OEB Univ. Publish. Co.

تحقيق الأمن الغذائي: السياسات المستخلصة من التجربة الفنلندية

Achieving Food Security: Policy Lessons From Finland

بركم زهير[1]

[1]جامعة العربي بن مهيدي- أم البواقي (الجزائر)، zberkem079@gmail.com

الملخص:

تهدف الدراسة الى التعرف على السياسات والاستراتيجيات التي اتبعتها فنلندا لتحقيق الأمن الغذائي، واستخلاص أهم الدروس التي يمكن أن تكون مفيدة للجزائر في النهوض بقطاع انتاج الغذاء وتحقيق الأمن الغذائي؛ وذلك في سياق دولي يتميز بارتفاع أسعار المواد الغذائية، خاصة منها الحبوب، والتحديات التي تواجهها أسعار عناصر الطاقة، خاصة منها الغاز الطبيعي.

وتوصلت الدراسة الى ضرورة تبني سياسات غذائية تتلاءم مع الخصائص الطبيعية للبلد، مع الاهتمام بعامل الاستدامة ومراعاة التكامل بين الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية؛ واعداد استراتيجيات للتعامل مع الأزمات الغذائية، مع حتمية التوافق بشأنها بين مختلف الأطراف الفاعلة محليا، دون اهمال التعاون والمبادلات الدولية المحفزة للقطاع.

الكلمات مفتاحية: الزراعة، الاكتفاء الذاتي، الأمن الغذائي، فنلندا

تصنيف JEL : Q18 ، F63.

Abstract:

The study aims to identify the policies and strategies adopted by Finland to achieve food security, and to learn the most important lessons that could be useful to Algeria for developing its food production sector and achieving food security; policies that could operate in an international context characterized by rising food prices, especially grains, and the challenges resulting from the rise of energy prices, especially natural gas.

We find that it is necessary to adopt food policies which are consistent with natural characteristics of the country, special attention should be paid to sustainability of politics that takes into account the integration between the economic, social and environmental aspects. The findings show the importance of strategies to deal with food crises, strategies that are the result of consensus between the various national players, without ignoring the international cooperation and exchanges that stimulate the sector.

Keywords: *agriculture, foodself-sufficiency, food security, Finland*

Jel Classification Codes*: Q18 ، F63.*

المؤلف المرسل: بركم زهير، zberkem079@gmail.com.

1. مقدمة:

تعاني المجتمعات في عالمنا اليوم من العديد من المشكلات الاقتصادية والسياسية والبيئية وغيرها مما يأخذ طابعا عاما ويؤثر على حياة الملايين من الناس في مختلف أرجاء الكوكب، ولعل مشكلة الغذاء العالمية واحدة من أهم تلك المشكلات. هذا يعني أن مشكلة الغذاء قد صاحبت الانسان منذ بداية وجوده ولكنها تتحول الى مشكلة عامة وحرجة في بعض الفترات والمناطق عندما تتظافر مجموعة من الأسباب المتنوعة وتصبح المشكلة أزمة، حيث تطرح قضية الأمن الغذائي العالمي.

نذكر من بين تلك الأسباب التقلبات الجوية الحادة التي تلحق الضرر بالمحاصيل الزراعية، وارتفاع تكاليف الطاقة خاصة منها الغاز الطبيعي، وارتفاع أسعار المواد الغذائية مع تزايد الموجات التضخمية، واتباع عدد من الدول المؤثرة على الصعيد الغذائي سياسات حمائية. ولعل الحرب الروسية الأكرانية مؤخرا واحدة من أهم الأسباب التي أدت الى بلوغ أسعار مواد غذائية أعلى مستوياتها مع تعطل سلاسل توريد الغذاء العالمية، حيث يسهم هذان البلدان بربع صادرات العالم من القمح وخمس صادراته من الشعير والذرة، وهما خزان مهم للغذاء على المستوى العالمي.

وعندما تتعطل الواردات الزراعية فجأة ويكون هناك نقص في استهلاك المواد الغذائية الضرورية في البلد ينخفض مستوى الأمن الغذائي، ويتوقف معدل الانخفاض ومستواه على قدرة نظام الغذاء الوطني على توفير بدائل عن الغذاء الضروري المستورد، بمعنى أنه اذا لم يتحصل أفراد المجتمع على نظام غذائي بديل ومتوازن فلن يتحقق الاشباع الكافي ويصبح الامن الغذائي لهؤلاء الأفراد مهددا.

من ناحية أخرى، اذا كان النظام الغذائي مسؤولا عن ربع انبعاثات غازات الاحتباس الحراري على المستوى العالمي(Nesli et al., 2021, p. 4.) واذا كانت الموارد الطبيعية تستخدم بطريقة غير فعالة وغير مستدامة وبالكثير من العلف بدلا من الغذاء، فمن الضروري أن يتم انتاج الغذاء في اطار تنمية مستدامة.

وتشير المعطيات الحالية الى أن الأمن الغذائي العالمي مهدد بالاستفحال أكثر مستقبلا. نظرا للأسباب والعوامل سالفة الذكر، كان من الملائم البحث أكثر في تلك المناطق من العالم التي يمكن أن تكون أكثر كفاءة في استخدام الموارد المتاحة فيما يتعلق بأساليب إنتاج الغذاء. ومن ثم يمكن أن تكون مثالا يحتذى به في تفعيل قطاع انتاج الغذاء ورفع مستوى الاكتفاء والأمن الغذائي.

في هذا الاطار، يمكن أن تكون التجربة الفنلندية جديرة بالدراسة في مجال تحقيق الاكتفاء الغذائي، حيث يتمتع الشعب الفنلندي بأعلى مستوى من الأمن الغذائي في العالم وفقا لمؤشر الأمن الغذائي العالمي GFSI (Global Food Safety Index) لسنة 2022، مسجلا 83,7 من مجموع 100 (Economist Impact, 2022, p. 27.)، علما أن الوصول الموثوق إلى الغذاء عالميا تدهور بشكل عام، كما أنها قد تحصلت قبل ذلك على المرتبة الأولى في مؤشر SDGلتقرير التنمية المستدامة 2021؛ونرغب في دراستنا هذه في قراءة أكثر عمقا لهذه الأرقام. في المقابل وبالاعتماد على نفس المؤشر جاءت الجزائر في المرتبة 68 من حيث مؤشر الأمن الغذائي GFSI (من مجموع 113 دولة) مسجلة 58,9 على السلم، ومتخلفة عن 9 دول عربية من بينها دول الجوار تونس والمغرب (Economist Impact, 2022, p. 27.).

1. 1. اشكالية الدراسة: انطلاقا مما سبق، يمكن ان نطرح السؤال التالي:

كيف توصل هيكل انتاج الغذاء في فنلندا الى تحقيق المستوى الأحسن من الأمن الغذائي على مستوى العالم؟ وما هي الدروس التي يمكن الاستفادة منها وفق هذه التجربة؟

كما يمكن أن نطرح عددا من الأسئلة الفرعية.

- ماهي خصائص نظام انتاج الغذاء في فنلندا؟
- ما هو واقع الأمن الغذائي المستدام في فنلندا؟
- كيف تطور أداء الزراعة في فنلندا؟
- ما هي أهم مزايا وعيوب نظام انتاج الغذاء في فنلندا؟
- هل فعلا تتمتع فنلندا بالأمن الغذائي التام والمطلق؟
- ما هي السياسات والاستراتيجيات المتبعة لتحقيق الأمن الغذائي والمحافظة عليه وكيف تطورت تاريخيا؟

1. 2. الفرضيات: يمكن صياغة الفرضيات التالية:

الفرضية الأولى: يتلاءم قطاع انتاج الغذاء مع الخصائص الطبيعية لفنلندا وتهتم الاستراتيجيات الزراعية بالاستدامة البيئية والتكامل بين الجوانب الاقتصادية والاجتماعية؛

الفرضية الثانية: من أجل تحقيق الأمن الغذائي والمحافظة عليه واستقرار الأسواق أعدت فنلندا اجراءات وبدائل ملائمة لمواجهة المشاكل والتحديات، خاصة ارتفاع أسعار ما يستورد من الطاقة والمدخلات الكيميائية؛

الفرضية الثالثة: يتطلب تحقيق الأمن الغذائي مشاركة ودعم الفاعلين الرئيسيين في قطاع الانتاج الوطني مع ضرورة التعاون الاقليمي والمبادلات الدولية؛

الفرضية الرابعة: اعتماد سياسة الغذاء المحلي تساعد في تعزيز احتمالات وفرص النجاحفي الحفاظ على الأمن الغذائي.

1. 3. أهداف الدراسة: سنحاول من خلال هذه الدراسة تحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على الأمن الغذائي وحقيقته؛
- التعرف على الملامح الرئيسية للسياسات والاستراتيجيات التي اتبعتها فنلندا لتحقيق الأمن الغذائي؛
- استخلاص أهم الدروس التي يمكن أن تكون مفيدة للجزائر في النهوض بقطاع انتاج الغذاء وتحقيق الأمن الغذائي.

1. 4. الدراسات السابقة: نشير في هذا الخصوص الى دراستين:

- دراسة الباحثتهيري (Terhi Mustikkamaa)بعنوان " Local food as foodsecuritysustainer - a case study in Uusimaa region, Finland " التي أجريت سنة 2022 وكانت تهدف الى معرفةفيما إذا كان الغذاء المحلي والمنتجات الغذائية المزروعة والمنتجة محليا يمكن أن تساعد في الحفاظ على الأمن الغذائي وتحسينه والإمداد المستمر والثابت للأغذية في فنلندا، وقد اعتمد فيها علىإجراء المقابلات وتحليل الوثائق ذات الصلة. وتوصل الى أن مبادئ الزراعة الايكولوجية كانت مهمة بالنسبة للمبحوثين، وأنه يمكن للزراعة البيئية ان تساعد في التخطيط للتغييرات المطلوبة في مجال الزراعة وانتاج الغذاء.

- دراسة الباحث لوري (Lauri Kettunen)بعنوان " Self-sufficiency of agriculture in Finlandin 1970—1983" التي أجريت سنة 1986، وكانت تهدف الى معرفة مدى تحقيق الاكتفاء الذاتي لمجمل ومختلف المنتوجات الغذائية في فنلندا خلال الفترة 1970-1983، مستخدما أساليبا احصائية لقياس مدى الاكتفاء. وتوصل الى أن مستوى الاكتفاء الذاتي من المنتوجات الغذائية في مجمله كان يفوق نسبة 100%.

ودراستنا تختلف عن هاتين الدراستين من حيث الهدف في أننا نريد معرفة وتحليل أسباب المستوى المرتفع من الأمن الغذائي في فنلندا، واستخلاص الدروس من هذه التجربة لإمكانية تطبيقها على بلدنا، وذلك خلال اطار زمني أوسع مما تناولته الدراسات السابقة.

1. 5. المنهجية والخطة المتبعة: في اطار اختبار تحقيق الأهداف واختبار الفرضيات سنعتمد على المنهج الوصفي التحليلي وفق الخطة التالية: سنتعرف أولا على مفاهيم النظام الغذائي والأمن الغذائي وأسسه وحقيقته على مستوى مختلف دول العالم وصولا الى فنلندا. هذه الأخيرة حاولنا دراسة خصائص انتاجها الزراعي ومستوى أداء نظام انتاج الغذاء فيها للوقوف على

وضعية الاكتفاء الذاتي الغذائي بها. وكان من الضروري بعد ذلك التعرف على السياسات والاستراتيجيات التي اتبعتها منذ عقود الى اليوم، للوصول الى ما حققته في مجال الأمن الغذائي.

2. النظام الغذائي والأمن الغذائي:

2. 1. تعريف النظام الغذائي:

يتكون النظام الغذائي من أنشطة هذا النظام والعوامل الاقتصادية - الاجتماعية والبيئية التي تقوده فضلا عن محصلاته. تشمل أنشطة النظام الغذائي نظام الإمداد الغذائي بما في ذلك الإنتاج الزراعي وتخزين الأغذية والنقل والتجارة، وتجهيز الأغذية وتحويلها وتجارة المواد الغذائية وتوفيرها واستهلاك الأغذية (Tehri, 2022, p.13).

2. 2. تعريف الأمن الغذائي:

الأمن الغذائي هو حالة يتمتع فيها الفرد بحصوله – بشكل موثوق فيه- على ما يكفي من الطعام المغذي وبأسعار معقولة لتلبية متطلبات احتياجاته الغذائية.في الوقت الحالي وعلى مستوى العالم، يجب التعامل مع عدد متزايد من الأشخاص الذين يواجهون الجوع وسوء التغذية وانعدام الأمن الغذائي (Jouni, 2023, p. 12.).

لمعرفة وتحديد مستوى الأمن الغذائي اعتمدنا في هذه الدراسة على مؤشر الأمن الغذائي العالمي (GFSI) الذي يعتبر مصدرا بارزا للمعلومات حول عوامل الأمن الغذائي العالمي.تم اعداد المقياس وتطويره من قبل Economist Impactوبدعم منCortevaAgriscience، حيث يقوم بتقييم الأمن الغذائي في 113 دولة مستندا على 4 ركائز أساسية: القدرة على تحمل التكاليف ومدى التوفر والجودة والسلامة والاستدامة والتكيف.يعتمد المؤشر على نموذج قياس ديناميكي مستند الى 68 مقياسا نوعيا وكميا للأمن الغذائي (Economist Impact, 2022, p. 2.).

2. 3. أسس الأمن الغذائي:

يستند مفهوم الأمن الغذائي على أربع ركائز:

- ✓ مدى التوفر: مثل كمية ونوعية التوريد الكافي (من الغذاء) والموثوق فيه؛
- ✓ امكانية الوصول: مثل الموارد الكافية لإنتاج و / أو شراء الغذاء؛
- ✓ الاستخدام: مثل المعرفة الأساسية وشروط اختيار الطعام وإعداده وتوزيعه؛
- ✓ الاستقرار: مثل الحصول الدائم والمستدام على الغذاء (Elina, 2020, p .10.).

وبالتالي فمشكلة توفير وتأمين ما يكفي من الغذاء للجميع لا تكمن فقط في الاستخدام غير الملائم للموارد الطبيعية، بل قبل ذلك في الحصول على المنتوج المغذي والقدرة على تحمل

تكاليفه وتوزيعه (ركيزتا الأمن الغذائي الثانية والرابعة). والمفارقة هي في وجود ما يكفي من الغذاء لسد حاجيات كل سكان العالم من الناحية النظرية، في حين أنه لا يوجد توازن بين العرض والطلب بسبب عوامل مختلفة، مثل القيود الاقتصادية و الجغرافية (Elina, 2020, p .12.).

3. انتاج الغذاء والأمن الغذائي على مستوى العالم

يعاني نظام الغذاء العالمي من ضغوط كبيرة بسبب تحديات غير عادية ناجمة عن تزايد عدد السكان مع زيادة الطلب على الغذاء، فضلا عن تغير المناخ وفقدان الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي(Nesli et al., 2021, p.4.).

3. 1. الأمن الغذائي على مستوى العالم:

في عام 2021 كان ما يقارب 2,3 مليار شخص يعانون من انعدام الأمن الغذائي بشكل معتدل أو شديد، أي ما يقارب 30 ٪ من سكان العالم.وقد ارتفع عدد الأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي بمقدار 350 مليون شخص بين سنتي 2019 و2021، كما ارتفع معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي الحاد من 9.3٪ سنة 2019 إلى 11.7٪ سنة 2021 . والملاحظ أن أوروبا وأمريكا الشمالية تعانيان من نسبة ثابتة من انعدام الأمن الغذائي المعتدل والشديد، ولكن ماعداهما من مناطق تظهر فيها زيادة مستمرة (Jouni, 2023, p. 12.).

علاوة على ذلك، فإن الآثار السلبية والسيئة بيئيا لتغير المناخ والتصحر والفيضانات وآثارها المشتركة، تميل إلى أن تضرب البلدان الفقيرة بشكل أقوى من البلدان المتقدمة، مما يقلل من مساحة التربة الخصبة المتاحة للزراعة بشكل كبير(Tarja, 2010, p.283.).

3. 2. حالة الأمن الغذائي في أوروبا:

بالانتقال الى شمال وغرب أوروبا فقد كان الأمن الغذائي على أعلى مستوى سنة 2021، حيث بلغ معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي الحاد والمتوسط 1.8٪ و 4.4٪ على التوالي، في مقابل أدنى مستوى سجل في شرق وجنوب أوروبا حيث معدل الانتشار في أوروبا الشرقية هو 1.7 ٪ لانعدام الأمن الغذائي الحاد، و10.5 ٪ لانعدام الأمن الغذائي المعتدل (Jouni, 2023, p. 13.).

3. 3. السياسات الزراعية للدول القوية والغنية:

في العديد من الدول المتقدمة يلاحظ وجود إفراط في إنتاج المواد الغذائية حتى الأساسية منها مثل الذرة، ويتم إلقاء المنتوج الفائض منها في أسواق البلدان النامية بحيث تصبح الزراعة المحلية هناك غير مربحة، مما قد يؤدي الى توقف المزارعين عن النشاط فيفقدون مصادر رزقهم ولا يستطيعون شراء الطعام لأسرهم. وبالتالي يفرط الأثرياء في الأكل بينما يجوع

الفقراء(Tarja, 2010, p.283.). هذا الوضع جعل الكثير من الطعام يضيع بمناطق معينة في نفس الوقت الذي تحتاج فيه مناطق أخرى المزيد من الطعام.

وعلى الرغم من هذا الاختلال الكبير في التوازن فإن البلدان المتقدمة ترغب في حماية إمداداتها الغذائية في المستقبل حتى لو كان ذلك على حساب البلدان النامية. ففي الأوقات غير المستقرة سياسيا واقتصاديا وبيئيا، ترغب معظم البلدان في إيلاء اهتمام خاص لتأمين الإمدادات الغذائية الوطنية للمستقبل. وبالفعل شرعت الدول الغنية والعامرة بالسكان في شراء واستئجار الأراضي الزراعية من البلدان النامية لتأمين إمداداتها الغذائية (Tarja, 2010, p.283.).

3. 4. الأمن الغذائي في فنلندا:

لقد كان انتشار انعدام الأمن الغذائي الحاد أو الحاد والمتوسط في فنلندا أعلى من متوسط القيمة في شمال أوروبا. فخلال الفترة 2019-2021 كان انتشار انعدام الأمن الغذائي الحاد بنسبة 2.4٪ وكان متوسط شمال أوروبا 1.3٪، بينما كان انتشار انعدام الأمن الغذائي المتوسط أو الحاد بنسبة 8.8٪ في فنلندا وكان المتوسط في شمال أوروبا 4.6٪. لذلك على الرغم من أن فنلندا تتمتع بوضع جيد فيما يتعلق بالأمن الغذائي إلا أنه يبقى لديها مجال للتحسين أكثر. ويمكن تفسير الفرق بين القيمة المتوسطة للمنطقة الأوروبية وفنلندا بارتفاع أسعار المواد الغذائية وتقلب المناخ في فنلندا، مما يؤثر على توافر الغذاء بأسعار معقولة لجميع السكان (Jouni, 2023, p. 14.).

4. انتاج الغذاء في فنلندا

1. 4. خصائص السياسة الزراعية في فنلندا:

تتميز فنلندا بموقعها الشمالي مع وفرة موارد الغابات والمياه، لذلك يقتصر الإنتاج الزراعي فيها على عدد من أصناف المحاصيل والسلالات الحيوانية التي تتكيف مع الظروف الشمالية. ويتسم الإنتاج الزراعي بدرجة عالية من التخصص والآلية، كما يعتمد على مدخلات خارجية عالية. في المقابل، يعد استخدام الأطعمة البرية أمرا شائعا على الرغم من فقدان الكثير من المعارف التقليدية.ويدعم ما سبق أن البلد يتمتع بأحد أفضل مستويات المعرفة في العالم بشأن حالة واتجاهات الإنتاج والتنوع البيولوجي المرتبط بها (Irina et al., 2021, p. 6.).

بفضل الموقع الجغرافي للبلد وطرق الإنتاج والأساليب المستدامة، يعد الطعام المنتج في فنلندا من بين الأطعمة الأكثر نظافة في العالم وفقا للعديد من المعايير. وقد تم في العام 2018

استخدام ما يقرب من 13٪ من الأراضي الصالحة للزراعة للإنتاج العضوي (Ministry of Agriculture and Forestry, 2023).

وما يلاحظ على الزراعة في فنلندا هو أنها تعتمد بشكل كبير على الأراضي العشبية وأنواع الحبوب المناسبة للمناخ الشمالي، هذه الأراضي تعتبر مناسبة تماما لموسم الزراعة الشمالي القصير. وتعني النسبة الكبيرة من الأراضي العشبية أن إنتاج الحليب هو القطاع الزراعي الأكثر أهمية من الناحية الاقتصادية (Ministry of Agriculture and Forestry, 2023).

4. 3. معطيات كمية عن نظام انتاج الغذاء الحالي:

في عام 2019 أنتج قطاع الأغذية بأكمله (بما في ذلك الزراعة والتجزئة وصناعة المواد الغذائية والمكونات والخدمات الغذائية) أكثر من 19 مليار يورو من القيمة المضافة، وهو ما يمثل 7 ٪ من إجمالي القيمة المضافة للاقتصاد الفنلندي.

بلغ عدد القوى العاملة المشاركة في قطاع الغذاء الفنلندي 320000، وهو ما يمثل 12٪ من القوة العاملة في فنلندا (2019). تبلغ نسبة المنتجات الغذائية الزراعية من الصادرات الفنلندية 2.4٪ والواردات 7.9٪ (Nesli et al., 2021, p. 5.). ولأول مرة في تاريخها وصلت صادرات فنلندا من المواد الغذائية إلى 2,1 مليار يورو في عام 2022.تمثلت هذه المواد أساسا في: منتجات الألبان المختلفة والأسماك الطازجة ومنتجات كيمياء السكر ومنتجات المطاحن والحبوب (خاصة منتجات الشوفان والشوفان المعالج) والشوكولاتة والحلويات (Helsinki Times, 2023).

4. 5 .الاكتفاء الذاتي الغذائي:

4. 5. 1. مكانة نظام الغذاء الفنلندي:

فنلندا تحتل المرتبة الأولى وفق مؤشر الأمن الغذائي العالمي (GFSI) الذي يأخذ في الاعتبار قضايا القدرة على تحمل تكلفة الغذاء وتوفره وجودته وسلامته والموارد الطبيعية والقدرة على الصمود، وذلك من خلال 59 مؤشرا لمجموعة من 113 دولة (Jyris, 2021, p. 1.).

4. 5. 2. تطور مستوى الاكتفاء الذاتي الغذائي:

قام الباحث لوري (Lauri)بدراسة سنة 1986 بهدف فحص الاكتفاء الذاتي للزراعة الفنلندية خلال الفترة 1970- 1983 (أي قبل 40 عاما). تعلقت هذه الدراسة بالمنتجات النهائية والمدخلات الزراعية ومجمل الزراعة بشكل عام. وتوصل الى ان الاكتفاء الذاتي يتراوح بين 105 ٪ و130 ٪ اعتمادا على كمية إجمالي العائد. بشكل أكثر تحديدا وجد بأن الاكتفاء الذاتي من

المنتجات النهائية كان بنسبة تفوق 100٪ لفترة طويلة، في حين كانت النسبة أقل من 100٪ بالنسبة للخضر والفواكه وأرجع ذلك الى المناخ (Lauri, 1986, p.143- 144.).

حاليا يعتبر معدل الاكتفاء الذاتي من الإمدادات الغذائية في فنلندا مرتفعا (E. Huan-Niemi et al., 2021, p. 119.)؛ مع ذلك سجلت أسعار مدخلات الإنتاج والتكاليف المختلفة في السلسلة الغذائية ارتفاعا بشكل كبير. فقد كان متوقعا أن ترتفع أسعار المواد الغذائية بنسبة تصل إلى 10٪ عام 2022، علما أن تكاليف الغذاء تمثل 12.5٪ من إجمالي الاستهلاك، وكان متوقعا أن تزيد النسبة سنة 2022 عندما تتجاوز الزيادة في أسعار المواد الغذائية معدل التضخم العام.وقد تؤدي زيادة الأسعار إلى زيادة الطلب على المنتجات ذات الأسعار المقبولة (Terhi, Minna and Jyrki. 2022, p.3.). من ناحية أخرى تعتبر التجارة الدولية ضرورية لتوفير الطاقة الضرورية والمدخلات الكيميائية اللازمة لإنتاج الغذاء جنبا إلى جنب مع الأعلاف البروتينية التكميلية للماشية.

4. 6. نقاط القوة والضعف وقيود نظام الغذاء الفنلندي:

من بين نقاط القوة لقطاع انتاج الغذاء تمتع فنلندا بخبرة معترف بها في مجال الأغذية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الزراعة، حيث تدعم الأنشطة البحثية احتياجات الصناعة، وهناك أيضا اتصال جيد بين الجهات الفاعلة في مجال البحث والابتكار.ولكن في المقابل تعد المبادرات البحثية المجزأة ونقص البحث متعدد التخصصات من بعض نقاط الضعف في نظام الغذاء الفنلندي؛ كما الاتصالات العامة للعلوم ليست قوية في الوقت الذي يزيد فيه انعدام الثقة في العلوم.

4. 7. الحدود الرئيسية لنظام انتاج الغذاء:

يذكر ايلينا (Elina) (2020) أنه من بين أهم القيود التي يمكن أن تحد من قدرة نظام الغذاء الفنلندي على تحقيق الأمن الغذائي ما يلي:مدى توفر المياه وجودتها بفعل الجفاف ومحدودية موارد الأرض وقيود أخرى (Elina, 2020, p .45.).

مع ذلك، فقد كان من المتوقع أن يؤدي تغير المناخ إلى تغييرات أخرى كبيرة في الزراعة الفنلندية يمكن اعتبارها مفيدة. فمن المتوقع أن يؤدي ارتفاع درجات الحرارة إلى إطالة مواسم النمو وزيادة هطول الأمطار، مما يؤدي بدوره إلى تحول على مستوى المساحات المزروعة شمالا وفتح المجال أمام محاصيل وأصناف جديدة (Nesli et al., 2021, p. 6.).

5.سياسات فنلندا من أجل الاكتفاء الذاتي والامن الغذائي

على مستوى العالم، تمثلتالاستراتيجيات الرئيسية للتعامل مع انعدام الأمن الغذائي في تحسين الرعاية الصحية للأمهات وزيادة امكاناتتوفير الغذاء للجميع على مستوى البلد،الى جانب سد فجوة العائد وإحداث تغييرات على مستوى أساليب التجارة ، وكلها مرتبطة بآثار النمو السكاني(Jouni, 2023, p. 12.).ولكن حكومات العديد من البلدان النامية إما أنه ليس لديها موارد لدعم الزراعة المحلية أو تركز بالأحرى على قضايا أخرى مثل النمو الاقتصادي السريع، مما يؤدي إلى تضاؤل فرص الزراعة غير التصديرية والتعرض لأزمات الغذاء (Tarja, 2010, p.282.).

سنحاول فيما يلي التعرف على أهم السياسات التي اتبعتها فنلندا لتحقيق الامن الغذائي، سواء السياسات السابقة أو الحالية او حتى الاستراتيجيات الموضوعة للمستقبل. وهي تتمثل أساسا في: سياسةتعزيز نظام الغذاء، سياسة النظام الغذائي المستدام، مقاربة الانظمة لتعزيز نظام الغذاء، الغذاء المحلي كاستراتيجية مستدامة لتحقيق الامن الغذائي، استراتيجية البحث والابتكار في مجال الأغذية الفنلندية (2021-2035).

5. 1. سياسةتعزيز نظام الغذاء:

نذكر فيما يلي أهم السياسات التي اتبعتها فنلندا منذ عقود لمواجهة الازمات الغذائية وتحقيق الاكتفاء الغذائي:

5. 1. 1. الإجراءات الحكومة لمواجهة الازمات: ربما تكون زيادة مخازن الحبوب أكثر الإجراءات الملموسة التي اتخذتها الحكومة لزيادة الأمن الغذائي. والهدف من مخزن الحبوب الحكومي هو تحقيق الاستقرار في أسواق الحبوب عن طريق التخزين. وقد صدر قانون في البرلمان قبل سنة 1986 يشير إلى أن جزءا من المخازن عبارة عن مخازن أمنية، أي لا يمكن استخدامها إلا بإذن من البرلمان في أوقات الأزمات، وحددت كميا حينها لتغطية استهلاك مدة تتراوح بين 6 أشهر وسنة، خاصة لمواجهة احتياجات فترة الصيف، أي قبل المحصول الجديد مباشرة. هذه الاجراءات التي طبقت على الحبوب خصوصا طبقت كذلك على عناصر أخرى ذات صلة بالغذاء؛ حيث تم تحديدا اعداد احتياطيات للنفط باستمرار وجزء منها متاح للزراعة، فتم تأمين وقود للجرارات (على المدى القصير على الأقل)والطاقة اللازمة لصناعة الأسمدة (Lauri, 1986, p.148.).

5. 1. 2. الاستعدادات الأخرى للأزمات: لقد كانت الطاقة بالنسبة لفنلندا تمثل المدخلات الأكثر أهمية فيما يتعلق بإدارة الأزمات، حيث تستخدم الزراعة كلا من النفط والكهرباء. لذلك لم يكن

من المحتمل حدوث نقص كامل للطاقة، وفي حالة تسجيل نقص هناك بدائلمثلالتكنولوجيات القديمة بالزيت المخزن وأول أكسيد الكربون (سابقا)خلال الازمات المهمة (Lauri, 1986, p.148.).

5. 1. 3. سياسة انتاج الأسمدة والصناعات الكيميائية الأخرى: تم ايلاء اهتمام خاص للأسمدة والصناعات الكيميائية ذات الصلة، حيثأنتجت صناعة الأسمدة الفنلندية كل الأسمدة المستخدمة في البلاد،وان كان الانتاج يعتمد على الطاقة والمواد الخام المستوردة. نذكر في هذا الاطار الفوسفات كمادة خام مهمة في منتجات الأسمدة، وحالة البوتاس.وكان الاكتفاء الذاتي من المواد الكيميائية الأخرى المستخدمة في الإنتاج النباتي منخفضا (مبيدات الحشرات ومبيدات الأعشاب). وباعتبار تأثير الإنتاج النباتي كبيرافقد كان استخدامهذه المبيدات مربحا (Lauri, 1986, p.148, 149.).

5. 1. 4.طرق الزراعة البديلة: لقد كان اعتماد صناعة الأسمدة على استيراد الطاقة والمواد الخام سببا في الكثير من النقاش والبحث في تطوير أساليب الزراعة الطبيعية أو البديلة. تتطلب الأسمدة النيتروجينية الكثير من الطاقة. يمكن للنباتات البقولية والبرسيم أن تربط النيتروجين في التربة والتي يمكن استخدامها بعد ذلك من قبل النباتات الأخرى.

لقد كان من الضروري تأمين إنتاج الأسمدة بأقصى قدر لأنها المدخلات الأكثر أهمية في الزراعة، علما أن الطاقة المستخدمة في صناعة الأسمدة لا تمثلالا جزءا صغيرا من الطاقة التي تحتاجها الزراعة(Lauri, 1986, p.149.) .

5. 1. 5.سياسةتكييف الاستهلاك: يستهلك النظام الغذائي في البلدان الصناعية الكثير من الطاقة،وقد انتقل الاستهلاك من المنتجات النباتية إلى المنتجات الحيوانية، مما يعني استخدام الموارد بشكل أكبر من ذي قبل. لذلك كان هنا ك خيار الدفع باتجاه تغيير النظام الغذائي الوطني (دون خسارة غذائية) لصالح زيادة استهلاك المنتجات النباتية (Lauri, 1986, p.149.).

5. 2. النظام الغذائي المستدام

إن إنتاج الغذاء لسكان العالم يضر بالبيئة والناس، حيث يشير الباحثتهري (Tehri) (2022) الى أن انبعاثات غازات الاحتباس الحراري الناتجة عن استخدام الوقود الأحفوري تزيد من تغير المناخ (احترار المناخ)، ويؤدي هذا الأخير إلى تقليل الإنتاجية الزراعية. كما تلحق المواد الكيميائية الزراعية الضرر بالتربة المستخدمة والطبيعة المحيطة، فضلا عن أن النفط هو المادة الخام للمواد الكيميائية، والآلات الزراعية تستخدم النفط كوقود. لذلك وجب البحث في نظام لا يضر بالبيئة ولا الناس والعمل على تفعيله.

5. 2. 1. أهداف نظام الغذاء في فنلندا: تدعم استراتيجية البحث والابتكار الغذائية الفنلندية أهداف الاستدامة والتغذية والنمو الاقتصادي المحددة لنظام الغذاء الفنلندي في الاستراتيجيات الوطنية الحديثة وعلى مستوى الاتحاد الأوروبي، حيث تهتم هذه الاستراتيجيات أساسابالاستدامة البيئية. وتعتبر فنلندا رائدة في تحقيق معيار عالمي للاستدامة لحماية الطبيعة والموارد والتنوع البيئي، تماشيا مع أهداف التنمية المستدامة العالمية والاستراتيجية الأوروبية الحالية "من المزرعة إلى الشوكة".

نشير الى أن أحد الأهداف الرئيسية التي حددتها وزارة الزراعة والغابات في تقرير Food2030 يتمثل في جعل المستهلكين الفنلنديين يأكلون طعاما محليا لذيذا وصحيا وآمنا، يتم إنتاجه بشكل مستدام وأخلاقي بحلول عام 2030. وبالفعل تحتل القيم البيئية مرتبة عالية في تفضيلات المستهلكين الفنلنديين، الذين يقدرون الأغذية المحلية والمزروعة بشكل أخلاقي والمستدامة والمعالجة بالحد الأدنى (Nesli et al., 2021, p. 8, 9.).

5. 2. 2. تحقيق الامن الغذائي بسبل مستدامة: في هذا الاطار، تسترشد الأنشطة الزراعية بالوعي البيئي والتغذوي بالإضافة إلى المسؤولية (Nesli et al., 2021, p. 6.). حيث تسعى صناعة الغذاء الى الاعتماد على حلول مستدامة يمكن أن تساعد في تأمين الوصول إلى الغذاء النظيف والمياه وضمان اقتصاد الموارد الطبيعية المستدام بالإضافة إلى حيوية ونجاح المناطق الريفية. ومن خلال التمسك بمبادئ الاقتصاد الحيوي يمكن تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري، وضمان توفير خدمات النظام البيئي وخلق فرص العمل والنمو الاقتصادي بما يتماشى مع أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة (Ministry of Agriculture and Forestry, 2023).

الزراعة الإيكولوجية هي طريقة للزراعة تستخدم ممارسات تحاكي كيفية عمل النباتات والتربة والحيوانات والمياه معا في الطبيعة. في هذا الاطار، أجرى الباحث تهري (Tehri) (2022) دراسة عن فنلندا (منطقة Uusimaa تحديدا) فيما إذا كان استخدام مبادئ الزراعة الإيكولوجية يمكن أن يساعد في تحقيق الأمن الغذائي (Tehri, 2022). وتوصلت الدراسة الى ان مبادئ الزراعة البيئية ستساعد في تخطيط التغييرات المطلوبة والإرشادات والتعليمات ذات الصلة في الزراعة وإنتاج الغذاء.

5. 3. مقاربة الانظمة لتعزيز نظام الغذاء (الترابط، الشمولية، التواصل، التعاون، تعدد الأطراف):

إن تحديات الغذاء العالمية ليست معقدة بطبيعتها، حيث تشمل العديد من أصحاب المصلحة وقطاعات النشاط الاقتصادي، الى جانب انها عابرة للحدود أيضا وتتطلب التعاون

والتنسيق بين الدول. على المستوى الوطني، من المعتاد استشارة مختلف القطاعات في المجتمع وإشراك جميع الجهات الفاعلة في السلسلة الغذائية،حيث يساعد التوافق بين هذه الجهات في توجيه المستهلكين نحو أنظمة غذائية أفضل وأكثر صحة واستدامة (Jyri, 2021, p.3,4.). هذا ما يمكن تسميته بمقاربة الأنظمة (Systems approach) التي ركزت على أهميتها فنلندا.

نذكر الأمثلة التالية عن هذه المقاربة في مجال الغذاء:

- منتدى المائدة المستديرة حول الغذاء:يهدف هذا المنتدى والمناقشة إلى منحالفاعلين الرئيسيين في القطاع الخاص في نظام الغذاء فرصة للحوار المفتوح والبناء. الهدف الرئيسي هو معالجة عدم التناسق في النظام الغذائي وتعزيز التوازن، بحيث تتاح لجميع الأطراف المعنية فرصة للعمل والنجاح معا (Jyri, 2021, p.3,4.).

- المجلس الوطني للتغذية: المجلس الوطني هيئة خبراء تعينها وزارة الزراعة والغابات، قام منذ عام 1954 برصد تغذية وصحة الشعب الفنلندي وأصدر توصيات غذائية تهدف إلى تحسين حالته. (Jyri, 2021, p.3,4.)

-التعاون الاسكندنافي:حظي قطاع الغذاءبتعاون على المستوى المحلي والوطني والدولي،حيث يعد التعاون بالنسبة للبلدان الأصغر أداة لمشاركة المعلومات والتعلم. على المستوى الاسكندنافي تم تحديد ثماني (8) فرص للتعاون في النظم الغذائية المستدامة: تحديد النظم الغذائية المستدامة في سياق منطقة الشمال، تسريع الحركة الاجتماعية نحو الغذاء المستدام، تطوير أداة لتقييم التجارة المستدامة وتعويضات وفوائد أنظمة الإنتاج المختلفة، دعم القوى العاملة في قطاع الزراعة والغذاء،ضمان ازدهار الروابط الريفية والحضرية، بناء نظام غذائي عادل ومنصف،معالجة الآثار الخارجية لنظم الغذاء لبلدان الشمال، إعادة التفكير في سوق تصدير تنافسي لأغذية الشمال(Jyri, 2021, p.3,4.).

- الاتساق في السياسات (صحة واحدة):تم اعتماد منهج واحد للصحة يعترف ويستكشف الروابط بين صحة الإنسان والحيوان والنبات والصحة البيئية. فالبيئة التي نعيش فيها والكائنات الحية الأخرى التي تعيش معنا تؤثر على صحة الإنسان وظروف المعيشة والغذاء المتاح، وكل ذلك ينعكس على أداء الأفراد والمجتمعات. علاوة على ذلك، يجب دمج الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والتجارية والسياسات على النطاق المحلي والإقليمي والعالمي. في هذا الاطار، تم تأكيد فعالية سياسات فنلندا في المجالات التالية: التعاون من خلال الإدارة في الوقاية من الأمراض ومكافحة مقاومة مضادات الميكروبات، والاهتمام بالصحة على مستومختلفمبادئ

السياسات المتبعة. والملاحظ أن فنلندا تدعم بقوة جميع المساعي لتعميم هذا النهج على المستوى الدولي وفي البلدان الشريكة والتي تستهدف صحة الكوكب(Jyri, 2021, p.3,4.).

- الاتساق في السياسات (الغذاء - المياه - الغابات - الطاقة – التواصل): انطلاقا من نهج النظم، تؤكد فنلندا على الترابط بين أنظمة الغذاء والإدارة المستدامة لكل من المياه والغابات والطاقة،فهناك أوجه للتكامل يمكن تعزيزها. تسلط فنلندا الضوء على دور الغابات فيما يتعلق بإدارة المياه وحماية المياه الجوفية ومعالجة التآكل، والحفاظ على التنوع البيولوجي وسبل العيش واستقرار الهياكل الاقتصادية والاجتماعية للمجتمعات الريفية، الى جانب المرونة الشاملة للغذاء والنظم البيئية (Jyri, 2021, p.3,4.).

5. 4. الغذاء المحلي كاستراتيجية مستدامة لتحقيق الامن الغذائي

5. 4. 1. تعريف الغذاء المحلي: كما هو موضح سابقا، لا يوجد تعريف محدد واحد للأغذية المحلية. وتحدد دراسة تهري (Tehri)(2022) تعريف الغذاء المحلي بمعاملتين:

- المجال الجيوسياسي أو الاجتماعي السياسي لإنتاج المواد الخام ومعالجتها وتوزيعها واستهلاكها،
- تعمل مسارات الغذاء التي تنتقل عبر سلسلة التوريد من الحقل إلى المستهلك.

5. 4. 2. فعالية سياسة الغذاء المحلي: تشير النتائج إلى أن الغذاء المحلي المنتج بأساليب أقرب إلى مبادئ الزراعة البيئية يمكن أن يكون مفيدا للأمن الغذائي.وعلى هذا الأساس ستساعد مبادئ الزراعة البيئية في تخطيط التغييرات المطلوبة والإرشادات والتعليمات ذات الصلة بالزراعة وإنتاج الغذاء (Tehri, 2022).

وبعد ما قيل عن الانتاج المحلي وفرصه وتحدياته، فالقضية الأساسية التي لا يجب اهمالها تكمن فيما إذا كانت زيادة الاكتفاء الذاتي في إنتاج الغذاء تجعل النظم الغذائية أكثر استدامة،والجواب يعتمد على ما يتم إنتاجه وكيف يتم؛ فإذا كان إنتاج الغذاء المحلي يتطلب الكثير من المساحة والطاقة والمياه، فقد يكون إنتاجه في مكان آخر أكثر استدامة (Anna,2022).

5. 4. 4. مشكلة الاعتماد الكبير على الوقود الاحفوري: تعتمد الزراعة الأولية اعتمادا كبيرا على الوقود الأحفوري المستورد فيما يتعلق بالمدخلات الكيميائية ومدخلات الطاقة اللازمة للإنتاج، بالإضافة إلى الاعتماد الكبير على واردات الأعلاف البروتينية التكميلية لإنتاج الثروة الحيوانية. علاوة على ذلك، تعتمد المطاعم والخدمات الغذائية أيضا على الوقود الأحفوري المستورد فيما يتعلق بالطاقة والمدخلات الكيميائية اللازمة لتقديم الخدمات الغذائية. مع ذلك، فإن أغلب المدخلات الموردة لقطاعي الأغذية والخدمات الفنلندية هي محلية، لأن 20٪ فقط من الناتج

الإجمالي يعتمد على السلع والخدمات المستوردة جنبا إلى جنب مع السلع الرأسمالية (E. Huan-Niemi et al., 2021, p. 129.).

5. 5. استراتيجية البحث والابتكار في مجال الأغذية الفنلندية (2021-2035)

الهدف من استراتيجية البحث والابتكار في مجال الأغذية الفنلندية هو وضع فنلندا كعنصر فاعل رئيسي في الانتقال نحو نظام غذائي عالمي صحي ومستدام، وفي نفس الوقت خلق فرص نمو اقتصادي جديدة تعتمد على المعرفة العلمية والابتكار الغذائي لمنتجي الأغذية وصانعي المواد الغذائية الفنلنديين. تم إعداد الاستراتيجية سنة 2020 في اطار عملية تشاركية وتعاونية، من خلال إشراك الجهات الفاعلة وذات الخبرة عبر التخصصات والمنظمات (Nesli et al., 2021, p. 10.).

6. تحليل النتائج:

انطلاقا من التجربة الفنلندية في مجال انتاج الغذاء وتحقيق الأمن الغذائي، يمكننا تلخيص أهم الدروس التي يمكن الاستفادة منها في تطوير هذا القطاع لتحقق الجزائر أنها الغذائي على النحو التالي:

- الاكتفاء الذاتي ليس مسألة طارئة فهو نتيجة سياسات معلنة ومتفق بشأنها وطنيا، قائمة على استراتيجيات راسخة بعيدة المدى تتطلب فترة لتؤتي ثمارها بشكل جيد، وليس الاكتفاء نتيجة سياسات ارتجالية أو اجراءات استعجالية ظرفية؛

- لمعرفة مستوى الأمن الغذائي يجب الاعتماد على مؤشرات جيدة ودائمة، للوقوف على النتائج المحققة في كل مرحلة واعداد التوصيات للتطوير. في هذا الاطار يعتبر مؤشر الأمن الغذائي العالمي (GFSI) يعتبر مصدرا مهما،فهو يرتكز على 4 أسس: القدرة على تحمل التكاليف ومدى التوفر والجودة والسلامة والاستدامة والتكيف، كما أنه يضمن اجراء مقارنة دولية مجدية؛

- ضرورة تكييف النشاط الزراعي والغذائي تحديدا مع الخصائص الطبيعية للبلد ومناطقه الجغرافية المختلفة. ففنلندا تتميز بإنتاج ومحاصيل وسلالات حيوانية تتكيف مع الظروف الشمالية. وتعتمد بشكل كبير على الأراضي العشبية وأنواع الحبوب المناسبة للمناخ الشمالي، هذه الأراضي تعتبر مناسبة تماما لموسم الزراعة الشمالي القصير؛

- رغم المكانة الدولية المرموقة لنظام الغذاء الفنلندي الا أنه يعاني من مشاكل ويواجه تحديات، منها ارتفاع أسعار المواد الغذائية وتقلب المناخ، مما يؤثر على توفير الغذاء بأسعار معقولة لجميع السكان، هذا يعني أن الاكتفاء الذاتي يبقى دائما مسألة نسبية؛

- مشاركة وتدعيم قطاعات أخرى لنشاط انتاج الغذاء، ففي فنلندا تشارك العديد من القطاعات الأخرى بشكل غير مباشر في إنتاج الغذاء من خلال توفير المواد والخدمات؛

- من الملائم تعزيز نشاط انتاج الغذاء اعتمادا على المشاريع الصغيرة وتقديم التسهيلات المناسبة لها،هذه المشاريع توفر بشكل أساسي فرصا للعمل الموسمي؛

- الاهتمام بالمناطق الريفية واعتبار نجاحها مسألة حيويةمع تفعيل الروابط الريفية والحضرية؛

- الاهتمام بالأنشطة البحثية لتدعم احتياجات قطاع صناعة الغذاء،مع العمل على تحقيق التواصل الضروري بين البحث والشركات. فقد كان هذا المجال من نقاط القوة لنشاط انتاج الغذاء الفنلندي؛

- اعتماد الإجراءات الحكومية الملائمة لمواجهة الازمات،وقد تكون مخازن الحبوب (مثل القمح) أكثر الإجراءات الملموسة التي تتخذها الحكومة لزيادة الأمن الغذائي اقتداء بالتجربة الفنلندية،حيث يكون الهدف من مخزن الحبوب الحكومي هو تحقيق الاستقرار في أسواق الحبوب؛

- ضمان استعدادات كافية لمواجهة الازمات المتوقعة والتي قد تمس بشكل مباشر أو غير مباشر نشاط انتاج الغذاء، كانخفاض أسعار الطاقة المصدرة التي تزود قطاع الزراعة بما يحتاجه من تمويل، أو ارتفاع أسعار المنتجات المصنعة الضرورية لعمل الات الانتاج الغذائي. واعداد البدائل الملائمة خلال الازمات المهمة؛

- ايلاء الاهتمام الملائم بالأسمدة والصناعات الكيميائية ذات الصلة؛

- التفكير في مصادر للطاقة البديلة على المدى البعيد لأنها مدخلات مهمة بالنسبة لإنتاج الغذاء؛

- ضرورة اهتمام الاستراتيجيات الزراعية والغذائيةبالاستدامة البيئية لتسترشد الأنشطة الزراعية بالوعي البيئي والتغذويوالمسؤولية،فقد كانت فنلندا رائدة في تحقيق معيار عالمي للاستدامة لحماية الطبيعة والموارد والتنوع البيئي؛

- منح فرصة للحوار المفتوح والبناء بينالفاعلين الرئيسيين في القطاع الخاص في نظام الغذاء بهدف تحقيق التناسق في النظام الغذائي وتعزيز التوازن بين الاطراف الفاعلة؛

- امكانية اعتماد سياسة الغذاء المحلي،وتعزيز احتمالات وفرص نجاحها في الحفاظ على الأمن الغذائي وتحسينه؛

- يوفر النظام الغذائي المستدام التغذية والأمن الغذائي للجميع بطريقة تتوافق مع المقتضيات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية؛

- من الممكن الاستيراد لزيادة الاكتفاء الذاتي وتحقيق الأمن الغذائي؛

- فتح المجال أمام المبادلات التجارية الخارجية وفق خطة مدروسة لتؤدي دورها في توفير ما يلزم لتطوير قطاع انتاج الغذاء. ففي حال فنلندا كانت التجارة الدولية ضرورية لتوفير الطاقة الضرورية والمدخلات الكيميائية اللازمة لإنتاج الغذاء جنبا إلى جنب مع الأعلاف البروتينية التكميلية للماشية؛

- ضرورةالتعاون الاقليميليحظى قطاع الغذاءبالتعاون المطلوب على المستوى المحلي والدولي،فالتعاون أداة لمشاركة المعلومات والخبرات، مع إعادة التفكير في سوق تصدير تنافسي للأغذية؛

- تعزيز فرص نجاح الاكتفاء الذاتي بإقامةعلاقات تجارية دولية فعالة وبنية تحتية نشطة؛

- ضرورة وجود كميات وفيرة وكافية من المياه النظيفة؛

- العمل على أن تكون معايير صحة الحيوان ورعايته جيدة؛

- تعزيز مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال الزراعة لتدعم صناعة الغذاء بما يلزمها في هذا المجال؛

- ضمان التمويل الكافي للبحث والابتكار والبنية التحتية وأنشطة الدخول إلى سوق المنتجات الغذائية؛

- العمل على امكانية تعديل عادات الاستهلاك وتكييفها مع ضرورات تحقيق الامن الغذائي،كخيار الدفع لصالح زيادة استهلاك المنتجات النباتية؛

- التأكيد على الترابط بين أنظمة الغذاء والإدارة المستدامة لكل من المياه والغابات والطاقة،فهناك أوجه للتكامل يمكن تعزيزها خدمة للأمن الغذائي؛

- اعتماد استراتيجية للبحث والابتكار في مجال الأغذية، وفي نفس الوقت فتح فرص نمو اقتصادي تعتمد على المعرفة العلمية والابتكار الغذائي لمنتجي الأغذية وصانعي المواد الغذائية؛

- العمل علىضمان الإمدادات الغذائية وما يقتضيه ذلك من أنشطة إنتاج مرنة وسلاسل تموين سلسة؛

- من شأن استبدال الطاقة الأحفورية بالطاقة المتجددة المستدامة تقليل الاعتماد على المصادر الخارجية لإمداد الطاقة، وتعزيز الاستهلاك البشري للأغذية النباتية؛

- زيادة إنتاج الغذاء النباتي تواجهه تحديات ترتبط بضعف الربحية وتباين جودة المحاصيل؛

- يواجه نظام إنتاج الغذاء العالمي تحديات صعبة وقد يواجه مستقبلا تحديات أصعب وأخطر، لذا يتعين على كل بلد إيجاد حلول تفيد أمنه الغذائي، ونظرا لصعوبة هذا التحدي

فيمكن مواجهته مثلا عن طريق إعادة تخصيص حقول الإنتاج الحيواني التي تعتمد على المياه والأراضي بكثافة لاستغلالها في الإنتاج النباتي؛

7. خاتمة:

جاءت هذه الدراسة كمحاولة للتعرف على خصائص التجربة الفنلندية في مجال تحقيق الامن الغذائي، والأساليب التي اتبعتها والسياسات التي اعتمدتها للوصول الى انتاج غذائي مستدام. وقمنا بصياغةفرضياتللإجابة عن الأسئلة المطروحة. وقد توصلنا من خلال دراستنا الى مايلي:

تأكيد صحة الفرضية الأولى: يتلاءم قطاع انتاج الغذاء مع الخصائص الطبيعية لفنلندا وتهتم الاستراتيجيات الزراعية بالاستدامة البيئية والتكامل بين الجوانب الاقتصادية والاجتماعية؛ حيث يتكيف النشاط الزراعي والغذائي تحديدا مع الخصائص الطبيعية للبلد ومناطقه الجغرافية المختلفة، كما يسترشدالنشاط الزراعيفيها بالوعي البيئي والتغذوي والمسؤولية، حتى أصبحت دولة رائدة في تحقيق معيار عالمي للاستدامة.

تأكيد صحة الفرضية الثانية: من أجل تحقيق الأمن الغذائي والمحافظة عليه واستقرار الأسواق أعدت فنلندا اجراءات وبدائل ملائمة لمواجهة المشاكل والتحديات خاصة ارتفاع أسعار ما يستورد من الطاقة والمدخلات الكيميائية؛ فالأمن الغذائي في فنلندا ليس مثاليا تماما، فهو لا يشمل كل المنتجات، فضلا عن حاجته الى استيراد الطاقة والمدخلات الكيميائية والاعلاف الضرورية؛ لذا تم العمل على اعداد البدائل الملائمة خلال الازمات المهمة.

تأكيد صحة الفرضية الثالثة: يتطلب تحقيق الأمن الغذائي مشاركة ودعم الفاعلين الرئيسيين في قطاع الانتاج الوطني مع ضرورة التعاون الاقليمي والمبادلات الدولية؛ فقد تم منح فرصة للحوار المفتوح والبناء بينالفاعلين الرئيسيين في القطاع الخاص في نظام الغذاء وتعزيز التوازن بين الاطراف الفاعلة، مع التعاون الاقليميليحظى قطاع الغذاءبالتعاون المطلوب على المستوى المحلي والوطني والدولي.

تأكيد صحة الفرضية الرابعة: اعتماد سياسة الغذاء المحلي تساعد في تعزيز احتمالات وفرص النجاح في الحفاظ على الأمن الغذائي.وذلك بتوفير الشروط العامة والخاصة لنجاح هذه السياسة.

نظرا لأهمية الأمن الغذائي فقد اتجهت العديد من الدول المتقدمة الى تدعيم زراعتها،بل أصبح بعضها مستعدا لخوض حروب غذائية من أجل الحصول على الأراضي الزراعية الخصبة في البلدان الفقيرة أو استئجارها. واذا كان هدف تلك الدول الغنية أو القوية

مشروعا في البحث عن الاكتفاء الذاتي والأمن الغذائي الا أنه من غير المقبول قهر الامدادات الغذائية للدول الأخرى وتدمير حقولها من خلال الزراعة المكثفة والمعززة كيمائيا. ان تحديات الغذاء العالمية تتطلب التعاون والتنسيق بين الدول، وإشراك جميع الجهات الفاعلة في السلسلة الغذائية، والحفاظ على التنوع البيولوجي، وتوظيف كل الامكانيات التي تساعد في جعل الانتاج الغذائي مستداما.

قائمة المراجع:

- Anna Rosenberg. (2022).
Self-sufficiency of food production in the Nordic islands,https://www.norden.org/en/news/self-sufficiency-food-production-nordic-islands

- Economist Impact. Global Food Safety Index 2022, Economist Impact and CortevaAgriscience,

- ElinaLehikoinen. (2020). Building a more resilientFinnish system, from important dependencetowordsdomesticnaturalresource use, doctoral dissertations, Aalto University publication series.

- Ellen Huan-Niemi ,MarjaKnuuttila , Eero Vatanen and JyrkiNiemi. (2021). Dependency of domesticfoodsectors on imported inputs withFinland as a case study,The Scientific Agricultural Society of Finland, *Agricultural and Food Science* 30: 119–130

- Irina Herzon, Tanja Rajala, PetriHeinimaa, TraciBirge, ElinaKiviharju, MarjoKeskitalo, Juha Kantanen, Juha Helenius. (2014). FAO State of Biodiversity for Food and Agriculture in Finland, COUNTRY REPORTS, Ministry of Agriculture and Forestry.

- JouniKärppä. (2023). Resource efficiency of agricultural sectors in Finland. Master's Programme in Water and Environmental Engineering, Aalto university.

- JyriOllila. (2021). Towards Sustainable Food Systems, National pathways, Convenor for Finland.

- Lauri Kettunen.(1986). Self-sufficiency of agriculture in Finlandin 1970 —1983. JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE IN FINLAND, Vol. 58: 143—150

- Ministry of Agriculture and Forestry. (2023). About Finland, https://mmm.fi/en/eu2019fi/about-finland. Acceded 01/08/2023.

- Molly Long. (2022). Finland tops Global Food Security Index, but overallfoodaccessisdiminishing, https://foodmatterslive.com/article/global-food-security-index-economist-impact-finland-uk/, acceded 01/08/2023.

- NesliSözer, Emilia Nordlund, KaisaPoutanen, Maria Åkerman, Marina Heinonen, Mari Sandell,MarjukkaKolehmainen, LiisaMaunuksela , Johanna Vilkki , Suvi Virtanen, Baoru Yang. (2021). Food Research and Innovation Strategy for Finland 2021-2035.

- TarjaKetola. (2010).Food, Energy and Water(FEW)SecurityAnalysis Cube : Finland, Bolivia, Bhutan and Botswana as exemples, BurkhardAuffermann& Juha Kaskinen, "Security in Futures – Security in Change" Conference, University of Vaasa, Finland

Terhi Mustikkamaa. (2022). Local food as foodsecuritysustainer - a case study in Uusimaa region, Finland ;Master thesis in SustainableDevelopment, Uppsala University.

- Helsinki Times. (2023). Finland's food exports exceeding EUR 2 billion for the first time, https://www.helsinkitimes.fi/business/22842-finland-s-food-exports-exceeding-eur-2-billion-for-the-first-time.html, Acceded 01/08/2023.

- TerhiLatvala, Minna Väre and JyrkiNiemi. (2022). Finnish agri-foodsectoroutlook 2022, Natural resources and bioeconomystudies, https://jukuri.luke.fi/handle/10024/552051. Acceded 31/07/2023.