المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية

القسم : سياسات عامة ونظم مقارنة

السياسات الزراعية في الجزائر

وأثرها على تحقيق الأمن الغذائي: تحديات ورهانات

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على شهادة الماستر في العلوم السياسية

تخصص:سياسات عامة

إعداد الطالب:

- إبراهيم الخليل طاهر حسان

إشراف:

د. هجيرة أوبعيش

أعضاء لجنة المناقشة :

اسم ولقب الأستاذ	مؤسسة الانتساب	الصفة
ناصر عامر	المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية	رئيسا
هجيرة أوبعيش	المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية	مشرفا ومقررا
ميلود حمزاوي	المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية	عضوا مناقشا

السنة الجامعية: 2024م/2025م-1445هـ/1446هـ

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ وَقَالَ رَبِّ أَوْزِعْنِيٓ أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ ٱلَّتِيٓ أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَٰلِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَٰلِحًا تَرْضَىٰهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ ٱلصَّٰلِحِينَ ﴾

سورة النمل: الآية (19)

شكروعرفان

اللهم لك الحمد حتى ترضى ولك الحمد إذا رضيت ولك الحمد بعد الرضا حمدا يليق بعظيم فضلك ومنتك التي رافقني في إنجاز هذا العمل

أتوجه بخالص الشكر والتقدير إلى مشرفتي الفاضلة الدكتورة هجيرة أوبعيش على ما أولتني به من اهتمام علمي وتوجيهات قيمة، كان لها الأثر البالغ في إنجاز هذه المذكرة

لكل أسرة المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية

لكل من كان عونا لي في مسيرتي الأكاديمية

جزيل الشكر والعرفان أهديكم

الإهداء

اللهم علّمنا ما ينفعنا، وانفعنا بما علّمتنا، وزدنا علمًا

إلى من كانت دعواتهم لي زادًا في الطريق ...إلى والديّ الكريمين،

نبض القلب، عنوان التضحية والصبر،

إلى أخواتي، اللوات كنّ لي عزوة وسندًا،

إلى أساتذتي الكرام، من تركوا في طريقي أثرًا لا يُنسى،

إلى أصدقائي وأحبتي، الذين خفّفوا عني وطأة التعب،

أهدي هذا العمل المتواضع تقديرًا وامتنانًا،

راجياً من الله أن يكون خطوة في درب العطاء والمعرفة.

إبراهيم الخليل طاهر حسان

فهرس المحتويات

المحتويات	الصفحة
بسملة.....	-
الشكر والعرفان.....	-
إهداء.....	-
فهرس المحتويات.....	I
فهرس الجداول.....	IV
فهرس الأشكال.....	V
مقدمة.....	2
الفصل الأول: السياسات الزراعية والأمن الغذائي مقاربة نظرية وتحليلية في السياق الجزائري	
تمهيد.....	15
المبحث الأول: الإطار المفاهيمي والنظري للسياسات الزراعية والأمن الغذائي.....	16
المطلب الأول: ماهية السياسات الزراعية.....	16
أولا: تعريف السياسات الزراعية.....	16
ثانيا: أهمية وأهداف السياسات الزراعية.....	18
ثالثا: شروط ومتطلبات فعالية السياسات الزراعية.....	20
رابعا: أنماط السياسات الزراعية وأبعادها التطبيقية.....	21
خامسا: مضامين السياسات الزراعية.....	24
المطلب الثاني: ماهية الأمن الغذائي.....	28
أولا: تعريف الأمن الغذائي وتطور المفهوم وتعدد المقاربات.....	28
ثانيًا: أبعاد الأمن الغذائي.....	30
ثالثا: مؤشرات الأمن الغذائي.....	32
المطلب الثالث: العلاقة بين السياسات الزراعية وتحقيق الأمن الغذائي.....	35
أولاً: السياسات الزراعية والاكتفاء الذاتي.....	35

ثانيًا: السياسات الزراعية والفجوة الغذائية.....	36
ثالثًا: العلاقة السببية بين السياسات الزراعية والأمن الغذائي.....	37
رابعًا: تعدد تفسيرات الفجوة الغذائية ومكانة السياسة الزراعية.....	37
المبحث الثاني: تطور السياسات الزراعية في الجزائر والتوجهات الحكومية الحديثة.....	39
المطلب الأول: تطور السياسات الزراعية في الجزائر من 1962 إلى 2019.....	39
أولًا: مرحلة التسيير الذاتي (1962–1970).....	39
ثانيًا: مرحلة الثورة الزراعية (1971–1979).....	40
ثالثًا: مرحلة إعادة الهيكلة والإصلاح العقاري (1980–1989).....	41
رابعًا: مرحلة اقتصاد السوق (1990–1999).....	42
خامسًا: مرحلة السياسات التنموية (2000–2019).....	42
المطلب الثاني: عرض لمخطط عمل الحكومة وبيان السياسة العامة في مجال التنمية الفلاحية والريفية (2020–2024).....	44
أولاً: المرتكزات الكبرى لمخطط عمل الحكومة في المجال الفلاحي والريفي.....	44
ثانيًا: المحاور التنفيذية لورقة الطريق القطاعية (2020–2024).....	44
ثالثًا: بيان السياسة العامة للحكومة لسنة 2022–2023.....	46
المطلب الثالث: مقارنة بين مخطط عمل الحكومة وبيان السياسة العامة في مجال التنمية الفلاحية والريفية للفترة (2020–2022).....	47
أولاً: أهداف الأمن الغذائي وتثمين الشعب الإستراتيجية.....	48
ثانيًا: يتعلق بدعم الإنتاج المحلي وتقليص التبعية للخارج.....	48
ثالثًا: الزراعة الصحراوية والتنمية الإقليمية كإحدى أولويات المخطط.....	48
رابعًا: مؤشرات الإنتاج الفلاحي العام.....	49
خامسًا: التشغيل وتعبئة الموارد البشرية.....	49
سادسًا: تعزيز الحوكمة ومكننة القطاع.....	49
سابعًا: تثمين النتائج وتطوير الصناعات الغذائية.....	49

المبحث الثالث: واقع الأمن الغذائي في الجزائر ومؤشرات قياسه.....	52
المطلب الأول: تطور مؤشرات الإنتاج والاستهلاك الغذائي في الجزائر.....	52
أولاً: تطور مؤشرات الإنتاج الغذائي.....	52
ثانيًا: تطور مؤشرات الاستهلاك الغذائي.....	54
ثالثًا: التحليل العام للعلاقة بين الإنتاج والاستهلاك.....	55
المطلب الثاني: القدرة الاقتصادية على ضمان الأمن الغذائي في الجزائر.....	55
أولاً: تطور الناتج الداخلي الخام الزراعي.....	55
ثانيًا: دعم الدولة للقدرة الشرائية بين الدعم والفعالية.....	56
ثالثًا: الفقر والبطالة.....	57
رابعًا: دور الاستثمارات والتحفيزات الفلاحية.....	57
خامسًا: التحول نحو فلاحة التصدير.....	58
المطلب الثالث: قياس الأمن الغذائي في الجزائر وفق المؤشرات الدولية	59
أولاً: مؤشر الأمن الغذائي العالمي GFSI.....	59
ثانيًا: المؤشرات التغذوية والصحية الأساسية.....	60
ثالثًا: تحليل أبعاد المؤشر.....	61
رابعًا مؤشر الجوع العالمي GHI.....	62
خامسًا: تقارير ومنصات أخرى.....	65
خلاصة واستنتاجات الفصل الأول.....	67
الفصل الثاني:الزراعة الذكية في الجزائر بين التحديات الراهنة وآفاق الأمن الغذائي (2025–2030)	
تمهيد.....	69
المبحث الأول: الزراعة الذكية كإستراتيجية لتحقيق الأمن الغذائي في الجزائر.....	70
المطلب الأول: ماهية الزراعية الذكية.....	70
أولا: مفهوم الزراعة الذكية.....	70

ثانيا: أهمية الزراعة الذكية في السياق الجزائري والعالمي.....	72
ثالثا: الركائز الأساسية للزراعة الذكية مناخيًا.....	72
رابعا: المبادئ التطبيقية للزراعة الذكية مناخيًا.....	74
المطلب الثاني: تقنيات ومجالات تطبيق الزراعة الذكية.....	77
أولًا: تقنيات الزراعة الذكية.....	77
ثانيًا: مجالات تطبيق الزراعة الذكية.....	79
المطلب الثالث: توجه الدولة الجزائرية نحو الزراعة الذكية ودعم الإبتكار والشركات الناشئة كنموذج.....	81
أولًا: الإدارة السياسية كمنطلق للتحول نحو الزراعة الذكية	82
ثانيًا: البيئة القانونية والحوافز الإستثمارية	83
ثالثا: من دعم الشركات الناشئة إلى احتضان الابتكار الزراعي.....	85
رابعا: نماذج مبتكرة من المؤسسات الناشئة الفلاحية.....	86
خامسا: التعليم العالي والبحث العلمي في خدمة الفلاحة المستقبلية.....	87
المبحث الثاني: التحديات التي تواجه قطاع الزراعة في الجزائر في سبيل تحقيق الأمن الغذائي بين اختلالات الماضي ورهانات التحول الذكي.....	89
المطلب الأول: التحديات التقنية والبنيوية والتحول الرقمي	89
أولا: محدودية الموارد المائية وتدهور الأراضي.....	89
ثانيا: ضعف البنية التحتية الزراعية.....	90
ثالثا: غياب بنية تحتية رقمية فلاحية متكاملة.....	91
رابعا: صعوبة الوصول إلى التكنولوجيا الحديثة في المناطق النائية.....	91
خامسا: نقص البيانات الزراعية الدقيقة والتحديات المرتبطة بجمعها وتحليلها.....	93
المطلب الثاني: التحديات البشرية والمهارية.....	94
أولا: ضعف التكوين والتأهيل التقني في القطاع الزراعي.....	94
ثانيا: محدودية الثقافة الرقمية والابتكار في الوسط الفلاحي.....	95

ثالثا: عزوف الشباب عن الزراعة.....	97
رابعا: الفوارق الجهوية في الكفاءات الزراعية.....	98
خامسا: نقص التخصصات الدقيقة في التعليم الزراعي.....	99
المطلب الثالث: التحديات القانونية والمالية والمؤسساتية.....	101
أولا: تعقيد الإجراءات الإدارية والعقارية.....	101
ثانيا: محدودية أدوات التمويل والولوج إلى القروض.....	102
ثالثا: غياب التنسيق بين الفاعلين والمؤسسات.....	103
رابعا: ضعف الحوكمة والتقييم المؤسسي.....	103
خامسا: هشاشة البيئة التشريعية المرتبطة بالزراعة الذكية.....	104
المبحث الثالث: سيناريوهات مستقبل الزراعة في الجزائر من الواقع إلى الاستشراف (2025–2030).....	106
المطلب الأول: السيناريو الخطي (2025–2030) استمرارية دون تحوّل هيكلي.....	106
أولا: استمرار التذبذب في الإنتاج وضعف مردودية السياسات الحالية.....	107
ثانيا: الزراعة الذكية: شعار متداول دون تعميم ميداني.....	107
ثالثا: استقرار هش في مؤشرات الأمن الغذائي مع تبعية مستمرة.....	108
رابعا: شراكات أجنبية واسعة بدون سيطرة وطنية فعلية.....	108
خامسا: جمود الحوكمة وتراكم فجوات التنسيق المؤسساتي.....	109
خلاصة السيناريو الخطي (2025–2030).....	109
المطلب الثاني: السيناريو التشاؤمي (2025–2030) أزمة تحوّل وانزلاق نحو التبعية الغذائية.	110
أولا: فشل في تعميم الزراعة الذكية وبقاء المبادرات في نطاق التجريب.....	110
ثانيا: تراجع الإنتاج الزراعي وتفاقم التبعية في ظل تغيرات مناخية حادة.....	110
ثالثا: تعاظم الدور الأجنبي في الزراعة الصحراوية من شراكة إلى سيطرة.....	111
رابعا: تعطّل الحوكمة واستمرار الارتباك المؤسسي.....	111
خامسا: نزيف الابتكار وانسحاب المؤسسات الناشئة وتقلص الحاضنات.....	112

خلاصة السيناريو التشاؤمي (2025–2030).....	112
المطلب الثالث: السيناريو التفاؤلي (2025–2030) تحول هيكلي نحو السيادة الغذائية عبر الزراعة الذكية.....	113
أولا: تسريع التحول نحو الزراعة الذكية من التجريب إلى التعميم.....	113
ثانيا: تعميم الابتكار الزراعي ودخول المؤسسات الناشئة في قلب المنظومة الإنتاجية.....	113
ثالثا: ارتفاع الإنتاج وتراجع الفجوة الغذائية.....	114
رابعا: شراكات سيادية في الزراعة الصحراوية من الامتياز إلى التمكين.....	114
خامسا: حوكمة ذكية وتنسيق مؤسساتي فعال.....	115
خلاصة واستنتاجات الفصل الثاني.....	117
الخاتمة.....	119
قائمة المصادر والمراجع.....	122
الملخص.....	–

فهرس

الجداول والأشكال

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	مقارنة بين الأهداف المسطرة والنتائج المحققة في مجال التنمية الفلاحية والريفية	50
02	تطور إنتاج الحبوب في الجزائر (مليون قنطار)	53
03	تطور إنتاج البطاطا والطماطم الصناعية (مليون قنطار)	53
04	إنتاج اللحوم البيضاء والحمراء (مليون قنطار)	54
05	إنتاج الحليب (بالمليار لتر)	54
06	مساهمة القطاع الفلاحي في الاقتصاد الجزائري لسنة 2021	56
07	ملاحظات على قيمة المؤشرات الرئيسية حسب (GFSI) في الجزائر	60
08	تفسير الأبعاد الرئيسية للمؤشر وملاحظات على وضع الجزائر	62
09	ملاحظات على قيمة المؤشرات الرئيسية حسب (GHI) في الجزائر	65

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
01	رسم بياني يوضح تطور المساحة المسقية في الجزائر (2015–2020)	58
02	رسم بياني يوضح تطور المؤشرات الغذائية في الجزائر	59
03	رسم بياني يوضح تطور مؤشر الجوع العالمي في الجزائر (2000-2024)	62

مقدمة

تمهيد

في سياق التحولات الاقتصادية والبيئية المتسارعة التي تعرفها الجزائر والعالم، بات قطاع الزراعة يحظى باهتمام متزايد ضمن السياسات العامة، خاصة بالنظر إلى ارتباطه الوثيق بمسألة الأمن الغذائي، التي لم تعد تطرح فقط كمجال للتنمية الاجتماعية أو كأداة لمكافحة الفقر، وإنما أصبحت تُدرج ضمن رهانات السيادة الوطنية والاستقرار الاستراتيجي.

وفي هذا الإطار، أطلقت الدولة الجزائرية سلسلة من المبادرات والمخططات الرامية إلى تطوير القطاع الزراعي، عبر دعم الإنتاج، توسيع المساحات المستغلة، تشجيع الاستثمارات، وإدخال آليات حديثة في التسيير والاستغلال.

غير أن هذا التوجه، ورغم وضوحه على مستوى الخطاب السياسي والاستراتيجي، يطرح تساؤلات عديدة حول طبيعته وفعاليته، وحدود التنسيق بين مختلف الفاعلين المؤسساتيين، ومدى اتساق السياسات الزراعية مع التحديات المتعددة التي تواجه البلاد، سواء من حيث الموارد الطبيعية المحدودة، أو التغيرات المناخية، أو التحديات الديمغرافية والاقتصادية. كما تطرح مسألة الزراعة الذكية، التي بدأت تحظى بمكانة متقدمة في السياسات العامة، إشكالات تتعلق بمدى قابلية هذا التوجه للتجسيد الميداني في بيئة مؤسساتية وبشرية ما تزال تتلمس طريقها نحو التحول الرقمي والتكنولوجي.

من هذا المنظور، تتحدد مشكلة البحث في الحاجة إلى فهم وتحليل التوجهات العامة للسياسات الزراعية في الجزائر، وتفكيك مكوناتها المؤسسية والقانونية والتنموية، وربطها بأهداف الأمن الغذائي. كما تنبع المشكلة من ضرورة مساءلة درجة الانسجام بين أهداف هذه السياسات ونتائجها، مع التطرق إلى ديناميات الانتقال نحو الزراعة الذكية كأحد البدائل المطروحة، ومعالجة مدى نجاعة هذا الخيار أو محدوديته. ويستدعي هذا الفهم تحليلًا مزدوجًا يجمع بين تتبع المسارات المؤسساتية التي أُقرّت من خلالها هذه السياسات من جهة، وتقييم قدرتها على تحقيق الأهداف الإستراتيجية المرتبطة بالأمن الغذائي من جهة أخرى.

1-أهمية الدراسة

تنبع أهمية هذه الدراسة من تقاطعها مع إشكالية محورية تمس السياسات العموميةفي أحد القطاعات الحيوية وهو القطاع الزراعي وما يرتبط به من رهانات تحقيق الأمن الغذائي، ففي ظل تحولات داخلية ودولية متسارعة، باتت قضية الغذاء تتجاوز بعدها الاقتصادي لتُطرح كقضية سيادية تُلامس الاستقرار الوطني، والعدالة الاجتماعية. ويُبرز هذا الواقع الحاجة إلى دراسات علمية معمّقة تُحلل طبيعة السياسات الزراعية المتبعة، وتفكك آليات اتخاذ القرار وتوزيع الموارد، ضمن منظور يحاكي تطلعات التنمية المستدامة والسيادة الغذائية.

كما تتجلى أهمية هذا البحث في كونه يُسهم في الإضاءة على كيفية تشكل وتوجيه السياسات الزراعية في الجزائر، من خلال فهم العلاقة بين الفاعلين الرسميين وغير الرسميين، وتحليل أثر البرامج الحكومية على الحقول الإنتاجية، وتقييم رهانات التحول نحو نماذج زراعية جديدة كالزراعة الذكية ضمن منظور استشرافي.

إضافة إلى ذلك، توفر هذه الدراسة أرضية تحليلية يمكن أن تُستأنس بها المؤسسات العمومية والباحثون وصناع القرار، بالنظر إلى طبيعتها التقييمية والاستشرافية مما يعززمن قيمتها الأكاديمية والتطبيقية على السواء.

2- أسباب اختيار الموضوع:

- **أولا: الأسباب الذاتية لاختيار الموضوع**

ينبع اختيار موضوع السياسات الزراعية والأمن الغذائي من اهتمام شخصي متجذّر في فهم العلاقة المعقدة بين السياسات العمومية ومخرجات التنمية، خاصة في السياق الجزائري الذي يشهد مفارقة واضحة بين وفرة الإمكانات الطبيعية ومحدودية النتائج المحققة على أرض الواقع. وقد عزّز التخصص في السياسات العامة هذا التوجّه، من خلال السعي لتوظيف أدوات التحليل السياسي في فهم أداء الدولة في قطاع يُعد من بين الأكثر حساسية واستراتيجية. كما أن الاحتكاك المتكرر بالنقاشات الأكاديمية والعلمية حول هذه المواضيع رسّخ لدى الباحث الرغبة في التعمّق في هذا المجال، لا من زاوية تقنية زراعية ضيقة، بل

من خلال رؤية سياسية تقيّم النجاعة، وتحلل الفجوات، وتستشرف البدائل الممكنة. ويُضاف إلى ذلك الاهتمام المتزايد بقضايا التحول نحو الزراعة الذكية والابتكار في السياسات الفلاحية، ما جعل الموضوع يحتفظ بجاذبيته العلمية والبُعد التطبيقي في آن واحد.

- **ثانيًا: الأسباب الموضوعية لاختيار الموضوع**

يكتسي موضوع السياسات الزراعية والأمن الغذائي أهمية متزايدة في ظل التحديات المتعددة التي تواجهها الدول على المستويين المحلي والدولي، لا سيما ما يتعلق بتقلبات المناخ، تزايد الطلب على الغذاء، وتغير أنماط الإنتاج والاستهلاك. وفي السياق الجزائري، يُعد القطاع الزراعي من القطاعات الحيوية ذات البُعد الاستراتيجي، لما له من ارتباط مباشر بتحقيق الأمن الغذائي والاستقرار الاجتماعي والتنمية المستدامة، خاصة في المناطق الريفية والداخلية. كما أن هذا القطاع يشكّل مجالًا واسعًا للتداخل بين السياسات العمومية، والخيارات الاقتصادية، وأولويات الدولة التنموية، مما يجعله حقلًا غنيًا للتحليل من منظور العلوم السياسية، ليس فقط فيما يتعلق بمضامين السياسات، بل أيضًا فيما يخص آليات صنع القرار، توزيع الموارد، أدوار الفاعلين، ومستويات التفاعل بين الدولة والمجتمع. وإلى جانب ذلك، فإن التحولات المستجدة في التوجهات الحكومية، لا سيما في مجالات الرقمنة، الابتكار، ودعم المؤسسات الناشئة في القطاع الفلاحي، تضيف أبعادًا جديدة للموضوع، وتفتح آفاقًا لتحليل ديناميات التغيير ضمن رؤية استشرافية. من هذا المنطلق، يمثل تناول هذا الموضوع مساهمة علمية لفهم أحد جوانب السياسة العامة في الجزائر، من خلال مقاربة تجمع بين التحليل النظري والتشخيص العملي.

3- الدراسات السابقة:

الدراسة الأولى:

فوزية غربي، الزراعة الجزائرية بين الاكتفاء والتبعية، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة قسنطينة، الجزائر، 2008/2007.

تُعد هذه الأطروحة من بين الدراسات الهامة التي تلامس موضوع الأمن الغذائي في الجزائر، اهتمت الدراسة بتحليل واقع الزراعة في الجزائر ومدى قدرتها على تحقيق الاكتفاء

الذاتي، من خلال تناول السياسات الزراعية المتبعة، وواقع الإنتاج النباتي والحيواني، والتجارة الخارجية للمنتجات الغذائية، بالإضافة إلى التحديات التي يواجهها القطاع.

وقد توصلت الباحثة إلى أن الجزائر تمتلك إمكانات طبيعية وبشرية كبيرة تمكنها من تحقيق اكتفاء ذاتي نسبي، إلا أن عدم استغلال هذه الموارد بالشكل المطلوب، وغياب رؤية استراتيجية متكاملة، حال دون تحقيق مستوى مرتفع من الأمن الغذائي. كما أكدت الدراسة على ضرورة اعتماد سياسات زراعية تراعي الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لضمان تنمية زراعية مستدامة.

الدراسة الثانية:

هبول محمد، السياسات الزراعية وإشكالية الأمن الغذائي في الجزائر: دراسة تحليلية تقييمية للفترة (2000-2016) أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 3، 2020.

سعت الدراسة إلى تقييم أداء السياسات الزراعية المنتهجة في الجزائر خلال الفترة المذكورة، ومدى مساهمتها في تحقيق الأمن الغذائي، مع التركيز على أبعاده المختلفة (الإتاحة، الحصول، الاستقرار، والانتفاع).

وقد اعتمد الباحث منهجًا يجمع بين التحليل التاريخي والوصفي والتقويمي، مستندًا إلى مؤشرات كمية ونوعية لرصد تطور الإنتاج الزراعي ومظاهر التبعية الغذائية.

أظهرت نتائج الدراسة أن السياسات الزراعية الجزائرية، رغم ما حققته من تحفيزات ودعم، لا تزال تعاني من محدودية في معالجة اختلالات منظومة الإنتاج والتوزيع، مما أعاق تحقيق أمن غذائي مستدام، خاصة في ظل التحديات المناخية والديموغرافية المتزايدة. وأوصى الباحث بضرورة تبني إصلاحات هيكلية وتكاملية تشمل مختلف الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للسياسات الزراعية، لضمان تحقيق الأمن الغذائي على المدى البعيد.

الدراسة الثالثة:

بوعدلي ياسين، وغربي رشيد. "الزراعة الذكية كخيار استراتيجي لتحقيق الأمن الغذائي في الجزائر." مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية 7، عدد 1 (2023).

تناولت موضوع الأمن الغذائي في الجزائر، تجدر الإشارة إلى أن دراسة بوعبدلي ياسين وغربي رشيد والتي جاءت تحت عنوان "الزراعة الذكية كخيار إستراتيجي لتحقيق الأمن الغذائي في الجزائر" هدفت إلى إبراز أهمية اعتماد الزراعة الذكية كحل مستدام لمعضلة الأمن الغذائي، من خلال توظيف التكنولوجيا الحديثة والذكاء الاصطناعي لرفع الإنتاجية وكفاءة استغلال الموارد. وقد اعتمد الباحثان المنهج الوصفي التحليلي لتحليل العلاقة بين الزراعة الذكية وتحقيق الأمن الغذائي، وانتهيا إلى ضرورة تبني نموذج زراعي حديث في الجزائر قادر على ضمان الاستدامة الغذائية في ظل التحديات المناخية والديموغرافية والاقتصادية الراهنة.

تُظهر الدراسات السابقة اهتمامًا واضحًا بموضوع الأمن الغذائي والسياسات الزراعية في الجزائر، إذ تناولت بعضها واقع الزراعة وإشكالية التبعية الغذائية من زاوية تحليلية تقويمية، فيما ركزت أخرى على الزراعة الذكية كخيار مستقبلي. ومع أهمية هذه الأعمال، إلا أنها غالبًا ما عالجت الموضوع من زوايا منفصلة، إما بتحليل السياسات الزراعية ضمن فترات زمنية ماضية، أو بطرح الزراعة الذكية كحل نظري دون الربط الكافي بالسياسات العمومية والواقع التنفيذي.

وتتميز هذه الدراسة بكونها تسعى إلى الجمع بين تحليل تطور السياسات الزراعية، وتشخيص واقع الأمن الغذائي، وبين استكشاف حدود وكيفية إدماج مقاربة الزراعة الذكية ضمن السياسات العمومية الحديثة، مع بناء سيناريوهات استشرافية تأخذ في الاعتبار تحديات الواقع وآفاق التحول وهو ما يجعل هذه المذكرة تندرج ضمن الجهود الرامية إلى تجسير الفجوة بين التحليل النظري والتقييم العملي، وطرح منظور استشرافي لدور الزراعة الذكية في تحقيق الأمن الغذائي بالجزائر.

4- الإشكالية:

تُعدّ السياسات الزراعية أداة مركزية في بناء استراتيجيات الأمن الغذائي، خصوصًا في الدول التي تواجه تحديات بيئية واقتصادية مركّبة كما هو الحال في الجزائر، ورغم التوجهات الرسمية نحو تحديث هذا القطاع وتعزيز دوره في تقليص التبعية الغذائية، إلا أنّ واقع الأداء الزراعي الوطني لا يزال يطرح إشكالات عديدة تتعلق بفعالية هذه السياسات، ومدى انسجامها مع المتغيرات الجديدة، خاصة في ظل اعتماد مقاربات حديثة كالزراعة الذكية مناخيًا التي رُوّج لها باعتبارها بديلًا استراتيجيًا.

وفي هذا السياق، تطرح هذه الدراسة الإشكالية التالية:

- **ما حدود مساهمة السياسات الزراعية المنتهجة في الجزائر في تحقيق الأمن الغذائي الوطني، في ظل التوجه نحو الزراعة الذكية وتحت ضغط التحديات التقنية والمؤسساتية والبيئية؟**

ويندرج تحت هذا التساؤل الرئيسي عدد من التساؤلات الفرعية، من أبرزها:

1. فيم تتمثل تطورات السياسة الزراعية في الجزائر وما موقع الزراعة الذكية ضمن هذه السياسات في سياق السعي لتحقيق الأمن الغذائي؟

2. ما هي أبرز التحديات التي تعيق تجسيد السياسات الزراعية على أرض الواقع، وما السيناريوهات المستقبلية الممكنة لتطور القطاع الزراعي في أفق 2030 في ظل التوجه نحو الابتكار والتكنولوجيا؟

5- فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية:

لم تؤد السياسات الزراعية المنتهجة في الجزائرِ إلى تحقيق أمن غذائي مستدام، بسبب هيمنة المقاربات القطاعية التقليدية، وضعف التمكين المؤسساتي للزراعة الذكية، إلى جانب استمرار القيود البنيوية والتنظيمية التي تحدّ من فاعلية تنفيذ وتقييم السياسات العمومية الفلاحية.

الفرضيات الثانوية:

1. تعكس تطورات السياسة الزراعية في الجزائر مسارًا إصلاحيًا تدرّجيًا، بالرغم من محدوديتها من حيث التحول الهيكلي، فيما لا تزال الزراعة الذكية تشكل مقاربة ناشئة ما يحد من دمجها بشكل فعّال في السياسات العمومية، مما يضعف من مساهمتها في تحقيق الأمن الغذائي.

2. تواجه السياسات الزراعية في الجزائر جملة من التحديات البنيوية والمؤسساتية والتكنولوجية، غير أن تبني الابتكار وتعزيز أدوات الحوكمة والتمويل يمكن أن يفتح آفاقًا مستقبلية واعدة لتحول القطاع الزراعي بحلول 2030.

6- حدود الدراسة:

حدود الدراسة الزمنية:

تنحصر الحدود الزمنية لهذه الدراسة بين سنة 2020 وسنة 2030، وهو نطاق زمني يحمل أهمية خاصة في سياق السياسة الزراعية الجزائرية. انطلق هذا الإطار الزمني مع تولي السيد عبد المجيد تبون رئاسة الجمهورية في ديسمبر 2019، حيث شهد القطاع الزراعي في الجزائر تحولات وتوجهات جديدة تمثلت في إطلاق مبادرات لإدماج الزراعة الذكية والابتكار التكنولوجي ضمن السياسات العمومية. كما تمثل هذه الفترة فرصة لاستشراف آفاق تطور القطاع الزراعي خلال العقد الحالي، خاصة في ظل التحديات المتزايدة المرتبطة بتحقيق الأمن الغذائي الوطني. بهذا الشكل، تتيح الدراسة تحليل السياسات والممارسات الفعلية في

ضوء التوجهات الحديثة وتقييم السيناريوهات المحتملة لمستقبل الزراعة في الجزائر حتى عام 2030.

حدود الدراسة المكانية:

تغطي الدراسة كامل التراب الوطني الجزائري، مع التركيز على التباين بين الشمال، الهضاب العليا، والجنوب الصحراوي، بالنظر إلى اختلاف الخصائص المناخية، الموارد الطبيعية، أنماط الإنتاج، ومواقع التدخل العمومي في كل منطقة. فقد شكّلت الولايات الشمالية مجالًا تقليديًا للزراعة الكثيفة، في حين عرفت الهضاب العليا إشكالات حادة تتعلق بتدهور التربة ونقص الموارد، بينما تحوّل الجنوب الكبير في السنوات الأخيرة إلى قطب استراتيجي للاستثمار الفلاحي، لاسيما في إطار الشراكات الأجنبية والمشاريع الذكية. ويُعد هذا الامتداد المكاني ضرورياً لفهم أبعاد السياسات الزراعية في بعدها الوطني، وتقييم تأثيرها الفعلي على تحقيق الأمن الغذائي في مختلف المناطق.

7- الاقترابات والمناهج المستخدمة في الدراسة:

أولًا: الاقترابات المعتمدة

انطلاقًا من طبيعة الموضوع الذي يتناول السياسات الزراعية في الجزائر وعلاقتها بالأمن الغذائي، تم اعتماد اقترابات تحليلية متعددة تُناسب مقاربة الظاهرة من منظور العلوم السياسية، من أبرزها:

1. الاقتراب المؤسساتي الجديد (New Institutionalism):

تم تبنيه لتحليل كيفية تأثير البنى والمؤسسات الرسمية، مثل الوزارات والوكالات الفلاحية، على صياغة وتطبيق السياسات الزراعية. هذا الاقتراب يُبرز دور الفواعل الرسمية وغير الرسمية، والتفاعلات المؤسسية، في تكوين النتائج السياسية والاقتصادية.

2. الاقتراب البنيوي الوظيفي:

استُخدم لفهم العلاقة بين بنية النظام الزراعي الجزائري ووظائفه في ضمان الأمن الغذائي، مع التركيز على كيفية استجابة النظام للمتغيرات البيئية والديموغرافية والاقتصادية.

3. الاقتراب السياسي الاقتصادي (Political Economy Approach):

ساعد في تحليل تفاعل الفواعل السياسية والاقتصادية ضمن بيئة السياسة الزراعية.

4. الاقتراب الحوكمي(GovernanceApproach):

لاسيما عند تحليل التحديات المؤسسية والحوكمة المحلية في تنفيذ السياسات الفلاحية، وتحديد درجة التنسيق بين مختلف الفاعلين، من دولة، ومؤسسات بحث، وشركات ناشئة، ومزارعين.

ثانيًا: المناهج المعتمدة

بما أن الدراسة تتناول ظاهرة مركّبة ذات أبعاد سياسية، اقتصادية، ومؤسساتية، تم توظيف المناهج التالية:

1. المنهج التحليلي الوصفي:

يُستخدم في تتبع تطور السياسات الزراعية عبر الفترات المختلفة، وتحليل الخطابات الرسمية، والمخططات الحكومية، والتقارير القطاعية.

2. منهج تحليل السياسات العامة (Public Policy Analysis):

تم توظيفه لتفكيك مراحل السياسة الزراعية الجزائرية (الإعداد، التنفيذ، التقييم)، مع ربطها بالبيئة السياسية والمؤسساتية المحيطة بها.

8- أدوات البحث:

اعتمدت هذه الدراسة على مجموعة من الأدوات البحثية التي توافقت مع طبيعة الموضوع ومجاله التطبيقي، وهي أدوات موجهة أساسًا لفهم السياسات الزراعية الجزائرية، وتحليل آثارها على الأمن الغذائي، واستشراف التحولات الممكنة في أفق 2030. وقد تم استخدام هذه الأدوات على نحو تكاملي يسمح بجمع المعلومات، تنظيمها، ومعالجتها ضمن منظور السياسة العامة:

1. تحليل الوثائق الرسمية:

تم الاعتماد بشكل مكثف على تحليل محتوى مجموعة من النصوص الرسمية، أبرزها: مخطط عمل الحكومة 2020-2024، بيان السياسة العامة لسنة 2022، التصريحات الوزارية، النصوص التشريعية المنظمة للنشاط الزراعي، تقارير الدواوين التقنية، والمراسيم ذات الصلة بالشركات الناشئة والاستثمار الفلاحي. وقد أُخضعت هذه الوثائق للقراءة السياسية البنيوية التي تسعى لفهم منطق الفعل العمومي وأدواته.

2. التحليل الإحصائي:

تم توظيف المعطيات الكمية المستقاة من تقارير وزارة الفلاحة، الديوان الوطني للإحصائيات، البنك العالمي، ومنظمة الأغذية والزراعة FAO، وتحليلها باستخدام أدوات

وصفية، وذلك بغرض دراسة تطور الإنتاج الزراعي، مؤشرات الأمن الغذائي، نسب التبعية الغذائية، حجم الاستثمارات، وغيرها من المؤشرات المعبرة عن الأداء القطاعي.

3. التحليل الاستشرافي عبر تقنية السيناريوهات:

أُدرجت تقنية السيناريوهات كأداة استشرافية مركزية لتحليل مآلات السياسات الزراعية الذكية في الجزائر خلال الفترة 2025–2030. وتم بناء ثلاث سيناريوهات (خطي، تشاؤمي، تفاؤلي) استنادًا إلى المعطيات الواقعية، والمؤشرات الحالية، والديناميات المحتملة في السياق المحلي والدولي.

9- الصعوبات والمشاكل التي واجهت الباحث

واجهت هذه الدراسة، على غرار العديد من البحوث الميدانية التي تتناول السياسات العمومية في الجزائر، جملة من الصعوبات الموضوعية والمنهجية، سواء أثناء جمع المادة العلمية أو في مرحلة التحليل والتركيب.

- أولًا: **صعوبة الوصول إلى البيانات الرسمية الدقيقة** خاصة تلك المتعلقة بالمؤشرات الزراعية الحديثة أو تفاصيل ميزانيات القطاعات ذات الصلة بالأمن الغذائي، حيث تفتقر بعض المؤسسات الوطنية إلى منصات إلكترونية محينة، أو تكتفي بعرض بيانات مجزأة وغير قابلة للاستغلال المباشر، مما تطلب وقتًا إضافيًا لجمعها من مصادر متعددة ومقارنتها وتوثيقها.
- ثانيًا: **تشظي المعلومات بين النصوص القانونية والخطط الحكومية والتقارير التقنية** وهو ما استدعى جهدًا مضاعفًا لتجميع الرواية الرسمية ضمن تسلسل زمني ومنهجي قابل للتحليل السياسي. فقد تطلب ذلك مراجعة موسعة لمخططات العمل، ومضامين الخطب الرسمية، والتقارير بهدف ربط الخطاب بالفعل العمومي.
- ثالثا: واجهت الدراسة **صعوبة استجلاء بعض التحولات الحديثة في السياسات الزراعية الذكية** بسبب حداثة الموضوع، وغلبة المقاربات التقنية عليه، وهو ما تطلّب تكييفًا نقديًا لمفاهيم الزراعة الذكية داخل حقل العلوم السياسية، وربطها بإشكاليات السيادة الغذائية والحكامة العمومية.

ورغم هذه التحديات، فإن الجهد التحليلي، والاعتماد على أدوات منهجية متعددة المصادر، مكّن من بناء تصور متماسك حول السياسات الزراعية في الجزائر، وتقييم أثرها الفعلي والمحتمل على الأمن الغذائي.

10- تقسيم الدراسة:

انطلاقًا من طبيعة الموضوع وإشكاليته المتعددة الأبعاد، تم تقسيم هذه الدراسة إلى فصلين متكاملين، يهدف كل واحد منهما إلى معالجة أحد جوانب الإشكال بصورة تدريجية ومنهجية، تسمح بفهم أعمق للسياسات الزراعية في الجزائر وأثرها على الأمن الغذائي.

- **الفصل الأول** جاء بعنوان: "**السياسات الزراعية والأمن الغذائي مقاربة نظرية وتحليلية في السياق الجزائري**"، ويُعد فصلًا تأسيسيًا يهدف إلى ضبط المفاهيم النظرية، وتتبع السياق التاريخي والسياسي لتطور السياسات الزراعية، بالإضافة إلى دراسة الواقع الحالي للأمن الغذائي في الجزائر. وهو فصل يجمع بين الطابع المفاهيمي والتحليلي، إذ يُبرز أوجه التفاعل بين السياسات العامة والمنظومة الغذائية من منظور تحليلي مركّب، يجمع بين الأطر المفاهيمية ومؤشرات التشخيص الواقعي.

- أما **الفصل الثاني**، وعنوانه: "**الزراعة الذكية في الجزائر بين التحديات الراهنة وآفاق الأمن الغذائي**"، فقد خُصّص لدراسة التوجهات الحديثة في السياسة الزراعية الجزائرية، من خلال تحليل السياسات العمومية الرامية إلى إدماج التكنولوجيا والرقمنة في الفلاحة، مع التركيز على مقاربة الزراعة الذكية كخيار استراتيجي جديد، وقد تناول هذا الفصل التحديات البنيوية والهيكلية، ثم اختُتم بمبحث استشرافي يعرض سيناريوهات مستقبلية محتملة للفترة 2025-2030، بما يسمح بتقويم السياسات الحالية واقتراح بدائل أكثر فعالية.

ويمكّن هذا التقسيم الثنائي من الانتقال المنطقي من التحليل الوصفي والتشخيصي إلى الاستشراف السياسي والاقتراح الاستراتيجي، في إطار منهج يراعي تسلسل التحليل وتكامل المباحث.

الفصل الأول:

السياسات الزراعية والأمن الغذائي

مقاربة نظرية وتحليلية في السياق الجزائري

تمهيد

في ظل التحديات المتنامية المرتبطة بالأمن الغذائي وتقلّب الأسواق العالمية وتغيّر المناخ، بات من الضروري إعادة النظر في فعالية السياسات الزراعية ودورها في ضمان استدامة الغذاء. ويكتسي هذا الأمر أهمية خاصة في السياق الجزائري، حيث يشكّل القطاع الزراعي أحد أهم روافد التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وأداة حيوية لمجابهة التبعية الغذائية ينطلق هذا الفصل من مقاربة مزدوجة: مفاهيمية، تحليلية، تدمج بين التأصيل النظري لمفاهيم السياسات الزراعية والأمن الغذائي، وتحليل الممارسات الفعلية لهذه السياسات في السياق الجزائري منذ الاستقلال إلى اليوم. كما يبرز الفصل تطور العلاقة بين الرؤية الحكومية والتنفيذ العملي، من خلال تحليل البرامج الإصلاحية والمخططات التنموية، وقياس أثرها على مؤشرات الأمن الغذائي، سواء من حيث الإنتاج أو الاستهلاك أو القدرة الاقتصادية على التغطية الذاتية.

ويُمثل هذا الفصل حجر الأساس لفهم طبيعة العلاقة السببية بين اختيارات الدولة الزراعية ونتائجها الغذائية.

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي والنظري للسياسات الزراعية والأمن الغذائي

تقتضي دراسة السياسات الزراعية والأمن الغذائي العودة إلى تأصيل مفاهيمي ونظري يوضح مضمون كل منهما وأوجه الترابط والعلاقة بينهما، ويسعى هذا المبحث إلى تقديم أرضية نظرية تُسهم في بناء فهم منهجي للموضوع محل الدراسة.

المطلب الأول: ماهية السياسات الزراعية

تشكل السياسات الزراعية الإطار الذي تنظم من خلاله الدولة تدخلاتها في القطاع الفلاحي، بما يعكس أولوياتها التنموية والاجتماعية. ويهدف هذا المطلب إلى تفكيك المفهوم، واستعراض أهداف السياسات الزراعية، شروط فعاليتها، وأنماطها المتعددة، مع التطرق إلى أبعادها التطبيقية ومضامينها الأساسية.

أولا: تعريف السياسات الزراعية

تُعد السياسات الزراعية من المفاهيم التي عرفت تطورًا ملحوظًا وتغيرًا ملموسًا من حيث المضمون والوظيفة عبر الزمان والمكان، وذلك تبعًا للخصوصيات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية لكل دولة، وتبعًا أيضًا للأهداف المراد تحقيقها من هذه السياسات ومتطلبات تنفيذها على أرض الواقع. إذ لا يوجد تعريف موحد أو ثابت للسياسة الزراعية، بل هي مفهوم متعدد الأبعاد يرتبط بالتخطيط الاقتصادي والتنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية، وتختلف مقارباته حسب السياقات المختلفة.

وتُصنف السياسة الزراعية في أصلها كفرع من فروع السياسة الاقتصادية العامة، حيث أن هذه الأخيرة تمثل خطة شاملة محددة تسعى إلى تحقيق أهداف اقتصادية معينة خلال فترة زمنية محددة، وقد تكون هذه الأهداف ذات طابع استقراري (مثل السيطرة على التضخم، أو تحقيق التوازن في الميزان التجاري)، أو ذات طابع نمائي (مثل زيادة الناتج القومي، أو رفع مستوى معيشة السكان). وفي هذا السياق، فإن السياسة الزراعية تتفرع عن السياسة

الاقتصادية، وتصب في تحقيق جزء من أهدافها ضمن قطاع معين، وهو القطاع الفلاحي أو الزراعي.

وقد تعددت تعريفات السياسة الزراعية في الأدبيات الاقتصادية، نذكر من بينها ما يلي:

- تُعرف السياسة الزراعية على أنها جزء لا يتجزأ من السياسة العامة للدولة، وهي تمثل جملة من الإجراءات العملية التي تتخذها السلطات العمومية، وتُترجم عبر وسائل إصلاحية مختارة بدقة تهدف إلى توفير أكبر قدر ممكن من الرفاهية للمشتغلين في القطاع الزراعي، وذلك عن طريق رفع مستوى الإنتاج وتحسين نوعيته وضمان ديمومته واستمراريته. فالسياسة الزراعية هنا تُنظر إليها كأداة لتحسين أوضاع الفلاحين على المستويين الاقتصادي والاجتماعي.[1]
- ينظر إليها كذلك على أنها مجموعة من البرامج الزراعية، سواء كانت ذات طابع إنشائي (توسعة وتطوير البنى التحتية) أو إصلاحي (تعديل أنماط الملكية والاستغلال الزراعي)، تسعى إلى الاستخدام الأمثل للموارد الاقتصادية الزراعية المتاحة. وتستهدف هذه البرامج تحقيق نوع من التوازن ما بين مصلحة الفرد (المزارع) ومصلحة المجتمع ككل، فضلًا عن مراعاة مصلحة الأجيال القادمة، في إطار تحقيق التنمية المستدامة. كما تُعد السياسة الزراعية في هذا التصور أداة لتحسين الأحوال المعيشية لسكان المناطق الريفية والزراعية، وتعزيز الرفاهية الاقتصادية للمزارعين.[2]
- تُعرف كذلك بوصفها مجموعة من الإجراءات والتشريعات والقوانين التي تعتمدها الدولة تجاه القطاع الزراعي، وتُشكل في ذات الوقت الأسلوب الإداري المعتمد من طرف الدولة لإدارة هذا القطاع الحيوي، بما يحقق الأهداف المسطرة ضمن الخطط الوطنية للتنمية الزراعية.[3]

[1]– عبد الوهاب مطر الداهري، **أسس ومبادئ الاقتصاد الزراعي**، (بغداد: مطبعة العالي، 1969)، ص.289.

[2]– أحمد أبو اليزيد الرسول، **السياسات الاقتصادية الزراعية: رؤى معاصرة** (الإسكندرية: مكتبة بستان المعرفة، 2004)، ص.44.

[3]– منى رحمة، **السياسات الزراعية في البلدان العربية** (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 2000)، ص.11.

- في تعريف أكثر شمولًا، تُعد السياسة الزراعية مجموعة من التدخلات المنتقاة، تشمل الوسائل الإصلاحية والبرامج التنموية، التي يمكن من خلالها تحسين الظروف المعيشية للعاملين في الزراعة، سواء من خلال زيادة الإنتاج كما ونوعًا، أو من خلال ضمان ديمومة الموارد وتحقيق الأمن الغذائي المحلي. ويؤكد هذا التعريف أن السياسة الزراعية يجب أن تتجه نحو تحقيق الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية للفلاحين، فإن لم يتحقق هذا الهدف، فإن ذلك يعد قصورًا في صياغة السياسة، أو في اختيار أدواتها، أو في ظروف تطبيقها.[1]

بناءً على مجمل التعريفات النظرية التي تناولت مفهوم السياسات الزراعية، يمكن اعتماد التعريف الإجرائي التالي:

- السياسات الزراعية هي مجموعة التدخلات والإجراءات التي تعتمدها الدولة، ضمن إطار السياسة الاقتصادية العامة، بهدف تنظيم وتوجيه النشاط الزراعي من خلال أدوات قانونية، مالية، تنظيمية وإرشادية، وذلك من أجل تحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية وبيئية محددة، أهمها: زيادة الإنتاج الزراعي، تحسين نوعيته، دعم الفلاحين، ضمان الأمن الغذائي، وتحقيق الاستدامة في استغلال الموارد الطبيعية.

ثانيا: أهمية وأهداف السياسات الزراعية

تكتسب السياسات الزراعية أهمية خاصة داخل منظومة السياسات الاقتصادية، نظرًا لطبيعة القطاع الزراعي الذي يُعد من أكثر القطاعات ارتباطًا بحياة السكان اليومية، سواء من حيث تأمين الغذاء أو من حيث توظيف اليد العاملة واستغلال الموارد الطبيعية. وتمثل السياسة الزراعية الأداة التي تعتمدها الدولة من أجل تحقيق أهداف التنمية الزراعية، باعتبار أن هذا القطاع يشكل أحد الأعمدة الأساسية لتحقيق الأمن الغذائي، وتحقيق التوازن بين الأقاليم، والحد من الفقر الريفي، وتعزيز التنمية المستدامة.

[1]– عبد القادر بابا وعدة عابد، "السياسات الزراعية الداعمة للتنمية الفلاحية"، **مجلة نور للدراسات الاقتصادية**، المركز الجامعي البيض، مج 3، ع 4 (2017): ص.74.

وتتجلى أهداف السياسات الزراعية في عدة محاور مترابطة يمكن عرضها على النحو الآتي:[1]

1. تحقيق الكفاءة الإنتاجية ضمن الموارد المتاحة

تهدف السياسات الزراعية إلى ترشيد استخدام الموارد الاقتصادية (الأراضي، المياه، اليد العاملة...) بما يقلل من الهدر والفاقد الاقتصادي، ويحقق ما يُعرف بالكفاءة في التخصيص، أي استخدام الموارد في الأنشطة التي تحقق أعلى عائد ممكن. ويُترجم ذلك عمليًا في اعتماد مبدأ "فرصة التكاليف البديلة" عند توزيع الموارد بين مختلف الاستعمالات داخل القطاع الزراعي.

2. ضمان الاستغلال الرشيد للموارد الطبيعية

تسعى السياسة الزراعية إلى حماية الموارد من التدهور أو الاستنزاف، من خلال إدماج البُعد البيئي في التخطيط الزراعي، والعمل على استدامة الأنظمة الإنتاجية. ويتطلب ذلك وضع استراتيجيات تقلل من آثار التغير المناخي، وتحمي التربة، وتحسّن من إدارة المياه، وتحد من التوسع العشوائي على حساب الغابات والمناطق الهشة.

3. تحقيق العدالة في توزيع الدخل والثروة

من بين الأهداف الأساسية للسياسات الزراعية أيضًا هو إرساء نوع من التوازن بين الفئات الاجتماعية داخل القطاع الزراعي، وكذلك بين القطاع الزراعي والقطاعات الاقتصادية الأخرى، وذلك من خلال تقليص الفجوات بين الفلاحين ومستخدمي الأراضي، وتحسين المداخيل في المناطق الريفية. ويتحقق هذا الهدف عندما تُراعى معايير العدالة التوزيعية التي يحددها المجتمع في سياق السياسات العامة.

4. تلبية حاجات المستهلكين وتحقيق ربحية المنتجين

تعمل السياسات الزراعية على تحقيق التوازن بين جانبي العرض والطلب، من خلال ضمان وفرة المنتجات الغذائية بأسعار مناسبة للمستهلك، وفي الوقت نفسه تأمين مردودية

[1]– رقية خلف حمد الجبوري، **السياسات الزراعية وأثرها في الأمن الغذائي في بعض البلدان العربية**، (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 2012)، ص 36، 37.

اقتصادية للفلاحين والمنتجين، بما يسمح باستمرارية النشاط الفلاحي وتحقيق أهداف الأمن الغذائي والاستقرار الاجتماعي.

ثالثا: شروط ومتطلبات فعالية السياسات الزراعية

تُعد السياسة الزراعية، بصفتها جزءً من السياسة الاقتصادية العامة، أداة مركزية لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ووسيلة رئيسية لتحسين مستوى معيشة السكان وضمان الأمن الغذائي. غير أن تحقيق هذه الأهداف لا يمكن أن يتم إلا إذا توفرت في هذه السياسات مجموعة من الشروط والمتطلبات الأساسية، التي تضمن فعاليتها وجدواها على أرض الواقع.

ويمكن تلخيص أهم هذه المتطلبات فيم يلي:[1]

1. الطابع المؤسسي والشرعية الحكومية

من الضروري أن تكون السياسة الزراعية صادرة عن هيئة رسمية أو شبه رسمية ذات طابع وطني، تسهر على صياغتها وتنفيذها انطلاقًا من المصلحة العامة. ويُفترض أن تمتلك هذه الهيئة صلاحيات واضحة، وقدرة على إعداد منهاج عملي متكامل، وأن تشرف على تنفيذ السياسات باستخدام الوسائل المناسبة. كما يعتمد نجاح أي سياسة على كفاءة وخبرة أعضاء الهيئة المكلفة بها، من حيث تخصصهم ومدى ارتباطهم الفعلي بميدان العمل الزراعي.

2. وضوح الأهداف وتماهيها مع تطلعات المجتمع

ينبغي أن تنبثق أهداف السياسة الزراعية من حاجات وتطلعات غالبية السكان، خاصة الفئات العاملة في المجال الفلاحي، وأن تُصاغ بشكل واضح ومنسجم، دون تناقض داخلي، مع تحديد الوسائل الممكنة لتحقيقها. فوضوح الأهداف واتساقها شرط أساسي لتوجيه الفعل العمومي بشكل عقلاني وفعال.

[1]– منير إسماعيل أبو شاور، أمجد عبد المهدي مساعدة، ومحمود يوسف عقلة، **مقدمة في الاقتصاد الزراعي**، (عمّان: مكتبة المجمع العربي، 2011)، ص 236–240.

3. اختيار الوسائل المناسبة وذات الكفاءة

يرتبط نجاح السياسة الزراعية بمدى قدرة القائمين عليها على اختيار الوسائل المناسبة لتحقيق الأهداف المحددة، بأقل تكلفة وجهد ممكن. ويُعدّ هذا الأمر مرهونًا بدرجة الفهم العميق للواقع الاقتصادي والاجتماعي، ومدى إدراك التفاعلات بين الأهداف والوسائل. وعند اختيار الوسائل، يجب مراعاة ما يلي:

- مدى ارتباط الوسيلة بالهدف، وقدرتها على التأثير فيه.
- مرونة الوسيلة ومدى قابليتها للتكيّف مع الظروف.
- انسجام الوسيلة مع السياسات القطاعية الأخرى.
- كفاءة الوسيلة من حيث التكاليف مقارنة بالعوائد.
- سهولة إدارتها ومتابعتها ميدانيًا.

4. مراعاة الخصوصيات والظروف المحلية

ينبغي عند إعداد وتنفيذ السياسات الزراعية أخذ الخصوصيات الوطنية بعين الاعتبار، بما في ذلك الظروف الفنية، الاقتصادية، السياسية، والمؤسسية. فغياب هذه المراعاة يؤدي غالبًا إلى اعتماد وسائل غير مناسبة، أو إلى صدام مع واقع الميدان. ولهذا، يجب على واضعي السياسات أن يعملوا على تطوير أدوات تتلاءم مع السياق المحلي، وتنسجم مع الإمكانات والقيود القائمة.

بناءً على ما سبق، يمكن القول إن فعالية السياسة الزراعية لا تُقاس فقط بطبيعة أهدافها أو حجم تمويلها، بل تتوقف أيضًا على الشروط التنظيمية والفنية والمؤسساتية المحيطة بها. ويُعد احترام هذه المتطلبات شرطًا أساسيًا لتحويل الخطط والسياسات إلى نتائج ملموسة على أرض الواقع.

رابعا: أنماط السياسات الزراعية وأبعادها التطبيقية

تختلف السياسات الزراعية بين الدول، بل وأحيانًا داخل الدولة الواحدة، وذلك حسب طبيعة النظام الاقتصادي السائد، ومستوى تطور القطاع الزراعي، والأهداف المرجوة من تلك السياسات، والظروف الاجتماعية والسياسية والبيئية المحيطة. إذ لا يمكن صياغة سياسة

زراعية موحدة قابلة للتطبيق في كل البيئات، بل تُصاغ السياسات وفقًا لاحتياجات البلدان ومشكلاتها وتطلعاتها في مجال الأمن الغذائي والتنمية الريفية.

وتصنف السياسات الزراعية إلى ثلاث أنماط رئيسية، تختلف من حيث الخلفية الفكرية والأدوات والأهداف، وهي كما يلي:

1. سياسة التوجيه الزراعي

تمثل سياسة التوجيه الزراعي نمطًا شائعًا في الدول ذات النظام الرأسمالي، خصوصًا في أوروبا الغربية. ويقوم هذا النموذج على المزج بين آليات السوق الحر والتدخل الحكومي عند الضرورة. بمعنى آخر، تُترك حرية الإنتاج والتسويق للمزارعين، لكن الدولة تتدخل لتوجيه القطاع في حالات الخلل، عبر آليات تنظيمية أو دعمية.

انطلقت هذه السياسة من هدف رئيسي يتمثل في تحسين فعالية النشاط الزراعي وزيادة الإنتاج، دون المساس بحرية السوق إلا عند الحاجة. وقد أسهمت هذه السياسات في تحقيق نتائج اقتصادية معتبرة، منها زيادة الفائض الاقتصادي في القطاع الزراعي، وهو ما ساعد لاحقًا في دعم القاعدة الاقتصادية للثورة الصناعية في تلك البلدان.[1]

2. سياسة الثورة الزراعية

تعني الثورة الزراعية إحداث تحول جذري وشامل في بنية القطاع الزراعي، وتقوم عادة على رفض الأنماط التقليدية السائدة، واستبدالها بسياسات جديدة تعتمد على التغيير الجذري في ملكية الأرض، وتنظيم الإنتاج، وتوزيع الموارد.

تم تطبيق هذا النموذج في الدول التي تبنت توجهًا اشتراكيًا، مثل الجزائر في سبعينيات القرن العشرين والعراق في فترات سابقة. واعتمدت هذه السياسة على مبدأ "الأرض لمن يخدمها"، من خلال توزيع الأراضي على الفلاحين وتحفيزهم على استغلالها لصالحهم وصالح المجتمع، بهدف توسيع المساحات المزروعة، وتحقيق الاكتفاء الذاتي الغذائي.

وقد ربطت هذه السياسات الأمن الغذائي بالاكتفاء الذاتي، حيث تم التركيز على زراعة المواد الأساسية مثل الحبوب، نظرًا لكونها الغذاء الرئيسي لأغلب السكان. غير أن هذه

[1] منى رحمة، **مرجع سابق**، ص.11.

التجربة واجهت تحديات كبيرة، أهمها الاعتماد على الأمطار كمصدر رئيسي للري، ما جعل الزراعة تحت رحمة العوامل المناخية. كما أن تغليب البعد السياسي على الاعتبارات الاقتصادية ساهم في إضعاف فعالية هذه السياسات على المدى الطويل.

وفي هذا السياق، يمكن القول أن هذه السياسات ليست فقط سياسة إنتاج، بل تشمل نمط الحيازة الزراعية، والتصور الشامل للأمن الغذائي على مستوى الأسرة، بما يشمل الأرض والعمل والموارد.[1]

3. سياسة الإصلاح الزراعي

يُقصد بالإصلاح الزراعي سلسلة من التعديلات الهيكلية في بنية القطاع الزراعي تهدف إلى معالجة الاختلالات وتحقيق تنمية اقتصادية واجتماعية مستدامة في المناطق الريفية.

ويُعد مفهوم "الإصلاح" من المفاهيم المتغيرة بتغير السياقات، إذ تختلف رؤى المؤسسات الوطنية عن نظيراتها الدولية كالبنك الدولي وصندوق النقد الدولي، فيما يتعلق بمفهوم الإصلاح ومكوناته وأولوياته. إلا أن هناك اتفاقًا عامًا على أن الإصلاح الزراعي يشمل:

- تحسين توزيع الدخل داخل الأوساط الريفية،
- تنظيم ملكية واستغلال الأراضي،
- تطوير البنية التحتية الفلاحية،
- دعم الاستثمار في الزراعة،
- تمكين الفلاحين من أدوات الإنتاج والتمويل.

ويمتد الإصلاح الزراعي ليشمل الجوانب الاجتماعية والاقتصادية للريف، من خلال دعم القروض، وتحسين شروط العيش، وتحقيق نوع من العدالة الاجتماعية، بالإضافة إلى رفع الإنتاجية الفلاحية وتحقيق الأمن الغذائي.

[1]– فوزية غربي، **الزراعة الجزائرية بين الاكتفاء والتبعية**، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة قسنطينة، الجزائر، 2008/2007، ص.77.

وعليه، فإن سياسة الإصلاح الزراعي تُعد بمثابة سياسة اقتصادية، اجتماعية، تنموية تهدف إلى تجديد هيكلة الريف، وتحسين ظروف الحياة فيه، ودمج المناطق الزراعية في الديناميكية العامة للاقتصاد الوطني.

خامسا: مضامين السياسات الزراعية

تتفاوت مضامين السياسات الزراعية من دولة إلى أخرى، مما ينعكس بشكل واضح على أداء القطاع الزراعي عند إجراء المقارنات الدولية. ويرجع هذا التباين إلى غياب إطار تشريعي موحد أو قوانين صارمة تحدد بدقة معالم هذه السياسات، ما يجعل تحديد مفهوم السياسة الزراعية أمرًا نسبيًا يخضع لاختلاف وجهات النظر بين الدول. ويستند مضمون هذه السياسات غالبًا إلى الأهداف المعلنة والوسائل المستخدمة لتحقيقها، والتي تُستنبط في الغالب من المؤشرات الاقتصادية المرتبطة بالنشاط الزراعي.

ورغم هذا التنوع، فإن محتوى السياسات الزراعية يمكن تصنيفه ضمن أربعة محاور أساسية:

1. السياسة الإنتاجية

تُعدّ السياسة الإنتاجية الركيزة الأساسية التي تتبنى عليها باقي السياسات الزراعية، إذ لا يمكن الحديث عن تسعير أو تسويق أو تمويل فعال في غياب سياسة إنتاجية واضحة وطموحة. فهي الأساس الذي

يُبنى عليه حجم الإنتاج الزراعي، والذي بدوره يُملي احتياجات التسويق والتمويل، ويُحدد آليات التسعير.

تتنوع السياسات الإنتاجية بحسب خيارات الدول، لكنها تلتقي جميعًا في هدف مشترك يتمثل في تحقيق أقصى قدر من الإنتاج الزراعي لتلبية الطلب المتزايد على الغذاء. فبينما اختارت بعض الدول التوسع الأفقي عبر زيادة المساحات المزروعة، اتجهت أخرى نحو التوسع الرأسي عبر تكثيف الزراعة وتنويع الغرس. وهناك من اعتمد على التطوير البيولوجي من خلال تحسين السلالات النباتية بغرض رفع مردودية الهكتار الواحد، أو اعتماد أنظمة الزراعة المتتابعة التي تتيح استغلال الأرض بشكل مستمر وفعّال، بما يتوافق مع السلاسل الطبيعية.

2. السياسات السعرية

تشكل السياسات السعرية أحد الركائز الحيوية في السياسة الاقتصادية الزراعية، نظرًا لدورها المحوري في التأثير على مستويات الإنتاج والاستهلاك والتوزيع، ومن ثم على الأمن الغذائي ككل. وتشمل هذه السياسات مجموعة من القرارات والإجراءات والتشريعات التي تهدف إلى تكوين منظومة الأسعار في مختلف حلقات السلسلة الزراعية، سواء الإنتاجية أو الاستهلاكية.

تلعب هذه السياسات دورًا استراتيجيًا في توجيه الموارد وتوزيع الإنتاج بين الفئات الاجتماعية المختلفة، كما تؤثر على الكفاءة الاقتصادية وتوزيع الدخول، وعلى حجم الادخار والاستثمار في القطاع الزراعي. لذلك فإن بناء سياسة سعرية فعالة يتطلب فهمًا دقيقًا لتفاعلات كل من المنتج والمستهلك مع التغيرات السعرية.

وتُعدّ آلية التدخل في تحديد الأسعار الزراعية من أبرز أدوات السياسة السعرية على المدى القصير، حيث تسمح بضبط القدرة الشرائية للمستهلكين ومستويات دخل المنتجين، مما ينعكس على استقرار المناطق الريفية. وتختلف أشكال هذا التدخل من دولة لأخرى تبعًا لخصوصياتها الاقتصادية والاجتماعية.

في الجزائر، تدخلت الدولة في رسم الأسعار الزراعية بهدف الحد من الآثار السلبية التي قد تنجم عن ترك الأسعار لتخضع بالكامل لقوى السوق الحر. فالتحولات الحادة في الأسعار تؤدي عادة إلى تقلبات في الإنتاج الزراعي وفي دخول المنتجين، مما يهدد الاستثمارات في هذا القطاع. ويُلاحظ أن ارتفاع الأسعار (عند تركها للعرض والطلب) يحدث بوتيرة أسرع من نمو الإنتاج، مما قد يؤدي إلى اختلالات تضخمية تمس الاستقرار الاقتصادي العام.

من هنا، تبرز أهمية تدخل الدولة لتوفير حد أدنى من الاستقرار للمنتجين، وضمان مداخيل مناسبة لهم، وفي الوقت ذاته حماية المستهلك من موجات الغلاء، خاصة فيما يتعلق بالسلع الغذائية الأساسية.[1]

[1]– فوزية غربي، **مرجع سابق**، ص.84–85.

وتجدر الإشارة إلى أن موضوع الأسعار يمثل تقاطعًا بين مصالح مجموعتين اجتماعيتين متباينتين:

- فئة المنتجين الزراعيين، الذين يطالبون بأسعار مرتفعة تضمن لهم مداخيل تتيح لهم العيش الكريم.
- وفئة المستهلكين والمصنّعين والمصدّرين، الذين يتطلعون إلى أسعار منخفضة لا تؤثر على تكلفة معيشتهم أو على تنافسية منتجاتهم.

3. السياسات التسويقية

برزت أهمية التسويق مع تنامي التخصص الجغرافي في النشاطات الاقتصادية، حيث ظهرت مناطق تُعنى بالإنتاج الزراعي وأخرى بالصناعة. وأصبحت المناطق الزراعية تعتمد على نظيرتها الصناعية في تصريف منتجاتها وتلقي مدخلات الإنتاج، في حين تعتمد المناطق الصناعية على الزراعة لتوفير الغذاء والمواد الأولية. هذا التفاعل أدّى إلى نشوء أسواق متخصصة ومتكاملة، وانتقل بذلك مفهوم الإنتاج من مجرد تحقيق الاكتفاء المحلي إلى منطق الإنتاج التجاري الذي يستهدف الأسواق الواسعة.[1]

ويُقصد بالتسويق الزراعي جميع الأنشطة المرتبطة بعملية تحويل المنتجات الزراعية من المزرعة إلى المستهلك، سواء كان محليًا أو دوليًا، وتشمل هذه الأنشطة التخزين، النقل، التعبئة، الفرز، والتمويل. ويُعتبر التسويق الزراعي أحد المؤشرات الحيوية لمدى تطور الاقتصاد، نظرًا لدوره في خلق القيمة المضافة وتوفير فرص العمل. ورغم هذه الأهمية، فقد ظل التسويق الزراعي في كثير من البلدان النامية يعاني من التهميش، لصالح التركيز على الإنتاج والسياسات السعرية، على افتراض أن زيادة الإنتاج الزراعي كافية لتحقيق الأمن الغذائي والتنمية الريفية، في حين تُظهر الأدلة الواقعية والعلمية أن غياب منظومة تسويق فعالة قد يتحول إلى عائق أمام تحقيق تلك الأهداف.[2]

في الوقت الراهن، تشكّل السياسات التسويقية أحد الأركان الأساسية في بناء السياسة الزراعية المتكاملة. فخدمات السوق من نقل وتخزين وتمويل ومعلومات، تُعد من العوامل

[1]– منير إسماعيل أبو شاور، **مرجع سابق**، ص.161.

[2]– فوزية غربي، **مرجع سابق**، ص.89.

الحاسمة في تعزيز الكفاءة الاقتصادية وتوزيع المنافع بين المنتج والمستهلك. وتختلف هذه السياسات من دولة لأخرى، بحسب الآليات والمؤسسات المعتمدة، لكنها تشترك في أهداف مركزية، مثل تقليص الفاقد، تحقيق استقرار الأسعار، وتسهيل وصول السلع من مناطق الإنتاج إلى المستهلكين بأقل تكلفة ممكنة.[1]

4. السياسات التمويلية

تُعدّ الاستثمارات الزراعية أحد العناصر الجوهرية التي تساهم في توسيع قاعدة الإنتاج الزراعي وتحقيق التنمية الريفية. ومع ذلك، تواجه معظم الدول النامية، وبخاصة الدول العربية، تحديًا كبيرًا يتمثل في ضعف الأهمية النسبية لهذا القطاع داخل منظومتها الاقتصادية.

وهو ما يُعزى إلى عاملين رئيسيين:

- **تدني العائد على رأس المال في القطاع الزراعي**، إذ يعاني هذا الأخير من انخفاض واضح في مردودية الاستثمارات مقارنةً بالقطاعات الأخرى، وذلك بسبب ضعف الاعتماد على الوسائل التقنية الحديثة، مما يجعل من الاستثمار الزراعي خيارًا أقل جاذبية مقارنةً بفرص الاستثمار في قطاعات الصناعة أو الخدمات، التي تقدم معدلات ربح أعلى.
- **غياب التوازن بين الموارد الطبيعية والمالية في بعض الدول**. ففي حين تمتلك بعض البلدان مساحات شاسعة من الأراضي الصالحة للزراعة، إلا أن قدراتها التمويلية ضعيفة، مما يقيّد استغلال تلك الموارد. وعلى النقيض، فإن الدول التي تمتلك رأسمالًا قويًا، قد تعاني من نقص في الموارد الطبيعية كالأرض والمياه. وهذا الانفصام بين الإمكانات الزراعية والقدرات التمويلية يشكل عائقًا حقيقيًا أمام بلورة سياسات زراعية فعالة قادرة على رفع حجم الناتج الزراعي، سواء على المستوى المحلي أو العالمي.

[1]– صالح العصفور، السياسات الزراعية، **مجلة جسر التنمية**، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، ع 21 (سبتمبر 2003): ص.14.

التمويل الزراعي ومجالاته

في العديد من الدول، تتجسد السياسات التمويلية في تقديم تسهيلات مالية وقروض بشروط ميسرة للفلاحين والمستثمرين الزراعيين، إلى جانب دعمهم لاقتناء المعدات والوسائل التقنية مثل الآليات، البذور، الشتائل، والمبيدات. وفي بعض الحالات، تتوسع هذه السياسات لتشمل تقديم خدمات مساندة كالإرشاد الزراعي، ومدخلات الإنتاج، والدعم في مراحل التسويق والتوزيع.

وتختلف المؤسسات المالية التي تقدم هذه القروض بحسب طبيعتها وطرائق عملها. فبعضها يوجّه دعمه للأفراد فقط، بينما يتوسع البعض الآخر ليشمل التعاونيات والمؤسسات الجماعية. كما تغطي هذه القروض مختلف أنواع النشاط الزراعي، وتتوزع على آجال زمنية متفاوتة (قصيرة، متوسطة، وطويلة الأمد) بحسب طبيعة المشروع والاحتياجات التمويلية المرتبطة به.[1]

المطلب الثاني: ماهية الأمن الغذائي

يشكل الأمن الغذائي أحد الركائز الأساسية لأي سياسة تنموية شاملة، إذ يعكس قدرة الدولة على ضمان توفر الغذاء وجودته واستقراره لجميع السكان. ويهدف هذا المطلب إلى تحديد مفهوم الأمن الغذائي، وتوضيح أبعاده المختلفة، مع إبراز أبرز المؤشرات المعتمدة لقياسه وتقييم مستوياته ضمن السياق الاقتصادي والاجتماعي العام.

أولا: تعريف الأمن الغذائي: تطور المفهوم وتعدد المقاربات

مرّ مفهوم الأمن الغذائي بعدة تحولات مفاهيمية منذ منتصف القرن العشرين، حيث تنوّعت تعريفاته بتنوع الجهات الدولية والرسمية التي تناولته، بالإضافة إلى رؤى المفكرين الاقتصاديين الذين حاول كلٌ منهم تقديم قراءة خاصة به تنطلق من متغيرات اعتبروها ذات دلالة حاسمة في فهم هذا المفهوم.

[1] – **المرجع نفسه**، ص.6.

في البداية، وخلال خمسينيات القرن الماضي، كان الأمن الغذائي يُختزل في الاكتفاء من المواد الغذائية الأساسية. غير أن هذا الفهم تطوّر بشكل ملحوظ، خاصة بعد مؤتمر منظمة الأغذية والزراعة عام 1974، حيث بدأ يُنظر إليه بشكل أوسع باعتباره قدرة الإنسان على الحصول على غذاء كافٍ. وقد تبنّت عدة منظمات دولية هذا التوجه وقدّمت تعاريف دقيقة تُبرِز جوانب متعددة لهذا المفهوم. وفيما يلي أبرز هذه التعاريف:

1. تعريف منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO)

في القمة العالمية للغذاء سنة 1996، عرّفت منظمة "الفاو" الأمن الغذائي على النحو التالي:

"يتحقق الأمن الغذائي عندما يكون لجميع الناس، وفي جميع الأوقات، الإمكانيات المادية والاجتماعية والاقتصادية للحصول على غذاء كافٍ، آمن، ومغذٍ، يلبي احتياجاتهم وتفضيلاتهم الغذائية، بما يضمن لهم حياة نشطة وصحية."[1]

2. تعريف منظمة الصحة العالمية (WHO)

تناولت المنظمة مفهوم الأمن الغذائي من زاوية سلامة الغذاء، معتبرة أنه:

"يشمل كل الشروط والمعايير الضرورية خلال مراحل إنتاج، تصنيع، تخزين، توزيع، وإعداد الغذاء، بهدف ضمان أن يكون الغذاء آمِنًا وصالحًا ومناسبًا للاستهلاك البشري ويُنظر إلى أمان الغذاء كعنصر يشمل جميع مراحل السلسلة الغذائية، من الحقل وحتى المستهلك."[2]

3. تعريف البنك الدولي

أبرز البنك الدولي البعد الاستراتيجي والمؤسساتي للأمن الغذائي، فعرّفه على أنه:

"إمكانية حصول كل الأفراد، وفي جميع الأوقات، على غذاء كافٍ يحافظ على نشاطهم وصحتهم. ويتحقق الأمن الغذائي عندما تتمكن الدولة، عبر نظمها التسويقية والتجارية،

---

[1]- Food and Agriculture Organization (FAO), Food Security Program: Practical Guides (Brussels: European Commission, 2008).

[2]– عبد القادر شويرفات، **السياسات الزراعية في الجزائر بين تحقيق الاكتفاء وإمكانيات التصدير (أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية**، العلوم التجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، فرع تجارة دولية وتسويق دولي، جامعة الجزائر 3، 2018–2019)، ص.71.

من تأمين الإمدادات الغذائية لكافة السكان، حتى في فترات الأزمات أو تراجع الإنتاج أو اضطرابات السوق الدولية."[1]

04.تعريف المنظمة العربية للتنمية الزراعية

ركّزت هذه المنظمة على أهمية الإنتاج المحلي والبعد الاجتماعي، وعرّفت الأمن الغذائي على أنه:

"توفير الغذاء بالكميات والنوعيات المناسبة لتحقيق الصحة والنشاط، بشكل دائم ولجميع الأفراد، على أساس الاعتماد أولاً على الإنتاج المحلي، مع استثمار الميزة النسبية لكل دولة، وضمان توفير الغذاء بأسعار تتلاءم مع قدرات السكان الشرائية."[2]

من خلال استعراض هذه التعاريف المختلفة، يتبيّن أن مفهوم الأمن الغذائي قد تطور بمرور الزمن ليغدو أكثر شمولًا ودقة. فقد تجاوز المفهوم القديم الذي ركز فقط على الكمية المتوفرة من الغذاء، ليصبح الآن مركبًا من أربعة أبعاد أساسية، تجمع بين:

- الوفرة الفيزيائية للغذاء (توافر الكمية الكافية)
- القدرة المادية والاقتصادية على الحصول عليه (القدرة الشرائية والدخل)
- السلامة والجودة (أن يكون الغذاء آمِنًا ومغذيًا)
- الاستمرارية في التوفر (التزود الدائم به دون انقطاع، حتى في أوقات الأزمات)

وعليه؛ فإن الأمن الغذائي يمثل وضعًا تكامليًا يُمكّن كل الأفراد، في كل زمان ومكان، من الحصول على غذاء آمن، كافٍ، ومغذٍ، يلبّي حاجياتهم ويستجيب لتفضيلاتهم الغذائية، بما يضمن لهم صحة جيدة وقدرة على ممارسة حياة نشطة ومنتجة.

ثانيًا: أبعاد الأمن الغذائي

1. البعد الزمني

[1]– عزت ملوك قناوي، "الأبعاد السياسية للأمن الغذائي العربي"، **المؤتمر العاشر للاقتصاديين الزراعيين: الأمن الغذائي العربي**، القاهرة، مصر، 25–26 سبتمبر 2002، ص.2.

[2]– إدارة الأمن الغذائي والمشروعات بجامعة الدول العربية، "**الزراعة والتنمية في الوطن العربي**"، مج جامعة الدول العربية، ع 1 و2 (القاهرة: 2009)، ص 1.

يرتبط الأمن الغذائي بالقدرة على توفير الغذاء باستمرار، سواء على المدى القصير أو الطويل. ويُعدّ مفهومًا ديناميكيًا يتأثر بالظروف الاقتصادية والمتغيرات الزمنية، من حيث تطور الموارد وأساليب الإنتاج والتوزيع. فعلى المدى القصير، قد تضطر الدولة إلى تمويل الغذاء بالاعتماد على ميزانيتها أو حتى بالاستدانة، لضمان التزويد المنتظم للمواطنين، خصوصًا في فترات الأزمات.[1]

2. البعد الاقتصادي

ينعكس العجز في الإنتاج المحلي الغذائي على اعتماد الدول على الواردات، مما يثقل كاهل ميزان المدفوعات ويعرض الاقتصاد لتقلبات الأسعار العالمية والتضخم المستورد. كما لا يكفي توفر الغذاء لضمان الأمن الغذائي، بل يشترط أن تكون لدى الأفراد القدرة الشرائية للحصول عليه. وهنا تبرز أهمية التوظيف والاستثمار، باعتبارهما محركين للتنمية والدخل. من جهة أخرى، ترتبط كفاءة السياسات الزراعية بمدى تطوير الإنتاج وتحقيق الاكتفاء الذاتي من خلال الاستخدام الأمثل للأرض، رأس المال، واليد العاملة.[2]

3. البعد الاجتماعي

يؤثر توفر الغذاء بشكل مباشر على استقرار المجتمعات، إذ يُعدّ من الحقوق الأساسية للإنسان. ويؤدي نقص الغذاء إلى اضطرابات اجتماعية، منها: انتشار الجريمة، تفشي البطالة، ونزوح العمالة من الزراعة إلى المدن. كما يتأثر الفلاحون بانخفاض دخلهم مقارنة ببقية فئات المجتمع في حال تراجع الإنتاج، ما يُضعف مساهمتهم في التنمية.[3]

4. البعد الديمغرافي

الإنسان هو المستفيد من الأمن الغذائي، وهو في الوقت ذاته العامل الفاعل في الإنتاج الزراعي، ومصدر الضغط على الموارد نتيجة النمو السكاني المتسارع، خاصة في الدول

[1]– محمد رفيق حمدان، **الأمن الغذائي: نظرية ونظام وتطبيق**، (عمان: دار وائل للنشر، 1999)، ص.16.

[2]– كمال حوشين، **إشكالية العقار الفلاحي وتحقيق الأمن الغذائي في الجزائر، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية**، جامعة الجزائر، 2007، ص 239.

[3]– **المرجع نفسه**، ص 239.

العربية. ويُعدّ تزايد عدد السكان من أبرز التحديات التي تؤثر على تحقيق الأمن الغذائي، نظرًا لتزايد الطلب الغذائي وتقلص الموارد النسبية.[1]

5. البعد البيئي

قد تؤدي السياسات الزراعية غير الواعية إلى تدهور البيئة، ما يُضعف القدرة الإنتاجية الزراعية. ولمواجهة هذا التحدي، من الضروري دمج البعد البيئي في دراسات المشاريع الزراعية، الحفاظ على الأصناف النادرة، وتخطيط التوسع الزراعي بما يتوافق مع قدرة الموارد على التجدد. كما يُعدّ نشر الوعي البيئي من خلال الجمعيات التعاونية أحد الوسائل المهمة لتحقيق استدامة الأمن الغذائي.

6. البعد السياسي

الدولة مسؤولة عن ضمان الأمن الغذائي من خلال سياساتها وقراراتها، ويجب أن يكون تدخلها داعمًا للنشاط الزراعي لا مُقيّدًا له. في السياق الدولي، يُستخدم الأمن الغذائي أحيانًا كوسيلة ضغط سياسي، مثلما حدث مع بعض الدول العربية التي فُرض عليها حصار اقتصادي أدى إلى أزمة غذاء. ويُعدّ توفر الغذاء شرطًا أساسيًا لاستقرار الأنظمة السياسية، حيث أن نقصه قد يؤدي إلى اضطرابات شعبية وحتى إلى صراعات سياسية.

ثالثا: مؤشرات الأمن الغذائي

تُستخدم مجموعة من المؤشرات المتخصصة لتقييم حالة الأمن الغذائي في أي بلد، وهي تختلف نسبيًا من دولة إلى أخرى، لكنها تشترك في التعبير عن توفر الغذاء، إمكانية الحصول عليه، ومدى الاعتماد على الذات أو الخارج، وفيم يلي أهم هذه المؤشرات:

1. الناتج المحلي الإجمالي (GDP)

يمثل هذا المؤشر القيمة الإجمالية لما تنتجه الدولة من سلع وخدمات خلال سنة. أي تغيير في هذا الناتج يؤثر مباشرة على دخل المواطنين، وبالتالي على قدرتهم على استهلاك الغذاء. فكل انخفاض في الناتج المحلي يُنتج عنه تراجع في الطلب الكلي، مما قد ينعكس سلبًا على الوضع الغذائي العام.

---

[1]– بلقاسم سلاطنية ومليكة عرعور، "**معالجة تصويرية لمفهوم الأمن الغذائي وأبعاده**"، مج كلية الآداب والعلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة بسكرة، ع 5 (جوان 2009): ص 11–12.

2. الناتج المحلي الزراعي

يُستخدم كمؤشر لقياس مدى اعتماد الدولة على إنتاجها المحلي من الغذاء. وكل تراجع في هذا الناتج، خاصة مع تزايد حجم الاستهلاك، يدل على وجود عجز غذائي يجب تغطيته بالاستيراد. وتختلف طرق احتسابه، لكنه يُقاس غالبًا بالقيمة الإجمالية للإنتاج الزراعي خلال سنة معينة، ويُقارن مع مؤشرات الاستهلاك المحلي.[1]

3. متوسط استهلاك الفرد من الغذاء

يُحسب هذا المؤشر وفق الصيغة التالية:

$$\text{متوسط نصيب الفرد من استهلاك الغذاء} = \frac{\text{إجمالي الاستهلاك الغذائي}}{\text{عدد السكان}}$$

ويُظهر هذا الحساب المعدل العام لاستهلاك الغذاء، لكنه لا يعكس بالضرورة التفاوتات في التوزيع بين الأفراد، ولا يأخذ بعين الاعتبار مدى وصول الغذاء فعليًا للفئات الفقيرة، خصوصًا في الدول التي تقدم دعما غذائيًا لا يُوزع بشكل عادل.

4. القدرة على إنتاج الغذاء محليًا

يُقاس هذا المؤشر من خلال:

- مساحة الأراضي المحصولية
- نصيب الفرد من الأراضي القابلة للزراعة
- **الرقم القياسي لإنتاج الغذاء**، الذي يعكس التغيرات النسبية في كمية الغذاء المنتَج عبر الزمن

وكلما زادت هذه المؤشرات، زادت قدرة الدولة على تحقيق أمنها الغذائي بالاعتماد على إمكانياتها الذاتية، دون اللجوء إلى السوق الدولية.

5. نسبة الصادرات الغذائية إلى الواردات الغذائية

يمثل هذا المؤشر ما يُعرف بـ "الميزان التجاري الغذائي"، ويُقاس كما يلي:

---

[1]– المركز الوطني للسياسات الزراعية، **واقع الغذاء والزراعة في سورية**، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، دمشق، 2007، ص 237.

- **نسبة التغطية = (قيمة الصادرات الغذائية ÷ قيمة الواردات الغذائية) × 100**

كلما اقتربت النسبة من 100% أو تجاوزتها، دل ذلك على اكتفاء ذاتي، في حين أن انخفاضها يدل على اعتماد مفرط على الخارج وتهديد مباشر للأمن الغذائي.

6. مرونة الطلب السعرية (م.ط.س)

تُحسب وفق الصيغة التالية:

- **مرونة الطلب السعرية = (التغير النسبي في الكمية المطلوبة ÷ التغير النسبي في السعر)**
  - إذا كانت النتيجة **> 1**: فالطلب مرن (يتأثر بشدة بالسعر)
  - إذا كانت **< 1**: فالطلب غير مرن
  - إذا كانت = **1**: فالطلب متكافئ المرونة

العوامل المؤثرة:[1]

- وجود بدائل
- دخل المستهلك
- أهمية السلعة (ضرورية أو كمالية)
- نسبة الإنفاق على السلعة

وفي سياق الأمن الغذائي، يعتبر الطلب غير المرن مؤشرًا إيجابيًا، لأنه يعني أن التغير في الأسعار لا يؤدي إلى تراجع حاد في الاستهلاك، خاصة عندما تكون دخول الأفراد مرتفعة.

7. مرونة الطلب الدخلية

تقيس العلاقة بين تغيّر الدخل وتغيّر الطلب، وتُحسب كالآتي:

مرونة الطلب الدخلية = (التغير النسبي في الكمية المطلوبة ÷ التغير النسبي في الدخل)

فالأسر ذات الدخل المرتفع لا تتأثر كثيرًا بارتفاع الأسعار، بينما يتجه أصحاب الدخل المنخفض إلى استهلاك سلع أرخص، مما قد يؤثر على التغذية وجودتها. ولهذا يُعدّ الدخل عاملاً أساسياً في دعم الأمن الغذائي، ويستدعي تدخل الدولة عبر آليات مثل الدعم الموجّه.

[1]– سامي السيد، **الاقتصاد الجزئي والاقتصاد الكلي** (القاهرة: دار التعاون للطباعة، 2005)، ص 36.

وهناك من يضيف بعض المؤشرات الفرعية الأخرى التي تُستخدم في التقييمات الوطنية والدولية، مثل:

- نسبة الاكتفاء الذاتي من السلع الغذائية الأساسية
- نسبة قيمة الإنتاج الزراعي إلى الواردات الغذائية
- نسبة الإنفاق الغذائي من الدخل القومي
- معدل التقلبات السنوية في الإنتاج الزراعي
- نسبة المخزون الغذائي إلى الاستهلاك السنوي
- نسبة مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي
- صافي الواردات الزراعية كنسبة من الناتج المحلي

المطلب الثالث: العلاقة بين السياسات الزراعية وتحقيق الأمن الغذائي

يشكل تحليل العلاقة بين السياسات الزراعية والأمن الغذائي إحدى القضايا الجوهرية في دراسة السياسات العامة الاقتصادية، خاصة في الدول النامية التي تسعى لتحقيق الاستقرار الغذائي لمجتمعاتها. ومن أجل ضبط هذه العلاقة نظريًا بطريقة دقيقة، يُعتبر مفهوما **الاكتفاء الذاتي** و**الفجوة الغذائية** من بين أهم المداخل التحليلية التي تسمح بقياس واقع الأمن الغذائي بشكل كمي ونوعي في آن واحد، مع تقديم فهم متماسك لمدى نجاح السياسات الزراعية في تحقيق هذا الهدف. فهذان المفهومان يجمعان بين التشخيص والمقارنة، كما يقدّمان مؤشرات قابلة للرصد تساعد على فهم العلاقة السببية بين أدوات السياسة الزراعية ونتائجها الواقعية على صعيد الأمن الغذائي.

أولاً: السياسات الزراعية والاكتفاء الذاتي

يشير مفهوم الاكتفاء الذاتي الغذائي إلى قدرة المجتمع على تأمين احتياجاته الغذائية الكاملة اعتمادًا على إنتاجه المحلي، دون اللجوء إلى استيراد الغذاء من الخارج. وقد ارتبط هذا المفهوم تاريخيًا بأهداف السيادة الوطنية وحماية الأمن القومي، لكونه يوفّر للدولة حصانة غذائية في حالات الحصار أو الأزمات الدولية.[1]

[1]– عز الدين نزعي والطيب هاشمي، "**السياسات الزراعية في الجزائر وسيلة لتحقيق الأمن الغذائي**"، مج العلوم الاقتصادية، جامعة البصرة، العراق، م 9، ع 33 (2013): ص 4–5.

ورغم وجاهة هذا المفهوم، إلا أنه لم يسلم من الانتقادات، فقد اعتُبر في كثير من الأحيان شعارًا أيديولوجيًا أكثر من كونه هدفًا اقتصاديًا قابلًا للتحقيق. وتكمن الإشكالية في نسبيته وصعوبة تحديد العتبة التي يبدأ منها أو يُعتبر فيها المجتمع "مكتفيًا". كما أن اعتماد هذا النموذج بشكل صارم قد يؤدي إلى تجاهل المزايا النسبية والفرص المتاحة عبر التجارة الدولية، مما قد ينعكس سلبًا على كفاءة استخدام الموارد الوطنية.

في ضوء هذه الملاحظات، اتجهت السياسات الحديثة إلى تفضيل مفهوم الأمن الغذائي على الاكتفاء الذاتي، مع الإبقاء على هذا الأخير كأداة للقياس وليس كغاية مطلقة. فالاكتفاء الذاتي يظل مؤشرًا مهمًا لمدى نجاعة السياسة الزراعية، خاصة فيما يتعلق بتقليل الاعتماد على الخارج وضمان إنتاج الحد الأدنى من السلع الغذائية الاستراتيجية محليًا.

ثانيًا: السياسات الزراعية والفجوة الغذائية

الفجوة الغذائية تُشير إلى الفرق بين ما يحتاجه السكان من الغذاء، وما تنتجه الدولة فعليًا من مواردها الذاتية. ويمكن حسابها من خلال المعادلة التالية:[1]

الفجوة الغذائية = كمية الغذاء المستهلك – كمية الغذاء المنتج محليًا

وتزداد أهمية هذا المفهوم لأنه يعكس بشكل مباشر مدى نجاح السياسات الزراعية في تلبية الحاجات الغذائية، ومدى قدرة الاقتصاد الوطني على تأمين موارده الحيوية دون اللجوء إلى الاعتماد المفرط على الواردات.

كلما زادت الفجوة الغذائية، دلّ ذلك على خلل في بنية النظام الزراعي، سواء من حيث ضعف الإنتاج، أو سوء التوزيع، أو عدم فعالية الدعم الحكومي. وتؤدي هذه الفجوة إلى ضعف القدرة التفاوضية للدولة في السوق الدولية، كما تُضعف مناعتها في فترات الأزمات العالمية، مثل تقلبات الأسعار أو الاضطرابات المناخية.

وإلى جانب هذا المفهوم الكمي، يبرز مفهوم الفجوة الغذائية المعيارية، الذي يُقاس بالفرق بين ما يحصل عليه الفرد فعليًا من السعرات الحرارية والمغذيات، وبين ما توصي به المؤسسات الصحية الدولية. وهذا المفهوم يضيف بُعدًا نوعيًا لمسألة الأمن الغذائي، إذ لا

[1]– عبد القادر رزيق المخادمي، **الأزمة الغذائية العالمية**، (الجزائر: الدار الجزائرية ودار الفجر للنشر والتوزيع، 2015)، ص 216.

يكفي مجرد توفر الغذاء بل يجب أن يكون كافيًا وصحيًا ومتنوعًا لضمان حياة نشطة وسليمة.

ثالثًا: العلاقة السببية بين السياسات الزراعية والأمن الغذائي

يمكن القول إن العلاقة بين السياسات الزراعية والأمن الغذائي تمرّ عبر الفجوة الغذائية باعتبارها المقياس العملي لفعالية هذه السياسات. فكل سياسة تهدف إلى دعم الإنتاج، وتحسين شبكات التوزيع، وتقليل الاعتماد على الخارج، تعمل في نهاية المطاف على تقليص هذه الفجوة. وبالتالي، فإن التحسن في مؤشر الأمن الغذائي غالبًا ما يكون نتيجة مباشرة لنجاح السياسة الزراعية في سد الفجوة.

ويتجلى هذا المنطق في الصيغة التحليلية التالية:

سياسات زراعية فعالة ←تقليص الفجوة الغذائية ← تعزيز الأمن الغذائي

وعليه، فإن النجاح في تحقيق الأمن الغذائي لا يُقاس فقط بحجم الإنتاج أو قيمة الاستيراد، بل بمدى قدرة السكان على الوصول الفعلي إلى غذاء كافٍ، مغذٍ، وآمن. وهذا لن يتحقق إلا بسياسات زراعية تتسم بالتكامل، ترتكز على دعم الإنتاج المحلي، وتحقيق العدالة في التوزيع، وتوفير الحماية الاجتماعية للفئات الضعيفة.

رابعًا: تعدد تفسيرات الفجوة الغذائية ومكانة السياسة الزراعية

تعددت التفسيرات المرتبطة بأسباب الفجوة الغذائية، مما يعكس تعدد الزوايا التي ينبغي للسياسات الزراعية أن تأخذها بعين الاعتبار. فهناك التفسير الديمغرافي الذي يربط الفجوة بالنمو السكاني المتسارع الذي يفوق قدرة الإنتاج. وهناك التفسير الاقتصادي الذي يعزو الفجوة إلى هشاشة البنية التحتية للإنتاج وضعف التكنولوجيا الزراعية، ناهيك عن التبعية للأسواق الخارجية وتقلب أسعار السلع الغذائية في السوق الدولية. كما يُبرز التفسير الاجتماعي دور الفقر وضعف القوة الشرائية في تعميق الفجوة الغذائية، حتى عندما يتوفر الغذاء في السوق.

تُبرز هذه التفسيرات أن السياسات الزراعية الفعالة ليست فقط تلك التي تُنتج، بل أيضًا تلك التي تُخطط وتُوزع وتُموّل وتدعم الفئات الأضعف لضمان استفادتها من نتائج الإنتاج الوطني.

ختاما، من خلال هذا التحليل، يتضح أن مفهومي الاكتفاء الذاتي والفجوة الغذائية يوفران مدخلًا مزدوجًا لقياس وتحليل أثر السياسات الزراعية على تحقيق الأمن الغذائي. فالأول يعكس مدى الاعتماد على الذات، والثاني يكشف حجم العجز الذي يجب تعويضه. وكلما نجحت الدولة في تقليص الفجوة ورفع نسبة الاكتفاء، اقتربت فعليًا من تحقيق الأمن الغذائي بمفهومه الشامل، الذي لا يكتفي بتأمين الغذاء كمًا، بل يشمل ضمان الوصول إليه ونوعيته واستمراريته. لذلك، فإن ضبط العلاقة من خلال هذين المفهومين لا يُعد مجرد خيار تحليلي، بل هو ضرورة منهجية لفهم آليات تأثير السياسة الزراعية وتحسين نجاعتها المستقبلية.

المبحث الثاني: تطور السياسات الزراعية في الجزائر والتوجهات الحكومية الحديثة

لفهم واقع السياسات الزراعية الراهنة، من الضروري تتبع مسار تطورها منذ الاستقلال، والوقوف عند أبرز التحولات التي شهدتها. ويهدف هذا المبحث إلى عرض هذا التطور التاريخي وتحليل السياسة الزراعية ضمن مخطط عمل الحكومة 2020–2024 وبيان السياسة العامة قصد مقاربة الأهداف المسطّرة بالنتائج المحققة في مجال التنمية الزراعية.

المطلب الأول: تطور السياسات الزراعية في الجزائر من 1962 إلى 2019

منذ نيلها الاستقلال، أولت الجزائر اهتمامًا خاصًا بالقطاع الزراعي، نظرًا لما يعانيه من اختلالات هيكلية موروثة عن الحقبة الاستعمارية، ولأهميته الحيوية في ضمان الأمن الغذائي الوطني وتحقيق الاستقرار الاجتماعي في الأوساط الريفية. وقد مرّت السياسات الزراعية الجزائرية بعدة مراحل رئيسية، تميزت كل منها بتوجهات اقتصادية وسياسية مختلفة، من التسيير الذاتي والثورة الزراعية إلى الإصلاح العقاري والتحول نحو اقتصاد السوق، ثم إلى البرامج التنموية المتعددة مع مطلع الألفية الجديدة. وفيما يلي عرض تحليلي لتطور هذه السياسات.

أولًا: مرحلة التسيير الذاتي (1962–1970)

في أعقاب الاستقلال، ووسط فراغ إداري واقتصادي خلفه رحيل المستوطنين الأوروبيين، وجدت الجزائر نفسها أمام ضرورة تنظيم استغلال الأراضي الزراعية الشاغرة، والتي كانت تشكل نسبة كبيرة من أجود الأراضي في البلاد. وهكذا نشأت تجربة التسيير الذاتي، حيث بادر العمال والفلاحون إلى احتلال هذه المزارع واستغلالها، ثم تدخلت الدولة عبر مراسيم وقرارات أكتوبر 1962 لتنظيم هذه العملية قانونيا التي أنشأت لجانًا لتسيير المزارع الشاغرة، كما تم تأميم الأراضي بمساحات كبيرة بلغت 2.63 مليون هكتار بحلول أكتوبر 1963.

أُنشئ قطاع فلاحي جديد باسم قطاع التسيير الذاتي، بلغ إنتاجه ذروته بعد تأميم 127 مزرعة كبرى بمساحة قدرت بحوالي 2 مليون هكتار. غير أن هذه التجربة، رغم طابعها الشعبي، اصطدمت بعدة صعوبات:

- ضعف الكفاءات البشرية والتقنية فالفلاحون لم يتلقوا تدريبًا مناسبًا لإدارة الوحدات الإنتاجية.
- غياب التمويل الكافي فالبنوك كانت تمنح القروض للمشاريع المطابقة فقط للمخططات المركزية.
- التسيير البيروقراطي المفرط حيث كان الفلاحون مجبرين على تنفيذ ما تقرره الدولة دون مراعاة خصوصية كل مزرعة.
- ضعف الإنتاجية وتراجع المردود رغم استعمال الأسمدة والمبيدات.

أدى ذلك إلى تحول هذه المزارع في نظر المجتمع إلى "ملك جماعي"، فغاب الإحساس بالمسؤولية الفردية، وانتشرت ثقافة الاستهلاك الذاتي والتسيب في استغلال الموارد.[1]

ثانيًا: مرحلة الثورة الزراعية (1971-1979)

في إطار تعزيز التوجه الاشتراكي، أطلقت الدولة الجزائرية في عام 1971 ما عُرف بالثورة الزراعية بموجب الأمر 71-73 المؤرخ في 8 نوفمبر 1971، والذي رسخ مبدأ "الأرض لمن يخدمها". سعت هذه الثورة إلى إعادة توزيع الأراضي، والحد من الفوارق الطبقية في الريف، وتحقيق عدالة اجتماعية من خلال استصلاح الأراضي وتوزيعها على الفلاحين الفقراء.

- تم في هذا السياق توزيع أكثر من 650 ألف هكتار على حوالي 60 ألف فلاح.
- تم تأسيس 730 تعاونية فلاحية و740 تجمعًا لاستصلاح الأراضي.
- أُنشئت هيئات تنفيذية مركزية ومحلية للإشراف على الثورة، والاتحاد الوطني للفلاحين سنة 1972.
- غير أن تطبيق الثورة الزراعية لم يكن دون مشاكل، إذ سُجلت:
- 8041 حالة تخلي عن الأراضي الموزعة بحلول سبتمبر 1976، نتيجة ضعف خصوبتها وغياب الدعم التقني.
- مقاومة خفية من كبار الملاك الذين التفوا على القوانين.

[1]- محمد هبول، **السياسات الزراعية وإشكالية الأمن الغذائي في الجزائر: دراسة تحليلية تقييمية للفترة (2000-2016) أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية**، جامعة الجزائر 3، 2020، ص. 50-51.

- فشل كثير من التعاونيات بسبب البيروقراطية وغياب روح المبادرة، وخسائر وصلت إلى نصف القطيع الحيواني في بعض التعاونيات.

تميزت هذه المرحلة بتكريس الإدارة البيروقراطية في قلب الفعل الإنتاجي، حيث تم فرض المخططات الوطنية دون إشراك الفلاحين فعليًا، مما أفقدهم الشعور بالمساهمة والإنتاجية.[1]

ثالثًا: مرحلة إعادة الهيكلة والإصلاح العقاري (1980-1989)

في ظل تراجع مردودية القطاع الزراعي، وتزامنًا مع أزمة انهيار أسعار النفط، قررت الدولة إطلاق سياسة إعادة هيكلة القطاع الفلاحي ابتداءً من سنة 1981، من خلال التعليمة الرئاسية رقم 14. استهدفت هذه السياسة تحويل المزارع الكبيرة إلى وحدات إنتاجية أصغر، أكثر مرونة، وأسهل في التسيير.

- تم تأسيس 4429 مزرعة اشتراكية تغطي مساحة 2.83 مليون هكتار.
- صدرت قوانين لتقسيم هذه المزارع حسب أنماط الإنتاج (خضر، حبوب، مواشي...).
- تم إنشاء البنك الوطني للفلاحة والتنمية الريفية سنة 1982 لتقديم القروض للفلاحين.
- تم تأسيس دواوين وطنية جديدة (العتاد، الأنعام، الاحتياط...).
- أهم إصلاح في هذه المرحلة كان قانون 87-19، الذي أرسى نظام المستثمرات الفلاحية الجماعية والفردية، بهدف منح الفلاحين مسؤولية مباشرة في الاستغلال.
- تم تفكيك 3159 مزرعة اشتراكية إلى حوالي 27 ألف مستثمرة، شملت 164,257 مستفيدًا في البداية، ووصل عددها إلى 29,000 مستثمرة سنة 1989.
- غير أن هذه المرحلة واجهت بدورها عدة عراقيل، من بينها:
- نقص التأطير التقني في المستثمرات الجديدة.
- استفادة غير مؤهلين من الأراضي.

[1]- **المرجع نفسه**، ص50، 51.

- صعوبات تمويلية بسبب تعقيد الإجراءات البنكية.
- بقاء العقلية الإدارية القديمة في تسيير المزارع.[1]

رابعًا: مرحلة اقتصاد السوق (1990-1999)

مع التحول نحو اقتصاد السوق، باشرت الجزائر إصلاحات شاملة طالت أيضًا القطاع الزراعي. تمثلت أهم إجراءات هذه المرحلة في:

- تحرير المبادرة الخاصة في النشاط الزراعي.
- إصدار قانون 1990 لحماية الأراضي الفلاحية وتشجيع استثمارها.
- إطلاق برنامج إعادة جدولة الديون، حيث سُجلت 13,416 ملفًا سنة 1998، قُبل منها 12,663 ملفًا.

في هذه الفترة، تحسن الأداء قليلاً، حيث بلغ مساهمة القطاع الزراعي سنة 1991 نسبة 18% من الناتج الداخلي الخام، وشغّل حوالي 1.2 مليون شخص. ومع ذلك، ظل القطاع هشًا ومتأثرًا بالأزمات المناخية والاختلالات السابقة.[2]

خامسًا: مرحلة السياسات التنموية (2000-2019)

مع مطلع القرن 21، أطلقت الدولة سلسلة من البرامج التنموية الهادفة إلى إحداث تحول جذري في الزراعة:

1. **البرنامج الوطني للتنمية الفلاحية PNDA (2001-2004):**

- هدف إلى دعم الإنتاج، وتوسيع المساحات المسقية، وتحسين القيمة المضافة.
- سُجلت مشاركة أكثر من 15,000 فلاح ومستثمر.
- بلغت القيمة المضافة الفلاحية سنة 2001 نحو 387.3 مليار دينار، أي 9.2% من الناتج المحلي.[3]

2. **المخطط الوطني للتنمية الفلاحية والريفية PNDAR (2005-2009):**

---

[1]- فوزية غربي، **مرجع سابق**، ص. 98، 99.

[2]- محمد هبول، **مرجع سابق**، ص. 60-67.

[3]- محجوبة تومي، بلعيسى ربيعة، **دور التمويل المصرفي في تطوير القطاع الفلاحي الجزائري دراسة حالة بنك الفلاحة والتنمية الريفية: وكالة البرواقية. مذكرة ماستر غير منشورة**، جامعة يحي فارس، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، 2017/2016، ص. 49.

- أدخل البعد الريفي والسكاني، مع تحسين البنية التحتية والخدمات في الأرياف.[1]

3. سياسة التجديد الفلاحي والريفي (2009-2014):

- خصصت لها الدولة 1000 مليار دينار.
- هدفت إلى رفع نمو الإنتاج إلى 8.33%، وخلق 750,000 وظيفة.
- أُدخلت مفاهيم جديدة كالأقاليم الريفية، والعقد الكفائي للإنتاج، والمشاريع الجوارية.[2]

4. المخطط الخماسي (2015-2019):

- استهدف رفع إنتاج الحبوب من 34.4 إلى 69.9 مليون قنطار، والخضر إلى 161.3 مليون قنطار.
- تحسين إنتاج اللحوم الحمراء إلى 6.2 مليون طن.

ورغم أهمية هذه البرامج، استمرت بعض العقبات مثل:

- تذبذب السياسات التمويلية.
- ضعف التنسيق بين المؤسسات.
- الاعتماد المستمر على الاستيراد لبعض المواد الأساسية.[3]

يُظهر تطور السياسات الزراعية في الجزائر طيلة العقود الستة الماضية سعيًا دائمًا للتكيّف مع التحديات الداخلية والخارجية. غير أن غياب الاستمرارية في الرؤية، والثقل البيروقراطي، وضعف التأطير التقني، أدت إلى تفاوت النتائج. لذلك، فإن التقييم الدقيق لهذا المسار يُعدّ ضروريًا لفهم التحديات الحالية ورسم آفاق جديدة لسياسة زراعية فعالة ومستدامة.

---

[1]– بن سعيد، حليمة، وسعيدي مصطفى، **واقع القطاع الفلاحي في الجزائر ومدى مساهمته في تحقيق الأمن الغذائي خلال الفترة ما بين 2000-2018. مذكرة ماستر غير منشورة**، جامعة ابن خلدون تيارت، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، 2022/2021، ص. 41.

[2]– سالم أقاري، "**تقييم سياسة التجديد الفلاحي والريفي المنتهجة في الجزائر خلال الفترة ما بين 2009-2014.**" **مجلة الدراسات الاستراتيجية** م11، ع 21، (جوان 2015)، ص.43.

[3]– سفيان الشارف بن عطية، "**مساهمة قطاع الفلاحة في التنويع الاقتصادي في الجزائر: دراسة قياسية وتحليلية خلال الفترة 2000-2019.**" **مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا** م17، عدد 2، (جوان 2021)، ص.38.

المطلب الثاني: عرض لمخطط عمل الحكومة وبيان السياسة العامة في مجال التنمية الفلاحية والريفية (2020-2024)

تُجسد السياسة الفلاحية خلال الفترة 2020-2024 في الجزائر مسارًا إصلاحيًا متكاملًا يعكس تحوّلاً نوعيًا في النظر إلى الفلاحة من مجرد قطاع اجتماعي إلى رافعة استراتيجية للنمو والتنويع الاقتصادي، وذلك في ظل تصاعد التحديات المرتبطة بالأمن الغذائي، تغير المناخ، وضغط الفاتورة الغذائية. وقد انعكست هذه الرؤية في مخطط عمل الحكومة وبيانها الخاص بالسياسة العامة، اللذين يمثلان معًا الإطار التنفيذي للالتزامات الـ 54 لرئيس الجمهورية.

أولاً: المرتكزات الكبرى لمخطط عمل الحكومة في المجال الفلاحي والريفي

يرتكز مخطط العمل الخماسي 2020-2024 على ثلاث أولويات كبرى:

1. **تطوير الشعب الاستراتيجية:** بخاصة الحبوب والزيوت، التي تمثل الجزء الأكبر من واردات الجزائر الغذائية، حيث تستهلك الدولة سنويًا أكثر من مليون طن من زيت المائدة بتكلفة 583 مليون دولار، إلى جانب كميات ضخمة من فول الصويا والعلف.
2. **إحلال الواردات:** سياسة تقوم على إنتاج محلي بديل للمواد المستوردة، كالذرة وفول الصويا، من خلال التوسع في الزراعات الصناعية والصحراوية، وتقليص الاستيراد تدريجيًا في سياق الضغط على العملة الصعبة.
3. **ترشيد الإنفاق العمومي:** عبر إشراك المتعاملين والمهنيين في تمويل وتسيير المشاريع، وتحفيز الاستثمارات الخاصة، وخاصة في الجنوب والهضاب العليا، في ظل إصلاحات عقارية ومؤسساتية تدعم المبادرة الحرة.[1]

ثانيًا: المحاور التنفيذية لورقة الطريق القطاعية (2020-2024)

اعتمدت وزارة الفلاحة ورقة طريق مفصّلة تضم برنامجًا قصير المدى وآخر متوسط، تشمل جوانب الإنتاج، العقار، الموارد الطبيعية، الرقمنة، المكننة، التعاونيات، ومناطق الظل. ومن أبرز ما ورد فيها:

[1] République Algérienne Démocratique et Populaire, Ministère de l'Agriculture et de Développement Rurale, mise en œuvre du plan d'action du gouvernement 2020-2024: feuille de route, actions projetées pour 2020-2024.

1. الزراعة الصحراوية والصناعية كمحور استراتيجي

- تم إنشاء الديوان الوطني لتنمية الزراعة الصناعية في الأراضي الصحراوية (ODAS) في 2020، كأداة تنفيذية لتطوير ملايين الهكتارات من الأراضي غير المستغلة.
- استهداف زراعة 400 ألف هكتار من الفول السوداني وفول الصويا بحلول 2024 لتغطية 47% من زيت المائدة و63% من أعلاف الدواجن، ما يعني ربحًا يقارب 905 مليون دولار سنويًا.
- زراعة الشمندر السكري في ولايتي ورقلة وغرداية لتقليص استيراد السكر الأبيض، وتطوير سلاسل القيمة المحلية.

2. استصلاح وتفعيل الأراضي الزراعية

- توزيع 185 ألف عقد امتياز من أصل 203 ألف مستفيد، على مساحة تتجاوز 2.1 مليون هكتار.
- استعادة 750 ألف هكتار من الأراضي غير المستغلة، في واحدة من أوسع عمليات تطهير عقاري منذ الاستقلال.
- إصدار مراسيم لتبسيط إجراءات منح الامتياز، وتفعيل المنصات الرقمية لتقليص البيروقراطية.

3. تنمية الشعب النباتية والحيوانية

- زيادة إنتاج الحبوب بنسبة 17% بين 2015 و2020 (من 37.6 إلى 43.9 مليون قنطار)، مع خطة للوصول إلى 55 مليون قنطار بحلول 2025.
- ارتفاع إنتاج البطاطا إلى 46.6 مليون قنطار في 2020، وتقليص استيراد بذورها بـ50%.
- تطوير إنتاج الحليب ليبلغ 3.5 مليار لتر، وزيادة إنتاج اللحوم الحمراء بـ21%، والبيضاء بـ9%.
- إدماج زراعات جديدة مثل السلجم الزيتي، الذرة الصفراء، واللوز والخروب في المناطق الجبلية والسهوبية.

4. دعم الرقمنة والتأطير

- رقمنة عمليات منح العقار والدعم الفلاحي.
- إنشاء بنك للبذور بسعة 6000 نوع ومخابر بحث، وتحضير بنك للجينات بطاقة 80.000 نوع.
- تحديث منظومة الإحصاء الفلاحي لأول مرة منذ 2001 لتحديد دقيق للاحتياجات الحقيقية.

5. البعد البيئي والمجالي

- تشجير أكثر من 109 ألف هكتار منذ 2015.
- إعادة تأهيل السد الأخضر وتوسيع الغابات لحماية التربة والحد من التصحر.
- إطلاق برامج لتأهيل المراعي الصحراوية، وتثمين منتجات الإبل، ودعم تربية الماعز والماشية في السهوب.

6. دعم مناطق الظل

- توفير مشاريع صغيرة مدرة للدخل (تربية دواجن، مناحل، خياطة...) موجهة للنساء والشباب.
- ربط القرى المعزولة بالطاقة والماء والمسالك.
- تأسيس شراكات بين الحاضنات الفلاحية والمؤسسات الناشئة لدعم الابتكار الريفي.[1]

ثالثًا: بيان السياسة العامة للحكومة لسنة 2022-2023

جاء البيان ليؤكد بعض المؤشرات الميدانية التي تحققت في ضوء المخطط، ونستخلص منه ما يلي:

- ارتفاع الإنتاج الفلاحي إلى 4500 مليار دج (31% زيادة عن 2021).
- تشغيل القطاع الفلاحي لـ 2.7 مليون شخص (20% من اليد العاملة).
- إنتاج 41 مليون قنطار من الحبوب في 2022 (مقابل 27.6 مليون قنطار في 2021).

[1]- المرجع نفسه،

- رفع أسعار شراء الحبوب لتشجيع الفلاحين: القمح الصلب (6000 دج)، القمح اللين (5000 دج)، الشعير (3400 دج).
- تخصيص 550 ألف هكتار للزراعة الصناعية في الجنوب ضمن حافظة عقارية جديدة.
- ارتفاع إنتاج اللحوم الحمراء إلى 5.7 مليون قنطار، مع هدف الوصول إلى 6.5 مليون قنطار في 2025.
- اعتماد مشاريع للاستثمار في تربية المائيات والصيد البحري بلغت 177 مشروعًا بين 2021 و2022.[1]

يظهر من خلال عرض وتحليل مخطط عمل الحكومة وبيان السياسة العامة أن السياسات الفلاحية المعتمدة خلال الفترة 2020–2024 تسير باتجاه عقلنة تسيير الموارد، تعزيز الإنتاج الاستراتيجي، توسيع الرقعة الفلاحية، ومحاولة بناء منظومة وطنية مستقلة في البذور، الأعلاف، والزيوت. ومع أن بعض الطموحات ما زالت في طور التأسيس، إلا أن ما تحقق فعليًا يعكس تحركًا متزايدًا باتجاه تحويل الفلاحة من قطاع مكمل إلى قطاع منتج وقائد في الاقتصاد الوطني.

المطلب الثالث: مقارنة بين مخطط عمل الحكومة وبيان السياسة العامة في مجال التنمية الفلاحية والريفية للفترة (2020–2022)

شهدت الفترة الممتدة من 2020 إلى 2022 زخماً مؤسساتياً لافتاً في مجال السياسات الفلاحية والريفية، وذلك من خلال تفعيل مخطط عمل الحكومة، الذي بُني على التزامات رئيس الجمهورية ضمن رؤية استراتيجية ترتكز على جعل الفلاحة رافعة للنمو وتنويع الاقتصاد، في مقابل بيان السياسة العامة للحكومة لعام 2022، الذي استعرض حصيلة الإنجاز الميداني في مختلف القطاعات، وعلى رأسها الفلاحة. وتستند المقارنة هنا إلى تحليل العلاقة بين ما سُطّر من أهداف في المخطط، وما تحقق فعلاً من نتائج، مما يتيح

[1]– الجزائر، الوزير الأول. **بيان السياسة العامة للحكومة لسنة 2022، المقدم أمام نواب المجلس الشعبي الوطني يوم 3 أكتوبر 2022**. الجزائر: الوزارة الأولى، 2022.
تم الوصول إليه في 11 أفريل 2025.https://2u.pw/BNGyA

استيعاب المسافة الفاصلة بين البرمجة والتنفيذ، دون إصدار أحكام قيمة، بل عبر ملاحظة التطور الواقعي لمسارات الفعل العمومي.

أولاً: أهداف الأمن الغذائي وتثمين الشعب الاستراتيجية

ركّز مخطط عمل الحكومة على تطوير الزراعات الكبرى، وخاصة الحبوب والزيوت النباتية، مع توجيه الدعم إلى المحاصيل القابلة للإحلال محل المستورد، على غرار فول الصويا والقمح والذرة والشمندر السكري. وفي المقابل، أشار بيان السياسة العامة إلى ارتفاع إنتاج الحبوب من 27.6 مليون قنطار في 2021 إلى 41 مليون قنطار في 2022، وهي قفزة كمية ملحوظة تعكس مجهودات تحفيزية على مستوى تسعير القمح، وتوسيع المساحات المزروعة التي سُطّرت في ورقة الطريق لتبلغ 3.75 مليون هكتار في أفق 2025. كما ارتفع إنتاج الحبوب الجافة إلى 1.18 مليون قنطار، بعد أن كان أقل من 1 مليون قنطار، مما يُظهر استجابة نسبية للسياسات الاستهدافية.

ثانيًا: دعم الإنتاج المحلي وتقليص التبعية للخارج

أكد المخطط ضرورة تقليص الواردات وتعويضها بإنتاج محلي، وخص بالذكر الزيوت النباتية والحبوب. أما البيان، فقد بيّن بالأرقام الجهد المبذول، إذ يُرتقب أن تغطي المساحات المسطرة لزراعة الفول السوداني وفول الصويا ما نسبته 47% من الطلب على الزيوت و63% من الأعلاف الحيوانية بحلول 2024*، وهو ما يُترجم ميدانيًا من خلال تخصيص مساحة أولية بـ134.000 هكتار لفائدة 140 مستثمرا في الجنوب، في إطار تنمية الزراعات الصناعية، كتجسيد لرؤية ODAS.

ثالثًا: الزراعة الصحراوية والتنمية الإقليمية كإحدى أولويات المخطط

من خلال إنشاء الديوان الوطني لتنمية الزراعة الصناعية بالأراضي الصحراوية، وتوجيه الاستثمارات نحو الجنوب. وجاء البيان ليؤكد دخول هذه المشاريع مرحلة التنفيذ، مشيرًا إلى تخصيص 550.000 هكتار للحافظة العقارية التابعة للديوان، وتفعيل برنامج بـ97.000 هكتار في 2022. كما ركز على إطلاق مشاريع في مجال زراعة الشمندر

* غياب أي إحصاء يدرس تحقيق هذا الهدف

والسكر وفول الصويا والفول السوداني، مما يدل على تطابق نسبي بين الرؤية والإنجاز في هذا المحور بالذات.

رابعًا: مؤشرات الإنتاج الفلاحي العام

نص المخطط على ضرورة رفع الإنتاج الفلاحي الإجمالي وتحقيق نسب نمو مضطردة، فيما أشار البيان إلى تسجيل زيادة بنسبة 31% في القيمة الإنتاجية للقطاع خلال سنة واحدة، حيث بلغت 4500 مليار دينار في 2022، مقابل 3500 مليار دينار في 2021. وهو ما يعكس، ضمنيًا، تجسيداً جزئياً لمسار التحديث، دون أن يعني اكتماله، خصوصًا في ظل التحديات الهيكلية المعروفة.

خامسًا: التشغيل وتعبئة الموارد البشرية

تضمن المخطط خططًا لتعزيز قدرات الفاعلين من خلال التأطير والتمويل وإعادة هيكلة الإرشاد الفلاحي. بينما ذكر البيان أنّ القطاع يشغل 2.7 مليون عامل، أي ما يعادل 20% من اليد العاملة الوطنية، مما يعكس الأهمية الاجتماعية الكبرى للفلاحة ويُظهر استقرارًا في حجم اليد العاملة، دون أن يكشف عن تحول نوعي في تركيبته أو في طرق تكوينه.

سادسًا: تعزيز الحوكمة ومكننة القطاع

عبر رقمنة المسارات وإزالة البيروقراطية وتحديث الأدوات. في حين أشار البيان إلى تقدم نسبي في هذا المجال، من خلال إنشاء وحدات استماع، وتحسين الخدمات العقارية، وتفعيل منصة رقمية لتسهيل منح الامتيازات، ما يدل على إدراك إجرائي تدريجي لأهمية تحديث أساليب الإدارة في القطاع.

سابعًا: تثمين النتائج وتطوير الصناعات الغذائية

نص المخطط على ضرورة التصدير والانفتاح على الأسواق، خصوصًا في شعبة الطماطم والتمور. بينما عرض البيان بيانات كمية تظهر تحقيق اكتفاء ذاتي في بعض الشعب (الطماطم، الثوم)، مع بداية التوجه نحو التصدير، وهو ما يعكس بذور ديناميكية تصديرية ناشئة لكنها لا تزال في بدايتها.

جدول 1: مقارنة بين الأهداف المسطرة والنتائج المحققة في مجال التنمية الفلاحية والريفية

المجال	الأهداف (2024/2020)	النتائج المحققة (2022)	تعليق
إنتاج الحبوب	55 مليون قنطار وتوسيع المساحات	41 مليون قنطار و3.2 مليون هكتار	تحسن واضح لكن الفجوة لا تزال موجودة
البقول الجافة	1.3 مليون قنطار	1.18 مليون قنطار	تحقيق شبه كلي للهدف
قيمة الإنتاج الفلاحي	أكثر من 4500 مليار دج	4500 مليار دج	الهدف تحقق بالكامل
الزراعات الصناعية	400 ألف هكتار لتغطية 47% من الزيوت و63% من الأعلاف	134 الف هكتار مخصصة و97 الف مبرمجة	بداية تنفيذية ملموسة لكنها غير مكتملة
الزراعة الصحراوية	استغلال 550 ألف هكتار	134 الف مخصصة 97 الف مبرمجة	تقدم نسبي لكن دون بلوغ الهدف
اللحوم الحمراء	6.5 مليون قنطار	5.7 مليون قنطار	تقدم بنسبة 87% من الهدف
الحليب	3.4 مليار لتر سنويا	غير متوفرة بدقة	اتجاه إيجابي (نقص الأرقام)
التشغيل	رفع مساهمة القطاع في العمالة	2.7 مليون عامل (20%)	تحقيق الهدف التشغيلي

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخطط عمل الحكومة وبيان السياسة العامة (2020-2022)، مرجع سابق

بناء على ما سبق، يتضح أن المقارنة بين المخطط والبيان ليست فقط مقارنة بين وثيقتين إداريتين، بل بين مرحلة التخطيط ومرحلة التجسيد، بين الرؤية والأثر. ويمكّن هذا النوع من المقارنة من استيعاب طبيعة العلاقة بين السياسة العمومية كتصور، وبين الفعل العمومي كممارسة ميدانية، ضمن السياق الوطني. ويظل تتبع هذه العلاقة من أساسيات التحليل لفهم فاعلية السياسات القطاعية وديناميكية التحول التنموي في الجزائر.

المبحث الثالث: واقع الأمن الغذائي في الجزائر ومؤشرات قياسه

يُعد الأمن الغذائي أحد أبرز التحديات التي تواجه الجزائر في ظل تقلبات السوق العالمية والضغوط الداخلية، ويسعى هذا المبحث إلى تشخيص واقع الأمن الغذائي على المستوى الوطني، من خلال تحليل مؤشراته، بهدف تقييم مدى قدرة المنظومة الغذائية على تلبية حاجات السكان بشكل مستدام.

المطلب الأول: تطور مؤشرات الإنتاج والاستهلاك الغذائي في الجزائر

يُعدّ تطور مؤشرات الإنتاج والاستهلاك الغذائي في الجزائر أحد المحاور الأساسية في تشخيص وضعية الأمن الغذائي، بالنظر إلى ارتباطه المباشر بقدرة الدولة على تلبية الحاجات الغذائية للسكان، وتقليص التبعية للخارج، خاصة في ظل التقلبات المتسارعة التي تشهدها الأسواق العالمية. ويعكس هذا التطور، سواء كان إيجابيًا أم سلبيًا، مدى نجاعة السياسات الفلاحية المتبعة، ومدى التقدم نحو تحقيق الاكتفاء الذاتي أو، على الأقل، تقليص الفجوة الغذائية.

أولا: تطور مؤشرات الإنتاج الغذائي

عرفت الجزائر خلال العقدين الأخيرين تحسنًا ملحوظًا في كميات الإنتاج الزراعي، بفضل البرامج التنموية والاستثمارات الموجهة للقطاع، لا سيما تلك المتعلقة بالمحاصيل الاستراتيجية. ففيما يخص شعبة الحبوب، سجلت البلاد إنتاجًا بلغ حوالي 43.9 مليون قنطار سنة 2020، مقابل 37.6 مليون قنطار سنة 2015، أي بزيادة قدرها 17% . وقد تواصل هذا الاتجاه في سنة 2022، إذ بلغ إنتاج الحبوب 41 مليون قنطار، مقارنة بـ 27.6 مليون قنطار سنة 2021، وهي زيادة نسبتها 48.5%، حسب بيان السياسة العامة للحكومة .[1]

[1]– المرجع نفسه

جدول 2: تطور إنتاج الحبوب في الجزائر (مليون قنطار)

السنة	2015	2020	2021	2022
إنتاج الحبوب	37.6	43.9	27.6	41.0

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على بيان السياسة العامة للحكومة لسنة 2022

يبين الجدول أعلاه وجود تذبذب في الإنتاج، حيث انخفض سنة 2021 قبل أن يعاود الارتفاع بشكل لافت سنة 2022، مما يعكس تأثر القطاع بعوامل مناخية أو تنظيمية.
في شعبة الخضر، بلغ إنتاج البطاطا، التي تعدّ من أكثر المواد استهلاكًا، حوالي 46.6 مليون قنطار سنة 2020، مقارنة بـ 45.4 مليون قنطار سنة 2015، ما يعكس استقرارًا نسبيًا في الإنتاج. أما إنتاج الطماطم الصناعية، فقد شهد نموًا ملحوظًا بفضل الإجراءات التحفيزية المتخذة، حيث بلغ 20.2 مليون قنطار سنة 2021، مقارنة بـ 16.5 مليون قنطار في 2019، وهو ما عزز تحقيق الاكتفاء الذاتي في هذا المنتوج، ومهّد لتصديره.

جدول 3: تطور إنتاج البطاطا والطماطم الصناعية (مليون قنطار)

السنة	2015	2019	2020	2021
إنتاج البطاطا	45.4	غير متوفر	46.6	غير متوفر
إنتاج الطماطم	غير متوفر	16.6	غير متوفر	20.2

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على بيان السياسة العامة للحكومة لسنة 2022

نلاحظ استقرارًا في إنتاج البطاطا، ما يدل على ثبات الطلب والسياسة الزراعية الموجهة لها. أما الطماطم الصناعية فشهدت تحسنًا واضحًا، ما يعكس فعالية الدعم الحكومي لهذه الشعبة.
وفي شعبة اللحوم، ارتفع إنتاج اللحوم الحمراء إلى 5.7 مليون قنطار سنة 2022، مقارنة بـ 5.4 مليون قنطار سنة 2021، في حين بلغ إنتاج اللحوم البيضاء أكثر من 5.4 مليون قنطار سنة 2020، مقابل 4.9 مليون قنطار سنة 2015، بنسبة نمو قدرها 9%.

جدول 4: إنتاج اللحوم البيضاء والحمراء (مليون قنطار)

السنة	2015	2020	2021	2022
اللحوم البيضاء	4.9	5.4	غير متوفر	غير متوفر
اللحوم الحمراء	غير متوفر	غير متوفر	5.4	5.7

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على بيان السياسة العامة للحكومة لسنة 2022

يعكس الجدول نموًا تدريجيًا في إنتاج اللحوم، رغم محدوديته نسبيًا، ما يُظهر الحاجة إلى تعزيز الإنتاج الحيواني وتقنيات التربية الحديثة.

أما بالنسبة لشعبة الحليب، فقد بلغ متوسط الإنتاج الوطني نحو 3.5 مليار لتر خلال الفترة 2015–2020، في حين تسعى الحكومة حاليًا إلى بلوغ 3.4 مليار لتر سنويًا من الحليب الطازج وتقليص التبعية لمسحوق الحليب المستورد.

جدول 5: إنتاج الحليب (بالمليار لتر)

الفترة	2015/2020	الهدف الحكومي
الإنتاج	3.5	3.4

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على بيان السياسة العامة للحكومة لسنة 2022

رغم قرب هدف الحكومة من متوسط الإنتاج الحالي، فإن الاعتماد الكبير على مسحوق الحليب المستورد يُبرز ضعف الإنتاج المحلي من الحليب الطازج.

ثانيا: تطور مؤشرات الاستهلاك الغذائي

بالرغم من التطور المسجل في الإنتاج، إلا أن الاستهلاك الغذائي في الجزائر شهد تصاعدًا مطردًا، نتيجة للنمو الديمغرافي والتغير في العادات الغذائية وارتفاع الدخل الفردي في فترات معينة. وتشير بعض الدراسات إلى أن متوسط استهلاك الفرد من السعرات الحرارية اليومية في الجزائر يتجاوز 3.100 سعرة حرارية، أي ما يفوق الحد الأدنى الذي توصي به منظمة الأغذية والزراعة (FAO)، والمحدد بـ 2.200 سعرة حرارية للفرد في اليوم

. إلا أن هذه المؤشرات لا تعكس بالضرورة توزيعًا عادلًا بين مختلف الفئات الاجتماعية، وهو ما يثير تساؤلات حول العدالة الغذائية.

في هذا السياق، تستورد الجزائر كميات معتبرة من المواد الغذائية الأساسية لتغطية الطلب الداخلي، خاصة في شعب الحبوب، البقول الجافة، الزيوت، السكر، والحليب، مما يعكس وجود فجوة غذائية مستمرة بين ما يُنتج محليًا وما يُستهلك فعليًا.

ثالثا: التحليل العام للعلاقة بين الإنتاج والاستهلاك

يتضح من خلال تحليل مؤشرات الإنتاج والاستهلاك الغذائي في الجزائر أن الفجوة بين العرض المحلي والطلب الاستهلاكي لا تزال قائمة، رغم التحسن في بعض المؤشرات. وتُظهر المعطيات أن النمو في الإنتاج، وإن كان مهمًا، لا يواكب بشكل دائم الزيادة في معدلات الاستهلاك، خاصة في ظل الاعتماد الكبير على الاستيراد لتغطية الحاجات الوطنية. ويعود ذلك إلى عدة عوامل، من بينها محدودية مردودية الهكتار الواحد، ضعف توظيف التكنولوجيا الفلاحية، التغيرات المناخية، إلى جانب إشكالية التسويق والتخزين، وهو ما يشير إلى أن الأمن الغذائي في الجزائر لا يمكن أن يتحقق بالإنتاج الكمي فقط، بل بضرورة التحول إلى نظام إنتاج غذائي مستدام، ذي إنتاجية عالية وقيمة مضافة.

المطلب الثاني: القدرة الاقتصادية على ضمان الأمن الغذائي في الجزائر

يُعدّ البعد الاقتصادي أحد المحددات الرئيسية لتحقيق الأمن الغذائي، إذ لا يكفي ضمان توفر الغذاء بالكمية والنوعية المطلوبة، ما لم يكن بمقدور مختلف شرائح السكان الوصول إليه عبر قدرة شرائية كافية ودخل مستقر. في الحالة الجزائرية، يُشكّل هذا البعد تحديًا مستمرًا، خاصة في ظل تقلبات الاقتصاد الوطني وارتباطه بالريع الطاقوي وتذبذب مداخيله بالعملة الصعبة.

أولا: تطور الناتج الداخلي الخام الزراعي

يُعدّ ناتج القطاع الزراعي مؤشرا أساسيا على مساهمة الفلاحة في تحقيق الأمن الغذائي. وقد شهد الناتج المحلي الفلاحي تطورا ملحوظا في السنوات الأخيرة، إذ بلغت قيمة

الإنتاج الفلاحي سنة 2021 حوالي 3.491 مليار دينار جزائري، أي ما يعادل نحو 25.6 مليار دولار، وهو ما يمثل 14.1% من الناتج الداخلي الخام للبلاد في نفس السنة.[1]

الجدول 06: مساهمة القطاع الفلاحي في الاقتصاد الجزائري لسنة 2021

السنة	قيمة الإنتاج الفلاحي (مليار دج)	قيمة الإنتاج الفلاحي (مليار دولار)	النسبة من الناتج الداخلي الخام
2021	3.491	25.6	14.1

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على وزارة المجاهدين، "تطور السياسات الفلاحية والريفية 1962 إلى يومنا هذا"، موقع الجزائر المجيدة، https://gloriousalgeria.dz/Ar/Achievements/show/178/تطور-السياسات-الفلاحية-والريفية-1962--إلى-يومنا-هذا

رغم هذه المساهمة، تبقى هذه النسبة محدودة بالنظر إلى الإمكانات الزراعية الكبيرة التي تزخر بها الجزائر، وهو ما يعكس استمرار ضعف الاستثمار الإنتاجي مقارنة بالقطاعات الأخرى، خصوصا قطاع المحروقات. ومع ذلك، فإن الاتجاه الصاعد للمساهمة الزراعية في الناتج الوطني يشير إلى إرادة حقيقية لتقليص التبعية الغذائية للخارج، خاصة بعد الأزمة الصحية (كوفيد-19) وما أعقبها من اضطرابات في سلاسل التوريد العالمية.

ثانيا: دعم الدولة للقدرة الشرائية بين الدعم والفعالية

يُعدّ دعم الدولة للأسعار، ولا سيما المواد الغذائية الأساسية، من أبرز آليات الحفاظ على الأمن الغذائي في الجزائر. غير أن هذا الدعم غالبا ما يكون ذا طابع عام، مما يفقده الفعالية الاجتماعية. على سبيل المثال، يُصرف دعم الحليب المبستر بسعر 25 دج/اللتر، في حين أن تكلفة إنتاجه أعلى من ذلك بكثير . لكن رغم ذلك، فإن الدعم لا يصل دائما إلى

[1]– وزارة المجاهدين، "تطور السياسات الفلاحية والريفية 1962 إلى يومنا هذا"، موقع الجزائر المجيدة، https://gloriousalgeria.dz/Ar/Achievements/show/178/تطور-السياسات-الفلاحية-والريفية-1962--إلى-يومنا-هذا. تم الوصول إليه في 13 افريل 2025

مستحقيه الفعليين، ما يُضعف القدرة الاقتصادية الحقيقية للأسر الفقيرة على ضمان غذاء كافٍ ومغذٍ بشكل مستمر.

كما أن الارتفاع المستمر في أسعار المواد الغذائية في السوق العالمية قد أدى إلى زيادة التضخم المستورد، ما أثّر على قدرة الدولة في الحفاظ على استقرار الأسعار. ورغم الدعم، فقد أشار تقرير مؤشر الأمن الغذائي العالمي لسنة 2024 إلى أن الجزائر لا تزال تُسجل مستويات "مقبولة إلى متوسطة" في مؤشر القدرة على تحمل تكاليف الغذاء، مقارنة بدول الجوار.[1]

ثالثا- الفقر والبطالة

تمثل نسب الفقر والبطالة عاملاً محددًا في مدى الوصول الفعلي إلى الغذاء. ورغم انخفاض معدلات الفقر النقدي حسب بعض الإحصاءات الوطنية، فإن نسبة البطالة بلغت حوالي 11.4% سنة 2022، وتصل إلى أكثر من 25% لدى الشباب، مما ينعكس مباشرة على ضعف القدرة الشرائية والقدرة على اقتناء الغذاء بالكمية والنوعية الكافيتين.

من جهة أخرى، فإن سكان المناطق الريفية والهشة يعانون من تفاوتات كبيرة في الدخل وارتفاع تكلفة النقل، وهو ما يزيد من العبء الغذائي عليهم. ويزداد الوضع تعقيدًا بالنسبة للفئات التي لا تستفيد من شبكات الحماية الاجتماعية أو غير المنخرطة في المنظومة الاقتصادية الرسمية.

رابعا: دور الاستثمارات والتحفيزات الفلاحية

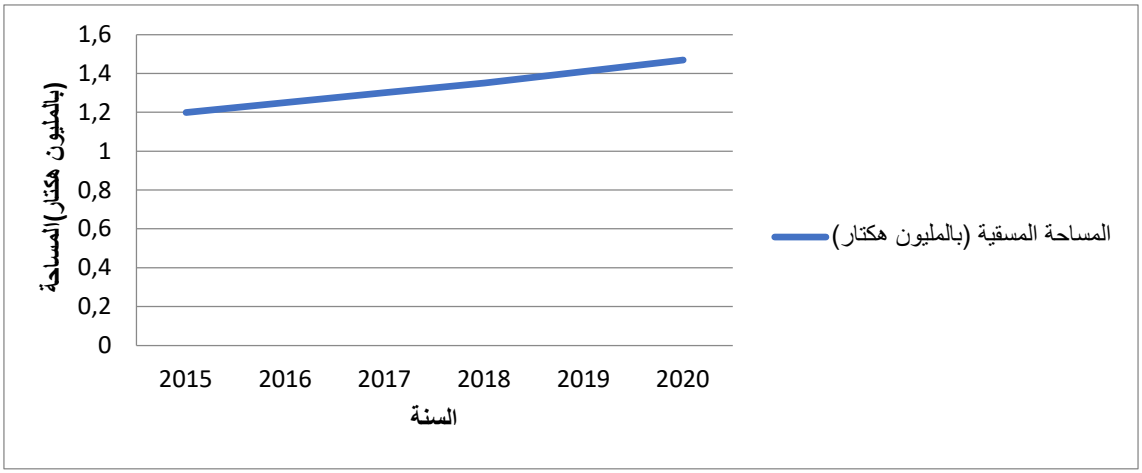
في مقابل التحديات الاقتصادية، راهنت الدولة على إدماج الاستثمار الفلاحي كرافعة لتقوية الاقتصاد الزراعي وتحقيق الأمن الغذائي. وقد تجلى ذلك في إنشاء ديوان تنمية الزراعة الصناعية في الأراضي الصحراوية (ODAS)، الذي يسعى إلى تطوير شعب ذات طابع استراتيجي مثل الحبوب، الزيوت، الأعلاف، السكر وغيرها، عبر تسهيل الوصول إلى العقار الزراعي والتمويل، وتحفيز المستثمرين على إنتاج المواد التي تثقل فاتورة الاستيراد.

إضافة إلى ذلك، تم تسجيل أكثر من 1.260.000 مستثمرة فلاحية سنة 2021، وبلغ عدد الفلاحين المسجلين رسميًا 1.180.205 فلاح، كما تم توسيع مساحة الأراضي

[1]- **المرجع نفسه.**

المسقية إلى 1.47 مليون هكتار في نهاية 2020، ما يمثل زيادة بـ 22% مقارنة بـ 2015، وهو ما يعكس تطورًا في الأداء الزراعي يمكن أن يُترجم على المدى المتوسط إلى تعزيز للقدرة الاقتصادية الذاتية .[1]

الشكل1: تطور المساحة المسقية في الجزائر (2015–2020)



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على وزارة المجاهدين، "تطور السياسات الفلاحية والريفية 1962 إلى يومنا هذا"، موقع الجزائر المجيدة، https://gloriousalgeria.dz/Ar/Achievements/show/178/ تطور-السياسات-الفلاحية-والريفية-1962--إلى-يومنا-هذا.

يُظهر المنحنى تصاعدًا تدريجيًا في المساحات الفلاحية المسقية في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 2015 إلى 2020، حيث ارتفعت من 1.2 مليون هكتار إلى 1.47 مليون هكتار، ما يمثل زيادة بنسبة تقارب 22%.

هذا النمو يعكس تحسنًا في استغلال الموارد المائية وتوسيع الرقعة الزراعية المسقية، وهو مؤشر إيجابي نحو تعزيز الأمن الغذائي.

5. التحول نحو فلاحة التصدير

بدأت الجزائر في السنوات الأخيرة تدعم التحول نحو الزراعات التصديرية لتحقيق مداخيل بالعملة الصعبة وتعزيز قدرة الدولة على استيراد السلع غير المنتجة محليًا. ويُذكر على سبيل المثال، تصدير كميات معتبرة من التمور والطماطم الصناعية والثوم، وهي مؤشرات إيجابية على دخول بعض الشعب الفلاحية في دوائر التنافسية الدولية .

[1]– **المرجع نفسه**

تشير المؤشرات الاقتصادية إلى أن الجزائر قطعت شوطا في تعزيز قدرتها الاقتصادية لضمان الأمن الغذائي، عبر دعم الإنتاج المحلي، وتوسيع الاستثمارات، وتوجيه الدعم نحو المواد الأساسية. ومع ذلك، فإن تحديات مثل ضعف التنويع الاقتصادي، والبطالة، وتدهور القدرة الشرائية، تبقى عوامل تحد من الأثر الإيجابي للجهود الحكومية. ويتطلب تحقيق الأمن الغذائي الدائم تحسين فعالية الدعم، وتعزيز مداخيل الأسر، وتوسيع قاعدة النشاط الفلاحي المنتج.

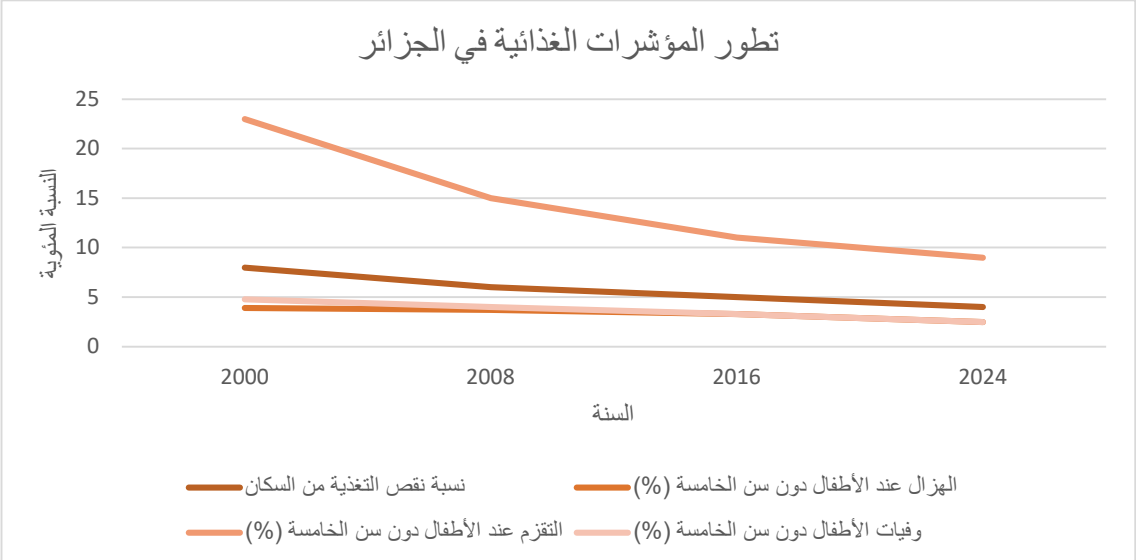
المطلب الثالث: قياس الأمن الغذائي في الجزائر وفق المؤشرات الدولية

يُعد قياس الأمن الغذائي وفق المؤشرات الدولية أداة بالغة الأهمية لفهم الوضع الحقيقي لأي بلد في هذا المجال، حيث توفّر هذه المؤشرات نظرة شمولية مبنية على بيانات معيارية يمكن مقارنتها عالميًا، وتُستخدم بشكل أساسي من قبل المنظمات الدولية والحكومات لتقييم التقدم في مجال الأمن الغذائي، وتحديد الثغرات والفرص.

أولاً: مؤشر الأمن الغذائي العالمي GFSI

يمثل مؤشر الأمن الغذائي العالمي (Global Food Security Index - GFSI)، الصادر عن وحدة الاستخبارات الاقتصادية لمجلة "The Economist"، أداة تحليلية تهدف إلى تقييم حالة الأمن الغذائي عبر مجموعة من الدول من خلال أربعة أبعاد رئيسية: القدرة على تحمل تكاليف الغذاء، توفر الغذاء، جودته وسلامته، ثم الاستدامة والتكيف.

الشكل2: تطور المؤشرات الغذائية في الجزائر



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على Economist Impact. 'Global Food Security Index 2022: Algeria Country Report.' September 20, 2022

في تقرير سنة 2022، شمل المؤشر 113 دولة، وجاءت **الجزائر** في **المرتبة 68 عالميًا** (من بين 113)، وهو نفس ترتيب الهند، بمجموع نقاط بلغ **58.9 من 100.** وتُصنّف الجزائر ضمن الدول ذات **الدخل المتوسط الأدنى**، وضمن منطقة **الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.**

ثانيا: المؤشرات التغذوية والصحية الأساسية

يُظهر أداء الجزائر في المؤشرات الصحية المرتبطة بالغذاء ما يلي:

- نسبة السكان الذين يعانون من نقص في التغذية **2.5%.**
- نسبة التقزم بين الأطفال دون سن الخامسة **9.3%.**
- نسبة نقص الوزن عند الأطفال **2.7%.**
- نسبة السمنة **26.6%.**
- مؤشر التنمية البشرية **0.75.**[1]

جدول 7: ملاحظات على قيمة المؤشرات الرئيسية حسب (GFSI) في الجزائر

المؤشر الرئيسي	القيمة	الملاحظات
الترتيب العالمي	68 من 113	نفس ترتيب الهند، ضمن دول ذات دخل متوسط أدنى
المجموع العام للنقاط	58.9 / 100	أداء متوسط على المؤشر العام
نسبة السكان الذين يعانون من نقص التغذية	2.5 %	منخفضة
نسبة التقزم (أطفال دون سن	9.3 %	ضمن النسبة المتوسطة

[1] "Economist Impact. 'Global Food Security Index 2022: Algeria Country Report.' September 20, 2022. Accessed April 14, 2025. https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/explore-countries/algeria."

الخامسة)		
نقص الوزن عند الأطفال	% 2.7	مؤشر منخفض يدل على التحسن في التغذية
نسبة السمنة	% 26.6	مرتفعة نسبيا وتشير إلى خلل في نمط الاستهلاك
مؤشر التنمية البشرية HDI	0.75	يشير إلى مستوى تنموي فوق المتوسط

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على Economist Impact. 'Global Food Security Index 2022: Algeria Country Report.' September 20, 2022

ثالثا: تحليل أبعاد المؤشر

ينقسم المؤشر إلى أربعة أبعاد رئيسية، ويمكن عرض أداء الجزائر فيها كما يلي:

1. **القدرة على تحمل تكاليف الغذاء (Affordability)**

يشير هذا البعد إلى مدى قدرة الأفراد على شراء الغذاء، ويأخذ بعين الاعتبار أسعار الأغذية، الدخل، ومستوى الدعم الحكومي للفئات الهشة. تواجه الجزائر تحديات نسبية في هذا المجال بسبب التبعية الخارجية لبعض المواد الأساسية، إضافة إلى تأثير التضخم.

2. **توفر الغذاء (Availability)**

يركّز على مدى توفر الغذاء في الأسواق، واستقرار سلاسل التوريد، ودور السياسات الزراعية في ضمان الوفرة. ورغم بعض الجهود في دعم الإنتاج المحلي، لا تزال الجزائر تعتمد بنسبة معتبرة على الاستيراد، ما يؤثر على استقرار الأمن الغذائي.

3. **الجودة والسلامة (QualitéandSafety)**

يشمل هذا البعد تنوع النظام الغذائي، وجودة البروتينات والمغذيات الدقيقة، وسلامة الأغذية. الجزائر تسجّل أداءً متوسطًا في هذا المجال، ويرتبط ذلك جزئيًا بغياب رقابة صارمة على الجودة وتفاوت ثقافة الاستهلاك الغذائي بين الفئات الاجتماعية.

4. **الاستدامة والتكيف (SustainabilityandAdaptation)**

يتعلق هذا البعد بقدرة الدولة على مواجهة التغيرات البيئية والمناخية، وإدارة الموارد الطبيعية مثل الماء والتربة. وتُعد الجزائر من الدول المعرضة للمخاطر المناخية مثل الجفاف وتدهور الأراضي، ما ينعكس سلبًا على استدامة الإنتاج الزراعي.

جدول 8: تفسير الأبعاد الرئيسية للمؤشر وملاحظات على وضع الجزائر

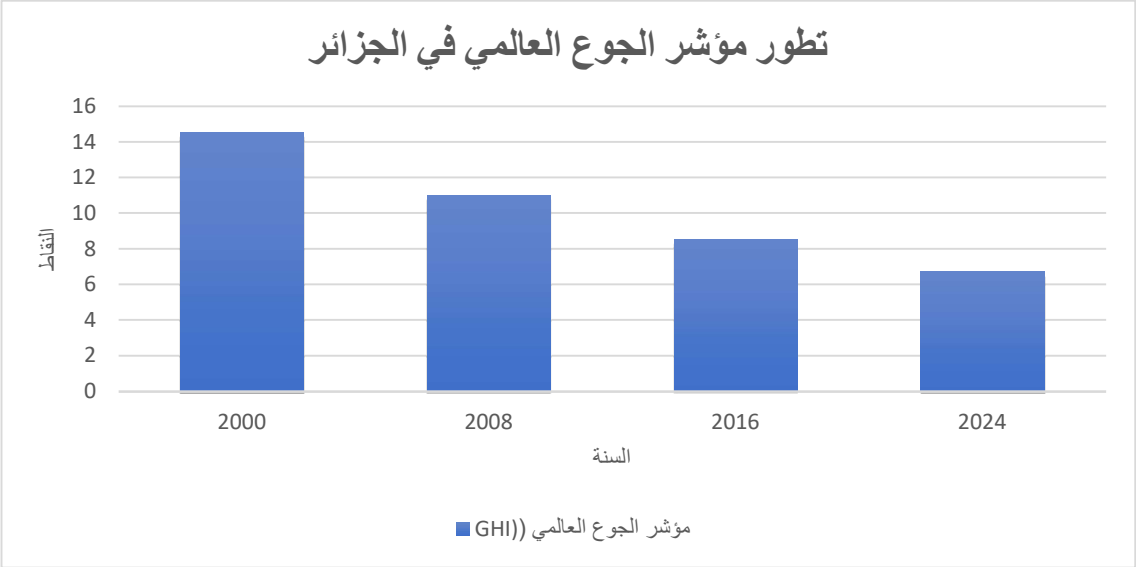
البعد الرئيسي	التفسير	ملاحظات على وضع الجزائر
القدرة على تحمل التكاليف	يقيس قدرة الأفراد على شراء الغذاء وأسعار المواد الغذائية	الجزائر تواجه بعض التحديات بسبب التضخم وتبعية الاستيراد
توفر الغذاء	يتعلق بوجود الغذاء في السوق واستقرار الامدادات	الاعتماد الكبير على الاستيراد يقلل من الاستقرار
جودة وسلامة الغذاء	يشمل تنوع النظام الغذائي وجودة البروتين والمغذيات	أداء متوسط مع تفاوت في الجودة والرقابة
الاستدامة والتكيف	يقيس قدرة النظام الغذائي على الصمود أمام الأزمات والتغيرات المناخية	الجزائر تعاني من تحديات مناخية مثل الجفاف وتدهور الأراضي

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على Economist Impact. 'Global Food Security Index 2022: Algeria Country Report.' September 20, 2022

رابعًا: مؤشر الجوع العالمي GHI

يُعدّ مؤشر الجوع العالمي (Global Hunger Index - GHI) أداة تحليلية تُستخدم لقياس وتتبع مستويات الجوع على المستويات العالمية والإقليمية والوطنية. يستند المؤشر إلى أربعة مؤشرات مركبة: نسبة السكان الذين يعانون من نقص التغذية، نسبة التقزم بين الأطفال دون سن الخامسة، نسبة الهزال بين الأطفال دون سن الخامسة، ومعدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة.

الشكل3: تطور مؤشر الجوع العالمي في الجزائر (2000-2024)



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على Concern Worldwide and Welthungerhilfe. "Global Hunger Index 2024: Algeria Country Profile." October 2024

يعكس تطور مؤشر الجوع العالمي في الجزائر بين 2000 و2024 تحسنًا تدريجيًا في الوضع الغذائي، حيث انخفض المؤشر من حوالي 14.5 نقطة سنة 2000 إلى ما يقارب 6.5 نقطة في 2024. هذا الانخفاض المستمر يُشير إلى تحسّن ملحوظ في وفرة الغذاء، جودة التغذية، وتراجع مظاهر الهشاشة الغذائية، وهو ما يعكس فعالية البرامج الوطنية لمكافحة الجوع وسوء التغذية، بالرغم من استمرار بعض التحديات المرتبطة بالتوزيع العادل والتنمية الريفية.

أداء الجزائر في مؤشر الجوع العالمي 2024

وفقًا لتقرير عام 2024، حصلت الجزائر على درجة **6.7** في مؤشر الجوع العالمي، مما يضعها في فئة "مستوى الجوع المنخفض". وقد احتلت الجزائر المرتبة **35** من بين **127** دولة شملها التقييم.

المؤشرات الفرعية لأداء الجزائر

- نسبة السكان الذين يعانون من نقص التغذية: أقل من 2.5%
- نسبة التقزم بين الأطفال دون سن الخامسة 9.8%
- نسبة الهزال بين الأطفال دون سن الخامسة 2.7%
- معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة 2.2% [1]

تشير هذه الأرقام إلى تحسن نسبي في الوضع الغذائي والصحي في الجزائر، مع بقاء بعض التحديات المتعلقة بتقزم الأطفال.

عند مقارنة أداء الجزائر بدول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، نجد أن الجزائر تقع ضمن الدول ذات المستوى المنخفض من الجوع، مما يعكس جهودًا إيجابية في مجال الأمن الغذائي والصحة العامة.

[1]Concern Worldwide and Welthungerhilfe. "Global Hunger Index 2024: Algeria Country Profile." October 2024. Accessed April 14, 2025. https://www.globalhungerindex.org/pdf/en/2024/Algeria.pdf.

الجدول 09: ملاحظات على قيمة المؤشرات الرئيسية حسب (GHI) في الجزائر

المؤشر الرئيسي	القيمة	الملاحظات
الدرجة الإجمالية في GHI	6.7	يصنف ضمن فئة جوع منخفض
الترتيب العالمي	35 من 127	أداء متقدم نسبيا إقليميا
نسبة السكان الذي يعانون من نقص التغذية	<2.5%	منخفضة جدا
نسبة التقزم عند الأطفال دون سن الخامسة	9.8%	ضمن النسبة المتوسطة
نسبة الهزال عند الأطفال دون سن الخامسة	2.7%	منخفضة
معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة	2.2%	مؤشر صحي إيجابي

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على Concern Worldwide and Welthungerhilfe. "Global Hunger Index 2024: Algeria Country Profile." October 2024. Accessed April 14, 2025.https://www.globalhungerindex.org/pdf/en/2024/Algeria.pdf.

يعكس أداء الجزائر في مؤشر الجوع العالمي لعام 2024 تحسنًا ملحوظًا في مؤشرات الأمن الغذائي والصحة، مع ضرورة الاستمرار في تنفيذ السياسات والبرامج التي تستهدف تقليل نسب التقزم والهزال بين الأطفال، وتعزيز الوصول إلى الغذاء الصحي والمتوازن لجميع فئات المجتمع.

خامسًا: تقارير ومنصات أخرى

وفقًا لمنصة SDG16+، فقد سجلت الجزائر تقدمًا في مجال تحقيق الهدف الثاني من أهداف التنمية المستدامة (القضاء على الجوع)[1]، وذلك من خلال رفع الإنتاج الوطني لبعض

[1]United Nations, Algeria, SustainableDevelopmentKnowledge Platform, accessedApril 14, 2025, https://sustainabledevelopment.un.org/memberstates/algeria.

الشعب الفلاحية كالقمح الصلب، وتحقيق الاكتفاء الذاتي في بعض المنتجات مثل البطاطا والتمور والطماطم الصناعية. كما أكدت منظمة الأغذية والزراعة FAO في تقاريرها على ارتفاع نسبة مساهمة القطاع الفلاحي في الناتج الداخلي الخام إلى أكثر من 14%، ما يعكس حيوية هذا القطاع في تحقيق الاستقرار الغذائي.

من جهة أخرى، تُظهر البيانات الصادرة عن برنامج الأغذية العالمي WFP أن الجزائر لم تسجل حالات انعدام الأمن الغذائي الحاد في السنوات الأخيرة، بل تعتبر من بين الدول التي تتعامل مع الأمن الغذائي من منظور وقائي واستراتيجي وليس من منظور إغاثي، على عكس بعض الدول المجاورة في المنطقة.

بالنظر إلى المؤشرات السابقة، يمكن القول إن الجزائر أحرزت تقدمًا ملحوظًا في تحقيق الأمن الغذائي من خلال تطوير قدراتها الإنتاجية، وتوسيع رقعة المساحات المسقية، وتوفير الدعم للفلاحين، إلى جانب مشاريع الرقمنة وحوكمة الأراضي. إلا أن استمرار الاعتماد على الاستيراد في سلع أساسية يُعد نقطة ضعف حقيقية في مواجهة الأزمات الدولية. كما أن التغيرات المناخية، والنمو الديمغرافي، وتدهور الموارد الطبيعية، تشكّل تحديات يجب أخذها بعين الاعتبار ضمن أي استراتيجية طويلة المدى لتحقيق أمن غذائي مستدام.

خلاصة واستنتاجات الفصل الأول:

تكشف المعالجة المتكاملة في هذا الفصل أن السياسات الزراعية، وإن كانت ذات أساس اقتصادي وتقني، فإنها تعكس في جوهرها خيارات سياسية كبرى تتصل بتوزيع الموارد، العدالة، والاستقلال الغذائي. ويبيّن تحليل التجربة الجزائرية أن مسار السياسات الزراعية مرّ بتحولات جوهرية، تراوحت بين المقاربات الأيديولوجية والتقنية، دون أن يصل إلى نمط مستقر ومستدام في التسيير.

من جهة أخرى، يتضح أن الأمن الغذائي في الجزائر ليس مجرد نتيجة لحجم الإنتاج، بل هو انعكاس لمنظومة معقدة تشمل فعالية الدعم، كفاءة التسويق، العدالة الاجتماعية، والقدرة على التكيف مع الصدمات الخارجية. ورغم ما تحقق من مكاسب، خصوصًا في مجال تنمية الشعب الاستراتيجية وتوسيع الرقعة الزراعية، فإن الفجوة الغذائية لا تزال قائمة، مما يستدعي مراجعة جذرية لأدوات التخطيط والتنفيذ.

ختامًا، فإن فهم العلاقة بين السياسات الزراعية والأمن الغذائي لا يقتصر على البُعد المفاهيمي، بل يجب أن يُقرأ من خلال المسافة الفاصلة بين الأهداف والنتائج، بين المخطط والبيان، وبين الطموح والممكن.

الفصل الثاني

الزراعة الذكية في الجزائر

بين التحديات الراهنة وآفاق الأمن الغذائي

(2025-2030)

تمهيد

بعد أن تمّ ضبط الإطار المفاهيمي والنظري في الفصل الأول، وتوضيح العلاقة الجدلية بين السياسات الزراعية والأمن الغذائي، يأتي هذا الفصل الثاني ليُجسّد بُعدًا تحليليًا–تطبيقيًا، يربط بين التحولات الاستراتيجية في السياسة الفلاحية الجزائرية وبين الرهانات الجديدة المرتبطة بالزراعة الذكية. ففي ظل التحديات المناخية، الهيكلية، والمؤسساتية التي تواجهها الجزائر، برزت الزراعة الذكية كمقاربة حديثة تتقاطع فيها التكنولوجيا مع الاستدامة، والإنتاجية مع السيادة الغذائية.

ويسعى هذا الفصل إلى تحليل هذا التوجه من خلال ثلاث محاور مترابطة: فهم ماهية الزراعة الذكية وأسسها التقنية والفكرية، تحديد أبرز التحديات البنيوية والبشرية والقانونية التي قد تعيق مسار التحول نحو هذا النموذج؛ ثم التطرق إلى استشراف آفاق الزراعة الذكية في الجزائر من خلال بناء سيناريوهات مستقبلية للفترة 2025–2030. ويكتسي هذا الطرح أهمية خاصة بالنظر إلى الطابع الحرج الذي أصبحت تكتسبه مسألة الأمن الغذائي، ليس فقط كأولوية اقتصادية، بل كخيار سيادي واستراتيجي يحدّد موقع الدولة في خريطة التوازنات الإقليمية والدولية.

المبحث الأول: الزراعة الذكية كاستراتيجية لتحقيق الأمن الغذائي في الجزائر

مع تصاعد التحديات المناخية والديمغرافية والتكنولوجية، بات اعتماد الزراعة الذكية خيارًا استراتيجيًا لتحديث القطاع الفلاحي وتعزيز الأمن الغذائي. ويهدف هذا المبحث إلى تحليل تبنّي هذه المقاربة في الجزائر، من حيث المفهوم، الآليات، ومدى تكاملها مع الرهانات الوطنية في مجال الغذاء والتنمية المستدامة.

المطلب الأول: ماهية الزراعية الذكية

أصبحت الزراعة الذكية خيارًا استراتيجيًا لمواجهة التحديات المتزايدة المرتبطة بتغير المناخ، وندرة الموارد، وضمان الأمن الغذائي. ويهدف هذا المطلب إلى توضيح مفهوم الزراعة الذكية، وإبراز أهميتها في السياقين الوطني والدولي، مع الوقوف عند ركائزها الأساسية ومبادئها التطبيقية، خاصة في إطار الزراعة الذكية مناخيًا كنهج متكامل للتأقلم والاستدامة.

أولا: مفهوم الزراعة الذكية

تُمثل الزراعة الذكية مناخيًا إحدى المقاربات الحديثة التي فرضتها التحديات البيئية والمناخية المتسارعة، وخصوصًا في ظل تصاعد التأثيرات السلبية لتغير المناخ على النظم الغذائية في مختلف أنحاء العالم. ويُقصد بهذا المفهوم نهجًا زراعيًا متكاملاً يسعى إلى تحسين الإنتاجية الزراعية بشكل مستدام، مع الحرص على حماية البيئة، وضمان مرونة النظم الزراعية وقدرتها على الصمود أمام المتغيرات المناخية والاقتصادية. إنه نهج يُعيد توجيه السياسات الفلاحية والأنشطة الزراعية نحو تحقيق الأمن الغذائي، من خلال حلول متوازنة تجمع بين التكنولوجيا، والاستدامة، والإدارة الرشيدة للموارد[1].

تُعرّف منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO) الزراعة الذكية مناخيًا على أنها الإطار الذي يوجّه الجهود الرامية إلى تحويل وتكييف الأنظمة الزراعية لمواجهة آثار التغير المناخي، وضمان الأمن الغذائي بفعالية. لا يتعلق الأمر هنا باستخدام التقنية من أجل

[1]Todd Ngara, Climat-Smart Agriculture Manual for Agriculture Education in Zimbabwe (Denmark: Climate Technology Centre and Network, 2017), p.3.

التقنية، بل باستخدامها بشكل مدروس في كل مراحل النشاط الزراعي، من البذر إلى الحصاد، بما في ذلك إدارة التربة، ومراقبة المحاصيل، وتسيير عمليات الري، والتنبؤ بالطقس، والتحكم في الآفات والأمراض، وكل ذلك من خلال أنظمة ذكية تعتمد على تحليل البيانات والذكاء الاصطناعي والاستشعار عن بعد[1].

يتجاوز مفهوم الزراعة الذكية المعايير التقنية إلى مقاربة بيئية اقتصادية تهدف إلى تحقيق أقصى إنتاجية ممكنة من الأراضي الزراعية دون الإضرار بالموارد الطبيعية أو الإخلال بالتوازن البيئي من خلال توظيف أدوات مثل الزراعة الدقيقة (PrecisionAgriculture)ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) وتقنيات الري الذكي والطائرات المسيرة(Drones) ، يستطيع المزارع اليوم أن يتخذ قرارات زراعية دقيقة ومدروسة، تُسهم في تحسين العوائد وتقليل التكاليف والحد من الخسائر[2].

ثانيا: أهمية الزراعة الذكية في السياق الجزائري والعالمي

تبرز أهمية الزراعة الذكية مناخيًا على أكثر من مستوى، ويمكن تفصيل هذه الأهمية وفق ما يلي:

1. أهمية استراتيجية في ظل التغيرات المناخية:

تواجه الجزائر، كغيرها من دول الحوض المتوسطي والمناطق الجافة، تهديدات متزايدة ناجمة عن التغير المناخي، تشمل تراجع معدلات التساقط، تواتر موجات الجفاف، نضوب الموارد المائية، وزيادة ملوحة التربة. في هذا السياق، تمثل الزراعة الذكية أداة رئيسية للتأقلم مع هذه التحديات، من خلال تقنيات تُقلص من استهلاك المياه وتحسّن استغلال التربة.

---

[1] –عائشة بوثلجة،**أهمية الزراعة الذكية في ظل تغير المناخ، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا**، م 16، ع 23، 2020 جامعة شلف، الجزائر،(213–2028).

[2]زاهر هاشم، "الزراعة الذكية: تقنيات المستقبل لتحقيق الأمن الغذائي"، نشر في 18 مارس 2020، المنتدى العربي للبيئة والتنمية، تم الاطلاع عليه في 25 أفريل 2025،
https://www.awforum.org/index.php/ar/2018-مقالات-وبحوث/item/380--لتحقيق-المستقبل-تقنيات-الذكيّة-الزراعة-الأمن-الغذائي.

2. أهمية اقتصادية وتنموية:

بالنظر إلى اعتماد شريحة كبيرة من سكان الجزائر على النشاط الزراعي كمصدر رئيسي للدخل، فإن التحول نحو نموذج ذكي ومستدام من الزراعة يمثل فرصة اقتصادية كبرى لتحسين الإنتاجية والدخل، وخلق وظائف جديدة في قطاعات تقنية مرتبطة بالزراعة (مثل تحليل البيانات الزراعية، تصنيع أجهزة الاستشعار، تطوير تطبيقات زراعية رقمية).

3. أهمية بيئية ومجتمعية:

إن الانتقال إلى الزراعة الذكية يضمن تقليص الضغط البيئي الناتج عن الممارسات التقليدية (مثل الإفراط في استخدام المبيدات والأسمدة الكيميائية)، ويُعزز التوازن الإيكولوجي، ويحسّن صحة المستهلك عبر إنتاج غذاء أنظف. كما يعزز استقرار السكان في المناطق الريفية عبر دعم قدرتهم على الصمود في وجه التغيرات المناخية.

4. أهمية جيوسياسية وسيادية:

في عالم يزداد فيه الاعتماد على الاستيراد الغذائي، تُوفر الزراعة الذكية خيارًا واقعيًا لتحقيق نوع من السيادة الغذائية، وتقليل التبعية للأسواق الخارجية، وهي مسألة ذات أولوية استراتيجية في السياق الجزائري، خصوصًا في ظل أزمات سلاسل التوريد وتقلّبات أسعار المواد الأساسية.

ثالثا: الركائز الأساسية للزراعة الذكية مناخيًا

تقوم الزراعة الذكية مناخيًا على ثلاث ركائز مركزية تُجسد أبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وتُعد هذه الركائز الأساس الذي يقوم عليه هذا النهج المتكامل، ليس فقط من حيث النتائج، بل من حيث التصميم والإدارة والتوجه الاستراتيجي. وفي السياق الجزائري، حيث تتقاطع التحديات الهيكلية مع هشاشة الموارد الطبيعية، تكتسي هذه الركائز طابعًا مضاعفًا من الأهمية.

1. الركيزة الاقتصادية: من أجل فلاحة مربحة ومستدامة

تشكل الركيزة الاقتصادية قلب الزراعة الذكية، إذ تُسهم في تحويل النشاط الزراعي من مجرد ممارسة معيشية أو تقليدية إلى منظومة إنتاجية فعّالة قائمة على البيانات والنتائج والربحية. فالزراعة الذكية تُعزز الإنتاجية من خلال تحسين استغلال الموارد، سواء من حيث

كمية الإنتاج أو جودته، مع تقليص التكاليف المرتبطة بالإنتاج التقليدي، لا سيما من حيث استهلاك المياه والطاقة واليد العاملة.

في الجزائر، حيث تتسم الكثير من الأنشطة الزراعية بانخفاض الإنتاجية وتذبذب النتائج، تفتح هذه الركيزة الباب أمام إدماج تقنيات مثل الري المحوسب، الزراعة الدقيقة، والاستشعار الذكي، وهي أدوات تُقلّص الفاقد، وتُسهم في تحسين تدفق الدخل لفائدة الفلاح، مما يشجع على الاستثمار الخاص، ويُرسخ رؤية اقتصادية مستدامة للقطاع الزراعي.[1]

2. الركيزة الاجتماعية: من أجل مجتمعات زراعية أكثر صمودًا

لا تكتمل فعالية الزراعة الذكية مناخيًا دون مراعاة الركيزة الاجتماعية، التي تُعنى بالعنصر البشري، وخصوصًا صغار الفلاحين وسكان المناطق الريفية. فهذه الزراعة تهدف إلى دعم الفئات الهشة وتعزيز قدرتها على التكيف مع التحولات المناخية والاقتصادية. يشمل ذلك تطوير المهارات، وتحسين فرص التكوين، وتوفير خدمات الدعم التقني والإرشادي من خلال قنوات رقمية حديثة.

كما تسهم هذه الركيزة في إدماج فئات جديدة في الحقل الزراعي، كالشباب والنساء، من خلال إتاحة فرص عمل غير تقليدية ترتبط باستخدام التكنولوجيا الزراعية، وتحليل البيانات، وتطوير التطبيقات الرقمية. وبهذا المعنى، تُعد الزراعة الذكية وسيلة فعالة للحد من هجرة الأرياف، وتعزيز الاستقرار الاجتماعي في المناطق الزراعية.[2]

3. الركيزة البيئية: من أجل فلاحة تحترم الطبيعة

تُعد الركيزة البيئية من أهم أبعاد الزراعة الذكية، إذ تهدف إلى ضمان التوازن بين الحاجة إلى رفع الإنتاج وبين ضرورة الحفاظ على الموارد الطبيعية والبيئة. فالزراعة الذكية لا تتجاهل أثرها البيئي، بل تجعله في صلب منهجها، من خلال تقنيات تُقلل من استخدام الأسمدة والمبيدات الكيميائية، وتُرشد استهلاك المياه، وتحد من انبعاثات غازات الدفيئة.

في السياق الجزائري، حيث تشكل التربة والمياه موارد نادرة وهشة، تتجلى أهمية هذه الركيزة في تعزيز الأمن البيئي والغذائي معًا. فتقنيات الزراعة الذكية مثل التسميد الدقيق،

[1]–عائشة غدامسي، **الزراعة الذكية مناخيا وتغيير المناخ** "، **مجلة اقتصاد المال والأعمال**،م 3، ع 2 ديسمبر 2018 جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي، ص.73

[2]Timothy O. Williams et al., Climate Smart Agriculture in the African Context. Feeding Africa: An Action Plan for African Agricultural Transformation, 21-23 October 2015, Dakar, Senegal, n.d., p.02.

والمراقبة البيئية الرقمية، وإعادة تدوير النفايات الزراعية، تُمكّن من تجديد الدورة البيئية، والحد من التدهور البيولوجي، واستدامة الأراضي الزراعية للأجيال المقبلة.[1]

رابعا: المبادئ التطبيقية للزراعة الذكية مناخيًا

لا يُمكن تحقيق فعالية الزراعة الذكية مناخيًا بمعزل عن المبادئ التطبيقية التي تُوجّهها وتُحدّد مسارها العملي، فهذه المبادئ تشكّل قاعدة أساسية لضبط العلاقة بين الإنسان، والتكنولوجيا، والبيئة، كما تضمن أن يتحول هذا النهج من فكرة نظرية إلى ممارسات واقعية ملموسة على الأرض. وفي السياق الجزائري، الذي يشهد اختلالات في إنتاج الغذاء، وضعفًا في استخدام التكنولوجيا، تمثل هذه المبادئ رافعة عملية للتحول الزراعي المنشود.

1. الإدارة الرشيدة للموارد الطبيعية

يتمثل أحد المبادئ الجوهرية في الزراعة الذكية في اعتماد إدارة مستدامة ومنضبطة للموارد الطبيعية، خاصة الماء والتربة. ففي ظل الضغط المتزايد على الموارد المحدودة، تُمكن تقنيات الزراعة الذكية من استخدام الماء فقط عند الحاجة، ووفق كميات دقيقة، بفضل أنظمة الري بالتنقيط المحوسب وأجهزة الاستشعار التي تقيس رطوبة التربة بدقة. كما تُسهم في تحسين رسم خرائط الأراضي وتصنيفها، بما يسمح بتوجيه المحاصيل نحو المناطق الأنسب، وتفادي الاستغلال غير الفعال للتربة.

2. تحسين الإنتاجية وجودة المحاصيل

ترتكز الزراعة الذكية على مبدأ أساسي يتمثل في رفع الإنتاجية الزراعية، ليس فقط من حيث الكمية، بل من حيث النوعية والقيمة المضافة. وهذا يتحقق من خلال أدوات مراقبة ذكية تمكّن من تتبع نمو النبات، واكتشاف الأمراض أو الآفات في مراحل مبكرة، والتحكم الدقيق في عوامل النمو. في الجزائر، حيث لا تزال الإنتاجية الزراعية متدنية في كثير من المناطق، يشكّل هذا المبدأ خطوة حاسمة نحو تحسين الأمن الغذائي المحلي، وتطوير القدرة التنافسية للمنتجات الزراعية الوطنية.

[1] Ir. L.C.J. van Eck et al., "Climate Smart Agriculture": How Dutch Technology Can Add Value to the South African (Emerging) Farmers (Netherlands: Netherlands Enterprise Agency, December 2017), p.09.

3. تشجيع الابتكار وتحديث الممارسات الإنتاجية

تسعى الزراعة الذكية إلى كسر الطوق التقليدي المحيط بالممارسات الفلاحية عبر إدخال مفاهيم الابتكار والإبداع التكنولوجي. فهي تشجع على تبني أساليب إنتاج حديثة في كل من الزراعة النباتية وتربية الحيوانات، بدءً من اختيار البذور، إلى التحكم في دورة حياة المحصول، وانتهاءً بالتسويق. ويشمل الابتكار أيضًا تطوير تطبيقات هاتفية لمساعدة الفلاح على اتخاذ قرارات آنية بناءً على تحليلات الطقس والتربة، وهي تطبيقات تزداد أهمية في الجزائر حيث تتسع رقعة الفلاحين ذوي الوصول المحدود إلى الإرشاد الزراعي التقليدي.

4. جذب الاستثمارات إلى القطاع الزراعي

يمثّل توفير مناخ استثماري محفّز في القطاع الزراعي أحد المبادئ الجوهرية في الزراعة الذكية. ذلك أن التكنولوجيات الحديثة تُقلل من المخاطر الاستثمارية بفضل شفافيتها وإمكاناتها التنبؤية. وفي ظل تنوع الجزائر البيئي والمناخي، تشكّل تقنيات الزراعة الذكية عامل جذب مهم للمستثمرين، خصوصًا في المناطق الجافة وشبه الجافة، حيث تصبح هذه الأدوات بمثابة حوافز فعلية لتشجيع الاستثمار في بيئات زراعية معقدة.

5. خلق وظائف خضراء جديدة

من المبادئ الأساسية كذلك، أن الزراعة الذكية تفتح آفاقًا واسعة لخلق "وظائف خضراء" جديدة، ترتكز على المعرفة، والتقنيات، وإدارة البيانات. فمع التحول الرقمي في الزراعة، تظهر حاجة متزايدة إلى مهندسي نظم معلومات زراعية، تقنيي صيانة أجهزة استشعار، مطوري تطبيقات زراعية، ومستشاري ذكاء اصطناعي خاص بالقطاع الفلاحي. وهذا يُعد مكسبًا استراتيجيًا في الجزائر، حيث يُمكن لهذه الوظائف أن تُساهم في الحد من بطالة الشباب، خصوصًا في الأوساط الريفية.

6. المساهمة في الحد من الجوع والفقر

من المبادئ العميقة للزراعة الذكية أنها لا تهدف فقط إلى الإنتاج، بل إلى تحسين الظروف المعيشية للفلاحين والمستهلكين معًا .من خلال رفع الإنتاجية وتحسين الجودة وخفض التكاليف، ترتفع القدرة الشرائية للغذاء، وتقل الفجوات الغذائية، مما يُساهم مباشرة في

محاربة الجوع والفقر، وهما تحديان حاضران في مناطق متعددة من الجزائر، خاصة في الهضاب العليا والمناطق الصحراوية.

7. إعادة تدوير المخلفات وتحقيق الاكتفاء الطاقوي

تعتمد الزراعة الذكية على مبدأ الاقتصاد الدائري، بحيث لا يتم إهدار أي عنصر من عناصر الدورة الإنتاجية. فالمخلفات الحيوانية، مثل روث الأبقار والأغنام، يمكن تحويلها إلى غاز حيوي يُستخدم كمصدر للطاقة المتجددة، سواء في الإنارة أو الطبخ أو التدفئة. وبذلك، لا تساهم الزراعة فقط في إنتاج الغذاء، بل في إنتاج الطاقة كذلك، في انسجام تام مع أهداف التنمية المستدامة.

8. دعم مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية القادرة على الصمود

تتوسع الزراعة الذكية أيضًا لتشمل النظم المائية، من خلال تطوير أقفاص مقاومة للعواصف وبرك أسماك قابلة للتكيف مع درجات حرارة مرتفعة أو منخفضة. في بلد كالبحر الأبيض المتوسط يحاذيه من الشمال، تُعتبر هذه المبادئ فرصة لتطوير قطاع الصيد المستدام.

9. رفع الثقة في المنتجات الزراعية المحلية

بفضل إمكانيات التتبع الإلكتروني، يتم تسجيل كل مراحل الإنتاج بدقة، من الزرع إلى التسويق، مما يُعزز ثقة المستهلك في سلامة الغذاء ويمنح المنتجات الزراعية الوطنية قيمة تسويقية مضافة، سواء في الأسواق المحلية أو الخارجية.

10. فتح القطاع أمام فاعلين جدد ورواد أعمال

الزراعة الذكية تُعيد تشكيل المشهد الفلاحي، حيث لم يعد مقتصرًا على الفلاح التقليدي، بل أصبح فضاءً مفتوحًا لرواد الأعمال، مطوري البرمجيات، شركات التكنولوجيا، وحتى الجامعات ومراكز البحث، مما يُعزز ديناميكية اقتصادية متعددة الأقطاب داخل القطاع.

11. القيام بدور مزدوج: بيئي وغذائي

من أبرز المبادئ التي تُميز الزراعة الذكية عن غيرها أنها تقوم بدور مزدوج: فهي تحمي البيئة من جهة، وتُحقق الأمن الغذائي من جهة أخرى، هذا التوازن يجعل منها خيارًا مثاليًا لدول تواجه أزمات بيئية وغذائية في آن، كما هو الحال في الجزائر[1].

المطلب الثاني: تقنيات ومجالات تطبيق الزراعة الذكية

تعتمد الزراعة الذكية على جملة من التقنيات الحديثة التي تمكّن من رفع الإنتاجية وتحسين كفاءة استخدام الموارد، ويهدف هذا المطلب إلى استعراض أبرز هذه التقنيات، مع تسليط الضوء على مجالات تطبيقها العملية في مختلف مراحل النشاط الفلاحي، بما يعزز من قدرتها على المساهمة في تحقيق الأمن الغذائي.

أولًا: تقنيات الزراعة الذكية

تشير تقنيات الزراعة الذكية إلى مجموعة من الأدوات التكنولوجية والأساليب المتقدمة التي تُستخدم بهدف تحسين عمليات الزراعة، من خلال تعزيز الكفاءة وتقليل الهدر في الموارد، وذلك عبر توظيف البيانات والتحليلات الدقيقة والأجهزة الذكية. وتضم هذه التقنيات طيفًا واسعًا من الحلول المصممة لتحسين إنتاجية المزارع، وتقليص الكلفة، وخفض استهلاك الموارد، ورفع جودة المنتجات الزراعية.

من بين هذه التقنيات نجد:

1. **الزراعة العمودية:** وهي تقنية تعتمد على زراعة المحاصيل في طبقات متعددة بشكل عمودي بدلاً من الزراعة الأفقية التقليدية. وتُستخدم في هذه التقنية أنظمة الإضاءة الاصطناعية، والتحكم في درجات الحرارة والرطوبة لتوفير الظروف البيئية المثلى لنمو النباتات، خصوصًا داخل المباني أو المنشآت المغلقة، مما يسمح بتحقيق إنتاج مرتفع في مساحات محدودة[2].

---

[1] نادية بن شاعة ودليلة حضري، "**الزراعة الذكية ومتطلبات تطبيقها لتحقيق استدامة الأمن الغذائي في الدول العربية**"، **مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا** 19، ع 31 (2023)، ص225-226.

[2] ميس بكير، "مفهوم الزراعة العمودية"، Planting.mawdoo3.com، نُشر في 20 يناير 2022، تم الاطلاع عليه في 25 أفريل 2025، https://planting.mawdoo3.com/p/مفهوم-الزراعة-العمودية.

2. **تقنية الاستشعار عن بعد:** التي تعتمد على استخدام الأقمار الصناعية والطائرات بدون طيار لجمع بيانات دقيقة حول حالة المزروعات، مثل رطوبة التربة، والتغيرات في نمو النباتات. وتساعد هذه البيانات في تمكين المزارعين من اتخاذ قرارات مدروسة بخصوص عمليات الري والتسميد وإدارة المزرعة عمومًا، بناءً على مؤشرات علمية آنية[1].
3. **الزراعة الدقيقة:** وهي تقنية تعتمد على أنظمة التموضع العالمي(GPS) ، وأجهزة الاستشعار، والروبوتات الزراعية لتوجيه العمليات الزراعية بدقة شديدة، بما في ذلك الري بالتنقيط، وتوزيع الأسمدة، والمكافحة الموضعية للآفات. وتركّز هذه التقنية على تلبية الاحتياجات الدقيقة لكل نبتة أو منطقة داخل المزرعة، بما يُمكّن من تحسين الكفاءة وتقليل الفاقد[2].
4. **التقنيات الحيوية:** وهي تشمل استخدام التكنولوجيا الجينية والهندسة الوراثية لتطوير محاصيل معدّلة وراثيًا(GMOs) ، تكون مقاومة للآفات، أو قادرة على التكيّف مع ظروف بيئية صعبة كالجفاف، أو ملوحة التربة، أو التغيرات الحرارية القصوى، بما يعزز من فعالية واستقرار الإنتاج الزراعي في البيئات القاسية[3].
5. **الزراعة المائية،** وهي تقنية تدمج بين زراعة النباتات وتربية الأسماك في نظام بيئي متكامل، حيث تُستخدم فضلات الأسماك كمصدر للعناصر الغذائية التي تحتاجها النباتات، ما يقلل الاعتماد على الأسمدة الاصطناعية، ويخلق نظامًا زراعيًا دائريًا وفعّالًا، يُسهم في تحقيق إنتاج زراعي متكامل وأكثر استدامة[4].

---

[1]– نسرين مقدم وطارق فارس، **"التوجه نحو الزراعة الذكية لتحقيق الأمن الغذائي في البلدان العربية مع الإشارة لتجارب عربية ناجحة"، مجلة الاقتصاد والتجارة الدولية،** م 5، ع 1، ملحقة قصر الشلالة لجامعة ابن خلدون تيارت، 2023، ص 64.

[2]– **المرجع نفسه،** ص.65.

[3]– محمد بن موسى وآخرون، **"نحو تعميم الزراعة الذكية مناخياً في سبيل تحقيق الأمن الغذائي: أدلة من تجارب بعض الدول الإفريقية"، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا،** م 18، ع 28، جامعة الشلف، 2022، ص 363.

[4]– رياض موساوي ورفيق يوسفي، **"مساهمة الزراعة الذكية مناخياً في تحقيق الأمن الغذائي في الوطن العربي"، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي،**م 8، ع 1، مارس 2021، ص 926.

تُعد تقنيات الزراعة الذكية ضرورية لمواجهة التحديات الزراعية المعاصرة، من حيث تحسين الإنتاجية، وضمان الأمن الغذائي، ومجابهة التغيرات المناخية المتسارعة، وزيادة الطلب العالمي على الغذاء. كما أن الاعتماد على البيانات والتحليلات والأدوات الذكية يتيح للمزارعين تحقيق نتائج أفضل باستخدام أقل قدر ممكن من الموارد. غير أنه ينبغي الإشارة إلى التحديات التي قد تُعيق تعميم هذه التقنيات، وفي مقدمتها ارتفاع تكلفتها الأولية، وصعوبة الوصول إلى المعدات الحديثة، إلى جانب الحاجة الملحة لتدريب وتأهيل المزارعين على استخدامها بالشكل الأمثل.

ثانيًا: مجالات تطبيق الزراعة الذكية

تُستخدم الزراعة الذكية في مجموعة واسعة من المجالات الحيوية التي تمس مختلف أبعاد الإنتاج الزراعي والبيئي. وتتنوع تطبيقاتها بين المحاصيل، والثروة الحيوانية، والمياه، والطاقة، وغيرها، وتشكل كل واحدة من هذه المجالات ركيزة أساسية ضمن تصور شامل لتنمية زراعية مستدامة.

1. **إنتاج المحاصيل الزراعية:** يُعد من المجالات الأساسية في تطبيق الزراعة الذكية، حيث يهدف إلى تحقيق التكيّف مع الظروف المناخية المستجدة، ورفع الإنتاجية باستخدام وسائل وتقنيات ذكية. ويقوم هذا التطبيق على استعمال بذور ذات جودة عالية، ومواد زراعية متكيفة، وزراعة محاصيل متنوعة، مع تبني ممارسات زراعية محافظة على الموارد. كما يشجع الفلاحون على استخدام التكنولوجيا الحديثة والمعرفة العلمية من أجل فهم التغيرات المناخية والتفاعل معها بمرونة، وفي ذات الوقت حماية النظم البيئية، والاستجابة لمتطلبات الأسواق العالمية[1].
2. **صناعة الإنتاج الحيواني:** تمثل إحدى الدعائم الأساسية للزراعة، حيث تشير التقديرات إلى أن ما يقارب 60% من سكان المناطق الزراعية يعتمدون على تربية الماشية كمصدر للعيش. وتُساهم هذه الصناعة بحوالي 40% من الناتج الزراعي العالمي. ومن أجل ضمان استدامة هذا القطاع، ينبغي تطبيق استراتيجيات متقدمة مثل تحسين السلالات، وإدارة الأعلاف بشكل فعال، واعتماد الرعي المستدام. ويمكن

[1]– نادية بن شاعة ودليلة حضري، **مرجع سابق**، ص.226.

أيضًا استغلال فضلات الحيوانات في إنتاج الطاقة الحيوية وتحسين تربية الماشية، وإدارة الإسطبلات بطرق ذكية تحافظ على صحة الحيوان والبيئة[1].

3. **الحراجة الزراعية:** وهي نظام ديناميكي لإدارة الموارد الطبيعية، يقوم على تكامل الإنتاج الزراعي عبر دمج الأشجار في الحقول الزراعية، أو زراعة محاصيل ضمن المساحات الغابية. يهدف هذا النظام إلى تنويع مصادر الدخل، ودعم التربة، وتحسين البيئة الزراعية، ويُعد من النماذج المستدامة التي تُحقق توازنًا بين الإنتاج والاستهلاك البيئي[2].
4. **الإدارة المستدامة للغابات:** تُعد من الأدوات الفعالة في التخفيف من آثار التغير المناخي، وتُساهم في تحقيق أهداف كبرى، منها: القضاء على الجوع، تحقيق الأمن الغذائي، تحسين التغذية، وتعزيز الزراعة المستدامة. كما تشمل هذه الإدارة اتخاذ تدابير لمكافحة إزالة الغابات، وتعزيز دورها في امتصاص الكربون، وتحقيق العدالة البيئية بين الأجيال[3].
5. **صيد الأسماك وتربية الأحياء المائية:** يُعتبر قطاعًا حيويًا تعتمد عليه نسبة تقارب 12% من سكان العالم. ومن أجل الحفاظ على هذه الثروة، يتطلب الأمر استثمارات ذكية تأخذ في الاعتبار تأثيرات التغير المناخي، وذلك عبر اختيار مواقع تربية ملائمة، وتصميم أحواض مقاومة للظروف القاسية، وإدارة المغذيات بشكل عقلاني، بالإضافة إلى تحسين الأداء الوراثي للأسماك وفقًا للظروف البيئية السائدة[4].
6. **إدارة الموارد المائية:** تُعد من أبرز التحديات في الزراعة، نظرًا لاستهلاك القطاع الفلاحي لنسبة كبيرة من المياه العذبة، وسط ضغط ناتج عن النمو السكاني والتوسع الحضري وتغير المناخ. تستوجب هذه الوضعية حلولًا ذكية تشمل: جمع مياه الأمطار، استخدام المياه الهامشية ومياه الصرف، تحسين شبكات توزيع المياه، ورفع

---

[1]– **منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، دليل الزراعة الذكية مناخياً**، 2016، ص 14، على موقع www.fao.org.

[2]– رياض موساوي ورفيق يوسفي، **مرجع سابق**، ص.917.

[3]– المرجع نفسه

[4]– **منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، زيادة قدرة النظم الزراعية والغذائية على الصمود أمام الصدمات وحالات الإجهاد**، ص 15، على الموقع www.fao.org.

كفاءة استخدام المياه في الري، خاصة من خلال الري التكميلي، وتبني أصناف زراعية أكثر ملاءمة للتغيرات المناخية[1].

7. **الإدارة المتكاملة لخصوبة التربة:** والتي تعتمد على مزج أفضل الممارسات الزراعية مثل استخدام السماد العضوي، والتحكم في معدلات الري، واختيار الأصناف المحسنة، وتقنيات الزراعة الحافظة. وقد كشفت التجارب الميدانية في عدة دول أن الجمع بين هذه العناصر يُؤدي إلى تحسين إنتاجية التربة، وزيادة مردودية المحاصيل، دون التأثير السلبي على خصوبة التربة أو على التوازن البيئي[2].
8. **إدارة الطاقة في سلاسل الزراعة الغذائية:** تُعتبر عنصرًا متقدمًا في تطبيقات الزراعة الذكية، حيث يُسعى إلى تطوير سلاسل غذائية تعتمد بشكل أقل على الوقود الأحفوري، وأكثر على مصادر الطاقة المتجددة. ويمكن استغلال الغاز الإحيائي الناتج عن فضلات المزارع لإنتاج الكهرباء أو تلبية الحاجيات الطاقوية للمزارعين والمجتمعات المحلية، مما يخلق توازنًا بين الأمن الغذائي والطاقي في آنٍ واحد[3].

المطلب الثالث: توجه الدولة الجزائرية نحو الزراعة الذكية ودعم الابتكار والشركات الناشئة كنموذج

تواجه الجزائر، على غرار العديد من الدول، تحديات متزايدة في مجال الزراعة نتيجة التغيرات المناخية، وضغط الموارد الطبيعية، والنمو الديمغرافي المتسارع. وفي هذا السياق، بدأت ملامح تحوّل نوعي تبرز بوضوح في السياسات العمومية الزراعية، مع ميل متزايد نحو ما يُعرف بـ"الزراعة الذكية مناخيًا"، التي تستند على استغلال التكنولوجيات الحديثة، وتكثيف الابتكار، وتفعيل دور المؤسسات الناشئة، بهدف رفع الفعالية، وضمان استدامة الإنتاج، وتعزيز الأمن الغذائي.

---

[1] نادية بن شاعة ودليلة حضري، **مرجع سابق**، ص.227.

[2] – أحمد تي ونصر رحال، "**إدارة الطلب على المياه كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة: دراسة حالة بعض الدول العربية**"، مداخلة في **المؤتمر العلمي الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة**، جامعة فرحات عباس، سطيف، 8 أفريل 2008.

[3] – رودولفو كويفنكو، "**تحضير الأراضي الجافة في كينيا من خلال الزراعة الذكية مناخياً**"، **مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية**، 2015، النمسا، ص.4.

أولا: الإرادة السياسية كمنطلق للتحول نحو الزراعة الذكية

تُعد الإرادة السياسية في الجزائر أحد الركائز الأساسية التي دفعت نحو تبنّي خيار الزراعة الذكية كبديل استراتيجي لمواجهة التحديات المتراكمة في القطاع الفلاحي، خاصة ما تعلق منها بالأمن الغذائي والتغيرات المناخية والضغط على الموارد الطبيعية. وقد جسّد رئيس الجمهورية عبد المجيد تبون هذا التوجه في أكثر من مناسبة، معتبرًا أن "تحقيق الأمن الغذائي لم يعد خيارًا ظرفيًا، بل مشروعًا وطنيًا ذا أولوية، يتطلب إعادة بناء النموذج الفلاحي على أسس علمية وتكنولوجية[1]

كما كان قد أدرج الرئيس ضمن التزاماته الانتخابية الـ54 ضرورة مكننة الفلاحة، والانتقال بها نحو العصر الرقمي، مع ربطها بالبحث العلمي وتشجيع الابتكار المحلي، وهو ما تُرجم فعليًا في خطة الحكومة للفترة 2020-2024 من خلال التركيز على رقمنة القطاع الزراعي، وتحديث أنماط الاستغلال. وتحفيز استخدام الطاقات المتجددة في الري، إلى جانب تمكين الشباب من الاستثمار في المجالات ذات القيمة المضافة العالية[2].

وقد جاء هذا التوجه في انسجام مع التصنيفات الدولية الحديثة، حيث صنّف تقرير منتدى دافوس الجزائر ضمن الدول الرائدة على المستوى الأفريقي في مؤشرات الأمن الغذائي، معزّزًا بتقارير منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) التي أشارت إلى أن الجزائر حققت خلال السنوات الأخيرة نتائج معتبرة في مجال تقليص فجوة التبعية الغذائية، بفضل السياسات الوطنية التي ركّزت على تطوير الإنتاج المحلي وتوسيع المساحات المستغلة وتبني الزراعة الذكية مناخيًا.

ولا يقتصر هذا التحول على الإطار الاستراتيجي، بل يتجلى كذلك في التصريحات الوزارية الرسمية، من بينها أن القطاع انخرط فعليًا في استقبال مشاريع ري ذكي، وتكنولوجيا

---

[1]– أحمد مالحة، "رئيس الجمهورية رسم خارطة طريق تطوير القطاع الفلاحي وتحقيق الأمن الغذائي"، الإذاعة الجزائرية، 27 نوفمبر 2024، https://news.radioalgerie.dz/ar/node/55830. تم الإطلاع عليه في 27 افريل 2025.

[2]–أيمن بن عبد الرحمان، "الوزير الأول يؤكد تجند الحكومة لاستكمال تجسيد التزامات رئيس الجمهورية الـ54"، وكالة الأنباء الجزائرية، 27 نوفمبر 2023، https://www.aps.dz/ar/algerie/150413-54 تم الاطلاع عليه في 27 افريل 2025.

التحكم عن بعد، والذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، معتبرًا أن للشركات الناشئة دور كبير في هذا التحول، وسيتم إدماجها تدريجيًا في كل سلاسل القيمة الفلاحية.[1]

يتضح إذًا أن الإرادة السياسية في الجزائر لم تبقَ حبيسة الشعارات، بل اتخذت مسارًا عمليًا قوامه التشريع، والتحفيز، وتوجيه الاستثمارات، في أفق تحقيق فلاحة ذكية مستدامة، قادرة على ضمان الأمن الغذائي والسيادة الاقتصادية.

ثانيا: البيئة القانونية والحوافز الاستثمارية

في سياق سعي الجزائر لتحديث قطاعها الزراعي وتوجيهه نحو الابتكار، لعبت البيئة القانونية دورًا مركزيًا في تهيئة مناخ استثماري ملائم لنمو المؤسسات الناشئة، خاصة في المجالات ذات الصلة بالتكنولوجيا والزراعة الذكية. فقد سعت الدولة إلى وضع إطار تنظيمي مرن، يُراعي خصوصية المشاريع الريادية ويشجع على تحويل الأفكار المبتكرة إلى حلول إنتاجية ملموسة.

وقد تُوّج هذا التوجه بإنشاء المرسوم التنفيذي رقم 20-254، الذي ينظم آليات منح "علامة مؤسسة ناشئة" و"مشروع مبتكر"، ويوفّر غطاء قانونيًا وحافزًا رمزيًا يُمكّن أصحاب المشاريع من الاستفادة من عدة تسهيلات. كما تم إنشاء وزارة منتدبة مكلفة بالمؤسسات الناشئة واقتصاد المعرفة، أُسندت إليها مهمة التنسيق مع القطاعات الوزارية الأخرى، ومن بينها وزارة الفلاحة والتنمية الريفية، بهدف دمج المؤسسات الناشئة ضمن سلاسل الإنتاج الزراعي.[2]

ومن الناحية الجبائية، وضعت الجزائر حزمة واسعة من الامتيازات الضريبية لفائدة الفاعلين في المجال الزراعي، لا سيما في المناطق ذات الأولوية. حيث يستفيد حاملو المشاريع الفلاحية من إعفاء على الضريبة على الدخل الإجمالي يصل إلى عشر سنوات، عند ممارسة نشاطهم في الأراضي المستصلحة أو المناطق الجبلية. كما يستفيدون من إعفاء

---

[1] -خليل وحشي، "أشرف عليها كلا من وزير اقتصاد المعرفة ووزير الفلاحة: إطلاق المسابقة الوطنية للتكنولوجيا الفلاحية"AgriTech Challenge 2024، الراية نت، 3 يونيو 2024، https://errayaonline.net/أشرف-عليها-كلا-من-وزير-اقتصاد-المعرفة-و./ تم الاطلاع عليه في 27 افريل 2025

[2] - المرسوم التنفيذي رقم 20-254 ، المؤرخ في 15 سبتمبر 2020 المتضمن إنشاء لجنة وطنية لمنح علامة "مؤسسة ناشئة" و "مشروع مبتكر" و "حاضنة الأعمال"، وتحديد مهامها وتشكيلتها وسيرها، جريدة رسمية العدد 55، الصادرة في 21 سبتمبر 2020.

دائم على مداخيل أنشطة إنتاج الحبوب، البقول الجافة، الحليب الطازج، والتمور، إلى جانب تخفيضات معتبرة في اشتراكات الضمان الاجتماعي تصل إلى 90% عند توظيف الشباب في الهضاب العليا والجنوب[1].

ولم تقتصر هذه الحوافز على الجوانب الجبائية، بل امتدت لتشمل التحفيز العقاري، من خلال منح الأراضي الزراعية بصيغة الامتياز لمدة 33 سنة قابلة للتجديد، مع إمكانية التنازل عند احترام الشروط التقنية والاستثمارية. كما يُسمح للشركات الناشئة بالاستفادة من تغطية جزئية أو كلية لتكاليف البنية التحتية، كتوصيل الكهرباء، والماء، والطرقات، خاصة في المناطق المعزولة[2].

إضافة إلى ذلك، وُضعت صيغ تمويل مرنة عبر وكالات الدعم المختلفة، منها: "أناد" (الوكالة الوطنية لدعم وتنمية المقاولاتية)، "كناك"، و"الصندوق الوطني لدعم القرض المصغر"، وتُتيح هذه الصيغ تمويلًا دون فوائد في السنوات الأولى، مع إمكانية تمديد الإعفاءات الجبائية إلى ست سنوات إضافية عند توظيف ثلاثة عمال بعقود دائمة[3].

وقد ساهم هذا الإطار المحفّز في جذب عدد متزايد من المشاريع الزراعية الناشئة، حيث باتت الزراعة الذكية تُصنّف ضمن القطاعات المستهدفة ذات الأولوية، في كل من برامج الدعم المحلي، وخطط الاستثمار الوطنية.

ومع ذلك، لا تزال هناك تحديات تتعلق بالبيروقراطية، وطول مسار الحصول على العقار، وتعقيد بعض الإجراءات البنكية والجبائية، ما يستدعي مواصلة تبسيط الإجراءات الادارية، ورقمنة المعاملات، وتوسيع نطاق الحوافز لتشمل مراحل ما بعد الإنشاء، خاصة في مجال التصدير والتسويق الرقمي.

---

[1]– المديرية العامة للضرائب، "المديرية العامة للضرائب توضح أهم التدابير الجبائية في قانون المالية لـ2022"، الإذاعة الجزائرية، 22 فبراير 2022، https://news.radioalgerie.dz/ar/node/5207. تم الاطلاع عليه في 28 افريل 2025

[2]– فايد يعرض نص القانون المتعلق بالعقار التابع لأملاك الدولة ذات الطابع الاقتصادي"، وكالة الأنباء الجزائرية، 2 أكتوبر 2023، https://www.aps.dz/ar/economie/149442-2023-10-02-13-12-13 تم الاطلاع عليه في 28 أفريل 2025

[3]– الامتيازات الجبائية المخولة للاستثمارات في القطاع الفلاحي والصيد البحري وتربية الأحياء المائية والخدمات والتحويل الأولي"، وكالة النهوض بالاستثمارات الفلاحية، تم الوصول إليه في 28 أفريل 2025، https://www.apia.com.tn/ar/الامتيازات-الجبائية-2.html.

ثالثا: من دعم الشركات الناشئة إلى احتضان الابتكار الزراعي

في سياق إعادة هيكلة الاقتصاد الوطني وتنويعه بعيدًا عن الريع النفطي، تبنّت الجزائر مقاربة جديدة تقوم على إدماج المؤسسات الناشئة في قلب المنظومة الإنتاجية الزراعية .وقد أدرجت الدولة هذه الفئة من الشركات ضمن أدوات التحول الزراعي الذكي، باعتبارها حاملة لأفكار مبتكرة، وسريعة التكيّف، وقادرة على تجسيد حلول عملية تراعي خصوصيات المناطق الزراعية المختلفة.

وقد تم تعزيز هذا التوجه عبر مجموعة من التدابير التشريعية والتنظيمية، أهمها إنشاء وزارة منتدبة مكلفة بالمؤسسات الناشئة واقتصاد المعرفة، إلى جانب استحداث "اللجنة الوطنية لمنح علامة مؤسسة ناشئة ومشروع مبتكر"، وهي هيئات تُعنى بمرافقة المشاريع ذات الطابع التكنولوجي، خاصة في القطاعات ذات الأولوية مثل الفلاحة والماء والطاقة.

ولم تكتفِ الدولة بالإطار التنظيمي، بل وضعت حزمة من التحفيزات الجبائية وشبه الجبائية لفائدة الشركات الناشئة الفلاحية، شملت إعفاءً ضريبيًا يمتد لعشر سنوات بالنسبة للأنشطة الزراعية في المناطق الصحراوية والمستصلحة، وتخفيضات في اشتراكات الضمان الاجتماعي تصل إلى 90% عند توظيف شباب في الهضاب العليا، إلى جانب الامتيازات العقارية التي تسمح بمنح الأوعية الزراعية بصيغة التراضي لمدة 33 سنة قابلة للتجديد، في إطار حاضنات أو شراكات محلية.

وقد مكّنت هذه البيئة الداعمة من بروز جيل جديد من المشاريع الناشئة التي تمزج بين المعرفة الزراعية المحلية والابتكار التقني، مثل التحكم الذكي في أنظمة الري، تطوير التطبيقات الخاصة بمراقبة البيوت البلاستيكية، اعتماد الذكاء الاصطناعي للكشف المبكر عن الأمراض النباتية، وتوظيف إنترنت الأشياء في مراقبة العوامل البيئية داخل المزارع. وتُعد هذه التطبيقات بمثابة نقلة نوعية في القطاع، كونها تُقلل من التكاليف، وتزيد من الكفاءة، وتُراعي في الوقت نفسه هشاشة الموارد الطبيعية في السياق الجزائري.

وفي هذا الصدد، هناك تصريحات وزارية تظهر بأن القطاع الفلاحي بات منفتحًا على كل الشركات الناشئة ذات الحلول الذكية، وأنه تم تسجيل مشاريع فعلية في مجال الزراعة المائية، وتسيير البيوت الذكية. هذا ما يؤكد أن الاحتضان المؤسسي للابتكار لم يعد فكرة هامشية، بل أصبح سياسة رسمية مدعومة من أعلى مستويات الدولة.

ويمكن القول إن هذا الانتقال من مجرد دعم الشركات الناشئة إلى احتضان الابتكار الزراعي، يشكّل خطوة استراتيجية ضمن رؤية اقتصادية تقوم على تثمين المعرفة، وتحويل التحديات المناخية والإيكولوجية إلى فرص إنتاجية واستثمارية، قادرة على ضمان الاستقرار الغذائي، وتوفير مناصب الشغل، وتعزيز التصدير في المدى المتوسط.

رابعا: نماذج مبتكرة من المؤسسات الناشئة الفلاحية

أثمرت المقاربة الجزائرية في دعم الابتكار الزراعي عن بروز عدد من المؤسسات الناشئة التي استطاعت تقديم حلول تقنية متقدمة تتلاءم مع خصوصيات الزراعة الجزائرية، سواء في المناطق الساحلية أو الهضاب أو الجنوب الصحراوي. وتمثل هذه المؤسسات رهانًا جديدًا لبناء فلاحة ذكية، تعتمد على تقنيات دقيقة، وتُراعي في الوقت ذاته الواقع البيئي والاجتماعي للفلاح الجزائري.

من بين هذه المشاريع الريادية، تبرز مؤسسة "نباتيك" (Nabatic)، التي طوّر مؤسسوها تطبيقًا يُتيح للفلاحين تشخيص الأمراض النباتية عبر الهاتف، من خلال تصوير الأوراق أو الثمار المصابة، وتحليل الصورة باستخدام خوارزميات ذكاء اصطناعي تقدم تشخيصًا أوليًا وتوصيات فورية. هذا الحل التقني يُجنّب المزارع تكاليف إضافية، ويُمكّنه من التصرف في الوقت المناسب دون انتظار تدخل تقني ميداني.[1]

أما مؤسسة (Farm AI)، فقد ركزت على تصميم تطبيق متخصص في التعرف الآلي على الفطريات النباتية، حيث يعتمد على قاعدة بيانات ضخمة من الصور المرضية، ويُوفر واجهة بسيطة تسمح للفلاح العادي بالتفاعل مع التشخيص الرقمي دون الحاجة إلى خبرة مسبقة. ويُعد هذا المشروع من أوائل المبادرات في شمال إفريقيا التي تعتمد الذكاء الاصطناعي في الميدان الفلاحي بهذا الشكل[2].

في جامعة معسكر، أطلقت مجموعة من الطلبة مشروعًا رياديًا تحت اسم "**حدائق بابل(Gardens of Babylon)** "، يستند إلى نموذج الزراعة العمودية داخل هياكل ذكية

---

[1] عبد الحكيم أسابع، "شركات ناشئة تقدّم حلولا مبتكرة لتطوير القطاع الفلاحي"، جريدة النصر، 9 سبتمبر 2022، https://www.annasronline.com/ويو.../206060-2022-09-09-22-02-47. تم الاطلاع عليه في 28 افريل 2025

[2] – **المرجع نفسه**

تتحكم في درجة الحرارة، الرطوبة، وشدة الإضاءة. وقد تم تجهيز هذه الوحدات الزراعية بمجموعة من الحساسات الموصولة بتطبيق مخصص يرسل البيانات مباشرة إلى الهاتف، مما يجعل المراقبة ممكنة عن بعد، وبتكلفة تشغيل منخفضة نسبيًا.[1]

ومن أبرز المشاريع كذلك مؤسسة "فارموناوت(Farmonaut) "، وهي شركة تستخدم صور الأقمار الصناعية والاستشعار عن بعد لتقديم تقارير دورية حول حالة المحاصيل، ومؤشرات الإجهاد النباتي، ورطوبة التربة، ومناطق الإصابة بالآفات. هذه المعطيات تساعد الفلاحين على اتخاذ قرارات مدروسة بخصوص التسميد والري، وتُقلل من الاستعمال العشوائي للمدخلات الفلاحية.[2]

أما شركة "إريجرين(Irigreen) "، فقد تخصصت في تطوير أنظمة ري ذكية تعتمد على الطاقة الشمسية، وتُدار عن طريق تطبيق هاتف ذكي، يسمح بضبط توقيت وكميات الري، استنادًا إلى مؤشرات رطوبة التربة ودرجة الحرارة. وقد لقي هذا المشروع ترحيبًا خاصًا في المناطق الجنوبية حيث تشكل المياه والطاقة تحديًا مزدوجًا للمزارعين.[3]

وتكمن أهمية هذه المؤسسات الناشئة في كونها تُعيد رسم العلاقة بين التكنولوجيا والمعرفة الزراعية التقليدية، وتُوفر حلولًا عملية قابلة للتطبيق حتى في البيئات الفلاحية الهشة. كما أنها تُمثّل فرصة استثمارية حقيقية لتقليص الفجوة التقنية، وتعزيز الإنتاج الوطني في ظرف اقتصادي يتسم بتقلّب أسعار الغذاء عالميًا، وضغط متزايد على واردات المواد الزراعية الأساسية.

خامسا: التعليم العالي والبحث العلمي في خدمة الفلاحة المستقبلية

إن الانتقال إلى الزراعة الذكية لا يمكن أن يتحقق بمعزل عن تطوير الكفاءات البشرية، وتعزيز الربط بين المعرفة العلمية والممارسة الفلاحية الميدانية. وفي هذا الإطار، أدركت الجزائر أهمية التعليم العالي والبحث العلمي كدعامة محورية لأي إصلاح زراعي

---

[1] – **المرجع نفسه**

[2] – تقنيات الزراعة الذكية في الجزائر لتحسين إنتاجية المحاصيل"، فارموناوت، تم الوصول إليه في 28 افريل 2025، https://2u.pw/WL4B7

[3] – عبد الحكيم أسابع، "شركات ناشئة تقدّم حلولا مبتكرة لتطوير القطاع الفلاحي"، جريدة النصر، 9 سبتمبر 2022، https://www.annasronline.com/روبو.../47-02-22-09-09-2022-206060. تم الاطلاع عليه في 28 افريل 2025

حديث، فبادرت إلى إدماج البعد الأكاديمي في سياساتها الفلاحية، خاصة في ظل التحديات المتزايدة المرتبطة بالأمن الغذائي والتغير المناخي.

وفي خطوة تعكس هذا التوجه، أعلنت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي عن مشروع فتح مدرستين وطنيتين متخصصتين في الزراعة في كل من ولايتي ورقلة والوادي، وهما من أهم مناطق الجنوب التي تعرف توسعًا زراعيًا لافتًا. ويُنتظر من هاتين المدرستين أن تُشكل نواة علمية قادرة على تكوين إطارات وتقنيين متخصصين في مجالات الزراعة الذكية، كالهندسة الزراعية، تحليل البيانات الفلاحية، استخدام إنترنت الأشياء في البيوت المحمية، والطاقات المتجددة في الري والتبريد.[1]

وقد تم ربط هذه المبادرة بسلسلة من برامج البحث التطبيقي التي تشمل جامعات الشلف، البليدة، معسكر، وبسكرة، حيث يتم تشجيع فرق البحث على تطوير مشاريع قابلة للتحويل إلى نماذج اقتصادية موجّهة نحو المؤسسات الناشئة. ومن الأمثلة البارزة على هذا التعاون، مشروع "حدائق بابل" الذي نشأ من فكرة طلابية داخل جامعة معسكر وتحول إلى مؤسسة ناشئة تعمل على تطوير الزراعة العمودية باستخدام أجهزة استشعار ذكية.

وتعكس هذه الديناميكية سعي الجزائر إلى تحويل المعرفة إلى إنتاج، وذلك عبر إنشاء جسور مؤسساتية بين الجامعات والمستثمرات، وتوجيه مشاريع التخرج والرسائل الجامعية نحو قضايا فلاحية تطبيقية، مثل تحسين أنظمة التسميد الذكي، زراعة الأصناف المقاومة للجفاف، التحكم في الآفات عن بعد، وتقدير الغلة الإنتاجية باستعمال الأقمار الصناعية.

كما عملت الدولة على دعم حاضنات جامعية لتسهيل انطلاق المشاريع الطلابية في شكل مؤسسات ناشئة فلاحية، مع توفير تمويل أولي، مرافقة قانونية، وتأطير من خبراء القطاع.

كل ذلك يندرج ضمن تصور شامل يهدف إلى تكوين رأس مال بشري مؤهل تقنيًا ورقميًا، قادر على قيادة التحول الفلاحي الذكي، وإرساء قواعد لاقتصاد فلاحي مبني على الابتكار والاستدامة، في انسجام مع أهداف السيادة الغذائية.

[1]– نادية بن شاعة ودليلة حضري، **مرجع سابق**، ص.230

المبحث الثاني: التحديات التي تواجه قطاع الزراعة في الجزائر في سبيل تحقيق الأمن الغذائي بين اختلالات الماضي ورهانات التحول الذكي

رغم الجهود المبذولة لتطوير القطاع الزراعي في الجزائر، لا يزال يواجه مجموعة من التحديات البنيوية والبشرية والمؤسساتية التي تعيق مساهمته الفعلية في تحقيق الأمن الغذائي. ويستعرض هذا المبحث أبرز هذه التحديات في ضوء تراكمات الماضي، مع إبراز رهانات التحول نحو نموذج زراعي ذكي ومستدام.

المطلب الأول: التحديات التقنية والبنيوية والتحول الرقمي

يمثل الواقع الهيكلي والتقني للزراعة في الجزائر أحد أبرز العوائق التي تعرقل تطور القطاع، سواء في صيغته التقليدية أو في مساره نحو التحول الذكي. ورغم الجهود الحكومية المبذولة في تمويل البنية الفلاحية وتحفيز الرقمنة، إلا أن المؤشرات الحالية لا تزال تعكس فجوة واضحة بين الرؤية والسياسات من جهة، والممارسة والنتائج الميدانية من جهة أخرى.

أولا: محدودية الموارد المائية وتدهور الأراضي

تُعد ندرة الموارد المائية وتدهور الأراضي من أبرز التحديات التي تواجه الزراعة في الجزائر، مما يؤثر سلبًا على تحقيق الأمن الغذائي. تُصنّف الجزائر ضمن الدول التي تعاني من إجهاد مائي هيكلي، حيث يُقدّر متوسط الحصة السنوية للفرد من المياه العذبة بحوالي 450 مترًا مكعبًا، وهو أقل من عتبة الفقر المائي المحددة بـ 500 متر مكعب للفرد سنويًا[1].

يعتمد القطاع الزراعي بشكل كبير على مياه الأمطار، التي تتسم بعدم الانتظام والتفاوت الجغرافي، مما يؤدي إلى تذبذب الإنتاج الزراعي. كما أن الموارد السطحية والجوفية تتعرض للاستنزاف بسبب السحب العشوائي وسوء التسيير، مما يزيد من ملوحة التربة ويقلل من خصوبتها، خاصة في المناطق الجنوبية[2].

رغم الجهود المبذولة، مثل إنشاء السدود ومحطات تحلية المياه، إلا أن هذه الإجراءات لم تكن كافية لتلبية احتياجات القطاع الزراعي. فعلى سبيل المثال، تمتلك الجزائر 80 سدًا

---

[1]– الجزائر.. إنتاج 3.7 ملايين متر مكعب من المياه المحلاة يوميا نهاية 2024"، الجزيرة نت، 15 مايو 2024، https://www.aljazeera.net/ebusiness/2024/5/15/الجزائر-تسعى-لإنتاج-3-7-مليون-متر-مكعب-من.

بطاقة تخزين إجمالية تبلغ 8.6 مليار متر مكعب، ولكن نسبة امتلاء هذه السدود لا تتجاوز 29%.[1]

إضافة إلى ذلك، تساهم التغيرات المناخية في زيادة تواتر وشدة الظواهر الجوية المتطرفة، مثل الجفاف والفيضانات، مما يؤدي إلى خسائر كبيرة في المحاصيل الزراعية، ويشكّل تهديدًا للاستقرار الزراعي

ثانيا: ضعف البنية التحتية الزراعية

يُعد ضعف البنية التحتية الزراعية أحد العوامل الرئيسية التي تعيق تطوير القطاع الزراعي في الجزائر. تشمل هذه البنية التحتية الطرق الريفية، مرافق التخزين والتبريد، وشبكات النقل، والتي تُعتبر ضرورية لضمان سلسلة إمداد فعّالة وتقليل الفاقد من المنتجات الزراعية.

في العديد من المناطق الريفية، تعاني المسالك الفلاحية من نقص في التهيئة والصيانة، مما يزيد من صعوبة نقل المنتجات الزراعية إلى الأسواق، خاصة خلال فترات الحصاد. هذا الوضع يؤدي إلى خسائر كبيرة في المحاصيل ويؤثر سلبًا على دخل الفلاحين.

بالإضافة إلى ذلك، يُلاحظ نقص في مرافق التخزين والتبريد، مما يؤدي إلى تلف جزء كبير من المنتجات الزراعية قبل وصولها إلى المستهلك. وقد أشارت تقارير إلى أن غياب غرف التبريد في المناطق الريفية يتسبب في إتلاف المحاصيل، مما يؤثر على جودة المنتجات ويقلل من قدرتها التنافسية في الأسواق المحلية والدولية.

رغم الجهود المبذولة من قبل السلطات لتشجيع الاستثمار في هذا المجال، إلا أن التحديات لا تزال قائمة. على سبيل المثال، تم إطلاق برامج لتشييد صوامع حديثة لتخزين الحبوب وتوسيع شبكة بيوت التبريد، إلا أن هذه المبادرات لم تغطِ بعد جميع المناطق الزراعية، مما يتطلب مزيدًا من الاستثمارات والتخطيط الاستراتيجي.

[1]– دربال: نسبة امتلاء السدود تقارب الـ 35 بالمائة على المستوى الوطني"، الإذاعة الجزائرية، 18يناير 2025، https://news.radioalgerie.dz/ar/node/58537.

ثالثا: غياب بنية تحتية رقمية فلاحية متكاملة

يُعد التحول الرقمي أحد الركائز الأساسية لتحقيق الزراعة الذكية، حيث تعتمد هذه الأخيرة على جمع البيانات الدقيقة وتحليلها في الزمن الحقيقي لتوجيه العمليات الزراعية. ومع ذلك، يُلاحظ أن الواقع الرقمي للقطاع الفلاحي في الجزائر لا يزال هشًا ومجزءً، ويعاني من غياب بنية تحتية رقمية مؤسساتية وميدانية متكاملة.

من الناحية التنظيمية، لا توجد حتى الآن منصة وطنية رقمية موحدة تجمع بين مختلف مؤسسات القطاع، مما يؤدي إلى ازدواجية المعطيات وصعوبة التنسيق وغياب التراكم المعرفي. أما على المستوى العملي، فلا تزال الاستثمارات في الرقمنة الميدانية ضعيفة، سواء من حيث تجهيز المستثمرات بأجهزة استشعار ذكية أو اعتماد نظم التموضع الجغرافي (GPS) أو استخدام شبكات البيانات الزراعية المفتوحة.

كما يُسجل تأخر كبير في رقمنة خدمات الإرشاد الفلاحي، التي تظل قائمة على النمط التقليدي الورقي أو الزيارات المحدودة، في حين تعتمد الدول المتقدمة على تطبيقات رقمية تفاعلية تُقدم المشورة للمزارع في الوقت الحقيقي.

كما أن هناك عدد قليل جدا من الفلاحين في المناطق الجنوبية والهضاب يستخدمون أي شكل من أشكال التكنولوجيا المتقدمة في تسيير مستثمراتهم مقارنة بالفلاحين في ولايات الشمال الساحلية[1].

رابعا: صعوبة الوصول إلى التكنولوجيا الحديثة في المناطق النائية

تُعد الفجوة التكنولوجية الجغرافية إحدى أبرز التحديات التي تُواجه تعميم الزراعة الذكية في الجزائر، حيث تختلف القدرة على الوصول إلى الابتكارات الزراعية الحديثة بشكل كبير بين المزارع الكبرى المتواجدة في المناطق الساحلية أو القريبة من المراكز الحضرية، وبين المزارع الصغيرة أو التقليدية الموجودة في الهضاب العليا والمناطق الصحراوية والنائية.

ورغم تعدد المشاريع النموذجية التي دعّمتها الدولة في مجال الري المحوسب، الزراعة المائية، البيوت الذكية، أو نظم المراقبة بالدرون، إلا أن هذه المشاريع بقيت محصورة في

[1]– تقنيات الزراعة الذكية في الجزائر لتحسين إنتاجية المحاصيل"، فارموناوت، تم الوصول إليه في 28 افريل 2025، https://2u.pw/3b3cu

نطاق تجريبي محدود، ولم تتحول إلى ممارسات معمّمة على مستوى القاعدة الفلاحية، خصوصًا في الأقاليم البعيدة عن المدن الكبرى.

ويرتبط هذا الوضع بعدة عوامل متداخلة، أبرزها:

- ارتفاع أسعار التجهيزات الذكية (مثل المستشعرات، وحدات التحكم، أجهزة تحليل التربة)، مقارنة بالمردودية الاقتصادية للمزارع الصغيرة والمتوسطة.
- غياب شبكات التوزيع المحلية لهذه التجهيزات، مما يجعل الفلاحين مضطرين للتعامل مع ممونين من خارج ولاياتهم، وهو ما يزيد من الكلفة ويُعقّد الصيانة والدعم التقني.
- نقص الكفاءات التقنية القادرة على تركيب وتشغيل وصيانة هذه الأنظمة، خاصة في المناطق النائية، حيث تندر مراكز التكوين أو خدمات ما بعد البيع.
- ضعف التكوين الميداني والإرشاد الفلاحي المتخصص، إذ لا يزال عدد كبير من الفلاحين يجهلون أساسًا ماهية هذه التقنيات، أو يملكون تصورات مغلوطة عنها.

هناك نسبة قليلة جدا من الفلاحين في المناطق الجنوبية والهضاب يستخدمون أي شكل من أشكال التكنولوجيا المتقدمة في تسيير مستثمراتهم، مقارنة بالولايات الشمال الساحلية.

هذا التفاوت يُسجَّل حتى داخل الولاية نفسها، حيث يستفيد الفلاحون القريبون من المدن الجامعية أو مراكز البحوث أكثر من نظرائهم المعزولين.

وتمثل هذه الإشكالية تحديًا استراتيجيًا أمام سياسات الإدماج الرقمي في القطاع الفلاحي، لأن تحقيق التحول الزراعي الذكي يتطلب شمولًا أفقيًا وجغرافيًا، لا يقتصر على المستثمرات الكبرى أو التجارب التجريبية، بل يُعمّم عبر برامج تكاملية تشمل التكوين، التمويل، التوزيع، والمرافقة.

كما أن تجاوز هذا التحدي يقتضي ربط التحول التكنولوجي بالتنمية الريفية، من خلال إنشاء أقطاب تكنولوجية زراعية، وتوفير قروض موجهة للتجهيزات الذكية، وإنشاء مراكز صيانة متنقلة أو عبر الشراكة مع مؤسسات التكوين المهني[1].

خامسا: نقص البيانات الزراعية الدقيقة والتحديات المرتبطة بجمعها وتحليلها

تُعد البيانات الزراعية الدقيقة حجر الأساس في تطوير الزراعة الذكية، حيث تعتمد هذه الأخيرة على جمع وتحليل المعطيات المستمرة لتوجيه القرارات اليومية في الري، التسميد، والتوقيت الزراعي .ومع ذلك، تُعاني الجزائر من غياب نظام وطني موحّد وفعّال لإنتاج وتحديث واستغلال البيانات الزراعية، مما يُقوّض فعالية السياسات العمومية ويؤثر سلبًا على أداء المستثمرات.

لا يزال النظام الإحصائي الزراعي في الجزائر يعتمد على أساليب تقليدية تعتمد غالبًا على التصريحات الإدارية أو الجرد الورقي، دون استغلال كافٍ للأدوات الرقمية أو نظم المعلومات الجغرافية .كما أن العديد من البيانات لا تُجمع بصفة دورية وتفتقر إلى التحديث، مما يجعلها غير دقيقة أو غير صالحة لتوظيفها في نماذج التنبؤ أو اتخاذ القرار.

وتزداد خطورة هذه الفجوة في ظل غياب سلاسل بيانات زراعية مفتوحة يمكن للفلاحين، الباحثين، والمؤسسات الناشئة الاعتماد عليها لتطوير حلول ذكية أو إعداد خرائط زراعية ديناميكية .فمثلاً، لا توجد منصة رسمية تقدم معلومات آنية حول رطوبة التربة، أو كثافة الزراعة، أو نسب الاستهلاك المائي حسب المنطقة، وهو ما يُعد من متطلبات الزراعة الدقيقة في الدول الرائدة.

كما أن البيانات المناخية والزراعية (في حال وجودها) تكون غالبًا مشتتة بين مؤسسات غير متصلة، مثل الديوان الوطني للأرصاد الجوية، المعهد التقني للزراعات الواسعة، والديوان الوطني للإحصائيات .ويفتقر النظام إلى بنية موحدة لتجميعها ومعالجتها وتحليلها بطريقة مركزية ومتكاملة.

[1]–بوعدلي ياسين، وغربي رشيد. **"الزراعة الذكية كخيار استراتيجي لتحقيق الأمن الغذائي في الجزائر ".مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية 7**، ع 1 (2023): ص.325.

كما تتأكد أهمية إنشاء مراصد جهوية للبيانات، واستعمال تقنيات الاستشعار عن بعد والطائرات بدون طيار لرصد ومتابعة المحاصيل، خصوصًا في البلدان التي تعرف تفاوتًا مناخيًا ومجاليًا كبيرًا كما هو الحال في الجزائر.

ويُمكن القول إن غياب ثقافة البيانات الدقيقة لا يُؤثر فقط على فعالية الزراعة الذكية، بل يُقوّض أيضًا قدرة الدولة على الاستجابة السريعة للأزمات الغذائية، أو التخطيط لمواسم فلاحية قائمة على الحصيلة الواقعية لا التقديرية.

المطلب الثاني: التحديات البشرية والمهارية

تُعد الموارد البشرية عنصرًا محوريًا في إنجاح أي سياسة زراعية، غير أن القطاع الفلاحي في الجزائر يواجه جملة من التحديات المرتبطة بمحدودية التأهيل وضعف الكفاءة والابتكار. ويهدف هذا المطلب إلى إبراز أهم الإشكالات البشرية والمهارية التي تعيق تحقيق التحول الذكي وتعزز من هشاشة المنظومة الزراعية في سياق الرهانات التنموية المعاصرة.

أولا: ضعف التكوين والتأهيل التقني في القطاع الزراعي

يُعد ضعف التكوين والتأهيل التقني من أبرز التحديات البشرية التي تواجه القطاع الزراعي في الجزائر، مما يؤثر سلبًا على تبني الممارسات الزراعية الحديثة والتقنيات المتقدمة .يعاني العديد من الفلاحين من نقص في التدريب العملي والمعرفة التقنية اللازمة لاستخدام المعدات الزراعية الحديثة، مثل أنظمة الري الذكية، وأجهزة الاستشعار، وتقنيات الزراعة الدقيقة[1]

تشير الدراسات إلى أن هذا النقص في التأهيل يعود إلى عدة عوامل، منها:

- **محدودية برامج التدريب والتكوين المهني** :قلة البرامج المتخصصة في الزراعة الحديثة والتقنيات الرقمية، مما يترك الفلاحين دون الدعم اللازم لتطوير مهاراتهم.
- **ضعف التنسيق بين المؤسسات التعليمية والقطاع الزراعي** :غياب التعاون الفعّال بين الجامعات والمعاهد الزراعية من جهة، والمزارعين والهيئات الزراعية من جهة أخرى، يؤدي إلى فجوة بين المعرفة الأكاديمية والتطبيق العملي.

[1]– تقنيات الزراعة الذكية في الجزائر لتحسين إنتاجية المحاصيل"، فارموناوت، تم الوصول إليه في 28 افريل 2025، https://2u.pw/3b3cu

- **نقص الموارد المالية والبشرية** :تفتقر العديد من المناطق الريفية إلى الموارد اللازمة لتنظيم دورات تدريبية مستمرة، بالإضافة إلى نقص المدربين المؤهلين في هذا المجال.

هذا الوضع يُعيق عملية تحديث القطاع الزراعي ويحد من قدرته على مواجهة التحديات المتعلقة بالأمن الغذائي والتغيرات المناخية .لذلك، من الضروري وضع استراتيجيات شاملة لتعزيز التكوين والتأهيل التقني، تشمل:

- **تطوير مناهج تعليمية متخصصة** :إدراج مواد دراسية تركز على الزراعة الذكية والتقنيات الحديثة في المناهج التعليمية للمعاهد والجامعات الزراعية.
- **إطلاق برامج تدريبية ميدانية** :تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية للفلاحين في مواقعهم، لتعزيز المهارات العملية وتسهيل تبني التقنيات الجديدة.
- **تشجيع الشراكات بين القطاعين العام والخاص** :تحفيز التعاون بين الهيئات الحكومية والشركات الخاصة لتوفير الموارد والخبرات اللازمة لتنفيذ برامج التكوين.

من خلال هذه الإجراءات، يمكن تعزيز قدرات الفلاحين وتمكينهم من استخدام التقنيات الحديثة بفعالية، مما يسهم في تحسين الإنتاجية وتحقيق التنمية المستدامة في القطاع الزراعي.

ثانيا: محدودية الثقافة الرقمية والابتكار في الوسط الفلاحي

تُعد محدودية الثقافة الرقمية والابتكار في الوسط الفلاحي من أبرز التحديات البشرية التي تواجه تطوير الزراعة الذكية في الجزائر .فرغم الجهود المبذولة لتحديث القطاع الزراعي، لا يزال العديد من الفلاحين يفتقرون إلى الوعي الكافي بأهمية التقنيات الحديثة ودورها في تحسين الإنتاجية والاستدامة.

ويرجع هذا النقص إلى أن هذا النقص في الثقافة الرقمية يعود إلى عدة عوامل، منها:

- **ضعف التكوين والتدريب** :قلة البرامج التدريبية المتخصصة في التقنيات الزراعية الحديثة، مما يترك الفلاحين دون المعرفة اللازمة لتبني الابتكارات.
- **نقص الوعي بأهمية الابتكار** :غياب الحملات التوعوية التي تسلط الضوء على فوائد الابتكار في الزراعة، مما يؤدي إلى تمسك الفلاحين بالأساليب التقليدية.

- **ضعف البنية التحتية الرقمية** :قلة توفر الإنترنت والتقنيات الرقمية في المناطق الريفية، مما يحد من قدرة الفلاحين على الوصول إلى المعلومات والتقنيات الحديثة[1].

هذا الوضع يُعيق عملية تحديث القطاع الزراعي ويحد من قدرته على مواجهة التحديات المتعلقة بالأمن الغذائي والتغيرات المناخية .لذلك، من الضروري وضع استراتيجيات شاملة لتعزيز الثقافة الرقمية والابتكار في الوسط الفلاحي، تشمل:

- **تطوير برامج تدريبية متخصصة** :إطلاق دورات تدريبية تستهدف الفلاحين لتعريفهم بالتقنيات الحديثة وكيفية استخدامها.
- **تنظيم حملات توعوية** :إطلاق حملات إعلامية تسلط الضوء على فوائد الابتكار في الزراعة وتشجع الفلاحين على تبني التقنيات الحديثة.
- **تحسين البنية التحتية الرقمية** :توسيع نطاق الإنترنت في المناطق الريفية وتوفير الأجهزة الرقمية بأسعار معقولة.

من خلال هذه الإجراءات، يمكن تعزيز قدرات الفلاحين وتمكينهم من استخدام التقنيات الحديثة بفعالية، مما يسهم في تحسين الإنتاجية وتحقيق التنمية المستدامة في القطاع الزراعي.

ثالثا: عزوف الشباب عن الزراعة

يُعد عزوف الشباب عن العمل في القطاع الزراعي من أبرز التحديات البشرية التي تواجه الزراعة الذكية في الجزائر .رغم الإمكانيات الزراعية الكبيرة التي تمتلكها البلاد، إلا أن نسبة اليد العاملة في هذا القطاع لا تتجاوز 10% من إجمالي المشتغلين، وهي نسبة تعكس ضعف الإقبال على هذا المجال الحيوي.

[1]– إبراهيم الخليل طاهر حسان، "**دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق الثورة الزراعية في إفريقيا: فرص تنموية وتحديات قائمة**"، مداخلة غير منشورة في ندوة :الشباب الإفريقي في ظل ثورة الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي، المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية بالتنسيق مع مخبر الدراسات والأبحاث السياسية في إفريقيا وفرقة البحث السلم والأمن في إفريقيا، 14 ماي 2024.

تعود أسباب هذا العزوف إلى عدة عوامل، منها:

- **ضعف البنية التحتية والخدمات في المناطق الريفية** :يعاني الشباب في هذه المناطق من نقص في الخدمات الأساسية مثل الصحة والتعليم والاتصالات، مما يدفعهم إلى الهجرة نحو المدن بحثًا عن فرص أفضل .
- **نقص فرص التدريب والتأهيل** :قلة البرامج التدريبية المتخصصة في الزراعة الحديثة والتقنيات الرقمية، مما يترك الشباب دون المهارات اللازمة للعمل في هذا القطاع.
- **ضعف الحوافز الاقتصادية** :يعتبر العديد من الشباب أن العمل في الزراعة غير مجدٍ اقتصاديًا مقارنة بالقطاعات الأخرى، خاصة في ظل ارتفاع تكاليف الإنتاج وقلة الدعم المالي.
- **الصورة النمطية السلبية عن الزراعة** :ينظر بعض الشباب إلى الزراعة كمهنة تقليدية ومتعبة، مما يقلل من جاذبيتها لديهم.

لمواجهة هذه التحديات، قامت الحكومة الجزائرية باتخاذ عدة إجراءات، منها:

- **توفير التمويل والقروض الميسرة للمشاريع الزراعية الشبابية** :تقديم الدعم المالي للشباب الراغبين في الاستثمار في الزراعة، مما يساعدهم على بدء مشاريعهم الخاصة.
- **تقديم الدعم الفني والإرشاد** :توفير التوجيه والمساعدة التقنية للشباب المستثمرين في الزراعة، لضمان نجاح مشاريعهم.
- **إنشاء حاضنات أعمال زراعية** :دعم المشاريع الناشئة وتوفير البيئة المناسبة لنموها وتطورها.
- **تنظيم برامج تدريبية وورش عمل** :تأهيل الشباب في مجال الزراعة الحديثة وتزويدهم بالمهارات اللازمة .

رغم هذه الجهود، لا تزال هناك حاجة إلى تعزيز هذه السياسات وتوسيع نطاقها لضمان مشاركة أكبر للشباب في القطاع الزراعي، مما يسهم في تحقيق الأمن الغذائي والتنمية المستدامة في الجزائر.

رابعا: الفوارق الجهوية في الكفاءات الزراعية

تُعد الفوارق الجهوية في الكفاءات الزراعية من أبرز التحديات البشرية التي تواجه تطوير الزراعة الذكية في الجزائر .تتجلى هذه الفوارق في التوزيع غير المتكافئ للمهارات والخبرات الزراعية بين مختلف المناطق، مما يؤثر سلبًا على فعالية واستدامة القطاع الزراعي.

أسباب الفوارق الجهوية في الكفاءات الزراعية:

1. **تركز المؤسسات التعليمية والتدريبية في مناطق محددة:** تتركز معظم المعاهد والجامعات الزراعية في المدن الكبرى والمناطق الساحلية، مما يحد من فرص التكوين والتدريب في المناطق الداخلية والجنوبية.
2. **نقص برامج الإرشاد الزراعي في المناطق النائية:** تعاني المناطق الريفية والبعيدة من ضعف خدمات الإرشاد الزراعي، مما يؤدي إلى نقص في نقل المعرفة والتقنيات الحديثة إلى الفلاحين.
3. **هجرة الكفاءات إلى المدن:** تؤدي قلة الفرص والتسهيلات في المناطق الريفية إلى هجرة الكفاءات الزراعية إلى المدن بحثًا عن فرص أفضل، مما يفاقم من نقص المهارات في المناطق الأصلية.
4. **ضعف البنية التحتية الداعمة للتكوين:** تفتقر العديد من المناطق إلى المرافق والبنية التحتية اللازمة لتنظيم دورات تدريبية وورش عمل، مما يعيق تطوير الكفاءات المحلية.

آثار الفوارق الجهوية على القطاع الزراعي:

- **تفاوت الإنتاجية:** يؤدي نقص الكفاءات في بعض المناطق إلى انخفاض الإنتاجية الزراعية مقارنة بالمناطق التي تتمتع بمهارات وخبرات أفضل.
- **عدم استغلال الموارد بشكل فعّال:** تؤدي الفوارق في الكفاءات إلى عدم استغلال الموارد الزراعية المتاحة بشكل أمثل، مما يؤثر على الأمن الغذائي والتنمية المستدامة.
- **تحديات في تبني التقنيات الحديثة:** يُعيق نقص الكفاءات في بعض المناطق تبني واستخدام التقنيات الزراعية الحديثة، مما يحد من فرص التحديث والتطوير في القطاع.

ولتقليص هذه الفوارق لابد من:

1. **توسيع شبكة المؤسسات التعليمية والتدريبية:** إنشاء معاهد ومراكز تدريب زراعية في المناطق الداخلية والجنوبية لتوفير فرص التكوين محليًا.
2. **تعزيز برامج الإرشاد الزراعي:** تطوير خدمات الإرشاد الزراعي وتوسيع نطاقها لتشمل جميع المناطق، مع التركيز على نقل المعرفة والتقنيات الحديثة.
3. **تحفيز الكفاءات على البقاء في المناطق الريفية:** تقديم حوافز مادية ومعنوية للكفاءات الزراعية للعمل والاستقرار في المناطق التي تعاني من نقص في المهارات.
4. **تطوير البنية التحتية الداعمة للتكوين:** تحسين المرافق والبنية التحتية في المناطق النائية لتسهيل تنظيم الدورات التدريبية وورش العمل.

يمكن من خلال ما سبق تقليص الفوارق الجهوية في الكفاءات الزراعية، مما يسهم في تعزيز فعالية واستدامة القطاع الزراعي في الجزائر.

خامسا: نقص التخصصات الدقيقة في التعليم الزراعي

يُعد نقص التخصصات الدقيقة في التعليم الزراعي من أبرز التحديات البشرية التي تواجه تطوير الزراعة الذكية في الجزائر .فرغم الجهود المبذولة لتحديث القطاع الزراعي، لا يزال هناك قصور في توفير برامج تعليمية متخصصة تواكب التطورات التكنولوجية الحديثة في المجال الزراعي.

أسباب نقص التخصصات الدقيقة:

1. **تركيز البرامج التعليمية على التخصصات التقليدية:**تركز معظم المؤسسات التعليمية الزراعية على التخصصات التقليدية مثل الإنتاج النباتي والحيواني، مع قلة البرامج المتخصصة في مجالات مثل الزراعة الدقيقة، الزراعة الذكية، والتقنيات الحيوية .
2. **نقص الكوادر المؤهلة:**يعاني القطاع التعليمي من نقص في الكوادر الأكاديمية المتخصصة في المجالات الزراعية الحديثة، مما يحد من إمكانية تقديم برامج تعليمية متقدمة.
3. **ضعف البنية التحتية التعليمية:**تفتقر العديد من المؤسسات التعليمية إلى المختبرات والمعدات اللازمة لتدريس التخصصات الدقيقة، مما يؤثر على جودة التعليم والتدريب العملي.
4. **قلة التعاون بين المؤسسات التعليمية والقطاع الزراعي:**يؤدي ضعف التنسيق بين الجامعات والمعاهد الزراعية من جهة، والمزارعين والهيئات الزراعية من جهة أخرى، إلى فجوة بين المعرفة الأكاديمية والتطبيق العملي.

آثار نقص التخصصات الدقيقة على القطاع الزراعي:

- **تأخر في تبني التقنيات الحديثة:**يؤدي نقص التخصصات الدقيقة إلى تأخر في تبني واستخدام التقنيات الزراعية الحديثة، مما يحد من فرص التحديث والتطوير في القطاع.
- **ضعف الكفاءات الفنية:**يؤثر نقص التخصصات الدقيقة على جودة الكفاءات الفنية المتاحة في السوق، مما يعيق تنفيذ المشاريع الزراعية المتقدمة.
- **تحديات في تحقيق الأمن الغذائي:**يُعيق نقص التخصصات الدقيقة تطوير حلول مبتكرة لمواجهة التحديات المتعلقة بالأمن الغذائي والتغيرات المناخية.

ولتعزيز التخصصات الدقيقة في التعليم الزراعي يجب:

1. **تطوير المناهج التعليمية:**تحديث المناهج الدراسية لتشمل التخصصات الدقيقة مثل الزراعة الذكية، الزراعة الدقيقة، والتقنيات الحيوية.

2. **تأهيل الكوادر الأكاديمية:**توفير برامج تدريبية للكوادر الأكاديمية لتأهيلهم في التخصصات الزراعية الحديثة.
3. **تحسين البنية التحتية التعليمية:**توفير المختبرات والمعدات اللازمة لتدريس التخصصات الدقيقة، مما يعزز من جودة التعليم والتدريب العملي.
4. **تعزيز التعاون بين المؤسسات التعليمية والقطاع الزراعي:**تطوير شراكات استراتيجية بين الجامعات والمعاهد الزراعية من جهة، والمزارعين والهيئات الزراعية من جهة أخرى، لتوفير فرص تدريب عملي وتطبيق المعرفة الأكاديمية في الواقع العملي.

من خلال ما سبق يمكن تعزيز التخصصات الدقيقة في التعليم الزراعي، مما يسهم في تطوير القطاع الزراعي وتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر.

المطلب الثالث: التحديات القانونية والمالية والمؤسساتية

لا يمكن تحقيق تحول زراعي فعّال دون بيئة قانونية ومالية ومؤسساتية داعمة. غير أن القطاع الزراعي في الجزائر لا يزال يواجه عقبات متعددة في هذا السياق، تعيق تجسيد السياسات على أرض الواقع. ويسعى هذا المطلب إلى تحليل أبرز التحديات المرتبطة بالإطار التشريعي، أنماط التمويل، وأداء المؤسسات المعنية، بما يكشف حدود النجاعة الحالية وآفاق التطوير.

أولا: تعقيد الإجراءات الإدارية والعقارية

تُعدّ البيروقراطية الإدارية وتعقيدات النظام العقاري من أبرز العوائق التي تواجه تطوير الزراعة الذكية في الجزائر .رغم الجهود المبذولة لتحديث القطاع الزراعي، لا تزال الإجراءات الإدارية المعقدة والروتين العقاري يشكلان تحديات كبيرة أمام المزارعين والمستثمرين.

في السنوات الأخيرة، شهدت المحافظات العقارية وإدارة أملاك الدولة في الجزائر مشاكل عديدة أثرت على تسوية مصالح المواطنين والمستثمرين، مما أدى إلى تأخير في المعاملات العقارية وتعقيد الإجراءات، وزعزع ثقة المواطنين في النظام الإداري.

غياب الرقمنة في إدارة الملفات العقارية يزيد من تعقيد المشهد .لا تزال ملفات التخصيص والمتابعة تُدار بأساليب ورقية، تفتقر إلى أدوات التتبع الزمني أو المراقبة، مما يُعزز مظاهر التداخل والتأخير، ويخلق بيئة غير محفزة على الابتكار .كما أن ضعف

الشفافية حول فرص الاستفادة من العقار الفلاحي يكرّس الانطباع بأن الاستثمار الفلاحي محكوم بمعايير غير موضوعية، الأمر الذي يدفع بالكثير من الشباب والمستثمرين إلى تجنب القطاع.

في هذا السياق، تصبح الحاجة إلى إصلاح شامل لمنظومة الإدارة العقارية والفلاحية أمرًا حتميًا .إصلاح لا يتوقف عند تسريع الإجراءات، بل يشمل إنشاء نظام معلومات عقاري موحد، وربط المنصات الرقمية بين مختلف الهيئات، وتمكين المستثمر من تتبع مسار ملفه إلكترونيًا دون الحاجة إلى تنقلات مكررة .إن تبسيط المعاملات، وضمان شفافية الإجراءات، وتحقيق اللامركزية التقنية في اتخاذ القرار، تشكل رافعة أساسية لتهيئة مناخ استثماري محفز على التحول نحو الزراعة الذكية.

ثانيا: محدودية أدوات التمويل والولوج إلى القروض

يُعدّ التمويل أحد الركائز الأساسية لتطوير القطاع الزراعي، خاصة في ظل التحول نحو الزراعة الذكية التي تتطلب استثمارات كبيرة في التكنولوجيا والتدريب .ورغم وجود بعض الآليات التمويلية في الجزائر، إلا أن محدوديتها وصعوبة الولوج إليها تشكل عائقًا أمام المزارعين والمستثمرين في هذا المجال.

من بين الآليات التمويلية المتاحة، يُعتبر "قرض الرفيق" من أبرز القروض الموسمية المدعومة من الدولة، والموجه لتمويل الفلاحين ومربي المواشي الذين يمارسون نشاطاتهم بشكل فردي أو منظم .يتطلب الحصول على هذا القرض تقديم ملف إلى أقرب وكالة لبنك الفلاحة والتنمية الريفية، ويشمل ذلك مجموعة من الوثائق والشروط التي قد تكون معقدة للبعض.[1]

بالإضافة إلى ذلك، يُواجه المزارعون صعوبات في الحصول على قروض استثمارية من البنوك التجارية، نظرًا لعدة عوامل منها: ضعف الضمانات المقدمة، وتعقيد الإجراءات البنكية، وغياب برامج تمويلية متخصصة في الزراعة الذكية .كما أن البنوك التجارية غالبًا

[1]– وزارة الفلاحة والتنمية الريفية، «القروض الفلاحية»، موقع وزارة الفلاحة والتنمية الريفية، تم الاطلاع عليه في02ماي 2025، https://madr.gov.dz/الفلاحة/البرمجة-والاستثمارات-والدراسات-الاق/القروض-الفلاحية./

ما تفتقر إلى وحدات متخصصة في تقييم الجدوى الاقتصادية للمشاريع الزراعية التكنولوجية، مما يزيد من ترددها في تمويل هذا النوع من المشاريع.

في هذا السياق، تبرز الحاجة إلى تطوير منظومة تمويلية متكاملة تدعم الزراعة الذكية، من خلال تبسيط الإجراءات، وتوفير برامج تمويلية مرنة، وتعزيز التعاون بين البنوك والمؤسسات الزراعية لتقييم وتمويل المشاريع التكنولوجية.

ثالثا: غياب التنسيق بين الفاعلين والمؤسسات

يُعدّ غياب التنسيق بين الفاعلين في القطاع الزراعي من أبرز التحديات التي تواجه تطوير الزراعة الذكية في الجزائررغم الجهود المبذولة من قبل الحكومة لتحديث القطاع، إلا أن التداخل في الأدوار وغياب التواصل الفعّال بين المؤسسات المختلفة يعيق تحقيق الأهداف المرجوة.

تشير الدراسات إلى أن التنسيق بين مؤسسات البحث العلمي والمؤسسات الاقتصادية في الجزائر لا يزال ضعيفًا، مما يؤثر سلبًا على تحسين وضع الاقتصاد الوطني وتعزيز الابتكار، كما أن عدم وجود رؤية واضحة للتنسيق بين الشراكات من خلال أساليب منهجية يؤدي إلى تكرار الجهود وإهدار الموارد.

في هذا السياق، تبرز الحاجة إلى تعزيز التعاون بين مختلف الفاعلين في القطاع الزراعي، بما في ذلك المزارعين، الباحثين، المؤسسات الحكومية، والقطاع الخاص .يتطلب ذلك وضع آليات فعّالة للتنسيق وتبادل المعلومات، وتحديد الأدوار والمسؤوليات بوضوح، لضمان تحقيق التكامل بين الجهود المبذولة.

من خلال تحسين التنسيق بين الفاعلين، يمكن تحقيق تقدم ملموس في مجال الزراعة الذكية، وزيادة الإنتاجية، وتحقيق الأمن الغذائي المستدام في الجزائر.

رابعا: ضعف الحوكمة والتقييم المؤسسي

يُعد ضعف الحوكمة والتقييم المؤسسي من أبرز التحديات التي تعيق تطوير الزراعة الذكية في الجزائر .رغم الجهود المبذولة لتحديث القطاع الزراعي، إلا أن غياب آليات فعالة للحوكمة والتقييم يؤدي إلى تكرار السياسات وضعف التنسيق بين الجهات المعنية.

تشير الدراسات إلى أن ضعف الحوكمة في القطاع الزراعي الجزائري يتجلى في غياب الشفافية والمساءلة، مما يؤثر سلبًا على تنفيذ السياسات الزراعية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة .كما أن نقص البيانات الموثوقة والمعايير الواضحة للتقييم يجعل من الصعب قياس فعالية البرامج والمشاريع الزراعية.

في هذا السياق، تبرز الحاجة إلى تعزيز الحوكمة من خلال تطوير الأطر القانونية والمؤسساتية، وتوفير آليات فعالة للتقييم والمتابعة .يتطلب ذلك أيضًا تعزيز القدرات البشرية والتقنية للمؤسسات الزراعية، وتوفير التدريب المناسب للكوادر العاملة في هذا المجال.

من خلال تحسين الحوكمة والتقييم المؤسسي، يمكن تحقيق تقدم ملموس في مجال الزراعة الذكية، وزيادة الإنتاجية، وتحقيق الأمن الغذائي المستدام في الجزائر.

خامسا: هشاشة البيئة التشريعية المرتبطة بالزراعة الذكية

تُعد البيئة التشريعية أحد الركائز الأساسية لتطوير الزراعة الذكية في الجزائرورغم الجهود المبذولة لتحديث القطاع الزراعي، إلا أن الإطار القانوني الحالي لا يواكب التغيرات التكنولوجية السريعة، مما يعيق تبني الممارسات الزراعية الحديثة.

تشير الدراسات إلى أن الزراعة الذكية في الجزائر لا تزال تواجه تحديات قانونية، حيث يفتقر الإطار التشريعي إلى القوانين واللوائح التي تنظم استخدام التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، والاستشعار عن بعد، وأنظمة المعلومات الجغرافية في الزراعة .هذا النقص في التشريعات يخلق حالة من الغموض القانوني، مما يثني المستثمرين والمزارعين عن تبني هذه التقنيات.

بالإضافة إلى ذلك، فإن غياب الحوافز القانونية والمالية لتشجيع الابتكار في الزراعة الذكية يحد من انتشار هذه الممارسات .كما أن عدم وجود معايير واضحة لتقييم واعتماد التقنيات الزراعية الحديثة يعيق عملية إدماجها في السياسات الزراعية الوطنية.

في هذا السياق، تبرز الحاجة إلى تطوير إطار تشريعي متكامل يدعم الزراعة الذكية، من خلال سن قوانين تنظم استخدام التقنيات الحديثة في الزراعة، وتوفير حوافز للمزارعين والمستثمرين، ووضع معايير لتقييم واعتماد هذه التقنيات .كما يجب تعزيز التعاون بين

الجهات الحكومية والقطاع الخاص والمؤسسات البحثية لتطوير سياسات تشريعية مرنة وقابلة للتكيف مع التغيرات التكنولوجية.

من خلال تحسين البيئة التشريعية، يمكن تسريع عملية التحول نحو الزراعة الذكية في الجزائر، مما يسهم في زيادة الإنتاجية الزراعية، وتحقيق الأمن الغذائي، وتعزيز الاستدامة البيئية.

المبحث الثالث: سيناريوهات مستقبل الزراعة في الجزائر من الواقع إلى الاستشراف (2025-2030)

تعيش الجزائر، على غرار باقي الدول، تحديات متزايدة في قطاعها الزراعي نتيجة ضغوط التغيرات المناخية، محدودية الموارد، والتحولات الديموغرافية والتكنولوجية. وفي ظل هذا الواقع المعقّد، يكتسي الاستشراف أهمية استراتيجية، باعتباره أداة لتصوّر المسارات المستقبلية الممكنة، ورسم السياسات العمومية القادرة على مواجهة التقلبات وتوجيه الموارد نحو أفضل البدائل.

وانطلاقًا من تشخيص واقع الزراعة في الجزائر، وخاصة ديناميات الزراعة الذكية التي بدأت تتبلور خلال السنوات الأخيرة، يُقدّم هذا المبحث ثلاث سيناريوهات استشرافية للفترة 2025-2030، تتوزع بين:

- السيناريو الخطي الذي يفترض استمرار السياسات الحالية دون تحوّل هيكلي،
- السيناريو التشاؤمي الذي يُرجّح تدهور الأوضاع وتفاقم التبعية،
- السيناريو التفاؤلي الذي يتصوّر تحولًا هيكليًا فعليًا نحو السيادة الغذائية من خلال توطين الابتكار الزراعي وتفعيل الحوكمة الذكية.

وتتيح هذه السيناريوهات، بمقاربتها التحليلية، استيعاب التحديات والفرص الممكنة، وتشكيل رؤية مستقبلية تدعم صانع القرار في بلورة استراتيجية زراعية وطنية أكثر فاعلية واستدامة.

المطلب الأول: السيناريو الخطي (2025-2030) استمرارية دون تحوّل هيكلي

يفترض هذا السيناريو أن الجزائر ستواصل خلال الفترة الممتدة من **2025**إلى2030 السير على النهج الحالي في تنفيذ سياساتها الزراعية، دون إحداث تحوّلات هيكلية عميقة في أساليب الإنتاج أو الحوكمة أو إدماج التكنولوجيات الذكية على نطاق واسع. ورغم المبادرات الجزئية والتجريبية التي أطلقتها الدولة خلال الفترة 2020-2024، فإن هذا المسار يبقى مشوبًا بعدم التنسيق، وتشتت الجهود، وغياب الإرادة الفعلية لتجذير التحول الذكي في بنية الزراعة الوطنية.

أولا:استمرار التذبذب في الإنتاج وضعف مردودية السياسات الحالية

بين سنتي 2020 و2022، شهد الإنتاج الفلاحي الوطني تقلبات واضحة، إذ انخفض إنتاج الحبوب من 43.9 مليون قنطار في 2020 إلى 27.6 مليون قنطار في 2021، ثم عاد إلى 41 مليون قنطار في 2022 .وإذا استمر الحال وفق السياسات الحالية، فمن المرتقب أن تبقى هذه الأرقام في حالة تذبذب خلال الفترة 2025–2030، نتيجة الاعتماد المستمر على الأمطار، وضعف استباقية السياسات تجاه التغيرات المناخية، وغياب استخدام واسع للزراعة الدقيقة والتحليل الرقمي المسبق لمخاطر الإنتاج.

ورغم أن القطاع الفلاحي ساهم في حدود 14% من الناتج المحلي الخام سنة 2022، إلا أن هذه النسبة مرشحة للركود أو التراجع في ظل استمرار تبعية الجزائر للأسواق الدولية في المواد الأساسية، إذ تستورد البلاد ما يقارب 75% من احتياجاتها من الحبوب وأكثر من نصف الحليب والزيوت والسكر، وهو ما يعني أن الاكتفاء الذاتي سيبقى هدفًا بعيد المنال دون إعادة ضبط عميق للمنظومة الإنتاجية.

ثانيا: الزراعة الذكية: شعار متداول دون تعميم ميداني

رغم دمج الحكومة للزراعة الذكية ضمن مخططاتها التنموية، إلا أن هذا التوجه بقي محدودًا خلال الفترة 2020–2024، ويتوقع أن يظل كذلك حتى عام 2030 في حال لم تتخذ الدولة إجراءات تنظيمية واستثمارية جذرية. كما أن نسبة محتشمة من الفلاحين في المناطق الداخلية والجنوبية يستخدمون تقنيات ذكية مثل الري المحوسب أو تطبيقات الاستشعار، في حين أن التكنولوجيات الذكية تكاد تغيب تمامًا في الهضاب العليا والصحراء، حيث تعاني الفلاحة من أكبر مستويات الهشاشة.

الرقمنة، من جهتها، لا تزال مشتتة ومحدودة الأثر. فإلى غاية 2023، لم يتم تحديث النظام الإحصائي الزراعي منذ 2001، وتفتقر الدولة إلى قاعدة بيانات زراعية موحدة تسهم في توجيه الدعم، والتنبؤ بالإنتاج، وتحليل المخاطر المناخية. وهذا الخلل البنيوي يهدد باستمرار الفجوة بين الخطاب الرسمي حول "التحول الذكي" والواقع الميداني المعتمد على أدوات تقليدية.

ثالثا:استقرار هش في مؤشرات الأمن الغذائي مع تبعية مستمرة

رغم تحقيق بعض المكاسب الكمية، مثل بلوغ الإنتاج الفلاحي الإجمالي 4500 مليار دينار سنة 2022، وتوظيف أكثر من 2.7 مليون شخص في القطاع، إلا أن المؤشرات الدولية لا تزال تُدرج الجزائر في خانة الدول المتوسطة من حيث الأمن الغذائي. فقد سجلت البلاد المرتبة 68 من أصل 113 وفق مؤشر GFSIلعام 2022، بدرجة 58.9 من 100، وهو ترتيب لا يُعبر عن تقدم جوهري.

ويُتوقع، في ظل السيناريو الخطي، أن تستمر هذه المرتبة في التراوح ما بين المرتبة 60 والـ 70 خلال الفترة 2025–2030، ما لم يحدث تدخل هيكلي في مسارات الإنتاج والتوزيع والتمويل. كما أن مؤشر الجوع العالمي(GHI) ، الذي صنّف الجزائر في فئة "الجوع المنخفض" بدرجة 6.7 سنة 2024، قد يتدهور في حال استمرار ارتفاع نسب التقزم والهزال لدى الأطفال في ظل ضعف شبكات الحماية الغذائية المستهدفة.

رابعا:شراكات أجنبية واسعة بدون سيطرة وطنية فعلية

في أفق 2030، يتوقع هذا السيناريو توسعًا كبيرًا في عدد الشراكات الزراعية الأجنبية، خاصة في الصحراء الجزائرية، ولكن ضمن نمط لا يضمن تحقيق السيادة الغذائية، بل يكرّس أولوية المصالح الخارجية. من أبرز الأمثلة على ذلك:

- صفقة شركة "بلدنا" القطرية (2024)، لإنشاء مشروع بـ 3.5 مليار دولار لتربية 280 ألف بقرة في أدرار، مع استهلاك أكثر من 1.7 تريليون لتر من المياه الجوفية غير المتجددة.
- صفقة شركةBFالإيطالية، التي حصلت على امتياز يفوق 36,000 هكتار، مع تخصيص 30% من الإنتاج للتصدير نحو إيطاليا[1].

في غياب ضوابط وطنية دقيقة، فإن هذه المشاريع، رغم ضخامتها، قد تُستغل لخدمة أهداف الشركاء، مثل الأمن الغذائي القطري أو الأوروبي، على حساب حاجات السوق الوطنية، خاصة في ظل محدودية التحكم الجزائري في إدارة المشروع أو توجيه الإنتاج داخليًا.

[1]GRAIN. “The Mirage of Food Security: Big Farming in North Africa's Deserts.” *GRAIN*, January 15, 2025. https://grain.org/en/article/7229-the-mirage-of-food-security-big-farming-in-north-africa-s-deserts.

خامسا: جمود الحوكمة وتراكم فجوات التنسيق المؤسساتي

من المنتظر أن تستمر معضلة غياب التنسيق بين مختلف مؤسسات الدولة المعنية بالزراعة (الفلاحة، العقار، التمويل، البحث، التعليم)، ما لم يتم إقرار إصلاح مؤسساتي شامل، وقد أظهرت السنوات الماضية غياب قاعدة معلومات موحدة، وتأخر استرجاع 750,000 هكتار من الأراضي غير المستغلة، وضعف الرقابة على تنفيذ عقود الامتياز، مما يؤدي إلى تعطيل الإنتاج وهدر الموارد.

وبالتالي، فإن استمرار هذا الوضع سيؤدي إلى إعادة إنتاج نفس السياسات بصيغة "التحسين الهامشي"، دون قفزة نوعية تمكّن البلاد من تحقيق اكتفاء غذائي فعلي، أو إطلاق تحول مستدام نحو الزراعة الذكية.

من خلال ما تم التطرق له، تُواصل الجزائر في هذا السيناريو اتباع مسارات تطوير تقليدية للقطاع الزراعي، تتّسم بالتجزيء، وضعف التأثير، وتراكم الوعود دون تجسيد ملموس. ورغم التقدم الظاهري في بعض المؤشرات، فإن التحوّل الحقيقي نحو الزراعة الذكية يبقى اسميًا أكثر منه ميدانيًا، بينما تظل البلاد رهينة لتقلبات الأسواق، والاختلالات البنيوية، والتحديات المناخية، في غياب استراتيجية اندماج وطني فعّالة وشاملة.

المطلب الثاني: السيناريو التشاؤمي (2025–2030) أزمة تحوّل وانزلاق نحو التبعية الغذائية

يفترض هذا السيناريو أن الجزائر تفشل في إحداث النقلة النوعية التي وعدت بها في قطاع الزراعة، رغم التوجهات المعلنة نحو الزراعة الذكية والاستدامة. وبدل أن يتحقق التحول البنيوي خلال الفترة 2025–2030، تتراكم الاختلالات القديمة وتتفاقم تحديات جديدة، مما يؤدي إلى فقدان الثقة في السياسات الزراعية، واستمرار التبعية الغذائية، وضعف الإنتاج المحلي، في سياق عالمي يتسم بارتفاع المخاطر المناخية والجيوسياسية.

أولا: فشل في تعميم الزراعة الذكية وبقاء المبادرات في نطاق التجريب

على الرغم من الخطط المعلنة خلال الفترة 2020–2024، وعلى رأسها مخطط الحكومة وبيان السياسة العامة، إلا أن الانتقال إلى الزراعة الذكية لم يتجاوز التجارب المعزولة، والمبادرات النموذجية التي تفتقر إلى الاستمرارية. تبقى أغلب المشاريع موجهة للعرض الإعلامي أكثر من كونها تحولًا فعليًا في سلاسل الإنتاج.

مع نهاية 2027، يبقى حوالي أقل من 15% من الفلاحين يستخدمون تقنيات ذكية، مركّزة أساسًا في الولايات الشمالية والساحلية، في حين تعاني المناطق الداخلية والصحراوية من غياب البنية التحتية الرقمية، وندرة الكفاءات التقنية، ومحدودية الوصول إلى التمويل المخصص للابتكار الزراعي.

ويفشل مشروع رقمنة المنظومة العقارية والفلاحية في توحيد قواعد البيانات، بينما تبقى المنظومة الإحصائية دون تحديث شامل منذ أكثر من عقدين. يُسجل بذلك تراجع في ثقة المستثمرين الشباب والمؤسسات الناشئة، وينحسر التقدم الرقمي الزراعي في "جزر إدارية" غير قادرة على إحداث تحول واسع.

ثانيا: تراجع الإنتاج الزراعي وتفاقم التبعية في ظل تغيرات مناخية حادة

تؤدي الصدمات المناخية إلى زعزعة الأمن الغذائي، في ظل عجز سياسات الدولة عن التكيف مع الواقع البيئي الجديد. بحلول 2028، تتكرر موجات الجفاف كما حدث في منطقة تيارت سنة 2024، حيث تفاقم احتجاجات السكان بسبب انقطاع المياه، وذبول المحاصيل، واستنزاف المياه الجوفية في المشاريع الزراعية الكبرى.

تُظهر المؤشرات أن إنتاج الحبوب، رغم الجهود المبذولة، لم يتجاوز حاجز 45مليون قنطار في أحسن الأحوال خلال الفترة 2025–2030، وهو رقم يبقى دون هدف الدولة البالغ 55 مليون قنطار .في المقابل، تستمر الجزائر في استيراد 80%–75 من حاجياتها من الحبوب، وأكثر من 60%من الحليب، مما يكرس تبعية غذائية هيكلية في ظل ضعف منظومة الاكتفاء الذاتي.

تتدهور بذلك مؤشرات الأمن الغذائي، وتتراجع الجزائر إلى المرتبة 75 أو أكثر في مؤشر GFSI، مع ارتفاع مستوى الهشاشة الغذائية في المناطق الجنوبية والسهوبية.

ثالثا:تعاظم الدور الأجنبي في الزراعة الصحراوية من شراكة إلى سيطرة

بدل أن تكون الشراكات الزراعية الأجنبية رافعة للتنمية، تتحول تدريجيًا إلى أدوات خارجية لإعادة إنتاج التبعية من داخل الصحراء الجزائرية. تستحوذ شركات أجنبية كـ**"بلدنا" القطرية** و **"BF"**الإيطالية** على مساحات شاسعة من الأراضي (أكثر من 150,000هكتار (تحت غطاء الاستثمار، دون ضوابط صارمة على توجيه الإنتاج للسوق الوطنية.

بحلول سنة 2029، يلاحظ أن:

- 70%من الأعلاف المنتجة في أدرار توجه لتغذية الأبقار القطرية في مشاريع "بلدنا."
- 30%من إنتاج القمح والبقوليات في ورقلة وتيميمون يُصدر إلى إيطاليا ضمن خطة "ماتي."

رغم أن التمويل يأتي أساسًا من أموال جزائرية (البنوك العمومية والصندوق الوطني للاستثمار)، إلا أن الحصص التسييرية وحقوق الإدارة تبقى في يد الشركات الأجنبية، ما يطرح تساؤلات حول جدوى هذه المشاريع في تحقيق الأمن الغذائي المحلي.

رابعا: تعطّل الحوكمة واستمرار الارتباك المؤسسي

تبقى منظومة الحوكمة الزراعية تحت رحمة البيروقراطية، وتفشل الدولة في بناء منظومة مؤسساتية حديثة. ينعكس ذلك في:

- غياب مجلس أعلى للأمن الغذائي بصلاحيات تنفيذية حقيقية.

- تعطل التنسيق بين وزارات الفلاحة، التعليم العالي، البيئة، والبحث العلمي.
- عدم قدرة الهياكل المحلية على استيعاب مشاريع الزراعة الذكية أو تأطير المؤسسات الناشئة.

ورغم وجود 2.1مليون هكتار موزعة عبر عقود امتياز، فإن ضعف المتابعة يؤدي إلى تعطل استغلالها، فيما تُفشل تعقيدات العقار والفشل في رقمنة الإرشاد الفلاحي جهود استقطاب الشباب والمستثمرين.

خامسا: نزيف الابتكار وانسحاب المؤسسات الناشئة وتقلص الحاضنات

في ظل غياب التمويل، وصعوبة الولوج إلى الدعم المؤسساتي، تبدأ المؤسسات الناشئة الزراعية في التراجع أو التحوّل إلى أنشطة غير فلاحية. لا تتجاوز المشاريع النشطة في المجال الذكي 300مؤسسة على المستوى الوطني بحلول 2030، وتغلق العديد من الحاضنات الجامعية أبوابها بسبب ضعف التوجيه، وقلة الإقبال، وعدم القدرة على ربط الابتكار بسوق العمل الزراعي.

تتآكل مشاريع واعدة مثل Nabaticو FarmAIو Irigreenبسبب غياب الزبائن الرسميين، وعدم إدراج منتجاتها ضمن سلاسل الدعم العمومي. وتغيب شبكات التكوين أو الحوافز الجبائية، مما يسرّع نزوح المبتكرين الشباب نحو قطاعات أكثر استقرارًا.

من خلال ما تم التطرق له، يفترض هذا السيناريو أن الجزائر تفقد زخمها الإصلاحي بسبب استمرار المشاكل البنيوية، وانعدام الإرادة الجادة لتوطين التكنولوجيا، وتوسيع رقعة الابتكار. يُعاد إنتاج التبعية الغذائية في ظل مشاريع أجنبية ضخمة تستهلك الموارد ولا تُسهم في الاكتفاء. ويبقى الابتكار في الهامش، والتسيير في قبضة البيروقراطية، والحوكمة متعثرة، مما يُهدد بتحول الزراعة إلى قطاع رمزي لا يواكب تحديات السيادة والاستدامة.

المطلب الثالث: السيناريو التفاؤلي (2025–2030) تحول هيكلي نحو السيادة الغذائية عبر الزراعة الذكية

يفترض هذا السيناريو أن الجزائر تنجح في تحقيق تحوّل نوعي وهيكلي في منظومتها الزراعية خلال الفترة 2025–2030، من خلال الاستثمار الفعلي في الابتكار الزراعي، وإصلاح منظومات الحوكمة والعقار والتمويل، وتوسيع رقعة الرقمنة والذكاء الاصطناعي، وتعزيز الشراكات السيادية، مما يفتح الطريق نحو تحقيق أفق السيادة الغذائية، وتقليص التبعية للأسواق الدولية.

أولا: تسريع التحول نحو الزراعة الذكية من التجريب إلى التعميم

بحلول منتصف العقد، تتحول الزراعة الذكية في الجزائر من مجرد خطاب سياسي إلى ممارسة وطنية موسّعة. وتستفيد الدولة من التراكمات المسجلة في الفترة 2020–2024، حيث يُعاد تفعيل مشاريع الري الذكي، الزراعة المائية، والرقمنة الميدانية من خلال إطلاق برنامج وطني موحّد لتعميم الابتكار الزراعي في جميع ولايات الوطن، لاسيما في الهضاب والجنوب.

تشهد الجزائر إنشاء شبكة وطنية لمنصات البيانات الزراعية المترابطة مع وزارة الفلاحة، ODAS، الجامعات، وهيئات التمويل، تُحدث تحولًا حقيقيًا في رصد المحاصيل، مؤشرات الرطوبة، جودة التربة، وكفاءة الاستغلال، ما يسمح للفلاحين والمستثمرين باتخاذ قرارات مستندة إلى معطيات آنية وموثوقة.

ويتم إدماج التقنيات الذكية ضمن شبكات الإرشاد الفلاحي، حيث تُستخدم تطبيقات على الهواتف المحمولة لتوجيه الفلاحين لحظيًا، وتحديد توقيت الري والتسميد، مما يرفع كفاءة المردودية ويُقلل التكاليف بنسبة تصل إلى 25% في بعض المناطق.

ثانيا: تعميم الابتكار الزراعي ودخول المؤسسات الناشئة في قلب المنظومة الإنتاجية

انخراط عدد كبير جدا من المؤسسات الناشئة الفلاحية في دعم المنظومة الإنتاجية بحلول 2030، مدعومة بتشريعات مرنة، حوافز جبائية، وصناديق تمويل مخصصة للزراعة الذكية. وتتحول مشاريع مثل Nabatic(تشخيص الأمراض النباتية بالهاتف)،

وFarmAI(تعرف على الفطريات عبر الذكاء الاصطناعي)، وIrigreen(ري ذكي بالطاقة الشمسية)، من مبادرات جامعية إلى مقاولات وطنية لها صفقات عمومية مع دواوين الفلاحة. يُؤسس "صندوق الابتكار الزراعي" لتمويل المشاريع الريادية التي تستهدف الري، تحليل التربة، مراقبة المحاصيل، وتقدير الغلة بالأقمار الصناعية، مما يجعل من الابتكار أحد أعمدة السياسة الزراعية الجديدة، ويدفع نحو ظهور بيئة استثمارية مرنة في القطاع.

ثالثا: ارتفاع الإنتاج وتراجع الفجوة الغذائية

نتيجة لتعميم الممارسات الذكية، والدعم السيادي للزراعات الاستراتيجية، تُحقق الجزائر نتائج إيجابية في الإنتاج الغذائي الوطني:

- إنتاج الحبوب يتجاوز 55 مليون قنطار مع نهاية 2027، مستفيدًا من توسيع المساحات المستغلة إلى 3.8 مليون هكتار، وتحسين سلاسل التسميد والري.
- إنتاج الزيوت النباتية والأعلاف يغطي 60–70% من الطلب الوطني، بعد استغلال أكثر من 160 ألف هكتار في الجنوب لزراعة فول الصويا والفول السوداني.
- إنتاج الحليب الطازج يرتفع إلى 3.8 مليار لتر سنويًا، مع تراجع كبير في استيراد مسحوق الحليب.
- إنتاج الخضروات يسجل اكتفاءً ذاتيًا في البطاطا، الطماطم الصناعية، الثوم، مع بدء تصدير منتظم نحو بلدان الساحل والصحراء.

بذلك، تتقلص الفجوة الغذائية تدريجيًا، ويُعاد التوازن إلى الميزان الغذائي الوطني، حيث ينخفض اعتماد الجزائر على الاستيراد بنسبة 20إلى 30 %مقارنة بعام 2022.

رابعا: شراكات سيادية في الزراعة الصحراوية من الامتياز إلى التمكين

تنجح الجزائر في إعادة هيكلة عقود الاستثمار الأجنبي في الصحراء عبر فرض ميثاق سيادي جديد يُلزم الشركات الأجنبية مثل "بلدنا" و "BF"الإيطالية:

- بتخصيص ما لا يقل عن 70% من الإنتاج للسوق الوطنية.
- وباحترام الحدود القصوى لاستخدام المياه الجوفية غير المتجددة.
- مع إلزامها بإدماج المهندسين الجزائريين، والاستعانة بالمؤسسات الناشئة المحلية في التسيير والرقمنة.

يتحول مشروع "بلدنا" في أدرار إلى منصة نموذجية تؤمّن أكثر من 1.5 مليار لتر من الحليب الطازج سنويًا، مع الاستفادة من مياه الصرف المعالجة في الري، بينما يُدار مشروع "BF El Djazair"بمساهمة فعلية من باحثين جزائريين لتطوير بذور محلية مقاومة للحرارة والجفاف.

خامسا: حوكمة ذكية وتنسيق مؤسساتي فعال

يتم إنشاء مجلس أعلى للسيادة الغذائية، برئاسة الوزير الأول، يجمع بين الفلاحة، التعليم العالي، الطاقة، الجماعات المحلية، القطاع الخاص، والباحثين، ويتولى تنسيق كل البرامج الزراعية ضمن رؤية وطنية موحدة.

تُرقمن عمليات منح العقار، التمويل، الدعم، والتقييم، مما يسمح بتخفيض آجال معالجة الملفات إلى أقل من أسبوعين، وتقليص الفساد الإداري، وتوجيه الدعم للفلاحين الحقيقيين.

كما تُربط الجامعات بالمستثمرات الفلاحية ضمن برامج "الباحث المقيم"، ويتم توجيه مشاريع التخرج والماستر والدكتوراه نحو حل مشكلات إنتاجية فعلية، مما يعزز التحول المعرفي في القطاع الزراعي.

تحول زراعي مستدام في أفق 2030:

تؤسس الجزائر لنموذج فلاحي ذكي، مستدام، وسيادي، يُوازن بين الأمن الغذائي، الاستغلال العقلاني للموارد، وتمكين الشباب من أدوات الإنتاج والابتكار. وتتحول الفلاحة إلى قاطرة حقيقية للتنمية، ومصدر استراتيجي للاستقرار الاقتصادي والاجتماعي، ضمن رؤية وطنية تستثمر في الإنسان، المعرفة، والتكنولوجيا.

أبرز تحليل السيناريوهات الثلاثة المحتملة لمستقبل الزراعة الذكية في الجزائر بين 2025 و2030 أنّ البلاد تقف اليوم أمام مفترق طرق حاسم. ففي حين يعبّر السيناريو الخطي عن استمرارية النمط القائم دون إصلاح هيكلي عميق، ويُحذّر السيناريو التشاؤمي من تكرار الاختلالات التي قد تقود إلى انزلاق نحو مزيد من التبعية الغذائية، يُمثّل السيناريو التفاؤلي مسارًا واعدًا يقوم على التحوّل الجذري في الحوكمة، الابتكار، والتمكين المؤسساتي.

وعلى ضوء ما تم عرضه من بيانات رسمية، مبادرات فعلية، وأطر قانونية وتحفيزية، يُرشّح هذا البحث السيناريو التفاؤلي كالأكثر واقعية لا لأنه الأسهل، بل لأنه الأقرب إلى التحقق ضمن منطق التدرج الإصلاحي الذي شرعت فيه الجزائر منذ 2020، خاصة مع:

- ظهور مؤسسات ناشئة واعدة في ميادين الزراعة الدقيقة
- إدماج البحث العلمي في المخططات الفلاحية الجديدة
- واستمرار الإرادة السياسية في اعتبار الأمن الغذائي أولوية سيادية.

ومع ذلك، فإن تحقق هذا السيناريو يبقى مشروطًا بتسريع وتيرة الإصلاح المؤسسي، وضبط الشراكات الأجنبية ضمن منطق السيادة الوطنية، وتوسيع قاعدة الابتكار لتشمل المناطق الهشة والمهمّشة .إن التحوّل نحو فلاحة ذكية، منتجة، وشاملة، لا يتطلب فقط إرادة عليا، بل أيضًا انخراطًا أفقيًا من الفلاح، الباحث، المستثمر، والمواطن، لبناء نموذج غذائي يضمن الحق في الغذاء، ويحترم الموارد، ويخلق فرصًا تنموية عادلة.

وبالتالي، فإن السيناريو التفاؤلي ليس مجرد طموح، بل أفق عملي إذا ما توفرت شروط الإرادة، المتابعة، والاستباق.

خلاصة واستنتاجات الفصل الثاني:

يُبرز التحليل الوارد في هذا الفصل أنّ الزراعة الذكية تمثل في السياق الجزائري أكثر من مجرد خيار تكنولوجي؛ إنها رهان بنيوي للتحوّل نحو فلاحة إنتاجية، مستدامة، وقادرة على مواجهة تحديات ندرة الموارد والتغيرات المناخية والضغوط السكانية. لقد أثبتت التجربة الوطنية، رغم محدوديتها، أن تبني هذه المقاربة لا يمكن أن يتحقق إلا ضمن رؤية شاملة تدمج الابتكار، الإصلاح المؤسسي، وتحديث البنية التحتية الفلاحية والرقمية.

كما أوضح الفصل أن الطريق نحو الزراعة الذكية محفوف بجملة من التحديات، تتوزع بين ضعف التكوين، غياب التنسيق المؤسساتي، تعقيد الإجراءات العقارية، وهشاشة البيئة التشريعية. ومع ذلك، فإن المؤشرات الحالية، على غرار بروز مؤسسات ناشئة فلاحية، وتوجه الدولة نحو رقمنة القطاع وتفعيل الشراكات البحثية، توحي بإمكانية تحقيق تحول نوعي خلال السنوات القادمة.

ويُمثّل المبحث الأخير في هذا الفصل، المعني ببناء سيناريوهات مستقبلية، محاولة جادة لتجاوز التشخيص الجامد نحو الاستشراف الديناميكي، الذي يسمح بفهم البدائل المطروحة أمام صانع القرار. ووفق المعطيات المتاحة، يُمكن ترجيح السيناريو التفاؤلي كأفق قابل للتحقق، بشرط توفير شروط الإصلاح، المتابعة، والانفتاح على ديناميات الابتكار المحلي.

الخاتمــة

من خلال تناول موضوع السياسات الزراعية ودورها في تحقيق الأمن الغذائي في الجزائر، وفي ظل توجه الدولة نحو الزراعة الذكية، يتضح أن هذا المجال يتقاطع مع إشكاليات متعددة ذات طابع اقتصادي، مؤسساتي، بيئي واستراتيجي، مما يمنحه بُعدًا مركبًا يستدعي تحليلًا شموليًا. وقد سعت هذه الدراسة، عبر فصلين مترابطين، إلى تفكيك بنية السياسات الزراعية الجزائرية، وتقييم أثرها على واقع الأمن الغذائي الوطني، مع التعمق في دراسة مقاربة الزراعة الذكية كخيار مستقبلي تبنته الدولة في السنوات الأخيرة.

الفصل الأول، بمنهجه التحليلي المفاهيمي، أبرز أن السياسات الزراعية في الجزائر مرت بعدة مراحل إصلاحية، غير أنها ظلت محكومة باعتبارات ظرفية، ولم تنجح في إرساء نموذج إنتاجي متكامل وفعال، بل بقي القطاع الزراعي يعاني من تبعيات بنيوية ومؤسساتية عطلت أداءه على الرغم من التحسن النسبي المحقق وفق المؤشرات وآخر الإحصائيات.

أما الفصل الثاني، فقد قدم مقاربة تطبيقية للزراعة الذكية، كاستراتيجية حديثة تزاوج بين التكنولوجيا والاستدامة، لكنه كشف أيضًا عن هشاشة البيئة المؤسسية والبشرية التي يفترض أن تحتضن هذا التحول، ما يجعل من نجاح هذا التوجه مرهونًا بتوفر شروط الحوكمة الذكية والتمكين العملي.

وعلى ضوء ذلك، تبيّن أن فرضية الدراسة المركزية القائلة بأن السياسات الزراعية لم تؤد إلى تحقيق أمن غذائي مستدام في الجزائر تبقى قائمة، إذ أن المؤشرات الواقعية تُظهر استمرار فجوة التبعية الغذائية، وتراجع القدرة الإنتاجية رغم كثافة الخطط والدعم. كما يمكننا أيضا من خلال ما سبق اختبار الفرضيات التي طرحناها في المقدمة كإجابات محتملة على تساؤلات الدراسة:

أولًا: بينت الدراسة أن السياسة الزراعية في الجزائر شهدت تحولات متعاقبة منذ الاستقلال، لكنها لم تفرز نموذجًا إنتاجيًا مستقرًا ومتكاملًا، إذ ظلت في الغالب رهينة للظرفية الاقتصادية والتقلبات المؤسسية. كما أن تبنّي مقاربة الزراعة الذكية لا يزال محدودًا من حيث التطبيق والتنسيق، ما يعكس استمرار الفجوة بين الخطاب الرسمي والممارسات الفعلية، وهو

ما يؤكد أن إدماج الزراعة الذكية ضمن السياسات العمومية لا يزال جزئيًا، ويحتاج إلى إعادة هيكلة شاملة تنطلق من واقع الرهانات الفعلية للأمن الغذائي.

ثانيًا: أظهرت الدراسة أن التحديات المتعددة التي يواجهها القطاع الزراعي، سواء البنيوية أو البشرية أو المؤسساتية، ما زالت تشكل عائقًا كبيرًا أمام تحقيق تحول فعّال نحو نموذج ذكي ومستدام. ورغم هذه التحديات، يظل المستقبل مفتوحًا أمام سيناريوهات إيجابية، خاصة في حال تم تفعيل أدوات الحوكمة الذكية، وتعزيز التنسيق بين الفاعلين، وتوسيع قاعدة الابتكار والشراكات مع المؤسسات الناشئة، بما يسهم في توجيه القطاع نحو تحقيق الأمن الغذائي في أفق 2030.

وفي ضوء ما سبق، تقدم هذه الدراسة جملة من التوصيات التي يُمكن أن تساهم في تطوير السياسات الزراعية وتعزيز الأمن الغذائي في الجزائر:

- إعادة هيكلة السياسة الزراعية الوطنية وفق رؤية تكاملية، تتجاوز المقاربة القطاعية إلى استراتيجية شاملة تُدمج الأمن الغذائي في صلب السيادة الاقتصادية.
- تحسين التنسيق المؤسساتي بين مختلف الفاعلين (الوزارات، المعاهد، الشركات الناشئة، الفلاحين)، من خلال منصات رقمية مشتركة وآليات حوكمة مرنة.
- دعم الزراعة الذكية عبر الاستثمار في البنية التحتية الرقمية، والتكوين الموجه لصغار الفلاحين، وتمويل المشاريع الناشئة ذات الطابع الابتكاري.
- تحفيز الإنتاج المحلي بإعادة توجيه الدعم العمومي نحو الشعب الغذائية الأساسية، وتقليص الاعتماد على الاستيراد، مع رقابة فعالة على منظومات التوزيع.
- تعزيز البعد الاستشرافي في السياسات العمومية من خلال مأسسة أدوات تحليل السياسات وتقييمها دوريًا، وبناء سيناريوهات مرنة قابلة للتعديل حسب الظروف.

بهذا، تُمثل هذه الدراسة مساهمة في فهم تعقيدات العلاقة بين السياسات الزراعية والأمن الغذائي في الجزائر، وتؤكد أن بلوغ السيادة الغذائية يظل رهينًا بإصلاحات عميقة في منطق التخطيط، وتوسيع دائرة الابتكار، وتحقيق توازن حقيقي بين الأبعاد الاقتصادية، البيئية، والمؤسساتية.

قائمة المراجع

أولا: مراجع باللغة العربية

❖ **المصادر**:

أ) القوانين:

1. المرسوم التنفيذي رقم 20-254 ، المؤرخ في 15 سبتمبر 2020 المتضمن إنشاء لجنة وطنية لمنح علامة "مؤسسة ناشئة" و "مشروع مبتكر" و"حاضنة الأعمال"، وتحديد مهامها وتشكيلتها وسيرها، جريدة رسمية العدد 55، الصادرة في 21 سبتمبر 2020.

❖ **المراجع**:

أ) الكتب:

1. أحمد أبو اليزيد الرسول، **السياسات الاقتصادية الزراعية: رؤى معاصرة**، مكتبة بستان المعرفة، الإسكندرية، 2004.
2. رقية خلف حمد الجبوري، **السياسات الزراعية وأثرها في الأمن الغذائي في بعض البلدان العربية**، ط1، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 2012.
3. سامي السيد، **الاقتصاد الجزئي والاقتصاد الكلي**، دار التعاون للطباعة، القاهرة، 2005.
4. عبد القادر رزيق المخادمي، **الأزمة الغذائية العالمية**، ط1، الدار الجزائرية ودار الفجر للنشر والتوزيع، الجزائر، 2015.
5. عبد الوهاب مطر الداهري، **أسس ومبادئ الاقتصاد الزراعي**، ط1 مطبعة العالي،بغداد 1969.
6. محمد رفيق حمدان، **الأمن الغذائي: نظرية ونظام وتطبيق**، ط1، دار وائل للنشر، عمان، 1999.
7. المركز الوطني للسياسات الزراعية، **واقع الغذاء والزراعة في سورية**، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، دمشق، 2007.
8. منى رحمة، **السياسات الزراعية في البلدان العربية**، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 2000.

9. منير إسماعيل أبو شاور، أمجد عبد المهدي مساعدة، ومحمود يوسف عقلة، **مقدمة في الاقتصاد الزراعي**، ط1، مكتبة المجمع العربي، عمان، 2011.

ب) المجلات العلمية:

1. إدارة الأمن الغذائي والمشروعات بجامعة الدول العربية، "**الزراعة والتنمية في الوطن العربي**"، مجلة جامعة الدول العربية، العددان 1 و2، القاهرة، 2009.
2. بلقاسم سلاطنية ومليكة عرعور، "**معالجة تصويرية لمفهوم الأمن الغذائي وأبعاده**"، مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة بسكرة، العدد 5، الجزائر، جوان 2009.
3. بوعدلي ياسين، وغربي رشيد. "**الزراعة الذكية كخيار استراتيجي لتحقيق الأمن الغذائي في الجزائر** ".مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية7، ع 1، 2023.
4. رودولفو كويفنكو، "**تحضير الأراضي الجافة في كينيا من خلال الزراعة الذكية مناخياً**"، مجلة الوكالة الدولية للطاقة الذرية،النمسا، 2015.
5. رياض موساوي ورفيق يوسفي، "**مساهمة الزراعة الذكية مناخياً في تحقيق الأمن الغذائي في الوطن العربي**"، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي،م 8، ع 1، الجزائر، مارس 2021.
6. سالم أقاري، "**تقييم سياسة التجديد الفلاحي والريفي المنتهجة في الجزائر خلال الفترة ما بين 2009-2014**." مجلة الدراسات الإستراتيجية م11، ع 21، جوان 2015.
7. سفيان الشارف بن عطية، "**مساهمة قطاع الفلاحة في التنويع الاقتصادي في الجزائر: دراسة قياسية وتحليلية خلال الفترة 2000-2019**." مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا م17، عدد 2، جوان 2021.
8. صالح العصفور، "**السياسات الزراعية**"، مجلة جسر التنمية، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، العدد 21، سبتمبر 2003.
9. عائشة بوثلجة، **أهمية الزراعة الذكية في ظل تغير المناخ**، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، م 16، ع 23، 2020 جامعة شلف، الجزائر،213-2028.

10. عائشة غدامسي، **الزراعة الذكية مناخيا وتغيير المناخ** "، مجلة اقتصاد المال والأعمال، م 3، ع 2، جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي، ديسمبر 2018.
11. عبد القادر بابا وعدة عابد، "**السياسات الزراعية الداعمة للتنمية الفلاحية**"، مجلة نور للدراسات الاقتصادية، المركز الجامعي البيض، مج 3، ع 4، الجزائر، 2017.
12. عز الدين نزعي والطيب هاشمي، "**السياسات الزراعية في الجزائر وسيلة لتحقيق الأمن الغذائي**"، مجلة العلوم الاقتصادية، م 9، ع 33، جامعة البصرة، العراق، 2013.
13. محمد بن موسى وآخرون، "**نحو تعميم الزراعة الذكية مناخياً في سبيل تحقيق الأمن الغذائي: أدلة من تجارب بعض الدول الإفريقية**"، **مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا**، م 18، ع 28، جامعة الشلف، الجزائر، 2022.
14. نادية بن شاعة ودليلة حضري، "**الزراعة الذكية ومتطلبات تطبيقها لتحقيق استدامة الأمن الغذائي في الدول العربية**"، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا19، ع31، 2023.
15. نسرين مقدم وطارق فارس، "**التوجه نحو الزراعة الذكية لتحقيق الأمن الغذائي في البلدان العربية مع الإشارة لتجارب عربية ناجحة**"، مجلة الاقتصاد والتجارة الدولية، م 5، ع 1، ملحقة قصر الشلالة لجامعة ابن خلدون تيارت، الجزائر، 2023.

ج) الدراسات الجامعية:

الأطروحات

1. عبد القادر شويرفات، **السياسات الزراعية في الجزائر بين تحقيق الاكتفاء وإمكانيات التصدير**، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، فرع تجارة دولية وتسويق دولي، جامعة الجزائر 3، 2018-2019.
2. فوزية غربي، **الزراعة الجزائرية بين الاكتفاء والتبعية**، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة قسنطينة، الجزائر، 2008/2007.
3. كمال حوشين، **إشكالية العقار الفلاحي وتحقيق الأمن الغذائي في الجزائر**، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2007.

4. محمد هبول، **السياسات الزراعية وإشكالية الأمن الغذائي في الجزائر: دراسة تحليلية تقييمية للفترة (2000-2016)**، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 3، 2020.

مذكرات الماستر:

5. بن سعيد، حليمة، وسعيدي مصطفى، **واقع القطاع الفلاحي في الجزائر ومدى مساهمته في تحقيق الأمن الغذائي خلال الفترة ما بين 2000-2018**. مذكرة ماستر غير منشورة، جامعة ابن خلدون تيارت، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، 2022/2021.
6. محجوبة تومي، بلعيسى ربيعة، **دور التمويل المصرفي في تطوير القطاع الفلاحي الجزائري دراسة حالة بنك الفلاحة والتنمية الريفية: وكالة البرواقية**. مذكرة ماستر غير منشورة، جامعة يحي فارس، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، 2017/2016.

د) المؤتمرات والملتقيات

1. أحمد تي ونصر رحال، "**إدارة الطلب على المياه كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة: دراسة حالة بعض الدول العربية**"، مداخلة في **المؤتمر العلمي الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة**، جامعة فرحات عباس، سطيف، 8 أفريل 2008.
2. إبراهيم الخليل طاهر حسان، "**دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق الثورة الزراعية في إفريقيا: فرص تنموية وتحديات قائمة**"، مداخلة غير منشورة في ندوة:الشباب الإفريقي في ظل ثورة الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي، المدرسة الوطنية العليا للعلوم السياسية بالتنسيق مع مخبر الدراسات والأبحاث السياسية في إفريقيا وفرقة البحث السلم والأمن في إفريقيا، 14 ماي 2024.
3. عزت ملوك قناوي، "الأبعاد السياسية للأمن الغذائي العربي"، **المؤتمر العاشر للاقتصاديين الزراعيين: الأمن الغذائي العربي**، القاهرة، 25-26 سبتمبر 2002.

هـ) المواقع الإلكترونية :

1. "الامتيازات الجبائية المخولة للاستثمارات في القطاع الفلاحي والصيد البحري وتربية الأحياء المائية والخدمات والتحويل الأولي"، وكالة النهوض بالاستثمارات الفلاحية، تم الوصول إليه في 28 أفريل 2025.https://www.apia.com.tn/ar/2.html.
2. "الجزائر.. إنتاج 3.7 ملايين متر مكعب من المياه المحلاة يوميا نهاية 2024"، الجزيرة نت، 15 مايو 2024،https://www.aljazeera.net/ebusiness.
3. أحمد مالحة، "رئيس الجمهورية رسم خارطة طريق تطوير القطاع الفلاحي وتحقيق الأمن الغذائي"، الإذاعة الجزائرية، 27 نوفمبر 2024.https://news.radioalgerie.dz/ar/node/55830 تم الإطلاع عليه في 27 أفريل 2025.
4. أيمن بن عبد الرحمان، "الوزير الأول يؤكد تجند الحكومة لاستكمال تجسيد التزامات رئيس الجمهورية الـ54"، وكالة الأنباء الجزائرية، 27 نوفمبر 2023. https://www.aps.dz/ar/algerie تم الاطلاع عليه في 27 أفريل 2025
5. [1]تقنيات الزراعة الذكية في الجزائر لتحسين إنتاجية المحاصيل"، فارموناوت، تم الوصول إليه في 28 أفريل 2025، https://farmonaut.com/africa.
6. [1]تقنيات الزراعة الذكية في الجزائر لتحسين إنتاجية المحاصيل"، فارموناوت، تم الوصول إليه في 28 أفريل 2025،https://farmonaut.com/africa.
7. تقنيات الزراعة الذكية في الجزائر لتحسين إنتاجية المحاصيل"، فارموناوت، تم الوصول إليه في 28 أفريل 2025https://farmonaut.com/africa..
8. الجزائر، الوزير الأول. **بيان السياسة العامة للحكومة لسنة 2022، المقدم أمام نواب المجلس الشعبي الوطني يوم 3 أكتوبر 2022**. الجزائر: الوزارة الأولى، 2022.https://www.mta.gov.dz تم الوصول إليه في 11 أفريل 2025.
9. خليل وحشي، "أشرف عليها كلا من وزير اقتصاد المعرفة ووزير الفلاحة: إطلاق المسابقة الوطنية للتكنولوجيا الفلاحية"AgriTech Challenge 2024، الراية نت، 3 يونيو 2024. https://errayaonline.net تم الاطلاع عليه في 27 أفريل 2025

10. دربال: نسبة امتلاء السدود تقارب الـ 35 بالمائة على المستوى الوطني"، الإذاعة الجزائرية، 18يناير 2025.https://news.radioalgerie.dz/ar/node/58537.

11. زاهر هاشم، "الزراعة الذكية: تقنيات المستقبل لتحقيق الأمن الغذائي"، نشر في 18 مارس 2020، المنتدى العربي للبيئة والتنمية، تم الاطلاع عليه في 25 أفريل 2025، https://www.awforum.org/index.php/ar/

12. عبد الحكيم أسابع، "شركات ناشئة تقدّم حلولا مبتكرة لتطوير القطاع الفلاحي"، جريدة النصر، 9 سبتمبر 2022، https://www.annasronline.com تم الاطلاع عليه في 28 أفريل 2025.

13. عبد الحكيم أسابع، "شركات ناشئة تقدّم حلولا مبتكرة لتطوير القطاع الفلاحي"، جريدة النصر، 9 سبتمبر 2022https://www.annasronline.com.. تم الاطلاع عليه في 28 أفريل 2025.

14. فايد يعرض نص القانون المتعلق بالعقار التابع لأملاك الدولة ذات الطابع الاقتصادي"، وكالة الأنباء الجزائرية، 2 أكتوبر 2023، https://www.aps.dz/ar/economie.تم الاطلاع عليه في 28 أفريل 2025

15. المديرية العامة للضرائب، "المديرية العامة للضرائب توضح أهم التدابير الجبائية في قانون المالية لـ2022"، الإذاعة الجزائرية، 22 فبراير 2022، https://news.radioalgerie.dz/ar/node/5207. تم الاطلاع عليه في 28 أفريل 2025.

16. **منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، دليل الزراعة الذكية مناخياً**، 2016، متاح على موقع: www.fao.org.

17. **منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، زيادة قدرة النظم الزراعية والغذائية على الصمود أمام الصدمات وحالات الإجهاد.**www.fao.org.

18. ميس بكير، "مفهوم الزراعة العمودية"، نُشر في 20 يناير 2022، تم الاطلاع عليه في 25 أفريل 2025. https://planting.mawdoo3.com

19. وزارة الفلاحة والتنمية الريفية، «القروض الفلاحية»، موقع وزارة الفلاحة والتنمية الريفية، تم الاطلاع عليه في: 02ماي 2025https://madr.gov.dz.

20. وزارة المجاهدين، "تطور السياسات الفلاحية والريفية 1962 إلى يومنا هذا"، موقع الجزائر المجيدة https://gloriousalgeria.dz. تم الوصول إليه في 13 أفريل 2025.

ثانيا: مراجع باللغة الأجنبية

- **References in English**

Books:

1. Lamy, S. L. (2008). Contemporary mainstream approach: Neorealism and neoliberalism (3rd ed.). Oxford: Oxford University Press.
2. Acharya, A., & Buzan, B. (2007). Why is there no non-Western international relations? Stanford: Stanford University Press.
3. Food and Agriculture Organization (FAO). (2008). Food Security Program: Practical Guides. Brussels: European Commission.

Journals and Reports:

1. Williams, T. O., et al. (n.d.). Climate smart agriculture in the African context. Feeding Africa: An action plan for African agricultural transformation, 21–23 October 2015, Dakar, Senegal.
2. van Eck, L. C. J., et al. (2017). "Climate Smart Agriculture": How Dutch technology can add value to the South African (emerging) farmers. Netherlands: Netherlands Enterprise Agency.
3. Ngara, T. (2017). Climate-Smart Agriculture Manual for Agriculture Education in Zimbabwe. Climate Technology Centre and Network, Denmark.

Websites:

1. Economist Impact. (2022, September 20). Global Food Security Index 2022: Algeria Country Report. Accessed April 14, 2025. https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/explore-countries/algeria
2. Concern Worldwide & Welthungerhilfe. (2024, October). Global Hunger Index 2024: Algeria Country Profile. Accessed April 14, 2025. https://www.globalhungerindex.org/pdf/en/2024/Algeria.pdf

3. GRAIN. (2025, January 15). The mirage of food security: Big farming in North Africa's deserts. https://grain.org/en/article/7229-the-mirage-of-food-security-big-farming-in-north-africa-s-deserts

- **Références en français**

1. République Algérienne Démocratique et Populaire, Ministère de l'Agriculture et de Développement Rurale. (2020). Mise en œuvre du plan d'action du gouvernement 2020–2024: Feuille de route, actions projetées pour 2020–2024.

الملخص

الملخص باللغة العربية:

تهدف هذه المذكرة إلى دراسة العلاقة بين السياسات الزراعية وتحقيق الأمن الغذائي في الجزائر، من خلال تحليل تطور السياسات المتبعة في القطاع الزراعي، وتقييم مدى فعاليتها في مواجهة التحديات الراهنة كندرة الموارد، وتغير المناخ، والطلب المتزايد على الغذاء، وقد تضمن الفصل الأول جانبًا نظريًا تناول المفاهيم الأساسية للسياسات الزراعية والأمن الغذائي، ومسار تطورهما في السياق الجزائري. أما الفصل الثاني، فقد ركز على الزراعة الذكية كأحد أبرز الرهانات المستقبلية، مع تحليل واقعها في الجزائر، واستشراف آفاقها في أفق 2030 من خلال بناء ثلاثة سيناريوهات: سيناريو خطي، وآخر تشاؤمي، وثالث تفاؤلي.

خلصت الدراسة إلى أن تحقيق الأمن الغذائي في الجزائر يتطلب إصلاحات هيكلية في السياسات الزراعية، وتبنّي التحول الرقمي والتقنيات الذكية، مع ضرورة التكيّف مع المتغيرات البيئية والاقتصادية لضمان استدامة الأمن الغذائي.

الكلمات المفتاحية: السياسات الزراعية، الأمن الغذائي، الزراعة الذكية، الاستشراف، التغيرات المناخية، التبعية الغذائية، التنمية المستدامة، الابتكار الزراعي، التكنولوجيا الزراعية.

Abstract:

This thesis aims to examine the relationship between agricultural policies and food security in Algeria by analyzing the evolution of agricultural strategies and evaluating their effectiveness in addressing current challenges such as resource scarcity, climate change, and increasing food demand, the first chapter offers a theoretical overview of key concepts related to agricultural policies and food security, as well as their development within the Algerian context. The second chapter focuses on smart agriculture as a major future challenge, analyzing its current state in Algeria and exploring future prospects toward 2030 through the construction of three scenarios: a linear scenario, a pessimistic scenario, and an optimistic one.

The study concludes that achieving food security in Algeria requires structural reforms in agricultural policies, the adoption of digital transformation and smart technologies, and adaptation to environmental and economic changes to ensure long-term sustainability.

Keywords: Agricultural policies, food security, smart agriculture, foresight, climate change, food dependency, sustainable development, agricultural innovation, agricultural technology.