الواحة الذكية: سيناريو استراتيجي لتحقيق التنمية الزراعية المستدامة على مستوى الأقاليم الصحراوية الجزائرية

Smart Oasis: A Strategic Scenario For Achieving Sustainable Agricultural Development At The Level Of The Algerian Desert Regions

بوطكوك نهى

جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 2 – الجزائر

Nouhab@hotmail.com

بعلي حمزة *

التنمية الذاتية والحكم الراشد، جامعة قالمة – الجزائر

Baali.hamza@univ-guelma.dz

تاريخ الاستلام: 2022/02/27 تاريخ القبول للنشر: 2022/04/28 تاريخ النشر: 2022/05/10

ملخص:

إن تحقيق التنمية الزراعية المستدامة تحتاج إلى خريطة واضحة المعالم لإدراك تحديات القطاع ورهاناته المستقبلية من جهة، ولبوصلة توجهها نحو المستقبل المنشود والمتمثلة في تحقيق الرؤية المختارة أو السيناريو المرغوب من جهة ثانية. فالغاية من اللجوء إلى السيناريو الاستشرافي هو إضافة رؤية جديدة للواقع، أين يتم الاعتماد عليها في إحداث التغيير، وتعديل أفعال وتدخلات الأطراف الفاعلة المعنية بالمسار التنموي، قد تم صياغة سيناريو "الواحة الذكية" لتجسيد التنمية في الأقاليم الصحراوية ذات الطبيعة الخاصة.

الكلمات المفتاحية: الاستشراف، التنمية الزراعية المستدامة، السيناريو، الواحة الذكية.

تصنيف JEL: Q01، Q18.

Abstract:

Achieving sustainable agricultural development requires a clear map to recognize the future challenges and challenges of the sector, and to reach the desired future of achieving the desired vision or desired scenario. The aim of the forward-looking scenario is to add a new vision of reality, where to rely on change, and to modify the actions and interventions of actors involved in the development process. The Smart Oasis scenario has been formulated to reflect the development of desert regions of a special nature.

Keywords: Foresight؛ Sustainable Agricultural Development; Scenario; Smart Oasis.

Jel Classification Codes: Q01 ،Q18.

* المؤلف المراسل.

1. مقدمة:

إذا كان اهتمام الدول المتقدمة بموضوع المستقبل يدفعها إلى العمل المكثف من أجل اكتساب مهارات وآليات تمكنها للاستعداد لما سيأتي به الغد، بل وصناعة ذلك الغد المرغوب، فربما تكون حاجة الدول السائرة في طريق النمو إلى تبني هذه الرؤية أشد نتيجة لطبيعة اقتصاداتها. حيث تواجه صعوبة في التخلص من التبعية الملازمة للقطاعات الريعية وخاصة النفطية منها، والانتقال إلى مرحلة جديدة أين تتبنى مبدأ التنويع، عن طريق تفعيل وتنشيط القطاعات الاقتصادية الأخرى. ولعل القطاع الزراعي من القطاعات الممكن اعتمادها من أجل تحقيق التنمية المستدامة من جهة، وضمان السيادة الوطنية التي لا يمكن تحقيقها على منأى من السيادة الغذائية من جهة أخرى. في هذا السياق، تتعلق عملية تنمية القطاع الزراعي بنوعية القرارات المتخذة (على المستوى الكلي والجزئي)، ومدى ملائمتها لسياق وزمن تنفيذها (طبيعة الاقتصاد الوطني والأقاليم الريفية والصحراوية الجزائرية) الأمر الذي يفرض ضرورة توفر إطار منهجي يساعد على تبني المدى الزمني الطويل، انطلاقا من دراسة مختلف المتغيرات المؤثر على تطور النظام (النظرة الكلية) والتمييز بين ما هو ظرفي وما هو هيكلي (النظرة العميقة) وهو ما يشير الى خصائص علم الاستشراف.

وفي وقت ليس بالبعيد، كانالتخطيط المسبوق بالتنبؤ من أهم الطرق المتبناةفي عملية تصميم المخططات التنموية ووضع السياسات، لكي تكشف بداية سبعينات القرن الماضي (الصدمة البترولية) عن محدودية التنبؤ بالمستقبل انطلاقا من تقبله كامتداد طبيعيا للماضي. حيث كشفت الأزمة التي لم يستطع التنبؤ التهيؤ لها، إلى ضرورة اقتراح مقاربة أكثر انسجاما مع الظروف التي يغلب عليها طابع التعقيد واللايقين، أين تجعل من المستقبل موضوعها الأولوي على المدى الطويل، وتضفي أبعادا مستقبلية على منهجية التفكير. في هذا السياق، يمكن النظر إلى الاستشراف على أنه الإجابة المناسبة لصناعة المستقبل المرغوب.

وقد تولدت الرغبة لدينا في معالجة الموضوع، انطلاقا منمشكلة أساسية ذات بعدين، الأول معرفي (نظري) والثاني تطبيقي:

البعد المعرفي: يتمثل في محدودية انتشار الفكر الاستشرافي في الدول السائرة في طريق النمو. فنادرا ما يتم إشراك المستشرف الاقتصادي أو الاجتماعي أو التكنولوجي في عملية اتخاذ القرار، لغياب للتخطيط طويل المدى. واقتصرت المحاولات على المجال الأكاديمي.

البعد التطبيقي: حيث أن صياغة سياسة عمومية مثل سياسة التجديد الريفي والفلاحي التي تهدف إلى تنمية القطاع الزراعي وتحديثه، وتحقيق الأمن الغذائي، والنهوض بالاقتصاد الريفي، تحتاج إلى خريطة واضحة المعالم لإدراك تحديات القطاع ورهاناته المستقبلية من جهة، ولبوصلة توجهها نحو المستقبل المنشود والمتمثلة في إدماج الرؤية طويلة المدى في استراتيجياتها.

- **أهمية الموضوع:** تقر معظم الدراسات المنجزة من قبل هيئات بحث علمية أو مراكز متخصصة بزيادة الطلب على المواد الغذائية بحوالي 35% على مشارف 2030، أين يتجاوز عدد سكان الأرض 9 ملايير نسمة، بينما تنخفض مساحة الأراضي الصالحة للزراعة بسبب المخلفات الصناعية، والمشاكل البيئية (التصحر والانجراف) وانتشار العمران، وتراجع مساحة الأراضي المروية بسبب التصحر والجفاف والتلوث بقيمة 8 بالمئة سنويا، الأمر الذي ينتج عنه أزمة غذاء حادة سوف تهدد حياة 200 مليون شخص. وهو ما يجعل من إشكالية تنمية القطاع الزراعي وتحديثه، وتحقيق الأمن الغذائي ضرورة ملحة تحتاج إلى خريطة واضحة المعالم لإدراك تحديات القطاع ورهاناته المستقبلية من جهة، ولبوصلة

توجهها نحو المستقبل المنشود والمتمثلة في إدماج الرؤية طويلة المدى في استراتيجياتها، في هذا السياق، فان القطاع الزراعي الجزائري في أمس الحاجة إلى اكتساب مهارات استشرافية من أجل صناعة غد أفضل، وتحقيق السيناريو المرغوب الذي يجسد أسس التنمية الزراعية المستدامة في مختلف الأقاليم الجزائرية.

إن الهدف من اللجوء إلى السيناريو الاستشرافي هو إضافة رؤية جديدة للواقع، أين يتم الاعتماد عليها في إحداث التغيير، عن طريق تعديل الأفعال أو تحويلها عن مسارها. وقد تم صياغة سيناريو أطلق عليه تسمية "الواحة الذكية: المدينة غي قلب الصحراء" انطلاقا من الرغبة في تصميم واحات متطورة، قادرة على تنمية الزراعة الصحراوية وتحقيق التنمية المستدامة، خاصة وأن الأقاليم الصحراوية لها خصوصياتها، وتمثل حوالي 87 بالمئة من المساحة الكلية للجزائر.

2. مفهوم الاستشراف ووظائفه: الاستشراف هو تلك المقاربة التي تعتمد على مبدأ انفتاح المستقبل، وحرية اختياره وبنائه بعيدا عن الجمود الفكري المبني على القهرية والصدفة والحتمية (Fatalisme, Hasard, Déterminisme)، محدثة بذلك ثورة فكرية تسعى إلى تغيير مسار التفكير، من تقبل المستقبل كنتيجة حتمية مقررة مسبقا، إلى بناء رؤية إيجابية، والإقرار بأن الأشخاص تعتبر شريكة فعالة في تكوين وصناعة مستقبلها.

الجدول (1): وظائف الاستشراف

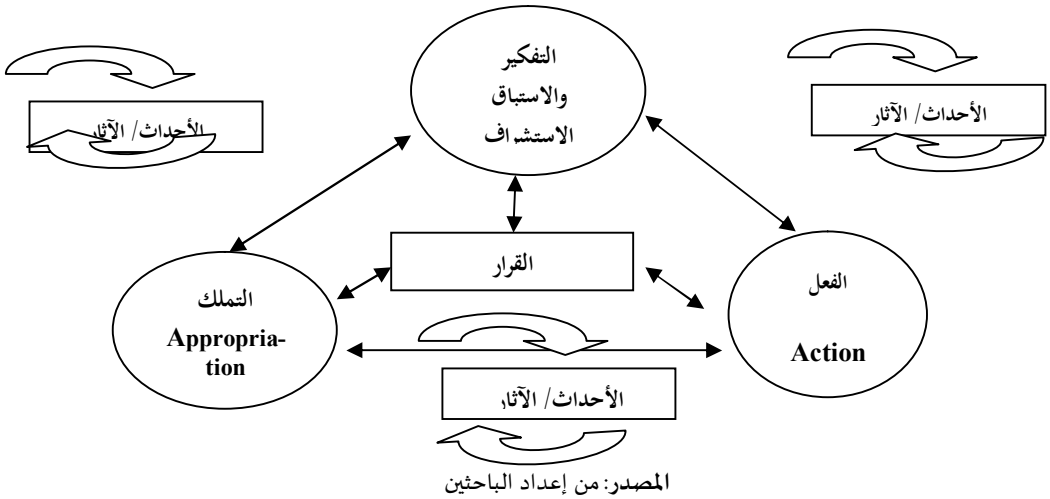
الوظيفة العلمية –التحليلية-	الوظيفة الإيديولوجية
• المساعدة على اتخاذ القرار • التنبؤ عن طريق النمذجة • تقييم الماضي والحاضر • توفير قاعدة معلوماتية محينة	• حشد الأطراف الفاعلة حول مشروع معين • تشتيت التجمعات والتحالفات بهدف خدمة قضية معينة • تكوين إيديولوجيات جديدة والحصول على موارد معينة لصالح تحقيق رؤية مفضلة.

Source : Fabrice Roubelat : « scenarios to challenge strategic : lessons from 2025 », Futures, volume 38, June 2006, pp 519-527.

3. الاستشراف الاستراتيجي:

تبلورت فكرة الاستشراف الاستراتيجي من رفضها للمسار الخطي الذي ينطلق من مرحلة التفكير والاستباق مرورا بالقرار ثم مرحلة الفعل أين يتم تجسيد القرار(الاستشراف الكلاسيكي) لارتباطها (أي النجاعة) بسياق وزمن تنفيذه، على أساس أن الظروف التي شهدت عملية اتخاذ القرار تختلف عن تلك أين يتم تنفيذ القرار فيها، وعليه، فان الاستمرارية في مرافقة القرار من أجل تقييمه وتعديله أمرا مفروضا في ظل التغيرات المتسارعة التي تعرفها الأمم. (الشكل رقم (1): المثلث الإغريقي للاستشراف الاستراتيجي).

الشكل (1): المثلث الإغريقي للاستشراف الاستراتيجي



المصدر: من إعداد الباحثين

إن منطق الفعل لا يأتي من العدم، وإنما يسبقه التفكير، أي التفكير من أجل الفعل (la réflexion pour l'action) مرورا بمرحلة القرار، الذي يقع على عاتقه مسؤولية ترجمة التفكير إلى فعل ملموس ومجسد في الواقع وفقا للمثلث الإغريقي للاستشراف الاستراتيجي (الشكل رقم 1)، يتكون المثلث من ثلاثة عناصر أساسية هي: لوغوس (الفكر، المعقولية والخطاب)، إبيثوميا (الرغبة في كل المظاهر النبيلة والأقل نبلا، التملك)، إرغا (الأفعال والإنجازات). إن ربط العقلوالفكر بالتملك وإشراك الآخرين هو مفتاح نجاح الفعل(Godet & Durance, 2008, p. 51)، ويتوسط الحلقات القرار، الذي تربطه علاقات مزدوجة الاتجاه مع مختلف الأطراف الأخرى، حيث يتم الانتقال بين مختلف المراحل (الاستشراف، القرار، الفعل) بطريقة مرنة دون التقيد بالمسار الخطي.

بالرجوع إلى القطاع الزراعي الجزائري، فقد تم التماس الرغبة في إدماج البعد الاستشرافي من قبل متخذي القرار التنموي الخاص بالقطاع الزراعي الجزائري سنة 2008، من أجل تعميم وإنجاح الاستراتيجية الوطنية للتنمية الريفية المندمجة، الأمر الذي لا يتوقف عند مستوى القرار (تعميم تطبيق الاستراتيجية الوطنية للتنمية الريفية المندمجة واستمراريتها، تجميع الفاعلون) عن طريق تصميم مختلف الرؤى المستقبلية للقطاع، وإنما تتعدى إلى مرافقة القرار والتدخل على مستوى الأقاليم من أجل تحقيق التنمية الريفية المستدامة انطلاقا من سلسلة من الأفعال. فالاستشراف هنا بغرض توجيه وتحديد التدخل المناسب لإنجاح البرنامج التنموي للقطاع الزراعي الجزائري. وبناء على ذلك، فان الهدف من الدراسة هو صياغة سيناريو ملائم لطبيعة الأقاليم الصحراوية في الجزائر، انطلاقا من ايماننا بفكرة أنه " لا توجد أقاليم بدون مستقبل، انما توجد أقاليم بدون برنامجا مناسبا" من زاوية استشرافية بحتة، فان الفعل في إقليم (قطاع) معين يمكن أن يعالج انطلاقا من مجموعة من القواعد المكملة لبعضها البعض، والتي تسمح بضبط المسار التي تتفاعل فيه الأطراف الفاعلة(Roubelat , Roubelat , & Saulnier, 2014, p. 232)، مع الأخذ بعين الاعتبار طبيعة المحيط الذي يسوده التغير المستمر على مستوى كل من القواعد والفاعلون(Berger, 1957, pp. 3-12)، وبالتالي، فان صياغة السيناريو الاستراتيجي، هي عملية مبنية على نظام مكون من أربعة قواعد أساسية (قاعدة الفعل، القاعدة المؤسساتية، القاعدة العملية، قاعدة المسار).

4. مراحل بناء السيناريو الاستراتيجي

يتم بناء السيناريو الاستراتيجي انطلاقا من ثلاث مراحل أساسية:

1.4. مرحلة الاستكشاف

أين يتم تحديد القواعد المتحكمة في مسار الفعل في الماضي والحاضر والمستقبل، أي تحديد الأفعال (Actions) التي تؤثر على الصور المستقبلية للقطاع أو النظام قيد الدراسة. ويتم اللجوء إلى مختلف الدراسات المنجزة، والاطلاع على قواعد المعلومات المتوفرة وكذا استجواب الخبراء والباحثين المتخصصين قصد استخراج الأفعالذات الأولوية. بالنسبة للقطاع الجزائري، فقد تم اللجوء إلى الدراسة المنجزة سنة 2008، بعنوان "سياسات التجديد الريفي، تحدي التنمية المستدامة، رؤية استشرافية" من أجل استخراج مختلف الأفعال، كما تم استغلال نتائج الفصل الخامس للدراسة، الذي مكننا من استخراج مختلف الاتجاهات القوية والانقطاعات الممكنة لمستقبل القطاع الزراعي الجزائري.

2.4. مرحلة تشكيل وإعادة تشكيل السيناريوهات

أين يتم إعطاء معنى للتغيير عن طريق تحديد الاتجاهات، الانقطاعات ومنطق الفعل. ليتم الانتقال إلى صياغة وبناء السيناريوهات انطلاقا من مجموعة من القواعد (الفعل، المؤسساتية، العملية).

3.4. مرحلة التقييم

يتم تقييم الاستراتيجية المتبناة ومدى ملائمتها للسيناريو المختار، وهنا يمكن الحديث عن اختبار استدامة السيناريو وتحديد معايير الكفاءة المتبناة. عموما، يمكن تلخيص مراحل بناء السيناريو الاستراتيجي في الجدول رقم (2).

الجدول رقم (2): مراحل بناء السيناريو الاستراتيجي

المراحل	الأهداف/المحتوى	الأساليب
1. **الاستكشاف**	الإشكالية:تحديد الأفعال المستقبلية ذات الأولوية القصوى - البحث وإدماج التغيرات: الاتجاهات، الانقطاعات، الاستراتيجيات. - الفصل بين الممكن، المستبعد وغير المعبر عنه.	- الدراسات والتقارير - قواعد المعلومات - استجواب الفاعلون، الخبراء
2. **تشكيل وإعادة تشكيل السيناريوهات**	إعطاء معنى للتغيير - اختيار الحركات: الاتجاهات، الانقطاعات، منطق الفعل - بناء السيناريو على أساس أنه تحصيل حاصل لشبكة من القواعد التي تتطور ولا تبقى ثابتة (ما هو الفعل؟ من يقوم به؟ ماهي العمليات اللازمة لتجسيده؟ وكيف يمكن متابعته؟)	البناء المعاد (المكرر)، التكوين، التحويل، التشويه.
3. **التقييم**	تقييم الاستراتيجيات المتعلقة بالسيناريوهات - اختبار مدى استدامة السيناريو - تحليل مختلف المخاطر المتعلقة بالسيناريو - تقييم فرص الابتكار (المؤثرة سلبا أو إيجابا على السيناريو) - تحديد مؤشرات الكفاءة (معدل نمو القطاع الزراعي، معدل نمو سكان الريف، معدل نمو الاقتصاد الريفي).	اقتراح رؤية إجمالية انطلاقا من السيناريوهات

Source : Anne Marchais-Roubelat , Fabrice Roubelat , Jean-Pierre Saulnier : « Décision politique, prospective et territoires. Une approche par les scénarios d'action stratégique », Prospective et stratégie, 2014,(Numéros4-5), p. 227-246.

5. قواعد بناء السيناريو الاستراتيجي

تتمثل القاعدة الأولى في قاعدة الفعل، التي تشير إلى تلك الأفعال المتبناة من قبل الأطراف الفاعلة، وأيضا تلك التي لا يجب تبنيها من أجل إنجاح الحركة، بعبارة أخرى، تجيب قاعدة الفعل عن التساؤل الأساسي من المسؤول عن الفعل؟ ومن أجل فعل ماذا (Roubelat F. , 2016, pp. 125-139)، أما القاعدة الثانية، فتتعلق بالأسباب والعوامل المثيرة للفعل، وتبريره وفقا للزاوية الشرعية والثقافية والسياسية،ويطلق عليها القاعدة المؤسساتية (Règle Institutionnelle)، لكي يتم الانتقال إلى المجموعة الثالثة التي تحدد ظروف تجسيد الفعل عن طريق التعرض إلى مختلف العوامل الواجب توفرها لإنجاح الفعل، والتي تجيب عن التساؤل الرئيسي«كيف؟ » (Roubelat F. , 2016, pp. 125-139)بينما تهدف القاعدة الرابعة إلى تمكين الأطراف الفاعلة من تقييم الأفعال ومدى انسجامها مع السيناريو، عن طريق طرح التساؤل« ماذا بعد؟ (»الجدول (3): قواعد بناء سيناريو الفعل الاستراتيجي .(Roubelat F. , 2016, pp. 125-139)

الجدول (3): قواعد بناء سيناريو الفعل الاستراتيجي

القواعد Règles		منطق الحركة Logique de mouvement
قاعدة الفعل	تحديد الأفعال: ماهي؟ أو ماذا؟	مجالات تدخل الأطراف الفاعلة المجالات التي لا تتدخل فيها الأطراف الفاعلة
القاعدة المؤسساتية	كيف تتم إثارة الفعل، لماذا؟	ماهي مبررات الفعل ما هي مضادات للفعل
القاعدة التشغيلية (التفعيلية)	ماهي العوامل التي تعتبر مع أو ضد تجسيد العمليات، كيف؟	ظروف تجسيد الفعل
قواعد المسار Règles de conduite	كيف يتم تطبيق الرقابة من قبل الأطراف الفاعلة، ماذا بعد؟	تحول الفعل: - الانتقال إلى سيناريو آخر - الأزمة وعدم القدرة على مغادرة السيناريو - الانتقال بين سيناريوهات محددة، ذهابا وإيابا.

Source : Anne Marchais-Roubelat , Fabrice Roubelat , Jean-Pierre Saulnier : « Décision politique, prospective et territoires. Une approche par les scénarios d'action stratégique », Prospective et stratégie, Apors éditions, 1/2014 (Numéros 4-5), p. 233.

6. تصميم السيناريو الاستراتيجي: إن الهدف من اللجوء إلى السيناريو الاستشرافي هو إضافة رؤية جديدة للواقع، أين يتم الاعتماد عليها في إحداث التغيير، عن طريق تعديل الأفعال أو تحويلها عن مسارها، وذلك بالرجوع إلى القواعد التالية: الفعل (بماذا تتدخل الأطراف الفاعلة وبماذا لا تفعل)، المؤسساتية (تحديد المعايير) والتشغيلية (القيود والتنظيم)، وهنا يمكن صياغة عدة سيناريوهات انطلاقا من إعادة إدماج ظواهر أو سلوك معين للفاعلين على مستوى القواعد، ومراقبة تطورهم (الشكل رقم (2): بناء سيناريوهات الفعل الاستراتيجي).

الشكل (2): بناء سيناريوهات الفعل الاستراتيجي

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على

Anne Marchais-Roubelat , Fabrice Roubelat , Jean-Pierre Saulnier : « Décision politique, prospective et territoires. Une approche par les scénarios d'action stratégique », Prospective et stratégie, Apors editions, 1/2014 (Numéros 4-5), p. 233.

إن اختيار سيناريو معين سيؤدي بالضرورة إلى إصدار قرار، وتحويله إلى فعل على أرض الواقع. وبالتالي، فان التغيير في قاعدة سيؤدي بالضرورة إلى التغيير في السيناريو.

7. صياغة السيناريوهات الاستراتيجية للقطاع الزراعي الجزائري

سعيا منا لوضع الدراسة في إطار منهجي وعلمي متكامل، تم تشكيل فوج استشرافي مكون من ثمانية أعضاء، تحت إشراف الأستاذة آن مارشيه (Anne Marchais-Roubelat)، المتخصصة في الاستشراف الاستراتيجي، في المعهد الوطني للفنون والمهن (CNAM) من أجل التفكير الجماعي، واقتراح مختلف السيناريوهات الممكنة للقطاع الزراعي الجزائري على آفاق 2030، وذلك بالاعتماد على عدة مصادر لتحصيل المعلومة، نذكر منها:

- التقارير والدراسات المنجزة من قبل وزارة الفلاحة والتنمية الريفية، وعلى رأسها دراسة "سياسات التجديد الريفي، تحدي التنمية المستدامة، رؤية مستقبلية" المنجزة سنة 2008؛
- تنظيم لقاءات مع بعض الخبراء المختصين في الاقتصاد الزراعي (وزارة الفلاحة والتنمية الريفية الجزائرية، المعهد الوطني للفنون والمهن).

إن الهدف من تكوين الفوج الاستشرافي هو اكتشاف وتحديد الحركات المرتبطة بتنمية القطاع الزراعي الجزائري، على أساس أن المستقبل يبقى مفتوحا وقابلا للبناء، انطلاقا من القرارات المناسبة.

1.7. المرحلة الأولى: مرحلة الاستكشاف وتحديد الحركة

يتعلق موضوع بحثنا بالقطاع الزراعي الجزائري، الذي يتم تقييمه انطلاقا من تطور معدل نمو القطاع ونمو الإنتاج والإنتاجية. وقد تم اختيار "نمو الإنتاج الزراعي في الجزائر" كحركة أساسية تعبر عن مسار القطاع عبر الزمن. ليتم الانتقال إلى تحديد الاتجاهات القوية المؤثرة على الإنتاج الزراعي، ومختلف الفاعلون المعنيون، وكذا أبعاد التقييم والقواعد المتبناة. يمكن تلخيص أهم المعطيات المتعلقة بمرحلة الاستكشاف في الجدول رقم (4): الحركة: نمو الإنتاج الزراعي في الجزائر.

الجدول رقم (4): الحركة: نمو الإنتاج الزراعي في الجزائر

الحركة: نمو الإنتاج الزراعي		الحركة المستبعدة أو غير المعلن عنها: - التنمية الزراعية والريفية في الواحات. - الاستثمار الأجنبي في القطاع الزراعي. - التنمية الزراعية في المناطق الحضرية.
الاتجاهات	الفاعلون	الفاعلون
• تناقص عدد سكان الريف بسبب النزوح الريفي. • النمو الديموغرافي المتزايد في الجزائر، وبالتالي تزايد الطلب على المواد الزراعية. • القوى العاملة الزراعية. • الاتفاقيات المنعقدة مع المنظمات الدولية والشراكة الأورو متوسطية • زيادة الاهتمام بالقطاع الزراعي ضمن الجهود التنموية. • الثورة التقنية وتأثير الصناعة على القطاع الزراعي.	• سكان الريف • وزارة الفلاحة والتنمية الريفية • مديرية الفلاحة • المجلس الولائي • رئيس الدائرة • الجمعيات -المؤسسات والهيئات التمويلية الوطنية (بنك الفلاحة والتنمية الريفية، صناديق الدعم) • المديريات التنفيذية على مستوى الإقليم (الأشغال العمومية، التربية والتعليم، المياه، التكوين المهني...)	• السكان في الواحة • المستثمرين في الريف (الجزائريين أو الأجانب) • هيئات التمويل الدولية: البنك الأفريقي للتنمية، البنك العالمي • منظمة الأمم المتحدة للتغذية والزراعة. • المرأة الريفية

• تزايد تغيرات المناخ والاحتباس الحراري. • سوء استخدام الموارد الطبيعية. • استمرار الاهتمام التنمية الريفية المستدامة. • توسع ثقافة المستهلك. • انتشار مراكز البحث. • زيادة الاهتمام بالتكوين. • التصحر، العولمة • تزايد الاهتمام بالمرأة الريفية • تزايد التوسع الحضري على حساب الأراضي الفلاحية • الأمن الغذائي وإشكالية الجوع • الميل المتزايد إلى التصنيع	• خلايا التنشيط الريفي • فرق التنشيط الريفي أبعاد التقييم • السكان في الأقاليم الريفية • المرأة الريفية • الأمن الغذائي • القاعدة • تثبيت السكان في الأقاليم الريفية.	أبعاد التقييم:

المصدر: من إعداد الباحثين.

2.7. المرحلة الثانية: بناء وإعادة بناء السيناريوهات: سيناريو الواحة الذكية

يتم في هذه المرحلة تحديد مختلف القواعد التي يتم الاعتماد عليها في بناء السيناريوهات، والمتمثلة في قاعدة الفعل المؤدي إلى تطور الإنتاج الزراعي في الجزائر. والقاعدة المؤسساتية التي يتم تبنيها من أجل تحقيق الفعل، أو تلك المضادة للفعل. أما القاعدة العملية فتمثل تلك الإجراءات المتخذة من أجل إنجاح الفعل. ليتم المرور إلى المجموعة الرابعة من القواعد والتي تمكننا من تتبع الفعل عبر الزمن من أجل ضمان استمراره. (الشكل رقم (: قواعد بناء السيناريو الاستراتيجي).

الشكل (3): القواعد المتبناة لبناء السيناريوهات الاستراتيجية

القواعد • قاعدة الفعل • القاعدة المؤسساتية • قاعدة العمليات • قاعدة المسارات	القواعد • مضمون الفعل: تثبيت السكان في الأقاليم الريفية • مايثير الفعل: قرار حكومي بتطبيق استراتيجية التنمية الريفية المستدامة وتعيين وزارة منتدبة للتنمية الريفية. • ما يشترط لحقيق الفعل: ضمان الاستمرارية بين الريف والمدينة • ما يسمح بمراقبة وتقييم نتائج الأفعال بعد اتخاذ القرار: - التحول: تحول السيناريو عن المسار - الأزمة: الوصول إلى مرحلة يصعب فيها مغادرة السيناريو - الانتقال: التنقل بين عدة سيناريوهات ذهابا وإيابا
أبعاد التقييم: البعد الاقتصادي	فضاء التقييم: الأقاليم الريفية
حركة الفاعلون	نمو الإنتاج الزراعي الجزائري

Source : Valentina carbone, Sophie Nivoix, Jean-paul Lemaire : nouveaux défis du management international.

3.7. سيناريو المدينة في قلب الصحراء: الواحة الذكية

سمحت مرحلة الاستكشاف بتحديد مختلف الحركات المتعلقة بتنمية القطاع الزراعي الجزائري، كما أشارت إلى تلك الحركات المستبعدة، والتي لم يتم التعرض لها في الدراسة الاستشرافية المنجزة من قبل الوزارة. وقد اعتمدنا في هذا السيناريو على " نمو الإنتاج الزراعي في الواحات" كحركة مرتبطة بتنمية الزراعة.

8. سيناريو الواحة الذكية : القواعد والمضمون

1.8. قواعد بناء السيناريو

أطلق على السيناريو تسمية "الواحة الذكية: المدينة غي قلب الصحراء" انطلاقا من الرغبة في تصميم واحات متطورة، قادرة على تنمية الزراعة الصحراوية وتحقيق التنمية المستدامة. وسيتم اختيار قاعدة الدخول وتعديل القواعد الأخرى، كما هو موضح في الجدول رقم (5).

الجدول (5): قواعد بناء سيناريو الواحة الذكية

السيناريو الأول	المدينة في قلب الصحراء: الواحة الذكية
الحركة	نمو الإنتاج الزراعي في الواحات
قاعدة الدخول	القاعدة المؤسساتية: قرار الحكومة بخصوص التنمية الريفية المستدامة في الأقاليم الصحراوية.
تعديل القواعد الأخرى	قاعدة الفعل: تثبيت السكان في المناطق الصحراوية وتشجيع الاستثمار في الواحات؛ قاعدة العمليات: ربط الواحات الذكية بالمدن الكبرى والمدن المجاورة عن طريق إنشاء قنوات النقل والاتصال؛ قاعدة المسارات: ترقية الصناعات الغذائية في الجنوب، إقامة معاهد للتقنيات الزراعية، تطور زراعة الأعشاب والمنتجات الزراعية المناسبة للمناخ الصحراوي.
الحركات باتجاه الانتقالات المختلفة	الصناعة الغذائية والتحويلية في المناطق المجاورة للواحات السياحة الصحراوية. إنشاء مراكز بحث متخصصة في التنمية المستدامة.
الأخطار المحتملة للسيناريو	تطور قطاع الخدمات وعلى رأسها الصحة يجعل من الواحات المكان الأمثل لبناء المستشفيات والمنتجعات الصحية بمقاييس عالمية. الاهتمام بالسياحة الصحراوية قد يفقد الزراعة مكانتها.

المصدر: من إعداد الباحثين.

2.8. مضمون سيناريو الواحة الذكية: المدينة في قلب الصحراء

اشتق المصطلح من فكرة المدينة الذكية (Smart Cities) الذي جاء كرد فعل للوضعية التي تعايشها المدن الكبرى، والتي تفرض عليها إشكالية النمو والتوسع من جهة، مع التحكم في سلبيات هذا التوسع من جهة ثانية. وقد تم استخدامه لأول مرة في أعمال Mahishnan سنة 1999 عندما تعرض إلى ظاهرة النمو الاقتصادي المتسارع الذي عرفته سينغافورة (Mahizhnan & A, 1999, pp. 13-18)، في غياب الموارد الطبيعية وتفاقم المشاكل ذات الطبيعة الاقتصادية والاجتماعية (البطالة، السكن، الماء). وحسب Mahishnan فان الذكاء يكمن في مدى وكيفية إدراج تكنولوجيا الإعلام والاتصال في جميع الميادين الاقتصادية على مستوى الأقاليم(Attour & Raller, 2014, pp. 253-279)، حيث عمدت سينغافورة إلى غرس 18 شجرة اصطناعية في خليجها، من أجل ضمان تحقيق وظائف متميزة في ظرف زمني قياسي، كالإضاءة العمومية وتعديل درجة الحرارة أو تجميع مياه الأمطار(Christope , 2017)، فالهدف من المدن الذكية هو إدماج والاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في المدينة بهدف ترقية الشبكات العمرانية في المدن(النقل، الماء، الطاقة، الاتصال...) وتقديم حلول ناجعة وملموسة لانشغالات السكان في مختلف الميادين، سواء السكن، الطاقة، تسيير الفضلات وغيرها من الانشغالات اليومية للمدن الحضرية. وقد تم اقتراح عدة مشاريع أثبتت كفاءتها، منها مشروع « Smart Water » في ميامي

الذي سمح بتوفير 100.000متر مكعب من المياه بسبب توفر نظام يشير إلى الهفوات حالما تقع، فالمدينة الذكية ليست تحصيل حاصل لمجموعة من الشبكات والبرامج القطاعية، بل هي نقطة التقاء جميع الشبكات انطلاقا من تكوين شبكات تدفق فعالة تضمن تدفق المعلومات بصورة مستمرة وسريعة بين مختلف القطاعات، التي تعمل بطريقة متكاملة لتحسين ظروف المعيشة في المدن(Attour & Raller, 2014, pp. 253-279).

في السياق نفسه، فان عوامل أخرى تؤخذ بعين الاعتبار في تحقيق هذا التحدي، منها الذكاء الاقتصادي (Smart Economy)المتمثل في ترقية الابتكار، والاستثمار في التكوين (PeopleSmart) والحكم الذكي (Smart Governance) وتحقيق مستوى معيشي جيد (Smart Living) وكفاءات بيئية حسنة (Smart Environment) بالإضافة ضمان التنقل المستديم (Smart Mobility) فالعوامل الست السابقة هي الأبعاد التي يجب أخدها بعين الاعتبار من أجل الوصول إلى تحقيق المدينة الذكية(Giggenger, fertner, & Kramar, 2017).

وقد استوحى سيناريو الواحة الذكية من نفس منطلق المدينة الذكية، حيث يتم تصميمها وتشييدها بالاعتماد على تكنولوجيا الإعلام والاتصال، مع مراعاة الأبعاد الستة السابقة الذكر. ليتم بناء واحة تتمتع بكل مميزات المناطق الحضرية المتقدمة في قلب الصحراء. بناء على ذلك، يمكن تصور الواحة وفقا للأبعاد نفسها كما يلي:

الذكاء الاقتصادي: تصميم وترقية مختلف الأنشطة الاقتصادية الممكن تجسيدها في الواحة والمتمثلة أساسا في:

- ترقية الزراعة الصحراوية، كالرفع من إنتاج التمور عن طريق تشجيع غرس النخيل، وتحسين صادرات الجزائر من هذه المادة؛
- تشجيع تربية الإبل؛
- تشجيع الصناعات الغذائية التحويلية على مستوى الواحات والمناطق المجاورة، خاصة تلك التي تعتمد على التمور وحليب الناقة كمادة أولية؛
- تشجيع وترقية زراعة الأعشاب الطبية ذات الطبيعة الصحراوية؛
- ترقية السياحة الصحراوية؛
- ترقية مجال التنمية والبحث العلمي عن طريق إنشاء مراكز بحث تنشط في التنمية المستدامة.
- تأسيس مخابر الإنجاز على مستوى الواحات، وتعيين واحة نموذجية تضم أولى مخابر الإنجازالمتخصصة في الحرف الصحراوية.

عموما، تشجيع الابتكار لخدمة التنمية والتنويع الاقتصادي من جهة، وتنمية الإنتاج الزراعي (التمور، الحليب، الجبن...) من جهة ثانية، وبذلك تكون الواحة الذكية قد استطاعت رفع التحدي المتمثل في تحسين الإنتاج الزراعي الجزائري.

- التنقل المستديم: يقصد به تهيئة شبكة نقل مستدامة ومناسبة لطبيعة الواحة، بحيث تسهل عملية تنقل الأفراد داخل الواحة وخارجها. في هذا الصدد يمكن الحديث عن:
  - بناء مطارات في المدن القريبة من الواحات، لضمان التنقل في مدى زمني قصير؛
  - إنشاء شبكة نقل متنوعة تضم الحافلات والقطارات وتربط بين المطارات والواحات؛
  - إنشاء شبكة نقل تربط بين الواحات والمدن، وبالتالي تشجيع الاستثمار في الواحة وتصريف السلع والمنتجات في المدن الحضرية؛
  - استخدام العربات الكهربائية في الواحة على اعتبارها غير ملوثة للبيئة؛

- تهيئة شبكة نقل ملائمة لطبيعة الواحات، حيث يتم تعيين مسارات خاصة للوسائل التقليدية (الجمال، العربات) للمحافظة على الهوية الريفية للواحة الذكية.
- تهيئة شبكة نقل ملائمة للدراجات قصد تسهيل التنقل من جهة، وتوفير الظروف الملائمة لممارسة الرياضة من قبل السكان والسياح من جهة ثانية.

- **البيئة الذكية**: يعتبر البعد البيئي (إلى جانب الاقتصادي والاجتماعي) من محددات التنمية المستدامة، الأمر الذي يجعل من مسألة استمرارية الواحة الذكية مرهونة بمدى مراعاتها لظروف البيئة وإشكالية التلوث. ويتجلى ذلك عبر النقاط التالية:

- إن المحافظة على التراث الذي يمثل هوية الصحراء الجزائرية من خلال استخدام وسائل النقل التقليدية، يحد من الاستخدام غير العقلاني للطاقات غير المتجددة من جهة، والحد من التلوث البيئي من جهة ثانية.
- تشجيع وترقية البحث في مجال الطاقة الشمسية، واستخدامها على اعتبارها طاقة نظيفة ومتجددة، لضمان بيئة مستدامة.
- تصميم نظام متطور لمعالجة النفايات وإعادة رسكلتها من أجل إنتاج منتوج جديد قابل للاستخدام (هدف اقتصادي) أو كمصدر للإنتاج الكهربائي.
- استخدام التكنولوجيا الحديثة في الإدارة يساهم في تفعيل دورها، وتخفيض التكاليف المتعلقة بمهامها، كتكاليف تنقل المواطنين، الأوراق، الطباعة وغيرها.
- تشجيع زراعة بعض الأشجار التي تعمل على الحد من درجة الحرارة.

- **الحكم الذكي**: ويطلق عليه أيضا مصطلح التسيير الذكي، ويتم تحقيقه انطلاقا العمل على تحقيق إدارة ذكية، حيث أن اندماج تكنولوجيا الإعلام والاتصال سيؤدي إلى عقلنة أداءها من خلال معالجة طلبات السكان في زمن قياسي، الأمر الذي يشجع ويثبت السكان الأصليون في الواحة الذكية من جهة (قاعدة الفعل) ويساهم في تغيير مسار النزوح الريفي من جهة ثانية، بعبارة أخرى، تشجيع تدفق السكان نحو الواحات الذكية.
- **الذكاء المعيشي**: أين يتم تصميم بناءات عصرية وملائمة لطبيعة الواحة، تجعل من السكن أقل كلفة واقل استخداما للطاقة. وكذا بناء مختلف المرافق الضرورية للمعيشة، كالمدارس والجامعات، وقاعات الرياضة والتسلية وغيرها من المرافق.
- **الذكاء البشري**: يتمثل الذكاء البشري في توعية وتكوين مواطنين قادرين على مسايرة التطور التكنولوجي الذي تم إدماجه في الواحة الذكية، على اعتبار أن الجمود الذي تعرفه المؤسسات والأطراف الفاعلة، يعيق من حركة الاستباق ويحد من فعاليتها. في هذا الصدد، يمكن معالجة الإشكالية عن طريق إقامة مدارس وجامعات متخصصة في التنمية المستدامة، والتنمية الريفية والزراعية، الجيولوجيا، علم الإحياء وغيرها من التخصصات، كما يمكن تشجيع إقامة مراكز البحث المتخصصة، وتشجيع الباحثين على العمل فيها بما أن الظروف الأخرى مواتية ومشجعة (النقل، الإدارة...)، فالواحة الذكية هي السياق الذي يتم فيه ربط التنمية الزراعية والريفية المستدامة بالتنمية البشرية على اعتبار أن العامل البشري هو المحدد الأول لعملية التغيير.

9.الخاتمة:

إن موضوع البحث هودراسة واقتراح إطار منهجي يساعد على تصميم استراتيجيات طويلة المدى، الأمر الذي يتطلب توفر اطار منهجي يساعد على التطلع إلى المستقبل وإزالة الغموض الذي يحيط به، الأمر الذي يجعل من مسالة التطلع إلى الغد واكتشاف خباياه عبر مختلف الزوايا التي توفرها الدراسة الاستشرافية، ضرورة فرضت نفسها لتوفير المجال المناسب للتأقلم مع التغير، أو التدخل في الحاضر من أجل إحداث التغيير، وتسخيره لخدمة الرؤية المستقبلية المراد تحقيقها من جهة، ولضمان الاستمرارية في تطبيق السياسات وتثمين المكتسبات ضمن إطار اقتصادي بحت قائم على مبدأ العقلانية، في هذا السياق، تحتاج مسألة النهوض بالقطاع الزراعي الجزائري، وصياغة سياسة عمومية مثل "سياسة التجديد الريفي والفلاحي"، إلى خريطة واضحة المعالم لإدراك تحديات القطاع ورهاناته المستقبلية من جهة، ولبوصلة توجهها نحو تحقيق المستقبل المنشود من جهة أخرى.

وقد تم اقتراح سيناريو الواحة الذكية انطلاقا من الرغبة في تحقيق التنمية الزراعية المستدامة في مختلف الأقاليم الجزائرية، ولعل الاهتمام بالمناطق الصحراوية راجع الى كونها تمثل 87 بالمئة من المساحة الكلية للجزائر، وبالتالي فهي بحاجة إلى برنامج يراعي خصوصياتها وتنمية تتماشى ومواردها وتحدياتها، وسيتم اختيار القاعدة المؤسساتية "قرار الحكومة الهادف إلى تحقيق التنمية الزراعية المستدامة في الأقاليم الصحراوية" كقاعدة الدخول للسيناريو، مع تعديل القواعد الأخرى (قاعدة الفعل: تثبيت السكان في المناطق الصحراوية وتشجيع الاستثمار في الواحات؛ قاعدة العمليات: ربط الواحات الذكية بالمدن الكبرى والمدن المجاورة عن طريق إنشاء قنوات النقل والاتصال؛ قاعدة المسارات: ترقية الصناعات الغذائية في الجنوب، إقامة معاهد للتقنيات الزراعية، تطور زراعة الأعشاب والمنتجات الزراعية المناسبة للمناخ الصحراوي).

أخيرا يمكن القول بأن تصميم استراتيجية زراعية طويلة المدى يتطلب ضرورة النظر إلى الغد بشكل أبعد (تبني المدى الزمني الطويل) وأوسع (إدراج جميع المتغيرات والقطاعات المعنية بالظاهرة موضوع الدراسة) وأعمق (التمييز بين ماهو هيكلي يؤثر بشكل كبير على مستقبل الظاهرة وماهو ظرفي)، وهو ما يوجهنا الى مبادئ الفكر الاستشرافي الذي يعتبر بوصلة نحو تحقيق وتفعيل التغيير الإيجابي وتنمية القطاع الزراعي الجزائري.

10.قائمة المراجع:

1-Attour, A., & Raller, A. (2014). Les Role Des Territoires Dans Le Développement Des Sustèmes Trans-Sectoriels D'innovatopn Locaux: Le Cas Des Smart Cities. Innovation, 43(1), 253-279.

2-Berger, G. (1957). Sciences Humaines Et Prévision. La Revue Des Deux Mondes, 3-12.

3-Christope , G. (2017). la ville intelligente, une avancée d'abord économique. les Echos.

4-Giggenger, R., fertner, C., & Kramar, H. (2017). smart cities-Ranking of European medium-sized cities, centre of Regional Science, Vienna UT. Consulté le 5 5, 2017, sur http://www.smart-cities

5-Godet, M., & Durance, P. (2008). La Prospective Stratégique Pour Les Entreprise Et Les Territoires.Paris: Dunod.

6-Mahizhnan, & A. (1999). Smart Cities, The Singapore Case. Cities, 13-18.

7-Roubelat , A., Roubelat , F., & Saulnier, J.-P. (2014). Décision Politique, Prospective Et Territoires. Une Approche Par Les Scénarios D'action Stratégique, , Numéros 4-5, , P. 232. Prospective Et Stratégie(4), 232.

8-Roubelat , F. (2006). scenarios to challenge strategic : lessons from 2025 ». Futures, 38, 519-527.

9-Roubelat, F. (2016). Anticipation Et Scénarisation De L'innovation. Perspective Prospective Et Stratégie(7), 125-139.