

## إشكالية إنعدام الأمن الغذائي بسبب الفاقد والمهدر من الأغذية في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى.

The problem of food insecurity as a result to food loss and food waste in sub-Saharan Africa.

نادية سوداني<sup>1</sup>

<sup>1</sup>استاذ محاضر أ، مخبر الاقتصاد الحديث والتنمية المستدامة، جامعة احمد بن يحيى الونشريسي تيسمسيلت، الجزائر، soudani.nadia@cuniv-tissemsilt.dz

تاريخ النشر: 2021/7/1

تاريخ القبول: 2021/6/4

تاريخ الاستلام: 2021/1/15

### ملخص:

تهدف الدراسة الى تحديد مفهوم الفاقد والمهدر من الاغذية، بالاضافة الى الاسباب التي تؤدي الى فقد وهذ الاغذية، ودوره في احداث انعدام الامن الغذائي، و تبين أهمية التخفيف أو الحد من الفاقد والمهدور من الأغذية في تحقيق الأمن الغذائي والتقليل من إنعدام الأمن الغذائي عامة وفي إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى بصفة خاصة.

قد توصلت الدراسة في جانبها التحليلي الى وجود تأثير بين الفقد والهدر من الأغذية وانعدام الامن الغذائي في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى. كما أن أسباب الفقد في الأغذية في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى يعود بدرجة كبيرة إلى التغيرات البيئية كالجفاف والفيضانات والأعاصير، إضافة إلى الحروب التي تشهدها المنطقة، بالإضافة إلى أن الحد أو التخفيف من نسبة الفقد من الأغذية يحقق فائض في الأغذية من حيث السعيرات الحرارية وتوفير الفيتامينات والمعادن الضرورية لنمو الجسم، كما أنه يخفف من حدة إنعدام الأمن الغذائي.

**كلمات مفتاحية:** الفاقد من الاغذية، الهدر من الاغذية، انعدام الامن

الغذائي، انعدام الامن الغذائي في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى.

تصنيف JEL: 013 ، 055

### Abstract:

The aims of study the define the concept of food loss and waste food, and the cause of the food loss and waste food. The role of food loss and waste food in food insecurity. The study aims to shed light on the Economic and social situation in in sub-Saharan Africa.

The present research aims to clarify the role played the stay food loss and waste food in activating food security in in sub-Saharan Africa.

The study found in its analyticle aspect the existence of an effect between the food loss and food waste and food insecurity. The causes of food losses in sub-

Saharan Africa are environmental changes such as droughts, floods and hurricanes, the wars in the region,

**Keywords:** Food loss; food waste; food insecurity; food insecurity in sub-Saharan Africa.

**Jel Classification Codes:** 013, 055.

نادية سوداني، soudani-mag@hotmail.com

## 1. مقدمة:

يعتبر الهدر والفاقد من الاغذية ظاهرة تتلازم مع عمليات إنتاج الغذاء من أول مرحلة إلى آخر مرحلة وكل مرحلة تختلف بها الأسباب المؤدية للفقْد والهدر وذلك حسب طبيعة السلع أو الأغذية، فمنها ما يعود للوسائل المستعملة في عملية الإنتاج، أو الأسباب التي تتعلق بالطبيعة، أو الأسباب التي تتعلق بالمكونات الفيزيولوجية للغذاء أو المنتج.

تعتبر إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى من أكبر الأقاليم الإفريقية التي تتضمن دول فقيرة جداً، فالكثير من دولها تعاني الفقر والحرمان والمجاعة وذلك لعدة أسباب كالكوارث الطبيعية كالجفاف والفيضانات والأعاصير، والحروب إضافة إلى أن هذه الدول تعتمد بالدرجة الأولى على الزراعة، وهذا ما يرشحها لأن تعاني من المجاعة.

بالإضافة إلى تلك الأسباب فإن الهدر والفقْد من الأغذية يمثل نسبة كبيرة من أسباب إنعدام الأمن الغذائي في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، وهي تسعى جاهدة للتقليل من كميتها لذلك أقيمت دراسات في هذا المجال.

من خلال هذه التوطئة يمكننا طرح الإشكالية التالية: **كيف يمكن التقليل إنعدام الأمن الغذائي عن طريق الحد من الفاقد والمهدور من الأغذية في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى؟**

**الأسئلة الفرعية:** يمكننا من الإشكالية الرئيسية إشتقاق الأسئلة الفرعية التالية:

- إلى أي مدى تعاني دول إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى من إنعدام الأمن الغذائي؟

- ماهي أهم مسببات الفقْد والهدر من الأغذية في دول إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى؟

- كيف يمكن أن يسهم الفاقد والمهدر من الأغذية في تحقيق إنعدام الأمن الغذائي في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى؟

**الفرضيات:** للإجابة عن الأسئلة الفرعية قمنا بوضع الفرضيات التالية:

-تعتبر دول إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى من أكثر الدول فقراً، وهي تعتمد بدرجة كبيرة على الزراعة إلا أنها لا تحقق لها الإكتفاء الذاتي من الأغذية.

-تعتبر دول إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى من أكثر الدول التي تعاني من التغيرات البيئية بصفة متلازمة حيث ان الجفاف بهذه الدول يعتبر امر عادي بالإضافة الى الفيضانات وهذه الامور تؤثر على المحاصيل الزراعية فتؤدي الى اتلافها.

-إنعدام الأمن الغذائي في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى سببه الفقْد والهدر في الغذاء بالدرجة الأولى وذلك بسبب التغيرات البيئية التي تشهدها المنطقة، إضافة إلى الحروب والنزاعات التي تحدث بها.

**الأهداف:** تتجلى أهداف الدراسة في محاولة الوصول إلى المعنى الحقيقي للفاقد والمهدر من الأغذية، ومدى تأثير الفاقد والمهدر من الأغذية على الأمن الغذائي، والبحث عن حلول لهذه الظاهرة.

**المنهج المعتمد:** تم اعتماد المنهج الإستقرائي بأداتيه الوصف و التحليل، حيث تم اعتماد أداة الوصف في تحديد مفاهيم المتعلقة بالموضوع، أما التحليل فقد تم إستخدامه في تحليل الأشكال والجداول المدرجة في الورقة البحثية.

## 2. واقع إنعدام الأمن الغذائي في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى.

### 1.2. بعض المؤشرات الإقتصادية لدول إفريقيا جنوب الصحراء.

**إفريقيا جنوب الصحراء:** أنغولا، تشاد، جمهورية الكونغو، غينيا الإستوائية، غابون، نيجيريا، جنوب السودان، بوركينا فاسو، بوروندي، جمهورية إفريقيا الوسطى، جمهورية الكونغو الديمقراطية، كوت ديفوار، أريتريا، غينيا، غينيا بيساو، ليبيريا، ملاوي، مالي، سيراليون، جنوب إفريقيا، زامبيا، زيمبابوي.

### تطور السكان:

تعتبر إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى من الدول التي تتوفر على كتلة بشرية معتبرة،

وهذا ما يؤهلها لأن تشهد نمو في عدد السكان من نحو 770 مليون إلى ما بين 1.2 و 2

مليار في سنة 2020، كما أنه من المتوقع أن يصل في سنة 2050 إلى ما يقارب 3 مليار

شخص بمعدل نمو يقدر بـ 1 % (المستوى، 12-13 أكتوبر 2009، صفحة 2)

كما أن ما نسبة 38 % من الأطفال دون الخامسة من العمر يعانون من النقرم بسبب نقص

التغذية، كما أن هناك قرابة 154.8 مليون طفل دون سن الخامسة يعانون من النقرم في عام

2015 على المستوى العالمي، من بينهم حوالي 56.8 مليون طفل في إفريقيا جنوب

الصحراء الكبرى وهي تقابل نسبة 34.1 % (المتحدة م.، حالة الاغذية والزراعة في افريقيا ، افاق

المستقبل والقضايا المستجدة، 2018، الصفحات 2-5)

### تطور الدخل الوطني:

تعتبر إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى من الأقاليم الأقل مساهمة في المؤشرات العالمية،

فنسب مساهمتها ضئيلة جدا في الإاقتصاد العالمي، كما أن إجمالي الدخل الوطني لا يتعدى

2 ترليون دولار، وهذا يعكس مدى مساهمتها في الإاقتصاد الدولي، وهذا ما إنعكس على

نصيب الفرد من إجمالي الدخل

الوطني حيث لا يتعدى 2000 دولار، كما أن نصيب الفرد من الناتج العالمي في إفريقيا

جنوب الصحراء الكبرى لا يتعدى 1 %، ويتوقع أن نسبة نصيب الفرد من الناتج العالمي

خلال سنتي 2020 و 2024 ستصل إلى 1.1 % و 1.2 % على التوالي. (الدولي ص.، افاق

الاقتصاد العالمي تباطؤ في النمو وتعافي محفوف بالمخاطر، 2019، صفحة 52)

والجدول الموالي يبين ذلك اكثر.

### الجدول 1: إجمالي الدخل الوطني و نصيب الفرد من إجمالي الدخل الوطني في إفريقيا

جنوب الصحراء الكبرى (بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي).

2019	2018	2017	2016	2015
------	------	------	------	------

1.72	1.63	1.56	1.61	1.72	إجمالي الدخل الوطني (ترليون)
1550.1	1507.	1489.	1578.	1731.30	نصيب الفرد من إجمالي الدخل الوطني (دولار)
8	98	83	91		
0.9	0.4	0.2	1.3-	0.5	نصيب الفرد من الناتج العالمي (%).

المصدر: صندوق النقد الدولي، أبريل 2019، ص52.

### تطور الزراعة:

تعتبر منطقة إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى المنطقة الوحيدة التي تتمتع بحصة زراعية متزايدة حيث أن هناك ارتفاع طفيف في نسبة الزراعة من 16.2 % من الناتج المحلي الإجمالي الإقليمي في عام 1981 (جونسون، 2020) إلى 15.15 % في عام 2019. والجدول الموالي يبين القيمة المضافة في قطاع الزراعة ونسبتها من إجمالي الناتج المحلي .  
الجدول 2: القيمة المضافة في قطاع الزراعة ( بالأسعار الثابتة للدولار الأمريكي في عام 2010) القيمة المضافة في قطاع الزراعة من إجمالي الناتج المحلي).

2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	
309.65	302.5	296.1	284.1	275.2	265.9	255.0	247.0	235.5	228.9	القيمة
	0	9	1	7	6	6	1	0	1	
15.49	14.5	15.32	15.26	15.15	15.07	15.11	15.84	15.90	16.63	النسبة

المصدر: <https://data.albankaldawli.org>

نلاحظ من خلال الجدول أن القيمة المضافة التي تقدمها الزراعة لإقتصاديات دول إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى كانت قيمتها 228.91 دولار أمريكي، وهي تمثل نسبة مساهمة في إجمالي الناتج المحلي تقدر بـ 16.63 % في سنة 2010، وقد استمرت قيمة المساهمة في الارتفاع حتى سنة 2019 حيث وصلت هذه القيمة إلى 309.65 دولار أمريكي أما نسبة المساهمة في إجمالي الناتج المحلي فقد عرفت هي الأخرى تطورا ملحوظا حتى سنة 2017 حيث بلغت أعلى نسبة والتي وصلت إلى 15.32 % ، ثم إنخفضت بعدها خلال السنتين 2018 و 2019 وذلك راجع للإستقرار النسبي في الإقتصاد العالمي خلال الفترة 2010-2017، وبعدها ظهرت تطورات في الإقتصاد العالمي والمتمثل في أزمة النفط العالمية التي بدأت من نهاية سنة 2014 وقد شهدت أوجها في نهاية سنة 2017.  
كما تمتلك أراضي زراعية معتبرة ويتراوح نصيب الفرد ما بين 0.21 هكتار للفرد و 0.24 هكتار.

والجدول الموالي يبين تطور نصيب الفرد من إجمالي الأراضي القابلة للزراعة.

الجدول رقم 3: تطور الأراضي القابلة للزراعة في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى (هكتار لكل شخص)

2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	السنة
0.21	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.22	نصيب الفرد

المصدر: <https://data.albankaldawli.org>

كما أن إحتياجات المياه الجوفية في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى لديها قدرة عالية على مواجهة تغير المناخ، حيث أن 24٪ فقط من سكان العالم يمكنهم الوصول إلى مصدر آمن لمياه الشرب في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، وهذا يعني أن توفرها على مخزون المياه الجوفية يمكنها من أن تحل مشكلات الحصول على مياه الشرب.(المتحدة ا.، تنمية الموارد المائية 2019، لن يترك احد دون مياه، 2019، صفحة 10)

### تطور الصناعة:

تعتبر إفريقيا جنوب الصحراء دول غير مصنعة فنسبة التصنيع تمثل 10.62% فقط من الناتج المحلي الإجمالي لإفريقيا جنوب الصحراء الكبرى في عام 2018، وقد كانت نسبتها 18.1% في عام 1981 وتعتبر هذه النسبة أقل بكثير من المستويات التي سجلت في أماكن أخرى في الدول النامية(جونسون، 2020). والجدول الموالي يبين تطور نسبة القيمة المضافة للتصنيع من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي.

**الجدول 4: تطور نسبة القيمة المضافة للتصنيع من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي خلال**

**الفترة 2010-2019.**

السنة	201	201	201	201	2014	201	2018	2019
	0	1	2	3	5	10	10.6	11.3
النسبة	9.66	9.60	9.51	9.86	10.0	10	10.6	11.3
ة					8	7	2	4

**المصدر: <https://data.albankaldawli.org>**

أما بالنسبة لإنتاج الطاقة في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، فقد وصل إنتاج الطاقة في سنة 2005 الى 476469 بيتاجول ، أما في سنة 2018 فقد وصل إنتاج الطاقة إلى 572353 بيتاجول ، اما بالنسبة لنصيب الفرد من إمدادات الطاقة فقد وصل إلى 75 جيجا جول في سنتي 2010 و2018-، والجدول الموالي يبين ذلك أكثر.

**الجدول 5: إنتاج الطاقة في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى.**

السنة	2005	2010	2018
إنتاج الطاقة (المنتجات الاولية- بالبيتاجول-)	476469	530321	572353
نصيب الفرد من امدادات الطاقة (جيجا جول)	71	75	75

**المصدر: الأمم المتحدة، 2018، 2-3.**

### معدل التضخم:

لقد شهدت دول إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى معدلات تضخم مرتفعة، والجدول الموالي يبين ذلك.

**الجدول رقم 6: تطور معدل التضخم في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى.**

السنة	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2024
معدل التضخم %	7	11.2	11	8.5	8.1	7.4	6.6

**المصدر: صندوق النقد الدولي، 2019، ص163.**

من خلال الجدول الموالي أن إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى وصل بها معدل التضخم إلى 7 % في سنة 2015، ووصل إلى 11.2 و 11 % في سنتي 2016 و 2017 على التوالي وذلك راجع لتراجع الإقتصاد العالمي، اما في سنة 2019 فقد إنخفض إلى 8.1 %، كما يتوقع أن يصل إلى 7.4 و 6.6 % في سنتي 2020 و 2024 على التوالي.

### التجارة الخارجية:

بالنسبة للتجارة الخارجية لإفريقيا جنوب الصحراء الكبرى فهي تسهم بنسبة ضئيلة جدا في الإقتصاد العالمي، فهي تعتمد في توفير احتياجاتها على الخارج فنلاحظ أن ميزانها التجاري سالب وصلت قيمة العجز في سنة 2005 إلى -203568 مليون دولار ووصلت إلى -330169 في سنة 2018، وما يعبر ذلك إلا على الوضع الكارثي الذي آلت إليها إقتصاديات دول إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، والجدول الموالي يبين ذلك أكثر.

### الجدول 7: التجارة الخارجية في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى. بالمليون دولار أمريكي

السنة	2005	2010	2018
الصادرات	10373445	15100194	17177323
الواردات	10577013	15261844	17507492
الميزان التجاري	-203568-	-161649-	-330169-

### المصدر: الأمم المتحدة، 2018، ص 2-3.

### 2.2. واقع إنعدام الأمن الغذائي في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى.

لقد أصبح إنعدام الأمن الغذائي في الدول النامية ظاهرة تلازمها وذلك راجع لعدم كفاية الإنتاج الزراعي المحلي بسبب الظروف المناخية وعدم استخدام التكنولوجيا المتطورة في عمليات الزرع والسقي والحصاد من جهة ومن جهة أخرى عدم قدرتها على توفير احتياجاتها من الدول الأخرى، وإنعدام الأمن الغذائي درجات هي: (المتحدة م.، 2019، صفحة 84)

\*-إنعدام الأمن الغذائي الشديد: عدم توفر الغذاء ليوم واحد أو أكثر.

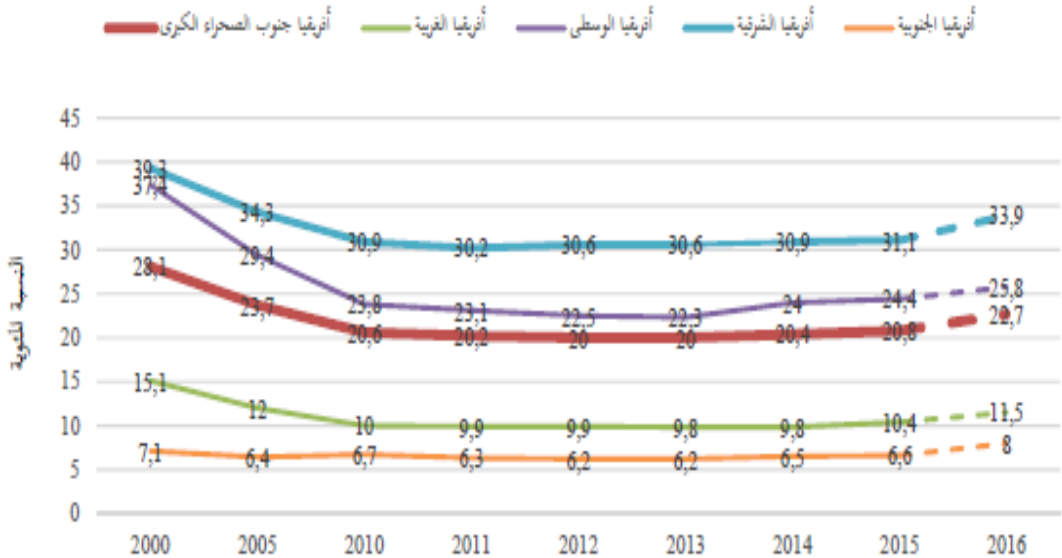
\*-إنعدام الأمن الغذائي المعتدل: التنازل عن جودة الأغذية وتنوعها أو الحد من كمية الأغذية وتقويت بعض الوجبات.

\*-توافر الأمن الغذائي أو إنعدام طفيف للأمن الغذائي: عدم التأكد بالكامل من القدرة على الحصول على الغذاء.

### نقص التغذية في إفريقيا جنوب الصحراء.

تعتبر إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى من الأقاليم التي تعاني من الفقر والجوع، فحوالي 237 مليون شخص في الدول الإفريقية الواقعة جنوب الصحراء الكبرى يعانون من الجوع، من بين 257 مليون شخص يعيشون بها ، وتتواصل مستوياته في الإرتفاع رغم الجهود التي تقوم بها القارة الإفريقية للقضاء على الجوع والوفاء بأهداف إتفاق مالاابو 2025 وخطة التنمية المستدامة، ويشير التقرير السنوي الصادر عن الأمم المتحدة إلى أن عدد الأشخاص الذين يعانون من نقص التغذية في إفريقيا زاد عددهم بـ 34.5 مليون شخص مقارنة بعام 2015، ويعيش 32.6 مليون شخص منهم في الدول الإفريقية الواقعة جنوب الصحراء الكبرى، و 1.9 مليون شخص في شمال إفريقيا. (الفاو، 2020)

### الشكل 1: إنتشار نقص التغذية في إفريقيا جنوب الصحراء والأقاليم الفرعية، في الفترة من 2000-2016.



المصدر: منظمة التغذية والزراعة للأمم المتحدة، مؤتمر منظمة الاغذية والزراعة الاقليمي لأفريقيا، 2018، ص3.

نلاحظ من خلال الشكل أن معدل إنتشار نقص التغذية في إفريقيا يختلف من منطقة إلى أخرى فإفريقيا الشرقية وإفريقيا الوسطى تعتبر أقل المناطق إنتشارا لها فتراوحت نسبة إنتشارها في إفريقيا الشرقية في مجال 39.3% حتى 30.2%، في حين أن إفريقيا الوسطى نسب انتشار نقص التغذية بها متقاربة جدا مع إفريقيا الشرقية فقد تراوحت نسبتها ما بين 37.4% و 22.3% في حين أن منطقة إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى فهي تحتل المرتبة الثالثة من حيث الترتيب في القارة الافريقية حيث تراوحت نسبة إنتشار نقص التغذية بها ما بين 28.1 و 20%.

أما بالنسبة لإفريقيا الجنوبية وإفريقيا الغربية فنسبة إنتشار نقص التغذية قليلة بالمقارنة مع باقي المناطق الإفريقية السابقة، حيث تراوحت نسبتها ما بين 15.1 و 9.8% في إفريقيا الغربية و 7.1 و 60.2% في إفريقيا الجنوبية.

أما بالنسبة للفترة 2016-2030 فإن معدل إنتشار نقص التغذية بقي في الحدود المسجلة في الفترة 200-2015، حيث سجلت نسبة 22% في سنة 2016 والتي توافق 218.5 مليون شخص، وارتفعت النسبة إرتفاعا طفيفا في سنة 2017 حيث وصلت إلى 22.7% أي ما يعادل 232.1 مليون شخص ثم إنخفضت بعدها نسبة إنتشار نقص التغذية ويتوقع أن تصل النسبة في سنة 2030 إلى 29.4% وهذا ما يعادل 411.8 مليون شخص.

والجدول الموالي يبين ذلك أكثر.

الجدول 8: معدل إنتشار النقص التغوي في العالم وإفريقيا جنوب الصحراء الكبرى. 2016-2030.

البيان	السنوات	2016	2017	2018	2019	2030
معدل انتشار النقص التغذوي (%).	العالم	10.7	10.8	8.9	*8.9	*9.8
	افريقيا جنوب الصحراء الكبرى	22	22.7	21.4	*22.0	*29.4
عدد الاشخاص الذين يعانون من النقص التغذوي (مليون)	العالم	796.5	811.7	678.1	*687.8	*841.4
	افريقيا جنوب الصحراء الكبرى	218.5	232.1	221.8	*234.7	*411.8

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على:

FAO.<http://www.fao.org/state-of-food-security-nutrition/en/>

منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة، 2019، ص8-9.

### إنعدام الأمن الغذائي:

نظرا للظروف التي يعيشها العالم من تدهور في الوضعية الاقتصادية والاجتماعية والتي تعود أسبابها إلى التدهور الصحي على المستوى العالمي بسبب جائحة كورونا ، فإنه من المتوقع ان ينخفض النمو الاقتصادي منطقة أفريقيا جنوب الصحراء بشكل حاد عام 2020 من 2.4% في 2019 إلى ما بين - 2.1% و- 5.1% في 2020، وهذا ما سيتسبب في ازمة في الأمن الغذائي في إفريقيا نتيجة لتعطل الإنتاج الزراعي وانخفاض الواردات الغذائية.(الدولي ا.، دول منظمة افريقيا جنوب الصحراء ستتعافى من ركود اقتصادي بسبب كورونا، 2020) فقد ينكمش الإنتاج الزراعي ما بين 2.6% و 7%.(الدولي ا.، جائحة كورونا تهوي بمنطقة افريقيا جنوب الصحراء نحو اول كساد تشهده منذ 25 عاما، 2020) -معدل إنتشار إنعدام الأمن الغذائي.

تعتبر إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى من الأقاليم التي تعاني دولها فقرا مدقعا، بل حتى أن المجاعة تنهش سكانها منذ زمن بعيد، ورغم الجهود التي تقوم بها الدول الإفريقية ومنظمات دولية ،والجدول الموالي يبين عدد الأشخاص الذين يعانون من إنعدام الامن الغذائي في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى.

**الجدول 9:معدل إنتشار إنعدام الأمن الغذائي في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى خلال الفترة 2014-2018.**

البيان	2014	2015	2016	2017	2018
معدل انتشار انعدام الامن الغذائي الشديد بين مجموع السكان	20.3	21.7	24.8	25.8	24.6
عدد الاشخاص الذين يعانون من انعدام الامن الغذائي الشديد (مليون)	191.6	210.4	246.9	263.9	258.0
معدل انتشار انعدام الامن الغذائي المعتدل او الشديد بين مجموع السكان	52.4	54.2	58.3	58.7	57.7



605.	599.	580.	525.	494.	الأشخاص الذين يعانون من انعدام الامن الغذائي المعتدل أو الشديد (مليون)
8	9	3	5	3	

**المصدر: من عداد الباحثة بالإعتماد على: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، 2019، ص15-18.**

نلاحظ من خلال الجدول أن عدد الأشخاص الذين يعانون من إنعدام الأمن الغذائي الشديد في إرتفاع مستمر بسبب الحروب التي تشهدها المنطقة من حين إلى آخر بالإضافة إلى الأزمات العالمية التي تؤثر هي الأخرى على جميع إقتصاديات دول العالم وذلك نظرا للترابط بينها، فقد كان عدد الأشخاص الذين يعانون من إنعدام الأمن الغذائي في سنة 2016 ما يقدر بـ 191.6 مليون شخص بمعدل 20.3 % من إجمالي السكان بالمنطقة وهو رقم كبير للغاية بالنظر لمنطقة في الدول النامية، في حين أن عدد الأشخاص الذين يعانون من إنعدام الأمن الغذائي المعتدل والشديد يساوي 494.3 مليون شخص بمعدل 52.4 %، وهذا يدل على أن ما نسبته 72.7 % يعانون من سوء التغذية في حين أن 28 % فقط من مجموع السكان يعيشون حياة الرفاهية وهذا يعكس الوضعية الغذائية الكارثية التي تعيشها دول إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى وهذا يستدعي تدخل الدول والمؤسسات والهيئات الإقليمية والدولية لتحسين الوضع وذلك إما بتقديم مساعدات مالية أو فنية أو إقامة إستثمارات في المجال الغذائي أو تقديم مساعدات غذائية لإنقاذ المنطقة.

#### -الجانب الزراعي في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى.

إن إنعدام الأمن الغذائي في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى يتعارض مع الإمكانيات الزراعية التي تزخر بها، فنلاحظ أن محصول الحبوب للهكتار الواحد لا يتجاوز 1500 كلغ للهكتار، كما أن مؤشر إنتاج الغذاء لا يتجاوز 133 ، وهذا يستدعي الإسراع في إيجاد حلول ناجعة، والجدول الموالي يبين ذلك أكثر.

**الجدول 10: محصول الحبوب و قيمة المؤشر إنتاج الغذاء في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى.**

السنة	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
محصول الحبوب(كلغ للهكتار)	1456	1377	1414	1329.	1435	1448.	1399.	1496.2
	86.	04.	60.	26	44.	02	72	4
قيمة المؤشر إنتاج الغذاء	120.	120.	123.	127.1	132.	/	/	/
	35	23	33	1	28			

المصدر: <https://data.albankaldawli.org>

3. اسباب الفقد والمهدر من الاغذية في افريقيا جنوب الصحراء الكبرى.  
1.3. تعريف واسباب الفقد والهدر الغذائي.

برز الاهتمام الدولي بمسألة الفاقد والمهدر من الأغذية من خلال خطة التنمية المستدامة لعام 2030 والتي تدعو إلى خفض من حجم المهدر العالمي من الأغذية للفرد الواحد إلى النصف بحلول سنة 2030. (المتحدة م.، 2019، صفحة 14)

### تعريف الفقد:

يعرف الفقد من الأغذية علمانه:

- هو ظاهرة في سلسلة الإمدادات الغذائية من الحصاد/ الذبح/ الصيد وصولاً إلى مستوى البيع بالتجزئة من دون أن يشمل هذا المستوى الأخير. (المتحدة م.، 2019، صفحة 14).
- تناقص الكتلة الغذائية أثناء مراحل الإنتاج والحصاد، والمناولة والتخزين ما بعد الحصاد، والتجهيز والبيع بالتجزئة حتى ما قبل الإستهلاك نتيجة لعدم كفاءة الممارسات والتكنولوجيا المستخدمة. (اسيا، 2017، صفحة 96)
- التراجع في كمية الأغذية أو جودتها نتيجة القرارات والإجراءات التي تتخذها موردو الأغذية في سلسلة الإمداد، بإستثناء تجار التجزئة ومقدمي الخدمات الغذائية والمستهلكين. (المتحدة م.، 2019، صفحة 5)
- جميع الأغذية المنسكبة أو التالفة قبل وصولها إلى مرحلة المنتج النهائي أو البيع بالتجزئة. (المتحدة م.، 2019، صفحة 22)
- تم تجميع الفاقد من الأغذية على السلع الأساسية العشر الرئيسية من حيث القيمة الاقتصادية في خمس مجموعات هي: (المتحدة م.، 2019، صفحة 10)
- الحبوب والبقول، الفاكهة والخضار، الجذور والدرنات والمحاصيل الزيتية، المنتجات الحيوانية، الأسماك والمنتجات السمكية.
- من خلال ما سبق يمكننا القول أن الفقد من الأغذية هو مجموع الأغذية والمنتجات التي تتلف قبل وصولها إلى آخر مرحلة من الانتاج النهائي.

### تعريف الهدر:

يعرف الهدر من الأغذية على أنه:

- التراجع في كمية الأغذية أو جودتها نتيجة القرارات والإجراءات التي يتخذها تجار التجزئة ومقدمو الخدمات الغذائية والمستهلكون. (المتحدة م.، 2019، صفحة 5)
- تناقص كتلة الأغذية في مرحلة الإستهلاك عند نهاية سلسلة الإمدادات، ويحدث عادة نتيجة لسلك المستهلكين. (اسيا، 2017، صفحة 96)
- الغذاء الذي لا يتم إستهلاكه لأنه يترك ليفسد أو يتم التخلص منه من قبل تجار التجزئة أو المستهلكين. ((الفاو)، 2019)
- من خلال ما سبق يمكننا القول أن الهدر من الأغذية هو كمية الأغذية التي تنقص من الكمية المنتجة من الأغذية في مرحلة الإستهلاك ويكون ذلك بسبب ضعف التخزين أو فساد المنتج أو التخلص من الغذاء من قبل المستهلكين.
- أسباب الفقد والهدر الغذائي.
- قبل و بعد الزرع .
- سوء الممارسات الزراعية والإجراءات المتبعة.

- عدم ملائمة التكنولوجيا المستخدمة وعدم كفايتها في مناولة المحاصيل ونقلها وتجهيزها. (اسيا، 2017، صفحة 98)

- مواقيت الحصاد غير الملائمة والظروف المناخية والممارسات المطبقة عند الحصاد والمناولة. (المتحدة م.، 2019، صفحة 15)

- **في التخزين:**

- عدم ملائمة المرافق بالإضافة إلى الخلل الفني أو الخطأ البشري

- طول سلسلة الإمدادات الغذائية. (المتحدة م.، 2019، صفحة 15)

- التعرض للقوارض والأفات أثناء التخزين.

- تعرض المنتجات للحرارة والرطوبة والتلوث واشعة الشمس وهذا ما يؤدي إلى تدهور حالة المنتجات أو فسادها.

- الإفراط في التخزين والإمدادات وإرتفاع تكاليف التخزين. (اسيا، 2017، صفحة 99)

- **عند التسويق.**

- نقص البنى التحتية في السوق عند البيع بالتجزئة بالإضافة إلى عدم كفاية التبريد وسوء النقل. (اسيا، 2017، صفحة 99)

- التحديات في تسويق المنتجات.

- أسباب على مستوى البيع بالتجزئة يعود إلى العمر التخزيني المحدود وبضرورة أن تستوفي المنتجات الغذائية المعايير الجمالية من حيث اللون والشكل والحجم. (المتحدة م.، 2019،

صفحة 15) - **عند الاستهلاك.**

\* - التقلبات في الطلب.

\* - سوء تخطيط الشراء والوجبات والإفراط في الشراء (الحصص الغذائية وأحجام التعبئة الكبيرة)

الإلتباس بشأن بطاقات التوسيم (يستحسن الإستهلاك قبل الإنتاج) وتاريخ إنتهاء الصلاحية وسوء التخزين في المنزل. (المتحدة م.، 2019، صفحة 16)

### 2.3. أسباب الفقد والمهدر الغذائي في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى

تعتبر إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى من أكثر المناطق تأثراً بإنعدام الأمن الغذائي وذلك راجع لإعتمادها الكبير على الزراعة المطرية كما أن قدرتها على التكيف مع المتغيرات البيئية ضعيفة جداً، وهذا ما يهدد أرزاق الملايين من الأشخاص، وقد تباطأت وتيرة النمو الإقتصادي خلال عام 2016 بسبب انخفاض أسعار السلع الأساسية، وخاصة النفط والمعادن. كما تدهورت مستويات إنعدام الأمن الغذائي في الدول المتأثرة بالنزاعات، وكثيراً ما تقاوم ذلك بسبب الجفاف أو الفيضانات. (الفاو، 2020)

**العوامل البيئية:** عانت الكثير من الدول الواقعة في شرق وجنوب أفريقيا من الظروف المناخية السيئة بسبب ظاهرة النينو، وهذا ما أدى إلى انخفاض مستوى الإنتاج الزراعي وإرتفاع أسعار المواد الغذائية الأساسية. كما أن بعض الدول شهدت في سنة 2017 موجات الجفاف أو ضعف الهطول المطري، وصاحب ذلك إرتفاع درجات الحرارة، وقد كان لها تأثيرات سلبية على إنتاج المحاصيل الغذائية الأساسية، (الفاو، 2020) كما تعتبر الفيضانات من

بين الظواهر الطبيعية التي تؤثر على الإنتاج الزراعي في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، كما أنه في سنة 2018 تسببت الفيضانات الشديدة في النيجر إلى تجريف 400 هكتار من الأراضي الزراعية ونُفوق 26 ألف رأس من الماشية(حمدي، 2020) كما شهدت المنطقة حدوث فيضانات وانهيارات أرضية مرتبطة بسقوط غزير للأمطار في أواخر عام 2019. ويتوقع أن يستمر الاحترار وانخفاض سقوط الأمطار، لاسيما في شمال إفريقيا وجنوبها، في حين ستسجل زيادة سقوط الأمطار في منطقة الساحل خلال الفترة 2020-2024، بالإضافة الى ذلك نجد الاعاصير والتي تعتبر من الظواهر عالية التأثير على الإنتاج الزراعي ففي عام 2019 شهدت المنطقة الإعصار المداري Idai والذي يعتبر من بين الأعاصير المدارية الأكثر تدميراً على الإطلاق في نصف الكرة الأرضية الجنوبي، والذي أسفر عن مئات الضحايا ومئات الآلاف من المشردين.(المتحدة ا.، التغير المناخي يشكل تهديدا متزايدا لإفريقيا، 2020)

**الحروب:** تعتبر الحروب من بين الأسباب التي تؤدي إلى إنعدام الأمن الغذائي فمثلا في جمهورية الكونغو الديمقراطية يؤدي القتال في شرق البلاد إلى تفاقم إنعدام الأمن الغذائي في جمهورية الكونغو الديمقراطية. وقد وصلت ولايات أورينتال وخط الاستواء وجنوب كينغونغا بالفعل إلى مستويات الطوارئ. ويواجه ما يقدر بنحو 6.6 مليون شخص نقصا في المواد الغذائية.(اوبينا، 2016)

### 3.3. احصائيات حول الفاقد والمهدر من الاغذية في العالم مع الاشارة الى افريقيا جنوب الصحراء الكبرى:

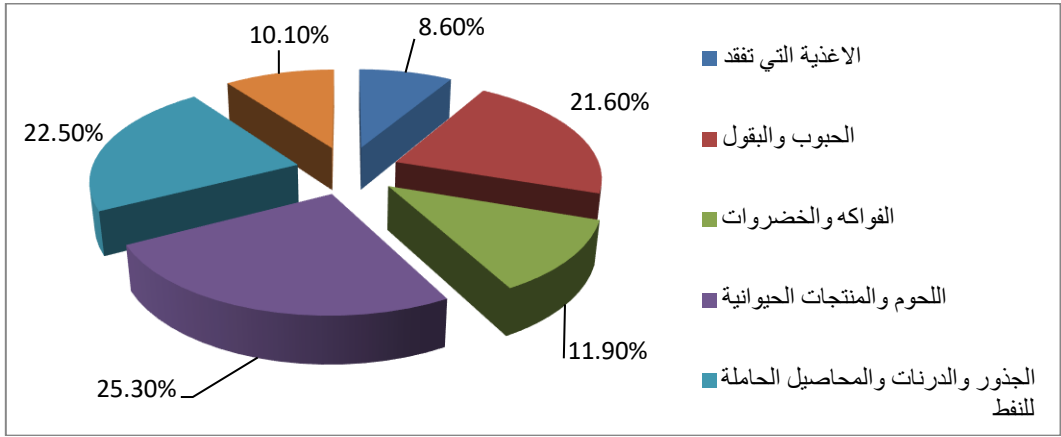
يعتبر الفقد والهدر من الأغذية من بين الأسباب التي تؤدي إلى إنعدام الأمن الغذائي في دول إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، ويقدر حجم الفاقد من الأغذية أو المهدور منها بثلاث حجم الأغذية المنتجة عالميا.(اسيا، 2017، صفحة 96)

إن الفاقد والمهدور من الأغذية يختلف من سلعة إلى أخرى فالخضر والفواكه أكثر السلع التي تتعرض لفقد وهدر كبيرين ، ثم البقول، البذور والدرنيات، المحاصيل الزيتية، المنتجات الحيوانية، وأخيرا الحبوب، كما أنه يختلف حسب المراحل التي تمر بها المنتجات من الزرع إلى الحصاد والتخزين والتسويق وحتى الوصول إلى المستهلك، فحسب منظمة الأغذية والزراعة فإن حوالي 14 % من الأغذية المنتجة في العالم تفقد ابتداء من مرحلة ما بعد الحصاد وصولا إلى مرحلة البيع بالتجزئة والإستهلاك.(المتحدة م.، 2019، صفحة 15)

، وتتوزع نسبة الفاقد من الاغذية في افريقيا جنوب الصحراء الكبرى كما يلي:

**الشكل 2: نسبة الفاقد من الأغذية في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى خلال الفترة 2000-**

**2017.**



### المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على تقرير الفاو 2019.

من خلال الشكل نلاحظ أن نسبة الفاقد من الأغذية التي تفقد في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى خلال الفترة 2000-2017 تتمركز بنسبة كبيرة في اللحوم والمنتجات الحيوانية حيث وصلت النسبة إلى 25.3%، ثم نجد الجذور والدرنات والمحاصيل الحاملة للنفط بنسبة 22.5%، أما النسبة المتبقية فهي تتوزع بنسب متفاوتة على باقي المحاصيل.

### 4. دور الفاقد والمهدر من الأغذية في تحقيق انعدام الامن الغذائي في افريقيا جنوب الصحراء الكبرى واليات الحد منه.

مما سبق توصلنا إلى أن دول إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى تعاني من إنعدام الأمن الغذائي، وأن من بين الأسباب التي زادت من تأزم الوضع هو اعتمادها على الزراعة وهذه الزراعة تتعرض للفاقد والمهدر بنسبة كبيرة جداً، وذلك راجع للظروف البيئية والسياسية في المنطقة.

### 1.4 تأثير الفاقد والمهدر من الأغذية في تحقيق انعدام الامن الغذائي في افريقيا جنوب الصحراء الكبرى.

#### -تأثير الفاقد والمهدر في الأغذية على الامن الغذائي.

-يؤديان إلى نقص كميات الأغذية المتوفرة مادياً وإمكانية الحصول عليها أو تلفها أو تلوثها أو فسادها وذلك بسبب عدم كفاية المناولة والتخزين والتجهيز.  
-يؤديان إلى انخفاض مداخل المنتجين وإيراداتهم وارتفاع الأسعار على المستهلكين.  
-تسارع نزوب المياه واستنزاف الطاقة ومغذيات التربة.

-يزداد الإنتاج للتعويض عن الفاقد والمهدر. (آسيا، 2017، صفحة 96)

-ارتفاع عدد السكان والنمو في الناتج المحلي الإجمالي للفرد الواحد سوف يحفز نمو كبيراً في الطلب على المنتجات الزراعية، ومن أجل تلبية هذا الطلب يجب توفير أراضي جديدة، تكثيف الزراعة في الإقليم. والقيام باستثمارات في سلسلة القيمة بعد الإنتاج. (المتحدة م، مؤتمر منظمة الأغذية والزراعة الإقليمي لإفريقيا، حالة الأغذية والزراعة في إفريقيا: آفاق المستقبل والقضايا المستجدة، 2019، الصفحات 8-9)

-يعتبر الفاقد من الإغذية فرصة ضائعة لخفض معدلات سوء التغذية ونقص المغذيات الدقيقة.

-تقليص الفاقد من الإغذية والمهدور منها يساعد على الحد من الجوع في العالم وتحسين الأمن الغذائي. (المتحدة م.، 2019، الصفحات 68-76)

-تأثير الفقد والمهدر في الأغذية على الأمن الغذائي في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى.

في بلدان أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، ارتفع عدد الأشخاص الذين يعانون من نقص التغذية بنسبة 45.6% منذ عام 2012، وفقاً لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO).

كما تعتبر الزراعة هي العمود الفقري لإقتصاد إفريقيا، وهي تمثل غالبية سبل العيش في أنحاء القارة. ولذا فإن إفريقيا هي "نقطة ساخنة" معرضة لتأثيرات تقلبية المناخ وتغيره وقابلة للتأثر بها، ومن بين المخاطر الرئيسية التي تواجهها الزراعة انخفاض إنتاجية المحاصيل المرتبطة بالإجهاد الحراري والجفاف، وزيادة الأضرار الناجمة عن الآفات والأمراض، وآثار الفيضانات على البنية التحتية للنظام الغذائي، مما يؤدي إلى آثار سلبية خطيرة على الأمن الغذائي، وتتعترف خطة إفريقيا لعام 2063، التي وضعت في عام 2013، بتغير المناخ بوصفه تحدياً كبيراً أمام تنمية القارة. (المتحدة ا.، التغير المناخي يشكل تهديداً متزايداً لإفريقيا، 2020) ويعتبر الهدر والفاقد من الأغذية سبباً آخر زاد من تأزم الوضع بالمنطقة فما يهدر يعتبر فرصاً ضائعة تحول دون الوصول إلى تحقيق الأمن الغذائي أو التخفيف من حدته، وقد وصل تدهور الغذاء في سنة 2017 إلى 22.7% في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى. (والاقتصادية، 2019)

\*-تساهم الفوائد في مرحلة ما بعد الحصاد في تآكل الإيرادات على طول مراحل سلسلة الإمدادات، ويفترض أن تخفض هذه الفوائد إلى النصف في سنة 2025 وذلك بموجب الإلتزام بالقضاء على الفقر في إفريقيا المعتمد في 2014. (المتحدة م.، 2019، صفحة 73)

\*-يؤثر الفاقد والمهدور من الأغذية على ثلاثة بصمات بيئية والتي يمكن قياسها وهي إنبعاثات غازات الاحتباس الحراري (الكربون)، والضغط على الموارد البرية (الأراضي)، إضافة إلى الضغط على الموارد المائية (المياه)، والجدول الموالي يبين أثر الفقد والمهدر من الأغذية في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى في البصمات البيئية.

**الجدول 11: عوامل التأثير المتصلة بالأراضي، عوامل التأثير المتصلة بالكربون و عوامل التأثير المتصلة بالمياه الزرقاء في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى.**

عوامل التأثير المتصلة بالمياه الزرقاء (متر <sup>3</sup> /طن من الفاقد من الاغذية)			عوامل التأثير المتصلة بالكربون) المكافئ بالأطنان من ثاني اكسيد الكربون/طن من الفاقد من الاغذية)			عوامل التأثير المتصلة بالأراضي ( هكتار/ طن من الفاقد من الاغذية)			المنتجات
المعدل	الاقصى	الادنى	المعدل	الاقصى	الادنى	المعدل	الاقصى	الادنى	
146.7	631.3	7	1.9	5.3	0.1	0.9	2.4	0.3	الحبوب والبقول
239.9	301.8	44.8	0.5	1.5	0.1	0.1	0.2	0.1	الفاكهة والخضار

161.5	218.6	59.3	2.3	6.2	1	17	19.8	9.3	اللحوم والمنتجات الحيوانية
147.9	339.7	1.3	0.5	1.2	0.1	0.6	1.1	0.1	الجذور والدرنات والمحاصيل الزيتية

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد على منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة ،

2019، ص143-144.

## 2.4. اليات الحد من الفاقد والمهدر من الاغذية .

وللتخفيف من الفاقد والمهدر من الاغذية:

- يجب إيجاد المزيد من الأراضي المزروعة من التعدي على الغابات.

- يجب تحقيق تحسينات كبيرة في كفاءة استخدام الموارد والمكاسب في الحفاظ على الموارد للإستجابة إلى الطلب المتنامي على الأغذية.

- يجب التوسع في الري والادارة الافضل لمياه الامطار ورطوبة التربة لزيادة الإنتاجية والحد من فقدان الغلات خلال موجات الجفاف وفترات تساقط الأمطار المتقلبة.(المتحدة م، حالة الاغذية والزراعة في افريقيا ، افاق المستقبل والقضايا المستجدة، 2018، الصفحات 10-9)

## ومن الليات المتخذة في بعض دول افريقيا جنوب الصحراء الكبرى نجد:

في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى يحدث الفقد بشكل ملحوظ خلال عمليات الحصاد وما بعد الحصاد، وتقدر بحوالي 30 % من الإنتاج، وقد أجريت تحليلات لتحديد مكان الفواقد وسببها وكيفية حدوثها إلى نتائج وحلول عرضت على المزارعين وأصحاب المصلحة في سلسلة الإمداد لتحسين الكفاءة:(اسيا، 2017، صفحة 103)

-إعتماد تكنولوجيا لتحسين مناولة المحاصيل ونقلها وتخزينها وتجهيزها.

-ربط المزارعين بالمشتريين القادرين على الإستثمار في حلول للحد من فواقد ما بعد الحصاد.

-ربط المزارعين بمجموعة كبيرة من المشتريين لبيع الإنتاج الفائض أو غير المطابق للمواصفات (الأقل جودة)، من أجل المحافظة على إستقرار الأسعار، وتشجيع المزارعين على الإستثمار في تكنولوجيا لمرحلة ما بعد الحصاد.

-دعم المزارعين للعمل في مجموعات، ويتطلب ذلك ذل إعتماد المهارات الإدارية والتكنولوجيا المتطورة لما بعد الحصاد وتلبية متطلبات الأسواق من حيث النوعية والكمية.

\*-"برنامج شبكة الأمان الإنتاجية" في إثيوبيا، الذي يقدم تحويلات نقدية طارئة للأسر التي تفتقر إلى الأمن الغذائي. ونظرا لإشتراط أن يستخدم المستفيدون حسابات مصرفية، فإن التحويلات تصلهم بسرعة كما أدى ذلك إلى تحسن الشمول المالي.(الدولي ص.، صندوق النقد الدولي، 2020)

\*-الترويج للصوامع الطينية للحد من الفواقد من الذرة خلال التخزين ( غانا):

في شمال غانا قامت وزارة الأغذية والزراعة في عام 2000، بالتعاون مع شركاء آخرين بتنفيذ برنامج واسع النطاق للترويج لإستخدام الصوامع الطينية لتخزين الذرة وإغلاقها بإحكام لتخزين أفضل، ويعتبر هذا حلاً منخفض التكلفة لتخزين الحبوب وحمايتها حيث تقدر تكلفة بناء هذه الصوامع أقل من 10 دولارات أمريكية، كما أنها لا تتطلب تكلفة مرتفعة لصيانتها بالمقارنة بأنواع أخرى (المتحدة م.، 2019، صفحة 53).

### 3.4. دراسة حول الآثار الناجمة عن الحد من الفاقد من الأغذية بنسبة 25 % على التخفيف من انعدام الامن الغذائي في افريقيا جنوب الصحراء.

لقد تم إجراء محاكاة من طرف معهد WageningEconomicResearch بتكليف من منظمة الأغذية والزراعة حول أثر الحد من الفوائد الغذائية العالمية بنسبة 25 % في مرحلتي الإنتاج الأولي وتجهيز الأغذية في مجموعة من الأقاليم منها إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى وأسيا الوسطى والجنوبية حيث ينتشر إنعدام الأمن الغذائي، (المتحدة م.، 2019، صفحة 82) وفي هذا البحث سنتناول دراسة حالة إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى.

### الآثار الناجمة عن الحد بنسبة 25 % من الفوائد من الأغذية في مراحل الإنتاج والتجهيز الأولي من سلسلة الإمدادات على الأمن الغذائي والتغذية تغير النسب المئوية.

تمثلت الآثار الناجمة عن الحد بنسبة 25 % من الفوائد من الأغذية على الإنتاج والتجهيز الأولي من سلسلة الإمدادات في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى بمساهمتها في الإنتاج الأولي بنسبة 0.55 % من الناتج المحلي و 1.09 % من إجمالي إنتاج الأغذية الأولي، وهذا ما يؤدي إلى زيادة السعيرات الحرارية بنسبة 0.72 % والبروتينات بنسبة 66.0 % بالإضافة إلى زيادة نسبة الفيتامين A والكالسيوم والزنك بالنسبة التالية على التوالي 0.60 %، 0.92 % و 0.71 % . وهذا فضلا عن مساهمتها في التجهيز وعمليات الحد المحلية ، إضافة إلى مساهمتها في عمليات الحد الأجنبية، والجدول الموالي يبين ذلك .

### الجدول 12 : الآثار الناجمة عن الحد بنسبة 25 % من الفوائد من الأغذية في مراحل الإنتاج والتجهيز الأولي من سلسلة الإمدادات على الأمن الغذائي والتغذية تغير النسب المئوية.

الأمن الغذائي والتغذية						التوافر	الحصول	الأثر الاقتصادي	
المغذيات الدقيقة			المغذيات الكبيرة						
الزنك	الكالسيوم م	الفيتامين A	البروتينات	السرعات الحرارية	مشتريات الاغذية	إجمالي إنتاج الأغذية الأولي	إجمالي الناتج المحلي.		
0.71	0.92	0.60	0.66	0.72	0.64	1.09	0.55	مساهمة الإنتاج الأولي	
0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.03	0.08-	0.02	مساهمة التجهيز	
0.62	0.82	0.53	0.59	0.63	0.56	1.85	0.57	مساهمة عمليات الحد المحلية	



0.12	0.14	0.10	0.11	0.13	0.10	0.84-	00	مساهمة عمليات الحد الأجنبية
0.74	0.96	0.62	0.7	0.75	0.67	1.02	0.57	المجموع

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ، 2019، ص83.  
 الآثار البيئية الناتجة عن الحد بنسبة 25 % من الفاقد من الاغذية في مراحل الإنتاج والتجهيز الأولي في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى .

بعدما تطرقنا إلى الآثار الاقتصادية للحد من الفاقد والمهدر من الأغذية بنسبة 25 % في مراحل الإنتاج والتجهيز الأولي في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى ، سنتطرق في الانالى الآثار البيئية التي تصاحب عملية الحد، والتي تتمثل أساسا في التأثير على انبعاثات غازات الاحتباس الحراري سواءا في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى أو على المستوى العالمي والجدول الموالي يبين ذلك أكثر.

الجدول 13: الآثار البيئية الناتجة عن الحد بنسبة 25 % من الفاقد من الاغذية في مراحل الانتاج والتجهيز الاولي في افريقيا جنوب الصحراء الكبرى ، تغير النسب المئوية.

الأثر البيئي					الأثر الاقتصادي	
الانبعاثات غازات الاحتباس الحراري		إستخدام الاراضي الزراعية			إجمالي الناتج المحلي	
المساهمات		التأثير	المساهمات		التأثير الإجمالي	
الأجنبية	المحلية	الإجمالي	الأجنبية	المحلية		
033.-	0.58	0.26	0.67-	0.62-	1.29-	0.57

المصدر: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ، 2019، ص103.

##### 5. خاتمة:

إن إنعدام الأمن الغذائي يتسبب في حدوثه عدة أسباب وقد ركزنا في هذه الورقة على الفاقد والمهدور من الأغذية، فهي تمثل ما نسبته 30 % كأقصى تقدير، وتختلف نسبتها من دولة إلى أخرى ، وتم التركيز على منطقة إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى التي تم التوصل إلى أن الحد من مانسبته 25 % من الفاقد إن تم معالجته فإنه سيتحقق من خلالها آثار إقتصادية تتمثل في زيادة حجم الناتج المحلي ، والفيتامينات والسعيرات الحرارية، كما أن لها آثار بيئية محلية وأجنبية وتتمثل في إستخدام الأراضي الزراعية وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

النتائج: تم التوصل الى النتائج التالية:

\*-الهدر والفق في الغذاء يحدث في جميع مراحل الإنتاج وبنسب مختلفة حسب الأسباب التي تواجه عملية الإنتاج في كل مرحلة.

-يعتبر الفق والهدر في الغذاء فرصة ضائعة لتحقيق الأمن الغذائي.

\*-تعتبر إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى من بين أكثر الدول التي تعاني من إنعدام الأمن الغذائي يساهم الفق والهدر من الأغذية ما يقارب 30 %.

- إن التخفيف من نسبة الهدر والفق في الغذاء في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى يحقق نسبة لا يستهان بها من الأمن الغذائي.

## التوصيات: يمكننا تقديم التوصيات التالية:

- هناك ارتباط كبير بين إنعدام الأمن الغذائي والفاقد والمهدر في الأغذية لذلك يجب العمل على تخفيف تأثير الفاقد والمهدر على الأمن الغذائي.

- العمل على التأقلم مع المتغيرات البيئية كالجفاف والعواصف والأعاصير، وذلك بالبحث عن البديل كالإعتماد على الزراعة المسقية والبحث عن مصادر المياه وخاصة الجوفية وذلك باعتبار إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى تعتبر خزان لا يستهان به للمياه الجوفية.

## 6. قائمة المراجع.

- 1- الفاو، 2009، منتدى الخبراء الرفيع المستوى، اطعام العالم 2050، التحدي الخص بالنسبة لإفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، روما 12-13 أكتوبر 2009.
- 2- منظمة التغذية والزراعة للامم المتحدة، 2018، مؤتمر منظمة الاغذية والزراعة الاقليمي لإفريقيا، الدورة الثلاثون، حالة الاغذية والزراعة في افريقيا: افاق المستقبل والقضايا المستجدة، الخرطوم، السودان، 19-23 فبراير 2018، جانفي 2018.
- 3- صندوق النقد الدولي، 2019، افاق الاقتصاد العالمي تباطؤ في النمو، وتعاف محفوف بالمخاطر، مطبوعات الصندوق، ابريل 2019.
- 4- جونسون ستيف، 2020، الزراعة التقليدية تمنع دوران عجلات التقدم في إفريقيا جنوب الصحراء، السبت 18 يناير 2020 لندن. (29/07/2020) [https://www.aleqt.com/2020/01/17/article\\_1747401.html](https://www.aleqt.com/2020/01/17/article_1747401.html)
- 5- تقرير الامم المتحدة العالمي 2019، عن تنمية الموارد المائية 2019، لن يترك احد دون مياه، اليونسكو، 2019.
- 6- منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة 2019، حالة الاغذية والزراعة 2019، السير قدما باتجاه الحد من الفاقد والمهدر من الاغذية روما، 2019.
- 7- [http://www.fao.org/news/story/ar/item/1180453/icode/\(29/11/2020\)](http://www.fao.org/news/story/ar/item/1180453/icode/(29/11/2020))
- 8- البنك الدولي: 2020، دول منطقة أفريقيا جنوب الصحراء ستعاني من ركود اقتصادي بسبب كورونا ، تاريخ النشر: الثلاثاء، 21 أبريل 2020 على الموقع الالكتروني: [https://www.youm7.com/story\(29/07/2020\)](https://www.youm7.com/story(29/07/2020))
- 9- البنك الدولي: 2020، جائحة كورونا تهوي بمنطقة أفريقيا جنوب الصحراء نحو أول كساد تشهده منذ 25 عاما، واشنطن 9 افريل 2020، على الموقع الالكتروني: [https://www.albankaldawli.org\(29/07/2020\)](https://www.albankaldawli.org(29/07/2020))
- 10- الامم المتحدة ، منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي اسيا، 2017، الاقق العربي 2030: افاق تعزيز الامن الغذائي في المنطقة العربية، تقرير 2017.
- 11- منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة (الفاو)، 2019، فاقد وهدر الغذاء وسلاسل القيمة الغذائية، دليل تعليمي (للمعلم)، من اعداد مريم المغراوي، القاهرة ، 2019.
- 12- منظمة الاغذية والزراعة للامم المتحدة (الفاو) ، 2019، فاقد وهدر الغذاء في مصر.
- 13- عبد الرحمان حمدي، 2020، إفريقيا أوّلًا: تحديات التغيّر المناخي، 18-03-2020 على الموقع الالكتروني: [http://www.qiraatafrican.com/home/new/\(19/11/2020\)](http://www.qiraatafrican.com/home/new/(19/11/2020))
- 14- الأمم المتحدة 2020،: التغير المناخي يشكل تهديداً متزايداً لأفريقيا، 26 أكتوبر 2020، [https://www.alaraby.co.uk/society/\(29/11/2020\)](https://www.alaraby.co.uk/society/(29/11/2020))
- 15- انياديكي اوبينا ، 2016، أزمة الغذاء في جنوب قارة أفريقيا في أرقام، على الموقع [www.thenewhumanitarian.org/ar/\(29/11/2020\)](http://www.thenewhumanitarian.org/ar/(29/11/2020))
- 16- عثمان محمد عادل، 2019، كيف أصبح المناخ مصدر للصراع في إفريقيا؟، المركز الديمقراطي العربي السياسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية ، 10 افريل 2019، على الموقع الالكتروني: [https://democraticac.de/?p=59995\(28/11/2020\)](https://democraticac.de/?p=59995(28/11/2020))

17- <https://www.imf.org/ar/News/Articles/2020/09/16/blog-charting-a-path-for-a-resilient-recovery-in-sub-saharan-africa>