جامعة الجزائر 3

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

تخصص: تحليل اقتصادي واستشراف

سياسات واستراتيجيات الأمن الغذائي والزراعة المستدامة في الجزائـــــــــــر

أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه الطور الثالث

في العلوم الاقتصادية

إعــداد الطالب:

باكرية عيسى

إشـــــراف الأستاذ الدكتور:

سمير عزالدين

أعضاء لجنة المناقشة:

صلواتشي هشام سفيان	أستاذ التعليم العالي	جامعة الجزائر 3	**رئيســا**
سمير عزالدين	أستاذ التعليم العالي	جامعة الجزائر 3	مقررا
عبدات عبدالوهاب	أستاذ محاضر أ	جامعة الجزائر 3	مناقشا
كينة عبدالحفيظ	أستاذ محاضر أ	جامعة الجزائر 3	مناقشا
قدري صلاح الدين	أستاذ محاضر أ	جامعة تيبازة	مناقشا
كمال لعقريب	أستاذ التعليم العالي	جامعة تيبازة	مناقشا

السنة الجامعية: 2026/2025

شكر وعرفان

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات والشكر له

لا يسعني في هذا المقام إلا أن أتوجه بجزيل الشكر والعرفان إلى كل من ساهم في إنجاز هذا العمل، وفي مقدمتهم أستاذي المشرف الدكتور سمير عزالدين الذي كان لي سنداً علمياً ومنهجياً، إذ لم يبخل عليّ بتوجيهاته الدقيقة وملاحظاته القيمة التي كان لها بالغ الأثر في إخراج هذه الأطروحة إلى صورتها النهائية.

كما أشكر الأساتذة أعضاء لجنة المناقشة لقبولهم مناقشة وتصحيح هذا العمل، دون أن ننسى الأساتذة الذين رافقونا طيلة هذا التكوين، وكل الباحثين والزملاء الذين زودوني بملاحظاتهم ومراجعهم،

وكل أفراد أسرتي الذين أحاطوني بالدعم خلال مسار هذا البحث وأخص بالذكر أخي الدكتور ناصر باكرية.

عيســـــى

إهـــــداء

إلى روحي والديّ الحبيبين، اللذين رحلا إلى جوار رب رحيم

إلى رفيقة دربي، التي تحملت تعصبي.

وإلى فلذات الكبد وفاكهة البيت، ماريا ومصطفى .

إلى إخوتي والى أصدقائي وكل من عرفني وساندني بكلمة أو دعاء، أهدي هذا العمل

المتواضع عربون محبة وامتنان.

عيســـــى

ملخـــص:

تسعى هذه الأطروحة الى دراسة سياسات واستراتيجيات الأمن الغذائي والزراعة المستدامة في الجزائر من خلال الجمع بين الإطار النظري، التحليل التاريخي، والتحليل القياسي. وتركز على أربعة محاور أساسية: ضبط المفاهيم النظرية، تتبع تطور السياسات الزراعية منذ الاستقلال، تقييم أثرها على الإنتاج الزراعي ومؤشرات الأمن الغذائي والسناريوهات المستقبلية المحتملة، ثم تحليل قياسي لإنتاج القمح باعتباره محصولًا استراتيجيًا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة(ARDL).

أظهرت النتائج أن الزراعة المستدامة تمثل ركيزة محورية لتقليص الفجوة الغذائية، غير أن ضعف التنسيق بين البرامج والتحديات المناخية والمائية أعاقت بلوغ الاكتفاء الذاتي. كما بينت الدراسة القياسية، وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين إنتاج القمح وكل من المساحات المزروعة فعليًا، كميات الأمطار، والاستثمارات الحكومية. وقد تبين أن للمساحات المزروعة والأمطار أثرًا إيجابيًا، بينما يتأخر الأثر الإيجابي للاستثمارات.

خلصت الأطروحة إلى ضرورة توجيه الاستثمار نحو استصلاح الأراضي وتوسيع المساحات المزروعة، وتحسين إدارة الموارد المائية عبر أنظمة ري حديثة، بما يعزز استدامة الإنتاج ويسهم في تحقيق الأمن الغذائي.

الكلمات المفتاحية:الأمن الغذائي،الزراعة المستدامة، السياسات الزراعية، نموذج (ARDL).

Abstract:

This thesis seeks to examine food security policies and strategies as well as sustainable agriculture in Algeria by combining a theoretical framework, historical analysis, and econometric investigation. It focuses on four main axes: defining the theoretical concepts, tracing the evolution of agricultural policies since independence, assessing their impact on agricultural production and food security indicators along with potential future scenarios, and conducting an econometric analysis of wheat production as a strategic crop using the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model.

The findings reveal that sustainable agriculture constitutes a pivotal pillar for reducing the food gap; however, weak coordination among programs, coupled with climatic and water-related challenges, has hindered the achievement of full self-sufficiency. The econometric analysis further indicates the existence of a long-run equilibrium relationship between wheat production and factors such as effectively cultivated areas, rainfall, and public investment. While cultivated areas and rainfall exert a positive and significant impact, the positive effect of investments appears with a lag.

The dissertation concludes by emphasizing the need to redirect investment towards land reclamation and the expansion of effectively cultivated areas,

improve water resource management through modern irrigation systems, and thereby strengthen production sustainability and contribute to achieving food security.

Keywords: Food Security, Sustainable Agriculture, Agricultural Policies in Algeria, ARDL Model.

Résumé:

Cette thèse vise à analyser les politiques et stratégies de sécurité alimentaire ainsi que l'agriculture durable en Algérie, en combinant un cadre théorique, une analyse historique et une investigation économétrique. Elle s'articule autour de quatre axes principaux : la définition des concepts théoriques, l'étude de l'évolution des politiques agricoles depuis l'indépendance, l'évaluation de leur impact sur la production agricole et les indicateurs de sécurité alimentaire ainsi que les scénarios futurs envisageables, et enfin l'analyse économétrique de la production de blé, considérée comme une culture stratégique, à l'aide du modèle autorégressif à retards distribués (ARDL).

Les résultats montrent que l'agriculture durable constitue un pilier essentiel pour réduire le déficit alimentaire. Toutefois, la faible coordination entre les différents programmes, ainsi que les contraintes climatiques et hydriques, ont limité l'atteinte d'une autosuffisance alimentaire complète. L'analyse économétrique met également en évidence l'existence d'une relation d'équilibre à long terme entre la production de blé et plusieurs facteurs, notamment les superficies effectivement cultivées, les précipitations et l'investissement public. Alors que les superficies cultivées et les précipitations exercent un effet positif et significatif sur la production, l'impact positif des investissements se manifeste avec un certain retard.

La thèse conclut sur la nécessité de réorienter les investissements vers la mise en valeur des terres et l'extension des superficies effectivement cultivées, d'améliorer la gestion des ressources en eau à travers la généralisation des systèmes d'irrigation modernes, et ainsi de renforcer la durabilité de la production agricole tout en contribuant à la réalisation de la sécurité alimentaire.

Mots-clés : Sécurité Alimentaire, Agriculture Durable, Politiques Agricoles en Algérie, Modèle ARDL.

فهرس المحتويات

فهرس المحتويـــــــــات

شكر	I
إهداء	II
ملخص	III
فهرس المحتويات	V - V
قائمة المختصرات	XIII
مقدمـــــــــة	أ ـ د
الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للزراعة المستدامة والأمن الغذائي	
مقدمة الفصل	02
أولا:الزراعة المستدامـــة: المفهوم والأبعاد	03
1- مفهوم الزراعة المستدامة	03
1-1 التعريف الأول	03
1-2 التعريف الثاني	03
1-3 التعريف الثالث	03
2- أهداف التنمية الزراعية المستدامة	04
3- الأبعاد الرئيسة للزراعة المستدامة	04
3-1 البُعد البيئي	04
3-2 البُعد الاقتصادي	04
3-3 البُعد الاجتماعي	05
3-4 البُعد التكنولوجي	05
3-5 البُعد المؤسساتي	05
4- المعايير الأساسية لاستدامة الزراعة	05
4-1 العدالة	05
4-2 المرونة	05
4-3 الكفاءة في استخدام الموارد	06
4-4 تحقيق متطلبات التغذية الأساسية	06
4-5 توفير فرص عمل دائمة	06
4-6 المحافظة على تعزيز القدرة الإنتاجية	06

فهرس المحتويـــــــــات

5- عوامل النمو الزراعي وخصائص الانتاج والمنتجات الزراعية:	06
5-1 عوامل النمو الزراعي	06
5-2 خصائص الإنتاج الزراعي	07
5-3 خصائص المنتجات الزراعية	08
ثانيا: الأمن الغذائي: المفاهيم، الأبعاده والمحددات	09
1- مفاهيم الأمن الغذائي	10
1-1 تعريف منظمة الأغذية والزراعة(FAO)	10
1-2 تعريف البنك الدولي	11
1-3 تعريف لجنة الأمن الغذائي العالمي(CFS)	11
1-4 المفهوم الإسلامي للأمن الغذائي	12
1-5 الأمن الغذائي المطلق	13
1-6 الأمن الغذائي النسبي	14
2- الركائز الأساسية للأمن الغذائي	16
2-1 توافر الغذاء(Availability)	16
2-2 إمكانية الوصول إلى الغذاء(Accessibility)	17
2-3 استخدام الغذاء(Utilization)	17
2-4 الاستقرار(Stability)	17
2-5 الاستدامة (Sustainability)	18
2-6- السيادة (Sovereignty)	18
3- مستويات الأمن الغذائي	19
3-1 المستوى الأول (مستوى الكفاف)	19
3-2 المستوى الثاني (المستويات الوسطى)	19
3-3 المستوى الثالث (المستوى المحتمل)	20
4- الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والسياسية	22
4-1 البعد الإقتصادي	22
4-2 البعد الإجتماعي والسياسي	23
4-3 البعد الديناميكي	24

فهرس المحتويـــــــــات

ثالثا: مؤشرات الأمن الغذائي	25
1- الاكتفاء الذاتي	25
2- الفجوة الغذائية	26
3- سوء التغذية	27
4- مؤشر الجوع العالمي(GHI)	27
5- مؤشر الأمن الغذائي العالمي (GFSI)	28
خلاصة الفصل	29
الفصل الثاني: السياسات الوطنية الداعمة لتنفيذ استراتيجيات الأمن الغذائي والزراعة المستدامة في الجزائر	
مقدمة الفصل	31
أولا: مفهوم السياسات والاستراتيجات الزراعية	32
1- تعريف السياسة الزراعية	32
1-1 السياسات الموجهة للمستهلكين	32
1-2 السياسات الموجهة للمنتجين	32
1-3 السياسات التجارية والاقتصادية الكلية	32
2- تعريف الاستراتيجية الزراعية	32
ثانيا: تطور السياسات الزراعية في الجزائر منذ الاستقلال	33
1- مرحلة التسيير الذاتي والثورة الزراعية (1962- 1966)	33
1-1 مرحلة التسيير الذاتي(1962- 1970)	33
1-2 مرحلة الثورة الزراعية (1970- 1980)	35
2- مرحلة إعادة الهيكلية والإصلاح الاقتصادي (1981-2000)	37
2-1 مرحلة إعادة الهيكلة(1981-1989)	37
2-2 مرحلة الإصلاح الاقتصادي(1990-1999)	40
3- مرحلة البرامج التنموية الخماسية (2000-2024)	42
3-1 المخطط الوطني للتنمية الزراعية(PNDA)	43
3-2 برنامج الإنعاش الاقتصادي (2001-2004)	45

فهرس المحتويـــــــــات

3-3 البرنامج التكميلي لدعم النمو (2005-2009)	46
3-4 برنامج توطيد النمو الاقتصادي(2010-2014)	48
3-5 البرنامج الخماسي(2015-2019)	49
3-6 مخطط الانعاش الاقتصادي (2000-2024)	52
ثالثا:استراتيجيات بديلة للسياسات الزراعية في الجزائر	53
1- إدارة الموارد المائية	53
2- حماية الأراضي الزراعية وزيادة إنتاجيتها	54
3- البحث العلمي والتكنولوجيا الزراعية	54
4- أنماط الإنتاج وترشيد الاستهلاك	55
5- تمكين صغار المزارعين	55
6- ملكية الأراضي الزراعية	56
7- الحوكمة والسياسات الزراعية	56
خلاصة الفصل	57
الفصل الثالث: تحليل تأثير السياسات الزراعية على الإنتاج واستشراف آفاق الزراعة المستدامة والأمن الغذائي في الجزائر	
مقدمة الفصل	59
أولا: تطور الانتاج النباتي والحيواني في الجزائر في الفترة (2000-2022)	60
1- تطور الانتاج النباتي في الجزائر في الفترة (2000-2022)	60
1-1 تطور الانتاج في الفترة (2000-2004)	60
1-2 تطور الانتاج في الفترة (2005-2009)	62
1-3 تطور الانتاج في الفترة (2010-2014)	64
1-4 تطور الانتاج في الفترة (2015-2019)	66
1-5 تطور الانتاج في الفترة (2020-2022)	68
2- تطور الانتاج الحيواني في الجزائر في الفترة (2000-2022)	70
2-1 تطور الانتاج في الفترة (2000-2004)	70
2-2 تطور الانتاج في الفترة (2005-2009)	72

فهرس المحتويـــــــــات

2-3 تطور الانتاج في الفترة (2010-2014)	73
2-4 تطور الانتاج في الفترة (2015-2019)	75
2-5 تطور الانتاج في الفترة (2020-2022)	77
ثانيا: تحليل مؤشرات الأمن الغذائي في الجزائر	79
1- الفجوة الغذائية	79
2- معدل انتشار سوء التغذية في الجزائر	81
3- مؤشر الجوع العالمي	82
4- مؤشر الأمن الغذائي العالمي	83
ثالثا: تحليل SWOT والسيناريوهات المستقبلية للزراعة المستدامة والأمن الغذائي في الجزائر	84
1- تحليل SWOT للزراعة المستدامة في الجزائر	84
1-1 نقاط القوة (Strengths)	84
1-2 نقاط الضعف (Weaknesses)	86
1-3 الفرص (Opportunities)	87
1-4 التهديدات (Threats)	88
2- السيناريوهات المستقبلية للزراعة المستدامة والأمن الغذائي في الجزائر	89
2-1 السيناريو التفاؤلي (التحول المستدام)	89
2-2 السيناريو الواقعي (الاستمرارية والتحسن التدريجي)	90
2-3 السيناريو التشاؤمي (سيناريو تدهور المنظومة الزراعية والأمن الغذائي)	90
خلاصة الفصل	92
الفصل الرابع: دراسة قياسية لمنتج القمح: نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) في الفترة (1990-2022)	
مقدمة الفصل	94
أولا: النموذج المستخدم واختبار استقرارية المتغيرات	95
1-النموذج المستخدم	95
2- التعريف بمتغيرات الدراسة	95

فهرس المحتويـــــــــات

3- دراسة استقرارية السلاسل	96
3-1- سلسلة انتاج القمح (PRD_BLE)	96
3-2 سلسلة اعتمادات البرامج (PROG_INV)	98
3-3 سلسلة المساحة المزروعة قمح (BLE_HA)	99
3-4 سلسلة متوسط كمية الأمطار(T_PLUIE)	102
3-5 سلسلة الاراضي القابلة للزراعة (LND_AGR)	104
ثانيا: تقدير نموذج الدراسة وفق لمنهجية ARDL	106
1 - تحديد درجة الابطاء الأمثل لنموذج الدراسة وفق لمعيار AIC	106
2- اختبار التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة (اختبار الحدود Bounds Test)	108
3- تقدير النموذج في المدى الطويل	109
4 - تقدير نموذج في المدى القصير (نموذج تصحيح الخطأECM)	111
ثالثا: اختبار صلاحية النموذج	113
1- اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء(Breush-Godfrey, LM Test)	113
2- اختبار عدم ثبات التباين (Heteroskedasticity Test: ARCH)	113
3- اختبار التوزيع الطبيعي (Jarque-Bera)	114
4- إختبار استقرار التقديرات (Stability Test)	115
خلاصة الفصل	117
خاتمـــــــة عامـــــــــة	119
قائمة المراجع والمصادر	126
الملاحق	133

فهرس المحتويـــــــــات

قائمـــــــــــــة الجداول		
الرقم	عنـــــــــوان الجـــدول	الصفحة
01	تطور الانتاج النباتي في الجزائر خلال الفترة (2000-2004)	60
02	تطور الانتاج النباتي في الجزائر خلال الفترة (2005-2009)	62
03	تطور الانتاج النباتي في الجزائر خلال الفترة (2010-2014)	64
04	تطور الانتاج النباتي في الجزائر خلال الفترة (2015-2019)	66
05	تطور الانتاج النباتي في الجزائر خلال الفترة (2020-2022)	68
06	تطور الانتاج الحيواني في الجزائر خلال الفترة (2000-2004)	70
07	تطور الانتاج الحيواني في الجزائر خلال الفترة (2005-2009)	72
08	تطور الانتاج الحيواني في الجزائر خلال الفترة (2010-2014)	73
09	تطور الانتاج الحيواني في الجزائر خلال الفترة (2015-2019)	75
10	تطور الانتاج الحيواني في الجزائر خلال الفترة (2020-2022)	77
11	قيمة الفجوة الغذائية (2000-2020)	79
12	تطور معدل انتشار سوء التغذية في الجزائر(2000-2022)	81
13	مؤشر الجوع العالمي (2000-2024)	82
14	مؤشر الأمن الغذائي العالمي في الجزائر لسنة 2022	83
15	نتائج اختبار ديكي فولر الموسع(PRD_BLE)	97
16	نتائج اختبار ديكي فولر الموسع (PROG_INV)	99
17	نتائج اختبار ديكي فولر الموسع (BLE_HA)	101
18	نتائج اختبار ديكي فولر الموسع (T_PLUIE)	103
19	نتائج اختبار ديكي فولر الموسع (LND_AGR)	105
20	الابطاء الأمثل لنموذج الدراسة وفق لمعيار AIC	106
21	اختبار التكامل المشترك (Bounds Test)	108
22	تقدير النموذج في المدى الطويل	109
23	تقدير نموذج في المدى القصير(نموذج تصحيح الخطأ ECM)	111
24	نتائج اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء (Breush-Godfrey)	113
27	نتائج اختبار عدم ثبات التباين (ARCH)	113

فهرس المحتويـــــــــات

قائمـــــــــــــــة الأشكال		
الرقم	عنـــــــــوان الشكل	الصفحة
01	تطور قيم السلسلة (انتاج القمح PRD_BLE)	96
02	مخطط الارتباط الذاتي والجزئي للسلسلة (PRD_BLE)	96
03	تطور قيم السلسلة (اعتمادات البرامج PROG_INV)	98
04	مخطط الارتباط الذاتي والجزئي للسلسلة (PROG_INV)	98
05	تطور قيم السلسلة (المساحة المزروعة قمح BLE_HA)	100
06	مخطط الارتباط الذاتي والجزئي للسلسلة (BLE_HA)	100
07	تطور قيم السلسلة (متوسط كمية الأمطار T_PLUIE)	102
08	مخطط الارتباط الذاتي والجزئي للسلسلة(T_PLUIE)	102
09	تطور قيم السلسلة (الاراضي القابلة للزراعة LND_AGR)	104
10	مخطط الارتباط الذاتي والجزئي للسلسلة (LND_AGR)	104
11	الابطاء الأمثل لنموذج الدراسة وفق معيار AIC	107
12	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي (Jarque-Bera)	114
13	نتائج اختبار مجموع التراكمي للبواقي(CUSUM)	115
14	نتائج اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي (CUSUM of Squares)	116

قائمة الاختصارات

المختصر	التسمية باللغة العربية
FAO	منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة
CFS	لجنة الأمن الغذائي العالمي
AAPI	الوكالة الجزائرية لترقية الاستثمار
PNDA	المخطط الوطني للتنمية الزراعية
GHI	مؤشر الجوع العالمي
GFSI	مؤشر الأمن الغذائي العالمي
ARDL	نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة
ECM	نموذج تصحيح الخطأ للمدى القصير
CUSUM	اختبار المجموع التراكمي للبواقي
CUSUM of Squares	اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي
مختصر المتغير	**تسميـــــة المتغيـــر**
PRD_BLE	إجمالي إنتاج القمح
PROG_INV	اعتمادات البرامج (الاستثمارات الحكومية)
BLE_HA	المساحة المزروعة من القمح (بالهكتار)
T_PLUIE	متوسط كميات الأمطار المتساقطة
LND_AGR	مساحة الأراضي القابلة للزراعة

مقدمـــــــــــــــة

مقدمـــــــــة

تحتل الزراعة موقعاً محورياً في معادلة التنمية المستدامة، إذ لا تقتصر أهميتها على ضمان الغذاء للأفراد، بل تتعداها لتصبح أداة استراتيجية لتحقيق الأمن الوطني، وتثبيت الاستقرار الاجتماعي والاقتصادي، ومواجهة التحديات البيئية العالمية. فالزراعة المستدامة بقدرتها على التوفيق بين الاستغلال الرشيد للموارد الطبيعية والعدالة الاجتماعية والجدوى الاقتصادية، تمثل أحد أعمدة الأمن الغذائي الذي أضحى من أبرز رهانات القرن الحادي والعشرين، خصوصاً في ظل التزايد المستمر لعدد السكان، وتفاقم آثار التغير المناخي، واضطرابات الأسواق العالمية.

في السياق الإفريقي، تتضاعف أهمية الزراعة المستدامة بالنظر إلى هشاشة النظم الغذائية، وضعف القدرة الإنتاجية، والارتهان الكبير للواردات الغذائية. أما في الجزائر، فقد شكّل موضوع الأمن الغذائي تحدياً تاريخياً متواصلاً منذ الاستقلال، حيث ظلّ مرتبطاً بالتقلبات الاقتصادية، وسياسات التنمية الزراعية المتعاقبة، وبدرجة قدرة الدولة على تعبئة الموارد وتوظيفها في خدمة الإنتاج المحلي. فرغم الإمكانات الطبيعية والبشرية التي تزخر بها البلاد، ما يزال العجز الغذائي قائماً، وتظهر آثاره من خلال ارتفاع فاتورة الاستيراد، وتذبذب الإنتاج الفلاحي، واستمرار هشاشة السياسات الزراعية أمام تقلبات الأسواق العالمية والظروف المناخية.

انطلاقاً من هذه المعطيات، تتحدد إشكالية الأطروحة في التساؤل الرئيس: **ما هي السياسات والاستراتيجيات التي اعتمدتها الجزائر لتحقيق أمنها الغذائي؟ وما مدى فعاليتها في ظل التوجه نحو الزراعة المستدامة؟.**

وتتفرع عنها الأسئلة التالية:

- ✓ ماهو الاطار المفاهيمي والنظري الذي يربط أبعاد الزراعة المستدامة بركائز ومؤشرات الأمن الغذائي العالمي والمحلي؟
- ✓ ما هي السياسات الوطنية المطبقة لتنفيذ استراتيجية الأمن الغذائي في الجزائر وما مدى نجاعتها؟

- ✓ ماهو أثر السياسات الزراعية المطبقة على حجم الانتاج (النباتي والحيواني) ومؤشرات الفجوة الغذائية في الجزائر (2000-2022) وماهي السيناريوهات المستقبلية المتوقعة؟
- ✓ ماهو أثر المحددات الكمية والبيئية والاستثمارية على انتاج محصول القمح في الجزائر في الأجلين القصير والطويل وفقا لنموذج (ARDL)، وهل توجد علاقة توازنية طويلة الأجل(تكامل مشترك) بين حجم انتاج القمح في الجزائر والمتغيرات المفسرة (المساحات المزروعة، الاستثمارات، الأمطار، المساحات القابلة للزراعة) خلال الفترة (1990-2022)؟

فرضيات الدراسة:

- يتطلب الأمن الغذائي الاستجابة لأبعاده الأساسية، حيث يشكل التوفير المستدام للمحاصيل الاستراتيجية ركيزة لتقليص الفجوة الغذائية وتحقيق الاكتفاء الذاتي.
- ساهمت البرامج التنموية والمخططات الزراعية المتعاقبة في الجزائر ايجابيا في زيادة كميات الانتاج الزراعي دون ان تحقق الاستدامة المطلوبة لمعالجة الفجوة الغذائية.
- تسهم السياسات الزراعية الموجهة للاستثمار الزراعي في رفع مستويات الإنتاج محلياً، مما يتيح استشرافاً تفاؤليا بالانتقال من التبعية الاستيرادية إلى السيادة الغذائية المستدامة.
- توجد علاقة تكامل مشترك (علاقة توازنية ديناميكية طويلة الأجل) ذات دلالة احصائية بين إنتاج القمح في الجزائر ومحدداته الكمية والبيئية والاستثمارية، ويؤثر كل من التوسع في المساحات المزروعة وتساقط الأمطار إيجابا وبمعنوية احصائية على حجم الانتاج في الأجلين القصير والطويل.

أهداف الدراسة: تهدف هذه الأطروحة إلى:

- ✓ إبراز وتأصيل الإطار المفاهيمي والنظري للأمن الغذائي والزراعة المستدامة؛
- ✓ تحليل السياسات والاستراتيجيات الزراعية التي انتهجتها الجزائر منذ الاستقلال؛ ورصد أهم التحولات التي شهدها القطاع الزراعي؛
- ✓ معرفة مدى فعالية السياسات المتبعة في مواجهة التحديات الغذائية والاقتصادية؛

- ✓ استشراف آفاق الزراعة المستدامة كخيار استراتيجي لتحقيق الأمن الغذائي؛
- ✓ صياغة توصيات تطبيقية لصناع القرار، مستندة إلى التحليل وكذا مخرجات النموذج القياسي(ARDL)، بغية تطوير سياسات زراعية لإنتاج مستدام.

أسباب اختيار الموضوع: ان اختيار هذا الموضوع تفرضه جملة من الاعتبارات العلمية والعملية، أبرزها:

- ✓ **الأهمية الاستراتيجية للأمن الغذائي:** باعتباره أحد عناصر السيادة الوطنية وأمناً قومياً لا يقل أهمية عن الأمن الطاقوي أو الأمن المائي.
- ✓ **الحاجة إلى مقاربة علمية شمولية:** تسعى إلى ربط الأمن الغذائي بمسألة الاستدامة، بعيداً عن الحلول الظرفية التي أثبتت محدوديتها.
- ✓ **الأزمات الراهنية:** إذ يشهد العالم اليوم أزمات غذائية متصاعدة بسبب الأزمات الصحية والسياسية والمناخية (كوفيد-19، الحرب الأوكرانية الروسية، التغيرات المناخية)، كان لها انعكاس مباشر على الجزائر.

الجانب التطبيقي: دراسة قياسية معمقة حول القمح باعتباره المنتج الأكثر استهلاكاً واستراتيجية في السلة الغذائية الوطنية.

الإضافة العلمية: محاولة سد فجوة معرفية في الدراسات المتعلقة بالربط بين الزراعة المستدامة والأمن الغذائي المستدام في الحالة الجزائرية، إضافة إلى استشراف سيناريوهات محتملة للزراعة المستدامة والأمن الغذائي في الجزائر.

الإطار الزمني وحدود الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة على مقاربة شمولية تجمع بين البعد التاريخي والتحليلي والاستشرافي، فقد جرى من جهة، تأريخ السياسات والاستراتيجيات الزراعية التي انتهجتها الجزائر منذ الاستقلال (1962-2025)، بما يتيح فهم السياق العام للتوجهات الزراعية. ومن جهة ثانية، أُنجز تحليل لتأثير هذه السياسات على تطور الإنتاج النباتي والحيواني خلال الفترة (2000-2022) باعتبار

أن انعكاساتها ما تزال قائمة حتى اليوم، ودراسة قياسية لمنتج القمح (1990–2022) باعتباره عنصراً استراتيجياً في معادلة الأمن الغذائي. ومن جهة ثالثة، سعت الدراسة إلى استشراف المستقبل عبر بناء سيناريوهات محتملة لمسار الزراعة المستدامة والأمن الغذائي في الجزائر.

المنهج المتبع: طبيعة الموضوع تقتضي الجمع بين عدة مناهج:

- ✓ المنهج الوصفي التحليلي: لتشخيص واقع الزراعة المستدامة والأمن الغذائي في الجزائر وكذا تطور السياسات منذ الاستقلال.
- ✓ المنهج الاستشرافي: لاستقراء مستقبل الأمن الغذائي في ضوء السيناريوهات الممكنة.
- ✓ المنهج القياسي: لتقدير أثر العوامل المتعددة على إنتاج القمح من خلال نموذج (ARDL)، مما يتيح فهماً كمياً وموضوعياً للعلاقة بين المتغيرات.

تقسيم البحث: وقد قسمت بحثي إلى أربعة فصول رئيسية مترابطة:

- ✓ **الفصل الأول:** تناولت فيه الإطار النظري للزراعة المستدامة والأمن الغذائي من حيث المفاهيم، الأبعاد والمحددات، وكذا مفاهيم حول أهم مؤشرات الأمن الغذائي.
- ✓ **الفصل الثاني:** خصصته لتطور السياسات والاستراتيجيات الزراعية في الجزائر منذ الاستقلال إلى اليوم، مع إبراز المراحل الأساسية للتحولات التي عرفها القطاع.
- ✓ **الفصل الثالث:** حللت فيه أثر السياسات الزراعية على الإنتاج الزراعي والحيواني، مع استعراض بعض مؤشرات الأمن الغذائي في الجزائر، إلى جانب تحليل sowt للزراعة المستدامة ومن خلاله بناء سيناريوهات مستقبلية للزراعة المستدامة والأمن الغذائي بالجزائر.
- ✓ **الفصل الرابع:** خصص لدراسة قياسية معمقة حول منتج القمح باعتباره أهم منتج استراتيجي، بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) للفترة (1990–2022).

الصعوبات: لم يكن هذا البحث بمنأى عن صعوبات متعددة، نذكر منها:

- ✓ **ندرة الإحصائيات الدقيقة والمستحدثة** حول الإنتاج الزراعي والأمن الغذائي في الجزائر، خاصة في ما يتعلق بسنوات الأزمات الاقتصادية.
- ✓ **تشتت البيانات** بين مصادر وطنية ودولية واختلافها.
- ✓ **صعوبات ميدانية** في الوصول إلى بعض الفاعلين في القطاع الزراعي، نتيجة اعتبارات تنظيمية وإدارية.

الدراسات السابقة: تناولت العديد من الأدبيات الأكاديمية موضوع الأمن الغذائي وسياسات الزراعة المستدامة نذكر منها:

1- **محمد مصطفى سالت** نشر كتابًا بعنوان: **التحول نحو الزراعة المستدامة وتأمين الغذاء في الجزائر**، صدر سنة 2025. ركّز من خلاله على دور القطاع الزراعي، وبخاصة شعبة القمح، في تحقيق الأمن الغذائي باعتباره المحصول الأكثر استهلاكًا في الجزائر والرهان الأكبر للسياسات الاقتصادية منذ الاستقلال. وهدف الكتاب إلى تقييم أثر السياسات الزراعية الحديثة ذات الطابع الاستدامي في تقليص التبعية الغذائية وتحسين إنتاجية القمح عبر رفع مردودية المزارع وتعزيز قدرات الإنتاج المحلي، وأظهر المؤلف أن الإصلاحات الزراعية المتعاقبة (التسيير العمومي، الثورة الزراعية، الخوصصة والتعديل الهيكلي...) لم تحقق النتائج المرجوة، إذ بقيت إنتاجية الهكتار ضعيفة مقارنة بالدول المجاورة، وازدادت فاتورة استيراد منتج القمح لتتجاوز 3 مليارات دولار. كما بيّن أن العوامل الطبيعية والمناخية أسهمت في تقويض مردودية القمح، ما جعل السياسات الإصلاحية ظرفية وقاصرة عن بلوغ الأهداف، وأكد الكتاب أن اعتماد المخطط الوطني للتنمية الزراعية سنة 2000، وسياسة التجديد الزراعي لاحقًا، شكلا إطارًا لمحاولة تكريس الاستدامة عبر آليات الدعم والتحفيز، غير أن الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك ظلت قائمة، مما يعكس استمرار هشاشة الأمن الغذائي الوطني.

2- **شيخاوي سهيلة** قدمت أطروحة دكتوراه بعنوان: **السياسات الاقتصادية للاستثمار الزراعي ودوره في تحقيق الأمن الغذائي – حالة الجزائر للفترة 1980–2016**، بجامعة مستغانم

(2018-2019)، هدفت هذه الدراسة إلى تشخيص واقع الاستثمار الزراعي في الجزائر وتحليل أثره على الأمن الغذائي باستخدام منهج وصفي وتحليل قياسي بالاعتماد على بيانات إحصائية للفترة المدروسة، خلصت الباحثة إلى أن القطاع الزراعي ظل بعيدًا عن مستوى الأداء المطلوب رغم الإصلاحات المتعددة، حيث لم تحقق الاستثمارات الزراعية النتائج المرجوة في تقليص الفجوة الغذائية أو تعزيز الاكتفاء الذاتي. كما أوضحت أن الجزائر ما تزال تعتمد بشكل كبير على الواردات الغذائية لتلبية الطلب الداخلي، مما يعكس محدودية مساهمة الزراعة في تحقيق الأمن الغذائي الوطني.

3- **حاوشين ابتسام** نشرت مقالًا بعنوان: **السياسات الزراعية في الجزائر وما مدى فعاليتها في تحقيق الأمن الغذائي** بمجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات لجامعة البليدة(2014)، تناولت الدراسة تطور السياسات الزراعية الجزائرية منذ الاستقلال، بدءًا من نظام التسيير الذاتي، مرورًا بالثورة الزراعية في الحقبة الاشتراكية، وصولًا إلى الإصلاحات الأخيرة، اعتمدت الباحثة على تحليل وصفي مدعم بالمؤشرات الاقتصادية لقياس فعالية هذه السياسات. خلصت إلى أن التدابير المتخذة رغم أهميتها لم تمكن الجزائر من بلوغ الاكتفاء الذاتي أو ضمان أمن غذائي مستدام، حيث استمرت حالة العجز الغذائي والاعتماد الكبير على الاستيراد، ما يعكس محدودية مردودية الاستثمارات والسياسات الزراعية المطبقة.

4- **Fatiha Bouziane** et al, **Food Security in Algeria: An Analytical Study**, Journal of Ecohumanism, (2024).

هدفت هذه الدراسة إلى تشخيص وضعية الأمن الغذائي في الجزائر وتقييم قدرته على مواجهة الصدمات الداخلية والخارجية، وذلك بالاعتماد على منهج وصفي تحليلي، وتحليل مؤشرات كمية ومقارنتها بالمتوسطات العالمية، خلص الباحثون إلى أن الأمن الغذائي في الجزائر، وإن كان مقبولاً من حيث المؤشرات العامة، إلا أنه يبقى هشًّا وغير قادر على الصمود أمام الأزمات بسبب الاعتماد الكبير على الواردات الغذائية وضعف المساهمة الزراعية في الناتج المحلي، إضافة إلى محدودية التنوع والجودة في النظام الغذائي الوطني. وأكدت الدراسة أن تحقيق أمن غذائي مستدام

يتطلب إعادة النظر في السياسات الزراعية وتوسيع الاستثمار في الزراعة المروية وتعزيز الإنتاج المحلي لتقليص التبعية للخارج.

5- K S Somashekar, et al, **Technology for a Food-secure Future:** A Review of Technology Advances in Sustainable Agriculture, Journal of Experimental Agriculture International (2024).

هدفت هذه الدراسة إلى مراجعة شاملة لأحدث التقنيات الزراعية ودورها في تعزيز الاستدامة الزراعية والأمن الغذائي، من خلال التركيز على أدوات مثل الاستشعار الرقمي، الزراعة الدقيقة، الطائرات المسيّرة، تقنيات البيوتكنولوجيا، الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، والطاقة المتجددة. خلص الباحثون إلى أن هذه الابتكارات تمثل محركًا أساسيًا لتحويل الممارسات الزراعية نحو كفاءة أعلى، تقليل الأثر البيئي، وزيادة القدرة على مواجهة تحديات التغير المناخي والطلب الغذائي المتنامي، مما يعزز فرص تحقيق أمن غذائي مستدام.

رغم ما قدّمته الدراسات السابقة من إسهامات معتبرة في تحليل السياسات الزراعية أو في دراسة مؤشرات الإنتاج والأمن الغذائي، إلا أنّها اتسمت بعدة حدود، أهمها التركيز على فترات زمنية مجزأة أو الاقتصار على مقاربات كمية دون ربطها بالسياق التاريخي، فضلاً عن غياب البعد الاستشرافي في معظمها. ومن هنا، تأتي هذه الدراسة لتتجاوز تلك الحدود من خلال الجمع بين التأريخ الطويل المدى للسياسات الزراعية وتحليل تأثير السياسات على الإنتاج الزراعي، مع إدماج السيناريوهات المستقبلية للزراعة المستدامة والأمن الغذائي، بما يسدّ ثغرة بحثية، ويمنح رؤية أكثر تكاملاً لمسار الزراعة في الجزائر.

الفصل الأول:

الإطار المفاهيمي للزراعة المستدامة والأمن الغذائي

مقدمة الفصل:

تحتل الزراعة مكانة مركزية في مختلف الأدبيات الاقتصادية والاجتماعية، باعتبارها أحد أبرز القطاعات الحيوية في تحقيق التنمية المستدامة وتعزيز الأمن الغذائي، خاصة في البلدان النامية التي تعتمد بدرجات متفاوتة على النشاط الزراعي في بناء استراتيجياتها الاقتصادية والاجتماعية.

ويبرز هذا الدور بوضوح في الحالة الجزائرية، حيث تشير الإحصاءات الرسمية إلى أن القطاع الزراعي يشغل حوالي **2,6** مليون عامل بنسبة **24% من اليد العاملة الوطنية**، كما يسهم بما نسبته **74% من الحاجيات الغذائية للسكان**[1]، وهو ما يعكس بُعدًا استراتيجيًا لهذا القطاع في تأمين الغذاء والقضاء على الفقر وضمان الاستقرار الاجتماعي، رغم ما يواجهه من تحديات هيكلية وتقنية ومناخية.

في ظل التحولات البيئية والاقتصادية التي تشهدها الساحة العالمية، أصبح من الضروري الإحاطة الدقيقة بالمفاهيم النظرية المرتبطة بالزراعة المستدامة والأمن الغذائي، وإعادة النظر في أنماط الإنتاج والاستهلاك الغذائي، بما ينسجم ومبادئ الاستدامة.

[1]– الوكالة الجزائرية لترقية الاستثمار (AAPI)، قطاع الفلاحة، تاريخ الدخول 2025/07/28، الساعة 16:05، https://aapi.dz/ar/secteur-de-lagriculture-ar/

أولا:الزراعة المستدامـــة: المفهوم والأبعاد

1- مفهوم الزراعة المستدامة: تتعدد التعريفات المتداولة للزراعة المستدامة، غير أن أكثرها شمولًا هو ذلك الذي يستند إلى ثلاثة أبعاد رئيسية: البعد الاقتصادي، والبعد البيئي، والبعد الاجتماعي. وتتمثل الأهداف الأساسية للتنمية الزراعية المستدامة في تحقيق الأمن الغذائي، إلى جانب مجموعة من الغايات الأخرى مثل الإسهام في النمو الاقتصادي، والحفاظ على الموارد المائية، وتعزيز التنمية الاجتماعية، وتوفير فرص العمل للحد من البطالة.

ومن هذا المنطلق، تُعد الزراعة المستدامة دعامة أساسية لتحقيق الأمن الغذائي في أي دولة، كونها تؤمّن المواد الغذائية والمواد الأولية اللازمة لعديد من الصناعات.

1-1 التعريف الأول: "الزراعة المستدامة هي الزراعة التي تقوم بإنتاج كميات كافية لغذاء ذو جودة عالية مع الحفاظ على المصادر الطبيعية وان تكون آمنة بيئيا ومربحة اقتصاديا"[1].

1-2 التعريف الثاني[2]: عرفت **منظمة الأغذية والزراعة (FAO)** الزراعة المستدامة بأنها إدارة الموارد الطبيعية بطريقة تضمن تلبية الاحتياجات الغذائية والاقتصادية للأجيال الحالية دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم، مع الحفاظ على التربة، المياه، الهواء، التنوع البيولوجي، والأنظمة البيئية، وتوفير سبل عيش لائقة للمزارعين والعاملين في الزراعة.

1-3 التعريف الثالث[3]: "عرفت **المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية** الزراعة المستدامة بأنها تلك التي تنطوي على الادارة الناجحة لموارد الزراعة من اجل تلبية الاحتياجات البشرية المتغيرة، مع الحفاظ على جودة البيئة وتحسينها والحفاظ على الموارد الطبيعية. ويركز هذا التعريف على النهج العلمي، حيث الاهتمام بحجم الانتاجية لتلبية الاحتياجات مع عدم اهمال البعد البيئي".

---

[1]- صلاح الدين حسن السيسي، حلول وخطط مبتكرة لمواجهة الازمات المعاصرة وتحقيق التنمية المستدامة، دار السحاب للنشر والتوزيع، ط1، مصر، افريل 2023، ص213.

[2]- بن زايد ريم، واقع التنمية الزراعية المستدامة والأمن الغذائي في الوطن العربي، مجلة الباحث في العلوم الاجتماعية والانسانية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2020، ص47.

[3]- صلاح الدين حسن السيسي، مرجع سبق ذكره، ص214/213.

2- أهداف التنمية الزراعية المستدامة: تهدف الزراعة المستدامة الى تحقيق الأمن الغذائي والمساهمة في تحقيق النمو والتنمية الاقتصادية، والمحافظة على الموارد الطبيعية (المياه، التربة،التنوع البيولوجي) من التدهور والاستنزاف، والحد من التلوث وتغير المناخ.

كما تساهم في تعزيز التنمية الاجتماعية، والقضاء على الفقر، وتوفير دخل مستقر وفرص عمل للمزارعين، مما يساهم في الحد من مشكلة البطالة، فتُعد التنمية الزراعية المستدامة الركيزة الأساسية لضمان الأمن الغذائي لأي دولة، فضلًا عن دورها في توفير المواد الأولية للعديد من الصناعات[1].

3- الأبعاد الرئيسة للزراعة المستدامة: تشمل الزراعة المستدامة مقاربة تهدف إلى تحقيق توازن دقيق بين متطلبات الإنتاج الزراعي من جهة، والحفاظ على الموارد الطبيعية والعدالة الاجتماعية من جهة أخرى، وفي ضوء التطورات التي شهدها مفهوم الزراعة المستدامة لم تعد الأبعاد الثلاثة التقليدية (البيئي، الاقتصادي، الاجتماعي) كافية، ففي الاطار الاستراتيجي لمنظمة (FAO) للفترة 2022-2031 تم تأكيد على أهمية الحوكمة المؤسسية والتكنولوجيا والابتكار كعناصر رئيسية مساندة في تحقيق الزراعة المستدامة.

3-1 البُعد البيئي: يركّز على حماية الموارد الطبيعية والحفاظ عليها وتعزيزها، لا سيما التربة والمياه والتنوع البيولوجي، وضمان القدرة على التجدد في ظل التحديات البيئية كالتصحر وتغير المناخ[2].

3-2 البُعد الاقتصادي: يشكل محوراً أساسياً، حيث يسعى إلى تحقيق الجدوى الاقتصادية للنشاط الزراعي عبر تحسين الإنتاجية ورفع كفاءة استخدام الأراضي، تنويع مصادر الدخل، وربط المنتجات الزراعية بالأسواق، بما يضمن استمرارية القطاع وقدرته التنافسية، والحد من التبعية وتحقيق الأمن الغذائي[3].

---

[1]- بن زايد ريم، مرجع سبق ذكره، ص48.

[2] -FAO, The 10 Elements of Agroecology: Guiding the Transition to Sustainable Food and Agricultural Systems,2018.P03.

[3]- سالت محمد مصطفى، التحول نحو الزراعة المستدامة وتأمين الغذاء في الجزائر، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2025، ص33.

3-3 البُعد الاجتماعي: يعنى بتحسين مستوى معيشة سكان الريف والقضاء على الفقر، وتوفير فرص عمل لائقة ومستمرة، وتعزيز العدالة والإنصاف، خاصة للفئات الهشة كصغار الفلاحين والنساء[1].

3-4 البُعد التكنولوجي: يتمثل في توظيف الابتكارات الزراعية الحديثة، مثل الزراعة الدقيقة والري الذكي، لرفع الكفاءة الإنتاجية مع تقليل الأثر البيئي[2].

3-5 البُعد المؤسساتي: يُعدّ أساسياً لضمان فعالية السياسات الزراعية واستدامتها، من خلال توفير إطار تنظيمي وتشريعي يدعم المشاركة المجتمعية والحوكمة الرشيدة للموارد[3].

إن تحقيق الزراعة المستدامة يتطلب مقاربة تكاملية تأخذ في الحسبان تفاعل هذه الأبعاد الخمسة ضمن رؤية استراتيجية طويلة المدى.

4- المعايير الأساسية لاستدامة الزراعة[4]: تتمثل فيما يلى:

4-1 العدالة: تقتضي مبادئ العدالة في التنمية الزراعية المستدامة ضرورة دعم المزارعين في الدول النامية، لا سيما أولئك الذين يفتقرون إلى الموارد والوسائل التقنية اللازمة لاعتماد ممارسات زراعية مستدامة. ويُعد هذا الدعم أساسياً لضمان قدرتهم على إنتاج الغذاء الكافي وتحقيق الأمن الغذائي المحلي، بما يسهم في تقليص الفجوة بين الدول الغنية والفقيرة في مجال التنمية الزراعية.

4-2 المرونة: تشير المرونة إلى قدرة النظم الزراعية على الحفاظ على بنيتها ووظائفها الأساسية في مواجهة الاضطرابات البيئية والمناخية المفاجئة، مثل الفيضانات، وانجراف التربة، والتصحر. وتمثل هذه القدرة عاملاً محورياً في تعزيز استدامة الزراعة، من خلال التكيف مع التغيرات والحد من الآثار السلبية للأزمات الطبيعية.

---

[1] -FAO, The 10 Elements of Agroecology, p09.

[2] -FAO. SAFA: Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems – Guidelines Version 3.0. Rome, 2014,p14.

[3] -K S Somashekar, et al, Technology for a Food-secure Future: A Review of Technology Advances in Sustainable Agriculture, Journal of Experimental Agriculture International 46, no. 9, 2024, p236.

[4] – صلاح الدين حسن السيسي، مرجع سبق ذكره، ص232.

4-3 الكفاءة في استخدام الموارد: تتطلب الزراعة المستدامة تطوير آليات وسياسات تعزز من كفاءة استخدام الموارد الطبيعية، كالمياه والتربة، وذلك عبر تطبيق استراتيجيات تهدف إلى ترشيد استهلاك المياه والحفاظ على جودة التربة. ويشكل هذا التوجه خطوة مهمة نحو تقليل الهدر وتعزيز الإنتاجية الزراعية دون الإضرار بالبيئة.

4-4 تحقيق متطلبات التغذية الأساسية: تُسهم ممارسات الزراعة المستدامة، كالاعتماد على الأسمدة العضوية والحفاظ على خصوبة التربة، في توفير منتجات زراعية ذات جودة عالية تلبي الاحتياجات الغذائية للسكان، كما تضمن هذه الممارسات استمرارية الموارد الطبيعية، بما يحقق التوازن بين تلبية حاجيات الأجيال الحالية وصون حقوق الأجيال القادمة.

4-5 توفير فرص عمل دائمة: تُعد الزراعة قطاعاً استراتيجياً في خلق فرص عمل مستدامة، إذ تتطلب رؤية اقتصادية متكاملة لا تقتصر على النشاط الموسمي فقط، ويجب تعزيز هذا القطاع من خلال إدماج التكنولوجيا الحديثة وتطوير أساليب التسويق، بما يسهم في رفع مستوى دخل العاملين فيه وتحسين ظروفهم المعيشية.

4-6 المحافظة على تعزيز القدرة الإنتاجية: تتمثل أحد التحديات الجوهرية في الزراعة المستدامة في الحفاظ على القدرة الإنتاجية للموارد الطبيعية، من خلال صون قدرتها على التجدد والاستيعاب البيئي. ويتطلب ذلك تجنب الإخلال بالتوازنات البيئية والحد من مصادر التلوث، لاسيما في ظل الضغوط المتزايدة الناتجة عن النمو السكاني والتغيرات المناخية، التي تهدد رقعة الأراضي الزراعية الصالحة للاستغلال.

5- عوامل النمو الزراعي وخصائص الانتاج والمنتجات الزراعية:

5-1 عوامل النمو الزراعي: تمثّل عوامل النمو الزراعي ركائز أساسية لتحفيز التحول في القطاع الزراعي وتعزيز مساهمته في التنمية المستدامة وفي مقدمة هذه العوامل يأتي **الابتكار أو التجديد**[1]، الذي يشمل إنشاء نظم فعّالة للبحث الزراعي والإرشاد التقني على المستويين العام والخاص، إلى جانب نشر وتبني التقنيات الحديثة الكفيلة بزيادة الإنتاجية الزراعية؛ كما تُعدّ

[1] محمود الأشرم، التنمية الزراعية المستدامة العوامل الفاعلة، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت لبنان، الطبعة الأولى، مارس2007، ص58.

البنية التحتية، لاسيما شبكات النقل والطرق الريفية، عاملاً محورياً في تحسين ربط المناطق الزراعية بالأسواق وتعزيز كفاءة سلاسل الإمداد؛ أما **المدخلات الزراعية،** فتتطلب أنظمة إمداد متطورة وفعالة تضمن توفير مستلزمات الإنتاج الحديث، بما في ذلك خدمات التمويل، والري، والتصنيع الزراعي؛ وتُضفي **المؤسسات الفعالة** بعداً تنظيمياً ضرورياً، سواء عبر مؤسسات خاصة قادرة على تسهيل الوصول إلى الأسواق، أو مؤسسات عامة تقدم خدمات لا يمكن للقطاع الخاص تأمينها، كالخدمات الإرشادية والدعم التقني. وأخيراً، تمثل **الحوافز والسياسات** الاقتصادية والتجارية الموجهة نحو تحفيز الاستثمار الزراعي أحد المداخل الاستراتيجية التي تضمن استدامة النمو وتخفيف القيود التي تعيق دينامية القطاع؛ إن تكامل هذه العوامل يوفّر بيئة مناسبة لتفعيل الإمكانات الكامنة في الزراعة وتحقيق أمن غذائي وتنمية شاملة[1].

2-5 خصائص الانتاج الزراعي[2]: يتسم الإنتاج الزراعي بمجموعة من الخصائص التي تميز طبيعته وتؤثر على مردوديته وانتاجيته:

- ✓ **بطء الإنتاج الزراعي:** يخضع الإنتاج الزراعي لدورات بيولوجية طويلة نسبياً، فمثلاً يحتاج القمح إلى حوالي 250–300 يوم للنضج، وشجرة الزيتون لعدة سنوات حتى تنتج، في حين أن تسمين الأبقار قد يتطلب نحو سنتين. هذا البطء في الإنتاج ينعكس سلباً على تقييم أداء المنتجين ويزيد من صعوبة تعديل أو تصحيح مسار العملية الإنتاجية بسرعة، ما يفرض حاجة مستمرة للتمويل طويل ومتوسط الأجل لتغطية الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك.
- ✓ **موسمية الإنتاج:** يعتمد الإنتاج الزراعي على مواسم محددة، مما يؤدي إلى موسمية في العمل والدخل، واستخدام محدود للآلات، وظهور مشاكل في التسويق، مثل انخفاض الأسعار خلال فترة الجني. هذه الموسمية تفرض تحديات في ما يتعلق المداخيل وتوزيع الدخل على مدار السنة.

[1]– محمود الاشرم، التنوع الحيوي والتنمية المستدامة والغذاء(عالميا وعربيا)، مركزدراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، جانفي2010،ص 81.

[2]– منير إسماعيل أبوشاور، أمجد عبدالهادي مساعدة، مقدمة في الاقتصاد الزراعي، دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى،عمان . الاردن، 2011، من ص 40:46.

- ✓ **تقلب الإنتاج وعدم استقراره:** يخضع الإنتاج الزراعي لظروف طبيعية متقلبة مثل المناخ والأمطار والآفات، ما يؤدي إلى تغير حجم الإنتاج من موسم إلى آخر، خاصة في الزراعة البعلية. وهذا التقلب يؤثر بشكل مباشر على استقرار دخل الفلاحين، قدرة السداد، وحتى الأمن الغذائي الوطني.
- ✓ **الارتباط الوثيق بالأرض:** تعتبر الأرض عنصراً لا يمكن تعويضه في النشاط الزراعي، ولا يمكن نقلها أو فصلها عن بيئتها. فهي مورد محدود يتأثر بالعوامل الطبيعية والمناخية، مما يحد من مرونة الإنتاج الزراعي ويزيد من صعوبة التنقل والتسويق، فضلاً عن انعكاسات ذلك على التحديث ونقل التكنولوجيا، بسبب عزلة بعض المناطق الزراعية.

3-5 خصائص المنتجات الزراعية[1]: تتميز المنتجات الزراعية بعدة سمات تجعلها فريدة من نوعها مقارنة بالمنتجات الصناعية، حيث تُعد المنتجات الزراعية من الحاجات الأساسية للسكان، حيث تشكل المواد الغذائية نحو 90% من مجمل هذه المنتجات، ما يجعلها المصدر الرئيسي لتغذية الإنسان، وتشمل هذه السلع (الحبوب، الخضر، الفواكه، الزيوت، السكر، اللحوم، الألبان) إضافة إلى مواد أخرى تلبّي احتياجات اللباس (كالقطن والصوف) والتدفئة (مثل الحطب)، فضلاً عن توفيرها لمواد أولية تدخل في الصناعات المختلفة، وبعض المنتجات الترفيهية.

ويتميز استهلاك المنتجات الزراعية الغذائية بأنه مباشر، دائم، وبكميات كبيرة، إذ تُستهلك بشكل نهائي ولا يعاد استخدامها، وتدخل في نظام التغذية اليومي للإنسان، مما يعزز الطلب المستمر عليها.

وتتصف المنتجات الزراعية بالتنوع، وعدم التجانس، وسرعة التلف، نظراً لاختلاف البيئات الزراعية وتعدد أساليب الإنتاج وتنوع المحاصيل، حتى داخل نفس المزرعة. هذا التنوع يزيد من الحاجة إلى وظائف تسويقية فعالة مثل الفرز، التغليف، التخزين، والنقل السريع، لتفادي التلف، الذي يُعد من أبرز خصائص المنتجات الزراعية مقارنة بالمنتجات الصناعية.

[1]– منير إسماعيل أبوشاور، أمجد عبدالهادي مساعدة، مرجع سبق ذكره، ص39:37.

ثانيا: الأمن الغذائي: المفاهيم، الأبعاد والمحددات

يُعدّ انعدام الأمن الغذائي من أبرز التحديات التي تواجه معظم الدول النامية، لما له من آثار سلبية عميقة على الأداء الاقتصادي للعنصر البشري، لاسيما في أوساط الفئات الفقيرة. وقد ساهمت الأزمة الغذائية العالمية، التي تفاقمت منذ عام 1973، في تعميق هذا الإشكال نتيجة الارتفاع الحاد في أسعار السلع الغذائية، وتراجع المخزون العالمي من الحبوب إلى مستويات دون الحد الأدنى الآمن، مما أدى إلى تفشي مظاهر سوء التغذية، خاصة في الدول الفقيرة. وقد أثارت هذه التطورات مخاوف حقيقية من احتمال وقوع مجاعات على المدى الطويل، في ظل النمو السكاني المتسارع وتباطؤ معدلات الإنتاج الغذائي، مما أدى إلى اتساع الفجوة بين العرض والطلب الغذائي، وقد عكس مؤتمر الغذاء العالمي المنعقد في روما عام 1974 حجم الاهتمام الدولي بضرورة التصدي لهذه الأزمة من خلال وضع استراتيجيات وسياسات كفيلة بتحقيق الأمن الغذائي. وتقتضي دراسة مشكلة الأمن الغذائي تحديد مفهوم دقيق ومشترك له، يُبنى عليه تحليل مستوياته وأبعاده، وتحديد الوسائل الملائمة لمعالجته[1].

ويُعدّ مفهوم الأمن الغذائي (Food Security) من المفاهيم الحديثة نسبياً، حيث برز في مطلع سبعينيات القرن الماضي، واكتسب زخماً كبيراً في الدول النامية نتيجة النقص الحاد في الإنتاج الغذائي والمخزونات الاستراتيجية، مما زاد من اعتماد هذه الدول على الخارج لتلبية احتياجاتها الأساسية من الغذاء، وتزامن ذلك مع تفاقم ظاهرة سوء التغذية(Malnutrition) ، الأمر الذي جعل هذه القضايا تحتل مكانة متقدمة في أجندات السياسات العامة لدى الحكومات والوكالات الدولية.

وتشير تقارير منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO) إلى أن ما بين 713 و757 مليون شخص حول العالم عانوا من الجوع في عام 2023، أي ما يعادل شخصاً واحداً من بين كل 11 فرداً، بينما ترتفع النسبة في إفريقيا إلى شخص واحد من بين كل خمسة، ويستمر الجوع في التصاعد داخل القارة الإفريقية، مقابل حالة من الاستقرار في آسيا، وتحسن ملحوظ

[1]– السيدة ابراهيم مصطفى وآخرون، اقتصاديات الموارد البيئية، قسم الاقتصاد، كلية التجارة جامعة الاسكندرية، مصر، 2006 ص187

في أمريكا اللاتينية، حيث انخفضت نسبة السكان الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد من 40,3% في عام 2021 إلى 37,5% في عام 2022.

ورغم الجهود الدولية المبذولة، لم يتحقق الهدف الأسمى المتمثل في ضمان حصول جميع سكان العالم بشكل منتظم على غذاء كافٍ، إذ بقي معدل انتشار انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد ثابتاً على المستوى العالمي خلال السنوات الثلاث الأخيرة، باستثناء التقدم المسجل في أمريكا اللاتينية. وتشير التقديرات إلى أن نحو 2,33 مليار شخص، أي ما يعادل 28,9% من سكان العالم، قد عانوا من مستويات متفاوتة من انعدام الأمن الغذائي في عام 2023[1].

1- مفاهيم الأمن الغذائي: تتباين مفاهيم الأمن الغذائي تبعًا لاختلاف الرؤى التي يتبناها المهتمون بهذه الإشكالية، حيث ينطلق كل تعريف من زاوية معالجة معينة. فهناك من ينظر إلى الأمن الغذائي بوصفه **إشكالية عالمية(International)** ، تستوجب توفير كميات كافية من الغذاء لتلبية احتياجات سكان العالم كافة، وذلك عبر آليات دولية تضمن إمدادات غذائية عادلة ومنتظمة؛ في حين يرى آخرون أن الأمن الغذائي يمثل **مشكلة إقليمية(Regional)** يتعين التعامل معها من خلال تعزيز قدرة مجموعة من الدول داخل إقليم جغرافي واحد (يضم دولاً تعاني من العجز الغذائي) على تحقيق مستويات كافية من الإنتاج والاستهلاك الغذائي بشكل سنوي منتظم؛ أما على المستوى الداخلي فيُنظر إلى الأمن الغذائي باعتباره **مشكلة قومية (National)**، تُعالج من خلال ضمان حصول جميع أفراد المجتمع، وفي جميع الأوقات، على غذاء كافٍ ومغذٍّ يؤمّن لهم حياة صحية ونشطة[2].

1-1 تعريف منظمة الأغذية والزراعة(FAO): عرّفت المنظمة الأمن الغذائي بأنه الحالة التي يتاح فيها لجميع الناس، وفي كل الأوقات، الإمكانيات المادية والاجتماعية والاقتصادية للوصول إلى غذاء كافٍ، آمن، ومغذٍ، يلبي احتياجاتهم الغذائية وتفضيلاتهم الغذائية، بما يضمن لهم حياة صحية ونشطة ومتوزانة بمرور الوقت.

---

[1]- منظمة الأغذية والزراعة وآخرون، موجز عن حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم 2024 – التمويل من أجل القضاء على الجوع وانعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية بجميع أشكاله، روما، 2024، ص: 05.

[2]- السيدة ابراهيم مصطفى وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص:190.

ويُبرز تعريف المنظمة أربعة أبعاد رئيسية للأمن الغذائي، هي: توافر الإمدادات وإمكانية الوصول، والاستخدام، واستقرارها[1].

ويُلاحظ في هذا التعريف أنه تجاوز الفهم التقليدي للأمن الغذائي، والذي كان يركّز على قدرة الدولة أو مجموعة دول على توفير المواد الغذائية الأساسية لسكانها لضمان بقائهم بصحة جيدة، وتأمين مخزونات كافية تُستخدم في حال حدوث كوارث طبيعية أو صعوبات في الاستيراد. كما ارتبط المفهوم التقليدي بمصطلح "الاكتفاء الذاتي"، الذي يعني الاعتماد على الموارد المحلية في تأمين الاحتياجات الغذائية الأساسية[2].

1-2 تعريف البنك الدولي: يعرف البنك الدولي الأمن الغذائي على أنه "إمكانية حصول جميع الأفراد، في كافة الأوقات، على الغذاء الكافي الذي يلبي احتياجاتهم للنشاط البدني والصحة الجيدة. ويتحقق الأمن الغذائي في بلدٍ ما عندما يتمكن هذا البلد، من خلال أنظمته التسويقية والتجارية، من توفير الغذاء الكافي لسكانه بشكل مستمر، بما في ذلك خلال فترات الأزمات أو انخفاض الإنتاج المحلي أو اضطراب الأسواق الدولية"[3].

1-3 تعريف لجنة الأمن الغذائي العالمي(CFS): "يتحقق الأمن الغذائي والتغذوي عندما يتمتع جميع الناس في جميع الأوقات بإمكانية الوصول المادي والاجتماعي والاقتصادي إلى الغذاء، ويكون آمنًا ويُستهلك بكمية ونوعية كافيتين لتلبية احتياجاتهم الغذائية وتفضيلاتهم الغذائية، ويدعمه بيئة من الصرف الصحي الكافي والخدمات الصحية والرعاية، مما يسمح بحياة صحية ونشطة[4]."

---

[1]-Fatiha Bouziane et al, Food Security in Algeria: An Analytical Study, Journal of Ecohumanism, Volume:3, No:7, 2024, p2648.

[2]-Mark Gibson, Food Security—A Commentary: What Is It and Why Is It So Complicated?, foods, vol 1,china, **2012**, p20.

[3]- بلورغي نادية، دور السياسات الفلاحية في تحقيق الأمن الغذائي بالجزائر، دراسة تحليلية لمنتج الحليب(2001-2019)،اطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة بسكرة، 2023/2022، ص9.

[4] -Wani, Suhas P, and Gajanan L. Sawargaonkar. 4 Future Smart Crops for Paddy Fallow Agri-Food Systems in Southeast Asia. ICRISAT Development Centre, Research Program, Asia, International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics (ICRISAT), 2018, p61.

1-4 المفهوم الإسلامي للأمن الغذائي[1]: يرتكز مفهوم الأمن الغذائي في الشريعة الإسلامية على ضمان حصول الإنسان على ما يكفيه من الغذاء الحلال والطيب، اللازم للاستهلاك في كل وقت، وبما يحفظ له كرامته وإنسانيته، ويُعدّ الطعام حقًا أصيلًا من حقوق الإنسان، وتتحمل الدولة والمجتمع مسؤولية توفيره، خاصة للفقراء والمحتاجين والعاجزين عن تحصيله.

ومن ثم، فإن تحقيق الأمن الغذائي في التصور الإسلامي لا يتوقف عند توفير الطعام كمًّا فقط، بل يشمل أيضًا نوعيته، مشروعيته، وعدالة توزيعه، ويُعتبر مسؤولية شرعية وأخلاقية جماعية تقع على عاتق الدولة والمجتمع، ضمن إطار التكافل والعدل.

وقد أولت السنة النبوية اهتمامًا بالغًا بالأمن الغذائي باعتباره ركيزة أساسية من ركائز الحياة الكريمة للفرد والمجتمع، ويتجلى ذلك في حديث النبي ﷺ: **((من أصبح منكم آمِنًا في سِرْبِه، مُعافىً في جسده، عنده قوت يومه، فكأنما حيزت له الدنيا بما فيها))** رواه الترمذي.

ويُظهر هذا الحديث بوضوح كيف ربط الإسلام بين الأمن الغذائي، والصحة، والاستقرار النفسي والاجتماعي، باعتبارها مقومات العيش الكريم، كما برز اهتمام النبي ﷺ بالأمن الغذائي من خلال مواقفه العملية، كأمره بإنشاء **سوق خاص بالمسلمين** عند قدومه الى المدينة التي كان سوقها بأيدي اليهود، بهدف تحريرهم من الهيمنة الاقتصادية اليهودية التي تشكل تهديدا للأمن الغذائي والاقتصادي والسياسي ، وهو ما يعكس وعيًا سياسيًا واستراتيجيًا بأهمية الاستقلال الغذائي كجزء من الأمن العام.

وحث الإسلام على الزراعة وإحياء الأرض باعتبارها من وسائل تحقيق الأمن الغذائي، كما في قوله ﷺ: **((من أحيا أرضًا ميتة فهي له))** رواه الترمذي.

قوله ﷺ:((إذا قامت الساعة وفي يد أحدكم فسيلة، فإن استطاع أن لا يقوم حتى يغرسها فليفعل)) رواه أحمد.

[1]– أنظر:حنان شعبان، المنظور الديني للأمن الغذائي في ظل الأزمات: قرآءة في ظل القرآن والسنة، مجلة معالم للدراسات الإعلامية والإتصالية، كلية الإعلام والاتصال، جامعة الجزائر 3، المجلد الرابع، العدد الثاني، ديسمبر 2022، ص38/37

فالإسلام لا يكتفي بمجرد ضمان توفير الغذاء، بل يدعو إلى تأمين سبل إنتاجه وتداوله بعدالة، وفقًا للظروف الاقتصادية والاجتماعية.

1-5 الأمن الغذائي المطلق: هو الحالة التي يتحقق عندها الاكتفاء الذاتي من الغذاء محليا، استنادا إلى قدرة المجتمع على توفير احتياجات جميع السكان من السلع والمواد الغذائية وذلك من خلال الإنتاج المحلي بالقدر المطلوب، وبالأنواع المختلفة المتعددة المصادر، وفي المواعيد التي تطلب فيها تلك المواد، ويهدف هذا المفهوم إلى ضرورة توفير احتياجات جميع السكان من الغذاء، بالقدر الكافي لإشباع حاجاتهم الغذائية في حدود دخولهم المتاحة عن طريق الإنتاج المحلي، ويمكن اعتباره يحقق مفهوم الاكتفاء الذاتي[1].

ويتميز هذا المفهوم بتركيزه على قدرة الدولة على تأمين احتياجاتها الغذائية من خلال الإنتاج المحلي، حتى وإن استدعى ذلك التضحية بمبدأ الاستخدام الأمثل للموارد، لاسيما في ظل أوضاع اقتصادية دولية مضطربة ووجود احتكارات غذائية عالمية. وتبرز أهمية هذا النموذج بشكل خاص في الفترات الحرجة التي تشهد نقصًا مفاجئًا في الإنتاج لأسباب غير متوقعة مثل الجفاف، الفيضانات، الأوبئة – كما حدث خلال جائحة كوفيد-19 – أو النزاعات المسلحة، مثل الحرب الروسية الأوكرانية التي أثرت على سلاسل إمداد السلع الزراعية عالميًا. كما تزداد الحاجة إليه في حال ظهور معوقات للاستيراد لأسباب اقتصادية أو سياسية، كالمقاطعات الاقتصادية، أو تراجع القدرة الشرائية الناتج عن انخفاض الدخل القومي، أو الارتفاع الحاد في أسعار السلع الغذائية على المستوى العالمي[2].

ويوجه إلى المفهوم الأول الانتقادات التالية:

- ✓ **الخلط بين الأمن الغذائي والاكتفاء الذاتي** : يُعتبر مفهوم الاكتفاء الذاتي أكثر ضيقًا، ويقيس نسبة الإنتاج المحلي إلى الاستهلاك الكلي. في حين أن الأمن الغذائي قد

[1]– صلاح الدين حسن السيسي، مرجع سبق ذكره، ص213.

[2]– السيدة ابراهيم مصطفى وآخرون، نفسه، ص:190.

يتحقق عبر الاستيراد المستقر والمنظم، كما هو الحال في اليابان التي تتمتع بأمن غذائي عالي رغم عجزها الإنتاجي.

- ✓ **اختلالات في التوزيع والاستخدام** :قد تنتج بعض الدول غذاءً يفوق احتياجاتها، لكنها تُصدّر جزءاً كبيراً منه لتغطية حاجياتها من السلع الأخرى، مما يترك شرائح من السكان في حالة من سوء التغذية والفقر، كما هو الحال في المكسيك والبرازيل.
- ✓ **تعارض مع أهداف التنمية الاقتصادية** :إن السعي لتحقيق هدف الاكتفاء الذاتي الغذائي قد يتعارض مع تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية، إذ تتطلب هذه الأخيرة توجيه الموارد المتاحة نحو الاستخدامات الأكثر كفاءة وفعالية لاستدامتها. وفي حال اقتضى تحقيق الاكتفاء الذاتي الاعتماد على الإنتاج المحلي للغذاء على حساب هذا الاستخدام الأمثل للموارد، فإن ذلك قد يؤدي إلى انخفاض في معدلات النمو الاقتصادي، ويُفضي في النهاية إلى تأثيرات سلبية على مسار التنمية الاقتصادية المستدامة.

1-6 الأمن الغذائي النسبي: يشير إلى مدى قدرة الدولة على إنتاج ما يحتاجه الشعب من سلع وغذاء بشكل كلى أو جزئي وضمان الحد الأدنى من تلك الاحتياجات بانتظام[1].

استنادًا إلى هذا التعريف، فإن مفهوم الأمن الغذائي النسبي لا يفترض ضرورة قيام الدولة بإنتاج جميع احتياجاتها الغذائية الأساسية، بل يركّز على قدرتها على تأمين تلك الاحتياجات من خلال الاستفادة من مواردها المتاحة، لا سيما عبر إنتاج سلع تمتلك فيها ميزة نسبية مقارنة بدول أخرى. وبهذا، يقوم هذا المفهوم على مبدأ التكامل الاقتصادي والتعاون الدولي، بما يضمن استمرارية وفعالية الإمدادات الغذائية، ويعزز مرونة الدولة في تلبية احتياجاتها الغذائية ضمن إطار اقتصادي عالمي.

[1]- عبد الحكيم حفظ الله، وعبد الحليم الحمزة، "الأمن الغذائي في الجزائر: الأبعاد والمؤشرات، دراسة قياسية للفترة (1990-2022)"، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد17، ديسمبر 2024، ص 217.

ورغم ما يتسم به مفهوم الأمن الغذائي النسبي من مرونة وقابلية للتطبيق، خاصة في الدول التي تعاني من محدودية الموارد الزراعية، إلا أنه لا يخلو من انتقادات جوهرية ترتبط بأبعاده الاقتصادية والاجتماعية والسيادية، وأبرزها ما يلي:

- ✓ **الهشاشة في أوقات الأزمات:** إن اعتماد الدولة على الاستيراد يجعلها عرضة لتقلبات الأسواق العالمية، سواء من حيث الأسعار أو الأزمات السياسية والصحية، كما حدث خلال أزمة الغذاء عام 2008، وجائحة كوفيد-19، والحرب الروسية الأوكرانية. وقد كشفت هذه الأزمات عن مدى ضعف هذا النموذج في ضمان استقرار الإمدادات الغذائية على المدى الطويل[1].
- ✓ **تعميق التبعية الاقتصادية:** يُنتقد هذا النموذج لكونه يُكرّس التبعية الغذائية للدول المصدّرة، ويقيد قدرة الدول المستوردة على اتخاذ قراراتها السيادية في مجال الغذاء، مما قد يُضعف استقلالها الاقتصادي والسياسي.
- ✓ **تفاوت فرص الاستفادة من الميزة النسبية:** لا تمتلك جميع الدول فعليًا قدرات تصديرية مستدامة، خصوصًا الدول الفقيرة التي تعاني من ضعف تنوع الإنتاج، ما يجعل من الصعب عليها تحقيق أمن غذائي فعال.
- ✓ **إضعاف الإنتاج المحلي على المدى البعيد** :الاعتماد المتزايد على الاستيراد قد يؤدي إلى تراجع الاستثمار في الزراعة المحلية، وهو ما يُهدد استدامة القطاع الزراعي ويُعرض النظام الغذائي المحلي لمخاطر إضافية في المستقبل.

وعلى ضوء المفاهيم السابقة للأمن الغذائي، يمكن استنباط **مفهوم شامل:** "يتمثل الأمن الغذائي في قدرة المجتمع على توفير المستوى المحتمل من الغذاء لأفراده في حدود دخولهم المتاحة، مع ضمان مستوى الكفاف من الغذاء للأفراد الذين لا يستطيعون الحصول عليه

[1]–Petra Hellegers, "Food Security Vulnerability Due to Trade Dependencies on Russia and Ukraine," Food Security14, 2022, p1505.

بدخلهم المتاح، سواء كان هذا عن طريق الانتاج المحلي أو الاستيراد اعتمادا على الموارد الذاتية"[1] .

2- الركائز الأساسية للأمن الغذائي: يرتكز مفهوم الأمن الغذائي على أربع أبعاد أساسية هي: التوافر، وإمكانية الوصول، والاستخدام، والاستقرار، ويعكس هذا الإطار تسلسلًا هرميًا مترابطًا، حيث يُعدّ التوافر شرطًا ضروريًا لكنه غير كافٍ للوصول، كما يُعدّ الوصول بدوره ضروريًا لكنه غير كافٍ لتحقيق الاستخدام الأمثل، في حين تشكل الركائز الثلاثة معًا أساسًا لتحقيق الاستقرار. فهذه الركائز بوصفها مترابطة ومتداخلة، ينظر إليها ضمن تسلسل منطقي يبدأ بالتوافر، يليه الوصول، ثم الاستخدام، وصولًا إلى الاستقرار.

غير أن هذا النهج القائم على الركائز الأربع قد خضع مؤخرًا لنقاشات نقدية حول مدى قدرته على استيعاب النطاق الكامل للأبعاد المؤثرة في تحقيق الأمن الغذائي، وقد أسفرت هذه النقاشات عن مقترحات تدعو إلى إضافة بُعدين جديدين هما: **السيادة والاستدامة**، ليصبحا جزءًا لا يتجزأ من تعريف الأمن الغذائي، وأطر سياساته، وأدوات تحليله، بما يعزز شمولية المفهوم ويراعي الديناميكيات الجديدة التي تؤثر على النظم الغذائية العالمية[2].

2-1 توافر الغذاء (Availability): يشير هذا البُعد إلى وجود كميات كافية من الغذاء بشكل دائم لتلبية احتياجات السكان، سواء من خلال الإنتاج المحلي، أو الواردات، أو المساعدات الغذائية عند الحاجة. ويُعد التوافر أحد الشروط الأولية لتحقيق الأمن الغذائي، ويتأثر بعوامل عدة، من بينها: الظروف المناخية، والبنية التحتية الزراعية، وتوفر الموارد (مثل الأرض والمياه)، فضلاً عن السياسات الزراعية والإنتاجية المعتمدة. ويرتبط التوافر أيضًا بكفاءة سلاسل الإمداد وتخزين المنتجات الغذائية. وتشير تقارير منظمة الأغذية والزراعة (FAO) إلى أن البلدان التي تعاني من هشاشة زراعية أو صراعات مسلحة غالبًا ما تُواجه تحديات كبيرة في ضمان التوافر الكافي للغذاء على أراضيها.

[1]- السيدة مصطفى ابراهيم وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص999/198.

[2] -Godswill Makombe, The food security concept, Africa Development, Vol, 48, No, 4, 2024, p58.

2-2 إمكانية الوصول إلى الغذاء (Accessibility) : أن تكون الأغذية في هذا البُعد متاحة ماديًا واقتصاديًا لجميع الأفراد في كل الأوقات، أي أن يمتلك الأفراد الوسائل والموارد (الدخل، الأسواق، البنية التحتية، النقل) التي تُمكّنهم من الحصول على الغذاء الكافي والمغذي. فحتى في حال توفر الغذاء على المستوى الوطني، قد لا يكون الوصول إليه ممكنًا للفئات الفقيرة أو المعزولة جغرافيًا، بسبب الفقر، أو غلاء الأسعار، أو عدم الاستقرار السياسي. وتُعَدّ العدالة الاجتماعية، والقدرة الشرائية، وشبكات الأمان الاجتماعي من العوامل الجوهرية التي تدعم هذا البُعد، خاصة في المجتمعات التي تواجه تفاوتًا اقتصاديًا أو أزمات معيشية حادة[1].

2-3 استخدام الغذاء (Utilization) : يرتبط هذا البُعد بقدرة الجسم على الاستفادة البيولوجية من الغذاء المستهلك، بما يشمل جودة التغذية، وتنوع النظام الغذائي، وظروف التحضير والتخزين، ومستوى النظافة والصحة العامة[2]. ويُركّز بُعد الاستخدام على العلاقة بين الغذاء والصحة، حيث يتأثر بكفاءة النظام الصحي، ومدى انتشار الأمراض، ووجود مياه نظيفة وصرف صحي جيد. ويؤكد الخبراء أن التغذية غير الكافية، أو سوء الامتصاص، أو الأمراض المزمنة، تُؤدي إلى فقدان الفائدة المرجوة من الغذاء، حتى وإن كان متوفرًا ومتاحًا. لذا، يعد تحسين الوعي التغذوي والبنية التحتية الصحية أمرًا حيويًا لتحقيق هذا البُعد من الأمن الغذائي.

2-4 الاستقرار (Stability): يُشير هذا البُعد إلى ضرورة استمرار التوافر والوصول والاستخدام للغذاء على مدار الزمن، وعدم تعرّضه لتقلبات موسمية أوصدمات اقتصادية أوسياسية أوبيئية تؤثر في استمراريته. فالاستقرار الغذائي يتطلب نظامًا قادرًا على الصمود أمام الأزمات، مثل الكوارث الطبيعية، النزاعات، تقلبات أسعار الغذاء العالمية، أو تفشي الأوبئة. وتُولي المنظمات الدولية أهمية خاصة لهذا البُعد من خلال دعم شبكات الحماية الاجتماعية،

[1]– عكّود سفيان، الأمن الغذائي: إشكالية تحديد المفهوم والأبعاد، مجلة معالم للدراسات الإعلامية والاتصالية، كلية علوم الإعلام والاتصال، جامعة الجزائر 3، المجلد 4، العدد 2، ديسمبر 2022، ص 58.

[2]– عبد القادر شويرفات، السياسات الزراعية في الجزائر بين تحقيق الاكتفاء وإمكانات التصدير، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2019/2018، ص70.

وإنشاء مخزونات استراتيجية، وتحسين أنظمة الإنذار المبكر، ويُعد الاستقرار عاملاً حاسمًا في الانتقال من الأمن الغذائي المؤقت إلى الأمن الغذائي المستدام[1].

2-5 الاستدامة (Sustainability): يُعدّ بُعد الاستدامة من الأبعاد المركزية في مفهوم الأمن الغذائي المعاصر، إذ يركّز على ضمان توافر الغذاء للأجيال الحالية دون المساس بحقوق الأجيال القادمة. وتقوم الاستدامة على حماية الموارد الطبيعية (كالماء والتربة والتنوع البيولوجي)، وتعزيز الممارسات الزراعية المستدامة التي تقلل من التأثيرات السلبية على البيئة، وتُسهم في الحد من التغيرات المناخية. كما يُعَدّ الانتقال إلى نظم غذائية مستدامة أحد الأهداف الرئيسة المدرجة ضمن أجندة التنمية المستدامة 2030، وتشير تقارير منظمة الأغذية والزراعة إلى أن استدامة نظم إنتاج الغذاء ضرورة ملحّة لتحقيق الأمن الغذائي طويل الأمد، خاصة في ظل تزايد الضغوط المناخية والديموغرافية التي تهدد النظم الغذائية في العديد من مناطق العالم[2].

2-6- السيادة (Sovereignty) : يُركّز بعد الأمن الغذائي ضمن السيادة الغذائية على الحق السيادي للدول والمجتمعات في صياغة سياساتها الغذائية والزراعية بما يتلاءم مع احتياجاتها وتقاليدها وثقافتها ومواردها المحلية. ويُعد هذا البعد ردًّا على الهيمنة المتزايدة للشركات متعددة الجنسيات على إنتاج وتوزيع الغذاء، وما تسببه من تهميش للزراعة المحلية وصغار المنتجين. وقد ظهرت السيادة الغذائية كمفهوم بديل خلال مؤتمر منظمة "لا فيا كامبسينا" عام 1996، حيث عُرِّفت بأنها "حق الشعوب في غذاء صحي ومناسب ثقافيًا، يتم إنتاجه من خلال أساليب مستدامة ومحلية، وحقها في تقرير نظمها الغذائية والزراعية، فالسيادة الغذائية لا تكتف بضمان توافر الغذاء، بل تسعى لتغيير جوهري في علاقة المجتمعات بالغذاء، من خلال تعزيز العدالة الاجتماعية والبيئية، وتوطين الإنتاج، وتعزيز الاكتفاء الذاتي الغذائي[3].

[1]- عبد القادر شويرفات، مرجع سبق ذكره، ص71/70.

[2] -Godswill Makombe, p58.

[3] -نفسه , p60.

3- مستويات الأمن الغذائي: تتراوح مستويات الأمن بين مستوى الكفاف وهو الحد الأدنى والمستوى المحتمل ويمثل الحد الأقصى، ومن أهداف استراتيجيات الأمن الغذائي الانتقال من المستوى الأدنى إلى المستوى الأعلى للأمن الغذائي. وتتمثل هذه المستويات فيما يلي:

3-1 المستوى الأول(مستوى الكفاف): يشير مستوى الكفاف إلى الحد الأدنى من الأمن الغذائي، ويتمثل في قدرة الدولة على توفير الاحتياجات الغذائية الأساسية التي تضمن بقاء الفرد على قيد الحياة. ويُقاس هذا المستوى بتأمين الحد الأدنى من السعرات الحرارية للفرد، وفقًا لما تحدده المعايير والتوصيات الدولية المعتمدة. ويُعد القضاء على الجوع المطلق الهدف الرئيسي في هذا السياق[1]، وهو ما تزال تعاني منه عدة دول، خاصة في القارة الإفريقية، مثل أوغندا، الصومال، والسودان. وتشير التقديرات إلى أنه بحلول عام 2030، سيعاني نحو 582 مليون شخص من سوء التغذية المزمن، أكثر من نصفهم في إفريقيا[2].

يرتبط هذا المستوى ارتباطًا وثيقًا بمفهوم حد الفقر، باعتبار أن الدخل المتاح والإمكانات الاقتصادية تُعدّ عوامل حاسمة في تمكين الأفراد من الحصول على الحد الأدنى من الغذاء. وبهذا المعنى، يتكامل هذا المفهوم مع منهج الاحتياجات الأساسية، الذي يركز على توفير الحاجات الضرورية للحياة، وفي مقدمتها الغذاء.

ويمثل هذا المستوى البعد الاستهلاكي لمشكلة الأمن الغذائي، من حيث تأمين الحد الأدنى من الطاقة الغذائية (السعرات الحرارية) اللازمة لاستمرار حياة الفرد، دون التطرق بعدُ إلى نوعية الغذاء أو استدامته على المدى البعيد.

3-2 المستوى الثاني(المستويات الوسطى)[3]: تبدأ المستويات الوسطى من الأمن الغذائي بعد تجاوز مستوى الكفاف، وتمتد حتى بداية المستوى المحتمل، وتُعدّ بمثابة المرحلة الانتقالية بين الحد الأدنى للبقاء والمستوى الغذائي المثالي. وهو ما يُعرف بالمستوى المعتاد، الذي يفوق الحد

[1] – سالت محمد مصطفى، مرجع سبق ذكره، ص70.

[2] – منظمة الأغذية والزراعة وآخرون، موجز عن حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم 2024، مرجع سبق ذكره، ص05.

[3] – السيدة ابراهيم مصطفى وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص200/199.

الأدنى المطلوب للبقاء (الكفاف)، لكنه لا يرق إلى تحقيق الاحتياجات الغذائية الكاملة والمتوازنة.

وتتسم هذه المستويات بانتشار ظاهرة سوء التغذية بدرجات متفاوتة، حيث تتراجع حدتها تدريجيًا كلما اقتربنا من المستوى المحتمل. ويُفهم الأمن الغذائي في هذا السياق على أنه القدرة على القضاء على سوء التغذية، وهو لا يعني بالضرورة نقصًا في كمية الغذاء (الجوع)، بل يشير إلى نقص في جودة الغذاء ومكوناته الأساسية، من فيتامينات، معادن، وبروتينات ضرورية للجسم.

وللتخلص من سوء التغذية، يجب ضمان توفير مستوى كافٍ من الاحتياجات البيولوجية لجميع الأفراد، من حيث الكم والنوع، وتُعد هذه الظاهرة من أخطر التحديات التي تواجه الدول النامية، إذ تنجم غالبًا عن نقص البروتين الحيواني ومصادر الطاقة الغذائية، مما يؤدي إلى اختلالات صحية بارزة، أبرزها:

- ✓ **انخفاض الوزن بالنسبة للطول:** ويُعد مؤشراً لسوء التغذية الحاد.
- ✓ **نقص الطول مقارنة بالعمر:** هو مؤشر على سوء التغذية المزمن.

وتُظهر البيانات الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة الفاو (FAO) أن أكثر من 780 مليون شخص حول العالم يعانون سنويًا من سوء التغذية، وهي مشكلة تتركز بشكل خاص في البلدان النامية، مما يعكس حجم التحدي الذي يشكله هذا المستوى من الأمن الغذائي على السياسات التنموية والصحية في هذه الدول.

3-3 المستوى الثالث(المستوى المحتمل): يمثّل المستوى المحتمل أعلى درجات الأمن الغذائي، ويُقصد به قدرة الدولة على توفير مستوى غذائي يمكّن الأفراد من أداء أعمالهم الإنتاجية والوظيفية بكفاءة عالية، من خلال تأمين الحد المرغوب فيه من السعرات الحرارية والعناصر الغذائية، وفقًا لما توصي به المعايير الدولية. ويهدف هذا المستوى إلى ضمان تمتع

الفرد العادي بحالة غذائية مثالية تسمح له بتحقيق أقصى إنتاجية ممكنة ضمن بيئته الاجتماعية والاقتصادية، وينشأ هذا المستوى مركزا على جانبي معادلة الأمن الغذائي، وهما[1]:

- ✓ **جانب العرض الغذائي:** ويشمل كافة مصادر الإمداد من غذاء، سواء من خلال الإنتاج المحلي، أو التخزين، أو التجارة (الاستيراد والتصدير).
- ✓ **جانب الطلب الغذائي** :ويتعلق بقدرة الأفراد على الحصول على الغذاء، سواء عن طريق الإنتاج الذاتي، أو الشراء من السوق، أو الاستفادة من التحويلات الغذائية المباشرة أو غير المباشرة.

ويُطلق على هذا التفاعل اسم **معادلة الأمن الغذائي(Food Security Equation)** ، حيث يُعد جانب العرض شرطًا **ضروريًا**، لكنه غير كافٍ بمفرده لضمان الأمن الغذائي، إذ لا يتحقق الأمن الفعلي إلا بتمكّن الأفراد من الوصول الفعلي إلى الغذاء الملائم، ويُعد مستوى دخل الفرد المتاح عاملًا حاسمًا في تحديد هذا المستوى، فكلما ارتفع الدخل، زادت قدرة الفرد على الحصول على غذاء كافٍ ومتنوع، مما ينعكس إيجابًا على قدرته الإنتاجية، ويساهم في رفع الناتج القومي الإجمالي، وتحسين مؤشرات التنمية الاقتصادية[2].

وتُجسّد الدول المتقدمة، مثل **الولايات المتحدة الأمريكية واليابان**، هذا المفهوم عمليًا، حيث نجحت في الوصول إلى الحد الأقصى من المستوى المحتمل للغذاء، بفضل الجمع بين وفرة العرض الغذائي وارتفاع مستويات الدخل، مما مكّنها من تحقيق إنتاجية عالية ونمو اقتصادي مستدام.

ومن خلال ما سبق، فإن مستوى الأمن الغذائي الفعلي في أي بلد يتحدد من خلال عوامل عدة عولمل منها الداخلية والخاريهي وهي على النحو التالي:

– **العوامل الداخلية:** وهي تلك المرتبطة بالبيئة المحلية والظروف الداخلية للدولة، ومن أبرزها:

[1]– بلورغي نادية، مرجع سبق ذكره، ص16.

[2]– السيدة ابراهيم مصطفى، وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص201/200.

- ✓ عدد السكان ومتطلباتهم الغذائية، مع الأخذ في الاعتبار أن هذه الاحتياجات قد تختلف بحسب المعايير المعتمدة في كل مجتمع.
- ✓ القدرات الإنتاجية المحلية ومدى كفاءتها في تلبية الطلب الغذائي، إلى جانب السياسات الزراعية والغذائية المعتمدة.
- ✓ مستوى الدخل الحقيقي داخل المجتمع، وطريقة توزيعه بين مختلف الفئات، مما يؤثر بشكل مباشر في قدرة الأفراد على تأمين احتياجاتهم الغذائية الأساسية.

– **العوامل الخارجية:** وهي العوامل المرتبطة بالسياق الدولي والبيئة الاقتصادية العالمية، ومن أبرزها:

- ✓ مقدار ما يمكن توفيره من النقد الأجنبي بالاعتماد على القدرة الذاتية للدولة من خلال فائض صادراتها، والذي يُستخدم في تمويل استيراد الغذاء عند الحاجة.
- ✓ أوضاع السوق العالمية للغذاء، من حيث حجم المعروض، وتوافر الكميات المطلوبة، ومدى استقرار الأسعار العالمية.
- ✓ توفر الفوائض الغذائية والمعونات الدولية، مثل المساعدات الغذائية أو التسهيلات التمويلية المقدمة من المؤسسات الدولية، ومدى انتظام هذه التدفقات واستدامتها.

4– الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والسياسية:

4–1 البعد الاقتصادي: يتجلى البعد الاقتصادي للأمن الغذائي من خلال العلاقة الوثيقة بينه وبين حجم الفجوة الغذائية، وهو ما يستدعي تحليل جوانب العرض والطلب على السلع الغذائية، لفهم مدى التوازن بينهما، وتحديد الفجوات القائمة، وكذلك دراسة تباين مستويات الأسعار الغذائية واستقرار أسواقها، وليس من الضروري أن يُغطى الطلب الغذائي من الإنتاج المحلي فقط، كما في حالة الاكتفاء الذاتي، بل يمكن تأمين الغذاء من خلال الاستيراد الخارجي لسد العجز، ما يُبرز أهمية تنويع مصادر الإمداد الغذائي سواء كانت داخلية أو خارجية[1].

[1]– السيدة ابراهيم مصطفى وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص202.

كما يتضمن البعد الاقتصادي جانبًا تنموياً، يتمثل في تأثير مستوى الأمن الغذائي في الدولة على مسار التنمية الاقتصادية. فثمة علاقة إيجابية بين كفاية التغذية وجودتها، والحالة الصحية للسكان، ومن ثمّ قدرتهم على الإسهام الفاعل في النشاط الاقتصادي. إذ يؤدي شعور الفئات الفقيرة بالأمان الغذائي إلى تعزيز الاستقرار المجتمعي، بما ينعكس إيجاباً على معدلات التنمية[1]. وعلى النقيض، فإن تدني مستوى التغذية يؤثر سلباً على الحالة الصحية للعنصر البشري، ويقلل من قدرته على الدخول في سوق العمل، ما يبرز أهمية الاستثمار في الإنسان كأحد أهم عوامل الإنتاج، خاصة في الدول النامية.

كذلك يشمل البعد الاقتصادي **جانبًا زراعيًا** يتمثل في السياسات الزراعية المعتمدة، كاختيار المساحات المزروعة، وتحديد التركيب المحصولي الأمثل، واستخدام الميكنة الزراعية الحديثة، وتطوير قطاعات الإنتاج الحيواني والسمكي، بما يؤثر بشكل مباشر في حجم الإنتاج الزراعي والغذائي المحلي، وبالتالي في درجة تحقيق الأمن الغذائي[2].

2-4 البعد الاجتماعي والسياسي[3]: يتجلى البعد السياسي والاجتماعي للأمن الغذائي في تأكيده على حق الإنسان في الغذاء، باعتباره أحد الحقوق الأساسية التي يجب أن تكفلها الدولة لكل مواطن. وعليه، فإن الأمن الغذائي لا يُعدّ مجرد هدف اقتصادي أو إنتاجي، بل يعكس قدرة المجتمع على ضمان هذا الحق، ويُعدّ مؤشراً على مدى عدالة النظام الاجتماعي واستقراره.

يركز هذا البعد على ضرورة توفير حد الكفاف من الغذاء لجميع أفراد المجتمع، بما يضمن استمرار حياتهم بصورة صحية ونشطة. إذ أن غياب هذا الحد الأدنى، أو سوء توزيع الغذاء بين فئات المجتمع، يؤدي إلى اضطرابات اجتماعية ويقوّض الاستقرار الداخلي. وتُعدّ أحداث "انتفاضة الخبز" في مصر عام 1977 مثالاً واضحاً على ذلك، حيث تسبب قرار حكومي برفع

[1]– سالت محمد الطيب، مرجع سبق ذكره، ص71.

[2] نفسه، ص71.

[3]– شرعي الحسين، خديجة عراب هريش، المؤشرات الاجتماعية والاقتصادية للأمن الغذائي في الجزائر، مجلة الاقتصاد والتنمية، مخبر التنمية المحلية المستدامة، جامعة المدية، المجلد 02، العدد02، 2014، ص58/57.

أسعار المواد الغذائية والوقود بشكل مفاجئ في اندلاع موجة من الاحتجاجات، دفعت السلطات إلى التراجع عن القرار ثم تطبيقه بشكل تدريجي لاحقاً.

وتزداد أهمية الغذاء بوصفه أداة للاستقرار السياسي، خاصة في ظل الأزمات الغذائية، إذ يمكن أن يتحول النقص في السلع الغذائية الأساسية إلى تهديد مباشر لحياة الأفراد، ومن ثم لأمن الدولة ذاته. كما أن الحاجة الملحّة للغذاء، المتمثلة في معضلة الجوع، تُعد عاملاً مشتركاً في كثير من النزاعات والحروب في مناطق مختلفة من العالم.

علاوة على ذلك، فقد أصبح الغذاء يُستخدم كأداة للضغط السياسي من قبل بعض الدول المتقدمة التي تملك فوائض غذائية، حيث يُوظف أحياناً كسلاح اقتصادي لتحقيق أهداف سياسية. ويبرز ذلك خلال أزمة الغذاء العالمية عام 1974، حين تركّزت المساعدات الغذائية الأمريكية على دول محددة مثل كمبوديا وجنوب فيتنام، رغم الاحتياج الكبير لها في دول نامية أخرى، ما يعكس توظيف الغذاء كأداة للنفوذ الجيوسياسي.

وبناءً عليه، فإن الأمن الغذائي لا يقتصر على أبعاده الاقتصادية والزراعية، بل يمتد ليكون عنصراً محورياً في تحقيق الأمن والاستقرار السياسي والاجتماعي للدولة.

3-4 البعد الديناميكي(Dynamic): يتجلى البعد الحركي للأمن الغذائي في الطابع المتغير لهذا المفهوم بمرور الزمن، تبعًا لتطور الحاجات الإنسانية الغذائية، سواء الطبيعية منها أو المكتسبة، وكذلك استجابةً للتغيرات المتواصلة في الموارد الاقتصادية والوسائل الفنية والإنتاجية المستخدمة في إشباع تلك الحاجات[1].

كما يتأثر الأمن الغذائي بالتحولات التي تشهدها أساليب توزيع الغذاء، ومدى كفاءة النظم الاقتصادية والاجتماعية في ضمان وصول الغذاء إلى مختلف فئات السكان. إضافة إلى ذلك، تلعب الظروف الداخلية للدولة، سواء الاقتصادية أو السياسية أو الاجتماعية، دورًا حاسمًا في

[1]– برابح زيان، سونة عبد القادر، التنمية الزراعية المستدامة كاستراتيجية لتحقيق الأمن الغذائي في الوطن العربي، مجلة الدراسات القانونية، المجلد 6، العدد 2، جامعة يحيى فارس المدية، جوان 2020، ص 58.

تحديد قدرة الأفراد على الحصول على الغذاء، لا سيما في ظل عالم تحكمه ظاهرة الندرة وتزايد الضغوط على الموارد.

وانطلاقًا من هذه المعطيات، فإن مفهوم الأمن الغذائي لا يمكن النظر إليه باعتباره مفهوماً جامداً أو مطلقاً، بل هو مفهوم ديناميكي يتغير ويتكيّف وفق الظروف المتغيرة التي تمر بها الدولة أو المجتمع، سواء من حيث الزمان أو من حيث الحالة الاقتصادية والتنموية. ويعني ذلك أن مقاربة الأمن الغذائي تتطلب نظرة مرنة تستوعب التحولات المحلية والدولية، وتعتمد على رصد دقيق للمتغيرات الاقتصادية والديموغرافية والتكنولوجية التي تؤثر على إنتاج الغذاء وتوفيره واستهلاكه.

ثالثا: مؤشرات الأمن الغذائي:

1- الاكتفاء الذاتي: يشير هذا المفهوم إلى قدرة الدولة أو المجتمع على الاعتماد الكامل على موارده وإمكاناته الذاتية في إنتاج كافة احتياجاته الغذائية محليًا، دون الحاجة إلى الاستيراد من الخارج. وبمعنى آخر، يُعبر هذا المفهوم عن تحقيق الأمن الغذائي الذاتي الذي يستغني فيه المجتمع عن أي تبعية غذائية للغير. وتسعى بعض الدول أو التكتلات الإقليمية – كالاتحادات الاقتصادية أو الأسواق المشتركة – إلى بلوغ هذا المستوى من الاكتفاء، بما يضمن تأمين احتياجات شعوبها الغذائية بشكل كامل، ويُجنبها التهديدات أو المخاطر الخارجية المحتملة. كما يُساهم هذا التوجه في الحفاظ على الموارد المالية الوطنية، من خلال تقليص فاتورة استيراد المواد الغذائية والاستهلاكية، وتوجيه هذه الأموال نحو دعم مشاريع التنمية الاقتصادية المحلية[1].

ويرتبط تحقيق الاكتفاء الذاتي الغذائي بالمستوى الاقتصادي والمعيشي للسكان، إذ لا يكف أن تنتج الدولة غذاءها محليًا، ما لم يكن هذا الإنتاج قادرًا على تلبية احتياجات السكان

[1] -Majeed Omar Hameed,The food gap of the most important agricultural products in Iraq for the period 2003-2020 and ways to face it, Journal of Namibian Studies, 33,2023, p1039.

بالمستوى الكمي والنوعي المقبول. فقد تحقق بعض الدول الاكتفاء الكمي وتُصدّر الفائض، لكنها لا تُلبي سوى الحد الأدنى من احتياجات مواطنيها بسبب انخفاض الدخول الحقيقية.

وقد يُعد الاكتفاء الذاتي خيارًا استراتيجيا يتقرر تحقيقه كهدف وطني يجب تنفيذه، حتى لو أدى ذلك إلى تحمل تكاليف اقتصادية عالية، أي عندما تكون تكلفة الإنتاج المحلي أعلى من المستورد، وتُحدد عقلانية هذا التوجه من الناحية الاقتصادية بمدى توفر الموارد، والانفتاح التجاري، ومدى التقدم التكنولوجي، ومستوى المعيشة.

ويقسم الاكتفاء الذاتي إلى ثلاث مستويات[1]:

- ✓ **الاكتفاء الذاتي الآمن:** عندما يساوي الإنتاج المحلي أو يفوق الاستهلاك المحلي؛
- ✓ **العجز الغذائي الآمن:** حين يغطي الإنتاج المحلي أكثر من 50% من الاستهلاك؛
- ✓ **العجز الغذائي الخطير:** حين يغطي الإنتاج المحلي أقل من 50% من الاستهلاك.

2- الفجوة الغذائية: يقصد بمصطلح فجوة الغذاء الفرق القائم بين حجم الإنتاج المحلي من المواد الغذائية وحجم الطلب الاستهلاكي للسكان خلال فترة زمنية محددة. ويُعد هذا المؤشر دليلاً هامًا على مدى قدرة الدولة على تلبية احتياجاتها الغذائية ذاتيًا؛ فكلما اتسعت الفجوة، دلّ ذلك على ضعف الإنتاج الزراعي المحلي، وزيادة الاعتماد على الواردات الخارجية لتغطية النقص، مما يضعف مناعة الدولة أمام التحديات الخارجية ويهدد أمنها الغذائي والقومي.

كما أن تفاقم فجوة الغذاء يؤدي إلى اختلال الميزان التجاري الزراعي نتيجة ارتفاع الواردات، واستنزاف احتياطيات النقد الأجنبي، خاصة في المناطق التي يغلب عليها الطابع الاستهلاكي ولا تمتلك قاعدة إنتاجية قوية، لذا فإن مؤشر فجوة الغذاء يُعبر بشكل مباشر عن حجم التبعية الغذائية، ويُبرز مدى اعتماد الدولة على الخارج، وغالبًا ما تكون الدول ذات

[1] –Majeed Omar Hameed, Ilbid, p.1040.

الفجوات الغذائية المرتفعة دولًا نامية وضعيفة في النظام الدولي، مما يجعل قراراتها السياسية والاقتصادية رهينة لاحتياجاتها الغذائية، وتخشى من مخاطر انقطاع الإمدادات، وهو ما قد يُفضي إلى أزمات مجتمعية حادة تهدد استقرار الحكومات ومؤسسات الدولة[1].

3- سوء التغذية[2]: سوء التغذية هو اضطراب صحي ناتج عن خلل في توازن تناول العناصر الغذائية، سواء تمثل ذلك في النقص أو الزيادة أو في عدم التناسب بين العناصر الأساسية. ويُعد هذا الاضطراب من أبرز التحديات الصحية العالمية، حيث تصنّفه منظمة الصحة العالمية كأحد أكبر التهديدات المنفردة للصحة العامة. وتتجلى مظاهر سوء التغذية في ثلاث صور رئيسة وهي:

- ✓ **نقص التغذية:** يشمل الهزال، والتقزم، ونقص الوزن، إضافة إلى نقص المغذيات الدقيقة؛
- ✓ **فرط التغذية:** ناتج عن الإفراط في استهلاك السعرات الحرارية والدهون، والذي يؤدي إلى السمنة والسكري وأمراض القلب؛
- ✓ **سوء التغذية الثانوي:** يرتبط عادةً بوجود أمراض مزمنة أو اضطرابات تؤثر على امتصاص العناصر الغذائية.

4- مؤشر الجوع العالمي (GHI)[3]: يقيس مستويات الجوع باستخدام أربع مؤشرات وهي كالتالي: الوزن يُستخدم هذا المؤشر أيضًا على المستوى الوطني:

- ✓ **نقص التغذية:** نسبة السكان الذين يعانون من نقص التغذية؛
- ✓ **تقزم الأطفال:** نسبة الأطفال دون سن الخامسة الذين يعانون من قصر القامة بالنسبة لأعمارهم، مما يعكس نقص التغذية المزمن؛

[1] -Majeed, Omar Hameed,p 1041.

[2] -A. Zechariah Jebakumar and G. Manoj, A Review on Management of Malnutrition and Deficiency States, Indian Journal of Pharmaceutical Science & Research 2, no. 2,2012, p76/75.

[3] -Klaus von Grebmer, et al, Global Hunger Index: Food Systems Transformation and Local Governance, Welthungerhilfe, Concern Worldwide, 2023,p08.

- ✓ **هزال الأطفال:** نسبة الأطفال دون سن الخامسة الذين يعانون من نقص الوزن بالنسبة لأطوالهم، مما يعكس نقص التغذية الحاد؛
- ✓ **وفيات الأطفال:** معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة.

يُقاس مؤشر الجوع العالمي (GHI) من 0 الى 100 نقطة، بحيث كلما زادات قيمته تعني أوضاعًا غذائية أكثر سوءًا، ويمثل نقص التغذية ثلث المؤشر (3/1)، وهزال الأطفال والتقزم (3/1) سدس لكل واحد منهما، ووفيات الأطفال الثلث(3/1).

وتُصنَّف النتائج وفق المستويات التالية: ≥ 9,9 (منخفض)، 10,0– 19,9 (معتدل)، 20,0–34,9 (خطير)، 35,0– 49,9 (مقلق جدًا)، و≤ 50,0 (خطير للغاية).

5- مؤشر الأمن الغذائي العالمي (GFSI): أحد أبرز المصادر لقياس وتحليل العوامل المؤثرة في الأمن الغذائي، ويمكن قياسه على المستوى الوطني، وقد طوّرته مجلة إيكونوميست إمباكت(Economist Impact) بدعم من شركة كورتيفا (CORTIVA agriscience)، ويُقيّم مستوى الأمن الغذائي في 113 دولة استنادًا إلى أربعة محاور رئيسية، هي: القدرة على تحمّل التكاليف، والتوافر، الجودة والسلامة، إضافةً إلى الاستدامة والتكيف. ويعتمد هذا المؤشر على نموذج ديناميكي للمقارنة بين الدول، يستند إلى 68 معيارا نوعي وكمي متصل بالأمن الغذائي[1].

يقاس هذا المؤشر من 0 إلى 100 نقطة كلما ارتفعت النتيجة كان الأمن الغذائي أفضل، وكلما قلت ضعف الأمن الغذائي.

[1] –Economist Impact, Global Food Security Index 2022: Global Report. Bonn, Washington, 2022, p02.

خلاصة الفصل

من خلال التطرق إلى الإطار المفاهيمي والنظري لكل من الزراعة المستدامة والأمن الغذائي باعتبارهما ركيزتين أساسيتين لتحقيق التنمية المستدامة، خاصة في ظل التحديات البيئية والاقتصادية المتزايدة، وقد أظهرت الأدبيات النظرية أن الزراعة المستدامة لا تقتصر على الحفاظ على الموارد الطبيعية، بل تتجاوز ذلك لتشمل أبعادًا اقتصادية، اجتماعية، تكنولوجية، ومؤسساتية متكاملة، تسعى إلى ضمان استمرارية الإنتاج الزراعي وتلبية الاحتياجات الغذائية للأجيال الحالية والمستقبلية.

ويمثل الأمن الغذائي هدفًا استراتيجيًا يتداخل مع مفاهيم السيادة الغذائية، الاستدامة، والاكتفاء الذاتي، حيث تتطلب تحقيقه منظومة متكاملة من السياسات، الموارد، والمؤشرات لقياس مستوياته وتحديد الفجوات القائمة، كما أن فهم أبعاده المتعددة – من توافر الغذاء إلى القدرة على الوصول إليه واستخدامه بطريقة مستقرة – يشكل أساسًا لأي تحليل أوتقييم لواقع الأمن الغذائي.

ولتحقيق الأمن الغذائي يستوجب اعتماد الزراعة المستدامة كخيار استراتيجي محوري، كونها تمثل الأساس لضمان استمرارية الإنتاج الزراعي، والحفاظ على الموارد الطبيعية، وتحقيق التوازن بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لمنظومة الغذاء، غير أن هذا الهدف لايمكن بلوغه إلا بتبنّي سياسات واستراتيجيات واضحة ومتكاملة، تستوعب التحديات المحلية وتستجيب للرهانات العالمية، وتسعى إلى توجيه الموارد بكفاءة، وتنسيق الجهود التنموية، وتعزيز الحوكمة في القطاع الزراعي والغذائي.

وعليه، سيكون الفصل الموالي مخصصًا لدراسة أهم السياسات الداعمة للاستراتيجيات الوطنية في الجزائر.

الفصل الثاني:

السياسات الوطنية الداعمة لتنفيذ استراتيجيات الأمن الغذائي والزراعة المستدامة في الجزائر

مقدمة الفصل

منذ نيل الجزائر استقلالها سنة 1962، شكلت قضايا الأمن الغذائي والزراعة محورًا أساسيًا في السياسات التنموية للدولة، بالنظر إلى الطابع الحيوي للقطاع الفلاحي في تحقيق السيادة الوطنية والاستقرار الاجتماعي. وقد تبنّت الدولة على مرّ العقود استراتيجيات وطنية كبرى تهدف إلى تعزيز الأمن الغذائي وضمان استغلال مستدام للموارد الزراعية، إن تنفيذ هذه الاستراتيجيات ارتكز أساسًا على سياسات عمومية متباينة في توجهاتها ونجاعتها، بحسب التحولات السياسية والاقتصادية التي عرفتها البلاد.

وتُعد الاستراتيجيات بمثابة الإطار المرجعي الشامل الذي يحدد الأهداف بعيدة المدى، في حين تأتي السياسات كأدوات تنفيذية تُترجم تلك الرؤية إلى برامج وممارسات ميدانية. ونهدف من خلال هذا الفصل إلى تحليل مسار السياسات العمومية المعتمدة في الجزائر منذ الاستقلال، في إطار تنفيذ الاستراتيجيات الفلاحية والغذائية، واستقصاء مدى تكاملها مع متطلبات الأمن الغذائي ومبادئ الزراعة المستدامة، في ظل التحديات المحلية والتحولات الإقليمية والدولية.

أولا: مفهوم السياسات والاستراتيجيات:

1- تعريف السياسة الزراعية: السياسة الزراعية هي الإطار الشامل للتدخلات الحكومية المنظمة للقطاع الزراعي، والتي تتجسد في القوانين، والبرامج، والآليات الموجهة لتنظيم الإنتاج وتوزيع الموارد، بهدف تحقيق مجموعة من الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

وتصنف السياسات التي يحللها نظام رصد وتحليل السياسات الغذائية والزراعية **(FAPDA)** التابع لمنظمة الأغذية والزراعة ضمن ثلاث فئات رئيسية[1]:

1-1 السياسات الموجهة للمستهلكين: وهي القرارات التي تهدف إلى تحسين الأمن الغذائي ونتائج التغذية من خلال إجراءات مثل تعديل ضرائب، أو تنفيذ برامج الحماية الاجتماعية، أو برامج دعم الأسواق، أو خطط المساعدة الغذائية والصحية.

1-2 السياسات الموجهة للمنتجين: وتشمل القرارات الداعمة للمنتجين مثل الشراء العمومي من المزارعين بأسعار إنتاج ثابتة؛ توفير المدخلات الإنتاجية لصغار المزارعين؛ أو تعزيز خدمات الإرشاد الزراعي؛ أو سياسات دعم الأسواق، إدارة الموارد الطبيعية وتنظيمها، إضافةً إلى التغييرات المؤسسية والتنظيمية الشاملة.

1-3 السياسات التجارية والاقتصادية الكلية: وهي القرارات التي تستهدف دعم المستهلكين أوالمنتجين باستخدام أدوات مثل تعديل التعريفات الجمركية على الواردات الغذائية؛ فرض قيود على الصادرات؛ أو تطبيق حواجز فنية أمام التجارة؛ تنفيذ اتفاقيات تجارة حرة ثنائية أو متعددة الأطراف، بالإضافة إلى السياسات الاقتصادية الكلية.

2- تعريف الاستراتيجية: "الاستراتيجية الزراعية هي خطة شاملة وطويلة الأجل تحدد الرؤية المستقبلية للقطاع الزراعي، وترسم أولوياته، وتوجه صياغة السياسات والبرامج المترابطة الموجهة لتنمية القطاع الزراعي، وذلك لتحقيق أهداف كبرى مثل مكافحة الفقر وتعزيز الأمن

[1] -FAO, FAPDA Policy Classification, Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2015, p01.

الغذائي، استدامة الموارد الطبيعية، آخذةً في الحسبان الموارد المتاحة والتحديات الداخلية والخارجية"[1].

ثانيا: تطور السياسات الزراعية في الجزائر منذ الاستقلال

1- مرحلة التسيير الذاتي والثورة الزراعية (1962– 1966)

واجهت الجزائر بعد الاستقلال وضعا اقتصاديا صعبا، حيث كانت سنوات التخريب والحرب الاستعمارية كارثية لاسيما بعد تنفيذ سياسة الأرض المحروقة، وتعتبر مرحلة التسيير الذاتي هي البداية لرسم سياسات وطنية، وتلتهامرحلة الثورة الزراعية.

1-1 مرحلة التسيير الذاتي(1962– 1970)[2]:عقب الاستقلال كان الاقتصاد الجزائري يعاني من تبعية للخارج واختلالات جهوية واضحة، حيث تمركزت الزراعية في أقصى الشمال، مع تفاوتات داخل الجهة الواحدة، حيث تركزت الأراضي الأكثر خصوبة في مناطق مثل متيجة وسهول عنابة ووهران. وظهرت فجوات تنموية بين المدن والأرياف نتيجة لسياسات الاستعمار التي ركزت على تطوير الرأسمالية الزراعية لخدمة الأسواق. ومع رحيل 900 ألف مستوطن أوروبي، شهد الاقتصاد الجزائري فراغًا اقتصاديًا واجتماعيًا أدى إلى توقف مشروع قسنطينة وتجميد الاستثمارات المخططة، مما تسبب في تراجع النشاط الاقتصادي وانخفاض حجم الاستثمارات والواردات، لا سيما فيما يتعلق بالموارد الاستهلاكية والتجهيزات.

أدركت الدولة الجزائرية الحاجة إلى إعادة هيكلة الاقتصاد، وكان إصلاح القطاع الفلاحي جزءًا من رؤية جبهة التحرير الوطني، حيث تمت مناقشة أهمية الإصلاح الزراعي خلال مؤتمر الصومام، فجاء التسيير الذاتي كاستجابة لهذه الضرورات، وبدأ تطبيقه فعليًا في بعض المزارع حتى قبل الإعلان الرسمي عن الاستقلال، ولم يتم تقنينه إلا بعد صدور مراسيم مارس 1963 من قبل الرئيس أحمد بن بلة، والتي هدفت إلى وضع أسس لتنظيم الممتلكات الشاغرة وإدارتها، ففي البداية تولت لجان التسيير إدارة هذه الممتلكات لمدة عام دون تدخل مباشر من السلطات

[1] –FAO, Agricultural Policies and Strategies: Concepts and Practice, Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2009, p02.

[2]– نور محمد لمين دور الموازنة العامة في التنمية الفلاحية والريفية كبديل اقتصادي خارج قطاع المحروقات دراسة حالة ولاية تيارت ، مذكرة لنيل شهادة الماجستير،تخصص تسيير المالية العامة، جامعة تلمسان، 2011–2012، ص 113

المركزية التي كانت منشغلة بإعادة تنظيم هياكل الحكم، وكانت هذه اللجان قد تشكلت خلال فترة الاستعمار لمواجهة المنظمة العسكرية السرية التي لجأت إلى العنف والتخريب.

– **أهداف التسيير الذاتي:** تم تحديد أهداف التسيير الذاتي في عدة محاور رئيسية:

- ✓ حماية الممتلكات الشاغرة وضمان استمرارية استغلالها.
- ✓ مواجهة نقص المعدات والعتاد الزراعي.
- ✓ القضاء على هيمنة كبار الملاك وتحقيق توزيع أكثر عدالة للأراضي.
- ✓ تجميع صغار الفلاحين في تعاونيات زراعية لتعزيز الإنتاجية.
- ✓ توفير الغذاء وتحقيق الأمن الغذائي للسكان.
- ✓ تحدي المعمرين الذين أخذوا الوسائل والمعدات الفلاحية الصالحة وغادروا البلاد تاركين وراءهم معدات غير صالحة للاستعمال.

– **إدارة التسيير الذاتي:** تم انشاء **الديوان الوطني للإصلاح الزراعي**، التابع لوزارة الفلاحة والإصلاح الزراعي، وتكليفه بتنظيم وتسيير المزارع الشاغرة والإشراف على العمليات المالية والإنتاج والتسويق. وكان الديوان مؤسسة عمومية مستقلة يديرها مجلس يترأسه رئيس الحكومة، إلى جانب ممثل عن وزارة الفلاحة، وقد دعمت الديوان هيئات محلية ووطنية على النحو التالي:

- ✓ **تعاونيات الإصلاح الزراعي:** متخصصة في تطوير القطاع الزراعي ودعمه.
- ✓ **تعاونيات جهوية للتسويق:** مكلفة بتصريف المنتجات الفلاحية.

هذه الهيئتين على المستوى الوطني أما على المستوى المحلي فهي كالتالي:

- ✓ **المراكز التعاونية للإصلاح الزراعي:** مكلفة بالتمويل والمحاسبة وتقديم القروض الزراعية.
- ✓ **اتحادات الآلات الزراعية:** مسؤولة عن تزويد وحدات التسيير الذاتي بالعتاد الزراعي، وصيانته وضمان استمرارية الإنتاج.

– **تطور هيكلة التسيير الذاتي:** في عام 1966، تم استبدال الديوان الوطني للإصلاح الزراعي **بالاتحاد الوطني للتعاونيات الفلاحية للتسويق**، والذي كُلف بتسويق المنتجات الزراعية حتى عام 1969. لاحقًا، أُنشئ **الديوان الوطني للمنتجات الزيتية (ONPO)** لتحسين إنتاج ومراقبة المنتجات الرئيسية، كما تم إنشاء **الديوان الوطني للحلفاء** عام 1969 لتنظيم استغلال وتسويق

مادة الحلفاء، بالإضافة إلى **الديوان الوطني للعتاد الفلاحي (ONMA)** لضمان توفير المعدات الزراعية الضرورية للقطاع، وقد بلغ اجمالي المزارع المسيرة ذاتيا 22037 مزرعة بمساحة اجمالية قدرت 2,4 مليون هكتار[1].

– **تحديات التسيير الذاتي:** واجه نظام التسيير الذاتي في الجزائر عدة صعوبات بنيوية وتنظيمية؛ ففي **مجال التسيير** برز تداخل المسؤوليات بين الهيئات، وضعف التأهيل المهني ونقص الإطارات المتخصصة، إضافة إلى تدخل الدولة المباشر وغير المباشر وتعدد الجهات المتدخلة، مما حدّ من فعالية اتخاذ القرار وأدى إلى تجاهل مقترحات العمال وإلزام المزارع بإنتاج غير ملائم. أما **في مجال العقار**، فقد اتسمت المزارع بكبر مساحتها مقارنة بقدرات التسيير المتاحة حيث أكثر من ثلثي المزارع تفوق مساحتها 500 هكتار، وحوالي 37% منها مساحتها أكثر من 1000 هكتار، مع غياب الإحساس بالملكية لدى الفلاحين، وانتشار مظاهر النهب وسوء استعمال الوسائل، فضلاً عن التفاوت الكبير في المداخيل تبعًا للموقع وخصوبة التربة والمناخ. وفي **مجال التمويل**، رغم تخصيص مبالغ، عانى القطاع من نقص حاد في التمويل الفعلي وضعف الموارد العمومية، ما انعكس سلبًا على الاستثمار والإنتاج. أما **في مجال التسويق**، فقد أدى ضعف البنية التسويقية وفقدان الأسواق التقليدية، خاصة السوق الفرنسية، إلى أزمات تصريف حادة، وتراكم كميات كبيرة من المنتجات غير المسوقة، وانهيارات مالية لبعض المزارع، ما تسبب في تغيير أنماط الإنتاج وفقدان آلاف العمال ذوي الخبرة[2].

1-2 مرحلة الثورة الزراعية (1970– 1980): جاءت كخطوة إصلاحية بعد سليبات مرحلة التسيير الذاتي، وأكدت التوجه الإشتراكي للاقتصاد الجزائري، وتهدف إلى تحسين الوضعية التي آلت إليها الفلاحة في الجزائر، حيث تم إصدار **ميثاق الثورة الزراعية** بتاريخ 14 جويلية 1971، وشرع في تنفيذه ابتداءً من جوان 1972. وقد نصّت المادة الأولى من قانون الثورة الزراعية على: **الأرض لمن يخدمها، ولا يحق امتلاكها إلا لمن يفلحها ويستثمرها**، وبموجب هذا القانون، تم إنشاء **الصندوق الوطني للثورة الزراعية** وضمت إليه مجموعة من الأراضي

[1]– حاوشين ابتسام، السياسات الزراعية في الجزائر وما مدى فعاليتها في تحقيق الأمن الغذائي، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، جامعة البليدة، العدد السادس، 2014، ص103.

[2]– أنظر، لكحل عبد الكريم، تجربة التسيير الذاتي في الجزائر بين النظرية والتطبيق (1962–1965)، مجلة البحوث التاريخية، جامعة الجزائر 2، المجلد 5، العدد 2، ديسمبر 2021، من ص 475 الى 481.

شملت الأراضي العمومية، وأراضي العرش، والأراضي الجماعية، والأراضي المؤممة، والأراضي دون مالك، باعتبارها ملكية للدولة غير قابلة للتحويل أو الحجز أو التقادم أو التبادل، وقد أسفرت هذه العملية عن توزيع نحو مليون هكتار من الأراضي وإنشاء ما يقارب 7000 آلاف تعاونية فلاحية[1].

– **أهداف الثورة الزراعية:** تركزت أهداف الثورة الزراعية على تأميم الممتلكات الزراعية الكبيرة وفق مبدأ الاستغلال الشخصي والمباشر للأرض، حيث تُنزع المساحات غير المستغلة من المالكين، وضم كافة الأراضي العمومية والفلاحية الشاغرة إلى الصندوق الوطني للثورة، لتخضع لنفس نظام الأراضي المؤممة، إضافة إلى توزيع هذه الأراضي على الفلاحين الذين لايملكون أرضًا، مع إلزامهم باستغلالها ضمن إطار التعاونيات الفلاحية، باستثناء غير القادرين ماديًا أو جسديًا، على أن تستفيد هذه التعاونيات من مختلف أشكال الدعم المالي والتقني والمادي وفق حاجاتها.

– **مراحل الثورة الزراعية:** تجسدت مراحل تطبيق الثورة الزراعية في الجزائر عبر ثلاث محطات رئيسية، بدأت سنة 1972 بمرحلة الترشيد والتوعية التي ركزت على نشر الوعي وشرح أبعاد الثورة الزراعية باعتبارها إصلاحًا جذريًا للقطاع الزراعي، مع تحديد مهام كل طرف مشارك في عملية التنمية، إلى جانب تأميم الممتلكات البلدية وأراضي الوقف العمومي وأراضي العرش، وإلحاقها بالصندوق الوطني للثورة الزراعية؛ تلتها مرحلة التوزيع سنة 1973، حيث تم تحديد الملكيات الخاصة وتأميم الكبيرة منها لتوزيعها على المستفيدين الجدد وفق شروط موضوعة مسبقة، مثل الأهلية البدنية للفلاحين وافتقارهم إلى ملكية كافية، مع إبرام عقود بينهم وبين الدولة تحدد الحقوق والواجبات المتبادلة؛ أما المرحلة الأخيرة سنة 1975، فقد توجهت نحو المناطق السهبية والصحراوية لإحصاء وتوزيع الثروة الحيوانية والنخيل، حيث تم تحديد عدد رؤوس الماشية بما لا يتجاوز 105 رؤوس للمربي الواحد، أو من 300 إلى 400 رأس بشرط عدم مزاولة المالك لأي نشاط آخر، فيما يُؤمم الفائض ويوزع على المربين الصغار. كما شملت

[1]– حاوشين ابتسام، مرجع سبق ذكره، ص104.

هذه المرحلة إلغاء الضرائب على الفلاحين، ودعم أسعار العتاد الزراعي وكذا أسعار المواد الزراعية كالبذور والأسمدة، فضلًا عن رفع الحد الأدنى للأجور بنسبة 33% سنة 1978، بهدف تحفيز الإنتاج وتثبيت اليد العاملة في القطاع[1].

– **اشكاليات تطبيق الثورة الزراعية:** واجهت الثورة الزراعية في الجزائر جملة من التحديات التي أعاقت تحقيق أهدافها بشكل كامل، إذ تمثلت أبرز المشاكل المرتبطة بالتنفيذ في ضعف الكفاءة الإدارية نتيجة غياب جهاز إداري مهيكل قادر على متابعة عملية توزيع الأراضي وتسيير التعاونيات بفعالية، إضافة إلى سوء اختيار المستفيدين حيث حصل بعض غير الفلاحين الفعليين على أراضٍ بفعل غياب معايير دقيقة، فضلاً عن ضعف المتابعة الميدانية لنشاط المستفيدين مما أدى إلى تراجع الإنتاج في بعض المناطق. وعلى الصعيد الاقتصادي، عانت التعاونيات من انخفاض الإنتاجية بسبب ضعف الخبرة التقنية للمستفيدين الجدد وعدم توفير التدريب الكافي، إلى جانب الاعتماد المفرط على دعم الدولة الذي قلّل من تحفيزها على تحسين الأداء ذاتيًا، وغياب الحوافز الفردية نتيجة الملكية الجماعية التي حدّت من دافع الاستثمار في الأرض. أما من الناحية الاجتماعية، فقد ظهرت صراعات على الملكية بين المالكين القدامى والمستفيدين الجدد، وإقصاء بعض الفلاحين، بسبب المعايير المعتمدة. كما واجهت الثورة مشاكل تقنية وفنية تمثلت في نقص المعدات والوسائل، وضعف البنية التحتية الريفية من شبكات ري وطرق وخدمات تخزين ونقل. وإضافة إلى ذلك، برزت مشاكل متعلقة بالاستدامة، حيث أُهمل البعد البيئي لصالح زيادة الإنتاج على المدى القصير دون مراعاة الحفاظ على التربة والمياه، مع غياب رؤية طويلة المدى، مما جعل هذه السياسة غير مبنية على تخطيط علمي واستراتيجية واضحة.

2- مرحلة إعادة الهيكلية والإصلاح الاقتصادي (1981–2000):

2-1 مرحلة إعادة الهيكلة(1981–1989)[1]: شهد القطاع الزراعي الجزائري خلال هذه الفترة مرحلة إعادة هيكلة شاملة، انطلقت رسميًا بموجب المرسوم الرئاسي رقم 14 الصادر في 14

[1]– أنظر، عبد القادر شويرفات، مرجع سبق ذكره، ص144.

مارس 1981، والمتعلق بإصلاح نظام التسيير الذاتي وتعاونيات قدماء المجاهدين، وقد جاءت هذه الخطوة استجابةً للنقائص البنيوية التي اتضحت في القطاع الزراعي، ولتدارك أوجه القصور في مراحل التخطيط السابقة، ارتبطت دوافع هذه العملية بارتفاع حاجات المجتمع إلى المواد الزراعية، نتيجة النمو السريع للدخل النقدي للأسر بفعل توسع الاستثمارات العمومية.

- **أهداف إعادة الهيكلة:** من بين أهداف اعادة الهيكلة تطهير القطاع من الاختلالات المسجّلة، وإعادة التنظيم العقاري للأراضي الفلاحية، واستصلاح الأراضي والموارد الطبيعية وتهيئة الأوساط الريفية، مع تشجيع المبادرات الفردية للفلاحين. كما شملت الأهداف رفع القيود البيروقراطية أمام حركة السلع، وتكثيف الإنتاج من خلال تحسين جودة البذور وتوفير التأطير التقني والموارد المائية.

- **إعادة الهيكلة ضمن المخطط الخماسي الأول والثاني:** خلال المخطط الخماسي الأول (1980 – 1984)، أولت الدولة الجزائرية أهمية معتبرة للقطاع الزراعي من خلال تخصيص 42 مليار دينار وهو ما يعادل 12,1% من إجمالي الاستثمارات المقررة، بهدف تعزيز الإنتاج الزراعي وتحسين الأمن الغذائي. وقد وُجهت 48,83% من هذه الموارد لمشاريع الري أي مايعادل 23 مليار دينار[2]، وقد أدّت مراجعة طرق تسيير القطاع العمومي إلى بروز توجه نحو توسيع المساحات الزراعية، خصوصًا في المناطق الصحراوية، عبر تطبيق قانون 13 أوت 1983 المتعلق باستصلاح الأراضي وحيازة الملكية العقارية، الذي كان مطلبا ملحا بعد بروز بوادر فشل النظام الاشتراكي والثورة الزراعية[3]، وقد منح المواطنين حق استغلال الأراضي غير المستغلة بوسائلهم الخاصة بهدف زيادة الإنتاج وتحقيق الأمن الغذائي.

أما في المخطط الخماسي الثاني (1985 – 1989)، فقد ارتفعت القيمة الإجمالية للاستثمارات العمومية إلى 550 مليار دينار، حاز منها القطاع الزراعي 14,36%، محتلاً

---

[1]– أنظر، بهلول محمد بلقاسم حسن، سياسة تخطيط التنمية و إعادة تنظيم مسارها في الجزائر: إعادة تنظيم الإقتصاد الوطني، ، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزء2، الجزائر، 1999، ص17.

[2]– فضيل إبراهيم مزاري، السياسات الزراعية ودورها في تحقيق الأمن الغذائي في الجزائ(1962–2016)، أطروحة دكتوراه في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، تخصص تنظيمات سياسية وإدارية، كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، جامعة الجزائر، 2016، ص156.

[3]– نعيمة حاجي، النظام القانوني لاستصلاح الأراضي في الجزائر، مجلة العلوم الاجتماعية والانسانية، جامعة العربي التبسي تبسة،2018، ص401.

المرتبة الثانية بعد الصناعة من حيث الأهمية الاستثمارية. وقدرت القيمة المخصصة للاستثمارات الزراعية بـ 79 مليار دينار، منها 41 مليار دينار وُجهت لمشاريع الري، أي ما يمثل 51,89% من الحصة المالية المخصصة للقطاع الزراعي[1].

بعد الأزمة الاقتصادية الحادة التي عرفتها الجزائر إثر انهيار أسعار النفط سنة 1986، وما تبعها من تدخل صندوق النقد الدولي عبر برنامج التعديل الهيكلي (PAS)، شرعت الدولة في تنفيذ إصلاحات اقتصادية وهيكلية شملت مختلف القطاعات، وكان قطاع الزراعة في مقدمة هذه الإصلاحات، ففي هذا الإطار صدر القانون رقم 19/87 المؤرخ في 8 ديسمبر 1987، والمتعلق بكيفية استغلال الأراضي الزراعية التابعة للأملاك الوطنية، محدداً التزامات المنتجين وحقوقهم، وقد فتح هذا القانون المجال أمام الاستثمار الزراعي الخاص بهدف الاستغلال الأمثل للموارد الزراعية، ورفع الإنتاجية وتحسين المردودية. ونتيجة لذلك، تم إنشاء 22356 مستثمرة زراعية جماعية (EAC) على مساحة تجاوزت مليون هكتار، و5677 مستثمرة زراعية فردية (EAI)على مساحة 56 ألف هكتار، إضافة إلى 188 مزرعة نموذجية. ورغم انسحاب الدولة من التسيير المباشر، فقد احتفظت بدور التوجيه العام للنشاطات الزراعية من خلال التدخل في تحديد أسعار المدخلات، والسياسات الإقراضية والضريبية، وسياسة التجارة الخارجية وتحرير الأسعار تدريجيا[2].

– **إشكاليات إعادة الهيكلة القطاع الزراعي:** تمثلت في التقسيم غير العادل للمستثمرات، والتفاوت الكبير في تقييم الممتلكات نتيجة الفجوات القانونية، وصعوبات التزود بالمدخلات، بالإضافة إلى النزاعات الفردية والجماعية، وتقلص المساحات المزروعة خصوصاً الحبوب، إلى جانب بيئة تنظيمية غير ملائمة (العلاقة مع البنوك والتسويق)، وعدم الفصل في ملكية العقار الزراعي.

[1]– فضيل إبراهيم مزاري، مرجع سبق ذكره، ص157.

[2]– سالت محمد الطيب، مرجع سبق ذكره، ص115/114.

2-2 مرحلة الإصلاح الاقتصادي(1990-1999): تُعد هذه المرحلة فترة انتقالية شهد فيها الاقتصاد الجزائري تحولات جذرية نتيجة إعادة هيكلة شاملة لكل قطاعاته. فعلى الصعيد الدولي، برزت هيمنة النهج الليبرالي بعد انهيار المنظومة الاشتراكية، وتفاقمت أزمة الديون الخارجية عقب أزمة أسعار النفط عام 1986، ما جعل الجزائر في صدارة الدول العربية من حيث حجم المديونية. ومع دستور 1989، دخلت البلاد مرحلة جديدة سياسيًا وأمنيا واقتصاديًا واجتماعيًا، وفي القطاع الزراعي شكل العقار الزراعي أهم حلقات الاصلاحات حيث صدر القانون العقاري 25-90 في 1990/11/18 وتلاه قانون 95-286 بتاريخ 1995/09/25 وهدفهما إرجاع الأراضي المؤممة الى مالكيها الأصليين لاستغلالها الأمثل، غير أن ذلك تم في ظروف غير عادلة، مع بقاء الأراضي التابعة للدولة وأراضي العروش دون صفة واضحة لاستغلالها، ونظرا لعدم اتضاح الرؤية صدر مرسوم بتاريخ 1997/12/15 تحت رقم97-483 والذي يحدد كيفيات منح الإمتياز للأراضي الزراعية، ونجم عنه استصلاح حوالي 600 ألف هكتار[1]، وتم في فترة الاصلاحات إنشاء مؤسسات دعم مثل الديوان الوطني للأراضي الزراعية (ONTA) والصندوق الوطني للتنمية الفلاحية (FNDA)، والعامة للإمتيازات الفلاحية (GCA).

- **دوافع وأهداف الإصلاحات والتحول نحو اقتصاد السوق[2]:** توجهت الجزائر خلال فترة التسعينات نحو تبني اقتصاد السوق مدفوعة بجملة من العوامل، أبرزها فشل النظام الاشتراكي في تحقيق التنمية الاقتصادية المنشودة، وتفاقم المديونية الخارجية وأعبائها، وعجز الموازنة العامة، وارتفاع معدلات التضخم، وتدهور سعر صرف العملة الوطنية، وانخفاض الإنتاجية في المشاريع، إلى جانب الاختلالات البنيوية التي عرفها القطاع المصرفي وضعف النظام الجبائي.

[1]- بن الحبيب طه، أثر سياسة الدعم على الإنتاج الزراعي في الجزائر: دراسة حالة منتج القمح، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص الاقتصاد الكمي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2012/2011، ص58.

[2]- شيخاوي سهيلة، السياسات الاقتصادية للاستثمار الزراعي ودوره في تحقيق الأمن الغذائي: حالة الجزائر للفترة ما بين (1980-2016)، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص تقنيات كمية مطبقة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 2019/2018، ص132.

وفي هذا السياق، ارتكزت استراتيجية التنمية الزراعية على مجموعة من المحاور، أهمها استرجاع الأراضي المؤممة، واستصلاح الأراضي الصحراوية، ودعم الاستثمارات الزراعية لتطوير الجهاز الإنتاجي، إلى جانب تحرير الإنتاج والتسويق وتشجيع الخوصصة.

كما سعت السياسة الاقتصادية للقطاع الزراعي إلى تحقيق جملة من الأهداف، منها الاستغلال العقلاني للإمكانيات والثروات المتاحة، وترقية المنتجات ذات النوعية الجيدة عبر خطط تنموية شاملة ومتكاملة في مختلف المناطق، وتعزيز سياسة المشاركة بين المسؤولين والمنتجين لوقف تدهور القطاع، والحفاظ على مصالح المزارعين والمستهلكين من خلال استمرار دعم بعض المنتجات الزراعية، إضافة إلى رفع الإنتاجية وتكثيف الإنتاج، وتشجيع استصلاح الأراضي عبر تقديم القروض ومنح الإعفاءات الضريبية.

- **برنامج التثبيت والتكيف الهيكلي (1995-1998)**: برنامج التكييف الهيكلي في الجزائر جاء في إطار تعاون بين صندوق النقد الدولي والبنك الدولي، وارتكز على مكونين أساسيين: **سياسات التثبيت** التي يشرف عليها صندوق النقد الدولي وتهدف إلى ضبط الطلب الكلي عبر سياسات مالية ونقدية انكماشية للحد من التضخم، و**سياسات التكييف الهيكلي** التي يشرف عليها البنك الدولي وتركز على تصحيح البنية الإنتاجية وتحسين جانب العرض الكلي استجابة للصدمات الداخلية والخارجية التي تواجه البلدان النامية. وقد مثل هذا البرنامج ترجمة عملية لمبادئ اقتصاد السوق، حيث شمل مجالات السياسة الاقتصادية الداخلية والخارجية، وتم ربط التمويل المقدر بـ 6.2 مليار دولار، بتنفيذ الدولة لتدابير إصلاحية محددة كشرط أساسي للإفراج عن أقساط القرض، استهدف البرنامج استعادة التوازنات المالية الداخلية والخارجية وتحقيق نمو اقتصادي واجتماعي، من خلال رفع معدل النمو خارج قطاع المحروقات إلى 5% سنويًا لاستيعاب الزيادة السكانية، وخفض التضخم إلى مستويات مماثلة لتلك المسجلة لدى الشركاء التجاريين، وتقليص العجز في الحساب الخارجي بنسبة 9.6% من الناتج المحلي الإجمالي[1].

[1]- شيخاوي سهيلة، مرجع سبق ذكره، ص134.

– **اشكاليات الإصلاحات الزراعية:** شهد القطاع الزراعي الجزائري خلال فترة إصلاحات 1990 جملة من التحديات المعقدة الناتجة عن التحول السريع نحو اقتصاد السوق في إطار برامج التكيف الهيكلي، ورغم الطموحات المعلنة، فإن النتائج الفعلية لم تحقق الأهداف المرجوة، حيث استمرت اختلالات الاقتصاد الكلي وبقي القطاع الزراعي يعاني، فقد أدى رفع الدعم عن المدخلات الزراعية وتحرير أسعار المنتجات إلى زيادة تكاليف الإنتاج، مما حدّ من قدرة صغار الفلاحين على الحصول على البذور والأسمدة ، كما أسهم إلغاء احتكار الدولة لعمليات التسويق في خلق بيئة تنافسية غير متكافئة بين المنتجين الكبار والصغار، وأدى إلى تقلبات حادة في الأسعار، انعكست سلبًا على استقرار دخل الفلاحين. وإضافة إلى ذلك، أدت سياسة تحرير التجارة الخارجية إلى زيادة الاعتماد على الواردات في تلبية الاحتياجات الغذائية الأساسية، ما جعل الأمن الغذائي أكثر عرضة لتقلبات الأسواق العالمية. كما برزت تحديات مؤسسية تمثلت في ضعف آليات ضبط السوق، وتراجع دور الدولة في الإرشاد الزراعي، وغياب برامج دعم بديلة فعّالة للفئات الهشة في الأرياف.

إن شروط البنك الدولي وصندوق النقد الدولي، سمحت للجزائر باستعادة التوازنات المالية الكلية وإعادة جدولة ديونها الخارجية، إلا أنها أدت في المقابل إلى تكاليف اجتماعية باهظة تمثلت في ارتفاع معدلات البطالة والفقر وتراجع القدرة الشرائية.

3– مرحلة البرامج التنموية الخماسية (2000–2024): بعد مرحلة التسعينات ومع مطلع الألفية الثالثة، وعودة الاستقرار السياسي والأمني تدريجيا، شرعت الجزائر في تبني سياسات جديدة للتنمية، وجاء **المخطط الوطني للتنمية الزراعية(PNDA)** سنة 2000 كإطار استراتيجي شامل لإعادة بعث القطاع الزراعي، مستجيبًا للحاجة الملحّة إلى معالجة الاختلالات الاقتصادية والاجتماعية المتراكمة، وتعزيز أسس الأمن الغذائي عبر تنمية مستدامة للموارد الفلاحية والريفية. وقد شكّل هذا المخطط إحدى الركائز القطاعية الهامة في السياسة الاقتصادية الوطنية، إذ تزامن مع بروز توجه حكومي نحو إعادة هيكلة الاقتصاد وتكثيف الاستثمار العمومي، وذلك بعد الانفراج المالي نتيجة ارتفاع اسعار النفط، الأمر الذي مهّد

لإدماجه ضمن منظور أوسع للتنمية الشاملة تجسد في البرنامج الخماسي للإنعاش الاقتصادي (2001–2004)، ثم تلاه البرنامج الخماسي لدعم النمو (2005–2009) والبرنامج الخماسي الثاني لدعم النمو (2010–2014)، وصولًا إلى البرامج الخماسية اللاحقة، التي استهدفت جميعها تسريع وتيرة النمو وتحفيز القطاعات الإنتاجية، وفي مقدمتها القطاع الفلاحي، باعتباره محركًا أساسيًا للتنمية الاقتصادية والاجتماعية.

3-1 المخطط الوطني للتنمية الزراعية(PNDA): "هو عبارة عن آلية خاصة ترمي إلى ترقية التأطير التقني والمالي والتنظيمي قصد الوصول لبناء قطاع فلاحي عصري ذو كفاءة عالية، من خلال حماية الموارد الطبيعية والمحافظة عليها واستغلالها بشكل عقلاني، واستصلاح أكبر مساحة ممكنة من الأراضي، أو هو ذلك البرنامج الذي يموله الصندوق الوطني للضبط والتنمية الفلاحية، حيث يعد البرنامج بمثابة إستراتيجية متكاملة تهدف لتطوير وزيادة فعالية القطاع الفلاحي وتحديث هياكله، مبني على سلسلة برامج متخصصة ومتكيّفة مع المناخ الفلاحي في الجزائر"[1].

- **أهداف المخطط الوطني للتنمية الزراعية:** هدف البرنامج الى إعادة بعث القطاع الفلاحي في الجزائر، من خلال ترقية التأطير التقني والمالي والتنظيمي قصد بناء قطاع فلاحي عصري وفعّال قادر على استغلال الموارد الطبيعية بشكل عقلاني ومستدام، وزيادة الإنتاجية وتحسين دخل الفلاحين، فضلاً عن تحرير المبادرات الخاصة وتشجيع الاستثمار الفلاحي وتعزيز تنافسية المنتجات الوطنية.

وتمحورت برامجه حول محورين رئيسيين: أولهما إعادة تأهيل ودعم الاستثمارات الفلاحية وتربية المواشي عبر برامج تكثيف وتحسين الإنتاجية وتطوير أنماط الإنتاج، وثانيهما برامج ذات بعد بيئي واجتماعي شملت التشجير، التشغيل الريفي، استصلاح الأراضي عن طريق الامتياز، وتنمية وحماية المناطق الصحراوية. وبهذا المعنى، فإن المخطط الوطني للتنمية

[1]– أمال بن صويلح، المخطط الوطني للتنمية الفلاحية أداة استراتيجية للنهوض بالقطاع الفلاحي في الجزائر، حوليات جامعة قالمة للعلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد 23، الجزء الأول، أفريل 2018، ص187.

الفلاحية لم يكن مجرد خطة قطاعية، بل أداة استراتيجية متعددة الأبعاد تستهدف تحقيق الأمن الغذائي، تثمين القدرات الوطنية، وتحضير الفلاحة الجزائرية للاندماج التدريجي في الاقتصاد الدولي والانضمام إلى المنظمة العالمية للتجارة[1].

– **وسائل وأجهزة تنفيذ المخطط الوطني للتنمية الزراعية:** تقوم آليات تنفيذ المخطط الوطني للتنمية الفلاحية على جملة من الوسائل المالية والتنظيمية والاقتصادية التي تهدف إلى ضمان فعاليته ونجاعته في الميدان. ففي الجانب المالي، يُعد **الصندوق الوطني للضبط والتنمية الفلاحية (FNRDA)** أحد أهم الركائز، حيث أُنشئ بموجب قانون المالية لسنة 2000 ليضطلع بمهام دعم الاستثمارات الفلاحية وتطوير الإنتاجية عبر تمويل الفلاحين وحماية وتنمية الثروات النباتية والحيوانية، إلى جانب صيانة الموارد المائية وتثمين المنتجات الفلاحية ودعم عمليات التسويق والتخزين والتصدير، فضلاً عن تنمية الري الفلاحي وتشجيع استعمال الطاقات المتجددة وتخفيض نسب فوائد القروض وضمان استقرار أسعار المنتجات، ويقوم على ثلاثة أبعاد أساسية: المحاسبة للصناديق العمومية، التأمين الاقتصادي، وتسهيل القروض الفلاحية، كما يُسند هذا الإطار إلى **صندوق الاستصلاح عن طريق الامتياز**، المنشأ بموجب قانون المالية لسنة 1998، الذي يهدف إلى تفعيل ودعم استغلال الأراضي الفلاحية الممنوحة في إطار عقود الامتياز من خلال الشركة العامة للإمتيازات الفلاحية (GCA).

أمّا من حيث الأجهزة المنفذة، فقد أُنيطت مسؤولية التطبيق بمديريات المصالح الفلاحية والغرف الفلاحية في الشق الاداري، والمالي لبنك الفلاحة للتنمية الريفية والصندوق الوطني للتنمية الفلاحية، إضافة إلى الدور المحوري الذي يقوم به الفلاحون باعتبارهم الفاعلين الأساسيين في العملية التنموية.

[1]– زهير صيفي، المخطط الوطني للتنمية الفلاحية ودوره في التنمية المحلية في الجزائر: حالة ولاية البرج، Assiut J. Agric. Sci ، المجلد 45، العدد 4، 2014، ص166.

3-2 برنامج الإنعاش الاقتصادي (2001-2004):

بادرت الحكومة الجزائرية سنة 2001 إلى إعداد **برنامج الإنعاش الاقتصادي** بغلاف مالي قدره 525 مليار دينار جزائري (ما يعادل 7 مليارات دولار)[1]، وذلك في إطار استغلال الانفراج المالي الذي عرفته البلاد آنذاك بهدف تسريع وتيرة الإنفاق العمومي بما يسمح بتحقيق نقلة نوعية في النشاط الاقتصادي.

ركز البرنامج على دعم النشاطات الإنتاجية وخلق مناصب شغل جديدة، مع إيلاء أهمية خاصة للقطاع الفلاحي الذي استفاد من حصة نسبية بلغت 12.4% من مجموع الاستثمارات، أي ما يعادل 65.4 مليار دج[2]، تم تجسيدها ضمن المخطط الوطني للتنمية الزراعية (PNDA)، الذي توسع فيما بعد ليشمل الريف ويصبح المخطط الوطني للتنمية الزراعية والريفية (PNDAR)[3]، لقد حظي قطاع الفلاحة والصيد البحري بمكانة مركزية داخل برنامج الإنعاش الاقتصادي نظرًا لتكامل أهدافه مع التوجهات الكبرى للسياسة التنموية، إذ استهدف على وجه الخصوص: حماية السهول والأراضي المهددة بالانجراف، دعم إنتاج المواد الغذائية الأساسية وعلى رأسها القمح والحليب، مكافحة التصحر بالمناطق السهبية، توسيع المساحات المسقية، إلى جانب تشجيع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الفلاحية وتطوير منتجاتها.

وقد حقق المخطط الوطني للتنمية الزرعية (PNDA) منذ انطلاق تنفيذه نتائج ملموسة في هذه الفترة، حيث أسهم في إنشاء نحو 334 ألف منصب شغل شبه دائم، إلى جانب استصلاح ما يقارب 151 ألف هكتار من الأراضي الزراعية .كماتم تنفيذ عمليات حماية للاراضي في إطار برنامج **تكييف أنظمة الإنتاج مع الظروف الزراعية والمناخية**، بلغت حوالي 700 ألف هكتار.

---

[1]- بن الحبيب طه، مرجع سبق ذكره، ص 80.

[2]- المرجع نفسه، ص 80.

[3]-Chahrazede Mimouni, Plans de développement agricole en Algérie: Etat des lieux et leur impact sur la production agricole de 2000 à 2019, Finance & Markets Journal/مجلة المالية والأسواق, vol10, no,2,2023, p124.

3-3 البرنامج التكميلي لدعم النمو (2005-2009):

يعد برنامج دعم النمو الاقتصادي امتدادًا لبرنامج الإنعاش الاقتصادي السابق، إذ خُصص له مبدئيا غلاف مالي إجمالي يقدَّر بـ 4202.7 مليار دج (55 مليار دولار)، أضيف لها 1071 مليار دج من الاعتمادات غير المنجزة ضمن البرنامج السابق. كما أُضيف إليه بعد اعتماده برنامجان خاصان، أولهما موجَّه لمناطق الجنوب بقيمة 432 مليار دج، والثاني لمناطق الهضاب العليا بقيمة 668 مليار دج، فضلاً عن صناديق إضافية بلغت قيمتها حوالي 1191 مليار دج، إلى جانب تحويلات خاصة من حسابات الخزينة قُدرت بـ 1140 مليار دج، ليصبح الاجمالي حوالي 8705 مليار دج[1].

ويمثل هذا البرنامج محطة بارزة في التاريخ الاقتصادي للجزائر، سواء من حيث حجمه المالي الاستثنائي أو من حيث أهدافه، التي تمثلت في رفع معدلات النمو إلى مستويات تفوق ما تحقق خلال الفترة 2000-2004، مع ضمان استدامتها، فضلًا عن مكافحة الفقر من خلال خفض معدلات البطالة، وتحسين مستوى معيشة الأفراد وظروف حياتهم، إلى جانب إرساء آليات فعالة للتنمية البشرية .كما أولى البرنامج أهمية لتحقيق التوازن الجهوي بين مختلف مناطق الوطن، لا سيما المناطق الريفية والمتضررة من الأزمة الأمنية.

وقد ارتكز برنامج دعم النمو على خمسة قطاعات رئيسية :الخدمات العمومية الإدارية، القطاع الاقتصادي، الهياكل القاعدية، التنمية البشرية، ثم قطاع الإسكان وتحسين الظروف المعيشية. وفي إطار دعم القطاع الاقتصادي، حظي قطاع الفلاحة والتنمية الريفية بأولوية خاصة، حيث استفاد القطاع بمبلغ 312 مليار دج[2]، وذلك في سياق تنفيذ المرحلة التكميلية من المخطط الوطني للتنمية الفلاحية والريفية(PNDAR)، ويستهدف هذا الأخير تطوير المستثمرات الفلاحية القائمة، وإنشاء مستثمرات جديدة، وتعزيز النشاطات الاقتصادية الريفية، إضافة إلى تشجيع المشاريع الجوارية لمكافحة التصحر، وحماية الثروة الحيوانية وتطويرها،

[1]- شيخاوي سهيلة، مرجع سبق ذكره، ص144/143.

[2]- هبول محمد، السياسات الزراعية، وإشكالية الأمن الغذائي في الجزائر: دراسة تحليلية تقييمية للفترة (2000-2016)،أطروحة دكتوراه تخصص تحليل اقتصادي واستشراف، جامعة الجزائر 3، 2019/2020، ص82.

وحماية الأحواض المنحدرة، وتوسيع المساحات الغابية، فضلاً عن تأطير عمليات حماية السهوب وتنميتها، وتحسين المرافق الإدارية والتجهيزات المعلوماتية.

لتحقيق أهداف التنمية الفلاحية أعطت الأولوية للشعب المرتبطة بالأمن الغذائي، وعلى رأسها شعبة القمح، وتم عقد ثلاث اتفاقيات بين وزارة الفلاحة والبنوك، ركّزت على صيغ تمويل متنوعة أهمها:

- ✓ **القرض المندمج:** يجمع بين القرض البنكي ودعم الصندوق والمساهمة الشخصية، وموّل حوالي 800 ألف مشروع بقيمة إجمالية بلغت 271 مليار دج، شملت مجالات كالري، زراعة الزيتون والنخيل، تربية النحل والأبقار.
- ✓ **قرض الرفيق:** أُطلق سنة 2008 بفائدة 5.5% تتحملها الوزارة، مخصص لشراء مستلزمات الإنتاج الفلاحي وتخزين المنتجات، بمدة عامين.
- ✓ **القرض التعاوني:** قرض موسمي موجه للمؤسسات والتعاونيات.
- ✓ **قرض التحدي:** استثماري مدعوم لتجهيز وعصرنة المستثمرات، مدته 7 سنوات، وتتحمل الوزارة جزءًا أو كل الفوائد حسب آجال السداد.

إلى جانب ذلك، أُبرمت **عقود التجديد الريفي** التي تهدف إلى تطوير المناطق الريفية عبر المشاريع الجوارية للتنمية المندمجة، تحسين ظروف المعيشة، وتثمين الثروات الطبيعية. كما ركزت السياسة الجديدة على تكثيف الإنتاج، التي تستهدف منتجات أساسية (الحبوب، الحليب، اللحوم والزيوت...الخ) وتعزيز القدرات الإدارية لمختلف الجهات الفاعلة؛ استحداث نظام مراقبة (SYRPALAC) لضمان استقرار المنتجات ذات الاستهلاك الواسع وحماية دخل المزارعين، وابتكار آليات ائتمان زراعي جديدة (RFIG) لتعزيز التمويل وحماية الفلاح من المخاطر[1].

وقد صدر **قانون التوجيه الفلاحي** بتاريخ 3 أوت 2008 تحت رقم 08-16، والذي حدّد المحاور الاستراتيجية الكبرى للتنمية الزراعية الوطنية، مكرسًا رؤية تقوم على تنمية زراعية

[1]– هبول محمد، مرجع سبق ذكره، ص 148/147.

وريفية مستدامة في المرحلة اللاحقة، استجابة للرهانات المحلية المتمثلة في تحقيق الأمن الغذائي، والرهانات الدولية المرتبطة بأزمة الغذاء التي عرفها العالم في هذه الفترة.

3-4 برنامج توطيد النمو الاقتصادي(2010-2014)

غلافه المالي قدر ب 21214 مليار دج أو ما يعادل 286 مليار دولار من ضمنه مبلغ 9680 مليار دج باقي من البرنامج السابق، ومن خلال هذا البرنامج تسعى الحكومة الى ثلاثة أهداف كبرى، يتعلق الأمر أولا برفع نسبة النمو في القطاع الفلاحي إلى 8% سنويا، بشكل مستقر و مستمر، و يتعلق الهدف الثاني برفع القيمة المضافة في الصناعة من 5% إلى حوالي 10% سنويا، و يتعلق الهدف الثالث والأخير بمواصلة تقليص نسبة البطالة إلى أقل بكثير من 10% خلال هذا الخماسي، ولمواصلة تنمية الزراعية اعتمدت سياسة التجديد الفلاحي و خصص لقطاع الفلاحة 1000 مليار دج[1].

- **سياسة التجديد الفلاحي والريفي[2]**: أطلقتها الجزائر سنة 2009 مثلت مرحلة جديدة في مسار إصلاح القطاع الفلاحي وتعزيز التنمية الريفية، حيث جاءت امتدادًا للمخطط الوطني للتنمية الزراعية والريفية، كما استندت إلى قانون التوجيه الفلاحي والتنمية الريفية لسنة 2008 الذي وضع الإطار التشريعي للسياسات القطاعية. وقد هدفت هذه الاستراتيجية إلى إرساء نموذج تنموي مزدوج يقوم، من جهة، على رفع القدرات الإنتاجية وتحقيق الأمن الغذائي عبر تطوير الشعب الزراعية الإستراتيجية مثل الحبوب، الحليب، اللحوم الحمراء والبيضاء، البطاطا والبقوليات، ومن جهة أخرى، على تحسين أوضاع المعيشة في الأرياف وتثبيت السكان بها من خلال توفير السكن الريفي، تحسين البنية التحتية الأساسية كالطرق والكهرباء والماء الصالح للشرب، وتشجيع الأنشطة الاقتصادية الموازية كالخدمات والصناعات التقليدية والسياحة الريفية. وقد ارتكزت السياسة على مقاربة تشاركية جعلت من السكان المحليين شركاء في تحديد

[1]- أنظر، أقاري سالم، تقييم سياسة التجديد الفلاحي والريفي المنتهجة في الجزائر خلال الفترة 2009-2014، مجلة دراسات إستراتيجية، المجلد11، العدد21، 2015، من ص 43 الى ص60.

[2]- شريط عابد، بن الحاج جلول ياسين، أداء الاقتصاد الوطني من خلال البرامج التنموية: البرنامج الخماسي 2010-2014 نموذجً، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، المجلد 06، العدد01، 2015، ص93.

الأولويات وتنفيذ المشاريع، خصوصًا عبر المشاريع الجوارية للتنمية الريفية المتكاملة(PPDRI) والتي بلغ عددها 12148 مشروع، وموّلت بشكل واسع من الصندوق الوطني للتنمية الفلاحية (FNDRA)، كما أولت اهتمامًا خاصًا بإدماج الشباب في ديناميكية التنمية عبر تسهيل الوصول إلى القروض والاستثمار في الأنشطة الفلاحية والريفية. وفي المرحلة الأولى من تجسيدها (2009–2014)، سجلت السياسة نتائج معتبرة تمثلت في توسع المساحات المسقية، تحسن الإنتاج الزراعي لاسيما في الحبوب والبطاطا والحليب، خلق آلاف المشاريع الريفية الصغيرة والمتوسطة، وتعزيز الاستثمارات في الصناعات الغذائية، مما جعل هذه السياسة تشكل ركيزة أساسية في بناء إستراتيجية وطنية للأمن الغذائي والتنمية المستدامة في المناطق الريفية، رغم أنها لم تنجح كليًا في تحقيق الهدف الإستراتيجي المتمثل في الأمن الغذائي وتقليص التبعية، واستمرار الاعتماد الكبير على الاستيراد.

3-5 برنامج النمو الاقتصادي الجديد (2015-2019):

يُعَدّ هذا البرنامج امتدادًا للبرامج السابقة الرامية إلى دعم الاستثمار العمومي وتحفيز النمو، غير أنّه جاء في ظرف اقتصادي صعب عقب الانهيار الحاد لأسعار النفط سنة 2014 وما تبعه من تراجع كبير في عائدات الدولة، ماجعلها تتبع سياسة تقشفية أدت الى تجميد العديد من المشاريع الكبرى. رغم الغلاف المالي المخصص لهذا البرنامج الذي قُدِّر بـ 262 مليار دولار، فقد سعت الدولة الى إعادة ترتيب الأولويات لصالح المشاريع الكبرى في البنية التحتية والقطاعات الإنتاجية، خاصة الفلاحة والصناعات التحويلية باعتبارها بدائل استراتيجية لقطاع المحروقات. وقد سمح البرنامج بإنجاز مشاريع سكنية ضخمة وتطوير شبكات النقل والموانئ، فضلاً عن تسجيل تحسن نسبي في بعض المنتجات الفلاحية، غير أنّه لم يتمكّن من تحقيق الهدف الأساسي المتمثل في تقليص التبعية لعائدات النفط، مما جعل الاقتصاد الوطني هشًّا أمام الصدمات الخارجية.

وفي هذا السياق، برزت تحديات إضافية لا تتعلق فقط بضمان الأمن الغذائي، بل كذلك بضرورة تنويع مصادر الدخل الوطني على ضوء الأزمات الغذائية والمالية والاقتصادية المتكررة، الأمر الذي دفع بالسلطات العمومية إلى إيلاء نظرة خاصة للقطاع الفلاحي في إطار سياسة التجديد الفلاحي في مرحلتها الثانية، ضمن البرنامج الخماسي للتنمية (2015–2019)، وقد ارتكزت هذه النظرة على تقوية الإنتاج الوطني من الغذاء عبر إدماج قطاع الصيد البحري في السياسة الزراعية المنتهجة، وتطوير إنتاجية الشعب الاستراتيجية، لاسيما الحبوب، بما يسمح بتقليص الواردات والحد من التبعية الغذائية. ومن جهة أخرى، تم التركيز على تطوير الشعب الزراعية ذات المزايا التنافسية القابلة للمساهمة في تنويع وتطوير الصادرات خارج قطاع المحروقات[1].

وتجدر الإشارة إلى أنّ برنامج هذا الخماسي كان ضمن **برنامج النمو الاقتصادي الجديد** الذي أطلق سنة 2016، الذي وُضع برؤية تمتد إلى آفاق 2030 قصد تنويع الاقتصاد وتحقيق أهداف التنمية المستدامة، وقسم الى ثلاث مراحل: **مرحلة الإقلاع** (2019 – 2015) ينتظر من هذه المرحلة حدوث تغيير في حصة القطاعات المختلفة من القيمة المضافة للمستويات المستهدفة، وبخصوص قطاع الزراعة فقد وضع له مخطط عمل خاص سمي بمخطط عمل الفلاحة، وتتمثل سياسته (الزراعة والثروة الحيوانية؛ الغابات والأحواض المائية؛ الصيد والأحياء المائية)، والمرحلة الثانية هي **المرحلة الانتقالية** (2025–2020) وهي عبارة عن مرحلة تسمح بتحقيق إمكانيات تطوير الاقتصاد،

والمرحلة الثالثة هي **مرحلة الاستقرار أوالتقارب** (2025–2030) وفي إطار إستراتيجية التنويع يحدد البرنامج المحاور التالية: ديناميكية القطاعات المطلوبة، تعزيز نظام الاستثمار بواسطة تحفيز خلق المؤسسات الفلاحية والصناعات الغذائية، تأسيس نظام وطني للصناعات والاستثمار في التجهيزات الفلاحية العمومية وتسعير الشركات الفلاحية في البورصة وحوكمة الأمن الطاقوي والموارد الطاقوية، إضافة إلى التأكيد على الاندماج الإفريقي كأداة لتنويع

[1]– هبول محمد، مرجع سبق ذكره، ص101.

الصادرات، كما أنه من المرتقب أن تتم عصرنة القطاع الزراعي وتوقع زيادة نسبة نموه بحوالي 6.5 %.[1]

غير أنّ الأحداث السياسية التي عرفتها البلاد في فيفري 2019، وما أعقبها من انتخاب رئيس جديد، أدت إلى اعتماد **خطة الإنعاش الاقتصادي والاجتماعي**، دون تحديد واضح لمصير برنامج النمو الاقتصادي الجديد(2016–2030) أوتقييم مدى استمراريته، مما عكس حالة من عدم الاستقرار في التوجهات الإستراتيجية للتنمية الاقتصادية[2].

3-6 مخطط الانعاش الاقتصادي وتجديد النمو (2000-2025)

جاء مخطط الإنعاش الاقتصادي وتجديد النمو 2020–2024 لمواجهة تداعيات الأزمة النفطية وجائحة كوفيد19، مرتكزًا على تنويع الاقتصاد بعيدًا عن الريع البترولي. وفي هذا الإطار، اعتُبر **القطاع الفلاحي رافعة أساسية**، حيث تبنى الرئيس تبون سياسة زراعية مستدامة تهدف إلى تحقيق الأمن الغذائي وتقليص فاتورة الواردات وتعزيز الصادرات. وقد تضمن المخطط برامج استعجالية للفترة 2020–2022، ركزت على تطوير الزراعة الصحراوية والجبلية، وإطلاق مشاريع كبرى في الزراعات الصناعية (كالذرة وفول الصويا وقصب السكر)، إلى جانب تحسين البنية التحتية للري واللوجستيك والكهرباءالفلاحية. كما شملت خارطة الطريق القطاعية إنشاء صناعات غذائية تحويلية وتشجيع الاستثمار في مجالات التخزين والتوزيع، فضلاً عن دعم الإنتاج المحلي للحوم والحليب ومعالجة إشكالية الري خاصة في الهضاب العليا والمناطق الجنوبية، أما في الفترة 2020–2024 فقد ارتكز البرنامج على **تحديث القطاع وتعزيز سلاسل القيمة** عبر البحث العلمي والتكنولوجيات الجديدة، وتطوير التشريعات وتسهيل التمويل، مع تشجيع الجودة والزراعة العضوية وحماية الموارد الطبيعية. وقد ارتفعت مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي إلى أكثر من 25 مليار دولار سنة 2020 رغم ظروف الجائحة، مع توقع نمو سنوي يقارب 5% خلال الفترة 2022–2025، بما يعكس الدور

[1]– شيخاوي سهيلة، مرجع سبق ذكره، ص150.

[2]– جمات وسيلة، تحليل برامج الإنعاش الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 2001 – 2019، أطروحة دكتوراه تخصص تحليل اقتصادي، جامعة الجزائر3، 2023/2022، ص117.

المحوري للقطاع في إنجاح أهداف المخطط التنموي وتعزيز الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي للبلاد[1].

وقد شهد القطاع الزراعي الجزائري خلال سنة 2024 **ديناميكية استثنائية** تجسدت في إطلاق مبادرات متعددة ومشاريع استراتيجية كبرى، استهدفت بالأساس رفع الإنتاج الوطني، خصوصًا في مجالي الحبوب والحليب، بما يعزز الأمن الغذائي ويحدّ من التبعية للاستيراد. وقد جاء هذا التوجه في إطار السياسة المعلنة من الدولة، حيث أكد رئيس الجمهورية على جعل الزراعة أحد الأعمدة الرئيسة للتنمية الاقتصادية المستدامة.

ويمثل القطاع الزراعي ثاني أكبر مساهم في الناتج المحلي الإجمالي بعد المحروقات (حوالي 15%)، كما يُعد من أبرز القطاعات المولدة لمناصب الشغل. ولدعمه، وفرت الدولة **موارد مالية وحوافز معتبرة**، شملت رفع أسعار شراء الحبوب والبقول من المنتجين، وزيادة إعانات الأسمدة إلى 50% من أسعارها المرجعية للتخفيف من تقلبات الأسواق العالمية، إلى جانب توسيع ربط عشرات الآلاف من المزارع بالكهرباء. هذه التدابير من شأنها المساهمة في تحسين مردودية القطاع، وزيادة جاذبيته أمام الاستثمارات المحلية والأجنبية.

وفي هذا السياق، تم توقيع اتفاقيات مع شركاء دوليين، أبرزها المشروع المتكامل مع الشركة الإيطالية(**Bonifiche Ferraresi**) لإنتاج الحبوب والبقوليات وإنشاء وحدات صناعية للتحويل العجائن، وصوامع تخزين الحبوب على مساحة 36 ألف هكتار بولاية تيميمون، باستثمار قدره 420 مليون يورو، مع توفير نحو 6700 منصب عمل. كما تم التوقيع على مشروع آخر ضخم مع شركة **بلدنا القطرية** بولاية أدرار على مساحة 117 ألف هكتار، يشمل زراعة الأعلاف والحبوب وتربية الأبقار الحلوب وإنشاء مصنع لإنتاج مسحوق الحليب المجفف، بقيمة 3.5 مليار دولار، مع توقع خلق 5000 منصب شغل مباشر، ويُرتقب أن يغطي المشروع نصف احتياجات الجزائر من مسحوق الحليب محليًا، إضافة إلى تعزيز إنتاج اللحوم الحمراء

[1]– وكالة الأنباء الجزائرية (APS)،السنة الأولى من عهدة الرئيس تبون: الفلاحة حجر الأساس لبرنامج التجديد الاقتصادي،2020، تاريخ الدخول:2025/08/27، الساعة 17:10، https://www.aps.dz/ar/economie/98385 .

وتوسيع الثروة الحيوانية، وتندرج هذه المشاريع ضمن **استراتيجية وطنية لتوسيع المساحات الزراعية المروية** إلى نحو مليون هكتار، وتحقيق الاكتفاء الذاتي في ثلاثة محاصيل استراتيجية: القمح الصلب، الذرة، والشعير، وقد وفر الإحصاء العام الثالث للفلاحة (2024) قاعدة بيانات محدثة، حيث أظهر وجود أكثر من 230 ألف مزرعة جديدة مقارنة بتعداد 2001، وهو ما يعكس أثر سياسات استصلاح الأراضي والاستثمارات الموجهة للتنمية الزراعية[1].

إن الزراعة أضحت ركيزة استراتيجية للاقتصاد الوطني، ليس فقط باعتبارها قطاعًا إنتاجيًا تقليديًا، بل كخيار استراتيجي لتحقيق **التنويع الاقتصادي وتعزيز الأمن الغذائي** في ظل التحولات الدولية وتحديات السوق العالمية.

ثالثا:استراتيجيات بديلة للسياسات الزراعية في الجزائر

على الرغم من تعدد الاستراتيجيات والسياسات الزراعية في الجزائر منذ الاستقلال، فإن معظم السياسات المتبعة اتسمت بقِصر المدى وغياب الرؤية الاستراتيجية المتكاملة، وهو ما انعكس في محدودية نتائجها في تحقيق الأمن الغذائي والاستدامة. وبناءً عليه، تبرز ضرورة صياغة مقاربة شمولية طويلة الأمد تستند إلى مبادئ الزراعة المستدامة، بما يضمن تلبية حاجيات الحاضر ويؤمّن استدامة الموارد للأجيال المقبلة.

1- إدارة الموارد المائية:

تُعدّ إدارة الموارد المائية بكفاءة وعدالة حجر الأساس لتحقيق زراعة مستدامة، نظراً لكون المياه المورد الأكثر ندرة وضغطاً في ظل التغيرات المناخية والنمو السكاني المتسارع. ويمكن تحقيق ذلك من خلال اعتماد تقنيات حديثة في الري كالتنقيط والرش الذكي، واستغلال التكنولوجيا في الاستشعار عن بعد لتحديد احتياجات النباتات بدقة، إضافة إلى التوسع في

[1]- وكالة الأنباء الجزائرية (APS)، 2024، عام مثمر في قطاع الفلاحة بالجزائر، 2024، تاريخ الدخول:2025/08/26، الساعة 22:30 https://www.aps.dz/ar/economie/173399-2024

تحلية مياه البحر وإعادة استخدام مياه الصرف المعالجة. ويعتبر الاستثمار في الأصناف النباتية المقاومة للجفاف خياراً استراتيجياً لمواجهة مشكلة المياه[1].

2- حماية الأراضي الزراعية وزيادة إنتاجيتها:

تُعتبر حماية الأراضي الزراعية من التعديات وزيادة إنتاجيتها أولوية وطنية لضمان الأمن الغذائي. ويستلزم ذلك سن تشريعات صارمة تحد من التوسع العمراني العشوائي على الأراضي الخصبة، بالتوازي مع تنفيذ برامج استصلاح واسعة النطاق في المناطق الصحراوية والسهبية، اعتماداً على الطاقات المتجددة. كما يمكن رفع الكفاءة الإنتاجية من خلال التوسع الرأسي الذي يركز على زيادة إنتاجية وحدة المساحة بدلاً من الاعتماد على التوسع الأفقي فقط، مع ضرورة تطوير نظم رصد للتربة، وتقدم للمزارعين خرائط محدثة تساعدهم على تبني أفضل الممارسات الزراعية، بتحديد نوع المحاصيل حسب موارد ومناخ كل منطقة.

3- البحث العلمي والتكنولوجيا الزراعية:

يُعد البحث العلمي والتكنولوجيا الزراعية الركيزة الأساسية للابتكار الزراعي. ويتطلب ذلك وضع خطة وطنية للبحوث الزراعية تتوافق مع حاجات المزارعين والأمن الغذائي، مع الاستثمار في التكنولوجيا الحيوية والزراعة الدقيقة القائمة على تحليل البيانات، وكذا الزراعة الذكية مناخياً التي ترتكز على التنويع المحصولي والتقليل من المخاطر المناخية والاقتصادية. كما أن دمج الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالمخاطر المناخية وتحسين التخطيط الزراعي سيعزز قدرة القطاع على التكيف، واستخدام الطائرات المسيّرة لمراقبة المحاصيل وإدارة الموارد المائية بدقة، وكذا أنظمة الإنذار المبكر للجفاف والفيضانات، كما يمكن توظيف الطاقات المتجددة في تشغيل أنظمة الري والتخزين، وهو ما يساهم في خفض الانبعاثات الكربونية ويعزز الاستدامة البيئية. وتبقى الشراكة بين الجامعات ومراكز البحث والقطاع الخاص آلية فعالة لتسريع نقل التكنولوجيا من المخابر إلى الحقول، بالإضافة الى الشراكات الدولية مع دول رائدة كهولندا التي أصبحت رائدة في الزراعة المستدامة من خلال تكنولوجيا الزراعية الدقيقة،

[1]- صلاح الدين حسن السيسي، مرجع سبق ذكره، ص216.

والاستخدام الفعّال للمياه والطاقة، والتعاون بين البحث الأكاديمي والقطاع الزراعي، فمنذ مطلع الألفية أعلن الهولنديون التزامهم الوطني بالزراعة المستدامة تحت شعار: **ضعف كمية الغذاء باستخدام نصف الموارد**[1].

4- أنماط الإنتاج وترشيد الاستهلاك:

إن تحقيق الزراعة المستدامة يتطلب تبني أنماط إنتاج واستهلاك رشيدة، وذلك عبر تشجيع الزراعة العضوية والزراعات النظيفة لتقليل الاعتماد على المدخلات الكيميائية الملوِّثة. ويُضاف إلى ذلك أهمية تقليل الفاقد والهدر الغذائي عبر تحسين التخزين وسلاسل القيمة الغذائية، وتطوير الصناعات الغذائية التحويلية بما يرفع القيمة المضافة للمنتجات الزراعية، والاستفادة من التجارب الدولية كتجربة الصين في تحويل المخلفات الزراعية إلى طاقة (غاز حيوي، كهرباء، حرارة) وأسمدة عبر أنظمة دائرية مغلقة ضمن مبادرة "**مدينة صفر نفايات**" [2].

ويمكن أن تشكل الحوافز الضريبية والدعم المالي للمزارعين الملتزمين بالممارسات المستدامة أداة مهمة لتوجيه السلوك الإنتاجي نحو الاستدامة.

5- تمكين صغار المزارعين:

يُعتبر تمكين صغار المزارعين وسكان الريف محوراً أساسياً لتعزيز العدالة الاجتماعية والتنمية الاقتصادية. ويتطلب ذلك تسهيل وصولهم إلى التمويل عبر إنشاء صناديق زراعية للدعم مباشرة بعيدا عن البيروقراطية الإدارية، أو إعادة هيكلة البنوك وتسهيل اجراءات الدعم والقروض، فضلاً عن تشجيعهم في تحسين قدراتهم التفاوضية وفتح لهم منافذ تسويقية أفضل. كما أن برامج التدريب والإرشاد الزراعي المستمر، خصوصاً باستخدام الأدوات الرقمية، ستسهم في رفع كفاءتهم، مع ضرورة إيلاء اهتمام خاص بإدماج المرأة والشباب في الأنشطة الزراعية.

[1]-National Geographic, "This Tiny Country Feeds the World", 2017, 17:10 الساعة: 2025/08/08، تاريخ الدخول: https://www.nationalgeographic.com/magazine/article/holland-agriculture-sustainable-farming.

[2]-ScienceDirect, Ecological circular disposal of agricultural waste, 2025, 14:00 الساعة: 2025/08/15، تاريخ الدخول: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2773167725000056.

6- ملكية الأراضي الزراعية:

يشكل تمليك الأراضي الزراعية في الجزائر أحد المحاور الاستراتيجية الحساسة لتحقيق الزراعة المستدامة، لما له من انعكاسات مباشرة على الإنتاجية والأمن الغذائي والاستقرار الاجتماعي. ويمكن أن يتم ذلك عبر إعادة هيكلة أنظمة الملكية وفق مبدأ الاستغلال المنتج، بحيث تُمنح أراضي التابعة للدولة بصيغة ملكية أو امتياز طويل الأمد مرتبطة بشروط واضحة تضمن الاستثمار الفعلي واحترام الدورة الزراعية. كما يساهم تمليك صغار الفلاحين في تعزيز العدالة الاجتماعية ، مع توجيه مساحات واسعة من الأراضي المستصلحة نحو مشاريع استراتيجية كبرى يقودها مستثمرون وطنيون أو أجانب ضمن شراكات خاضعة لمراقبة الدولة. ولضمان البعد البيئي، ينبغي إدراج التزامات قانونية تمنع التصحر والتوسع العشوائي وتفرض استخدام تقنيات زراعية مستدامة، إلى جانب تطوير سجل وطني رقمي للأراضي الزراعية يربط الملكيات بالاستغلالات الفعلية ويراقبها عبر صور الأقمار الصناعية.

7- الحوكمة والسياسات الزراعية:

تبقى الحوكمة والسياسات الزراعية الإطار المؤسسي الذي يضمن تكامل مختلف الجهود، إذ يجب توحيد الاستراتيجيات الزراعية مع خطط الأمن الغذائي والمائي ضمن رؤية وطنية شاملة، إلى جانب إصلاح الهياكل المؤسسية وتحقيق التنسيق بين وزارات الفلاحة والموارد المائية والبيئة. كما أن تطوير أنظمة بيانات زراعية مفتوحة يسهم في تحسين عملية اتخاذ القرار، في حين أن إشراك القطاع الخاص والمجتمع المدني في صياغة السياسات يضمن مزيداً من الشفافية والاستدامة.

خلاصة الفصل:

رغم تعدد المراحل الإصلاحية التي عرفها القطاع الزراعي الجزائري منذ الاستقلال، بدءًا من الثورة الزراعية مرورًا بمرحلة إعادة الهيكلة وإصلاحات التحرير الاقتصادي، فإن هذا القطاع ظل يواجه جملة من التحديات البنيوية والوظيفية. فقد أفرزت سياسات إعادة توزيع الأراضي ومختلف أشكال التسيير الجماعي مشكلات في الكفاءة الإنتاجية، نتيجة ضعف التأهيل التقني للمستفيدين ونقص الحوافز الفردية للاستثمار طويل المدى. كما أدّت التحولات المتسارعة في أنماط الملكية والسياسات التسويقية إلى حالة من عدم الاستقرار المؤسسي، انعكست سلبًا على الاستدامة الإنتاجية. ومع دخول مرحلة التحرير الاقتصادي مطلع التسعينيات، برزت تحديات جديدة تمثلت في تقليص الدعم الحكومي، وارتفاع تكاليف المدخلات، وتذبذب الأسعار، فضلًا عن استمرار التبعية الغذائية للخارج، خاصة في المواد الأساسية. وإلى جانب هذه العوائق الاقتصادية، يواجه القطاع ضغوطًا بيئية ومناخية متزايدة، تشمل تدهور التربة، وتناقص الموارد المائية، وتأثيرات التغير المناخي، ما يفرض الحاجة إلى سياسات أكثر تكاملًا واستدامة.

يمكن القول إنّ مسار السياسات الزراعية في الجزائر منذ منذ الاستقلال إلى اليوم، إتسم بارتباط وثيق بالتحولات السياسية وتغير من يحكم أكثر من ارتكازه على رؤية مؤسساتية طويلة المدى، فبينما وفرت الوفرة المالية (2000–2014) قاعدة لبرامج توسعية ضخمة، فإن انهيار أسعار النفط كشف هشاشة هذه المقاربة وأدى إلى إعادة صياغة الأولويات. ومع وصول الرئيس تبون برز خطاب جديد يجعل من الفلاحة رافعة للاقتصاد الوطني، غير أنّ هذه التحولات، تظل أقرب إلى استجابات ظرفية منها إلى سياسة زراعية مستدامة، إذ لا تزال تفتقر إلى استراتيجية واضحة المعالم تضمن التراكم في الإنجازات والاستدامة.

الفصل الثالث:

تحليل تأثير السياسات الزراعية على الإنتاج واستشراف آفاق الزراعة المستدامة والأمن الغذائي في الجزائر

مقدمة الفصل

يُعد القطاع الزراعي في الجزائر من أبرز القطاعات الإنتاجية التي ارتبطت بها رهانات التنمية الاقتصادية والاجتماعية منذ الاستقلال، باعتباره المصدر الأساسي لتأمين الغذاء وضمان الاستقرار الاجتماعي. غير أنّ التحليل في هذا الفصل يركّز على الفترة (2000–2022) دون ما قبلها، لكونها المرحلة التي شهدت إطلاق أهم البرامج والسياسات الزراعية التي ما زالت آثارها ممتدة إلى الحاضر وستبقى مؤثرة مستقبلاً، بخلاف المراحل السابقة التي اتسمت بعدم الاستقرار وغياب رؤية استراتيجية متواصلة.

شهد القطاع الزراعي في الجزائر منذ مطلع الألفية الثالثة تحولات عميقة بفعل البرامج الحكومية والسياسات الداعمة، التي استهدفت رفع قدرات الإنتاج النباتي والحيواني، وتقليص التبعية الغذائية، وتحقيق مستويات أعلى من الاكتفاء الذاتي، غير أنّ هذه الجهود واجهت تحديات داخلية وخارجية، أبرزها محدودية الموارد المائية، التقلبات المناخية، تراجع أسعار النفط، والضغوط المتزايدة على الأمن الغذائي العالمي. وفي هذا السياق، يركّز هذا الفصل على تحليل تطور الإنتاج الزراعي في الجزائر خلال الفترة (2000–2022)، للكشف عن الاتجاهات العامة ومدى تأثير السياسات الزراعية المطبقة، مع إبراز بعض مؤشرات الأمن الغذائي، ثم الانتقال إلى تحليل SWOT وتشخيص نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات، وصولاً إلى استشراف سيناريوهات مستقبلية لمسار الزراعة المستدامة وتعزيز الأمن الغذائي.

أولا: تطور الانتاج النباتي والحيواني في الجزائر في الفترة (2000-2022)

1- تطور الانتاج النباتي في الجزائر في الفترة (2000-2022)

هدف هذا التحليل إلى دراسة تطور الإنتاج النباتي في الجزائر بين (2000-2022)، من خلال تحليل بيانات الإنتاج لأربعة شعب رئيسية من المنتجات الفلاحية: الحبوب، الخضروات، البقوليات، والفواكه، مع التركيز على الحجم الإجمالي للإنتاج النباتي. تم اعتماد مؤشرات إحصائية رئيسية مثل المتوسط، الانحراف المعياري، ومعامل الاختلاف (CV) لتقييم استقرار الإنتاج وتغيره.

1-1 تطور الانتاج في الفترة (2000-2004):

الجدول رقم(01): تطور الانتاج النباتي في الجزائر خلال الفترة (2000-2004)

الوحدة: الف طن

الانتاج / السنة	الحبوب	الخضروات	البقوليات	الفواكه	اجمالي الانتاج النباتي
2000	2299.66	2119.07	21.86	1476.84	5917.43
2001	2659.16	3386.58	38.40	1774.93	7859.07
2002	1952.93	3862.65	43.53	2834.25	8693.36
2003	4265.97	4674.23	57.75	2694.73	11692.68
2004	4032.80	3940.80	58.12	2117.30	10149.02
المجموع	**15210.52**	**17983.33**	**219.66**	**10898.05**	**44311.56**
متوسط انتاج الفترة (2004_2000)	**3042.10**	**3596.67**	**43.93**	**2179.61**	**8862.31**
الانحراف المعياري	**934.18**	**845.90**	**13.49**	**520.66**	**1968.45**
معامل الاختلاف CV	**30.71**	**23.52**	**30.71**	**23.89**	**22.21**

المصدر: من اعداد الطالب بناءا على معطيات المنظمة العربية للتنمية والزراعة

عرف الإنتاج النباتي في الجزائر مع مطلع الألفية الجديدة وخلال الفترة (2000-2004) تطورًا ملحوظًا من حيث الحجم والتنوع، إلا أن هذا التطور كان مصحوبًا بتقلبات معتبرة في

الإنتاج بين السنوات، تعكس تأثير العوامل المناخية، وضعف البنى التحتية الزراعية، وتذبذب مستويات الدعم الموجه للقطاع. وقد جاءت هذه الفترة في إطار بداية تطبيق سياسات فلاحية جديدة تمثلت في المخطط الوطني للتنمية الفلاحية ، حيث هدف إلى إعادة بعث الزراعة وتحفيز الاستثمار والإنتاج، غير أن أثرها ظل متفاوتًا بين الشعب الزراعية، حيث بلغ متوسط الإنتاج السنوي الإجمالي نحو 8862.31 الف طن، مع مساهمة كبيرة لمجموعتي الحبوب والخضروات اللتين شكّلتا الركيزة الأساسية للإنتاج النباتي الوطني. وسجلت الحبوب متوسط إنتاج قدره 3042.10 الف طن، إلا أن معامل الاختلاف المرتفع (CV=30.71%) يُشير إلى تذبذب الإنتاج وضعف الاستقرار، ما يعكس الاعتماد الكبير على الأمطار الموسمية، وضعف أنظمة الري الحديثة آنذاك. كما شهدت الخضروات متوسط إنتاج قدره 3596.67 الف طن، مع تباين أقل نسبيًا(CV=23.52%) ، وهو ما يدل على مرونة نسبية في هذه الشعبة تعكس دور الزراعة المسقية.

أما البقوليات، فرغم أهميتها الغذائية، فقد حافظت على مساهمة محدودة جدًا في الناتج النباتي، بمتوسط لا يتجاوز 43.93 الف طن، وتذبذب كبير في الإنتاج(CV=30.71%) ، مما يعكس غياب توجه استراتيجي لتطوير هذه الشعبة. أما الفواكه، فقد بلغت متوسط إنتاجها 2179.61 الف طن، مع تذبذب معتدل(CV=23.89%) ، يُعزى إلى خصوصية هذه الشعبة التي تحتاج استثمارات طويلة المدى، إضافة إلى تأثرها الكبير بالظروف المناخية.

بشكل عام، يُظهر تحليل هذه الفترة أن الإنتاج النباتي في الجزائر كان لا يزال في مرحلة التحول والتأقلم، حيث طغت عليه خصائص الزراعة التقليدية، وكان رهينًا بالتغيرات المناخية ونقص التخطيط الهيكلي، رغم الجهود الحكومية التي بدأت تُرسي قواعد إصلاح زراعي.

1-2 تطور الانتاج في الفترة (2005-2009):

الجدول رقم(02): تطور الانتاج النباتي في الجزائر خلال الفترة (2005-2009)

لوحدة: الف طن

الانتاج / السنة	الحبوب	الخضروات	البقوليات	الفواكه	اجمالي الانتاج النباتي
2005	3527.44	4128.47	47.10	2432.07	10135.08
2006	4017.75	3995.41	44.07	2791.14	10848.37
2007	3601.91	5524.28	50.08	2216.12	11392.39
2008	1702.05	6068.13	40.17	2653.51	10463.86
2009	5253.15	7291.30	64.29	3037.01	15645.75
المجموع	**18102.30**	**27007.58**	**245.71**	**13129.85**	**58485.44**
متوسط انتاج الفترة (2009_2004)	**3620.46**	**5401.52**	**49.14**	**2625.97**	**11697.09**
الانحراف المعياري	**1141.30**	**1235.19**	**8.26**	**283.75**	**2018.21**
معامل الاختلاف CV	**31.52**	**22.87**	**16.80**	**10.81**	**17.25**

المصدر: من اعداد الطالب بناءا على معطيات المنظمة العربية للتنمية والزراعة.

عرف الإنتاج النباتي في الجزائر خلال الفترة 2005–2009 نموًا كميًا واضحًا وتوسعًا في بعض الشعب، مدفوعًا بتوجه الدولة نحو تعزيز التنمية الريفية وتكثيف برامج الدعم الفلاحي، في إطار تطبيق المرحلة التكميلية من مخطط التنمية الفلاحية والريفية (PNDAR) وبدأ يؤتي ثماره بشكل أوضح في هذه المرحلة. وقد انعكست هذه السياسات على تحسين مؤشرات الإنتاج، رغم استمرار التذبذب في بعض الشعب.

بلغ متوسط الإنتاج الإجمالي السنوي نحو 11,697.09 ألف طن، مسجّلًا ارتفاعًا ملحوظًا مقارنة بالفترة السابقة (2000–2004). وقد كانت سنة 2009 الأعلى من حيث الإنتاج بإجمالي بلغ 15,645.75 ألف طن، بفضل القفزة الكبيرة في إنتاج الحبوب 5,253.15 ألف طن، والخضروات 7,291.30 ألف طن، في حين سُجل أدنى مستوى سنة 2005 بقيمة

إجمالية 10,135.08 ألف طن، رغم بقاء هذا المستوى أعلى من المعدلات الدنيا للفترة السابقة.

عرفت الخضروات توسعًا كبيرًا، بمتوسط إنتاج بلغ 5,401.52 ألف طن ومعامل اختلاف معتدل(CV=22.87%) ، مما يُشير إلى تحسن في الاستقرار الإنتاجي نسبيًا. أما الحبوب فقد استمرت في تسجيل تذبذب كبير بمعمل اختلاف مرتفع (CV=31.52%) رغم ارتفاع المتوسط إلى 3,620.46 ألف طن، وهو ما يعكس استمرار التحديات المناخية رغم المجهودات المبذولة.

وسجلت البقوليات نموًا طفيفًا من حيث الكمية متوسط = 49.14 ألف طن، وتراجعًا في التذبذب (CV=16.80%) مقارنة بالفترة السابقة، ما يُظهر بداية الاهتمام بهذه الشعبة وإن ظل محدودًا. أما الفواكه، فقد استقرت عند متوسط إنتاج قدره 2,625.97 ألف طن، مع أدنى مستوى سُجّل في سنة 2007 وأعلى إنتاج سنة 2009.

في المجمل، تُبرز هذه الفترة أثر السياسات الزراعية الداعمة التي انتهجتها الدولة في تحسين مؤشرات الإنتاج النباتي، ما يعكس تطور السياسات الزراعية وتوسيع مساحات الزراعة المسقية، خاصة على مستوى الخضروات والحبوب، مع تسجيل تحسن تدريجي في الاستقرار الكمي والإنتاجي، الا أن الحبوب رغم ارتفاع إنتاجها، تبقى أكثر المنتجات تذبذبًا، وعدم استقرارها يستدعي تدخلات تقنية، والاعتماد على الري الحديث بدل الزراعة البعلية لتثبيت مردودها، وقد لوحظ تحسن في استقرار إنتاج الفواكه والبقوليات، مع انخفاض واضح في معامل الاختلاف.

1-3 تطور الانتاج في الفترة (2010-2014):

الجدولرقم(03): تطور الانتاج النباتي في الجزائر خلال الفترة (2010-2014)

الوحدة: الف طن

الانتاج / السنة	الحبوب	الخضروات	البقوليات	الفواكه	اجمالي الانتاج النباتي
2010	4558.57	8640.42	72.32	2705.39	15976.70
2011	3727.99	9569.24	78.82	3708.31	17084.36
2012	5137.15	10402.32	84.29	3856.74	19480.50
2013	4912.23	11866.41	95.83	4231.63	21106.10
2014	3435.23	12583.02	123.48	4498.83	20640.56
المجموع	**21771.17**	**53061.41**	**454.74**	**19000.90**	**94288.22**
متوسط انتاج الفترة (2014_2010)	**4354.23**	**10612.28**	**90.95**	**3800.18**	**18857.64**
الانحراف المعياري	**663.75**	**1447.54**	**18.00**	**613.92**	**2003.33**
معامل الاختلاف CV	**15.24**	**13.64**	**19.79**	**16.15**	**10.62**

المصدر: من اعداد الطالب بناءا على معطيات المنظمة العربية للتنمية والزراعة

تميّزت الفترة 2010–2014 بمرحلة نوعية في تطور الإنتاج النباتي في الجزائر، حيث بلغ متوسط الإنتاج السنوي الإجمالي حوالي 18,857.64 ألف طن، وهو ما يُمثل قفزة كمية معتبرة مقارنة بالفترات السابقة. ومعامل الاختلاف (CV) البالغ 10.62% يعكس استقرارًا أفضل، مما يعني أن الإنتاج أصبح أكثر انتظامًا على المستوى الوطني، وهذا التحسن يُعزى بالدرجة الأولى إلى البرامج الفلاحية التوسعية ضمن المخطط الوطني للتنمية الفلاحية والريفية(PNDAR) السابقة وسياسة التجديد الفلاحي والريفي التي أعتمدت سنة 2009 وجاءت امتدادا لها، فتم تعزيز الاستثمارات العمومية وتحسين البنية التحتية المخصصة للإنتاج الفلاحي، من خلال آليات دعم المستثمرين وتوسيع المساحات المسقية.

وقد بلغت سنة 2013 أعلى مستوى للإنتاج الإجمالي بحوالي 21,106.10 ألف طن، بفضل ارتفاع ملحوظ في إنتاج الخضروات 11,866.41 ألف طن، والفواكه 4,231.63 ألف طن، بالمقابل، سُجّلت أدنى قيمة في الإنتاج الإجمالي سنة 2010 بحوالي 15,976.70 ألف طن، رغم أنها تظل أعلى من متوسطات الفترات السابقة، ما يدل على القفزة النوعية التي عرفها القطاع.

وسجّلت الخضروات تحسنًا لافتًا بمتوسط إنتاج بلغ 10,612.28 ألف طن، مع تراجع ملحوظ في درجة التذبذب (CV=13.64%) ، مما يعكس تحسنًا في فعالية التخطيط الزراعي وتوزيع الموارد .أما الحبوب فقد استقرت عند متوسط إنتاج يناهز 4,354.23 ألف طن مع تراجع في معامل الاختلاف(CV=15.24%) ، وهو مؤشر إيجابي نسبيًا رغم استمرار بعض العوامل المناخية والتقنية التي تؤثر على استقرار المحصول.

فيما يخص البقوليات، فقد عرفت نموًا معتبرًا مقارنة بالفترات السابقة، حيث بلغ المتوسط 90.95 ألف طن، وأيضا زيادة في معامل الاختلاف(CV=19.79%) مع استمرار تحدي استقرار البقوليات، رغم تحسن حجم الإنتاج، ما يُشير إلى وجوب تحول الاهتمام نحو هذه الشعبة المهمشة نسبيًا، وقد سجلت الفواكه نموًا واضحًا ونسقًا تصاعديًا، بمتوسط بلغ 3,800.18 ألف طن وتذبذب نسبي(CV=16.15%).

تعكس هذه الفترة ثمار السياسات الزراعية الإصلاحية والتوسعية التي استهدفت الأمن الغذائي من خلال رفع الإنتاج المحلي وتقليل التبعية للاستيراد، حيث تميزت بتحسن الكمية والاستقرار النسبي في مختلف الشعب النباتية، مما يُعد مؤشرًا على نجاح نسبي في توسيع القاعدة الانتاجية لكنها لم تكف لتحقيق أهداف الاكتفاء الذاتي ماعدا في شعبة الخضروات.

1-4 تطور الانتاج في الفترة (2015-2019):

الجدولرقم(04): تطور الانتاج النباتي في الجزائر خلال الفترة (2015-2019)

الوحدة: الف طن

الانتاج / السنة	الحبوب	الخضروات	البقوليات	الفواكه	اجمالي الانتاج النباتي
2015	3760.95	12771.78	107.35	4962.45	21602.53
2016	2942.28	13479.88	88.51	4802.38	21313.06
2017	3478.07	8882.46	107.21	5284.20	17751.94
2018	6065.94	9464.27	146.30	14634.71	30311.21
2019	5633.45	8775.91	146.56	5006.10	19562.02
مجموع الانتاج	**21880.69**	**53374.30**	**595.94**	**34689.84**	**110540.77**
متوسط انتاج الفترة (2019_2015)	**4376.14**	**10674.86**	**119.19**	**6937.97**	**22108.15**
الانحراف المعياري	**1239.13**	**2027.29**	**23.28**	**3851.50**	**4327.53**
معامل الاختلاف CV	**28.32**	**18.99**	**19.53**	**55.51**	**19.57**

المصدر: من اعداد الطالب بناءا على معطيات المنظمة العربية للتنمية والزراعة

شهد الإنتاج النباتي في الجزائر خلال الفترة 2015–2019 تذبذبًا واضحًا من حيث الكمية الإجمالية، ، ومعامل اختلاف(CV=19.57%) مما يشير إلى أن هذا التوسع رافقه قدر معتبر من التذبذب السنوي حيث بلغ متوسط الإنتاج السنوي الإجمالي حوالي 22,108.15 ألف طن، وقد سجّلت سنة 2018 أعلى مستوى إنتاج نباتي بحوالي 30,311.21 ألف طن، مدفوعة بطفرة غير مسبوقة في إنتاج الفواكه (14,634.71ألف طن) والحبوب (6,065.94 ألف طن) ، ما يعكس نجاحًا جزئيًا للسياسات العمومية في دعم سلسلة القيمة الزراعية وتنويع الإنتاج. في المقابل، كانت سنة 2017 الأدنى من حيث إجمالي الإنتاج بحوالي 17,751.94 ألف طن، نتيجة انخفاض نسبي في إنتاج الحبوب والخضروات.

سجّل إنتاج الحبوب متوسطًا عامًا يقدر بـ: 4,376.14 ألف طن، مع تقلب كبير نسبيًا في معامل الاختلاف (CV=28.32%)، وهو ما يُبرز استمرار تأثر هذه الشعبة بالظروف المناخية رغم السياسات والجهود التقنية المبذولة. أما إنتاج الخضروات، فبلغ متوسطه 10,674.86 ألف طن، مع استقرار نسبي بفضل الطابع المسقي لزراعة الخضروات (CV=18.99%)، ما يدل على تحسن آليات الإنتاج والري والدعم التقني الموجه.

بخصوص البقوليات، فقد بلغ متوسطها 119.19 ألف طن، مسجلة بذلك نموًا مستمرًا مقارنة بالفترات السابقة، وإن بقي الإنتاج محدودًا نسبيًا. أما الفواكه فقد حققت قفزة نوعية، حيث بلغ متوسط الإنتاج 6,937.97 ألف طن، لكن مع معامل اختلاف مرتفع(CV=55.51%) ، يشير هذا التذبذب إلى تفاوتات موسمية مرتبطة بدورات الغلة في الأشجار المثمرة والظروف المناخية.

تعكس هذه الفترة البرامج الحكومية الموجهة للفلاحة خلال المخططات الخماسية الثالثة والرابعة (2015–2019)، مثل تشجيع الزراعات الإستراتيجية، دعم البذور المحلية، وتوسيع المناطق المسقية، غير أن استمرار التذبذب في بعض الشعب الإنتاجية يدل على حاجة ماسة لمزيد من الاستقرار والهيكلة ضمن سلاسل الإنتاج، وتوجيه الاستثمارات نحو الشعب الأقل استقرارًا كالحبوب والبقوليات التي يبقى انتاجها نسبيا، نظرًا لأهميتها في الأمن الغذائي.

1-5 تطور الانتاج في الفترة (2020-2022):

الجدولرقم(05): تطور الانتاج النباتي في الجزائر خلال الفترة (2020-2022)

الوحدة: الف طن

الانتاج / السنة	الحبوب	الخضروات	البقوليات	الفواكه	اجمالي الانتاج النباتي
2020	4392.97	10287.21	115.05	4540.82	19336.04
2021	2783.27	10106.68	98.44	4685.44	17673.83
2022	4717.64	10021.24	100.21	4900.46	19739.56
مجموع الانتاج	**11893.89**	**30415.13**	**313.70**	**14126.72**	**56749.43**
متوسط انتاج الفترة (2022_2020)	**3964.63**	**10138.38**	**104.57**	**4708.91**	**18916.48**
الانحراف المعياري	**845.80**	**110.87**	**7.45**	**147.76**	**894.00**
معامل الاختلاف CV	**21.33**	**1.09**	**7.12**	**3.14**	**4.73**

المصدر: من اعداد الطالب بناءا على معطيات المنظمة العربية للتنمية والزراعة

شهد الإنتاج النباتي في الجزائر خلال الفترة 2020–2022 نوعًا من الاستقرار النسبي مقارنة بالفترات السابقة، حيث بلغ متوسط الإنتاج السنوي الإجمالي نحو18,916.48 ألف طن، مع معامل اختلاف منخفض(CV=4.73%) ، ما يعكس درجة من الاتساق في الإنتاج العام رغم الظروف الاقتصادية الصعبة المرتبطة بجائحة كورونا وانعكاساتها على الأسواق.

سجّلت سنة 2022 أعلى قيمة في إجمالي الإنتاج النباتي بنحو 19,739.56 ألف طن، مدفوعة بارتفاع إنتاج الحبوب 4,717.64 ألف طن، والفواكه 4,900.46 ألف طن، أما أقل سنة إنتاجًا فكانت 2021، بـ 17,673.83 ألف طن، نتيجة تراجع كبير في إنتاج الحبوب 2,783.27 ألف طن، رغم الحفاظ على مستويات جيدة في باقي الشعب.

بلغ متوسط إنتاج الحبوب حوالي 3,964.63 ألف طن، مع تقلب ملحوظ (CV=21.33%)، يُعزى غالبًا إلى التقلبات المناخية وضعف مرونة أنظمة الزراعة البعلية واعتمادها على تساقط الامطار.

في المقابل، اتسم إنتاج الخضروات بدرجة عالية من الاستقرار (CV=1.09%) ، بمتوسط قدره 10,138.38 ألف طن، وهو مؤشر على نجاعة سلاسل الإمداد وتطور الزراعات المسقية.

أما البقوليات، فقد حققت متوسط إنتاج قدر بـ:104.57 ألف طن مع معامل مختلف معتدل(CV=7.12%)، مما يدل على تحسن طفيف في هذه الشعبة رغم ضعف مساهمتها النسبية.

وسجلت الفواكه متوسطًا قدر بـ:4,708.91 ألف طن مع استقرار ملحوظ أيضًا(CV=3.14%).

يرتبط هذا الأداء بسياسات تدعيم الإنتاج الوطني في ظل الأزمات العالمية، حيث ركزت الدولة على تعزيز الأمن الغذائي المحلي وتقليص فاتورة الاستيراد، من خلال دعم الفلاحين بالبذور والأسمدة وتوسيع المساحات المسقية، وهو ما انعكس على استقرار في اجمالي الإنتاج، الا ان شعبة الحبوب ما زالت تحتاج إلى استراتيجيات تدخّلية للتقليل من التذبذب بصفتها أهم المنتجات لتحقيق الأمن الغذائي.

2- تطور الانتاج الحيواني في الجزائر في الفترة (2000-2022)

2-1 تطور الانتاج في الفترة (2000-2004):

الجدول رقم(06): تطور الانتاج الحيواني في الجزائر خلال الفترة (2000-2004)

الوحدة: الف طن

السنة / الانتاج	اللحوم الحمراء	اللحوم البيضاء (الدواجن)	الاسماك	اجمالي انتاج اللحوم	انتاج الحليب	انتاج البيض
2000	390.68	220.00	102.25	**712.93**	1030.84	101.00
2001	255.01	201.00	102.25	**558.26**	1650.00	108.00
2002	285.32	151.00	103.79	**540.11**	1544.00	161.00
2003	293.56	152.00	103.75	**549.31**	1588.00	165.00
2004	211.52	153.30	137.75	**502.57**	1709.10	181.42
المجموع	**1436.09**	**877.30**	**549.79**	**2863.18**	**7521.94**	**716.42**
متوسط انتاج الفترة (2004_2000)	**287.22**	**175.46**	**109.96**	**572.64**	**1504.39**	**143.28**
الانحراف المعياري	**59.19**	**29.24**	**13.91**	**72.66**	**243.28**	**32.47**
معامل الاختلاف CV	**20.61**	**16.67**	**12.65**	**12.69**	**16.17**	**22.66**

المصدر: من اعداد الطالب بناءا على معطيات المنظمة العربية للتنمية والزراعة

شهد الإنتاج الحيواني في الجزائر خلال الفترة 2000-2004 تباينات ملحوظة في كميات المنتجات الحيوانية الأساسية، تعكس تفاعلات متعددة للعوامل الاقتصادية والبيئية والسياسات الزراعية، فقد بلغ متوسط إنتاج اللحوم الحمراء حوالي 287.22 الف طن، إلا أنه تميز بتقلبات كبيرة كما يُظهر معامل الاختلاف المقدر (CV=20.61%)، ما يعكس عدم الاستقرار في هذه الشعبة، والذي قد يُعزى إلى التغيرات في أسعار الأعلاف وظروف تربية الماشية. بالمقابل، سجّل إنتاج اللحوم البيضاء (الدواجن) متوسطًا قدره 175.46 الف طن، بمعامل اختلاف أقل نسبيًا(CV=16.67%) ، مما يشير إلى مرونة نسبية في هذا النوع من الإنتاج نتيجة لدورات تربية أسرع وتحكم أكبر في البيئة الإنتاجية.

أما إنتاج الأسماك فقد اتسم باستقرار نسبي مقارنة بباقي الأنواع، إذ بلغ متوسطه 109.96 الف طن مع أقل معامل اختلاف في الفترة(CV=12.65%) ، ما يعكس استقرارًا في نشاط الصيد البحري أو تربية الأسماك. وعلى مستوى الإنتاج الإجمالي للحوم، فقد بلغ المتوسط 572.64 الف طن، وشهد تقلبًا معتدلًا(CV=12.69%) .

فيما يتعلق بإنتاج الحليب، فقد سجل أعلى متوسط إنتاجي بـ 1504.39 الف طن، إلا أنه شهد تقلبًا واضحًا (CV=16.17%) ما يعكس تأثر هذا القطاع بالعوامل المناخية وبنظام الدعم. أما إنتاج البيض، فرغم تسجيله متوسطًا قدره 143.28 الف طن، إلا أنه كان الأكثر تذبذبًا بين المنتجات الحيوانية(CV=22.66%) ، مما يدل على حساسية كبيرة لهذا المنتج ويعكس التقلبات في تربية الدواجن البياضة ووفرة الاعلاف.

بوجه عام، تُبرز هذه المؤشرات الحاجة إلى تعزيز استقرار الإنتاج الحيواني عبر تحسين أنظمة الدعم، وتطوير سلاسل التوريد، وتوسيع استخدام التكنولوجيا لضمان الأمن الغذائي وتنويع الاقتصاد الزراعي الوطني.

2-2 تطور الانتاج في الفترة (2005-2009):

الجدول رقم(07): تطور الانتاج الحيواني في الجزائر خلال الفترة (2005-2009)

الوحدة: الف طن

الانتاج / السنة	اللحوم الحمراء	اللحوم البيضاء (الدواجن)	الاسماك	اجمالي انتاج اللحوم	انتاج الحليب	انتاج البيض
2005	225.45	168.57	139.46	**533.48**	1682.11	172.25
2006	209.08	118.70	157.31	**485.08**	1773.54	178.49
2007	229.57	142.59	148.84	**521.00**	1851.18	195.69
2008	235.93	142.08	142.04	**520.05**	1878.52	184.39
2009	271.52	190.83	132.27	**594.62**	2377.64	193.56
المجموع	**1171.54**	**762.77**	**719.92**	**2654.24**	**9562.99**	**924.38**
متوسط انتاج الفترة (2009_2004)	**234.31**	**152.55**	**143.98**	**530.85**	**1912.60**	**184.88**
الانحراف المعياري	**20.62**	**24.81**	**8.52**	**35.73**	**242.35**	**8.86**
معامل الاختلاف CV	**8.80**	**16.26**	**5.91**	**6.73**	**12.67**	**4.79**

المصدر: من اعداد الطالب بناءا على معطيات المنظمة العربية للتنمية والزراعة

عرف الإنتاج الحيواني في الجزائر خلال الفترة 2005-2009 تطورًا نسبيًا مع استقرار ملحوظ في بعض المؤشرات وتحسن في أخرى، مما يعكس جهودًا مبذولة في إطار السياسات الفلاحية الداعمة للقطاع، حيث بلغ متوسط إنتاج اللحوم الحمراء حوالي 234.31 الف طن، ومعامل اختلاف منخفض(CV=8.80%) ، مما يشير إلى استقرار نسبي في هذا النوع من الإنتاج مقارنة بالفترة السابقة (2000-2004) التي شهدت تقلبات أكبر.

أما إنتاج اللحوم البيضاء (الدواجن) فقد بلغ متوسطه 152.55 الف طن، مسجلاً ارتفاعًا طفيفًا عن الفترة السابقة، لكن مع تقلبات أعلى(CV=16.26%) ، ما قد يُعزى إلى تأثر القطاع بتغيرات أسعار الأعلاف والظروف المناخية. وبالنسبة لإنتاج الأسماك، فقد حافظ على مستوى مستقر نسبيًا بمتوسط 143.98 الف طن، وأدنى معامل اختلاف(CV=5.91%) ، مما يعكس انتظامًا في أنشطة الصيد البحري وتربية الأسماك.

من جهة أخرى، ارتفع متوسط الإنتاج الإجمالي للحوم إلى 530.85 الف طن، وهو أعلى بقليل من متوسط الفترة السابقة، مع تذبذب منخفض(CV=6.73%) ، ما يدل على تحسن عام في أداء القطاع الحيواني. أما إنتاج الحليب فقد سجّل تطورًا واضحًا بمتوسط 1912.60 الف طن مقارنة بـ 1504.39 الف طن في الفترة 2000–2004، ويعد إنتاج البيض من بين المؤشرات الأكثر استقرارًا في هذه الفترة، حيث بلغ متوسطه 184.88 الف طن، وأدنى معامل اختلاف(CV=4.79%)، ما يدل على تطور ملحوظ في تربية الدواجن.

تشير هذه المؤشرات الإجمالية إلى تحسن ملحوظ في أداء الإنتاج الحيواني في الجزائر خلال النصف الثاني من العقد الأول من الألفية، وهو ما يعكس الأثر الإيجابي لمخطط التنمية الفلاحية والريفية، رغم استمرار بعض التحديات المرتبطة بارتفاع تكاليف الإنتاج والتقلبات المناخية وعدم تحقيق الاكتفاء الذاتي من اللحوم الحمراء والحليب.

2-3 تطور الانتاج في الفترة (2010-2014):

الجدول رقم(08): تطور الانتاج الحيواني في الجزائر خلال الفترة (2010-2014)

الوحدة: الف طن

الانتاج / السنة	اللحوم الحمراء	اللحوم البيضاء (الدواجن)	الاسماك	اجمالي انتاج اللحوم	انتاج الحليب	انتاج البيض
2010	263.25	296.40	130.12	**689.77**	224.53	130.12
2011	267.41	330.33	104.01	**701.75**	3165.66	229.10
2012	240.87	365.40	108.21	**714.48**	3063.84	266.33
2013	242.20	418.40	103.99	**764.59**	3400.67	299.35
2014	486.26	284.76	100.15	**871.17**	3649.00	151.51
المجموع	**1499.99**	**1695.29**	**546.48**	**3741.76**	**13503.70**	**1076.41**
متوسط انتاج الفترة (2014_2010)	**300.00**	**339.06**	**109.30**	**748.35**	**2700.74**	**215.28**
الانحراف المعياري	**93.75**	**48.65**	**10.72**	**66.48**	**1254.49**	**65.09**
معامل الاختلاف CV	**31.25**	**14.35**	**9.81**	**8.88**	**46.45**	**30.23**

المصدر: من اعداد الطالب بناءا على معطيات المنظمة العربية للتنمية والزراعة.

شهد الإنتاج الحيواني في الجزائر خلال الفترة 2010–2014 تطورًا تدريجيًا مع تسجيل مستويات إنتاج أعلى من الفترات السابقة، خاصة في شقي إنتاج اللحوم والحليب، مما يعكس تعزيزًا للاستثمارات والدعم الحكومي في القطاع الفلاحي، فقد بلغ متوسط إنتاج اللحوم الحمراء خلال هذه الفترة حوالي 300 الف طن، إلا أن هذا المؤشر عرف تقلبًا كبيرًا (CV=31.25%) نتيجة لارتفاع حاد في سنة 2014، ما يشير إلى تأثيرات ظرفية أو موسمية قد تكون مرتبطة بسياسات الذبح أو توفر الأعلاف.

أما إنتاج اللحوم البيضاء (الدواجن) فحقق متوسطًا قدره 339.06 الف طن مع تقلبات معتدلة(CV=14.35%) ، ما يدل على تطور واضح في تربية الدواجن وتوسيع نطاق الإنتاج. وبالنسبة لإنتاج الأسماك، فقد بلغ متوسطه 109.30 الف طن، مع استقرار نسبي(CV=9.81%) ، وهو ما يعكس انتظامًا في نشاطات الصيد البحري وتربية الأحياء المائية رغم ضعف الانتاج.

التحسن البارز كان في الإنتاج الإجمالي للحوم الذي بلغ متوسطه 748.35 الف طن، وبتقلب منخفض نسبياً(CV=8.88%) ، ما يعكس تكاملًا وتوازنًا في مساهمات مختلف أنواع اللحوم، مما يعزز استقرار شعبة اللحوم وقدرتها على تلبية الطلب المحلي على البروتين الحيواني خاصة اللحوم البيضاء.

من جهة أخرى، عرف إنتاج الحليب قفزة نوعية، حيث بلغ متوسطه 2700.74 الف طن، ما يمثل ارتفاعًا معتبرًا مقارنة بالفترات السابقة، رغم معامل الاختلاف المرتفع(CV=46.45%)، يرجح أن يكون مرتبطًا بتفاوت الإنتاج بين الفصول أو تفاوت قدرات التجميع في مختلف الولايات.

أما إنتاج البيض، فقد سجل متوسطًا قدره 215.28 الف طن، مع تقلب مرتفع (CV=30.23%)، ما يدل على حساسية كبيرة لهذا القطاع تجاه تقلبات أسعار الأعلاف ومدخلات الإنتاج وظروف السوق.

فهذه الفترة تعكس توسعًا كميًا معتبرًا في الإنتاج الحيواني الجزائري نتيجة سياسة التجديد الفلاحي المتبعة، غير أن الارتفاع المسجل في معامل التفاوت في بعض المؤشرات يشير إلى استمرار تحديات مرتبطة بالاستدامة، وديمومة الإنتاج، وضرورة تعزيز منظومات التموين، التبريد، والتوزيع لتقليص التذبذبات وضمان استقرار الأمن الغذائي الوطني.

2-4 تطور الانتاج في الفترة (2015-2019):

الجدول رقم(09): تطور الانتاج الحيواني في الجزائر خلال الفترة (2015-2019)

الوحدة: الف طن

الانتاج / السنة	اللحوم الحمراء	اللحوم البيضاء (الدواجن)	الاسماك	اجمالي انتاج اللحوم	انتاج الحليب	انتاج البيض
2015	525.58	293.44	105.20	**924.22**	3895.00	167.50
2016	537.65	302.76	102.14	**942.55**	3719.00	167.30
2017	543.89	529.81	108.30	**1182.00**	3521.21	394.23
2018	199.19	540.00	120.35	**859.55**	3280.00	314.04
2019	509.82	299.43	104.88	**914.14**	3189.24	341.56
مجموع الانتاج	**2316.13**	**1965.44**	**540.88**	**4822.44**	**17604.45**	**1384.63**
متوسط انتاج الفترة (2019_2015)	**463.23**	**393.09**	**108.18**	**964.49**	**3520.89**	**276.93**
الانحراف المعياري	**132.53**	**115.88**	**6.39**	**112.21**	**263.52**	**93.07**
معامل الاختلاف CV	**28.61**	**29.48**	**5.91**	**11.63**	**7.48**	**33.61**

المصدر: من اعداد الطالب بناءا على معطيات المنظمة العربية للتنمية والزراعة.

شهد الإنتاج الحيواني الجزائري خلال الفترة 2015-2019 تباينًا بين مكونات الإنتاج، إذ واصلت بعض المؤشرات تحسنها النسبي، بينما سجلت أخرى تقلبات كبيرة تعكس اختلالات هيكلية أو ظرفية.

فقد بلغ متوسط إنتاج اللحوم الحمراء خلال هذه الفترة 463.23 الف طن، مسجلاً تحسنًا مقارنة بالفترات السابقة، غير أن معامل الاختلاف المرتفع (CV=28.61%) يُظهر تذبذبًا ملموسًا في مستويات الإنتاج، خاصة الانخفاض الحاد المسجل في سنة 2018. هذا التذبذب قد يعكس تأثيرات مناخية أو إشكالات في منظومة الأعلاف أو الأسعار.

وفي المقابل، سجّل إنتاج اللحوم البيضاء الدواجن متوسطًا بلغ 393.09 الف طن، مع تقلبات مرتفعة كذلك(CV=29.48%) ، ما يدل على هشاشة هذا القطاع رغم أهميته في تأمين البروتين الحيواني سريع التوريد، ويُعزى ذلك إلى تأثره الكبير بأسعار الأعلاف ومخاطر الأوبئة والاحتكار في السوق.

أما إنتاج الأسماك، فقد بقي مستقرًا نسبيًا عند 108.18 الف طن، مع أدنى معامل اختلاف في هذه الفترة(CV=5.91%) ، ما يعكس استقرارًا في نشاط الصيد البحري وتربية الأحياء المائية، ولو بمستوى إنتاجي محدود نسبيًا مقارنة بالحاجيات الوطنية.

من جهة أخرى، بلغ إجمالي إنتاج اللحوم متوسطًا قدره 964.49 الف طن، مع تقلبات معتدلة(CV=11.63%) ، مما يشير إلى تحسن إجمالي نسبي مقارنة بالفترات السابقة، خاصة في ظل تحسن مساهمات الدواجن في الاجمالي.

أما إنتاج الحليب، فقد بلغ متوسطه 3520.89 الف طن، مع استقرار جيد نسبيًا(CV=7.48%)، وهو ما يعكس فعالية نسبية في برامج دعم تجميع الحليب والتربية المكثفة للأبقار، رغم استمرار التحديات اللوجستية والتسويقية.

في المقابل، شهد إنتاج البيض ارتفاعًا واضحًا في المتوسط إلى 276.93 الف طن، لكنه عرف أعلى تذبذب بين كل المؤشرات(CV=33.61%) ، مما يبرز تأثر القطاع بمشاكل متعلقة بتكلفة الإنتاج، وسوق الأعلاف، وحركية الطلب الداخلي.

بشكل عام، يمكن القول إن الفترة 2015–2019 والتي تزامنت مع انخفاض اسعار البترول والتوجه نحو سياسة تقشفية، لكنها تميزت بزيادة نسبية في الإنتاج الحيواني الإجمالي، لكنها لاتزال تعاني من تقلبات حادة في بعض الفروع، خصوصًا تربية الدواجن وإنتاج اللحوم الحمراء،

وهو ما يتطلب تعزيز آليات الدعم والاستقرار السعري والتقني، إلى جانب سياسات حماية المنتجين من صدمات السوق والمناخ لتحقيق أمن غذائي مستدام.

2-5 تطور الانتاج في الفترة (2020-2022):

الجدول رقم(10): تطور الانتاج الحيواني في الجزائر خلال الفترة (2020-2022)

الوحدة: الف طن

الانتاج / السنة	اللحوم الحمراء	اللحوم البيضاء (الدواجن)	الاسماك	اجمالي انتاج اللحوم	انتاج الحليب	انتاج البيض
2020	505.89	292.64	105.13	**903.65**	3189.24	308.46
2021	514.45	266.64	86.90	**867.99**	3354.70	305.24
2022	519.39	283.74	83.98	**887.11**	3263.60	311.93
مجموع الانتاج	**1539.73**	**843.01**	**276.01**	**2658.76**	**9807.54**	**925.62**
متوسط انتاج الفترة (2022_2020)	**513.24**	**281.00**	**92.00**	**886.25**	**3269.18**	**308.54**
الانحراف المعياري	**5.58**	**10.79**	**9.36**	**14.57**	**67.67**	**2.73**
معامل الاختلاف CV	**1.09**	**3.84**	**10.17**	**1.64**	**2.07**	**0.89**

المصدر: من اعداد الطالب بناءا على معطيات المنظمة العربية للتنمية والزراعة

ميزت الفترة 2020-2022 في الجزائر بمرحلة من الاستقرار الملحوظ في الإنتاج الحيواني، وذلك مقارنة بالفترات السابقة التي اتسمت بتقلبات حادة. فقد بلغ متوسط إنتاج اللحوم الحمراء حوالي513.24 الف طن، مع انخفاض كبير في التذبذب(CV=1.09%)، ما يعكس نضجًا نسبيًا في هذا القطاع واستقرار سلاسل الإنتاج والتوريد رغم ظروف جائحة كوفيد-19 وتأثيراتها العالمية.

أما إنتاج اللحوم البيضاء (الدواجن)، فقد سجل متوسطًا قدره 281 الف طن، مع معامل اختلاف منخفض(CV=3.84%)، وهو ما يمثل تحولًا إيجابيًا بعد سنوات من التذبذب، ويرجع لسياسة دعم الإنتاج المحلي للحوم والحليب المتبعة في هذه الفترة.

ورغم استقرار باقي المؤشرات، عرف إنتاج الأسماك تراجعًا في المتوسط إلى 92 الف طن مع ارتفاع نسبي في التذبذب(CV=10.17%) ، مما يُشير إلى تحديات محتملة في قطاع الصيد البحري ناتجة عن جائحة كورونا.

وبالنظر إلى الإنتاج الإجمالي للحوم، فقد بلغ 886.25 الف طن، وهو مستوى جيد نسبيًا ترافق مع استقرار كبير (CV=1.64%) ، ما يدل على مرونة منظومة الإنتاج الحيواني في مواجهة التحديات الظرفية خلال هذه المرحلة.

من جهة أخرى، بلغ متوسط إنتاج الحليب خلال الفترة 3269.18 الف طن، مع تقلب ضعيف(CV=2.07%)، مما يعكس انتظامًا في عمليات الإنتاج والتجميع، ويؤكد فعالية التدابير والسياسات المتخذة للحفاظ على وفرة هذه المادة الأساسية.

أما إنتاج البيض فقد حقق متوسطًا قدره 308.54 الف طن، وبرز بوصفه الأكثر استقرارًا على الإطلاق(CV=0.89%)، ما يعكس نضج سلسلة الإنتاج، خاصة من حيث التموين، التحويل، والتوزيع، وتحقيق الاكتفاء الذاتي من هذه المادة.

يمكن القول إن الفترة 2022–2020 تمثل مرحلة استقرار للإنتاج الحيواني في الجزائر، مع تراجع ملحوظ في التذبذبات مقارنة بالفترات السابقة، هذا الاستقرار يعود الى خارطة الطريق القطاعية التي أعدتها الدولة لدعم الانتاج المحلي، والتشجيع على التحول نحو مرحلة التركيز على جودة الإنتاج، وتحقيق فائض تصديري، وتطوير الصناعات التحويلية المرتبطة بالثروة الحيوانية، غير أنّ هذا التحسن ظل محدود الأثر على تلبية الحاجيات الوطنية، خاصة في مجال **اللحوم الحمراء والحليب**، حيث بقيت السوق الجزائرية تعتمد على الاستيراد لسد العجز.

ثانيا: تحليل مؤشرات الأمن الغذائي في الجزائر

1- الفجوة الغذائية:

الجدول رقم(11): قيمة الفجوة الغذائية (2000-2020)

السنة	واردات المواد الغذائية (مليون دج)	صادرات المواد الغذائية (مليون دج)	الفجوة الغذائية
2000	167013.1	2651.5	164361.6
2001	169992.2	2220.5	167771.7
2002	204480.6	3332.5	201148.1
2003	203072.3	3559.2	199513.1
2004	245329.7	5294.6	240035.1
2005	243101	5027.7	238073.3
2006	251311	6168	245143
2007	314009.1	6413.2	307595.9
2008	464487.7	7457.9	457029.8
2009	391287.8	8464.8	382823
2010	392523.9	24006.9	368517
2011	709561.2	26045.3	683515.9
2012	621057.9	24477.9	596580
2013	656932.7	32300.7	624632
2014	754184.6	26179	728005.6
2015	789238.6	23723.3	765515.3
2016	779757.2	36118	743639.2
2017	842133.1	38984.6	803148.5
2018	867284.3	44116.6	823167.7
2019	825081.7	49176.8	775904.9
2020	897914.4	56464.4	841450

المصدر: من اعداد الطالب بناءا على معطيات الديوان الوطني للاحصائيات.

من خلال الجدول نلاحظ تزايدًا في الفجوة الغذائية التي تمثل الفرق بين قيمة واردت المواد الغذائية وصادارات المواد الغذائية في الجزائر في الفترة الممتدة من 2000 إلى 2020، وعلى الرغم من المجهودات الحكومية المبذولة في إطار برامج الدعم الفلاحي والتنمية الريفية، إلا أن البيانات تُظهر أن الفجوة الغذائية قد تضاعفت اكثر من اربع مرات تقريبًا خلال عقدين، منتقلة من حوالي 164 مليار دج سنة 2000 إلى أكثر من 841 مليار دج سنة 2020.

خلال الفترة (2001–2004)، ورغم إطلاق مخطط دعم الفلاحة الريفية(PNDA) ، ظلت الفجوة الغذائية في مستويات مرتفعة نسبيًا (تراوحَت بين 164 إلى 240 مليار دج)، وهو ما يعكس محدودية أثر البرنامج على التوازن الغذائي الوطني في المدى القصير.

أما في الفترة (2005–2009)، فقد شهدت الفجوة اتساعًا واضحًا، حيث ارتفعت من حوالي 238 مليار دج سنة 2005 إلى ما يقارب 383 مليار دج سنة 2009 .ويُعزى ذلك إلى عدة عوامل منها الارتفاع الكبير في أسعار الغذاء عالميًا (خاصة في 2008)، واستمرار الاعتماد على الواردات لتلبية الطلب الداخلي، خصوصًا في الحبوب والقهوة والحليب ومنتجات السكر والزيوت.

في الفترة (2010–2014)، وعلى الرغم من تكثيف الدولة لاستثماراتها في الزراعة، عرفت الفجوة الغذائية تصاعدًا مقلقًا، إذ بلغت 624 مليار دج سنة 2013 و728 مليار دج سنة 2014، ما يشير إلى ضعف مردودية هذه الاستثمارات في تقليص التبعية الغذائية للخارج، واستمرار ضعف الصادرات الزراعية كمكون داعم للميزان التجاري الغذائي.

أما خلال الفترة (2015–2019)، فقد استمرت الفجوة في النمو، إذ سجلت أرقامًا قياسية، منها 765 مليار دج سنة 2015 و 775مليار دج سنة 2019، بالرغم من السياسات التي ركّزت على الأمن الغذائي كمحور استراتيجي. ويُلاحظ أن هذا العجز الهيكلي يعود إلى محدودية فعالية السياسات الفلاحية من جهة، وارتفاع الضغط الديمغرافي وزيادة الطلب الغذائي مع زيادة الاسعار من جهة أخرى.

وفي سنة 2020، ومع بداية آثار جائحة كوفيد-19، بلغت الفجوة الغذائية أعلى مستوياتها خلال العقدين الماضيين لتصل إلى 841 مليار دج.

تُظهر المعطيات بصفة عامة أن الفجوة الغذائية في الجزائر لم تعرف تراجعًا حقيقيًا رغم حجم البرامج الزراعية والاعتمادت المخصصة لها، ما يعكس ضرورة إعادة تقييم فعالية السياسات الزراعية الحالية، ويبين استمرار هشاشة المنظومة الغذائية الجزائرية أمام الصدمات الخارجية، سواء الاقتصادية أو الصحية.

2- معدل انتشار سوء التغذية في الجزائر

الجدول رقم(12): تطور معدل انتشار سوء التغذية في الجزائر(2000-2022)

السنة	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
معدل انتشار سوء التغذية (% من تعداد السكان)	8.1	7.4	7	7	6.7	6.4	5.9	5.6	5.1	4.3	3.7
السنة	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
معدل انتشار سوء التغذية (% من تعداد السكان)	3.1	2.9	2.7	2.6	2.6	2.6	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5

المصدر: من اعداد الطالب بناءا على معطيات منظمة الأغذية والزراعة (FAO).

شهد معدل انتشار سوء التغذية في الجزائر تحسنًا ملحوظًا خلال العقدين الأخيرين، منتقلاً من 8.1% من مجموع السكان سنة 2001 إلى ما دون 2.5% منذ سنة 2018، هذا الانخفاض المستمر يعكس تطورًا إيجابيًا في الوضع الغذائي والصحي للسكان، ويُعدّ مؤشرًا هامًا على تحسّن نسبي في الأمن الغذائي، خاصة في بعده المتعلق بـ"الوصول إلى الغذاء".

في المرحلة الأولى (2001-2010)، انخفضت النسبة من 8.1% إلى 4.3%، وهو ما يرتبط جزئيًا بسياسات دعم الفئات الهشة وتحسين التغطية الصحية والتموين بالغذاء، إلى جانب ارتفاع نسبي في الدخل. ومع ذلك، فإن استمرار الفجوة الغذائية المرتفعة في نفس الفترة يُشير إلى أن التحسن كان مدفوعًا أساسًا بالواردات وسياسة الدعم الحكومي، وليس بزيادة الإنتاج المحلي.

أما في الفترة من 2011 إلى 2017، فقد استمر الانخفاض ليصل إلى 2.6%. وقد تزامن هذا مع ارتفاع الصادرات الزراعية قليلًا وتحسن خدمات الصحة والتغذية، مما يدل على تأثير السياسات الاجتماعية والغذائية في مكافحة الفقر والجوع المزمن.

وفي السنوات الأخيرة (2018–2022)، استقر المؤشر دون 2.5%، وهو مستوى يُعد منخفضًا مقارنة بالعديد من الدول.

نلاحظ أن هناك تحسن جيد في مؤشرات التغذية رغم عدم تقليص الفجوة الغذائية، مايشير إلى أن الجزائر تحقّق الأمن الغذائي بالاعتماد على الاستيراد وليس من خلال الإنتاج المحلي، وهذا الوضع يجعل الأمن الغذائي عرضة للتهديدات الاقتصادية والمناخية وكذا التقلبات الخارجية: أسعار الغذاء العالمية، الأزمات الدولية، تقلبات أسعار الصرف وأسعار النفط باعتباره المحرك الأساسي للنشاط الاقتصادي في الجزائر.

3- مؤشر الجوع العالمي (GHI):

الجدول رقم(13): مؤشر الجوع العالمي (2000-2024)

السنة / المؤشر	2000	2008	2016	2024
مؤشر الجوع العالمي(GHI)	28	23.5	18.8	18.3
مؤشر الجوع العالمي (GHI) الجزائر	**14.5**	**11**	**8.5**	**6.7**

المصدر: من اعداد الطالب، بيانات موقع: https://www.globalhungerindex.org/

من خلال الجدول نلاحظ أن شهدت الجزائر في العقدين الأخيرين تحسنًا ملحوظًا في أوضاعها الغذائية وكانت أسرع نسبيًا وأفضل من المعدل العالمي في كل الفترات، حيث تراجع المؤشر من حوالي 15.6 نقطة مطلع الألفية، وهو ما يصنف ضمن فئة "الجوع المعتدل"، إلى 10.6 نقطة في حدود عام 2010، ثم إلى نحو 6.7 نقطة في عام 2024، لينتقل بذلك إلى فئة "الجوع المنخفض". ويعزى هذا التحسن إلى الانخفاض المستمر في نسبة السكان الذين يعانون من نقص التغذية، والتي تراجعت من 8.1% سنة 2000 إلى أقل من 2.5% خلال السنوات الأخيرة.

إضافةً إلى تحسن مؤشرات نقص الوزن بين الأطفال دون سن الخامسة حيث بلغ 2.7 سنة 2024، ووفيات الأطفال دون سن الخامسة بلغ 2.2، غير أن بعض التحديات ما تزال قائمة، أبرزها الارتفاع الطفيف في معدلات التقزم بين هذه الفئة حيث بلغت 9.8 نقطة[1]، ما يستدعي مواصلة تبني سياسات غذائية وصحية متكاملة لضمان الإستدامة وتحقيق أمن غذائي شامل.

4- مؤشر الأمن الغذائي العالمي (GFSI)

الجدول رقم(14): مؤشر الأمن الغذائي العالمي في الجزائر لسنة 2022

الأبعاد أو الركائز الأربعة للأمن الغذائي			
القدرة على تحمل التكاليف	التوافر	الجودة والسلامة	الاستدامة والتكيف
62.4	**58.7**	**60.3**	**54.2**
مؤشر الأمن الغذائي العالمي (GFSI) في الجزائر			**59.8**

المصدر: من اعداد الطالب بناءا على بيانات موقع:

https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/explore-countries/algeria

سجّلت الجزائر 58.9 نقطة في مؤشر الأمن الغذائي العالمي لسنة 2022، محتلة المرتبة 68 عالميًا، أي أقل من المتوسط العالمي البالغ 62.2 نقطة[2]، في حين احتلت فنلندا المرتبة الأولى عالميًا بـ 83.7 نقطة، ما يعكس فجوة ملحوظة في الأداء مقارنة بالدول المتقدمة.

عند تحليل الأبعاد الأربعة للمؤشر الأمن الغذائي العالمي، يتضح أن الجزائر حققت في بُعد التكلفة 62.4 نقطة، وهو أداء قريب نسبيًا من المتوسط العالمي، ويعكس قدرة مقبولة على تحمل تكاليف الغذاء، رغم استمرار التفاوتات الاجتماعية؛ أما في بُعد التوافر فقد سجّلت 58.7 نقطة، مما يشير إلى استقرار نسبي في إمدادات الغذاء، لكن مع استمرار الاعتماد على الواردات وتعرض الإنتاج المحلي لتقلبات مناخية وإنتاجية؛ وفي بُعد الجودة والسلامة بلغت النتيجة 60.3 نقطة، وهو مؤشر على تحسن نسبي في المعايير الغذائية والرقابة الصحية، رغم الحاجة إلى تطوير أنظمة الجودة بشكل أكبر؛ أما بُعد الاستدامة والتكيف فقد جاء الأدنى بواقع

[1]- Concern Worldwide and Welthungerhilfe, Global Hunger Index: Algeria,2024.
https://www.globalhungerindex.org/pdf/en/2024/Algeria.pdf. تاريخ الدخول في 2025/08/09، الساعة 22:10.

[2]- Wiles John. The Role of the Global Food Security Index. Paper presented at the BCPC Congress, 2024, p08.
https://www.bcpc.org/wp-content/uploads/2024/02/2-John-Wiles-Role-of-the-global-food-security.pdf

54.2 نقطة، ما يبرز تحديات مرتبطة بالتغير المناخي وضعف القدرة على التكيف طويل المدى.

بشكل عام، تكشف هذه النتائج عن موقع متوسط للجزائر عالميًا، مع ضرورة تكثيف الجهود لتعزيز الإنتاج المحلي، وتحسين كفاءة سلاسل الإمداد، والرفع من القدرة على التكيف مع التغيرات البيئية، بغية تضييق الفجوة مع الدول الرائدة في الأمن الغذائي.

ثالثا: تحليل SWOT والسيناريوهات المستقبلية للزراعة المستدامة والأمن الغذائي في الجزائر

1- تحليل SWOT للزراعة المستدامة في الجزائر

تسعى الجزائر إلى تحقيق تنمية زراعية مستدامة كخيار استراتيجي لمواجهة التحديات البيئية والاقتصادية التي تهدد أمنها الغذائي، في ظل التغيرات المناخية، وشح الموارد، والضغط الديموغرافي، الذي يولد حاجات ورغبات متزايدة ومتجددة باستمرار، ويتحدد مدى اشباع هذه الحاجات بما نملكه من موارد، وهنا تنشأ الفجوة بين الحاجات الإنسانية غير المحدودة وبين الموارد المتاحة[1]، في ظل التوجه نحو زراعة مستدامة والتي أصبحت ضرورة وليست خيارًا.

ومن خلال تحليل SWOT للزراعة المستدامة في الجزائر نناقش نقاط القوة، الضعف، الفرص، والتهديدات التي تواجه هذا القطاع، استنادا للمقومات والتحديات الزراعية.

1-1 نقاط القوة (Strengths)

- **التنوع البيئي والمناخي:** تمتاز الجزائر بتنوع بيئي ومناخي كبير يمتد من السواحل المتوسطية إلى الهضاب العليا والصحراء، هذا التنوع يشكل عاملاً جوهرياً لإستدامة الزراعة، حيث يمكن اختيار المحاصيل المناسبة لكل منطقة بما يتوافق مع خصائصها البيئية والمناخية. كما تدعم هذه الميزة وفرة المساحات الزراعية على المستوى الوطني، إذ تُقدَّر المساحة الزراعية الإجمالية بحوالي 48.1 مليون هكتار، والمستغلة فعلياً 8.6 مليون هكتار، منها 1.47 مليون

[1]- بوشنافة أحمد، لعلمي فاطمة، مدخل الى الإقتصاد، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2015، ص50/49.

هكتار مروية[1]، ما يعكس وجود إمكانات واسعة للتوسع الزراعي وتحسين كفاءة استغلال الأراضي وضمان استدامتها، وتعزيز الأمن الغذائي دون المساس بحقوق الأجال القادمة.

- **المعارف الفلاحية التقليدية والارشاد الفلاحي:** تنتشر تقنيات فلاحية مستدامة تقليدية مثل نظام الفقارة لتوزيع المياه، والسقي بالتناوب في الواحات، وهي نظم منخفضة الأثر البيئي يمكن دمجها مع التقنيات الحديثة لتعزيز الاستدامة، وفي مجال التكوين والارشاد الفلاحي تعززت القدرات البشرية، ببرامج مكثفة لتأهيل الإطارات والفنيين الفلاحين حيث بلغ عدد المتكونيين 285000 فرد في الفترة (2010-2014)، ونشاطات الإرشاد استهدفت عبر برامجها 1033789 مابين مزارع ومربي[2].

- **الاهتمام الحكومي بالاستدامة:** أطلقت الجزائر برامج عديدة لتشجيع الزراعة البيولوجية والفلاحة الصحراوية، ودعمت نظم الري الحديثة والتشجير، وقد ساهمت هذه السياسات في جعل القطاع الفلاحي من أهم القطاعات المشغِّلة لليد العاملة، إذ يوفر أكثر من 2.6 مليون منصب شغل، ما يعكس دوره المحوري في التنمية الريفية وتحقيق التوازن الاجتماعي.

- **الإمكانات الطاقوية المتجددة:** يمثل توفر الطاقة الشمسية أحد أهم الموارد التي لم تُستغل بالشكل الكافي بعد في القطاع الزراعي، إذ يمكن توظيفها في تشغيل مضخات المياه، أنظمة التبريد، وأنظمة الري الذكية، بما يساهم في خفض الانبعاثات وتقليل التكاليف التشغيلية على المدى الطويل، ويُعزز هذه الإمكانات كون الجزائر تسجل معدلات إشعاع شمسي مرتفعة تتراوح بين 2000 و3900 ساعة شمسية سنوياً[3]، وهو ما يضعها ضمن الدول الأكثر غنى بهذا المورد على المستوى العالمي، ويوفر فرصاً واسعة لاعتماد حلول فلاحية قائمة على الطاقات النظيفة والمستدامة.

---

[1]- الوكالة الجزائرية لترقية الاستثمار (AAPI)، قطاع الفلاحة"، تاريخ الدخول: 2025/07/09، الساعة 17:40 https://aapi.dz/ar/secteur-de-lagriculture-ar/.

[2]- سالت محمد الطيب، مرجع سبق ذكره، ص189.

[3]- وزارة الفلاحة والتنمية الريفية والصيد البحري، "الزراعة الصحراوية"، تم الدخول في 2025/09/08، الساعة 17:10، https://madr.gov.dz/الزراعة-الصحراوية

– **وفرة المنتجات الغذائية الأساسية:** تشير الإحصائيات الرسمية إلى تحقيق نسب وفرة مهمة في عدد من السلع الزراعية والحيوانية الأساسية، على غرار البطاطا 235%، الخضروات 184%، الحمضيات 115%، والتمور 80%، البقوليات 39%، القمح بنسبة 29%، كما بلغت وفرة الحليب 69%، اللحوم الحمراء 28%، اللحوم البيضاء 100%، والبيض162%، هذه المؤشرات تعكس قدرة الإنتاج الوطني على ضمان وفرة غذائية معتبرة وتدعيم الأمن الغذائي المحلي[1].

1-2 نقاط الضعف (Weaknesses): رغم الإمكانيات الزراعية وما حققه القطاع الزراعي من مكاسب كمية معتبرة، ما يزال يواجه تحديات بنيوية وهيكلية تحدّ من تحقيق الاكتفاء الذاتي الكامل وضمان الأمن الغذائي المستدام، فتستمر الجزائر في الإعتماد على استيراد كميات معتبرة من القمح لتغطية الطلب الداخلي، في حين أن التوسع في الإنتاج لم يواكبه تطوير كافٍ للبنية التحتية الخاصة بالتخزين والتوزيع، مما يؤدي إلى خسائر معتبرة بعد الجني والحصاد. كما أن محدودية الاستثمار في الصناعات التحويلية الغذائية يجعل الفائض من بعض المنتجات (الخضروات الموسمية) وكذا الفواكه عرضة للهدر، بدلاً من تحويله إلى منتجات مصنّعة قابلة للتصدير أو التخزين.

– **ضعف البنية التحتية الفلاحية:** ما تزال شبكات الري الحديثة محدودة الانتشار، إذ لا تتجاوز المساحات المسقية حوالي 17% من إجمالي المساحة الزراعية، وتُعاني العديد من الطرق الريفية من الإهمال، مما يصعب عمليات النقل والتسويق، ويضعف سلاسل الإمداد الزراعي المستدام.

– **قلة البحث العلمي والتطوير الزراعي:** لا توجد مراكز أبحاث متخصصة كفاية في الزراعة الإيكولوجية، كما يغيب التعاون العملي بين الجامعات والمزارعين، ما يضعف تطبيق نتائج البحوث على أرض الواقع.

[3]– وزارة الفلاحة والتنمية الريفية والصيد البحري، "الإحصائيات الفلاحية"، تاريخ الدخول: 2025/04/08، الساعة 17:10، https://madr.gov.dz/الإحصائيات-الفلاحية/

– **محدودية التكوين والتوعية:** يحتاج العديد من الفلاحين إلى تأهيل مستمر في مجالات مثل تقنيات الزراعة العضوية، وتحليل التربة، واستخدام الموارد بكفاءة، وإستعمال التكنولوجيا الحديثة في الزراعة، وهو ما تفتقر إليه برامج التكوين الحالية.

– **ارتفاع كلفة التكنولوجيا الحديثة:** تمثل كلفة اقتناء معدات الري الذكي أو أنظمة الطاقة الشمسية عائقًا أمام المزارعين الصغار، الذين يشكلون غالبية النشاط الفلاحي في الجزائر.

– **ندرة المياه في بعض المناطق:** تعتمد حوالي 82% من الأراضي الزراعية في انتاجها على مياه الأمطار، وتعاني مناطق كثيرة من شح في المياه، ما يجعل استدامة الإنتاج مهددة في ظل تفاقم التغيرات المناخية.

1-3 الفرص (Opportunities): على الرغم من التحديات البنيوية التي تعترض تطور الزراعة المستدامة في الجزائر، فإنها تفتح آفاقاً استراتيجية يمكن استثمارها، مدعومة بالاهتمام الدولي بالاستدامة، وتزايد الطلب العالمي على المنتجات البيولوجية، فضلاً عن التطور التكنولوجي والرقمي، مما يجعل من الممكن تحويل القيود الحالية إلى فرص للنمو.

– **تزايد الطلب العالمي على المنتجات البيولوجية:** تشهد الأسواق الأوروبية خصوصًا ارتفاعًا في الطلب على المنتجات الزراعية العضوية، إذ بلغ حجم المبيعات حوالي 57.48 مليار دولار في 2024[1]، هذا النمو يمثل فرصة تجارية كبيرة للجزائر لتطوير وتوسيع صادراتها الزراعية النظيفية نحو الدول الأوربية.

– **التغيرات المناخية كدافع للتكيف:** تمثل التغيرات المناخية عامل ضغط يحفز اعتماد ممارسات زراعية مستدامة وأكثر مرونة كاستعمال تقنيات حصاد المياه[2]، والزراعة التكيفية.

– **الرقمنة والابتكار الزراعي :** بدأت تظهر تطبيقات ذكية لإدارة المياه وتحليل التربة والطقس، ما يعزز فرص اتخاذ قرارات زراعية مبنية على البيانات، ويُحسن من كفاءة الموارد.

---

[1]– Bartolozzi, Paolo, "The Booming Economics of Organic Food in Europe", Skal Europe09/02/2025, تاريخ الدخول: 2025/08/18، الساعة 21:15، https://www.skaleurope.org/news/the-booming-economics-of-organic-

[2]– لجنة الأمم المتحدة (الإسكوا)، "حصاد مياه الأمطار في المستجمعات الصغرى: التخطيط والتصميم والتنفيذ: دليل تدريبيّ"، مايو 2022، تاريخ الدخول في 2025/08/09، الساعة 21:10، https://www.unescwa.org/ar/publications/حصاد-مياه-أمطار-مستجمعات-صغرى-دليل-تدريبيّ .

– **تنامي دور المجتمع المدني والقطاع الخاص:** بروز ومؤسسات ناشئة تعمل على تدوير النفايات الزراعية، وتطوير منتجات عضوية، وتوفير أدوات ذكية لإدارة المزارع، مما يساهم في تحريك الاقتصاد الأخضر.

– **الصناعات التحويلية والغذائية:** تطوير الصناعات المرتبطة بالزراعة يتيح خلق فرص عمل، وتقليل الفاقد، وتحقيق قيمة مضافة على المنتجات المحلية.

4-1 التهديدات (atsThre):

– **التصحر وتقلبات المناخ:** تفقد الجزائر سنويًا مساحات هامة من أراضيها الزراعية بفعل التصحر الناتج عن التغيرات المناخية وسوء استعمال الموارد، وهو ما يشكل تهديدًا مباشرًا للأمن الغذائي الوطني، وتشير التقديرات إلى أن حوالي 20 مليون هكتار من الأراضي السهبية القاحلة وشبه القاحلة مهددة أو متأثرة بالتصحر، إضافة إلى ما يقارب 12 مليون هكتار متأثرة بظاهرة الانجراف المائي[1]، وتزيد تقلبات المناخ من حدة هذه الظواهر، إذ إن تكرار موجات الجفاف والفيضانات يؤثر على استقرار المحاصيل الزراعية ويهدد سلاسل الإنتاج الغذائي، خصوصًا في المناطق البعلية التي تعتمد بشكل شبه كلي على الأمطار.

– **الضغط السكاني على الموارد:** يشكّل النمو السكاني السريع تحديًا كبيرًا أمام توفير الغذاء عالميًا، إذ تعاني النظم الزراعية القائمة بالفعل من ضغوط متزايدة، في حين تعجز العديد من المناطق عن إنتاج كميات كافية من الغذاء لتلبية الطلب المحلي[2]. يؤدي هذا الضغط الى الاستغلال المفرط للمياه والتربة وهو ما يتنافى مع مبادئ الاستدامة، وقد بلغت الزيادة السكانية في الجزائر 1,4% لسنة 2024[3]، وعرفت الجزائر توسع عمراني متسارع على حساب الأراضي الفلاحية الخصبة.

---

[1]– جيلالي محمد، ظاهرة التصحر في الجزائر وآليات مكافحتها، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، جامعة الجلفة، الجزائر، المجلد: 09 العدد:02، جوان 2024،ص973.

[2]–Jaba Tkemaladze, Concept to The Food Security, Longevity horizon, Georgia, Vol 1, No2 January 2025,p2.

[3]– البنك الدولي، الزيادة السكانية (% سنوياً) – Algeria، تاريخ الدخول 2025/07/29، الساعة: 23:21، https://data.albankaldawli.org/indicator/SP.POP.GROW?locations=DZ

- **عدم استقرار السياسات الزراعية:** التذبذب في الدعم الحكومي، وغياب استراتيجيات واضحة طويلة المدى والإرتجالية في القرارات، يضعف ثقة الفلاحين ويحد من الاستثمارات الزراعية.

- **ضعف منظومة التسويق والتصدير:** تعاني الجزائر من غياب آليات فعالة لتصنيف وتسويق المنتجات البيولوجية، مما يقلل من عائدات الاستثمار في هذا المجال، كما أن ضعف الالتزام بالمعايير الدولية للجودة والتغليف والتسويق يحد من القدرة التنافسية للمنتجات الجزائرية في الأسواق الخارجية، رغم توفر فائض في بعض المحاصيل (مثل البطاطا والخضروات الموسمية).

2- السيناريوهات المستقبلية للزراعة المستدامة والأمن الغذائي في الجزائر:

انطلاقًا من نتائج تحليلSWOT، وتبعًا لمستويات التفاعل بين المتغيرات الداخلية (نقاط القوة والضعف) والمتغيرات الخارجية (الفرص والتهديدات)، يمكن تصور ثلاثة سيناريوهات رئيسية تمثل اتجاهات مستقبلية محتملة لتطور الزراعة والأمن الغذائي في الجزائر:

2-1 السيناريو التفاؤلي(التحول المستدام):

يفترض هذا السيناريو قدرة الجزائر على تعبئة وتوظيف نقاط القوة المتوفرة في القطاع الزراعي، كوفرة الموارد الطبيعية، وتنوع المناخ، والدعم الحكومي المتزايد للأنشطة الزراعية، إلى جانب الاستفادة من الفرص المتاحة، خاصة ما يتعلق بالتطورات التكنولوجية، والشراكات الدولية، والاهتمام العالمي المتزايد بقضايا الأمن الغذائي.

في ظل هذا السيناريو، من المتوقع أن يشهد القطاع الزراعي تحولًا هيكليًا نحو الاستدامة، من خلال تبني ممارسات زراعية ذكية، وتحسين إدارة الموارد المائية، وتوسيع استخدام التكنولوجيا والرقمنة في العمليات الزراعية. كما يُرتقب أن تؤدي هذه التحولات إلى رفع مستويات الإنتاج النباتي والحيواني، وتقليص الفجوة الغذائية، وتحقيق نسب أعلى من الاكتفاء الذاتي. وبذلك، تتحسن مؤشرات الأمن الغذائي بشكل ملموس، وتتمكن الجزائر من تعزيز سيادتها الغذائية وتقليص تبعيتها للأسواق الخارجية.

2-2 السيناريو الواقعي(الاستمرارية والتحسن التدريجي):

يعكس هذا السيناريو وضعًا وسطًا بين التفاؤل والتشاؤم، يقوم على فرضية استمرار السياسات الزراعية الحالية دون تغييرات جذرية، مع إدخال بعض التحسينات التدريجية في إدارة القطاع. في هذا السياق، يظل الأداء العام للقطاع الزراعي مستقرًا نسبيًا، مع تسجيل تحسن محدود في مستويات الإنتاج نتيجة مبادرات إصلاحية جزئية أو دعم مؤسسي غير شامل. رغم بعض التقدم في مجال استخدام التكنولوجيا وتوسيع نطاق البرامج الزراعية، إلا أن هذا التطور يبقى غير كافٍ لمعالجة العوائق البنيوية، كضعف المكننة، والهدر في الموارد، وتفاوت الدعم بين المناطق. وعليه، تستمر الفجوة الغذائية في التقلص بشكل بطيء، دون أن تُردم كليًا، وتبقى بعض مؤشرات الأمن الغذائي ضعيفة، ومعدلات سوء التغذية قائمة في بعض المناطق الهشة، ويشير هذا السيناريو إلى ضرورة تسريع وتيرة الإصلاحات وتبني رؤية استراتيجية شاملة لتحقيق تحول أكثر فاعلية.

2-3 السيناريو التشاؤمي(سيناريو تدهور المنظومة الزراعية والأمن الغذائي):

يمثل هذا السيناريو المسار الأسوأ المحتمل، حيث يفترض فشل السياسات الزراعية في معالجة مواطن الضعف البنيوية، في ظل تفاقم التهديدات البيئية والاقتصادية. في هذا السياق، يؤدي سوء إدارة الموارد الطبيعية، وتراجع الاستثمارات في البحث والابتكار، وضعف الاستجابة المؤسسية، إلى تدهور الإنتاج الزراعي بشكل حاد، مع تراجع الإنتاجية في كل من القطاع النباتي والحيواني، كما يُتوقع أن يتزايد الاعتماد على الواردات الغذائية لتلبية الحاجيات الوطنية، ما يؤدي إلى توسع العجز الغذائي وتدهور الميزان التجاري.

ويزداد الوضع تعقيدًا مع استمرار الاعتماد المفرط على عائدات النفط والغاز، ليس فقط لتمويل فاتورة الواردات الغذائية، بل أيضًا لتمويل الدعم الزراعي وبرامج التنمية الريفية. فالتراجع في أسعار المحروقات عالميًا ينعكس مباشرة على تقلص الموارد الموجهة للاستثمار في الزراعة، مما يضع الأمن الغذائي في وضع أكثر هشاشة، وفي ظل هذا الوضع، تتفاقم معدلات سوء التغذية، خاصة لدى الفئات الهشة، ويصبح الأمن الغذائي الوطني عرضة للتهديد بفعل

تقلبات السوق العالمية ، "كما أن الكوارث الطبيعية التي تلوح في الأفق متنوعة، إذ سوف تغرق المدن في البحر كما ستموت الحيوانات والنباتات وستتراجع المحاصيل وتزداد حرائق الغابات وموجات الحرارة والفياضانات والعواصف"[1]. إن هذا السيناريو يضع الجزائر أمام تحديات حقيقية تمس الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي، وتستدعي تدخلًا عاجلًا لتفادي المخاطر المستقبلية.

تُبرز السيناريوهات المستقبلية الثلاثة للزراعة المستدامة والأمن الغذائي في الجزائر تنوع المسارات المحتملة التي قد يسلكها القطاع الزراعي في ظل التحديات الراهنة والفرص المتاحة. ففي حين يعكس السيناريو المتفائل إمكانية التحول نحو نموذج إنتاجي أكثر استدامة واستقلالًا غذائيًا، يشير السيناريو الواقعي إلى تحسن تدريجي قابل للتحقق، لكنه يبقى رهينًا بمدى فاعلية السياسات الإصلاحية المعتمدة. أما السيناريو المتشائم، فيمثّل تنبيهًا صريحًا لخطورة استمرار الأوضاع على حالها، وما قد يترتب عن ذلك من تبعات اقتصادية واجتماعية تهدد الأمن الغذائي الوطني.

وتأسيسًا لما سبق، تبرز الحاجة الملحة إلى بلورة رؤية استراتيجية شاملة تُراعي خصوصيات الواقع الزراعي الجزائري، وتقوم على تعبئة الموارد، وتعزيز الابتكار، لتحقيق اكتفاء ذاتي، مع التركيز على الحوكمة الرشيدة والاستثمار في البحث العلمي الزراعي، كما يتوجب على صناع القرار توجيه الجهود نحو السيناريو الأفضل من خلال سياسات وقائية ومرنة، تستبق التهديدات، وتُحسن استغلال الفرص، لضمان تحقيق أمن غذائي فعلي ومستدام يُسهم في دعم الاستقرار الوطني وتحقيق التنمية المستدامة الشاملة.

[1]– بيته ساندر وآخرون، التنمية المستدامة لمصادر الطاقة المتجددة، ترجمة: حسام الشيمي، مجموعة النيل العربية، ط1، مصر،2014، ص36.

خلاصة الفصل:

شهد الإنتاج النباتي والحيواني في الجزائر منذ مطلع الألفية تطورًا ملحوظًا بفضل برامج الدعم الفلاحي وتوسيع المساحات المسقية، حيث تضاعف إنتاج الحبوب والخضروات والفواكه تدريجيًا، إلى جانب ارتفاع إنتاج اللحوم والحليب، ما ساهم في تعزيز التزويد الغذائي الداخلي رغم بقاء مستويات الإنتاج دون تغطية الطلب الوطني. وعلى صعيد المؤشرات، انخفض معدل سوء التغذية من 8.1% سنة 2001 إلى أقل من 2.5% منذ 2018، وانتقلت الجزائر من فئة "الجوع المعتدل" إلى "الجوع المنخفض"، مدعومة بسياسات الدعم الاجتماعي وتحسن الخدمات الصحية والتغذوية. غير أنّ هذا التحسن تحقق في ظل استمرار فجوة غذائية واسعة واعتماد مفرط على الواردات، ما يجعل الأمن الغذائي هشًّا أمام تقلبات الأسعار العالمية والأزمات الخارجية والتغيرات المناخية. أما في مؤشر الأمن الغذائي العالمي لسنة 2022، فقد سجلت الجزائر 58.9 نقطة واحتلت المرتبة 68 عالميًا، بأداء متوسط في التكلفة والتوافر والجودة، وضعف ملحوظ في بعد الاستدامة والتكيف. ويكشف هذا الوضع عن ضرورة تعزيز الإنتاج المحلي، تطوير سلاسل الإمداد، وتحسين القدرة على التكيف مع الصدمات لضمان أمن غذائي مستدام وشامل.

الفصل الرابع:

دراسة قياسية لمنتج القمح: نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)

مقدمة الفصل

يُعد القمح من أهم المحاصيل الإستراتيجية في الجزائر، إذ يحتل مكانة محورية في منظومة الأمن الغذائي، باعتباره الغذاء الأساسي للمواطن، والمنتج الأكثر ارتباطًا بالفاتورة الغذائية والواردات الزراعية. ورغم الجهود المبذولة لزيادة الإنتاج وتوسيع المساحات المزروعة، ما تزال الجزائر تعاني من فجوة غذائية في مادة القمح، ما يجعل دراسته تمثل مدخلًا أساسيًا لفهم تحديات الأمن الغذائي.

انطلاقا مماسبق يهدف هذا الفصل إلى تقديم دراسة قياسية لمنتج القمح في الجزائر خلال الفترة (1990–2022)، وذلك بالاعتماد على منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)، باعتبارها من النماذج المرنة والملائمة لتحليل العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية ذات درجات التكامل المختلفة، ويسمح هذا النموذج بالكشف عن العلاقات طويلة وقصيرة الأجل بين إنتاج القمح وعدد من المحددات الأساسية، مثل الاستثمارات الموجهة للقطاع الفلاحي، المساحات المزروعة، كمية الأمطار، والأراضي القابلة للزراعة.

أولا: النموذج المستخدم واختبار استقرارية المتغيرات

1-النموذج المستخدم: تم الاعتماد على منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)، الذي يندرج ضمن النماذج الاقتصادية القياسية المستعملة في التكامل المشترك، حيث تقوم بتقدير العلاقة التكاملية بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة في الأجلين الطويل والقصير، بالإضافة إلى أنه يمكن تطبيقها على حجم العينات الصغيرة، هذا النموذج وضعه وطوره كل من Pesaran and Shinand (1995) و Pesaran and al (1996) و Pesaran (1997)، لتحديد مقدار العلاقة السببية بين المتغيرات واتجاهها، يتم فحص وجود علاقة بين المتغيرات في المستويات، بغض النظر فيما إذا كان جميع المتغيرات متكاملة من الدرجة(0) I أو(1) I أومزيجا من الاثنين[1]، شريطة ان لاتكون متكاملة من الدرجة الثانية I (2).[2]

2- التعريف بمتغيرات الدراسة: لمعرفة محددات زيادة الانتاج من القمح سنعتمد في هذه الدراسة على مجموعة من المتغيرات وفق بيانات سنوية مصدرها البنك الدولي وكذا الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية الصادر عن المنظمة العربية لتنمية الزراعية في الفترة الممتدة من 1990 الى 2022 وهي كالتالي:

PRD_BLE: يمثل الانتاج الوطني من القمح وهو المتغير التابع.

PROG_INV: يمثل اعتمادات البرامج، ويعبر عن سياسات الدولة من استثمارات والقروض المخصصة للقطاع الزراعي؛

BLE_HA: يمثل المساحة المزروعة من القمح بالهكتار؛

T_PLUIE: يمثل متوسط كمية الأمطار المتساقطة على المستوى الوطني؛

LND_AGR: يمثل مساحة الاراضي القابلة للزراعة؛

LOG: يمثل اللوغاريتم الطبيعي، وتم استعماله لتكون المعطيات أكثر تجانسا.

---

[1]- خليف عائشة، أثر المتغيرات الاقتصادية الكلية في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الجزائر: دراسة قياسية للفترة (1990-2018)، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية تخصص: اقتصاد مالي تطبيقي، جامعة محمد خيضر بسكرة،2023/2022، ص151.

[2]- عبد الصمد بن عبد الرحمن، التحرير المالي والنمو الاقتصادي في الجزائر: دراسة قياسية، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص: اقتصاد مالي وبنكي جامعة جيلالي ليابس، سيدي بلعباس،2021/2020، ص215.

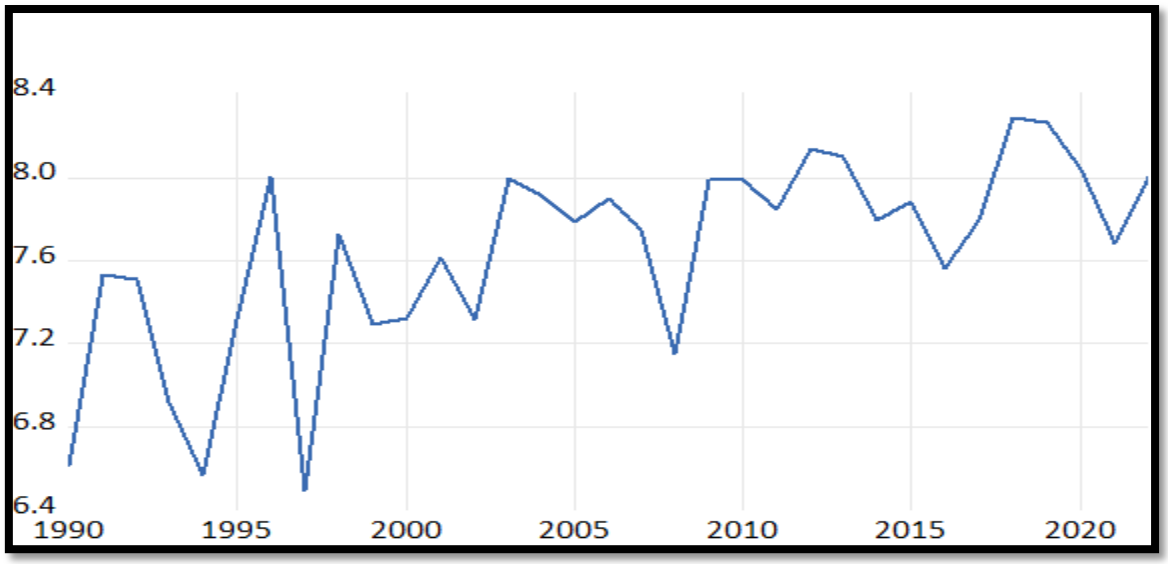
3- دراسة استقرارية السلاسل:

3-1 سلسلة انتاج القمح (PRD_BLE):

- **التمثيل البياني:**

يمثل الشكل التالي تطور قيم السلسلة (انتاج القمح PRD_BLE)

الشكل رقم (01): تطور قيم السلسلة (انتاج القمح PRD_BLE)

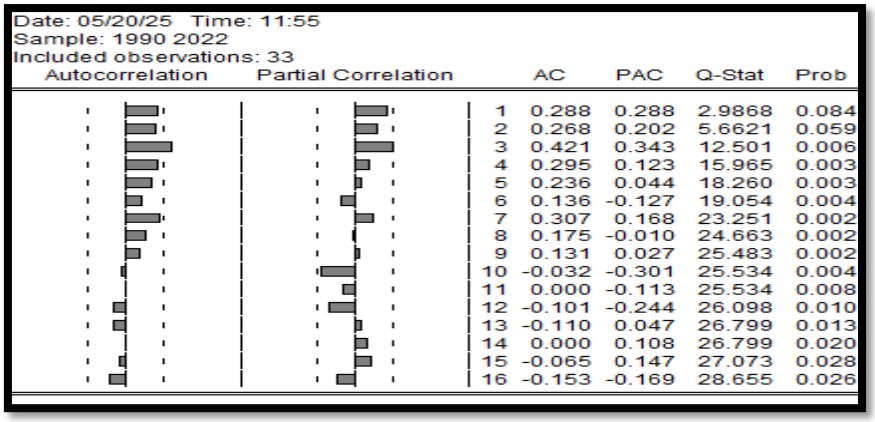


المصدر: من إعداد الطالب بناءا على مخرجات EViews12

لا يظهر من خلال الشكل ان سلسلة انتاج القمح مستقرة في فترة الدراسة فهناك تذبذبات.

- **الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي:**

الشكل رقم (02): مخطط الارتباط الذاتي والجزئي للسلسلة (PRD_BLE)


Date: 05/20/25 Time: 11:55
Sample: 1990 2022
Included observations: 33

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.288	0.288	2.9868	0.084
		2	0.268	0.202	5.6621	0.059
		3	0.421	0.343	12.501	0.006
		4	0.295	0.123	15.965	0.003
		5	0.236	0.044	18.260	0.003
		6	0.136	-0.127	19.054	0.004
		7	0.307	0.168	23.251	0.002
		8	0.175	-0.010	24.663	0.002
		9	0.131	0.027	25.483	0.002
		10	-0.032	-0.301	25.534	0.004
		11	0.000	-0.113	25.534	0.008
		12	-0.101	-0.244	26.098	0.010
		13	-0.110	0.047	26.799	0.013
		14	0.000	0.108	26.799	0.020
		15	-0.065	0.147	27.073	0.028
		16	-0.153	-0.169	28.655	0.026

المصدر: من إعداد الطالب بناءا على مخرجات EViews12

مخطط الارتباط الذاتي أيضا لا يظهر بان سلسلة انتاج القمح مستقرة .

- **نتائج اختبار ديكي فولر:** يبين الجدول التالي نتائج اختبار ديكي فولر الموسع

الجدول رقم(15): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع (PRD_BLE)

المتغير	النموذج	المستوى	الفرق الأول
(PRD_BLE) انتاج القمح	ثابت	$pro = 0{,}001$	$pro = 0{,}000$
	ثابت واتجاه خطي	$pro = 0{,}000$	$pro = 0{,}000$
	بدون ثابت وإتجاه	$pro = 0{,}812$	$pro = 0{,}000$

المصدر: من إعداد الطالب بناءا على مخرجات EViews12

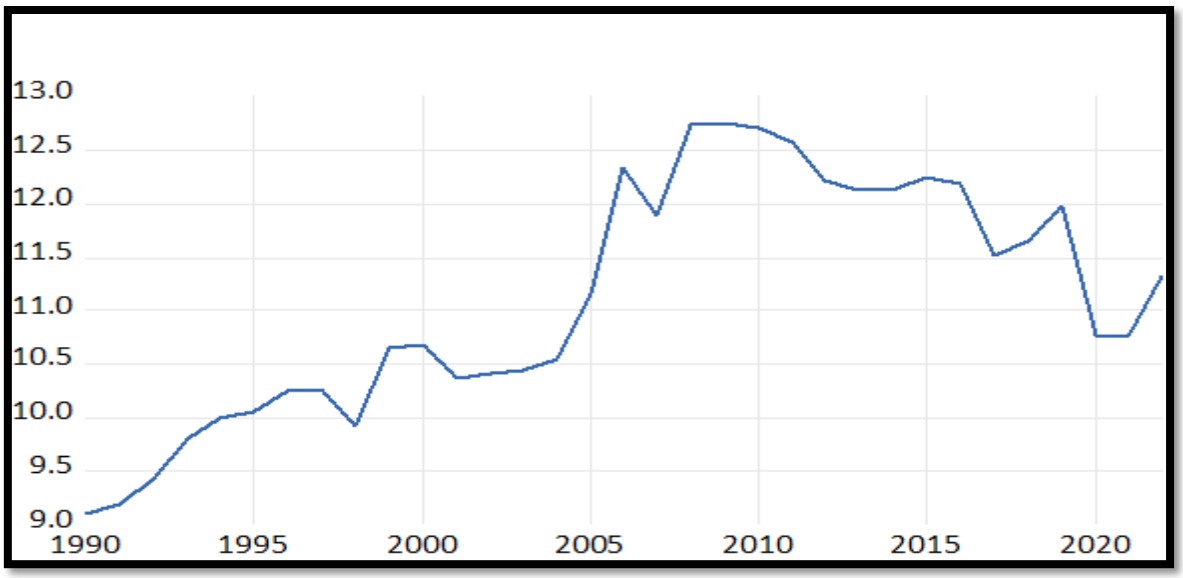
يبن اختبار ديكي فولر في المستوى أن:$pro > 0{,}05$، في النموذج بدون ثابت واتجاه وهذا عند مستوى 5%، أي أن السلسلة (انتاج القمح PRD_BLE) تحتوي على جذر الوحدة، وبالتالي ليست مستقرة أو غير ساكنة في المستوى.

بعد اختبار ديكي فولر للفرق الأول تبين أن: $pro < 0{,}05$، وهذا في جميع القيم الإحتمالية بالنسبة للمناذج الثلاثة، عند مستوى 5%، وهذا يدل أن السلسلة PRD_BLE لا تحتوي على جذر الوحدة، وبالتالي هي مستقرة أوساكنة في الفرق الأول.

3-2 السلسلة (إعتمادات البرامج PROG_INV):

- **التمثيل البياني:** يمثل الشكل التالي تطور قيم السلسلة (**اعتمادات البرامج PROG_INV**)

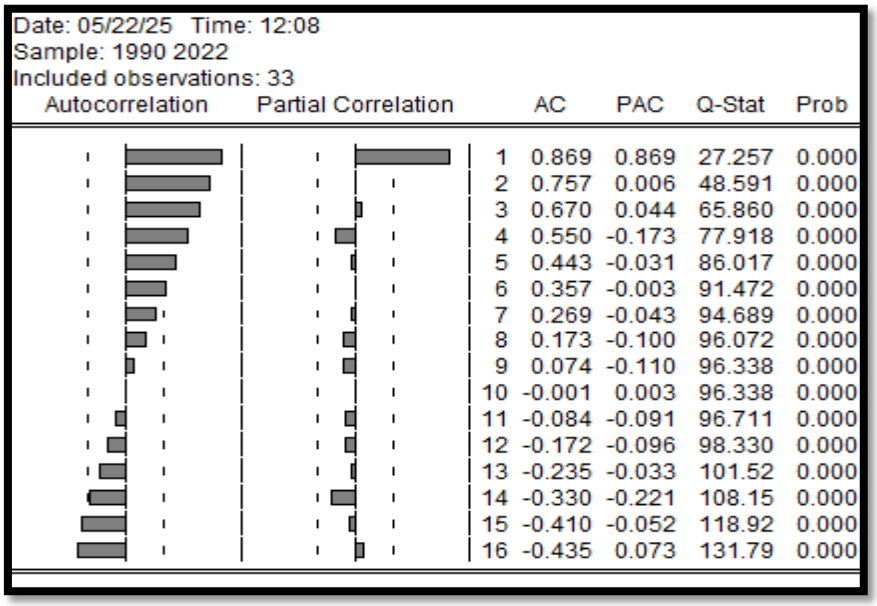
الشكل رقم (03): تطور قيم السلسلة (اعتمادات البرامج PROG_INV)



المصدر: من إعداد الطالب بناءا على مخرجات EViews12

- **الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي:**

الشكل رقم (04): مخطط الارتباط الذاتي والجزئي للسلسلة (PROG_INV)


Date: 05/22/25 Time: 12:08
Sample: 1990 2022
Included observations: 33

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.869	0.869	27.257	0.000
		2	0.757	0.006	48.591	0.000
		3	0.670	0.044	65.860	0.000
		4	0.550	-0.173	77.918	0.000
		5	0.443	-0.031	86.017	0.000
		6	0.357	-0.003	91.472	0.000
		7	0.269	-0.043	94.689	0.000
		8	0.173	-0.100	96.072	0.000
		9	0.074	-0.110	96.338	0.000
		10	-0.001	0.003	96.338	0.000
		11	-0.084	-0.091	96.711	0.000
		12	-0.172	-0.096	98.330	0.000
		13	-0.235	-0.033	101.52	0.000
		14	-0.330	-0.221	108.15	0.000
		15	-0.410	-0.052	118.92	0.000
		16	-0.435	0.073	131.79	0.000

المصدر: من إعداد الطالب بناءا على مخرجات EViews12

يتضح من خلال الشكلين(03) و(04) أن سلسلة اعتمادات البرامج غير مستقرة .

- **نتائج اختبار ديكي فولر:** يبين الجدول التالي نتائج اختبار ديكي فولر الموسع

الجدول رقم(16): نتائج اختبار ديكي فولر (PROG_INV)

المتغير	النموذج	المستوى	الفرق الأول
PROG_INV إعتمادات البرامج	ثابت	$pro = 0{,}327$	$pro = 0{,}000$
	ثابت واتجاه خطي	$pro = 0{,}850$	$pro = 0{,}000$
	بدون ثابت وإتجاه	$pro = 0{,}860$	$pro = 0{,}000$

المصدر: من إعداد الطالب بناءا على مخرجات EViews12

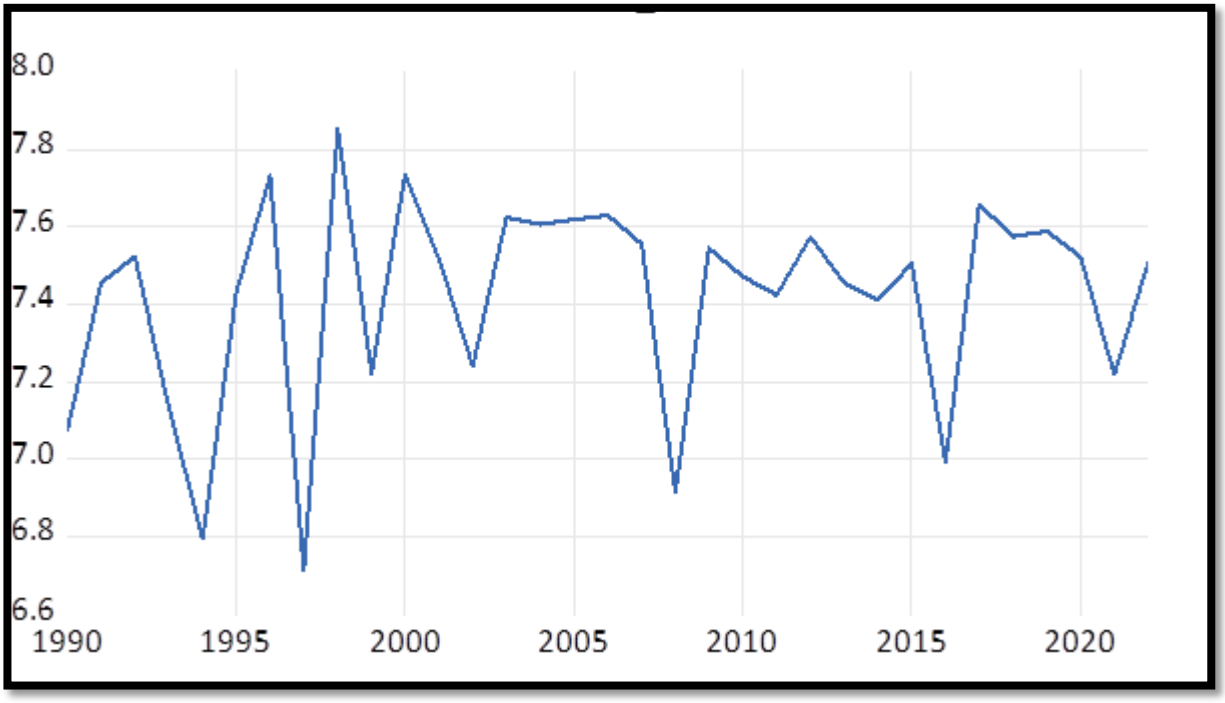
يبن اختبار ديكي فولر في المستوى أن:$pro > 0{,}05$، في جميع القيم الاحتمالية وهذا عند مستوى 5% أي أن السلسلة (اعتمادات البرامج PROG_INV) تحتوي على جذر الوحدة وبالتالي ليست مستقرة أو غير ساكنة في المستوى.

بعد اختبار ديكي فولر الموسع في الفرق الأول للسلسلة تبين أن: $pro < 0{,}05$، وهذا في جميع القيم الإحتمالية بالنسبة للمناذج الثلاثة عند مستوى 5%، وهذا يدل أن السلسلة **(PROG_INV)** لا تحتوي على جذر الوحدة وبالتالي هي مستقرة أوساكنة في الفرق الأول.

3-3 سلسلة المساحة المزروعة قمح (BLE_HA):

- **التمثيل البياني:** يمثل الشكل التالي تطور قيم السلسلة (المساحة المزروعة قمح BLE_HA)

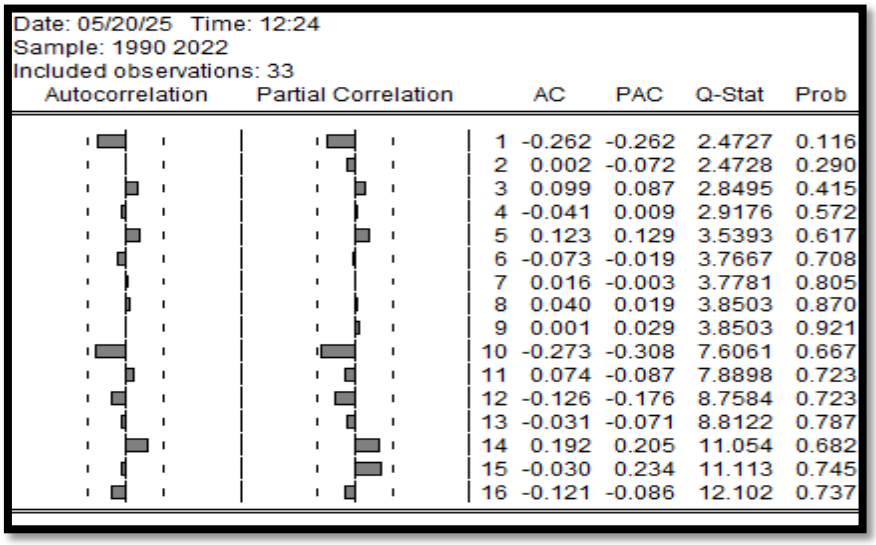
الشكل رقم (05): تطور قيم السلسلة (المساحة المزروعة قمح BLE_HA)



المصدر: من إعداد الطالب بناءا على مخرجات EViews12

- الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي:

الشكل رقم (06): مخطط الارتباط الذاتي والجزئي للسلسلة(BLE_HA)



Date: 05/20/25 Time: 12:24
Sample: 1990 2022
Included observations: 33

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	-0.262	-0.262	2.4727	0.116
		2	0.002	-0.072	2.4728	0.290
		3	0.099	0.087	2.8495	0.415
		4	-0.041	0.009	2.9176	0.572
		5	0.123	0.129	3.5393	0.617
		6	-0.073	-0.019	3.7667	0.708
		7	0.016	-0.003	3.7781	0.805
		8	0.040	0.019	3.8503	0.870
		9	0.001	0.029	3.8503	0.921
		10	-0.273	-0.308	7.6061	0.667
		11	0.074	-0.087	7.8898	0.723
		12	-0.126	-0.176	8.7584	0.723
		13	-0.031	-0.071	8.8122	0.787
		14	0.192	0.205	11.054	0.682
		15	-0.030	0.234	11.113	0.745
		16	-0.121	-0.086	12.102	0.737

المصدر: من إعداد الطالب بناءا على مخرجات EViews12

من خلال الشكلين (05) و(06) التمثيل البياني وكذا مخطط الارتباط الذاتي تبدو سلسلة المساحة المزروعة من القمح مستقرة وللتأكد نجري اختبار ديكي فولر.

- **نتائج اختبار ديكي فولر:** يبين الجدول التالي نتائج اختبار ديكي فولر الموسع

الجدول رقم(17): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع(BLE_HA)

المتغير	النموذج	المستوى	الفرق الأول
BLE_HA إعتمادات البرامج	ثابت	$pro = 0{,}000$	$pro = 0{,}000$
	ثابت واتجاه خطي	$pro = 0{,}000$	$pro = 0{,}000$
	بدون ثابت وإتجاه	$pro = 0{,}656$	$pro = 0{,}000$

المصدر: من إعداد الطالب بناءا على مخرجات EViews12

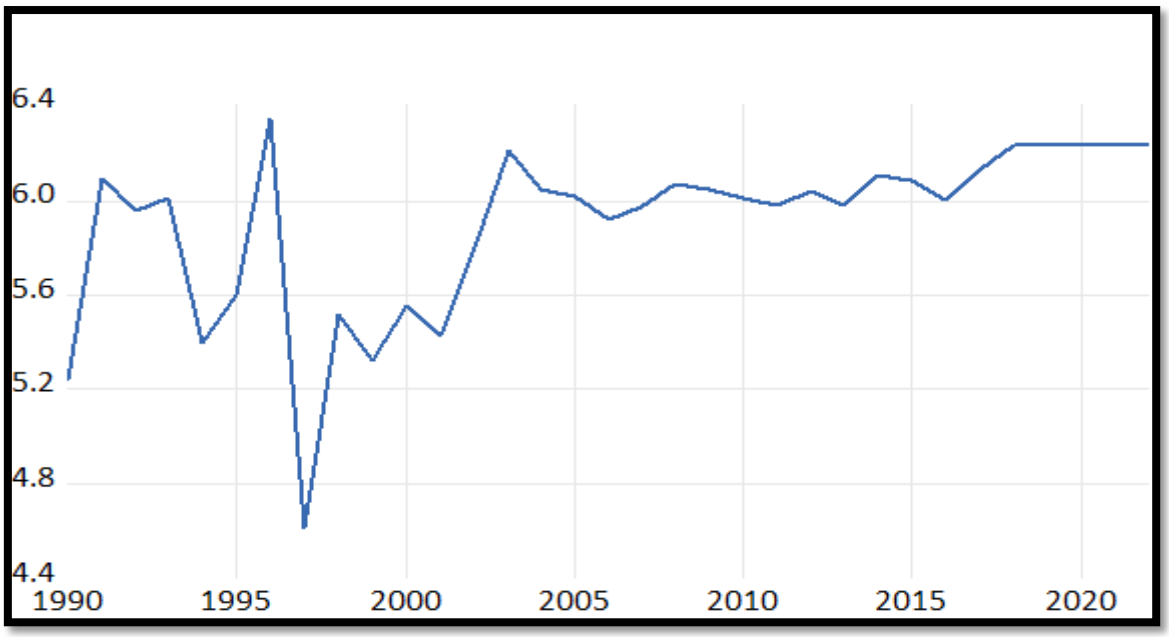
يبن اختبار ديكي فولر في المستوى أن:$pro > 0{,}05$، في النموذج بدون ثابت واتجاه، وهذا عند مستوى 5%، أي أن السلسلة (المساحة المزروعة قمح BLE_HA) تحتوي على جذر الوحدة، وبالتالي ليست مستقرة أو غير ساكنة في المستوى.

بعد اختبار ديكي فولر الموسع في الفرق الأول للسلسلة تبين أن: $pro < 0{,}05$، وهذا في جميع القيم الإحتمالية بالنسبة للمناذج الثلاثة عند مستوى 5%، وهذا يدل أن السلسلة (**BLE_HA**) لا تحتوي على جذر الوحدة وبالتالي هي مستقرة أوساكنة في الفرق الأول.

3-4 السلسلة (متوسط كمية الأمطار T_PLUIE):

- **التمثيل البياني:** يمثل الشكل التالي تطور قيم السلسلة **(متوسط كمية الأمطار T_PLUIE)**

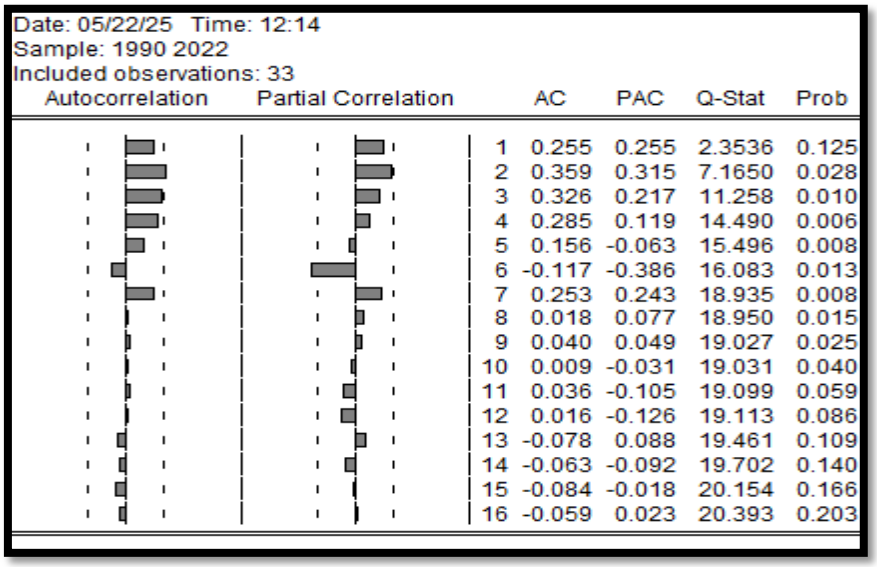
الشكل رقم (07): تطور قيم السلسلة (متوسط كمية الأمطار T_PLUIE)



المصدر: من إعداد الطالب بناءا على مخرجات EViews12

- **الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي:**

الشكل رقم(08): مخطط الارتباط الذاتي والجزئي للسلسلة (T_PLUIE)


Date: 05/22/25 Time: 12:14
Sample: 1990 2022
Included observations: 33

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.255	0.255	2.3536	0.125
		2	0.359	0.315	7.1650	0.028
		3	0.326	0.217	11.258	0.010
		4	0.285	0.119	14.490	0.006
		5	0.156	-0.063	15.496	0.008
		6	-0.117	-0.386	16.083	0.013
		7	0.253	0.243	18.935	0.008
		8	0.018	0.077	18.950	0.015
		9	0.040	0.049	19.027	0.025
		10	0.009	-0.031	19.031	0.040
		11	0.036	-0.105	19.099	0.059
		12	0.016	-0.126	19.113	0.086
		13	-0.078	0.088	19.461	0.109
		14	-0.063	-0.092	19.702	0.140
		15	-0.084	-0.018	20.154	0.166
		16	-0.059	0.023	20.393	0.203

المصدر: من إعداد الطالب بناءا على مخرجات EViews12

يوحي الشكلين(07) و(08) بأن سلسلة متوسط كمية الأمطار غير مستقرة.

- **نتائج اختبار ديكي فولر:** يبين الجدول التالي نتائج اختبار ديكي فولر الموسع

الجدول رقم(18): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع (T_PLUIE)

المتغير	النموذج	المستوى	الفرق الأول
T_PLUIE متوسط كمية الأمطار	ثابت	$pro = 0{,}623$	$pro = 0{,}000$
	ثابت واتجاه خطي	$pro = 0{,}016$	$pro = 0{,}000$
	بدون ثابت وإتجاه	$pro = 0{,}771$	$pro = 0{,}000$

المصدر: من إعداد الطالب بناءا على مخرجات EViews12

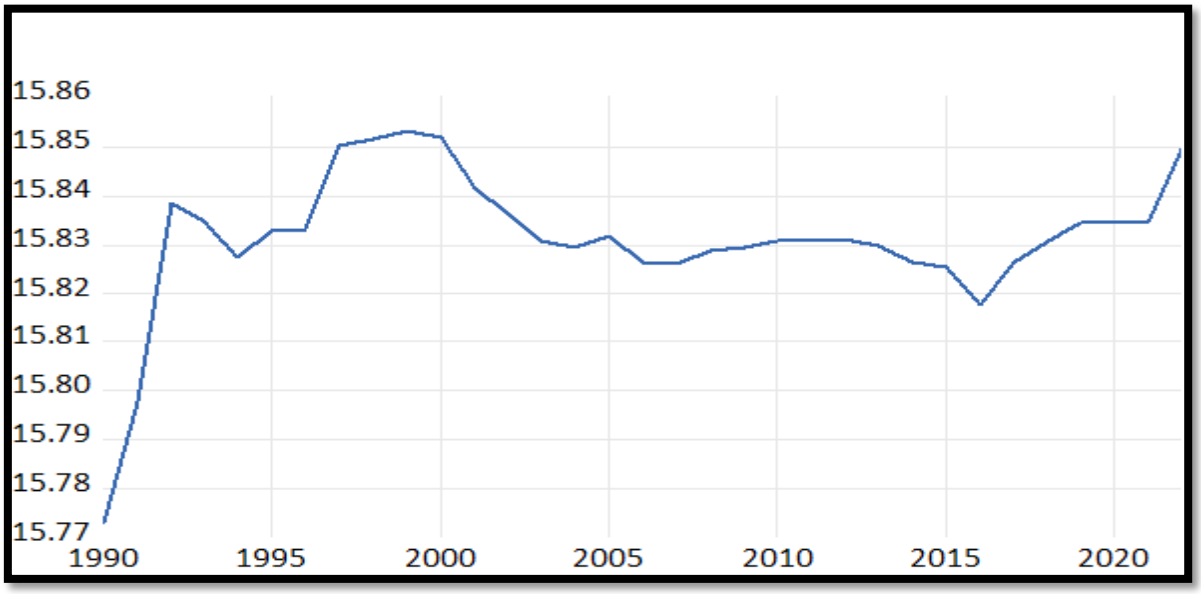
يبن اختبار ديكي فولر في المستوى أن:$pro > 0{,}05$، في النوذجين الثابت وبدون ثابت واتجاه، وهذا عند مستوى 5%، أي أن السلسلة (متوسط كمية الأمطار T_PLUIE) تحتوي على جذر الوحدة، وبالتالي ليست مستقرة أو غير ساكنة في المستوى.

بعد اختبار ديكي فولر في الفرق الأول للسلسلة تبين أن: $pro < 0{,}05$، وهذا في جميع القيم الإحتمالية بالنسبة للمناذج الثلاثة عند مستوى 5%، وهذا يدل أن السلسلة **(T_PLUIE)** لا تحتوي على جذر الوحدة، وبالتالي هي مستقرة أوساكنة في الفرق الأول.

3-5 سلسلة الاراضي القابلة للزراعة (LND_AGR):

- **التمثيل البياني:** يمثل الشكل التالي تطور قيم السلسلة **(الاراضي القابلة للزراعة LND_AGR)**

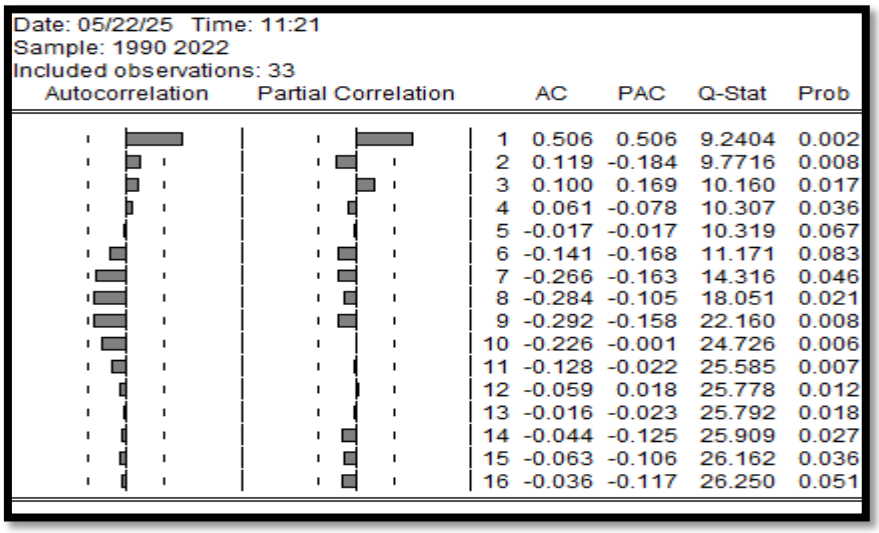
الشكل رقم(09): تطور قيم السلسلة (الاراضي القابلة للزراعة LND_AGR)



المصدر: من إعداد الطالب بناءا على مخرجات EViews12

- **الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي:**

الشكل رقم (10): مخطط الارتباط الذاتي والجزئي للسلسلة (LND_AGR)


Date: 05/22/25 Time: 11:21
Sample: 1990 2022
Included observations: 33

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.506	0.506	9.2404	0.002
		2	0.119	-0.184	9.7716	0.008
		3	0.100	0.169	10.160	0.017
		4	0.061	-0.078	10.307	0.036
		5	-0.017	-0.017	10.319	0.067
		6	-0.141	-0.168	11.171	0.083
		7	-0.266	-0.163	14.316	0.046
		8	-0.284	-0.105	18.051	0.021
		9	-0.292	-0.158	22.160	0.008
		10	-0.226	-0.001	24.726	0.006
		11	-0.128	-0.022	25.585	0.007
		12	-0.059	0.018	25.778	0.012
		13	-0.016	-0.023	25.792	0.018
		14	-0.044	-0.125	25.909	0.027
		15	-0.063	-0.106	26.162	0.036
		16	-0.036	-0.117	26.250	0.051

المصدر: من إعداد الطالب بناءا على مخرجات EViews12

يوحي الشكلين(09) و(10) بأن سلسة الأراضي القابلة للزراعة غير مستقرة.

- **نتائج اختبار ديكي فولر:** يبين الجدول التالي نتائج اختبار ديكي فولر الموسع

الجدول رقم(19): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع (LND_AGR)

المتغير	النموذج	المستوى	الفرق الأول
LND_AGR الأراضي القابلة للزراعة	ثابت	$pro = 0{,}000$	$pro = 0{,}002$
	ثابت واتجاه خطي	$pro = 0{,}001$	$pro = 0{,}017$
	بدون ثابت وإتجاه	$pro = 0{,}951$	$pro = 0{,}001$

المصدر: من إعداد الطالب بناءا على مخرجات EViews12

يبن اختبار ديكي فولر في المستوى أن:$pro > 0{,}05$، في النموذج بدون ثابت واتجاه وهذا عند مستوى 5%، أي أن السلسلة (الاراضي القابلة للزراعة LND_AGR) تحتوي على جذر الوحدة، وبالتالي ليست مستقرة أو غير ساكنة في المستوى.

بعد اختبار ديكي فولر الموسع في الفرق الأول للسلسلة تبين أن: $pro < 0{,}05$، وهذا في جميع القيم الإحتمالية بالنسبة للمناذج الثلاثة عند مستوى 5% وهذا يدل أن السلسلة (LND_AGR) لا تحتوي على جذر الوحدة، وبالتالي هي مستقرة أوساكنة في الفرق الأول.

ثانيا: تقدير نموذج الدراسة وفق لمنهجية ARDL

1- تحديد درجة الابطاء الأمثل لنموذج الدراسة وفق معيار(Akaike(AIC: يتم تحديد فترة الابطاء أوالتأخير المثلى لمتغيرات الدراسة، وهي الفترة التي تعطي أقل قيمة لمعيار (AIC)، والجدول التالي والشكل الذي يليه يبينان ذلك:

الجدول رقم(20): الابطاء الأمثل لنموذج الدراسة وفق معيار AIC

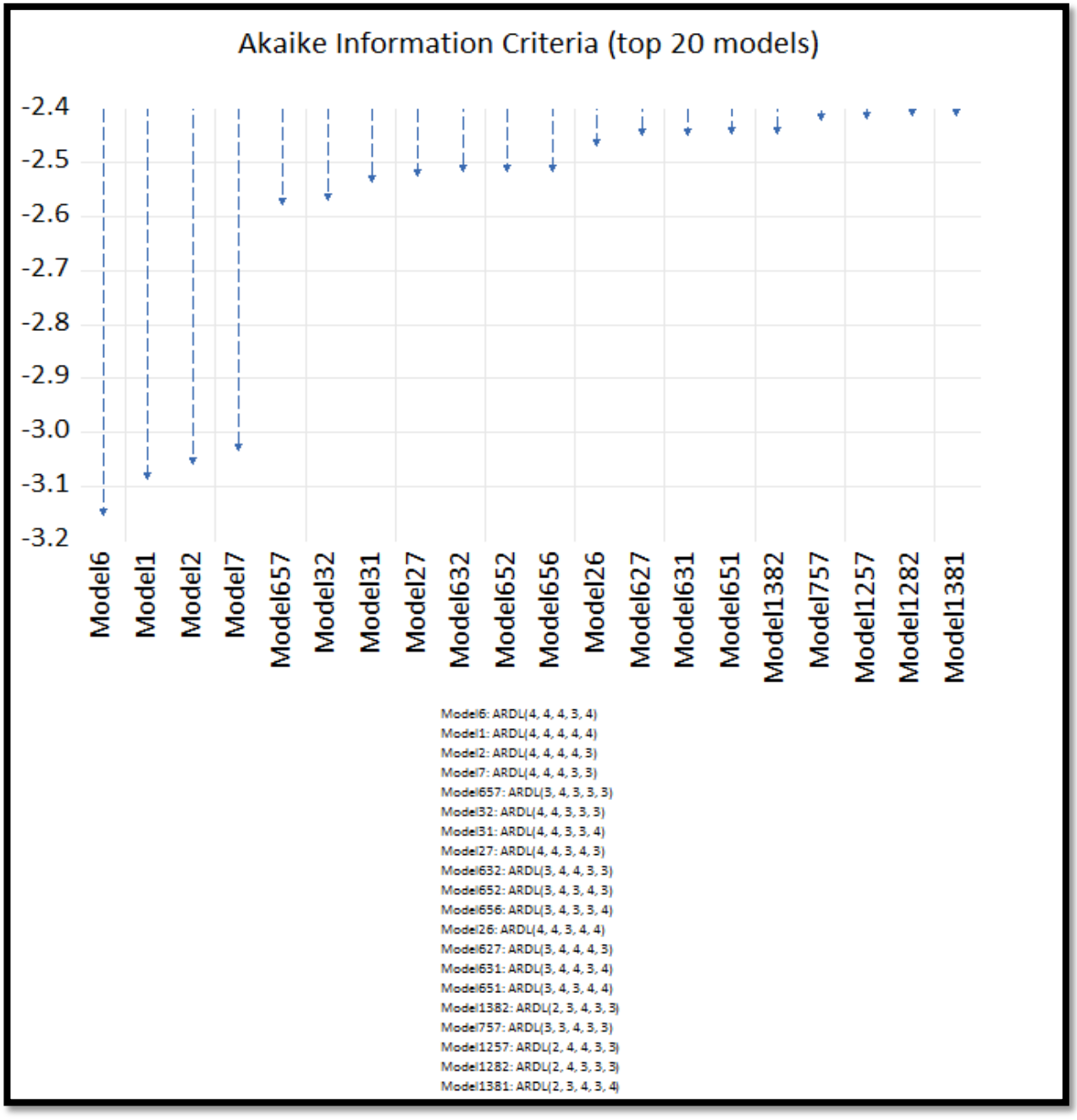
Model Selection Criteria Table
Dependent Variable: LOGPRD_BLE
Date: 05/28/25 Time: 16:07
Sample: 1990 2022
Included observations: 29

Model	LogL	AIC*	BIC	HQ	Adj. R-sq	Specification
6	69.635350	-3.147266	-2.015710	-2.792877	0.985555	ARDL(4, 4, 4, 3, 4)
1	69.659222	-3.079946	-1.901243	-2.710791	0.981973	ARDL(4, 4, 4, 4, 4)
2	68.253438	-3.051961	-1.920406	-2.697572	0.984111	ARDL(4, 4, 4, 4, 3)
7	66.905999	-3.028000	-1.943593	-2.688377	0.985469	ARDL(4, 4, 4, 3, 3)
657	58.308597	-2.573007	-1.582896	-2.262916	0.980283	ARDL(3, 4, 3, 3, 3)
32	59.162229	-2.562912	-1.525653	-2.238056	0.978754	ARDL(4, 4, 3, 3, 3)
31	59.702349	-2.531196	-1.446789	-2.191574	0.976120	ARDL(4, 4, 3, 3, 4)
27	59.538446	-2.519893	-1.435486	-2.180270	0.975848	ARDL(4, 4, 3, 4, 3)
632	58.396290	-2.510089	-1.472830	-2.185232	0.977602	ARDL(3, 4, 4, 3, 3)
652	58.391102	-2.509731	-1.472472	-2.184875	0.977594	ARDL(3, 4, 3, 4, 3)
656	58.382184	-2.509116	-1.471857	-2.184260	0.977580	ARDL(3, 4, 3, 3, 4)
26	59.707330	-2.462575	-1.331019	-2.108186	0.971353	ARDL(4, 4, 3, 4, 4)
627	58.447972	-2.444688	-1.360281	-2.105065	0.973962	ARDL(3, 4, 4, 4, 3)
631	58.434521	-2.443760	-1.359353	-2.104137	0.973937	ARDL(3, 4, 4, 3, 4)
651	58.395912	-2.441097	-1.356690	-2.101475	0.973868	ARDL(3, 4, 3, 4, 4)
1382	55.385246	-2.440362	-1.497399	-2.145038	0.978559	ARDL(2, 3, 4, 3, 3)

المصدر: من إعداد الطالب بناءا على مخرجات EViews12

من خلال مخرجات البرنامج القياسي المستعمل افيوز و بالاعتماد على معيار (AIC) فان فترة التأخير الأفضل هو النموذج السادس ARDL(4, 4, 4, 3, 4)، في هذا النموذج تم تأخير المتغير التابع انتاج القمح 4 فترات زمنية، والمتغير المستقل الاول اعتمادات البرامج كذلك 4 فترات زمنية، والمتغير المستقل الثاني المساحة المزروعة قمح ايضا 4 فترات زمنية، والمتغير المستقل الثالث متوسط تساقط الامطار 3 فترات زمنية، والمتغير المستقل الرابع المساحة القابلة للزراعة 4 فترات زمنية.

الشكل رقم(11):الابطاء الأمثل لنموذج الدراسة وفق لمعيار AIC



المصدر: من إعداد الطالب بناءا على مخرجات EViews12

2- اختبار التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة (اختبار الحدود Bounds Test):

الجدول رقم(21): اختبار التكامل المشترك (Bounds Test)

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
			Asymptotic: n=1000	
F-statistic	10.41503	10%	2.2	3.09
k	4	5%	2.56	3.49
		2.5%	2.88	3.87
		1%	3.29	4.37
Actual Sample Size	29		Finite Sample: n=35	
		10%	2.46	3.46
		5%	2.947	4.088
		1%	4.093	5.532
			Finite Sample: n=30	
		10%	2.525	3.56
		5%	3.058	4.223
		1%	4.28	5.84

المصدر: من إعداد الطالب بناءا على مخرجات EViews12

بناء على اختبار الحدود (**Bounds Test**) الموضح في الجدول اعلاه بلغت قيمة احصائية فيشر المحسوبة (F_statistic=10.41) وهي أكبر من القيم I(0) و I(1)، عند جميع مستويات الدلالة، وبالتالي يمكن التأكيد على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين إنتاج القمح والمتغيرات المستقلة (اعتمادات البرامج، المساحة المزروعة قمح، متوسط تساقط الأمطار، المساحة القابلة للزراعة) وهي متغيرات متكاملة معا.

3- تقدير النموذج في المدى الطويل:

الجدول رقم(22): تقدير النموذج في المدى الطويل

Dependent Variable: LOGPRD_BLE
Method: ARDL
Date: 05/26/25 Time: 12:14
Sample (adjusted): 1994 2022
Included observations: 29 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): LOGPROG_INV LOGBLE_HA LOGT_PLUIE LOGLND_AGR
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 2500
Selected Model: ARDL(4, 4, 4, 3, 4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LOGPRD_BLE(-1)	-0.606155	0.254840	-2.378569	0.0633
LOGPRD_BLE(-2)	-0.736276	0.130056	-5.661214	0.0024
LOGPRD_BLE(-3)	-0.207917	0.119674	-1.737359	0.1428
LOGPRD_BLE(-4)	-0.343030	0.142123	-2.413617	0.0606
LOGPROG_INV	-0.113167	0.041261	-2.742747	0.0407
LOGPROG_INV(-1)	0.116849	0.069891	1.671864	0.1554
LOGPROG_INV(-2)	-0.132432	0.063889	-2.072835	0.0929
LOGPROG_INV(-3)	0.077225	0.096051	0.804006	0.4579
LOGPROG_INV(-4)	0.372232	0.141312	2.634108	0.0463
LOGBLE_HA	0.865248	0.106354	8.135533	0.0005
LOGBLE_HA(-1)	0.855617	0.257434	3.323632	0.0209
LOGBLE_HA(-2)	1.050842	0.279363	3.761566	0.0131
LOGBLE_HA(-3)	0.332083	0.142792	2.325633	0.0676
LOGBLE_HA(-4)	0.574171	0.258877	2.217928	0.0773
LOGT_PLUIE	0.252369	0.097784	2.580885	0.0494
LOGT_PLUIE(-1)	0.389602	0.119678	3.255432	0.0226
LOGT_PLUIE(-2)	0.252368	0.089706	2.813264	0.0374
LOGT_PLUIE(-3)	0.582904	0.189753	3.071905	0.0277
LOGLND_AGR	0.840074	4.666347	0.180028	0.8642
LOGLND_AGR(-1)	20.87206	6.167253	3.384338	0.0196
LOGLND_AGR(-2)	-27.63931	6.042732	-4.573977	0.0060
LOGLND_AGR(-3)	15.85548	4.490742	3.530705	0.0167
LOGLND_AGR(-4)	-2.027868	1.992744	-1.017626	0.3555
C	-142.4475	77.41549	-1.840039	0.1251

R-squared	0.997421	Mean dependent var	7.708712
Adjusted R-squared	0.985555	S.D. dependent var	0.439321
S.E. of regression	0.052801	Akaike info criterion	-3.147266
Sum squared resid	0.013940	Schwarz criterion	-2.015710
Log likelihood	69.63535	Hannan-Quinn criter.	-2.792877
F-statistic	84.06024	Durbin-Watson stat	2.573618
Prob(F-statistic)	0.000052		

المصدر: من إعداد الطالب بناءا على مخرجات EViews12

- **اعتمادات البرامج (PROG_INV)**: يظهر تأثيره إيجابيًا ومهمًا إحصائيًا عند الإبطاء الرابع (lag4)، بقيمة معامل 0.3722 ودلالة (p=0.0463)، مما يشير إلى أن أثر السياسات أوالاستثمارات في القطاع الزراعي تظهر بتأخر زمني وتحتاج وقتًا لتترجم الى نتائج ملموسة على انتاج القمح.

- **المساحة المزروعة من القمح (LOGBLE_HA)**: دالة إحصائيًا عند كل الإبطاءات تقريبًا، والمعاملات موجبة، أكبرها عند (lag2) بمعامل1.0508، وهذا يفسر بأن زيادة المساحات المزروعة من القمح لها أثر مباشر وطويل الأجل قوي على إنتاج القمح.

- **كمية الأمطار (LOGT_PLUIE)**: جميع الإبطاءات دالة إحصائيًا وموجبة، ما يدل على أن الأمطار تؤثر إيجابيًا على الإنتاج، أقوى تأثير عند (lag3)بمعامل 0.5829 ودلالة (p=0.0277)، مما يعزز أهمية الامطار والعوامل المناخية في إنتاج القمح.

- **الأراضي القابلة للزراعية (LOGLND_AGR)**: بعض الإبطاءات موجبة، وأخرى سالبة، ودلالة متفاوتة، هذا يدل على وجود تقلبات في أثر الأراضي القابلة للزراعة على الإنتاج، ربما بسبب، أن التوسع في مساحات الارضي القابلة للزراعة يكون على حساب الأراضي المنتجة للقمح، او ان تقلصها يكون لصالح منتجات زراعية أخرى، مما يؤثر على انتاج القمح بالسلب او بالايجاب.

- **التفسير الإحصائي**: لقد أظهرت النتائج الإحصائية قوة النموذج، حيث بلغ معامل التحديد **R^2=0.997** ، أي أن 99% من التغيرات في إنتاج القمح مفسرة بواسطة التغيرات المتغيرات المستقلة وهو مستوى عالٍ من التفسير يعكس ملاءمة النموذج للبيانات، كما أن إحصائية **F-statistic=84.06)**، معنوية عند مستويات الدلالة **(Prob=0.00005)**، ما يؤكد أن النموذج ككل ذو دلالة إحصائية، وأن المتغيرات المستقلة مجتمعة تؤثر بشكل جوهري في المتغير التابع، وجاءت قيمة **دوربين–واتسون (DW=2.57)** وهي قريبة من القيمة المثالية (2)، مما يشير إلى غياب مشكلة الارتباط الذاتي في البواقي، وهو ما يعزز الثقة في سلامة النموذج وصحة تقديراته.

- **التفسير الاقتصادي**: تشير نتائج النموذج إلى أن المساحات المزروعة وكمية الأمطار هما العاملان الأكثر تأثيرًا وثباتًا في تفسير إنتاج القمح في الجزائر، مما يؤكد أهمية زيادة المساحات المزروعة وكذا عدم الاعتماد على الزراعة البعلية حتى لايتأثر انتاج القمح بالعوامل المناخية، أما الاستثمار الزراعي فله تأثير إيجابي لكن متأخر زمنيًا، ما يعني أن تحسين

السياسات و فعالية المشاريع الزراعية يحتاج وقتًا طويلا، الأراضي القابلة للزراعية تظهر تذبذبا باتجاهين متعاكسين(موجبة وسالبة)، مما يشير الى ان التغيرات في الاراضي القابلة للزراعة متقلبة حسب الاستغلال والاستخدام، أي ان نقصانها لصالح مساحات زراعة القمح يؤدي بالضرورة الى زيادة انتاجه، والعكس صحيح.

4- تقدير نموذج في المدى القصير (نموذج تصحيح الخطأECM)

الجدول رقم(23): تقدير نموذج في المدى القصير(نموذج تصحيح الخطأECM)

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(LOGPRD_BLE)
Selected Model: ARDL(4, 4, 4, 3, 4)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 05/26/25 Time: 13:04
Sample: 1990 2022
Included observations: 29

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOGPRD_BLE(-1))	1.287224	0.143850	8.948372	0.0003
D(LOGPRD_BLE(-2))	0.550948	0.099686	5.526809	0.0027
D(LOGPRD_BLE(-3))	0.343030	0.071552	4.794152	0.0049
D(LOGPROG_INV)	-0.113167	0.024240	-4.668688	0.0055
D(LOGPROG_INV(-1))	-0.317025	0.035002	-9.057242	0.0003
D(LOGPROG_INV(-2))	-0.449458	0.040485	-11.10172	0.0001
D(LOGPROG_INV(-3))	-0.372232	0.073232	-5.082885	0.0038
D(LOGBLE_HA)	0.865248	0.049465	17.49219	0.0000
D(LOGBLE_HA(-1))	-1.957096	0.245155	-7.983089	0.0005
D(LOGBLE_HA(-2))	-0.906254	0.130907	-6.922862	0.0010
D(LOGBLE_HA(-3))	-0.574171	0.123806	-4.637661	0.0056
D(LOGT_PLUIE)	0.252369	0.047173	5.349864	0.0031
D(LOGT_PLUIE(-1))	-0.835272	0.100861	-8.281418	0.0004
D(LOGT_PLUIE(-2))	-0.582904	0.097055	-6.005912	0.0018
D(LOGLND_AGR)	0.840074	2.294886	0.366064	0.7293
D(LOGLND_AGR(-1))	13.81170	2.441469	5.657125	0.0024
D(LOGLND_AGR(-2))	-13.82762	2.086609	-6.626837	0.0012
D(LOGLND_AGR(-3))	2.027868	1.123130	1.805551	0.1308
CointEq(-1)*	-2.893378	0.258812	-11.17946	0.0001

R-squared	0.998200	Mean dependent var	0.037336
Adjusted R-squared	0.994960	S.D. dependent var	0.525887
S.E. of regression	0.037336	Akaike info criterion	-3.492093
Sum squared resid	0.013940	Schwarz criterion	-2.596279
Log likelihood	69.63535	Hannan-Quinn criter.	-3.211535
Durbin-Watson stat	2.573618		

المصدر: من إعداد الطالب بناءا على مخرجات EViews12

من خلال الجدول أعلاه توضح نتائج نموذج تصحيح الخطأ ECM أن انتاج القمح الحالي يتأثر بفترة الانتاج السابقة بالإيجاب، وتعتبر المساحات المزروعة بالقمح المحدد الأبرز لإنتاج القمح في الأجل القصير؛ حيث بينت النتائج أن زيادة هذه المساحات بنسبة 1% تؤدي إلى

ارتفاع الإنتاج بنسبة 0.86% في الفترة الحالية، غير أن التأثيرات المتأخرة جاءت سالبة ومعنوية، بما يعكس استجابة سريعة مرتبطة بدورات الزراعة الموسمية، أما الأمطار فقد أظهرت أثراً إيجابياً آنياً، إذ إن زيادة معدل التساقط بنسبة 1% تؤدي إلى ارتفاع الإنتاج بنسبة 0.25%، في حين أن تقلباتها السابقة خلفت آثاراً سالبة على الإنتاج، وهو ما يبرز هشاشة هذا القطاع تجاه التغيرات المناخية، وبخصوص الاستثمارات الزراعية، فقد سجلت مرونات سالبة ومعنوية في الأجل القصير؛ حيث إن ارتفاعها بنسبة 1% يؤدي إلى انخفاض الإنتاج بنسبة 0.11% في الفترة الحالة وهو مايتنافى مع النظرية الاقتصادية، ويمكن تفسيره بكون الاستثمارات لا تؤت ثمارها فوراً وإنما تظهر نتائجها بعد فترة زمنية أطول، أو أن هذه الاستثمارات موجهة لمنتجات زراعية أخرى، أما الأراضي القابلة للزراعة، فقد أظهرت في الفترة الحالية معامل موجب 0.86% ومعاملات متباينة بين الموجب والسالب في الفترات السابقة، أي أن تقلصها غالباً ما يعكس إعادة تخصيص نحو المحاصيل الاستراتيجية ومنها القمح، في حين أن زيادتها قد تدل عن التخلي على زراعة القمح أو منتجات أخرى أيضا، أو زيادة في استصلاح أراضي جديدة لم تكن قابلة للزراعة، وهو ما يؤكد أن التخصيص الفعّال للأراضي أهم من مجرد التوسع الكمي مما يبرز أن الأثر مرتبط بكيفية التوجيه الزراعي لاستغلال الأراضي القابلة للزراعة.

أظهر معامل تصحيح الخطأ **CointEq(−1)** قيمة سالبة (−2.89)، ومعنوية باحتمال قدر بـ:(0.0001) وهو ما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات، ويشير إلى سرعة مرتفعة في عودة النظام إلى وضع التوازن عند حدوث أي صدمة، أي ان عملية تصحيح الخطأ من الاجل القصير الى الاجل الطويل تكون خلال الفترة الواحدة من الدورة الزراعية $T = \frac{1}{2.8933781} \approx 0.34$ ، أي تستغرق حوالي اربعة أشهر وهي سريعة جدا، قد تفسر التقلبات المناخية متمثلة في تساقط كميات الامطار، اوالتغييرات الكبيرة في المساحات المزروعة من القمح.

ثالثا: اختبار صلاحية النموذج

تهدف هذه الاختبارات للتأكد من خلو نماذج الدراسة من مختلف مشاكل القياس التي تؤدي الى الوصول الى مقدرات زائفة ومتحيزة الى معلماتها وبالتالي الحصول على نتائج مضللة، أي الحكم على مدى ملائمة النموذج المستخدة في قياس المرونات المقدرة في الأجل الطويل.

1- اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء(Breush-Godfrey, LM Test):

تشير معطيات الجدول التالي الى نتائج اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء(Breush-Godfrey, LM Test).

الجدول رقم(24): نتائج اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء(Breush-Godfrey)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	0.940378	Prob. F(2,3)	0.4819
Obs*R-squared	11.17489	Prob. Chi-Square(2)	0.0037

المصدر: من إعداد الطالب بناءا على مخرجات EViews12

بلغت القيمة الاحصائية لاختبار (Breush-Godfrey Serial,LM Test) $F = 0.94$ وهي غير دالة احصائيا حيث القيمة الاحتمالية: $P = 0.48$ وهي أكبر تماما من القيمة الحرجة 5% وبالتالي قبول الفرضية العدمية والتي تنص على عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

2- اختبار عدم ثبات التباين (Heteroskedasticity Test: ARCH):

تشير معطيات الجدول التالي الى نتائج اختبار عدم ثبات التباين (HeteroskedasticityTest: ARCH).

الجدول رقم(25): نتائج اختبار عدم ثبات التباين (ARCH)

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	2.381970	Prob. F(1,26)	0.1348
Obs*R-squared	2.349913	Prob. Chi-Square(1)	0.1253

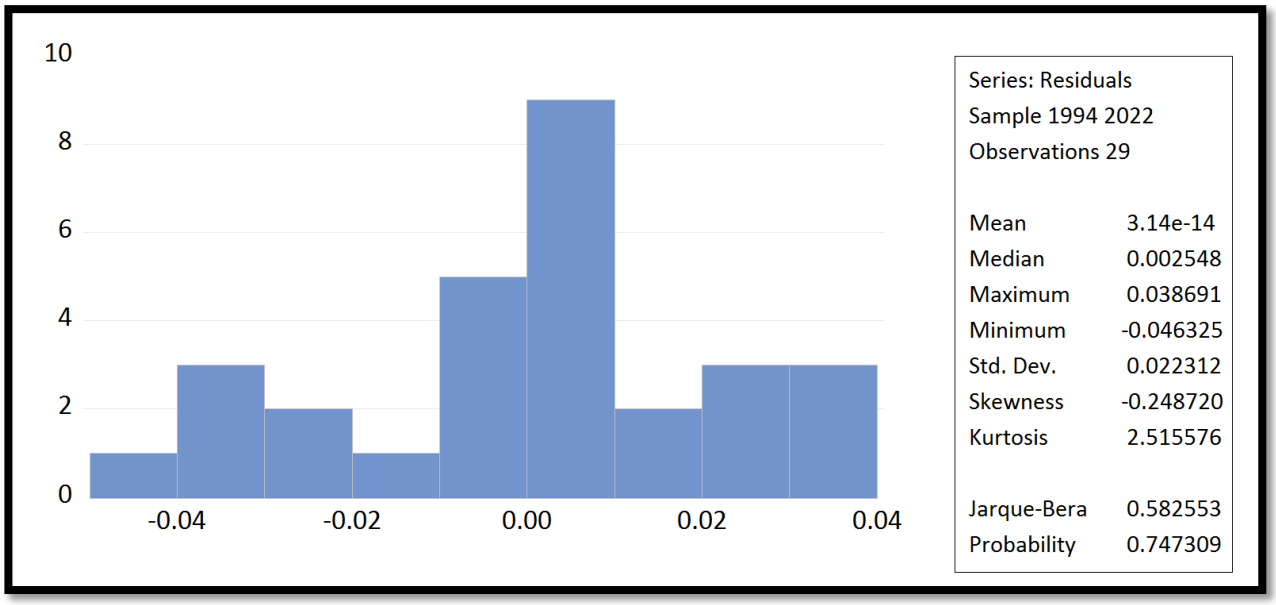
المصدر: من إعداد الطالب بناءا على مخرجات EViews12

بلغت القيمة الاحصائية لاختبار(ARCH) $F = 2.38$ وهي غير دالة احصائيا حيث القيمة الاحتمالية $P = 0.13$ وهي أكبر تماما من القيمة الحرجة 5% وبالتالي قبول الفرضية العدمية والتي تنص على ثبات تباين الأخطاء.

3- اختبار التوزيع الطبيعي (Jarque-Bera):

تشير معطيات الجدول التالي الى نتائج اختبار التوزيع الطبيعي (Jarque-Bera)

الشكل رقم(12): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي (Jarque-Bera):



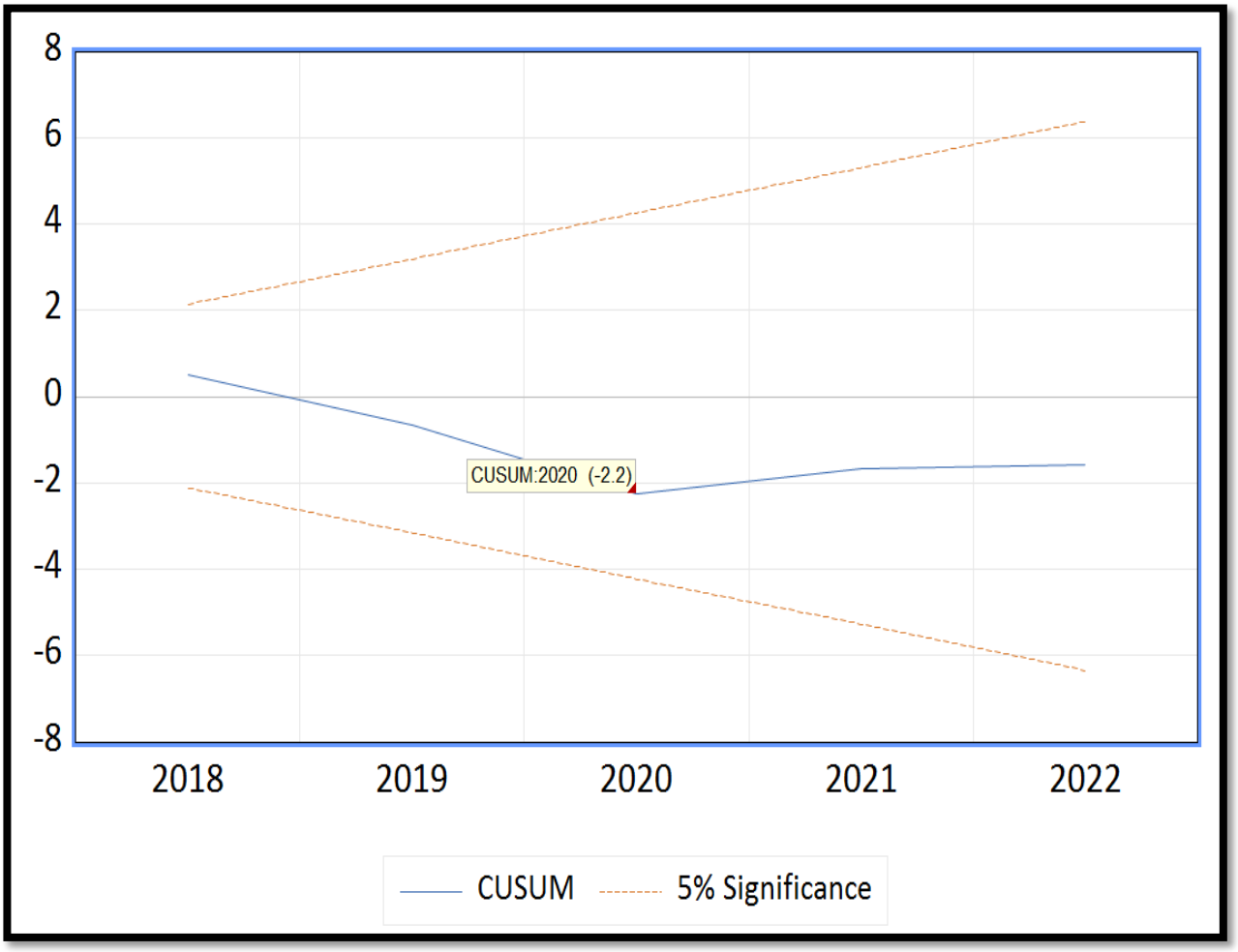
المصدر: من إعداد الطالب بناءا على مخرجات EViews12

بلغت القيمة الاحصائية لاختبار نتائج اختبار التوزيع الطبيعي (Jarque-Bera) $JB = 2.38$ وهي غير دالة احصائيا حيث القيمة الاحتمالية $P = 0.74$ وهي أكبر تماما من القيمة الحرجة 5%، وبالتالي قبول الفرضية العدمية والتي تنص على ان البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

4- اختبار استقرار التقديرات (Stability Test):

للتأكد من عدم وجود تغيرات هيكلية في البيانات المستعملة في الدراسة نستخدم الاختبارات التالية وهي: اختبار مجموع التراكمي للبواقي(CUSUM) وكذا المجموع التراكمي لمربعات البواقي (CUSUM of Squares)

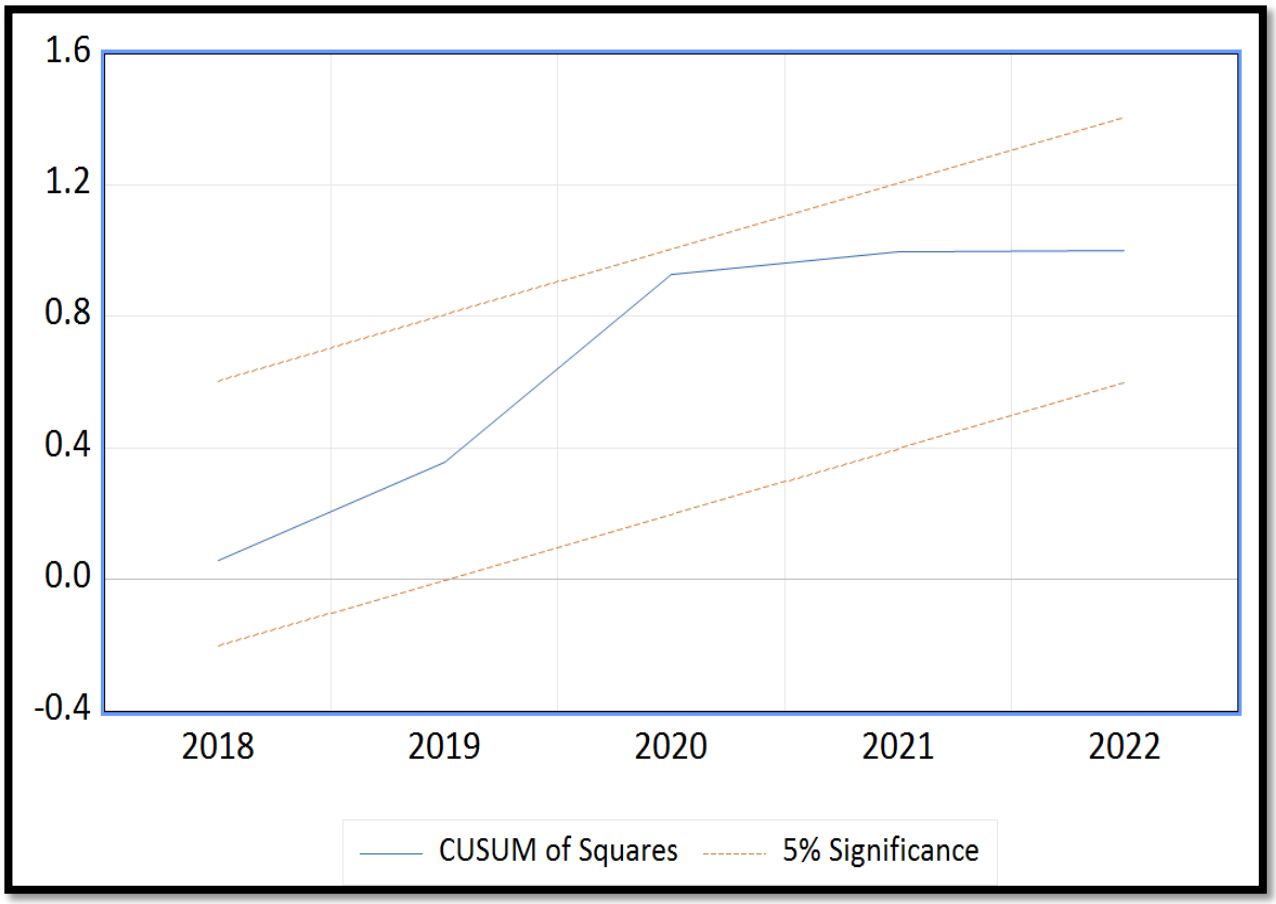
الشكل رقم(13): نتائج اختبار مجموع التراكمي للبواقي(CUSUM)



المصدر: من إعداد الطالب بناءا على مخرجات EViews12

الشكل رقم(14): نتائج اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي

(CUSUM of Squares)



المصدر: من إعداد الطالب بناءا على مخرجات EViews12

من خلال الشكلان نلاحظ ان اختبار الاستقرار الهيكلي للمجموع التراكمي للبواقي CUSUM وكذا المجموع التراكمي لمربعات البواقي CUSUMSQ، تشير نتائجهما الى أن إحصائية الاختبار (الخط الأزرق) ظلت ضمن حدود فترة الثقة عند مستوى معنوية 5% (الخطوط المتقطعة الحمراء) طوال فترة الدراسة، وبما أنّ المنحنى لم يتجاوز الحدود الحرجة، فإن ذلك يدل على غياب أي تغيّر هيكلي جوهري في معاملات النموذج محل الدراسة، وعليه يمكن القول إن النموذج يتمتع بدرجة مقبولة من الاستقرار الإحصائي خلال فترة التحليل، مما يعزز موثوقية النتائج المستخلصة من تقديراته.

خلاصة الفصل

تشير النتائج إلى أن تعزيز إنتاج القمح في الجزائر يتطلب تركيزًا أكبر على زيادة المساحات المزروعة فعليًا وتحسين استصلاح الأراضي، إلى جانب ضرورة تحسين كفاءة الاستثمار الزراعي لضمان أثر إيجابي ملموس ومستدام. كما تُظهر النتائج أهمية إدارة الموارد المائية بفعالية، خصوصًا في ظل التغيرات المناخية التي قد تؤثر على انتظام تساقط الأمطار.

بناءً على نتائج نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL(4،4،4،3،4) ونموذج تصحيح الخطأ(ECM)، يتضح أن إنتاج القمح في الجزائر يتأثر بشكل معنوي ومركب بمجموعة من العوامل الاقتصادية والمناخية والزراعية، سواء على المدى القصير أو الطويل. أظهرت نتائج اختبار **Bounds Test**، وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين إنتاج القمح والمتغيرات التفسيرية، أهمها المساحات المزروعة، كمية الأمطار، وبعدها الاستثمارات الحكومية، والمساحات القابلة للزراعة جاءت متذبذبة حسب استغلالها، وقد بيّن معامل تصحيح الخطأ قيمة سالبة ومعنوية، ما يدل على أن النظام يستعيد التوازن بسرعة نسبيًا بعد أي اختلال، مما يعكس مرونة قوية للإنتاج القمح في الجزائر على المدى القصير، أظهرت المساحات المزروعة الحالية أثراً إيجابياً ومعنوياً على الإنتاج، في حين أن الاستثمارات الزراعية سجلت أثراً سالباً في الفترات الأولى، ما يعكس تأخر الأثر الإيجابي لتلك الاستثمارات، كما أبرزت الأمطار أثراً موجباً، ما يؤكد استمرار هشاشة الإنتاج أمام التغيرات المناخية.

في المجمل، يعكس النموذج تكاملاً بين العوامل الزراعية والسياسية والمناخية، ويؤكد على إعادة توجيه الاستثمار الزراعي وتحسين إدارة الموارد الطبيعية والاعتماد على الري الحديث بدل الزراعة البعلية، لتحقيق استدامة إنتاجية القمح وتأمين غذاء مستدام.

الخاتمـــــــــــــة

خاتمـــــة

جاءت هذه الدراسة لتسليط الضوء على العلاقة المعقدة بين الزراعة المستدامة والأمن الغذائي في الجزائر، وذلك من خلال مقاربة متعددة الأبعاد تمزج بين التحليل المفاهيمي، والدراسة التاريخية للسياسات الزراعية الجزائرية، والتحليل الوصفي لتطور الإنتاج الزراعي بشقية النباتي والحيواني وأثرها على الأمن الغذائي، ثم التقدير القياسي لمحددات إنتاج القمح باعتباره محصولًا استراتيجيًا للأمن الغذائي.

فمن الناحية النظرية، بيّنت الأدبيات أنّ الزراعة المستدامة ليست مجرد آلية للحفاظ على الموارد الطبيعية، بل إطار متكامل يوازن بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والمؤسساتية، ويجعل من الأمن الغذائي هدفًا استراتيجيًا يتطلب سياسات متناسقة ومؤشرات دقيقة لقياس الأداء والفجوات، غير أن مسار السياسات الزراعية الجزائرية أظهر منذ الاستقلال هيمنة الاعتبارات السياسية والظرفية، ومع بداية الألفية سمحت الوفرة المالية (2000–2014) ببرامج توسعية ضخمة، لكن انهيار أسعار النفط كشف هشاشة هذه المقاربة وأدى إلى إعادة صياغة الأولويات دون رؤية استراتيجية واضحة.

إن هذه البرمج السياسية منذ مطلع الألفية أدت الى تحسن ملحوظ في الإنتاج الزراعي، والى تحسن مؤشرات الأمن الغذائي حيث انخفض معدل سوء التغذية من **8.1%** سنة 2001 إلى أقل من **2.5%** منذ سنة 2018، وفي مؤشر الجوع العالمي انتقلت الجزائر من فئة "الجوع المعتدل" سنة 2000 إلى "الجوع المنخفض" حاليا، كما سجل مؤشر الأمن الغذائي العالمي في الجزائر لعام 2022 حوالي **58.9 نقطة**، محتلة المرتبة **68** عالميًا، بأداء متوسط في التوافر والجودة والتكلفة، مقابل ضعف واضح في الاستدامة والتكيف **(54.2 نقطة)**، فعلى الرغم من التحسن النسبي في مؤشرات الأمن الغذائي خلال السنوات الأخيرة، إلا أنّ هذا التحسن لا يمكن إرجاعه حصراً إلى توسع الإنتاج الزراعي المحلي، بل يتجاوز ذلك ليعكس دوراً محورياً لعوامل أخرى. فمن جهة، أسهمت الواردات الغذائية في سد فجوات العرض المحلي وضمان استقرار

خاتمـــــــــة

تزويد السوق بالمواد الأساسية. ومن جهة أخرى، لعبت سياسات الدعم الاجتماعي وتدابير الحماية الشرائية للمستهلكين دوراً أساسياً في تعزيز القدرة على الوصول إلى الغذاء، لاسيما بالنسبة للفئات محدودة الدخل. وبالتالي، فإن مؤشرات الأمن الغذائي تعكس تفاعلاً معقداً بين الإنتاج المحلي والاعتماد على الخارج وسياسات الدعم الحكومي، أكثر مما تعكس فقط تطور القدرات الإنتاجية الزراعية.

تظهر نتائج تحليل **SWOT** والسيناريوهات المستقبلية للزراعة المستدامة في الجزائر عن واقع مزدوج؛ حيث تتوفر البلاد على مقومات قوية من تنوع بيئي وموارد بشرية وطاقات متجددة، وتحقيق فائض في العديد من المنتجات الزراعية (الخضروات، اللحوم البيضاء، البيض)، يقابلها تحديات بنيوية أبرزها ضعف البنية التحتية، محدودية البحث العلمي، وشح الموارد المائية. كما تبرز فرص واعدة تتعلق بالطلب المتزايد على المنتجات البيولوجية والابتكار الزراعي، في مقابل تهديدات جدية مرتبطة بالتصحر والتغيرات المناخية وعدم استقرار السياسات الزراعية.

وتشير السيناريوهات الثلاثة (المتفائل، الواقعي، المتشائم) إلى أن مستقبل الأمن الغذائي مرهون بقدرة الجزائر على استثمار نقاط قوتها واغتنام الفرص، مع إصلاح مواطن الضعف والتصدي للتحديات البيئية والمؤسسية، فيبقى الخيار الاستراتيجي الأنجع هو تبني رؤية شاملة للحوكمة الزراعية المستدامة، تعزز الابتكار والبحث العلمي، وتُرسخ الأمن الغذائي كأولوية وطنية لتحقيق التنمية المستدامة والاستقرار الاجتماعي.

وتكشف النتائج القياسية لنموذج ARDL(4,4,4,3,4) أنّ إنتاج القمح يرتبط بعلاقة توازنية طويلة الأمد مع المساحات المزروعة، الأمطار، والاستثمارات الزراعية، حيث أظهر معامل تصحيح الخطأ قيمة سالبة ومعنوية، ما يدل على قدرة عالية على استعادة التوازن بعد أي صدمة. ومع ذلك، فإن الأثر الإيجابي للاستثمارات الزراعية يظهر متأخرًا، فيما يظل إنتاج القمح حساسًا للتقلبات المناخية.

خاتمـــــــــة

اختبـار فرضـيات الدراسـة: سمحت النتـائج النظريـة والتطبيقيـة التـي توصـلت إليهـا الدراسـة باختبار فرضياتها والتحقق من مدى صحتها، حيث أمكن التوصل إلى ما يلي:

- **تأكيد الفرضية الأولى:** إذ أثبتت نتائج الدراسة أن تحقيق الأمن الغذائي المستدام في الجزائر يمثل منظومة مركبة تتجاوز المقاربة الكمية المرتبطة بمجرد توفير الغذاء، لتشمل الأبعاد الأساسية للأمن الغذائي، كما أكدت النتائج أن ضمان التوفير المستدام للمحاصيل الاستراتيجية، وعلى رأسها القمح، يشكل الركيزة الأساسية لتقليص الفجوة الغذائية وتعزيز الاكتفاء الذاتي وترسيخ السيادة الغذائية الوطنية.
- **تأكيد الفرضية الثانية:** حيث أظهر تحليل تطور السياسات الزراعية الجزائرية منذ الاستقلال أنها أسهمت في تحقيق تحسن معتبر في مستويات الإنتاج الزراعي ومؤشرات الأمن الغذائي، وهو ما انعكس إيجابًا على مؤشرات التغذية. غير أن هذه النتائج بقيت مرتبطة بدرجة كبيرة بالموارد المالية المتأتية من الريع النفطي، مما جعل استدامتها رهينة بتقلبات أسعار النفط والقدرة التمويلية للدولة.
- **نفي الفرضية الثالثة جزئيا:** بينت النتائج أن التحسن المسجل في مؤشرات الأمن الغذائي لا يعود حصريًا إلى السياسات المتبعة لتطوير الإنتاج الزراعي المحلي، بل ساهمت فيه أيضًا الواردات الغذائية وسياسات الدعم الاجتماعي التي عززت القدرة على الوصول إلى الغذاء.
- **تأكيد الفرضية الرابعة:** حيث أثبتت نتائج نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين إنتاج القمح وكل من المساحات المزروعة وكميات الأمطار والاستثمارات الزراعية. كما أكد معامل تصحيح الخطأ السالب والمعنوي إحصائيًا قدرة المنظومة الإنتاجية للقمح على امتصاص الصدمات قصيرة الأجل والعودة إلى مسار التوازن في الأجل الطويل، بما يعكس وجود ديناميكية تصحيح ذاتي داخل القطاع.

وبناءً على ذلك، يمكن القول إن فرضيات الدراسة قد تحققت بدرجات متفاوتة؛ حيث تم تأكيد ثلاث فرضيات بصورة كاملة، في حين تم نفي الفرضية الثالثة جزئيًا، وهو ما يدعم الطرح

خاتمـــــــــة

الرئيس للدراسة القائم على أن تحقيق الأمن الغذائي المستدام في الجزائر لا يرتبط فقط بزيادة الإنتاج الزراعي، وإنما يتطلب بناء منظومة زراعية مستدامة تقوم على الكفاءة الاقتصادية، وحسن إدارة الموارد الطبيعية، والحوكمة الفعالة، وتعزيز القدرة على التكيف مع المتغيرات المناخية والاقتصادية.

انطلاقًا من هذه النتائج، يمكن تقديم التوصيات التالية:

- ✓ إعادة توجيه الاستثمار الزراعي نحو مشاريع ذات أثر مباشر ومستدام، مع تعزيز آليات التقييم والمتابعة.
- ✓ تحسين إدارة الموارد المائية عبر التوسع في تقنيات الري الحديث والحد من الاعتماد على الزراعة البعلية.
- ✓ وضع سياسة زراعية طويلة المدى قائمة على رؤية متكاملة تتجاوز الطابع الظرفي.
- ✓ تطوير سلاسل الإمداد الزراعية والغذائية لتقليل الفاقد وتعزيز التوزيع الفعّال.
- ✓ تعزيز التكيف مع التغيرات المناخية من خلال حماية التربة وتنويع الإنتاج الزراعي.
- ✓ تفعيل الحوكمة الزراعية بما يضمن التنسيق بين الفاعلين وكفاءة استغلال الموارد.
- ✓ حماية الأراضي الزراعية واستصلاح الصحراوية والسهبية، مع رفع إنتاجية وحدة المساحة.
- ✓ تطوير البحث العلمي والتكنولوجيا الزراعية وذلك من خلال تعزيز تطبيقات الزراعة الذكية والذكاء الاصطناعي، إلى جانب توطيد الشراكات البحثية الدولية لنقل المعرفة وتكييفها مع الخصوصيات المحلية.
- ✓ ترشيد أنماط الإنتاج والاستهلاك عبر دعم التحول نحو الزراعة العضوية، والحد من الهدر الغذائي، وتوسيع الصناعات الغذائية التحويلية بما يسهم في رفع القيمة المضافة.
- ✓ تمكين صغار المزارعين من خلال توفير آليات تمويل ميسرة، وتكثيف برامج التكوين والإرشاد الزراعي، مع إعطاء أولوية لإدماج الشباب والمرأة في الدورة الإنتاجية.

- ✓ إصـلاح نظـام ملكيـة الأراضـي (تمليك أراضـي العـروش)، والإمتيـاز للأراضـي التابعـة للدولـة بشـروط واضـحة، وتطـوير سـجل رقمـي وطنـي للأراضـي الزراعيـة الممنوحـة عـن طريـق الأمتيـاز يـربط الملكيـات بالاسـتغلالات الفعليـة ويراقبهـا عبـر صـور الأقمـار الصناعية.

واستنادًا إلى النتائج الدراسة القياسية المستخلصة من نموذج ARDL، يمكن تقديم مجموعة من التوصيات الموجهة لصانعي السياسات الزراعية والتنموية في الجزائر، بهدف دعم إنتاج القمح وتحقيق الأمن الغذائي الوطني:

- ✓ **تعزيز وتوسيع المساحات الزراعية المستصلحة:** بالنظر إلى التأثير الإيجابي الكبير للمساحة الزراعية على المدى الطويل، توصي الدراسة بضرورة دعم برامج استصلاح الأراضي خاصة في المناطق القابلة للتهيئة الزراعية، مع توفير البنى التحتية اللازمة لذلك (الري، الطرق، الخدمات التقنية).
- ✓ **رفع كفاءة استخدام المساحات المزروعة فعليًا:** من خلال اعتماد تقنيات الزراعة الذكية وتكثيف الإنتاج، وتشجيع استخدام البذور المحسّنة والأسمدة العضوية، بما يضمن تحقيق أقصى إنتاجية ممكنة للهكتار الواحد.
- ✓ **تحسين فعالية الاستثمار الزراعي:** يجب تقييم برامج الدعم والاستثمار الحالية لتحديد مكامن القصور في تخصيص الموارد. تشير النتائج إلى أن الاستثمار الزراعي لا يترجم مباشرة إلى زيادة في الإنتاج، مما يستدعي إصلاح آليات التوزيع، وتعزيز الشفافية، والانتقال من الدعم العشوائي إلى الاستثمار الإنتاجي القائم على معايير الكفاءة والجدوى الاقتصادية.
- ✓ **إدارة الموارد المائية والمخاطر المناخية:** بالنظر إلى أهمية كميات الأمطار وتأثيرها المتباين بين الأجل القصير والطويل، من الضروري تطوير نظم للري التكميلي،

وتحسين طرق تخزين المياه، وعدم الإعتماد على الزراعة البعلية، وتبني خطط استباقية لمواجهة تقلبات المناخ والفيضانات، وتعزيز دور الأرصاد الزراعية.

- ✓ **تبني نهج استباقي قائم على البيانات:** توصي الدراسة بتكثيف استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) وتحليل البيانات في دعم اتخاذ القرار الزراعي، بما يسمح برصد الأداء، وتوقع الأزمات، وتوجيه التدخلات بشكل مرن وفعال.

إن تحقيق استدامة الإنتاج لا يقتصر على توسيع المساحات الزراعية فحسب، بل يتطلب أيضًا تحولًا هيكليًا في آليات الدعم والاستثمار، وتحديث أنماط الإنتاج، ودمج التكنولوجيا الحديثة والابتكار في السياسات الزراعية، وتؤكد هذه الدراسة أن بناء نموذج إنتاجي فعّال يتطلب تنسيقًا وثيقًا بين مختلف الفاعلين: الحكومة، المزارعين، مراكز البحث، والمؤسسات المالية.

وفي الختمام توصي الدراسة بضرورة تنويع قاعدة الحبوب في الجزائر، والحد من الاعتماد المفرط على القمح اللين الذي يرتبط بارتفاع مخاطر صحية كداء السكري من النوع الثاني، وذلك عبر تشجيع زراعة واستهلاك ودعم بدائل محلية كالشعير والذرة والقمح الصلب، بما يحقق بعد **الاستخدام** في الأمن الغذائي من خلال توفير غذاء صحي وآمن يلائم الخصوصيات الغذائية للمجتمع الجزائري.

إن تحقيق أمن غذائي مستدام في الجزائر يظل مرهونًا بقدرة القطاع الزراعي على التحول نحو زراعة مستدامة، قادرة على التوفيق بين الإنتاجية والحفاظ على الموارد الطبيعية والتكيف مع التغيرات المناخية. فاستدامة الزراعة ليست خيارًا تقنيًا فحسب، بل هي ركيزة استراتيجية لضمان **استدامة الأمن الغذائي وتعزيز السيادة الغذائية**، بما يلبّي حاجات الأجيال الحالية ويصون حقوق الأجيال القادمة.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المراجع والمصادر

قائمة المراجع باللغة العربية:

- **الكتـــــب:**

1- السيدة ابراهيم مصطفى وآخرون، **اقتصاديات الموارد البيئية**، قسم الاقتصاد، كلية التجارة جامعة الاسكندرية، مصر، 2006.

2- بهلول محمد بلقاسم حسن، **سياسة تخطيط التنمية و إعادة تنظيم مسارها في الجزائر: إعادة تنظيم الإقتصاد الوطني**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزء2، الجزائر، 1999.

3- بوشنافة أحمد، لعلمي فاطمة، **مدخل الى الإقتصاد**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2015.

4- بيته ساندر وآخرون، **التنمية المستدامة لمصادر الطاقة المتجددة**، ترجمة: حسام الشيمي، مجموعة النيل العربية، ط1، مصر،2014.

5- سالت محمد مصطفى، **التحول نحو الزراعة المستدامة وتأمين الغذاء في الجزائر**، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2025.

6- صلاح الدين حسن اليسسي، **حلول وخطط مبتكرة لمواجهة الازمات المعاصرة وتحقيق التنمية المستدامة**، دار السحاب للنشر والتوزيع، ط1، مصر، افريل 2023.

7- محمود الأشرم، **التنمية الزراعية المستدامة العوامل الفاعلة**، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت لبنان، الطبعة الأولى، 2007.

8- محمود الاشرم، **التنوع الحيوي والتنمية المستدامة والغذاء(عالميا وعربيا)**، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، جانفي2010.

9- منير إسماعيل أبوشاور، أمجد عبدالهادي مساعدة، **مقدمة في الاقتصاد الزراعي**، دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى،عمان . الاردن، 2011.

- **الرسائل الجامعية والأطروحات:**

10- بلورغي نادية، **دور السياسات الفلاحية في تحقيق الأمن الغذائي بالجزائر**، دراسة تحليلية لمنتج الحليب(2001-2019)،اطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة بسكرة، 2023/2022.

11- بن الحبيب طه، **أثر سياسة الدعم على الإنتاج الزراعي في الجزائر**: دراسة حالة منتج القمح، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص الاقتصاد الكمي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2012/2011.

12- جمات وسيلة، **تحليل برامج الإنعاش الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 2001-2019**، أطروحة دكتوراه تخصص تحليل اقتصادي، جامعة الجزائر 3، 2023/2022.

13- خليف عائشة، **أثر المتغيرات الاقتصادية الكلية في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الجزائر**: دراسة قياسية للفترة (1990-2018)، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية تخصص: اقتصاد مالي تطبيقي، جامعة محمد خيضر بسكرة،2023/2022.

14- شيخاوي سهيلة، **السياسات الاقتصادية للاستثمار الزراعي ودوره في تحقيق الأمن الغذائي**: حالة الجزائر للفترة ما بين (1980-2016)، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص تقنيات كمية مطبقة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم، 2019/2018.

15- عبد الصمد بن عبد الرحمن، **التحرير المالي والنمو الاقتصادي في الجزائر**: دراسة قياسية، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص: اقتصاد مالي وبنكي جامعة جيلالي ليابس، سيدي بلعباس،2021/2020.

16- عبد القادر شويرفات، **السياسات الزراعية في الجزائر بين تحقيق الاكتفاء وإمكانات التصدير**، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2019/2018.

17- فضيل إبراهيم مزاري، **السياسات الزراعية ودورها في تحقيق الأمن الغذائي في الجزائ(1962-2016)**، أطروحة دكتوراه في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، تخصص تنظيمات سياسية وإدارية، كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، جامعة الجزائر، 2016.

18- نور محمد لمين، **دور الموازنة العامة في التنمية الفلاحية والريفية كبديل اقتصادي خارج قطاع المحروقات دراسة حالة ولاية تيارت** ، مذكرة لنيل شهادة الماجستير،تخصص تسيير المالية العامة، جامعة تلمسان، 2011-2012.

19- هبول محمد، **السياسات الزراعية وإشكالية الأمن الغذائي في الجزائر**: دراسة تحليلية تقييمية للفترة (2000-2016)،أطروحة دكتوراه تخصص تحليل اقتصادي واستشراف، جامعة الجزائر 3، 2019/2020.

قائمة المراجع والمصادر

- **المجلات والدوريات:**

20- أقاري سالم، **تقييم سياسة التجديد الفلاحي والريفي المنتهجة في الجزائر خلال الفترة 2009-2014**، مجلة دراسات إستراتيجية، المجلد 11، العدد 21، 2015.

21- أمال بن صويلح، **المخطط الوطني للتنمية الفلاحية أداة استراتيجية للنهوض بالقطاع الفلاحي في الجزائر**، حوليات جامعة قالمة للعلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد 23، الجزء الأول، أفريل 2018.

22- برابح زيان، سونة عبدالقادر، **التنمية الزراعية المستدامة كاستراتيجية لتحقيق الأمن الغذائي في الوطن العربي**، مجلة الدراسات القانونية، المجلد 6، العدد 2، جامعة يحيى فارس المدية، جوان 2020.

23- بن زايد ريم، **واقع التنمية الزراعية المستدامة والأمن الغذائي في الوطن العربي**، مجلة الباحث في العلوم الاجتماعية والانسانية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2020.

24- جيلالي محمد،، **ظاهرة التصحر في الجزائر وآليات مكافحتها**، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، جامعة الجلفة، الجزائر، المجلد: 09 العدد:02، جوان 2024.

25- حاوشين ابتسام، **السياسات الزراعية في الجزائر وما مدى فعاليتها في تحقيق الأمن الغذائي**، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، جامعة البليدة، العدد السادس، 2014.

26- حنان شعبان، **المنظور الديني للأمن الغذائي في ظل الأزمات:** قرآءة في ظل القرآن والسنة، مجلة معالم للدراسات الإعلامية والإتصالية، كلية الإعلام والاتصال، جامعة الجزائر 3، المجلد الرابع، العدد الثاني، ديسمبر 2022.

27- زهير صيفي، **المخطط الوطني للتنمية الفلاحية ودوره في التنمية المحلية في الجزائر:** حالة ولاية البرج، Assiut J. Agric. Sci ، المجلد 45، العدد 4، 2014.

28- شرعي الحسين، خديجة عراب هريش، **المؤشرات الاجتماعية والاقتصادية للأمن الغذائي في الجزائر، مجلة الاقتصاد والتنمية-** مخبر التنمية المحلية المستدامة- جامعة المدية، المجلد 02، العدد،02، 2014.

29- شريط عابد، بن الحاج جلول ياسين، **أداء الاقتصاد الوطني من خلال البرامج التنموية:** البرنامج الخماسي 2010-2014 نموذجًا ."مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، المجلد 06، العدد،01، 2015.

30- عبد الحكيم حفظ الله، وعبد الحليم الحمزة، **الأمن الغذائي في الجزائر**: الأبعاد والمؤشرات، دراسة قياسية للفترة (1990-2022)" ، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد17، ديسمبر 2024.

31- عكّود سفيان، الأمن الغذائي: **إشكالية تحديد المفهوم والأبعاد**، مجلة معالم للدراسات الإعلامية والاتصالية، كلية علوم الإعلام والاتصال، جامعة الجزائر 3، المجلد 4، العدد 2، ديسمبر 2022.

32- لكحل عبد الكريم، **تجربة التسيير الذاتي في الجزائر بين النظرية والتطبيق (1962-1965)**، مجلة البحوث التاريخية، جامعة الجزائر 2، المجلد 5، العدد 2، ديسمبر 2021.

33- نعيمة حاجي، **النظام القانوني لاستصلاح الأراضي في الجزائر**، مجلة العلوم الاجتماعية والانسانية، جامعة العربي التبسي تبسة،2018.

- **التقارير**:

34- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية**، أعداد وتقارير مختلفة.

35- منظمة الأغذية والزراعة وآخرون، **موجز عن حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم 2024**: التمويل من أجل القضاء على الجوع وانعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية بجميع أشكاله، روما، 2024.

قائمة المراجع باللغة الأجنبية:

Articles de revues, conférences et colloques:

1- A.Zechariah Jebakumar and G.Manoj, **A Review on Management of Malnutrition and Deficiency States**, Indian Journal of Pharmaceutical Science & Research 2, no. 2,2012.

2- Chahrazede Mimouni, **"Plans de développement agricole en Algérie : Etat des lieux et leur impact sur la production agricole de 2000 à 2019**," Finance & Markets Journal, vol10, no,2,2023.

3- Fatiha Bouziane et al, **Food Security in Algeria: An Analytical Study**, Journal of Ecohumanism, Volume:3, No:7, 2024.

4- Godswill Makombe, **The food security concept**, Africa Development, Vol, 48, No, 4,28 May 2024.

5- Jaba Tkemaladze, **Concept to The Food Security**, Longevity horizon, Georgia, Vol, 1, No1:2 January 2025.

6- K S Somashekar, et al, **Technology for a Food-secure Future**: A Review of Technology Advances in Sustainable Agriculture, Journal of Experimental Agriculture International 46, no. 9, 2024.

7- Klaus von Grebmer, et al, **Global Hunger Index**: Food Systems Transformation and Local Governance, Welthungerhilfe, Concern Worldwide, 2023.

8- Majeed Omar Hameed,**The food gap of the most important agricultural products in Iraq for the period 2003-2020 and ways to face** it, Journal of Namibian Studies,2023.

9- Mark Gibson, **Food Security-A Commentary**: What Is It and Why Is It So Complicated?, foods, vol 1,china, **2012**.

10- Petra Hellegers, "**Food Security Vulnerability Due to Trade Dependencies on Russia and Ukraine**", Food Security *14,* 2022.

11- Wani Suhas P, and Gajanan L Sawargaonkar, **4 Future Smart Crops for Paddy Fallow Agri-Food Systems in Southeast Asia**. ICRISAT Development Centre, Research Program, Asia, International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics (ICRISAT.

12- Wiles, John. **The Role of the Global Food Security Index**, Paper presented at the BCPC Congress, 2024

Rapports:

13- Economist Impact, **Global Food Security Index 2022***:* Global Report. *Bonn*, Washington, 2022.

14- FAO, **Agricultural Policies and Strategies**: Concepts and Practice. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2009.

15- FAO, **The 10 Elements of Agroecology**: Guiding the Transition to Sustainable Food and Agricultural Systems,2018.

16- FAO. **FAPDA Policy Classification**. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2015.

17- FAO. SAFA: **Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems** – Guidelines Version 3.0. Rome, 2014.

Cites internet:

1- https://data.albankaldawli.org/indicator/SP.POP.GROW?locations=DZ

2- https://aapi.dz/ar/secteur-de-lagriculture-ar/.

3- https://www.unescwa.org/ar/publications/صغرى-مستجمعات-أمطار-مياه-حصاد-تدريبيّ-دليل

4- https://www.globalhungerindex.org/pdf/en/2024/Algeria.pdf

5- https://www.aps.dz/ar/economie/173399-2024

6- https://www.aps.dz/ar/economie/98385.

7- https://madr.gov.dz/الإحصائيات-الفلاحية/

8- https://madr.gov.dz/الزراعة-الصحراوية

9- https://www.nationalgeographic.com/magazine/article/holland-agriculture-sustainable-farming

10- https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2773167725000056

11- https://www.skaleurope.org/news/the-booming-economics-of-organic-

12- https://aapi.dz/ar/secteur-de-lagriculture-ar/

13- https://www.skaleurope.org/news/the-booming-economics-of-organic-food-in-europe/.

14- https://www.ons.dz/

الملاحـــــــــق

الملاحـــــــــق

الملحق رقم (01): تطور الإنتاج النباتي في الجزائر خلال الفترة (2000-2022) **الوحدة: الف طن**

الانتاج / السنة	الحبوب	الخضروات	البقوليات	الفواكه	اجمالي الانتاج النباتي
2000	2299.66	2119.07	21.86	1476.84	**5917.43**
2001	2659.16	3386.58	38.40	1774.93	**7859.07**
2002	1952.93	3862.65	43.53	2834.25	**8693.36**
2003	4265.97	4674.23	57.75	2694.73	**11692.68**
2004	4032.80	3940.80	58.12	2117.30	**10149.02**
2005	3527.44	4128.47	47.10	2432.07	**10135.08**
2006	4017.75	3995.41	44.07	2791.14	**10848.37**
2007	3601.91	5524.28	50.08	2216.12	**11392.39**
2008	1702.05	6068.13	40.17	2653.51	**10463.86**
2009	5253.15	7291.30	64.29	3037.01	**15645.75**
2010	4558.57	8640.42	72.32	2705.39	**15976.70**
2011	3727.99	9569.24	78.82	3708.31	**17084.36**
2012	5137.15	10402.32	84.29	3856.74	**19480.50**
2013	4912.23	11866.41	95.83	4231.63	**21106.10**
2014	3435.23	12583.02	123.48	4498.83	**20640.56**
2015	3760.95	12771.78	107.35	4962.45	**21602.53**
2016	2942.28	13479.88	88.51	4802.38	**21313.06**
2017	3478.07	8882.46	107.21	5284.20	**17751.94**
2018	6065.94	9464.27	146.30	14634.71	**30311.21**
2019	5633.45	8775.91	146.56	5006.10	**19562.02**
2020	4392.97	10287.21	115.05	4540.82	**19336.04**
2021	2783.27	10106.68	98.44	4685.44	**17673.83**
2022	4717.64	10021.24	100.21	4900.46	**19739.56**

المصدر: من اعداد الطالب بناءا على معطيات المنظمة العربية للتنمية والزراعة.

الملاحـــــــــق

الملحق رقم(02): تطور الانتاج الحيواني في الجزائر خلال الفترة (2000-2022) الوحدة: الف طن

الانتاج / السنة	اللحوم الحمراء	اللحوم البيضاء (الدواجن)	الاسماك	اجمالي انتاج اللحوم	انتاج الحليب	انتاج البيض
2000	**390.68**	220.00	102.25	**712.93**	1030.84	101.00
2001	**255.01**	201.00	102.25	**558.26**	1650.00	108.00
2002	**285.32**	151.00	103.79	**540.11**	1544.00	161.00
2003	**293.56**	152.00	103.75	**549.31**	1588.00	165.00
2004	**211.52**	153.30	137.75	**502.57**	1709.10	181.42
2005	**225.45**	168.57	139.46	**533.48**	1682.11	172.25
2006	**209.08**	118.70	157.31	**485.08**	1773.54	178.49
2007	**229.57**	142.59	148.84	**521.00**	1851.18	195.69
2008	**235.93**	142.08	142.04	**520.05**	1878.52	184.39
2009	**271.52**	190.83	132.27	**594.62**	2377.64	193.56
2010	**263.25**	296.40	130.12	**689.77**	224.53	130.12
2011	**267.41**	330.33	104.01	**701.75**	3165.66	229.10
2012	**240.87**	365.40	108.21	**714.48**	3063.84	266.33
2013	**242.20**	418.40	103.99	**764.59**	3400.67	299.35
2014	**486.26**	284.76	100.15	**871.17**	3649.00	151.51
2015	**525.58**	293.44	105.20	**924.22**	3895.00	167.50
2016	**537.65**	302.76	102.14	**942.55**	3719.00	167.30
2017	**543.89**	529.81	108.30	**1182.00**	3521.21	394.23
2018	**199.19**	540.00	120.35	**859.55**	3280.00	314.04
2019	**509.82**	299.43	104.88	**914.14**	3189.24	341.56
2020	**505.89**	292.64	105.13	**903.65**	3189.24	308.46
2021	**514.45**	266.64	86.90	**867.99**	3354.70	305.24
2022	**519.39**	283.74	83.98	**887.11**	3263.60	311.93

المصدر: من اعداد الطالب بناءا على معطيات المنظمة العربية للتنمية والزراعة، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية (مجلدات متفرقة).

الملحق رقم(03): بيانات متغيرات الدراسة في الفترة (1990-2022)

المتغير	انتاج القمح (الف طن)	المساحة المزروعة قمح (الف هكتار)	متوسط كمية الأمطار	اعتمادات البرامج (مليون دج)	الأراضي القابلة للزراعة (الف هكتار)
السنة	PRD_BLE	BLE_HA	T_PLUIE	INVP	LND_AGR
1990	750.08	1187.82	189.26	9020.00	7081000
1991	1870	1729	443.44	9800.00	7260000
1992	1837	1848.01	387.62	12500.00	7562000
1993	1016	1255.42	409.08	18240.00	7533000
1994	713.96	892.6	220	22000.00	7477000
1995	1497.43	1680.72	270.61	23200.00	7519000
1996	2982.6	2278.5	570.66	28214.00	7521000
1997	661.55	825.24	101.27	28519.00	7650000
1998	2280	2577.15	250.12	20410.00	7661000
1999	1470	1372.4	205.28	41950.00	7673000
2000	1509.10	2288.55	258.78	43307.00	7662000
2001	2039.20	1836.40	227.36	32000.00	7583000
2002	1501.60	1398.46	330.64	33400.00	7547000
2003	2964.85	2047.57	496.75	34200.00	7503700
2004	2730.70	2010.50	423.4	38134.00	7493000
2005	2414.73	2036.20	410.73	70430.00	7511000
2006	2687.93	2058.05	373.66	229558.00	7470000
2007	2318.96	1911.71	394.14	147240.00	7469000
2008	1278.7	1006.57	432.01	340333.70	7489000
2009	2953.12	1889.16	424.8	348368.00	7493000
2010	2952.7	1755.73	407.92	332004.00	7502000
2011	2554.93	1672.43	397.04	291052.16	7502000
2012	3432.23	1945.78	421.52	203668.00	7506500
2013	3299.05	1727.24	396.54	187273.40	7496200
2014	2436.20	1651.31	450.53	186193.00	7469400
2015	2656.73	1814.72	440.32	209437.70	7462100
2016	1937.62	1091.59	405.91	198261.58	7404200
2017	2436.50	2118.39	458.58	101062.20	7470807.1
2018	3981.22	1948.41	508.81	116522.40	7500703.6
2019	3876.88	1974.99	508.81	160787.84	7530600
2020	3106.00	1848.08	508.81	47569.21	7530600
2021	2168.39	1368.70	508.81	46563.94	7530600
2022	3000.00	1821.70	508.81	83026.55	7643559

المصدر: من اعداد الطالب بناءا على مصادر متفرقة كالتالي:

- **انتاج القمح:** (1990-2022)، المنظمة العربية لتنمية الزارعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية،(أعداد متفرقة).
- **المساحة المزروعة قمح:**(1990-2022)، المنظمة العربية لتنمية الزارعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية،(أعداد متفرقة).
- **اعتمادات البرامج:(1990-2015)** عبد القادر شويرفات، **السياسات الزراعية في الجزائر بين تحقيق الاكتفاء وإمكانات التصدير**، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2019/2018.
  الجريدة الرسمية الجزائرية، قانون المالية للسنوات من 2016 الى2022.
- **متوسط كمية الأمطار:** (1990-2018) الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، المنظمة العربية لتنمية الزارعية(أعداد متفرقة)،(2019-2022) تقديرات.
- **الأراضي القابلة للزراعة:** (1990-2022) إحصائيات البنك الدولي.

الملحق رقم(04): نتائج تقدير نموذجARDL

ARDL Long Run Form and Bounds Test
Dependent Variable: D(LOGPRD_BLE)
Selected Model: ARDL(4, 4, 4, 3, 4)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 05/26/25 Time: 13:02
Sample: 1990 2022
Included observations: 29

Conditional Error Correction Regression

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-142.4475	77.41549	-1.840039	0.1251
LOGPRD_BLE(-1)*	-2.893378	0.498368	-5.805704	0.0021
LOGPROG_INV(-1)	0.320706	0.064640	4.961426	0.0042
LOGBLE_HA(-1)	3.677961	0.744617	4.939398	0.0043
LOGT_PLUIE(-1)	1.477243	0.269807	5.475175	0.0028
LOGLND_AGR(-1)	7.900441	4.810527	1.642324	0.1614
D(LOGPRD_BLE(-1))	1.287224	0.271032	4.749345	0.0051
D(LOGPRD_BLE(-2))	0.550948	0.201752	2.730816	0.0412
D(LOGPRD_BLE(-3))	0.343030	0.142123	2.413617	0.0606
D(LOGPROG_INV)	-0.113167	0.041261	-2.742747	0.0407
D(LOGPROG_INV(-1))	-0.317025	0.064440	-4.919706	0.0044
D(LOGPROG_INV(-2))	-0.449458	0.076381	-5.884391	0.0020
D(LOGPROG_INV(-3))	-0.372232	0.141312	-2.634108	0.0463
D(LOGBLE_HA)	0.865248	0.106354	8.135533	0.0005
D(LOGBLE_HA(-1))	-1.957096	0.535782	-3.652786	0.0147
D(LOGBLE_HA(-2))	-0.906254	0.305423	-2.967213	0.0313
D(LOGBLE_HA(-3))	-0.574171	0.258877	-2.217928	0.0773
D(LOGT_PLUIE)	0.252369	0.097784	2.580885	0.0494
D(LOGT_PLUIE(-1))	-0.835272	0.200277	-4.170590	0.0087
D(LOGT_PLUIE(-2))	-0.582904	0.189753	-3.071905	0.0277
D(LOGLND_AGR)	0.840074	4.666347	0.180028	0.8642
D(LOGLND_AGR(-1))	13.81170	4.333164	3.187439	0.0243
D(LOGLND_AGR(-2))	-13.82762	3.697024	-3.740202	0.0134
D(LOGLND_AGR(-3))	2.027868	1.992744	1.017626	0.3555

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGPROG_INV	0.110842	0.007102	15.60677	0.0000
LOGBLE_HA	1.271165	0.089708	14.16997	0.0000
LOGT_PLUIE	0.510560	0.047861	10.66758	0.0001
LOGLND_AGR	2.730525	1.499221	1.821296	0.1282
C	-49.23224	23.60166	-2.085965	0.0914

EC = LOGPRD_BLE - (0.1108*LOGPROG_INV + 1.2712*LOGBLE_HA + 0.5106*LOGT_PLUIE + 2.7305*LOGLND_AGR - 49.2322)

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
			Asymptotic: n=1000	
F-statistic	10.41503	10%	2.2	3.09
k	4	5%	2.56	3.49
		2.5%	2.88	3.87
		1%	3.29	4.37
Actual Sample Size	29		Finite Sample: n=35	
		10%	2.46	3.46
		5%	2.947	4.088
		1%	4.093	5.532
			Finite Sample: n=30	
		10%	2.525	3.56
		5%	3.058	4.223
		1%	4.28	5.84

المصدر: من إعداد الطالب بناءا على مخرجات EViews12

الملحق رقم(05): نموذج تصحيح الخطأ ECM

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(LOGPRD_BLE)
Selected Model: ARDL(4, 4, 4, 3, 4)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 05/26/25 Time: 13:04
Sample: 1990 2022
Included observations: 29

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOGPRD_BLE(-1))	1.287224	0.143850	8.948372	0.0003
D(LOGPRD_BLE(-2))	0.550948	0.099686	5.526809	0.0027
D(LOGPRD_BLE(-3))	0.343030	0.071552	4.794152	0.0049
D(LOGPROG_INV)	-0.113167	0.024240	-4.668688	0.0055
D(LOGPROG_INV(-1))	-0.317025	0.035002	-9.057242	0.0003
D(LOGPROG_INV(-2))	-0.449458	0.040485	-11.10172	0.0001
D(LOGPROG_INV(-3))	-0.372232	0.073232	-5.082885	0.0038
D(LOGBLE_HA)	0.865248	0.049465	17.49219	0.0000
D(LOGBLE_HA(-1))	-1.957096	0.245155	-7.983089	0.0005
D(LOGBLE_HA(-2))	-0.906254	0.130907	-6.922862	0.0010
D(LOGBLE_HA(-3))	-0.574171	0.123806	-4.637661	0.0056
D(LOGT_PLUIE)	0.252369	0.047173	5.349864	0.0031
D(LOGT_PLUIE(-1))	-0.835272	0.100861	-8.281418	0.0004
D(LOGT_PLUIE(-2))	-0.582904	0.097055	-6.005912	0.0018
D(LOGLND_AGR)	0.840074	2.294886	0.366064	0.7293
D(LOGLND_AGR(-1))	13.81170	2.441469	5.657125	0.0024
D(LOGLND_AGR(-2))	-13.82762	2.086609	-6.626837	0.0012
D(LOGLND_AGR(-3))	2.027868	1.123130	1.805551	0.1308
CointEq(-1)*	-2.893378	0.258812	-11.17946	0.0001

R-squared	0.998200	Mean dependent var	0.037336
Adjusted R-squared	0.994960	S.D. dependent var	0.525887
S.E. of regression	0.037336	Akaike info criterion	-3.492093
Sum squared resid	0.013940	Schwarz criterion	-2.596279
Log likelihood	69.63535	Hannan-Quinn criter.	-3.211535
Durbin-Watson stat	2.573618		

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	10.41503	10%	2.2	3.09
k	4	5%	2.56	3.49
		2.5%	2.88	3.87
		1%	3.29	4.37

المصدر: من إعداد الطالب بناءا على مخرجات EViews12