



بدعم من: برنامج الأمم
المتحدة الإنمائي

شعوب متمكنة.
أمم صامدة.



المركز الوطني للبحوث الزراعية
National Agricultural Research Center



استراتيجية المركز الوطني للبحوث الزراعية للأعوام (٢٠١٩-٢٠٢٣)

الأردن

من أقوال صاحب الجلالة الملك عبد الله
الثاني بن الحسين المعظم

”إن دولة الإنتاج التي نريدها؛ تسعى
لامتلاك العناصر التي تكرر استقلالها
الاقتصادي. فالأردن يمضي بإرادة
وتصميم إلى ثقافة صناعة الفرص
والاعتماد على الذات، وبهذه الروح
تتمكن من إنجاز مشاريعنا الكبرى من
طاقة، وبنية تحتية، وجذب للاستثمار،
ودعم للزراعة، وأهم ما ننجزه في
هذا الميدان هو تحفيز روح التميز
والإخلاص في العمل وإتقانه“

خطاب العرش السامي في افتتاح الدورة
العادية الثالثة لمجلس الأمة الثامن عشر

٢ القضاء التام
على الجوع



٤ التعليم
الجيد



٦ المياه النظيفة
والنظافة الصحية



١٣ العمل
المناخي



١٥ الحياة
في البر



١٧ عقد الشراكات
لتحقيق الأهداف



” وأوجهكم، وأنتم تَبَرّون لهذه المهمة الوطنية، لإطلاق مشروع نهضة وطني شامل، قوامه تمكين الأردنيين من تحفيز طاقاتهم، ورسم أحلامهم والسعي لتحقيقها، وتلبية احتياجاتهم عبر خدمات نوعية، وجهاز حكومي رشيق وكفؤ، ومنظومة أمان اجتماعي تحمي الضعيف في ظل بيئة ضريبية عادلة. ولتحقيق ذلك، أضع أمامكم جملة من الأولويات والثوابت، لتكون نبراساً في العمل والتواصل مع شعبنا الأردني الأبي: إن التحدي الرئيس الذي يقف في وجه تحقيق أحلام وطموحات الشباب الأردني هو تباطؤ النمو الاقتصادي، وما نجم عنه من تراجع في فرص العمل خاصة لدى الشباب. وعليه، فإن أولوية حكومتكم يجب أن تكون إطلاق طاقات الاقتصاد الأردني وتحفيزه ليستعيد إمكانيته على النمو والمنافسة وتوفير فرص العمل “

كتاب التكليف السامي لحكومة د. عمر الرزاز

يوم (٥) حزيران (٢٠١٨)

٢ القضاء التام
على الجوع



٤ التعليم
الجيد



٦ المياه النظيفة
والنظافة الصحية



١٣ العمل
المتناهي



١٥ الحياة
في البئر



١٧ عقد الشراكات
لتحقيق الأهداف





” يهدف المركز إلى توظيف نتائج البحوث الزراعية المستنبطة محلياً أو المقتبسة من مصادر أخرى لغايات زيادة الإنتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني ورفع كفاءته وتحسينه والمحافظة على الموارد الطبيعية الزراعية والاستغلال الأمثل لها، وخدمة أغراض التنمية الزراعية والمحافظة على التوازن البيئي “

المادة (٤) من نظام رقم (٤٢) لسنة (١٩٩٣) وتعديلاته الصادر بمقتضى المادة (١٢٠) من الدستور الأردني



المركز الوطني للبحوث الزراعية National Agricultural Research Center

الرؤية

مركز بحث علمي زراعي متميز لتحقيق تنمية مستدامة

الرسالة

نعمل مع شركائنا لتعزيز دور المركز كمظلة وطنية للبحوث الزراعية بهدف تحقيق تنمية مستدامة ومرنة واستخدام أمثل للموارد الطبيعية

٢ القضاء التام
على الجوع



٤ التعليم
الجيد



٦ المياه النظيفة
والنظافة الصحية



١٣ العمل
المتناهي



١٥ الحياة
في الريف



١٧ عقد الشراكات
لتحقيق الأهداف



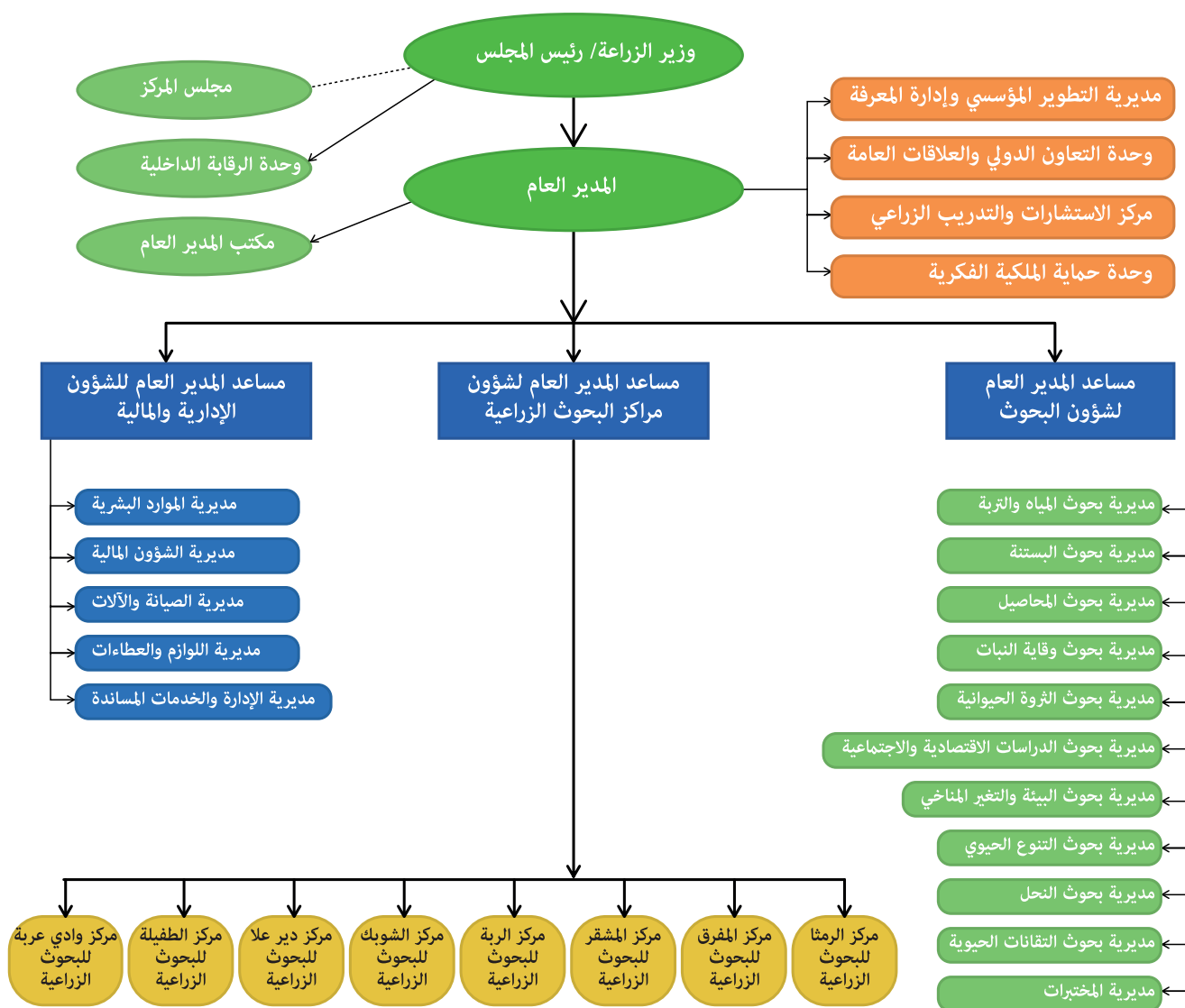
قائمة المحتويات

4	تقديم
5	نبذة عن المركز الوطني للبحوث الزراعية
7	مرجعيات استراتيجية المركز الوطني للبحوث الزراعية للأعوام (2023-2019)
8	منهجية إعداد استراتيجية المركز الوطني للبحوث الزراعية للأعوام (2023-2019)
9	مميزات استراتيجية (2023-2019) عن الاستراتيجيات السابقة
10	استراتيجية المركز الوطني للبحوث الزراعية للأعوام (2023-2019)
10	الرؤية
10	الرسالة
10	القيم الجوهرية
11	المهام
12	تحليل البيئتين الداخلية والخارجية للمركز الوطني للبحوث الزراعية
18	الخيارات الاستراتيجية للمركز الوطني للبحوث الزراعية
18	استراتيجية القوة والفرص
19	استراتيجية الضعف والفرص
20	استراتيجية القوة والتهديدات
21	استراتيجية الضعف والتهديدات
22	ملخص الخيارات الاستراتيجية (2023-2019)
24	التوجهات الاستراتيجية وبطاقة الأداء المتوازن
25	الأهداف
25	الأهداف الوطنية
25	الأهداف القطاعية
26	الأهداف المؤسسية
27	أهداف ومهام الاستراتيجية ضمن السياقين الوطني والدولي
28	أهداف المركز الوطني للبحوث الزراعية الاستراتيجية ومهامه ضمن سياق أهداف التنمية المستدامة
32	الملاحق
33	ملحق رقم (1): لجنة استراتيجية المركز الوطني للبحوث الزراعية (2023-2019)
34	ملحق رقم (2): قائمة شركاء المركز الوطني للبحوث الزراعية (2019)
37	ملحق رقم (3): الإطار المنطقي لاستراتيجية المركز الوطني للبحوث الزراعية (2023-2019)
46	ملحق رقم (4): الموازنة الاستثمارية المطلوبة لتحقيق الأهداف الاستراتيجية والفرعية لعام (2023-2019)



استكمالاً لتوجهات المركز الوطني للبحوث الزراعية (NARC) "National Agricultural Research Center" الساعية لتحقيق وتكريس تنمية زراعية مستدامة والمحافظة على الموارد الطبيعية، يُشهرُ المركز الوطني للبحوث الزراعية استراتيجيته للأعوام (2019 - 2023)، والتي جاءت استجابةً لعدد من المتغيرات، أهمها صدور النظام رقم (42) لسنة (2018)، وهو نظام مُعدّل لنظام المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي، يُقرأ مع النظام رقم (42) لسنة (1993)، وما صاحب هذا النظام الجديد من تغيير مسمى المركز من «المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي» إلى «المركز الوطني للبحوث الزراعية»، وما ترتّب على هذا النظام من تعديل جذري في البنية والهيكل التنظيمية للمركز الوطني للبحوث الزراعية (الشكل 1). وقد أعدت هذه الاستراتيجية لجنة مختصة (الملحق 1) وبالتنسيق مع كافة الشركاء الاستراتيجيين للمركز وبدعم فني من اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الإسكوا). إن الهدف المرجعي لهذه الاستراتيجية هو خمس سنوات للفترة الممتدة بين (2019-2023).

أما الهدف النهائي لها؛ فهو سنة (2030) تماشياً مع أهداف التنمية المستدامة (Sustainable Development Goals «SDGs») الصادرة عن منظمة الأمم المتحدة، والتي تعمل المملكة الأردنية الهاشمية على تحقيقها بما يتناسب مع أولوياتها الوطنية.



الشكل (1): الهيكل التنظيمي للمركز الوطني للبحوث الزراعية



نبذة عن المركز الوطني للبحوث الزراعية

بدأت المسيرة الرسمية للبحث العلمي الزراعي في الأردن عام (1951) بمحطة للبحث العلمي الزراعي. وفي عام (1958)، تم إنشاء مديرية البحث العلمي الزراعي، وفي عام (1970) عدل اسم المديرية إلى دائرة البحث العلمي والإرشاد الزراعي وكان مقرها الجبيهة في عمان. في عام (1985)، فصلت النشاطات البحثية عن الإرشادية وأسس المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا NCARTT. في عام (2007)، أُجريت عدة تعديلاتٍ دُمجَ بمقتضاها البحث بالإرشاد الزراعي في مؤسسة واحدة، سُميت بالمركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي، لتتقل مهام الإرشاد كاملةً من وزارة الزراعة إلى المركز الوطني. وعُدل النظام السابق الخاص بالمركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا، وصدر النظام رقم (63) لعام (2007)، وسُمي "نظام معدل لنظام المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا".

في عام (2018)، صدر نظام رقم (42) لسنة 2018 المعدل لنظام المركز وسُمي "المركز الوطني للبحوث الزراعية"، ويُقرأ مع النظام رقم (42) لسنة (1993)، ووُضَّح بالإرادة الملكية السامية بتاريخ (2018/2/19).

يهدف المركز منذ نشأته إلى توظيف نتائج البحوث الزراعية المستنبطة محلياً أو المقتبسة من مصادر أخرى لغايات زيادة الإنتاج الزراعي بشقائه النباتي والحيواني ورفع كفاءته وتحسين نوعيته والمحافظة على الموارد الطبيعية الزراعية والاستغلال الأمثل لها، وخدمة أغراض التنمية الزراعية والمحافظة على التوازن البيئي. ويقوم المركز بتحقيق أهدافه من خلال تنفيذ مهامه المنصوص عليها في المادة (5) من نظام رقم (42) لسنة (1993) وتعديلاته.

شكل في المركز الوطني للبحوث الزراعية مجلس المركز، ويرأسه وزير الزراعة، ويضم:

- مدير عام المركز نائباً للرئيس،
- الأمين العام للمجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا،
- الأمين العام لوزارة الزراعة،
- الأمين العام لوزارة التخطيط والتعاون الدولي،
- الأمين العام لوزارة المياه والري،
- اثنين من عمداء الكليات الزراعية في الجامعات الأردنية الرسمية،
- عميد كلية الطب البيطري في جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية،
- نقيب المهندسين الزراعيين،
- رئيس اتحاد نقابة المهندسين الزراعيين الأردنيين،
- شخصين من ذوي الخبرة والاختصاص في المجال الزراعي.

يتكون المركز الوطني من المركز الرئيس، ويقع في لواء عين الباشا ضمن محافظة البلقاء، ويتبعه قسم محطة الحسين للبحوث الزراعية، إضافةً إلى (8) مراكز و(14) محطةً بحثيةً تغطي كافة النظم البيئية في المملكة بناءً على التوزيع المناخي، وهي:

عدد	مراكز	عدد	محطات بحثية فرعية
1	الرمثا للبحوث الزراعية	1	محطة بحوث الرمثا الزراعية
		2	محطة بحوث مَرَو الزراعية
		3	محطة الرمثا للتنقية
2	المفرق للبحوث الزراعية	4	محطة بحوث الثروة الحيوانية والمراعي (الخناسري)
		5	محطة بحوث الزراعة الملحية (الخالدية)
3	دير علا للبحوث الزراعية	6	محطة بحوث شرحيل بن حسنة الزراعية
		7	محطة بحوث دير علا الزراعية
		8	محطة بحوث الكرامة الزراعية
4	المشقر للبحوث الزراعية	9	محطة بحوث المشقر الزراعية
		10	محطة بحوث الغوير الزراعية
5	الرّبة للبحوث الزراعية	11	محطة بحوث غور الصافي الزراعية
		12	محطة بحوث الرّبة الزراعية
6	الطفيلة للبحوث الزراعية	-	-
7	الشوبك للبحوث الزراعية	13	محطة بحوث الشوبك الزراعية
8	وادي عربة للبحوث الزراعية	14	محطة بحوث وادي عربة الزراعية

يعتبر المركز الوطني الذراع العلمي لوزارة الزراعة، وهو المؤسسة المختصة البحثية الزراعية الحكومية الوحيدة على المستوى الوطني، ويشكل المظلة الوطنية للبحث الزراعي التطبيقي والاستشارات الزراعية الحكومية. منذ عقود؛ ينفذ المركز بحوثاً علمية تطبيقية في مجالات عديدة، أبرزها الإنتاج النباتي، ووقاية النبات، والإنتاج الحيواني، والطب البيطري، والتغير المناخي، واستخدام المياه غير التقليدية في الري (المياه الرمادية والمياه العادمة الأخرى المعالجة) والحصاد المائي، والهندسة الوراثية، والتقانات الحيوية، والتنوع الحيوي، وانتخاب الأنواع والسلالات، وتشخيص آفات وأمراض النباتات والحيوانات. يتبعه (11) مختبراً خديماً وبحثياً متخصصاً لتحليل التربة، وتحليل المياه، وتحليل النبات، والوقاية النباتية وصحة النبات، وتحليل الأسمدة، والأحياء الدقيقة، والأعلاف، والنحل، والنيماطودا، والتقانات الحيوية، والخضار.

كما يتبع المركز الرئيس معشب وبنك للبذور، ويعتبر المركز الوطني الحاضنة الرسمية لبنك البذور الوطني والمعشبة الوطنية والمكتبة الوطنية للمعلومات الزراعية.

إضافةً إلى التمويل الحكومي للقيام بمهامه؛ ينفذ المركز الوطني العديد من المشاريع البحثية والتنمية الممولة أو المدعومة من الجهات المانحة المحلية، الإقليمية، والدولية. ويولي المركز أهمية كبيرة لتعزيز التعاون وتبادل المعلومات والخبرات مع المؤسسات المحلية، والإقليمية، والدولية، ويتعاون مع الجامعات والمؤسسات الأكاديمية والنقابات الزراعية واتحاد المزارعين الأردنيين والجمعيات والمؤسسات التي تُعنى بالشأن الزراعي والبيئي، والجمعيات التنموية ذات العلاقة، والمؤسسات والجهات الدولية ومؤسسات المجتمع المدني المتخصصة، ويرتبط مع نظرائه على المستوى الدولي باتفاقيات ومذكرات تفاهم تساهم في تحقيق أهداف المركز وتطوير البحث العلمي الزراعي على المستوى الوطني. يعرض الملحق رقم (2) قائمة شركاء المركز.

يتلقى خدمات المركز الوطني للبحوث الزراعية عدة جهات نذكر منهم المزارعون، الشركات والجمعيات الزراعية والتنمية والبيئية، المصدرون، معاصر الزيتون، شركات الصناعات الغذائية، طلبة الدراسات العليا والأكاديميون، والمختصون في المجال الزراعي والبيئي، اتحادات المزارعين واتحادات النحالين من داخل وخارج الأردن، وغيرها.

مرجعيات استراتيجية المركز الوطني للبحوث الزراعية للأعوام (2023-2019)

استندت استراتيجية المركز الوطني للبحوث الزراعية للأعوام (2023-2019) إلى عدة مرجعيات وطنية ودولية؛ حيث استندت بخطاب العرش السامي في افتتاح الدورة العادية الثالثة لمجلس الأمة الثامن عشر، وكتاب التكليف السامي لحكومة د. عمر الرزاز يوم (5) حزيران (2018)، وأولويات عمل الحكومة للعامين 2019-2020. كما استندت إلى الأوراق النقاشية الملكية، والأجندة الوطنية (2006-2015)، التي ركزت على تحسين نوعية المنتجات الزراعية وأهمية التوجه نحو محاصيل عالية الإنتاج والمردود، ولديها القدرة على المنافسة في الأسواق الداخلية والخارجية، وتزويد من كفاءة وإنتاجية استخدام المياه.

وقد شكلت الأوراق النقاشية الملكية¹ والمبادرات الملكية مرجعية أساسية من مرجعيات إعداد هذه الاستراتيجية؛ إذ تتمثل الرؤية الملكية للقطاع الزراعي في تطوير هذا القطاع باعتباره قطاعاً واعداً ومُحفزاً للنمو الاقتصادي، وتحسين مستوى معيشة المزارعين من خلال تعزيز قدراتهم وإنتاجيتهم. تضمنت المبادرة الملكية المتعلقة بالزراعة عدداً من المحاور، أبرزها إقرار القوانين والتشريعات وإجراءات البيئة المساندة للقطاع الزراعي، وإنتاج البذور وزيادة الإنتاج المحلي من الحبوب والأعلاف، وصيانة الموارد الزراعية والمائية، وتكثيف أعمال الحصاد المائي لمواجهة الجفاف، واستغلال المياه غير التقليدية في الإنتاج الزراعي، وتعزيز الأمن الغذائي الأثري ومكافحة الفقر والتنمية الريفية، وتعزيز التعاون بين الجهات المعنية بالقطاع الزراعي، وتبني إجراءات داعمة لخفض تكلفة الإنتاج الزراعي وتوجيه الدعم لتنمية هذا القطاع. وتتقاطع معظم هذه الأهداف مع الأهداف المباشرة وغير المباشرة للمركز.

1. الورقة النقاشية الثالثة التي أبرزت قيمة التميز والإبداع: "كما ستستمر أيضاً في نشر روح الثقة بقدرة الأردنيين والأردنيات على التميز والإبداع من خلال دعم قصص النجاح، وتبني المبادرات الريادية، وتقدير الجهود الفردية والإنجازات الاستثنائية". والورقة النقاشية الرابعة التي تعرّضت إلى خدمة المجتمع وأبرزت قيم المساءلة والشفافية وممارستها: "وسيدعم البرنامج في البداية مشاريع تهدف إلى تعزيز مناخ المساءلة والشفافية، وإتاحة فرص جديدة أمام الأردنيين لمناقشة القضايا المهمة التي تواجه الوطن، وتسخير كل المواهب والإبداعات المرتبطة بخدمة المجتمع".



إضافةً إلى ما تقدم، استندت الاستراتيجية الحالية إلى عدة مرجعيات وطنية ودولية لها، أهمها:

- رؤية الأردن (2025)،
- خطة تحفيز النمو الاقتصادي الأردني (2018-2022)،
- الاستراتيجية الوطنية للتنمية الزراعية (2016-2025)، التي صيغت بناءً على رؤية الأردن (2025)،
- الاستراتيجية الوطنية والمخطط التنفيذي للإنتاج والاستهلاك المستدام (2016-2025)،
- استراتيجية وزارة الزراعة الأردنية في إدارة الأزمات والكوارث الوطنية والزراعية (2016-2025)،
- البرنامج التنفيذي التنموي (2018-2020)،
- سياسة التغير المناخي الوطني للمملكة الأردنية الهاشمية (2013-2020)²،
- تقرير أولويات البحث العلمي في الأردن للسنوات (2011-2020)، و
- أهداف ومقاصد التنمية المستدامة لعام (2030) الصادرة عن منظمة الأمم المتحدة³.

هذا؛ وقد أخذ فريق إعداد الاستراتيجية بعين الاعتبار مجموعة من الدراسات والتقارير الوطنية ذات الصلة، أهمها "المراجعة الاستراتيجية: تحقيق هدف التنمية المستدامة الثاني (القضاء التام على الجوع)"، و "شُرعة أخلاقيات العلوم والتكنولوجيا في المنطقة العربية"، وتقدير حالة البلاد وبخاصة فصول "الزراعة والثروة الحيوانية"، "البيئة والتغير المناخي" و "المياه" والصادرة جميعها عن المجلس الاقتصادي والاجتماعي عام (2018).

منهجية إعداد استراتيجية المركز الوطني للبحوث الزراعية للأعوام (2019-2023)

أعدت استراتيجية المركز الوطني للبحوث الزراعية للأعوام (2019-2023) بناءً على الدليل الإرشادي للتخطيط الاستراتيجي للدوائر الحكومية⁴، واتبعت الخطوات الآتية:

1. مراجعة التقرير التقييمي لجائزة الملك عبد الله الثاني لتميز الأداء الحكومي والشفافية،
2. التشاور مع مديريات المركز البحثية وغير البحثية والمحطات البحثية الفرعية،
3. تحليل التأثيرات السياسية والاقتصادية والمجتمعية والتقنية والبيئية والقانونية،
4. تحليل عناصر القوة والضعف للبيئة الداخلية والفرص والتهديدات للبيئة الخارجية،
5. إعداد خطة عمل المركز المنبثقة من هذه الاستراتيجية وتعميمها على جميع المديريات والمراكز،
6. تعميم الاستراتيجية على الشركاء وأخذ التغذية الراجعة وتنقيح الاستراتيجية،
7. اعتماد الاستراتيجية من الإدارة العامة للمركز ومجلس المركز الوطني للبحوث الزراعية.

وتنبثق من الاستراتيجية الحالية عدة استراتيجيات فرعية ومنهجيات، يجري إعدادها تبعاً خلال 2019، وهي:

1. استراتيجية الاتصال (2019-2023)،
2. استراتيجية إدارة المعرفة (2019-2023)،
3. منهجية إدارة المخاطر (2019-2023)،
4. منهجية المقترحات والشكاوي (2019-2023)،
5. منهجية المسؤولية المجتمعية (2019-2023).

مميزات استراتيجية (2019-2023) عن الاستراتيجيات السابقة

تتميز الاستراتيجية الحالية بما يلي:

1. تواكب هذه الاستراتيجية صدور نظام المركز الوطني للبحوث الزراعية بتاريخ (2018/2/19)، وهو النظام رقم (42) لسنة (2018)، الذي يُقرأ مع النظام رقم (42) لسنة (1993).
2. اعتماد معظم المرجعيات الوطنية أثناء إعداد الاستراتيجية كالمبادرات الملكية والأوراق النقاشية الملكية والأجندة الوطنية ورؤية الأردن (2025) وإظهار الروابط بين أهداف المركز الاستراتيجية والأهداف الوطنية والأهداف القطاعية الزراعية ذات العلاقة.
3. الفرز الواضح المتسلسل للأهداف المؤسسية للمركز في مجموعات أهداف ثلاث؛ الأهداف الاستراتيجية، والأهداف الفرعية، والأهداف التنفيذية.
4. ربط أهداف ونشاطات المركز مع أهداف ومقاصد التنمية المستدامة الصادرة عن منظمة الأمم المتحدة.

2. The National Climate Change Policy of the Hashemite Kingdom of Jordan 2013-2020

3. أجندة (2030) للتنمية المستدامة (The 2030 Agenda for Sustainable Development) يشمل (17) هدف تنمية مستدامة تمثل الأهداف العالمية الجديدة التي ترتبت على إصدار وإعلان أهداف تنمية الألفية (The Millennium Development Goals) بتاريخ (2016/1/1). تمثل هذه الأهداف إطاراً إلهامياً لخمس عشرة سنة موجهة نحو الناس والكوكب والازدهار والسلام والشراكة. وتسعى لتحقيق التوازن بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للتنمية المستدامة.

4. الدليل الإرشادي للتخطيط الاستراتيجي للدوائر الحكومية (الإصدار (1) سنة (2016)) الصادر عن وزارة تطوير القطاع العام.

استراتيجية المركز الوطني للبحوث الزراعية للأعوام (2019-2023)

تتكون استراتيجية المركز الوطني للبحوث الزراعية من الرؤية والرسالة والقيم الجوهرية والمهام والأهداف.

الرؤية

مركز بحث علمي زراعي متميز لتحقيق تنمية مستدامة.

الرسالة

نعمل مع شركائنا لتعزيز دور المركز كمظلة وطنية للبحوث الزراعية بهدف تحقيق تنمية مستدامة ومرنة واستخدام أمثل للموارد الطبيعية.

القيم الجوهرية

(1) التميز

- تنفيذ مهامنا وفق أفضل الممارسات العلمية.
- امتلاك المبادرة في تقديم الاقتراحات البتة والجديدة لتحسين العمل.
- التميز في حل المشكلات البنيوية للقطاع الزراعي.
- تبني ثقافة تعتمد على الإنجاز ومراجعة ورصد الأداء وتقييمه ومقارنته مع أفضل المعايير لضمان استمرارية التعلم.

القضاء التام
على الجوع



التعليم
الجيد



المياه النظيفة
والنظافة الصحية



العمل
الصالح



الحياة
في البز



عقد الشراكات
لتحقيق الأهداف



(2) الابتكار والإبداع

- نشجع الإبداع والابتكار.
- نمتلك المبادرة في تقديم الاقتراحات البتة والجديدة لتحسين العمل.
- التفكير غير التقليدي والمبدع لحل المشاكل والتحديات في بيئة العمل.
- الملكية الفكرية مصانة.

(3) الشفافية

- التمتع بأعلى درجات الشفافية والمساءلة حول الخدمات المقدمة ونتائج الأبحاث.
- الإعلان والإعلام عن القرارات والأنشطة والبرامج التي نفذها.
- توفير المعلومات والبيانات ضمن حدود القوانين.

(4) إدارة المعرفة

- إنتاج معارف زراعية ذات قيمة مميزة.
- توفير وسائل المعرفة الزراعية للعاملين كافة.
- إدارة المعرفة الزراعية للحفاظ عليها.
- الاهتمام بتوصيل نتائج أبحاثنا إلى متلقي الخدمة.

(5) المشاركة

- التعاون وروح الفريق ممارسة متأصلة في تعاملاتنا.
- العمل مع المؤسسات الوطنية، الإقليمية، والدولية ضمن فرق عمل تتسم بالتعاون العالي والاحترام المتبادل.
- إدراك أهمية الجد والاجتهاد الفردي والجماعي وما نقوم به من عمل في تنفيذ مهامنا لتشكيل قيمة نوعية مضافة.
- منح الموظفين فرصة المساهمة في اتخاذ القرارات بواسطة تبادل الآراء والاستفادة من الخبرات.
- الاهتمام باقتراحات الموظفين المتعلقة بتحسين بيئة العمل.

(6) المسؤولية المجتمعية

- المسؤولية عن تنمية المجتمع المحلي الزراعي.
- المحافظة على التوازن بين الاقتصاد والنظم البيئية.
- رفع كفاءة استخدام الموارد الطبيعية بهدف تطوير المجتمعات المحلية.
- المسؤولية المجتمعية نحو المجتمعات المحيطة بالمركز والمراكز والمحطات التابعة له.

حدّدت المادة (5) من النظام رقم (42) لسنة (2018) مهام المركز بالآتي:

- تحديد أولويات البحث العلمي الزراعي الوطني بالتعاون مع الجهات ذات العلاقة والتي تخدم أغراض التنمية الزراعية.
- استنباط التكنولوجيا الزراعية المناسبة للظروف المحلية واعتمادها لتحقيق الاستغلال الأمثل للموارد الإنتاجية.
- تعميم التقنيات الزراعية المنقولة أو المطوّعة أو المستحدثة على الجهات ذات العلاقة.
- تطوير مهارات العاملين في القطاع الزراعي وعقد الدورات التدريبية والمؤتمرات وورشات العمل المتخصصة.
- التعاون مع المؤسسات المحلية والعربية والدولية لتنفيذ برامج البحوث الزراعية.
- تقديم الاستشارات والخدمات الفنية في المجال الزراعي.
- إجراء الدراسات والمسوحات الميدانية للتنوع الحيوي النباتي والحيواني بهدف المحافظة عليها من الانقراض واندثارها
- تخزين البذور النباتية في البنك الوطني للبذور في المركز والإشراف عليه.
- الإشراف على المكتبة الوطنية للمعلومات الزراعية.

تحليل البيئتين الداخلية والخارجية للمركز الوطني للبحوث الزراعية

أجري تحليل تأثيرات العوامل السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتقنية والبيئية والقانونية (PESTEL⁵ Analysis) لكي تأخذ استراتيجية المركز بعين الاعتبار تأثيرات هذه العوامل الخارجية في عمله، واستخدم المركز مخرجات هذا التحليل لتغذية التحليل الرباعي، أي تحليل عناصر القوة والضعف للبيئة الداخلية والفرص والتهديدات في البيئة الخارجية (SWOT⁶ Analysis) للمركز. ويلخص الجدول (1) أهم نتائج تحليل تأثيرات العوامل السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتقنية والبيئية والقانونية، ويعرض الجدول (2) خلاصة نتائج التحليل الرباعي.



5. PESTEL Analysis: Analysis of the political, economic, social, technological, environmental, and legal dimensions of the external environment.

6. Analysis of strengths, weaknesses, opportunities, and threats (SWOT Analysis)

الجدول (1): تحليل التأثيرات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتقنية والبيئية والقانونية للمركز الوطني للبحوث الزراعية (PESTEL Analysis)

المؤثر	الفرص	التحديات
العوامل السياسية 	- بيئة الأردن الداخلية السياسية مستقرة مقارنةً ببيئات دول المنطقة. - تتميز الدولة الأردنية بعلاقات سياسية خارجية طيبة ووثيقة مع أغلب دول العالم. - اهتمام الدولة الأردنية بالتنمية الزراعية المستدامة والدور المهم للبحوث الزراعية ضمن البيئة المساندة. - اهتمام الدولة الأردنية بالتنمية الريفية المتكاملة. - اعتبار الأمن الغذائي الأردني من أولويات الحكومة الأردنية. - اهتمام الدولة الأردنية بالحفاظ على الموارد الطبيعية واستدامتها. - وجود اتفاقيات تسهل عمليات التشبيك بين المركز ومراكز أبحاث وطنية، إقليمية، ودولية أخرى. - اهتمام الدولة بالعمل على تحقيق أهداف التنمية المستدامة لعام 2030. - وجود العديد من الاستراتيجيات الوطنية ذات الارتباط بالقطاع الزراعي.	- الموقع الجيوسياسي للأردن وسط منطقة غير مستقرة. - تأثر الأسواق الزراعية بالنزاعات في الدول المجاورة. - توجه الدولة نحو خفض الإنفاق الحكومي. - انخفاض ميزانيات البحث العلمي عموماً والزراعي خصوصاً. - تحرير تجارة السلع الزراعية بالتوقف عن دعم الزراعة وتخفيض الرسوم الجمركية على المستوردات الزراعية وإلغاء الحماية غير الجمركية للسلع الزراعية. - توقيع اتفاقية التجارة الدولية، الأمر الذي وضع القطاع الزراعي أمام منافسة قوية. - ضعف استجابة القطاع الخاص لخطط الحكومة للاستثمار في القطاع الزراعي.
العوامل الاقتصادية 	- توجه الدولة الأردنية نحو الإصلاح الاقتصادي من خلال البرامج الإنتاجية والمشاريع الريادية. - خطة الحكومة لزيادة نسبة مساهمة القطاع الزراعي بالناتج المحلي الإجمالي. - اهتمام الحكومة بزيادة مساهمة العمالة الزراعية الأردنية إلى إجمالي العمالة. - اهتمام الحكومة بزيادة نسبة الصادرات الزراعية إلى الصادرات الكلية. - توجه الحكومة نحو زيادة الشراكة مع مؤسسات القطاع الخاص. - توجه الحكومة للعمل على البيئة المساندة لتحفيز فرص الاستثمار في القطاع الزراعي. - وجود فرص لإنتاج محاصيل جديدة تتناسب مع متطلبات الأسواق الداخلية والخارجية.	- ارتفاع عجز الموازنة والدين العام للدولة وانخفاض الموازنة العامة. - زيادة التضخم. - الضرائب على العديد من مدخلات الإنتاج الزراعي. - الأزمات المالية العالمية. - محدودية اهتمام مؤسسات القطاع الخاص المحلية بدعم البحث العلمي. - تحقيق معدلات نمو محدودة نتيجة النزاعات في المنطقة. - ارتفاع معدلات البطالة.
العوامل الاجتماعية 	- نمو اهتمام المستهلكين بجودة ونوعية المنتجات الزراعية نتيجة لارتفاع الوعي الصحي. - التوجه نحو تحقيق التوازن التنموي بين مختلف محافظات المملكة من خلال قانون مجالس المحافظات (اللامركزية).	- محدودية تقدير مؤسسات القطاع الخاص لقيمة البحث العلمي وأهميته. - زيادة معدل النمو السكاني والهجرات القسرية كاللجوء السوري. - عزوف الشباب عن العمل في القطاع الزراعي. - تدني نسبة مشاركة المرأة الريفية في النشاط الزراعي المنتج. - الاختلال السكاني الناجم عن الهجرات القسرية المتلاحقة إلى الأردن من دول الجوار ومنها اللجوء السوري.
العوامل التقنية 	- التقدم التقني المتسارع. - توفر بنية تحتية تقنية متكاملة. - تعدد مصادر الطاقة المتجددة في المملكة الأردنية الهاشمية. - اهتمام القطاع الخاص والعام بنشر التقنيات الزراعية الحديثة. - الاعتراف بأهمية دور البحوث الزراعية في استنباط التكنولوجيا الزراعية.	- تدني القدرة على المواكبة المستمرة للابتكارات الجديدة. - ارتفاع تكلفة التقنيات الحديثة في القطاع الزراعي. - تدني الاستثمارات العامة في قطاع نقل التكنولوجيا الحديثة.
العوامل البيئية 	- الاهتمام بالاقتصاد الأخضر. - الاتجاه نحو الزراعة العضوية. - الاتجاه نحو الزراعة الذكية مناخياً. - التوجه نحو استخدام المياه غير التقليدية في الري. - التوجه نحو الإدارة المتكاملة للموارد الطبيعية. - اهتمام الجهات المانحة بتعزيز بحوث ندرة المياه وبحوث المياه غير التقليدية.	- تحديات التغير المناخي وتأثيراتها على القطاع الزراعي. - الزحف العمراني المستمر على الأراضي الزراعية وتراجع مساحات الأراضي الصالحة للزراعة. - ضعف ارتباط مخرجات بعض الأبحاث بخطط التنمية الزراعية المستدامة. - الاستخدام غير المستدام للموارد البيئية. - تدني المخزون المائي الجوي وتأثيره على الإنتاج الزراعي وتنوع المحاصيل.
العوامل القانونية 	- وجود حزمة من القوانين والتشريعات النازمة للعمل البحثي. - وجود قوانين وتشريعات ضابطة للبحث والابتكار. - مواكبة نظام وتعليمات المركز الوطني للتشريعات الوطنية والدولية. - وجود تعليمات مكملة فكرية في المركز. - وجود نظام خاص للمركز الوطني للبحوث الزراعية. - وجود تعليمات ناظمة للابتكار والإبداع ضمن حاضنة للإبداع الزراعي في المركز.	- ضعف القوانين التي تشجع على الاستثمار في القطاع الزراعي. - ضعف تشريعات المؤسسات الزراعية الأهلية (الاتحادات الجمعيات، التعاونيات، وغيرها). - ضعف تعليمات وقوانين تحديد استعمالات الأراضي.

الجدول (2): تحليل البيئتين الداخلية والخارجية للمركز الوطني للبحوث الزراعية (SWOT Analysis)

البيئة الداخلية	
نقاط القوة	نقاط الضعف
مركز علمي ذو قدرة على التعلم والابتكار والإبداع.	قلة الموارد المالية.
امتلاك المعرفة المحلية وإدارتها.	نقص في كوادر بعض التخصصات الفنية.
كوادر بشرية متخصصة كفؤة ومتميزة ومتنوعة في التخصصات.	تسرب الكفاءات الفنية بسبب ضعف سلم الرواتب.
بنية تحتية مادية وتقنية مناسبة للبحث الزراعي.	ضعف في نشر مخرجات الأبحاث.
مختبرات متنوعة تغطي أغلب الاحتياجات البحثية والخدمات الزراعية على امتداد المملكة.	ضعف في أدوات القياس والرصد والتقييم لمشاريع المركز وأنشطته.
تواجد شركات محلية وإقليمية ودولية متميزة.	محدودية الاشتراك في قواعد البيانات البحثية والمجلات العلمية المحكمة.
وجود تشريعاتٍ ناظمة حديثة لعمل المركز.	قَدَمُ نظام الأرشفة في المكتبة وحاجته إلى تحديث.
نتائج أبحاث المركز موجهة لتساهم في تحسين الأمن الغذائي الوطني.	تقادم أبنية ومعدات بعض المراكز والمحطات البحثية.
هيكلية المركز عصرية وتستجيب للمتطلبات البحثية.	ارتفاع تكلفة اعتمادية المختبرات العاملة.
خدمات متنوعة ذات جودة عالية وكلفة منافسة تستهدف القطاعات الزراعية الفرعية المختلفة.	ضعف الكوادر المساندة في المركز.
رسوم تحاليل مخبرية منافسة للشركات الزراعية والباحثين ورمزية للمزارعين.	قلة أعداد كوادر الدعم اللوجستي في الأتمتة وبناء المواقع الالكترونية والمواد السمعية والبصرية.
مخرجات بحثية هامة، قابلة للتطبيق، وقادرة على المساهمة في تحسين الإنتاج النباتي والحيواني من ناحية الإنتاجية والنوعية.	ارتفاع تكلفة تطبيق أنظمة الجودة.
استحداث مسمى باحث زائر بموجب التعليمات.	
إدارة شبكة من المراكز والمحطات البحثية تراعي النظم البيئية المتنوعة وتغطي التباينات المناخية فيها.	

البيئة الخارجية	
الفرص	التحديات
الاستقرار السياسي والأمني الذي ينعم به الأردن.	محدودية مخصصات البحث العلمي من الموازنة العامة (الحكومية).
توجه الدولة نحو الاقتصاد المعرفي.	الحاجة إلى تطبيق كافة الإجراءات البروتوكولية عند التوقيع على الاتفاقيات مع الجهات المانحة.
القطاع الزراعي يشكل أولوية وطنية.	ضعف مساهمة القطاع الخاص الزراعي في دعم البحث العلمي الزراعي.
مؤسسات محلية ودولية تدعم البحث العلمي.	محددات نظام الخدمة المدنية وسلم الرواتب المعمول به.
التنوع في وسائل الإعلام المتاحة لنشر مخرجات أبحاث وأنشطة المركز.	ضعف تبني القطاع الخاص الزراعي لمخرجات البحث العلمي الزراعي.
قطاع زراعي خاص يساهم في الناتج القومي المحلي.	الأوضاع غير المستقرة في الدول المحيطة بالأردن.
مبادرات تدعم الابتكار والريادة في القطاع الزراعي.	ضعف التنسيق بين المؤسسات العاملة في البحث العلمي الزراعي والجامعات على المستوى المحلي.
استقطاب كوادر جديدة من خارج المركز عبر التعيين.	تحول الجهات المانحة نحو المشاريع الإنسانية والاستجابة للأزمات السياسية في المنطقة بدلاً من المشاريع البحثية الزراعية.
التوجه العالمي للاستفادة من التقنيات الحيوية لتحسين الوراثة وزيادة الإنتاج ومواجهة آثار التغير المناخي وتحقيق الأمن الغذائي والاستدامة.	
انتشار مفهوم الاقتصاد الأخضر بين صناع القرار.	

في ضوء نتائج تحليل عناصر القوة والضعف للبيئة الداخلية والفرص والتهديدات في البيئة الخارجية للمركز الوطني للبحوث الزراعية، أعدّ المركز أربع استراتيجيات للتعامل مع هذه العناصر، وهي:

1. استراتيجية القوة والفرص

تستند استراتيجية القوة والفرص إلى المحافظة على عناصر قوة المركز واستدامتها والإفادة منها في استغلال الفرص المتاحة في بيئة المركز الخارجية. فالمركز الوطني مركز علمي ذو قدرة على نشر التعلم والابتكار والإبداع، يمتلك المعرفة وإدارتها، ويمتلك كوادراً متنوعة التخصصات، كفؤة ومتميزة. وعلى مدار العقود؛ أنشأ المركز بنية تحتية مادية وتقنية مناسبة للبحث الزراعي، وبني عدداً من المختبرات المتخصصة تُغطي أهم الاحتياجات البحثية الزراعية والخدمية، وأسس علاقات محلية وإقليمية ودولية متميزة يمكن الارتكاز عليها في دعم المشاريع البحثية المحلية على صعيد المملكة. من ناحية أخرى، فإن مخرجات بحوث المركز قابلة للتطبيق، وقادرة على المساهمة في تحسين الإنتاج النباتي والحيواني، وتعزيز الأمن الغذائي الوطني، خاصة وأن المركز يدير شبكة من المراكز والمحطات البحثية تراعي النظم البيئية المتنوعة وتغطي التباينات المناخية فيها. وتدعم وتعزز جوانب قوة المركز هذه؛ مجموعة من الفرص التي يضيف استغلالها نقاط قوة جديدة إلى المركز، وأبرز هذه الفرص الاستقرار السياسي والأمني الذي ينعم به الأردن، والدعم السياسي للتنمية الزراعية المستدامة، وتعامل الدولة مع المشاكل التي تؤثر سلباً في القطاع الزراعي كأولوية وطنية، وتوجه الدولة الأردنية نحو الاقتصاد المعرفي. يضاف إلى ذلك وجود مؤسسات محلية ودولية داعمة للبحث العلمي يمكن عقد شراكات معها، خاصة أن عدداً كبيراً من الدول والمنظمات الدولية تولي اهتماماً كبيراً بالبيئة والتنمية الزراعية. إن التوجه العالمي نحو الاستفادة من التقنيات الحيوية لتحسين الوراثي وزيادة الإنتاج ومواجهة آثار التغير المناخي وتحقيق الأمن الغذائي والاستدامة الزراعية ودعم الاقتصاد الأخضر؛ يعتبر فرصة كبيرة للمركز يمكن استغلالها في بناء العديد من الشراكات وتنفيذ الأبحاث والمشاريع وتعزيز التنمية الزراعية والمجتمعية والمحافظة على الموارد الطبيعية.

هذا ويمكن استغلال فرص الدعم السياسي للتنمية الزراعية، ووجود مبادرات تدعم الابتكار والريادة في القطاع الزراعي، والتنوع في وسائل الإعلام المتاحة لنشر مخرجات أبحاث وأنشطة المركز وانتشارها الواسع في مختلف مناطق المملكة وبين مختلف شرائح المجتمع.

لمقاربة نقاط القوة والفرص بطريقة عملية وموجهة، تجسد أولويات المركز الوطني وخياراته الاستراتيجية في تطوير وتفصيل خططه التنفيذية وتوجيه أبحاثه ومشاريعه ضمن آليات عمل واضحة يمكن قياسها لتحقيق تقدم نوعي في سياق التنمية الزراعية المستدامة والأمن الغذائي عبر الاستغلال الأمثل للموارد البشرية والمالية المتاحة، ودعم الابتكار والريادة، واستنباط التكنولوجيا المناسبة وتسهيل انتشارها واستعمالها، والاستثمار المجدي لبنية المركز التحتية والتقنية.



2. استراتيجية الضعف والفرص

تقوم استراتيجية الضعف والفرص على التعرف على جوانب الضعف التي قد تبطئ تقدم المركز وإنجازه، وتوظيف الفرص في تحويل نقاط الضعف إلى نقاط قوة أو التخلص منها أو الحد من آثارها في نجاح المركز. ومن أبرز جوانب الضعف سُح الموارد المالية، ونقص الكوادر في بعض التخصصات الفنية والدقيقة، وضعف الكوادر المساندة في المركز، إضافةً إلى تسرب الكفاءات الفنية. ومن جوانب الضعف الأخرى؛ الضعف في نشر مخرجات الأبحاث وضعف أرشفة الأبحاث والنشاطات التي ينفذها المركز. يُضاف إلى ذلك؛ محدودية الحصول على المعلومات العلمية الحديثة ومتابعة التطور في قطاع البحث الزراعي نتيجةً محدودية الاشتراك في قواعد البيانات البحثية والمجلات العلمية المُحكَّمة. ويشكل الضعف في عمليات المتابعة، والرصد، والتقييم لمشاريع المركز وأنشطته وعلاقاته؛ واحدة من القضايا التي تستحق المزيد من الاهتمام.

يسعى المركز لتوظيف الفرص المتاحة في تقوية جوانب الضعف ما أمكن؛ من خلال تعزيز توجه أبحاثه ومشاريعه نحو الاقتصاد المعرفي وأبحاث التنمية المجتمعية والتنمية الزراعية المستدامة والزراعة الذكية واستخدام الذكاء الاصطناعي ومكنة العمل الزراعي، وسيعمل على الاستفادة من التقنيات الحيوية لتحسين الوراثة وزيادة الإنتاج ومواجهة آثار التغير المناخي وتحقيق الأمن الغذائي. بالإضافة إلى ذلك؛ سوف يعمل المركز على الاستفادة من دعم الدولة الأردنية السياسي للتنمية الزراعية وتوجُّهها نحو الاقتصاد المعرفي، واستقطاب دعمٍ متزايدٍ لأبحاث ومشاريع المركز. وسيتم استخدام جزء من هذا الدعم لاستقطاب كفاءات بحثية متميزة والعمل على استبقائها والحد من تسرب الكفاءات. كما سيستفيد المركز من وفرة وسائل الاتصالات وتقنية المعلومات الحديثة والتنوع في وسائل الإعلام المتاحة لنشر مخرجات أبحاثه وأنشطته وتوسيع انتشارها في مختلف مناطق المملكة وبين مختلف شرائح المجتمع وخاصة العاملين في القطاع الزراعي. وترى استراتيجية المركز الوطني للبحوث الزراعية (2023-2019) أن هناك فرصاً إضافيةً لعقد شراكات مع عدد من مؤسسات الإعلام والنشر يمكن توظيفها في الدعاية للمركز والتعريف بنشاطاته وخدماته. ويستطيع المركز أن يغطي حاجاته المالية أو جزءاً كبيراً منها من خلال توسيع نطاق أبحاثه ومشاريعه لتتخطى النطاق المحلي إلى النطاق الدولي، وربط أهداف هذه الأبحاث باهتمامات المانحين من دول ومنظمات حكومية وغير حكومية، خاصةً التنمية الزراعية والبيئية المستدامة. وقد أخذت الاستراتيجية الحالية ذلك بعين الاعتبار، ورسمت الإطار العام لسلم أولويات البحث العلمي بإعطاء الأولوية البحثية القصوى للقضايا التي تمس العدد الأكبر من المزارعين، وربط أهداف المركز ومهامه وأبحاثه بالاستراتيجية الوطنية للتنمية الزراعية (2025-2016) وأولويات البحث العلمي في الأردن (2020-2011) وأهداف التنمية المستدامة لمنظمة الأمم المتحدة لعام (2030)، وبرنامج أولويات الحكومة للأعوام (2020-2019).

من خلال الربط بين الفرص المتاحة وجوانب الضعف يُعرِّف المركز الوطني خياراته الاستراتيجية بالتوجه القوي نحو الأبحاث التطبيقية والمشاريع التنموية ذات الاهتمام العالمي الواسع، وتنفيذ بحوث تهدف إلى الاستفادة من التقنيات الحيوية في تحسين الوراثة وزيادة الإنتاج وفرص العمل في القطاع الزراعي ومواجهة آثار التغير المناخي وتحقيق الأمن الغذائي واستدامة الموارد الطبيعية، وتعزيز علاقات الشراكة مع المانحين، وتأسيس شراكات مع مؤسسات الإعلام والنشر المحليّة والخارجية، وتحفيز وحدة التعاون الدولي والعلاقات العامة ومديرية التطوير المؤسسي وإدارة المعرفة لمتابعة العلاقات مع شركاء المركز الحاليين وتقييمها وتأسيس علاقات جديدة، ووضع خطط بالتنسيق مع قسم التحول الإلكتروني وتكنولوجيا المعلومات لرفع مستوى توظيف البنية التحتية التقنية للمركز وتعزيز الاتصال مع الشركاء، واستقطاب الكفاءات الوطنية والعمل على استبقائها، والوصول إلى قواعد البيانات البحثية والمجلات العلمية المُحكَّمة. ومن الخيارات الاستراتيجية مراجعة وتقييم وتحسين نظام الأجور والمكافآت والحوافز في المركز لاستبقاء الكوادر الحالية وجذب كفاءات عالية جديدة وضمان استبقائها.

3. استراتيجية القوة والتهديدات

تركز استراتيجية القوة والتهديدات على التوظيف الأقصى لعناصر وجوانب قوة المركز في مواجهة التهديدات لتقليل آثارها السلبية في أعمال المركز وأدائه إلى أدنى حد ممكن. ويكاد يكون أكبر التهديدات لتحقيق المركز لرؤيته ورسالته وأهدافه الاستراتيجية محدودة المخصصات المالية للبحث العلمي من الموازنة العامة، وضعف مساهمة القطاع الخاص الزراعي في البحث العلمي الزراعي، وتحول الجهات المانحة نحو المشاريع الإنسانية والاستجابة للأزمات السياسية في المنطقة بدلاً من المشاريع البحثية. تقابل هذه التهديدات جوانب قوة، منها علاقات محلية وإقليمية ودولية متميزة، وربط أهداف المركز ومهامه وأبحاثه بالاستراتيجية الوطنية للتنمية الزراعية (2016-2025)، وأولويات البحث العلمي في الأردن (2011-2020)، وأهداف التنمية المستدامة لمنظمة الأمم المتحدة، وتوفر بنية تحتية مادية وتقنية مناسبة للبحث الزراعي، ووجود كوادر بشرية متخصصة كفؤة ومتميزة ومتنوعة، يؤازرها سعي المركز الحثيث لامتلاك وتعزيز المعرفة وإدارتها.

لمواجهة هذه التهديدات الرئيسة؛ يُحدّد المركز الوطني خياراته وأولوياته الاستراتيجية في تنظيم موارد المركز البشرية الكفؤة والتميزة وخبراته المتراكمة وتنسيقها وتوجيهها نحو ربط أبحاثه ومشاريعه بالاستراتيجيات الوطنية وأهداف التنمية المستدامة وأي قضايا تموية ذات أبعاد دولية كالتغير المناخي وانعكاساته على القطاع الزراعي والبيئي وانعدام الأمن الغذائي. ومن الخيارات الاستراتيجية متابعة العلاقات الخارجية، خاصةً مع الشركاء الاستراتيجيين والجهات المانحة، وتقييمها وتطويرها، والسعي لتأسيس علاقات جديدة مع مؤسسات بحثية إقليمية ودولية تتماشى مع أهداف المركز. أما قضية ضعف التنسيق بين المؤسسات العاملة في البحث العلمي الزراعي والجامعات على المستوى المحلي، فإن الخيار الاستراتيجي للتعامل معها يتجسد في تحقيق ميزة تنافسية تقوم على الموازنة الدقيقة بين التكاليف والجودة والسرعة، وليس أقل من ذلك الإبداع المستمر في طرح قضايا بحثية وبيئات جديدة، وتدعيم ذلك بالانتشار الإعلامي داخلياً وخارجياً. ويندرج ضمن إبطال أو تحييد التهديدات متابعة وتقييم رضا متلقي الخدمة والتأكد من الاستجابة السريعة لمطالبهم.



4. استراتيجية الضعف والتهديدات

أظهر تحليل البيئة الداخلية للمركز وجود عدد من نقاط الضعف، منها شح الموارد المالية، وتسرب الكفاءات الفنية، وبالتالي نقص الكوادر في بعض التخصصات الفنية، وضعف الكوادر المساندة في المركز، ومحدودية الاشتراك في قواعد البيانات البحثية والمجلات العلمية المُحكَّمة، وضعف نشر مخرجات الأبحاث، ومحدودية المتابعة، والرصد والتقييم لأنشطة المركز ومشاريعه وعلاقاته مع الشركاء. نقاط الضعف هذه تشكل تهديداتٍ داخليةً للنجاح الاستراتيجي للمركز، سيعمل على تحويلها إلى نقاط قوة أو التخلّص منها. وترتبط نقاط الضعف هذه بثلاثة أمور: (أ) الموارد المالية للمركز، و (ب) وجود استراتيجية سليمة وخطة عمل مناسبة منبثقة منها، و (ج) تحفيز الموظفين الفنيين والإداريين (الموارد البشرية). ستساهم الاستراتيجية الحالية بمعالجة نقاط الضعف هذه من خلال وضع خطة عمل تستهدف (أ) تعزيز البحث العلمي الموجه نحو أولويات البحث العلمي في الأردن (2011-2020)، وأولويات الاستراتيجية الزراعية (2016-2025)، وأهداف التنمية المستدامة لمنظمة الأمم المتحدة ومشروع النهضة الوطني، وأولويات عمل الحكومة للعامين (2019-2020)، بحيث يتم الاستفادة القصوى من التقنيات الحيوية لتحسين الوراثي وزيادة الإنتاج ومواجهة آثار التغير المناخي وتحقيق الأمن الغذائي، و (ب) تأمين مصادر تمويل جديدة وتمويل مناسب، و (ج) استدامة المساعدات المالية والفنية، و (د) السعي لتحقيق ميزة تنافسية واستدامتها.

إضافةً إلى التهديدات الداخلية لأعمال المركز؛ كشف تحليل البيئة الخارجية عن وجود عدد من التهديدات لنجاح المركز الاستراتيجي، من أبرزها محدودية مخصصات البحث العلمي، وضعف مساهمة القطاع الخاص الزراعي في البحث العلمي الزراعي، وضعف تبني القطاع الخاص الزراعي لمخرجات البحث العلمي الزراعي، وضعف التنسيق بين المؤسسات العاملة في البحث العلمي الزراعي والجامعات على المستوى المحلي. ويمكن ربط هذه التهديدات بأمرين: (أ) الموارد المالية للمركز، و (ب) الميزة التنافسية. ستعمل الاستراتيجية الحالية على مواجهة هذه التهديدات وتحييدها بالتركيز على وضع خطط أبحاث ومشاريع ذات اهتمام عالمي، وتوسيع وتقوية شبكة العلاقات الداخلية والخارجية، ووضع خطة عمل تولى الإعلام والدعاية والإعلان اهتماماً كبيراً، ومناقشة أوجه وجوانب خلق ميزة تنافسية للمركز مع مختلف مديريات المركز، خاصةً البحثية منها.

تأسيساً على الفقرات السابقة، يُعرّف المركز أولوياته وخياراته الاستراتيجية بتعظيم الفائدة من مخصصات الموازنة العامة ومن التمويل الخارجي لبحوث ومشاريع المركز، وتأمين مصادر تمويل جديدة ومناسبة، وبناء القدرات الفنية والإدارية لموظفات المركز وموظفيه في مختلف المجالات البحثية والإدارية التي تُسهم في النجاح الاستراتيجي للمركز، واستثمار أفضل لمعارف ومهارات وخبرات الموظفين، وتوفير بيئة عمل جاذبة للكفاءات ومستقبلية لها، واستقطاب كفاءات إدارية وفنية مميزة، وتوجيه أبحاث ومشاريع المركز تجاه القضايا البحثية ذات الاهتمام الدولي المشترك، والعمل على خلق ميزة تنافسية تأخذ بعين الاعتبار نوع البحث العلمي وأهميته ونطاق اهتمامه وتكلفة ووقت إنجازهِ وحتمية نتائجه.



ملخص الخيارات الاستراتيجية (2019-2023)

يمكن تلخيص الخيارات الاستراتيجية للمركز الوطني للبحوث الزراعية المستقاة من نتائج تحليل (PESTEL Analysis) والذي تم إدماج مخرجاته في تحليل البيئتين الداخلية والخارجية للمركز (SWOT Analysis) بما يأتي:

محاور	خيارات
إدارة متكاملة	تطوير خطط المركز التنفيذية وأبحاثه ومشاريعه ضمن سياق التنمية الزراعية المستدامة، الأمن الغذائي، استنباط وتعميم التكنولوجيا الزراعية، دعم الاقتصاد الأخضر.
	توجيه أبحاث المركز ومشاريعه تجاه القضايا البحثية ذات الاهتمام الدولي المشترك.
	تعظيم الاستفادة من مُقدَّرات المركز وبنيته التحتية الماديّة والتقنية في تحقيق التنمية الزراعية المستدامة من خلال الحوكمة الرشيدة.
	الاستغلال الأمثل للموارد المالية المتاحة لتعظيم الاستفادة من التمويل الخارجي لبحوث المركز ومشاريعه وتعزيز الشفافية في صناعة القرار.
قدرات بشرية	استقطاب كفاءات إدارية وفنية متميزة والعمل على استبقائها من خلال توفير بيئة جاذبة.
	مراجعة نظام المكافآت والحوافز في المركز وتقييمه وتطويره لاستبقاء الكوادر الحالية وجذب كفاءات عالية جديدة وضمان استبقائها.
	بناء القدرات الفنية والإدارية لموظفات المركز وموظفيه في مختلف المجالات البحثية والإدارية التي تُسهم في النجاح الاستراتيجي للمركز.
	استثمار أفضل لمعارف ومهارات وخبرات الموظفين.
شراكات استراتيجية	متابعة العلاقات الخارجية، خاصةً مع الشركاء الاستراتيجيين والتمويل الحاليين، وتقييمها وتطويرها.
	تقوية العلاقات والروابط مع المنظمات المانحة وتعزيز علاقات الشراكة مع المانحين من خلال تحفيز وحدة التعاون الدولي وعبر القنوات الرسمية الحكومية.
	السعي لتأسيس علاقات جديدة مع مؤسسات بحثية دولية مشابهة وجهات مانحة جديدة.
	تأسيس شراكات مع مؤسسات الإعلام والنشر المحلية والخارجية.
قيمة تنافسية	دعم الابتكار والريادة في القطاع الزراعي.
	مأسسة الإبداع والابتكار والتميز الفردي والتنظيمي (المؤسسي) في المركز.
	متابعة وتقييم رضا متلقي الخدمة والتأكد من الاستجابة السريعة لمطالبهم.
	رفع مستوى توظيف البنية التحتية التقنية للمركز في الدعاية والإعلان والإعلام والاتصال مع الشركاء.
	الوصول إلى قواعد البيانات البحثية والمجلات العلمية المُحكَّمة.

لتحقيق الخيارات الاستراتيجية، سوف يعمل المركز على تأمين مصادر تمويل جديدة تراعي الأهداف المنوي تحقيقها وخلق فرص استدامة مالية من خلال الخدمات التي يمكن استحداثها.



التوجهات الاستراتيجية وبطاقة الأداء المتوازن

محور العملاء:

- إدامة المساعدات المالية والفنية.
- إدارة التمويل بكفاءة وفقاً للأولويات البحثية وأولويات التنمية المستدامة والأمن الغذائي.
- بناء وتعزيز العلاقات مع ذوي العلاقة من شركاء ومتلقي خدمة وموردين.
- المساهمة في تحسين الظروف المعيشية والاقتصادية للمزارعين بشكل غير مباشر نتيجةً لمخرجات الأبحاث وتطبيقها.

محور العمليات الداخلية:

- تطوير العمليات البحثية والبيئة التنظيمية للمساهمة في تحقيق التنمية المستدامة.
- التنسيق والتكامل بين البحوث والمشاريع المختلفة في إطار التنمية المستدامة.
- ترسيخ مبادئ الحاكمية الرشيدة.
- تعزيز الاتصال الداخلي والخارجي.
- رفع كفاءة الخدمات البحثية والاستشارية والمساندة لها.

المحور المالي:

- الاستغلال الأمثل للموارد المالية المتاحة.
- تعظيم الاستفادة من التمويل الخارجي لبحوث المركز ومشاريعه.
- تعزيز الشفافية المالية.

محور التعلم والنمو والإبداع:

- دعم ثقافة التعلم والإبداع والابتكار.
- تعزيز ودعم إدارة المعرفة.
- تطوير الموارد البشرية.
- تبني الممارسات الإدارية الفضلى.
- توفير بيئة عمل جاذبة للكفاءات ومستبقة لها.



الأهداف

تدرّجت استراتيجية المركز الوطني للبحوث الزراعية (2019-2023) في وضع أهدافها بتسلسل هرمي بدأ بالأهداف الوطنية ذات العلاقة، تلتها الأهداف القطاعية، فالأهداف المؤسسية. وتُصنف هذه الاستراتيجية الأهداف المؤسسية للمركز في ثلاث فئات: الأهداف الاستراتيجية (Strategic Goals)، وهي الأهداف التي حددها النظام رقم (42) لسنة (1993) وتعديلاته؛ والأهداف الفرعية (Subsidiary Goals)، وهي الأهداف المرتبطة بخطة عمل (Action Plan) الاستراتيجية؛ والأهداف التنفيذية (Operational Goals)، وهي الأهداف المرتبطة بخطة عمل (Executive Plans) مديريات المركز ومراكزه البحثية الفرعية. وبعد ذلك درّس ترابط الأهداف الاستراتيجية وتقاطعها مع أهداف التنمية المستدامة الصادرة عن منظمة الأمم المتحدة.

الأهداف الوطنية

يساهم المركز الوطني للبحوث الزراعية من خلال أهدافه ومهامه وبحوثه ومشاريعه، بطرق مباشرة وغير مباشرة، في تحقيق خمسة من الأهداف الوطنية الثمانية كما وردت في وثيقة الأردن (2025)، وهي:

- الهدف الوطني الأول: تحقيق معدلات نمو مستدام لضمان مستوى معيشة جيد لجميع المواطنين.
- الهدف الوطني الرابع: خفض مستويات الفقر والبطالة وبناء نظام حماية اجتماعية فعال.
- الهدف الوطني الخامس: تحسين مستوى الخدمات المقدمة للمواطنين والعدالة في توزيعها.
- الهدف الوطني السادس: بناء جيل قادر على الإبداع والابتكار ذي إنتاجية مرتفعة.
- الهدف الوطني السابع: تحقيق التوازن التنموي بين المحافظات في ضوء تطبيق نهج اللامركزية.

الأهداف القطاعية

تشكل أهداف الاستراتيجية الوطنية للتنمية الزراعية (2016-2025) الأهداف القطاعية. وتقاطع أهداف المركز مع ستة من هذه الأهداف بشكل مباشر وغير مباشر، وهي:

- الهدف القطاعي الأول: استدامة الموارد الزراعية وتطويرها.
- الهدف القطاعي الثاني: المحافظة على التنوع الحيوي النباتي.
- الهدف القطاعي الرابع: تعزيز التكامل بين الإنتاج الحيواني والنباتي.
- الهدف القطاعي الخامس: تعزيز التكامل بين القطاع الزراعي وقطاعات الاقتصاد الأخرى.
- الهدف القطاعي السادس: تطوير البحث والإرشاد الزراعي واستخدام التكنولوجيا الحديثة في الزراعة.
- الهدف القطاعي الثالث عشر: دعم الأمن الغذائي.

الأهداف المؤسسية

تتكوّن الأهداف المؤسسية للمركز الوطني للبحوث الزراعية من ثلاث مجموعات هرمية التسلسل، هي الأهداف الاستراتيجية (Strategic Goals)، والأهداف الفرعية (Subsidiary Goals)، والأهداف التنفيذية (Operational Goals).

أولاً: الأهداف الاستراتيجية

حدّد نظام المركز الوطني للبحوث الزراعية⁷ أهداف المركز بما يأتي:

1. توظيف نتائج البحوث الزراعية المستنبطة محلياً أو المقتبسة من مصادر أخرى لغايات زيادة الإنتاج الزراعي بشقّيه النباتي والحيواني ورفع كفاءته وتحسينه.
2. المحافظة على الموارد الطبيعية والاستغلال الأمثل لها.
3. خدمة أغراض التنمية والمحافظة على التوازن البيئي.

ثانياً: الأهداف الفرعية

تمثل الأهداف الفرعية الوسائل التي تتحقّق بواسطتها الأهداف الاستراتيجية، ويمكن النظر إليها على أنها الأهداف المرتبطة بخطة عمل الاستراتيجية. وتتمثل الأهداف الفرعية للمركز الوطني للبحوث الزراعية بالآتي:

1. تعزيز البحث العلمي الزراعي في سلاسل الإنتاج النباتية.

7. نظام رقم (42) لسنة (2018).



2. تعزيز البحث العلمي الزراعي في سلاسل الإنتاج الحيوانية.
3. استنباط وتعميم التقنيات الحديثة والتكنولوجيا الزراعية المناسبة للظروف المحلية.
4. تحسين مرونة النظم البيولوجية الزراعية وتعزيز دور التوازن البيئي الزراعي.
5. تفعيل الاستشارات البحثية ونشر أفضل الممارسات الزراعية.

ثالثاً: الأهداف التنفيذية

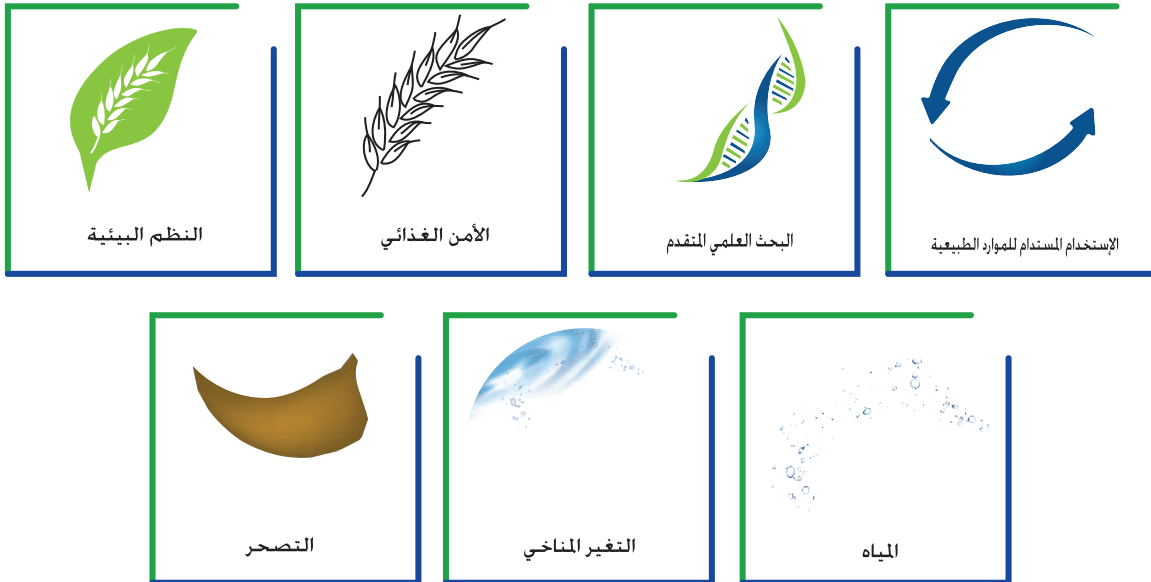
تُعرف الأهداف التنفيذية كذلك؛ بالأهداف الفرعية أو الأهداف التشغيلية، وهي الأهداف المرتبطة بالخطط التنفيذية، وتقع مسؤولية وضع هذه الأهداف والتأكد من أنها تحقق الانسجام والتطابق مع الأهداف الاستراتيجية والأهداف الفرعية على كاهل المديريات البحثية والمراكز البحثية الفرعية. وحيث أن إعداد الخطط التنفيذية لاحق لإعداد الاستراتيجية واعتمادها، فإن الوثيقة الحالية لا تورد هذه الأهداف التي ستتضمنها الخطط التنفيذية للمديريات والمراكز.

مكونات وعناصر شعار المركز الوطني للبحوث الزراعية



المركز الوطني للبحوث الزراعية

National Agricultural Research Center



أهداف ومهام الاستراتيجية ضمن السياقين الوطني والدولي

عُرِضَت الأبواب السابقة مهام المركز وأهدافه الاستراتيجية المنصوص عليها في نظام المركز الوطني للبحوث الزراعية رقم (42) لسنة (2018)، وقد قامت هذه الاستراتيجية على هذه الأهداف والمهام. وأخذت الاستراتيجية الحالية بعين الاعتبار عدة مرجعيات وطنية ودولية منسجمة مع أهداف المركز الاستراتيجية ومهامه.

يلخص الجدول (3) أهداف ومقاصد التنمية المستدامة الصادرة عن منظمة الأمم المتحدة لعام 2030، وتقاطعها مع أهداف المركز ومهامه. بالمحصلة؛ ترتبط أهداف المركز ومهامه بستة أهداف من مجموع 17 و بـ 10 مقصداً من مجموع 169. يُؤشّر هذا الانسجام إلى تناغم وتوافق أهداف المركز الاستراتيجية مع أهداف ومقاصد التنمية المستدامة، ويكشف عن أن عمل المركز الوطني للبحوث الزراعية يتخطى النطاق المحلي إلى النطاق الدولي، ويدعم الجهود الدولية الهادفة إلى تحقيق تنمية مستدامة.

بالتأكيد؛ يعمل المركز على تحقيق مؤشرات التلاقي مع أهداف التنمية المستدامة ومقاصدها من خلال تنفيذ مهامه وأولوياته الوطنية، تحديداً:

- القيام بالأبحاث الزراعية للشق النباتي والحيواني بهدف تحسين الإنتاجية ورفع كفاءتها، واستنباط التكنولوجيا، والحفاظ على الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي، وبناء القدرات البشرية في القطاع الزراعي.
- زيادة الاستثمار في البحوث الزراعية بغية نشر المعرفة والتقنيات الحديثة.
- تحسين القيمة المضافة للصناعات الغذائية.
- تطوير استراتيجيات البحوث الزراعية.
- بناء الشراكات بغية تحقيق أهداف المركز الاستراتيجية.



أهداف المركز الوطني للبحوث الزراعية الاستراتيجية ومهامه ضمن سياق أهداف التنمية المستدامة

الجدول (3): أهداف التنمية المستدامة الصادرة عن منظمة الأمم المتحدة التي تتلاقى بشكل مباشر مع أهداف المركز الوطني الاستراتيجية ومهامه المرتبطة بها

الهدف	عدد	المقاصد التي تتلاقى مع أهداف المركز	مؤشرات قياس المقاصد كما حددت بأجندة 2030	مؤشرات قياس المقاصد كما تتماهى مع مهام المركز
2: القضاء على الجوع	1	3-2 مضاعفة الإنتاجية الزراعية ودخل صغار منتجي الأغذية ولا سيما النساء وأفراد الشعوب الأصلية والمزارعون الأسريون والرعاة والصيادون.	2-3-1 حجم الإنتاج لكل وحدة عمل حسب فئات حجم المؤسسة الزراعية/ الرعوية/ الحرجية لصغار المزارعين.	الإنتاجية (حجم المحصول/ كلفة الإنتاج) في الحقول الإيضاحية ضمن المراكز والمحطات البحثية لكل وحدة عمل حسب فئات حجم المؤسسة الزراعية/ الرعوية مقارنةً بالمعدل الوطني عند صغار المزارعين.
	2	4-2 كفاءة وجود نظم إنتاج غذائي مستدامة، وتنفيذ ممارسات زراعية متينة تؤدي إلى زيادة الإنتاجية والمحاصيل، وتساعد في الحفاظ على النظم الإيكولوجية.	2-4-1 نسبة المساحة الزراعية المخصصة للزراعة المنتجة والمستدامة.	المساحة الزراعية التي تعتمد أساليب وتقنيات زراعية مستدامة جراء الأبحاث التي قام بها المركز وتم تعميمها عبر وزارة الزراعة.
	3	5-2 الحفاظ على التنوع الجيني للبذور والنباتات المزروعة والحيوانات المدجنة والأليفة وما يتصل بها من الأنواع البرية، بوسائل تشمل بنوك البذور والنباتات المتنوعة التي تدار إدارة سليمة على الصعد الوطنية والإقليمية والدولية.	2-5-1 عدد الموارد الجينية النباتية والحيوانية للأغذية والزراعة المودعة في مرافق للحفاظ على المدى المتوسط أو الطويل. 2-5-2 نسبة السلالات المحلية التي تصنف على أنها معرضة للخطر، أو تقف عند مستوى غير معروف لخطر انقراضها ويتم الحفاظ عليها وإكثارها وزيادة إنتاجيتها من قبل المركز الوطني (http://www.fao.org/dad-is/browse-by-country-and-species/ar).	عدد الموارد الجينية النباتية للأغذية والزراعة المودعة في مرافق للحفاظ (Ex-situ) على المدى المتوسط أو الطويل. نسبة السلالات (مقاس بالعدد الإجمالي) المحلية الحيوانية التي تصنف على أنها معرضة للخطر، أو غير معرضة للخطر، أو تقف عند مستوى غير معروف لخطر انقراضها ويتم الحفاظ عليها وإكثارها وزيادة إنتاجيتها من قبل المركز الوطني (http://www.fao.org/dad-is/browse-by-country-and-species/ar).
	4	2 - أ زيادة الاستثمار، بطرق تشمل التعاون الدولي المعزز، في الهياكل الأساسية الريفية، وفي البحوث الزراعية وخدمات الإرشاد الزراعي، وفي تطوير التكنولوجيا وبنوك الجينات الحيوانية والنباتية من أجل تعزيز القدرة الإنتاجية الزراعية.	2 - أ - 1 مؤشر التوجه في المجال الزراعي للنفقات الحكومية. 2 - أ - 3 مجموع التدفقات الرسمية (المساعدة الإنمائية الرسمية مضافاً إليها تدفقات رسمية أخرى) إلى القطاع الزراعي.	مؤشر التوجه في المجال الزراعي للنفقات الحكومية في البحوث الزراعية (نفقات البحوث الزراعية/ الناتج المحلي الزراعي). مجموع التدفقات الرسمية (المساعدة الإنمائية الرسمية مضافاً إليها تدفقات رسمية أخرى) من معظم المانحين إلى القطاع الزراعي ضمن إطار البحوث الزراعية ومهام المركز.

الهدف	عدد	المقاصد التي تتلاقى مع أهداف المركز	مؤشرات قياس المقاصد كما حددت بأجندة 2030	مؤشرات قياس المقاصد كما تتماهى مع مهام المركز
4: التعليم الجيد	5	3-4 كفالة تكافؤ فرص جميع النساء والرجال في الحصول على التعليم التقني والمهني والتعليم العالي الجيد والميسور التكلفة	1-3-4 معدل مشاركة الشباب والكبار في التعليم الرسمي وغير الرسمي والتدريب	عدد الأشخاص (الشباب (15-24) والكبار (25-64)) الذين تلقوا تدريبات تقنية مقدمة من المركز وتندرج تحت إطار الممارسات الزراعية الحديثة والمستدامة.
6: المياه النظيفة والنظافة الصحية	6	3-6 تحسين نوعية المياه بالحد من التلوث، ووقف إلقاء النفايات والمواد الكيميائية الخطرة، وتقليل تسربها إلى أدنى حد، وخفض نسبة مياه المجاري غير المعالجة إلى النصف، وزيادة إعادة التدوير وإعادة الاستخدام المأمون بنسبة كبيرة على الصعيد العالمي.	1-3-6 نسبة مياه الصرف الصحي المعالجة بطريقة آمنة.	عدد التقنيات والأبحاث التي قام بها المركز الوطني وتندرج ضمن الاستخدام الآمن لمياه الصرف الصحي في القطاع الزراعي.
	7	4-6 تحقيق زيادة كبيرة في كفاءة استخدام المياه في جميع القطاعات، وكفالة سحب المياه العذبة وإمداداتها على نحو مستدام من أجل معالجة شح المياه.	1-4-6 التغير في كفاءة استخدام المياه على مدى فترة من الزمن.	عدد الأبحاث والتقنيات المعتمدة التي قام بها المركز لزيادة كفاءة استخدام المياه عبر زيادة القيمة المضافة لكل متر مكعب من المياه المستعملة في الري أو عبر تخفيض الكمية المستعملة من المياه لإنتاج المحاصيل.



الهدف	عدد	المقاصد التي تتلاقى مع أهداف المركز	مؤشرات قياس المقاصد كما حددت بأجندة 2030	مؤشرات قياس المقاصد كما تتماهى مع مهام المركز
13: العمل المناخي	8	2-31 إدماج التدابير المتعلقة بتغير المناخ في السياسات والاستراتيجيات والخطط الوطنية.	1-2-31 عدد البلدان التي أبلغت عن وضع أو تفعيل سياسة/ استراتيجية/ خطة متكاملة تزيد قدراتها على التكيف مع الآثار الضارة لتغير المناخ، وتعزز القدرة على التأقلم مع المناخ، والتنمية القائمة على انبعاثات غازات الدفيئة المنخفضة على نحو لا يهدد إنتاج الأغذية جراء الأبحاث والتشريعات التي ساعد فيها المركز.	المساهمة في وضع أو تفعيل سياسة/ استراتيجية/ خطة متكاملة تزيد قدرة الأردن على التكيف مع الآثار الضارة لتغير المناخ وتعزز القدرة على التأقلم مع المناخ، والتنمية القائمة على انبعاثات غازات الدفيئة المنخفضة على نحو لا يهدد إنتاج الأغذية جراء الأبحاث والتشريعات التي ساعد فيها المركز.
15: الحياة في البر	9	3-15 مكافحة التصحر، وترميم الأراضي والتربة المتدهورة، بما في ذلك الأراضي المتأثرة بالتصحر والجفاف والفيضانات، والسعي إلى تحقيق عالمٍ خالٍ من ظاهرة تدهور الأراضي.	1-3-15 نسبة الأراضي المتدهورة إلى مجموع مساحة اليابسة.	عدد البحوث التي قام بها المركز والتي تسهم في الحد من تدهور الأراضي وتساهم في مكافحة التصحر واستصلاح الأراضي.
17: عقد الشراكات لتحقيق الأهداف	10	6-17 تعزيز التعاون الإقليمي والدولي بين الشمال والجنوب وفي ما بين بلدان الجنوب والتعاون الثلاثي في ما يتعلق بالعلوم والتكنولوجيا والابتكار والوصول إليها.	1-6-17 عدد اتفاقيات التعاون في مجالي العلوم و/ أو التكنولوجيا المبرمة بين البلدان، بحسب نوع التعاون.	عدد اتفاقيات التعاون في مجالي العلوم و/ أو التكنولوجيا المبرمة مع مؤسسات من بلدان أخرى، بحسب نوع التعاون.



الملاحق

ملحق رقم (1)

لجنة استراتيجية المركز الوطني للبحوث الزراعية (2019-2023)

اللقب والاسم	الموقع الوظيفي	
الدكتور نزار حداد	مدير عام المركز الوطني للبحوث الزراعية	الإشراف العام
المهندس خليل جمجوم	مساعد المدير العام لشؤون المراكز	رئيس اللجنة
الدكتور نعيم مزاهرة	مساعد المدير العام لشؤون البحث	نائب رئيس اللجنة
المهندسة أسهمان حتر	مدير مديرية التطوير المؤسسي وإدارة المعرفة	مقرر اللجنة
الدكتور يحيى شخاترة	مدير مديرية بحوث المحاصيل الحقلية	عضو
المهندس عمار حتر	قائم بأعمال مدير وحدة حماية الملكية الفكرية	عضو
الدكتورة عبير بلاونة	أمين سر مجلس المركز	عضو
السيدة فريال عريبات	مدير مديرية الموارد البشرية	عضو
السيد أمجد برجاس	مدير مديرية الشؤون المالية	عضو
المهندسة بنان الشقور	قائم بأعمال مديرية بحوث النحل	عضو
المهندسة غيداء جبارة	باحث علمي / مديرية المختبرات	عضو



قائمة شركاء المركز الوطني للبحوث الزراعية (2019)

القطاع العام

	رئاسة الوزراء
	وزارة الزراعة
	وزارة التخطيط والتعاون الدولي
	المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا
	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (صندوق البحث العلمي والابتكار)
	وزارة الصناعة والتجارة والتموين (مؤسسة المواصفات والمقاييس، ومديرية حماية الملكية الصناعية)
	المؤسسة التعاونية الأردنية (JCC)
	دائرة اللوازم العامة
	مؤسسة الإقراض الزراعي
	وزارة المياه والري
	المؤسسة الأردنية لتطوير المشاريع الاقتصادية (JEDCO)
	مركز الملك عبد الله الثاني للتميز
	كلية الزراعة/ الجامعة الأردنية
	كلية الزراعة/ جامعة العلوم والتكنولوجيا
	كلية الزراعة/ جامعة مؤتة
	كلية الزراعة/ جامعة البلقاء التطبيقية
	كلية الزراعة/ جامعة جرش
	كلية الطب البيطري/ جامعة العلوم والتكنولوجيا
	كلية الموارد الطبيعية والبيئة/ الجامعة الهاشمية
	أكاديمية الأمير الحسن بن طلال للأراضي الجافة/ الجامعة الهاشمية
	ديوان الخدمة المدنية
	وزارة البيئة
	ديوان المحاسبة
	المركز الجغرافي الملكي الأردني
	دائرة الأرصاد الجوية
	دائرة الإحصاءات العامة
	مدينة الحسن العلمية (الجمعية العلمية الملكية، والمركز الوطني للبحث والتطوير، ومكتب تجير وتسويق الملكية الفكرية، ومجلس الحسن)
	مجلس النواب الأردني (لجنة الزراعة والمياه)
	مجلس الأعيان الأردني (لجنة الزراعة والمياه)

القطاع الخاص

الشركات الزراعية
جامعة الإسراء
مجموعة طلال أبو غزالة (مجتمع مدني/ جهة داعمة)
المجلس الاقتصادي والاجتماعي/ الأردن

المجتمع المدني

جمعية البيئة الأردنية
الجمعية الأردنية للتقييم الحسي للأغذية
الحديقة النباتية الملكية
جمعية منتجي ومصدري الخضار والفواكه (JEPA)
جمعية منتجي ومصدري منتجات الزيتون (JOPEA)
جمعية الزراعة العضوية
مؤسسة نهر الأردن
الاتحاد العام للمزارعين الأردنيين
نقابة المهندسين الزراعيين الأردنيين



المنظمات الدولية

الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID)
المفوضية الأوروبية (EC)
الوكالة الألمانية للتنمية (GIZ)
الصندوق الدولي للتنمية الزراعية (IFAD)
برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP)
منظمة الأغذية والزراعة (FAO)
برنامج الغذاء العالمي (World Food Program (WFP))
السفارة الهولندية في عمان/ جهة داعمة
البنك الدولي (WB)
المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ICARDA)
الوكالة اليابانية للتعاون الدولي (JICA)
مرفق البيئة العالمية (GEF)
صندوق التكيف (AF)
الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA)
المنظمة العربية للتنمية الزراعية (AOAD)
المركز الدولي للزراعة الملحية (ICBA)
المنظمة الإفريقية الآسيوية للتنمية الريفية (AARDO)
المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي الجافة (ACSAD)
المركز الدولي لتحسين الذرة الصفراء والقمح (CIMMYT)



	منظمة التنوع البيولوجي الدولية (Biodiversity International)
	المعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية (IPGRI)
	الوكالة السويسرية للتنمية والتعاون (SDC)
	المجلس النرويجي للاجئين (NRC)
	وكالة التعاون والتنسيق التركية (TICA)
	المجلس الدولي للزيتون (IOC)
	الوكالة الكورية (KOICA)
	معهد التغذية النباتية الدولية (IPNI)
	اتحاد مؤسسات البحوث الزراعية في الشرق الأدنى وشمال إفريقيا (AARINENA)
	المركز الإقليمي للإصلاح الزراعي والتنمية الريفية في الشرق الأدنى (CARDNE)
	المركز الدولي لبحوث التنمية (IDRC)
	المعهد الدولي لدراسات المحاصيل للمناطق شبه الجافة (ICRISAT)
	المنظمة العالمية لصحة الحيوان (World Organization for Animal Health (OIE))
	جامعة واجينجن/ هولندا (Wageningen University)



ملحق رقم (3): الإطار المنطقي "لإستراتيجية المركز الوطني للبحوث الزراعية" (2019-2023)

الهدف العام	مؤشرات الأداء	وسائل التحقق	الفرضيات والمخاطر
تطوير الدور المؤسساتي للمركز الوطني للبحوث الزراعية وتوجيه أبحاثه وخدماته لترسيخ أسس ومبادئ التنمية الزراعية المستدامة بالتعاون مع الشركاء المعنيين على الصعيد الوطني، والإقليمي، والدولي.	تحقيق المؤشرات المدرجة ضمن الأهداف الاستراتيجية والفرعية في نهاية عام (2023).	- تقارير الرصد والمتابعة في (2020 و 2023). - التقرير السنوي لمركز البحوث.	- استقرار سياسي وأمني. - نمو اقتصادي متوازن.
الأهداف الاستراتيجية	مؤشرات الأداء	خط الأساس 2017	وسائل التحقق
1. توظيف نتائج البحوث الزراعية المستنبطة محلياً أو المقتبسة من مصادر أخرى لغايات زيادة الإنتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني ورفع كفاءته وتحسينه. 2. المحافظة على الموارد الطبيعية والاستغلال الأمثل لها. 3. خدمة أغراض التنمية والمحافظة على التوازن البيئي.	- زيادة دعم البحث العلمي الزراعي وتطوير التكنولوجيا الزراعية من جهات محلية، إقليمية، ودولية بنسبة (100%) سنوياً (500% موزعة على خمس سنوات). - المساهمة في إصدار (7) تشريعات تعنى بالمحافظة على التنوع الحيوي النباتي والحيواني والإدارة المتكاملة للموارد الطبيعية. - إبرام (25) اتفاقية تعاون سنوياً في مجال تطوير البحث العلمي الزراعي والتكنولوجيا الزراعية. - زيادة عدد المستفيدين من خدمات المركز بنسبة (15%) سنوياً. - ارتفاع نسبة أبحاث استخدام مصادر الطاقة المتجددة (2%). - نمو التمثيل النوعي للنباتات البرية والسلالات المحلية الخاصة بالغذاء والزراعة بنسبة (5%). - زيادة نشاطات إدارة المعرفة بنسبة (15%). - زيادة عدد الأوراق العلمية للكوادر البحثية العاملة في المركز بنسبة (20%) سنوياً.	- قيمة المنح الاستثمارية 1 مليون دينار أردني. - (1) عدد التشريعات المصدرة. - (18) عدد الاتفاقيات المبرمة كمشاريع. - (1000) عدد المستفيدين من الخدمات. - (50%) التمثيل النوعي للنباتات. - (30) عدد نشاطات إدارة المعرفة. - (20) عدد الأوراق العلمية المحكمة في السنة.	- التقرير السنوي لمركز البحوث. - بيان التشريعات التي ساهم المركز بإصدارها. - أرشيف الاتفاقيات المبرمة. - تصنيف الأبحاث حسب المجالات. - تقارير البنك الوراثي. - التقرير السنوي المالي. - لمديرية الموارد المالية.
الأهداف الفرعية	مؤشرات الأداء	خط الأساس 2017	وسائل التحقق
أ- تعزيز البحث العلمي الزراعي في سلاسل الإنتاج النباتية	- تنفيذ (30) بحثاً علمياً كل عام لسلاسل الإنتاج النباتية في المراكز والمحطات البحثية - استكمال تأهيل، وتأهيل (10) مختبرات خلال مدة الاستراتيجية. - تنفيذ (45) دورة تدريبية للكادر البشري والمستهدفين كل عام. - اعتماد (5) أصناف محاصيل حقلية جديدة خلال عمر الاستراتيجية. - زيادة العينات المخبرية النباتية بنسبة (15%) سنوياً.	- (18) بحث علمي. - تأهيل مختبر واحد. - عقد (20) دورة تدريبية. - (4500) عدد العينات المخبرية.	- التقارير السنوية والربعية. - الأصناف الجديدة المعتمدة. - تقارير أيام الحقل والمشاهدات الحقلية.
المخرجات	أمثلة عن الأنشطة	وسائل التحقق	الفرضيات والمخاطر
1. زيادة جدوى الإدارة المتكاملة للحشرات والأمراض. 2. تقليل الفاقد في المنتجات الزراعية الناشئ من الحصاد والأمراض النباتية والحشرات. 3. زيادة درجة الاعتماد على الحصاد المائي كمصدر مياه ري في المناطق الصحراوية والمناطق الحدية. 4. تطوير أصناف نباتية مقاومة للجفاف والأمراض والأفات بواسطة التعديلات والتحسينات الجينية. 5. تعميم استخدام تطبيقات التقانات الحيوية.	- تخطيط، وتنفيذ، وتعميم البحوث الزراعية النباتية الموجهة نحو سلاسل الإنتاج النباتية. - تنفيذ تدريب نوعي حول سبل الإنتاج النباتي المستدام والمرن للكادر البشري والجهات ذات العلاقة. - تقييم مناسبة أصناف نباتية جديدة وسلالات عالية الإنتاجية للبيئة المحلية، ودراسة إنتاجيتها، وتعميمها عند نجاحها. - استخدام التقنيات الحيوية المختلفة في الانتخاب والتحسين الوراثي للأصول والأصناف النباتية. - إجراء بحوث تشخيص الأمراض النباتية الفيروسية والطفيلية وغيرها وتحديد السبل الأنسب لعلاجها. - تقييم فرص نجاح أساليب زراعية جديدة في زيادة الإنتاج النباتي، ودراسة جدواها الاقتصادية. - تقليل الفاقد في المنتجات الزراعية الناشئ عن الحشرات الضارة بواسطة إيجاد علاجات طبيعية أو مصنعة لمكافحة الحشرات المؤذية للنباتات.	- التقارير السنوية. - عدد التقانات المطورة. - عدد الدورات التدريبية المنفذة. - عدد الدراسات المنجزة.	- توفير المخصصات المالية. - توفر الكادر الفني المؤهل. - استمرار تعاون الجهات المانحة.



الأهداف الفرعية	مؤشرات الأداء	خط الأساس 2017	وسائل التحقق	الفرضيات والمخاطر
ب- تعزيز البحث العلمي الزراعي في سلاسل الإنتاج الحيوانية	- تنفيذ (7) بحوث علمية كل سنتين لسلاسل الإنتاج الحيوانية في المراكز والمحطات البحثية. - تنفيذ (25) دورة تدريبية للكادر والمستهدفين كل عام. - استكمال تأهيل، وتأهيل (5) مختبرات خلال مدة الاستراتيجية. - زيادة العينات المخبرية الحيوانية بنسبة (15%) سنوياً.	- تنفيذ (3) بحوث علمية. - تأهيل (2) مختبرين. - عقد (7) دورات تدريبية. - (300) عدد العينات المخبرية.	- التقارير السنوية. - عدد التقانات المطورة. - عدد الدورات التدريبية المنفذة. - عدد الاتفاقيات الموقعة.	- توفير المخصصات المالية. - توفر الكادر الفني المؤهل. - استمرار تعاون الجهات المانحة.
المخرجات	أمثلة عن الأنشطة	وسائل التحقق	الفرضيات والمخاطر	الأهداف الفرعية
1. الحد من انتشار الأمراض الحيوانية. 2. تحسين تكاثر الحيوانات المزرعية. 3. إيجاد بدائل علفية جديدة. 4. انتخاب سلالات عالية الإنتاجية من الأغنام والماعز والتحل والدواجن؛ متألّمة مع البيئة المحلية.	- تنفيذ البحوث الزراعية الأساسية والتطبيقية. - تنمية وتطوير حيوانات المزرعة. - تنمية وتطوير تربية النحل والاستزراع السمكي بتقنيات حديثة. - إجراء البحوث والتجارب بهدف التعرف إلى سُبل تحسين تكاثر الحيوانات. - إجراء البحوث لتطوير خلطات علفية جديدة. - تعميم التقانات الزراعية المنقولة أو المُطوّعة أو المُستحدّثة والمُؤدّية إلى زيادة الإنتاج الحيواني على الجهات ذات العلاقة. - إجراء بحوث تطوير سلالات عالية الإنتاجية من الأغنام والماعز والتحل والدواجن متألّمة مع البيئة المحلية. - تنفيذ تدريب نوعي حول الإنتاج والصحة الحيوانية. - إجراء بحوث استخدام التقانات الحيوية في تطوير إنتاجية حيوانات المزرعة.	- التقارير السنوية. - عدد التقانات المطورة. - عدد الدورات التدريبية المنفذة. - عدد الاتفاقيات الموقعة.	- توفير المخصصات المالية. - توفر الكادر الفني المؤهل. - استمرار تعاون الجهات المانحة.	ج- استنباط وتعميم التقنيات الحديثة والتكنولوجيا الزراعية المناسبة للظروف المحلية
الأهداف الفرعية	مؤشرات الأداء	خط الأساس (2017)	وسائل التحقق	الفرضيات والمخاطر
ج- استنباط وتعميم التقنيات الحديثة والتكنولوجيا الزراعية المناسبة للظروف المحلية	- استحداث تقنية/ استنباط تكنولوجيا عدد (8) ضمن مختلف سلاسل الإنتاج خلال عمر الاستراتيجية. - عقد (12) دورة تدريبية عن التكنولوجيا الزراعية للكادر والمستهدفين كل عام. - زيادة عدد الابتكارات/ عدد (2) سنوياً.	- (2) تقنية مستنبطة. - (5) دورات تدريبية للكادر البشري والمستهدفين. - (1) تسجيل ابتكار سنوي.	- التقارير السنوية. - عدد التقانات المطورة. - عدد الدورات التدريبية المنفذة. - عدد المسوح المنفذة والمتعلقة بالآفات. - عدد الأصول الوراثية المتبرع بها من قبل البنك الوراثي. - الخرائط الجينية المعدة.	- توفير المخصصات المالية. - توفر الكادر الفني المؤهل. - استمرار تعاون الجهات المانحة.
المخرجات	أمثلة عن الأنشطة	وسائل التحقق	الفرضيات والمخاطر	الأهداف الفرعية
1. المحافظة على الموارد الطبيعية، وخاصة الإنتاجية منها نباتياً وحيوانياً، واستغلالها الأمثل، واستدامتها عبر اعتماد ونشر التكنولوجيا الزراعية الحديثة. 2. رفع كفاءة كميات المياه المستخدمة في الري. 3. تعظيم عوائد استعمال الموارد المائية غير التقليدية في الإنتاج الزراعي. 4. رفع كفاءة استخدام الأسمدة الصناعية وزيادة الاعتماد على الأسمدة العضوية. 5. تحسين نوعية التربة وملاءمتها للزراعة والحد من انجرافها عبر اعتماد ونشر التكنولوجيا الزراعية الحديثة. 6. توضيح مفهوم الاقتصاد الأخضر وأهميته. 7. تبني حاضنة الابتكار الزراعي في المركز الوطني للبحوث الزراعية. 8. توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بالبحث العلمي الزراعي. 9. تعظيم الاستفادة من مياه الأمطار. 10. وجود منصة للابتكار والإبداع.	- توظيف نتائج البحوث الزراعية المستنبطة محلياً أو المقتبسة من مصادر أخرى. - تنفيذ أبحاث تطبيقية. - بحوث تشخيص آفات التربة باستعمال التكنولوجيا على مستوى المملكة وتحديد السبل الآمنة الأنسب لعلاجها. - تطوير أساليب وتقنيات وأدوات ترفع كفاءة استخدام المياه في الإنتاج الزراعي. - إجراء بحوث تهدف إلى تحسين إدارة المراعي وتطويرها عبر التكنولوجيا الحديثة. - توجيه البحوث الزراعية التطبيقية نحو تحديد طرق الاستغلال الأمثل للمياه غير التقليدية كالمياه الرمادية ونشر هذه الطرق وتعميمها على المزارعين. - تنفيذ بحوث موجهة نحو تطوير وتحسين إدارة الغابات واستغلالها عبر التكنولوجيا الحديثة. - دراسة جدوى تطبيق الاقتصاد الأخضر. - دراسة الجدوى الاقتصادية لاستخدام المكننة الزراعية. - ربط التقانات المستنبطة بالذكاء الاصطناعي. - اقتراح إضافة مادة الابتكار والإبداع لبرامج كليات الزراعة في الجامعات الرسمية والخاصة. - إجراء بحوث لتعظيم الاستفادة من مياه الأمطار. - العمل مع الشركاء لإيجاد وتفعيل منصة الابتكار والإبداع.	- التقارير السنوية. - عدد التقانات المطورة. - عدد الدورات التدريبية المنفذة. - عدد المسوح المنفذة والمتعلقة بالآفات. - عدد الأصول الوراثية المتبرع بها من قبل البنك الوراثي. - الخرائط الجينية المعدة.	- توفير المخصصات المالية. - توفر الكادر الفني المؤهل. - استمرار تعاون الجهات المانحة.	د- تعزيز البحث العلمي الزراعي في سلاسل الإنتاج النباتي

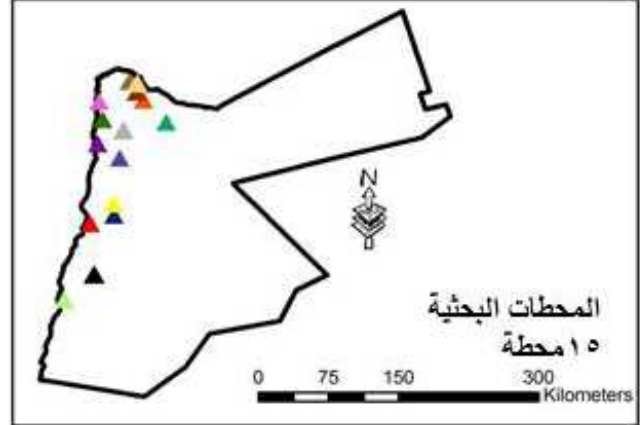
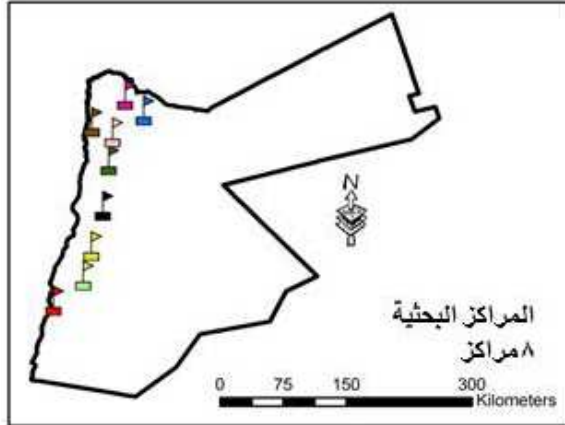
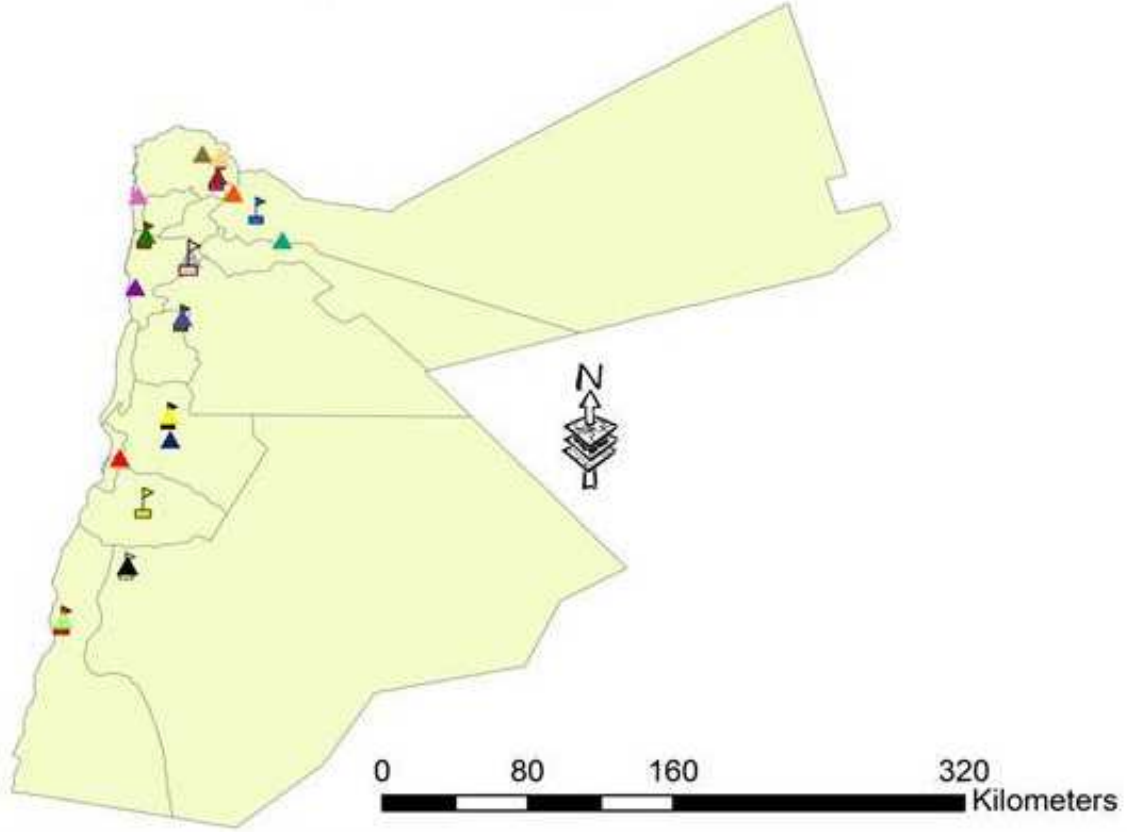
الأهداف الفرعية	مؤشرات الأداء	خط الأساس 2017	وسائل التحقق	الفرضيات والمخاطر
د- تحسين مرونة النظم البيولوجية الزراعية وتعزيز دور التوازن البيئي الزراعي	- تنفيذ (6) بحوث علمية/ دراسات كل عام للنظم البيئية الزراعية في المراكز والمحطات البحثية. - صون (5) سلالات محلية خارج المؤئل (بنك البذور) وإكثارها وتفعيل صونها داخل المؤئل سنوياً. - البدء بإعداد خريطة وطنية للموارد الوراثية خلال عمر الاستراتيجية.	- (3) عدد مشاريع التغيير المناخي. - (2) عدد السلالات المصانة والموزعة خلال عام.	- التقارير السنوية. - عدد التقانات المطورة. - عدد الدورات التدريبية المنفذة. - عدد الاتفاقيات الموقعة.	- توفير المخصصات المالية. - توفر الكادر الفني المؤهل. - استمرار تعاون الجهات المانحة.
المخرجات	أمثلة عن الأنشطة	وسائل التحقق	الفرضيات والمخاطر	المخرجات
1. المساهمة في إيجاد الحلول التطبيقية العملية للمستجدات والمشكلات الزراعية التي تؤثر سلباً في الاقتصاد والمجتمع. 2. المحافظة على التوازن البيئي المرتبط بالنشاط الزراعي في المملكة. 3. تعزيز التنوع الحيوي النباتي والحيواني. 4. تطوير أساليب الإدارة المتكاملة للمزعة ونشرها. 5. تعزيز ونشر نهج خدمات النظم البيئية عامة والزراعية خاصة. 6. تقليص مساهمة النشاط الزراعي في التلوث البيئي (تلوث التربة والماء والهواء والغذاء). 7. تعميم دراسات الجفاف وآليات التخفيف من آثاره.	- توجيه البحوث الزراعية التطبيقية تجاه توفير مصادر مياه إضافية للأغراض الزراعية مثل الحصاد المائي. - تنفيذ بحوث اقتصادية واجتماعية لتنمية القطاع الزراعي وتقدير أثر المشاريع البحثية في هذا القطاع. - تنفيذ دراسات اقتصادية للمشاريع الزراعية ونظم الإنتاج الزراعي لتقييم أثر مختلف العوامل الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والمالية في العمل الزراعي. - إجراء دراسات استصلاح الأراضي ومكافحة التصحر ووضع برامج وخطط لتحقيق ذلك. - دراسة وتقييم قابلية الأراضي للاستخدامات الزراعية مع خصائص هذه الأراضي وظروفها البيئية كنوع التربة وعمق قطاعها وملوحتها ودرجة الانحدار في المنطقة ومعدلات الأمطار فيها، ومواءمة الاستعمالات الزراعية للأراضي مع خصائص التربة فيها. - إجراء دراسات على خدمات النظام البيئي المتنوع في الأردن وأهم ميزاته. - إكثار وزراعة سلالات نباتات مخزنة في البنك الوراثي لحمايتها من الانقراض. - إعداد خريطة وطنية للموارد الجينية الحيوانية والنباتية الوطنية ونشرها. - إجراء أبحاث عن مخاطر السيول. - تنفيذ بحوث حول التغير المناخي ومخاطره الزراعية والبيئية.	- عدد الدورات المنفذة. - وثائق الدراسات المنفذة. - الخريطة الجينية الحيوانية والنباتية.	- توفير المخصصات المالية. - توفر الكادر الفني المؤهل. - استمرار تعاون الجهات المانحة.	٢ القضاء التام على الجوع
الأهداف الفرعية	مؤشرات الأداء	خط الأساس 2017	وسائل التحقق	الفرضيات والمخاطر
هـ- تفعيل الاستشارات البحثية ونشر أفضل الممارسات الزراعية	- الاستشارات المنفذة مع الجهات الحكومية عدد (51) سنوياً. - الاستشارات المنفذة مع جهات غير حكومية عدد (10) سنوياً. - الأبحاث المنشورة عدد (25). - عدد المستفيدين من المكتبة الوطنية للمعلومات الزراعية (500) سنوياً.	- (250) عدد المستفيدين من المكتبة الوطنية.	- تقارير الدورات التدريبية. - تقرير عن عدد الاستشارات والتقارير الفنية سنوياً.	- توفر المخصصات المالية. - القدرة التنافسية للمركز.
المخرجات	أمثلة عن الأنشطة	وسائل التحقق	الفرضيات والمخاطر	المخرجات
1. نقل مخرجات بحوث المركز إلى الفئات المستهدفة وتشجيع تبنيها وتطبيقها. 2. تسهيل تعلم الفاعلين في القطاع الزراعي وزيادة إمكانية وصولهم إلى أحدث المعلومات والتقنيات الزراعية. 3. تعزيز الدور الاستشاري للمركز الوطني خاصة في جاني (أ) تحديد أولويات البحث الزراعي، و (ب) تقديم الحلول للمشاكل التي يواجهها القطاع الزراعي. 4. تحديث المكتبة الوطنية للمعلومات الزراعية.	- تعميم التقنيات الزراعية المنقولة أو المطوّعة أو المُستحدثة المناسبة للظروف المحلية على الجهات ذات العلاقة عبر وسائل مختلفة. - عقد ورش عمل متخصصة ودورات تدريبية دورية متنوعة ترمي إلى تطوير مهارات العاملين في القطاع الزراعي. - تطبيق فكرة المدارس الحقلية لغايات تنفيذ التدريب والتطبيق العملي على المهارات الإدارية والفنية المتعلقة بالنشاط الزراعي. - تقديم الخدمات الفنية الزراعية عموماً، والاستشارات الزراعية خصوصاً، لذوي العلاقة. - إعلام المزارعين والمراكز البحثية ذات العلاقة والجامعات ومؤسسات القطاع الخاص الزراعي بالدور الاستشاري للمركز والترويج لهذا الدور. - عقد المؤتمرات العلمية المتخصصة بالإنتاج الزراعي والمحافظة على التوازن البيئي. - زيادة اشتراكات المكتبة الوطنية مع مراكز الأبحاث الإقليمية والعالمية. - الاشتراك في قواعد البيانات. - ترميز مطبوعات ومنشورات المركز. - توثيق كافة مخرجات المركز في المكتبة. - إصدار أرقام وطنية للمطبوعات ومخرجات البحث العلمي.	- عدد الأنشطة المنفذة مع المزارعين. - عدد الاستشارات المنفذة.	- القدرة التنافسية للمركز.	٣ العمل المناخي
الأهداف الفرعية	مؤشرات الأداء	خط الأساس 2017	وسائل التحقق	الفرضيات والمخاطر
١٥ الحياة في البئر				
المخرجات	أمثلة عن الأنشطة	وسائل التحقق	الفرضيات والمخاطر	المخرجات
1. نقل مخرجات بحوث المركز إلى الفئات المستهدفة وتشجيع تبنيها وتطبيقها. 2. تسهيل تعلم الفاعلين في القطاع الزراعي وزيادة إمكانية وصولهم إلى أحدث المعلومات والتقنيات الزراعية. 3. تعزيز الدور الاستشاري للمركز الوطني خاصة في جاني (أ) تحديد أولويات البحث الزراعي، و (ب) تقديم الحلول للمشاكل التي يواجهها القطاع الزراعي. 4. تحديث المكتبة الوطنية للمعلومات الزراعية.	- تعميم التقنيات الزراعية المنقولة أو المطوّعة أو المُستحدثة المناسبة للظروف المحلية على الجهات ذات العلاقة عبر وسائل مختلفة. - عقد ورش عمل متخصصة ودورات تدريبية دورية متنوعة ترمي إلى تطوير مهارات العاملين في القطاع الزراعي. - تطبيق فكرة المدارس الحقلية لغايات تنفيذ التدريب والتطبيق العملي على المهارات الإدارية والفنية المتعلقة بالنشاط الزراعي. - تقديم الخدمات الفنية الزراعية عموماً، والاستشارات الزراعية خصوصاً، لذوي العلاقة. - إعلام المزارعين والمراكز البحثية ذات العلاقة والجامعات ومؤسسات القطاع الخاص الزراعي بالدور الاستشاري للمركز والترويج لهذا الدور. - عقد المؤتمرات العلمية المتخصصة بالإنتاج الزراعي والمحافظة على التوازن البيئي. - زيادة اشتراكات المكتبة الوطنية مع مراكز الأبحاث الإقليمية والعالمية. - الاشتراك في قواعد البيانات. - ترميز مطبوعات ومنشورات المركز. - توثيق كافة مخرجات المركز في المكتبة. - إصدار أرقام وطنية للمطبوعات ومخرجات البحث العلمي.	- عدد الأنشطة المنفذة مع المزارعين. - عدد الاستشارات المنفذة.	- القدرة التنافسية للمركز.	١٥ الحياة في البئر
المخرجات	أمثلة عن الأنشطة	وسائل التحقق	الفرضيات والمخاطر	المخرجات
1. نقل مخرجات بحوث المركز إلى الفئات المستهدفة وتشجيع تبنيها وتطبيقها. 2. تسهيل تعلم الفاعلين في القطاع الزراعي وزيادة إمكانية وصولهم إلى أحدث المعلومات والتقنيات الزراعية. 3. تعزيز الدور الاستشاري للمركز الوطني خاصة في جاني (أ) تحديد أولويات البحث الزراعي، و (ب) تقديم الحلول للمشاكل التي يواجهها القطاع الزراعي. 4. تحديث المكتبة الوطنية للمعلومات الزراعية.	- تعميم التقنيات الزراعية المنقولة أو المطوّعة أو المُستحدثة المناسبة للظروف المحلية على الجهات ذات العلاقة عبر وسائل مختلفة. - عقد ورش عمل متخصصة ودورات تدريبية دورية متنوعة ترمي إلى تطوير مهارات العاملين في القطاع الزراعي. - تطبيق فكرة المدارس الحقلية لغايات تنفيذ التدريب والتطبيق العملي على المهارات الإدارية والفنية المتعلقة بالنشاط الزراعي. - تقديم الخدمات الفنية الزراعية عموماً، والاستشارات الزراعية خصوصاً، لذوي العلاقة. - إعلام المزارعين والمراكز البحثية ذات العلاقة والجامعات ومؤسسات القطاع الخاص الزراعي بالدور الاستشاري للمركز والترويج لهذا الدور. - عقد المؤتمرات العلمية المتخصصة بالإنتاج الزراعي والمحافظة على التوازن البيئي. - زيادة اشتراكات المكتبة الوطنية مع مراكز الأبحاث الإقليمية والعالمية. - الاشتراك في قواعد البيانات. - ترميز مطبوعات ومنشورات المركز. - توثيق كافة مخرجات المركز في المكتبة. - إصدار أرقام وطنية للمطبوعات ومخرجات البحث العلمي.	- عدد الأنشطة المنفذة مع المزارعين. - عدد الاستشارات المنفذة.	- القدرة التنافسية للمركز.	١٥ الحياة في البئر
المخرجات	أمثلة عن الأنشطة	وسائل التحقق	الفرضيات والمخاطر	المخرجات
1. نقل مخرجات بحوث المركز إلى الفئات المستهدفة وتشجيع تبنيها وتطبيقها. 2. تسهيل تعلم الفاعلين في القطاع الزراعي وزيادة إمكانية وصولهم إلى أحدث المعلومات والتقنيات الزراعية. 3. تعزيز الدور الاستشاري للمركز الوطني خاصة في جاني (أ) تحديد أولويات البحث الزراعي، و (ب) تقديم الحلول للمشاكل التي يواجهها القطاع الزراعي. 4. تحديث المكتبة الوطنية للمعلومات الزراعية.	- تعميم التقنيات الزراعية المنقولة أو المطوّعة أو المُستحدثة المناسبة للظروف المحلية على الجهات ذات العلاقة عبر وسائل مختلفة. - عقد ورش عمل متخصصة ودورات تدريبية دورية متنوعة ترمي إلى تطوير مهارات العاملين في القطاع الزراعي. - تطبيق فكرة المدارس الحقلية لغايات تنفيذ التدريب والتطبيق العملي على المهارات الإدارية والفنية المتعلقة بالنشاط الزراعي. - تقديم الخدمات الفنية الزراعية عموماً، والاستشارات الزراعية خصوصاً، لذوي العلاقة. - إعلام المزارعين والمراكز البحثية ذات العلاقة والجامعات ومؤسسات القطاع الخاص الزراعي بالدور الاستشاري للمركز والترويج لهذا الدور. - عقد المؤتمرات العلمية المتخصصة بالإنتاج الزراعي والمحافظة على التوازن البيئي. - زيادة اشتراكات المكتبة الوطنية مع مراكز الأبحاث الإقليمية والعالمية. - الاشتراك في قواعد البيانات. - ترميز مطبوعات ومنشورات المركز. - توثيق كافة مخرجات المركز في المكتبة. - إصدار أرقام وطنية للمطبوعات ومخرجات البحث العلمي.	- عدد الأنشطة المنفذة مع المزارعين. - عدد الاستشارات المنفذة.	- القدرة التنافسية للمركز.	١٥ الحياة في البئر

ملحق رقم (4): الموازنة الاستثمارية المطلوبة لتحقيق الأهداف الاستراتيجية والفرعية للأعوام (2019-2023)

الأهداف الفرعية والمخرجات	دينار أردني
أ- تعزيز البحث العلمي الزراعي في سلاسل الإنتاج النباتية	3,150,000
1. زيادة جدوى الإدارة المتكاملة للحشرات والأمراض	700,000
2. تقليل الفاقد في المنتجات الزراعية الناشئ من الحصاد والأمراض النباتية والحشرات	500,000
3. زيادة درجة الاعتماد على الحصاد المائي كمصدر مياه ري في المناطق الصحراوية والمناطق الحدية	650,000
4. تطوير أصناف نباتية مقاومة للجفاف والأمراض والأفات بواسطة التعديلات والتحسينات الجينية	550,000
5. تعميم استخدام تطبيقات التقانات الحيوية	750,000
ب- تعزيز البحث العلمي الزراعي في سلاسل الإنتاج الحيوانية	2,000,000
1. الحد من انتشار الأمراض الحيوانية	450,000
2. تحسين تكاثر الحيوانات المزرعية	600,000
3. إيجاد بدائل علفية جديدة	500,000
4. انتخاب سلالات عالية الإنتاجية من الأغنام والماعز والتحل والدواجن متأقلمة مع البيئة المحلية	450,000
ج- استنباط وتعميم التقنيات الحديثة والتكنولوجيا الزراعية المناسبة للظروف المحلية	4,050,000
1. بحوث المحافظة على الموارد الطبيعية، وخاصة الإنتاجية منها نباتياً وحيوانياً، واستغلالها الأمثل، واستدامتها عبر اعتماد ونشر التكنولوجيا الزراعية الحديثة	700,000
2. رفع كفاءة كميات المياه المستخدمة في الري	1,500,000.00
3. تعظيم عوائد استعمال الموارد المائية غير التقليدية في الإنتاج الزراعي	100,000.00
4. رفع كفاءة استخدام الأسمدة الصناعية وزيادة الاعتماد على الأسمدة العضوية	600,000
5. تحسين نوعية التربة وملاءمتها للزراعة والحد من انجرافها عبر اعتماد ونشر التكنولوجيا الزراعية الحديثة	450,000
6. توضيح مفهوم الاقتصاد الأخضر وأهميته	300,000
7. تبني حاضنة الابتكار الزراعي في المركز الوطني للبحوث الزراعية	300,000
8. توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بالبحث العلمي الزراعي	400,000
د- تحسين مرونة النظم البيولوجية الزراعية وتعزيز دور التوازن البيئي الزراعي	7,350,000
1. بحوث إيجاد الحلول التطبيقية العملية للمستجدات والمشكلات الزراعية التي تؤثر سلباً في الاقتصاد والمجتمع	5,000,000
2. بحوث التوازن البيئي المرتبط بالنشاط الزراعي في المملكة	460,000
3. بحوث تعزيز التنوع الحيوي النباتي والحيواني	450,000
4. تطوير أساليب الإدارة المتكاملة للمزرعة ونشرها	550,000
5. تعزيز ونشر نهج خدمات النظم البيئية عامة والزراعية خاصة	250,000
6. بحوث تقليص مساهمة النشاط الزراعي في التلوث البيئي (تلوث التربة والماء والهواء والغذاء)	340,000
هـ- تفعيل الاستشارات البحثية ونشر أفضل الممارسات الزراعية	690,000
1. نقل مخرجات بحوث المركز إلى الفئات المستهدفة وتشجيع تبنيها وتطبيقها	150,000
2. تسهيل تعلم الفاعلين في القطاع الزراعي وزيادة إمكانية وصولهم إلى أحدث المعلومات والتقنيات الزراعية	190,000
3. تعزيز الدور الاستشاري للمركز الوطني خاصة في جانبي (أ) تحديد أولويات البحث الزراعي، و (ب) تقديم الحلول للمشاكل التي يواجهها القطاع الزراعي	200,000
4. تحديث المكتبة الوطنية للمعلومات الزراعية	150,000
المجموع	17,240,000



المراكز والمحطات البحثية في المركز الوطني للبحوث الزراعية



- ▲ محطة بحوث الثروة الحيوانية والمراعي (الخصاصري)
- ▲ محطة بحوث الغويز الزراعية
- ▲ محطة بحوث الكرامة الزراعية
- ▲ محطة بحوث الزراعة الملحية (الخالدية)
- ▲ محطة بحوث غور الصافي الزراعية
- ▲ محطة بحوث مرو الزراعية
- ▲ محطة بحوث شرحبيل بن حسنة الزراعية

المحطات البحثية

- ▲ محطة بحوث الشوبك الزراعية
- ▲ محطة بحوث وادي عربة الزراعية
- ▲ محطة بحوث الرمثا الزراعية
- ▲ محطة بحوث المشقر الزراعية
- ▲ محطة بحوث الرية الزراعية
- ▲ محطة بحوث ديرعلا الزراعية
- ▲ محطة الحسين للبحوث الزراعية
- ▲ محطة الرمثا للتنقية

المراكز البحثية

- المركز الوطني للبحوث الزراعية
- الطفيلة للبحوث الزراعية
- المفرق للبحوث الزراعية
- المشقر للبحوث الزراعية
- الرية للبحوث الزراعية
- الرمثا للبحوث الزراعية
- الشوبك للبحوث الزراعية
- ديرعلا للبحوث الزراعية
- وادي عربة للبحوث الزراعية

٢ القضاء التام
على الجوع



٤ التعليم
الجيد



٦ المياه النظيفة
والطاقة الصحية



١٣ العمل
الصالح



١٥ الحياة
في الريف



١٧ عقد الشراكات
لتحقيق الأهداف

