مجلـــــة العلـــــوم التربـــــوية والدراســـــات الإنســـــانيــــة
ISSN: 2709-0302 (online)

Humanities and Educational Sciences Journal
ISSN: 2617-5908 (print)

# العلاقات المكانية بين السكان والتنمية الزراعية في المحافظات الجنوبية والشرقية من اليمن(*)

**د/ ناظر علوان علي كليب**
أستاذ جغرافية السكان المساعد
قسم الجغرافيا - كلية التربية طور الباحة جامعة عدن
nadheralwan@gmail.com

*) تاريخ تسليم البحث 27/9/2021. تاريخ قبوله للنشر 7/12/2021
*) موقع المجلة: http://hesj.org/ojs/index.php/hesj/index

# العلاقات المكانية بين السكان والتنمية الزراعية في المحافظات الجنوبية والشرقية من اليمن

**د/ ناظر علوان علي كليب**
أستاذ جغرافية السكان المساعد
قسم الجغرافيا - كلية التربية طور الباحة جامعة عدن

## المُلخّص

تناولت هذه الدراسة موضوع السكان والتنمية الزراعية في المحافظات الجنوبية والشرقية من الجمهورية اليمنية وذلك بهدف الكشف عن الواقع الجغرافي للتنمية الزراعية وعلاقتها بالسكان. وقد تم تقسيم هذه الدراسة إلى ثلاثة محاور: المحور الأول تناول المقومات الجغرافية (الطبيعية والبشرية) للتنمية الزراعية، والمحور الثاني تناول موضوع العلاقة بين السكان ومساحة الأرض الزراعية، والمحور الثالث تناول العلاقة بين السكان والإنتاج الزراعي بشقّيه (النباتي والحيواني) وذلك من خلال التحليل المكاني لعدد من المؤشرات التنموية التي تعكس واقع العلاقات المكانية بين السكان والتنمية الزراعية. وقد توصّلت هذه الدراسة إلى عدد من النتائج تشير معظمها إلى عدم وجود تنمية زراعية حقيقية ويتضح ذلك من تدني معظم مؤشرات التنمية الزراعية. واختتمت الدراسة بعدد من التوصيات التي من شأنها تحسين وضع الإنتاج الزراعي في الزمن والمكان على طريق تحقيق التنمية الزراعية المستدامة.

**الكلمات المفتاحية:** العلاقات المكانية، السكان، التنمية الزراعية.

# Spatial Relationships Between Population and Agricultural Development in the Southern and Eastern Governorates of the Republic of Yemen

**Dr. Nadher Alwan Ali Kolaib**
Assistant prof. of Population Geography Department
of Geography Faculty of Education-Tooralbaha University of Aden

## Abstract

This study dealt with the issue of population and agriculture development in the southern and eastern governorates of the republic of Yemen. Therefore, it aims at revealing the geographical reality of agriculture development and its relationships to population distribution. This study has been divided into three axes: the first axes dealt with the geographical natural and human components of agriculture development, the second axes dealt with the issue of the relationships between population and the area of agricultural land, and the third axes dealt with the relationships between population and agricultural production in its two parts (plant and animal) through spatial analysis for a number of development indicators that reflect the reality of spatial relations between population and agriculture development.

This study reached a number of results. Most of them indicate the absence of real agriculture development, as evidenced by decline in most agriculture indicators. The study concluded with a number of recommendations that would improve the situation of agriculture production in relation to time and place for the purpose of achieving sustainable agricultural development.

**Key words:** Spatial relationships, Population, Agricultural Development.

**المقدمة:**

يأتي الحديث عن التنمية الزراعية في المحافظات الجنوبية والشرقية من اليمن في إطار اهتمام علم الجغرافيا بقضايا السكان والتنمية. حيث يُعد موضوع التنمية الزراعية من أكثر المواضيع التي تمثل همّاً مشتركاً لكثير من الدول والحكومات لارتباطها الوثيق بموضوع الأمن الغذائي للسكان في الحاضر والمستقبل.

وبالرغم من تعدد مفاهيم التنمية الزراعية في أدبيات الفكر التنموي المعاصر، إلا أنّ هذه المفاهيم متّفقة جميعها على أنّ الإنسان هو محور التنمية الزراعية، ليس لأنه يمثل أحد عناصر الإنتاج الزراعي فحسب؛ وإنما أيضاً في كونه مستهلكاً للمنتجات الزراعية. وحينما يتعلق الأمر بالسكان فإنّ التنمية الزراعية ليست معنيّة باللحظة الحاضرة وكفى، وإنّما هي عملية مستمرة ويجب أن تواكب كل مرحلة من مراحل النمو السكاني وما ينتج عنها من زيادة الطلب على المنتجات الزراعية المختلفة وبذلك تتحقق التنمية الزراعية المستدامة والتي تعني "عملية تحسين الإنتاج الزراعي كماً ونوعاً لتحقيق الأمن الغذائي وتقليل الاعتماد على الاستيراد" (ماهر، 2017).

**مشكلة الدراسة:**

يزداد سكان المحافظات الجنوبية والشرقية من اليمن بمعدل نمو سكاني مرتفع، بلغ في آخر تعداد سكاني (3.08%) ولهذه الزيادة السكانية يزداد الطلب على المنتجات الزراعية وهوما يتم توفيره عن طريق الاستيراد الخارجي الذي يزداد سنوياً بشكل يثير الكثير من التساؤلات عن وضع التنمية الزراعية في هذه المحافظات لذلك تحاول هذه الدراسة الإجابة على هذه التساؤلات وتتمثل أبرزها فيما يلي:

- ماهي أبرز المقومات الجغرافية للتنمية الزراعية وماهي التحديات التي تواجهها، وما أوْجه تأثير هذه التحديات على المساحة الزراعية وعلى حجم الانتاج الزراعي؟
- هل مساحة الأرض الزراعية وحجم الإنتاج الزراعي في هذه المحافظات يواكب حجم الزيادة السنوية للسكان؟ وهل يتفق توزيعهما المكاني مع التوزيع المكاني للسكان؟
- ماهي أبرز مؤشرات العلاقة بين السكان والتنمية الزراعية؟ وكيف تتوزع مكانياً؟

**فرضية الدراسة:**

تتأثر التنمية الزراعية في المحافظات الجنوبية والشرقية بعدد من المقومات الطبيعية والبشرية، وقد انعكس تأثيرها على مساحة الأرض الزراعية وعلى حجم الإنتاج الزراعي، لذلك تتسم مؤشرات التنمية الزراعية بأنها متدنية ومتباينة مكانياً.

## هدف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيسي لهذه الدراسة في الكشف عن الواقع الجغرافي للتنمية الزراعية وعلاقتها المكانية بالسكان وذلك من خلال التحليل المكاني لعدد من المؤشرات التنموية التي تعكس واقع العلاقات المكانية بين السكان والتنمية الزراعية.

## منهجية الدراسة:

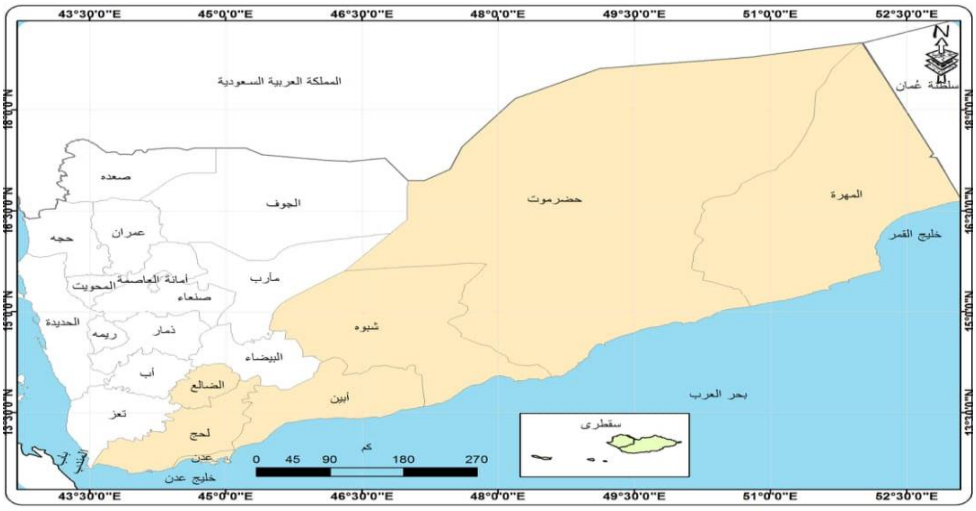
تمثلت منهجية البحث الجغرافي المُتّبعة في هذه الدراسة في ثلاثة مناهج هي: المنهج الاستقرائي، والمنهج الكمي، والمنهج الاستنتاجي.

## حدود الدراسة:

**الحدود المكانية:** وتتمثل في المحافظات الجنوبية والشرقية من اليمن كإقليم جغرافي يقع بين دائرتي عرض (12°–20° شمالاً) وبين خطي طول (53.30°–43.30° شرقاً) ويحده من الجنوب البحر العربي والمحيط الهندي ومن الشمال المملكة العربية السعودية والمحافظات الشمالية من اليمن، ومن الشرق سلطنة عمان، ومن الغرب بعض المحافظات الشمالية من اليمن، ومضيق باب المندب (خريطة رقم1).

**الحدود الزمنية:** نظراً للظروف الحالية التي تتسم بعدم الاستقرار السياسي في اليمن منذُ عام 2015م وما نتج عن ذلك من تعثّر في الجانب الإحصائي؛ فإنه سيتم التركيز على المدة الزمنية الممتدة من عام2002م وهو عام التعداد الزراعي وحتى عام 2014م.

**خريطة رقم (1) موقع المحافظات الجنوبية والشرقية وحدودها المكانية**



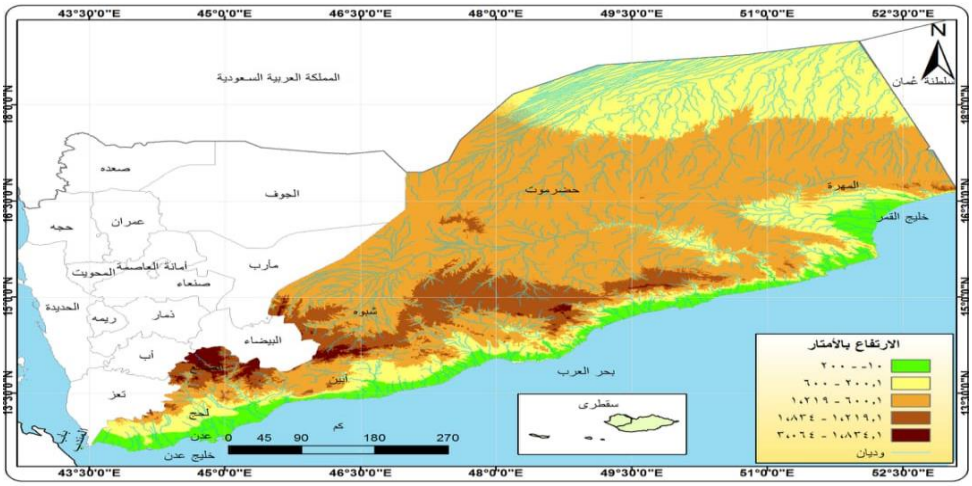

**المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على خريطة الجهاز المركزي للإحصاء.**

**أولاً: المقومات الجغرافية (الطبيعية والبشرية) للتنمية الزراعية**

**الموقع:** يظهر تأثير الموقع على التنمية الزراعية في المحافظات الجنوبية والشرقية من خلال تأثيره على المناخ ومن ثم على التربة وعلى مساحة الأرض الزراعية وعلى حجم الإنتاج الزراعي، حيث تقع المحافظات الجنوبية والشرقية ضمن المناخ الجاف وشبه الجاف، مما نتج عنه وجود مساحات شاسعة جرداء غير صالحة للزراعة كما هو الحال في الشريط الساحلي وشمال وجنوب هضبة حضرموت ومناطق واسعة من محافظات لحج وأبين وشبوة والمهرة، الأمر الذي ساهم في تحجيم مساحة الأرض الزراعية.

**السطح:** يتسم سطح المحافظات الجنوبية والشرقية بالانحدار العام من الشمال إلى الجنوب والشرق (الخريطة رقم2) ولقد كان لهذا الانحدار تأثيره الواضح على حجم المساحة الزراعية فهي تضيق في مناطق الهضاب والمرتفعات الجبلية مما يصعب معها دخول الميكنة الزراعية، ومن ثم فالآلات الزراعية المستخدمة في هذه المناطق هي آلات بسيطة وتقليدية وهذا النوع من الآلات "ترتبط عادةً بالمزارع الصغيرة التي تتسم ببساطة وظيفتها الإنتاجية (الزوكة، 2000) بينما المناطق السهلية تتسم بالإستواء وتتّسع فيها مساحة الأرض الزراعية مما يسهل من دخول الميكنة الزراعية.

**خريطة رقم (2) تضاريس المحافظات الجنوبية والشرقية من اليمن**




**المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على خريطة الجهاز المركزي للإحصاء**

كما يظهر أثر هذا الإنحدار على اتجاهات الأودية والمجاري المائية فهي تتجه من المرتفعات الجبلية الواقعة معظمها في المحافظات الشمالية الأكثر مطراً إلى المناطق الجنوبية والشرقية التي تتسم بالجفاف.

**المناخ:** يُعد المناخ من أبرز العوامل المؤثرة على السكان والتنمية الزراعية، فهو لا يقتصر في تأثيره المباشر على الوظائف العضوية للإنسان، وإنما بطريقة غير مباشرة من خلال تأثيره على التربة

والحياة النباتية والزراعية، لذلك يرى هنتجتون بأن المناخ هو المحدد لطاقات الشعوب وشخصيتها (أبوعيانه، 1999) ويمكن تمييز نوعين من المناخ في المحافظات الجنوبية والشرقية هما:

أ- **مناخ الهضاب والمرتفعات:** يسود هذا المناخ في شمال محافظة لحج وغربها وفي محافظة الضالع وشمال أبين ويتسم هذا الإقليم بدرجة حرارة معتدلة صيفاً تتراوح بين (20 -24°م) وتنخفض شتاءً إلى(14°م) أمّا الأمطار فتسقط معظمها في فصل الصيف وتبلغ في المتوسط (65.5 ملم) وتصل في يوليو إلى (90 ملم) (الهيئة العامة للطيران المدني ومصلحة الإرصاد الجوي، 2012) وتكمن أهمية الأمطار في هذا الإقليم كونها تمثل أبرز عوامل الاستقرار السكاني من خلال تأثيرها على الزراعة النبات الطبيعي الذي يوفر مرعى للحيوان.

ب- **مناخ السهول:** يسود هذا المناخ في المناطق السهلية من المحافظات الجنوبية والشرقية ويتسم بارتفاع درجة الحرارة صيفاً يتراوح متوسطها الفصلي بين (29-32°م) وترتفع في يونيو إلى(39°م) بينما تنخفض شتاءً إلى(25°م) أمّا الأمطار فهي متدنية وتسقط في موسمي الصيف والربيع وتتراوح كميتها السنوية بين (30-50 ملم) ويمر هذا الإقليم- أحياناً - بموجات جفاف متقطعة تصل بعضها من سنتين إلى أربع سنوات الأمر الذي يجعل الجفاف هو السمة البارزة لهذا الإقليم، لذلك تعتمد الزراعة على المياه الجوفية والسيول الموسمية القادمة من المرتفعات الشمالية. ونظراً لندرة الأمطار وعدم انتظام كمية السيول في هذا الإقليم، فإنّ ذلك أدى إلى انحسار مساحات زراعية واسعة لم تعد تصلها السيول منذ أربعة عقود وخاصةً المناطق الهامشية من دالات تبن وأبين وأحور وهذا يمثل أحد آثار التغيرات المناخية في الإقليم الجنوبي والشرقي من اليمن (محمد، 2020).

**الموارد المائية:** تعد الموارد المائية من أهم العناصر الطبيعية المؤثرة ليس في توزيع السكان فحسب، بل في النشاط الزراعي أيضاً، ومن ثم فهي تلعب دوراً أساسياً في حياة الإنسان بعامة، ودوراً متميزاً في البيئات الجافة (السماك، 2000) ونظراً لوقوع المحافظات الجنوبية والشرقية ضمن المناخ الجاف وشبه الجاف، فإن ذلك جعلها فقيرة بالمصادر المائيةً السطحية، كما يظهر ذلك في بيانات الجدول التالي:

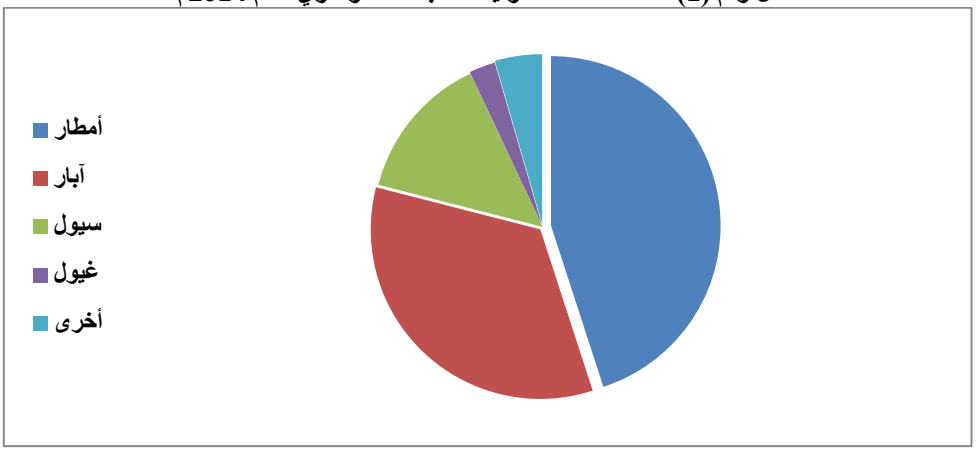
**جدول رقم (1) تغيّر حجم المساحة المحصولية (هكتار) حسب مصادر الري**

| العام | أمطار | آبار | سيول | غيول | أخرى(*) | إجمالي |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2002م | 44104 | 48875 | 50338 | 8943 | 452 | 152712 |
| 2014م | 74861 | 56562 | 23290 | 4159 | 7485 | 166357 |

**المصدر :الجهاز المركزي للإحصاء، كتاب الإحصاء السنوي للاعوام 2002م، 2014م.**

**(*) تشمل المساحة المحصولية المعتمدة على مياه السدود والحواجز، والمياه المنقولة بالسيارات.**

**شكل رقم (1) المساحة المحصولية حسب مصادر الري لعام 2014م**




تشكل المساحة المحصولية المعتمدة على الأمطار نسبة (45%) من إجمالي المساحة المحصولية في 2014م بينما كانت تشكل (29%) فقط من إجمالي المساحة المحصولية في 2002م، ولكون هذه الأمطار موسمية وغير منتظمة في كميتها؛ فإن مياه الآبار تأتي في المرتبة الثانية في الأهمية حيث تغطي نسبة (34%) من إجمالي المساحة المحصولية في 2014م، ومن ثم فإن الحديث عن التنمية الزراعية واستدامتها في هذه المحافظات يظل مرهوناً بمدى توفر الموارد المائية (الجوفية) وحُسن إدارتها باعتبارها المورد البديل عن الأمطار وخاصةً في مواسم الجفاف.

**التربة:** تنتشر في المحافظات الجنوبية والشرقية من اليمن انواع مختلفة من الترب أبرزها تربة السهول الساحلية وهي تربة فيضية غنيّة بالرواسب صالحة لزراعة انواع مختلفة من المحاصيل كما هو الحال في دالات تبن وأبين وأحور. وتربة الهضاب والمرتفعات الجبلية وهي تربة طينية لكنها ليست سميكة بسبب تداخلها مع أنواع مختلفة من الصخور كما هو الحال في المدرجات الزراعية شمال الضالع. وتربة الأودية وهي ترب طينية وأخرى طمّيّة تنتشر على ضفاف الأودية وفي الأحواض الواسعة والصغيرة (المشرقي، 2006).

وبالرغم من أهمية التربة باعتبارها إحدى ركائز التنمية الزراعية إلا أنها تتعرض للتدهور في أكثر من منطقة زراعية ويتمثل ذلك في الزحف العمراني على حساب الأرض الزراعية، وزحف الكثبان الرملية، وتملُّح التربة الزراعية جرّاء الاستنزاف الشديد للمياه الجوفية في المناطق الساحلية، كما تبين من الدراسات الميدانية أن أكثر المناطق التي تعاني من التدهور هي دلتا أبين ووادي ميفعة في محافظة شبوة (الصوفي، 2007).

**القوى العاملة الزراعية:** تكتسب العمالة الزراعية أهميتها في كونها تمثل البعد البشري للتنمية الزراعية، ويتأكد هذا الأمر في اليمن عموماً والمحافظات الجنوبية والشرقية على وجه الخصوص

كونها تتسم بظاهرة تفكك مساحة الحيازات الزراعية، وانتشار المدرجات الزراعية في المناطق الجبلية، الأمر الذي يصعب معه استخدام الميكنة الزراعية. وبالرغم من أهميّة العمالة الزراعية إلا أنّ البيانات الرسمية تشير إلى تراجع نسبة العاملين بالزراعة من (21.9%) من جملة العاملين بالنشاط الاقتصادي في تعداد2004م (الجهاز المركزي للإحصاء،2005) إلى (17.8%) من جملة العاملين بالنشاط الاقتصادي في2014م (منظمة العمل الدولية، 2015) ويمكن تفسير أسباب هذا التراجع في عدة نقاط أهمها:

1- التحاق الكثير من السكان بالوظيفة العامة وخاصةً في السلك العسكري والخدمات العامة على حساب العمل بالزراعة التي لم توفر لهم دخلاً ثابتاً ومستمراً.

2- تدهور التربة وتفكك الحيازات الزراعية كأحد عوامل الطرد السكاني للعمالة الزراعية، حيث تشير نتائج مسح القوى العاملة بأنّ (29%) من جملة المهاجرين في الخارج كانوا يعملون بالزراعة قبل الهجرة (منظمة العمل الدولية، 2015).

3- اختلاف اسلوب جمع البيانات في تعداد 2004م ومسح القوى العاملة لعام 2014م حيث تم استبعاد الطلاب وربات البيوت من قائمة العاملين بالنشاط الزراعي حتى وإن كانوا يمارسون العمل الزراعي كنشاط ثانوي.

**السياسة الزراعية:** تمثل السياسة الزراعية إحدى فروع السياسة الإقتصادية للدولة (العسافي، 2021) وتتجسد السياسة الحكومية تجاه القطاع الزراعي "في منظومة متكاملة من الإجراءات والتشريعات التي تسنها الدولة بغية تحقيق أهداف محددة تتظمنها الخطط التنموية الزراعية" (حمزة،2019) وبالرغم من الخطط والاستراتيجيات التي تضعها الدولة بين الحين والآخر بهدف النهوض بالقطاع الزراعي، إلا أنّ هناك عدم جدّية في تفعيلها، ويتضح ذلك من خلال التعقيدات الإدارية التي تعرقل كثير من الاستثمارات الزراعية، واشتراط الفوائد في الإقراض الزراعي، وضعف الإرشاد الزراعي، فضلاً عن سياسة إغراق السوق المحلية بالمنتجات المستوردة.

**رأس المال:** بما أنّ القطاع الخاص هو الذي يمتلك رأس المال؛ فإنه لم يكن طرفا فاعلاً ومساهماً في تحقيق التنمية الزراعية كونه ينظر الى الاستثمار في القطاع الزراعي- في مناطق جافة وشبه جافة – على أنه نوع من أنواع المخاطرة، لذلك هو يفضّل الاستثمار الآمن كالفنادق والعقارات السكنية للإيجار (كليب، 2016)، إضافة إلى الصناعات الصغيرة. ومما يؤكد عدم ميل القطاع الخاص للاستثمار في القطاع الزراعي، أنّ المشاريع الاستثمارية المرخّصة في القطاع الزراعي بلغت على مستوى الجمهورية خلال المدة من عام 2011-2014م (11 مشروعا) فقط، مقابل (294مشروع) (في القطاع الصناعي (الجهاز المركزي للإحصاء، 2014).

**التكنولوجيا الزراعية:** ليس المقصود بالتكنولوجيا الآلات والمعدات الزراعية فحسب، وإنما يدخل في ذلك اختيار الأصناف الجيدة والمحسنة من البذور والأسمدة ونظم الري، والتوسع في استصلاح الأراضي (ماهر، 2017) وفيما يخص أهمية الميكنة الزراعية ومزاياها الإيجابية في منطقة الدراسة، فقد تبيّن من الدراسات الميدانية أنه يمكن زراعة واحد هكتار من السمسم خلال ساعة ونصف بواسطة مكينة الحراثة، بينما يستغرق ذلك (8 ساعات) في حال استخدام المحراث البلدي (سعيد،2019) ووفقا للبيانات الرسمية يوجد في منطقة الدراسة (5799 مكينة حراثة) أي بمعدل (مكينة حراثة/36هكتار) من المساحة الصالحة للزراعة كما توجد (209 مكينة حصاد) بمعدل (مكينة حصاد/997هكتار) من المساحة الصالحة للزراعة كما توجد أيضاً (146 آلة دراس) بمعدل (آلة دراس/1427 هكتار) وتتركز معظم هذه الآلات في محافظات حضرموت وأبين وشبوة (وزارة الزراعة، 2012). وبالرغم من اهمية تكنولوجيا الانتاج الزراعي في زيادة الانتاجية المحصولية عوضاً عن التوسع في المساحة الزراعية الا أنه لايزال هناك قصور كبير في هذا لجانب.

**ثانياً: العلاقات المكانية بين السكان ومساحة الأرض الزراعية**

تعد المساحة الزراعية مُحدِد رئيسي لحجم الإنتاج الزراعي وبالتالي مدى قدرته على تحقيق الكفاية المكانية للسكان. وحينما يتعلق الأمر بالسكان؛ فإنّ البيانات الرسمية تشير إلى ارتفاع معدل النمو السكاني في المحافظات الجنوبية والشرقية وهو ما يمثل أحد تحديات التنمية الزراعية حيث يترتب عن ذلك زيادة الطلب على المنتجات الزراعية. والجدول التالي يوضح تغير الحجم السكاني:

**جدول رقم (2) تطور عدد سكان المحافظات الجنوبية والشرقية 1994-2014م**

| العام | عدد السكان | الزيادة العددية | معدل النمو |
|---|---|---|---|
| 1994م | 2,809,677 | - | - |
| 2004م | 3,804,086 | 994,409 | 3.08 |
| 2014م | 5,048,000 | 1,243,914 | 2.87 |

**المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء، النتائج النهائية للتعداد السكاني1994 و2004م.**
**الجهاز المركزي للإحصاء، كتاب الإحصاء السنوي لعام 2014م.**

يلاحظ من الجدول ارتفاع معدل النمو السكاني، وفي حال استمراره بهذا المستوى فإن عدد السكان سيتضاعف خلال (23 سنة) امّا اذا استمرت الزيادة السكانية وفقا لمعدل النمو التقديري البالغ (2.8%) فإنّ عدد السكان سيتضاعف خلال (25 سنة) وفي كلتا الحالتين سيزداد الضغط السكاني على مساحة الارض الزراعية، ومن ثم على حجم الإنتاج الزراعي.

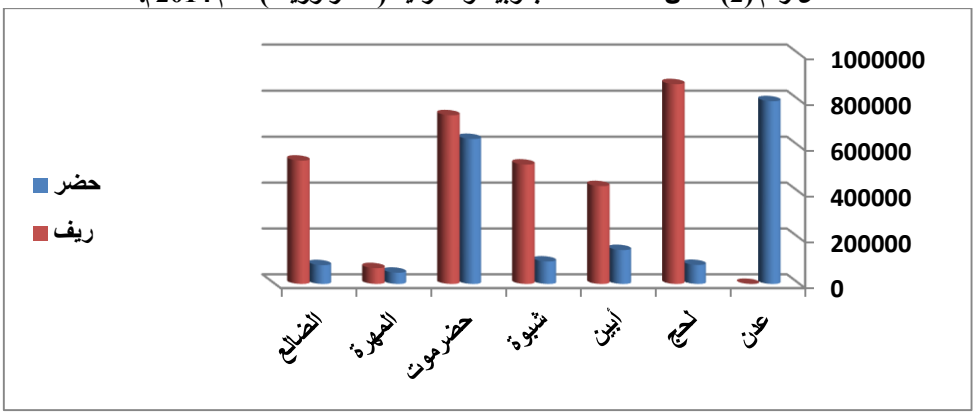
ولمّا كان سكان المحافظات الجنوبية والشرقية يغلب عليه الطابع الريفي؛ فإنّ ذلك يمثّل أحد محفزات التنمية الزراعية، لأنّ سكان الريف يمثّل المخزون البشري للعمالة الزراعية والجدول التالي يوضح توزيع سكان الريف وأهميته النسبية:

جدول رقم (3) سكان المحافظات الجنوبية والشرقية (حضر وريف) لعام 2014م.

| المحافظة | حضر | % | ريف | % | اجمالي | % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| عدن | 796000 | 100 | 0 | 0 | 796,000 | 15.8 |
| لحج | 83000 | 8.7 | 870000 | 91.3 | 953,000 | 18.9 |
| أبين | 148000 | 25.7 | 427000 | 74.3 | 575,000 | 11.4 |
| شبوة | 98000 | 15.8 | 521000 | 84.2 | 619,000 | 12.2 |
| حضرموت | 632000 | 46.2 | 735000 | 53.8 | 1,367,000 | 27.1 |
| المهرة | 49000 | 41.5 | 69000 | 58.5 | 118,000 | 2.3 |
| الضالع | 82000 | 13.2 | 538000 | 86.8 | 620,000 | 12.3 |
| إجمالي | 1,888000 | 37.4 | 3,159,000 | 62.6 | 5,048,000 | 100 |

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء، كتاب الاحصاء السنوي لعام 2014م.

شكل رقم (2) سكان المحافظات الجنوبية والشرقية (حضر وريف) لعام 2014م.




بلغت نسبة سكان الريف (62.6%) من اجمالي سكان المحافظات الجنوبية والشرقية، ولمّا كان سكان الحضر هم أيضاً مستهلكين للمنتجات الزراعية الريفية؛ فإن مجموع السكان – حضر وريف – يشكل ضغطاً على مساحة الأرض الزراعية، ويزداد هذا الضغط مع مرور الزمن، خاصةً إذا ما علمنا أنّ مساحة الأرض الزراعية (الكليّة) في هذه المحافظات هي ضئيلة جدا بلغت في 2014م (231896هكتار) وهي بذلك لا تشكل سوى نسبة (0.7%) فقط من إجمالي مساحة المحافظات الجنوبية والشرقية البالغة (346,597كم$^2$).

جدول رقم(4) تغير مؤشرات المساحة الزراعية (هكتار) للمدة من 2002–2014م

| العام | عامل زراعي | حائز زراعي | المساحة المزروعة | الصالحة للزراعة | كثافة زراعية | هكتار/ (*) حائز | /نسمة (**) هكتار |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2002م | 620092 | 185316 | 128599 | 208481 | 4.8 | 1.12 | 28 |
| 2014م | 152000 | 187419 | 166357 | 208446 | 0.9 | 1.11 | 30.3 |

المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد الزراعي لعام 2002م، صفحات متفرقة.
منظمة العمل الدولية، مسح القوى العاملة في الجمهورية اليمنية 2013-2014م، المكتب الإقليمي للدول العربية، بيروت، 2015م، ص84.
(*) من المساحة الصالحة للزراعة (**) من المساحة المزروعة.

- أدى تناقص أعداد العمالة الزراعية إلى انخفاض كبير في الكثافة الزراعية (عامل زراعي/هكتار مزروع).
- يشير الجدول إلى ارتفاع عدد الحائزين الزراعيين بزيادة قدرها (2103 حائز زراعي) خلال المدة من عام 2002-2014م بمعدل زيادة سنوية بلغت (175 حائز) فقط، لذلك لم يحدث تغير كبير في مساحة الحيازات الزراعية حيث انخفض نصيب الحائز من (1.12هكتار) إلى (1.11هكتار) فقط وهو مع ذلك يشير إلى تفكك الحيازات الزراعية. وهذا التفكك - الناتج عن تقسيم الإرث - هو في الواقع يزداد بصورة أكبر مما هو عليه في البيانات التقديرية وبشكل يتناسب طردياً مع ازدياد عدد الحائزين.
- بالرغم من ازدياد حجم المساحة المزروعة الا ان الهكتار الواحد صار يخدم (30 نسمة) في عام 2014، بينما كان يخدم (28 نسمة) في عام 2002م وسبب ذلك هو ان السكان يزداد بمعدل نمو سنوي يفوق بكثير حجم الزيادة في المساحة المزروعة. والجدول التالي يوضح التباين المكاني لهذه المؤشرات:

**جدول رقم (5) التباين المكاني لمؤشرات المساحة الزراعية لعام 2014م**

| المحافظة | عامل زراعي | حائز زراعي | الصالحة للزراعة | مساحة مزروعة | كثافة زراعية | هكتار /حائز | نسمة/ هكتار |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| عدن | 4000 | 516 | 2834 | 1331 | 3 | 5,4 | 598 |
| لحج | 20000 | 55570 | 26390 | 33668 | 0.6 | 0.47 | 28.3 |
| ابين | 40000 | 28449 | 60757 | 43186 | 0.9 | 2.1 | 13.3 |
| شبوة | 22000 | 22578 | 49373 | 24761 | 0.9 | 2.1 | 25 |
| حضرموت | 31000 | 40159 | 51715 | 46805 | 0.6 | 1.2 | 29.2 |
| المهرة | 6000 | 3467 | 3368 | 2744 | 2.1 | 0.9 | 43 |
| الضالع | 29000 | 36680 | 14009 | 13862 | 2.0 | 0.38 | 44.7 |
| إجمالي | 152000 | 187419 | 208446 | 166357 | 0.9 | 1.11 | 30.3 |

**المصدر: من حساب الباحث بالإعتماد على بيانات سابقة.**

- قياسا بالمتوسط العام البالغ(1.11هكتار/حائز) هناك ثلاث محافظات ينخفض فيها هذا المؤشر هي على التوالي: الضالع، لحج، المهرة وهو ما يشير إلى تفكك الحيازات الزراعية في هذه المحافظات، وهذا التفكك يمثل أحد تحديات التنمية الزراعية في الريف. وبما ان الحيازة الزراعية تمثل العلاقة بين المزارع والأرض (العسافي، 2021) فان قلة مساحتها يؤدي بالضرورة الى قلة مردودها على الحائز وأسرته فيضطر لتركها.
- قياساً بالمتوسط العام للكثافة الزراعية البالغ (0.9 عامل زراعي/هكتار مزروع) فإنّ محافظتين فقط تقل فيهما الكثافة الزراعية عن هذا المتوسط هما لحج وحضرموت. ويمكن تفسير ذلك في ضوء المساحة المزروعة التي تتسم باتساعها مع قلة عدد العمالة الزراعية التي تعمل فيها.
- ارتفاع حجم الضغط السكاني على المساحة المزروعة في محافظتي الضالع والمهرة، وهذا المؤشر يتفق مع كون محافظة الضالع منطقة جبلية تقل فيها المساحة الزراعية قياسا بالحجم

السكاني، ومحافظة المهرة معظمها صحراوية غير صالحة للزراعة، بينما ينخفض هذا الضغط في محافظة أبين حيث يخدم الهكتار الواحد (13 نسمة) فقط وهو ما يجعلها تمتلك فائضاً من المنتجات الزراعية وخاصة الخضروات والفواكه التي يجري تسويقها بصورة دائمة في مدينة عدن والمحافظات الأخرى.

**ثالثاً: العلاقات المكانية بين السكان والإنتاج الزراعي (النباتي والحيواني)**

**أ- العلاقات المكانية بين السكان والإنتاج النباتي:**

يمثل الإنتاج النباتي إلى جانب الإنتاج الحيواني وجهي العملة بالنسبة للتنمية الزراعية، وبالنظر إلى واقع الإنتاج النباتي في المحافظات الجنوبية والشرقية فهو يتأرجح بين الزيادة والنقصان في مساحته وكمية انتاجه وذلك تبعا للظروف المناخية السائدة. والجدول التالي يبين ذلك:

**جدول رقم (6) تغيُّر المساحة (هكتار) والإنتاج (طن) للمدة من عام 2002-2014م.**

| المحصول | | 2002م | 2005م | 2008م | 2012م | 2014م |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الحبوب | المساحة | 65252 | 69832 | 71616 | 74618 | 67425 |
| | الانتاج | 67890 | 71411 | 62331 | 85733 | 71575 |
| البقوليات | المساحة | 3938 | 2412 | 2089 | 2352 | 2364 |
| | الإنتاج | 5899 | 5576 | 4941 | 5437 | 5427 |
| الخضروات | المساحة | 12069 | 12587 | 13903 | 12884 | 12593 |
| | الإنتاج | 109111 | 124673 | 118419 | 122034 | 122179 |
| الفواكه | المساحة | 11874 | 11899 | 12900 | 13361 | 13291 |
| | الإنتاج | 68933 | 77609 | 67939 | 103078 | 102272 |
| المحاصيل النقدية | المساحة | 17643 | 17042 | 18796 | 17008 | 15294 |
| | الإنتاج | 17895 | 17312 | 19748 | 17166 | 15562 |
| الأعلاف | المساحة | 32485 | 34675 | 41106 | 39279 | 38968 |
| | الإنتاج | 523640 | 589411 | 610256 | 554566 | 565869 |
| إجمالي | المساحة | 142961 | 148447 | 160410 | 159562 | 149935 |
| | الإنتاج | 793368 | 885932 | 883664 | 778014 | 882884 |

**المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد الزراعي لعام 2002م، صفحات متفرقة.**
**وزارة الزراعة والري، الإدارة العامة للإحصاء، كتاب الإحصاء الزراعي، للأعوام 2005-2014م.**

**جدول رقم (7) معدل النمو السنوي للمساحة والانتاج للمدة من 2002-2014م.**

| المحصول | الحبوب | البقوليات | الخضروات | الفواكه | م.نقدية | الأعلاف |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المساحة | | | | | | |
| معدل النمو | 0.27 | 4.16 - | 0.35 | 0.94 | 1.18 - | 1.53 |
| الإنتاج | | | | | | |
| معدل النمو | 0.44 | 0.69 - | 0.95 | 3.34 | 1.16 - | 0.65 |

**المصدر: من حساب الباحث اعتماداً على بيانات سابقة.**

- تراجع حجم المساحة المحصولية وحجم الإنتاج الزراعي للبقوليات والمحاصيل النقدية حيث جاءت بمعدل نمو سالب.
- حقق محصول الفواكه معدل نمو سنوي مرتفع بلغ (3.34%) وهو بذلك يفوق معدل النمو السنوي للسكان.

– يشير معدل النمو الخاص بمساحة وإنتاج الحبوب إلى اختلال العلاقة مع السكان.

وإذا كانت نسبة مساحة محصول الحبوب من إجمالي المساحة المحصولية تمثل إحدى مؤشرات التنمية الزراعية؛ فإنّ تأرجح هذه المساحة بين الزيادة والنقصان يمثل أحد تحديات التنمية الزراعية.

وعلاوةً على ذلك تتسم الإنتاجية الزراعية لمحصول الحبوب بأنها ضعيفة حيث بلغ حجم الإنتاج في عام 2014م (71575 طن) بمعدل (1.06طن/ هكتار) وهذه الإنتاجية تقترب من مؤشر إنتاجية الحبوب على مستوى اليمن التي بلغت في نفس العام (0.96 طن/هكتار) وهو مؤشر ضعيف قياساً بدول أخرى لديها ظروف زراعية وبيئية مماثلة مثل إثيوبيا (1.7 طن/هكتار)، كما أنه يقل عن الكثير من بلدان منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا كالأردن (1.2 طن/هكتار) والمغرب (1.3طن/هكتار) وتونس (1.6 طن/هكتار) (البنك الدولي، 2015).

ويعود هذا التدني في معدلات الإنتاجية الزراعية في المحافظات الجنوبية والشرقية، وفي اليمن عموما لعدد من الأسباب يأتي في مقدمتها عدم كفاءة أنظمة التسويق، وانعدام البنية التحتية، وعدم كفاية المستلزمات المتاحة بما في ذلك أصناف البذور عالية الغلة والمحتوى الغذائي والمقاومة للجفاف، والفاقد فيما بعد الحصاد، وعدم كفاءة خدمات الإرشاد والبحوث الزراعية (البنك الدولي،2015).

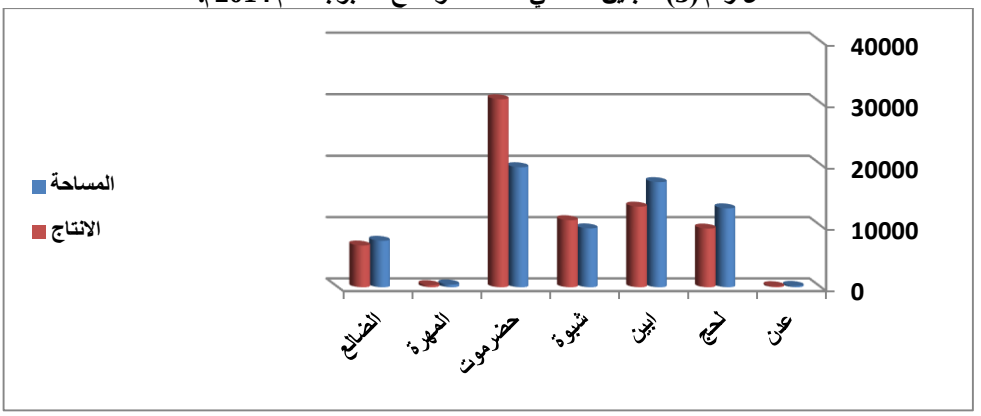
ولكي تتضح الصورة المكانية أكثر فان الجدول التالي يوضح التباين المكاني للمساحة والإنتاج:

**جدول رقم (8) التباين المكاني لمساحة وانتاج المحاصيل الزراعية لعام 2014م.**

| المحافظة | | حبوب | بقوليات | خضروات | فواكه | محاصيل نقدية | أعلاف |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| عدن | المساحة | 211 | 30 | 160 | 45 | 85 | 800 |
| | الإنتاج | 166 | 75 | 1527 | 595 | 130 | 10226 |
| لحج | المساحة | 12868 | 66 | 1129 | 1753 | 2512 | 8105 |
| | الإنتاج | 9569 | 185 | 9783 | 18314 | 2388 | 144165 |
| أبين | المساحة | 17146 | 50 | 4494 | 1698 | 9303 | 7196 |
| | الإنتاج | 13145 | 100 | 32188 | 22692 | 8588 | 93763 |
| شبوة | المساحة | 9599 | 20 | 1953 | 1397 | 1810 | 9882 |
| | الإنتاج | 10936 | 70 | 21674 | 14176 | 1974 | 134388 |
| حضرموت | المساحة | 19578 | 2117 | 4550 | 7326 | 1474 | 11760 |
| | الإنتاج | 30621 | 4862 | 52796 | 42478 | 2365 | 166081 |
| المهرة | المساحة | 449 | 42 | 94 | 999 | 40 | 1120 |
| | الإنتاج | 334 | 70 | 1316 | 3299 | 45 | 15229 |
| الضالع | المساحة | 7574 | 39 | 231 | 73 | 70 | 105 |
| | الإنتاج | 6804 | 65 | 2895 | 718 | 36 | 2017 |
| إجمالي | المساحة | 67425 | 2364 | 12593 | 13291 | 15294 | 38968 |
| | الإنتاج | 71575 | 5427 | 122179 | 102272 | 15562 | 565869 |

**المصدر: وزارة الزراعة والري، كتاب الإحصاء الزراعي لعام 2014م، صفحات متفرقة.**

شكل رقم (3) التباين المكاني لمساحة وانتاج الحبوب لعام 2014م.




تحتل حضرموت المرتبة الأولى في مساحة وإنتاج جميع المحاصيل باستثناء المحاصيل النقدية التي جاءت من نصيب أبين تليها محافظة لحج.

وبما أنّ العلاقات المكانية بين السكان والإنتاج الزراعي (الغذائي) يُعبر عنها عادةً من خلال المؤشرات؛ فإنه يمكن توضيح هذه المؤشرات في الجدول الآتي:

جدول رقم (9) التباين المكاني لمؤشرات إنتاج الغذاء(كجم/نسمة) لعام 2014م.

| المحافظة | الحبوب (كجم /نسمة) | البقوليات (كجم/نسمة) | الخضروات (كجم/نسمة) | الفواكه (كجم /نسمة) |
|---|---|---|---|---|
| عدن | 0.2 | 0.09 | 1.9 | 0.7 |
| لحج | 10 | 0.19 | 10.2 | 19.2 |
| أبين | 22.8 | 0.17 | 56 | 39.4 |
| شبوة | 17.6 | 0.11 | 35 | 23 |
| حضرموت | 22.4 | 3.5 | 38.6 | 31 |
| المهرة | 2.8 | 0.6 | 11.1 | 28 |
| الضالع | 10.9 | 0.10 | 4.6 | 1.1 |
| إجمالي | 14.1 | 1.0 | 24.2 | 20.2 |

المصدر: من حساب الباحث اعتماداً على بيانات سابقة.

- يتبين من الجدول انخفاض جميع مؤشرات الإنتاج الزراعي (الغذائي) في كل المحافظات الجنوبية والشرقية باستثناء محافظة أبين التي حققت مؤشراً جيداً في محصولي الفواكه والخضروات، لذلك هي تمتلك فائضاً من هذه المنتجات ويجري تسويقها في محافظة عدن.

وإذا كان الفرد الواحد يحتاج في المتوسط (140كجم) من الحبوب في العام الواحد؛ فإن مؤشر انتاج الحبوب البالغ عام2014م (14كجم/ نسمة) – كمتوسط عام– يشير بوجود فجوة غذائية كبيرة بلغت في نفس العام (636048 طن) أي بواقع (126 كجم/نسمة) لذلك يتم سد هذه الفجوة عن طريق الاستيراد الخارجي. وإذا كان انتاج الغذاء يمثل أهم مقتضيات الأمن القومي للبلد؛ فإن زيادة حجم الاستيراد الخارجي للغذاء يُعد أحد مؤشرات التّبعية (أحمد، 2019).

**ب- العلاقات المكانية بين السكان والإنتاج الحيواني**

تمثل تربية الثروة الحيوانية من أبرز الأنشطة المتأصِلة بالنسبة لسكان المحافظات الجنوبية والشرقية واليمن عموماً كونها من الثروات المتجددة، فضلاً عن أهميتها كمصدر غذاء للإنسان من خلال منتجاتها المختلفة، كما أنها تمثل مصدراً للدخل لدى كثير من الأسر اليمنية.

وحينما يتعلق الأمر بموضوع التنمية الزراعية؛ فإنّ بعض الحيوانات – وخاصةً الأبقار – ماتزال تحتل مكانة كبيرة لدى المزارع اليمني كونها تمثل إحدى عناصر الإنتاج الزراعي وخاصة في المناطق التي تتسم بصغر الحيازات الزراعية حيث يصعب معها استخدام الميكنة الزراعية. كما أن الجمال هي الأخرى مازالت تستخدم كوسيلة نقل للمنتجات المختلفة لذلك تربيتها تشمل المناطق الحضرية أيضاً. والجدول التالي يبين أعداد هذه الثروة وتطورها:

**جدول رقم (10) تطور اعداد الثروة الحيوانية (رأس) للمدة من عام 2002-2014م.**

| النوع | 2002م | 2005م | 2008م | 2012م | 2014م |
|---|---|---|---|---|---|
| الإبل | 240138 | 301356 | 361652 | 410894 | 320766 |
| الأبقار | 125732 | 113654 | 118428 | 136034 | 153285 |
| الضأن | 2,446837 | 2,575936 | 2,721097 | 2,861165 | 2,948155 |
| الماعز | 4,102855 | 4,414213 | 4,670634 | 4,886124 | 4,939461 |

**المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد الزراعي 2002م، مصدر سابق، صفحات متفرقة.**
**وزارة الزراعة والري، كتاب الإحصاء الزراعي للأعوام 2008م- 2014م، صفحات متفرقة.**

- يشير الجدول إلى تأرجح أعداد الإبل بين الزيادة والنقصان مع مرور الزمن حيث ارتفع عددها خلال المدة من 2002-2014م بزيادة (170756 راس) أي بمعدل زيادة سنوية بلغت (17075رأس) ثم تناقص عددها بين عامي 2012 و2014م بعدد (90128 رأس) أي بمعدل تناقص سنوي بلغ (45064 رأس) ويمكن تفسير ذلك في ضوء الأهمية التي يحتلها هذا النوع من الحيوانات لدى سكان البوادي، فهو إلى جانب كونه مصدراً للغذاء؛ فإنه أيضاً مصدراً للدخل حيث يجري تسويقه خارج الحدود اليمنية وتحديداً في دول الجوار(السعودية وسلطنة عمان) تحت تأثير فارق سعر صرف العملة.
- تشير البيانات التقديرية الخاصة بالأبقار إلى زيادة عددها بينما هي في الواقع عكس ذلك فبحكم معايشة الباحث لأوضاع بعض المناطق الريفية عن قرب، فإن هناك تراجع كبير في أعدادا لأبقار خلال العقدين الأخيرين بسبب ارتفاع أسعارها من جهة، وشحة الأمطار وفقر المراعي من جهة أخرى، فضلاً عن ارتفاع أسعار الأعلاف.

والحقيقة أنّ زيادة أعداد الثروة الحيوانية – سيّما الضأن والماعز – لا يعني بالضرورة زيادة نصيب الفرد من الإنتاج الحيواني، لأن الغاية من تربية الثروة الحيوانية لدى معظم الحائزين الفقراء هي البيع والانتفاع بقيمتها مقابل توفير متطلبات الحياة المعيشية الأخرى.

وإذا كانت أعداد الثروة الحيوانية تمثل مؤشرات كميّة مطلقة عن الإنتاج الحيواني (السّماك، 2000) فإنّ هذه المؤشرات تتسم بالتباين المكاني ولا يتفق توزيعها مع التوزيع المكاني للسكان والجدول التالي يوضح ذلك:

**جدول رقم (11) توزيع الثروة الحيوانية في المحافظات الجنوبية لعام 2014م.**

| المحافظة | الإبل | % | الأبقار | % | الضأن | % | الماعز | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| عدن | 625 | 0.2 | 779 | 0.5 | 25107 | 0.9 | 17133 | 0.3 |
| لحج | 6120 | 1.9 | 31436 | 20.5 | 305700 | 10.3 | 405913 | 8.2 |
| أبين | 13875 | 4.3 | 29316 | 19.1 | 582936 | 19.8 | 891931 | 18 |
| شبوة | 38000 | 11.8 | 4735 | 3.1 | 804637 | 27.3 | 980543 | 20 |
| حضرموت | 106365 | 33.2 | 20717 | 13.5 | 835195 | 28.3 | 1999013 | 40.5 |
| المهرة | 155092 | 48.3 | 13696 | 9 | 189385 | 6.4 | 505196 | 10.2 |
| الضالع | 689 | 0.2 | 52606 | 34.3 | 205195 | 7 | 139732 | 2.8 |
| إجمالي | 320766 | 100 | 15328 5 | 100 | 2948155 | 100 | 4939461 | 100 |

**المصدر: وزارة الزراعة والري، الإدارة العامة للإحصاء والمعلومات الزراعية، كتاب الإحصاء الزراعي لعام 2014م، صفحات متفرقة.**

-لا يتفق التوزيع المكاني لأعداد الإبل مع التوزيع المكاني للسكان، فمحافظة المهرة التي تحوي أقل نسبة من السكان (2.3%) تمتلك ما نسبته (48.3%) من إجمالي الإبل في المحافظات الجنوبية والشرقية. بينما الضالع التي تبلغ نسبتها السكانية (12.3%) لا تمتلك سوى (0.2%) فقط من إجمالي الإبل. ويمكن تفسير ذلك أنّ الإبل تستجيب للبيئة الصحراوية التي تتسم بها المهرة أكثر من استجابتها للبيئة الجبلية كما هو في الضالع، كما يمكن تفسير وجود الإبل في مدينة عدن بعدد (625 رأس) في كونها ظلّت ومازالت تمثل إحدى الوسائل التقليدية لنقل السلع والمنتجات الزراعية وغير الزراعية بين المدينة وضواحيها.

- التوزيع المكاني للأبقار لا يتفق مع التوزيع المكاني للسكان حيث تأتي محافظة الضالع في المرتبة الأولى بنسبة (34.3%) من إجمالي الأبقار بينما نسبة سكانها لا تزيد عن (12.3%) من إجمالي السكان. وتقل الأهمية النسبية للأبقار في محافظتي شبوة وحضرموت قياساً بالحجم السكاني بسبب شحة الأمطار وفقر المراعي وارتفاع أسعار الأعلاف، كما يمكن تفسير هذا التباين في ضوء الاختلافات المكانية في نمط الغذاء اليومي للسكان، حيث تمثل منتجات الأبقار – وخاصة الألبان ومشتقاتها – أهم مكونات الغذاء اليومي لدى سكان المناطق الجبلية، بينما يعتمد سكان المناطق الساحلية على الأسماك.

- أمّا الضأن والماعز فيتوزع معظمها في محافظات حضرموت وشبوة وأبين وهذا يتفق مع الطبيعة البدوية للسكان من جهة، ومع نمط المراعي السائدة من جهة أخرى، لذلك تحتل محافظة حضرموت المرتبة الأولى على مستوى اليمن في أعداد الضأن والماعز، تليها محافظة شبوة ثم محافظة أبين في المرتبة الثالثة (وزارة الزراعة والري، 2014).

ولمّا كانت منتجات الثروة الحيوانية تتسم بارتفاع أسعارها، وخاصة اللحوم الحمراء؛ فإنه يتعسّر على الغالبية من السكان الحصول عليها. وعلاوةً على ذلك يتسم الإنتاج الحيواني في المحافظات الجنوبية والشرقية وفي اليمن عموما بأنه ضئيل حيث بلغ نصيب الفرد (7 كجم) فقط من اللحوم الحمراء و(20 كجم) من الالبان في عام 2012م (الجهاز المركزي للإحصاء، 2012) لذلك معظم الطاقة الغذائية التي يحصل عليها تأتي من مصادر نباتية. وبالنظر إلى أسباب ذلك فهي متعددة كتدني معدلات إنتاجية السلالات المحلية، وقلة أراضي الرعي والمغذيات المكملة، وانخفاض محتوى البروتين والأملاح في الأعلاف الحيوانية، وتفشي الأمراض (البنك الدولي، 2015).

**النتائج:**

- تواجه التنمية الزراعية في المحافظات الجنوبية والشرقية من اليمن تحديات عدة يأتي في مقدمتها وقوع هذه المحافظات ضمن المناخ الجاف وشبه الجاف الذي نتج عنه اتساع المساحة الصحراوية، وضآلة المساحة الصالحة للزراعة، وقلة الأمطار وندرتها في معظم المناطق فضلا عن تذبذبها من عام لآخر، وشحة الموارد المائية السطحية، وانحسار مساحات واسعة من الأراضي الزراعية بسبب الجفاف وتدهور التربة الزراعية، وارتفاع تكاليف الانتاج الزراعي وانخفاض انتاجية الارض الزراعية، وضعف القدرة التنافسية للمنتجات الزراعية المحلية مع المنتجات الزراعية المستوردة، وتفكك الحيازات الزراعية، وتناقص اعداد العاملين بالنشاط الزراعي لصالح الأنشطة الاقتصادية الأخرى.
- أن الزيادة السنوية في أعداد السكان لا يقابلها زيادة في مساحة الأرض الزراعية لذلك يتناقص سنويا نصيب الفرد من المساحة الزراعية ونصيبه من الانتاج الزراعي.
- لا يتفق التوزيع المكاني للسكان مع التوزيع المكاني لمساحة الأرض الزراعية لذلك يوجد تباين مكاني لمؤشرات العلاقة بين السكان والمساحة الزراعية.
- يتسم الإنتاج الزراعي النباتي (الغذائي) بضآلته وتذبذبه من عام لآخر– وخاصةً الحبوب – ولا يواكب الزيادة المكانية للسكان لذلك تزداد الفجوة الغذائية مع مرور الزمن.
- بالرغم من ازدياد أعداد الثروة الحيوانية – وخاصةً الضأن والماعز– الا انّ توزيعها المكاني لا يتفق مع التوزيع المكاني للسكان، وكميّة الانتاج الحيواني لا تلبي حجم الاحتياجات المكانية للسكان لذلك معظم المنتجات الحيوانية تستورد من الخارج وخاصة لحوم الأضاحي والألبان ومشتقاتها.
- وجود اختلال في العلاقة بين السكان والتنمية الزراعية من خلال تدني معظم المؤشرات الزراعية مما يدل على عدم الجدّيّة في تنمية القطاع الزراعي.

**التوصيات:**

- تشجيع القطاع الخاص وتوفير بيئة آمنة للإستثمار في مجال الإنتاج الزراعي.
- التوسّع في إقامة المنشآت المائية، وتقنين استخدام الموارد المائية الجوفية للأغراض الزراعية، وتشجيع المزارعين على اتّباع طرق الري الحديثة.
- إشراك المجتمعات الريفية في إدارة وتنفيذ برامج التنمية الزراعية.
- انشاء مراكز أبحاث زراعية، وتنمية الموارد البشرية في الريف.
- وضع استراتيجية واضحة للتنمية الزراعية وتفعيلها، وسن القوانين والتشريعات للحد من استيراد المنتجات الزراعية التي تصلح زراعتها محلياً.

**المراجع:**


أبو عيانة، فتحي محمد (1999). ***جغرافية السكن والسكان*** دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

أحمد، أحمد مهيوب (2019، ابريل). الأمن الغذائي في اليمن وأثره في قوتها لسياسية وأمنها لقومي. ***مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية،*** دائرة الدراسات العليا والبحث العلمي، جامعة تعز، فرع التربة، (5)، 118- 143.
http://hesj.org/ojs/index.php/hesj/article/view/36

حمزة، دبار (2019). ***دور القطاع الفلاحي في تحقيق الأمن الغذائي في الدول العربية: دراسة حالة الجزائر*** [أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر] http://thesis.univ-biskra.dz

الزوكة، محمد خميس (2000). ***جغرافية الزراعة.*** (ط3) دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية.

سعيد، سامي عبدالرشيد (2019). ***التحليل المكاني لزراعة السمسم في المحافظات الجنوبية والشرقية من اليمن*** [أطروحة دكتوراه غير منشورة] كلية الآداب، جامعة عدن.

السماك، محمد ازهر سعيد (2000). ***جغرافية الوطن العربي بمنظور معاصر.*** دار الأمل، أربد.

الصوفي، عبد الجليل عبدالفتاح (2007). التدهور البيئي في اليمن من منظور جيوبولتيكي. ***مجلة الجمعية الجغرافية اليمنية***،1(4)، 223- 239.

العسافي، محمدعباس فريح (2021). ***دور السياسات الزراعية في تحقيق التنمية المستدامة في ريف قضا الرمادي.*** [رسالة ماجستير، كلية التربية والعلوم الانسانية، جامعة الانبار، العراق]

كليب، ناظر علوان علي(2016). ***السكان والتنمية المكانية في محافظة لحج*** [أطروحة دكتوراه غير منشورة] كلية الآداب، جامعة عدن.

ماهر، أسعد حمدي (2017، ديسمبر). التنمية الزراعية المستدامة في العراق: الواقع والتحديات. ***مجلة جامعة التنمية البشرية،*** 3(4)، 9 – 26. http://dx.doi.org/10.21928/juhd.20171210.01

محمد، محمد سالم (2020، إبريل). التغيرات المناخية وانعكاساتها على البيئة والإنسان في الإقليم الجنوبي والشرقي من اليمن. ***مجلة جامعة عدن الإلكترونية للعلوم الإنسانية والاجتماعية،*** (1)، 18–26. https://ejua.net/index.php/EJUA-HS/article/view/15

المشرقي، محمد حزام (2006). ***النتائج الرئيسة لدراسة التربة والأراضي اليمنية وإنتاج الخارطة الوطنية***. مركز بحوث الموارد الطبيعية المتجددة، صنعاء.

البنك الدولي (2015). ***مشروع تعزيز الإنتاجية الزراعية لأصحاب الحيازات الصغيرة في اليمن*** https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/904741468188675303/Yemen-Smallholder-Agricultural-Productivity-Enhancement-Project&ved

الجهاز المركزي للإحصاء (2003). ***النتائج النهائية للتعداد الزراعي لعام 2002م.***

الجهاز المركزي للإحصاء (2005). ***النتائج النهائية لتعداد السكان لعام 2004م.***

الجهاز المركزي للإحصاء (2005– 2014). ***كتاب لإحصاء السنوي.*** صنعاء. http://www.cso-yemen.com

منظمة العمل الدولية (2015). ***مسح القوى العاملة في الجمهورية اليمنية 2013– 2014م.*** المكتب الإقليمي للدول العربية، بيروت. https://www.ilo.org/beirut/publications/WCMS_419008/lang-

وزارة الزراعة والري (2005 –2014). ***كتاب الإحصاء الزراعي.*** الإدارة العامة للإحصاء الزراعي http://www.agricultureyemen.com

الهيئة العامة للطيران المدني ومصلحة الإرصاد الجوي (2012). ***المتوسطات الشهرية والسنوية لدرجة الحرارة والامطار*** [بيانات غير منشورة]، إدارة المناخ، صنعاء.