قياس الأمن الغذائي المستدام في الوسط الفلاحي – دراسة ميدانية على عينة من أصحاب المستثمرات الفلاحية في الجزائر

Measuring sustainable food security in the agricultural sector A field study on a sample of agricultural investorsin Algeria

أمال بوبكير[1*]

[1] جامعة امحمد بوقرة –بومرداس (الجزائر)، amboubakir@hotmail.fr

تاريخ الاستلام: 2021/04/28؛ تاريخ القبول : 2021/06/30؛ تاريخ النشر : 2021/07/30؛

ملخص: يمثل الأمن الغذائي المستدام أحد أهم الأهداف التي تسعى جميع الدول لتحقيقه بالاعتماد على إنتاجها المحلي الذي تنتجه مستثمراتها الفلاحية، لكن المشكل الذي يواجه الدول النامية هو أن فئة الفلاحين التي يُعتمد عليها أساسا لتحقيق الأمن الغذائي المستدام في البلد يعانون بدورهم من انعدام الأمن الغذائي،لذلك أصبحت عملية قياس وتقييم الأمن الغذائي المستدام وسط مختلف الفئات في المجتمع وخاصة فئة الفلاحين الذين يعيشون في القرى والأرياف ضرورية لاتخاذ التدابير المناسبة لمعالجته. لقد تبنت المنظمات الدولية المهتمة بالشأن الغذائي العديد من المؤشراتللحصول على تقييمات مناسبة لحالة الأمن الغذائي المستدام على المستوى الجزئي (الفردي والأسري).

ركزت هذه الدراسة على شرح مجموعة منالمؤشرات الرئيسية للتعبير عن الأبعاد المختلفة للأمن الغذائي المستدام،وهي تهدف إلى تقييم الوضعية الغذائية لعينة من الفلاحين أصحاب المستثمرات الفلاحية. وقد خلصت إلى أن طبيعة المحاصيل الزراعية المنتجة تؤثر في درجة الأمن الغذائي المحققة، كذلك فإن المنطقة الجغرافية التي تتواجد فيها المستثمرة الفلاحية لها تأثير على المتغيرات المرتبطة بمفهوم استدامة الأمن الغذائي.

الكلمات المفتاحية: الأمن الغذائي، الاستدامة، أبعاد الأمن الغذائي، المؤشرات، معايير تقييم الأمن الغذائي المستدام.

تصنيف JEL: I32، O13، O18، Q15.

Abstract: Sustainable food security is one of the most important goals that all countries strive to achieve by relying on their domestic production produced by their agricultural investments, but the problem facing developing countries is that the category of farmers on which they depend mainly to achieve sustainable food security in the country suffers in turn from food insecurity.Therefore, the process of measuring and evaluating sustainable food security among various groups in society, especially farmers living in villages and rural areas, has become necessary to take appropriate measures to address it. International organizations concerned with food have adopted many indicators to obtain appropriate assessments of the sustainable food security situation at the micro level (individual and household).

This study focused on explaining a set of key indicators expressing the different dimensions of sustainable food security. It aims to assess the nutritional status of a sample of farmers with agricultural investors. It concluded that the nature of the agricultural crops produced affects the degree of food security achieved, as well as the geographical area in which the agricultural investor resides has an impact on the variables related to the concept of sustainable food security.

Keywords: Food security, sustainability, Dimensions of food security, indicators, Standards for assessing sustainable food security.

Jel Classification Codes : I32 ،O13 ،O18 ،Q15.

*أمال بوبكير.

مقدّمة:

يشكل تحقيق الأمن الغذائي تحديا كبيرا للمجتمع الدولي. خاصة أن عدد الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي حول العالم يفوق المليار شخص يمارسون النشاط الفلاحي ويتواجد غالبيتهم في المناطق الفلاحية والريفية في الدول النامية، هؤلاء يعانون من انعدام الأمن الغذائي رغم أنهم يعتبرون المنتجين الأساسيين للغذاء.

تعمل الحكومات في كل دولة على تقييم وضعيتها الغذائية من خلال معرفة عدد الأفراد الذين يعانون من حالة انعدام الأمن الغذائي من أجل العمل على التكفل بهم، وهذا رغم صعوبة القيام بهذه المهمة بسبب كثرة وتنوع مقاييس الأمن الغذائي المستدام وصعوبة تطبيقها.

تعتبر عملية قياس مستوى الأمن الغذائي المستدام في الجزائر مهمة صعبة، لأن التحقيقات الدورية التي يقوم بها الديوان الوطني للإحصائيات حول الإنفاق الاستهلاكي للأسر تتم على فترات متباعدة جدا، وبالتالي عملية متابعة الوضعية الغذائية للسكان والسعي لحلها لا تتم إلا بعد زيادة تدهورها، حيث يظهر وجود مجموعات واسعة ومتزايدة من السكان في عدة مناطق من البلديعانون من انعدام الأمن الغذائي خصوصا في الأرياف والمناطق الفلاحية.

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على حالة الأمن الغذائي المستدام لعينة من أصحاب المستثمرات الفلاحية في ولايتي البليدة والمدية باستخدام بعض مؤشرات الأمن الغذائي التي تتبناها المنظمات الدولية.

إشكالية الدراسة

يمكن صياغة إشكالية هذه الدراسة في السؤال التالي: **باستخدام بعض مؤشرات الأمن الغذائي المستدام الفردية والأسرية، ماهو مستوى الأمن الغذائي المستدام بين الفلاحين أصحاب المستثمرات الفلاحية في بلدية أولاد سلامة (ولاية البليدة) وبلدية شلالة العذاورة (ولاية المدية)؟**

ويمكن وضع **الفرضيات التالية** كإجابة مؤقتة على سؤال الإشكالية:

-مستوى الأمن الغذائي المستدام للفلاحين في بلدية أولاد سلامة (البليدة) وبلدية شلالة العذاورة (المدية) جيد على اعتبار أنهم أصحاب أراضي فلاحية، يمارسون الفلاحة وبالتالي يقومون بإنتاج الغذاء.

-يمكن الاعتماد على مؤشر واحد فقط للحكم على مستوى الأمن الغذائي في منطقة معينة.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في أنها تتيح لنا التعرف على بعض المقاييس المعتمدة للأمن الغذائي المستدام على المستوى الفردي والأسرى، وهو أمر مهم للغاية لأن الحصول على نتائج دقيقة عن حالة الأمن الغذائي في منطقة ما يسمح لأصحاب القرار باتخاذ التدابير اللازمة لمعالجة النقص في حالة وجوده.

أهداف الدراسة

الهدف من هذه الدراسة هو إجراء تحليل مقارن لتقييم مستوى الأمن الغذائي المستدام لأفراد العينة باستخدام مجموعة منالمؤشرات، وتحليل فعالية هذ المؤشرات، واستنتاج علاقتها ببعض المتغيرات الفردية والاقتصادية في العينة.

الدراسات السابقة:

- دراسة **Muhammad Khalid Bashir**و**Steven Schilizzi**(**2012**)، بعنوان (**MeasuringFood Security: Definitional Sensitivity and implications**)،في هذه الدراسة تم تحديد ست طرق لقياس

الأمن الغذائي وتجربتها في إحدى المقاطعات في باكستان، وقد أظهرت النتائج اختلافات كبيرة في تحديد الأسر التي تعاني من انعدام الأمن الغذائي، مما يستدعي الأخذ بعين الاعتبار الظروف التي تميز كل منطقة حسب التنوع المحلي.

- دراسة**ZonaNdondo**(**2019**)، بعنوان (**A comparative analysis of alternative food security indicators, using farm workers in the Northern Cape Province as a case study**)، هدفت إلى البحث عن الإجراء الصحيح لتقييم حالة الأمن الغذائي. وركزت حول شرح ثلاثة مؤشرات رئيسية للأمن الغذائي للأسرة. وتوصلت إلى تحديد مدى ملاءمة المؤشرات المختلفة في تحديد الفئات التي تعاني من انعدام الأمن الغذائي.

- دراسة **OsujiEmeka Emmanuel**وآخرون(**2012**)، بعنوان (**Analysisof FoodSecurity Among Farming Households In Imo State, Nigeria**)،حققت هذه الدراسة في تحليل الأمن الغذائي بين الأسر الزراعية في نيجيريا باستخدام مؤشر كمية السعرات الحرارية وعلاقتها ببعض المتغيرات الديمغرافية، واستخلصت أن هذه المتغيرات من العوامل المحددة لحالة الأمن الغذائي للأسر في المزارع.

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي للتعريف بمفهوم الأمن الغذائي المستدام ومؤشرات قياسه، كما تم الاعتماد في الدراسة الميدانية على أسلوب المعاينة لجمع البيانات وتم استخدام أدوات إحصائية لتحليلها.

المحور الأول: الإطار النظري لمتغيرات الدراسة

في هذا المحور سيتم التعرف على أهم مفاهيم الأمن الغذائي وأبعاده ومراحل تطوره، وكذلك أهم المؤشرات التي اعتمدتها المنظمات الدولية المهتمة بالشأن الغذائي لتقييم الوضعية الغذائية لمنطقة معينة.

أولا: مفاهيم عامة حول الأمن الغذائي المستدام

مصطلح الأمن الغذائي هو مصطلح معقد، وقد تطور كثيرا منذ ظهوره أول مرة في منتصف السبعينات تحت مسمّى الأمن الغذائي، ورغم حداثته عرف أكثر من 200 تعريف (Maxwell & Smith, 1992)، لكن عددا قليلا من هذه التعريفات تمّ اعتماده من طرف المنظمات الدولية الرسمية.

1-تعريف الأمن الغذائي

عرّف مؤتمر القمة العالمي لسنة 1996 الأمن الغذائي على النحو التالي: "الأمن الغذائييتحقق على مستوى الفرد والأسرة، والمستويات الوطنية والإقليمية والعالمية عندما يتمتع البشر كافة في جميع الأوقات بفرص الحصول، ماديا واقتصاديا على غذاء كاف وآمن ومغذ لتلبية احتياجاتهم التغذوية، وتناسب أذواقهم الغذائية كي يعيشوا حياة موفورة النشاط والصحة" .(FAO, 1996, pp. 1-2)

لقد اشتمل هذا التعريف على المتغيرات الرئيسية التي تطوّر مفهوم الأمن الغذائي من خلالها، وتتمثل هذه المتغيرات حسب MaxwellS.وT. R. Frankenberger(Maxwell & Frankenberger, 1992, pp. 8-17)في: **الكفاية أو الوفرة، إمكانية الوصول، الأمان، والزمن.**

لم يتغير تعريف الأمن الغذائي منذ ذلك الوقت، وفي العشر سنوات الأخيرة تم إدراج مقومات **التنمية المستدامة** ضمن تعريف الأمن الغذائي.

2- أبعاد الأمن الغذائي

تتمثل أبعاد الأمن الغذائي حسب Mc CastonMK. وT. R. Frankenberger(Frankenberger & McCaston., 1998) في العناصر التالية:

• **الكفاية أو الوفرة:** نقصد بالكفاية توفير الإمدادات الغذائية اللازمة على المستوى الكلي أي على المستوى الوطني (جانب العرض) لتلبية الطلب المتزايد على الغذاء مع ضمان استقرار هذه الإمدادات من حيث الكمية والسعر، بحيث تكون كافية فقط لتوفير الحد الأدنى من الاحتياجات.

• **إمكانية الوصول إلى الغذاء:** جاءت أعمال العديد من الباحثين أمثال Amartya Sen(Sen, 1981) لتركز على متغير إمكانية الوصول إلى الغذاء وهذا بعد المجاعات التي حدثت في بعض مناطق إفريقيا وآسيا رغم توفر الغذاء بكميات كافية إلا أن فئات واسعة لم تكن قادرة على الوصول إليه بسبب ارتفاع أسعاره أو انعدام الدخل لديها، مما جعل مفهوم الأمن الغذائي ينتقل من المستوى الكلي إلى المستوى الجزئي، بحيث لم يعد الاهتمام يقتصر فقط على درجة كفاية العرض بل أصبح الاهتمام أيضا بدرجة تلبية الطلب، على المستوى الوطني والجهوي والأسري والفردي كذلك.

• **الأمان:** نظرة M. Smith وMaxwell S.(Maxwell & Smith, 1992) للأمان كانت من منطلق حماية الإمدادات الغذائية من مخاطر الكوارث الطبيعية والتقلبات في الأسعار التي تؤدي إلى انخفاض حجم الإنتاج أو تؤثر على الأسعار، مما يجعل الغذاء بعيدا عن متناول الفئات والأسر الضعيفة، وهذه هي النظرة التي كانت سائدة في السبعينات للدلالة على مصطلح أمان الغذاء، لكن بداية من التسعينات تمّ توسيع مصطلح أمان الغذاء ليشمل أيضا التوازن الغذائي، بمعنى ضرورة الانتباه إلى كمية البروتينات والعناصر المغذية الأخرى التي تحتويها الحصة الغذائية لكل فرد.

في سنة 2005 تمّ تعزيز متغير الأمان(الفاو، 2005) من خلال الاهتمام بجانب جودة الغذاء وسلامته، لذلك أصبح مفهوم أمان الغذاء وجودته يعني كذلك كل الظروف والمعايير الضرورية اللازمة –خلال عمليات إنتاج وتصنيع وتخزين وتوزيع وإعداد الغذاء.

•**الزمن:** عامل الزمن تمّ إدراجه كمتغير لتحديد مفهوم الأمن الغذائي لأول مرة من طرف البنك الدولي سنة 1986(BanqueMondiale, 1986) في تقريره عن الفقر والجوع، حيث ربط بين حالة الجوع التي يعاني منها الأفراد خلال مدة زمنية معينة وحالة الفقر التي يعيشونها، وقسّم تبعا لذلك حالة انعدام الأمن الغذائي إلى نوعين: مؤقت ومزمن.

3- تعريف الأمن الغذائي المستدام

يعتبر متغير الاستدامة آخر المتغيرات التي تضمنها مفهوم الأمن الغذائي، حيث تؤكد تقارير منظمة الأغذية والزراعةللأمم المتحدة الـ **FAO** على أنه منذ السبعينات أصبح لإنتاج الغذاء تأثيرات سلبية على البيئة ناتجة عن الاستخدام المكثف للمياه الجوفية، واستخدام الأسمدة بكثافة عالية مما يؤدي إلى انخفاض درجة خصوبة الأراضي الزراعية وفقدانها لعناصرها الطبيعية، فضلا عن الاستخدام العشوائي للمبيدات الحشرية.

يعرّف Robert Goodland**التنمية المستدامة**بأنها تحقيق التنمية دون أن يتجاوز ذلك قدرة البيئة أو يتسبب في تدميرها (Goodland, 1994).

وتُعرَّف **الأنظمة الغذائية المستدامة** بالأنظمة الغذائية التي يكون لها تأثيرات ضعيفة على البيئة، وتساهم في تحقيق الأمن الغذائي والتغذوي، وكذا حياة صحية للأجيال الحالية والمستقبلية(FAO, 3-5 Novembre 2010).

4- تطورمفهوم الأمن الغذائي المستدام

تطور مفهوم مصطلح الأمن الغذائي مع الزمن من مقاربات أخذت في البداية اعتبارات اقتصادية وكمّية ثم اتّجهت نحو اعتبارات كيفية وإنسانية ، مما جعله ينتقل من المفهوم الكلي إلى المفهوم الجزئي، من الاهتمام بجانب العرض إلى الاهتمام

بالطلب(Clay, 2002, p. 3)، من المستوى الدولي والوطني إلى المستوى الأسري والفردي، من توفير الحد الأدنى الضروري من المواد الغذائية الأساسية لكل شخص إلى الاهتمام بنوعية العناصر التي تحتويها الحصة الغذائية، وكذا المستوى المعيشي للأسر، ثم التفكير في تحقيق هذه المستوى مع الحفاظ على البيئة وضمان ديمومة الغذاء للأجيال القادمة.

إن الحديث عن الأمن الغذائي على المستوى الوطني يقصد به التوازن الحاصل بين الطلب على الغذاء والعرض، مع فرض عدم حصول تقلبات كبيرة في أسواق الغذاء في المدى القريب، ويكون هنا دور الدولة بالإضافة إلى توفير الغذاء تنظيم الأسواق لضمان وصوله إلى جميع الأفراد في المجتمع، وضمان استقرار أسعاره(Duhaime & Godmaire, 2002, p. 88).

عند الانتقال إلى مستويات أدنى أي الأمن الغذائي على المستوى الأسري والفردي، يصبح الحصول على الغذاء يخضع لاعتبارات أخرى مرتبطة بالميزانية الموجهة للغذاء، الوضع الصحي داخل الأسرة، وموقع الفرد في الأسرة، حيث يحصل رب الأسرة عادة والإخوة الذكور على حصة الأسد من الغذاء، في حين تحرم النساء والأطفال(Azoulay & Dillon, 1993, p. 132).

في العديد من البلدان التي تتمتع بحالة من الأمن الغذائي على المستوى الوطني يوجد دائما فئات معينة من السكان الذين لديهم نظام غذائي لا يلبي حاجاتهم الغذائية بشكل كبير. كما قد نجد داخل أسرة تعيش حالة انعدام الأمن الغذائي بعض الأفراد يحصلون على حاجاتهم الغذائية كاملة عكس أفراد آخرين من نفس الأسرة (Staatz, Sundberg, & D'Agostino, 1990, pp. 1311-1317).

ثانيا: مؤشرات قياس الأمن الغذائي المستدام

إن الأمن الغذائي المستدام متعدد الأبعاد، لذلك يكون من الصعب إيجاد مقاييس موحدة ودقيقة ومناسبة لتقييم الأمن الغذائي على المستوى الأسري والفردي تراعي سلوك كل أسرة، وقيمة الدخل الذي تحققه، ودرجة الإنفاق على الغذاء وأسعاره، وتوزيع الدخل بين أفراد الأسرة، ومقدار الحاجات الغذائية حسب السن والجنس.

يوجد عدد كبير من المؤشرات لقياس الأمن الغذائي المستدام على المستوى الفردي والأسري وتشمل هذه المؤشرات:

1- مؤشر نصيب الفرد من كمية السعرات الحرارية

تستخدم المنظمة العالمية للأغذية والزراعة هذا المؤشر في تقدير مستوى الأمن الغذائي الفردي، حيث يتم حساب متوسط توزيع إمدادات الطاقة الغذائية (السعرات الحرارية) بين السكان (و منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، 2012، صفحة 58). ويؤخذ بعين الاعتبار الحد الأدنى من السعرات الحرارية التي يتناولها السكان حسب الفئة العمرية التي ينتمون إليها، الجنس، مؤشر كتلة الجسم، طبيعة النشاط الذي تمارسه كل فئة.

هذه الطريقة سهلة وغير مكلفة لأن البيانات الخاصة بها تكون عادة متوفرة، لكنها لا تأخذ في الاعتبار جودة العناصر الغذائية التي يتناولها الفرد، وهي تأخذ في الاعتبار كمية المعروض من السعرات الحرارية وليس المستهلك فعليا

2- المؤشرات الأنثروبومترية

هذا المقياس متكون من حوالي 21 مؤشرا لقياس مشاكل النظام الغذائي غير المتوازن في الجسم، وأهمها (UNICEF, 1996, p. 10) مؤشر كتلة الجسم Indice de masse corporelle(IMC) الذي يوفر نظرة عامة أفضل على الحالة التغذوية للسكان على المدى المتوسط والبعيد. ويتمّ حساب مؤشر كتلة الجسم للأفراد من خلال قياس وزنهم (بالكيلوغرام) وطولهم (بالمتر)، وذلك باستخدام الصيغة التالية:

IMC (كجم/ م²) = الوزن (كجم) / الطول (م) ²

يتم مقارنة مؤشر كتلة الجسم لكل شخص بالحدود التي حدّدها منظمة الصحة العالمية (OMS, 1995, p. 498) لتقييم الحالة التغذوية للأفراد وتصنيفها وفقًا لسماتهم كما يلي:

- الوزن غير كافي: **IMC<**18.5
- حجم الجسم الطبيعي: 18.5 ≤**IMC**>25
- زيادة الوزن دون سمنة: 25 ≤**IMC**>30
- زيادة الوزن مع السمنة: 30 ≤**IMC**

3-مؤشر مستوى الاستهلاك الغذائي

يعد مستوى الاستهلاك الغذائي (Le score de consommationalimentaire(SCAمؤشرًا لتغطية متطلبات الطاقة اليومية، وذلك بحساب عدد مرات استهلاك الأطعمة خلال السبع أيام الأخيرة التي سبقت الدراسة، حيث يتمّ تصنيف الأطعمة إلى مجموعات غذائية رئيسية (الحبوب والدرنيات، البقوليات،الخضر، الفواكه، بروتينات حيوانية، مشتقات الحليب، سكر، الزيوت، التوابل) مع مراعاة وزنها من حيث إمدادات الطاقة ودرجة احتوائها على المغذيات الضرورية (ACF International, 2009, p. 254).

يعبر مؤشر مستوى الاستهلاك الغذائي عن مستوى إتاحة الغذاء وتوافره.

لإيجاد قيمة المؤشر، يتم ضرب عدد الأيام التي تمّ فيها استهلاك مجموعة غذائية معينة بعامل الترجيح لنفس المجموعة لتشكيل درجة استهلاك الغذاء. النتيجة هي درجة تمثل تنوع المدخول الغذائي فقط (أنظر الجدول رقم 1).

يتميزمؤشر مستوى الاستهلاك الغذائي بسهولة جمع المعلومات والحساب، وإمكانية المقارنة بين النتائج المحصلة. ولكنه لا يعطينا معلومات عن الكمية المستهلكة من كل نوع من المغذيات وكمية السعرات الحرارية التي تحتويها (Vaitla, Coates , & Maxwell, December 2015, p. 7).

الجدول رقم (1): مستوى الاستهلاك الغذائي

الدرجة	النتيجة
28-0	**تغذية غير كافية = 1**
42-28.5	**تغذية محدودة = 2**
42 <	**تغذية مقبولة = 3**

Source : ACF International, Evaluation rapide de l'état nutritionnel, sécurité alimentaire et eau, hygiène et assainissement, Zone de santé de Kingandu, Province du Bandundu, UKaid, Mars 2013, p 8.

3- مؤشر التنوع الغذائي الفردي

مؤشر التنوع الغذائي الفردي(Diversité alimentaire individuel (SDAIهو مؤشر لتنوع النظام الغذائي المكون من جميع المجموعات الغذائية التي يستهلكها الفرد خلال فترة زمنية محددة -عادة 24 ساعة-وهذا على مقياس "فردي" (ACF International, 2009, p. 91). لقياس مؤشر التنوع الغذائي الفردي نقوم بإنشاء متغير ذو حدين جديد يمكن أن يأخذ قيمتين: (0 = لا الفرد لم يستهلك طعام هذه المجموعة)، (1 = نعم الفرد استهلك طعام هذه المجموعة)، بجمع القيم المحصلة نحصل على مؤشر التنوع الغذائي الفردي الذي تكون قيمته تتراوح بين 0 و7 (السكر والمحليات وكذا التوابل لا تؤخذ بعين الاعتبار)(PAM, Juin 2005, p. 404). (الجدول رقم 2).

يعكس المؤشر جودة النظام الغذائي بشكل غير مباشر وله علاقة قوية مع كمية السعرات الحرارية مع جودة استهلاك البروتين. ويوصى باستخدامه كبديل لمؤشرات أكثر تكلفة.

جدول رقم (2): مؤشر التنوع الغذائي الفردي

الدرجة	النتيجة
4 >SDAI	**نظام غذائي غير متنوع = 0**
4 = SDAI	**نظام غذائي متوسط = 1**
4 <SDAI	**نظام غذائي متنوع = 2**

Source : Manuel d'évaluation de la sécurité alimentaire en situation d'urgence, indications méthodologiques pour améliorer les évaluations, Programme alimentaire mondial (PAM), Sous-division de l'évaluation des besoins d'urgence (ODAN), Rome, Italie, Première édition – Juin 2005, p 404.

رغم جودة المؤشرات الثلاثة في تقديم نظرة سريعة عن حالة الأمن الغذائي لفئة معينة من السكان إلا أنه ما يعاب عليها هو الاعتماد في جمع البيانات عادة على ذاكرة المستجوبين ودرجة الموثوقية في صدق إجاباتهم مما قد يؤدي إلى أخطاء في القياس.

5- مؤشر المستوى الاجتماعي والاقتصادي

نستخدممؤشر المستوى الاجتماعي والاقتصادي niveau socioéconomique (NSE)للدلالة على درجة استدامة الأمن الغذائي لأن العديد من المتغيرات التي تؤخذ بعين الاعتبار لقياس الاستدامة يمكن أن يتضمنها مؤشر المستوى الاجتماعي والاقتصادي(Bocquier & et al., 2015, pp. 2952-2961).

لا يوجد تعريف موحّد لمؤشر المستوى الاجتماعي والاقتصادي (NSE)وهويختصر لنا مجموعة من المتغيرات المتعلقة بالمستوى المعيشي للأفراد (Genoud , 2011).ويعرّف بأنه مؤشر على مكانة الفرد الاجتماعية والاقتصادية في المجتمع (Bradley & Corwyn , 2002, pp. 371-399).

قبل حساب مؤشر المستوى الاجتماعي والاقتصادي (NSE) الكلي، لابد من حساب المؤشرات التي يتكون منها المتمثلة فيما يلي(APA, 2015):

• **متغير الفئة الاجتماعية والمهنية (CSP)**:بما أن جميع مفردات العينة خاصتنا هم فقط من فئة الفلاحين أصحاب المستثمرات الفلاحية، ويتم تقسيم العمل الفلاحي إلى عمل دائم أو موسمي مؤقت على أساس عدد أيام العمل خلال السنة، ومع الاختلاف الحاصل في تحديد عدد أيام العمل لكل صنف منها لدى الهيئات الرسمية المحلية، لذلك نقسّم هذا المتغير إلى ثلاث فئات حسب عدد أيام العمل:

- أقل من 180 يوم في السنة.
- بين 180 و220 يوم.
- أكثر من 220 يوم.

• **مستوى التعليم (NE)**:يتمّ تقسيمه في دراستنا إلى ثلاثة مستويات: المستوى الأول (بدون تعليم أو المدارس الابتدائية)، والمستوى الثاني (المدارس المتوسطة والثانوية) والمستوى الثالث (المستوى العالي أو الجامعي).

• **مؤشر التغطية الاقتصادية (ICE)**:يتمّ استخدام نسبة عدد الأشخاص النشطين في الأسرة إلى حجم الأسرة في تحديد مؤشر التغطية الاقتصاديةداخل الأسرة، وفي دراستنا هذه نقسّم عدد اليد العاملة الأسرية (سواء كانت مأجورة أو غير مأجورة) على مجموع أفراد الأسرة.

النتيجة المحصلة هي قيمة تتراوح بين الصفر والواحد، فإذا كانت النتيجة تساوي 0.5 معناه أن نصف عدد أفراد الأسرة يعملون ويعولون أنفسهم بالإضافة إلى النصف الآخر الذين لا يعملون (الأطفال والنساء وكبار السن والمرضى)(LOICHINGER & al, 2017, pp. 351-380)

• **مصادر دخل أخرى للأسرة:** استخدمنا كذلك وجود مصادر دخل أخرى للأسرة تساهم في تحسين مستواها الاقتصادي كمؤشر لتحديد المستوى الاقتصادي والاجتماعي.

• **معدل الإشغال لكل غرفة (TOP):** الذي يعرّف بأنه النسبة بين حجم الأسرة وعدد الغرف في المسكن الأسري. هذا المؤشر يعكس درجة الاكتظاظ الموجودة في كل أسرة، ويقاس بعدد الأشخاص الذين يشغلون الغرفة. إن العدد الموصى به للأشخاص في كل غرفة هو 2 أو أقل.(Blake & al, September 2007, p. 5).

عادة يحصل الكثير من سوء الفهم بخصوص عدد الغرف وحجم الأسرة، حيث لا يتمكن العديد من الأفراد من التفريق بين مفهوم الأسرة الصغيرة والعائلة الكبيرة.

• **ممتلكات وأصول الأسرة المادية والخدمات المتوفرة:** يتضمن تقدير المستوى الاجتماعي والاقتصادي طبيعة ممتلكات الأسرة وخصائص مسكن الأسرة التي تحقق لهم الصحة الجسمية والنفسية الضرورية(Filmer & Pritchett, 1994, pp. 115-132) .(Harttgen & Klasen, 2011, pp. 878-899)

تعكس النتيجة المحصّلة لكل مؤشر من المؤشرات السابقة مساهمته في تحديد المستوى الاجتماعي والاقتصادي (**NSE**)، حيث نجمع النتائج بالاستعانة ببرنامج **SPSS** ونحصل على قيم تتراوح بين 0 و23 نقطة. وتصنف هذه النتيجة في ثلاثة مستويات لكل فرد:

- **NSE** منخفض: النتيجة < 8.
- **NSE** متوسط: النتيجة بين 8 و15
- **NSE** مرتفع: النتيجة >15

المحور الثاني: الدراسة الميدانية

تهدف هذه الدراسة إلى الحصول على معلومات تتعلق بالمستثمرات الفلاحية والنشاط الفلاحي كالأرض، الآلات والمعدات،المدخلات المختلفة...إلخ، ومعلومات أخرى مرتبطة بالفلاح نفسه وأسرته مثل ظروف السكن، النظافة، الصحة والغذاء، الوصول إلى البنى التحتية، وكذلك المستوى التعليمي للفلاح...إلخ، وهي عوامل تساعدنا على قياس وتقييم حالة الأمن الغذائي المستدام.

أولا: إجراءات اختيار العينة وتصميم الاستبانة

لقياس مستوى الأمن الغذائي المستدام، قمنا بعمل دراسة ميدانية باختيار عينة من المستثمرات الفلاحية في بلديتي أولاد سلامة (ولاية البليدة) وشلالة العذاورة (ولاية المدية) على أساس أنهما بلديتان فلاحيتان بامتياز. يتكون مجتمع الدراسة من مستثمرات فلاحية تابعة للقطاع الخاص (وراثة، شراء، استئجار) ومستثمرات فلاحية في إطار عقود الامتياز وعددها مجتمعة 993 مستثمرة (429 في بلدية أولاد سلامة و564 في بلدية شلالة العذاورة). ويكون الفلاح صاحب المستثمرة الفلاحية هو الوحدة الإحصائية محل الدراسة، وبالتالي في حدود الوقت والإمكانيات المتاحة تمّ الحصول على عينة من 108 فرد ما يشكل 10.88% من حجم المجتمع، توزع أفراد العينة كما يلي: أولاد سلامة: 52 فلاح. شلالة العذاورة: 56 فلاح.

تتكون الاستبانة الموزعة على أفراد العينة من مجموعة من الأسئلة (مغلقة، مفتوحة ومتعددة الاختيارات) مقسمة إلى سبع محاور رئيسية تضمنت معلومات عامة عن الفلاح، النشاطات الفلاحية في المستثمرة، حجم الدخل الشهري المتأتي من العمل الفلاحي، قدرة هذا الدخل على تلبية الحاجات الأساسية للأسرة، طبيعة السكن، النظافة الصحية والتجهيزات المنزلية، أسئلة مرتبطة بنوع الأطعمة التي يتناولها الفلاح وأسرته.

أجري التحقيق بشكل تدريجي خلال الموسم الفلاحي 2019-2018.

قمنا بإدخال البيانات الكمية التي تم جمعها باستخدام قاعدة بيانات **SPSS** لإجراء جميع التحليلات الإحصائية: تحليل وصفي لجميع المتغيرات، وتحليل التراكب باستخدام الجداول المتقاطعة واختبار **Chi-square** لمقارنة العلاقة بين مؤشرات الأمن الغذائي المستدام وباقي متغيرات الدراسة.

ثانيا: نتائج التحقيق

تشير البيانات التي تم جمعها من الفلاحين إلى أن غالبيتهم من جنس ذكر (95.4%)، و47.2% منهم ينتمون إلى الفئة العمرية (46-61 سنة). متوسط المستوى التعليمي لديهم هو بمعدل 8 سنوات دراسة (±1.15). وقد كان متوسط الدخل في العينة 66870 دج، كما صرح أكثر من 46% منهم أنهم يحصّلون دخل يفوق 72000 دج و30.5% هم من منتجي الأشجار المثمرة.

وحول الوضع الغذائي، أظهرت البيانات أن 66.7% من أفراد العينة يتناولون 3 وجبات في اليوم و27.8% يتناولون وجبتين، وهذا مؤشر على مستوى أمن غذائي جيد، لكن يجب الانتباه إلى مفهوم الوجبة الغذائية بالنسبة للفلاحين، إذ يعتبر البعض أن شرب فنجان قهوة صباحا وجبة غذائية وهي ليست كذلك من حيث الكم أو نوع المغذيات التي تحتويها. كذلك فقد وجدنا أن الفلاحين الذي يعيشون بعيدا عن مستثمراتهم الفلاحية تقتصر وجبة الغذاء لديهم على ساندويتش يشترونه من محلات الأكل السريع الأقرب إليهم مما يطرح تساؤل عن جودة الغذاء الذي يتناولونه.

1- مؤشر الطاقة الجسمية (IMC)

لاحظنا عند سؤال الفلاحين حول الوزن والطول نوعا من الارتباك والانزعاج حيث يميل غالبيتهم إلى تقديم معلومات غير صحيحة خاصة فيما يتعلق بالوزن لأسباب نفسية.

وحسب ما يظهر في الجدول رقم (3) فإن 59.3% يعانون من زيادة في الوزن دون سمنة، 39.8% يتمتعون بحجم جسم طبيعي، أما نسبة الأفراد الذي يعانون من البدانة فهي منخفضة جدا (0.9%).

الجدول رقم (3): حالة مؤشر الطاقة الجسمية لأفراد العينة

تصنيفمؤشرالكتلةالجسمية	النسبة المئوية
وزن غير كافي	**0**
وزن طبيعي	**39.8**
زيادة الوزن دون سمنة	**59.3**
بدانة	**0.9**
المجموع	**100**

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج مخرجات برنامج الـــ SPSS.

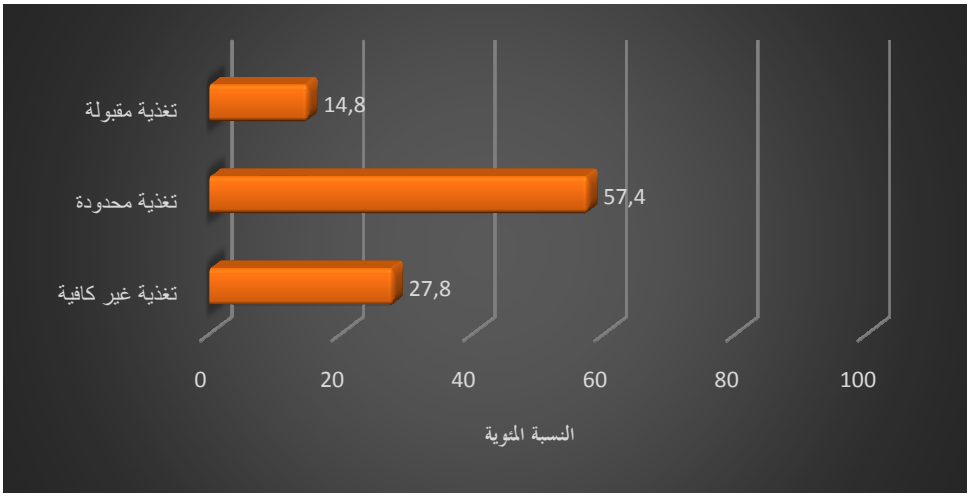
وعموما فإن متوسط مؤشر كتلة الجسم هو 25.48 (بانحراف معياري 1.61) أي بزيادة بسيطة في الوزن لدى أفراد العينة. هذه النتائج متوافقة مع العديد من الدراسات Sharon C. Hunsucker(Hunsucker, 2016) و WilliamPickett(Pickett & et al, 2014, pp. 59-63)وآخرون التي تشير إلى مساهمة الميكنة التي دخلت قطاع

الفلاحة في انخفاض حجم الطاقة العضلية المبذولة وزيادة الوزن، مما ينجم عنه العديد من مخاطر الإصابة بالأمراض المزمنة. لقد لاحظنا عند سؤال أفراد العينة عن الأمراض التي عالجوا منها هذه السنة أن حوالي 23% منهم يعانون من أمراض مزمنة (السكري، ضغط الدم). كما وجدنا أن نسبة الاستهلاك الأسري الذاتي من الإنتاج الفلاحي للمستثمرة هي في المتوسط 1%، وأن 32.4% يفضلون بيع محاصيلهم كلها ولا يتركون منها شيئا للاستهلاك الأسري.

2- مؤشر مستوى الاستهلاك الغذائي (SCA)

يقدر متوسط مؤشر مستوى الاستهلاك الغذائي هو 33.68 (بانحراف معياري 8.47)، هذا معناه أن النظام الغذائي لأفراد العينة هو في المتوسط محدود.

الشكل البياني رقم (1): مؤشر الاستهلاك الغذائي للأسر



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج مخرجات برنامج الـــ SPSS.

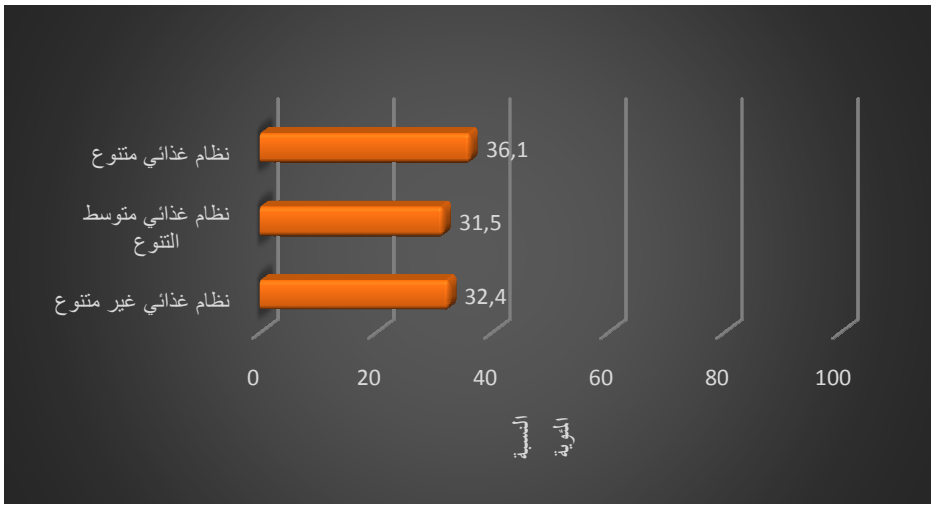
حسب الشكل البياني رقم (1)، يوجد لدينا 57.4% من أفراد العينة يحصلون على مستوى استهلاك غذائي محدود. هذه الفئة تعتمد في غذائها بشكل أكبر على الحبوب والدرنيات والبقول وكذلك السكريات والدهون. 27.8% من الأسر لديها نظام غذائي غير كافي تعتمد بشكل كبير على الحبوب والدرنيات. لذلك يمكن اعتبار أن هذه الفئة تعاني من انعدام الأمن الغذائي بشكل متوسط إلى حاد.

3- مؤشر التنوع الغذائي الفردي (SDAI)

متوسط التنوع الغذائي الفردي هو 4.08 (بانحراف معياري 1.28) يشير إلى تنوع النظام الغذائي في حدّه الأدنى.

تظهر لنا النتائج (الشكل البياني رقم 2) أن 32.4% من أفراد العينة لا يحصلون على غذاء متنوع. وبنسبة أقل بقليل (31.5%) هو عدد الأفراد الذين احتوت وجبتهم الغذائية لـــ 24 ساعة الأخيرة على 4 مجموعات غذائية فقط، حيث توجد الفواكه ضمن تشكيلة هذه الوجبة. في حين نجد أن نسبة الأفراد الذين كان نظامهم الغذائي متنوع هي 36.1%، وهؤلاء يضيفون المنتجات الحيوانية إلى نظامهم الغذائي.

الشكل البياني رقم (2): مؤشر التنوع الغذائي الفردي



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج مخرجات برنامج الـــ SPSS.

يحصلثلثي أفراد العينة على نظام غذائي متوسط التنوع أو غير متنوع يحتوي نسبة أقل من العناصر الغذائية الضرورية للجسم، مما يدل على أنهم لا يحققون بعد جودة الأغذية الذي يجب أن يتوفر في النظام الغذائي لكي نقول إنهم آمنين غذائيا.

4- قياس المستوى الاجتماعي والاقتصادي (NSE)

كان متوسط المستوى الاجتماعي والاقتصادي (**NSE**)لأفراد العينة محلّ الدراسة هو 11.75 (انحراف معياري 3.12) ما يقابل المستوى الاجتماعي والاقتصادي المتوسط، وقد تحصّلنا على النتائج التالية:

غالبية أفراد العينة (66%) لديهم الممتلكات المادية والمرافق الأساسية التي تضمن لهم مستوى معيشي مريح. لكن وجدنا أن 42.6% من أفراد العينة غير مربوطين بشبكة الصرف الصحي، ويتواجد 69.6% منهم في بلدية شلالة العذاورة.

تقدر نسبة الأفراد غير المربوطين بشبكة غاز المدينة56.5%، ونجد أن 73.8% منهم موجودون في بلدية شلالة العذاورة التي تتميز بمناخ قاري بارد شتاء. ونقص وسائل التدفئة حتما سيساهم في جعل الظروف المعيشية أكثر صعوبة. وقد صرّح 78.7% أنهم يجدون أن تحسين وضعية سكناهم بالاعتماد على دخلهم الفلاحي هو أمر صعب أو مستحيل، في حين صرح 19.4% منهم أنهم غير قادرين على تلبية حاجاتهم الغذائية بالاعتماد على دخلهم الفلاحي. و37% من أفراد العينة يجدون صعوبة في تغطية مصاريف العلاج.

ثالثا: دراسة العلاقة بين مؤشرات الأمن الغذائي المستدام وبعض المتغيرات الفردية والاقتصادية للفلاحين

تسمح لنا دراسة العلاقة بين مؤشرات الأمن الغذائي المستدام وبعض المتغيرات الفردية والاقتصادية لأفراد العينة بمعرفة طبيعة المتغيرات التي تؤثر في مؤشرات الأمن الغذائي المستدام، وقد اخترنا متغيرات: السن للفلاح صاحب المستثمرة، المنطقة التي يمارس فيها نشاطه الفلاحي، نوع المحاصيل المزروعة ومتغير حجم الدخل الذي يحققه من العمل الفلاحي. وقد قمنا باستخدام الجداول المتقاطعة واختبار Pearson's Chi-Square للارتباط لتحديد العلاقة بين المؤشرات المحسوبة والمتغيرات المختارة.

تم استثناء مؤشر الكتلة الجسمية IMC من دراسة الارتباط لأننا وجدنا أن بيانات العينة تتجمع فقط حول خيارين من خيارات هذا المؤشر، وبالتالي تكون بقية الخلايا في الجدول أصفار وهذا الأمر يخل كثيرا بشروط استخدام اختبار Pearson's Chi-Squareللارتباط.

ولتحديد العلاقة باستخدام اختبار Pearson's Chi-Square للارتباط، يمكن أن نطرح السؤال التالي:

هل هناك علاقة بين متغيرات الأمن الغذائي المستدام (SCA، SDAI، NSE) والمتغيرات (المنطقة، السن، المحاصيل المزروعة، الدخل) أم أنها متغيرات مستقلة عن بعضها في العينة محل الدراسة؟

وبالتالي الفروض تكون كما يلي:

الفرض الصفري H_0: متغيرات الأمن الغذائي المستدام (SCA، SDAI، NSE) والمتغيرات (المنطقة، السن، المحاصيل المزروعة، الدخل) مستقلة عن بعضها في العينة محل الدراسة.

الفرض البديل H_1: متغيرات الأمن الغذائي المستدام (SCA، SDAI، NSE) والمتغيرات (المنطقة، السن، المحاصيل المزروعة، الدخل) غير مستقلة عن بعضها في العينة محل الدراسة.

في اختبار Pearson's Chi-Squareللارتباط إذا كان قيمة مستوى الدلالة الإحصائية p-value أكبر أو يساوي 0.05 نقبل الفرض الصفري H_0.

1- العلاقة بين مؤشر مستوى الاستهلاك الغذائي SCA ومتغيرات: المنطقة، السن، المحاصيل المزروعة، الدخل

تشير نتائج اختبار Chi-square الظاهرة في الجدول رقم (4) إلى أنه ليس هناك ارتباط ذو دلالة إحصائية بين مؤشر مستوى الاستهلاك الغذائي SCA ومتغير السن لأن قيمة الدلالة p-value تساوي 0.970 أكبر من 0.05، لذلك نقبل الفرض الصفري ونرفض الفرض البديل.

الجدول رقم (4): نتائج اختبار Chi-square بين قيم SCA ومتغيرات المنطقة، السن، المحاصيل المزروعة والدخل

مستوى الاستهلاك الغذائي SCA	تغذية غير كافية		تغذية محدودة		تغذية مقبولة		p-value
المنطقة:	القيمة	النسبة	القيمة	النسبة	القيمة	النسبة	
-أولاد سلامة	8	%7.4	25	%32.4	9	%8.3	0.022
-شلالة العذاورة	22	%20.4	27	%25	7	%6.5	
المجموع	30	%27.8	62	%57.4	16	%14.8	
السن:	القيمة	النسبة	القيمة	النسبة	القيمة	النسبة	
31-45 سنة	11	%10.2	22	%20.4	6	%5.6	0.970
46-61 سنة	13	%12	30	%27.8	8	%7.4	
أكثر من 61 سنة	6	%5.6	10	%9.3	2	%1.9	
المجموع	30	%27.8	62	%57.4	16	%14.8	
المحاصيل المزروعة: %	القيمة	النسبة	القيمة	النسبة	القيمة	النسبة	
-حبوب	15	%13.9	11	%10.2	0	%0	0.000
-أشجار مثمرة	6	%5.6	33	%30.6	11	%10.2	
-خضر	9	%8.3	18	%16.7	5	%4.6	
المجموع	30	%27.8	62	%57.4	16	%14.8	
الدخل	القيمة	النسبة	القيمة	النسبة	القيمة	النسبة	
أقل من 36000 دج	17	%15.7	11	%10.2	0	%0	0.000
36000-72000	8	%7.4	20	%18.5	2	%1.9	
72000-110000	3	%2.8	18	%16.7	6	%5.6	
أكبر من 110000 دج	2	%1.9	13	%12	8	%7.4	
المجموع	30	%27.8	62	%57.4	16	%14.8	

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج مخرجات برنامج الـ SPSS.

هناك ارتباط ذو دلالة إحصائية بين مؤشر مستوى الاستهلاك الغذائي SCA ومتغيرات المنطقة، المحاصيل الزراعية، الدخل لأن قيمة الدلالة p-value (0.022، 0.000، 0.000) كلها أقل من 0.05، لذلك نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل.

يؤثر نوع المحاصيل المزروعة في مستوى الاستهلاك الغذائي، حيث يتحصل منتجو الأشجار المثمرة على كمية غذاء أفضل مقارنة بمنتجي الخضر ومنتجي الحبوب.

2-العلاقة بين مؤشر التنوع الغذائي SDAI ومتغيرات المنطقة، السن، المحاصيل المزروعة، الدخل

تشير نتائج اختبار Chi-square الظاهرة في الجدول رقم (5) إلى أنه ليس هناك ارتباط ذو دلالة إحصائية بين مؤشر التنوع الغذائي SDAI ومتغيري المنطقة والسن لأن قيمة الدلالة p-value لكليهما تساوي 0.225 و0.742 على التوالي وهما قيمتان أكبر من 0.05، لذلك نقبل الفرض الصفري ونرفض الفرض البديل.

في حين هناك ارتباط ذو دلالة إحصائية بين مؤشر التنوع الغذائي SDAI ومتغيرات المحاصيل الزراعية والدخل لأن قيمة الدلالة p-value (0.001، 0.002) أقل من 0.05، لذلك نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل.

الجدول رقم (5): نتائج اختبار Chi-square بين قيم SDAI ومتغيرات المنطقة، السن، المحاصيل المزروعة والدخل

مؤشر التنوع الغذائي SDAI	نظام غذائي غير متنوع		نظام غذائي متوسط التنوع		نظام غذائي متنوع		p-value
المنطقة:	القيمة	النسبة	القيمة	النسبة	القيمة	النسبة	
-أولاد سلامة	14	%13	15	%13.9	23	%21.3	0.225
-شلالة العذاورة	21	%19.4	19	%17.6	16	%14.8	
المجموع	35	%32.4	34	%31.5	39	%36.1	
السن:	القيمة	النسبة	القيمة	النسبة	القيمة	النسبة	
31-45 سنة	12	%11.1	15	%13.9	12	%11.1	0.742
46-61 سنة	17	%15.7	13	%12	21	%19.4	
أكثر من 61 سنة	6	%5.6	6	%5.6	6	%5.6	
المجموع	35	%32.4	34	%31.5	39	%36.1	
المحاصيل المزروعة: %	القيمة	النسبة	القيمة	النسبة	القيمة	النسبة	
-حبوب	15	%13.9	10	%9.3	1	%0.9	0.001
-أشجار مثمرة	10	%9.3	14	%13	26	%24.1	
-خضر	10	%9.3	10	%9.3	12	%11.1	
المجموع	35	%32.4	34	%31.5	39	%36.1	
الدخل	القيمة	النسبة	القيمة	النسبة	القيمة	النسبة	
أقل من 36000 دج	13	%12.7	12	%11.1	3	%2.8	0.002
72000-36000	14	%13	8	%7.4	8	%7.4	
110000-72000	5	%4.6	8	%7.4	14	%13	
أكبر من 110000 دج	3	%2.8	6	%5.6	14	%13	
المجموع	35	%32.4	34	%31.5	39	%36.1	

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج الـــ SPSS.

مؤشر التنوع الغذائي للفلاح ليس له أي ارتباط بسنه ولا بالمنطقة التي ينتمي إليها، لكن هناك علاقة بين مؤشر التنوع الغذائي ونوع المحاصيل التي ينتجها وكذا مستوى دخله،

3-العلاقة بين مؤشر المستوى الاجتماعي والاقتصادي NSEومتغيرات المنطقة، السن، المحاصيل المزروعة، الدخل

تشير نتائج اختبار Chi-square الظاهرة في الجدول رقم (6) إلى أنه لا يوجد هناك ارتباط ذو دلالة إحصائية بين مؤشر المستوى الاجتماعي والاقتصادي NSE ومتغير السن لأن قيمة الدلالة p-value له تساوي 0.152 أكبر من 0.05، لذلك نقبل الفرض الصفري ونرفض الفرض البديل.

هناك ارتباط ذو دلالة إحصائية بين مؤشر المستوى الاجتماعي والاقتصادي NSE ومتغيرات المنطقة، المحاصيل الزراعية والدخل لأن قيمة الدلالة p-value لهذه المتغيرات تساوي (0.008، 0.030، 0.000) أقل من 0.05، لذلك نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل.

الجدول رقم (6): نتائج اختبار Chi-square بين قيم NSE ومتغيرات المنطقة، السن، المحاصيل المزروعة والدخل

مؤشر المستوى الاجتماعي والاقتصادي NSE	مستوى اجتماعي واقتصادي منخفض		مستوى اجتماعي واقتصادي متوسط		مستوى اجتماعي واقتصادي مرتفع		p-value
المنطقة:	القيمة	النسبة	القيمة	النسبة	القيمة	النسبة	
-أولاد سلامة	3	%2.8	39	%36.1	10	%9.3	0.008
-شلالة العذاورة	7	%6.5	48	%44.4	16	%0.9	
المجموع	10	%9.3	87	%80.5	11	%10.2	
السن:	القيمة	النسبة	القيمة	النسبة	القيمة	النسبة	
31-45 سنة	2	%1.9	31	%28.7	6	%5.6	0.152
46-61 سنة	4	%3.7	44	%40.7	3	%2.8	
أكثر من 61 سنة	4	%3.7	12	%11.1	2	%1.9	
المجموع	10	%9.3	87	%80.5	11	%10.2	
المحاصيل المزروعة: %	القيمة	النسبة	القيمة	النسبة	القيمة	النسبة	
-حبوب	6	%5.6	19	%17.6	1	%0.9	0.030
-أشجار مثمرة	2	%1.9	40	%37	8	%7.4	
-خضر	2	%1.9	28	%25.9	2	%1.9	
المجموع	10	%9.3	87	%80.5	11	%10.2	
الدخل	القيمة	النسبة	القيمة	النسبة	القيمة	النسبة	
أقل من 36000 دج	8	%7.4	19	%17.6	1	%0.9	0.000
72000-36000	2	%1.9	26	%24.1	2	%1.9	
110000-72000	0	%0	25	%23.1	2	%1.9	
أكبر من 110000 دج	0	%0	17	%15.7	6	%5.6	
المجموع	10	%9.3	87	%80.5	11	%10.2	

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج مخرجات برنامج الـ SPSS.

الخاتمة:

أظهرت نتائج هذه الدراسة أن اعتماد المؤشرات الأنثروبومترية مثل مؤشر الكتلة الجسمية IMC في هذه العينة لا يعطينا صورة حقيقية للوضعية الغذائية. في حين أظهر مؤشر الاستهلاك الغذائي أنه فقط 15% من أفراد العينة يحصلون على كمية غذاء مقبولة، والباقي (85%) كانت تغذيتهم إما محدودة أو غير كافية. كذلك فقد أعطانا مؤشر التنوع الغذائي نتائج تشير إلى أن ثلث

أفراد العينة يتناولون أطعمة تقتصر على الحبوب والدرنيات. ورغم أن الغالبية يتمتعون بمستوى اجتماعي واقتصادي متوسط إلا أنه مستوى هش وغير مستقر.

عند دراسة العلاقة بين مؤشرات الأمن الغذائي المستدام وبعض متغيرات العينة لاحظنا أنه ليس هناك أي علاقة بين متغير السن والمؤشرات الثلاث (SCA، SDAI، NSE)، أما متغيرات نوع المحاصيل وحجم الدخل فقد كان لهما علاقة مع المؤشرات الثلاث.

يرتبط متغير المنطقة كثيرا مع مؤشر المستوى الاجتماعي والاقتصادي لأن بعض المتغيرات التي تُكوّن مؤشر المستوى الاجتماعي والاقتصادي لها علاقة بالبنى التحتية للمنطقة، وبسبب قرب بلدية أولاد سلامة من الجزائر العاصمة فإنها قد تستفيد من هذه المرافق أكثر من بلدية شلالة العذاورة، إضافة إلى إمكانية استفادة الأفراد من مصادر دخل أخرى عند ممارسة أنشطة خارج القطاع الفلاحي.

التوصيات

تم التركيز في هذه الدراسة على أربع مؤشرات تشمل بعض أبعاد الأمن الغذائي المستدام، ولكي نتمكن من أخذ فكرة شاملة عن حقيقة الأمن الغذائي في منطقة معينة، يجب وضع تدابير تمكننا من دراسة أكبر عدد من المؤشرات وتسمح لنا بالحصول على بيانات صحيحة لأن الاعتماد على مؤشر واحد فقط قد يعطينا نتائج مضللة، وقد يؤدي بأصحاب الشأن إلى اتخاذ قرارات خاطئة بشأن من يعانون فعلا من انعدام الامن الغذائي، ويفضل أن تكون فترة إجراء التحقيق أطول للحصول على نتائج أشمل وأكثر دقة عن وضعية الأمن الغذائي المستدام.

قائمة المراجع باللغة العربية

1. منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة .(2012) .*حالة انعدام الأمن الغذائي في العالم في سنة 2012النمو الاقتصادي ضروري ولكنه غير كافٍ لتسريع الحد من الجوع وسوء التغذية*.روما.

References in english

2. ACF International. (2009). Politique de l'évaluation de la sécurité alimentaire et des moyens d'existence, Guide Pratique pour le Terrain .*Département Technique – Sécurité Alimentaire. Montréal: ACF International.*
3. APA. (2015, MAY). Measuring Socioeconomic Status and Subjective Social Status. *American Psychological Association.*
4. Azoulay, G., & Dillon, J. C. (1993). La sécurité alimentaire en Afrique: manuel d'analyse et d'élaboration des stratégies.*paris, France: KARTHALA Editions.*
5. Blake, K. S., & al. (September 2007). Measuring Overcrowding in Housing. *Virginia: Econometrica, Inc. Bethesda, Maryland, ICF International Fairfax.*
6. Bocquier , A., & et al. (2015, January 7). Socio-economic characteristics, living conditions and diet quality are associated with food insecurity in France. *Public Health Nutrition, 18*(16), pp. 2952–2961.
7. Bradley , R. H., & Corwyn , R. F. (2002). Socioeconomic status and child development. *Annual Review of Psychology*(53), pp. 371-399.
8. Clay, E. (2002, July 11-12). Food Security: Concepts and Measurement. *FAO Expert Consultation on Trade and Food Security*, p. 3.
9. Duhaime, G., & Godmaire, A. (2002). The Conditions of Sustainable Food Security: An Integrated Conceptual Framework. (C. press, Éd.) *Pimatziwin: A Journal of Aboriginal and Indigenous Community Health 1(2)*, p. 88.
10. FAO. (1996). Déclaration de Rome sur la sécurité alimentaire mondiale., (pp. 1-2). Italie.
11. Filmer, D., & Pritchett, L. H. (1994). Estimating wealth effects without expenditure data or tears: An application to educational enrollments in states of India. (t. W. Bank, Éd.) *POLICY RESEARCH WORKING PAPER, 38*(1), pp. 115-132.
12. Genoud , P. A. (2011). Indice de position socioéconomique (IPSE) : un calcul simplifié. Université de Fribourg. (U. d. Fribourg, Éd.)
13. Harttgen , K., & Klasen, S. (2011, April 24). A Household-Based Human Development Index. *40(5)*, 878-899. G¨ottingen , Germany: University of G ottingen, Department of Economics.
14. Hunsucker, S. C. (2016, April 7). Effects of Obesity On United States Farmers: A Pilot Study.Theses and Dissertations--Nursing. 22. A dissertation submitted in partial fulfillment of the. University of Kentucky, A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy.
15. LOICHINGER , E., & al. (2017, JUL). Quantifying Economic Dependency. *Springer, European Journal of Population, 33*(3), pp. 351-380.
16. Maxwell , S., & Frankenberger, T. R. (1992). *Household Food Security: Concept, Indicators, Measurements.*Rome, Italy: UNICEF- IFAD.
17. OMS. (1995). *Utilisation et interprétation de l'anthropométrie, Genève, Rapports Techniques, n°854.* Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Genève: comité OMS d'experts.
18. PAM. (Juin 2005). *Manuel d'évaluation de la sécurité alimentaire en situation d'urgence, indications méthodologiques pour améliorer les évaluations.* Programme alimentaire mondial, Sous-division de l'évaluation des besoins d'urgence (ODAN). Rome, Italie: Première édition.
19. Pickett, W., & et al. (2014, Nov 28). Farmers, mechanized work, and links to obesity. (E. Inc, Éd.) *Preventive Medicine, 70*, pp. 59-63. doi:10.1016/j.ypmed.2014.11.012
20. Staatz, J. M., Sundberg, S., & D'Agostino, V. C. (1990, December 01). Measuring Food Security In Africa: Conceptual, Empirical, and Policy Issues. *American Journal of Agricultural Economics, 72*(5), pp. 1311-1317.
21. UNICEF. (1996). *Guide pour la lutte contre les carences nutritionnelles ed, Algerie , p* .Algerie: ANEP.
22. Vaitla, B., Coates , J., & Maxwell, D. (December 2015). *Indicators to Inform Acute Food Insecurity, Phase Classification, Food and Nutrition Technical Assistance III Project* . FANTA, Washington, DC 20009-5721.