



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي-تبسة-

كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية، وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

الرقم التسلسلي:...../2026

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي (ل م د)

الميدان: علوم اقتصادية والتسيير وعلوم تجارية

شعبة: علوم اقتصادية

التخصص: اقتصاد نقدي ومالي

المذكرة موسومة ب:

دور القطاع الزراعي في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر
(طحلب السبيرولينا Spirulina كنموذج تنموي واعد)

تحت إشراف الأستاذة:

نادية بوراس

من إعداد الطالبة:

• رميساء حباب

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	جامعة الانتساب	الصفة
د. عمري ريم	أستاذ محاضر قسم أ	جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي-تبسة	رئيسا
أ.د. بوراس نادية	أستاذ التعليم العالي	جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي-تبسة	مشرفا ومقررا
أ.د. سمايلي نوفل	أستاذ التعليم العالي	جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي-تبسة	ممتحنا

السنة الجامعية: 2025-2026

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

لَا خَيْرَ فِي أُمَّةٍ تَأْكُلُ مِمَّا لَا تَزْرَعُ....
وَتَلْبَسُ مِمَّا لَا تَصْنَعُ



شكر وتقدير

الحمد لله حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه، الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، والذي أعانني ووفقتني لإتمام هذا العمل المتواضع، قال تعالى: ﴿وَقُلْ اَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ﴾، وقال سبحانه: ﴿وَمَا تَوْفِيقِي إِلَّا بِاللَّهِ عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ﴾

أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى الأستاذة المشرفة البروفيسور نادية بوراس على حسن الإشراف والمتابعة والتوجيهات القيمة التي كانت لها مساهمة كبيرة في إتمام هذا العمل.

كما أتوجه بالشكر الجزيل إلى أعضاء لجنة المناقشة الموقرة، لقبولهم مناقشة هذه المذكرة، وعلى ما سيقدمونه من ملاحظات وتوجيهات قيمة تساهم في إثراء هذا العمل وتحسينه

دون أن ننسى توجيه الشكر والتقدير إلى كافة أساتذة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، على ما بذلوه من جهود في سبيل تكويننا العلمي والأكاديمي.

كما أشكر كل من ساعدني من قريب أو بعيد، وقدم لي يد العون والدعم لإتمام هذه الدراسة. وفي الأخير، أسأل الله أن يجعل هذا العمل خالصاً لوجهه الكريم، وأن يوفقتي لما فيه الخير والنجاح.



الإهداء

من قال أنا لها نالها

وأنا لها إن أبت رغباً عنها أتيت بها

لم تكن الرحلة قصيرة ولا ينبغي لها أن تكون، لم يكن الحلم قريباً ولا الطريق كان محفوفاً بالتسهيلات
لكني فعلتها ونلتها

أهدي تخرجي وثمره نجاحي وإنجازي هذا إلى من علمني أن الدنيا كفاح وسلاحه العلم والمعرفة داعمي
الأول في مسيرتي وسندي وملاذي بعد الله..
إلى فخري واعتزازي
...أبي...

إلى من جعل الله الجنة تحت أقدامها وسهلت لي الشدائد بدعائها إلى القلب الحنون والشمعة التي كانت لي
في الليالي المظلمات
سر قوتي ونجاحي
... أمي ...

إلى ضلعي الثابت وأمان أيامي
إلى من شددت عضدي بهم فكانوا لي ينباع أرتوي منها
...إخوتي وأخواتي كل باسمه...

إلى نفسي التي أفخر بها حدّ السماء، ولكل من كان عوناً وسنداً لي في هذا الطريق....
وأخيراً الحمد لله على ما وهبني.



الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز مكانة القطاع الزراعي في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، من خلال تسليط الضوء على دوره في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة والأمن الغذائي. كما تناولت الدراسة واقع القطاع الزراعي في الجزائر، وأهم الإصلاحات والجهود المبذولة للنهوض به في ظل التحديات الاقتصادية والبيئية الراهنة. وقد ركزت الدراسة كذلك على طحلب السبيرولينا باعتباره موردًا غذائيًا واعدًا يمتلك خصائص غذائية واقتصادية وبيئية مميزة، تجعله من البدائل الحديثة الداعمة للتنمية الزراعية المستدامة. وتوصلت الدراسة إلى أن تطوير القطاع الزراعي وتشجيع الابتكار في المجالات الزراعية الحديثة من شأنه أن يساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة وتعزيز الاكتفاء الذاتي.

الكلمات المفتاحية: التنمية المستدامة، القطاع الزراعي، طحلب السبيرولينا، الجزائر.

Summary

This study aims to highlight the importance of the agricultural sector in achieving sustainable development by shedding light on its role in supporting the national economy, ensuring food security, and preserving natural resources. The study also examined the reality of the agricultural sector in Algeria and the major reforms and efforts undertaken to develop it in light of current economic and environmental challenges.

The study also focused on Spirulina algae as a promising food resource with distinctive nutritional, economic, and environmental characteristics, making it one of the modern alternatives that support sustainable agricultural development. The study concluded that developing the agricultural sector and encouraging innovation in modern agricultural fields can contribute to achieving sustainable development goals and enhancing self-sufficiency.

Keywords: Sustainable Development, Agricultural Sector, Spirulina algae, Algeri

المحتوى	الصفحة
شكر وتقدير	
اهداء	
فهرس المحتويات	V-I
فهرس الجداول	VI
فهرس الأشكال	VII
فهرس الملاحق	VIII
مقدمة	أ-ح
الفصل الأول: مقارنة مفاهيمية لأدبيات الدراسة	01
تمهيد	02
المبحث الأول: الإطار النظري للتنمية المستدامة	02
المطلب الأول: مفهوم التنمية المستدامة	02
1. تعريف التنمية المستدامة	03
2. خصائص التنمية المستدامة	06
3. أهداف التنمية المستدامة	06
المطلب الثاني: التطور التاريخي لمفهوم التنمية المستدامة	08
المطلب الثالث: أسس التنمية المستدامة	10
1. مبادئ التنمية المستدامة	10
2. أبعاد التنمية المستدامة	11
3. مؤشرات التنمية المستدامة	14
المبحث الثاني: الإطار النظري للقطاع الزراعي	17

18	المطلب الأول: مفهوم القطاع الزراعي
18	1. تعريف الزراعة
19	2. خصائص الزراعة
21	3. أهمية الزراعة
22	المطلب الثاني: أنواع الزراعة
22	1. من حيث التنظيم الاقتصادي والاجتماعي
23	2. من حيث المساحة
23	3. من حيث الاستقرار
24	4. من حيث السياسات الزراعية
25	المطلب الثالث: مقومات القطاع الزراعي
25	1. الأراضي الزراعية
26	2. الموارد المائية
26	3. الثروة المائية
27	4. الثروة الحيوانية والنباتية
27	5. الموارد البشرية
27	6. التكنولوجيا الحديثة
28	المبحث الثالث: التنمية الزراعية المستدامة
27	المطلب الأول: مفهوم التنمية الزراعية المستدامة
27	1. تعريف التنمية الزراعية
28	2. تعريف التنمية الزراعية المستدامة
30	3. أهداف التنمية الزراعية المستدامة
31	المطلب الثاني: مكانة القطاع الزراعي في مسار التنمية المستدامة
31	1. مساهمة القطاع الزراعي في تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة
35	2. مساهمة القطاع الزراعي في تحقيق البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة
36	3. مساهمة القطاع الزراعي في تحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة

37	المطلب الثالث: آليات تحقيق التنمية الزراعية المستدامة
37	1. التحديث والتطوير التقني للزراعة
38	2. ترشيد استخدام وإدارة الثروة المائية
40	3. تنمية الموارد البشرية
41	4. تنمية الموارد الأرضية للزراعة
43	5. تعزيز التجارة الزراعية كأداة لدفع التنمية
44	خلاصة الفصل
	الفصل الثاني: المقاربة التطبيقية للدراسة
50	تمهيد
50	المبحث الأول: واقع القطاع الزراعي في الجزائر
51	المطلب الأول: مقومات القطاع الزراعي الجزائري
51	1. الموارد الأرضية
53	2. الموارد المائية
54	3. الموارد البشرية
56	4. البحث العلمي والتطوير الغلاحي
56	5. الموارد الرأسمالية
57	المطلب الثاني: السياسات الزراعية الجزائرية
57	1. سياسة التسيير الزراعي الذاتي
58	2. الثورة الزراعية
59	3. إعادة هيكلة القطاع الزراعي
60	4. السياسات الزراعية خلال بداية الإصلاحات الاقتصادية
61	5. أسباب تعثر السياسات الزراعية (1962-1999)
61	المطلب الثالث: برامج اصلاح القطاع الزراعي (2000-2025)
61	1. المخطط الوطني للتنمية الفلاحية PNDA
64	2. المخطط الوطني للتنمية الفلاحية والريفية PNDAR

65	3. برنامج التجديد الفلاحي والريفي
66	4. مخطط الفلاحة (2015-2019)
68	5. تطور القطاع الفلاحي الجزائري (2025)
69	المطلب الرابع: تحديات القطاع الزراعي في الجزائر
69	1. تحديات متعلقة بالموارد الطبيعية
70	2. تحديات تكنولوجية
70	3. تحديات متعلقة بالموارد البشرية
71	4. تحديات أخرى
71	المبحث الثاني: اسهامات القطاع الزراعي في التنمية المستدامة في الجزائر
72	المطلب الأول: مساهمة القطاع الزراعي في الناتج الداخلي الخام PIB
73	المطلب الثاني: مساهمة القطاع الزراعي في التجارة الخارجية
76	المطلب الثالث: مساهمة القطاع الزراعي في تحقيق الاكتفاء الذاتي
78	المطلب الرابع: مساهمة القطاع الزراعي في العمالة
80	المبحث الثالث: زراعة طحلب السبيروлина كآلية لتحقيق التنمية المستدامة
80	المطلب الأول: ماهية طحلب السبيروлина
80	1. مفهوم طحلب السبيروлина
82	2. الخصائص المورفولوجية للسبيروлина
83	3. القيمة الغذائية للسبيروлина
85	المطلب الثاني: انتاج السبيروлина واستخداماتها
85	1. متطلبات الإنتاج الزراعي للسبيروлина
87	2. طرق انتاج السبيروлина
89	3. استخدامات وفوائد طحلب السبيروлина
92	المطلب الرابع: دور السبيروлина في التنمية المستدامة، عرض التجارب العالمية والجزائرية
93	1. مساهمة السبيروлина في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة

94	2. التجارب العالمية والإقليمية للسبيروولينا
96	3. التجربة الجزائرية في انتاج السبيروولينا
99	خلاصة الفصل
101	الخاتمة
106	قائمة المراجع
118	قائمة الملاحق

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
(01)	التطور التاريخي لمفهوم التنمية المستدامة	08
(02)	تطور نسبة مساحة الأراضي الصالحة للزراعة من الأراضي الكلية للفترة (2023-2017)	52
(03)	تطور إجمالي العمالة والعمالة الفلاحية في الجزائر خلال الفترة (2017-2024)	55
(04)	تطور الإنتاج الزراعي من المواد الغذائية الأساسية في الجزائر خلال الفترة (2017-2025)	76
(05)	القيمة الغذائية لطحلب السبيرولينا	84

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
(01)	اساسيات ابعاد التنمية المستدامة	14
(02)	نسبة مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الخام للفترة (2024-2017)	72
(03)	تطور الصادرات الزراعية خلال الفترة (2023-2018)	74
(04)	تطور الواردات الزراعية خلال الفترة (2023-2018)	75
(05)	نسبة العاملين في الزراعة من اجمالي العاملين في الجزائر للفترة (2025-2017)	79
(06)	صورة مجهرية لطحلب السبيروولينا	81

الصفحة	عنوان الملحق	المرقم
118	نسبة مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الخام للفترة (2024-2017)	(01)
119	تطور الصادرات الزراعية خلال الفترة (2023-2018)	(02)
120	تطور الواردات الزراعية خلال الفترة (2023-2018)	(03)
121	نسبة العاملون في الزراعة من اجمالي العاملين خلال الفترة (2025-2017)	(04)
122	بعض منتجات السبيرولينا الخاصة بمزرعة الكرام البيولوجية	(05)

مقدمة

تمهيد

شهد العالم خلال العقود الأخيرة تزايداً ملحوظاً في الاهتمام بقضايا الأمن الغذائي والتنمية المستدامة، نتيجة التحديات الاقتصادية والبيئية المتسارعة، كالنمو السكاني، والتغيرات المناخية، وندرة الموارد الطبيعية، الأمر الذي دفع العديد من الدول إلى البحث عن حلول وبدائل مبتكرة قادرة على تحقيق التوازن بين تلبية الاحتياجات الغذائية والمحافظة على الموارد للأجيال القادمة. وفي هذا الإطار أصبح القطاع الزراعي من أكثر القطاعات ارتباطاً بأهداف التنمية المستدامة، باعتباره مصدراً أساسياً للغذاء ومحركاً مهماً للنشاط الاقتصادي والاجتماعي.

وتسعى الجزائر، على غرار مختلف دول العالم، إلى تطوير قطاعها الزراعي وتعزيز مساهمته في الاقتصاد الوطني من خلال تحقيق الاكتفاء الغذائي وتقليص التبعية للأسواق الخارجية، خاصة في ظل التقلبات الاقتصادية العالمية وارتفاع فاتورة الواردات الغذائية. وقد أدى ذلك إلى تبني العديد من البرامج والاستراتيجيات الهادفة إلى تحسين الإنتاج الزراعي وتثمين الموارد الطبيعية واستغلال التقنيات الحديثة في المجال الزراعي.

ومع التوجه العالمي نحو الاقتصاد الأخضر والبحث عن موارد غذائية بديلة ذات مردودية عالية وتأثير بيئي منخفض، برزت السبيرولينا كأحد أهم الطحالب الدقيقة التي لاقت اهتماماً متزايداً في السنوات الأخيرة، نظراً لقيمتها الغذائية والاقتصادية الكبيرة، إضافة إلى سهولة إنتاجها وقدرتها على التكيف مع مختلف الظروف البيئية خاصة المناخ الإفريقي، لتشكل مورداً واعداً يمكن أن يساهم في دعم التنمية المستدامة.

1- الإشكالية

بناء على ما سبق تطرح الإشكالية التالية:

❖ ما مكانة القطاع الزراعي ضمن توجه الجزائر نحو تحقيق التنمية المستدامة، وما دور طحلب السبيرولينا في تعزيز هذا التوجه؟

2- الأسئلة الفرعية

وللإحاطة بجوانب الموضوع تم تفكيك الإشكالية إلى الأسئلة الفرعية التالية:

- ❖ ما العلاقة بين التنمية الزراعية المستدامة ومفهوم التنمية المستدامة؟
- ❖ ما هو واقع القطاع الزراعي في الجزائر في ظل الموارد المتاحة والإصلاحات الحديثة؟
- ❖ كيف يساهم القطاع الزراعي في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة في الجزائر؟
- ❖ ما المزايا التي جعلت من طحلب السبيرولينا محط اهتمام العالم كمورد مُعزز للتنمية المستدامة؟

3- الفرضيات

- ❖ توجد علاقة تكاملية بين التنمية الزراعية المستدامة والتنمية المستدامة.
- ❖ يمتلك القطاع الزراعي في الجزائر إمكانات مهمة تدعم تطوره رغم بعض التحديات.
- ❖ يساهم القطاع الزراعي في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر اقتصاديًا واجتماعيًا وبيئيًا.
- ❖ يتميز طحلب السبيرولينا بخصائص غذائية واستخدامات متعددة جعلت منه موردًا داعمًا للتنمية المستدامة.

4- أهمية الدراسة

تتبع أهمية هذا البحث من كونه يتناول موضوعًا ذا بعد استراتيجي يجمع بين القطاع الزراعي والتنمية المستدامة في ظل التحولات الاقتصادية والبيئية الراهنة. كما تبرز أهميته في كونه يسلط الضوء على الطحالب الدقيقة (السبيرولينا) كأحد الموارد الحيوية الحديثة التي بدأت تكتسب اهتمامًا متزايدًا عالميًا نظرًا لقدرتها على المساهمة في تعزيز الأمن الغذائي وتحقيق الاستدامة البيئية. بالإضافة إلى ذلك، تكتسي الدراسة أهمية علمية من خلال إثراء الأدبيات التي تربط بين الابتكار البيولوجي والتنمية الزراعية المستدامة.

5- أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة الى:

- التعرف على إمكانات القطاع الزراعي الجزائري وبرامج الإصلاح الحديثة التي انتهجتها الحكومة.
- تحليل اسهامات القطاع الزراعي في تحقيق التنمية المستدامة ودعم الأمن الغذائي.
- التعرف على طحالب السبيرولينا وخصائصها واستخداماتها المختلفة.
- إبراز إمكانية إدماج طحلب السبيرولينا ضمن السياسات الزراعية في الجزائر.

6- أسباب اختيار الموضوع

يعود سبب اختيار الموضوع الى ما يلي:

أسباب موضوعية

- الأهمية المتزايدة للقطاع الزراعي في الجزائر في تحقيق الأمن الغذائي والتنمية المستدامة.
- التوجه العالمي نحو الاقتصاد الأخضر والبحث عن مصادر غذائية مستدامة قليلة التأثير البيئي.
- محدودية الدراسات التي تربط بين السبيرولينا والتنمية الزراعية المستدامة في السياق الجزائري.

أسباب ذاتية

- الاهتمام الشخصي بموضوع التنمية المستدامة، خاصة في بعدها البيئي.

- الرغبة في التعمق في دراسة الطحالب الدقيقة (السيبرولينا) باعتبارها مجالاً حديثاً وواعداً.

- السعي إلى إثراء المعارف حول حلول غذائية وزراعية بديلة وصديقة للبيئة.

7-الدراسات السابقة

تم الاعتماد على مجموعة متنوعة من المراجع العلمية والدراسات الأكاديمية والكتب المتخصصة التي تناولت موضوع البحث من عدة زوايا وأبعاد مختلفة، ومن بين أبرز هذه المراجع عدد من الدراسات الجامعية ذات الصلة المباشرة بموضوع الدراسة، والمتمثلة في:

❖ فريد عبة، أثر الإصلاحات الزراعية على تطوير القطاع الزراعي في الجزائر، أطروحة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد التنمية، جامعة بسكرة، 2017، حيث تناولت الدراسة تقييم تأثير الإصلاحات الزراعية على أداء وتطور القطاع الزراعي في الجزائر، من خلال تحليل السياسات الإصلاحية ومدى انعكاسها على الإنتاجية والاستثمار الفلاحي. وتوصلت إلى أن الإصلاحات الزراعية ساهمت نسبياً في تحسين القطاع، لكنها لم تحقق بعد النتائج المرجوة بشكل كامل بسبب استمرار بعض العوائق الهيكلية والتنظيمية.

❖ عزوي اعمر، استراتيجية التنمية الزراعية في ظل المتغيرات الاقتصادية العالمية وواقع زراعة نخيل التمور في الجزائر، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2005، حيث تناولت هذه الدراسة واقع القطاع الزراعي في الجزائر في ظل التحولات الاقتصادية العالمية، مع التركيز على زراعة نخيل التمور باعتبارها أحد أهم المحاصيل الاستراتيجية. كما بحثت في السياسات الزراعية المتبعة ومدى فعاليتها في دعم التنمية الزراعية.

وقد توصلت الدراسة إلى أن القطاع الزراعي الجزائري يمتلك إمكانيات معتبرة، إلا أنه يحتاج إلى استراتيجيات أكثر فعالية لمواكبة التغيرات الاقتصادية العالمية وتحسين الإنتاجية.

❖ مراد جبارة، دور التنمية الزراعية المستدامة في تحقيق الأمن الغذائي، حالة دول شمال إفريقيا، أطروحة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، جامعة الشلف، 2015، ركزت هذه الدراسة على العلاقة بين التنمية الزراعية المستدامة وتحقيق الأمن الغذائي في دول شمال إفريقيا، من خلال تحليل واقع القطاع الزراعي ومدى مساهمته في تغطية الاحتياجات الغذائية.

وقد بينت النتائج أن تحقيق الأمن الغذائي يرتبط بشكل مباشر بتطوير الزراعة المستدامة، خاصة من خلال تحسين استخدام الموارد الطبيعية وتبني تقنيات حديثة في الإنتاج.

❖ عبير عبد الله أعسر، طحلب *Spirulina* واستعمالاته المختلفة، رسالة ماجستير في الصيدلة والكيمياء الصيدلية، جامعة المنارة، كلية الصيدلة، سوريا، 2024، تناولت هذه الدراسة طحلب السبيرولينا من الناحية الكيميائية والتطبيقية، حيث ركزت على خصائصه الغذائية والصيدلانية، واستعمالاته في المجال الصحي والغذائي.

وأظهرت النتائج أن السبيرولينا تُعد مصدرًا غنيًا بالبروتينات والعناصر الغذائية، ويمكن استخدامها كمكمل غذائي طبيعي ذو فوائد صحية متعددة، مما يجعلها مادة واعدة في مجالات التغذية والبحث العلمي. من خلال عرض الدراسات السابقة، يتضح أن هناك اهتمامًا متزايدًا بموضوع التنمية المستدامة في مختلف القطاعات، إضافة إلى الاهتمام المتنامي بالطحالب الدقيقة مثل السبيرولينا كمصدر غذائي بديل. غير أن هذه الدراسات لم تتناول بشكل مباشر إمكانية ربط الطحالب الدقيقة بالقطاع الزراعي والتنمية المستدامة في السياق الجزائري، وهو ما تسعى هذه الدراسة إلى معالجته.

8-حدود الدراسة

اختلفت حدود الدراسة بين المكانية والزمانية، حيث تمثلت الحدود المكانية لهذه الدراسة في الجزائر، باعتبارها مجال الدراسة الرئيسي التي تناولت القطاع الزراعي الجزائري في الدراسة التطبيقية، بينما تمثلت الحدود الزمانية في الفترة التي تغطيها الدراسة والتي تبدأ من 2017 إلى 2025، مع الإشارة إلى السياسات الزراعية منذ الاستقلال.

9-منهج الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، لملاءمته لطبيعة الموضوع، حيث تم من خلاله وصف واقع القطاع الزراعي والتنمية المستدامة في الجزائر، وتحليل مختلف المعطيات المرتبطة بهما، مع التركيز على دور السبيرولينا كآلية داعمة للتوجه نحو التنمية المستدامة، وذلك بالاستناد إلى المراجع العلمية والبيانات والإحصائيات المتاحة.

10-صعوبات الدراسة

- ❖ قلة توفر الكتب والمراجع المطلوبة في المكتبة الخاصة بالكلية.
- ❖ قلة المراجع المتعلقة بطحلب السبيرولينا.
- ❖ تضارب البيانات والإحصائيات الرسمية، والافتقار للإحصائيات الحديثة في بعض المتغيرات.

11- هيكل الدراسة

من أجل الإحاطة بجوانب الموضوع والإجابة عن الإشكالية المطروحة، تم تقسيم هذه الدراسة إلى فصلين رئيسيين، يجمعان بين الجانب النظري والجانب التطبيقي.

حيث تناول الفصل الأول المقاربة المفاهيمية لأدبيات الدراسة، والذي تم التطرق في المبحث الأول فيه إلى الإطار النظري للتنمية المستدامة من خلال عرض مختلف المفاهيم والأسس المرتبطة بها، ثم خُصص المبحث الثاني للإطار النظري للقطاع الزراعي، في حين تناول المبحث الثالث التنمية الزراعية المستدامة وعلاقتها بتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

أما الفصل الثاني فقد ناقش المقاربة التطبيقية للدراسة، حيث تناول المبحث الأول فيه واقع القطاع الزراعي في الجزائر من خلال عرض أهم مقوماته وبرامج اصلاحه بالإضافة الى التحديات التي يواجهها هذا القطاع، بينما تطرق المبحث الثاني إلى إسهامات القطاع الزراعي في تحقيق التنمية المستدامة، في حين خصص المبحث الثالث لدراسة زراعة طحلب السبيرولينا كآلية لتحقيق التنمية المستدامة، مع إبراز أهميتها الاقتصادية والغذائية والبيئية، مع الإشارة لأهم التجارب العالمية والوطنية الناجحة في ذلك.

الفصل الأول

مقاربة مفاهيمية لأدبيات الدراسة

تمهيد

تعد التنمية المستدامة من أهم المفاهيم التي برزت في الفكر الاقتصادي المعاصر، خاصة في ظل التحديات المتزايدة المرتبطة بالنمو السكاني وتزايد الطلب على الموارد الطبيعية، إلى جانب المشكلات البيئية التي أصبحت تهدد استمرارية التنمية على المدى الطويل. ومن هذا المنطلق برزت الحاجة إلى تبني نماذج تنمية جديدة تقوم على تحقيق التوازن بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، بما يضمن تلبية احتياجات الحاضر دون الإضرار بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها.

كما يُعد القطاع الزراعي من بين أهم القطاعات الاقتصادية التي تتأثر بمفهوم التنمية المستدامة، نظرًا لارتباطه المباشر بالموارد الطبيعية مثل الأرض والمياه والتربة، إضافة إلى دوره الحيوي في تحقيق الأمن الغذائي وتوفير فرص العمل وتحسين مستوى المعيشة، خاصة في المناطق الريفية. لذلك أصبح الاهتمام بتطوير هذا القطاع وفق مبادئ الاستدامة ضرورة ملحة لضمان استمرارية الإنتاج الزراعي والمحافظة على الموارد الطبيعية.

انطلاقاً من ذلك يهدف هذا الفصل إلى تقديم الإطار النظري المتعلق بالتنمية المستدامة والقطاع الزراعي والتنمية الزراعية المستدامة، حيث تم تقسيمه إلى ثلاثة مباحث رئيسية؛ يتناول المبحث الأول الإطار النظري للتنمية المستدامة، بينما يخصص المبحث الثاني لدراسة الإطار النظري للقطاع الزراعي، في حين يعالج المبحث الثالث مفهوم التنمية الزراعية المستدامة وأهميتها وأهدافها وآليات تحقيقها.

المبحث الأول: الإطار النظري للتنمية المستدامة

يتناول هذا المبحث الإطار النظري لفهم مفهوم التنمية المستدامة، الذي أصبح يشكل حجر الزاوية في السياسات التنموية الحديثة. كما يحوي أهم التعريفات المتعلقة بالتنمية، والاستدامة، والتنمية المستدامة، مع توضيح خصائصها وأهدافها، إضافة إلى التطور التاريخي لهذا المفهوم منذ بدايات السبعينيات وحتى القمم العالمية الحديثة. كما يستعرض المبحث الأسس والمبادئ التي تقوم عليها التنمية المستدامة، وأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والثانوية، إلى جانب أهم المؤشرات التي تسمح بقياس مدى تحقيق أهدافها.

المطلب الأول: مفهوم التنمية المستدامة

شهد مفهوم التنمية المستدامة اهتماماً متزايداً في الأدبيات الاقتصادية المعاصرة، خاصة في ظل التحديات البيئية والاقتصادية والاجتماعية التي يشهدها العالم. وقد برز هذا المفهوم كاستجابة للحاجة إلى نموذج تنموي يحقق

التوازن بين متطلبات النمو الاقتصادي وتحسين مستوى معيشة السكان من جهة، والحفاظ على الموارد الطبيعية وحماية البيئة من جهة أخرى.

اولاً: تعريف التنمية المستدامة

قبل التطرق لتعريف التنمية المستدامة، لابد من الإشارة إلى تعريف كل من التنمية والاستدامة.

1-تعريف التنمية

أقرت هيئة الأمم المتحدة سنة 1956 تعريفاً للتنمية، حيث اعتبرت مجموعة من العمليات التي يتم من خلالها توحيد جهود كلٍّ من المواطنين والحكومة بهدف تحسين الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والثقافية داخل المجتمعات المحلية. كما تسعى هذه العمليات إلى تمكين هذه المجتمعات من الاندماج في الحياة الوطنية والمشاركة بفعالية في تحقيق تقدم الأمة بأقصى قدر ممكن.¹

تُعرّف التنمية أيضاً بأنها عملية مجتمعية تهدف إلى الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة، سواء كانت طبيعية أو بشرية أو تكنولوجية، من أجل إحداث تحول في المجتمع ونقله من وضع تقليدي يعاني من مظاهر التخلف الثقافي والاجتماعي والعلمي والركود الاقتصادي، إلى وضع أكثر تقدماً.²

أي أنها مجموع الجهود التي تبذلها الحكومة والمواطنون لتحسين أوضاع المجتمع المختلفة، والخروج من مجتمع متخلف إلى مجتمع متقدم، عن طريق استغلال الموارد المتوفرة أفضل استغلال.

2-تعريف التنمية المستدامة

في البداية يشير المفهوم اللغوي للاستدامة والمشتق من المصطلح الإنجليزي Sustainability، إلى معنى الاستمرارية والقدرة على البقاء والمحافظة على الشيء مع ضمان ديمومته عبر الزمن. كما يرتبط هذا المفهوم في اللغة العربية بفكرة دوام الشيء واستمراره دون انقطاع.³

توجد تعاريف متنوعة للتنمية المستدامة، ولعل أبرزها هو:

¹ محمد طاهر قادري، التنمية المستدامة في البلدان العربية بين النظرية والتطبيق، مكتبة حسن العصرية للنشر والتوزيع، لبنان، 2013، ص 25.

² محمد عبد العزيز ربيع، التنمية المجتمعية المستدامة، دار اليازوري للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة العربية، 2015، ص 10.

³ محمد أحمد العمري، الأمن السياحي: المفهوم والتطبيق، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، الأردن، 2013، ص 269.

تعرف اللجنة العالمية للتنمية المستدامة في التقرير المعنون بـ "مستقبلنا المشترك والتنمية المستدامة" التنمية المستدامة، على أنها تلبية احتياجات الحاضر دون التسبب في تدمير قدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها الخاصة.¹

يشير مصطلح التنمية المستدامة إلى ضرورة توظيف المبادئ والدروس المستخلصة من المجال البيئي في توجيه مختلف الأنشطة والعمليات الاقتصادية. كما يعكس هذا المفهوم جملة من الأفكار التي تقوم عليها استراتيجيات الحماية العالمية، والتي تهدف إلى تحقيق توازن بين متطلبات التنمية والحفاظ على البيئة، بما يساهم في الارتقاء بنوعية الحياة وتحقيق تنمية أكثر استدامة.²

كما تعرّف منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو FAO) مفهوم التنمية المستدامة، الذي تم اعتماده سنة 1989، على أنه أسلوب يقوم على إدارة الموارد الطبيعية وحمايتها مع توجيه التغيرات التكنولوجية والمؤسسية بطريقة تضمن تلبية احتياجات الإنسان في الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها. ويبرز هذا المفهوم بشكل خاص في القطاعات المرتبطة بالزراعة والغابات والثروة السمكية، حيث يهدف إلى الحفاظ على الأرض والمياه والموارد الوراثية النباتية والحيوانية، مع تجنب الإضرار بالبيئة. كما تتسم التنمية المستدامة في هذا الإطار بكونها قابلة للتطبيق من الناحية التقنية، ومجدية اقتصاديًا، ومقبولة اجتماعيًا.⁴

في مؤتمر ريو دي جانيرو لعام 1992 تم تسليط الضوء على التنمية المستدامة، مؤكداً أنها عملية تهدف إلى تحقيق التوازن بين الاحتياجات التنموية والبيئية للأجيال الحالية والمستقبلية، بحيث تلبى الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها، مع ضرورة أن تكون حماية البيئة جزءاً لا يتجزأ من عملية التنمية نفسها.⁵

¹ تقرير اللجنة الدولية حول البيئة والتنمية ، وزارة البيئة، مصر ، www.eeaa.gov.eg، تاريخ الإطلاع: 01/12/2025.

FAO، 2006، ص 53.

² دوناتو رومانو، الاقتصاد البيئي والتنمية المستدامة: مشروع GCP/SYR/006/IT، المرحلة الثانية، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي السورية، وبالتعاون مع التعاون الإيطالي ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO)، 2006، ص 53.

⁴ نفس المرجع السابق، ص 56.

⁵ عبد الله خبابة ورابح بوقرة، الوقائع الاقتصادية العولمة الاقتصادية-التنمية المستدامة، مؤسسة شباب الجامعة، الجزائر، 2009، ص 323.

تعرف التنمية المستدامة من الجانب التكنولوجي بأنها استخدام تكنولوجيا جديدة أنظف و أقدر على إنقاذ الموارد الطبيعية بهدف الحد من التلوث والمساعدة على تحقيق استقرار المناخ واستيعاب النمو في عدد السكان إلى جانب رفع الخدمات الصحية والتعليمية وغيرها من الخدمات لفائدة السكان خاصة في المناطق الريفية.¹

عرفها عالم الاقتصاد روبرت سولو بأنها عدم الإضرار بالطاقة الانتاجية للأجيال المقبلة وتركها في الحالة التي ورثها عليها الجيل الحالي.²

رغم حداثة مصطلح التنمية المستدامة، إلا أن مفهومها متأصل في تعاليم الإسلام، الذي يحدد الضوابط الأساسية لعلاقة الإنسان بالبيئة لضمان استمرارها وصلاحها للحياة. ويُعد هذا المفهوم الإسلامي أكثر شمولاً وصرامة من المفهوم العالمي المعتمد في أجندة القرن الحادي والعشرين، إذ يشدد على أن التنمية لا تتحقق بمعزل عن القيم الدينية والأخلاقية، التي تمنع التجاوزات وتضمن استمرارية التنمية. كما تهتم النظرة الإسلامية بالجانب المادي والروحي والأخلاقي معاً، محافظاً على توازن مصالح الأفراد والمجتمع والبيئة، وهو ما تعكسه نصوص القرآن الكريم والسنة النبوية التي توجه المسلمين نحو تحقيق تنمية متوازنة ومستدامة.³

تعرف التنمية المستدامة على الصعيد التكنولوجي كذلك، بأنها التوجه نحو اعتماد صناعات نظيفة وصديقة للبيئة، من خلال استخدام تقنيات حديثة تسهم في الحد التلوث وتراعي المعايير البيئية.⁴

عرف المشرع الجزائري التنمية المستدامة في المادة 04 من القانون رقم 10-03 بأنها مفهوم يهدف إلى تحقيق توازن بين التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستمرة وحماية البيئة، من خلال دمج البعد البيئي ضمن إطار تنموي يضمن تلبية احتياجات الأجيال الحالية دون المساس بحقوق الأجيال القادمة.⁵

من خلال التعاريف السابقة يتضح أن التنمية المستدامة تمثل نهجاً تنموياً يسعى إلى تحقيق التوازن بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وذلك من خلال إدارة الموارد الطبيعية واستغلالها بطريقة رشيدة تضمن تلبية

¹ يوسف ماعي والحسين عمروش، التنمية المستدامة في إطار البنك الدولي، مجلة الدراسات القانونية، المجلد 08، العدد 01، الجزائر، 2022، ص 773، <https://asjp.cerist.dz/en/article/177609>، تاريخ الاطلاع: 03/12/2025.

² علي بايزيد، التنمية المستدامة: مفهومها، أبعادها، ومؤشراتها-حالة أداء المؤشر البيئي العالمي، مجلة المقرري للدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 06، العدد 02، الجزائر، 2022، ص 275، <https://asjp.cerist.dz/en/article/205978>، تاريخ الاطلاع: 03/12/2026.

³ محمد وزاني، التنمية المستدامة نظرة الفكر الوضعي واستشراف للبديل الإسلامي، مجلة الدراسات الإسلامية، سعيدة، العدد 03، الجزائر، سبتمبر 2013، ص 331، <https://asjp.cerist.dz/en/article/130348>، تاريخ الاطلاع: 04/12/2026.

⁴ مصطفى يوسف كافي، اقتصاد النقل والبيئة في إطار ضوابط التنمية المستدامة، ألفا للوثائق، الجزائر، 2017، ص 124.

⁵ الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، قانون رقم 10/03، المؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 الموافق ل 19 يوليو 2003، يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية، العدد 43، الجزائر، ص 09.

احتياجات الجيل الحاضر دون الإضرار بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها. كما تقوم على توظيف التقدم التكنولوجي، بما يعزز حماية البيئة، إلى جانب تحسين مستوى المعيشة والارتقاء برفاه المجتمع.

ثانياً: خصائص التنمية المستدامة

يمكن إجمال أهم خصائص التنمية المستدامة في ما يلي:¹

- تراعي التنمية ضرورة الحفاظ على عناصر البيئة الطبيعية ومكوناتها الحيوية، مثل الهواء والماء، وكذلك العمليات البيئية المختلفة.
- لا تقتصر التنمية على الجانب الاقتصادي فحسب، بل تشمل مختلف الجوانب الإنسانية والاجتماعية والبيئية والثقافية، باعتبارها عملية شاملة تهدف إلى تحسين أوضاع المجتمع في مختلف المجالات.
- ينظر إلى التنمية من منظور إنساني يجعل الإنسان محوراً أساسياً، حيث تسعى إلى الارتقاء بمستوى معيشته وتحقيق رفاهيته، وليس مجرد زيادة إنتاج السلع والخدمات.
- أثبتت التجارب أن النمو الاقتصادي وحده لا يكفي لمعالجة مشكلات المجتمعات، لذلك أصبح من الضروري الاهتمام بعوامل أخرى غير اقتصادية تسهم في تحسين مستوى الحياة الإنسانية.
- اتسع مفهوم التنمية مع مرور الوقت ليشمل تمكين الأفراد من توسيع خياراتهم وفرصهم في الحياة، بما يسمح لهم بتحسين أوضاعهم الاقتصادية والاجتماعية.
- أصبح تحقيق التوازن بين متطلبات النمو الاقتصادي والحفاظ على البيئة من العناصر الأساسية للتنمية، بما يضمن استمرارية الموارد الطبيعية وعدم استنزافها.
- تعتمد التنمية على التكامل والتنسيق بين مختلف العوامل المرتبطة باستخدام الموارد، مثل الاستثمارات والتطور التكنولوجي.

ثالثاً: أهداف التنمية المستدامة

تهدف التنمية المستدامة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تسعى في مجملها إلى تحسين واقع المجتمعات وضمان استمراريته على المدى الطويل، ويمكن إبراز أهم هذه الأهداف فيما يلي:²

¹ عايد عبد الله العصيمي، المسؤولية الاجتماعية للشركات نحو التنمية المستدامة، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص 54، 56.

² عثمان محمد غنيم وماجة أبو زنت، التنمية المستدامة فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، عمان، الأردن، 2009، ص 29، 30.

1-إحداث تحولات مستمرة تتلاءم مع احتياجات المجتمع

يتطلب تحقيق التنمية المستدامة إدخال تغييرات متواصلة تتوافق مع إمكانيات المجتمع ومتطلباته المتجددة، بما يساهم في تحقيق التوازن بين متطلبات التنمية الاقتصادية والحفاظ على البيئة، مع العمل على معالجة مختلف المشكلات البيئية واقتراح الحلول المناسبة لها.

2-تحسين مستوى المعيشة للسكان

تسعى التنمية المستدامة إلى الارتقاء بنوعية حياة الأفراد من خلال التخطيط السليم وتنفيذ السياسات التنموية التي تعزز الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والنفسية والروحية داخل المجتمع، مع التركيز على جودة النمو وليس كميته فقط، وبما يضمن توزيعاً عادلاً لمكاسب التنمية.

3-المحافظة على البيئة الطبيعية

تركّز التنمية المستدامة على تنظيم العلاقة بين أنشطة الإنسان ومكونات البيئة الطبيعية، باعتبارها الأساس الذي تقوم عليه الحياة. لذلك تسعى إلى تطوير العلاقة بين البيئة الطبيعية والبيئة المشيدة بما يحقق التكامل والانسجام بينهما.

4-تنمية الوعي البيئي لدى السكان

تهدف التنمية المستدامة إلى تعزيز إدراك الأفراد للمشكلات البيئية وتنمية شعورهم بالمسؤولية تجاهها، وتشجيعهم على المشاركة الفعالة في إيجاد الحلول الملائمة، من خلال المساهمة في إعداد وتنفيذ ومتابعة برامج ومشروعات التنمية المستدامة.

5-توظيف التكنولوجيا الحديثة لخدمة التنمية

تعمل التنمية المستدامة على الاستفادة من التطور التكنولوجي بما يخدم أهداف المجتمع التنموية، من خلال توعية الأفراد بأهمية التقنيات الحديثة وكيفية استخدامها بشكل فعال لتحسين مستوى المعيشة، مع الحد من المخاطر والآثار البيئية السلبية قدر الإمكان.

6- الاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية

ويقصد بذلك إدراك أن الموارد الطبيعية محدودة، الأمر الذي يستدعي التعامل معها بحذر وترشيد في استغلالها. لذلك ينبغي توظيف هذه الموارد وفق تخطيط سليم يضمن حسن استخدامها وعدم استنزافها، بما يحقق منفعة الإنسان ويحافظ عليها للأجيال القادمة.¹

المطلب الثاني: التطور التاريخي لمفهوم التنمية المستدامة

شهدت فكرة التنمية المستدامة عدة تحولات منذ سنة 1972 إلى يومنا هذا. وقد كان التركيز الأولي لها على القضايا البيئية في مؤتمر ستوكهولم سنة 1972.

والجدول الموالي يوضح بعض أهم المحطات التي مر بها مفهوم التنمية المستدامة:

جدول رقم (1) التطور التاريخي لمفهوم التنمية المستدامة

السنة	الحدث	المضمون
1972	مؤتمر ستوكهولم	أول ظهور للاهتمام الدولي بقضايا البيئة، حيث نظمت الأمم المتحدة وشكلت بداية التركيز العالمي على العلاقة بين التنمية والبيئة.
1974	إعلان كوكودوك (cocodoc)	أكد أن هدف التنمية لا يقتصر على تطوير الأشياء فقط، بل يشمل تطوير الإنسان وتلبية احتياجاته الأساسية مثل الغذاء والسكن والصحة والتعليم.
1976	اتفاقية برشلونة	هدفت إلى حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث والحفاظ على البيئة البحرية.
1977	مؤتمر الأمم المتحدة حول التصحر	تناول مشكلة التصحر وبدأ المركز الدولي للبحث في التنمية والبيئة بباريس نشر دراسات حول استراتيجيات التنمية البيئية وربط البيئة بالاقتصاد.
1979	اتفاقية التلوث الهوائي العابر للحدود	الإقرار بوجود التلوث الجوي الذي يتجاوز حدود الدول والاعتراف بخطورته على حياة الإنسان والبيئة.

¹ علي شبيطة ورابع هزيلي، مؤشرات التنمية المستدامة وأهميتها في تعزيز البعد البيئي للمشروع المجتمعي، مجلة رؤى للدراسات المعرفية والحضارية، المجلد 07، العدد 02، الجزائر، 2021، ص 14، <https://asjp.cerist.dz/en/article/174051>، تاريخ الاطلاع: 07/12/2025.

1985	اتفاقية فيينا	هدفت إلى حماية طبقة الأوزون من التدهور.
1987	تقرير اللجنة العالمية للتنمية المستدامة	تقديم المفهوم الحديث للتنمية المستدامة في تقرير "مستقبلنا المشترك".
1990	مؤتمر الأمم المتحدة	التأكيد على أن المخاطر البيئية الحالية قد تؤثر بشكل كبير على الأجيال القادمة.
1995	المنظمة العالمية للتجارة	الإقرار بوجود علاقة وثيقة بين التجارة الدولية والبيئة والتنمية.
1996	اجتماع بيلاجيو (bellagio)	محاولة تحويل مفهوم التنمية المستدامة إلى تطبيق عملي، حيث تم وضع عشرة مبادئ لتقييم التنمية المستدامة وتنفيذها.
2000	قمة الالفية للأمم المتحدة	انعقدت في نيويورك بمشاركة 191 دولة، وتم تحديد ثمانية أهداف للتنمية حتى عام 2015، من بينها القضاء على الفقر وتحقيق التعليم وتعزيز المساواة والاستدامة البيئية.
2004	اعمال القرن الـ 21 للثقافة	أقرت المدن والحكومات المحلية إدماج البعد الثقافي ضمن سياسات التنمية المستدامة.
2009	قمة كوبنهاغن للمناخ	هدفت إلى التوصل إلى اتفاق دولي للحد من انبعاث الغازات المسببة للاحتباس الحراري ومواجهة التغير المناخي.
2012	مؤتمر ريو+20	مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة الذي عُقد في البرازيل لتعزيز الجهود الدولية لتحقيق التنمية المستدامة.
2015	قمة باريس للمناخ	اتفاق دولي يهدف إلى الحد من ارتفاع درجة حرارة الأرض إلى أقل من درجتين مئويتين من خلال إجراءات للحد من التغير المناخي.

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على:

- محمد فلاق، الدور السوسيو اقتصادي للمؤسسات الناشئة في دعم خطط التنمية المستدامة، النشر الجامعي الجديد، الجزائر، 2021، ص ص 267، 268.

- عبد الحليم الحمزة، دور الإدارة المتكاملة للموارد المائية في تحقيق التنمية الزراعية المستدامة، أطروحة دكتوراه علوم في علوم التسيير، جامعة ام البواقي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، تخصص إدارة الاعمال، 2017، ص ص 58-61،

<https://www.univ-oeb.dz>، تاريخ الاطلاع: 06/02/2026.

المطلب الثالث: أسس التنمية المستدامة

تقوم التنمية المستدامة على مجموعة من المبادئ والأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية التي تهدف إلى تحقيق التوازن بين تلبية حاجات الحاضر والحفاظ على حقوق الأجيال القادمة. كما تعتمد على مؤشرات متنوعة (اجتماعية، اقتصادية، بيئية ومؤسسية) لقياس مدى تحقق أهدافها. وتسهم هذه العناصر مجتمعة في حماية الموارد الطبيعية وضمان استدامتها. ويهدف هذا المطلب إلى تقديم إطار شامل لفهم مكونات واستراتيجيات التنمية المستدامة.

أولاً: مبادئ التنمية المستدامة

تقوم التنمية المستدامة على مجموعة من المبادئ الأساسية، ويمكن تلخيص أهم هذه المبادئ فيما يلي:¹

1- الإنتاج والاستهلاك الرشيد

يقتضي تحقيق التنمية المستدامة تطوير أنماط الإنتاج والاستهلاك بما يحدّ من الآثار السلبية على البيئة والمجتمع، وذلك من خلال ترشيد استخدام الموارد الطبيعية وتجنب التبذير أو الاستغلال المفرط لها.

2- مبدأ التضامن

يتجسد هذا المبدأ في تعزيز روح التعاون والتكافل بين الدول وكذلك بين الأجيال الحاضرة والمستقبلية، بهدف تحقيق أهداف التنمية المستدامة ومواجهة مختلف التحديات، بما يضمن تنسيق الجهود على المستويين المحلي والدولي لتحقيق حياة آمنة ومستقرة لسكان العالم.

3- المشاركة والالتزام

تتطلب التنمية المستدامة مشاركة مختلف فئات المجتمع في عملية التنمية، من خلال إقامة شراكة فعالة بين الأفراد والمؤسسات والهيئات المختلفة، لما لذلك من دور أساسي في تحقيق الاستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

4- حماية البيئة

يعد إدماج البعد البيئي في مختلف السياسات والبرامج التنموية شرطاً أساسياً لتحقيق التنمية المستدامة، بما يضمن الحفاظ على التوازن البيئي وصون الموارد الطبيعية.

¹ كاميلية سايعي، دور التمويل الأصغر في تحقيق التنمية المستدامة مع طرح مقاربة للتمويل الأصغر في الجزائر، ألفا للوثائق للنشر والتوزيع، الجزائر، 2021، ص 57.

5- مبدأ الحيطة أو الاحتياط

يقوم هذا المبدأ على ضرورة اتخاذ التدابير الاحترازية لتفادي المخاطر المحتملة التي قد تضر بالبيئة أو المجتمع، حيث تعمل السلطات المختصة على اعتماد إجراءات مؤقتة ومناسبة للحد من هذه المخاطر.

6- مبدأ الوقاية والمنع

في حال وجود مخاطر معروفة، ينبغي اتخاذ التدابير الوقائية اللازمة إلى جانب الإجراءات التصحيحية، على أن يتم تطبيق هذه الإجراءات في المقام الأول عند مصدر الخطر باستخدام أفضل التقنيات المتاحة وبأقل التكاليف الممكنة.

ثانياً: أبعاد التنمية المستدامة

تتكون التنمية المستدامة من ثلاث أبعاد رئيسية هي البعد الاقتصادي والبعد الاجتماعي، والبعد البيئي، بالإضافة إلى الأبعاد الثانوية. وفيما يلي يوجد:

1- البعد الاقتصادي

يرتكز هذا البعد على مبدأ تعظيم رفاهية المجتمع والقضاء على الفقر من خلال الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية. ويلاحظ أن سكان الدول الصناعية يستهلكون، من حيث نصيب الفرد من الموارد الطبيعية العالمية، كميات تفوق بكثير ما يستهلكه سكان الدول النامية. ويبرز هذا التفاوت بوضوح في دول الشمال الصناعية، حيث تقتضي التنمية المستدامة إحداث خفض عميق ومستمر في استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية، في حين تسعى الدول الفقيرة إلى توظيف مواردها بشكل أفضل من أجل تحسين مستوى معيشة الفئات الأكثر فقراً. وتدل على ذلك الفجوة الكبيرة في استهلاك الطاقة، إذ يفوق استهلاك النفط والغاز والفحم في الولايات المتحدة نظيره في الهند بحوالي 33 مرة، كما يتجاوز متوسط الاستهلاك في دول منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية عشرة أضعاف مثيله في الدول النامية مجتمعة.¹

2- البعد الانساني والاجتماعي

ومن أهم ما جاء به البعد الإنساني والبيئي للتنمية المستدامة ما يلي:

تتضمن التنمية المستدامة بعداً اجتماعياً مهماً يتمثل في تنمية الإنسان والارتقاء بمستوى حياته، وذلك من خلال تحسين الخدمات الأساسية مثل التعليم والرعاية الصحية، إضافة إلى تعزيز مشاركة أفراد المجتمع في اتخاذ القرارات

¹ خالد مصطفى قاسم، إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة، الدار الجامعية الاسكندرية، الطبعة الثالثة، 2012، ص ص 27، 28.

التممية التي تؤثر في حياتهم. كما تقوم هذه التنمية على مبدأ العدالة والإنصاف، سواء بين أفراد الجيل الحالي أو بين الأجيال المتعاقبة. ويقصد بإنصاف الأجيال ضمان حق الأجيال القادمة في الاستفادة من الموارد، في حين يعني إنصاف الجيل الحاضر توفير فرص متكافئة لجميع الأفراد للحصول على الخدمات الاجتماعية والموارد الطبيعية. ولهذا تسعى التنمية المستدامة إلى توسيع فرص التعليم، ودعم الأنشطة الاقتصادية غير الرسمية، وتحسين الخدمات الصحية، خاصة للمرأة ولمختلف فئات المجتمع.¹

وتتجسد أهم التزامات التنمية الاجتماعية فيما يلي:²

- العمل على القضاء على الفقر المدقع وفق الآجال التي يحددها كل بلد.
- دعم تحقيق العمالة الكاملة وجعلها هدفاً رئيسياً للسياسات العامة.
- تعزيز التكامل الاجتماعي القائم على احترام حقوق الإنسان وحمايتها.
- ترسيخ مبدأ المساواة والعدالة بين المرأة والرجل.
- تسريع وتيرة التنمية في الدول الإفريقية والدول الأقل نمواً.
- إدماج أهداف التنمية الاجتماعية ضمن برامج الإصلاح والتكيف الاقتصادي.
- توفير بيئة اقتصادية وسياسية واجتماعية وثقافية وقانونية ملائمة لتحقيق التنمية الاجتماعية.
- ضمان حصول جميع الأفراد على التعليم والرعاية الصحية الأولية دون تمييز.
- تعزيز التعاون الدولي في مجال التنمية الاجتماعية تحت إشراف الأمم المتحدة.

ترتكز التنمية المستدامة على تنمية قدرات الفرد من خلال تزويده بالمعارف والخبرات اللازمة، إضافة إلى ترسيخ مجموعة من القيم والسلوكيات الإيجابية. فالمعرفة وحدها لا تكفي لتحقيق التنمية، بل يجب أن تترافق مع عادات تحث على ترشيد استخدام الموارد، خاصة غير المتجددة، وحسن إدارة الدخل، إلى جانب مراعاة مصلحة الآخرين والنفكير في حقوق الأجيال القادمة. كما أن تمتع الإنسان بالحرية يتيح له المساهمة الفعالة في عمليات التخطيط واتخاذ القرارات المتعلقة بالتنمية.³

¹ ثامر عبد الغني فايق سباعنه، التنمية المستدامة حماية البيئة وتحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية والتنمية الاجتماعية، فلسطين، 2019، ص 8.

² نفس المرجع السابق، ص 9.

³ رواء زكي يونس الطويل، التنمية المستدامة والأمن الاقتصادي في ظل الديمقراطية وحقوق الإنسان، دار زهران، العراق، 2009، ص 15.

3- البعد البيئي

يرتكز البعد البيئي للتنمية المستدامة على مبدأ مرونة النظام البيئي، أي قدرته على الحفاظ على توازنه الطبيعي والتكيف مع مختلف التغيرات. فإذا فقدت الأنظمة البيئية هذه المرونة أصبحت أكثر عرضة لمختلف المخاطر والتهديدات البيئية، لذلك ينبغي احترام الحدود البيئية التي لا يمكن تجاوزها في استغلال الموارد الطبيعية. فالإفراط في الاستهلاك أو الاستنزاف يؤدي إلى اختلال التوازن البيئي وتدهور عناصره الأساسية مثل المياه والغابات والتربة، إضافة إلى تفاقم مشكلات التلوث والنمو السكاني وأنماط الإنتاج غير الملائمة للبيئة. ومن هذا المنطلق تسعى الاستدامة البيئية إلى حماية الموارد الطبيعية الضرورية لحياة الإنسان كالماء والهواء والأرض والتنوع البيولوجي، وذلك من خلال الحد من التلوث، وترشيد استهلاك الطاقة، والحفاظ على الموارد غير المتجددة، بما يضمن استمرار التوازن البيئي وحماية حقوق الأجيال الحالية والمستقبلية.¹

4- الأبعاد الثانوية

إلى جانب الأبعاد الثلاثة الأساسية للتنمية المستدامة، هناك من يضيف أبعاداً أخرى مكملتها، من بينها البعد التكنولوجي أو الإداري التقني، الذي يهتم بالتحول نحو استخدام تكنولوجيات أنظف وأكثر كفاءة تسمح بتقليل استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية. كما يركز هذا البعد على اعتماد تقنيات ومعايير تساعد على الحد من النفايات والملوثات وإعادة تدويرها، بما يساهم في التقليل من الآثار البيئية السلبية. ويهدف هذا التوجه إلى الانتقال من أساليب الإنتاج التقليدية إلى توظيف التكنولوجيا الحديثة وتكنولوجيا المعلومات بما يضمن إنتاجاً أقل تلويثاً وأكثر حفاظاً على الموارد. ويعد هذا البعد عنصراً مهماً في تحقيق التنمية المستدامة، إذ يتطلب التحول من الاعتماد على رأس المال الإنتاجي فقط إلى الاهتمام كذلك برأس المال البشري والاجتماعي، بما يساهم في صيانة وتنمية مختلف أنواع رأس المال. ولهذا لم تعد العمليات الاقتصادية الأساسية المتمثلة في الإنتاج والتوزيع والاستهلاك كافية وحدها، بل أصبح من الضروري إضافة عنصر آخر يتمثل في المحافظة على الموارد الطبيعية وصيانتها. كما يُضاف إلى ذلك البعد الثقافي الذي برزت أهميته منذ سنة 2005 بعد المصادقة على الاتفاقية الدولية الخاصة بالتنوع الثقافي، حيث أصبح إدماج الثقافة ضمن مسار التنمية أمراً ضرورياً، إضافة إلى البعد السياسي الذي يرتبط بترسيخ مبادئ الحكم الديمقراطي بما يساهم في تحقيق العدالة والمساواة في توزيع الموارد.²

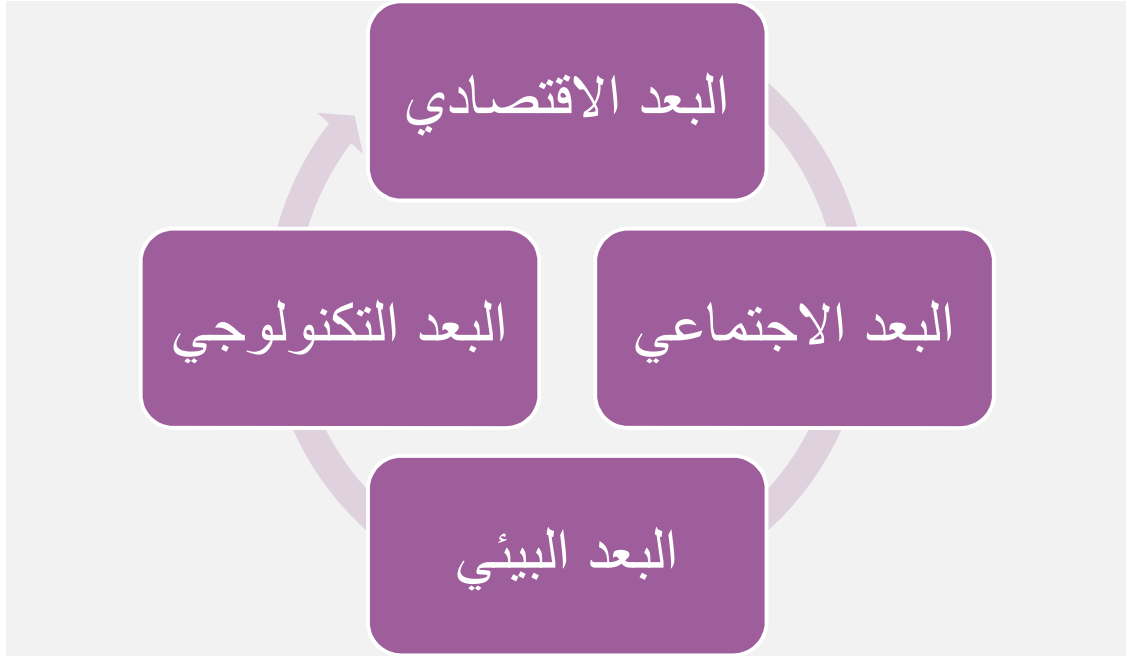
¹ كمال فراحتية، التنمية المستدامة، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، العدد 11، الجزائر، 2018، ص 284،

² <https://asjp.cerist.dz/en/article/81717>، تاريخ الاطلاع: 10/12/2025.

² بايزيد علي، مرجع سابق، ص 280.

ويمكن إبراز أهم أبعاد التنمية المستدامة في الشكل الموالي:

الشكل (1) أساسيات أبعاد التنمية المستدامة



المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على:

- كاميلية سايعي، مرجع سابق، ص 75.

ثالثاً: مؤشرات التنمية المستدامة

على الرغم من انتشار مفهوم التنمية المستدامة، إلا أن التحدي الأساسي يتمثل في ضرورة تحديد مؤشرات يمكن من خلالها قياس مدى التقدم نحو تحقيقها. وتُعد هذه المؤشرات أداة مهمة لتقييم مستوى تطور الدول والمؤسسات في مجالات التنمية المختلفة.¹

1- مؤشرات اقتصادية

و تتمثل مؤشرات التنمية المستدامة الاقتصادية في:²

¹ مالك حسين حوامدة، الأبعاد الاقتصادية للمشاكل البيئية وأثر التنمية المستدامة، دار دجلة، عمان، الأردن، 2014، ص 240.

² أنور عبد الله ليمان، التنمية المستدامة: مدخل لمفاهيم الاستدامة وأهدافها مع التركيز على الهدف الرابع، فهرسة المكتبة الوطنية أثناء النشر، السودان، 2022، ص 28.

1-2- نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي

يُعد هذا المؤشر من المؤشرات المهمة التي تعكس مستوى النشاط الاقتصادي، إذ يقيس حجم الإنتاج الكلي في الاقتصاد ونصيب الفرد منه. ورغم أنه لا يعكس بشكل كامل مستوى تحقيق التنمية المستدامة، إلا أنه يُعد عنصرًا مهمًا في تقييم مستوى الرفاه ونوعية الحياة في المجتمع.

2-2- نسبة إجمالي الاستثمار إلى الناتج المحلي الإجمالي

يشير هذا المؤشر إلى حجم الإنفاق الموجه إلى تكوين الأصول الثابتة في الاقتصاد كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي، ويُستخدم لقياس مدى مساهمة الاستثمار في دعم الإنتاج وتعزيز النمو الاقتصادي.

2-3- رصيد الحساب الجاري كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي

يقيس هذا المؤشر وضعية الحساب الجاري للدولة، ويساعد في تقييم مستوى مديونية الدول وقدرتها على تحمل الديون وتسديدها، كما يرتبط بقدرة الاقتصاد على توجيه موارده نحو الصادرات بما يعزز قدرته على الوفاء بالتزاماته المالية.

2-4- صافي المساعدات الإنمائية كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي

يعبر هذا المؤشر عن حجم المساعدات التنموية المقدمة بشروط ميسرة بهدف دعم جهود التنمية وتحسين الخدمات الاجتماعية، ويتم التعبير عنه عادة كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي.

1- مؤشرات اجتماعية

من أهم المؤشرات الاجتماعية نجد:¹

- مستوى السكن ونسبة السكان الذين يعيشون تحت خط الفقر، لقياس مدى توفر مساكن مناسبة والفجوات الاجتماعية في الوصول للموارد الأساسية.
- نسبة السكان العاطلين عن العمل، لتعكس حجم البطالة وقدرة الاقتصاد على توفير فرص عمل كافية.
- الصحة العامة، لقياس مستوى الخدمات الصحية والوصول إلى الرعاية الطبية ومعدلات الأمراض والوفيات.

¹ دنيا خنشول، واقع التنمية المستدامة في الجزائر: دراسة تحليلية خلال الفترة 1992_2015، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 05، العدد 01، الجزائر، 2018، ص 78، <https://www.univ-constantine2.dz/revuedi/2019/06/11/2018vol5t1>، تاريخ الاطلاع: 14/12/2025.

- التعليم والتكوين، لتقييم نسبة التحاق السكان بالمؤسسات التعليمية وجودة التعليم ومستوى المهارات والتدريب المتاح.
- الأمن الاجتماعي وحماية الناس من الجرائم، لبيان قدرة المجتمع على توفير بيئة آمنة وحماية حقوق الأفراد.
- النسبة المئوية للنمو السكاني، لتوضيح التغيرات في حجم السكان وتأثيرها على التخطيط الاجتماعي والاقتصادي والبيئي.

3 مؤشرات بيئية

تتمثل المؤشرات البيئية في ¹:

- الأنظمة البيئية، حيث تُعد الدولة ذات استدامة بيئية بقدر قدرتها على الحفاظ على أنظمتها الطبيعية، ومدى توجه حالة هذه الأنظمة نحو التحسن أو التدهور مع مرور الوقت.
- تقليل الضغوط البيئية، ويقصد به الحد من تأثير الأنشطة البشرية على البيئة بحيث تبقى هذه الضغوط في مستويات لا تُحدث آثارًا سلبية كبيرة على الأنظمة البيئية.
- الغلاف الجوي، ويشمل ذلك قضايا مثل التغير المناخي وثقب طبقة الأوزون وجودة الهواء، لما لها من تأثير مباشر على صحة الإنسان واستقرار وتوازن النظم البيئية. ويتم قياس هذا المؤشر عادة من خلال معدلات انبعاث ثاني أكسيد الكربون، ومدى ترقق طبقة الأوزون، ومستويات تركيز الملوثات في الهواء.
- حماية موارد المياه العذبة وضمان استدامتها، حيث يتم تقييم هذا الجانب من خلال مؤشرات تتعلق بنوعية المياه وكمية الموارد المائية المتاحة.
- التنوع الحيوي ومكافحة إزالة الغابات والتصحر، إذ يرتبط تحقيق التنمية بالحفاظ على جودة البيئة، كما أن صون التنوع البيولوجي يساهم في الحفاظ على توازن واستقرار الأنظمة البيئية.

¹ أحلام زواوية، دور اقتصاديات الطاقات المتجددة في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة في الدول المغاربية: دراسة مقارنة بين الجزائر، المغرب وتونس، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف، 2013، ص 137، <https://www.univ-constantine2.dz/revuedi/2019/06/11/2018vol5t1>، تاريخ الاطلاع: 16/12/2025.

4- مؤشرات مؤسسية

تتمثل اهم المؤشرات المؤسسية في ¹:

- القدرة المؤسسية للدولة على التقدم نحو التنمية المستدامة، وتقاس قدرة الدولة بإمكاناتها البشرية والعلمية والتكنولوجية والتنظيمية والمؤسسية من حيث الموارد، كما تعزز القدرة المؤسسية أنشطة التخطيط والتنفيذ والرصد التشاركية المرتبطة بالتنمية المستدامة، وتتمثل المؤشرات الخاصة في:
 - البحث والتطوير من خلال معرفة مدى اتفاق الدول على البحث والتطوير واستغلال الأبحاث فيما يخدم التنمية المستدامة.
 - لاستخدام التقني الذي يعبر عن مدى تحكم الأفراد بالتكنولوجيا والتقنيات العلمية ويتم قياسها من خلال أجهزة الاتصال والإعلام ومعدات الولوج لخدمات الإنترنت.
- يتضح من خلال هذا المبحث أن التنمية المستدامة ليست مجرد عملية اقتصادية، بل هي إطار متكامل يربط بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والثانوية لضمان استمرارية الموارد وتحسين مستوى المعيشة. كما أن خصائصها وأهدافها ومبادئها تشدد على ضرورة الاستخدام الرشيد للموارد، وتعزيز العدالة الاجتماعية، وحماية البيئة، مع الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة. ويبرز التطور التاريخي لهذا المفهوم مدى اهتمام المجتمع الدولي بتحقيق توازن بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة، بينما تساعد مؤشرات التنمية المستدامة في قياس تقدم الدول نحو تحقيق هذه الأهداف. في المجمل، يشكل هذا المبحث قاعدة نظرية أساسية لفهم كيفية التخطيط والتنفيذ الأمثل للسياسات التنموية بما يضمن مستقبلاً مستداماً للأجيال القادمة.

المبحث الثاني: الإطار النظري للقطاع الزراعي

يُعدّ القطاع الزراعي ركيزة أساسية في الاقتصاد، لما يساهم به في خلق القيمة المضافة ودعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية في مختلف الدول. ويشمل هذا القطاع مجمل الأنشطة المرتبطة بالإنتاج الزراعي، كزراعة المحاصيل، واستغلال الغابات والمراعي، إضافة إلى الصيد والثروة السمكية، وما يرتبط بها من إسهام في الاقتصاد الكلي. لذلك يتناول هذا المبحث الإطار النظري للقطاع الزراعي من خلال التعرف على مفهومه وأهميته، وكذا أبرز خصائصه ودوره في دعم التنمية.

¹ سارة بخوش، السياسات الطاقوية ومقتضيات التنمية المستدامة الجزائر نموذجاً، أطروحة دكتوراه في العلوم السياسية، قسم التنظيم السياسي والإداري، جامعة الجزائر، 2022، ص 67، <https://dspace.univ-alger3.dz/jspui/handle/123456789/9503>، تاريخ الاطلاع: 20/12/2025 .

المطلب الأول: مفهوم القطاع الزراعي

تُعد الزراعة من أقدم الأنشطة الاقتصادية التي مارسها الإنسان، كما تمثل قطاعًا حيويًا في اقتصاد العديد من الدول لما لها من دور مهم في توفير الغذاء والمواد الأولية وتحقيق الأمن الغذائي. وانطلاقًا من هذه الأهمية، يحظى القطاع الزراعي باهتمام كبير في الدراسات الاقتصادية والتنمية، حيث يتم التركيز على دوره في تحقيق التنمية بأنواعها، إضافة إلى علاقته بمختلف القطاعات الأخرى.

أولاً: تعريف القطاع الزراعي

تُعد الزراعة الركيزة الأساسية التي يقوم عليها القطاع الزراعي، مما يستوجب البدء بتعريفها قبل التطرق إلى تعريف هذا القطاع.

تعود كلمة الزراعة في أصلها اللغوي إلى الكلمتين Ager التي تعني الحقل أو التربة، و Culture التي تعني العناية، معا يصبح مفهوم Agriculture معبرًا عن العناية بالأرض وزراعتها. وتشمل الزراعة مختلف الأنشطة التي يقوم بها المزارع، بدءًا من فلاحه الأرض وزراعتها لإنتاج المحاصيل النباتية، مرورًا بتربية الحيوانات الزراعية لإنتاج الحليب والصوف واللحوم والجلود، وتربية الدواجن والنحل، وصولًا إلى العمليات اللاحقة للإنتاج كإعداد المحاصيل للتسويق وتخزينها أو تسليمها للوسطاء. وعليه، تُعد الزراعة علمًا وفنًا ومهنة في آن واحد، تقوم على استثمار الموارد الأرضية والبشرية، كما تمثل أسلوب حياة ووسيلة أساسية لتأمين سبل العيش.¹

تُعرّف الزراعة بأنها عملية إنتاج الغذاء والأعلاف والألياف وغيرها من السلع من خلال التربية المنظمة للنباتات والحيوانات. ويعود أصل كلمة الزراعة إلى الفعل "زرع"، أي بذر الحبوب وتهيئة الأرض لعملية الزرع. وقد كان مفهوم الزراعة قديمًا يقتصر على علم فلاحه الأراضي فقط، غير أن مدلوله توسّع في الوقت الحاضر ليشمل مختلف الأنشطة الأساسية المرتبطة بالإنتاج الزراعي النباتي والحيواني.²

تُعدّ الزراعة مجالًا ذا بُعد اقتصادي، فهي تندرج ضمن فروع علم الاقتصاد فيما يُعرف بالاقتصاد الزراعي، الذي يُعنى بتطبيق المبادئ والنظريات الاقتصادية على الأنشطة الزراعية بصورة عملية، وذلك بهدف تعظيم الإنتاج وتحسين الجودة مع خفض التكاليف إلى أدنى حد ممكن، مع الحفاظ على خصائص الموارد الزراعية وصون الموارد القومية الأخرى من أي ضرر.³

¹ جواد سعد العارف، التخطيط والتنمية الزراعية، دار الراجية للنشر والتوزيع، الأردن، 2010، ص 43.

² زراعة، ويكيبيديا، الموسوعة الحرة، www.ar.wikipedia.org، تاريخ الاطلاع: 21/12/2025.

³ جواد سعد العارف، الاقتصاد الزراعي، دار الراجية للنشر والتوزيع، الأردن، ص 54-56.

تُعرّف الزراعة بأنها علم وفن وصناعة وتجارة تهدف إلى إنتاج المحاصيل النباتية والحيوانية، ولا تقتصر على الأرض والمنتجات الزراعية فحسب، بل تشمل كذلك الفلاح وأسرته وكل من يساهم في تلبية احتياجاته الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والمادية، باعتبارهم عنصراً أساسياً لا يقل أهمية عن الأرض والإنتاج ذاته. كما ترتبط الزراعة بتحقيق النجاح التكنولوجي المتمثل في الكفاءة التقنية للإنتاج الزراعي، والنجاح الاقتصادي القائم على حسن تسويق المنتجات، إضافة إلى النجاح الاجتماعي الذي ينعكس في تحسين مستوى المعيشة وتحقيق الرفاه والرخاء.¹ وعليه يُعرف القطاع الزراعي على أنه الركيزة الأساسية للاقتصاد، ويشمل الأنشطة المتعلقة بإنتاج المحاصيل، وتربية الحيوانات، واستزراع الغابات، وصيد الأسماك.²

يتضح من خلال التعاريف السابقة أن الزراعة لم تعد تقتصر على مجرد فلاح الأرض وزراعة المحاصيل كما كان يُنظر إليها في الماضي، بل أصبحت نشاطاً متكاملًا يشمل مختلف العمليات المرتبطة بالإنتاج النباتي والحيواني. كما تمثل الزراعة في الوقت نفسه علماً وفناً ومهنة ونشاطاً اقتصادياً يعتمد على استغلال الموارد الطبيعية والبشرية بطريقة منظمة. ومع التطور العلمي والتكنولوجي توسّع مفهوم الزراعة ليشمل استخدام التقنيات الحديثة بهدف زيادة الإنتاج وتحسين جودته وتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

ثانياً: خصائص الزراعة

تنقسم الزراعة والنشاط الزراعي عن بقية الأنشطة الاقتصادية بمجموعة من الخصائص، نجد من أهمها:⁴

1- تخضع الزراعة لقانون المنافسة الحرة

يتميز القطاع الزراعي بوجود عدد كبير من المنتجين، حيث يساهم كل مزارع بجزء صغير من إجمالي الإنتاج الكلي، الأمر الذي يجعل تأثير أي مزارع منفرد في حجم الإنتاج الكلي ضعيفاً للغاية. لذلك، فإن أي تغيير يقوم به أحد المزارعين في مستوى إنتاجه لا يترك أثراً ملحوظاً في السوق، وينطبق الأمر نفسه على طلبه لعوامل الإنتاج مثل اليد العاملة والأسمدة والمحسّنات الزراعية. ونتيجة لذلك لا يمتلك المزارع القدرة على التحكم في أسعار المنتجات الزراعية، بل يضطر إلى قبول الأسعار السائدة في السوق. ويرجع ذلك أيضاً إلى صعوبة التحكم في كمية الإنتاج الزراعي بعد عملية الزراعة، إذ إن لكل محصول موسماً محدداً للزراعة ولا يمكن زيادته أو تعديله

¹ فريد عبة، أثر الإصلاحات الزراعية على تطوير القطاع الزراعي في الجزائر، أطروحة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد التنمية، جامعة بسكرة، 2017، ص 4، 5، <http://thesis.univ-biskra.dz/5725>، تاريخ الاطلاع: 21/12/2025.

² Food and Agriculture Organization, <https://www.fao.org/home/>, accessed: 19/12/2026.

⁴ عبد الوهاب مطر الداهري، أسس ومبادئ الاقتصاد الزراعي، مطبعة العاني، بغداد، العراق، 1969، ص 43-46.

بسهولة استجابة لتغيرات الطلب. ومن ثم فإن تحديد حجم الإنتاج في النشاط الزراعي يُعد أمراً معقداً وصعب التنفيذ.

2- خضوع الزراعة لقانون التكاليف المتزايدة

تتميز الزراعة بمحدودية الأراضي الخصبة ذات الموقع الجيد، لذلك فإن زيادة الإنتاج الزراعي لمواجهة تزايد السكان قد تفرض استغلال أراضي أقل خصوبة أو استخدام عمالة أقل خبرة. ويؤدي ذلك إلى انخفاض كفاءة عوامل الإنتاج مع مرور الوقت، وهو ما يُعرف بقانون الغلة المتناقصة. ونتيجة لذلك يضطر المزارعون إلى تحمل تكاليف أكبر للحفاظ على مستوى الإنتاج الزراعي.

3- عنصر المغامرة كبير في الزراعة

يُعد النشاط الزراعي أكثر تأثراً بالعوامل الطبيعية مقارنة بالنشاط الصناعي، إذ يعتمد إنتاج المحاصيل أساساً على عملية الإنبات التي تتأثر بالظروف المناخية مثل الحرارة والأمطار والرياح، إضافة إلى خصائص التربة. غير أن هذه الظروف المناخية تتسم بالتقلب وعدم الاستقرار، مما يجعل من الصعب على المزارع التنبؤ بحجم إنتاجه. كما أن الكوارث الطبيعية والآفات الزراعية، مثل الجفاف والفيضانات وانتشار الحشرات والأمراض النباتية والحيوانية، تزيد من درجة المخاطرة في العمل الزراعي، وهو ما يجعل الزراعة نشاطاً يتسم بعدم اليقين.

4- فترة الانتظار طويلة في الزراعة

تتميز الزراعة بطول الفترة الفاصلة بين بداية استخدام عوامل الإنتاج والحصول على المحصول، إذ يحتاج العديد من المحاصيل إلى عدة أشهر حتى تنضج، مثل القمح والقطن والذرة، كما أن بعض الأشجار المثمرة تحتاج سنوات حتى تصل إلى مرحلة الإنتاج الجيد. وعلى خلاف النشاط الصناعي الذي يستطيع فيه المنتج تعديل مستوى الإنتاج بسرعة حسب طلب السوق، فإن المزارع ينتج غالباً لسوق مستقبلية ولا يعرف بدقة كيف ستكون الأسعار أو مستوى الطلب عند نضوج محصوله. كما أن زيادة الإنتاج الزراعي ليست أمراً سريعاً، لأنها تتطلب وقتاً طويلاً للنمو. ولهذا قد يؤدي ارتفاع الأسعار في فترة معينة إلى زيادة الإنتاج من طرف المزارعين، لكن عند ظهور الكميات الكبيرة في السوق قد تنخفض الأسعار بشكل ملحوظ، مما يسبب تقلبات في الإنتاج والأسعار داخل القطاع الزراعي.

5- الزراعة هي القطاع الوحيد الذي ينتج الغذاء

هو عنصر أساسي لا يمكن للإنسان الاستغناء عنه، إذ يمكن الاستغناء عن العديد من المنتجات الأخرى مثل الصلب أو الفحم أو حتى الطاقة الكهربائية، غير أنه لا يمكن الاستغناء عن الغذاء باعتباره ضرورة حتمية للحياة.

وفي حين تتوفر بدائل للمنتجات الصناعية، فإن الغذاء لا يملك بديلاً حقيقياً، مما يجعل تأمينه مسألة استراتيجية لكل دولة، فإما أن يتم إنتاجه محلياً لتلبية حاجات السكان، أو يتم اللجوء إلى استيراده من الخارج في حال عدم كفاية الإنتاج الوطني.

ثالثاً: أهمية الزراعة

تتمثل أهمية الزراعة في:¹

لم تعد الزراعة تقتصر على إنتاج المحاصيل للاستهلاك الذاتي فحسب، بل أصبحت نشاطاً اقتصادياً موجّهاً نحو الأسواق، حيث تُنتج السلع الزراعية بغرض بيعها واستبدالها بالمنتجات الصناعية، مما جعل الفلاح جزءاً من اقتصاد قائم على التبادل التجاري وسياسات التسويق. وتُعد الزراعة من أقدم الحرف التي مارسها الإنسان، إذ مكّنته من التكيف مع بيئته وتحقيق مصادر رزقه، وقد سبقت جميع المهن الأخرى، حيث لم تعرف أي أمة تطوراً صناعياً أو تجارياً إلا بعد مرحلة من الاعتماد على الزراعة. كما لا يمكن لأي مجتمع الاستغناء عنها مهما بلغ التقدم الصناعي، خاصة أن استيراد الغذاء والمواد الأولية يظل غير مضمون، ولا سيما في فترات الأزمات والحروب.

- ارتبط ظهور الزراعة بظهور الحضارة الإنسانية نفسها، وظلت عبر العصور من أوسع وأهم الأنشطة الاقتصادية في العالم، وعنصراً أساسياً لاستمرار الحياة البشرية، إذ إن غيابها يجعل استمرار الوجود الإنساني أمراً مستحيلاً. ومن الناحية الاجتماعية، تتجلى أهمية الزراعة في عمق تأثيرها على حياة المزارع، حيث تنعكس طبيعة العمل الزراعي على سلوكه وعاداته وتقاليده، مكوّنة نمطاً اجتماعياً قروياً مميزاً يختلف عن نمطي الصناعة والتجارة، اللذين لا يتغلغلان في حياة الإنسان وبيئته بنفس الدرجة. أما من الناحية السياسية، فلا تقتصر أهمية الزراعة على الوزن العددي للمزارعين في العديد من الدول، بل تمتد إلى الدور المؤثر الذي تمارسه هذه الفئة في توجيه السياسات والقرارات ذات الصلة بالاقتصاد والمجتمع.
- تتجلى أهمية الزراعة في متانتها واستمراريتها، إذ تُعد من القطاعات ذات النفوذ الكبير الذي يلفت اهتمام صانعي السياسات، حتى في الدول التي لا يشكّل فيها السكان الزراعيون أغلبية، كما هو الحال في الولايات المتحدة الأمريكية. كما تظهر مكانة الزراعة بوضوح في مجال التجارة الدولية، حيث إن الجزء

¹ جواد سعد العارف، التخطيط والتنمية الزراعية، مرجع سابق، ص 44-46.

الأكبر من المبادلات التجارية العالمية يتكوّن من منتجات زراعية يتم شحنها بغرض مبادلتها بسلع أخرى وخدمات مختلفة.

المطلب الثاني: أنواع الزراعة

تنقسم الزراعة الى عدة أنواع من بينها:

اولا: من حيث التنظيم الاقتصادي والاجتماعي

تنقسم الزراعة من حيث التنظيم الاقتصادي والاجتماعي إلى:¹

1- الزراعة البدائية

يتسم هذا النمط من الزراعة بالبدائية من الناحية الحضارية وبالتخلف من المنظور الاقتصادي، إذ يعتمد أساساً على الأمطار المباشرة وبعض الأدوات البسيطة كالقوس، دون الاهتمام بالتسميد أو استخدام المخصبات الزراعية، كما يركز بصورة رئيسية على الجهد البشري ويتبع نظم إنتاج تقليدية ودورة زراعية بسيطة تقتصر على زراعة بعض البقوليات والنباتات الأساسية. وينتشر هذا النوع من الزراعة في المناطق المتخلفة من العالم، خاصة في حوض الكونغو وبعض أجزاء جنوب شرق آسيا، حيث تزرع محاصيل مثل الموز وقصب السكر، وعند تدهور الإنتاج الزراعي وانخفاض مردودية الأرض نتيجة سوء التربة أو استنزافها أو عدم اتباع الأساليب الزراعية السليمة، يتم هجر الأرض والانتقال إلى أخرى جديدة كل بضع سنوات، وهو ما يعرف بالزراعة المتنقلة، ويكون الإنتاج فيها موجهاً أساساً للاكتفاء الذاتي وتلبية الحاجات الاستهلاكية، مع ممارسة أنشطة ثانوية كالصيد والرعي.

2- الزراعة المتطورة

تتميز الزراعة المتطورة باستخدام الأساليب والوسائل الحديثة في عملية الإنتاج، حيث اعتمد تطور النشاط الزراعي على إدخال الآلات والأدوات المتقدمة، مثل المحراث الميكانيكي وغيرها من المعدات التي تساعد على إنجاز العمليات الزراعية بكفاءة أعلى. كما تقوم هذه الزراعة على استعمال الأسمدة والمخصبات التي تساهم في الحفاظ على خصوبة التربة وزيادة قدرتها الإنتاجية، إلى جانب اتباع نظام الدورة الزراعية الذي يسمح بتنوع المحاصيل والمحافظة على الطاقة الإنتاجية للأرض. وتعتمد الزراعة المتطورة كذلك على الخبرة العلمية والبحث الزراعي في تحسين السلالات النباتية والحيوانية، من خلال تعزيز الصفات الجيدة والتخلص من الصفات الرديئة، وهو ما أسهم بشكل كبير في دعم الإنتاج الزراعي، والحفاظ على التربة، وتنوع المنتجات، مما أدى إلى تحقيق

¹ جابري أميرة، المرجع السابق، ص ص 43، 44.

الاستقرار والنمو وارتفاع الإنتاج، وتوليد فائض يتجاوز حاجات سكان الإقليم، الأمر الذي ساعد على توسيع التبادل التجاري وتنشيط التجارة الدولية.

ثانياً: من حيث المساحة

تنقسم الزراعة من المساحة إلى:¹

1- الزراعة الكثيفة

تظهر الزراعة الكثيفة غالباً في المناطق ذات الكثافة السكانية المرتفعة، حيث تكون الأراضي الزراعية محدودة وذات قيمة عالية، مثل مناطق أحواض الأنهار الكبرى. ويهدف هذا النمط الزراعي إلى تحقيق أعلى إنتاج ممكن من المساحات المتاحة، من خلال الاستخدام المكثف لعوامل الإنتاج. ومن أبرز خصائصه الاعتماد الكبير على المدخلات الزراعية المختلفة، واستعمال الأسمدة والمبيدات الكيميائية بكثرة، إضافة إلى استخدام أنظمة ري حديثة، وتوظيف تقنيات زراعية متطورة تساعد على رفع الإنتاجية واستغلال الموارد المتاحة بكفاءة.

2- الزراعة العلمية الواسعة

ينتشر هذا النوع من الزراعة في المناطق التي تتوفر فيها مساحات كبيرة من الأراضي الصالحة للزراعة، لذلك يلاحظ وجوده في بعض مناطق العالم مثل الأمريكيتين وأستراليا ونيوزيلندا، إضافة إلى بعض دول أوروبا الغربية. ويعتمد هذا النمط الزراعي على استغلال المساحات الواسعة باستخدام الأساليب العلمية الحديثة والميكنة الزراعية، مستفيداً من توفر الأرض ورأس المال والخبرة الفنية، بهدف تحقيق مستويات مرتفعة من الإنتاج الزراعي.

ثالثاً: من حيث الاستقرار

تنقسم الزراعة من حيث الاستقرار إلى:²

1- الزراعة الثابتة أو المستقرة

يتميز هذا النمط الزراعي بتحقيق إنتاجية مرتفعة نسبياً، إذ تقوم المزارع الكبرى بتطبيق أساليب الزراعة الثابتة أو المستقرة، التي تعتمد على اختيار محاصيل ملائمة لخصائص التربة والظروف المناخية، مع الاستغلال العقلاني للأرض. كما يتم توظيف التقنيات العلمية الحديثة بما يضمن تحقيق مردودية مناسبة ومستقرة، الأمر الذي يساعد على ضمان استمرارية الإنتاج الزراعي عبر الزمن، ويؤدي إلى قيام علاقة قوية ودائمة بين المزارع والأرض تقوم على الاستقرار والاستغلال المنظم للموارد.

¹ أحمد فريد مصطفى، الموارد الاقتصادية، مؤسسة شباب الجامعة، مصر، 2006، ص 26.

² فريد عبة، مرجع سابق، ص 30.

2- الزراعة المتنقلة

في حالة انخفاض خصوبة التربة أو اتباع أسلوب الزراعة المتنقلة، يلجأ المزارعون إلى الانتقال نحو أراضٍ جديدة بدل تجديد خصوبة الأرض المستغلة، وذلك بسبب ضعف كفاءتهم في تحسين التربة والمحافظة عليها. وغالبًا ما يتم هجر الأرض بعد زراعتها لموسمين أو ثلاثة نتيجة استنزافها وتراجع إنتاجيتها، فيبحث أصحاب الأنشطة الزراعية عن مساحات أخرى أكثر خصوبة. وينتشر هذا النمط من الزراعة المتنقلة في المناطق قليلة السكان، خاصة في بعض مناطق آسيا وإفريقيا الوسطى.

رابعاً: من حيث السياسات الزراعية

تنقسم الزراعة من حيث السياسات الزراعية الى:¹

1- الزراعة المتنوعة

نوع من الزراعة يعتمد على إنتاج عدة محاصيل متنوعة سواء كانت نباتية أو حيوانية، بحيث يُوجه بعضها للاستهلاك الذاتي والبعض الآخر للسوق. ومن أمثلة المحاصيل في هذا النظام: القمح، الشعير، الفواكه، وغيرها. تتميز هذه الزراعة بعدة مزايا، أبرزها:

- المحافظة على خصوبة التربة عبر اتباع نظام الدوران الزراعي.
- توزيع العمل على مدار السنة.
- الاستفادة المثلى من اليد العاملة والآلات.
- تقليل المخاطر الناتجة عن تقلب الأسعار أو فشل محصول معين، وتحقيق دخل مستقر للمزارع طوال العام.

2- الزراعة المتخصصة

هي تلك التي يركز فيها المزارع على إنتاج محصول رئيسي محدد، مثل القمح أو القطن، وقد يمثل هذا المحصول أكثر من نصف الدخل السنوي. غالبًا ما يكون الإنتاج موجَّهًا للتصدير، ويعتمد هذا النوع من الزراعة على التخصص والخبرة العالية في المحاصيل المنتجة. ومن مزايا الزراعة المتخصصة:

- تسهيل عمليات الزراعة مثل الحرث والري ومكافحة الآفات.

¹ عبد الوهاب مطر الداهري، مرجع سابق، ص ص 48، 49.

- زيادة الخبرة الفنية للمزارع.
- تحسين كفاءة التسويق وتحويل المنتجات، وتسهيل إجراء البحوث والدراسات العلمية المتعلقة بالمحاصيل.

3- الزراعة المختلطة

تجمع بين الإنتاج النباتي والإنتاج الحيواني داخل نفس المزرعة، بحيث يعتمد دخل المزارع على النشاطين معًا. ويتميز هذا النظام بكونه متكاملًا ويتيح تنوع مصادر الدخل، كما يعزز استدامة الأرض من خلال استخدام الموارد الزراعية بشكل متوازن.

المطلب الثالث: مقومات القطاع الزراعي

يُعدّ القطاع الزراعي من الركائز الأساسية لتحقيق التنمية الاقتصادية، لما له من دور في دعم النمو الاقتصادي عبر إعداد الفلاحين واعتبارهم عنصرًا فاعلاً في توفير رؤوس الأموال اللازمة، إلى جانب السعي نحو تحقيق الاكتفاء الذاتي، كما يساهم هذا القطاع في تأهيل الكفاءات والإطارات المتخصصة، وتحفيز الشباب على الانخراط فيه، مع اعتماد التقنيات الحديثة في النشاط الزراعي، بما يعزز الكفاءة ويرفع من مستوى الإنتاجية. وتتمثل مختلف مقومات القطاع الزراعي المساعدة على قيامه في:¹

أولاً: الأراضي الزراعية

تُعدّ الأراضي الزراعية الركيزة الأساسية للنشاط الزراعي، الأمر الذي يجعلها ثروة استراتيجية تستوجب الحماية والتنمية المستمرة. ويتحقق ذلك عبر تحسين نوعية الأراضي وتوسيع رقعتها من خلال استعمال المحسنات العضوية، واستصلاح الأراضي، إلى جانب الحد من التوسع العمراني، ومكافحة الانجراف، والتصحّر، والتملح.

ويرتكز تطوير الإنتاج الزراعي على ثلاثة محاور رئيسية، تتمثل في:³

- رفع حجم الإنتاج عن طريق توسيع مساحة الأراضي المزروعة.
- زيادة الإنتاج من خلال توسيع المساحة المحصودة.
- تحسين الإنتاج عبر رفع إنتاجية وحدة المساحة.

¹ علي لزعر، الفلاحة في الجزائر بين الإنتاج والمساحة، مجلة آفاق، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، عنابة، العدد 04، 1998، ص 4، <https://asjp.cerist.dz>، تاريخ الاطلاع: 24/12/2025.

³ مرجع سابق، ص 5.

2-الموارد المائية

تُعد الموارد المائية العامل الحاسم في تحديد القدرات الزراعية، نظرًا لمحدوديتها وتراجع كفاءة استغلالها، لا سيما في الدول النامية، إلى جانب ما تتعرض له من ضغوط متزايدة تتمثل في:

- تزايد معدلات النمو السكاني.
- التغيرات المناخية وما ينجم عنها من تصحر وتدهور للموارد البيئية.
- التوسع الحضري وتحسن مستويات المعيشة، مما يزيد الطلب على المياه.
- الممارسات الزراعية غير المستدامة التي تؤدي إلى استنزاف الموارد المائية، خاصة المياه الجوفية غير المتجددة.

• ضعف اعتماد تقنيات الري الحديثة بشكل فعال.

• محدودية الوعي بأهمية ترشيد استهلاك المياه.

وتفرض هذه التحديات ضرورة تعزيز كفاءة استخدام المياه، خاصة في القطاع الزراعي، من خلال:

- تطوير البنية التحتية لأنظمة الري واعتماد أساليب حديثة كالري بالتنقيط والرش.
- تبني تقنيات إنتاجية ترفع مردودية المحاصيل مع تقليل استهلاك المياه.
- تنمية الموارد المائية عبر إنشاء السدود والحوجز المائية وحفر الآبار، مع تبني سياسات مستدامة لإدارتها.
- تحسين نظم الرصد والمتابعة المائية والاهتمام بحماية الموارد المتاحة.

3-الثروة الحيوانية والنباتية

تمثل الثروة الحيوانية والنباتية أحد المقومات الأساسية للنشاط الزراعي، لما لها من دور في دعم الأمن الغذائي وتحقيق الرفاه الاقتصادي. ويستدعي ذلك تحسين أساليب استغلال هذه الموارد وصيانتها بما يضمن استدامتها وقدرتها على الإنتاج المستمر.

كما أن الاستثمار في تطوير هذه الموارد يهدف إلى توفير منتجات زراعية وغذائية بجودة وكميات تلبي احتياجات الأسواق المحلية والخارجية، إلى جانب تلبية الطلب الداخلي على السلع الغذائية.

4-الموارد البشرية

تتمثل الموارد البشرية في حجم ونوعية القوى العاملة المتاحة داخل المجتمع، سواء كانت نشطة أو غير نشطة اقتصاديًا. ويُطلق عليها رأس المال البشري، باعتبارها من أهم عناصر العملية الإنتاجية.

وتُعد هذه الموارد مصدرًا للطاقات والمهارات التي يعتمد عليها مختلف القطاعات الاقتصادية، حيث يسهم تطويرها وتأهيلها في رفع الكفاءة الإنتاجية وتحقيق التنمية المستدامة.

5- التكنولوجيا الحديثة

تشمل التكنولوجيا الحديثة في المجال الزراعي مجموعة التقنيات والأساليب المتطورة، مثل أنظمة الري الحديثة، والآلات الزراعية المتقدمة، إضافة إلى تطبيقات الهندسة الوراثية والمحاصيل المعدلة وراثيًا، والتي تُعد من أبرز مجالات التكنولوجيا الحيوية، لما لها من دور في تحسين الإنتاج ورفع كفاءته.

في ختام هذا المبحث، يتضح أن الزراعة ليست مجرد نشاط اقتصادي لتوفير الغذاء فحسب، بل هي نظام متكامل يشمل الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. فهي تعتمد على الأرض والموارد المائية والثروة النباتية والحيوانية، إضافة إلى الموارد البشرية والتقنيات الحديثة لضمان استمرارية الإنتاج وكفاءته. كما أنها ترتبط بشكل وثيق بالاستقرار الاجتماعي والسياسي والاقتصادي، وتشكل عاملاً رئيسياً في الأمن الغذائي وتحقيق التنمية المستدامة.

المبحث الثالث: التنمية الزراعية المستدامة

تُعد التنمية الزراعية المستدامة من المفاهيم الحديثة التي برزت نتيجة تزايد الاهتمام بالحفاظ على الموارد الطبيعية وضمان استمرارية الإنتاج الزراعي. فهي تهدف إلى تحقيق التوازن بين تلبية الحاجات الغذائية للسكان في الوقت الحاضر والمحافظة على قدرة الموارد الزراعية على تلبية حاجات الأجيال القادمة. كما تقوم على الاستخدام الرشيد للأراضي والمياه والتقنيات الزراعية بما يضمن زيادة الإنتاج وتحسين مستوى معيشة السكان، خاصة في المناطق الريفية. ومن هذا المنطلق يتناول هذا المبحث مفهوم التنمية الزراعية المستدامة وأهميتها وأبرز الآليات التي تساهم في تحقيقها.

المطلب الأول: مفهوم التنمية الزراعية المستدامة

يمثل مفهوم التنمية الزراعية المستدامة أحد الركائز الأساسية لتحقيق استقرار الإنتاج الزراعي وضمان استمراريته على المدى الطويل، بما يخدم رفاهية المجتمعات الريفية ويحقق التوازن بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

أولاً: تعريف التنمية الزراعية

لقد تعددت الآراء حول تعريف التنمية الزراعية، ويمكن إبراز أهم التعريفات الواردة فيما يلي:

عرفه العديد من المفكرين الاقتصاديين على أنه حزمة من السياسات والتدابير الرامية إلى إحداث تحول في هيكل القطاع الزراعي، بما يسمح باستغلال الموارد الزراعية المتاحة بكفاءة أكبر، ويسهم في رفع الإنتاجية وزيادة حجم الإنتاج. ويهدف ذلك إلى دعم نمو الدخل الوطني وتحسين المستوى المعيشي لأفراد المجتمع.¹ كما تُعرّف التنمية الزراعية بأنها مجموعة الإجراءات والتدابير التي تهدف إلى زيادة حجم الإنتاج الزراعي وتوجيهه لخدمة عملية التنمية الاقتصادية.²

يرى الدكتور مصطفى الجبلي أن استراتيجية التنمية الزراعية تقوم على تخطيط بعيد الأجل يهدف إلى بلوغ أهداف استراتيجية محورية، تتمثل في تحقيق الاكتفاء الغذائي الذاتي، إلى جانب الاستغلال الرشيد للموارد المتاحة بما يضمن تعظيم مردودها الاقتصادي.³

ثانيا: تعريف التنمية الزراعية المستدامة

تناول العديد من المفكرين والمنظمات الدولية المفهوم التنمية الزراعية المستدامة، غير أنهم لم يتوصلوا إلى تعريف موحد لها، إذ اختلفت توجهاتهم باختلاف الزوايا التي عالجوها من خلالها، فهناك من ركز على البعد الاقتصادي، وآخرون أولوا اهتماماً أكبر بالبعد البيئي، في حين انصرف بعضهم إلى التأكيد على جانب سلامة الغذاء.

عرّفت منظمة الأغذية والزراعة الدولية سنة 1988 التنمية الزراعية المستدامة بأنها أسلوب لإدارة وصيانة قاعدة الموارد الطبيعية، مع توجيه التغيرات التقنية والمؤسسية بما يضمن تلبية الاحتياجات الإنسانية بصورة مستمرة للأجيال الحاضرة والمستقبلية، وذلك من خلال تنمية قطاعات الزراعة والغابات بطريقة تحافظ على الأرض والمياه والتنوع الوراثي النباتي والحيواني، على أن تكون هذه الممارسات سليمة بيئياً، وملائمة تقنياً، وقابلة للتطبيق اقتصادياً، ومقبولة اجتماعياً.⁴

¹ عزام الببلاوي، التنمية الزراعية: إشارة خاصة للدول العربية، معهد البحوث والدراسات العليا، مصر، 1967، ص 02.

² مراد جبارة، دور التنمية الزراعية المستدامة في تحقيق الأمن الغذائي، حالة دول شمال إفريقيا، أطروحة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، جامعة الشلف، 2015، ص 58، <http://dspace.univ-chlef.dz/handle/123456789/433>، تاريخ الاطلاع: 25/12/2025.

³ بدر الدين طالبي وسلمي صالح، واقع التنمية الزراعية في الجزائر ومؤشرات قياسها، مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة، العدد 31، 2015، ص 214، <https://asjp.cerist.dz/en/article/9624>، تاريخ الاطلاع: 26/12/2025.

⁴ ياسمين بوراس ومحمد غردي، واقع التنمية الزراعية المستدامة في الجزائر ودورها في تحقيق الأمن الغذائي، مجلة الإبداع، المجلد 13، العدد 01، البلدة، 2023، ص 46، 47، <https://asjp.cerist.dz/en/article/223133>، تاريخ الاطلاع: 26/12/2025.

التنمية الزراعية المستدامة هي تلك التي تعمل على رفع كفاءة استغلال الموارد المتاحة، وتعزيز القدرة على التكيف مع التغيرات المناخية، مع ترسيخ مبادئ العدالة والمسؤولية الاجتماعية داخل القطاع الزراعي وعبر النظم الغذائية، بما يضمن تحقيق الأمن الغذائي وتوفير تغذية كافية للجميع، حاضراً ومستقبلاً.¹

يرى بعض الباحثين أنها عملية موجهة لتنظيم وتوجيه معدلات النمو، بغرض رفع متوسط الدخل الحقيقي للفرد في المناطق الريفية على المدى الطويل. ويتحقق ذلك من خلال مسارين أساسيين، الأول يتمثل في التوسع الأفقي، عبر استصلاح الأراضي القابلة للزراعة وزيادة المساحات المزروعة، مع توفير الدولة للبنية التحتية الضرورية بما يشجع القطاع الخاص على الاستثمار في هذا المجال، أما المسار الثاني فيتمثل في التوسع الرأسي من خلال تكثيف استخدام رأس المال، وتبني التقنيات الزراعية الحديثة، والاستفادة من نتائج البحث العلمي، بما يضمن الاستغلال الأمثل للأراضي المزروعة، والحفاظ على التربة، وترشيد استخدام مياه الري، ورفع مستوى الإنتاجية.²

تُعرف لجنة الأمن الغذائي العالمي التنمية الزراعية المستدامة بأنها ذلك النمط من التنمية الذي يساهم في تحسين إدارة الموارد وتعزيز القدرة على الصمود، مع ترسيخ البعد الاجتماعي من خلال تحمل المسؤولية داخل القطاع الزراعي ونظم الأغذية، بما يهدف إلى ضمان الأمن الغذائي وتوفير التغذية للجميع في الحاضر والمستقبل.³

يتضح من خلال التعاريف السابقة أن التنمية الزراعية المستدامة تمثل منهجاً يهدف إلى تحقيق التوازن بين زيادة الإنتاج الزراعي والمحافظة على الموارد الطبيعية. فهي تقوم على إدارة الموارد الأرضية والمائية والبيولوجية بشكل رشيد، مع توظيف التقنيات الحديثة وتنمية القدرات المؤسسية بما يضمن تلبية الاحتياجات الغذائية للسكان في الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها. كما تسعى إلى تحقيق الكفاءة الاقتصادية والعدالة الاجتماعية وتعزيز القدرة على مواجهة التغيرات المناخية، بما يساهم في تحقيق الأمن الغذائي والتنمية المستدامة.

¹ موقع لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) 2026، <https://www.unescaw.org/ar/sd-gossar>، تاريخ الاطلاع: 28/12/2025.

² ربيعة بوسكار وآخرون، التنمية الزراعية المستدامة في الجزائر الواقع والتحديات، مجلة دفاتر اقتصادية، المجلد 13، العدد 02، بسكرة، 2022، ص 118، <https://asjp.cerist.dz/en/article/203306>، تاريخ الاطلاع: 29/12/2025.

³ تقرير حول التنمية الزراعية المستدامة من أجل تحقيق الأمن الغذائي والتغذية: أي أدوار للثروة الحيوانية؟، لجنة الأمن الغذائي العالمي، <https://www.fao.org>، تاريخ الاطلاع: 29/12/2025.

ثالثاً: أهداف التنمية الزراعية المستدامة

تُعدّ التنمية الزراعية المستدامة مكوناً أساسياً ضمن منظومة التنمية المستدامة الشاملة، فالأهداف التي تسعى إليها التنمية الزراعية المستدامة لا تنفصل عن الإطار العام للتنمية المستدامة، بل تمثل جزءاً مكماً له، بما يعكس وحدة الغاية وتكامل الوسائل. ومن ثمّ فإنّ تحقيق أهداف التنمية الزراعية المستدامة يُسهم مباشرة في تجسيد جانب مهم من أهداف التنمية المستدامة ككل، إذ ترمي إلى بلوغ مجموعة من الغايات التنموية المتكاملة، وتتمثل هذه الأهداف في:¹

- ضمان تلبية الحاجات الغذائية الضرورية للأجيال الراهنة، مع الحفاظ على قدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها.
- الاستمرار في إنتاج السلع الزراعية وتوزيعها بما يخدم متطلبات المجتمع.
- توفير فرص عمل مستقرة وتحقيق دخول ملائمة تضمن مستوى معيشياً لائقاً للعاملين في المجال الزراعي.
- حماية الموارد الطبيعية وتنميتها، خاصة الموارد المتجددة، دون الإخلال بالتوازنات البيئية أو الإضرار بالنظم الإيكولوجية.
- صون الخصوصيات الاجتماعية والثقافية للمجتمعات الريفية والحد من التلوث البيئي.
- تعزيز قدرة القطاع الزراعي على مواجهة المخاطر الطبيعية والاقتصادية وتقليل درجة هشاشته، بما يدعم الاعتماد على الذات.
- تحقيق الأمن الغذائي الشامل بتكلفة مناسبة وفي متناول السكان.
- الإسهام الفعّال في دعم النمو والتنمية الاقتصادية.
- العمل على تقليص العجز في الميزان التجاري أو تصحيحه.
- تنمية موارد الدولة من النقد الأجنبي.
- دعم تراكم رأس المال داخل القطاع الزراعي.
- اعتماد تخطيط استراتيجي طويل المدى يستجيب لتزايد الاحتياجات السكانية، بما في ذلك احتياجات الأجيال المقبلة.

¹ التقرير السنوي للتنمية الزراعية في الوطن العربي لعام 2007-2008، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ص 38، https://aoadkhub.org/AOADDL/Linked_Studies/التقرير%20السنوي%20للتنمية%20للتنمية%20الزراعية%202007-2008.pdf، تاريخ الاطلاع:

- المحافظة على الموارد المائية وضمان استدامتها.
- حماية البيئة من الآثار السلبية للاستعمال غير الرشيد للأراضي الزراعية.

المطلب الثاني: مكانة القطاع الزراعي في مسار التنمية المستدامة

يشكل القطاع الزراعي عنصراً أساسياً في مسار التنمية المستدامة، لما يتميز به من ترابط وثيق مع مختلف الجوانب التنموية. فهو يتجاوز كونه نشاطاً لإنتاج الغذاء، ليصبح دعامة رئيسية لتعزيز النمو الاقتصادي، ودعم الاستقرار الاجتماعي، وصون الموارد البيئية. وانطلاقاً من ذلك، تبرز أهميته في إسهامه المباشر في تحقيق الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة، من خلال ما يؤديه من وظائف اقتصادية واجتماعية وبيئية.

أولاً: مساهمة القطاع الزراعي في تحقيق البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة

يمتد أثر القطاع الزراعي إلى مختلف الأنشطة الاقتصادية داخل المجتمع، إذ يشكل عنصراً مؤثراً في حركة الإنتاج والتبادل بين القطاعات. ولا يظل تأثيره محصوراً في المناطق الريفية أو بين الفئات التي تمارس الزراعة بشكل مباشر، بل يشمل أيضاً المراكز الحضرية وسائر التجمعات السكانية، لما له من ارتباط وثيق ببقية المجالات الاقتصادية والاجتماعية، الأمر الذي يعكس دوره في دعم النمو الاقتصادي المتوازن والمستدام. ومن الوظائف الاقتصادية للقطاع الزراعي ما يلي:

1- تكوين الناتج المحلي الخام

يُشكل القطاع الزراعي ركيزة مهمة في هيكل الاقتصاد الوطني، إذ يسهم في توليد جزء من الدخل الإجمالي من خلال ما يحققه من قيمة مضافة ضمن الناتج المحلي، وتُقاس أهمية هذه المساهمة بنسبة مساهمة النشاط الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي، غير أن وزنها النسبي يتباين تبعاً لدرجة تطور الاقتصاد؛ ففي الدول النامية يكون للزراعة حضور أكبر في بنية الإنتاج، بينما يتراجع هذا الدور نسبياً في الدول المتقدمة مع توسع قطاعي الصناعة والخدمات وارتفاع إنتاجيتهما، كما يختلف هذا الوزن داخل الدولة نفسها باختلاف مراحل نموها الاقتصادي وتحولاته الهيكلية.¹

2- دعم التنمية الصناعية

تتجلى أهمية القطاع الزراعي في كونه أحد الأعمدة الأساسية للاقتصاد الوطني، إذ يسهم بنسبة معتبرة في تكوين الناتج المحلي الإجمالي، كما يشكل مصدراً رئيسياً لتمويل القطاع الصناعي بالمواد الأولية، خاصة في

¹ محمد فوزي أبو السعود وآخرون، الموارد واقتصادياتها، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، مصر، ص 265.

مجالات الصناعات الغذائية والتحويلية والنسيجية. ويساهم هذا التكامل في ترسيخ علاقات ترابط قوية بين الزراعة والصناعة، بما يعزز عملية التنمية الاقتصادية الشاملة. ومن جهة أخرى، فإن الاعتماد على الإنتاج الزراعي المحلي يحدّ من اللجوء إلى الاستيراد ويخفف الأعباء المالية على الاقتصاد، مما يساعد على الحفاظ على احتياطات النقد الأجنبي. كما يؤدي توفر المواد الخام إلى توسيع النشاط الصناعي وزيادة الطلب على السلع المصنعة، الأمر الذي يساهم في اتساع السوق المحلية وتنشيط الدورة الاقتصادية. وفي المقابل، يوفر القطاع الصناعي مختلف مستلزمات الإنتاج الزراعي من أسمدة ومبيدات وآلات ومعدات، إضافة إلى إنتاج الطاقة الكهربائية التي يعتمد عليها النشاط الزراعي، مما يدعم تحسين الإنتاجية وتطوير أساليب الإنتاج. كما أن حركة تبادل السلع بين المناطق الريفية والحضرية تساهم في تنشيط قطاعات النقل والاتصالات. وهكذا يتضح أن العلاقة بين الزراعة والصناعة علاقة تكامل وتأثير متبادل، حيث يساهم تطور أحدهما في دعم وتطوير الآخر، بما ينعكس إيجاباً على مستوى معيشة المجتمع وتعزيز مسار التنمية.¹

تؤدي الزراعة دوراً حيوياً في تعزيز القطاع الصناعي من خلال تزويده بالمواد الخام الأساسية اللازمة تشغيل العديد من الصناعات، مثل المنسوجات، والأثاث، والإطارات، وغيرها، التي لا يمكن أن تستمر بدون هذه الموارد. كما تساهم الزراعة في تنمية الصناعات الغذائية عبر استغلال الفائض الإنتاجي في الحفظ، والتخزين، والنقل إلى مناطق مختلفة، بما يضمن توافر الغذاء على مدار السنة ويحافظ على استقرار الأسعار. وبهذه الطريقة، تتحقق الموازنة بين العرض والطلب على المنتجات الزراعية، ما يعزز مصالح كل من المنتجين والمستهلكين ويساهم في استدامة النظام الاقتصادي والزراعي معاً.²

3- توفير الاحتياجات الغذائية وتعزيز الأمن الغذائي

استناداً إلى ما أقرّه مؤتمر القمة العالمي للأغذية سنة 1996، يُقصد بالأمن الغذائي الحالة التي يكون فيها جميع الأفراد قادرين، في كل وقت، على الحصول فعلياً واقتصادياً على غذاء كافٍ وآمن وذو قيمة غذائية مناسبة، يستجيب لاحتياجاتهم وتفضيلاتهم الغذائية، ويكفل لهم عيش حياة صحية ونشطة.³

¹ مدحت القرشي، التنمية الاقتصادية نظريات وسياسات وموضوعات، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007، ص ص 168-170.

² عبد القادر محمد عبد القادر عطية، الاتجاهات الحديثة في التنمية، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2000، ص 28.

³ مجموعة البنك الدولي، تحديث الأمن الغذائي، ما هو الأمن الغذائي؟، <https://www.albankaldawli.org>، تاريخ الاطلاع:

ولا يقتصر الأمن الغذائي على مجرد توافر الغذاء في الأسواق، بل يشترط كذلك استقرار عرضه واستمراريته، وأن تكون أسعاره في متناول مختلف فئات المجتمع. ومن هذا المنطلق، يختلف عن مفهوم الاكتفاء الذاتي الذي يعبر فقط عن قدرة الدولة على تغطية احتياجاتها الغذائية عبر الإنتاج المحلي. فالإكتفاء الذاتي يُقاس بنسبة مساهمة الإنتاج الوطني في إجمالي المعروض للاستهلاك، بينما يظل الأمن الغذائي أوسع نطاقاً لارتباطه أيضاً بقدرة الأفراد على الحصول على الغذاء بغض النظر عن مصدره.¹

ويؤدي القطاع الزراعي دوراً محورياً في تجسيد هذا الهدف، من خلال توفير المنتجات النباتية والحيوانية وتوسيع القاعدة الإنتاجية سواء بزيادة المساحات المزروعة أو برفع الإنتاجية وتحسين التقنيات. كما يسهم نمو النشاط الزراعي في رفع دخول العاملين فيه، مما يعزز القدرة الشرائية وينشط الطلب الداخلي على الغذاء. غير أن ضمان التوازن يتطلب أن تتجاوز معدلات نمو الإنتاج الزراعي معدلات النمو السكاني وارتفاع الدخل، حتى لا تنشأ فجوات غذائية تؤدي إلى اختلال التوازن بين العرض والطلب.²

في هذا السياق، يسهم القطاع الزراعي في إرساء ثلاث درجات رئيسية من الأمن الغذائي:³ يتمثل المستوى الأول في مستوى الكفاف، ويعبر عن قدرة الدولة على توفير الحد الأدنى من الغذاء الضروري لبقاء الفرد على قيد الحياة، ويرتبط هذا المستوى غالباً بحد الفقر عند مقارنة دخل الأفراد بإمكانية حصولهم على احتياجاتهم الأساسية من الغذاء، وهو يعكس البعد الاستهلاكي لمشكلة الأمن الغذائي. أما المستوى المتوسط فيتجاوز حد الكفاف دون أن يبلغ المستوى الأمثل، ويشير إلى قدرة المجتمع على الحد من مظاهر سوء التغذية من خلال ضمان تلبية الاحتياجات البيولوجية الأساسية لجميع أفرادها. في حين يمثل المستوى المحتمل الدرجة الأعلى، حيث تتمكن الدولة من توفير غذاء كافٍ يتيح للأفراد أداء أنشطتهم الإنتاجية بكفاءة، وفق الحد الأدنى المرغوب فيه من الأسعار الحرارية المعتمدة دولياً.

ومن جهة أخرى، يمكن التمييز بين حالتين من انعدام الأمن الغذائي؛ الأولى ذات طابع مؤقت، تنشأ نتيجة ظروف طارئة مثل الكوارث الطبيعية كالجفاف والفيضانات وانتشار الآفات أو الحروب، حيث يعجز الأفراد لفترة

¹ عمر سفيان، خير الدين معطى الله، الإصلاحات الفلاحية وأثرها على تحقيق الأمن الغذائي في الجزائر، مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث والدراسات، العدد 02، جامعة القدس المفتوحة، فلسطين، 2015، ص 19،

² مدحت القرشي، المرجع السابق، ص 166.

³ سفيان عمراني، ترقية القطاع الفلاحي كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة، دراسة حالة ولاية قالمه، أطروحة دكتوراه في العلوم التجارية، جامعة 8 ماي 1945 قالمه، 2015، ص 26، <https://theses-algerie.com>، تاريخ الاطلاع: 24/01/2026.

محدودة عن الحصول على غذاء كافٍ. أما الحالة الثانية فهي انعدام الأمن الغذائي المزمن، وهي أكثر خطورة وامتداداً، إذ تعكس عجزاً دائماً لدى الأسر عن تأمين احتياجاتها الغذائية بسبب عوامل هيكلية كالبطالة، ضعف الدخل، وعدم استقرار الإمدادات الغذائية. ويؤدي هذا الوضع إلى آثار سلبية متعددة، من بينها انخفاض إنتاجية العمل، تباطؤ النمو الاقتصادي، تعثر جهود مكافحة الفقر، بل وقد يهدد الاستقرار الاجتماعي والأمني للدولة.

4- توفير مناصب الشغل

يساهم القطاع الزراعي في خلق عدد كبير من فرص العمل، نظراً لكونه لا يتطلب مهارات متقدمة مقارنة بالأنشطة الاقتصادية الأخرى، وغالباً ما يوفر فرصاً للعاملين الذين لا يجدون وظائف في القطاعات الاقتصادية البديلة.¹

يشهد القطاع الزراعي تحولاً ملحوظاً في طبيعته التشغيلية، حيث لم تعد فرص العمل مقتصرة على النشاط الزراعي التقليدي داخل المزرعة، بل امتدت لتشمل مختلف الأنشطة المرتبطة بسلاسل القيمة الزراعية، كالجمع، التخزين، التحويل الصناعي، النقل، التسويق، والخدمات الغذائية. ويعكس هذا التطور اتساع النظم الزراعية الغذائية وتزايد الطلب على الخدمات المكملة للإنتاج، مما أتاح ظهور فرص عمل نوعية في مجالات تقنية ومالية ولوجيستية. ويُعد نموذج "Hello Tractor" مثالاً بارزاً على هذا التحول، إذ ساهم نظام تقاسم استخدام المعدات الزراعية في خلق فرص مهنية لفائدة مالكي الجرارات والسائقين ومقدمي الخدمات المرتبطة بها، خاصة في بعض دول أفريقيا جنوب الصحراء. كما تعزز مبادرات دعم ريادة الأعمال الزراعية، لاسيما الموجهة للشباب والنساء، من خلال إنشاء حاضنات ومرافقة المشاريع الناشئة، من قدرة القطاع على توليد فرص تشغيل واسعة النطاق. ورغم عزوف نسبة من الشباب عن العمل الزراعي، إلا أن هذا القطاع لا يزال يمتلك إمكانات معتبرة لاستيعاب اليد العاملة، شريطة رفع تنافسيته عبر الابتكار، وتحسين البنية التحتية والخدمات الريفية، وتنمية الأقطاب الحضرية الثانوية بما يجعلها أكثر جاذبية للاستثمار والعمل، الأمر الذي يرسخ دور الزراعة كرافعة للتنمية الاقتصادية ومكافحة الفقر.²

¹ حسين مولاي، مكانة المحاسبة التحليلية في القطاع الفلاحي، رسالة ماجستير في علوم التسيير، فرع النقود والمالية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2007، ص 26، <https://dspace.univ-alger3.dz/jspui/handle/123456789/7600>، تاريخ الاطلاع: 27/01/2026.

² مدونات البنك الدولي، هل يمكن للزراعة أن توفر فرص عمل للشباب؟، <https://blogs.worldbank.org>، تاريخ الاطلاع: 01/02/2026.

5- دعم الانفتاح التجاري وتمويل التنمية

يُعدّ القطاع الفلاحي ركيزة أساسية في دعم الاقتصاد الوطني من خلال مساهمته الفعالة في توفير العملات الأجنبية الناتجة عن تصدير المنتجات الزراعية، والتي غالباً ما تتركز في عدد محدود من المحاصيل التي تمتلك فيها الدولة ميزة نسبية. ويسهم هذا الفائض التصديري في تأمين الموارد المالية الضرورية لتمويل متطلبات التنمية، سواء تعلق الأمر باستيراد السلع الرأسمالية، أو مستلزمات الإنتاج، أو حتى بعض السلع الاستهلاكية، مما يجعل تنمية الصادرات الفلاحية أحد أهم السبل لتكوين رأس المال. ويرتبط اعتماد العديد من الدول على التجارة الخارجية في هذا المجال بطبيعة هيكلها الاقتصادية المتخصصة، حيث يقتصر الإنتاج أحياناً على محصول أو بضعة محاصيل تشكل المصدر الرئيسي للنقد الأجنبي، في مقابل اللجوء إلى استيراد منتجات غذائية أو زراعية أخرى لا يتم إنتاجها محلياً، وهو ما يعكس منطق التخصص القائم على المزايا النسبية ويكرّس دور التجارة الدولية في تعظيم المكاسب المتبادلة. ومن هذا المنطلق، يؤدي القطاع الفلاحي دوراً محورياً في تعبئة الموارد المالية وتوجيهها لخدمة أهداف التنمية، من خلال التوسع في إنتاج المحاصيل القابلة للتصدير وتعزيز مردوديتها، بما ينعكس إيجاباً على دخول الفلاحين ويرفع من الحصيلة الجبائية للدولة عبر الضرائب والرسوم المختلفة. كما تؤكد التجارب التنموية في عدد من الدول النامية أن الادخار المتحقق في القطاع الفلاحي يمكن أن يشكل مصدراً مهماً لتمويل القطاعات الاقتصادية الأخرى، سواء عبر الضرائب، أو الريع العقاري، أو سياسات تثبيت الأسعار، أو فرض رسوم على الصادرات، كما هو الحال في بعض الدول التي استفادت من صادرات القطن أو الأرز في تعزيز مواردها المالية، خاصة عندما تمثل هذه الصادرات نسبة معتبرة من إجمالي صادراتها الوطنية.¹

ثانياً: ساهمة القطاع الزراعي في تحقيق البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة

1- المساهمة في تخفيف حدة الفقر

تُعدّ الزراعة من أكثر القطاعات ارتباطاً بجهود مكافحة الفقر، إذ أثبتت التجارب التنموية أن النمو الزراعي يُحدث أثراً ملموساً في تحسين أوضاع الفئات الأكثر هشاشة، خاصة في الدول الفقيرة التي يعتمد اقتصادها بدرجة كبيرة على النشاط الزراعي. وتشير التقديرات المقارنة بين عدد من البلدان إلى أن الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي المتأتية من القطاع الزراعي تمتلك قدرة معتبرة على خفض الفقر، بحيث لا تقل فعاليتها عن ثلثي الأثر الذي يحققه

¹ سفيان عمراني، مرجع سابق، ص 107.

النمو الصادر عن القطاعات غير الزراعية، وهو ما يعكس الأهمية الاستراتيجية للزراعة في مسارات التنمية الشاملة.¹

2- تقليص الفجوة التنموية بين الريف والمدينة

شهدت العديد من الدول، لاسيما النامية منها، تركيزاً أكبر لمشاريع التنمية في المدن والمراكز الحضرية، الأمر الذي أدى إلى اتساع الفجوة في مستويات التطور بين المناطق الحضرية والريفية. وقد ترتب عن هذا التوجه بروز تفاوت واضح في الخدمات والبنى التحتية وفرص التنمية بين الجانبين. وفي هذا الإطار، يُعدّ الاهتمام بالقطاع الفلاحي وتكثيف الاستثمارات فيه مدخلاً أساسياً لتنشيط الاقتصاد الريفي، من خلال إطلاق مشاريع تنموية موجهة للمناطق الريفية، بما يسهم في تقليص هذا التباين وتحقيق قدر أكبر من التوازن التنموي بين الريف والمدينة.²

ثالثاً: مساهمة القطاع الزراعي في تحقيق البعد البيئي للتنمية المستدامة

يشكل الحفاظ على البيئة أحد الانشغالات الكبرى للمجتمعات المعاصرة، نظراً لتزايد المخاطر المرتبطة بتدهور الموارد الطبيعية وانعكاساتها على حياة الإنسان واستقراره. وفي هذا السياق، يحتل القطاع الفلاحي مكانة مهمة باعتباره عنصراً فاعلاً في المنظومة البيئية، إذ يمكن أن يسهم في تعزيز التوازن الطبيعي إذا ما أحسن توجيهه. فالتوسع في الأنشطة الزراعية المنظمة يساهم في تنمية الغطاء النباتي، الأمر الذي يساعد على تنقية الهواء، والحد من انجراف التربة، ومكافحة التصحر عبر عمليات التشجير واستصلاح الأراضي المتدهورة أو المهذبة بزحف الرمال. كما أن الإدارة السليمة لعمليات الري والصرف الزراعي تحدّ من ظواهر تملّح التربة وتدهور خصوبتها. ومن جهة أخرى، تُعدّ الأراضي الزراعية والتربة مخزوناً طبيعياً للكربون، ما يمنح النشاط الفلاحي دوراً في التخفيف من آثار التغيرات المناخية. ومع ذلك، فإن الاستخدام المفرط أو غير المدروس للأسمدة والمبيدات واستنزاف الموارد المائية قد يؤدي إلى نتائج عكسية تضر بالبيئة، وهو ما يبرز أهمية تبني مقاربات تنموية مستدامة توازن بين متطلبات الإنتاج وحماية الموارد الطبيعية، بما يضمن استمرارية العطاء البيئي للأراضي الزراعية.³

¹ تقرير عن التنمية في العالم 2008: الزراعة من أجل التنمية، البنك الدولي للإنشاء والتعمير، واشنطن، 2007، ص 7،

<https://documents.albankaldawli.org/ar/publication/documents->

<reports/documentdetail/923231468337912428>، تاريخ الاطلاع: 03/02/2026.

² سفيان عمراني، المرجع السابق، ص 102.

³ زهير عمري، تحليل اقتصادي قياسي للعوامل المؤثرة في قيمة الناتج المحلي الفلاحي الجزائري خلال الفترة 1980_2009، أطروحة دكتوراه

في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بسكرة، ص 51، <https://ladbg.univ->

[guelma.dz/sites/ldebg.univ-guelma.dz/files/these%203o.pdf](https://ladbg.univ-guelma.dz/sites/ldebg.univ-guelma.dz/files/these%203o.pdf)، تاريخ الاطلاع: 03/02/2026.

المطلب الثالث: آليات تحقيق التنمية الزراعية المستدامة

بعد إبراز مكانة القطاع الزراعي في تحقيق التنمية المستدامة، يصبح من الضروري التطرق إلى أهم الآليات والسياسات التي من شأنها دعم هذا القطاع وتعزيز مساهمته في تحقيق تنمية زراعية مستدامة.

أولاً: التحديث والتطوير التقني للزراعة

ويتم التحديث والتطوير التقني للزراعة عبر:¹

1-تبني التقنيات الحيوية والهندسة الوراثية

تُعَدُّ التكنولوجيا الحيوية والهندسة الوراثية من أهم المجالات العلمية الحديثة التي تقوم على استخدام الكائنات الحية أو مكوناتها بهدف تحسين النباتات والحيوانات وتنمية الكائنات الدقيقة لأغراض محددة، بما يساهم في رفع الإنتاجية الزراعية. وقد عرّف العالم دوهم (1988) الهندسة الوراثية بأنها عملية التعامل مع المادة الوراثية للكائنات الحية لنقل أو تبادل جينات محددة بهدف إنتاج سلالات تحمل صفات مرغوبة، بينما عرّف العالم ديلفيغ (1987) التكنولوجيا الحيوية بأنها استغلال الخصائص البيولوجية للكائنات الدقيقة والخلايا والأنسجة باستخدام تقنيات حديثة لتحقيق أهداف إنتاجية في المجالين الزراعي والصناعي.

تتمثل أهمية هذه التقنيات في قدرتها على تحسين الإنتاج الزراعي من خلال تطوير أصناف نباتية عالية الغلة وأقل تكلفة، وتعزيز مقاومتها للأمراض المختلفة كالفيروسات والفطريات والبكتيريا، إضافة إلى تحملها للضغوط البيئية مثل الجفاف والتغيرات المناخية. كما تسهم في نقل الصفات الوراثية المفيدة، مثل تثبيت الأزوت في التربة، إلى المحاصيل الزراعية، مما يساعد على تحسين الخصوبة وزيادة الإنتاجية وجودة المنتجات الزراعية.

إلى جانب ذلك، توفر التكنولوجيا الحيوية أدوات متقدمة لتشخيص الأمراض بدقة وتصميم برامج وراثية تسمح بتحديد الصفات المرغوبة بسرعة، كما تساهم في تحسين إدارة الموارد الزراعية من خلال اعتماد ممارسات ملائمة للظروف المحلية، مما يقلل من تدهور التربة ويعزز استدامة الإنتاج. وقد ساهمت هذه التقنيات في إيجاد حلول فعالة لعدد من المشكلات الزراعية والطبية، وأسهمت في تطوير تربية الحيوانات والأسماء، وهو ما انعكس إيجاباً على زيادة الإنتاج، تقليل التكاليف، تحقيق الأمن الغذائي، والحد من الفقر الريفي.

¹ محمود الاشمر، التنمية الزراعية المستدامة العوامل الفاعلة، مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان، 2008، ص ص 359-372.

2- استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات

اذ تؤدي دوراً أساسياً في تحسين إدارة المعلومات الزراعية والريفية، إذ تسمح بجمع البيانات ومعالجتها وتخزينها ونقلها بسرعة وكفاءة، مما يجعلها أداة قوية للتنافس الاقتصادي. وفي المناطق الريفية، تساهم هذه التقنيات في زيادة الإنتاجية الزراعية وتمكين صغار المزارعين من اتخاذ قرارات أفضل، خاصة في ظل تحديات الأمية ونقص التعليم وصعوبة الوصول إلى المعلومات المتعلقة بالأسواق والخدمات الصحية والاجتماعية. كما تساعد ICT صغار المنتجين على تنويع محاصيلهم، تحسين إدارة الدورة التسويقية، وتقليل الفجوة بين الإنتاج والطلب، ما يعزز قدرتهم على المنافسة في الأسواق المحلية والعالمية. وقد أظهرت التجارب العملية، مثل استخدام المزارعين للهواتف المحمولة والإنترنت في بنغلاديش، أن الوصول للمعلومات الدقيقة في الوقت المناسب يزيد من إنتاجية الفقراء ويعزز فائض محاصيلهم، ويتيح لهم تحسين استراتيجيات التسويق وإدارة الموارد الزراعية بشكل أفضل.

3- تقنيات نظم المعلومات الجغرافية والمواقع العالمية والاستشعار عن بعد

تساعد على جمع وتحليل بيانات المناطق الزراعية والموارد الطبيعية، مثل الخرائط الرقمية والمواقع الجغرافية والصور الفضائية، لتسهيل التخطيط الزراعي والإداري. توفر هذه التقنيات أدوات لتحليل ودمج المعلومات من مصادر مختلفة، مما يمكن الباحثين والمزارعين من فهم كيفية تأثير العوامل الاقتصادية والاجتماعية والبيئية على الزراعة، ويسهل حصر الأراضي والمحاصيل الزراعية ومتابعة الغطاء النباتي بدقة. كما تنتج تقنيات التصوير الجوي والاستشعار عن بعد خرائط رقمية دقيقة تتكامل مع الخرائط الطبوغرافية، رغم أن استخدامها حالياً يقتصر على المتخصصين. وتستخدم هذه المعلومات لدعم المجتمعات الفقيرة في تخطيط الزراعة، إدارة الموارد، استهداف الاستثمارات في البنية التحتية، وتحسين الاستجابة للطوارئ. كما ستتيح هذه التقنيات مستقبلاً للفلاحين إدارة الموارد بأنفسهم بشكل أسهل وأرخص، مما يقلل النزاعات ويضمن الاستخدام الأمثل للأراضي والموارد المتاحة.

ثانياً: ترشيد استخدام وإدارة الثروة المائية

يتم ترشيد استخدام وإدارة الثروة المائية عن طريق:¹

1- الاستخدام المتكامل للمياه السطحية والجوفية

حيث يُعدّ الاستخدام المشترك للمياه السطحية والجوفية من الأساليب الحديثة التي تهدف إلى تحسين إدارة الموارد المائية وتعزيز كفاءتها في المجال الزراعي. ويقوم هذا النظام على استغلال مياه الآبار لتعويض النقص الذي قد

¹ نفس المرجع السابق، ص ص 144-150.

يحدث في تدفقات قنوات الري السطحي، فيما يُعرف بنظام الري حسب الطلب (On-demand Irrigation System)، الأمر الذي يساهم في تحسين توازن رطوبة التربة وزيادة إنتاجية المحاصيل. كما أن ضخ المياه الجوفية في قنوات الري السطحي يساعد على زيادة الموارد المائية المتاحة وخفض مستوى المياه الجوفية المرتفعة، إضافة إلى الحد من مشكلة الملوحة. ويمكن كذلك تحقيق تكامل بين قنوات الري السطحية وأنابيب الآبار المطورة بما يسمح بالاستخدام الأمثل لكلا المصدرين المائيين، إلى جانب اعتماد التخزين السطحي الموسمي للمياه الجوفية كوسيلة للحد من الفاقد الناتج عن التبخر ودعم استدامة الموارد المائية.

2- التموين الحضري بالمياه

ويقصد هنا بالموارد المائية الجديدة الكميات التي يمكن توفيرها من خلال تقليل الهدر في أنظمة المياه الحضرية التقليدية وتحسين كفاءتها، إضافة إلى المياه التي يمكن استرجاعها من قطاع الري الزراعي وإعادة استخدامها بعد معالجتها. ورغم اختلاف مصادر هذه الموارد المائية، فإن تزويد المناطق الحضرية بالمياه يتطلب توجهاً عاماً نحو تعزيز الاستثمارات في البنية التحتية المائية. وفي هذا الإطار، تؤكد التوجهات الدولية على ضرورة تخصيص استثمارات جديدة وكبيرة لتطوير أنظمة المياه في المدن، من خلال إنشاء شبكات توزيع المياه وتحسين أنظمة معالجة مياه الصرف الصحي، وذلك لمواجهة الزيادة المتسارعة في عدد السكان، خاصة في الدول النامية.

3- تحلية المياه المالحة

أي إزالة ملوحة مياه البحر، إذ تختلف تكاليف هذه العملية باختلاف نوعية التقنية المستخدمة لذلك بالإضافة إلى نسبة ملوحة الماء.

4- إعادة الدورة المائية واستخدام المياه الضائعة

يقصد بإعادة الدورة المائية استرجاع المياه المستعملة بعد استخدامها، حيث يتم جمعها عبر شبكات الصرف الصحي والمجاري، ثم إخضاعها لعمليات المعالجة اللازمة قبل إعادة توزيعها واستعمالها مرة أخرى في مجالات مختلفة، خاصة في الري الزراعي. وقد أصبح هذا الأسلوب من الوسائل المعتمدة عالمياً لترشيد استخدام الموارد المائية، إذ تشير التقديرات إلى أن نحو 500 ألف هكتار من الأراضي الزراعية في العالم تُروى باستخدام المياه المعالجة والمعاد استخدامها.

5- الحصاد المائي

يقصد بالحصاد المائي جمع مياه الأمطار أو مياه الفيضانات واستغلالها كمصدر للري في الحقول الزراعية. ويتم ذلك من خلال اتخاذ إجراءات وتقنيات تساعد على تقليل سرعة جريان المياه، مما يسمح بزيادة تسربها إلى

منطقة الجذور، وهو ما يساهم في تحسين رطوبة التربة وتعزيز نمو النباتات. وقد يساهم تطوير وتوسيع استخدام تقنيات الحصاد المائي في زيادة الإنتاج الزراعي وتحسين دخل المزارعين في بعض البيئات. وقد انتشر هذا الأسلوب في استغلال المياه كمورد مائي في عدد من المناطق شبه الجافة في كل من الهند وباكستان، حيث تم إنشاء مصارف تحت سطح الأرض بهدف تجميع مياه الفيضانات الموسمية والاستفادة منها، ثم تُزرع المحاصيل بعد تراجع تلك الفيضانات.

ثالثاً: تنمية الموارد البشرية

تشير معظم الدراسات إلى أن مشكلة نقص العمالة في القطاع الزراعي تعود أساساً إلى هجرة العاملين في الزراعة، سواء كانت هجرة داخلية من المناطق الريفية نحو المدن أو هجرة خارجية. وقد ساهمت عدة عوامل في تشجيع هذه الهجرة، من بينها السياسات الزراعية التي طُبقت قبل تنفيذ برامج الإصلاح الاقتصادي، حيث أدت هذه السياسات إلى تقليص الحوافز لدى المزارعين لزيادة الإنتاج أو الاستمرار في النشاط الزراعي، إضافة إلى تراجع القدرة الشرائية للأجور الزراعية.¹

ويمكن تحقيق تنمية الموارد البشرية من خلال مجموعة من الإجراءات أهمها:²

- إعداد وتنفيذ برامج تدريبية متخصصة تهدف إلى تنمية مهارات صياغة السياسات الزراعية وتحليلها، وتعزيز القدرة على اتخاذ القرارات المناسبة.
- تطوير قدرات الفاعلين في القطاع الفلاحي للتعامل مع القضايا والمتغيرات الإقليمية والدولية المعاصرة المرتبطة بالزراعة.
- تحسين أساليب تنظيم وإدارة القطاع الفلاحي بما يساهم في رفع كفاءة تسيير الأنشطة الزراعية.
- تنمية مهارات التفاوض على المستويين الإقليمي والدولي خاصة في القضايا المتعلقة بالزراعة والمياه والبيئة.
- الاهتمام بتأهيل وتنمية الموارد البشرية الداعمة لمسار التنمية الفلاحية المستدامة، مثل الفلاحين والمهنيين والباحثين وواضعي السياسات وصناع القرار.

¹ محمود منصور عبد الفتاح وآخرون، الزراعة والغذاء في مصر، دار الشروق، مصر، 2001، ص 74.

² المنظمة العربية للتنمية الزراعية، استراتيجية التنمية الزراعية العربية المستدامة للعقدين القادمين (2005-2025)، جامعة الدول العربية، 2007، ص 16.

- توفير بيئة عمل مناسبة تشجع على الإبداع والابتكار، وتساهم في رفع الإنتاجية وتحقيق الاستقرار داخل القطاع الفلاحي.

رابعاً: تنمية الموارد الأرضية للزراعة

يعد الحفاظ على الأراضي الزراعية وتحسين طرق استغلالها من السياسات المهمة لتحقيق التنمية الزراعية المستدامة، لما لذلك من دور في الحد من تدهور التربة وضمان استمرارية الإنتاج الزراعي. وفي هذا الإطار قدم مؤتمر عُقد خلال الفترة 3-7 أبريل 1996 في المعهد الدولي لسياسات بحوث الغذاء مجموعة من التوصيات الهادفة إلى وضع سياسات لحماية الأراضي الزراعية وتحسين إدارتها، تمثلت في:¹

1- تطوير أنظمة المعلومات الخاصة بإدارة الأراضي

حيث يعد توفر المعلومات الدقيقة عاملاً أساسياً في مواجهة تدهور الأراضي الزراعية، إذ يحتاج المزارعون وصناع القرار إلى بيانات تقنية تساعد على اختيار الأساليب المناسبة لتحسين الأراضي. لذلك تبرز أهمية دعم برامج الإرشاد الزراعي وتعزيز تبادل المعرفة بين المزارعين والباحثين، إضافة إلى تطوير أنظمة معلومات حاسوبية تساعد على جمع البيانات وتحليلها وتوفير معلومات حول التقنيات الملائمة لمختلف الأراضي والأنظمة الزراعية.

2- دعم البحث العلمي والتطور التكنولوجي

يعد من العوامل المهمة لمعالجة مشكلة تدهور الأراضي الزراعية وتحسين استغلالها، لذلك ينبغي تشجيع الاستثمار في الدراسات التي تهدف إلى فهم أسباب تدهور الأراضي وطرق إصلاحها وحمايتها، إضافة إلى تطوير تقنيات تساعد على زيادة الإنتاج الزراعي. كما تبرز الحاجة إلى تحديد المناطق الأكثر تضرراً من تدهور الأراضي، سواء المناطق الشديدة التدهور أو المناطق الواسعة المتأثرة به، بهدف توجيه السياسات والبرامج التنموية نحوها ووضع الأولويات المناسبة لمعالجتها. ويتطلب ذلك توفير معلومات دقيقة على المستوى الوطني حول مدى انتشار التدهور وتأثيره على السكان، خاصة في المناطق الريفية، مع إجراء دراسات اقتصادية واجتماعية تساعد على فهم العوامل المؤثرة في إدارة الأراضي وتحسينها. وتشمل أهم مجالات البحث تحسين خصوبة التربة باستخدام أساليب مناسبة مثل التسميد الأخضر واستعمال الموارد المحلية، إضافة إلى الحد من تدهور التربة، وتطوير تقنيات الحصاد المائي وتحسين أساليب الري، مع اعتماد أنظمة زراعية تحافظ على التوازن بين الإنتاج وحماية البيئة. كما يمكن للقطاع الخاص والقطاع العام والمنظمات غير الحكومية أن تلعب دوراً مهماً في دعم هذه البحوث ونشر نتائجها.

¹ محمود الاشرم، مرجع سابق، ص ص 215-222.

3-ترويج الاستثمار في مجال تحسين وإصلاح الأراضي

حيث يتطلب تحسين وإصلاح الأراضي الزراعية المتدهورة توفير استثمارات مناسبة من أجل استغلالها بشكل أفضل وزيادة إنتاجها. وتشمل هذه الاستثمارات زراعة الأشجار المثمرة والغابية، إنشاء أنظمة الري، استغلال الموارد المائية المتاحة، إقامة حواجز ضد الرياح والمدرجات الزراعية، إضافة إلى تحسين خصوبة التربة من خلال زيادة المادة العضوية فيها. لذلك ينبغي أن تحظى هذه الاستثمارات باهتمام كبير ضمن سياسات التنمية، خاصة في المناطق التي تعاني من تدهور شديد في الأراضي. كما يجب تنفيذ برامج تحسين الأراضي بالتعاون مع المزارعين مع مراعاة ظروفهم الاقتصادية والاجتماعية، واستخدام تقنيات ملائمة لواقعهم، حيث يساهم الاعتماد على العمالة المحلية والمواد المتوفرة في تقليل التكاليف وتشجيع الاستثمار. ويمكن للحكومات والمنظمات الفلاحية والمنظمات غير الحكومية دعم هذه الجهود من خلال تقديم القروض والمساعدات المالية، وتوفير المعلومات التقنية وخدمات الإرشاد الزراعي، مما يساعد المزارعين على اعتماد أساليب حديثة في إدارة أراضيهم وتحسين إنتاجها، إضافة إلى ضرورة استمرار اهتمام الحكومات بوضع سياسات طويلة المدى للحد من تدهور الأراضي والحفاظ عليها.

4-تطوير البنية التحتية للتسويق

حيث يعد ضعف التنمية وركود الأسواق من العوامل التي تعرقل تحسين الأراضي الزراعية المتدهورة، إذ يؤدي نقص وسائل النقل الأساسية، خاصة الطرق، إلى صعوبة وصول المدخلات الزراعية الضرورية إلى المزارعين. لذلك فإن تطوير البنية التحتية، مثل تحسين الطرق ووسائل النقل، يساعد على تسهيل وصول هذه المدخلات ويشجع المزارعين على الاستثمار في تحسين أراضيهم. كما أن سهولة حركة السلع داخل الأسواق تمكن المزارعين من الحصول على مستلزمات الإنتاج مثل الأسمدة الحديثة التي تساعد على تعويض نقص العناصر الغذائية في التربة. وقد ساهمت حرية تجارة الأسمدة في بعض دول جنوب آسيا وشراءها عبر التعاونيات الزراعية في الحد من مشكلة ضعف خصوبة التربة وتحسين الإنتاج الزراعي في تلك المناطق.

5-تشجيع نمو الدخل الريفي وتنويعه

فهو يساهم في تحسين الأراضي والحد من تدهورها من خلال زيادة فرص الإنتاج الزراعي المتنوع، ودمج الزراعة النباتية مع الإنتاج الحيواني، واعتماد دورات زراعية مختلفة وزراعة محاصيل وأشجار مثمرة ذات قيمة اقتصادية عالية. كما يساعد ارتفاع دخل الفلاحين في تطوير الأسواق المحلية وخلق فرص أكبر للإنتاج الملائم للبيئة، مع إمكانية تصدير المنتجات الزراعية ذات الجودة العالية. وتظهر الأدلة أن زيادة دخل المزارع تساهم في تقليل الفقر الريفي، مما يقلل الضغط على الأراضي الأقل خصوبة ويحد من استغلالها بطريقة غير مستدامة، كما يمنع هجرة

العمال الزراعيين العاطلين عن العمل. من جهة أخرى، توفر عملية التحضر فرصاً لربط الزراعة بالأنشطة الاقتصادية الحضرية بشكل إيجابي، لكن النمو الحضري غير المخطط أو الذي يهمل المنتجين الريفيين قد يقلل فرص العمل ويزيد تكلفة الاستثمار في تحسين المزارع ويترك بعض التقنيات الزراعية غير مستغلة مقارنة بالمناطق الحضرية.

خامساً: تعزيز التجارة الزراعية كأداة لدفع التنمية

- تؤثر التجارة العالمية في الزراعة والبيئة والتنمية الزراعية المستدامة والريفية بعدة طرق، من أهمها:¹
- تشجع التجارة الدولية الأنشطة الإنتاجية، من خلال انتقالها من المناطق التي تعاني من تدهور بيئي كبير إلى مناطق تكون فيها الأضرار البيئية أقل.
 - تؤدي زيادة التجارة الحرة إلى تغير في مستويات وأنماط الإنتاج والاستهلاك والدخل على مستوى العالم، وهذا بدوره ينعكس على البيئة من خلال تغيير طرق الإنتاج وحجم الاستهلاك بين مختلف الدول.
 - كما تؤثر التجارة العالمية في مسار التنمية الاقتصادية عبر توفير فرص جديدة لاستغلال الموارد المتاحة بشكل أفضل، حيث تُعد المنتجات الزراعية من أهم السلع في التجارة الدولية، وتشكل مصدراً مهماً للتبادل التجاري ولتحقيق العائدات لعدد كبير من الدول.

يتضح من خلال هذا المبحث أن التنمية الزراعية المستدامة تقوم على تحقيق التوازن بين زيادة الإنتاج الزراعي والحفاظ على الموارد الطبيعية، بما يضمن تلبية حاجات الحاضر دون الإضرار بقدرة الأجيال القادمة على تلبية حاجاتها. كما يبرز الدور المهم للقطاع الزراعي في دعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية من خلال توفير الغذاء وفرص العمل وحماية الموارد الطبيعية. لذلك فإن تحقيق تنمية زراعية مستدامة يتطلب اعتماد آليات وتقنيات حديثة تضمن الاستغلال الأمثل للموارد الزراعية والمحافظة عليها على المدى الطويل.

¹ محمود الاشرم، مرجع سابق، ص 442.

خلاصة الفصل الأول

من خلال ما تم التطرق إليه في هذا الفصل، يتضح أن التنمية المستدامة تمثل إطارًا تنمويًا شاملاً يسعى إلى تحقيق التوازن بين متطلبات النمو الاقتصادي والمحافظة على الموارد الطبيعية وتحقيق العدالة الاجتماعية. وقد أدى تزايد الاهتمام بهذا المفهوم إلى تبني العديد من السياسات والاستراتيجيات التي تهدف إلى ضمان استمرارية التنمية على المدى الطويل.

كما تبين أن القطاع الزراعي يحتل مكانة أساسية في تحقيق التنمية المستدامة، نظرًا لدوره في توفير الغذاء ودعم الاقتصاد والمساهمة في خلق فرص العمل، إضافة إلى ارتباطه المباشر بالموارد الطبيعية التي يتطلب استغلالها بشكل عقلاني للحفاظ عليها. ومن ثم فإن تطوير هذا القطاع يتطلب اعتماد أساليب إنتاج حديثة وتحسين إدارة الموارد الزراعية بما يضمن استدامتها.

وعليه، فإن تحقيق التنمية الزراعية المستدامة يستوجب تكامل الجهود بين مختلف الفاعلين من مؤسسات حكومية وقطاع خاص ومزارعين، مع تبني سياسات فعالة تهدف إلى تحسين الإنتاجية الزراعية، وترشيد استخدام الموارد الطبيعية، وتعزيز البحث العلمي والتكنولوجيا الزراعية، بما يسهم في تحقيق الأمن الغذائي ودعم مسار التنمية الاقتصادية والاجتماعية بصورة مستدامة.

الفصل الثاني

المقاربة التطبيقية للدراسة

تمهيد

يكتسي القطاع الزراعي أهمية استراتيجية في الاقتصاد الجزائري، باعتباره أحد القطاعات الأساسية المساهمة في تحقيق الأمن الغذائي، وتوفير مناصب الشغل، ودعم التنمية الاقتصادية والاجتماعية. وقد شهد هذا القطاع منذ الاستقلال عدة تحولات وإصلاحات هدفت إلى تطويره وتحسين مردوديته، من خلال تبني سياسات وبرامج تنموية سعت إلى استغلال الموارد المتاحة ورفع الإنتاج الزراعي بما يتماشى مع متطلبات التنمية المستدامة. ومع تزايد التحديات المرتبطة بندرة الموارد الطبيعية، خاصة المياه، والتغيرات المناخية، أصبح من الضروري البحث عن بدائل وحلول مبتكرة تدعم التنمية الزراعية المستدامة وترفع من كفاءة الإنتاج الغذائي.

وفي هذا الإطار، برزت السبيلولينا باعتبارها من أهم الموارد البيولوجية الحديثة التي حظيت باهتمام عالمي متزايد، نظرًا لقيمتها الغذائية العالية، واستعمالاتها المتعددة في المجالات الغذائية، الصحية، والاقتصادي. ومن هذا المنطلق، يهدف هذا الفصل إلى تقديم دراسة تطبيقية لواقع القطاع الزراعي في الجزائر، من خلال التطرق إلى أهم مقوماته الطبيعية والبشرية والاقتصادية، واستعراض مختلف السياسات والإصلاحات والبرامج التنموية التي عرفها القطاع، إضافة إلى إبراز أهم التحديات التي تواجهه. كما يتناول الفصل دراسة السبيلولينا باعتبارها من الموارد البيولوجية الواعدة التي يمكن أن تساهم في دعم الأمن الغذائي وتحقيق التنمية المستدامة، من خلال التعريف بها، وإبراز أهميتها الاقتصادية والغذائية، ودراسة إمكانيات استغلالها وتطويرها في الجزائر.

المبحث الاول: واقع القطاع الزراعي في الجزائر

تُعَدُّ الزراعة من القطاعات الاستراتيجية الحيوية في الاقتصاد الجزائري، لما لها من دور محوري في تحقيق الأمن الغذائي، وتوفير فرص العمل، والمساهمة في تنويع مصادر الدخل الوطني بعيدًا عن المحروقات. ويكتسي هذا القطاع أهمية متزايدة في ظل التحديات الاقتصادية والبيئية الراهنة، منها ما يتعلق بندرة الموارد الطبيعية خاصة الموارد المائية والتقلبات المناخية، مما يفرض ضرورة إعادة النظر في آليات تسييره وتطويره بما يحقق التنمية المستدامة.

وانطلاقًا من ذلك، يهدف هذا المبحث إلى دراسة واقع القطاع الزراعي في الجزائر من خلال تحليل مقوماته الأساسية التي يركز عليها، واستعراض مختلف السياسات الزراعية التي تم اعتمادها منذ الاستقلال، إضافة إلى تقييم برامج الإصلاح التي عرفها خلال العقود الأخيرة. كما يتناول المبحث أبرز التحديات التي تعيق تطور هذا القطاع.

المطلب الأول: مقومات القطاع الزراعي الجزائري

يرتكز القطاع الزراعي على جملة من المقومات الأساسية التي تؤهله لتنشيط مختلف الأنشطة المرتبطة به، والمتمثلة أساسا في:

أولا: الموارد الأرضية

تُعدّ الأرض من أهم العوامل الأساسية التي يقوم عليها القطاع الزراعي، إذ تمثل المورد الرئيسي الذي تعتمد عليه مختلف الأنشطة الإنتاجية في هذا القطاع، تقدر مساحة الجزائر الكلية بـ 238 مليون هكتار خلال سنة 2025، إلا أن المساحة الزراعية الإجمالية في الجزائر تقدر بحوالي 48 مليون هكتار، وهو ما يمثل نسبة 18% من المساحة الإجمالية للبلاد. في حين تبلغ المساحة الزراعية المستعملة نحو 8.6 مليون هكتار خلال سنة 2025، أي ما يعادل حوالي 28% من المساحة الزراعية الإجمالية، مما يعكس وجود جزء مهم من الأراضي غير المستغلة بالشكل الكافي. كما تمتد المراعي على مساحة تُقدّر بحوالي 32.91 مليون هكتار، وتشكل 13% من إجمالي المساحة الإجمالية.¹

يوضح الجدول رقم (02) تطور نسبة مساحة الأراضي الصالحة للزراعة من الأراضي الكلية للفترة الممتدة من سنة 2017 إلى 2023.

¹ نجاه لخضاري، واقع السياسات العمومية المنتهجة في الجزائر لتطوير القطاع الفلاحي وتحسين أدائه، مجلة التنويع الاقتصادي، المجلد 05، العدد 02، الجزائر، 2024، ص 110، <https://asjp.cerist.dz/en/article/260939>، تاريخ الاطلاع: 30/02/2026.

الجدول رقم (02) تطور نسبة مساحة الأراضي الصالحة للزراعة من الأراضي الكلية للفترة (2017-2023)

السنوات	نسبة الأراضي الصالحة للزراعة من الأراضي الكلية (%)
2017	3,1367
2018	3,149252
2019	3,161974
2020	3,161974
2021	3,161974
2022	3,161974
2023	3,161974

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على:

– WORLD BANK , World Development Indicators, Published Main Database, The

World Bank, <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>, accessed 30/02/2026.

يبين الجدول رقم (02) تطور نسبة مساحة الأراضي الصالحة للزراعة من إجمالي الأراضي الكلية خلال الفترة (2017-2023)، حيث سُجلت زيادة طفيفة في بداية الفترة، إذ ارتفعت النسبة من 3.1367% سنة 2017 إلى 3.149252% سنة 2018، ثم إلى 3.161974% سنة 2019. ويعكس هذا الارتفاع المحدود تحسناً نسبياً في استغلال الأراضي الصالحة للزراعة وإدماج مساحات جديدة، ولو بشكل طفيف، ضمن النشاط الزراعي. غير أنّ هذه النسبة عرفت استقراراً شبه تام ابتداءً من سنة 2019 إلى غاية 2023، حيث بقيت عند حدود 3.161974% دون تغير يُذكر. ويُفسّر هذا الثبات بخصوصيات الجزائر الجغرافية، إذ تغطي المناطق الصحراوية الجزء الأكبر من المساحة، ما يحدّ من إمكانية التوسع في الأراضي القابلة للزراعة، إضافة إلى قيود مرتبطة بالمياه والتكاليف المرتفعة لعمليات الاستصلاح.

ثانيا: الموارد المائية

تُعدّ المياه من الركائز الأساسية التي يعتمد عليها القطاع الزراعي، نظراً لدورها الحيوي في ضمان استمرارية الإنتاج وتحسين مردوديته. وتنقسم الموارد المائية في الجزائر الى:

أ- الموارد المطرية

على الرغم من الاتساع الكبير للمساحة الجغرافية للجزائر، التي تُقدّر بحوالي 2.4 مليون كلم²، إلا أن توزيع التساقطات المطرية يتميز بعدم التوازن. إذ تشغل مناطق الهضاب العليا والجنوب حوالي 93% من إجمالي المساحة، غير أن نصيبها من الأمطار لا يتجاوز 8%. في المقابل، تمثل المنطقة الشمالية نحو 7% فقط من المساحة الكلية، لكنها تستفيد من مناخ متوسطي، حيث تستقبل حوالي 192 مليار م³ من التساقطات، أي ما يعادل 92% من إجمالي الأمطار.

ب- الموارد المائية السطحية

تتمثل الموارد المائية السطحية في السدود، المحاجر المائية، والأنهار، ويُقدّر حجمها السنوي ما بين 9.8 مليار م³ و 13.5 مليار م³ خلال سنة 2009. وتعرف هذه الموارد تبايناً في توزيعها الجغرافي، حيث تستحوذ الأحواض المتوسطة (في الشمال) على حوالي 11.1 مليار م³، بينما لا تتجاوز حصة أحواض الهضاب العليا 0.7 مليار م³، في حين تُقدّر موارد الأحواض الصحراوية بحوالي 0.6 مليار م³. وتُعدّ السدود ثاني أهم مصدر للمياه في الجزائر بعد المياه الجوفية، حيث بلغ عدد السدود المستغلة من طرف الوكالة الوطنية للسدود سنة 2009 حوالي 66 سداً، بطاقة استيعابية تُقدّر بـ 7.5 مليار م³.

ج- الموارد المائية الجوفية

تشير التقديرات العلمية إلى توفر الجزائر على نحو 147 طبقة مائية، إضافة إلى حوالي 60.000 بئر صغير، و 90.000 ينبوع، و 23.000 بئر عميق. وتُقدّر الموارد الجوفية القابلة للاستغلال بحوالي 7 مليار م³ سنوياً، موزعة بين الشمال (2 مليار م³/سنة) والجنوب (5 مليار م³/سنة). في الشمال، تُستغل هذه الموارد بنسبة تقارب 90%، أي ما يعادل 1.8 مليار م³ سنوياً، وتتجدد أساساً بفعل تسرب مياه الأمطار إلى باطن الأرض. ويتركز حوالي 75% من هذه الموارد في الطبقات الجوفية الكبرى مثل متيجة، الحضنة، الصومام، سهل عنابة، والهضاب العليا. أما في المناطق الصحراوية، فتتوفر المياه الجوفية بكميات معتبرة، خاصة في الصحراء الوسطى التي تضم

خزانين رئيسيين يمتدان إلى الحدود التونسية والليبية، وهما: المتداخل القاري والمركب النهائي، على مساحة تُقدَّر بـ 600 ألف كلم² و 300 ألف كلم² على التوالي.¹

تتميز الجزائر بندرة مواردها المائية الطبيعية، إضافة إلى عدم انتظامها وسوء توزيعها الجغرافي. وتُقدَّر الإمكانيات المائية المتاحة سنة 2024 بحوالي 19 مليار متر³ سنوياً، في حين يشهد الطلب على المياه تزايداً مستمراً. فقد عرف إجمالي الطلب على المياه ارتفاعاً ملحوظاً، حيث تضاعف أربع مرات خلال الأربعين سنة الماضية، ليصل حالياً إلى أكثر من نصف الموارد القابلة للتعبئة. وإذا استمر هذا النسق، فمن المتوقع بلوغ الحد الأقصى للإمكانيات المائية قبل سنة 2050، مما يفرض تحديات كبيرة في تسيير هذا المورد الحيوي. كما ارتفعت حصة مياه الشرب من إجمالي الاستهلاك من 16% سنة 1975 إلى 36% سنة 2020، في حين تراجعت حصة القطاع الزراعي من 80% إلى 60%، رغم بقائه المستهلك الرئيسي للمياه وتعتمد إمدادات المياه في الجزائر أساساً على الموارد السطحية، من خلال السدود ومنشآت التخزين والتحويل، بينما تمثل المياه الجوفية المصدر الأساسي في المناطق الجنوبية. كما شهدت الموارد غير التقليدية مثل تحلية مياه البحر ومعالجة المياه المستعملة، اهتماماً متزايداً في السنوات الأخيرة فقد بدأت الجزائر في تحلية مياه البحر لتوفير مياه الشرب للمدن والبلدات الواقعة على بعد 60 كم من الساحل. وفي عام 2016، كانت البلاد تضم 11 محطة كبيرة لتحلية المياه قادرة على إنتاج ما يصل إلى 2,21 مليون متر³ من المياه المحلاة يومياً. وسيؤدي تشغيل محطتين إضافيتين إلى رفع الطاقة الإنتاجية الإجمالية إلى 2,3 مليون متر³ في اليوم.²

ثالثاً: الموارد البشرية

يعتبر العنصر البشري أحد أهم ركائز القطاع الزراعي، خاصة في ظل انخفاض نسبة استخدام الجزائر للتقنيات والوسائل الحديثة في الزراعة. حيث يقدر عدد سكان الجزائر في عام 2026 بنحو 48,028,334 نسمة³، ويتراوح

¹ بلال بشطة وعبد القادر بورمان، واقع تطوير القطاع الزراعي للتحويل نحو التنوع الاقتصادي في الجزائر، مجلة الامتياز لبحوث الاقتصاد والإدارة، المجلد 04، العدد 01، الجزائر، 2020، ص 123، <https://asjp.cerist.dz/en/article/116347>، تاريخ الاطلاع: 01/03/2026.

² Fanackwater2026, Water of the Middle East and North Africa, <https://water.fanack.com/ar/algeria/water-use/>, accessed 01/03/2026.

³ Statista, <https://www.statista.com/statistics/1302880/number-of-people-employed-in-agricultural-sector-in-algeria/>, accessed: 02/03/2026.

عدد العمال في القطاع الزراعي بين (1.1 – 1.5) مليون عامل خلال سنة 2023، أي ما يقارب 10% من اليد العاملة.²

يبين الجدول الموالي تطور إجمالي العمالة والعمالة الفلاحية في الجزائر خلال الفترة الممتدة من سنة 2017 الى 2024.

الجدول رقم (03) تطور إجمالي العمالة والعمالة الفلاحية في الجزائر خلال الفترة (2017-2024)

السنوات	اجمالي العمالة(مليون)	العمالة الفلاحية(مليون)
2017	10,89	2,61
2018	12,4	2,65
2019	12,7	2,69
2020	12,1	2,65
2021	12,3	2,6
2022	12,6	2,62
2023	12,9	2,65
2024	13,1	2,7

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على:

–World bank, World Development Indicators, Published Main Database, The

World Bank, <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>, accessed 28/02/2026.

– Office National des Statistiques, <https://www.ons.dz/spip.php?rubrique215>, accessed: 28/02/2026.

يبين الجدول تطور إجمالي العمالة في الجزائر خلال الفترة 2017-2024 بمنحى تصاعدي عام، حيث ارتفع العدد من 10.89 مليون عامل سنة 2017 إلى 13.1 مليون سنة 2024. غير أنّ هذا المسار عرف اضطراباً واضحاً خلال سنتي 2020 و2021 تزامناً مع جائحة كوفيد-19، حيث تراجع إجمالي العمالة إلى 12.1 مليون سنة 2020 قبل أن يبدأ التعافي تدريجياً في 2021 (12.3 مليون). ويُعزى هذا الانخفاض إلى القيود الصحية، غلق بعض الأنشطة الاقتصادية، وتباطؤ الاستثمار خلال فترة الجائحة.

أما العمالة الفلاحية، فقد أظهرت نوعاً من الاستقرار النسبي مقارنة بإجمالي العمالة حتى خلال فترة الجائحة، حيث انتقلت من 2.69 مليون سنة 2019 إلى 2.65 مليون سنة 2020 ثم 2.6 مليون سنة 2021. ورغم هذا التراجع الطفيف، فإن القطاع الفلاحي كان أقل تأثراً بأزمة كوفيد-19 مقارنة بقطاعات أخرى، نظراً لطبيعته الحيوية المرتبطة بالأمن الغذائي واستمرار النشاط الإنتاجي حتى في ظل القيود.

رابعاً: البحث العلمي والتطوير الفلاحي

يُعد البحث العلمي والتطوير الفلاحي من الركائز الأساسية لدعم وتحديث القطاع الزراعي وتحسين أدائه، حيث تتوفر الجزائر على عدد معتبر من الباحثين في المجال الفلاحي، بما يساهم في مواكبة متطلبات التنمية الزراعية. غير أن حجم هذا المورد البشري يبقى بحاجة إلى تعزيز بما يتناسب مع اتساع النشاط الفلاحي وإمكاناته، بما يسمح بتكثيف البحوث ذات الجودة العالية وتطوير أساليب الإنتاج. كما يكتسي تعزيز التنسيق بين الباحثين وصنّاع القرار ومختلف الفاعلين في القطاع أهمية كبيرة من أجل تحقيق نقل فعال للمعرفة والتكنولوجيا. ويرتبط ذلك أيضاً بمستوى الإنفاق الموجه للبحث العلمي الفلاحي كنسبة من الناتج المحلي الزراعي، والذي يعكس مكانة هذا المجال ضمن السياسات التنموية ودوره في دفع عجلة التنمية الفلاحية المستدامة.¹

خامساً: الموارد الرأسمالية

يُقصد بالموارد الاقتصادية، أو ما يُعرف أيضاً بالموارد الرأسمالية الزراعية حسب تعريف منظمة الأغذية والزراعة أنها مجموعة العناصر الأساسية التي تشمل الثروة الحيوانية، والأشجار المزروعة، بالإضافة إلى المكننة والتجهيزات الفلاحية، وكذا نفقات تحسين الأراضي، فضلاً عن الهياكل المخصصة للإنتاج الحيواني. وتُظهر المعطيات أن متوسط رأس المال الزراعي قد بلغ نحو 11.9 مليار دولار خلال الفترة الممتدة بين 1980 و2009. كما تراوحت قيمة رأس المال الزراعي الصافي بين 9.15 مليار دولار سنة 1980 و14.08 مليار دولار سنة 2009، وهو ما يعكس ارتفاعاً إجمالياً قدره 4.9 مليار دولار خلال فترة الدراسة. ويُلاحظ كذلك أن هذا التطور كان تدريجياً ومنتظماً من سنة إلى أخرى، بمعدل نمو سنوي يُقدّر بحوالي 176 مليون دولار.²

¹ شراف عقون وآخرون، القطاع الفلاحي في الجزائر كبديل لمرحلة ما بعد البترول، مجلة العلوم الانسانية، المجلد 22، العدد 01، الجزائر، 2022، ص 452، <https://asjp.cerist.dz/en/article/192602>، تاريخ الاطلاع: 04/03/2026.

² بلال بشطة وعبد القادر بورماننة، مرجع سابق، ص 125.

المطلب الثاني: السياسات الزراعية الجزائرية

تشمل السياسة الاقتصادية الزراعية مجموعة الإجراءات والتدابير التي تُتخذ داخل القطاع الزراعي بهدف تحقيق أهداف محددة، وهي تُعد جزءًا لا يتجزأ من السياسة الاقتصادية العامة للدولة. ومن هذا المنطلق، تبرز أهمية دراسة هذه السياسات وتحليلها، لما تتيحه من إمكانية الوصول إلى تقييم شامل لمختلف الأهداف المسطرة للقطاع الزراعي، ومدى نجاحها في تحقيق النتائج المرجوة أو إخفاقها في ذلك.

أولاً: سياسة التسيير الزراعي الذاتي

أدت الظروف التي أعقبت الاستقلال، خاصة الرحيل المفاجئ والجماعي للمستعمرين، إلى بروز فراغ قانوني وتنظيمي في القطاع الزراعي، مما دفع الدولة الجزائرية إلى التدخل بشكل عاجل لتفادي الفوضى الناتجة عن التنافس على ملكية الأراضي الزراعية، لا سيما المستثمرات الأكثر خصوبة. وفي هذا الإطار، صدر المرسوم رقم 02-62 المؤرخ في 22 جانفي 1962، الذي نصّ على حماية الممتلكات الشاغرة ومنع بيعها، مع إلغاء العقود المبرمة بعد اتفاقيات إيفيان بين بعض الأوروبيين والجزائريين، وهو ما أدى إلى فرض سيطرة الدولة على هذه الأراضي. كما تلاه مرسوم 22 مارس 1963 الذي أرسى نظام التسيير الذاتي بموجب الأمر رقم 63-90، والذي تضمن تأميمًا جزئيًا لأراضي كبار الملاك، حيث شمل 127 مزرعة متخصصة أساسًا في المحاصيل التصديرية كالعنب والحمضيات والحبوب. ثم جاء مرسوم أكتوبر 1963 ليؤطر تنظيم واستغلال الأراضي الزراعية ويمنح الشرعية للاستيلاء الجماعي من طرف الفلاحين، مع تأميم جميع الممتلكات الفلاحية التي كانت بحوزة المعمرين وإدماجها ضمن الأملاك الوطنية. ونتيجة لذلك، بلغت مساحة الأراضي الزراعية التابعة للدولة في إطار التسيير الذاتي حوالي 2.632.000 هكتار، بعد أن كانت مملوكة لنحو 22.000 معمر، حيث تم توزيعها على 2191 مزرعة مسيرة ذاتيًا. وقد اعتُبر نظام التسيير الذاتي آنذاك من أبرز السياسات الزراعية الفعالة، نظرًا لمساهمته في استغلال حوالي 80% من الأراضي المزروعة بشكل مستمر، ومساهمته بنحو 60% من الدخل الإجمالي للقطاع الزراعي، رغم ما عرفه لاحقًا من تعديلات وإصلاحات بهدف تحسين تنظيمه وتعزيز فعاليته.¹ وعلى الرغم من اعتبار سياسة التسيير الذاتي من بين أكثر السياسات فاعلية في إدارة القطاع الزراعي، خاصة خلال المرحلة الأولى

¹ جمال جعفري والعجال عدالة، مبادرات إصلاح القطاع الزراعي في الجزائر وأثرها على الناتج الزراعي: دراسة تحليلية وقياسية للفترة (2000-2005)، مجلة دفاثر اقتصادية، المجلد 10، العدد 02، الجلفة، 2018، ص 100، <https://asjp.cerist.dz/en/article/67937>، تاريخ الاطلاع: 15/03/2026 .

التي تلت الاستقلال، حيث تم إنشاء مزارع مسيّرة ذاتيًا وتكليف لجان خاصة بتسييرها دون امتلاكها، إلا أن تطبيق هذه السياسة واجه عدة صعوبات من بينها:¹

- غياب سياسة تسويقية واضحة، مما أدى إلى إتلاف نسبة معتبرة من الإنتاج الزراعي.
 - اعتماد نظام أسعار خاضع لسياسة بيروقراطية مفروضة على المزارعين، وهو ما دفعهم إلى تقليص إنتاجهم تفاديًا لارتفاع التكاليف.
 - ضعف التمويل والتمويل، حيث كانت مدخلات الإنتاج تصل في كثير من الأحيان متأخرة، مما يؤثر سلبيًا على العملية الإنتاجية.
 - نقص التخطيط وغياب رؤية شاملة للنهوض بالقطاع الزراعي.
 - قلة الهياكل القاعدية وارتفاع تكاليف الإنتاج، وهو ما يحدّ من فعالية النشاط الزراعي.
- تشير الدراسات سياسة التسيير الذاتي لم تحقق الأهداف المرجوة منها، حيث لم تتمكن من تقليص الفجوة بين العرض والطلب، كما أخفقت في تحسين الكفاءة الاقتصادية، أو رفع مستوى الإنتاج، أو تحديث القطاع الزراعي. ويُعزى ذلك إلى جملة من الاختلالات، من بينها ضعف القدرة على التحكم في تسيير الأراضي نتيجة محدودية كفاءة العاملين، ونقص الإطارات المؤهلة من مهندسين وتقنيين. وعليه، أصبح من الواضح أن تطوير القطاع الزراعي يتطلب تبني سياسة زراعية شاملة تقوم على إحداث تغيير هيكلي عميق يضمن تحسين الأداء وتعزيز فعالية هذا القطاع الحيوي.²

ثانياً: الثورة الزراعية

شهدت الجزائر في إطار الإصلاحات الزراعية صدور قانون الثورة الزراعية سنة 1971، وذلك بعد ميثاق طرابلس لسنة 1964 الذي أكد على ضرورة إعادة تنظيم القطاع الزراعي وتوجيهه نحو تحقيق العدالة الاجتماعية. وقد هدفت هذه الإصلاحات إلى إعادة توزيع الأراضي الزراعية وتمكين الفلاحين من استغلالها، مع توفير الشروط الملائمة لذلك، بما يساهم في تطوير النشاط الزراعي وتعزيز دوره في الاقتصاد الوطني.³

¹ سمير حماشي، أثر تغيرات أسعار البترول على الاقتصاد الجزائري: دراسة حالة القطاع الزراعي 1990-2010، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد دولي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف، 2012، ص 57-58،

² جمال جعفري والعجال عدالة، مرجع سابق، ص 100. <http://dspace.univ-setif.dz:8888/jspui/handle/123456789/3305>، تاريخ الاطلاع: 15/03/2026.

³ بدر الدين طالبي وآسية عساس، واقع القطاع الزراعي في الجزائر، مجلة معارف، العدد 23، البويرة، 2017، ص 50،

<https://asjp.cerist.dz/en/article/92718>، تاريخ الاطلاع: 16/03/2026.

نصّت المادة الأولى من قانون الثورة الزراعية على مبدأ أساسي مفاده: "الأرض لمن يخدمها، ولا يملك الحق فيها إلا من يفلحها ويستثمرها"، وهو ما يعكس توجه الدولة نحو تحقيق العدالة الاجتماعية في توزيع الأراضي الزراعية. وبموجب هذا القانون، تم تأمين مساحات واسعة من الأراضي وتوزيعها على الفلاحين المحرومين، سواء من الأراضي المؤممة أو التابعة للدولة والبلديات، بهدف استغلالها وتحقيق التنمية الزراعية. وفي هذا الإطار، تم إنشاء حوالي 7000 تعاونية إنتاجية (CAPRA) موزعة على مساحة تقدر بمليون هكتار، إلى جانب 700 تعاونية للخدمات (CAPS) و 730 تعاونية للاستغلال الجماعي (CAEC)، إضافة إلى تعاونيات متخصصة في تربية المواشي على مساحة تقارب 600,000 هكتار.¹

كما حدّد ميثاق الثورة الزراعية ثلاث صيغ رئيسية لاستغلال الأرض، تمثلت في: التسيير الذاتي الذي يُعد شكلاً متطوراً لتنظيم وحدات الإنتاج، والتعاون الزراعي القائم على المشاركة الجماعية لترقية أوضاع الفلاحين، وأخيراً الاستغلال الخاص، حيث لم تُلغ الملكية الخاصة لوسائل الإنتاج، بل تم توجيهها بما يخدم الصالح العام ويحدّ من استغلال الإنسان.²

ثالثاً: إعادة هيكلة القطاع الزراعي

يُعدّ مفهوم إعادة الهيكلة أداة تنظيمية تهدف إلى تحسين أداء الاقتصاد الوطني عبر مختلف قطاعاته، ومن بينها القطاع الزراعي الذي عرف خلال مرحلة الثورة الزراعية عدة اختلالات، خاصة في مجالات التموين، والتمويل، والتسويق، والتخزين، والنقل والتوزيع، إضافة إلى تراجع أسعار البترول وضعف النمو الاقتصادي. وفي ظل هذه الظروف، اتجهت السلطات إلى تبني سياسة المراجعة والتقييم، حيث تم إعادة هيكلة المزارع المسيرة ذاتياً بموجب التعليمات الرئاسية رقم 14 المؤرخة في 17 مارس 1981، كما شملت العملية إعادة تنظيم القطاع الفلاحي ككل بموجب المرسوم رقم 77 الصادر في 15 أكتوبر 1981، بهدف إنشاء وحدات إنتاجية أكثر كفاءة وقابلة للتحكم من حيث التسيير. وقد مست هذه الإصلاحات مختلف أشكال الملكية الزراعية، بما في ذلك تعاونيات الثورة الزراعية، ومزارع التسيير الذاتي، وتعاونيات القطاع الخاص، حيث أُطلق عليها اسم المزارع الفلاحية الاشتراكية (DAS)، وذلك للحد من ازدواجية الهياكل وفوضى التسيير، وتقليص التدخلات البيروقراطية، مع إعادة تنظيم الأراضي الفلاحية واستصلاح الموارد الزراعية وتحسين المحيط الريفي. وفي سياق مواصلة الإصلاحات، جاء

¹ جمال جعفري والعجال عدالة، مرجع سابق، ص 100-101.

² سمير حماشي، مرجع سابق، ص 59.

القانون رقم 18/83 المؤرخ في 13 أوت 1983 ليحدد كفايات حيازة الأراضي وتمليكها، حيث نص على نمطين للاستصلاح: يتمثل الأول في الاستصلاح الفردي بتمويل ذاتي مع إمكانية التمليك بعد خمس سنوات في حال إثبات الجدية، ويُعرف بالاستصلاح خارج المحيط، أما الثاني فيتمثل في الاستصلاح المدعوم من طرف الدولة من خلال توفير التمويل والمياه ووسائل الإنتاج، مع منح حق التمليك لاحقًا، ويُعرف بالاستصلاح داخل المحيط.¹

رابعاً: السياسات الزراعية خلال بداية الإصلاحات الاقتصادية (1990-1999)

على الرغم من تسجيل قطاع الزراعة في الجزائر لبعض النتائج الإيجابية عقب جملة من الإجراءات والإصلاحات التي شهدتها، إلا أن الآثار السلبية الناتجة عن هذه التحولات طغت في كثير من الأحيان على الجوانب الإيجابية. ومع تسارع وتيرة التحولات الاقتصادية التي عرفت الجزائر، شهدت السياسة الزراعية بدورها عدة تغيرات، تجسدت أساساً في صدور مجموعة من القوانين والمراسيم، والتي يمكن عرض أهمها فيما يلي:²

1- قانون التوجيه العقاري 1990

القانون رقم 90/25 (18 نوفمبر 1990)، ينص هذا القانون على استبدال حق الانتفاع الدائم بحق الملكية الكاملة للأراضي الزراعية، أو حق الإيجار بالنسبة للفلاحين الذين لا يرغبون في الشراء. كما يهدف إلى ضمان الاستغلال الأمثل للأراضي، حيث تتدخل الجهات المختصة في حال عدم استغلال الأرض لمدة سنتين متتاليتين، من خلال توجيه إنذارات للمستثمرين.

2- الأمر رقم 95/26 (25 سبتمبر 1995)

جاء هذا الأمر لمعالجة الاختلالات التي ظهرت نتيجة تطبيق القوانين السابقة، خاصة قانون 19/87، حيث نصّ على استرجاع الدولة للأراضي الفلاحية الموضوعة تحت رقابتها، وكذا الأراضي التي كانت محل هبة، بهدف إعادة تنظيم الملكية العقارية الفلاحية وتقليص النزاعات.

3- المرسوم التنفيذي رقم 483/97 (15 ديسمبر 1997)

بموجب هذا المرسوم، أصبحت للدولة صلاحية اختيار الأراضي الصالحة للزراعة، مع استصلاحها في شكل مستثمرات فردية تتراوح مساحتها بين 2 و4 هكتارات، مع بقاء ملكية الأرض للدولة مقابل دفع إتاوة سنوية. ويهدف هذا الإجراء إلى توسيع المساحات الزراعية وإشراك الفلاحين، خاصة الشباب المؤهلين، في عملية التنمية الزراعية.

¹ جمال جعفري، العجال عدالة، مرجع سابق، ص 101.

² ابتسام حاوشين، السياسات الزراعية في الجزائر ومدى فعاليتها في تحقيق الأمن الغذائي، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، العدد 06، ص 106-108، <https://asjp.cerist.dz/en/article/18998>، تاريخ الاطلاع: 15/03/2026.

خامسا: أسباب تعثر السياسات الزراعية (1962-1999)

بالرغم من مجموع السياسات التي سطرتهما الجزائر لتطوير القطاع الزراعي، إلا أنها باءت كلها بالفشل الذريع، ويرجع ذلك إلى العديد من الأسباب من بينها:¹

- ضعف واقعية السياسات الزراعية من حيث التخطيط والتطبيق على أرض الواقع.
- توجيه موارد مالية معتبرة دون تحقيق عوائد اقتصادية فعالة، خاصة على المدى القصير والمتوسط.
- غياب الجدية والفعالية في إعداد وتنفيذ السياسات الزراعية.
- انعدام الاستمرارية في البرامج والسياسات، نتيجة تغيّر التوجهات مع تعاقب الحكومات والوزارات.
- تفشي البيروقراطية الإدارية، مما يعرقل سير المشاريع والاستثمارات الفلاحية.
- محدودية مصادر التمويل الفلاحي وصعوبة حصول الفلاحين عليه.
- استمرار إشكالية العقار الفلاحي وعدم استقرار نظام الملكية.
- تعقّد الإطار التشريعي والقانوني، خاصة بما يعيق صغار الفلاحين من الوصول إلى التمويل الخارجي.
- ضعف الوعي والثقافة الزراعية لدى العديد من العاملين في القطاع، مما يؤثر على مردوديته.

المطلب الثالث: برامج اصلاح القطاع الزراعي (2000-2025)

في إطار مواصلة الجهود التي تبذلها الدولة من أجل إرساء قطاع زراعي يتميز بحسن التسيير وارتفاع الإنتاجية، وسعيًا إلى الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة ومعالجة مختلف الإشكالات التي أفرزتها المراحل السابقة، تم اعتماد جملة من السياسات الزراعية ضمن برامج إصلاحية شاملة مست الفترة 2000-2025 وقد تمثلت في:

اولا: المخطط الوطني للتنمية الفلاحية PNDA

يُعد المخطط الوطني للتنمية الفلاحية استراتيجية شاملة ترمي إلى تطوير القطاع الفلاحي وتعزيز كفاءته، حيث يركز على مجموعة من البرامج المتخصصة التي تم تكييفها بما يتلاءم مع الخصائص المناخية والبيئية للزراعة في الجزائر.²

¹ رابح حميدة ونصر الدين ساري، نحو استراتيجية وطنية لتحقيق التنمية الزراعية والأمن الغذائي المستدام بالجزائر، مجلة آفاق للدراسات الاقتصادية، العدد 05، تبسة، 2018، ص 75، <https://asjp.cerist.dz/en/article/63864>، تاريخ الاطلاع: 16/03/2026.

² عامر منصور أحمد، سياسة الإصلاحات الزراعية وتطور حجم الواردات الجزائرية من المواد الاستهلاكية الأساسية خلال الفترة-1990 (2012)، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية غير منشورة، تخصص اقتصاد كمي، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة بومرداس، 2016، ص 78، <https://dspace.univ-boumerdes.dz/items/1f99bb1a-36a3-4fd0-a2df-284884795455>، تاريخ الاطلاع: 16/03/2026.

1- أهداف المخطط الوطني للتنمية الفلاحية

تتمثل أهداف المخطط الوطني للتنمية الفلاحية في:¹

- ترشيد استغلال الموارد الطبيعية وضمان استدامتها.
- تعزيز اندماج القطاع الفلاحي ضمن الاقتصاد الوطني.
- تكريس مبدأ التخصيص الإقليمي حسب الخصائص الزراعية لكل منطقة.
- الرفع من إنتاجية القطاع وزيادة حجم الإنتاج الفلاحي.
- تحسين المستوى المعيشي للفلاحين ورفع مداخيلهم.
- دعم المبادرات الخاصة في مجالات التموين والتسويق وتحويل الإنتاج.
- تشجيع الاستثمار في النشاط الفلاحي وتطويره.
- تعزيز القدرة التنافسية للمنتجات الفلاحية وإدماجها في الاقتصاد العالمي.

2- طرق تنفيذ المخطط الوطني للتنمية الفلاحية

ولتنفيذ هذا المخطط وتجسيد أهدافه على أرض الواقع، تم اعتماد مجموعة من البرامج والآليات التطبيقية، إلى جانب وضع آلية تمويلية محددة تهدف إلى دعم مختلف الأنشطة الفلاحية وضمان فعالية تنفيذ هذه السياسات، اذ تتمثل في:²

- ✓ الصندوق الوطني للضبط والتنمية الفلاحية.
- ✓ صندوق الاستصلاح عن طريق الامتياز.
- ✓ نظام القرض الفلاحي والتأمينات الاقتصادية.
- ✓ الصندوق الوطني للتعاوض الفلاحي.

¹ محمد بوهلال والطيب الوافي، دعم المشروعات الفلاحية ودورها في تحقيق التنمية المحلية في الجزائر: دراسة حالة ولاية تبسة خلال الفترة (2000-2017)، مجلة الباحث، المجلد 19، العدد 01، ورقة، ص 440، <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/105104>، تاريخ الاطلاع : 17/03/2026.

² Samiya bezzazi, the role of agricultural development in supporting economic development in Algeria Between reality and the need for reform, Journal of Economic Growth and Entrepreneurship, vol 4, No2, Faculty of Economic and Management, 2021, p78, <https://asjp.cerist.dz>, accessed: 17/03/2026.

3-برامجه

تمحورت هذه البرامج حول تنفيذ مجموعة من المشاريع الفلاحية المتكاملة، من خلال توفير آليات الدعم والتحفيز والتأطير، بما يضمن مرافقة هذه المشاريع وتحقيق الأهداف المسطرة، والتي تمثلت في ما يلي:¹

✓ دعم تكييف أنظمة الإنتاج

يهدف هذا البرنامج إلى تقديم دعم مباشر ومخصص لضمان استقرار مداخيل الفلاحين، خاصة خلال الفترات الانتقالية، مع الأخذ بعين الاعتبار الاستغلالية الفلاحية كوحدة متكاملة دون تجزئتها، خلافاً لبعض البرامج الأخرى التي تركز على الفروع بشكل منفصل.

✓ دعم تطوير الإنتاج الوطني ورفع الإنتاجية في مختلف الشعب

يرتكز هذا المحور على إنشاء مزارع نموذجية بهدف تكثيف استخدام المدخلات الزراعية، مع الحفاظ على الموارد الوراثية، وإعطاء أهمية خاصة للمنتجات ذات الميزة التنافسية القابلة للتصدير، إضافة إلى توجيه الإنتاج الزراعي وفق الخصائص المناخية لكل منطقة.

✓ دعم استغلال الأراضي عن طريق نظام الامتياز

يهدف هذا البرنامج إلى توسيع المساحات الزراعية القابلة للزراعة، من خلال منح أراضٍ في إطار الامتياز، خاصة في المناطق الصحراوية والسهبية والجبلية، بغرض استصلاحها واستغلالها بفعالية.

✓ دعم البرنامج الوطني للتشجير

يرمي هذا البرنامج إلى تشجيع التشجير الاقتصادي والمفيد، من خلال غرس الأشجار المثمرة الملائمة للبيئة، بما يساهم في حماية التربة وتوفير مصادر دخل مستدامة للفلاحين.

✓ دعم استصلاح الأراضي في الجنوب

يهدف هذا المحور إلى إدماج المناطق الصحراوية ضمن مسار التنمية الاقتصادية، عبر استغلال الموارد المتاحة وتطوير الزراعات الملائمة للبيئة الصحراوية، مع فتح المجال أمام الاستثمارات الوطنية والأجنبية في هذا المجال.

¹ محمد غردى، القطاع الزراعي الجزائري وإشكالية الدعم والاستثمار في ظل الانضمام إلى المنظمة العالمية للتجارة، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص التحليل الاقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة الجزائر، 2016، ص ص 135، 136، <https://dspace.univ-alger3.dz/jspui/handle/123456789/1944>، تاريخ الاطلاع: 17/03/2026.

ثانيا: المخطط الوطني للتنمية الفلاحية والريفية PNDAR

تم الشروع في تنفيذ المخطط الوطني للتنمية الفلاحية في سبتمبر 2000 بهدف الارتقاء بالإنتاج الفلاحي وتحسين أداء المستثمرات الفلاحية، ثم تم توسيعه سنة 2002 ليشمل التنمية الريفية من خلال تحسين الخدمات في الأرياف ودعم الفئات الفقيرة لتحسين ظروفها المعيشية، خاصة في المناطق الداخلية كالهضاب العليا والجبال والجنوب، نظراً لما تعانيه هذه المناطق من فقر وهشاشة نتيجة ضعف المداخل الفلاحية وتدهور وضعية المستثمرات الفلاحية بعد إعادة تنظيم القطاع. ويهدف هذا المخطط إلى تعزيز القدرة التنافسية للفلاحة الجزائرية وإدماجها في الاقتصاد الوطني والدولي عبر الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية، إضافة إلى تحسين الأمن الغذائي، وحماية الموارد الطبيعية، ودعم الفلاحين وتشجيعهم.¹

يُمَوِّل هذا البرنامج ضمن البرامج المرافقة للتنمية الاقتصادية الشاملة، خاصة برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي (2004-2001)، إضافة إلى البرنامج التكميلي لدعم النمو (2008-2009)، حيث خُصص له غلاف مالي قدره 300 مليار دينار، بمعدل سنوي يُقدَّر بـ 60 مليار دينار من الميزانية الموجهة لهذا البرنامج.²

1- أهداف البرنامج الوطني للتنمية الفلاحية والريفية

تشمل أهداف البرنامج الوطني للتنمية الفلاحية والريفية أساساً في:³

- تعزيز القيمة المضافة للمنتجات المحلية والعمل على توسيع الرقعة الزراعية المستغلة.
- الإسهام في توفير فرص عمل دائمة داخل القطاع الزراعي.
- دعم نمو القطاع الزراعي بمختلف مراحل، من الإنتاج الأولي إلى التحويل الزراعي والغذائي.
- تطوير النشاطات الزراعية واستحداث مشاريع ومستثمرات فلاحية جديدة.
- مكافحة ظاهرة التصحر وتنمية أنشطة الرعي والزراعة في المناطق السهلية وشبه الجافة.
- حماية السدود من التوحد عبر التشجير والحد من انجراف التربة في الأحواض المائية.
- تعزيز القدرات المؤسسية لتسيير القطاع ووضع آليات ناجعة للمتابعة والتقييم.

¹ فتيحة بوزيان وحفيظة مليكة شباكي ، تقييم سياسات الفلاحة والتنمية الريفية في الجزائر ، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 05، العدد 01، الجلفة، جوان 2018، ص 1، <https://asjp.cerist.dz/en/article/54598>، تاريخ الاطلاع: 17/03/2026.

² ثورية الماحي وعبد القادر اوزال، انعكاس سياسة التمويل الزراعي على أداء القطاع الزراعي في الجزائر في الفترة (2000-2018)، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 16، العدد 23، الشلف، 2020، ص 23، <https://asjp.cerist.dz/en/article/117568>، تاريخ الاطلاع: 18/03/2016.

³ نفس المرجع السابق، ص 234.

2-تقييم البرامج الوطنية للتنمية الفلاحية والريفية

من بين الأهداف التي سعى المخطط إلى تحقيقها، بالإضافة إلى ضمان الأمن الغذائي، نجد تحسين الإنتاج الفلاحي ورفع أجور الفلاحين، إلى جانب خلق مناصب شغل جديدة، واستصلاح الأراضي وتحديث وعصرنة المستثمرات الزراعية. وتُعد هذه العناصر من أهم المؤشرات المعتمدة لتقييم فعالية التمويل الزراعي وأثره على أداء المخطط، حيث:¹

- تم توسيع المساحة الصالحة للزراعة من خلال استصلاح 478379 هكتارًا. وفي إطار تنمية القدرات الإنتاجية، تمت زراعة 382000 هكتار بالأشجار المثمرة، إضافة إلى غرس 49000 هكتار من الكروم.
- في مجال السقي بالتقنيات الحديثة (التقطير)، بلغت المساحة المسقية حوالي 108700 هكتار، وهو ما يمثل 15% من إجمالي المساحة المسقية المستهدفة.
- على مستوى التشغيل، تم إنشاء 822187 منصب شغل، غير أن نسبة المناصب الدائمة لم تتجاوز 45%.

ورغم هذه النتائج الإيجابية، إلا أن البرنامج واجه بعض العراقيل، أبرزها ضعف الموارد المائية وقصور مستوى التأطير التقني للمستثمرات الفلاحية، مما يستدعي تعزيز التكوين والإرشاد الفلاحي باعتباره عاملاً أساسياً لرفع المردودية الزراعية.

ثالثاً: برنامج التجديد الفلاحي والريفي

جاء هذا البرنامج بموجب قانون التوجيه العقاري الصادر بتاريخ 2008/08/03، حيث خُصص له غلاف مالي يُقدّر بـ 1380.209 مليار دينار، وذلك ضمن الميزانية الإجمالية للبرنامج الخماسي (2010-2014) المقدّرة بـ 13290.628 مليار دينار، أي ما يعادل نسبة 10.3% منها.²

1-ركائز برنامج التجديد الفلاحي والريفي

يرتكز برنامج التجديد الفلاحي والريفي على المحاور الثلاثة المتمثلة في:

¹ فتيحة بوزيان وحفيظة مليكة شباكي، نفس المرجع السابق، ص 122.

² ثورية الماحي وعبد القادر اوزال، مرجع سابق، ص 234.

1-التجديد الفلاحي

يرتكز هذا البرنامج على البعد الاقتصادي للقطاع الزراعي وتعزيز مردوديته بهدف تحقيق الأمن الغذائي المستدام، من خلال عصنة النشاط الزراعي باعتماد وسائل وتقنيات حديثة ومتطورة في الإنتاج، مع إشراك مختلف الفاعلين في القطاع. ولضمان نجاحه، تم اعتماد مجموعة من الآليات تمثلت في إطلاق برامج تهدف إلى التكثيف والتجديد لرفع الإنتاج والإنتاجية، وتطوير المنتجات واسعة الاستهلاك مثل الحبوب والحليب، مع ترشيد استخدام الموارد المائية. كما تم تطبيق نظام ضبط يهدف إلى استقرار عرض المنتجات الغذائية الأساسية وحماية مداخل المزارعين، وذلك عبر تعزيز أدوات التخزين وتهيئة بيئة ملائمة للنشاط الفلاحي، إضافة إلى توفير قروض بدون فوائد، مثل قرض "الرفيق"، لتمويل اقتناء المعدات والآلات الزراعية.¹

ب-التجديد الريفي

يهدف هذا التوجه إلى تحقيق تنمية متناسقة ومتوازنة بالاعتماد على مجموعة من البرامج التي تقوم على:²

- ✓ إرساء نظام معلوماتي مرفق ببرامج لدعم التجديد الريفي، يهدف إلى جمع وتحليل المعطيات الناتجة عن عمليات التشخيص عبر مختلف مراحل تنفيذ البرامج والمشاريع، مع قياس درجة فعاليتها.
- ✓ اعتماد نظام وطني لدعم اتخاذ القرار في إطار التنمية المستدامة، يُستخدم في التشخيص والتخطيط لتنمية مختلف الأقاليم، ويوفر رؤية شاملة لتقييم مشاريع التنمية.
- ✓ تنفيذ مشاريع جوارية للتنمية الريفية المدعمة، إلى جانب مشاريع لمكافحة التصحر، بغرض صون الموارد الطبيعية وتأمينها، مع دعم الأنشطة والمعارف المحلية المنتجة للثروة.
- ✓ إبرام عقود كفاءة في مجال التنمية الزراعية مع مديريات المصالح الفلاحية، تُحدد من خلالها أهداف الإنتاج سنوياً وفقاً لخصوصيات وإمكانات كل ولاية، ويتم تقييم الأداء بالاستناد إلى تطور مؤشرات الإنتاج والإنتاجية.

¹ جيلالي بلحاج، الزراعة المستدامة كاختيار جديد في قانون التوجيه الفلاحي الجزائري، مجلة قانون العمل والتشغيل صنف C، عدد خاص بأشغال اليوم الدراسي حول رهانات الاقتصاد الأخضر في تحضير الوظائف: الواقع والآفاق في الجزائر، 3 مارس 2020، أكتوبر 2020، ص 73، <https://asjp.cerist.dz/en/article/132505>، تاريخ الاطلاع: 18/03/2026.

² سليم العمراوي، انعكاس سياسات التنمية الفلاحية على أداء القطاع الفلاحي في الجزائر، دراسة تحليلية لفترة تنفيذ البرامج الاستثمارية الكاملة (2001-2019)، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، المجلد 06، العدد 03، أم البواقي، 2019، ص ص 253، 254، <https://asjp.cerist.dz/en/article/110385>، تاريخ الاطلاع: 18/03/2026.

✓ إبرام عقود كفاءة في مجال التنمية الريفية مع محافظة الغابات، تُعنى بتحديد المناطق والمجتمعات المستهدفة، مع تقييم أثر البرامج على حماية الموارد الطبيعية وتأمينها، اعتمادًا على مؤشرات مثل عدد المشاريع الجوارية، توسع النشاط الإنتاجي، وعدد مناصب الشغل المستحدثة.

ج- تعزيز المهارات والقدرات البشرية والدعم التقني

وتتمثل ركيزة تعزيز المهارات والقدرات البشرية والدعم التقني في:¹

- تعزيز القدرات البشرية في القطاع الفلاحي وتحسين أدائها من خلال التكفل بالتكوين والتأهيل، مع تطوير التقنيات المعتمدة لمواكبة المستجدات، وعصرنة مناهج التسيير في الإدارة الفلاحية.
- تدعيم القدرات البشرية والمادية للقطاع عبر دعم الهيئات والمؤسسات والوكالات المكلفة بمرافقة الفلاحين والعاملين في المجال الزراعي.
- دعم مصالح المراقبة والحماية البيطرية والصحة النباتية، إلى جانب تعزيز خدمات إصدار شهادات الصحة النباتية وتطوير آليات المراقبة التقنية للوقاية من الحرائق.

رابعاً: مخطط الفلاحة (2015-2019)

يقوم قطاع الفلاحة على ثلاث ركائز أساسية؛ تتمثل الركيزة الأولى في تنمية الزراعة والثروة الحيوانية من خلال تحديث هياكل القطاع، وتعزيز كفاءاته، ودعم أصحاب المشاريع الفلاحية. أما الركيزة الثانية فتركز على تنمية الإنتاج الغابي وتشجيع السياحة البيئية. في حين تركز الركيزة الثالثة على تطوير قطاع الصيد البحري وتربية المائيات عبر دعم الاستثمارات، وتنمية صادرات المنتجات السمكية، مع ضمان حماية واستدامة مناطق الصيد.

وقد استهدف المخطط النقاط التالية:²

- تحقيق معدل نمو في القطاع الفلاحي يُقدّر بـ 5%.
- بلوغ قيمة إنتاج إجمالية تصل إلى 34000 مليار دينار جزائري.
- رفع نسبة التشجير إلى 13%.
- تقليص قيمة الواردات بحوالي 2 مليار دولار.
- تحقيق صادرات تُقدّر بـ 1.1 مليار دولار.
- توفير نحو 1,500,000 منصب شغل.

¹ محمد بوهلال والطبيب الوافي، مرجع سابق، ص 440.

² جمال جعفري والعجال عدالة، مرجع سابق، ص 108، 109.

خامسا: تطور القطاع الفلاحي الجزائري (2025)

تمثلت أبرز التطورات التي لحقت بالقطاع الفلاحي في:¹

شهد القطاع الفلاحي في الجزائر خلال سنة 2025 تطورًا ملحوظًا من خلال مجموعة من الإصلاحات والإجراءات الهيكلية التي استهدفت تعزيز الأمن الغذائي ورفع مردودية الإنتاج المحلي، إلى جانب دعم الاستثمار وتحسين البنية التحتية الفلاحية. كما تم اعتماد برامج تمويل موجهة للفلاحين، خاصة الصغار والمتوسطين، شملت دعم مشاريع التخزين والتبريد بعد الحصاد بهدف تقليل الخسائر وتحسين جودة المنتجات وتعزيز استقرار السوق الفلاحية.

وفي إطار تحديث القطاع، تم تعزيز التوجه نحو الرقمنة عبر تطوير أنظمة معلوماتية متخصصة في مختلف الشعب الفلاحية، تسمح بمتابعة دقيقة للإنتاج والموارد والاحتياجات من المدخلات، بما يساهم في تحسين التسيير واتخاذ القرار. كما تم تنظيم ملتقيات وطنية حول عصنة الفلاحة ركزت على إدماج التكنولوجيا الحديثة، وتطوير أساليب الإنتاج، وتحسين إدارة الموارد المائية، مع دعم الزراعة الذكية والمكننة لرفع الإنتاجية ومواجهة التحديات المناخية.

وفي جانب الاستثمار، برزت مشاريع زراعية وصناعية كبرى تعتمد على شراكات وطنية ودولية، شملت إنتاج الحليب ومشتقاته وتطوير زراعة الحبوب على مساحات واسعة باستخدام تقنيات حديثة وأساليب ذكية في الري والبذور المحسنة. وتهدف هذه المشاريع إلى تطوير سلسلة القيمة الفلاحية من الإنتاج إلى التحويل والتخزين، بما يدعم تقليص فاتورة الاستيراد ويعزز الأمن الغذائي الوطني.

ومن بين التقنيات الحديثة الحالية أيضا، اعتمدت الجزائر تقنية الرش المحوري في الولايات الجنوبية والتي تغطي آلاف الهكتارات بإنتاج كثيف للحبوب والأعلاف. تعتمد هذه التقنية على الري الذكي وتعمل بالطاقة الشمسية أو التقليدية لترشيد المياه، مما يرفع المردودية بشكل ملحوظ مقارنة بالزراعة السطحية². وتُحقق هذه التقنية مستويات عالية، فقد سجلت بعض المناطق مردودية تفوق 47 قنطار في الهكتار الواحد.³

¹ الشروق أونلاين، القطاع الفلاحي في الجزائر 2025: سنة التحول بين الاستثمار والتحفيز، <https://www.echoroukonline.com/القطاع->

[القطاع- في الجزائر -2025- سنة التحقّ](https://www.echoroukonline.com/القطاع-)، تاريخ الاطلاع: 02/04/2026.

² موسى رحمان، تجربة زراعة -المقاولات- حبوب الرش المحوري الى أين؟، مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة، المجلد 09، العدد 01،

الجزائر، 2005، ص 44، <https://asjp.cerist.dz/en/article/64493>، تاريخ الاطلاع: 20/04/2026.

³ <https://almostathmir.dz/ألف-هكتار-من-17-ألف-هكتار-من-المساحة-المزروعة>، accessed: 21/04/2026.

المطلب الرابع: تحديات القطاع الزراعي في الجزائر

على الرغم من الإجراءات والتشريعات والبرامج التي اعتمدتها الجزائر للنهوض بهذا القطاع، إلا أنها لم تحقق الأهداف المرجوة بالشكل الكافي، وذلك نتيجة لجملة من التحديات والعوائق التي لا تزال تؤثر على أدائه وتحدّ من فعاليته، ومن أبرزها:

أولاً: تحديات متعلقة بالموارد الطبيعية

تتمثل أبرز تحديات القطاع الزراعي المتعلقة بالموارد البشرية في:¹

- التدهور الناجم عن تدخل الإنسان، يتمثل في ممارسات مثل التجريف والتبوير والتوسع العمراني على حساب الأراضي الفلاحية، مما أدى إلى تقلص مساحات معتبرة من الأراضي الزراعية الخصبة.
- فقدان الأراضي نتيجة الممارسات الزراعية، يرتبط ذلك خاصة بتفكك الملكيات والحيازات الزراعية، الأمر الذي يساهم في تشتت الأراضي وضياح جزء منها ويؤثر على كفاءتها الإنتاجية.
- تملح التربة الزراعية، ينجم عن ارتفاع منسوب المياه الجوفية واقتربها من سطح الأرض، ما يؤدي إلى تراكم الأملاح والمواد الضارة، ويؤثر سلباً على خصوبة التربة ونمو المحاصيل.
- التصحر، يعد من أبرز التحديات البيئية التي تهدد القطاع الفلاحي، نظراً لما يسببه من تدهور في الأراضي الزراعية وتراجع في إنتاجيتها.

ثانياً: تحديات تكنولوجية

تعتبر التكنولوجيا الحديثة عنصراً أساسياً في القطاع الزراعي، واعتماد الجزائر على تكنولوجيات بسيطة يقصر عدة مشاكل يعاني منها القطاع من هذا الجانب، والمتمثلة في:²

1-مستلزمات الإنتاج

- ضعف استخدام مستلزمات الإنتاج الحديثة مثل الأسمدة الكيميائية، المبيدات، والبذور المحسنة .
- الاعتماد على وسائل تقليدية في الإنتاج الفلاحي، مع نقص واضح في المكننة والتجهيزات الزراعية .

¹ عبد القادر قطاف وآخرون، الرؤية الواقعية لمشاكل تمويل قطاع الفلاحة وأثره على التنمية الاقتصادية: دراسة حالة الجزائر، المجلة المغربية للاقتصاد والمناجمنت، المجلد 07، العدد 02، سبتمبر 2020، ص 206، <https://asjp.cerist.dz/en/article/143075>، تاريخ الاطلاع: 18/03/2026.

² فطيمة نسمن، الفلاحة الجزائرية بين على التبعية والاكتفاء الذاتي، مجلة التنمية والاقتصاد التطبيقي، العدد 02، المسيلة، 2017، ص 307، 308، <https://asjp.cerist.dz/en/article/83577>، تاريخ الاطلاع: 18/03/2026.

- تسجيل ضعف في كثافة استخدام العتاد الفلاحي.
- رغم إنتاج حوالي 2500 جرار بمركب الجرارات بقسنطينة، إلا أنها تبقى غير مستغلة بشكل كافٍ .
- غياب برامج واضحة لتسويق وبيع المعدات الفلاحية المنتجة محليًا .
- ارتفاع أسعار الجرارات المحلية مقارنة بالمستوردة بسبب ارتفاع الرسوم الجمركية على مكوناتها.
- وجود مشاكل تتعلق بسوء الاستخدام وضعف الصيانة، مما يؤدي إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج .

2- الإرشاد والبحث الفلاحي

- تؤدي مراكز البحث والإرشاد الفلاحي دورًا مهمًا في تطوير الإنتاجية وتحسين النوعية باستخدام تقنيات حديثة .
- ضعف حلقة الوصل بين مراكز البحث والإرشاد من جهة، والمنتجين الفلاحين من جهة أخرى.
- غياب تنسيق فعال بين الجهاز الإرشادي ومؤسسات البحث العلمي الفلاحي .
- ضعف التعاون بين وزارة الفلاحة والمعاهد والمراكز البحثية المختصة .
- محدودية التمويل الموجه للبحث العلمي الفلاحي .
- انعكاس هذا الضعف على أداء القطاع الفلاحي وتطوره.

ثالثًا: تحديات متعلقة بالموارد البشرية

تتلخص أبرز تحديات القطاع الزراعي المتعلقة بالموارد البشرية فيما يلي:¹

- نقص العمالة الزراعية المدربة، ورغم وفرة الموارد البشرية نتيجة الزيادة السكانية، تواجه المشاريع الاستثمارية صعوبة في توفير عمالة ذات خبرة ومهارة قادرة على استخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة في الإنتاج، ما يجعل تدريب هذه الفئة أحد أولويات أي مشروع استثماري.
- ضعف البرامج التدريبية، البرامج التدريبية المتبعة في القطاع الزراعي غالبًا ما تكون محدودة وغير كافية لتلبية احتياجات الإطارات المتكونة، مما يحد من تطوير الكفاءات والمهارات اللازمة للنهوض بالإنتاجية.
- انتشار الأمية وانخفاض المستوى التعليمي، تعد ظاهرة الأمية أحد التحديات الكبرى في الجزائر، وهي عامل يعوق مساعي التنمية في جميع المجالات والقطاعات، بما فيها القطاع الزراعي، نظرًا لأثرها السلبي على قدرة الفلاحين على تبني تقنيات وأساليب إنتاجية حديثة.

¹ قطاف عبد القادر وآخرون، نفس المرجع السابق، ص 207، 208.

رابعاً: تحديات أخرى

بالإضافة الى التحديات التي تم ذكرها نجد عقبات أخرى يعاني منها القطاع والمتمثلة في:¹

- التخطيط الزراعي قصير ومتوسط المدى وغير مستدام.
- تفضيل الاستثمار في القطاعات الصناعية والخدمية على الزراعة بسبب المخاطر المناخية والطبيعية.
- نقص اليد العاملة الماهرة والشباب في القطاع الزراعي.
- سوء التخزين يؤدي إلى هدر جزء من الإنتاج الزراعي.
- ارتفاع تكاليف الإنتاج بسبب أسعار المعدات، الأسمدة، البذور، والمبيدات، وضعف التكنولوجيا المستخدمة.
- صعوبة الحصول على التمويل والضمانات للمشاريع الزراعية، خاصة للمستثمرين الصغار.
- ضعف البنية التحتية الأساسية مثل الطرق، الكهرباء، وشبكات المياه.
- مشاكل العقار الفلاحي، بيروقراطية طويلة، ضعف التنظيم الإداري، فساد، صعوبة الحصول على الأراضي.

- غياب سياسات واضحة لتطوير البحث الزراعي والمخططات المستقبلية للقطاع.
 - تأخر التوسع الزراعي بسبب نقص البذور، محدودية المعدات، واعتماد الممارسات التقليدية.
 - تأثير الظروف المناخية غير المنتظمة، مثل الأمطار والجفاف، على الإنتاجية.
- يتضح من خلال هذا المبحث ان القطاع الزراعي في الجزائر شهد تطوراً نسبياً بفضل السياسات والبرامج التنموية التي اعتمدتها الدولة، والتي ركزت على دعم الإنتاج، توسيع المساحات الزراعية، تحسين أنظمة السقي، وتشجيع الزراعات الاستراتيجية، مما ساهم في تحقيق نتائج إيجابية على مستوى الإنتاج والتشغيل. ورغم ذلك، لا يزال القطاع يواجه عدة تحديات، من أبرزها محدودية الموارد المائية، ضعف التأطير التقني، وتأخر عصنة المستثمرات الفلاحية، وهو ما ينعكس سلباً على مستوى الإنتاجية.

المبحث الثاني: اسهامات القطاع الزراعي في التنمية المستدامة في الجزائر

سيتم التعرف من خلال هذا المبحث على العلاقة بين القطاع الزراعي والتنمية المستدامة في الجزائر، من خلال تحليل تأثير القطاع على الناتج الداخلي الخام والتجارة الخارجية، بالإضافة الى تحقيق الاكتفاء الذاتي والتأثير على العمالة.

¹ مراد مصطفى، واقع الصادرات الزراعية في الجزائر في ظل انخفاض أسعار النفط: الفرص والتحديات، مجلة دراسات العدد الاقتصادي، المجلد 10، العدد 01، الاغواط، 2019، ص 158، <https://asjp.cerist.dz/en/article/82200>، تاريخ الاطلاع: 19/03/2026.

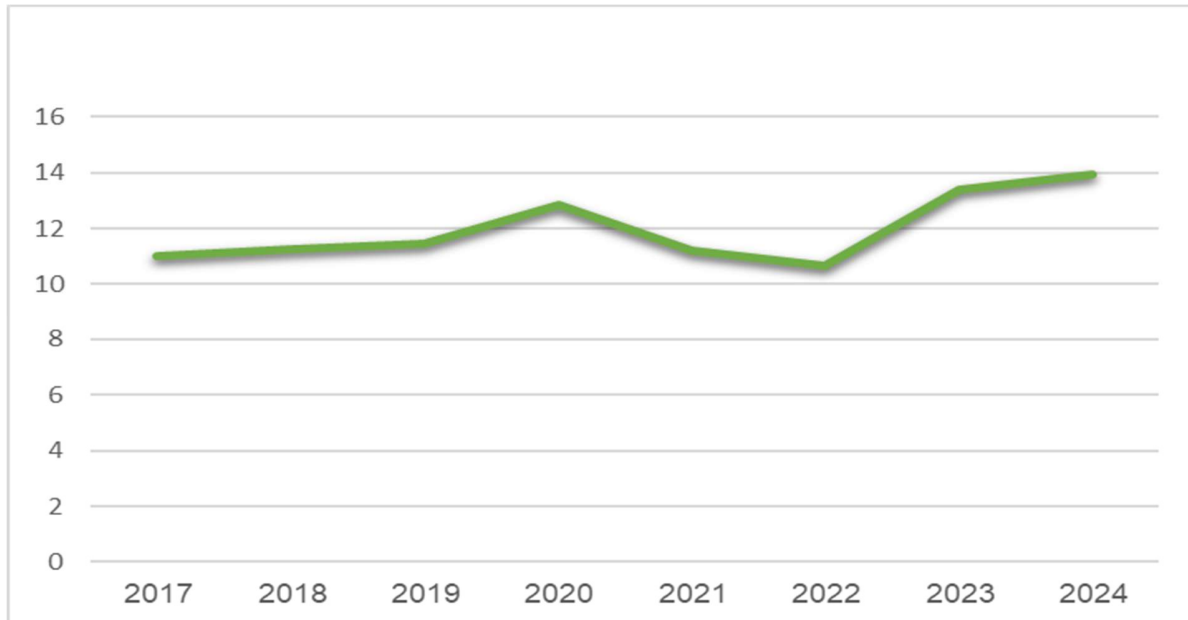
المطلب الأول: مساهمة القطاع الزراعي في الناتج الداخلي الخام PIB

تُعدّ نسبة مساهمة القطاع الزراعي في الناتج الداخلي الخام من أبرز المؤشرات التي يُعتمد عليها في تقييم مكانة هذا القطاع داخل الهيكل الاقتصادي، إذ تعكس مدى فعاليته في خلق القيمة المضافة ودعمه للنشاط الاقتصادي العام. ويكتسي هذا المؤشر أهمية خاصة في الاقتصاد الجزائري، نظرًا للدور الذي تلعبه الزراعة في تنويع مصادر الدخل وتقليل الاعتماد على القطاعات الأخرى. كما يُساهم تطور الناتج الزراعي في تعزيز الاستقرار الاقتصادي، من خلال دعم الإنتاج المحلي وتلبية جزء معتبر من الطلب الداخلي، الأمر الذي ينعكس إيجابًا على أداء الاقتصاد الوطني. ومن هذا المنطلق، سيتم في هذا المطلب تحليل تطور مساهمة القطاع الزراعي في الناتج الداخلي الخام خلال فترة الدراسة.

سيتم توضيح نسبة مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الخام من خلال الشكل الموالي:

الشكل رقم (02) نسبة مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الخام للفترة (2017-2024)

الوحدة: %



المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على الملحق رقم (01).

يتضح من المنحنى أن المؤشر عرف استقراراً نسبياً خلال الفترة 2017-2019، حيث بقيت القيم قريبة من 11% مع تغيرات طفيفة، ما يعكس أداءً شبه ثابت للقطاع الزراعي دون تسجيل قفزات كبيرة. وفي سنة 2020، سُجل ارتفاع ملحوظ ليبلغ حوالي 13%، وهو ما يدل على تحسن نسبي في النشاط الزراعي خلال تلك السنة. غير أن هذا التحسن لم يستمر، إذ عرف المؤشر تراجعاً خلال سنتي 2021 و2022، حيث انخفض إلى حدود 11% ثم حوالي 10.5%، وهي أدنى قيمة خلال الفترة المدروسة. ويمكن ربط هذا الانخفاض ببعض العوامل المناخية والاقتصادية التي حدّت من مردودية القطاع.

ابتداءً من سنة 2023، عاد المؤشر إلى مسار تصاعدي واضح، حيث ارتفع إلى نحو 13.5% ثم واصل الزيادة في 2024 ليصل إلى قرابة 14%. ويعكس هذا التحسن تعافي القطاع الزراعي مدعوماً بالإجراءات الحكومية والاستثمارات، مما يشير إلى تحسن أدائه وآفاق نموه في السنوات الأخيرة.

المطلب الثاني: مساهمة القطاع الزراعي في التجارة الخارجية

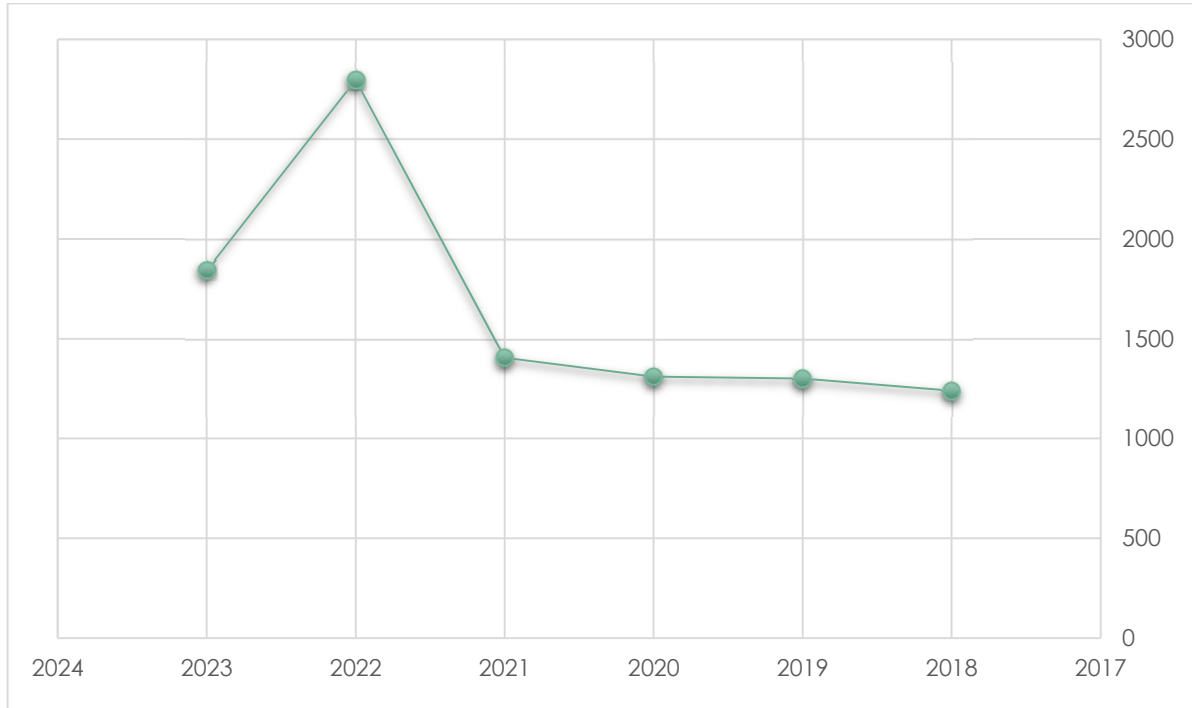
تُبرز مساهمة القطاع الزراعي في التجارة الخارجية من خلال تأثير السلع الزراعية على عنصرين أساسيين، يتمثلان في ترقية الصادرات من جهة، والتقليل من حجم الواردات من جهة أخرى، وهو ما يعكس دوره في دعم التوازن التجاري وتعزيز الأداء الاقتصادي.

أولاً: مساهمة القطاع الزراعي في ترقية الصادرات

تبرز أهمية دراسة مساهمة القطاع الزراعي في ترقية الصادرات، باعتبارها أحد المؤشرات التي تعكس مدى قدرة هذا القطاع على الاندماج في الأسواق الدولية وتعزيز تنافسية المنتجات الوطنية. ويُقاس هذا المؤشر من خلال تتبع تطور الصادرات الزراعية، كما هو موضح في الشكل الموالي.

الشكل رقم (03) تطور الصادرات الزراعية خلال الفترة (2018-2023)

الوحدة: مليون دولار



المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على الملحق رقم (02).

يمثل الشكل البياني تطور الصادرات الزراعية خلال الفترة (2018-2023)، حيث يلاحظ خلال سنة 2018 أن القيمة تقارب 1200 مليون دولار، ثم عرفت الصادرات ارتفاعاً طفيفاً سنة 2019 لتبقى في حدود نفس المستوى تقريباً، قبل أن تسجل ارتفاعاً طفيفاً سنة 2020 لتصل الى حوالي 1300 مليون دولار. بعد ذلك، نلاحظ ارتفاعاً واضحاً سنة 2021 لتصل إلى حوالي 1400 مليون دولار.

غير أن التحول الأبرز يظهر سنة 2022، حيث سجلت الصادرات الزراعية قفزة كبيرة لتبلغ ذروتها بحوالي 2800 مليون دولار، وهو أعلى مستوى خلال كامل الفترة المدروسة. يمكن تفسير هذا الارتفاع بتحسين الإنتاج الزراعي نتيجة ظروف مناخية ملائمة مقارنة ببعض السنوات السابقة بالإضافة الى ارتفاع الأسعار العالمية للمنتجات الزراعية بسبب زيادة الطلب الخارجي على بعض المنتجات الزراعية، خصوصاً في سياق التعافي الاقتصادي بعد جائحة كوفيد 19، ما رفع قيمة الصادرات.

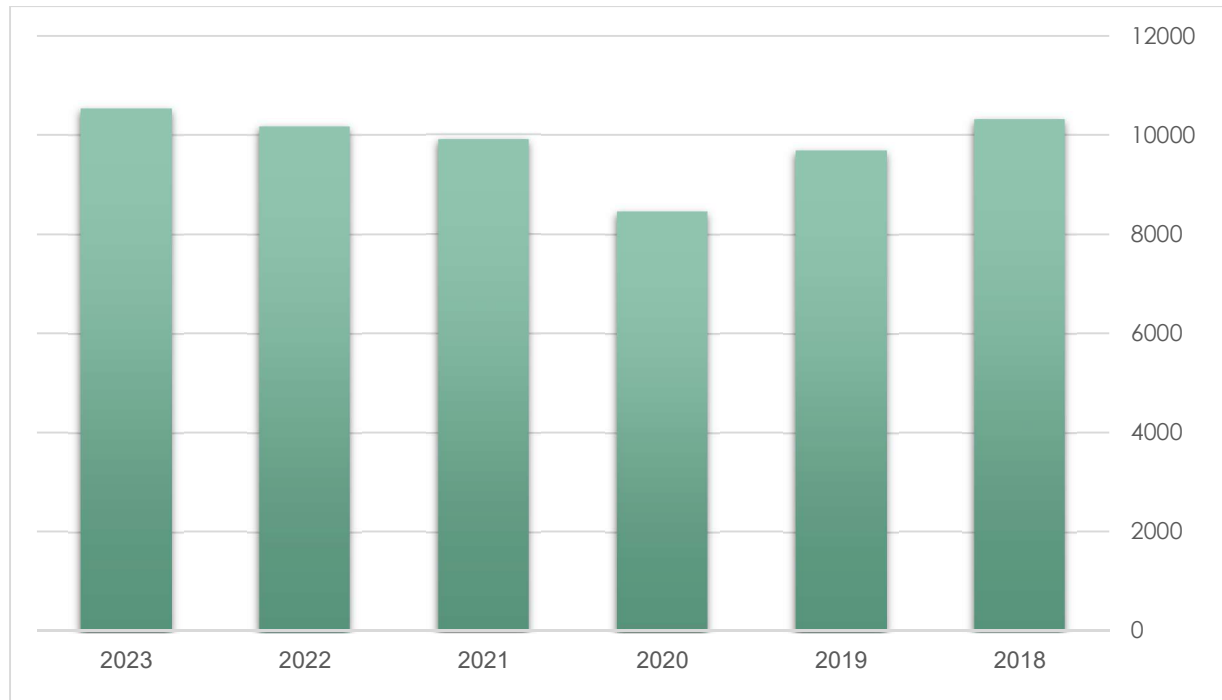
لكن هذا الارتفاع لم يستمر، إذ عرفت الصادرات تراجعاً ملحوظاً سنة 2023 لتتخفّض إلى حوالي 1800 مليون دولار، إذ يعود ذلك إلى انخفاض الأسعار العالمية بعد الارتفاع الاستثنائي في 2022 وتراجع الطلب الخارجي، بالإضافة إلى توجيه جزء من الإنتاج للسوق المحلية لضمان الأمن الغذائي بدل التصدير.

ثانياً: مساهمة القطاع الزراعي في تخفيض الواردات

تبرز أهمية دراسة مساهمة القطاع الزراعي في تخفيض الواردات، باعتبارها مؤشراً يعكس مدى قدرة الإنتاج الوطني على تعويض المنتجات المستوردة وتحقيق درجة من الاكتفاء الذاتي. ويُقاس هذا المؤشر من خلال تتبع تطور الواردات الزراعية، كما هو موضح في الشكل الموالي.

الشكل رقم (04) تطور الواردات الزراعية خلال الفترة (2018-2023)

الوحدة: مليون دولار



المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على الملحق رقم (03).

يمثل الشكل البياني تطور الواردات الزراعية خلال الفترة (2018-2023)، حيث يتضح في سنة 2018 ان قيمة الواردات قدرت بحوالي 10000 مليون دولار، ثم انخفضت قليلا سنة 2019 مع بداية جائحة كوفيد 19 لتصبح في حدود 9600 مليون دولار.

اما في سنة 2020 فقد انخفضت القيمة اكثر لتصل الى حوالي 8400 مليون دولار، وذلك بسبب تداعيات الجائحة التي فرضت اغلاق الحدود وبالتالي توقف سلاسل التوريد العالمية ومنه صعوبة الاستيراد، بالإضافة الى تبني الدولة لسياسة تحفيّض الاستيراد وتشجيع الإنتاج المحلي.

بعد ذلك عادت القيمة للارتفاع سنتي 2021 و2022، لتبلغ سنة 2023 اعلى قيمة لها والمقدرة بحوالي 10500 مليون دولار، ويفسر ذلك بضعف الإنتاج الزراعي بسبب الجفاف وارتفاع الطلب الداخلي على المواد الغذائية.

المطلب الثالث: مساهمة القطاع الزراعي في تحقيق الاكتفاء الذاتي

يرتبط مفهوم الاكتفاء الذاتي ارتباطاً وثيقاً بالأمن الغذائي، حيث يُعدّ أحد الآليات التي تساهم في تحقيقه وتعزيزه، اذ انهما يعكسان قدرة الدولة على تلبية احتياجات سكانها الغذائية، فإذا كان الأمن الغذائي يُعنى بضمان توفر الغذاء بشكل كافٍ ومستمر وإمكانية الوصول إليه، فإن الاكتفاء الذاتي يرتبط بمدى اعتماد الدولة على إنتاجها المحلي لتغطية هذه الاحتياجات.

لذا سيتم من خلال هذا العنصر دراسة تطور الإنتاج الزراعي من المواد الغذائية الأساسية في الجزائر في الفترة الممتدة من 2017 الى 2025.

الجدول رقم (04) تطور الإنتاج الزراعي من المواد الغذائية الأساسية في الجزائر خلال الفترة (2017-2025)

(2025)

الوحدة : طن

النشاط / السنوات	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
القمح	2436503	3981219,2	3876876	3106754	2168386	3000000	2500000	3000000	4200000
الذرة والشعير	972330	1962839,1	1654114	1216358	573855	1011000	1012000	1000000	1200000
البطاطا	4606402,4	4653322,2	5020249	4659482	4360880	4356127,7	4632151,7	4500000	5000000
الحليب	2666000	2422053	2478117	2414552	2409291	2433986,7	2419276,6	3500000	3800000
اللحوم الحمراء	491405,6	478200	480680	479149	488565	486058,3	498039,1	480000	500000
اللحوم البيضاء	400005,8	413216,8	418778,8	530756	418561	443271,2	458093,9	1600000	1800000
البقوليات	23741,9	35597,1	31435,9	16207,4	15224	11198	21703,7	150000	250000
الطماطم	1286286	1309745,2	1477878	1635616,3	1641636	1653903,8	1682041,9	1300000	1500000
البصل	350,6	359,9	349,2	353,2	354,1	352,2	353,2	1600000	1800000
زيتون نباتية	72900	91900,3	118700	217400	249900	338700	/	100000	120000
التمر	1058558,7	1094700	1136025	1151909,3	1188803	1244466,9	1324767	1300000	1350000
الفواكه	1259142	1181206,6	1310418	1307468,7	1338411	1359351	1394808,8	6000000	6500000

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على:

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، قاعدة بيانات FAOSTAT، <http://www.fao.org/faostat>، تاريخ الاطلاع

: 21/03/2026.

-GRAIN AND FEED UPDATE, UNITED STATES DEPARTEMENT OF AGRICULTURE, P P 3, 4,
https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Grain+and+Feed+Update_Algers_Algeria_, ACCESSED: 21/03/2026.

يعكس هذا الجدول تطور الإنتاج الزراعي للمواد الغذائية الأساسية في الجزائر خلال الفترة 2017-2025، حيث نلاحظ بالنسبة للحبوب تذبذبًا واضحًا في إنتاج القمح الذي انتقل من حوالي 2,4 مليون طن سنة 2017 إلى ذروة بلغت حوالي 3,9 مليون طن سنة 2018، ثم بدأ يتراجع تدريجيًا ليصل إلى 2,1 مليون طن سنة 2021، قبل أن يرتفع مجددًا إلى 3 ملايين طن سنة 2022 ثم ينخفض مجددًا إلى 2,5 مليون طن سنة 2023، ليسجل بعد ذلك ارتفاعًا ملحوظًا يصل إلى 4,2 مليون طن سنة 2025، ويعود ذلك التطور أساسًا إلى توسيع المساحات المزروعة وتحسن المردودية بفضل استعمال تقنيات حديثة وبذور محسنة، كما ساهم تعميم وسائل السقي المقتصد في المياه والمكننة في تقليص الخسائر ورفع الإنتاجية. ويضاف إلى ذلك الدعم الحكومي الموجّه لقطاع الحبوب في إطار تعزيز الأمن الغذائي وتقليص التبعية للاستيراد.

أما الذرة والشعير فقد عرفا بدورهما تقلبًا بين 573 ألف طن سنة 2021 وقرابة 1,9 مليون طن سنة 2018، ما يعكس حساسية هذا القطاع للعوامل المناخية والظرف الصحي المتمثل في جائحة كوفيد 19. هذا التذبذب يؤثر مباشرة على الأمن الغذائي باعتبار الحبوب قاعدة أساسية للاستهلاك المحلي.

بالنسبة للخضر والفواكه، نلاحظ أن البطاطا حافظت على مستويات مرتفعة نسبيًا بين 4.3 و 5 ملايين طن، مع ذروة سنة 2019، ما يجعلها عنصرًا داعمًا للأمن الغذائي. في حين سجل الطماطم تراجعًا تدريجيًا من حوالي 1.68 مليون طن سنة 2017 إلى 1.28 مليون طن سنة 2023. أما البقوليات فقد شهدت الذروة سنة 2018، ثم بدأت بالانخفاض تدريجيًا في السنوات التالية، لتشهد تحسنًا سنة 2023.

كما عرفت الفواكه تذبذبًا بين 1.18 مليون طن سنة 2018 و 1.39 مليون طن سنة 2023، لتسجل بعد ذلك زيادة إنتاجية تقدر ب 6,5 مليون طن سنة 2025، ويفسر ذلك بتوسع الزراعة الموجهة للأشجار المثمرة، خاصة في المناطق الملائمة من حيث المناخ والتربة، بالإضافة تحسن تقنيات السقي الحديث وتوسيع استعمال البذور والأصناف المحسنة.

بالنسبة للزيوت النباتية، فقد سجلت انخفاضًا واضحًا لكنها عادت للارتفاع تدريجيا لتصل سنة 2022 الى 338 ألف طن ثم تنخفض وتعود للارتفاع من جديد سنة 2025 لكن بحجم منخفض، وهو ما يبرز الاعتماد على الاستيراد في هذا المجال.

أما المنتجات الحيوانية، فنلاحظ استقرارًا نسبيًا في الحليب الذي تراوح بين حوالي 2.40 و3.8 مليون طن خلال كامل الفترة، ما يدل على نوع من الصمود في هذا الفرع الحيوي. في المقابل، سجلت الكمية المنتجة من اللحوم الحمراء ارتفاعا مستمرا من 478 ألف سنة 2018 الى 500 ألف طن سنة 2025، والانخفاض الذي شهدته كان سنة 2020 بسبب جائحة كوفيد 19 التي أثرت على سلاسل التموين، وفي المقابل يعود سبب ارتفاع الإنتاج في السنوات الموالية بسبب رفع القيود وتحسن ظروف السوق.

بينما عرفت اللحوم البيضاء وتيرة تصاعدية من 530 ألف طن سنة 2020 إلى حوالي 1,8 مليون طن سنة 2025، بفضل تربية الدواجن المكثفة.

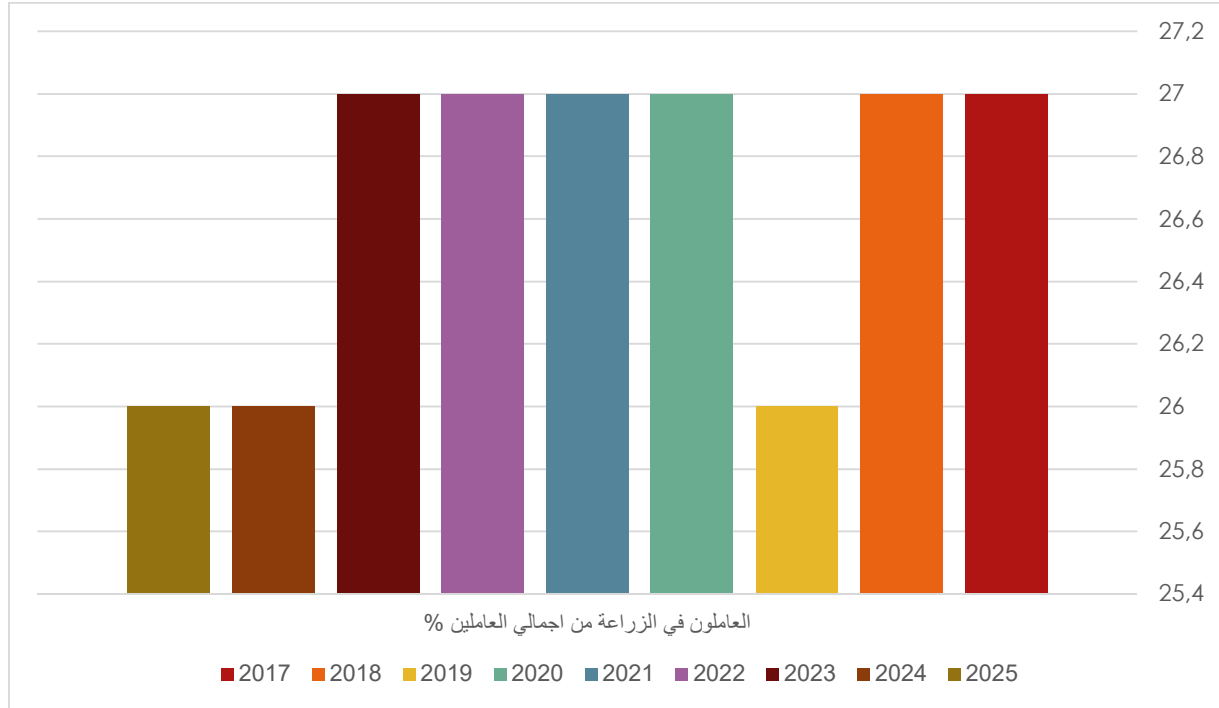
بالنسبة للتمور، نلاحظ من الجدول أنها عرفت تطورا إيجابيا ومستقرا نسبيا خلال الفترة 2017-2025، حيث انتقلت من حوالي 1 مليون طن سنة 2017 إلى حوالي 1.35 مليون طن سنة 2025، مع تسجيل بعض التذبذب البسيط بين السنوات مثل انخفاض طفيف سنة 2018 ثم عودة الارتفاع تدريجيا بعد 2020، غير أن الاتجاه العام يبقى تصاعديا. ويعكس هذا التحسن تطور هذا الفرع الفلاحي الاستراتيجي في الجزائر، إذ تشير الدراسات ان هذا التحسن يرتبط أساسا بتوسع الزراعات الصحراوية في ولايات الجنوب، في إطار سياسة الدولة الرامية إلى تشجيع الفلاحة الصحراوية كخيار استراتيجي لتعزيز الأمن الغذائي وتقليل التبعية للاستيراد.

المطلب الرابع: اسهامات القطاع الزراعي في العمالة

يُعدّ القطاع الزراعي أحد الركائز الأساسية في تشغيل اليد العاملة، حيث يوفر ما يقارب 2.6 مليون منصب شغل سنة 2023، أي ما يمثل حوالي 12% إلى 24% من إجمالي القوى العاملة الوطنية. كما يؤدي دورا مهما في تثبيت السكان بالمناطق الريفية، إذ يستوعب أكثر من 74% من اليد العاملة الريفية، مما يجعله مساهما رئيسيا في الحد من البطالة والتقليل من الفقر، خاصة في الأوساط الريفية. لذلك، يُعدّ تقييم تأثير القطاعات الاقتصادية في سياسة التشغيل أمرا جوهريا لقياس مدى مساهمتها في دعم سوق العمل.

الشكل رقم (05) نسبة العاملين في الزراعة من إجمالي العاملين في الجزائر للفترة (2017-2025)

الوحدة: %



المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على الملحق رقم 104.

يمثل الشكل البياني تطور نسبة العاملين في القطاع الزراعي من إجمالي العاملين في الجزائر خلال الفترة 2017-2025، حيث نلاحظ استقرارًا شبه تام خلال الفترة 2017-2023، حيث قدرت نسبة العاملين في القطاع الزراعي بـ 27%، ما عدا سنة 2019 التي انخفضت فيها النسبة إلى 26% بسبب بداية جائحة كوفيد 19 والتي أدت إلى اضطراب في بعض الأنشطة الزراعية وسلاسل التوريد، مما انعكس مؤقتًا على التشغيل. في حين يعود سبب الارتفاع إلى الدعم الحكومي للفلاحة (إعانات، استصلاح الأراضي) إضافة إلى تأثير جائحة كوفيد-19 التي دفعت الدولة للاهتمام بالأمن الغذائي، بالإضافة لاستمرار الاعتماد على الزراعة كقطاع أساسي، خاصة مع توسع الزراعة في الجنوب وارتفاع الطلب على المنتجات المحلية. أما في سنتي 2024 و2025 فقد عادت النسبة للانخفاض مجدداً إلى 26%، وهو ما يمكن ربطه بتحسين نسبي في بعض القطاعات الأخرى (خدمات، تجارة) وانتقال جزء من اليد العاملة نحو أنشطة غير زراعية.

في ختام هذا المبحث يتضح أن القطاع الزراعي في الجزائر يمثل ركيزة أساسية ضمن مسار التنمية المستدامة، حيث يساهم في دعم الناتج الداخلي الخام، وتوفير مناصب الشغل، وتحقيق نوع من التوازن الاقتصادي والاجتماعي، خاصة في المناطق الريفية. كما يلعب دوراً مهماً في تنشيط التجارة الخارجية من خلال الصادرات الزراعية، رغم بقائها محدودة، وفي المقابل يظل تأثيره في تقليص الواردات نسبياً بسبب استمرار الاعتماد على الخارج في بعض المواد الغذائية.

ومن جهة أخرى، يرتبط هذا القطاع بشكل مباشر بتحقيق الأمن الغذائي وتعزيز الاكتفاء الذاتي، حيث ساهم في تحسين مستوى توفر العديد من المنتجات الفلاحية محلياً، ورغم هذا التقدم، لا يزال تحقيق الاكتفاء الذاتي الكامل يشكل تحدياً في بعض الشعب الاستراتيجية، مما يستدعي مواصلة دعم الإنتاج الوطني وتطويره لضمان استدامة الأمن الغذائي وتقليل التبعية للأسواق الخارجية.

المبحث الثالث: زراعة طحلب السبيرولينا كألية لتحقيق التنمية المستدامة

يُعدّ طحلب السبيرولينا من الموارد البيولوجية الحديثة التي حظيت باهتمام واسع في الأوساط العلمية والاقتصادية، نظراً لخصائصه الفريدة وقيمتها الغذائية العالية وإمكانياته الكبيرة في مجالات الاستزراع المائي والصناعات الغذائية والصحية. وقد أصبح يُنظر إليه كأحد البدائل الحيوية الواعدة التي يمكن أن تساهم في مواجهة التحديات المرتبطة بالأمن الغذائي وندرة الموارد الطبيعية. وانطلاقاً من ذلك، يهدف هذا المبحث إلى إبراز أهمية زراعة طحلب السبيرولينا كألية من اليات تحقيق التنمية المستدامة.

المطلب الأول: ماهية طحلب السبيرولينا

تُعدّ السبيرولينا من الكائنات الدقيقة ذات الأهمية العلمية والاقتصادية المتزايدة، نظراً لما تتميز به من خصائص بيولوجية وغذائية فريدة جعلتها محط اهتمام الباحثين والمستثمرين في مجالات التغذية المستدامة وتربية المائيات. وانطلاقاً من هذا الاهتمام، يهدف هذا المطلب إلى التعرف على السبيرولينا من مختلف الجوانب.

أولاً: مفهوم طحلب السبيرولينا

تُعتبر السبيرولينا (spirulina) من الكائنات الدقيقة التي تنتمي إلى البكتيريا الزرقاء (Cyanobacteria)، ورغم قدرتها على القيام بعملية التمثيل الضوئي، إلا أنها تختلف عن الطحالب والنباتات لكونها تدرج ضمن بدائيات النوى، نظراً لعدم امتلاكها نواة خلوية حقيقية. وقد أُدرجت سابقاً ضمن ما يُعرف بالطحالب الخضراء المزرقّة، وذلك نتيجة التشابه الشكلي بينها وبين الطحالب، إضافة إلى احتوائها على صبغات لونية مميزة، أهمها الفيكوسيانين

ذات اللون الأزرق، والكلوروفيل ذات اللون الأخضر. تتميز السبيرولينا بشكلها الحلزوني وحركتها الدورانية داخل الوسط المائي، حيث تتحرك بطريقة تشبه اللولب، وتنتشر أساسًا في البيئات المائية المالحة أو الغنية بالصوديوم، خاصة في بعض المناطق مثل تشاد والمكسيك (مدينة مكسيكو).¹

أشهر نوعين هما أرثروسبيريا بلاتتسيس (*Arthrospira platensis*)، موطنها الأصلي أفريقيا، وأرثروسبيريا ماكسيما (*Arthrospira maxima*)، موطنها الأصلي أمريكا الوسطى. يعتبر اسم أرثروسبيريا الاسم الحقيقي لها، بينما السبيرولينا هو الاسم التجاري الإنجليزي و المستوحى من شكلها الحلزوني.²

تستمد السبيرولينا أهميتها من قيمتها الغذائية العالية، إذ تحتوي على نسبة معتبرة من البروتينات النباتية، إلى جانب عناصر غذائية أخرى تعزز من مكانتها كمكمل غذائي طبيعي. كما يُنسب أول إنتاج منظم لها إلى الدكتور فوكس، الذي باشر هذا النشاط في الهند سنة 1973 بالتعاون مع كلية نافساري الزراعية.³

الشكل رقم (06) صورة مجهرية لطحلب السبيرولينا



¹ Samar Bergoug et Amira rached, Production de la spiruline (*Arthrospira platensis*) avec divers milieux de culture, Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme d'Ingénieur d'état en Sciences de la Mer, Ecole Nationale Supérieure des Sciences de la Mer et de l'Aménagement du Littoral, algérie, 2022, p3, <https://dspace.enssmal.edu.dz/handle/123456789/1490>, ACCESSED: 06/04/2026.

² M.hocini med abdelhadi, Production de la Spiruline en Algérie (*Arthrospira platensis*): Bilan et perspectives, mémoire de Fin de Cycle en vue de l'obtention du diplôme, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Département de Sciences Biologiques de l'Environnement, université de Bejaïa, 2017, p 3.

³ Samar Bergoug et Amira rached, ibid, p3.

المصدر: عبير عبد الله أعسر، طحلب Spirulina واستعمالاته المختلفة، رسالة ماجستير في الصيدلة والكيمياء الصيدلية، جامعة المنارة، كلية الصيدلة، سوريا، 2024، ص10،

https://manara.edu.sy/downloads/files/1727862838_SpirulinMossanditsvarioususes.pdf، تاريخ

الاطلاع: 11/04/2026.

حيث يرجع تاريخ استغلال طحالب السبيرولينا إلى القرن السادس عشر، حين اعتمد عليها الأزتيك (حضارة مكسيكية قديمة) كمصدر غذائي أساسي، حيث كانوا يجمعونها من البحيرات المالحة في المكسيك. وقد لاحظ الفاتح الإسباني هيرنان كورتيس سنة 1519 هذا الاستخدام، وأبدى إعجابه بكيفية توظيفها في النظام الغذائي للسكان المحليين، إذ كانت تُعرض في الأسواق إلى جانب منتجات مختلفة كالمجوهرات والأدوية والفخار. وقد أطلق عليها الأزتيك تسمية "الكعكات الصغيرة"، حيث كانت تُستهلك إما بإضافتها إلى الصلصات أو بخلطها مع الحبوب. وتشير بعض الدراسات إلى أن استعمال السبيرولينا يعود إلى فترات أقدم، حيث يُعتقد أن حضارة المايا خلال الفترة ما بين 300 و900 ميلادي قامت بزراعتها في القنوات المائية المستخدمة في الري، ومع تطور البحث العلمي في القرن العشرين، ازداد الاهتمام بالسبيرولينا، حيث تم خلال المؤتمر الدولي للبروتينات المجهريّة ومؤتمر الأمم المتحدة العالمي للأغذية سنة 1974 تصنيفها ضمن الأغذية الواعدة للمستقبل. كما بيّنت أبحاث أجراها باحثون بلجيكيون احتواءها على نسبة مرتفعة من البروتين. وفي عام 1996، اعتبرت منظمة الصحة العالمية السبيرولينا من بين أهم الأغذية المستقبلية، نظرًا لما تتميز به من خصائص غذائية متميزة.¹

ثانياً: الخصائص المورفولوجية للسبيرولينا

تتمثل الخصائص المورفولوجية (الشكل البنوي) لطحلب السبيرولينا فيما يلي:²

¹ Ikram nour Adouani et Mounia bouali, Screening phytochimique des extraits de la microalgue Spirulina platensis provenant d'Algérie et de Malaisie et évaluation de leurs activités biologiques, Mémoire présenté en vue de l'obtention du Diplôme de Master, Université Constantine 1 Frères Mentouri, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Spécialité Biochimie, p p 6, 7, <https://fac.umc.edu.dz/snv/bibliotheque/biblio/mm/2025/110-Screening%20phytochimique%20des%20extraits%20de%20la%20microalgue%20Spirulina%20platensis%20provenant%20d'Algérie%20et%20de%20Malaisie%20et%20évaluation%20de%20leurs%20activités%20biologiques>, ACCESSED: 09/04/2026.

² Samar Bergoug et Amira rached, ibid, p5.

- تُعدّ السبيرولينا بكتيريا زرقاء مجهرية، يتراوح طولها بين 50 و500 ميكرومتر، وعرضها بين 3 و4 ميكرومتر .
- عند فحصها بالمجهر الضوئي، تظهر على شكل خيوط (شعيرات) زرقاء مخضرة مكوّنة من خلايا أحادية النوى، وتكون هذه الخيوط ملتفة بانتظام ومغطاة بغلاف رقيق يُظهر بعض التضيقات .
- تتكون السبيرولينا من شعيرات دقيقة قد يصل طولها إلى 350 ميكرومتر، ويتراوح قطرها بين 5 و11 ميكرومتر، مع ملاحظة تضيق طفيف عند المفاصل .
- يبلغ قطر اللفائف الحلزونية ما بين 20 و50 ميكرومترًا، ويتناقص تدريجيًا باتجاه الأطراف.
- كما تُصنّف السبيرولينا إلى عدة أشكال مورفولوجية رئيسية، من بينها:
- الشكل الحلزوني يتميز بخيوط ملتفة بشكل واضح يشبه ذيل الخنزير، ومن أمثله صنف لونار الموجود في الهند .
- الشكل المتموّج الذي تكون الخيوط فيه على شكل حلزوني ممدود أو متموّج، مثل صنف باراكاس الموجود في البيرو .
- الشكل المستقيم والذي تتميز خيوطه بامتدادها الكبير، مما يجعلها تبدو شبه مستقيمة، ومن أمثله صنف M2.

ثالثًا: القيمة الغذائية للسبيرولينا

تُصنّف طحالب السبيرولينا ضمن الأغذية ذات القيمة الغذائية العالية، نظرًا لاحتوائها على عدة أنواع من العناصر الغذائية الضرورية، كما توضحه البيانات المعروضة في الجدول.

الجدول رقم (05): القيمة الغذائية لطحالب السبيرولينا

الفيتامينات والمعادن	الاحماض الامينية الاساسية	الاحماض الدهنية الاساسية
فيتامين ا	ليسين	اوميغا 3
فيتامين د	ايسولوسين	حمض الديكوزاهكسونويك DHA
فيتامين هـ	لوسين	حمض غاما لينولينيك GLA
فيتامين ك	الميثيونين	حمض النخلة
فيتامين B1	فينيل الانين	حمض الاوليك le
فيتامين B2	ثريونين	مضادات الاكسدة والمغذيات النباتية
فيتامين B3	التربتوفان	الكوروفيل lor
فيتامين B6	فالين	الكريبينوكسانثين
فيتامين B12	الاحماض الامينية غير الاساسية	chin Echinone
حمض الفوليك	الانين an	لوتين ute
البيروتين	ارجينين gin	الميكوسيانين
حمض البانتوثنيك	حمض الاسبارتيك	فيكوسيانين yc
اينوسيتول	سيستين yst	an Xanthophylls
الكالسيوم	حمض الغلوتاميك	زيكسانثين ea
الحديد	جليكاين	/
الفوسفور	الهستيدين	/
المغنسيوم	برولين	/
الزنك	سيرين	/
السيلينيوم en	التيروزين	/
النحاس	/	/
المنغنيز	/	/
الكروم	/	/
البوتاسيوم	/	/

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على:

_عمرو مجاهد المصري، بحث مقدم عن أهمية طحالب السبيرولينا الخضراء، 2026،

<https://fr.slideshare.net/slideshow/pdf-b853/269575807>، تاريخ الاطلاع: 07/04/2026.

يعكس الجدول القيمة الغذائية العالية لطحالب السبيرولينا، حيث يبرز احتواءها على عدد واسع من الفيتامينات والمعادن الأساسية. فهي غنية بفيتامينات المجموعة B، إلى جانب فيتامينات أخرى مثل A و D و E و K، والتي تلعب دوراً مهماً في دعم وظائف الجسم الحيوية. كما تحتوي على عناصر معدنية ضرورية مثل الحديد، الكالسيوم، المغنيسيوم والزنك، مما يعزز دورها في تقوية المناعة والمساهمة في العمليات الحيوية المختلفة. كما يُظهر الجدول أن السبيرولينا تُعدّ مصدرًا مهمًا للبروتينات، نظرًا لاحتوائها على مجموعة متكاملة من الأحماض الأمينية الأساسية وغير الأساسية، مثل الليسين والليوسين والفالين. وهذا التنوع يمنحها قيمة بيولوجية مرتفعة، ويجعلها خيارًا مناسبًا لتعويض نقص البروتين، خاصة في الأنظمة الغذائية النباتية.

إضافةً إلى ذلك، تحتوي السبيرولينا على أحماض دهنية أساسية مثل أوميغا 3 وحمض غاما لينولينيك (GLA) ، إلى جانب مركبات نشطة مثل الكلوروفيل والكاروتينات، والتي تتميز بخصائصها المضادة للأكسدة. وتُساهم هذه المكونات في حماية الخلايا من الأضرار، وتعزيز الصحة العامة، مما يجعل السبيرولينا من الأغذية الوظيفية ذات الأهمية المتزايدة في المجالات الغذائية والصحية، خاصة في ظل التوجه نحو البحث عن مصادر طبيعية ومستدامة للتغذية.

المطلب الثاني: انتاج السبيرولينا واستخداماتها

يتطلب انتاج طحلب السبيرولينا مجموعة من المتطلبات البيئية وينتج في ظروف استزراع مائي مُحكمة تُمكن من التحكم في عوامل النمو وضمان جودة المنتج. ويُعدّ من المواد ذات القيمة الغذائية العالية، مما جعله يُستعمل في مجالات متعددة. يهدف هذا المطلب إلى التعرّف على متطلبات الإنتاج الزراعي للسبيرولينا، وطرق انتاجها، بالإضافة الى قيمتها الغذائية، وكذا اهم استخداماتها.

أولاً: متطلبات الانتاج الزراعي للسبيرولينا

يرتبط نمو السبيرولينا وتطورها ارتباطاً وثيقاً بالظروف البيئية المحيطة بها، حيث تؤثر مجموعة من العناصر الأساسية بشكل مباشر على نشاطها الحيوي، وتتمثل هذه العناصر في:¹

1-درجة الحرارة

تُعد درجة الحرارة من العوامل الفيزيائية الأساسية المؤثرة في النشاط الحيوي للسبيرولينا، حيث ترتبط بشكل مباشر بمعدل نموها وتكاثرها. ورغم قدرتها على تحمل درجات حرارة منخفضة نسبياً تتراوح بين 3 و5 درجات مئوية، إلا أن نشاطها الحيوي لا يبدأ في الارتفاع إلا عند تجاوز عتبة 20 درجة مئوية. وتُسجّل الظروف المثلى للنمو عند مدى حراري يتراوح بين 35 و37 درجة مئوية، حيث تبلغ الكفاءة البيولوجية أقصاها. في المقابل، تؤدي

¹ M.hocini med abdelhadi, Production de la Spiruline en Algérie (Arthrospira platensis): Bilan et perspectives, mémoire de Fin de Cycle en vue de l'obtention du diplôme, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Département de Sciences Biologiques de l'Environnement, université de Bejaïa, 2017, p p 9,10, <https://dspace.enssmal.edu.dz/server/api/core/bitstreams/87b8c45a-f525-49ca-b13f-899e31b06e7f/content>, ACCESSED: 07/04/2026.

درجات الحرارة المرتفعة التي تفوق 44 درجة مئوية إلى إجهاد حراري حاد قد يسبب توقف النمو وانحلال الخلايا خلال فترة وجيزة.

2- الضوء

يمثل الضوء المصدر الأساسي للطاقة في عمليات التمثيل الضوئي لدى الطحالب الدقيقة، وبالتالي فهو عنصر حاسم في تحديد معدل نمو السبيرولينا. وتُعتبر شدة الإضاءة ومدة التعرض لها من أهم العوامل المحددة لإنتاجيتها، حيث تُفضل البيئات ذات الإشعاع الشمسي المرتفع.

غير أن الإفراط في التعرض للضوء المباشر قد يؤدي إلى نتائج سلبية في بعض الظروف، خاصة عند:

- الانتقال المفاجئ إلى درجات حرارة منخفضة (أقل من 14-15 درجة مئوية).

- ارتفاع درجة الحرارة بشكل مفرط،

- زيادة عمق الوسط عن 6 سم مما يقلل من نفاذ الضوء .

لذلك يُلجأ في بعض الحالات إلى التظليل للتحكم في شدة الإضاءة، سواء بهدف تقليل الإجهاد الضوئي أو تنظيم سرعة النمو وفق شروط الاستنبات.

3- الرقم الهيدروجيني (pH)

يُعتبر الرقم الهيدروجيني من المحددات الكيميائية الأساسية لنمو السبيرولينا، حيث يتغير نطاقه المثالي حسب وظيفة الوسط. ففي حالة استخدام الوسط كبيئة لتلقيح لإنشاء استنبات جديد، يجب ألا يقل pH عن 9، لأن انخفاضه قد يعيق عملية الاستنبات ويؤدي إلى تكتل أو ترسب الخلايا في القاع. أما عند استخدام الوسط كمكمل لاستنبات قائم، فيمكن أن يكون pH في حدود 8، وهو مستوى يساهم في الحفاظ على استقرار الوسط الحيوي، خاصة عند تعزيز البيئة بإضافة البيكربونات التي تساعد على تنظيم القلوية.

4- الملوحة

تتميز السبيرولينا بقدرة عالية على التكيف مع البيئات المالحة، حيث تُصنف ضمن الكائنات المحبة للملوحة وقد أظهرت الدراسات أنها تتحمل نطاقًا واسعًا من الملوحة يتراوح بين 8 و270 وحدة ملوحة عملية، كما يمكنها النمو في ظروف قلوية مرتفعة نسبيًا تصل إلى حوالي 0.1 جزيء-غرام/لتر، مع تحمل ملوحة قد تبلغ 13 غ/لتر، ما يعكس قدرتها الكبيرة على التكيف مع البيئات القاسية.

ثانياً: طرق إنتاج السبيرولينا

يتطلب إنتاج طحالب السبيرولينا بكميات كبيرة داخل أحواض الاستزراع المائي. وبالاعتماد على المساحة الإجمالية لهذه الأحواض، إضافةً إلى مستوى التقنيات والوسائل المستخدمة، يمكن التمييز بين نمطين رئيسيين من الاستزراع، وهما: الاستزراع الحرفي والاستزراع الصناعي.

1-الاستزراع الحرفي

يُقصد بالاستزراع الحرفي إنتاج السبيرولينا على نطاق صغير باستخدام وسائل بسيطة وتقنيات محدودة، وغالباً ما يتم ذلك في أحواض مفتوحة ذات مساحات صغيرة. يعتمد هذا النمط على تدخل يدوي كبير في عمليات التحريك والمراقبة، كما تكون تكاليفه منخفضة نسبياً، مما يجعله مناسباً للمشاريع الفردية أو المحلية. إلا أن إنتاجيته تبقى محدودة، كما أنه أكثر عرضة للتلوث والتقلبات البيئية.

ويتم الاستزراع الحرفي عبر توفير التجهيزات التالية:¹

1-1-أحواض الاستزراع

تُستخدم أحواض زجاجية مماثلة لأحواض تربية الأسماك ذات حجم قياسي، حيث تكون مناسبة للإنتاج المنزلي، كما يمكن استخدام أحواض أكبر أو مساح خارجية في المناطق ذات المناخ الدافئ. إلا أن الاستزراع داخل أحواض صغيرة وفي بيئة داخلية يظل أكثر تحكماً وسهولة .

1-2-معدات الحصاد

تشمل أدوات بسيطة مثل مِغْرَفَة لاستخراج السبيرولينا، إضافة إلى قطعة قماش ناعمة أو شبكة دقيقة لتصفية الماء والتخلص من الرطوبة الزائدة.

1-3-الوسط الغذائي (المحلل المعدني)

وهو خليط من الأملاح المعدنية الضرورية لنمو الطحالب، ويحتوي عادةً على مركبات مثل: بيكربونات الصوديوم، كبريتات المغنيسيوم، نترات البوتاسيوم، حمض الستريك، كلوريد الكالسيوم، كبريتات الحديد، كبريتات الأمونيوم، إضافة ملح الطعام .

¹ هشام حجاج، طرق إنتاج طحالب السبيرولينا في المنزل، المستقبل الأخضر، 2026، [https://greenfue.com/إنتاج-طحالب-](https://greenfue.com/إنتاج-طحالب-الاسبرولينا-في-المنزل/)

[الاسبرولينا-في-المنزل/](#)، تاريخ الاطلاع: 05/04/2026.

1-4-لقاح السبيرولينا

يتمثل في مزرعة أولية من طحالب السبيرولينا النشطة، ويجب أن يكون مصدرها موثوقًا وخاليًا من الملوثات، نظرًا لقدرة الطحالب على امتصاص المعادن الثقيلة والمواد السامة .

1-5-معدات التحكم البيئي

تشمل سخانًا كهربائيًا (ثرموستات) لضبط درجة الحرارة، ومصدر إضاءة صناعية مثل مصابيح الفلوريسنت، إلى جانب شرائط قياس الأس الهيدروجيني (pH) ، ومضخة هواء لضمان التهوية وتحريك الوسط .

كما تمر عملية الاستزراع الحرفي السبيرولينا بعدة مراحل أساسية، يمكن تلخيصها فيما يلي:

- تهيئة الحوض في مكان دافئ ومضاء جيدًا، ويفضل الاعتماد على الضوء الطبيعي مع إمكانية استخدام الإضاءة الصناعية .
- ملء الحوض بماء مُصَفَّى وخالٍ من الكلور بعمق مناسب .
- إضافة الوسط المعدني مع التأكد من ذوبانه الكامل في الماء .
- ضبط الأس الهيدروجيني عند مستوى قاعدي (لا يقل عن 10)، وهو الوسط المثالي لنمو السبيرولينا .
- الحفاظ على درجة حرارة تقارب 35 درجة مئوية لضمان نمو أمثل .
- إضافة لقاح السبيرولينا إلى الوسط المائي .
- توفير تحريك مستمر للماء، إما يدويًا أو باستخدام مضخة هواء، لضمان توزيع المغذيات .
- تبدأ عملية الحصاد بعد فترة تتراوح بين 3 إلى 6 أسابيع، عند وصول الكتلة الحيوية إلى مستوى مناسب .
- بعد الحصاد، يتم تعويض الوسط الغذائي للحفاظ على استمرارية الإنتاج.

2-الاستزراع الصناعي

يتم الاستزراع الصناعي على نطاق واسع باستخدام تقنيات متطورة وأنظمة مراقبة دقيقة، مثل الأحواض الكبيرة أو المفاعلات الحيوية المغلقة. يتميز هذا النمط بقدرته على تحقيق إنتاجية عالية وجودة مستقرة، بفضل التحكم في العوامل البيئية كدرجة الحرارة، والإضاءة، ودرجة الحموضة. ورغم ارتفاع تكاليفه الاستثمارية، إلا أنه يُعدّ أكثر كفاءة من حيث الإنتاج والاستدامة.

ويتمثل الاستزراع الصناعي في:¹

¹ M.hocini med abdelhadi, ibid, p 25.

ساهم التقدم العلمي في دراسة نمو طحالب أرثروسييرا (Arthrospira)، سواء في البيئات الطبيعية أو الاصطناعية، في إرساء أسس وتقنيات حديثة مكّنت من تطوير إنتاج السبيرولينا من نشاط محدود النطاق إلى صناعة متكاملة واسعة الإنتاج. ويؤجّه هذا النوع من الإنتاج أساسًا لتلبية الطلب العالمي المتزايد على السبيرولينا باعتبارها مكملًا غذائيًا عالي القيمة.

يرتكز الاستزراع الصناعي على منظومات إنتاج متطورة تخضع لمعايير دقيقة تضمن جودة وسلامة المنتج، حيث يتم التحكم في مختلف العوامل البيئية، مثل خصائص المياه، ونقاوة الهواء، وتركيبية الوسط الغذائي، إضافة إلى ضبط درجة الحرارة وشدة الإضاءة ومستوى الأس الهيدروجيني. ويهدف هذا التحكم إلى تحقيق إنتاج مستمر ومستقر بكفاءة عالية طوال العام.

كما شهدت تقنيات الإنتاج تطورًا ملحوظًا، خاصة من خلال اعتماد أنظمة مغلقة مثل المفاعلات الضوئية الحيوية، التي توفر بيئة مثالية لنمو الطحالب، وتسمح بالإنتاج في ظروف مناخية غير ملائمة للزراعة التقليدية، لاسيما في المناطق الباردة.

وعلى مستوى البنية الإنتاجية، تتميز المزارع الصناعية باتساع مساحاتها مقارنة بالأنظمة الحرفية، حيث تُستخدم أحواض كبيرة الحجم يتم فيها تحريك الوسط الزراعي بوسائل ميكانيكية، مثل العجلات المجدفية، لضمان تجانس العناصر الغذائية وتحسين كفاءة النمو. أما بعد الحصاد، فتُعالج السبيرولينا باستخدام تقنيات صناعية حديثة، أبرزها التجفيف بالرش باستعمال الهواء الساخن، وهي طريقة فعالة للحفاظ على خصائصها الغذائية وضمان جودة المنتج النهائي.

رابعاً: استخدامات وفوائد طحلب السبيرولينا

نظرًا لما تتميز به طحالب السبيرولينا من قيمة غذائية عالية واحتوائها على مركبات حيوية نشطة، فقد حظيت باهتمام متزايد في العديد من المجالات. ولم يعد استخدامها مقتصرًا على الجانب الغذائي فقط، بل امتد ليشمل مجالات صحية وبيئية وصناعية، مما يعكس أهميتها المتنامية ودورها في تلبية احتياجات متعددة.

1- للإنسان

تستخدم طحالب السبيرولينا في العديد من المجالات التي تخص الإنسان والمتمثلة في:

1-1-استخدامات غذائية

يستخدم غذائيا في:¹

- في مجال الصناعات الغذائية، يُستخدم طحلب السبيرولينا كملوّن طبيعي في العديد من المنتجات، مثل العلكة والبوظة والحلويات ومنتجات الألبان، إضافةً إلى بعض المشروبات الغازية، خاصة تلك ذات نكهة النعناع، وذلك نظراً لاحتوائه على أصباغ طبيعية مميزة.
- مصدر نباتي للبروتين.
- تُستخدم السبيرولينا على شكل مسحوق أو أقراص أو حبيبات أو كبسولات كمكمل غذائي.

1-2-استخدامات علاجية

للسبيرولينا أهمية كبيرة في مجال الصحة والعلاج حيث تتمثل هذه الأهمية في:²

- تمتلك السبيرولينا خصائص قوية مضادة للأكسدة والالتهابات، حيث تساهم في تقليل الجذور الحرة والإجهاد التأكسدي بشكل يعتمد على الجرعة.
- أظهرت الدراسات على الحيوانات قدرتها على خفض بيروكسيد الدهون وحماية الحمض النووي، خاصة في حالات فرط الكوليسترول.
- تساهم السبيرولينا في حماية القلب من السمية الدوائية (مثل أدوية السرطان)، من خلال تقليل الأضرار التأكسدية وتحسين نظام الدفاع المضاد للأكسدة.
- تساعد في تقليل الالتهابات المرتبطة بالتقدم في العمر وتحسين وظائف الجهاز العصبي، من خلال خفض السيتوكينات الالتهابية.
- تمتلك تأثيراً مضاداً للسرطان بفضل احتوائها على مركب الفيكوسيانيدين، الذي يساهم في تثبيط نمو الخلايا السرطانية وتحفيز موتها المبرمج.
- أظهرت بعض الدراسات إمكانية دورها في الوقاية من بعض السرطانات مثل سرطان الفم، رغم الحاجة إلى مزيد من الأبحاث لتأكيد ذلك.

¹ Samar Bergoug et Amira rached, ibid, p 10.

² حسن نعمي وعبيد عبد الله اسعر، طحلب spirulina واستعمالاته المختلفة، مجلة جامعة المنارة، المجلد 04، العدد 03، سوريا، 2024، ص ص 2-5، https://manara.edu.sy/downloads/files/1727862838_SpirulinMossanditsvarioususes.pdf، تاريخ الاطلاع: 07/04/2026.

- تتميز بخصائص مضادة للفيروسات، حيث أثبتت فعاليتها في تثبيط دخول بعض الفيروسات، بما فيها فيروسات كورونا.
- تمتلك أيضًا نشاطًا مضادًا للبكتيريا ضد عدة سلالات مرضية، مما يعزز استخدامها كعامل طبيعي مضاد للميكروبات.
- تساهم في خفض مستويات السكر في الدم وتحسين مؤشرات السكري، مثل الغلوكوز والهيموغلوبين السكري.
- تساعد في تحسين حساسية الأنسولين وتنظيم التمثيل الغذائي، مما يجعلها مفيدة في حالات السكري من النوع الثاني.
- تلعب دورًا في تقليل الدهون في الدم ومكافحة السمنة، من خلال خفض الكوليسترول والدهون الثلاثية.
- تعزز نشاط الإنزيمات المضادة للأكسدة، مما يدعم الحماية من المضاعفات المرتبطة بالسكري مثل تلف الكلى والأعصاب.

1-3- استخدامات تجميلية

حيث اثبتت الدراسات أن:¹

- تُعدّ السبيرولينا مكونًا نشطًا بيولوجيًا يُستخدم في تطوير مستحضرات تجميل آمنة وفعالة، بفضل غناها بالمركبات الحيوية.
- تحتوي على عناصر متكاملة مثل الفيتامينات، المعادن، الأحماض الدهنية، والبيتيدات، إضافة إلى مضادات الأكسدة، مما يعزز صحة البشرة.
- تُستخدم في مستحضرات العناية بالبشرة على شكل مستخلصات مركزة أو مسحوق خام، حسب نوع وجودة المنتج.
- تمتلك تأثيرات تجميلية متعددة، منها مضادة للأكسدة، مرطبة، منشطة، ومعيدة لتوازن البشرة (إعادة التمعدن).
- تساهم في مكافحة الشيخوخة والتجاعيد وتحسين مظهر البشرة، بفضل خصائصها المضادة للأكسدة.

¹ نفس المرجع السابق، ص ص 7، 8.

- تُستخدم أيضًا في علاج بعض مشاكل البشرة مثل حب الشباب واضطرابات التصبغ، نظرًا لخصائصها المضادة للبكتيريا والالتهابات.
- تساعد في حماية البشرة من أشعة الشمس وتعزيز التئام الجروح.
- تدخل في منتجات العناية بالشعر، حيث تساهم في تحسين صحة فروة الرأس وزيادة لمعان الشعر.
- يُحتمل أن يكون لها دور في تنظيم ميكروبيوم الجلد، مما يساهم في تقليل الأمراض الجلدية المرتبطة بخلل التوازن البكتيري.

2- بالنسبة للحيوان

تستخدم السبيرولينا بالنسبة للحيوانات فيما يلي:¹

- تُستخدم السبيرولينا كمكمل غذائي في أعلاف الحيوانات المختلفة، مثل الأسماك، الدواجن، الأبقار، الخيول، والطيور، نظرًا لقيمتها الغذائية العالية.
- تساهم في تعزيز النمو والخصوبة، خاصة في تربية الأسماك والروبيان، مما يحسن المردودية الإنتاجية.
- تعمل على تقوية الجهاز المناعي لدى الحيوانات، خصوصًا في الاستزراع السمكي، مما يقلل من خطر الإصابة بالأمراض.
- تُستخدم لتحسين التصبغ الطبيعي لدى الكائنات، مثل أسماك الزينة والروبيان، بفضل احتوائها على الكاروتينات.
- تساهم في تحسين جودة المنتجات الحيوانية، مثل إعطاء لون أكثر جاذبية لصفار البيض ولحوم الدواجن.
- تُستعمل كمضاف علفي لتحسين الأداء والإنتاجية لدى الحيوانات، خاصة خيول السباق وثيران التربية.
- تدخل في تغذية اليرقات في الاستزراع المائي، حيث تساعد على رفع المناعة وزيادة معدلات البقاء.
- تُستخدم أيضًا في إنتاج الغذاء الحي (مثل الأرتيميا والدفنيا)، مما يدعم سلاسل التغذية في الأحياء المائية.

المطلب الرابع: دور السبيرولينا في التنمية المستدامة، عرض للتجارب العالمية والجزائرية

تعدّ السبيرولينا من الطحالب الدقيقة التي حظيت باهتمام عالمي، إقليمي، ومحلي متزايد في السنوات الأخيرة نظرًا لتعدد استخداماتها وخصائصها البيولوجية والغذائية، مما جعلها محلّ دراسة في مجالات متعددة مثل البيئة، والاقتصاد، والصحة.

¹ نفس المرجع السابق، ص ص 6، 7.

أولاً: مساهمة السببرولينا في تحقيق ابعاد التنمية المستدامة

وفي إطار البحث عن حلول مستدامة توازن بين تلبية احتياجات الإنسان والحفاظ على الموارد الطبيعية، برزت السببرولينا كأحد الكائنات الحية التي يمكن أن تساهم في تحقيق مبادئ التنمية المستدامة بأبعادها الثلاث. وتتمثل هذه المساهمات في:¹

1-المساهمة في تحقيق البعد الاقتصادي

تُعدّ السببرولينا من المنتجات ذات القيمة المضافة العالية، حيث تشهد طلباً متزايداً في الأسواق الوطنية والدولية نظراً لخصائصها الغذائية المتميزة. ويتميز هذا النشاط بإمكانية تحقيق عوائد مالية معتبرة مقارنة بالمحاصيل الزراعية التقليدية، إذ يمكن تسويقها بأسعار مرتفعة نسبياً، خاصة عند إنتاجها وفق معايير الجودة. كما تساهم مشاريع استزراع السببرولينا في تنويع الاقتصاد خارج قطاع المحروقات، من خلال خلق فرص استثمار جديدة وتشجيع المبادرات الشبابية، إضافة إلى إمكانية التصدير وتحقيق مداخيل بالعملة الصعبة.

2-المساهمة في تحقيق البعد البيئي

تتميز زراعة السببرولينا بكفاءة عالية في استخدام الموارد الطبيعية، خاصة المياه، حيث تستهلك كميات أقل بكثير مقارنة بالمحاصيل الزراعية التقليدية مثل القمح. كما تساهم في الحد من التأثيرات البيئية السلبية من خلال قدرتها على امتصاص ثاني أكسيد الكربون وإنتاج الأكسجين أثناء عملية التمثيل الضوئي. إضافة إلى ذلك، يمكن إنتاجها في أنظمة مغلقة أو شبه مغلقة، ما يقلل من فقدان المياه والتلوث البيئي، ويجعلها خياراً مناسباً للمناطق الجافة وشبه الجافة مثل الجنوب الجزائري.

3-المساهمة في تحقيق البعد الاجتماعي

للسببرولينا دور مهم في تعزيز الأمن الغذائي، نظراً لغناها بالعناصر الغذائية الأساسية مثل البروتينات والفيتامينات والمعادن. ويتم استخدامها كمكمل غذائي للمساهمة في الحد من سوء التغذية، خاصة في المناطق التي تعاني نقصاً في الموارد الغذائية. كما تساهم مشاريع إنتاجها في خلق فرص عمل جديدة، وتطوير المهارات المحلية من خلال التكوين والتدريب، مما يعزز الإدماج الاجتماعي ويدعم التنمية المحلية.

¹ مسعودة براهيمية، انتاج طحالب السببرولينا اقتصاد واعد واستثمار آمن، <https://www.djazairiess.com/echchaab/97752>، تاريخ

ثانياً: التجارب العالمية والإقليمية للسبيرولينا

قدر الإنتاج العالمي والإقليمي للسبيرولينا فيما يلي:

1-عالمياً

تُعد اليابان والهند والولايات المتحدة والصين من أبرز الدول الرائدة عالمياً في صناعة السبيرولينا، حيث استطاعت تطوير تقنيات إنتاج متقدمة وتحقيق عوائد مالية مرتفعة.

ففي اليابان، تُعتبر شركة DIC Corporation من أكبر الشركات العالمية في هذا المجال، إذ تنتج أكثر من 3000 طن سنوياً من السبيرولينا، وتستحوذ على نسبة معتبرة من السوق العالمي. وتقوم الشركة بإنتاج مسحوق السبيرولينا، والملونات الطبيعية، والمكونات الغذائية المستعملة في الصناعات الغذائية والصيدلانية، كما تُصدر منتجاتها إلى أوروبا وأمريكا وآسيا. وتحقق الشركة إيرادات تُقدّر بحوالي 9 مليار دولار ضمن نشاط المجموعة الصناعية.¹

أما في الولايات المتحدة، فتبرز شركة Cyanotech Corporation الواقعة في هاواي، والتي تُعد من أهم الشركات المتخصصة في السبيرولينا العضوية والمكملات الغذائية الطبيعية. وتُحقق الشركة إيرادات تُقدّر بحوالي 75 مليون دولار، كما تعتمد على التصدير نحو الأسواق الأوروبية والآسيوية، خاصة في مجال المنتجات الصحية عالية الجودة.²

وفي الهند، تُعتبر شركة Parry Nutraceuticals من أكبر المنتجين العالميين، حيث يفوق إنتاجها 5000 طن سنوياً، وتُصدر منتجاتها إلى العديد من الأسواق الدولية. وتتمثل أهم منتجاتها في مسحوق السبيرولينا، والأقراص الغذائية، والمكملات العضوية، كما تُحقق إيرادات تُقدّر بحوالي 160 مليون دولار سنوياً.³

¹ Global Growth Insights, 15 Biggest Spirulina Companies in the World,

<https://www.globalgrowthinsights.com/blog/spirulina-companies->, accessed: 09/04/2026.

² Cyanotech Official Reports, Cyanotech Corporation Official Website, <https://www.cyanotech.com>, accessed: 09/04/2026.

³ Chemical Research Insight, <https://chemicalresearchinsight.com/2025/06/28/top-10-companies-in-the-europe-spirulina-market-2025-nutraceutical-leaders-accelerating-plant-based-nutrition-growth>, accessed: 10/04/2026.

كما تُعد شركة Hydrolina Biotech الهندية من الشركات النشطة في هذا المجال، حيث تختص في تصنيع أقراص ومسحوق السبيرولينا لفائدة علامات تجارية عالمية، مع اعتمادها على التصدير الخارجي وتحقيق أرباح تُقدّر بحوالي 40 مليون دولار.

أما الصين، فقد استطاعت فرض مكانتها بفضل انخفاض تكاليف الإنتاج والتوسع الصناعي الكبير، ومن أبرز شركاتها King Dnarmsa Spirulina التي تُنتج السبيرولينا بالجملة وتُصدرها لمختلف الأسواق العالمية، مع إيرادات تتراوح بين 20 و 40 مليون دولار سنوياً.¹

2- في أوروبا

تُعد فرنسا من أبرز المنتجين، حيث تضم حوالي 200 مزرعة، بإنتاج سنوي يتراوح بين 50 و 70 طنًا. ورغم ذلك، لا يغطي هذا الإنتاج سوى نحو 15% من الاستهلاك المحلي، مما يعكس وجود طلب متزايد على هذا المنتج. ويشرف على هذا القطاع الاتحاد الفرنسي لمنتجي السبيرولينا، الذي يعمل على دعم المنتجين وضمان جودة الإنتاج وفق معايير محددة.²

كما تُعتبر شركة FEMICO التشيكية من الشركات الأوروبية الرائدة، حيث يتجاوز إنتاجها 200 طن سنوياً، وتقوم بتزويد العديد من العلامات التجارية الأوروبية بالمكملات الغذائية المعتمدة على السبيرولينا.³

3- في أفريقيا

لا يزال إنتاج السبيرولينا محدوداً رغم توفر الظروف الطبيعية الملائمة، حيث تُنشأ معظم المشاريع من قبل منظمات غير حكومية بهدف مكافحة سوء التغذية، مما يجعل طابعها إنسانياً أكثر منه تجارياً.⁴

¹ Verified Market Reports, Top Spirulina Companies, <https://www.verifiedmarketreports.com/blog/top-spirulina-companies>, accessed: 10/04/2026.

² Maryline abertvian, Spiruline-Culture, production et applications, Article de référence, <https://www.techniques-ingenieur.fr/base-documentaire/procedes-chimie-bio-agro-th2/filiere-de-production-produits-d-origine-vegetale-42433210/spiruline-f6295/culture-et-recolte-f6295niv10003.html>, accessed: 11/04/2026.

³ Global Growth Insights, 15 Biggest Spirulina Companies in the World, <https://www.globalgrowthinsights.com/blog/spirulina-companies->, accessed: 11/04/2026.

⁴ Maryline abertvian, ibid.

وتُعد مصر وجنوب إفريقيا من أبرز الدول الإفريقية التي شهدت مشاريع ناشئة في إنتاج السبيرولينا، حيث يتم استعمالها في الصناعات الغذائية والمكملات الصحية، مع اعتماد بعض المشاريع على الشراكات الدولية والدعم الحكومي لتطوير الإنتاج المحلي.¹

ثالثا: التجربة الجزائرية في إنتاج السبيرولينا

تُعد السبيرولينا من الموارد البيولوجية الواعدة التي بدأت تحظى باهتمام متزايد في الجزائر خلال السنوات الأخيرة، خاصة في ظل التوجه نحو تحقيق التنمية المستدامة وتعزيز الأمن الغذائي. وبفضل توفر الظروف الطبيعية الملائمة، لاسيما في المناطق الجنوبية من حيث وفرة أشعة الشمس ودرجات الحرارة المرتفعة، شهدت الجزائر محاولات لإنتاج هذا الطحلب، لكن أغلب التجارب لا تزال ناشئة، وقد بدأت كدراسات أكاديمية وتجارب مخبرية في جامعات الصحراء، مثل جامعة قاصدي مرباح بورقلة لاستزراع السبيرولينا في أحواض مفتوحة.

وفيما يلي أبرز مشاريع السبيرولينا الجزائرية:

1- مؤسسة أكوايات (aquayate)

تُعد مؤسسة أكوايات من بين النماذج الناشئة في مجال استزراع السبيرولينا في الجزائر وبالتحديد بولاية بشار، حيث انطلقت في نشاطها خلال أبريل 2021 بمبادرة من الشابتين سوسن بن محمد وروعة إسراء عادل، حيث تعتمد المؤسسة على نموذج إنتاج محلي مبتكر قائم على استزراع السبيرولينا داخل دفيئة فوق سطح مقرها، باستخدام محطة مصغرة ومخبر مخصص، مع الاعتماد الكامل على التمويل الذاتي. ويعكس هذا التوجه قدرة المشاريع الناشئة على تجاوز قيود التمويل عبر الابتكار.²

من حيث التسويق، استطاعت المؤسسة تحقيق حضور رقمي ملحوظ، حيث تسجل حوالي 10 عمليات بيع يوميا عبر الإنترنت، وتعرض منتجات متنوعة تشمل:

- مسحوق السبيرولينا
- الكسكسي المدعم بالسبيرولينا
- العجائن الغذائية

¹ Reports on Microalgae and Nutrition Projects in Africa, FAO Official Website, <https://www.fao.org/home>, accessed: 11/04/2026.

² القائد نيوز، المؤسسة الناشئة أكوايات تشق طريقها نحو إنتاج السبيرولينا ومشتقاتها، 2022، <https://kaidnews.dz/>، تاريخ الاطلاع:

• الأرز المدعم

وتُعتبر هذه المنتجات أول تجربة من نوعها في الجزائر، خاصة في مجال إدماج السبيرولينا في الأغذية التقليدية. كما حققت المؤسسة عدة جوائز، من بينها:

- المرتبة السادسة في تحدي المؤسسات الناشئة الجزائرية (2020) .
- جائزة مسابقة “تيك-بوت-كامب”، التي نظمتها برينكو، وهي مؤسسة حاضنة للمؤسسات الناشئة.
- المرتبة الثالثة في جائزة النساء المقاولات.

2-مزرعة الكرام البيولوجية

أسسها عبد الرزاق الكرام، وهو باحث دكتوراه في البيوتكنولوجيا. وتُعد المزرعة أكبر وحدة بيولوجية في الجزائر متخصصة في إنتاج السبيرولينا، بطاقة إنتاجية تصل إلى 10 أطنان سنوياً. كما تُعتبر المؤسسة الناشئة الوحيدة في ولاية بسكرة، بلدية لوطاية، التي تنشط في إنتاج وتحويل الطحالب المجهرية والنباتات الطبية، وذلك وفق معايير الجودة العالمية.

وقد تحصلت سنة 2024 على الجائزة الأولى في مشاريع تربية المائيات المستدامة في جنوب وشرق حوض البحر الأبيض المتوسط، الممولة من طرف منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO) ، كما تم تكريمها كأفضل مشروع في الجزائر خلال حفل أقيم في أثينا، عاصمة اليونان.

ويوضح الملحق رقم (05) بعض منتجات السبيرولينا الخاصة بمزرعة الكرام البيولوجية.

كما يُظهر واقع مشاريع السبيرولينا في الجزائر أن هذا المجال ما يزال في مرحلة التأسيس والتوسع التدريجي، حيث تُعدّ أغلب المبادرات الحالية مشاريع ناشئة تعتمد على الجهود الفردية أو البحثية أكثر من كونها قطاعاً إنتاجياً متكاملًا. ورغم ذلك، فإن النتائج المحققة على مستوى الإنتاج والتسويق والتجريب العلمي تعكس وجود إمكانيات واعدة لتطوير هذا النشاط مستقبلاً.

يتضح من خلال هذا المبحث أن طحلب السبيرولينا يُعدّ من الموارد الطبيعية الواعدة ذات الأهمية المتعددة، بفضل خصائصه البيولوجية والغذائية التي مكنته من الدخول في مجالات واسعة مثل التغذية والصحة والصناعة. كما أثبتت الدراسة قدرته على المساهمة في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة، من خلال دوره في دعم الاقتصاد، والحفاظ على البيئة، وتعزيز الأمن الغذائي والاجتماعي. وعلى المستوى العالمي، يشهد إنتاج السبيرولينا تطوراً ملحوظاً في عدد من الدول الرائدة، في حين لا يزال في الجزائر في مرحلة ناشئة رغم توفر الظروف الملائمة، مما

يعكس حاجة هذا القطاع إلى مزيد من دعم البحث العلمي والاستثمار لتحويله إلى مورد اقتصادي فعّال يساهم في دعم الأمن الغذائي وتحقيق التنمية الوطنية المستدامة.

خلاصة الفصل

من خلال هذه الدراسة التطبيقية، يتضح أن القطاع الزراعي في الجزائر يمتلك إمكانات معتبرة تؤهله للمساهمة بفعالية في تحقيق التنمية الاقتصادية والأمن الغذائي، خاصة في ظل تنوع موارده الطبيعية والبشرية. كما أبرزت مختلف السياسات والإصلاحات والبرامج التنموية التي اعتمدتها الدولة محاولات متواصلة لتحسين أداء القطاع ورفع إنتاجيته عبر دعم الاستثمار، تطوير أنظمة السقي، توسيع المساحات الزراعية، وتشجيع عصنة النشاط الفلاحي.

وتبرز السببولينا كأحد البدائل الواعدة التي يمكن أن تدعم التوجه نحو تنمية زراعية وغذائية مستدامة، لما تتميز به من قيمة غذائية عالية، وقدرة على الإنتاج في ظروف تتلاءم مع خصوصيات البيئة الجزائرية، إضافة إلى مساهمتها المحتملة في تعزيز الأمن الغذائي وتقليص التبعية الغذائية للخارج. كما أن الاستفادة من التجارب العالمية الرائدة في هذا المجال، والعمل على تطوير الوسائل والتقنيات المستخدمة في زراعتها وحصادها، من شأنه أن يفتح آفاقاً جديدة لتطوير هذا النشاط وإدماجه ضمن الاستراتيجيات المستقبلية للنهوض بالقطاع الزراعي في الجزائر.

الخاتمة

أصبحت التنمية المستدامة من أبرز التوجهات التي تسعى الجزائر إلى تجسيدها، من خلال تحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية والمحافظة على الموارد الطبيعية وتحسين الأوضاع الاجتماعية. وفي هذا الإطار يبرز القطاع الزراعي كأحد القطاعات الحيوية التي تحتل مكانة مهمة ضمن جهود الدولة الرامية إلى تحقيق الأمن الغذائي وتنويع الاقتصاد الوطني وتقليص التبعية للخارج.

وقد أظهرت الدراسة أن القطاع الزراعي يساهم بشكل فعال في دعم توجه الجزائر نحو تحقيق التنمية المستدامة، بالنظر إلى ما يملكه من إمكانات طبيعية وبشرية، إضافة إلى مختلف الإصلاحات والسياسات التي تبنتها الدولة من أجل تطوير الإنتاج الزراعي وتحسين مردوديته وتشجيع الاستثمار في هذا المجال.

كما تبين أن طحلب السبيرولينا يُعد من الموارد الحديثة الواعدة التي يمكن أن تعزز هذا التوجه، لما يتميز به من قيمة غذائية مرتفعة وخصائص اقتصادية وبيئية مهمة، فضلاً عن سهولة إنتاجه وقلة استهلاكه للموارد مقارنة ببعض الأنشطة الزراعية التقليدية، مما يجعله من البدائل التي قد تساهم في دعم الأمن الغذائي وتحقيق استغلال أكثر استدامة للموارد.

وعليه، فإن تعزيز مكانة القطاع الزراعي ضمن مسار التنمية المستدامة يتطلب مواصلة دعم المشاريع الزراعية الحديثة، وتشجيع البحث العلمي والابتكار، وتبني استراتيجيات تنمية تراعي مختلف الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، بما يضمن تحقيق تنمية متوازنة ومستدامة في الجزائر.

1-إختبار الفرضيات

بعد الإلمام بجوانب الموضوع، يتم الانتقال لإختبار صحة الفرضيات المحددة في الدراسة:

❖ تضمنت الفرضية الأولى أن هناك علاقة تكاملية بين التنمية الزراعية المستدامة والتنمية المستدامة، وهي فرضية صحيحة، حيث تبين وجود علاقة تكاملية بين التنمية الزراعية المستدامة والتنمية المستدامة، باعتبار أن القطاع الزراعي يُعد من القطاعات الأساسية التي تساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. كما اتضح أن التنمية الزراعية المستدامة تقوم على استغلال الموارد الطبيعية بطريقة عقلانية تضمن رفع الإنتاج وتحقيق الأمن الغذائي مع المحافظة على البيئة والموارد للأجيال القادمة، وهو ما يعكس الترابط بين الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية التي تقوم عليها التنمية المستدامة.

❖ تناولت الفرضية الثانية امتلاك القطاع الزراعي في الجزائر لإمكانات مهمة تدعم تطوره رغم بعض التحديات، وهي فرضية صحيحة، فالقطاع الزراعي في الجزائر يمتلك إمكانات معتبرة تساعد على تطويره

وتعزيز مساهمته في الاقتصاد الوطني، من بينها اتساع المساحات الزراعية، وتنوع المناخ، وتوفر الموارد البشرية والطبيعية. كما أظهرت الدراسة أن الدولة سعت إلى دعم هذا القطاع من خلال مختلف السياسات والإصلاحات، إضافة إلى التوجه نحو استخدام التقنيات الحديثة في النشاط الزراعي بهدف تحسين الإنتاج ورفع المردودية. ورغم ذلك، لا يزال القطاع يواجه عدة تحديات، من بينها نقص الموارد المائية، والتصحر، وبعض الصعوبات التمويلية والتنظيمية.

❖ تنص الفرضية الثالثة أن القطاع الزراعي يساهم في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر اقتصاديًا واجتماعيًا وبيئيًا، وهي فرضية صحيحة، إذ تم اثبات ذلك من خلال الفصل التطبيقي، فالقطاع الزراعي يساهم في تحقيق التنمية المستدامة من مختلف الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. فمن الناحية الاقتصادية يساهم في دعم الناتج الوطني وتحقيق الأمن الغذائي وتقليص التبعية للخارج، ومن الناحية الاجتماعية يوفر مناصب شغل ويساعد على تحسين المستوى المعيشي للسكان، خاصة في المناطق الريفية. أما من الناحية البيئية، فإن اعتماد أساليب زراعية مستدامة يساهم في المحافظة على الموارد الطبيعية وحماية التوازن البيئي، مما يعزز مكانة القطاع الزراعي ضمن توجه الجزائر نحو تحقيق التنمية المستدامة.

❖ تضمنت الفرضية الرابعة أن طحلب السبيرولينا يتميز بخصائص غذائية واستخدامات متعددة جعلت منه موردًا داعمًا للتنمية المستدامة، وهي فرضية صحيحة ومؤكدة في المبحث الثالث للفصل التطبيقي، حيث تبين أن طحلب السبيرولينا يتميز بقيمة غذائية عالية لاحتوائه على نسبة معتبرة من البروتينات والفيتامينات والمعادن، إضافة إلى تعدد استخداماته في المجالات الغذائية والصحية والتجميلية. كما أظهرت الدراسة أن السبيرولينا يُعد من الموارد الواعدة التي يمكن أن تدعم التنمية المستدامة، نظرًا لسهولة إنتاجه وقلة استهلاكه للموارد الطبيعية مقارنة ببعض الأنشطة التقليدية، مما يجعله بديلًا حديثًا يساهم في دعم الأمن الغذائي وتحقيق الاستدامة البيئية والاقتصادية.

2-النتائج

❖ التنمية المستدامة تمثل توجهًا حديثًا يهدف إلى تحقيق التوازن بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، بما يضمن تلبية حاجات الحاضر والمحافظة على حقوق الأجيال القادمة.

❖ يحتل القطاع الزراعي مكانة مهمة ضمن توجه الجزائر نحو تحقيق التنمية المستدامة، نظرًا لدوره في دعم الاقتصاد الوطني وتعزيز الأمن الغذائي وتوفير فرص العمل.

- ❖ تمتلك الجزائر إمكانات طبيعية وبشرية معتبرة تسمح بتطوير القطاع الزراعي، من بينها تنوع المناخ، واتساع المساحات الزراعية، وتوفر الموارد البشرية.
- ❖ ساهمت السياسات والإصلاحات الزراعية التي تبنتها الدولة في تحسين أداء القطاع الزراعي ورفع الإنتاج، رغم استمرار بعض التحديات المرتبطة بالمياه، والتصحر، وضعف التقنيات الحديثة.
- ❖ توجد علاقة تكاملية بين القطاع الزراعي والتنمية المستدامة، باعتبار أن تطوير النشاط الزراعي بطريقة عقلانية يساهم في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والمحافظة على البيئة.
- ❖ يُعد طحلب السبيرولينا من الموارد الحديثة الواعدة، بفضل قيمته الغذائية العالية وتعدد استخداماته الصحية والاقتصادية.
- ❖ يتميز إنتاج السبيرولينا بانخفاض استهلاك الموارد مقارنة ببعض الأنشطة الزراعية التقليدية، مما يجعله ملائماً للتوجهات المرتبطة بالاستدامة.
- ❖ يمكن أن يساهم الاستثمار في زراعة وإنتاج السبيرولينا في دعم الأمن الغذائي وفتح آفاق جديدة للاستثمار والتنمية في الجزائر.

3- الاقتراحات

- يمكن وضع مجموعة من التوصيات المتعلقة بالدراسة والمتمثلة في:
- ❖ ضرورة مواصلة دعم القطاع الزراعي باعتباره من القطاعات الأساسية المساهمة في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر.
- ❖ تشجيع الاستثمار في المجال الزراعي من خلال تقديم التسهيلات المالية والإدارية وتحفيز المستثمرين على تبني المشاريع الزراعية الحديثة.
- ❖ تعزيز استخدام التقنيات الحديثة في النشاط الزراعي بهدف رفع الإنتاجية وتحسين استغلال الموارد الطبيعية، خاصة الموارد المائية.
- ❖ دعم البحث العلمي والابتكار في المجال الزراعي، وتشجيع الدراسات المتعلقة بالبدائل الزراعية الحديثة ذات الطابع المستدام.
- ❖ الاهتمام بالتكوين والإرشاد الفلاحي من أجل رفع كفاءة الموارد البشرية وتحسين طرق الإنتاج الزراعي.

- ❖ تكثيف الجهود الرامية إلى حماية الموارد الطبيعية والحد من مظاهر التصحر والتلوث، بما يضمن استدامة النشاط الزراعي.
- ❖ تشجيع التوجه نحو زراعة وإنتاج طحلب السبيرولينا باعتباره موردًا واعدًا يمكن أن يساهم في دعم الأمن الغذائي وتحقيق التنمية المستدامة.
- ❖ توفير الدعم للمؤسسات الناشئة والمشاريع الاستثمارية المهمة بإنتاج السبيرولينا وتطوير استعمالاتها الغذائية والاقتصادية.
- ❖ نشر الوعي بأهمية السبيرولينا وفوائدها الغذائية والاقتصادية من خلال المعارض والبرامج التحسيسية والبحثية.

4-آفاق الدراسة

- لقد جاءت هذه الدراسة بغرض تبيان دور القطاع الزراعي في تحقيق التنمية المستدامة الجزائر، وقد وضع طحلب السبيرولينا كنموذج تنموي لتعزيز هذا التوجه، ليبقى المجال مفتوحا لدراسات أخرى يُذكر منها:
- ❖ دور التنمية المستدامة في تحقيق الأمن الغذائي في الجزائر.
 - ❖ دور الطحالب الدقيقة في دعم التنمية المستدامة (دراسة حالة طحلب السبيرولينا).
 - ❖ الزراعة الذكية ودورها في رفع الإنتاج الزراعي.

قائمة المراجع

قائمة المراجع باللغة العربية

أولاً: الكتب

1. أحمد فريد مصطفى، الموارد الاقتصادية، مؤسسة شباب الجامعة، مصر، 2006.
2. أنور عبد الله ليمان، التنمية المستدامة: مدخل لمفاهيم الاستدامة وأهدافها مع التركيز على الهدف الرابع، فهرسة المكتبة الوطنية أثناء النشر، السودان، 2022.
3. ثامر عبد الغني فايق سباعنه، التنمية المستدامة حماية البيئة وتحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية والتنمية الاجتماعية، فلسطين، 2019.
4. جواد سعد العارف، الاقتصاد الزراعي، دار الراية للنشر والتوزيع، الأردن.
5. جواد سعد العارف، التخطيط والتنمية الزراعية، دار الراية للنشر والتوزيع، الأردن، 2010.
6. خالد مصطفى قاسم، إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة، الدار الجامعية الاسكندرية، الطبعة الثالثة، 2012.
7. رواء زكي يونس الطويل، التنمية المستدامة والأمن الاقتصادي في ظل الديمقراطية وحقوق الإنسان، دار زهران، العراق، 2009.
8. عايد عبد الله العصيمي، المسؤولية الاجتماعية للشركات نحو التنمية المستدامة، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
9. عبد القادر محمد عبد القادر عطية، الاتجاهات الحديثة في التنمية، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2000.
10. عبد الله خبابة ورايح بوقرة، الوقائع الاقتصادية العولمة الاقتصادية-التنمية المستدامة، مؤسسة شباب الجامعة، الجزائر، 2009.
11. عبد الوهاب مطر الداهري، أسس ومبادئ الاقتصاد الزراعي، مطبعة العاني، بغداد، العراق، 1969.
12. عثمان محمد غنيم وماجدة أبو زنط، التنمية المستدامة فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها، دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، عمان، الأردن، 2009.
13. عزام الببلاوي، التنمية الزراعية: إشارة خاصة للدول العربية، معهد البحوث والدراسات العليا، مصر، 1967.
14. كاميلية سايعي، دور التمويل الأصغر في تحقيق التنمية المستدامة مع طرح مقارنة للتمويل الأصغر في الجزائر، ألفا للوثائق للنشر والتوزيع، الجزائر، 2021.
15. مالك حسين حوامدة، الأبعاد الاقتصادية للمشاكل البيئية وأثر التنمية المستدامة، دار دجلة، عمان، الأردن، 2014.
16. محمد أحمد العمري، الأمن السياحي: المفهوم والتطبيق، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، الأردن، 2013.

17. محمد طاهر قادري، التنمية المستدامة في البلدان العربية بين النظرية والتطبيق، مكتبة حسن العصرية للنشر والتوزيع، لبنان، 2013.
18. محمد عبد العزيز ربيع، التنمية المجتمعية المستدامة، دار اليازوري للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة العربية، 2015.
19. محمد فوزي أبو السعود وآخرون، الموارد واقتصادياتها، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، مصر، بدون سنة نشر.
20. محمود الاشرم، التنمية الزراعية المستدامة العوامل الفاعلة، مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان، 2008.
21. محمود منصور عبد الفتاح وآخرون، الزراعة والغذاء في مصر، دار الشروق، مصر، 2001.
22. مدحت القريشي، التنمية الاقتصادية نظريات وسياسات وموضوعات، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007.
23. مصطفى يوسف كافي، اقتصاد النقل والبيئة في إطار ضوابط التنمية المستدامة، ألفا للوثائق، الجزائر، 2017.

ثالثا: المنشورات

1. دوناتو رومانو، الاقتصاد البيئي والتنمية المستدامة: مشروع GCP/SYR/006/IT، المرحلة الثانية، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي السورية، وبالتعاون مع التعاون الإيطالي ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO)، 2006.

رابعا: القوانين

1. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، قانون رقم 10/03، المؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 الموافق ل 19 يوليو 2003، يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية، العدد 43، الجزائر.

خامسا: المراجع الالكتروني

أ-التقارير

1. التقرير السنوي للتنمية الزراعية في الوطن العربي لعام 2008، المنظمة العربية للتنمية الزراعية.
2. تقرير حول التنمية الزراعية المستدامة من أجل تحقيق الأمن الغذائي والتغذية: أي أدوار للثروة الحيوانية؟، لجنة الأمن الغذائي العالمي، <https://www.fao.org> تاريخ الاطلاع: 29/12/2025.
3. تقرير حول التنمية الزراعية المستدامة من أجل تحقيق الأمن الغذائي والتغذية: أي أدوار للثروة الحيوانية؟، لجنة الأمن الغذائي العالمي، <https://www.fao.org> تاريخ الاطلاع: 29/12/2025.

4. تقرير عن التنمية في العالم 2008: الزراعة من أجل التنمية، البنك الدولي للإنشاء والتعمير، واشنطن،

<https://documents.albankaldawli.org/ar/publication/documents-2007>

[reports/documentdetail/923231468337912428](https://documents.albankaldawli.org/ar/publication/documents-2007-reports/documentdetail/923231468337912428)، تاريخ الاطلاع: 03/01/2026.

ب-المذكرات

1. أحلام زواوية، دور اقتصاديات الطاقات المتجددة في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة في الدول

المغربية: دراسة مقارنة بين الجزائر، المغرب وتونس، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم

التجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف، 2013، [https://www.univ-](https://www.univ-constantine2.dz/revuedi/2019/06/11/2018vol5t1)

[constantine2.dz/revuedi/2019/06/11/2018vol5t1](https://www.univ-constantine2.dz/revuedi/2019/06/11/2018vol5t1)، تاريخ الاطلاع: 16/12/2025.

2. اميرة جابري، تمويل الإستثمار الزراعي للنهوض بالتنمية الزراعية المستدامة لولاية قالمة -دراسة ميدانية

للكماسي 2010_2014، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم

التجارية، تخصص تجارة دولية وتنمية مستدامة، جامعة قالمة، 2016، [https://dspace.univ-](https://dspace.univ-guelma.dz/jspui/handle/123456789/140)

[guelma.dz/jspui/handle/123456789/140](https://dspace.univ-guelma.dz/jspui/handle/123456789/140)، تاريخ الاطلاع: 22/12/2026.

3. حسين مولاي، مكانة المحاسبة التحليلية في القطاع الفلاحي، رسالة ماجستير في علوم التسيير، فرع

النقود والمالية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2007،

<https://dspace.univ-alger3.dz/jspui/handle/123456789/7600>، تاريخ الاطلاع

:27/01/2026.

4. زهير عماري، تحليل اقتصادي قياسي للعوامل المؤثرة في قيمة الناتج المحلي الفلاحي الجزائري خلال

الفترة 1980_2009، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم

التسيير، جامعة بسكرة، [https://ladbg.univ-guelma.dz/sites/ldebg.univ-](https://ladbg.univ-guelma.dz/sites/ldebg.univ-guelma.dz/files/these%203o.pdf)

[guelma.dz/files/these%203o.pdf](https://ladbg.univ-guelma.dz/sites/ldebg.univ-guelma.dz/files/these%203o.pdf)، تاريخ الاطلاع: 03/02/2026.

5. سارة بخوش، السياسات الطاقوية ومقتضيات التنمية المستدامة الجزائر نمودجا، أطروحة دكتوراه علوم

في العلوم السياسية، قسم التنظيم السياسي والإداري، جامعة الجزائر، 2022،

<https://dspace.univ-alger3.dz/jspui/handle/123456789/9503>، تاريخ الاطلاع

: 20/12/2025.

6. سفيان عمراني، ترقية القطاع الفلاحي كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة، دراسة حالة ولاية قالمة،

أطروحة دكتوراه في العلوم التجارية، جامعة 8 ماي 1945 قالمة، 2015، [https://theses-](https://theses-algerie.com)

[algerie.com](https://theses-algerie.com)، تاريخ الاطلاع: 24/01/2026.

7. سمير حماشي، أثر تغيرات أسعار البترول على الاقتصاد الجزائري: دراسة حالة القطاع الزراعي

1990-2010، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد دولي، كلية العلوم الاقتصادية

والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف، 2012، [http://dspace.univ-](http://dspace.univ-setif.dz)

[setif.dz:8888/jspui/handle/123456789/3305](http://dspace.univ-setif.dz)، تاريخ الاطلاع: 15/03/2026.

8. عامر منصور أحمد، سياسة الإصلاحات الزراعية وتطور حجم الواردات الجزائرية من المواد

الاستهلاكية الأساسية خلال الفترة (1990-2012)، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية غير

منشورة، تخصص اقتصاد كمي، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة بومرداس، 2016،

[https://dspace.univ-boumerdes.dz/items/1f99bb1a-36a3-4fd0-a2df-](https://dspace.univ-boumerdes.dz/items/1f99bb1a-36a3-4fd0-a2df-284884795455)

[284884795455](https://dspace.univ-boumerdes.dz/items/1f99bb1a-36a3-4fd0-a2df-284884795455)، تاريخ الاطلاع: 16/03/2026.

9. محمد غردي، القطاع الزراعي الجزائري وإشكالية الدعم والاستثمار في ظل الانضمام إلى المنظمة

العالمية للتجارة، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص التحليل الاقتصادي، كلية العلوم

الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة الجزائر، 2016، [https://dspace.univ-](https://dspace.univ-alger3.dz/jspui/handle/123456789/1944)

[alger3.dz/jspui/handle/123456789/1944](https://dspace.univ-alger3.dz/jspui/handle/123456789/1944)، تاريخ الاطلاع: 17/03/2026.

مراد جبارة، دور التنمية الزراعية المستدامة في تحقيق الأمن الغذائي، حالة دول شمال إفريقيا، أطروحة

دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، جامعة الشلف، 2015، [http://dspace.univ-](http://dspace.univ-chlef.dz/handle/123456789/433)

[chlef.dz/handle/123456789/433](http://dspace.univ-chlef.dz/handle/123456789/433)، تاريخ الاطلاع: 25/12/2025.

ج-المقالات

1. ابتسام حاوشين، السياسات الزراعية في الجزائر ومدى فعاليتها في تحقيق الأمن الغذائي، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، العدد 06، <https://asjp.cerist.dz/en/article/18998>، تاريخ الاطلاع: 15/03/2026.
2. بدر الدين طالبي وآسية عساس، واقع القطاع الزراعي في الجزائر، مجلة معارف، العدد 23، البويرة، 2017، <https://asjp.cerist.dz/en/article/92718>، تاريخ الاطلاع: 16/03/2026.
3. بدر الدين طالبي وسلوى صالح، واقع التنمية الزراعية في الجزائر ومؤشرات قياسها، مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة، العدد 31، 2015، <https://asjp.cerist.dz/en/article/9624>، تاريخ الاطلاع: 26/12/2025.
4. بلال بشطة وعبد القادر بورمانه، واقع تطوير القطاع الزراعي للتحويل نحو التنوع الاقتصادي في الجزائر، مجلة الامتياز لبحوث الاقتصاد والإدارة، المجلد 04، العدد 01، الجزائر، 2020، <https://asjp.cerist.dz/en/article/116347>، تاريخ الاطلاع: 01/03/2026.
5. ثورية الماحي وعبد القادر اوزال، انعكاس سياسة التمويل الزراعي على أداء القطاع الزراعي في الجزائر في الفترة (2000-2018)، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 16، العدد 23، الشلف، 2020، <https://asjp.cerist.dz/en/article/117568>، تاريخ الاطلاع: 18/03/2016.
6. جمال جعفري والعجال عدالة، مبادرات إصلاح القطاع الزراعي في الجزائر وأثرها على الناتج الزراعي: دراسة تحليلية وقياسية للفترة (2000-2005)، مجلة دفاتر اقتصادية، المجلد 10، العدد 02، الجلفة، 2018، <https://asjp.cerist.dz/en/article/67937>، تاريخ الاطلاع: 15/03/2026.
7. جيلالي بلحاج، الزراعة المستدامة كاختيار جديد في قانون التوجيه الفلاحي الجزائري، مجلة قانون العمل والتشغيل صنف C، عدد خاص بأشغال اليوم الدراسي حول رهانات الاقتصاد الأخضر في تحضير الوظائف: الواقع والآفاق في الجزائر، 3 مارس 2020، أكتوبر 2020، <https://asjp.cerist.dz/en/article/132505>، تاريخ الاطلاع: 18/03/2026.
8. حسن نعمى وعبير عبد الله اعسر، طحلب spirulina واستعمالاته المختلفة، مجلة جامعة المنارة، المجلد 04، العدد 03، سوريا،

https://manara.edu.sy/downloads/files/1727862838_SpirulinMossanditsva, 2024

[riioususes.pdf](#)، تاريخ الاطلاع: 07/04/2026.

9. دنيا خنشول، واقع التنمية المستدامة في الجزائر: دراسة تحليلية خلال الفترة 1992_2015، مجلة

دراسات اقتصادية، المجلد 05، العدد 01، الجزائر، 2018، [https://www.univ-](https://www.univ-constantine2.dz/revuedi/2019/06/11/2018vol5t1)

[constantine2.dz/revuedi/2019/06/11/2018vol5t1](#)، تاريخ الاطلاع: 14/12/2025.

10. رابح حميدة ونصر الدين ساري، نحو استراتيجية وطنية لتحقيق التنمية الزراعية والأمن الغذائي المستدام بالجزائر، مجلة آفاق للدراسات الاقتصادية، العدد 05، تبسة، 2018،

<https://asjp.cerist.dz/en/article/63864>، تاريخ الاطلاع: 16/03/2026.

11. ربعة بوسكار وآخرون، التنمية الزراعية المستدامة في الجزائر الواقع والتحديات، مجلة دفاتر اقتصادية،

المجلد 13، العدد 02، بسكرة، 2022، <https://asjp.cerist.dz/en/article/203306>، تاريخ

الاطلاع: 29/12/2025.

12. سليم العمرابي، انعكاس سياسات التنمية الفلاحية على أداء القطاع الفلاحي في الجزائر، دراسة تحليلية

لفترة تنفيذ البرامج الاستثمارية الكاملة (2001-2019)، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية،

المجلد 06، العدد 03، أم البواقي، 2019، <https://asjp.cerist.dz/en/article/110385>، تاريخ

الاطلاع: 18/03/2026.

13. شراف عقون وآخرون، القطاع الفلاحي في الجزائر كبديل لمرحلة ما بعد البترول، مجلة العلوم الانسانية،

المجلد 22، العدد 01، الجزائر، 2022، <https://asjp.cerist.dz/en/article/192602>، تاريخ

الاطلاع: 04/03/2026.

14. فتيحة بوزيان وحفيظة مليكة شباكي، تقييم سياسات الفلاحة والتنمية الريفية في الجزائر، مجلة دراسات

اقتصادية، المجلد 05، العدد 01، الجلفة، جوان 2018،

<https://asjp.cerist.dz/en/article/54598>، تاريخ الاطلاع: 17/03/2026.

15. عبد القادر قطاف وآخرون، الرؤية الواقعية لمشاكل تمويل قطاع الفلاحة وأثره على التنمية الاقتصادية:

دراسة حالة الجزائر، المجلة المغربية للاقتصاد والمناجمنت، المجلد 07، العدد 02، سبتمبر 2020،

<https://asjp.cerist.dz/en/article/143075>، تاريخ الاطلاع: 18/03/2026.

16. علي بايزيد، التنمية المستدامة: مفهوما، أبعادها، ومؤشراتها-حالة أداء المؤشر البيئي العالمي، مجلة المقريري للدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 06، العدد 02، الجزائر، 2022، <https://asjp.cerist.dz/en/article/205978>، تاريخ الاطلاع: 03/12/2026.
17. علي شبيطة ورابح هزيلي، مؤشرات التنمية المستدامة وأهميتها في تعزيز البعد البيئي للمشروع المجتمعي، مجلة رؤى للدراسات المعرفية والحضارية، المجلد 07، العدد 02، الجزائر، 2021، <https://asjp.cerist.dz/en/article/174051>، تاريخ الاطلاع: 07/12/2025.
18. علي لزعر، الفلاحة في الجزائر بين الإنتاج والمساحة، مجلة آفاق، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، عنابة، العدد 04، 1998، <https://asjp.cerist.dz>، تاريخ الاطلاع: 24/12/2025.
19. عمر سفيان، خير الدين معطى الله، الإصلاحات الفلاحية وأثرها على تحقيق الأمن الغذائي في الجزائر، مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث والدراسات، العدد 02، جامعة القدس المفتوحة، فلسطين، 2015، <https://journals.qou.edu/index.php/jrresstudy/article/view/525/491>، تاريخ الاطلاع: 23/01/2026.
20. فطيمة نسمن، الفلاحة الجزائرية بين على التبعة والاكتفاء الذاتي، مجلة التنمية والاقتصاد التطبيقي، العدد 02، المسيلة، 2017، <https://asjp.cerist.dz/en/article/83577>، تاريخ الاطلاع: 18/03/2026.
21. كمال فراحتية، التنمية المستدامة، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، العدد 11، الجزائر، 2018، <https://asjp.cerist.dz/en/article/81717>، تاريخ الاطلاع: 10/12/2025.
22. محمد بوهلال والطيب الوافي، دعم المشروعات الفلاحية ودورها في تحقيق التنمية المحلية في الجزائر: دراسة حالة ولاية تبسة خلال الفترة (2000-2017)، مجلة الباحث، المجلد 19، العدد 01، ورقلة، <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/105104>، تاريخ الاطلاع: 17/03/2026.
23. محمد وزاني، التنمية المستدامة نظرة الفكر الوضعي واستشراف للبديل الإسلامي، مجلة الدراسات الإسلامية، سعيدة، العدد 03، الجزائر، سبتمبر 2013، 331، <https://asjp.cerist.dz/en/article/130348>، تاريخ الاطلاع: 04/12/2026.

24. مراد مصطفى، واقع الصادرات الزراعية في الجزائر في ظل انخفاض أسعار النفط: الفرص والتحديات، مجلة دراسات العدد الاقتصادي، المجلد 10، العدد 01، الاغواط، 2019،
<https://asjp.cerist.dz/en/article/82200>، تاريخ الاطلاع: 19/03/2026.
25. موسى رحمانى، تجربة زراعة -المقاوولات- حبوب الرش المحوري الى اين؟، مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة، المجلد 09، العدد 01، الجزائر، 2005،
<https://asjp.cerist.dz/en/article/64493>، تاريخ الاطلاع: 20/04/2026.
26. نجاة لخضاري، واقع السياسات العمومية المنتهجة في الجزائر لتطوير القطاع الفلاحي وتحسين أدائه، مجلة التنويع الاقتصادي، المجلد 05، العدد 02، الجزائر، 2024،
<https://asjp.cerist.dz/en/article/260939>، تاريخ الاطلاع: 30/02/2026.
27. ياسمينه بوراس ومحمد غردي، واقع التنمية الزراعية المستدامة في الجزائر ودورها في تحقيق الأمن الغذائي، مجلة الإبداع، المجلد 13، العدد 01، البليدة، 2023،
<https://asjp.cerist.dz/en/article/223133>، تاريخ الاطلاع: 26/12/2025.
28. يوسف ماعي والحسين عمروش، التنمية المستدامة في إطار البنك الدولي، مجلة الدراسات القانونية، المجلد 08، العدد 01، الجزائر، 2022،
<https://asjp.cerist.dz/en/article/177609>، تاريخ الاطلاع: 03/12/2025.

د-مواقع الكترونية أخرى

1. زراعة، ويكيبيديا، الموسوعة الحرة، www.ar.wikipedia.org، تاريخ الاطلاع: 21/12/2025.
2. القائد نيوز، المؤسسة الناشئة أكوايات تشق طريقها نحو انتاج السبيرولينا ومشتقاتها، 2022،
<https://kaidnews.dz/>، تاريخ الاطلاع: 12/04/2026.
3. مجموعة البنك الدولي، تحديث الأمن الغذائي، ما هو الأمن الغذائي؟، <https://www.albankaldawli.org>، تاريخ الاطلاع: 10/01/2026.
4. مدونات البنك الدولي، هل يمكن للزراعة أن توفر فرص عمل للشباب؟،
<https://blogs.worldbank.org>، تاريخ الاطلاع: 01/02/2026.

5. مسعودة براهيمية، انتاج طحالب السبيرولينا اقتصاد واعد واستثمار آمن، <https://www.djazairess.com/echchaab/97752>، تاريخ الاطلاع: 09/02/2026.
6. موقع لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) 2026، <https://www.unescaw.org/ar/sd-gossar>، تاريخ الاطلاع: 28/12/2025.
7. هشام حجاج، طرق إنتاج طحالب السبرولينا في المنزل، المستقبل الأخضر، 2026، <https://greenfue.com/إنتاج-طحالب-الاسبرولينا-في-المنزل/>، تاريخ الاطلاع: 05/04/2026.

قائمة المراجع باللغة الأجنبية

I- SITES ELECTRONIQUES

A- Articles

1. Maryline abertvian, Spiruline–Culture, production et applications, Article de référence, <https://www.techniques-ingenieur.fr/base-documentaire/procedes-chimie-bio-agro-th2/filiere-de-production-produits-d-origine-vegetale-42433210/spiruline-f6295/culture-et-recolte-f6295niv10003.html>, accessed: 11/04/2026.
2. Samiya bezzazi, the role of agricultural development in supporting economic development in Algeria Between reality and the need for reform, Journal of Economic Growth and Entrepreneurship, vol 4, No2, Faculty of Economic and Management, 2021, <https://asjp.cerist.dz>, accessed: 17/03/2026.

B-RAPPORT

1. Cyanotech Official Reports, Cyanotech Corporation Official Website, <https://www.cyanotech.com>, accessed: 09/04/2026.

2. Reports on Microalgae and Nutrition Projects in Africa, FAO Official Website, <https://www.fao.org/home>, accessed: 11/04/2022
3. Verified Market Reports, Top Spirulina Companies, <https://www.verifiedmarketreports.com/blog/top-spirulina-companies>, accessed: 10/04/2026.

C-Mémoires

1. Ikram nour Adouani et Mounia bouali, Screening phytochimique des extraits de la microalgue *Spirulina platensis* provenant d'Algérie et de Malaisie et évaluation de leurs activités biologiques, Mémoire présenté en vue de l'obtention du Diplôme de Master, Université Constantine 1 Frères Mentouri, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Spécialité Biochimie, <https://fac.umc.edu.dz/snv/bibliotheque/biblio/mmf/2025/110-Screening%20phytochimique%20des%20extraits%20de%20la%20microalgue%20Spirulina%20platensis%20provenant%20d'Algérie%20et%20de%20Malaisie%20et%20évaluation%20de%20leurs%20activités%20biologiques>, ACCESSED: 09/04/2026.
2. M.hocini med abdelhadi, Production de la Spiruline en Algérie (*Arthrospira platensis*): Bilan et perspectives, mémoire de Fin de Cycle en vue de l'obtention du diplôme, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Département de Sciences Biologiques de l'Environnement, université de Bejaïa, 2017, <https://dspace.enssmal.edu.dz/server/api/core/bitstreams/87b8c45a-f525-49ca-b13f-899e31b06e7f/content>, ACCESSED: 07/04/2026.

3. Samar Bergoug et Amira rached, Production de la spiruline (*Arthrospira platensis*) avec divers milieux de culture, Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme d'Ingénieur d'état en Sciences de la Mer, Ecole Nationale Supérieure des Sciences de la Mer et de l'Aménagement du Littoral, algerie, 2022,
<https://dspace.enssmal.edu.dz/handle/123456789/1490>, ACCESSED: 06/04/2026.

D-AUTRES SITES ELECTRONIQUES

1. Chemical Research Insight,
<https://chemicalresearchinsight.com/2025/06/28/top-10-companies-in-the-europe-spirulina-market-2025-nutraceutical-leaders-accelerating-plant-based-nutrition-growth>, accessed: 10/04/2026.
2. Fanackwater2026, Water of the Middle East and North Africa,
<https://water.fanack.com/ar/algeria/water-use/> , accessed 01/03/2026.
3. Food and Agriculture Organization, <https://www.fao.org/home/>, accessed: 19/12/2026.
4. Global Growth Insights, 15 Biggest Spirulina Companies in the World,
<https://www.globalgrowthinsights.com/blog/spirulina-companies->, accessed: 09/04/2026.
5. <https://almostathmir.dz/أكثر-من-17-ألف-هكتار-من-المساحة-المزروعة>, accessed: 21/04/2026.
6. Statista, <https://www.statista.com/statistics/1302880/number-of-people-employed-in-agricultural-sector-in-algeria/>, accessed: 02/03/2026.

قائمة الملاحق

الملحق رقم (01) نسبة مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الخام للفترة (2017-2024)

الوحدة: %

السنوات	نسبة مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الخام %
2017	11,03188093
2018	11,24383014
2019	11,47917989
2020	12,83416939
2021	11,23543456
2022	10,64706386
2023	13,36924504
2024	13,95970615

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على:

– World bank 2024, World Development Indicators,

<https://databank.albankaldawli.org/reports.aspx?source=world-development-indicators>, accessed:
20/02/20226.

الملحق رقم (02) تطور الصادرات الزراعية خلال الفترة (2018-2023)

الوحدة: مليون دولار

السنوات	الصادرات الزراعية (مليون دولار)
2018	1239,4
2019	1299,8
2020	1311,5
2021	1404,6
2022	2796,4
2023	1843,3

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على:

_ المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، المجلد 41-44،

تاريخ الاطلاع: 21/03/2026، <https://aoad.org/ASSY44/statbook44Cont.htm>

الملحق رقم (03) تطور الواردات الزراعية خلال الفترة (2018-2023)

الوحدة: مليون دولار

الواردات الزراعية (مليون دولار)	السنوات
10306	2018
9682,8	2019
8452,2	2020
9893,1	2021
10164,5	2022
10526,4	2023

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على:

المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية، المجلد 41-44،
<https://aoad.org/ASSY44/statbook44Cont.htm>، تاريخ الاطلاع: 23/03/2026.

الملحق رقم (04) نسبة العاملون في الزراعة من اجمالي العاملين خلال الفترة (2017-2025)

الوحدة: %

2025	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	السنوات
26	26	27	27	27	27	26	27	27	العاملون في الزراعة من اجمالي العاملين %

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على:

-مجموعة البنك الدولي، العاملون في الزراعة من اجمالي المشتغلين،

تاريخ الاطلاع: 03/04/2026، <https://data.albankaldawli.org/indicator/SL.AGR.EMPL.ZS>

الملحق رقم (05) بعض منتجات السبيروлина الخاصة بمزرعة الكرام البيولوجية



المصدر: الصفحة الرسمية لمزرعة الكروم البيولوجية، <https://web.facebook.com/biofarmalkiram/posts>،

تاريخ الاطلاع: 15/04/2026.