إستراتيجية الأمن الغذائي

تموز ٢٠١٤

شكر وتقدير

اللجنة العليا للامن الغذائي في الاردن ووزارة الزراعة ممثلة بمعالي الوزير د.عاكف الزعبي وعطوفة الامين العام د.راضي الطراونة يتقدمون بالشكر والتقدير لبرنامج الامم المتحدة الانمائي على الدعم الفني والمالي لاعداد استراتيجية الامن الغذائي،كما ويثمنون دعم برنامج الغذاء العالمي في هذا الاطار.وتتقدم اللجنة العليا للامن الغذائي ووزارة الزراعة بالشكر الخاص لممثلي المنظمات الامم المتحدة المعنية في الاردن كل من السيدة زينا علي-احمد المدير القطري لبرنامج الامم المتحدة الانمائي والسيدة مها احمد المدير القطري لبرنامج الغذاء العالمي على دعمهم التواصل طوال فترة اعداد الاستراتيجية.والشكر موصول للفريق الفني الذي لعب دورا حيويا وهاما خلال عملية الاعداد ؛المهندس فؤاد المحيسن مساعد الامين العام والمهندس ناجي حداد مدير وحدة الامن الغذائي في وزارة الزراعة وكافة العاملين في وحدة الامن الغذائي وكل من الانسة ماجدة حداد والسيدة نادية العواملة والسيدة يارا مبيضين والسيد عبدالله عبيدات من برنامج الامم المتحدة الانمائي وكذلك السيد جعفر سيد والسيد محمد اسماعيل والسيدة لمى المجالي من برنامج الامم المتحدة الانمائي وكافة المشاركين في فريق العمل من ممثلي المؤسسات الوطنية والدولية والذين ساهموا في تطوير استراتيجية الامن الغذائي في مراحلها المختلفة.

شكر خاص وتقدير للمستشار الوطني من برنامج الامم المتحدة الانمائي عطوفة د.عوني الطعيمة و السيدة ليندا ستيفنز المستشار الدولي من برنامج الغذاء العالمي على جهودهم الحثيثة في بناء وتطوير الاستراتيجية.

حقوق الطبع © محفوظة لحكومة المملكة الأردنية الهاشمية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي ٢٠١٣

جميع حقوق الطبع محفوظة، ولا يجوز إستنساخ أيّ جزء من هذا المنشور أو تخزينه في نظام إسترجاع أو نقله بأي شكل أو بأية وسيلة، إلكترونية كانت أو آلية، أو بالنسخ الضوئي أو بالتسجيل، أو بأي وسيلة أخرى، بدون الحصول على إذن مسبق من حكومة المملكة الأردنية الهاشمية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

المملكة الأردنية الهاشمية
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(٧/١/٢٠١٣)
يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه
ولا يعبّر هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية

إن التحليلات والتوصيات بشأن السياسات الواردة في هذا التقرير، لا تعبر بالضرورة عن آراء برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. فالتقرير منشور مستقل، صادر بتكليف لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي؛ وهو ثمرة جهد تعاوني بذله فريق من الإستشارين والمستشارين البارزين.

WFP
wfp.org

UNDP
Empowered lives.
Resilient nations.

إستراتيجية الأمن الغذائي

تموز ٢٠١٤

حضرة صاحب الجلالة الملك عبدالله الثاني ابن الحسين المعظم

صاحب السمو الملكي الامير حسين بن عبدالله الثاني ولي العهد

قائمة المحتويات

الجزء الأول		
١.	المقدمة	
١.١	**الهدف الرئيسي لاستراتيجية الأمن الغذائي**	
٢.١	**الرؤية والأهداف الاستراتيجية**	
٣.١	**المكونات الرئيسية لوثيقة الاستراتيجية**	
٢.	أطر تنفيذ استراتيجية وبرامج الأمن الغذائي في الأردن	
١.٢	**تعريف الأمن الغذائي تبعاً لمؤتمر القمة العالمي للأغذية**	
٢.٢	**الركائز الأساسية للأمن الغذائي**	
٣.٢	**مبدأ "الحق في الغذاء"**	
٤.٢	**أطر سياسة الحكومة الأردنية**	
	١.٤.٢ معاهدات الأمم المتحدة	
	٢.٤.٢ التزامات الأهداف الإنمائية للألفية	
٥.٢	**الاستراتيجيات والخطط الوطنية المؤثرة على الأمن الغذائي**	
	١.٥.٢ الأجندة الوطنية (٢٠٠٧/٢٠١٧)	
	٢.٥.٢ البرنامج التنفيذي التنموي (٢٠١١-٢٠١٣)	
	٣.٥.٢ استراتيجية الأردن للحد من الفقر (٢٠١٣-٢٠٢٠)	
	٤.٥.٢ الاستراتيجية الوطنية للتنمية الزراعية ٢٠٠٢-٢٠١٠	
	٥.٥.٢ استراتيجية المياه الوطنية، ٢٠٠٨-٢٠٢٢	
٦.٢	**التداخل ما بين استراتيجيات الأمن الغذائي والتصحر وتغير المناخ والتنوع الحيوي**	
	١.٦.٢ القضايا المشتركة بين الاستراتيجيات الأربع	
	٢.٦.٢ النتائج الرئيسية	
٧.٢	**الجهات المعنية بالأمن الغذائي والتغذية**	
٣.	المنهجية التي قامت عليها استراتيجية الأمن الغذائي	
١.٣	**الإطار الزمني لاعداد الاستراتيجية**	
٢.٣	**الاطر واسلوب التحليل**	
٣.٣	**مؤشرات النتائج**	
	١.٣.٣ المستوى الوطني	
	٢.٣.٣ مستوى المحافظات والأقضية	
	٣.٣.٣ مستوى الأسر	
٤.	الأمن الغذائي في الأردن: الخلفية وتحليل الوضع الحالي	
١.٤	**دراسات عن وضع السياسات**	
	١.١.٤ العوامل المؤثرة على السياسات الزراعية والبيئية وسياسات استخدام الأراضي	
	٢.١.٤ التحسينات المطلوبة في خدمات الدعم الزراعي الممولة من القطاع العام	
	٣.١.٤ تحسين الاقتصاد الزراعي وغير الزراعي في المناطق الريفية من خلال تطوير الأعمال	
	٤.١.٤ تحسين إنتاج المحاصيل	
	٥.١.٤ مساحات الأراضي وتفتتها	
	٦.١.٤ الانتاج الحيواني والمحاصيل، وتدهور المراعي	

٢.٤	**تحليل الوضع الحالي للأمن الغذائي**	
	١.٢.٤ الحصانة وانعدام الأمن الغذائي	
	١.١.٢.٤ النمو السكاني والتحضر	
	٢.١.٢.٤ توزيع السكان	
	٣.١.٢.٤ الاقتصاد السياسي	
	٢.٢.٤ التأثير على تجارة الأغذية ومعدلات العمالة	
	١.٢.٢.٤ الأسواق والتجارة	
	٢.٢.٢.٤ العمالة	
	٣.٢.٢.٤ الفقر وانعدام الأمن الغذائي	
	٤.٢.٢.٤ السياسات الحكومية ذات التأثير على الأمن الغذائي	
	٥.٢.٢.٤ الدعم الحكومي للخبز	
	٦.٢.٢.٤ الدعم الحكومي لقطاع الزراعة	
	٧.٢.٢.٤ تشريعات استخدام الأراضي	
	٣.٢.٤ الحصول على الغذاء	
	١.٣.٢.٤ الأسعار	
	٢.٣.٢.٤ الفقر	
	٣.٣.٢.٤ العمالة والدخل	
	٤.٣.٢.٤ أهم الأنشطة الاقتصادية	
	٥.٣.٢.٤ دخل المزارع	
	٦.٣.٢.٤ تدني الدخل	
	٧.٣.٢.٤ المعونات الغذائية	
	٨.٣.٢.٤ الاستهداف	
	٤.٢.٤ استهلاك الغذاء، والحالة التغذوية والصحة العامة	
	١.٤.٢.٤ استراتيجيات التكيف والتعايش	
	٢.٤.٢.٤ معدلات استهلاك الغذاء وتنوع نظام الغذائي المنزلي	
	٣.٤.٢.٤ الحالة التغذوية	
	٤.٤.٢.٤ زيادة الوزن	
	٥.٤.٢.٤ معدلات انتشار الأمراض والعلل	
	٦.٤.٢.٤ سلامة الغذاء	
	٧.٤.٢.٤ قضايا سلامة الغذاء	
	٥.٢.٤ توفر الغذاء والمتغيرات البيئية	
	١.٥.٢.٤ التغيير في مناطق الزراعة البعلية	
	٢.٥.٢.٤ هشاشة الملكيات الأرضية	
	٣.٥.٢.٤ مجمل التغيير في الغطاء الأرضي منذ عام (١٩٧٥)	
	٤.٥.٢.٤ تدهور الأرضي	
	٥.٥.٢.٤ ميزان الصادرات والواردات الغذائية	
	٦.٥.٢.٤ تأثير اللاجئين	

الجزء الثاني		
١.	المقدمة	
٢.	المناخ والتغير المناخي	
١.٢	تقلبات معدلات الامطار	
٢.٢	تدني مستويات هطول الأمطار	
٣.	ندرة الموارد المائية وتأثيرها على الزراعة	
١.٣	توفر المياه واستخداماتها	
٢.٣	المياه العذبة المتوفرة لأغراض الري	
٤.	توفر الأراضي الصالحة للزراعة واستثمارها	
١.٤	توفر الأراضي	
٢.٤	ضعف استغلال الأراضي الصالحة للزراعة	
	١.٢.٤ الزراعة في الأراضي البعلية والمروية	
	٢.٢.٤ التغير في مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات والفاكهه والمحاصيل الحقلية	
	٣.٢.٤ التغير في مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الأساسية حسب المنطقة	
	١.٣.٢.٤ الخضراوات	
	٢.٣.٢.٤ أشجار الفاكهه	
	٣.٣.٢.٤ المحاصيل الحقلية	
٥.	تفتت الأراضي	
١.٥	التغير في أعداد ومساحة ملكيات الأراضي الزراعية	
٢.٥	التغير في الملكيات الاراضية الزراعية حسب المحافظة	
٣.٥	التغير في عدد الملكيات الاراضية للزراعات البعلية والمروية	
٤.٥	ملكيات الأراضي البعلية	
٥.٥	تأثير مساحة الملكية على الدخل الناتج عن الزراعة	
	١.٥.٥ دخل المزارع	
	٢.٥.٥ الملكيات الأرضية الزراعية المروية	
	٣.٥.٥ التغير في استخدامات الأرض الأخرى	
	٤.٥.٥ تناقص مساحات الأراضي القابلة للزراعة	
	٥.٥.٥ التغير العامة في استخدام الأراضي منذ عام ١٩٧٥	
	٦.٥.٥ الأراضي غير المستغلة	
	٧.٥.٥ الأراضي العامة (المشاع)	
٦.	التشريعات الخاصة باستخدام الأراضي	
٧.	سوق الأراضي	
٨.	تدهور الأراضي	
٩.	فرص التنمية المستقبلية	
١.٩	تقسيم مناطق الأردن وفق مفهوم التصحر	
	١.١.٩ وادي الأردن	
	٢.١.٩ منطقة غور الصافي- العقبة	

	٣.١.٩ المرتفعات الشرقية	
	٤.١.٩ المناطق الهامشية والبادية	
٢.٩	**استدامة استخدام الموارد**	
	١.٢.٩ بعض المؤشرات التي تعزز استدامة استخدام الأراضي في الأردن	
	٢.٢.٩ بعض المؤشرات ذات التأثيرات السلبية على استدامة استخدام الأراضي في الأردن	
	٣.٢.٩ القضايا العامة ذات التأثير على استدامة الأنظمة الزراعية المختلفة	
٣.٩	**استدامة الأنظمة الزراعية**	
	١.٣.٩ قضايا عامة تهدد استدامة الزراعة المروية	
	٢.٣.٩ المعوقات التي تواجه نظم الزراعة البعلية	
	٣.٣.٩ المعوقات التي تحد من استدامة استخدام الأراضي الرعوية	
١٠.	**قطاع الثروة الحيوانية**	
١.١٠	**توزيع الثروة الحيوانية**	
	١.١.١٠ الأغنام	
	٢.١.١٠ الماعز	
	٣.١.١٠ الأبقار	
	٤.١.١٠ الدواجن	
٢.١٠	**الأعلاف**	
	١.٢.١٠ المراعي	
	٢.٢.١٠ العوامل المؤثرة على انتاجية اراضي المراعي	
٣.١٠	**أهم المخاطر التي تهدد قطاع الثروة الحيوانية**	
	١.٣.١٠ قضايا عامة	
	٢.٣.١٠ إنتاج اللحوم الحمراء (الأغنام والعجول)	
	٣.٣.١٠ إنتاج الحليب	
	٤.٣.١٠ انتاج الدواجن	
	٥.٣.١٠ الصحة الحيوانية	
الجزء الثالث		
السياسات		
١.٣	**توفر الغذاء**	
٢.٣	**الحصول على الغذاء/ والقدرة على تحمل تكاليفه**	
٣.٣	**استهلاك الغذاء والحالة الصحية والتغذوية**	
٤.٣	**الحد من ضعف الحصانة وتحسين الاستدامة**	
٥.٣	**التشريعات**	
٦.٣	**بناء القدرات**	

الجزء الرابع		
النتائج والتوصيات		
١.	المقدمة	
٢.	التوصيات	
١.٢	المدى القصير	
٢.٢	البرامج والمشاريع	
٣.٢	البنية المؤسسية	
	المؤسسات المساهمة في اللجان المختلفة للأمن الغذائي	
المراجع		

قائمة الجداول والأشكال

الجزء الأول	
الجدول (١):	الجهات المعنية ودورها في الأمن الغذائي
الجدول (٢):	مؤشرات الاقتصاد الكلي
الجدول (٣):	انعدام الأمن الغذائي، والعرضة لانعدام الأمن الغذائي، حسب المحافظة، ٢٠١٠
الجدول (٤):	نفقات الأسرة السنوية لبعض السلع في المدن الرئيسية، ٢٠٠٩
الجدول (٥):	انعدام الأمن الغذائي حسب فئة الدخل
الجدول (٦):	معدل نفقات الأسرة حسب حالة الأمن الغذائي وانعدامه
الجدول (٧):	استهلاك الغذاء في المجموعات المختلفة من الأمن الغذائي
الجدول (٨):	التغير في أسعار بيع الخضراوات والفاكهه الأساسية، خلال شهر تموز، كانون الأول ٢٠١٢ وآذار ٢٠١٣
الجدول (٩):	الأنشطة الاقتصادية لمجمل السكان، للنساء والرجال، ٢٠١٢
الجدول (١٠):	تغير حيازة الأراضي في المرتفعات الشرقية، وحيازة الأراضي الزراعية التي تساهم بأكثر من ٥٠٪ من دخل الأسر
الجدول (١١):	فقر الاستهلاك الغذائي والاستهلاك الغذائي الحدودي
الجدول (١٢):	معدلات انتشار عدة مؤشرات للتغذية والصحة العامة
الجدول (١٣):	معدلات التقزم على المستوى الإقليمي، ٢٠٠٤-٢٠٠٨
الجدول (١٤):	الانماط الغذائية والسعرات الحرارية، حسب مصدر الغذاء
الجدول (١٥):	العوامل الأكثر تأثيراً على الانتاج النباتي
الجدول (١٦):	التغير في مناطق الزراعة البعلية والمروية
الجدول (١٧):	توزيع الأراضي بحسب هطول الأمطار، درجة انحدار الأرض والمحافظات
الجدول (١٨):	التغير في أعداد ومساحات ملكيات الأراضي الزراعية، ١٩٦٥-٢٠٠٧
الجدول (١٩):	استخدامات الأراضي، ١٩٧٥-١٩٩٧
الجدول (٢٠):	الصادرات، الواردات، الانتاج الزراعي، ونسبة الاكتفاء الذاتي للحبوب ٢٠٠٥-٢٠١٢
الجدول (٢١):	الصادرات، الواردات، الانتاج الزراعي، الاكتفاء الذاتي لبعض الخضراوات ٢٠٠٥-٢٠١٢
الشكل (١):	مخطط أطر استراتيجية الأمن الغذائي والتغذية في الأردن
الشكل (٢):	خصائص انعدام الأمن الغذائي في الريف الأردني
الشكل (٣):	خصائص انعدام الأمن الغذائي في المناطق الحضرية في الأردن
الشكل (٤):	توزيع السكان في الأردن، ١٩٩٤-٢٠١١
الشكل (٥):	توزيع السكان في المحافظات
الشكل (٦):	التغير في تعداد سكان الريف ١٩٦٠-٢٠١٢
الشكل (٧):	الهجرة الخارجية النسبية من مختلف المحافظات في الفترة ما بين ١٩٩٤-٢٠٠٤
الشكل (٨):	التغير في المؤشر القياسي لأسعار المستهلك للسلع الأساسية في سلة الغذاء الأردنية.
الشكل (٩):	معدلات الوفيات بين الرضع والأطفال، ٢٠٠٢-٢٠١٠
الشكل (١٠):	مصادر المياه والطلب عليها، مليون متر مكعب، ٢٠٠٧
الشكل (١١):	التهديدات التي يتعرض لها القطاع الزراعي
الشكل (١٢):	الاكتفاء الذاتي لمختلف أنواع اللحوم، ٢٠٠٥-٢٠١١
الشكل (١٣):	أعداد اللاجئين السوريين المسجلين، حسب المحافظة

الجزء الثاني	
الجدول (١):	الأنظمة البيئية والمطرية في الأردن
الجدول (٢):	مخزون الموارد المائية والطلب عليها، ٢٠٠٧
الجدول (٣):	الطلب المقدر على الموارد المائية للقطاعات المختلفة
الجدول (٤):	توزيع المناطق التي يزيد فيها معدل هطول الامطار عن<٢٠٠ مم سنوياً، حسب الانحدار
الجدول (٥):	توزيع الأراضي الزراعية حسب النظم الزراعية، والمحافظات، ١٩٧٥-٢٠٠٧
الجدول (٦):	التغير في الأراضي المزروعة بالمحاصيل الرئيسية، حسب المحافظة، ١٩٩٧-٢٠٠٧
الجدول (٧):	التغير في الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية والخضراوات، حسب النظم الزراعية، ١٩٧٥-٢٠٠٧
الجدول (٨):	التغير في الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه، حسب المحافظة، ١٩٩٧-٢٠٠٧
الجدول (٩):	مساحة الأراضي التي تم مسحها وتلك التي لم يتم مسحها، حسب المحافظة، ١٩٧٥
الجدول (١٠):	التغير في عدد ومساحة الملكية الزراعية، ١٩٦٥-٢٠٠٧
الجدول (١١):	التغير في عدد ومساحة الملكية ، حسب المساحة، ١٩٧٥-٢٠٠٧
الجدول (١٢):	التغير في عدد ومساحة الملكيةة، حسب المحافظات، ١٩٩٧-٢٠٠٧
الجدول (١٣):	التغير في عدد الملكية ، البعلية والمروية، ١٩٩٧-٢٠٠٧
الجدول (١٤):	التغير في المناطق البعلية، حسب المحافظة، ١٩٩٧-٢٠٠٧
الجدول (١٥):	التغير في عدد ومساحات الأراضي الزراعية والملكيات الزراعية في المرتفعات الشرقية المملوكة من قبل الذين يعملون بالزراعة بشكل رئيسي، ١٩٩٧-٢٠٠٧
الجدول (١٦):	التغير في المناطق المروية، حسب المحافظة، ١٩٩٧-٢٠٠٧
الجدول (١٧):	استخدام الأراضي، ١٩٧٥-١٩٩٧
الجدول (١٨):	استخدامات الأراضي، حسب نوع المحصول ١٩٧٥-١٩٩٧
الجدول (١٩):	التغير في استخدامات الأراضي منذ ١٩٧٥ وحتى ٢٠٠٧
الجدول (٢٠):	التغير في الأراضي غير المستخدمة، حسب المحافظة، ١٩٧٥-١٩٩٧
الجدول (٢١):	تكاليف البناء في المحافظات المختلفة
الجدول (٢٢):	كمية المخلفات المتوفرة من مختلف المصادر في الأردن
الجدول (٢٣):	معدل توفر انتاج علف الدواب في الأردن
الشكل (١):	خارطة توزيع هطول الأمطار في الأردن
الشكل (٢):	خارطة توزيع الأنظمة البيئية المختلفة في الأردن
الشكل (٣):	معدل الهطول المطري على المدى الطويل في إربد, المرتفعات الشرقية
الشكل (٤):	معدل الهطول المطري على المدى الطويل لمطار عمّان، المرتفعات الشرقية
الشكل (٥):	تدني معدل الهطول المطري على المدى الطويل، محطة الشوبك
الشكل (٦):	معدل الهطول المطري على المدى الطويل للمفرق، المنطقة الهامشية
الشكل (٧):	تدني معدلات مياه الأمطار وتوفر المياه في الأردن، ١٩٣٧-٢٠١١، م م^{٣}
الشكل (٨):	استهلاك الموارد المائية في القطاعات المختلفة، ١٩٨٥-٢٠٠٠
الشكل (٩):	توزيع المناطق بحسب الانحدار والمحافظة (١٠٠٠ هكتار)
الشكل (١٠):	نسبة توزع الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه، إلى مجمل الأراضي الصالحة للزراعة، حسب المحافظة ١٩٧٥-٢٠٠٧
الشكل (١١):	التوزيع النسبي للغطاء الزراعي ١٩٧٥-٢٠٠٧

الشكل (١٢):	الكثافة السكانية، حسب المحافظة، ٢٠١١
الشكل (١٣):	تقسيم المناطق المختلفة في الأردن وفقاً لعمليات التدهور الأكثر انتشاراً
الشكل (١٤):	توزيع الأغنام والماعز، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (١٥):	توزيع الأغنام حسب المحافظة، ١٩٩٧-٢٠١٢
الشكل (١٦):	توزيع الثروة الحيوانية في محافظة عمّان، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (١٧):	التغيرات في أعداد الأبقار، ١٩٩٥-٢٠١٢
الجزء الرابع	
الجدول (١):	مؤشرات الأمن الغذائي لغايات المراقبة

قائمة المحتويات

ملاحق الجزء الأول	
ملحق رقم ١: الجهات المعنية بالأمن الغذائي	
١.١	**المؤسسات الحكومية**
٢.١	**المنظمات غير الحكومية**
٣.١	**المنظمات الإقليمية**
٤.١	**المنظمات الدولية**
الجزء الأول -ملحق رقم 2: مصفوفة توضح أوجه التداخل بين استراتيجيات الأمن الغذائي والتصحر والتغير المناخي والتنوع	
الجزء الأول -ملحق رقم 3: التحضر	
	العوامل العامة التي تساهم في التحضر
	العوامل المحددة التي تساهم في التحضر
	العوامل الأخرى
	الاستنتاجات
الشكل (١):	توزيع إجمالي السكان في الأردن ١٩٩٤-٢٠١١
الشكل (٢):	توزيع السكان بين المحافظات المختلفة خلال عام ٢٠١٢
الشكل (٣):	توزيع السكان في المناطق الريفية خلال عام ٢٠٠٩
الشكل (٤):	توزيع مجموع السكان وسكان المناطق الحضرية والريفية بين المحافظات المختلفة ٢٠١٢
الشكل (٥):	التغير في عدد السكان في المناطق الريفية ١٩٦٠-٢٠١٢
الشكل (٦):	توزيع سكان المناطق الريفية بين المحافظات ١٩٩٤-٢٠١١
الشكل (٧):	إجمالي عدد السكان المتوقع خلال ٢٠٢٥-٢٠٥٠، لكل محافظة
الشكل (٨):	نسبة سكان المناطق الريفية المتوقعة حتى عام ٢٠٥٠
الشكل (٩):	توزيع إجمالي أعداد السكان الحالي والمتوقع إلى جانب أعداد سكان الريف حتى عام ٢٠٥٠
الشكل (١٠):	تطور المساحة المبنية من أمانة عمان خلال الفترة ١٩٥٥-١٩٩٥
الشكل (١١):	خريطة أمانة عمان الكبرى وفقاً للخطة الحالية
الشكل (١٢):	نسبة السكان العاملين في القطاع الزراعي، حسب المحافظة
الشكل (١٣):	التغير في معدلات البطالة للذكور بين المحافظات المختلفة، ٢٠٠٤-٢٠١٢
الشكل (١٤):	التغير في معدلات البطالة للإناث بين المحافظات المختلفة، ٢٠٠٤-٢٠١٢
الشكل (١٥):	التغير في إجمالي معدلات البطالة بين المحافظات المختلفة، ٢٠٠٤-٢٠١٢
الشكل (١٦):	التغير في معدلات البطالة لكلا الجنسين (الذكور والإناث) ٢٠٠٠-٢٠١٠
الشكل (١٧):	تطور العمالة في مجال الزراعة والبطالة في الأردن منذ عام ١٩٧٣
الشكل (١٨):	صافي الهجرة داخل وخارج المحافظات المختلفة خلال عام ١٩٩٤ و ٢٠٠٤
الشكل (١٩):	الهجرة الخارجية النسبية من مختلف المحافظات خلال الفترة ١٩٩٤ - ٢٠٠٤
الشكل (٢٠):	التغير في مستويات الفقر في مختلف المحافظات في الأردن خلال الفترة ٢٠٠٦-٢٠١٠

الجدول (١):	النمو في مساحة عمان والزرقاء-الرصيفة للفترة ١٩٤٨-٢٠٠٥
الجدول (٢):	عدد سكان مدن مختارة ١٩٧٩-٢٠٠٤
الجدول (٣):	التغير في عدد المدن أو القرى بحسب حجم السكان خلال الفترة ١٩٩٧-٢٠٠٤
الجدول (٤):	متوسط العمالة على المستوى الوطني
الجدول (٥):	البطالة على المستوى الوطني حسب نوع الجنس والمناطق الريفية والحضرية
الجدول (٦):	معدلات البطالة حسب الجنس والمحافظة خلال عام ٢٠١٢

الجزء الأول -ملحق رقم 4: الميزان الغذائي

	المقدمة
	الحبوب
	اللحوم
	الأسماك
	الحليب واللبن الزبادي والجبن
	بيض المائدة وبيض الفقس
	الخضروات
	الفاكهه
	الزيوت والدهون
	السلع الغذائية الأخرى
الشكل (١):	إنتاج واستيراد القمح في الأردن، ٢٠٠٥-٢٠١١
الشكل (٢):	إنتاج واستيراد وتصدير الشعير في الأردن، ٢٠٠٥-٢٠١١
الشكل (٣):	إنتاج واستيراد وتصدير لحم البقر في الأردن، ٢٠٠٥-٢٠١١
الشكل (٤):	مستويات الاكتفاء الذاتي من مختلف اللحوم الحيوانية في الأردن، ٢٠٠٥-٢٠١١
الشكل (٥):	إنتاج واستيراد وتصدير لحم الضأن في الأردن، ٢٠٠٥-٢٠١١
الشكل (٦):	إنتاج وصادرات وواردات بيض المائدة، ٢٠٠٥-٢٠١١
الشكل (٧):	إنتاج وصادرات وواردات الطماطم، ٢٠٠٥-٢٠١١
الشكل (٨):	إنتاج وصادرات وواردات البطاطا، ٢٠٠٥-٢٠١١
الشكل (٩):	مستويات الاكتفاء الذاتي من بعض الخضراوات المختارة، ٢٠٠٥-٢٠١١
الشكل (١٠):	مستويات الاكتفاء الذاتي من بعض انواع الفاكهه المختارة، ٢٠٠٥-٢٠١١
الشكل (١١):	مستويات الاكتفاء الذاتي من زيت الزيتون، ٢٠٠٥-٢٠١١
الجدول (١):	الصادرات والواردات والإنتاج والاكتفاء الذاتي للحبوب ٢٠٠٥-٢٠١٢
الجدول (٢):	الصادرات والواردات والإنتاج والاكتفاء الذاتي للحوم الماشية ٢٠٠٥-٢٠١٢
الجدول (٣):	الصادرات والواردات والإنتاج والاكتفاء الذاتي للحوم الأسماك ٢٠٠٥-٢٠١٢
الجدول (٤):	الصادرات والواردات والإنتاج والاكتفاء الذاتي للحليب واللبن الزبادي والجبن ٢٠٠٥-٢٠١٢
الجدول (٥):	الصادرات والواردات والإنتاج والاكتفاء الذاتي لبيض المائدة وبيض التفريخ ٢٠٠٥-٢٠١٢

الجدول (٦):	الصادرات والواردات والإنتاج والاكتفاء الذاتي لبعض الخضراوات المختارة ٢٠٠٥-٢٠١٢٢
الجدول (٧):	الصادرات والواردات والإنتاج والاكتفاء الذاتي لفواكه مختارة ٢٠٠٥-٢٠١٢
الجدول (٨):	الصادرات والواردات والإنتاج والاكتفاء الذاتي للزيوت والزبدة والدهون ٢٠٠٥-٢٠١٢
الجدول (٩):	الصادرات والواردات والإنتاج والاكتفاء الذاتي للعسل والسكر ٢٠٠٥-٢٠١٢
الجزء الأول -ملحق رقم 5: مصفوفة استشارات الجهات المعنية على مستوى المجتمع	
ملحق الجزء الثاني	
الملحق رقم ١: المناخ	
	المناخ والتغييرات المناخية في الأردن
	التغييرات المناخية
	الأنظمة البيئية في الأردن
	وادي الأردن
	المرتفعات الشرقية
	المناطق الهامشية
	المناطق الجافة
	الأشكال
الشكل (١):	خارطة توزيع هطول الأمطار في الأردن
الشكل (٢):	الأنظمة البيئية المختلفة في الأردن
الشكل (٣):	معدل الامطار السنوي لمناطق مختارة في وادي الأردن على طول المناطق الشمالية – الجنوبية، مناخ وادي الأردن شبه الاستوائي- الجاف
الشكل (٤):	معدل الامطار السنوي على المدى الطويل لمنطقة دير علا ووادي الأردن
الشكل (٥):	معدل الامطار على المدى الطويل في إربد. المرتفعات الشرقية
الشكل (٦):	معدل الامطار المتحرك في إربد, المرتفعات الشرقية
الشكل (٧):	معدل درجة حرارة الهواء على المدى الطويل في إربد, المرتفعات الشرقية
الشكل (٨):	معدل الامطار السنوي على المدى الطويل لمطار عمّان، المرتفعات الشرقية
الشكل (٩):	معدل درجة حرارة السنوي للجو ء على المدى الطويل لمطار عمان، المرتفعات الشرقية
الشكل (١٠):	معدل الامطار السنوي على المدى الطويل لمنطقة الشوبك
الشكل (١١):	معدل درجة حرارة الجو السنوي ء على المدى الطويل, الشوبك، المرتفعات الشرقية
الشكل (١٢):	معدل الامطار السنوي على المدى الطويل للمفرق، المناطق الهامشية
الشكل (١٣):	معدل الامطار السنوي على المدى الطويل لمعان، المنطقة الجافة
ملحق الجزء الثاني -الملحق رقم ٢: الموارد المائية	
	التهديدات الرئيسية التي تواجه الموارد المائية في الأردن
	زيادة ملوحة المياه الجوفية
	الضخ الجائر

	زيادة توفر مياه الصرف المعالجة وارتفاع نسبة ملوحتها
	التغييرات المناخية
	استخدام الأراضي
	الأشكال
الشكل (١):	مخصصات المياه للقطاعات الرئيسة منذ عام ١٩٧٠
الشكل (٢):	مخصصات المياه من البلديات والصناعة والمياه العادمة المعالجة والري منذ عام ١٩٧٣
الشكل (٣):	استهلاك المياه في القطاعات الرئيسية منذ عام ١٩٨٥
الشكل (٤):	الموارد المائية المتوفرة لمختلف المناطق في الأردن حسب مصدرها
الشكل (٥):	كميات مياه الري المتوفرة والمتوقعة في وادي الأردن
الشكل (٦):	كمية المياه المتوفرة للري من مصادر مختلفة في المرتفعات الشرقية
الشكل (٧):	الطلب المتوقع على المياه للقطاعات المختلفة ١٩٩٥-٢٠٢٠
الشكل (٨):	إجمالي الموارد المائية، والطلب عليها والتزويد والعجز المائي حتى عام ٢٠٢٠
الشكل (٩):	الطلب المتوقع على الماء والتزويد المائي والعجز المائي المتوقع حتى عام ٢٠٢٠
الشكل (١٠):	تغيير ملوحة المياه للبئر رقم ٦ب (حوض الزرقاء)
الشكل (١١):	التغييرات في ملوحة المياه في سد الملك طلال
الشكل (١٢):	كمية الأمطار التي تهطل على الأردن من عام ١٩٣٧ وحتى ٢٠١١(م م ٣)
	الجداول
الجدول (١):	الموارد المائية المتوفرة والمتوقعة، ٢٠٠٧-٢٠٢٢
الجدول (٢):	الجدول (٢): كمية التزويد والطلب على الموارد المائية،١ ٢٠٠٧
الجدول (٣):	الجدول (٣): الطلب المقدر على الموارد المائية للقطاعات المختلفة ١٩٩٥-٢٠٢٠
الجدول (٤):	الجدول (٤) تزويد المياه والعجز المائي في عام ٢٠٠٧، والقيم المتوقعة لها في عام ٢٠٢٢
الجدول (٥):	الجدول (٥): الطلب على المياه والعجز المائي في عام ٢٠٠٧، والقيمة المتوقعة لها في عام ٢٠٢٢
ملحق الجزء الثاني -الملحق رقم ٣: توفر الأراضي الصالحة للزراعة وزراعتها	
الملحق رقم ٤-١ : موارد الأراضي	
	التوزيع الجغرافي
	أخدود وادي الأردن
	الهضبة الشرقية
	منطقة المرتفعات الشرقية
	المناطق الهامشية والمنطقة الشرقية الجافة
	الموارد الأرضية المتوفرة
	المساحة حسب التقسيم المناخي
	توزيع الاراضي حسب المحافظات

	الأشكال
الشكل (١):	المساحة التي تشغلها المناطق المناخية المختلفة وفقاً لمعدل الامطار السنوي
الشكل (٢):	المساحة التي تشغلها المناطق المختلفة حسب معدلات الأمطار .
الشكل (٣):	التوزيع النسبي للمناطق التي حسب المناخ السائد ونسبة الانحدار
الشكل (٤):	التوزيع النسبي للمناطق بحسب المناخ ونسبة الانحدار
	الجداول
الجدول (١):	المساحة التي تشغلها المناطق المناخية المختلفة في الأردن
الجدول (٢):	المساحة التي تشغلها المناطق المختلفة حسب معدلات الأمطار
الجدول (٣):	توزيع الأراضي بحسب معدل الأمطار، درجة انحدار الأرض والمحافظات
ملحق الجزء الثاني – الملحق رقم٤-٢: التغيير في استخدام الأراضي والنظم الزراعية، حسب المحافظات	
	توزيع الأراضي المزروعة، بحسب المحافظات
	الأراضي المزروعة، بحسب المحاصيل الرئيسية والمحافظات
	الأراضي المزروعة، حسب الأنظمة الزراعية والمحافظات
	الأراضي المزروعة، بحسب المحاصيل الحقلية والأنظمة الزراعية والمحافظات
	التغيير في مساحات الأراضي المزروعة بالخضراوات حسب الأنظمة الزراعية
	التغيير في الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه، حسب المحافظات
	التغيير في الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه، حسب الأنظمة الزراعية والمحافظات
	التغيير في مساحات الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية
	التغيير في المحاصيل الحقلية، حسب الأنظمة الزراعية والمحافظات
	التغيير في الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية، حسب المحافظات
	الأشكال
الشكل (١):	توزيع مساحات الأراضي حسب نسبة الانحدار والمحافظات (١٠٠٠ هكتار)
	الجداول
الجدول (١):	توزيع مساحات المناطق التي تتلقى >٢٠٠ م م من الأمطار سنوياً، حسب مستوى الانحدار
الجدول (٢):	الجدول (٢):توزيع الأراضي حسب هطول الأمطار، درجة انحدار الأرض والمحافظات
الجدول (٣):	الجدول (٣): توزيع الأراضي والتغيير في المساحات البعلية والمروية، ١٩٧٥-٢٠٠٧
الجدول (٤):	الجدول (٤): التغيير في مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الرئيسية حسب المحافظات، ١٩٩٧-٢٠٠٧
الجدول (٥):	الجدول (٥): مساحات الأراضي الزراعية حسب النظام الزراعي والمحافظات، ١٩٧٥-٢٠٠٧
الجدول (٦):	الجدول (٦): التغيير في مساحات الأراضي المزروعة بالخضراوات والمحاصيل الحقلية حسب الأنظمة الزراعية، ١٩٧٥-٢٠٠٧
الجدول (٧):	الجدول (٧): التغيير (٪) في مساحات الأراضي المزروعة بالخضراوات حسب المحافظات ١٩٧٥، ٢٠٠٧
الجدول (٨):	الجدول (٨): التغيير في مساحات الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه، حسب المحافظات، ١٩٧٥-١٩٩٧
الجدول (٩):	الجدول (٩): التغيير في مساحات الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه، حسب المحافظات، ١٩٩٧-٢٠٠٧

الجدول (١٠):	الجدول (١٠): التغيير في مساحات الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية ١٩٧٥- ٢٠٠٧
الجدول (١١):	الجدول (١١): التوزيع النسبي للأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية حسب المحافظات ١٩٩٧، ٢٠٠٧
الجدول (١٢):	الجدول (١٢): التغيير في الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية/ المساحة الكلية، حسب المحافظات ١٩٧٥، ٢٠٠٧
ملحق الجزء الثاني -الملحق رقم ٤-٣: التغيير في مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الرئيسية، بحسب المنطقة	
	الخضراوات
	الاتجاه العام للتغير في المساحات المزروعة، بحسب المنطقة
	التغيير في مساحة بعض محاصيل الخضراوات ، حسب المنطقة:
	التوجه العام
	أشجار الفاكهه
	التوجه العام للتغير فئ المساحات المزروعة، بحسب المنطقة
	التغييرات في مساحة بعض محاصيل أشجار الفاكهه ، حسب المنطقة
	التوجه العام
	المحاصيل الحقلية
	الاتجاه العام للتغير فئ المساحات المزروعة، حسب المنطقة
	التغيير في مساحة بعض المحاصيل الحقلية ، حسب المنطقة
	الاتجاه العام
	الأشكال
الشكل (١):	التوزيع النسبي للأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه للأراضي؛ حسب المحافظات، ١٩٧٥-٢٠٠٠
	الجداول
الجدول (١):	التغيير في مساحات الأراضي المزروعة بالخضراوات حسب المنطقة، ١٩٧٥-٢٠٠٠
الجدول (٢):	التغيير في الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه، حسب المنطقة، ١٩٧٥-٢٠٠٧
الجدول (٣):	التغيير في الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية، ١٩٧٥-٢٠٠٠
ملحق الجزء الثاني -الملحق رقم ٤-٤: تفتت الأراضي	
	تعريفات
	تفتت الأراضي
	خلفية
	تسجيل الأراضي
	التغيير في مساحة وأعداد ملكيات الأراضي الزراعية
	توزيع ملكيات الأراضي الزراعية، حسب هطول الأمطار
	التوزيع النسبي لمساحة ملكيات الأراضي الزراعية حسب مساحة الأرض منذ عام ١٩٧٥
	التغيير في ملكيات الأراضي الزراعية، حسب المحافظات
	التغيير في عدد ملكيات الأراضي البعلية والمروية

	الجداول
الجدول (١):	مساحة الأراضي التي تم مسحها وتلك التي لم يتم مسحها، حسب المحافظة، ١٩٧٥
الجدول (٢):	التغيير في عدد ومساحة الملكية الزراعية، ١٩٦٥-٢٠٠٧
الجدول (٣):	عدد ومساحات الأراضي المروية والبعلية ١٩٨٣ – ٢٠٠٧
الجدول (٤):	توزيع نسبي لملكيات الأراضي الزراعية حسب معدل الأمطار، ٢٠٠٧
الجدول (٥):	التغيير (٪) في عدد ومساحة ملكيات الأراضي حسب الحجم ١٩٧٥ – ٢٠٠٧
الجدول (٦):	نسبة التغيير في عدد ومساحة ملكيات الأراضي حسب المساحة ١٩٧٥- ١٩٨٣ – ٢٠٠٧
الجدول (٧):	عدد ومساحة ملكيات الأراضي الزراعية حسب المساحة ١٩٧٥- ٢٠٠٧
الجدول (٨):	التوزيع النسبي (٪) لمساحة الأراضي الزراعية حسب المساحة ١٩٧٥، ١٩٩٧، و٢٠٠٧
الجدول (٩):	التغيير في عدد ومساحة الملكيات حسب المحافظات ١٩٩٧ – ٢٠٠٧
الجدول (١٠):	التغيير في عدد الملكيات البعلية والمروية، ١٩٩٧ – ٢٠٠٧
الجدول (١١):	التغيير في مساحات الأراضي البعلية، حسب المحافظات ١٩٩٧ – ٢٠٠٧
الجدول (١٢):	التغيير في مساحات الأراضي المروية، حسب المحافظات ١٩٩٧ – ٢٠٠٧
ملحق الجزء الثاني –الملحق رقم ٤-٥: إمكانية التنمية المستقبلية واستدامة الموارد في المناطق المختلفة	
	فرص التنمية في المناطق الرئيسية في الأردن
	وادي الأردن
	الموارد الأرضية
	توفر مياه الري
	جودة المنتجات
	إمكانية التنمية
	غور الصافي- وادي عربة
	الموارد المتاحة
	الاراضي
	مياه الري
	إمكانية التنمية
	المرتفعات الشرقية
	الموارد المتاحة
	الزراعة البعلية
	الموارد المتاحة
	فرص التنمية
	الزراعة المروية
	الموارد المتاحة
	فرص التنمية المتاحة
	المناطق الهامشية والبادية
	الموارد المتاحة
	فرص التنمية المتاحة

	الأشكال
الشكل (١):	تدفق المياه من سد الملك طلال لعدد من السنوات المختارة
	الجداول
الجدول (١):	كميات ونسب المياه المخزنة في السدود (م م٣)
الجدول (٢):	توزيع مساحات الأراضي التي تتلقى (<٢٠٠) مم من الأمطار، حسب المحافظات
ملحق الجزء الثاني -الملحق رقم ٤-٦: استدامة النظم الزراعية	
	مقدمة
	بعض المؤشرات التي تعزز استدامة استخدام الأراضي في الأردن
	بعض المؤشرات ذات التأثيرات السلبية على استدامة استخدام الأراضي في الأردن
	القضايا العامة ذات التأثير على استدامة النظم الزراعية المختلفة
	استدامة النظم الزراعية المختلفة
	القضايا العامة التي تهدد استدامة نظم الزراعة المروية
	استدامة الزراعة المروية في وادي الأردن
	الزراعة المروية في المرتفعات الشرقية
	العوائق التي تواجه تنمية الزراعة المروية في المرتفعات الشرقية
	استدامة الزراعة البعلية
	العوائق التي تواجه الزراعة البعلية
	المراعي
	العوائق التي تحد من استدامة استخدام الأراضي الرعوية
ملحق الجزء الثاني -الملحق رقم ٧-٤: تدهور الأراضي	
	تدهور الأراضي في الأردن
	ملاحظات عامة
	تقسيم الأردن جغرافياً وفق عملية التصحر
	منطقة أخدود وادي الأردن
	المنطقة الشمالية
	المنطقة الوسطى
	المنطقة الجنوبية
	المنطقة الشفاغورية
	المرتفعات الشرقية
	المنطقة الهامشية
	الأراضي الجافة
	المنطقة الجنوبية
	المنطقة الوسطى
	المنطقة الشمالية

	التدهور في المناطق المختلفة
	أخدود وادي الأردن
	عمليات التدهور الشائعة في المنطقة الوسطى والشمالية
	جنوب وادي الأردن
	عمليات التدهور السائدة
	المنطقة الشفا غورية: (وادي الأردن- المرتفعات الشرقية)
	عمليات التدهور السائدة
	المرتفعات الشرقية (مناخ البحر الأبيض المتوسط شبه الرطب- شبه الجاف)
	العوامل الأخرى ذات التأثير على تدهور الأراضي
	المنطقة الهامشية (مناخ البحر الأبيض المتوسط شبه الجاف-الجاف)
	عمليات التدهور السائدة
	الأراضي الجافة (نظام البحر الأبيض المتوسط الجاف): البادية
	المنطقة الجنوبية
	المنطقة الوسطى
	المنطقة الشمالية
	عمليات التدهور الخاصة بكل منطقة فرعية
	المنطقة الجنوبية
	المنطقة الوسطى
	-العوامل المسببة لعمليات التدهور
	المنطقة الشمالية
	-العوامل المسببة لعمليات التدهور
	الأشكال
الشكل (١):	تقسيم المناطق المختلفة في الأردن وفقاً لعمليات التدهور
الشكل (٢):	تركيز الكلور في البئر رقم ٦ ب، ٢٥ (حوض الزرقاء)
الشكل (٣):	تركيز الاملاح لبئر وصفي التل, منطقة الضليل
ملحق الجزء الثاني -الملحق رقم ٤- ٨: التشريعات ونظم استخدام الأراضي	
	أول قانون لتخصيص الأراضي في الأردن
	التشريعات ذات التأثير على الأراضي
	قانون رقم ٧٩، ١٩٦٦: تنظيم المدن والقرى والمباني
	قانون إدارة ممتلكات الدولة رقم ١٧، ١٩٧٤ وتعديلاته
	نظام رقم ٦، ١٩٩٦: تقسيم الأرض بين الشركاء
	القانون المؤقت رقم ٢٢، ٢٠٠٥، والقانون المؤقت رقم ٢١، عام ٢٠٠٥، واالقانون المعدل رقم ٢٢
	التشريعات البيئية
	نظام حماية التربة، ٢٠٠٥

	نظام استخدام الأراضي رقم ٦، ٢٠٠٧
	قوانين تطوير وادي الأردن
	قانون تطوير وادي الأردن رقم ١٨، ١٩٨٨
	قانون وادي الأردن رقم ٣٠، ٢٠٠١
ملحق الجزء الثاني- الملحق رقم ٤-٩: ايرادات المزارع	
	الدخل الناتج عن الأنشطة الزارعية
	الزراعة كمصدر رئيس للدخل، وفقاً لحجم المزارع والمحافظات
	المزارعين الذين يحصلون على أكثر من (٥٠٪) من دخلهم من الأنشطة الزراعية، وفقاً لمساحة المزرعة
	المزارعين الذين يحصلون على أكثر من (٥٠٪) من دخلهم من الزراعة، وفقاً للمحافظات
	الزراعة كمهنة رئيسية
	نتائج هامة
	الجداول
جدول (١):	التغير في عدد ومساحات الأراضي الزراعية والملكيات الزراعية في المرتفعات الشرقية المملوكة من قبل الذين يمتهنمون الزراعة بشكل رئيسي، ٢٠٠٧
جدول (٢):	عدد ومساحة الممتلكات الزراعية للمزارعين الذين تشكل الزراعة المصدر الرئيسي لدخلهم في المرتفعات الشرقية، بحسب المحافظة ١٩٩٧
جدول (٣):	عدد ومساحات الأراضي الزراعية والملكيات الزراعية في المرتفعات الشرقية المملوكة من قبل الذين ينمهنمون الزراعة بشكل رئيسي، ١٩٩٧
جدول (٤):	عدد ومساحات الأراضي الزراعية والملكيات الزراعية المملوكة من قبل الذين يمتهنون الزراعة بشكل رئيسي، ٢٠٠٧
جدول (٥):	عدد ومساحات الأراضي والملكيات الزراعية في المرتفعات الشرقية المملوكة من قبل الذين يحصلون على أكثر من ٥٠٪ من مدخولهم من الزراعة
جدول (٦):	التغير في عدد الملكيات الزراعية في المرتفعات الشرقية المملوكة من قبل الذين يحصلون على أكثر من ٥٠٪ من مدخولهم من الزراعة
جدول (٧):	التغير في مساحات الملكيات الزراعية في المرتفعات الشرقية والمملوكة من قبل الذين يحصلون على أكثر من ٥٠٪ من مدخولهم من الزراعة
جدول (٨):	التغير في عدد ومساحات الأراضي الزراعية والملكيات الزراعية في المرتفعات الشرقية المملوكة من قبل الذين يعملون بالزراعة بشكل رئيسي، ١٩٩٧-٢٠٠٧
ملحق الجزء الثاني- الملحق رقم ٥: قطاع الثروة الحيوانية	
	مقدمة
	القطاعات الفرعية للثروة الحيوانية
	الأغنام والماعز
	الابقار
	الدواجن
	أنظمة الإنتاج
	النظام المفتوح
	النظام شبه المكثف
	النظام المكثف
	توزيع الثروة الحيوانية
	الأغنام والماعز
	الأغنام
	الأبقار

	الدواجن
التكلفة والقيمة الإنتاجية لقطاع الثروة الحيوانية	
	إنتاج اللحوم
	الأغنام والماعز
	الأبقار
	إنتاج الحليب
	الأغنام والماعز
	الأبقار
	تكلفة الانتاج
	قطاع الدواجن
	قيمة الإنتاج
	تكلفة الإنتاج
	التسمين والتفريخ
	بيض المائدة
	إنتاج الأسماك
	إنتاج العسل
	موارد الأعلاف
	الموارد الرعوية
	الإنتاج المحلي للأعلاف الحيوانية
	المخاطر التي تواجه المراعي
	معدلات مواليد ووفيات الأغنام
	أهم المخاطر التي تهدد قطاع الثروة الحيوانية
	قضايا عامة
	إنتاج اللحوم الحمراء (الأغنام والعجول)
	إنتاج الحليب
	انتاج الدواجن
	الصحة الحيوانية
	دور الجهات المعنية المختلفة في قطاع الثروة الحيوانية
	الأشكال
الشكل (١):	توزيع الأغنام والماعز، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (٢):	توزيع الأغنام، بحسب المحافظات، ١٩٩٧-٢٠١٢
الشكل (٣):	توزيع الثروة الحيوانية في محافظة عمّان، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (٤):	التغير في اعداد الأبقار، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (٥):	قيمة الأغنام والماعز، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (٦):	إنتاج حليب الأغنام والماعز والأبقار (غير المنظم) ، ١٩٩٥-٢٠١٢

الشكل (٧):	قيمة إنتاج حليب الأغنام والماعز والأبقار، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (٨):	قيمة الألبان والصوف وبيض المائدة، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (٩):	إنتاج الصوف، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (١٠):	إنتاج الموهير الإجمالي، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (١١):	قيمة الموهير والسماد العضوي، ١٩٩٦-٢٠١٢
الشكل (١٢):	إجمالي إنتاج السماد العضوي من الأغنام والماعز، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (١٣):	قيمة السماد والقيمة الصناعية، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (١٤):	قيمة الأبقار غير المنظمة، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (١٥):	تكلفة الإنتاج للأغنام والماعز والأبقار، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (١٦):	تكلفة الإنتاج للأغنام والماعز والأبقار، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (١٧):	تكلفة الإنتاج للأغنام والماعز والأبقار، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (١٨):	إنتاج الدجاج اللاحم، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (١٩):	قيمة إنتاج الدجاج اللاحم، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (٢٠):	إنتاج السماد العضوي للدجاج اللاحم، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (٢١):	قيمة السماد العضوي للدجاج اللاحم والقيمة الإقتصادية، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (٢٢):	تكلفة الإنتاج للدجاج اللاحم، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (٢٣):	تكلفة الإنتاج للدجاج اللاحم، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (٢٤):	تكلفة الإنتاج للدجاج اللاحم، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (٢٥):	تكلفة الإنتاج للدجاج والمفرخات، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (٢٦):	تكلفة الإنتاج للدجاج اللحم والمفرخات، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (٢٧):	العدد الإجمالي لانتاج بيض المائدة، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (٢٨):	قيمة بيض المائدة المنتج، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (٢٩):	قيمة الدجاج البياض المنتج، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (٣٠):	إجمالي عدد مواليد الأغنام والماعز والأبقار
الشكل (٣١):	إجمالي عدد وفيات الأغنام والماعز والأبقار، ١٩٩٥-٢٠١٢
الشكل (٣٢):	إجمالي عدد وفيات الأغنام، ١٩٩٥-٢٠١٢
	الجداول
جدول (١):	توزيع الأغنام، بحسب المحافظات
جدول (٢):	توزيع الماعز، بحسب المحافظات
جدول (٣):	توزيع الأبقار، بحسب المحافظات
جدول (٤):	أعداد مزارع الدجاج والمفرخات (السعة في ١٠٠٠)
جدول (٥):	الإنتاج المحلي والمستورد من لحوم الأسماك والعسل، ٢٠٠٤-٢٠١٠
جدول (٦):	كمية المخلفات المتوفرة من مختلف المصادر في الأردن
جدول (٧):	معدل توفر انتاج علف الدواب في الأردن
جدول (٨):	معدلات المواليد ووفيات الأغنام والماعز والأبقار

جدول (٩):	معدلات وفيات الأغنام والماعز والأبقار لمحافظة المفرق
جدول (١٠):	معدلات وفيات الأغنام والماعز والأبقار لمحافظة الزرقاء

المصطلحات والاختصارات

CBD	Convention on Biodiversity	استراتيجية المحافظة على التنوع الحيوي
CC	Climate Change	التغير المناخي
CCS	Climate Change Strategy	استراتيجية التغير المناخي
CV	Coefficient of Variation	معامل التغيير
DOS	Department of Statistics	دائرة الإحصاءات العامة
FDI	Foreign Direct Investment	الاستثمار الأجنبي المباشر
FAO	Food and Agriculture Organization of the UN	منظمة الأغذية والزراعة
HEIS	Household Expenditures and Income Survey	مسح دخل ونفقات الأسرة
FCS	Food Consumption Score	معدلات استهلاك الغذاء
JFDA	Jordan Food and Drug Administration	المؤسسة العامة للغذاء والدواء
FSS	Food Security Strategy	استراتيجية الأمن الغذائي
GDP	Gross Domestic Product	اجمالي الناتج المحلي
GoJ	Government of Jordan	حكومة المملكة الأردنية الهاشمية
HCST	Higher Council for Science and Technology	المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change/ RE Renewable Energy	الهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتغير المناخي والطاقة المتجددة
JD	Jordan Dinar	الدينار الأردني
JCC	Jordan Cooperative Corporation	المؤسسة التعاونية الأردنية
JVA	Jordan Valley Authority	سلطة وادي الأردن
LSD	Land and Survey Department	دائرة الأراضي والمساحة
MoA	Ministry of Agriculture	وزارة الزراعة
MWI	Ministry of Water and Irrigation	وزارة المياه والري
MoEn	Ministry of Environment	وزارة البيئة
MoH	Ministry of Health	وزارة الصحة
MoMA	Ministry of Municipal Affairs	وزارة الشؤون البلدية
MoPIC	Ministry of Planning and International Cooperation	وزارة التخطيط والتعاون الدولي
MoT	Ministry of Transport/ Meteorology Department	وزارة النقل/ دائرة الأرصاد الجوية
MoIT	Ministry of Industry and Trade	وزارة الصناعة والتجارة
MT	Metric Ton	الطن المتري
NAF	National Aid Fund	صندوق المعونة الوطني
NCARE	National Center for Agricultural Research and Extension	المركز الوطني للبحث والارشاد الزراعي
NGOs	Non-Governmental Organizations	المنظمات غير الحكومية
POPs	Policy Option Papers	دراسات عن وضع السياسات

RSCN	Royal Society for the Conservation of Nature	الجمعية الملكية لحماية الطبيعة
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change	اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ
MDG	Millennium Development Goals	الأهداف الإنمائية للألفية
UN	United Nations	الأمم المتحدة
UNCCD	Untied Nation Convention to Combat Desertification	اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر
UNDP	United Nations Development Program	برنامج الأمم المتحدة الإنمائي
UNESCO	United Nations Educational Scientific and Cultural Organization	منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة
UNICEF	United Nations Children Fund	منظمة الأمم المتحدة للطفولة (يونيسف)
USD	United State Dollar	الدولار الأمريكي
USAID	United States Agency for International Development	الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية
WB	World Bank	البنك الدولي
WFP	World Food Program	برنامج الأغذية العالمي
WHO	World Health Organization	منظمة الصحة العالمية
ZF	Zakat Fund	صندوق الزكاة

الملخص التنفيذي

مقدمة

يعاني الأردن من محدودية الموارد المائية ومن النقص في مساحات الأراضي القابلة للزراعة، بالإضافة إلى هيمنة المناخ الجاف الذي يغطي مساحات واسعة من أرضه، إلى جانب التغيرات الموسمية المناخية، مما يقلل من قدرة الموارد المتاحة لإنتاج ما يكفي من الغذاء لتلبية احتياجات السكان المتزايدة والمفاجئة والغير مسبوقة.
يتعين على الموارد الأرضية التي توفرت خلال الخمسينات من القرن الماضي تغطية احتياجات السكان الحالية، على الرغم من ازدياد الاحتياجات بمقدار ستة أضعاف منذ ذاك الوقت، وفي ظل غياب حصول زيادة متناسبة في الموارد، على الرغم من التقدم الحاصل في إدارة الموارد والأنظمة الزراعية على الأخص الزراعة المروية.
ما يجدر ذكره أن التحديات لا تقتصر على محدودية الموارد، فهنالك تحديات جديدة تتعلق بالبيئة السياسية والاقتصادية والإقليمية، ومؤخراً تصاعد آثار التغيرات المناخية والتغيرات الهيكلية الاقتصادية والاجتماعية، التي أثرت على العديد من القطاعات المرتبطة بإنتاج الأغذية. مما يتطلب تغييرات مستمرة بادارة الموارد بالشكل الأمثل، وصياغة استراتيجيات جديدة لإطلاق وتحسين قدرتها على إنتاج غذاء آمن.

يعد الأمن الغذائي قضية ذات أهمية لأي بلد. اذ يلعب دوراً هاماً في الاستقرار الاجتماعي السياسي. ووفقاً لتعريف الأمم المتحدة لمصطلح «الأمن الغذائي»، فإن القليل من البلدان قادرة على تحقيق الأمن الغذائي الذاتي دون الحاجة للدعم، وذلك لتأثر العديد من العناصر المحددة للأمن الغذائي بعوامل محلية أو إقليمية أو دولية، بالإضافة إلى العلاقات السياسية.

هذا وقد بذل الأردن، كباقي الدول، جهوداً متواصلة على مر السنين لتوفير ما يكفي من الطعام المغذي للمواطنين، وقام بتنفيذ برامج مختلفة لتحقيق هذا الهدف. لكن هذه الجهود تمت ضمن إطار الظروف الاقتصادية الصعبة للغاية، والتي نتج عنها عدة ضغوطات على الميزانية الوطنية، مما أثر بشكل مباشر أو غير مباشر على القدرة الوطنية على تقديم المساعدة المباشرة إلى المجموعات والأفراد الأقل حظاً، أو لتحسين استخدام الموارد، أو لمواجهة التكلفة المرتفعة لاستيراد الأغذية.

كما قامت الحكومة الأردنية وعلى مر السنين بالعمل على حماية المواطنين من جميع الأعمار من سوء التغذية والأمراض، مع التركيز بشكل خاص على الفئات الأقل حظاً، وذلك بمأسسة الجهود للتعامل بشكل منهجي مع العديد من القضايا ذات العلاقة بالأمن الغذائي والتغذية والأمراض ذات الصلة.

لذلك، ووفقاً لالتزام الأردن في ضمان «الحق في الغذاء»، وكجزء من المسؤوليات المسندة إلى وزارة الزراعة، دعا الأردن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبرنامج الأغذية العالمي إلى إنشاء فريق عمل الأمن الغذائي لإعداد استراتيجية الأمن الغذائي والتي تغطي الفترة ما بين ٢٠١٥-٢٠٢٠.

تم تشكيل فريق فريق وطني والذي تولى مسؤولية استعراض الدراسات والمخرجات الناتجة عن التحليلات التي تمت لتطوير الاستراتيجية وابداء الملاحظات على ما يتم انجازه من قبل الفريق الاستشاري المكلف باعداد الدراسة من خلال الورشات او المراسلات.هذا وقد تم تنفيذ هذه الانشطة خلال مختلف مراحل اعداد لإعداد الاستراتيجية بدعم من وزارة الزراعة و برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبرنامج الأغذية العالمي.

الهدف من استراتيجية ألامن الغذائي

تهدف الاستراتيجية الوطنية للأمن الغذائي في الأردن للقيام بتحليل ممنهج لتوجهات السياسة الحالية والمستقبلية للأمن الغذائي، من خلال العمل التحليلي والمعرفة القائمة على الخبرة. تستجيب هذه الاستراتيجية لاحتياجات كل من الحكومة الأردنية والأمم المتحدة، من خلال وضع استراتيجية واضحة لتخطيط وتحديد أولويات التدخلات، لتحسين الحماية الاجتماعية والحد من الفقر لدى الأردنيين المحتاجين.
تم إعداد الاستراتيجية الوطنية للأمن الغذائي الحالية وفقاً للمعايير الدولية واعتماداً على المناهج التحليلية التفصيلية التي درست أثناءها مجموعة واسعة من القضايا، حددت وفقاً لمشاركة واسعة من الجهات المعنية.
ركزت التحليلات على دراسة سلسلة البيانات الإحصائية الزمنية المتاحة.حيث تمثلت الأهداف بتحديد الاتجاهات المحتملة والتي تمثل التغييرات الدائمة، والتي تساعد في التنبؤ بالتغيرات المستقبلية.

طورت الاستراتيجية الوطنية للأمن الغذائي والتغذية وفقاً للرؤية والأهداف التالية:

الرؤية

تحقيق مستقبل آمن غذائيا لجميع السكان في الأردن

إن الأردن معروف إقليمياً بالسخاء في تقديم برامج الرعاية الاجتماعية، وكذلك جهوده الرامية إلى تلبية احتياجات الأشخاص الذين يلتمسون اللجوء داخل حدوده. في الواقع، لا ينطبق على الأردن تماماً مصطلح «انعدام الأمن الغذائي» حيث يعد الغالبية من الأردنيين آمنين غذائياً. كما يصعب التعميم بأن انعدام الأمن الغذائي يشمل الأردن بكليته. فهو مخصص جداً، ويقتصر على مساحات جغرافية محدودة، مؤثراً على نسبة صغيرة من السكان، وفئات اجتماعية/اقتصادية محددة. مع ذلك، فهنالك انعدام للأمن الغذائي ويجب التصدي لهذه المشكلة.

وبالتالي، تهدف استراتيجية الأمن الغذائي الأردنية لتحقيق مستقبل آمن غذائياً لجميع السكان في الاردن. وتركز الاستراتيجية على المجتمعات الأكثر معاناة من انعدام الأمن الغذائي. وتشجع على تعزيز الموارد الطبيعية والبشرية في الأردن.
وتستند الاستراتيجية على مجموعة واضحة من الأهداف والسياسات والاستراتيجيات، وتسعى لدمج مجموعة واسعة من الجهات المعنية الوطنية والمحلية.

الأهداف العامة

١. تعزيز توفر الغذاء من خلال تحسين الإنتاج الزراعي المحلي وتسويقه.
٢. ضمان إمكانية حصول الأسر على المواد الغذائية المتنوعة بأسعار معقولة وعلى أسس منتظمة لتحسين واستدامة الحالة التغذوية الجيدة.
٣. إنشاء نظم رصد الغذاء والمواد الغذائية يشمل مختلف القطاعات، وتعزيز القدرات الوطنية والمحلية في مجال الإنذار المبكر والاستجابة المناسبة.
٤. دعم المجتمعات المحتاجة في استخدام شبكات آمان مبتكرة واقتصادية،ورفع كفاءة استخدام المياه واستراتيجيات التكيف المناخية المرتبطة بالتنمية طويلة الأجل وتحقيق الأمن الغذائي.

الأهداف المحددة

١. زيادة إنتاج الأسر والمزارع الصغيرة.
٢. تحسين فرص توليد الدخل وخلق فرص العمل لتحسين فرص حصول الأسر على الغذاء.
٣. تطوير نظم غذائية عادلة ومستدامة ومتنوعة.
٤. تلبية الاحتياجات الغذائية لكل فرد، ولا سيما ذوي الدخل المحدود.
٥. تعزيز الحالة الصحية والتغذوية الجيدة لمختلف الأعمار، مع التركيز بشكل خاص على النساء والأطفال دون سن الخامسة.
٦. تعزيز التكييف وتعزيز قدرة الاكتفاء الذاتي لدى المجتمعات المحلية، وزيادة التعاون معها.
٧. رعاية التنمية الاقتصادية في المجتمع المحلي وتعزيز النظم الغذائية المحلية والإقليمية.
٨. خلق التعاون بين المزارعين والمستهلكين، ودعم الزراعة المستدامة على مستوى العائلة.
٩. تعزيز الثقافات والتقاليد المتنوعة لدى المجتمعات المحلية.
١٠. حماية الموارد الطبيعية واستدامة استخدامها.
١١. دعم المؤسسات الوطنية بأساليب مواجهة التحديات المستقبلية الناجمة عن تغير المناخ والتصحر.
١٢. تعزيز توفر الأغذية الآمنة في جميع الأوقات وفي جميع المجتمعات.
١٣. تعزيز الواردات الغذائية للحد من العجز الغذائي وتنويع الإنتاج الغذائي.
١٤. تعزيز مشاركة مختلف الجهات المعنية في صنع وتنفيذ السياسات.
١٥. تحسين الإنتاج الغذائي المستدام وزيادته في النظم الزراعية الهشة.
١٦. تعزيز القدرة على مواجهة ندرة المياه.

شملت التحليلات ما يلي:
١- عدة دراسات تتعلق بخلفية سياسة الأمن الغذائي والوضع في الأردن تمت بدعم من قبل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبرنامج الأغذية العالمي والتي استعرضها فريق عمل الأمن الغذائي تحضيراً لاستراتيجية الأمن الغذائي.

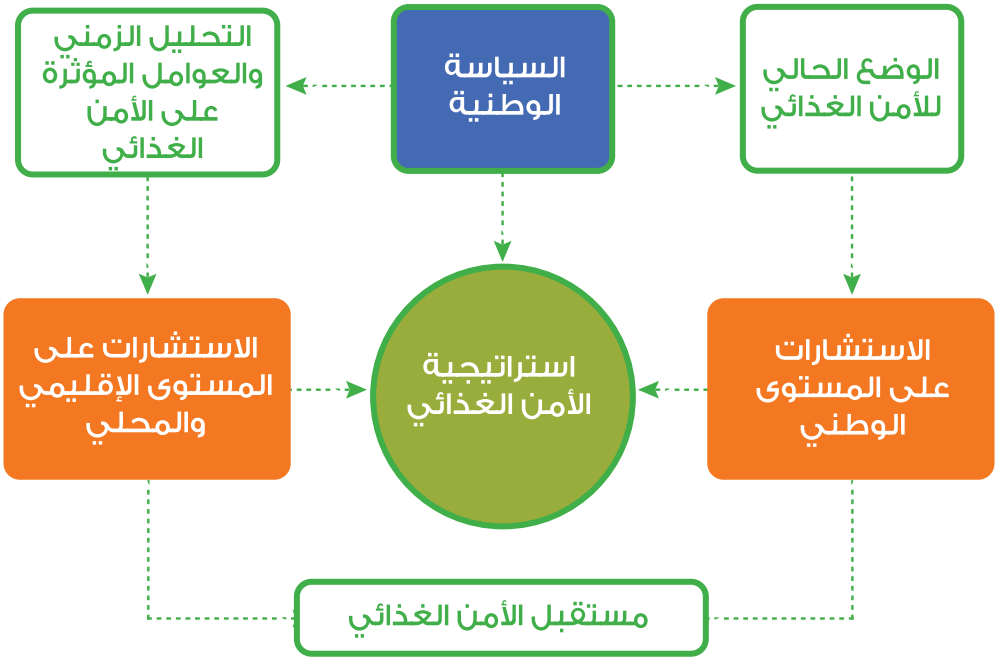
أ-الجزء الأول: يشمل ما يلي

١- المفاهيم والأطر ، المنهجية والعملية وتحليل الوضع الحالي , وشملت:
- الهدف من استراتيجية الأمن الغذائي
- رؤية الاستراتيجية وأهدافها
- هيكل وثيقة الاستراتيجية

٢- اطر تنفيذ استراتيجية وبرامج الأمن الغذائي في الأردن
- تعريف الأمن الغذائي تبعاً لمؤتمر القمة العالمي للأغذية
- الركائز الأساسية للأمن الغذائي

شملت التحليلات دراسة ما يلي:

يلخص الرسم البياني التالي مجالات التحليلات التي أجريت لصياغة استراتيجية الأمن الغذائي والتغذية في الأردن:



- نهج «الحق في الغذاء»
- إطار سياسة الحكومة الأردنية
- الاستراتيجيات والخطط الوطنية ذات التأثير على الأمن الغذائي
- أوجه التداخل بين استراتيجية الأمن الغذائي، وغيرها من الاستراتيجيات: التصحر، تغير المناخ، والتنوع الحيوي
- الجهات المعنية بالأمن الغذائي

٣- المنهجية التي تقوم عليها الاستراتيجية

- الإطار الزمني
- التحاليل والأطر
- مؤشرات النتائج

٤- الأمن الغذائي في الأردن: الخلفية وتحليل الوضع الحالي:

دراسات لوضع السياسات:

- تم إعداد ١٠ دراسات تحت إشراف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي حيث غطت تلك الدراسات بالمجمل توفر الأغذية في الأردن.
- كما تم اعداد عدة دراسات أساسية تتعلق بسياسة الأمن الغذائي والوضع في الأردن من قبل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبرنامج الأغذية العالمي والتي استعرضها فريق العمل خلال مراحل اعداد استراتيجية الأمن الغذائي.

تحليل الوضع الحالي للأمن الغذائي: وشملت:

١- مواطن الضعف وانعدام الأمن الغذائي

- السكان و النمو الحضري
- توزيع السكان
- الاقتصاد السياسي
- التأثير على تجارة الأغذية والعمالة
- الأسواق والتجارة
- العمالة
- الفقر وانعدام الأمن الغذائي
- السياسات الحكومية ذات التأثير على الأمن الغذائي
- دعم الخبز
- دعم القطاع الزراعي
- تشريعات استخدام الأراضي

٢- الحصول على الغذاء

- الأسعار
- الفقر
- العمالة والدخل
- الأنشطة الاقتصادية الرئيسية
- عوائد الأنشطة الزراعية
- تأكل الدخل
- المعونات الغذائية
- تحديد الفئات المستفيدة

٣- استهلاك الغذاء والحالة التغذوية والصحية

- استراتيجيات المواجهة
- معيار استهلاك الأغذية، وتنوع الأغذية لدى الأسر
- الوضع الغذائي
- معدلات انتشار الأمراض والتوعكات
- سلامة الأغذية
- قضايا سلامة الأغذية

٤- توفر الغذاء ومواطن الضعف البيئية

- التغييرات في المناطق البعلية
- هشاشة الموارد الارضية
- مجمل التغيرات في الأراضي منذ عام ١٩٧٥
- تدهور الأراضي
- التوازن ما بين الاستيراد وتصدير المنتجات الغذائية
- آثار وجود اللاجئين

ب-الجزء الثاني: يغطي العوامل المؤثرة على مستقبل توفر الأغذية

- المناخ وتغيره
- ندرة الموارد المائية وآثارها على الزراعة
- توفر الأراضي الصالحة للزراعة وزراعتها
- توفر الأراضي المتاحة
- استغلال الأراضي الصالحة للزراعة
- الزراعة البعلية بالمقارنة بزراعة الأراضي المروية
- التغيرات في مساحات الأراضي المزروعة بالفاكهه والخضروات والمحاصيل الحقلية
- تغيير المساحات المزروعة بالمحاصيل الرئيسية حسب المنطقة
- تفتت الأراضي
- تشريعات وانظمة استخدام الأراضي
- أسوق الأراضي
- تدهور الأراضي
- إمكانيات التنمية
- قطاع الثروة الحيوانية
- الموارد العلفية
- التحديات الرئيسية التي تواجه قطاع الثروة الحيوانية

النتائج الرئيسية:

١- الضعف وانعدام الأمن الغذائي

يعتمد الأمن الغذائي لجميع الأردنيين، وخاصة المهمشين، بشكل كبير على نتاج عنصرين رئيسيين هما: خصائص الاقتصاديات الاجتماعية المنزلية، والتي تؤثر في الحصول على كمية كافية من الأطعمة المغذية، بالإضافة إلى النقص في الموارد البيئية والطبيعية التي تؤثر على نوعية وكمية الغذاء المتوفر للأسر المستضعفة، ولا سيما تلك الأسر التي تعتمد على الزراعة ورعي الماشية. كما تلعب سياسات العديد من القطاعات الأخرى دوراً هاماً في القدرة على الحصول على الغذاء. وفقاً لبيانات دائرة الاحصاءات العامة، حيث قدر في عام ٢٠١٠، معانات حوالي ١٦٠,٠٠٠ أردني من انعدام الأمن الغذائي أو كان عرضة لانعدام الأمن الغذائي ، شكل ثلث هؤلاء، الأشخاص الذين يعيشون في المناطق الريفية، وثلثا الذين يعيشون في المناطق الحضرية (وخاصة في المدن الرئيسية الثلاث: عمان، اربد والزرقاء). كما وجد ان سكان المناطق الريفية، يميل من يعاني منهم من انعدام الأمن الغذائي لامتلاك قطع صغيرة من الأراضي الزراعية المتدنية الإنتاج. أما في المناطق الحضرية،فيرتبط الفقر ومعوقات الحصول على الغذاء بارتفاع معدل البطالة، وعدم توفر فرص توليد الدخل الكافي، والخدمات العامة والتحضر السريع.

٢- العوامل الاجتماعية والاقتصادية التي تؤثر على أنماط الاستهلاك والتغذية

يرتبط التهميش وانعدام الأمن الغذائي بالفقر بشكل مباشر، فضلاً عن عوامل مثل الأمية، والبطالة، ومعدلات الأجور المنخفضة، والممتلكات غير الكافية وازدياد حجم الأسرة بشكل غير مباشر. ويعزى عدم استهلاك الأغذية بشكل كاف في الغالب إلى ضعف القوة الشرائية والتضخم في أسعار الغذاء. اذ أشار استبيان لدائرة الإحصاءات العامة بخصوص نفقات ودخل الاسرة لعام ٢٠١٠، إلى أن ٢١,١ ٪ من الأسر فقط اتبعت استراتيجيات تقنين الغذاء، بينما اتبعت ٨,٢٪ من الأسر استراتيجيات أخرى, حيث شملت استراتيجيات التقنين المتعلقة بالغذاء ما يلي: أ) شراء الأطعمة الأقل أفضلية أو شراء أطعمة ذات كلفة أقل. ب) الاعتماد على المساعدات الغذائية أو اقتراض الغذاء. ج) شراء الأغذية بالدين. د) عدم تناول أحد وجبات الطعام خلال اليوم أو تقليل حجم الوجبة. ه) إعطاء البالغين طعامهم للأطفال. و) تجنب استهلاك المواد الغذائية خلال اليوم. حيث تتعرض الأسر التي ترأسها الإناث إلى ضعف خطر انعدام الأمن الغذائي من الأسر التي يرأسها الذكور.

وتكشف إحصاءات الحالة االغذائية للأسر عن بعض القضايا الجديرة بالاهتمام. اذ انه على الرغم من عدم حصول سوء التغذية الحاد على اولولية الاهتمام نظراً لفعالية برامج الصحة العامة في الأردن، إلا أن سوء التغذية المزمن يؤثر على حوالي ٨٪ من الأطفال دون سن الخامسة في الأردن. حيث ينتشر سوء التغذية في المناطق الريفية والمناطق الأكثر فقراً، بالأخص في المحافظات الجنوبية. أما فرط التغذية المؤدي إلى السمنة، فتعد تلك مشكلة حديثة نسبياً ومتنامية. فوفقاً لوزارة الصحة، يعد نقص فيتامين (أ) بين الأطفال دون سن ٥ سنوات من العمر، من أحد قضايا الصحة العامة الرئيسية.

٣- العوامل البيئية و الاجتماعية-السياسية

تؤثر العوامل البيئية والاجتماعية-السياسية على وفرة الغذاء الحالية والمستقبلية في الأردن. حيث يواجه القطاع الزراعي عدة تحديات منها تفتت الملكيات، وتكاليف الفرصة المرتفعة لقطاع الأعمال الزراعية وحالات الجفاف المتكررة، والانخفاض التدريجي في متوسط معدل هطول الأمطار السنوي الذي انخفض بنحو ٢٠-٢٥٪ خلال السنوات ال ٦٠ الماضية. كما أن التصحر يعتبر من المشاكل الواضحة. كماتتسبب الزيادة المتسارعة في عدد السكان وإعادة التوزيع الداخلية للسكان، سواء كانت طبيعية أم ناجمة عن تدفق اللاجئين المفاجئ، بضغوطات على الموارد الاقتصادية والطبيعية. كما نتج عن الزيادة في التحضر، بسبب هجرة السكان من المناطق الريفية، الى استنزاف الأراضي الزراعية المستغلة التي كانت تساهم في توفير مستوى عال نسبياً من الاكتفاء الغذائي للمجتمعات الريفية. هذا كما أدت الهجرة من الريف إلى المناطق الحضرية إلى تدهور الأراضي وتقسيمها. بالإضافة إلى ذلك، نتج عن هذه الهجرات ازدهار سوق الأراضي في الأردن، والذي يأتي على حساب إنتاج الغذاء، مما أدى إلى خروج حوالي ٣٣-٤٠ ٪ من موارد الأرض المتاحة للأنشطة الإنتاجية الزراعية سنوياً. كما تفاقمت المشاكل الإنتاجية الناجمة عن تفتت الأراضي وسوق الأراضي على وجه الخصوص، نتيجة التساهل في تنفيذ تشريعات استغلال الأراضي. كما تأثرت التغيرات في التركيب المحصولي بالظروف الاقتصادية الناشئة، والتغيرات المناخية، وارتفاع تكلفة الإنتاج، والمنافسة مع السلع المستوردة، ونقص مساحات الأراضي الزراعية، وتضاءل خبرة جيل الشباب في اساليب الانتاج الزراعي، إلى جانب انخفاض الاستثمار في القطاع الزراعي. هذا وترتبط التحديات التي تواجه قطاع الثروة الحيوانية بزيادة تكلفة الطاقة والاعتماد شبه الكامل على الأعلاف الحيوانية المستوردة، الذي يستدعي اهتماماً خاصاً حيث أن حوالي ٧٠,٠٠٠ أسرة تعتمد في معيشتها على هذا القطاع. علاوة على ذلك، يعد الاستثمار في هذا القطاع من أعلى الاستثمارات بين القطاعات المنتجة للغذاء في الأردن.

استراتيجية الأمن الغذائي

يستدعي وجود «جيوب» فقر محددة جغرافياً، بالإضافة إلى العوامل البيئية والسياسية التي تؤثر على الأمن الغذائي في المستقبل في الأردن، مزيداً من الدراسة والتدقيق، وتشكل أساساً لبناء استراتيجية الأمن الغذائي. ومن المتوقع أن يؤدي هذا إلى مساعدة الحكومة الأردنية في الوصول، على نحو أكثر فعالية، للسكان الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي.

تولى برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في الأردن مسؤولية صياغة استراتيجية الأمن الغذائي، والتي بموجبها تم إعداد أحد عشر دراسة للسياسة كمراجع أساسية. وفي نيسان عام ٢٠١٣، دعا برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، برنامج الأغذية العالمي للمشاركة في صياغة الاستراتيجية الوطنية للأمن الغذائي.

توصيات السياسة

توصي الاستراتيجية بايلاء اهتمام خاص لمجموعة واسعة من السياسات التي تغطي وفرة الأغذية وفرص الحصول على الغذاء والقدرة على تحمل تكاليفه، استخدام الغذاء والحالة التغذوية والصحية. هذا وصيغت خيارات السياسة العامة المقترحة لمعالجة معوقات الأمن الغذائي والتغذية التي تم تحديدها بعد مراجعة القضايا المختلفة.

قضايا السياسة المقترحة هي:

ملاحظة: تم تحديد عدة استراتيجيات مرتبطة بكل من السياسات الواردة أدناه.

١-توفر الغذاء

- السياسة (١): زيادة مساهمة القطاعات الإنتاجية الوطنية لتلبية الاحتياجات الغذائية المحلية.
- السياسة (٢): استمرارية الاحتياطي الغذائي الاستراتيجي بأمان وفعالية.
- السياسة (٣): ضمان إنتاج غذاء آمن.
- السياسة (٤): تطوير أساليب التكيف في الممارسات الزراعية وفقاً للتغيرات المناخية حيث يتم استغلال الفرص الناجمة عن هذه التغيرات.
- السياسة (٥): استخدام ابتكارات التقنية الحيوية لتوفير منتجات جديدة وتكثيف الإنتاج.
- السياسة (٦): تطوير البنية التحتية لزيادة كفاءة أسواق الغذاء، ولا سيما الخضار والفاكهه، والحفاظ عليها.

٢-الحصول على الغذاء والقدرة على تحمل تكاليفه

- السياسة (١): زيادة القوة الشرائية للأسر وتحسين فرص الحصول على الغذاء من خلال تحسين سبل العيش في المجتمعات الريفية.
- السياسة (٢): تمكين الأنشطة الزراعية في تحسين سبل عيش الأسرة الريفية.
- السياسة (٣): تمكين الأنشطة غير الزراعية والتصنيع الزراعي في خلق فرص العمل ودعم سبل كسب العيش للأسر الأقل حظاً.
- السياسة (٤): تحسين استهداف برامج الغذاء المدعوم.

٣-استهلاك الغذاء والحالة الصحية والتغذوية

- السياسة (١): الترويج لأسلوب حياة صحية للفئات العمرية المختلفة، إلى جانب السيطرة والحد من اضطرابات التغذية والأمراض غير المعدية.
- السياسة (٢): كسر دورة سوء التغذية والأمراض المعدية.
- السياسة (٣): الحد من نقص المغذيات الدقيقة بين أفراد الأسر المتضررين من مختلف الأعمار.
- السياسة (٤): دمج استراتيجية تحسين التغذية لجميع الأردنيين في خطط التنمية الوطنية على المدى الطويل.
- السياسة (٥): تأمين الحوامل والأطفال حديثي الولادة بالرعاية الصحية المناسبة والاحتياجات الغذائية اللازمة.
- السياسة (٦): توفير غذاء آمن وعالي الجودة، وزيادة الوعي العام حول القضايا ذات الصلة، تعزيز وتنفيذ مبادئ توجيهية ومعايير مناسبة، بالإضافة إلى وجود الهياكل التنظيمية ذات الصلة.

٤-الحد من التهميش وتعزيز الاستدامة

- السياسة (١): توزيع الأنشطة التنموية التي تقوم على الفوائد المحتملة والاحتياجات المحلية، لضمان توزيع جغرافي واسع للفوائد.

- السياسة (٢): تطوير خطة الطواري الوطنية، التي تهدف إلى الحد من تأثير الأحداث الطارئة غير المتوقعة على سبل العيش للفئات المستضفعة أو الأقل حظاً.
- السياسة (٣): وضع خطط وطنية لدعم الفئات المهمشة من السكان أثناء حالات الطوارئ، وتقلبات أسعار الغذاء، والكوارث البيئية.
- السياسة (٤): تحسين قدرة المجتمعات غير الآمنة والمهمشة والأسر الريفية على استئناف حياتهم، أثناء وبعد حصول الكوارث الطبيعية أو تلك التي من صنع الإنسان.
- السياسة (٥): دمج خطط التكيف مع التغيرات المناخية والتصحر مع خطط التنمية الوطنية لصحة الإنسان، مما يؤدي إلى تحسين الأمن الغذائي والصحة العامة.
- السياسة (٦): اجراء البحوث وتحديث القضايا ذات الصلة بجودة وسلامة الأغذية، وتدهور الأراضي، والتغيرات المناخية، وممارسات ما بعد الحصاد، والتنوع البيولوجي، والتقنيات المبتكرة في إنتاج الغذاء في الوقت المناسب.
- السياسة (٧): تعزيز البرامج التي طورت لدعم المرأة الريفية والأسر التي تعيلها الإناث.

٥-الأطر التشريعية

- السياسة (١): مأسسة الأطر المؤسسية والتشريعية المطلوبة للتنفيذ الكفؤ والفعال لخطة الأمن الغذائي.
- السياسة (٢): دمج التوصيات وخطط العمل المبنية على الاتفاقيات الدولية والإقليمية المتعلقة بإنتاج الغذاء وسلامته، والتغذية، والتي يعد الأردن عضواً فيه، مع الخطط التنموية الوطنية.

٦-بناء القدرات

- السياسة (١): مأسسة التنسيق بين الجهات المعنية.
- السياسة (٢): تعزيز التثقيف والتوعية التغذوية في المدارس.
- السياسة (٣): تعزيز البرامج التغذوية في المدارس.
- السياسة (٤): تعزيز الوضع التغذوي عموماً، وزيادة الوعي حول التغذية السليمة الأساسية، وعيش حياة صحية ونشيطة، وتعزيز قدرات البالغين.
- السياسة (٥): بناء القدرات لضمان توافر بيانات دقيقة عن الأمن الغذائي والتغذية، بالإضافة إلى المعلومات والتحليلات لتحسين صياغة وإدارة سياسات الأمن الغذائي والتغذية المتكاملة، ونجاح التدخلات.
- السياسة (٦): مشاركة الجهات المعنية ذات الصلة في أنشطة الأمن الغذائي والتغذية.

هيكل الوثيقة

تم هيكلة وثيقة الاستراتيجية على النحو التالي:

١- شكر وتقدير

٢- الملخص التنفيذي

٣ الجزء الأول: ويشمل ما يلي

المفاهيم والأطر العملية، المنهجية، وتحليل الوضع الحالي

أطر تنفيذ استراتيجية وبرامج الأمن الغذائي في الأردن

المنهجية التي تقوم عليها الاستراتيجية

الأمن الغذائي والتغذية في الأردن: الخلفية وتحليل الوضع الحالي

٤- الجزء الثاني: العوامل المؤثرة على مستقبل توفر الغذاء

٥- الجزء الثالث: السياسات المقترحة

وتغطي السياسات والاستراتيجيات المقترحة والتي ستحدد بناء عليها كافة البرامج في مرحلة التنفيذ اعتماداً على الركائز التالية:

- وفرة الأغذية
- الحصول على الغذاء والقدرة على تحمل التكاليف
- استهلاك الغذاء، الحالة الصحية والتغذوية
- الحد من الضعف وتعزيز الاستدامة
- الإطار القانوني
- بناء القدرات

٦- الجزء الرابع ويشمل:

- التوصيات
- على المدى القصير
- على المدى الطويل

٧- المراجع

الجزء الأول

المقدمة، ألاطر ومنهاج العمل، وتحليل الوضع الحالي

المقدمة

كان لمؤتمر القمة العالمي للأغذية لعام ١٩٩٦ دور محوري في التعبير عن حقيقية التحدي الذي يواجه ما يقرب من (٨٤٢) مليون شخص حول العالم؛ ألا وهو حق كل فرد في الحصول على الطعام الكافي المغذي من أجل عيش حياة صحية ومنتجة. فأصبح تعريف الأمن الغذائي في أعقاب هذه القمة مرادفاً للحق في الحصول على الغذاء ومعياراً له. ويعد هذا الحق من أهم حقوق الإنسان الأساسية، وجزء لايتجزأ من المجتمع في جميع أنحاء العالم، كما هو حق ضمني نصت عليه بعض اتفاقيات ومعاهدات الأمم المتحدة التي وقعت عليها المملكة الأردنية الهاشمية[١].

هذا ويسعى الأردن جاهداً، شأنه شأن أي دولة أخرى، لتحقيق الهدف النبيل المتمثل في ضمان الحق في الغذاء لجميع مواطنيه.

لقد بذلت في الاردن جهودا متواصلة على مدى السنين لتوفير الغذاء الكافي، وحماية المواطنين من جميع الأعمار من سوء التغذية والأمراض المترتبة عليها، مع التركيز بشكل خاص على الفئات والأفراد الأقل حظاً. حيث اتخذت الحكومة الأردنية مساراً وطنياً مستداماً نحو تحقيق هذا الهدف. بالرغم من ذلك، قدر للأمن الغذائي في الأردن مواجهة تحديات وصعوبات مستمرة.

فوفقاً لبيانات دائرة الإحصاءات العامة الأردنية على مستوى الأسر، فإن ما نسبته (٢,٤٪) من الأفراد يستهلكون كميات محدودة من المواد الغذائية الأساسية اللازمة لاتباع نظام غذائي متوازن يومياً، في حين يستهلك ما نسبته (٢٥,٢٪) من الأفراد في بعض المناطق الجغرافية في المملكة، كميات غير كافية من المواد الغذائية المطلوبة لعيش حياة صحية ومنتجة بشكل مستمر. إذ أظهرت المسوحات التي أجريت لدراسة سوء التغذية في الأردن عن عدم كفاية الاستهلاك الغذائي بشكل مستمر لدى بعض الأفراد مما يؤدي إلى سوء التغذية المزمن فضلاً عن سوء التغذية الحاد والتي تتفق مع دراسات برنامج الأغذية العالمي التابع للأمم المتحدة، الذي لاحظ مشكلات انعدام للأمن الغذائي في المجتمعات التي تعاني من تفشي الفقر أيضاً.

هذا وشهد الأردن على مستوى المحافظات والأقاليم، زيادات غير متوقعة في أعداد السكان الناجمة عن تدفق اللاجئين من البلدان المجاورة، والذين ينشدون ظروف معيشية أفضل في دولة محدودة الموارد الطبيعية لإنتاج ما يكفي من الغذاء.

علاوة على ذلك، واجه الأردن تراجعاً في قاعدة الإنتاج الغذائي، وارتفاعاً في تكلفة المواد الغذائية المستوردة، ناهيك عن تصاعد الدين الوطني الذي أعاق من قدرة الحكومة على تنفيذ برامج طويلة الأمد ذات أولوية، من شأنها تحسين الظروف المعيشية للسكان في مختلف القطاعات وعلى كافة الأصعدة.

لقد تزامنت الزيادات السكانية المفاجئة الأخيرة مع تباطؤ في النمو الاقتصادي الذي عكس الأزمة الاقتصادية العالمية، والتغيير في الأنظمة التجارية، والمنافسة في السوق المفتوحة، وارتفاع معدلات البطالة، وزيادة تكاليف انتاج الطاقة. كما انطوي على ازدياد السكان أيضاً تغييرات في التوزيع الجغرافي للسكان على مر الزمن. هذا وأدت الزيادة في التحضر الناجمة عن الهجرة من المناطق الريفية، إلى إضعاف انتاجية الموارد الزراعية التي كانت تستغل في الماضي لانتاج ما يكفي من الغذاء لتحقيق مستوى معين من الاكتفاء الغذائي لدى المجتمعات الريفية. وساهمت الهجرة من الريف إلى المناطق الحضرية في تدهور الأراضي وتفتتها. وأدت أيضاً إلى ازدهار سوق الأراضي في الأردن، والذي يأتي على حساب إنتاج الغذاء، وقد نتج عن ذلك خسارة ما تقدر نسبته (٣٣-٤٠٪) من الأراضي الزراعية المتاحة من الأنشطة الإنتاجية سنويا. والجدير بالذكر بأن المشاكل الإنتاجية الناجمة عن تفتت الأراضي وازدهار سوق الأراضي على وجه الخصوص، قد تفاقمت نتيجة سوء تطبيق التشريعات المتعلقة باستخدام الأراضي أو نقص التشريعات لحمايتها.

هذا وعلى الرغم من أن الأردن حقق زيادة كبيرة في معدلات إنتاج بعض الأصناف الغذائية، مثل الخضروات واللحوم والدواجن، والبيض، وبعض منتجات الألبان، إلا أنه لا يزال مستورداً للأغذية الرئيسية.حيث تشمل الواردات الغذائية جميع السلع الأساسية التي تشكل سلة الغذاء للأردنية. وبالتالي، على الدولة الحفاظ على مخزون استراتيجي من الأغذية، وتحمل أي آثار قد تنجم عن الارتفاع المفاجئ في الأسعار العالمية.

محلياً، يتعرض السكان في الاردن لضغوط متزايدة من أجل مواجهة التحديات المطروحة والمتمثلة في: تزايد تكاليف الطاقة، وارتفاع أسعار المواد الغذائية، والتدني التدريجي في معدل هطول الأمطار خلال الثلاثين عاماً الماضية، الأمر الذي يتزامن معه تدني مستمر في توفر المياه لأغراض الزراعة، وزيادة استخدام مياه الري ذات الجودة المتدنية، وما له من تأثير خطير وعواقب سلبية في المستقبل، خصوصاً مع التغير المناخي المتوقع والذي يصبح التكيف والتعايش مع آثاره مسألة حياة أو موت.

---

١. تم النص على هذا الحق كبند صريح في:
العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية. نيويورك، ١٦ كانون أول ١٩٦٦، حق الحصول على الغذاء الكافي (المادة ١١): ١٩٩٩/٠٥/١٢.
تم التوقيع عليها بتاريخ: ٣٠ حزيران ١٩٧٢. تمت المصادقة عليها بتاريخ: ٢٨ أيار ١٩٧٥.

تم ذكر هذا الحق كمفهوم ضمني في:
معاهدة إنشاء الصندوق الدولي للتنمية الزراعية.
عضو/ الفئة الثالثة منذ كانون الثاني، ١٩٩٥.

اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و/أو من التصحر، في إفريقيا تحديداً.
تم التوقيع عليها بتاريخ: ١٣ نيسان ١٩٩٥، وتمت المصادقة عليها بتاريخ: ٢١ تشرين أول ١٩٩٦.

اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ ١٩٩٢.
تم التوقيع عليها بتاريخ: ١ حزيران ١٩٩٢، وتمت المصادقة عليها بتاريخ: ١٢ تشرين الثاني ١٩٩٣.

بروتوكول كيوتو الملحق باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ. تمت إضافته بتاريخ: ١٧ تشرين الثاني ٢٠٠٣.

بالمجمل، يتوقف الأمن الغذائي لجميع الأردنيين، وخاصة غير المحصنين، على محصلة عنصرين رئيسيين وهما: خصائص الأسرة الاجتماعية الاقتصادية وتأثير الاقتصاد الكلي الوطني على الحصول على كميات كافية من الأطعمة المغذية، إلى جانب النقص في الموارد البيئية والطبيعية، العامل الذي يؤثر على نوعية وكمية الغذاء المتاح للأسر الضعيفة، بالأخص تلك الأسر التي تعتمد على النشاطات الزراعية والرعوية. إلى جانب ذلك، فهنالك دور هام للسياسات المعمول بها في العديد من القطاعات في الحصول على الغذاء.

لذا، تهدف استراتيجية الأمن الغذائي في الأردن إلى معالجة جميع القضايا ذات الصلة، بدءاً من العوامل التي تؤثر على إنتاج الأغذية، وفرص الحصول على الغذاء والقدرة على تحمل تكاليفه، والحالة التغذوية والظروف الصحية العامة. كما تحدد الاستراتيجية أيضاً السياسات والإستراتيجيات اللازمة للتعامل مع كل من هذه القضايا ذات التأثير المباشر أو غير المباشر على الأمن الغذائي والتغذية.
كما تؤكد استراتيجية الأمن الغذائي على أن الأمن الغذائي قضية متعددة الأبعاد، وتتطلب التعاون المستمر والتنسيق بين مجموعة متنوعة من المؤسسات الحكومية والمنظمات غير الحكومية، والقطاع الخاص، فضلاً عن التعاون الوثيق مع المنظمات الإقليمية والدولية.

من المرجو أن تتمكن هذه الاستراتيجية وخطة العمل المرتبطة بها والبيئة التمكينية والخطط والبرامج والمشاريع، من المساعدة في الحفاظ على استمرار الجهود الوطنية ضمن إطار زمني محدد لتنفيذ بنود الاستراتيجية.

١.١ الهدف الرئيسي لاستراتيجية الأمن الغذائي

يتلخص الهدف من استراتيجية الأمن الغذائي بتسهيل حصول جميع السكان في الاردن على الغذاء، تماشياً مع التزام الأردن بالأجندة الوطنية و البرنامج التنفيذي التنموي. كما يتماشى ذلك أيضاً مع الأهداف الإنمائية للألفية المتمثلة في خفض نسبة الأفراد الذين يعانون من الجوع إلى النصف بحلول عام ٢٠١٥، والالتزام الضمني في «الحق في الغذاء» وتنفيذ اتفاقيات الأمم المتحدة الأخرى المتعلقة بالأمن الغذائي.

ففي هذا المجال، قامت منظمات الأمم المتحدة ممثلة في برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبرنامج الأغذية العالمي، وبالتعاون مع وزارة الزراعة، بتنظيم سلسلة من الاجتماعات التي ضمت مجموعة من الجهات المعنية الرئيسية الذين كان لهم دور في تقديم المشورة والتوجيه لإعداد الاستراتيجية الوطنية للأمن الغذائي ، للفترة ما بين ٢٠١٥-٢٠٢٠ (الرجاء الاطلاع على قائمة المشاركين). حيث عقد الاجتماع الأول في ايلول من عام ٢٠١٣، حيث اطلعت الجهات المعنية على رؤية ومضمون الاستراتيجية، وتم طرح قضايا السياسة الرئيسية وأهدافها.

٢.١ الرؤية والأهداف الاستراتيجية

الرؤية

عرف الأردن إقليمياً بالسخاء في تقديم برامج الرعاية الاجتماعية، وكذلك في جهوده الرامية إلى تلبية احتياجات الأفراد الذين يلتمسون اللجوء داخل حدوده. في الواقع، لا ينطبق على الأردن تماماً مصطلح «انعدام الأمن الغذائي» حيث يعد الغالبية من الأردنيين آمنين غذائياً. كما يصعب التعميم بأن انعدام الأمن الغذائي يشمل الأردن بكليته. فهو محدد جداً، ويقتصر على مساحات جغرافية محدودة، مؤثراً على نسبة صغيرة من السكان، وفئات اجتماعية/اقتصادية محددة. مع ذلك، فهنالك وجود لانعدام الأمن الغذائي ويجب التصدي لهذه المشكلة.

لذا، تهدف استراتيجية الأمن الغذائي لتحقيق مستقبل آمن غذائياً لجميع المواطنين الأردنيين. وتركز الاستراتيجية على المجتمعات الأكثر معاناة من انعدام الأمن الغذائي، في حين تعطي الانتباه إلى العوامل الهامة التي تؤثر على الأمن الغذائي في المستقبل لجميع السكان بغض النظر عن الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية والتغذوية. كما تشجع الاستراتيجية على تمكين الموارد الطبيعية والبشرية في الأردن، مستندة في ذلك على مجموعة واضحة من الأهداف والسياسات والاستراتيجيات، وتسعى لتوثيق التعاون والتنسيق بين مجموعة واسعة من الجهات المعنية الوطنية والمحلية.

الأهداف المحددة من قبل الجهات المعنية:

١. تعزيز توفر الغذاء من خلال تحسين الإنتاج الزراعي المحلي وتسويقه.
٢. ضمان إمكانية حصول الأسر على المواد الغذائية المتنوعة بأسعار معقولة وعلى أسس منتظمة لتحسين واستدامة الحالة التغذوية الجيدة.
٣. إنشاء نظم لرصد الغذاء والمواد الغذائية وتشمل مختلف القطاعات، وتعزيز القدرات الوطنية والمحلية في مجال الإنذار المبكر والاستجابة المناسبة.
٤. دعم المجتمعات الضعيفة من خلال استخدام شبكات آمان مبتكرة واقتصادية، ورفع كفاءة استخدام المياه واستراتيجيات التكيف المناخية المرتبطة بالتنمية طويلة الأجل وتحقيق الأمن الغذائي.

٣.١ المكونات الرئيسية لوثيقة الاستراتيجية

تتضمن الاستراتيجية أربعة أجزاء أساسية بالإضافة إلى المقدمة:

- الجزء الأول: يطرح الجزء الأول الأطر والمفاهيم التطبيقية التي يمكن في ظلها تنفيذ الاستراتيجية في الأردن. يليها قسم المنهجية ويصف اسلوب التحليل الذي استخدم لاعداد الاستراتيجية، بالإضافة إلى قائمة من الأسئلة الأساسية التي تقوم عليها التحليلات والدراسات، واستعراض عدة مؤشرات للنتائج. كما يطرح الجزء الأول مقترح لاليات رصد مستويات الأمن الغذائي على المستوى الأسري والوطني والمحافظات لقياس أثر الاستراتيجية. بينما يقدم القسم الأخير في الجزء الأول تحليلاً متكاملاً للوضع الحالي، وهو ملخص

للنتائج الرئيسية من تحليل السياسات والبيانات الثانوية.

- الجزء الثاني: يتضمن الجزء الثاني شرحاً وافياً للعوامل التي تؤثر على مستوى توفر الغذاء في المستقبل، مع التركيز على عوامل رئيسية مثل المناخ، والبيئة ,المياه، وسياسات استعمالات الأراضي في الأردن.
- الجزء الثالث: يتضمن الجزء الثالث، التوصيات الرئيسية لصانعي القرار جنباً إلى جنب مع الاستراتيجيات التي يمكن بناء عليها تحديد البرامج والخطط التنفيذيه للاستراتيجية.
- الجزء الرابع: يتضمن الجزء الرابع التوصيات ذات العلاقة بتنفيذ الاستراتيجية.

٢ أطر تنفيذ استراتيجية وبرامج الأمن الغذائي في الأردن

٢.١ تعريف الأمن الغذائي تبعاً لمؤتمر القمة العالمي للأغذية

يعتبر الأمن الغذائي مفهوم متعدد الأبعاد، حيث اعتمد صناع السياسات والمحللين على مدى السنوات الخمسة عشر الماضية مجموعة من التعريفات لوصفه. حيث وردت تلك التعريفات في مؤتمر القمة العالمي للأغذية لعام ١٩٩٦، وضمن تقرير حالة انعدام الأمن الغذائي في العالم لعام ٢٠٠١ على النحو التالي:

«يتحقق الأمن الغذائي، على المستوى الفردي والأسري والوطني والإقليمي والعالمي عندما يتمتع الأفراد كافة، في جميع الأوقات، بفرص الحصول على طعام كافي وسليم ومغذي لتلبية احتياجاتهم التغذوية، بما يتناسب مع أذواقهم الغذائية لضمان حياة صحية ومنتجة»[٢].

«الأمن الغذائي هو تلك الحالة التي تتحقق عندما يتمتع الأفراد كافة، في جميع الأوقات، بفرص الحصول مادياً واجتماعياً واقتصادياً، على طعام كافي وسليم ومغذي لتلبية احتياجاتهم التغذوية، بما يتناسب مع أذواقهم الغذائية لضمان حياة صحية ومنتجة»[٣].

٢.٢ الركائز الأساسية للأمن الغذائي

يوفر مفهوم الأمن الغذائي، للمعنيين في مختلف القطاعات، فرصا لدمج عوامل متداخلة تحدد حصول المجتمع أو الأسرة أو الفرد على أغذية آمنة ومغذية من خلال تقييم «توفر الغذاء» و«فرص الحصول على الغذاء» و«استهلاك الغذاء».
ويعنى مصطلح **توفر الغذاء** بانتاج أو استيراد كميات كافية من الأغذية الآمنة ذات الجودة، على الصعيدين الوطني والمحلي. ويتحقق **الحصول على الغذاء** عندما يتم توفير وتوزيع المواد الغذائية محلياً وبأسعار في متناول الجميع. أما **استهلاك الغذاء** فيعنى بكيفية استهلاك وتحضير وتوزيع المواد الغذائية ضمن الأسر.
ولتحقيق الأمن الغذائي الوطني، يجب أن تكون الدولة قادرة على إنتاج أو استيراد المواد الغذائية التي تحتاج إليها، وأن تكون قادرة على توفير وسائل تخزين الأغذية بأمان، وأن تتمتع بالقدرة على توزيعها وضمان الوصول العادل إليها.

٢.٣ مبدأ «الحق في الغذاء»

أظهرت الخبرة في العديد من البلدان، أن الانتقال من مفاهيم توفر الغذاء، وفرص الحصول عليه واستهلاكه إلى التطبيق الفعلي لبرامج الأمن الغذائي، يتطلب الاعتراف بالغذاء كحق من حقوق الإنسان الأساسية. فعندما ترتكز الجهود على نهج قائم على الحقوق، يضمن ذلك تجاوباً فعالاً مع سياسات واستراتيجيات الأمن الغذائي.
هذا وقد تم الاعتراف بالحق في الغذاء رسمياً بعد اعتماد الإعلان العالمي لحقوق الإنسان التابع للأمم المتحدة في عام ١٩٤٨ (المنظمة الدولية لبحوث سياسات الغذاء، ٢٠٠٤). وهو حق منصوص عليه لدى لجنة الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية التابعة للأمم المتحدة، وفي نص الاعلان الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية. حيث تشير المواد (١١,١) و (١١,٢) من الاعلان إلى الحق في الغذاء بشكل مباشر.

«حق كل فرد في مستوى معيشي مناسب له ولأسرته، يوفر ما يفي من احتياجاتهم من الغذاء والكساء والمأوى، والحق في التحسن المتواصل في ظروفه المعيشية»، «والحق الأساسي في التحرر من الجوع وسوء التغذية.»

«الملاحظة العامة رقم ١٢»: (حق الانسان في الغذاء الكافي) تم اعتماده في عام ١٩٩٩ لسد الفجوة بين المعايير المنصوص عليها في المادة (١١) من الاعلان الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وأرض الواقع؛ حيث ينتشر الجوع وانعدام الأمن الغذائي ليصل أكثر من (٨٠٠) مليون شخص في جميع أنحاء العالم. كما يشير المضمون الأساسي للحق في الغذاء إلى توفر الغذاء مادياً واقتصادياً بكميات كافية وبجودة معينة، وخلوه من المواد الضارة، وأن يكون مقبولاً لثقافة المستهلكين لتلبية احتياجاتهم التغذوية.
وفقاً لمنظمة الأغذية والزراعة (الفاو)[٤]، فإن الحق في الغذاء حق راسخ في الدستور لدى أربعين دولة، ويتوفر لأربع وخمسين دولة إطار قانوني لتفعيل الحقوق ذات الصلة بالغذاء.

٢.٤ أطر سياسة الحكومة الأردنية

لم يشرع الأردن الحق في الغذاء بعد، إلا أنه ملتزم بالاعلان الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية لعام ١٩٦٦، والملاحظة العامة رقم ١٢ (حق الانسان في الغذاء الكافي) (المادة ١١) لعام ١٩٩٩. ولهذا الالتزام دلالة هامة بتطبيق الوعود المنصوص عليها في الأطر والمعاهدات الدولية الخاصة بالحق في الغذاء.

١- معاهدات الأمم المتحدة

وقع الأردن على العديد من معاهدات الأمم المتحدة التي ينص فيها ضمناً السعي لتحقيق الأمن الغذائي للجميع. وتشمل مايلي: معاهدة إنشاء الصندوق الدولي للتنمية الزراعية، واتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و/أو من التصحر، واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ لعام ١٩٩٢، وبروتوكول كيوتو الملحق باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ لعام ١٩٩٧.

٢- التزامات الأهداف الإنمائية للألفية

تعاونت حكومة المملكة الأردنية الهاشمية منذ عام ٢٠٠٠ مع ممثلي الأمم المتحدة في الأردن على تحقيق ثمانية أهداف إنمائية للألفية. وقد تم دمج الأهداف الإنمائية ومؤشراتها مع خطط وأولويات المشاريع الوطنية للحد من الفقر مثل البرنامج التنفيذي التنموي لعام ٢٠١١-٢٠١٣.
تم إصدار التقرير الوطني الأول عن تنفيذ الأهداف الإنمائية للألفية في عام ٢٠٠٤، ونشر التقرير الثاني في عام ٢٠١٠.
هذا فوفقاً لتقرير عام ٢٠١٠، فقد تم إحراز تقدم كبير في مجال تطبيق الهدف الأول من الأهداف الإنمائية للألفية، المتمثل بالقضاء على الفقر المدقع والجوع،

٢. منظمة الأغذية والزراعة (الفاو)، ١٩٩٦. إعلان روما بشأن الأمن الغذائي العالمي وخطة عمل مؤتمر القمة العالمي للأغذية. ١٣-١٧ تشرين الثاني ١٩٩٦ روما.
٣. منظمة الأغذية والزراعة (الفاو)، ٢٠٠٢. تقرير حالى انعدام الأمن الغذائي في العالم، ٢٠٠١. روما.
٤. www.fao.org/Legal/rtf/rtf-e.htm

وعلى وجه الخصوص، خفض نسب الذين يعانون من الفقر والجوع إلى النصف بين عامي ١٩٩٠ و٢٠١٥. وتظهر قياسات سوء التغذية، التي تشير إلى الاستهلاك الغذائي على مستوى الأسر، تحسناً كبيراً ومستمراً في الحالة التغذوية للأطفال في الأردن.اذ تراجعت معدلات الهزال ونقص الوزن بين عامي ١٩٩٠ و ٢٠٠٢ بنسبة (٣١٪) و(٢٩٪) على التوالي. وانخفض معدل الأطفال الذين يعانون من نقص الوزن بنسبة (٥٧٪) وهؤلاء الذين يعانون من الهزال بنسبة (٢٥٪) بين عامي ٢٠٠٢ و ٢٠٠٩ وأظهر التقرير أنه في عام ٢٠٠٩، تجاوزت معدلات انتشار نقص الوزن الهدف المستهدف عام ٢٠١٥، المتمثل بنسبة (٣,٢٪)، كما تحققت النسبة المستهدفة عام ٢٠٠٩.

٥.٢ الاستراتيجيات والخطط الوطنية المؤثرة على الأمن الغذائي

يعد الأمن الغذائي لجميع الأردنيين أحد الأهداف الأساسية المشتركة بين السياسات الوطنية الرئيسية المتعلقة بالإعانات والأهداف الاستراتيجية في الأردن. حيث يتضح ذلك عند التعامل مع الحق في الغذاء كأحد حقوق الإنسان الأساسية، الراسخة في المبادئ الإنسانية المتأصلة في التقاليد الثقافية والدينية في البلاد.
هذا وتتأثر حالة توفر الغذاء وإمكانية الحصول عليه في الأردن بشكل جزئي بالمبادئ التي تقوم عليها الاستراتيجيات التالية، ومدى العمل بها:

١.٥.٢ الأجندة الوطنية (٢٠٠٧/٢٠١٧)

تركز الأجندة الوطنية في الأردن على دعم النمو المطرد في البلاد. حيث حدد جلالة الملك عبد الله الثاني بن الحسين منطلق الأجندة في عام٢٠٠٥ ، كوسيلة لبدء عملية التحول الاجتماعي والسياسي والاقتصادي الشامل نحو النمو الاقتصادي السريع والمستدام والاندماج الاجتماعي.

٢.٥.٢ البرنامج التنفيذي التنموي (٢٠١١-٢٠١٣)

يعتبر البرنامج التنفيذي التنموي خطة عمل شاملة لتنفيذ توصيات الأجندة الوطنية وقد تم اعداده استناداً على سبع ركائز: ترتبط الركائز الثلاث الأولى بتحقيق الأمن الغذائي. كما يشمل البرنامج التنفيذي التنموي الأهداف المتضمنة في الاستراتيجيات الأخرى مثل الأهداف الإنمائية للألفية واستراتيجية مكافحة الفقر.
هذا وتشمل الأهداف الأربعة عشر المنصوص عليها في البرنامج التنفيذي التنموي ٢٠١١/٢٠١٣ بنود ذات صلة باستراتيجية الأمن الغذائي على النحو التالي:

١. تحسين قدرة القطاع الزراعي التنافسية، وزيادة إنتاجيته كماً ونوعاً.
٢. تعزيز التنمية المحلية بما يحقق درجة عالية من التوازن التنموي بين المحافظات وحماية الطبقة الوسطى، ومحاربة الفقر والحد من البطالة.
٣. توسيع قاعدة الخدمات الاجتماعية، وتوفير البنى التحتية الأساسية بما فيها السكن الملائم والتركيز على مناطق جيوب الفقر.
٤. تنمية مصادر المياه ورفع كفاءة استخدامها.

اما التحديات المتعلقة بالفقر والتي يعالجها البرنامج التنفيذي التنموي فتتمثل فيما يلي:

١. لم يتم معالجة الفقر بطريقة شاملة ومتعدد الأبعاد.
٢. عدم ربط معدلات الأجور بمعدلات التضخم.
٣. ضعف مفهوم المسؤولية الاجتماعية لدى القطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية، مما يؤثر على مساهمة الجهتين في الأنشطة المتعلقة بمكافحة الفقر.
٤. الزيادة في تكاليف السكن بما يتعدى قدرة الأسر الفقيرة.
٥. الانخفاض في مستوى خدمات الرعاية الاجتماعية وضعف القدرات المؤسسية للمسؤولين.
٦. غياب الصلة بين المساعدات النقدية والتحسن العام في مستويات معيشة الفقراء.
٧. ضعف التنسيق والتعاون بين القطاعين العام والخاص، مما نتج عنه تهميش القضايا المتعلقة بالأشخاص ذوي الإعاقة والاحتياجات الخاصة.
٨. ضعف التعاون والتنسيق السليم بين القطاعات المعنية بتعزيز التكافل الاجتماعي ومكافحة الفقر، مما يؤدي إلى الازدواجية في عمل هذه المؤسسات واستنزاف الموارد والامكانيات.

٣.٥.٢ استراتيجية الأردن للحد من الفقر (٢٠١٣-٢٠٢٠)

تؤكد استراتيجية الأردن للحد من الفقر على ما يلي:

١. توسيع نطاق تغطية صندوق المعونة الوطني للفقراء.
٢. دعم خلق فرص العمل في القطاع الخاص.
٣. دعم تطوير الأعمال في المجتمعات المستهدفة.
٤. تعزيز البنية التحتية.
٥. توسيع نطاق الخدمات التغذوية والصحية.
٦. تعزيز المساواة بين الجنسين.

٤.٥.٢ الاستراتيجية الوطنية للتنمية الزراعية ٢٠٠٢-٢٠١٠

تم اعداد الاستراتيجية الوطنية للتنمية الزراعية من أجل الاستجابة للاحتياجات التنموية في المناطق الريفية، وتحقيق التوازن بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للتنمية، بالإضافة إلى زيادة العوائد الاقتصادية وتعزيز العدالة الاجتماعية والاقتصادية من خلال إعطاء الأولوية للاستثمار العام في المناطق الريفية التي لم تحضى بحصة مناسبة من فرص التنمية في الماضي. كما هدفت الاستراتيجية الى حماية واستدامة الموارد الزراعية، وتعزيز الاندماج الكامل للقطاع الزراعي مع القطاعات الأخرى التي تشكل الإقتصاد الوطني.

يتوقف نجاح الاستراتيجية الوطنية للتنمية الزراعية على الفرضيتين التاليتين: الفرضية الأولى والأهم تتمثل برؤية الحكومة الأردنية للاستراتيجية على أنها ضرورية وحاسمة للتنمية في القطاعات الرئيسية: الاقتصادية والاجتماعية، والبيئية. بالإضافة إلى استعداد الحكومة في الأخذ بالتوصيات المنصوص عليها في الاستراتيجية. وبالتالي، تلتزم الحكومة الأردنية باعداد التشريعات المناسبة وتنفيذ البرامج التي تهدف إلى تنمية القطاع الزراعي.

علاوة على ذلك، تلتزم الحكومة الأردنية بتنفيذ الاستراتيجية بشكل متكامل وشامل، وتتعهد بتوفير المتطلبات اللازمة لكافة مراحل التخطيط والتمويل والمتابعة، لضمان التطبيق الناجح للاستراتيجية.

أما الفرضية الثانية فترتكز على دور ندرة المياه المتفاقمة في انخفاض الإنتاج الزراعي. حيث كان من المتوقع أن تعتمد الزراعة بشكل متزايد على مياه الصرف الصحي المعالجة والموارد المائية غير التقليدية لأغراض الري والزراعة، حيث تتنافس هذه الحاجة مع المياه المخصصة للشرب والاحتياجات الشخصية الصحية وغيرها من الاستخدامات.

كما تقر الاستراتيجية بضرورة إعطاء الأولوية للفوائد الاجتماعية والبيئية ذات الأهمية للأمن القومي والسلامة البيئية والصحة العامة، وليس فقط العوائد الاقتصادية. وتسلط الاستراتيجية الضوء على ثلاثة أبعاد للسياسة والعمل في مجال التنمية الزراعية، وهي البعد الاقتصادي، والبعد الاجتماعي، والبعد البيئي. وبالتالي تصنف أهداف الاستراتيجية وفقاً لهذه الأبعاد.

تركز الأهداف الاقتصادية على زيادة الإنتاج الوطني الزراعي. بينما تركز الأهداف الاجتماعية على التنمية الريفية، بالأخص تمكين قدرات النساء والمزارعين والعاملين من أجل التنمية الزراعية. في حين تدعو الأهداف البيئية للحفاظ على الأراضي والمياه والغطاء النباتي الطبيعي والتنوع الحيوي. بالإضافة إلى ما سبق، فهنالك هدف رابع يتمثل بالتعاون مع الدول العربية، حيث يتم دمج الأعمال الزراعية بين الدول العربية، بما في ذلك إطلاق مشاريع زراعية مشتركة على أسس الجدوى الاقتصادية والاجتماعية.

٥.٥.٢ استراتيجية المياه الوطنية، ٢٠٠٨-٢٠٢٢

اعدت استراتيجية المياه في الأردن في ضوء المطالب الملحة على الموارد المائية المحدودة والمتناقصة في الأردن. وتمثل هذا في ضرورة وضع استراتيجية واضحة للحفاظ على مصادر وامدادات المياه في الأردن. خلافاً للاستراتيجية الوطنية للتنمية الزراعية التي أوكلت مهام اعداد وتنفيذ السياسات على عاتق الحكومة الأردنية، تؤكد استراتيجية المياه على دور ومسؤولية الفئات العامة والخاصة والمواطنين على حد سواء. وبالتالي، تدعو الاستراتيجية لزيادة الوعي بشأن القيود التي تحيط الموارد المائية، وإدارة الموارد المائية واستخدامها ضمن التشريعات وبكفاءة عالية.

اللافت للنظر أن استراتيجية المياه تدعوا إلى تحديد سقف أعلى لاستخدام الموارد المائية في الزراعة، وتنظيم أكثر صرامة للزراعة المروية في المرتفعات الشرقية. وتوصي الاستراتيجية بتحسين كفأة استخدام مياه الري بشكل عام من خلال تحديد ورصد تعرفة مياه الري، استجابة لسوء إدارة المصادر المائية في القطاع الزراعي. إلا أن لهذا تأثيرات على التنفيذ الفعال للأهداف المحددة في الاستراتيجية الوطنية للتنمية الزراعية في الوقت الحالي.

قدر العجز بين توفر المصادر المائية مقابل الطلب عليها في عام ٢٠٠٧ ب (٦٣٨) م م م. ويعزى الجزء الأكبر من الطلب على المصادر المائية لأغراض الري بنسبة (٧٢٪). أدى هذا إلى اختلال التوازن بين العرض والطلب في القطاعات الأخرى، حيث تشكل الاستخدامات المنزلية ما نسبته (٢٤٪)، والصناعة (٣٪)، والسياحية (١٪).

تهدف الاستراتيجية الى للوصول الى توزيع أكثر إنصافاً للموارد المائية المتاحة وزيادة توفرها بحلول عام ٢٠٢٢. حيث انه من المتوقع أن يؤدي هذا الى تحديد مخصصات كافية لاستخدام المزارعين وسكان الريف وبالتالي، تحسين أوضاعهم الصحية وتمكين قدراتهم الانتاجية لدعم الأمن الغذائي للأفراد والمجموعات الأكثر ضعفاً.

٦.٢ التداخل ما بين استراتيجيات الأمن الغذائي والتصحر وتغير المناخ والتنوع الحيوي

يتناول هذا القسم العوامل المشتركة بين الاستراتيجيات التالية: استراتيجية الأمن الغذائي في الاردن، والاستراتيجية الوطنية وخطة العمل لمكافحة التصحر لعام ٢٠١٣، واستراتيجية المحافظة على التنوع الحيوي لعام ٢٠٠١، واستراتيجية التغير المناخي لعام ٢٠١٣ .

تم إعداد الاستراتيجيات الثلاث الأخيرة المذكورة هنا للوفاء بالتزامات الأردن تجاه اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر وحفظ التنوع الحيوي، وتغير المناخ. ويتمثل الهدف الرئيسي من التحليلات بتحديد التداخل بين هذه الاستراتيجيات. حيث أن لهذا دور فعال في تعزيز التنسيق الوطني خلال مرحلة تنفيذ خطط العمل المتعلقة بهذه الاستراتيجيات.

يعتبر الأمن الغذائي قضية متعددة الأبعاد، تتطلب إشراك مجموعة واسعة من الجهات المعنية والأنشطة ذات العلاقة عبر مجموعة كبيرة من القطاعات الوطنية. حيث تستهدف كل من هذه الاستراتيجيات مجموعة قضايا محددة، إلا أنه لا يمكن تجنب التداخل فيما بينها، حيث تتداخل قضايا السياسة العامة والأنشطة المقترحة والمنفذة في إطار هذه الاستراتيجيات. فهناك العديد من العناصر المشتركة التي يتم تناولها بطرق متماثلة.

ملاحظة: تم هذا التحليل بعد الانتهاء من اعداد وثيقة استراتيجةالامن الغذائي.

تظهر المصفوفة (**راجع ملحق الجزء الاول , ملحق رقم ٢**) جميع القضايا الواردة في سياسة استراتيجية الأمن الغذائي. كما تم إدراج السياسات الواردة في الاستراتيجيات الثلاث الأخرى، وتمت دراسة السياسات التي تضمنتها تلك الاستراتيجيات مع التركيز على التدابير التي يمكن اتخاذها لتنفيذ كل من هذه السياسات، حيث ان التطبيق الفعلي لها هو الأهم.

تبين المصفوفة القضايا التي تم تناولها السياسات فقط. ولم يتم إدراج القضايا التي لم تصاغ على شكل سياسات. بالإضافة إلى ذلك، وجدت صعوبة في سرد بعض السياسات ضمن فقرة واحدة، لأن العديد منها تصنف ضمن قطاعات مختلفة.

١.٦.٢ القضايا المشتركة بين الاستراتيجيات الأربع

الأهداف العامة: يمكن تحديد الأهداف المشتركة على النحو التالي (علماً بأنه لم تتضمن جميع الاستراتيجيات سياسات محددة):

١. دعوة مجموعة واسعة من الجهات المعنية المحلية والخارجية للمشاركة في تنفيذ الاستراتيجيات.
٢. زيادة القدرة على التكيف باتباع نهج النظم البيئية وتخطيط استخدام الأراضي للحفاظ على التنوع الحيوي.

٣. تحسين قدرة المجتمعات والمؤسسات والمجموعات غير المحصنة على التكيف مع المخاطر، وزيادة مرونة النظم البيئية الطبيعية والموارد الزراعية والمائية لتحسين فرص التخفيف من حدة المخاطر. تضمنت الاستراتيجيات الثلاث عدة سياسات وتم تحليل الأوجه المشتركة بينها.

التداخل بين استراتيجية الأمن الغذائي، و سياسة التغير المناخي، واستراتيجية المحافظة على التنوع الحيوي

١. **المناخ:** استخدام النظم البيئية في تخطيط واستخدام الأراضي، ودمج تدابير التكيف مع تغير المناخ، وتحديد أساليب الزراعة المثلى في التخطيط لاستخدام الأراضي في المستقبل.
٢. **المشاركة والتعاون:** المشاركة الفعالة للجهات المعنية، وبالأخص المرأة الريفية والمجتمعات الأضعف، في التخطيط لتدخلات وأنشطة الحكومة المحلية والوطنية.
٣. **التنسيق:** التنسيق بين المؤسسات ذات الأهداف المشتركة والمتداخلة، لحماية وحفظ وإدارة الموارد، والأنشطة المكملة.

التداخل بين استراتيجية الأمن الغذائي والتغذية، واستراتيجية المحافظة على التنوع الحيوي

١. **الأهداف:** حماية الموارد الطبيعية واستدامة استخدامها في الإنتاج الزراعي.
٢. **السياسات:**
   أ. **المناخ:** دراسة الأخطار البيئية والتقنيات المستخدمة في أطلاق امكانيات المناطق الجافة وحماية التنوع الحيوي ضمن خطط تحديد استعمالات الأراضي.
   ب. **الإنتاج الزراعي:** الدمج ما بين قطاع الثروة الحيوانية والقطاع الزراعي/ النباتي, حماية وإدارة المراعي بشكل مستدام، ومراعاة استخدامات الأراضي الأخرى، والاستفادة من استخدام الخصائص الجينية للمحاصيل المحسنة، كالمحاصيل المقاومة للجفاف، وتدهور الموائل، وإدارة الموارد المائية، والاستخدام المحتمل للموارد الحيوية.
   ت. **التكيف مع المخاطر:** التكيف مع آثار التغيرات المناخية وتفتت الأراضي، وتحسين قدرة أصحاب الماشية على مقاومة الجفاف والأمراض والأوبئة، وتعزيز دور الموارد المحلية للحد من آثار التحديات الجديدة والقضايا الناشئة، والتهديد الناجم عن التغير المناخي.
   ث. **البحوث:** استخدام تقنيات التنوع الحيوي الزراعي في الإنتاج الغذائي وإدارة الموارد الزراعية بكفاءة، وحماية البيئة.

التداخل بين استراتيجية الأمن الغذائي، واستراتيجية التغير المناخي

١. **الأهداف:** تمكين قدرة المؤسسات الوطنية، والتعامل مع الأخطار المستقبلية كأولوية للتكيف مع التغيرات المناخية في المستقبل.
٢. **السياسات:**
   أ. **المناخ:** شملت إنتاج الغذائي المستدام، دور قطاع المياه في الأمن الغذائي، والتكيف مع التغيرات المناخية، ودمج التكيف مع تغير المناخ في سياسات التنمية الزراعية والأنشطة التي تهدف إلى مكافحة التصحر، وأثر التغير المناخي على التنوع الحيوي الزراعي، وآثار التغير المناخي والتصحر على إمكانات موارد الأراضي فيما يتعلق بالأمن الغذائي وصحة الإنسان.
   ب. **المشاركة والتعاون:** وشمل دور المرأة الريفية في إنتاج الأغذية، وتدريب المجموعات المستهدفة، ومشاركة المرأة في تخطيط وتنفيذ العمل المجتمعي، واستراتيجيات الحد من آثار التغيرات المناخية على مختلف الجهات والقطاعات المعنية.
   ت. **التأثيرات:** توزيع الثروة المائية وتحديد استخدامها، تلوث المياه، والمياه النظيفة والآمنة، والأخطار المرتبطة باستخدام المياه المتدنية الجودة، وإنتاجية مياه الري، وتأثير تغير المناخ، وأولوية التدابير الضرورية المستدامة ، والربط بين تخطيط قطاع المياه والقطاعات الأخرى، وحماية موارد مياه الشرب.
   ث. **الإطار القانوني:** توفر الأطر المؤسسية والقانونية لتحقيق الأهداف، وتمكين التنسيق بين الجهات المعنية، وتنظيم تنفيذ التوصيات، وإدراج تأثير التغير المناخي والتكيف مع آثاره في السياسات والاستراتيجيات الوطنية، ووضع خطة متعددة القطاعات لضمان التطبيق الشامل عبر مختلف القطاعات، وتحديد آليات الرصد، وأخذ مخاطر تغير المناخ بعين الاعتبار في السياسات الوطنية.
   ج. **حصانة الأسر:** تسهيل وصول منتجات الريف إلى الأسواق، البنية الأساسية لأسواق المنتجات الريفية، وزيادة الاستثمار في النشاطات الريفية، واستحداث نظم زراعية للحد من تأثير تغير المناخ وتفتت الأراضي، ودمج الفئات الضعيفة من الجنسين في سياسات واستراتيجيات تغير المناخ، وتمويل نشاطات التكيف مع الصعوبات لدى الفقراء.
   ح. **المرونة:** تعزيز قدرة المجتمعات المحلية على التكيف مع المخاطر والحد من تأثيرها على الغذاء والتغذية، والحد من حالات الطوارئ وخطط التنمية طويلة الأمد، وتعزيز قدرات المزارعين والمرأة الريفية، والأثر المحتمل لتغير المناخ على زيادة مخاطر الكوارث، والتكيف مع تغير المناخ بفعالية، والحد من مخاطر الكوارث.
   خ. **الصحة:** تنظيم استخدام المواد الكيميائية في إنتاج الغذاء وحماية الصحة العامة والمستهلكين من الأغذية الخطرة، وجمع البيانات، والتقييم، وتطبيق نظم المراقبة ذات الصلة بسلامة الأغذية، وأثر تغير المناخ على الصحة، والعوامل المشتركة بين استراتيجيات التكيف في قطاع الصحة وغيرها من القطاعات.
   د. **التنسيق:** دور الأسر والمجتمعات المحلية في تخطيط وتنفيذ الأنشطة والمهام ذات الصلة بالدوائر العامة، والشراكات والتنسيق مع المنظمات الدولية ذات العلاقة والجامعات الحكومية ومراكز البحوث الأخرى، لضمان تنفيذ واسع عبر جميع القطاعات المعنية، واجراءات المتابعة، وقدرة المجتمعات المحلية على التكيف مع المناخ، واستحداث بيئة ملائمة لسياسات تغير المناخ، وخلق علاقات عمل وثيقة مع مؤسسات البحث في مجال التكنولوجيا وتطبيقاتها، وتقييم التكيف مع تغير المناخ.

ذ. **البحوث:** أثر تغير المناخ على إنتاج الأغذية، وصحة الإنسان، وإدراج علم تغير المناخ في المناهج التدريسية الحالية، ومناهج التدريب المهني والتعليم العالي، والمبادرات الرامية إلى تحسين التعليم المرتبط بتغير المناخ، بخاصة تلك التي تنسقها المنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص.

ر. **بناء القدرات:** التنسيق بين الجهات المعنية، وتحسين قدرات المؤسسات المعنية ومراقبة جودة المنتجات، والمؤسسات البحثية على جميع المستويات، والقدرة على التواصل مع الجهات المعنية ذات الصلة.

التداخل بين استراتيجية الأمن الغذائي، والاستراتيجية الوطنية وخطة العمل لمكافحة التصحر

١. **الأهداف:** زيادة قدرة المجتمعات المحلية على التكيف مع الصعوبات، واتخاذ تدابير لمكافحة تفتت الأراضي، ودور مختلف الجهات المعنية في موضوع تفتت الأراضي.

٢.٦.٢ النتائج الرئيسية

توصلت هذه التحليلات والمقارنة إلى عدة نقاط هامة ذات علاقة بتنفيذ استراتيجية الأمن الغذائي ، تماشياً مع الاستراتيجيات الأخرى.

١. حيث أن التصحر من العوامل الحاسمة في استغلال الأراضي وإنتاجية المحاصيل وتوفر الغذاء في المستقبل في الأردن، فإن وضع خطة عمل محكمة ومبنية على سياسات واضحة، يشكل داعماً لأهداف استراتيجية الأمن الغذائي. إلا أن استراتيجية التصحر تفتقر إلى وجود سياسات تتعلق بمعالجة القضايا ذات الصلة بالتصحر، على الرغم من سرد الاستراتيجية لبعض المشاريع، إلا أنها لم تقدم أي خطة متكاملة لمكافحة التصحر.

٢. لم تعالج استراتيجية المحافظة على التنوع الحيوي أي من القضايا الناشئة بالتفصيل المناسب، وبالتالي يتعين تحديثها من أجل التطبيق الفعال لاستراتيجية الأمن الغذائي.

٣. ٣ . إن قضية التغيير المناخي مهمة جداً لإنتاج الغذاء، وتؤثر على مجموعة واسعة من القطاعات. هذا وقد تم معالجة مجموعة واسعة من القضايا ذات الصلة في كل من استراتيجية الأمن الغذائي واستراتيجية التغير المناخي المعدة في عام ٢٠١٣ . لذلك، ينصح باقامة تنسيق وثيق خلال إعداد خطط العمل لكل من الاستراتيجيتين. مما سيكون له دور في الحد من ازدواجية الجهود المبذولة وتفادي التكاليف غير الضرورية.

٦.٢ الجهات المعنية بالأمن الغذائي والتغذية

لقد تمت الاشارة الى ان الأمن الغذائي قضية متعددة الأبعاد، وعلى هذا النحو فهناك العديد من المنظمات العامة والخاصة والمنظمات غير الحكومية والمنظمات الإقليمية والدولية ذات الصلة بشكل مباشر أو غير مباشر في الأمن الغذائي. حيث ترتبط بعض هذه الجهات مباشرة بإنتاج الغذاء، أو المساعدات الغذائية، أو مراقبة الأمراض والوقاية منها، إلى جانب الأنظمة التغذوية والتغذية. بينما تقدم منظمات أخرى المساعدة، أو ترتبط بشكل غير مباشر بأخذ الدور التنظيمي على النحو المنصوص عليه في التشريعات الناظمة لانشطتها، وتوفير الأموال لإنتاج الغذاء، أو تقديم المساعدة أثناء حالات الطوارئ. تختلف مساهمة كل من هذه الجهات، وكل لها تأثير إما مباشر أو غير مباشر.

ويمكن تقسيم الجهات المعنية بالأمن الغذائي في الأردن إلى الفئات التالية:

- المؤسسات الحكومية
- المنظمات غير الحكومية
- المنظمات الإقليمية
- المنظمات الدولية

يسرد الجدول (١) المؤسسات والمنظمات الوطنية، إلى جانب دورها الرئيسي في الأمن الغذائي. **(راجع ملحق الجزء الاول, ملحق رقم٢)**

الجدول (١): الجهات المعنية ودورها في الأمن الغذائي

المقدمة	الدور الرئيسي في الأمن الغذائي
وزارة الزراعة	توفر الغذاء، الحصول على الغذاء
المركز الوطني للبحث والارشاد الزراعي	توفر الغذاء، الحصول على الغذاء
مؤسسة الإقراض الزراعي	الحصول على الغذاء
وزارة المياه والري	توفر الغذاء
دائرة الأرصاد الجوية	توفر الغذاء
وزارة الشؤون البلدية	توفر الغذاء
وزارة الصحة	استهلاك الغذاء، الحالة الصحية والتغذوية
وزارة البيئة	توفر الغذاء
وزارة التخطيط والتعاون الدولي	الحصول على الغذاء
دائرة الاحصاءات العامة، وزارة التخطيط والتعاون الدولي	توفر الغذاء، الحصول على الغذاء، استهلاك الغذاء، الحالة الصحية والتغذوية
صندوق المعونة الوطني	الحصول على الغذاء، استهلاك الغذاء، الحالة الصحية والتغذوية
مؤسسة المواصفات والمقاييس	توفر الغذاء
وزارة الصناعة والتجارة	الحصول على الغذاء
وزارة التنمية الاجتماعية	الحصول على الغذاء
وزارة العمل	الحصول على الغذاء
المؤسسة العامة للاسكان والتطوير الحضري	الحصول على الغذاء
المؤسسة العامة للغذاء والدواء	استهلاك الغذاء، الحالة الصحية والتغذوية
كليات الزراعة، الجامعات الحكومية	توفر الغذاء، الحصول على الغذاء
المؤسسة الاستهلاكية العسكرية	الحصول على الغذاء وتحمل تكاليفه
المؤسسة التعاونية الأردنية	الحصول على الغذاء وتحمل تكاليفه
صندوق الزكاة	الحصول على الغذاء
المنظمات غير الحكومية	
مؤسسة نور الحسين	استهلاك الغذاء، الحالة الصحية والتغذوية
تكية أم علي	الحصول على الغذاء، استهلاك الغذاء، الحالة الصحية والتغذوية
مؤسسة نهر الأردن	توفر الغذاء، الحصول على الغذاء
التحالف الاقليمي لمكافحة الجوع وسوء التغذية	استهلاك الغذاء، الحالة الصحية والتغذوية
الأهلية لتنمية وتمويل المشاريع الصغيرة (القطاع الخاص)	الحصول على الغذاء
صندوق المرأة	الحصول على الغذاء
الجمعية الملكية لحماية الطبيعة	توفر الغذاء
برنامج بحوث وتنمية البادية الأردنية	توفر الغذاء
الصندوق الأردني الهاشمي للتنمية البشرية	الحصول على الغذاء
الجمعية الأردنية لمكافحة التصحر وتنمية البادية	توفر الغذاء

٣ المنهجية المعتمدة في اعداد استراتيجية الأمن الغذائي

١.٣ الإطار الزمني لاعداد الاستراتيجية

كان اعداد استراتيجية الأمن الغذائي تتويج لعملية استمرت لمدة سنتين، تم من خلالها تجسيد الشراكة الفعالة بين حكومة المملكة الأردنية الهاشمية والأمم المتحدة في الأردن, حيث تمت هذه العملية على النحو التالي:

١. **عام ٢٠١٠:** قام برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وضمن برنامج مشترك للأمم المتحدة بدعم برامج الحكومة الأردنية للأمن الغذائي.
٢. **عام ٢٠١١:** وفر برنامج الأمم المتحدة الإنمائي دعما لانشاء وحدة الأمن الغذائي التابعة لوزارة الزراعة.
٣. **عام ٢٠١٢:** أشرف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. على إعداد ١٠ دراسات تتعلق بتوفر الغذاء في الاردن
٤. **شباط ٢٠١٣:** قام برنامج الأغذية العالمي (في اطار برنامج ما بعد ٢٠١٥) بتوحيد وجهات نظر الأطراف المعنية حول الأمن الغذائي في الأردن.
٥. **تموز ٢٠١٣:** نظم برنامج الأغذية العالمي وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي ووزارة الزراعة ورشة لتطوير استراتيجية الأمن الغذائي.
٦. **كانون الأول ٢٠١٣:** تم عقد ثلاث جولات من المشاورات حول مراحل اعداد وثيقة الاستراتيجية مع الجهات المعنية.
٧. تقديم وثيقة استراتيجية الأمن الغذائي.

٢.٣ الاطر واسلوب التحليل

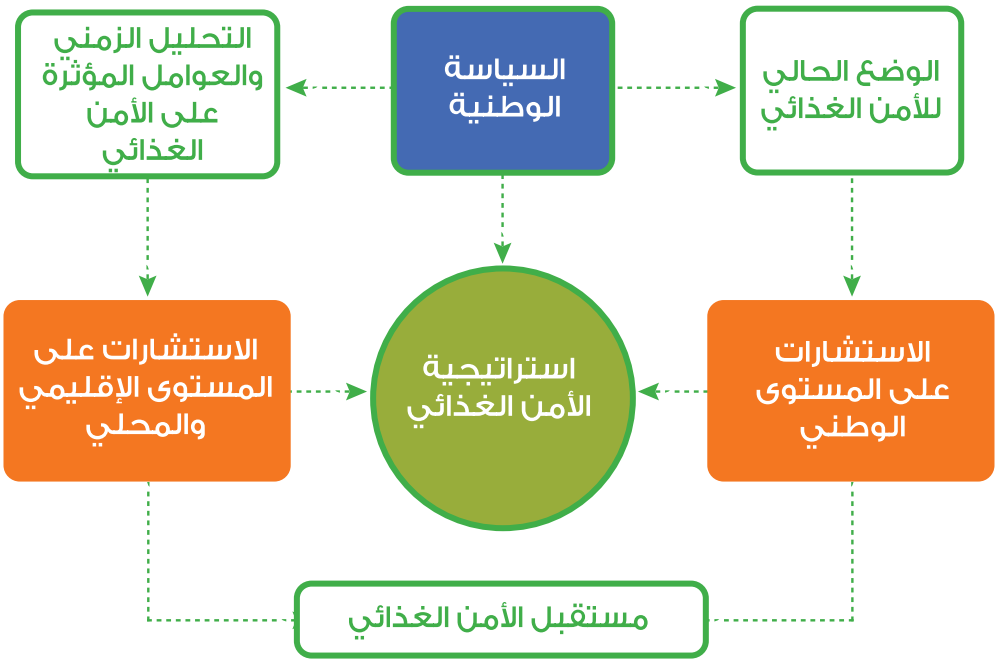
تم اعتماد اسلوب تحليلي ثلاثي الأبعاد في صياغة استراتيجية الأمن الغذائي، استناداً على مجموعة مكونة من إثني عشر قضية بحث رئيسية للنظر في الاستراتيجية.

قام المحللون ضمن البعد الأول، بمراجعة البيانات الثانوية ودراسة السياسات، ثم قاموا بوصف للوضع الحالي الذي يشمل تحليل للعوامل ذات العلاقة بتوفر الغذاء والحصول عليه واستهلاكه إلى جانب الحالة التغذوية، مما شكل قاعدة لبناء المزيد من التحليل والدراسة.

شكلت التحليلات المستندة على السلسلة الزمنية للبيانات الأولية مضمون البعد الثاني. حيث وفر هذا بعض الأسباب الكامنة وراء انخفاض الاكتفاء الذاتي من الغذاء، والتي تؤثر في نهاية المطاف على الأمن الغذائي في المستقبل في الأردن.استناداً على ذلك، تمت استشارة الجهات المعنية في جميع مراحل العمليات، مما نتج عنه مساهمات قيمة في البعد الثالث والأخير. (**للاطلاع على مجموعة الأسئلة التي تم طرحها على مستوى المجتمع المحلي انظر ملحق الجزءالاول, ملحق رقم ٤**).

يبين الشكل التالي (الشكل ١) رسم تخطيطي للنهج المستخدم في المراحل المختلفة من منهجية الاستراتيجية.

الشكل (١): مخطط أطر استراتيجية الأمن الغذائي والتغذية في الأردن



الأسئلة الرئيسية التي تم بحثها أثناء اعداد الاستراتيجية:

تم صياغة إثني عشر سؤالاً للبحث في الأسباب والآثار المترتبة على انعدام الأمن الغذائي في الأردن. حيث شكلت هذه الأسئلة قاعدة لدراسة السياسات وتحليل الوضع الحالي الذي يتم عرضه في الجزء الرابع، وتم تطويرها والبناء عليها في الجزء الثاني من الاستراتيجية. وكانت الاسئلة على النحو التالي:

١. ما هي العوامل البيئية والاجتماعية والاقتصادية التي تؤثر على توفر الأغذية وحصول الأسر على الغذاء والحالة التغذوية للأسر في الأردن؟
٢. ما هي آثار تغير المناخ على إنتاج المحاصيل الزراعية؟ ما هي أنماط التغير في معدل هطول الأمطار؟
٣. ما هي العلاقة بين استخدام الأراضي وإنتاج المحاصيل والثروة الحيوانية؟
٤. ما هي المناطق الجغرافية والنظم الزراعية الأكثر تضرراً بتغير المناخ، إلى جانب التغيرات في استخدام الأراضي؟
٥. ما هي الخصائص الاجتماعية والاقتصادية والحالة التغذوية للأسر في المناطق الجغرافية الأكثر تضرراً؟
٦. هل لزيادة انتاج الأردن من الفاكهه والخضار والحبوب جدوى اقتصادية؟
٧. ما هي الفاكهه والخضار والحبوب الأكثر تأثيراً على الأمن الغذائي في حال تم الاستثمار في انتاجها؟
٨. ما هي خصائص الأسر الأكثر معاناة من انعدام الأمن الغذائي؟
٩. ما هي العلاقة بين الفقر وانعدام الأمن الغذائي في الأردن؟
١٠. ما هي السياسات والتشريعات الوطنية الزراعية التي تؤثر على الغذاء المتاح للأسر، والتي يمكن مراجعتها وتحسينها؟
١١. ما هي المجالات المنصوص عليها في برامج الحد من الفقر وتعزيز الاقتصاد الوطني، ذات الأثر الأكبر على وصول الغذاء للأسر والحالة التغذوية في الأردن؟
١٢. كيف يمكن ضمان الأمن الغذائي لجميع الأردنيين في المستقبل؟

٣.٣ مؤشرات النتائج

يمكن رصد مؤشرات النتائج المحددة لمختلف السياسات والاستراتيجيات للتعامل معها على المستويات الإدارية المختلفة.

١.٣.٣ المستوى الوطني

١. وجود الأطر القانونية لتصميم وتفعيل برامج الأمن الغذائي في المملكة.
٢. التنسيق الفعال بين مختلف القطاعات والجهات المعنية بالأمن الغذائي، من خلال تشكيل لجان ومجموعات عمل توجه نشاطات الأمن الغذائي.
٣. تعديل تشريعات استخدام الأراضي التي كان لها الأثر السلبي في تفتيت الأراضي والحد من إنتاجية المزارع الصغيرة.
٤. تعزيز البنى التحتية المادية والمالية بهدف تعزيز إنتاجية وتسويق وتجارة الأغذية المنتجة محلياً لخدمة المجتمع المحلي ولغايات التصدير.

٢.٣.٣ مستوى المحافظات والأقضية

١. زيادة فرص الحصول على الغذاء من خلال تمويل برامج منسقة ومتعددة القطاعات، بالاستعانة بالبنى التحتية المؤسسية على مستوى المحافظات والمجتمعات المحلية.

على أن تتضمن نتائج البرنامج ما يلي:

أ. تطبيق ممارسات التكيف مع تغير المناخ بشكل مستدام وعلى نطاق واسع.
ب. تمكين الأنشطة التي تقوم بها النساء لتحسين الظروف المعيشية لأسرهن.
ج. دعم إنتاج المزارع الصغيرة لتغطية الاحتياجات الذاتية.
د. تنفيذ الأنشطة المدرة للدخل خارج نطاق الزراعة.
هـ. الحد من معدلات الهجرة إلى المناطق الحضرية.
و. إعادة تأهيل المراعي.
ز. إطلاق المشاريع التي تزيد من قدرة المجتمعات المحلية على التكيف مع الصعوبات والأحداث الطارئة.
ح. تحسين مستوى العمالة.
ط. تعزيز الخدمات الصحية والزراعية وخدمات تنمية المجتمع.
ي. تحسين مشاركة المجتمعات المحلية في عمليات التخطيط.

٣.٣.٣ مستوى الأسر

أ. خفض النسبة المئوية للأطفال دون سن ٥ سنوات من العمر الذين يعانون من التقزم.
ب. خفض نسبة الأمهات البالغات اللاتي يعانين من نقص الوزن.
ج. خفض نسبة الأطفال والبالغين الذين يعانون من زيادة الوزن.
د. خفض الحالات المرضية الناتجة عن سوء تحضير وتخزين المواد الغذائية.
هـ. زيادة الوعي لدى الأسر التي ترأسها النساء، وتمكينهن من تحسين حالتهم التغذوية.
و. زيادة نسب تعليم النساء وبالأخص المرأة الريفية.

٤ الأمن الغذائي في الأردن: الخلفية وتحليل الوضع الحالي

تم اعداد عدة دراسات أساسية تتعلق بسياسة الأمن الغذائي ووضع الأردن من قبل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي و برنامج الأغذية العالمي، والتي تم استعراضها خلال مراحل اعداد استراتيجية الأمن الغذائي.

١.٤ دراسات عن وضع السياسات:

تم إعداد ١٠ دراسات تحت إشراف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي حيث غطت تلك الدراسات بالمجمل مدى توفر الأغذية في الأردن. ويعرض في هذا القسم التوصيات الرئيسية ، أما دراسات السياسات فيتم عرضها في الجزء الخامس.

غطت الدراسات مجموعة من المواضيع المتعلقة بالإنتاج الزراعي والحيواني في الأردن، مع التركيز بشكل رئيسي على العوامل التي تؤثر على توفر الأغذية على المستوى الوطني. وشملت التحديات ما يلي:

القيود المفروضة على الموارد المائية وطرق توزيعها، وكفاءة الري، ونوعية المحاصيل بالأخص تلك المستخدمة في المزارع الصغيرة لإنتاج الخضار والفاكهه، والتنمية الاقتصادية غير الزراعية للريف، ومساحات الأراضي واستخداماتها. لما لهذه القضايا المترابطة من تأثير عميق على توفر الغذاء.

١.١.٤ العوامل المؤثرة على السياسات الزراعية والبيئية وسياسات استخدام الأراضي

تطالب الدراسات بسياسات فعالة، مستندة على دعم التشريعات لمعالجة التحديات.

وتوصي الدراسات بمراجعة السياسات التي لها الأثر الأكبر على إنتاجية المحاصيل والثروة الحيوانية والتنمية الريفية. فغالباً ما تفشل السياسات والتشريعات القائمة حالياً في تحقيق التأثير المطلوب بسبب التطبيق غير الفعال لتلك التشريعات والسياسات.

فعلى سبيل المثال، تطالب أحد الدراسات بتخفيض الدعم عن القطاع الزراعي. حيث تجادل بأنه في حال تم رفع الإعانات الزراعية من ميزانية الإنفاق لعام ٢٠١١، كان لذلك أثر على توفير ما يقدر (٢١١) مليون دينار أردني (حوالي ٢٩٨ مليون دولار أمريكي)، وهو ما يمثل حوالي (١٨٪) من عجز الميزانية في ذلك العام. وكان من الممكن استخدام تلك الأموال لدعم الدخل الزراعي للأسر الفقيرة التي تعتمد على الزراعة، أو لتمكين السعي وراء بدائل سبل العيش. كما يمكن استخدام الأموال نحو حماية البيئة أو برامج التنمية الإقليمية.

٢.١.٤ التحسينات المطلوبة على خدمات الدعم الزراعي الممولة من القطاع العام

قيمت الدراسات المجالات التي يمكن من خلالها استخدام التمويل على نحو أكثر فعالية. حيث يعرب الخبراء والمسؤولين عن قلقهم من عدم استغلال برامج الإرشاد الزراعي الممولة من القطاع العام، والجمعيات التعاونية الزراعية في الأردن بالصورة الأمثل. لهذه المجالات أهمية كبرى لقدرتها على تقديم الكثير من الدعم للمزارعين بالأخص في المزارع الصغيرة، والتنمية الاقتصادية غير الزراعية في المناطق الريفية واستدامة المراعي لتنمية قطاع الثروة الحيوانية.

اما بخصوص الخدمات المقدمة لصغار المزارعين في إطار برنامج الإرشاد العام محط السؤال. فيرى البعض أن العاملين في مجال البحوث يفوقون هؤلاء العاملين في الإرشاد في المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي. وهنالك عدة دلالات بأن الخدمات الإرشادية المقدمة للمزارعين غير فعالة في تزويدهم بالمعلومات الصحيحة في الوقت المناسب أو بالجودة المطلوبة. بالإضافة إلى ذلك، فإن المعلومات التي يقدمها القطاع الخاص للمزارعين تقتصر على السلع التي يحاول هؤلاء توزيعها. بالمجمل، يتمتع القطاع الخاص بالقدرة على التحرك والوصول إلى المزارعين، كما يواجه قيوداً أقل من المرشدين العاملين في القطاع العام.

بالإضافة إلى التحسينات في الإرشاد الزراعي، فهنالك حاجة أيضاً لإصلاح الجمعيات التعاونية الزراعية. فيرى البعض أن مبادرة الجمعيات ككل في طريقها إلى الاضمحلال. ويعزى ذلك إلى الضعف الإداري في المؤسسة التعاونية الأردنية، حيث لا يساهم المزارعون في اتخاذ القرارات ولا يلتمسون فوائد حقيقة لعضويتهم. أما تعاونيات الماشية والألبان فكان لها تجربة أكثر إيجابية، فعلى سبيل المثال شهدت مستويات إنتاج الحليب زيادة جيدة نتيجة لسن نظام وحدات التسمين.

لذا يظهر أن الحل الأنسب يتمثل بإصلاح القوانين والمؤسسات التعاونية. بذلك فإنه إن لم يعدل قانون التعاونيات لعام ١٩٩٧ والصلاحيات التي يعطيها للمؤسسة التعاونية الأردنية، فإنه قد يؤدي ذلك إلى تقييد نمو التعاونيات الزراعية في الأردن. يؤكد الخبراء بأن إصلاحات القانون التعاوني سيكون له آثار ايجابية وخاصة على المزارع الصغيرة، لأنها قد تساعد على تقليل تكاليف الإنتاج، وتقديم الدعم التسويقي للمنتجات الزراعية وتوفير المعلومات بشأن التكنولوجيات والتقنيات الجديدة. ومن الجدير ذكره بأن المزارع الكبيرة تتلقى دعماً مماثل بدون الحاجة للإصلاحات.

٣.١.٤ تحسين الاقتصاد الزراعي وغير الزراعي في المناطق الريفية من خلال تطوير الأعمال

يمكن للتعاونيات الفعالة إلى جانب السياسات والتشريعات التي تصب في صالح تطوير الأعمال، من تعزيز الصناعات الزراعية الريفية في الأردن.فقد أظهرت إحدى الدراسات أن كفاءة الصناعة الزراعية من شأنها أن تحفز النمو الزراعي وتحد من الفقر في المناطق الريفية، إن كانت مصحوبة بعلاقة قوية مع المزارعين أصحاب الأملاك الصغيرة. كما يمكن أن يؤدي هذا إلى تعزيز الإنتاجية وجودة الإنتاج الزراعي، وعوائد المزارع، والاستقرار الاقتصادي للأسر الريفية وتحقيق الأمن الغذائي والابتكار على امتداد سلسلة القيم المتحصل عليها خلال سلسلة التسويق.

سلطت الدراسات الضوء على الحاجة إلى تعزيز التشريعات الداعمة للصناعات

الزراعية الريفية إلى جانب الأنشطة الاقتصادية غير الزراعية التي تعكس النمو الصحي في القطاع الزراعي. لهذه الأنشطة إمكانية حقيقية لتوليد فرص العمل وكذلك تعزيز الدخل في المناطق الريفية و أوالقرى الصغيرة في الأردن.
تشير التجربة في العديد من البلدان إلى وجود علاقة قوية بين الإنتاجية الاقتصادية في القطاع الزراعي والحد من الفقر. حيث تظهر دراسات البنك الدولي أن كل نمو بنسبة (١٪) في الناتج المحلي الإجمالي الزراعي، يؤدي إلى نسبة (١,٦١ ٪) من النمو في دخل أفقر (٢٠٪) من السكان. وبالتالي، تشير الدراسات إلى أن النمو في القطاع الزراعي، يؤدي إلى ازدهار القطاعات الأخرى، من خلال زيادة النقد، وفرص العمل، وبالتالي زيادة فرص الحصول على الغذاء.

وهناك تحسن أيضاً مرتبط بمجموعة من الأنشطة الاقتصادية غير الزراعية. وتشمل الأمثلة تجهيز المنتجات الزراعية، والتصنيع غير الرسمي على نطاق صغير، والسياحة حيث تتواجد مثل هذه الأنشطة أيضاً على مستوى الأسرة. ففي الأردن، وجد أن النشاطات الإنتاجية الاقتصادية غير الزراعية تتركز في المناطق الحضرية الكبيرة، مثل العاصمة عمّان. أما في المناطق الريفية والمدن الفقيرة، حيث انخفاض اعداد السكان وانخفاض الدخل، فإن القوة الشرائية محدودة.
بالإضافة إلى ذلك، يمكن لبيئة الأعمال المواتية تعزيز الصناعات الزراعية من خلال غياب القيود القانونية والتنظيمية للمشاريع، فضلاً عن تشريعات العمل الفعالة، والأنظمة القضائية الموثوق بها، جنباً إلى جنب مع قوانين العمل وقوانين ملكية الأراضي. تتكون بيئة الأعمال المواتية من كفاءة النظم الضريبية والحد من دور القطاع العام في أنشطة الصناعات الخاصة. حيث يتم تعزيز الإنتاجية عندما يتسنى للصناعات المحلية المنافسة مع المنتجات المستوردة، وهذا قد يخفض تكاليف الإنتاج، وبالتالي يساهم في الحد من ارتفاع أسعار المواد الغذائية في الأسواق المحلية.

للأسف، ، شهدت بيئة الأعمال المواتية في السنوات الأخيرة اضمحلالاً في الأردن. فإنه وفقاً لدراسات بيئة الأعمال التجارية الدولية، حصل انخفاض طفيف في بيئة الأعمال لعام ٢٠١١ بالمقارنة مع عام ٢٠١٠، بانتقال الأردن من المرتبة (١٠٧) إلى المرتبة (١١١) في الترتيب الذي يشمل (١٨٣) دولة. وقد لاحظت الدراسات الحواجز التي يشكلها ضعف بيئة الأعمال للاستثمار الأجنبي المباشر، مع وجود مشاكل في بدء النشاط التجاري، والحصول على الائتمان وتنفيذ العقود.

لذا يجب تعزيز بيئة الأعمال المحلية من أجل جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة. حيث أكدت الدراسات أن للاستثمار الأجنبي المباشر مساهمة فعلية في التنمية الاقتصادية بشكل عام، والتنمية الزراعية والصناعية على وجه الخصوص.

في الأردن، تدعم الأطر القانونية الاستثمارات الأجنبية المباشرة، ويتم الترويج لها بموجب قانون تشجيع الاستثمار لعام ١٩٩٥، والتعديلات اللاحقة به في عام ٢٠٠٠ وعام ٢٠٠٣. حيث يقدم قانون تشجيع الاستثمار إعفاءات ضريبية على المعدات وقطع الغيار المستوردة إلى البلاد.
يجلب الاستثمار الأجنبي المباشر المزايا من خلال جذب رؤوس الأموال والمهارات، ودفع عجلة نقل واستيعاب التكنولوجيا والخبرات الإدارية، وكذلك في تسهيل الوصول إلى الأسواق الدولية. ولذا تناقش بعض الدراسات أن الاستثمار الخاص يمكن أن يحقق مكاسب اقتصادية للمجتمعات المحلية التي تعاني من انعدام الأمن الغذائي، وسيعزز الأمن الغذائي في النظم الزراعية المتوسطة والصغيرة العاملة في مجال البستنة، وانتاج الخضروات والفاكهه.

٤.١.٤ تحسين إنتاج المحاصيل

تشير بيانات دائرة الإحصاءات العامة المتعلقة بتجارة الفواكه والخضار إلى أن الميزان التجاري الأردني للخضروات حقق فائضاً مستمراً في السنوات العشر الماضية، على الرغم من ازدياد العجز في تجارة الفواكه أيضاً. وأن أحد المحركات الأساسية لذلك هو سوق التصدير، ولكنه بحاجة إلى المزيد من التطوير والتفعيل.
كما تؤثر عدة مشاكل على انتاجية هذا القطاع.
أولاً: مشاكل تسويق الصادرات. تتعلق القضايا الرئيسية بجودة المنتج إلى جانب التعبئة والتغليف، فضلاً عن عدم وجود مرافق للتخزين البارد، وخاصة أثناء النقل لمسافات طويلة. وتشير بعض الدراسات إلى دور الاستثمار الخاص في الصناعات الزراعية، وبرامج الإرشاد الزراعي والتعاونيات في توفير التمويل اللازم لتدريب المزارعين على قضايا الجودة، إلى جانب تقديم التسهيلات التقنية التي من شأنها توسيع إمكانيات التسويق. علاوة على ذلك، فهناك حاجة إلى البحوث العلمية واالفنية في مرحلة ما بعد الحصاد لتقدير الخسائر في جميع مراحل التسويق، وتحديد أسباب الخسائر والتي من شأنها أن تساعد في تصميم التدابير والسياسات المناسبة.

ثانياً، تدني كفاءة استخدام المياه على مستوى المزارع والملكيات الصغيرة، ولا سيما في وادي الأردن.

٥.١.٤ مساحات الأراضي وتفتتها

وفقاً لبعض الدراسات، وجد أن تفتت الأراضي الملكيات الصغيرة، تحد من الاستثمارات في القطاع الزراعي في المستقبل.
تصف إحدى الدراسات انخفاضاً في إنتاج القمح من مستويات كافية لتلبية الاستهلاك المحلي على مدى خمسين عاماً. ويعزى هذا الانخفاض لسببين: الأول هو الزيادة السكانية والآخر هو انخفاض في مساحة الأراضي المحصودة.
بالإضافة إلى ذلك، فهنالك تفتت الأراضي الناجم عن قوانين ميراث الأراضي. فتتأثر الإمكانات الإنتاجية للمزارع الصغيرة بقوانين الإرث، وتشريعات استخدام الأراضي غير الفعالة، بالإضافة إلى الهجرة (يتم إهمال حوالي ٣٣ ٪ من الأراضي سنوياً).

تنص قوانين ميراث الأراضي على تقسيم الملكيات بين جميع أفراد الأسرة، مما يؤدي إلى تجزئة الأراضي إلى مساحات صغيرة. بالإضافة إلى ذلك، فهنالك تزايد في نشاطات بيع الأراضي المنتجة زراعياً للتنمية الحضرية على حساب إنتاج المحاصيل.

يشير البعض ان سياسات استخدام الأراضي تعزز هذه القضايا. فوفقاً لطعيمة (٢٠١٣)، فإن بعض القوانين المتعلقة باستخدام الأراضي، لا تتضمن أي بند يهدف بشكل واضح لحماية الأراضي الزراعية. وهنالك القوانين الأخرى التي تشجع فعلياً على تفتت الأراضي، حيث تسمح بتقسيم الأراضي إلى الحد الأدنى المقدر بعشر

دونمات وأخرى بأربع دونمات في بعض المناطق المهمة. حيث أثر ذلك على استغلال الأراضي لانتاج المحاصيل الحقلية البعلية في المرتفعات الشرقية.
ومما يجدر ذكره انه بموجب بعض هذه التشريعات، فإن الفئات التي صنفت على أساسها الأراضي لا تعتمد على تحليل مدى ملاءمة الأرض للانتاج الزراعي. كما أن هنالك نظام عام ٢٠٠٧، الذي يساعد في الواقع على تحويل استعمال الأراضي الزراعية إلى غايات الاستخدام العمراني.

٦.١.٤ الانتاج الحيواني والمحاصيل، وتدهور المراعي

تشير الدراسات الى تدهور المراعي المستخدمة لنشاطات الثروة الحيوانية في الأردن. فقد تآكلت كل من نوعية وكمية إنتاج المراعي مع مرور الزمن. فقد اثرت القيود في كمية ونوعية الأعلاف على نظم الإنتاج الحيواني بالأخص لدى المراعي الصغيرة. حيث التربية المكثفة في المزارع المتوسطة وكبيرة الحجم.
تتعلق قضايا السياسات الرئيسية بأنظمة المجترات أكثر من الماشية أو الدواجن، حيث ارتفاع الطلب، وتكاليف الدعم، وعدد المنتجين والأثر البيئي في هذا القطاع. وقد زادت أعداد الأغنام والماعز، لكن ذلك أدى إلى تدهور المراعي نتيجة الرعي الجائر. فيؤثر الرعي الجائر على انتاجية الأراضي الحالية والمستقبلية. ويعتقد أن إعانات الشعير هي أحد الأسباب الرئيسية لذلك. فتحتفظ الحيوانات بصحتها ونشاطاتها دون استخدام الأعلاف، ويسمح لهم الرعي بالأراضي المستنزفة أصلاً.

٢.٤ تحليل الوضع الحالي للأمن الغذائي

أجريت مراجعة للبيانات الثانوية لتحليل الوضع الحالي للأمن الغذائي في الأردن حيث تم استعراض الوضع الحالي للأمن الغذائي بحسب القطاع وبحسب ركائز الأمن الغذائي.
وجد خلال تحليل الأمن الغذائي، أنه لا يمكن فصل توفر الغذاء وفرص الحصول عليه واستهلاكه. وبالتالي فمن الضروري تقييم عناصر البيئة الوطنية التي توفر المؤشرات الزمانية الجغرافية لانعدام الأمن الغذائي.
تمت دراسة الوضع الاقتصادي الكلي والتشريعات الحكومية والسياسات والظروف الزراعية ومدى تأثرها بالأحوال الجوية، لأن هذه جزء لا يتجزأ من تقييم توفر الغذاء. بالإضافة إلى ذلك، يتم تقييم الأمن الغذائي على مستوى الأسر بالشكل الأمثل، عندما يتم دراسة ومراقبة استهلاك الغذاء وتداخل مؤشرات سوء التغذية وقضايا الصحة العامة الوطنية على مستوى المجتمع وعلى المستوى الوطني.

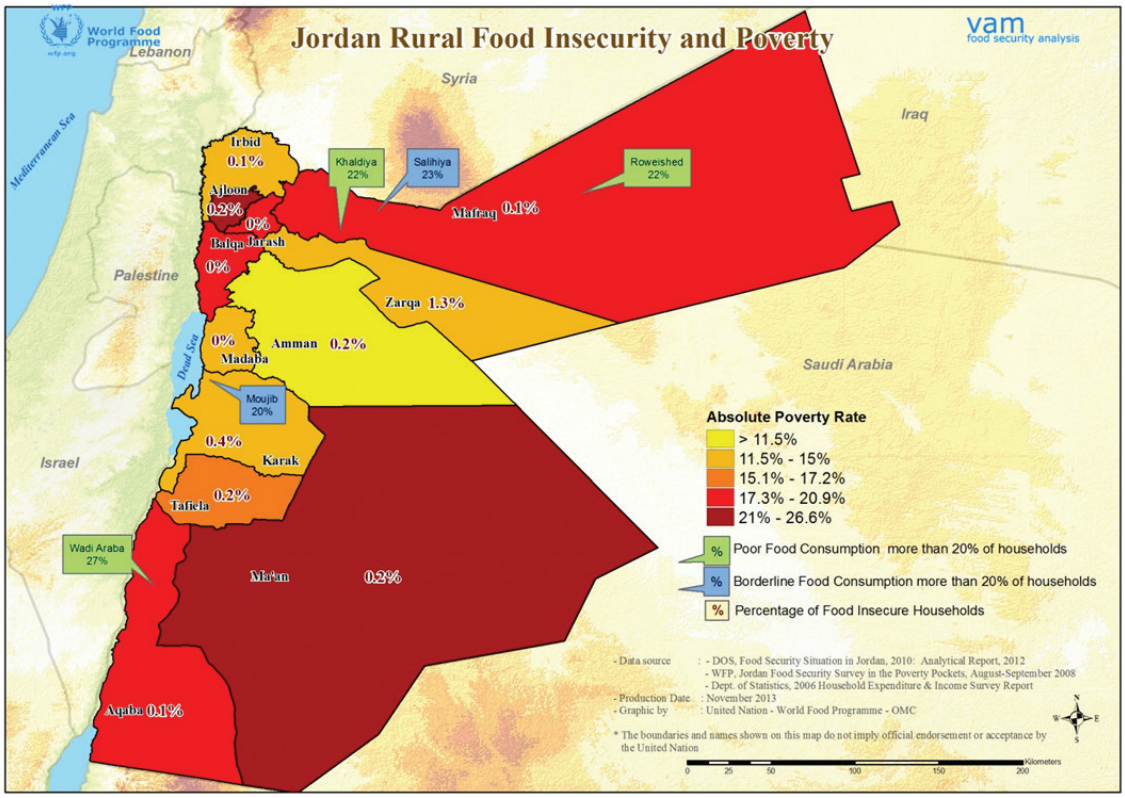
١.٢.٤ الحصانة وانعدام الأمن الغذائي

للحصانة وانعدام الأمن الغذائي في الأردن سببين رئيسيين: الأول اقتصادي، يتعلق بالاستحقاقات الاجتماعية والاقتصادية لبعض المجموعات السكانية المحرومة. والآخر بيئي، ويشير الى المخاطر في البيئة الجغرافية والموارد وعواقب تعرض الأفراد لتلك المخاطر. فوفقاً لتقرير برنامج الأغذية العالمي، يتركز الفقر وانعدام الأمن الغذائي في المناطق الريفية حيث يتملك الأفراد مساحات صغيرة ذات انتاجية محدودة. أما في المناطق الحضرية، فيرتبط الفقر وعدم الحصول على الغذاء بارتفاع معدلات البطالة، وضعف التنمية الاقتصادية الزراعية والخدمات الصحية، ومحدودية الأنشطة المدرة للدخل، إلى جانب التوسع العمراني السريع[٥].و توضح الخرائط التالية خصائص انعدام الأمن الغذائي في المناطق الريفية والحضرية في الأردن. (الشكل ٢ و ٣).

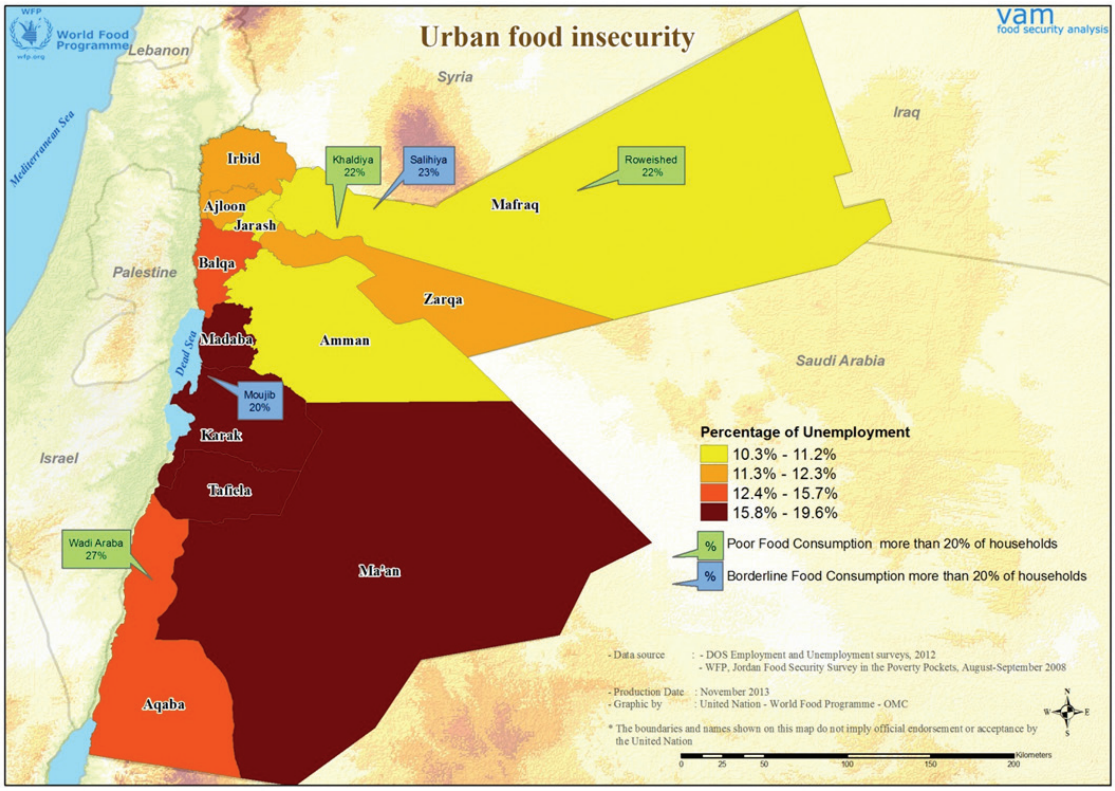
تؤثر الجوانب الاقتصادية والبيئية في تركيبة مستوى الحصانة. ففي المناطق الجغرافية حيث يظهر أكثر من ما نسبته (٢٠ ٪) من الأسر تعاني من «فقر استهلاك الغذاء» وتلك ذات «استهلاك الغذاء الحدي»[٦]، نجد أن الغالبية تقع دون حد الفقر.حيث يترافق هذا مع محدودية الموارد، كالموارد المائية، وانخفاض في معدلات هطول الأمطار، وتدهور الأراضي المزروعة نتيجة التفتت والتحضر.

٥. برنامج الأغذية العالمي، الأفراد الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي والمعرضين لانعدام الأمن الغذائي الأردن، ٢٠١٢
٦. تعريفات الاستهلاك الغذائي في برنامج الأغذية العالمي (٢٠٠٨) مسح الأمن الغذائي في مناطق جيوب الفقر
- فقر استهلاك الغذاء: يستند النظام الغذائي المنزلية على الحبوب (الخبز في الأغلب). استهلاك محدود من البقول والخضروات ومنتجات الألبان واللحوم والزيوت والسكريات (٠-١ أيام في الأسبوع) استهلاك الفواكه محدود جداً (٠ أيام في الأسبوع في معظم الحالات)
- استهلاك الغذاء الحدي: استهلاك يومي من الحبوب (الخبز في الأغلب). يتراوح استهلاك الخضراوات بين ١-٣ مرات في الأسبوع. ونادراً ما تستهلك الفواكه (مرة في الأسبوع).. يتم استهلاك اللحوم والألبان في الغالب مرة واحدة أو مرتين في الأسبوع. وتستهلك الزيوت والسكريات في معظم الأيام..
- الاستهلاك الغذائي الكافي: الاستهلاك اليومي من الحبوب. كثرة استهلاك البقول (١-٣). استهلاك الخضروات ٣-٧ أيام في الأسبوع، وفي معظم الحالات ٧ أيام. استهلاك متقطع للفواكه متقطع (٠-٣ أيام في الأسبوع) ويتم استهلاك الألبان واللحوم بين ٣-٧ أيام في الأسبوع. يتم استهلاك الزيوت والسكريات يومياً.

الشكل (٢): خصائص انعدام الأمن الغذائي في الريف الأردني



الشكل (٣): خصائص انعدام الأمن الغذائي في المناطق الحضرية في الأردن



١.١.٢.٤ النمو السكاني والتحضر

من القضايا الهامة الأخرى التي تؤثر في ضعف الموارد البيئية والاجتماعية والاقتصادية في الأردن, اذ انه من المتوقع أن يصل تعداد السكان في الأردن في عام ٢٠٢٥ إلى حوالي ١٠ ملايين نسمة (المجلس الأعلى للسكان، ٢٠١٠). وتشير التوقعات وجود زيادة طفيفة ومحدودة في إجمالي عدد السكان في المناطق الريفية، لا تتناسب تلك مع الزيادة الطبيعية في نمو السكان، الأمر الذي يعزى إلى الهجرة المستمرة من الريف إلى المناطق الحضرية. **(راجع ملحق الجزء الأول , ملحق ٣ التحضر)**.

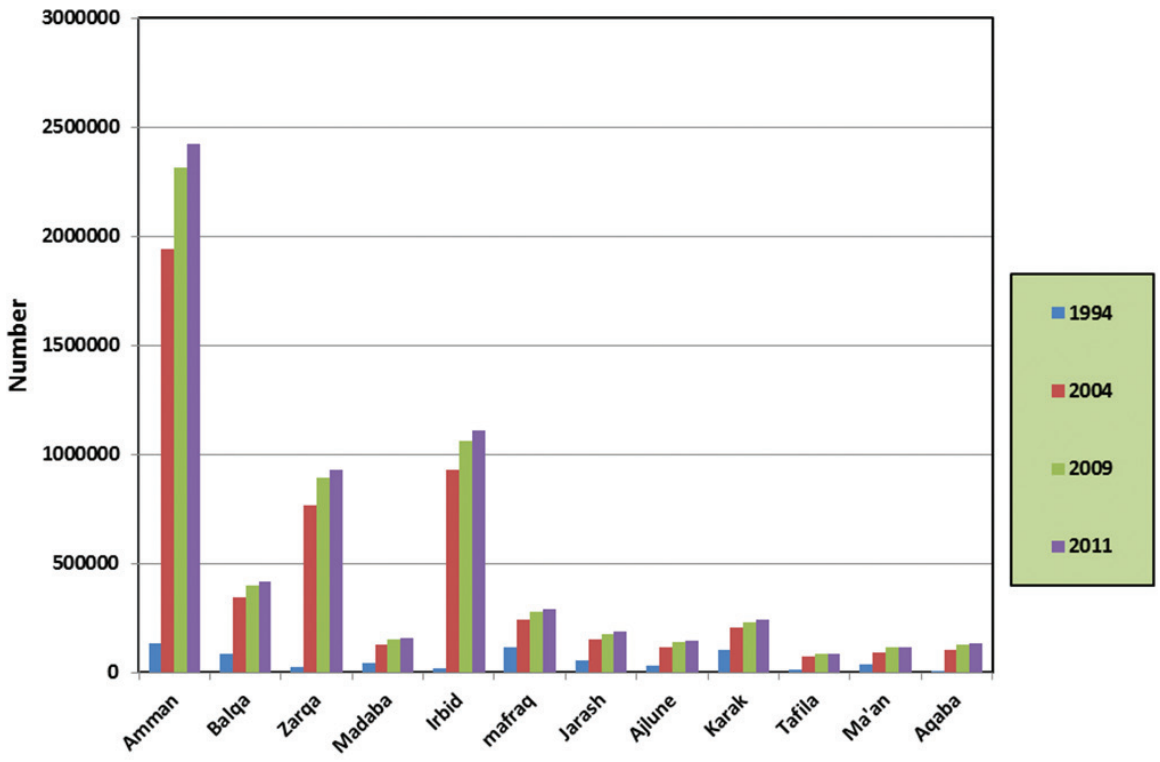
وفقاً للتوقعات، فإن مدن في محافظات عمّان والزرقاء وإربد ستكون الأكثر اكتظاظاً في عام ٢٠٥٠ هي (الشكل ٧). في حين ستشهد البلقاء والمفرق نمواً منخفضا نسبياً. ويتوقع أن تنخفض نسبة سكان الريف لتصل إلى (١٣٪) من مجموع السكان (الشكل ٨).

٢.١.٢.٤ توزيع السكان

تظهر البيانات للسنوات العشرين الماضية, أن معظم السكان يتركزون في ثلاثة محافظات هي: عمّان والتي تستحوذعلى أكبر حصة من السكان، تليها إربد والزرقاء على التوالي (الشكل ٤). كما أكدت المسوحات السكانية لدائرة الاحصاءات العامة لعام ٢٠١٢، على تركز السكان في هذه المحافظات (الشكل ٥). ويبين اتجاه النمو انخفاضاً في عدد السكان في المناطق الريفية، يرافقه زيادة في السكان في المناطق الحضرية.

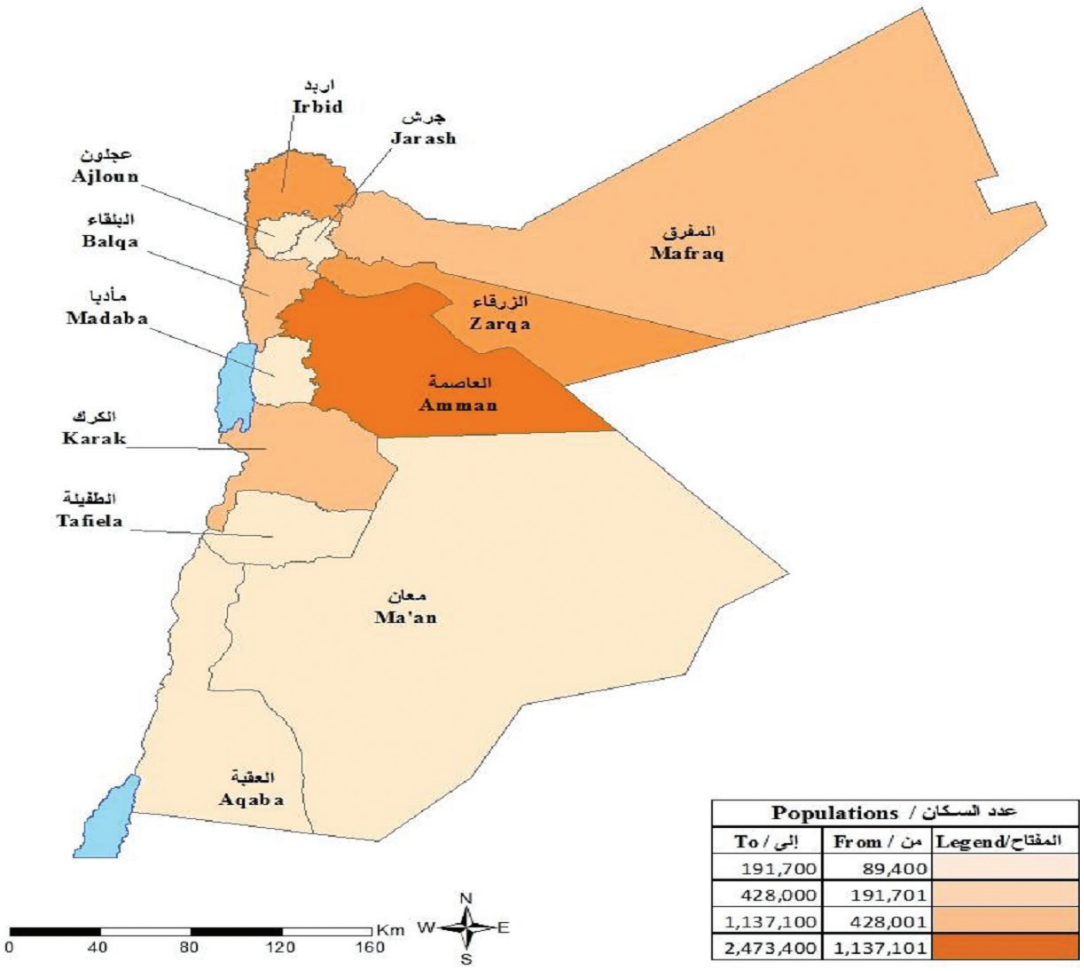
تعد المناطق الحضرية الكبيرة مثل عمّان وإربد مراكز لتجمع الهجرة الداخلية من المناطق الريفية، بالإضافة إلى أنها تستقبل اللاجئين من الدول المجاورة. كما تتوفر فرص العمل بشكل أكبر في المناطق الحضرية. في الواقع، تضم المحافظات غير الصناعية في الأردن أكبر عدد من سكان الريف: مثل المفرق التي تضم أعلى معدلات من السكان في الريف، تليها الكرك، ثم معان ثم جرش، على التوالي (دائرة الاحصاءات العامة، ٢٠٠٩). قد يشكل هذا حافزا لسكان المناطق الريفية في تلك المحافظات الذين لا يعملون في القطاع الزراعي للإقامة في المناطق الحضرية.

الشكل (٤) : توزيع السكان في الأردن، ١٩٩٤-٢٠١١



المصدر: دائرة الاحصاءات العامة، التقرير السنوي (١٩٩٤-٢٠٠١)

الشكل (٥) : توزيع السكان في المحافظات



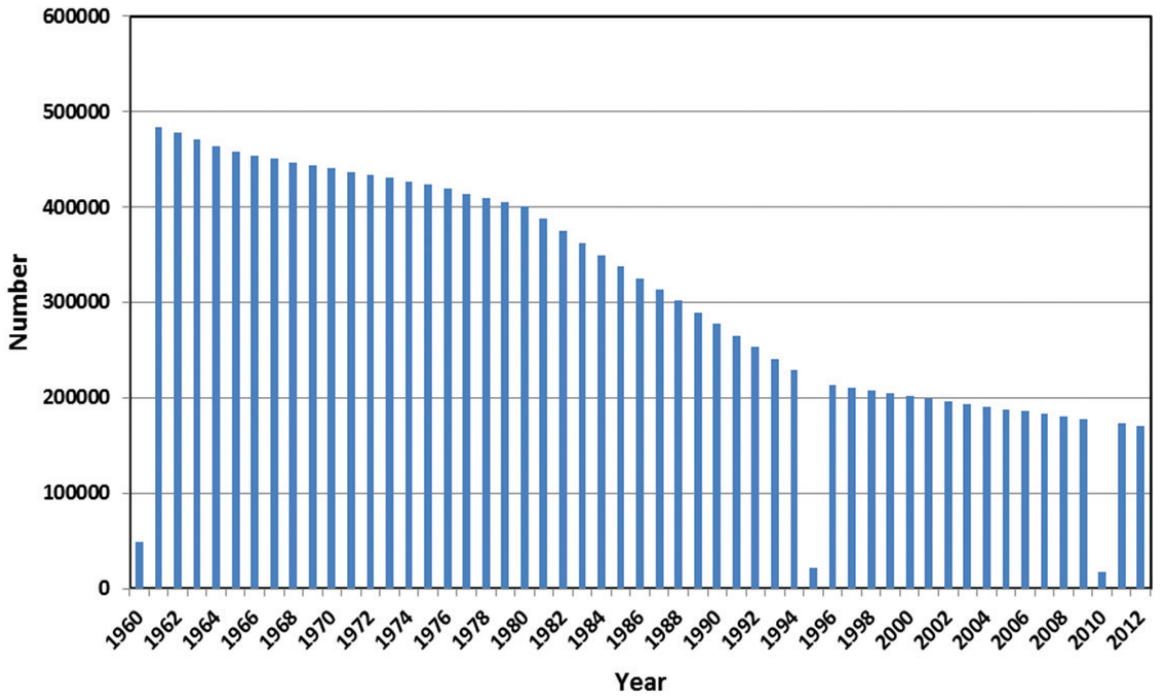
المصدر: دائرة الاحصاءات العامة، ٢٠١٢

تشير الاحصاءات الى تراجع تعداد سكان الريف بشكل كبير في جميع أنحاء الأردن بين عامي ١٩٦٠ و ٢٠١٢. ويبين الشكل ٦ توزيع سكان الريف بين مختلف المحافظات خلال الفترة ١٩٩٤-٢٠١١ والتي تدل إن الانخفاض في أعداد السكان في المناطق الريفية كان الأعلى في محافظة إربد، تليها الزرقاء ثم البلقاء (الشكل ٧). ويثير انخفاض تعداد سكان الريف في محافظة إربد قلقاً خاصاً، وقد يرجع ذلك إلى أن إربد هي المحافظة الأولى من حيث توفر الأراضي الزراعية وتليها محافظة البلقاء.

لم يكن الانخفاض في تعداد سكان الريف في عمّان واسع النطاق، والذي يعزى للأسباب التالية: قد يكون انخفاض السكان قد حدث قبل تاريخ الدراسة. وقد يكون السبب سهولة الحصول على المنتجات الزراعية. وتوفر فرص وظيفية أفضل قريبة من المساكن. وبالتالي، لم يعد هنالك حاجة للتنقل في مواقع السكن.

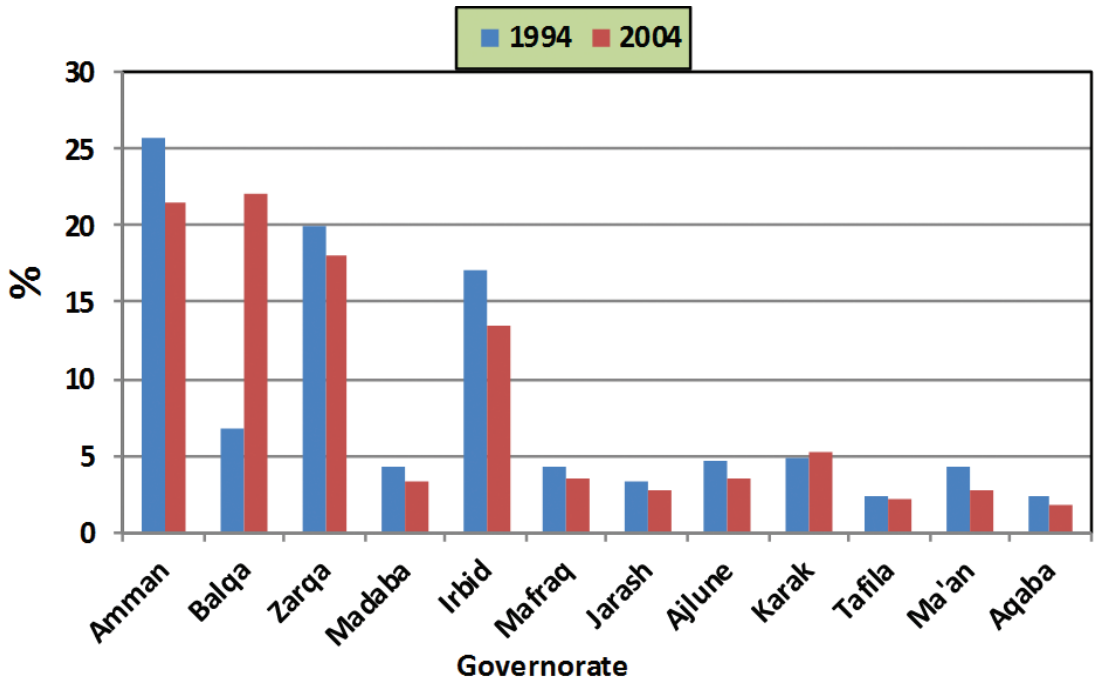
في المقابل، ساهمت عمليات انتقال السكان من المناطق الريفية التي استمرت منذ عام ١٩٦٠، في الزيادة السكانية في المناطق الحضرية وتسارع ادخال الأراضي ضمن

الشكل (٦): التغيرات في تعداد سكان الريف ١٩٦٠-٢٠١٢



المصدر: دائرة الاحصاءات العامة، (٢٠١١)

الشكل (٧): الهجرة الخارجية النسبية من مختلف المحافظات في الفترة ما بين ١٩٩٤-٢٠٠٤



المصدر: دائرة الاحصاءات العامة، التقرير السنوي (١٩٩٤-٢٠٠٤)

مناطق التنظيم. فانخفض عدد السكان في المناطق الريفية انخفاضاً حاداً في الفترة ما بين عام ١٩٧٤ حتى ١٩٩٦، وبعد ذلك كان الانخفاض تدريجياً وبمعدلات أقل.

العوامل المؤثرة على التحضر في الأردن

ساهمت العديد من العوامل في التحضر في الأردن: تمت مناقشة بعض هذه العوامل في الأقسام الآخرى. ومن بين هذه العوامل ما يلي:

- **العوامل البيئية :** نوقشت هذه القضية في قسم استدامة موارد الأراضي وفرص التنمية في المناطق المختلفة.
- **العوامل الاقتصادية:** نوقشت هذه القضية في قسم استخدام الأراضي، وتفتت الأراضي، وسوق الأراضي، والدخل الزراعي.

العوامل الأخرى:

- **تخطيط استخدام الأراضي:** اعتماد التخطيط الاقليمي لتحديد الاستخدام الامثل للأراضي، والذي يمكن من اختيار المواقع المناسبة للمدن أو القرى. ينتج عن اعتماد نهج استخدام الأراضي المناسب اختيار المواقع الملائمة كمراكز عمرانية، واستثناء الأراضي الملائمة للإنتاج الزراعي. كما يؤدي ايضا الى الحد منً تمدد المراكز الحضرية واستنزافها للأراضي الصالحة للزراعة في المستقبل. للأسف، لم تؤخذ هذه الجوانب في الاعتبار عند اعتماد خطط بناء المدن أو القرى، حتى وإن كانت جميع الأراضي صالحة للاستخدام الزراعي.
- **العمران العشوائي:** أدى إنشاء مراكز عمرانية عشوائية إلى زيادة الأنشطة البشرية التي أدخلت مخاطر بيئية جديدة. ومن بين نتائج هذه الأنشطة زيادة كمية مياه الصرف الصحي المستصلحة التي تتوفر حول المراكز العمرانية . فالاستخدام المحتمل لهذه المياه هو في ري المزروعات ، والتي تحت الظروف المناخية السائدة وتفتت الأراضي قد تتسبب في ادخال المخاطر الصحية والبيئية ، إذا لم تستخدم بعناية ويتم مراقبتها (**ملحق الجزء الأول: ملحق رقم ٣ ,التحضر**). لقد أدت عوامل التعرية والتلوث الناجم عن الجريان السطحي للمياه (قبل توصيل المنازل مع شبكة الصرف الصحي) إلى تلويث المياه الجوفية في بعض المواقع الهامة، والتي أصبحت غير صالحة للاستخدام المنزلي.

الاستنتاجات

- شهد تعداد سكان الريف تناقصاً لفترة طويلة. ومن المتوقع أن تستمر الهجرة من الريف إلى المراكز الحضرية استناداً على الظروف الحالية في المناطق الريفية. ومع ذلك، يبدو أن معدل انخفاض تعداد السكان في المناطق الريفية، على الرغم من أنه يشهد تناقصا، قد تباطأ بعد عام ٢٠٠٢ . ويمكن أن يعزى هذا الى التفات الحكومة الى مبداء تكافؤ فرص ونشاطات التنمية بين المراكز الرئيسية والمناطق النائية.
- تناقص العاملين في القطاع الزراعي. مع الآخذ بعين الاعتبار أهمية النشاطات الزراعية لسكان الريف, يدل الانخفاض في مثل هذا القطاع الحيوي، على الضعف المستمر في الإنتاج الزراعي، وخاصة في قطاع الزراعة البعلية، والتحديات التي تواجه هذا القطاع في المستقبل.
- ازدياد عدد المدن والبلديات في الآونة الأخيرة. تستمر اعمال التنظيم داخل تلك المناطق لتشكل أكبر التهديدات للأراضي في المستقبل، حيث تشكل هذه الاراضي القاعدة الإنتاجية الرئيسية في المناطق البعلية. وستضيف الخسائر في هذه الموارد تهديداً بيئياً جديداً في المستقبل القريب، حيث ستستخدم كميات كبيرة من المياه المستصلحة في قطاع الزراعة. وستعمل هذه الخسائر في الأرض على صعوبة تحقيق مثل الهدف أكثر صعوبة في المستقبل.
- يثير تركيز السكان في المحافظات الثلاث الرئيسية مخاوف جدية حول توفر فرص العمل وتاثير مشاريع التنمية المستقبلية غيرالمنصفة وتأثيراتها على الأراضي وزيادة الضغوط البيئية وتأثيراتها على صحة الإنسان.
- يثير ارتفاع معدل البطالة بين السكان في المناطق الريفية بصفة عامة، وبالنسبة للإناث على وجه الخصوص، تساؤلات حول دور المرأة في خطط التنمية المستقبلية في المناطق الريفية.
- يمكن الحد من الهجرة إلى المناطق الحضرية بتمكين سكان الريف وتحسين ظروفهم المعيشية، والتركيز على مساهمة النساء بالأخص عند تنفيذ الأنشطة التنموية مثل الزراعة أو الأنشطة المدرة للدخل واعطاؤها الأولوية المناسبة من قبل صانعي القرار.

الآثار المترتبة على النمو السكاني والتحضر على البيئة والاقتصاد الاجتماعي

اقترنت الزيادة في تعداد السكان والتحضر مع الزيادة في عدد المدن والبلديات في السنوات الأخيرة. وتشكل اعمال التنظيم داخل المدن أكبر التهديدات بما يتعلق المحافظة على الأراضي الزراعية في المستقبل، والتي تشكل القاعدة الإنتاجية الرئيسية في المناطق البعلية حيث ستضيف هذه الخسائر تحدياً بيئياً جديداً في المستقبل القريب، إذ من المتوقع ان تتنافس استخدامات اخرى على كميات كبيرة من المياه المستصلحة مع متطلبات القطاع الزراعي. كما ستؤدي الخسائر في الموارد الأرضية وتفتتها إلى صعوبة تحقيق التوازن بين احتياجات القطاعات المختلفة في المستقبل.

وعلاوة على ذلك، يثير تركيز السكان في المحافظات الثلاث الرئيسية مخاوف جدية حول توفر فرص العمل وكيفية تنفيذ مشاريع التنمية المستقبلية وتأثيراتها على الموارد من الأراضي وزيادة الضغوط البيئية وتأثيراتها على صحة الإنسان.

٣.١.٢.٤ الاقتصاد السياسي

يواجه الاقتصاد الوطني العديد من التحديات في القطاعات الرئيسية في السنوات الماضية، وكان لهذا تأثيرات على الأفراد الأشد فقراً. فيبلغ معدل البطالة (١٤٪)، حيث يشكل الشباب (٣٠٪) من هذه النسبة. وانخفض نمو الناتج المحلي الإجمالي من (٧,٢٪) في عام ٢٠٠٨ إلى (٢,٦٪) في عام ٢٠١١. **(الجدول ٢)**.

كان لأزمة الغذاء والوقود التي تلتها الأزمة السورية الأخيرة، آثار سلبية على السياحة والتحويلات النقدية والاستثمار الأجنبي المباشر. فارتفعت أسعار المواد الغذائية، مما أدى إلى دفع المزيد من الأفراد تحت خط الفقر. كما تم خفض مستويات النمو إلى نصف المعدل السنوي حيث بلغت النسبة (٢,٣٪) فقط في عام ٢٠١١. واتسع العجز

في الحساب الجاري إلى (١٢٪) من الناتج المحلي الإجمالي والذي بلغ سابقاً ما نسبته (٧٪). وازداد العجز المالي الأساسي ليصل (٩,٦٪) من (٥,٦ ٪). في حين بلغ مستوى الدين العام الإجمالي (٧١ ٪) من الناتج المحلي الإجمالي (البنك الدولي،٢٠١١). أدت هذه البيئة الاقتصادية الصعبة إلى الحد من الموارد المالية المتاحة للاستثمارات الرأسمالية في القطاعات ذات الأولوية مثل الحد من الفقر وخلق فرص العمل. لعل العامل الأكثر تعبيراً على الوضع المالي الصعب هو حد دعم الوقود على الصعيد الوطني (تشرين الثاني، ٢٠١٢). نتيجة لذلك، ارتفاعت أسعار الوقود بشكل كبير، مما ادى الى ارتفاع اسعار الكثير من السلع نتيجة لذلك. وفي ظل هذه الظروف، أصبح الأردن متلقياً للدعم من منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في آيار ٢٠١٢ [٧].

تأثرت المصادر الرئيسية للإيرادات الحكومية إلى جانب الضرائب في البلاد. فاضطر الأردن لزيادة واردات الوقود في الوقت الذي كانت فيه أسعار النفط مرتفعة، كما هي أسعار المواد الغذائية المستوردة التي تعتمد على أسعار النفط. بالإضافة إلى التوترات الإقليمية التي أثرت سلباً على السياحة وتحويلات المغتربين النقدية والاستثمار الأجنبي المباشر. هذا و قد انعشت قروض صندوق النقد الدولي الاقتصاد مؤخراً وساهمت في التخفيف من الصدمات الخارجية الأخيرة. هذا وتحد سلسلة التحديات الاقتصادية من قدرة الأردن للحفاظ على كامل الدعم وشبكات الأمان ، وبالأخص في ضوء تزايد أعداد اللاجئين.

الجدول (٢): مؤشرات الاقتصاد الكلي

مؤشرات الاقتصاد الكلي	
(المصدر:البنك الدولي،مؤشرات التنمية العالمية) ما لم يذكر خلاف ذلك	
معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي	٣,٣٪ (٢٠١٢) (٢٠١٣) -٢,٨٪
العجز المالي كنسبة من اجمالي الناتج المحلي (٢٠١٢) [٨]	٦٦٪
الزراعة كنسبة من اجمالي الناتج المحلي (٢٠١٣)	٣,٤٪
الصحة كنسبة من اجمالي الناتج المحلي (٢٠١٢)	٩,٨٪ [٩]
المؤشر القياسي لأسعار المستهلك (٢٠١٣)	٥,٥٪
سعر الصرف الرسمي، معدل كانون الثاني ٢٠٠٩-كانون الثاني ٢٠١٣ (=١ دولار امريكي) [١٠]	٠,٧١ دينار أردني
الدعم الحكومي كنسبة من اجمالي الناتج المحلي (الغذاء والدواء) (٢٠١١) [١١]	٨٪
التحويلات النقدية (٢٠١٣) [١٢]	٣,٦٤٢,٦٧٦,٠٥٦,٣ (دولار امريكي)
التحويلات النقدية كنسبة من اجمالي الناتج المحلي (٢٠١٣)	١٠,٨٪
نسبة تعداد السكان دون خط الفقر (٢٠١٠) [١٣]	١٤,٤٪
البطالة (٢٠١٢) [١٤]	١٢,٣٪
نسبة العاملين في الزراعة (٢٠١٢)	٢٪

٢.٢.٤ التأثير على تجارة الأغذية ومعدلات العمالة

للوضع الاقتصادي الراهن تأثير على صادرات الأردن من الأغذية، إلى جانب التجارة، ومعدلات البطالة.

١.٢.٢.٤ الأسواق والتجارة

وفقاً للبيانات الصادرة عن دائرة الإحصاءات العامة، فقد انخفضت معدلات الصادرات المحلية بنسبة (٠,٢٪)، في حين ارتفعت معدلات الواردات بنسبة (٦,٢٪) خلال الأشهر التسع الأولى من عام ٢٠١٣ مقارنة بنفس الفترة من عام ٢٠١٢ . حيث شكل إنتاج الخضراوات والفاكهه جزءاً أساسياً من إجمالي الصادرات. غير أن الانخفاض الحاصل يتمثل في قيمة هذه الصادرات من البوتاس الخام والخضراوات والفاكهه والاسمدة الزراعية والفوسفات الخام. شكلت الصادرات المحلية من هذه المواد وغيرها ما نسبته (٢٢,١٪) من إجمالي قيمة الصادرات المحلية عام ٢٠١٣، في حين كانت النسبة التي شكلتها هذه المواد ذاتها هي (٤٤,٦٪) من إجمالي صادرات الأردن لعام ٢٠١٢.

في ظل الأسعار الحالية، سجل العجز القائم في ميزان التجارة ما قيمته (٧٥٠٩,٨) مليون دينار أردني؛ ويعتبر هذا الرقم زيادة كبيرة في مقدار العجز الذي سجله الأردن لعام ٢٠١٢.

يعزى تراجع تجارة الأغذية في الأردن إلى سببين أساسيين، أولهما مشكلة قائمة حالياً, وثانيهما مشكلة مستمرة منذ فترة من الزمن. أولاً، فرضت الأزمة السورية في المنطقة عقبات وتحديات على حركة التجارة عبر الحدود بين البلدين، الأمر الذي أثر على سير العلاقات التجارية وألقى الضوء على مدى تذبذب أسواق التجارة الخارجية أيضاً. اذ أكدت اجتماعات ومشاورات الجهات المعنية في منطقة المفرق أن ارتفاع الأسعار يعتبر من أهم العوامل التي ساهمت في قطع العلاقات التجارية مع سوريا، غير أنها غيرت وجهة التجارة من سوريا إلى دول الخليج والعراق.

أما العامل الثاني الذي يلعب دوراً في انخفاض معدل صادرات الأردن من الخضراوات والفاكهه فيتمثل في ضعف وعدم كفاءة الأسس (المادية والمالية) للسوق الأردنية. إذ يتفق الخبراء على أهمية تشجيع الاستثمار طويل الأمد في البنية التحتية والأنظمة اللازمة لأغراض التخزين والنقل والمعالجة. كما وأن توفير وسائل ومستلزمات التسويق المناسبة مثل أماكن البيع والمساحات المناسبة لإقامة المزادات العلنية وأدوات الوزن، من شأنه أن يعزز أداء سوق الغذاء الأردنية بشكل كبير.

أن صياغة سياسات خاصة بسوق تجارة الأغذية الأردنية تهدف إلى تقديم العديد من الحوافز والمزايا إلى المختصين بتجارة الأغذية في القطاع الخاص، من شأنه أن يساهم بشكل ملحوظ في تحقيق الأمن الغذائي لدى المواطنين المحليين من خلال الاستثمار في مستلزمات وأدوات الإنتاج الحديثة. كما أن تشجيع الاستثمارات

٧. برنامج الأغذية العالمي (٢٠١٢)، الأفراد الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي والمعرضون له
٨. صندوق النقد الدولي (٢٠١٢) الأردن، مشاورات المادة الرابعة، تقرير صندوق النقد الدولي القطري ١٩٩/١٢
٩. الحسابات الصحية الوطنية الأردنية، الأردن، التقرير الفني. (فريق العمل:المجلس الصحي العالي، وزارة الصحة، وزارة المالية، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، وزارة التنمية الاجتماعية، الخدمات الطبية الملكية، ومستشفى الجامعة الأردنية،مستشفى جامعة الملك عبد الله ، المؤسسة العامة للغذاء والدواء،، دائرة الشراء الموحد، دائرة الإحصاءات العامة، وجمعية المستشفيات الخاصة
١٠. محول العملات، (آب ٢٠١٣) www.xe.com
١١. البنك الدولي، مؤشر http://www.indexmundi.com/facts/iraq/workers-٢٧٪remittances-and-compensation-of-employees
١٢. البنك الدولي، الهجرة والتحويلات النقدية http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTDECPROSPECTS/٠,,contentMDK:٢٢٧٥٩٤٢٩~pagePK:٦٤١٦٥٤٠١~piPK:٦٤١٦٥٠٢٦~theSitePK:٤٧٦٨٨٣,٠٠.html
١٣. البنك الدولي، والمصدر المحلي: وزارة التخطيط والتعاون الدولي، المملكة الأردنية الهاشمية (٢٠٠٩) تقرير الفقر في الأردن
١٤. دائرة الاحصاءات العامة

الخاصة كفيل بتخفيض أسعار إنتاج الأغذية الآخذة بالارتفاع بشكل متواصل في الآونة الأخيرة من خلال تزويد المنتج المبتدئ بالدعم المالي اللازم (القروض) ليؤسس عمله الخاص.

علاوة على ما ذكر، فإن أسعار إنتاج المحاصيل في ارتفاع متزايد أيضاً، حيث ارتفع مؤشر أسعار المنتجين الزراعيين بنسبة (٢٠,٤٪) خلال شهر أيلول من عام ٢٠١٣ مقارنة بذات الشهر من عام ٢٠١٢. ووصل مؤشر السعر إلى (١٩٤,٦) في شهر أيلول من عام ٢٠١٣ في حين كانت قيمته (١٦١,٦) فقط في نفس الفترة من عام ٢٠١٢. على سبيل المثال، حيث انعكست هذه الزيادة تاريخياً في تضخم سعر المزرعة للكيلو غرام الواحد من منتج البندورة وسعره في السوق المركزية بما نسبته (٣٥٪) (دائرة الإحصاءات العامة لعام ٢٠١١).

٢.٢.٢.٤ العمالة

يظهر الوضع الاقتصادي الذي يخيم على الأردن جلياً في معدلات البطالة المرتفعة في المملكة والتي وصلت إلى ما نسبته (١٤٪) خلال الربع الثالث من عام ٢٠١٣، وفقاً لبيانات دائرة الإحصاءات العامة. وقد سجل أعلى معدل للبطالة وهو ما نسبته (٤٠٪) بين اليافعين الذين تتراوح أعمارهم بين (١٥-٢٤) عاماً، ، وكانت نسبة البطالة أكبر بين النساء منها بين من الرجال . وبلغت أعلى معدلات البطالة في محافظة العقبة بنسبة (٢٠,٣٪)، بينما كانت أدنى معدلات البطالة في محافظة الزرقاء بنسبة (٩,٨٪).

وبالرغم من هذه المعدلات المرتفعة من البطالة، أظهرت الإحصاءات أنه تم استحداث حوالي (٥٠,٠٠٠) وظيفة في عام ٢٠١٢، كان معظمها في القطاع الخاص. على صعيد آخر، يستقطب القطاع الزراعي أقل عدد من العاملين، الأمر الذي يستوجب إلقاء مزيد من الضوء على الحاجة لاستحداث وظائف جديدة في المناطق الريفية.

٣.٢.٢.٤ الفقر وانعدام الأمن الغذائي

أظهر التقرير الذي أعد من قبل دائرة الإحصاءات العامة، المتعلق بدراسة الأمن الغذائي في الأردن عام ٢٠١٢ أن (٦٤٪) من العائلات التي تعاني من انعدام الأمن الغذائي تقع تحت خط الفقر.إلا أن حوالي (١٦٠,٠٠٠) من المواطنين الأردنيين يعانون من انعدام الأمن الغذائي أو معرضون لانعدام الأمن الغذائي بأية لحظة. كما وأظهر التقرير أن ثلث هؤلاء يعيشون في المناطق الريفية بينما يعيش الثلثان المتبقيان في المناطق الحضرية (ضمن محافظة عمّان وإربد والزرقاء). أما المحافظات التي حظيت بأعلى نسب من المواطنين الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي أو المواطنين المعرضين له فهي الزرقاء وعمّان والكرك والمفرق **(الجدول رقم ٣)**، بينما كانت نسبة الأسر التي تعاني من انعدام الأمن الغذائي في المملكة عموماً منخفضة جداً ولا تتعدى (١٪). من الجدير بالذكر أيضاً أن التقرير كشف عن أن الأسر التي يكون فيها رب الأسرة امرأة تكون أكثر عرضة لانعدام الأمن الغذائي من تلك التي يكون فيها رب الأسرة رجلاً.

الجدول (٣): انعدام الأمن الغذائي، والعرضة لانعدام الأمن الغذائي، حسب المحافظة، ٢٠١٠

المحافظة	القضاء	الأسر التي تعاني من انعدام الأمن الغذائي	الأسر المعرضة لانعدام الأمن الغذائي
المفرق	الرويشد	٠,٠	٢٥,٢
الزرقاء	الضليل	٢,٦	١٨,٦
الزرقاء	الأزرق	٤,١	١٠,٠
العقبة	وادي عربة	٣,٣	١٠,٥
عمّان	سحاب	٣,٧	٩,٩
الكرك	غور الصافي	٢,٦	٩,٩
عجلون	عرجان	١,٦	٦,٣
الزرقاء	الرصيفة	٢,٧	٤,٩
الكرك	الموجب	٣,١	٤,٤
عمّان	حسبان	١,٣	٥,٨
المملكة الأردنية الهاشمية		٠,٣	٢,١

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة، الوضع الحالي للأمن الغذائي في الأردن، ٢٠١٠. التقرير التحليلي، ٢٠١٢

يتضح من جدول (٢)، مؤشرات الاقتصاد الكلي ،إن نسبة المواطنين الواقعين تحت خط الفقر التام تبلغ (١٣٪). وتعرف دائرة الإحصاءات العامة خط الفقر التام بأنه الحد الأدنى من المتطلبات اللازم توفرها (من الطعام وغيره) لضمان عيش الفرد حياة كريمة. تستند هذه المعلومات على بيانات تم جمعها من خلال مسح نفقات ودخل الأسرة لعام ٢٠٠٨. ووفقاً لدائرة الإحصاءات العامة، فإن الأفراد الذين تم تصنيفهم تحت خط الفقر التام يعيشون بمبلغ قدره (٦٧,٨) ديناراً أردنياً فقط وهو ما يعادل (٩٥) دولاراً أميريكياً بالشهر الواحد. على مستوى الأسر، فيحدد خط الفقر التام عندما يكون دخل الأسرة الشهري (٣٦٦,٣) ديناراً أردنياً (٥١٧ دولاراً أميريكياً) أو أقل.

من جهة أخرى، يعيش الأفراد الذين تم تصنيفهم تحت خط الفقر المدقع (المشار إليه بخط «الفقر الغذائي») بمبلغ (٢٨) ديناراً أردنياً فقط وهو ما يعادل (٤٠) دولاراً أميريكياً فقط بالشهر الواحد. على مستوى الأسر، يحدد خط الفقر المدقع عندما يكون دخل الأسرة الشهري (١٥١,٢) ديناراً أردنياً (٢١٣ دولاراً أميريكياً) أو أقل. سجلت معدلات الفقر الغذائي عام ٢٠١٠ ما نسبته (٣٢٪) على مستوى الأردن كافة. هذا وتترجم هذه المعدلات لتشير إلى وجود (٢٢٠٦) أسرة أو (١٩,٥٤٠) فرداً يعانون من الفقر المدقع على مستوى المملكة[١٥].

٤.٢.٢.٤ السياسات الحكومية ذات التأثير على الأمن الغذائي

تماشياً مع شروط بنود الإقراض من صندوق النقد الدولي، فقد قامت الحكومة الأردنية بتخفيض الانفاق على شبكات السلامة العامة والدعم الحكومي. غير أن الدعم الحكومي لبعض السلع مثل الخبز لم يكن مستهدفاً في مثل هذه العملية،

١٥. استراتيجة الأردن لمكافحة الفقر، ٢٠١٣.

بل تم توسيع نطاقه ليغطي احتياجات الأعداد الهائلة من اللاجئين إلى المملكة من سوريا. ووفقاً لبرنامج الغذاء العالمي، فقد تم تقليص حجم مبادرة التغذية المدرسية بما نسبته (٨٠٪) ما بين عام ٢٠٠٨ و ٢٠١٢. أما في تشرين ثاني من عام ٢٠١٢، فتم رفع الدعم عن المحروقات، كما أن الحكومة في صدد دراسة رفع الدعم عن العديد من المواد الأخرى مثل الكهرباء ومياه الشرب، الأمر الذي قد يتسبب في استياء عام في الشارع المحلي[١٦].

٥.٢.٢.٤ الدعم الحكومي للخبز

لم تكن هذه المرة الأولى التي تتم فيها مراجعة الدعم الحكومي لمادة الخبز. فعلى مدى العشرين عاماً الماضية، تم تقليص مبالغ الدعم الحكومي للخبز وقطعها ومن ثم إعادة جدولتها بناءً على الوضع الاقتصادي القائم. فوفقاً لمنظمة الأغذية والزراعة، يستمر الدعم حاليا على سلعة خبز القمح بالكامل، حيث تم تحديد سعر الكيلوغرام الواحد بمبلغ (٠,١٦) ديناراً أردنياً، أي ما يعادل (٠,٢٢) دولاراً أميريكياً. كما وتعهدت الحكومة بتزويد المخابز بالدقيق المدعوم أيضاً[١٧].
كما وأكدت وزارة الصناعة والتجارة استمرارية هذا الدعم، وأن الحكومة تحتاج لأن تبقي على هذا الدعم لتحافظ على أسعار كيلوغرام الخبز (٠,١٦ دينار أردني). وقد قامت رئاسة الوزراء مؤخراً بإقرار مسودة قانون من شأنه حماية المستهلك والحفاظ على حقوق المواطنين في الحصول على سلع وخدمات ذات جودة وبأسعار معقولة[١٨].

٦.٢.٢.٤ الدعم الحكومي لقطاع الزراعة

لا زال الجدل قائماً حول مدى فعالية الدعم الحكومي لقطاع الزراعة في تشجيع الابتكار وزيادة معدلات دخل المزارع.
هذا فقد أشارت دراسة تخص دعم قطاع الزراعة في الأردن إلى أنه: «بناء على النفقات في عام ٢٠١١، فإن رفع الدعم الحكومي عن القطاع الزراعي من شأنه أن يوفر على الأردن مبلغ (٢١١) مليون دينار أردني، أي ما يعادل مبلغ (٢٩٨) مليون دولاراً أميريكياً، الأمر الذي يمثل ما نسبته (١٨٪) من عجز الميزانية الأردنية عام ٢٠١١. كما أنه من المتوقع أن يحقق الأردن مزايا أكبر نتيجة هذا القرار فيما إذا تم التخلص من معدلات الفائدة وتم إيقاف الدعم الحكومي عن الماء أيضاً»[١٩].

إلا أن القضية التي طرحتها الدراسة، والتي ترى أن في رفع الدعم الحكومي عن القطاع الزراعي لا يؤدي إلى خسائر على الإطلاق، حيث سيشجع نقل المبالغ النقدية المخصصة لدعم قطاع الزراعة إلى مجالات من شأنها المساهمة في تحقيق الأمن الغذائي بدلاً من إيقاف صرف هذه المبالغ بشكل قطعي. فعلى سبيل المثال، من الممكن تخصيص مبالغ مالية لدعم البحث والتطوير الزراعي وخدمات الطب البيطري والسلامة الغذائية.
كما تكشف الدراسات التي أجريت حول فعالية القطاع الزراعي في الأردن عن إمكانية تطوير آلية حصول المزارعين على المعلومات. كما تحتاج أسس الدعم الحكومي للأعلاف والثروة الحيوانية إلى بعض التعديلات أيضاً. وفي هذا المجال تشير مديريات الزراعة إلى أن الأعلاف مدعومة بشكل جزئي فقط، ومن ثم يتعين على المزارعين شراء باقي احتياجاتهم من الأعلاف بسعر السوق، الأمر الذي يعد مشكلة بالنسبة للمزارعين المبتدئين ذوي الدخل المحدود والذين تكون فرصهم في تحسين دخلهم محدودة.

٧.٢.٢.٤ تشريعات استخدام الأراضي

تعد السياسات والتشريعات الحكومية الخاطئة التي تحكم استخدامات الأراضي من أهم الأسباب التي ساهمت في استنزاف موارد الأردن من الأراضي الزراعية بشكل كبير منذ عام ١٩٧٥(طعيمة ٢٠١٣) حيث كان لهذه السياسات أثر عميق على توفر الأغذية في الأردن؛ إذ أنها ادت الى تقليص مساحات الأراضي الزراعية المتوفرة لأغراض الزراعة، خاصة في المناطق التي تعتمد على الزراعة البعلية.

كما ويستمر غياب التشريعات التي تحمي االاراضي الزراعية وتحافظ عليها، اضافة الى أن العديد من التوصيات في هذا المجال والمطلوب اتباعها بموجب التشريعات الحالية لم توضع موضع التنفيذ حتى الآن. أضافة الى ضعف تطبيق التشريعات القائمة، الأمر الذي يعزى عموماً إلى ضعف استغلال المعلومات المتوفرة عن قطاع الزراعي في عمليات التخطيط ، وتداخل صلاحيات ومسؤوليات الوزارات المختلفة بخصوص استخدام الأراضي. إن أخطر الآثار المترتبة على عدم فعالية التشريعات الخاصة بحيازة واستخدام الأراضي الزراعية هو استمرار تقسيم الأراضي وتجزئتها، الأمر الذي سيعمل على استمرار تأكل مساحات الاراضي الزراعية **(راجع ملحق الجزءالثاني٢، وملحق رقم ٤-٨ التشريعات).**

٣.٢.٤ الحصول على الغذاء

ينطوي تحليل مدى إمكانية الحصول على الغذاء على مراجعة العوامل المؤثرة على القدرة الشرائية للأسرة أو قدرة الأسرة على الحصول ما تحتاجه من الغذاء الصحي بشكل منتظم. هذا ويتم الاعتماد على عدد من المؤشرات بعين الاعتبار عند تحليل الوضع المالي للعائلة إلى جانب قدرتها على التكيف. فمن ضمن المؤشرات التي يتم تقييمها في هذا الصدد والتي لها بالغ الأثر على القدرة الشرائية للعائلة حالياً في الأردن، هي تذبذب أسعار السلع الغذائية الأساسية ونفقات الأسرة والعمالة والدخل.
ففي المناطق الريفية في الأردن حيث تتوزع معظم الثروة الحيوانية والأراضي الزراعية، تكون فرص الحصول على الطعام محدودة بسبب ضعف إنتاج الأراضي الزراعية الناجمة بدورها عن محدودية المساحات الزراعية وضعف انتاجها. ومن الأسباب الأخرى التي تؤثر سلباً على فرص الحصول على الغذاء في تلك المناطق تدني دخل المزارع، الأمر الذي يدفع الأفراد إلى هجر العمل بالزراعة، إضافة إلى أنظمة التسويق الضعيفة للمنتجات الزراعية وعدم استغلال كافة المنتجات الزراعية

١٦. برنامج الأغذية العالمي/ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، مذكرة مفاهيم، مسودة، استراتيجية الأمن الغذائي في الأردن، ٢٠١٣.
١٧. المعلومات العالمية عن نظام التحذيرات الأولية فيما يتعلق بالغذاء والزراعة (GIEWS)، موجز، الأردن ١٦ تموز ٢٠١٣ http://www.fao.org/giews/countrybrief/country.jsp?code=JOR
١٨. صحيفة (Jordan Times)، تكلفة الدعم الحكومي للخبز تبلغ تقريباً (٢٩٠) مليون دينار أردني، ٧ آذار ٢٠١٣ http://jordantimes.com/cost-of-bread-subsidy-estimated-at-jd٢٩٠m تمّ تصفّح الموقع بتاريخ ٥ آب ٢٠١٣.
١٩. Maddock N. (٢٠١٣)، مسوّدة: «الدعم الحكومي لقطاع الزراعة والأسعار».

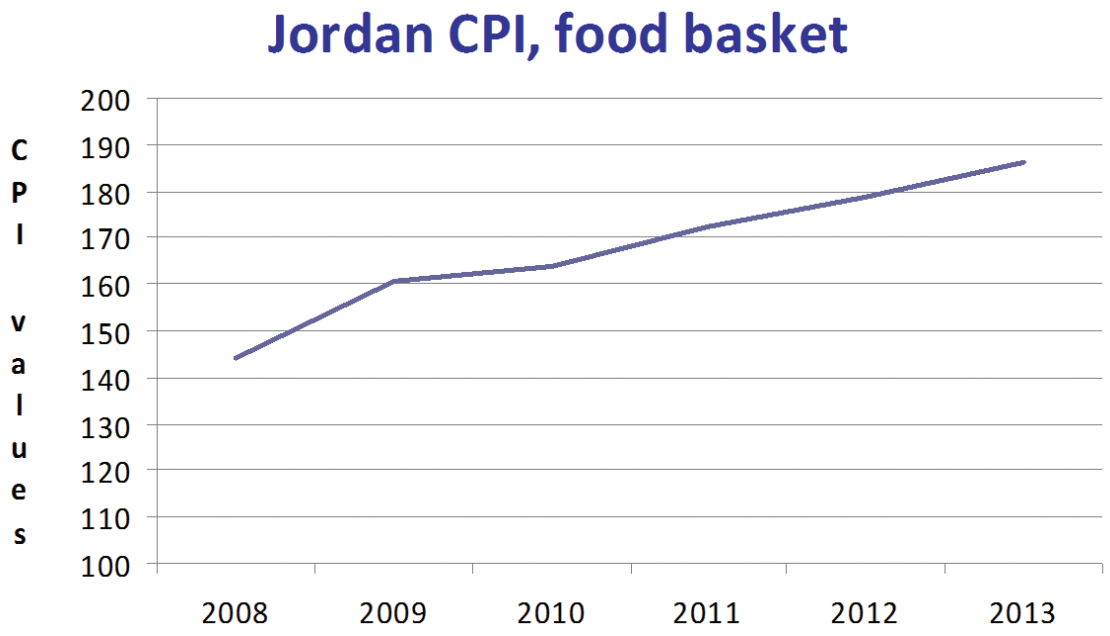
المتوفرة. ينتج عن هذا الوضع تدني و تذبذب دخل الأسر الزراعية إلى جانب محدودية فرص العمل غير الزراعية لأفرادها. أما في المناطق الحضرية، من جانب آخر، ترتبط معدلات الفقر وعدم القدرة على الحصول على الغذاء بمعدلات البطالة وتدني الدخل[٢٠]. ومن الجدير بالذكر أن الارتفاع المستمر في معدل أسعار السلع الأساسية في الأردن، لم يتزامن مع زيادة معدلات الدخل في المملكة.

١.٣.٢.٤ الأسعار

استمرت أسعار السلع الغذائية بالارتفاع عقب ارتفاع أسعار الغذاء والوقود على المستوى العالمي عام ٢٠٠٧، ولكن بمعدل بطيء. ويظهر المؤشر القياسي لأسعار المستهلك ٢٠١٣/٢٠١٢ للسلع الأساسية في سلة الغذاء الأردنية (الحبوب والبقوليات واللحوم والدواجن والخضراوات والفاكهه) أن الارتفاع الكلي في أسعار السلع يتبع الارتفاع في أسعار اللحوم.

سيكون لهذا الارتفاع بلا شك أثر على كافة الأردنيين، حيث أن معظم نفقات العائلات الأردنية تستهلك على المواد الغذائية. غير أن هذا الارتفاع سيكون له الأثر الأكبر على الفئة ذات الدخل المتدني التي بالكاد تحصل على بعض المعونات الغذائية والتي تتفشى بينها أعلى معدلات انعدام الأمن الغذائي، وفقاً لدائرة الإحصاءات العامة. كما سيؤثر هذا الارتفاع على العائلات التي تستهلك كميات كبيرة من اللحوم يومياً وهي العائلات التي تصفها الإحصاءات بالأسر الأكثر تمتعاً بالأمن الغذائي في الأردن. **(الشكل ٨، الجدول ٤)**.

.الشكل (٨): التغيرات في المؤشر القياسي لأسعار المستهلك للسلع الأساسية في سلة الغذاء الأردنية



المصدر: إحصاءات منظمة الأغذية والزراعة FAOSTAT

http://faostat.fao.org/site/٦٨٣/DesktopDefault.aspx?PageID=٦٨٣#ancor ودائرة الإحصاءات العامة، الاحصاءات الاقتصادية، المؤشر القياسي لأسعار المستهلك الشهري

٢٠. برنامج الأغذية العالمي، الأفراد الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي والمعرضين لانعدام الأمن الغذائي الأردن، ٢٠١٢

الجدول (٤): نفقات الأسرة السنوية لبعض السلع في المدن الرئيسية، ٢٠٠٩

السلع	المفرق	إربد	الزرقاء	عمّان
المواد الغذائية	٢٩٩٣,٣	٣١٣٤,٣	٣٠٦٢,٤	٣٧٥٧,٨
الكحول، التبغ، السجائر	٣٨٧,٨	٤٤٩,٩	٤٢٠,١	٤١٨
الملابس والأحذية	٣٢٠,٨	٣٣٥,٨	٣٠٤,٥	٣٧٩,٤
تكاليف المسكن	١٧٩٢,١	٢٠٢٣,٣	١٩٠٧	٣٢٠٨,٥
التنقل والاتصالات	١٢٥٠	١٥٦٥	٣٤٥,٤	١٩٨٢,٣
التعليم	٢٩٨,٨	٤٣٤,٤	٢٣٥,٤	٧٤٨,٣
الصحة	١١٣,٣	١١٧,٣	٢٧٤,٦	٣٠٧,٤
المجموع	٧١٥٦,١	٨٠٦٠	٦٥٤٩,٤	١٠٨٠١,٧

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، مسح دخل ونفقات الأسرة، ٢٠١٠

٢.٣.٢.٤ الفقر

من المتوقع أن يكون لارتفاع أسعار السلع الغذائية الأثر الأكبر على العائلات ذات الدخل المتدني والتي لا تحصل على معونات غذائية. حيث تظهر بيانات دائرة الإحصاءات العامة، بإن (٣٥٪) من الأسر الأردنية التي يتراوح دخلها السنوي بين (٢,٠٠٠-٤,٠٠٠) دينار أردني، أي ما يعادل (٣,٠٠٠-٦,٠٠٠) دولار أميريكي تعاني من انعدام الأمن الغذائي. كما تنفق الأسر التي تعاني من انعدام الأمن الغذائي ما يعادل (٣٥٪) من ميزانيتها المنزلية على المستلزمات الغذائية. ويعني هذا أن العائلات التي يتراوح دخلها السنوي ما مقداره (٣,٠٠٠) دينار أردني، تنفق ثلث هذا المبلغ على الطعام وحده. لذا يتبقى لمثل هذه العائلات (١٠٥٠) دينار أردني/ (١٥٠٠) دولار أميريكي فقط لتغطي كافة النفقات الأخرى التي تقدرها دائرة الإحصاءات العامة بحوالي (١٨٣٩) دينار أردني/ (٢٦٠٠) دولار أميريكي في العام الواحد.

كما ويؤثر الارتفاع في أسعار الأغذية على وضع الأسر الأفضل حالاً والتي تتمتع بالأمن الغذائي. حيث يشير تحليل أنماط الاستهلاك اليومي في عدد من الأسر متنوعة الدخل إلى مقدار النفقات الشهرية على السلع الغذائية في كل من هذه الأسر. في ضوء ما ذكر أعلاه، يبدو أن الأسر التي تستهلك قدراً كافياً من الغذاء قد تمر بأكبر تغييرات من حيث نمط استهلاك الطعام في ظل الارتفاع المستمر للأسعار؛ حيث أن معدلات الاستهلاك الأسبوعي لهذه الأسر أعلى من الأسر الأخرى خاصة فيما يتعلق باستهلاك السلع مرتفعة الثمن مثل اللحوم.

تعتبر اللحوم من أكثر السلع التي شهدت أسعارها ارتفاعاً ملحوظاً، وفقاً لمؤشر بيانات دائرة الإحصاءات العامة. كما وارتفعت أسعار الخضراوات والفاكهه التي تستهلك عموماً من قبل الأسر التي تستطيع تحصيل كمية كافية من الطعام ارتفاعاً طفيفاً خلال العام الماضي **(الجداول ٥,٦,٧)**.

الجدول (٥): انعدام الأمن الغذائي, حسب فئة الدخل

فئة دخل الأسرة السنوي	الأسر التي تعاني من انعدام الأمن الغذائي (٪)
٢٠٠٠≥	٧,٨
٢٠٠٠-٣٠٠٠	٣٥,٣
٣٠٠٠-٤٠٠٠	٣٥,٧
٤٠٠٠-٥٠٠٠	٤,٩
٥٠٠٠-٦٠٠٠	١٣,١
٦٠٠٠-٧٠٠٠	١,٤
٧٠٠٠-٨٠٠٠	١,٧
٨٠٠٠ ≤	٠,٠
المملكة الأردنية الهاشمية	١٠٠,٠

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، وضع الأمن الغذائي في الأردن، ٢٠١٠: التقرير التحليلي، ٢٠١٢

الجدول (٦): معدل نفقات الأسرة, بحسب حالة الأمن الغذائي وانعدامه

فئات معدل استهلاك الغذاء/ معدل الانفاق	الإنفاق على السلع الغذائية (د.أ.)	الإنفاق على السلع غير الغذائية (د.أ.)	الإنفاق الكلي (د.أ.)
الأسر التي تعاني من انعدام الأمن الغذائي	٩٧٤	١٨٣٩	٢٨١٢
الأسر المعرضة لانعدام الأمن الغذائي	١٦٤٧	٢٥١٥	٤١٦٢
الأسر ذات الاستهلاك المقبول للغذاء	٣٨٨٦	٥٩١١	٩٧٩٧
مجموع الأردن	٣٨٢٨	٥٨٢٥	٩٦٥٣

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، وضع الأمن الغذائي في الأردن، ٢٠١٠: التقرير التحليلي، ٢٠١٢

الجدول (٧): استهلاك الغذاء في المجموعات المختلفة من الأمن الغذائي

نوع الغذاء	وضع الأمن الغذائي للأسر		
	انعدام الأمن الغذائي	غير المحصنين	استهلاك غذائي مقبول
	عدد أيام استهلاك الطعام		
الحبوب والكروهيدرات	٧	٧	٧
السكر	٦,٤	٦,٧	٦,٩
الزيوت	٥,٣	٦,٢	٦,٧
الخضار	٣,٣	٤,٠	٥,٨
اللحوم والأسماك	٢,٠	٣,٥	٦,٧
منتجات الحليب	١,٢	٢,٩	٥,٨
البقوليات	٠,٩	١,٤	٢,٥
الفاكهه	٠,٩	١,٥	٤,٥

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، ٢٠١٠. مسح دخل ونفقات الأسرة، مسح الأمن الغذائي

يظهر الجدول التالي الارتفاع الطفيف الذي طرأ على أسعار الخضراوات والفاكهه الأساسية، في الأسواق الأردنية منذ تموز ٢٠١٢ وحتى آذار ٢٠١٣ (الجدول ٨).

الجدول (٨): التغيرات في أسعار بيع الخضراوات والفاكهه الأساسية، خلال شهر تموز، كانون الأول ٢٠١٢ وآذار ٢٠١٣

نوع الغذاء	تموز (د.أ./كغ)	كانون الأول (د.أ./كغ)	آذار (د.أ./كغ)
موز	٠,٨٣	٠,٨٦	٠,٨٦
تفاح (أحمر)	١,٩٢	١,٩٠	١,٩٥
برتقال	١,٢٢	١,٥٧	٠,٩٧
بندورة	٠,٥٤	٠,٤٨	٠,٥٩
بطاطا	٠,٥٨	٠,٦٥	٠,٧٨
خيار	٠,٦١	٠,٥٩	٠,٦٨

٣.٣.٢.٤ العمالة والدخل

تعد العمالة الرسمية وغير الرسمية أهم السبل التي تحصل من خلالها الأسر على دخلها وهي أهم المؤشرات على مرونة الأسر التي تساعدها على التصدي للصدمات الداخلية والخارجية. كما يتبرى الدخل بدوره كأحد أبرز العوامل التي تؤثر في مدى إمكانية حصول الأسر على الغذاء وهو أهم الركائز الاقتصادية للأسر.

بذلك تعتمد قدرة الأسرة على الحصول على الغذاء على وضعها الاقتصادي وقدرتها على الحفاظ على دخل كاف يغطي النفقات والديون. فوفقاً للآجندة الوطنية (٢٠٠٦-٢٠١٥)، فإن نسبة السكان الفعالين إلى إجمالي عدد السكان في الأردن، تعد واحدة من أسوأ النسب في العالم كافة، حيث يعيل شخص عامل واحد أربعة أفراد غير فعالين. كما وتشكل العمالة الوافدة ما نسبته (٣٠٪) من سوق العمل، بينما تشكل النساء (١٩٪) منه فقط.

٤.٣.٢.٤ أهم الأنشطة الاقتصادية

تقترب معدلات البطالة في الأردن من (١٤٪) بالمجمل وحوالي (٤٠٪) بين الشباب[٢١]. وتعزى هذه النسب المرتفعة في الأغلب إلى ضعف نمو الاقتصاد الوطني والنظرة الاجتماعية تجاه بعض فئات الوظائف. فوفقاً لبعض للمسؤولين، فإن «ثقافة

٢١. دائرة الإحصاءات العامة (٢٠١٣) «معدل البطالة خلال الربع الثالث من عام ٢٠١٣» http://www.dos.gov.jo/dos_home_e/main/archive/Unemp/٢٠١٣/٣rd_Q.pdf

العيب» أو عدم تقبل بعض الوظائف التي تدر دخلاً متدنياً أو تحط من القدر والمكانة الاجتماعية للفرد تلعب دوراً بارزاً في هذه القضية أيضاً. وتعتبر بعض الأسباب الأخرى من العوامل التي تزيد من معدلات البطالة في الأردن كالبعد عن مكان السكن أو توفر فرص عمل ممنوعة مجتمعياً على أحد الجنسين (ذكر/أنثى). تتولى العمالة الوافدة التي تشكل ما نسبته (٣٠٪) من سوق العمل الأردنية الأعمال التي لا يفضلها الأردنيون[٢٢]. كما يساعد اللاجئون العمالة الوافدة في شغل هذه الأعمال نظراً للقيود القانونية التي تجعل فرص تشغيلهم في أعمال أخرى محدودة للغاية. ووفقاً لدراسة قامت بها منظمة غير حكومية عام ٢٠١٢، فإن فرص العمل بالنسبة للاجئين السوريين تنحصر في الأعمال غير القانونية أو تلك ذات الدخل المتدني حيث أن فرصة حصولهم على تصريح عمل شبه مستحيلة[٢٣]. ففي عام ٢٠١٢، كان معدل الدخل اليومي للاجئ السوري (٥) دنانير أردنية في المدن الرئيسة قرب الحدود. وغالباً ما يشغل مثل هؤلاء اللاجئون مهناً لا تحتاج إلى مهارة عالية مثل العمل في المخابز والمقاهي والمطاعم. وأشارت دراسة أخرى حول وضع اللاجئين السوريين في مدينتي إربد والرمثا، إلى أن اللاجئين يعملون في أعمال البناء والصيانة وتقديم الطعام[٢٤]. يوضح الجدول رقم (٩) أهم أنشطة الوظائف للرجال والنساء من الجنسية الأردنية، ويدل على أن المهن التي يشغلها السوريون هي تلك التي يعمل بها الرجال الأردنيون، الأمر الذي يشير إلى أن العاملين في مجتمع اللاجئين السوريين هم من الرجال ليس النساء.

يوضح الجدول (٨) النشاطات الاقتصادية التي يعمل بها غالبية السكان في الأردن. إلا أنه يوجد بعض التداخل بين أنماط عمل الرجال والنساء مع الحفاظ على بعض الفروقات المهمة بالتأكيد. من الواضح أن قطاع الزراعة يستقطب نسبة قليلة جداً من المواطنين مقارنة بقطاع الخدمات العامة وأعمال التجزئة والصناعة. تماماً كالرجال، يعمل عدد لا يستهان به من النساء في المهن المتعلقة بالخدمات العامة، غير أن الغالبية العظمى من النساء في المملكة تعمل في قطاع التعليم والخدمات الاجتماعية. إضافة إلى ذلك، تعتبر النشاطات الاقتصادية المتعلقة بالأسرة والمنزل واحدة من أهم (١٠) وظائف تشغلها النساء ولايشغلها الرجال إطلاقاً.

الجدول (٩): الأنشطة الاقتصادية لمجمل السكان، للنساء والرجال، ٢٠١٢

النشاط الاقتصادي	نسبة القوى العاملة – ذكور	نسبة القوى العاملة - إناث	نشاطات اللاجئين السوريين
الزراعة والحراجة وصيد الأسماك	٢	< ١	•
النشاطات الإدارية والخدمات	٢	٢	
الأنشطة المهنية والعلمية والتقنية	٢	٣	
نشاطات الخدمات الأخرى	٣	٣	
أنشطة خدمات الطعام والإقامة في الفنادق	٣	٠,٤	•
الاتصالات والمعلوماتية	٢	٢	
أنشطة العمل الاجتماعي وصحة الإنسان	٣	١٤	
التعليم	٧	٤٢	
البناء	٧	< ١	•
انشطة الأسر كأرباب عمل، المنتجات والخدمات المنتجة على مستوى الأسر لاستخدامها	٠,٢	٣	
النقل والتخزين	٩	١	
الأنشطة المالية والتأمين	٢	٣	
الصناعة	١٠	٦	
إصلاح المركبات ذات المحركات والدراجات النارية، تجارة الجملة والتجزئة	١٧	٥	•
الإدارة العامة والدفاع، الضمان الاجتماعي الإجباري	٣٠	١٢	

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة،٢٠١٢. مسح دخل ونفقات الأسرة

٢٢. برنامج الأغذية العالمي (٢٠١٢)، الأفراد الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي والمعرضون له

٢٣. برنامج الأغذية العالمي/المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين (٢٠١٣)، اللاجئون السوريون والأمن الغذائي في العراق والأردن وتركيا، آذار (٢٠١٣).

٢٤. حكومة المملكة الأردنية الهاشمية، الهيئة الخيرية الأردنية الهاشمية، الأمم المتحدة (٢٠١٢) «الحاجة إلى تقييم وضع اللاجئين السوريين في الأردن»، حزيران- تموز، ٢٠١٢: تمت المصادقة عليها عام (٢٠١٢) «دراسة مسحية حول السوق» تقييم لحياة اللاجئين السوريين في شمال الأردن، تموز (٢٠١٢)؛ Un Ponte Per (٢٠١٢)، «تقييم شامل لوضع اللاجئين السوريين في مجتمع شمال الأردن» آب (٢٠١٢).

٥.٣.٢.٤ دخل المزارع

يتضاءل معدل العمل في مجال الزراعة بشكل مستمر، الأمر الذي يدل على ضعف الإنتاج الزراعي في قطاع الزراعة البعلية على وجه الخصوص ، وعلى التحديات التي تواجه هذا القطاع في المستقبل. اذ تشير الاحصاءات الى ان ما نسبته (٣٠٪) تقريباً من الأفراد الذين كانت مهنتهم الرئيسة العمل في الزراعة قد قام بتغيير مجال عملهم منذ عام ١٩٩٧.

تسلط معدلات البطالة المرتفعة في المناطق الريفية، خاصة بين النساء، الضوء على أهمية صياغة سياسات جديدة من شأنها تعزيز دور المرأة في الاقتصاد الزراعي وإيجاد فرص عمل في المناطق الريفية كوسيلة للحصول على الدخل وتأمين حاجات الأسر من الغذاء. يعتبر الدخل المتدني للمزارع في الأردن عاملاً رئيساً يدفع الأفراد لبيع قطع الأراضي الزراعية في سوق الأراضي ويحثهم على الهجرة من القرى إلى المدن. كما يدفع تدني الدخل المزارعين غير قادرين على حماية أراضيهم أو حتى استخدام وسائل حديثة للزراعة وتطبيق تكنولوجيا متطورة في عملية زراعة الأراضي. وفي العديد من الحالات، يلجأ المزارعون إلى البحث عن أعمال إضافية إلى جانب مهنهم كمزارعين لتأمين الدخل الكافي لإعالة عائلاتهم.

وتقترح دراسة قامت بها دائرة الإحصاءات العامة وجود علاقة بين انخفاض أعداد المزارعين الذين تعتبر الزراعة مهنتهم الرئيسة (بنسبة -٢٩,٥٩٪) والانخفاض المستمر في مساحات الأراضي الصالحة للزراعة (بنسبة ٢٩٪) خلال الفترة ما بين (١٩٩٧-٢٠٠٧). كما وأشارت البيانات المتوفرة في الدائرة إلى أن ما نسبته (٤٩,٥٪) من الأراضي الزراعية في المرتفعات فقط وفرت أكثر (٥٠٪) من دخل الأسر هناك عام ١٩٩٧. اذ تراوحت هذه النسب بين (٢٤,٤٪) في محافظة عجلون وارتفعت إلى (٧٤,٦٪) في محافظة عمّان. مما يدل على أهمية النشاط الزراعي في تأمين دخل الأفراد **(راجع ملحق الجزء الثاني، ملحق ٤-٩، دخل المزارع)**.

من الأمور الأخرى التي يمكن استخلاصها من نتائج هذه الدراسة هو أن تقسيم الأراضي الزراعية وإهمالها يمكن اعتبارهما عاملان مهمان في تراجع أهمية الأراضي في المحافظات الزراعية، كما يستدل عليه من المؤشرات أخرى. كمثال على ذلك محافظة إربد، فبالرغم من أن نسبة مساحة الأراضي الزراعية التي توفر (٥٠٪) من دخل الأسر في محافظة إربد هي (١٢,٦٩٪) فقط من إجمالي مساحة الأراضي الزراعية عموماً، إلا أن المساحة الزراعية الخاصة بالمحافظة كانت الأعلى مقارنة بالمحافظات الأخرى **(الجدول رقم ١٠)**.

الجدول (١٠): تغير مناطق حيازة الأراضي في المرتفعات الشرقية، وحيازة الأراضي الزراعية التي تساهم بأكثر من ٥٠٪ من دخل الأسر[٢٥]

	١٩٩٧		٢٠٠٧		٢٠٠٧-١٩٩٧	>٥٠٪ من الدخل من الزراعة – ١٩٩٧			
المحافظة	المساحة٣	المساحة٣ / م.المحافظة	المساحة٢	المساحة٢/ م.المحافظة	المساحة	المساحة١	المساحة١/ المحافظة	المساحة١/ المساحة٣	المساحة١/ م.المحافظة
		٪		٪	٪				
عمّان	٤٨١٧٠٩	٦,٤	٢٩٤٠١٣	٣,٩	٣٩,٠-	٣٥٩٥٧٢	٤,٧	٧٤,٦	٢٧,٤٧
البلقاء	١٠٤٢٠٢	٩,٣	١١٩١٢٢	١٠,٩	١٤,٣	٥٨٣٧٦	٥,٢	٥٦,٠	٤,٤٦
الزرقاء	١٢٨٥٣٨	٢,٧	٢٧٣٥٦٨	٥,٩	١١٢,٨	٤٥٩٠٨	١,٠	٣٥,٧	٣,٥١
مادبا	١٤٧٢٤٧	١٥,٧	٧٠٨٧٢	٧,٥	٥١,٩-	٦٤٣٤١	٦,٨	٤٣,٧	٤,٩٢
إربد	٤٧٧٦٢٩	٣٠,٤	٣١٦٢٣٧	٢١,٦	٣٢,٣-	١٦٦١٦١	١٠,٦	٣٤,٨	١٢,٦٩
المفرق	٥٠٧٦٥٦	١,٩	٤٦٠٠٨٥	١,٧	٩,٤-	٢٠٩٦٠٣	٠,٨	٤١,٣	١٦,٠١
جرش	١٣١٦١٩	٣٢,١	١٠٨٦٧٤	٢٦,٥	١٧,٤-	٦٠٩٦٥	١٤,٩	٤٦,٣	٤,٦٦
عجلون	٨٣٨١٣	٢٠,٠	٧٧٦٧٦	١٨,٥	٧,٣-	٢٠٤٢٩	٤,٩	٢٤,٤	١,٥٦
الكرك	٣١٠٦٣٨	٨,٩	٢٣٥٧٥١	٦,٨	٢٣,٢-	١٦١٢٤١	٤,٦	٥١,٩	١٢,٣٢
الطفيلة	٨٩٨٥٩	٤,١	٤٧١٩٧	٢,١	٤٧,٥-	٣٧٣٨٣	١,٧	٤١,٦	٢,٨٦
معان	٢٥٤٥٠٥	٠,٨	٢٦٢٩٦٥	٠,٨	٣,٣	١٠٩٤٧٤	٠,٣	٤٣,٠	٨,٣٦
العقبة	٦٨٤٧٦	١,٠	٨٦٧٥٩	١,٣	٠,٤	١٣٥١٨	٠,٢	١٩,٧	١,٠٣
المجموع	٢٧٨٥٨٩١	٣,١	٢٥٧٩٥٨٦	٣,٠	٧,٢-	*١٣٠٨٩٢٦	١,٤٨	٤٩,٥	١٠٠,٠

٢٥. مجموع مساحة المحافظة ٨٨٧٧٨٠٠٠ دونم. مساحة المرتفعات الشرقية ٨٨٥٠٣٨٤ دونم، وادي الأردن ٢٧٤١١٦ دونم. ٢، ٣: المساحات المزروعة منن المحافظة

٦.٣.٢.٤ تدني الدخل

وفقاً لبيانات دائرة الإحصاءات العامة، فقد تعرضت (٢٥٪) من العائلات التي تعاني من انعدام الأمن الغذائي أو تلك المعرضة له، لتدني في معدلات الدخل في العام الذي سبق المسح الذي أجري عام ٢٠١٠. وقد جاءت معدلات الانخفاض هذه بالتزامن مع الانكماش الاقتصادي الذي لحق بالأردن في السنوات الماضية، ونتيجة لبعض السياسات الحكومية كقرار رفع الدعم عن المحروقات.

تشير بعض الدراسات الى انه في أعقاب رفع الدعم الحكومي عن المحروقات وتضخم الأسعار في المملكة في الفترة ما بين (٢٠٠٧-٢٠٠٨)، حققت (٤٤٪) من الأسر الواقعة ضمن جيوب الفقر ارتفاعاً في الدخل بينما تعرضت (١٨٪) من الأسر إلى انخفاض في معدلات دخلها في الفترة ذاتها (برنامج الأغذية العالمي، ٢٠٠٨). كما أظهرت نتائج مسح نفقات ودخل الأسرة، أن الأسر التي تحصل على دخلها من الوظائف الحكومية، شهدت زيادة في الدخل، بينما تلك التي تعمل في مجالات الثروة الحيوانية والحرف والتجارة والأعمال الحرة فتعرضت لانخفاض في معدلات الدخل.

قد يتكرر هذا المشهد في ظل الارتفاع الحالي للأسعار، ورفع الدعم الحكومي. وقد يكون الانخفاض في معدلات الدخل هذه المرة أكثر شدة إذا ما أضيفت الديون إلى المعادلة. وعندها، ستدعو الحاجة إلى اتباع الاستراتيجيات التي من شأنها المساعدة في التعايش مع مشكلة نقص الغذاء لدى الأسر الأشد فقراً.

نظراً لارتفاع أسعار السلع الغذائية عام ٢٠٠٨، قامت (٧١٪) من الأسر الواقعة ضمن جيوب الفقر بتغيير أنماطها الغذائية لتستهلك مواد غذائية أقل تكلفة، أو ذات أفضلية أقل، مثل التقليل من استهلاك اللحوم ومنتجات الألبان والفاكهه. كما قامت (٦٢٪) من الأسر بشراء المواد الغذائية بالدين. هذا ونقل عن ثلث الأسر بأنها قامت بتخفيض استهلاك البالغين للطعام لكي تقوم بتوفيره للأطفال، وكان على نصف الأسر التخلي عن وجبة طعام واحدة، أو تقليص حصص الطعام لتتماشى مع الأوضاع الاقتصادية. وكان على واحدة من كل عشر أسر قابعة تحت خط الفقر ألا تتناول أية وجبة طعام طوال النهار، بينما اضطرت واحدة من كل عشر أسر من الفئة ذاتها بيع بعض الممتلكات لتغطية الاحتياجات الأساسية من الغذاء[٢٦].

٧.٣.٢.٤ المعونات الغذائية

وفقاً لمسح حول الأمن الغذائي قامت بها دائرة الإحصاءات العامة في عام٢٠١٠، تحصل (١٤٪) من الأسر الأردنية على مساعدات متنوعة (غذائية وغير غذائية)[٢٧]. حيث حصلت (١٠٪) من الأسر على مساعدات غذائية وحصلت (٥٪) من الأسر على معونات غير غذائية. كما تم توزيع المساعدات الغذائية بشكل متساو بين الأسر التي يكون فيها رب الأسرة من الذكور (بنسبة ١٠٪) و تلك التي يكون فيها رب الأسرة من الإناث (بنسبة ١١,٢٪). كما أظهر الذي أجرته دائرة الإحصاءات العامة أن (٢٤٪) من الأسر التي تعاني من انعدام الأمن الغذائي وتلك المعرضة له، حصلت على معونة وطنية نقدية أو عينية من صندوق المعونة الوطني، بينما لم تحصل (٧٦٪) من الأسر على أي نوع من المعونات.

كما كشف المسح الذي قامت به دائرة الإحصاءات العامة حول الأمن الغذائي في الأردن عام ٢٠١٠، أن (١٢٪) من الأسر التي ذكرت أنها تعاني من تدني ملحوظ في معدلات الدخل، تلقت على معونة غذائية خلال العام الذي سبق إجراء المقابلات معها، بينما نقل عن (٨٨٪) من تلك الأسر أنها لم تحصل على أية معونات غذائية في تلك الفترة (دائرة الإحصاءات العامة، ٢٠١٠).

يعتبر برنامج شبكات الأمان شكلاً مهماً من أشكال دعم حصول الأسر على الغذاء. إذ ينفق الأردن ما نسبته (١,٤٪) من الناتج المحلي الإجمالي على برامج شبكات الأمان الوطنية[٢٨]. وتنطوي البرنامج على معونات نقدية تقدم من خلال صندوق المعونة الوطني إلى جانب الدعم الغذائي، والتأمين الصحي، وتقديم الغذاء للطلاب في المدارس، وحتى وقت قريب دعم الوقود. كما يعتبر صندوق المعونة الوطني والدعم الحكومي لسلعة الخبز من أهم أشكال شبكات الأمان الحكومية.

تشمل الفئات المستحقة للمعونات الوطنية تلك الأسر التي ترعى الأيتام الذين تقل أعمارهم عن (٢٨) عاماً، والأرامل اللاتي يتكفلن بالأيتام، والأسر التي تضم أفراداً ذوي احتياجات خاصة، وأسر المساجين أوالموقوفين، وكبار السن، والأسر التي ترعى أطفالاً بالتبني، والشابات اليافعات (أقل من ١٨ عاماً)، والمطلقات، والأردنيات المتزوجات من غير الأردنيين، والحالات الإنسانية، والنساء المهجورات، والأفراد الذين يحصلون على معونات وقروض إعادة التأهيل، وعائلات العاملين بصفة غير منتظمة، وعائلات أرباب البيوت المفقودين والغائبين عن منازلهم، والمستحقين لمعونات ذوي الاحتياجات الخاصة، إلى جانب أية فئة أخرى توافق عليها اللجنة المسؤولة عن تقديم المعونات. يعتمد اختيار الفئات المستحقة للمعونات من صندوق المعونة الوطني على حساب الدخل الشهري لتلك الأسر. بناءً على ذلك، تتلقى الفئات التي تتم الموافقة عليها مبالغ شهرية تصل إلى (١٨٠) ديناراً أردنياً للأسرة المكونة من (٥) أفراد. بالرغم من كون هذا المبلغ تحت خط الفقر في المملكة.

تتضمن معايير اختيار الفئات المستحقة للمعونات الآتي:

أ- أن يكون الدخل الشهري للأسرة (١٨٠) ديناراً أردنياً أو أقل.

ب- أن يكون رب الأسرة غير قادر على العمل، لدواعي صحية أو بسبب العمر أو بسبب إعاقة جسدية يعاني منها. ولا تكون العائلة مستحقة للدعم بتاتاً إذا كان رب الأسرة قادر على العمل.

يقدم صندوق المعونة الوطني حالياً الدعم ل (٨٧,٠٠٠) أسرة أي حوالي (٢٥٠,٠٠٠) فرد من خلال (٧٦) مركز منتشر في أنحاء المملكة. ويتم تحويل المعونات النقدية من مكاتب البريد المحلية التي تتعامل مع الصندوق لقاء (٠,٥) دينار أردني كعمولة شهرية لصالح البريد عن كل عائلة تحصل على المعونة من خلال المكتب. والجدير بالذكر أن الصندوق لم يعد يقدم أية مساعدات عينية.

تشمل برامج المعونة التي يقدمها صندوق المعونة الوطني الآتي:

أ- معونة نقدية لذوي الاحتياجات الخاصة: العائلات الفقيرة التي ترعى الأطفال من ذوي الاحتياجات الخاصة.

ب- تكاليف بطاقة التأمين الصحي: بطاقات تأمين صحي تصرف لمستحقي برامج لمعونات النقدية التي يقدمها الصندوق.

٢٦. برنامج الأغذية العالمي (٢٠١٢)، الأفراد الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي والمعرضون له

٢٧. ١) المساعدات الغذائية: هي توزيع حصص الغذاء على الطلاب في المدارس وتوزيع الطعام على الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية وتوزيع الغذاء على الأمهات المرضعات أو توزيع الطعام المجاني. ٢) المساعدات غير الغذائية: هي المساعدات المالية من برامج الدعم الاجتماعي ومراكز الرعاية الصحية المجانية ومشاريع الدعم الجزئي وتوفير مواد وأدوات الإنتاج الزراعي المجانية والأعلاف المجانية وخدمات الطب البيطري.

٢٨. دراسة حول النفقات الحكومية العامة لأغراض الحماية الاجتماعية، الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية، آب٢٠١١

ت- تكاليف برامج التدريب المهني: يغطي البرنامج نفقات التدريب المهني الذي تقدمه مؤسسات التدريب لمستحقي برامج المعونات النقدية التي يقدمها الصندوق، لتمكينهم من دخول سوق العمل والحصول على الوظائف في مراحل لاحقة.

فيما يتعلق بحصول الأسر المحتاجة على الغذاء، يسند الدعم الحكومي لسلعة الخبز صندوق المعونة الوطني، فيباع الخبز (طحين القمح) بأسعار مدعومة في كافة أرجاء المملكة، الأمر الذي يجعلها متوفرة للجميع.

٤.٣.٢.٨ الاستهداف

تعتبر عملية الاستهداف قضية مهمة جداً عند توزيع أنشطة وبرامج صندوق المعونة الوطني. فبالرغم من اعتماد الصندوق لمعايير معينة لدفع المعونات النقدية، إلا أنه يهدف لتغطية شريحة أكبر من الأفراد من خلال مبادرات أخرى كدعم سلعة الخبز.

من المقترح أن يتحسن مستوى حصول الافراد على الغذاء، وأن تزداد كفاءة توزيع المخصصات من خلال مراجعة معايير اختيار الأسر المستحقة للحصول على الدعم، وإضافة الاستهداف الجغرافي للتغطية. ويعتمد هذا على بيانات دائرة الإحصاءات العامة التي تساعد في تحديد الخصائص الديموغرافية لاماكن تواجد الأسر التي تعاني من انعدام الأمن الغذائي أو المعرضة له. اذ سيضمن هذا الأمر ألا يتم إغفال إدراج بعض الأسر في قوائم المستحقين للمعونة بناءً على معيار الدخل الشهري فقط.
كمثال على هذا، فهنالك بعض الأسر ذات استهلاك منخفض للأغذية، غير أن دخلها أعلى من خط الفقر، الأمر الذي يجعلها غير مؤهلة للحصول على المعونات من صندوق المعونة الوطني. إضافة إلى ذلك، فقد شهد عدد من المزارعين المبتدئين في مناطق مثل إربد انحساراً في مساحات أراضي الزراعة البعلية منذ عام ١٩٩٧، غير أنهم اعتبروا غير مستحقين للمساعدة من قبل صندوق المعونة الوطنية لأن دخلهم لا يتوافق مع معايير الصندوق.

٤.٢.٤ استهلاك الغذاء، والحالة التغذوية والصحة العامة

يدرس محللو الأمن الغذائي ديناميكيات وأنماط استهلاك الغذاء ضمن الأسرة، واستراتيجيات التكيف مع كميات الطعام المتوفرة والحالة التغذوية. هذا فقد وضحت دراسات حديثة تم إجرائها في الأردن حول موضوع الأمن الغذائي، إلى ستمرار استهلاك كميات غير كافية من الطعام بشكل مزمن، بالإضافة إلى النسب المتزايدة للبدانة بين الأطفال بسبب اتباع أنظمة غذائية لا تسمح لهم بتناول المغذيات الضرورية لعيش حياة صحية بصورة منتظمة.

٤.٢.٤.١ استراتيجيات التكيف والتعايش

يلجاء الأفراد الذين لا يتمكنون من الحصول على كميات كافية من الطعام، أو المعرضين لذلك بصورة منتظمة أو بشكل طارئ إلى استراتيجيات معينة تساعدهم على التكيف مع هذا الوضع. وتختلف مثل هذه الاستراتيجيات في مدى شدتها بناء على الوضع الذي يمر به هؤلاء الأفراد من ناحية توفر الغذاء لهم. غير أن هذه الاستراتيجيات مفيدة جداً لقياس مدى شدة انعدام الأمن الغذائي لدى هؤلاء.
هذا وقد تم إجراء عدد من المسوحات حول الامن الغذائي من قبل دائرة الإحصاءات العامة وبرنامج الأغذية العالمي. وسلطت النتائج الضوء على الوسائل والطرق التي يتبعها الأردنيون للتعايش مع نقص كميات الغذاء. وتجدر الاشارة الى انه لم يتم تطبيق الوسائل الموضحة في مؤشر استراتيجيات التعايش القياسية بحذافيرها (الذي تم وضعه من قبل ماكسويل عام ١٩٩٦)، غير أن الدراسات أظهرت السلوكيات المنزلية المتبعة للتعايش مع نقص الغذاء، مثل تغيير أنماط الحمية الغذائية أو اتباع استراتيجيات بديلة أخرى لتأمين احتياجات الأسرة من الغذاء.

قامت دائرة الإحصاءات العامة في الأردن عام ٢٠١٠ بتصنيف الأسر إلى قسمين أساسيين وفقاً للاستراتيجيات المتبعة للتعايش مع نقص كميات الغذاء: كانت بعض الاستراتيجيات مرتبطة بالغذاء فقط بينما تعلق بعضها الآخر بمقاييس غير غذائية, حيث اشارت نتائج المسح إلى أن (٢١٪) من الأسر استخدمت استراتيجيات التعايش مع نقص الغذاء فقط، بينما لجأت (٨,٢٪) من الأسر إلى استخدام استراتيجيات للتعايش تتعلق بنقص الغذاء وغير الغذاء. ويدل هذا على أن (١,٤) مليون فرد أردني يضطرون لإيجاد طرق بديلة لتأمين الغذاء بشكل منتظم. الأهم من ذلك، كان استخدام استراتيجيات التعايش مرتبطاً بشكل مباشر بحجم الأسرة والمستوى التعليمي لرب الأسرة والموقع الجغرافي لمكان سكنها. فالتجأت (٤٦٪) من الأسر في المناطق الجنوبية من المملكة لاستراتيجيات التعايش مع نقص الغذاء، بالأخص الأسر في المناطق الريفية. اما على مستوى الأردن عموماً، اتبعت الأسر في المناطق الحضرية استراتيجيات تعايش مع نقص الغذاء أكثر من تلك التي في المناطق الريفية.
تقترح هذه البيانات وجود قيود واضحة على إمكانية الحصول على الغذاء بالنسبة لفئات معينة من المجتمع الأردني، وبناءً عليه يجب أن يتباين تصميم التدخلات لمعالجة هذا الوضع، باختلاف الفئة المستهدفة.

٤.٢.٤.٢ معدلات استهلاك الغذاء وتنوع نظام الغذائي المنزلي

تعتبر معدلات استهلاك الغذاء مقاييس جيدة لمدى تنوع النظام الغذائي للأسر وفقاً لبرنامج الأغذية العالمي (وينزمان وآخرون، برنامج الغذاء العالمي، ٢٠٠٩). حيث يتم احتساب أنماط تكرار استهلاك الأسرة خلال الشهر الفائت من مجاميع الحبوب والبقول والبذور والدرنات والخضراوات والفاكهه واللحوم والأسماك والحليب والزيوت. يحدد المقياس من ٠-٦٤ درجة، حيث تشير الفئات من (٠-١٢) إلى فقر الاستهلاك الغذائي، بينما تشير الفئة (١٢,٥-٢٠) إلى استهلاك الغذاء الحدودي، وتعتبر الفئة (٢٠- فما فوق) عن استهلاك كافي ومقبول من الأغذية. تشير فئات استهلاك الغذاء الأعلى إلى وجود حالة من الأمن الغذائي في تلك الأسر.
هذا وقد اشارت المسوحات التي قام بها برنامج الأغذية العالمي عام ٢٠٠٨ حول موضوع الأمن الغذائي إلى أن حوالي (٤٪) من الأسر في أكثر المناطق فقراً في الأردن تعاني من فقر استهلاك الغذاء. ويعني هذا أن هذه الأسر تتبع حمية غذائية فقيرة بالمغذيات اللازمة للجسم، تتكون بشكل رئيسي من الحبوب (الخبز) وبعض البقول والخضراوات ومنتجات الألبان واللحوم (مرة واحدة أسبوعياً) وكمية شبه معدومة من الفاكهه.

يصنف الاستهلاك الغذائي لما نسبته (٨٪) من الأسر بالاستهلاك الغذائي الحدي، حيث يتم استهلاك الخبز بصفة يومية، بينما يتم استهلاك الخضراوات ومنتجات الألبان ما بين مرة إلى ثلاث مرات أسبوعياً. وتعتبر بقية الأسر خارج هذه التصنيفات، ذات نمط استهلاك غذائي كاف أو طبيعي.
تعتبر بقية الأسر خارج هذه التصنيفات، ذات نمط استهلاك غذائي كاف أو طبيعي.

إضافة إلى ما ذكر أعلاه، ووفقاً لمسح نفقات ودخل الأسرة لعام ٢٠١٠، فقد أشارت البيانات إلى أنه بالرغم من اعتبار الوضع التغذوي لغالبية سكان الأردن ضمن الحد الطبيعي على مستوى الأسر، تبقى مشكلة انعدام الأمن الغذائي والمعرضة له قائمة في المجتمع. نستدل على ذلك من خلال قيام (٢١٪) من العائلات التي أجري عليها المسح بتوظيف استراتيجيات معينة للتعايش مع النقص في الغذاء، مثل اقتراض الطعام أوشراء الطعام بالدين أو التخلي عن إحدى الوجبات الرئيسية اليومية وتقليل حجم الوجبة.
من جانب آخر، بينما يعاني ما نسبته (٢,٤٪) من الأسر من فقر الاستهلاك الغذائي أو الاستهلاك الغذائي الحدودي على المستوى الوطني، إلا أن النسبة ترتفع لتصل إلى (٢٥,٢٪) من الأسر التي تقبع في جيوب الفقر.
يُعزى نمط الاستهلاك الغذائي الضعيف في المسوحات التي قامت بها دائرة الإحصاءات العامة وبرنامج الأغذية العالمي عام ٢٠١٠، إلى تدني معدلات الدخل و/أو المصادر المحدودة للدخل بالتزامن مع التضخم في أسعار السلع الغذائية. فالأسر التي يكون فيها رب الأسرة من الإناث اللاتي تتفشى بينهن معدلات البطالة مقارنة بالرجال أكثر عرضة لانعدام الأمن الغذائي من تلك الأسر التي يكون فيها رب الأسرة من الذكور.
تركزت أعلى نسب للأسر التي تعاني من فقر الاستهلاك الغذائي في المفرق (الصالحية بنسبة ٢٣٪) والكرك (الموجب بنسبة ٢٠٪). من جهة أخرى، تركزت الأسر ذات الاستهلاك الغذائي الحدودي في المفرق أيضاً، ولكنها ظهرت في العقبة أيضاً (وادي عربة بنسبة ٢٧,٥٪). الجدير بالذكر انه وفقاً لدائرة الإحصاءات العامة فأن أقل نسبة للأسر التي تعاني من فقر الاستهلاك الغذائي كانت في البادية الشمالية-الغربية، **(الجدول رقم ١١)**.

الجدول رقم (١١): فقر الاستهلاك الغذائي والاستهلاك الغذائي الحدودي

المحافظة	اللواء	فقر الاستهلاك الغذائي
الكرك	الموجب	٢٠,٠٪
المفرق	الصالحية	٢٣,٠٪
الأردن		٣,٧٪

المحافظة	اللواء	الاستهلاك الغذائي الحدودي
المفرق	الخالدية	٢٢,٠٪
المفرق	الرويشد	٢٢,٠٪
العقبة	وادي عربة	٢٧,٥٪
الأردن	المجموع	٨,٤٪

وتحصل (٩٠٪) من الأسر التي أجري عليها المسح المذكور في المجتمع الأردني على كميات «كافية» من الغذاء. يعني هذا أن هذه الأسر تستهلك مجموعة متنوعة من الأغذية يومياً للحفاظ على نظام غذائي متوازن يزود الجسم بالمغذيات الأساسية. من جهة أخرى، لا تحصل الأسر التي تعاني من فقر الاستهلاك الغذائي على كميات كافية من الحبوب والخبز يومياً وبالكاد تستطيع تناول أية خضراوات ولاتتناول الفاكهه أو اللحوم إطلاقاً تقريباً.

٣.٤.٢.٤ الحالة التغذوية

غالباً ما يسبب اتباع أنماط استهلاكية غذائية فقيرة غير كافية سوء التغذية والإصابة بالأمراض المختلفة. وفقاً للتعريف المعياري لمفهوم «الأمن الغذائي»، فإنه الحصول على كمية كافية من الطعام الذي يزود الجسم بالمغذيات الضرورية (الفيتامينات والمعادن) لتلبية الاحتياجات الغذائية اليومية وبالتالي تحقيق الأمن الغذائي.

فوفقاً للجنة الأمم المتحدة القائمة على التغذية، فإن سوء التغذية هو أهم العوامل الرئيسة التي تؤدي إلى الإصابة بالأمراض. وإذا ما حصل هذا في عمر مبكر (٠-٦٠ شهراً)، فمن شأنه أن يعيق النمو والتطور الجسدي والعقلي خلال مرحلة الطفولة. ومن ثم، تكون صحة الأم والطفل مرتبطتين وكلاهما معاً يعتبران مؤشراً على الوضع التغذوي للسكان.
وتعتبر معدلات الإصابة بسوء التغذية الحاد بين الأطفال دون سن (٥) سنوات متدنية نسبياً في الأردن، تماماً كما هي معدلات التعرض لسوء التغذية على مستوى المملكة. كما تشير بيانات دائرة الإحصاءات العامة إلى انخفاض عام في معدلات الإصابة بسوء التغذية بين الأطفال الذين تقل أعمارهم عن (٥) سنوات، ويتزامن ذلك أيضاً مع انخفاض معدلات الوفيات بين الأطفال **(الجدول رقم ١١)**.

هذا ويعتبر الانخفاض في معدلات الوفيات بين الأطفال (الشكل رقم ٩) وتدني انتشار حالات نقص المغذيات، نتيجة للتحسن العام في تغذية الطفل، ولحملات التوعية التي تولي اهتماماً خاصاً بصحة الأم والطفل. حيث تركز مثل هذه الحملات على مواضيع صحية مهمة مثل تعويض فقدان السوائل عن طريق الفم وتوسيع نطاق حملات التطعيم وزيادة الوعي حول تنظيم الأسرة. ومن العوامل الأخرى المساهمة في هذا الانخفاض ارتفاع مستوى النظافة وإمكانية الحصول على المياه النظيفة [٢٩].

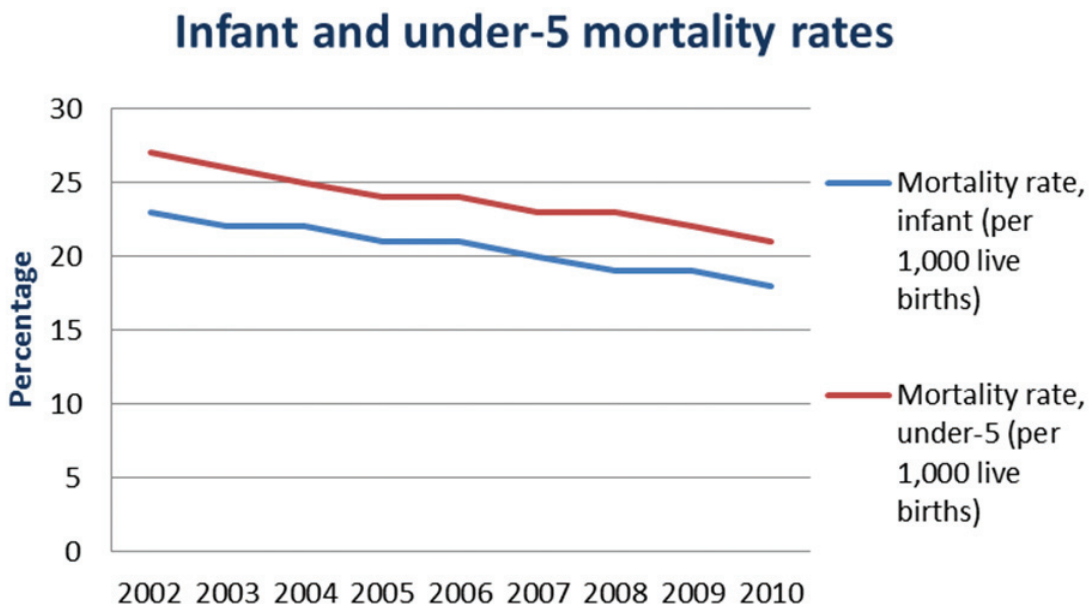
يعتبر سوء التغذية المزمن أكثر مما هو قضية غاية في الأهمية، تماماً كما هي مشكلة زيادة الوزن بين الأطفال، حيث أن معدلات زيادة الوزن بين الأطفال تساوي تقريباً معدلات التقزم في الأردن.
ينتج سوء التغذية المزمن أو ما يعرف بالتقزم بالمصطلحات العامية من اتباع أنماط غذائية تنطوي على تناول كميات غير كافية من الطعام على مدى سنوات عدة. يكون الأطفال الذين يعانون من التقزم أقصر من نظرائهم من الأطفال الطبيعيين الذين يحصلون على تغذية جيدة. وفقاً للجدول رقم (١٣)، فقط أظهرت بيانات وزارة الصحة الأردنية ودائرة الإحصاءات العامة، أن معدل التقزم بين الأطفال الذين تبلغ أعمارهم أقل من (٥) سنوات يصل إلى (٨٪)، وتواجدت أعلى معدلات للتقزم في المناطق الجنوبية من المملكة.

٢٩. وزارة الصحة ومنظمة الصحة العالمية (٢٠١٠): التغذية في الأردن: تحديث وخطة عمل، حوار خاص مع المهندس راوية برهام، وزارة الصحة، تشرين ثاني (٢٠١٣).

الجدول (١٢): معدلات انتشار عدة مؤشرات للتغذية والصحة العامة

التقزم عند الأطفال دون ٥ سنوات	٨٪ (٢٠٠٩)	تراجع من ١٢٪ في عام ٢٠٠٢
الهزال عند الاطفال دون ٥ سنوات	١,٥٪ (٢٠٠٩)	تراجع طفيف من ٢,٤٪ في عام ٢٠٠٢
زيادة الوزن عند الأطفال دون ٥ سنوات	٥٪ للإناث، ٨٪ للذكور	
زيادة الوزن عند النساء، ٢٠-٤٩ عام	٢٣-٣٥٪ (٢٠٠٩)	
فقر الدم عند الأطفال دون ٥ سنوات	٣٤٪ (٢٠٠٩)	دون تغير بين ٢٠٠٢-٢٠٠٩
فقر الدم عند النساء	٢٦٪ (٢٠٠٩)	تراجع طفيف (حوالي ٤٪) بين ٢٠٠٢ و ٢٠٠٩
معدلات الوفيات عند الأطفال دون ٥ سنوات	١٠٠٠/٢٨ ولادة (٢٠٠٩)	تراجع كبير (حوالي ٤٤٪) خلال العشرون عاماً الماضية

الشكل (٩): معدلات الوفيات بين الرضع والأطفال، ٢٠٠٢-٢٠١٠



كما وجد أن معدلات سوء التغذية الحادالتي تشير إلى نقص شديد في المغديات الضرورية على المدى القصير أدنى بكثير من معدلات التقزم، وتصل إلى (١,٥٪).
كما ذكر، تعتبر معدلات التقزم في الأردن متدنية، خاصة عند مقارنتها بمثيلاتها في دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا التي تتشابه مع الأردن في أنماط الغذاء وطريقة الحياة عموماً.

الجدول (١٣): معدلات التقزم على المستوى الإقليمي، ٢٠٠٤-٢٠٠٨

الدولة	معدلات التقزم (٢ > تشتت معياري
مصر[٣٠]	٢٩٪
لبنان[٣١]	١٦,٥٪
العراق[٣٢]	٢٧,٥٪
تونس[٣٣]	٩٪

٣٠. المسح الديمغرافي والصحي - مصر ٢٠٠٨، الوضع التغذوي للسكان المصريين في مصر ٢٠١٠
٣١. مؤشرات البنك الدولي - لبنان - التغذية ٢٠٠٤
٣٢. مؤشرات البنك الدولي -العراق - التغذية ٢٠٠٦
٣٣. مؤشرات البنك الدولي -تونس - التغذية ٢٠٠٦

٤.٤.٢.٤ زيادة الوزن

تعد مشكلة زيادة الوزن والسمنة بين البالغين قضية ذات أهمية بالغة في مجال الصحة العامة. حيث أكدت الدراسات ارتباط زيادة الوزن المفرطة بضعف التوعية بقضايا الصحة العامة، وخمول السكان وعدم ممارستهم للنشاطات الجسدية، وزيادة نسبة استهلاك الحصص اليومية من الدهون أو الزيوت، الأمر التي تمت ملاحظته مؤخراً، منذ عام ٢٠٠٨.

بنا على الدراسات الحديثة التي أجريت حول هذا الموضوع في المجتمع الأردني، فإن السمنة تطال (٦٠٪) من الإناث و(٣٣٪) من الذكور الذين تبلغ أعمارهم (٢٥) عاماً فما فوق. كما كشفت دراسة مسحية حول انتشار الأمراض في الأردن عام ١٩٩٦ عن نسبة لا يستهان بها من الأفراد المصابين بالسمنة أو زيادة الوزن، فقد ظهر أن (٦٨٪) من (٢,٤٣٥) فرد أجريت عليهم الدراسة وتبلغ أعمارهم (٢٥) عاماً فما فوق مصابون بالسمنة. كما ووجد أن أوزان أقل من ثلث العينة المشاركة في الدراسة تعتبر اوزان طبيعة.

تعتبرالزيوت النباتية اهم مصادر الدهون في النظام الغذائي الأردني تليها اللحوم ثم البقول (**الجدول ١٤**). غير أن الزيادة في استهلاك الدهون كانت نتيجة لزيادة استهلاك الزيوت النباتية. وتشير هذه النتائج إلى وجود مشكلة في نوعية الغذاء وليس في كميته، حيث باتت العائلات الأردنية تبحث عن أطعمة بديلة غنية بالدهون حيث اصبح الطعام الخالي نسبياً من الدهون كالخضار والفاكهه مرتفع الثمن. كما وتعتبر الاختيارات الشخصية لأنواع معينة من الطعام، إضافة إلى الطريقة التي يتم بها تحضيره عاملاً إضافياً يساعد في تفشي مشكلة زيادة الوزن [٣٤].

الشكل (١٤): الانماط الغذائية والسعرات الحرارية، حسب مصدر الغذاء

المادة	السنة			
الحبوب	٢٠٠٢-٢٠٠٤	٢٠٠٣-٢٠٠٥	٢٠٠٤-٢٠٠٦	٢٠٠٥-٢٠٠٧	٢٠٠٩-٢٠١١
الطاقة (السعرات الحرارية/ اليوم)	١٣٥٦,٥	١٣٧٥,١	١٣٤٦,٧	١٣٧٨,٤	١٣٠٢,٦
البروتين غ/ اليوم	٣٨,٤	٣٩,١	٣٨,٣	٣٩,٤	٣٦,٨
الدهون غ/ اليوم	٦,٤	٦,٨	٦,٨	٧,١	٦,٩
اللحوم	٢٠٠٢-٢٠٠٤	٢٠٠٣-٢٠٠٥	٢٠٠٤-٢٠٠٦	٢٠٠٥-٢٠٠٧	٢٠٠٩-٢٠١١
الطاقة (السعرات الحرارية/ اليوم)	١٥٦,١	١٥٧,٥	١٦١,٠	١٦٤,٢	١٩٢,٦
البروتين غ/ اليوم	١٣,٦	١٣,٩	١٤,١	١٤,٦	١٧,٣
الدهون غ/ اليوم	١٠,٨	١٠,٩	١١,٢	١١,٣	١٣,١
الزيوت النباتية	٢٠٠٢-٢٠٠٤	٢٠٠٣-٢٠٠٥	٢٠٠٤-٢٠٠٦	٢٠٠٥-٢٠٠٧	٢٠٠٩-٢٠١١
الطاقة (السعرات الحرارية/ اليوم)	٣٧٤,٢	٣٦٢,٠	٣٨٤,٣	٣٨١,٩	٤٨٣,٧
البروتين غ/ اليوم	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
الدهون غ/ اليوم	٤٢,٤	٤٠,٩	٤٣,٥	٤٣,٢	٥٥,٠

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، ٢٠١٢

٥.٤.٢.٤ معدلات انتشار الأمراض والعلل

غالباً ما يكون انتشار الأمراض والعلل بين الأفراد (البالغين) نتيجة مباشرة لسوء التغذية ومحدودية النشاط الجسدي، بالأخص في الأسر ذات الدخل المتدني. كما ولتكرار وقوع المرض ومدى شدته تأثير مباشر على القدرة على الإنتاج (المعرف بالقدرة الجسدية على العمل) وتحصيل الدخل للأسرة.

تعتبر الأمراض المعدية واحدة من أهم عوامل انتشار الأوبئة في الأردن, وفقاً لبيانات وزارة الصحة ومن أهم الحالات المرضية التي وردت من مراكز الرعاية الصحية هي: الإسهال والتهابات الجهاز التنفسي الحادة والتهاب الكبد. من الجدير بالذكر أن التهابات الجهاز التنفسي الحادة تعتبر واحدة من الأمراض الرئيسية التي تؤدي إلى الوفاة بين الأطفال الذين تقل أعمارهم عن (٥) سنوات.

لقد نجح الأردن في الحد من انتشار الأمراض الناتجة عن سوء التغذية وتدهور الحالة الصحية والمسببة بالوفاة. وبهذا، انخفضت معدلات الإصابة بالأمراض التي يمكن منع الإصابة بها من خلال أخذ اللقاحات اللازمة خلال العشرين عاماً الماضية، بسبب اتساع انتشار حملات التطعيم، خاصة بين الأطفال وتعزيز دور الرقابة الصحية. وقد تزامن هذا مع انخفاض في عدد الإصابات بمرض السل الرئوي أيضاً. من الجدير بالذكر أن الأردن يعتبر من الدول الأقل انتشاراً لفيروس نقص المناعة المكتسبة (AIDS/HIV) حيث بلغت نسبته (٠,٠٢٪) فقط. ويعزى ذلك للقيام بحملات توعية وطنية من شأنها التعريف بهذا المرض بين فئة الشباب والفئات المعرضة للإصابة به، إضافة إلى إنشاء مراكز تطوعية من شأنها تقديم خدمات التوعية والفحص والاستشارات والعلاج [٣٥].

٣٤. وزارة الصحة ومنظمة الصحة العالمية (٢٠٠٦): التغذية في الأردن: تحديث وخطة عمل، ص.٢٠.

٣٥. وزارة الصحة ومنظمة الصحة العالمية (٢٠٠٦): التغذية في الأردن: تحديث وخطة عمل، ص.(٢٠١٠).

٦.٤.٢.٤ سلامة الغذاء

تعد مسألة السلامة الغذائية قضية ذات أهمية بالغة في الأمن الغذائي وقد حظيت باهتمام متزايد من قبل منظمة الصحة العالمية والعديد من دول العالم.

٧.٤.٢.٤ قضايا سلامة الغذاء

وفقاً للمعهد الدولي لبحوث السياسة الغذائية، تؤثر الأمراض المرتبطة بمشكلات الغذاء مثل الإسهال على ملايين الأفراد، خاصة الأطفال. فالإسهال مرض معد للغاية ويؤدي إلى وفاة حوالي (١,٤) مليون طفل سنوياً. وما نسبته (٣٣-٩٠٪) من حالات الإسهال بالغذاء، وخاصة الغذاء ذو المصدر الحيواني. من الجدير بالذكر، بأن احتمال الوفاة جراء الإصابة بالإسهال يرتفع عندما يعاني المصاب من سوء التغذية الحاد. إضافة إلى ذلك، ينتج عن الإصابة بالأمراض المرتبطة بالزراعة، تكبد تكاليف إضافية مباشرة وغير مباشرة، فمن المعروف أن الإصابة بالأمراض تحط من قدرة المصاب على العمل والإنتاج، ومن ثم تستنزف الطاقات البشرية وتسبب تدني الظروف المعيشة[٣٦].

تولت المؤسسة العامة للغذاء والدواء في الأردن منذ عام ٢٠٠٣ مسؤولية تنسيق نظم مراقبة الأغذية وتحديث معاييرها. وتدعم التشريعات الأردنية ذات الصلة نظام عمل المؤسسة في هذا الصدد، خاصة قانون الغذاء رقم (٢٠٠١/٧٩). غير أن نظام مراقبة الغذاء في الأردن تعترضه عدد من التحديات، خاصة في نقل المعلومات وإعدادها والترتيب للنشاطات ذات الصلة بسلسلة انتاج الغذاء. هذا وقد تم الإعلان عن المزيد من هذه التحديات في تقرير الصحة والتغذية الخاص بوزارة الصحة الأردنية وبمنظمة الصحة العالمية لعام ٢٠٠٦ وهي على النحو التالي:

- الاستخدام المحدود لمنهجية تقييم المخاطر التي من شأنها إضفاء بعد علمي على صناعة القرارات.
- قلة الفرق متعددة الاختصاصات، المعنية بالقيام بعمليات الفحص.
- نقص الخدمات المخبرية اللازمة.
- نقص الخدمات المخبرية المعتمدة لفحص الأغذية.

اما على مستوى الأسر، فقد أظهرت الدراسات التي أجريت عام ٢٠٠٣ و٢٠٠٤ من قبل المؤسسة العامة للغذاء والدواء، عن عدم المعرفة بأساليب التخزين السليمة وقضايا التلوث الغذائي.

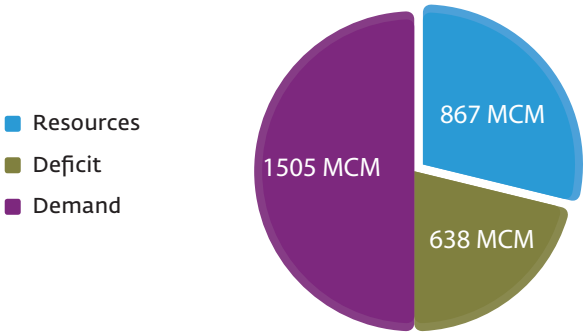
إلا أنه وفقاً لتقرير الصحة والتغذية الخاص بوزارة الصحة الأردنية ومنظمة الصحة العالمية، فإن نسبة الأمراض الناتجة عن الغذاء في تضائل مستمر في الأردن، ويعزى ذلك إلى إصدار التشريعات الحكومية المناسبة، إضافة إلى ارتفاع نسبة الوعي بين العامة حول هذا الموضوع الهام.

٥.٢.٤ توفر الغذاء والمتغيرات البيئية

يعتبر توفر المياه في المستقبل لأغراض الزراعة والشرب والأعمال المنزلية أمراً غير مضمون، فهنالك نقص في مصادر المياه المتاحة وعدم كفائة استخدامها وضخ المياه الجوفية الجائر، مما يشكل تحديات مستمرة في الأردن.

يوضح الشكل (١٠) العجز في ميزان مصادر المياه المتاحة والطلب عليها. فمن المتوقع أن تؤثر مشكلات المياه هذه بشكل خاص على الأسر في المناطق الريفية والمالكين للمزارع الصغيرة، حيث تستوجب أنماط معيشتهم استخدام المياه بشكل كبير سواء لرعاية الثروة الحيوانية أو لري المحاصيل الزراعية **(الجدول ١٥)**.

الشكل (١٠): مصادر المياه والطلب عليها، مليون متر مكعب، ٢٠٠٧ [٣٧]



الجدول (١٥): العوامل الأكثر تأثيراً على الانتاج النباتي

جيوب الفقر	العامل الرئيسي	العامل الثانوي
عرجان	ندرة المياه	محدودية مساحات الأراضي
البيرة		
بورما		
الغور الشمالي		
القرنة		

تصف استراتيجية المياه الوطنية وضع أزمة نقص المياه في الأردن، حيث انخفض معدل نصيب الفرد السنوي من المياه من (٣٦٠٠ م٣) عام ١٩٤٦ إلى (١٤٥ م٣) فقط حالياً. ففي ظل معدلات نمو السكان الحالية، من المتوقع أن يصل الطلب على المياه إلى (١٦٧٣) مليون م٣ مع حلول عام ٢٠٢٢. ومن الجدير بالذكر أن أي زيادة غير متوقعة في عدد السكان، مثل تدفق أعداد هائلة من اللاجئين السوريين إلى الأراضي الأردنية، من شأنه أن يزيد الطلب على المياه بشكل كبير. فيتم اللجوء إلى استخراج المياه الجوفية بمعدل يفوق ضعف معدل شحنها. وهنالك مئات الآبار الجوفية غير القانونية حالياً، كما أن استخراج المياه الجوفية لتغطية احتياجات الزراعة تجاوز الحدود المعقولة بحيث وصل العجز في المياه الجوفية عام (٢٠٠٧) إلى (١٥١) مليون م^{٣} .

تتفاقم مشكلات نقص المياه في الأردن مع التدني المستمر لمعدلات هطول الأمطار وخاصة في المناطق الصالحة للزراعة التي تتميز بمعدل اعلى من الامطار السنوية. اذ يبلغ معدل هطول الأمطار في الأراضي التي يتم فيها إنتاج المحاصيل الزراعية

٣٦. (مكديرموت وجريس، ٢٠١١): الأمراض المرتبطة بالزراعة: تكييف الزراعة لتحسين الصحة البشرية، قيمة قطاع الزراعة في تعزيز التغذية والصحة العامة، ٢٠٢٠، ملخص نتائج المؤتمر رقم ١٨، ص. ٢.
٣٧. بيانات من استراتيجية الأردن للمياه، ٢٠٠٨-٢٠١٢

(<٢٥٠) مم سنوياً (وهي تتوزع ضمن (٩٪) فقط من إجمالي المساحة)، بينما تشكل مساحة الأراضي غير الصالحة لإنتاج المحاصيل الزراعية بدون الري حوالي (٩٠٪) من إجمالي المساحة.

وتشير الدراسات إلى فقدان أكثر من (٨٥٪) من مياه الأمطار التي تهطل سنوياً عن طريق التبخر، الأمر الذي يفسر ضعف إنتاج الحبوب في الأردن مقارنة بالدول المجاورة، حيث أن إنتاج تلك الدول يبلغ (٣-٤) أضعاف إنتاج الأردن منها. كما ويفسر هذا مدى توفر مصادر المياه الجوفية في الأردن وإمكانية استخدامها لري المحاصيل.

يبلغ معدل الامطار السنوية في المناطق الشمالية الغربية ذات البيئة شبه الجافة-شبه الرطبة ما مقداره (٥٠٠-٦٠٠ مم) ، ويشمل هذا محافظات عجلون وإربد والبلقاء. غير أن الجزء الأعظم من هذه المناطق يسودها الأراضي الشديدة الانحدار (<٢٠٪) الأمر الذي يجعلها أراضٍ غير صالحة للزراعة. ويبلغ معدل هطول الامطار عن ٢٠٠ مم سنوياً في بقية المناطق . الأمر الذي يجعلها غير صالحة للزراعة أيضاً. ومن جهة أخرى، يبلغ أقل هطول مطري من نصيب المناطق الجافة بمعدل (٢٥-١٠٠ مم) سنوياً.

١.٥.٢.٤ التغير في مناطق الزراعة البعلية

تتفاقم مشكلة نقص المياه نتيجة التغييرات المناخية. كما هو الحال في العديد من دول العالم، ويشهد الأردن تغييرات في المناخ يمكن ملاحظتها من خلال ارتفاع درجات الحرارة وتدني معدلات هطول الأمطار السنوية.إذ أظهر تحليل الأنماط التي أجريت بناءً على البيانات التي تم الحصول عليها من المحطات الرئيسة للارصاد الجوية في الأردن، أن المناطق التي تتميز بأعلى نسبة فرص للعمالة والتي تضم اعلى نسبة من الاراضي الصالحة للزراعة، قد شهدت انخفاضاً ملحوظاً في معدلات هطول الأمطار **(الشكل ١١)**.

تعد المناطق التي يزيد فيها معدل الامطار السنوي عن ٢٠٠مم أراض زراعية صالحة للزراعة البعلية. ويوضح الجدول (٨) توزيع هذه الأراضي على مستوى المحافظات في الأردن، والتي تمثل ما مساحته (٨,٨٦٥,٠٠٠ دونم) أو ما نسبته (٩,٩٪) من إجمالي الأراضي في الأردن. وتعتبر خصوبة التربة ومدى انحدار الأرض عاملان إضافيان يزيدان من التحديات التي تعترض طريق الزراعة البعلية أيضاً إلا أنه وفقاً لطعيمة ٢٠١٣، فقد تم استغلال ما نسبته (٢٩,٤٪) فقط من أراضي الزراعة البعلية في عمليات الزراعة (دائرة الإحصاءات العامة، ٢٠٠٧). وتلعب العديد من العوامل دوراً مهماً في هذه النسبة، مثل مدى انحدار الأرض وتفتت الملكيات الزراعية ومدى خصوبة التربة (الجداول ١٦-١٧). هذا وقد أرتفعت نسبة الأراضي الزراعية التي تعتمد على الري من (٧,١٪) عام ٢٠٠١ إلى (٩,٧٪) عام (٢٠٠٩). **(راجع ملحق الجزء الثاني، ملحق ٤-١، موارد الأراضي)**.

كانت محافظات عمّان وإربد ومادبا والطفيلة أكبر انخفاض في مساحة الأراضي المستغلة في الزراعة في الفترة ما بين ١٩٧٥-٢٠٠٧. حيث انخفضت مساحة الأراضي المزروعة بالحبوب بنسبة (٦٥٪) بينما انخفضت مساحة الأراضي المزروعة بمحاصيل البذور بنسبة (٩١٪).

الشكل (١٦): التغير في مناطق الزراعة البعلية والمروية

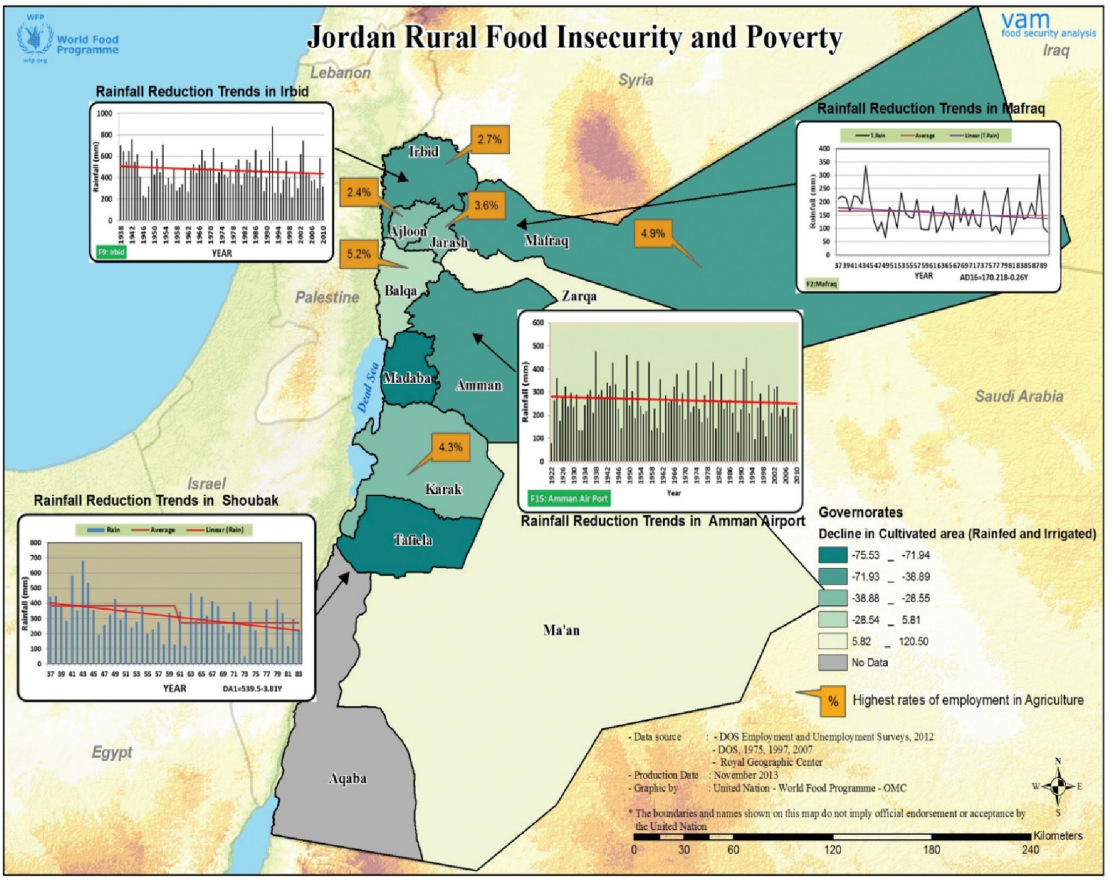
المحافظة	١٩٧٥	١٩٩٧	٢٠٠٧	١٩٩٧-١٩٧٥	٢٠٠٧-١٩٩٧	٢٠٠٧-١٩٧٥
	المساحة\دونم			٪		
عمّان	٦٠٤٦٤٤	٤٨١٧٠٩	٢٩٣٣٦٢	٢٠,٣-	٣٩,١-	٥١,٥-
البلقاء	٢٢٨٩٤٨	١٠٤٢٠٢	٢٤٢٢٧٢	٥٤,٥-	١٣٢,٥٠	٥,٨١
الزرقاء	١٢٤٠٦٧	١٢٨٥٣٨	٢٧٣٣٦٣	٣,٦٠	-١١٢,٨	١٢٠,٥٠
مادبا	٢٥٢٥٣٠	١٤٧٢٤٧	٧٠٨٧٢	٤١,٧-	٥١,٨٧-	٧١,٩٤-
المفرق	٨٣٠٥٦٥	٥٠٧٦٥٦	٤٥٨٧٣٦	٣٨,٩-	٩,٦٤-	٣٨,٨٩-
إربد	٧٣٠٤٣٩	٤٧٧٦٢٩	٤٢٥١٧٩	٣٤,٦-	١٠,٩٨-	٤١,٧٩-
جرش	١٥٤٥٢١	١٣١٦١٩	١٠٧٧٣٠	١٤,٨-	١٨,١٥-	٣٠,٢٨-
عجلون	١٠٨٥٧٧	٨٣٨١٣	٧٧٥٧٦	٢٢,٨-	-٧,٤٤-	٢٨,٥٥-
الكرك	٣٤٠١٨١	٣١٠٦٣٨	٢٣٤٠٧٥	٨,٧٨-	٢٤,٣٣-	٣٠,٩٠-
الطفيلة	١٨٤٩٦٩	٨٩٨٥٩	٤٧١٠٨	٥١,٤-	٤٧,٥٨-	٧٥,٥٣-
معان	١٤٣٥٦٧	٢٥٤٥٠٥	٢٦٢٨٦٤	٧٧,٣	٣,٣٢	٨٣,١٧
العقبة	٢٣٦١٩	٦٨٤٧٦	٨٦٦٩٩	١٨٩,٩	٢٦,٦١	****
المجموع	٣٧٢٦٦٢٧	٢٧٨٥٨٩١	٢٥٧٩٨٣٦	٢٥,٢-	٧,٤٠-	٣٠,٧٨-

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة، ١٩٧٥، ١٩٩٧، ٢٠٠٧

الشكل (١٧): توزيع الأراضي بحسب هطول الأمطار، درجة انحدار الأرض والمحافظات

المحافظة	المجموع	معدل الامطارا السنوية														
		٢٠٠> مم			٣٠٠-٢٠٠مم			٤٠٠-٣٠٠مم			٥٠٠-٤٠٠مم			٥٠٠<مم		
		الميل(٪)			الميل(٪)			الميل(٪)			الميل(٪)			الميل(٪)		
	الميل	٨-٠*	٢٠-٨	٢٠<	٨-٠	٢٠-٨	٢٠<	٨-٠	٢٠-٨	٢٠<	٨-٠	٢٠-٨	٢٠<	٨-٠	٢٠-٨	٢٠<
عمّان	٧٥٨٦	٦٣٠٦	١٨٥*	١٥	٣٠٦	١٢٤	٦١	١٧٩	٩٦	٢٧	٩٤	٩٣	٢٥	٢٨	٣٦	١٢
البلقاء	١٠٩٦	٣٠١	٨٠	١٧	٨٩	٧٩	٦٣	١٧	٥٥	٧٢	٣٧	٧٣	٦٩	٢٣	٦٠	٦٣
الزرقاء	٤٧٥١	٤٣٧١	١٦٣	١٥	٣٣	٩٤	٤٤	٥	١٨	٩	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠
مادبا	٩٤٣	٧٥	١٤٧	١٦٦	١٨٨	١٤٦	١٤٥	٧٠	٥	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠
إربد	١٥٧٢	٣٢	١١	١	٣٢٧	٧٩	٢٧	١٦٦	٧٣	٤٨	٢٧٣	٢٣٨	١٨٤	١٧	٥٨	٣٩
المفرق	٢٦٥٦٤	٢٥٨٥٨	٢٥٣	٦	٢٣٧	١٧٤	٣٦	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠
الكرك	٣٤٦٧	١٤٩٩	٣٠٤	٢٣٥	٦٦٥	٣٥٣	٤١٢	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠
جرش	٤٠٦	٠٠	٠٠	٠٠	٢٧	٨١	٣٦	١١	٤٦	٤٩	١٢	٤٠	٢٥	١٠	٤١	٢٩
عجلون	٤١٨	١	٠٠	٠٠	٣	١٠	٩	٤	٢٤	٣٤	٩	٤٣	٤٢	٣٣	١١٢	٩٥
الطفيلة	٢٢٥٤	٨٣٠	٣٠٦	١١٣	١٧٢	٤٠٣	٤٣٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠	٠٠	٠٠	٠٠
معان	٣٢٨٢٩	٣٠٩٢٥	١٢٣٧	٢٤٧	١٤٣	١٤٤	١٣٣	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠
العقبة	٦٨٩٩	٢٩٠٦	١٨٤٥	١٨٥٠	١٤٠	٦١	٩٤	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠
المجموع	٨٨٧٧٩	٧٣١٠٤	٤٥٣١	٢٦٦٤	٢٣٢٩	١٧٤٧	١٤٨٩	٤٥٢	٣١٦	٢٣٨	٤٢٥	٤٨٦	٣٤٤	١١٠	٣٠٧	٢٣٨

الشكل (١١): التهديدات التي يتعرض لها القطاع الزراعي



٢.٥.٢.٤ هشاشة الملكيات الأرضية

تتفاقم مشكلة تقسيم الأراضي الزراعية وتفتتها إلى جانب الآثار البيئية لمشكلات ندرة المياه والتغيرات المناخية في الأردن، يشير مصطلح تقسيم الأراضي إلى حجم وتوزيع ملكيات الأراضي الزراعية بحسب فئات المساحات المختلفة. وتلعب مساحة قطعة الأرض الواحدة دوراً مهماً في الإشارة إلى مقدار الناتج الاقتصادي لتلك المزارع؛ كما وأن ازدياد أعداد قطع الأراضي الصغيرة يؤدي إلى ارتفاع معدلات تفتت الأراضي الزراعية وبيعها في أسواق الأراضي وخاصة حول المدن الرئيسة التي تعتبر اخصب الأراضي . ، هذا وتشير الدراسات الخاصة بآثار تقسيم الأراضي الزراعية على الإنتاج الزراعي. الى ارتفاعاً ملحوظاً في عدد الملكيات الزراعية (٤٤٪) وفي عدد ملكيات الأراضي عموماً (٢٧٪) منذ عام ١٩٧٥ (الجدول ١٨) (طعيمة ٢٠١٣) **(راجع ملحق الجزءالثاني، ملحق ٤- ٤, ٥،٦).**

الجدول (١٨): التغير في أعداد ومساحات ملكيات الأراضي الزراعية، ١٩٦٥- ٢٠٠٧ [٣٨]

السنة	السنة					نسب التغير
	١٩٦٥	١٩٧٥	١٩٨٣	١٩٩٧	٢٠٠٧	١٩٧٥-٢٠٠٧
	العدد					
مجموع الملكيات	٥٥٥٤٨	٥٥٥٤٨	٦٢١٦٢	٩٢٢٥٩	٨٠١٥٢	٤٤,٣
ملكيات الأراضي	٥٠٧٩١	٥٠٧٩١	٥٧٤٣٨	٧٥٩٥٨	٦٤٦٣٨	٢٧,٣
ملكيات غير الأراضي	٤٧٩١	٤٧٩١	٤٧٢٤	١٦٢٩٠	١٥٥١٤	٢٢٣,٨
مجموع المساحة	٤,٩٠٣,١٤٣	٣,٩٠٤,٠٣٠	٣,٦٤٢,٦٣٢	٣,٠٦٠,٠٠٧	٢,٦١٥,٠٧٦	٣٣,٠-

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة، ١٩٦٥، ١٩٧٥، ١٩٩٧، ٢٠٠٧

٢.٥.٢.٤ مجمل التغيير في الغطاء الأرضي منذ عام (١٩٧٥)

انخفضت مساحة الأراضي الصالحة للزراعة (٧٥٥,٨١٥ دونم) أي ما نسبته (٣٢,٥٪) في الفترة ما بين ١٩٧٥ و ٢٠٠٧. كما وانخفضت المساحات المزروعة بالخضراوات والفاكهه بما نسبته (١٢,٥٪) في الفترة ما بين ١٩٧٥ و ١٩٨٣، وما نسبته (٣٩,٦٪) في الفترة ما بين ١٩٧٥ و ١٩٩٧، بينما ازدادت مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه بنسبة (٤٠,٥٪) في الفترة ما بين ١٩٧٥ و ١٩٨٣ وبنسبة (٢٠٧,٧٪) في الفترة ما بين ١٩٧٥ و ١٩٩٧ (الجدول ١٩). كما بلغت نسبة الأراضي الصالحة للزراعة غير المستخدمة عام ١٩٧٥ (٦,٨٪) من الأراضي المتوفرة، إلا أنها ارتفعت عام ١٩٨٣ إلى نسبة (٧,٦٪) وفي عام ١٩٩٧ إلى نسبة (٧,٦٪) أخرى.

بلغت نسبة الأراضي غير المستخدمة عام ١٩٧٥ (٦,٨٪) من الأراضي المتوفرة في الأردن، إلا أنها عادت وارتفعت عام (١٩٨٣) إلى (٧,٦٪) وفي عام ١٩٩٧ إلى نسبة (٧,٦٪). من الجدير بالذكر أنه لم يتم استخدام نسب ملحوظة من الأراضي كمراع باستثناء تلك المدرجة كأراضي مشاع. كما لم تسلم أراضي الغابات الحرجية في المملكة من التعدي مما تسبب في تدني مساحتها نتيجة لاستخدامها لأغراض أخرى أو نتيجة للتعدي عليها.

تشير التغييرات العامة التي حدثت خلال الفترات الزمنية الثلاثة المشار إليها أعلاه ١٩٧٥-٢٠٠٧ إلى انحسار شديد في مساحة الأراضي المستخدمة لأغراض زراعة الخضراوات والمحاصيل الحقلية الأخرى، وإلى زيادة كبيرة في مساحة الأراضي المستخدمة لزراعة اشجار الفاكهه.

إضافة إلى ذلك، فقد انحسرت مساحة أراضي الزراعة البعلية بنسبة (٤٠٪) وازدادت مساحة الاراضي المروية بنسبة (١٢٩٪). كما بلغت نسبة ملكيات الأراضي التي تبلغ مساحة القطعة الواحدة منها (<١٠ دونم) ما يقارب (٤٧٪) من إجمالي عدد ملكيات الأراضي في المناطق يزيد فيها معدل الامطار السنوي عن ٥٠٠ مم/ سنوياً، الأمر الذي يشير بوضوح شديد إلى تسارع معدل تقسيم الأراضي الزراعية في الأردن مؤخراً. إن تضاؤل حجم الأراضي الزراعية في محافظة إربد بالتحديد، التي كانت تعتبر محافظة زراعية بالدرجة الاولى، يساهم في دق ناقوس الخطر فيما يتعلق بما تبقى من مساحات الأراضي التي يمكن استخدامها لأغراض الزراعة في الأردن.

الجدول (١٩): استخدامات الأراضي، ١٩٧٥-١٩٩٧ [٣٩]

طبيعة الاستخدام	١٩٧٥	١٩٨٣	١٩٩٧	١٩٧٥	١٩٨٣	١٩٩٧
	المساحة\دونم			٪ من المساحة الكلية		
المحاصيل المؤقتة	٣١٦٤٥٨٧	٢٧٦٨٦٧٦	١٩١٠٨٩٣	٨١	٧٦	٦٢,٥
المحاصيل الدائمة	٣١٩٧٠٠	٤٢٥٢٢٥	٨٣١٤٣٧	١٠,٣	١١,٧	٢٧,٢
المراعي الدائمة	١٥٥٩٤	٣٨١٠٨	٩٩٨١	٠,٤	١,٠	٠,٣
الغابات	١٠٨٨٩	٩١٤٠	٤٠٤٠	٠,٤	٠,٣	٠,٣
غير مستخدم	٢٦٤١٥٤	٢٧٨١٧١	٢٣٣٤٨٠	٤,٣	٧,٦	٧,٦
غير مصنف	١٤٦١٤٠	١٢٣٣١٢	٩٥٧٥٨	١٠,٥	٣,٤٦	٣,١
المجموع	٣٩٠٤٠٣١	٣٦٤٢٦٣٢	٣٠٦٠٠٠٠	٨١	٧٦	٦٢,٥

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة، ١٩٦٥،١٩٨٣، ١٩٩٧ - غير مصنف: أراض صالحة للزراعة لكن لا تنتمي للتصنيف أعلاه - ملاحظة: وفرت مسوحات ١٩٧٥، ١٩٨٣، ١٩٩٧ هذه التصنيفات فقط

٣٨. ملاحظة: بلغ عدد الملكيات في وادي الأردن عام ١٩٩٧ (٣٨٠٦)، المساحة ٢٧٤١١٧، عدد الملكيات في المرتفعات الشرقية ٧٢١٦٢ وتبلغ مساحتها ٢٧٨٥٨٩١

٣٩. غير مستخدم، أراض صالحة للزراعة لكن لم تكن مستغلة في زمن المسح، تم تصنيفها كأرض مشاع أو متروكة

٤.٥.٢.٤ تدهور الأرضي

تساهم العديد من العوامل في تدهور الأراضي في الأردن، بعض هذه العوامل طبيعية وبعضها الآخر يتسبب به الإنسان. وبما أن العديد من هذا العوامل ناتجة عن النشاط البشري، فهي مرتبطة بشدة بعمليات وأساليب الزراعة في كل منطقة (وفقاً لاستخدامات الأرض). فقد وجد أن تدهور الأراضي في مناطق الزراعة البعلية يختلف عنه في مناطق الزراعة المروية أو في مناطق المراعي. ولتسهيل دراسة هذا الموضوع, فقد تم تقسيم الأردن إلى عدد من المناطق وفقاً للخصائص البيئية والزراعية لكل منها، إلى جانب الممارسات الزراعية في كل منها. وقد تم دراسة عمليات تدهور الأراضي المرتبطة بكل نظام زراعي وبحسب كل بيئة زراعية حيث تتفاوت عمليات تدهور الأراضي هذه من حيث شدتها والآثار المترتبة عليها بيئياً، وأثرها على الإنتاج الزراعي أيضاً ,ومن ثم على الأمن الغذائي. **(يناقش الجزءالثاني ملحق ٤-٧ أهم أسباب ونتائج عمليات تدهور الأراضي في كل).**

بناء على ذلك تم تقسيم الاردن الى المناطق التالية:

١. منطقة وادي الأردن: وتم تقسيمها إلى (٣) مناطق فرعية
٢. منطقة غور الصافي
٣. المرتفعات الشرقية
٤. المنطقة الهامشية
٥. المناطق الجافة: وتم تقسيمها إلى (٣) مناطق فرعية **(راجع ملحق الجزء الثاني، ملحق ٤: ٧).**

٥.٥.٢.٤ ميزان الصادرات والواردات الغذائية

لمشكلات نقص المياه وتغير المناخ وتدهور الأراضي الزراعية وتقسيمها الأثر الكبير على مدى توفر الغذاء في الأردن، وتفسر إلى حد ما الأنماط طويلة الأمد المتبعة فيما يتعلق بالإنتاج الزراعي في الأردن. لقد أشارت الدراسات التي قامت بها دائرة الإحصاءات العامة إلى ضعف إنتاج القمح والشعير في الأردن لأكثر من (٢٠) عاماً وعدم تناسب كميات الحبوب المستوردة.). بالمقابل، ازداد إنتاج الخضراوات بشكل كبير بسبب تحسن عمليات الري في المناطق التي تزرع فيها. وتوضح الجداول التالية ميزان الغذاء السنوي في الفترة ما بين (٢٠٠٥) و (٢٠١١) **(الجداول ٢٠-٢١)**

كما ويقوم الأردن باستيراد كميات كبيرة من لحوم الابقار مقارنة بتلك التي يتم إنتاجها، يعود هذا إلى تدني نسبة الاكتفاء الذاتي فيما يتعلق بلحوم الابقار (أقل من ٢٠٪). من جانب آخر، بلغت نسبة الاكتفاء الذاتي في الأردن من أنواع اللحوم الأخرى كالدجاج والماعز إلى (٩٠-١٠٠٪) (الشكل ١٢) **(راجع ملحق الجزء الاول, الملحق ٤، الميزان الغذايء).**

غير أنه من المتوقع أن تبقى معدلات الاكتفاء الذاتي الخاصة بإنتاج الخضراوات والفاكهه والثروة الحيوانية متدنية فيما إذا استمرت أنماط تناقص المساحات المستخدمة حاليا في الزراعة والرعي.

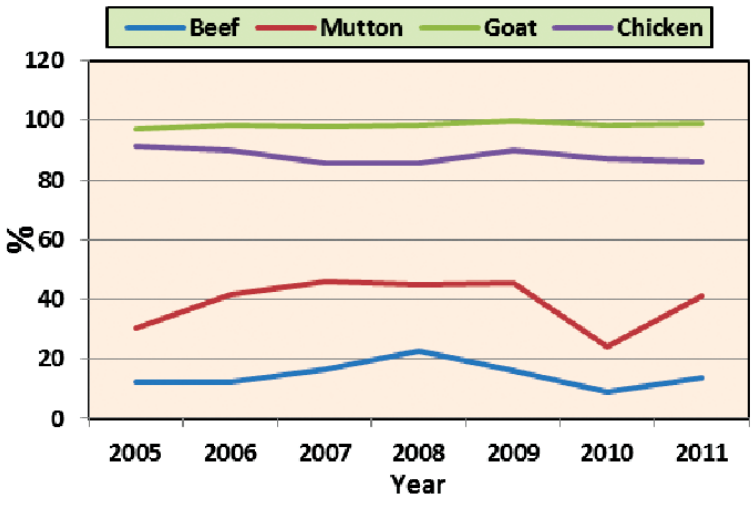
٦.٥.٢.٤ تأثير اللاجئين

يضيف الأثر الناتج عن وصول أعداد من اللاجئين من المناطق المجاورة بعداً مهماً في مسألة الأمن الغذائي في الأردن.

وعرف الأردن منذ سنوات طويلة بأنه ملاذ اللاجئين، بدءاً باستضافته النازحين الفلسطينيين عام (١٩٤٨). وتعد نسبة اللاجئين إلى السكان الأصليين في الأردن الأعلى في العالم. فقد اندمج العديد منهم في الاقتصاد الاجتماعي الأردني. كما واستضاف الأردن اللاجئين العراقيين عقب الأزمة الأخيرة التي اندلعت عام (٢٠٠٣). تبلغ أعداد العراقيين المسجلين رسمياً في الأردن حالياً (٢٩,٠٠٠) لاجئ عراقي تقريباً، وفقاً للمفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين؛ في حين تبلغ أعداد اللاجئين السوريين حوالي (٥٠٠,٠٠٠) لاجئ (منذ بدء الازمة السورية في ٢٠١١). تستضيف المفرق وإربد وعمّان معظم اللاجئين في السوريين، وهذه المدن هي من أكثر (٥) مدن مأهولة بالسكان في المملكة[٤٠] (الشكل ١٣).

غير أنه وفقاً لوزارة التخطيط والتعاون الدولي في الأردن، فإن «استضافة هذا العدد

الشكل (١٢): الاكتفاء الذاتي لمختلف أنواع اللحوم، ٢٠٠٥-٢٠١١



٤٠. برنامج الأغذية العالمي/ المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين (٢٠١٣): اللاجئون السوريون وانعدام الأمن الغذائي في العراق والأردن وتركيا: مراجعة البيانات الثانوية وتحليل البيانات الإحصائية

الجدول (٢٠): الصادرات، الواردات، الانتاج الزراعي، ونسبة الاكتفاء الذاتي للحبوب ٢٠٠٥-٢٠١٢

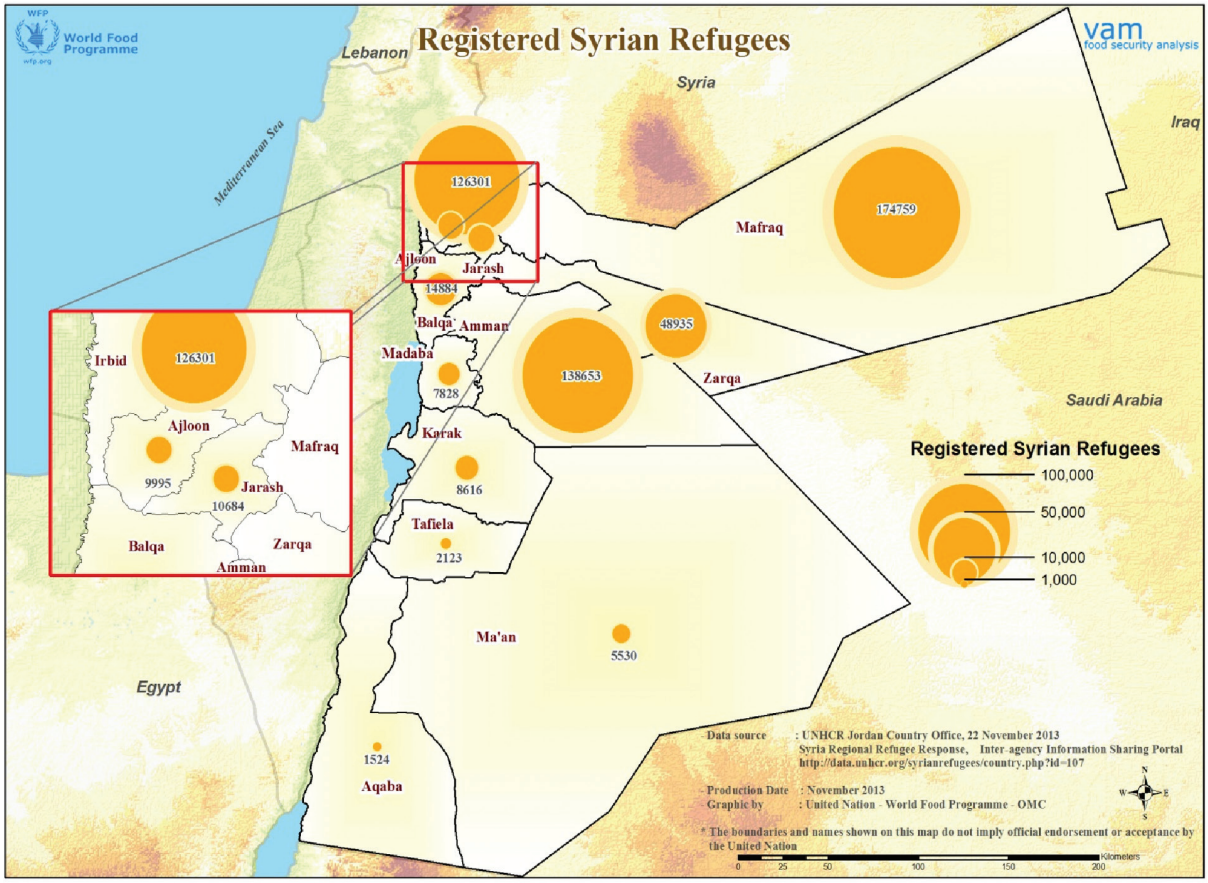
السنة		٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١
القمح	صادرات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠٠	٩٨	٥٠٨
	واردات	٧٠٥٣٢٨	٧٤٣٨٥٥	٧٤٢٦٣٦	١٠٦٥٨١٢	٦٢٤٦٩٠	٤٨٩٦٣٩	١٠٧٦٦٥٠
	انتاج زراعي	٣٤٣٦٣	٢٢٩٢٨	٢٠٩٩٧	٧٨٣٥	١٢٤٨٤	٢٢١٢٥	١٩٨٠١
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	٤,٦	٣,٠	٢,٧	٠,٧	٢,٠	٤,٣	١,٨
الأرز	صادرات	٦٥٦	١٤٥٨	٣٠١٠	٣٥٨٢	٢٢٣٢	١١٩١	٣٨٥
	واردات	١٣٠٦٩٥	١٣٨٤٠٠	١٥١١١	١٣٥٢١٧	١٦٦٢٧٠	١٣٣١٢٧	١٤٠٢٥٣
	انتاج زراعي	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
الشعير	صادرات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٣٨٨٩	١١٢١	٠,٠
	واردات	٦٢٧١٠٩	٨٧٦٧٧٢	٨٥٠٨٩٥	٦٦١٥٣٣	٦١٣٨٦٥	٢٣١٣٠٣	٤٤٧٣٣٢
	انتاج زراعي	٣١٧٩٣	١٨٤٣٨	١٣٥١٨	١٠٣٢٨	١٧٠٦٢	١٠٦٥٩	٢٩٢٨٥
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	٤,٨	٢,١	١,٦	١,٥	٢,٧	٤,٤	٦,١

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة

الجدول (٢١): الصادرات، الواردات، الانتاج الزراعي، الاكتفاء الذاتي لبعض الخضراوات ٢٠٠٥-٢٠١٢

السنة		٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١
البندورة	صادرات	٢٨٥١٦٩	٣٠٤٥٢٩	٣٨٦٩٥٨	٣٩٣٩٨٣	٤٣١٦٨٨	٣٧١٢٥٨	٤٣٤٨٠٦
	واردات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٤٥٩	١٧٢
	انتاج زراعي	٥٩٨٩٣٣	٥٤٥٥٦٦	٦١٠٢٤٦	٦٠٠٣٣٦	٦٥٤٣٠٦	٧٣٧٢٦١	٧٧٧٨٢٠
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	١٩٠,٩	٢٢٦,٣	٢٧٣,٣	٢٩٠,٩	٢٩٣,٩	٢٠١,٢	٢٢٦,٦
البطاطا	صادرات	١٨٩٧١	١٥٠٤٠	٢٠٦٩٩	١٥٤٣٧	١١١٦٧	٧٢٩٠	٧٤٠٥
	واردات	٣٤٤٣٥	٣١٦٨٤	٣٧١١٤	٥١٠٣٨	٣٩٢٧١	٤١٢٢٠	٥٣٩٣٨
	انتاج زراعي	١٧٢٠٧٧	١٦٠٠٢٨	٩٨٨٦٦	١٣٩٨٧	١١٨٧٠٥	١٧٤٩٣١	٢١٥٤٨٣
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	٩١,٨	٩٠,٦	٨٥,٨	٧٩,٧	٨٠,٩	٨٣,٨	٨٢,٣
الخيار	صادرات	٤٧٦٩٤	٥٥٦١٥	٨٧٠٨٠	٦٧٩٢٦	٧٤٣٩٦	٨١٦٨٣	١٢٠٢٣٣
	واردات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	انتاج زراعي	١٦٦٢٢٠	١٤٢٦٩	١٥٠٨٦٨	١٢٥٩٢٥	١٣٧٦٨١	١٧٦١٧٩	٢٢٧١٥١
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	١٤٠,٢	١٦٣,٩	٢٣٦,٥	٢١٧,١	٢١٧,٦	١٨٦,٤	٢١٢,٥

الشكل (١٣): أعداد اللاجئين السوريين المسجلين، بحسب المحافظة



المصدر: المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين

(http://data.unhcr.org/syrianrefugees/country.php?id=١٠٧, accessed: November ٢٠١٣)

الضخم من الأشخاص المهجرين سيكون له حتماً تكاليف ضخمة غير مباشرة. على الاقتصاد الاردني. بما في ذلك استنزاف الموارد ومنافسة الشباب الأردني في الحصول على فرص العمل المحدودة، واتساع القطاع غير الرسمي، والعديد من الآثار الاجتماعية الأخرى[٤١]. ففي عام (٢٠١٢)، قدرت وزارة التخطيط والتعاون الدولي تكاليف إنشاء مخيم الزعتري وحده بحوالي (١٣٥,٠٥٢,٥٣١) دولار أميريكي، إضافة إلى النفقات التشغيلية الأخرى والتي قدرت قيمتها ب (٨٢,٥٩٢,٥٤٨) دولاراً أميريكيا. ويذكر أن الأرقام الحالية تضاعفت (٣) مرات بسبب استمرار تدفق اللاجئين خلال عام (٢٠١٣)، الأمر الذي استدعى إنشاء مخيمات جديدة أخرى.

كما تشير منظمات الأمم المتحدة[٤٢] أن تدفق اللاجئين السوريين إلى الأردن يؤثر على وفرة الغذاء وإمكانية الحصول عليه في المجتمعات الواقعة على مناطق الحدود وبالقرب منها، الأمر الذي بدوره يؤثرعلى استهلاك الغذاء على مستوى الأسر.

إضافة إلى تأثير وجود اللاجئين السوريين على الأمن الغذائي وغيرها من المجالات في الأردن، فإن وجودهم يتطلب توفير مجموعة من الخدمات الأساسية لضمان تحقيق الأمن الغذائي الأمثل. فمن أهم المجالات التي يجب تسليط الضوء عليها والمرتبطة ببعضها البعض هي: الوضع التغذوي للسكان والعمالة والرعاية الصحية.

وقد أظهرت المسوحات التي أجريت حول موضوع التغذية في الأردن عام (٢٠١٢) أن (٦٪) من اللاجئين السوريين خارج المخيمات لا يتناولون الوجبات الغذائية اليومية جميعها. كما يضحي اللاجئين بنوعية الغذاء الذي يتناولونه. فقد ذكر تقرير صادر عن بعثة التقييم المشتركة التابعة للأمم المتحدة في أيار ٢٠١٣ أن العوائق القائمة في سبيل تحصيل الغذاء تكمن في القدرات الشرائية الضعيفة للاجئين السوريين وقلة الخيارات المعيشية المطروحة أمامهم. كما وأن التنافس الشديد على فرص العمل والتعرض لبعض الممارسات الاستغلالية في سوق العمل جعل العديد من الأسر إما بلا عمل أو تعمل بأعمال ذات أجور متدنية للغاية.

٤١. وزارة التخطيط والتعاون الدولي/ http://www.mop.gov.jo/index.php

٤٢. تقرير منظمة الأغذية والزراعة حول الأزمة السورية، ٢٠١٣. http://reliefweb.int/report/jordan/agricultural-livelihoods-and-food-security-impact-assessment-and-response-plan-، برنامج الغذاء العالمي/ المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين (٢٠١٣)، اللاجئون السوريون والأمن الغذائي في العراق والأردن وتركيا، آذار(٢٠١٣). منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف)/ برنامج الأغذية العالمي/ دراسة حول التغذية/ تشرين ثاني ٢٠١٢.

كما أن تكاليف الحصول على تصاريح العمل تجعل الحصول على عمل قانوني أمراً صعباً للغاية أيضاً. وبالتالي، كان على اللاجئين استخدام استراتيجيات للتعايش مع ظروف الحياة الصعبة كتدني الأجور وارتفاع تكاليف الإيجار والسلع الأساسية وخاصة تلك المتعلقة بالمواد الغذائية للأطفال. ساهمت جميع هذه العوامل في تدهور الوضع التغذوي للاجئين وخاصة لدى الفئات الضعيفة كالأطفال والحوامل والمرضعات.

وبالرغم أن سوء التغذية الحاد داخل مخيم الزعتري وخارجه يعتبر مسألة صحية لا تستدعي القلق العام، إلا أن معدل سوء التغذية الحاد داخل مخيم الزعتري (٥,١٪) وخارجه (٥,٨٪) يعتبر أعلى بقليل من المستويات المقبولة وفقاً لتصنيف منظمة الصحة العالمية للأوضاع الطارئة[٤٣]. وبالتالي يكون من الضروري الاهتمام بتغذية الرضع والأطفال وحصولهم على العناصر الغذائية الضرورية، الأمر الذي يفرض الكثير من الضغوطات على النظام الصحي في الأردن بالإضافة إلى تخلخل الخدمات الأخرى.

وتشير هذه الدراسات أن أكثر الفئات عرضة لمشكلات التغذية هي: «عائلات الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة أو المرضى الذين يعانون من أمراض مزمنة واللاجئين المسنين، خاصة أولئك الذين ليست لديهم عائلات تعيلهم، والعائلات التي ترعى أطفالاً تقل أعمارهم عن (٥) سنوات، أو عليها ديون أو ذات دخل محدود.»

كما هو الحال في الأردن، فإن انعدام الأمن الغذائي او المعرضين له لا ينتشر بالتساوي بين اللاجئين السوريين. ومن ثم، لا بد من توجيه السياسات المناسبة نحو فهم جميع العوامل المساهمة في انعدام الأمن الغذائي بينهم. عادة ما ترتبط أسباب هذه المشكلة بتدني معدلات الدخل وعدم قدرة اللاجئين على استكمال نظام حياتهم تحت الظروف المعيشية الصعبة واستطالة أمد الأزمة والصعوبات التي تواجهها الدولة المستضيفة والمجتمعات لتلبية احتياجاتهم اليومية. فبالرغم من التبرعات السخية التي حصدتها قضية استضافة اللاجئين، إلا أن الزيادة الملحة في الطلب على الخدمات فرضت تحديات يصعب على المتبرعين والمجتمعات الإنسانية معالجتها.

٤٣. منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف)/ برنامج الأغذية العالمي/ دراسة حول التغذية/ تشرين ثاني ٢٠١٢.

الجزء الثاني

العوامل المؤثرة على وفرة الغذاء في المستقبل

1 المقدمة

إن قدرة الأردن على إنتاج الغذاء لأغراض الاستهلاك المحلي والتصدير مهددة بسبب الظروف البيئية المتدهورة والممارسات والتشريعات غير المناسبة بحق استخدام الأراضي الزراعية وحيازتها. وتتلخص الآثار المترتبة على التغير المناخي في الأردن فيما يتعلق بقطاع الزراعة بارتفاع درجات الحرارة وانحسار معدلات هطول الأمطار في مناطق إنتاج المحاصيل الزراعية الرئيسة، والتي من المتوقع أن تنخفض بنسبة (25%) أخرى خلال الخمسين عاماً القادمة، إضافة إلى تفاقم مشكلة نقص مصادر المياه. وتساهم عوامل أخرى عدة، مثل سوء إدارة المياه وتفتت الأراضي الزراعية وتقسيمها وغياب السياسات المناسبة أو المستدامة التي من شأنها تنظيم حيازة الأراضي الزراعية واستخدامها، في زيادة حدة هذه المشكلات.

يناقش هذا القسم أهم النتائج التي توصلت لها الدراسات بناء على التحليل الزمني المعمق لمجموعة من العوامل البيئية والاجتماعية-السياسية التي من شأنها التأثير على وفرة الغذاء في المستقبل. (**لمزيد من التفاصيل حول هذه العوامل، يرجى الاطلاع على الملاحق المرفقة.**)

٢. المناخ والتغير المناخي

وفقاً للهيئة الدولية المعنية بالتغير المناخي ، فإن التغيرات المناخية ستستمر في زيادة التفاوت في إنتاج المحاصيل الزراعية من سنة لأخرى في العديد من دول العالم، ومن ضمنها الأردن؛ حيث يتميز كمية الأمطار السنوية وأنماط هطولها المستمر.

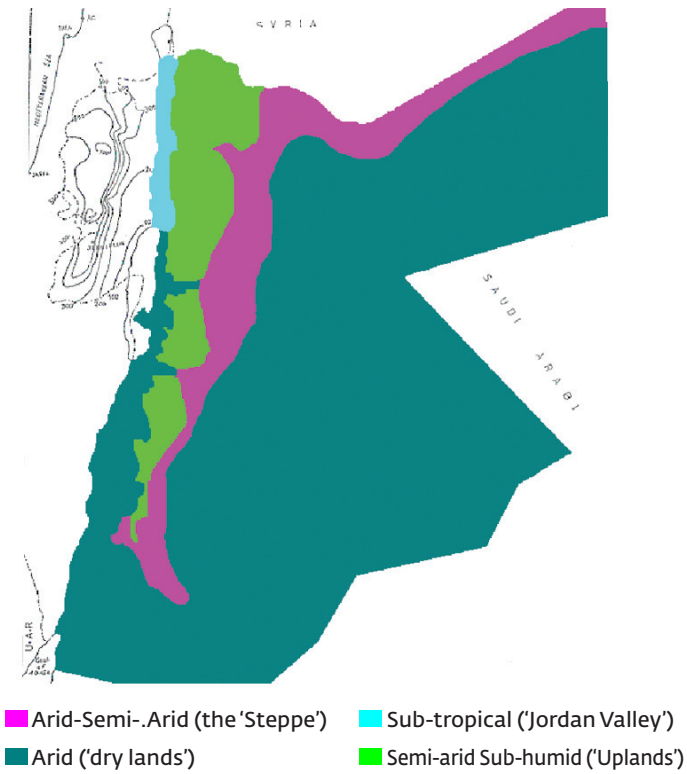
يمكن تقسيم الأردن, كما هو موضح في الجدول والخرائط المدرجة أدناه، إلى (٨) أنظمة مطرية مختلفة و (٤) أنظمة بيئية، وقد سجل كل منها تاريخياً معدلات متنوعة من الهطول المطري (الجدول ١). فالمناطق التي تحظى بأعلى معدل هطول مطري (≤ ٣٠٠ مم/ السنة) هي إقليم الشمال وإقليم الوسط، التي تضم أجزاء كبيرة من إربد وعجلون وجرش والبلقاء ومادبا وبعض مناطق عمّان. تعتبر معظم هذه المحافظات جزءاً من الأنظمة البيئية شبه الجافة وشبه الجافة- شبه الرطبة (الشكل ١،٢).

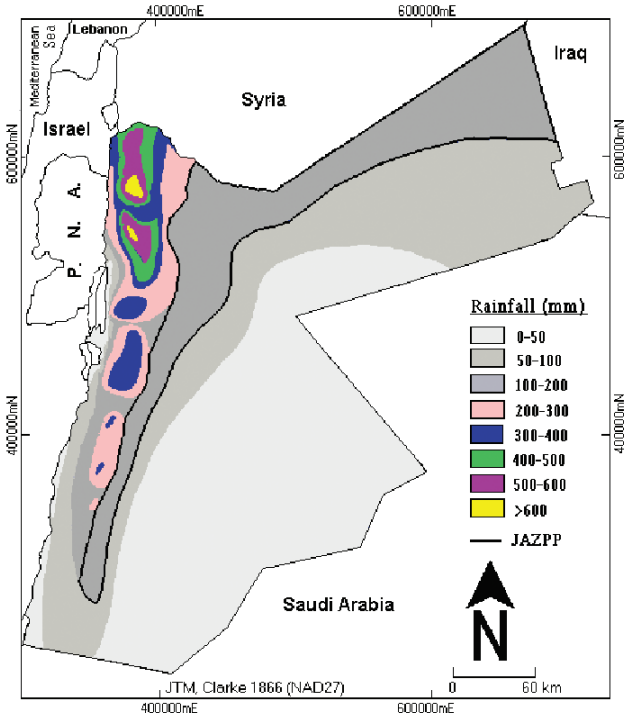
الجدول (١): الأنظمة البيئية والمطرية في الأردن[٤٤]

النظام البيئي	معدل هطول الأمطار (مم)	المساحة\دونم	النسبة من مجموع المنطقة ٪
جاف	٢٠٠>	٨,٠٩٤,٢٣٧	٩١,٠٠
هامشي	٣٥٠-٢٠٠	٥٦٣,٤٠٠	٦,٠٩
شبه جاف/ شبه رطب	٥٠٠-٣٥٠	١٣٥,٩٠٠	١,٤٧
شبه رطب	٦٠٠-٥٠٠	٩٨,٩٠٠	١,٠٧
المجموع		٨٨,٩٢٤,٣٧٠	١٠٠,٠

المصدر: بيانات وزارة الزراعة

الشكل (١): خارطة توزيع هطول الأمطار في الأردن





٤٤. المساحة في الدونم (دونم = ١٠٠٠م٢)

٢.١ تقلبات معدلات الامطار

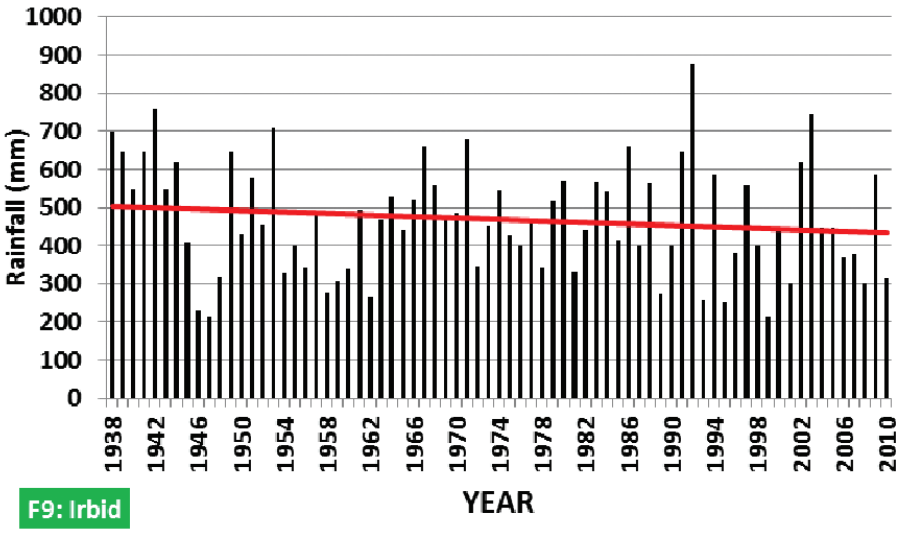
أشارت دراسة القياسات المسجلة لمعدلات الامطار على مدى (٦٠) عاماً في عدة مناطق ضمن مناطق مناخية مختلفة في الأردن، إلى وجود تفاوت كبير في مستويات سقوط الأمطار السنوي (حديدي وطعيمة، ١٩٩٦). حيث تبين انه خلال هذه الفترة الزمنية، كانت نسبة معامل التغيير في معدلات هطول الأمطار في المناطق التي يقل فيها معدل الامطار السنوي فيها عن ٢٠٠ مم تقارب (٤٠-٧٠٪)، بينما كان معامل التغيير في معدلات هطول الأمطار في المناطق التي يبلغ فيها معدل الامطار السنوي فيها إلى (٢٠٠-٣٥٠ م م) ما يقارب (٣٠-٤٥٪)، وكان معامل التغيير (٢٥-٣٥٪) بالنسبة للمناطق ذات المعدلات الاعلى من الامطار السنوية. وتقترح هذه الأرقام وجود نمط دوري للتقلبات في معدلات سقوط الأمطار وتوزيعها جغرافياً. اذ يبلغ طول هذه الدورة المناخية٢٠-٢٥ عاماً، وتتميز بحدوث دورات مناخية بطول ٥ سنوات من من المواسم الجافة يتبعها سنة ذات موسم عالي الامطار .

٢.٢ تدني مستويات هطول الأمطار

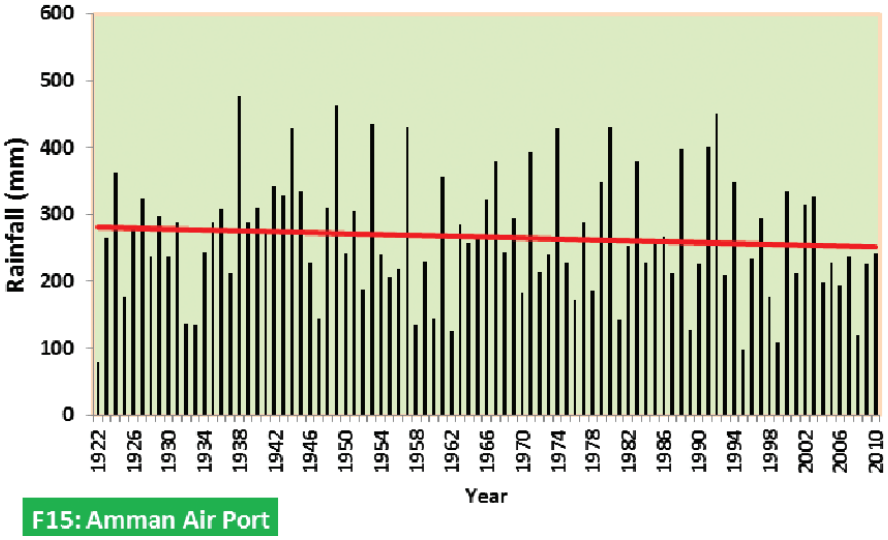
وفقاً لذات الدراسة المذكورة أعلاه، كانت أعلى نسب انخفاض في معدل هطول الأمطارالسنوية قد سجل في المناطق ذات المعدلات العالية لهطول الامطار (طعيمة، ١٩٩٦)، بينما كان معدل انخفاض معدلات الأمطار أقل ما يمكن في المناطق متدنية الامطار . كما تشير مقارنة الفرق بين معدلات الأمطار المحتسبة والفعلية إلى تدني المعدلات السنوية للأمطار خلال السنوات الثلاثين الأخيرة بنسبة (٢٠-٣٠٪) (طعيمة، ١٩٩٦). كما وتمت ملاحظة أن معدل الأمطار يكون دائماً أدنى في الدورات المطرية الأحدث، الأمر الذي يشير إلى انخفاض تدريجي واضح في معدلات هطول الأمطار. يبدو هذا النمط متشابهاً في جميع المناطق حيث يبلغ معدل هطول الأمطار فيها (≤٢٠٠ مم) (المرتفعات الشرقية التي تتمتع بمناخ شبه جاف/ شبه رطب)، بينما لم يلاحظ أي تدني في معدلات الامطار في المناطق التي يقل فيها معدل الامطار عن ٢٠٠ مم (المناطق الجافة).

لقد أشارت التحليلات التي أجريت حول موضوع تناقص معدل سقوط الأمطار في مناطق عدة ذات معدلات امطار متنوعة على المدى الطويل إلى وجود ظاهرة انخفاض في معدلات الأمطار بنسبة (٢٥٪) في المناطق التي يزيد فيها معدل الامطار السنوي عن ٣٠٠ مم (الشكل ٣، ٤، ٥، ٦). كما وتوقعت التقارير الصادرة عن الهيئة الدولية المعنية بالتغيير المناخي ، (٢٠٠٧ أ) على حصول انخفاض إضافي في معدلات هطول الأمطار نسبته (٢٥٪) على مدى الخمسين عاماً القادمة. كما وأظهرت بعض الدراسات حول هطول الامطار في بعض المناطق ازدياد عدد الأيام التي تقل فيها الامطار عن ١٠ملم في اليوم، في حين لم تسجل أية تغييرات ملحوظة على إجمالي معدل الهطول السنوي، الأمر الي يستدل منه على تدني كفاءة الأمطار (حديدي وطعيمة، ١٩٩٢). **(راجع ملحق الجزء الثاني ملحق ١، المناخ).**

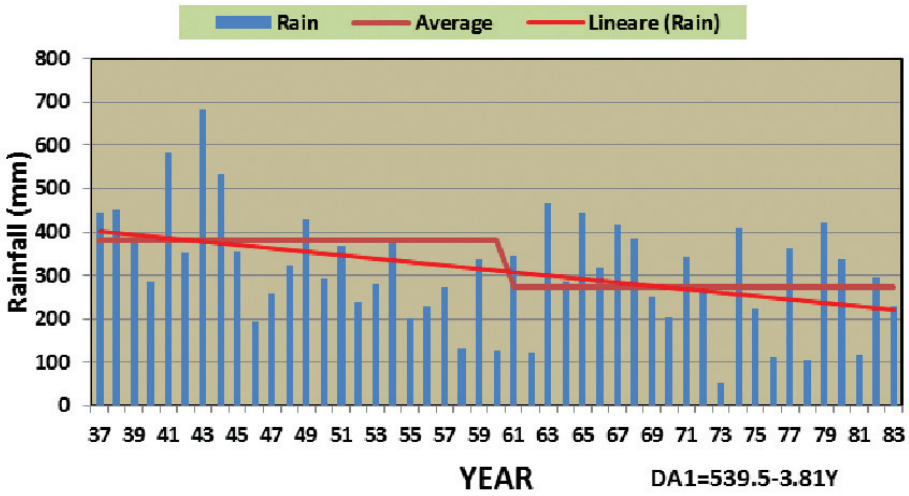
الشكل (٣): معدل الهطول المطري على المدى الطويل في إربد في المرتفعات الشرقية



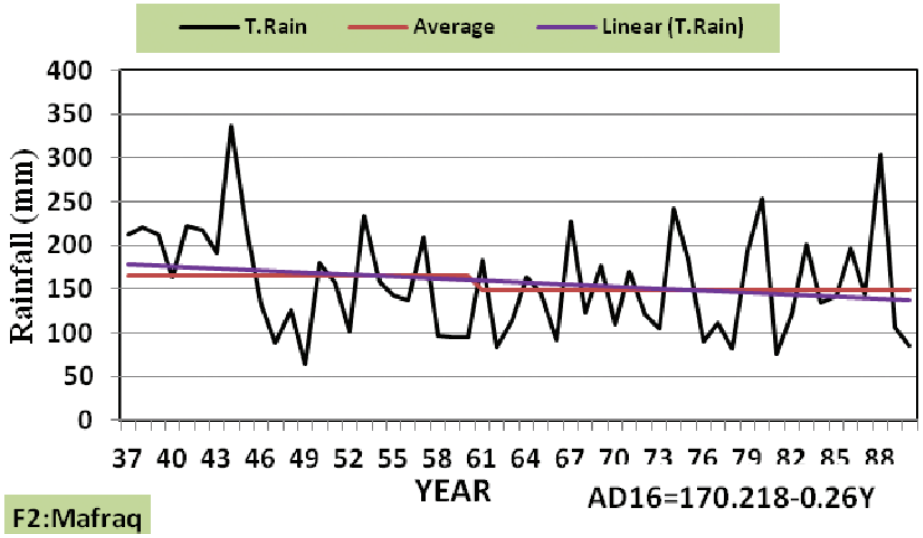
الشكل (٤): معدل الهطول المطري على المدى الطويل لمطار عمّان، المرتفعات الشرقية



الشكل (٥): تدني معدل الهطول المطرى على المدى الطويل، للشوبك



الشكل (٦): معدل الهطول المطري على المدى الطويل للمفرق، المناطق الهامشية

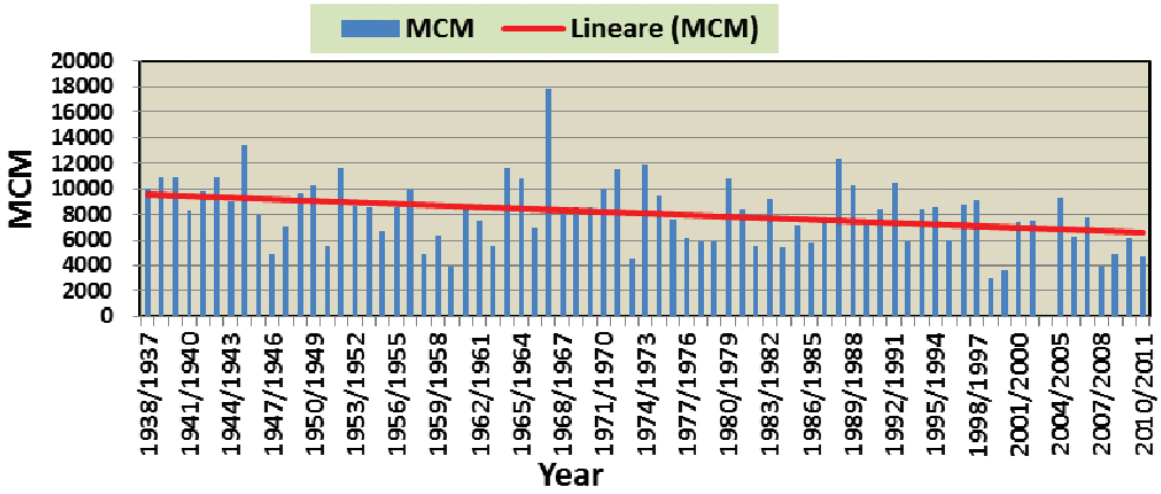


٣. ندرة الموارد المائية وتأثيرها على الزراعة

لانخفاض معدلات سقوط الأمطار تأثيرات شديدة على قطاع الزراعة وعلى غيرها من استخدامات المياه الأخرى في دولة تعاني من نقص كبير في مخزون المياه مثل الأردن **(راجع ملحق الجزء الثاني ، ملحق ٢، مصادر المياه»)**.

فمن بين الأخطار الحالية والمستقبلية التي تهدد الحفاظ على مخزون مائي كاف في الأردن، يعد التغير المناخي [٤٥] أكثرها خطورة. اذ تشير البيانات التي تم جمعها على المدى الطويل إلى أن معدل حجم الهطول المطري في الأردن يساوي (٨) مليار م م^{٣}، ويتراوح ما بين (٦) مليار م م^{٣} في السنوات الجافة إلى (١١) مليار م م^{٣} في السنوات الرطبة. غير أن الاتجاه العام لنمط هطول الأمطار يشير إلى انخفاض مستمر في حجم الهطول المطري السنوي (الشكل ٧).

الشكل (٧): تدني معدلات مياه الأمطار وتوفر المياه في الأردن، ١٩٣٧-٢٠١١، م م^{٣}



٣.١ توفر المياه واستخداماتها

لا زال الجدل قائماً حول المصادر المائية المتوفرة فعلياً في الأردن، حيث أن أية معلومات أو مستجدات تشير إلى مدى توفر مخصصات من المياه، بما يكفي لتغطية مختلف الاستخدامات والأغراض، لا زالت أمراً قيد الدراسة والتقييم المستمر. غير أن أحدث المعلومات المتوفرة حالياً حول هذا الموضوع تشير إلى أن توفر المياه في الأردن يعتمد بشدة على المصادر المحدودة للمياه السطحية والمياه الجوفية ومياه الصرف المستصلحة. تتركز الموارد المائية بشكل رئيس في منطقتين: وادي الأردن والمرتفعات (المناطق الهامشية والجافة)؛ غير أن هذه الموارد تتوزع بطرق مختلفة، الأمر الذي يؤثر على قطاع الزراعة.

تشير البيانات المتوفرة إلى أن إجمالي حجم الموارد المائية المتوفرة في الأردن بلغ حوالي (٣٩٣) م م^{٣} من مصادر المياه الجوفية والينابيع والجداول المائية ونهر اليرموك. هذا وقد ارتفعت المصادر المقدرة للمياه عام (٢٠٠٠) إلى (١٠٠٠) م م^{٣} بسبب ارتفاع معدل تخزين مياه الأمطار في السدود وزيادة حجم المياه المعاد تدويرها إضافة إلى ظهور مصادر جديدة للمياه.

تعتمد موارد المياه في منطقة وادي الأردن على مياه نهر اليرموك وفائض مياه الأمطار المخزنة خلف السدود المطلة على الوادي. ويتم ري القليل من الأراضي من المياه الجوفية المستخرجة في المنطقة الواقعة شمالي البحر الميت. كما ويتم ضخ مياه نهر اليرموك حالياً (انخفض معدلها من ١٢٠ م م^{٣} إلى ٩٠ م م^{٣}) إلى أمانة عمّان الكبرى. بذلك يتضح ان الأراضي المروية في منطقة وادي الاردن تعتمد بشكل رئيسي على مياه الفيضان الناجمة عن الامطار وعلى توفر كميات مياه الصرف المعالجة سنويا من محطات معالجة المياه في المرتفعات الشرقية، إضافة إلى كميات قليلة من المياه من بعض الينابيع الصغيرة.

تعتبر المياه الجوفية ومياه الينابيع أهم مصادر المياه في مناطق أخرى مثل المرتفعات الشرقية. وتتوزع المياه الجوفية ومياه الينابيع على مساحات شاسعة من الأراضي حيث استخدامها لأغراض الري في المزارع الصغيرة. ويبلغ حجم مصادر المياه المخصصة لإنتاج الغذاء في الأراضي المروية في المرتفعات الشرقية حوالي (٢٧٥) م م^{٣} (عقب خسارة ما يقارب ٥٥ م م^{٣} من المياه المستخدمة في الديسي) كما تبلغ حوالي (٨٦) م م^{٣} من مياه الينابيع. غير أن الزيادة المستمرة في أعداد السكان وفي أعداد اللاجئين السوريين مؤخراً تهدد قدرة الأردن على الحفاظ على هذه الكمية من المياه. توفر محطات معالجة المياه العادمة المنتشرة في مناطق متفرقة حول البلديات الرئيسة في المرتفعات الشرقية موارد إضافية من المياه أيضاً.

٤٥. تصف دراسة (طعيمة، ٢٠١٣) أهم الأخطار المحيطة بتوفر مصادر المياه في الأردن؛ ألا وهي: ارتفاع ملوحة المياه الجوفية والضخ غير القانوني وازدياد توفر وارتفاع ملوحة المياه العادمة المعالجة وقلة كفاءة استخدام المياه والتغييرات المناخية واستخدام الأراضي.

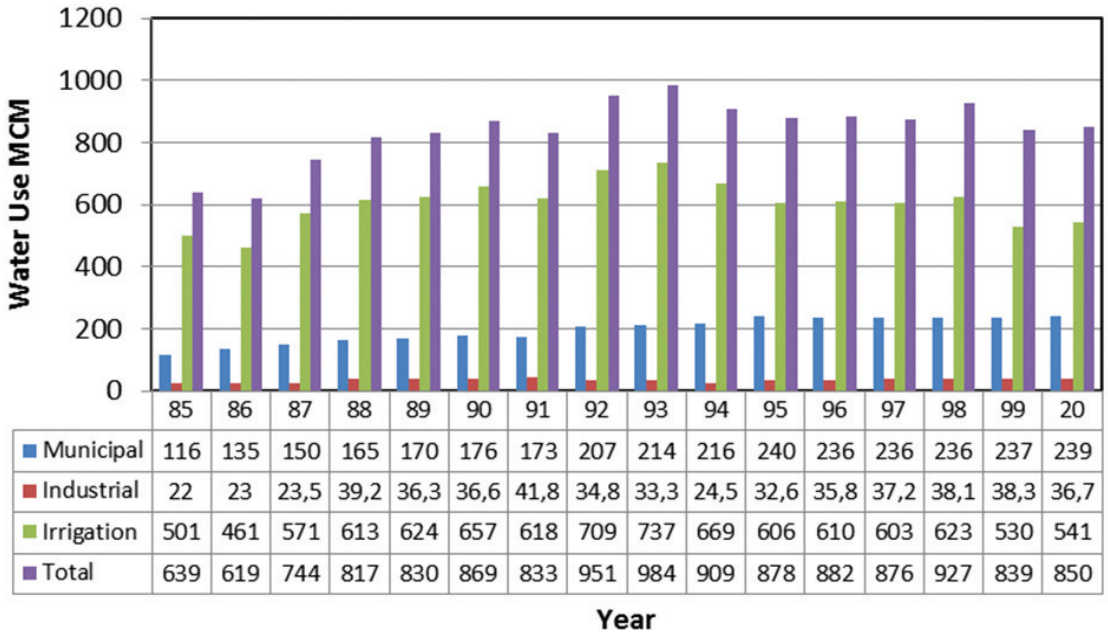
يشير ارتفاع عدد السكان وازدياد الطلب على المياه العذبة لأغراض الاستخدامات المنزلية والارتفاع في معدل النشاطات الصناعية إلى إعطاء هذه القطاعات الأولوية حيث يستوجب تزويدها بقدر أكبر من مخصصات موارد المياه العذبة. ويرتبط هذا بانخفاض حصة الموارد المائية المخصصة لأغراض الزراعة. كما بدأ إنتاج كميات كبيرة من المياه المعالجة منذ عام (١٩٨٥) عندما تم إنشاء محطة السمرا لمعالجة المياه العادمة.

مقارنة بالقطاعات الرئيسة الأخرى، استهلك قطاع الزراعة ما نسبته (٧٨٪) عام (١٩٥٨)، ولكن هذه النسبة انخفضت إلى (٦٤٪) عام (٢٠٠٠)؛ غير أن الزراعة لا زالت تحافظ على أعلى نسب الطلب على الماء مقارنة بباقي القطاعات الأخرى. **(الشكل ٨، الجداول ٢،٣).**

تشير الأرقام المتوقعة للطلب على المياه لمختلف الاستخدامات حتى عام (٢٠٢٠)، إلى أن قطاع الزراعة سوف يستمر باستهلاك الحصة الأعلى، بموجب نظم إدارة الموارد المائية الحالي، الأمر الذي سيؤدي إلى خلق ضغط شديد على الموارد المائية.

وتشير المعلومات المتوفرة ، ان العجز في ميزان المخزون- الطلب على المياه سوف يبلغ حوالي (٤٠٨) م م^3 عام ٢٠٢٠, وفق استراتيجية المياه الوطنية، فمن المتوقع أن يزداد العجز لاغرض الزراعة من (١٨٦) م م^3 عام (١٩٩٥) إلى (٢٣٧) م م^3. حيث يتم تعويض العجز في الطلب على مياه الري من خلال الزيادة في كميات المياه المعالجة وتخصيص المياه العذبة لأغراض الاستخدامات المنزلية، بما أنه لا تتم إضافة موارد مائية جديدة إلى الموازنة المائية.

الشكل (٨): استهلاك الموارد المائية في القطاعات المختلفة، ١٩٨٥-٢٠٠٠



	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	20
Municipal	116	135	150	165	170	176	173	207	214	216	240	236	236	236	237	239
Industrial	22	23	23,5	39,2	36,3	36,6	41,8	34,8	33,3	24,5	32,6	35,8	37,2	38,1	38,3	36,7
Irrigation	501	461	571	613	624	657	618	709	737	669	606	610	603	623	530	541
Total	639	619	744	817	830	869	833	951	984	909	878	882	876	927	839	850

الجدول (٢): مخزون الموارد المائية والطلب عليها، ٢٠٠٧ [٤٦]

الاستخدام	الطلب		المخزون	
	الكمية م م^3	٪	الكمية م م^3	٪
البلديات	٣٦٦	٢٤	٢٨٤	٣٠
السياحة	١٠	١	١٠	١
الصناعة	٤٩	٣	٤٩	٥
الزراعة	١٠٨٠	٧٢	٥٩٧	٦٤
المجموع	١٥٠٥	١٠٠	٩٤٠	١٠٠

المصدر: وزارة المياه والري، ٢٠٠٩.

٤٦. توزيع مياه الري: ٢٩٣مم٣ (٣٢٪) مخصصة لوادي الاردن و ٣٠٤ مم٣ للمرتفعات الشرقية

الجدول (٣): الطلب المقدر على الموارد المائية للقطاعات المختلفة

السنة	المنزلي*			الصناعة			الزراعة			مجموع الاستخدام		
	المخزون	الطلب	العجز	المخزون	الطلب	العجز	المخزون	الطلب	العجز	المخزون	الطلب	العجز
١٩٩٥	٢٤٣	٢٧٥	٣٢	٣٤	٣٨	٤	٦٠٥	٧٩١	١٨٦	٨٨٢	١,١٠٤	٢٢٢
٢٠٠٠	٢٨١	٣٨٨	١٠٧	٦٢	٧٨	١٦	٦١٧	٧٩١	١٧٤	٩٦٠	١,٢٥٧	٢٩٧
٢٠٠٥	٣٦٩	٤١١	٤٢	٨٦	٩٦	١٠	٢٥٠	٩٠٠	١٨٦	١,١٦٩	١,٤٠٧	٢٣٨
٢٠١٠	٤٢١	٤٣٨	١٧	١٠٤	١١٩	١٥	٦٨١	٩٠٠	٢١٩	١,٢٠٦	١,٤٥٧	٢٥١
٢٠١٥	٤٣٥	٥٢٢	٨٧	١١٣	١٢٨	١٥	٦٧٧	٩٠٠	٢٢٣	١,٢٢٥	١,٥٥٠	٣٢٥
٢٠٢٠	٤٦٠	٦١٦	١٥٦	١٢٧	١٤٢	١٥	٦٦٣	٩٠٠	٢٣٧	١,٢٥٠	١,٦٥٨	٤٠٨

المصدر: وزارة المياه والري، التقرير السنوي* مليون متر مكعب

٢٠٣ المياه العذبة المتوفرة لأغراض الري

تقدر كمية المياه العذبة المتوفرة لأغراض الري في المرتفعات الشرقية ب (٤٠٠) م م^{٣}/ سنوياً (الضخ الآمن ٢٧٥ م م^{٣}) والتي من المتوقع أن تنخفض بحلول عام (٢٠٢٢) إلى (٨٠) م م^{٣} من مصادر المياه الجوفية و(٨٠) م م^{٣} أخرى من مياه الينابيع والجداول الصغيرة. حيث، سيهدد ذلك الحفاظ على الانتاج الزراعي من الأراضي المروية والتي تبلغ مساحتها (٤٧٠,٠٠٠) دونم والمزروع منها حوالي (٢٥٠,٠٠٠) دونماً بأشجار الزيتون، ما لم يتم توفير مصادر إضافية للمياه ويتم تحسين كفاءة استخدام المياه أيضاً.

تشير البيانات المتوفرة إلى تغطية الزيادة المستقبلية في الطلب على المياه لأغراض الري من خلال عمليات معالجة مياه الصرف الصحي. فوفقاً للتقديرات المشار إليها في دراسة (ناصر، ٢٠٠٢)، فإن (١٤٤) م م^{٣} من المياه العادمة المعالجة فقط يمكن استخدامها في منطقة وادي الأردن بينما يجب استخدام الجزء المتبقي (٧٨ م م^{٣}) في المرتفعات الشرقية. والذي سيشكل ضغطاً بيئياً جديداً في هذه المنطقة، وبما أن المياه العذبة لن تكون متوفرة في هذه المناطق ليتم خلطها بالمياه العادمة المعالجة. وفي ظل التغييرات المناخية المتوقعة، فإن أخطاراً إضافية من شأنها أن تحيط باستخدام مثل هذه المياه في المستقبل.

وتجدر الا شارة في هذا المجال ، الى انه حتى الان ، انه لم يتم اقتراح أي سيناريو لاستغلال المياه العادمة المعالجة. إلا أنه من ضمن الخيارات المطروحة، استخدام هذه المياه في المناطق المحيطة بمحطات معالجة المياه العادمة. وأحد الخيارات الأخرى هو نقلها إلى المناطق الرعوية، غير أن تكاليف النقل ستشكل عائقاً في سبيل تطبيق هذا الاقتراح. هذا وبحسب تقارير وزارة المياه والري (وزارة المياه والري، ٢٠١٠)، يستخدم حوالي (٥,٨٢٤,١٢٦) م^{٣} من المياه العادمة المعالجة حالياً لري ما يقارب (٦,٣٧١) دونماً بموجب (١٤٦) اتفاقيات مبرمة مع وزارة المياه والري. وتنتشر هذه المزارع في مناطق متفرقة حول محطات معالجة المياه العادمة.

٤. توفر الأراضي الصالحة للزراعة واستثمارها

١.٤ توفر الأراضي

تتحدد مساحات الارضي البعلية الصالحة للزراعة بمعدلات سقوط الأمطار والاراضي المروية بتوفر مصادر المياه. كما وتلعب عوامل مثل أخرى كانحدار الأرض ونوع التربة دوراً مهماً في مدى ملائمة التربة لزراعة أنواع معينة من المحاصيل ولاستخدام أنظمة زراعية معينة (**راجع ملحق الجزء الثاني, ملحق ٤-١,الموارد الارضية**).

توفر الأراضي المتواجدة في المحافظات المختلفة في المملكة إمكانيات مختلفة لإنتاج الغذاء، نتيجة التنوع في المصادر المتوفرة والتحديات القائمة. بعض هذه التحديات طبيعية وبعضها الآخر متعلق بضعف نظم إدارة الموارد. لقد أظهرت دراسة أجراها طعيمة (٢٠١٣)، حول التوزيع الجغرافي لأنظمة الزراعة المختلفة والأراضي المزروعة وأهم المحاصيل في الأردن، التوزيع الجغرافي للأراضي القابلة للزراعة ضمن كل محافظة, الاسس التي يمكن البناء عليها لتحقيق فهم أفضل وأعمق للصعوبات التي تحد من توسع المساحات المزروعة وأنظمة الزراعة أو أنظمة إنتاج المحاصيل الزراعية المختلفة ضمن كل محافظة.

وتظهر الدراسة المشار اليها أن مساحة الأراضي التي يزيد فيها معدل الامطال السنوية عن ٢٠٠ مم سنوياً في الأردن تبلغ (٨,٨٦٥,٠٠٠) دونماً أو ما نسبته (٩,٩٪) من إجمالي مساحة الأرض **(الجدول ١)**. بينما تبلغ مساحة الأراضي التي يبلغ نسبة انحدارها (< ٨٪) حوالي (٣,٤٩٩,٠٠٠) دونماً أو ما نسبته (٣,٩٪) من إجمالي مساحة الأراضي. وتعتبر هذه المساحات قابلة لزراعة المحاصيل الحقلية وأشجار الفاكهه. من جانب آخر، يبلغ إجمالي مساحة الأراضي التي تبلغ نسبة انحدارها (٨-٢٠٪) ما يصل إلى (٣,٠٥٥,٠٠٠) دونم، أي ما نسبته أو (٣,٤٪)؛ وتبلغ مساحة الأراضي التي تكون نسبة انحدارها (> ٢٠٪) ما مقداره (٢,٣١١,٠٠٠) دونم أو ما نسبته (٢,٦٪). وغالباً ما تكون هذه الأراضي صخرية أو ذات تربة ضحلة غير مناسبة لزراعة المحاصيل الحقلية أو أشجار الفاكهه إذا ما لم يتم استصلاحها بشكل كبير. وتشير هذه الأرقام إلى مدى صلاحية الأرض للاستخدامات المختلفة وتمثل الحد الأقصى من المساحات التي قد تكون ملائمة الزراعات المختلفة، دون أخذ التحديات التي قد تفرضها خصائص التربة بعين الاعتبار. وتمثل هذه الأرقام اقصى مساحة من الأراضي المتوفرة والقابلة للزراعة.

٢.٤ ضعف استغلال الأراضي الصالحة للزراعة

تعد نسبة استغلال الأراضي زراعياً متدنية حتى في المناطق التي يزيد فيها معدل هطول الامطار السنوية عن ٢٠٠ مم سنويا (دائرة الإحصاءات العامة، ٢٠٠٧). كما ذكر سابقاً، فإن إجمالي مساحة الأراضي التي يزيد فيها معدل هطول الامطار السنوية عن ٢٠٠ مم تقدّر بنسبة (١٠٪) من إجمالي مساحة الأراضي في الأردن، غير أنه يتم استغلال (٢٩,٤٪) منها فقط في الزراعة. وتلعب عوامل عدة دوراً مهماً في مثل هذا الوضع من ضمنها مدى انحدار الأرض وتفتت الأراضي الزراعية ومشاكل التربة. حيث يظهر هذا جلياً في محافظة إربد التي تقع ضمن منطقة ذات هطول مطري عال، غير أن ما نسبته (٢٢,٧٪) من تلك الأراضي فقط يستغل في الزراعةً. **(الجدول ٤، الشكل ٩)**.

من العوامل الأخرى المؤثرة على استغلال الأراضي في الزراعة مدى انحدار الأرض. إذ أن أفضل المناطق لزراعة المحاصيل الحقلية هي الأراضي التي تبلغ نسبة انحدارها (<٨٪)، بينما يمكن زراعة أشجار الفاكهه في الاراضي التي تبلغ فيها نسبة انحدارها (<٢٠٪). وفقاً لهذه المعايير، فإن (٣٧,٤٪) من الأراضي الصالحة نوعاً ما لإنتاج المحاصيل الحقلية وأشجار الفاكهه تقع في محافظة إربد، تليها عمّان بنسبة (٢٨,٧٪) والكرك بنسبة (١٧,٣٪) والطفيلة بنسبة (١٧,١٪).

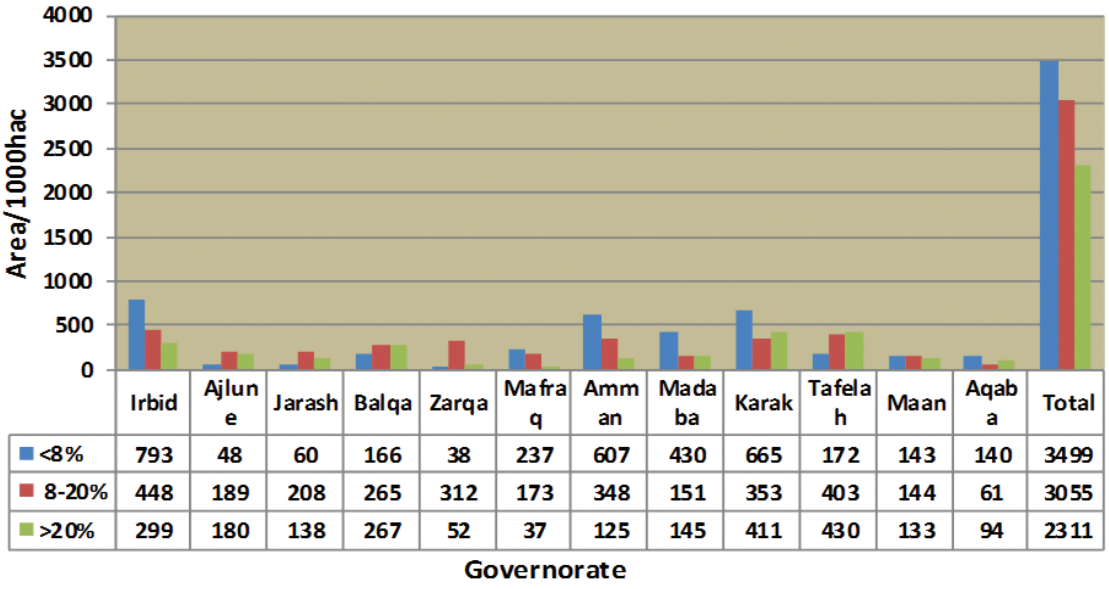
الشكل (٤): توزيع المناطق التي يزيد فيها معدل هطول الامطار عن<٢٠٠ مم سنوياً، حسب الانحدار [٤٧]

المحافظة	٨>		٨-٢٠		٢٠<		المجموع	مجموع الأردن	
	الانحدار ٪								
	المساحة	٪	المساحة	٪	المساحة	٪	المساحة	المساحة	٪٢٠٠<
عمّان	٦٠٧	١٧,٣	٣٤٨	١١,٤	١٢٥	٥,٤	١٠٨٠	٧٥٧٩	١٤,٣
البلقاء	١٦٦	٤,٧	٢٦٥	٨,٧	٢٦٧	١١,٦	٦٩٨	١١١٩	٦٢,٤
الزرقاء	٣٨	١,٠	٣١٢	١٠,٢	٥٢	٢,٣	٤٠٢	٤٧٦١	٨,٤
مادبا	٤٣٠	١٢,٣	١٥١	٤,٩	١٤٥	٦,٣	٧٢٦	٩٤٠	٧٤,٩
المفرق	٢٣٧	٦,٨	١٧٣	٥,٧	٣٧	١,٦	٤٤٧	٢٦٥٤١	١,٦٨
إربد	٧٩٣	٢٢,٧	٤٤٨	١٤,٦	٢٩٩	١٢,٩	١٥٤٠	١٥٧٢	٩٨,٠
جرش	٦٠	١,٧	٢٠٨	٦,٨	١٣٨	٦,٠	٤٠٦	٤١٠	٩٩,٠
عجلون	٤٨	١,٤	١٨٩	٦,٢	١٨٠	٧,٨	٤١٧	٤٢٠	٩٩,٣
الكرك	٦٦٥	١٩,١	٣٥٣	١١,٦	٤١١	١٧,٨	١٤٢٩	٣٤٩٥	٤٠,٩
الطفيلة	١٧٢	٤,٩	٤٠٣	١٣,٢	٤٣٠	١٨,٦	١٠٠٥	٢٢٠٩	٤٥,٥
معان	١٤٣	٤,١	١٤٤	٤,٧	١٣٣	٥,٨	٤٢٠	٣٢٨٣٢	١,٣
العقبة	١٤٠	٤,٠	٦١	٢,٠	٩٤	٤,١	٢٩٥	٦٩٠٠	٤,٣
المجموع	٣٤٩٩	١٠٠	٣٠٥٥	١٠٠,٠٠	٢٣١١	١٠٠,٠	٨٨٦٥	٨٨٧٧٨	١٠,٠

المصدر: بيانات وزارة الزراع. المساحة(١٠٠٠ هكتار).

٤٧. مساحة الأراضي في الأردن ٨٨٧٧٨٠٠٠. المساحة كم

الشكل (٩): توزيع المناطق بحسب الانحدار والمحافظة (١٠٠٠ هكتار)



المصدر: بيانات وزارة الزراعة

١.٢.٤ الزراعة في الأراضي البعلية والمروية

تشير البيانات المتوفرة إلى انخفاض إجمالي مساحة الأراضي المستغلة بالزراعة بنسبة (٣٠,٨٪) في الفترة ما بين عام (١٩٧٥) وعام (٢٠٠٧). حيث شكلت مساحة الأراضي المزروعة بعلاً (٩١٪) من إجمالي الأراضي المزروعة عموماً، غير أن هذه النسبة انخفضت إلى (٦١,١٪) خلال ذات الفترة الزمنية المذكورة أعلاه. غير أن البيانات تشير أيضاً إلى انخفاض نسبة أراضي الزراعة البعلية بنفس المعدل تقريباً (-٣٤٪) خلال الفترة ما بين (١٩٩٧-٢٠٠٧)، بينما ارتفعت نسبة الأراضي المروية بنسبة (٧٦,٨٪) خلال ذات الفترة. تركزت الزيادة في مساحة الأراضي المروية بشكل أساسي في المحافظات الواقعة في المناطق الجافة أو تلك التي تضم أجزاء من وادي الأردن. كما يتضح أيضاً أن معظم هذه الزيادة في مساحة الأراضي المروية كان ما بين عام (١٩٧٥) و (١٩٩٧).

الجدول (٥): مناطق الأراضي الزراعية بحسب النظم الزراعية، والمحافظات، ١٩٧٥-٢٠٠٧ [٤٨]

العام	١٩٧٥				١٩٧٥-٢٠٠٧	
النظم الزراعية	المجموع	المروية	البعلية		البعلية	المجموع
المحافظة	المساحة	٪	المساحة	٪	٪	
عمّان	٦٠٤٦٤٤	٥٢٧١	٠,١٤	٥٩٩٣٧٣	١٦,٠٨	٧٤,٢-	٥١,٥-
البلقاء	٢٢٨٩٤٨	٩٦٦٢٤	٢,٥٩	١٣٢٣٢٤	٣,٥٥	٦١,٥-	٥,٨
الزرقاء	١٢٤٠٦٧	٣١٢٨٣	٠,٨٤	٩٢٧٨٤	٢,٤٩	٥٧,١-	١٢٠,٣
مادبا	٢٥٢٥٣٠	٢٢٥٦	٠,٠٦	٢٥٠٢٧٤	٦,٧٢	٧٥,٠-	٧٢,٠-
المفرق	٨٣٠٥٦٥	٤٧٣٨	٠,١٣	٨٢٥٨٢٧	٢٢,١٦	٦٩,٢٢-	٤٤,٨-
إربد	٧٣٠٤٣٩	٧٥٩٢٢	٢,٠٤	٦٥٤٥١٧	١٧,٥٦	٥٧,٦-	٤١,٨-
جرش	١٥٤٥٢١	١٢٨١٧	٠,٣٤	١٤١٧٠٤	٣,٨٠	٣٧,٦-	٣٠,٣-
عجلون	١٠٨٥٧٧	٤٧٣٨	٠,١٣	١٠٣٨٣٩	٢,٧٩	٢٩,٩-	٢٨,٦-
الكرك	٣٤٠١٨١	٤١٢٠٥	١,١١	٢٩٨٩٧٦	٨,٠٢	٤٣,٦-	٣١,٢-
الطفيلة	١٨٤٩٦٩	٤٦٢٢	٠,١٢	١٨٠٣٤٧	٤,٨٤	٧٨,٨-	٧٤,٥-
معان	١٤٣٥٦٧	٧٣٧١	٠,٢٠	١٣٦١٩٦	٣,٦٥	٢٠,٢-	٨٣,١
العقبة	٢٣٦١٩	٦٤٩٥	٠,١٨	١٧١٢٤	٠,٤٦	٧٤,٩-	٢٦٧,١
المجموع	٣٧٢٦٦٢٧	٣٣١١٣٠	٨,٩	٣٣٩٥٤٩٧	٩١,١	٦١,١-	٣٠,٨-

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة ١٩٩٧-٢٠٠٧

٤٨. ١٪ من المساحة الكلية (تعني المناطق الصالحة للزراعة التي تمت زراعتها في ذلك العام، ولا تمثل المساحة التي يمكن زراعتها ٢

وقد لوحظ تناقص ملحوظا بشكل كبير في مساحات الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية في محافظات عمّان والبلقاء وإربد **(الجدول ٦) (راجع ملحق الجزء الثاني, ملحق ٤- ٢ التغيير في استعمالات الاراضي)**.

من جهة أخرى، ارتفعت نسبة مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات لتبلغ (١٠,٥٪) خلال الفترة ما بين عام (١٩٩٧) و(٢٠٠٧). وقد كان هذا الارتفاع ملحوظاً في محافظات البلقاء (التي تضم أجزاءً من الأراضي المروية المزروعة بالخضراوات في وادي الأردن) والمفرق وعمّان. وتجدر الاشارة الى انه من المتوقع أن تعتمد المناطق المزروعة بالخضراوات في وادي الأردن على الاستخدام المتزايد للمياه المتدنية الجودة، بينما من المتوقع أن تعاني المناطق المروية المزروعة بالخضراوات في كل من محافظتي المفرق وعمّان من نقص في المياه الجوفية في المستقبل، خاصة مع تزايد استخدامها للأغراض المنزلية. علاوة على ذلك، فإن ارتفاع تكاليف مصادر الطاقة اللازمة لضخ المياه الجوفية في المرتفعات الشرقية، يشكل عقبة في طريق إنتاج الخضراوات في مناطق الزراعة المروية هناك **(الجدول ٧)**.

كما شهدت المناطق المزروعة بأشجار الفاكهه تناقصاً في مساحتها قدرت نسبتها (٢,٢٪) خلال الفترة ما بين عام (١٩٩٧) وعام (٢٠٠٧). كما ولوحظ تدن كبير في المساحة في جميع المحافظات باستثناء المفرق والزرقاء. ووفقاً للتوقعات حول مدى توفر مصادر المياه الجوفية، وارتفاع تكاليف الإنتاج المرتبطة بالارتفاع المتوقع على تكاليف الطاقة، سيكون الحفاظ على مساحات الأراضي المروية المزروعة بأشجار الفاكهه صعباً للغاية **(الجدول رقم ٨)**. حيث حدث التناقص الأكبر في مساحات الأراضي البعلية المزروعة بأشجار الفاكهه في المحافظات المأهولة بالسكان والتي تعاني من معدلات مرتفعة من تفتت الأراضي.

يتمثل النمط الذي أخذ بالظهور حديثاً في استبدال مساحات أراضي الزراعة البعلية المزروعة بمحاصيل الخضراوات والفاكهه، بأراض مروية مزروعة بمحاصيل الخضراوات والفاكهه أيضاً. وكانت الفترة الزمنية التي شهدت أكبر زيادة في مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه هي ما بين (١٩٧٥-١٩٩٧)، وقد تزامنت هذه الزيادة بتضاؤل مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية.

الجدول (٦): التغيرات على الأراضي المزروعة بالمحاصيل الرئيسية، حسب المحافظة، ١٩٩٧-٢٠٠٧ [٤٩]

المحافظة	المحاصيل الحقلية		أشجار الفاكهه		الخضراوات		المحاصيل الحقلية	الخضراوات	أشجار الفاكهه
	١٩٩٧	٢٠٠٧	١٩٩٧	٢٠٠٧	١٩٩٧	٢٠٠٧	١٩٩٧-٢٠٠٧		
	المساحة\دونم						٪		
عمّان	٣٥١٤٥٢	١٣٥٣٨٦	٨٤٠٠٣	٨٥٤٩٦	١٩٧٧٨	٢٢٧٩٢	-٦١,٤٨	١٥,١٩	١,٧٨
البلقاء	٥٩٥٧٢	١٧٨٥٥	٨١١٧٠	٧٢١٩٢	٨٢٠٨٨	١١٦٢٤٥	-٧٠,٠٠	٤١,٦١	-١١,٠٦
الزرقاء	٤٣٥٣٦	٣٥٣٢٦	٤٩٣٤٨	١٠١٠٣١	١٣١٠٩	١٢١٨١	-١٨,٨٦	-٧,٠٨	١٠٤,٧٣
مادبا	٩٠٤٠٢	٤٢٣٢٠	٣٣٠٨٨٥	٢٢٧٨٦	٤٨٣٩	٢٨٠٤	-٥٣,١٩	-٤١,٣٣	-٩٣,١١
المفرق	٣٢٨٢٢٨	١٦١٣٦٣	٨٤٦٣٥	١٢٠٨٩٦	٣٣٦٥٠	٤٦٧٧٧	-٥٠,٨٤	٣٩,٠١	٤٢,٨٤
إربد	٢١٥٦٥٤	٩٠٩٤٢	٢٧١٢٠٦	٢٢٩٦٥٢	٥٧١٣٥	٤٠٩٢٢	-٥٣,٨٣	-٢٨,٣٨	-١٥,٣٢
جرش	٢٣٨٧٥	٩٧٩٥	٨٦٧٩٣	٦٧٦٦٦	٢٥٥٦	١٠٤٦	-٥٨,٩٧	-٥٩,٠٨	-٢٢,٠٤
عجلون	١٣٨٢٥	٣٩٨٨	٥٠٩٧٥	٤٠١٠٠	١٤٣٢	٤٢٥	-٧٠,١٥	-٧٠,٣٢	-٢١,٣٣
الكرك	٢٤٠١٦٩	١٣٥٣٨٨	٣٦٧٤٧	٢١٤٥٥	٤٨٦٥٣	٤٤٠٤٢	-٤٣,٦٣	-٩,٤٨	-٤١,٦١
الطفيلة	٤٩٣٨٩	٢٣٦٦١	١٩٦١٤	٧٢٩١	٢٣٨٢	٦٣٠	-٥٢,٠٩	-٢٣,٥٥	-٦٢,٨٢
معان	١٤٢٤٥٧	٦٢٨١٠	٢٨٠٧٨	٣٢٥٣٩	٢٤١٦٦	٢٥٨٠١	-١٢٦,٨١	٦,٧٧	-١٥,٨٩
العقبة	٢٠٥١١	٥٢٣١	٧٩٨٤	١١٨٦٢	١٣٠٣٦	٢١٠٩٩	-٧٤,٥٠	٦١,٨٥	٤٨,٥٧
المجموع	١٦٠٨٠٧٠	٧٢٤٠٦٤	٨٣١٤٣٧	٨١٣٠٥٤	٣٠٢٨٢٣	٣٣٤٧٦٥	-٥٤,٨٧	-١٠,٥٠	
نسبة التغير٪		-٥٤,٩٧		-٢,٢٪		١٠,٥٪			

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة، ١٩٩٧

٤٩. يضم وادة الأردن جزء من إربد (١٠٩٧٤٨) البلقاء (١٢٣٢٨٢) الكرك (٤١٠٨٧)، المجموع (٢٧٤١١٧)

الجدول (٧): التغيرات على الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية والخضراوات، حسب النظم الزراعية، ١٩٧٥-٢٠٠٧

المحافظة	الخضراوات			المحاصيل الحقلية		
	١٩٧٥-٢٠٠٧ (٪)			١٩٧٥-٢٠٠٧ (٪)		
	المروية	البعلية	المجموع	المروية	البعلية	المجموع
عمّان	٦٢٦,٦	-٦٣,١	٢٢٦,٣	٣١,٠١	-٦٨,٦	-٦٨,٤
البلقاء	٧٠,٤	+٩٧,٥	٥٣,٨	-٦٤,٩	-٨٩,٦	-٨١,٢
الزرقاء	٢٠,٠-	١٠٠-	٢٧,١-	١٠٤,٤	-٣٤,٨	-٢٦,٨
مادبا	٨٥,٧	-٩٢,٩	-٧٧,٨	----	-٧٢,٦	-٧٢,٣
المفرق	١٦٦٣,٠	-٩٦,١	٦٧١,١	١٥٩,٥	-٦٢,٧	-٦٢,٣
إربد	٥٦,٠-	-٨٩,٣	٤٥,١-	٥٥,٠-	-٧٥,٣	-٧٣,٣
جرش	٨٦,٥-	-٩٨,١	٩٢,٠-	----	-٧٦,٥	-٧٦,٦
عجلون	٨٧,٤	-٩٥,٥	٩٢,٩-	---	-٨٦,٠	-٩٦,١
الكرك	٥٠,٨	-٩٧,٧	٤٠,٢	٦٧,٩-	-٤٤,٦	-٤٥,٠
الطفيلة		---	----	----	-٧٥,١	-٧٤,٩
معان	٥٣٥٠	---	٢٠٨,٢	٨٠٠,٠	-٢١,٦	-١٠,٧
العقبة		---	---	٢٠,٣	-٩٧,٨	-٥٠,٤
المجموع	١٢١,٥	-٩٠,٧	٣٧,٨	٣٧,٢-	-٦٤,٦	-٦٣,٥

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة، ١٩٧٥، ٢٠٠٧.(ملاحظة: لم توفر البيانات لعام ١٩٩٧ تلك المتعلقة بالنظم الزراعية)

الجدول (٨): التغيرات على الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه، حسب المحافظة، ١٩٩٧-٢٠٠٧

المحافظة	١٩٩٧		٢٠٠٧	
	المروية	البعلية	المروية	البعلية
	المساحة\دونم		المساحة\دونم	
عمّان	٤٤٦٠٢	٣٩٤٠١	٥٨٣٨٧	٢٦٩٠٣
البلقاء	٣٢٢١٧	٤٨٩٥٤	٣٥٠٩٢	٣٧٠٩٩
الزرقاء	٣٤٣٨١	١٤٩٦٧	٨٥١٤٨	١٥٨٨٣
مادبا	١٢٣١١	١٨٥٧٤	٤٥١٥	١٨٢٥٧
المفرق	١٢٢١٧	٧٤٦٧٦	١٢٧١٣	٥٤٩٥١
إربد	٧٨٧٦٧	١٩٢٤٣٩	٧٥٢٧١	١٥٤٣٧٢
جرش	٥١١٦٣	٣٣٤٧٣	١٠١٠٤٧	١٩٨٤٥
عجلون	٤٩١٢	٤٦٠٦٣	٢٩٨٩	٣٧١١١
الكرك	٢٠٦٣٩	١٦١٩٠	١١٠٠٨	١٠٥٣٦
الطفيلة	٤٩٤٨	١٤٦٦٥	٣٦٥٦	٣٦٣٣
معان	٢٦٠٦٨	٢٠١٠	٣١٣٨٣	١١٥٥
العقبة	٧٩٤٣	٤١	١١٨٤٣	١٩
المجموع	٣٣٠١٦٨	٥٠١٤٥٣	٤٣٣٠٥٢	٣٧٩٧٦٤

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة، ١٩٧٥، ٢٠٠٧.

٣.٢.٤ التغيير في مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الأساسية حسب المنطقة

كان للتغييرات التي طرأت على المناطق المزروعة بالمحاصيل تأثيرا مهما على الأمن الغذائي في الأردن منذ عام ١٩٧٥. حيث كان للتغييرات طويلة الأمد تأثيراً قوياً على التوقعات المستقبلية المتعلقة بمدى توفر الغذاء لأغراض الاستهلاك المحلي والتصدير. وفيما يلي وصفاً التغييرات طويلة الأمد والاتجاهات القائمة فيما يتعلق بإنتاج أهم المحاصيل منذ عام (١٩٧٥)..

١.٣.٢.٤ الخضراوات

أهم التغييرات التي طراءت على مساحات الأراضي المزروعة بالخضراوات، بحسب المنطقة:

كانت مساحة المناطق المستخدمة في زراعة الخضراوات عام (١٩٧٥) موزعة بالتساوي بين وادي الأردن والمرتفعات الشرقية. وقد تضاءلت مساحة الأراضي المستخدمة لزراعة الخضراوات في المرتفعات الشرقية منذ عام (١٩٧٥) رغم ملاحظة بعض التفاوت في المناطق المزروعة.

اما أهم هذه التغييرات:

- الزيادة الثابتة في إجمالي مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات عموماً.
- يواجه الإنتاج الزراعي في المرتفعات الشرقية التحديات المهمة الآتية:

أ- من المتوقع أن تكون الزيادة في مخصصات المياه العذبة لأغراض الاستخدامات المنزلية على حساب المناطق المزروعة بالخضراوات، وخاصة تلك في المرتفعات الشرقية. ومن ثم، قد ينتج عن النقص في موارد المياه المتاحة انحسار مساحات زراعية واسعة في تلك المنطقة.

ب- قد يسرع توفر المياه المعالجة كمصدر محتمل لمياه الري من شأنه التعويض عن كمية المياه الجوفية المخصصة لأغراض الاستخدامات المنزلية لكنه قد يؤدي الى تسارع تدهور الأراضي وتدني جودة المنتجات الزراعية ما لم يتم توظيف أساليب إنتاج جديدة في هذا المجال.

ج- تتناقص مساحة الاراضي المزروعة بالخضراوات البعلية في الأردن بشكل مستمر للعديد من الأسباب ومنها إنتاجية المحاصيل وجودتها وتفتت الأراضي المستغلة في الزراعة البعلية. من جهة أخرى، يتزايد الاعتماد على زراعة الخضراوات المروية.

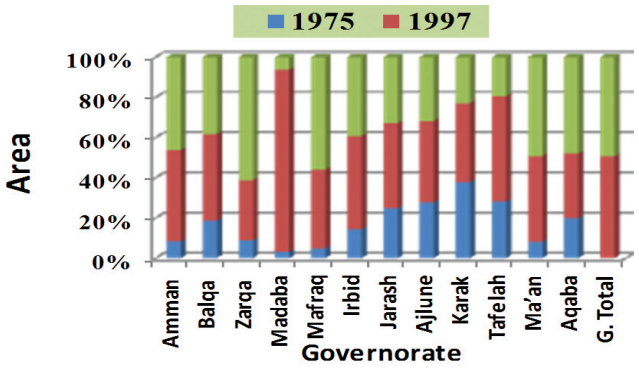
د- تعتمد مساحة الأراضي المروية المزروعة بالخضراوات على مدى توفر مصادر المياه الجوفية. حيث تثير إمكانية توفر المياه الجوفية على المرتفعات الشرقية مستقبلاً، جدلاً فيما يتعلق بإمكانية الحفاظ على إنتاج محاصيل الخضراوات المزروعة هناك؛ خاصة مع تخصيص كميات متزايدة من المياه العذبة لأغراض الاستخدامات المنزلية، وعدم إمكانية خلط المياه العذبة بالمياه العادمة المعالجة. علاوة على ذلك، سوف تتعرض التربة في المرتفعات الى خطر التدهور.

٢.٣.٢.٤ أشجار الفاكهه

أهم التغييرات التي طراءت على مساحات الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه، بحسب المنطقة:

تشكل الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه جزءاً كبيراً من إجمالي مساحة الأراضي المزروعة في الأردن، كما أن قدراتها الإنتاجية ومساهمتها في الإنتاج الزراعي قد ازدادت أيضاً. وشهدت مساحتها اتساعاً منتظماً خلال العقود الثلاثة الماضية، غير أن هذا الاتساع كان متزامناً مع حدوث تغييرات مهمة لعوامل عدة، منها تكاليف العمالة وتوفر مصادر المياه وتكاليف الإدارة وتقسيم الأراضي والهجرة من المناطق الريفية. وتراوح معدل الزيادة في مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه من محافظة إلى أخرى حسب العوامل المذكورة (الشكل ١٠).

الشكل (١٠): مصادر المياه والطلب عليها، مليون متر مكعب، ٢٠٠٧ [٣٧]



المصدر: دائرة الاحصاءات العامة، ١٩٧٥، ٢٠٠٧\\

ويعزى التوسع في مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه بشكل رئيس إلى الزيادة الثابتة في مساحة الأراضي المزروعة باشجار الزيتون والتي بلغت (٦٠,١٪) من إجمالي مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه عام (١٩٧٥) حيث بلغت (٧٥,٧٪) عام (١٩٩٧)، وأصبحت (٧٤٪) عام (٢٠٠٧). وقد تركزت الزيادة في مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه والتي صحبتها زيادة في مساحات بساتين اشجار الزيتون بشكل أساسي في المرتفعات الشرقية.

اما أهم التغييرات فتتمثل فيمايلي:

فيما يلي أهم التغييرات التي طرأت على الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه:

- تضاعفت مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه تقريباً في الفترة ما بين عام (١٩٧٥) وعام (٢٠٠٠). وتعزى هذه الزيادة إلى االتوسع في مساحات الأراضي المزروعة بأشجار الزيتون. كما وازدادت مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهة واللوزيات بشكل طفيف خلال السنوات القليلة الماضية.
- يبدوا ان زراعة أشجار الفاكهه في الأردن تتجه نحو سيادة المحصول الواحد،

إلا أنه مع حلول عام (١٩٨٣)، ظهر توجه جيد يقوم على التنويع بين المحاصيل الزراعية المختلفة، في المناطق الشرقية من المرتفعات الشرقية بشكل أساسي. ويعزى ظهور هذا النمط, إلى الاستثمارات التي ركزت على أشجار الفاكهه واللوزيات والتفاحيات والتي تعتمد على مياه الري. ومن ثم، فمن المتوقع أن تتعرض هذه المنطقة إلى نقص في المياه العذبة خلال العقدين القادمين من الزمن، الأمر الذي يجعل من الصعب التأكد من مدى إمكانية استدامة هذا النوع من الاستثمارات. حيث أن ارتفاع تكاليف استخراج المياه الجوفية وتدني جودة مياه الري تعتبران من العراقيل الأساسية التي تقف عقبة في سبيل استدامة هذا النمط الزراعي.

- تتركز الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه بشكل رئيسي في منطقة المرتفعات الشرقية، حيث تشكل المساحات المزروعة بأشجار الزيتون المروية غالبية الأراضي المروية هناك. وعليه، فمن المتوقع أن يضطر بعض المزارعين إلى تقليص المساحات المزروعة بأشجار الفاكهه، إذا لم يتم استخدام تقنيات فعالة قادرة على ترشيد استهلاك الماء.
- طرأت زيادة منتظمة في مساحات الأراضي المزروعة بأشجار الزيتون المروية في الجزء الشرقي والشمالي-الشرقي من المرتفعات الشرقية. غير أن مدى إمكانية الحفاظ على هذه البساتين أمر صعب للغاية بسبب الظروف المناخية السائدة والمتوقعة وارتفاع تكاليف الإنتاج.
- يعزى الاتساع في مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه والذي لوحظ بشكل رئيسي في المرتفعات الشرقية إلى اتساع مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الزيتون البعلية على قطع صغيرة جداً من الأراضي، خاصة في محافظتي إربد ومادبا. ومن الجدير بالذكر أن خصائص التربة المستخدمة لزراعة أشجار الزيتون غير صالحة لزراعة أشجار الفاكهه أصلاً.
- اتسعت مساحة الأراضي المزروعة بالحمضيات بالرغم من قلة أهميتها نسبياً حتى الوقت الحالي.
- تناقصت مساحة الأراضي المزروعة بكروم العنب بشكل ملحوظ بسبب تأثير الحشرات والآفات الزراعية ومشاكل التصدير وارتفاع تكاليف العمالة فيها.
- بدأ مؤخراً في منطقة وادي الأردن ادخال اشجار النخيل كبديل لزراعة محاصيل الخضراوات والتي الذي تواجه عدة صعوبات تتعلق بالسعر والتصدير.
- بدأ حديثاً التنويع في إنتاج أشجار الفاكهه وخصوصاً اللوزيات.

٣.٣.٢.٤ المحاصيل الحقلية

أهم التغييرات التي طراءت في مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية ، بحسب المنطقة:

تناقصت مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية بنسبة (٦٣٪) من إجمالي المساحة المزروعة بالمحاصيل الحقلية عام (١٩٧٥). حيث بلغت المساحات المزروعة بالحبوب (٦٧٥,٠٤٥) دونماً عام (٢٠٠٧) بعد أن كانت مساحتها (١,٠٥٤,٢٢) دونماً عام (١٩٧٥) أو ما نسبته (٦٧,٥٪) من إجمالي المساحات المزروعة بالحبوب. كما تناقصت مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية في المرتفعات الشرقية من (١,٩٦٢,٧٩٥) دونماً عام (١٩٧٥) إلى (١,٨٥٩,٢٢٧) دونماً؛ وتناقصت في وادي الأردن من (١٠٣,٥٦٨) دونماً إلى (١,٥٨٠,٤٤٢) دونماً خلال الفترة ما بين (١٩٧٥-١٩٩٧)؛ الأمر الذي يمثل تناقصاً مقداره (٣٨٢,٣٥٣) أو ما نسبته (١٩,٥٪).

بلغت مساحة الأراضي المزروعة بالحبوب (١,٧٢٩,٢٧١) دونماً (٨٨,١٪) عام (١٩٧٥) منها (١٠٣,١٠١) دونماً في وادي الأردن. كما بلغت نسبة مساحة الأراضي المزروعة بالحبوب في المرتفعات الشرقية (٩٥٪) من إجمالي الأراضي المزروعة بالحبوب. كما وبلغت مساحة الأراضي المزروعة بالحبوب في المناطق البعلية (١,٦٥٥,٩٤٠) دونماً عام (١٩٧٥) بينما بلغت مساحتها (١,٤٠٥,٤٥٥) دونماً عام (١٩٩٧)، أي أن مساحتها تناقصت بمقدار (٢٥٠,٤٨٥) دونماً أو ما نسبته (١٥٪)؛ بينما ازدادت مساحة الأراضي المزروعة بالحبوب والتي تعتمد على مياه الري من (٧٣,٣٣١) دونماً عام (١٩٧٥) إلى (٩١,١٤٠) دونماً عام (١٩٩٧)، الأمر الذي يمثل زيادة مقدارها (١٧,٨٠٩) أو نسبته (٢٤٪).

أهم التغييرات اتلي طرأت على المحاصيل الحقلية:

- بالرغم من أن المرتفعات الشرقية تعتبر أهم مناطق إنتاج المحاصيل الحقلية، إلا أنها تعاني من الانحسار المستمر. حيث بلغت أعلى نسبة تناقص في مساحة مناطق إنتاج المحاصيل الحقلية البعلية في المحافظات الأكثر معاناة من تفتت الأراضي والنشاطات الحضرية؛ الأمر الذي يعني اخراج هذه المناطق من الإنتاج الزراعي كلياً.
- شغلت المناطق المزروعة بالمحاصيل الحقلية المروية مساحات صغيرة نسبياً وهي في تناقص مستمر أيضاً.
- تقع المناطق المزروعة بالمحاصيل الحقلية في مناطق الزراعة البعلية من المرتفعات الشرقية ضمن المناطق ذات معدلات الهطول المطري العالية. وتشير الارقام الى تناقص مساحة الأراضي المزروعة بالقمح بشكل كبير، بينما تزايدت مساحة الأراضي المزروعة بالشعير حتى عام (١٩٩٧) بسبب امتداد زراعته نحو المناطق الرعوية. ومن المتوقع أن تزيد الزراعة في مثل هذه الأراضي في حدة تدهور اتربتها والتي تعاني اصلاًا من أعلى نسبة خطر تدهور للتربة في الأردن.
- يعنبر تقسيم الأراضي والزحف العمراني وتذبذب الهطول المطري الموسمي وتدني عوائد إنتاج المحاصيل الحقليةو من العوامل التي تساهم في ارتفاع معدل التفاوت بين المناطق المستخدمة لإنتاج المحاصيل الحقلية والتناقص المستمر لمساحاتها.
- لم يتم التعويض عن الخسارة في مساحة الأراضي المستخدمة في إنتاج المحاصيل الحقلية بزيادة موازية في مساحة المناطق المستخدمة لإنتاح أشجار الفاكهه، حيث تشير التحليلات إلى أن الزيادة التي تمت حديثاً في مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه كان في محافظتي الزرقاء والمفرق اللتان تعتمدا على الزراعة المروية، بينما كانت الزيادة في مساحات الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه في محافظات مثل إربد والبلقاء محدودة بسبب الزيادة في مساحات المناطق المزروعة بأشجار الزيتون نتيجة لتفتت الأراضي في هاتين المحافظتين.
- تناقصت مساحة الأراضي المزروعة بالبقوليات بشكل ملحوظ للغاية بسبب ارتفاع تكاليف الإنتاج.

(راجع ملحق الجزء الثاني, ملحق ٤-٣, التغير في مساحة المحاصيل).

٥. تفتت الأراضي

لا يرتبط استخدام الأرض لأغراض الزراعة بالعوامل الحيوية/ الطبيعية فحسب، ولكنه يعتمد على جملة من العوامل الاجتماعية- الاقتصادية، مثل نمط استعمال الأرض من قبل السكان وحجم سوق الأراضي، وحجم المزارع والعوائد المالية الناتجة عن زراعة الأرض. يحدد حجم المزرعة العوائد الاقتصادية الناتجة عن النشاط الزراعي فيها. كما يلعب عدد من العوامل دوراً في تحديد حجم المزرعة، وترتبط هذه العوامل بالظروف الاقتصادية والتشريعات. فمن بين هذه العوامل جميعاً، تعتبر ممارسات تقسيم الأراضي التي عززتها التشريعات المتعلقة باستخدام الأرض (قوانين الميراث والسياسيات الحكومية) واحدة من أهم العوامل غير البيئية المسؤولة عن خسارة الأرض الزراعية في الأردن.

يتطلب تقييم أثر تقسيم الأراضي على الإنتاج الزراعي دراسة عدد من المتغيرات: فقد تتكون الملكية الارضية من عدة قطع أراض ليس بالضرورة أن تستخدم لأغراض الزراعة؛ كذلك قد تكون الملكية الزراعية فعلياً عبارة عن مجموعة من قطع الأراضي المسجلة عموماً كأرض زراعية (قد يكون لهذه الأرض صكوك ملكية متعددة بأسماء عدة أشخاص يتشاركون في حيازتها)؛ و تعرف قطعة الأرض بأنها وحدة من الأرض لها صك ملكية واحد (قد يمتلكها عدد من الشركاء).

ليس من السهل قياس مدى تفتت الأراضي في الأردن، حيث أن البيانات المتوفرة من الإحصاءات المختلفة تتعلق بعدد ومساحة الملكيات الأرضية عموماً؛ في حين أن الملكية الواحدة قد تتضمن واحدة أو أكثر من قطع الأرض المبعثرة في عدة مواقع.

تم تحليل ودراسة مساحة وتوزيع الملكيات من الأراضي الزراعية ذات المساحات المختلفة في الفترة ما بين عام (١٩٧٥) وعام (١٩٩٧). غير أن البيانات الواردة في هذه السجلات الإحصائية تتعلق بالملكيات الأرضية ككل أو بأجزاء منها، بغرض استخدامها لأغراض معينة.

أظهرت البيانات المتوفرة أن مساحة الملكية من الأرض تخفي مساحة ومدى تفتت الأراضي ومدى صلاحيتها لاستخدامات زراعية محددة. فقبل عام (١٩٩٦)، بلغت مساحة أصغر وحدة يمكن حيازتها من الأرض في مناطق خارج القرى أو حدود البلديات هو (١٠) دونمات. غير أنه، منذ عام (١٩٩٦)، بات بالإمكان تقسيم هذه الوحدات بين مجموعة من الشركاء بحيث يكون مساحة الحصة الواحدة (٤) دونمات للمناطق الواقعة غرب سكة الحديد وفي بعض المحافظات فقط. كما وأصبح بالإمكان تقسيم قطع الأرض هذه لوحدات أصغر تبلغ مساحة الواحدة منها دونماً واحداً فقط أو حتى أقل في المراكز الحضرية المنظمة، وفقاً لنوع استخدام الأرض (سكني أو لأغراض صناعية). ولا زالت قطع الأرض التي تم تقسيمها إلى حصص تبلغ مساحة الواحدة منها دونماً واحداً أو أقل ضمن هذه المناطق مسجلة على أنها ملكية واحدة بغض النظر عن عدد الحصص فيها. وبذلك بات من الضروري تقييم أثر تقسيم الأراضي من خلال مساحة الحصة الواحدة التي يتشارك فيها عدد من المالكين وعدد المالكين في قطعة الأرض الواحدة.

وفقاً لسجلات دائرة الأراضي والمساحة، كانت مساحة الأراضي التي تم مسحها عام (١٩٧٥) (١٤,٤٠٨,٧٤٨) دونماً (الجدول رقم ٩)، بينما لم يتم مسح وتسجيل ما تبقى من الأراضي والتي تبلغ مساحتها (٧٤,٥٣٦,٦٢٣) دونماً. ويقع حوالي (٥٠٪) من الأراضي المسجلة في محافظات عمّان وإربد.

تشير البيانات الى ان معدل معدل مساحة قطعة الأرض الواحدة قدانخفض إلى (٢٤,١) دونما في عام (١٩٩٠)ً، ولوحظ انخفاض ملموس في معدل مساحة قطعة الأرض في محافظات البلقاء وإربد؛ الأمر الذي يعزى إلى انتشار سلوكيات تقسيم الأراضي هناك. من جهة أخرى، شهد معدل مساحة قطعة الأرض الواحدة ارتفاعاً

الجدول (٩): مساحة الأراضي التي تم مسحها وتلك التي لم يتم مسحها، حسب المحافظة، ١٩٧٥

المحافظة	تم مسحها\دونم	لم يتم مسحها\دونم	المجموع\دونم
معان	١٣٦٣٩٢٦	٣٤٧٧٦٩٨٧	٣٦١٤٠٩١٣
المفرق	١٦٦٨٦٣٧	٢٥٤٦٠١٦٨	٢٧١٢٨٨٠٥
عمّان	٣٣٥٦٨٩٩	٧٢٥٥٦١٠	١٠٦١٢٥٠٩
الزرقاء	١٨١٢٦٨٨	٣٣٨٨٢٥٧	٥٢٠٠٩٤٥
الكرك	١٧٠٠٨٨٩	٢٣٠٨٩٦٣	٤٠٠٩٨٥٢
إربد	٢٥٥٠٥٣٩	--	٢٥٥٠٥٣٩
الطفيلة	٨٥٥٠٥١	١٣٤٦٦٣٨	٢٢٠١٦٨٩
البلقاء	١١٠٠١١٩	--	١١٠١١٩
المجموع	١٤٤٠٨٧٤٨	٧٤٥٣٦٦٢٣	٨٨٩٤٥٣٧١

المصدر: دائرة الأراضي والمساحة، تقارير عام ١٩٧٥

في محافظتي المفرق ومعان جراء عمليات تسجيل الأراضي مؤخراً بأسماء المواطنين. الجدير بالذكر أن هذه النسب تمثل جميع أنواع الملكيات الأرضية. (الجدير بالذكر أن هذه النسب تمثل جميع أنواع الملكيات الأرضية).

كما بلغ معدل الانخفاض في مساحة قطعة الأرض الواحدة في الفترة ما بين عام (١٩٧٥) و (١٩٩١) (٦,٧) دونمات أو ما يعادل نسبة (٢١,٨٪). كما وازداد إجمالي مساحة الأراضي التي تم مسحها عام (١٩٩٠) إلى (١٥,٢٣٤,١٥٢) دونماً وعدد قطع الأرض إلى (٦٣١,٥٥٥)؛ بينما ارتفع إجمالي مساحة الأراضي التي تم مسحها عام (١٩٩٨) إلى (٢٣,٢٧٤,٤٠٩) دونماً وعدد قطع الأرض إلى (٩٤١,٧٧٠) (سجلات دائرة الأراضي والمساحة، ١٩٩٠/١٩٩٨).

وبلغ معدل مساحة قطعة الأراض الواحدة (٢٤,٧) دونماً، غير أن هذا الرقم لا يشير بأي شكل من الأشكال إلى أن مساحة قطعة الأرض الواحدة لم يتناقص، لأن الفترة ما بين عام (١٩٩٠- ١٩٩٨) شهدت عمليات تسجيل على نطاق واسع للكثير من قطع الأراضي ذات المساحات الكبيرة، خاصة في المناطق منخفظة الامطار. اذ كان الانخفاض في متوسط مساحة قطعة الأرض الواحدة أكبر بكثير في المناطق التي يقل فيها معدل الامطار السنوي ٢٠٠ مم ، حيث أن معظم الأراضي التي تم مسحها حديثاً كانت ضمن المناطق التي يقل فيها معدل الامطار السنوي فيها عن ٢٠٠ مم. وكان متوسط مساحة حصة المالك الواحد من الأرض عام (١٩٩٨) (٨,٦٧) دونماً على مستوى المملكة وكان متوسط أعداد مالكي الأرض خلال ذات العام (٢,٦٨٥,٤٨٢).

٢.٥.١ التغيير في أعداد ومساحة ملكيات الأراضي الزراعية

أظهرت التحليلات للبيانات منذ عام (١٩٧٥)، الى تناقص مساحة ملكيات الأراضي الزراعية بنسبة (٣٣٪). وتفاوتت نسبة الزيادة في عدد ملكيات الأراضي في الفترة ما بين (١٩٧٥-٢٠٠٧) من (٣١٠,٩٪) للأراضي التي تقل مساحتها عن ٥ دونماً إلى (١٩٦,٧٪) للأراضي التي من فئة (٥-١٠) دونمات و(٧٢,٠٪) للأراضي من فئة (١٠-٢٠) دونماً و(٩,٦٪) للأراضي من فئة (٣٠-٤٠) دونماً. كما وشهدت وحدات الأراضي التي تقل مساحة الواحدة منها عن ٢٠ دونماً أعلى زيادة من حيث أعدادها ومساحتها منذ عام (١٩٧٥)، بينما عانت وحدات الأراضي من فئة (٥٠-١٠٠) دونماً من أعلى نسبة انخفاض من حيث عددها ومساحتها **(الجداول ١٠ و١١)**.

كانت الملكيات الوحيدة التي شهدت زيادة عامة من حيث أعدادها ومساحتها هي تلك الفئة التي تزيد مساحتها عن ٢٠٠٠ دونماً. ويعزى هذا الأمر إلى التوجه الحديث نحو تسجيل الأراضي رسمياً. اما فيما يتعلق بفئة الملكيات التي تبلغ مساحتها (٢٠-٣٣) او (٣٠-٤٠) دونماً، فقد لوحظت زيادة بسيطة من حيث عدد الملكيات ومساحتها منذ عام (١٩٧٥) بالرغم من أن فئة الملكيات من (٢٠-٣٠) دونماً قد عانت من تراجع في مساحتها وأعدادها بعد عام (١٩٩٧).

كما أظهرت البيانات وجود توجه واضح نحو زيادة مستمرة في أعداد قطع الأراضي ذات المساحات الصغيرة منذ عام (١٩٧٥)، وتناقص في أعداد الأراضي التي تزيد مساحتها عن ١٠٠ دونماً. كما بدأت فئات أخرى من الأراضي التي تزيد مساحتها عن ٤٠ دونماً بالتناقص من حيث المساحة والعدد بعد عام (١٩٨٣). وبهذا يكون الاتجاه العام هو في زيادة أعداد وإجمالي مساحة كافة الملكيات التي تقل مساحتها عن ٥ دونمات، في حين أخذت فئات ملكيات الاراضي الأخرى بالتناقص فيما عدا تلك الفئة التي تزيد مساحتها عن ٢٠٠٠ دونماً. وتقترح البيانات المتوفرة حدوث زيادة كبيرة في عدد ومساحة الملكيات التي تقل مساحتها عن ٢٠ دونماً وانخفاض ملحوظ في عدد ومساحة فئة الملكيات من فئة (٥٠-٥٠٠) دونماً.

٢.٥.٢ التغيير في الملكيات الأرضية الزراعية حسب المحافظة

تشير التحليلات الى انخفاض عدد الملكيات الأرضية الزراعية بمعدل (١٥,٣٪) وانخفاض مساحتها بنسبة (١٥,٥٪) في الفترة ما بين (١٩٩٧-٢٠٠٧) **(الجدول ١٢)**. بينما لم يتناقص إجمالي مساحة الملكيات الأرضية بشكل واضح، الأمر الذي قد يعزى إلى الزيادة مؤخراً في معدلات تسجيل الأراضي رسمياً في المناطق الجافة؛ وهو الأمر المتمثل في ارتفاع معدل مساحة الملكيات من الأراضي في الزرقاء والمفرق ومعان. ومع ذلك، انخفض معدل المساحة الإجمالية من الأراضي في كل محافظة بنسب متفاوتة. ويثير الانخفاض الكبير في مساحة الأراضي الذي تتعرض له محافظة إربد ذات المساحات المزروعة الشاسعة قلقاً كبيراً.

انخفض عدد ملكيات الأراضي بشكل كبير في محافظات مثل عمّان (٦٢,٥٪-)

الجدول (١٠): التغير في عدد ومساحة الملكية الزراعية، ١٩٦٥-٢٠٠٧ [٥٠]

	السنة					نسبة التغيير ٪
العدد	١٩٦٥	١٩٧٥	١٩٨٣	١٩٩٧	٢٠٠٧	١٩٧٥-٢٠٠٧
مجمل الملكيات	٥٥٥٤٨	٥٥٥٤٨	٦٢١٦٢	٩٢٢٥٩	٨٠١٥٢	٤٤,٣
ملكيات الأراضي	٥٠٧٩١	٥٠٧٩١	٥٧٤٣٨	٧٥٩٥٨	٦٤٦٣٨	٢٧,٣
الملكيات غير الأرضية	٤٧٩١	٤٧٩١	٤٧٢٤	١٦٢٩٠	١٥٥١٤	٢٢٣,٨
مجموع المساحة	٤,٩٠٣,١٤٣	٣,٩٠٤,٠٣٠	٣,٦٤٢,٦٣٢	٣,٠٦٠,٠٠٧	٢,٦١٥,٠٧٦	٣٣,٠-

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة، ١٩٦٥، ١٩٧٥، ١٩٩٧، ٢٠٠٧

٥٠. ١٩٩٧: عدد الملكيات في وادي الأردن ٣٨٠٦، المساحة ٢٧٤١١٧. عدد الملكيات في المرتفعات الشرقية ٧٢١٦٢، المساحة ٢٧٨٥٨٩١

الجدول (١١): نسبة التغير في عدد ومساحة الملكية ، حسب المساحة، ١٩٧٥-٢٠٠٧

فئة المساحة	١٩٩٧-٢٠٠٧		١٩٧٥-٢٠٠٧	
	العدد	المساحة	العدد	المساحة
٥>	٦٩,٢	١٦,٨	٣٠١,٢	٢٤٤,٩
١٠-٥	٢,٢	٣,٧	١٩٤,١	١٩٢,٦
٢٠-١٠	١٦,٨-	١٦,٦-	٧٢,٠	٦٧,٧
٣٠-٢٠	٢٤,٣-	٢٢,١-	٥,٢	٧,٥
٤٠-٣٠	٣٢,٧	٣٣,٣	١٩,٦	٢٠,٩
٥٠-٤٠	٢٢,٥-	٢١,٨-	٢٧,٠-	٢٦,٧-
١٠٠-٥٠	٣٩,٢-	٣٧,٩-	٥٤,٠-	٥٤,٥-
٢٠٠-١٠٠	٤٥,٩-	٤٤,٢-	٦٧,٥-	٦٧,٤-
٥٠٠-٢٠٠	٣٥,٥-	٣٢,٦-	٦٥,٩-	٦٤,٨-
١٠٠٠-٥٠٠	٢٠,٩	٤,٢-	٢٨,١-	٤٥,٥-
٢٠٠٠-١٠٠٠	٢٤,١	٣٤,٤	٢١,٣-	١٥,٤-
٢٠٠٠ <	٥٠,٥	٧٧,١	٥,٨-	٠,٨
المجموع	٥,٥	١٤,٥-	٥٧,٨	٣٣,٠-

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة، ١٩٧٥، ١٩٨٣، ١٩٩٧، ٢٠٠٧

الجدول (١٢): التغير(٪) في عدد ومساحة الملكية، حسب المحافظات، ١٩٩٧-٢٠٠٧

المحافظة	١٩٩٧-٢٠٠٧ (٪)		
	العدد	المساحة	معدل المساحةم[٥١]
عمّان	٦٢,٥-	٧٣,٥-	٦,٩
البلقاء	١٩,٢	١٠,٦	٨,١-
الزرقاء	١٣٥,٤	٣٠,٢-	٢٣٥
مادبا	٢٥,٧-	٥٣,٠-	٣٧,٢-
إربد	٣,١-	٢٦,٩-	٢٤,٠-
المفرق	٣٩,١-	٥,٠	٧٢,٧
جرش	٦,٠	١١,١-	١٦,٧-
عجلون	٤١,٤	٠,٦	١٦,٧٧-
الكرك	٢٣,٢-	٣١,٠-	٤٦,٨-
الطفيلة	٤٣,٢-	٤٧,٨-	٥,٩-
معان	١٠,٨	٥٣,٣	٧,٥
العقبة	٢٤,٧-	٢٣٢,٧	٣٤١,٧
المجموع	١٥,٣-	١٥,٥-	٠٢٥.-

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة، ١٩٩٧، ٢٠٠٧

٥١. معدل الحجم

ومادبا (٣٥,٢٠٪) وإربد (٢٦,٩٪) والمفرق (-٣٩,١٪). من جانب آخر، عانت بعض المحافظات من انخفاض في عدد الملكيات الأرضية ولكنها شهدت زيادة في مساحة هذه الملكيات. ومن هذه المحافظات البلقاء والمفرق ومعان والعقبة؛ حيث تعزى الزيادة هناك إلى اتساع مساحات أراضي الزراعة المروية. كما وتمثل هذا في زيادة معدل حجم الملكية الواحدة. وتشير التحليلات الى ان محافظات أخرى مثل عمّان والزرقاء ومادبا وإربد قد عانت من أعلى نسبة انخفاض في مساحات ملكيات الأراضي الزراعية. وفي هذاالمجال يجب التعامل مع هذا الانخفاض على أنه خسارة للأراضي الزراعية خاصة أن هذه المحافظات مأهولة بالسكان ومن المفترض أن الأراضي التي تم اخراجها من الإنتاج الزراعي تستغل حالياً لأغراض الانشطة العمرانية. وتجدر الاشارة الى أن هذه التغييرات في مساحة الملكيات الأرضية قد تمت في معظم المحافظات فيما عدا المحافظات التي يسودها المناخ الجاف حيث قدرات الأرض الزراعية منخفضة وتتسع فيها مساحات الملكيات من الأراضي المروية. ومن ثم، لا تكون الملكيات عرضة للتقسيم هناك بسبب استثمارها في الزراعة المروية.

٤.٥ التغيير في عدد الملكيات الأرضية للزراعات البعلية والمروية

انخفض إجمالي عدد ملكيات الأراضي الزراعية البعلية والمروية بنسبة (٢٤,٣٪). اما المحافظات التي عانت من اكبر نسبة انخفاض فكانت محافظات عمّان والمفرق ومادبا والطفيلة. ففي محافظة إربد, انخفضت مساحة وأعداد الأراضي المزروعة (٣٣,٨٪ من إجمالي مساحة الأراضي) و(٣٦,٨٪ من العدد الإجمالي للأراضي) بنسبة (١٧,٦٪). من جانب آخر، ارتفعت نسبة الأراضي المزروعة في محافظة البلقاء بشكل طفيف، الأمر الذي يعزى إلى اتساع المساحات المروية في منطقة وادي الأردن **(الجدول ١٣)**.

٤.٥ ملكيات الأراضي البعلية

مقارنة بأراضي الزراعة المروية، فقد تعرضت أراضي الزراعة البعلية في معظم المحافظات إلى انخفاض شديد في مساحتها الكلية (-٤٠,٨٪) وعدد الملكيات (-٣١,٩٪) في الفترة ما بين (١٩٩٧-٢٠٠٧). وقد انطبق ذلك على جميع المحافظات **(الجدول رقم ١٤)**. الأهم من ذلك، هو التناقص في معدل مساحة الملكيات الأرضية البعلية في الكثير من المحافظات باستثناء معان والمفرق حيث لا يعتبر سعر الأراضي ذا أهمية قصوى. فقد كانت أعلى نسبة في خسارة الأرض الزراعية في إربد والتي شغلت (٢١٪) من إجمالي مساحة الأراضي عام (٢٠٠٧) وحافظت تقريباً على ذات المساحة عام (١٩٩٧) بالرغم من تناقص إجمالي مساحة الأراضي فيها بنسبة (٤٠,٨ ٪). وحلت إربد والمفرق في المرتبة الثانية بعد عمّان من حيث أعلى نسب لخسارة الأراضي الزراعية. وقدعانت المحافظات الأخرى من مستويات مشابهة من خسارة الأراضي الزراعية، غير أن المساحة المعنية كانت أصغر بكثير. من الجدير بالذكر أيضاً، أنه مع تناقص المساحة الإجمالية لملكيات أراضي الزراعة البعلية في عجلون وجرش، إلا أن عدد هذه الملكيات قد شهد زيادة، الأمر الذي يؤكد وقوع عمليات تقسيم للأراضي

الجدول (١٣): التغير في عدد الملكيات البعلية والمروية، ١٩٩٧-٢٠٠٧

المحافظة	١٩٩٧		٢٠٠٧		٢٠٠٧-١٩٩٧
	العدد	٪/المجموع	العدد	٪/المجموع	
عمّان	١٠٩٧٢	٩,٦٨	٤٣٣١	٥,٠٥	-٦٠,٥
البلقاء	٦٩٨٦	٦,١٦	٨١٦٦	٩,٥١	١٦,٩٩
الزرقاء	٢٨٥٤	٢,٥٢	٢١٧٧	٢,٥٤	-٠,٢
مادبا	٦٤١٢	٥,٦٦	٣٢١٥	٣,٧٥	-٤٩,٩
إربد	٣٨٣٠٠	٣٣,٨٠	٣١٥٦٨	٣٦,٧٩	-١٧,٦
المفرق	١٢٠٠٩	١٠,٦٠	٥٩٨٤	٦,٩٧	-٥٠,٢
جرش	٧٧٩٢	٦,٦٩	٨٤٥٩	٩,٩٩	٨,٦
عجلون	٦٣٣٥	٥,٥٩	٨٦٧٥	١٠,١١	٣٦,٩
الكرك	١٢٠٧٤	١٠,٦٥	٨٠٢٩	٩,٣٦	-٣٣,٥
الطفيلة	٤٧٠٥	٤,١٥	١٥٥٢	١,٨٠	-٦٧,٠
معان	٤٥١٢	٣,٩٨	٣٢٨٩	٣,٨٣	-٢٧,١
العقبة	٣٧١	٠,٣٣	٣٥٦	٠,٤١	-٤,٠
المجموع	١١٣٣٢٢	١٠٠,٠	٨٥٨٠١	١٠٠,٠	-٢٤,٣

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة ١٩٩٧، ٢٠٠٧

هناك. كما وارتبط هذا بانخفاض ملموس في متوسط مساحة الملكية الواحدة.

تشير التحليلات الى انخفاض معدل مساحة قطعة الأرض الواحدة بشكل كبير في العديد من المحافظات، باستثناء عمّان (رغم انخفاض إجمالي مساحة الأراضي هناك) تليها المفرق ومعان. ان احد التفسيرات الممكنة لزيادة معدل مساحة ملكيات أراضي الزراعة البعلية في بعض المحافظات بالرغم من تدني المساحة هو زيادة عدد الملكيات الأرضية ذات المساحة الصغيرة التي لم تعد تستخدم لأغراض الإنتاج الزراعي واستبدالها بزراعة قطع أراض صغيرة ذات مساحة إجمالية أكبر. لذا فان النتيجة التي يمكن استخلاصها وتعميمها من مثل هذه الدراسات هي أن مساحات وأعداد الأراضي الزراعية البعلية في تناقص باستثناء محافظات عجلون وجرش (**راجع ملحق الجزء الثاني، ملحق٤- ٤ تفتت الأراضي**»).

الجدول (١٤): التغير في معدل مساحة الملكية (٪) في المناطق البعلية، ١٩٩٧-٢٠٠٧ [٥٢]

المحافظة	١٩٩٧	٢٠٠٧	١٩٩٧-٢٠٠٧	
	المعدل	المعدل	العدد	المساحة
عمّان	٥٠,٨	٤٧,٧	٦٠,٢-	٦٢,٧-
البلقاء	١٣,٤	١٤,٧	٤١,٥-	٣٥,٧-
الزرقاء	٤٠,٥٦	١٣,٩	٢٦,٣-	٣٠,٨-
مادبا	٢٤,٦	٢١,٩	٤٦,١-	٥٢,٠-
إربد	٥١,٩	٦٧,٦	٤٩,٢-	٣٣,٨-
المفرق	١٢,٤	١٠,٣	٢٧,٦-	٤٠,٠-
جرش	١٦,٤	١١,٦	١٠,٦	٢٤,١-
عجلون	١٣,١	٨,٩	٤٠,٧	٣,٩-
الكرك	٢٨,١	٤,٠	٥٠,٩-	٤٠,٥-
الطفيلة	٢٠,٥	٣١,٣	٦٨,٨-	٥٢,٥-
معان	٣٩,٨	٦٦,٢	٥٣,٣-	٢٢,٠-
العقبة	٨٤,٧	٤٥,٧	٨,٠	٤١,٧-
المجموع	٢٣,٣	٢٠,٢	٣١,٩-	٤٠,٨-

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة ١٩٩٧، ٢٠٠٧

٥.٥ تأثير مساحة الملكية على الدخل الناتج عن الزراعة

لقد اشارت المسوحات الى وجود علاقة وثيقة بين انخفاض مساحة الملكية الأرضية والخسائر في النشاطات الاقتصادية- الزراعية. ويشير تحليل البيانات إلى أن نسبة المزارعين الذين يحصلون على دخلهم الأساسي من الإنتاج الزراعي انخفضت بمعدل (-٢٩,٥٩٪)، وتزامن هذا مع انخفاض في مساحة الأراضي الزراعية المستغلة بنسبة (٢٩٪) في الفترة ما بين (١٩٩٧-٢٠٠٧) (**الجدول ١٥**). وتشير البيانات ان هذا الانخفاض قد طال الملكيات الأرضية الزراعية من مختلف الأحجام باستثناء تلك التي تقل مساحتها عن ٥ دونمات. حيث ازداد عدد قطع الأراضي هذه بنسبة (٢٥٪) خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٧) في حين شهدت قطع الأراضي التي تقل مساحتها عن ٢ دونماً ارتفاعاً في عددها بنسبة (٣٤٪) أيضاً. ويمثل هذا أحد العوامل التي تفسر ارتفاع معدلات الهجرة من المناطق الريفية إلى المدن، ويؤكد النتيجة التي تم التوصل إليها مسبقاً والتي مفادها أن تقسيم الأراضي هو أهم العوامل المسببة لتدهور الأراضي بسبب اهمالها (**راجع ملحق الجزء الثاني ، ملحق٤- ٧, تدهور الاراضي**).

١.٥.٥ دخل المزارع

وفقاً للبيانات المتوفرة، يبدو أن ملكيات الأراضي التي تتراوح مساحتها بين (٣٠-٤٠) دونماً هي المفضلة لدى متوسط المزارعين. وتمثل الملكيات الأرضية التي تزيد مساحتها عن (٥٠٠) دونماً شريحة الأراضي الزراعية المستخدمة لأغراض الاستثمار، والتي تتركز بشكل أساسي في بعض المناطق الجافة حيث تتوفر المياه وتنخفض أسعار الأراضي . يبدو أن النشاط الزراعي القائم على مساحات الأراضي من الفئات الأخرى في تدهور مع مرور الزمن باستثناء المزارع التي تبلغ مساحتها حوالي (٢-٥) دونماً والتي تمثل الحد الأدنى من وحدات تقسيم الأراضي المسموح به من قبل قانون تقسيم الأراضي، والتي ارتفعت منذ اعتماد نظام رقم ٦،لعام ١٩٩٦ .

٥٢. ٪ من المساحة الكلية

الجدول (١٥): التغير في عدد ومساحات الأراضي الزراعية والملكيات الزراعية في المرتفعات الشرقية المملوكة من قبل الذين يعملون بالزراعة بشكل رئيسي، ١٩٩٧-٢٠٠٧ [٥٣]

الفئة	نسبة التغير في مساحة الملكيات الأرضية الزراعية (٪) بين ١٩٩٧-٢٠٠٧						
	مجموع الملكيات الأرضية الزراعية		الزراعة هي النشاط الرئيسي المدر للدخل				
	العدد[١]	المساحة[٢]	العدد [٣]	المساحة[٤]	العدد/ مجموع العدد[٥]	المساحة/ مجموع المساحة[٦]	المساحة/ المجموع الكلي[٧]
٢>	٢,٣٧-	٠,٢٧-	١٨٣,٥٧	٦,١٦	٤٣,٤	١,٤-	٠١٣-
٥-٢	٤,٠٨	٥,٩٤	٧٢,٥٧-	١٩,٣١	٢١,١-	١,٢	٠,٣٥
١٠-٥	١,٢٩	٢,٠٦	٧٠,٨١-	٧٠,٢٦-	٢٥,٢-	٢٥,١-	٠,٥٥-
٢٠-١٠	١٧,٢٩-	١٧,٠٤-	٩١,٠٣-	٧٣,٩٧-	٣٦,٨-	٢٨,٧-	٢,١٥-
٣٠-٢٠	٢٤,٤٩-	٢٢,٣٥-	٧٨,٣٤-	٧٥,٩١-	٣٤,٣-	٣٥,٠-	٢,٥٥-
٤٠-٣٠	٣٢,٤٤	٣٣,٠٤	٦٣,٦٨-	٧٤,٦٥-	٣٨,٦-	٦١,٠-	٣,٠٠
٥٠-٤٠	٢٢,٥٧-	٢١,٩٠-	٢٩,٢٥-	٧٣,٩٧-	١,٨-	٣٧,٥	١,٨٠-
١٠٠-٥٠	٣٩,٣٩-	٣٨,١٠-	٧٤,٨٠-	٨٩,٤٦-	٣٥,٤-	٥٠,٥-	١٢,٠-
٢٠٠-١٠٠	٤٥,٩٧-	٤٤,٢٧-	٧٢,٨٤-	٧١,٨٢-	٣٣,٢-	٣٣,١-	٦,٩٠-
٥٠٠-٢٠٠	٣٥,٧١-	٣٢,٨٥-	٥٩,٢٤-	٥٧,٤٧-	٢٥,٩-	٢٧,١-	٢,٥٠-
١٠٠٠-٥٠٠	٢٦,٤١	٢٩,٠٩	١٨,١٨-	١٦,٦٨-	٢٤,٤-	٢٣,٨-	٧,٦٠
٢٠٠٠-١٠٠٠	٣٣,٧٧	٨٦,٦٥-	١٠,٥٣-	١١,٤٦-	٢٥,٠-	٢٦,١-	٧,٢٠
٢٠٠٠<	١٠٠,٠٠	٧٠,٢٩	١٥,٣٩	١٦,٩٤	٣٠,٥-	١٣,٥-	٩,٧٠
المجموع الكلي	١٠,٤٣-	٧,٢١-	٥٦,٩٩-	٥١,٧٢-	٢٩,٥٩-	٢٨,٦-	

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة ١٩٩٧، ٢٠٠٧

٢.٥.٥ الملكيات الأرضية الزراعية المروية

تشير التغييرات الحاصلة في الملكيات الأرضية المروية إلى زيادة ملحوظة في مساحتها ومتوسط مساحتها عموماً (الجدول رقم ١٦). ويبدو هذا طبيعياً بسبب تحديد مساحة الملكيات الأرضية في وادي الأردن وبسبب ادخال الزراعة المروية في المرتفعات الشرقية كنوع من أنواع الاستثمار، إضافة إلى إنشاء المزارع المروية حديثاً في الأجزاء الشرقية والشمالية-الشرقية من الأردن. ويبدو هذا جلياً في مساحات الأراضي في المحافظات التي تقع في المناطق البعلية مثل إربد وجرش وعجلون والكرك والطفيلة، بينما تزايد متوسط مساحة الملكيات الأرضية في الزرقاء والمفرق ومعان بعد عام (١٩٩٧).

من الملفت للانتباه أنه بالرغم من تناقص عدد الملكيات الأرضية المستخدمة في الزراعة البعلية في عمّان (بنسبة ٦١٪)، إلا أن المناطق المروية تزايدت مساحتها (بنسبة (١٠٧٪)). كما وارتبط هذا بزيادة ملحوظة في معدل مساحة الملكيات المستخدمة في الزراعة المروية. ويعني هذا أن العديد من المزارع الصغيرة تستبدل حالياً بمزارع مروية كبيرة، ويفسر هذا انخفاض أعداد المزارع في الوقت الذي تزداد فيه مساحتها.

تشير التحليلات الى هذا الارتفاع في إربد والبلقاء قد حدث بسبب وقوع أجزاء من الأراضي المروية في وادي الأردن ضمن نطاق هاتين المحافظتين. كما وارتفع متوسط مساحة الملكيات الأرضية المستخدمة في الزراعة المروية بنسبة حوالي (٦٠٪) بينما ازدادات المساحة الإجمالية للمناطق المروية بنسبة (١٢٦,٨٪)، الأمر الذي لم ترافقه زيادة ملحوظة في عدد الملكيات الأرضية (١٧,٨٥٪). يشير هذا إلى أن هذا النوع من الأراضي لم يعاني من التقسيم، وقد يعزى هذا إلى التطبيق المبكر للتشريعات التي لم تسمح بتقسيم الأراضي في منطقة وادي الأردن، وحيث توجد مساحات شاسعة من الأراضي المزروعة لأغراض الاستثمار في المناطق الجافة.

٥٣. ١- ٪ تغير في عدد الملكيات ١٩٩٧-
٢- ٪ التغيير في مساحة الملكيات الزراعية بين ١٩٩٧-٢٠٠٧
٣- ٪ التغيير في عدد الملكيات الزراعية حيث الزراعة هي المهنة الأساسية
٤- ٪ نسبة التغيير في مساحة الملكيات الزراعية حيث الزراعة هي المهنة الأساسية
٥- ٪ نسبة التغييرفس عدد الملكيات للمزارعين الذين يعتمدون على الزراعة بشكل أساسي/ مجموع الملكيات الزراعية حيث الزراعة هي المهنة الأساسية
٦- ٪ التغير في القطاع الزراعي كمهنة رئيسية/ مساحة الملكيات الزراعية حيث الزراعة هي المهنة الأساسية
٧- ٪ التغير في الملكيات الزراعية حيث الزراعة هي المهنة الأساسية/ مجموع مساحة الملكيات الزراعية حيث الزراعة هي المهنة الأساسية

الجدول (١٦): التغير في المناطق المروية، بحسب المحافظة، ١٩٩٧-٢٠٠٧ [٥٤]

المحافظة	١٩٩٧	٢٠٠٧	٢٠٠٧-١٩٩٧٪	
	المعدل\ دونم		العدد	المساحة\دونم
عمّان	٢٣,٩	١٢٨,٢	٦١,٤-	١٠٧,٠
البلقاء	٢٣,٢	٤٠,٦	٣٣٧,٢	٦٦٤,٧
الزرقاء	٤٩,٥	٢٠٦,٥	٢١,١-	٢٢٩,٢
مادبا	١٥,٢	٢٢,٨	٦٨,٢-	٥٢,٥-
المفرق	٢٦,٨	٩٢,٠	٥١,٧-	٦٥,٤
إربد	١٣,٨	٣١,٦	٣١٣,٥	٨٥٠,٣
جرش	٢١,٩	٣٢,٠	١٢,١-	٢٨,٥
عجلون	١٥,٢	١٠,٥	١٤,٢-	٤٠,٦-
الكرك	١٣,٨	٢١,٤	٥٤,٨	١٣٨,٥
الطفيلة	١١,٩	٢٦,٨	٥٧,٩-	٥,٧-
معان	١١٤,٧	٩٣,٦	٦٤,١	٣٤,٠-
العقبة	٢١٥,٢	٣١٤,٥	٧,٧-	٣٤,٩
المجموع	٣٢,٠	٦٠,٣	١٧,٨	١٢٦,٨

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة ١٩٩٧ و ٢٠٠٧

٣.٥.٥ التغيير في استخدامات الأرض الأخرى

بلغت نسبة الأراضي القابلة للزراعة غير المستغلة (٦,٨٪) من إجمالي مساحة الأرض المتوفرة عام (١٩٧٥) ولكنها ارتفعت لتصل إلى (٧,٦٪) عام (١٩٨٣) وبقيت (٧,٦٪) عام (١٩٩٧) (**الجدول ١٧**). لم تحتل المراعي مساحة ملحوظة من الأراضي باستثناء تلك المناطق التي تصنف عادة كمراعي. كما وتناقصت مساحات الغابات الحرجية المصطلح يشير إلى أراضي خاصة تستخدم كغابات بسبب استخدامها لغايات أخرى والتعدي عليها **(راجع ملحق الجزء الثاني، ملحق٤- ٢ «التغييرات في استخدام الأرض»)**.

الجدول (١٧): استخدامات الأراضي، ١٩٧٥-١٩٩٧ [٥٥]

نوع الاستخدام	١٩٧٥	١٩٨٣	١٩٩٧	١٩٧٥	١٩٨٣	١٩٩٧
	المساحة\دونم			٪ مجموع المساحة		
المحاصيل المؤقتة	٣١٦٤٥٨٧	٢٧٦٨٦٧٦	١٩١٠٨٩٣	٨١	٧٦	٦٢,٥
المحاصيل الدائمة	٣١٩٧٠٠	٤٢٥٢٢٥	٨٣١٤٣٧	١٠,٣	١١,٧	٢٧,٢
المراعي الدائمة	١٥٥٩٤	٣٨١٠٨	٩٩٨١	٠,٤	١,٠	٠,٣
الغابات	١٠٨٨٩	٩١٤٠	٤٠٤٠	٠,٤	٠,٣	٠,٣
غير مستخدم	٢٦٤١٥٤	٢٧٨١٧١	٢٣٣٤٨٠	٤,٣	٧,٦	٧,٦
غير مصنف	١٤٦١٤٠	١٢٣٣١٢	٩٥٧٥٨	١٠,٥	٣,٤٦	٣,١
المجموع	٣٩٠٤٠٣١	٣٦٤٢٦٣٢	٣٠٦٠٠٠٠			

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة ١٩٧٥، ١٩٨٣، ١٩٩٧

٥٤. ٪ من المساحة الكلية ٢٠٠٧

٥٥. غير مستخدم، أراض صالحة للزراعة لكن لم تكن مستغلة في زمن المسح، تم تصنيفها كأرض مشاع أو متروكة
غير مصنف، أراض صالحة للزراعة، لكنها لا تقع ضمن التصنيف أعلاه
ملاحظة: وفرت مسوحات ١٩٧٥، ١٩٨٣، ١٩٩٧ هذه التصنيفات فقط

٤.٥.٥ تناقص مساحات الأراضي القابلة للزراعة

انخفض إجمالي مساحة الأراضي القابلة للزراعة بمعدل حوالي (٣٢,٥٪) او(٧٥٥,٨١٥ دونماً) خلال الفترة (١٩٧٥-٢٠٠٧) **(الجدول ١٨)**. وتناقصت المساحات المزروعة بالمحاصيل الحقلية بنسبة (٦٤٪) خلال الفترة (١٩٧٥-٢٠٠٧) وبنسبة (٥٤,٨٪) خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٧)، الأمر الذي يعادل (١,٢٨٠,٩٠٩) دونماً أو (٥٠٪) من إجمالي الأراضي المزروعة. بينما ازدادت مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه خلال الفترة (١٩٧٥-٢٠٠٧) بنسبة (١٥٤,٢٪). ومن الجدير بالذكر أن هذا الاتساع قد حدث خلال الفترة (١٩٧٥-١٩٩٧). من جانب آخر، تناقصت مساحة الأراضي المهجورة منذ عام (١٩٧٥) بمعدل (٤٤٪) غير أنها ازدادت بمعدل (٨٤,٨٪) في الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٧).

الجدول (١٨): استخدامات الأراضي، حسب نوع المحصول ١٩٧٥-١٩٩٧

نوع المحصول	السنة				التغيير		
	١٩٧٥	١٩٨٣	١٩٩٧	٢٠٠٧	١٩٩٧-١٩٧٥	٢٠٠٧-١٩٩٧	٢٠٠٧-١٩٧٥
	المساحة\دونم				٪		
المحاصيل الحقلية	١٩٩٥٧٥٠	١٦٦١٢٧٧	١٥٨٠٤٤٣	٧١٤٨٤١	٦٤,٢-	٥٤,٨-	٦٤,٠-
أشجار الفاكهه	٣١٩٧٠٠	٤٢٥٢٢٤	٧٩٤١٣٨	٨١٢٨١٥	١٤٨,٧	٢,٤	١٥٤,٢
الخضراوات	٢٤٤٠٢٥	١١٠٧٣٩٨	٢٨٤٠٣١	٢٧٨٩٧١	١٤,٣	١,٨-	.١٤,٣
متروكة	٧٧١٦٢٧	٧٤٧٥٤٢	٢٣٣٤٨٨	٤٣١٤١٣	٥١,٧-	٨٤,٨	٤٤,٠-
المجموع	٣٣٣١١٠٢	٣٩٤١٤٤١	٢٨٩٢١٠٠	٢٢٣٨٠٤١	١٣,٢-	٢٢,٦-	٣٢,٨-

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة ١٩٧٥، ١٩٨٣، ١٩٩٧ ، ٢٠٠٧

٥.٥.٥ التغييرات العامة في استخدام الأراضي منذ عام ١٩٧٥

بلغ إجمالي مساحة الأرض المتوفرة لأغراض الإنتاج الزراعي (٣,٩٠٤,٠٣١) دونماً عام (١٩٧٥) **(الجدول ١٩)**، غير أن هذه المساحة تناقصت إلى (٣,٦٠٦,٠٠٠) دونماً عام (١٩٩٧) والى (٢,٦١٥,٠٧٦) أو (١٤,٥٪) بعد عام (١٩٩٧). وبلغت هذه المساحة (١,٢٨٨,٩٥٥) دونماً أو ما نسبته (٣٣,٠٪) من إجمالي مساحة الأرض خلال الفترة (١٩٧٥-٢٠٠٧). كذلك تناقصت مساحة الأراضي المستخدمة لزراعة المحاصيل الحقلية أيضاً بنسبة (٦٣,٦٪) من إجمالي المساحة الكلية للأرض بينما ازدادت مساحة الأرض المزروعة بأشجار الفاكهه بنسبة (١٥٤,٢٪) واتسعت المناطق المزروعة بالخضراوات بنسبة (٣٨,٨٪) خلال ذات الفترة الزمنية. وتناقصت مساحة الأراضي غير المستخدمة أو المستخدمة مؤقتاً بمعدل (٢٧,٩٪) و(١٦,٩٪) على التوالي أيضاً.

الجدول (١٩): التغير في استخدامات الأراضي منذ ١٩٧٥ وحتى ٢٠٠٧

استخدامات الأراضي	١٩٧٥	١٩٩٧	٢٠٠٧	١٩٩٧-١٩٧٥	٢٠٠٧-١٩٧٥
		المساحة\دونم		٪	
المحاصيل الحقلية	١٩٦٢٧٩٥	١٥٨٠٤٤٢	٧١٤٨٤١	١٦,٥-	٦٣,٦-
مجموع أشجار الفاكهه	٣٩٧٠٠	٨٣١٤٣٧	٨١٢٨١٥	١٦٠,٠	١٥٤,٢
مجموع الخضراوات	٢٠١٧٠٤	٢٨٤٠٣٠	٢٧٨٩٧١	٤٠,٨	٣٨,٣
الخضراوات المكشوفة		٢٤٩٩٥٩	٢٤٣٠٤١		٢,٨-
الخضراوات المغطاة		٣٤٠٧١	٣٥٩٣٠		٥,٥
المروج الدائمة	١٧١٢٦	٩٩٨١	١٠٨٤٩		
المروج المؤقتة	٧١٤		٢٦٥٣		
الأراضي المشاع	٧٧١٦٣٠	٢٣٣٤٨٨	٤١٣٤١٣	٦٩,٧-	٤٦,٤-
الغابات		٤٠٤٠	١٢٤١٠		

استخدامات الأراضي	١٩٧٥	١٩٩٧	٢٠٠٧	١٩٩٧-١٩٧٥	٢٠٠٧-١٩٧٥
	المساحة\دونم			٪	
الأزهار المكشوفة		٦٤٦	٢٩٧		
الأزهار المغطاة		٢٨٤١	٣٥٥		
مجموع الأزهار		٣٤٨٧			
المشاتل		٢٧٤٠	١٧٦٣		
غير مستخدم	٢٦٤١٥٤	١٦٢٧٩٥	١٩٠٥٥٣	٣٨,٤-	٢٧,٩-
غير مصنف	١٤٦١٤٠	٩٥٧٥٨	٢٧٧٧٦	٣٤,٥-	.٨١,٠-
الاستخدامات المؤقتة الأخرى	١٣٦٠٥٨		١١٣٠٠٩		١٦,٩-
استخدامات أخرى	٣٨٦٩٠		١٤٣٨٤		٦٢,٨-
المجموع	٣,٩٠٤,٠٣١	٣,٠٦٠,٠٠٠	٢,٦١٥,٠٧٦	٢١,٦-	٣٣,٠-

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة ١٩٧٥، ١٩٩٧ ، ٢٠٠٧

٦.٥.٥ الأراضي غير المستغلة

يتضمن هذا النوع من الأراضي تلك القابلة للاستغلال في الإنتاج الزراعي ولكنها غير مستغلة فعلياً . بلغت مساحة مثل هذه الأراضي (٢٩٣,٣٠٧) دونماً عام (١٩٧٥) **(الجدول ٢٠)**، ولكنها تناقصت إلى (١٦٢,٩٣٨) دونماً عام (١٩٩٧) (بلغ مقدار التناقص في المساحة ١٣٠,٣٦٩ دونماً أو ما يعادل ٤٤,٤٪) وبلغت مساحتها عام (٢٠٠٧) حوالي (١٩٠,٥٥٣) دونماً (بلغ معدل الانخفاض في المساحة ٤٥,٨٪ منذ عام ١٩٧٥) **(الجدول ٢٠)**. وقد يعزى هذا التراجع في مساحة الأراضي غير المستغلة إلى زيادة عمليات استصلاح الأراضي أوالتوسع في زراعة اشجار الزيتون أو الزيادة في مساحات الأراضي المروية في محافظة الزرقاء. بلغت مساحة الأراضي غير المصنفة عام (١٩٧٥) ما مساحته (١٤٦,١٤٠) دونماً ولكنها انخفضت إلى (٩٥,٧٥٨) دونماً و(٢٧,٧٧٦) دونماً عام (١٩٩٧) و(٢٠٠٧) على التوالي (الأمر الذي يشير إلى انخفاض معدله -٨٠,١٪). وقد لوحظ معظم هذه التغييرات في المرتفعات الشرقية.

الجدول (٢٠): التغير في الأراضي غير المستخدمة، حسب المحافظة، ١٩٧٥-١٩٩٧ [٥٦]

المحافظة	١٩٧٥	١٩٩٧	١٩٩٧-١٩٧٥	١٩٩٧-١٩٧٥
	مساحة\دونم			٪
عمّان	١٩٠٥٤	١٥٩٤٢	٣١١٢-	١٥,٩-
البلقاء	١٥٩٧٢	٦٤٣٠	٩٥٤٢-	٥٩,٧-
الزرقاء	٧٣٣٢	١٥٢٤٨	٧٩١٦	١٠٨,٠
مادبا	٤٩٤٤	٧٨٩٧	٢٩٥٣	٥٩,٧
المفرق	٨٣١١٧	٢٦٥٧٦	٥٦٥٤١-	٦٨,٠-
إربد	٥٥٤٩٥	٢٦٥٧٦	٢٨٩١٩-	٥٢,١-
جرش	١٩٠٥٦	٥٩٠٩	١٣٢٤٧-	٦٩,٥-
عجلون	١٨٨٥٨	٤٨٩٢	١٣٩٦٦-	٧٤,١-
الكرك	١٢٦٧٧	١١١٤٦	١٥٣١-	١٢,١-
الطفيلة	١٥٨١٨	١٠٠٢٧	٥٧٨٩-	٣٦,٦-
معان	٣٧٢٣٣	٢٢٥٣٤	١٤٦٩٩-	٣٩,٥-
العقبة	٣٧٥١	٩٧٦١	٦٠١٠	١٦٠,٢٠
المجموع	٢٩٣٣٠٧	١٦٢٩٣٨	١٣٠٣٦٩-	٤٤,٥-

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة ١٩٧٥، ١٩٩٧ ، ٢٠٠٧

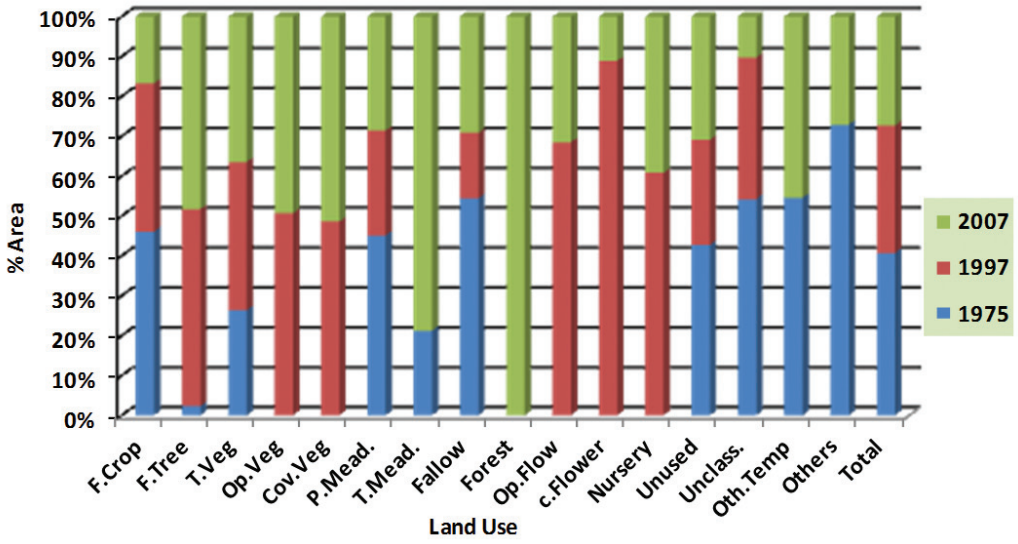
٥٦. ملاحظة: لم يرد بتقرير العام ٢٠٠٧، الأراضي غير المستخدمة في المحافظات

٧.٥.٥ الأراضي العامة (المشاع)

يمثل مصطلح «الأرض المشاع» الأراضي المتروكة أو المهجورة من قبل مالكيها إما لعدم ممارستهم للزراعة أو لعدم صلاحيتها لهذا الغرض نتيجة لتقسيمها. تقدر مساحة الأراضي المشاع بحوالي (٧٧١,٦٣٠) دونماً عام (١٩٧٥) أو ما نسبته (١٩,٨٪) من إجمالي مساحة الأرض الصالحة للزراعة ، بينما بلغت مساحة هذه الأراضي عام (١٩٩٧) (٢٣٣,٤٨٨) دونماً أو ما نسبته (٧,٦٪) ولكنها عادت للارتفاع لتبلغ (٤٣٢,٠٣٦) دونماً أو ما نسبته (١٦,٥٪) من إجمالي مساحة الأرض عام (٢٠٠٧) **(الجدول ١٩، الشكل ١١)**.

تشير هذه الأرقام إلى وجود مساحات شاسعة من الأراضي (٣٩٦,٢٨٣) دونماً غير المستغلة سنوياً في دولة تفتقر إلى موارد الأراضي. بالرغم من أن مثل هذه المساحات من الأراضي تعتبر مصدراً مهماً للزراعة، إلا أن استغلالها يعتبر غير مجد اقتصادياً ما لم يتم استخدام أساليب زراعة جديدة في هذا الصدد.

الشكل (١١): التوزيع النسبي للغطاء الزراعي ١٩٧٥-٢٠٠٧



المصدر: دائرة الاحصاءات العامة ١٩٧٥، ١٩٩٧ ، ٢٠٠٧

٦. التشريعات الخاصة باستخدام الأراضي

تعرضت الأراضي في الأردن للكثير من التغييرات التي تهدد استدامتها في المستقبل، والذي من شأنه التسبب في تدهور الإنتاج الزراعي في المملكة.

وقد ساهمت العديد من العوامل في مثل هذا الوضع ومن ثم، بات مصير الأراضي البعلية واضحاً من خلال انخفاض معدل إنتاج بعض المحاصيل المهمة وزيادة مساحات الأراضي المروية. حيث انخفض معدل إنتاج القمح والشعير، على سبيل المثال، بشكل كبير على مدى الثلاثين عاماً الماضية بينما ارتفع معدل إنتاج مزروعات أخرى مثل الخضراوات وأشجار الفاكهه (كأشجار الزيتون) وخصوصاً من الأراضي المروية نتيجة لتطور التكنولوجيات المستخدمة وإصدار التشريعات الملائمة في منطقة وادي الأردن.

لقد كان أحد أهم العوامل الكامنة وراء هذا الوضع هو غياب سياسة وطنية طويلة الأمد والتي من شأنها حماية واستدامة موارد الأراضي، واتباع سياسات غير مناسبة تفتقر إلى الشمولية والحلول المتكاملة إضافة إلى التفتت المستمر للأراضي والمنافسة من قبل القطاعات غير الزراعية.

كما وأنه لم يتم حتى الآن اعتماد أية استراتيجية ترتكز على الاستخدام المنطقي للأراضي، وعلى وضع خطط عمل واضحة لإدارة تلك الموارد والحفاظ عليها من التدهور. ومن الجدير بالذكر أيضاً أنه لم يتم اعتماد أو تنفيذ أي خطط عمل وطنية من شأنها إدارة عملية تخصيص للموارد بين القطاعات المختلفة والمتنافسة.

إضافة إلى ذلك، لم يتم تنفيذ أي من السياسات الزراعية المعتمدة أبداً. كما وكانت مشاركة القطاع الخاص في الأنشطة الزراعية ضعيفة للغاية، وأثر ضعف او انعدام التعاون والتنسيق بين المؤسسات الحكومية على العلاقة بين الجهات المعنية، كما كانت الموارد المالية اللازمة لتنفيذ العديد من السياسات الزراعية المعتمدة غير كافية، إضافة إلى عدم استغلال المعلومات الوطنية المتوفرة حول الزراعة في مرحلة التخطيط بالشكل الصحيح، كما ساهم ضعف مساهمات الأبحاث الزراعية الوطنية، وعدم كفاءة نقل التكنولوجيا والإرشاد الزراعي ونشر المعلومات دور في الوصول الى هذا الوضع.
وأخيراً، لم تولي الحكومة ذات القدر من الاهتمام والدعم للقطاع الزراعي كما في مثيلاته من القطاعات الاخري. فقد أثبط ندني واستدامة الدعم الحكومي لقطاع الزراعة على مدى العديد من السنوات الكثير من المزارعين عن بذل الجهود اللازمة لتحسين إنتاجية الأرض أو اتخاذ التدابير اللازمة لحمايتها من التدهور والمنافسة مع القطاعات الأخرى. في العادة يكون التنافس على موارد الأراضي قوياً للغاية في المناطق البعلية حيث أن معظم النشاطات الحضرية بدأت في أكثر الأراضي خصوبة ضمن المناطق البعلية.

القوانين والتشريعات

كان للتشريعات المنظمة لاستخدام الأراضي في الأردن أثر كبير على الإنتاج الزراعي، من خلال تطبيق التشريعات التي تنظم عملية تقسيم الأراضي والتي تحدد مساحة القطعة منها، إضافة إلى تلك التي تعالج موضوع استخدام الأراضي الصالحة للزراعة. لقد ادى تطبيق القوانين المتعلقة بالأراضي، لتعرض الأردن إلى خسارة مستمرة في مساحات الأراضي الزراعية وتفتتها منذ عام (١٩٦٥)، حيث بلغت حوالي (٤٠٪) من الاراضي المنتجة للغذاء في الأردن ولا زالت هذه الخسارة مستمرة. كما أن التشريعات المعتمدة حديثاً زادت من المخاطر المستقبلية المحيطة بها ومن حدة خسارتها. ويوفر الملحق الخاص بالتشريعات وصفاً مفصلا للقوانين المتعلقة باستخدام الأراضي منذ عام (١٩٥٣).
لقد زادت التشريعات في الأردن من حدة المنافسة ومن حجم الخسائر في الأراضي الزراعية. اذ لم يتم اعتماد تشريعات ملائمة لهذا الغرض حتى الآن، كما كان تطبيق التشريعات الحالية ضعيفاً؛ الأمر الذي ساهم ومازال يساهم في إساءة استخدام موارد الدولة المهمة من الأراضي ويزيد من خسارتها. غير أن تطبيق بعض التشريعات مثل القانون رقم ١٨ الخاص بوادي الأردن، ١٩٩٨ كان له أثر إيجابي في الحفاظ على الأراضي المروية، خاصة في منطقة وادي الأردن، حيث تم تطبيق هذا القانون في وقت مبكر، وساعد في حماية الأراضي المروية من التفتت.
من جهة أخرى، أدت التشريعات التي تسهيل وتيرة عملية تفتيت الأراضي، كما نتج عن ضعف إنتاجية الأراضي البعلية وعدم وجود خطط شاملة للتنمية الزراعية، الى انتشار الفقر في المناطق الريفية مما ساهم في عملية الهجرة من الريف إلى المدن وعن تفتت الأراضي وترك ما نسبته (٣٣٪) من الأراضي بدون استغلال سنوياً. ومع تزايد الطلب الناجمة عن الزيادة السريعة في أعداد السكان (كان عدد سكان الأردن ٢٥٠,٠٠٠ خلال العشرينات من القرن الماضي وأصبح ٥٠٠,٠٠٠ خلال الخمسينات ثم بلغ ٤,٥ مليون عام ١٩٩٢)، تم استغلال المزيد من الأراضي وبدأ استخدام الري في الزراعة، الأمر الذي نتج عنه استغلال مكثف للأرض.
لقد صاحب الالتزام الوطني بتنفيذ الاتفاقيات الدولية تبني وتنفيذ استراتيجيات جديدة في مجالات مثل البيئة ومكافحة التصحر والتنوع الحيوي والتغييرات المناخية. قد ادت الى تحديد الاسس والمعايير الواجب تطبيقها للمحافظة على الموارد الطبيعية (**راجع ملحق الجزء الثاني، ملحق٤-٨ ،«التشريعات»**).

٧. سوق الأراضي

يؤثر سوق الأراضي بشكل كبير على الأمن الغذائي في الأردن، حيث تعتبر معظم المناطق التي تنشط فيها مثل هذه الأسواق من أكثر المناطق إنتاجاً للغذاء في الأردن. حيث تتوزع هذه الأراضي ضمن المناطق التي تتمتع بهطول مطري عالي وتربة خصبة. الأهم من ذلك هو أنه في ظل الظروف الحالية من تدني العوائد الناتجة عن الزراعة البعلية وتفشي الفقر في المناطق الريفية، حيث يضطر العديد من المزارعين أو ورثتهم إلى بيع الأراضي لإعالة عائلاتهم. كما أدت قلة الخبرة في ممارسة الاعمال الزراعية لدى الورثة من الشباب إلى التعامل مع الأرض على أنها سلعة أكثر مما هي مصدر للدخل.

يعتبر سوق الأراضي في الأردن قطاعاً سريع النمو والانتشار حتى أنه يعتبر واحد من أكثر القطاعات نمواً في الأردن. هذا ولطالما تمت عمليات مقايضة الأراضي بين مالكيها، إلا أن الأراضي لم تعتبر بأي شكل من الأشكال سلعة حتى وقت قريب جداً. قد يجادل البعض بأن ظهور سوق الأراضي ما هو إلا استجابة منطقية لتلبية

متطلبات الأعداد المتزايدة من السكان. هذا صحيح، غير أن أسعار الأراضي في الأردن لا ترتفع بمعدل يتناسب مع الزيادة الطارئة في أعداد السكان.

ساهمت العديد من العوامل في ارتفاع أسعار الأراضي، وفي بعض الأحيان، إلى الانفجار في مبيعاتها. قد تعزى بعض هذه العوامل إلى الزيادة الطبيعية في عدد السكان، غير أن الزيادة في أعداد السكان في الأردن خلال العقود الستة الماضية لم تكن طبيعية بسبب تدفق أعداد من اللاجئين إلى الأراضي الأردنية في عام (١٩٤٨) وعام (١٩٧٦) وعام (١٩٩٤) وعام (٢٠٠٤). لقد أدى تدفق اللاجئين من الدول المجاورة إلى ارتفاع كبير في أسعار الأراضي وبشكل سريع جداً، كما ونتج عن الحاجة إلى استيعاب هذه الزيادة المفاجئة في أعداد السكان نتيجة للهجرة القسرية للمواطنين, ارتفاع حاد في أسعار الأراضي.

هذا ولسوء الحظ، لم يتم اختيار المناطق المستخدمة لإيواء المهاجرين بالشكل الصحيح، حيث تم تجميعهم في مناطق حضرية معينة. ومن ثم ازداد الطلب في المناطق المحيطة بتلك المدن بشكل مفاجئ، الأمر الذي أدى إلى تواجد منطقة ذات كثافة سكانية عالية ومعدلات مرتفعة من الطلب على المساكن وغيره من الاحتياجات الأخرى للأعداد المتزايدة من السكان.

العوامل التي تنشط حركة سوق الأراضي في الأردن:

١- الموقع (ضمن أو خارج المناطق الخاضعة للتنظيم)

ساعد ارتفاع معدل النمو الاقتصادي وازدهار عوائد البترول في دول الخليج في توفير الموارد المالية الكافية للأردنيين العاملين هناك، الأمر الذي شجع العديد منهم على دخول سوق الأراضي وتلبية الحاجة المتزايدة إلى مشاريع الإسكان ضمن المناطق المنظمة.

يوضح الجدول **(٢١)** تكاليف البناء في محافظات مختلفة خلال الفترة ما بين (٢٠٠٠-٢٠٠٣- ٢٠٠٧). وتظهر البيانات وبوضوح أن معدل البناء كان الأعلى في محافظات مثل عمّان وإربد تليها محافظة البلقاء. كما وشهدت محافظة العقبة زيادة ملحوظة، ليس بسبب الزيادة في عدد السكان، بل بسبب تزايد الانشطة الاقتصادية في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة. كما تضاعفت تكاليف البناء في الفترة بين (٢٠٠٣-٢٠٠٧). خلال عام (٢٠٠٧)، حيث بلغ معدل تكاليف البناء يساوي (٢٠٪) تقريباً من الموازنة السنوية للحكومة (دائرة الإحصاءات العامة، ٢٠٠٠، ٢٠٠٣، ٢٠٠٧).

٢- الكثافة السكانية ومعدلات النمو المتوقعة

شهد الأردن معدلات مرتفعة من الهجرة من الريف إلى المدينة خلال العقود الثلاثة الماضية. مما نجم عنها ارتفاع حاد في أسعار الأراضي داخل المدن وما حولها (الشكل ١٢).

٣- فرص التنمية المتاحة

حظيت بعض المناطق في الأردن على فرص تطور اقتصادي أفضل من غيرها. ويعود هذا التفاوت في فرص التطور الاقتصادي إلى أسباب عدة. حيث ساهم عدم تنفيذ خطط لتنظيم استخدام الأراضي في المناطق المختلفة بما يتناسب مع الموارد المتوفرة وإمكانية التطور هناك في خلق مثل هذه الوضع. ومن ثم، تركزت فرص العمل والنشاطات الاقتصادية الأخرى المدرة للدخل في المناطق الحضرية الرئيسة وما حولها. وعليه، لم تعد المناطق الريفية مصدر جذب للمستثمرين، الأمر الذي شجع على الهجرة من الريف إلى المدينة بحثاً عن فرص عمل أفضل.

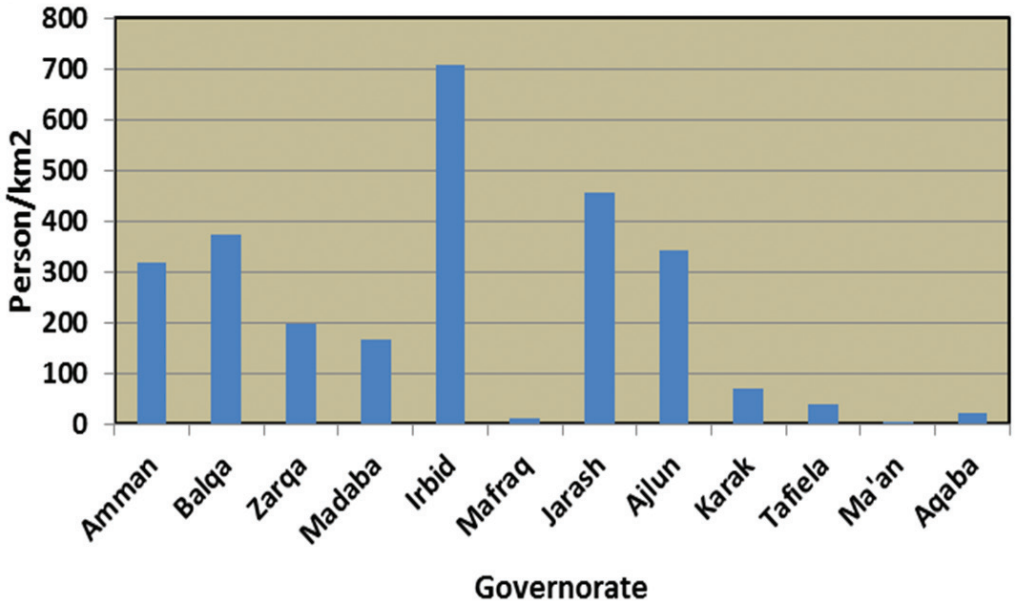
الجدول (٢١): تكاليف البناء في المحافظات المختلفة [٥٧]

المحافظة	السنة		
	٢٠٠٠	٢٠٠٣	٢٠٠٧
عمّان	٢٠٠٠	٣٠٧٩	٤٢٤٦
البلقاء	١٢٠	١٤٢	٢٧٦
الزرقاء	٢٢٧	٢١٥	٤٠٧
مادبا	٦٣	٦٢	٦٣
المفرق	٧٠	٥٠	٦٢
إربد	٣٥٨	٥٢٦	٥٧٧
جرش	٣٧	٤٣	٢٤
عجلون	٢٢	٢٤	١١
الكرك	٩٤	٨٨	٧٠
الطفيلة	٣٥	٣٠	٢٧
معان	٣٤	٣٦	٨٩
العقبة	٣٦	١٦٥	٤٥٧
المجموع	٣٠٩٦	٤٤٦٢	٦٣٠٩
التكلفة د.أ.	٢٤٠,٤٥٨	٤٧١,٢٧٢	٧١٠,٣٤١

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، التقارير الاحصائية السنوية

٥٧. التكلفة بالدينار الأردني، المساحة تعادل (١٠٠٠ متر)

الشكل (١٢): الكثافة السكانية، بحسب المحافظة، ٢٠١١



المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، تقرير عام ٢٠١١

٤- نمو المناطق العمرانية الرئيسة

يلعب تقسيم الأراضي دوراً رئيساً في تزويد سوق الأراضي بقطع أراض للتداول، خاصة في المناطق الخاضعة للتنظيم في المدن وما حولها. كما وتميل ظاهرة تفتت الأراضي إلى الانتشار مع توسع المناطق الحضرية أو المدن.

٥- النمو الاقتصادي

يؤثر معدل النمو الاقتصادي في الدولة عادة على العديد من المجالات. في الأردن، يستجيب سوق الأراضي بسرعة للظروف الاقتصادية الراهنة. كما وتقود الخبرة العديد من الأفراد إلى الاعتقاد بأن الأرض هي أفضل سلعة للاستثمار في الأردن، خاصة أن أسعار الأراضي لن تنخفض أبداً.

٦- التشريعات الخاصة بالأراضي

ساعدت التشريعات المتعلقة بالأراضي في الأردن على تفتتها؛ حيث سهلت هذه التشريعات من تحويل الأراضي لأغراض صناعية و تجارية وسكنية، وإلى تقسيمها إلى قطع أصغر وتغذية سوق الأراضي بها. كما وسهلت هذه التشريعات إنشاء قرى ومدن جديدة صغيرة تكون فيها معدلات تفتت الأراضي هي الأعلى داخل وخارج المناطق الخاضعة لتنظيم البلديات. وتوضح الزيادة في أعداد قطع الأراضي من (١,٠٠٠,٠٠٠) عام (٢٠٠٠) وإلى (١,٤٥١,٩٩٠) عام (٢٠٠٦) والى (١و٣,٠٠٠,٠٠٠) قطعة عام (٢٠١٠) (وفقاً لتقارير دائرة الأراضي والمساحة) إلى ازدياد توفر قطع الأرض الصغيرة التي من المحتمل أن تدخل سوق الأراضي، وتشير إلى معدل تحول الأراضي الزراعية إلى أغراض غير زراعية.

٧- تخطيط استخدام الأراضي

يعتمد التخطيط الاقليمي كأداة جيدة لإيجاد التنمية المتوازنة التي تأخذ بعين الاعتبار التوزيع الجغرافي للموارد والنمو الديمغرافي المستقبلي. لقد أدى عدم تبني أي منهج لتخطيط استخدام الأراضي على مستوى المنطقة أو المحافظة في الأردن,إلى إيجاد مدن رئيسة مكتظة بالسكان في بعض المناطق وذات معدل نمو اقتصادي أفضل. ممايفسر هذا تمركز معظم الانشطة التنموية في بعض المناطق دون غيرها، إضافة إلى التوزيع الديمغرافي الخاطئ بينها.

٨- حجم سوق الأراضي في الأردن

تشير المعلومات ان قطاع الزراعة قد خسر حوالي (٨٨٤,٠٠٠) دونماً من الأراضي الزراعية في الفترة ما بين (١٩٦٥-٢٠٠٠) و (٣٠٠,٠٠٠) دونماً أخرى بعد عام (٢٠٠٠) (دائرة الإحصاءات العامة، ٢٠٠٧). ومن المعتقد أن هذه الأراضي تم استثمارها في سوق الأراضي المحلي. فوفقاً لإحصاءات عام (١٩٩٨)، فقد شغلت المناطق المنظمة ضمن البلديات (١,٧) مليون دونم من الأرض حيث (٩٥٪) منها تقع في المناطق البعلية.

٨. تدهور الأراضي

يعتبر تدهور الأراضي في الأردن إحدى عمليات التصحر.. ويعرف التصحر وفقاً لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر بأنه: «تدهور الأرض في المناطق الجافة وشبه الجافة وشبه الرطبة، نتيجة عوامل متنوعة تتضمن التذبذب المناخي والنشاطات البشرية» (اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، ١٩٩٤). وبحسب التعريف، يكون لتدهور الأرض تأثير مباشر على القدرات الإنتاجية للموارد ومن ثم على الأمن الغذائي **(راجع ملحق الجزء الثاني ، ملحق ٤: ٧, «تدهور الأراضي»)**. يختلف تاثير تدهور الاراضي على الأمن الغذائي من نظام زراعي لآخر. ففي الأردن مثلا، تشكل الزراعة المروية القطاع الرئيس المنتج للغذاء مقارنة بالقطاعات الأخرى. وبالتالي يستوجب دراسة معدل وطبيعة عملية تدهور الأراضي المؤثر في مختلف الأنظمة الزراعية السائدة في المناطق البيئية المختلفة، والتي تشكل الخطوة الأولى نحو تقييم مستقبل إنتاج الغذاء واستدامته.

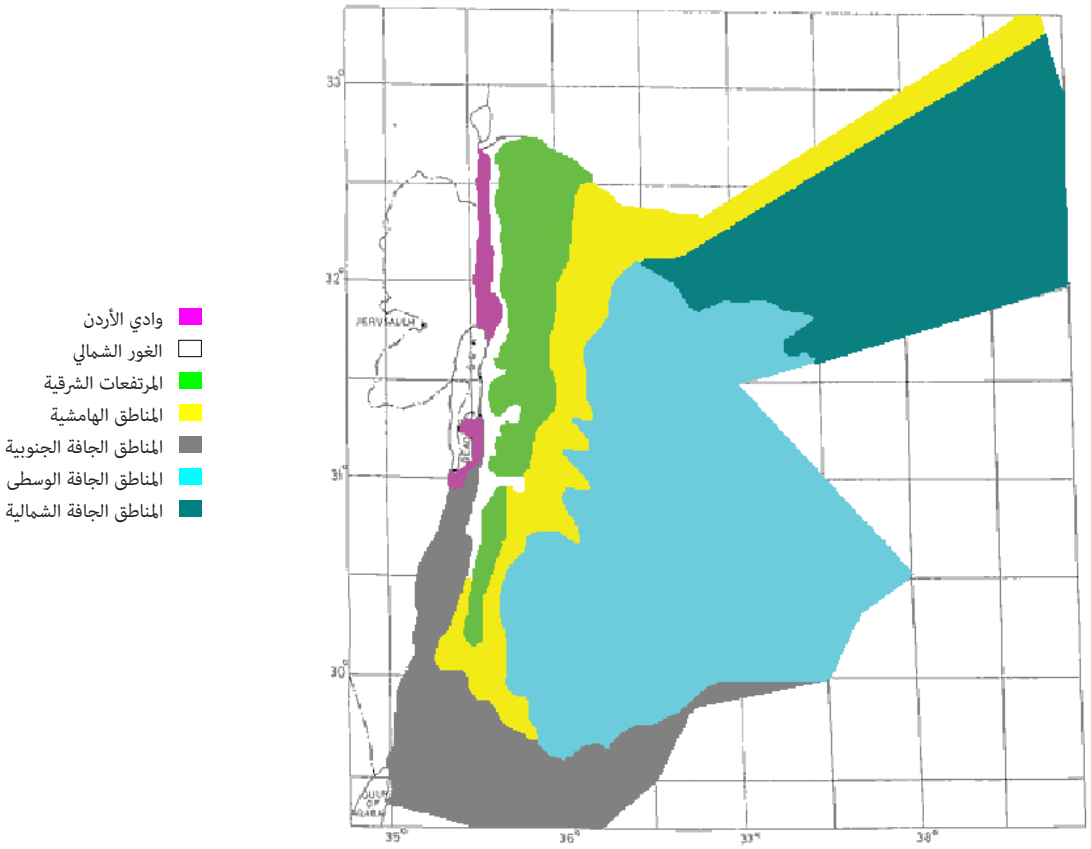
ومن الجدير بالذكر الى انه تتشابه النتائج النهائية لعمليات تدهور الأراضي، سواء أكانت ناجمة عن العوامت الطبيعية أو بفعل الإنسان، وأحياناً قد يصعب الفصل بينهما.

تقسيم الأردن جغرافيا وفق عملية التصحر

تم تقسيم الأردن إلى مناطق مختلفة وفقاً لخصائصها البيئية والجيولوجية والنباتات والتربة السائدة. وقد تلا ذلك تقسيم المناطق التي يسودها نظام بيئي محدد إلى مناطق فرعية بناء على معايير أخرى لتحقيق قدر أكبر قدر من التجانس في هذه المناطق فيما يتعلق بعمليات تدهور الأراضي وسيادة أنظمة زراعية محددة في كل منها **(الشكل ١٣)**. **(لمزيد من التفاصيل مراجعة ملاحق الجزء الثاني ملحق٤- ٧ التدهور الاراضي).**

تظهر الدراسات المتعلقة بالمناخ وتدهور الأراضي في الأردن إلى وجود تأثيرات متنوعة ناجمة عن عمليات التدهور في مختلف المناطق **(راجع ملحق الجزء الثاني , ملحق ٤-٧ تدهور الاراضي)**.

الشكل (١٣): تقسيم المناطق المختلفة في الأردن وفقاً لعمليات التدهور الأكثر انتشاراً



المصدر: طعيمة ٢٠١٢، التصحر في الأردن

٩. أمكانية التنمية واستدامتها في المناطق المختلفة

تواجه المواردالارضية في الأردن جملة من التحديات والأخطار الحالية والمستقبلية. وتتفاوت هذه الأخطار من منطقة إلى أخرى حسب طبيعة الموارد المتوفرة وإدارتها. ويوضح القسم التالي إمكانية تنمية موارد إضافية ضمن كل من المناطق الرئيسية في الأردن، الأمر الذي يشير إلى إمكانية تعزيز مساهمة كل منها في الإنتاج الغذائي في الأردن **(راجع ملحق الجزء الثاني, ملحق ٤- ٥ , «فرص التنمية المستقبلية»)**.

١٠٩ مناطق الأردن الرئيسية

١.١.٩ وادي الأردن

تهدد العديد من العوامل مستقبل الإنتاج في هذه المنطقة، الأمر الذي سيؤثر على كمية وجودة المنتجات وعلى استدامة مواردها الأرضية. وتعتمد القدرة على استدامة إنتاجية هذه المنطقة جودة المنتجات فيها على االعوامل التالية:

١. توفر نسب كافية من مخزون الأمطار/ مياه الصرف المعالجة المخزنة في سد الملك طلال. اذ يجب تحديد النسبة التي لا تتسبب في حدوث الأضرار المحتملة على التربة والمحاصيل وفقاً لأسس علمية سليمة، ودراسة تأثير المياه المروية على جودة المنتجات.
٢. جودة المياه المعالجة من حيث إجمالي محتواها من الاملاح والمواد البيولوجية. كما ولا بد من تطويرالمعايير الأردنية المستخدمة لتقييم مدى جودة مثل هذه المياه وفقاً للبيانات المبنية على التجارب المحلية والتي تمثل الظروف المحلية.
٣. مدى اعتماد التخطيط السليم لاستخدام الأراضي كأساس لاختيار المحاصيل التي تتناسب مع نوعية التربة والمياه، بهدف تحقيق الفائدة القصوى من المياه وحماية الأراضي من التدهور.
٤. مدى المتابعة الدورية للأنظمة الزراعية بغرض تقييم التغييرات السلبية التي من شأنها أن تؤثر على استدامة هذه الأنظمة مستقبلاً، وتقييم الحاجة إلى اتخاذ تدابير تخفف من هذه الاثار أو تعالجها .

وعليه، تعتبر المتطلبات التالية ضرورية لاستدامة الموارد في هذه المنطقة:

١. الحفاظ على نسبة مقبولة من المياه العذبة/ المعالجة لأغراض الري في وادي الأردن.
٢. إيجاد مصادر مياه بديلة إضافة إلى تلك المتوفرة أصلاً في منطقة وادي الأردن لتلبية المتطلبات المحلية.
٣. وضع نمط جديد لزراعة المحاصيل في منطقة وادي الأردن، بناء على الظروف المتوقعة. كما ولابد من إيجاد نوع من التوازن بين فرص التصدير المحتملة والطلب المحلي، الأمر الذي من شأنه ضمان تحقيق الحد الأقصى من المنافع الاجتماعية- الاقتصادية وملائمة المحاصيل.
٤. بذل جهود فورية من شأنها استدامة إنتاجية الأراضي في منطقة وادي الأردن (من حيث الجودة والكمية)، بحيث أن تركز هذه الجهود على:
   أ) تحسين نوعية مياه نهر الأردن.
   ب) تحسين نوعية مياه الصرف المعالجة.
   ت) وضع استراتيجية واضحة تحدد الاستخدام السليم للفائض من المياه المعالجة في مناطق المرتفعات الشرقية.
   ث) تكثيف انشطة البحث العلمي في المجالات المتعلقة بمدى ملائمة الأرض والمحاصيل، ومراحل مع بعد الحصاد وإدارة الأراضي ومكافحة الحشرات والآفات والتكنولوجيا الحيوية ونقل التكنولوجيا.

٢.١.٩ منطقة غور الصافي- العقبة

يعتبر استخدام المياه المحلاة مصدراً بديلاً بإنشاء عدد من محطات تحلية المياه في منطقة العقبة أو بعد إتمام مشروع نقل مياه البحر الأحمر- البحر الميت. ويعد هذا المشروع نشاطاً طويل الأمد تقيده العديد من العوامل، مثل: الإدارة المبنية على التكنولوجيا الحديثة، والمحاصيل ذات القيمة المرتفعة المعدة لأغراض التصدير، أو استيعاب الزيادة المتوقعة في معدلات السياحة أو الزراعات المائية (إنتاج الطحالب) والتكنولوجيا المعتمدة على الطاقة الشمسية.

٣.١.٩ المرتفعات الشرقية

تتكون المرتفعات الشرقية من المناطق البعلية (حيث يزيد معدل الامطار السنوي عن٢٥٠ مم) والمناطق المروية (التي تقع في مناطق مختلفة خارج نطاق وادي الأردن)، والمناطق الهامشية والبادية (الأراضي المستخدمة كمراعي باستثناء المناطق المروية). تتضمن فرص زيادة مساحة الأراضي الصالحة للزراعة البعلية مايلي:

١. استصلاح الأراضي الصخرية المنحدرة: تحصل الاراضي في هذه المناطق على اهتمام متزايد من قبل المزارعين بغرض تحسين ظروف معيشتهم في المناطق الريفية من خلال استصلاح الأراضي الصخرية المنحدرة والتي تتواجد في المناطق ذات الامطار العالية. اذ شجع زيادة الطلب على الفاكهة والزيتون وغيرها من المنتجات مثل هذه الممارسات .
٢. حماية التربة: دلت الدراسات انه من الممكن استصلاح حوالي (١,٥) مليون دونماً من الأراضي إذا ما تم تحسين التقنيات المستخدمة في استصلاح الأراضي. وعادة ما يتخذ المزارعون تدابير تتضمن كسر الطبقة الصخرية السطحية للأرض واستخدام الحجارة الناتجة في بناء جدران حجرية من شأنها حماية التربة، غير أن هذا الاسلوب مكلف جداً. وفي هذا المجال ,قامت كلية الزراعة في الجامعة الأردنية بتطوير هذا الاسلوب بحيث يتم تكسير الصخور وحفر خنادق فقط بمحاذة الخطوط الكنتورية، والإبقاء على الصخور مابين الخنادق لتحسين الحصاد المائي.
٣. استخدام الأراضي الصخرية المستصلحة لأغراض إنتاج المحاصيل الزراعية ذات القيمة العالية مثل النباتات الطبية أو اشجار اللوزيات. كما أنه من شأن هذا الاسلوب مضاعفة مساحة الأراضي المزروعة في المناطق البعلية في الأردن. ولكن ولابد من دمج هذه البرامج مع المشاريع المخصصة لحماية التربة والحد من انجرافها .

٤. إيلاء عملية تحسين إنتاجية الأرض الأولوية القصوى للتعويض عن الخسائر المتزايدة في مساحات الأراضي البعلية جيدة الإنتاج.

٥. تكثيف البحث العلمي والإرشاد الزراعي: لا بد من تطوير أنظمة زراعية جديدة ملائمة للملكيات الصغيرة من الأراضي. وتشمل مثل هذه الخيارات الواعدة التركيز على إنتاج محاصيل جديدة مثل النباتات الطبية والعطرية. حيث تشير أساليب استخراج الزيوت الحديثة إلى إمكانية تحقيق عوائد مالية مجزية من خلال زراعة النباتات الطبية والعطرية المنتجة من قطعة أرض صغيرة، خاصة مع تزايد الطلب على مثل هذه المنتجات. وقد تلعب المنظمات غير الحكومية دوراً فعالاً في تعزيز ادخال مثل هذه الأنشطة الزراعية بالتعاون مع مراكز الابحاث لإيجاد منظومة من الحلول الزراعية المبتكرة التي من شأنها توفير فرص جديدة للتنمية عند استخدامها.

٦. استخدام مياه الصرف المعالجة: توفر الكميات المتزايدة من المياه الصرف المعالجة نافذة جديدة لتحسين إنتاجية الأرض من خلال تطبيق أساليب الري التكميلي في الزراعة.

٧. ظهور فرص جديدة: تقديم الحوافز المناسبة للمزارعين لتشجيعهم على استخدام أساليب الزراعة الحديثة مثل الحصاد المائي الملائم، وتدابير الحفاظ على رطوبة التربة، وإدارة مخلفات النباتات، وأساليب الحراثة التي من شأنها التغلب على ظروف الجفاف، وزيادة مخزون التربة من الرطوبة. وادخال الممارسات الزراعية التي تهدف إلى التخفيف من حدة تأثير التفاوت في معدلات الامطارالموسمية ومخاطر تكرار الجفاف ضمن الممارسات الملائمة لمناطق الزراعة البعلية. حيث تشيرالتوقعات بخصوص التغييرات المناخية خلال العقود القادمة إلى أن الهطول المطري سوف يتخذ نمط العواصف المطرية التي تهطل خلالها الامطار بمعدلات عالية وتستمر لفترة زمنية قصيرة ينتج عنها جريان المياه السطحية بمعدلات عالية والتي يمكن استغلالها من خلال تقنيات الحصاد المائي، الأمر الذي يوفر فرصة لممارسات زراعية جديدة.

٨. تعتمد المساحات المتزايدة من الأراضي المروية على مدى توفر مصادر المياه. فقد يواجه هذا القطاع بعض المشكلات التي تحتاج إلى اهتمام فوري. ومن ضمن أهم الفرص الممكنة والواعدة للحفاظ على المساحات المروية أو زيادتها، تتمثل في تحسين كفاءة استخدام المياه واستخدام المياه المعالجة ذات الجودة المتدنية(التي من المتوقع أن يصل حجمها إلى (٢٢٠) م م^{٣} عام (٢٠٢٢). نتيجة لتزايد الاعتماد على استخدام هذا النوع من المياه، أو إمكانية استخدام المياه منخفظة الملوحة في المستقبل، اعداد استراتيجية مناسبة للحد من تدهور الأراضي وللحد من التأثيرات الممكنة للتغييرات المناخية, تحسين كفاءة استخدام المياه وإنتاج أنواع جديدة من المحاصيل اتباع الممارسات الزراعية الخاصة بزراعة المحاصيل المتداخلة في الأراضي المروية المزروعة بأشجار الفاكهه، وممارسات الزراعة المتطورة مثل مكافحة الآفات والحشرات والري والتسميد، والتي تشكل الخطوط الرئيسية للحفاظ على المساحات المروية الحالية أو زيادتها.

٤.١.٩ المناطق الهامشية والبادية

تتركز فرص تنمية الموارد في المناطق الهامشية والبادية على تنمية المراعي. اذ يغطي نظام الإنتاج في المناطق الهامشية ومناطق البادية حوالي (٩١٪) من إجمالي مساحة الأراضي في الأردن (طعيمة، ٢٠٠٣ أ) وتبلغ مساحة المناطق الهامشية حوالي (١٠) مليون دونم (١٣٪). تعتبر مساحات شاسعة من المناطق الهامشية ذات ملكية خاصة، وقد بدأت تعاني من تدهور الأراضي الذي عززته التشريعات القائمة. لذا لا يمكن تنفيذ الأنظمة الزراعية التقليدية الملائمة لتنمية المراعي في تلك المناطق بسبب صغر مساحة الملكيات .

تركز الأساليب المتبعة لتحديد فرص التنمية في هذه المناطق على توفير ظروف محلية واعدة يعززها استخدام أساليب التكنولوجيا الحديثة التي من شأنها زيادة مخزون التربة من الرطوبة.

ومن الامثلة على هذه الاساليب , تعتبر الإدارة المتكاملة لمستجمعات الأمطار مع تركيز خاص على ادخال الحصاد المائي في الأنظمة الزراعية بغرض تعزيز مخزون التربة من الرطوبة، من أهم الاساليب لتنمية موارد هذه المنطقة. كما وتعتبر الإدارة المتكاملة لمستجمعات الأمطار والحصاد المائي على مستوى المزرعة واختيار المواقع والمحاصيل المناسبة من العوامل الأساسية لتنفيذ أية انشطة تنموية فيها. وتتوفر منظومة متنوعة من أساليب الحصاد المائي والتي يمكن استخدامها لزراعة الشجيرات والنباتات الأصلية(indigenous). ومن ضمن فرص التنمية المتاحة في هذه المنطقة يمكن تطوير واستغلال ما يسمى بالمرابات (marabs) (مجاري مائية طبيعية ذات تربة خصبة تغطي ما يقارب (١٤٪) من مساحة الأرض لكن من الضروري إجراء دراسات إضافية للوقوف على خصائصها في مختلف المناطق لتحديد صلاحيتها لمختلف المحاصيل) أو تنمية المناطق المحيطة بالقيعان. كما ويمكن استخدام الحمأة الجافة لتحسين خصائص التربة الطبيعية ونمو النباتات.

٢.٩ استدامة استخدام الموارد

يناقش الجزء التالي ملخصا لاهم التحديات والصعوبات التي تواجه الأنظمة الزراعية في الأردن، والتي ستؤثر في استدامة أنظمة الإنتاج الزراعي في المستقبل **(راجع ملحق الجزء الثاني , ملحق ٤-٦, استدامة الموارد)**.

هناك مخاوف متزايدة حول استدامة استخدام الأراضي في الأردن، بعضها ناجم عن عوامل محلية وبعضها الآخر عن عوامل خارجية. تتضمن العوامل المحلية التدهور الحالي والمستقبلي وتقلص مساحات الأراضي المنتجة، وتأثيره السلبي على التنوع البيولوجي- الزراعي الغني في الأردن والاستخدام المتزايد للمياه ذات الجودة المتدنية لأغراض الري.

ويمكن تحقيق استدامة استعمال موارد الأراضي فقط من خلال الالتزام الوطني طويل الأمد بتوفير الدعم الازم لتنفيذ البرامج المتكاملة والتدابير المساندة وإنفاذ التشريعات المناسبة التي تنص على تفويض مؤسسي واضح وتدعيم هذه المؤسسات بالسياسات والأنظمة الصحيحة والموارد البشرية المدربة ووعي تام من صانعي السياسات.

١.٢.٩ بعض المؤشرات التي تعزز استدامة استخدام الأراضي في الأردن:

- تتوفر لدى للمخططين العديد من الاستراتيجيات والخطط التي تغطي جميع جوانب الحفاظ على موارد الأراضي.
- توفر كم هائل من المعلومات والموارد البشرية المدربة.

- ازدياد إدراك صانعي القرار لأهمية توسيع مشاركة اصحاب العلاقة في مختلف مراحل عمليات التنمية.
- تم تحديد العوامل والتحديات التي تؤثر على استدامة استخدام موارد الأراضي في الأردن.
- ازدياد الوعي الوطني حول فوائد تمكين النساء وتعزيز مشاركتهن في عمليات التنمية الريفية.
- إدراك أهمية ودور التنمية الزراعية في الحد من تفشي الفقر في المناطق الريفية.

٢.٢.٩ بعض المؤشرات ذات التأثيرات السلبية على استدامة استخدام الأراضي في الأردن:

- نقص التشريعات المناسبة التي تحكم استخدام موارد الأراضي وضعف تطبيق التشريعات النافذة.
- قلة وعي صانعي القرار بمدى أهمية الحفاظ على موارد الأراضي وحمايتها من التفتت وعدم إيلاء عمليات التنمية الزراعية الاهتمام الذي تستحقه.
- عدم استخدام أساليب حديثة لإدارة موارد الأراضي المبنية على نتائج علمية مثبتة، أو عدم اعتماداساليب التخطيط المناسب لاستخدام الأراضي وحمايتها من التنافس غير المنصف.
- قلة الموارد المالية من موارد مستدامة لتنفيذ الخطط والاستراتيجيات المختلفةالازمة لتنمية القطاع الزراعي مقارنة بالقطاعات الأخرى، والاعتماد فقط على التمويل الخارجي قصير الأمد.
- ضعف او انعدام التنسيق والتكامل بين مختلف القطاعات التي من شأن نشاطاتها أن تساهم في استدامة الموارد.
- عدم اعطاء الدور الذي يمكن ان يؤديه القطاع الخاص والمجتمعات المحلية في التنمية الريفية الاهتمام الذي يستحقه .
- شجعت التدابير الحكومية المتخذة والحوافز المقدمة على زراعة المناطق البعلية بأشجار الزيتون فقط, مما ادى الى اهمال الزراعات الاخرى وانخفاض مدى تنوع المحاصيل .

٣.٢.٩ القضايا العامة ذات التأثير على استدامة الأنظمة الزراعية المختلفة:

الموارد المائية

١. النقص في الموارد المائية اللازمة لأغراض الري في دولة تبلغ فيها نسبة الأراضي التي يسودها المناخ الجاف (٩١٪).
٢. الحاجة إلى تحسين كفاءة استخدام المياه لتلبية الحاجة المتزايدة لإنتاج الغذاء.
٣. تزايد استخدام مياه الصرف المعالجة ذات الجودة المتدنية لأغراض الري للتعويض عن تخصيص المياه العذبة للاستخدامات الأخرى.
٤. الاستخدام المتزايد للمياه الجوفية للأغراض المنزلية دون إمكانية التعويض عن ذلك باستخدام المياه العذبة لأغراض الري، وازدياد ملوحة هذه المياه بسبب المبالغة في عمليات الاستخراج، والزيادة في تكاليف ضخ المياه أيضاً.

إدارة الموارد:

١. الانخفاض المتزايد في مساحات الأراضي المنتجة (طعيمة، ٢٠٠١).
٢. تفتت ملكيات الأراضي الزراعية.
٣. غياب سياسات أو خطط وطنية واضحة من شأنها حماية أو تحسين استخدام الأراضي الزراعية.
٤. التفاوت الموسمي الكبير في هطول الامطار والتغيرات المناخية (طعيمة، ٢٠١٠ أ، ٢٠١٠ ب).

إنتاجية الموارد

١. التفاوت الكبير في هطول الامطار الموسمية وزيادة تكرار سنوات الجفاف (طعيمة، ٢٠١٣).
٢. ضعف ممارسات إدارة المزارع.
٣. ضعف إنتاجية الأرض المستخدمة في الأنظمة الزراعية البعلية والمروية.
٤. تدني جودة مياه الري.
٥. الارتفاع المستمر في تكاليف مدخلات الإنتاج ومشكلات التسويق.
٦. تدني مستوى استخدام الاسمدة الزراعية في الزراعات البعلية، بسبب قلة العائدات والتذبذب المناخي، الذي يثني المزارعين عن الاستثمار في استخدام المخصبات في مثل هذه الزراعات.

السياسات والادارة الحكومية

١. تطبيق التشريعات: بالرغم أن الاستراتيجية الوطنية للتنمية الزراعية (لعام ٢٠٠٢) أوصت بتشريعات إصلاحية من شأنها وقف استخدام الأراضي الزراعية لأغراض الانشطة العمرانية، إلا أن الحكومة تبنت نظاما جديداً عام (٢٠٠٦) من شأنه الاسراع في معدل استغلال الاراضي للاستخدامات السكنية. أن غياب الإرادة الحكومية في حماية الموارد هو المسبب الرئيس لمثل هذا الوضع.
٢. غياب السياسات الشمولية أو التخطيط الاستراتيجي المتعلق باستخدام الموارد أو حمايتها.
٣. دائماً ما تهتم التدخلات عند ظهور نتائج المشاكل وليس بمعالجة بمسبباتها.
٤. غياب التشريعات المناسبة وضعف تطبيق التشريعات النافذة.
٥. ضعف مشاركة القطاع الخاص وغياب التشريعات المناسبة التي من شأنها تعزيز مساهمته.
٦. عدم كفاءة اوغياب التنسيق والتعاون المؤسسي بين المساهمين المختلفين.
٧. عدم وضوح أو تضارب المهام الموكلة إلى المؤسسات الحكومية ذات الصلة.

٣.٩ استدامة الأنظمة الزراعية

١.٣.٩ قضايا عامة تهدد استدامة الزراعة المروية:

أهمية مساهمة نظام الزراعة المروية في الأمن الغذائي في الأردن:
تعزى أهمية نظام الزراعة المروية الى مايلي:

- لا يمكن الحفاظ على التوسع السريع لمساحات الأراضي المروية في المرتفعات الشرقية لوقت طويل، لأن معدلات ضخ المياه الجوفية تجاوزت حد الاستغلال

الآمن لها، خاصة مع تزايد كميات المياه المستخدمة للأغراض المنزلية.
- يرتبط الحفاظ على الاراضي المروية مستقبلاً بتطوير الاقتصاد المتعلق بالزراعة المروية وتحسين كفاءة استخدام مياه الري وتبني أساليب إنتاج حديثة والحاجة إلى حماية البيئة والحد من تدهور الأراضي وتبني ممارسات إدارة زراعية حديثة.

وفيمايلي بعض المخاطر التي تهدد الحفاظ على اراضي هذا القطاع:

- **كفاءة استخدام المياه**

ما زالت كفاءة استخدام مياه الري لأغراض الإنتاج الزراعي متدنية؛ إضافة إلى أن رفع هذه الكفاءة لا يتطلب زيادة كميات المياه المتوفرة فحسب، وإنما الحد من تكاليفها أيضاً.

- **تكنولوجيا الإنتاج وما بعد الحصاد**

تعاني الاراضي المروية من ضعف تكنولوجيا وأساليب ما بعد الحصاد الأمر، الذي يعيق القدرة على تصدير المنتجات .

- **جودة المنتج**

بالرغم من إنتاج بعض المنتجات ذات الجودة العالية من قبل عدد قليل من المزارعين الرواد في هذا المجال، إلا أن إجمالي الإنتاج لم يصل بعد إلى الحد الأدنى اللازم لإيجاد اسوق ثابتة للتصدير والحفاظ عليها.

- **خبرة المزارع**

تفتقر الغالبية العظمى من المزارعين في مناطق الزراعة المروية إلى الخبرة المناسبة والموارد المالية اللازمة لادخال الأساليب الحديثة في الإنتاج، وترشيد استهلاك المياه، وإدارة الموارد بغرض زيادة معدلات الصادرات من إنتاجهم، الأمر الذي بدوره سيزيد من عوائدهم المالية.

- **تكاليف مدخلات الإنتاج**

يعاني الإنتاج في مناطق الزراعة المروية من الارتفاع المستمر في تكاليف مدخلات الإنتاج وتكاليف التصدير أيضاً.

- **الموارد المالية**

عدم كفاية المخصصات المالية الثابتة واللازمة لمساعدة المزارعين على ادخال واستخدام أساليب التكنولوجيا الحديثة أو تحسين الإنتاجية أو زيادة كفاءة استخدام المياه أو توفير دعم مالي لنشاطات ما بعد الحصاد وغيرها من النشاطات التسويقية الأخرى.

العوائق التي تواجه تنمية الزراعة المروية في المرتفعات الشرقية:

إدارة الموارد

- الانخفاض المستمر في كمية ونوعية الموارد المائية المتوفرة لأغراض الري واستنزاف المياه الجوفية وتخصيص الموارد المائية لأغراض الاستخدامات المنزلية وتلوث المياه السطحية.
- تدني كفاءة استخدام مياه الري على مستوى المزرعة.
- الاستخدام المفرط للمخصبات الزراعية والمبيدات، الأمر الذي ينتج عنه زيادة في تكاليف الإنتاج وتدني في جودة المنتج.
- التدهور التدريجي لبعض خصائص التربة وارتفاع معدل ملوحتها بسبب زيادة محتوى مياه الري من الاملاح للمبالغة في عمليات ضخ المياه وتلوث المياه السطحية واختلاطها بمياه الصرف المعالجة.
- الاستخدام المفرط لمدخلات الإنتاج مثل المخصبات والمبيدات وضعف جدولة الري.
- قلة الحوافز التي تشجع المزارعين على الاستثمار في أنظمة الري والإنتاج الحديثة.
- ارتفاع تكاليف مدخلات الإنتاج المستوردة تأثراً بالسعر العالمي.

٢.٣.٩ المعوقات التي تواجه نظم الزراعة البعلية:

- يعاني هذا القطاع من انتشار الملكيات الأرضية الصغيرة المساحة واستمرار تقسيم الأراضي إلى وحدات صغيرة لا تصلح للزراعة التقليدية أو ادخال الميكنة.
- خسارة مساحات من الأرض الخصبة في المناطق ذات الهطول المطري المرتفع بسبب التوسع العشوائي للانشطة السكانية فيها.
- لا زالت الممارسات الزراعية تتسم باستخدام المعدات الزراعية غير المناسبة وحراثة الأرض المنحدرة وعدم ملائمة التربة للمحاصيل المزروعة وبالعكس.
- عدم تنفيذ توصيات استخدام الأراضي التي تهدف تحديد متطلبات الأراضي حسب صلاحيتها للزراعة.
- عدم قدرة النظام الوطني للأبحاث على تقديم حلول مبتكرة لزراعة الملكيات صغيرة المساحة وإنتاج محاصيل ذات قيمة عالية ومقاومة لظروف القحط والجفاف والحفاظ على التربة واستخدام أساليب مناسبة للحصاد المائي أو نقل غيرها من التكنولوجيات الأخرى.
- العجز (اقتصادياً) عن إنتاج بذور محسنة تلبي الاحتياجات المحلية.
- عجز التشريعات النافذة عن حماية مناطق الزراعة البعلية من التمدد الحضري.
- توجه البرامج الحكومية التي تدعم الزراعة البعلية باستمرار نحو زيادة مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الزيتون.
- ارتفاع مستويات المخاطر بسبب الاعتماد على الامطار الموسمية شديدة التفاوت من سنة لاخرى.
- تعرض مناطق الزراعة البعلية إلى الزحف السريع للنشاط السكاني والذي يتوزع بين الأراضي الزراعية المنتجة.
- ساهم التطبيق غير السليم لبعض التشريعات في تقسيم الأراضي وتحويلها من الإنتاج الزراعي إلى سلع تباع وتشترى في سوق الأراضي.
- توفر القطاعات الاقتصادية غير الزراعية فرص عمل أفضل من مثيلتها في قطاع الزراعة؛ كما وأن غياب المساعي الحكومية الفعالة التي تهدف إلى دعم المزارعين دفع العديد منهم إلى ترك العمل بالزراعة بحثاً عن ظروف معيشية أفضل في قطاعات أخرى.

٣.٣.٩ المعوقات التي تحد من استدامة استخدام الأراضي الرعوية:

- **تدهور الأراضي**
نشطت عمليات تدهور الأراضي بما في ذلك التربة والغطاء النباتي هذه المناطق منذ فترة طويلة من الزمن. وتتسبب العديد من العوامل في تعرية التربة بفعل الرياح والمياه وتدمير الغطاء النباتي وتصلب التربة وتكون قشرة سطحية سميكة للتربة وارتفاع محتواها من الاملاح.

- **البرامج التنموية**
تعتبر البرامج التنموية التي تم تنفيذها في هذه المناطق بانها برامج قصيرة المدى بينما يتطلب تحسين الغطاء النباتي في مثل هذه النظم البيئية الهشة تنفيذ برامج طويلة المدى حتى يتسنى تحقيق الاهداف المحددة.

- **ملكية الأراضي**
تشير المعلومات الى ان قد تم تسجيل أكثر من (١٤) مليون دونم في هذه المنطقة وغيرها، الأمر الذي كان كفيلاً بتنشيط سوق الأراضي في هذه المنطقة؛ كما وتم استخدام هذه الأراضي دون فرض أية تشريعات تنظم استخدامها بهدف المحافظة عليها من سؤ الاستغلال او التدهور.

- **حقوق حيازة الأراضي**
لا زالت اراضي المراعي مناطق مفتوحة تسيطر على مساحات شاسعة منها شركات التعدين والجيش والمحاجر وغيرها من أصحاب حقوق استخدام الأراضي . أما المساحات المتبقية، فهي مفتوحة دون أية قيود أو شروط على استخدامها أو الدخول إليها فيما عدا تلك التي استخدمت لإنشاء عدد قليل من المحميات الطبيعية.ويعتبر التعريف غير الواضح لحقوق الملكية عقبة في طريق تنفيذ مشاريع التنمية المناسبة والمقترحة فيها.

- **مشاركة المجتمع المحلي**
عدم اتباع أساليب تشاركية تتضمن المشاركة الفعالة للمجتمع المحلي والتي ثبتت فعاليتها للحفاظ على النشاطات التنموية المتعلقة بالأراضي الرعوية.

- **التشريعات**
تعاني اراضي المراعي من نقص التشريعات التي توفر الحماية القانونية اللازمة لها، فيما عدا عدد قليل من المواد في قانون الزراعة رقم (٤٠ لسنة ٢٠٠٢) والتي تنص على منع إساءة استخدام الأراضي الرعوية ولكن بدون تحديد اساليب الحماية.

- **الجماعات المؤثرة**
يعتمد معظم السكان المحليين في هذه المناطق في توفير سبل معيشتهم (الذين يعانون من الفقر أو الفقر الشديد جداً) عموماً على تربية الأغنام. فقد تم تهميشهم لفترة طويلة من الزمن وهم لا يمتلكون أية قوة مؤثرة أو صلاحيات.

- **القحط والجفاف**
تهطل الامطار في هذه المناطق على شكل عواصف شديدة وتستمر لفترات قصيرة، الأمر الذي يرفع معدل جريان مياه الأمطار ويسبب خسائر كبيرة في المياه وانخفاض في معدل مخزونها في التربة.

- **الاستثمارات**
تصنف هذه المنطقة بانها الأقل قدرة على جذب الاستثمارات من القطاع الخاص بسبب طبيعة مواردها وارتفاع معدل خطورة الاستثمار فيها.

- **الرعي الجائر**
رغم تنفيذ العديد من المشاريع، إلا أنه للآن لا توجد إرشادات محددة تنظم أو تحد من استخدام الأراضي للرعي في مختلف المناطق ذات الحمولات الرعوية المتنوعة.

١٠. قطاع الثروة الحيوانية

يعتبر قطاع الثروة الحيوانية ً من أهم القطاعات بسبب مساهمته الكبيرة في الأمن الغذائي في الأردن، وكونه مصدراً أساسياً لدخل حوالي (٢٥٠,٠٠٠) فرداً . تقدر مساهمته بنسبة تبلغ (٦٠٪) من الناتج المحلي الإجمالي للقطاع الزراعي إذ يقدر إنتاج قطاع الثروة الحيوانية بحوالي (٨٢٠) مليون دينار أردني سنوياً. وتبلغ مساهمة قطاع الدواجن وحده (٤٣٥) مليون دينار أردني (وزارة الزراعة، ٢٠١٢). يتكون هذا القطاع من عدة قطاعات فرعية ، نذكر منها الدواجن والأغنام والماعز والأبقار. وتشمل القطاعات الفرعية الثانوية: النحل والإبل والأسماك. ويساهم قطاع الدواجن بأكبر نسبة مساهمة تتبعها الأبقار والأغنام والماعز. يلعب قطاع الأغنام والأبقار دوراً خاصاً ومهماً في المناطق الريفية والجافة حيث يعتمد حوالي (٤٨٪) من السكان في المناطق الجافة على تربية الأغنام لإعالة عائلاتهم (**راجع ملحق الجزء الثاني ، ملحق ٥ «الثروة الحيوانية»**).

١٠١٠ توزيع الثروة الحيوانية

الأغنام والماعز

تساهم الأغنام والماعز بما نسبته (٢٦,٨٪) من الاستهلاك المحلي للحوم والتي تعادل (٧٤,٦٪) من إجمالي الإنتاج المحلي للحوم عام (٢٠١٢). كما ويساهم إنتاج لحم العجول بما نسبته حوالي (٢٤٪) من إنتاج اللحوم المحلية والتي إضافة إلى الأغنام والماعز. غطت (٣٢,٥٪) من الطلب المحلي عام (٢٠١٢) (وزارة الزراعة، ٢٠١٢)، حيث بلغت حصة الفرد الواحد/ السنة من اللحوم حوالي (٩,٦كغم) عام (٢٠١٢) (وزارة الزراعة، ٢٠١٣).

١.١.١٠ الأغنام

بلغ إجمالي عدد الأغنام عام (٢٠٠٢) (١,٧٤١,٧٠٠) وقد ارتفع هذا العدد ليصل إلى (٢,٣٣٨,٣٦٠) عام (٢٠١٢)، الأمر الذي يمثل زيادة مقدارها (٢٥,٥٪). وبلغ عدد مالكي الأغنام والماعز عام (٢٠١٢) (٢٧,٤٢٤).

لوحظ أن العديد من المهتمين في هذا القطاع قد أبدوا تحفظات فيما يتعلق بالأعداد الحقيقية للأغنام والماعز في الأردن بسبب الصعوبات التي تواجهها المسوحات التي تم إجرائها في السابق والناجمة عن كثرة تنقل قطعان الأغنام والماعز. هذا وقد ارتفع هذا العدد عندما قامت الوزارة عام (٢٠٠٨) بإيجاد نظام لوسم الحيوانات حيث اعتمدت هذه الطريقة كوسيلة وحيدة والتي تمكن المزارعين من الحصول على حصصهم من الأعلاف من وزارة الصناعة والتجارة. ومنذ ذلك الوقت، اصبح العدد المعلن عنه منطقياً (**الشكل ١٤**). لقد ساهم هذا الاسلوب في الكشف عن الاتجاه الواضح في تغيير الاعداد وهو أن إجمالي أعداد الأغنام في تناقص مستمر. قد يعزى هذا الانخفاض الذي تمت ملاحظته بعد عام (١٩٩٥) إلى قيام الحكومة برفع الدعم عن الأعلاف. وفي هذا المجال فقد أشار توزيع الأغنام أيضاً إلى أن المفرق تليها عمّان والكرك تستحوذ على الغالبية العظمى من أعداد الأغنام في الأردن. بينما تساوت تقريبا بقية المحافظات الاخرى ، خاصة بعد عام (٢٠٠٨) (الشكل ١٥). كما يشير توزيع الاغنام الى تفاوت توزيعها في محافظة عمّان من سنة لأخرى، الأمر الذي قد يكون مرتبطاً بتذبذب الهطول المطري الموسمي فيها أو أسعار أعلاف الحيوانات أو حجم الصادرات من الأغنام إلى دول الخليج (**الشكل ١٦**) التي تفضل اللحوم المنتجة بالأردن.

٢.١.١٠ الماعز

ازدادت أعداد الماعز في الأردن من (٥٣٣,٩٧٠) عام (٢٠٠٢) إلى (٨٧٩,٥٥٠) عام (٢٠١٢)، أي بزيادة نسبتها (٣٩٪). وقد كان النمط السائد في توزيع أعداد الماعز مماثلاً لنمط توزيع أعداد الأغنام، الأمر الذي يشير أن كلاً من الأغنام والماعز تواجه ذات المشكلات تقريباً كونها تعيش ضمن ذات النظام الزراعي.

أشار توزيع الماعز في المحافظات المختلفة إلى انقسامه إلى مجموعتين رئيستين: تراوحت أعداد الماعز في المجموعة الأولى بين (٧٠,٠٠٠- ١٥٧,٠٠٠) رأس تمت تربيتها في المحافظات التالية بترتيب تنازلي (الكرك وعمّان والمفرق والبلقاء ومعان وإربد) بينما تراوحت أعداد الماعز في المجموعة الثانية بين (٣٦,٠٠٠- ٥٥,٠٠٠) رأس تمت تربيتها في باقي المحافظات الأخرى.

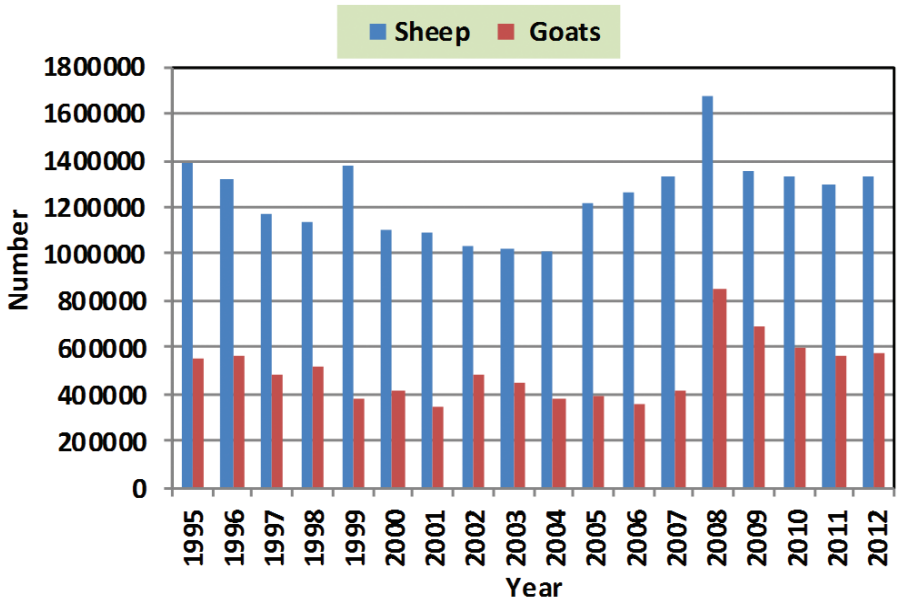
يظهر من أنماط تقسيم الماعز هذه ثبات نسبي في إجمالي أعداد الماعز في الفترة ما بين (١٩٩٥-٢٠٠٤) غير أن هذه الأعداد انخفضت حتى عام (٢٠٠٨) حيث كانت أعداد الماعز الحقيقية بعد ذلك التاريخ أكبر بكثير من تلك المسجلة عام (٢٠٠٧). بالرغم من ذلك، انخفضت أعداد الماعز بشكل ملحوظ؛ الأمر الذي قد يعزى إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج. كما وأن الصادرات من الماعز تعتبر منخفضة بشكل عام، بينما يواجه الاستهلاك من لحم الماعز منافسة شديدة بسبب استيراد الماعز من سوريا.

٣.١.١٠ الأبقار

تعتبر مزارع الأبقار عملاً استثمارياً زراعياً. وبذلك يلاحظ عدم تفاوت أعدادها بشكل كبير. إلا أن أعداد الأبقار انخفضت بشكل ملحوظ بعد عام (١٩٩٥) (الشكل ١٧). كما أن توزيع الأبقار كان متفاوتاً من سنة إلى أخرى مع توجهه بشكل عام نحو الانخفاض . قد يكون هذا الانخفاض ناجما عن تناقص حجم المزارع الصغيرة التي يديرها المزارعون المبتدئون وسيطرة الشركات الكبرى على هذا النوع من الاستثمار.

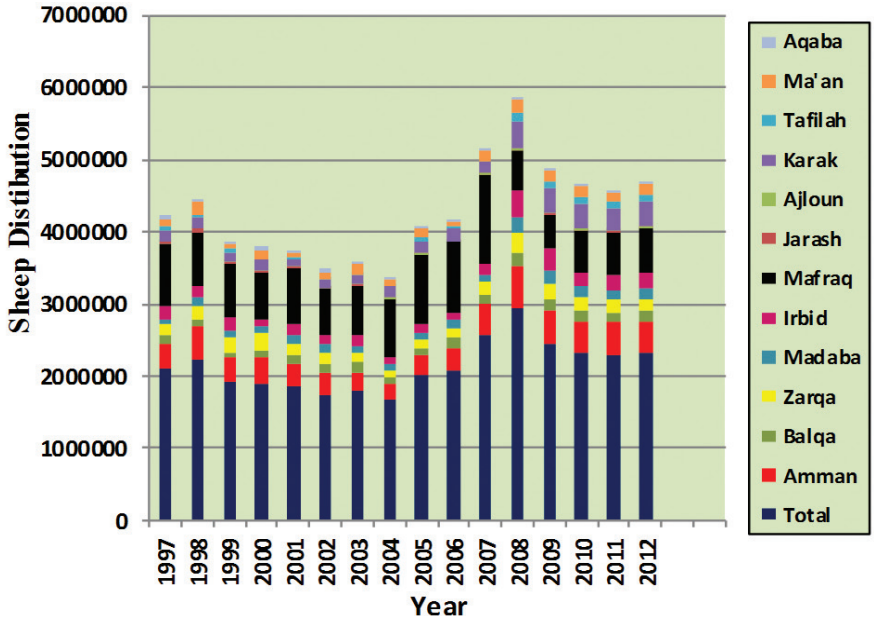
وفقاً للتقارير السنوية لوزارة الزراعة (وزارة الزراعة، ٢٠١٢)، بلغ عدد مزارع الأبقار (٣٠٠٠) وكان عدد الأبقار المستوردة (٦٣,٧٤٤) (٩٠,٦٪ من إجمالي العدد)، بينما بلغ عدد الأبقار المحلية (٦,٦٤١) (٩,٤٪) عام (٢٠١٢), وكان عدد العاملين في مزارع الأبقار (٣,٠٠٠). ينتج هذا القطاع ما نسبته حوالي (٤٨,٧٪) من إجمالي الاستهلاك المحلي. وبلغ عدد المصانع الآلية بالكامل (٢٥) وشبه الآلية (٨٣٢) (وزارة الزراعة، ٢٠١٢). بلغ إجمالي أعداد أبقار الحليب (٥٤,١٠٧)، منها (٤٨,٧٤٢) مستوردة و(٥,٣٦٥) اصناف محسنة . ارتبط إجمالي أعداد أبقار الحليب بإجمالي أعداد الأبقار عموماً، الأمر الذي يشير إلى أن الغاية الرئيسة من تربية الأبقار هي إنتاج الحليب. يبلغ عدد مزارع الحليب (٥٦٩) مزرعة، (٤٢٥) منها مرخصة وحوالي (١٧١) غير مرخصة. تتركز مزارع الأبقار بشكل رئيسي في محافظة الزرقاء تليها المفرق وإربد. وتعتبر مزارع الأبقار في الزرقاء والمفرق في الغالب استثمارات كبيرة الحجم , بينما تعتبر مزارع الأبقار في إربد مزارع عائلية نوعاً ما. وتعتبر تربية الأبقار بغرض إنتاج الحليب ثاني أكبر قطاع بعد الدواجن. ويتواجد عدد قليل من المزارع الكبيرة التي تضم مئات رؤوس الأبقار حالياً بينما تعتبر معظم مزارع الأبقار الأخرى صغيرة وتديرها عائلات صغيرة. لذا يكون لدعم هذا النوع من الاستثمار تأثيرا واضحا على حياة شريحة كبيرة من العائلات. غير أن هذا القطاع يعاني من ارتفاع تكاليف أعلاف الحيوانات التي تشكل (٧٢٪) من تكاليف الإنتاج (وزارة الزراعة، ٢٠١٢).

الشكل (١٤): توزيع الأغنام والماعز، ١٩٩٥-٢٠١٢



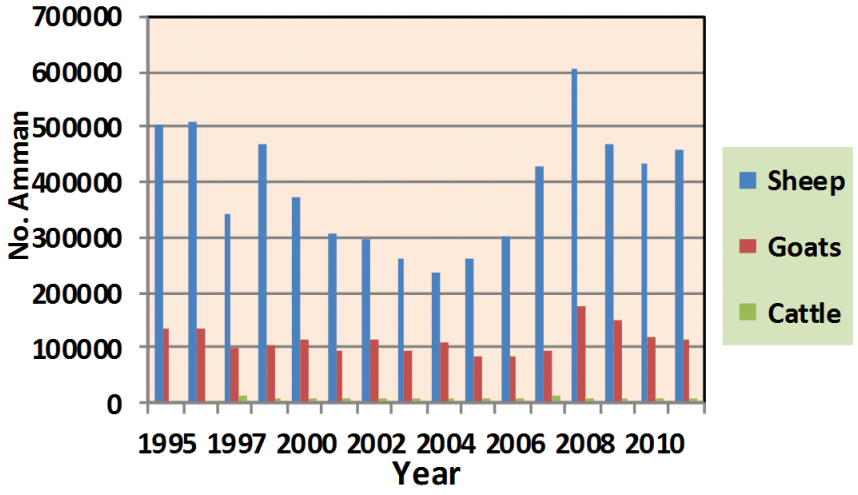
المصدر: دائرة الاحصاءات العامة

الشكل (١٥): توزيع الأغنام بحسب المحافظة، ١٩٩٧-٢٠١٢



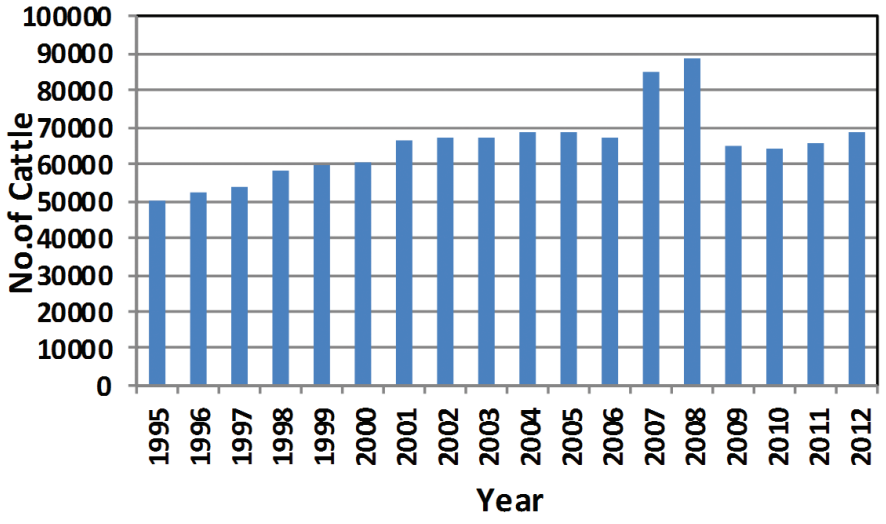
المصدر: دائرة الاحصاءات العامة

الشكل (١٦): توزيع الثروة الحيوانية في محافظة عمّان، ١٩٩٥-٢٠١٢



المصدر: دائرة الاحصاءات العامة

الشكل (١٧): التغيرات في أعداد الأبقار، ١٩٩٥-٢٠١٢



المصدر: دائرة الاحصاءات العامة

٤.١.١٠ الدواجن

الدواجن

بلغ عدد مزارع الدجاج (١,٧٢٢) بقدرة استيعابية تصل إلى (٢٨,١٣٥) مليون رأس في كل دورة، وقدرت إنتاجية بحوالي (٢٤٤,١٧٠) طن من اللحوم/ السنة. غير أن الإنتاج الفعلي بلغ (١٩٥,٢٣٤) طن/ السنة (بمعدل وفيات بلغ ١٥٪) إضافة إلى حوالي (١٠,٠٠٠) طن من ذبح دجاج البيض و(٦,٠٠٠) طن من الصادرات. بلغ الاستهلاك الفعلي عام (٢٠١٢) (٢٣٩,٢٣٤) طن، ومعدل الاستهلاك السنوي لكل فرد (٣٢ كغم/ السنة). ويقدر حجم الاستثمار في هذا القطاع بمليار دينار أردني (وزارة الزراعة، ٢٠١٢), وقد ساهم بما يقدر ب (٤٢٣) مليون دينار أردني من أصل (٨٢٠) مليون دينار أردني من إجمالي إنتاج الثروة الحيوانية. بلغت كمية لحوم الدواجن المستوردة عام (٢٠١٢) وصل (٤٠,٠٠٠) طن وكان معدل استهلاك اللحوم (٢٣٩,٢٣٤) طن/ السنة وازداد معدل استهلاك الفرد من (٢٤,٢) كغم/ السنة عام (٢٠٠٠) إلى (٣٢) كغم/ السنة (وزارة الزراعة، ٢٠١٢).

هذا وقد شهد إجمالي اعداد الدجاج زيادة ثابتة منذ عام (١٩٩٥) بينما انخفضت أعداد المزارع بعد عام (٢٠١٠) بعد أن بلغت (١,٧٢٢) عام (٢٠١٢) (وزارة الزراعة، ٢٠١٢). ومن ثم تناقصت أعداد المزارع مرة أخرى ربما بسبب ارتفاع تكاليف مدخلات الإنتاج. كما وبدا عدد مزارع التفريخ ثابتاً نوعاً ما على مر السنين، كما تحسنت قدرتها بشكل ملحوظ ربما بسبب اتساع قدرة استيعاب المزارع القائمة.

٢.١٠ الأعلاف

تشير التحليلات بوضوح إلى أن تكلفة الأعلاف الحيوانية والزيادة المتوقعة عليها في المستقبل تعتبر أكبر المخاطر التي تهدد قطاع الثروة الحيوانية في الأردن. ومن ثم، لا بد من تنمية الإنتاج من الموارد المحلية لمساعدة هذا القطاع على الوقوف في وجه التذبذبات المحتملة في اسعارها.

تشير المعلومات المتوفرة الى ان معظم متطلبات قطاع الثروة الحيوانية في الأردن من الأعلاف الحيوانية مثل الذرة البيضاء والصفراء والشعير وغيرها من الأعلاف الخضراء الأخرى جميعها مستوردة. هذا وقدارتفع إجمالي كمية الأعلاف الحيوانية المستوردة في السنوات الأخيرة لتلبية طلب هذا القطاع المتنامي, حيث بلغت كمية الأعلاف الحيوانية المستوردة في (١٩٩٩/ ٢٠٠٠): (١,٩٣٦,٠٠٠) طن، منها (٧٤٢,٠٠٠) طن من القمح و(٧٢٥,٠٠٠) طن من الشعير و(٣٧٠,٠٠٠) طن من الذرة الصفراء. كما ارتفعت كمية الأعلاف المستوردة، على سبيل المثال، من (١,٢٤٠,٩٢٦) طن عام (٢٠١١) إلى (١,٥٤٧,٦٠٧) طن عام (٢٠١٢) (وزارة الزراعة، ٢٠١١/ ٢٠١٢).

وأوضحت الدراسات أن إجمالي متطلبات قطاع الثروة الحيوانية في الأردن من الأعلاف الحيوانية يعادل (٢,١٣٣,٨٢٩) طن موزعة على النحو التالي: (١,١٦٨,٠٠٠) طن للأغنام و (٣٥٤,٢٧٠) طن للأبقار و(٦١٠,٨٢٩) طن للدواجن (الشامل، ٢٠٠٠). يستخدم الشعير بشكل أساسي كأعلاف للأغنام، ويستخدم على نطاق اقل لأبقار الحليب والدواجن. وقدانخفض استهلاك الشعير بشكل كبير بعد تبني الحكومة لنظام وسم الحيوانات. غير أن كمية الشعير المستوردة ارتفعت من (٤٤٧,٩٩٧) طن عام (٢٠١١) (وزارة الزراعة، ٢٠١١) إلى (٧٥٤,٨٨٦) طن عام (٢٠١٢) (وزارة الزراعة، ٢٠١٢). يحصل اصحاب الاغنام حالياً على الشعير المدعوم وفقاً للعدد الفعلي من الحيوانات الموسومة لديه، والحكومة هي المستورد الوحيد للشعير ومن ثم فهي التي تحدد أسعار بيعه. يحصل مالكي الماعز والأغنام فقط على الشعير المدعوم، حيث يستثني هذا البرنامج الدواجن والأبقار باعتبارهما قطاعين زراعيين مستقلين (صناعيين). نتج عن برنامج وسم الحيوانات قاعدة بيانات موثوقة حول الحيوانات المجترة جميعها في الأردن واستبدال المعلومات القديمة المشكوك بها. هذا وقد نتج عن الزيادة العالمية في أسعار الأعلاف خلال السنوات القليلة الماضية، بالإضافة إلى تعديل الدعم الحكومي، والقحط المستمر، ارتفاعا في أسعار لحوم الأغنام بمعدلات غير مسبوقة (ارتفاع ثابت نسبته على الأقل ٢٠٠٪ في السوق).

إن إنتاج الذرة الصفراء والبيضاء وغيرها من حبوب الأعلاف في الأردن أمر مهمش، الأمر الذي ساهم في ارتفاع إجمالي كمية الواردات من الذرة الصفراء والبيضاء من (٧٥٠,٥٠٩) طن عام (٢٠١١) إلى (٧٧٧,٠٣٢) طن عام (٢٠١٢) (وزارة الزراعة، ٢٠١٢) وبلغت (٥٢٠,٢٣٤) طن منها من الذرة الصفراء في عام (٢٠١١) و(٥٣٤,٨٣٧) طن عام ٢٠١٢). وارتفعت واردات الأردن من الذرة الصفراء بسبب النمو الطبيعي في قطاعات الدواجن وصناعة منتجات الألبان والصادرات من البيض والدجاج إلى الأسواق القريبة مثل العراق. يتم استيراد الذرة الصفراء بالجملة من قبل القطاع الخاص لتلبية احتياجات قطاع الدواجن الذي يعتبر أكبر قطاع تجاري زراعي في الأردن وقطاع صناعة منتجات الألبان بنسبة أقل.

تشمل المواد الأخرى من الأعلاف الحيوانية الأعلاف المركزة والأعلاف الخضراء والمركزة. ويتفاوت الإنتاج المحلي من الأعلاف الخضراء من سنة إلى أخرى وهو يساهم بحصة بسيطة من الكميات المستوردة. بلغت كمية الأعلاف المركزة والخضراء المستوردة (١١,٦٥٤) طن عام (٢٠١١) و(٩,٦٨٩) طن عام (٢٠١٢). تم استيراد الأعلاف الحيوانية الأخرى مثل مساحيق الحيوانات بكميات أقل بلغت (١,٧٢٢) طن و(٨,٦٣٠) طن من فوسفات الكالسيوم و (٩٠) طن من نخالة القمح.

١.٢.١٠ المراعي

تعتبر المراعي الطبيعية مصدراً محتملاً مهماً للأعلاف في الأردن. اذ تشكل مساحة الأراضي المفتوحة للرعي (٩٠٪) من أراضي الدولة. غير أنه عند توفر المياه الجوفية، تتم ممارسة الزراعة المروية فيها. من المتوقع، خلال المواسم التي تسودها الظروف المناخية الجيدة، أن توفر المراعي في الأردن حوالي (٥٠٪) من احتياجات الأعلاف. اومايعادل (٣٦٠) ألف طن/ سنوياً من المواد الجافة، وقد تتضاعف هذه الكمية عند إضافة إنتاج القمح والشعير خلال السنوات الماطرة.

الإنتاج المحلي للأعلاف الحيوانية: لم يتم تحقيق أي تقدم في هذا المجال محليا؛ فما زال الأردن يعتمد على الأعلاف الحيوانية المستوردة لتأمين الجزء الأكبر من احتياجاته. اذ انه من المفروض أن يصل حجم الإنتاج المحلي إلى (٤٩٤,٠٠٠) طن من المناطق الجافة (٣١٪)، (٢٥,٧٪ من المناطق الرطبة) وحوالي ١٠٪ من مخلفات النباتات وخاصة التبن. وعلى الرغم من ذلك فقد انخفض معدل الاكتفاء الذاتي حوالي (٢٠,٧٪)، حيث تم تقدير حجم الإنتاج المحلي السنوي (حرب

وآخرون، ١٩٨٦) من مخلفات النباتات والحيوانات ب (٢٠٥,٢٠٠) - (٢٩٧,٠٠٠) طن (الجدول ٢٠). حيث قدرت الاحتياجات السنوية للقطاعات المختلفة ب (١,١٦٨,٠٠٠) طن للأغنام والماعز و(٣٥٤,٢٠٠) طن للأبقار و(٦١٠,٨٢٩) طن للدواجن (حرب وآخرون، ١٩٨٦).

الجدول (٢٢): كمية المخلفات المتوفرة من مختلف المصادر في الأردن

الصنف	الكمية/ ١٠٠٠طن
تبن القمح	٦٠-٧٥
تبن الشعير	١٥-٣٠
تبن البقوليات	١٠-٢٠
الحمضيات والخضراوات	١٠-٢٠
الدواجن	٥٠-١٠٠
جفت الزيتون	٢٥
أوراق الزيتون	١٠
تفل البيرة	١
أوراق الموز	١٠
مخلفات الخمائر	٠,٣
البندورة	٥
المجموع	٢٠٥-٢٩٧

المصدر: حرب وآخرون، ١٩٨٦، دراسات

كما وأظهرت الدراسات الحديثة أن كمية الاعلاف المتوفرة من المصادر المختلفة قد تكون فعلياً أكبر (**الجدول ٢٣**)، غير أنه إذا ما تم تنفيذ برامج تنموية معينة في المناطق المختلفة، قد يصل حجم إنتاج الأعلاف إلى (١,٤٠٠,٦٤٣) طن/ السنة (الشامل للهندسة، ٢٠٠٠).

الجدول (٢٣): معدل توفر انتاج علف الدواب في الأردن

انتاج العلف	الكمية (طن جاف)
نباتات المراعي: اراضي المراعي والصحراء	٣٨٠ ٠٠٠
أراض المشاع، المناطق العالية الامطار	١٠٠ ٠٠٠
القش، القصب	١٥٠ ٠٠٠
الأعلاف الخضراء	١٠٠٠
مخلفات الخضراوات	٤٠ ٠٠٠
مخلفات منتجات زراعية	٦٥ ٠٠٠
صناعي بحسب المنتج	٢١ ٠٠٠
الشعير	٤٠ ٠٠٠
نخالة القمح، مصدر محلي	١٣ ٠٠٠

المصدر: الشامل للهندسة، ٢٠٠٠

٢.٢.١٠ العوامل المؤثرة على انتاجية اراضي المراعي

انخفض إنتاج اراضي المراعي منذ الخمسينات عندما تم الإعلان عنها كأراض حكومية مفتوحة للعامة. اما أهم العوامل المؤثرة على انتاجها :

١. عمليات تسجيل الأراضي في المناطقة الهامشية: وفقاً لقانون الزراعة رقم (٢٠/ ١٩٧٣)، فإن هذه المنطقة مخصصة لاستخدامها كمراعي في الأردن، ولكن عملية تسجيل الأراضي رسمياً شجعت على تفتتها، الأمر الذي جعل من الأرض سلعة اقتصادية بدلاً من الحفاظ عليها وعلى قيمتها لأغراض الرعي. كما ونتج عن هذا الحد من فرص تنفيذ تقنيات الحصاد المائي التي من شأنها المساهمة في تحسين الغطاء النباتي في تلك المناطق.

٢. ارتفاع عدد السكان وما واكبه من ازدياد في النشاطات المصاحبة، بما في ذلك تنظيف الاراضي من الحجارة وزيادة عدد المحاجر في المناطق الجافة وانتشار النشاطات الاسكانية، الأمر الذي نتج عنه تدمير الغطاء النباتي والحد من القدرة الإنتاجية للأرض وتسريع تعرية التربة.

٣. حف زراعة الشعير نحو المناطق الهامشية (حوالي ٢٠٠,٠٠٠ دونماً سنوياً)، الأمر الذي نجم عنه تدمير الغطاء النباتي الطبيعي وزيادة معدلات تدهور الأرض بسبب تعرية التربة, كحراثة هذه الأراضي الى خسارة التنوع الحيوي الزراعي اللازم لتنمية هذه المراعي.

٤. أدى زيادة الاعتماد على المركبات المستخدمة في نقل قطعان الماشية من مكان إلى آخر بشكل أسرع إلى تدمير الغطاء النباتي. ومن الأمور التي ساهمت في ذلك أيضاً قلة الطرق المعبدة، الأمر الذي يدفع أصحاب المواشي إلى نقلها بعيدا عن الطرق المعبدة مما يؤدي الي إلحاق الضرر بالغطاء النباتي. كما تساهم حركة قطعان الماشية السريعة في ارتفاع معدلات الرعي الجائر واستنزاف هذه المراعي.

٥. تزايد أعداد الحيوانات باعداد تفوق الحمولة الرعوية لاراضي المراعي.

٦. غياب وجود خطة وطنية طويلة المدى من شأنها تأمين حماية الموارد الرعوية رغم تنفيذ عدد من المشاريع في مختلف المناطق. كما وأن التشريعات القائمة لا تؤمن أية حماية حقيقية لها كما انهاايضا لاتطبيق على الوجه المطلوب. و بالتالي، أصبحت الاراضي الرعوية مناطق مفتوحة تفتقر إلى الحماية اللازمة أوغياب القيود التي تمنع إساءة استخدامها.

٧. الافتقار إلى الخبرات اللازمة لإدارة الموارد وتنميتها.

٨. تشرف وزارة الزراعة على قضايا التنمية الزراعية التي تعتبر من مهامها الرسمية. غير أن تنمية المناطق الرعوية تستوجب تنسيقاً بين هيئات متعددة. وقد أدى ضعف أو غياب التنسيق بين هذه المؤسسات إلى الفشل في تحقيق نتائج تنموية ملموسة.

٩. فشلت المشاريع التنموية التي تم تنفيذها في عدد من المواقع وعلى مدى العديد من السنوات في تحقيق أي تحسن ملموس في إنتاجية اراضي المراعي. وبالتالي، سيكون للمحميات الطبيعية (البالغ عددها ٢٨) التي قامت الحكومة بإنشائها, أثر إيجابي فقط على حماية أنواع النباتات الأصلية(indigenous) التي تنوفر في تلك المناطق.

٣.١٠ أهم المخاطر التي تهدد قطاع الثروة الحيوانية

١.٣.١٠ قضايا عامة

١. تعاني اراضي المراعي من تدني القدرة الاستيعابية وقلة البرامج الثابتة طويلة الأمد التي تعمل على تعزيز هذه القدرة والحد من الرعي الجائر فيها.
٢. لم يتم تحديد أغراض استخدام المراعي وفقاً لنظام علمي يحدد استخدامات الأرض الممكنة. من الجدير بالذكر هنا أن تحديد مدى ملائمةاساليب اتسخدام اراضي المراعي من شأنه توفير الاسس الازمة لتحسين اتناجيتها، وتحديد أولويات التنمية، وإدخال أساليب حديثة متكاملة لإدارتها.
٣. افتقار البرامج التنموية التي تم تنفيذها على مدى السنين إلى استخدام اسلوب شمولي متكامل والذي يعتمدعلى المشاركة الفعالة للمجتمعات المحلية واستخدام ألاساليب الحديثة في ادارة الأراضي.
٤. قلة البرامج طويلة الأمد التي تقوم على منهج تنموي متكامل يجمع بين التكنولوجيا الحديثة والمعرفة بخصائص الموارد المحلية واستخدام أنواع النباتات القابلة للتكيف مع ظروف البيئة المحلية.
٥. عدم بذل اية جهود حقيقية لمكافحة عمليات التدهور المختلفة والتي تعاني منها اراضي المراعي.
٦. يرتبط إنتاج الأعلاف الحيوانية المحلية بنقص المياه، حيث تتدنى إنتاجية اراضي المناطق الجافة. وتستخدم المخلفات النباتية بشكل أساسي، وخاصة مخلفات الشعير والقمح، في إنتاج التبن كمادة مالئة بينما يعتبر إنتاج الأعلاف الخضراء محدوداً للغاية.
٧. عدم كفاية خدمات الطب البيطري والخدمات الصحية والخدمات الإرشادية، الأمر الذي يؤثر على إنتاجية الثروة الحيوانية وعلى جودة المنتجات.
٨. ضعف الاستثمارات في مجالات الإنتاج الحيواني كقطاع الماعز والأغنام أو تسمينها. كما ولا زالت إدارة هذه القطاعات تقليدية للغاية وتحكمها الأعمال على مستوى الأسر بدلاً من التعامل معها كنشاط اقتصادي.
٩. عدم وجود هيئة حكومية مسؤولة عن التنظيم المؤسسي والتنسيق بين مختلف المساهمين لأغراض تحسين منتجات هذا القطاع المهم، بما في ذلك تقديم أفضل الخدمات التي من شأنها استدامة هذا القطاع.
١٠. المنافسة المتزايدة بسبب الاعتماد على الاستيراد والمنافسة غير المنصفة الناجمة عن تحرير التجارة عقب انضمام الأردن لمنظمة التجارة العالمية.
١١. ضعف التنسيق بين قطاعي الثروة النباتية والثروة الحيوانية، الأمر الذي كان من شأنه تحقيق منافع إضافية لكلا القطاعين. اذ يقدر حجم المخلفات النباتية والحيوانية ب (٧٥٠,٠٠٠) طن، ورغم استخدام روث الحيوانات كسماد طبيعي للتربة في المناطق المروية، إلا أنه لم تتم دراسة إمكانية استخدام مخلفات النباتات كأعلاف حيوانية رغم توفر التكنولوجيا اللازمة لذلك.
١٢. يتسم الإنتاج في مختلف القطاعات الفرعية لقطاع الثروة الحيوانية بضعف الكفاءة، الأمر الذي يحد من قدرة المنتجات على المنافسة في السوق المحلية خاصة بعد إزالة العقبات التي تقف في طريق التجارة عبرالحدود الإقليمية أو الدولية.
١٣. زيادة تكاليف إنتاج الطاقة التي تزيد بدورها من تكاليف الإنتاج وتهدد مستقبل القطاعات الفرعية التي تعتمد على الزراعة المكثفة.
١٤. تعتمد الثروة الحيوانية التي تتم تربيتها بشكل مكثف أو شبه مكثف اعتماداً كبيراً على الأعلاف المستوردة التي تزداد تكاليف إنتاجها باستمرار، الأمر الذي يعوق من تنمية هذا القطاع ما لم يتم تحسين كفائته الانتاجية وقدرته على المنافسة.
١٥. نتج عن التغييرات في تركيبة المحاصيل وتدني المساحات المزروعة بالمحاصيل البقولية الى حرمان هذا القطاع من مصدر غذائي مهم.
١٦. تم تهميش مشاركة سكان البادية المحليين في عمليات التخطيط الازمة لتنمية اراضي المراعي وإدارتها لفترة طويلة، الأمر الذي ساهم في عدم القدرة على تنمية هذه الموارد .

٢.٣.١٠ إنتاج اللحوم الحمراء (الأغنام والعجول)

١. يتأثر إنتاج اللحوم في المواسم الجافة سلباً بضعف الإنتاج من المصادر المحلية من الاعلاف مثل التبن والشعير إضافة إلى ضعف إنتاج الموارد الرعوية.
٢. لا توجد أسس تنظيمية لاصحاب الماشية (اتحادات أو مجالس أو جمعيات تعاونية) لتنظيم الإجراءات المتبعة ولتمكينهم من المشاركة في صياغة السياسات التي من شأنها المساعدة في تنمية هذا القطاع.
٣. ضعف الخدمات الإرشادية المقدمة لأصحاب الماشية في مجالات عدة مثل الصحة الحيوانية خاصة فيما يتعلق بالطب البيطري أو التغذية.
٤. تعاني المنتجات المحلية من المنافسة الشديدة مع اللحوم المستوردة. ويزيد ضعف الإنتاجية من حدة هذه المنافسة لصالح اللحوم المستوردة.
٥. قلة أعداد المسالخ ذات القدرة الاستيعابية الكافية لضمان سلامة وملائمة تعبئة المنتج لمتطلبات سوق اللحوم الحديثة.
٦. ارتفاع معدلات الوفاة بين الأبقار والأغنام حديثة الولادة.

٣.٣.١٠ إنتاج الحليب

١. ضعف الإنتاج وتدني القدرة على تلبية الاحتياجات المحلية من الأعلاف الحيوانية وارتفاع تكاليف الأعلاف الحيوانية المركزة.
٢. قلة الموارد البشرية التي تتمتع بالخبرة في مجال التغذية الحيوانية خاصة فيما يتعلق بالحيوانات المنتجة للحليب.
٣. ضعف الخدمات الإرشادية وخدمات الطب البيطري.
٤. عدم وجود أسس حديثة لتسويق الحليب حيث قام عدد قليل من الشركات الكبرى المختصة بإنتاج الحليب بإيجاد نظام تسويقي جيد لمنتجاتها يعتمد على مزارع إنتاج منتجات الألبان. غير أن هذا النظام غير متوفر لتسويق منتجات الأغنام والماعز التي لا تتم تربيتها في المزارع الثابتة.

٤.٣.١٠ انتاج الدواجن

١. تعاني المنتجات المحلية من المنافسة المتزايدة مع المنتجات المستوردة عقب انضمام الأردن لمنظمة التجارة العالمية.

٢. قلة المعرفة التقنية في مختلف مجالات الإدارة والتعامل مع المشكلات الصحية المتزايدة التي تؤثر على إنتاجية المزارع الصغيرة التي بدورها تشكل جزءاً كبيراً من هذا القطاع. ويتمثل هذا في ارتفاع معدلات الوفيات مقارنة بالمعدلات العالمية.
٣. عدم كفاية وملائمة خدمات الطب البيطري والتغذية الخاصة والخدمات الإرشادية.
٤. ارتفاع تكاليف الإنتاج بسبب الاعتماد على الأعلاف المستوردة وزيادة تكاليف إنتاج الطاقة وضعف إنتاجية المزارع الصغيرة

٥.٣.١٠ الصحة الحيوانية

١. قلة الموارد البشرية المدربة في القطاعين العام والخاص، وعدم كفاية الموارد المالية المخصصة لبرامج الصحة الحيوانية في وزارة الزراعة، حيث غالباً ما يتم تخصيص هذه الموارد في حالات الطوارئ أو عند انتشار الأوبئة فقط.
٢. عدم كفاية خدمات الرقابة على الأمراض المعدية أو الأوبئة بسبب ضعف الخدمات البيطرية وقلة الموارد البشرية المدربة وضعف مساهمات الأبحاث وقلة المختصين بالإرشاد في هذا المجال.
٣. ضعف البرامج والسياسات التي تتناول موضوع الصحة الحيوانية.
٤. قلة عدد المحاجر الصحية البيطرية المزودة بالمعدات اللازمة والتي تتمتع بقدرة استيعابية كافية وخدمات مناسبة. من الجدير بالذكر هنا أن نقل الحيوانات وتسمينها على المدى القصير، وحركتها المستمرة من مكان لآخر تعتبر من أهم الصعوبات التي تعيق توفير الخدمات البيطرية المناسبة.

الجزء الثالث

السياسات

«يمكن للسياسات التي تهدف إلى تعزيز الإنتاج الزراعي وزيادة كميات الغذاء المتوفرة، خاصة عندما تكون موجهة لصغار الملاك، الحد من الجوع في المناطق التي يتفشى فيها الفقر. وعندما تتزامن هذه مع سياسات الحماية الاجتماعية وغيرها من التدابير التي من شأنها زيادة دخل الأسر الفقيرة لشراء الغذاء، فإنها تحدث أثراً إيجابياً أكبر وتحث على التنمية الريفية من خلال إيجاد أسواق مزدهرة وفرص عمل وتحقيق معدلات معقولة من النمو الاقتصادي».

(حالة انعدام الامن الغذائي في العالم، منظمة الأغذية والزراعة (الفاو)، ٢٠١٣)

سيتناول الجزء التالي مجموعة من السياسات والاستراتيجيات الهادفة إلى معالجة القضايا التي لها علاقة بالامن الغذائي في الاردن. وتستند هذه السياسات والاستراتيجيات إلى النتائج التي توصلت إليها دراسات السياسات وتحليل الوضع الحالي في الجزء الاول, والتوقعات المستقبلية لوفرة الغذاء في الجزء الثاني. توضح السياسات الأهداف العامة لاستراتيجية الأمن العذائي وتشمل المحاور الثلاثة الرئيسة للأمن الغذائي: توفر الغذاء وإمكانية الحصول عليه واستهلاكه (بما في ذلك قضايا الصحة والتغذية).

الأهداف العامة:

١. زيادة مخزون الغذاء المتوفر من خلال تحسين الإنتاج الزراعي المحلي وتسويقه.
٢. زيادة إمكانية حصول الأسر على السلع الغذائية المتنوعة بشكل مستمر بغرض تحسين حالتهم التغذوية والحفاظ عليها.
٣. إيجاد أنظمة تقوم على التنسيق والتعاون بين القطاعات المختلفة لأغراض مراقبة الغذاء وتحسين القدرات المحلية والوطنية لتحديد المخاطر المحتملة في وقت مبكر وضمان الاستجابة السريعة لها.
٤. دعم المجتمعات غير حصينة فيما يتعلق باستخدام شبكات أمان مبتكرة وقليلة التكلفة وتوظيف استراتيجيات كفاءة استخدام المياه والتكيف مع الظروف المناخية المرتبطة بعملية تنمية طويلة الأمد وبالأمن الغذائي.

١٠٣ توفر الغذاء

السياسة (١): زيادة مساهمة القطاعات الإنتاجية الوطنية لتلبية الاحتياجات الغذائية المحلية.

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,١:** حماية الأراضي وإدارتها بشكل مستدام.
- **الهدف ٢,١:** إدارة المخصصات المائية التي تم توزيعها بطريقة عادلة بين القطاعات المختلفة إضافة إلى المساعي التي تهدف إلى زيادة إنتاجية الموارد المائية والحد من المخاطر البيئية التي تهددها.
- **الهدف ٣,١:** ضمان تحسين الصحة الحيوانية وجودة الأعلاف وزيادة القيمة المضافة للمنتجات الحيوانية.
- **الهدف ٤,١:** تحسين القدرة الإنتاجية للأراضي الرعوية والحفاظ عليها.
- **الهدف ٥,١:** تعزيز القدرة التنافسية للمحاصيل والأغذية المنتجة محلياً؛ من خلال وضع استراتيجيات تسويق جديدة وزيادة إنتاج الخضراوات والفاكهه بناء على عمليات تحليل عميقة حول مدى ملائمة التربة لإنتاج أنواع معينة من المحاصيل في المناطق ذات الخصائص المناخية والبيئية المختلفة.

السياسة (٢): استمرارية الاحتياطي الغذائي الاستراتيجي بأمان وفعالية.

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,٢:** إيجاد نوع من التوازن بين حجم الصادرات الغذائية والاستهلاك المحلي.
- **الهدف ٢,٢:** تعزيز دور القطاع الخاص في توفير مدخلات الإنتاج الزراعي والخدمات الاقتصادية بأسعار معقولة وشروط جيدة تناسب المزارعين.
- **الهدف ٣,٢:** اعتبار تمويل الإنتاج الغذائي من قبل القطاعات المختلفة جزءاً أساسياً من الموازنة الوطنية.
- **الهدف ٤,٢:** توسيع المخزون الوطني من الحبوب ليشمل مواد غذائية مهمة أخرى.
- **الهدف ٥,٢:** دعم دور القطاع الخاص على المستوى الوطني والحكومي في تحقيق مخزون آمن وفعال للمواد الغذائية.
- **الهدف ٦,٢:** إيجاد وتعزيز أنظمة ما بعد الحصاد التي من شأنها زيادة فرص التسويق.

السياسة (٣): ضمان إنتاج غذاء آمن

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,٣:** تطوير التشريعات التي تحكم استخدام المواد الكيميائية في إنتاج الغذاء.
- **الهدف ٢,٣:** تبني استراتيجية تنظم استخدام مياه الصرف المعالجة في إنتاج الغذاء.
- **الهدف ٣,٣:** تعزيز قدرة المؤسسات المساهمة في وضع المعايير ومراقبة جودة المنتجات.
- **الهدف ٤,٣:** توفير الدعم اللازم لتعزيز قدرة المؤسسات البحثية فيما يتعلق بتحسين جودة المنتجات الزراعية .
- **الهدف ٥,٣:** مراجعة الأنظمة التي تحمي الصحة العامة للمستهلكين من المخاطر الغذائية الكامنة.
- **الهدف ٦,٣:** نشر الوعي بين المزارعين والعامة بالمخاطر الصحية.
- **الهدف ٧,٣:** دعم وتنفيذ الاتفاقيات حول الحد من استخدام المواد الكيميائية في إنتاج الغذاء وتخزينه.
- **الهدف ٨,٣:** التأكيد على الاستثمار في والبنية التحتية التي تمكن النقل السريع للغذاء إلى الأسواق لتفادي فساده.
- **الهدف ٩,٣:** تحسين ومراجعة المعايير المختلفة والتشريعات التي تحكم جودة الإنتاج الغذائي وتخزينه.
- **الهدف ١٠,٣:** تحسين عمليات جمع البيانات وتقييمها وأنظمة الرقابة على سلامة الغذاء.
- **الهدف ١١,٣:** تعزيز قدرات المختبرات المعنية بفحص سلامة الغذاء لتقدم النتائج المناسبة في هذا الصدد وفي الوقت المناسب.
- **الهدف ١٢,٣:** تطوير تحسين الشراكة والتنسيق بين المنظمات والهيئات الدولية المعنية بسلامة الغذاء.

السياسة (٤): تطوير أساليب تكيف الممارسات الزراعية وفقاً للتغيرات المناخية باستغلال الفرص الناجمة عن هذه التغيرات.

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,٤:** إيجاد أنظمة للإنتاج الغذائي المستدام مع إيلاء اهتمام خاص بزيادة خصوبة التربة والأساليب العضوية للزراعة والزراعة الحافظة والحفاظ على نسبة الرطوبة في التربة.
- **الهدف ٢,٤:** تبني نظام بيئي لتحديد الممارسات الزراعية الأنسب.
- **الهدف ٣,٤:** تحديد أهم المخاطر البيئية والبشرية التي تؤدي إلى تدهور الأراضي وطرق الحد منها.
- **الهدف٤,٤:** فحص وتبني تكنولوجيا الإنتاج الحديثة المستخدمة لاطلاق الإمكانيات الكامنة للأراضي الجافة.

- **الهدف ٥,٤:** دعم وتطوير أساليب التنبؤ بتأثيرات التغييرات المناخية لتمكين المجتمعات من الاستجابة لهذه التحديات والفرص.
- **الهدف ٦,٤:** ضمان إدراج التدابير المستخدمة للتكيف مع التغييرات المناخية ضمن أنظمة وسياسات التنمية الزراعية.
- **الهدف ٧,٤:** تأسيس صندوق تمويل خاص بالتنمية الزراعية يركز على أهم القضايا المستقبلية المتعلقة بالتغييرات المناخية.

السياسة (٥): استخدام ابتكارات التقانات الحيوية لتوفير منتجات جديدة وتكثيف الإنتاج.

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,٥:** إدخال ابحاث التكنولوجيا الحيوية إلى المركز الوطني للبحث والارشاد الزراعي.
- **الهدف ٢,٥:** إدخال محاصيل جديدة ذات خصائص جينية محسنة.
- **الهدف ٣,٥:** تحديد المحاصيل المقاومة للجفاف التي تناسب المناطق ذات الخصائص البيئية المختلفة واستخدامها في الزراعة.

السياسة (٦): تطوير البنية التحتية لزيادة كفاءة أسواق الغذاء، ولا سيما الخضار والفاكهه، والحفاظ عليها.

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,٦:** توسيع مرافق البنية التحتية للخدمات الأساسية لتشمل خدمات التنظيف والتصنيف والفرز والمعالجة باستخدام أساليب التكنولوجيا المناسبة في مختلف مراحل نشاطات ما بعد الحصاد وتسويق المنتجات، بغرض تطوير أنشطة ما بعد الحصاد والحد من الخسائر.
- **الهدف ٢,٦:** تشجيع إيجاد جمعيات شبه تعاونية بغرض تسويق المنتجات وتطوير مرافق التخزين والمعالجة في مختلف مراحل التسويق والإنتاج.
- **الهدف ٣,٦:** توفير مصادر مناسبة من رؤوس الأموال لتحسين تمويل المشاريع الصغيرة لمساعدتها على وضع أنظمة لتحضير وتخزين الغذاء في أماكن مناسبة.
- **الهدف ٤,٦:** زيادة دعم الأسواق الرئيسة والثانوية في الأماكن المناسبة.
- **الهدف ٥,٦:** تنمية انشطة نقل المنتجات من المزارع إلى السوق وغيرها من الخدمات المساندة الأخرى.

٢٠٣ الحصول على الغذاء/ والقدرة على تحمل تكاليفه

السياسة (١): زيادة القوة الشرائية للأسر وتحسين فرص الحصول على الغذاء من خلال تحسين سبل العيش في المجتمعات الريفية

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,١:** تعزيز استغلال الموارد المحلية في الانشطة الزراعية .
- **الهدف ٢,١:** وضع خطط تنموية طويلة المدى تقوم على تحسين الظروف المعيشية للأسر من خلال الدخل غير الزراعي.
- **الهدف ٣,١:** زيادة القيمة المضافة للمنتجات الزراعية.
- **الهدف ٤,١:** تمكين المرأة الريفية لتفعيل دورها في أنشطة الإنتاج.
- **الهدف ٥,١:** إعادة النظر في الأنظمة الزراعية التي تهدف إلى الحد من تأثيرات التغييرات المناخية ومن تدهور الأرض.
- **الهدف ٦,١:** تقديم الدعم الحكومي بغرض الحد من تكاليف الطاقة والإنتاج.
- **الهدف ٧,١:** الترويج لفرص العمل المتعلقة بالخدمات.
- **الهدف ٨,١:** ضمان المشاركة الفعالة للمرأة والجماعات غير الحصينة في الانشطة المتعلقة بالتخطيط في المناطق الريفية.

السياسة (٢): تمكين الأنشطة الزراعية في تحسين سبل عيش الأسرة الريفية.

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,٢:** دعم دورالمزارع الصغيرة لادخال أساليب الحصاد المائي لاستدامة الإنتاج الزراعي.
- **الهدف ٢,٢:** زيادة المعرفة بأساليب إعداد الطعام وتعليبه.
- **الهدف ٣,٢:** منح المنتجات الريفية تمويلاً سهلاً وتسهيل دخولها إلى السوق.
- **الهدف ٤,٢:** دعم البنية التحتية اللازمة لمعالجة الأغذية الحيوانية والنباتية وتسويقها.
- **الهدف ٥,٢:** التشجيع على إنتاج المحاصيل ذات القيمة المرتفعة والقيمة المضافة في محاولة لزيادة العوائد المالية منها.
- **الهدف ٦,٢:** التشجيع على الممارسات المنزلية الآمنة المستخدمة على نطاق ضيق لحفظ الأنواع المختلفة من المواد الغذائية وتحضيرها.
- **الهدف ٧,٢:** دعم الاستثمار في البنية التحتية التي تمكن من نقل الأغذية بسرعة ضمن المناطق المحلية ومن المناطق التي تتمتع بفائض في الغذاء إلى تلك التي تعاني من عجز فيه.

- **الهدف ٨,٢:** تبني نظام بيئي لتحديد أساليب الإنتاج المناسبة.
- **الهدف ٩,٢:** تعزيز دور المنظمات غير الحكومية في زيادة الوعي ونشر التدريب في المناطق الريفية.
- **الهدف ١٠,٢:** الاستثمار في البنية التحتية التي تشمل الطرق ونقاط أو مراكز المياه والطاقة والأسواق.

السياسة (٣): تمكين الأنشطة غير الزراعية والتصنيع الزراعي في خلق فرص العمل ودعم سبل كسب العيش للأسر الأقل حظاً.

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,٣:** تحسين قدرة المزارعين للوصول للمعلومات وخدمات السوق في الوقت المناسب.
- **الهدف ٢,٣:** دعم المشاريع الريفية الصغيرة القائمة على تكنولوجيا عمليات الانتاج الزراعي.
- **الهدف ٣,٣:** تقديم الدعم القانوني والمؤسسي وتسهيل الحصول على التمويل.
- **الهدف ٤,٣:** اتخاذ التدابير اللازمة للحد من تكاليف الإنتاج بما في ذلك قطاع الطاقة وشبكات الطرق والتسويق.
- **الهدف ٥,٣:** زيادة فرص العمل من خلال دعم النشاطات المدرة للدخل مع تركيز خاص على التصنيع الزراعي.
- **الهدف ٦,٣:** دعم الأنشطة الجماعية التي من شأنها تحسين قدرة التفاوض لدى المزارعين وزيادة حصصهم من الصادرات من المحاصيل ذات القيمة العالية.
- **الهدف ٧,٣:** الاستثمار في قطاعات الطرق والطاقة بهدف تخفيض تكاليف الإنتاج والتسويق.
- **الهدف ٨,٣:** ضمان الوصول إلى الموارد المائية الإضافية.
- **الهدف ٩,٣:** تعزيز دور المنظمات غير الحكومية في زيادة الوعي ونشر التدريب في المناطق الريفية.

السياسة (٤): تحسين استهداف برامج الغذاء المدعوم.

الاستراتيجية:

الهدف ١,٤: إعادة تصميم معايير الاستهداف لتشمل الأسر التي تعاني من الفقر الغذائي أو المعرضة له في المناطق الريفية والحضرية

٣.٣ استهلاك الغذاء والحالة الصحية والتغذوية

السياسة (١): الترويج لأسلوب حياة صحية للفئات العمرية المختلفة، إلى جانب السيطرة والحد من اضطرابات التغذية والأمراض غير المعدية.

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,١:** إيجاد نظم مراقبة وطنية لمتابعة العوامل المسببة للأمراض غير المعدية والكشف عنها وتتبع السلوك الغذائي للمواطنين.
- **الهدف ٢,١:** وضع وتنفيذ برنامج الكشف المبكر التي من شأنها الوقاية من اضطرابات التغذية والأمراض غير المعدية ومكافحتها والحد من انتشارها.
- **الهدف ٣,١:** تطوير الجهود والمساعي الهادفة إلى الوقاية من الأمراض غير المعدية من خلال تشجيع استهلاك الغذاء الصحي وانماط التغذية السليمة، وتوفير الغذاء الصحي للأفراد بأسعار معقولة في إطار شبكات الأمان.
- **الهدف ٤,١:** تطوير جهود الوقاية من الأمراض غير المعدية من خلال تشجيع النشاط البدني والتمارين منذ مرحلة الطفولة واعتبارها أولوية وطنية.
- **الهدف ٥,١:** إيجاد آلية تنسيق مؤسسية فعالة تشمل جميع القطاعات الحكومية وغير الحكومية المعنية بتقييم إمكانية الوقاية من الأمراض غير المعدية.

السياسة (٢): كسر دورة سوء التغذية والأمراض المعدية.

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,٢:** توفير جرعات إضافية من المغذيات والأطعمة المعززة بالمغذيات والأغذية ذات الخصائص العلاجية للفئات المعرضة لسوء التغذية أو المصابة بها.
- **الهدف ٢,٢:** تنفيذ مشاريع تهدف إلى الوقاية من سوء التغذية وتعزيز الرعاية التغذوية واستهداف الفئات الأقل حظاً المصابة بسوء التغذية في المجتمعات الريفية.
- **الهدف ٣,٢:** توفير الخدمات التي تركز على المناهج المبنية على الغذاء التي تهدف إلى معالجة التأثيرات الاجتماعية الاقتصادية لمرض متلازمة نقص المناعة المكتسبة (HIV/AIDS) والأمراض المماثلة الأخرى من خلال الدعم المقدم من القطاع العام والخاص.
- **الهدف ٤,٢:** تنفيذ مشاريع تدريبية ووضع إرشادات حول دور التغذية في الوقاية من أمراض الملاريا والسل الرئوي أو دورها في تسريع عملية شفاء المصابين.
- **الهدف ٥,٢:** توفير مياه آمنة صالحة للشرب ومرافق خاصة بالتعقيم.
- **الهدف ٦,٢:** دعم برامج التوعية التغذوية فيما يتعلق باستراتيجيات الوقاية من الأمراض على مستوى الأسر.

السياسة (٣): الحد من نقص المغذيات الدقيقة بين أفراد الأسر المتضررين من مختلف الأعمار.

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,٣:** دعم استراتيجيات متكاملة متعددة الابعاد للحد من نقص الفيتامينات الأساسية والمعادن وفقر الدم واضطراب نقص اليود بين الفئات المعرضة لذلك مع التركيز على فئة الأطفال والحوامل في المناطق الريفية.
- **الهدف ٢,٣:** تبني معايير وإرشادات تضمن جودة المغذيات التجارية والجرعات الإضافية من الفيتامينات والمعادن ومبيعاتها بالطرق المختلفة.
- **الهدف ٣,٣:** التنسيق والتعاون بين القطاعات المختلفة لإيجاد برنامج تهدف إلى توصيل المغذيات إلى الفئات المحتاجة إليها.
- **الهدف ٤,٣:** الترويج للبرامج التي من شأنها الحد من سوء التغذية المزمن خاصة لدى الأطفال الذين تقل أعمارهم عن (٥) سنوات وأطفال المدارس وأفراد الأسر الأقل حظاً في المجتمعات الريفية.

السياسة (٤): دمج استراتيجية تحسين التغذية لجميع الأردنيين في خطط التنمية الوطنية على المدى الطويل.

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,٤:** تحسن صحة المواليد الجدد وتوفير احتياجاتهم من المغذيات.
- **الهدف ٢,٤:** تحسن الصحة العامة والحالة التغذوية للأطفال في مراحل الطفولة المتأخرة.
- **الهدف ٣,٤:** تحسن صحة المراهقين وحالتهم التغذوية.
- **الهدف ٤,٤:** تحسّن صحة البالغين وحالتهم التغذوية.

السياسة (٥): تأمين الحوامل والأطفال حديثي الولادة بالرعاية الصحية المناسبة والاحتياجات الغذائية اللازمة.

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,٥:** نشر التوعية بين الحوامل والمرضعات وأفراد عائلاتهم حول ضرورة حصولهم على القدر الكافي من المغذيات.
- **الهدف ٢,٥:** الالتزام بتوفير الجرعات الإضافية من الحديد/ حمض الفوليك واتباع برنامج تغذية صحي للنساء قبل وخلال فترة الحمل والإرضاع.
- **الهدف ٣,٥:** تنفيذ برنامج وطني يهدف إلى التوعية بالجرعات الإضافية من الحديد/ حمض الفوليك/ والمغذيات المتعددة، إضافة إلى استهلاك الغذاء الصحي المدعم بأهم المغذيات على مستوى الأسر.
- **الهدف ٤,٥:** تنفيذ برامج لمتابعة وزن الأطفال عند الولادة، المولودين خارج نطاق مرافق الرعاية الصحية.
- **الهدف ٥,٥:** إطلاق حملة تهدف إلى التوعية بأهمية الرضاعة الطبيعية.
- **الهدف ٦,٥:** ربط التوعية التغذوية للنساء الحوامل بالبرامج والنشاطات التي تستهدف قضية التغذية.

السياسة (٦): توفير غذاء آمن وعالي الجودة، وزيادة الوعي العام حول القضايا ذات الصلة، تحسين وتنفيذ مبادئ توجيهية ومعايير مناسبة، بالإضافة إلى وجود الهياكل التنظيمية ذات الصلة.

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,٦:** نشرالوعي حول العلاقة بين قضايا السلامة الغذائية والصحة العامة.
- **الهدف ٢,٦:** الترويج لممارسات إنتاج الطعام الآمنة.
- **الهدف ٣,٦:** إيجاد وضمان تحديث إطار عمل مؤسسي تنظيمي من شأنه زيادة كفاءة التنسيق والتعاون في هذا الصدد.
- **الهدف ٤,٦:** وضع إرشادات حول استخدام الغذاء المعدل جينياً.
- **الهدف ٥,٦:** تعزيز الشراكة بين القطاع العام والخاص لأغراض زيادة سلامة الغذاء ومراقبة جودته.
- **الهدف ٦,٦:** إيجاد ممارسات وإرشادات ومعايير تصل المنتجات الغذائية بخدمات التغذية.

٤.٣ الحد من ضعف الحصانة وتحسين الاستدامة

السياسة (١): توزيع الأنشطة التنموية التي تقوم على الفوائد المحتملة والاحتياجات المحلية، لضمان توزيع جغرافي واسع للفوائد.

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,١:** الفهم التام للتغييرات الاجتماعية الاقتصادية المحلية واستخدامها كأساس لعمليات التنمية.
- **الهدف ٢,١:** إيجاد بدائل للتعامل مع التطورات المصاحبة للزحف العمراني.

- **الهدف ٣,١:** تقديم الخدمات المتوفرة في المحافظات بناءً على أسس جديدة.
- **الهدف ٤,١:** تحسين الوضع الاقتصادي للأسر من خلال إيجاد برامج مدرة للدخل.
- **الهدف ٥,١:** إدراج التخصيص العادل للموارد ضمن نشاطات التنمية الوطنية.
- **الهدف ٦,١:** توفير المزيد من فرص العمل ومصادر الدخل من النشاطات الزراعية وغير الزراعية في المناطق الريفية.
- **الهدف ٧,١:** إيلاء القدر الكافي من الاهتمام إلى المبادرات المخصصة لتطوير الأسواق الريفية وتجارة الغذاء وتحسين ظروف العمل فيها.

السياسة (٢): تطوير خطة الطوارئ الوطنية، التي تهدف إلى الحد من تأثير الأحداث الطارئة غير المتوقعة على سبل العيش للفئات غير المنيعة أو الأقل حظاً.

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,٢:** وضع خطة وطنية متكاملة للتعامل مع الطوارئ فيما يتعلق بالسلامة الغذائية وتوفر الغذاء وأية زيادة مفاجئة في معدلات الفقر على مستوى المحافظات.
- **الهدف ٢,٢:** الحفاظ على مخزون احتياطي من الغذاء والأموال لضمان الاستجابة الفورية لأي حالة طارئة.
- **الهدف ٣,٢:** إعداد وتنفيذ استراتيجية فيما يتعلق بمواجهة حالات القحط والجفاف.
- **الهدف ٤,٢:** تحسين الظروف المعيشية للمجتمعات الريفية في المناطق المهمشة.
- **الهدف ٥,٢:** اعتماد أساليب تثبيت الأسعار الخاصة بالغذاء بناءً على بيانات موثوقة وتوقعات ودراسات طويلة المدى على المستوى العالمي والإقليمي والوطني.
- **الهدف ٦,٢:** تحويل سياسة التنمية الوطنية التي تستهدف المجتمعات الريفية وتلك الأقل حظاً لتصبح تدخلات طويلة الأمد.
- **الهدف ٧,٢:** تقييم التأثيرات الاجتماعية- الاقتصادية للتغييرات المناخية والحالات الطارئة على سكان المجتمعات الريفية.
- **الهدف ٨,٢:** اعتماد تقسيم الأراضي إلى أقاليم بيئية أساساً للنشاطات التنموية المستقبلية في المناطق الريفية.
- **الهدف ٩,٢:** تحسين عملية استهداف الفئات غيرالحصينة.
- **الهدف ١٠,٢:** استحداث عمليات لتخزين وتصنيع المنتجات الزراعية بما يحد من تأثيرات الظروف الطارئة وتساعد على التعافي منها مع الزمن.
- **الهدف ١١,٢:** تنفيذ استراتيجيات من شأنها الحد من تأثيرات التغييرات المناخية على إنتاج المزروعات وعلى الأمراض البشرية والحيوانية أو الأوبئة.

السياسة (٣): وضع خطط وطنية لدعم الفئات الغير حصينة من السكان أثناء حالات الطوارئ، وتقلبات أسعار الغذاء، والكوارث البيئية.

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,٣:** ربط إدارة عمليات الإغاثة الوطنية في الظروف الطارئة بخطط التنمية طويلة الأمد.
- **الهدف ٢,٣:** تحديد طاقة الاستيعاب الوطني للاستجابة السريعة للظروف الطارئة باستخدام شبكات الأمان الفعالة.
- **الهدف ٣,٣:** إيجاد أدوات مؤسسية لدعم المجتمعات الزراعية والتخفيف من تأثيرات الكوارث الطبيعية والأوبئة في حال وقوعها.
- **الهدف ٤,٣:** تطوير طاقة الاستيعاب الوطنية والتنسيق بين المؤسسات ذات الصلة في إدارة جهود الإغاثة خلال الظروف الطارئة والأزمات الطبيعية.
- **الهدف ٥,٣:** إيجاد نظم للإنذار المبكر المخصص لاكتشاف أي خلل في المخزون الغذائي المحلي المستقبلي والعوامل المؤثرة عليه على المستوى المحلي والإقليمي.
- **الهدف ٦,٣:** اعداد برنامج تنبوء عن التغييرات المناخية وتأثيرها على مصادر إنتاج الغذاء في خطط الجاهزية الوطنية طويلة الأمد.
- **الهدف ٧,٣:** وضع نماذج عن التغيرات المناخية واثرها على الموارد الانتاجية وربطها بخطط الجاهزية الوطنية طويلة الامد.
- **الهدف ٨,٣:** إيجاد ووسائل خطط نقل الأموال التي تهدف إلى تعزيز وفرة الغذاء والوصول إلى الفئات المستهدفة خلال الأزمات والأحداث الطارئة.

السياسة (٤): تحسين قدرة المجتمعات غير الآمنة والمهمشة والأسر الريفية على استئناف حياتهم، أثناء وبعد حصول الكوارث الطبيعية أو تلك التي من صنع الإنسان.

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,٤:** إعداد وتنفيذ خطة التنمية المجتمعية بمشاركة المجتمعات المحلية.
- **الهدف ٢,٤:** تحسين معايير استهداف الجماعات والأسر الغير منيعة على مستوى الأقضية.
- **الهدف ٣,٤:** زيادة إمكانية الحصول على خدمات الصرف الصحي والطرق والمدارس والصحة وغيرها من الخدمات الأخرى.
- **الهدف ٤,٤:** ضرورة فهم استراتيجيات التكيف كأساس لأية عمليات تدخل مستقبلية.
- **الهدف ٥,٤:** معالجة تدني مناعة وسرعة تأثر فئات متنوعة من السكان أو الأسر من خلال إستخراج الطاقات والقدرات الكامنة في الموارد المحلية المتوفرة.
- **الهدف ٦,٤:** تحسين الظروف المعيشية للجماعات وتلبية احتياجات الأسر من خلال خلق فرص عمل جديدة.
- **الهدف ٧,٤:** ايلاء مؤسسات التسويق الحكومية العامة عمليات تسويق المنتجات الريفية في الأسواق المحلية والخارجية، الأولوية والاهتمام المناسبين.
- **الهدف ٨,٤:** اعتبار توفر الموارد المائية التقليدية وغير التقليدية التي تعززها أساليب الحصاد المائي محوراً أساسياً في البرامج المحلية لتعزيز إنتاج الغذاء.
- **الهدف ٩,٤:** اعتبار تقديم الخدمات الصحية والمعونات الغذائية جزءاً من شبكات الأمان المستدامة والممتدة.

- **الهدف ١٠,٤:** اعتماد الأساليب الزراعية المبتكرة لمقاومة الجفاف المبنية على الزراعة العضوية التكاملية والزراعة الحافظة والزراعة الذكية وزراعة البساتين والحدائق والمعرفة بالنباتات الأصلية وزراعتها إضافة إلى خطط الحصاد المائي وموارد المياه العادمة المعالجة على المستوى الوطني.

السياسة (٥): دمج خطط التكيف مع التغيرات المناخية والتصحر مع خطط التنمية الوطنية لصحة الإنسان، مما يؤدي إلى تحسين الأمن الغذائي والصحة العامة.

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,٥:** اعتبار مهمة التكيف مع التغييرات المناخية ومكافحة التصحر مسؤولية القطاع العام والخاص والمجتمعات المحلية.
- **الهدف ٢,٥:** اعتبار النشاطات التنموية لمكافحة التصحر وتأثير التغير المناخي مبادرة طويلة الأمد تساندها النشاطات المؤسسية مدعومة بالتنسيق الملائم .
- **الهدف ٣,٥:** إدراج جوانب التداخل بين التغييرات المناخية والتصحر والتنوع الحيوي الزراعي ضمن الخطط التنموية.
- **الهدف ٤,٥:** ربط تأثيرات التغييرات المناخية والتصحر على القدرات الكامنة لموارد الأراضي وعلى الأمن الغذائي وصحة الإنسان بخطة وطنية طويلة الأمد يتم تصميمها خصيصاً لتلبية الاحتياجات الخاصة للأنظمة البيئية المختلفة.
- **الهدف ٥,٥:** دعم مساهمة نظم الزراعة البعلية في الأمن الغذائي، مع تنفيذ التدابير الملائمة لاستخراج الطاقات الكامنة لمواردها.

السياسة (٦): اجراء البحوث وتحديث القضايا ذات الصلة بجودة وسلامة الأغذية، وتدهور الأراضي، والتغيرات المناخية، وممارسات ما بعد الحصاد، والتنوع البيولوجي، والتقنيات المبتكرة في إنتاج الغذاء في الوقت المناسب.

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,٦:** زيادة معدلات الإنتاج الغذائي بإدخال التنوع في المحاصيل وإنتاج محاصيل النباتات الأصلية ذات القيمة المرتفعة، ولزيادة فرص تحصيل دخل الأسر الريفية.
- **الهدف ٢,٦:** تعضيم استخدام التنوع الحيوي الزراعي في إنتاج الغذاء.
- **الهدف ٣,٦:** الحد من خسائر ما بعد الحصاد.
- **الهدف ٤,٦:** اعداد استراتيجية لاستخدام المياه العادمة المعالجة مع التركيز على الأخطار البيئية وجودة الغذاء.
- **الهدف ٥,٦:** البحث في تأثير التغييرات المناخية على إنتاج الغذاء وصحة الإنسان.

السياسة (٧): تعزيز البرامج التي طورت لدعم المرأة الريفية والأسر التي تعولها الإناث

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,٧:** الاهتمام بتمكين المرأة للمشاركة في الانشطة الزراعية وغير الزراعية ضمن عملية إنتاج الغذاء وتحضيره.
- **الهدف ٢,٧:** تشجيع البرامج التدريبية المناسبة التي تعالج القضايا المتعلقة بالنشاطات المستهدفة.
- **الهدف ٣,٧:** تعزيز مشاركة النساء المعيلات الفعالة في وضع الخطط المجتمعية وتنفيذها.

٥.٣ التشريعات

السياسة (١): مأسسة الأطر المؤسسية والتشريعية المطلوبة للتنفيذ الكفء والفعال لخطة الأمن الغذائي.

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,١:** إيجاد إطار مؤسسي وقانوني فعال لتحقيق أهداف استراتيجية الأمن الغذائي.
- **الهدف ٢,١:** إيجاد أطر مؤسسية وقانونية لتفعيل التنسيق بين الجهات المعنية.
- **الهدف ٣,١:** وضع التشريعات التي تنظم التنفيذ الفعال للتوصيات الصادرة عن استراتيجية الأمن الغذائي.

السياسة (٢): دمج التوصيات وخطط العمل المبنية على الاتفاقيات الدولية والإقليمية المتعلقة بإنتاج الغذاء وسلامته، والتغذية، والتي يعد الأردن عضواً فيه، مع الخطط التنموية الوطنية.

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,٢:** وضع آليات تنسيقية مؤسسية على المستوى الوطني المحلي لدعم تنفيذ استراتيجية الأمن الغذائي ولتحسين تنفيذ الاستراتيجيات الاخرى ذات الصلة.
- **الهدف ٢,٢:** وضع خطة لتنفيذ بنود استراتيجية الأمن الغذائي، تضم العديد من القطاعات لضمان التنفيذ الواسع والفعال وإيجاد آليات رقابية مناسبة لمتابعة تنفيذها.

- **الهدف ٣,٢:** توظيف منهج شمولي تكاملي يضم استخدام قواعد بيانات من القطاعات المختلفة، ومؤشرات معينة تدعمها الإرشادات حول تنفيذ مبادرات التدخل وتوصيات الاستراتيجيات المختلفة فيما يتعلق بأهم التأثيرات على الأمن الغذائي.

٦٠٣ بناء القدرات

السياسة (١): مأسسة التنسيق بين الجهات المعنية.

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,١:** تعزيز ومأسسة التنسيق بين المؤسسات والهيئات العامة والقطاع الخاص بما يتعلق باستراتيجية الأمن الغذائي.
- **الهدف ٢,١:** تفعيل دور المجتمعات المحلية والأسر في تخطيط وتنفيذ الانشطة المتنوعة .
- **الهدف ٣,١:** تطوير فعالية عمليات التنسيق والتخطيط للأنشطة وتنفيذها ما بين الجهات المعنية.
- **الهدف ٤,١:** مراجعة المهام الرسمية للجهات الحكومية المعنية بالموارد وتنميتها واالتأكد من عدم تضاربها.

السياسة (٢): تحسين اساليب التثقيف والتوعية التغذوية في المدارس.

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,٢:** إدراج المواضيع التي تعنى بعلم التغذية ضمن المناهج الدراسية ومراجعتها بشكل دوري.
- **الهدف ٢,٢:** اللجوء لمفهوم الحديقة المدرسية، لتعليم بعض الممارسات الزراعية البسيطة والآمنة لإنتاج وإعداد الطعام في المناطق الريفية، مع التركيز بشكل خاص على الإناث.

السياسة (٣): تطوير برامج التغذية المدرسية المدارسية

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,٣:** وضع معايير وتشريعات تختص بتخزين الوجبات الغذائية الصفية وإعدادها وتحديد الكميات المقدمة للطلاب.
- **الهدف ٢,٣:** وضع معايير تحكم إعداد الوجبات الغذائية المدرسية بناء على معلومات حديثة وفقاً للمعايير الدولية التي تتم مراجعتها بشكل دوري.
- **الهدف ٣,٣:** تنظيم بيع الأغذية في مقاصف المدارس ومراقبتها وعدم تشيع بيعها في المناطق المحيطة بالمدارس.

السياسة (٤): تحسين الوضع التغذوي عموماً، وزيادة الوعي حول التغذية السليمة الأساسية، وعيش حياة صحية ونشيطة، وتعزيز قدرات البالغين.

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,٤:** إقرارمجموعة من الإرشادات التغذوية الوطنية التي تتناول المتطلبات الغذائية لمختلف الأعمار والشرائح الاجتماعية.
- **الهدف ٢,٤:** وضع إرشادات خاصة حول قضايا التغذية المختلفة لموردي الغذاء والمختصين.
- **الهدف ٣,٤:** تشجيع تخصيص موارد تعليمية لغرض تدريس التغذية كجزء من النشاطات الصفية وغيرها.
- **الهدف ٤,٤:** تعزيز العلاقة بين نتائج الأبحاث المؤسسية حول موضوع التغذية مع خدمات الإرشاد.
- **الهدف ٥,٤:** إطلاق حملة تستهدف المستهلكين والمنتجين غرضها التوعية بالتغذية والقضايا المرتبطة بها من خلال المبادرات المختلفة.

السياسة (٥): بناء القدرات لضمان توفر بيانات دقيقة عن الأمن الغذائي والتغذية، بالإضافة إلى المعلومات والتحليلات لتحسين صياغة وإدارة سياسات الأمن الغذائي والتغذية المتكاملة، ونجاح التدخلات.

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,٥:** أدراج أهداف التغذية الصحية ضمن الخطة الوطنية للتنمية الصحية.
- **الهدف ٢,٥:** تقييم تأثير خطط التنمية الاجتماعية- الاقتصادية القائمة على مسائل الأمن الغذائي والوضع التغذوي والعوامل المؤثرة عليها.
- **الهدف ٣,٥:** تعزيز وتوحيد عمليات جمع وتقييم البيانات المتعلقة بقضايا التغذية لأغراض استخدامها في وضع السياسات.
- **الهدف ٤,٥:** تفعيل مشاركة الجهات المعنية في تنفيذ مختلف مبادرات التدخلات.
- **الهدف ٥,٥:** تعزيز المساعي الوطنية والتنسيق بين مختلفات الجهات المعنية بغرض تحديد المشكلات، ومتابعة التقدم الحاصل نحو تحقيق الأمن الغذائي والتحليل التغذوي وإيجاد طرق التدخل المناسبة.
- **الهدف ٦,٥:** وضع نظام لمراقبة استهلاك الغذاء والمؤشرات التغذوية.

- **الهدف ٧,٥:** توظيف جمع البيانات الوطنية المتكاملة حول مواضيع التغذية والأمراض وتحليل ونشر قاعدة البيانات على مستوى المحافظة والمجتمع المحلي والمستوى الوطني لتحسين كفاءة برامج الوقاية والتدخلات المناسبة في استراتيجية التنمية الوطنية.

السياسة (٦): مشاركة الجهات المعنية ذات الصلة في أنشطة الأمن الغذائي والتغذية

الاستراتيجية:

- **الهدف ١,٦:** تعزيز دور القطاع الخاص.
- **الهدف ٢,٦:** تسهيل انشطة المنظمات غير الحكومية والتنسيق بينها فيما يختص بمشاريع الأمن الغذائي على مستوى المجتمع المحلي.
- **الهدف ٣,٦:** تفعيل دور الجامعات الحكومية.

الجزء الرابع

النتائج والتوصيات

١. المقدمة

الأمن الغذائي قضية متعددة الأبعاد تستلزم عمليات تحليل عميقة لقطاعات عديدة ومتداخلة. دلت التحليلات بأنه على الرغم من قدرة غالبية الأردنيين، واللاجئين، على الحفاظ على نظام غذائي متنوع يجعلهم يتمتعون بصحة جيدة، إلا أنه لا يمكن الجزم بشيوع الأمن الغذائي العام في الدولة بشكل عام.

تلعب عدة عوامل ادوراً مهمةً في عدم تمتع جميع الأردنيين بالأمن الغذائي حالياً وفي المستقبل. فمن أهم هذه العوامل تعتبر صعوبة الحصول على الغذاء على مستوى الأسر (إما لارتفاع الأسعار ولعدم ثبات معدلات الدخل لجميع الأردنيين) والتذبذب في إنتاج الغذاء، الأمر الذي يؤثر على مصادر الغذاء واستهلاكه، وبالأخص على مستوى الأسر التي ترأسها النساء، والعائلات القابعة في جيوب الفقر والمزارع العائلية الصغيرة (التي تتأثر بندرة المياه وتدهور الأراضي ومعدلات الهطول المطري المتدنية) من العوامل الرئيسية في مجال الامن الغذائي.

يلامس الأمن الغذائي مجموعة من القضايا العامة التي يستوجب معالجتها من خلال وضع السياسات المناسبة. فعلى سبيل المثال، تتطلب الأسر التي تعاني من انعدام الأمن غذائي تطبيق عدد من السياسية والخيارات لضمان وصولها إلى غذاء آمن ومغذ؛ إلا أن معظم هذه السياسات سوف تحقق النتائج المرجوة على المدى المتوسط والبعيد فقط. فوفقاً لتحليل البيانات الأولية والثانوية وقضايا السياسة المتعلقة باستراتيجية الأمن الغذائي.

وتعتبر الخيارات المقترحة التالية أساسية لتلبية أهم هذه الاحتياجات المحددة (سيتم لاحقاً وضع توصيات وتدابير وبرامج أكثر تفصيلاً، وتهيئة بيئة تمكينية كجزء من خطة عمل تفصيلية) .

١. مراجعة التشريعات المتعلقة باستخدام الأراضي المعنية بوقف عمليات تدهور الأراضي.
٢. زيادة المسؤوليات والمخصصات المالية المقدمة إلى قطاع الزراعة بناءً على عمليات تقييم سليمة لاحتياجات المزارع الصغيرة والأسر في كل محافظة.
٣. مراجعة أنظمة الدعم القائمة وشبكات الأمان بغرض استهداف العائلات الأكثر تعرضاً لإنعدام الأمن الغذائي.
٤. تعزيز فرص العمل من خلال برامج مخصصة لتلبية الاحتياجات الخاصة بكل محافظة في المناطق الريفية والحضرية على حد سواء.
٥. زيادة فرص التعليم لفئات النساء والشباب الفقراء في المناطق الريفية.
٦. مراقبة الوضع التغذوي للأسر في المناطق كافة المناطق وخاصة جيوب الفقر وإطلاق حملات لمتابعة صحة جميع المواطنين ونشر الوعي بينهم حول المسائل الصحية.رفع مستويات الوعي والتعليم حول موضوع سلامة الغذاء.
٧. تنفيذ التشريعات المتعلقة باستخدام المياه وكفاءة المياه المستخدمة في عمليات الري.

٢. التوصيات

١.٢ المدى القصير

١. إقامة بنية مؤسسية قبل إعداد خطة العمل؛ وتتضمن مرحلة وضع هذه البنية الخطوات التالية:

أ) اختيار الجهة المعنية باستضافة اللجنة الوطنية للأمن الغذائي.

ب) تحديد العضوية في اللجنة الفنية المعنية بأمور السياسات.

ت) تحديد مهام اللجان والأدوار والمسؤوليات المنوطة بأعضائها.

ث) تستضيف وزارة الزراعة وحدة لالأمن الغذائي والتنمية الريفية والتي تعمل منذ عدة سنوات. من المهم جداً ملاحظة الآتي:

١. لضمان التنفيذ السريع لخطة عمل استراتيجية الأمن الغذائي، فانه من الضروري توفير الدعم اللازم والمستدام لتمكين هذه الوحدة من القيام بمهامها على الوجه الأكمل من خلال وضع التشريعات المناسبة. وبما أن قانون الزراعة المؤقت لا زال قيد الدراسة حالياً، فانه من المناسب اعادة النظر في بعض المواد المطروحة حالياً بغرض دعم هذه الوحدة بالصلاحيات اللازمة في النسخة النهائية من القانون. كما وأنها ستعمل على تدعيم دور وزارة الزراعة مؤسسياً فيما يتعلق بتنفيذ خطة عمل استراتيجية الأمن الغذائي.

٢. تمّ إنشاء هذه الوحدة تحت مظلة الوزارة بغرض دعم الإنتاج الغذائي. لكن تدعوا استراتيجية الأمن الغذائي إلى تنفيذ أنشطة أكثر تنوعاً وذات نطاق أوسع ترتبط بالإنتاج الغذائي. مما يتطلب تدعيم وتعزيز قدرات وكفاءات هذه الوحدة من خلال رفدها بالقوى البشرية المدربة وإمدادها بالموارد المالية اللازمة للتنفيذ المبكر والفعال لاستراتيجية الأمن الغذائي.

اما بخصوص خطة العمل التي سيتم اعدادها استنادا على الاستراتيجية

يقترح ان يتم إعداد خطة العمل هذه بحيث تكون المخرجات الأساسية لها على النحو التالي:

معايير النتائج: تم طرح مسألة وضع معايير النتائج في الجزء الاول؛ وبناءً عليه تكون هذه المقاييس مصممة لمعالجة القضايا التي من شأنها تعزيز أو عرقلة تنفيذ استراتيجية الأمن الغذائي. كما ويجب وضع إرشادات محددة لتحديد الأولويات عند تنفيذ هذه المعايير.

تغطي المعايير المذكورة في الجزء الاول الأولويات على المستوى الوطني ومستوى المحافظات والأسر.

المستوى الوطني:

أ- وضع الأطر القانونية لتصميم وتفعيل دور برامج الأمن الغذائي في المملكة.

ب- التنسيق الفعال بين مختلف القطاعات والممثلين المعنيين بقضايا الأمن الغذائي من خلال تشكيل لجان ومجموعات عمل فعالة وعملية من شأنها توجيه عجلة الأمن الغذائي.

ت- تعديل التشريعات السلبية المتعلقة باستخدام الأراضي والتي ساهمت في تدهورها وفي تدني معدلات إنتاج المزارع الصغيرة.

ث- تعزيز الأسس الاقتصادية والبنية التحتية المصممة لزيادة إنتاج الغذاء المنتج محلياً وتسويقه والاتجار به لأغراض تلبية حاجة السوق المحلية والتصدير.

مستوى المحافظة والقضاء:

تحسين قدرة الأفراد على الحصول على الغذاء من خلال تمويل برامج متكاملة متعددة القطاعات تعتمد على أسس مؤسسية تم وضعها على مستوى المحافظات والمجتمع المحلي. ويجب أن تنطوي مخرجات مثل هذه البرامج على الآتي:

- التنفيذ الواسع لممارسات التكيف المناخي المستدامة.
- تطوير الأنشطة المدرة للدخل والتركيز على دور النساء المعيلات.
- دعم وتعزيز إنتاج المزارع الصغيرة لأغراض الاستهلاك الذاتي.
- تنفيذ نشاطات غير زراعية مدرة للدخل.
- العمل على تخفيض معدلات الزحف المدني أو تجميدها.
- تطوير عمليات إعادة تأهيل المراعي.
- تنفيذ المشاريع التي من شأنها تهيئة المجتمع المحلي للتجاوب مع أية أحداث طارئة.
- تحسين معدلات فرص العمالة.
- تعزيز الخدمات الصحية والزراعية وخدمات التنمية المجتمعية.
- تعزيز مشاركة المجتمع المحلي في عمليات التخطيط.

مستوى الأسر:

- تخفيض نسب الأطفال الذين تقل أعمارهم عن (٥) سنوات، الذين يعانون من التقزم.

- تخفيض نسب البالغين والأمهات الذين يعانون من نقص الوزن.
- تخفيض نسب الأطفال والبالغين الذين يعانون من زيادة الوزن.
- تقليل حالات الأمراض المنقولة عن طريق الغذاء بسبب استخدام أساليب غير آمنة لتحضير الغذاء وتخزينه.
- نشر الوعي بين العائلات التي ترأسها النساء وتعزيز أدوارها بغرض تحسين الوضع التغذوي الخاص بها.

البرامج والمشاريع:

يتضمن هذاالبعد تنفيذ المشاريع والبرامج التي من شأنها تحقيق أهداف الاستراتيجية. بحيث تكون الأولوية لتحديد مشاريع المسار السريع أو المشاريع ذات المدى المتوسط والطويل باستخدام إرشادات واضحة بناء على معايير محكمة لتحديد اولويات تنفيذ المشاريع المقترحة والتي تم اعتمادها من قبل اللجنة الوزارية للأمن الغذائي الوطني ومجموعات التوجيه الفني.

٢.٢ المدى الطويل

تتمثل هذه المرحلة في ما بعد وضع الأطر المؤسسية اللازمة وإشراك الأشخاص الفنيين في وضع خطة العمل، وتتمثل التوصيات طويلة الأمد في تهيئة بيئة تمكينية لأغراض وضع خطة العمل هذه موضع التنفيذ.

ويجب أن تشمل خطة العمل هذه أهم الأنشطة اللازمة لإيجاد البيئة التمكينية التالية:

أ- مراجعة تشريعية.
ب- توفير موارد مالية ومخصصات من الميزانية.
ت- التدريب في مجال المنهجيات وعمليات التحليل الخاصة بموضوع الأمن الغذائي.
ث- أنشطة القوى البشرية لإبرام عقود قصيرة المدى وللقيام بالأنشطة المحددة.
ج- التنسيق بين الجهات المعنية وتفعيل مشاركتهم.
ح- أنشطة المتابعة والتقييم.

انشطة اخرى:

١. تعزيز قاعدة البيانات الوطنية للأمن الغذائي لغايات المراقبة. يجب إدراج المؤشرات الآتية ضمن نظام المراقبة هذا.

الجدول (١): مؤشرات الأمن الغذائي لغايات المراقبة

الأخطار	البعد ذو العلاقة بالأمن الغذائي	مجال العلاقة	المؤشر
تذبذب هطول الأمطار حالة المراعي مؤشرات التدني في المياه والغطاء النباتي التغيرات في بداية ونهاية موسم الانتاج الآفات (الأمراض التي تصيب المحاصيل، الجراد...الخ) الأمراض التي تصيب الحيوانات وانتشارها	توفر الغذاء	الانتاج الزراعي	- انتاج المحاصيل - تقدير الانتاج (نمذجة المحاصيل
		اسعار المستهلك	- اسعار السلع الغذائية الأساسية - أسعار المواشي
	الحصول على الغذاء	استهلاك الغذاء	- مؤشر استهلاك الغذاء، أو **- التنوع التغذوي**
		التكيف	- استراتيجيات التكيف الغذائية وغير الغذائية
		القوة الشرائية	- اسعار السلع الغذائية الأساسية **- معدلات الأجور** **- شروط التجارة**
		مصدار الدخل الرئيسية/ الانفاق	- الدخل (النقدي وغير النقدي) - الانفاق على السلع الغذائية وغير الغذائية
	استهلاك الغذاء، الحالة التغذوية والووضع الصحي	ضطرابات الغذية سلامة الغذاء	- قياس محيط الذراع - مؤشر كتلة الجسم - انتشار الأمراض المعدية نقص المغذيات الدقيقة

٢. إدراج معايير نظام المعلومات الجغرافية باستخدام نظام الاستشعار عن بعد.

من الإضافات المهمة إلى قاعدة بيانات الأمن الغذائي الخاصة بالقطاعات المتعددة، ادخال نظام من شأنه تقديم التحاليل المتعلقة بالأرصاد الجوية ضمن نظم المعلومات الجغرافية باستخدام أنظمة الاستشعار عن بعد. كما سوف يمكن هذا من استخدام قاعدة البيانات تلك من مراقبة نماذج زراعة المحاصيل على مدى الموسم والتنبؤ بالأخطار المحتملة التي من شأنها التأثير على معدلات الإنتاج.

لقد شهدت مثل هذه الأنظمة التي يمكن تنفيذها على المستوى الإقليمي أو الوطني أو على المستوى المحلي تطوراً ملحوظاً على مدى العشرين عاماً الماضية. ومن الأمثلة لهذه الأنظمة على المستوى الوطني (نظام المعلومات المتكاملة لمراقبة موسم الإنتاج من خلال بيانات الأقمار الصناعية والأرصاد الجوية) الذي تم وضعه من قبل فريق إيطالي لمراقبة موسم الإنتاج وإيجاد نظام إنذارمبكر وتقديم بيانات مفيدة حول ظروف تطور المحاصيل في النيجر.

ويستخدم نظام المعلومات المتكاملة لمراقبة موسم الإنتاج النماذج ومعايير الإحصاء الآتية التي قد يتم اعتمادها في الأردن:

أ- أساليب تحليل إحصائي لمجموعة من سجلات الهطول المطري التاريخية بغرض القيام بعملية تصنيف مناخي زراعي.

ب- استخدام نماذج محاكاة لبعض المحاصيل (الشعير أو الطماطم أو البطاطا) لحساب تواريخ الزراعة وتقييم تأثير توزيع الهطول المطري على نمو المحاصيل وانتاجها.

ت- أساليب تحليل صور الاقمار الصناعية وربطها بالحمولة الرعوية باستخدام قيم المؤشر النباتي من الأقمار الصناعية (NOAA-NDVI) وذلك لأغراض مراقبة حالة وظروف الغطاء النباتي . كما ويمكن استخدام هذه المعايير للتنبؤ المبكر بمواعيد الزراعة ومجالات الخطر.

ث- بناء قدرة الوزارات المعنية مع التركيز على المعايير الشمولية للأمن الغذائي. بالتعاون مع خبراء من منظمات الأمم المتحدة وغيرها من الهيئات الدولية الأخرى، كما لا بد من تدريب الجهات المعنية على مفاهيم الأمن الغذائي وعملية جمع وتحليل البيانات باستخدام منهجية مشتركة.

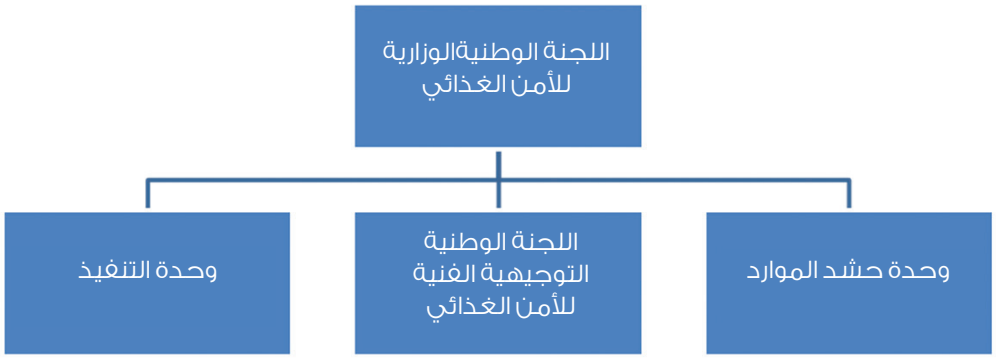
ج- يعزز مسح الظروف المعيشية للأسر والأفراد على المستوى الوطني عملية استهدافهم عند تقديم المعونات الغذائية. كما أن الرجوع إلى البيانات التي توفرها وزارة الزراعة ودائرة الإحصاءات العامة، الأمر الذي بدوره سيساعد على إيجاد قاعدة بيانات للظروف المعيشية للأسر، وسبل عيش الفئات غير الحصينة في كل محافظة. بناء على القواعد الأساسية للظروف المعيشية، حيث يتم تقسيم المملكة إلى عدد من الأقاليم التي يشترك سكانها في نمط حياة واحد، بما في ذلك طرق الحصول على الطعام ومعدلات الدخل وفرص العمل.

٣.٢ البنية المؤسسية

المؤسسات المساهمة في اللجان المختلفة للأمن الغذائي .

تشكل البرامج الشمولية الواضحة التي يدعمها التنسيق الجيد بين مختلف الجهات المعنية والسياسات أكثر الطرق فعالية لتنفيذ الخيارات والاستراتيجيات المذكورة أعلاه والمشار إليها في الجزء الثالث. اذ تتولى أكثر من ثلاثين منظمة وطنية وإقليمية ودولية مهمة تفيذ برامج يكون الأمن الغذائي من أهم عناصرها (ملحق الجزء الاول).

البنية المؤسسية المقترحة للجنة الوزارية متعددة القطاعات والتي ستتولى الاشراف على تنفيذ استراتيجية الأمن الغذائي ومجموعات التوجيهية الفني والوحدات التنفيذية.



العضوية والمهام المقترحة لمختلف اللجان:

١- أعضاء اللجنة الوطنية الوزارية للأمن الغذائي:

أ) رئيس الوزراء (رئيساً للجنة)
ب) وزير الزراعة (نائباً له)
ت) وزير التخطيط والتعاون الدولي
ث) وزير المالية
ج) وزير الصناعة والتجارة
ح) وزير المياه والري
خ) وزيرالتنمية الاجتماعية
د) وزير الصحة
ذ) القوات المسلحة
ر) ممثلي المنظمات غير الحكومية
ز) ممثلي القطاع الخاص
س) وحدة توجيه وحشد الموارد

المهام:

أ- تحديد سياسة واساليب تنفيذ الاستراتيجية.
ب- أقتراح إرشادات عامة يتبعها الأعضاء المعنيين بتنفيذ الاستراتيجية، وليس بالضرورة الأعضاء الممثلين لها في اللجان المختلفة فقط.
ت- توفير التمويل المناسب وضمان التعاون الجيد بين مختلف الجهات المعنية.
ث- ضمان التنسيق الجيد بين الجهات المعنية لتعزيز تنفيذ الخطط التي تتداخل مع خطط عمل استراتيجية الأمن الغذائي.
ج- ضمان الانسجام بين الصلاحيات المتعلقة بتنفيذ خطط عمل استراتيجية الأمن الغذائي.
ح- تمكين مشاركة القطاع الخاص والمجتمع المدني والمجتمعات المحلية في تنفيذ خطط عمل استراتيجية الأمن الغذائي.

٢- اللجنة الوطنية الفنية للأمن الغذائي:

مستوى التمثيل: نقاط اتصال فنية من مختلفة الوزارات والمؤسسات.
مركز العمل: وزارة التخطيط والتعاون الدولي.
الأعضاء:

١. وزارة التخطيط والتعاون الدولي (رئيساً للجنة)
٢. وزارة الزراعة
٣. وزارة الصناعة والتجارة
٤. وزارة الصحة
٥. وزارة المياه والري
٦. ممثلي المنظمات غير الحكومية
٧. وزرارة التربية والتعليم
٨. رئيس لحنة حشد الموارد
٩. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي
١٠. برنامج الأغذية العالمي
١١. رئيس لحنة حشد الموارد
١٢. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي
١٣. برنامج الأغذية العالمي
١٤. منظمة الاغذية والزراعة الدولية

المهام:

١. تقديم النصح والإرشاد الفني لمختلف الهيئات المعنية حول القضايا المتعلقة بالأمن الغذائي.
٢. إعداد البيانات الازمة لدراسة الوضع الحالي وإعداد تقارير رقابية (كل شهرين).
٣. إعداد تقارير حول معايير الاستجابة لقضايا الأمن الغذائي تركز على الاستجابة الغذائية وغير الغذائية التي يمكن استخدامها من قبل جميع الجهات المعنية لأغراض إدارة نظم الاستهداف والتوزيع الجغرافي.
٤. القيام بعمليات تحليل قطاعية لقضايا الأمن الغذائي تغطي مواضيع مدى وفرة الغذاء وإمكانية الحصول عليه واستهلاكه والحالة الصحية والتغذوية.
٥. التقييم المتكامل متعدد القطاعات لأهم احتياجات الأمن الغذائي.

٣- وحدة حشد الموارد

انشاء وحدة لحشد المورد في وزارة التخطيط والتعاون الدولي وتشرف على اعمالها لجنة تتألف من مندوبين من الجهات التالية:

الأعضاء:

١. وزارة التخطيط والتعاون الدولي (رئيساً للجنة)
٢. وزارة الزراعة
٣. وزارة الصناعة والتجارة
٤. وزارة الصحة
٥. وزارة الشؤون الاجتماعية
٦. وزارة المالية
٧. رئيس وحدة الأمن الغذائي/ وزارة الزراعة
٨. القطاع الخاص

المهام:

١. تنفيذ الخطط المعتمدة لحشد الموارد.
٢. إعداد تقارير سير العمل حول توفر الموارد اللازمة لتنفيذ خطط العمل.
٣. تحديد أولوية لتنفيذ البرامج المتنوعة واعتمادها من قبل اللجنة الوزارية للأمن الغذائي .
٤. التنسيق مع اللجنة الوزارية للأمن الغذائي حول متطلباتها وأولويات العمل لديها.
٥. إعداد تقرير المتطلبات المالية لتحديد مخصصات البرامج المختلفة من التمويل.
٦. اقتراح حملات لتوفير الموارد المطلوبة لتنفيذ خطة عمل الاستراتي

٤- وحدة التنفيذ

مستوى التمثيل: مساعدي الأمناء العامين في الوزارات ونقاط الاتصال مع الوزارات والهيئات المختلفة.
مركز العمل: وحدة الأمن الغذائي/ وزارة الزراعة.

الأعضاء:

١. وزارة الزراعة (رئيساً للجنة)
٢. وزارة التخطيط والتعاون الدولي
٣. وزارة الصناعة والتجارة
٤. وزارة الصحة
٥. وزارة الشؤون الاجتماعية
٦. وزارة المالية
٧. دائرة الإحصاءات العامة
٨. القطاع الخاص
٩. المنظمات غير الحكومية

١٠. المزارعون: ممثلون من الأنظمة الزراعية المختلفة (المروية والبعلية المراعي والثروة الحيوانية).
١١. ممثلون عن المجتمع المحلي: تتغير كل سنتين (سنة في المناطق الريفية وسنة في المناطق الحضرية).

المهام:
١. الإشراف على تنفيذ خطة العمل.
٢. التنسيق مع مختلف الجهات المعنية بخصوص تنفيذ مختلف الانشطة.
٣. إعداد تقارير عن سير العمل بناءً على طلب اللجنة الوزارية للأمن الغذائي .
٤. تنفيذ برامج لتدريب الجهات المعنية بتنفيذ الخطط.
٥. إطلاق حملات التوعية التي تتناول استجابة المجموعات المستهدفة لضمان تحقيق الأهداف الاستراتيجية.
٦. اعداد تقارير دورية لرصد وضع الامن الغذائي على المستوى الوطني.

٥. توصيات ذات اهمية خاصة لضمان تنفيذ لاستراتيجية بكفاءة

استراتيجية الامن الغذائي استراتيجية متعددة الاهداف تمس كافة شرائح المجتمع الاردني ويتطلب تنفيذ خطة العمل التي ستنبثق عنها والتي ستتضمن برامج ومشاريع واجراءات محددة ستنفذ حسب برنامج زمني واضح, تكاتف شريحة واسعة من المؤسسات الرسمية وغير الرسمية و التعاون مع المؤسسات الأقليمية.

ان تحقيق اهداف هذه الاستراتيجة يتطلب التزاما واضحا بالخطة المقترحة من قبل الدولة الاردنية. حيث يعتبر هذا الالتزام وعلى اعلى المستويات ضروريا لارسال رسالة واضحة لكافة الجهات المشاركة في التنفيذ على ضرورة تنفيذ الدور المناط بها وباعلى فعالية وتنسيق بينها .

لذا تعتبر التوصيات التالية ذات اهمية قصوى لضمان توفير المتطلبات الضرورية لتحقيق الاهداف المرجوة من هذه الاستراتيجية .

١. أعتماد وثيقة استراتيجية الامن الغذائي كوثيقة دولة لاتخص مؤسسة بعينها والعمل على ان تترجم الى خطة عمل توضح دور كافة مؤسسات الدولة ذات العلاقة ومتضمنة برامج ومشاريع واجراءت محددة تبين تنفذها حسب خطة زمنية محددة.
٢. مراجعة وتعديل التشريعات المتقاطعة بين المؤسسات أو ذات العلاقة بالامن الغذائي بما يضمن سهولة واستدامة تنفيذ خظة العمل من قبل كافة الجهات المشاركة كل حسب أختصاصه.
٣. توفير التمويل اللازم لتنفيذ البرامج والمشاريع المقترحة على أسس مستدامة مما يشجع القطاع الخاص ومؤسسات التمويل الدولية في المشاركة الفعالة.
٤. اصدار التعليمات الضرورية بما يلزم مؤسسات الدولة الرسمية وغيرها من الجهات التي سيطلب منها المشاركة في التنفيذ بدورها المرسوم لها في خطة العمل وضمان اعلى مستويات التنسيق مابينها, وبما يكفل قيامها بالانشطة المناطة بها حسب مصفوفة تبين مهام هذه المؤسسات ومن ضمنها دور وزارة الزراعة نظرا للدور الكبير المناط بها لتنفيذ العديد من السياسات الواردة في الاستراتيجية.

المراجع

النتائج والتوصيات

مراجع الجزء الاول

- أبو زنط م. (١٩٩٥)، «أنظمة الإنتاج في المزارع الصغيرة للحيوانات المجترة ضمن الأقاليم البيئية-الجغرافية المختلفة في الأردن». دراسة تمت مناقشتها ضمن ورشة عمل حول أولويات البحث في قضايا الثروة الحيوانية، ٩-١٠ تشرين ثاني، عمّان، الأردن.
- وكالة التعاون التقني والتنمية ACTED (٢٠١٢) «تقرير مسحي عن حالة السوق»، تقييم للقضايا المتعلقة بالظروف المعيشية للسوريين في شمال الأردن، تموز، ٢٠١٢.
- الجالودي م. أبو ستة، وسوتي ج. م. (٢٠٠١)، «لمحة عن رعي الماشية في الدولة/ مصادر الأعلاف، الأردن»، وثيقة تم إعدادها لمنظمة الأغذية والزراعة، تمت مراجعتها عام (٢٠٠٦)، رينولدز س. ج. (منقحة).
- محوّل العملات، متواجد على الصفحة الالكترونية www.xe.com (تم الدخول إليها في آب، ٢٠١٣).
- دائرة الإحصاءات العامة (٢٠٠٩-٢٠١٢) «مسح السكان والصحة الأسرية».
- دائرة الإحصاءات العامة (٢٠١٠) «مسح نفقات ودخل الأسرة»، (٢٠٠٩).
- دائرة الإحصاءات العامة (٢٠١٢) « مسح نفقات ودخل الأسرة ».
- منظمة الأغذية والزراعة (٢٠٠٢) «وضع الفقر الغذائي في العالم عام ٢٠٠١» روما.
- تقرير منظمة الأغذية والزراعة حول الأزمة السورية (٢٠١٣).
http://reliefweb.int/report/jordan/agricultural-livelihoods-and-food-security-impact-assessment-and-response-plan-syria
- منظمة الأغذية والزراعة، مؤشرات الأمن الغذائي (٢٠١٢). المعلومات موجودة على الصفحة الالكترونية http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/ess-fadata/en/ (تم الدخول إليها في كانون ثاني- شباط، ٢٠١٣).
- منظمة الأغذية والزراعة، باب الأمن الغذائي. المعلومات موجودة على الصفحة الالكترونية http://www.foodsecurityportal.org/api/countries/fao-calorie-supply-p (تم الدخول إليها في كانون ثاني- شباط، ٢٠١٣).
إحصاءات منظمة الأغذية والزراعة (٢٠١٣). المعلومات موجودة على الصفحة الالكترونية http://faostat3.fao.org/home/index.html#VISUALIZE_BY_AREA (تم الدخول إليها في آب، ٢٠١٣).
- المعلومات العالمية عن نظام التحذيرات الأولية فيما يتعلق بالغذاء والزراعة (GIEWS)، موجز الأردن، ١٦ تموز ٢٠١٣، المعلومات موجودة على الصفحة الالكترونية http://www.fao.org/giews/countrybrief/country.jsp?code=JOR
- ستيف غوس (٢٠١٣) «إنتاج الحبوب وشرائها في الأردن» دراسة لبناء سياسات برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.
- ستيف غوس (٢٠١٣) «إنتاج الثروة الحيوانية في الأردن» دراسة لبناء سياسات برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.
- حكومة المملكة الأردنية الهاشمية، الهيئة الخيرية الأردنية الهاشمية، الأمم المتحدة «تقييم احتياجات اللاجئين السوريين في الأردن» حزيران- تموز، ٢٠١٢.
- صندوق النقد الدولي (٢٠١٢)، الأردن: المادة ٤ «الاستشارة»، تقرير صندوق النقد الدولي رقم ١٩/١٢ عن الدولة.
- الحسابات الصحية الوطنية الأردنية، الأردن، التقرير الفني. (فريق العمل: المجلس الصحي العالي، وزارة الصحة، وزارة المالية، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، وزارة التنمية الاجتماعية، الخدمات الطبية الملكية، ومستشفى الجامعة الأردنية، مستشفى جامعة الملك عبد الله، المؤسسة العامة للغذاء والدواء،، دائرة الشراء الموحد، دائرة الإحصاءات العامة، وجمعية المستشفيات الخاصة).
- صندوق النقد الدولي، دراسة مسحية، مقابلة بتاريخ ٣ آب، ٢٠١٢ متواجدة على الصفحة الالكترونية
http://www.imf.org/external/pubs/ft/survey/so/2012/int080312a.htm (تم الدخول إليها في كانون ثاني، ٢٠١٣).
- د. جبارين أ. (٢٠١٢)، مذكرة سياسة حول الفاكهه والخضراوات الطازجة في الأردن.
- صحيفة Jordan Times النسخة الالكترونية، تكلفة الدعم الحكومي للخبز تبلغ تقريباً (٢٩٠) مليون دينار أردني، ٧ آذار ٢٠١٣
http://jordantimes.com/cost-of-bread-subsidy-estimated-at-jd290m (تم الدخول إليها بتاريخ ٥ آب، ٢٠١٣).
- مادوك ن. (٢٠١٣) دراسة لبناء السياسة «الدعم الحكومي لقطاع الزراعة وحماية الأسعار».
- مادوك ن. (٢٠١٣) دراسة لبناء السياسة «الزراعة ضيقة النطاق، والأسس الزراعية والأمن الغذائي في الأردن».
- مادوك ن. (٢٠١٣) دراسة لبناء السياسة «الجمعيات التعاونية الزراعية في الأردن».
- مادوك ن. (٢٠١٣) دراسة لبناء السياسة «التصنيع الغذائي الزراعي والأمن الغذائي في الأردن».
- مادوك ن. (٢٠١٣) دراسة لبناء السياسة «خدمات الإرشاد والأمن الغذائي في الأردن».
- مادوك ن. (٢٠١٣) دراسة لبناء السياسة «تحقيق الأمن الغذائي من خلال الاكتفاء الذاتي أو من خلال التجارة الزراعية؟»
- مادوك ن. (٢٠١٣) دراسة لبناء السياسة «سياسات التنمية الريفية والأمن الغذائي في الأردن».
- مادوك ن. (٢٠١٣) «استثمار الروابط الريفية-الحضرية في التنمية الريفية والإقليمية».
- مكديرمت وغريس (٢٠١١) الأمراض المرتبطة بالزراعة: «تكيف قطاع الزراعة لتحسين صحة الإنسان، أهمية الزراعة في تحسين الوضع التغذوي والصحة، ٢٠٢٠ ملخص المؤتمر رقم ١٨، الصفحة ٢.

- وزارة البيئة (٢٠٠٧)، الاستراتيجية الوطنية وخطة العمل لمكافحة التصحر.
- وزارة الصحة ومنظمة الصحة العالمية (٢٠٠٦)، التغذية في الأردن: تحديث، وخطة العمل.
- وزارة المياه والري (٢٠٠٨): المياه للحياة: استراتيجية المياه الوطنية في الأردن، ٢٠٠٨-٢٠٢٢.
- المعلومات الإحصائية (StatinfoBiz) على الصفحة الالكترونية
http://statinfo.biz/Data.aspx?&act=7753&lang=2&sort=year2003&region=all&date=2&colored=False
- طعيمة ع. (٢٠٠٩) «أنواع التربة في الأردن».
- Un Ponte Per (٢٠١٢)، «تقييم شامل لوضع اللاجئين السوريين في مجتمع شمال الأردن» آب (٢٠١٢).
- الأمم المتحدة (٢٠٠٩) توقعات تعداد سكان العالم: النسخة المراجعة عام ٢٠١٠.
- المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين «الاستجابة الإقليمية نحو قضية اللاجئين السوريين»،
http://data.unhcr.org/syrianrefugees/country.php?id=107
- بيانات وأرقام وزارة الزراعة الأميركية.
- Mundi http://www.indexmundi.com/agriculture/?country=jo&commodity=wheat&graph=domestic-consumption (تم الاضطلاع عليها بتاريخ ١٤ آب ٢٠١٣).
- وزارة الزراعة الأميركية (٢٠١٢) «التقرير السنوي حول الأعلاف والحبوب في الأردن» تشرين ثاني ٢٠١٢.
- البنك الدولي (٢٠٠٩) «تحديث حول وضع الفقر في الأردن».
- البنك الدولي (٢٠١٠) «الأرض الزراعية المروية (٪ من إجمالي مساحة الأرض) في الأردن» مؤشرات البنك الدولي.
- البنك الدولي، مراقبة أسعار الغذاء، آب ٢٠١٢
- http://siteresources.worldbank.org/EXTPOVERTY/Resources/336991-1311966520397/Food-Price-Watch-August-2012.htm#impacts
- البنك الدولي، مجموعة ابحاث التنمية ٢٠١٢، البيانات متوافرة على الصفحة الالكترونية
http://siteresources.worldbank.org/EXTPOVERTY/Resources/336991-1311966520397/Food-Price-Watch
- البنك الدولي، مؤشر Mundi، البيانات متوافرة على الصفحة الالكترونية
http://www.indexmundi.com/facts/iraq/workers%27-remittances-and-compensation-of-employees تم الدخول إليها في كانون ثاني ٢٠١٣.
- البنك الدولي، «بيانات حول الهجرة والحوالات المالية»، البيانات متوافرة على الصفحة الالكترونية
http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTDECPROSPECTS/0,,contentMDK:22759429~pagePK:64165401~piPK:64165026~theSitePK:476883,00.html
http://www.indexmundi.com/facts/iraq/workers%27-remittances-and-compensation-of-employees
تم الدخول إليها في كانون ثاني ٢٠١٣.
- البنك الدولي، «معدلات نمو السكان في الأردن (٪ سنوياً)»، البيانات متوافرة على الصفحة الالكترونية http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.GROW تم الدخول إليها بتاريخ ١٤ آب ٢٠١٣.
- برنامج الأغذية العالمي
- (٢٠٠٨) http://www.indexmundi.com/facts/iraq/workers%27-remittances-and-compensation-of-employees «دراسة مسحية حول الأمن الغذائي في مناطق جيوب الفقر» برنامج الأغذية العالمي والائتلاف الوطني لمكافحة الفقر في الأردن، دراسة أجريت في آب وأيلول (٢٠٠٨).
- مسودة مذكرة لبرنامج الأغذية العالمي، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي «استراتيجية الأمن الغذائي في الأردن» ٢٠١٣.
- برنامج الأغذية العالمي/ المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين (٢٠١٣): اللاجئون السوريون وانعدام الأمن الغذائي في العراق والأردن وتركيا: مراجعة البيانات الثانوية وتحليل البيانات الإحصائية

مراجع الجزء الثاني

- عبابسة م. ٢٠١٣، أطلس تاريخ الأردن «الأراضي والمجتمع»، المعهد الفرنسي لدراسات الشرق الأدنى، الأردن، الصفحة ٢٧٥.
- الشامل للهندسة، ٢٠٠٠. الحصانة للتغييرات المناخية والتكيف معها. المؤسسة العامة لحماية البيئة، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، أيار ٢٠٠٠. المشروع رقم ٩٩/١G/G٣١/٩٥/JOR، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، المملكة الأردنية الهاشمية.
- بكر وحرزة، ١٩٥٥، « الخطة الرئيسة لمشروع اليرموك ووادي الأردن»، المجلد ٣، سلطة وادي الأردن، الأردن.

- بكر وحرزة، ١٩٨٤، « مشروع حوض الزراقاء السفلي «، وزارة المياه والري، الأردن.
- درويش أ. وحرب م. (١٩٩٧) «استخدام أوراق الموز المجففة كمصدر للأعلاف الخشنة في تغذية أغنام العواسي دراسات، ٢٣ (٣) ١٨٧-١٩٥، الجامعة الأردنية.
- دائرة الإحصاءات العامة، احصاءات الأنتاج النباتي السنوي، التقرير السنوي: ١٩٦٥، ١٩٧٥، ١٩٨٠، ١٩٨٣، ١٩٩٦، ١٩٩٧، ٢٠٠٧ والتقارير السنوية ٢٠٠٠، ٢٠٠١، ٢٠٠٣، ٢٠٠٥، ٢٠٠٧، ٢٠٠٩، ٢٠١٠، ٢٠١١.
- دائرة الإحصاءات العامة، ٢٠٠٦، ٢٠٠٨، ٢٠١٠ «الفقر في الأردن».
- دائرة الإحصاءات العامة، ٢٠٠٤، ٢٠١٢ «مسوحات العمالة والبطالة».
- وزارة الداخلية، ١٩٥٣. مجلد ٥ «مكتب استصلاح الأراضي»، استخدام الأرض المروية، الجزء ٢، تصنيف الأراضي، الرقم المرجعي ٥٣/٩/٤/٢٩، الولايات المتحدة الأمريكية.
- الناصر، هـ وآخرون (٢٠٠٢)، الموارد المائية المتوافرة والمتوقعة في الأردن، دراسة تم إعدادها للجنة المعنية بوضع الاستراتيجية الوطنية للتنمية الزراعية، الأردن.
- منظمة الأغذية والزراعة (الفاو)، ١٩٧٣. دراسة إقليمية حول الزراعة البعلية، المناطق التي تختلف من حيث نمط استخدام الأرض الموصى به في الأردن، الصفحة ٥٥.
- حديدي ل. م.، طعيمة، ع. ١٩٩٦. تقييم خطر التصحر في الأردن باستخدام بعض المعايير المناخية (أطروحة رسالة الماجستير، الجامعة الأردنية).
- حرب، م. ١٩٨٦. استغلال جفت الزيتون في تغذية أغنام العواسي. دراسات ١٣(٢) ٣٧-٥١، الجامعة الأردنية.
- حرب م.، وصرافة و.، ولبادة و. ١٩٨٦. استغلال مخلفات الطيور جفت الزيتون الجافة بعد معالجتها بمحلول هيدروكسيد الصوديوم لتغذية أغنام العواسي ، دراسات ٢٣ (٢) ٧٦-٧٩، الجامعة الأردنية.
- المجلس الأعلى للسكان، ٢٠١٠. تقرير «حالة السكان في الأردن».
- المركز الدولي للأبحاث الزراعية في المناطق الجافة، ١٩٩٥. مشروع المشرق- المغرب.
- لونيد م. غ.، ١٩٣٩، «تقرير حول الموارد المائية وتنميتها في إمارة شرق الأردن»، الأردن.
- تقرير التقييم الرابع للجنة الدولية-الحكومية للتغييرات المناخية، التغيير المناخي، ٢٠٠٧ أ. تقرير إجرائي، جامعة كامبريدج، إنجلترا.
- تقرير التقييم الرابع للجنة الدولية-الحكومية للتغييرات المناخية، التغيير المناخي، ٢٠٠٧ ج. التغيير المناخي وتأثيراته، والتكيف معه، وإمكانية الحصانة، مساهمة المجموعات العاملة ٢، الصفحة ٦، ٦٧-٦٩.
- دائرة الأراضي والمساحة، ٢٠٠٠. قاعدة بيانات دائرة الأراضي والمساحة، وزارة المالية، الأردن، «تقارير مختلفة، (مراسلة شخصية) «.
- وزارة الزراعة، ١٩٧٣. تقسيم الأقاليم الزراعية في الأردن، وزارة الزراعة.
- وزارة الزراعة، ٢٠٠٢. الاستراتيجية الوطنية للتنمية الزراعية، ٢٠٠٢-٢٠١٠، عمّان.
- وزارة الزراعة، ٢٠٠٩. مؤسسة الإقراض الزراعي، التقرير السنوي ٢٠٠٩.
- وزارة الزراعة، الأردن، التقارير السنوية، ٢٠١٠ ، ٢٠١١، ٢٠١٢.
- وزارة البيئة، ٢٠٠١. المحافظة على التنوع الحيوي في الأردن واستدامته.
- وزارة البيئة، ٢٠٠٦. الاستراتيجية الوطنية وخطة العمل لمكافحة التصحر في الأردن، الأردن.
- وزارة البيئة، ٢٠٠٦. معايير استخدام المياه العادمة المعالجة لأغراض الري.
- وزارة البيئة، ٢٠١٣. السياسة الوطنية للتعامل مع التغييرات المناخية في المملكة الأردنية الهاشمية ٢٠١٣-٢٠٢٠. إطار التوجيه الاستراتيجي للقطاعات، الأردن.
- وزارة النقل، دائرة الأرصاد الجوية، سجلات الهطول المطري.
- وزارة المياه والري، ٢٠٠٩. المياه للحياة: استراتيجية المياه الوطنية في الأردن، ٢٠٠٨-٢٠٢٢، الأردن، عمّان، ٢٠٠٨.
- وزارة المياه والري، ٢٠١٠، ٢٠١١، التقارير السنوية.
- الجمعية العلمية الملكية، ١٩٩٦. نوعية المياه في سد الملك طلال واستخدامها في الزراعة المروية. تقرير الجمعية العلمية الملكية.
- سلامة، ي.، وبنايان هـ ١٩٩٣. الموارد المائية في الأردن: الوضع الحالي والإمكانات المستقبلية، Friedrich Ebert Stiftung، عمّان، صفحة ١٨٣.
- طعيمة ع.، ١٩٨٤. مناخ العصور القديمة خلال العصر الجيولوجي الرابع في منطقة إربد، دراسات، المجلد ١١، رقم ٧، الصفحة ١٣١-١٤٩.
- طعيمة ع.، ١٩٨٨أ. أنواع التربة في منطقة الموقر، دراسة نشرتها الجامعة الأردنية، دراسات، المجلد ١١، رقم ٧، الصفحة ١٣١-١٤٩.
- طعيمة ع.، ١٩٩٠. موارد الأراضي في الأردن، سياسات نحو الاستخدام الأمثل لهذه الموارد والحفاظ عليها وتنميتها، بدعم من منظمة الأغذية والزراعة (الفاو).
- طعيمة ع.، ١٩٩١. تشكل الأفق الجبسي في تركيبة تربة بعض المناطق الجافة، علم التربة في الأردن، المجلد ١٥٣، رقم ٦:٤٨٦-٤٩٨.
- طعيمة ع.، ١٩٩٢أ. تصنيف وتوزيع وخصائص التربة الجبسية في الأردن، ورشة عمل حول إدارة التربة الجبسية، ايكاردا - المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة.
- طعيمة ع.، ١٩٩٢ب. تربة الديسي، الجامعة الأردنية.
- طعيمة ع.، ١٩٩٥. أساليب الإدارة المتكاملة للأقاليم الجافة وشبه الجافة في الأردن. تمت مناقشة هذه الدراسة في إطار ورشة عمل حول الحفاظ على التنوع الحيوي في الأراضي الجافة من خلال إدارة الموارد الطبيعية، عمّان، تم تنظيمها من قبل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة

والمركز الدولى للبحوث الزراعية فى المناطق الجافة، والمعهد الدولي للموارد الوراثية النباتية.

- طعيمة ع.، ١٩٩٦. التغييرات المناخية وخطر التصحر في الأردن. المؤتمر الدولي حول ماضي وحاضر ومستقبل صحراء الشرق الأوسط، تم تنظيمه من قبل كلية العلوم، فرع دراسات الصحراء، جامعة اليرموك و منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (يونيسكو).
- طعيمة ع.، ١٩٩٩. التصحر المناخي والزراعي-البيئي في الأردن. المؤتمر الدولي السادس حول التصحر وتنمية المناطق الجافة: التحديات والإمكانيات في الألفية الجديدة. تم تنظيم هذا المؤتمر من قبل اللجنة الدولية للأراضي الجافة، والمركز الدولى للبحوث الزراعية فى المناطق الجافة وبرنامج الامم المتحدة للبيئة، القاهرة، مصر.
- طعيمة ع.، ٢٠٠١. التنمية المستدامة في المناطق ذات الهطول المطري المنخفض. ورشة عمل تم تنظيمها من قبل الصندوق الدولي للتنمية الزراعية، روما، إيطاليا.
- طعيمة ع.، ٢٠٠٣أ. استراتيجية تنمية البادية، ورشة عمل حول اختيار المواقع المرجعية في البادية، تم تنظيمها من قبل المركز الوطني للبحث والارشاد الزراعي، والمركز الدولى للبحوث الزراعية فى المناطق الجافة ووزارة الزراعة، عمّان، الأردن.
- طعيمة ع.، ٢٠١٠أ. إعادة النظر في التنمية الزراعية للأراضي الجافة والتحديات التي تفرضها التغييرات المناخية. المؤتمر الدولي حول الأمن الغذائي والتغييرات المناخية في المناطق الجافة، عمّان، الأردن، والذي تم تنظيمه من قبل العديد من المنظمات الدولية ووزارة الزراعة، سيتم نشره من قبل المركز الدولى للبحوث الزراعية فى المناطق الجافة.
- طعيمة ع.، ٢٠١٠ب. تأثير التغييرات المناخية على موارد الأراضي في الأردن، ورشة عمل حول الحصانة ضدالتغييرات المناخية في الأنظمة الزراعية، عمّان، الأردن، تم تنظيمها من قبل البنك الدولي والمركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي، ووزارة الزراعة.
- طعيمة ع.، ٢٠١٢أ. أنواع التربة في الأردن، كتاب قيد الإعداد، المسودة الأولى.
- طعيمة ع.، ٢٠١٢. التصحر في الأردن، كتاب قيد الإعداد، المسودة النهائية ٢٠١٠.
- طعيمة ع.، ٢٠١٣. التغييرات المناخية في الأردن، كتاب قيد الإعداد، (مسودة).
- مؤتمر الجمعية العامة للأمم المتحدة حول التصحر ١٩٩١، مؤتمر الأمم المتحدة حول التصحر.

ملحق
الجزء الاول

الملحق الاول: الجهات المعنية بالأمن الغذائي

١.١ المؤسسات الحكومية

١.١.١ وزارة الزراعة

تتولى وزارة الزراعة مهام الاشراف على تنمية ومراقبة وتنظيم القطاع الزراعي في الأردن، وذلك بموجب القانون المؤقت رقم (٢٠٠٢/٤٠). تقوم الوزارة بتنفيذ العديد من البرامج والمشاريع التي تهدف إلى زيادة إنتاج الغذاء في الأردن، بما في ذلك المشاريع الصغيرة التي تسعى إلى تحسين الأوضاع المعيشية للفقراء في المناطق الريفية. يتم تمويل العديد من هذه المشاريع من مصادر خارجية على شكل قروض أو مساعدات مالية. لا تتمتع الوزارة بصلاحية قانونية تخولها التدخل في تخصيص الأراضي للاستخدامات المختلفة أو في إدارة الأراضي المروية، باستثناء ما يتعلق بقضايا الإرشاد الزراعي ومكافحة الآفات والأمراض. يتم التنسيق بين الوزارة ووزارة المياه والري من خلال لجنتين تتبعان لوزارة المياه والري. هذا وقامت الوزارة مؤخراً، بدعم من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، بإنشاء «وحدة الأمن الغذائي والتنمية الريفية». وتعنى هذه الوحدة بمتابعة القضايا ذات العلاقة «بوفرة الغذاء» على مستوى المحافظات والأقضية في الأردن. كما وتقوم الوزارة بفحص وتحليل محتويات الخضراوات التي تدخل الأسواق المحلية من بعض العناصر الهامة. ويرتبط بوزارة الزراعة مؤسستين تتمتعان بدرجة مختلفة من الاستقلالية .

٢.١.١ المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي

يعد هذا المركز بمثابة ذراع وزارة الزراعة فيما يتعلق باجراء الابحاث وتقديم خدمات الإرشاد الزراعي. أنيط بالمركز مهمة أجراء الابحاث الزراعية التطبيقية وتقديم خدمات الإرشاد الزراعي على المستوى الوطني، بالإضافة إلى التنسيق لهذه الانشطة بالتعاون مع المؤسسات الزراعية الرسمية والخاصة. كما تشمل مسؤوليات المركز ادخال أساليب التكنولوجيا الحديثة وفحصها ونشرها. ونقل نتائج البحوث الزراعية التي تم إجراؤها محلياً أو اعتمادها من مصادر أخرى بغرض زيادة الإنتاج لقطاع الزراعة النباتي وقطاع الثروة الحيوانية، وأدخال أساليب الزراعة الحديثة، ودعم أية نشاطات تنموية تتعلق بالأنظمة الزراعية المختلفة في الأردن. ويقوم المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي بتنفيذ انشطتة بموجب قانون خاص. كما يقوم باجراء البحوث الزراعية في (١٢) محطة تمثل مختلف الأقاليم البيئية الزراعية في الأردن اضافة الى حقول المزارعين.

٣.١.١ مؤسسة الإقراض الزراعي

مؤسسة الإقراض الزراعي مؤسسة مستقلة يتولى إدارتها مجلس يرأسه وزير الزراعة. ساهمت مؤسسة الإقراض الزراعي بشكل فعال في تنفيذ المشاريع الزراعية مجال الحفاظ على الأراضي الزراعية في الأردن من خلال قروضاً تقديمها قروض بفوائد منخفضة جداً للمزارعين مثل مشاريع استصلاح الأراضي وإنشاء البساتين. وقد أثبت منهج المؤسسة المتضمن تقديم قروض متجددة بمعدلات فائدة منخفضة جداً فعالية عالية في تشجيع المزارعين الفقراء منهم وخاصة النساء المعيلات للأسر في المناطق الريفية، على تنفيذ العديد من المشاريع الزراعية الصغيرة. حيث تشير التقارير الصادرة عن المؤسسة إلى ارتفاع معدلات سداد القروض من قبل هؤلاء المزارعين، الأمر الذي يهدف إلى تنمية الأراضي والحفاظ عليها وتعزيز التكامل بين القطاع النباتي وقطاع الثروة الحيوانية وتحسين الظروف المعيشة في المناطق الريفية.

٤.١.١ وزارة المياه والري

تتولى وزراة المياه والري مسؤولية متابعة شؤون القطاع المائي في الأردن، بما في ذلك إدارة الموارد المائية ونظام الصرف الصحي والمشاريع ذات الصلة ومراحل التخطيط والإدارة وتنظيم موارد مياه الري وتنفيذ الاستراتيجيات والسياسات الوطنية المتعلقة بالمياه، وأعمال البحث والتنمية، وإدارة أنظمة المعلومات الخاصة بهذا القطاع. تتبع للوزارة مؤسستين هما: الاولى «سلطة المياه» وتتولى مسؤولية إدارة مصادر مياه الشرب ومواردها وتوزيعها، ومعالجة مياه الصرف الصحى وأنظمة الصرف الصحي، والثانية «سلطة وادي الأردن» وتتولى مسؤولة التنمية الاجتماعية- الاقتصادية في غور وادي الأردن. وقد تم مؤخراً توسيع نطاق صلاحيات سلطة وادي الأردن ً لتشمل موارد المياه الجوفية في المرتفعات الشرقية وباتجاه الأجزاء الجنوبية من وادي الأردن. وقامت وزارة المياه والري بإعداد مجموعة من وثائق السياسات التي غطت السياسة العامة للمياه، والمياه المعالجة، ومياه الري، والمياه الجوفية؛ وأخيراً، قامت الوزارة باعداد استراتيجية شاملة للمياه عام (٢٠٠٧). وتدير الوزارة عدد من المختبرات المجهزة جيداً لأغراض الفحص الدوري للمصادر المائية والتأكد من جودتها؛ كما وتقوم بعمليات تحليل مكثفة لكل من التربة والنبات باستخدام مختبرات مجهزة لهذا الغرض أيضاً. كما تتولى الوزارة مسؤولية إنشاء وإدارة ومراقبة (٢٢) محطة لمعالجة مياه الصرف الصحي والتي تنتشر في مناطق مختلفة من المملكة.

٥.١.١ دائرة الأرصاد الجوية

تم إنشاء دائرة الأرصاد الجوية في الأردن عام (١٩٥١) كجزء من سلطة الطيران المدني؛ وأصبحت هذه الدائرة هيئة مستقلة عام (١٩٦٧). كما إنها عضو في المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وفي جامعة الدول العربية منذ عام ١٩٥٥.
تشمل مسؤوليات ونشاطات دائرة الأرصاد الجوية الآتي:

١. متابعة حالة الطقس والمناخ ورصد وتسجيل كافة انواع المعلومات الخاصة بالمناخ.
٢. إعداد واصدار النشرات الجوية، بما في ذلك التحذير بالأوضاع الجوية السيئة.
٣. إعداد الدراسات حول سير عمل نشاطات الرصد الجوي.
٤. تقديم خدمات الرصد الجوي لأغراض تنمية الأنشطة الوطنية والاقتصادية والاجتماعية.
٥. التعاون والتنسيق مع الهيئات المختلفة المعنية بالرصد الجوي.

٦.١.١ وزارة الشؤون البلدية

تتولى وزارة الشؤون البلدية مهمة إدارة الأراضي، وتنظيم وإعداد خطط تخصيص الأراضي ضمن حدود المدن والقرى والمجالس القروية بموجب القانون رقم (١٩٦٦/٧٩). وتشير الدراسات انه نتج عن سوء تطبيق هذا القانون خسارة ما يقارب (٤٠٪) من الأراضي الزراعية في الأردن. يتم تطبيق القانون المشار اليه من خلال عدد من اللجان على مختلف المستويات الإقليمية والمحلية؛ والتي لم تمثل وزارة الزراعة في أي من هذه اللجان.
تم توسيع نطاق صلاحيات وزارة الشؤون البلدية مؤخراً لتشمل التخطيط لاستخدام الأراضي خارج حدود المدن والقرى، وخارج نطاق المناطق الخاضعة لسلطة «سلطة وادي الأردن»، تقوم وزارة الشؤون البلدية حالياً وفقاً للقانون رقم (٢٠٠٧/٦) , باعداد خطط استخدام الأراضي في البلديات والقرى. غير أن هذه الخطط ماهي الا مجرد خرائط تقسيم لا تعتمد على تصنيف اراضي معتمد ومعروف لتحديد مدى صلاحية الاراضي وملائمتها لأغراض محددة.

٧.١.١ وزارة الصحة

تتضمن مهام وانشطة وزارة الصحة إيجاد مجتمع صحي ضمن إطار نظام صحي أساسي شامل يضمن المساواة والفعالية والمستوى المتقدم من الخدمات على المستوى الإقليمي، والحفاظ على صحة الأفراد من خلال تقديم الخدمات الصحية الوقائية والعلاجية ذات الجودة العالية. تعمل وزارة الصحة على تشجيع الأنماط والسلوكيات الصحية، وتطوير معايير الصحة العامة من خلال مكافحة الأمراض الناجمة عن سوء التغذية، عن طريق تدعيم الأغذية بالمغذيات الضرورية مثل اليود والحديد والفيتامينات، وتشجيع الرضاعة الطبيعية ومنع الترويج لبدائل الحليب الطبيعي للأم، وتقديم الخدمات اللازمة للأم والطفل خلال فترة الحمل والولادة ومرحلة ما قبل وبعد الولادة ومختلف مراحل نمو الطفل. وبشكل مشابه، تقوم الوزارة بإعطاء المطاعيم (اللقاحات) والترويج لحملات تنظيم الأسرة وتقديم خدمات صحية وقائية للأطفال في رياض الأطفال وفي المدارس العامة، وتنفيذ البرامج الصحية لكبار السن وإدارتها، والإشراف على الوضع الصحي لمؤسسات العناية بكبار السن. كما تقوم بمراقبة بيئة وظروف العمل في المصانع والمؤسسات الصناعية لضمان توافقها مع شروط الصحة والسلامة العامة، وتنفيذ برامج ونشاطات صحية لمكافحة الأمراض المنتشرة غير المعدية مثل أمراض القلب والسرطان والسكري وغيرها من الأمراض المشابهة والتي تعد خطراً صحياً على العامة.

٨.١.١ وزارة البيئة

تتولى وزارة البيئة مهام حماية البيئة في الأردن والحفاظ على الموارد الطبيعية والمساهمة في عملية التنمية المستدامة. وتعتبر وزارة البيئة نقطة الارتكاز الرئيسة فيما يتعلق بتنفيذ اتفاقيات مكافحة التصحر والتغييرات المناخية وحماية التنوع الحيوي، وخطط العمل اللازمة لتنفيذ هذه الاستراتيجيات. وتقتصر نشاطات الوزارة المتعلقة بتدهور الموارد والمناطق المروية والمناطق ذات الهطول المطري المنخفض على مراقبة جودة المياه فقط.

٩.١.١ وزارة التخطيط والتعاون الدولي

تشمل مسؤوليات وزارة التخطيط والتعاون الدولي وضع السياسة العامة لعملية التنمية الاجتماعية والاقتصادية وتنظيم خطط وبرامج تنفيذها للدولة. تتولى وزارة التخطيط والتعاون الدولي عملية التنمية الاجتماعية-الاقتصادية المستدامة من خلال إعداد السياسات الفعالة وتحديد الأولويات ضمن القطاعات وتنفيذ برامج التنمية المحلية وتعزيز روابط التعاون الدولي. وتشمل المهام المنوطة بها كذلك دعم وتوجيه مبادرات التنمية التي تهدف إلى رفع مستوى المعيشة ودعم الاقتصاد الوطني وتفعيل وتطوير التعاون الفني والمالي والاقتصادي مع المانحين والمنظمات الدولية والمؤسسات المالية. كما تقوم الوزارة بإدارة وتوجيه المساعدات الأجنبية بما يتماشى

مع الأولويات الاجتماعية- الاقتصادية ضمن إطار الأجندة الوطنية، والعمل على إيجاد اقتصاد وطني مزدهر منفتح على الأسواق الإقليمية والدولية، والحفاظ على مكانة الأردن كبلد آمن للأجيال الحالية والقادمة، وتحقيق أكبر استفادة ممكنة من التمويل الأجنبي لبرامج ومشاريع التنمية.

١٠.١.١ دائرة الإحصاءات العامة/ وزارة التخطيط والتعاون الدولي

تعتبر دائرة الإحصاءات العامة الدائرة الرسمية الوحيدة المسؤولة عن توفير البيانات الإحصائية وإجراء المسوحات والإحصاءات العامة في الأردن. تقوم الدائرة بإعداد ونشر التقارير السنوية حول مختلف الموضوعات والقطاعات الوطنية وتقوم بإجراء العديد من الدراسات الخاصة في مجالات وفرة الغذاء والفقر والتجارة والصحة والبيئة والتنمية الريفية وكافة القطاعات الأخرى التي تؤثر على الأمن الغذائي بشكل مباشر أو غير مباشر. كما وتقوم دائرة الإحصاءات العامة بإعداد تقارير حول بعض المؤشرات البيئية والمواد الخطرة، وتقارير تحليلية أو مسوحات حول العديد من المواضيع المحددة.

١١.١.١ صندوق المعونة الوطني

تشمل المسؤولية الرئيسة لصندوق المعونة الوطني تحسين الظروف المعيشة للأسر الأردنية من خلال تقديم المساعدات المالية والتدريب الفني والعمل الملائم بالتنسيق مع المؤسسات الوطنية و والهيئات الوطنية العاملة في مجالات مكافحة الفقر من خلال تأهيل الفئات المستفيدة، إما عن طريق تقديم المساعدات المالية لهم، أو تحسين قدراتهم وتزويدهم بالتأمين الصحي.

١٢.١.١ دائرة الأراضي والمساحة

تتبع دائرة الأراضي والمساحة لوزارة المالية، وهي مسؤولة عن تنفيذ القوانين التي تحكم كافة قضايا الأراضي والمساحة والحقوق والتصرف بها من حيث تسجيلها وتقسيمها وتوزيعها بين الأقارب أو الشركاء، وتخصيص الأراضي العامة للأغراض والاستخدامات المختلفة. كما أن الدائرة مخولة بإجراء مسوحات الأراضي وتسجيلها وإعداد القوانين المتعلقة بها وتنفيذها. كما تنظم الدائرة جميع المسائل المتعلقة بالأراضي التابعة للدولة وحقوق استخدامها أو الانتفاع منها، مثل عمليات التنقيب والاستكشاف والتعدين، إلخ. ومن ضمن قوانين الأراضي التي تشملها صلاحيات هذه الدائرة: قانون إدارة أملاك الدولة رقم (١٩٧٤/١٧) وقانون تقسيم الأموال غير المنقولة رقم (١٩٥٣/٤٨) وتعديلات القانون رقم (١٩٩٦/٦) الذي يسمح بتقسيم الأراضي، التي تبلغ مساحتها (٤-١٠) دونمات بين الشركاء في المناطق التي تقع خارج حدود القرى أو البلديات غربي خط سكة الحديد الحجازي. وتجدر الاشارة أن لجميع هذه القوانين أثر كبير على قضية الأمن الغذائي في الأردن.

١٣.١.١ مؤسسة المواصفات والمقاييس

تتضمن مهام مؤسسة المواصفات والمقاييس إعداد التشريعات والأنظمة التي من شأنها تحديد ومراقبة مواصفات المدخلات أو السلع المستخدمة في العديد من القطاعات، بما في ذلك الأنشطة الزراعية. كما أن المؤسسة مسؤولة عن وضع المواصفات والمقاييس والتأكد من التقيد بها. ويكمن الدور الرئيس لهذه المؤسسة في حماية صحة الإنسان وسلامته وكافة حقوقه، إضافة إلى الحفاظ على البيئة وتعزيز الثقة في الخدمات والمنتجات الوطنية المعروضة في الأسواق؛ حيث يتم كل ذلك من خلال إيجاد أنظمة ومعايير تتفق وأفضل الممارسات الدولية في مجال وضع المقاييس.

ومن بين المهام الرئيسة الموكلة إلى هذه المؤسسة:

١. اعتماد نظام وطني لوضع المواصفات والمقاييس بناءً على الممارسات الدولية المقبولة في هذا المجال.
٢. الحفاظ على صحة وسلامة المواطنين في المملكة وحماية البيئة من خلال التأكد من أن جودة المنتجات تتفق مع الأسس الفنية القائمة.
٣. تحسين جودة المنتجات المحلية لتعزيز مدى قدرتها على المنافسة في السوق.
٤. وشملت المعايير المعتمدة في هذا الصدد جودة المياه والأسمدة الزراعية وحماية التربة والبيئة.

١٤.١.١ وزارة الصناعة والتجارة

تتولى وزارة الصناعة والتجارة مسؤولية تنظيم الأعمال الصناعية طبقاً لتصنيفها وتسجيلها بما ينسجم مع التنظيمات الداخلية القائمة في هذا الصدد؛ إضافة إلى إعداد البرامج والدراسات الهادفة إلى تنمية العمل الصناعي ورفع قدرته على التنافس، وتنظيم مجالات التجارة الداخلية والخارجية ومراقبتها، وإعداد الدراسات والاتفاقيات التي تحمي مصالح الدولة والمواطن. اما أهم مسؤوليات الوزارة فتتمثل في المساعدة على رفع القدرة التنافسية للاقتصاد الوطني، وتحسين البيئة الاستثمارية، وحماية حقوق المستهلكين، ورفع كفاءة وفعالية أداء القطاع العام، والمساهمة في تحقيق النمو الاقتصادي المستمر من خلال وضع وتنفيذ السياسات والأنظمة والبرامج الهادفة إلى تنشيط

الأعمال وإنعاش بيئة الاستثمار وزيادة معدلات الجذب الاقتصادي والحفاظ على حقوق ومصالح كل من المستهلكين وقطاع الأعمال في ذات الوقت. كما وتراقب الوزارة واردات الأردن وصادراتها من السلع المختلفة، بما في ذلك المنتجات الزراعية المصنعة، وتتولى توزيع الأعلاف الحيوانية المدعومة، وتتدخل أحياناً للتحكم بأسعار بيع المنتجات الزراعية. كما أن وزارة الصناعة والتجارة مسؤولة عن الحفاظ على مخزون استراتيجي من السلع الغذائية الرئيسة يكفي للاستهلاك المحلي لمدة لا تقل عن (٣-٦) شهور.

١٥.١.١ وزارة التنمية الاجتماعية

تؤدي وزارة التنمية الاجتماعية دوراً مهماً في مجال الخدمات والتنمية الاجتماعية من خلال مجموعة من الانشطة والبرامج والخدمات في مجالات مثل الأسرة والطفولة، الامن الاجتماعي والتعليم الخاص. كما وتساهم الوزارة في تحقيق عملية تنمية اقتصادية واجتماعية متكاملة وشاملة من خلال تنمية المجتمعات المحلية وتمكينها من استغلال قدراتها المادية ومواردها البشرية وتوجيهها نحو تحسين أوضاعها الاجتماعية والاقتصادية. كما تقوم الوزارة بإجراء المسوحات الميدانية المختلفة، وجمع البيانات حول جيوب الفقر والمجموعات المستهدفة في الأردن. الجدير بالذكر أن دور وزارة التنمية الاجتماعية في مكافحة الفقر في المناطق الريفية بات يحظى بتقدير متزايد على المستوى الوطني والدولي. والوزارة مسؤولة عن تنفيذ استراتيجية مكافحة الفقر (٢٠١٣) والتي تم إعدادها بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

١٦.١.١ وزارة العمل

تكمن أهم مسؤوليات وزارة العمل في تنظيم قطاع العمل وتحديث القوانين والتشريعات المتعلقة به لتلبي احتياجات سوق العمل في ظل التطورات الاجتماعية والاقتصادية، والمساهمة في تنمية القوى العاملة من خلال التدريب المهني والفني، إضافة إلى تنظيم شؤون العمالة الوافدة، والحفاظ على فرص العمل المتوافرة لمصلحة القوى العاملة الأردنية، وتقوية أطر التعاون والشراكة مع القطاع الخاص، وتعزيز الشراكات الإقليمية والدولية.

١٧.١.١ المؤسسة العامة للغذاء والدواء

تأسست المؤسسة العامة للغذاء والدواء في الأردن عام (٢٠٠٨)، وهي مكلفة بضمان صلاحية الغذاء للاستهلاك البشري في جميع مراحل توزيعه، إلى جانب الحفاظ على سلامة الأدوية وفعاليتها وجودتها، بالإضافة إلى غيرها من المواد المنصوص عليها في القوانين الدوائية. كما أن المؤسسة مسؤولة عن مراقبة جودة الغذاء للتأكد من مطابقته للمواصفات، والعمل بالمتطلبات المتعلقة بالدواء المنصوص عليها في القوانين الدوائية أيضاً، الأمر الذي يضمن الاستخدام الآمن للأدوية وفقاً للمقاييس والمعايير المنصوص عليها في القانون. كما وتعنى المؤسسة بمتابعة القضايا المتعلقة بالغذاء والدواء أو غيرها من المواد المنصوص عليها في القانون والتي تتعلق بمسائل مراقبة الغذاء والدواء والتشريعات الصيدلانية.

١٨.١.١ المؤسسة العامة للإسكان والتطوير الحضري

تتولى المؤسسة العامة للإسكان والتطوير الحضري مسؤولية دعم وتنمية قطاع الإسكان في الأردن، من خلال وضع سياسات شاملة للإسكان، وتفعيل الشراكة بين القطاع العام والخاص، وتمكين الفئات ذات الدخل المحدود من الحصول على السكن الملائم، وتقديم الخدمات عالية الجودة للفئات المستهدفة، وتمكين المواطنين الأردنيين من الحصول على السكن الملائم مع التركيز بشكل خاص على ذوي الدخل المحدود، والمساهمة في عملية التنمية الوطنية وتطوير قطاع الإسكان في الأردن، من خلال وضع سياسات سكن شاملة وتفعيل الشراكة بين القطاع العام والخاص. كما تعنى المؤسسة بالمساهمة في حل مشكلة الإسكان والمناطق التي تعاني من ضعف الخدمات في الأردن.

١٩.١.١ كليات الزراعة/ الجامعات الحكومية

تضم كليات الزراعة في الجامعات الرسمية عدة أقسام تعنى بشكل مباشر أو غير مباشر في مسألة الأمن الغذائي في الأردن. اذ يتعرض الطلاب من خلال المساقات الدراسية المختلفة فيها إلى جوانب عديدة ذات علاقة مباشرة بموضوع الأمن الغذائي،تتراوح من مساقات إنتاج الغذاء وحماية الموارد وجودة المياه وسلامة الغذاء، إضافة إلى البعد الاقتصادي للأمن الغذائي. كما ويقوم الطلاب الخريجون بإجراء العديد من الدراسات والأبحاث في مجالات ذات صلة وثيقة بالأمن الغذائي.

٢٠.١.١ المؤسسة الاستهلاكية العسكرية

المؤسسة الاستهلاكية العسكرية مؤسسة غير ربحية تتبع للقوات المسلحة الأردنية، مهمتها الرئيسة المساعدة على الحفاظ على أسعار مناسبة في السوق المحلية وحماية المستهلكين من ارتفاع الأسعار، وتزويد اسواقها بجميع السلع اللازمة للمستهلكين في جميع الظروف. تمارس المؤسسة انشطتها من خلال (٧٨) سوقاً ومركزاً تجارياً تنتشر في جميع أرجاء المملكة.

٢١.١.١ لمؤسسة التعاونية الأردنية

تعتبر المؤسسة التعاونية مؤسسة مستقلة اقتصادياً وإدارياً، وهي مسؤولة عن القطاع التعاوني وتعمل على تنمية الحالة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية لأعضاءها وضمن المجتمعات المحلية. تركز المؤسسة على الاعتماد على الذات في تحقيق المنفعة الاجتماعية والاقتصادية للجمعيات التعاونية دون تدخل المؤسسة في النشاطات التعاونية.

٢٢.١.١ صندوق الزكاة

يهدف صندوق الزكاة إلى دراسة حالة الفقر لدى الأفراد والأسر بغرض تقديم المساعدات خلال الظروف الطارئة سواء كانت مالية أو غيرها. كما يعمل الصندوق على تشجيع المواطنين، خاصة رجال الأعمال والمتبرعين، على تأدية الزكاة كواجب ديني (فريضة) أو على مساعدة الفقراء بشكل شهري أو دوري. كما ويسعى الصندوق إلى رفع مستوى الوعي بين المواطنين حول أفضل الطرق لمساعدة الطلاب الفقراء، وعلاج المرضى وتوفير الأدوية لهم أو إعادة تأهيلهم وتمكينهم من إنشاء مشاريع صغيرة من شأنها تحسين ظروف معيشتهم وتمكينهم من العيش بكرامة.

٢.١ المنظمات غير الحكومية

١.٢.١ مؤسسة نور الحسين

تدعم مؤسسة نور الحسين المشاريع الوطنية والإقليمية والدولية في مجالات التنمية المتكاملة للمجتمع، والتعليم، والثقافة، ورعاية الطفل والصحة الأسرية والنساء، وتنمية المشاريع. كما تعمل مشاريع المؤسسة على تعزيز ثقافة الاعتماد على الذات لدى الأفراد والجماعات، وتفعيل مشاركتهم في عملية صنع القرار وتنفيذ المشاريع، وضمان تساوي الفرص، مع التركيز على تمكين الدور النسائي في المجتمع وتعزيز التعاون بين القطاعات المختلفة.
تتضمن المشاريع التي تنفذها المؤسسة بالتعاون مع وزارة الصحة ومنظمة الصحة العالمية: صحة وتنمية الطفل ومشروع تحسين نوعية الحياة ومشروع المرأة التنموي ومشروع تطوير الحرف اليدوية الوطني. تركز الخطط الاقتصادية للمشروع بشكل رئيس على قضايا الزراعة والتغذية والصناعات الصغيرة أو الحرف اليدوية وحدائق المنازل وبساتين الفاكهه وتربية الماعز والأبقار والدواجن وأحواض الأسماك وتربية النحل وصناعة السلال والمكانس وحياكة التريكو والخياطة والنسيج وحياكة السجاد. وقد أطلقت المؤسسة برنامجاً لتدريب النساء على تحضير الأغذية، والذي يهدف إلى تحسين الوضع التغذوي على مستوى الأسر وزيادة الدخل، وتحقيق الاستفادة القصوى من الموارد الزراعية. وتم كذلك تنفيذ مشروع للاعشاب الطبية ، لتمكين النساء من تحويل حدائق منازلهن والأراضي غير المستغلة إلى حدائق لتسويق النباتات الطبية والعطرية مثل الزعتر والميرمية والبابونج.

٢.٢.١ تكية أم علي

تعتبر تكية أم علي المؤسسة غير الحكومية الأولى من نوعها على الإطلاق في الأردن وفي العالم العربي ككل، حيث تقدم هذه التكية وجبات ومساعدات إنسانية يومية للفقراء في الأردن. تتمثل مهمة المؤسسة في إطعام الجياع وتمكين الفقراء ومساعدة الفئات ذات الدخل المتدني من خلال التبرعات. أطلقت التكية برنامج توزيع طعام يومي يضمن تقديم (٣٥٠) وجبة يومياً في مباني المؤسسة. وفي ذات الوقت، بدأت التكية بتوصيل طرود الطعام إلى الأسر المحتاجة شهرياً. يتم إعداد الطرود بحسب حاجة الأسر، وتتكون هذه الطرود من (٢٢) نوعاً مختلفاً من المؤن الغذائية الرئيسة التي تحتوي على أهم المغذيات، وتكفي لاستهلاك الأسرة لمدة شهر. كما تم أيضاً إطلاق برنامج إعادة تأهيل وتوظيف من شأنه تدريب وتمكين الفقراء والعاطلين عن العمل وتنمية مهاراتهم وتزويدهم بالخبرة العملية اللازمة. اما آخر مبادرات هذه المؤسسة فقد تضمنت إنشاء أسواق تجارية مجانية تسمح للفقراء بالحصول على حاجات معينة من خلال قسيمة إلكترونية بغرض حفظ كرامتهم ومساعدتهم في معاناتهم اليومية ضد الفقر. لقد أصبحت تكية أم علي خلال السنوات الخمس الماضية من أهم المؤسسات في مجال مكافحة الفقر في الأردن، حيث قامت بتوصيل ما يزيد على (١٦٠,٠٠٠) من طرود الطعام الشهرية وقدمت أكثر من (٩٠٦,٥٠٩) وجبة طعام للفقراء والمحتاجين.

٣.٢.١ مؤسسة نهر الأردن

مؤسسة نهر الأردن مؤسسة أردنية غير حكومية وغير ربحية، اما أهم برامجها فتشمل: برنامج نهر الأردن لحماية الطفل وبرنامج نهر الأردن لتمكين المجتمعات. وقد أطلقت المؤسسة عدداً كبيراً من المشاريع الاجتماعية- الاقتصادية للنساء، تهدف إلى تقديم فرص عمل من شأنها تحسين ظروف معيشتهن وتوفير استثمارات مجتمعية

مستدامة. من خلال مشاريعها المتنوعة، كما تهدف المؤسسة إلى تمكين المجتمعات، وبالأخص غير الحصينة منها، ومساعدتها على المشاركة في إيجاد فرصها الاقتصادية الخاصة وتحسين ظروفها المعيشية، من خلال اعادة تنظيم الموارد الطبيعية والبشرية والاقتصادية على جميع المستويات المحلية.
كما تهدف المشاريع التي تنفذهها المؤسسة إلى: تحسين الوضع الاجتماعي- الاقتصادي للفئات الأقل حظاً، وتنمية المهارات في المجتمعات المحلية والمنظمات المجتمعية، وزيادة المعرفة بالمجتمعات المهمشة وتسهيل الوصول إليها، وإعادة تنظيم الموارد المحلية لتصبح أكثر فاعلية وإنتاجية، وإشراك المجتمعات المحلية والأفراد والمؤسسات في عملية صناعة وتأييد القرار الذي يؤثر على حياتهم. كما إن المؤسسة حالياً بصدد تنفيذ مشروع يتضمن نشاطات تدريبية، مثل التدريب الفني حول إنتاج المخللات والزراعة العضوية، وحقوق المرأة والأطفال، والاستخدام الآمن للأدوية.

٤.٢.١ التحالف الوطني لمكافحة الجوع وسوء التغذية

تأسس التحالف الوطني لمكافحة الجوع وسوء التغذية لدعم البرامج الحكومية في جهودها لمحاربة الجوع وتحسين الأمن الغذائي في الأردن. يعد التحالف أول هيئة عربية لمكافحة الجوع تنضم إلى التحالف الدولي لمكافحة الجوع، والذي يهدف للمساهمة في تحقيق الأهدف الإنمائية للألفية. يستضيف الصندوق الأردني الهاشمي للتنمية البشرية هذا التحالف الذي يعمل بالتنسيق والتعاون مع وزارة الزراعة وبرنامج الأغذية العالمي وصندوق الإقراض الزراعي ومنظمة الغذاء والدواء. قامم التحالف بإنشاء بنك الطعام الأردني بغرض تزويد الأسر والأفراد الواقعين تحت خط الفقر بوسيلة للحصول على الطعام المغذي من خلال طرود الطعام التي يوزعها البنك. وتركز هذه المبادرة على محاربة الجوع من خلال توزيع المعونات الغذائية على كبار السن والأطفال والرضع، الأكثر عرضة لنقص الغذاء وسوء التغذية، والحوامل والنساء في مرحلة ما بعد الولادة والمرضعات.
كما قام التحالف بالشراكة مع برنامج الأغذية العالمي وبالتعاون مع الصندوق الأردني الهاشمي للتنمية البشرية بدراسة مسحية شاملة حول موضوع الأمن الغذائي في جيوب الفقر في الأردن. يوفر هذا المسح قاعدة عملية لوضع خطة لمكافحة الجوع وتحقيق الأمن الغذائي من شأنها أن تساعد على استهداف أفضل للفئات المستحقة عند تخصيص الموارد.

٥.٢.١ الأهلية لتنمية وتمويل المشاريع الصغيرة (القطاع الخاص)

الأهلية لتنمية وتمويل المشاريع الصغيرة مؤسسة ربحية تسعى إلى استهداف الأعمال الحرة الفقيرة أو ذات الدخل المتدني في جميع أرجاء الأردن، وفي منطقة المشرق العربي. تقدم الشركة الأهلية خدمات مالية وتنموية مستدامة عالية الجودة ومدروسة التكلفة، من شأنها تلبية احتياجات مثل هذه الأعمال وتعزيز قدراتها من خلال التركيز على تطبيق التكنولوجيا المتطورة لتحقيق الفعالية التشغيلية المرجوة.كما تقدم مجموعة متنوعة من القروض والحلول للعديد من الأعمال الحرة الصغيرة حسب حجمها وحاجاتها المالية.

٦.٢.١ صندوق المرأة

صندوق المرأة مؤسسة تمويل خاصة غير ربحية، تسعى إلى تمكين الفقراء من أصحاب الأعمال وخاصة النساء وتحسين ظروف معيشتهن من خلال تمويل انشطتهن الاقتصادية. يستهدف هذا الصندوق أصحاب الأعمال الحرة ذوي الدخل المتدني، مع التركيز على النساء اللاتي لا يستطعن الحصول على تمويل من البنوك التجارية، وإزالة العقبات التي تقف في طريق نجاحهن وقدرتهن على إعالة أسرهن من خلال تقديم قروض دون ضمانات في المناطق الحضرية وشبه الحضرية الفقيرة من الأردن، لبدء أعمالهن الخاصة أو تنميتها. غالباً ما تكون هذه الأعمال صغيرة جداً، الأمر الذي يمكن المقترضين من تجميع الأصول وتوفير فرص عمل للآخرين وشق طريقهم إلى خارج دائرة الفقر. يدير المستفيدون من مثل هذا المشروع أعمالهم من المنازل (البيع بالتجزئة) حيث يشترون البضائع مثل الثياب والشراشف والبطانيات ومستحضرات التجميل ويعاودون بيعها. كما يعمل البعض الآخر في مجال تحضير الغذاء والحرف اليدوية والتطريز، وآخرون في قطاع الخدمات مثل محلات البقالة ومراكز التجميل ورياض الأطفال.

٧.٢.١ الجمعية الملكية لحماية الطبيعة

تم إنشاء الجمعية الملكية لحماية الطبيعة بهدف حماية وإدارة الموارد الطبيعية في الأردن. وتشمل مهام الجمعية إقامة مناطق محمية من شأنها الحفاظ على الحياة البرية والمناظر الطبيعية، وتربية السلالات المعرضة لخطر الانقراض، وتنفيذ القوانين الحكومية المتعلقة بالحياة البرية والسيطرة على عمليات الصيد غير القانونية ورفع التوعية بالقضايا البيئية، من خلال البرامج التعليمية، وتعزيز الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية. وقد بدأت الجمعية مؤخراً بتنفيذ نشاطات توفير فرص عمل في المناطق الريفية القريبة من الغابات بهدف محاربة الفقر هناك.

٨.٢.١ برنامج بحوث وتنمية البادية الأردنية

تم انشاء البرنامج بهدف تحقيق التنمية المستدامة للمناطق التي تعاني من التصحر في البادية، ورفع المستويات المعيشية لسكانها من خلال برنامج متكامل يغطي حوالي (١٢,٥٪) من إجمالي مساحة الأردن حيث يركز، من ضمن نشاطاته الأخرى، على إنتاج الثروة الحيوانية والإنتاج النباتي وإعادة تأهيل الغطاء النباتي والحياة البرية وجميع القضايا ذات الصلة.

٩.٢.١ الصندوق الأردني الهاشمي لتنمية الموارد البشرية

تأسس الصندوق الأردني الهاشمي لتنمية الموارد البشرية كمؤسسة غير حكومية غير ربحية، ويعتبر من أهم المشاريع الوطنية الداعمة لقضايا التنمية الاجتماعية المتكاملة. يشرف الصندوق على تنفيذ برامجه بالتشارك مع المجتمع المحلي من خلال شبكة من المراكز التنموية التابعة له والتي يبلغ عددها (٤٨) مركزاً موزعة في المناطق الريفية والنائية في الأردن. ويتمثل الهدف الرئيس للصندوق بلعب دور أساسي في رفع مستويات التنمية البشرية الشاملة والمستدامة من خلال تعزيز المشاركة الفاعلة للأردنيين. تقدم مراكز الصندوق برامج مختلفة ومشاريع وخدمات مرتبطة بمختلف خطط الإقراض المالي التي تستهدف الأسر الفقيرة أو متدنية الدخل والمشاريع الزراعية البسيطة مثل تحضير الغذاء ومنتجات الألبان وتربية الأغنام والحدائق المنزلية.

١٠.٢.١ الجمعية الأردنية لمكافحة التصحر وتنمية البادية

تهدف الجمعية إلى دراسة آلية ومدى تأثر الاردن بعملية التصحر بهدف ووضع حلول لوقف توسعها. وتركز الجمعية على الشراكة مع المؤسسات الأخرى لرفع مستوى الوعي العام حول تأثيرعملية التصحر، وتنمية بيئة البادية من خلال تنفيذ مختلف الانشطة .

٣.١ المنظمات الإقليمية

١.٣.١ المنظمة العربية للتنمية الزراعية

المنظمة العربية للتنمية الزراعية احدى المنظمات العربية المتخصصة التي تعمل تحت مظلة جامعة الدول العربية. تشمل أهداف المنظمة مساعدة الدول الأعضاء في تنمية وتعزيز قطاعاتها الزراعية. أما على المستوى الإقليمي، فإن المنظمة مسؤولة عن عمليات تسهيل التعاون والتنسيق بين أعضائها في المجال الزراعي، بهدف إيجاد اتحاد اقتصادي عربي متكامل، وتحقيق حالة من الاكتفاء الذاتي فيما يتعلق بالغذاء وتقوية صلات الارتباط بين الدول العربية والتنسيق بينها في كافة الانشطة الزراعية اوالمتعلقة بها، ومن ضمنها: زيادة الإنتاج الزراعي النباتي قطاع الثروة الحيوانية، ودعم التنسيق الكامل بين الدول العربية وتسهيل تبادل المنتجات الزراعية بينها، وزيادة الإنتاجية الزراعية بغرض تحقيق الاكتفاء الذاتي من الغذاء ودعم المشاريع الزراعية وأعمال تصنيع الغذاء. تقوم المنظمة العربية للتنمية الزراعية أيضاً بجمع ونشر البيانات المتعلقة بمجالات الغذاء والزراعة ودعم المؤسسات ومزودي الخدمات في مجالات التعليم والتدريب والمعرفة والمهارة الزراعية والنشاطات الاقتصادية المنزلية والتمويل والإدارة وتنمية المجتمعات الريفية والحفاظ على الموارد الطبيعية ومجالات تحديث مبادئ المعرفة باعداد الغذاء.

٢.٣.١ مؤسسة الشرق الأدنى

تركز مؤسسة الشرق الأدنى على الفئات غير المحصنة في منطقة الشرق الأوسط وإفريقيا بغرض تحسين ظروف معيشتهم في مواجهة الفقر المزمن والصراعات والهجرة والأخطار البيئية. تعمل المؤسسة مع المجتمعات المحلية على تنفيذ مشاريع متنوعة مثل تربية النحل والتعليم الابتدائي في المدارس وإدارة المشاريع الصغيرة. تدير المؤسسة مشاريعاً في العديد من الدول. الجدير بالذكر أن الفئات غير المحصنة تتخذ أشكالاً عدة منها الفئات الاجتماعية المهمشة والشباب الذي يعاني من الجهل والمشردين. وفي جميع الحالات، تركز مؤسسة الشرق الأدنى على تمكين المجتمعات المحلية لقيادة عمليات التنمية الخاصة بهم.

٣.٣.١ الهيئة الخيرية الأردنية الهاشمية

الهيئة الخيرية الأردنية الهاشمية مؤسسة غير حكومية وغير ربحية متعددة الانشطة في مجال الإغاثة وخدمة الأهداف الإنسانية، تشمل صلاحياتها التنسيق بين جهود الإغاثة الإنسانية وإدارة التمويل والتبرعات المحلية والدولية، وإيجاد الدعم اللوجستي الملائم لنقل المساعدات الإنسانية إلى المناطق المنكوبة في جميع أرجاء العالم. توفر الهيئة مساعدات إنسانية مباشرة للدول المنكوبة خلال و/أو بعد الصراعات والكوارث الطبيعية والفقر بغض النظر عن الدين أو المنبت أو العقيدة. وقد قامت الهيئة بتقديم المساعدات للمحتاجين في أكثر من (٣٤) دولة حول العالم، وهي تتقدم بخطوات كبيرة على طريق نحو تحولها إلى منظمة إنسانية دولية، إضافة إلى تقديمها الدعم المنتظم للمحتاجين في مناطق الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.

٤.٣.١ المنتدى العربي للبيئة والتنمية

تشمل أهداف المنتدى العربي للبيئة والتنمية نشر الوعي حول القضايا البيئية من خلال دعم دور التعليم والإعلام والمنظمات غير الحكومية التي تعنى بقضايا البيئة وجمع المهتمين بالمسائل البيئية وتنميتها المستدامة في العالم العربي بغرض مناقشة هذه القضايا في ظل التغييرات المحلية والإقليمية والدولية في سبيل مواجهة التحديات البيئية والتنموية. إضافة إلى تشجيع المجتمعات والدول العربية على حماية البيئة، والاستخدام المدروس للموارد الطبيعية، وتحقيق التنمية المستدامة من خلال التفاعل الإيجابي بين المسؤولين عن عمليات التخطيط وصانعي القرار ورجال الأعمال والمجتمع المدني، وغيرها من الجهات أو الأفراد المهتمين بالمسائل البيئية وقضايا التنمية.

٥.٣.١ الهيئة العربية للاستثمار والإنماء الزراعي

تهدف الهيئة العربية للاستثمار والإنماء الزراعي كمنظمة مالية واستثمارية، الى التركيز على التحول من المفهوم التقليدي للأمن الغذائي إلى مفهوم حديث يتمثل في تقليل الفجوة الغذائية، مع التركيز على السلع الغذائية والسلامة العامة والحاجة إلى إيلاء الاستثمار الزراعي في بيئة الإنتاج اهتماماً خاصاً وفقاً لاستثماراته وقدرته التنافسية في سبيل تمكين المنتجات عالية الجودة منخفضة السعر ورفع قدرتها من التنافس مع المنتجات العالمية، وتهدف الهيئة كذلك ومن خلال الاستثمار في المشاريع الزراعية الرائدة في العالم العربي، الى تحقيق التنمية الزراعية المستدامة. وتعطي الهيئة الأولية إلى زيادة الإنتاج من المنتجات الآتية: القمح والزيوت النباتية والأعلاف الخضراء والسكر ومنتجات الألبان واللحوم والفاكهه والخضراوات؛ وتدعم إنتاج بعض المواد مثل الأسمدة الزراعية والأدوية البيطرية. ولتحقيق مثل هذه الأهداف، تلجأ الهيئة إلى دعم البرامج وتقديم القروض التي من شأنها تعزيز التبادل التجاري في العالم العربي.

٦.٣.١ المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا)

تغطي انشطة إيكاردا المناطق الجافة غير الاستوائية في الدول النامية حيث تتضمن اهداف المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا) على تنفيذ الابحاث بالمشاركة مع مختلف الجهات والشركاء على مستوى العالم، من خلال إيجاد ابتكارات من شأنها تعزيز الأمن الغذائي وتحسين الظروف المعيشية للفقراء في المناطق الريفية،، كما ويقوم المركز بتطوير منتجات يمكن استخدامها على مستوى العالم. تغطي الأبحاث التي ينفذها المركز المحاصيل وإدارة الموارد الطبيعية وإنتاج الحيوانات المجترة وأنظمة الزراعة والقضايا الاجتماعية- الاقتصادية وبحوث السياسات. تشمل الابتكارات الأخرى: التكنولوجيا وحزم أساليب زيادة إنتاجية ودخل المزارعين (صغار الملاك) وانشطة الحصاد المائي والري التكميلي وغيرها من الطرق قليلة التكلفة لزيادة إنتاجية المياه، وتوفير المياه في المجتمعات الريفية في المناطق الجافة، إضافة إلى الزراعة الحافظة والتنوع في الأنظمة الإنتاجية والأنظمة المتكاملة لإنتاج المحاصيل/ المراعي/ الثروة الحيوانية، والخيارات السياسية والمؤسسية لتحسين ظروف المعيشة في الريف، ووضع مخططات للفقر. ويحتوي بنك الجينات التابع لإكاردا على أكثر من (١٣٥,٠٠٠) سلالة من أكثر من (١١٠) دولة من السلالات البرية التقليدية والمورثات الجينية المحسنة ومجموعة فريدة من المحاصيل البرية. كما تعتبر تنمية القدرات على التعلم والمنح الدراسية والمدارس الزراعية الميدانية واحدة من أهم الانشطة التي ينفذها المركز.

٤.١ المنظمات الدولية

١.٤.١ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي

قام برنامج الأمم المتحدة الإنمائي منذ عام (٢٠١٢) بإدارة عدة مبادرات حول موضوع الأمن الغذائي. حيث تم تشكيل لجنة عليا للأمن الغذائي لتسهيل عملية التنسيق بين الجهات المعنية من المؤسسات الحكومية والمنظمات غير الحكومية وغيرهم من العاملين في مجال الأمن الغذائي، إضافة إلى العديد من اللجان والمجالس ذات الصلة. قدم البرنامج دعماً مباشراً للحكومة الأردنية، حيث ساهم بانشاء وحدة الأمن الغذائي والتنمية الريفية في وزارة الزراعة، ومن أهم مهام هذه الوحدة هو إدارة المشاريع المتعلقة بالأمن الغذائي والتي يتم تمويلها من قبل الحكومة أو غيرها من الجهات المانحة. ومن أهم المشاريع التي تم تنفيذها تحت إشراف البرنامج أيضاً برنامج «الأمن الغذائي والتغذية في الأردن نحو مكافحة الفقر» خلال الفترة الواقعة ما بين (٢٠١٢- ٢٠١٣)، حيث أشرف البرنامج على (١٠) دراسات لإعداد سياسات تتعلق بمسائل الأمن الغذائي تمهيداً لتطوير استراتيجية وطنية للأمن الغذائي. كما وساعد البرنامج في إعداد استراتيجية مكافحة الفقر في الأردن عام (٢٠١٣). بمجملها تهدف هذه الأنشطة إلى بناء القدرات الوطنية فيما يتعلق بإدارة ومراقبة وفرة الغذاء وإمكانية الحصول عليه، مع إيلاء اهتمام خاص لزيادة إنتاج المزارع الصغيرة وتعزيز مشاركة المرأة في المناطق الريفية حيث معدلات الفقر هي الأعلى على الإطلاق. كما وتهدف هذه المشاريع إلى تحسين الانشطة التغذوية وآليات استهداف الأفراد عند تقديم المعونات المالية.

٢.٤.١ برنامج الأغذية العالمي

أطلق برنامج الأغذية العالمي انشطته في الأردن عام (١٩٦٤)، من خلال برامج «الغذاء مقابل العمل» (مشروع تنمية المرتفعات الشرقية: ١٩٦٠-٢٠٠٤، وزارة الزراعة). وكان الهدف الرئيس لهذا المشروع هو التحكم بإنجراف التربة ، بالإضافة إلى التنمية الزراعية واستصلاح الأراضي المنحدرة (التي يزيد نسبة انحدارها عن ٨٪)، والتي يزيد معدل الامطار السنوي فيها عن (٢٥٠) مم وتقع في المرتفعات الشرقية. ويظهر هذا المشروع بشكل جلي مدى فعالية المشاريع طويلة المدى في تنمية الموارد اذ تقدر مساحة الأراضي التي استفادة من انشطته بحوالي (٢٥٠,٠٠٠) دونم.

أطلق برنامج الاغذية العالمي كذلكَ برنامجاً آخر لتطوير القدرة على جمع البيانات المتعلقة بالأمن الغذائي من قبل الهيئات المكلفة بتجميع البيانات الاحصائية . حيث تم تدريب موظفي دائرة الإحصاءات العامة على تقييم ومراقبة وضع الأمن الغذائي على مستوى الأسر وتمت إضافة مؤشرات الأمن الغذائي إلى مسح نفقات ودخل الأسرة. وبناء عليه، أصبحت الإحصاءات الحكومية الآن تشمل البيانات المتعلقة بالأمن الغذائي , كما تشمل شراكة برنامج الأغذية العالمي مع الحكومة الأردنية المجالات الآتية:

١. تعزيز الرقابة الحكومية على سلسلة توريد الغذاء.
٢. تنمية القدرة على تعزيز البرنامج الوطني للتغذية المدرسية.
٣. تحسين قدرات وزارة الزراعة على المتابعة والتقييم.

كما أن البرنامج مصمم لاستحداث الأصول وتحسين القدرة على التكيف، بحيث يتم تزويد الأسر الفقيرة بفرصة لتحسين دخلها وحالتها الغذائية، وفقاً لبرنامج الحكومة للتنمية الاقتصادية، واستراتيجية مكافحة الفقر وإطارعمل الأمم المتحدة في مجال التنمية.

٣.٤.١ منظمة الأغذية والزراعة

تتضمن مهام منظمة الأغذية والزراعة تحسين الوضع التغذوي وزيادة الإنتاجية الزراعية ورفع مستويات المعيشة في المناطق الريفية، والمساهمة في النمو الاقتصادي العالمي. تهدف جل مساعي هذه المنظمة إلى تحقيق الأمن الغذائي للجميع، والتأكد من حصول السكان على قدر كاف من الغذاء عالي الجودة بشكل منتظم، الأمر الذي يمكنهم من التمتع بحياة صحية نشيطة.

تعود أولى انشطة منظمة الأغذية والزراعة في الاردن إلى عام (١٩٦٠)؛ حيث تم إعداد أولى التقارير عن التربة في البقعة، تلاها مشروع الحسين الأخضر الذي تم تنفيذه في محافظتي الكرك وإربد، حيث ركز المشروع على تنمية موارد الأراضي واعتماد معايير لتحديد استعمالات الأرض اعتمادا على خرائط تربة تفصيلية. وقد ساهمت المنظمة مؤخرا في إعداد موقع إلكتروني لقاعدة البيانات الزراعية في وزارة الزراعة، كما قامت بتمويل العديد من الدراسات المتعلقة ببرامج الأمن الغذائي في الأردن.

٤.٤.١ منظمة الأمم المتحدة للطفولة (يونيسف)

تم إنشاء منظمة اليونيسف للعمل مع الجهات الاخرى للتغلب على العقبات التي تقف في طريق الأطفال، مثل الفقر والعنف والأمراض والتمييز، والمساعدة في إيجاد عالم يتم فيه الحفاظ على حقوق كل طفل ورعايتها ورعاية الأطفال أنفسهم كونهم يشكلون العنصر الأساسي للنمو والتقدم البشري.

توفر اليونيسف الدعم للتدابير التي من شأنها منح الأطفال أفضل بداية لحياتهم، و تشجع تعليم الفتيات بحيث يكون إكمال التعليم الابتدائي هو الحد الأدنى من المتطلبات في هذا الصدد. كما وتعمل المنظمة على تعزيز مناعة الأطفال ضد الإصابة بأمراض الطفولة الشائعة، وضمان تمتعهم بتغذية جيدة، ومنع انتشار فيروس متلازمة نقص المناعة المكتسبة/ الإيدز في أوساط الشباب، والمساعدة في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية.

وتقود منظمة اليونيسف المساعي والجهود العالمية المبذولة في سبيل وقف الوفيات التي يمكن الحد منها بين الأطفال في كل مرحلة من مراحل حياة الطفل بدءاً من رعاية الأم خلال فترة حملها ورعاية الطفل في مراحل الطفولة وحتى البلوغ. وقد لعبت المنظمة دوراً رائداً في تعزيز الالتزام الدولي وتخصيص الموارد اللازمة على مستوى العالم في سبيل تنظيم وإدارة استجابة شاملة نحو قضية انتشار فيروس نقص المناعة المكتسبة (الإيدز) بين الأطفال، وهي في صدد العمل مع شركائها على زيادة البرامج الفعالة التي من شأنها الحد من وقوع إصابات جديدة بين الأطفال، وتزويد الأطفال واسرهم بالأدوية التي من شأنها إنقاذ حياتهم من هذا الفيروس ومحاولة منع وقوع إصابات جديدة بين المراهقين ومعالجتها عند وقوعها وتوفير الدعم الوقائي والرعاية اللازمة للأسر التي تضم مصاباً بفيروس الإيدز.

٥.٤.١ الصندوق الدولي للتنمية الزراعية

الصندوق الدولي للتنمية الزراعية مؤسسة متخصصة من منظمات للأمم المتحدة تم تأسيسها كصندوق دولي للتنمية الزراعية .يهدف الصندوق إلى تمويل مشاريع التنمية الزراعية، بشكل رئيس في مجال إنتاج الغذاء في الدول النامية. وقد ركز الصندوق بشكل حصري على مكافحة الفقر في المناطق الريفية، والعمل مع سكان الريف الفقراء في البلدان النامية في سبيل القضاء على الفقر والجوع وسوء التغذية، وزيادة معدلات الإنتاجية والدخل لديهم، وتحسين ظروفهم المعيشية عموماً. هذا وقد طبقت العديد

من المشاريع والبرامج التي يدعمها هذا الصندوق في المناطق النائية، يستهدف الصندوق الفئات الأشد فقراً والأقل حظاً من المجتمع الريفي, حيث أدرك هذا الصندوق أن الفئات غير المحصنة قادرة على المساهمة في النمو الاقتصادي، عند فهم أسباب فقرها وإيجاد الظروف المواتية لتنميتها وتفعيل أدوارها. وفي هذا المجال يوفر الصندوق منصة عالمية لمناقشة قضايا السياسات الريفية، وزيادة الوعي حول أهمية الاستثمارات في مجالات الزراعة والتنمية الريفية في مكافحة الفقر وتعزيز الأمن الغذائي.
نفذ الصندوق بالتعاون مع وزارة الزراعة برنامج إدارة الموارد الزراعية على ثلاث مراحل: المرحلة الأولى بداء بتنفيذ البرنامج عام١٩٩٦ (الكرك- الطفيلة). وتنمية المراعي في المناطق البعلية شبه القاحلة في البادية. المرحلة الثانية: (٢٠٠٥-٢٠١٣) برنامج إدارة موارد اليرموك الزراعية في خمسة أقضية، منها إربد وعجلون وجرش والمفرق. حيث غطت هذه المرحلة الثالثة مناطق في المرتفعات الجنوبية وشرقي غور الأردن ضمن محافظات الكرك والطفيلة وأقضية الشوبك ووادي موسى وجزء من محافظة معان) وتعتبر المراحل الثلاث المذكورة معاً واحدة من أهم وأفضل برامج التنمية الريفية التي تستهدف الفقراء في تلك المناطق.

٦.٤.١ منظمة كير العالمية

منظمة كير العالمية منظمة إنسانية رائدة في مكافحة الفقر في العالم وتولي اهتماماً خاصاً بالعمل جنباً إلى جنب مع النساء الفقيرات لايمان المنظمة بامتلاك النساء القدرة على مساعدة الأسر والمجتمعات بأكملها على التخلص من الفقر. كما وتعمل هذه المنظمة على توفير الخدمات للأفراد والأسر في أكثر المجتمعات فقراً في العالم، إضافة إلى توفير الحلول المبتكرة ودعم المسؤولية العالمية، وزيادة القدرة على الاعتماد على الذات، وتوفير الفرص الاقتصادية، وتقديم الإغاثة والإعانة في حالات الطوارئ. تمثل منظمة (كير) قوة عالمية وشريكاً مرغوباً ضمن التوجهات العالمية المكرسة لإنهاء الفقر من العالم. تعتبر المرأة أهم الفئات التي تستهدفها المساعي المجتمعية لمنظمة (كير) في مجالات: تحسين التعليم الأساسي، والقضاء على العنف، وتوفير الرعاية الصحية والتغذية، وزيادة إمكانية الحصول على مياه نظيفة ومعقمة، وتوسيع نطاق الفرص الاقتصادية وحماية الموارد الطبيعية. كما وتقوم (كير) بتقديم المعونات العاجلة للناجين من الحروب والكوارث الطبيعية، وتساعدهم على إعادة بناء حياتهم.

٧.٤.١ الوكالة الألمانية للتعاون الفني

وكالة حكومية متخصصة في توفير المساعدة الفنية في المناطق الكبرى حول العالم. تعمل هذه الوكالة في مجال التعاون الفني لضمان توافق الحلول الفنية وأساليب الإدارة المستخدمة في المشاريع مع الظروف الاجتماعية- الثقافية والاقتصادية للدول الشريكة. كما وتعتبر الشركات التي تعمل في مجال الاستشارات والمؤسسات المتخصصة والجامعات شركاء في المشاريع التي تحتاج إلى معرفة ودراية بالمسائل المتخصصة.
تعمل الوكالة الألمانية للتعاون الفني في (٣٠) مجالاً من مجالات التنمية، حيث تشمل مجالات التنمية الانشطة التي تغطي مواضيع المياه وإدارة المخلفات، والحفاظ على الموارد، والتعليم والعلوم، والتنمية الحضرية والريفية متعددة القطاعات، والصحة والسكان والتغذية، والسياسات الزراعية، وأنظمة الخدمات الزراعية، وحماية البيئة.

٨.٤.١ الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية

تركز الوكالة على تقديم المساعدات للأردن في مجالات متعددة تشتمل على قضايا الديمقراطية والحكم، والنمو الاقتصادي، والتعليم، وتنظيم الأسرة والصحة والمياه، والطاقة، والبيئة. إضافة إلى ذلك، تركز برامج الوكالة على مختلف المجالات الخاصة بالشباب والفقر ونوع الجنس. ساعدت المساعدات الفنية التي قدمها الوكالة للحكومة الأردنية على الانضمام إلى منظمة التجارة العالمية وإنشاء منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة، وتقديم الدعم المالي لتمويل المشاريع الصغيرة، وخلق فرص العمل التي من شأنها سد ثغرة البطالة. كما وتعمل على تحسين القدرة التنافسية لمختلف قطاعات الاقتصاد الأردني؛ بطريقة تسمح له بالنمو، وتدعم الوكالة الإدارة المتطورة للموارد المائية من خلال تمكين المجتمع وتنفيذ الإصلاحات المؤسسية وإدارة الطلب على الموارد وتحسين آلية التسعير وإدارة الموارد المائية المتكاملة والبنية التحتية للمياه ومياه الصرف الصحي.
كما قامت الوكالة، بدعم البرامج التي تعنى بمسائل الصحة والتعليم والشباب والحد من الفقر في محاولة لتحسين الظروف المعيشية للأردنيين ومستوى إنتاجيتهم. تركز برامج الصحة التي تعمها الوكالة على تعزيز تنظيم الأسرة إضافة إلى خدمات الرعاية الصحية للأم والطفل. كما تعمل برامج التعليم من جانب آخر على تحسين نظام التعليم الرسمي من خلال إنشاء مدارس جديدة وإعادة تأهيل المدارس الموجودة أصلاً وتوفير التدريب المهني للمعلمين ومديري المدارس على حد سواء. وتشمل المساعدات الاقتصادية الدعم الاقتصادي السنوي المقدم للأردن والذي من شأنه مساعدة الأردن على تسديد جزء من ديونها الخارجية غير العسكرية للولايات المتحدة وبعض المؤسسات الدولية.

٩.٤.١ منظمة العمل الدولية

تشمل أهداف منظمة العمل الدولية تعزيز الحقوق في مجال العمل، والتشجيع على خلق فرص العمل المناسبة، وتعزيز الحماية الاجتماعية، والحوار حول القضايا المتعلقة بالعمل. كما تختص بتعزيز العدالة الاجتماعية وحقوق الإنسان وحقوق العمل المعترف بها دولياً. ومن ضمن الأهداف الاستراتيجية لهذه المنظمة إيجاد المزيد

من فرص العمل ذات الدخل الجيد للنساء والرجال. إضافة إلى توفير الدخل، من شأن العمل تمهيد الطريق نحو تحقيق المزيد من التقدم الاجتماعي والاقتصادي وتمكين الأفراد وعائلاتهم والمجتمع. كما وتضمن أجندة منظمة العمل الدولية، تمتع كل من الرجال والنساء بظروف عمل آمنة، كواحدة من أهم الأهداف التي تسعى المنظمة إلى تحقيقها.

١٠.٤.١ هيئة التعاون الدولي اليابانية

تتركز انشطة هيئة التعاون الدولي اليابانية حول المنهج الميداني وذلك بتناول مواضيع الأمن البشري وتعزيز فعاليته وكفاءته وسرعته. ويتم العمل على تحقيق هذه المهمة من خلال التنمية التي تشجع الأفراد على تحديد قضايا التنمية التي يواجهونها بأنفسهم والمشاركة في معالجتها والتمتع بنتائج هذه المساعي وتناول المواضيع المطروحة على الأجندة العالمية والحد من الفقر من خلال فرص النمو العادل وتطوير الحكم وتحقيق الأمن البشري عن طريق تنفيذ استراتيجية تركز على المساعدات المتكاملة وتعزيز الشراكات في مجال التنمية وقضايا البحث ومشاركة المعارف.

١١.٤.١ الصندوق الكويتي للتنمية الإقتصادية العربية

يهدف الصندوق الكويتي إلى مساعدة الدول العربية والنامية على تطوير اقتصادها. وتشمل أهم أنشطة الصندوق تقديم القروض والتمويل والمنح كنوع من المساعدة الفنية، إضافة إلى غيرها من المساعدات. ويركز الصندوق بشكل خاص على قطاعات معينة، مثل: الري والزراعة والطاقة والمياه والصرف الصحي والصحة والبنية الأساسية للتعليم.

١٢.٤.١ الهيئة الخيرية الإسلامية العالمية

الهيئة الخيرية الإسلامية العالمية منظمة غير ربحية مستقلة تقدم مجموعة متنوعة من الخدمات الإنسانية الصرفة؛ حيث أنها تقدم خدمات للأفراد في جميع أرجاء العالم بغض النظر عن عرقهم أو جنسيتهم، وتقدم المساعدة المالية والإنسانية للمحتاجين في المجالات الاجتماعية والاقتصادية والتعليمية والطبية والثقافية، إضافة إلى تقديم مساعدات إنسانية عاجلة في حالات الحرب والكوارث الطبيعية والأوبئة والمجاعات وغيرها من الظروف المماثلة. وتعمل الهيئة على تلبية الاحتياجات الملحة المتزايدة في المجتمعات الفقيرة خاصة في الدول الإسلامية والمجتمعات التي يتفشى فيها الفقر والأمية والبطالة والأمراض والمجاعات وغيرها من الظروف الصعبة. .

١٣.٤.١ هيئة الإغاثة الإسلامية العالمية

هيئة الإغاثة الإسلامية العالمية منظمة خيرية انبثقت عن رابطة العالم الإسلامي وتعمل على مستوى العالم. تساعد المنظمة في التخفيف من معاناة المنكوبين والمحتاجين في جميع أنحاء العالم. تعتبر المنظمة رائدة في مجال العمل الإنساني والمؤسسي حيث تخدم الأفراد وتساعد على إعادة الإعمار والتنمية. تكمن الرؤية المستقبلية لهذه المنظمة في أن تصبح مصدراً موثوقاً للمساعدات الإنسانية والخيرية والخيار الأول للمتبرعين وراعياً لشؤون الأوقاف والاستثمار في مجال التنمية المهنية لتنفيذ مشاريعها وبرامجها في مجال التنمية الاجتماعية من خلال الموارد البشرية المؤهلة والتحالفات الاستراتيجية. كما وتساعد المنظمة في تطوير وتنمية المجتمعات الفقيرة والموارد البشرية في المجتمعات المحتاجة من خلال القضاء على الجهل والأمية ونشر التعليم وتوفير التدريب.

الملحق الثاني: مصفوفة توضح أوجه التداخل بين استراتيجيات الأمن الغذائي والتصحر والتغير المناخي والتنوع الحيوي

السياسة	استراتيجية الأمن الغذائي	استراتيجية التنوع الحيوي	التصحر	استراتيجية التغير المناخي
الأهدف طويلة الأمد	تعزيز مشاركة مختلف الجهات المعنية.	العمل مع الدول الأخرى للحفاظ على التنوع الحيوي، واستخدام الموارد الحيوية على نحو مستدام والتقاسم العادل للمنافع.	إنشاء أنظمة متكاملة للإنذار المبكر.	بناء القدرة على التكيف في المجتمعات والمؤسسات، مع أخذ نوع الجنس والفئات غير الحصينة بعين الاعتبار لزيادة قدرة النظم البيئية الطبيعية، والمياه، والموارد الزراعية على مقاومة التغيرات المناخية، والتخفيف من آثارها.
	حماية الموارد الطبيعية واستدامة استخدامها.	الحفاظ على التنوع الحيوي واستخدام الموارد الحيوية بطريقة مستدامة إدارة الموارد الطبيعية وتوزيع الأدوار بين المؤسسات.	التعرف على العوامل التي تسهم في التصحر ووضع التدابير لمكافحته. تحديد أدوار مختلف الجهات المعنية وصناع القرار. -تحديد التدابير المناسبة لمكافحة التصحر.	التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من انبعاث غازات الاحتباس الحراري تعتبر اولويات وطنية وركائز سياسة التغييرات المناخية .
	زيادة تكيف المجتمع المحلي والتعاون بين أفراده			
	تزويد المؤسسات الوطنية بالسبل التي تساعدهم على التصدي للصعوبات المستقبلية.			
١- المناخ أ- التغير المناخي أأ- التكيف معه أب- التدهور ب- الأخطار ج- التأثيرات	أ: يعتبر التقسيم إلى أقاليم بيئية أمراً أساسياً في المستقبل. أ: استخدام منهج النظام البيئي لتحديد نوع الزراعة المناسبة.	أ: ضمان تمثيل النظم البيئية الرئيسية في شبكة المناطق المحمية الوطنية.		أ: إدراج اعتبارات التكيف مع التغير المناخي في خطط استخدام الأراضي.
	ب: تحديد الأخطار البيئية مثل تدهور الأرض والعمل على الحد من تأثيراتها.	أ.ب: حماية الأراضي الغنية بالتنوع الحيوي في خطط استخدام الأراضي.		أ: إدراج اعتبارات التكيف مع التغير المناخي ضمن التنمية الزراعية. أ.أ: إدخال استراتيجيات التكيف مع القطاعات الأخرى خاصة المياه. أ.أ: إيجاد فرص للتكيفوالتخفيف من الآثار ضمن منهج شامل ومتكامل. أ.أ: تعزيز كفاءة استخدام الموارد واستدامتها ب: زيادة المعرفة بتأثيرات تغير المناخ على إنتاجية الغذاء والتصحر.
	أ: استخدام التكنولوجيا الحديثة لتحريرالطاقات الكامنة في المناطق الجافة.			
	أ: الاستدامة: الإنتاج الغذائي وزيادة خصوبة التربة واستخدام الزراعة الحافظة. أ.أ: استراتيجيات إعادة استخدام المياه على نطاق ضيق. أ.أ: دور الموارد المائية في الأمن الغذائي. ب: دور الحصاد المائي ومرافق تخزين المياه في الاستفادة من فائض جريان المياه. أ.أ: إدراج التكيف مع التغيرات المناخية ضمن سياسات التنمية الزراعية. أ.أ: النشاطات التنموية المصممة لمكافحة التصحر وتأثيرات التغيرات المناخية. أ.أ: الأخذ بأوجه التداخل بين استراتيجيات التغيرات المناخية والتصحر والتنوع الزراعي الحيوي عند إعداد الخطط التنموية. ب:تأثير التغير المناخي والتصحر على موارد الأراضي وعلى الأمن الغذائي وعلى صحة الإنسان. ب: استراتيجيات الحد من تأثير التغير المناخي على القطاعات المختلفة.		

٢- الإنتاج الزراعي: **أ. الموارد** **أ١. النباتات** **أ٢. الحيوانات** **أ٣. استخدام الأراضي** **أ٤. المراعي** **أ٥. التكنولوجيا الحيوية**	أ: التنسيق بين قطاع النباتات وقطاع الثروة الحيوانية. أ: توافر الأعلاف الحيوانية من مصادر محلية. أ: حماية المراعي وموارد الأراضي. أ: مراجعة استراتيجيات تنمية المراعي لتحديد الفرص الجديدة. أ: إنتاج محاصيل جديدة ذات خصائص جينية محسنة. أ: تحديد المحاصيل التي تتحمل الجفاف التي تناسب الأقاليم البيئية المختلفة وإنتاجها.	أ: الحد من تدهور العوائل في المناطق المحمية. أ: تعزيز الممارسات البديلة أو المعدلة لاستخدام الأراضي. أ: إدارة وتشجيع الإنتاج الزراعي الحيواني. أ: الحفاظ على المراعي والاستخدام المستدام لها. أ: استخدام وإدارة المصادر المائية بطريقة مستدامة للحفاظ على التنوع الحيوي. أ: تقييم الفرص الاقتصادية والاجتماعية الناجمة عن الاستخدامات الحالية والمحتملة للموارد الحيوية. أ:. حماية التنوع الحيوي والموارد الطبيعية الأخرى والاستخدام المستدام لها.		
٣- الوعي: **أ- صناع القرار** **ب- المجتمعات المحلية** **ت- الأسر الريفية** **ث- القطاع الخاص**	ث: مشاركة الأعضاء في حملات التوعية. ب: توعية المزارعين والعامة بالمخاطر الصحية. ث: حملة وطنية توضح المنافع المتحققة من مشاركة القطاع الخاص			أ.ب.ت.ث: وضع خطط لحملات التوعية التي تستهدف جميع الجهات المعنية. ث: إطلاق حملات للتوعية بالتغييرات المناخية من خلال وسائل الإعلام.
٤- المشاركة: **أ- المجتمعات المحلية** **ب- الأسر الريفية** **ت- المنظمات غير الحكومية** **ث- القطاع الخاص** **ج- الجامعات العامة**	أ.ب.ت.ث: ضمان المشاركة الفعالة للمرأة الريفية والمجتمعات غير الحصينة في التخطيط للتدخلات. ٤.أ.ب.ت.ث: تعزيز مشاركة الجهات المعنية في تنفيذ مختلف أنواع التدخلات.	أ.ب.ت.ث: تشجيع ودعم مشاركة الجهات المعنية في الحفاظ على التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام له.		أ.ب.ت.ث: إشراك المجتمعات المحلية والمزارعين والجمعيات الزراعية والخبراء المحليين والحكومات المحلية والوطنية في النشاطات الزراعية.
	ب: دور المرأة الريفية في إنتاج الأغذية خارج المزارع وفي المنتجات الزراعية ب: توفير التدريب المناسب للأنشطة المستهدفة. ب: مشاركة المرأة في التخطيط للعمل المجتمعي وتنفيذه.			أ: العمل مع المجتمعات لإدراج المخاوف القائمة حول التغييرات المناخية ضمن ممارسات إدارة التنمية المستدامة للموارد الزراعية والمراعي.
٥- التأثيرات: **أ- الغذاء آمن** **ب- الماء الصالح للشرب** **ت- قضايا الصحة** **ث- مياه الري**	ث: إمكانية الوصول إلى الموارد المائية الإضافية. ب.ت: تلوث المياه والمياه النظيفة الآمنة أ.ث: الأخطار المرتبطة باستخدام المياه ذات الجودة المنخفضة. ث: تعزيز إنتاجية مياه الري.			أ.ب.ت.ث: زيادة المعرفة بتأثيرات تغير المناخ. أ.ث: تنفيذ التدابير الضرورية المستدامة ت: تعزيز العلاقة بين التخطيط والتكيف في قطاع المياه والقطاعات الأخرى. ب: تعزيز التدابير الوقائية الفاعلة في حماية الموارد المحدودة لمياه الشرب في البلاد.

٦- الإطار القانوني: **أ- المؤسسي** **ب- السياسة** **ت- التشريع** **ث- ثبات السياسات**	أ.ب.ث: الإطار المؤسسي والقانوني لتحقيق أهداف استراتيجية الأمن الغذائي. أ: الأطر القانونية والمؤسسية التي من شأنها تعزيز التنسيق والتعاون بين الجهات المعنية. ب: التشريعات التي تنظم التنفيذ الفعال للتوصيات. أ: آليات التنسيق المؤسسي لدعم تنفيذ البرنامج الوطني للأمن الغذائي. ب: خطة متعددة القطاعات لتنفيذ ومتابعة سير عمل استراتيجية الأمن الغذائي.			أ.ب.ت: إدراج اعتبارات تأثيرات تغير المناخ والتكيف معها في السياسات والاستراتيجيات الوطنية حول التصحر. ت.ث: دمج أولويات التكيف مع تغير المناخ ضمن السياسات الشاملة والاستراتيجيات المتعلقة بقطاع الصحة. ث: أخذ السياسات الوطنية لمخاطر تغير المناخ بعين الاعتبار.
٧- ضعف الحصانة لدى الأسر **أ- التوظيف أو العمل** **ب- الفرص الاقتصادية**	ب: منح المنتجات الريفية التمويل السهل وتمكينها من الوصول إلى الأسواق. ب: البنية التحتية لتسويق وتصنيع المنتجات الغذائية الحيوانية والنباتية. أ: الاستثمارات في الطرق ونقاط توزيع المياه، والطاقة، والأسواق. أ.ب: نظام زراعي للحد من تأثير تغير المناخ وتدهور الأراضي.			أ.ب: إدراج الفئات غير الحصينة ضمن سياسات واستراتيجيات تغير المناخ خاصة في الاستراتيجيات الوطنية للحد من الفقر وتنمية الطفولة المبكرة. أ.ب: ضمان أن تكون آليات التمويل فيما يتعلق بتلبية احتياجات الفقراء من النساء والرجال متساوية.
٨- القدرة على التكيف: **أ- المجتمع المحلي** **ب- الأسر** **ت- صحة النظام البيئي** **ث- تعزيز المعرفة بالأوضاع والقضايا المحلية**	أ.ث: الموارد المتاحة للحد من آثار التحديات الجديدة والقضايا الجديدة، والأخطار الناجمة عن تغير المناخ. ت: التكيف مع آثار التغيرات المناخية وتدهور الأراضي. أ.ث: قدرة مربي الحيوانات على مواجهة الجفاف أو الأوبئة.	ت.ث: تأمين أدوار متعددة للنباتات ومواطنها. أ.ت.ث: الحد من انقراض فصائل النباتات والحيوانات في الأردن.		أ: كسب المزيد من المعرفة حول الآثار الكامنة للتغييرات المناخية على زيادة مخاطر الكوارث. أ.ب: زيادة فعالية التكيف مع التغييرات المناخية والحد من مخاطر الكوارث.
	أ.ب: استراتيجية لتمكين المجتمعات المحلية على التكيف مع والحد من التأثيرات على الغذاء والتغذية. أ: استراتيجية لتوجيه خطة التنمية طويلة الأمد وخطط الإغاثة في حالات الطوارئ. أ.ب: قدرة الهيئات والمزارعين والأسر والنساء في الريف.			
٩- القضايا الصحية: **أ- سلامة الغذاء** **ب- الأمراض** **ت- الصحة العامة**	أ: التشريعات التي تنظيم استخدام الكيماويات في إنتاج الغذاء. ت: التشريعات التي تحمي الصحة العامة وصحة المستهلك من الغذاء غير الصالح للاستهلاك. أ: نظام لتجميع البيانات المتعلقة بسلامة الغذاء وتقييمها والرقابة على الغذاء.			ت: زيادة تأثير التغييرات المناخية على الصحة. أ: زيادة الروابط بين استراتيجيات التكيف في قطاع الصحة والقطاعات الأخرى.

١٠- التنسيق	التنسيق بين المؤسسات والهيئات العامة والخاصة ذات الصلة باستراتيجية الأمن الغذائي.	تعزيز التنسيق لحماية وحفظ وإدارة الموارد.		إيجاد وتعزيز روابط التعاون بين التغيرات المناخية والبيئية.
	أ: دور المجتمعات والأسر المحلية في التخطيط للأنشطة وتنفيذها. ب: تنسيق الأنشطة وتنفيذها بين الجهات المعنية. ت:مراجعة المسؤوليات والصلاحيات المختلفة للهيئات الحكومية المتنوعة والتأكد من الانسجام بينها. ث: التشارك والتنسيق بين المنظمات والهيئات الدولية المختلفة. ج: التنسيق بين الجامعات العامة وغيرها من مراكز البحث. ح: وضع خطة متعددة القطاعات لاستراتيجية الأمن الغذائي لضمان التنفيذ الواسع على مستوى القطاعات واستخدام آليات الرقابة.			أ: تحسين تكيف المجتمعات المحلية مع التغيرات المناخية. ب: إيجاد وتعزيز بيئة تمكينية لسياسات التغيير المناخي بغرض تعزيز مؤسسات البحث ووضع السياسات. ج: إيجاد علاقة عمل قوية مع البحث االعلمي في مجال التكنولوجيا ونقلها. د: تقييم اساليب التكيف مع التعيرات المناخية.
١١- البحث	استخدام التنوع الحيوي في إنتاج الغذاء.	إدارة الموارد الزراعية، المياه والأرض ورأس المال والعمالة بطريقة فعالة اقتصاديا، مع الحفاظ على البيئة.		إدراج علوم التغييرات المناخية في المناهج القائمة بدءاً بالمدارس الابتدائية حتى الجامعات. عكس احتياجات المختصين في مجال التكيف مع التغيير المناخي في مناهج التدريب المهني والتعليم العالي. دعم مبادرات تطوير التعليم حول التغيير المناخي بقيادة المنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص.
	تأثير التغير المناخي على إنتاج الغذاء وصحة الإنسان.			
١٢- بناء القدرات	أ- التنسيق والتعاون بين الجهات المعنية لتعزيز القدرة على تحديد المشكلات ومتابعة سير العمل وتنفيذ التدخلات المناسبة ب- قدرة المؤسسات ذات الصلة ومراقبة جودة المنتجات ج- قدرة مؤسسات البحث فيما يتعلق بتحسين منتجات المزارع			أ: بناء القدرات على جميع المستويات من أجل تصميم وتنفيذ سياسات وبرامج واستراتيجيات استجابة للتغير المناخي تعتمد على نوع الجنس. ب: تنمية قدرة المؤسسات على التواصل مع المساهمين المعنيين.

المفتاح

١. يشير إلى أوجه التداخل بين استراتيجية الأمن الغذائي واستراتيجية التغيير المناخي.
٢. يشير إلى أوجه التداخل بين استراتيجية الأمن الغذائي واستراتيجيات التغيير المناخي والتنوع الحيوي.
٣. يشير إلى أوجه التداخل بين استراتيجية الأمن الغذائي واستراتيجية التنوع الحيوي.
٤. يشير إلى أوجه التداخل بين استراتيجية الأمن الغذائي واستراتيجية مكافحة التصحر.

ملاحظة:

١. لا توجد أوجه تداخل بين استراتيجية التنوع الحيوي واستراتيجية مكافحة التصحر.
٢. تمت معالجة قضايا مثل توفر الغذاء من مصادر خارجية أو قدرة الأنظمة الزراعية المختلفة على توفير مختلف أنواع الغذاء ودور الثروة الحيوانية في توافر الغذاء في الأردن من خلال استراتيجية الأمن الغذائي، ومن ثم، لم يتم ذكر هذه القضايا في المصفوفة أعلاه.
٣. تمت هذه التحليلات بعد إعداد السياسات والاستراتيجيات الخاصة باستراتيجية الامن الغذائي في الاردن.

الملحق رقم (٣) : التحضر

١.٣ العوامل العامة التي تساهم في التحضر

يرتبط التحضر بالتغييرات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، حيث ينتقل الناس عموماً من مكان إلى آخر، بحثاً عن ظروف معيشية أفضل أو هرباً من المشاكل المحلية. في الأردن، تتسبب العديد من المشاكل في انتقال المواطنين من المناطق الريفية إلى المناطق الحضرية. نتج عن مثل هذه التأثيرات السلبية الكثيرة لمثل هذه الظاهرة الخسارة المتسارعة في الأراضي الزراعية في المناطق الريفية نظراً لتوف الظروف المعيشية الأفضل في المدن الكبرى. وعلى الرغم من أن الهجرة من المناطق الريفية في الأردن تسببت في إهمال الأراضي في المناطق الريفية، إلا أن أفضل الأراضي الزراعية تتوزع بين المراكز الحضرية. كما أن لخسارة الأراض الزراعية بسبب انتشار الأنشطة العمرانية والتوسع المستقبلي المتوقع لها على الأراضي الزراعية وما حولها، وانخفاض الإنتاج الزراعي بسبب الهجرة من الريف أو تدني الدخل الناتج من الانشطة الزراعية تأثيرا واضحا على الإنتاج الغذائي في الأردن. وفي الواقع يمكن اعتبار الهجرة من أهم العوامل الرئيسة التي تؤثر بشكل مباشر على الأمن الغذائي في الأردن، ليس فقط حالياً وإنما في المستقبل أيضاً لأنها في كثير من الحالات تخلق وضعا دائما لا يمكن عكسه إذا لم تتم معالجته.

من بين العوامل الأخرى التي ادت إلى تفاقم ظاهرة الهجرة من الريف تركز الأنشطة الصناعية حول بعض المدن وضعف التنمية في المناطق الريفية وقلة فرص العمل الجديدة ونقص الخدمات. كما وساهم الفشل في تنفيذ خطط استخدام الأراضي على المستوى الإقليمي التي من شأنها تعزيز التنمية المتوازنة وضمان توزيعها في انتشار هذه الظاهرة.

تشمل الآثار الواضحة لظاهرة التحضر في الأردن في انتشار المراكز العمرانية الكبيرة التي امتدت على حساب الأراضي الزراعية وقامت بتنشيط سوق الأراضي بسبب تفتت الأراضي المتزايد، الأمر الذي أدى إلى ارتفاع أسعارها وشجع المالكين على بيع أراضيهم، وقد حث هذا الوضع بشكل غير مباشر بعض الأفراد على ترك القطاع الزراعي والانتقال إلى قطاعات الاستثمار الأخرى أو الأنشطة غير الزراعية. كما عانى المزارعون لفترة طويلة من عدم إمكانية الوصول إلى السوق المحلية حيث يستطيعون بيع منتجاتهم دون عوائق. ومن بين تلك المشاكل عدم توافر الطرق للوصول إلى الأسواق والفقر وعدم القدرة على إدخال أساليب الزراعة الحديثة وتقلب المناخ مما ساهم بشكل كبير في ضعف الإنتاج الزراعي، الأمر الذي دفع أعداد متزايدة من سكان الريف إلى الانتقال إلى المراكز العمرانية حيث تتوفر فرص معيشية أفضل.

يعتبر التصدي لهذه القضية في غاية الاهمية للجهود والمساعي الوطنية الرامية إلى تحقيق الأمن الغذائي في المستقبل. وتعتبر القضايا البيئية المتعلقة بالاستخدام المستقبلي للموارد في المناطق الريفية من القضايا المهمة أيضاً؛ حيث أن الموارد في المناطق الريفية هي الموارد الوحيدة المتوفرة في دولة تعاني من نقص في الأراضي.

٢.٣ .العوامل المحددة التي تساهم في التحضر

ساهمت عوامل كثيرة في شيوع التحضر في الأردن: وقد تم طرح بعض هذه العوامل في اجزاء أخرى.

وتشمل هذه العوامل ما يلي:

- القضايا البيئية: تم طرح هذه القضايا في الجزء المتعلق باستدامة موارد الأراضي وفرص التنمية في المناطق المختلفة.
- القضايا الاقتصادية: تمت مناقشة هذه القضايا في الاجزاء المتعلقة باستخدام الأراضي وتفتتها وسوق الأراضي والدخل الناتج عن العمل بالزراعة.

٣.٣ العوامل الأخرى

- **تخطيط استخدام الأراضي:** عدم اعتماد اسلوب تخطيط استخدام الأراضي على المستوى الإقليمي، الأمر الذي كان من شأنه سوء اختيار أفضل المواقع الملائمة للمراكز العمرانية كالمدن او القرى. عادة ما ينتج عن اعتماد منهج الاسلوب الحديث في تحديد استخدام الأراضي، اختيار أفضل المواقع التي تناسب إقامة المراكز الحضرية واستبعاد الأراضي الملائمة للإنتاج الزراعي، والحد من التوسع المستقبلي لمثل هذه المراكز على حساب الأراضي الزراعية. ففي الأردن، عندما يتم إعداد خطة تنظيمية لمدينة أو لقرية معينة، فعلى الرغم من أن جميع الأراضي فيها صالحة للزراعة، يتم في العادة تخصيصها لمختلف الاستعمالات . ليس هذا فحسب، بل يتم توسيع حدود معظم المدن والقرى مراراً وتكراراً على حساب الأراضي الزراعية. وهذا ما يفسر الخسارة المستمرة للأراضي الزراعية من الإنتاج الزراعي. هذا ونتيجة لعدم إعتماد التخطيط الشمولي لإستخدام الأراضي السليم على المستوى الإقليمي، فقد نجم عن ذلك إنشاء المراكز الحضرية بشكل عشوائي بين الأراضي الزراعية. كما نجم عن ضعف تطبيق التشريعات أو غياب التشريعات الملائمة في انتشار ظاهرة التحضر. فعلى سبيل المثال، لطالما شجعت التشريعات التوسع الأفقي للإسكان وحظرت بناء المنازل السكنية التي يزيد علوها عن ثلاثة طوابق، مما أدى إلى زيادة التوسع الأفقي للمناطق السكنية، الأمر الذي اضطر المخططين إلى توسيع حدود المدن على حساب الأراضي الصالحة للزراعة. **(راجع ملحق الجزء الثاني , ملحق ٤-٨ ,التشريعات)**. هذا وقد ساهم عدم توفر خرائط التربة المناسبة بالتفصيل المناسب عدم قدرة المخططين على إنشاء قاعدة بيانات متعددة الوظائف من شأنها المساعدة في عمليات التحليل السليم وصنع القرار واعتماد التخطيط الشمولي لاستخدام الأراضي على المستوى الإقليمي.

- **الاعمار العشوائي:** أدى إنشاء المراكز العمرانية العشوائية إلى زيادة الأنشطة البشرية التي تنطوي على مخاطر بيئية جديدة. ومن بين هذه الأنشطة تزايد كميات مياه الصرف الصحي المعالجة المتوفرة حول هذه المراكز. حيث سيتسبب استخدام هذه المياه لأغراض الري، الى الاسراع في معدل عملية تدهور التربة في ظل الظروف المناخية السائدة، والتسبب بغيرها من المخاطر

الصحية الأخرى إذا لم يتم استخدامها ومتابعتها بعناية وحذر (**راجع ملحق الجزء الثاني , ملحق رقم ٤-٧,تدهور الأراضي**). و لتقدير حجم هذه المشكلة في الأردن، تقدم الدراسات التي أجريت حول توزيع السكان، على مختلف المستويات، البيانات اللازمة حول الاتجاهات المستقبلية في هذا الصدد، الأمر الذي سيمكن المخططين من تصور طبيعة المشاكل أو التأثيرات المتوقعة والتي قد تنجم عن التوزيع اسكاني، إضافة إلى التدابير أو التدخلات اللازمة لمعالجة النتائج المتوقعة.

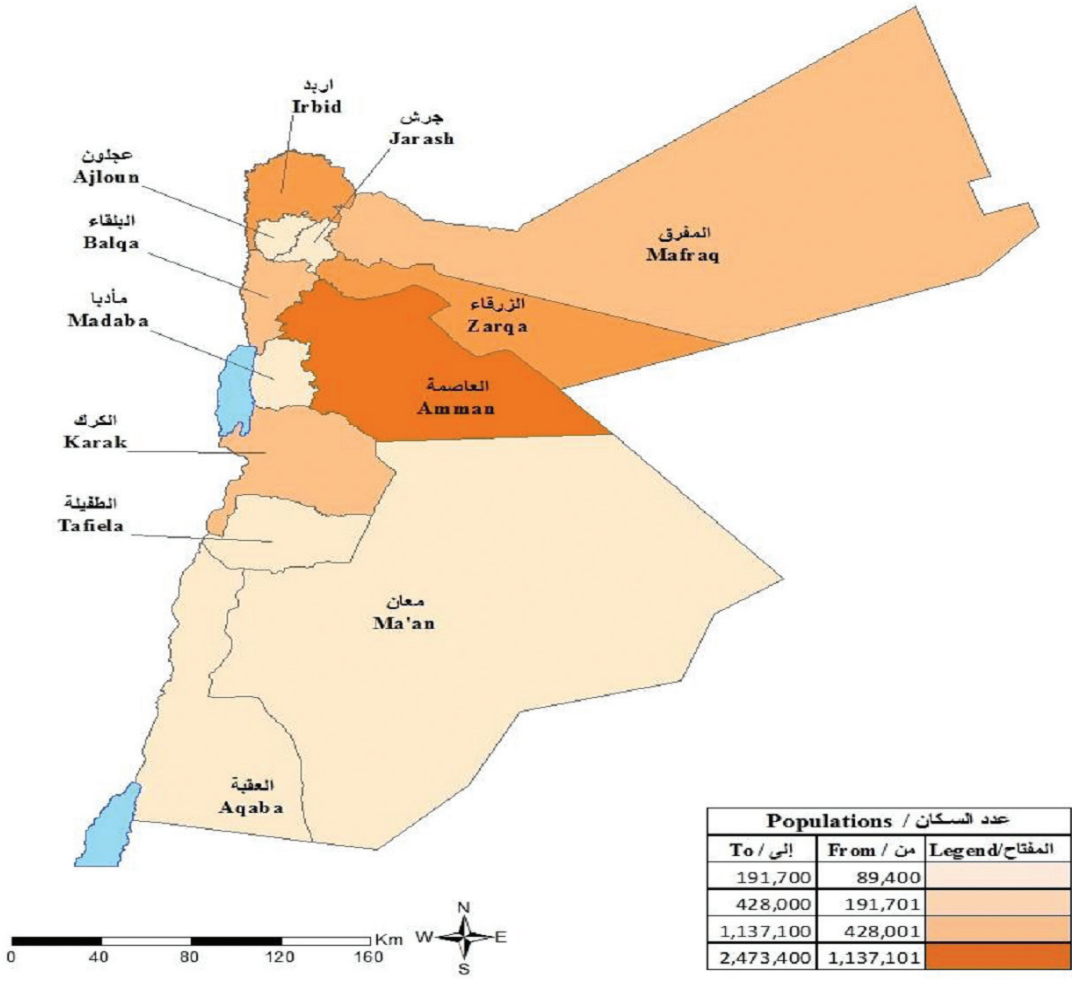
١.٣.٣ توزيع السكان

اظهرت المعلومات المتوفرة أن غالبية السكان يتركزون في ثلاثة محافظات هي عمان التي تستوعب أكبر عدد من السكان، تليها إربد والزرقاء على التوالي (الشكل ١). كما وأشارت التحليلات إلى زيادة حادة في عدد السكان في هذه المحافظات منذ عام (١٩٩٤). وتعزى هذه الزيادة إلى: الزيادة الطبيعية والهجرة الداخلية من المناطق الريفية. كما أكدت المسوحات السكانية الحديثة التي قامت بها دائرة الإحصاءات العامة (دائرة الإحصاءات العامة، ٢٠١٢) أن الغالبية العظمى من السكان تتركز بالفعل في هذه المحافظات الثلاث (الشكل ٢).

٢.٣.٣ توزيع السكان في المناطق الريفية

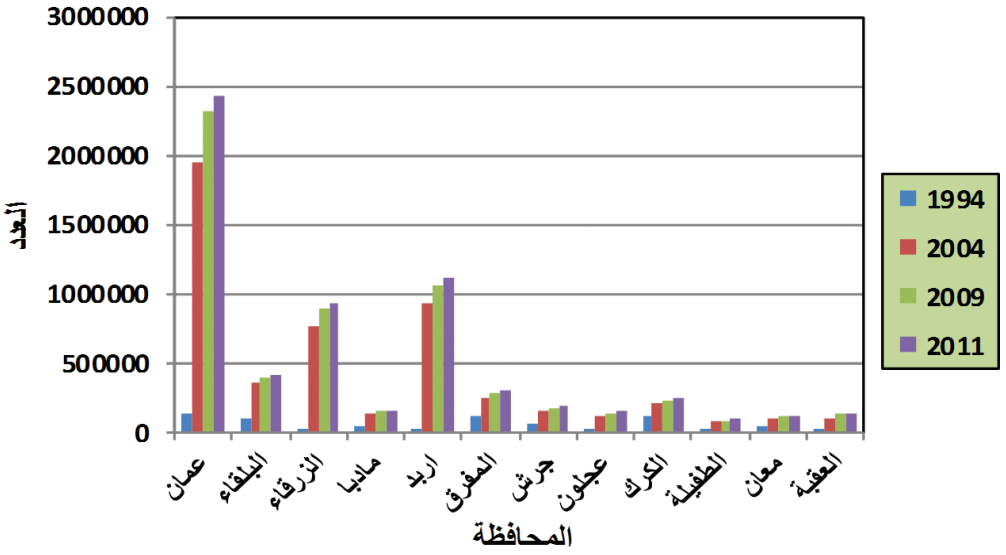
أشارت الدراسات حول السكان لعام (٢٠٠٩) إلى أن نسبة سكان المناطق الريفية كانت الأعلى في محافظة المفرق، تليها محافظات الكرك ومعان وجرش على التوالي (الشكل ٣). الجدير بالذكر أن هذه المحافظات هي الأقل حظا في وجود الانشطة الصناعية في الأردن (الشكل ٤). وقد تعزى الزيادة في معدلات السكان في محافظة المفرق إلى التوسع في المناطق المروية، في حين تعزى الزيادة في البلقاء إلى الهجرة العكسية نحو المناطق الريفية.

الشكل (٢): توزيع السكان بين المحافظات المختلفة في عام ٢٠١٢



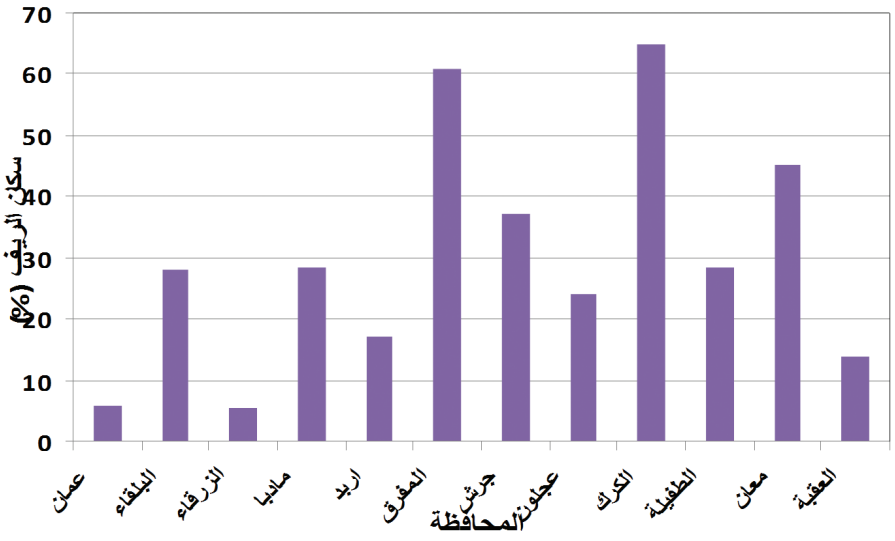
المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، ٢٠١٢

الشكل (١) توزيع إجمالي السكان في الأردن ١٩٩٤-٢٠١١

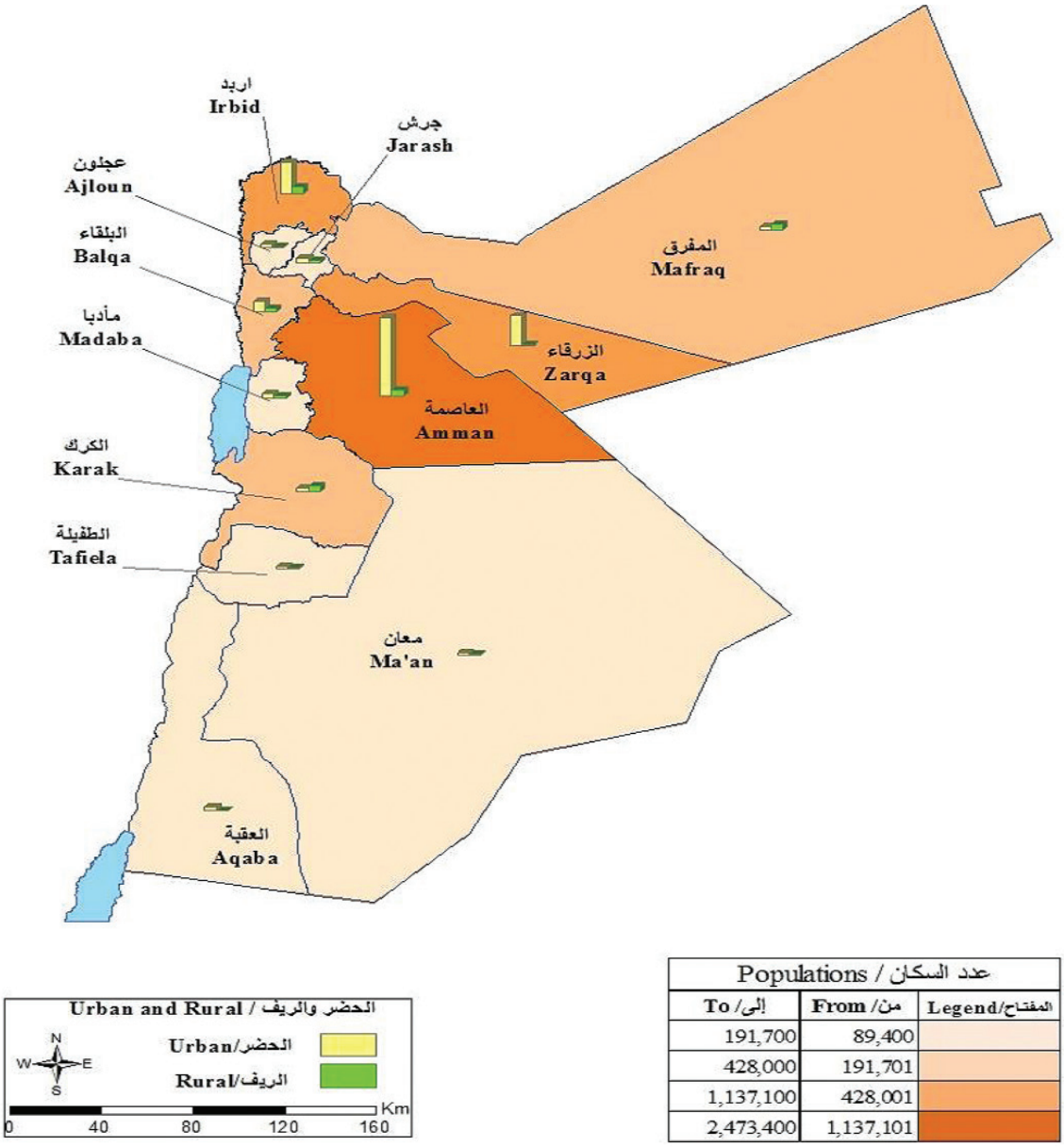


المصادر: التقرير السنوي لدائرة الإحصاءات العامة

الشكل (٣): توزيع السكان في المناطق الريفية خلال عام ٢٠٠٩



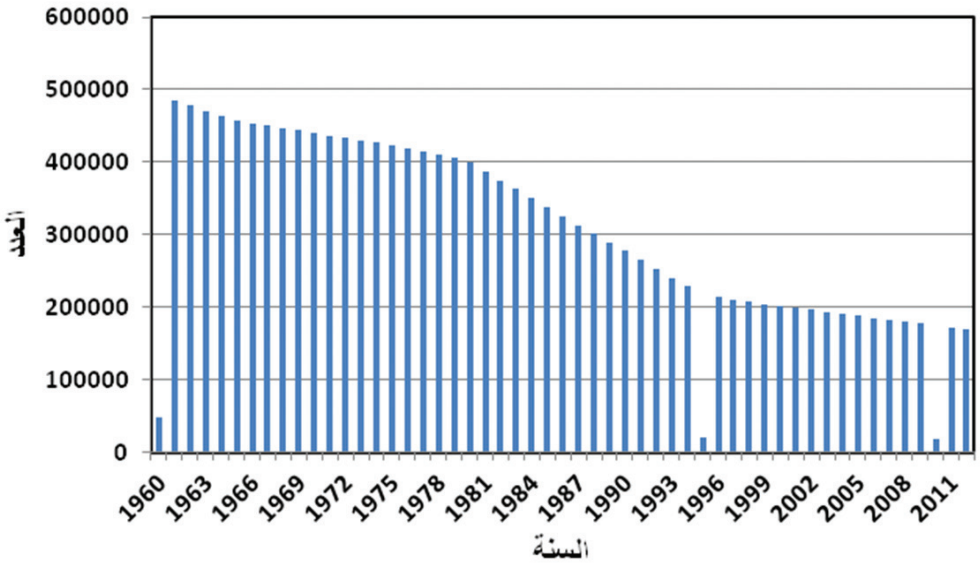
الشكل (٤): توزيع مجموع السكان وسكان المناطق الحضرية والريفية بين المحافظات المختلفة ٢٠١٢



المصدر: التقارير السنوية لدائرة الإحصاءات العامة ٢٠١٢

ما كانت الزيادة الحاصلة في عدد سكان المناطق الحضرية والاتساع السريع في مساحات الأراضي ضمنها، لتحدث لو لم يتم رفد هذه المناطق بسكان المناطق الريفية، الذين هاجروا إليها منذ عام ١٩٦٠ وحتى الآن. هذا وبدا الانخفاض في عدد السكان في المناطق الريفية حاداً في الفترة ما بين ١٩٧٤ حتى ١٩٩٦؛ من ثم أصبح الانخفاض تدريجياً وبمعدلات أقل (الشكل ٥).

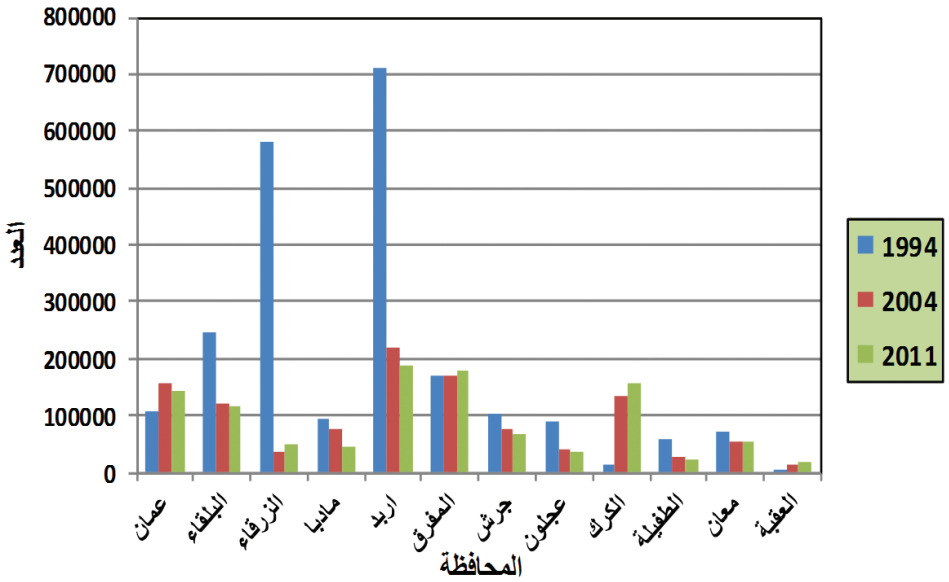
الشكل (٥): التغير في عدد السكان في المناطق الريفية ١٩٦٠-٢٠١٢



المصدر:دائرة الإحصاءات العامة ٢٠١١

يقترح توزيع سكان المناطق الريفية بين مختلف المحافظات خلال الفترة ١٩٩٤-٢٠١١، حدوث أعلى نسبة انخفاض في عدد سكان المناطق الريفية في إربد، تليها محافظتي الزرقاء والبلقاء (الشكل ٦). هذا ويثير الانخفاض الكبير في عدد سكان المناطق الريفية في محافظة إربد بالذات قلقاً خاصاً نظراً لكونها المحافظة الأولى في الأردن من حيث توفر الأراضي الزراعية، تليها محافظة البلقاء. وقد لوحظ أن الانخفاض في عدد سكان المناطق الريفية في عمان لم يكن واسع النطاق، الأمر الذي قد يعزى للأسباب التالية, أولاً: حدوث الانخفاض في عدد سكان المناطق الريفية قبل هذا التاريخ، ثانياً: سهولة وصول المنتجات الزراعية الى الاسواق المركزية، وثالثاً: توفر فرص عمل أفضل على مقربة من أماكن إقامة السكان. وبذلك لا يكون السكان مجبرين على تغيير مكان إقامتهم إلى المناطق الحضرية.

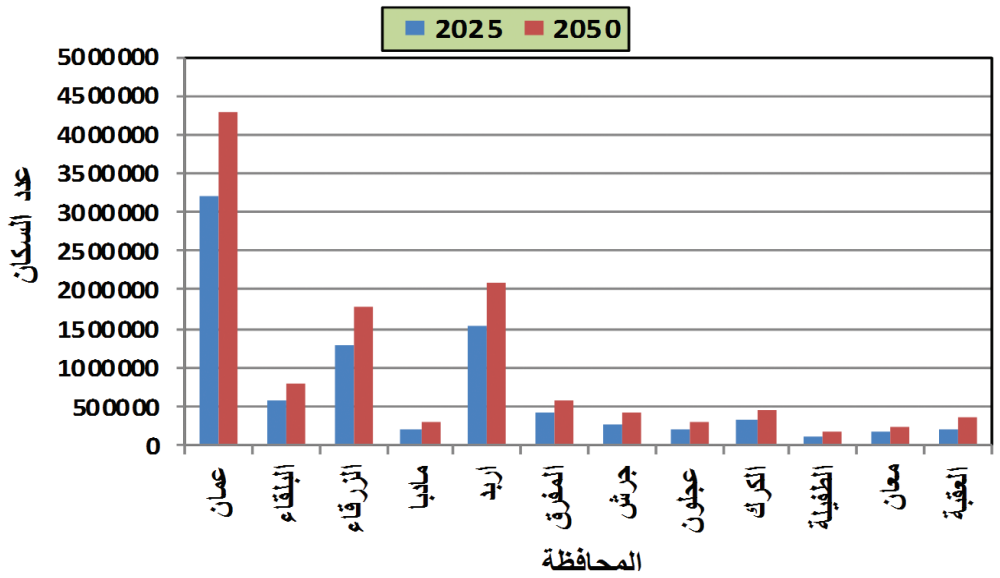
الشكل (٦): توزيع سكان المناطق الريفية بين المحافظات ١٩٩٤-٢٠١١



المصدر: دائرة الإحصاءات العامة التقارير السنوية ١٩٩٤، ٢٠٠٤، ٢٠١١

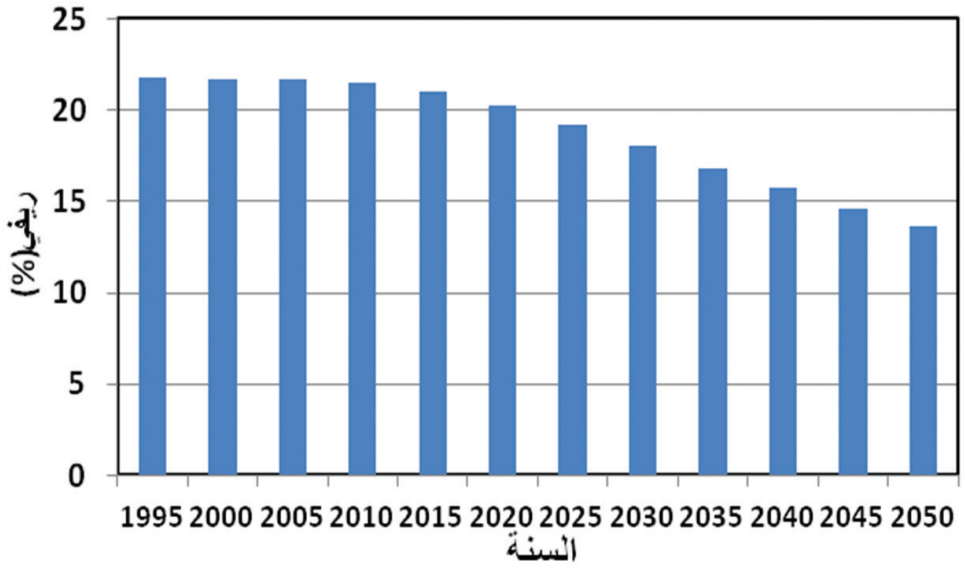
تشير التوقعات المستقبلية لأعداد السكان حتى عام ٢٠٥٠ إلى أن المحافظات الثلاث (عمان والزرقاء وإربد) سوف تستحوذ على غالبية السكان في الأردن (الشكل ٧). إلا أن محافظتي البلقاء والمفرق أظهرتا زيادة طفيفة نسبياً في أعداد السكان أيضاً. كما ويقترح التوزيع النسبي المتوقع لسكان المناطق الريفية حتى عام ٢٠٥٠، استمرار الانخفاض في عدد سكان المناطق الريفية حتى تبلغ النسبة إلى ١٣٪ من إجمالي عدد السكان (الشكل ٨).

الشكل (٧): إجمالي عدد السكان المتوقع خلال ٢٠٢٥-٢٠٥٠، لكل محافظة



المصدر: المجلس الأعلى للسكان (تقرير حالة السكان، ٢٠، الصفحة ٤٦١-٦٠٦، السيناريوالوسطmedium scenario)

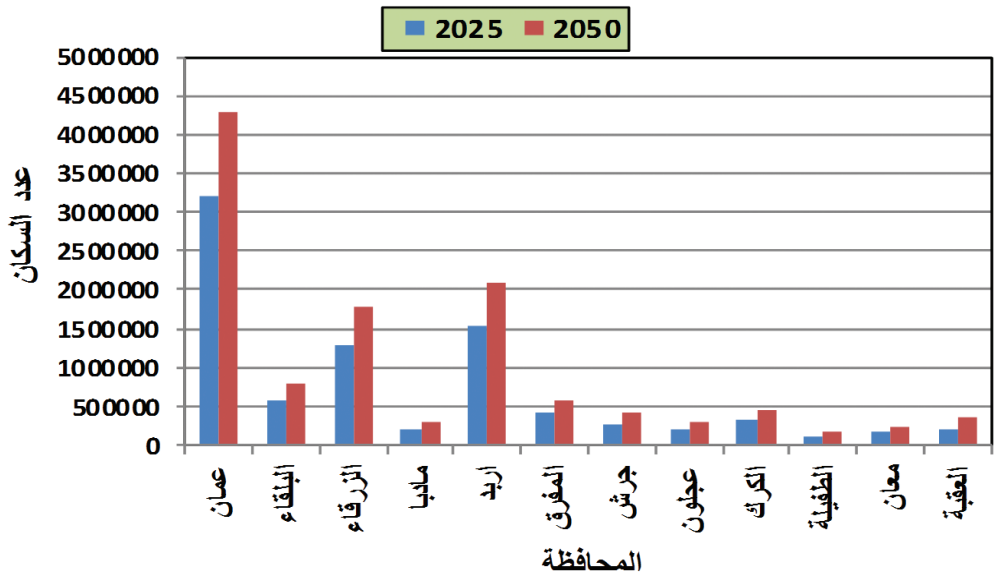
الشكل (٨): نسبة سكان المناطق الريفية المتوقعة حتى عام ٢٠٥٠



المصدر، دائرة الإحصاءات العامة: توقعات التحضر: بيانات التقديرات السكانية لعام ٢٠٠٩، منقحة التوقعات (المتغير الوسطmedium variant)

من المتوقع أن يبلغ إجمالي عدد السكان في الأردن (١٠) ملايين نسمة عام (٢٠٢٥) (المجلس الأعلى للسكان، ٢٠١٠). كما تشير التوقعات إلى زيادة ضئيلة جداً أو معدومة في إجمالي عدد سكان المناطق الريفية، الأمر الذي لا يعكس زيادة نسبية بسبب النمو الطبيعي بل إلى الهجرة المستمرة من المناطق الريفية إلى المناطق الحضرية (الشكل ٩).

الشكل (٩): توزيع إجمالي أعداد السكان الحالي والمتوقع إلى جانب أعداد سكان الريف حتى عام ٢٠٥٠.



المصادر: توقعات التحضر: بيانات التقديرات السكانية لعام ٢٠٠٩، منقحة التوقعات (المتغيرالوسط) المصدر:المجلس الأعلى للسكان، ٢٠١٠

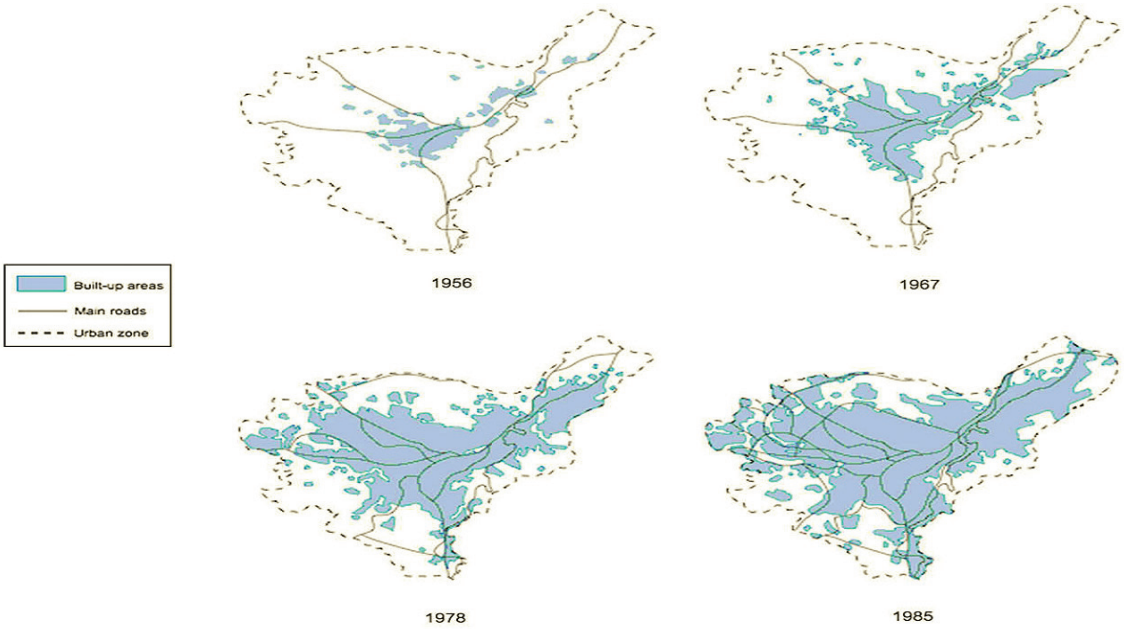
٣.٣.٣ تطور المراكز العمرانية

تبدو الزيادة في عدد السكان في بعض المدن المختارة، والآثار المترتبة على الأراضي، واضحة بتطور عمان التي اتسعت مساحتهاعلى مدى عدة عقود لتغطي مناطق شاسعة. حيث تشير البيانات إلى أن حدود عمان اتسعت من (٢,٠٥) كم^{٢} عام (١٩٤٨) إلى (٢٢٦,٣) كم٢ عام (٢٠٠٥)، بينما اتسعت بلدية الزرقاء من (٨,٣) كم^{٢} إلى (٧٩) كم^{٢} خلال الفترة الزمنية ذاتها (روبرت وبوتر،أ، ك. دارمام أ، ن. بارهام، س. نورتكليف، ٢٠٠٩) (الشكل ١٠، الجدول ١). كما ولوحظ أن مساحة عمان إزادت إلى نحو (٦٣٠) كم^{٢} بعد دمج عدد من البلديات فيها. علاوة على ذلك، ووفقا لأحدث خطط أمانة عمان الكبرى، فمن المتوقع أن تبلغ مساحتها حوالي (١٢٠٠) كم^{٢} بحلول عام (٢٠٢٥) (الشكل ١١)، (خطة أمانة عمان الكبرى، ٢٠٠٦). وجاءت هذه الزيادة في المساحة لتنسجم مع الزيادة الهائلة في أعداد السكان. كما وظهر ذات النمط من الزيادة السريعة في أعداد السكان في مراكز حضرية مختلفة أخرى في مختلف المحافظات (الجدول ٢). ومن الجدير بالذكر أيضاً أن الزيادة في عدد السكان في عمان لا تعزى إلى الزيادة الطبيعية في أعداد السكان فحسب، وإنما أيضاً إلى تدفق أعداد كبيرة من اللاجئين من الدول المجاورة إلى الأردن.

كذلك وازداد عدد المدن والقرى بشكل كبير منذ عام (١٩٩٧) (الجدول ٣). فوفقاً للقانون رقم (٧٩، عام ١٩٦٧)، يجب أن يكون لكل قرية أو بلدية مساحة منظمة وخطة لاستخدام وتخصيص الأراضي للاستخدامات المختلفة ضمن حدودها باعتبار أن مثل هذه الخطط التي تنظم استخدام الأراضي لم توضع أبداً لأهداف حماية الأراضي الزراعية من النشاطات غير الزراعية، حيث يمكن ملاحظة التأثيرات الناجمة عن ذلك على الأراضي الزراعية بوضوح؛ خاصة أن أكثر من ٩٥٪ من المراكز الحضرية أنشئت ضمن المناطق التي يزيد معدل معدل الامطار السنوي فيها على (٢٥٠) **م م (راجع ملحق الجزء الثاني ملحق ٤- ٨ , التشريعات وملحق ٤-٤ تفتت الاراضي).**

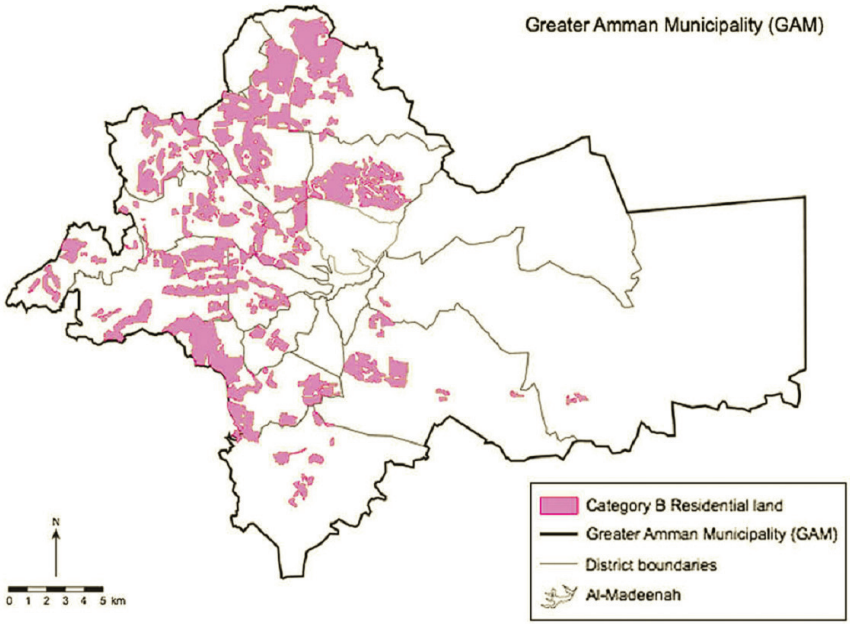
وفقاً لقانون البلديات المعتمد في عام (١٩٥٥)، يتراوح عدد سكان البلدية بين (٥٠٠٠-١٥٠٠٠). وارتفع عدد البلديات من ٩٠ في عام (١٩٧٩) وإلى ٢١٤ عام (١٩٩٤) وعدد القرى من ٢٤٥ في عام (١٩٨٠) إلى ٣٨٢ في عام (١٩٩٤). أما في عام ٢٠٠٢، فتم دمج عدد من البلديات المختلفة، الأمر الذي أدى إلى خفض التعداد من ٣٢٩ إلى ٩٩، باستثناء عمان.

الشكل (١٠): تطور المساحة المبنية من أمانة عمان خلال الفترة ١٩٥٥-١٩٩٥



المصادر: روبرت، ب، بوتر أ.، دارمام ك.، بارهامب ن.، نورتكليف س.، ٢٠٠٩. توسع مدينة عمان ١٩٥٦-١٩٨٥. Habitat International ٣٣، ٨١-٩٢)

الشكل (١١): خريطة أمانة عمان الكبرى وفقاً للخطة الحالية



المصدر: أمانة عمان الكبرى، ٢٠٠٦.

الجدول (١): النمو في مساحة عمان والزرقاء-الرصيفة للفترة ١٩٤٨-٢٠٠٥

المدينة	المساحة
عمان	**المساحة (كم٢)**
١٩٤٨	٢,٠٥
١٩٥٦	٤,٣٤
١٩٦١	٢٨,٦
١٩٨٣	٧١,٨
٢٠٠٥	٢٢٦,٣
الزرقاء- الرصيفة	**المساحة (كم٢)**
١٩٦١	٨,٣
١٩٨٣	٢٢,٢
١٩٩٤	٤٥,١

المصدر: ميريام عبابسة، ٢٠١٣. تخطيطالمدن ، والحكم المحلي والسياسة السكانية- أطلس الأردن، التاريخ، والأراضي، والمجتمع، الصفحة ٣٨٧.

الجدول (٢): عدد سكان مدن مختارة للفترة مابين ١٩٧٩-٢٠٠٤

المدينة	١٩٧٩	١٩٩٤	٢٠٠٤
عمان	٩٢٥ ٦٢٣	١ ١٩٥ ٣٩٢	١ ٦٢٦ ٧٠٣
الزرقاء	٠٥٦ ٢١٦	٨٤٩ ٣٥٠	١٤١ ٤٠٢
إربد	٠٤٨ ١١٣	٠٩٤ ٢١٠	٠٨٥ ٢٥٥
الرصيفة	٨٨٥ ٤٩	٢١٩ ١٨٠	١٦٦ ٢٢٩
السلط	٠٣٧ ٣٣	٢٢٢ ٥٨	٥٨١ ٧٢
مأدبا	٢٣٦ ٢٨	٧٤٩ ٥٥	٩٢٥ ٦٩
الرمثا	١٣٠ ٢٧	٠٢٢ ٥٠	٤٨٢ ٦٦
صويلح	٩٩٦ ٢٣	٢٥٠ ٥٣	
المفرق	٢١٢٨٠		٩٥٨ ٤٦
العقبة	٩٩٩ ٢٦	٧٨٥ ٦٢	٨٠١٣٥

المصدر: ميريام عبابسة، ٢٠١٣. تخطيط المدن، والحكم المحلي والسياسة السكانية- أطلس الأردن، التاريخ، والأراضي، والمجتمع، الصفحة ٣٨٧.

الجدول (٣): التغييرات في عدد المدن أو القرى بحسب حجم السكان خلال الفترة من ١٩٩٧-٢٠٠٤

حجم المركز	١٩٩٧	١٩٩٤	٢٠٠٤
< ٢٥٠٠٠٠	١	٢	٣
١٠٠٠٠٠-٢٥٠٠٠٠	٢	٢	١
٥٠٠٠٠-١٠٠٠٠٠	٠	٥	٥
١٠٠٠٠ -٥٠٠٠٠	١٥	٣٣	٤٥
٥٠٠٠ -١٠٠٠٠	٢٦	٥٣	٦٧
١٠٠٠- ٥٠٠٠	٢٠٥	٢٦٨	٢٩٨
١٠٠٠ >	٨٩٨	٧٢٣	٥٢٤

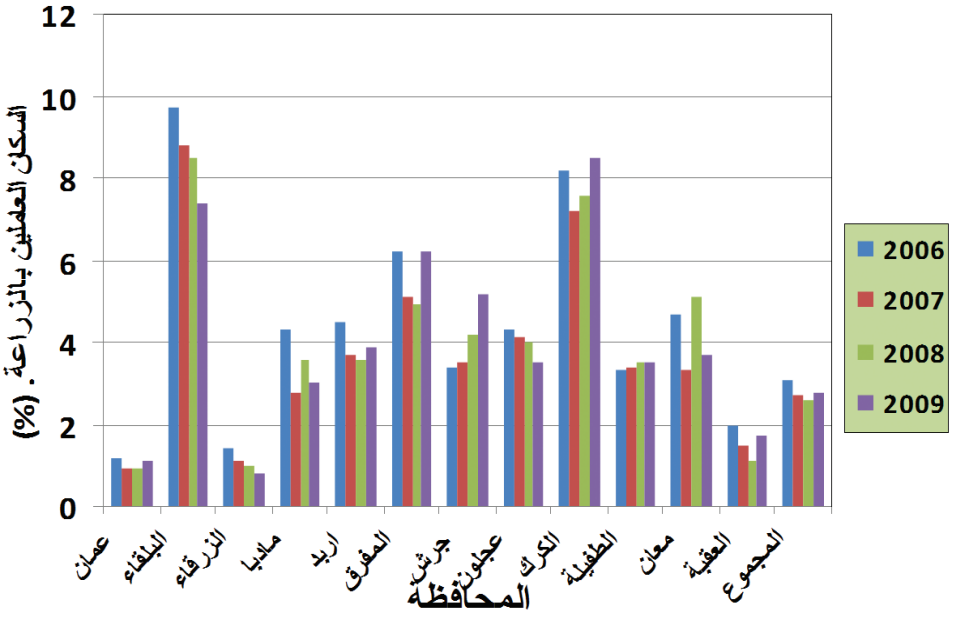
المصدر: ميريام عبابسة، ٢٠١٣. تخطيط المدن، والحكم المحلي والسياسة السكانية- أطلس الأردن، التاريخ، والأراضي، والمجتمع، الصفحة ٣٨٧.

٤.٣.٣ العمالة في قطاع الزراعة

تشير البيانات الاحصائية الى إن المحافظات التي يتواجد فيها أعلى نسبة من العاملين في مجال الزراعة هي البلقاء تليها المفرق والكرك. كما أنه بالرغم من احتلال محافظة إربد المرتبة الاولى في الأردن من حيث مساحة الأراضي الزراعية، إلا أن نسبة العاملين في مجال الزراعة فيها لا يتناسب وهذه الحقيقة (الشكل ١٢). إضافة الى ذلك فان نسبة العاملين في مجال الزراعة فيها في تناقص، الأمر الذي يشير إلى أن الزراعة في هذه المحافظة لا تساهم في إجمالي القوى العاملة الزراعية. وقد يعزى هذا إلى تفتت الملكيات الزراعية وانسحاب بعضها من حلقة الإنتاج الزراعي في. أما محافظتي المفرق والكرك، فقد أظهرتا زيادة طفيفة في عدد العاملين في مجال الزراعة، وأظهرت المحافظات الأخرى بشكل عام انخفاض في أعداد العاملين في مجال الزراعة مع مرور الزمن.

تعتبر نسبة العاملين في مجال الزراعة احد المعايير الهامة حول مدى توفر فرص العمل في مختلف المحافظات المختلفة. اذ تشير البيانات ما بين عام ٢٠٠٦ – ٢٠٠٩، إلى أن معدل توفر فرص العمل في أهم المحافظات مثل إربد كان متدن جداً مقارنة بمحافظة البلقاء التي أظهرت أعلى معدلات لتوفر فرص العمل (الشكل ١٢). وكانت

الشكل (١٢): نسبة السكان العاملين في القطاع الزراعي، حسب المحافظة



نسبة الأردنيين الذين يعملون في مجال الزراعة في محافظة عمان منخفضة جداً أيضاً؛ ويعزى هذا الانخفاض في إربد وعمان إلى توفر فرص عمل أفضل في قطاعات أخرى. غير أن انخفاض نسبة الأردنيين الذين يعملون في الزراعة في محافظتين مأهولتين بالسكان كعمان وإربد يمكن أن يعكس أيضاً ضعف القطاع الزراعي في هاتين المحافظتين، وقد يعزى هذا لتفتت الأراضي وقلة الدخل الناتج عن العمل في الزراعة البعلية. من جانب اخر تظهر في محافظتي المفرق والكرك، ، أنماط أفضل لسوق العمل. غير أن هذه الزيادة قد ترتبط بانخفاض الكثافة السكانية في هاتين المحافظتين. الجدير بالذكر أن عدد العاملين بالزراعة ومعدلات العمالة المنخفضة في القطاع الزراعي قد ساهمت في تشجيع الهجرة من الريف إلى المراكز الحضرية.

٥.٣.٣ البطالة

أشارت سجلات معدلات البطالة للذكور والإناث في المحافظات المختلفة إلى وجود فروقات كبيرة بين معدل البطالة للذكور وللإناث في جميع المحافظات؛ حيث تراوحت معدلات البطالة في عام (٢٠١٢) بين (٨٪) لمحافظة عمان وما يقارب (٢١٪) لمحافظة إربد، تليها محافظة معان بحوالي (١٨٪) (دائرة الإحصاءات العامة، ٢٠٠٤-٢٠١٢) (الشكل ١٣). من جهة أخرى، تراوحت معدلات البطالة بين الإناث من (١٠٪) لمحافظة إربد إلى حوالي (٣١٪) لمحافظة الطفيلة (الشكل ١٤).

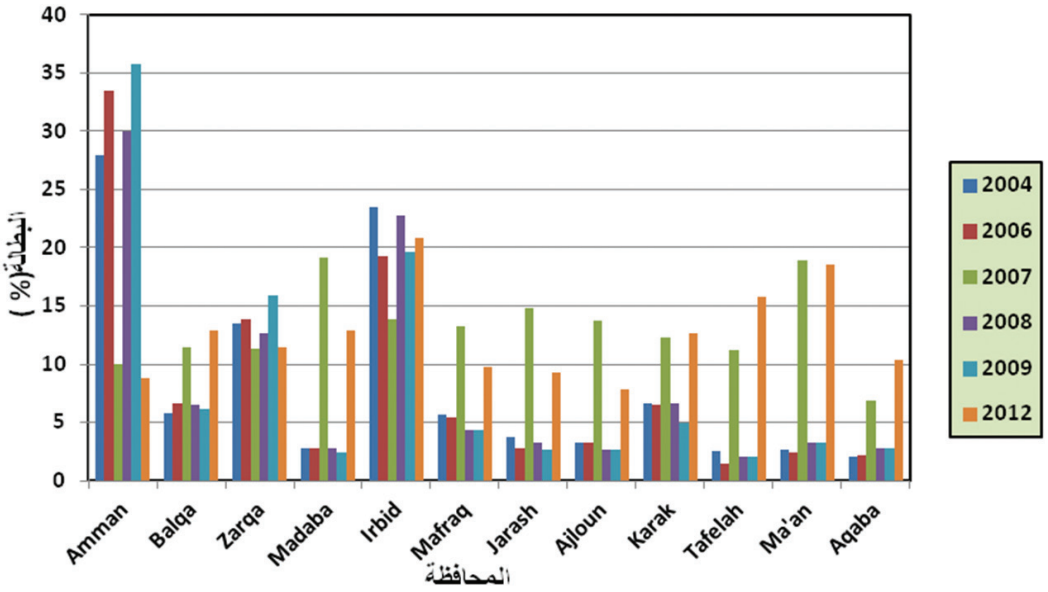
تكمن العديد من الأسباب وراء الارتفاع المتزايد في معدلات البطالة في المحافظات الأخرى؛ من بين هذه الأسباب: تدني الدخل الناتج عن الزراعة وضعف الاستثمارات في المجال الزراعي وتقلب المناخ وتدهور إنتاجية الأرض وضعف التسويق وضعف التمويل وغياب الخطط التنموية طويلة الأمد في المناطق الريفية. وعلى رغم من انخفاض معدل البطالة العام في المملكة (الجدول ٤)، إلا أن نسبة العمالة في قطاع الزراعة في تناقص مستمر. ويشير سجل البطالة بين مختلف المحافظات إلى ارتفاع معدلات البطالة في العديد من المحافظات. وأظهرت جميع المحافظات جنوبي عمان ارتفاعاً في معدلات البطالة. ومن جانب آخر، كانت أقل معدلات البطالة في محافظات عمان والمفرق؛ الأمر الذي يعتبر منطقياً بالنسبة إلى محافظة عمان، ولكنه قد يعزى في المفرق إلى تزايد المشاريع التي تعتمد على الري هناك (الشكل ١٥).

الجدول (٤): متوسط العمالة على المستوى الوطني

السنة	٪ البطالة
٢٠٠٣	١٤,٥
٢٠٠٤	١٢,٢
٢٠٠٥	١٤,٨
٢٠٠٦	١٤
٢٠٠٧	١٣,١
٢٠٠٨	١٢,٧
٢٠٠٩	١٢,٩
٢٠١٠	١٢,٥
٢٠١١	١٢,٩
١٩٩٤	٤٥,١

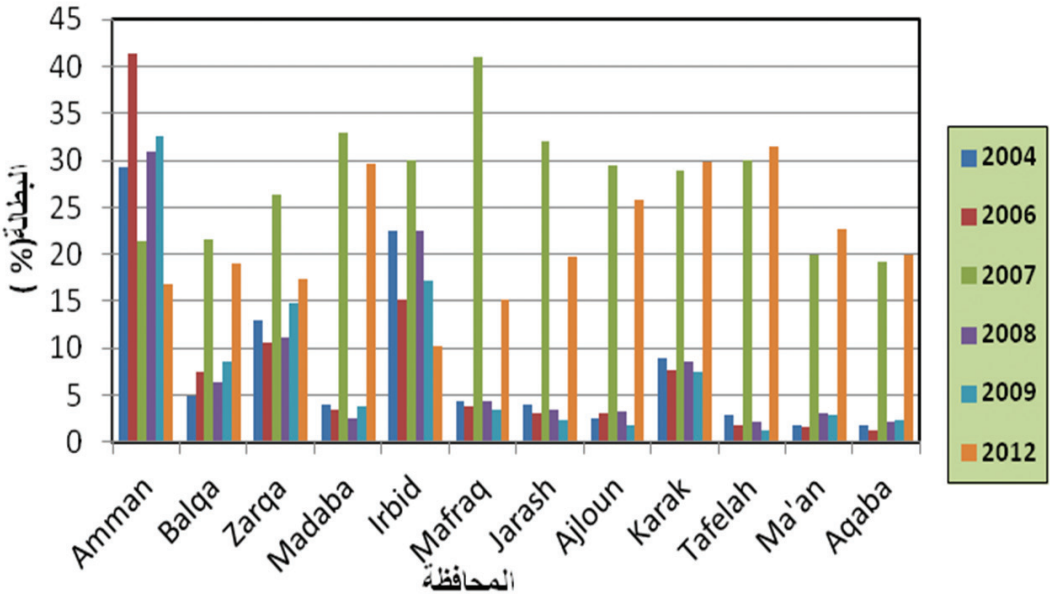
أالمصدر: وزارة التخطيط والتعاون الدولي

الشكل (١٣): التغير في معدلات البطالة للذكور بين المحافظات المختلفة، ٢٠٠٤-٢٠١٢



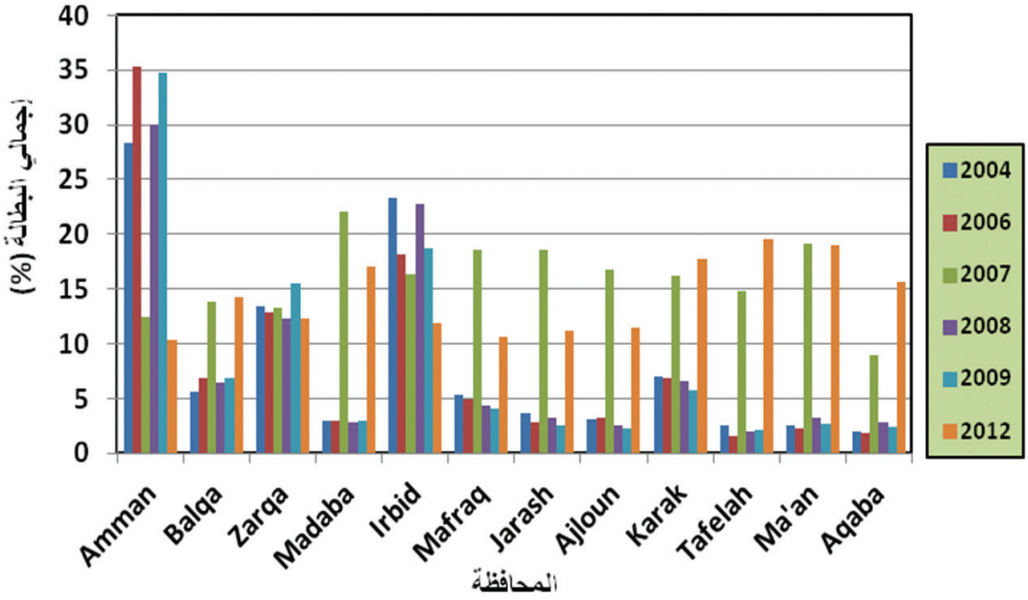
المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، مسح العمالة والبطالة-التقرير السنوي، ٢٠٠٤، ٢٠٠٦-٢٠١٢

الشكل (١٤): التغير في معدلات البطالة للإناث بين المحافظات المختلفة، ٢٠٠٤-٢٠١٢



المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، مسح العمالة والبطالة -التقرير السنوي، ٢٠٠٤، ٢٠٠٦-٢٠١٢

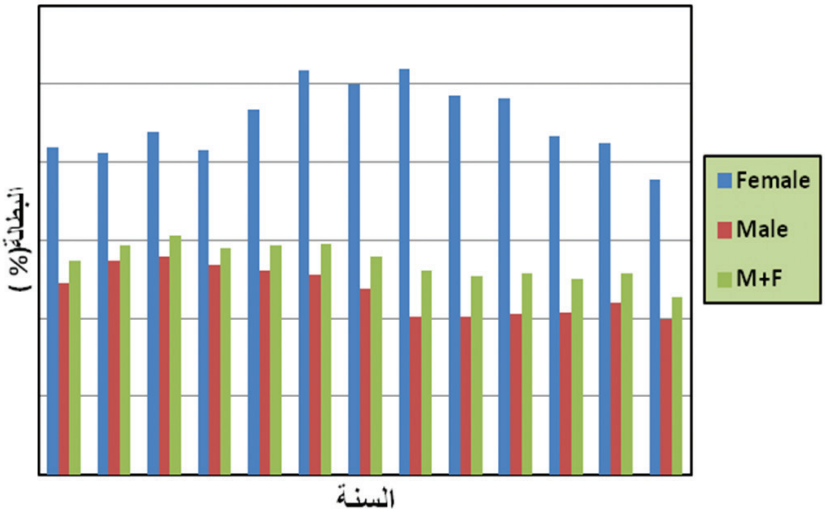
الشكل (١٥): التغير في إجمالي معدلات البطالة بين المحافظات المختلفة، ٢٠٠٤-٢٠١٢



المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، ، مسح العمالة والبطالة -التقرير السنوي، ٢٠٠٤، ٢٠٠٦-٢٠١٢

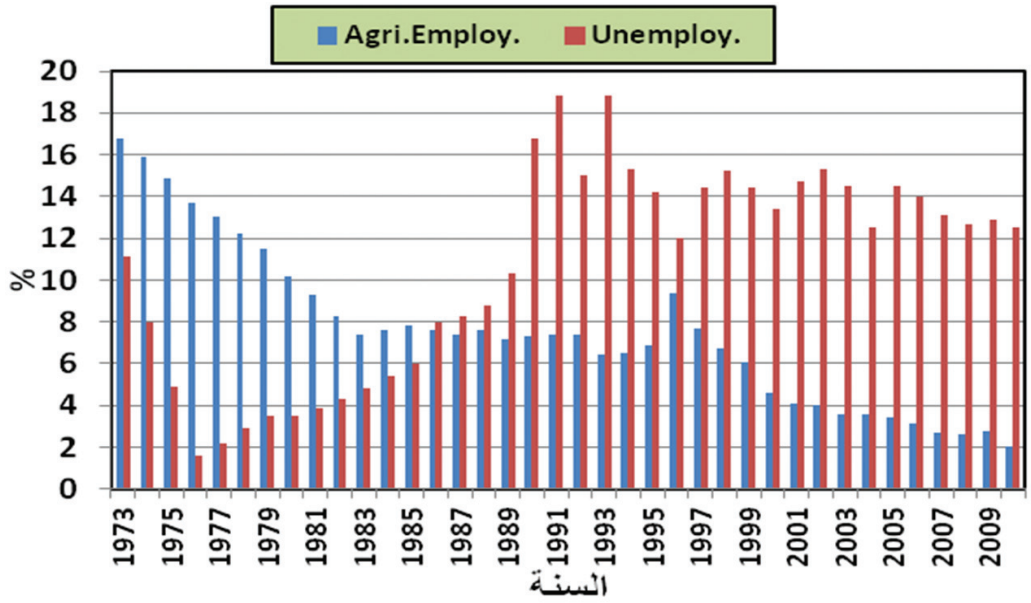
تشير البيانات المتوفرة حول التغييرات في معدلات العمالة للإناث والذكور خلال السنوات العشر الأخيرة (الشكل ١٦) إلى وجود فروقات كبيرة بين عمالة الإناث وعمالة الذكور، وقد استمرت هذه الفروق على مدى السنين، الأمر الذي يشير إلى غياب المشاركة الحقيقية والفعالة للقوى النسائية العاملة في مجال التنمية. وقد بقي معدل البطالة ثابتاً نسبياً بعد عام (٢٠٠٧)، ولكن مستوى البطالة بين الإناث، على الرغم من الانخفاض الطفيف الذي شهده، الا انه إنه لا زال يبلغ ضعف معدل البطالة بين الذكور. ومن الجدير بالذكر هنا أنه بالرغم من أن سجل البطالة يشير إلى انخفاض تدريجي في معدلاتها، إلا أن معدل العمالة في مجال الزراعة في انخفاض منذ عام (١٩٩٦) (الشكل ١٧)، الأمر الذي قد يفسر سبب ارتفاع معدلات الهجرة من المناطق الريفية.

الشكل (١٦): التغير في معدلات البطالة لكلا الجنسين (الذكور والإناث) ٢٠٠٠-٢٠١٠



المصدر: اتجاهات البطالة، دائرة الإحصاءات العامة، دورة عام ٢٠١٢

الشكل (١٧): تطور العمالة في مجال الزراعة والبطالة في الأردن منذ عام ١٩٧٣



المصدر: وزارة العمل، التقرير السنوي للسنوات ١٩٩٠-٢٠١٠. - (عيسى إبراهيم وآخرون، ١٩٨٩)، واقع ومستقبل سوق العمل الأردني، الجزء، الثالث، قاعدة بيانات سوق العمل الأردني، الجمعية العلمية الملكية، عمان، جدول (٣-١١) ص ٦٢.

يشير الاتجاه العام لمعدلات البطالة إلى ما يلي:

- إن معدلات البطالة عموماً بين الإناث أعلى من تلك بين الذكور في المناطق الحضرية (الجدول ٥). وعلى الرغم من انخفاض نسبة البطالة بين الذكور قليلاً، إلا أن هذا النمط لا ينطبق على الإناث.
- إن معدلات البطالة في المناطق الحضرية أقل منها في المناطق الريفية.
- إن معدلات البطالة بين الذكور في المناطق الحضرية أقل منها بين الذكور في المناطق الريفية، على الرغم من أن كلاهما شهد انخفاضاً تدريجياً بمرور الزمن.
- إن معدلات البطالة بين الإناث أعلى منها بين الذكور في المناطق الحضرية. غير أن معدل البطالة بين الإناث في المناطق الحضرية أعلى بكثير منه في المناطق الريفية.

تشير البيانات المتوفرة حول معدلات البطالة في مختلف المحافظات عام (٢٠١٢) إلى أن إجمالي معدل البطالة بلغ (١٢,٢٪) (الجدول ٦). وكان معدل البطالة بين الذكور (٨,٥٪-٢٠,٩٪) عموماً أقل منه بين الإناث (١٥,٢٪-٣١٥٪). من جهة أخرى، بلغ أعلى معدل بطالة بين الذكور في محافظة إربد (٢٠,٩٪)، في حين بلغ أدنى معدل في محافظة عمان (٨,٨٪).

الجدول (٥): البطالة على المستوى الوطني حسب نوع الجنس والمناطق الريفية والحضرية

السنة	المناطق الريفية			المناطق الحضرية		
	الإجمالي	الإناث	الذكور	الإجمالي	الإناث	الذكور
٢٠٠٤	١٦	٢١,٨	١٥,٢	١١,٦	١٥,٤	١١
٢٠٠٦	١٧,٨	٣١,٢	١٥,٥	١٣,٢	٢٣,٨	١٢,٢
٢٠٠٧	١٦	٣٢,٩	١٢,٢	١٤,١	٢٤,٢	١١,٧
٢٠٠٨	١٥,٨	٣١,٤	١٢,٤	١٢	٢٣	٩,٧
٢٠٠٩	١٤,٦	٢٨,٢	١١,٢	١٢,٧	٢٣,٥	١٠,١
٢٠١٢	١٣,١	٢٤,٢	١٠,٥	١١,١	١٦,٨	٩,٨

المصدر: تقرير عن سوق العمل، وزارة العمل، ٢٠٠٤-٢٠٠٩، د. خلود الرواشدة

الجدول (٦): معدلات البطالة حسب الجنس والمحافظة في عام ٢٠١٢

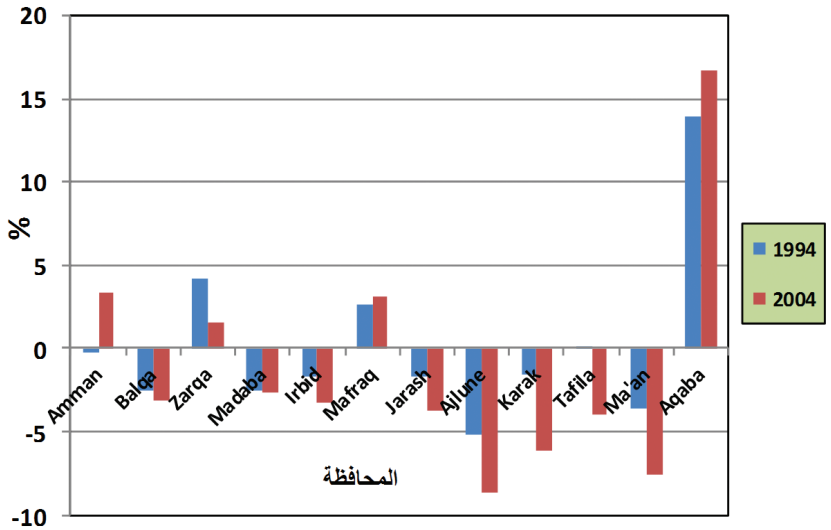
المحافظة	الذكور	الإناث	الإجمالي
عمان	٨,٨	١٦,٨	١٠,٣
البلقاء	١٢,٩	١٩,١	١٤,٢
الزرقاء	١١,٥	١٧,٣	١٢,٣
مأدبا	١٢,٩	٢٩,٧	١٧
إربد	٢٠,٩	١٠,٢	١١,٩
المفرق	٩,٨	١٥,٢	١٠,٧
جرش	٩,٣	١٩,٨	١١,٢
عجلون	٧,٨	٢٥,٨	١١,٤
الكرك	١٢,٧	٢٩,٩	١٧,٧
الطفيلة	١٥,٨	٣١,٥	١٩,٦
معان	١٨,٦	٢٢,٦	١٩
العقبة	١٠,٤	١٩,٩	١٥,٧
المملكة	١٠,٤	١٩,٩	١٢,٢

المصدر: مسح العمالة والبطالة، دائرة الإحصاءات العامة، دورة ٢٠١٢

٦.٣.٣ الهجرة الداخلية

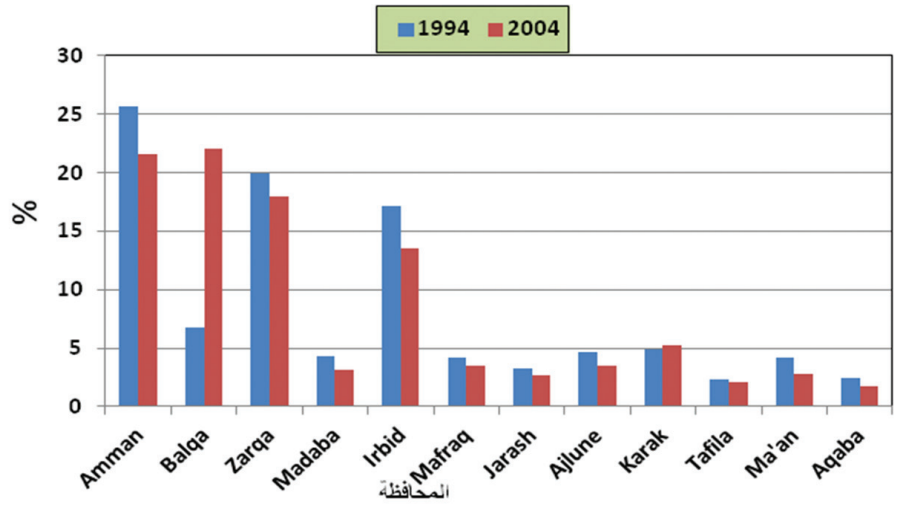
يظهر ضعف العمالة أو انتشار الانشطة منخفضة الدخل بوضوح من خلال معدلات الهجرة الخارجية (الشكل ١٨). فقد لوحظ أنه، باستثناء محافظة عمان التي تستقطب الهجرة الداخلية، فإن محافظتي الزرقاء والمفرق استطاعتا جذب بعض الهجرة نحوهما. قد يعزى هذا في محافظة الزرقاء إلى كثرة الصناعات الصغيرة، بينما في المفرق, فقد يكون هذا نتيجة لزيادة مساحات الزراعة المروية. فقد أظهرت البيانات أن أعلى معدلات للهجرة الخارجية كانت في عمان والبلقاء والزرقاء وإربد (الشكل ١٩). وقد يعزى ذلك إلى الكثافة السكانية العالية في هذه المحافظات.

الشكل (١٨): صافي الهجرة داخل وخارج المحافظات المختلفة خلال عام ١٩٩٤ و ٢٠٠٤



المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، التقارير السنوية، ١٩٩٤-٢٠٠٤

الشكل (١٩): الهجرة الخارجية النسبية من مختلف المحافظات خلال الفترة ١٩٩٤ - ٢٠٠٤

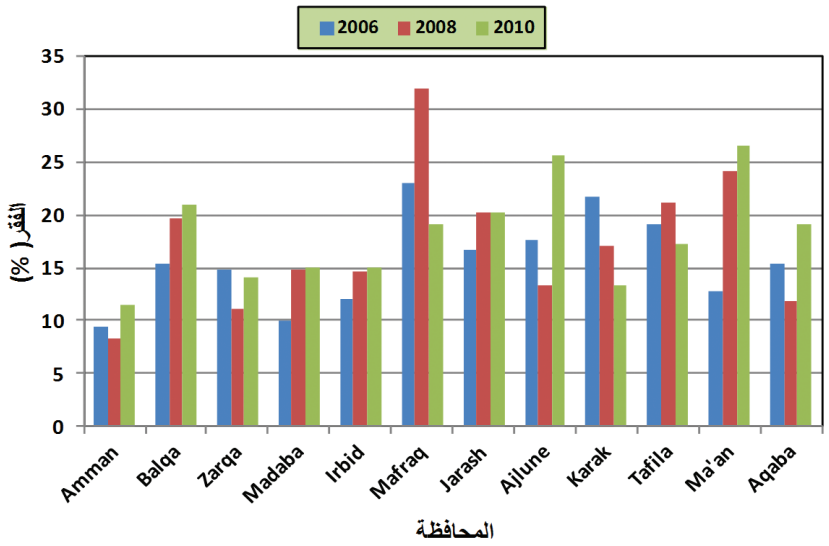


المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، التقارير السنوية، ١٩٩٤-٢٠٠٤

٧.٣.٣ الفقر

تعطي معدلات الفقر في المحافظات المختلفة صورة واضحة عن حالة السكان في المناطق الريفية. حيث لوحظ أن جميع المحافظات، باستثناء عمان والمفرق والعقبة، كانت فوق مستوى الفقر الوطني (الشكل ٢٠). ، من جانب آخر كانت أعلى مستويات الفقر ، في محافظة المفرق تليها محافظتي معان والبلقاء.

الشكل (٢٠): التغير في مستويات الفقر في مختلف المحافظات في الأردن خلال العام ٢٠٠٦-٢٠١٠



المصدر: الفقر في الأردن، دائرة الإحصاءات العامة، ٢٠٠٦، ٢٠٠٨، ٢٠١٠.

٤٠٣ الاستنتاجات

- استمرت أعداد السكان في المناطق الريفية بالانخفاض لفترة طويلة. وبناء على الظروف الحالية في المناطق الريفية، من المتوقع أن يستمر معدل الهجرة من الريف إلى المراكز الحضرية بالتزايد. غير أن معدل الانخفاض في أعداد سكان المناطق الريفية، بالرغم من الانخفاض العام له، فقد تناقص بشكل كبير بعد عام (٢٠٠٢). ويعزى هذا الانخفاض بعد عام (٢٠٠٢) إلى الاهتمام الحكومي مؤخراً بالحد من الفروقات في توفير فرص التنمية المتكافئة بين المراكز الرئيسة والمناطق النائية.
- استمرت معدلات العمالة في قطاع الزراعة في تناقص مستمر. ونظراً لأهمية القطاع الزراعي بالنسبة لسكان المناطق الريفية، فإن هذا الانخفاض في معدلات العمالة في هذا القطاع المهم يشير إلى الضعف المستمر للإنتاج الزراعي، لا سيما في مناطق الزراعة البعلية، إضافة إلى الأخطار التي تهدده في المناطق الريفية.
- إزدياد عدد المدن والبلديات خلال الآونة الأخيرة. وتشكل المناطق الخاضعة للتنظيم في هذه المراكز أهم الأخطار على الأراضي الصالحة للزراعة والتي تعتبر القاعدة الإنتاجية الرئيسة في المناطق البعلية في المستقبل. وتجدر الاشارة هنا أن خسارة مثل هذه الموارد ستضيف أخطاراً بيئية جديدة في المستقبل القريب، لا سيما أنه من المتوقع أن تستخدم كمية كبيرة من مياه المعالجة في قطاع الزراعة. كما وأن خسارة الأراضي أو تفتتها سيجعل تحقيق هذا الهدف أكثر صعوبة في المستقبل.
- يثير تركز السكان في ثلاثة محافظات قلقاً شديداً حول توفر فرص العمل وأهمية التنمية المستقبلية وتأثيراتها على الأراضي الزراعية والضغط البيئي المتزايد وتأثيراته على صحة الإنسان.
- يطرح معدل البطالة بين سكان الريف بشكل عام، وبين الإناث بشكلٍ خاص، تساؤلات حول دور المرأة في خطط التنمية المستقبلية في المناطق الريفية.
- يمكن وقف الهجرة من الريف إلى المدينة وتحسين سبل العيش إذا أصبح تفعيل دور سكان الريف بشكلٍ عام والنساء بشكلٍ خاص ليشاركن في الانشطة التنموية مثل الزراعة أو غيرها من الانشطة الأخرى، أولوية لدى المسؤولين عن عمليات التخطيط.

الملحق رقم (٤): الميزان الغذائي

٤٠١ المقدمة

تتحكم العديد من العوامل في توفر الغذاء في أي بلد، ولكنها تظهر قدرة الدولة على إنتاج السلع الغذائية المختلفة وقدرتها على تصديرها إضافة إلى كمية ونوع المواد الغذائية التي تستطيع الدولة توفيرها لسكانها من المصادر المحلية. كما يمكن التعبير عن هذا من خلال ما يسمى ب «الاكتفاء الذاتي» والذي يقيس قدرة هذة البلاد على إنتاج الغذاء الذي يغطي حاجة سكانها من الموارد المحلية. وبصفة عامة، تزداد القدرة على التصدير مع ارتفاع نسب الاكتفاء الذاتي. ومن ثم، يكون التوازن بين الإنتاج والتصدير والاستيراد ومستوى الاكتفاء الذاتي للسلع الغذائية الرئيسة مؤشراً مهماً جداً على مستوى الأمن الغذائي في الدولة. يناقش هذا الملحق تحليلاً للتوازن بين الإنتاج والتصدير والاستيراد ومستويات الاكتفاء الذاتي لسلة الغذاء الأردنية. كما يوفر اتجاه هذه المؤشرات معلومات مهمة حول التحديات المستقبلية التي يواجهها قطاع الغذاء في الاردن والجهود اللازمة للتصدي لها، ومدى ما يحتاج اليه هذا القطاع من اهتمام فوري أو في المستقبل حيث سيتم تحليل مجموعات مختلفة من المواد الغذائية التي تدخل في السلة الغذائية في الاردن وحسب مصادرها .

٤٠٢ الحبوب

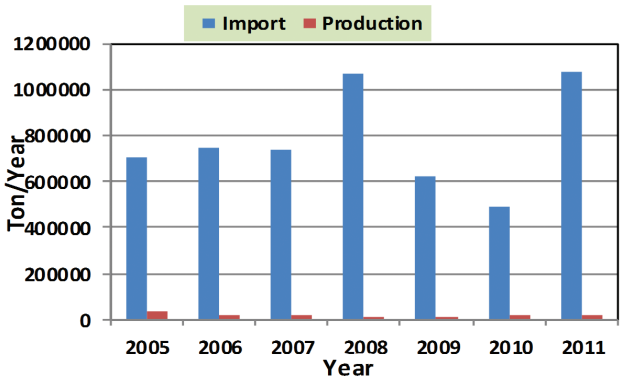
تعتبر هذه المجموعة مصدراً غذائياً مهماً للكربوهيدرات والبروتينات النباتية لكل من الإنسان والحيوان. وبالتالي ، يكون توفرها مهماً في تحقيق الأمن الغذائي. تشير البيانات المتوفرة الى أن الاردن يعاني من نقص حاد في هذه المجموعة كاملة (الجدول ١). يرجع التراجع المستمر في إنتاج القمح والشعير إلى التناقص في مساحة الأراضي المزروعة وتفتتها والتفاوت الموسمي وانخفاض معدل الامطار السنوية (الشكل ١ و ٢). يعتبر الاكتفاء الذاتي من المحاصيل المختلفة ضمن هذه المجموعة عموماً منخفض للغاية. لكن الأخطر من ذلك هو الانخفاض في إنتاج البقوليات الذي يعزى إلى تفتت الأراضي وتكاليف الإنتاج وغياب الزراعة الآلية.

تفسر هذه البيانات الحاجة المتزايدة للاعتماد على الاستيراد ويعكس الضغط الشديد الذي تتعرض له الحكومة لتوفير مرافق للتخزين والحفاظ على المخزون الاحتياطي من الحبوب لتفادي تقلبات الأسعار والتغييرات غير المتوقعة في السوق العالمية. ولا زالت التبعات الاقتصادية الناتجة عن هذا النقص في مثل هذه السلعة الغذائية في ازدياد بسبب الارتفاع المستمرفي أعداد السكان.

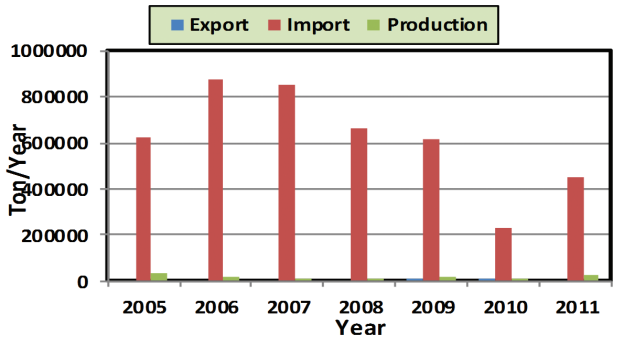
الجدول (١): الصادرات والواردات والإنتاج والاكتفاء الذاتي للحبوب ٢٠٠٥-٢٠١٢

العام		٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١
القمح	صادرات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠٠	٩٨	٥٠٨
	واردات	٧٠٥٣٢٨	٧٤٣٨٥٥	٧٤٢٦٣٦	١٠٦٥٨١٢	٦٢٤٦٩٠	٤٨٩٦٣٩	١٠٧٦٦٥٠
	انتاج زراعي	٣٤٣٦٣	٢٢٩٢٨	٢٠٩٩٧	٧٨٣٥	١٢٤٨٤	٢٢١٢٥	١٩٨٠١
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	٤,٦	٣,٠	٢,٧	٠,٧	٢,٠	٤,٣	١,٨
الأرز	صادرات	٦٥٦	١٤٥٨	٣٠١٠	٣٥٨٢	٢٢٣٢	١١٩١	٣٨٥
	واردات	١٣٠٦٩٥	١٣٨٤٠٠	١٥١١١	١٣٥٢١٧	١٦٦٢٧٠	١٣٣١٢٧	١٤٠٢٥٣
	انتاج زراعي	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
الشعير	صادرات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٣٨٨٩	١١٢١	٠,٠
	واردات	٦٢٧١٠٩	٨٧٦٧٧٢	٨٥٠٨٩٥	٦٦١٥٣٣	٦١٣٨٦٥	٢٣١٣٠٣	٤٤٧٣٣٢
	انتاج زراعي	٣١٧٩٣	١٨٤٣٨	١٣٥١٨	١٠٣٢٨	١٧٠٦٢	١٠٦٥٩	٢٩٢٨٥
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	٤,٨	٢,١	١,٦	١,٥	٢,٧	٤,٤	٦,١

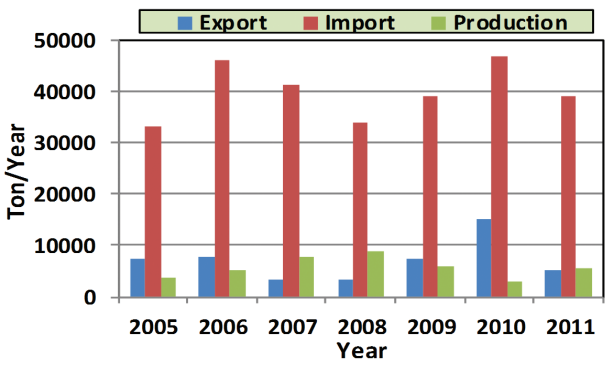
الشكل (١): إنتاج واستيراد القمح في الأردن، ٢٠٠٥-٢٠١١



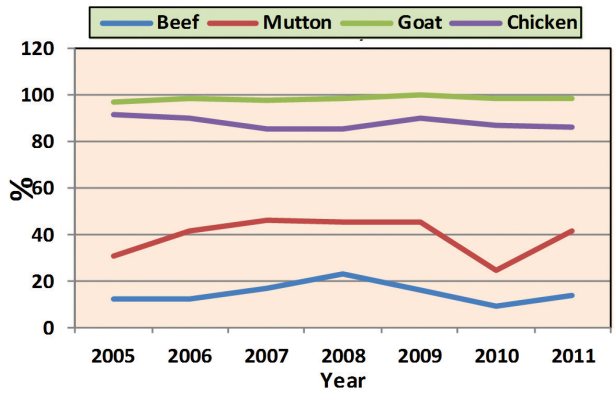
الشكل (٢): إنتاج واستيراد وتصدير الشعير في الأردن، ٢٠٠٥-٢٠١١



الشكل (٣): إنتاج واستيراد وتصدير لحم البقر في الأردن، ٢٠٠٥-٢٠١١



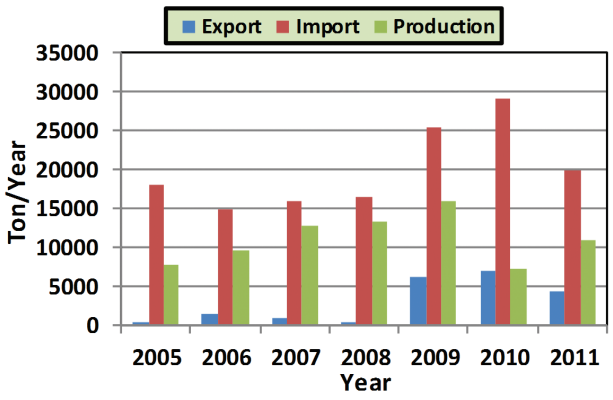
الشكل (٤): مستويات الاكتفاء الذاتي من مختلف اللحوم الحيوانية في الأردن، ٢٠٠٥-٢٠١١



الجدول (٢): الصادرات والواردات والإنتاج والاكتفاء الذاتي للحوم الماشية ٢٠٠٥-٢٠١٢

العام		٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١
لحم البقر	صادرات	٧٥٧٥	٧٩١٩	٣٣٣٧	٣١٨٩	٧٤٤٩	١٥١٥٨	٥١٧٩
	واردات	٣٣٣٣٣	٤٦٢٥١	٤١٤٦٧	٣٣٩٧٤	٣٩١٣١	٤٧١٦٧	٣٩٣٧٩
	انتاج	٣٦٤٨	٥٣٢٠	٧٦٨٠	٨٩٩٥	٥٩٩٠	٣١١٢	٥٤٨٩
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	١٢,٤	١٢,٢	١٦,٨	٢٢,٦	١٥,٩	٨,٩	١٣,٨
لحم الضأن	صادرات	٣٠٢	١٢٧٠	٩٢٢	٢٣٨	٦١٧١	٦٨٥٣	٤٤٠١
	واردات	١٨١٤١	١٤٨٠٠	١٥٩٦٩	١٦٥٨٩	٢٥٤٧٥	٢٩٠٩٠	١٩٨٨٤
	انتاج	٧٧٥٥	٩٦٦٠	١٢٨٣٥	١٣٣٩٠	١٦٠٣٢	٧١٥٧	١٠٧٨٩
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	٣٠,٣	٤١,٧	٤٦,٠	٤٥,٠	٤٥,٤	٢٤,٣	٤١,١
الماعز	صادرات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٧
	واردات	٥٦	٢٥	٦٣	٦٠	٠,٠	٤٥	٥٠
	انتاج	٢٠١٧	١٥٣٥	٣٠٧٥	٤٢١٠	٤٩٥٧	٣٤٧٣	٣٧٩٥
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	٩٧,٣	٩٨,٤	٩٨,٠	٩٨,٦	١٠٠,٠	٩٨,٧	٩٨,٩
الدجاج	صادرات	٠,٠	١٦٧٧	٢٨٧٢	٢٠٤٣٧	٢٣٦٤٧	٢١٠٨١	١٧٤٥١
	واردات	١٢٣٣٨	١٤٥٨٣	٢٥٠٥٧	٤٣٦٦١	٤٠٦٦٧	٤٨٢٣٩	٤٨٤٨١
	انتاج	١٣٢٦٣٨	١١٥٨١٥	١٣٣٨٢١	١٤٠٤٥٩	١٥٢٨١٤	١٨٧٤٧٢	١٩٠٤٨٣
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	٩١,٥	٩٠,٠	٨٥,٨	٨٥,٨	٩٠,٠	٨٧,٣	٨٦,٠

الشكل (٥): إنتاج واستيراد وتصدير لحم الضأن في الأردن، ٢٠٠٥-٢٠١١



٣.٤ اللحوم

تضم هذه المجموعة اللحوم المختلفة من مصادر الأبقار والأغنام والماعز والدجاج. حيث يعتبر إنتاج اللحوم من هذه المصادر، باستثناء الدجاج والماعز، (الشكل ٣ و٤) منخفض للغاية. اذ تراوحت نسب الاكتفاء الذاتي من الدجاج من (٩٢ ٪) عام (٢٠٠٥) إلى (٨٦٪)؛ الأمر الذي قد يعزى إلى زيادة الطلب على هذه اللحوم وزيادة تكاليف إنتاجها (الجدول ٢)، في حين أن إنتاج لحوم الماعز ثابت نوعاً ما ونسب الاكتفاء الذاتي منه مرتفع (٩٨٪) (الشكل ٥).

تواجه لحوم الماعز منافسة شديدة مع اللحوم المستوردة من سوريا، حيث تكلفة الإنتاج منخفضة هناك. كذلك شهد إنتاج لحوم الدواجن ارتفاعا ملحوظار من (١٣٢٦٣٨) طن سنوي إلى (١٩٠٤٨٣) طن سنوي؛ وتضاعفت الصادرات من لحوم الدجاج أربع مرات تقريباً في الفترة (٢٠٠٥-٢٠١١). ومع ذلك، مازال مستوى الاكتفاء الذاتي من لحوم الداوجن في انخفاض تدريجي بسبب تزايد الطلب على هذه اللحوم نظراً لارتفاع تكلفة لحم البقر أو لحم الضأن.

يواجه هذا القطاع تحديات خطيرة، منها صغر حجم مزارع تسمين الابقار في الأردن وثبات عددها وارتفاع تكاليف الأعلاف والطاقة والأدوية البيطرية. في حين يعاني قطاع الأغنام من سوء الإدارة وارتفاع تكاليف الأعلاف الحيوانية وتدهور المراعي وضعف الخدمات البيطرية.

٤.٤ الأسماك

يعد هذا القطاع محدود الانتاجية في الأردن، ويعود نقص الإنتاج فيه إلى قلة المياه والخبرة في مجال الزراعة. كما وأن قدرات الأردن في مجال الصيد محدودة للغاية. وبالتالي، فان مستوى الاكتفاء الذاتي من هذا القطاع في انخفاض رغم توريد المزارع المحلية لكمية بسيطة من لحوم هذا المصدر. (الجدول ٣).

الجدول (٣): الصادرات والواردات والإنتاج والاكتفاء الذاتي للحوم الأسماك ٢٠٠٥-٢٠١٢

الأسماك	صادرات	١١١٥	٩٦٢	٣٥٤	١٩٢٧	٣٨١٠	١٦٥٣	٢٦٦٧
	واردات	١٧٢١٩	٢١١٥٣	٢٠٣٣٣	٢٦١٨٠	٢٨٢٥٣	٢٣٢٧٣	٣٧٩٨٣
	انتاج	١٠٧٢	١٠٧٠	١٠١٨	٩٠٤	١٠١٠	١٠٢٣	١٠٧٥
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	٦,٢	٥,٠`	٤,٨	٣,٦	٤,٠	٤,٥	٣,٠

٥.٤ الحليب واللبن الزبادي والجبن

تمثل هذه المجموعة أنواعاً مختلفة من منتجات الألبان. وتشير البيانات المتوفرة إلى أن الأردن يتمتع بزيادة في إنتاج الأنواع المختلفة من منتجات الألبان؛ حيث يبلغ مستوى الاكتفاء الذاتي من المصادر المختلفة للحليب الطازج (١٠٠٪) باستثناء الحليب المجفف كامل الدسم ومنزوع الدسم حيث لا يتم إنتاج هذه الأنواع من الحليب في الأردن (الجدول ٤). من جهة أخرى، تتم إعادة تصدير بعض الواردات من الحليب المجفف بعد معالجتها. ويعاني الأردن من نقص شديد في الحليب المجفف بسبب قلة الاستثمار في هذا المجال، وربما بسبب توافره من الأسواق الخارجية بأسعار أقل.

تشير البيانات المتوفرة إلى أن الأردن يحرز تقدماً واضحاً في مجال إنتاج وتصدير الجبن. وتعد آليات التعليب ووفرة الحليب من أهم المعوقات في سبيل إنتاج وتصديرها الى الاسواق الخارجية. حيث يتم إنتاج معظم الجبن من قبل صغار المزارعين أو المصانع التابعة للجمعيات التعاونية المحلية وما زال الأردن يفتقر إلى إنتاج الجبن وتعليبه على نطاق واسع. غير أن مستوى الاكتفاء الذاتي من الجبن في ارتفاع تدريجي رغم ضعف الاستثمار في هذا المجال.

٦.٤ بيض المائدة وبيض التفريخ

تشير البيانات المتوافرة إلى أن كميات بيض المائدة المنتجة تضاعفت تقريباً خلال السنوات الست الأخيرة، في حين ارتفع إنتاج بيض الفقاسات بنسبة (٤٠٪) خلال نفس الفترة (الجدول ٥، الشكل، ٦). ورغم أن معدل الاكتفاء الذاتي من بيض المائدة يتجاوز نسبة (١٠٠٪)، إلا أن أسعاره في ارتفاع بسبب زيادة تكلفة مدخلات الإنتاج؛ حيث أن الاستثمار في هذا القطاع هو الأعلى بين سائر قطاعات الثروة الحيوانية الأخرى الأمر الذي دفع الحكومة إلى السماح باستيراده في محاولة منها للحد من تقلبات الأسعار. ومع ذلك، ارتفع سعر بيض المائدة بشكل كبير خلال السنوات الثلاث الماضية. كما ويبدو أن استيراد بيض الفقس ازداد خلال السنوات الأخيرة أيضاً. حيث يتم استيراده قبل عام (٢٠٠٩).

الشكل (٦) إنتاج وصادرات وواردات بيض المائدة، ٢٠٠٥-٢٠١١

الجدول (٥): الصادرات والواردات والإنتاج والاكتفاء الذاتي لبيض المائدة وبيض التفريخ ٢٠٠٥-٢٠١٢

العام		٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١
بيض المائدة	صادرات	٨٠	٦٠٠	٢٣٧٦	٣١٠٩	٤٣٧٥	٨٢٠٦	٣٣٢٦
	واردات	٤٥	٠,٠	٠,٠	٦٩٨	٨٢٤	٩٠٧	٨١٩
	انتاج	٢٧٩٣٥	٣١٢٣٥	٢٧٢٥٣	٥٠٦١٥	٤٥٩٠٠	٥٣٩٠٣	٥١٧٣٣
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	١٠٠,٠	١٠٢,٠	١٠٩,٦	١٠٥,٠	١٠٨,٤	١١٥,٧	١٠٥,١
	صادرات	١١٢٢	١٣٠٤	١٢٠٦	٣٢٤٦	١٩٤٦	١١٧١	٨٥٧
	واردات	٠,٠	٠,٠	٣٣	٠	٠,٠	٢٣٩	٥٣
	انتاج	١٢٦٧٩	١٣٤٤٥	١١٥٢١	١٣١٠١	١٦٩٩١	١٥٣٧١	١٧٦١٥

الجدول (٤): الصادرات والواردات والإنتاج والاكتفاء الذاتي للحليب واللبن الزبادي والجبن ٢٠٠٥-٢٠١٢

العام		٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١
حليب البقر	صادرات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	واردات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	انتاج	١٩٦٦٨٠	٢٠٥١٥٠	٢٥٦٣٨٠	٣١٣٩٦٠	٢٤٤٦٠٠	٢١٤٩٥٠	٢٣٨٥٦٩
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠٠	١٠٠,٠
حليب الغنم	صادرات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	واردات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	انتاج	٨٣٥٩٠	٨٤٥٤٤	٦٩٥٠١	٧٥٢٦٣	٥٦٠٣٠	١١٨٥٧٤	٥٧٨٨٦
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠
حليب الماعز	صادرات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	واردات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	انتاج	١٧٦١٠	٢٠١٨٦	١٩٢٣٩	٧٥٢٦٣	١٨٨١٠	١٥٨٤٦	١٠٤٨١
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠
اللبن الزبادي ١	صادرات	٧	٠,٠	٠,٠	٥	٠,٠	١٦٠	١٨
	واردات	٤٢	٤٦	٨٢	٧٢٥	١٦٥٠	٢١٣٣	٧٠٤
	انتاج	١٤٦٥٢٣	١٥٥٣٢٨	١٥٥٨٦١	١٦٦٥٥٥	١٣٤٤٩٨	١٦٣٢٩٤	١٤٥٩٨٩
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	١٠٠,٠	١٠٠,٠	٩٩,٩	٩٩,٦	٩٨,٨	٩٨,٨	٩٩,٥
اللبن الزبادي ٢	صادرات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	واردات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	انتاج	٦٣٥٤	٦٧١٥	٨٢٦٩	٧٦٣٢	٦٣١٧	٨٦٧٨	٩٧١٤
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠
الجبن	صادرات	٣٧٩٧	٣٧٠٧	٣٨٤١	٥٦٣٧	٥٨٦٩	٦٦٩٥	٤٢٨٨
	واردات	١٢٧٣٠	١٣٢٩٠	١٥٩٣٤	١٧٨٤٤	٢١٦٧٢	٢١٠٦٢	٢٠٦٥٥
	انتاج	٢٢٥٢	٢٦٠٩	٣٩٨٦	٦٧٣٢	٤٣٧٤	٧٢٧٥	٦٣٦٨
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	٢٠,١	٢١,٤	٢٤,٨	٣٥,٣	٢١,٧	٣٣,٦	٢٨,٠
الحليب منزوع الدس	صادرات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	واردات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	انتاج	٣٩٠٠٥	٣٧٥٧١	٣٧٧٩٣	٥٢٣٦٧	٤٠٩٨٠	٣٣٣٣٥	٢٨٦٠٢
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠
الحليب كامل الدسم- مجفف	صادرات	٦٦٩٠	١٤٣٩٠	٢٦٩	٠,٠	١٩٤	٠,٠	٢٥
	واردات	١٠٨٤٠	١٤٧٨٥	٦٣٣٣	١٥٢٨	٢٨٤٦	٢٦٩٨	٢٦٣٣
	انتاج	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠٠
الحليب منزوع الدسم- مجفف	صادرات	٤٤٠٦	٤٦٢	١٢٧٣	٦٨٣٨	٦٤٤٥	٢٩٥٩	١٩٨٥
	واردات	١٢٦٥١	٦٧٩٠	٦٧٨٩	٢٠٢٢٠	١٩٩٨١	١٢٣٦٠	١٣٧٢٨
	انتاج	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠

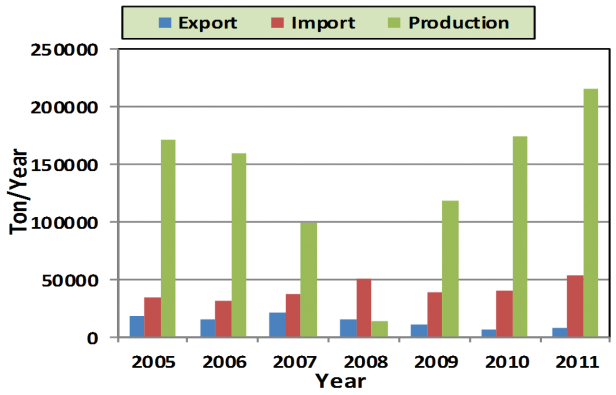
٧.٤ الخضروات

يعتبر الأردن أحد أهم البلدان المنتجة للخضراوات في المنطقة. وقد بدأ الاهتمام بإنتاج الخضروات خلال أوائل السبعينات من القرن الماضي نظراً لتوفر الظروف المناخية الفريدة من نوعها الملائمة لإنتاج الخضروات خصوصا في وادي الاردن، والتي لم تكن تتوفر في الدول المحيطة. وقد شجعت هذه الظروف إنتاج الخضراوات تحت نظم الزراعة المروية في وادي الأردن وفي المرتفعات الشرقية تحت ظروف جوية مختلفة. كما وقد ساهم ادخال الاساليب الزراعية الحديثة في زيادة الإنتاجية وبالتالي القدرة على التصدير بشكل كبير(الجدول ٦). ويعد إنتاج وتصدير جميع أنواع الخضرات مرتفعاً في الأردن (الشكل ٧). فقد ارتفع إنتاج البندورة بشكل كبير خلال السنوات الأربع الماضية (الشكل ٨). ومع ذلك، ازداد استهلاكها أيضاً؛ الأمر الذي أدى إلى انخفاض مستوى الاكتفاء الذاتي من هذه المادة الغذائية الأساسية في سلة الغذاء الأردنية. فقد بلغ مستوى الاكتفاء الذاتي أكثر من (١٥٠٪) (الشكل ٩) لجميع محاصيل الخضراوات، باستثناء البطاطا التي انخفضت نسبة إلاكتفاء الذاتي منها من (٩٢٪) عام (٢٠٠٥) إلى (٨٢٪) عام (٢٠١١).

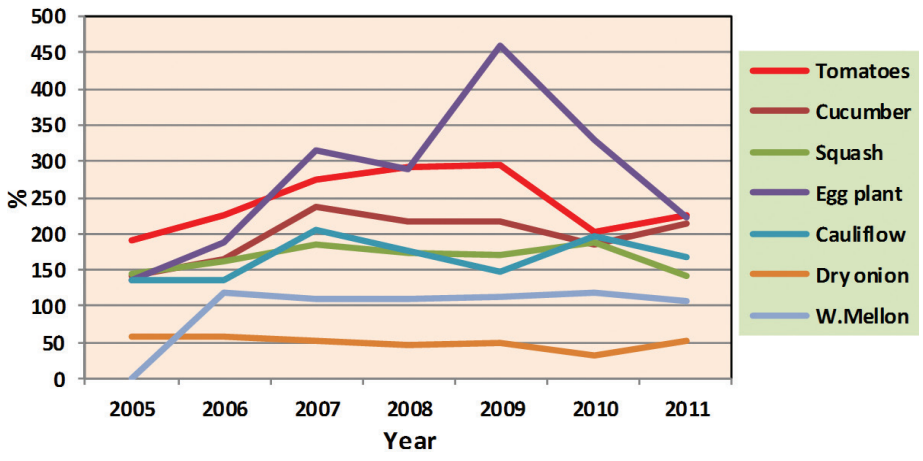
تشير البيانات الى انخفاض نسبة الاكتفاء من محاصيل هامة مثل البصل الجاف الذي تستمر فية نسبة الاكتفاء الذاتي منخفضة بشكل دائمٍ لأن معظم إنتاجه يتم من خلال زراعتة في المناطق البعلية، التي تتأثر بشدة بتذبذب سقوط الأمطار من موسم لآخر. تجدر الإشارة هنا إلى أنه بالرغم من أن الإنتاج يفوق الاستهلاك المحلي لمعظم المحاصيل، إلا أن الاسعار لدى للمستهلك قد ارتفعت بشكلٍ كبير لجميع الخضروات في الآونة الأخيرة، و الذي يعزى إلى الزيادة في تكاليف مدخلات الإنتاج والطاقة، لا سيما في المرتفعات الشرقية التي تعتمد على ضخ المياه الجوفية للري بالإضافة إلى تكلفة النقل. كما وارتفعت مؤخراً أسعار المستهلك بالنسبة لجميع الخضروات بشكلٍ كبيرٍ جداً بسبب زيادة الطلب عليها نتيجة لاستضافة ما يقارب من (٦٠٠,٠٠٠) لاجئ سوري وإلى زيادة الصادرات إلى دول الخليج للتعويض عن نقص التصدير من سوريا إلى هذه البلدان.

الشكل (٧) إنتاج وصادرات وواردات الطماطم، ٢٠٠٥-٢٠١١

الشكل (٨) إنتاج وصادرات وواردات البطاطا، ٢٠٠٥-٢٠١١



الشكل (٩) مستويات الاكتفاء الذاتي من بعض الخضراوات المختارة، ٢٠٠٥-٢٠١١



الجدول (٦): الصادرات والواردات والإنتاج والاكتفاء الذاتي لبعض الخضراوات المختارة ٢٠٠٥-٢٠١٢

العام		٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١
البندورة	صادرات	٢٨٥١٦٩	٣٠٤٥٢٩	٣٨٦٩٥٨	٣٩٣٩٨٣	٤٣١٦٨٨	٣٧١٢٥٨	٤٣٤٨٠٦
	واردات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٤٥٩	١٧٢
	انتاج	٥٩٨٩٣٣	٥٤٥٥٦٦	٦١٠٢٤٦	٦٠٠٣٣٦	٦٥٤٣٠٦	٧٣٧٢٦١	٧٧٧٨٢٠
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	١٩٠,٩	٢٢٦,٣	٢٧٣,٣	٢٩٠,٩	٢٩٣,٩	٢٠١,٢	٢٢٦,٦
البطاطا	صادرات	١٨٩٧١	١٥٠٤٠	٢٠٦٩٩	١٥٤٣٧	١١١٦٧	٧٢٩٠	٧٤٠٥
	واردات	٣٤٤٣٥	٣١٦٨٤	٣٧١١٤	٥١٠٣٨	٣٩٢٧١	٤١٢٢٠	٥٣٩٣٨
	انتاج	١٧٢٠٧٧	١٦٠٠٢٨	٩٨٨٦٦	١٣٩٨٧	١١٨٧٠٥	١٧٤٩٣١	٢١٥٤٨٣
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	٩١,٨	٩٠,٦	٨٥,٨	٧٩,٧	٨٠,٩	٨٣,٨	٨٢,٣
الخيار	صادرات	٤٧٦٩٤	٥٥٦١٥	٨٧٠٨٠	٦٧٩٢٦	٧٤٣٩٦	٨١٦٨٣	١٢٠٢٣٣
	واردات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	انتاج	١٦٦٢٢٠	١٤٢٦٩	١٥٠٨٦٨	١٢٥٩٢٥	١٣٧٦٨١	١٧٦١٧٩	٢٢٧١٥١
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	١٤٠,٢	١٦٣,٩	٢٣٦,٥	٢١٧,١	٢١٧,٦	١٨٦,٤	٢١٢,٥
الكوسا	صادرات	٢١٩٠٩	٢٣٧٩٣	٢٤٨٩٠	٢٠٧٥١	٢٤٢٢٣٥	٣٢٦٠١	٢٧٦٣٠
	واردات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	انتاج	٧٢٣٢٤	٦١٨٤٩	٥٤٥١٩	٤٨٨٠٣	٥٩٢٥٦	٦٩٦٥٥	٩٣١١٨
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	١٤٣,٥	١٦٢,٥	١٨٤,٠	١٧٤,٠	١٦٩,٢	١٨٨,٠	١٤٢,٢
الباذنجان	صادرات	٤٠٠٤٢	٤٤٤٨٨	٦٠٨١١	٦٥٢٣٥	٨٣٥٤٩	٧٢٨٦٧	٦٤٥٤٠
	واردات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	١٦
	انتاج	٩٩٢٥٧	٩٥٦١٤	٨٩١٣٨	٩٩٩٠٢	١٠٦٧٩٣	١٠٤٧٤٧	١١٦٩٦٩
	نسبة الاكتفاء الذاتي٪	١٣٦,٢	١٨٧,٠	٣١٤,٧	٢٨٨,٢	٤٥٩,٤	٣٢٨,٦	٢٢٣,٠
الزهرة	صادرات	٢٠١٩٨	١٧١٣٠	٢٢٦٧٢	٢٣٧٠٨	٢٥٣٩٥	٢٦٧٢٠	٢٥٤٣٢
	واردات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٧١
	انتاج	٧٥٩٩٨	٦٣٤٠٠	٤٤٤٨٠	٥٤٩٧٨	٨٠٣٢٠	٥٤٧٣٤	٦٢٥٣٠
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	١٣٦,٢	١٣٧	٢٠٤,٠	١٧٥,٨	١٤٦,٢	١٩٥,٤	١٦٨,٢
الملفوف	صادرات	٦٩٢٣	٦٩٨٣	٩٧٧٥	٩٤٨٢	٧٣٤١	٧٥٤٦	٦٥٨٨
	واردات	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠
	انتاج	٣٠٥٩٠	٣٧٢٤٩	٣٥٥٥٢	٢٢٢٦٣	٢٥٤٠١	٢٠٣١٧	٢٢٠٨٤
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	١٢٩,٣	١٢٣,٠	١٣٧,٩	١٧٤,٢	١٤٠,٦	١٥٩,١	١٤٢,٥
البصل الجاف	صادرات		١٧٥٨	٧١٠	٢٤٨١	١٠٦٠	٢٢٣٥	٢٤١٨
	واردات		٢٣٦٥٠	٢٨٠٣٨	٣٥٥٩٣	٣١٨٠٨	٣٧٠٩٧	٣٩٧٤٨
	انتاج		٢٨٧٢٢	٢٨٥٧١	٢٧١٦٠	٢٨٨١٩	١٥٧٦٥	٤٠٧٨١
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪		٥٦,٧	٥١,١	٤٥,١	٤٨,٤	٣١,١	٥٢,٢
الفاصولياء	صادرات	١٥٥٨	١١٢٦	٢٠٧٩	٢٧٦	٤٠	١٦٤	٣٠
	واردات	٠,٠	٠,٠	١٥	١٠٣	٤٤٥	٣٣٨	٢٧٢
	انتاج	١٥٥٩٥	١١٤١٥	٦١٩٤	٨٥٥٣	١٤٥١٤	٢١١٥٠	٢٠٤٠٤
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	١١١,١	١١٠,٠	١٥٠,٠	١٠٢,١	٩٧,٣	٩٩,٢	٩٨,٨
البطيخ	صادرات	١٤٣١٧	١١٣٢٠	١١٩٦٦	١٤٤٦٥	١٨٤١٥	١٤٩٨٠	١٦٠٥٨
	واردات	١٨٨٩	٣٨٩٥	٤٦٣٨	٣٣٤٨	١٨٤٦	٣١٨٦	٤٠٩٦
	انتاج	٨٤٩٩٨	٩١٨٧٦	٨٥٦٥٠	٩٧٥٩٩	١٠٦٥١٥	١٥٣١١٨	١٢١٨٠٥
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	١١٧,١	١٠٨,٨	١٠٩,٤	١١٢,٩	١١٨,٤	١٠٨,٣	١١٠,٩
الشمام	صادرات	٥٤٤	٣٢٠	١١٠٣	١٧٢٠	٣٠٠٣	٧٣٧٨	٣٢٦٩
	واردات	١٤	٤٤	٤	١٥	١٤٤	٢٧	٤٥
	انتاج	٣٢٣٠٣	٢٦٨٣١	٣٠٦٧١	٢٨٤١٨	١٦٩٧٥	٣١٠٥١	٣٨٥٩٢
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	١٠١,٧	١٠١,٠	١٠٣,٧	١٠٦,٤	١٢٠,٣	١٣١,٠	١٠٩,١

٨.٤ الفاكهه

تعرض قطاع إنتاج الفاكهه لتغيرات كبيره ويتوقع أن يتعرض لتحديات مستقبلية اكبر، الأمر الذي يتمثل في الانخفاض المستمر في إنتاج الفاكهه (الجدول ٧)، ومستوى الاكتفاء الذاتي من العديد من محاصيل الفاكهه. فقد ساهم تفتت الأراضي وزيادة تكاليف مدخلات الإنتاج والزحف العمراني وتغير الظروف المناخية في تقليص مساحات الأراضي المستخدمة لإنتاج الفاكهه. فعلى سبيل المثال، كانت المساحة المخصصة لزراعة أشجار الحمضيات ثابتة لفترة طويلة من الزمن، الأمر الذي انعكس على الانتاج من محصول البرتقال حيث انخفض الانتاج تدريجياً، إضافة إلى الانخفاض الحاد في إنتاج محصول الليمون خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١١). ويعتبر نقص المياه في منطقة وادي الأردن، حيث تتم زراعة الحمضيات، من بين العوامل الرئيسة التي اثرت على التوسع في زراعة هذه المحاصيل ومستوى إنتاجيتها.

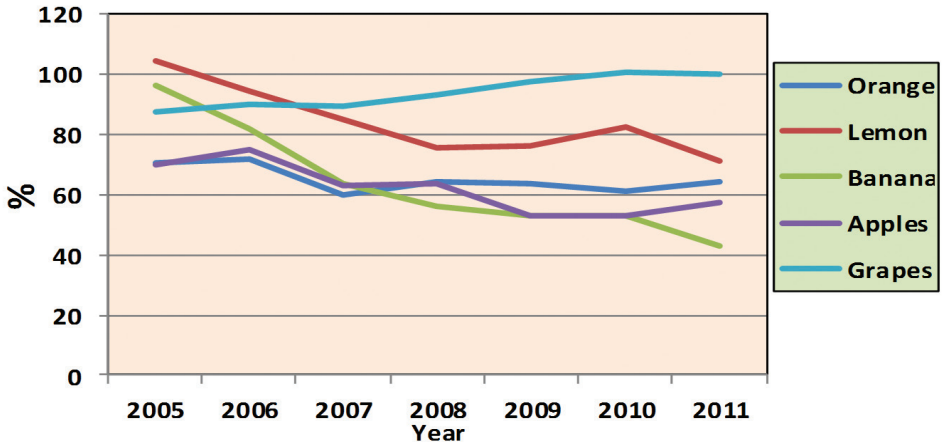
بالتالي فان زيادة الطلب على هذه المحاصيل ، قد تسبب في الانخفاض في مستوى الاكتفاء الذاتي من هذه المحاصيل (الشكل ١٠). كذلك تشير البيانات المتوفرة إلى زيادة تدريجية في إنتاج الموز والتي قد تعزى إلى إدخال أصناف جديدة منه. ومع ذلك، يعزى انخفاض نسبة الاكتفاء الذاتي لمحصول الموز إلى زيادة الطلب الناجمة عن زيادة أعداد السكان، إضافة إلى محدودية المساحة المخصصة لزراعة أشجار الموز بسبب نقص المياه في منطقة وادي الأردن.

من جهة اخرى ارتفع مستوى الاكتفاء الذاتي من محصول العنب بنسبة (١٠٠٪) بعد عام (٢٠٠٧) (الجدول ١٣)، الأمر الذي قد يعزى إلى تحقيق عوائد أفضل من هذه الزراعة إضافة إلى الزيادة في إنتاج المزارع الصغيرة لا سيما في المناطق الريفية. من جانب آخر، تناقص مستوى الاكتفاء الذاتي من محصول التفاح بشكل تدريجي وأصبح منخفضاً للغاية، مما يعزى إلى زيادة ضئيلة في المساحات المزروعة وتدهور بساتين التفاح في الشوبك بسبب نقص المياه اضافة وتزايد عدد السكان (الشكل ١٠). وتجدر الإشارة هنا أيضاً إلى أن كميات كبيرة لا يمكن قياسها من الفواكهه لا تصل إلى السوق المركزية أبداً وإنما تباع على طول جوانب الطرق. كما أظهرت المناطق المزروعة بأشجار الفاكهه انخفاضاً تدريجياً في مساحتها، وبخاصة تلك التي تزرع في المناطق البعلية، بينما تعاني المساحات المروية من ارتفاع تكاليف الطاقة والزيادة المستمرة في تكاليف المدخلات الأخرى.

الجدول (٧): الصادرات والواردات والإنتاج والاكتفاء الذاتي لفواكه مختارة ٢٠٠٥-٢٠١٢

العام		٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١
برتقال	صادرات	٤٣٣٦	١٠٩٣	٧٨٤	٥٤٠	٤٢٣٨	١٠٤٧	٦٣٤١
	واردات	٢٢٦١٠	١٩٣٨١	٢٤٧٨٦	٢٠٨٥٤	٢٩٠٦٥	٢٨٧١٧	٢٨٠٢٢
	انتاج	٤٣٩٤٦	٤٧٠٢٠	٣٥٥٠٦	٣٦٤٩٢	٤٣٧٥	٤٣٠١١	٣٨٧٠٩
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	٧٠,٦	٧٢,٠	٥٩,٧	٦٤,٢	٦٣,٧	٦٠,٩	٦٤,١
ليمون	صادرات	٧٤٠٣	٣٨٢٨	٢٢١٧	١٤٣٠	٢٢١٧	١٩٥٢	١٨٢٢
	واردات	٥٨٧٤	٥٧٢٨	٦٢٣٤	٧٢٤٩	٨٧٧٠	٨٠٩٠	١٢٦١٦
	انتاج	٣٥٧٤٧	٣١٦٠٥	٢٢٥١٢	١٨١٠٥	٢٠٨٠٠	٢٨٧٣٩	٢٦٢٨٦
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	١٠٤,٥	٩٤,٣	٨٤,٩	٧٥,٧	٧٦,٠	٨٢,٤	٧٠,٩
موز	صادرات	٤٩٩٣	٢١٧	٢٠٧	٧٣٩	١٧٧	١٢٩٦	٤٤١
	واردات	٦٣٢٥	٩٦١٨	٢٠٣٨٠	٣٢٩٦٩	٣٩٥١٠	٤٠٢٠٦	٦٤١٦٧
	انتاج	٣٢١٧٦	٤٢١١٣	٣٤٩١٠	٤١٥٤٠	٤٣٨٣٤	٤٣٧٥٣	٤٨٣٠٤
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	٩٦,٠	٨١,٨	٦٣,٤	٥٦,٣	٥٢,٧	٥٢,٩	٤٣,١
تفاح	صادرات	١٥٧٨	٢٢٥١	٢١٦٢	١٠٠٦	١٩٢٥	١٦٤٨	١٦٣٦
	واردات	٢١٢٠٢	١٧٥١٠	٢٠٨٨٥	٢٠٩٩٠	٢٩٦٩٧	٢٧١٧٤	٣١٤٤١
	انتاج	٤٥٥٦٣	٤٦٣٨١	٣١٥٢٣	٣٤٩١٣	٣١١١١	٢٨٧٧٠	٣٩٦٥٣
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	٦٩,٩	٧٥,١	٦٢,٧	٦٣,٦	٥٢,٨	٥٣,٠	٥٧,١
عنب	صادرات	٢٢١٣	١٩٤٤	١٦١٦	١٩٣٢	٢٠١٠	١٣٣٧	٩٥٩
	واردات	٧٣٢٩	٥٥١٦	٤٩٤١	٣٩٥١	٢٩٢٩	١٢٠٢	٨٩٨
	انتاج	٣٤٤٥٢	٣٢١٨٤	٢٧٦٠٤	٢٦٣٧٠	٣٤٤٧٥	٢٩٦٨٣	٣٨٣٧١
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	٨٧,٢	٩٠,٠	٨٩,٢	٩٢,٩	٩٧,٤	١٠٠,٥	١٠٠,٢

الشكل (١٠) مستويات الاكتفاء الذاتي من بعض انواع الفاكهه المختارة، ٢٠٠٥-٢٠١١



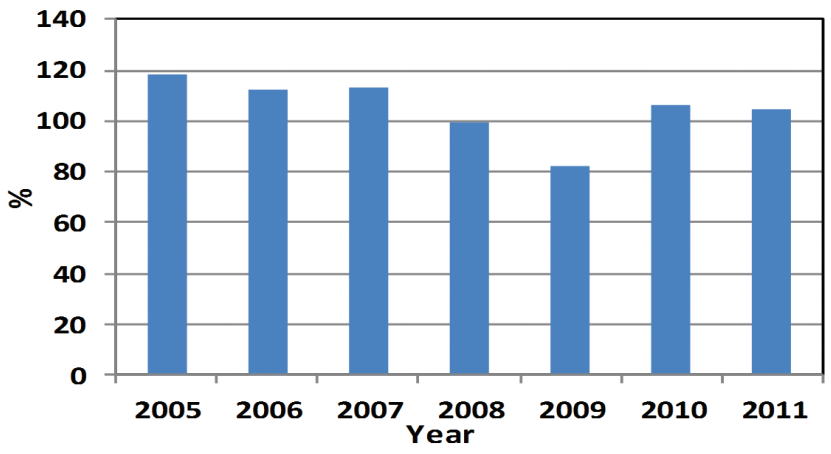
٩.٤ الزيوت والدهون

يعد زيت الزيتون أحد أهم المصادر الغذائية في الأردن وجزء من الغذاء اليومي للأسرة الأردنية حيث تزداد أهمية هذا المصدر مع مرور الوقت، ويعزى هذا إلى العديد من التغييرات في خصائص هذا المحصول، إضافة إلى المشكلات التي تؤثر على المحاصيل التي تزرع في المناطق البعلية في الأردن، حيث يبدو للكثيرين أن زراعة الزيتون حلاً جيداً للعديد من المشكلات التي تواجه أصحاب الأراضي. ويتجلى ذلك في الزيادة الكبيرة والمستمرة في مساحة المناطق المزروعة بهذا المحصول سوا كان ذلك في المناطق البعلية او المروية في المرتفعات الشرقية.

تعتبر المعلومات المتوفرة عن تقدير الإنتاج الفعلي من الزيتون غير دقيقة تماما لأن كمية غير معروفة من الزيت لا تصل إلى السوق العادية أبداً، الا ان تقدير الإنتاج يتفاوت (الجدول ٨) من سنة لأخرى بسبب ظاهرة معاومة الحمل المتكررة والتي تميز إنتاج أشجار الزيتون. لذلك يتفاوت مستوى الاكتفاء الذاتي من هذا المنتج الغذائي بسبب هذه الظاهرة مما ينعكس على بسبب تفاوت الإنتاج السنوي (الشكل ١١). يواجه هذا المحصول عدداً من التحديات المهمة؛ حيث تواجه بساتين الزيتون تحت نظام الزراعة المروية إمكانية نقص المياه في المستقبل القريب وزيادة تكاليف الطاقة والمدخلات الأخرى. من ناحية أخرى، تواجه بساتين الزيتون التي زرعت تحت نظام الزراعة البعلية تحديات متنوعة نظراً لأن العديد من هذه البساتين بساتين الزيتون زرعت في أراضي تعاني تربتها من بعض المشاكل، أضافة الى سوء الإدارة المزرعية بسبب انتشار البساتين صغيرة الحجم، مما يؤدي إلى انخفاض الإنتاجية.

يتم استيراد أنواع أخرى من الزيوت بالكامل. كما ويعد مستوى توفر الزبدة والدهون الأخرى في الأردن جيد نوعاً ما رغم أن مستوى الاكتفاء الذاتي منها في تناقص بمرور الزمن.

الشكل (١١) مستويات الاكتفاء الذاتي من زيت الزيتون، ٢٠٠٥-٢٠١١



الجدول (٨): الصادرات والواردات والإنتاج والاكتفاء الذاتي للزيوت والزبدة والدهون ٢٠٠٥-٢٠١٢

العام		٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١
زيت الزيتون	صادرات	٢٧٥٦	٢٥٢٨	٢١٩٦	١٦٣٩	١٧٢٣	١٣٧٨	٧٩٩
	واردات	٢٢	٠,٠	٠,٠	١٦٨٠	٥٣٥٩	١٥	٦
	انتاج	١٧٤٥٨	٢٣٤٧٠	١٨٣٦٢	١١٢٩٢	١٦٧٦٠	٢١٤١٢	١٩٤٤٧
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	١١٨,٦	١١٢,١	١١٣,٦	٩٩,٦	٨٢,٢	١٠٦,٨	١٠٤,٣
زيت الذرة	صادرات	٥٣٤١	٥٢٢٩	٥٥٦	٩٣٧	٢٧٧	١٧٣	٠,٠
	واردات	١٩٨٧١	١٨٦٤٠	١٦٠٩٦	١٢٤٦٤	٢٧٥٤٣	١٩٣١٦	١٨٥٤٣
	انتاج	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
الزبدة	صادرات	٢٥	٨٧	٢٥	١٠	٢٠	٠,٠	٠,٠
	واردات	١٢٧٦	١١٩٤	١٣٢٧	٩٩٠	١٢٦٦	١٤٨٢	١٤٤٨
	انتاج	٢٧٢٠	٢٤٤٥	٢٠٨٤	٤٦١٩	٣٦٧٠	٢٣٦٩	١٦٧٤
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	٦٨,٥	٦٨,٨	٦١,٥	٨٢,٥	٧٤,٧	٦١,٥	٥٣,٦
الدهن الخام	صادرات	١٨٤	٠,٠	٠,٠	١٧٤	٠,٠	١٥	١٢٧
	واردات	٩٠٨	٠,٠	٢٣٩	١١١٧	٧٧٠	٨٨٨	١١٩٣
	انتاج	٥٦٠٢	٥٩٠٠	١٣٠٨٠	٥٤٣٥	٥٧٩٤	٣٨٠٣	٣٥٥٩
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	٨٨,٦	١٠٠,٠	٩٨,٢	٨٥,٢	٨٨,٣	٨١,٣	٧٧,٠
زيت الزيتون	صادرات	٢٧٥٦	٢٥٢٨	٢١٩٦	١٦٣٩	١٧٢٣	١٣٧٨	٧٩٩
	واردات	٢٢	٠,٠	٠,٠	١٦٨٠	٥٣٥٩	١٥	٦
	انتاج	١٧٤٥٨	٢٣٤٧٠	١٨٣٦٢	١١٢٩٢	١٦٧٦٠	٢١٤١٢	١٩٤٤٧
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	١١٨,٦	١١٢,١	١١٣,٦	٩٩,٦	٨٢,٢	١٠٦,٨	١٠٤,٣

١٠٤ السلع الغذائية الأخرى

لا ينتج السكر في الأردن أبداً، اذ يتم استيراد الاحتياجات الكاملة من السكر من الاسواق العالميةً (الجدول ٩). إلا أنه يتم إعادة تصدير كميات قليلة منه كمنتجات السكر المصنعة.

بدأ إنتاج العسل مؤخرا في الأردن، ولكنه حظي باهتمام متزايد من جانب المستثمرين والمستهلكين على حد سواء، إلا أن مستوى الاكتفاء الذاتي منه لا يزال منخفضاً جداً. كما يتم استيراد الاحتياجات الكاملة من الأرز من الأسواق الخارجية، الأمر الذي اضطر الحكومة إلى الحفاظ على مخزون احتياطي استراتيجي لعدة أشهر لتستطيع تحمل الزيادة في الأسعار أو تلافي تذبذبها.

الجدول (٨): الصادرات والواردات والإنتاج والاكتفاء الذاتي للزيوت والزبدة والدهون ٢٠٠٥-٢٠١٢

العام		٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١
السكر	صادرات	٦٧٠	٧٧١٥	٥١٥١	١٠٠٢٧	١٣٧٣٧	٧٠١٦	٢٩٨٢
	واردات	٢١٨٣١١	٢٤٧٣١٣	٦٧٤٩٠,٠	٣٠٧٢٥٦	٢١٤٢٣٠	٢٧٤٣٦٩	٢٤٤٦٤٨
	انتاج	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
العسل	صادرات	١٠	٢	٢٩	٢٧	١٤	٢	٣٩
	واردات	٦٠٢	٦٦٦	٦٥٨	٧٧٤	٨٥٧	٥٨٠	٧١٢
	انتاج	١٥٠	١٨٠	٢٠٠	١٨٣	٣١٨	١٨٦	١٥٥
	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	٢٠,٢	٢١,٣	٢٤,١	١٩,٧	٢٧,٤	٢٤,٣	١٨,٧

الملحق الخامس: مصفوفة استشارات الجهات المعنية على مستوى المجمتع

المحافظة:	
أسماء الأشخاص الذين أجريت معهم مقابلات	صلة العلاقة

حدد ٪ استخدام استراتيجيات التكيف ذات العلاقة بالغذاء	حدد ٪ انعدام الأمن الغذائي أو العرضة له	حدد معدل التقزم مقارنة بالمعدلات الوطنية (المعدل الوطني= ٨٪، دائرة الإحصاءات العامة، ٢٠٠٩)	الموقع الجغرافي في القضاء (شمال-جنوب-شرق-غرب)	الأقضية و الأقاليم غير الحصينة

وصف العوامل المؤثرة على الأمن الغذائي في المناطق الحضرية	وصف العوامل المؤثرة على الإنتاج الزراعي	قائمة بأهم النشاطات الاقتصادية	قائمة بأهم القضايا الاجتماعية-الاقتصادية	قائمة بأهم القضايا البيئية

ملحق
الجزء (٢)

الملحق رقم(١): المناخ

١.١ المناخ والتغييرات المناخية في الأردن

١.١.١ التغييرات المناخية

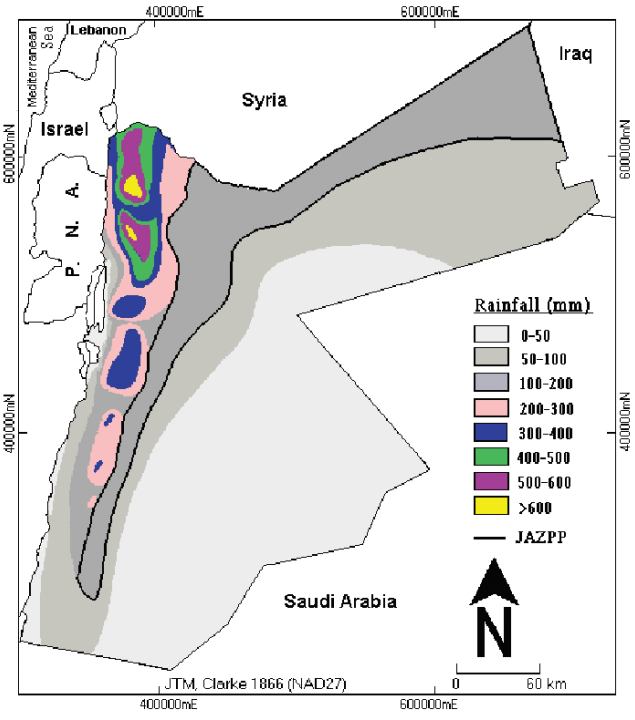
يلعب المناخ في الأردن دوراً محورياً في الأمن الغذائي؛ حيث يتحكم توزيع موارد الأراضي في ظل المناخ السائد والتنوعات المناخية إلى حد كبير في إنتاج الغذاء في الأردن. وقد باتت التغييرات المناخية إلى جانب التنوعات المناخية مؤخراً عوامل رئيسة تهدد الأمن الغذائي في الأردن. علاوة على ذلك، يعاني الأردن، شأنه شأن غيره من البلدان، من التغييرات المناخية، المتمثلة في انخفاض معدلات هطول الأمطار السنوية، وارتفاع درجة الحرارة وزيادة موجات الحر، إلى جانب انخفاض ملحوظ في عدد أيام الصقيع (طعيمة، ٢٠١٣،).

كما تشير التغييرات المتوقعة من قبل الهيئة الدولية المعنية بالتغير المناخي (الهيئة الدولية المعنية بالتغير المناخي، ٢٠٠٧أ) إلى حدوث المزيد من الانخفاض في معدلات الامطار السنوية والمزيد من الارتفاع في درجات الحرارة. كذلك أشارت التحليلات التي أجريت على سجلات معدلات الامطار لعدة محطات ضمن مناطق مناخية مختلفة في الأردن، إلى وجود تفاوت كبير في معدلات الامطار السنوية. حيث بلغت نسبة معامل التغير في معدلات هطول الأمطارالسنوي في المناطق التي يقل معدل الامطار السنوية فيها عن ٢٠٠ مم ما يقارب (٤٠-٧٠٪)، بينما كان معامل التغير في معدل الامطار في المناطق التي يبلغ فيها معدل الامطار السنوي (٢٠٠-٣٥٠ مم) ما يقارب (٣٠-٤٥٪)، وكان معامل التغير (٢٥-٣٥٪) بالنسبة للمناطق ذات المعدلات الأعلى من الأمطار السنوية (حديدي وطعيمة، ١٩٩٦). أيضاً أشارت قيم المعدل المتحرك(moving average) لمدة خمس سنوات إلى وجود نمط يتكرر على شكل دورات مطرية ، حيث تستمر الدورة الواحدة منه ما يقارب (٢٠-٢٥ عاماً). ويقترح تحليل قيم المعدل المتحرك إلى توزيع دوري للامطار السنوية يتمثل في خمس سنوات جافة تتبعها سنة ممطرة واحدة.

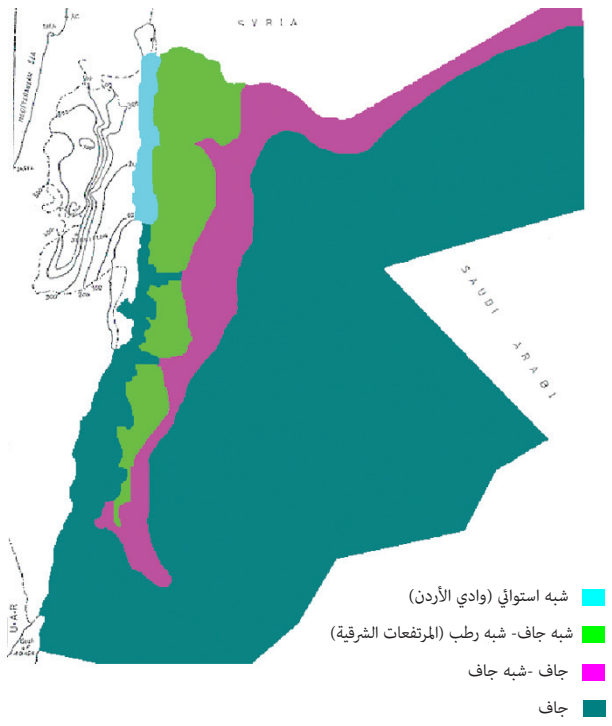
كما وتشير الفروقات في معدلات الامطار السنوية، لدورتين متعاقبتين (طول الدوره ٣٠ عام)، إلى انخفاض كبير في معدل الامطار السنوي **(الشكل ٤ ، ١٠)**. وقد بلغت اعلى قيمة لهذا الانخفاض في المناطق الاعلى في معدل الامطار السنوية (طعيمة، ١٩٩٩)، بينما كان الانخفاض أقل في المناطق ذات المعدلات الأدنى من الامطار. وتشير مقارنة الفروق بين معدلات الامطار المتوقعة والفعلية إلى انخفاض معدل الامطار السنوي بنسبة تتراوح ما بين (٢٠-٣٠٪) على مدى الثلاثين عاماً الماضية (طعيمة ٢٠١٣). اضافة الى ذلك لوحظ أن معدل الامطار في الدورات المطرية الأحدث أقل من مثيلته للدورات التي تسبقها. ويبدو هذا النمط ينسحب على كافة المناطق التي يزيد فيها معدل الامطار السنوي عن ٢٠٠مم ، الأمر الذي يؤكد بوضوح إلى حدوث انخفاض تدريجي حقيقي في معدلات الأمطار. هذا وقد تم التحقق من حدوث مثل هذا الانخفاض من خلال تحليل سجل معدلات الامطار على المدى الطويل، والتي بدورها أشارت إلى وجود انخفاض منتظم في معدل الامطار السنوية باستثناء المناطق الجافة.

اضافة الى ذلك فقد أشار تحليل سجلات معدل الامطار السنوية لعدد من المحطات

الشكل (١): خارطة توزيع هطول الأمطار في الأردن



الشكل (٢): الأنظمة البيئية المختلفة في الأردن



المصدر: طعيمة، التصحر في الأردن

التي تمثل المناطق ذات معدلات الامطار المختلفة على المدى الطويل إلى انخفاض بنسبة (٢٥٪) في إجمالي معدل الأمطار السنوي في المناطق التي يزيد فيها معدل الامطار السنوي عن ٣٠٠مم **(الأشكال ٥ و٨ و١٠)**. كما وتقترح البيانات الى ارتفاع قيم الانخفاض بالاتجاه نحو المناطق الشمالية الغربية. وكانت أعلى قيم الانخفاض معدلات الامطار قد سجلت في المناطق التي يبلغ فيها معدل الامطار السنوي بين (٢٠٠-٣٥٠) م م (المرتفعات الشرقية)؛ بينما لم يلاحظ أي انخفاض في المناطق الجافة (حيث يبلغ معدل الامطار السنوية <٢٠٠ م م). أضافة الى ذلك توقعت التقارير الصادرة عن الهيئة الدولية المعنية بالتغيير المناخي (الهيئة الدولية المعنية بالتغيير المناخي، ٢٠٠٧أ) استمرار هذا الانخفاض بنسبة (٢٥٪) إضافية خلال الخمسين عاماً القادمة **(الشكل ٢)**. كما أشار تحليل سجلات الامطار لبعض المناطق إلى ارتفاع عدد الأيام القليلة الامطار بينما لم يتغير مجموع الامطار السنوي بشكل ملحوظ فيها، الأمر الذي يشير كذلك إلى تدني كفاءة الأمطار (حديدي وطعيمة ١٩٩٢).

٢.١ الأنظمة البيئية في الأردن

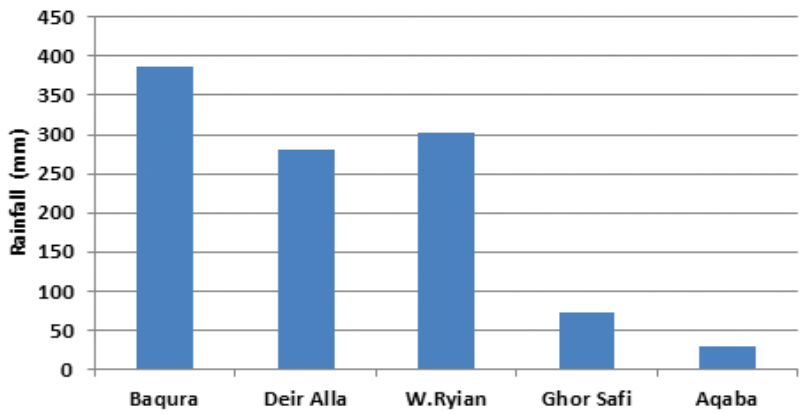
يقسم الأردن وفقاً لخصائص المناخ والتربة والتضاريس إلى مناطق رئيسة مختلفة. يمثل الآتي ملخصاً موجزاً للخصائص الرئيسية لهذه المناطق (الشكل ٣).
وادي الأردن: تسودهذه المنطقة انواع المناخ التالية:

١.٢.١ المناخ شبه الاستوائي: يسود هذه المنطقة نوعان من المناخ .

أ- **المناخ شبه الجاف-شبه الاستوائي:** يسود هذا المناخ في المنطقة الواقعة شمال دير علا؛ حيث يتراوح معدل هطول الامطار السنوي ما بين (٢٥٠) مم في دير علا و(٤٠٠) مم في الباقورة. كما ويبلغ مقدار التبخر السنوي في الباقورة (١٣٠٠) مم، ويبلغ متوسط درجة الحرارة اليومية فيها في شهر كانون الثاني (١٤) درجة مئوية؛ بينما تبلغ (٣٠) درجة مئوية في شهر تموز. ويبلغ متوسط درجة الحرارة السنوي (٢٤) درجة مئوية. من جانب آخر، يبلغ متوسط درجة حرارة الجو العظمى والدنيا لشهر كانون الثاني (١٠) و(١٨) درجة مئوية على التوالي، بينما يكون متوسط درجات حرارة الجو العظمى والدنيا لشهر تموز (٣٨) و(٢٤) درجة مئوية على التوالي. ويبلغ متوسط الرطوبة النسبية السنوي (٥٠٪)؛ بينما يكون معدل الرطوبة النسبية الشهري (٦٠٪) في كانون الثاني و (٤٠٪) في شهر تموز **(الشكل ٣ و٤)**.

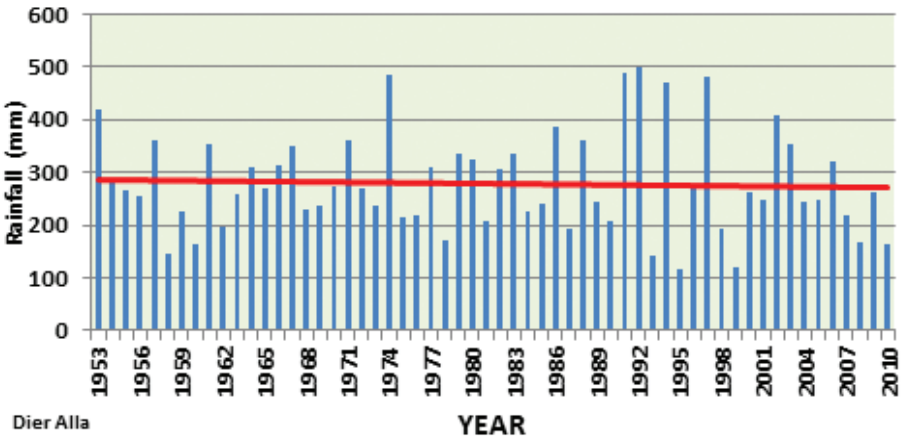
ب- **المناخ شبه الاستوائي- الجاف:** يسود هذا المناخ في المنطقة الواقعة جنوب دير علا؛ حيث يتراوح الارتفاع عن سطح البحر ما بين (٢٢٤-) متر و(٣٠٠-) متر باتجاه الطرف الجنوبي لمنطقة البحر الميت في غور الصافي. ويتراوح معدل الامطار السنوي ما بين (٢٥٠) مم في دير علا، عند الطرف الشمالي ، و(١٠٠) مم جنوبي البحر الميت. ويسود المناخ الجاف جداً الذي تصاحبه درجات حرارة مرتفعة من المنطقة الواقعة جنوبي البحر الميت وحتى مدينة العقبة. ويتراوح معدل الامطار السنوي بين (١٠٠) مم في منطقة البحر الميت و(٢٥) مم عند العقبة في الجزء الجنوبي. لم يشر تحليل سجلات الامطار على المدى الطويل إلى حدوث أي انخفاض في معدل الامطار السنوي في هذه المنطقة , ولكن سجل ارتفاع في درجات حرارة الجو خلال الأربعين عاماً الماضية. تعد هذه المنطقة موطن الزراعة المروية في الأردن؛ حيث تزداد خصوبة التربة في المناطق عالية الامطار . ولكن تزداد مشاكل التربة مع التدرج في انخفاض معدل الامطار السنوية بالاتجاه جنوبا خاصة عند المناطق التي يقل فيها معدل الامطار السنوي عن ١٥٠ مم.

الشكل (٣) معدل الامطار السنوي لمناطق مختارة في وادي الأردن على طول المناطق الشمالية – الجنوبية، مناخ وادي الأردن شبه الاستوائي- الجاف



المصدر: دائرة الارصاد الجوية

الشكل (٤) معدل الامطار السنوي على المدى الطويل لمنطقة دير علا ووادي الأردن



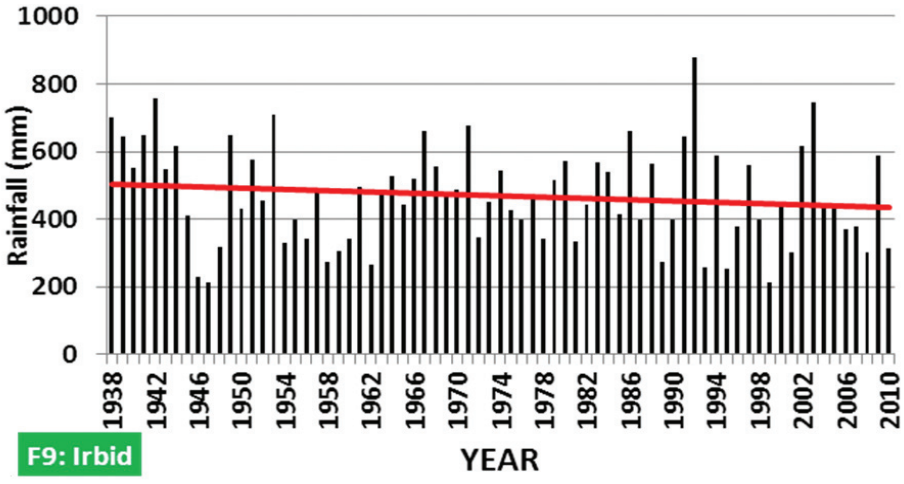
المصدر: دائرة الارصاد الجوية

٢.٢.١ المرتفعات الشرقية

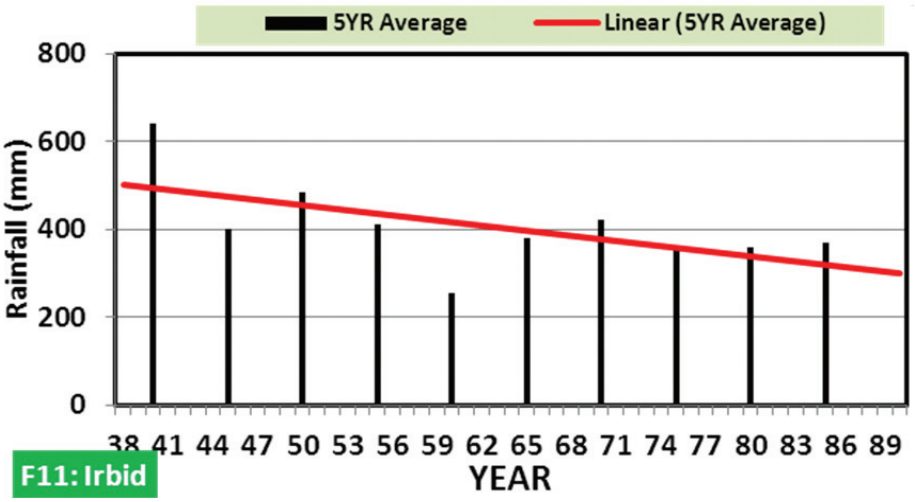
يسود هذه المنطقة مناخ البحر الأبيض المتوسط شبه الجاف- شبه الرطب. ويتراوح معدل الامطار السنوي بين (٢٥٠) مم في الأجزاء الجنوبية و(٦٠٠) مم في الأجزاء الشمالية-الغربية (**الشكل ٥ و٦ و٨ و١٠**). تسود درجات الحرارة المعتدلة في فصل الشتاء والدافئة في فصل الصيف. يبدأ الموسم المطري في شهر تشرين الثاني ويستمر حتى آذار، مع حدوث بعض العواصف الرعدية وزخات متفرقة من الأمطار خلال آذار-أيار. وتتفاوت كميات الامطار السنوية بشكل كبير من عام لاخر؛ يبلغ معدل درجات الحرارة في الشتاء (١٠) درجات مئوية، بينما يبلغ معدل درجات الحرارة العظمى والدنيا للجو خلال فصل الشتاء (١٤) و(٧) درجات مئوية على التوالي. من جهة أخرى، يبلغ معدل درجة حرارة الجو في الصيف (٢٤,٥) درجة مئوية؛ ودرجة الحرارة العظمى والدنيا خلال فصل الصيف (٣٠) و(١٩) درجة مئوية على التوالي. وتبلغ الرطوبة النسبية ذروتها خلال فصل الشتاء وتنخفض بشكل كبير في فصل الصيف. هذا وتشير تحليل سجلات الامطار على المدى الطويل إلى حدوث انخفاض بنسبة (٢٥٪) في معدلات الهطول المطري خلال الأربعين عاماً الماضية. كما وسجل انخفاض مقداره (٢,٥-٣) مم سنويا في بعض المناطق (حديدي وطعيمة ١٩٩٢). وأشار متوسط درجات حرارة الجو إلى ارتفاع واضح بحوالي درجة مئوية واحدة خلال الخمسين عاماً الماضية (**الشكل ٧ و ٩ و١١**). وازدياد في عدد موجات الحر في العديد من المناطق.

تعاني المرتفعات الشرقية من الانجراف بفعل المياه، وتمارس فيها الزراعة البعلية ؛ ويتواجد فيها (<٩٥٪) من السكان والأنشطة العمرانية ، الأمر الذي يشكل خطراً كبيراً على استدامة موارد الأراضي فيها.

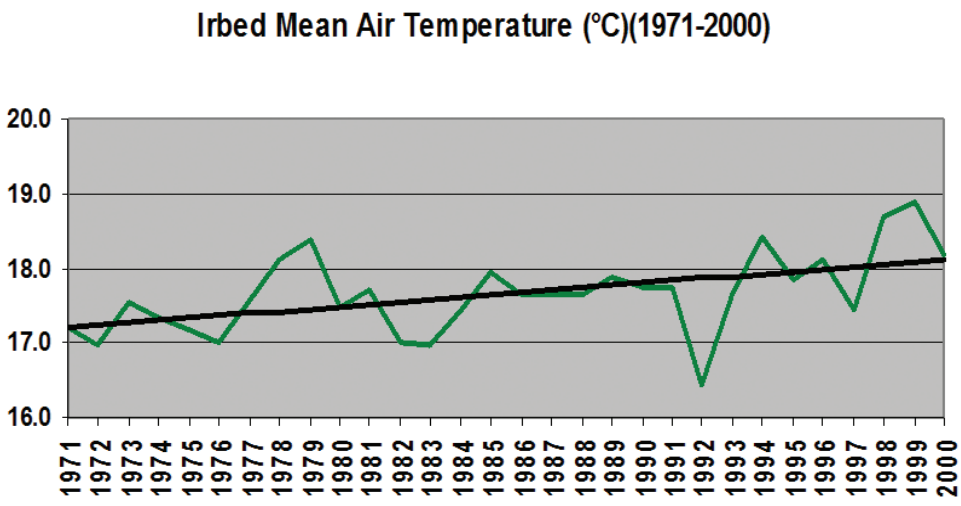
الشكل (٥): معدل الامطار على المدى الطويل في إربد. المرتفعات الشرقية



الشكل (٦): معدل الامطار المتحرك في إربد, المرتفعات الشرقية

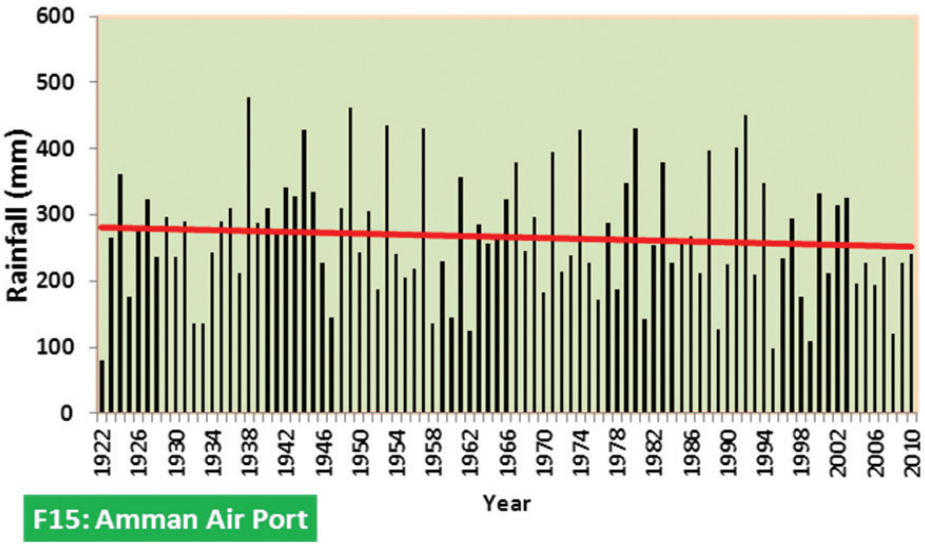


الشكل (٧): معدل درجة حرارة الهواء على المدى الطويل في إربد, منطقة المرتفعات الشرقية

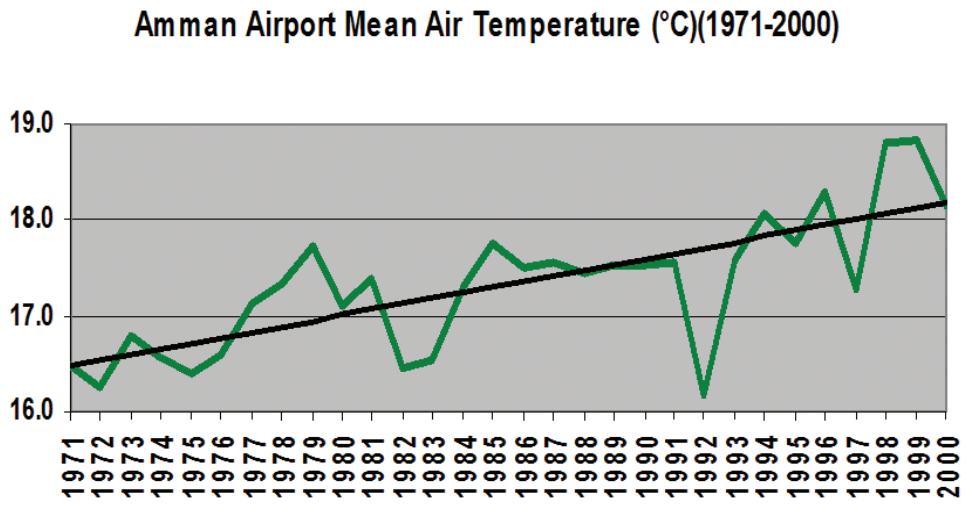


المصدر: دائرة الارصاد الجوية

الشكل (٨): معدل الامطار السنوي على المدى الطويل لمطار عمّان، المرتفعات الشرقية

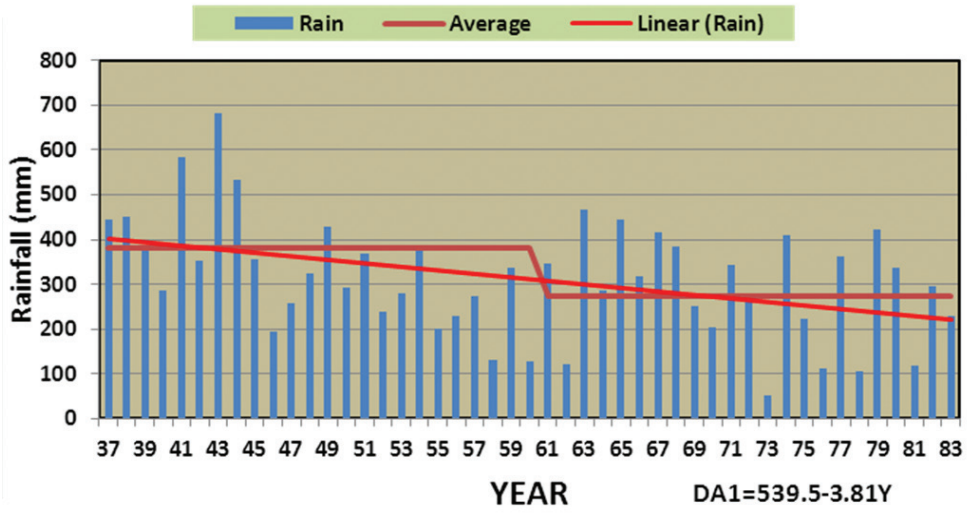


الشكل (٩): معدل درجة حرارة السنوي للجو ء على المدى الطويل لمطار عمان، المرتفعات الشرقية



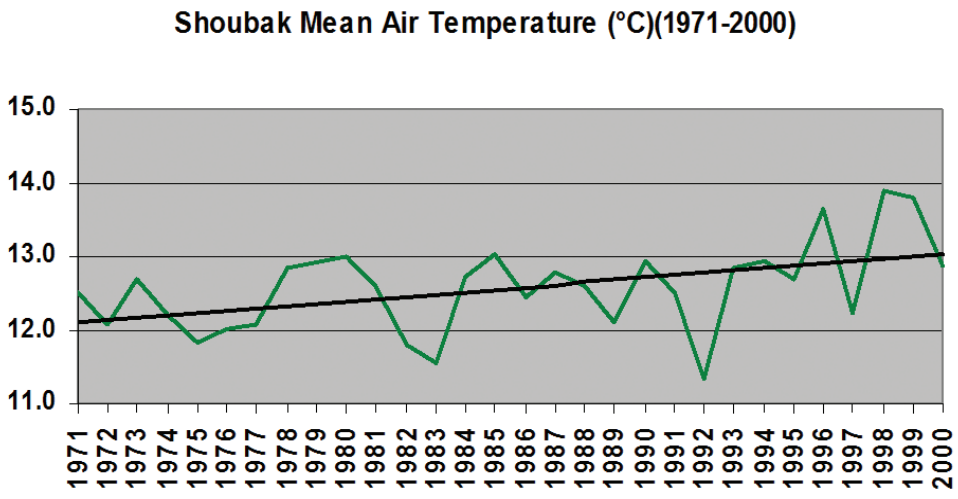
المصدر: دائرة الارصاد الجوية

الشكل (١٠): معدل الامطار السنوي على المدى الطويل لمنطقة الشوبك



يظهر هذا الشكل تفاوتاً كبيراً في الهطول المطري بين كل دورة مطرية والأخرى وانخفاضاً تدريجياً في الهطول المطري بمعدل ٣,٨ م م/السنة. يلاحظ من الشكل دورتان مطريتان بعد عام ١٩٦١، حيث انخفض معدل الهطول المطري في الدورة الأحدث
(المصادر: حديدي وطعيمة ١٩٩٢)

الشكل (١١): معدل درجة حرارة الجو السنوي ء على المدى الطويل, الشوبك، المرتفعات الشرقية



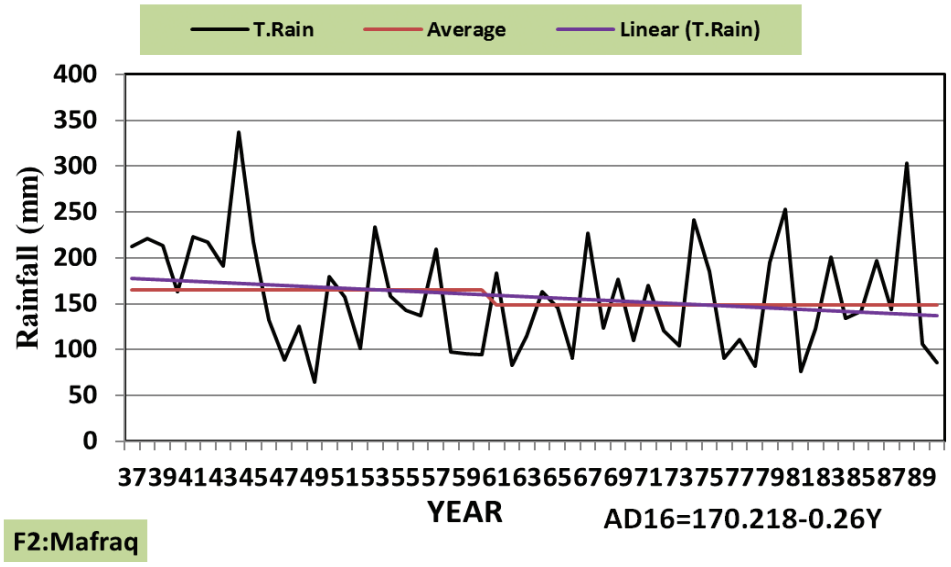
المصدر: دائرة الارصاد الجوية

٣.٢.١ المناطق الهامشية

تعتبر هذه المنطقة انتقالية بين المرتفعات الشرقية والمناطق الجافة، وتتميز بمناخ البحر الأبيض المتوسط شبه الجاف-الجاف. يتراوح معدل الامطار السنوي فيها بين (١٠٠) و(٢٥٠) مم **(الشكل ١٢)**. تكون درجات الحرارة في الشتاء معتدلة؛ حيث يبلغ متوسط درجات الحرارة (٩) درجات مئوية. كما يبلغ معدل حرارة الجو العظمى والدنيا ء خلال فصل الشتاء (١٥) و(٣) درجات مئوية على التوالي أيضاً. من جانب آخر، يبلغ معدل درجات حرارة الجو في فصل الصيف (٢٥) درجة مئوية؛ ويبلغ معدل درجة حرارة الجو العظمى والدنيا خلال فصل الصيف (٣٢) و(١٦) درجة مئوية على التوالي. ويبلغ معدل درجة الحرارة الدنيا خلال شهر كانون الثاني (٤) درجات مئوية، ومعدل درجة الحرارة العظمى خلال شهر تموز (٣٢) درجة مئوية على التوالي. يمتاز الموسم المطري بتباين هطول الامطار السنوي. وخلال الموسم حيث تهطل زخات متفرقة من الأمطار والعواصف الرعدية بعد ذلك. أما خلال شهري نيسان وأيار، فتنشط الرياح الشرقية والجنوبية-الشرقية (رياح الخماسين)القوية، والتي تحمل معها الترسبات الكلسية إلى هذه المنطقة وإلى المرتفعات الشرقية. يشير تحليل سجلات الامطارلهذه المنطقة إلى انخفاض مقداره (١,٥) مم في معدل الامطار السنوي لها خلال الثلاثين عاما الماضية (حديدي وطعيمة ١٩٩٢).

صنفت هذه المنطقة كمراعي وفقاً لقانون الزراعة رقم (٢٠/ ١٩٧٣). إلا أن أجزاء واسعة قد تم تسجيلها كملكية خاصة، حتى أن بعض أجزائها بدأت تعاني من التفتت. يتم استغلال بعض المناطق في الانتاج الزراعي تحت الري، وبخاصة في الأجزاء الشمالية-الشرقية، نظراً لتوفر المياه الجوفية هناك.

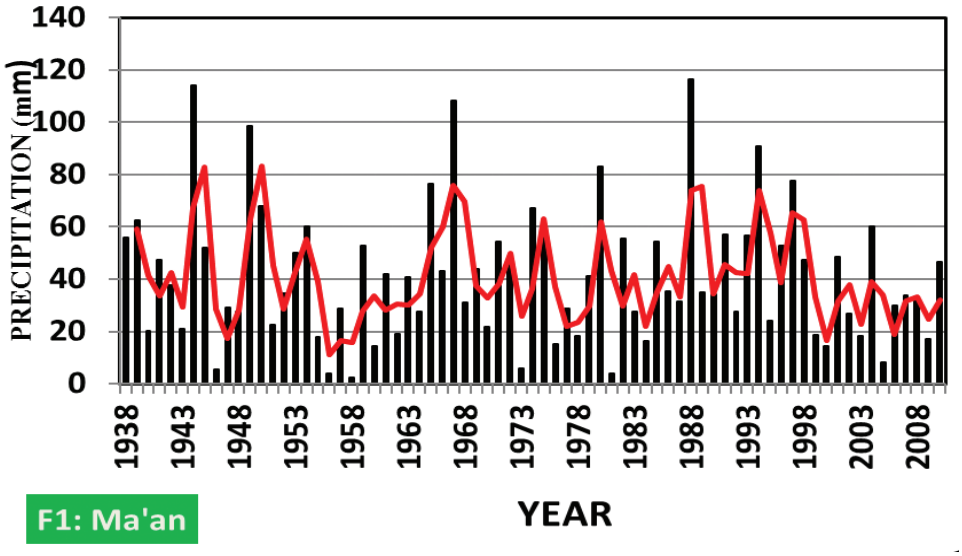
الشكل (١٢): معدل الامطار السنوي على المدى الطويل للمفرق، المناطق الهامشية



٤.٢.١ المناطق الجافة

يسود هذه المنطقة مناخ البحر الأبيض المتوسط الجاف؛ ويبلغ معدل الامطار السنوي فيها (٥٠-١٠٠) مم، ويتفاوت هطول هذه الامطار بشكل كبير سنوياً وموسمياً. تهطل الأمطار في هذه المنطقة على هيئة زخات متفرقة ولكنها شديدة. درجات الحرارة مرتفعة في الصيف، ومعتدلة في الشتاء مع تكون الصقيع في معظم الأحيان. ويتراوح معدل درجات الحرارة اليومية ما بين (١٤-٢٢) درجة مئوية. بينما يتراوح معدل درجات الحرارة العظمى والدنيا اليومية بين (٢-٤) درجة مئوية و (٣٤-٤٠) درجة مئوية على التوالي. ويبلغ معدل درجة حرارة الجو الدنيا في فصل الشتاء (٤-١٢) درجة مئوية، ومعدل درجة حرارة االجو العظمى خلال فصل الصيف (٢٠-٢٨) درجة مئوية. ويبلغ معدل الرطوبة النسبية السنوية (٥٠-٦٠٪)، في حين تبلغ (٤٠-٥٠٪) خلال أشهر الصيف وإلى (٦٠-٧٠٪) خلال أشهر الشتاء. تكون سرعة الرياح شديدة في جميع المواسم بسبب التضاريس الطبوغرافية المستوية المفتوحة التي تمتاز بها هذه المنطقة بأكملها **(الشكل ١٣)**. ولم يشر تحليل سجلات الامطار لهذه المنطقة على المدى الطويل إلى حدوث أي انخفاض في معدل الامطار السنوية . تستخدم هذه المنطقة كمراعي مفتوحة؛ وتعمل فيها الكثير من شركات التعدين. إلا أن التمادي في إساءة استخدامها، ساهم في تدمير الموارد الطبيعية فيها. كما تزيد إساءة الاستخدام لهذه المنطقة أيضاً من عمليات التعرية بفعل الرياح؛ مما يولد الكثير من الرواسب التي تنتقل إلى المناطق الهامشية والمرتفعات الشرقية، ناهيك عن زيادة تأثيرات الانجراف بفعل المياه في هذه المنطقة.

الشكل (١٣): معدل الامطار السنوي على المدى الطويل لمعان، المنطقة الجافة



الملحق رقم (٢): الموارد المائية

يتزايد اعتماد انتاج الغذاء في الاردن مستقبلا على توفر الموارد المائية واستحدامها بكفاءة عالية . كما ويعتمد أي تطويراو استغلال اضافي من الأراضي في الأردن على توفر الموارد المائية. وسيصبح اعتماد انتاج الغذاء على الموارد المائية حقيقة يجب التعايش معها، إذا ما استمر المستوى الحالي في استنزاف الاراضي التي تستغل في الزراعة البعلية. علاوة على ذلك، تغطي المناطق الجافة ما نسبته (٩١٪) من إجمالي المساحة الكلية في الأردن. وبالتالي، تكون تنمية الموارد الإضافية من الأراضي لغايات إنتاج الغذاء ممكنة فقط إذا تم توفير موارد مائية جديدة.

تعتمد الموارد المائية في الأردن على المياه السطحية المحدودة(وجزء منها ياتي من خارج حدود الدولة) والمياه الجوفية ومياه الصرف الصحي المعالجة. تتجه الأولوية في تخصيص المياه لأغراض الاستخدامات المنزلية ذات الاحتياجات المتزايدة بشكل كبير. تشير البيانات الى ان ما منسبته (٧٨٪) من الموارد المائية كانت تستغل لأغراض الري. وقد ساهمت الزيادة في أعداد السكان والأنشطة الصناعية في سحب موارد المياه العذبة من الانتاج الإنتاج الزراعي. ويجدر بالذكر بأن إنتاج المياه المعالجة بدأ بكميات كبيرة منذ عام (١٩٨٥) بعد انشاء محطة السمرا لتنقية المياه العادمة.

تتوزع الموارد المائية في الأردن على منطقتين رئيستين؛ هما: وادي الأردن والمرتفعات الشرقية (المناطق الهامشية والمناطق الجافة).

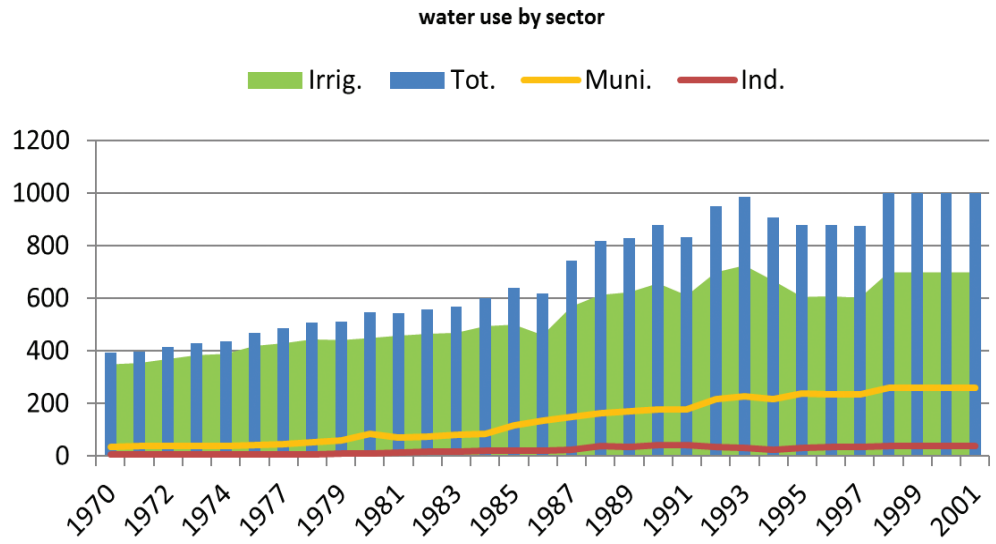
تعتمد الموارد المائية في وادي الأردن على جريان نهر اليرموك، والمياه الجارية في الاودية الجانبية والمياه المخزنة في السدود المطلة على الوادي. يتم ري بعض المساحات باستخدام المياه الجوفية شمالي منطقة البحر الميت؛ بينما يتم ضخ مياه نهر اليرموك الى مدينة عمان الكبرى (حوالي ١٢٠ م م٣). وبالتالي تعتمد المناطق المروية في وادي الأردن في الغالب على الجريان السطحي السنوي المختلط بالمياه المعالجة من محطات معالجة المياه في المرتفعات الشرقية، بالإضافة إلى كميات بسيطة جداً من المياه من الاودية الجانبية ..

تبلغ كمية المياه المخصصة للري في المرتفعات الشرقية حوالي (٢٧٥) م م^{٣} (عقب خسارة ما يقارب ٥٥ م م^{٣} من المياه لصالح الديسي)، إلى جانب (٨٦) م م^{٣} من مياه الينابيع. وتعتبر المياه الجوفية المورد الرئيس للمياه، إضافة إلى مياه الينابيع المتوزعة والتي يمكن ان تستخدم لري المزارع الصغيرة. إلا أن هذه الكمية من المياه مهددة بسبب ارتفاع الطلب عليها من قبل الأعداد المتزايدة من السكان واللاجئين السوريين. كما ويوفر العدد الكبير من محطات معالجة المياه المنتشرة حول البلديات الرئيسة في المرتفعات الشرقية بعض الموارد المائية الإضافية بشكل متزايد.

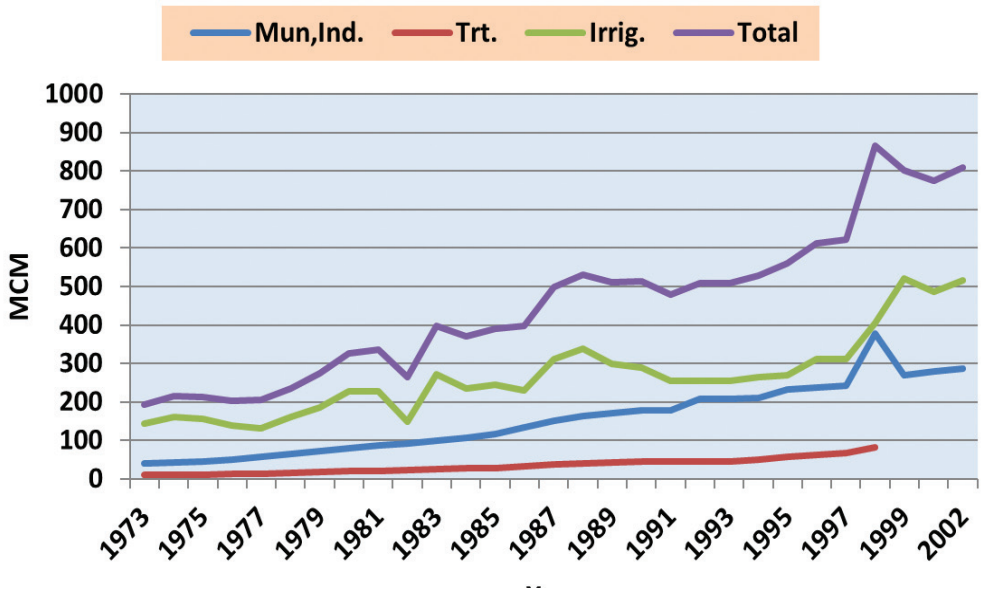
تشير البيانات المتوفرة إلى أن إجمالي الموارد المائية المتوفرة في الأردن تبلغ حوالي (٣٩٣) م م^{٣} من المياه الجوفية ومياه الينابيع وبعض الينابيع المائية الصغيرة ونهر اليرموك (تعد مياه نهر الأردن غير صالحة للاستخدام). وقد ارتفع تقدير حجم الموارد إلى (١٠٠٠) م م^{٣} عام (٢٠٠٠) بسبب ارتفاع مخزون المياه خلف السدود، وحجم المياه المعالجة وظهور موارد جديدة. كما وتجدر الإشارة هنا إلى أن الجدل والخلاف القائم حول حجم الموارد المائية المتوفرة فعلياً هو مسألة مستمرة، والمعلومات والتحديثات الموجودة حول التخصيص الحقيقي للمياه المتوفرة لأغراض الاستخدامات المختلفة، يخضع ايضا باستمرار للجدل والتقييم (**الشكل ١ و٢**).

يظهر توزيع الموارد المائية بين القطاعات الرئيسة الى ان القطاع الزراعي استهلك ما يقارب (٧٨٪) عام (١٩٥٨)؛ وانخفضت هذه النسبة لتصل إلى (٦٤٪) عام (٢٠٠٠) (**الشكل ٣**). (الناصر ١٩٩٩).

الشكل (١): مخصصات المياه للقطاعات الرئيسة منذ عام ١٩٧٠



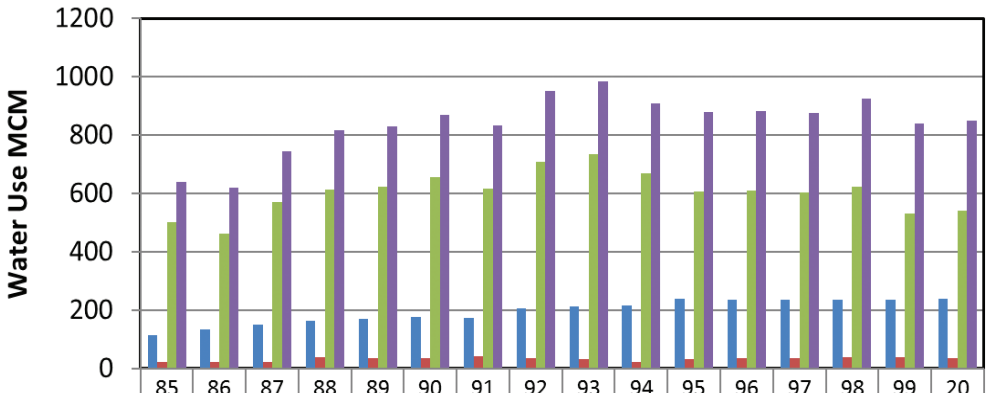
الشكل (٢): مخصصات المياه من البلديات والصناعة والمياه العادمة المعالجة والري منذ عام ١٩٧٣



وقد تم التعويض عن الانخفاض في كميات الموارد المائية من خلال الزيادة في حجم مياه المعالجة التي بلغت (٨٠) م م^{٣} عام (٢٠٠٠).

يلعب توزيع الموارد المائية بين المناطق الرئيسة في الأردن دوراً رئيساً في مستقبل استخدام الموارد المائية فيها. حيث يعتمد وادي الأردن (شمالي وجنوبي وادي الأردن) بشكل رئيس على المياه السطحية والمياه المعالجة، بينما تعتمد المرتفعات الشرقية بشكل كلي تقريباً على مصادر المياه الجوفية (**الشكل ٤**). كما قامت الحكومة مؤخراً بضخ جميع مياه اليرموك العذبة إلى منطقة عمان، تاركة كمية قليلة من المياه العذبة الواردة من الاودية والينابيع الصغيرة لتتدفق نحو الوادي. وقامت الحكومة ببناء عدد من السدود على طول الجانب الشرقي من الوادي بسعة (٣٢٠) م م^{٣} لتجميع مياه الجريان السطحي. وفي عام (١٩٨٥)، تم البد بأسالة مياه الصرف المعالجة الى سد الملك طلال، ويتوقع ان تصل كميات المياه المعالجة المسالة الى سد الملك طلال إلى (١٤٤) م م^{٣} /السنة (**الشكل ٥**).

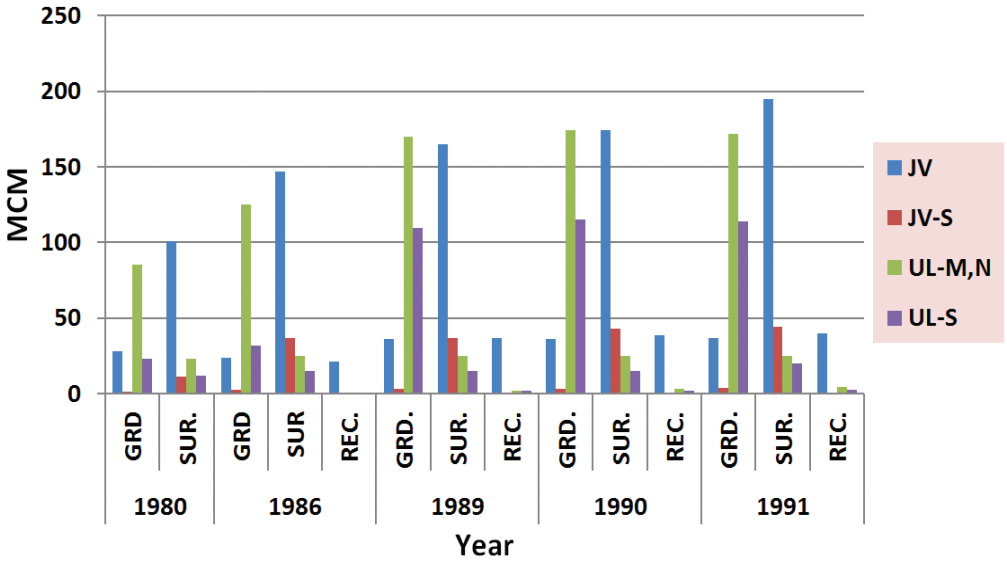
الشكل (٣): استهلاك المياه في القطاعات الرئيسية منذ عام ١٩٨٥



	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	20
Municipal	116	135	150	165	170	176	173	207	214	216	240	236	236	236	237	239
Industrial	22	23	23.5	39.2	36.3	36.6	41.8	34.8	33.3	24.5	32.6	35.8	37.2	38.1	38.3	36.7
Irrigation	501	461	571	613	624	657	618	709	737	669	606	610	603	623	530	541
Total	639	619	744	817	830	869	833	951	984	909	878	882	876	927	839	850

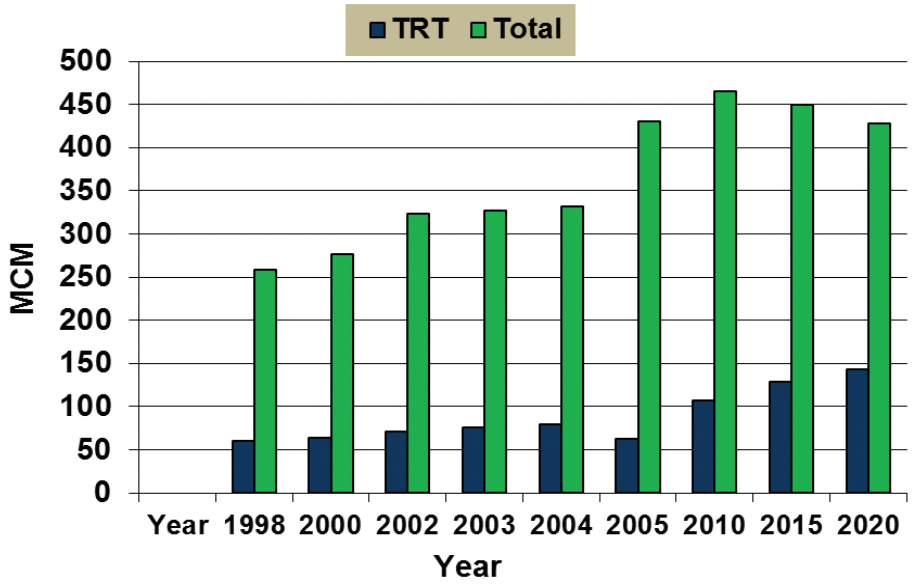
المصادر :الناصر ١٩٩٩؛ وزارة المياه والري ٢٠٠٠؛ دائرة الإحصاءات العامة ٢٠٠٠

الشكل (٤): الموارد المائية المتوفرة لمختلف المناطق في الأردن حسب مصدرها



(GRD: المياه الجوفية، SUR: المياه السطحية، REC: المياه المعالجة محلياً)

الشكل (٥): كميات مياه الري المتوفرة والمتوقعة في وادي الأردن

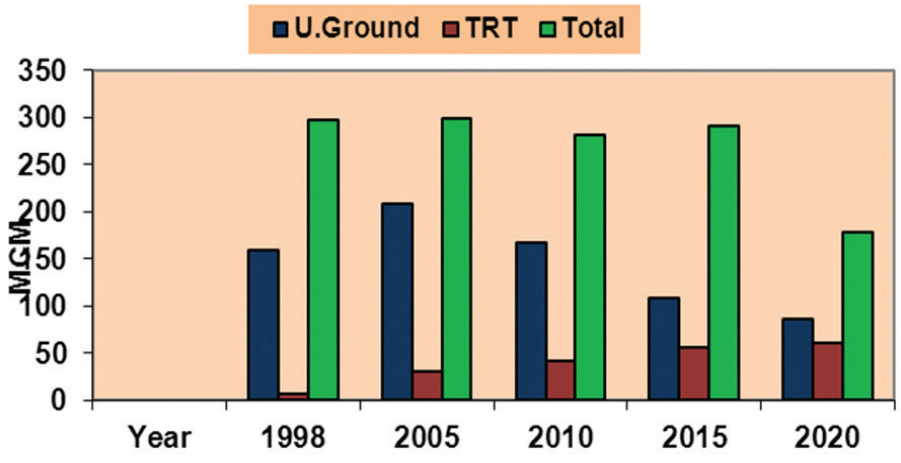


المصدر: التقارير السنوية لوزارة المياه والري، بما في ذلك ١٠٨ م م٣ من سد الوحدة بعد ٢٠٠٥، والتوجه نحو الاستخدامات غير الزراعية

تشير البيانات المتوفرة إلى اعتماد المناطق المروية في المرتفعات الشرقية كلياً على موارد المياه الجوفية (**الشكل ٤ و٦**). كما تم إنشاء العديد من محطات التنقية بعد إنشاء محطة السمرا عام (١٩٨٥). وبالتالي، إذا استمرت زيادة الانتاج من المياه المعالجة، كما هو متوقع، فانه لن يكون من الممكن اسالة جميع المياه المعالجة الى الوادي. حيث يتوقع أن يبلغ حجم المياه المعالجة (٢٢٠) م م^{٣} بحلول عام (٢٠٢٠) (استراتيجية، ٢٠٠٨). ومن ثم، يتوقع استخدام كميات متزايدة من هذه المياه ذات الجودة المتدنية في المرتفعات الشرقية، حيث سيتوفر حوالي (٨٠) م م^{٣} من تلك المياه للاستخدام بحسب التوقعات الحديثة. كما يتوقع ان يصاحب هذه الزيادة في توفر المياه المعالجة انخفاض ملحوظ في المياه المخصصة لغايات الزراعة بسبب تخصيص كميات متزايدة من هذا المصدر للأغراض المنزلية.

بلغ اجمالي الموراد المائية المتوفرة لكافة القطاعات, وفقاً لآخر التقديرات لعام (٢٠٠٧)، حوالي (٨٧٦) م م^{٣} لكافة القطاعات (**الجدول ١**)، وبلغ الطلب من قبل قطاع الزراعة (١٠٨٠) م م^{٣} (**الجدول ٢**). وكانت نسبة تزويد المياه لأغراض الري (٦٤٪) فقط من معدلات الطلب عليها؛ وكان (٨٧) م م^{٣} منها من المياه المعالجة (وزارة المياه والري، ٢٠٠٩).

الشكل (٦): كمية المياه المتوفرة للري من مصادر مختلفة في المرتفعات الشرقية



المصدر: ناصر، ٢٠٠٢ المصدر: وزارة المياه والري، دراسة مقدمة حول استراتيجية الزراعة: المياه العادمة المتوفرة والمعالجة فيما عدا مياه وادي الأردن.

الجدول (١): الموارد المائية المتوفرة والمتوقعة، ٢٠٠٧-٢٠٢٢

المصدر [١]	٢٠٠٧	٪	٢٠٢٢	٪
السطح	٢٩٥	٢٤	٣٦٥	٢٢
غير متجددة				
-الجفر	٢٥	٣	١٥	١
- الديسي حسبان	٦٦	٨	١٣٥	٨
المياه العادمة المعالجة**				
-الصناعة	٤	١	٢٧	٢
-الري	٨٧	١٠	٢٢٠	١٣
المياه المحلاة	١٠	١	**٢٠	١
معاهدة السلام	٥٠	٦	٥٠	٢
الاستخدام الآمن للمياه الجوفية	٢٧٥	٣٢	٢٧٥	١٧
المخلفات الصناعية	٥٥	٦	٢٥	٢
تحلية المياه*		٠٠	٥٠٠	٣١
الإجمالي	٨٦٧		١٦٣٢	

١: م م^{٣} فيما عدا منطقة أبو الزيغان والعقبة

**من منطقة أبو الزيغان والعقبة، المصدر وزارة المياه والري، ٢٠٠٩

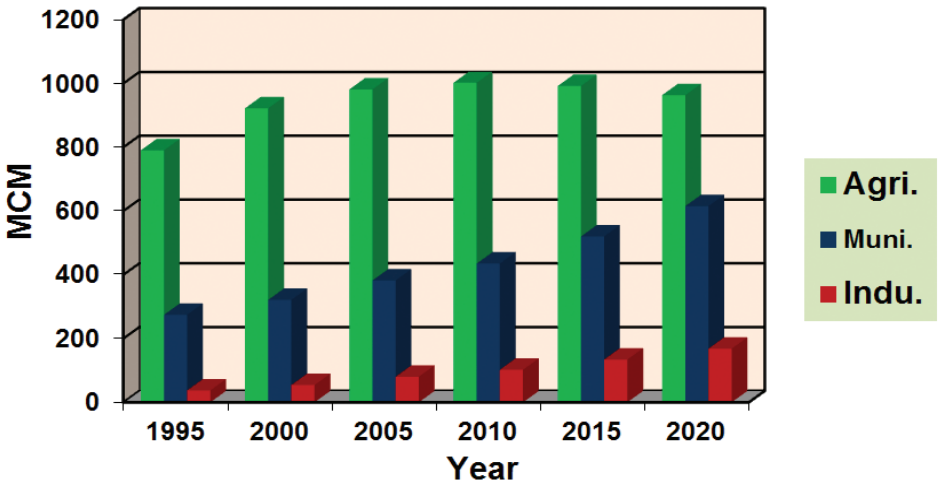
الجدول (٢) كمية التزويد والطلب على الموارد المائية، ٢٠٠٧

الاستخدام	الطلب		التزويد	
	الكمية	٪	الكمية	٪
البلديات	٣٦٦	٢٤	٢٨٤	٣٠
السياحة	١٠	١	١٠	١
الصناعة	٤٩	٣	٤٩	٥
الزراعة	١٠٨٠	٧٢	٥٩٧	٦٤
المجموع	١٥٠٥	١٠٠	٩٤٠	١٠٠

ملاحظة: تخصيص مياه الري: (٢٩٣) م م^{٣} (٣٢٪) مخصصة لوادي الأردن و(٣٠٤)

م م^{٣} (٣٢٪) مخصصة للمرتفعات. المصدر: وزارة المياه والري، ٢٠٠٩

الشكل (٧): الطلب المتوقع على المياه للقطاعات المختلفة ١٩٩٥-٢٠٢٠



المصدر: وزارة المياه والري، التقارير السنوية

وفقاً للتقديرات الأولية، يبلغ الفارق بين الطلب المتوقع على المياه والكمية المتوقع تزويدها حوالي (٤٠٨) م م^{٣} **(الجدول ٣، الشكل ٨)**. ومن المتوقع كذلك أن يزداد العجز في قطاع الزراعة من (١٨٦) في عام (١٩٩٥) إلى (٢٣٧) م م^{٣} في عام (٢٠٢٠). كما يتم دائماً تعويض العجز القائم في الطلب على المياه لأغراض الري، باستخدام الكميات المتزايدة من المياه المعالجة وتخصيص المياه العذبة للاستخدامات المنزلية، حيث لم تتم إضافة أية موارد مائية رئيسة إلى موازنة المياه.

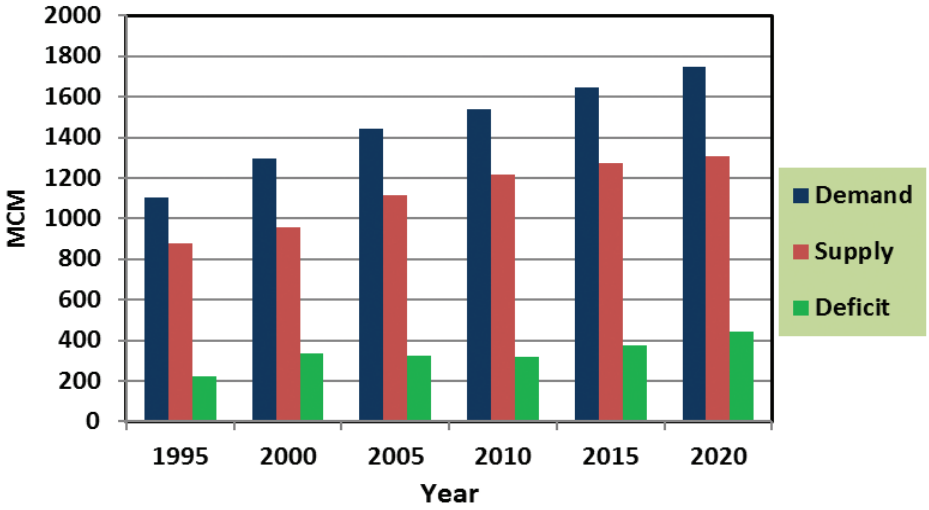
بلغ إجمالي العجز المائي وفقا لاستراتيجية المياه عام (٢٠٠٧) حوالي (٦٣٨) م م^{٣}، والذي سينخفض إلى (٣٥٧) م م^{٣}، إذا لم يتم إتمام العمل على مشروع «ناقل مياه البحر الاحمر-البحر الميت»، أو إلى (٣) م م^{٣} إذا ما تم إكمال المشروع **(الجدول ٤)**. وعند الاخذ بالاعتبار الوضع السياسي في المنطقة وصعوبة التوصل إلى اتفاق بين الدول المعنية، إضافة إلى الوضع الاقتصادي القائم في الأردن ، تصبح الفترة الزمنية المتوقعة لإتمام المشروع أمراً لا يمكن الجزم به. وبالتالي، سيكون من الواقعي أكثر افتراض أن قيمة العجز المائي التي ينبغي التعامل معها هي (٣٥٧) م م^{٣} **(الجدول ٥)**. هذا وقد أعلنت الحكومة مؤخراً عن تنفيذ مشروع آخر كبديل لمشروع «ناقل البحر الأحمر-البحر الميت» ألا وهو مشروع تحلية مياه البحر لأغراض الاستخدام المحلي. ووفقاً لأحدث المعلومات ، سوف يتم توفير (٥٠) م م^{٣} إضافية من المياه لاغرض الشرب.

الجدول (٣): الطلب المقدر على الموارد المائية للقطاعات المختلفة ١٩٩٥-٢٠٢٠

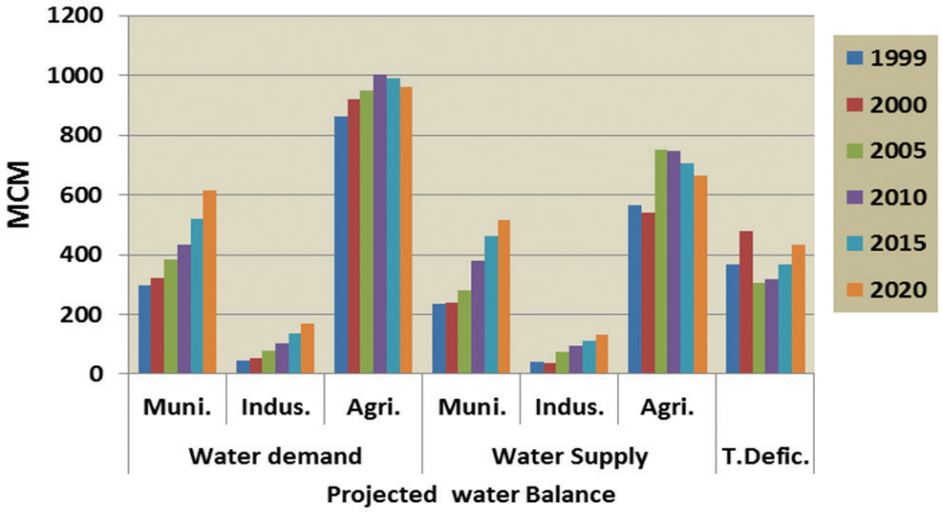
السنة	المنزلي*			الصناعة			الزراعة			مجموع الاستخدام		
	التزويد	الطلب	العجز	المخزون	الطلب	العجز	المخزون	الطلب	العجز	المخزون	الطلب	العجز
١٩٩٥	٢٤٣	٢٧٥	٣٢	٣٤	٣٨	٤	٦٠٥	٧٩١	١٨٦	٨٨٢	١,١٠٤	٢٢٢
٢٠٠٠	٢٨١	٣٨٨	١٠٧	٦٢	٧٨	١٦	٦١٧	٧٩١	١٧٤	٩٦٠	١,٢٥٧	٢٩٧
٢٠٠٥	٣٦٩	٤١١	٤٢	٨٦	٩٦	١٠	٢٥٠	٩٠٠	١٨٦	١,١٦٩	١,٤٠٧	٢٣٨
٢٠١٠	٤٢١	٤٣٨	١٧	١٠٤	١١٩	١٥	٦٨١	٩٠٠	٢١٩	١,٢٠٦	١,٤٥٧	٢٥١
٢٠١٥	٤٣٥	٥٢٢	٨٧	١١٣	١٢٨	١٥	٦٧٧	٩٠٠	٢٢٣	١,٢٢٥	١,٥٥٠	٣٢٥
٢٠٢٠	٤٦٠	٦١٦	١٥٦	١٢٧	١٤٢	١٥	٦٦٣	٩٠٠	٢٣٧	١,٢٥٠	١,٦٥٨	٤٠٨

المصدر: وزارة المياه والري، التقارير السنوية(* م.م.م٣)

الشكل (٨): إجمالي الموارد المائية، والطلب عليها والتزويد والعجز المائي حتى عام ٢٠٢٠



الشكل (٩): الطلب المتوقع على الماء والتزويد المائي والعجز المائي المتوقع حتى عام ٢٠٢٠



المصدر: ناصر ٢٠٠٢

الجدول (٤) تزويد المياه والعجز المائي في عام ٢٠٠٧، والقيم المتوقعة لها في عام ٢٠٢٢ (م.م.م ٣)

الموارد	٢٠٠٧	٢٠٢٢	
		مع مشروع ناقل البحر الأحمر- البحر الميت	بدون مشروع ناقل البحر الأحمر- البحر الميت
الموارد	٨٦٧	١٦٣٢	١١٣٢
الإمدادات	١٥٠٥	١٦٣٧	١٤٨٩
العجز	٦٣٨	٥	٣٥٧

المصدر: وزارة المياه والري، ٢٠٠٩، مشروع ناقل البحر الأحمر-البحر الميت، قناة البحر الميت

الجدول (٥): الطلب على المياه والعجز المائي في عام ٢٠٠٧، والقيمة المتوقعة لها في عام ٢٠٢٢ (م.م.م ٣)

الموارد	٢٠٠٧	٢٠٢٢	
		مع مشروع ناقل البحر الأحمر- البحر الميت	بدون مشروع ناقل البحر الأحمر- البحر الميت
الموارد	٨٦٧	١٦٣٢	١١٣٢
الإمدادات	١٥٠٥	١٦٣٥	١٦٢٥
العجز	٦٣٨	٣	٥٠٣

مشروع ناقل البحر الأحمر- البحر الميت المصدر: وزارة المياه والري، ٢٠٠٩

ووفقاً لتوقعات الاستراتيجية لعام (٢٠٢٢)، واستناداً إلى بيانات عام (٢٠٠٧)، سيبلغ حجم إمدادات المياه المخصصة لأغراض الري (٦٦٥) م م^{٣}، بما في ذلك: (٣٦٥) م م^{٣} من المياه السطحية و(٢٢٠) م م^{٣} من مياه الصرف الصحي المعالجة، (وزارة المياه والري، ٢٠٠٩) و(٨٠) م م^{٣} من المياه الجوفية (ناصر، ٢٠٠٢). ويمثل هذا زيادة محتملة مقدارها (٦٨) م م^{٣} في كمية المياه المتوفرة لأغراض الري مقارنة بالمياه التي كانت مخصصة للري في عام (٢٠٠٧) **(الشكل ٩)**. يقدر حجم المياه العذبة المتوفرة لأغراض الري في المرتفعات الشرقية حالياً بحوالي (٤٠٠) م م^{٣} /السنة (الاستخدام الآمن ٢٧٥ م م^{٣})، ومن المتوقع أن تنخفض هذه الكمية إلى (٨٠) م م^{٣} بحلول عام (٢٠٢٢) من المياه الجوفية و (٨٠) م م^{٣} من الينابيع والتجمعات المائية الصغيرة. وبالتالي، سيشكل استدامة مساحة الأراضي المروية (٤٧٠,٠٠٠) دونم منها (٢٥٠,٠٠٠) من أشجار الزيتون، خطراً على الإنتاج الزراعي في المستقبل إلا إذا تم تأمين موارد إضافية من مياه الري، وتم تحسين كفاءة استخدامها بشكل كبير. وتشير المعلومات إلى أنه سيتم تعويض الزيادة المستقبلية في المياه المخصصة لأغراض الري من خلال المياه المعالجة. ووفقاً للتوقعات (ناصر، ٢٠٠٢)، يمكن استخدام (١٤٤) م م^{٣} فقط من المياه المعالجة في وادي الأردن، بينما يجب استخدام الباقي منها (٧٨) م م^{٣} في المرتفعات الشرقية، الأمر الذي سيشكل ضغطاً بيئياً جديداً في هذه المنطقة، بالأخص مع عدم توفر المياه العذبة ليتم خلطها بالمياه المعالجة. وفي ظل التغييرات المناخية المتوقعة، فإن أخطاراً إضافية من شأنها أن تحيط بامكانية استخدام مثل هذه المياه في المستقبل القريب إن لم يتم اقتراح أي سيناريو لاستغلال المياه المعالجة. إلا أنه من ضمن الخيارات المطروحة، استخدام هذه المياه في المناطق المحيطة بمحطات معالجة المياه العادمة. ومن المهم هنا ملاحظة أن الأراضي المستهدفة لمثل هذا النوع من المياه قد لا تكون صالحة للزراعة. ومن الخيارات الأخرى المقترحة لاستخدام هذه المياه هي نقلها إلى المناطق الرعوية، غير أن تكاليف النقل ستشكل عائقاً في سبيل تطبيق هذا الخيار. هذا وتشير تقارير وزارة المياه والري (وزارة المياه والري، ٢٠١٠)، باستخدام حوالي (٥,٨٢٤,١٢٦) م^{٣} من المياه العادمة المعالجة حالياً لري ما يقارب (٦,٣٧١) دونماً، بموجب (١٤٦) اتفاقيات مبرمة مع وزارة المياه والري. وتنتشر هذه المزارع في مناطق متفرقة حول محطات معالجة المياه العادمة.

المخاطر الرئيسية التي تهدد الموارد المائية في الأردن

١. **ارتفاع نسبة الاملاح في المياه الجوفية:** يقدر الاستخدام الآمن للمياه الجوفية بحوالي (٢٧٥) م م^{٣} /السنة، بينما يبلغ الضخ السنوي منها بحوالي (٤٧٥) م م٣؛ الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع نسبة الاملاح فيها **(الشكل ١٠)**. وقد نجم عن ضخ المياه الجوفية الجائر للعديد من الأحواض في مناطق المرتفعات الشرقية الى زيادة ملوحتها وتدهور التربة وتصحر العديد من الأراضي المزروعة. كما وتم تسجيل انخفاض كبير في مستوى المياه (وزارة المياه والري، ٢٠١٠)، الأمر الذي سيزيد من تكلفة ضخ المياه وبالتالي تكلفة الإنتاج الزراعي وحتى الاستخدام المنزلي. وتشير البيانات المتاحة إلى أن متوسط ملوحة المياه في حوض عمان-الزرقاء كان (١٧٠٠) مايكروسيمين / سم، بينما بلغ الحد الأقصى منه إلى (٥٦٥٠) مايكروسيمين / سم في عام ٢٠٠٩.

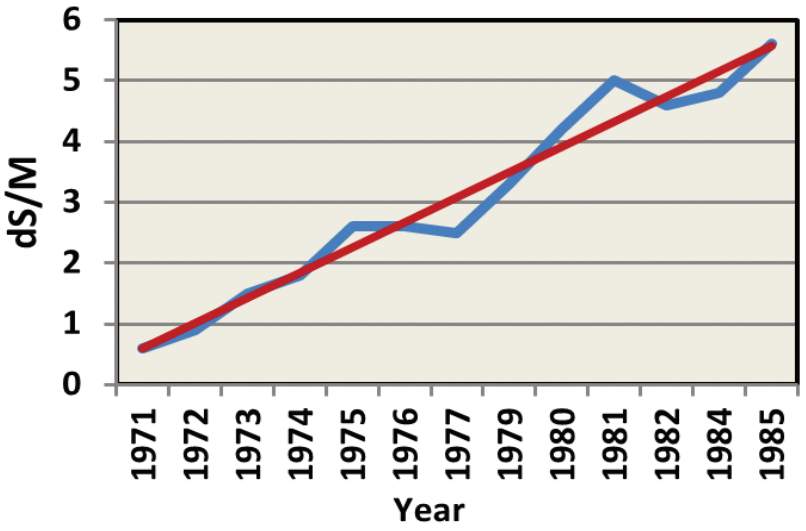
٢. **الضخ الجائر:** بلغ عدد الآبارالعاملة في عام (٢٠١٠) (٣٧٩٩)، منها (٤٠٩) غير قانونية. وقد تم إغلاق (٧٢٨) من هذه الآبار بينما تم ترخيص (٨٨٦) منها رسمياً. ويشمل منح تراخيص الآبار ترخيص البئر غير القانونية القديمة أو استصدار رخصة جديدة لاستبدال رخصة بئر قديمة أو جديدة (وزارة المياه والري، ٢٠١٠). يسمح ترخيص المياه الرسمي بضخ (٥٠,٠٠٠) م م^{٣}/ السنة. غير أن العديد من الآبار القانونية وغير القانونية تتجاوز هذا الحد، مما يهدد مستقبل موارد المياه الجوفية. هذا وتخطط الحكومة للسيطرة على عمليات الضخ الجائر هذه من خلال زيادة اسعار المياه التي تتجاوز الحد المسموح به للضخ بموجب الرخصة.

٣. **ارتفاع كميات مياه الصرف المعالجة وارتفاع نسبة ملوحتها:** نظراً للموارد المائية المحدودة في الأردن والإمكانية الضئيلة لاكتشاف أية موارد جديدة، تعتبر المياه المعالجة مورد مهم للمياه، ومن المتوقع أن تصل كمياتها إلى (٢٢٠) م م^{٣} في عام (٢٠٢٠)، و(٥٣٠) م م^{٣} في عام (٢٠٥٠) (بيكر وهارزا، مجموعة وادي غور الأردن، ١٩٩٨- دراسة متكاملة حول تنمية وادي غور الأردن- خطة تنمية وادي الأردن- اللجنة التوجيهية واللجنة الاقتصادية ثلاثية الأبعاد- الأردن). ومع ذلك، تدور بعض المخاوف حول استخدام هذا

المورد من المياه. تنبع هذه المخاوف من محتوها العالي نسبياً من الاملاح والآثار المحتملة لذلك على خصائص الأراضي ونوعية المنتجات فيها. أن خطر زيادة استخدام هذا النوع من المياه في المرتفعات الشرقية أكبر منه في وادي الأردن؛ حيث تخلط هذه المياه هناك مع مياه الجريان السطحي وتجمع خلف السدود (**الشكل ١١**). اما في المرتفعات فتنتج الأخطار من إستخدام هذا النوع من المياه في ري الاتربة الطينية التي تسود في المرتفعات حيث تتراكم بها الملوحة بسرعة وتسرع من تدهورها. أما في وادي الأردن، فيرتبط الخطر بمستوى الانخفاض المتوقع في هطول الأمطار وكميات الجريانالسطحي السنوي، ونتيجة لذلك، فان ارتفاع كميات المياه المعالجة المستخدمة لأغراض الري، سيؤدي الى احتمال تكون اتربة أكثر ملوحة, والتي من المتوقع ان يزداد خطورتها بعد تبلغ الكمية المتوقع تصريفها الى الوادي من المياه المعالجة إلى (١٤٤) م م^{٣}/ سنويا.

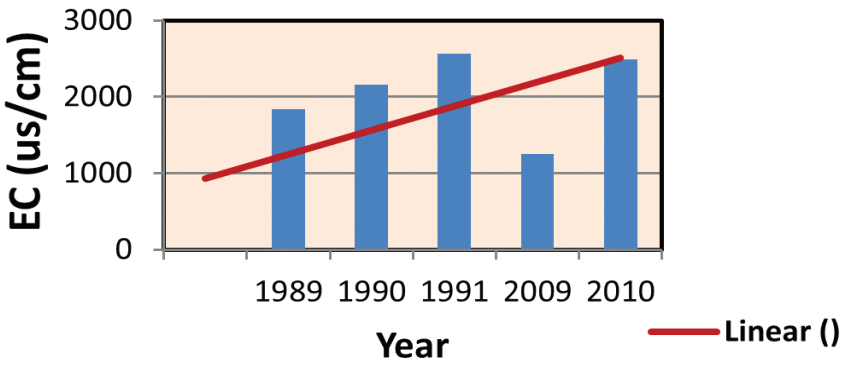
٤. **التغييرات المناخية:** ترتبط أهم لأخطار التي تهدد الموارد المائية في الأردن بالتغييرات المناخية؛ إذ تشير البيانات التي تم جمعها من سجلات الامطارعلى المدى الطويل, إلى أن معدل حجم الامطار التي تسقط في الأردن يساوي (٨) مليار م م^{٣}، حيث يتراوح بين (٦) مليار م م^{٣} في السنوات الجافة إلى (١١) مليار م م^{٣} في السنوات الممطرة. غير أن التوجه العام لنمط هطول الأمطار يشير إلى انخفاض مستمر في حجم الهطول المطري السنوي (**الشكل ١٢**).

الشكل (١٠ ٦,١): تغيير ملوحة المياه للبئر رقم ٦ب (حوض الزرقاء).



المصدر: وزارة المياه والري، تقارير المياه الجوفية

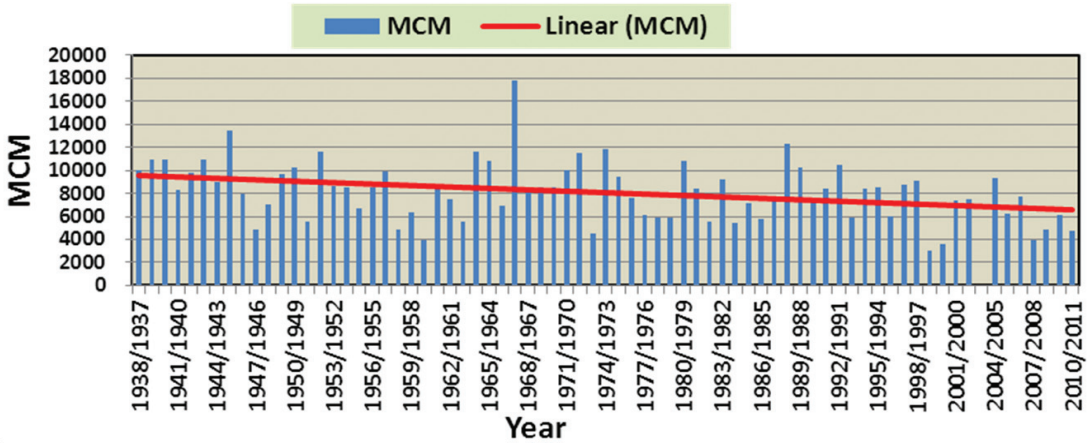
الشكل (١١): التغييرات في ملوحة المياه في سد الملك طلال



وتشير التحليلات إلى انخفاض حوالي (٢٥٪) في معدل الامطار في المناطق التي يزيد فيها معدل الامطار السنوي عن ٢٥٠ مم (عوني طعيمة، ٢٠١٣). علاوة على ذلك، تتوقع الهيئة الدولية المعنية بالتغيير المناخي (الهيئة الدولية المعنية بالتغيير المناخي، ٢٠٠٧) أن يطرأ انخفاض اضافي بنسبة (٢٥٪) أخرى خلال السنوات الخمسين القادمة. من المتوقع ان يكون أثر هذا الانخفاض على واضحاعلى تغذية المياه الجوفية، ومخزون المياه خلف السدود، ومعدل الجريان السطحي للمياه التي يتم تجميعها خلف السدود إلى جانب المياه المعالجة والذي يجعل من صياغة استراتيجية جديدة لاستخدام المياه في المستقبل ضرورة وطنية وفورية .

٥. **استخدام الأراضي:** تصاع حالياً العديد من المشاريع التنموية باستخدام الحصاد المائي على مستوى المزرعة. وتشمل الآثار المترتبة على التوسع مثل هذه الأنشطة التنموية إلى خفض عائد الجريان السطحي والمؤدي الى السدود التي اقيمت على الحافة الشرقية لوادي الأردن. مما يستوجب ان يتم استغلال الأراضي الواقعة في المستجمعات المحيطة بالسدود بطريقة سليمة، الأمر الذي من شأنه الحد من مخاطر انخفاض جريان المياه السطحي باتجاه السدود. لما لهذه الأنشطة من اثار واضحة على مستجمعات المياه التي تفيض باتجاه وادي الأردن. الا أنه لم يتم إجراء أي دراسة لتقييم مثل هذه الأخطار بعد.

الشكل (١٢): كمية الأمطارالتي تهطل على الأردن من عام ١٩٣٧ وحتى ٢٠١١(م م ٣)



الملحق رقم (٣): توفر الأراضي الصالحة للزراعة وزراعتها

١.٣ الملحق (٣-١): موارد الأراضي

١.١.٣ التوز يع الجغرافي

تبلغ المساحة الكلية للأردن (٨٩,٣٤٢) كم٢، وتبلغ مساحة الأراضي (٨٨,٨٠٢,٠٠٠) دونم. موزعة على ثلاث مناطق رئيسية: (١)المناطق الجافة: (معدل الامطار السنوي <٢٠٠ م م)، (٢) والمرتفعات الجبلية: ويطلق عليها أحياناً اسم المرتفعات الشرقية (معدل الامطار السنوية ٢٠٠-٦٠٠ م م)، ويشار إلى المناطق الجافة والمرتفعات الشرقية أحياناً باسم الهضبة الشرقية، (٣) أخدود وادي الأردن (معدل الامطار السنوي ٢٥-٤٠٠ م م.

يتحكم المناخ والتضاريس الطبوغرافية في توزيع وتوفر موارد الأراضي لأغراض الاستخدام الزراعي، وإمكانية تنميتها واستدامة استغلالها، إضافة إلى القيود والأخطار المستقبلية التي تواجه هذه الموارد، وخاصة التغييرات المناخية المتوقعة، وتدهور الأرض، وتوزيع الغطاء النباتي فيها.

يقسم الأردن بناء على اختلاف التضاريس ، إلى ثلاث مناطق طوبوغرافية (ايونيدز ١٩٣٩) على النحوالتالي:

١. **أخدود وادي الأردن:** إن الطبوغرافية المميزة لهذا الوادي مسؤولة عن ظهور المناخ شبه الاستوائي فيه. يتراوح الارتفاع في هذه المنطقة بين (١٩٧) في الجزء الشمالي إلى (-٣٩٢) م تحت مستوى سطح البحر قرب البحر الميت. ويتراوح عرض وادي الأردن من (١-٧) كم وتبلغ مساحته ٨,٢٥٢,٠٠٠ دونم, وهو محاط بسلسلة من الجبال من الجانبين الشرقي والغربي. ويسمح المناخ الفريد الذي يسود الوادي بإنتاج الخضروات في مواسم لايسمح بها المناخ السائد في الدول المجاورة (الشكل ١,١).

٢. **المرتفعات(الهضبة) الشرقية: تنقسم هذه الوحدة إلى وحدتين رئيسيتين:** (أ) منطقة المرتفعات الشرقية: (مساحة هذه المنطقة ٨,٩ مليون دونم). ويسودها مناخ البحر الأبيض المتوسط شبه الجاف- شبه الرطب (يتراوح

معدل الهطول المطري السنوي بين ٢٥٠-٦٠٠مم). تتميز المنطقة الشمالية منها بطبيعة جبلية إلا أنها تصبح مستوية تدريجياً باتجاه الشرق. وتسود الاراضي الشديدة الانحدار في المناطق التي تمتد على طول الجانب المحاذي لوادي الأردن. وتتركز معظم الزراعات البعلية وغالبية الأنشطة العمرانية في هذه المنطقة. يتدفق العديد من الاودية والتجمعات المائية الصغيرة في هذه المنطقة والتي تجري باتجاه وادي الأردن . ونظرا لطبيعة الارتباط الهيدرولوجي بين المنطقتين فان التنمية في كل منهام ترتبط ارتباطا وثيقا بالاخرى.

(ب): المنطقة الهامشية والمنطقة الشرقية الجافة: يمكن تقسيم هذه المنطقة إلى منطقتين مناخيتين:

١. **المنطقة الهامشية:** يسود هذه المنطقة مناخ البحر الأبيض المتوسط شبه الجاف-الجاف ويبلغ معدل الامطار السنوي فيها ١٠٠-٢٥٠ م م. وتشكل مساحتها (١٣٪) من إجمالي مساحة الأراضي. وتمتاز تضاريسها بالتموج إلى أن تصبح منبسطة تماماً باتجاه المنطقة الجافة. وتتميز هذه المنطقة في صور الأقمار الصناعية باللون الأبيض بسبب ترسب السلت بفعل الرياح؛ الأمر الذي يتسبب في تدهور الأرض فيها (طعيمة، ١٩٨٨أ).

٢. **المنطقة الجافة:** يسود هذه المنطقة مناخ البحر الابيض المتوسط الجاف؛ إذ يتراوح معدل الامطار السنوي فيها (٥٠-٢٠٠) م م وتبلغ مساحتها (٧٨٪) من إجمالي مساحة الأراضي. لا تشكل طبيعة التضاريس المفتوحة في هذه المنطقة أية عوائق من شأنها التأثير على سرعة الرياح التي تهب من المناطق الشرقية والجنوبية-الشرقية باتجاه المناطق الهامشية والمرتفعات الشرقية. تتوفر في هذه المنطقة أراضي لها استخدامات محتملة فيما يتعلق بالإنتاج الزراعي، وفقاً لتوفر الموارد المائية. عدا ذلك، فان نظام الرعي المفتوح هو الاستخدام الأكثر شيوعاً لهذه الأراضي.

٢.٣ الموارد الأرضية المتوفرة

المساحة حسب التقسيم المناخي

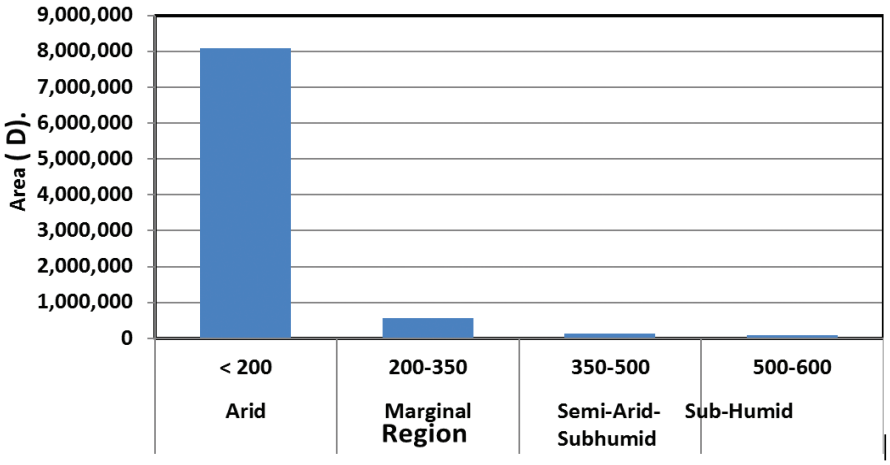
يشير تصنيف الأراضي حسب الظروف المناخية إلى أن (٩١٪) من أراضي الأردن تقع ضمن المناطق التي يقل فيها معدل الأمطار السنوي عن٢٠٠ م م (**الشكل ١، الجدول ١**). بينما تبلغ مساحة الجزء المتبقي من الأراضي والتي تهطل فيها كميات من الأمطار السنوية تكفي لزراعة المحاصيل البعلية حوالي (٩٪). وتقدر مساحة الأراضي التي يسودها الانحدار بنسبة (<٨٪) بحوالي (٨٧٪) من إجمالي المساحة وتقع (٨٤٪) منها في المناطق الجافة (معدل<٢٠٠ م م)؛ الأمر الذي يفسر سرعة الرياح العالية التي تهب من المناطق الجنوبية والجنوبية-الشرقية حاملة معها كميات هائلة من الرواسب من المناطق الشرقية.

الجدول (١): المساحة التي تشغلها المناطق المناخية المختلفة في الأردن

المنطقة المناخية-الزراعية	الهطول المطري (مم)	المساحة*	٪ من إجمالي مساحة الأراضي
جافة	٢٠٠ >	٨,٠٩٤,٢٣٧	٩١,٠٠
هامشية	٣٥٠-٢٠٠	٥٦٣,٤٠٠	٦,٠٩
شبه جافة- شبه رطبة	٥٠٠-٣٥٠	١٣٥,٩٠٠	١,٤٧
شبه رطبة	٦٠٠-٥٠٠	٩٨,٩٠٠	١,٠٧
الإجمالي		٨٨,٩٢٤,٣٧٠	١٠٠,٠

*المساحة بالدونم (الدونم = ١٠٠٠م٢) المصدر: قاعدة بيانات وزارة الزراعة

الشكل (١): المساحة التي تشغلها المناطق المناخية المختلفة وفقاً لمعدل الامطار السنوي



المصدر: قاعدة بيانات وزارة الزراعة

تشير التحليلات التي أجريت في مختلف المناطق وفقاً لمعدلات سقوط الأمطار المتدنية فيها إلى أن (٦٣٪) من إجمالي مساحة الأراضي بقل فيها معدل الامطار السنوي عن ٥٠ مم **(الجدول ٢)**: الأمر الذي يشير إلى أنعدام فرص تنفيذ آليات الحصاد المائي في حوالي (٦٣٪) من أراضيها . حيث أن معدل (٥٠) مم أو أقل من الأمطار يعتبر الحد الأدنى الممكن لاستخدام حصاد المياه في الزراعة . وتشكل المناطق التي يزيد فيها معدل الامطار عن ٣٠٠مم سنوياً ما نسبته (٢,٣٪) من إجمالي مساحة الأراضي، بينما تشكل المناطق التي يبلغ فيها معدل الامطار (٢٠٠-٣٠٠ مم) ما نسبته (٤,٣٪) من إجمالي مساحة الأراضي. وتعاني اراضي المناطق التي يقل فيها معدل الامطار السنوية عن٢٥٠ مم من مستويات مرتفعة من التفتت ، بالإضافة إلى التوسع السريع للمراكز العمرانية. بذلك تتضح أسباب محدودية توفر الأراضي الصالحة للإنتاج الزراعي في الأردن، وأهمية حماية ما يتوفر مها على الرغم من محدوديتها من التنافس عليها أو إساءة استخدامها **(الشكل ٢)**.

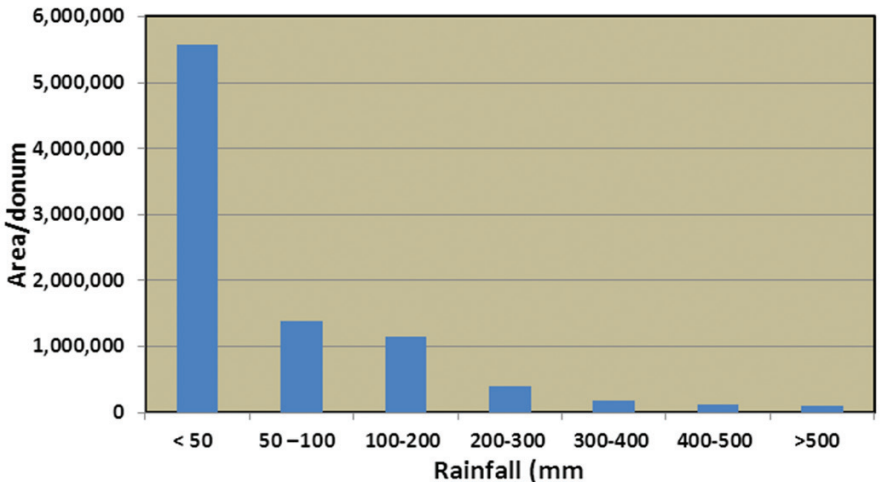
تشير التحليلات إلى أن الأراضي التي يسودها المناخ شبه جاف-شبه رطب تشغل فقط (٢,٥٪) من إجمالي مساحة الأراضي. أما الأراضي الهامشية والتي يسودها المناخ شبه جاف-جاف، فتشغل (٦,٣٪) من إجمالي مساحة الأراضي. اما المناطق التي تشغلها الأراضي الجافة والهامشية في الأردن والتي تبلغ نسبة الانحدار فيها ٠-٨٪، تشير إلى مدى توفر الموارد للزراعة البعلية (مساحة الزراعة البعلية تبلغ ٣٪ فقط من إجمالي مساحة الأراضي) **(الشكل ٣)**.

الجدول (٢) المساحة التي تشغلها المناطق المختلفة حسب معدلات الأمطار

الهطول المطري (مم)	المساحة (هكتار)	٪
٥٠>	٥,٥٧٠,٠٣٧	٦٣,٢
١٠٠- ٥٠	١,٣٨٥,١٠٠	١٥,٠
٢٠٠-١٠٠	١,١٣٩,٥٠٠	١٢,٤
٣٠٠-٢٠٠	٣٩٤,٨٠٠	٤,٣
٤٠٠-٣٠٠	١٧٨,٨٠٠	١,٩
٥٠٠-٤٠٠	١٢٥,٣٠٠	١,٣
٥٠٠ <	٩٧,٩٠٠	١,٠
الإجمالي	٥٣٧ ,٨٩٤ ,٨	١٠٠,٠

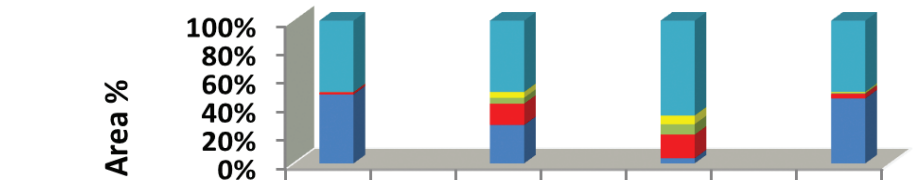
المصدر: منظمة الأغذية العالمية، دراسة إقليمية حول الزراعة البعلية والمناخ الزراعي، قائمة ب ١١ دولة في منطقة الشرق الادنى، روما، ١٩٨٢

الشكل (٢): المساحة التي تشغلها المناطق المختلفة حسب معدلات الأمطار (دونم).



المصدر قاعدة بيانات وزارة الزراعة

الشكل (٣): التوزيع النسبي للمناطق التي حسب المناخ السائد ونسبة الانحدار

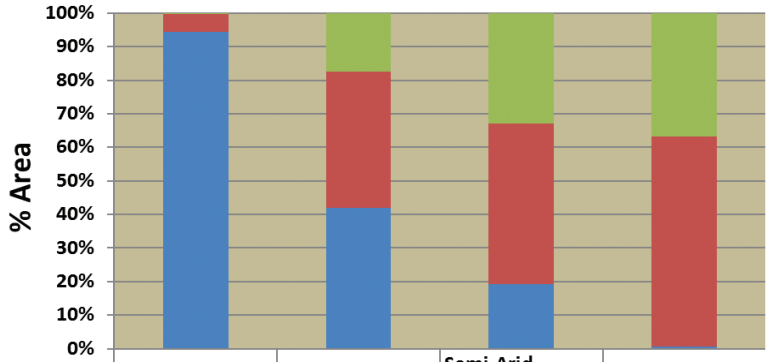


	0-8%		9-25%		>25%		Total
Total	7724782		769178		400517		8894537
Sub-Humid	606		61903		36391		98900
Semi-Arid- Sub-humid	26291		64872		44737		135900
Marginal	236170		228343		98887		563400
Arid	7459615		414060		22062		8096337

SLOPE

المصدر: قاعدة بيانات وزارة الزراعة

الشكل (٤): التوزيع النسبي للمناطق بحسب المناخ ونسبة الانحدار



	Arid	Marginal	Semi-Arid-Sub-humid	Ssub-Humid
>25%	22062	98887	44737	36391
9-25%	414060	228343	64872	61903
0-8%	7459615	236170	26291	606

المصدر: قاعدة بيانات وزارة الزراعة

توزيع الاراضي حسب المحافظات

يظهر توزيع الأراضي في المحافظات المختلفة ,حسب معدل الامطار, بوضوح توفر مساحات محدودة من الأراضي لغايات الإنتاج الزراعي في الأردن. فعلى سبيل المثال، يزيد معدل الاطار في ما نسبته (<٩٧٪) من أراضي إربد، و(٦٤٪) من أراضي البلقاء، و(٧٣٪) من أراضي مادبا، و(٤٠٪) من أراضي الكرك عن ٢٠٠مم سنويا. بينما يقل معدل الامطار في (٨٥,٥-٩٨٪) من مساحة أراضي المحافظات الكبرى مثل عمان والزرقاء ومعان عن٢٠٠ مم سنويا. وتتوزع معظم مساحات الاراضي التي يزيد فيها معدل الامطار عن ٥٠٠ م م سنوياً في كل من محافظات اربد والبلقاء وعجلون. غير أن نسبة لا يستهان بها من هذه المساحات تشغلها المناطق التي يزيد انحدارها عن٢٠٪ . كما ولوحظ توزيع مشابه للأراضي في المناطق الاخرى التي تختلف فيها معدلات الامطار السنوية **(الجدول ٣)**.

تعد المناطق التي يزيد فيها معدل الامطار السنوية ٠٠) م م/ سنوياً أراض صالحة للزراعة ومناسبة للزراعة البعلية. وتعتبر ملائمة التربة ومستوى الانحدار في الأرض عوامل إضافية من شأنها أن تحد من صلاحي التربة للاستعمالات الزراعية المختلفة.

٢٠٣ الملحق٤-٢: التغيير في استخدام الأراضي والنظم الزراعية، حسب المحافظات

تتفاوت استخدامات الأراضي في الأردن نتيجة لعدة عوامل؛ حيث توفر الأراضي في المحافظات المختلفة في الأردن امكانيات مختلفة لإنتاج الغذاء بسبب تنوع الاراضي والمعوقات التي تواجهها. بعض هذه المعوقات طبيعية؛ بينما يتعلق بعضها الآخر بسوء إدارة الموارد. تركز التحليلات التالية على توزيع مختلف الأنظمة الزراعية ومساحات الأراضي المزروعة وأهم المحاصيل في المحافظات المختلفة وتوزيع الأراضي حسب ملائمتها المحتملة للزراعة في كل محافظة، لتمثل قاعدة يمكن من خلالها فهم المعوقات التي تحد من توسع أنظمة الزراعة المختلفة أو المحاصيل الممكن زراعتها في كل محافظة. ومن بين أهم العوامل التي تحكم مدى صلاحية الأراضي لاستخدامات معينة هي: نسبة الانحدار ومعدل هطول الأمطار وخصائص التربة.

تبلغ مساحة الأراضي التي يزيد فيها معدل الامطار عن ٢٠٠ م م/ سنوياً ما مساحته ٨٦٥,٠٠٠. دونم أو ما نسبته (٩,٩٪) من إجمالي مساحة الأراضي **(الجدول ١)**؛ بينما تبلغ مساحة الأراضي التي تبلغ فيها نسبة الانحدار (<٨٪) حوالي

الجدول (٣) توزيع الأراضي بحسب معدل الأمطار، درجة انحدار الأرض والمحافظات

المحافظة	المجموع	معدل الامطارا السنوية											
		<٢٠٠ مم			٢٠٠-٣٠٠مم			٣٠٠-٤٠٠مم			٤٠٠-٥٠٠مم			>٥٠٠مم		
		الميل(٪)			الميل(٪)			الميل(٪)			الميل(٪)			الميل(٪)		
	الميل	٠-٨*	٨-٢٠	<٢٠	٠-٨	٨-٢٠	<٢٠	٠-٨	٨-٢٠	<٢٠	٠-٨	٨-٢٠	<٢٠	٠-٨	٨-٢٠	<٢٠
عمّان	٧٥٨٦	٦٣٠٦	١٨٥*	١٥	٣٠٦	١٢٤	٦١	١٧٩	٩٦	٢٧	٩٤	٩٣	٢٥	٢٨	٣٦	١٢
البلقاء	١٠٩٦	٣٠١	٨٠	١٧	٨٩	٧٩	٦٣	١٧	٥٥	٧٢	٣٧	٧٣	٦٩	٢٣	٦٠	٦٣
الزرقاء	٤٧٥١	٤٣٧١	١٦٣	١٥	٣٣	٩٤	٤٤	٥	١٨	٩	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠
مادبا	٩٤٣	٧٥	١٤٧	١٦٦	١٨٨	١٤٦	١٤٥	٧٠	٥	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠
إربد	١٥٧٢	٣٢	١١	١	٣٢٧	٧٩	٢٧	١٦٦	٧٣	٤٨	٢٧٣	٢٣٨	١٨٤	١٧	٥٨	٣٩
المفرق	٢٦٥٦٤	٢٥٨٥٨	٢٥٣	٦	٢٣٧	١٧٤	٣٦	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠
الكرك	٣٤٦٧	١٤٩٩	٣٠٤	٢٣٥	٦٦٥	٣٥٣	٤١٢	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠
جرش	٤٠٦	٠٠	٠٠	٠٠	٢٧	٨١	٣٦	١١	٤٦	٤٩	١٢	٤٠	٢٥	١٠	٤١	٢٩
عجلون	٤١٨	١	٠٠	٠٠	٣	١٠	٩	٤	٢٤	٣٤	٩	٤٣	٤٢	٣٣	١١٢	٩٥
الطفيلة	٢٢٥٤	٨٣٠	٣٠٦	١١٣	١٧٢	٤٠٣	٤٣٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠	٠٠	٠٠	٠٠
معان	٣٢٨٢٩	٣٠٩٢٥	١٢٣٧	٢٤٧	١٤٣	١٤٤	١٣٣	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠
العقبة	٦٨٩٩	٢٩٠٦	١٨٤٥	١٨٥٠	١٤٠	٦١	٩٤	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠
المجموع	٨٨٧٧٩	٧٣١٠٤	٤٥٣١	٢٦٦٤	٢٣٢٩	١٧٤٧	١٤٨٩	٤٥٢	٣١٦	٢٣٨	٤٢٥	٤٨٦	٣٤٤	١١٠	٣٠٧	٢٣٨

المصدر: المركز الجغرافي الملكي. أرقام مدورة بالكيلومتر المربع. * ٪ الانحدار

(٣,٤٩٩,٠٠٠) دونم أو ما نسبته (٣,٩٪) من إجمالي مساحة الأراضي. ويحتمل أن تكون هذه الأراضي مناسبة لزراعة المحاصيل الحقلية وأشجار الفاكهه. من جانب آخر، تبلغ المساحة الكلية للأراضي التي تبلغ فيها نسبة الانحدار (٨-٢٠٪) حوالي (٣,٠٥٥,٠٠٠) دونم أو ما نسبته (٣,٤٪). أيضاً، تبلغ مساحة الأراضي التي يزيد فيها نسبة الانحدار عن ٢٠٪ والتي يغلب عليها التربة الصخرية أو الضحلة غير المناسبة لإنتاج المحاصيل الحقلية وأشجار الفاكهه إذا لم تخضع لعمليات استصلاح كبيرة، حوالي (٢,٣١١,٠٠٠) دونم أو ما نسبته (٢,٦٪).

تشير هذه الأرقام إلى مدى مناسبة الأراضي للاستخدامات المختلفة. وهي تمثل الحد الأقصى من مساحة الأراضي التي من المحتمل أن تكون متوفرة للانتاج باستخدام أنظمة الزراعة المختلفة، دون الأخذ بعين الاعتبار أية مشاكل قد تعاني منها التربة وتحد من مدى ملائمتها للزراعة. أي أن هذه الأرقام تمثل الحد الأقصى من مساحات الأراضي المتوفرة للاستخدام عموماً.

أيضاً تشير التحليلات إلى أنه بالرغم من وجود مساحات واسعة من الأراضي في بعض المحافظات تتمتع بمعدل هطول أمطار يزيد عن ٢٠٠ مم/ سنوياً، إلا أن نسبة الأراضي المستغلة زراعياً فيها متدنية (دائرة الإحصاءات العامة، ٢٠٠٧). وتشكل إجمالي مساحة الأراضي التي يزيد فيها معدل هطول الامطار عن٢٠٠ م/ سنوياً حوالي (٩,٩٪) فقط من إجمالي مساحة الأراضي في الأردن، إلا أن (٢٩,٤٪) من هذه الأراضي فقط تتم زراعتها فعلياً. وقد ساهمت عوامل عديدة مثل نسبة انحدار الأراضي وتفتتها ومشكلات التربة في مثل هذا الوضع. ويظهر هذا جلياً في محافظة إربد التي تقع يزيد فيها معدل الامطار السنوي عن ٢٠٠مم ؛ ولكن تتم زراعة ما نسبته (٢٢,٧٪) فقط من أراضيها **(الجدول ١، الشكل ١)**.

يظهر من توزيع مساحات الأراضي التي يزيد فيها معدل الامطار السنوي عن ٢٠٠مم في المحافظات المختلفة أن معدل الامطار هذا يغطي ما نسبته (<٩٧٪) من أراضي إربد، و(٦٤٪) من أراضي البلقاء، و(٧٣٪) من أراضي مادبا، و(٤٠٪) من أراضي الكرك . من جهة أخرى، يسود (٨٥,٥-٩٨٪) من مساحة أراضي المحافظات الأخرى مثل عمان والزرقاء ومعان معدل الامطارالذي يقل عن ٢٠٠مم. وتقع معظم المساحات الاراضي التي يزيد فيها معدل الامطار عن ٥٠٠مم في محافظات إربد والبلقاء وعجلون. بالرغم من ذلك، تتواجد فيها مساحة لا يستهان بها من الاراضي الشديدة الانحدار (نسبة انحدار > ٢٠٪) **(الجدول ٢)**.

تشير البيانات, ولكن على افتراض توفر الأراضي ذات نسبة الانحدار الملائمة

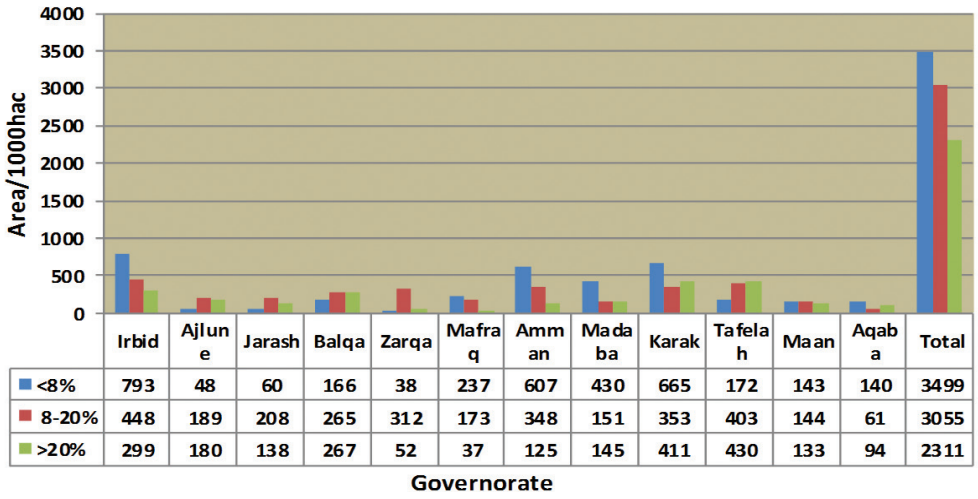
الجدول (١) توزيع مساحات المناطق التي تتلقى >٢٠٠ م م من الأمطار سنوياً، حسب مستوى الانحدار

المحافظة	٨>		٨-٢٠		٢٠>		الإجمالي	الإجمالي\ الأردن	
	المساحة	٪	المساحة	٪	المساحة	٪	المساحة	المساحة	٪ >٢٠٠
عمان	٦٠٧	١٧,٣	٣٤٨	١١,٤	١٢٥	٥,٤	١٠٨٠	٧٥٧٩	١٤,٣
البلقاء	١٦٦	٤,٧	٢٦٥	٨,٧	٢٦٧	١١,٦	٦٩٨	١١١٩	٦٢,٤
الزرقاء	٣٨	١,٠	٣١٢	١٠,٢	٥٢	٢,٣	٤٠٢	٤٧٦١	٨,٤
مادبا	٤٣٠	١٢,٣	١٥١	٤,٩	١٤٥	٦,٣	٧٢٦	٩٤٠	٧٤,٩
المفرق	٢٣٧	٦,٨	١٧٣	٥,٧	٣٧	١,٦	٤٤٧	٢٦٥٤١	١,٦٨
إربد	٧٩٣	٢٢,٧	٤٤٨	١٤,٦	٢٩٩	١٢,٩	١٥٤٠	١٥٧٢	٩٨,٠
جرش	٦٠	١,٧	٢٠٨	٦,٨	١٣٨	٦,٠	٤٠٦	٤١٠	٩٩,٠
عجلون	٤٨	١,٤	١٨٩	٦,٢	١٨٠	٧,٨	٤١٧	٤٢٠	٩٩,٣
الكرك	٦٦٥	١٩,١	٣٥٣	١١,٦	٤١١	١٧,٨	١٤٢٩	٣٤٩٥	٤٠,٩
الطفيلة	١٧٢	٤,٩	٤٠٣	١٣,٢	٤٣٠	١٨,٦	١٠٠٥	٢٢٠٩	٤٥,٥
معان	١٤٣	٤,١	١٤٤	٤,٧	١٣٣	٥,٨	٤٢٠	٣٢٨٣٢	١,٣
العقبة	١٤٠	٤,٠	٦١	٢,٠	٩٤	٤,١	٢٩٥	٦٩٠٠	٤,٣
الإجمالي	٣٤٩٩	١٠٠	٣٠٥٥	١٠٠,٠٠	٢٣١١	١٠٠,٠	٨٨٦٥	٨٨٧٧٨	١٠,٠

إجمالي مساحة الأراضي في الأردن هو (٨٨٧٧٨٠٠٠). المساحة بالكيلومتر المربع، *** المصدر: قاعدة بيانات وزارة الزراعة*

إجمالي مساحة الأراضي في الأردن هو (٨٨٧٧٨٠٠٠). المساحة بالكيلومتر المربع، *** الأراضي المزروعة المروية والبعلية عام ٢٠٠٧، ٪***: نسبة الأراضي المزروعة التي يزيد فيها معدل أمطار (<٢٠٠) سنوياً. تعتبر المفرق استثناءً بسبب وجود مساحات واسعة من الأراضي المزروعة المروية في المنطقة التي يكون معدل الهطول المطري السنوي فيها >٢٠٠ م م. ١ إجمالي مساحة المحافظة التي يزيد فيها معدل الامطار (<٢٠٠) م م/ السنة. المصدر: قاعدة بيانات وزارة الزراعة*

الشكل (١): توزيع مساحات الأراضي حسب نسبة الانحدار والمحافظات (١٠٠٠ هكتار)



	Irbid	Ajlune	Jarash	Balqa	Zarqa	Mafraq	Amman	Madaba	Karak	Tafelah	Maan	Aqaba	Total
<8%	793	48	60	166	38	237	607	430	665	172	143	140	3499
8-20%	448	189	208	265	312	173	348	151	353	403	144	61	3055
>20%	299	180	138	267	52	37	125	145	411	430	133	94	2311

المصدر: قاعدة بيانات وزارة الزراعة

الجدول (٣) توزيع الأراضي بحسب معدل الأمطار، درجة انحدار الأرض والمحافظات

المحافظة	معدل الامطار السنوية														
	<٢٠٠ مم			٢٠٠-٣٠٠مم			٣٠٠-٤٠٠مم			٤٠٠-٥٠٠مم			>٥٠٠مم		
	الميل(٪)			الميل(٪)			الميل(٪)			الميل(٪)			الميل(٪)		
	٨-٠*	٢٠-٨	٢٠<	٨-٠	٢٠-٨	٢٠<	٨-٠	٢٠-٨	٢٠<	٨-٠	٢٠-٨	٢٠<	٨-٠	٢٠-٨	٢٠<
عمّان	٦٣٠٦	١٨٥*	١٥	٣٠٦	١٢٤	٦١	١٧٩	٩٦	٢٧	٩٤	٩٣	٢٥	٢٨	٣٦	١٢
البلقاء	٣٠١	٨٠	١٧	٨٩	٧٩	٦٣	١٧	٥٥	٧٢	٣٧	٧٣	٦٩	٢٣	٦٠	٦٣
الزرقاء	٤٣٧١	١٦٣	١٥	٣٣	٩٤	٤٤	٥	١٨	٩	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠
مادبا	٧٥	١٤٧	١٦٦	١٨٨	١٤٦	١٤٥	٧٠	٥	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠
إربد	٣٢	١١	١	٣٢٧	٧٩	٢٧	١٦٦	٧٣	٤٨	٢٧٣	٢٣٨	١٨٤	١٧	٥٨	٣٩
المفرق	٢٥٨٥٨	٢٥٣	٦	٢٣٧	١٧٤	٣٦	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠
الكرك	١٤٩٩	٣٠٤	٢٣٥	٦٦٥	٣٥٣	٤١٢	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠
جرش	٠٠	٠٠	٠٠	٢٧	٨١	٣٦	١١	٤٦	٤٩	١٢	٤٠	٢٥	١٠	٤١	٢٩
عجلون	١	٠٠	٠٠	٣	١٠	٩	٤	٢٤	٣٤	٩	٤٣	٤٢	٣٣	١١٢	٩٥
الطفيلة	٨٣٠	٣٠٦	١١٣	١٧٢	٤٠٣	٤٣٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠	٠٠	٠٠	٠٠
معان	٣٠٩٢٥	١٢٣٧	٢٤٧	١٤٣	١٤٤	١٣٣	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠
العقبة	٢٩٠٦	١٨٤٥	١٨٥٠	١٤٠	٦١	٩٤	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠	٠٠
المجموع	٧٣١٠٤	٤٥٣١	٢٦٦٤	٢٣٢٩	١٧٤٧	١٤٨٩	٤٥٢	٣١٦	٢٣٨	٤٢٥	٤٨٦	٣٤٤	١١٠	٣٠٧	٢٣٨

المصدر: المركز الجغرافي الملكي. أرقام مدورة بالكيلومتر المربع. * ٪ الانحدار

(<٢٠٪) والتربة الجيدة ,إلى تواجد (٣٧,٤٪) من الأراضي (الجدول ١) الملائمة لإنتاج المحاصيل الحقلية وأشجار الفاكهه في محافظة إربد، تليها عمان (٢٨,٧٪) ومن ثم الكرك (١٧,٣٪) والطفيلة (١٧,١٪). من جهة أخرى، تتركز الأراضي الملائمة لزراعة المحاصيل الحقلية (نسبة انحدارها <٨٪) في محافظات إربد وعمان ومادبا والكرك، بينما تتوزع الأراضي الملائمة لزراعة أشجار الفاكهه (نسبة انحدارها ٨-٢٠٪) في الغالب في محافظات إربد والطفيلة والكرك وعمان والزرقاء. ورغم أن معان هي المحافظة الأكبر، إلا أن الأراضي المتوفرة فيها وتصلح لإنتاج المحاصيل الحقلية وأشجار الفاكهه تشكل ما نسبته (٨,٨٪) فقط **(الشكل ١)**.

توزيع الأراضي المزروعة، بحسب المحافظات

شهدت الأراضي المزروعة البعلية والمروية تغييرات مهمة؛ حيث ازدادت مساحة الأراضي المروية بسرعة في محافظة المفرق، بينما انخفضت نسبة الأراضي البعلية بشكل ملحوظ في محافظات إربد (٤١,٨٪-) وعجلون وجرش **(الجدول ٣)**. وقد سجلت اعلى الخسائر الأعلى على الإطلاق بين المحافظات كافة في مساحات الأراضي المزروعة في محافظة عمان، حيث تم معظم الانخفاض في الأراضي قبل عام (١٩٩٧)؛ ولكنه تضاعف بعد عام (١٩٩٧)؛ في حين ازدادت مساحة الاراضي المزروعة في محافظتي البلقاء والمفرق وخاصة المساحات المروية منها.

وتشير التحليلات إلى أن نسبة الأراضي المزروعة كانت (٣,٤٤٪) من إجمالي مساحة الأراضي في الأردن عام (١٩٩٧)، إلا أن هذه المساحة انخفضت إلى (٢,٩١٪) عام (٢٠٠٧) أو ما نسبته حوالي (١٥,٥٪) من إجمالي مساحة الأراضي في الأردن. وقد حدث هذا الانخفاض في معظم المحافظات تقريباً ما عدا محافظة البلقاء؛ حيث يعزى هذا إلى التوسع في المساحات المروية في منطقة وادي الأردن. وسجلت أعلى معدلات الانخفاض في محافظات عمان ومادبا والكرك والطفيلة.

بلغت مساحة الأراضي المزروعة عام (١٩٧٥) (٣,٩٠٤,٠٣١) دونم، وبلغ إجمالي الانخفاض في المساحة منذ عام (١٩٧٥) (١,٣١٩,١١٢) دونم أو ما نسبته (٣٣,٨٪). أما الانخفاض خلال الفترة (١٩٧٥-١٩٩٧)، فقد بلغ (٨٤٤,٠٢٤) دونم أو ما نسبته (٢١,٦٪)، بينما بلغت نسبة الانخفاض بعد عام (١٩٩٧) (١٥,٥٪). ويشير هذا بوضوح إلى أن الانخفاض كان أكبر بكثير قبل عام (١٩٩٧).

الأراضي المزروعة، بحسب المحاصيل الرئيسية والمحافظات

انخفض إجمالي مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل المختلفة من (٢,٧٤٢,٣٣٠) دونم في عام (١٩٩٧) إلى (١,٨٧١,٨٨٥و) دونم في عام (٢٠٠٧)، أو ما نسبته

الجدول (٣):توزيع الأراضي والتغييرات في المساحات البعلية والمروية، ١٩٧٥-٢٠٠٧

المحافظة	١٩٧٥	١٩٩٧	٢٠٠٧	٩٧-٧٥	٢٠٠٧-٩٧	٢٠٠٧-٧٥
	المساحة\دونم			النسبة ٪		
عمان	٦٠٤٦٤٤	٤٨١٧٠٩	٢٩٣٣٦٢	٢٠,٣-	٣٩,١-	٥١,٥-
البلقاء	٢٢٨٩٤٨	١٠٤٢٠٢	٢٤٢٢٧٢	٥٤,٥-	١٣٢,٥٠	٥,٨١
الزرقاء	١٢٤٠٦٧	١٢٨٥٣٨	٢٧٣٣٦٣	٣,٦٠	-١١٢,٨	١٢٠,٥٠
مادبا	٢٥٢٥٣٠	١٤٧٢٤٧	٧٠٨٧٢	٤١,٧-	٥١,٨٧-	٧١,٩٤-
المفرق	٨٣٠٥٦٥	٥٠٧٦٥٦	٤٥٨٧٣٦	٣٨,٩-	٩,٦٤-	٣٨,٨٩-
إربد	٧٣٠٤٣٩	٤٧٧٦٢٩	٤٢٥١٧٩	٣٤,٦-	١٠,٩٨-	٤١,٧٩-
جرش	١٥٤٥٢١	١٣١٦١٩	١٠٧٧٣٠	١٤,٨-	١٨,١٥-	٣٠,٢٨-
عجلون	١٠٨٥٧٧	٨٣٨١٣	٧٧٥٧٦	٢٢,٨-	-٧,٤٤-	٢٨,٥٥-
الكرك	٣٤٠١٨١	٣١٠٦٣٨	٢٣٤٠٧٥	٨,٧٨-	٢٤,٣٣-	٣٠,٩٠-
الطفيلة	١٨٤٩٦٩	٨٩٨٥٩	٤٧١٠٨	٥١,٤-	٤٧,٥٨-	٧٥,٥٣-
معان	١٤٣٥٦٧	٢٥٤٥٠٥	٢٦٢٨٦٤	٧٧,٣	٣,٣٢	٨٣,١٧
العقبة	٢٣٦١٩	٦٨٤٧٦	٨٦٦٩٩	١٨٩,٩	٢٦,٦١	****
الإجمالي	٣٧٢٦٦٢٧	٢٧٨٥٨٩١	٢٥٧٩٨٣٦	٢٥,٢-	٧,٤٠-	٣٠,٧٨-

٪ الاجمالي، المصدر: دائرة الإحصاءات العامة ١٩٧٥، ٢٩٩٧، ٢٠٠٧

(٣١,٧٤٪) من إجمالي مساحة الأراضي المزروعة. وقد سجل معظم الانخفاض في الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية في مختلف المحافظات، غير أنه كان ملحوظاً في محافظات عمان، والبلقاء، واربد **(الجدول ٤)**.

من جهة أخرى، ازدادت مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات بنسبة (١٠,٥٪) خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٧). غير أن معظم هذه الزيادة لوحظت في محافظات معينة وهي: البلقاء التي تضم جزءاً من الأراضي المروية المزروعة بالخضراوات في منطقة وادي الأردن، ومحافظتي المفرق وعمان. وحيث انه من المتوقع أن يزداد اعتماد الأراضي المزروعة بالخضراوات في وادي الأردن على الاستخدام المتزايد للمياه متدنية الجودة، كذلك ستعاني زراعة الخضراوات المروية في محافظتي المفرق وعمان في المستقبل من نقص في المياه الجوفية التي يتم تخصيصها بشكل متزايد لأغراض الاستخدامات المنزلية. علاوة على ذلك، ستكون زراعة الخضراوات المروية في المرتفعات الشرقية مهددة بسبب الارتفاع المتزايد في تكاليف إنتاج الطاقة اللازمة لضخ المياه الجوفية.

من جانب آخر، انخفضت نسبة مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه لتبلغ (٢,٢٪) خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٧). وكان هذا الانخفاض ملحوظاً في كافة المحافظات باستثناء محافظتي المفرق والزرقاء. ولذلك في ظل التوقعات الحالية لمدى توافر موارد المياه الجوفية، والتكلفة المتزايدة للإنتاج المرتبطة بالارتفاع المتوقع في تكاليف إنتاج الطاقة، فستكون عملية استدامة المناطق المزروعة بأشجار الفاكهه المروية عرضة للانخفاض **(الجدول ٤)**. ومن الملاحظ أيضاً أن انخفاض مساحات الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه البعلية كان في الغالب في المحافظات ذات الكثافة السكانية العالية، والتي تعاني أيضاً من ارتفاع معدلات تفتت أراضيها.

الأراضي المزروعة، حسب الأنظمة الزراعية والمحافظات

تشير البيانات المتوفرة إلى أن إجمالي مساحة الأراضي المزروعة قد انخفض بنسبة (٣٠,٨٪) في الفترة (١٩٧٥-٢٠٠٧)؛ حيث شكلت مساحة الأراضي البعلية المزروعة (٩١٪) من إجمالي مساحة الأراضي المزروعة، غير أن هذه النسبة انخفضت بمامقداره (٦١,١٪) خلال ذات الفترة المذكورة. ومع هذا، تشير البيانات **(الجدول ٥)** إلى أن مساحة الأراضي البعلية قد استمرت بالانخفاض بشكل شبه ثابت؛ او ما نسبته (-٣٤٪) تقريباً خلال الفترة (١٩٧٥-٢٠٠٧)، بينما ازدادت مساحة المناطق المروية بنسبة (٧٦,٨٪) خلال الفترة نفسها أيضاً. وتركزت الزيادة في مساحة الأراضي المروية بشكل رئيسي في المحافظات الواقعة في المناطق الجافة أو المحافظات التي تشمل أجزاء من وادي الأردن. غير أنه من الواضح أن معظم التوسع في المساحات المروية قد حدث بين عام (١٩٧٥) و(١٩٩٧).

الجدول (٤):التغيير في الأراضي المزروعة بالمحاصيل الرئيسية حسب المحافظات، ١٩٩٧-٢٠٠٧

المحافظة	المحاصيل الحقلية		أشجار الفاكهه		الخضراوات		المحاصيل الحقلية	الخضراوات	أشجار الفاكهه
	١٩٩٧	٢٠٠٧	١٩٩٧	٢٠٠٧	١٩٩٧	٢٠٠٧	١٩٩٧-٢٠٠٧		
	١٩٩٧	٢٠٠٧	١٩٩٧	٢٠٠٧	١٩٩٧	٢٠٠٧	١٩٩٧-٢٠٠٧		
	المساحة\دونم						٪* النسبة		
عمان	٣٥١٤٥٢	١٣٥٣٨٦	٨٤٠٠٣	٨٥٤٩٦	١٩٧٧٨	٢٢٧٩٢	-٦١,٤٨	١٥,١٩	١,٧٨
البلقاء	٥٩٥٧٢	١٧٨٥٥	٨١١٧٠	٧٢١٩٢	٨٢٠٨٨	١١٦٢٤٥	-٧٠,٠٠	٤١,٦١	-١١,٠٦
الزرقاء	٤٣٥٣٦	٣٥٣٢٦	٤٩٣٤٨	١٠١٠٣١	١٣١٠٩	١٢١٨١	-١٨,٨٦	٧,٠٨-	١٠٤,٧٣
مادبا	٩٠٤٠٢	٤٢٣٢٠	٣٣٠٨٨٥	٢٢٧٨٦	٤٨٣٩	٢٨٠٤	-٥٣,١٩	-٤١,٣٣	-٩٣,١١
المفرق	٣٢٨٢٢٨	١٦١٣٦٣	٨٤٦٣٥	١٢٠٨٩٦	٣٣٦٥٠	٤٦٧٧٧	-٥٠,٨٤	٣٩,٠١	٤٢,٨٤
إربد	٢١٥٦٥٤	٩٠٩٤٢	٢٧١٢٠٦	٢٢٩٦٥٢	٥٧١٣٥	٤٠٩٢٢	-٥٣,٨٣	-٢٨,٣٨	-١٥,٣٢
جرش	٢٣٨٧٥	٩٧٩٥	٨٦٧٩٣	٦٧٦٦٦	٢٥٥٦	١٠٤٦	-٥٨,٩٧	-٥٩,٠٨	-٢٢,٠٤
عجلون	١٣٨٢٥	٣٩٨٨	٥٠٩٧٥	٤٠١٠٠	١٤٣٢	٤٢٥	-٧٠,١٥	-٧٠,٣٢	-٢١,٣٣
الكرك	٢٤٠١٦٩	١٣٥٣٨٨	٣٦٧٤٧	٢١٤٥٥	٤٨٦٥٣	٤٤٠٤٢	-٤٣,٦٣	-٩,٤٨	-٤١,٦١
الطفيلة	٤٩٣٨٩	٢٣٦٦١	١٩٦١٤	٧٢٩١	٢٣٨٢	٦٣٠	-٥٢,٠٩	-٢٣,٥٥	-٦٢,٨٢
معان	١٤٢٤٥٧	٦٢٨١٠	٢٨٠٧٨	٣٢٥٣٩	٢٤١٦٦	٢٥٨٠١	-١٢٦,٨١	٦,٧٧	-١٥,٨٩
العقبة	٢٠٥١١	٥٢٣١	٧٩٨٤	١١٨٦٢	١٣٠٣٦	٢١٠٩٩	-٧٤,٥٠	٦١,٨٥	٤٨,٥٧
الإجمالي	١٦٠٨٠٧٠	٧٢٤٠٦٤	٨٣١٤٣٧	٨١٣٠٥٤	٣٠٢٨٢٣	٣٣٤٧٦٥	-٥٤,٨٧	-١٠,٥٠	

يتضمن وادي الأردن جزءاً من: (اربد ١٠٩٧٤٨، البلقاء ١٢٣٢٨٢، الكرك ٤١٠٨٧) الاجمالي ٢٧٤١١٧.

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة ١٩٩٧

الأراضي المزروعة، بحسب المحاصيل الحقلية والأنظمة الزراعية والمحافظات

تشير البيانات المتوفرة منذ عام (١٩٧٥) إلى حصول معظم التغييرات في مساحات الأراضي المزروعة بالخضراوات والمحاصيل الحقلية؛ حيث انخفضت مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية بشكل مستمر منذ عام (١٩٧٥) (دائرة الإحصاءات العامة، ١٩٧٥)، بينما تفاوتت مساحات الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية والخضراوات بشكل ملحوظ في معظم المحافظات **(الجدول ٦)**. من جهة أخرى، انخفضت المساحة الكلية للأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية بنسبة (٦٣,٦٪) منذ عام (١٩٧٥). وقد حصل هذا الانخفاض في كافة المحافظات، إلا أنه سجل اعلى معدل في محافظات إربد وعمان والبلقاء.

كما وازدادت مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات بنسبة (٣٧,٩٪)؛ وسجلت معظم هذه الزيادة في محافظات المفرق وعمان ومعان والبلقاء. وتعزى الزيادة الحاصلة في محافظة البلقاء إلى زيادة مساحة الأراضي المزروعة في وادي الأردن، والتي تعد جزءاً من هذه المحافظة. كما وكانت الزيادة في مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات في محافظة المفرق كبيرة. هذا ويشكل الانخفاض الحاصل في مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات في محافظة الزرقاء مصدر قلق كبير لصانعي القرار، حيث يعود هذا الانخفاض لأسباب منها ملوحة المياه الجوفية، أو ارتفاع تكاليف إنتاج الطاقة أو تدني العوائد الزراعية.

التغير في مساحات الأراضي المزروعة بالخضراوات حسب الأنظمة الزراعية

شهدت الاراضي المزروعة بالخضراوات في الأردن تغيرا كبير؛ حيث طرأت زيادة ملحوظة على مساحتها في الفترة ما بين عام (١٩٧٥) بنسبة (٣٨,٧٪) وعام (٢٠٠٧). ورغم أن هذه الزيادة مشجعة جداً مقارنة بإجمالي المساحة **(الجدول ٧)**، إلا أن هذا النمو انحصر في مساحة الخضراوات المروية فقط.

هذا وقد صاحب الزيادة في مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات المروية انخفاضاً كبيراً في مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات البعلية. علاوة على ذلك، يتم إنتاج الخضروات البعلية عادة في المزارع الصغيرة، التي لم تعد تدخل السوق بسبب إنتاجها بكميات صغيرة. وقد ازدادت مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات المروية بنسبة (٦١,٥٪) في منطقة المرتفعات الشرقية في محافظات مثل المفرق التي تعتمد على مصادر المياه الجوفية، والبلقاء التي تشمل جزءاً من منطقة وادي الأردن، ومعان التي تشمل منطقة الديسي (سيتم التوقف عن الزراعة المروية في منطقة الديسي قريباً جداً)، والكرك التي تشمل منطقة غور الصافي. ويتوقع أن تواجه الاراضي المروية في المرتفعات الشرقية انخفاضاً ملحوظاً في توفر مياه الري ، بينما يتوقع أن تعاني الاراضي المروية في وادي الأردن من استخدام كميات متزايدة من المياه متدنية الجودة.

الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه، بحسب المحافظات

ازدادت مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه إلى (٥٢٨٧٦٩) دونم أو ما نسبته (١٧٤,١٪) بين عام (١٩٧٥) و(١٩٩٧) **(الجدول ٨)**؛ في حين انخفضت مساحتها بنسبة (٢,٢٪) بعد عام (١٩٩٧). ولوحظ ان الزيادة في مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه قد حدثت في كافة المحافظات خلال الفترة (١٩٧٥-١٩٩٧). غير أن

الجدول (٥) مساحات الأراضي الزراعية حسب النظام الزراعي والمحافظات، ١٩٧٥-٢٠٠٧

السنة	١٩٧٥					١٩٧٥-٢٠٠٧	
نظام الزراعة	الإجمالي	المروية		البعلية		البعلية	الإجمالي
المحافظة	المساحة\دونم		٪	المساحة\دونم	٪	٪	
عمان	٦٠٤٦٤٤	٥٢٧١	٠,١٤	٥٩٩٣٧٣	١٦,٠٨	٧٤,٢-	٥١,٥-
البلقاء	٢٢٨٩٤٨	٩٦٦٢٤	٢,٥٩	١٣٢٣٢٤	٣,٥٥	٦١,٥-	٥,٨
الزرقاء	١٢٤٠٦٧	٣١٢٨٣	٠,٨٤	٩٢٧٨٤	٢,٤٩	٥٧,١-	١٢٠,٣
مادبا	٢٥٢٥٣٠	٢٢٥٦	٠,٠٦	٢٥٠٢٧٤	٦,٧٢	٧٥,٠-	٧٢,٠-
المفرق	٨٣٠٥٦٥	٤٧٣٨	٠,١٣	٨٢٥٨٢٧	٢٢,١٦	٦٩,٢٢-	٤٤,٨-
إربد	٧٣٠٤٣٩	٧٥٩٢٢	٢,٠٤	٦٥٤٥١٧	١٧,٥٦	٥٧,٦-	٤١,٨-
جرش	١٥٤٥٢١	١٢٨١٧	٠,٣٤	١٤١٧٠٤	٣,٨٠	٣٧,٦-	٣٠,٣-
عجلون	١٠٨٥٧٧	٤٧٣٨	٠,١٣	١٠٣٨٣٩	٢,٧٩	٢٩,٩-	٢٨,٦-
الكرك	٣٤٠١٨١	٤١٢٠٥	١,١١	٢٩٨٩٧٦	٨,٠٢	٤٣,٦-	٣١,٢-
الطفيلة	١٨٤٩٦٩	٤٦٢٢	٠,١٢	١٨٠٣٤٧	٤,٨٤	٧٨,٨-	٧٤,٥-
معان	١٤٣٥٦٧	٧٣٧١	٠,٢٠	١٣٦١٩٦	٣,٦٥	٢٠,٢-	٨٣,١
العقبة	٢٣٦١٩	٦٤٩٥	٠,١٨	١٧١٢٤	٠,٤٦	٧٤,٩-	٢٦٧,١
الإجمالي	٣٧٢٦٦٢٧	٣٣١١٣٠	٨,٩	٣٣٩٥٤٩٧	٩١,١	٦١,١-	٣٠,٨-

١٪ من إجمالي المساحة (ملاحظة: تعني المساحات المزروعة المساحات التي تمت زراعتها خلال تلك السنة ولا تمثل المساحة الكلية التي يمكن زراعتها) المصدر: دائرة الإحصاءات العامة ١٩٩٧، ٢٠٠٧

الجدول (٦): التغيير في مساحات الأراضي المزروعة بالخضراوات والمحاصيل الحقلية حسب الأنظمة الزراعية، ١٩٧٥-٢٠٠٧

المحافظة	الخضراوات			المحاصيل الحقلية		
	١٩٧٥-٢٠٠٧ (٪)			١٩٧٥-٢٠٠٧ (٪)		
المحافظة	المروية	البعلية	الكلية	المروية	البعلية	الكلية
عمان	٦٢٦,٦	٦٣,١-	٢٢٦,٣	٣١,٠١	٦٨,٦-	٦٨,٤-
البلقاء	٧٠,٤	٩٧,٥+	٥٣,٨	٦٤,٩-	٨٩,٦-	٨١,٢-
الزرقاء	٢٠,٠-	١٠٠-	٢٧,١-	١٠٤,٤	٣٤,٨-	٢٦,٨-
مادبا	٨٥,٧	٩٢,٩-	٧٧,٨-	----	٧٢,٦-	٧٢,٣-
المفرق	١٦٦٣,٠	٩٦,١-	٦٧١,١	١٥٩,٥	٦٢,٧-	٦٢,٣-
إربد	٥٦,٠-	٨٩,٣-	٤٥,١-	٥٥,٠-	٧٥,٣-	٧٣,٣-
جرش	٨٦,٥-	٩٨,١-	٩٢,٠-	----	٧٦,٥-	٧٦,٦-
عجلون	٨٧,٤	٩٥,٥-	٩٢,٩-	---	٨٦,٠-	٩٦,١-
الكرك	٥٠,٨	٩٧,٧-	٤٠,٢	٦٧,٩-	٤٤,٦-	٤٥,٠-
الطفيلة		---	----	----	٧٥,١-	٧٤,٩-
معان	٥٣٥٠	---	٢٠٨,٢	٨٠٠,٠	٢١,٦-	١٠,٧-
العقبة		---	---	٢٠,٣	٩٧,٨-	٥٠,٤-
الإجمالي	١٢١,٥	٩٠,٧-	٣٧,٨	٣٧,٢-	٦٤,٦-	٦٣,٥-

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة ١٩٧٥، ٢٠٠٧. قدّم عام (١٩٩٧) بيانات تصنيفية حسب الأنظمة الزراعية

الجدول (٧): التغيير (٪) في مساحات الأراضي المزروعة بالخضراوات مقارنة بالمساحة الكلية حسب المحافظات ١٩٧٥، ٢٠٠٧

المحافظة	١٩٩٧-٢٠٠٧			١٩٧٥-٢٠٠٧/ الإجمالي
	المروية	البعلية	الإجمالي	
عمان	٨,٠	٥,٣	٤,٧	٥,٧
الزرقاء	١,٥-	١,٦-	١,٥-	١,٨-
مادبا	٠,٦	١٣,٢-	٣,٥-	٤,٦-
المفرق	٢٠,٠	٣,٣-	١٢,٨	١٥,٥
إربد	١٩,٢-	٤,٦-	٢٧,٨-	١٢,٦-
جرش	٢,٧-	٦,٠-	٣,٧-	٤,٥-
عجلون	٠,٩-	٤,٢-	١,٩-	٢,٣-
البلقاء	٢٥,٢	٨,٧-	١٤,٥-	١٧,٥
الكرك	٧,٨	٢,٤-	٤,٥-	٥,٥
الطفيلة	٠٠	٠٠	٠٠	٠,٠
معان	١٤,٦	٠,٩-	٩,٧	١١,٨
العقبة	٩,٥	٠٠	٦,٤	٨,٣
الإجمالي	٦١,٥	٨٩,٢-	١٣,٩	٣٨,٧

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة ١٩٩٧، ٢٠٠٧

الزيادة الكبرى قد سجلت في إربد (١٠٧,١٢٨ دونم) تليها المفرق (٧٣,٤٦٣ دونم)، ثم عمان (٧٦,٣٥٠ دونم) والزرقاء (٣٢,٩٤٨ دونم)، وجرش (٣١,٨٩٦ دونم)، وكانت الزيادة متسأوية نسبياً في باقي المحافظات.

غير أن هذا النمط لم يستمر بعد عام (١٩٩٧)، حيث انخفضت اللمساحة المزروعة في محافظات مادبا وجرش وعجلون والكرك والطفيلة. وقد لوحظ ان أدنى معدل زيادة في مساحات الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه قد سجل في محافظة عمان، في حين لوحظ ان أعلى معدلات الزيادة قد تمت في محافظتي إربد والمفرق.

من الجدير بالذكر هنا، أن الفترة التي شهدت أكبر زيادة في مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه كانت بين (١٩٧٥-١٩٩٧)، وتزامن هذا مع انخفاض مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية.

الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه، بحسب الأنظمة الزراعية والمحافظات

تشير التحليلات إلى انخفاض إجمالي مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه في الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٧) بنسبة (٢,٢٪) **(الجدول ٩)**. وقد نتجت الفروقات في المساحة من انخفاض الأراضي المزروعة بعلاً من (٦٠,٣٪) عام (١٩٩٧) إلى (٤٦,٧٪) عام (٢٠٠٧) (دائرة الإحصاءات العامة، ١٩٩٧، ٢٠٠٧)، بينما ازدادت مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه المروية من (٣٩,٧٪) عام (١٩٩٧) إلى (٥٣,٢٦٪) عام (٢٠٠٧). وقد سجل الانخفاض في مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه البعلية في محافظة إربد؛ حيث انخفضت نسبة مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه من (٢٣,١٥٪) من المساحة الكلية إلى (٨,٨٤٪)، وفي جرش من (٨,٩٦٪) إلى (٦,٧٥٪)، وعجلون (٥,٥٤٪-٤,٥٦٪)، والبلقاء (٥,٨٩٪-٤,٥٦٪)، وعمان (٤,٧٤٪-٣,٣٠٪). وكانت المحافظات التي شهدت انخفاضاً في مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه البعلية هي نفس المحافظات التي عانت من نسبة عالية من التحضر وتفتت الأراضي. وقد عانت محافظة إربد من أعلى نسبة انخفاض في مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه البعلية بعد عام (١٩٩٧)، في حين قبل هذا العام، تركزت معظم الزيادة في مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه البعلية بشكل اساسي في هذه المحافظة.

وسجلت مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه المروية زيادة من (٣٩,٧٠٪) إلى (٥٣,٢٦٪) من إجمالي مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه. وتركزت الزيادة في أشجار الفاكهه المروية في المحافظات الواقعة في المناطق الجافة الزرقاء من (١,٩٪) إلى (٠,٤٧٪)، والمفرق من (٦,١٥٪) إلى (١٢,٤٣٪)، ومعان من (٠,٠٣٪) إلى (٣,٨٦٪) وعمان من (٥,٣٦٪) إلى (٧,١٨٪) والعقبة من (٠,٠٠٪) إلى (١,٤٦٪).

وقد كانت الزيادة في مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه منذ عام (١٩٧٥) ملحوظة (١٨٨,٧٪). وسجلت أعلى زيادة في مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه في محافظة اربد، والتي شهدت في ذات الوقت انخفاضاً كبيراً في في مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية. كما لوحظ زيادة مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه في محافظات عمان والزرقاء والمفرق. كما وتجدر الإشارة هنا إلى أن الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه في محافظات الزرقاء والمفرق ومعان تعتمد على المياه الجوفية لأغراض الري، بينما تنمو أشجار الفاكهه في محافظتي إربد والبلقاء بعلاً **(الجدول ٧)**.

تشغل بساتين اشجار الزيتون مساحات واسعة من الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه، لا سيما في محافظتي المفرق والزرقاء. وتواجه الأراضي المزروعة بأشجار الزيتون تحديات كبيرة تتمثل في التكاليف المتزايدة للإنتاج ناهيك عن زراعتها في بيئة لا

الجدول (٨): التغيير في مساحات الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه، حسب المحافظات، ١٩٧٥-١٩٩٧

المحافظة	١٩٧٥	١٩٩٧	٢٠٠٧
	المساحة\دونم		
عمان	١٥٥١١	٨٢٨٦١	٨٥٤٩٦
البلقاء	٣٥٣٢٧	٥٤٦٠٨	٧٢١٩٢
الزرقاء	١٤٨١٤	٤٧٧٦٢	١٠١٠٣١
مادبا	١١٢٣٥	٣٠٦٦٧	٢٢٧٨٦
المفرق	١٠٣٥١	٨٣٨١٤	١٢٠٨٩٦
إربد	٨٤٩٤٤	١٩٢٠٧٢	٢٢٩٦٥٢
جرش	٥١٢٢٤	٨٣١٢٠	٦٧٦٦٦
عجلون	٣٤٩٦٠	٤٧٧٠٦	٤٠١٠٠
الكرك	١٠٥٤٤	٢٩٥٩٩	٢١٥٤٤
الطفيلة	٥٤٠٠	١٦٩١٣	٧٢٩١
معان	٤٨٩٤	٢٧٤٧٨	٣٢٥٣٩
العقبة	٢٣٤٦	٦٨٤٨	١١٨٦٢
الإجمالي	٣٠٢٦٦٨	٨٣١٤٣٧	٨١٣٠٥٤

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة ١٩٧٥، ١٩٩٧، ٢٠٠٧

الجدول (٩) التغيير في مساحات الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه، حسب المحافظات، ١٩٩٧-٢٠٠٧

المحافظة	١٩٩٧		٢٠٠٧	
	المروية	البعلية	المروية	البعلية
	المساحة\دونم		المساحة\دونم	
عمان	٤٤٦٠٢	٣٩٤٠١	٥٨٣٨٧	٢٦٩٠٣
البلقاء	٣٢٢١٧	٤٨٩٥٤	٣٥٠٩٢	٣٧٠٩٩
الزرقاء	٣٤٣٨١	١٤٩٦٧	٨٥١٤٨	١٥٨٨٣
مادبا	١٢٣١١	١٨٥٧٤	٤٥١٥	١٨٢٥٧
المفرق	١٢٢١٧	٧٤٦٧٦	١٢٧١٣	٥٤٩٥١
إربد	٧٨٧٦٧	١٩٢٤٣٩	٧٥٢٧١	١٥٤٣٧٢
جرش	٥١١٦٣	٣٣٤٧٣	١٠١٠٤٧	١٩٨٤٥
عجلون	٤٩١٢	٤٦٠٦٣	٢٩٨٩	٣٧١١١
الكرك	٢٠٦٣٩	١٦١٩٠	١١٠٠٨	١٠٥٣٦
الطفيلة	٤٩٤٨	١٤٦٦٥	٣٦٥٦	٣٦٣٣
معان	٢٦٠٦٨	٢٠١٠	٣١٣٨٣	١١٥٥
العقبة	٧٩٤٣	٤١	١١٨٤٣	١٩
الإجمالي	٣٣٠١٦٨	٥٠١٤٥٣	٤٣٣٠٥٢	٣٧٩٧٦٤

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة ١٩٩٧، ٢٠٠٧

تعتبر مثالية لزراعة الزيتون، اضافة الى ذلك فأنها تواجه خطر ارتفاع ملوحة التربة. وتواجه الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه المزروعة بعلا مصاعب مختلفة مثل موجات القحط والجفاف المتزايدة وتدهور الانتاجية بسبب خصائص التربة الفقيرة (مشاكل البنية الكثيفة والتربة المتكسرة) في المساحات الكبيرة المزروعة بحقول الزيتون، خاصة في محافظتي إربد ومادبا. علاوة على ذلك، تتوزع أعداد كبيرة من بساتين الفاكهه المزروعة في ملكيات صغيرة في المناطق المحيطة بالمراكز العمرانية بسبب سرعة تفتت الأراضي وارتفاع أسعارها، الأمر الذي يشجع ملاكها على بيعها مقابل أسعار أفضل ومن ثم المساهمة في خسارة مثل هذه البساتين.

التغيير في مساحات الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية

انخفضت مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية بحوالي (٣٨٢,٣٥٢) دونم أو ما نسبته (١٩,٥٪) بين عام (١٩٧٥) و(١٩٩٧)، وبنسبة (٦٣,١٪) بين عام (١٩٩٧) و(٢٠٠٧) **(الجدول ١٠)**. سجل هذا الانخفاض في مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية في كافة المحافظات، باستثناء محافظة معان ومساحة بسيطة من محافظة العقبة. ولوحظ أعلى نسب الانخفاض في محافظة عمان (١٨٩,٤٩٧) دونم، أو ما نسبته (٣٤,٨٪-) منذ عام (١٩٧٥)، و(٦٢٪-) بعد عام (١٩٩٧)، وفي محافظة مادبا حيث بلغ الانخفاض حوالي (١٢٨,٤٨٧) دونم، أو ما نسبته (٥٨,٤٪-) منذ عام (١٩٧٥)، و(٥٤,٧٪-) بعد عام (١٩٩٧). أما في محافظة اربد فقد بلغ الانخفاض إلى (١٢٨,٤٨٧) دونم، أو ما نسبته (٣٨,٤٪-) منذ عام (١٩٧٥) و (٥٢,٦٪-) بعد عام (١٩٩٧)، وفي محافظة المفرق بلغ الانخفاض (٣٦٨,٥٥٦) دونم، أو ما نسبته (٥٣٪-) منذ عام (١٩٧٥) و(٥٠,٧٪) بعد عام (١٩٩٧)، وفي محافظة الطفيلة (١١٠,٤٣٣) دونم، أو ما نسبته (٦٩,١٪-) منذ عام (١٩٧٥) و (٥٢٪) بعد عام (١٩٩٧) وفي محافظة البلقاء سجل انخفاض بمقدار (١٢٩,٤٥١) دونم، أو ما نسبته (٨٠,٩٪-) منذ عام (١٩٧٥) و(٥٠,٧٪-) بعد عام (١٩٩٧).

التغيير في المحاصيل الحقلية، بحسب الأنظمة الزراعية والمحافظات

بلغ إجمالي مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية (١,٦٠٨,٠٧٠) دونم عام (١٩٩٧)، غير أنه انخفض إلى (٧٢٤,٠٦٤) دونم في عام (٢٠٠٧)؛ الأمر الذي يشير إلى انخفاض بنسبة (٥٤,٩٧٪). ورغم عدم ثبات هذه النسبة من الانخفاض، إلا أنه يظهر مدى تأثير التفاوت المناخي السنوي على مساحة الأراضي التي تزرع سنويا بالمحاصيل الحقلية.
كذلك سجلت مساحة المحاصيل الحقلية المروية انخفاضا بنسبة (٥٠٪) تقريباً؛ إلا أن مساحتها بالنسبة إلى إجمالي مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية ارتفعت من (٦,٣٨٪) عام (١٩٩٧) إلى (٧,١٢٪) عام (٢٠٠٧). وقد سجل أعلى انخفاض في مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية في محافظة البلقاء وإربد وعمان

الجدول (١٠) التغيير في مساحات الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية ١٩٧٥- ٢٠٠٧ (دونم)

المحافظة	١٩٩٧-٧٥	٩٧-٧٥	٢٠٠٧-٩٧	٢٠٠٧-٩٧	٢٠٠٧-١٩٧٥	٢٠٠٧-١٩٧٥
	المساحة	٪	المساحة	٪	المساحة	٪
عمان	١٨٩٤٩٧-	٣٤,٨-	٢١٩٣٧-	٦١,٥-	٤٠٩٣٣٤-	٧٥,١-
البلقاء	١٢٩٤٥١-	٨٠,٩-	١٢٦٨٧-	٧٠,٠-	١٤٢١٣٨-	٨٨,٨-
الزرقاء	٣٠٧٧٢-	٤١,٩-	٧٤٢١-	١٨,٩-	٣٨١٩٣-	٥١,٩-
مادبا	١٢٨٤٨٧-	٥٨,٤-	٤٩٣١٦-	٥٣,٢-	١٧٧٨٠٣-	٨٠,٨-
المفرق	٣٦٨٥٥٨-	٥٣,٠-	١٦٤٩٩٣-	٥٠,٨-	٥٣٣٥٥١-	٧٦,٨-
إربد	١١٧٣٠٤-	٣٨,٤-	٩٧٤٢٨-	٥٣,٨-	٢١٤٧٣٢-	٧٠,٢-
جرش	٤٢٧٣١-	٦٤,٢-	١٤٠٣٧-	٥٩,٠-	٥٦٧٦٨-	٨٥,٣-
عجلون	٢٥٨٨٥-	٦٦,٢-	٩٢٣٠-	٧٠,٢-	٣٥١١٥-	٨٩,٨-
الكرك	٧٣٦١٠-	٢٣,٨-	١٠٠٦٧٣-	٥٢,١-	١٧٤٢٨٣-	٥٦,٣-
الطفيلة	١١٠٤٤٣-	٦٩,١-	٢٥٧١٥-	١٢٦,٨-	١٣٦١٥٨-	٨٥,٢-
معان	٢٧٨٣٢	٢٤,٣-	٧٩٢٢٧-	٧٤,٥-	٥١٣٩٥-	٤٥,٠-
العقبة	٣٩٨٦	٢٤,٢	-١٥٢١٣-	٥٤,٩-	١١٢٢٧-	٦٨,٢-
الإجمالي	٣٨٢٣٥٢-	١٩,٥-	٨٥٦٣٧٩	٥٤,٢-	١٢٣٨٧٣١-	٦٣,١-

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة ١٩٧٥، ١٩٩٧، ٢٠٠٧

ملاحظة: رغم أن المساحات المزروعة سنوياً أظهرت توجهاً سلبياً واضحاً، لا يعكس الفرق من سنة لأخرى أية خسارة حقيقية، وإنما هو مجرد تفاوت في الهطول المطري في تلك السنة. ويبدو هذا واضحاً عند تحليل المناطق المزروعة والمحصودة.

والكرك ومادبا (الجدول ١١). ويثير هذا النمط من الانخفاض في هذه المحافظات قلقا شديدا لا سيما أن اتربة هذه المحافظات هي الاعلى خصوبة في الأردن.

كذلك لوحظ انخفاض كبير في مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية في محافظة اربد؛ حيث انخفضت مساحتها من (١٩٢,٩٩٤) دونم إلى (٧٥,٨٤٣) دونم؛ الأمر الذي يمثل انخفاضاً بنسبة (٦٠,١٪) أي ما نسبته (١,٥٢٪) من إجمالي مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية في الأردن. كما وشهدت محافظة عمان معدل انخفاض أعلى في مساحة المحاصيل الحقلية البعلية ، حيث انخفضت مساحتها من (٣٤٩,٠٣٦) دونم إلى (١٣٣,٩٣١) دونم في عام (٢٠٠٧)، أي انخفاض بمقدار (٢١,٥١٠٥) دونم (أو ما نسبته ٦١,٦٣٪) من إجمالي مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية.

التغيير في الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية، حسب المحافظات

سجات مساحة المحاصيل الحقلية انخفاضا بنسبة (٦٤٪) خلال الفترة (١٩٧٥-٢٠٠٧)، في حين انخفضت هذه المساحة بنسبة (٢,٣٪) في الفترة ما بين (١٩٩٧-٢٠٠٧). كما انخفضت مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية المروية في كافة المحافظات **(الجدول ١٢)**؛ ولوحظ اتجاه وضح في الانخفاض في مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية. حيث لوحظ ان أعلى معدل انخفاض في مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية قد سجل في محافظات عمان واربد والكرك، الأمر الذي قد يعزى إلى ارتفاع معدلات تفتت الأراضي هناك؛ وفي محافظة المفرق حيث تستخدم الأراضي الجيدة لأغراض الزراعة المروية. وقد يكون السبب في هذا الانخفاض أيضاً تكرار مواسم الجفاف، وتدني الانتاجية، وارتفاع تكلفة الانتاج، ومشاكل التسويق لا سيما أن الحكومة تقوم باستيراد معظم المحاصيل الحقلية اللازمة للاستهلاك المحلي، مما يجعل الانتاج المحلي غير قادر على المنافسة. كما وأن الاستثمار في هذا المجال لا يستقطب القطاع الخاص.

الجدول (١١) التوزيع النسبي للأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية حسب المحافظات ١٩٩٧، ٢٠٠٧

المحافظة	١٩٩٧		٢٠٠٧	
	البعلية	المروية	البعلية	المروية
عمان	٢١,٧١	٠,١٥	١٨,٥٠	٠,٢٠
البلقاء	١,٨٧	١,٨٣	٠,٩١	١,٥٦
الزرقاء	٢,٢٣	٠,٤٧	٤,٠٥	٠,٨٣
مادبا	٥,٦٢	----	٥,٧٩	٠,٠٦
المفرق	٢٠,١٤	.٠٢٧	٢٢,٠١	٠,٢٧
إربد	١٢,٠٠	١,٤١	١٠,٤٨	٢,٠٧
جرش	١,٤٨	٠,٠١	١,٣٤	٠,٠١
عجلون	٠,٨٠	٠,٠٦	٠,٥٤	٠,٠٢
الكرك	١٤,٦٢	٠,٣٢	١٨,٥٠	٠,٢٠
الطفيلة	٣,٠٧	٠,٠١	٣,٢٤	٠,٢٩
معان	٨,٠٠	٠,٨٦	٧,٥١	١,١٦
العقبة	٠,٢٩	٠,٨٦	٠,٠٢	٠,٧٠
الإجمالي	٩٣,٦٢	٦,٣٨	٩٢,٨٨	٧,١٢

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة ١٩٩٧، ٢٠٠٧

الجدول (١١) التوزيع النسبي للأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية حسب المحافظات ١٩٩٧، ٢٠٠٧

المحافظة	٢٠٠٧-١٩٩٧		٢٠٠٧-١٩٧٥	
	المروية	البعلية	الإجمالي	٪
عمان	١٤,٢	٢,٥-	٠,٢-	١٤,٨-
البلقاء	١٥,٤	٠,٢-	٦,١	٠,٧-
الزرقاء	٢,٣-	٠٠,١	١,٠-	٥,٦-
مادبا	١٥,١	٢,٧-	٤,٤	١٣,٥-
المفرق	١,١-	٧,٦-	٥,٠-	١٢,٧-
إربد	٠,٢	٣,٨-	٢,٣-	١,٧-
جرش	٠,٦-	١,٨-	١,٣-	١,٢-
عجلون	٠,٩	٢,٤-	١,١-	٤,٠-
الكرك	٢,٩-	١,١-	١,٨-	٥,٦-
الطفيلة	٠,٤-	٢,٢-	١,٥-	٣,٦-
معان	١,٦	٠,٢-	١,٦	٠,٤-
العقبة	١,٢	٠٠	٠,٥	٠,٣-
الإجمالي	٣١,٢	١٣,٦-	٢,٣-	٦٤,٠-

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة ١٩٩٧، ٢٠٠٧

٣.٣ الملحق رقم:٤-٣: التغيير في مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الرئيسية، بحسب المنطقة

يوجز العرض التالي تحليلاً للتغييرات التي طرأت على مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الرئيسية في المناطق الرئيسية في الأردن (وادي الأردن والمرتفعات الشرقية)، والتغييرات في مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الرئيسية التي تسهم بشكل كبير في تحقيق الأمن الغذائي في الأردن منذ عام (١٩٧٥). ولهذا الموضوع أهمية بالغة بسبب طبيعة التغييرات والتحديات المستقبلية التي ستواجه قدرة هذا القطاع للمساهمة في توفير الغذاء لغايات الاستهلاك المحلي والتصدير.

١. الخضراوات

الاتجاه العام للتغير في المساحات المزروعة، بحسب المنطقة

توزعت مساحات الأراضي المستخدمة لإنتاج الخضراوات عام (١٩٧٥) بالتسأوي بين وادي الأردن ومنطقة المرتفعات الشرقية؛ إلا أن مساحتها في المرتفعات الشرقية انخفضت بشكل طفيف منذ عام (١٩٧٥) رغم وجود بعض التفاوت بين الأراضي المزروعة (**الجدول ١**).

الجدول (١): التغير في مساحات الأراضي المزروعة بالخضراوات حسب المنطقة، ١٩٧٥-٢٠٠٠

المنطقة	١٩٧٥		١٩٨٣		٢٠٠٠		٢٠٠٧	
	المساحة*	٪	المساحة	٪	المساحة	٪	المساحة	٪
الأردن	٢٦٠,١١٢	١٠٠	٣١٢,٨٢١	١٠٠	٣٢٨,٨١٧	١٠٠	٣٣٤٧٦٨	١٠٠
المرتفعات الشرقية	١٢٦,٠١٩	٤٨,٥	١١٧,٨٨١	٣٧,٧	١٥٥,٢١٦	٤٧,٢	١٤٦٨٠١	٤٣,٩
وادي الأردن	١٣٤,٠٩٣	٥١,٥	١٩٤,٩٤٠	٦٢,٣	١٧٣,٦٠١	٥٢,٣	١٨٧٩٦٧	٥٥,١
البندورة	*١٠٣,٥٥٨	٣٩,٨	٩١,٤٠٥	٢٩,٢	٨١,١٥٢	٢٤,٧	١٠٥,٤٠٤	٣١,٢
	*٤٧,٩٠٥	٣٨	٣٣,٨٣٢	٢٨,٧	٣٥,٦٨٢	٢٣,٠	٤١,٧٨٤	٢٨,٥
	*٥٥,٦٥٣	٤١,٥	٥٧,٥٧٣	٢٩,٥	٤٥,٤٦٩	٢٦,٢	٦٣,٦٢٠	٣٣,٨
البطاطا	٤,٥٨٨	١,٨	١٥,٢٣٤	٤,٩	٣٦,٧٣١	١١,٢	٣٥,٤٣١	١٠,٦
	١,٣٥٢	١,١	٢,٦٧٩	٢,٣	٢١,٧٩٦	١٤,٠	١٨,٥٨٢	١٢,٧
	٣,٢٣٦	٢,٤	١٢,٥٥٥	٦,٤	١٤,٩٣١	٨,٦	١٦,٨٤٩	٩,٠
الباذنجان	٢١,٦٦٧	٨,٣	٢٧,٣١٠	٨,٧	١٦,٦٧٢	٥,١	٢٩,٣٨٤	٨,٨
	١,٧٤٠	١,٤	٢,٥٩٢	٢,٢	١,٨٢٦	١,٢	٤,٤٧٠	٣,٠
	١٩,٩٢٧	١٤,٩	٢٤,٧١٨	١٢,٧	١٤٨٤٦	٨,٦	٢٤,٩١٤	١٣,٣
البطيخ	٤٩,٧٣٦	١٩,١	٢٥,٩٥٢	٨,٣	١٤,٩٤٦	٤,٥	١٧,٥٩٨	٥,٣
	٣٣,٧٩٦	٢٦,٨	٢١,٥٠٦	١٨,٢	١٠,٦٥٢	٦,٩	١٤,٤١٨	٩,٨
	١٩,٩٢٧	١٤,٩	٤,٤٤٦	٢,٣	٨,٣٧٠	٤,٨	٣,١٨٠	١,٧
أخرى	٨٠,٥٦٣	٣١,٠	١٥٢,٩٢٠	٤٨.	٢٠٠,٢٨٢	٦٠,٩	١٤٦,٩٥١	٤٣,٦
	٤١,٢٢٦	٣٢,٧	٤٧,٢١٢	٤٠,١	٨٧,٥٤٢	٥٦,٤	٦٧,٢٤٧	٤٥,٨
	٣٥,٣٥٠	٢٦,٤	٩٥,٧٠٨	٤٩,١	٩٦,٠٦٩	٥٥,٣	٧٩,٧٠٤	٤٢,٤

*: تمثل البيانات في السطر الأول المساحة الكلية، والسطر الثاني منطقة المرتفعات الشرقية، والسطر الثالث وادي الأردن. ينطبق هذا التسلسل على كافة المحاصيل. المصدر: دائرة الإحصاءات العامة ١٩٧٥، ١٩٨٦، ٢٠٠٠، ٢٠٠٧ (* دونم)

التغيير في مساحة بعض محاصيل الخضراوات ، حسب المنطقة:

البندورة

شكلت المساحات المزروعة بالبندورة أهم محاصيل الخضراوات عام (١٩٧٥) بنسبة (٣٩,٨٪)، ولكنها ارتفعت بشكل ملحوظ بين عام (٢٠٠٠) و(٢٠٠٧) أو بنسبة (٣١,٢٪) بسبب الزيادة الملحوظة في معدل الصادرات منها. كما وتوزعت المساحات المزروعة بها بالتساوي بين وادي الأردن والمرتفعات الشرقية؛ غير أنها أخذت تميل مؤخرا نحو الزيادة في المرتفعات الشرقية مقارنة بوادي الأردن.

البطاطا

ازدادت المساحات المزروعة بهذا المحصول بشكل ملحوظ منذ عام (١٩٧٥)؛ حيث ازدادت المساحة المزروعة بها في المرتفعات الشرقية من (٢,٦٧٩) دونم في عام (١٩٨٣) إلى (٢١,٧٩٦) دونم عام (١٩٩٧). حيث بلغ إجمالي المساحة المزروعة في وادي الأردن ما يقدر ب (١٤,٩٣١) دونم أو ما نسبته (٨,٦٪) من إجمالي مساحة الخضراوات **(الجدول ١)**. كما ويظهر تزايد مساحات الأراضي المزروعة بالبطاطا في منطقة المرتفعات الشرقية.

الباذنجان

يعد وادي الأردن المنطقة الرئيسية لإنتاج الباذنجان. حيث تفاوتت مساحة الأراضي المزروعة في المرتفعات الشرقية بين (١,٤٪) من إجمالي الأراضي المزروعة بالخضراوات عام (١٩٧٥) و(٣٪) عام (٢٠٠٧)؛ بينما تراوحت نسبتها في منطقة وادي الأردن بين (١٤,٩٪) و(١٣,٣٪) خلال الفترة ذاتها.

البطيخ

يتم زراعة هذا المحصول في فصل الصيف بالكامل تقريباً تحت الري في المرتفعات الشرقية، حيث تضاءلت المساحة المزروعة منه بعلا بشكل كبير بحلول عام (١٩٩٧). وتفاوتت المساحة المزروعة في وادي الأردن من (١٤,٩٪) عام (١٩٧٥) إلى (١,٧٪) عام (٢٠٠٧)، في حين انخفضت المساحة المروية في المرتفعات الشرقية من (٢٦,٨٪) إلى (٩,٨٪) خلال الفترة ذاتها؛ الأمر الذي يشير إلى انخفاض كبير في مساحة الأراضي التي تزرع بهذا المحصول بسبب شح المياه.

الاتجاه العام

- يشهد إجمالي مساحة الأراضي المزروعة بالخضراوات زيادة ثابتة، لكن تواجه زراعته في المرتفعات الشرقية تحديات رئيسية منها:
- من المتوقع أن يستمر تخصيص المياه العذبة لأغراض الاستخدام المنزلي على حساب الأراضي المزروعة بالخضراوات، خاصة في المرتفعات الشرقية. وبالتالي، سينجم عن شح المياه خروج مساحات واسعة من الأراضي من الزراعة في هذه المنطقة.
- تزايد كميات المياه المعالجة، التي قد تشكل مصدراً محتملاً لمياه الري من شأنه التعويض عن الخسارة في المياه الجوفية التي يتم تخصيصها لأغراض الاستخدام المنزلي، مما يسرع من تدهور التربة وتراجع جودة المنتجات، ما لم يتم ادخال واستخدام تقنيات انتاج زراعية جديدة.
- يتناقص إنتاج الخضراوات البعلية في الأردن بشكل متزايد لأسباب عديدة منها إنتاجية المحاصيل وجودتها وتفتت الملكيات ؛ في حين يتزايد الاعتماد على زراعة الخضراوات المروية.
- تعتمد زراعة الخضراوات المروية بشكل رئيسي في المرتفعات على توفر المياه الجوفية؛ حيث يثير توفر هذه الموارد في هذه المنطقة قلقاً كبيراً فيما يتعلق بإمكانية استدامة زراعتها في هذه المنطقة، لا سيما مع عمليات التخصيص المتزايدة للمياه الجوفية العذبة لأغراض الاستخدام المنزلي وانعدام امكانية خلط المياه المعالجة بالمياه العذبة لاغراض الري. كما ويتوقع أن تعاني الاتربة في المرتفعات الشرقية من التدهور.

٢. أشجار الفاكهه

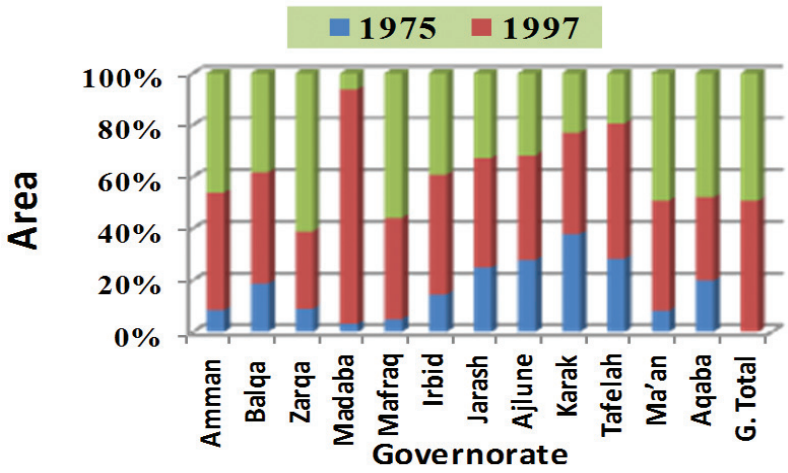
الاتجاه العام للتغير في المساحات المزروعة، بحسب المنطقة

تشغل الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه جزأ كبيراً من مساحة الأراضي الزراعية في الأردن؛ وقد ارتفعت مؤخرا قدرتها الإنتاجية ومساهمتها في الانتاج الزراعي بشكل ملحوظ , حيث لقد ازدادت مساحة هذه الأراضي بشكل ثابت خلال العقود الثلاثة الماضية، غير أن هذه الزيادة كانت مصحوبة بتغيير في تركيبتها نتيجة لعوامل عدة، منها: تكلفة العمالة، وتوفر الموارد المائية وتكلفة إدارتها، وتفتت الأراضي ,والهجرة من المناطق الريفية. وقد تفاوتت نسبة الزيادة في مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه من محافظة لأخرى، وفقاً للعوامل المذكورة أعلاه **(الشكل ١)**.

تعزى الزيادة في مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه بشكل رئيسي إلى الزيادة الثابتة في المساحات المزروعة بأشجار الزيتون، والتي غطت (٦٠,١٪) من إجمالي المساحة المزروعة بأشجار الفاكهه في عام (١٩٧٥)، و(٧٥,٧٪) في عام (١٩٩٧)، و(٧٤٪) في عام (٢٠٠٧) (الجدول ٢). وقد تركزت الزيادة في المساحة المزروعة بأشجار الفاكهه في المرتفعات الشرقية، والتي صاحبتها زيادة في المساحات المزروعة بأشجار الزيتون من (٢١٣,٩٧٢) دونم في (١٩٧٥) إلى (٥٩٦,٤٨٠) دونم في (٢٠٠٧)؛ الأمر الذي يمثل زيادة مقدارها (٣٨٢,٥٠٨) دونم أو ما نسبته (١٧٨,٨٪).

وتشير البيانات **(الجدول ٢)**، إلى تركز (٩٢,٨٪) من المساحة المزروعة بأشجار الفاكهه عام (١٩٧٥) في المرتفعات الشرقية، في زرعت المساحات المتبقية في وادي الأردن. غير أن المساحة المزروعة في المرتفعات الشرقية انخفضت إلى (٨٥,٣٪) عام (٢٠٠٠)، ولكنها سجات ارتفاعا مرة أخرى لتبلغ (٨٧,٦٪) في عام (٢٠٠٧). من جهة أخرى، أظهرت الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه في منطقة وادي الأردن توجهاً معاكساً.

الشكل (١): التوزيع النسبي للأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه للأراضي؛ حسب المحافظات، ١٩٧٥-٢٠٠٠



المصدر: دائرة الإحصاءات العامة ١٩٧٥،٢٠٠٧

الجدول (٢): التغيير في الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه، حسب المنطقة، ١٩٧٥-٢٠٠٧

السنة	١٩٧٥		١٩٨٣		٢٠٠٠		٢٠٠٧	
	المساحة*	٪	المساحة	٪	المساحة	٪	المساحة	٪
الإجمالي	٣٥٨,٢٣٨	١٠٠	٤٩٨,٥٩١	١٠٠	٨٨٧,٩٥١	١٠٠	٨١٣٠٥٤	١٠٠
المرتفعات الشرقية	٣٣٢,٢٩٠	٩٢,٨	٤٣٤,٧٤٦	٨٧,٢	٧٥٧,٨٣٩	٨٥,٣	٧١٢٥٤٤	٨٧,٦
وادي الأردن	٢٥,٩٤٨	٧,٢.	٦٣,٨٤٥	١٢,٨	١٣٠,١١٢	١٤,٧	١٠٠٥١٠	١٢,٤
الحمضيات	٢١,٠٨٦	٥,٩	٥٣,٩٤١	١٠,٨	٧٦,٢٦٧	٨,٦	٦٧٩٦٢	٨,٤
	٢,٩٤٦	٠,٠٩	٣,٥٠٣	٠,٠٨	٢,١٩٩	٠,٠٣	٢٧٦٧	٠,٠٣
	١٨,١٤٠	٦٩,٩	٥٠,٤٣٨	٧٩,٠	٧٤,١٢٧	٥٧,٠	٦٥١٩٥	٦٤,٩
الزيتون	٢١٥,١٨٤	٦٠,١	٣٤٤,٩٢٦	٦٩,٢	٦٣٧,٥٢٩	٧١,٨	٦٠١٤٠٠	٧٤,٠
	٢١٣,٩٧٢	٦٤,٤	٣٤٤,٠٣٤	٧٩,١	٦٣٠,٥٢٤	٨٣,٢	٥٩٦٤٨٠	٨٣,٧
	١,٣٩٢	٥,٤	,٨٩٢		٧,٠٠٥	٥,٤	٤٩٢٠	٤,٩
العنب	٦٤,٤٤٥	١٨,٣	٥٣,٣٤١	١٠,٧	٣٧,٣٨٦	٤,٢	٣٠٨٩٣	٣,٨
	٦٥,١٤٠	١٩,٦	٥٣,١٧٦	١٢,٢	٣٤,٤٠٣	٤,٥	٢٨٦٦٦	٤,٠
	٠,٣٠٥		٠,١٦٥		٢,٩٨٣	٢,٣	٢٢٢٧	٢,٢
الموز			٩,٠٣٢	١,٨	٢٠,٨٢٤	٢,٣	١٥٤١٨	١,٩
			٠٠٠٠		٠,٢٢٩		٩٣	
			٩,٠٣٢	١٤,١	٢٠,٥٩٦	١٥,٨	١٥٣٢٥	١٥,٢
أخرى	٤٥,٤٣٠	١٢,٧	٣٥,٦٦٧	٧,٢	٩٧,٤٤٤	١١,٠	٩٧٣٨١	١٢,٠
	٥٠,٢٣٢	١٥,١	٣٤,٠٣٣	٧,٨	٩٠,٤٨٤	١١,٩	٨٤٥٣٨	١١,٩
	٦,١١١	٢٣,٦	١,٦٣٤	٢,٦	٢٥,٤٠١	١٩,٥	١٢٨٤٣	١٢,٣

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة ١٩٧٥، ١٩٨٣، ٢٠٠٠، ٢٠٠٧ (* دونم)

التغيير في مساحة بعض محاصيل الفواكه ، حسب المنطقة

الحمضيات

تشغل محاصيل الحمضيات **(الجدول ٢)** ثاني أكبر مساحة أراضي مزروعة بالفواكه بعد أشجار الزيتون ؛ حيث بلغت نسبةالمزروع منها ما يقرب من (٥,٩٪) من إجمالي المساحة المزروعة بأشجار الفاكهه عام (١٩٧٥)، يتركز (٦٩٪) في وادي الأردن, في حين انخفضت المساحة إلى (٦٤,٩٪) عام (٢٠٠٧)، وبمقدار (٤,٤٢٩) دونم أو ما نسبته (٧٪) في الفترة ما بين (١٩٩٧-٢٠٠٧). وسجل معظم هذا الانخفاض في منطقة وادي الأردن بسبب قلة مياه الري هناك وشدة المنافسة مع المنتجات المستوردة.
وتعتبر أشجار الحمضيات من أهم المحاصيل التي تزرع تقليدياً في وادي الأردن بنسبة (٦٤,٩٪)؛ حيث تتم زراعة مساحات صغيرة بهذا المحصول على جوانب الاودية الجانبية التي تصب في وادي الأردن. وقد سجلت المساحة المزروعة بالحمضيات ارتفاعا حتى عام (١٩٨٣)، لكنها لم تشهد أية زيادة ملحوظة في مساحتها عقب ذلك التاريخ.

النخيل

ادخات زراعة اشجار النخيل حديثاً إلى وادي الأردن **(الجدول ٢)**. وازدادت المساحة المزروعة بها من (٢,١٢١) دونم عام (١٩٩٧) إلى (١٥,٧٢٧) دونم عام (٢٠٠٧) او بزيادة مقدارها (٨٦,٥٪)، و(٥,٨٣١) دونم في المرتفعات الشرقية. ويعتبر الاستثمار في زراعة النخيل استجابة لمشكلات التسويق التي تواجه إنتاج الخضراوات، وملوحة التربة في وادي الأردن؛ كما وشجعت العوائد الجيدة الكثيرين على الاستثمار في زراعة هذا المحصول.

الموز

تزرع أشجار الموز في مساحات صغيرة نسبياً في وادي الأردن. وشهدت تلك المساحات ثباتاً نسبياً على مدى السنين؛ بسبب منع استيراده ولفترة طويلة من قبل الحكومة، الأمر الذي نجم عنه ثبات سعره في السوق المحلية. غير أن الحكومة قامت مؤخراً برفع القيود التي كانت قد فرضتها على الاستيراد في محاولة لخفض استهلاك المياه المخصصة لزراعته . وبالرغم من ذلك، ازداد إجمالي مساحة الأراضي المزروعة بهذا المحصول خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٧) بمقدار (٢,١١٥) دونم أو ما نسبته (١٥,٩٪).

التفاح

تتركز زراعة أشجار التفاح بشكل رئيسي في المرتفعات الشرقية تحت نظام الزراعة المروية (٤,٤٪ من إجمالي مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه). وسجلت هذه المساحة انخفاضا من (٣٦,٨٤٣) دونم عام (١٩٩٧)، إلى (٣٠,٨٩٣) دونم عام (٢٠٠٧) (٣,٨٪ من إجمالي مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه)، الأمر الذي يمثل انخفاضاً مقداره (٥,٩٥٠) دونم أو ما نسبته (١٦٪). ويعزى هذا الانخفاض إلى نقص المياه في منطقة الانتاج الرئيسية (محافظة الشوبك). كما وتتم زراعة مساحات صغيرة بهذا المحصول في وادي الأردن بسبب البيئة غير المواتية هناك، وتدني جودة مياه الري.

اللوزيات

ازدادت المساحة المزروعة باللوزيات والخوخ والإجاص والدراق بشكل ملحوظ وخاصة بعد عام (٢٠٠٠). ويتم زراعة هذه المحاصيل حالياً في المناطق الجافة تحت الري، كما ويتم تصدير معظم المنتجات حيث يعتبر تصديرها نشاطاً استثمارياً.

أشجار الزيتون

شهدت مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الزيتون زيادة كبيرة وملحوظة خلال الثلاثين عاماً الأخيرة من القرن العشرين؛ حيث أصبحت شجرة الزيتون أهم المحاصيل الشجرية في الأردن، وهي آخذة بالتزايد بمعدل اذا ما استمر بنفس الوتيرة، فان مساحتها ستصبح مساوية لمساحة الأراضي المزروعة بالقمح. فقد بلغت المساحة المزروعة بالزيتون حوالي (٧٤٪) من إجمالي المساحة المزروعة باشجار باشجار الفاكهه، وحوالي (٨٣,٧٪) و(٤,٩٪) من المساحة المزروعة باشجار الفاكهه في المرتفعات الشرقية، ووادي الأردن، على التوالي. وتبلغ مساحة اشجار الزيتون المروية المرتفعات الشرقية حوالي (٢٥٠,٠٠٠). هذا يعتمد مستقبل هذا المحصول بشكل كبير على مدى توفر المياه الجوفية، والتي يتم تخصيصها بشكل متزايد لأغراض الاستخدام المنزلي. ويتوقع ان تنخفض القدرة التنافسية لزيت الزيتون المنتج تحت الري نتيجة التكلفة المتزايدة للمياه هناك، وعدم قدرة المزارعين على تحديث الانتاج باستخدام تقنيات توفير المياه في محاولة لرفع كفاءة الانتاج.

الاتجاه العام

تميز الاتجاهات التالية التغييرات التي طرأت على الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه:

- تضاعفت مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه خلال الفترة (١٩٧٥-٢٠٠٠). وتعزى هذه الزيادة إلى الامتداد السريع للأراضي المزروعة بأشجار الزيتون، في حين شهدت مساحات أشجار اللوزيات زيادة طفيفة خلال الفترة الأخيرة.
- في الماضي، اتجهت زراعة أشجار الفاكهه في الأردن نحو سيادة الصنف الواحد، إلا أنه مع حلول عام (١٩٨٣)، ظهر توجه جيد يقوم على التنويع بين المحاصيل الزراعية المختلفة، في الاجزاء الشرقية من المرتفعات الشرقية بشكل أساسي. ويعزى ظهور هذا النمط إلى الاستثمارات التي ركزت على اللوزيات التي تعتمد على مياه الري. ومن المتوقع أن تواجه هذه الزراعات نقصا حادا في المياه العذبة خلال العقدين القادمين من الزمن، الأمر الذي سيحد من مدى استدامة هذا النوع من الاستثمارات. حيث أن ارتفاع تكاليف استخراج المياه الجوفية، وتدني جودة مياه الري تعتبران من التحديات الأساسية التي ستقف عقبة في سبيل استدامة هذا النمط الزراعي.
- تتركز الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه بشكل رئيسي في المرتفعات الشرقية، حيث تشكل المساحات المزروعة بأشجار الزيتون المروية غالبية الأراضي المروية هناك. وعليه، فمن المتوقع أن يضطر بعض المزارعين إلى تقليص المساحات المزروعة بأشجار الفاكهه، إذا لم يتم ادخال تقنيات ري قادرة على ترشيد استهلاك الماء.
- طرأت زيادة منتظمة في مساحات الأراضي المزروعة بأشجار الزيتون المروية في الجزء الشرقي والشمالي-الشرقي من المرتفعات الشرقية. غير أن إمكانية

الحفاظ على هذه البساتين أمر صعب للغاية بسبب الظروف المناخية السائدة والمتوقعة في المستقبل وارتفاع تكاليف الإنتاج.

- يعزى الاتساع في مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه والذي تم بشكل رئيسي في المرتفعات الشرقية إلى اتساع مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الزيتون البعلية المزروعة في قطع صغيرة جداً من الأراضي المفتتة، خاصة في محافظتي إربد ومادبا. غير أن خصائص التربة المستخدمة لزراعة أشجار الزيتون فيها غير صالحة لزراعة أشجار الفاكهه أصلاً.
- اتسعت مساحة الأراضي المزروعة بالحمضيات بالرغم من قلة أهميتها نسبياً حتى الوقت الحالي.
- تناقصت مساحة الأراضي المزروعة بكروم العنب بشكل ملحوظ بسبب تأثير الحشرات والآفات الزراعية ومشاكل التصدير وارتفاع تكاليف العمالة فيها.
- بدأ مؤخراً في منطقة وادي الأردن ادخال اشجار النخيل كبديل لزراعة محاصيل الخضراوات والتي الذي تواجه عدة صعوبات تتعلق بالاسعار والتصدير.
- بدأ حديثاً اتجاه للتنويع في زراعة أشجار الفاكهه وخصوصاً اللوزيات.

٣. المحاصيل الحقلية

التوجه العام للتغير في المساحات المزروعة، بحسب المنطقة

انخفضت مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية بنسبة (٦٣٪) منذ عام (١٩٧٥). وبلغت مساحة الأراضي المزروعة بالحبوب (٧٢٤,٠٦٤) دونم عام (٢٠٠٧)، الأمر الذي يمثل انخفاضاً مقداره (١,٢٣٥,٧٣١) دونم اوما نسبته (٦٣,٠٪) من إجمالي الأراضي المزروعة بالحبوب منذ عام (١٩٧٥) **(الجدول ٣)**. كما انخفضت مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية في المرتفعات الشرقية من (١,٨٦٦,٨٥٣) دونم عام (١٩٧٥) الى(٦٩٤,٨٦٩ دونم)، في عام (٢٠٠٧) او مانسبته ٦٢,٨٪

بلغت مساحة الأراضي المزروعة بالحبوب (١,٧٢٩٢٧١) دونم (٨٨,١٪) عام (١٩٧٥)، تزرع منها (١٠٣,١٠١) دونم في وادي الأردن. كما بلغت مساحة الأراضي المزروعة بالحبوب في المرتفعات الشرقية (٩٥٪) من إجمالي مساحة الأراضي المزروعة بالحبوب **(الجدول ٣)**. وبلغت مساحة الحبوب المزروعة بعلا (١,٦٥٥,٩٤٠) دونم عام (١٩٧٥) مقارنة مع (١,٤٠٥,٤٥٥) في عام (١٩٩٧)؛ الأمر الذي يمثل انخفاضاً مقداره (٢٥٠,٤٨٥) دونم أو ما نسبته (١٥٪)؛ في حين ازدادت مساحة الأراضي الحبوب المزروعة بالري من (٧٣,٣٣١) دونم عام (١٩٧٥) إلى (٩١,١٤٠) عام.

الجدول (٢): التغيير في الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه، حسب المنطقة، ١٩٧٥-٢٠٠٧

السنة	١٩٧٥		١٩٨٣		٢٠٠٠		٢٠٠٧	
	المساحة*	٪	المساحة	٪	المساحة	٪	المساحة	٪
الإجمالي	١,٩٦٢,٧٩٥	١٠٠	١,٠٣٢,٤٩٠	١٠٠	١,١٥٥,٧٨٦	١٠٠	٧٢٤٠٦٤	١٠٠
المرتفعات الشرقية	١,٨٦٦,٨٥٣	٩٥,١	٩٩٩,٠١٦	٩٦,٨	١,٠٨٦,٧٤٦	٩٤,٠	٦٩٤٨٦٩	٩٦,٠
وادي الأردن	٩٦,٤١٠	٤,٩	٣٣,٤٨٢	٣,٢	٦٩,٠٤٠	٦,٩	٢٩١٩٥	٤,٠
القمح	١,١٨٣,٣٢٥	٦٠,٣	٥٩٤,٣٥٥	٥٧,٦	٤٧٦,٤٣٨	٤١,٢	٢٠٧٦٣٥	٢٨,٦
	١,١١١,١٦٧	٥٩,٥	٥٨١,٥١٧	٥٨,٢	٤٥٧,١٦٣	٤٢,١	١٩٤٨٦١	٢٨,٠
	٧٢,١٥٨	٧٤,٨	١٢,٨٣٨	٣٨,٣	١٩,٢٧٥	٢٧,٩	١٢٧٧٤	٤٣,٨
الشعير	٥٢٩,٢٤٤	٢٧,٠	٣٥٧,٦٠٢	٣٤,٦	٥٧٤,٨٩٩	٤٩,٧	٤٦٨,٤١٠	٦٤,٧
	٥١١,٥٩٧	٢٧,٤	٣٤٤,١٣٧	٣٤,٤	٥٦٧,٨٩٩	٥٢,٣	٤٦٥,١٨٦	٦٦,٩
	١٧,٦٤٧	١٨,٣	١٣,٤٦٥	٤٠,٢	٧,٣٠٩	١٠,٦	٣٢٢٤,٠٠	١١,٠
البقوليات	٢٣٣,٥٨٢	١١,٩	٦٨٥٨٤	٦,٦	٣٩,٤٠٤	٣,٤	١٣١٠٦	١,٨
	٢٣٠,٣٨٦	١٢,٣	٦٨٤١٧	٦,٦	٣٩,٢٠٤	٣,٦	١٢١٨٠	١,٧
	٣,١٩٦	٣,٣	١٦٤	٠,٠١	٢٠٠,٠٠	٠,٠٢	٩٢٦,٠٠	٣,٢
أخرى	١٦,٦٤٤	٠,٠٨	١٢,٠	١,٢	٦٥,٠٤٤	٥,٦	٣٤٩١٣	٤,٨
	١٣,٢٣٥	١,٩	٥,٠	٠,٠٤	٢٢,٧٨٢	٣,٣	٢٢٦٤٢	٣,٣
	٣,٤٠٩	٣,٥	٧,٠	٢٠,٩	٤٢,٢٦٢	٦١,٢	١٢٢٧٢	٤,٢

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة ١٩٧٥، ١٩٨٦، ٢٠٠٠، ٢٠٠٧ (* دونم)

التغيير في مساحة بعض المحاصيل الحقلية المختارة، حسب المنطقة

القمح

بلغت نسبة مساحة الأراضي المزروعة بالقمح (٦٠,٣٪) من إجمالي المساحة المزروعة بالمحاصيل الحقلية في عام (١٩٧٥)، زرع منها (٩٣,٩٪) ا في المرتفعات الشرقية، غير أن المساحة المزروعة انخفضت من (١,٤٠١,٢٠٠) دونم عام (١٩٧٥) إلى (٥٦٨,٨٥٢) دونم في عام (١٩٩٧) وإلى (٢٠٧,٦٣٥) دونم في عام (٢٠٠٧) (او ما يعادل انخفاض بنسبة (٨٥,٢٪) منذ عام (١٩٧٥). تم هذا الانخفاض عموماً في المنطقة ذات معدل الامطار المرتفعة والتي تزرع تقليدياً بمحصول القمح؛ غير أن هذه المنطقة إما لم تعد تستخدم لأغراض الإنتاج الزراعي نتيجة لاستخدامها في الانشطة العمرانية أو تحولت جزئياً إلى زراعة الزيتون. كما وانخفضت مساحة الأراضي المزروعة بمحصول القمح في الاراضي المروية من (٣٨,٤٨٤) دونم في عام (١٩٩٧) إلى (١٢,٧٧٤) دونم في عام (٢٠٠٧) ، وانخفاض مقدارة (٦٥٤,٠٠٤) دونم أو ما نسبته (٥٨,٩٪) في المرتفعات الشرقية، وكذلك (٥٢,٨٨٣) دونم (٧٣,٣٪) في وادي الأردن..

الشعير

ازدادت مساحة الأراضي المزروعة بمحصول الشعير من (٥٢٩,٢٤٤) دونم في عام (١٩٧٥) إلى (٩١٧,٩٣٧) دونم في عام (١٩٩٧). وتعزى هذه الزيادة إلى التوسع في زراعة الشعير تجاه المناطق الهامشية؛ حيث كان يزرع حوالي (٩٦,٧٪) من محصول الشعير في المرتفعات الشرقية في عام (١٩٧٥)، وارتفع هذا إلى (٩٨,٨٪) في عام (٢٠٠٠)، في حين انخفضت زراعة الشعير من (١٨,٣٪) من إجمالي المساحة المزروعة بالمحاصيل الحقلية في وادي الأردن إلى (١٠,٦٪) في عام (٢٠٠٠). وتتغير المساحات المزروعة بالشعير بشكل كبير نظراً لتذبذب الهطول المطري الموسمي أو السنوي.

البقوليات

عانت المساحات المزروعة بمحاصيل البقوليات من أعلى معدل انخفاض بعد القمح؛ حيث انخفضت المساحات المزروعة بالمحاصيل البقولية في المرتفعات الشرقية من (٢٣٣,٧٢٦) دونم في عام (١٩٧٥) (١١,٩٪ من إجمالي المساحة المزروعة بالمحاصيل الحقلية) إلى (٦٤,٩٣٢) دونم في عام (١٩٩٧) أو (٣,٤٪) (أو ٧٢,٢٪ من المساحة الإجمالية). كما كانت مساحة الأراضي المزروعة بالبقوليات في وادي الأردن في عام (٢٠٠٧) صغيرة جداً.

الاتجاه العام

- على الرغم من أن المرتفعات الشرقية تعتبر من أهم مناطق زراعة المحاصيل الحقلية، إلا أنها تعاني من الانحسار المستمر. حيث بلغت أعلى نسبة تناقص في المساحة المزروعة بالمحاصيل الحقلية البعلية في المحافظات الأكثر معاناة من تفتت الأراضي والانشطة العمرانية؛ الأمر الذي يعني اخراج هذه المناطق من الإنتاج الزراعي كلياً.
- شكلت بالمحاصيل الحقلية المروية مساحات صغيرة نسبياً وهي في تناقص مستمر أيضاً.
- تتركز المساحات المزروعة بالمحاصيل الحقلية البعلية في المرتفعات الشرقية والتي تتميز بهطول اعلى نسبة امطار سنوية . وتشير الارقام إلى تناقص المساحة المزروعة بالقمح بشكل كبير، بينما تزايدت المساحة المزروعة بالشعير حتى عام (١٩٩٧) بسبب امتداد زراعة الشعير نحو المناطق الرعوية. ومن المتوقع أن تزيد الزراعة في مثل هذه الأراضي غير المستغلة عادة من معدل تدهور التربة في تلك المنطقة التي تعاني حالياً من أعلى نسبة خطر تدهور للتربة في الأردن.
- إن تقسيم الأراضي والزحف العمراني وتذبذب الهطول المطري الموسمي وتدني عوائد إنتاج المحاصيل الحقلية من العوامل التي تساهم في ارتفاع معدل التفاوت في المساحات المزروعة بين المناطق المستخدمة لإنتاج المحاصيل الحقلية والتناقص المستمر لمساحاتها.
- لم يتم التعويض عن الخسارة في مساحة الأراضي المستغلة في زراعة المحاصيل الحقلية بزيادة موازية في المساحة المزروعة بأشجار الفاكهه، حيث تشير التحليلات إلى أن الزيادة الحديثةً في المساحة المزروعة بأشجار الفاكهه قدمت في محافظتي الزرقاء والمفرق اللتان تعتمدا على الزراعة المروية، بينما كانت الزيادة في المساحات المزروعة بأشجار الفاكهه في محافظات مثل إربد والبلقاء محدودة بسبب الزيادة في المساحات المزروعة بأشجار الزيتون نتيجة لتفتت الأراضي في هاتين المحافظتين.
- انخفضت المساحة المزروعة بالبقوليات بشكل ملحوظ للغاية بسبب ارتفاع تكاليف الإنتاج.

٤٠٣ الملحق رقم (٤-٤): تفتت الأراضي

تعريفات

- **الملكية:** أكثر من قطعة من الارض يملكها شخص او اكثر قد لا تستخدم بالضرورة لأغراض الزراعة.
- **الملكية الزراعية الارضية:** مجموعة من قطع الأراضي المسجلة عموماً كأرض زراعية (قد يكون لهذه الأرض صكوك ملكية متعددة بأسماء عدة أشخاص يتشاركون في حيازتها)؛ و تعرف قطعة الأرض بأنها وحدة من الأرض لها صك ملكية واحد (قد يمتلكها عدة الشركاء).
- **الأراضي الزراعية:** الأراضي المزروعة خلال اجراء عملية المسح.
- **القطعة الواحدة من الأرض:** وحدة من الأرض لها صك ملكية واحد (قد يمتلكها عدة شركاء).

تفتت الأراضي

خلفية

لا يرتبط استخدام الأرض لأغراض الزراعة بالعوامل الحيوية او الطبيعية فحسب، ولكنه يرتبط بجملة من العوامل الاجتماعية- الاقتصادية، مثل نمط استعمال الأرض من قبل السكان وحجم سوق الأراضي، وحجم المزارع والعوائد المالية

الناتجة عن زراعة الأرض. ويحدد حجم المزرعة العوائد الاقتصادية الناتجة عن النشاط الزراعي فيها. كما ويلعب عدد من العوامل دوراً في تحديد حجم المزرعة، وهذه العوامل مرتبطة بالظروف الاقتصادية والتشريعات. ويعتبر تفتت الأراضي من العوامل المسببة في تدهورها.

تعتبر ممارسات تفتت الأراضي من أهم العوامل المسؤولة عن خسارة الأراض الزراعية في الأردن. ويتطلب تقييم أثر تفتت الأراضي على الإنتاج الزراعي، دراسة عدد من المتغيرات، كما ينعكس حجم قطعة الأرض الواحدة على نوع الاستخدام السائد فيها ومدى جدوى استخدامها في مجال الزراعة اقتصادياً.

يصعب قياس تفتت الأراضي في الأردن، حيث ان البيانات المتوفرة من الإحصاءات المختلفة تشير الى عدد وحجم الملكيات الأرضية عموماً؛ في حين أن الملكية الواحدة قد تتضمن واحدة أو أكثر من قطع الأرض المبعثرة في عدة مواقع.

هذا وقد تم تحليل ودراسة مساحة وتوزيع الملكيات الزراعيةالارضية وتوزيع مساحاتها خلال الفترة ما بين عام (١٩٧٥) وعام (١٩٩٧). غير أن البيانات الواردة في هذه السجلات الإحصائية تتعلق بالملكيات الأرضية ككل أو بأجزاء منها، بغرض استخدامها لأغراض معينة.

تجدر الإشارة هنا إلى أنه قبل عام (١٩٩٦)، بلغت مساحة أصغر وحدة يمكن حيازتها من الأرض في مناطق خارج القرى أو حدود البلديات هو (١٠) دونمات. غير أنه، منذ عام (١٩٩٦)، بات بالإمكان تقسيم هذه الوحدات بين مجموعة من الشركاء بحيث تبلغ مساحة الحصة الواحدة (٤) دونمات للمناطق الواقعة غرب سكة الحديد وفي بعض المحافظات فقط. كما وأصبح بالإمكان تقسيم قطع الأرض هذه لوحدات أصغر تبلغ مساحة الواحدة منها دونماً واحداً فقط أو أقل في المراكز الحضرية المنظمة، وفقاً لنوع استخدام الأرض (سكني أو لأغراض صناعية). ولا زالت قطع الأرض التي تم تقسيمها إلى حصص تبلغ مساحة الواحدة منها دونماً واحداً أو أقل ضمن هذه المناطق ترد في الاحصائيات على أنها ملكية واحدة بغض النظر عن عدد الحصص فيها. وعليه، فإن حجم ملكيات الأراضي لا يظهر الدى الحقيقي لتجزئة الأراضي ومدى ملائمتها لاستخدامات زراعية محددة. وبذلك فانه من الضروري تقييم أثر تفتت الأراضي من خلال مساحة الحصة الواحدة التي يتشارك فيها عدد من المالكين، إلى جانب عدد المالكين في قطعة الأرض الواحدة.

تسجيل الأراضي

يصعب قياس مدى تفتت الأراضي في الأردن نظراً للتغير المستمر في الحدود الإدارية وشيوع ظاهرة جديدة متمثلة في تسجيل الأراضي كملكيات خاصة. وبالتالي، فمن الصعب توفير سلسلة زمنية موثوقة للتغيرات الزمانية التي طرأت على مساحة وحدة الأرض.

وفقاً لدائرة الأراضي والمساحة، بلغت المساحة الكلية للأراضي في الأردن (٨٨,٩٤٥,٣٧١) دونم (سجلات دائرة الأراضي والمساحة)، **(الجدول ١)**. وكان استخدام الأراضي في عام (١٩٧٥) على النحو التالي: (٩,١) مليون دونم كملكية خاصة للأفراد، وتم تسجيل (١,٥) مليون دونم كأراضي غابات و(٤) ملايين دونم كأراضي حكومية، وتم تفويض (١,٤) مليون دونم لأفراد وهيئات مختلفة، و(٠,٦) مليون دونم لهيئات حكومية، و(٤,٤) مليون دونم قيد الدراسة، و(٦,٦) مليون دونم لأغراض التنقيب عن النفط و(٢) مليون دونم لأغراض تعدين الفوسفات، و(٠,٥) مليون دونم للتنقيب عن الصخر الزيتي، و(١,٧) مليون دونم تابعة للجيش، و(٢,٢) مليون دونم مخصصة للعشائر، و(٠,٥٣٧) مليون دونم لشركة البوتاس.

ووفقاً لسجلات دائرة الأراضي والمساحة، بلغت مساحة الأراضي التي تم مسحها عام (١٩٧٥) (١٤,٤٠٨,٧٤٨) دونماً **(الجدول رقم ١)**، بينما لم يتم مسح وتسجيل ما تبقى من الأراضي والتي تبلغ مساحتها (٧٤,٥٣٦,٦٢٣) دونماً. وتقع حوالي (٥٠٪) من الأراضي المسجلة في محافظات عمّان وإربد.

الجدول (١): مساحة الأراضي التي تم مسحها وتلك التي لم يتم مسحها، حسب المحافظة، ١٩٧٥

المحافظة	تم مسحها\دونم	لم يتم مسحها\دونم	المجموع\دونم
معان	١٣٦٣٩٢٦	٣٤٧٧٦٩٨٧	٣٦١٤٠٩١٣
المفرق	١٦٦٨٦٣٧	٢٥٤٦٠١٦٨	٢٧١٢٨٨٠٥
عمّان	٣٣٥٦٨٩٩	٧٢٥٥٦١٠	١٠٦١٢٥٠٩
الزرقاء	١٨١٢٦٨٨	٣٣٨٨٢٥٧	٥٢٠٠٩٤٥
الكرك	١٧٠٠٨٨٩	٢٣٠٨٩٦٣	٤٠٠٩٨٥٢
إربد	٢٥٥٠٥٣٩	--	٢٥٥٠٥٣٩
الطفيلة	٨٥٥٠٥١	١٣٤٦٦٣٨	٢٢٠١٦٨٩
البلقاء	١١٠٠١١٩	--	١١٠١١٩
المجموع	١٤٤٠٨٧٤٨	٧٤٥٣٦٦٢٣	٨٨٩٤٥٣٧١

المصدر: تقارير دائرة الأراضي والمساحة ١٩٧٥

انخفض معدل مساحة قطعة الأرض الواحدة، في عام (١٩٩٠) ,إلى (٢٤,١) دونماً، ولوحظ انخفاض ملموس في معدل مساحة قطعة الأرض في محافظات البلقاء وإربد؛ الأمر الذي يعزى إلى انتشار سلوكيات تقسيم الأراضي هناك. من جهة أخرى، شهد معدل مساحة قطعة الأرض الواحدة ارتفاعاً في محافظتي المفرق ومعان جراء عمليات تسجيل الأراضي مؤخراً بأسماء المواطنين. الجدير بالذكر أن هذه النسب تمثل جميع أنواع الملكيات الأرضية.

انخفظت مساحة قطعة الأرض الواحدة في الفترة ما بين عام (١٩٧٥) و (١٩٩١) لتبلغ (٦,٧) دونمات، أو ما يعادل ما نسبته (٢١,٨٪). كما وازداد إجمالي مساحة الأراضي التي تم مسحها عام (١٩٩٠) إلى (١٥,٢٣٤,١٥٢) دونماً، وارتفع عدد قطع الأراض إلى (٦٣١,٥٥٥)؛ بينما ارتفع إجمالي مساحة الأراضي التي تم مسحها عام (١٩٩٨) إلى (٢٣,٢٧٤,٤٠٩) دونماً وعدد قطع الأرض إلى (٩٤١,٧٧٠) (سجلات دائرة الأراضي والمساحة، ١٩٩٨/١٩٩٠).بلغ معدل مساحة قطعة الأراض الواحدة (٢٤,٧) دونماً، غير أن هذا الرقم لا يشير بأي شكل من الأشكال إلى أن مساحة قطعة الأرض الواحدة لم يتناقص، لأن الفترة ما بين عام (١٩٩٠- ١٩٩٨) شهدت عمليات تسجيل على نطاق واسع للكثير من قطع الأراضي ذات الأحجام الكبيرة، خاصة في المناطق المتدنية الأمطار. اذ كان الانخفاض في متوسط مساحة قطعة الأرض الواحدة أكبر بكثير في المناطق التي يزيد فيها معدل الامطار السنوي عن ٢٠٠ مم ، حيث أن معظم الأراضي التي تم مسحها حديثاً كانت تقع ضمن المناطق التي يقل فيها معدل الامطار السنوي ٢٠٠ مم . وكان متوسط مساحة حصة المالك الواحد من الأرض عام (١٩٩٨) (٨,٦٧) دونماً على مستوى المملكة، وكان متوسط أعداد مالكي الأرض خلال ذات العام (٢,٦٨٥,٤٨٢).

الجدول (٢): التغير في عدد ومساحة الملكية الزراعية، ١٩٦٥-٢٠٠٧

	السنة					نسبة التغيير ٪
العدد	١٩٦٥	١٩٧٥	١٩٨٣	١٩٩٧	٢٠٠٧	١٩٧٥-٢٠٠٧
مجمل الملكيات	٥٥٥٤٨	٥٥٥٤٨	٦٢١٦٢	٩٢٢٥٩	٨٠١٥٢	٤٤,٣
ملكيات الأراضي	٥٠٧٩١	٥٠٧٩١	٥٧٤٣٨	٧٥٩٥٨	٦٤٦٣٨	٢٧,٣
الملكيات غير الأرضية	٤٧٩١	٤٧٩١	٤٧٢٤	١٦٢٩٠	١٥٥١٤	٢٢٣,٨
مجموع المساحة	٤,٩٠٣,١٤٣	٣,٩٠٤,٠٣٠	٣,٦٤٢,٦٣٢	٣,٠٦٠,٠٠٧	٢,٦١٥,٠٧٦	٣٣,٠-

ملاحظة: ١٩٩٧: كان عدد الملكيات في وادي الأردن (٣٨٠٦) وبلغت مساحتها (٢٧٤,١١٧)دونم و كان عدد الملكيات في المرتفعات الشرقية (٧٢,١٦٢) وبلغت مساحتها (٢,٧٨٥,٨٩١) دونم.
المصدر: دائرة الاحصاءات العامة ١٩٦٥ ، ١٩٧٥، ١٩٩٧، ٢٠٠٧

التغير في مساحة وأعداد ملكيات الأراضي الزراعية

بلغ العدد الإجمالي لملكيات الأراضي(٣٨,٤١٤) عام (١٩٦٥) بمساحة بلغت (٤,٩٠٤,١٤٣) دونم **(الجدول ٢)**. وبلغ الانخفاض في إجمالي المساحة من عام (١٩٦٥) إلى عام (٢٠٠٧) ما مساحته (١,٩٤٣,١٣٦) دونم، أو ما نسبته (٣٨٪) من مجموع ملكيات الأراضي.

ويشير التغير في إجمالي ملكيات الأراضي المزروعة بين عام (١٩٧٥) و (١٩٩٧) إلى انخفاض المساحة بحوالي (٨٤٤,٠٢٣) دونم أو (٢٧,٣٪)؛ في حين أشارت المسوحات المختلفة بخصوص التغير في مجموع الأراضي المزروعة بين عام (١٩٩٧) و (٢٠٠٧) إلى انخفاض مقداره (٤٤٤,٩٣١) دونم أو ما نسبته (١٤,٥-٪) وهو انخفاض كبير جداً بسبب وقوعه بعد اعتماد الاستراتيجية الزراعية الوطنية للتنمية الزراعية عام ٢٠٠٢.

بلغ عدد الملكيات الزراعية عام (١٩٩٧) في المرتفعات الشرقية (٧٢١٦٢) بمساحة (٢,٧٨٥,٨٩١) دونم، وبلغ عددها (٣٨٠٦) في وادي الأردن وبمساحة (٢٧٤,١١٧) دونم. ومع ذلك، أشارت سجلات دائرة الأراضي والمساحة عام (٢٠٠١) إلى أن عدد ملكيات الأراضي الزراعية البعلية قد ارتفع إلى (٩٥٨٩٥) بمساحة (٢,٢٣٠,٩٢١) دونم، في حين كان العدد الكلي لملكيات الأراضي المروية (١٧٤٢٧) بمساحة (٥٥٤,٩٧٠) دونم. ووفقاً للتعداد الذي تم القيام به عام (١٩٧٥)، بلغ عدد ملكيات الأراضي المروية (١٢٨٥٣) بمساحة (٣٣١,١٣٠) دونم، في حين كانت مساحة الأراضي البعلية (٣,٣٩٥,٤٩٧) دونم أو ما نسبته (٩١٪) من المساحات المزروعة. ووفقاً للتعداد الذي تم القيام به عام (١٩٩٧)، بلغت مساحة ملكيات الأراضي البعلية (٢,٢٣٠,٩٢١) دونم (٩٥٨٩٥ ملكية)، أو ما نسبته (٧٣٪) من الأراضي الزراعية، في حين كانت مساحة ملكيات الأراضي المروية (٢٧٨,٨١٠) دونم. وإذا اعتبرنا أن حوالي (٢٠٠,٠٠٠) دونم من الأراضي الهامشية المناسبة للرعي قد زرعت بمحصول الشعير، فستبلغ مساحة المناطق البعلية (٢,٥٨٥,٨٩٠) دونم. وبالتالي يساوي الانخفاض في مساحة المناطق البعلية (١,٠٥٦,٩٢٧) دونم أو ما نسبته (٢٩٪). ومع ذلك، بلغ الانخفاض في المناطق البعلية بين عام (١٩٧٥) و (٢٠٠٧) (٢,٠٧٤,٦١٦) دونم أو ما نسبته (٦١,٠٪)، في حين وصل الانخفاض في المساحة الكلية خلال نفس الفترة حوالي (٣١٪) **(الجدول ٣)**.

تشير البيانات لعام (١٩٩٧) و(٢٠٠٧) إلى أن مساحة الأراضي البعلية تناقصت بنسبة (٤٠٪) وان مساحة الأراضي المروية قد ارتفعت بنسبة (١٢٩٪).

الجدول (٣): عدد ومساحات الأراضي المروية والبعلية ١٩٨٣ – ٢٠٠٧

النوع	١٩٧٥	١٩٧٥-٢٠٠٧	١٩٧٥	١٩٧٥-٢٠٠٧
	العدد	٪	المساحة\دونم	٪
بعلية	٤٢٩٣٨	٥٢,٠٠	٣٣٩٥٤٩٧	٦١,١٠-
مروية	١٢٨٥٣	٥٩,٧٧	٣٣١١٣٠	٢٨٠,١٢
الإجمالي	٥٥٧٩١	٥٣,٧٩	٣٧٢٦٦٢٧	٣٠,٧٨-

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة ١٩٧٥، ١٩٩٧، ٢٠٠٧

توزيع ملكيات الأراضي الزراعية، بحسب هطول الأمطار

أشارت البيانات المتوفرة (**الجدول ٤**) أن (٤٦,٩٪) من ملكيات الأراضي الزراعية تقع ضمن المناطق التي يقل فيها معدل الامطار عن ٢٠٠ مم ، وتمثل فقط حوالي (٩,٧ ٪) من إجمالي عدد الملكيات (وزارة الزراعة، ١٩٧٣). ويدل هذا أن الملكيات ذات الحجم الكبير تسود اراضي هذه المنطقة، الأمر الذي يتضح من خلال توزيع فئات الأراضي، حيث تشغل فئة الأراضي التي تبلغ مساحتها (< ٢٠٠) دونم (٤٤,٤ ٪) من عدد الملكيات. وأشارت التحليلات إلى أن مساحة الملكيات الزراعية التي يزيد فيها معدل الامطار السنوية عن ٥٠٠ مم كانت (٥,٨ ٪) فقط من إجمالي المساحة، في حين كانت نسبة عدد الملكيات ذات المساحة نفسها (٤٩ ٪) من إجمالي عدد ملكيات الأراضي. كما أن نسبة عدد ملكيات الأراضي لفئة الأراضي التي تبلغ مساحتها (< ١٠) دونم كانت (٤٧٪) من مجموع ملكيات الأراضي في هذه المنطقة (< ٥٠٠ مم من الأمطار السنوي)، مما يعكس مدى تفتت الأراضي في منطقة، كان من المفترض أن تكون الأكثر ملائمة للإنتاج الزراعي في الأردن. وتشغل الأراضي التي التي يبلغ فيها معدل الامطار السنوية (٢٠٠-٥٠٠) مم , (٣٤٪) من المساحة الإجمالية، و(٤٠٪) من إجمالي عدد الملكيات. مجدداً، تبلغ نسبة ملكيات الأراضي التي تزيد مساحتها عن ٢٠٠ دونم (٣٨٪) من عدد ملكيات الأراضي التي يبلغ فيها معدل الامطارالسنوي (٢٠٠-٣٥٠) مم ، أو (١٦,٨٪) من مساحة هذه المنطقة. كما وأظهرت فئات الأراضي (< ٢٠٠) دونم توزيعاً مماثلاً نسبياً فيما يتعلق بالمساحة وعدد الملكيات في المنطقة التي يبلغ فيها معدل الامطار السنوي (٢٠٠-٥٠٠) م م.

الجدول (٤): توزيع نسبي لملكيات الأراضي الزراعية حسب معدل الأمطار، ٢٠٠٧

الفئة	<٢٠٠	٣٤٩-٢٠٠	٥٠٠-٣٥٠	>٥٠٠	لم يتم تصنيفها
١٠>	١٠,٥	٢١,١	٤١,١	٢٤,١	٣,١
٢٩-٢٠	١١,١	٢٥,٤	٣١,٦	١٥,٨	١٦,١
٤٩-٣٠	٨,٤	١٥,٠	١٢,٠	٤,٧	٥٩,١
٩٩-٥٠	٢٨,٠	٣٢,٤	١٦,٤	٥,٣	١٧,٩
١٩٩-١٠٠	٤٧,٦	٣٢,٩	١٠,٨	٢,٩	٥,٨
٢٠٠<	٧٥,٧	١٦,٨	٤,٠	١,٣	٢,٢
المعدل	٤٦,٩	٢٠,٧	١٣,١	٥,٨	١٣,٥

المصدر: قاعدة بيانات وزارة الزراعة

دلت التحاليل أن مساحة ملكيات الأراضي الزراعية انخفضت بنسبة (٣٣ ٪) منذ عام (١٩٧٥) **(الجدول ٥)**. وتفاوتت الزيادة في عدد ملكيات الأراضي خلال الفترة (١٩٧٥-٢٠٠٧) من (٣١٠,٩٪) لقطع الاراضي التي تقل مساحتها عن٥ دونم إلى (١٩٦,٧٪) للأراضي التي تبلغ مساحتها (٥ – ١٠) دونم، وإلى (٧٢,٠٪) للأراضي التي تبلغ مساحتها (١٠- ٢٠) دونم، وإلى (٩,٦٪) لفئة الأراضي التي تبلغ مساحتها (٣٠ – ٤٠) دونم. علاوة على ذلك، أظهرت وحدات الأرض التي تبلغ مساحتها (< ٢٠) دونم أعلى معدل زيادة من حيث العدد والمساحة منذ عام (١٩٧٥)، في حين عانت ملكيات الأراضي التي تبلغ مساحتها (٥٠- ١٠٠) دونم من أعلى معدل انخفاض من حيث العدد والمساحة. وكانت ملكيات الأراضي الوحيدة التي أظهرت زيادة إجمالية في العدد والمساحة هي فئات الأراضي التي تبلغ مساحتها (< ٢٠٠٠) دونم، الأمر الذي يعزى إلى ظاهرة تسجيل الأراضي مؤخراً. وأظهرت فئات الأراضي التي تبلغ مساحتها (٢٠-٣٣) دونم و(٣٠- ٤٠) دونم زيادة طفيفة من حيث العدد والمساحة منذ عام (١٩٧٥)، رغم انخفاض فئات الأراضي التي تبلغ مساحتها (٢٠– ٣٠) دونم بعد عام (١٩٩٧)، من حيث المساحة وعدد الملكيات. وأشارت البيانات إلى توجه واضح يشير الى أن الملكيات صغيرة المساحة في ازدياد مستمر منذ عام (١٩٧٥)، في حين أن فئات الأراضي التي تزيد مساحتها عن ١٠٠ دونم في تناقص. وبدأت بعض الفئات الأخرى التي تبلغ مساحتها > ٤٠ دونم بالانخفاض في المساحة والعدد بعد عام (١٩٨٣). ويشير الاتجاه العام إلى أن كافة فئات ملكيات الأراضي ذات المساحة الاق من ٥ دونمات في ازدياد من حيث المساحة والعدد، في حين انخفضت عدد الملكيات والمساحات لجميع فئات الأراضي الأخرى، باستثناء فئة الأراضي التي تبلغ مساحتها (> ٢٠٠٠) دونم. كما وتشير البيانات إلى زيادة كبيرة في عدد ومساحات الملكيات التي تبلغ مساحتها (< ٢٠) دونم، وانخفاض كبير في عدد ومساحات فئات الأراضي التي تبلغ مساحتها (٥٠- ٥٠٠) دونم.

لقد تم الكشف عن اتجاهات مماثلة عندما أجريت التحليلات على فترة زمنية أطول **(الجدول ٦)** حيث . أظهرت فئات الأراضي التي تقل مساحتها عن ٣٠ دونم زيادة كبيرة من حيث العدد والمساحة خلال الفترة (١٩٧٥-١٩٩٧). لا شك أن تسجيل الأراضي أدى إلى زيادة أعداد ومساحة ملكيات الأراضي الكبيرة، غير أن فئة ملكيات الأراضي ذاتها أظهرت اتجاهاً نحو الانخفاض خلال الفترة التي تلتها.

أشارت التحليلات إلى أن العدد الكلي لملكيات الأراضي الزراعية قد بلغ (٥٠٧٩١) في عام (١٩٧٥)، وارتفع إلى (٧٥٩٦٨) في عام (١٩٩٧)، وإلى (٨٠١٥٢) في عام ٢٠٠٧. ويشير هذا إلى أن عدد الملكيات الزراعية قد ارتفع بنسبة (٥٧,٨٪) **(الجدول ٧)**. غير أن تفتت الأراضي يظهر بشكل جلي من خلال التغيير في عدد ملكيات الأراضي الزراعية، إذا تم تصنيف ملكيات الأراضي ضمن فئات مختلفة الحجم.

الجدول (٥): التغيير (٪) في عدد ومساحة ملكيات الأراضي حسب المساحة ١٩٧٥ – ٢٠٠٧

فئة الأرض	١٩٩٧-٢٠٠٧		١٩٧٥-٢٠٠٧	
	العدد	المساحة\دونم	العدد	المساحة\دونم
٥>	٦٩,٢	١٦,٨	٣٠١,٢	٢٤٤,٩
١٠ – ٥	٢,٢	٣,٧	١٩٤,١	١٩٢,٦
٢٠ – ١٠	١٦,٨-	١٦,٦-	٧٢,٠	٦٧,٧
٣٠ – ٢٠	٢٤,٣-	٢٢,١-	٥,٢	٧,٥
٤٠ – ٣٠	٣٢,٧	٣٣,٣	١٩,٦	٢٠,٩
٥٠ – ٤٠	٢٢,٥-	٢١,٨-	٢٧,٠-	٢٦,٧-
١٠٠ – ٥٠	٣٩,٢-	٣٧,٩-	٥٤,٠-	٥٤,٥-
٢٠٠ – ١٠٠	٤٥,٩-	٤٤,٢-	٦٧,٥-	٦٧,٤-
٥٠٠ – ٢٠٠	٣٥,٥-	٣٢,٦-	٦٥,٩-	٦٤,٨-
١٠٠٠ – ٥٠٠	٢٠,٩	٤,٢-	٢٨,١-	٤٥,٥-
٢٠٠٠ – ١٠٠٠	٢٤,١	٣٤,٤	٢١,٣-	١٥,٤-
٢٠٠٠<	٥٠,٥	٧٧,١	٥,٨-	٠,٨
المجموع	٥,٥	١٤,٥-	٥٧,٨	٣٣,٠-

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة ١٩٧٥، ١٩٨٣، ١٩٩٧، ٢٠٠٧

الجدول (٦): التغيير في عدد ومساحة ملكيات الأراضي حسب المساحة ١٩٧٥-١٩٨٣ – ٢٠٠٧

فئة الأرض	١٩٧٥-٢٠٠٧	
	العدد	المساحة\دونم
٥>	١٣٧	١٩٥
١٠ – ٥	١٨٨	١٨٢
٢٠ – ١٠	١٠٧	١٠١
٣٠ – ٢٠	٣٩	٣٨
٤٠ – ٣٠	١٠-	٩-
٥٠ – ٤٠	٦-	٦-
١٠٠ – ٥٠	٢٤-	٢٧-
٢٠٠ – ١٠٠	٤٠-	٤٢-
٥٠٠ – ٢٠٠	٤٧-	٤٨-
١٠٠٠ – ٥٠٠	٤٣-	٤٣-
٢٠٠٠ – ١٠٠٠	٤٠-	٣٧-
٢٠٠٠<	٤٩-.	٤٣-
المجموع	٤٨,٤	٢٢-

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة ١٩٧٥، ١٩٨٣، ١٩٩٧، ٢٠٠٧

التوزيع النسبي لمساحة ملكيات الأراضي الزراعية حسب مساحة الأرض منذ عام ١٩٧٥

تشير دراسة مساحات فئات الأراضي المختلفة إلى أن معظم الزيادات حدثت في فئات الأراضي ذات المساحات الصغيرة حسب الترتيب التالي: (٥>) دونم و(٥-١٠) دونم و(١٠-٢٠) دونم و(٢٠-٣٠) دونم و(٣٠-٤٠) دونم على التوالي؛ حيث ازدادت مساحة فئات الأراضي هذه من (١٠,٥٪) من إجمالي المساحة في عام (١٩٧٥)، إلى (١٩,٠٪) و(٢٢,٩٪) في عامي (١٩٩٧) و(٢٠٠٧) على التوالي. ويستنتج من هذا أن معظم التحولات في أغراض استخدامات فئات الأراضي هذه كانت قبل عام (١٩٩٧). وقد لوحظ توجه مماثل في فئات الأراضي التي تبلغ مساحتها (٤٠-١٠٠٠) دونم، باستثناء فئة الأراضي التي تبلغ مساحتها (٣٠-٤٠) دونم، والتي انخفضت بين عام (١٩٧٥) و (١٩٩٧) فقط، في حين عاودت الارتفاع بعد ذلك **(الجدول ٨)**.

التغيير في ملكيات الأراضي الزراعية، بحسب المحافظات

أشارت التغيرات الإجمالية في عدد ومساحة ملكيات الأراضي الزراعية إلى انخفاض بنسبة (١٥,٣٪) في العدد، و (١٥,٥٪) في المساحة في الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٧) **(الجدول ٩)**. ولم يعاني متوسط المساحة الكلية للملكيات من أي انخفاض، الأمر الذي قد يعزى، كما هو مشار إليه سابقاً، إلى الزيادة في معدلات تسجيل الأراضي في المناطق الجافة مؤخراً، الأمر المتمثل في الزيادة الكبيرة في متوسط مساحة ملكية الأراضي في محافظات الزرقاء والمفرق ومعان.

الجدول (٦): التغيير في عدد ومساحة ملكيات الأراضي حسب المساحة ١٩٧٥- ١٩٨٣ - ٢٠٠٧

فئة الأرض	١٩٧٥		١٩٩٧		٢٠٠٧	
	العدد	المساحة\دونم	العدد	المساحة\دونم	العدد	المساحة\دونم
٥>	٨٥٢٢	١٦١٠٠	٢٠٢١٠	٤٧٥٣٥	٣٤١٨٩	٥٥٥٢٥
٥ – ١٠	٣٨٢٥	٢٥٧٠٠	١١٠١٢	٧٢٥٠٢	١١٢٥٠	٧٥١٩٣
١٠ – ٢٠	٦٩٢٢	٩٢٢٠٠	١٤٣١٧	١٨٥٤٧١	١١٩٠٥	١٥٤٦٢٠
٢٠ – ٣٠	٥٣٣٧	١٢١٩٠٠	٧٤١٦	١٦٨٢٥٨	٥٦١٧	١٣١٠٤٢
٣٠ – ٤٠	٤٦٦٦	١٥٠٨٠٠	٤٢٠٨	١٣٦٨٣٣	٥٥٨٢	١٨٢٣٤٤
٤٠ – ٥٠	٢٩٦٣	١٢٥٩٠٠	٢٧٨٧	١١٨٠٠٧	٢١٦٠	٩٢٢٥٤
٥٠ – ١٠٠	٨٦٣٤	٥٧٠٨٠٠	٦٥٣٢	٤١٨٩١٧	٣٩٦٩	٢٥٩٩٤٥
١٠٠ – ٢٠٠	٥٤٧٦	٧٠١٨٠٠	٣٢٩١	٤١٠٣٢٣	١٧٧٩	٢٢٨٧٧٣
٢٠٠ – ٥٠٠	٣٣٥٩	٩٣٣٨٠٠	١٧٧٨	٤٨٧٨٧١	١١٤٧	٣٢٨٧١٤
٥٠٠ – ١٠٠٠	٧١٩	٤٥٢١٠٠	٤٠٩	٢٥٧٣٤٠	٥١٧	٢٤٦٥٠٧
١٠٠٠ – ٢٠٠٠	٢٥٣	٢٩٩٧٠٠	١٥١	١٨٨٧٠٧	١٩٩	٢٥٣٥٨١
٢٠٠٠<	١٠٣	٥١٦٥٠٠	٥٤	٢٩٤١٢٦	١٠٩	٥٢٠٨٧٨
المجموع	٥٠٧٩١	٣٩٠٤٠٠٠	٧٥٩٦٨	٣٠٦٠٠٠٧	٨٠١٥٢	٢٦١٥١٠٧

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة ١٩٧٥، ١٩٨٣، ١٩٩٧، ٢٠٠٧؛ المساحة بالدونم

الجدول (٨): التوزيع النسبي (٪) لمساحة الأراضي الزراعية حسب الحجم ١٩٧٥، ١٩٩٧، و٢٠٠٧

فئة الأرض	١٩٧٥	١٩٩٧	٢٠٠٧
	المساحة الكلية ٪		
٥>	٠,٤	١,٥	٢,١
٥ – ١٠	٠,٧	٢,٤	٢,٩
١٠ – ٢٠	٢,٤	٦,١	٥,٩
٢٠ – ٣٠	٣,١	٥,٥	٥,٠
٣٠ – ٤٠	٣,٩	٤,٥	٧,٠
٤٠ – ٥٠	٣٢,٣	٣,٦	٣,٥
٥٠ – ١٠٠	١٤,٦	١٣,٦	٩,٩
١٠٠ – ٢٠٠	١٨,٠	١٣,٤	٨,٨
٢٠٠ – ٥٠٠	٢٣,٩	١٥,٩	١٢,٦
٥٠٠ – ١٠٠٠	١١,٦	٨,٤	١٢,٧
١٠٠٠ – ٢٠٠٠	٧,٧	٦,٢	٩,٧
٢٠٠٠<	١٣,٢	٩,٦	١٩,٩
المجموع	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة ١٩٧٥، و١٩٩٧، ٢٠٠٧

الجدول (٩): التغيير في عدد ومساحة الملكيات حسب المحافظات ١٩٩٧ – ٢٠٠٧

المحافظة	١٩٩٧-٢٠٠٧ (٪)		
	العدد	المساحة	متوسط المساحة*
عمان	٦٢,٥-	٧٣,٥-	٦,٩
البلقاء	١٩,٢	١٠,٦	٨,١-
الزرقاء	١٣٥,٤	٣٠,٢-	٢٣٥
مادبا	٢٥,٧-	٥٣,٠-	٣٧,٢-
المفرق	٣,١-	٢٦,٩-	٢٤,٠-
إربد	٣٩,١-	٥,٠	٧٢,٧
جرش	٦,٠	١١,١-	١٦,٧-
عجلون	٤١,٤	٠,٦	١٦,٧٧-
الكرك	٢٣,٢-	٣١,٠-	٤٦,٨-
الطفيلة	٤٣,٢-	٤٧,٨-	٥,٩-
معان	١٠,٨	٥٣,٣	٧,٥
العقبة	٢٤,٧-	٢٣٢,٧	٣٤١,٧
الإجمالي	١٥,٣-	١٥,٥-	٠٢٥.-

*متوسط الحجم المصدر: دائرة الاحصاءات العامة ١٩٩٧ و٢٠٠٧ (* دونم)

تشير التحليلات الى ان جميع المحافظات قد عانت، بدرجات متفاوتة، من الانخفاض في مساحة ملكيات الأراضي الزراعية. ولكن يثير الانخفاض الحاصل في محافظة إربد، التي تشمل أكبر المساحات الزراعية في الأردن، الكثير من القلق. كما انخفض عدد الملكيات بشكل ملحوظ في محافظات مثل عمان (-٦٢,٥٪)، ومادبا (٣٥,٢٠٪)، وإربد (-٢٦,٩٪)، والمفرق (-٣٩,١٪). من الجدير بالذكر أيضاً أن بعض المحافظات عانت من انخفاض في عدد الملكيات، ولكنها شهدت زيادة في مساحة هذه الملكيات. من بين تلك المحافظات البلقاء والمفرق ومعان والعقبة، حيث تعزى هذه الزيادة إلى الزيادة في مساحة الأراضي المروية في تلك المحافظات. كما وتتمثل هذه الزيادة من خلال الارتفاع في متوسط مساحة الملكيات أيضاً.

وقد عانت محافظات عمان، والزرقاء، ومادبا، واربد من أعلى معدل انخفاض في مساحات ملكيات الأراضي الزراعية. وينبغي التعامل مع هذا الانخفاض كمؤشر على خروج هذه الأراضي من الإنتاج الزراعي، ونظرا لان هذه المحافظات ذات كثافة سكانية عالية، فمن المفترض أن هذه الأراضي قد استغلت لأغراض الأنشطة العمرانية . كذلك طرأت تغيرات مماثلة على مساحات الملكيات في معظم المحافظات، ما عدا تلك التي يسودها المناخ الجاف، حيث ان اراضيها ذات قدرات انتاجية منخفضة، ومساحة الملكيات الاراضي المروية كبير. وبالتالي، لا تخضع الملكيات للتفتت نتيجة للاستثمار في هذه الزراعات المروية.

التغيير في عدد ملكيات الأراضي البعلية والمروية

انخفض إجمالي عدد ملكيات الأراضي البعلية والمروية بنسبة (٢٤,٣٪)؛ حيث عانت محافظات عمان والمفرق ومادبا والطفيلة من أعلى معدلات الانخفاض. حيث تناقصت الأراضي الزراعية في محافظة اربد التي تساوي (٣٣,٨٪) من إجمالي المساحة، و(٣٦,٨٪) من إجمالي العدد بنسبة (١٧,٦٪)، بينما زادت مساحة الأراضي الزراعية بشكل طفيف في محافظة البلقاء؛ الأمر الذي يعزى إلى الزيادة في مساحات الأراضي المروية في وادي الأردن **(الجدول ١٠)**.

عانت المناطق البعلية، على عكس المناطق المروية، من انخفاض كبير من حيث المساحة الكلية لقطع الأراضي (-٤٠,٨٪)، وعدد ملكيات الأراضي (-٣١,٩٪) خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٧). كما عانت كافة المحافظات تقريباً من الخسائر في مساحة الأراضي البعلية **(الجدول ١١)**. والأهم من ذلك هو متوسط مساحة ملكيات الأراضي البعلية الذي انخفض بشكل كبير أيضاً في كافة المحافظات، باستثناء محافظتي معان والمفرق، حيث لا يعتبر سعر الأراضي ذا أهمية. وقد لوحظ ان أعلى نسبة في خسارة الأرض الزراعية قد سجلت في محافظة إربد والتي شغلت (٢١٪) من إجمالي مساحة الأراضي عام (٢٠٠٧) وحافظت تقريباً على ذات المساحة عام (١٩٩٧) بالرغم من تناقص إجمالي مساحة الأراضي فيها بنسبة (٤٠,٨ ٪).

الجدول (١٠): التغيير في عدد الملكيات البعلية والمروية، ١٩٩٧ - ٢٠٠٧

المحافظة	١٩٩٧		٢٠٠٧		٢٠٠٧-١٩٩٧
	العدد	المجموع	العدد	المجموع	
عمان	١٠٩٧٢	٩,٦٨	٤٣٣١	٥,٠٥	-٦٠,٥
البلقاء	٦٩٨٦	٦,١٦	٨١٦٦	٩,٥١	١٦,٩٩
الزرقاء	٢٨٥٤	٢,٥٢	٢١٧٧	٢,٥٤	-٠,٢
مادبا	٦٤١٢	٥,٦٦	٣٢١٥	٣,٧٥	-٤٩,٩
المفرق	٣٨٣٠٠	٣٣,٨٠	٣١٥٦٨	٣٦,٧٩	-١٧,٦
إربد	١٢٠٠٩	١٠,٦٠	٥٩٨٤	٦,٩٧	-٥٠,٢
جرش	٧٧٩٢	٦,٦٩	٨٤٥٩	٩,٩٩	٨,٦
عجلون	٦٣٣٥	٥,٥٩	٨٦٧٥	١٠,١١	٣٦,٩
الكرك	١٢٠٧٤	١٠,٦٥	٨٠٢٩	٩,٣٦	-٣٣,٥
الطفيلة	٤٧٠٥	٤,١٥	١٥٥٢	١,٨٠	-٦٧,٠
معان	٤٥١٢	٣,٩٨	٣٢٨٩	٣,٨٣	-٢٧,١
العقبة	٣٧١	٠,٣٣	٣٥٦	٠,٤١	-٤,٠
*المجموع	١١٣٣٢٢	١٠٠,٠	٨٥٨٠١	١٠٠,٠	-٢٤,٣

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة ١٩٧٥، ١٩٨٣، ١٩٩٧، ٢٠٠٧؛ المساحة بالدونم

الجدول (١١): التغيير في مساحات الأراضي البعلية، حسب المحافظات ١٩٩٧ – ٢٠٠٧

المحافظة	١٩٩٧	٢٠٠٧	٢٠٠٧-١٩٩٧	
	المعدل	المعدل	العدد	المساحة\دونم
عمّان	٥٠,٨	٤٧,٧	٦٠,٢-	٦٢,٧-
البلقاء	١٣,٤	١٤,٧	٤١,٥-	٣٥,٧-
الزرقاء	٤٠,٥٦	١٣,٩	٢٦,٣-	٣٠,٨-
مادبا	٢٤,٦	٢١,٩	٤٦,١-	٥٢,٠-
إربد	٥١,٩	٦٧,٦	٤٩,٢-	٣٣,٨-
المفرق	١٢,٤	١٠,٣	٢٧,٦-	٤٠,٠-
جرش	١٦,٤	١١,٦	١٠,٦	٢٤,١-
عجلون	١٣,١	٨,٩	٤٠,٧	٣,٩-
الكرك	٢٨,١	٤,٠	٥٠,٩-	٤٠,٥-
الطفيلة	٢٠,٥	٣١,٣	٦٨,٨-	٥٢,٥-
معان	٣٩,٨	٦٦,٢	٥٣,٣-	٢٢,٠-
العقبة	٨٤,٧	٤٥,٧	٨,٠	٤١,٧-
المجموع	٢٣,٣	٢٠,٢	٣١,٩-	٤٠,٨-

٪ إجمالي المساحة، المصدر: دائرة الاحصاءات العامة ١٩٩٧ و٢٠٠٧

وبالتالي، عانت محافظة عمان، تليها إربد والمفرق من أعلى مستوى من خسارة الأراضي الزراعية. وقد عانت المحافظات الأخرى من مستويات مشابهة من خسارة الأراضي الزراعية، غير أن المساحة المعنية كانت أصغر بكثير. من الجدير بالذكر أيضاً، أنه مع تناقص المساحة الإجمالية لملكيات أراضي الزراعة البعلية في عجلون وجرش، إلا أن عدد هذه الملكيات كان في تزايد، الأمر الذي يؤكد وقوع عمليات تفتت الأراضي هناك. كما وارتبط هذا بانخفاض ملموس في متوسط مساحة الملكية الواحدة.

كما انخفض معدل مساحة قطعة الأرض الواحدة بشكل كبير في العديد من المحافظات، باستثناء عمّان (رغم انخفاض إجمالي مساحة الأراضي هناك) تليها المفرق ومعان. إن أحد التفسيرات الممكنة لزيادة مساحة ملكيات أراضي الزراعة البعلية في بعض المحافظات، بالرغم من تدني المساحة، هو زيادة عدد ملكيات الأراضي ذات المساحة الصغيرة التي لم تعد تستخدم لأغراض الإنتاج الزراعي واستبدالها بقطع أراض ذات مساحة إجمالية أكبر. لذا فان النتيجة التي يمكن استخلاصها وتعميمها من مثل هذه الدراسات هي أن مساحات وأعداد الأراضي الزراعية البعلية في تناقص باستثناء محافظات عجلون وجرش.

أشارت التغيرات في ملكيات الأراضي المروية إلى زيادة كبيرة في المساحة، ومتوسط المساحة (**الجدول ١٢**). ويبدو هذا مألوفاً؛ حيث أن مساحة ملكيات الأراضي في وادي الأردن ثابتة، بالإضافة إلى اعتبار الزراعة المروية في المرتفعات الشرقية عملاً استثمارياً. علاوة على ذلك، تم إنشاء مزارع مروية مؤخراً في الأجزاء الشرقية والشمالية-الشرقية من الأردن. ويبدو هذا واضحاً في مساحة الأراضي في المحافظات التي تقع في المناطق البعلية مثل اربد، وجرش، وعجلون، والكرك، والطفيلة، في حين ارتفع متوسط مساحة الملكيات في محافظات الزرقاء والمفرق ومعان بعد عام (١٩٩٧). وكان من المثير للاهتمام أنه بالرغم من انخفاض عدد ملكيات الأراضي البعلية في محافظة عمان بنسبة (٦١ ٪)، إلا أن مساحة الأراضي المروية ازدادت بنسبة (١٠٧٪). وقابل هذا أيضاً زيادة كبيرة في متوسط مساحة ملكيات الأراضي المروية؛ الأمر الذي يشير إلى استبدال العديد من المزارع الصغيرة بمزارع مروية كبيرة. ويفسر هذا انخفاض العدد رغم زيادة المساحة بشكل ملحوظ. وتعزى الزيادة في محافظتي اربد والبلقاء إلى وقوع أجزاء من منطقة وادي الأردن ضمن حدودهما. وارتفع متوسط المساحة الكلية لملكيات الأراضي المروية بنسبة (٦٠٪)، في حين ارتفع إجمالي المساحة المروية بنسبة (١٢٦,٨٪)، والتي لم تقابلها زيادة كبيرة في عدد الملكيات (١٧,٨٥٪). ويدل هذا بوضوح على أن هذا النوع من الأراضي لم يكن يعاني من التجزئة. وقد يكون هذا نتيجة التنفيذ المبكر للتشريعات في منطقة وادي الأردن، والتي تحظر أي تقسيم للأراضي، بينما تتم زراعة ملكيات كبيرة من الأراضي المروية في المنطقة الجافة لأغراض استثمارية.

الجدول (١٢): التغيير في مساحات الأراضي المروية، حسب المحافظات ١٩٩٧ – ٢٠٠٧

المحافظة	١٩٩٧	٢٠٠٧	٢٠٠٧-١٩٩٧٪	
	متوسط	المتوسط	العدد	المساحة\دونم
عمّان	٢٣,٩	١٢٨,٢	٦١,٤-	١٠٧,٠
البلقاء	٢٣,٢	٤٠,٦	٣٣٧,٢	٦٦٤,٧
الزرقاء	٤٩,٥	٢٠٦,٥	٢١,١-	٢٢٩,٢
مادبا	١٥,٢	٢٢,٨	٦٨,٢-	٥٢,٥-
المفرق	٢٦,٨	٩٢,٠	٥١,٧-	٦٥,٤
إربد	١٣,٨	٣١,٦	٣١٣,٥	٨٥٠,٣
جرش	٢١,٩	٣٢,٠	١٢,١-	٢٨,٥
عجلون	١٥,٢	١٠,٥	١٤,٢-	٤٠,٦-
الكرك	١٣,٨	٢١,٤	٥٤,٨	١٣٨,٥
الطفيلة	١١,٩	٢٦,٨	٥٧,٩-	٥,٧-
معان	١١٤,٧	٩٣,٦	٦٤,١	٣٤,٠-
العقبة	٢١٥,٢	٣١٤,٥	٧,٧-	٣٤,٩
المجموع	٣٢,٠	٦٠,٣	١٧,٨	١٢٦,٨

٪ إجمالي المساحة، المصدر: دائرة الاحصاءات العامة ١٩٩٧ و٢٠٠٧

٥.٣ إمكانية التنمية في المستقبل واستدامة الموارد في المناطق المختلفة

فرص التنمية في المناطق الرئيسية في الأردن

تواجه الموارد في الأردن عدة تحديات حالية ومستقبلية؛ وتتفاوت هذه التحديات من منطقة لأخرى وفقاً لطبيعة الموارد المتوفرة. يسلط هذا الجزء الضوء على إمكانية تنمية موارد ا ضافية ضمن المناطق الرئيسية في الأردن؛ وبالتالي تعزيز مساهمتها في عملية إنتاج الغذاء في الأردن.

١. وادي الأردن

تعتبر هذه المنطقة موطن الزراعة المروية في الأردن، وخاصة الخضراوات، وتزرع فيها حوالي (٦٠,٠٠٠) دونم من الحمضيات، وحوالي (١٢,٠٠٠) دونم من النخيل. اعتمدت المساحات المروية في منطقة وادي الأردن على مياه نهر اليرموك ومياه الجريان السطحي، إضافة إلى المياه المخزنة خلف السدود المطلة على الوادي. ومساحة صغيرة من الأراضي شمالي منطقة البحر الميت باستخدام المياه الجوفية؛ هذا ويتم حاليا ضخ مياه نهر اليرموك ً إلى عمان؛ ويتم التعويض عن هذا المورده بالمزيد من المياه المعالجة المخلوطة بمياه الجريان السطحي والتي تخزن في سد الملك طلال. كما ويتم ري مساحة صغيرة من الأراضي بمياه الينابيع الجانبية.

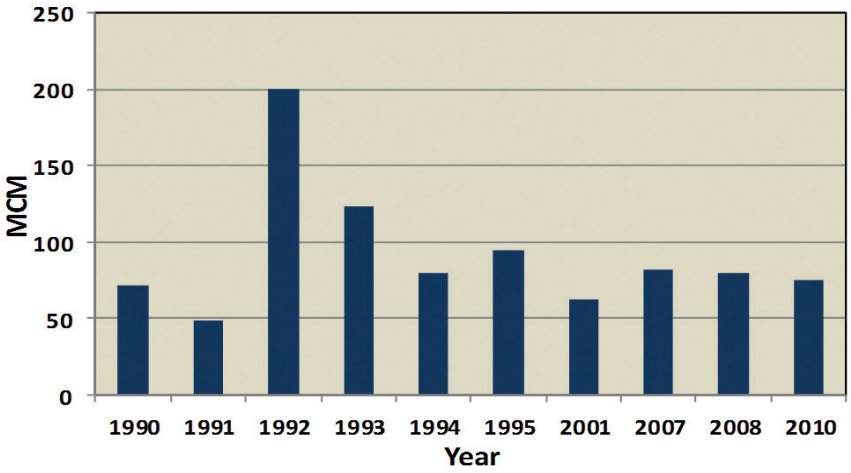
عند الحديث عن مساهمة الزراعات المختلفة في الامن الغذائي ,فان من الضروري أن يحظى الإنتاج الزراعي في منطقة وادي الأردن باهتمام خاص؛ حيث ستواجه الأراضي المروية في المرتفعات الشرقية نقصاً حاداً في المياه مستقبلاً نتيجة استخدام كميات متزايدة من المياه الجوفية العذبة للاستخدامات المنزلية، حيث تكون المياه المعالجة هي المصدر الوحيد المتوفر للتعويض عن مثل هذه الخسارة. وبالنظر إلى الانخفاض المستقبلي في مساحة الأراضي المروية في المرتفعات الشرقية، سيكون وادي الأردن المنطقة الرئيسية للإنتاج الزراعي باستخدام الري في الأردن، لا سيما بعد توقف الإنتاج الزراعي تدريجياً في منطقة الديسي.

يواجه الانتاج الزراعي في وادي الاردن العديد من التحديات التي تشكل تهديدا لمستقبل الإنتاج فيها ؛ الأمر الذي سيكون له تبعات على كمية ونوعية المنتجات الزراعية وعلى استدامة الأراضي أيضاً. ومن بين هذه التحديات :

- **الموارد الأرضية**

تتمتع التربة في منطقة وادي الأردن بخصائص مميزة، لكنها عرضة للتدهور. وتزداد مشاكل التربة، مثل ارتفاع محتواها من الاملاح، وضعف نفاذيتها، وارتفاع محتواها من الحبص باتجاه الأجزاء الجنوبية من وادي الأردن

الشكل (١): تدفق المياه من سد الملك طلال لعدد من السنوات المختارة



المصدر: وزارة المياه والري، تقارير سنوية مختلفة

(طعيمة، ٢٠١٢). وتشير النوعية الحالية للمياه المستخدمة في وادي الأردن إلى وجود نمط معين من تراكم الأملاح في تربة هذا الوادي. ويزداد معدل تراكم الملوحة هذا باتجاه الجهة الجنوبية من الوادي بسبب ارتفاع ملوحتها، وتدني جودة المياه المستخدمة في الري هناك وارتفاع معدلات التبخر، ناهيك عن التقليص المستمر لمخصصات الوحدات الزراعية من مياه الري. وتجدر الاشارة الى أن خطر تملح التربة سوف يزداد في المستقبل بسبب استبدال المياه العذبة بالمياه المعالجة في كافة أرجاء الوادي.

- **توفر مياه الري**

بلغ حجم المياه المتوفرة من مختلف المصادر المائية في وادي الأردن، شمالي منطقة البحر الميت، (٢٣٠,٧) م م^{٣} في عام (٢٠١٠) (وزارة المياه والري، ٢٠١٠)، يتم الحصول على (١٠٤,٢٣) م م^{٣} منها من سد الملك طلال (**الشكل ١**).

ووفقاً لتقديرات استراتيجية المياه (وزارة المياه والري، ٢٠٠٩)، فان الأردن سيواجه عجزاً مائياً حاداً (ناصر ٢٠٠٢)، من المتوقع ان يبلغ إلى حوالي (٦٠) م م^{٣} في منطقة وادي الأردن بحلول عام (٢٠٢٠).

لقد قامت الحكومة بإتمام عملية اقامة خط أنابيب من شأنه ضخ مياه نهر اليرموك إلى عمان. وبالتالي، ستكون مياه الجريان السطحي المختلطة بالمياه المعالجة المصدر المائي الرئيس المتوفرة للري. وبالنظر إلى التغيرات المناخية المستقبلية، فمن المتوقع أن ينخفض منسوب مياه الجريان السطحي؛ الأمر الذي قد يؤدي إلى زيادة نسبة المياه المعالجة في هذا الخليط. ويشير النمط الحالي لتوزيع مياه الأمطار إلى وجود عام ممطر واحد من بين ٥-٦ أعوام جافة (طعيمة، ١٩٩٩). ومن المتوقع ان يصاحب هذا النمط انخفاض مماثل في منسوب مياه الجريان السطحي التي يتم تخزينها في السدود (**الجدول ١**). ووفقاً لتوقعات الهيئة الدولية المعنية بالتغير المناخي، ستنخفض معدلات مياه الأمطار بنسبة (٢٥٪) إضافية مع حلول عام (٢٠٥٠) (الهيئة الدولية المعنية بالتغير المناخي، ٢٠٠٧أ)، الأمر الذي سينجم عنه تقلص كميات مياه الجريان السطحي المتدفقة إلى السدود وزيادة الاعتماد على المياه المعالجة في الري. كما ويتوقع المزيد من التدهور في نوعية المياه إضافة إلى ارتفاع خطر تملح التربة نتيجة لذلك (طعيمة، ٢٠١٢).

الجدول (٦): التغيير في عدد ومساحة ملكيات الأراضي حسب المساحة ١٩٧٥-١٩٨٣ – ٢٠٠٧

السنة	إجمالي تخزين السدود	المخزون ٪	سد الملك طلال	المخزون ٪
٢٠٠٥	٨٦,٧	٣٩,٨	٣٩,٧	٥٢,٠
٢٠٠٦	٩٠,٤	٤١,٧	٢٩,٣	٣٩,٠
٢٠٠٧	٧٧,٩	٣,٧	٢٩,٢	٣٨,٩
٢٠٠٨	٦٩,٢	٢١,١	٢٤,٦	٣٢,٠
٢٠٠٩	٨١,٢	٢٤,٢	٢٤,٠	٣٢,٠

المصدر: وزارة المياه والري - تقارير سنوية

- **جودة المنتجات**

أضاف استخدام مياه الصرف المعالجة لأغراض الري في وادي الأردن منذ عام (١٩٨٥) خطراً جديداً يهدد جودة المنتجات هناك؛ نظراً لاحتمال احتواء مثل هذه المياه على بعض العناصر الثقيلة. لكن تتمتع اتربة وادي الأردن بقدرات تنظيمية جيدة، الأمر الذي من شأنه أن يحافظ على مستويات منخفضة من هذه العناصر في المنتجات النباتية. غير أنه إن لم يحافظ على الحمل العضوي للمياه المعالجة على مثل هذا المستوى الجيد (انظر المعايير الأردنية، ٢٠٠٦ب)، فقد ستنخفض قدرة التربة التنظيمية وسيزداد امتصاص النباتات لهذه العناصر، وبالتالي ستقل جودة المنتجات المخصصة للاستهلاك البشري. ومن المتوقع أن يحدث هذا السيناريو أولاً في المناطق المروية جنوبي دير علا، ويليها بعد ذلك في المنطقة الشمالية من وادي الأردن، حيث بدء بري هذه المنطقة مؤخراً من سد الملك طلال.

- **إمكانية التنمية**

تعتمد استدامة إنتاجية وجودة المنتجات في وادي الأردن على مايلي:

- توفر نسبة ملائمة من مياه الجريان السطحي/المياه المعالجة في المياه المخزنة خلف سد الملك طلال. حيث ينبغي تحديد النسبة التي لا تسبب اية أضرار على التربة والمحاصيل، وفقاً للمبادئ العلمية السليمة، وتأثيرات مياه الري على جودة المنتجات.
- ينبغي تحسين جودة المياه المعالجة من حيث إجمالي محتواهامن الاملاح والحمل البيولوجي. كما ينبغي تحسين مستوى المعايير الأردنية المستخدمة لتقييم جودة هذه المياه، وفقاً لبيانات مستقاة من التجارب التي تمثل الظروف المحلية.
- يجب اعتماد التخطيط السليم لاستخدام الأراضي كأساس لاختيار المحاصيل التي تتناسب مع التربة ونوعية المياه في سبيل تفعيل استخدام المياه وحماية الأراضي من التدهور.
- ينبغي وضع برنامج منظم لمراقبة نظام الزراعة بغرض تقييم أي تغييرات سلبية تؤثر على الاستدامة المستقبلية للنظام، وصياغة تدخلات التكيف أو التخفيف من حدة تلك التأثيرات في الوقت المناسب.
- وبالتالي، ينبغي اعتبار المتطلبات الأساسية التالية أموراً حيوية لاستدامة الموارد في هذه المنطقة:

١. المحافظة على نسبة مناسبة للخلط بين المياه العذبة والمياه المعالجة لغايات الري في وادي الأردن.
٢. إيجاد موارد مائية بديلة خارج منطقة وادي الأردن لتلبية المتطلبات الوطنية، إلى جانب تلك المتوفرة داخل الوادي.
٣. ينبغي ادخال نمط زراعي جديد في وادي الأردن بما يتلائم والظروف المتوقعة؛ بحيث يكون هناك توازن بين الفرص المتاحة للتصدير، الاحتياجات المحلية. كما وينبغي أن يضمن هذا التوازن أقصى قدر ممكن من المنافع الاجتماعية-الاقتصادية إضافة إلى استدامة النظام الانتاجي.
٤. بذل مساعي فورية من شأنها ضمان الحفاظ على إنتاجية (الكمية والنوعية) الأراضي في وادي الأردن. وينبغي أن يكون جل تركيز هذه المساعي على الآتي:

- تحسين نوعية مياه نهر الأردن.
- تحسين نوعية مياه الصرف المعالجة.
- وضع استراتيجية واضحة تحدد الاستخدام السليم للكميات الإضافية من المياه المعالجة في المرتفعات الشرقية.
- تعزيز أنشطة البحث في المجالات المتعلقة بالمحاصيل واستدامة الأراضي، وممارسات ما بعد الحصاد، وإدارة الأراضي، والإدارة المتكاملة للآفات، والتكنولوجيا الحيوية، ونقل التكنولوجيا.

.

٢. غور الصافي- وادي عربة

١. الموارد المتاحة

أ. الاراضي

تسود الاراضي الرملية في منطقة غور الصافي. كما وتوجد في هذه المنطقة الاتربة التي تحتوي على نسب مختلفة من حصى والحجارة . غير أن الاتربة التي تشغل المواقع المنخفظة تجتوي على نسب عالية من الاملاح وتعاني من ارتفاع مستوى المياه الجوفية.

اما وادي عربة فيسوده الاتربة الرمليةً، باستثناء المواقع القريبة من الجبال الشرقية، حيث تنتشر الاترية الضحلة والحصوية. وتغطي الكثبان الرملية من مختلف الأعمار أرضية الوادي. بعض هذه الكثبان ثابتة، والبعض الآخر نشط جداً. يتم تصريف الكثير من مياه الامطارالتي يبداء جريانها من الجبال الشرقية، الى قاع الوادي. وتعاني هذه المنطقة من نشاط الانجراف الحاد بواسط المياه والرياح وتتميز بغطائها النباتي الضعيف ً جداً.

ب. مياه الري

تعد الموارد المائية في هذه المنطقة محدودة جداً، ولم يتم تقييمها بالكامل. فوفقاً لوزارة المياه والري (وزارة المياه والري، ٢٠١٠)، بلغت كمية المياه المتاحة في هذه المنطقة من مصادر مختلفة (٤٦) م م^{٣} عام (٢٠١٠). كما قد تتوفر بعض المياه المالحة . وينبغي استغلال مياه الجريان السطحي التي تتدفق من الأوديةالجانبية لأغراض تغذية المياه الجوفية فيها.

ج. إمكانية التنمية

قد يوفر استخدام المياه المحلاة بعض الفرص في ظل افتراض إنشاء عدد من محطات التحلية في منطقة العقبة، أو عقب الانتهاء من مشروع ناقل البحر الأحمر-البحر الميت. ولكن يعتبر هذا المشروع نشاطاً طويل الأمد تقيده العديد من العوامل؛ حيث ينبغي النظر الى ادخال اساليب الانتاج القائمة على التكنولوجيا الحديثة، والمحاصيل ذات القيمة العالية لأغراض التصدير، أو لتلبية الزيادة المتوقعة في قطاع السياحة، اوالزراعة المائية مثل انتاج الطحالب ، والتكنولوجيا التي تعتمد على الطاقة الشمسية (البرك الشمسية).

٢. المرتفعات الشرقية

الموارد المتاحة

وفقاً للبيانات المتوفرة **(الجدول ٢)**، تبلغ المساحة الإجمالية للأراضي التي تقل فيها نسبة الميل عن ٨٪ (٧٦,٤٢٠,٠٠٠) دونم، أو ما نسبته (٨٦,٠٧٪)، في حين تبلغ مساحة الأراضي التي تقل فيها نسبة الميل عن٨٪ ولكنها تقع في المناطق التي التي يزيد فيها معدل ألامطار عن ٢٠٠ مم، والتي يمكن اعتبارها ملائمة لزراعة المحاصيل الحقلية (٣,٤٩٩,٠٠٠) دونم أو ما نسبته (٣,٩٪) من إجمالي مساحة الأردن. من جهة أخرى، تبلغ مساحة الأراضي التي تبلغ نسبة الميل فيها (٨-٢٠٪) (٧,٣٨٧,٠٠٠) دونم أو ما نسبته (٨,٣٢٪) من اجمالي مساحة الاردن، بينما تبلغ مساحة الأراضي ذات نفس درجة الميل ولكن يزيد فيها معدل الامطار عن ٢٠٠ مم، والتي تمثل الحد الأقصى من مساحة الأراضي التي قد تكون ملائمة لزراعة أشجار الفاكهه، (٣,٠٥٥,٠٠٠) دونم أو ما نسبته (٣,٤٪) من المساحة الكلية، في حين تبلغ مساحة الأراضي التي تزيد فيها نسبة الميل عن ٢٠٪ (٤,٩٧٣,٠٠٠) دونم، وتبلغ مساحة الأراضي ذات نفس درجة الميل ولكن يزيد فيها معدل الامطار عن ٢٠٠ مم (٢,٣١١,٠٠٠) دونم أو ما نسبته (٢,٦٪).

وتمثل هذه الأرقام الحد الأقصى لمساحات الأراضي المناسبة للإنتاج الزراعي. تصل نسبة الأراضي التي لا يمكن استخدامها لأغراض الزراعة (٩١٪) من إجمالي مساحة الأراضي في الأردن ودلك بسبب المناخ الجاف السائد، وشح موارد المياه المتوفرة للري. وبالتالي فان الفرصة الوحيدة المتاحة للزراعة في المنطقة الجافة في ظل الظروف الراهنة، في حال توفر الاراضي الصالحة مناسبة، هي المراعي. بذلك لن يكون الإنتاج الزراعي بخلاف المراعي ممكناً في هذه المنطقة، إلا عند توفر الموارد المائية والتربة المناسبة.

وتشير البيانات إلى توفر (٣٧,٤٪) من الأراضي التي قد تكون ملائمة لإنتاج المحاصيل الحقلية وأشجار الفاكهه في محافظتي اربد وعجلون **(الجدول ٢)**، في حين توجد (٢٨,٧٪) من هذه الأراضي في محافظة عمان تليها الكرك (١٧,٣٪)، والطفيلة (١٧,١٪).

من الواضح تركز الأراضي المناسبة لزراعة المحاصيل الحقلية بشكل أساسي في محافظات كل من اربد، وعمان، ومادبا، والكرك، بينما تتواجد الأراضي المناسبة لزراعة أشجار الفاكهه في اربد، وعجلون، والطفيلة، والكرك، وعمان، والزرقاء. (تم التوصل الى هذا الاستنتاج على افتراض ملائمة الميل والمناخ الملائم). ورغم أن معان هي المحافظة الأكبر في المساحة، إلا أن نسبة الأراضي المناسبة لزراعة المحاصيل الحقلية وأشجار الفاكهه لا تتجاوز (٨,٨٪).

بناء على معايير ملائمة الأراضي، مثل التربة والمناخ ودرجة الميل، يبلغ الحد الأقصى لمساحة الأراضي الصالحة لإنتاج المحاصيل المزروعة بعلا حوالي (٣,٥) مليون دونم ؛ ومن الممكن استخدام (٣,٠) مليون دونم منها لزراعة أشجار الفاكهه. وتمثل هذه الأرقام الحد الأقصى للمساحة المتاحة للإنتاج الزراعي دون الأخذ بعين الاعتبار بعض القيود مثل مساحة الأراضي، والأراضي المستخدمة للأنشطة العمرنية، ومشاكل التربة. كما وتستند هذه الأرقام على افتراض أن التربة والمناخ ومساحة الملكيات الزراعية لا يحد من مدى ملائمة الأرض لمثل هذه الاستخدامات. تتركز معظم الأنشطة العمرانية في مناطق الزراعة البعلية، الأمر الذي يحد من تطوير مساحات جديدة لأغراض الإنتاج الزراعي في هذه المناطق.

الجدول (٢): توزيع مساحات الأراضي التي تتلقى (<٢٠٠) م م من الأمطار، حسب المحافظات

	الميل					
المحافظة	<٨	٨-١*	٨-٢٠	١*	٢٠<	المجموع*
	٪					
عمّان	٦٠٧	١٧,٣	٣٤٨	١١,٤	١٢٥	١٠٨٠
البلقاء	١٦٦	٤,٧	٢٦٥	٨,٧	٢٦٧	٦٩٨
الزرقاء	٣٨	١,٠	٣١٢	١٠,٢	٥٢	٤٠٢
مادبا	٢٣٧	٦,٨	١٧٣	٥,٧	٣٧	٤٤٧
المفرق	٧٩٣	٢٢,٧	٤٤٨	١٤,٦	٢٩٩	١٥٤٠
إربد	٤٣٠	١٢,٣	١٥١	٤,٩	١٤٥	٧٢٦
جرش	٤٨	١,٤	١٨٩	٦,٢	١٨٠	٤١٧
عجلون	٦٠	١,٧	٢٠٨	٦,٨	١٣٨	٤٠٦
الكرك	٦٦٥	١٩,٠٨	٣٥٣	١١,٦	٤١١	١٤٢٩
الطفيلة	١٧٢	٤,٩	٤٠٣	١٣,٢	٤٣٠	١٠٠٥
معان	١٤٣	٤,١	١٤٤	٤,٧	١٣٣	٤٢٠
العقبة	١٤٠	٤,٠	٦١	٢,٠	٩٤	٢٩٥
المجموع	٣٤٩٩	١٠٠,٠	٣٠٥٥	١٠٠,٠٠	٢٣١١	٨٨٦٥

١٪ من المساحات يزيد فيها معدل الامطار عن ٢٠٠ م م ، المساحة بالكيلومتر المربع، المصدر: قاعدة بيانات وزارة الزراعة

المياه المعالجة: (ملاحظة: وفقا لتقارير وزارة المياه والري ٢٠١٠) تم توفير مياه الصرف الصحي المعالجة لحوالي ٦٢٪ من السكان عام ٢٠٠٨. تم توسيع هذه الشبكة لتشمل ٧٠٪ من المناطق عام ٢٠١٠.

تشمل المرتفعات الشرقية المناطق الصالحة للزراعة البعلية (معدل سقوط الأمطار السنوي>٢٥٠ م م)، واالزراعة المروية (الموجود في مناطق مختلفة خارج وادي الأردن)، والمناطق الهامشية والبادية (المخصصة للاستخدام كمراعي، باستثناء المناطق المروية).

أ. الزراعة البعلية

الموارد المتاحة

يشير توزيع الأراضي الزراعية في الأردن إلى وجود اتجاه واضح فيما يتعلق بأهم التحديات التي ستواجهها في المستقبل. ويوحي هذا الاتجاه بأن مساحات واسعة من الأراضي التي تزرع بعلا تقع إما داخل أو بين حدود البلديات والقرى، في حين تعاني باقي المساحات من التفتت.

تشير المعلومات الى استبعاد أكثر من مليون دونم، من الانتاج الزراعي منذ عام (١٩٦٥)، تقع معظمها في مناطق الزراعة البعلية، ويترك ثلث الأراضي البعلية المتاحة حالياً كل عام إما بسبب تفتت الملكيات، أو لأسباب اقتصادية. وفي النهاية، ستتعرض المناطق الموجودة حول المراكز العمرانية للتقسيم أيضاً بطرق قانونية (راجع ملحق التشريعات). وبالتالي، نتيجة التفتت, سيتم استبدال مساحات اضافية من الاراضي التي تستغل بالزراعة البعلية التقليدية تدريجياً بمساحات مزروعة ببساتين اشجار الزيتون، أو حقول صغيرة من أشجار الفاكهه، أو ملكيات صغيرة المساحة يتم اهمالها. كما وتتناقص المساحات المزروعة بالقمح والشعير بشكل مستمر؛ كذلك المساحات المزروعة بالمحاصيل الأخرى مثل البقوليات والخضار الصيفية.

كما وسيتم التخلي عن المزيد من الملكيات المجزأة لأسباب اقتصادية، إلا إذا تم ادخلت حزم زراعية مبتكرة. علاوة على ذلك، فان الزراعة البعلية مهددة بزيادة الجفاف، مما يؤثر على إنتاج المحاصيل الحقلية. حاليا لا يتجاوز إنتاج القمح السنوي ، في ظل أفضل توزيع للأمطارحاليا وأفضل الظروف المناخية موائمة، (٥٠,٠٠٠) طن، ولا يمكن توقع إنتاج أكثر من (٤٠,٠٠٠) طن سنوياً. وغالبا ما يتم انتاج مايقل عن ١٠,٠٠٠ طن من الشعير والقمح معاً خلال مواسم الجفاف .

ظهرت خلال العقود الثلاثة الأخيرة من القرن العشرين تقنيات زراعية جديدة . تعلقت هذه الفرص بالانتقال إلى مناطق جديدة، أو تحسين الممارسات الزراعية، أو إدخال تكنولوجيا جديدة لأغراض الحصاد المائي، أو ممارسات صديقة للبيئة، مما أدى إلى تحسن إنتاجية الأراضي في المناطق البعلية. وستعتمد فرص زراعة المناطق الجديدة على تبني أوسع لهذه التقنيات.

فرص التنمية

تشمل فرص التنمية التوسع في زراعة الأراضي الصالحة للزراعة البعلية مايلي:

- استصلاح الأراضي الصخرية شديدة الانحدار: يتجلى الاهتمام المتزايد من قبل المزارعين لتحسين ظروفهم معيشتهم في المناطق الريفية من خلال استصلاح الأراضي الصخرية شديدة الانحدار في المناطق عالية الامطار. وقد ادى الطلب المتزايد على محصول الزيتون والفواكه على تشجيع مثل هذه الممارسات. وتشير المعلومات الى امكانية استصلاح حوالي (١,٥) مليون دونم، إذا ما تم تطوير اسلوب استصلاح الأراضي المستخدمة من قبل المزارعين. حيث يقوم المزارعون عموماً بتكسير كامل الغطاء الصخري واستخدام الحجارة لبناء الجدران الحجرية كإجراء للحفاظ على التربة؛ غير أن الاسلوب مكلف للغاية. حيث تم اقتراح اسلوب أفضل من قبل كلية الزراعة في الجامعة الأردنية، ويقتضي هذا الاسلوب بتكسير جزئي للصخور وحفر خنادق تعباء باالتربة ويترك السطح الصخري لتعزيز الحصاد المائي. يمكن زراعة الخنادق المستصلحة لزراعة المحاصيل ذات المردود المالي العالي مثل النباتات الطبية أو الأعشاب، أو اللوزيات. وتشير الدراسات الى امكانية الاسلوب مضاعفة مساحة الأراضي البعلية المزروعة في الأردني باستخدام هذا الاسلوب. وتغطي الأراضي المستهدفة من قبل هذا الاقتراح العديد من المحافظات، ويمكن من خلاله زراعة الملكيات الصغيرة، والأهم من ذلك، ان هذا الاسلوب يتم استخدامه من قبل المزارعينعلى نطاق واسع، مما يعزز من مدى توسيع نطاق هذا الاسلوب في استصلاح الأراضي.
- **الإنتاجية:** يعتبر تحسين انتاجية الأرض من الاهداف التي ينبغي أن تعطى أقصى درجات الأولوية للتعويض عن الخسائر المتزايدة في الأراضي البعلية ذات الإنتاجية الجيدة. ويمكن تحقيق فرص جديدة لتحسين الانتاجية من خلال:
- **ظهور فرص جديدة:** ظهرت مؤخرا اساليب زراعية جديدة قد تشكل حوافز جديدة للمزارعين تشجعهم على إدخال الممارسات الزراعية الحديثة مثل الحصاد المائي المناسب، وتدابير الحفاظ على رطوبة التربة، وإدارة المخلفات النباتية، وأساليب الحراثة للتغلب على ظروف الجفاف، وزيادة مخزون الرطوبة في التربة. وينبغي أن تكون الممارسات الزراعية الرامية للحد من تأثيرات تقلبات هطول الأمطار ومخاطر ازدياد حوادث الجفاف بين الممارسات الزراعية المعتمدة في المناطق البعلية. وتشير التغيرات المناخية المستقبلية المتوقعة إلى أن هطول الأمطار سوف يكون على هيئة امطار وعواصف شديدة ، مما سيولد جريان سطحي قوي، مما يسمح بتجميعه من خلال الحصاد المائي، وبالتالي يوفر فرصة جديدة للممارسات الزراعية الجديدة.
- **البحث والإرشاد:** تشكل الملكيات الصغيرة تحديا كبيرا لمؤسسات البحث العلمي لايجاد أنظمة زراعية جديدة ملائمة لهذه الملكيات الصغيرة من الأراضي. وتشمل الخيارات الواعدة في هذا المجال التركيز على إنتاج محاصيل جديدة مثل النباتات الطبية والعطرية. حيث تشير أساليب استخراج الزيوت الحديثة إلى إمكانية تحقيق عوائد مالية كبيرة من خلال زراعة النباتات الطبية والعطرية المنتجة من قطع أراض صغيرة، خاصة مع تزايد الطلب على مثل هذه المنتجات. وقد تلعب المنظمات غير الحكومية دوراً فعالاً في تعزيز ادخال مثل هذه الأنشطة الزراعية بالتعاون مع مؤسسات البحث لإيجاد منظومة من الحلول الزراعية المبتكرة التي من شأنها توفير فرص جديدة للتنمية عند استخدامها.
- **المحافظة على التربة:** زيادة برامج المحافظة على التربة الرامية للحد من انجراف التربة بفعل المياه. وتسببت عوامل مختلفة في الضغط المتزايد نحو تنفيذ برنامج واسع النطاق لحماية الأرض من التدهور.
- **استخدام مياه الصرف المعالجة:** ينبغي أن يوفر الكميات المتزايده من المياه المعالجة نافذة جديدة لتحسين إنتاج الأراضي من خلال إدخال نظام الري التكميلي في الممارسات الزراعية.

ب. الزراعة المروية

- **الموارد المتاحة**

بلغت مساحة المناطق المروية في المرتفعات الشرقية حوالي (٤٩٨,٣٨٧) دونم في عام (٢٠٠٧)، ويتركز معظمها في المناطق التي يقل فيها معدل الامطار السنوية عن ٢٠٠ مم، وتستخدم المياه الجوفية كمصدر رئيسي للري فيها. تبلغ الموارد المائية المتاحة لهذا القطاع بحلول عام (٢٠٢٥) (٢٧٥ م م^{٣} العائد الآمن) على النحو التالي: حوالي (٨٠ م م^{٣} من المياه الجوفية، و٨٠ م م^{٣} من الينابيع المائية، و٨٠ م م^{٣} من المياه ة المعالجة). ومن المتوقع أن تبلغ كمية المياه المعالجة المنتجة حوالي (٢٢٠) م م^{٣} في عام ٢٠٢٢، (وزارة المياه والري، ٢٠٠٩). وفقاً لتعداد عام (٢٠٠٧)، تضمنت تركيبة المحاصيل (٣٧٩,٧٨٧) دونم من أشجار الفاكهه، و(٢٥,٩٢٠) دونم من المحاصيل الحقلية، و(١٣٨,٣٣٠) دونم من الخضروات.

من المتوقع ان تعاني المياه الجوفية من التملح إذا ما تم الاستمرار في مستوى الاستخراج الحالي للمياه الجوفية لتلبية الطلب المنزلي. ووفقا لأستراتيجية المياه (وزارة المياه والري، ٢٠٠٩)، يمكن تجنب تملح المياه الجوفية فقط عن طريق الحد من المياه المخصصة للري. هذا فقد قامت الحكومة بالفعل بنقل المياه من الديسي حيث سيتم التوقف تدريجياً من زراعة ٥٥,٠٠٠ دونم. وتتوفر في المنطقة الجافة مساحات إضافية من الاراضي الصالحة للزراعة المروية، غير أن امكانية زراعتها محدودة بسبب شح المياه.

- **فرص التنمية المحتملة**

يحد نقص الموارد المائية من زيادة مساحات الأراضي المروية في هذه المنطقة. ويواجه هذا القطاع مشاكل تحتاج إلى اهتمام فوري. فمن بين أكثر الفرص الواعدة للحفاظ على أو زيادة المساحة المروية والتي تعتمد على تحقيق درجة عالية من الكفاءة في استخدام المياه، هي الاستخدام السليم لنوعية جيدة من المياه المعالجة، والتي من المتوقع أن تصل إلى (٢٢٠) م م^{٣} في عام (٢٠٢٢). ونتيجة لتزايد استخدام هذا النوع من المياه، أو الاستخدام المحتمل للمياه المالحة في المستقبل، لذا ينبغي إعداد استراتيجية مناسبة لتجنب تدهور الأراضي وضمان إنتاج أغذية آمنة، ولتجنب الآثار المحتملة للتغيرات المناخية. فلابد من العمل على رفع كفاءة استخدام المياه، وادخال محاصيل جديدة، وتحسن الممارسات الزراعية البينية بين أشجار الفاكهه المروية، والممارسات الزراعية المتقدمة مثل الإدارة المتكاملة للآفات والري والتسميد، وذلك لضمان استدامة المناطق المروية الحالية أو ري مناطق جديدة.

ج. المناطق الهامشية والبادية

- **الموارد المتاحة**

تقتصر فرص تنمية الموارد في المنطقة الهامشية - البادية على تطوير المراعي فقط (تم مناقشة المناطق المروية في هاتين المنطقتين في البند ب ويغطي نظام إنتاج المراعي الذي يتضمن المنطقة الهامشية والبادية حوالي (٩١٪) من المساحة الكلية في الأردن (طعيمة، ٢٠٠٣أ). وتبلغ مساحة المنطقة الهامشية حوالي (١٠) مليون دونم (١٣٪). واصبحت اجزاء واسعة في المنطقة الهامشية ملكيات خاصة، والتي بدأت تعاني من تفتت الأراضي التي تعززها التشريعات الحالية. لذلك، لم يعد بالإمكان تطبيق الحزم التقليدية المناسبة للمراعي في هذه المناطق بسبب سيادة الملكيات الصغيرة للأراضي. عموماً، توفر التربة ذات الخصائص الجيدة ومعدل الأمطار المناسب في المنطقة الهامشية فرص أفضل لتطوير المراعي منها في منطقة البادية الجافة. غير أن المنطقة الهامشية تعاني من معدل تصحر عالي .

من جهة أخرى، تشغل منطقة البادية حوالي (٧٨٪) من المساحة الكلية للأردن. وهي تعاني من تدني هطول الامطار وتفاوتها الكبير ، إضافة إلى انتشار الاتربة ذات الخصائص التي تعوق أي تنمية زراعية. مما يتطلب إعداد خطة مناسبة لاستخدام الأراضي أولاً لتحديد المناطق المناسبة والتي يمكن تنميتها كمراعي.

- **فرص التنمية المتاحة**

يركز اسلوب تحديد فرص التنمية في هذه المنطقة على تحسين الظروف المحلية الملائمة التي تزداد باستخدام الاساليب الحديثة لادارة الاراضي التي من شأنها تحسين ظروف تخزين التربة للرطوبة.

- **الاسلوب:** ويشمل إدارة متكاملة لمستجمعات المياه مع التركيز بشكل خاص على دمج تقنيات حصاد المياه عند ادخال اي نظم الزراعة التي من شانها ان تعمل على تحسين قدرتها على تخزين الرطوبة في التربة كأساس لتنمية الموارد في هذه المنطقة. وبالتالي، تعتبر التنمية المتكاملة لمستجمعات المياه مقرونة باساليب الحصاد المائي على مستوى المزرعة إلى جانب اختيار الموقع والمحاصيل المناسبة، المفتاح الرئيسي لتنفيذ أية أنشطة تنموية في هذه المنطقة. حيث تتوفر منظومة متنوعة من أساليب الحصاد المائي والتي يمكن استخدامها لزراعة الشجيرات والنباتات الأصلية (indigenous). ومن بين الفرص المتاحة ، يمكن تطوير واستغلال ما يسمى بالمرابات Marabs (مجاري مائية طبيعية ذات تربة خصبة تغطي ما يقارب (١٤٪) من مساحة الأرض، لكن من الضروري إجراء دراسات إضافية للوقوف على خصائصها في مختلف المناطق لتحديد صلاحيتها لمختلف المحاصيل) أو تنمية المناطق المحيطة بالسبخات. كما ويمكن استخدام الحمأة الجافة لتحسين خصائص التربة الطبيعية ونمو النباتات.

٦.٣ الملحق رقم٤ -٦: استدامة النظم الزراعية

مقدمة

هناك مخاوف متزايدة حول استدامة استخدام الأراضي في الأردن، ينجم بعضها عن عوامل محلية وبعضها الآخر عن عوامل خارجية. وتتضمن العوامل المحلية عمليات التدهور الحالي والمستقبلي وتأثيرها على الأراضي وتقلص مساحات الأراضي المنتجة، وتأثيرها السلبي على التنوع البيولوجي- الزراعي الغني في الأردن، والاستخدام المتزايد للمياه ذات الجودة المتدنية في ري المزروعات.

ويمكن العمل على استدامة استخدام الأراضي فقط من خلال الالتزام الوطني طويل الأمد وتنفيذ البرامج المتكاملة والتدابير المساندة وإنفاذ التشريعات المناسبة التي تنص على تفويض مؤسسي واضح وتدعيم هذه المؤسسات بالسياسات والأنظمة الملائمة والموارد البشرية المدربة وتوفر الوعي التام من قبل صانعي السياسات.
ومن المهم الإشارة إلى أهمية الحفاظ على النظام الزراعي الإنتاجي لتحقيق الأمن الغذائي في المستقبل. وتنبع هذه الأهمية من حقيقة، أنه في كثير من الحالات، قد يكون فقدان عنصر الإنتاجية في النظام الزراعي دائم، أو نهائي.

تشير دراسة تحليل معطيات استدامة استخامالاراضي في الأردن، والتحديات المستقبلية المتوقعة، عن بعض المؤشرات الإيجابية والسلبية ذات التأثير على استدامة النظم الزراعية:

بعض المؤشرات التي تعزز استدامة استخدام الأراضي في الأردن

- تتوفر للمخططين العديد من الاستراتيجيات والخطط التي تغطي جميع جوانب الحفاظ على موارد الأراضي.
- توفر كم هائل من المعلومات والموارد البشرية المدربة.
- ازدياد إدراك صانعي القرار لأهمية توسيع مشاركة اصحاب العلاقة في مختلف مراحل عمليات التنمية.
- تم تحديد العوامل والتحديات التي تؤثر على استدامة موارد الأراضي في الأردن.
- ازدياد الوعي الوطني حول ضرورة تمكين النساء وتعزيز مشاركتهن في عمليات التنمية الريفية.
- إدراك أهمية ودور التنمية الزراعية في الحد من تفشي الفقر في المناطق الريفية.

بعض المؤشرات ذات التأثيرات السلبية على استدامة استخدام الأراضي في الأردن

- نقص التشريعات المناسبة التي تحكم استخدام موارد الأراضي وضعف تطبيق التشريعات النافذة.
- تدني وعي صانعي القرار بمدى أهمية الحفاظ على الأراضي وحمايتها من التفتت، وعدم إيلاء عمليات التنمية الزراعية الاهتمام الذي تستحقه.
- عدم استخدام أساليب حديثة لإدارة الأراضي المبنية على نتائج علمية مثبتة، أو عدم اعتماد اساليب التخطيط المناسب لاستخدام الأراضي وحمايتها من التنافس غير المنصف.
- عدم تخصيص الموارد المالية من مصادر مستدامة لتنفيذ الخطط والاستراتيجيات المختلفة اللازمة لتنمية القطاع الزراعي مقارنة بالقطاعات الأخرى، مع ملاحظة الاعتماد على التمويل الخارجي قصير الأمد فقط.
- ضعف أو انعدام التنسيق والتكامل بين مختلف القطاعات التي من شأن نشاطاتها أن تساهم في استدامة استخدام الموارد.
- عدم ايلاء الدور الذي يمكن للقطاع الخاص والمجتمعات المحلية القيام به في التنمية الريفية الاهتمام الذي يستحقه.
- شجعت التدابير الحكومية المتخذة والحوافز المقدمة على زراعة المناطق البعلية بأشجار الزيتون فقط، مما أدى إلى اهمال الزراعات الاخرى وانخفاض مدى تنوع المحاصيل.

القضايا العامة ذات التأثير على استدامة النظم الزراعية المختلفة

فيما يلي قائمة ببعض المعوقات أو التحديات المهمة التي تواجه نظم الزراعة المختلفة في الأردن:

الموارد المائية

١. النقص في الموارد المائية اللازمة لأغراض الري في دولة تبلغ فيها نسبة الأراضي التي يسودها المناخ الجاف (٩١٪).
٢. الحاجة إلى تحسين كفاءة استخدام مياه الراي لتلبية الحاجة المتزايدة لإنتاج الغذاء.
٣. تزايد استخدام مياه الصرف المعالجة ذات الجودة المتدنية لأغراض الري للتعويض عن تخصيص المياه العذبة للاستخدامات الأخرى.
٤. الاستخدام المتزايد للمياه الجوفية للأغراض المنزلية دون إمكانية التعويض عن ذلك باستخدام المياه العذبة لأغراض الري، وازدياد ملوحة هذه المياه بسبب المبالغة في عمليات الاستخراج، والزيادة في تكاليف ضخ المياه أيضاً.

إدارة الموارد

١. الانخفاض المتزايد في مساحات الأراضي المنتجة (طعيمة، ٢٠٠١).
٢. تفتت ملكيات الأراضي الزراعية.
٣. غياب سياسات أو خطط وطنية واضحة من شأنها حماية أو تحسين استخدام الأراضي الزراعية.
٤. التفاوت الموسمي الكبير في هطول الامطار والتغييرات المناخية (طعيمة، ٢٠١٠ أ، ٢٠١٠ ب).

إنتاجية الموارد

١. التفاوت الكبير في هطول الامطار الموسمية وزيادة تكرار سنوات الجفاف (طعيمة، ٢٠١٣).
٢. ضعف ممارسات إلادارة المزرعية.
٣. تدني إنتاجية الأراض المستخدمة في الزراعة البعلية والمروية.
٤. تدني جودة مياه الري.
٥. الارتفاع المستمر في تكاليف مدخلات الإنتاج ومشكلات التسويق.
٦. تدني مستوى استخدام الاسمدة الزراعية في الزراعات البعلية، بسبب قلة العائدات والتذبذب المناخي، الذي يثني المزارعين عن الاستثمار في استخدام المخصبات.

السياسات والادارة الحكومية

١. **تطبيق التشريعات:** على الرغم من أن الاستراتيجية الوطنية للتنمية الزراعية (عام ٢٠٠٢) أوصت بتشريعات إصلاحية من شأنها وقف استغلال الأراضي لأغراض الانشطة العمرانية، إلا أن الحكومة تبنت نظاماً جديداً عام (٢٠٠٦) من شأنه الاسراع في معدل استغلال الأراضي للاغراض السكنية. كما أن غياب

الإرادة الحكومية في حماية الموارد يعتبر من الاسباب الرئيسية لنشؤ هذا الوضع.

٢. غياب السياسات الشمولية أو التخطيط الاستراتيجي المتعلق باستخدام الموارد أو حمايتها.
٣. غالباً ما تهتم التدخلات بتأثير المشكلات وليس بمسبباتها.
٤. غياب التشريعات المناسبة وضعف تطبيق التشريعات النافذة.
٥. ضعف مشاركة القطاع الخاص وغياب التشريعات المناسبة التي من شأنها تعزيز مساهمته.
٦. عدم كفاءة أوغياب التنسيق والتعاون المؤسسي بين أصحاب العلاقة (طعيمة، ١٩٩٠).
٧. عدم وضوح أو تضارب المهام الموكلة إلى المؤسسات الحكومية ذات الصلة.
٨. عدم وجود موارد مالية من مصادر مستدامة مخصصة لتنفيذ البرامج التنموية.
٩. غياب نظام معلومات زراعية وطني يمكن الوصول إليه بسهولة.
١٠. ضعف نظام البحوث الزراعية وخدمات الإرشاد.
١١. غياب الخطط طويلة الأمد الرامية إلى رفع جاهزية الموارد البشرية وتدريبها.

التخطيط الاستراتيجي

تم اعتماد العديد من الاستراتيجيات وخطط العمل، غير أنه لم يتم تطبيق إلا عدد قليل من التدابير أو البرامج التنموية المقترحة التي أوصت بها مختلف خطط العمل.

استخدام الأراضي

عدم اعتماد الاستعمال السليم للأراضي، الأمر الذي يعتبر أداة فعالة لتنظيم تخصيص الأراضي بين مختلف المستخدمين، والحد من خطر التدهور، والمنافسة غير العادلة بين الاستخدامات المختلفة، ووسيلة لتحديد أفضل المحاصيل التي تلائم أفضل سبل الاستدامة الممكنة للاراضي.

تفتت الأراضي

يعتبر تفتت الأراضي احد أهم التحديات التي تهدد مستقبل استدامة استخدام الأراضي البعلية.

الانشطة العمرانية

ازدادت خسائر الأراضي بسبب يزايد الانشطة العمرانية وضعف تنفيذ التشريعات أو تنفيذها بشكل غير مناسب.

الجفاف

شهد الأردن انخفاضاً تدريجياً في معدل هطول الأمطار خلال العقود الثلاثة الماضية. وتشير الدراسات إلى انخفاض هطول الأمطار بنسبة ٢٥٪ خلال العقود الثلاثة الماضية (الحديدي وطعيمة ١٩٩٦). فقد لوحظ أعلى معدل انخفاض في المناطق التي يزيد معدل الامطار فيها عن ٢٥٠ مم . وتشير توقعات الهيئة الدولية المعنية بالتغير المناخي (الهيئة الدولية المعنية بالتغير المناخي، ٢٠٠٧أ، ج) إلى انخفاض اضافي في معدل هطول الأمطار بنسبة ٢٥٪ ، مقرونا بارتفاع في درجات الحرارة، وازدياد معدل تكرار موجات الجفاف ، وارتفاع معدلات تفاوت هطول الأمطار.

الاستثمار

لم يجذب الإنتاج الزراعي في المناطق البعلية المستثمرين أبداً بسبب المخاطر العالية الناجمة عن التغير المناخي، وعدم توفير حوافز مناسبة من قبل الحكومة. ويقتصر الاستثمار في هذا القطاع على توفير المنتجات المستوردة.

التنسيق بين القطاع النباتي والحيواني

تعتبر المنتجات الزراعية الثانوية مواد خام يمكن استخدامها من قبل القطاعات الأخرى، مثل قطاع الثروة الحيوانية؛ الأمر الذي يمكن أن يزيد من القيمة المضافة لهذه المنتجات. فقد أشارت نتائج المشاريع التي نفذت في الأردن، مثل مشروع «المشرق والمغرب»، (ايكاردا - المركز الدولى للبحوث الزراعية فى المناطق الجافة، ١٩٩٥) إلى أن هذا التكامل من شأنه أن يحسن العائد من المنتجات الثانوية للمحاصيل البعلية لمصلحة كلا القطاعين.

سوق الأراضي

ساهمت عدة عوامل في تغيير النظرة في اعتبار الأرض من تراث قيم للجيل الأكبر سناً الذي كان فخوراً بمساحة الأراضي التي يمتلكها الى الجيل الجديد، الذي اصبح ينظر الى هذه الأراض كفرصة استثمارية. حيث ارتفعت أسعار الأراضي بمعدلات كبيرة وبشكل سريع جداً.

تنويع المحاصيل

يعاني هذا القطاع من تدني مستوى تنويع المحاصيل. وتشير دراسة توزيع المحاصيل إلى سيادة ثلاثة محاصيل رئيسة هي محاصيل القمح والشعير وأشجار الزيتون.

تدهور الأراضي

يعتبر تدهور الأراضي ظاهرة عالمية، تؤثر على موارد الأرض. في الأردن، ويعود السبب الرئيسي في تدهور الأراضي إلى التعرية بفعل المياه، والرياح، وتدهور المواد العضوية فيها.

تحرير التجارة

ازدادت المنافسة القوية بين المنتجات المحلية والمستوردة بعد انضمام الأردن إلى منظمة التجارة العالمية. وعلى الرغم من أن لوائح منظمة التجارة العالمية فتحت نوافذ جديدة للصادرات، إلا أن المنافسة بين المنتجات المحلية والمستوردة مازالت في صالح المنتمجات المستوردة.

استدامة النظم الزراعية المختلفة

القضايا العامة التي تهدد استدامة نظم الزراعة المروية

أهمية مساهمة نظام الزراعة المروية في الأمن الغذائي في الأردن:

تنبع أهمية نظام الزراعة المروية إلى مايلي:

- لا يمكن الحفاظ على التوسع السريع لمساحات الأراضي المروية في المرتفعات الشرقية على المدى الطويل، لتجاوز عمليات ضخ المياه الجوفية حد الاستغلال الآمن للمياه الجوفية، خاصة مع تزايد كميات المياه المستخدمة للأغراض المنزلية.

- يرتبط الحفاظ على الاراضي المروية مستقبلاً بتطوير الاقتصاد المتعلق بالزراعة المروية وتحسين كفاءة استخدام مياه الري وتبني أساليب إنتاج حديثة والحاجة إلى حماية البيئة والحد من تدهور الأراضي وتبني ممارسات إدارة زراعية حديثة لإنتاج غذاء صحي.

وفيما يلي بعض المخاطر التي تهدد الحفاظ على اراضي هذا القطاع:

- **كفاءة استخدام مياه الري**
ما زالت كفاءة استخدام مياه الري لأغراض الإنتاج الزراعي متدنية؛ إضافة إلى أن رفع هذه الكفاءة لا يتطلب زيادة كميات المياه المتوفرة فحسب، وإنما الحد من تكاليفها أيضاً.
- **تكنولوجيا الإنتاج وما بعد الحصاد**
تعاني الزراعة المروية من ضعف تكنولوجيا وأساليب ما بعد الحصاد الأمر، الذي يعيق القدرة على تصدير المنتجات.
- **جودة المنتج**
بالرغم من إنتاج بعض المنتجات ذات الجودة العالية من قبل عدد قليل من المزارعين الرواد في هذا المجال، إلا أن إجمالي الإنتاج لم يصل بعد إلى الحد الأدنى اللازم لإيجاد اسوق ثابتة للتصدير والحفاظ عليها.
- **خبرة المزارع**
تفتقر الغالبية العظمى من المزارعين في مناطق الزراعة المروية إلى الخبرة المناسبة والموارد المالية اللازمة لادخال الأساليب الحديثة في الإنتاج، وترشيد استهلاك المياء، وإدارة الموارد بغرض زيادة نسب المنتجات الصالحة للتصدير من إنتاجهم، الأمر الذي بدوره سيرفع من عوائدهم المالية.
- **تكاليف مدخلات الإنتاج**
يعاني الإنتاج في مناطق الزراعة المروية من الارتفاع المستمر في تكاليف مدخلات الإنتاج وتكاليف التصدير أيضاً.
- **الموارد المالية**
- تدني مستوى تخصيص الموارد المالية وغياب استدامة تمويل البرامج المخصصة لمساعدة المزارعين على إدخال التكنولوجيا الحديثة، وتحسين الإنتاجية، ورفع كفاءة استخدام المياه، أو تأمين الدعم المالي، وما تقنيات مابعد الحصاد، وغيرها من الأنشطة التسويقية

استدامة الزراعة المروية في وادي الأردن:
الاستعمال الحالي للأراضي

بلغت مساحة الاراضي المروية في وادي الأردن في عام (٢٠٠٧) على (٢٧٨,٩٧١) دونم مزروعة بالخضراوات، منها (٢٤٣,٠٤١) دونم من الأراضي المفتوحة و(٣٥,٩٣٠) دونم من الأراضي المغطاة. وبلغت مساحة الأراضي المزروعة تحت البيوت البلاستيكية (٥,٦٧٨) دونم، وتحت الأنفاق البلاستيكية (١٢,٧٢٢) دونم. وبلغت مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الفاكهه (١٠٠,٥١٠) دونم، منها (٦٥,١٨٤) دونم حمضيات، و(٦,٩٧٩) دونم أشجار نخيل. وبلغت مساحة البيوت البلاستيكية المستخدمة في إنتاج الخضروات (٩,٠٠٠) دونم، كما وبلغت مساحة الأنفاق البلاستيكية (٥,٨٠٠) دونم في عام (٢٠٠٧).

- **توفر الموارد المائية**
إن توفر الموارد المائية مهدد بارتفاع معدلات إعادة تخصيص المياه العذبة للاستعمال المنزلي وزيادة استخدام المياه المعالجة، وانخفاض كفاءة استخدام المياه، وارتفاع تكلفة المدخلات الزراعية، وزيادة ملوحة مياه الري. وتستخدم موارد المياه العذبة في وادي الأردن لأغراض الاستخدام المنزلي في محافظة عمان، ويجري الاستعاضة عنها بكميات متزايدة من المياه المعالجة.
- **إدارة الموارد**
- الممارسات الزراعية غير السليمة، وإساءة اختيار المحاصيل التي تتناسب مع الأراضي، وعدم وجود تكنولوجيا وأساليب إنتاج حديثة.
- يخلق الاستخدام المتزايد للمياه المعالجة ضغطاً بيئياً جديداً على نوعية التربة وكذلك على الأمن الغذائي.
- تعتبر القوانين البيئية المتعلقة بالتربة غير كافية ولاتطبق حسب المعايير السليمة (طعيمة، ١٩٩٠).
- سوف يؤثر التغير المناخي والتفاوت الموسمي في هطول الأمطار على توفر المياه ونوعيتها مما يتطلب خلط كمية كبيرة من المياه المعالجة مع مياه الري في المستقبل.
- ضعف أنظمة ما بعد الحصاد اللازمة لتحسين القدرة التنافسية للمنتج في أسواق التصدير.
- ضعف خدمات الإرشاد الزراعي وقلة المتخصصين في تقنيات الإنتاج الحديثة.
- الاستخدام الغير مرشد لمدخلات الانتاج الزراعية مثل الأسمدة والمبيدات الحشرية ومياه الري؛ الأمر الذي يؤدي إلى تلويث التربة والمياه الجوفية.

الزراعة المروية في منطقة المرتفعات الشرقية:
الاستخدام الحالي للأراضي

بلغت مساحة الأراضي المروية في منطقة المرتفعات الشرقية (٤٩٨,٣٨٧) دونم، أو حوالي (٦٠٪) من إجمالي المساحة المروية في الأردن، التي بلغت عام (٢٠٠٧) (٨١٠,٩٩٨) دونم. وبلغت المساحة المزروعة بأشجار الفاكهه (٣٣٤,١٣٧) دونم (٦٧٪)، حيث شغلت أشجار الزيتون أكثر من ثلثي المساحة المروية فيها. وتزرع المساحات المتبقية بأشجار التفاح وكروم العنب، وأشجار اللوزيات. وبلغت المساحة المزروعة بالخضراوات (١٣٨,٣٣٠) دونم، أو (٢٨٪) من المساحات المزروعة، منها (٥,٠٠٠) دونم تحت البيوت البلاستيكية. كما بلغت المساحة المزروعة بالمحاصيل الحقلية (٢٥,٩٢٠) دونم، أو (٥٪) من إجمالي المساحات المزروعة.

الأراضي والموارد المائية المتاحة

- تتعلق المشكلة الرئيسية التي تواجهها المياه في المرتفعات الشرقية بنقص المياه الجوفية المتوفرة، والتي يتم تخصيصها بشكل متزايد لأغراض الاستخدام المنزلي، إلى جانب الزيادة المتوقعة في ملوحة المياه.
- تستهلك المناطق المروية حوالي (٣٠٤ م م^3) سنويا (لاستخدام الآمن ٢٧٥ م م^3) منها (٨٨,٥ م م^3) من المياه السطحية (الجداول والينابيع)، و(١١ م م^3) من المياه العادمة المعالجة. ووفقا لخطة الاستراتيجية الحكومية، سيتم

تخفيض كميات المياه الجوفية المخصصة للري إلى (٨٦) مليون بحلول عام (٢٠٢٠). وبالتالي، سيتم خفض المياه المتاحة المخصصة للري في منطقة المرتفعات الشرقية إلى (١٩١ م م^{٣}) مليون متر مكعب أو (٣٧٪) بحلول عام (٢٠٢٢).

- ارتفع الضخ المفرط للمياه الجوفية في منطقة المرتفعات الشرقية للأغراض الزراعية، والمنزلية والصناعية ليصل إلى حوالي (٤٢٥ م م^{٣}) في عام (٢٠٠٠)، وهو ضعف الاستخدام الآمن , الأمر الذي أدى إلى انخفاض منسوب المياه في هذه الأحواض، وزيادة ملوحة الأحواض الأخرى. كما وتجاوز الإفراط في ضخ المياه الجوفية العائد من الاستخدام الآمن بنسبة (٢٠٠٪) في عام (٢٠١٠) وزارة المياه والري، ٢٠١٠).
- تعتمد الزراعة المروية في المرتفعات الشرقية جزئياً على المياه السطحية (من المقدر أن تبلغ حوالي (٦٠ م م^{٣})، ومياه الينابيع (حوالي ٢٠- ٣٠ م م^{٣}) في المناطق التي تسيطر عليها ملكيات الأراضي الصغيرة والممارسات الزراعية التقليدية.
- التشريعات: لطالما ترددت الحكومة في فرض أنظمة ضخ المياه في المرتفعات الشرقية. وبالتالي، شهدت المناطق المروية توسعاً كبيرا خلال العقود الثلاثة الماضية؛ مما شجع معظم المزارعين على تجاوز الحد المسموح به في رخص الضخ.
- ازدادت مساحة الأراضي المروية من حوالي (١٣٠,٠٠٠) دونم، في عام (١٩٨٠)، إلى حوالي (٣١٠,٠٠٠) دونم في عام (١٩٩٦)، و(٤٢٠,٠٠٠) دونم في عام (٢٠٠٠)، و(٤٩٨,٣٨٧) دونم في عام (٢٠٠٧) (دائرة الاحصاءات العامة ١٩٨٠،١٩٩٦،٢٠٠٠،٢٠٠٧).
- أوقفت الحكومة منح تراخيص حفر ابار جديدة منذ عام ١٩٩٢ لأغراض الري، باستثناء المشاريع ذات الأولوية القصوى في مجالات الصناعة والتعليم والسياحة.
- الإصلاحات المؤسسية: تواجه المساحة المروية في المرتفعات الشرقية خطراً حقيقياً بسبب غياب الإصلاحات أو عدم تطبيق التشريعات المناسبة لوقف أعمال الحفر أو الضخ غير القانونية.
- إعادة تعريف دور ومهام المؤسسات العاملة في قطاع المياه.

العوائق التي تواجه تنمية الزراعة المروية في المرتفعات الشرقية:

- **إدارة الموارد**
  - الانخفاض المستمر في كمية ونوعية مياه الري واستنزاف المياه الجوفية وتحويل المزيد من مياه الري للاستخدامات المنزلية وتلوث المياه السطحية.
  - تدني كفاءة استخدام مياه الري على مستوى المزرعة.
  - الاستخدام المفرط للمخصبات الزراعية والمبيدات، الأمر الذي ينتج عنه زيادة في تكاليف الإنتاج وتدني في جودة المنتج.
  - التدهور التدريجي لبعض خصائص التربة وارتفاع معدل ملوحتها بسبب زيادة محتوى مياه الري من الأملاح، نتيجة المبالغة في عمليات ضخ المياه وتلوث المياه السطحية واختلاطها بمياه الصرف المعالجة.
  - الاستخدام المفرط لمدخلات الإنتاج مثل المخصبات والمبيدات وضعف جدولة مياه الري.
  - ضعف الحوافز التي تشجع المزارعين على الاستثمار في أنظمة الري والإنتاج الحديثة.
  - ارتفاع تكاليف مدخلات الإنتاج المستوردة تأثراً بالسعر العالمي.

استدامة الزراعة البعلية:

الاستعمال الحالي للأراضي: بلغ إجمالي المساحة البعلية في الأردن (١,٠٦٠,٩٨٧) دونم في عام (٢٠٠٧)؛ منها (١,٠٥٥,٨٢٦) دونم منها في المرتفعات الشرقية. وبلغت مساحة الأرضي المزروعة بأشجار الفاكهه (٨١٣,٠٥٤) دونم في عام (٢٠٠٧)، منها (٦٠١,٤٠٠) دونم مزروعة بأشجار الزيتون، تليها (٣٠,٨٩٣) دونم مزروعة بالعنب. من جانب آخر، بلغت مساحة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الحقلية (٦٩٤,٨٦٢) دونم، زرع منها (١٩٤,٨٦٢) دونم بالقمح، و(٤٦٥,١٨٦) دونم بالشعير، و(٦,١٤٤) دونم بالحمص، و(٢,٥٦٦) دونم بالعدس.

موارد الأراضي:

تتناقص الأراضي المتاحة للزراعة البعلية بشكل مستمر، وهي مهددة بسبب تزايد وتيرة الأنشطة العمرانية نتيجة الطلب المتزايد على المباني، وزيادة أسعار الأراضي، وتزايد المشاكل البيئية.

كما ارتفعت معدلات تفتت الأراضي بعد تطبيق النظام رقم ٦ لسنة ١٩٩٦ مؤخراً، والذي يسمح بتقسيم وحدات الأراضي التي تبلغ مساحتها (١٠) دونمات إلى وحدات أراضي تبلغ مساحتها ٤ دونمات في جميع المناطق غرب سكة حديد الحجاز.

إدارة الموارد:

- تعتبر المناطق المزروعة بالخضراوات الصيفية على وشك الانقراض بسبب تفتت الأراضي، وتكلفة العمالة، وزيادة تكرار موجات الجفاف، وانخفاض العائد.
- لا تزال إنتاجية الأراضي البعلية منخفضة بسبب التفاوت العالي في سقوط الأمطار من موسم لآخر، والممارسات الزراعية الخاطئة، وسوء اختيار المحاصيل، وتعرية التربة، ونقص الاستثمارات في الاساليب الزراعية الحديثة.
- على الرغم من تنفيذ العديد من المشاريع الرامية لتحسين إنتاجية المناطق البعلية من خلال التطوير المتكامل لمستجمعات المياه، غير أن هذه المشاريع لم تحقق النجاح المستهدف.
- تستخدم تقنيات الحصاد المائي بشكل متزايد من قبل المزارعين، وخاصة في ري حقول أشجار الفاكهه.
- كان لتحرير السوق والتغييرات الهيكلية أثر سلبي على إنتاج الحبوب. ونتيجة لذلك، ينبغي على المزارعين العمل على خفض تكلفة الإنتاج أكثر من أي وقت مضى.

العوائق التي تواجه الزراعة البعلية:

- يعاني هذا القطاع من انتشار الملكيات الأرضية الصغيرة المساحة والاستمرار في تقسيمها إلى وحدات صغيرة لا تصلح للزراعة التقليدية.
- خسارة مساحات من الأرض الخصبة في المناطق ذات الهطول المطري المرتفع بسبب التوسع العشوائي للأنشطة السكانية فيها.

- لا زالت الممارسات الزراعية تتسم باستخدام المعدات الزراعية غير المناسبة وحراثة الأرض المنحدرة وعدم ملائمة التربة للمحاصيل المزروعة وبالعكس.
- عدم تنفيذ توصيات استخدام الأراضيعلى اسس علمية والتي تهدف تحديد متطلبات الأراضي حسب صلاحيتها للزراعة.
- عدم قدرة النظام الوطني للأبحاث على تقديم حلول مبتكرة لزراعة الملكيات صغيرة المساحة وإنتاج محاصيل ذات قيمة عالية ومقاومة لظروف الجفاف والحفاظ على التربة واستخدام أساليب مناسبة للحصاد المائي أو نقل غيرها من التكنولوجيات الأخرى.
- العجز (اقتصادياً) عن إنتاج بذور محسنة تلبي الاحتياجات المحلية.
- عجز التشريعات النافذة عن حماية مناطق الزراعة البعلية من التمدد العمراني.
- استمرار توجه البرامج الحكومية التي تدعم الزراعة البعلية نحو زيادة مساحة الأراضي المزروعة بأشجار الزيتون.
- يعاني هذا القطاع من ارتفاع مستويات عدم الاستقرار بسبب الاعتماد على الأمطار الموسمية شديدة التفاوت من سنة لاخرى.
- تعرض مناطق الزراعة البعلية إلى الزحف السريع للنشاط السكاني والذي يتوزع بين الأراضي الزراعية الخصبة.
- ساهم التطبيق غير السليم لبعض التشريعات في تقسيم الأراضي وتحويلها من الإنتاج الزراعي إلى سلع تباع وتشترى في سوق الأراضي.
- توفر القطاعات الاقتصادية الوطنية غير الزراعية فرص عمل أفضل القطاع الزراعي؛ كما وأن غياب الجهود الحكومية الفعالة التي تهدف إلى دعم المزارعين دفع العديد منهم إلى ترك العمل بالزراعة بحثاً عن ظروف معيشية أفضل في قطاعات أخرى.

المراعي

الاستعمال الحالي للأراضي: تحتل المراعي حوالي ٨٠ مليون دونم تقع ضمن المناطق التي يقل فيها معدل الامطار عن٢٠٠ مم ، وهي موزعة على ثلاثة مناطق. (١): البادية (المنطقة الجافة) <١٠٠ مم من الأمطار) وتغطي حوالي ٧٠ مليون دونم معظمها أراضي للدولة. (٢): المنطقة الهامشية (١٠٠-٢٠٠مم) وتغطي ١٠ ملايين دونم. ويعتبر حوالي ٩٠٪ من هذه المنطقة ملكية خاصة؛ مما شجع على تقسيم وبيع الأراضي فيها. (٣): المناطق عالية الامطار: وتبلغ مساحتها حوالي ٤٥٠,٠٠٠ دونم وهي مبعثرة باعتبارها أراضي معزولة حول القرى، في المناطق التي تتلقى معدل أمطار >٢٥٠ مم سنوياً.

- انخفضت إنتاجية المراعي منذ الخمسينيات من القرن الماضي بسبب عدم وجود أي حماية أو برامج إعادة تأهيل فعالة، وإعلان المراعي أراضي لخزانة الدولة مما سهل إمكانية وصول الجميع اليها.
- شجع غياب الحوافز الرامية لتشجيع أصحاب المواشي وسكان البادية على ترشيد استخدام المراعي على الإفراط في سؤ استغلالها .
- تعرضت مساحات واسعة من المنطقة الجافة للتعرية بفعل الرياح أو المياه، (طعيمة، ١٩٩٥).
- تمت تسجيل حوالي ١٠ ملايين دونم من اراضي المراعي كملكيات خاصة خلال العقود الثلاثة الماضية، مماساهم في تدمير الغطاء النباتي في هذه المنطقة بسبب عدم قدرة الحكومة على السيطرة على الرعي الجائر في هذه المناطق.
- ساهم تزايد الأنشطة غير الزراعية في خسارة مساحة واسعة من الاراضي المناسبة لتنمية المراعي في البادية.
- نتج عن تجاوز أعداد حيوانات الرعي الحمولة الرعوية للأراضي تدمير الغطاء النباتي والحد من إنتاجية الأرض.
- لم يحظى تطوير أراضي المراعي بالاهتمام المطلوب ولم يتم تقييم الإنتاجية المحتملة لمثل هذه الأراضي بشكل منهجي أبداً.
- فشلت المشاريع التي نفذت خلال العقود الأربعة الماضية في إدماج سكان المجتمعات المحلية، أو مشاركتهم الفعالة ضمن أنشطة المشروع.
- ساهمت ملكية أراضي المراعي المفتوحة، وسوء اختيار الأراضي المناسبة للتطوير، والجهل بمدى ملائمتها لتنمية المراعي، وعدم وجود تشريعات مناسبة لتوجيه تطوير المراعي، وغيرها، بفشل تطوير المراعي.

العوامل التي تحد من استدامة استخدام الأراضي الرعوية:

- **تدهور الأراضي:** تسارعت عمليات تدهور الأراضي بما في ذلك التربة والغطاء النباتي في هذه المناطق منذ فترة طويلة من الزمن. وتتسبب العديد من العوامل في انجراف التربة بفعل الرياح والمياه وتدمير الغطاء النباتي وتصلب التربة وتكون قشرة سطحية سميكة للتربة وارتفاع محتواها من الاملاح.
- **البرامج التنموية:** تعتبر البرامج التنموية التي تم تنفيذها في هذه المناطق قصيرة الأمد، بينما يتطلب تحسين الغطاء النباتي في مثل هذه النظم البيئية الهشة تنفيذ برامج طويلة الأمد حتى يتسنى تحقيق الاهداف المحددة.
- **ملكية الأراضي:** تشير المعلومات إلى أنه قد تم تسجيل أكثر من (١٤) مليون دونم في هذه المنطقة وغيرها، الأمر الذي كان كفيلاً بتنشيط سوق الأراضي في هذه المنطقة؛ كما ويتم استغلال هذه الأراضي دون فرض أية تشريعات تنظم ادارتها بهدف المحافظة عليها من سوء الاستغلال أو التدهور.
- **حقوق حيازة الأراضي:** لا زالت اراضي المراعي مناطق مفتوحة تسيطر على مساحات شاسعة منها شركات التعدين والجيش والمحاجر وغيرها من أصحاب حقوق الاستخدام . أما المساحات المتبقية، فهي مفتوحة دون أية قيود أو شروط على استخدامها أو الدخول إليها فيما عدا تلك التي استخدمت لإنشاء عدد قليل من المحميات الطبيعية. ويعتبر التعريف غير الواضح لحقوق الملكية عقبة في طريق تنفيذ مشاريع التنمية المناسبة والمقترحة فيها.
- **مشاركة المجتمع المحلي:** ضعف المشاركة الفعالة للمجتمع المحلي والتي ثبتت فعاليتها للحفاظ على النشاطات التنموية المتعلقة بالأراضي الرعوية.
- **التشريعات:** تعاني أراضي المراعي من نقص التشريعات التي توفر الحماية القانونية اللازمة لها، فيما عدا عدد قليل من المواد في قانون الزراعة رقم (٤٠ لسنة ٢٠٠٢) والتي تنص على منع إساءة استخدام الأراضي الرعوية ولكن بدون تحديد اساليب الحماية.
- **الجماعات المؤثرة:** يعتمد معظم السكان المحليين في هذه المناطق في توفير سبل معيشتهم (الذين يعانون من الفقر أو الفقر الشديد جداً) عموماً على تربية الأغنام. فقد تم تهميشهم لفترة طويلة من الزمن

وهم لا يمتلكون أية قوة مؤثرة أو صلاحيات لفرضها على الدولة او أقناعها بتنفيذ مطالبهم .

- **القحط والجفاف:** تهطل الامطار في هذه المناطق على شكل عواصف شديدة، لكنها تستمر لفترات قصيرة، الأمر الذي يرفع معدل جريان مياه الأمطار ويسبب خسائر كبيرة في المياه وانخفاض في معدل مخزونها في التربة.
- **الاستثمارات:** تصنف هذه المنطقة بانها الأقل قدرة على جذب الاستثمارات من القطاع الخاص بسبب طبيعة مواردها وارتفاع معدل خطورة الاستثمار فيها.
- **الرعي الجائر:** رغم تنفيذ العديد من المشاريع، إلا أنه للآن لا توجد إرشادات محددة تنظم أو تحد من استخدام الأراضي للرعي في مختلف المناطق ذات الحمولات الرعوية المتنوعة.

٧٠٣ الملحق رقم (٤-٧): تدهور الأراضي

تدهور الأراضي في الأردن

ينجم تدهور الأراضي عن العديد من العوامل التي لها تأثير مباشر على القدرة الإنتاجية للاراضي، ومن ثم، على الأمن الغذائي في أي دولة تعاني من تدهور الأراضي. لذلك من الضروري أن يحظى هذا الموضوع باهتمام كبير لما له من تاثير كبير ومباشر على الأمن الغذائي كبير، حيث سيتزايد هذا التأثير في المستقبل إذا لم يتم خفض أو إيقاف إتساع تأثير تدهور الأراضي. ويتفاوت هذا التأثير على الأمن الغذائي من نظام زراعي لاخر. ففي بلد كالأردن، فانه من المتوقع أن تكون الزراعة المروية القطاع الرئيسي والذي من شأنه توفير أكبر نسبة من الغذاء مقارنة بالقطاعات الأخرى في الأردن والمرشح الاول للتدهور وبالتالي ان يستحوذ على الاولوية بالرعاية. اما الخطوة الأولى الواجب الاخذ بها للمحافظة على مساهمة هذا النظام الزراعي في الانتاج الغذائي، فتتمثل في تحديد معدل ونوع عملية تدهور الأراضي النشط في مختلف الأنظمة الزراعية الواقعة في مختلف المناطق البيئية.
يعرف التصحر وفقاً لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر بأنه: «تدهور الأرض في المناطق الجافة وشبه الجافة وشبه الرطبة، نتيجة عوامل متنوعة تتضمن التذبذب المناخي والانشطة « (اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، ١٩٩٤).

قد ينجم التدهور عن عوامل طبيعية أو أخرى بفعل الإنسان. وتشمل العوامل الطبيعية العوامل الحيوية -الفيزيائية، مثل التربة والتضاريس والمناخ، حيث يسبب التذبذب المناخي التدهور من خلال التأثير على الغطاء النباتي. وتشمل العوامل المناخية التباين المناخي والجفاف. وفي هذا المجال فقد أشارت الدراسات بوضوح إلى حدوث التغير المناخي عدة مرات في مناطق مختلفة في الأردن (عوني، ١٩٨٤). وقد ساهمت خواص التربة التي نتجت عن أحدث التغيرات المناخية بشكل كبير في سيادة النظام البيئي الهش للغاية والقابل للتدهور بسهولة. كما وتفيد الدراسات حالياً بأن تغيراً تدريجياً سيطرأ على المناخ. لذلك، لا بد من دراسة ثلاثة عوامل رئيسية فيما يتعلق بالمناخ كأهم العوامل المؤدية إلى تدهور الأراضي، ألا وهي تغير المناخ وتباينه والجفاف.

أما بالنسبة للعوامل المرتبطة بفعل الإنسان، فتشمل العوامل الإجتماعية والإقتصادية التي تحكم استخدام الأراضي، مثل الممارسات الزراعية والقوانين وغيرها من الأنشطة البشرية. ويعزى التغير المناخي حالياً، الناتج عن ظاهرة الاحتباس الحراري العالمي، وبشكل رئيس إلى التغيرات الإجتماعية والإقتصادية التي يتسبب بها الإنسان والتي تحكم استخدام الأراضي.

يشمل تدهور الأراضي بفعل الإنسان: التخطيط غير السليم لاستخدام الأراضي وتقسيم الأراضي وضعف التشريعات والممارسات الزراعية غير المناسبة والرعي الجائر والقضاء على الغابات وممارسات تنظيف الأراضي من الغطاء الحجري في البادية , وزراعة الأراضي الهامشية وزراعة التربة الفقيرة، وممارسات الري غير السليمة كاستخدام المياه متدنية الجودة في الري، والضغوط البيئية، وغياب السياسات المستدامة وسوء إدارة الموارد والتخصيص غير المناسب للأراضي.

ومن الجدير بالذكر أن النتائج النهائية لعمليات تدهور الأراضي، سواء أكانت ناجمة عن العوامل الطبيعية أو بفعل الإنسان، قد تتشابه وقد يصعب الفصل بينهما أحياناً.

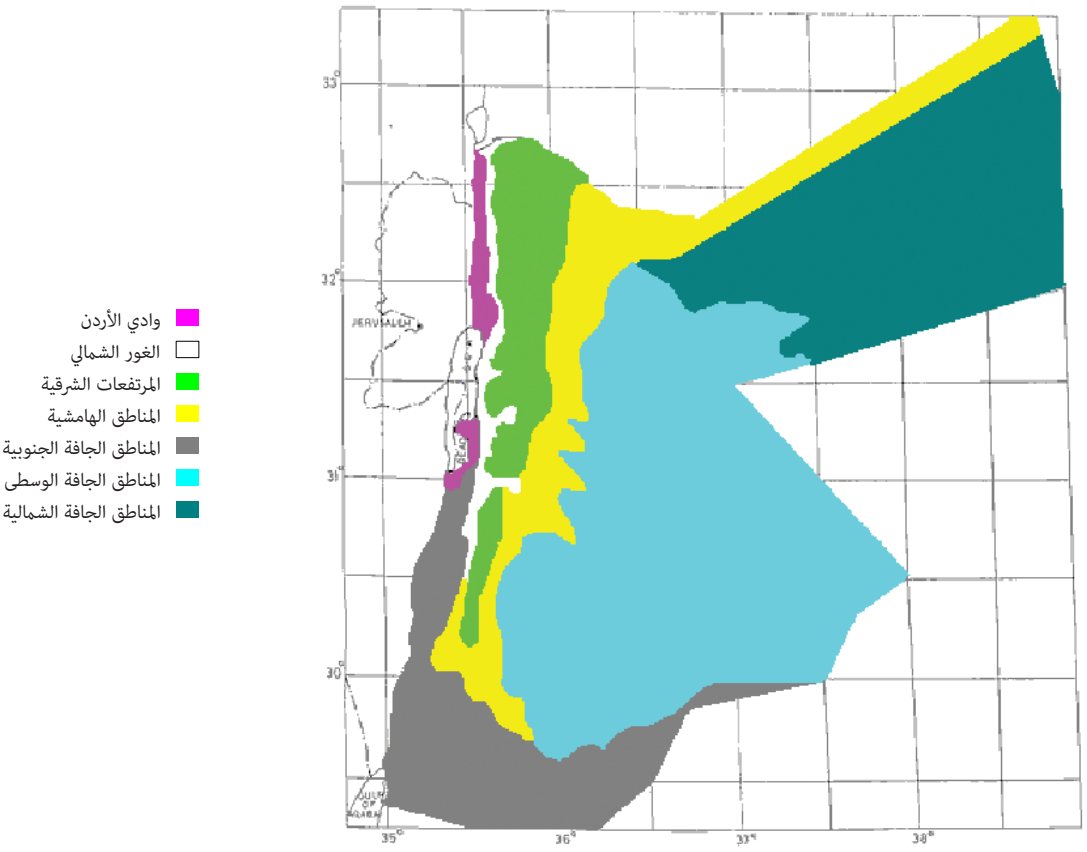
ملاحظات عامة: تشير التحليلات، المتعلقة بالمناخ وتدهور الأراضي في الأردن، إلى وجود تأثيرات متنوعة ناجمة عن عمليات التدهور في مختلف المناطق وهي كالآتي:

- أشارت المعلومات المتوفرة إلى أن عدداً من الاحوال المناخية المختلفة أثرت على التربة والغطاء النباتي في الأردن، حيث كانت التغيرات المناخية والتباين المناخي مسؤولة عن تكون أنظمة بيئية ذات خصائص مختلفة.
- سبق المناخ السائد حاليا سيادة مناخ رطب في أغلب المناطق، غير أن المناطق المختلفة تأثرت بطرق مختلفة، كما أنها لا تزال مهددة بسبب التغير المناخي المتوقع مستقبلا ومعدل الهطول المطري المتناقص اللذان يميزان المناخ الحالي.
- أشارت تحليلات اتجاه هطول الامطار في المناطق المختلفة إلى انخفاض معدل الامطار في المناطق شبه الجافة- شبه الرطبة، وتفاوت هطول الامطار الدوري، إضافة إلى كثرة تكرار السنين الجافة المسؤولة عن ارتفاع خطر تدهور الأرضي في بعض المناطق.
- يعتبر المناخ المسبب الرئيسي لتدهور الأرض في بعض المناطق، بينما يكون التدهور بفعل الإنسان أقل أهمية.
- يعزى التأثير الواضح للأنشطة البشرية في المناطق الهامشية إلى هشاشة النظام البيئي في المقام الأول. غير أن استنتاجاً كهذا لا يقلل من أهمية الدور الواضح الذي تلعبه العوامل بفعل الإنسان في تسريع معدلات التدهور المرتبط بالأنشطة البشرية.
- تعزى المرحلة المتطورة من التصحر الملاحظة في المناطق الجافة إلى طبيعة المناخ السائد والمناخ السابق، إضافة إلى تأثير الأنشطة البشرية ولكن بشكل ثانوي.

في الجزءالتالي سيتم تحليل عمليات تدهور الأراضي النشطة حسب المناطق البيئية مختلفة في الأردن.

تتوزع الأراضي في الأردن بين مناطق بيئية مختلفة، وتستخدم ضمن أنظمة زراعية مختلفة في كل من هذه المناطق. ومن ثم، تنشط أنواع مختلفة من عمليات التدهور المتعلقة بالممارسات الزراعية في كل من هذه المناطق، الأمر الذي نجم عنه حدوث انواع مختلفة من عمليات التدهور تتميز بها كل منطقة على حدة.

الشكل (١): تقسيم المناطق المختلفة في الأردن وفقاً لعمليات التدهورً



المصدر: طعيمة ٢٠١٢، التصحر في الأردن

١- أخدود وادي الأردن (مناخ شبه استوائي):

تتضمن هذه المنطقة وادي الأردن الممتد من نهراليرموك الى غور الصافي ، وتبلغ مساحة الكلية حوالي المليون دونم، وقد قسمت إلى المناطق التالية:

أ- المنطقة الشمالية: وتمتد من نهر اليرموك إلى مدينة دير علاّ.

ب- المنطقة الوسطى: وتمتد من مدينة دير علاّ إلى البحر الميت.

ج- المنطقة الجنوبية: وتمتد من الجزء الجنوبي من البحر الميت إلى غور فيفا.

٢- المنطقة الشفاغورية (وادي الأردن – المرتفعات):

تحتل هذه المنطقة المسماة محلياً بشفا الغور شريطاً ضيقاً منحدراً يحد وادي الأردن من الناحية الشرقية. ويختلف المناخ في هذه المنطقة بين المناخ شبه الاستوائي ومناخ البحر الأبيض المتوسط. يمتاز الجزء المحاذي للوادي بمناخ شبه استوائي، في حين يتميز الجزء الذي تحد المرتفعات الشرقية بمناخ شبيه بمناخ منطقة البحر الأبيض المتوسط.

٣- المرتفعات الشرقية (مناخ البحر الأبيض المتوسط شبه رطب -شبه جاف):

تقسم هذه الوحدة إلى المناطق التالية:

أ- **المرتفعات الشرقية:** وتشمل المناطق التي يزيد فيها معدل الامطار السنوي عن ٢٥٠ مم، وتشكل (٩٪) من مجمل مساحة الأردن .

ب- المنطقة الهامشية (مناخ البحر الأبيض المتوسط شبه-الجاف): وتغطي المنطقة التي يتراوح فيها معدل الامطار السنوية بين (١٠٠-٢٥٠) مم، وتشكل (١٣٪) من مجمل مساحة الأردن .

ج- الأراضي الجافة (مناخ البحر الأبيض المتوسط-الجاف): ويطلق عليها محلياً بالبادية الاردنية. تتضمن هذه المنطقة التي يقل فيها معدل الامطار السنوي عن ١٠٠ مم، وتشكل (٧٨٪) من المساحة الكلية، وتقسم إلى ثلاثة مناطق فرعيةهي:

١. **المنطقة الجنوبية:** وتمتد من غور فيفا إلى العقبة جنوباً، وإلى الديسي-مدورة شرقاً.

٢. **المنطقة الوسطى:** وتمتد من معان إلى الأزرق شمالاً.
٣. **المنطقة الشمالية:** وتمتد من الأزرق إلى الحدود العراقية والسورية.

سيتم عرض عمليات تدهور الأراضي التي تنشط في مختلف االمناطق ووفقاً للسبب الرئيسي لها، سواءً أكان ذلك لاسباب طبيعياً أو بفعل الإنسان.

التدهور في المناطق المختلفة: (طعيمة، ٢٠١٢)

١- أخدود وادي الأردن: (مناخ شبه استوائي)

أ- عمليات التدهور الشائعة في المنطقة الوسطى والشمالية:

- التوزيع الطبيعي للتربة عالية الملوحة.
- انخفاض جودة مياه الري والزراعة في التربة المالحة (المنطقة الوسطى).
- تلوث المياه السطحية بالنفايات من مصادر مختلفة.
- ضعف أساليب الري وممارسات إدارة المزارع ونقص المياه اللازمة للتخلص من الأملاح الزائدة.
- الفياضانات الناجمة عن بعض الاودية المائية الجانبية. ويظهر خطر الانجراف الناجم عن توزيع هطول الأمطار، عندما يشتد الهطول المطري في المرتفعات الشرقية وبالتالي تنتقل هذه المياه من خلال الاودية المائية التي تتدفق إلى الوادي.
- تضاريس المناطق المحيطة بالوداي والتي تزيد من خطورة الانجراف .
- خطر التلوث المتزايد إضافة إلى تملح التربة نتيجة لكثرة استعمال المياه المعالجة.
- زيادة المخاطر الناتجة عن توزيع هطول الأمطار وارتفاع معدلات التبخر.
- زراعة مساحات كبيرة من التربة غير الملائمة للإنتاج الزراعي بسبب محتواها المرتفع من الاملاح. وخصوصا في المنطقة الوسطى.
- استعمال الري بالتنقيط دون إضافة متطلبات الغسيل، الأمر الذي يزيد من تراكم الملح، وينطبق هذا على المنطقة التي يقل فيها معدل الامطار عن ٢٠٠ مم.
- ظروف التصريف الرديئة في بعض المناطق بسبب وجود الطبقات عديم النفاذية الكتيمة ، وخصوصا في المنطقة الوسطى..
- سيادة المناخ الجاف الذي يمتاز بنسب تبخر عالية وهطول مطري قليل ومتفاوت للغاية، يقلل من فعالية ترشيح الملح الفائض في التربة.
- حوادث الصقيع التي تتسبب بضرر كبير في المحاصيل الزراعية.

ب- جنوب وادي الأردن: تمتد هذه المنطقة من جنوب البحر الميت إلى غور فيفا ويسودها مناخ جاف جداً. تكونت اتربة هذه المنطقة نتيجة التعرية تحت ظروف جافة جداً وتظهر المياه الجوفية في الاراضي التي تشغل المناطق المنخفضة، الأمر الذي نتج عنه تكون التربة المالحة.

عمليات التدهور:

١. تملح التربة: أسباب التملح:

- ظروف التصريف الرديئة المسؤولة عن قرب المياه الجوفية من سطح التربة في غور فيفا.
- سوء الخواص الطبيعية للتربة ومن ضمنها شيوع التربة ذات القوام الخشن والقدرة الضعيفة على الاحتفاظ بالرطوبة ، وانتشار التربة المالحة والقاعدية خصوصاً في مناطق جنوب البحر الميت حيث تؤدي هذه الخواص إلى ارتفاع خطر التدهور.
- سيادة المناخ الجاف الذي يزيد من خطر تدهور الأراضي أيضاً.

٢- المنطقة الشفا غورية: (وادي الأردن- المرتفعات الشرقية):

عمليات التدهور السائدة:

١- الانجراف بفعل المياه:

- تجزئة الأراضي الخاصة وتفتتها ضمن الأراضي الحكومية.
- الممارسات الزراعية السيئة كالحراثة باتجاه الانحدار والزراعة في التربة الضحلة وإزالة الغابات دون اتخاذ التدابير المناسبة لحماية التربة من الانجراف.
- عدم اتخاذ التدابير المناسبة لحماية التربة من الانجراف.
- انتشار المنحدرات الحادة.
- خواص التربة الرديئة كالتربة الضحلة والمحتوى العالي من القوام الخشن والمنحدرات الصخرية الحادة.
- زيادة كثافة هطول الأمطار وتفاوتها.

٣- المرتفعات الشرقية (مناخ البحر الأبيض المتوسط شبه الرطب- شبه الجاف):

يسود هذه المنطق عملية التدهور بفعل انجراف المياه، ويمكن ربط العديد من خواص الموارد السائدة في هذا المنطقة بعملية الانجراف. حيث يشير ضعف تجدد الغابات الطبيعي في مناطق الغابات المعزولة إلى تدني قدرة النظام على التعويض عن الارض المفقودة بشكل كبير. كما أن انتشار التضاريس الطبيعية التي تتمثل في الجبال مستديرة الحواف، والتي لا يمكن بأي حال من الأحوال أن تعزى إلى الأنشطة البشرية، يدل بوضوح على حدوث التعرية خلال ظروف مناخية أكثر جفافاً. غير أن هذا لا يقلل من اهمية عملية الانجراف بفعل المياه والتي تتسبب انشطة الانسان بتسارعها . فبالرغم من ذلك كله، تبقى الحقيقة الواضحة هي أن التعرية بفعل المناخ هي العامل الأساسي للتغيرات الملاحظة في خواص التربة والنبات والتضاريس الطبيعية. كما أن مثل هذه التغييرات تعتبر مسؤولة عن التدهور الحالي في النظام البيئي.

تقترح التحليلات المفصلة أن:المسألة الأولى: يشير توزيع الامطار في هذه المنطقة بوضوح إلى اتجاه نحو الإنخفاض، حيث قدر أن معدل الامطار السنوي قد انخفض بما يقارب من ٢٥٪ خلال العقود الثلاثة الماضية. هذا وقد تم تاكيد حدوث هذا النمط من التغيير المناخي من خلال ما نصت عليه التوقعات الإقليمية الصادرة عن تقرير الهيئة الدولية المعنية بالتغيير المناخي (الهيئة الدولية المعنية بالتغيير المناخي، ٢٠٠٧c) الذي توقع انخفاضاً إضافياً بنسبة (٢٥٪) خلال الخمسين عاماً المقبلة. **المسألة الثانية:** ان دراسة معمقة لتوزيع خواص التربة تشير بوضوح الى زيادة درجة الجفاف في هذه المنطقة. (طعيمة، ٢٠١٢).

عمليات التدهور:

١- الانجراف بفعل المياه: ينشط الانجراف بفعل المياه (عملية جيولوجية متسارعة) في هذه المنطقة بسبب:

- غياب التخطيط العلمي لاستخدام الأراضي: عدم اختيار المحاصيل حسب ملائمة التربة أو التخطيط لاستخدام الأراضي بالأخذ بعين الاعتبار الأخطار البيئية المحدقة مثل خطر الانجراف.
- النشاط العمراني العشوائي: إنشاء المراكز العمرانية بشكل عشوائي دون النظر إلى الأخطار البيئية المحتملة.
- ضعف الادارة المزرعية: بما في ذلك استخدام أدوات الحراثة غير المناسبة ونقص معايير المحافظة على التربة واستعمال الأسمدة غير الملائمة.
- تدمير الغطاء النباتي: الرعي الجائر دون مراعاة قدرة الأرض الرعوية.
- إزالة الغابات: إزالة الغابات وتحويلها إلى حقول أشجار فاكهه دون تطبيق المعايير المناسبة للحفاظ على التربة، إضافة إلى تدمير الغابات على نطاق واسع خلال القرنين الماضيين.
- توسيع شبكة الطرق: دون تطبيق المعايير المناسبة لإنشاء الطرق، الأمر الذي يمثل منطقة نشطة لحدوث الانجراف والانزلاقات الأرضية.
- التشريعات: تساعد التشريعات التي تحكم حيازة الأراضي من سرعة تقسيمها، مما يؤدي إلى ترك الأراضي بلا رعاية أو إدارة مناسبة وبذلك زيادة خطر التدهور الأرضي.
- تكوين المنحدرات: المنحدرات الحادة التي تتضمن نتوءات صخرية واسعة.
- سيادة درجة عالية من تفاوت في هطول الامطار خلال نفس الموسم ومن موسم الى موسم.

٢- تدمير الغطاء النباتي: تشمل العوامل المسؤولة عن تدمير الغطاء النباتي مايلي:

- إزالة النباتات الحرجية أو تحويل الغابات لأغراض استخدامات أخرى لأسباب مختلفة مع عدم مراعاة اتخاذ التدابير الازمة لحماية التربة من الانجراف .
- الرعي الجائر الذي يساهم في خسارة التنوع الحيوي الزراعي.
- الإفراط في ضخ المياه الجوفية مما يقلل من شحن المياه وغياب الينابيع، والذي يتسبب في تقليص أو إزالة الغطاء النباتي من المناطق المحيطة بهذه الينابيع.
- الممارسات الزراعية غير المناسبة والحراثة على طول المنحدرات.
- التخصيص غير المناسب للأراضي وزراعة المحاصيل غير الملائمة وامتداد المناطق العمرانية وغياب الاستخدام السليم للأراضي إضافة إلى التشريعات التي تحميها.
- تقسيم الأراضي وتجزئتها بين تلك التابعة للحكومة والملكيات الخاصة، مما يؤدي إلى إهمال الأراضي وتركها دون حماية. (تقدر نسبة الأراضي المهجورة بنسبة (٣٣٪) من مساحة الأراضي كل عام).
- الزراعة في التربة ذات الخواص الضعيفة وبالأخص تلك التي يزيد فيها درجة الميل فيها عن ٨٪ مما يسبب ارتفاع معدلات الانجراف .
- الأنشطة العمرانية المكثفة التي غالباً ما تقام على الأراضي التي تتمتع بقدرات إنتاجية عالية.
- التركيز والتوسع في انشاء المراكز العمرانية التي تقام بين الأراضي الزراعية، مما يساهم في زيادة الضرر على الغطاء النباتي.
- انخفاض معدل هطول الامطار الموسمية وشدة التفاوت في معدلات الهطول المطري الموسمي والسنوي.
- زيادة موجات القحط والجفاف.

٣- الانجراف بفعل الرياح: يعد الانجراف بفعل الرياح ضئيل الأثر في هذه المنطقة. حيث تهب الرياح من المناطق الشرقية حاملة معها الرواسب الكلسية والتي تتراكم على سطح التربة حيث يؤدي استمرار تراكمها إلى تكون تربة معرضة لخطر التدهور.

العوامل الأخرى ذات التأثير على تدهور الأراضي:

تدهور التربة:

- **استعمال مياه الصرف الصحي المعالجة:**

يعد استغلال جميع موارد المياه المتوفرة أمراً يتمتع بأولوية وطنية في الأردن. اذ يبلغ الإنتاج السنوي الحالي من مياه الصرف الصحي المعالجة (٩٠) م م^{٣} ومن المتوقع أن يرتفع إلى (٢٢٠) م م^{٣} في عام (٢٠٢٠) و(٥٥٠) م م^{٣} في عام (٢٠٥٠) (بكر و هارزا، ١٩٨٤). وسيؤدي استخدام هذا النوع من المياه إلى زيادة خطر تملح التربة، حيث أن المنطقة التي من المتوقع أن يستخدم فيها كميات متزايدة في المستقبل من هذه المياه يحتوي على اتربة ذات قوام ثقيل وعرضة للتدهور. كما ستزداد الخطورة أيضا نتيجة لعدم توفر المياه العذبة اللازمة لغسيلها من الاملاح من التربة.

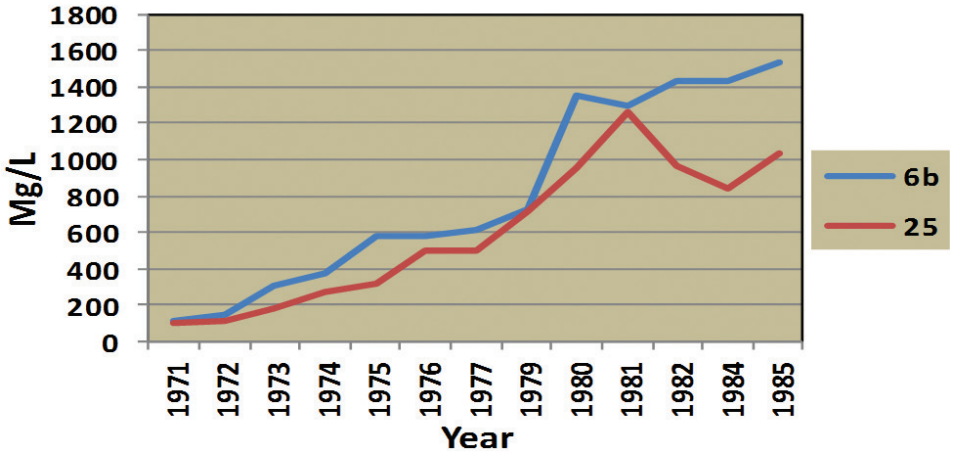
تردي نوعية المياه الجوفية: لقد تمت الإشارة إلى ارتفاع ملوحة المياه الجوفية وتلوثها بالعناصر والمركبات الكيميائية والمبيدات الحيوية والبكتيريا والأسمدة في هذه المنطقة (سلامة، ١٩٩٣) على طول نهر الزرقاء والمناطق العمرانية وفي طبقات المياه الجوفية أسفل الأراضي الزراعية. هذا وتم الإبلاغ عن تركيز مرتفع من النترات الناجمة عن الاستعمال المكثف للأسمدة في المياه الجوفية في هذه المنطقة وكذلك في وادي الأردن (سلامة، ١٩٩٣) حيث ارتفع تركيز النترات في المياه الجوفية في بعض آبار منطقة وادي الضليل من (١٥) جزء بالمليون عام (١٩٧٠) إلى (٢٣) جزء بالمليون عام (١٩٧٩)، كنتيجة للإفراط في استخدام الأسمدة **(الشكل ٢، ٣)**.

النشاط العمراني

يتركز في المرتفعات الشرقية ما يقارب (٩٥٪) من عدد سكان الأردن (٦,٢ مليون) ومن المتوقع أن يتضاعف هذا العدد كل (١٨) عاماً، ويتوقع أن يمتد التطور العمراني في هذه المنطقة على مساحات أكبر وأن ينتج عن ذلك تدمير الغطاء النباتي وتنشيط عملية الانجراف بالمياه .

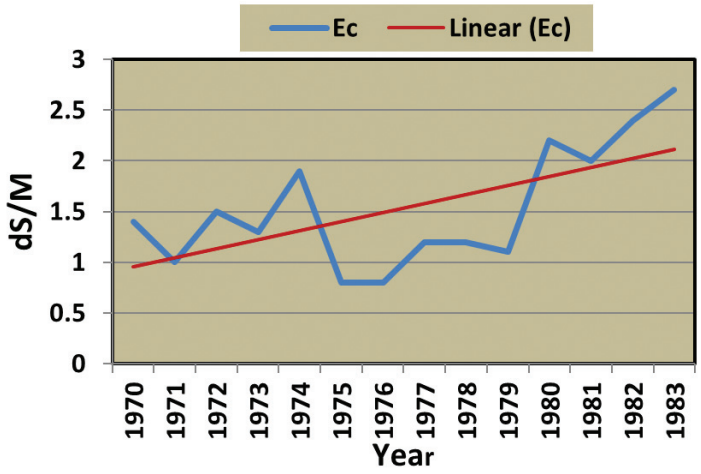
- **التغيرات في استخدام الأراضي:** تعد هذه المنطقة الموطن الرئيسي لانتاج المحاصيل البعلية وأشجار الفاكهه في الأردن، وتلعب القيود الاقتصادية دوراً كبيراً في تغيير تركيب المحاصيل في المستقبل القريب، حيث أن تفتت الأراضي السريع وتسارع الانشطة العمرانية والنمو السريع في سوق الأراضي, سيؤدي إلى إهمال الأراضي وبالتالي تدهورها.

الشكل (٢): تركيز الكلور في البئر رقم ٦ ب، ٢٥ (حوض الزرقاء)



المصدر: تقارير وزارة المياه والري، تحليل المياه الجوفية

الشكل (٣): تركيز الاملاح لبئر وصفي التل, منطقة الضليل



المصدر: تقارير وزارة المياه والري، تحليل المياه الجوفية

المنطقة الهامشية (مناخ البحر الأبيض المتوسط شبه الجاف-الجاف)

تقع هذه المنطقة شرقي المرتفعات الشرقية. يبلغ معدل الأمطار السنوي فيه (١٠٠-٢٥٠) مم ويمتاز المناخ السائد فيها بمعدل هطول مطري منخفض وعالي التفاوت من موسم لأخر وخلال الموسم ، بالإضافة إلى معدلات عالية من التبخر والرياح القوية، والرطوبة المنخفضة نسبياً. تعتبر هذه الخصائص مسؤولة عن تشكيل بيئة غير ملائة لنمو النباتات وسهولة تعرضها لخطر التدهور. كما أن اتربة هذه المنطقة حسب تكوينها تعتبر سهلة التدهور (طعيمة، ١٩٩٦).

تعاني هذه المنطقة من نشاط الانجراف بفعل المياه والرياح. وتسببت الأنشطة البشرية المتعددة، كالحراثة، والرعي الجائر وحركة المرور الكثيفة في تدمير ما تبقى من الغطاء النباتي في المنطقة. كما وبدت الأضرار واضحة جداً، حيث وصلت إلى حد غياب الغطاء النباتي تماماً في بعض المناطق. بينما اقتصر وجود النباتات في المناطق التي تجري فيها المياه فقط.

اضافة إلى ذلك، فإنه نتيجة لهشاشة النظام البيئيفي هذه المنطقة , فان الأنشطة البشرية في هذه المنطقة تعتبر فعالة جداً وقادرة على التسبب بمزيد من التدهور. ونظراً لتوفر المياه الجوفية في بعض المناطق فيها، تم مؤخراً إدخال الزراعة المروية اليها. هذا وقد لوحظ ان هناك إفراط في استخراج المياه الجوفية في المنطقة على مر السنين مما يهدد جودة مياه الري فيها. علاوة على ذلك، يتم زراعة ما يقارب (٢٠٠,٠٠٠) دونم بالشعير بعلا، والذي بدوره سيؤدي إلى تفاقم عمليات الانجراف بفعل الرياح والمياه. كما أن التفتت المتزايد للأراضي وأنشطة سوق الأراضي تعتبر أنماطاً جديدة خطرة بدأت بالانتقال إلى هذه المنطقة بكثافة واضحة، مما يعني أن هذه الأراضي تعامل كسلع بدلاً من اعتبارها أراض زراعية، وبالتالي تزيد من حدة التدهور.

عمليات التدهور السائدة في هذه المنطقة:

١- تملح التربة:

تمارس الزراعة المروية في هذه المنطقة، حيث يبلغ إجمالي المساحة المروية ما يقارب (٢٥٠,٠٠٠) دونم. وتعتبر المياه الجوفية المصدر الوحيد للري.وقد سجلت تراكيز عالية من النترات في بعض مصادر المياه الجوفية نتيجة للإفراط في استخدام الاسمدة، وتمت ملاحظة ارتفاع ملوحة المياه الجوفية في كل من الضليل والزرقاء. فقد نتج عن الإفراط في ضخ المياه وعودة تدفق الري الراجع، الى التملح السريع للمياه الجوفية في وادي الضليل (سلامة، ١٩٩٣).

الاسباب المؤدية الى تملح التربة :

- الضخ المفرط للمياه الجوفية، ضعف إدارة الري، سوء جدولة الري، عدم غسيل الأملاح الزائدة، الإستخدام المفرط للأسمدة، ارتفاع معدل التبخر، انخفاض وتفاوت معدلات هطول الأمطار.

٢- تدهور الغطاء النباتي

تستغل هذه المنطقة تقليدياً كمراعي، فقد ازدادت أعداد الثروة الحيوانية بشكل كبير لتلبي متطلبات النمو السكاني المتزايد. ويعتبر الرعي الجائر من المشاكل الرئيسية التي تتسبب بأضرار فادحة في الغطاء النباتي، والذي بدوره، يؤدي إلى تسارع عملية الانجراف بفعل المياه والرياح.

أسباب تدهور الغطاء النباتي:

- إدارة الأراضي: حراثة الأراضي دون اتخاذ التدابير اللازمة للحد من عمليات الانجراف.
- الرعي الجائر: وذلك بسبب الزيادة الحادة في أعداد المواشي، وسوء إدارة ممارسات الرعي، وقطع الشجيرات، واستمرار الحراثة العميقة.
- إساءة استخدام للأراضي: يعتبر النظام البيئي في هذه المنطقة، ولأسباب عديدة، واحداً من اكثر الأنظمة البيئية هشاشة في الأردن، حيث تعتبر هده الاراضي مناسبة لتطويرها للاستخدام كمراعي. ومع ذلك، ازدادت مؤخراً المساحات المزروعة بالشعير أو تلك المحروثة دون أخذ الاحتياطات اللازمة لمنع تدهور الأراضي الناتج عن الحراثة ومن ثم تدمير الغطاء النباتي.

الانشطة العمرانية:

- من المتوقع أن يزداد الضغط العمراني على الموارد الأرضية في المرتفعات الشرقية وأن تزرع المزيد من الأراضي، مسببة بذلك المزيد من التدهور البيئي.
- من المتوقع أن تزداد حدة الأنشطة العمرانية وامتداد المراكز الحضرية دون أخذ الاحتياطات البيئية اللازمة. كما أن هذه المنطقة متصلة بشبكة طرق كثيفة وهي تضم صناعات صغيرة متعددة أيضاً.
- التشريعات: (تم تخصيص هذه المنطقة كمراعي بموجب قانون الزراعة رقم ٢٠ عام ١٩٧٣).
- نشطت عمليات تسجيل ملكيات الأراضي للمواطنين، وأدى ذلك الى توسع سوق الأراضي، وإهمال أي برامج للمحافظة على موارد الأراضي.
- تسمح القوانين القائمة بتقسيم الأراضي إلى قطع مساحة كل منها (١٠) دونمات، مما يقلل من الفرص التنموية الممكنة ويحرك عجلة سوق الأراضي فيها. وبالتالي، أصبحت معظم قطع الأراضي متفتته ومهجوره.

خصائص التربة:

تعد اتربة هذه االمنطقة معرضة للتدهور بشكل كبير بسبب نمط تكوينها وتطور خصائص مما يجعل منها سهلة التدهور .

٣- الانجراف بفعل الرياح والمياه:

ينشط هذا النوع من الانجراف في هذه المنطقة.

أسباب التدهور:

- تدمير الغطاء النباتي وكثرة الرعي الجائر وضعف إدارة ممارسات الرعي وزيادة مستوى حركة المرور العشوائية على الأراضي مما يدمر بنية التربة والغطاء النباتي.
- زراعة الأراضي الملائمة للاستخدام كمراعي طبيعية بالشعير، وكثافة الانشطة العمرانية، وارتفاع معدل تفتت الأراضي والممارسات الزراعية السيئة والضغط السكاني المتزايد وسوء استخدام الأراضي ذات التضاريس المفتوحة وخواص التربة الطبيعية والتفاوت في معدل هطول الامطار وارتفاع معدلات التبخر.

٤- تدهور الخواص الفيزيائية للتربة:

يشمل هذا تدمير خواص التربة الفيزيائية كقوام التربة وزيادة تماسكها.

أسباب التدهور:

- أدوات الحراثة غير المناسبة ووتكرار تكسيربناء التربة الهش والناجم عن ضغط حوافر الحيوانات المتكرر اثنا الرعي المستمر أو فقدان محتوى التربة من المادة العضوية نتيجة الحراثة المستمرة.
- ساهم التوسع في زراعة الشعير مؤخرا في هذه المنطقة في فقدان الغطاء النباتي الطبيعي والمحتوى الترية من المادة العضوية.
- الحراثة بالأدوات غير المناسبة.
- حركة المرور الكثيفة.
- يعزى القوام الضعيف للتربة ومن ثم تدهورها لانخفاض محتواها الطبيعى من المادة العضوية والطين وارتفاع نسبة الكلس.

الأراضي الجافة (نظام البحر الأبيض المتوسط الجاف): البادية:

يبلغ معدل الامطار في هذه المنطقة < ١٠٠ مم وهي تشغل ما يقارب (٧٨٪) من المساحة الكلية للأردن، وتقسم هذه المنطقة إلى ثلاثة مناطق فرعية:

أ- المنطقة الجنوبية: وتمتد من غور فيفا إلى العقبة جنوباً وإلى المدورة شرقاً.

ب- إلمنطقة الوسطى: وتمتد من من معان إلى منطقة الأزرق في الشمال.

ج- المنطقة الشمالية: وتمتد من الأزرق إلى الحدود العراقية والسورية.

خلفية:

يسود أكثر من (٧٠٪) من مساحة الأراضي في هذه المنطقة سطوح يقل درجة ميلها عن ٨٪ ، كما أدى سيادة المناخ الجاف لفترة طويلة إلى تكويت اتربة ضعيفة الخصائص. وتشير الدراسات التي اجريت على اتربتها على أن تدهور الأراضي قد وصل إلى مرحلة متقدمة تعكس حالة قريبة جداً من التوازن وأن التدهور في هذه المنطقة يعزى بشكل رئيس للمناخ. وفي ظل نظام كهذا، يتوقع أن يكون التأثير الناتج عن الأنشطة البشرية ذو دور اقل في اهميته من العوامل الطبيعية.

عمليات التدهور المشتركة بين المناطق الفرعية :

١- الانجراف بفعل الرياح المياه:

أسباب التدهور:

تشمل أهم اسباب التدهور: الرعي الجائر والحركة المرورية المتزايدة وتدمير الشجيرات الصحراوية والحراثة وإزالة الحجارة لتعزيز المطالبة بملكية الأراضي والتعدين والمحاجر لاقتلاع حجارة البناء وسيادة الظروف الجافة وشدة العواصف المطرية وزيادة تكرار السنين الجافة وسيادة التضاريس المنبسطة وضعف الغطاء النباتي وضعف بناء قوام التربة السطحي والمحتوى العضوي المنخفض للتربة.

٢- تدهور الغطاء النباتي:

أسباب التدهور:

تدهورت المراعي خلال العقود الثلاثة الماضية تنيجة الزيادة الحادة في أعداد الماشية والحركة المرورية المفرطة والتعدين والرعي عبر الحدود (توقفت مؤخراً بعد تسييج الحدود) والقضاء على الغطاء النباتي الطبيعي نتيجة الجفاف المتزايد وتغير المناخ والتعرية الجيولوجية.

عمليات التدهور الخاصة بكل منطقة فرعية (طعيمة، ٢٠١٢):

أ- المنطقة الجنوبية:

العوامل المسببة لعمليات التدهور

١. سيادة المناخ الجاف والتفاوت الكبير في معدلات هطول الامطار وارتفاع درجة الحرارة ومعدل التبخر.
٢. ضعف خصائص التربة وسيادة التربة ذات القوام (وادي عربة) أو التربة الثقيلة جداً ذات النفاذية الضعيفة (طين منطقة الديسي) والمناطق الواسعة المغطاة بالتربة المالحة/ الجبسية (المدورة) (طعيمة، ١٩٩١، ١٩٩٢أ، ١٩٩٢ب).
٣. طبيعة التضاريس المفتوحة في منطقة غور الصافي/-وادي عربة مما يعزز عملية الانجراف بفعل الرياح.

ب- إلمنطقة الوسطى:

العوامل المسببة لعمليات التدهور

- سيادة المناخ الجاف والتفاوت الشديد في الهطول المطري وارتفاع درجة الحرارة ومعدلات التبخر.
- سيادة التربة ذات الخواص الطبيعية الضعيفة كالتربة الضحلة والكلسية والمالحة والجبسية (الأزرق، العمري، الجفر).
- ارتفاع معدل الانجراف بفعل الرياح والمياه الناجمة عن التضاريس المنبسطة والغطاء النباتي الضعيف.
- سيادة التضاريس المنبسطة مما يزيد من نشاط الانجراف بفعل الرياح.
- الحركة المرورية الكثيفة والعشوائية مما يعمل على تدمر بناء التربة والغطاء النباتي.
- سوء إدارة المراعي والرعي الجائر والحراثة العشوائية دون سبب محدد.
- إ زالة الحجارة السطحية التي تحمي سطح الأرض كوسيلة لتعزيز المطالبة بملكية الأراضي.

ج- المنطقة الشمالية:

العوامل المسببة لعمليات التدهور:

أ- العوامل البشرية:

- التوسع السريع في المساحات المروية والإفراط في استخراج المياه الجوفية.
- الرعي الجائر والحراثة غير المراقبة وإزالة الحجارة التي تغطي الأراضي والتي تحمي الطبقة السطحية الهشة من التعرية.
- هطول الأمطار المنخفض عالي التذبذب ودرجة الحرارة العالية وارتفاع معدل التبخر.
- سوء خصائص التربة كارتفاع محتواها من الاملاح والطين والسلت ومحتوها من الكلس وسيادة مساحات واسعة مغطاة بأرصفة حجار البازلت.
- التضاريس المفتوحة التي تزيد من حدة الانجراف بالرياح.
- توزيع أنواع التربة: يعزى وجود تربة رملية وتربة جبسية وتربة ذات خضائص ضعيفة إلى تأثير المناخ الحالي السائد في هذه المنطقة.

٨٠٣ التشريعات ونظم استخدام الأراضي

أول قانون لتخصيص الأراضي في الأردن

تم اعتماد أول قانون لتنظيم تخصيص الأراضي في الأردن عام (١٩٥٣). وتم تعديل القانون عام (١٩٥٣) بموجب قانون رقم (٤١، ١٩٥٣). وفقاً لهذا القانون، تم تثبيت الحدود القروية القائمة أصلاً، وخلال الخمسينيات من القرن العشرين، تم مسح جميع القرى وتحديد حدودها، وتم إعداد الخرائط المساحية وتحديد حقوق المياه والأرض. وكانت جميع أراضي الغابات مسجلة كأراضي للدولة، وفي عام (١٩٥٩) تم اعتماد قانون قناة الغور الشرقية رقم (١٤). اعتبر هذا القانون إلى جانب قانون رقم (٣٧) للعام (١٩٦٦) كامل منطقة قناة الغور الشرقية ملكيات أرضية خاصة. وبموجب هذا القانون، حدد مساحة الوحدة الزراعية بثلاثة هكتارات كحد أدنى، ولم يسمح بالتقسيم الإضافي لأي سبب.

التشريعات ذات التأثير على الأراضي:

قانون رقم ٤٨ , سنة ١٩٥٣

أجاز هذا القانون تقسيم الأراضي بغض النظر عن استخدامها إلى (١٠) دونمات كحد أدنى خارج حدود القرى والبلديات، وشجع على تقسيم الأراضي في المرتفعات الشرقية. وقد كانت المناطق المستغلة لزراعة المحاصيل الحقلية في المناطق البعلية أول ما تأثر من تطبيق هذا القانون، حيث تم تفتيتها بسرعة. كما أن العوائد الزراعية تعتبر منخفظة ولا تشجع على الاستثمار من قبل القطاع الخاص. وقد اعاق العدد المتزايد من قطع الأراضي وتعدد الملكيات لها من ادخال اساليب الإنتاج الحديثة.

قانون رقم ٧٩، ١٩٦٦: تنظيم المدن والقرى والمباني:

تم إعداد هذا القانون بهدف تنظيم حدود القرى والمدن نظرا لتزايد الأنشطة العمرانية. ووفقاً للقانون، فانه لا بد من وضع وتنفيذ خطط لتخصيص الاستعمالات المختلفة للأراضي ومواصفات البناء ضمن حدود مناطق التنظيم. هذا ويتم تنفيذ هذا القانون والأنظمة المنبثقة عنه من قبل لجان متعددة على مختلف المستويات. غير أنه، لم يتم تمثيل وزارة الزراعة في أي من هذه اللجان التي شملت عدة وزارات غير معنية بالتنظيم. لم تتضمن مواد هذا القانون على أي مادة تهدف بوضوح إلى حماية الأراضي الزراعة. ما عدا النص الوحيد الوارد في المادة رقم ٤٠ والتي تدعو لحماية أراضي الغابات بالتعاون مع وزارة الزراعة، والمادة ٣٧أ التي توفر بعض التوصيات حول تخصيص الأراضي للاستخدامات المختلفة دون أي مراجع أو معايير أو خصائص تشير إلى ملائمة تلك الأراضي للاستخدام المقترح، إضافة إلى المادة رقم ١٩أ التي تنص على إعداد تقرير يشمل خطة لاستخدام الأرض ضمن حدود القرية أو المدينة قبل اعتماد خطة استخدام هذه الأرض داخل حدود التنظيم . مع ذلك، لم يرد اي نص او تعليمات حول الية تحديد ملائمة الأرض بناء على أي معلومات عن الأراضي لاستخدامها في إعداد مثل هذه الخطط. وأخيراً، المادة رقم ١٩ج والتي تنادي بحماية الشكل العام للأراضي الزراعية لكن بدون ذكرأية تعليمات لإيضاح المقصود بكيفية المحافظة عليها .
هناك نقطتان واضحاتان بخصوص هذا القانون: (أ) لا يتضمن القانون أي مادة تعرف الأراضي الزراعية أو تهدف لحمايتها. (ب) تم إعداد خطط استخدام الأراضي دون الرجوع لأي نظام من أنظمة تصنيف الأراضي، التي التي تستخدم في تخصيص الأراضي وفقاً لمدى ملاءمتها، والذي يعتبر الخطوة الأولى للتخطيط السليم للأراضي. ونتيجة لذلك، تم تخصيص الأراضي دون أي قيود، وأصبحت الأنشطة العمرانية تقوم على حساب الأراضي الزراعية، مما أدى إلى خسارة ما يقارب (٤٠٪) من قاعدة الإنتاج الغذائي في الأردن منذ بدء اعتماد هذا القانون.
ومن الآثار الواضحة لضعف تطبيق القانون رقم (٧٩)، يتمثل في الفترة التي تلي بناء عدد محدود من المنازل على الأراضي الزراعية. اذ بمجرد أن يتجاوز عددها الخمسة منازل، يصبح أصحابها مؤهلين لطلب توصيل التيار الكهربائي إليها. مما يشجع أصحاب الملكيات الآخرين على بناء منازل جديدة. وفي نهاية المطاف، يصبح الموقع مؤهلاً لطلب التنظيم قانونياً كقرية او مجلس قروي، بما يتضمن ذلك من حدود منظمة وخطة لاستخدام الأراضي. ولذلك فقد تم اقامة معظم القرى في الأردن باستثناء مدينة أبو نصير بهذا الاسلوب . وتعود الآثار الأكثر تدميراً لهذا القانون لحقيقة اقامة معظم الأنشطة العمرانية على أو بين أفضل الأراضي الزراعية المنتجة في الأردن، مما يعني استمرار الخسائر المستقبلية ما لم تتخذ الإجراءات المناسبة للحد من هذه الخسائر.

قانون إدارة ممتلكات الدولة رقم ١٧، ١٩٧٤ وتعديلاته:

تتعلق جميع مواد هذا القانون بالتغيرات في أراضي الدولة دون وجود خطة مسبقة تحكم استخدام الأراضي والتي تنظر في آثار سوء استخدام الأراضي على التدهور.

نظام رقم ٦، ١٩٩٦: تقسيم الأرض بين الشركاء

صدر هذا النظام وفقا لأحكام الفقرة (٦) من المادة رقم (٢) من قانون تقسيم الممتلكات غير المنقولة رقم (٤٨, ١٩٥٣). ويسمح هذا النظام بتقسيم قطع الأراضي ضمن محافظات معينة (إربد، جرش، عجلون، البلقاء، والطفيلة)، وبعض القرى الأخرى غرب خط سكة حديد الحجاز، والتي يزيد فيها معدل الامطار السنوي عن ٢٥٠ مم، لأربعة دونمات بين الشركاء. اما إذا كانت الأرض تمتلك حقوقاً في الري، فيمكن تقليص هذه المساحة بنسبة ٣٠٪ كذلك يمكن تطبيق هذا القانون خارج حدود المناطق الخاضعة للتنظيم. ويبلغ التأثير الاشد لهذا النظام على أفضل الأراضي الزراعية من المرتفعات الشرقية (التي يزيد فيها معدل الامطار السنوي عن ٢٥٠مم). مما يعني ً ان المناطق البعلية التي تقع خارج المدن والقرى ضمن المناطق المنظمة، يمكن تقسيمها في النهاية إلى قطع مساحة كل منها ٤ دونمات. ومن بين النتائج المترتبة على اعتماد هذا النظام، قيام عدد كبير من ملاك الأراضي الذين ما زالوا مهتمين بالزراعة بتحويل استخدامات أراضيهم وإنشاء بساتين الزيتون، أو ترك هذه الأراضي دون مراقبة لتفتك بها عمليات التدهور، وهذا يفسر عدم زراعة ما يقارب (٣٣٪) من الأراضي الصالحة للزراعة سنوياً.

القانون المؤقت رقم ٢٢، ٢٠٠٥، والقانون المؤقت رقم ٢١، عام ٢٠٠٥، واالقانون المعدل رقم ٢٢:

يسمح هذا القانون للشركات بتنفيذ مشاريع على ممتلكات الدولة وعلى الأراضي المسجلة لأغراض الإستثمار. مما يعني تعريض عدد اكبر من المناطق لمستويات متزايدة من التصحر.

التشريعات البيئية:

تم اعتماد قانون البيئة رقم (١٢) في عام (١٩٩٥). ثم تم استبداله بقانون جديد تحت مسمى حماية البيئة رقم (٥٢، ٢٠٠٧). ويقدم هذا القانون مبادىء عامة للانشطة الواجب القيام بها لحماية البيئة. تبع ذلك وضع العديد من الانظمة المتعلقة بالأرض، وهي:أ) نظام حماية التربة، ٢٠٠٥ , ب) حماية البيئة من التلوث أثناء حالات الطوارئ, ج) حماية الموارد المائية من التلوث، وأيضاً, د) تخزين، ونقل، وتجارة واستخدام الأسمدة العضوية، ٢٠٠٣.

نظام حماية التربة، ٢٠٠٥

يتضمن هذا النظام عدد من المواد التي تدعو للتعاون بين وزارة الزراعة ووزارة البيئة، وتنص على:

أ- وضع خطة شاملة لحماية التربة وتحديد الاستخدام الأمثل للأراضي.
ب- دراسة أسباب التصحر وتعرية الأرض واتخاذ التدابير اللازمة للسيطرة عليها.
ج- تشجيع تنفيذ مشاريع لتحسين التربة وإعادة تأهيلها.
د- تقييم تأثير مواقع المشاريع التنموية على الأراضي والموارد الطبيعية، مع الأخذ بعين الاعتبار البعد البيئي عند تنفيذ مثل هذه المشاريع.
هـ- إعداد خطة وطنية لجمع البيانات والمعلومات في مجالات حماية التربة واستخدام الأراضي.

تشمل المواد المختلفة، وخاصة تلك المتعلقة بحماية التربة، المبدأ الأساسي لتحقيق الهدف العام من حماية الأراضي. ومع ذلك، فإنها لاتشير إلى ما يجب تنفيذه بالتحديد وإلى نوع البيانات الفنية الواجب استخدامها ومدى توفر هذ النوع من البيانات. من ناحية أخرى، لم تعرف بعض المصطلحات الفنية بشكل مناسب، لذلك فان الإجراءات الموصى بها غير واضحة. على سبيل المثال، تشير المادة رقم ٣.ب إلى دراسة أسباب التصحر والانجراف، ولكنها لا تتناسى أن عملية الانجراف تعتبر من مسببات التصحر. ومن الممكن ذكر العديد من الامثلة الأخرى التي تقلل من أهمية هذه المصطلحات وتجعل من الصعب تطبيقها.

نظام استخدام الأراضي رقم ٦، ٢٠٠٧

اعتمد هذا القانون في عام (٢٠٠٧). وتم إعداده بهدف حماية الأراضي الزراعية من التوسع العمراني. بناء على هذا النظام تم تقسيم الأراضي إلى اربع فئات. وبناءاً على المادة رقم ٤، صنفت الأراضي إلى الفئات التالية: (١) الفئة أ: الأراضي الزراعية. (٢) الفئة ب: الأراضي الريفية (٣) الفئة ج: الأراضي الهامشية أو الإنتقالية (٤) الفئة د: الصحراء أو الأراضي الجافة. كما تقسيم كل فئة إلى فئات فرعية مثل أ-١، أ-٢، أ-٣، إلخ. لكن لم يتم اعتماد ملائمة الأراضي ضمن الفئات المختلفة على المعلومات المستقاة من خرائط تربة تتميز بتفصيل ومقاييس المناسبة لمثل هذا النوع من التصنيف. حيث أن بعض المعايير المستخدمة في تحديد ملائمة الفئات المختلفة لم تكن مبررة من ناحية فنية وعملية أيضاً.
لهذا القانون تأثيراً مدمراً على الأراضي الزراعية، حيث أنه وفقاً للمادة رقم ب٦-٢-أ، يسمح لأصحاب الأراضي ببناء منزل أو اثنين بما يعادل (١٥٪) من مجمل مساحة قطعة الأرض أو (١٠٠٠)م^{٢}.

وبمقارنة تأثير هذه المادة مع الآثار الناجمة عن تطبيق قانون رقم (٧٩، ١٩٦٦)، يمكن الإستنتاج بوضوح أن هذا النظام الجديد يقلل من قيود التوسع في البناء على الأراضي الزراعية، مما سيساهم في تزايد خسائر الأراضي الزراعية لصالح الأنشطة العمرانية بمعدل أعلى من الخسائر الناجمة عن القانون رقم (٧٩، ١٩٦٦). وبالإضافة إلى ذلك، يسمح هذا النظام لأصحاب الأراضي ببناء منازلهم خارج الأراضي الخاضعة للتنظيم، الأمر الذي يزيد من البناء العشوائي الذي ينشأ بدون أي تخطيط. لذا من السهل ملاحظة إمكانية تحويل الأراضي الزراعية إلى استخدامات أخرى في كل مكان وبدون أي قيود حتى من الناحية القانونية.

قوانين تطوير وادي الأردن

قانون تطوير وادي الأردن رقم ١٨، ١٩٨٨

يحكم استخدام الأراضي في وادي الأردن قانون رقم (١٨، ١٩٨٨) الذي اعتمد في تقسيمه على قدرة الأراضي، مستخدماً تصنيف الأراضي المروية المعروف عالمياً (وزارة الداخلية الأمريكية، ١٩٥٣). بناء على هذا النظام، تم تصنيف الأرض إلى ستة اصناف إعتماداً على قدراتها الإنتاجية وتكلفة تطويرها لاغراض الري. ووفقاً لهذا النظام، تعد اتربة الصنف الاول أفضل الاتربة بينما اراض الصنف السادس غير ملائمة لأي استخدام زراعي، ولا تمنح حق الري. وبحسب هذا القانون، تم استخدام تصنيف قدرة الأرض كأساس لتقسيم الأراضي إلى وحدات زراعية بمساحات مختلفة حسب مدى ملائمتها. فمثلاً، قد تكون مساحة الوحدة الزراعية (<٣٠) دونم إذا كانت الأرض تحتوي على صنف الاول اوالثاني أو أكثر إذا كانت تحتوي على الاصناف الثالث والرابع. ساهم هذا القانون في حماية الأراضي الزراعية في وادي الأردن. (راجع العدد الثالث من تقرير الخطة الرئيسية لمشروع اليرموك ووادي الأردن لسنة ١٩٥٥ أو أي تصنيف لاحق تقره السلطة).

قانون وادي الأردن رقم ٣٠، ٢٠٠١

تم إعداد هذا القانون كتعديل لقانون تطوير وادي الاردن رقم (١٩، ١٩٨٨). وأبقى القانون الجديد على نظام تقسيم الأراضي اما اهم التعديلات التي طراءت على هذا القانون فهي:

أ) وسع القانون الجديد (قانون رقم ٣٠، ٢٠٠١) صلاحيات سلطة وادي الأردن لتغطي مناطق جديدة جنوب منطقة البحر الميت، والجانب الغربي من المملكة الأردنية الهاشمية إلى الغرب، وإلى ارتفاع يصل إلى (٥٠٠) متر فوق مستوى سطح البحر إلى الشرق.
ب) وفقاً للمادة رقم ٢٢ من القانون المعدل حدد الحد الأدنى لمساحة الوحدة ب(٢٥) دونم والحد الأعلى (٢٥٠) دونم، ولا يمكن، تحت أي ظرف من الظروف، تقسيم أي وحدة أو قطعة أرض إلى وحدات ذات مساحة أصغر من الحد الأدنى المحدد في هذه الفقرة. كانت المبررات وراء هذا التعديل اقتصادية. حيث اشير الى ان جمع الملكيات الصغيرة من شأنه تشجيع القطاع الخاص على الإستثمار في وادي الأردن وتحسين كفاءة الإنتاج.
ت) الفرق الأساسي بين القانون رقم (١٩، ١٩٨٨) والقانون رقم (٣٠، ٢٠٠١) يسمح القانون الجديد بيع الأراضي للأردنيين، شريطة أن لا تتجاوز

الملكية (٢٥٠) دونم، وللأغراض الزراعية فقط , بعكس القانون القديم والذي يسمح بالبيع لسلطة وادي الاردن فقط.

وفي حالات خاصة، يمكن تقسيم الملكية بحيث لا تتجاوز الحد الأدنى السابق للمنطقة كما هو مذكور في المادة المعنية.

٩.٣ ملحق (٤-٩): ايرادات المزارع

الدخل من الأنشطة الزارعية

يلعب الدخل الناجم عن الأنشطة الزراعية دوراً ملحوظاً في استدامة الإنتاج الزراعي. حيث يلجأ المزارعون إلى البحث عن فرص عمل اضافية مدرة للدخل لإعالة عائلاتهم، الأمر الذي قد يضطرهم لبيع أو هجر مزارعهم. يعد الدخل الزراعي المنخفض في الأردن من العوامل المهمة التي تؤدي إلى تزويد سوق الأراضي بالمزيد من قطع الأراضي والهجرة إلى المناطق العمرانية. هذا ويؤثر الدخل الزراعي على قدرة المزارعين على حماية أراضيهم أو ادخال اساليب زراعية حديثة، فيسعى العديد منهم لشغل وظائف إضافية إلى جانب الزراعة لتأمين دخل كافي لأسرهم.
يوفر الجزء التالي تحليلا مختصرا للدخل الزراعي لدى المزارعين الذين تعد الزراعة المصدر الرئيس لدخلهم، اضافة الى المزارعيين الذين يعتمدون على مصادر أخرى للدخل لتحسين ظروفهم المعيشية. وتجدر الاشارة هنا الى أن الدخل الزراعي المنخفض والخدمات السيئة وفرص العمل القليلة هي من ضمن المسببات الرئيسية للهجرة من المناطق الريفية. مما يستوجب أن تشكل تنمية المناطق الريفية وإيجاد فرص عمل جديدة السياسة الرئيسة لتقليل أو عكس اتجاه الهجرة. كما ويجب أن تكون التنمية المتكاملة للموارد المحلية ودمجها مع الموارد الأخرى العمود الرئيس لدعم معيشة المزارعين، لذلك سيساعد تحليل التغيرات في الدخل الزراعي، واعداد المزارعين الذين يسعون إلى وظائف أخرى لدعم حاجاتهم، في تفسير بعض التوجهات العمرانية في بعض المحافظات.

الزراعة كمصدر رئيس للدخل، وفقاً لحجم المزارع والمحافظات

تشيرت المعلومات المتاحة **(جدول ١)** في عام (٢٠٠٧) إلى أن (١٧,١٪) فقط المزارعين يعتمدون على الأنشطة الزراعية كمصدر رئيسي للدخل (دائرة الإحصاءات العامة، ٢٠٠٧)، وتثير هذه البيانات القلق حول النسبة المتبقية من أصحاب الأراضي الزراعية (٨٢,٩٪) ومدى مساهمة الزراعة في مدخولهم. ويوضح هذا أن الزراعة وحدها ليست قادرة على توفير دخل كافي وأن أصحاب الأراضي يعتمدون على مصادر أخرى لتحسين دخلهم. كما أشارت التحليلات إلى أن ما يقارب (٥٨,٢٪) من أصحاب الملكيات الزراعية التي تقل مساحتها عن (٢) دونم يحصلون دخلهم من الزراعة، وهوما يمثل (٣٤,٠٪) من العدد الكلي للممتلكات التي تعد الأنشطة الزراعية هي الدخل الرئيس لها. غير أن هذا يمثل (٥,٨٪) فقط من العدد الإجمالي للأراضي الزراعية، و(٠,٣١٪) فقط من إجمالي المساحات المزروعة..وتشير

جدول (١): التغيير في عدد ومساحات الأراضي الزراعية والملكيات الزراعية في المرتفعات الشرقية المملوكة من قبل الذين يمتهنون الزراعة بشكل رئيسي، ٢٠٠٧

الفئة	مجموع الملكيات الأرضية الزراعية			الزراعة هي النشاط الرئيسي المدر للدخل			
	العدد	المساحة	المساحة/ المجموع الكلي ٪	العدد	العدد/ العدد ١ ٪	العدد/ ٢ ٪	العدد/ المجموع الكلي ٪
٢>	٦٤٦٧	٧٩٣٠	٠,٣١	٣٧٦٧	٥٨,٢	٣٤,٠	٥,٨
٥-٢	١٤١٣٧	٤١٩٧٦	١,٦٢	١١١٦	٧,٩	١٠,١	١,٧
١٠-٥	١١١٥٤	٧٣٩٩٦	٢,٨٦	٧٨١	٧,٠	٧,١	١,٢
٢٠-١٠	١١٨٤٢	١٥٣٨٧١	٥,٩٥	١١١٣	٩,٤	١٠,٠	١,٧
٣٠-٢٠	٥٦٠٠	١٣٠٦٤٦	٥,٠٥	٧٢٧	١٣,٠	٦,٦	١,١
٤٠-٣٠	٥٥٧٣	١٨٢٠٤٦	٧,٠٤	٧٦٨	١٣,٩	٦,٩	١,٢
٥٠-٤٠	٢١٥٨	٩٢١٦٤	٣,٥٧	٣٦٠	١٦,٧	٣,٢	٠,٦
١٠٠-٥٠	٣٩٥٩	٢٥٩٣٣٠	١٠,٠٣	٩٤٠	٢٣,٧	٨,٥	١,٥
٢٠٠-١٠٠	١٧٧٨	٢٢٨٦٦٤	٨,٨٥	٥٨٤	٣٢,٨	٥,٣	٠,٩
٥٠٠-٢٠٠	١١٤٣	٣٢٧٦٢٩	١٢,٦٧	٥٠٤	٤٤,٠	٤,٦	٠٨.
١٠٠٠-٥٠٠	٥١٧	٣٣٢٢٠٧	١٢,٨٥	٢٧٠	٥٢,٢	٢,٤	٠,٤
٢٠٠٠-١٠٠٠	٢٠٢	٢٥٣٥٨١	٩,٨١	١٠٦	٥٢,٥	١,٠	٠,٢
٢٠٠٠<	١٠٨	٥٠٠٨٧٩	١٩,٣٨	٤٧	٤٣,٥	٠,٤	٠,١
المجموع الكلي	٦٤٦٣٨	٢٥٨٤٩١٩	١٠٠,٠	١١٠٨٣	١٧,١	١٠٠,٠	١٧,١

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة ٢٠٠٧ (المساحة بالدونم)

التحليلات الى أن الفئات التي تحتوي على أراض يتراوح مساحتها بين (٢-٣٠ دونم)، ساهمت في دخل (٥,٦٪) من إجمالي عدد المزارعين أو (٣٢,٧٥٪) من إجمالي عدد المالكين الذين يحصلون على دخلهم الرئيس من الزراعة. كما مثلت فئات المزارع هذه (١٥,٥٪) من إجمالي المساحة المزروعة. حيث احتلت فئات الأراضي الأكبرفي مساحتها من (٤٠) دونم (٧٨٪) من إجمالي عدد المزارعين الذين تعد الزراعة مصدر دخلهم الرئيس مما يمثل (٧٧,١٦٪) من المساحة الإجمالية.

أشارت البيانات إلى أن ما يقارب (١٨,٨٪) من إجمالي عدد ملكيات الأراضي في المرتفعات الشرقية وفر أكثر من (٥٠٪) من دخل العائلات في عام ١٩٩٧، او ما يمثل (٤٧٪) من المساحة (دائرة الإحصاءات العامة، ١٩٩٧). كما أشارت البيانات **(جدول ٢)** إلى أن محافظات عمّان وإربد والمفرق والكرك هي المحافظات الزراعية الرئيسة في عام (١٩٩٧)، وتغطي ما يقارب (٦٥٪) من إجمالي عدد الملكيات في المرتفعات الشرقية. وقد شكلت هذه المناطق (٣٢٪) فقط من إجمالي الملكيات. وتراوح عدد الملكيات التي توفر أكثر من (٥٠٪) من الدخل ما بين (١١,٢٤٪) في محافظة عجلون إلى (٣٠,٨٪) في محافظة العقبة. أما من حيث عدد الملكيات، فقد مثلت (٠,٩٨٪) فقط، أي ما يساوي (٠,٤٩٪) من مساحة محافظة العقبة. كما وفرت محافظة عمّان التي شكلت (١٢,٩٪) من إجمالي مساحة الأراضي الزراعية أعلى دخل زراعي على مستوى الدولة، ولكنها شكلت ما نسبته (١٨,٠٧٪) فقط من إجمالي الملكيات الزراعية، أي (١٣,١٦٪) فقط من العدد الإجمالي. أما محافظة إربد والتي تعد أكبر محافظة زراعية في الأردن وفيها أكبر عدد لملكيات الأراضي، فقد وفرت (٢٢,٦٧٪) فقط من ملكيات الأراضي الزراعية الدخل الزراعي كمصدر الرئيس للدخل، غير أنها حلت بالمركز الثالث بعد محافظتي عمّان والمفرق على المستوى الوطني. وتبين ان أعلى عدد من المزارعين الذين يحصلون على دخلهم من الزراعة يتواجدون في محافظة المفرق ، الأمر الذي يعزى إلى انتشار الزراعة المروية. من جهة أخرى، تساوت محافظات معان وجرش بذات النسبة لتوفر فرص عمل أقل فيهما.

اشارت الاحصائيات إلى أن ما يقارب (١٢,٩٢٪) من إجمالي عدد ملكيات الأراضي عام (٢٠٠٧)، شكلت الدخل الرئيس في المرتفعات الشرقية، بينما كانت هذه النسبة (١٨,٨٪) عام (١٩٩٧). كما أشارت البيانات **(جدول ٤)** إلى أن محافظات عمّان والبلقاء والمفرق والزرقاء، هي المحافظات الزراعية الرئيسية والتي غطت ما يقارب (٦٥,٧٪) من الأراضي الزراعية. وبالرغم من ذلك، وبالحديث عن الدخل، مثلت هذه المحافظات (٦٤,٩٪) من إجمالي ملكيات الأراضي الزراعية في المرتفعات الشرقية. كما يبدو أن هذه المحافظات تميل إلى تغيير ترتيبها فيما يتعلق بعدد الملكيات، حيث ارتفع عدد الملكيات في محافظات إربد والبلقاء بعد عام (١٩٩٧)، بينما انخفض في محافظة عمّان. وقد يعزى هذا الإنخفاض في عدد الملكيات التي توفر أكثر من (٥٠٪) من الدخل في عمّان إلى توفر فرص عمل أفضل وإلى الأنشطة الصناعية أو العمرانية، أما في محافظات إربد والبلقاء، فيستحق الموضوع دراسة للوقوف على أسباب هذا التوجه.

قد تفسر الظروف الاقتصادية المتغيرة سبب عودة بعض المزارعين للزراعة. عموماً وعلى المستوى الوطني، انخفضت مساهمة ملكيات الأراضي الزراعية في الدخل بنسبة (٣١٪) خلال الفترة (١٩٩٧) إلى (٢٠٠٧).

الجدول (٢): عدد ومساحة المليكات الزراعية للمزارعين الذين تشكل الزراعة المصدر الرئيسي لدخلهم في المرتفعات الشرقية، بحسب المحافظة ١٩٩٧

الفئة	إجمالي عدد الممتلكات الزراعية			الملكيات الزراعية للمزارعين التي تشكل الزراعة أكثر من ٥٠٪ من دخلهم				
	عدد ٤	المساحة	المساحة/ المجموع الكلي	عدد ٢	المساحة ٥	عدد ٢/ المجموع	عدد ٢/ عدد *	المساحة ٥/ المساحة
عمان	٩٨٦٣	٤٨١٧٠٩	١٧,٢٩	١٧٨٢	٣٥٩٥٧٢	١٨,٠٧	١٣,١٦	١٢,٩
البلقاء	٤٥٨٧	١٠٤٢٠٢	٣,٧٤	١٣١٥	٥٨٣٧٦	٢٨,٦٧	٩,٧١	٢,١٠
الزرقاء	٢٩١٢	١٢٨٥٣٨	٤,٦١	٤٨٢	٤٥٩٠٨	١٦,٥٥	٣,٥٦	١,٦٥
مادبا	٣٥٣٥	١٤٧٢٤٧	٥,٢٩	٦٤٠	٦٤٣٤١	١٨,١٠	٤,٧٣	٢,٣١
اربد	٢١٩٢٠	٤٧٧٦٢٩	١٧,١٤	٣٠٧٠	١٦٦١٦١	١٤,٠١	٢٢,٦٧	٥,٩٦
المفرق	٧٩١٨	٥٠٧٦٥٦	١٨,٢٢	١٦٠٨	٢٠٩٦٠٣	٢٠,٣١	١١,٨٨	٧,٥٣
جرش	٥١٥٥	١٣١٦١٩	٤,٧٢	١٣٠٣	٦٠٩٦٥	٢٥,٢٨	٩,٦٢	٣,٢٧
عجلون	٤١٧٣	٨٣٨١٣	٣,٠١	٤٦٩	٢٠٤٢٩	١١,٢٤	٣,٤٦	٠,٧٣
الكرك	٦٤٥١	٣١٠٦٣٨	١١,١٥	١٧٦٢	١٦١٢٤١	٢٧,٣١	١٣,٠١	٥,٧٩
الطفيلة	٢٦٣٤	٨٩٨٥٩	٣,٢٣	٣٧٤	٣٧٣٨٣	١٤,٢٠	٢,٧٦	١,٣٤
معان	٢٥٧٦	٢٥٤٥٠٥	٩,١٥	٧٧٣	١٠٩٤٧٤	٣٠,٠١	٥,٧١	٣,٩٣
العقبة	٤٢٩	٦٨٤٧٦	٢,٤٦	١٣٢	١٣٥١٨	٣٠,٧٧	٠,٩٨	٠,٤٩
المجموع الكلي	٧٢١٦٥	**٢٧٨٥٨٩١	١٠٠	*١٣٥٤٠	١٣٠٨٩٢٦١	١٨,٧٦	١٠٠٠	٤٦,٩٨

المصدر: دائرة الاحصاءات ١٩٩٧. المساحة بالدونم.

جدول (٣): عدد ومساحات الأراضي الزراعية والملكيات الزراعية في المرتفعات الشرقية المملوكة من قبل الذين ينمهنمون الزراعة بشكل رئيسي، ١٩٩٧

المحافظة	مجموع الملكيات الأرضية الزراعية			الملكيات الزراعية التي توفر أكثر من ٥٠٪ من الدخل لمالكيها				
	العدد ٤	المساحة	المساحة/ المجموع الكلي ٪	العدد ٢	المساحة ٥	العدد٢/ المجموع ٤ ٪	العدد٢/ العدد ٪	المساحة٥/ المساحة ٪
عمّان	٩٨٦٣	٤٨١٧٠٩	١٧,٢٩	١٧٨٢	٣٥٩٥٧٢	١٨,٠٧	١٣,١٦	١٢,٩
البلقاء	٤٥٨٧	١٠٤٢٠٢	٣,٧٤	١٣١٥	٥٨٣٧٦	٢٨,٦٧	٩,٧١	٢,١٠
الزرقاء	٢٩١٢	١٢٨٥٣٨	٤,٦١	٤٨٢	٤٥٩٠٨	١٦,٥٥	٣,٥٦	١,٦٥
مادبا	٣٥٣٥	١٤٧٢٤٧	٥,٢٩	٦٤٠	٦٤٣٤١	١٨,١٠	٤,٧٣	٢,٣١
إربد	٢١٩٢٠	٤٧٧٦٢٩	١٧,١٤	٣٠٧٠	١٦٦١٦١	١٤,٠١	٢٢,٦٧	٥,٩٦
المفرق	٧٩١٨	٥٠٧٦٥٦	١٨,٢٢	١٦٠٨	٢٠٩٦٠٣	٢٠,٣١	١١,٨٨	٧,٥٣
جرش	٥١٥٥	١٣١٦١٩	٤,٧٢	١٣٠٣	٦٠٩٦٥	٢٥,٢٨	٩,٦٢	٣,٢٧
عجلون	٤١٧٣	٨٣٨١٣	٣,٠١	٤٦٩	٢٠٤٢٩	١١,٢٤	٣,٤٦	٠,٧٣
الكرك	٦٤٥١	٣١٠٦٣٨	١١,١٥	١٧٦٢	١٦١٢٤١	٢٧,٣١	١٣,٠١	٥,٧٩
الطفيلة	٢٦٣٤	٨٩٨٥٩	٣,٢٣	٣٧٤	٣٧٣٨٣	١٤,٢٠	٢,٧٦	١,٣٤
معان	٢٥٧٦	٢٥٤٥٠٥	٩,١٥	٧٧٣	١٠٩٤٧٤	٣٠,٠١	٥,٧١	٣,٩٣
العقبة	٤٢٩	٦٨٤٧٦	٢,٤٦	١٣٢	١٣٥١٨	٣٠,٧٧	٠,٩٨	٠,٤٩
المجموع	٧٢١٦٥	**٢٧٨٥٨٩١	١٠٠	*١٣٥٤٠	١٣٠٨٩٢٦١	١٨,٧٦	١٠٠٠	٤٦,٩٨

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة ١٩٩٧ ، المساحة بالدونم

جدول (٤): عدد ومساحات الأراضي الزراعية والملكيات الزراعية المملوكة من قبل الذين يمتهنون الزراعة بشكل رئيسي، ٢٠٠٧

المحافظة	إجمالي الملكيات الزراعية			إجمالي الملكيات الزراعية التي تدر الدخل الرئيسي		
	العدد٤	المساحة١	المساحة/ إجمالي المساحة	العدد٣	المساحة٥	العدد٣/ الإجمالي٤
			٪		٪	
عمّان	٤٣٣١	٢٩٣٣٦٢	١١,٤	١٥٧٢	٣٦,٣٠	١٤,٢
البلقاء	٨١٦٦	٢٤٢٢٧٢	٩,٤	١٤٤١	١٧,٦٥	١٣,٠
الزرقاء	٢١٧٧	٢٧٣٣٦٣	١٠,٦	٩٦٠	٤٤,١٠	٨,٧
مأدبا	٣٢١٥	٧٠٦٢٤	٢,٧	٥١١	١٥,٩٠	٤,٦
المفرق	٣١٥٦٨	٤٢٥١٧٩	١٦,٥	٢٨٢٥	٨,٩٥	٢٥,٥
إربد	٥٩٨٤	٤٥٨٧٣٦	١٧,٨	١٣٥٢	٢٨,٥٩	١٢,٢
جرش	٨٤٥٩	١٠٧٧٣٠	٤,٢	٤٩٧	٥,٨٨	٤,٥
عجلون	٨٦٧٥	٧٧٥٧٦	٣,٠	٣٦١	٤,١٦	٣,٣
الكرك	٨٠٢٩	٢٣٤٠٧٥	٩,١	٦٢٧	٧,٨١	٥,٦
الطفيلة	١٥٥٢	٤٧١٠٨	١,٨	٢٣٠	١٤,٨٢	٢,١
معان	٣٢٨٩	٢٦٢٨٦٤	١٠,٢	٥٦٢	١٧,٠٩	٥,١
العقبة	٣٥٦	٨٦٦٩٩	٣,٤	١٤٥	٤٠,٠٧	١,٣
الإجمالي	٨٥٨٠١	٢٥٧٩٥٨٦٢	١٠٠,٠	*١١٠٨٣	١٢,٩٢	١٠٠,٠

ملاحظة: مساحات وأعداد الملكيات في وادي الأردن غير مشمولة، المساحة الكلية لوادي الأردن ٢٧٤١١٦ ٣=١/٢، المصدر: دائرة الإحصاءات العامة ٢٠٠٧ (المساحة بالدونم).

المزارعين الذين يحصلون على أكثر من (٥٠٪) من دخلهم من الأنشطة الزراعية، وفقاً لمساحة المزرعة

كشف عدد ومساحة الملكيات **(جدول ٥)** التي وفرت أكثر من (٥٠٪) من الدخل في المرتفعات الشرقية عن أن ما يقارب (١٥,٣٪) من إجمالي عدد الملكيات فقط يوفر أكثر من (٥٠٪) من الدخل عام (١٩٨٣)، بينما وصلت هذه النسبة إلى (١٧,١٪) في عام (٢٠٠٧) **(جدول ١)**. اما من حيث المساحة، فقد مثلت ما يقارب (٤٧٪) من إجمالي ملكيات الأراضي في المرتفعات الشرقية، مما يعني أن أكثر من (٥٣٪) من ملكية الأراضي الزراعية في المرتفعات الشرقية عام (١٩٨٣)، استخدمت لأسباب أخرى أو تركت دون زراعة أو كانت غير منتجة. كما دلت التحليلات أن الملكيات ذات المساحة الاقل من)٥٠) دونم تشكل (٢٦,٠٤٪) من إجمالي ملكيات الأراضي الزراعية، بينما شكلت الاراضي التي توفر أكثر من (٥٠٪) من الدخل (٨,٤٪) فقط من إجمالي ملكيات الأراضي الزراعية. وعلى العكس من ذلك، شكلت الملكيات الكبيرة (٨٨٪) من مجموع ملكيات الأراضي الزراعية. ويقترح هذا أن معظم هذه الملكيات غير مزروعة، أو أن انتاجيتها منخفضة جداً. ويفسر هذا سبب التخلي عن أو هجر (٣٣٪) من الأراضي سنوياً. بذلك يمثل هذا العدد المنخفض من الملكيات التي وفرت أكثر من (٥٠٪) من الدخل تقريباً وبمساحة أكبر من (٣٠) دونم، (٧٠٪) من مساحة ملكيات الأراضي الزراعية. وبالإضافة إلى ذلك، تشير التحليلات إلى أن الأراضي ذات المساحة (٥٠-١٠٠٠) دونم من ملكيات الأراضي تمثل (٤٧,٢٧٪) من مجمل الأراضي الزراعية وان (٤٩,٨٪) فقط من هذه الملكيات توفر أكثر من (٥٠٪) من دخل المزارعين.

المزارعين الذين يحصلون على أكثر من (٥٠٪) من دخلهم من الزراعة، وفقاً للمحافظات

تشير البيانات المتوفرة عام (١٩٩٧) و(٢٠٠٧) **(جدول ٦)** إلى انخفاض عدد ملكيات الأراضي الزراعية التي توفر أكثر من (٥٠٪) من دخل الأسرة بنسبة (١٨,١٥٪)، وبأن الاعتماد على ملكيات الأراضي الزراعية قد انخفض لجميع المحافظات، بدرجات متفاوتة تصل إلى (٦٤,٤٢٪) في محافظة الكرك، وتليها محافظة الطفيلة (٣٨,٥٪)، ومن ثم محافظة معان (٢٧,٣٪)، و(٩,٨٥٪) لمحافظة العقبة. وقد يعزى هذا الانخفاض الحاد في كل من الكرك والطفيلة ومعان إلى ظروف القحط والجفاف التي سادت خلال السنوات الست الماضية. من جهة أخرى، تشير البيانات لكل من محافظتي البلقاء والزرقاء إلى زيادة في عدد الملكيات التي توفر أكثر من (٥٠٪) من دخل الأسرة. وفي محافظة الزرقاء، يمكن أن يعزى هذا الارتفاع إلى الزيادة في المساحات المروية، أما في محافظة البلقاء، قد يعود ذلك إلى استصلاح الأراضي أو الزيادة في مساحات بساتين الزيتون. غير أنه عند دراسة التغير في المساحة الكلية المستخدمة للزراعة، ظهر أن محافظة عمّان عانت من أكثر الخسائر في ملكيات الأراضي الزراعية، الأمر الذي قد يعود إلى تزايد الانشطة العمرانية، تليها مادبا ومن ثم إربد. بينما ازدادت نسبة الملكيات في كل من البلقاء (٥,٨٩٪)، والزرقاء (٥,٩٩٪) وذلك للأسباب التي ذكرت أعلاه.

أظهر إجمالي ملكيات الاراضي الزراعية تغيرات واضحة ما بين عام (١٩٩٧ و٢٠٠٧)، حيث انخفضت نسبة المساحات الزراعية إلى (٧,٢٪) ما بين عام (١٩٩٧ و٢٠٠٧).

جدول (٥): عدد ومساحات الأراضي والملكيات الزراعية في المرتفعات الشرقية المملوكة من قبل الذين يحصلون على أكثر من ٥٠٪ من مدخولهم من الزراعة

الفئة	إجمالي الملكيات الزراعية			المزارعون الذين يحصلون على ٥٠٪< من دخلهم من الزراعة				
	العدد٣	المساحة (١)	المساحة١/ إجمالي المساحة	العدد٢	المساحة	العدد٢/ العدد٣	المساحة/ المجموع١	المساحة/ المجموع*
			٪		٪			
٥>	٢٠٢٠٧	٤٤٧٣٥	١,٦١	١١٢٥	٢٨٨٤	٥,٦	٦,٤	٠,٢
١٠-٥	١١٠١٢	٧٢٥٠١	٢,٦٠	١٠٤٢	٦٨٧٩	٩,٥	٩,٥	٠,٦
٢٠-١٠	١٤٣١٧	١٨٥٤٧١	٦,٦٦	٢١٧٩	٢٩٠٢٨	١٥,٢	١٥,٦	٢,٢
٣٠-٢٠	٧٤١٦	١٦٨٢٥٨	٦,٠٣	١٦٩٧	٣٨٥٣١	٢٢,٩	٢٢,٩	٢,٩
٤٠-٣٠	٤٢٠٨	١٣٦٨٣٣	٤,٩١	١١١٥	٣٦٢٤١	٢٦,٥	٢٦,٥	٢,٧
٥٠-٤٠	٢٧٨٧	١١٨٠٠٧	٤,٢٤	٨٩٨	٣٧٩٨١	٣٢,٢	٣٢,٢	٢,٩
١٠٠-٥٠	٦٥٣٢	٤١٨٩١٧	١٥,٠٣	٢٤٢٣	١٥٨٥٦٠	٣٧,١	٣٧,٨	١٢,١
٢٠٠-١٠٠	٣٢٩١	٤١٠٣٢٣	١٤,٧٢	١٥٧٤	١٩٩٦٢١	٤٧,٨	٤٨,٦	١٥,٣
٥٠٠-٢٠٠	١٧٧٨	٤٨٧٨٧١	١٧,٥١	١٠٥٩	٢٩٣٧٤٠	٥٩,٦	٦٠,٢	٢٢,٤
١٠٠٠-٥٠٠	٤٠٩	٢٥٧٣٤٠	٩,٢٣	٢٧٧	١٧٤٧٢١	٦٧,٧	٦٧,٩	١٣,٣
٢٠٠٠-١٠٠٠	١٥١	١٨٨٧٠٧	٦,٧٧	١٠٩	١٣٧٠٥٥	٧٢,١	٧٢,٦	١٠,٥
٢٠٠٠ <	٥٤	٢٩٤١٢٦	١٠,٥٥	٤٢	١٩٣٦٩٠	٧٧,٨	٦٥,٩	١٤,٥
المجموع	٧٢١٦٢	**٢٧٨٥٨٩١	١٠٠,٠	١٣٥٤٠	*١٣٠٨٩٢٦	١٥,٣	٤٧,٠	١٠٠,٠

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، ١٩٨٣ (المساحة بالدونم)

جدول (٦): التغير في عدد الملكيات الزراعية في المرتفعات الشرقية المملوكة من قبل الذين يحصلون على أكثر من ٥٠٪ من مدخولهم من الزراعة

المحافظة	عدد ملكيات الأراضي التي توفر أكثر من ٥٠٪ من الدخل			١٩٩٧-٢٠٠٧		
	١٩٩٧	٢٠٠٧	١٩٩٧-٢٠٠٧	إجمالي العدد	العدد/ الإجمالي	إجمالي المساحة
	العدد		٪	٪		
عمّان	١٧٨٢	١٥٧٢	١١,٧٩-	١٨,٢٣	١,٠٤	٥,٨٩-
البلقاء	١٣١٥	١٤٤١	٩,٥٨	١١,٠٢-	٣,٢٩	٥,٧٩
الزرقاء	٤٨٢	٩٦٠	٩٩,١٧	٢٧,٥٥	٥,١٤	٥,٩٩
مأدبا	٦٤٠	٥١١	٢٠,١٦-	٢,٢٠-	٠,٠٧-	٢,٥٩-
المفرق	٣٠٧٠	٢٨٢٥	٧,٩٨-	٥,٠٦-	٢,٨٣	٠,٦٤-
إربد	١٦٠٨	١٣٥٢	١٥,٩٢-	٨,٢٨	٠,٣٢	٠,٤٢-
جرش	١٣٠٣	٤٩٧	٦٢,٨٦-	١٩,٤-	٥,١٢-	٠,٥٠-
عجلون	٤٦٩	٣٦١	٢٣,٠٣-	٧,٠٨-	٠١٦-	٠,٠١-
الكرك	١٧٦٢	٦٢٧	٦٤,٤٢-	١٩,٥-	٥,٦٠-	٢,٠٥-
الطفيلة	٣٧٤	٢٣٠	٣٨,٥٠-	٠,٦٢	٠,٦٦-	١,٤٣-
معان	٧٧٣	٥٦٢	٢٧,٣٠-	١٢,٩٢-	٠,٦١-	١,٠٥
العقبة	١٣٢	١٤٥	٩,٨٥-	٩,٣٠	-٠,٣٢	٠,٩٤
الإجمالي	١٣٥٤٠	١١٠٨٣٣	١٨,١٥-	٥,٨٢-		

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، ١٩٩٧و٢٠٠٧

ويمثل هذا الأنخفاض ما يعادل (٠,١٪) من مجمل مساحة الأراضي الزراعية في الأردن **(جدول ٧)**. شملت المحافظات التي عانت من الانخفاض الواضح في إجمالي الأراض الزراعية التي توفر أكثر من (٥٠٪) من دخل العائلة، كل من عمّان (-٣٩٪)، إربد (٣٢,٣٪)، الكرك (-٢٣٪)، الطفيلة (-٤٧٪) وجرش (-١٧٪). أما المحافظات مثل البلقاء (١٤,٣٪)، الزرقاء (١١٢٪) والمفرق (٧,٣٪) فقد أشارت إلى زيادة في إجمالي ملكيات الأراضي الزراعية. وقد لوحظ ان ارتفاع نسبة الإنخفاض في المحافظات ذات تعداد السكان الاعلى وتعاني من تفتت الأراضي، أما في المفرق والزرقاء فيعزى هذا الإرتفاع إلى زيادة المساحات المروية. بينما في البلقاء، قد يعود الإرتفاع إلى مشاريع استصلاح الأراضي الجديدة. ومع ذلك، كشفت نسبة الملكيات المزروعة إلى إجمالي المساحة في المحافظات عن أنماط مختلفة، والتي أشارت إلى أن جميع المحافظات، باستثناء معان والعقبة، قد أظهرت اتجاهات سلبية. فقد اقترح النمط السائد في محافظة البلقاء أن المساحة الإجمالية المزروعة مقارنة بالمساحة الإجمالية للمحافظة قد انخفضت، بينما مساحة الأراضي الزراعية ارتفعت قليلا أو بقيت كما هي في محافظة معان.

اضافة الى ذلك فقد اقترحت البيانات أن (١,٤٨٪) فقط من إجمالي المرتفعات الشرقية في الأردن يوفر أكثر من (٥٠٪) من دخل الأسرة، فيما كانت هذه النسبة (٣,١٪) من مساحة المحافظات الكلية عام (١٩٩٧)، ويعني هذا أن (١,٦٣٪) من إجمالي ملكيات أراضي المرتفعات الشرقية يوفر أقل من (٥٠٪) من دخل الأسرة.

كما أشارت البيانات إلى أن (٤٩,٥٪) من ملكيات الأراضي الزراعية وفرت أكثر من (٥٠٪) من دخل الأسرة عام (١٩٩٧). وتراوحت هذه القيم بين (٢٤,٤٪) في محافظة عجلون و(٧٤,٦٪) في محافظة عمّان. ومن المثير للإهتمام أنه وبالرغم من أن نسبة مساحة ملكيات الأراضي التي توفر أكثر من (٥٠٪) من دخل الاسرة في إربد وصلت (١٢,٦٩٪) من إجمالي ملكيات الأراضي، إلا أن نسبة المساحة الزراعية إلى مساحة المحافظة كانت الأعلى بين المحافظات الأخرى. مما يبرر الإستنتاج الذي يفيد بأن تقسيم الأراضي وإهمالها هي الأسباب الرئيسية وراء انخفاض مساهمة الأراضي في هذه المحافظات الزراعية كما اقترحت مؤشرات أخرى **(جدول ٧)**.

الزراعة كمهنة رئيسية

يوضح الجدول (٨) التغيرات في نسبة المزارعين الذين يمتهنون الزراعة بشكل رئيسي، نسبة إلى فئات مساحة الأرض. وتقترح هذه البيانات أن نسبة هؤلاء المزارعين قد انخفضت بمقدار (-٢٩,٥٩٪)، كما انخفضت مساحة الأراضي المزروعة بمقدار (٢٩٪) خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٧). ويعزى هذا الانخفاض بسبب انخفاض اعداد الملكيات الزراعية بنسبة (١٠,٤٪) والمساحة بنسبة (٧,٢٪)، بينما انخفض عدد ملكيات هؤلاء المزارعين بنسبة (٥٧٪)، والمساحات المزروعة بنسبة (٥٢٪). ويلاحظ أن فئات جميع مساحات ملكيات الأراضي الزراعية، أظهرت اتجاهات

جدول (٧): التغير في مساحات الملكيات الزراعية في المرتفعات الشرقية والمملوكة من قبل الذين يحصلون على أكثر من ٥٠٪ من مدخولهم من الزراعة

المحافظة	١٩٩٧			٢٠٠٧		١٩٩٧-٢٠٠٧	أكثر من ٥٠٪ من الدخل من الزراعة			
	المساحة٣	المساحة/ إجمالي مساحة المحافظة		المساحة٢	المساحة/ إجمالي مساحة المحافظة	المساحة	المساحة ١	المساحة/ إجمالي مساحة المحافظة	المساحة١/ المساحة٣	المساحة/ إجمالي مساحة المحافظة
		٪				٪			٪	
عمّان	٤٨١٧٠٩	٦,٤		٢٩٤٠١٣	٣,٩	٣٩,٠-	٣٥٩٥٧٢	٤,٧	٧٤,٦	٢٧,٤٧
البلقاء	١٠٤٢٠٢	٩,٣		١١٩١٢٢	١٠,٩	١٤,٣	٥٨٣٧٦	٥,٢	٥٦,٠	٤,٤٦
الزرقاء	١٢٨٥٣٨	٢,٧		٢٧٣٥٦٨	٥,٩	١١٢,٨	٤٥٩٠٨	١,٠	٣٥,٧	٣,٥١
مأدبا	١٤٧٢٤٧	١٥,٧		٧٠٨٧٢	٧,٥	٥١,٩-	٦٤٣٤١	٦,٨	٤٣,٧	٤,٩٢
المفرق	٤٧٧٦٢٩	٣٠,٤		٣١٦٢٣٧	٢١,٦	٣٢,٣-	١٦٦١٦١	١٠,٦	٣٤,٨	١٢,٦٩
إربد	٥٠٧٦٥٦	١,٩		٤٦٠٠٨٥	١,٧	٩,٤-	٢٠٩٦٠٣	٠,٨	٤١,٣	١٦,٠١
جرش	١٣١٦١٩	٣٢,١		١٠٨٦٧٤	٢٦,٥	١٧,٤-	٦٠٩٦٥	١٤,٩	٤٦,٣	٤,٦٦
عجلون	٨٣٨١٣	٢٠,٠		٧٧٦٧٦	١٨,٥	٧,٣-	٢٠٤٢٩	٤,٩	٢٤,٤	١,٥٦
الكرك	٣١٠٦٣٨	٨,٩		٢٣٥٧٥١	٦,٨	٢٣,٢-	١٦١٢٤١	٤,٦	٥١,٩	١٢,٣٢
الطفيلة	٨٩٨٥٩	٤,١		٤٧١٩٧	٢,١	٤٧,٥-	٣٧٣٨٣	١,٧	٤١,٦	٢,٨٦
معان	٢٥٤٥٠٥	٠,٨		٢٦٢٩٦٥	٠,٨	٣,٣	١٠٩٤٧٤	٠,٣	٤٣,٠	٨,٣٦
العقبة	٦٨٤٧٦	١,٠		٨٦٧٥٩	١,٣	٠,٤	١٣٥١٨	٠,٢	١٩,٧	١,٠٣
المجموع	٢٧٨٥٨٩١	٣,١		٢٥٧٩٥٨٦	٣,٠	٧,٢-	١٣٠٨٩٢٦*	١,٤٨	٤٩,٥	١٠٠,٠

ملاحظة: إجمالي مساحة المحافظة ٨٨٧٧٨٠٠٠ دونم. مساحة إقليم المرتفعات ٨٨٥٠٣٨٤ و وادي الأردن ٢٧٤١١٦ دونم.
المصدر: دائرة الإحصاءات العامة ١٩٩٧, ٢٠٠٧,٢,٣ المساحة المزروعة من المحافظة/ إجمالي مساحة المحافظة.

سلبية إلا للملكيات الأقل في مساحتها من (٢) دونم، فقد ارتفع عددها بنسبة (٣٤٪) خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٧)، والأراضي التي تبلغ مساحتها أقل من (٥) دونم التي ازدادت مساحتها بمقدار (٢٥٪) فقط. ويؤكد هذا الاستنتاج السابق الذي يفيد بأن تفتت الأراضي من أهم العوامل المؤدية للتصحر. كما أظهرت البيانات زيادة في مساحة الملكيات التي يكون حجمها أكبر من (٢٠٠٠) دونم، والذي يعزى إلى تسجيل الأراضي وتنفيذ مشاريع ري جديدة. هذا وتقترح هذه البيانات انخفاض كبير في مساحة الملكيات التي يتراوح حجمها ما بين (١٠) إلى (٥٠٠) دونم. أما الزيادة في الملكيات التي يكون مساحتها أكبر من (٥٠٠) دونم، فلا تعزى إلى دمج الأراضي بل إلى توزيع الأراضي والاستثمارات الحديثة في المناطق المروية.

يبدو كذلك أن ملكيات الأراضي التي تتراوح مساحتها ما بين (٣٠-٤٠) دونم هي المفضلة لدى المزارعين. أما ملكيات الأراضي التي تزيد مساحتها عن (٥٠٠) دونم، فتعكس مساحة الملكيات التي تستعمل في الاستثمار. وينطبق هذا على المناطق الجافة حيث تتوفرمياه الري وسعر الأراضي منخفض. اضافة الى ذلك يبدو تراجع المهنة الرئيسة لأصحاب الملكيات في الفئات الأخرى باستثناء المزارع ذات الحجم ما بين (٢-٥) دونم والتي تمثل الحد الأدنى لتقسيم الأراضي المسموح به بموجب قانون تقسيم الأراضي، الذي ازداد كما يبدو منذ اعتماد نظام رقم (٦، ١٩٩٦).

نتائج هامة:

١. توفر حوالي (١,٤٨٪) من إجمالي الملكيات في المرتفعات الشرقية أكثر من (٥٠٪) من دخل الأسرة لعام (٢٠٠٧)، بينما كانت النسبة (٣,١٪) من إجمالي مساحة المحافظات عام (١٩٩٧). وهذا يعني أن (١,٦٣٪) من إجمالي ملكيات أراضي المرتفعات الشرقية توفر أقل من (٥٠٪) من دخل الأسرة.
٢. احتلت الأراضي الأقل من (٥) دونم (٠,٣٪) من إجمالي المساحة، أو (٢٨٪) من إجمالي ملكيات الأراضي الزراعية في الأردن، للمالكين الذين مهنتهم الرئيسية الزراعة، اهتماماً قليلاً في الأردن.
٣. قام (٣٠٪) من الذين يمتهنون الزراعة بشكل رئيسي على تغير مهنهم منذ عام (١٩٩٧).

جدول (٨): التغير في عدد ومساحات الأراضي الزراعية والملكيات الزراعية في المرتفعات الشرقية المملوكة من قبل الذين يعملون بالزراعة بشكل رئيسي، ١٩٩٧-٢٠٠٧

	نسبة التغير في مساحات أملاك الأراضي الزراعية (٪) بين ١٩٩٧-٢٠٠٧						
الفئة	مجموع الملكيات الأرضية الزراعية		الزراعة هي النشاط الرئيسي المدر للدخل				
	العدد [١]	المساحة [٢]	العدد [٣]	المساحة [٤]	العدد/ مجموع العدد [٥]	المساحة/ مجموع المساحة [٦]	المساحة/ المجموع الكلي [٧]
٢>	٢,٣٧-	٠,٢٧-	١٨٣,٥٧	٦,١٦	٤٣,٤	١,٤-	٠١٣-
٥-٢	٤,٠٨	٥,٩٤	٧٢,٥٧-	١٩,٣١	٢١,١-	١,٢	٠,٣٥
١٠-٥	١,٢٩	٢,٠٦	٧٠,٨١-	٧٠,٢٦-	٢٥,٢-	٢٥,١-	٠,٥٥-
٢٠-١٠	١٧,٢٩-	١٧,٠٤-	٩١,٠٣-	٧٣,٩٧-	٣٦,٨-	٢٨,٧-	٢,١٥-
٣٠-٢٠	٢٤,٤٩-	٢٢,٣٥-	٧٨,٣٤-	٧٥,٩١-	٣٤,٣-	٣٥,٠-	٢,٥٥-
٤٠-٣٠	٣٢,٤٤	٣٣,٠٤	٦٣,٦٨-	٧٤,٦٥-	٣٨,٦-	٦١,٠-	٣,٠٠
٥٠-٤٠	٢٢,٥٧-	٢١,٩٠-	٢٩,٢٥-	٧٣,٩٧-	١,٨-	٣٧,٥	١,٨٠-
١٠٠-٥٠	٣٩,٣٩-	٣٨,١٠-	٧٤,٨٠-	٨٩,٤٦-	٣٥,٤-	٥٠,٥-	١٢,٠-
٢٠٠-١٠٠	٤٥,٩٧-	٤٤,٢٧-	٧٢,٨٤-	٧١,٨٢-	٣٣,٢-	٣٣,١-	٦,٩٠-
٥٠٠-٢٠٠	٣٥,٧١-	٣٢,٨٥-	٥٩,٢٤-	٥٧,٤٧-	٢٥,٩-	٢٧,١-	٢,٥٠-
١٠٠٠-٥٠٠	٢٦,٤١	٢٩,٠٩	١٨,١٨-	١٦,٦٨-	٢٤,٤-	٢٣,٨-	٧,٦٠
٢٠٠٠-١٠٠٠	٣٣,٧٧	٨٦,٦٥-	١٠,٥٣-	١١,٤٦-	٢٥,٠-	٢٦,١-	٧,٢٠
٢٠٠٠<	١٠٠,٠٠	٧٠,٢٩	١٥,٣٩	١٦,٩٤	٣٠,٥-	١٣,٥-	٩,٧٠
المجموع الكلي	١٠,٤٣-	٧,٢١-	٥٦,٩٩-	٥١,٧٢-	٢٩,٥٩-	٢٨,٦-	

١- ٪ تغير في عدد الملكيات ١٩٩٧-٢٠٠٧

٢- ٪ التغيير في مساحة الملكيات الزراعية بين ١٩٩٧-٢٠٠٧

٣- ٪ التغيير في عدد الملكيات الزراعية حيث الزراعة هي المهنة الأساسية

٤- ٪ نسبة التغيير في مساحة الملكيات الزراعية حيث الزراعة هي المهنة الأساسية

٥- ٪ نسبة التغييرفس عدد الملكيات للمزارعين الذين يعتمدون على الزراعة بشكل أساسي/ مجموع الملكيات الزراعية حيث الزراعة هي المهنة الأساسية

٦- ٪ التغير في القطاع الزراعي كمهنة رئيسية/ مساحة الملكيات الزراعية حيث الزراعة هي المهنة الأساسية

٧- ٪ التغيير في الملكيات الزراعية حيث الزراعة هي المهنة الأساسية/ مجموع مساحة الملكيات الزراعية حيث الزراعة هي المهنة الأساسية

٤. وفر حوالي (١٥,٣٪) من إجمالي عدد ملكيات الأراضي في المرتفعات الشرقية أكثر من (٥٠٪) من دخل الأسرة عام (١٩٩٣)، بينما انخفضت النسبة من (١٨,٨٪) عام (١٩٩٧) إلى (١٧,١٪) عام (٢٠٠٧). ويمثل هذا ما يقارب (٤٧٪) من إجمالي مساحة ملكيات الأراضي. ويعني هذا أن أكثر من (٥٣٪) من ملكية الأراضي الزراعية في المرتفعات الشرقية استخدمت لغايات أخرى أو تركت دون استخدام أو كانت غير منتجة.

٥. مثل عدد الملكيات ذات المساحة الأقل من (٣٠) دونم، والتي وفرت (٥٠٪) من الدخل، ما يقارب (٧٠٪) من مساحة ملكيات الأراضي الزراعية.

٦. تمثل ملكيات الأراضي والتي تبلغ مساحتها ما بين (٥٠-١٠٠٠) دونم ما يبلغ (٤٧,٢٧٪) من إجمالي ملكيات الأراضي الزراعية و(٤٩,٨٪) فقط من تلك الملكيات يوفر أكثر من (٥٠٪) من دخل المزارعين.

الملحق ٥: قطاع الثروة الحيوانية

مقدمة:

يعد قطاع الثروة الحيوانية واحداً من أهم القطاعات بسبب مساهمته الكبيرة في الأمن الغذائي في الأردن، وكونه مصدراً أساسياً لدخل حوالي (٢٥٠,٠٠٠) فرداً. تقدر مساهمته بنسبة تصل إلى (٦٠٪) من الناتج المحلي الإجمالي للقطاع الزراعي. ويقدر إنتاج قطاع الثروة الحيوانية بحوالي (٨٢٠) مليون دينار أردني سنوياً، وتبلغ مساهمة قطاع الدواجن وحده (٤٣٥) مليون دينار أردني (وزارة الزراعة، ٢٠١٢). يتكون هذا القطاع من قطاعات فرعية عدة، نذكر منها الدواجن والأغنام والماعز والأبقار. تشمل القطاعات الفرعية الثانوية: النحل والإبل والأسماك. ويساهم قطاع

الدواجن بأكبر نسبة مساهمة، تتبعها الأبقار والأغنام والماعز. ويلعب قطاع الأغنام والأبقار دوراً خاصاً ومهماً في المناطق الريفية والجافة حيث يعتمد حوالي (٤٨٪) من السكان في المناطق الجافة على تربية الأغنام لإعالة عائلاتهم.

اعتمدت العائلات الريفية خلال الستينات والسبعينات من القرن العشرين على تربية الأبقار المحلية لإنتاج الحليب والاعمال الزراعية كالحراثة. كما استخدمت أعداد قليلة من الماعز والأغنام والدجاج والأرانب في المنازل لاستهلاك منتجات الألبان واللحوم أو الصوف للكساء. وعدد قليل من المزارعين المالكين لأعداد كبيرة من الماعز أو الأغنام لغايات تجارية. وفي الماضي، شكلت هذه الانشطة المصدر الرئيس للأمن الغذائي، إلى جانب إنتاج المحاصيل المختلفة.

نتج عن التزايد المتسارع في أعداد السكان والنمو الصناعي والتحضر، ازدياد فرص الحصول على دخل أفضل من خلال فرص العمل التي وفرتها القطاعات الاقتصادية الجديدة. ووفقاً لذلك، فإن طبيعة قطاع الثروة الحيوانية ودوره الإجتماعي الإقتصادي قد تغيرا بشكل ملحوظ أيضاً. حيث تطورت تربية اعداد قليلة من الدواجن في المناطق الريفية، إلى مزارع صغيرة لسلالات من الدواجن المستوردة، وتم تجاهل استعمال السلالات المحلية. كما بدأت المزارع بالاعتماد على الأعلاف المستوردة في المقام الأول، على عكس المزارع في الماضي التي كانت تستخدم الحدائق أو بقايا حقول المحاصيل المحصودة كأعلاف.

ونتيجة لإدخال الآلات في الزراعة، إصبح استخدام الحيوانات في الحراثة أو استعمال سلالات الأبقار المحلية لإنتاج الحليب على حافة الإنقراض. فقد استبدلت الدواب بالمعدات في الكثير من الاستعمالات، باستثناء حراثة الأرض المنحدرة حيثما زالت تستخدم البغال. كما تغير إنتاج الحليب من كونه عملاً عائلياً إلى زراعة مكثفة. هذا وبقي قطاع الأغنام والماعز دون تغير كبير، ويعود الأمر للمزارع فيما إذا رغب بتربية قطعان صغيرة أو كبيرة، لكن مع الاعتماد المتزايد على علف الحيوانات المستورد بسبب تدهور مناطق الرعي الطبيعي، فإن بعض أنشطة التسمين قد ازدادت ولكنها غالباً ما تكون للحيوانات التي تعبر الأردن لأغراض إعادة التصدير. هذا وقد ازدادت أهمية قطاع الثروة الحيوانية في الأردن في السنوات الأخيرة وتحولت نحو تكثيف العمل بها، واقامة المزارع الكبيرة، وتحسين الإنتاجية وجودة المنتج، استجابة للطلب المحلي المتزايد، وزيادة الوعي العام فيما يتعلق بالصحة الاحتياجات الغذائية ومنافسة المنتجات المستوردة.ستشمل التربية المكثفة في المستقبل كلاً من الأغنام والماعز بسبب تدهور المراعي والجفاف الحالي الذي قلل من كمية الأعلاف المتوفرة للرعي.

تسببت زيادة الطلب على المنتجات الحيوانية نتيجة تزايد أعداد السكان، وتحسن مستوى المعيشة، إلى تغير في مساهمة قطاع الثروة الحيوانية في الأمن الغذائي. كما أن زيادة الطلب على لحوم الدواجن أدت إلى توسع هائل في مجال إنتاج الدواجن، بينما انخفضت تربية الدواجن في المنازل. وقد أسفر هذا عن الاعتماد على السلالات الأجنبية بدل المحلية. وجرى التغير نفسه في المواشي المنتجة للحليب التي تغيرت من مدخلات منخفضة إلى مساهمات متوسطة (الأغنام والماعز) ومرتفعة (الألبان والدواجن).

هذا وقد ساهمت سياسة الحكومة الخاصة بدعم الأعلاف الى زيادة أعداد الثروة الحيوانية حتى نهاية الثمانينات. حيث تضاعفت أعداد الأغنام نتيجة لهذه السياسة، وازدادت اعداد الأغنام الحية المصدرة. كما ارتفعت اعداد الأبقار المنتجة للحليب المستوردة، حتى أصبح إلانتاج من الحليب يغطي جزء كبير من الطلب المحلي. هذا وظهرت زيادة كبيرة أخرى في الدجاج اللاحم والدجاج البياض مع فائض في إنتاج لحوم الدواجن وبيض المائدة منذ نهاية السبعينات. واصبح إنتاج لحوم الدواجن وبيض المائدة فائضاً عن الطلب المحلي، وكان تصدير هذه المنتجات مقصوراً على بيض المائدة وبكميات محدودة.

تتم تربية الحيوانات المجترة الصغيرة أساساً تحت نظام شبه مكثف تتكون باستخدام سلالات أصلية. كما وشهد قطاعي الدواجن والألبان توسعاً هائلاً بسبب ازدياد الطلب على المنتجات الحيوانية. ويعد كلاهما من الصناعات التي تعتمد على السلالات الأجنبية، مما أدى إلى زيادة كبيرة في مساهمتهما في الأمن الغذائي. ومن ناحية أخرى، انخفض عدد السلالات المحلية من الدواجن وابقار الحليب بشكل كبير، ولذلك أصبحت مساهمتهم في الإمدادات الغذائية مهملة. كما أن الاتجاه العام لأعداد الحيوانات المجترة الصغيرة مستمر في التناقص، بينما لم يحصل أي تغير على أعداد الابقار على مدى العشر سنوات الماضية.

تدار جميع مزارع المواشي والدواجن من قبل القطاع الخاص. كما أن النظام التعاونيات ضعيف جداً في الأردن وخصوصاً في قطاع الدواجن وقطاع الحيوانات المجترة الصغيرة. مع ذلك، هناك اتحاد للمزارعين، غير أن نشاطه غير ملحوظ.
اما في قطاع النحل فقد بلغ عدد خلايا النحل حوالي (٣٣,٠٠٠) والتي توفر (١١٠-١٢٠) طن من العسل، وتغطي ما يقارب (٢٠-٢٥٪) من الاستهلاك المحلي **(راجع ملحق الجز الاول , ملحق ٤ االموازنة الغذائية)**.

القطاعات الفرعية للثروة الحيوانية

يشمل قطاع الثرة الحيوانية في الأردن القطاعات الرئيسية التالية:

الأغنام والماعز: يعد نظام الإنتاج الأساسي للأغنام والماعز شبه مكثف. كما يملك مزارعون كافراد قطعان الأغنام والماعز بشكل رئيس. تتوزع الأغنام في شرق وجنوب الأردن، أما الماعز فتتركز بشكل رئيس في المناطق الجبلية. يندر استخدام النظام المكثف للحيوانات المجترة الصغيرة. كما ويقوم الكثير من المزارعين بتربية الأغنام والماعز في ذات القطيع. لقد دار لوقت طويل الجدل حول دقة البيانات الإحصائية عن حجم هذا القطاع الفرعي ، حيث كان للعديد تحفظات حول العدد الحقيقة للثروة الحيوانية بسبب المصاعب التي تحدث أثناء عملية التعداد . هذا وتم الحصول على رقم أكثر دقة عندما قامت وزارة الزراعة عام (٢٠٠٨) بإيجاد نظام لوسم الحيوانات، حيث اعتمدت هذه الطريقة كوسيلة تمكن المزارعين من الحصول على حصصهم من الأعلاف المدعومة. هذا وتعد إنتاجية هذا القطاع ضعيفة، ولا تتوفر أي سجلات زراعية لقياس أي تقدم فيه.

تعتمد الحيوانات المجترة الصغيرة على المراعي وبقايا المزروعات. هذا ويعتبر الرعي في المراعي من ضمن مصادر التغذية لهذه الحيوانات. ويزداد الإعتماد على بقايا المزروعات كالقش أو إنتاج الشعير إضافة إلى الأعلاف المستوردة المتزايدة بسبب تدهور المراعي الطبيعية وانخفاض الإنتاج المحلي من الأعلاف الحيوانية.

الابقار: يضم قطاع الابقار في الأردن سلالات محلية تستخدم للحراثة (تتناقص حالياً بسبب مكننة الإنتاج الزراعي)، أو لإنتاج الحليب بكميات صغيرة من قبل بعض المزارعين الذين يقومون بتربية ١-٢ راس من الابقار. وتتم تربية السلالات المحلية والاجنبية في نظام شبه مكثف. كما أن الجزء الأكبر من الابقار مستوردة بالكامل من سلالة (Holstein-Friesian) وتعتمد في تربيتها على الاعلاف المستوردة. هذا وتنتشر مزارع الابقار في جميع أنحاء الريف لكنها تتركز في أجزاء من وسط وشمال الأردن. وتعتبر الإنتاجية عالية لبعض المزارع المدارة تحت النظام المكثف. وتدار مزارع الألبان وفقا لنظام إنتاج مكثف أيضاً. وقد أدى هذا إلى انخفاض كبير في عدد الأبقار المحلية خلال العقود القليلة الماضية، بينما ازداد عدد الأبقار من سلالة Holstein-Friesian وعدد الأبقار المهجنة. ومن ثم، فإن السلالات المحلية تستبدل بشكل كلي تقريباً بالسلالات المستوردة. تختلف إدارة الإنتاج المكثف في مزارع الألبان عن تربية السلالات المحلية في المنازل حيث أنه في المزارع المكثفة، توجد برامج معينة للتغذية والعناية الصحية.

الدواجن:

تتم تربية الدواجن تحت نظام مكثف كالأبقار. وفي السنوات الأخيرة، تحول قطاع الدواجن الفرعي من الإنتاج المنزلي باستخدام السلالات المحلية لاستهلاك اللحوم والبيض، إلى صناعة مزارع الدواجن المتكاملة كلياً والتي تشمل المفرخات ومصانع الأعلاف وبيوت الدجاج والمسالخ. مع ذلك، فقد أثر هذا على نمط حياة الأسر الريفية، والذي أدى إلى انخفاض الإعتماد على السلالات المحلية. كما وشهد القطاع زيادة كبيرة في حجم وعدد مزارع الدواجن بسبب ازدياد الطلب على المنتجات الحيوانية (إنتاج البيض واللحوم) في الدولة. وبالتالي، أصبح قطاع الدواجن صناعة مهمة جداً، وذات مساهمة مهمة في الغذاء والزراعة.
كما ساهم إدخال سلالات عالية الانتاج للغاية في ازدهار صناعة الدواجن مما أدى إلى إهمال السلالات المحلية. إضافة إلى ذلك، يتم استيراد سلالات الدجاج العالية الانتاج. ومؤخراً، بدأت شركات تربية الدواجن بتربية دواجن انتاج بيض التفريخ. هذا بالإضافة إلى التقدم الهائل في إدارة الإنتاج المكثف في مزارع الدواجن الكبيرة المملوكة من قبل بعض الشركات. هذا وتطبق برامج صحية وغذائية صارمة جداً لحماية هذا الإستثمار المكلف.

أنظمة الإنتاج: يدار قطاع الثروة الحيوانية في الأردن من خلال أنظمة الإنتاج التالية:

النظام المفتوح (transhumant)

ينطوي تحت هذا النظام الأغنام والماعز فقط، حيث يتنقل مالك القطيع وفقاً لتوفر نباتات الرعي على طول المناطق الجافة والهامشية وباتجاه الحقول ما بعد الحصاد في المناطق البعلية. ويتراوح حجم القطعان بين بضع العشرات وبضع المئات. كما يغذي مزارعي هذا النظام حيواناتهم بالعلف عندما تكون موارد الرعي غير متوفرة. يعاني هذا النظام من سيطرة اساليب الإدارة التقليدية، وعدم اعتماد أي تقنيات إنتاج جديدة. وتمثل الأغنام والماعز في هذا النظام (٥٪) من إجمالي القطعان في دولة تتميز بملكيات أراضي تتراوح أحجامها بين الكبيرة والمتوسطة.

النظام شبه المكثف (Semi-intensive system)

تربى الأغنام والماعز، والسلالات المحلية من الابقار في ظل هذا النظام، الذي يعد النظام السائد في الأردن. يقدم أصحاب القطيع الأغنام والماعز الأعلاف، كما يلتجئون للمراعي عند توفرها. كما أنهم يستخدمون أساليب تكنولوجية جديدة ويصنعون الحليب. يعد هذا النظام شائعاً في القرى، ويعتمد على العمل العائلي، ويتألف من ملكيات متوسطة الحجم، وتكون القطعان فيه في الغالب غير متنقلة. تتم تربية أكثر من (٩٠٪) من الأغنام والماعز، والسلالات المختلفة من الماشية المحلية تحت أنظمة المدخلات المنخفضة إلى المتوسطة. كما تتوفر في الأردن برامج لتحسين إنتاجية السلالات المحلية، وخاصة فيما يتعلق بالأغنام والماعز. وقد أجريت ولا زالت تجرى العديد من المشاريع المتعلقة بالتغذية والتربية والرعاية الصحية. وتشمل أهداف هذه المشاريع إنتاج حيوانات ذات إنتاجية عالية لتوزيعها على المزارعين.

النظام المكثف

يعد هذا النظام على التغذية الثابتة واليدوية، وتستخدم فيه التقنيات المتطورة على نطاق واسع، غير أنه يستخدم في عدد قليل من المزارع الخاصة ذات الأحجام الصغيرة وعدد الأغنام و/أو الماعز القليلة. يوظف مالكو القطعان عمالاً كما ويصنعون الحليب. تربى الأبقار المتخصصة بانتاج الحليب، إلى جانب الدواجن باستخدام هذا النظام، وباستخدام السلالات ذات الإنتاجية العالية أو تلك المهجنة. كما يعتمد هذا النظام على الأعلاف المستوردة و بتركيز محدد.

النظم الأخرى

زاد الطلب مؤخراً على لحوم وحليب الجمال. اذ يقدر عدد الجمال الحالي بحوالي (١٣,٠٠٠). كما وتتم تربية الخيول لأغراض الرياضة والسياحة. بينما تستخدم البغال والحمير للحراثة والأعمال الزراعية الأخرى. وتعتبر الأرانب من الحيوانات الأخرى التي تربى في المنازل، ولكن لا يوجد معلومات موثوقة عن أعدادها بالرغم من أنها مصدر جيد للحوم، ويقوم عدد قليل من الأسر بتربيتها بهدف استهلاك اللحوم.

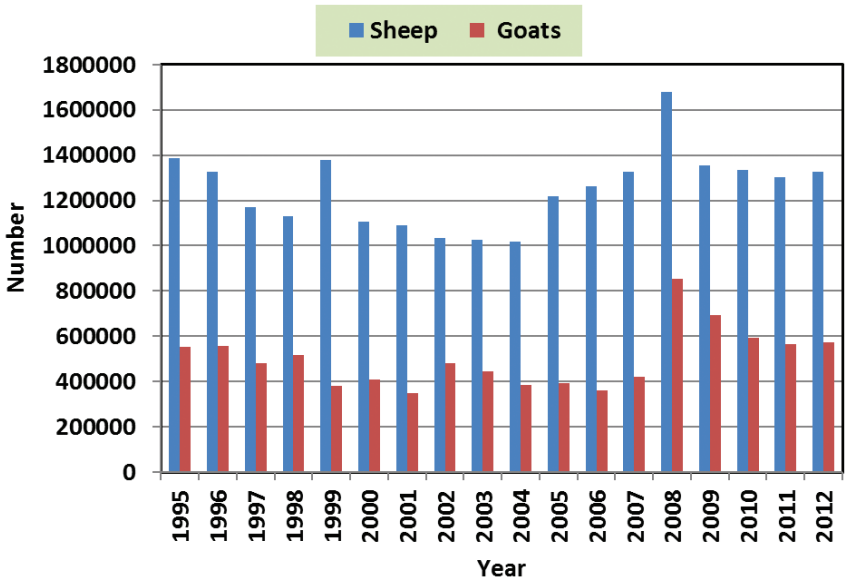
توزيع الثروة الحيوانية

الأغنام والماعز: ساهمت الأغنام والماعز بنحو (٢٦,٨٪) من استهلاك اللحوم المحلية، والتي تعادل (٧٤,٦٪) من إنتاج اللحوم المحلية في عام (٢٠١٢). أما إنتاج لحوم الأبقار، فقد ساهم بنحو (٢٤٪) من إنتاج اللحوم المحلي والذي بالإضافة إلى الماعز والأغنام، ساهم بتلبية (٣٢,٥٪) من الطلب المحلي في عام ٢٠١٢ (وزارة الزراعة ٢٠١٢). وبلغ نصيب الفرد من اللحوم في عام (٢٠١٢) (٩,٦) كيلوغرام. (وزارة الزراعة ٢٠١٣).

الأغنام: بلغ إجمالي عدد الأغنام (١,٧٤١,٧٠٠) في عام (٢٠٠٢)، وإرتفع إلى (٢,٣٣٨,٣٦٠) في عام (٢٠١٢)، مما مثل زيادة قدرها (٢٥,٥٪). وفي عام (٢٠١٢)، وبلغ عدد مالكي الأغنام والماعز (٢٧,٤٢٤). وتجدر الإشارة إلى أن العديد منهم قد أبدى تحفظاً حول الأعداد الحقيقية للأغنام والماعز، وذلك بسبب الصعوبات التي تمت مواجهتها خلال عمليات التعداد المختلفة بسبب تنقل قطعان الأغنام والماعز. هذا وقد ارتفع هذا العدد عندما قامت الوزارة عام (٢٠٠٨) بإتباع نظام

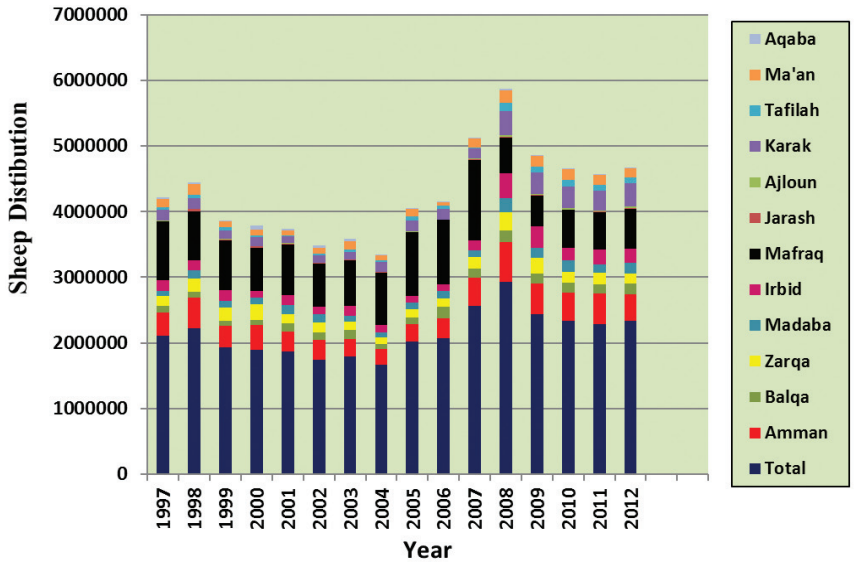
لوسم الحيوانات حيث اعتمدت هذه الطريقة كوسيلة وحيدة تمكن المزارعين من الحصول على حصصهم من الأعلاف من وزارة الصناعة والتجارة. ومنذ ذلك الوقت، اصبح العدد المعلن عنه منطقياً (**الجدول ١، الشكل ١**). وقد انعكس ذلك من خلال اتجاه واضح يشير إلى أن إجمالي عدد الأغنام في تناقص. وقد يعود الإنخفاض الذي حصل في عام (١٩٩٥) إلى قيام الحكومة برفع الدعم عن الأعلاف. وتشير البيانات الى أن محافظة المفرق وتليها عمّان والكرك، تؤوي الغالبية العظمى من الأغنام في الأردن. وبدا التوزيع بين المحافظات الأخرى متساوياً، وبالأخص بعد عام (٢٠٠٨) (**الشكل ٢**). كما بدا توزيع الأغنام في عمّان متفاوتاً من منطقة لأخرى، الأمر الذي قد يعود إلى التذبذب في هطول الأمطار الموسمية، وأسعار علف الحيوانات، أو تصدير الأغنام إلى دول الخليج (**الشكل ٣**) الذين يفضلون اللحوم الأردنية المحلية.

الشكل (١): توزيع الأغنام والماعز، ١٩٩٥-٢٠١٢



المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الشكل (٢): توزيع الأغنام، بحسب المحافظات، ١٩٩٧-٢٠١٢



المصدر: دائرة الاحصاءات العامة

ازدادت أعداد الماعز في الأردن من (٥٣٣,٩٧٠) عام (٢٠٠٢) إلى (٨٧٩,٥٥٠) عام (٢٠١٢)، أي بزيادة نسبتها (٣٩٪) **(الجدول ٢)**. وقد شابه النمط السائد في توزيع أعداد الماعز، نمط توزيع أعداد الأغنام، الأمر الذي يشير إلى أن كلاً من الأغنام والماعز تواجه ذات المشاكل تقريباً كونها تربى ضمن نظام التربية.

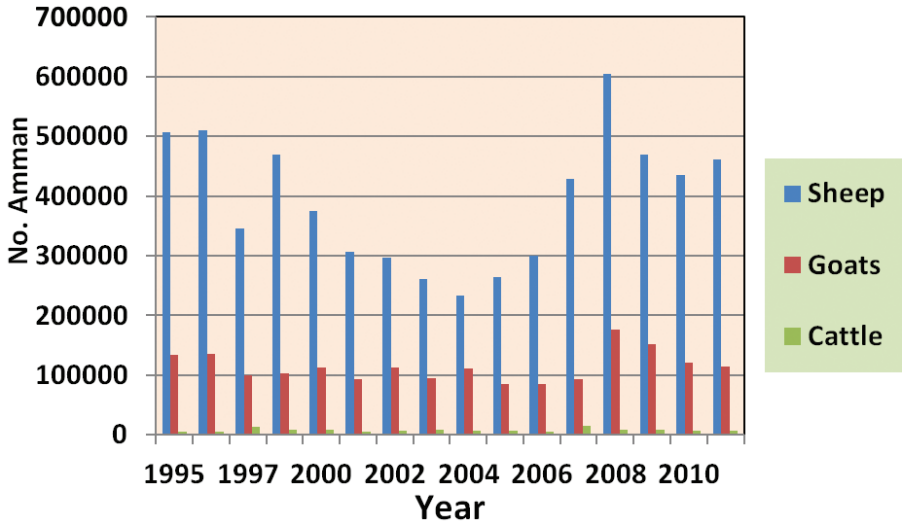
أشار توزيع الماعز ضمن المحافظات المختلفة إلى انقسامه إلى مجموعتين رئيستين: تراوحت أعداد الماعز في المجموعة الأولى من (٧٠,٠٠٠ -١٥٧,٠٠٠) رأس تمت تربيتها في المحافظات الآتية بترتيب تنازليعلى النحو التالي: (الكرك وعمّان والمفرق والبلقاء ومعان وإربد) بينما تراوحت أعداد الماعز في المجموعة الثانية بين (٣٦,٠٠٠ -٥٥,٠٠٠) رأس تمت تربيتها في باقي المحافظات الأخرى.

ويظهر من أنماط تقسيم الماعز هذه ثبات نسبي في إجمالي أعداد الماعز في الفترة ما بين (١٩٩٥-٢٠٠٤)، غير أن هذه الأعداد انخفضت حتى عام (٢٠٠٨) حيث وبلغت أعداد الماعز الحقيقية بعد ذلك التاريخ أكبر بكثير من تلك المسجلة عام (٢٠٠٧). بالرغم من ذلك، انخفضت أعداد الماعز بشكل ملحوظ، الأمر الذي قد يعزى إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج. كما وتعد الصادرات من الماعز منخفضة بشكل عام، بينما يواجه الاستهلاك من لحم الماعز منافسة شديدة من قبل الماعز المستوردة من سوريا.

تعتبر مزارع الأبقار نشاطا استثمارياً. وبذلك يلاحظ عدم تفاوت أعدادها بشكل كبير. وعلى الرغم من ذلك فقد انخفضت اعدادها بشكل ملحوظ بعد عام (١٩٩٥) **(الشكل ٤)**. كما تفاوت توزيع الأبقار من سنة إلى أخرى مع توجهه للانخفاض بشكل عام. قد يكون هذا الانخفاض ناجماً عن تناقص حجم المزارع الصغيرة التي يديرها المزارعون المبتدئون، وانتشار الشركات الكبرى على هذا النوع من الاستثمار.

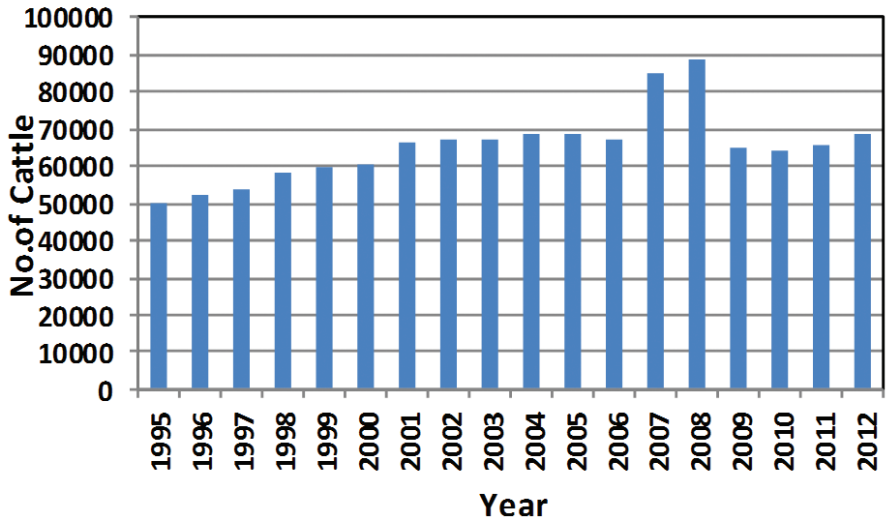
فوفقاً لتقارير وزارة الزراعة السنوية (وزارة الزراعة، ٢٠١٢)، بلغ عدد مزارع الأبقار (٣٠٠٠) وعدد الأبقار المستوردة (٦٣,٧٤٤) (٩٠,٦٪ من إجمالي العدد)، بينما بلغ عدد الأبقار المحلية (٦,٦٤١) (٩,٤٪) عام (٢٠١٢)، وعدد العاملين في مزارع الأبقار (٣,٠٠٠). ينتج هذا القطاع ما نسبته حوالي (٤٨,٧٪) من إجمالي الاستهلاك المحلي. وبلغ عدد المصانع الآلية بالكامل (٢٥) وشبه الآلية (٨٣٢) (وزارة الزراعة، ٢٠١٢). كما بلغ إجمالي أعداد أبقار الحليب (٥٤,١٠٧)، منها (٤٨,٧٤٢) مستوردة و(٥,٣٦٥) اصناف محسنة. ارتبط إجمالي أعداد أبقار الحليب بإجمالي أعداد الأبقار عموماً، الأمر الذي يشير إلى أن الغاية الرئيسة من تربية الأبقار هي لأنتاج الحليب. يبلغ عدد مزارع الحليب (٥٦٩) مزرعة، (٤٢٥) منها مرخصة، وحوالي (١٧١) غير مرخصة. تتركز مزارع الأبقار بشكل رئيسي في محافظة الزرقاء تليها المفرق وإربد **(الجدول ٣)**. وتعتبر مزارع الأبقار في الزرقاء والمفرق في الغالب استثمارات كبيرة الحجم، بينما تعتبر مزارع الأبقار في إربد مزارع عائلية نوعاً ما. تعتبر تربية الأبقار بغرض إنتاج الحليب ثاني أكبر قطاع بعد الدواجن. ويتواجد عدد قليل من المزارع الكبيرة التي تضم مئات رؤوس الأبقار حالياً، بينما معظم مزارع الأبقار الأخرى صغيرة وتديرها عائلات صغيرة. لذا سيكون لدعم هذا النوع من الاستثمار تأثيرات واضحة على حياة شريحة كبيرة من العائلات. غير أن هذا القطاع يعاني من ارتفاع تكاليف أعلاف الحيوانات التي تشكل (٧٢٪) من تكاليف الإنتاج (وزارة الزراعة، ٢٠١٢).

الشكل (٣): توزيع الثروة الحيوانية في محافظة عمّان، ١٩٩٥-٢٠١٢



المصدر: دائرة الاحصاءات العامة

الشكل (٤): التغير في اعداد الأبقار، ١٩٩٥-٢٠١٢



المصدر: دائرة الاحصاءات العامة

جدول (١): توزيع الأغنام، بحسب المحافظات

السنة	٢٠٠٢	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٢
المجموع	١٧٤١٧٠٠	١٧٩٣٠٣٠	١٦٧١١٨٠	٢٠٢٤٨١٠	٢٠٧٥٢٥٠	٢٥٦٣٧٠٠	٢٩٣٥٩٨٠	٢٤٣٣٣٠٠	٢٣٣٣٠١٠	٢٢٨٧٦٨٠	٢٣٣٨٣٦٠
عمّان	٢٩٧٦٣٠	٢٦٠٧٦٠	٢٣٤١٥٠	٢٦٤٠٢٠	٢٩٩٩٥٠	٤٢٨٩٥٠	٦٠٤١٧٠	٤٦٨٩٧٠	٤٣٦٠٥٠	٤٦١٨٩٠	٤٠٤٥٩٠
البلقاء	١١٩٤٦٠	١٤٦٠٥٠	٧٣٣٤٠	٩٤٨٧٠	١٧٣٥٦٠	١٤٣٩٦٠	١٦٩٥٠٠	١٤٧٩٨٠	١٥٤٣٩٠	١٤٣٥٤٠	١٥٩٣٦٠
الزرقاء	١٥٥٢٥٠	١٢٨٤٩٠	٩٩٥٧٠	١٣٢٨١٠	١٢٧٢٢٠	١٦٧٩٣٠	٢٨٠٥٧٠	٢٤٣٢٢٠	١٥٦٢٧٠	١٧٠١٣٠	١٥٨٤٢٠
مأدبا	١٢٤٢٩٠	٧٨٥٥٠	٨٦١٨٠	٩٦٩٨٠	١١٠٥٦٠	٩٩٧٤٠	٢١٠٥٣٠	١٥٨٦٥٠	١٧٥١٩٠	١٣٣٣١٠	١٥٦٥٨٠
المفرق	١١٨٥٥٠	١٥٤٢٣٠	١٠٧٩٢٠	١٠٣٤٩٠	١٠٥٠٩٠	١٥٤٨٦٠	٣٧٩٣٢٠	٣٢٠٧٥٠	١٩٠٠٤٠	٢٢٠٥٢٠	٢٢٠١٧٠
إربد	٦٥٢٢٧٠	٧٠١٨٠٠	٨٠١٠٥٠	٩٦٧٧٩٠	٩٨٠٥٥٠	١٢٢٥٧٢٠	٥٤٦٩٠٠	٤٧٢٤٣٠	٥٨١٨٠٠	٥٨٠٠٥٠	٦٠١٢٦٠
جرش	٨٥٧٠	٦٢٢٠	٣٠١٠	٦٢٢٠	٤٥٨٠	١٩٣٨٠	١٤١٢٠	١٢١٨٠	٥٨٨٠	٩٨٦٠	١٩٥٠٠
عجلون	٣٤٦٠	٥٩٨٠	٥٦١٠	٤٩٨٠	٢٥٢٠	٤٧٢٠	٢٤٧٧٠	١٧٢٨٠	١٥٧٤٠	١٣٢٤٠	١٥٣٦٠
الكرك	١١١٩٤٠	١١٣٢٤٠	١٥٧٠٦٠	١٦٩٠٠٠	١٥٨٩١٠	١٥٠٩٠٠	٣٦٤٤١٠	٣١٨٤٦٠	٣٣٧١٤٠	٣٠٣١٩٠	٣٦١٠٧٠
الطفيلة	٢١٠٠٠	٢٩١١٠	١٧٨٠٠	٦٥٥٧٠	٥١٣٠٠	١٨٩٧٠	١٣١٨٠٠	٩٨١٨٠	٩٤١٤٠	٨٤٣٤٠	٩٠٦١٠
معان	٩٣٩٤٠	١٢٥٤١٠	٧٥١٣٠	١٠٩٠٤٠	٥٥٨٥٠	١٤٠١٢٠	١٨٧٤٤٠	١٥٦٣٢٠	١٧١٢٨٠	١٤٨٩٥٠	١٣٥٦٥٠
العقبة	٣٥٣٥٠	٤٣١٨٠	١٠٣٦٠	١٠٠٤٠	٥١٦٠	٨٤٤٠	٢٢٤٦٠	١٨٨٨٠	١٥٠٩٠	١٨٦٧٠	١٥٨٠٠

المصدر: دائرة الاحصاءات العامة

جدول (٢): توزيع الماعز، بحسب المحافظات

السنة	٢٠٠١	٢٠٠٢	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٢
المجموع	٥٣٣٩٧٠	٧٢٩٤٤٠	٦٦٨٤٥٠	٥٦٥٤٤٠	٥٥٥٣٩٠	٥٠٥١٧٠	٦٥٢٨٣٠	١٣٠٩٩٠٠	١٠٩٣٨٢٠	٨٨٣٧٢٠	٨٥١٨٣٠	٨٧٩٥٥٠
عمّان	٩٢٤٩٠	١١٢٧٩٠	٩٥٧٠٠	١١٠٩٩٠	٨٤٨٠٠	٨٤٨٨٠	٩٢٥٨٠	١٧٦٢٦٠	١٥٢٤٥٠	١٢٠٣٤٠	١١٥٠٣٠	١١١٣٧٠
البلقاء	٦٩٩٦٠	٨٧١٩٠	٩٥٤١٠	٤٩٢٢٠	٥٩٠١٠	٧٤١٠٠	٤٩٧١٠	١٢٥٣٥٠	١٠٧٨٨٠	٩٨٥٧٠	٨٩٣٤٠	٩٢٤٠٠
الزرقاء	٥٥٩٦٠	٥٦٤١٠	٣٤٠٥٠	٢٧٩٣٠	٤٨٠٣٠	٣٩٤٥٠	٤٨٧٨٠	٨٠٢٩٠	٧٠٧٤٠	٤٢٩٨٠	٤٣٤٣٠	٣٦٥٣٠
مأدبا	٣٦٧٤٠	٤٣٣٢٠	٥٠٤٢٠	٤١٦٤٠	٢٩٥٨٠	٣٦١٧٠	٣٠٧٥٠	١١١٠٤٠	٧٥٧٧٠	٧٣٣٩٠	٥٣٢٢٠	٥٤٥٣٠
المفرق	٥٤٥١٠	٦٩٥٦٠	٨٦٠٤٠	٦٤٧٨٠	٥٠٠٢٠	٤٠١٠٠	٩٩٠٣٠	١٢٧١٤٠	٩٦٥٧٠	٥٧٠٧٠	٧٠٠٤٠	٧٠٦٢٠
إربد	٤٦٩٦٠	١١٤٨٠٠	٧٨٩٩٠	٨٤٦٣٠	٧٩٢٦٠	٧٤٣٢٠	١٢٢٧٥٠	١٦١٢٢٠	١٤٣٣٥٠	٩٣٦١٠	٩٧٦٤٠	١٠٠٢١٠
جرش	٢٤٥٧٠	٢٤١٤٠	٢٦١٠٠	٢١٨٥٠	٢٣٤٦٠	٢١٦٨٠	٥٦٢٣٠	٣٨٢٠٠	٣٥٦٥٠	١٩٨٢٠	٣٨٣٩٠	٤٤٢٧٠
عجلون	٣٠٢٢٠	١٥٦٨٠	٢٧٢٤٠	١٨٠٢٠	١٢٦٩٠	٧٥٦٠	١٥٦٩٠	٥٠٥٩٠	٤٦٠٤٠	٥٣٦٩٠	٤٣٨٨٠	٤٩٧٣٠
الكرك	٥٥٨٦٠	٧٥٠٨٠	٤٦٦٣٠	٧٨٦١٠	٩٢٠٧٠	٩٢٣١٠	٥٢٤٢٠	٢١٠٢٨٠	١٦٨٧٨٠	١٣٥٠٠٠	١٢٥٤٢٠	١٥٧٢٨٠
الطفيلة	١٣٦٦٠	١٤٤٢٠	١٩٩٨٠	١٦١٤٠	١٨٢٧٠	٧١٣٠	١٥٧٠٠	٥٢٣٨٠	٤٦٩١٠	٤٥١٦٠	٣٩١٣٠	٤١٦٢٠
معان	٢٤٨٥٠	٤٩٦٦٠	٥١٤٧٠	٢٦١٣٠	٢٩٦٥٠	١٨٨١٠	٤٦٩٧٠	١١٢٤٣٠	٩٢١٨٠	٩٩٢٦٠	٨٢١٠٠	٧٠٨٨٠
العقبة	٢٨٢٠٠	٦٦٣٨٠	٥٦٤١٠	٢٥٥٢٠	٢٨٥٥٠	٨٦٦٠	٢٢٢٣٠	٦٤٧٣٠	٥٧٥٠٠	٤٤٨٣٠	٥٤٢٢٠	٥٠٠٩٠

جدول (٣) توزيع الأبقار، بحسب المحافظات

السنة	٢٠٠٠	٢٠٠١	٢٠٠٢	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٢
المجموع	٦٠٨٢٠	٦٦٨١٠	٦٧٤٦٠	٦٧٠١٠	٦٨٦٩٠	٦٨٨٩٠	٦٧١٢٠	٨٥٣٢٠	٨٨٦٧٠	٦٥٢٣٠	٦٤٦٠٠	٦٥٨٨٠	٦٨٥٨٠
عمّان	٩٢٥٠	٥٩٩٠	٧٢٣٠	٨٧٤٠	٦٦٨٠	٦٥٥٠	٥٦٧٠	١٥٦٤٠	٧٨٣٠	٨٣٧٠	٦٧٠٠	٧٦٩٠	٧٠٠٠
البلقاء	٦١٥٠	٦٩٦٠	٧١٨٠	٥٨٣٠	٤٧٦٠	٤٧١٠	٤٨٩٠	٣٢٩٠	٦٠٧٠	٢٨٩٠	٣٨٥٠	٢٢٢٠	٣٤٤٠
الزرقاء	٢٢٠٨٠	٢٧٥٥٠	٢٣٢٢٠	٢٦٢٨٠	٢٤٢٩٠	٢٥٤٤٠	٢٩٦٢٠	٣٦١١٠	٤٩١٨٠	٢٠٢٠٠	٢٢٦٣٠	٢٤٣٨٠	٢٨٧٣٠
مأدبا	١٠٣٠	١٢٩٠	١٤٨٠	١٠١٠	٩٠٠	٨٧٠	٧٧٠	٧٥٠	٦٨٠	١٠٢٠	٩٠٠	٥٢٠	٥٣٠
المفرق	١٤٠٤٠	١٤٠٥٠	١٦٩٢٠	١٣٦٧٠	١٨١١٠	١٧٨٣٠	١٦٦٩٠	١٦٦٣٠	١٢٣٦٠	١٧٠٣٠	١٥٧٠٠	١٢٣٤٠	١٣٥٧٠
إربد	٦٧١٠	٨٧١٠	٩٥٧٠	٩٧٢٠	١٠٨٩٠	١٠٥٤٠	٧٤٩٠	٩٠٤٠	١٠٥٠٠	١٢٨٠٠	١٢١١٠	١٦٩٨٠	١٣٥٤٠
جرش	٧٦٠	١١٥٠	٩٦٠	١٢٣٠	١٠٠٠	١١٤٠	١١٧٠	٣٢١٠	١١٧٠	١٢٨٠	١٣٥٠	٥٦٠	٦٩٠
عجلون	٧٦٠	٩٦٠	٨٦٠	٥١٠	١٥٣٠	١٥٨٠	٤٠٠	٢٥٠	٧٢٠	١٢٥٠	٧٦٠	٥٧٠	٥٣٠
الكرك	٣٠	١٣٠	١٠	١٠	٥٤٠	١٩٠	٤١٠	٤٠٠	١٦٠	٧٠	٣٤٠	٣٥٠	٣٦٠
الطفيلة	٠	٢٠	٢٠	٢٠	٠	١٠	٠	٠	٠	٢٢٠	١٧٠	١٧٠	١١٠
معان	٢٠	٠	١٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١١٠	٩٠	٩٠	٨٠
العقبة	٠	٠	٠	٠	٠	٤٠	٠	٠	٠	١٠	١٠	١٠	١٠

الدواجن

بلغ عدد مزارع الدجاج (١,٧٢٢) بقدرة استيعابية تصل إلى (٢٨,١٣٥) مليون رأس في كل دورة، وقدرت إنتاجيتها بحوالي (٢٤٤,١٧٠) طن من اللحوم/ السنة. غير أن الإنتاج الفعلي كان (١٩٥,٢٣٤) طن/السنة (بمعدل وفيات بلغ ١٥٪) إضافة إلى حوالي (١٠,٠٠٠) طن من ذبح دجاج البيض و(٤٠,٠٠٠) طن أخرى من اللحوم المجمدة المستوردة و(٦,٠٠٠) طن من الصادرات. وبلغ الاستهلاك الفعلي عام (٢٠١٢) (٢٣٩,٢٣٤) طن، ومعدل الاستهلاك السنوي لكل فرد (٣٢ كغم/ السنة). كما ويقدر حجم الاستثمار في هذا القطاع بمليار دينار أردني (وزارة الزراعة، ٢٠١٢)، وقد ساهم بما يقدر بحوالي (٤٢٣) مليون دينار أردني من أصل (٨٢٠) مليون دينار أردني من إجمالي إنتاج الثروة الحيوانية. بلغت كمية لحوم الدواجن المستوردة عام (٢٠١٢) (٤٠,٠٠٠) طن، ووصل معدل استهلاك اللحوم (٢٣٩,٢٣٤) طن/ السنة، وازداد معدل استهلاك الفرد من (٢٤,٢) كغم/السنة عام (٢٠٠٠) إلى (٣٢) كغم/ السنة (وزارة الزراعة، ٢٠١٢).

شهد إجمالي عدد الدجاج زيادة ثابتة منذ عام (١٩٩٥)، بينما انخفضت أعداد المزارع بعد عام (٢٠١٠) **(جدول ٤)** بعد أن بلغت (١,٧٢٢) عام (٢٠١٢) (وزارة الزراعة، ٢٠١٢). تذبذبت أعداد المزارع مرة أخرى ربما بسبب ارتفاع تكاليف مدخلات الإنتاج. كما وبدا عدد مزارع التفريخ ثابتاً نوعاً ما على مر السنين، غير أن قدرتها تحسنت بشكل ملحوظ ربما بسبب اتساع قدرة استيعاب المزارع القائمة **(جدول ٤)**.

بلغت أعداد مزارع بيض المائدة (٢٩٠) وبقدرة استيعابية سنوية تصل إلى (٦,٨) مليون رأس، تنتج (٨٢٥) مليون بيضة عام (٢٠١٢). أما بالنسبة لمزارع التفريخ فبلغ عددها (٤١) مزرعة وبقدرة اسيعابية مقدارها(٢٩٢,٢) مليون طير، وأنتجت (١٧٥) مليون طير عام (٢٠١٢). هذا وبلغ عدد المسالخ (٩) عام (٢٠١٢)، مع قدرة انتاجية تعادل (٣٢٥٠٠) دجاجة لكل ساعة، والتي تشكل (٥٥٪) من القدرة الإنتاجية للدواجن المحلية. كما يتم سلخ ما يقارب (٧٩٪) من الدواجن المحلية محلياً (وزارة الزراعة، ٢٠١٢).

ازداد إنتاج بيض المائدة بشكل كبير خلال السنوات الخمس الماضية. ويلبي هذا الإنتاج الطلب المحلي مع توفرالقدرة على التصدير. هذا ولا يستورد الأردن كميات كبيرة من بيض المائدة مع أن الحكومة تسمح به، للتحكم بتقلب اسعاره الذي تواجه سعره زيادة مفاجئة أحياناً. لقد انخفض معدل استهلاك الفرد السنوي من (١٥٢) بيضة/ السنة في عام (٢٠٠٠) إلى (١٢٠) بيضة/ السنة في عام (٢٠١٢) (وزارة الزراعة، ٢٠١٢).

التكلفة والقيمة الإنتاجية لقطاع الثروة الحيوانية

إنتاج اللحوم

الأغنام والماعز: بلغت القيمة الإجمالية لإنتاج لحوم الأغنام والماعز (٩٠,٨) مليون دينار أردني عام (١٩٩٥)، وارتفعت إلى (٢٩٢,٣) مليون دينار أردني عام (٢٠١٢)،

الجدول (٤): أعداد مزارع الدجاج والمفرخات (السعة ب ١٠٠٠)

السنة	مزارع الدجاج البياض		مزارع الدجاج اللحام		مزارع الجدات		مزارع التفريخ	
	العدد	القدرة الاستيعابية	العدد	القدرة الاستيعابية	العدد	القدرة الاستيعابية	العدد	القدرة الاستيعابية
١٩٩٥	٢٦٦	٥٠٤٩	٢١٢٥	٢١٤١٥	.No	١٨٧٢	٣٩	١٩٦,٣
١٩٩٦	٢٥٩	٤٥٣٣	٢١٣٧	٢١٩٩١	٥٤	١٩٨٥	٣٦	٢٣٧,٧
١٩٩٧	٢٦٨	٤٧١٦	٢٢٠٥	٢٣٧٤٦	٦٠	٢٠٩٤	٤١	٢٠٤,٧
١٩٩٨	٢٧٦	٥٤١٢	٢٢٨٨	٢٢٤١٠	٦١	٢٨١٤	٤٢	٢٥١,٤
١٩٩٩	٢٧٤	٥٠٩٥	٢١٤٩	٢٤٢٩٠	٦١	٢٤٧٣	٣٨	٢٢٩,٢
٢٠٠٠	٢٧٢	٥٠٩٦	٢٠٧٤	٢٣٨٨٢	٩١	٢٧٥٤	٣٩	٢٦٨,٦
٢٠٠٥	٢٩٣	٧٥٨٠	٢٢٠٢	٢٧٥٢٠	٩٨	٣٣٧٠	٤١	٣٤١,٦
٢٠٠٦	٢٦٣	٧٦٠٠	٢٠٣٩	٢٦٧٥٠	١١٧	٣٤١٠	٤١	٣٤١,٦
٢٠٠٧	٢٦٢	٦٧٤٥	١٩٤٠	٢٦٣٦١	١١٤	٣٤١٠	٤٥	٢٨٠,٤
٢٠٠٨	٢٧٧	٦٧٢٠	١٨٨٧	٢٢٠٢٨	١١٤	٣١٤٣	٤٢	٢٨٣,٨
٢٠٠٩	٢٨٣	٧٦٠٠	١٨٦٦	٢٧٠٢٨	١١٧	٣٧٢٩	٤٤	٢٥٤,٤
٢٠١٠	٢٠٨	٥٨٢٩	١٩٠٩	٢٨٠٠٠	١٠٥	٢٦٥٠	٤٦	٢٦١,٦

المصدر: تقارير وزارة الزراعة السنوية

الذي مثل زيادة بنسبة (٢٢١,٩٪) **(الشكل ٥)**. هذا وقد حدثت الزيادة بشكل رئيس في إنتاج الأغنام الذي ارتفعت من (٦٧,٣٣) مليون دينار أردني في عام (١٩٩٥) إلى (٢١٠) مليون دينار أردني عام (٢٠١٢) أو بنسبة زيادة مقدارها (٢١١,٩٪). بينما ارتفعت قيمة قطاع الماعز من (٢٣,٤٨٪) إلى (٨٢,٢٩) مليون دينار أردني أو بنسبة زيادة (١٢٢,٩٪) للفترة نفسها. وتعزى الزيادة في كلا القطاعين إلى زيادة الأسعار وليس إلى التوسع في الإنتاج.

تحدد أسعار لحوم وحليب الأغنام والماعز بناء على العرض والطلب اللذان يتأثرا بدخل المواطن، وبمنافسة المنتجات المستوردة. كما أن السوق المحلي للحيوانات الحية غير منظم، حيث أن التجارة لا تزال تقوم على الرأس وليس على أوزان الحيوانات.

الأبقار: أشارت المعلومات المتوافرة إلى أن عدد الأبقار المنظمة وصل إلى (١٠,٧٨٨) في عام (١٩٩٥) وانخفض إلى (٤,٣٧٢) في عام (٢٠١٢). وقد انخفضت مجموع قيمة لحوم الأبقار أيضاً من (٢,٠٧٩,٧١٢) دينار أردني إلى (١,٨٠٨,٦٩٠) دينار أردني أو ما يمثل (١٣٪). كما لوحظت زيادة كبيرة في قطاع الألبان من ناحية الحجم والعدد، حيث ازدادت اعداد وأحجام مزارع الألبان بشكل كبير. وفي نفس الوقت، تم إهمال سلالات الأبقار المحلية تقريباً.

مجموع مساهمة قطاع اللحوم: ارتفعت القيمة الإجمالية لإنتاج اللحوم من القطاعات المختلفة من (٩٢,٨٨٧,٠٠٠) دينار أردني، في عام (١٩٩٥)، إلى (٢٩٣,٣٨٨,٠٠٠) دينار أردني، ساهمت فيها الأغنام بنسبة (٧٢,٥٪) والماعز بنسبة (٢٥,٣٪). أما في عام (٢٠١٢) فقد ساهمت الأغنام بنسبة (٧١,٤٪) والماعز بنسبة (٢٨,٠٪).

القدرة الإستيعابية للمسالخ: يبلغ عدد مسالخ الأغنام والأبقار (٢٣)، ومسالخ الدواجن (١٠). تتوزع القدرة الإستيعابية للمسالخ في الاردن على النحو التالي: الأغنام (٢٢٤,٣٢٤)، الأبقار: (٢١٣١٧)، الماعز: (٥٣٢٨٦)، الإبل: (٢٠٥)، الدجاج: (٦٠,٤٦٠) مليون/سنة، الدجاج البياض: (١٣٦٠٠)، ودجاج التفريخ (٢١٧,٨٨٨).

إنتاج الحليب

بلغ إجمالي إنتاج الحليب (٣٦٥,٣٨٦,٤) طن في عام (٢٠١٢)، والتي يشكل اللبن (٧٧٪) منها. يوفر إنتاج الحليب المحلي (٦١٪) من الطلب المحلي. أما في عام (٢٠١٢) فقد بلغت حصة الفرد في السنة من الحليب (٨٥,٥٢) كيلوغرام مقارنة بعام (٢٠١١) حيث بلغت (٩٤) كيلوغرام.

الأغنام والماعز: بلغ إجمالي إنتاج الحليب في عام (١٩٩٥) حوالي (١٠٩,٣٨٠) طن، ولكنه انخفض إلى (٦٩,٧٤٤) طن في عام (٢٠٠٩)، أي انخفض بنسبة (٣٦,٢٥٪). ولكن في المقابل ارتفعت قيمة الحليب **(الشكل ٦،٧)** من (٣١,٨٨٢) دينار أردني إلى (٥٣,١٥١,٦٧٤) دينار أردني, أي زيادة مقدارها (٦٦,٧٪).

الأبقار: بلغ اعداد مزارع الأبقار (٥٩٦) مزرعة وتتركز في الزرقاء والمفرق وعمّان. ويكمن السبب في هذا التوزيع هو القرب من المراكز المأهولة بالسكان. ارتفع إنتاج حليب البقر من (٣٠,٣٢٨) طن إلى (٦٠,٧٦٦) طن خلال الفترة ما بين (١٩٩٥-٢٠١٢)، ما يمثل زيادة نسبتها (١٠٠٪)، بينما ارتفعت قيمة إنتاج الحليب من (٥,٩٤٧,٤٥٦) دينار أردني إلى (٢٥,١٩٥,٢١٨) دينار أردني أو زيادة بنسبة (٣٢٣,٦٪) (الشكل ٦،٧).

الألبان: انخفض إجمالي إنتاج الألبان من **(الشكل ٨)**، (٤,٢٣٣) طن في عام (١٩٩٦) إلى (٣,٧٢٨) طن خلال الفترة الواقعة ما بين (١٩٩٦) إلى (٢٠١٢)، والذي مثل انخفاض بنسبة (١١,٧٪)، بينما انخفضت قيمته من (١٦,٤٩٧,٦٩٣) دينار أردني إلى (١٤,١٧٦,٣٢٤) دينار أردني، أو انخفاض بنسبة (١٤,١٪) خلال الفترة نفسها.

الصوف: انخفض إنتاج الصوف الإجمالي من (٤,٩٣٠) طن عام (١٩٩٦) **(الشكل ٩)**، إلى (٣,٢٦٨) طن في عام (٢٠١٢)، والذي مثل انخفاضاً بنسبة (٣٣,٧٪). مع ذلك، انخفضت قيمته من (٣,٨٤٥,٤١٨) دينار أردني إلى (١,١٥٠,٩٠٣) دينار أردني، أو انخفاض بنسبة (٧٠,١٪) خلال الفترة نفسها.

الموهير: بلغ إنتاج الموهير الإجمالي في عام (١٩٩٦) إلى (٣٢٤) طن، ولكنه ارتفع إلى (٥,٢٤١) طن في عام (٢٠١٢)، أو ازداد بنسبة (١٥٢٩٪) وارتفعت قيمته **(الشكل ١٠،١١)** من (٢٤٠,٨١٦) دينار أردني إلى (٣,٠٨٨,٧٢٠) دينار أردني والذي مثل زيادة بنسبة (١١٨٢٪).

قيمة السماد: ارتفعت قيمة السماد الإجمالية من (٣٩,٧٤٨) دينار أردني في عام (١٩٩٥) إلى (٤٨,٧٣١) دينار أردني في عام (٢٠١٢) **(الشكل ١٢،١٣)**.

مزارع الابقار غير المنظمة: وصلت القيمة الإجمالية للأبقار خارج التنظيم إلى (٢,٠٧٩,٧١٢) دينار أردني في عام (١٩٩٥) وانخفضت إلى (١,٨٠٨,٦٩٠) في عام (٢٠٠٩). ومثل هذا انخفاض بنسبة **(١٣٪) (الشكل ١٤)**.

قيمة الإنتاج الإجمالي: وصلت قيمة الإنتاج الإجمالي من الحليب والألبان والصوف (٥٨,٤١٣,٢٤٣) دينار أردني وارتفعت إلى (٩٥,٧١٧,٨٣٠) دينار أردني في عام (٢٠١٢)، أو زيادة بنسبة (٦٣,٩٪) وبلغت مساهمة الأغنام والماعز والحليب فيها (٥٤,٥٪) عام (١٩٩٥) و(٥٥,٥٪) عام (٢٠١٢) بينما بلغت قيمة حليب الأبقار (١٠,٢٪) و(٢٦,٣٪) في عام (١٩٩٥) و (٢٠١٢)، على التوالي.

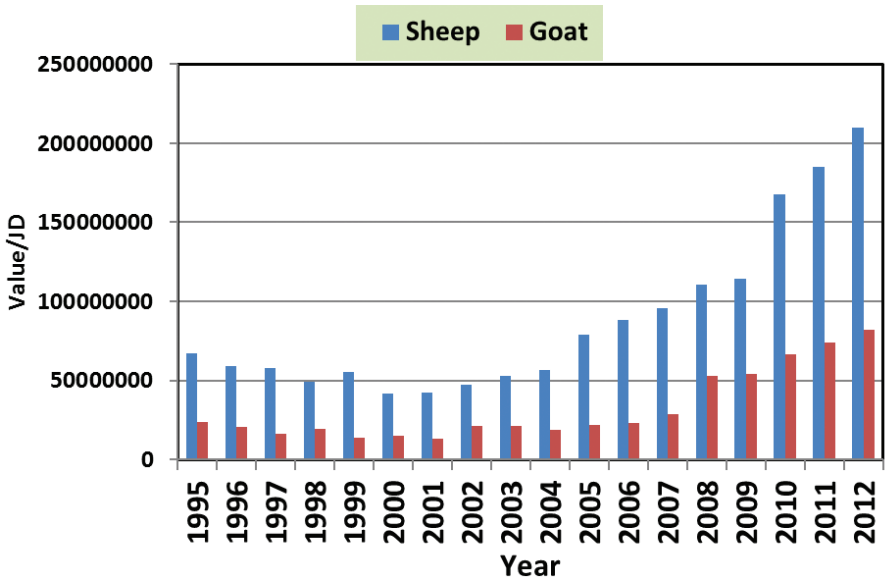
تكلفة الإنتاج (الاغنام, الماعز والابقار)

تشمل تكلفة إنتاج الثروة الحيوانية تكلفة المدخلات المختلفة كأنواع الاعلاف المختلفة والكهرباء والماء والتعبئة والتغليف والطب البيطري.

المياه: ارتفعت تكلفة المياه من (٢,٧٢٠,٠٦٠) في عام (١٩٩٥) إلى (٢,٩٢٤,٤٤٠) في عام (٢٠١٢) والتي تمثل زيادة مقدارها (٧,٥٪) **(الشكل ١٥)**.

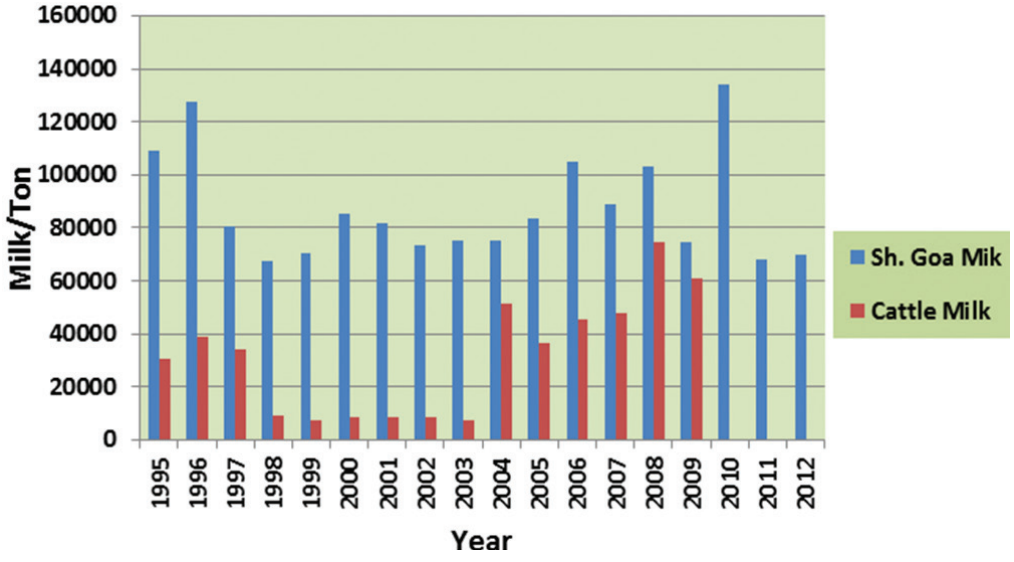
الكهرباء: ارتفعت تكلفة الكهرباء من (٧٦,٧٤٢) دينار أردني في عام (١٩٩٥) إلى (١٠٩,٦٦٥) دينار أردني في عام (٢٠١٢) والتي تمثل زيادة مقدارها (٤٢,٩٪) **(الشكل ١٥)**.

الشكل (٥): قيمة الأغنام والماعز، ١٩٩٥-٢٠١٢



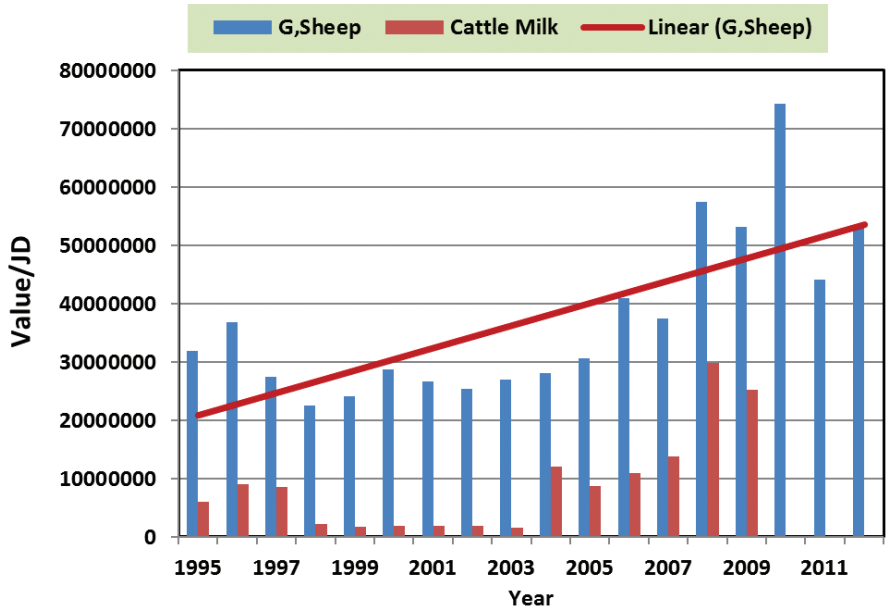
المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الشكل (٦): إنتاج حليب الأغنام والماعز والأبقار (غير المنظم) ، ١٩٩٥-٢٠١٢



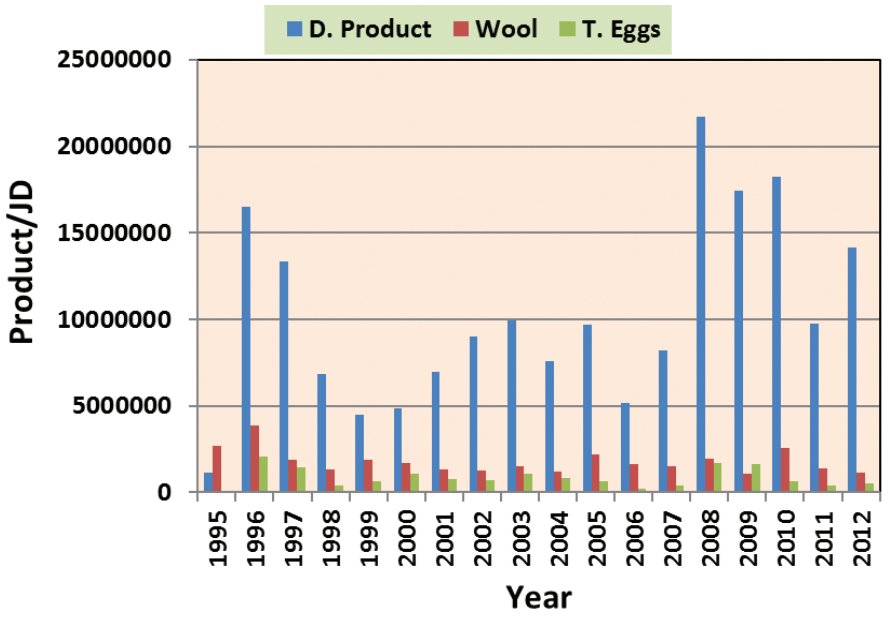
المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الشكل (٧): قيمة إنتاج حليب الأغنام والماعز والأبقار، ١٩٩٥-٢٠١٢



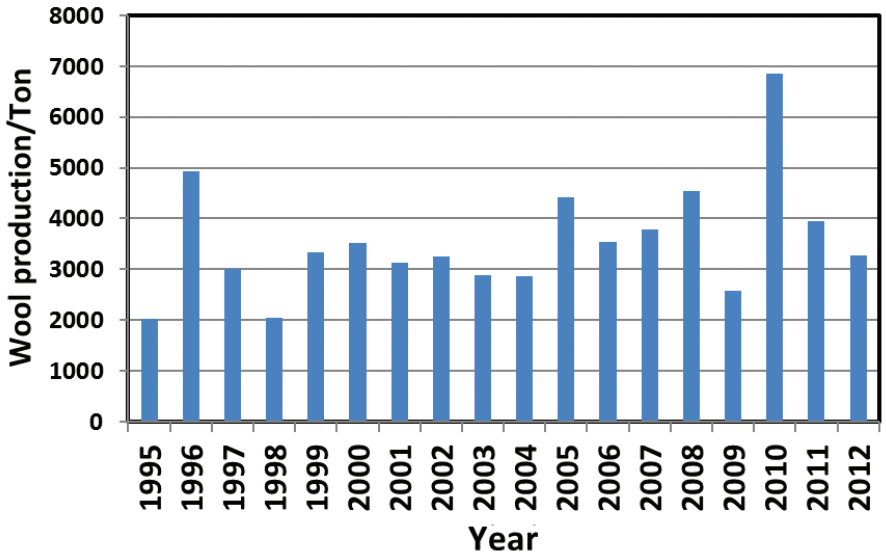
المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الشكل (٨): قيمة الألبان والصوف وبيض المائدة، ١٩٩٥-٢٠١٢



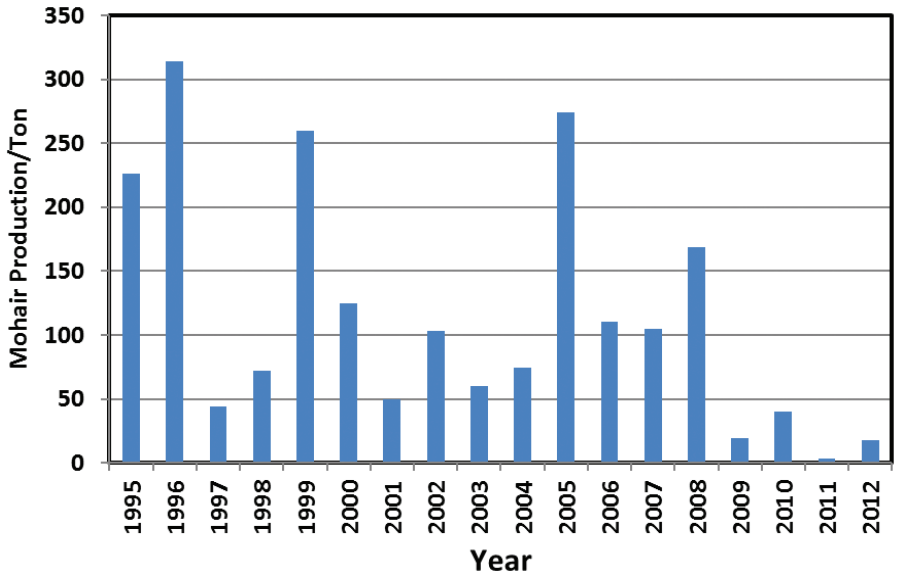
المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الشكل (٩): إنتاج الصوف، ١٩٩٥-٢٠١٢



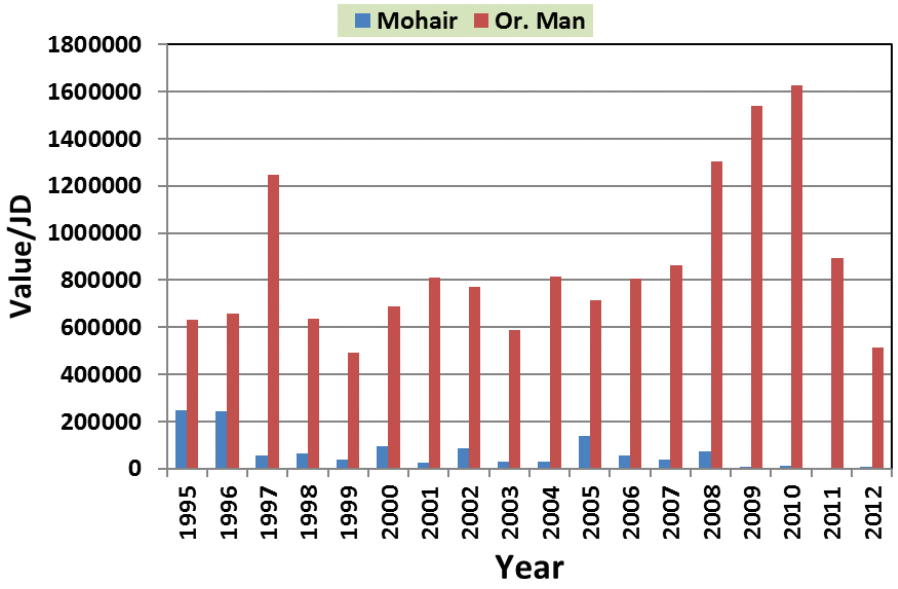
المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الشكل (١٠): إنتاج الموهير الإجمالي، ١٩٩٥-٢٠١٢



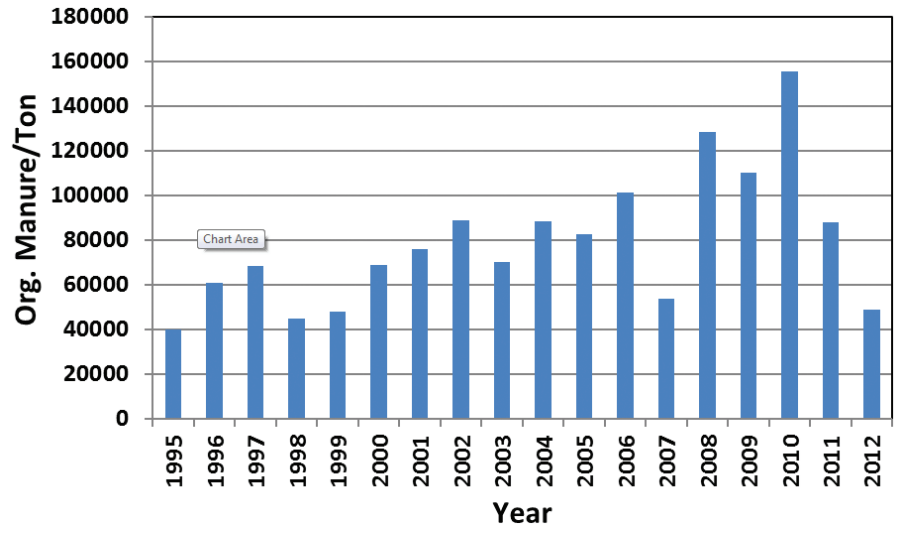
المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الشكل (١١): قيمة الموهير والسماد العضوي، ١٩٩٦-٢٠١٢



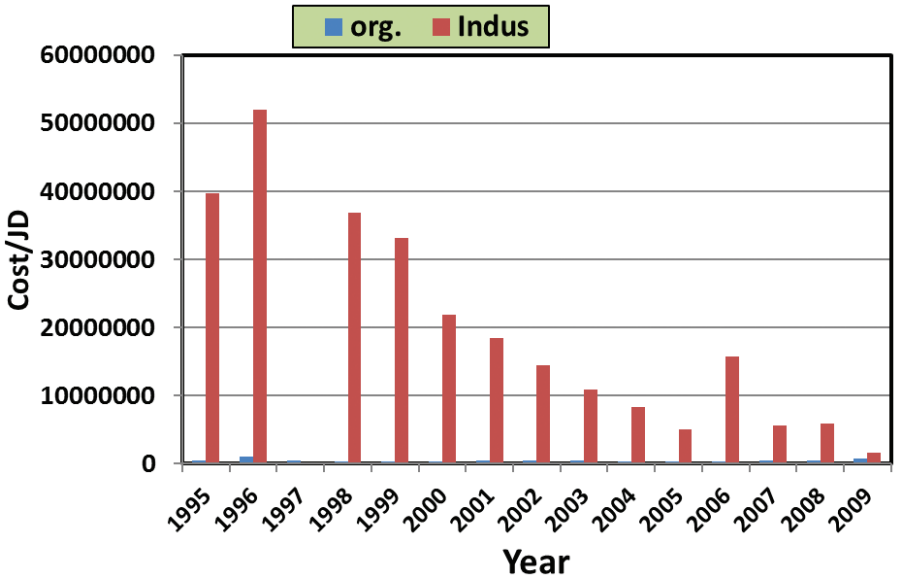
المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الشكل (١٢): إجمالي إنتاج السماد العضوي من الأغنام والماعز، ١٩٩٥-٢٠١٢



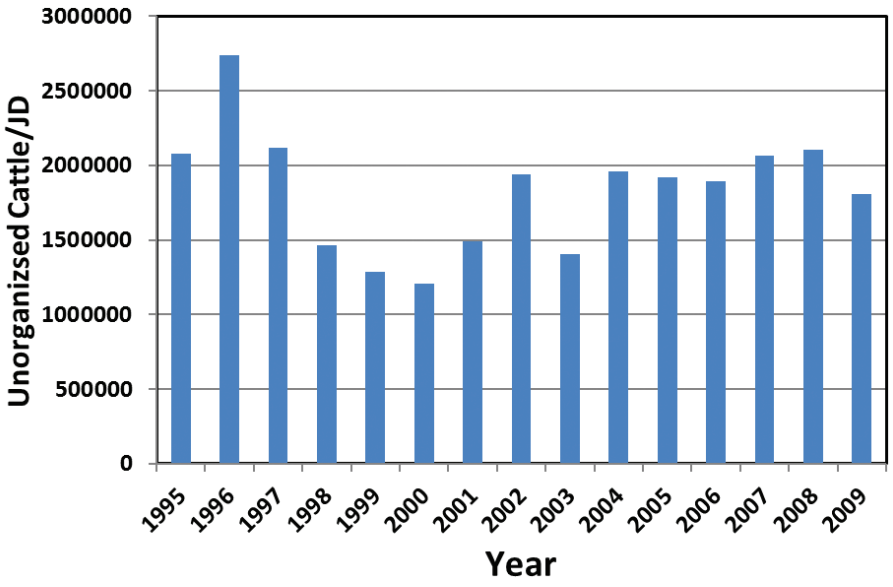
المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الشكل (١٣): قيمة السماد والقيمة الصناعية، ١٩٩٥-٢٠١٢



المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الشكل (١٤): قيمة الأبقار غير المنظمة، ١٩٩٥-٢٠١٢



المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الوقود: ارتفعت تكاليف الوقود من (٣,٩٣٠,١٠٠) دينار أردني عام (١٩٩٥) إلى (٦,١٥٨,٥٧٦) دينار أردني في عام (٢٠١٢)، أي ازدادت بنسبة (٥٦,٧٪) **(الشكل ١٥)**.

الأعلاف الخضراء: ارتفعت تكاليف العلف الأخضر من (١,٣٧٥,٧٧٨) دينار أردني في عام (١٩٩٥) إلى (٣,١٨١,٢٦٢) دينار أردني في عام (٢٠١٣)، أي ما يمثل زيادة مقدارها (١٣١,٢٪) **(الشكل ١٦)**.

المركزات: بلغت تكاليف مركزات الأعلاف الحيوانية (٨٨,١٥٣,٠٧٥) دينار أردني، في عام (١٩٩٥)، ولكنها ارتفعت إلى (١٠٣,٦٧٩,٧٩١) دينار أردني، في عام (٢٠١٣)، أي زيادة مقدارها (١٧,٦٪) **(الشكل ١٦)**.

النخالة: ارتفعت تكلفة النخالة من (١٦,٠٥١,٠٧١) دينار أردني إلى (٤٠,٩٧٩,٢٤٨) دينار أردني، أي زيادة مقدارها (١٥٥,٣٪) **(الشكل ١٦)**.

الادوية البيطرية: انخفضت تكلفة الدواء من (٢,٣١١,٧٤٦) دينار أردني، في عام (١٩٩٥)، إلى (١,١٩٣٣٧٨) دينار أردني عام (٢٠١٢)، أي انخفاض بنسبة (٤٨,٤٪) **(الشكل ١٧)**.

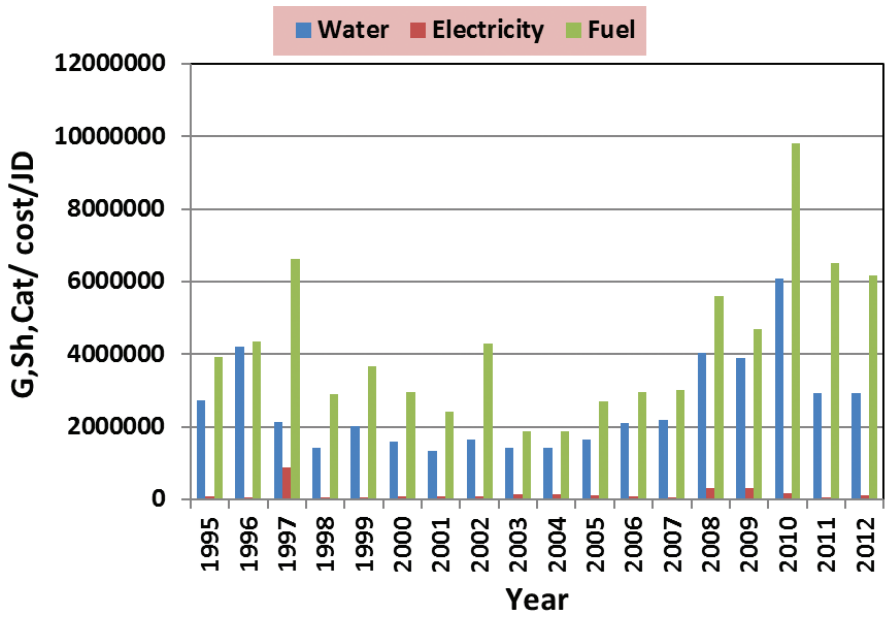
تكاليف أخرى: ارتفعت تكاليف المواد الأخرى المستخدمة في هذا القطاع من (٤٧,٩٧١) دينار أردني، عام (١٩٩٥) إلى (٢٦,٨٧٤) دينار أردني في عام (٢٠١٢)، أي ما يمثل انخفاض بمعدل (-٤٤,٣٪). **(الشكل ١٧)**.

التكلفة الإجمالية: بلغت التكلفة الاجمالية عام (١٩٩٥)، حوالي (١١٤,٦٦٦,٥٤٤) دينار أردني، وارتفعت إلى (١٥٨,٢٥٣,٢٢٤) دينار أردني في عام (٢٠١٢)، وهو ما يمثل زيادة بنسبة (٣٨٪). وقد ازدادت تكلفة النخالة من (١٤٪) عام (١٩٩٥)، إلى (٢٥,٩٪)، بينما انخفضت تكلفة مركزات الاعلاف الحيوانية من (٧٦,٩٪) إلى (٦٥,٦٪). أما تكلفة الوقود، فقد ازدادت بشكل طفيف من (٣,٤٪) إلى (٣,٩٪) في نفس الفترة.

وتقترح هذه الأرقام أن حوالي (٩٠٪) من تكلفة الإنتاج تعتمد على تكلفة الأعلاف والتي يتم استيرادها بشكل رئيسي، وخاصة الأعلاف المركزة. وتجدر الاشارة الى ان الاردن ينتج كميات صغيرة من النخالة. وعلى الرغم من أن تكلفة الوقود والكهرباء لا تزال منخفضة، فإنه من المتوقع أن تزداد في المستقبل وذلك بسبب زيادة تكلفة الطاقة بشكل عام، إلى جانب تكلفة الوقود.

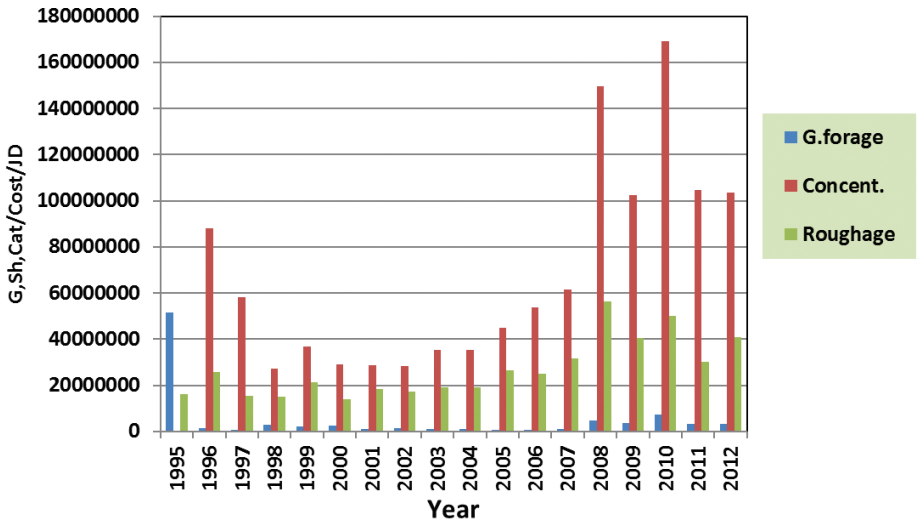
يتم استيراد معظم هذه المدخلات من الأسواق الخارجية، وبالتالي، يمكن تصورحجم التحديات التي ستواجه هذا القطاع في المستقبل. اذ تشكل ارتفاع تكاليف الأعلاف المركزة والطب البيطري والوقود التحديات التي يواجهها هذا القطاع في المستقبل. ومع ذلك، فمن المتوقع كذلك أن تزداد تكلفة المياه والطاقة في المستقبل القريب. مما يستوجبالعمل على رفع كفاءة الإنتاج ليس فقط بهدف تقليل تكلفة الإنتاج فقط، بللرفع قدرة هذا القطاع على منافسة اللحوم والمنتجات الأخرى المسوردة أيضاً.

الشكل (١٥): تكلفة الإنتاج للأغنام والماعز والأبقار، ١٩٩٥-٢٠١٢



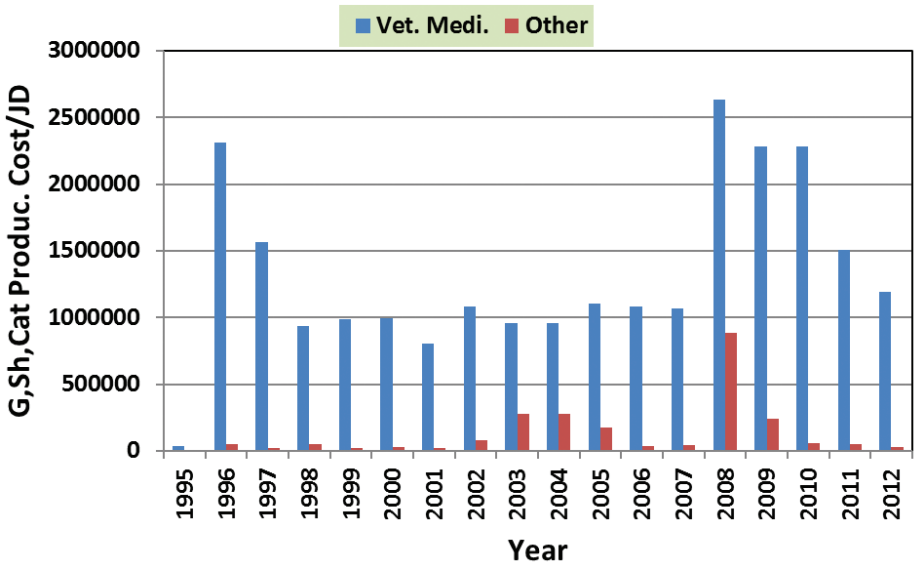
المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الشكل (١٦): تكلفة الإنتاج للأغنام والماعز والأبقار، ١٩٩٥-٢٠١٢



المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الشكل (١٧): تكلفة الإنتاج للأغنام والماعز والأبقار، ١٩٩٥-٢٠١٢



المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

قطاع الدواجن

قيمة الإنتاج :

الدجاج: ارتفع إجمالي اعداد الدجاج اللاحم من (١١٢,٦٢٤) في عام (١٩٩٥)، إلى (٢٠٣,٤٣٢) في عام (٢٠٠٩) **(الشكل ١٨)**، وهوما يمثل زيادة مقدارها (٦٦٪). كما ارتفعت قيمة إنتاج الدجاج اللاحم من (٨٧,٣٥٤,٤٩٤) دينار أردني في عام (١٩٩٥) إلى (٢٣٨,٦٣٦,٠٦٤) دينار أردني في عام (٢٠١٢) **(الشكل ١٩)** وهو ما يمثل زيادة مقدارها (١٧٣,٢٪).

السماد العضوي: ارتفع إجمالي الإنتاج من (٧٢,١٣٣) طن إلى (٨٩,٨١٣) طن، **(الشكل ٢٠)**، في حين ارتفعت قيمته من (٥٢٨,١٠٧) دينار أردني الى (٨١٢,٩٢٣) دينار أردني خلال الفترة ما بين (١٩٩٥-٢٠٠٩)، أي ما يمثل زيادة قدرها (٥٣,٩٪) **(الشكل ٢١)**. وانخفضت القيمة الصناعية من (٣٩,٧٣٠,١٤٧) إلى (١,٦٨٩,٠٢٩) دينار أردني خلال الفترة ما بين (١٩٩٦-٢٠٠٩).

القيمة الإجمالية: بلغت القيمة الإجمالية لإنتاج الدجاج اللاحم (١٢٧,٦١٢,٧٤٨) دينار أردني في عام (١٩٩٥)، وارتفعت إلى (٤٢١,١٣٨,٠١٦) دينار أردني في عام (٢٠١٢)، أي زيادة مقدارها (٨٩,١٪) خلال نفس الفترة.

تكلفة الإنتاج

الدواجن

الوقود: ارتفعت تكلفة الوقود من (٣,٥٢٢,٩٩٣) دينار أردني في عام (١٩٩٥) إلى (١٦,٤٦٥,١٣٠) دينار أردني، أي بزيادة مقدارها (٣٦٧,٤٪) (الشكل ٢٢).

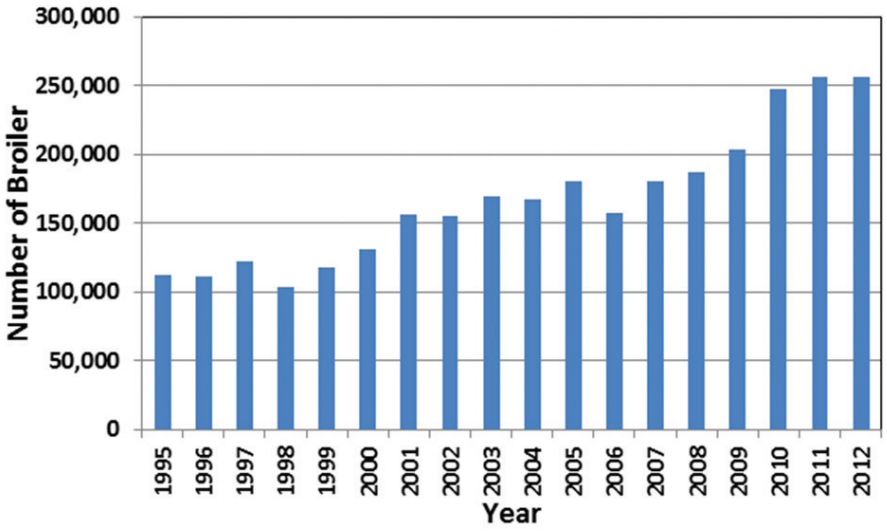
المياه: ارتفعت تكلفة الماء من (٩٨٤,٤٠٩) دينار أردني في عام (١٩٩٥)، إلى (٣,١٦٣,٦٨٨) دينار أردني في عام (٢٠١٢)، أو بزيادة مقدارها (٢٢١,٤٪) **(الشكل ٢٢)**.

الكهرباء: ارتفعت تكلفة الكهرباء من (١٧١,٩٩٦) دينار أردني في عام (١٩٩٥) إلى (١,٢٨٩,٩١٨) دينار أردني في عام (٢٠١٢)، الذي مثل زيادة بمقدار (٦٥٠٪) **(الشكل ٢٢)**.

المواد: انخفضت قيمة المواد من (٣٦,٤٨٧,٧٧٦) دينار أردني في عام (١٩٩٥) إلى (٥,٣٥٩,٢٠٧) دينار أردني في عام (٢٠١٢) أو انخفاض بمقدار (٣١٩,٢٪) **(الشكل ٢٢)**.

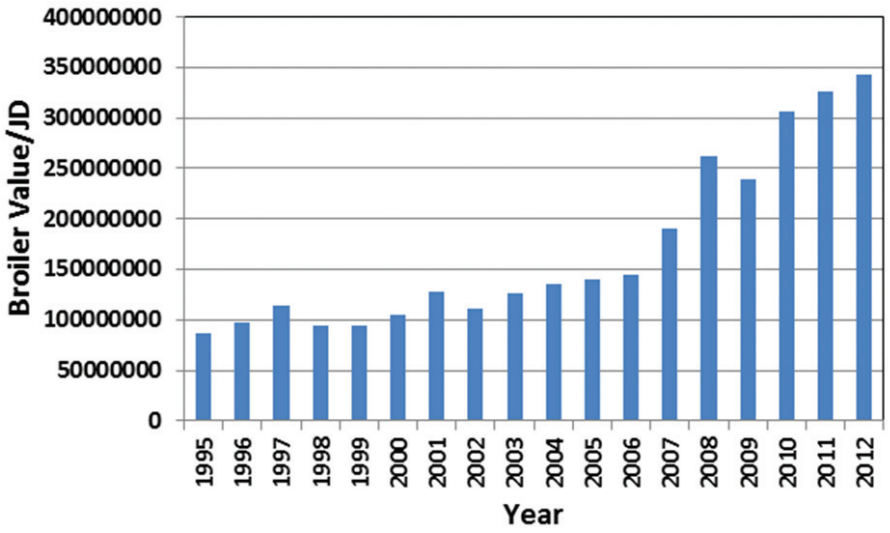
المركزات: ارتفعت تكلفة المركزات من (٥٨,٧٦٩,٢٧٣) دينار أردني إلى (٢٣٢,٨٤٨,٩٧٣) دينار أردني في عام (٢٠١٢)، أي زيادة بمقدار (٢٩٦,٢٪) **(الشكل ٢٣)**.

الشكل (١٨): إنتاج الدجاج اللاحم، ١٩٩٥-٢٠١٢



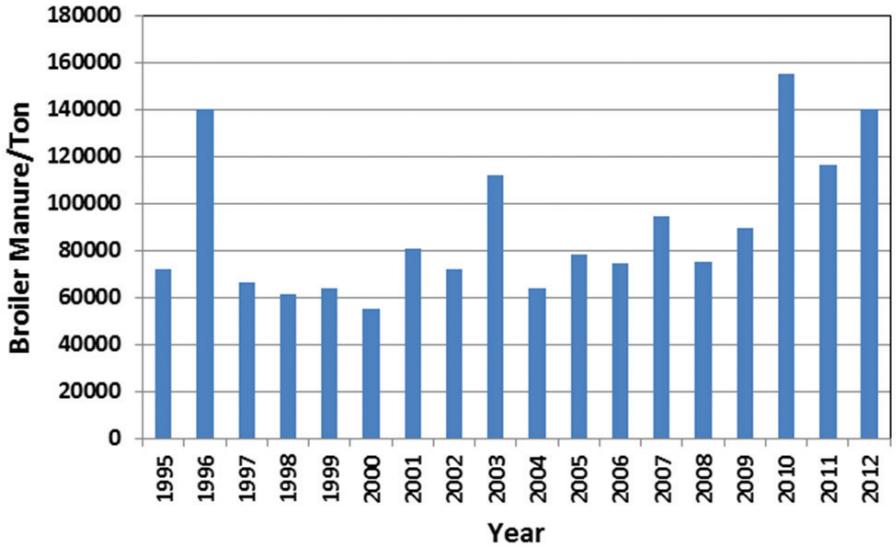
المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الشكل (١٩): قيمة إنتاج الدجاج اللاحم، ١٩٩٥-٢٠١٢



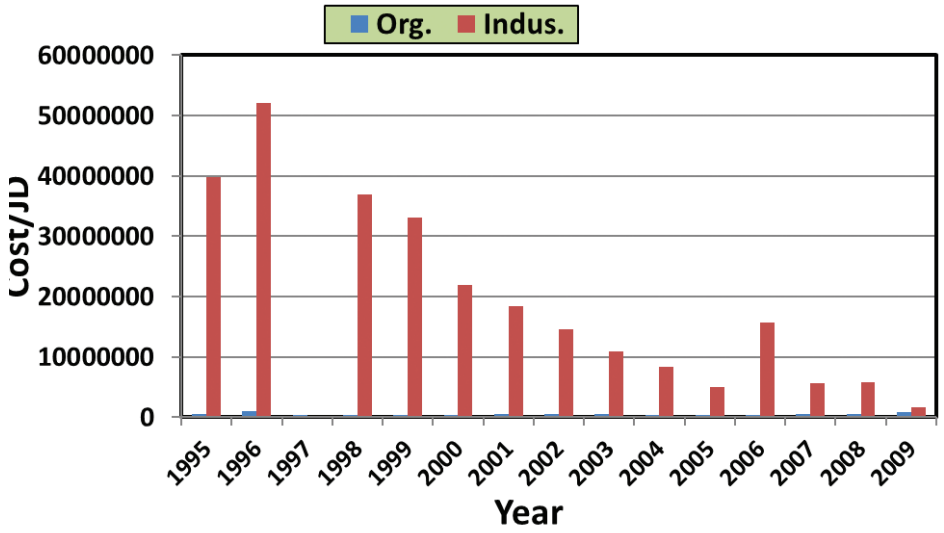
المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الشكل (٢٠): إنتاج السماد العضوي للدجاج اللاحم، ١٩٩٥-٢٠١٢



المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الشكل (٢١): قيمة السماد العضوي للدجاج اللاحم والقيمة الإقتصادية، ١٩٩٥-٢٠١٢



المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

القش: ارتفعت تكلفة القش من (١,٤٢٢,١٢٨) في عام (١٩٩٥) إلى (٤,٦٢٧,٢٨٧) دينار أردني في عام (٢٠١٢) أي زيادة بمقدار (٢٢٥,٤٪) **(الشكل ٢٣)**.

الدجاج: ارتفعت تكلفة الدجاج من (١٤,٠٨٥,٤٨٩) دينار أردني في عام (١٩٩٥) إلى (٥٥,٢٨٥,٨٤٥) دينار أردني في عام (٢٠١٢)، أي زيادة بمقدار (٢٩٢,٥٪) خلال الفترة نفسها **(الشكل ٢٣)**.

الطب البيطري: بلغت تكلفة خدمات الطب البيطري (٦,٨٧٦,٣٤٨) دينار أردني في عام (١٩٩٥)، وارتفعت إلى (١٩,١٣٧,٠٥٢) دينار أردني في عام (٢٠١٢)، الذي مثل زيادة نسبتها (١٧٨,٣٪) (الشكل ٢٤) خلال الفترة نفسها.

الكلس: ارتفعت تكلفة الكلس من (٧٥,٣٩٥) دينار أردني في عام (١٩٩٨) إلى (٨٩,٣٩٥) دينار أردني في عام (٢٠١٢) **(الشكل ٢٤)**، أي زيادة بنسبة (١٨٪).

التسمين والتفريخ:

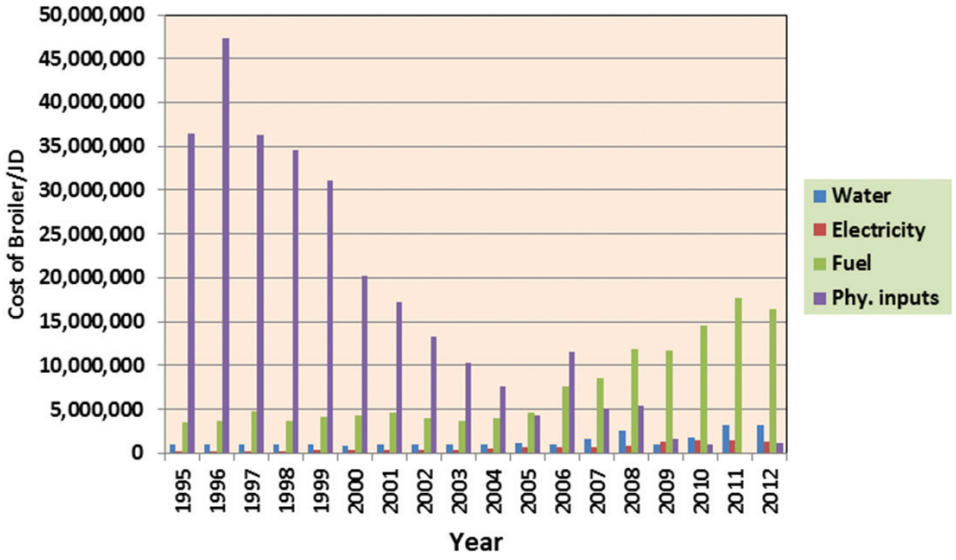
الدجاج اللاحم: ارتفعت تكلفة الدجاج من (١٤,٩٨٥,٤٨٩) دينار أردني في عام (١٩٩٥) إلى (٥٥,٢٨٦,٨٤٥) دينار أردني في عام (٢٠١٢)، اوبزيادة نسبتها (٢٩٢,٥٪) **(الشكل ٢٥)**.

المفرخات: ارتفعت تكلفة المفرخات من (١٢,٨٨٤,٨٩٨) دينار أردني في عام (١٩٩٥) إلى (٥٨,٥٠٣,٩٢٧٥) دينار أردني في عام (٢٠١٢)، الذي يمثل زيادة بنسبة (٣٥٤,١٪) **(الشكل ٢٥)**.

التغليف: ارتفعت تكلفة التغليف من (٥٥٩,٥٤٢) دينار أردني في عام (١٩٩٥) إلى (١,٤٩٩,١٤٦) دينار أردني في عام (٢٠١٢)، الذي يمثل زيادة بنسبة (١٦٧٪). **(الشكل ٢٦)**.

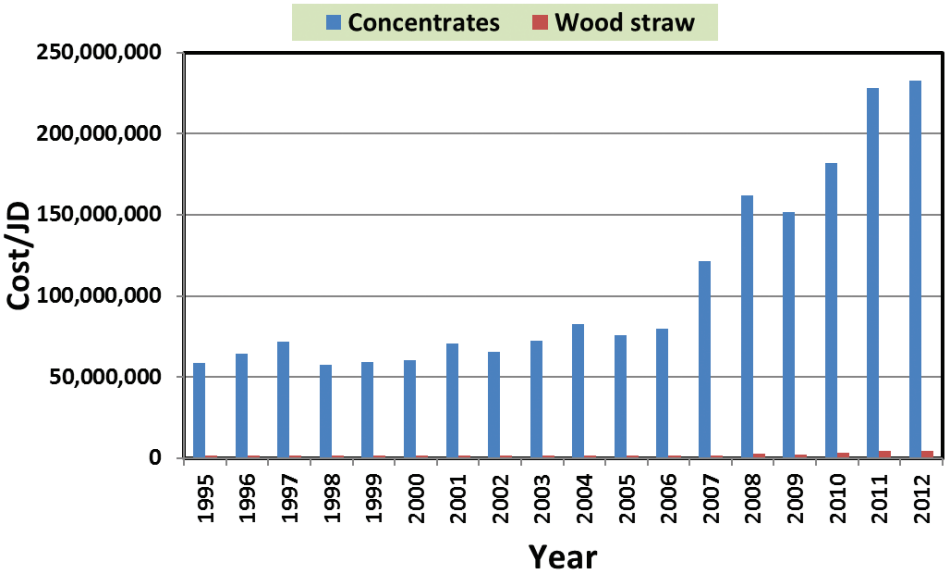
التكلفة الإجمالية: بلغت التكلفة الإجمالية لقطاع الدواجن (٩٩,٣٨٠,٤٧١) دينار أردني في عام (١٩٩٥)، شكلت تكلفة مركزات الأعلاف (٥٩,١٪) منها، والدجاج (١٤,٢٪) والمفرخات (١٣,٠٪). كما ارتفعت التكلفة الإجمالية إلى (٣٩٢,٩١٩,٣٦١) دينار أردني في عام (٢٠١٢)، أي زيادة بنسبة (٢٩٥,٤٪) حيث بلغت نصيب تكلفة مركزات الأعلاف (٥٩,١٪)، . تبين هذه الأرقام أن المسببان الرئيسيان في إجمالي تكلفة الانتاج هما المركزات وإنتاج الدجاج. حيث تشكل تكلفة المركزات تكلفة الإنتاج الرئيسية. ومن ثم، فإن المنافسة المستقبلية لهذا القطاع ستعتمد على توفير هذا الصنف بأسعار معقولة، وإلا سيكون مستقبل الصناعة بأكملها تحت خطر تفاوت الأسعار الدولية.

الشكل (٢٢): تكلفة الإنتاج للدجاج اللاحم، ١٩٩٥-٢٠١٢



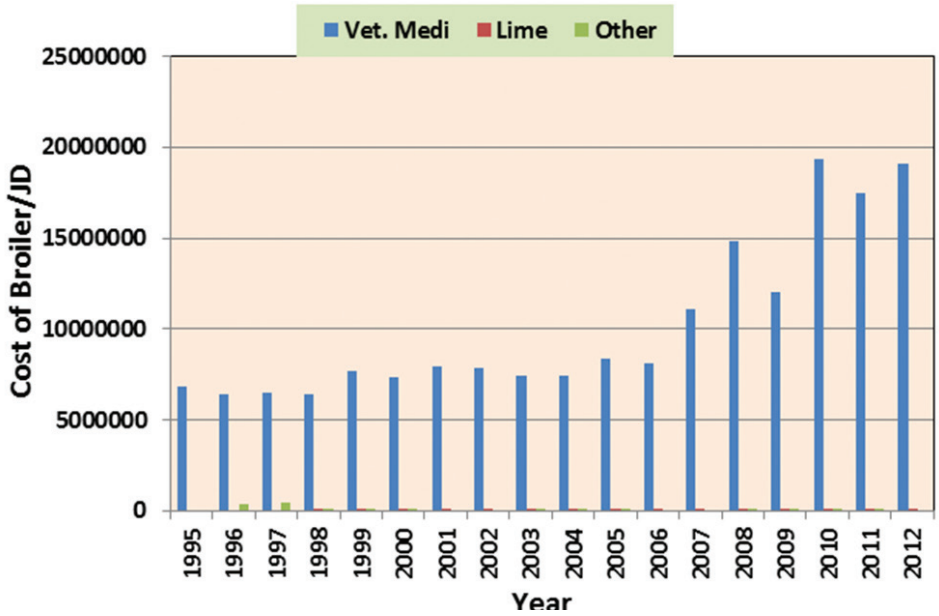
المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الشكل (٢٣): تكلفة الإنتاج للدجاج اللاحم، ١٩٩٥-٢٠١٢



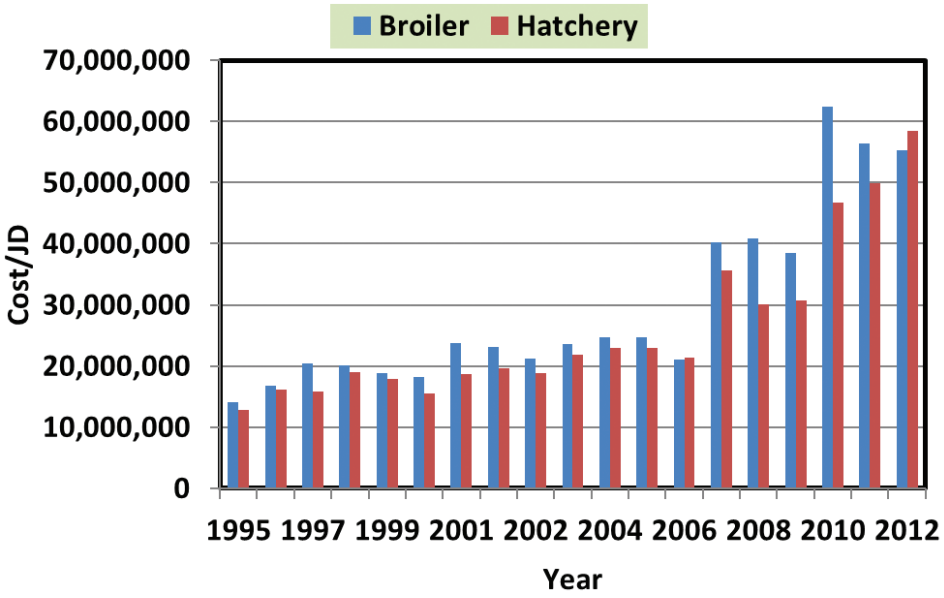
المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الشكل (٢٤): تكلفة الإنتاج للدجاج اللاحم، ١٩٩٥-٢٠١٢



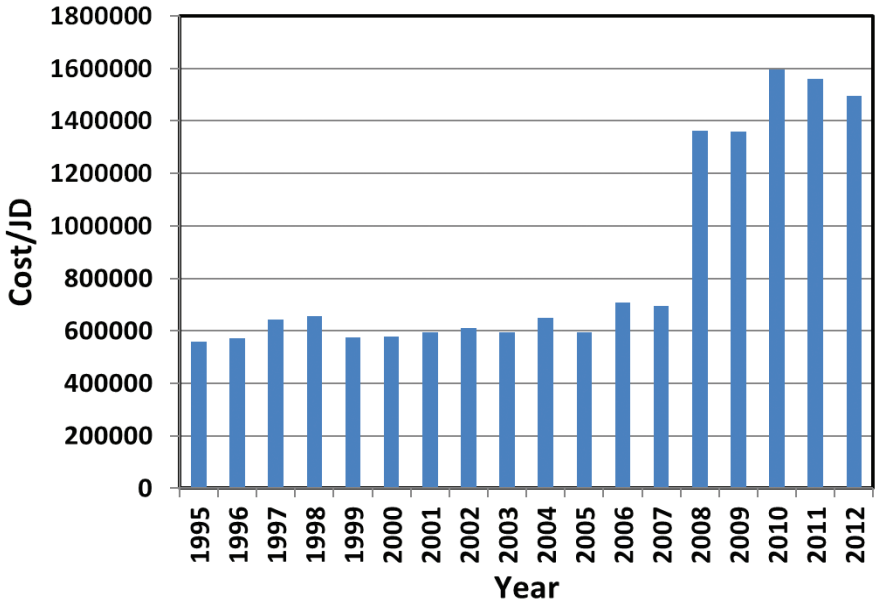
المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الشكل (٢٥): تكلفة الإنتاج للدجاج والمفرخات، ١٩٩٥-٢٠١٢



المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الشكل (٢٦): تكلفة الإنتاج للدجاج اللحم والمفرخات، ١٩٩٥-٢٠١٢



المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

بيض المائدة:

بيض المائدة: بلغ العدد الإجمالي للبيض المنتج في عام (١٩٩٥) إلى (٥٢٠,٢٤٣,٨٩٢) بيضة وارتفع إلى (٧٤٠,٣٦٢,٥٨٠) بيضة في عام (٢٠٠٩)، أي بزيادة نسبتة (٤٢,٣٪) (الشكل ٢٧). وارتفعت قيمة الإنتاج من (١٦,٩٨٦,١٨٧) دينار أردني إلى (٤٣,٩٢١,٤٠٧)، أي زيادة بنسبة (١٥٨,٦٪) خلال الفترة نفسها **(الشكل ٢٨)**.

السماد العضوي: انخفض المنتج من السماد العضوي المرتبط بتربية الدجاج البياض من (١٧,٨٧١) طن في عام (١٩٩٥) إلى (٧,٩٥٥) طن في عام (٢٠٠٩)، أي انخفض بنسبة (٥٥,٠٪)، بينما انخفضت قيمتة من (١٧٥,٩٧٧) دينار أردني إلى (٨٢,٦٠٣) ما نسبته (٥٣,١٪) بين العامين (١٩٩٥ و٢٠١٢)، على التوالي **(الشكل ٢٩)**.

القيمة الاقتصادية: ارتفعت القيمة الصناعية من (١٤,٨٧٩,٨٨٥) دينار أردني إلى (٢١,٧٩١,٦٠١) خلال الفترة ما بين (١٩٩٥-٢٠١٢) أو ارتفعت بنسبة (٤٦,٥٪) **(الشكل ٢٩)**.

قيمة الإنتاج: ارتفعت قيمة قطاع الدجاج البياض الإجمالية من (٣٢,٠٤٢,٠٤٩) في عام (١٩٩٥) إلى (٦٥,٧٩٥,٦١١) في عام (٢٠١٢)، وهو ما يمثل نسبة (١٠٥,٣٪).

إنتاج الأسماك: تعد هذه الصناعة صغيرة الحجم وتتحكم فيها عدة قيود كنقص المياه وتكلفة الإنتاج المرتفعة ونقص الخبرة. لم يشهد إنتاج الأسماك أي تقدم ملموس، اذ لم يتجاوز (١٠٧٥) طن/السنة من سمك البحر الطازج. مع ذلك، غطى إنتاج مزارع الأسماك حوالي (١٥,٣٪) من الاستهلاك في عام (٢٠٠٠) **(الجدول ٥)**.

إنتاج العسل: يتم استيراد معظم العسل المستهلك، حيث أن الإنتاج المحلي مازال منخفض ويتنافس مع العسل المستورد الأقل سعراً. هذا ومازالت الخبرة المحلية في تربية خلايا العسل غير كافية. كما أن المنطقة المتاحة لخلايا النحل تعد صغيرة ولا يوجد برنامج وطني لتطوير هذا القطاع حتى الآن **(الجدول ٥)**.

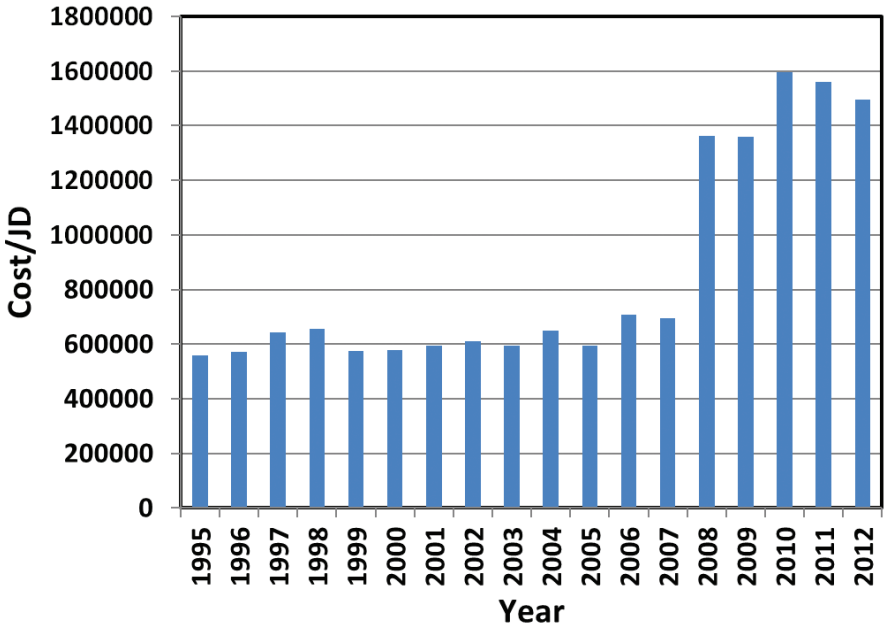
موارد الأعلاف

تشير التحليلات بوضوح إلى أن تكلفة الأعلاف الحيوانية والزيادة المتوقعة عليها في المستقبل تعتبر من أكبر المخاطر التي تهدد قطاع الثروة الحيوانية في الأردن. ومن ثم، لا بد من تنمية الإنتاج من الموارد المحلية لمساعدة هذا القطاع على الوقوف في وجه التقلبات المحتملة في الأسعار.

يتناول الجزء التالي إمكانية تحسين موارد الأعلاف المحلية:

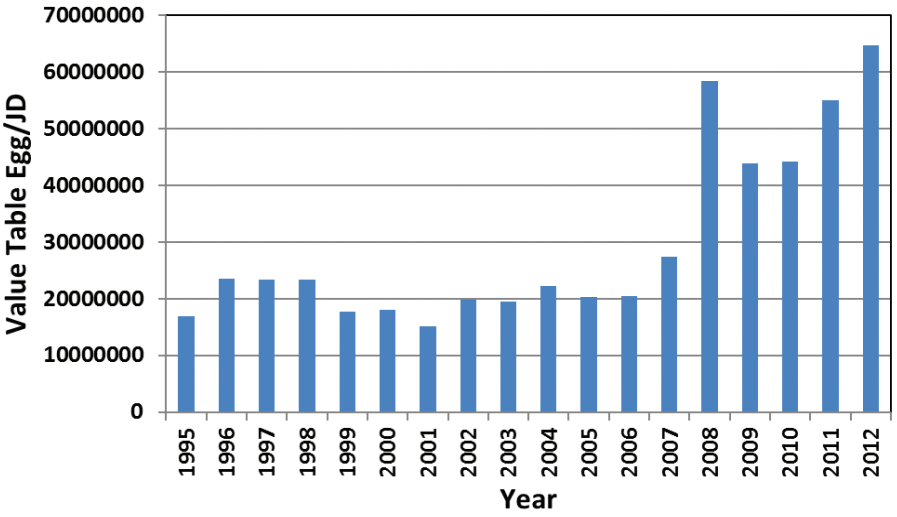
يتم استيراد معظم متطلبات قطاع الثروة الحيوانية في الأردن من الأعلاف، حيث يتم استيراد الذرة البيضاء والصفراء والشعير وغيرها من الأعلاف الخضراء الأخرى.

الشكل (٢٧): العدد الإجمالي لانتاج بيض المائدة، ١٩٩٥-٢٠١٢



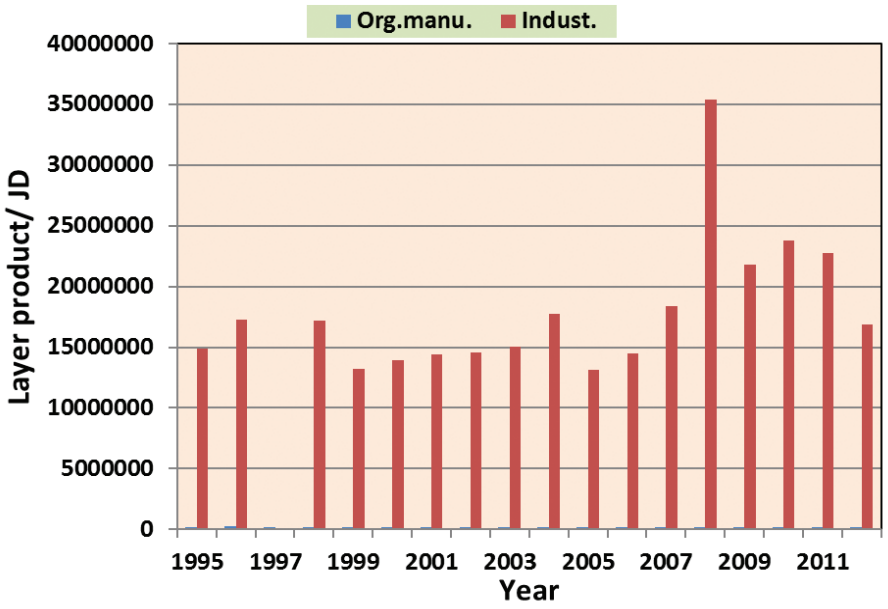
المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الشكل (٢٨): قيمة بيض المائدة المنتج، ١٩٩٥-٢٠١٢



المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الشكل (٢٩): قيمة الدجاج البياض المنتج، ١٩٩٥-٢٠١٢



المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الجدول (٥): الإنتاج المحلي والمستورد من لحوم الأسماك والعسل، ٢٠٠٤-٢٠١٠

السنة	لحوم الأسماك/ طن		العسل/ طن		
	الإنتاج المحلي	التصدير	التصدير	الاستيراد	الإنتاج المحلي
٢٠٠٤	٩٢٨	١٩٤٠	١,٤	٤٩٨	
٢٠٠٥	١٠٧٠	١٨٤٠	١,٩	٦٠٢	١٥٠
٢٠٠٦	١٠٨٠	٢٠١٠	٢,٠	٦٦٦	١٨٠
٢٠٠٧	١٠٢٠	٢٠٧٠	٢,٠	٦٥٩	٢٠٠
٢٠٠٨	١٠٤٠	٢٧٤٠	٢٠,٨	٧٧٤	١٨٣
٢٠٠٩	١٠٠٩	٢٨٢٠	٢,٨	٨٥٦	٣١٨
٢٠١٠					١٨٦

المصدر: تقرير وزارة الزراعة

كما ارتفع إجمالي كمية الأعلاف الحيوانية المستوردة في السنوات الأخيرة لتلبية طلب هذا القطاع المتنامي. فقد بلغت كمية الأعلاف الحيوانية المستوردة في (١٩٩٩/ ٢٠٠٠) كالآتي: (١,٩٣٦,٠٠٠) طن،منها (٧٤٢,٠٠٠) طن من القمح و(٧٢٥,٠٠٠) طن من الشعير و(٣٧٠,٠٠٠) طن من الذرة الصفراء. كما وارتفعت كمية الأعلاف المستوردة، على سبيل المثال، من (١,٢٤٠,٩٢٦) طن عام (٢٠١١) إلى (١,٥٤٧,٦٠٧) مليون طن عام (٢٠١٢) (وزارة الزراعة، ٢٠١١/ ٢٠١٢).

هذا وقد أوضحت الدراسات أن إجمالي احتياجات قطاع الثروة الحيوانية في الأردن من الأعلاف الحيوانية يقدر ب (٢,١٣٣,٨٢٩) طن موزعة على النحو التالي: (١,١٦٨,٠٠٠) طن للأغنام و(٣٥٤,٢٧٠) طن للأبقار و(٦١٠,٨٢٩) طن للدواجن (الشامل، ٢٠٠٠).

يستخدم الشعير بشكل أساسي كعلف للأغنام، ويستخدم على نطاق أضيق، لأبقار الحليب والدواجن. فقد انخفض استهلاك الشعير بشكل كبير بعد تبني الحكومة لنظام وسم الحيوانات. غير أن كمية الشعير المستوردة ارتفعت من (٤٤٧,٩٩٧) طن عام (٢٠١١) (وزارة الزراعة، ٢٠١١) إلى (٧٥٤,٨٨٦) طن عام (٢٠١٢) (وزارة الزراعة، ٢٠١٢). ويحصل كل مالك أغنام حالياً على الشعير المدعوم وفقاً للعدد الفعلي من الحيوانات الموسومة لديه، فالحكومة هي المستورد الوحيد للشعير ومن ثم تحدد أسعار بيعه. ويحصل مالكو الماعز والأغنام فقط على الشعير المدعوم، حيث يستثني هذا البرنامج الدواجن والأبقار باعتبارهما قطاعين زراعيين مستقلين. نجم عن تطبيق برنامج وسم الحيوانات قاعدة بيانات موثوقة حول أعداد الحيوانات المجترة في الأردن. هذا ونتيجة للزيادة العالمية في أسعار الأعلاف خلال السنوات القليلة الماضية، بالإضافة إلى إصلاحات الدعم الحكومي، وتكرار سنوات الجفاف المستمر، فقد سجلت أسعار لحوم الأغنام ارتفاعاً بمعدلات غير مسبوقة (ارتفاع ثابت نسبته على الأقل ٢٠٠٪ في السوق).

إن إنتاج الذرة الصفراء والبيضاء وغيرها من حبوب الأعلاف في الأردن أمر لم يولى اية عناية، الأمر الذي ساهم في ارتفاع إجمالي كمية الذرة الصفراء والبيضاء المستوردة من (٧٥٠,٥٠٩) طن عام (٢٠١١) إلى (٧٧٧,٠٣٢) طن عام (٢٠١٢) (وزارة الزراعة، ٢٠١٢). كما ارتفعت كمية الذرة الصفراء المستوردة من (٥٢٠,٢٣٤) طن منها في عام (٢٠١١) الى (٥٣٤,٨٣٧) طن عام (٢٠١٢). كما ارتفعت واردات الأردن من الذرة الصفراء بسبب النمو الطبيعي في قطاعات الدواجن وصناعة منتجات الألبان والصادرات من البيض والدجاج إلى الأسواق القريبة مثل العراق. ويتم استيراد الذرة الصفراء بالجملة من قبل القطاع الخاص لتلبية احتياجات قطاع الدواجن الذي يعتبر أكبر قطاع تجاري- زراعي في الأردن، بالإضافة إلى قطاع صناعة منتجات الألبان ولكن بنسبة أقل.

تشمل المواد الأخرى من الأعلاف الحيوانية الأعلاف المركزة والأعلاف الخشنة. ويتفاوت الإنتاج المحلي من الأعلاف الخضراء من سنة إلى أخرى وهو يساهم بحصة بسيطة من الكميات المستوردة. حيث بلغت كمية الأعلاف الخشنة والخضراء المستوردة (١١,٦٥٤) طن عام (٢٠١١) و(٩,٦٨٩) طن عام (٢٠١٢). ويتم استيراد الأعلاف الحيوانية الأخرى بكميات أقل، كمسحوق تغذية الحيوان (١,٧٢٢) طن وفوسفات الكالسيوم (٨,٦٣٠) طن ونخالة القمح (٩٠) طن .

الموارد الرعوية

تعتبر المراعي الطبيعية مصدراً محتملاً مهماً للأعلاف في الأردن. حيث تشكل مساحة الأراضي المفتوحة للرعي (٩٠٪) من أراضي الدولة. ويطلق على هذه الأراضي خطأً بالمراعي، ليس لان استعمالها لهذا الغرض قد تحدد حسب معايير تصنيف علمي كمراعي بل لأنه لايتم استخدامها لأي غرض آخر.كما انها مفتوحة للجميع. غير أنه عند توفر المياه الجوفية، فتتوفر اراضي صالحة للري . وتشير الدراسات انه خلال المواسم المطرية الجيدة، فانه بمقدور المراعي في الأردن ان توفر حوالي (٥٠٪) من احتياجات الأعلاف. وتوفر المراعي حوالي (٣٦٠) ألف طن/ سنوياً من المواد الجافة، والتي قد تتضاعف عند إضافة إنتاج القمح والشعير في سنوات معينة.

الإنتاج المحلي للأعلاف الحيوانية: لم يتحقيق أي تقدم في هذا المجال، فما زال الأردن يعتمد على الأعلاف الحيوانية المستوردة لتأمين الجزء الأكبر من احتياجاته. اذ انه المتوقع أن يصل حجم الإنتاج المحلي إلى (٤٩٤,٠٠٠) طن من المناطق الجافة (٣١٪)، و(٢٥,٧٪) من المناطق الرطبة وحوالي (١٠٪) من مخلفات النباتات وبالأخص التبن. هذا فقد انخفض مستوى الاكتفاء الذاتي حوالي (٢٠,٧٪) حيث تم تقدير حجم الإنتاج المحلي السنوي (حرب وآخرون، ١٩٨٦) من مخلفات النباتات والحيوانات بحوالي (٢٠٥,٢٠٠) طن إلى (٢٩٧,٠٠٠) طن **(الجدول ٦)**. كما قدرت الاحتياجات السنوية للقطاعات المختلفة بحوالي (١,١٦٨,٠٠٠) طن للأغنام والماعز و(٣٥٤,٢٠٠) طن للأبقار و(٦١٠,٨٢٩) طن للدواجن (حرب وآخرون، ١٩٨٦).

الجدول (٦): كمية المخلفات المتوفرة من مختلف المصادر في الأردن

الصنف	الكمية/ ١٠٠٠طن
تبن القمح	٦٠-٧٥
تبن الشعير	١٥-٣٠
تبن البقوليات	١٠-٢٠
الحمضيات والخضراوات	١٠-٢٠
الدواجن	٥٠-١٠٠
جفت الزيتون	٢٥
أوراق الزيتون	١٠
تفل البيرة	١
أوراق الموز	١٠
مخلفات الخمائر	٠,٣
البندورة	٥
المجموع	٢٠٥-٢٩٧

المصدر: حرب وآخرون، ١٩٨٦، دراسات

هذا وقد أظهرت الدراسات الحديثة أن كمية علف الحيوانات المتوفرة من المصادر المختلفة قد تكون فعلياً أكبر **(الجدول ٧)**، غير أنه في حال تم تنفيذ برامج تنموية في المناطق المختلفة، قد يصل حجم إنتاج الأعلاف إلى (١,٤٠٠,٦٤٣) طن/ السنة (الشامل للهندسة، ٢٠٠٠).

الجدول (٧): معدل توفر انتاج علف الدواب في الأردن(اكمية بالطن جاف)

إنتاج علف الحيونات	كمية
الأحراج العشبية: المراعي والمناطق الصحراوية	٣٨٠٠٠٠
المراعي: معدل هطول مطري أعلى	١٠٠٠٠٠
القش، مخلفات النباتات	١٥٠٠٠٠
العلف الأخضر	١٠٠٠
مخلفات النباتات	٤٠٠٠٠
زراعية حسب المنتجات	٦٥٠٠٠
صناعية حسب المنتجات	٢١٠٠٠
حبوب الشعير	٤٠٠٠٠
نخالم القمح من مصادر محلية	١٣٠٠٠

المصدر: الشامل للهندسة، ٢٠٠٠

تتوزع الأراضي المتاحة للرعي في المناطق التالية:

المنطقة الجافة: تغطي هذه المنطقة ما يقارب ٧٨٪ من إجمالي مساحة الأردن. يبلغ معدل الأمطار السنوي فيها> ١٠٠مم. ومعظم هذه الاراضي مازالت مسجلة باسم الدولة. هذا وقد تم منح بعض الشركات حقوق للتعدين، وحالة الغطاء النباتي في تدهورمستمر. لا تتوفر في الكثير من المساحات إمكانية الرعي، وقد تم تحديد المناطق الصالحة للرعي والتنمية المحتملة بشكل جيد. كما أن هذه المنطقة تعاني من الانشطةالتي تسيء للبيئة ولايخضع معظمها للمراقبة.

المنطقة الهامشية: تغطي هذه المنطقة حوالي ١٠ مليون دونم او(١٣٪) من المساحة الكلية ومعدل الامطار السنوي (١٠٠-٢٠٠مم). كما أن هذه المنطقة تعاني من تقتت الملكيات اذ ان ما يقارب (٩٠٪) من هذه المنطقة مملوك من القطاع الخاص مما سيترتب عنه ارتفاع وتيرة الاستعمالات غير الملائمة والانشطة العمرانية بدون اي قيود، مما سيكون له اثار سلبية واضحة على قدرة أراضي المراعي على الإنتاج والتي يمكن ملاحظتها في الكثير من المواقع .

المناطق الجبلية:

تبلغ المساحة المتاحة للرعي حوالي (٤٥٠,٠٠٠) دونم منتشرة في مناطق متفرقة يزيد فيها معدل الامطارعن (٢٠٠ مم) سنوياً. تتوزع الاراضي الصالحة للرعي كمساحات صغيرة منتشرةبين المراكز العمرانية والقرى.

برنامج قيد التنفيذ

اقترحت دراسة حديثة قام بها مركزالشامل للهندسة ٢٠٠٠ في عام تطبيق البرنامج التالي لزيادة إنتاج الاعلاف في الأردن واشتمل البرنامج على الانشطة التالية :

١. زراعة (١٠٠,٠٠٠) دونم من الأراضي المهجورة بالشعير كل عام. ومن الممكن زيادتها إلى (٢٥٠,٠٠٠) دونم.
٢. استخدام (٥٠,٠٠٠) دونم من الأراضي المهجورة للراحة دون زراعة كل سنة. حيث من الممكن زيادتها إلى (٣٩٥,٠٠٠ دونم) وزراعتها بالشعير كمصدر للعلف أيضاً.
٣. استخدام (٥٠,٠٠٠) دونم من الوادي للقمح والشعير، ويمكن أن تزداد هذه إلى (١٠٠,٠٠٠) دونم مع الوقت.
٤. زراعة (٢٥,٠٠٠) دونم من الأراضي المستأجرة في الجنوب بالشعير وإنتاج العلف، ومن الممكن زيادتها إلى (٥٠,٠٠٠) دونم.
٥. استخدام مياه الصرف الصحي لزراعة الأعلاف في (٣٠,٠٠٠) دونم ومن الممكن زيادتها إلى (١٠٠,٠٠٠) دونم.
٦. تطوير (٠,٦) مليون دونم من الأراضي الهامشية ومن الممكن زيادتها إلى (١,٥) مليون دونم.
٧. حماية (٦,٠) مليون دونم من الأراضي الصحراوية ومن الممكن زيادتها إلى (١٥) مليون دونم.

المخاطر التي تواجه المراعي:

انخفض إنتاج المراعي منذ الخمسينات عندما تم الإعلان عنها كأراض حكومية مفتوحة للعامة. وتتلخص أهم المخاطر التس تواجه المراعي في الاردن مايلي :

١. عمليات تسجيل الأراضي في المنطقة الهامشية: فوفقاً لقانون الزراعة رقم (٢٠/ ١٩٧٣)، فإن هذه المنطقة مخصصة لاستخدامها كمراعي، ولكن عملية تسجيل الأراضي رسمياً شجعت على تفتتها، الأمر الذي جعل من الأرض سلعة اقتصادية بدلاً من الحفاظ عليها وعلى قيمتها لأغراض الرعي. كما ونتج عن هذا الحد من فرص تنفيذ تقنيات الحصاد المائي التي من شأنها المساهمة في تحسين الغطاء النباتي في تلك المناطق.
٢. ارتفاع عدد السكان وما واكبه من ازدياد في النشاطات المصاحبة، بما في ذلك تنظيف الاراضي من الحجارة وزيادة عدد المحاجر في المناطق الجافة وانتشار الانشطة الاسكانية، الأمر الذي نتج عنه تدمير الغطاء النباتي والحد من القدرة الإنتاجية للأرض وتسريع معدلات انجراف التربة.
٣. زحف زراعة الشعير نحو المنطقق الهامشية (حوالي ٢٠٠,٠٠٠ دونماً سنوياً)، الأمر الذي نجم عنه تدمير الغطاء النباتي الطبيعي وزيادة معدلات تدهور الأرض بسبب انجراف التربة. كما وساهمت حراثة هذه الأراضي في خسارة التنوع الحيوي الزراعي اللازم لتنمية هذه المراعي.
٤. أدى زيادة الاعتماد على المركبات المستخدمة في نقل قطعان الماشية من مكان إلى آخر بشكل أسرع إلى تدمير الغطاء النباتي. ومن الأمور التي ساعدت في ذلك أيضاً قلة الطرق المعبدة، الأمر الذي يدفع أصحاب المواشي إلى نقلها بعيداً عن الطرق المعبدة مما يؤدي إلى إلحاق الضرر بالغطاء النباتي. كما تساهم حركة قطعان الماشية السريعة في ارتفاع معدلات الرعي الجائر واستنزاف هذه المراعي.
٥. تزايد أعداد الحيوانات بشكل يفوق الحمولة الرعوية لاراضي المراعي.
٦. غياب وجود خطة وطنية طويلة المدى من شأنها تأمين حماية الموارد الرعوية رغم تنفيذ عدد من المشاريع في مختلف المناطق. كما وأن التشريعات القائمة لا تؤمن أية حماية حقيقية لها كما أنها لا تطبق على الوجه المطلوب. وبالتالي، أصبحت الاراضي الرعوية مناطق مفتوحة تفتقر إلى الحماية اللازمة،

أوغياب القيود التي تمنع إساءة استخدامها.

٧. الافتقار إلى الخبرات اللازمة لإدارة الموارد الرعوية وتنميتها.

٨. تشرف وزارة الزراعة على قضايا التنمية الزراعية التي تعتبر من مهامها الرسمية. غير أن تنمية المناطق الرعوية تستوجب تنسيقاً بين هيئات متعددة. وقد أدى ضعف أو غياب التنسيق بين هذه المؤسسات إلى الفشل في تحقيق اية نتائج تنموية ملموسة.

٩. فشلت المشاريع التنموية التي تم تنفيذها في عدد من المناطق وعلى مدى فترات طويلة في تحقيق أي تحسن ملموس في إنتاجية اراضي المراعي. وبالتالي، سيكون للمحميات الطبيعية (البالغ عددها ٢٨) والتي قامت الحكومة بإنشائها، أثر إيجابي فقط على حماية أنواع النباتات الأصلية(indigenous) التي تنمو في تلك المحميات.

معدلات مواليد ووفيات الأغنام:

تتذبذب أعداد مواليد الأغنام والماعز من سنة لأخرى وبنفس التوزيع، الأمر الذي يشير إلى تشابه العوامل التي تؤثر على مواليد كلا الحيوانات **(الجدول ٨، الشكل ٣٠)**. بلغ معدل وفيات الأغنام (١٠٪) عام (٢٠٠٨) وانخفض إلى (٨,٦٪) عام (٢٠١٠). أما بالنسبة لمعدل وفيات الماعز فقد بلغ (١٦٪) عام (٢٠٠٨) وانخفض إلى (١٤,١٪) عام ٢٠١٠ **(الجدول ٩، الشكل ٣١)**.

أشار عدد وفيات الأغنام للمحافظات المختارة التي تتواجد فيها اعداد كبيرة من الأغنام أن معدل الوفيات في المفرق قد بلغ (٧,٦٪) عام (٢٠٠٨) وارتفع إلى (٩,٦٪) عام (٢٠١١)، بينما بلغ معدل وفيات الأغنام في محافظة الزرقاء (٩,٢٪) و (٩,٤٪) للفترة نفسها **(الشكل ٣٢، الجداول ٩، ١٠)**. كما بلغ معدل وفيات الماعز في محافظة المفرق (١٣,١٪) عام (٢٠٠٨) وارتفع إلى (١٤,١٪) عام (٢٠١١)، بينما بلغ (١٦,٩٪) في محافظة الزرقاء وارتفع إلى (٢٢,٩٪) **(الشكل ٣٢، الجدول ١٠)**.

أهم المخاطر التي تهدد قطاع الثروة الحيوانية

قضايا عامة

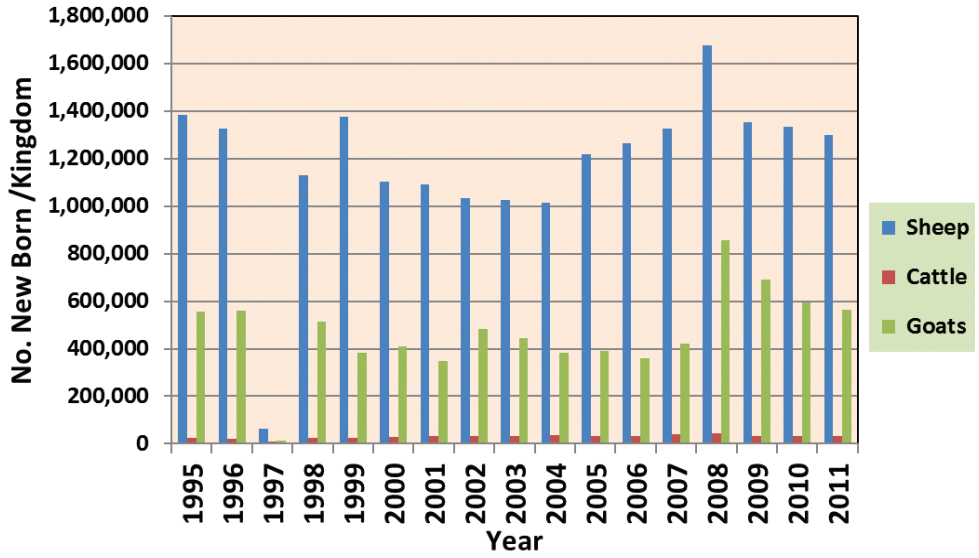
١. تعاني اراضي المراعي من تدني القدرة الاستيعابية وقلة البرامج طويلة الأمد التي تعمل على تحسين قدرتهاالانتاجية والحد من الرعي الجائر فيها.

٢. لم يتم تحديد استخدام المراعي وفقاً لنظام علمي يحدد استعمالات الأراض الممكنة.اذ أن تحديد مدى ملائمة اساليب استخدام اراضي المراعي من شأنه توفير الأسس الازمة لتحسين إنتاجيتها، وتحديد أولويات تطويرها، وإدخال أساليب حديثة متكاملة لإدارتها.

٣. افتقار البرامج التنموية التي تم تنفيذها على مدى السنين إلى استخدام أسلوب شمولي متكامل والذي يعتمد على المشاركة الفعالة للمجتمعات المحلية واستخدام ألاساليب الحديثة في ادارة الأراضي.

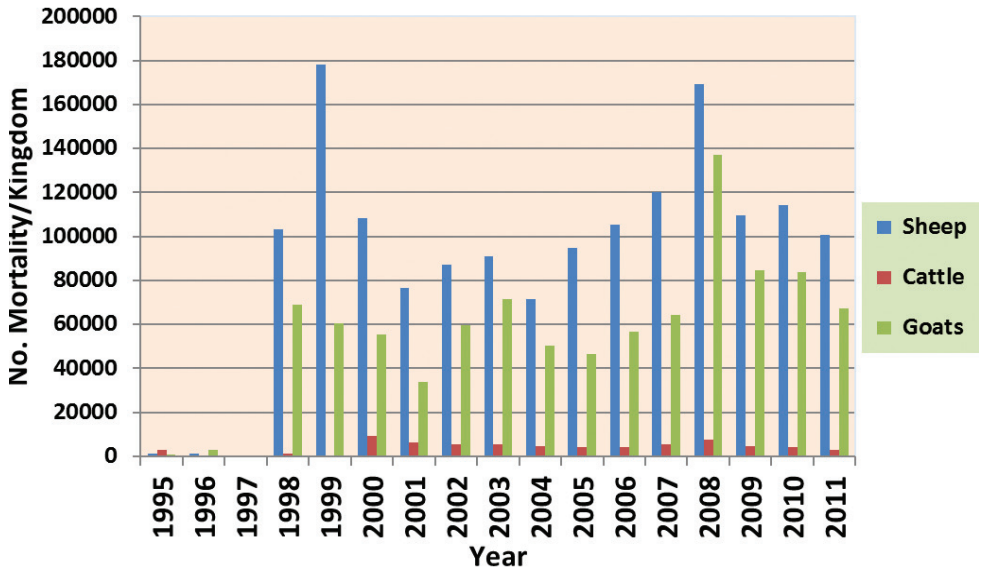
٤. قلة عدد البرامج طويلة الأمد التي تقوم على منهج تنموي متكامل يجمع بين التكنولوجيا الحديثة والمعرفة بخصائص الموارد المحلية واستخدام أنواع النباتات القابلة للتكيف مع ظروف البيئة المحلية.

الشكل (٣٠): إجمالي عدد مواليد الأغنام والماعز والأبقار



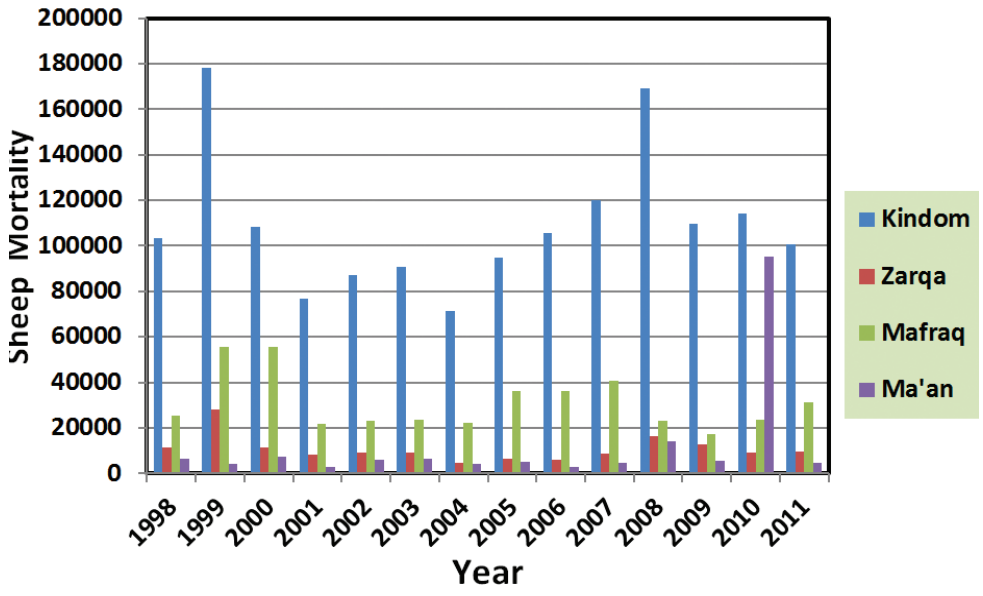
المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الشكل (٣١): إجمالي عدد وفيات الأغنام والماعز والأبقار، ١٩٩٥-٢٠١٢



المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الشكل (٣٢): إجمالي عدد وفيات الأغنام، ١٩٩٥-٢٠١٢



المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الجدول (٨): معدلات المواليد ووفيات الأغنام والماعز والأبقار

المملكة	المواليد			الوفيات		
	الأغنام	الأبقار	الماعز	الأغنام	الأبقار	الماعز
١٩٩٥	١,٣٨٤,٧٧٤	٢٤,٠٢٧	٥٥٤,٨١٥	١,٢٧٤	٣,٠٤٤	٨٣٠
١٩٩٦	١,٣٢٥,٢٤٥	٢١,٠٦٨	٥٥٨,٦٨٥	١,١٧٠	١٨٤	٢,٩١٨
١٩٩٧	٦٣,١٩٥	٥,٩٦٩	١٣,٩٦٨	٠	٠	٥٣٣
١٩٩٨	١,١٣١,٢٣٣	٢٦,٥٢٢	٥١٥,٦٥٣	١٠٣,٣٦٦	١,١٥١	٦٩,٠٨١
١٩٩٩	١,٣٧٧,٠٣٦	٢٣,٩٦٥	٣٨٢,٤٧٧	١٧٨,٣٤١	٥٢٢	٦٠,٣٥٢
٢٠٠٠	١,١٠٤,٧٣٠	٢٩,٩٦٢	٤٠٩,٥٨٥	١٠٨,٢٨١	٩,١٥٩	٥٥,٣٨٦
٢٠٠١	١,٠٩٠,٧٤٣	٣٣,٨٦٩	٣٤٨,٢١١	٧٦,٧٣٨	٦,٤١٧	٣٣,٩٠٤
٢٠٠٢	١,٠٣٣,٤٧٢	٣٢,٦١٧	٤٨٢,٠٦٢	٨٧,٣١٩	٥,٣٦١	٥٩,٦٣٢
٢٠٠٣	١,٠٢٥,٣١٤	٣٣,١٢٣	٤٤٥,٣١٠	٩٠,٩٤٩	٥,٥٨٤	٧١,٤٧٣
٢٠٠٤	١,٠١٥,٩٤٢	٣٥,٦٨٨	٣٨٤,١٥٢	٧١,٤١٥	٤,٧٠٩	٥٠,٢٣٢
٢٠٠٥	١,٢١٧,٠٦٤	٣٤,٢٠٠	٣٩١,٥٢٠	٩٤,٧٩٠	٤,١٥٠	٤٦,٤٨٤
٢٠٠٦	١,٢٦٣,٣٠٩	٣٣,١٧٥	٣٦١,١١٥	١٠٥,٣٨١	٣,٩٧٣	٥٦,٧٣١
٢٠٠٧	١,٣٢٧,٢٦٦	٤١,٠١٨	٤١٩,٧٥١	١٢٠,٢١١	٥,٥٣٦	٦٤,٢٦٠
٢٠٠٨	١,٦٧٨,٤٧٤	٤٣,٦٥٣	٨٥٥,٢٢١	١٦٩,١٤٦	٧,٦٢٩	١٣٧,١٧٥
٢٠٠٩	١,٣٥٣,٨٣٠	٣٣,٠٥٩	٦٩٢,٠٠٩	١٠٩,٦٦٥	٤,٦٨٨	٨٤,٦٠٥
٢٠١٠	١,٣٣٣,٧٥٤	٣٣,٧٣٣	٥٩٣,٣٢١	١١٤,١٩٦	٤,٠٣٣	٨٣,٦١٥
٢٠١١	١,٣٠٠,٧٤٦	٣٢,١٥١	٥٦٥,٢١٠	١٠٠,٥١٩	٢,٧١٠	٦٧,٢٧٩

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الجدول (٩): معدلات وفيات الأغنام والماعز والأبقار لمحافظة المفرق

المفرق	المواليد			الوفيات		
	الأغنام	الأبقار	الماعز	الأغنام	الأبقار	الماعز
١٩٩٥	٣٧٢,٣٣٤	٢,٥٩٤	٧١,٥٨٢	٨٤	٢٦٣	٣٢
١٩٩٦	٣٤٨,٧٥٧	٢,٠٧٥	٨٣,٨٠٤	٣٨٣	٠	٧٣
١٩٩٧	٢٣,٥٧٢	٠	١,٠٥٠	٠	٠	٠
١٩٩٨	٣٢٩,٣٢٦	١,٩٩٠	٥٩,٨٧١	٢٥,٣٢٦	٢٢	٧,٥٦٦
١٩٩٩	٥٤٦,٦٣٨	٣,٦٨١	٥٩,٠٤٢	٥٥,٤٠٨	١٥	٧,٤٧٠
٢٠٠٠	٥٤٦,٦٣٨	٣,٦٨١	٥٩,٠٤٢	٥٥,٤٠٨	١٥	٧,٤٧٠
٢٠٠١	٤٤٥,٨٥٩	٤,٦٩٨	٣٠,١٠٤	٢١,٧٧١	١,٢٦٠	٢,٢٤٢
٢٠٠٢	٣٨٣,٦٣٧	٤,٠١٧	٩٣,٦١٨	٢٣,٣١٩	٦٩٥	٩,٩٥٢
٢٠٠٣	٣٨٠,٦٤٨	٤,٨٦٧	٤٨,٥٠٧	٢٣,٥٧٧	٩٦٤	٧,٠١٢
٢٠٠٤	٤٦٠,٧٨٨	٦,٤٤٣	٥٥,١٠٨	٢٢,٢٣٤	١,٣٦٤	٨,٢٠٢
٢٠٠٥	٥٢٨,٤٢٠	٥,٠٦٩	٥٢,٣٣١	٣٦,٠٦٤	١,٤٨٣	٨,٥٠٤
٢٠٠٦	٥٤١,٢٨٩	٤,٥٦٧	٤٩,٠٠٥	٣٦,١٤١	٩١٣	٩,٢٤١
٢٠٠٧	٥٧٢,١٠٨	٥,٢٨٥	٦٩,٩٦٥	٤٠,٨٧٦	١,٣٧٠	٩,٧٣٠
٢٠٠٨	٣٠١,٣١٠	٤,٨١٨	٩٦,٣٧٣	٢٣,٠٤٤	١,٧٦٨	١٢,٦٣٦
٢٠٠٩	٢٣٨,٨٣٢	٧,١٦٧	٨٨,٩٧٩	١٧,٣٠٠	١,٢٧٣	١٠,١٣٧
٢٠١٠	٣١٠,٢٢٢	٥,٨٨٥	٦٠,٣٨١	٢٣,٦٧٧	٤١١	٦,٥٩٥
٢٠١١	٣٢٥,٠٩٥	٨,٠٢٥	٧١,٥٨٥	٣١,٠٨٠	٥٨٩	١٠,١١٣

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

الجدول (١٠): معدلات وفيات الأغنام والماعز والأبقار لمحافظة الزرقاء

الزرقاء	المواليد			الوفيات		
	الأغنام	الأبقار	الماعز	الأغنام	الأبقار	الماعز
١٩٩٥	١٧٧,٦٩٧	٨,٧٧١	٤٠,٩٩٢	٠	٢,١٦٠	٠
١٩٩٦	١٣٤,٥٤٢	٦,٣٥٢	٣٦,٠١٧	٣٢٩	٠	١٢٨
١٩٩٧	٨,٧٩٠	١٦٣	٤,٧٩٦	٠	٠	٠
١٩٩٨	٩٣,٩١٩	٧,٨٠٥	٢٥,٤٢٥	١١,٥٧٤	٨٢	٣,٣٤٩
١٩٩٩	١٤٣,٤٢٨	٩,٣٩٦	٣٩,٢٦٧	٢٧,٩٧٨	٢٧	١٢,٨٨٣
٢٠٠٠	١٢٩,٤٩٨	١٠,٤٣٩	٣٧,٨٧١	١١,٣٥٢	٣,٤٨٨	٣,٣٦٤
٢٠٠١	٨٤,٠٧٧	١٥,٥٣٥	٣٧,٦٥٥	٨,٣٨٩	٣,٣٨٤	٤,٩٨٨
٢٠٠٢	٩٢,٦٧٠	١٣,١٦٠	٣٢,٧٨٠	٩,٣٣١	٢,٦١٦	٤,٧٠٩
٢٠٠٣	٩٢,٦٧٠	١٣,١٦٠	٣٢,٧٨٠	٩,٣٣١	٢,٦١٦	٤,٧٠٩
٢٠٠٤	٥٥,٦٨٩	١٣,١٣٧	١٦,١٤٩	٤,٧٩٢	١,٨٨٤	١,٨٧٧
٢٠٠٥	٨٥,٤٨٤	١٢,٧١٥	٣١,١٨٢	٦,٤٥٦	١,٢٥٧	٣,٣٥٩
٢٠٠٦	٩٤,٨٦٩	١٤,٧٢٦	٣٢,٨٥٨	٥,٨٣٧	١,٤٨٥	٤,٨٧٣
٢٠٠٧	٩٢,٥٠٥	٢٠,٢٢٤	٣٧,٤٠٦	٨,٩٠٩	٢,٧٠١	٥,٥٢٩
٢٠٠٨	١٧٧,٣٠٨	٢٥,٢٩٦	٦٣,٨٩٩	١٦,٢٩٤	٤,٥٧٠	١٠,٨٢١
٢٠٠٩	١٢٩,٠٤١	١١,٥٨٦	٣٩,٧١٧	١٢,٦٥٩	١,٥٩٦	٦,٢٩١
٢٠١٠	٨٣,٨٠٧	١٢,٤٩٤	٢٦,٠٤٤	٩,٠٩٢	١,٦٤٩	٣,٩٧١
٢٠١١	١٠٠,٣٥٠	١٢,٧٣٦	٢٩,٨٥٧	٩,٣٩٦	٥٢٣	٦,٨٢٨

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة

٥. عدم بذل اية جهود حقيقية لمكافحة عمليات التدهور المختلفة والتي تعاني منها اراضي المراعي.
٦. يرتبط إنتاج الأعلاف الحيوانية المحلية بنقص المياه، حيث تتدنى إنتاجية اراضي المناطق الجافة. وتستخدم المخلفات النباتية بشكل أساسي، وخاصة مخلفات الشعير والقمح، في إنتاج التبن كمادة مالئة بينما يعتبر إنتاج الأعلاف الخضراء محدوداً للغاية.
٧. عدم كفاية خدمات الطب البيطري والخدمات الصحية والخدمات الإرشادية، الأمر الذي يؤثر على إنتاجية الثروة الحيوانية وعلى جودة المنتجات.
٨. ضعف الاستثمارات في مجالات الإنتاج الحيواني كقطاع الماعز والأغنام أو تسمينها. كما ولا زالت إدارة هذه القطاعات تقليدية للغاية وتحكمها الأعمال على مستوى الأسر بدلاً من التعامل معها كنشاط استثماري .
٩. عدم وجود هيئة حكومية مسؤولة عن التنظيم المؤسسي والتنسيق بين مختلف المعنين بتحسين منتجات هذا القطاع المهم، بما في ذلك تقديم أفضل الخدمات التي من شأنها استدامة هذا القطاع.
١٠. المنافسة المتزايدة بسبب الاعتماد على الاستيراد والمنافسة غير المنصفة الناجمة عن تحرير التجارة عقب انضمام الأردن لمنظمة التجارة العالمية.
١١. ضعف التنسيق بين قطاعي الثروة النباتية والثروة الحيوانية، الأمر الذي كان من شأنه تحقيق منافع إضافية لكلا القطاعين. اذ يقدر حجم المخلفات النباتية والحيوانية بحوالي (٧٥٠,٠٠٠) طن سنويا، ورغم استخدام روث الحيوانات كسماد طبيعي للتربة في المناطق المروية، إلا أنه لم تتم دراسة إمكانية استخدام مخلفات النباتات كأعلاف حيوانية رغم توفر التكنولوجيا اللازمة لذلك.
١٢. يتسم الإنتاج في مختلف القطاعات الفرعية لقطاع الثروة الحيوانية بضعف الكفاءة، الأمر الذي يحد من قدرة المنتجات على المنافسة في السوق المحلية خاصة بعد إزالة العقبات التي تقف في طريق التجارة عبر الحدود الإقليمية أو الدولية.
١٣. ارتفاع تكاليف إنتاج الطاقة التي ترفع بدورها من تكاليف الإنتاج وتهدد مستقبل القطاعات الفرعية التي تعتمد على الانتاج المكثف.
١٤. تعتمد الثروة الحيوانية التي تتم تربيتها بشكل مكثف أو شبه مكثف اعتماداً كبيراً على الأعلاف المستوردة التي تزداد تكاليف إنتاجها باستمرار، الأمر الذي يعوق من تنمية هذا القطاع ما لم يتم تحسين كفائته الانتاجية وقدرته على المنافسة.
١٥. نتج عن التغييرات في تركيبة المحاصيل وتدني المساحات المزروعة بالمحاصيل البقولية الى حرمان هذا القطاع من مصدر غذائي مهم.
١٦. تم تهميش مشاركة سكان البادية المحليين في عمليات التخطيط الازمة لتنمية أراضي المراعي وإدارتها لفترة طويلة، الأمر الذي ساهم في عدم القدرة على تنمية هذه الموارد.

إنتاج اللحوم الحمراء (الأغنام والعجول)

١. يتأثر إنتاج اللحوم في المواسم الجافة سلباً بضعف الإنتاج من المصادر المحلية من الأعلاف مثل التبن والشعير إضافة إلى ضعف إنتاج الموارد الرعوية.
٢. لا توجد أسس تنظيمية لاصحاب الماشية (اتحادات أو مجالس أو جمعيات

تعاونية) لتنظيم الإجراءات المتبعة ولتمكينهم من المشاركة في صياغة السياسات التي من شأنها المساعدة في تنمية هذا القطاع.

٣. ضعف الخدمات الإرشادية المقدمة لأصحاب الماشية في مجالات عدة مثل الصحة الحيوانية خاصة فيما يتعلق بالطب البيطري أو التغذية.
٤. تعاني المنتجات المحلية من المنافسة الشديدة مع اللحوم المستوردة. ويزيد ضعف الإنتاجية من حدة هذه المنافسة لصالح اللحوم المستوردة.
٥. تدني أعداد المسالخ ذات القدرة الاستيعابية الكافية لضمان سلامة وملائمة تعبئة المنتج لمتطلبات سوق اللحوم الحديثة.
٦. ارتفاع معدلات الوفاة بين الأبقار والأغنام حديثة الولادة.

إنتاج الحليب

١. تدني الإنتاج وعدم قدرته على تلبية الاحتياجات المحلية من الأعلاف الحيوانية وارتفاع تكاليف الأعلاف الحيوانية المركزة.
٢. قلة الموارد البشرية التي تتمتع بالخبرة في مجال التغذية الحيوانية خاصة فيما يتعلق بالحيوانات المنتجة للحليب.
٣. ضعف الخدمات الإرشادية وخدمات الطب البيطري.
٤. عدم وجود بنية حديثة لتسويق الحليب حيث قام عدد قليل من الشركات الكبرى المختصة بإنتاج الحليب بإتباع نظام تسويقي جيد لمنتجاتها يعتمد على مزارع إنتاج منتجات الألبان. غير أن هذا النظام غير متوفر لتسويق منتجات الأغنام والماعز التي لا تتم تربيتها في المزارع الثابتة.

انتاج الدواجن

١. تعاني المنتجات المحلية من المنافسة المتزايدة مع المنتجات المستوردة عقب انضمام الأردن لمنظمة التجارة العالمية.
٢. ضعف المعرفة الفنية في مختلف مجالات الإدارة والتعامل مع المشكلات الصحية المتزايدة التي تؤثر على إنتاجية المزارع الصغيرة التي بدورها تشكل جزءاً كبيراً من هذا القطاع. ويتمثل هذا في ارتفاع معدلات الوفيات مقارنة بالمعدلات العالمية.
٣. عدم كفاية وملائمة خدمات الطب البيطري والتغذية الخاصة والخدمات الإرشادية.
٤. ارتفاع تكاليف الإنتاج بسبب الاعتماد على الأعلاف المستوردة وزيادة تكاليف إنتاج الطاقة وضعف إنتاجية المزارع الصغيرة.

الصحة الحيوانية

١. قلة الموارد البشرية المدربة في القطاعين العام والخاص، وعدم كفاية الموارد المالية المخصصة لبرامج الصحة الحيوانية في وزارة الزراعة، حيث غالباً ما يتم تخصيص هذه الموارد في حالات الطوارئ أو عند انتشار الأوبئة فقط.
٢. عدم كفاية خدمات الرقابة على الأمراض المعدية أو الأوبئة بسبب ضعف الخدمات البيطرية وقلة الموارد البشرية المدربة وضعف مساهمات الأبحاث وقلة المختصين بالإرشاد في هذا المجال.
٣. ضعف البرامج والسياسات التي تتناول موضوع الصحة الحيوانية.
٤. قلة عدد المحاجر الصحية البيطرية المزودة بالمعدات اللازمة والتي تتمتع بقدرة استيعابية كافية وخدمات مناسبة. من الجدير بالذكر هنا أن نقل الحيوانات وتسمينها على المدى القصير، وحركتها المستمرة من مكان لآخر تعتبر من أهم الصعوبات التي تعيق توفير الخدمات البيطرية المناسبة.

دور الجهات المعنية المختلفة في قطاع الثروة الحيوانية

الحكومة: يعد دور الحكومة تنظيميا بحتاً. الا ان وزارة الزراعة تنظم تصدير واستيراد الحيوانات الحية . للتاكد من خلو الحيوانات المستوردة من الأمراض. حيث يتم الاحتفاظ بالحيوانات في محجر صحي لفترة كافية للتأكد من خلوها من الأمراض. كما تتحمل وزارة الزراعة مسؤولية وضع مواصفات اللحوم الطازجة أو المجمدة المستوردة. أما وزارة التجارة والصناعة فتتولى مسؤولية تنظيم استيراد منتجات الحليب المصنعة وفتح أسواق جديدة للمنتجات المحلية في الأسواق الخارجية.

المرأة الريفية: للمرأة الريفية في الأردن دور مهم في تربية الأغنام والماعز، فهي مسؤولة عن الأعمال اليومية بشكل كامل تقريباً. كما تتحمل المرأة دوراً كبيراً في الإنتاج حيث تساعد في النشاطات المختلفة كإدارة القطعان الصغيرة وتقديم الاعلاف والحيلب وتصنيع الحليب وإنتاج الأجبان.

القطاع الخاص: للقطاع الخاص دور مهم جداً في قطاع الثروة الحيوانية وخصوصاً في الانشطة المتعلقة باستيراد وتصدير الدواجن والأبقار، أما بالنسبة لدوره في تربية الماعز فيعد ضعيف جداً حيث أن تربية الماعز تعتبر عملاً عائلياً بعض الشيء. ويرتبط دور القطاع الخاص في صناعة الدواجن بإدخال المخزونات التجارية عالية الإنتاج، والتي تؤدي إلى تطوير قطاع الدواجن ليصبح صناعة كبيرة. وبالرغم من ذلك، فقد أدى هذا إلى القضاء على دور الإنتاج العائلي. كما أدى دور القطاع الخاص المتزايد إلى إدخال تغييرات على نمط حياة المجتمع الريفي وقلل من مساهمة ودور السلالات المحلية. هذا وتقوم في الأردن شركات لتربية الدواجن لإنتاج بيض التفريخ. كما أن القطاع الخاص يعتبر رائد في إنتاج الألبان وبيض المائدة. وهناك استثمارات كبيرة متزايدة في قطاع الدواجن والأبقار لتلبية الطلب والمنافسة المتزايدين.

السوق العالمي: قد تؤثر السياسات الدولية على مستقبل هذا القطاع، وخصوصاً سياسات منظمة التجارة العالمية. فإن لم يتم بذل جهود حقيقية لخفض تكلفة الإنتاج، فان صناعة الدواجن وعدد الأغنام والماعز ستكون معرضة لمزيد من التحديات وصغار المزارعين عن العمل، حيث سيجبر هولا المزارعين على التوجه نحو زيادة إنتاج الأغنام والماعز بشكل مستدام.