



دور الموارد الطبيعية في تحقيق التنمية الاقتصادية (دراسة حالة القطاع الزراعي الأردني)

**The Role Of Natural Resources in Achieving
(Case Study Of The Economical Development Jordanian Agricultural Sector)**

د. علي عماد محمد ازهر*، باحث اقتصادي، المملكة الأردنية الهاشمية

تاريخ الإرسال: 2020/10/22	تاريخ القبول: 2020/11/19	تاريخ النشر: 2020/12/01
المملخص	الكلمات المفتاحية	
يعد القطاع الزراعي في الاردن قطاع مهم واستراتيجي يقدم قيمة مضافة لعدد من القطاعات مثل النقل والعمل والطاقة والصناعة والتجارة ويشكل النمو في القطاع حالة مميزة وخاصة اذا ما تم تحديد الى جانب القطاعات الشريكة وبمساهمة تصل الى 20 % في الدخل القومي وبواقع نمو يصل الى 4% ، تناولت الدراسة اربعة فصول ، الاول مفهوم الموارد الاقتصادية والنمو الاقتصادي والفصل الثاني الدراسات التطبيقية السابقة وجاء الثالث اقتصاديات الموارد الطبيعية والفصل الرابع الموارد الطبيعية في الاقتصاد الاردني تضمن القطاع الزراعي والثروة الحيوانية والسمكية.	الموارد الطبيعية؛ النمو الاقتصادي؛ القطاع الزراعي؛ التنمية الزراعية؛ الأردن.	
Abstract	Keywords	
The agricultural sector in Jordan is an important and strategic sector that provides added value to a number of sectors such as transport, work, energy, industry and trade. Growth in the sector is a distinctive case, especially if it is identified alongside the partner sectors, with a contribution of up to 20% in the national income and a growth rate of up to 4%, I dealt with The study has four chapters, the first is the concept of economic resources and economic growth, the second is the previous applied studies, the third is the economics of natural resources, and the fourth chapter the natural resources in the Jordanian economy include the agricultural sector, livestock and fisheries .	Natural Resources; Economic Growth; Agricultural Sector; Agricultural Development; Jordan.	
JEL Classification Codes : Q34 ; F43 ; Q10 ; O55.		

* المؤلف المرسل: علي عماد محمد ازهر ، الإيميل: Lokclocy@gmail.com

1. مقدمة :

بالرغم من انخفاض الاهتمام بقطاع الزراعة في الدول النامية في الستينات والسبعينات من القرن الماضي نتيجة توجه الكثير من هذه الدول إلى التصنيع كاداة رئيسية للتنمية، إلا أن التنمية الاقتصادية والاجتماعية في العديد من الدول العربية لازالت تعتمد بشكل كبير على القطاع الزراعي، حيث يسهم هذا القطاع في توفير المنتجات الغذائية والمدخلات الوسيطة للعديد من الصناعات التحويلية وهو ما يسمى بمساهمة الناتج، كما يوفر القطاع الزراعي فرص العمل والمعيشة لنسبة كبيرة من السكان بشكل مباشر أو غير مباشر، إذ تبلغ نسبة المشتغلين بالزراعة حوالي 30% من اجمالي حجم القوى العامة الكلية في الدول العربية. كما يسهم القطاع الزراعي في توفير النقد الاجنبي من خلال عائدات الصادرات من السلع الغذائية او من خلال توفير سلع زراعية منتجة محليا ، مما يحد من حجم الواردات من الغذاء، وهو ما يدعم بالتالي تمويل برامج التنمية . ويوفر القطاع الزراعي أيضا سوق السلع الصناعية المنتجة محليا ، وهو ما يطلق قمه مساهمة السوق، لكن رغم أهمية القطاع الزراعي في الهيكل الاقتصادي لعدد كبير من الدول العربية ورغم التحسن النسبي الذي شهدته خلال عقد التسعينات، إلا أن مساهمته في الناتج المحلي في الدول العربية ككل لا زال محدود 11%. كما ان هيكل القطاع وخصائصه تجعله غير قادر على تلبية الاحتياجات الغذائية المتزايدة السكان، والناتجة عن زيادة أعدادهم ودخولهم. وأدى هذا القصور في تفاقم مشكلة العجز الغذائي حيث وصل حجم الفجوة الغذائية إلى حوالي 13,41 مليار دولار في عام 1998 مقارنة بنحو 11,7 مليار دولار في عام 1991.

لا تنحصر مشاكل الزراعة العربية بنقص الموارد فقط، وإنما ترتبط بكفاءة استغلال المتوفر منها. وهناك العديد من المعوقات التي تعترض مسيرة القطاع الزراعي، منها ما هو اقتصادي كالاختلالات في أسواق المنتجات الزراعية ومستلزمات الأتاحت، الناتجة عن الاحتكار الإنتاج والتوزيع، أو عن تدخل الدولة من خلال تسعير المنتجات وتحديد أسعار الصرف وفرض الضرائب ما أدى إلى العزوف عن الاستثمار في القطاع الزراعي، خاصة في ظل ضعف حوافز الاستثمار في هذا القطاع.

-أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في تقييم الموارد الطبيعية والبشرية في المملكة الاردنية على أساس أنها أهم مقومات التنمية الزراعية. لأن التطورات الاقتصادية الجارية في العالم الآن تستدعي إعادة تقييم لكل المراحل السابقة، للوقوف على جوانب القصور في أداء التطور الاقتصادي، وإعادة النظر في كل السياسات التنموية، وإجراء تقييم شامل لكل الموارد (الطبيعية والبشرية) لتحديد مدى مساهمتها في الاقتصاد الوطني والعمل على تلافي الخلل الحاصل في بعض القطاعات الاقتصادية، واعتماداً على ذلك توضع الخطط المناسبة للارتقاء باقتصاد المحافظة إلى درجة يمكنه معها مواجهة هذه التطورات.

-فرضيات البحث:

يحتوي البحث على فرضيات علمية انطلاقاً من أسباب اختيار الموضوع وهي كالآتي:

هل توجد علاقة بين مختلف العوامل الطبيعية وأنماط الانتاج الزراعي؟ وهل لاحظت هذه العلاقة دوراً للتنمية الزراعية؟ وهل شهدت الاردن سابقاً بدء عمليات التنمية الزراعية؟ وما الآثار الاقتصادية التي نجمت عنها؟ ما هو الدور الذي تلعبه العوامل الطبيعية في خطة متكاملة للتنمية الزراعية في الاردن؟ لماذا لم تشهد الاردن تطوراً في القطاع الزراعي؟ ماهي المعوقات التي حالت دون ذلك؟ هل يعود للبيئة الطبيعية أم للقدرة العلمية والمادية للمزارعين في هذه المحافظة؟ أم يعود للهجرة من الريف إلى المدينة وترك القرى دون مزارعين وزيادة الكثافة السكانية؟

-مشكلة الدراسة:

تعتبر الموارد الطبيعية من أهم الموارد الاقتصادية لكثير من دول العالم، ونظراً لأهمية الموارد الطبيعية كمصدر من مصادر النمو الاقتصادي لأي دولة ظهر الكثير من الدراسات التي تناولت مكونات مصادر النمو الاقتصادي. هذه الدراسات اعتمدت على الصادرات في نماذج القياس التي طبقتها على أنها أحد مصادر النمو، وإذا ما أردنا معرفة أثر الموارد الطبيعية على النمو الاقتصادي فإن الصادرات في الواقع لا تحتوي على كل منتجات الموارد الطبيعية بمعنى أن هنالك تجاهل ما يستهلك من الموارد الطبيعية محلياً داخل الدولة وعدم احتساب أثره في النمو الاقتصادي في تلك الدراسات.

هنا تكمن مشكلة الدراسة لمعالجة هذه المشكلة في دراستنا سوف نستبدل الصادرات في نموذج القياس بالموارد الطبيعية (سواء ما صدر أو استهلك محلياً) حتى يتسنى لنا معرفة مدى تأثيرها على النمو الاقتصادي ومن ثم معرفة أثر كل مكون من مكونات الموارد الطبيعية على حده.

-مناهج البحث:

استخدام المنهج الوصفي التحليلي الذي سيهدف الى جمع الحقائق والبيانات حول الظاهرة الجغرافية ويحاول تفسيرها وتحليلها بشكل علمي. كما واتبع الباحث الأسلوب التحليلي الإحصائي لمعالجة البيانات وتحليل الخرائط، إضافة الى الاستعانة بالمنهج التاريخي، وذلك في تتبع تطور بعض التحولات المناخية والزراعية.

- أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

- * مفهوم الموارد الاقتصادية والنمو الاقتصادي؛
- * الدراسات التطبيقية السابقة؛
- * اقتصاديات الموارد الطبيعية؛
- * الموارد الطبيعية في الاقتصاد الأردني.

2. مفهوم الموارد الاقتصادية والنمو الاقتصادي

تطور الفكر الاقتصادي الذي يهتم بدراسة العلاقة بين استخدام الموارد الاقتصادية والنمو الاقتصادي سواء من قبل الاقتصاديين التقليديين أو الاقتصاديين التقليديين الجدد.

وسوف نستعرض أهم ذلك على النحو التالي:

أكد Adam Smith في كتابه ثروة الأمم (1937) على أهمية التجارة كمنفذ للفائض حيث يؤثر هذا الفائض على اقتصاد الدولة فيتحسن العمل وإنتاجيته نتيجة فتح أسواق جديدة للتجارة الخارجية والتي تعني طلباً إضافياً لمنتجات الدولة وبهذه الطريقة ترتقي الصادرات باقتصاد الدول.

هذا وقد أوضح آدم سميث أن الدول التي ينشأ بينها تبادل تجاري (تجارة خارجية) بإمكانها الحصول على فوائد من هذه التجارة، تتمثل هذه الفوائد في عملية توجيه فائض الإنتاج والعمل والأرض (الموارد الطبيعية) إلى أسواق خارجية تطلبها (في حاجة لها) واستخدام عائد هذه العناصر في الحصول على أشياء تكون ذات فائدة بالنسبة لهم مما يعني زيادة رفاهيتهم، وهذا يستوجب فتح أسواق شاملة تستقطب عناصر الإنتاج الفائضة وهذا بدوره يرفع من مستوى تحسين الطاقة الإنتاجية وزيادة الإنتاج وبالتالي يعمل على زيادة العائدات والثروات العائدة على المجتمع، كما أوضح أنه بإمكان أي دولة الاستفادة من مميزات التجارة الخارجية (صادرات وواردات) إذا ما طبق مفهوم التجارة الخارجية في اقتصادها.

من أهم سمات النظرية ما يلي:

- القانون الطبيعي: اعتقد آدم سميث إمكانية تطبيق القانون الطبيعي في الأمور الاقتصادية ومن ثم فإنه يعتبر كل فرد مسؤولاً عن سلوكه أي أنه أفضل من يحكم على مصالحه وأن هناك يد خفية تقود كل فرد وترشد إليه السوق، فإن كل فرد إذا ما ترك حراً فسيبحث عن تعظيم ثروته، وهكذا كان آدم سميث ضد تدخل الحكومات في الصناعة والتجارة.
- تقسيم العمل: يعد تقسيم العمل نقطة البداية في نظرية النمو الاقتصادي لدى آدم سميث، حيث تؤدي إلى أعظم النتائج في القوى المنتجة للعمل.

- عملية تراكم رأس المال: يعتبر آدم سميث التراكم الرأسمالي شرطاً ضرورياً للتنمية الاقتصادية ويجب أن يسبق تقسيم العمل، فالمشكلة هي مقدرة الأفراد على الادخار أكثر ومن ثم الاستثمار أكثر في الاقتصاد الوطني.
- دوافع الرأسماليين على الاستثمار: وفقاً لأفكار آدم سميث فإن تنفيذ الاستثمارات يرجع إلى توقع الرأسماليين بتحقيق الأرباح، وأن التوقعات المستقبلية فيما يتعلق بالأرباح تعتمد على مناخ الاستثمار السائد إضافة إلى الأرباح الفعلية المحققة.

- عناصر النمو: وفقاً لآدم سميث تتمثل عناصر النمو في كل من المنتجين والمزارعين ورجال الأعمال، ويساعد على ذلك أن حرية التجارة والعمل والمنافسة تقود هؤلاء إلى توسيع أعمالهم مما يؤدي إلى زيادة التنمية الاقتصادية.
- عملية النمو: يفترض آدم سميث أن الاقتصاد ينمو مثل الشجرة فعملية التنمية تتقدم بشكل ثابت ومستمر، فبالرغم من أن كل مجموعة من الأفراد تعمل معاً في مجال إنتاجي معين إلا أنهم يشكلون معاً الشجرة ككل.

أما (John Stuart Mill 1909) فإنه ينظر للتنمية الاقتصادية كوظيفة للأرض والعمل ورأس المال، حيث يمثل العمل والأرض عنصرين أصيلين للإنتاج في حين يعد رأس المال تراكمات سابقة لنتاج عمل سابق، ويتوقف معدل التراكم الرأسمالي على مدى توظيف قوة العمل بشكل منتج فالأرباح التي تكتسب من خلال توظيف العمالة غير المنتجة مجرد تحويل للدخل.

من أهم سمات النظرية ما يلي:

- التحكم في النمو السكاني: اعتقد ميل أن التحكم في السكان يعد أمراً ضرورياً للتنمية.
- معدل التراكم الرأسمالي: يرى ميل أن الأرباح تعتمد على تكلفة عنصر العمل ومن ثم فإن معدل الأرباح يمثل النسبة ما بين الأرباح والأجور، فعندما ترتفع الأرباح تنخفض الأجور ويزيد معدل الأرباح، التي تؤدي بدورها إلى زيادة التكوين الرأسمالي وبالمثل فإن الرغبة في الادخار هي التي تؤدي إلى زيادة معدل التكوين الرأسمالي.

• معدل الربح: يرى Mill أن الميل غير المحدود في الاقتصاد يتمثل في أن معدل الأرباح يتراجع نتيجة لقانون تناقص غلة الحجم في الزراعة وزيادة عدد السكان وفي حالة غياب التحسن التكنولوجي في الزراعة وارتفاع معدل نمو السكان بشكل يفوق التراكم الرأسمالي، فإن معدل الربح يصبح عند حدّها الأدنى وتحدث حالة الركود.

وقدم (Rostow 1960) نظرية مراحل النمو وهذه النظرية عبارة عن مجموعة من المراحل الاقتصادية المستتبطة من المسيرة التنموية للدول المتقدمة، حيث حاول في هذه النظرية أن يضع الخطوات التي يجب على الدول النامية أن تتبعها للوصول إلى التقدم.

ولقد لخص هذه الخطوات في خمسة مراحل وهي كالتالي:

1.2. مرحلة المجتمع التقليدي: تكون الدولة في هذه المرحلة شديدة التخلف ويظهر في هذه المرحلة:

- سيادة الطابع الزراعي التقليدي والصيد ذات الاكتفاء الذاتي.
- انخفاض الإنتاجية.

• ضالة متوسط نصيب الفرد من الناتج القومي.

وهذه المرحلة تكون عادةً طويلة نسبياً وبطيئة الحركة.

2.2. مرحلة التهيؤ للانطلاق: وفي هذه المرحلة يحدث تغيرات على المستوى الاقتصادي:

- زيادة معدل التكوين الرأسمالي.
- بداية تخطي العمال في أنشطة معينة.
- بداية ظهور القطاع الصناعي على جانب القطاع الزراعي.
- ظهور الاستثمارات الاجتماعية (بناء الطرق والمواصلات).
- لكن مع ذلك كله يبقى نصيب الدخل الفردي منخفض لا يتجاوز حسب روستو 150 دولار سنوياً.

3.2. مرحلة الانطلاق: تعتبر هذه المرحلة هي المنبع العظيم للتقدم في المجتمع وعندها يصبح النمو حالة عادية والشروط اللازمة لمرحلة الانطلاق:

- ارتفاع الاستثمار الصافي من نحو 5% إلى ما لا يقل عن 10% من الدخل القومي.
- تطوير بعض القطاعات الرائدة بمعنى ضرورة تطوير قطاع أو أكثر من القطاعات الصناعية الرئيسية بمعدل نمو مرتفع كشرط ضروري لمرحلة الانطلاق وينظر روستول هذا الشرط باعتباره العمود الفقري في عملية النمو وفيها تصنف الدولة على أنها ناهضة أو سائرة في طريق النمو.

4.2. مرحلة الاتجاه نحو النضج: وعرفها روستول بأنها الفترة التي يستطيع فيها المجتمع أن يطبق على نطاق واسع التكنولوجيا الحديثة، ويرتبط بلوغ الدول مرحلة النضج التكنولوجي بحدوث تغيرات أساسية:

- تغير سمات وخصائص قوة العمل حيث ترتفع المهارات ويميل السكان للعيش في المدن.
- تغير صفات طبقة المنظمين حيث يتراجع أرباب العمل ليحل محلهم المديرين الأكفاء.

وفي هذه المرحلة تعتبر الدولة متقدمة اقتصادياً.

5.2. مرحلة الاستهلاك الكبير: وهي آخر مرحلة من مراحل النمو كما تصورها روستول تصنف هذه المرحلة باتجاه السكان نحو التركيز في المدن وضواحيها وانتشار المركبات واستخدام السلع المعمرة على نطاق واسع في هذه المرحلة يتحول اهتمام المجتمع من جانب العرض إلى جانب الطلب.

وتكون الدولة فيها قد بلغت شوطاً كبيراً من التقدم.

أما (Emery 1967) فقد أشار أيضاً إلى الدور الإيجابي الذي تلعبه الصادرات في عملية نمو الاقتصاد حيث ادعى أن زيادة نسبة الصادرات سوف تمكن الدولة من زيادة السلع الرأسمالية من خلال الواردات، والسلع الرأسمالية تلعب دوراً رئيساً في عمل نمو اقتصادي. إن نمو الصادرات سيقوم بتوجيه الاستثمار تجاه الأجزاء المناسبة في اقتصاد الدولة ومن ثم فإن معدل النمو الاقتصادي للدولة يزداد نتيجة لزيادة الوفرة الاقتصادية بسبب ظهور أسواق جديدة (السوق الدولية) كما تشجع المنافسة بين الأسواق الدولية يشجع المصدرين على المحافظة على أعلى جودة للمنتجات مع أقل تكلفة لها.

3. الدراسات التطبيقية السابقة:

تتكون الصادرات الأردنية من صادرات الزراعية والسمكية والصادرات التعدينية والتعدينية والصادرات الصناعية، حالها حال دول العالم النامي هذه هي مكونات الصادرات وحيث إن هذه الدراسة تعتمد على إظهار أثر الموارد الطبيعية على النمو الاقتصادي، لذلك تم اعتبار قيمة الموارد الطبيعية ككل سواء كانت من ضمن الصادرات أو من ضمن الاستهلاك المحلي وهذا يختلف عن الأسلوب المتبع في معظم الدراسات التي تتناول أثر الصادرات في النمو الاقتصادي بصفة عامة من دون تنفيذ مكونات تلك الصادرات، وتعددت الدراسات السابقة التي تعتمد على الصادرات كمؤثر في الاقتصاد بغض النظر عن طبيعة تلك الصادرات.

1.3. الدراسة الأولى بعنوان:

Natural Resources and Economic
The Role of Investment Growth

(الموارد الطبيعية والنمو الاقتصادي دور الاستثمار)

الباحث: Thorvaldur Gylfason and Gylfi Zoega

النموذج المستخدم:

$$Y = A L^{\beta} N^{\alpha} K^{\alpha}$$

والهدف من هذه الدراسة معرفة الدور المؤثر للموارد الطبيعية على التنمية الاقتصادية وعلى الاستثمار وطبقت هذه الدراسة على عدة دول غنية. أما نتائج هذه الدراسة فهي أن هنالك ارتباطاً عكسياً بين النمو الاقتصادي والموارد الطبيعية، وأن هنالك أثر لاستغلال الموارد الطبيعية في التكوين الرأسمالي سواء المادي أو البشري (1).

2.3. الدراسة الثانية بعنوان:

What Determines Economic Growth ؟ ما هي محددات النمو الاقتصادي ؟

Roy J. Ruffin & David M. Gould

Economist Professor of Economics

Federal Reserve Bank of Dallas University of Houston

النموذج المستخدم:

$$Y = F(K, L) \quad (\text{The Solow growth model})$$

والهدف من هذه الدراسة معرفة محددات النمو الاقتصادي في اقتصاديات عدة دول متقدمة ومدى تأثير ذلك على متوسط دخل الفرد. أما نتائج هذه الدراسة فهي أن هنالك علاقة وثيقة بين الرأس المال البشري والتكوين الرأسمالي والنمو الاقتصادي في تلك الدول، غير أن قوة هذه العلاقة تختلف من دولة إلى أخرى وأرجع ذلك إلى الاستقرار السياسي وحقوق الملكية وحجم المعدات الاستثمارية وانخفاض الحواجز التجارية وانخفاض نفقات الاستهلاك الحكومي (2).

3.3. الدراسة الثالثة بعنوان:

On export composition and growth

Jes'us Crespo-Cuaresma

University of Vienna

Julia Wörz

(مكونات الصادرات والنمو) Jes'us Crespo-Cuaresma and Julia Wörz

النموذج المستخدم:

$$\frac{dY/dt}{Y} = \beta \frac{dk/dt}{Y} + \gamma \frac{dL/dt}{L} + \sum_{i=1}^s \left[\psi_i \frac{dX_i/dt}{X_i} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^s X_i}{Y} \right) + \frac{\delta_i}{1 + \delta_i} \frac{dX_i/dt}{X_i} \frac{X_i}{Y} \right]$$

لقد درس الباحثان في بحثهما أثر الصادرات ذات الكثافة التكنولوجية على النمو الاقتصادي هذا البحث اختبار فرضية فيدر أن الصادرات من الصناعات ذات الكثافة التكنولوجية تؤثر إيجابياً على النمو الاقتصادي. ولقد استخدم الباحثان مجموعة من البيانات التي تغطي 45 بلداً من دول صناعية ودول نامية من الفترة 1997 – 1981 م، ولقد وجد الباحثان أن الصادرات ذات الكثافة التكنولوجية ذات تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي (3).

4.3. الدراسة الرابعة بعنوان:

Export Productivity, Finance, and Economic Growth
Are the Southern Engines of Growth Different ?
Alessandra Guariglia¹ and Amelia U. Santos-Paulino², March 2008

(إنتاجية الصادرات والتمويل والنمو الاقتصادي)

Alessandra Guariglia¹ and Amelia U. Santos-Paulino²

النموذج المستخدم :

Exports productivity, financial development and economic growth

$$\begin{aligned}\Delta GDP_{PC_{it}} &= \alpha + \beta_1 GDP_{PC_{S(t-1)}} + \beta_2 EXPY_{it} + \beta_3 INV_{it} + \beta_4 LABRATIO_{it} \\ &+ \beta_5 OPENNESS_{it} + \beta_6 M3_{it} / PRIVCRED_{it} + \beta_7 FDI_{it} + \eta_i + \lambda + \varepsilon_{it} \\ \Delta GDP_{PC_{it}} &= \alpha + \beta_{11} GDP_{PC_{i(t-1)}} + \beta_{12} GDP_{PC_{i(t-1)}} * SEG \\ &+ \beta_{21} EXPY_{it} + \beta_{22} EXPY_{it} * SEG + \beta_{31} INV_{it} + \beta_{32} INV_{it} * SEG \\ &+ \beta_{41} LABRATIO_{it} + \beta_{42} LABRATIO_{it} * SEG \\ &+ \beta_{51} OPENNESS_{it} + \beta_{52} OPENNESS_{it} * SEG \\ &+ \beta_{61} M3_{it} / PRIVCRED_{it} + \beta_{62} (M3_{it} / PRIVCRED_{it}) * SEG \\ &+ \beta_{71} FDI_{it} + \beta_{72} FDI_{it} * SEG + \eta_i + \lambda + \varepsilon_{it}\end{aligned}$$

قام الباحثان بدراسته على 139 بلد وغطى في دراسته الفترة من عام 1992-2003م وقاما بتحليل العلاقات المتداخلة بين إنتاجية الصادرات والنمو الاقتصادي ومؤشرات التنمية وقد أشار الباحثان في دراستهما أنهما عملاً على التحقيق من تلك الصلات المتداخلة في كلا من: الصين والهند والبرازيل كما لو كانت مختلفة عن بلدانا أخرى في عينت البحث فوجدا أن تلك العلاقات لها تأثير إيجابي على إنتاجية الصادرات باستثناء البرازيل الذي لم يظهر في اقتصاده تلك الإيجابية وأشار الباحث إلى أن التمويل والتنمية لم يكن لهما عاملاً ذا تأثير على الصادرات، وأشار أيضاً أن الصادرات ذات اثر إيجابي في النمو الاقتصادي بالنسبة للتنمية لكلا من الصين والبرازيل ولكن ليس بالنسبة للهند، وأشار الباحثان أخيراً أن الاستثمار الأجنبي المباشر في كلا من الهند والبرازيل ذو تأثير سلبي على النمو الاقتصادي (4).

5.3. الدراسة الخامسة بعنوان:

An Analysis of Exports and Growth in India :
Cointegration and Causality Evidence (1971 – 2001)
Abhijit Sharma and Theodore Panagiotidis
March 2004

(تحليل الصادرات والنمو الاقتصادي في الهند)

Abhijit Sharma and Theodore Panagiotidis

لقد قام الباحثان بدراسة العلاقة بين الصادرات والنمو الاقتصادي في الاقتصاد الهندي للفترة من 1971م – 2001م. وقد استخدموا نموذج فيدر السابق ذكره للتحقق من تلك العلاقة ومن فرضية أن الصادرات تقود النمو وقد استخدموا عدة اختبارات إحصائية لذلك فوجدوا علاقة قوية بين الصادرات والنمو الاقتصادي (5).

6.3. الدراسة السادسة بعنوان:

Are Exports the Engine of Economic Growth?
An Application of Cointegration and Causality
Analysis for Egypt, 1977-2003
Fouad Abou-Stait
Professor of Economics

(هل الصادرات هي المحرك للنمو الاقتصادي في الاقتصاد المصري؟)

قام الباحث باختبار هذه الفرضية باستخدام بيانات من عام 1977 – 2003م للاقتصاد المصري وهي تلك الفترة التي تحولت فيها مصر من التخطيط المركزي وتدخل الحكومة إلى اقتصاد في السوق الحر وقد استخدم الباحث مجموعة متنوعة من الأدوات التحليلية واختبارات السببية وهذا وقد وجد الباحث أن الصادرات من أهم مصادر النمو في الاقتصاد المصري (6).

4. اقتصاديات الموارد الطبيعية:

1.4. الموارد الاقتصادية والاقتصاد:

تظهر أهمية الموارد الاقتصادية من خلال علم الاقتصاد الذي يهتم بالبحث عن الطرق والوسائل التي يمكن من خلالها استخدام تلك الموارد الاقتصادية المحدودة لإشباع الحاجات الإنسانية المتعددة بأقل تكلفة ممكنة، فالنظرية الاقتصادية تحلل سلوك كلاً من المستهلك والمنتج لاستخدام تلك الموارد بأنواعها المتعددة بطريقة منطقية، ومعرفة مستويات الاستخدام المثلى للموارد الذي يجب أن يعكس أمثلية اقتصادية واجتماعية بعيدة المدى وبالتالي يحقق للأجيال الحالية والمستقبلية الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية.

ويعرف المورد الاقتصادي بأنه عنصر الإنتاج في العملية الإنتاجية في أي منشأة، وأن كثير من الاقتصاديين يحددون الموارد الاقتصادية كما يلي: العمل، والمال، والأرض (الموارد الطبيعية)، وبالتالي فإن كفاءة استخدام المورد الاقتصادي هي تحقيق شرط التوازن في سوق المنافسة التامة وهو تساوي سعر البيع مع التكلفة الحدية ($P=MC$)، أما بقية الأسواق فلا يتوفر فيها الاستخدام الأمثل للموارد الاقتصادية.

أما اقتصاديات الموارد: "فهو أحد فروع علم الاقتصاد التي تختص بتطبيقات الأسس والنظريات الاقتصادية على الموارد الطبيعية، وهي بذلك تدخل كأحد مجالات علم الاقتصاد التطبيقي" (7).

2.4. أهمية دراسة اقتصاديات الموارد:

تنبع أهمية دراسة اقتصاديات الموارد للعديد من الاعتبارات الاقتصادية والاجتماعية والتخطيطية ومن أهم تلك الاعتبارات:

- يجب الحفاظ على الموارد المتاحة وكذلك استغلالها الاستغلال الأمثل، لتحقيق أقصى ناتج ممكن من استغلالها أو تقليل تكلفة الفرصة البديلة أي ما يعرف بالكفاءة الاقتصادية.
- فالاستخدام الغير أمثل للموارد الطبيعية يؤدي لإهدار تلك الموارد ويقل إجمالي الناتج المحلي في المجتمع وهو ما يؤثر سلباً على النمو الاقتصادي.
- أن المحافظة على مستقبل رفاهية المجتمع تعتمد على كفاءة استغلال الموارد المتاحة وتوزيع استخدامها زمنياً ومكانياً، وهذا يتطلب معرفة الأسس العلمية والتطبيقية الممكنة لذلك.
- أن التزايد في أعداد السكان والحاجة لتوسع الإنسان على حساب الموارد الطبيعية مع محدودية هذه الموارد، يجب دراسة وضع الموارد الطبيعية وترشيد استخدامها للمحافظة على رفاهية الأجيال القادمة.

3.4. الموارد الاقتصادية والطبيعية:

"يعرف بول ساملسون (1989م) الموارد الاقتصادية أو عناصر الإنتاج بأنها كل ما يحقق منفعة مباشرة أو غير مباشرة للإنسان ويكون مرتبطاً بقيمة.

ويعرف محمد حامد عبد الله (1991م) الموارد الاقتصادية بأنها كل ما يستخدمه الإنسان (بما في ذلك الإنسان نفسه) لتحقيق منفعة أولاً لشباع رغبة معينة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة وأنها ترتبط دائماً بقيمة أو ثمن محدد.

ويعرف راندل (1987م) الموارد الطبيعية بأنها الأشياء المفيدة ذات القيمة في الحالة التي نجدها عليها، وهي بذلك مادة خام لم يتم تعديلها. وبذلك فقد تكون مدخلاً في عملية إنتاجية لمنتج ذي قيمة، أو قد تستهلك بشكل مباشر. وبذلك، فإن الموارد التي لم تعرف بعد أوالتي لم يوجد أو يعرف لها استخدام اقتصادي لا تعد مورداً. كما أن الموارد المفيدة في استخدامها - ولكنها موجودة بكميات كبيرة جداً مقارنة بالطلب القائم عليها مما يجعل قيمتها مجانية - لا تعد مورداً.

كما يعرف جوزيف ستيجلينز (1979م) المورد الطبيعي بأنه المورد الموجود في الطبيعة ولم ينتج من قبل الإنسان. ويفرق ستيجلينز بين الموارد كما يأتي:

(أ) الموارد الطبيعية القابضة للنضوب Exhaustible Natural Resources مثل النفط.

(ب) الموارد الطبيعية القابلة للإكثار Natural Resources Augmentable مثل الأسماك.

(ت) الموارد الطبيعية التي لا تنضب ولكنها غير قابلة للإكثار Inexhaustible

But Non – Augmentable Resources مثل الأراضي والمد والجزر والشمس.

(ث) الموارد القابلة لإعادة الاستخدام (التدوير) Resources Recyclable كالمعادن.

كما يعرف مندور ونعمة الله (1995م) الموارد الطبيعية بأنها ما يقوم الإنسان به بإدراك وتقييم منفعته من البيئة، وإعداداته للدخول في دائرة الاستغلال الاقتصادي بغرض إشباع حاجة معينة أو تلبية مطلب معين.

أما حمد آل الشيخ (2007م) فستخدم تعريفين عريضين للموارد الطبيعية من حيث عمرها الزمني هما:

(أ) الموارد الطبيعية غير المتجددة أو القابلة للنضوب.

Exhaustible - Resources أو Non – renewable Resources

أو Resources Deplatable مثل النفط والمعادن وأتكوينات المياه الجوفية غير المتجددة.

(ب) الموارد الطبيعية المتجددة أو القابلة للإكثار أو النمو Resources Renewable مثل الأسماك والأغابات أو المراعي... " (8)

تستخدم الموارد الطبيعية من قبل الإنسان بطرق مختلفة فهناك الاستخدام المباشر الذي يتمثل في استخدام الماء والأراضي أو الاستخدام الغير مباشر والذي يتمثل في استخدام الغذاء الناتج عن الماء والأرض وغيرها، لذلك تتعدد طرق استخدامات الموارد الطبيعية إلى:

- * استخدام مباشر: مثل استخدام الإنسان للغذاء النباتي والأسماك واللحوم.
- * استخدام غير مباشر: مثل استخدام الطاقة في المنشآت.
- * وهناك استخدام لأكثر من غرض: وهذا يكون واضح في الغابات حيث يستخدمها الإنسان كمصدر للأخشاب أو للتنزه والاستمتاع أو للتغذية وتنمية الثروة الحيوانية.

4.4. تقسيمات وأنواع الموارد:

يمكن تقسيم أو تصنيف الموارد بالنظر إلى اعتبارات عدة منها:

1.4.4. تصنيف الموارد حسب أصلها:

- * الموارد الطبيعية: وتشمل الأرض وكل ما على سطحها وما في جوفها.
- * الموارد البشرية: وهي تشكل كل ما يقوم به الإنسان من العمل اليدوي والذهني والفني والتنظيمي والأدبي والإداري.

* رأس المال: تشمل كل ما يصنعه الإنسان من المطارات والموانئ والمصانع وغيرها.

2.4.4. تصنيف الموارد حسب مدى انتشارها:

- * موارد موجودة في كل مكان: كالهواء والشمس.
- * موارد موجودة في أماكن عدة: كالأشجار والحيوانات.
- * موارد موجودة في أماكن قليلة: كالبتروكول والمعادن.

3.4.4. تصنيف الموارد حسب عمرها الزمني:

* **موارد متجددة:** وهي الموارد التي تنمو عبر الزمن ويكون هذا النمو والتزايد إما خارجياً أو مستقلاً عن حجم المخزون أي ليس له علاقة بالمخزون المتواجد مثل مياه الأمطار، وإما يكون النمو والتزايد داخلياً أو تابعاً أي يعتمد على حجم المخزون الموجود منها أي تتكاثر إحيائياً.

* **موارد قابلة للنضوب:** وهي الموارد التي يعد المخزون منها في الأرض ثابتاً في إطار الزمن التخطيطي الواقعي، وتنقسم إلى قسمين:

هما موارد يمكن استخدامها مثل المعادن وموارد لا يمكن إعادة استخدامها مثل البترول.

* **موارد جارية:** هي الموارد التي لا يتأثر مستوى المخزون منها بما يتم استخدامه في الوقت الحالي أو السابق، يمكن القول أنها موارد مستمرة في التدفق مثل طاقة المد والجزر.

4.4.4. تصنيف الموارد حسب جغرافيتها:

* **موارد محلية:** ونعني بها الموارد التي توجد في القرية أو في المدينة أو في المحافظة.

* **موارد إقليمية:** ونعني بها الموارد التي توجد في على مستوى الإقليم أو المنطقة الإدارية.

* **موارد وطنية:** ونعني بها الموارد التي توجد في الدولة.

* **موارد دولية:** ونعني بها الموارد التي تشترك فيها عدد من الدول أو كل الدول.

5. الموارد الطبيعية في الاقتصاد الأردني

1.5. الزراعة والغابات والأسماك:

1.1.5. الزراعة :

يعتبر القطاع الزراعي من القطاعات المهمة في الأردن، وتلعب الزراعة دوراً هاماً في المنظومة الاقتصادية والاجتماعية للمجتمعات الريفية كما ترتبط ارتباطاً وثيقاً بجهود المحافظة على البيئة الطبيعية واستمراريتها. يواجه القطاع الزراعي في الأردن مشاكل وتحديات متمثلة في توالي سنوات الجفاف، تذبذب الأمطار، قلة الأراضي الزراعية، ندرة الموارد المائية، والمخاطر المختلفة. يساهم القطاع الزراعي بما نسبته 2.8% من الناتج المحلي الإجمالي ويعمل فيه 3.5% من مجموع القوى العاملة، وتشكل الصادرات الزراعية 11% من مجموع صادرات المملكة، يذهب 92% منها إلى الأسواق العربية. حقق الأردن الاكتفاء الذاتي في عدد من المنتجات الزراعية كزيت الزيتون، اللبن، إلا أن الكثير من المنتجات الغذائية الأساسية كأنواع القمح ومشتقات الحليب والسكر، اللحوم الحمراء والخضراوات تستورد من الخارج. ومن أهم الصادرات الزراعية: الطماطم، الزيوت المهدرجة، والسجائر. أهم الدول المستوردة هي العراق، الإمارات العربية المتحدة، وسوريا.

فيما تبقى مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي في أدنى مستوياتها مقارنة بالقطاعات الاقتصادية الأخرى يؤكد خبراء أن إهمال هذا القطاع يشكل خطراً على صعيد الأمن الغذائي... الملف الأكثر حساسية على الإطلاق. ويرى خبراء أن تدني مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي (4.6%) ترجع بشكل رئيسي إلى

إهماله من قبل متخذي القرار وهو متروك لـ”العشوائية” فقط. وأجمعوا على ضرورة اتخاذ سياسة واضحة لتنشيط القطاع الذي يستوعب أعدادا كبيرة من الأيدي العاملة وبالتالي معالجة مشكلة البطالة المرتفعة، إضافة إلى تنشيط الصناعات المرتبطة فيه. وأشاروا إلى أن هذا القطاع من الممكن أن يكون أيضا مدرا للعملات الصعبة في حال زيادة الصادرات الزراعية. ويشار إلى أن هذا القطاع -وفقا لدائرة الإحصاءات العامة- يشكل 4.6 % من الناتج المحلي الإجمالي للربع الثالث من العام 2019، فيما شكل 0.06 % من النمو الحاصل في الناتج المحلي والذي بلغ 1.9 % خلال الربع الثالث من ذات العام. فإن أهمية التركيز على هذا القطاع تنبع بشكل رئيس من تحقيق الأمن الغذائي، ومن كون استيعاب هذا القطاع لأيدي عاملة بأعداد كبيرة لا سيما في الصناعات المرتبطة بالزراعة إذ من الممكن أن ينعش قطاعات صناعية بصورة كبيرة وبالتالي استيعاب أعداد كبيرة من الأيدي العاملة، كما أنه مدر للعملات الصعبة لأنه سيزيد التصدير.

وأن انخفاض مساهمة القطاع في الناتج المحلي الإجمالي يعود لانخفاض القيمة المضافة لهذا القطاع، والتي تعود لعدة عوامل منها العمالة الوافدة، وشح المياه الذي يجعلها مرتفعة التكاليف، والبذور المستوردة.

الشكل (1): القطاع الزراعي الأردني 2017



المصدر : دائرة الإحصاء الأردني .

إن الرقعة الزراعية صغيرة، فيما أن هناك عزوفا عن التوجه للزراعة. وأن المزارعين يواجهون عادة مشاكل كبيرة تتعلق بالتسويق، وباستخدام التكنولوجيا، ما يجعل انتاجيتهم أيضا ضعيفة كما ونوعا.

أنّ القطاع الزراعي قطاع مهم ومحوري في اقتصاديات الدول، وعلى صعيد المملكة الأردنية يعتبر القطاع الزراعي رافدا للناتج القومي المحلي. والفلاحات الى أنّ هذه النسبة يجب أن ينظر لها ضمن محددات وهي، “أن هذه النسبة تشكل فقط المساهمة المباشرة للقطاع الزراعي وتشمل صادراتنا الزراعية من الخضار والفواكه، ولا تشمل الأنشطة الزراعية الأخرى (صادرات الاسمدة، البلاستيك الزراعي، المبيدات..) التي تحسب على القطاع الصناعي وهي أنشطة للقطاع الزراعي. وأنه ضمن هذه الرؤية العامة فإن نسبة مساهمة القطاع الزراعي (المباشرة وغير المباشرة) سترتفع بشكل أكبر

بكثير. والفلاحات “ في ضوء ما تقدم نؤكد أن القطاع الزراعي رغم تحدياته الكبيرة في ارتفاع كلف الطاقة والتضييق على تصاريح العمالة وتراجع الصادرات بسبب الظروف المحيطة أظهر قدرة هائلة على التكيف وشهدت السنوات الخمس الأخيرة ارتفاعاً في نسبة مساهمة القطاع في إجمالي الناتج المحلي فيما تراجعت القطاعات الأخرى”. وعلى الحكومة الأردنية إعادة النظر في الضرائب المفروضة على القطاع الزراعي لادراك الدور الحيوي والفرص المتاحة والحاجة الى حزمة اصلاحات تركز على القطاع كقطاع حيوي وفاعل صانع فرص العمل بالتشارك مع نقابات وهيئات ومؤسسات القطاع الزراعي.

إن الاقتصاد الأردني يعتبر اقتصاداً خدمتياً ولا يعتمد على الزراعة التي تشارك فيه بنسب ضئيلة جداً. وأن السبب الرئيسي لذلك هو أن القطاع الزراعي قطاع مهمل منذ سنوات من مختلف الحكومات، ومتروك للعشوائية. كما أنه ليس هناك نمط زراعي مدروس يتبع في العمليات الزراعية، ويغلب على الزراعة الأنماط التقليدية، فيما أن كلف التمويل للمشاريع الزراعية مرتفعة، وبالتالي من الصعب الحصول على تمويل لعمل مشروع زراعي ناجح ومدر للدخل والارباح. وأن التركيز على هذا القطاع واستهدافه بالسياسات المناسبة سيساعد في محاربة البطالة خصوصاً أن هذا القطاع يعتمد على العمالة أكثر من رأس المال.

ووفقاً للتعداد الزراعي للعام 2017 الذي نفذته دائرة الإحصاءات العامة، فإن مساحة الأراضي (الحيازات الزراعية) المستغلة للزراعة أولترية الثروة الحيوانية في المملكة بلغت حوالي 2.818 مليون دونم. وتعرف الحيازات الزراعية، وفقاً للدائرة بـ “أنها قطعة الأرض المستغلة للزراعة أولترية الثروة الحيوانية” أو “وحدة الأرض الاقتصادية الإنتاجية”. وتشير أرقام التعداد إلى أن مجموع مساحة الحيازات الزراعية زادت خلال السنوات العشر الماضية بنسبة 7.7 % فقط؛ حيث بلغت 2.818.598 دونماً العام 2017 مقارنة مع 2.615.076 دونماً العام 2007. وبحسب أرقام رسمية، تشكل المساحة المستغلة للزراعة أو الثروة الحيوانية في المملكة ما نسبته 3 % من إجمالي مساحة المملكة البالغ 89.342 مليون دونم (89.342 ألف كم مربع).

وبلغت مساحة المحاصيل الحقلية (قمح، شعير، ...) 718.375 دونماً ونسبة 25.5 % من مجموع مساحة الحيازات الزراعية في الأردن، فيما بلغت المساحة المستخدمة في زراعة الخضراوات المكشوفة 204.462 دونماً ونسبة 7.2 % من إجمالي مساحة الحيازات الزراعية، بينما بلغت المساحة التي استخدمت في زراعة الخضراوات المحمية 44.522 دونماً ونسبة 1.6 % من إجمالي مساحة الحيازات الزراعية. أما الأشجار المثمرة فقد بلغت مساحتها 780.634 دونماً ونسبة 27.7 % من إجمالي مساحة الحيازات في الأردن. ولوحظ أن 760.653 دونماً ونسبة 27 % من إجمالي المساحات قد تركت بوراً للراحة في العام الزراعي 2016-2017 وهي المساحات التي يتركها المزارع بدون زراعة متعمداً بحيث تزرع في العام اللاحق.

2.1.5. الثروة الحيوانية:

يعتبر قطاع الانتاج الحيواني أحد أهم قطاعات الزراعة في الاردن، وتشكل هذه الأهمية فيما يقدمه هذا القطاع من مصادر للدخل عن طريق المشاريع الفردية الصغيرة، أو المشاريع الاستثمارية الكبيرة، والتي تتمثل إما بالشركات

الخاصة، أو الجماعات التعاونية، فتسهم هذه المشاريع بتقليل البطالة في المجتمع الأردني، ورفع السوق الاردنية بالمنتجات الحيوانية الاردنية المحلية. ونظرا لأهمية قطاع الانتاج الحيواني وارتباطه ارتباطا تكامليا مع قطاع المراعي التي تشكل أحد المصادر الطبيعية المهمة لتغذية الحيوان، جاء الاهتمام في المركز الوطني للبحث والارشاد الزراعي بهذا القطاع.

وحدة أبحاث الثروة الحيوانية، وأهم أهدافها:

* التحسين الوراثي للسلاسل المحلية من الأغنام، والماعز، والدواجن، والأبقار عن طريق الانتخاب واختبار انتاجية بعض السلالات المستوردة تحت الظروف الأردنية.

* تحسين إدارة مزارع الأغنام (الضأن والماعز).

* تحسين القيمة الغذائية للمخلفات الزراعية، واستعمالها كأعلاف بديلة في تغذية المجترات.

* نقل التقنيات الحديثة إلى مربّي الثروة الحيوانية لتحسين وزيادة إنتاجية قطعانهم.

* تحسين إنتاجية الدجاج البلدي عند المزارعين لتوفير مصدر غذائي واقتصادي لسكان البادية والريف.

وحدة أبحاث المراعي، وأهم أهدافها:

* تعظيم الاستفادة من المصادر الطبيعية الموجودة في المناطق قليلة الأمطار كالتربة ومياه الأمطار، والحفاظ عليها.

* تعزيز التكامل بين الانتاج النباتي وما بين الانتاج الحيواني.

* رعي الأغنام ضمن خطة رعية مناسبة، تشمل الحمولة الرعية والحيوانات المناسبة للرعي.

* تدريب وتأهيل العاملين في مجال المراعي، وكذلك المجتمعات المحلية، وزيادة التوعية الرعية والبيئية في مناطق البادية.

الجدول (1): اعداد الضأن والماعز والابقار كما هي في 2017/4/1 و 2017/11/1 في المملكة الاردنية

وحسب المحافظات

المحافظة	العدد في 1/4/2017			العدد في 1/11/2017		
	ضأن	ماعز	ابقار	ضأن	ماعز	ابقار
- المجموع	3,057,950	770,770	72,640	3,063,120	772,670	75,500
- عمان	560,490	85,010	7,030	560,420	85,000	9,010
- البلقاء	140,930	58,990	1,230	140,930	58,990	1,420
- الزرقاء	342,050	72,370	32,270	342,050	72,330	32,380
- مادبا	154,400	38,980	1,230	154,400	38,990	890
- اربد	220,410	57,760	13,850	224,560	57,730	13,490
- المفرق	854,360	76,540	13,830	854,360	76,520	13,200
- جرش	16,230	31,970	1,540	16,680	31,960	3,870
- عجلون	18,340	34,690	1,320	18,340	34,620	950
- الكرك	350,970	81,740	130	350,960	81,740	120
- الطفيلة	100,930	25,280	80	100,910	24,150	90
- معان	244,550	100,480	140	244,550	100,470	90
- العقبة	54,290	106,960	10	54,950	110,170	0

المصدر: دائرة الاحصاء الأردني .

3.1.5. الغابات في الأردن:

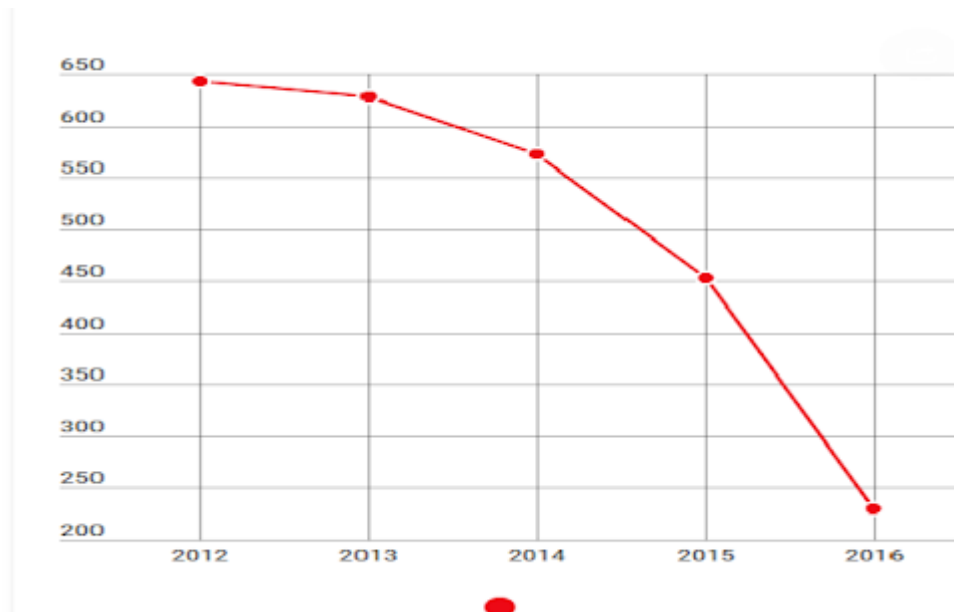
تحتل الغابات في الاردن مساحة تقدر 893 كيلومتر مربع اي بعدد مليون و300 ألف دونم ،اغلبها موجودة في الشمال الغربي للبلاد ،ومناطق موجودة في جبال جنوب غرب الاردن وان نسبة الغابات من مساحة الاردن : 1%.

يتواجد لدى الاردن اشجارا أعمارها أكثر من 600 عام حيث نتحدث عن خصوصية بيئية وتراثية وجمالية وبالتالي المطلوب الحفاظ على المنظومة البيئية كاملا .

تنقسم الغابات في الاردن الى نوعين الاول طبيعية اعمارها مئات السنين والثانية صناعية مثل مشاريع التحريج الصناعي وأن المملكة تعمل على المحافظة على الثروة الحرجية والغابات القائمة وزراعة الغابات الصناعية ومواجهة مختلف التحديات التي تهدد الثروة الحرجية. وظهر تراجعاً ملحوظاً بأعداد الحرائق خلال سنوات الثلاث الأخيرة عام 2015/ 43 حريقاً بمساحة 835 دونماً و2017/ 11 حريقاً بمساحة 408 دونمات، وكذلك انخفض عدد القضايا الحرجية 2015 / 453 قضية و2016 / 230 و2017 / 50 قضية حرجية.

ومن أبرز جهود مديرية الحراج للمحافظة على الثروة الحرجية تقوم على مدار السنة بإزالة الاشجار الحرجية والجافة والساقطة وتقليم الأشجار الحرجية في غابات المملكة وتباع للمواطنين بأسعار رمزية للتخفيف من الاعتداءات على الثروة الحرجية. وكذلك ترقيع المساحات الخالية من الغابات وزراعتها بالاشجار الحرجية الملائمة من خلال خطة تحريج سنوية لمختلف مناطق الحراج في المملكة. وتحريج جوانب السدود والطرق من خلال خطة التحريج السنوية واختيار موقع في كل محافظة ولواء للاحتفال بعيد الشجرة سنويا وزراعتها بالاشجار الحرجية المناسبة.

الشكل (2) : الاعتداءات على الغابات في تناقص خلال الخمس سنوات من (2012-2016) .



المصدر: دائرة الاحصاء الأردني.

4.1.5. الثروة السمكية:

تعتبر الأردن من المناطق شبه الجافة حيث تبلغ مساحتها 89 ألف كم² يستغل منها 10% في الزراعة في حين تعتبر باقي المساحة مناطق رعوية طبيعية، وتفتقر إلى مسطحات المياه البحري أو المياه العذبة الداخلية من سدود وانهار كما أن المياه الجوفية في عجز مستمر.

إن محطة العلوم البحرية الموجودة في مدينة العقبة هي الجهة الوحيدة التي تعمل في البحث العلمي في مجال قطاع الأسماك البحرية في حين لا توجد أي جهة تبحث في مجال تربية الأسماك في المياه العذبة. تتبع هذه المحطة البحثية الى الجامعة الاردنية وجامعة اليرموك حيث اسست عام 1974 وكانت مجالات البحث فيها الزراعة البحرية وخاصة زراعة الأسماك.

ومثال على ذلك ما قامت به المحطة وبالتعاون مع جامعة نيس الفرنسية بتجربة ريادية لتربية سمك القاروص (*Dicentrarchus labrax*) في خليج العقبة وقد هدفت هذه التجربة لمعرفة مدى تأقلمه وسرعة نموه في ظروف خليج العقبة وجمع المعلومات التي تتعلق باستزراعها ليستفيد منها الفنيين والراغبين بالاستثمار في تربية هذا النوع من الأسماك استعمل حوضين من الاسمنت بطول 25م وعرض 1.5م وارتفاع 1.5م وقصصين الواحد بحجم 3م³، أحضرت الزريعة من فرنسا وابتدأت التجربة بتاريخ 88/6/30 وانتهت في 89/6/30م وكانت النتائج كالتالي:

- إمكانية تربية هذا النوع من الأسماك في خليج العقبة

- معدل وزن السمكة 270 غرام

- سرعة نموه في العقبة افضل من مثيلها في بلد المنشأ

- كان نمو الأسماك في الاقفاص العائمة تزيد بنسبة قدرها 30% عن مثيلتها في الاحواض الاسمنتية

هذا ولم تتم أي عملية اقلمة لانواع اخرى من الأسماك البحرية ذات القيمة التصديرية مثل الدنيس أو غيره.

- بيئة وفسولوجيا الحيد المرجاني من حيث تكوينه وبيئته وانتاجيته وامكانية استزراع المرجان.

- مراقبة بيئة خليج العقبة ورصد مستويات التلوث في المنطقة

- دراسة بيولوجيا الأسماك، خاصة الأسماك ذات القيمة الاقتصادية.

- دراسة عمليات تجديد الاملاح الغذائية وخاصة النيتروجين.

اما فيما يتعلق في البحوث الجارية حاليا في المحطة فهي كالتالي :

- برنامج مراقبة التلوث في خليج العقبة بطول الشاطئ الاردني وقد بدأ منذ عام 1986م.

- دراسة انتشار وتوزيع ومصادر المخلفات الصلبة على امتداد الشاطئ الاردني للخليج.

- دراسة ذوبانية الفوسفات الخام كمادة ملوثة للبيئة في المياه البحرية.

- دراسة توزيع البكتيريا بين بعض انواع الشعاب المرجانية.

- دراسة بيئة المجتمعات المرجانية الصلبة في الخليج.

- دراسة توزيع الحلزونات الاكل للمرجان.

-دراسة الأملاح المعدنية في خليج العقبة ضمن المياه الإقليمية الأردنية.

-زراعة المرجان الباني للحيد المرجاني.

-تربية أسماك السيجان.

1-الصيد البحري:

*المياه الإقليمية: يبلغ طول الشريط البحري الأردني 26 كم وبعرض يتراوح ما بين 5-14 كم لتشكل مجموعها المياه الإقليمية الأردنية بمساحة قدرها 94 كم². يتميز خليج العقبة بانحداره الشديد وطبيعته الصخرية وكثرة المرجانيات وفقره بالأسماك.

*قوارب الصيد: قوارب تقليدية صغيرة يتراوح طولها ما بين 2-6م يعمل معظمها بمحركات خارجية لا تتجاوز قدرتها عن 20 حصان تم ترخيص 57 قارب فقط لعام 2005.

*معدات الصيد: خيوط السنارة اليدوية، الفخاخ والشباك الخيشومية.

*كميات الأسماك المصطادة: تتراوح ما بين 150-200 طن سنوياً حيث بلغت في عام 2006 ما يقارب من 160 طن. أما فيما يتعلق بالأنواع فقد تم التعرف على أكثر من 300 نوع أغلبها غير اقتصادية والجدول رقم (2) يبين أهم الأنواع الاقتصادية.

الجدول (2): أنواع الأسماك الاقتصادية في خليج العقبة

الاسم العلمي	الاسم العربي
Katsuwonus pelamis	فئله
affinisEuthynnus	قنبرور
thazardAuxis	قنبرور صغير
japonicasSconber	سكونبلا
albacoresThunnus	شك زور
tonggolThunnus	شك ابو ذيل
macarellusDecapterus	عميه
macrosomaDecapterus	سردينه
russelliDesapterus	سردين عريضه
lunarisCaesie	باغة
suevicaCaesie	باغة
varilineataCaesie	باغة حمرا
argenteusSiganus	سيجان خضري
luridusSiganus	سيجان حرافي
rivulatusSiganus	سيجان بياضي
variegatusLethrinus	بنقص خرماوي

المصدر : الثروة السمكية ، د محمد يعقوب صالح.

وقد لوحظ أن أسماك التونة والسردينه من أكثر الأنواع التي يتم اصطياده في المياه الإقليمية الأردنية.

2- أسماك المياه العذبة:

أ-السدود:

إن معظم السدود الاردنية هي سدود صغيرة فعلى الرغم من وجود 22 سداً فان سعتها الاجمالية لا تزيد عن 247 مليون متر³ وانتاجها من الأسماك قليل جدا حيث لا يسمح بالصيد في هذه السدود الا انه يتم الصيد دون علم السلطات ولذا تقدر كميات الأسماك المصطادة بحدود 50 طناً.

ب - المياه الجارية: نهر الاردن وقناة الملك عبدالله

يقدر طول كل منهما بحدود 100 كم. تستغل قناة الملك عبدالله في توصيل مياه الري الى الاراضي الزراعية في حين لا يستفاد من مياه النهر في الري لارتفاع ملوحته. ويتم الصيد بهما باذن من السلطات الاردنية وغالبا ما تستعمل الشباك الخيشومية في صيد الأسماك بهما. وتقدر كميات الأسماك المصطادة منهما بحدود 300 طن سنوياً.

3-مزارع الأسماك:

يوجد في الاردن بحدود 11 مشروع لتربية الأسماك اغلبيتها تستغل المياه العذبة والبعض منها تستغل مياه الصرف الزراعي والمياه الشروب بالاضافة الى عدد كبير من برك الري التي تستغل بشكل ثانوي في تربية الأسماك. *الانتاج: انتجت هذه المزارع ما يقارب من 570 طن سمك لعام 2006 كان معظمها من سمك المشط والكارب

4- تصنيع الأسماك في الاردن

إن مجمل الانتاج المحلي من الأسماك لا يتجاوز 1100 طن من مصادر الصيد المختلفة والاستزراع معاً. لذا لم تنشأ هناك صناعات سمكية بل ان هذا الانتاج يتم استهلاكه طازجاً وبدون اي معاملة سوى ان يتم تنظيفه بازالة الاحشاء والخياشيم والقشور في حالة طلب الزبون ومقابل اجر.

5- تسويق الأسماك في الاردن

كما ذكرنا سابقاً فان الأسماك المصطادة قليلة جداً ولا تشكل أكثر من 6% من حجم الأسماك المستهلكة ولذا اما ان يتم بيعها من قبل الصياد الى المستهلك مباشرة او يتم بيعها الى بعض المحلات القريبة من مكان الصيد او مطاعم الأسماك ولا يتم بيعها في المزاد حيث لا توجد مزادات للأسماك في الاردن. اما الأسماك المستوردة فيتم استيرادها من قبل كبار التجار والشركات ومن مختلف دول العالم منها ما هو معامل ومحضر ومنها ما هو طازج او مجمد لتباع بعد ذلك الى تجار الجملة والذين بدورهم يبيعونها الى تجار الجملة الاصغر والى بائعي التجزئة فالمستهلك. اما الأسماك الطازجة فهنال اختلاف بسيط تسويقها حيث تستورد في كميات صغيرة ويتم بيعها من المستورد الى بائع التجزئة مباشرة بعد التأكد من صلاحيتها للاستهلاك البشري.

5. الخاتمة :

إن أهمية تسريع التنمية الزراعية في المناطق الأقل حظاً والتوسع في المشاريع الزراعية الريادية المرتبطة بتدريب المزارعين ومساعدتهم على تطوير مستويات إنتاجهم وتحسين ظروف معيشتهم والتي تنفذه بتمويل من المملكة الأردنية، وتعمل على ضرورة تسريع تنفيذ استراتيجية التنمية الزراعية التي تم وضعت قبل أربع سنوات. المشكلة الزراعية في الأردن، كشأن البلدان النامية، هي في علاقات الإنتاج وجوانبها الاقتصادية والاجتماعية والتقنية التي تقيد من تطور قوى الإنتاج الزراعي وتحد من نمو الإنتاج وتبقي على تخلف الريف. إن مشكلة التسويق الزراعي هي من أكبر المشاكل تفاقمًا، وعجز المؤسسات والخدمات الزراعية القائمة أدى إلى إلحاق خسائر كبيرة وبخاصة بصغار المزارعين وإلى تبيد كبير لموارد ثمينة بالنسبة لبلد يعاني من شح موارده. إن المطلوب إنقاذ القطاع الزراعي من تراجعه واستعادة مكانته كقطاع رئيسي في الاقتصاد الوطني وتوجيه نموه نحو تلبية الاحتياجات الأساسية للسوق الداخلي ورفع الإنتاجية الزراعية وتوجيهه نحو تأمين حاجات المواطن الأردني وتخفيف أعبائها المعيشية وضغط الغلاء وارتفاع الأسعار. إن النهوض بالقطاع الزراعي يحتاج إلى برامج قادرة على تصحيح الاختلال الحاصل في هذا القطاع والتغلب على المعوقات التي تحول دون نهوضه وتطوره وتحسين أوضاع صغار المزارعين.

6. قائمة المراجع:

-المراجع الاجنبية :

- 1-Thorvaldur Gylfason and Gylfi Zoega (2004), **Natural Resources and Economic Growth: The Role of Investment** (Germany: DEGIT conference papers with number c009_011).
- 2-David M. Gould AND Roy J. Ruffin(1993), **What Determines Economic Growth?** (Dallas: Federal Reserve Bank of Dallas, journal Economic and Financial Policy Review Issue Apr).
- 3-Jes'us Crespo- Cuaresma and Julia W'orz(2003), **ON EXPORT COMPOSITION AND GROWTH** (Department of Economics-University of Vienna with number 0309).
- 4-Amelia U.Santos-Paulino², Alessandra Guariglia¹ and Export Productivity, Finance, and Economic Growth Are the Southern Engines of Growth Different? (United Nations University World Institute for Development Economics Research paper No. 2008 /27, 2008).
- 5-Abhijit Sharma and Theodore Panagiotidis(2005), **An Analysis of Exports and Growth in India: Cointegration and Causality Evidence (1971-2001)** (New Jersey: Blackwell 2005).
- 6-Fouad Abou-Stait,(2005), **Are Exports the Engine of Economic Growth? An Application of Cointegration and Causality Analysis for Egypt, 1977-2003.** (African Development Bank Economic Research working paper No.76).

-المراجع العربية :

- 7- حمد آل الشيخ(2007)، اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئية (الرياض: العبيكان)، ص16.
- 8- مديرية احصاء الأردن.
http://www.arab-api.org/images/publication/pdfs/96/96_develop_bridge21.pdf
- 10- القطاع الزراعي بين الواقع والطموح ،وكالة جراسا الاخبارية
- 11- ويكيبيديا.
- 12- موقع وزارة الزراعة - الأردن.
- 13- الثروة السمكية في الاردن ،الدكتور محمد يعقوب صالح
- 14- البنك الدولي(<https://www.albankaldawli.org/>)
- 15- مؤسسة النقد العربي(<https://www.amf.org.ae/ar>)