁴⁰، وأخيراً فإن قانون الأمان الحيوي الذي صدر مؤخراً في العام 2012 يهدف حسب نصه إلى "ضمان مستوى أمن لصحة الإنسان والحيوان والنبات والبيئة بوضع ضوابط لإدخال وإخراج ونقل وإنتاج وتداول واستخدام الكائنات الحية المعدلة وراثياً ومنتجاتها" ويكلف القانون وزارة الصحة بتنفيذ "كل ما يتعلق بمراقبة واستخدام الكائنات الحية المعدلة وراثياً ومنتجاتها

³² ذكرنا سابقاً أن إحدى الاستخدامات التقليدية للنبات هي شربه كالشاي.

³³ ينصح الطب الشعبي التقليدي في سورية بشرب عصير أوراق هذا النبات أو منقوع أوراقه لمعالجة الحموضة المعدية وسوء الهضم.

³⁴ القانون رقم 2 الصادر عن رئاسة الجمهورية بتاريخ 3-6-2008

³⁵ القرار رقم 1637 الصادر عن وزارة الاقتصاد والتجارة بتاريخ 10-3-2008

³⁶ القرار (لا يحمل رقم) الصادر عن وزارة الاقتصاد والتجارة بتاريخ 8-6-2008

³⁷ القانون رقم 19 الصادر عن رئاسة الجمهورية بتاريخ 28-10-2008

³⁸ القانون رقم 24 الصادر عن رئاسة الجمهورية بتاريخ 18-10-2012

³⁹ موقع التشاركية.

⁴⁰ القرار 1637 الصادر عن وزارة الاقتصاد بتاريخ 8-6-2008 نقلاً عن موقع جمعية حماية المستهلك.

والمعدة للاستخدام البشري الغذائي وللأغراض الطبية أو العلاجية⁴¹، ومن الجدير بالذكر أن بعض أنواع الغذاء الوظيفي هي منتجات معدلة وراثياً مما يجعلها مشمولة تلقائياً بهذا القانون.

وبشكل عام يلاحظ أن هذه القوانين والقرارات تغطي موضوع الغذاء الوظيفي بنسبة مهمة إذ تتطرق إلى الإضافات الغذائية وتمنع الدعاية الكاذبة والترويج الإعلاني غير الصحيح عن خصائص صحية مزعومة كما تفنّد موضوع التجارة بالأغذية المعدلة وراثياً لأغراض صحية، ولكنها تبقى بعيدة عن المستوى التشريعي المطلوب لهذا القطاع، فهي فضلاً عن عدم معالجتها الصريحة والمستقلة لموضوع الغذاء الوظيفي لا تتضمن أية معايير محددة في هذا المجال، تاركة تقدير الأمر للمسؤولين التنفيذيين مما يجعل الباب مفتوحاً أمام تعدد الاجتهادات والآراء إزاء كل منتج غذائي وظيفي.

وسوف نستعرض فيما يلي نماذج لتشريعات الغذاء الوظيفي في بعض الاقتصادات المتقدمة.

1.6 نماذج لتشريعات الغذاء الوظيفي في بعض الاقتصادات المتقدمة

1.1.6 التشريعات الكندية

تتولى نصوص "قانون الغذاء والدواء" الكندي تشريع وتنظيم عملية تداول الأغذية الوظيفية وكذلك المنتجات الصحية الطبيعية (NHPs)، وتتولى الإشراف على تنفيذ هذه النصوص وكالة (صحة كندا) وهي وكالة فيدرالية تعتبر المسؤولة الأساسية عن الشؤون الصحية، ويجب على الشركات التي تسوق الأغذية الوظيفية و NHPs في كندا أن تحصل على ترخيص للمنتج المراد تسويقه من وكالة صحة كندا، وعليها أن تقدم معلومات تفصيلية حول المكونات ذات الخواص الصحية في المنتج ومدى فعاليتها وما هي المكونات الأخرى التي لا تحمل خواصاً طبية وكذلك المصدر البيولوجي للمنتج (إذا كان مصنعاً) وما هي أهداف الاستخدام المفترضة وما هي التوصيات التي تقدمها الشركة للمستهلك بخصوص هذا المنتج، وعند حصول الشركة على الترخيص تستطيع مزاولة التجارة بالمنتج المرخص⁴².

2.1.6 التشريعات الأمريكية

يهتم التشريع الأمريكي الناظم لموضوع الأغذية الوظيفية بالتحقق من الأدلة التي تدعم أو تثبت الادعاءات الصحية المتعلقة بالغذاء الوظيفي، وتسمح إدارة الغذاء الأمريكية الفيدرالية بخمسة أشكال فقط من الادعاءات الصحية الغذائية الوظيفية، بحيث يحق لمن ينتج الغذاء الوظيفي أن يدون أحدها أو أكثر على لصاقة المنتج، وهذه الأشكال هي⁴³:

- المحتوى التغذوي: يشير إلى وجود مغذيات معينة بمستوى معين

- المحتوى الذي يؤدي إلى قوام معين أو يؤثر على وظيفة معينة: يشير إلى تأثير مكونات غذائية على قوام الجسم أو وظائفه

- المحتوى التغذوي في الإطار العام: يشير إلى منافع صحية لمجموعة واسعة من الأغذية أو الأنظمة الغذائية ينتمي إليها الغذاء الوظيفي المنتج، ولا يشير إلى مرض ما أو إلى ظروف صحية معينة

⁴¹ القانون رقم 24 بتاريخ 18-10-2012 والصادر عن رئاسة الجمهورية، موقع التشاركية.

⁴² سيرو ورفاقه، 2008.

⁴³ حسب مؤسسة مجلس معلومات الغذاء العالمية، 2011.

- محتوى تأهيلي صحي: يشير إلى علاقة طردية بين بعض مكونات الغذاء ونقص في خطورة أحد الأمراض، بشرط أن تكون قد تمت مراجعة هذه الإدعاء من قبل هيئة الغذاء وتم تدعيمه بأدلة علمية قابلة للاعتماد عليها.

- محتوى صحي: يشير إلى العلاقة بين مكون غذائي ونقص في خطورة مرض أو تحسن في ظروف صحية، بشرط أن يكون قد تمت المصادقة على هذا الإدعاء من قبل هيئة الغذاء وأصبح مدعوماً باتفاق علمي معتبر.

ولتثبيت هذه الادعاءات يجب أن يكون هناك أبحاث جديّة ومنشورة وقابلة للاعتماد تؤكد الفوائد المدعاة لأيّ غذاء أو مكون غذائي، وبذلك يمكن للمستهلكين أن يكونوا مطمئنين لوجود معايير علمية صارمة مطبقة لتوثيق هذه الادعاءات الصحية.

3.1.6 التشريعات الأوروبية

لا تزال التشريعات الأوروبية على مستوى الاتحاد تخلو من تعريف أوروبي محدد للأغذية الوظيفية، ولكن هناك تشريعات منسقة بين دول الاتحاد حول كيفية التعامل مع الادعاءات الصحية، بينما يجري التعامل مع المكونات الغذائية والمركبات الغذائية والنباتات على المستوى المحلي في كل دولة من دول الاتحاد⁴⁴، وتلزم القوانين الأوروبية منتجي الغذاء ذو الوظائف الصحية بوضع لصاقة معلومات حول المكونات الغذائية، ويجب أن تكون الادعاءات الصحية مدعومة ببيانات علمية مقبولة بشكل عام، وغير تضليلية ومصادق عليها بشكل مسبق على مستوى الاتحاد الأوروبي، ويجب على الادعاءات الصحية ألا تتضمن تشكيكاً بدرجة أمان أغذية أخرى، وألا تتضمن تشجيعاً على الاستهلاك المفرط للمنتج الغذائي الوظيفي⁴⁵.

7. الأسواق الاستيرادية المحتملة للغذاء الوظيفي السوري

بعد سلسلة العقوبات الاقتصادية التي فرضتها بعض الدول العربية والاتحاد الأوروبي على سورية إثر الأزمة الأخيرة في القطر، قررت الحكومة السورية تغيير المنحى التجاري السوري وإعلان منحى جديد يطلق عليه "التوجه شرقاً" بمعنى التوجه إلى تقوية التبادل التجاري مع الدول التي حافظت على علاقاتها مع سورية خلال الأزمة (وأهمها تقع في الشرق)، وفي هذا الإطار فإن تشجيع تصدير الغذاء الوظيفي السوري إلى هذه الدول هو اقتراح منطقي للغاية خاصة في ظل المؤشرات التي تقيد بكون أسواق الاقتصادات الناشئة ولا سيما دول البريكس⁴⁶ هي أسواق واعدة لمنتجات الغذاء الوظيفي عالمياً، كما مر سابقاً في هذه الورقة.

وسوف نركز في الفقرة التالية على السوق الروسية كدراسة حالة وذلك لعدة أسباب، منها أنه سوق واسع جداً ومتطلب للغذاء الوظيفي كما سنرى، ومنها أن روسيا تعتبر من أهم الدول التي تحاول الحكومة السورية تعزيز العلاقات التجارية معها في إطار التوجه الجديد، ومنها أنه سوق نموذجي للصادرات السورية الغذائية الوظيفية مقارنة ببعض الأسواق الأخرى للدول "الشرقية" التي تبدو فرصة الغذاء الوظيفي السوري فيها أقل حظواً⁴⁷.

⁴⁴ <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22117621>

⁴⁵ المصدر: برافست، 2012.

⁴⁶ هو مختصر للحروف الأولى باللغة اللاتينية المكونة لأسماء الدول صاحبة أسرع نمو اقتصادي بالعالم وهي: البرازيل وروسيا والهند والصين وجنوب أفريقيا (موسوعة الويكيبيديا).

⁴⁷ على سبيل المثال، كشفت ورقة عمل قام بها المركز الوطني للسياسات الزراعية عن صعوبة فنية كبيرة لرفع مستويات التصدير الزراعي السوري إلى إيران نتيجة ضعف توافق هيكل الإنتاج السوري مع هيكل الاستهلاك الإيراني في العديد من القطاعات الإنتاجية الزراعية السورية الرئيسية، راجع (ببيلي، 2012).

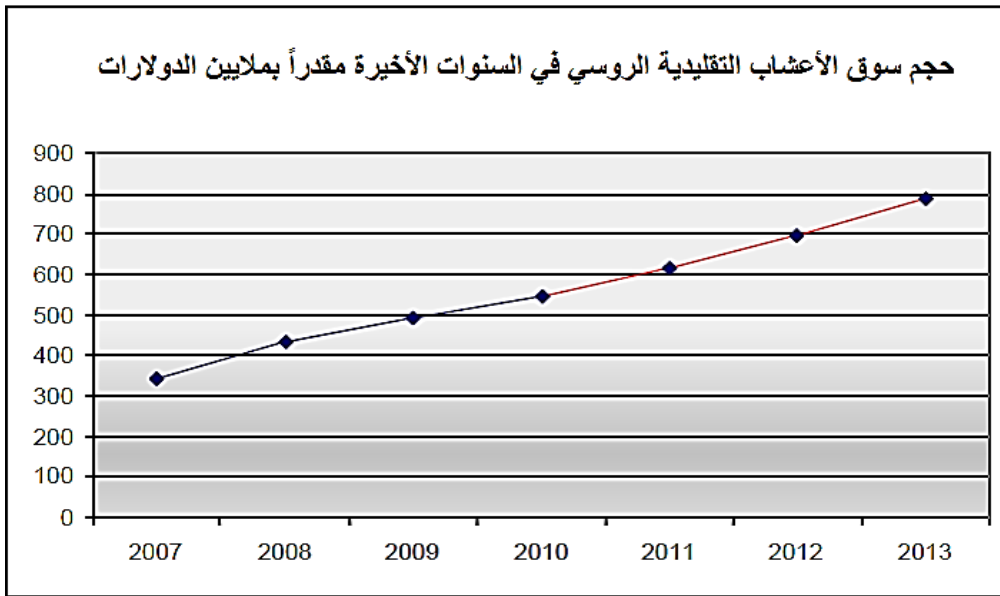
1.7 دراسة حالة (2) السوق الروسي

1.1.7 تحليل طلب السوق الروسي على الغذاء الوظيفي

يبلغ عدد سكان روسيا حسب إحصاء العام 2009 حوالي 142 مليون نسمة⁴⁸ مما يجعل منها سوقاً تجارياً عملاقاً على المستوى العالمي، ويشير معدل نمو حصة الفرد سنوياً من إجمالي الناتج المحلي فيها إلى توقع ازدهار اقتصادي كبير مستقبلاً. قَدّرت إحدى الدراسات قيمة سوق الغذاء الوظيفي في روسيا بحوالي 75 مليون دولار في العام 2004⁴⁹، بينما في العام 2009 قدرت دراسة أخرى قيمة قطاع الصحة والعافية الصحية بحوالي 11.2 مليار دولار منها 5.6 مليار دولار قيمة قطاع الأغذية الصحية الطبيعية و3.3 مليار دولار قيمة قطاع الأغذية الصحية المفضلة⁵⁰ (تُصنف تحت عنوان: الأفضل لك!) و1.4 مليار دولار قيمة الأغذية الوظيفية المدعمة⁵¹، مما يشير إلى أن قطاع الأغذية الوظيفية قد نما بنسبة هائلة خلال خمس سنوات فقط، وما يزال نمو هذا القطاع يشهد قفزات كبيرة، حيث يشير موقع "المراقب الأوروبي الدولي"⁵² إلى أن المواطنين الروس مهتمون بصحتهم ويفضلون منتجات غذائية عالية الجودة مع قيمة تغذوية مضافة، وتشير دراسة قامت بها إحدى الشركات الغذائية العملاقة في العالم في العام 2008 إلى أن 65% من المواطنين الروس يفضلون الأطعمة المدعمة غذائياً، وتجدر الإشارة إلى أن المستهلكين الرئيسيين للأغذية الصحية هم أبناء الطبقة الوسطى الذين يبدون استعداداً لدفع سعر أعلى مقابل غذاء صحي لهم ولأطفالهم⁵³.

ومن جهة أخرى من المعروف اهتمام الشعب الروسي بمظهره وأنه اجتماعياً يفضل الجسم الرشيق لذلك فإن الأغذية الوظيفية التي تساهم بمنع البدانة هي ذات شعبية متميزة في روسيا، وفي هذا الإطار يتزايد الطلب على الأغذية العشبية الوظيفية بشكل مطّرد، كما يتضح من الشكل التالي.

الشكل 2: تنامي سوق الأعشاب التقليدية الروسي في السنوات الأخيرة (إحصاءات وتقديرات).



المصدر: تقرير مكتب الأسواق العالمية الكندي نقلاً عن المراقب الأوروبي الدولي.

⁴⁸ حسب تقرير صادر عن مكتب الأسواق العالمية الكندي، راجع (الحكومة الكندية، 2011).

⁴⁹ ويليامز ورفاقها، 2006.

⁵⁰ يقصد بهذه الفئة الأغذية التي نزعت منها بعض المواد غير الصحية أو أنقصت إلى حد كبير كالسكر أو الكوليسترولات.

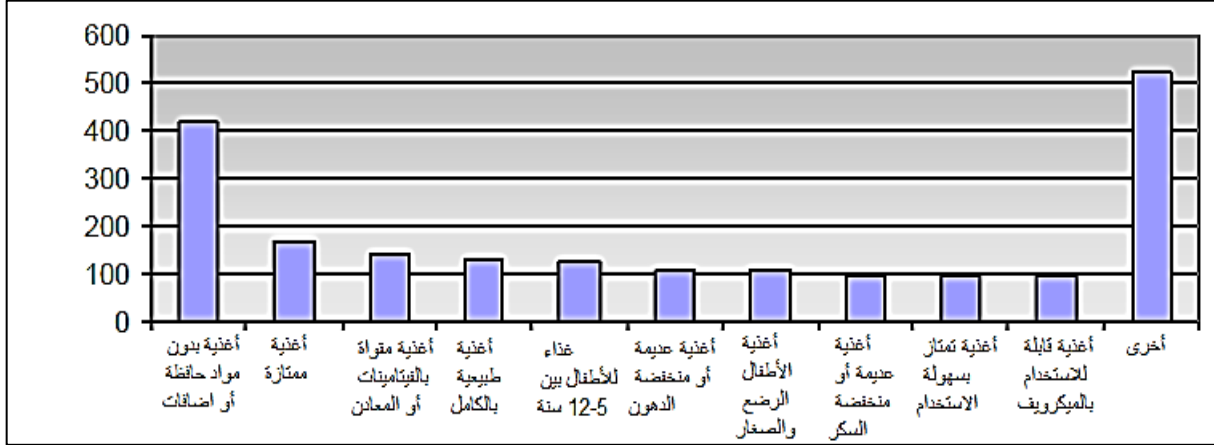
⁵¹ الحكومة الكندية، 2011.

⁵² هو موقع www.euromonitor.com

⁵³ الحكومة الكندية، 2011.

إن زيادة إنفاق المواطن الروسي على الغذاء الوظيفي بشكل كبير هو إشارة إلى وجود فرصة سوق واعدة للمنتجين السوريين يجب أن يبادروا إلى استغلالها، كما أن أمراض القلب تشكل هاجساً صحياً كبيراً لدى المواطنين الروس⁵⁴ وهو الأمر الذي يجب أن يُقابل بتوفير الأغذية الوظيفية التي تساهم بصيانة الصحة القلبية كبعض أنواع الفواكه والألبان وغيرها، وهنا من المهم الإشارة إلى أنه كلما كانت طريقة تقديم مثل هذه المنتجات جذابة أكثر كلما كان النجاح باخترق السوق والاستفادة منه أكثر، ويوضح الشكل التالي عدد منتجات الغذاء الوظيفي الجديدة التي ظهرت في الأسواق الروسية في العام 2009 مصنفة حسب ادعاءات المنتجين أو المستوردين.

الشكل 3: عدد منتجات الغذاء الوظيفي الجديدة التي ظهرت في الأسواق الروسية في العام 2009 مصنفة حسب ادعاءات المنتجين أو المستوردين.



المصدر: تقرير مكتب الأسواق العالمية الكندي نقلاً عن قاعدة البيانات العالمية للمنتجات الجديدة (www.gnpd.com).

من جهة أخرى فإن من الشائع في روسيا إضافة السكريات غير الهضومة المغذية للأحياء الدقيقة المفيدة في الجهاز الهضمي كمتنمات غذائية أو إضافات مفيدة صحياً لأغذية مختلفة⁵⁵.

2.1.7 إمكانية استيعاب السوق الروسي لغذاء وظيفي سوري محدد

لمعرفة إمكانية استيعاب الأسواق الروسية لغذاء وظيفي سوري محدد، يُنصح أولاً بإجراء مسح إحصائي خصوصاً في المنطقة المستهدفة حيث يتم تصميم استمارة تتيح من خلال إجابات المستهلك المفترض تكوين فكرة واضحة عن مدى إمكانية نجاح هذا الغذاء في تلك السوق وكذلك حجم السوق المتوقع والمزايا المرغوبة في المنتج ... إلخ، ولنفترض أننا نريد تسويق منتج غذائي وظيفي في منطقة المركز الروسي⁵⁶، فإنه يُنصح بقوة أن يكون هناك مسح مسبق في المنطقة المذكورة يتضمن استمراج آراء المستهلكين في هذا الإقليم بواسطة استمارة يمكن أن تتضمن الأسئلة التالية:

- أسئلة شخصية عن العمر والجنس ومكان السكن والدرجة التعليمية ونمط الحياة والعمل ومستوى الدخل
- الحالة الصحية للشخص المشمول بالمشح، والهواجس الصحية التي تقلقه
- أسئلة عامة حول معرفته بالغذاء الوظيفي وفوائده، وأسئلة خاصة تتعلق بخواص الغذاء المراد تسويقه
- ما هي الأغذية الوظيفية التي يستهلكها حالياً وما هو حجم استهلاكه منها

⁵⁴ تعتبر أمراض القلب السبب الرئيسي في الوفيات في روسيا وتمثل الوفيات الناجمة عن الأمراض القلبية 50% من إجمالي الوفيات، راجع المصدر السابق.

⁵⁵ شينديروف، 2011.

⁵⁶ تتألف روسيا من سبع مناطق جغرافية هي الشرق الأقصى الروسي - سيبيريا - الأورال - الشمال الغربي الروسي - الفولغا - المركز الروسي - الجنوب الروسي.

- عرض خيارات غذائية وظيفية متعددة الأنواع والمصادر، والاستفسار عن الخيارات التي يفضلها المستهلك
- مدى استعداده لدفع مبلغ إضافي لقاء حصوله على كل من الخيارات التي يفضلها

وبعد جمع الاستثمارات التي يجب أن توزع على عينة تمثيلية من المستهلكين المستهدفين، يمكن في ضوء النتائج التي تم الحصول عليها يمكن اتخاذ القرار بالبدء بالمشروع أو تعديله أو البحث عن منتج وظيفي آخر يكون أكثر قبولاً لدى المستهلكين في هذه المنطقة، أو التفتيش عن سوق آخر لهذا المنتج وإعادة البحث مرة أخرى.

3.1.7 التشريعات الروسية الخاصة بالغذاء الوظيفي⁵⁷

بدايةً، تجب الإشارة إلى أن مصطلح "الغذاء الوظيفي" قد ظهر في الأدبيات الروسية للمرة الأولى في العام 1994، وقد عرّف التشريع الروسي الغذاء الوظيفي بأنه "غذاء يستهلك بشكل ممنهج ضمن وجبات التركيبة الغذائية وذلك من قبل جميع الفئات السكانية ذات الصحة الجيدة بحيث يحافظ على الحالة الصحية لهم ويحسنها وينقص خطر الأمراض المرتبطة بالتغذية بواسطة المكونات الغذائية الوظيفية الموجودة فيه"، وحسب التشريع الروسي الصادر في العام 2005 فإن "أي مادة غذائية يمكن أن تصنف كغذاء وظيفي إذا كانت كمية المكونات المفيدة صحياً في الحصة اليومية منها - سواء كانت مكونات صغرى أو كبرى - تقع بين 10%-50% من الكمية المرجعية⁵⁸ التي يجب أن يستهلكها السكان⁵⁹ ذوي الصحة الجيدة يومياً"، ويتشابه التشريع الروسي الخاص بالادعاءات الصحية للغذاء الوظيفي بشكل كبير مع التشريع الأمريكي الخاص بالادعاءات الصحية العضوية أو التركيبية للغذاء، وكذلك التشريع الخاص بالعلامات التجارية للأنظمة الغذائية، ويتضمن هذا التشابه موضوع المعلومات والبيانات الخاصة بالادعاء الوظيفي أو التركيبي، ويشترط التشريع الروسي أن تكون الوكالة التشريعية الحكومية المعنية قد صادقت على استخدام جميع المتممات الغذائية التي تسميها بـ "الأغذية الصيدلانية" (nutraceuticals) - والتي هي في الواقع عبارة عن أغذية وظيفية - قبل أن يتم طرحها في الأسواق، لكن حتى اليوم فلا يزال الدليل التشريعي حول الأغذية الوظيفية أمراً قيد النقاش والبحث في روسيا.

4.1.7 ما يمكن لسورية تصديره إلى السوق الروسي من الأغذية الوظيفية

تعتبر جميع أنواع الغذاء الوظيفي التي تنتج في سورية مرغوبة في الأسواق الروسية، فالأغذية الوظيفية التي تفيد بالوقاية من أمراض القلب ستكون ملائمة للغاية لهذه السوق بلحظ أن أمراض القلب هي السبب الأهم للوفيات في روسيا كما سبق ذكره، كما أن الأغذية التي تحد من البدانة هي أيضاً ملائمة للأسواق الروسية بالنظر إلى التقاليد الاجتماعية الروسية وخاصة بالنظر إلى انتشار مشكلة البدانة بين الأطفال الروس⁶⁰، وأخيراً فإن منتجات الألبان الوظيفية هي مطلوبة بشدة في الأسواق الروسية، بل إن بعض الدراسات تعتبر قطاع الألبان الوظيفية هو الرافعة لقطاع الغذاء الوظيفي الروسي⁶¹.

وبالإضافة إلى فكرة إنتاج وتصدير غذاء وظيفي من نبات لسان الحمل التي من المهم أن تقوم الجهات الفنية بمتابعتها، فإن من الأهمية بمكان كذلك استكشاف الأنواع الأخرى النباتية والحيوانية المتوفرة في سورية والتي يمكن أن تقدم أغذية وظيفية صالحة للتسويق في روسيا وغيرها، ومن جهة أخرى من الخطوات الهامة عملياً قيام الجهات المعنية في قطاعات

⁵⁷ بناء على شينديروف، 2011.

⁵⁸ في العام 2004 نشر المعهد الروسي للغذاء البيانات المتعلقة بالكمية المرجعية اليومية وتتضمن الكميات المطلوبة من أكثر من 200 مادة نشطة حيويًا كالفيتامينات والمغذيات الكبرى والصغرى والمواد النباتية المضادة للأكسدة والحموض العضوية والسكريات المتعددة والمنكهات النباتية والمنشطات الحيوية للخلايا البكتيرية وغيرها مما يمكن أن يوجد في المواد الغذائية (شينديروف، 2011).

⁵⁹ لتجنب التأثيرات الجانبية يجب ألا تتعدى كمية الغذاء الوظيفي الذي يتناوله الفرد السليم يومياً 100% من الكمية المرجعية.

⁶⁰ راجع الملحق 2 لتكوين فكرة عن نسبة انتشار البدانة بين الأطفال الروس.

⁶¹ ويليامز ورفاقها، 2006.

الزراعة والصحة والغذاء الوطنية بدراسات في السوق الروسي (من الممكن ان تكون بالتعاون مع نظائرها في الجانب الروسي) لمعرفة متطلبات وتطلعات المستهلك الروسي كما مرّ سابقاً.

8. الخلاصة

يشتمل الغذاء الوظيفي على طيف واسع من الأطعمة والمشروبات يتراوح بين الأغذية الطبيعية التي تحتوي مكونات وظيفية كالليكوبين في البندورة والحموض الدهنية أوميغا 3 في الأطعمة البحرية إلى الأغذية المدعمة كعصير البرتقال المقوى بالكالسيوم أو الحبوب المضاف إليها فيتامينات ومعادن، ويمكن لتناول الأطعمة الوظيفية في إطار النظام الغذائي اليومي أن ينقص خطر المشاكل الصحية كالسرطانات وأمراض الشرايين والقلب وأمراض المعدة والأمعاء والأمراض الخاصة بسن اليأس عند النساء وترقق العظام وأمراض العين، وقد أثبتت الأبحاث الطبية أن الغذاء الوظيفي يقوي جهاز المناعة في الجسم⁶²، كما أنها تقي من الأمراض الوراثية المتوطنة في سلالات معينة، وتفيد في تعزيز النشاط العصبي وصيانة صحة الطفل⁶³.

وكما مر سابقاً، فإن لدى الجمهورية العربية السورية تنوعاً بيئياً غنياً يسمح بتطوير متميز لقطاع الغذاء الوظيفي، لكن هناك عدة شروط أساسية مطلوبة لتطوير القطاع، منها: خطة إدارة مستدامة لهذه الموارد، وذلك لتجنب استنزاف وتدهور هذه الثروة البيئية، وكذلك تفعيل قوانين حماية حقوق الملكية الفكرية التي تشمل التنوع الحيوي بحيث تسمح باقتسام عادل للمنفعة بين المجتمعات المحلية التي تنتج حوامل الغذاء الوظيفي وبين المنتجين النهائيين والمصدرين، وعلى صعيد آخر، لا بد من إرساء شراكة حقيقية بين مراكز البحث العلمي والقطاع الخاص باستثماراته ومشاريعه والمجتمعات المحلية المنتجة لحوامل الغذاء الوظيفي، وخصوصاً أن نجاح أي استثمار أو مشروع يتطلب أساساً إثباتاً علمياً كافياً لتأسيس الإدعاء الصحي عليه، فضلاً عن المقدرة على تسويق الغذاء الوظيفي بشكل ذكي للمستهلك المستهدف، وفي هذا الخصوص فإن تحديد الأسواق التصديرية المناسبة يحتاج إلى أبحاث معينة تستند إلى المسوح الإحصائية والأدلة الملموسة، وبعد ذلك يأتي دور توفير الخدمات التصديرية المتقدمة التي تخفض التكاليف بشكل كبير، وكذلك الترتيبات الفنية والقانونية مع الدولة التي ينتمي إليها السوق المستهدف، مثل إجراءات المصادقة المتبادلة لتجنب العوائق التجارية الصحية والفنية⁶⁴ وأيضاً تخفيض التعرفة الجمركية (أو إلزتها) إن وجدت.

هذا ويجب الالتفات إلى أن الانطباع الأول للمستهلك يكون الرأي النهائي له حول السلعة⁶⁵، فإذا كان الانطباع الأول للمستهلك سيئاً فسوف تواجه السلعة الغذائية صعوبة بالغة في التسويق لاحقاً وإذا كان الانطباع الأول جيداً فهذا سيفتح أمامها الأبواب النجاح في السوق المستهدف، لذلك من المهم الإعداد جيداً لكسب ثقة المستهلك في المنتج الوظيفي من خلال الجهود البحثية العلمية الجدية والحملات الإعلانية المدروسة والتي تساهم بمجملها في النهاية في نشر ثقافة الأغذية الحيوية بين المستهلكين.

وعلى الرغم من أن اختيار أو إنتاج أي نوع من الغذاء الوظيفي يتطلب أبحاثاً مشتركة بين القطاعين الزراعي والطبي - وهو ما يؤكد ضرورة القيام بدراسات مستقبلية مشتركة في هذا المجال - إلا أن هذه الورقة تقدمت بمثال مقترح لنبات

⁶² لاحظ تأثير الفيتامين أ الموجود في بيض المائدة مثلاً أو تأثير الزنك الموجود في بعض الخضار الورقية.

⁶³ مثلاً، تساعد الأغذية الوظيفية على ضبط وزن الطفل من خلال إبعاله إلى وزن مثالي صحياً والمحافظة عليه.

⁶⁴ المقصود هو مواءمة الإجراءات المحلية مع المتطلبات الفنية والصحية للأسواق التصديرية الكبيرة للحد من العوائق التجارية وتجنب القيام بنفس الإجراءات أكثر من مرة، ويتحقق ذلك من خلال الاعتراف المتبادل بالمؤسسات التي تمنح شهادات المطابقة للجودة ولسلامة الغذاء.

⁶⁵ منصور ورشادة، 2011.

سوري شائع يصلح كغذاء وظيفي ومن الممكن أن تكون له أسواق جيدة لدى الدول الصديقة وخاصة روسيا، وهو نبات لسان الحمل.

وإذا كانت هذه الورقة قد شجعت على استثمار الأغذية التقليدية السورية كغذاء وظيفي يجب الترويج له في الأسواق العالمية الصديقة والبحث عن فرص لتصديره فإن هذه الورقة أيضاً تشجع على الدراسة الجدية لإنتاج أنواع من الأغذية المدعمة وإيجاد فرص تصديرية لها مما سينتج أثراً إيجابياً واضحاً على قطاع الصناعات الغذائية، وبالتالي يفتح الباب أمام موضوع الاستثمارات الزراعية، حيث يمكن أن يشكّل الغذاء الوظيفي مجالاً مغرياً لجذب المستثمرين وتالياً تنشيط العجلة الاقتصادية الزراعية والصناعية – الغذائية.

ويبقى أخيراً أن نذكّر بضرورة أن يكون الاهتمام موجهاً دوماً إلى كلٍ من احتياجات المستهلك المستهدف من جهة، والأبحاث العلمية المرتبطة باحتياجاته من جهة أخرى.

9. التوصيات

- التركيز على إنتاج وتصدير الأغذية الوظيفية التي من شأنها تحسين الصحة العامة ونشر ثقافة الأغذية الحيوية بين المستهلكين في الأسواق المستهدفة من خلال القيام بحملات إعلانية مدروسة
- الاستفادة من تجربة المؤسسة العامة للصناعات الغذائية والبناء عليها لإنتاج وتصدير الغذاء الوظيفي مما يساهم في تخليصها من الخسائر التي أصابها مؤخراً نتيجة العقوبات المفروضة على القطر⁶⁶.
- العمل على مواءمة التشريعات المحلية مع الأسواق التصديرية المستهدفة من خلال الاعتراف المتبادل مع تلك الأسواق بالمؤسسات التي تمنح شهادات المطابقة للجودة ولسلامة الغذاء.
- العمل على الترويج للمنتجات الغذائية الوظيفية السورية بطريقة جذابة وذكية والعمل على كسب ثقة المستهلكين، والعمل على تطوير الأسواق المتخصصة وتوفير الخدمات التصديرية المتقدمة.
- وضع خطة إدارة مستدامة للموارد الطبيعية التي تشكل حوامل الأغذية الوظيفية وذلك لتجنب الاستغلال غير المستدام وتدهور التنوع البيئي.
- تفعيل قوانين حماية حقوق الملكية الفكرية التي تشمل التنوع الحيوي بحيث تسمح باقتسام عادل للمنفعة بين المجتمعات المحلية التي تنتج حوامل الغذاء الوظيفي وبين المنتجين النهائيين والمصدرين.
- إرساء شراكة حقيقية بين مراكز البحث العلمي والقطاع الخاص باستثماراته ومشاريعه والمجتمعات المحلية المنتجة لحوامل الغذاء الوظيفي، و دعم البحث العلمي لإيجاد الأصناف المناسبة للإنتاج والتصدير، وتطوير حوافز للشركات لتستثمر في أبحاث وتطوير الغذاء الوظيفي.
- الاستفادة من اتفاقيات التجارة الحرة الموقعة مع البلدان الصديقة لتعزيز تجارة الغذاء الوظيفي والطلب بمراجعتها عند اللزوم.

⁶⁶ بلغت خسائرها في العام 2012 حوالي 5.7 مليار ليرة نتيجة العقوبات المفروضة على القطر، الاقتصادي أونلاين.

10. المقترحات العملية

- دراسة منتجات المؤسسة العامة للصناعات الغذائية وتصنيف المنتجات التي يمكن اعتبارها أغذية وظيفية والعمل على الترويج لها بهذه الصفة، ودراسة المنتجات التي يمكن تحويلها بسهولة إلى أغذية وظيفية ودراسة إمكانية اتخاذ خطوة عملية في هذا الاتجاه.
- التوسع بدراسة إمكانية إنتاج ومعالجة وتصدير نبات لسان الحمل ضمن سلة من الصادرات السورية من الأغذية الوظيفية إلى الأسواق الصديقة، ودراسة إمكانية القيام بمشاريع مشتركة لإنتاج وتصنيع وتصدير الأغذية الوظيفية إلى الأسواق الصديقة.
- العمل على المدى المتوسط والبعيد لتطوير منتجات الألبان المحلية لتتحول إلى أغذية وظيفية قابلة للتصدير تحت هذا التصنيف⁶⁷.
- التركيز على دراسة إمكانية تصدير الأغذية الوظيفية التي تفيد في الصحة القلبية أو تعالج مشاكل البدانة إلى الأسواق الروسية، ودراسة إمكانية تصدير منتجات الألبان السورية كأغذية وظيفية لهذه السوق.
- تركيز البحث العلمي على دراسة دور المغذيات التقليدية والانتخاب الأمثل لمستوياتها بما يلائم الفئات العمرية والوراثية المختلفة، وكذلك الأخذ بعين الاعتبار الاستفادة من الهندسة الوراثية وإمكانية ربطها مع التغذية الجزيئية.
- اعتماد معايير دقيقة للمصادقة على الادعاءات الصحية والسماح للمنتجين بطباعتها على مغلفات منتجاتهم، وفي هذا المجال يمكن اقتراح لوحة⁶⁸ GRAE أو معيار⁶⁹ SSA أو⁷⁰ WOSE كأمتلة قابلة للدراسة والتطبيق.

⁶⁷ كانت ورقة عمل سابقة أصدرها المركز الوطني للسياسات الزراعية قد وجدت أن للجنة السورية ميزة تنافسية قوية في كل من السوقين اللبناني والعراقي، راجع (بيبي 2012).

⁶⁸ اختصار لعبارة (عادة متميز بأنه فعال)، وهو تصنيف رسمي أمريكي للإضافات الغذائية التي تعتبر آمنة وصحية ولا تحتاج إلى تطبيق قانون الأغذية والدوية ومستحضرات التجميل الفيدرالي عليها، وهناك ثلاث حالات لينطبق هذا التعريف على إضافة غذائية ما، منها عندما يتقدم المنتج بكل الأبحاث العلمية المتعلقة بمنتجه، بما في ذلك لائحة من الخبراء التي شكلت لمراجعة أي مخاوف صحية مرتبطة بالمنتج.

⁶⁹ اختصار لعبارة (اتفاق علمي معترف)، ويطبق على الأغذية التقليدية والإضافات الغذائية على السواء، وحتى يحصل غذاء ما على هذه الصفة يجب أن تنطبق عليه مجموعة من المتطلبات والشروط.

⁷⁰ اختصار لعبارة (وزن الدليل العلمي)، وهذا المعيار أقل صرامة من سابقه ويسمح للغذاء الذي يتم تقييمه بنجاح حسب هذا المعيار أن يتم تسويقه لا على أساس أن الادعاءات الصحية موثقة ولكن على أساس الاستنباب.

الملاحق

الملحق 1: جدول مختصر عن تصنيف الأغذية الوظيفية حسب مصادرها الغذائية⁷¹

أغذية وظيفية من مصادر نباتية			أغذية وظيفية من مصدر حيواني			أغذية وظيفية من أحياء دقيقة		
المركب	المنتشأ	الوظيفة	المركب	المنتشأ	الوظيفة	المركب	المنتشأ	الوظيفة
الكاروتينيدات	الجزر وغيره	الوقاية من السرطان	الأحماض الدهنية أوميغا - 3	لحوم الأسماك	النمو الدهني	بكتريا اللاكتوباسيليس	تنتمي إلى الكائنات الحية الدقيقة المفيدة	تحسين عملية الهضم وتعزيز المناعة
الفلافونويدات	التفاح وغيره	الوقاية من أمراض القلب	حمض اللينولييك المقترن	منتجات المجترات	تخفيض الوزن والوقاية من السكري	البفيدوبكتريم	تنتمي إلى الكائنات الحية الدقيقة المفيدة	تحسين عملية الهضم وتعزيز المناعة
الاستروجينات النباتية	البقوليات والحبوب	الوقاية من ترقق العظام				البريبوتيكس (في حالة تناول البريبوتيكس مع الأطعمة التي تغذيها يسمى الطعام سمبيتيك)	تنتمي إلى الكائنات الحية الدقيقة المفيدة في القولون	هضم السكريات التي لا يمكن هضمها في الأمعاء الدقيقة
الستيرولات النباتية	الحبوب الزيتية	الوقاية من السرطان						
الصابونينات	البقوليات وغيرها	الوقاية من السرطان						
مركبات الكبريت العضوية	البصل والثوم	تطهير الأمعاء وخفض الكوليسترول						

⁷¹ الشرق الأوسط، 2010-9-10. (الباحث خالد المدني)

الملحق 2: جدول يبين نسبة انتشار السمنة تاريخياً بين الأطفال دون الثامنة من العمر في بعض الدول⁷²

البرازيل 1989	جنوب إفريقيا 1994	روسيا 1994-1995	الصين 1993	الولايات المتحدة 91-88	
10.5	20.3	17.8	12.2	24.2	الإناث
12.8	25	25.6	14.1	21.3	الذكور

⁷² تشامبين، 2005.

- آي. برافست: الغذاء الوظيفي في أوروبا: نظرة مركزة على الادعاءات الصحية، إن تك، ريجيكا (كرواتيا)، 2012.
- آي. سيرو ورفاقه: الغذاء الوظيفي: تطوير المنتج، التسويق وقبول المستهلك - مراجعة، مجلة أبيتايت، نيويورك، 2008.
- الحكومة الكندية: الاتجاهات العامة للصحة والحالة الصحية الحسنة في روسيا، مكتب الأسواق العالمية، مونتريال، 2011.
- أيه. إم. دونكان: بحث استهلاك الغذاء الوظيفي بين البالغين المتقدمين بالعمر وإيجاد حزمة أدوات لترجمة المعرفة، المؤسسة الكندية لأبحاث الأنظمة الغذائية، تورنتو، 2012.
- ب. أيه. شينديروف: هندسة الغذاء - البكتريا الهضمية المفيدة والغذاء الوظيفي، موسوعة أنظمة دعم الحياة، أوكسفورد، 2011.
- ج. ماك اولاي ورفاقها: الغذاء الوظيفي: فرص وتحديات، معهد التقنيين الغذائيين، شيكاغو، 2006.
- دي. مورو ورفاقه: استعداد المستهلكين للدفع من أجل الغذاء الوظيفي، مؤتمر آيا (AIEAA) "نحو اقتصاد حيوي مستدام: شؤون اقتصادية وتحديات سياسات"، ترينتو (إيطاليا)، 2012.
- سي. أيه. باترسون: أبحاث وتنمية الغذاء الوظيفي: ربط ابتكارات الزراعة-غذاء بالصحة، زراعة وزراعة-غذاء كندا، أوتاوا، 2008.
- سي. تشامبين: البدانة والغذاء الوظيفي، مركز بينينغتون للأبحاث الحيوية الدوائية، باتون روج، 2005.
- سي. زهانغ ودبليو. كير: العوائق التجارية والغذاء الوظيفي - ما هي الفوائد المحتملة، جامعة ساسكاتشوان، تورنتو، 2008.
- شركة سيليكور وشركة استشارات الغذاء: الادعاءات الصحية، شركة سيليكور وشركة استشارات الغذاء، شيكاغو، 2009.
- صحيفة الشرق الأوسط، العدد 11609
- مؤسسة مجلس معلومات الغذاء العالمية: الغذاء الوظيفي، مؤسسة مجلس معلومات الغذاء العالمية، واشنطن، 2011.
- م. ببيلي: مقترح السوق المشتركة السورية اللبنانية العراقية الإيرانية: استكشاف فرص للتجارة الزراعية، المركز الوطني للسياسات الزراعية، دمشق، 2012.
- م. منصور وأ.ع. رشايمة: ملخص مبادئ الممارسة الجيدة للتصنيع الغذائي، منشورات المؤسسة العامة للغذاء والدواء، عمان، 2011.
- ويليامز ورفاقها: الغذاء الوظيفي: فرص وتحديات للدول النامية، البنك الدولي، واشنطن، 2006.

ثانياً: المواقع الإلكترونية

- موقع الاقتصادي أونلاين [/www.aliqtisadi.com](http://www.aliqtisadi.com)
- موقع الأهرام الإخباري <http://www.ahram.org>
- موقع التشاركية [/http://www.youropinion.gov.sy](http://www.youropinion.gov.sy)
- موقع جمعية حماية المستهلك <http://scpa-sy.com>
- موقع دليل الشركات والمنتجات والخدمات في العالم <http://www.ru.all.biz>
- موقع دليل الصناعات السورية <http://www.syrianindustry.net>
- موقع الرؤيا الغذائية [www.foodinsight.org/](http://www.foodinsight.org)
- موقع شركة ابن النفيس <http://www.ibnalnafis.com>
- موقع شركة العطار [/www.al-attar.net](http://www.al-attar.net)
- موقع الطب الفارسي <http://ar.parsiteb.com/index.php>
- موقع المركز الوطني لمعلومات التقنيات الحيوية الأمريكي [/http://www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov)
- موقع معهد التقنيين الغذائيين [/http://www.ift.org](http://www.ift.org)
- موقع وزارة الزراعة السودانية [/http://www.agriculture.gov.sk.ca](http://www.agriculture.gov.sk.ca)
- موقع وكالة الجمهورية العربية السورية للأنباء (سانا) [/http://www.sana.sy](http://www.sana.sy)