

التحليل المكاني لتطور الانتاج النباتي في الجمهورية اليمنية

د. سعد جبران هادي القحطاني، أستاذ الجغرافيا المساعد. قسم الجغرافيا. كلية العلوم الإنسانية.

جامعة الملك خالد. المملكة العربية السعودية s.alkahtani@kku.edu.sa

د. فضل عبد الغني احمد المعاین، أستاذ الجغرافيا الاقتصادية المساعد. قسم الجغرافيا. كلية

العلوم الإنسانية. جامعة الملك خالد. المملكة العربية السعودية وعضو هيئة التدريس كلية

الآداب، جامعة اب – اليمن falmaayn@kku.edu.sa

ملخص البحث

يهدف البحث الى تحليل تطور الإنتاج النباتي في اليمن، والذي تشمل محاصيل الحبوب والخضروات، والفاكهة، والبقوليات والمحاصيل النقدية والاعلاف، وقد اعتمد البحث على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي وقد توصل البحث الى ان الخصائص الجغرافية تتنوع في منطقة الدراسة مما انعكس تأثيرها على المحاصيل الزراعية وبالتالي تباينت المحاصيل من حيث المساحات الزراعية والإنتاج النباتي خلال الفترة ٢٠١٠-٢٠١٨م وقد تبين عند تحليل انتاج المحاصيل النباتية في محافظات اليمن الاثنان والعشرون خلال فترة الدراسة الى الاتي:

١- الإنتاج النباتي هو العمود الفقري للقطاع الزراعي في اليمن، تظهر دراسة التاريخ الاقتصادي لليمن أن القطاع الزراعي يعد أهم قطاع في الاقتصاد اليمني منذ القدم ويستمر حتى يومنا هذا.

٢- يعتبر الإنتاج النباتي المكون الرئيسي لقيمة الإنتاج الزراعي في اليمن، حيث ساهم بنسبة ٦٣.٩٪ من قيمة الإنتاج الزراعي خلال عام ٢٠١٨.

٣- خلال عام ٢٠١٠ بلغ إنتاج النبات ٥٥٨٣٤٦٢ طنًا من إجمالي الإنتاج الزراعي، لكن في عام ٢٠١٨ انخفض إلى ٣٩٠١٦١١ طنًا من إجمالي الإنتاج الزراعي في اليمن. في عام ٢٠١٠، احتلت محافظة الحديدة المرتبة الأولى في الإنتاج بـ ١٥٤٥٧٤٩ طنًا. وجاءت محافظة صنعاء في المرتبة الثانية حيث بلغ الانتاج ٥١٩٦٠٣ طن، تليها محافظة ذمار

٣٧٨٣٠٤ طن. وجاءت حجة في المرتبة الرابعة بـ ٣٧٧٩١٥ طنًا ، وتعز في المرتبة الخامسة بـ ٣٥٧٥٤٦ طنًا.

٤- في عام ٢٠١٨ حدثت تطورات وتغيرات بين محافظات اليمن، حيث احتلت محافظة الحديدة المرتبة الأولى بإجمالي إنتاج ١٠٣١٣٥٢ طنًا، واحتلت محافظة صنعاء المرتبة الثانية بـ ٣٢٤٦٣٤ طنًا ، واحتلت محافظة تعز المرتبة الثالثة بـ ٢٨١٤٣٦ طنًا ، اما الرابعة والخامس والسادس فكانتا حضرموت وحجة ومأرب بإنتاج ٢٥٦٣٧٦ و ٢٣٩٦٠٤ و ٢٣١١٠٧ و ٢٣١١٠٧ طن على التوالي. بينما جاءت محافظة ذمار بالمرتبة السابعة.

٥- كان الإنتاج النباتي ممتازًا في عام ٢٠١٠م، في تطور وتزايد بسبب وجود الدولة والاستقرار السياسي قبل ثورات الربيع العربي وبعد ٢٠١١م ونتيجة عدم الاستقرار السياسي والاقتصادي بسبب الحرب والصراع على السلطة في اليمن ، انخفاض الإنتاج النباتي.

الكلمات المفتاحية: الجمهورية اليمنية، الزراعة، الإنتاج النباتي.

Abstract:

The research aims to analyze the development of plant production in Yemen, which includes cereal crops, vegetables, fruits, legumes, cash crops and fodder. The research found that the geographical characteristics varied in the study area, which reflected their impact on agricultural crops, and thus the crops varied in terms of agricultural areas and plant production during the period 2010-2018. When analyzing the production of vegetable crops in the twenty-three governorates of Yemen during the study period, the following was found:

1-Plant production is the

backbone of the agricultural sector in Yemen. A study of the economic history of Yemen shows that the agricultural sector is the most important sector in the Yemeni economy since ancient times and continues to this day.

2- Plant production is the main component of the value of agricultural production in Yemen, as it contributed 63.9% of the value of agricultural production during 2018.

3- During 2010, plant production amounted to 5583,462 tons of total agricultural production, but in 2018, it decreased to 3,901,611 tons of total agricultural production in Yemen.

4- In 2010, Al Hudaydah Governorate ranked first in production with 15,45749 tons. Sanaa governorate came in second place, with production reaching 519,603 tons, followed by Dhamar Governorate with 378,304 tons. Hajjah ranked fourth with 377,915 tons, and Taiz ranked fifth with 357,546 tons.

5- In 2018, there were developments and changes between the governorates of Yemen, where Al-Hodeidah governorate ranked first with a total production of 103,1352 tons, Sana'a governorate ranked second with 324,634 tons, and Taiz governorate ranked third with 281,436 tons, and the fourth, and the fifth and sixth were Hadramout, Hajjah and Ma'rib With a production of 256,376, 239,604 and 231107 tons, respectively. Dhamar Governorate .ranked seventh

6-Plant production was excellent in 2010, developing and increasing due to the presence of the state and political stability before the Arab Spring revolutions and after 2011 and as a result of political and economic instability due to the war and the power struggle in Yemen, plant production decreased.

Key words: Republic of Yemen, agriculture, plant production.

موضوع الدراسة وأهميته:

لعبت الزراعة دورًا مهمًا في اقتصاديات الدول والأقاليم المختلفة وهي أحد مكونات القطاعات الإنتاجية للصناعة والتعدين، تشتهر اليمن منذ القدم بالزراعة، وقد طلق عليها الرومان مصطلح (ARABIA FELEX)، والذي يعني العربية السعيدة أو الجزيرة العربية الخضراء. لقد اشتهر اليمنيون منذ القدم ببناء المصاطب الزراعية على الجبال العالية حتى في الوديان السفلية، وفي إعادة إعمار ما دمر خلال السيول والأمطار الغزيرة، ونظرا لأهمية الزراعة في الاقتصاد اليمني فقد لفتت انتباه الحكومة اليمنية إلى حد كبير. فأقامت العديد من المشاريع الزراعية، خاصة في البنية التحتية مثل بناء السدود، وإنشاء هيئة البحوث الزراعية، وإنشاء بنك التسليف الزراعي. كما تم وضع الخطط التنموية الخمسية للنهوض بهذا القطاع، ونظرا لأهمية الإنتاج النباتي في قطاع الزراعة في اليمن، فضلا عن أهمية الإنتاج النباتي في تحقيق الأمن الغذائي للسكان اذ يحتل درجة متقدمة في سلم أولويات حكومة الجمهورية اليمنية، ولذا فإن هذا البحث سيتناول موضوع في غاية الأهمية وهو تحليل تطورات الإنتاج النباتي في اليمن خلال عامي ٢٠١٠م - ٢٠١٨م بحيث ستعكس نتائج هذه الدراسة على واقع هذا القطاع الاقتصادي المهم في اليمن، وتعطي مؤشرات للتفاوت المكاني للإنتاج النباتي بين مختلف محافظات اليمن بحيث يستفيد منها صناع القرار والمخططين عند بناء الخطط التنموية المستقبلية لمختلف مناطق اليمن.

من خلال هذه الدراسة سيتم تحليل تطورات الإنتاج النباتي في خلال عامي ٢٠١٠م و٢٠١٨م مشكلة الدراسة:

عانت اليمن منذ عام ٢٠١١م عدم الاستقرار السياسي وهذا انعكس على مختلف القطاعات الاقتصادية بالبلاد ومن أهمها القطاع الزراعي، وبالذات الانتاج النباتي الذي يعد الركيزة الاقتصادية لليمن، وبالتالي يتبادر للذهن تساؤل رئيسي يتمثل في ما واقع الإنتاج النباتي باليمن وللإجابة على هذا التساؤل الرئيسي فقد انبثقت منه التساؤلات الآتية

١- ما تطورات الإنتاج النباتي في اليمن خلال الفترة ٢٠١٠ - ٢٠١٨ م؟

٢- ما أنواع المحاصيل الزراعية في اليمن؟

٣- ما تركيز الانتاج النباتي في اليمن خلال الفترة ٢٠١٠ - ٢٠١٨ م؟

اهداف الدراسة:

تتمثل اهداف الدراسة في الآتي: -

١- تحليل تطورات الإنتاج النباتي في اليمن خلال الفترة ٢٠١٠ - ٢٠١٨ م.

٢- معرفة أنواع المحاصيل الزراعية في اليمن

٣- بيان تركيز الانتاج النباتي في اليمن خلال الفترة ٢٠١٠ - ٢٠١٨ م.

منهج الدراسة:

تعدد المناهج المستخدمة في الدراسات الجغرافية، وتعتمد هذه الدراسة على المنهج التحليلي والمنهج الوصفي بهدف تحليل البيانات والوصول الى النتيجة العلمية المطلوبة وبما يحقق اهداف الدراسة. كما استخدمت الدراسة معادلة تحديد تركيز المحاصيل وهي معادلة اس اس باتا (S.S.PATA) طبقت في الهند لتحديد تركيزات المحاصيل وفق الصيغة التالية: (H.Nagaraj,1997:1-150)

$$\frac{\text{النتاج المحصول في الوحدة للمنتجة المكونة}}{\text{النتاج جميع المحاصيل في منطقة وحدة الانتاج (المنطقة الادارية)}} = \text{مؤشر لتحديد تركيز المحاصيل}$$

$$\frac{\text{النتاج المحاصيل في كامل (المنطقة الادارية)}}{\text{النتاج جميع المحاصيل في كل المناطق الادارية}} \div \frac{\text{النتاج المحصول في الوحدة للمنتجة المكونة}}{\text{النتاج جميع المحاصيل في منطقة وحدة الانتاج (المنطقة الادارية)}} = \text{مؤشر لتحديد تركيز المحاصيل}$$

مصدر البيانات:

تتعدد مصادر البيانات منها الاصدارات السنوية للجهاز المركزي للإحصاء في اليمن، وإحصاءات وزراة الزراعة وإحصاءات وزارة التخطيط والتنمية، إضافة الى إحصاءات المركز الوطني للمعلومات، الكتب الإحصائية السنوية لعامين ٢٠١٠ - ٢٠١٨ م عن المحاصيل النباتية.

الدراسات السابقة:

تتعدد الدراسات السابقة التي تناولت بالدراسة والتحليل الإنتاج النباتي منها دراسة الدجيلي (٢٠٠٣) خصائص الإنتاج الزراعي في قضاء الكوفة، كما تناولت دراسة الموسوي (٢٠١٣) عن الواقع الزراعي في قضاء أبي الخصيب بالعراق للفترة ما بين ١٩٧٩-٢٠١٢م، من حيث الإنتاج الزراعي وتقلص المساحات المزروعة، كما تناولت دراسة ، كما تناولت دراسة العكيلي(٢٠١٩) المشكلات الطبيعية المؤثرة في الانتاج النباتي في قضاء الزبير في العراق، في حين تناولت دراسة المعالين(٢٠٢١) التحليل الجغرافي لتركز الإنتاج النباتي في منطقة عسير المملكة العربية السعودية

، كما اظهرت منظمة الأغذية العالمية(الفاو)(٢٠٢١)م:١٠-١٨)، دولة الامن الغذائي والتغذية في العالم.

منطقة الدراسة:

تقع اليمن جغرافياً في الجزء الجنوبي الغربي لقارة اسيا، تحيط بها بعض المسطحات المائية؛ حيث يحدها من الغرب البحر الأحمر ومن الجنوب البحر العربي والمحيط الهندي، اما من الشمال تحدها المملكة العربية السعودية ومن الشرق سلطنة عُمان، وتمتد فلكياً بين دائرتي عرض ١٢° - ١٦° شمال خط الاستواء وبين خطي الطول ٤١° - ٥٤° شرق غرينتش. ويبلغ عدد سكان اليمن ٣٠,٠٤٢,٣٧٥ نسمة، (الهيئة العامة للإحصاء، ٢٠٢٠). خريطة (١) منطقة الدراسة، تبلغ مساحتها حوالي ٥٢٧,٩٧٣ كيلومتر مربع تتوزع على (٢٢) محافظة إدارية وهي: مدينة صنعاء، صنعاء، الحديدة، عدن، تعز، صعدة، الجوف، حضرموت، ابين، البيضاء، مارب، شبوة، اب، تعز، ذمار، ريمة، الحوي

ت، سقطرى، الضالع، المهرة، حجة، عمران، لحج وتتميّز اليمن بشكل عام بتنوّع تضاريسها، وطبيعتها الجغرافية الوعرة.

خريطة (١) الموقع الجغرافي لليمن



المصدر: من عمل الباحثين بالاعتماد على برنامج GIS

اولاً: أهمية الإنتاج النباتي:

الزراعة هي العمود الفقري للحياة في اليمن وتظهر دراسة التاريخ الاقتصادي لليمن أن القطاع الزراعي يعد أهم قطاع في الاقتصاد اليمني منذ القدم وما زال حتى يومنا هذا. حيث يحتل قطاع الزراعة المرتبة الأولى بين القطاعات الإنتاجية المختلفة في الاقتصاد اليمني، وذلك لضعف جميع القطاعات، باستثناء قطاع النفط. لا يؤثر القطاع الزراعي في اليمن على الاقتصاد فحسب، بل يؤثر أيضاً على أسلوب الحياة، ويلعب دوراً مهماً في المجالات البيئية، ويمكن معرفة أهمية الإنتاج النباتي في الاتي:

- ١- يسهم في الحفاظ على البيئة، وخلق توازن بيئي، وزيادة المساحات الخضراء، ويعمل على حمايتها وصيانة الموارد الطبيعية التي يمكن أن تتدهور بخلاف ذلك وتضيع هدرًا، مما يزيد من مساحة الجفاف والتصحر وفقدان عناصر الخصوبة في تربة.
- ٢- الإنتاج النباتي عامل مرتبط باستقرار السكان، وعامل محدد للهجرة الداخلية، ويعمل على تقليل معدلات المشاكل الاجتماعية والاقتصادية.
- ٣- يعمل الإنتاج النباتي على تقليص نسبة الفقر والعوز في الريف اليمني.
- ٤- يشكل الإنتاج النباتي جزءًا كبيرًا من الصادرات غير النفطية. (وزارة الزراعة والري ، ٢٠١٠ - ٢٠١٨ ، ص ٧٠).

١. هيكل القطاع الزراعي في اليمن:

يتكون هيكل القطاع الزراعي في اليمن من ثلاث مكونات تمثل مجتمعة القطاع الزراعي هذه المكونات هي: الإنتاج النباتي، والإنتاج الحيواني، والإنتاج السمكي، تركز هذه الدراسة على تحليل الإنتاج النباتي، ومعرفة التطورات والتغيرات فيه خلال فترة الدراسة ٢٠١٠ - ٢٠١٨ ويمكن استعراض الإنتاج النباتي وفق المضامين الآتية:

٢. الحائز والحيازات الزراعية في اليمن:

الحائز الزراعي: هو الشخص الطبيعي، أو الاعتباري الذي تقع عليه مسؤولية تشغيل الحيازة الزراعية (بغض النظر عن ملكية الحيازة) واتخاذ القرارات الرئيسية الخاصة باستخدام الموارد المتاحة. وعليه تقع المسؤولية الفنية والاقتصادية، ويعود إليه بمفرده أو بالمشاركة مع آخرين عائد انتاج الحيازة النباتية أو الحيوانية أو كليهما معاً (الإدارة العامة للإحصاء والمعلومات الزراعية، ٢٠١٨، ١:)

ان الحيازات الزراعية قد تدار بواسطة شخص واحد أو الأسرة او شركة أو جمعية تعاونية أو وكالة حكومية، وقد يكون الاشتراك واضحاً وظاهراً ليعتبر وحدة اقتصادية واحدة. (الهيئة العامة للإحصاء، نشرة مسح الحيازات الزراعية ٢٠١٨م:٩)، وبالنظر للجدول (١) نجد ان إجمالي عدد الحائزين الزراعيين على مستوى محافظات الجمهورية اليمنية لعام ٢٠١٨ بلغ ١,١٩١,٩٨١ حائز. وتعد محافظة اب الأولى بين المحافظات إذ بلغ عدد الحائزين فيها ١٧٧,٦١٤ حائز، تليها محافظة تعز، حيث بلغ عدد الحائزين فيها ١٥٥,٥٠٥ حائز، فيما جاءت محافظة ذمار ثالثاً حيث بلغ عدد الحائزين فيها ١١١,٩٦٩ حائزاً، اما المرتبة الرابعة والخامسة والسادسة تمثلت في كل من محافظة حجة وصنعاء والحديدة ب ٩٨,٢٩٢ حائز و ٨٨,٩٠٥ حائز و ٨٧,٤٨٦ حائز على التوالي في حين احتلت محافظة عدن المرتبة الأخيرة من حيث الحائزين الزراعيين اذ بلغ عددهم ٥١٦ حائز اما محافظة سقطرى لا تتوفر عنها بيانات زراعية لحدائق انشائها كمحافظة، اما من حيث المساحات الزراعية الصالحة فقد جاءت محافظة الحديدة في المرتبة الأولى بين المحافظات حيث بلغ إجمالي المساحة الزراعية فيها ٣١٤,٧٧٧ هكتاراً، تليها محافظة حجة حيث بلغ إجمالي المساحة الزراعية فيها ١٣٦,٨١٥ هكتاراً فيما جاءت محافظة صنعاء في المرتبة الثالثة، إذ بلغ إجمالي المساحة الزراعية الصالحة فيها ١٣٦,٥٩٦ هكتاراً. اما في المرتبة الرابعة والخامسة والسادسة والسابعة تمثلت في كل من محافظة عمران، و ذمار والجوف ومارب ١٠٧,٠٩٨ هكتاراً ، ١٠٣,٢٩٦ هكتاراً و ٩٠,٩٧٢ هكتاراً و ٨٨,٨٨٦ هكتاراً على التوالي في حين احتلت محافظة عدن المرتبة الأخيرة من حيث المساحة الصالحة للزراعة اذ بلغت ٢,٨٣٤ هكتاراً.

جدول ١ الحيازات الزراعية في اليمن ٢٠١٨ م (المساحة بالهكتار).

| المساحة الكلية | عدد الحائزين الزراعيين | المحافظة | المساحة الصالحة للزراعة |
|----------------|------------------------|----------|-------------------------|
| 327,107 | 87,486 | الحديدة | 314,777 |
| 144,900 | 88,905 | صنعاء | 136,596 |

| | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-------------|----|
| 103,296 | 113,734 | 111,969 | ذمار | ٣ |
| 53,224 | 56,445 | 177,614 | اب | ٤ |
| 58,117 | 64,067 | 155,505 | تعز | ٥ |
| 88,886 | 116,592 | 14,450 | مارب | ٦ |
| 136,815 | 147,076 | 98,292 | حجة | ٧ |
| 69,520 | 74,956 | 34,778 | البيضاء | ٨ |
| 40,721 | 50,726 | 49,113 | صعدة | ٩ |
| 21,726 | 27,443 | 44,698 | المخويت | ١٠ |
| 26,390 | 31,804 | 55,570 | لحج | ١١ |
| 60,757 | 65,071 | 28,449 | ابين | ١٢ |
| 51,715 | 54,422 | 40,159 | حضر موت | ١٣ |
| 90,972 | 109,245 | 28,638 | الجوف | ١٤ |
| 49,373 | 58,524 | 22,578 | شبوة | 15 |
| 3,368 | 3,973 | 3,467 | المهرة | 16 |
| 2,834 | 3,013 | 516 | عدن | 17 |
| 107,098 | 121,487 | 69,395 | عمران | 18 |
| 14,009 | 15,089 | 36,680 | الضالع | 19 |
| 8,725 | 9,317 | 7,725 | مدينة صنعاء | 20 |
| 13,519 | 14,493 | 35,994 | رعدة | 21 |
| 0 | 0 | 0 | سقطرى | 22 |
| 1,452,438 | 1,609,484 | 1,191,981 | الإجمالي | |

المصدر: الجمهورية اليمنية، وزارة الزراعة والري كتاب الإحصاء الزراعي، ٢٠١٨، صنعاء، ص ١

٣. الإنتاج النباتي:

يعتبر الإنتاج النباتي المكون الرئيسي لقيمة الإنتاج الزراعي في اليمن ، حيث ساهم بنسبة ٦٣.٩٪ من قيمة الإنتاج الزراعي؛ بينما ساهم الإنتاج الحيواني بنسبة ٢٧٪ في قيمة الإنتاج الزراعي عام ٢٠١٨م.

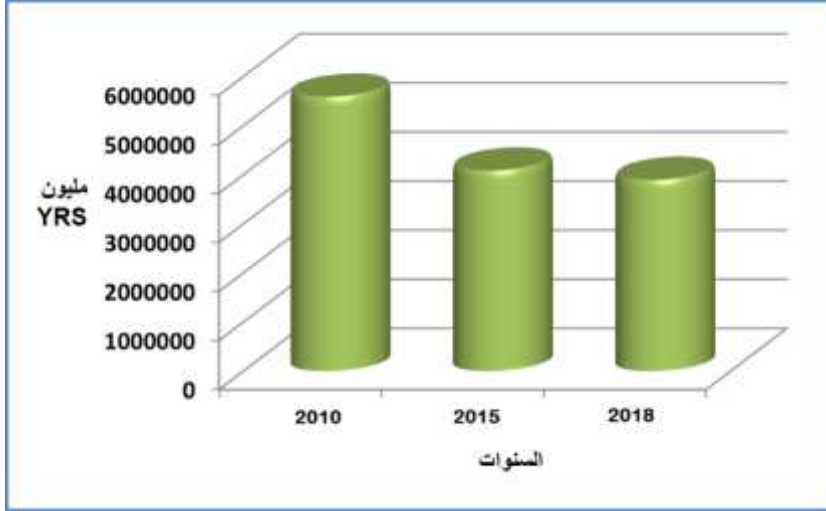
ان قيمة الإنتاج النباتي هي مجموع قيم محاصيل الحبوب الغذائية والخضروات والبقوليات والفواكه والأعلاف والمحاصيل النقدية؛ بينما قيمة الإنتاج الحيواني هي مجموع قيم إجمالي اللحوم الحمراء والحليب والدواجن والأسماك يوضح الجدول (٢) أن الإنتاج النباتي كان عام ٢٠١٠م ٥٥٨٣٤٦٢ طنًا وأصبح في عام ٢٠١٨ نحو ٣٨٨٩٠٢٨ طنًا ما يمثل نسبة ٦٣.٩٪ من إجمالي قيمة الإنتاج الزراعي وبذلك احتل المرتبة الأولى. أما الإنتاج الحيواني فقد بلغ ٢٩٢٦١ طنًا في عام ٢٠١٠م وأصبح ١٩٨٢١٢ طنًا في عام ٢٠١٨م ويمثل ٢٧٪ من الإنتاج الزراعي وبالتالي يحتل المرتبة الثانية، اما قطاع الثروة السمكية فقد احتل المرتبة الثالثة بنسبة ٩٪ فقط، بسبب انخفاض مساهمة قطاع الثروة السمكية في الإنتاج الزراعي لعدم الاهتمام والتخطيط الجيد لاستغلال هذه الثروة الكبيرة على الرغم من امتلاك ساحل اليمن بطول ٢٥٠٠ كم. إضافة إلى أن لليمن ١١٠ جزيرة في البحر الأحمر وبحر العرب (الحفيان ، ٢٠٠٤ ، ص ٤٠-١٠٠).

| م | المنطقة | ٢٠١٠ | ٢٠١٥ | ٢٠١٨ | النسبة المئوية % |
|---|---------------------|---------|---------|---------|---------------------|
| ١ | الإنتاج النباتي | 5583462 | 4078172 | 3889028 | 63.9% |
| ٢ | الإنتاج الحيواني | 29261 | 39805 | 198212 | 27% |
| ٣ | الإنتاج السمكي | 10719 | 23919.3 | 49496 | 9% |
| | اجمالي قطاع الزراعة | 130244 | 320101 | 852212 | ١٠٠% |

جدول ٢- الإنتاج الزراعي في اليمن خلال ٢٠١٠-٢٠١٨

المصدر: الجمهورية اليمنية؛ وزارة الزراعة والري؛ تقرير القطاع الزراعي السنوي للعام ٢٠١٠ م ٢٠١٨ م صنعاء.

شكل ١ الإنتاج النباتي خلال الفترة ٢٠١٠-٢٠١٨



الشكل من عمل الباحثين بالاعتماد على جدول (٢)

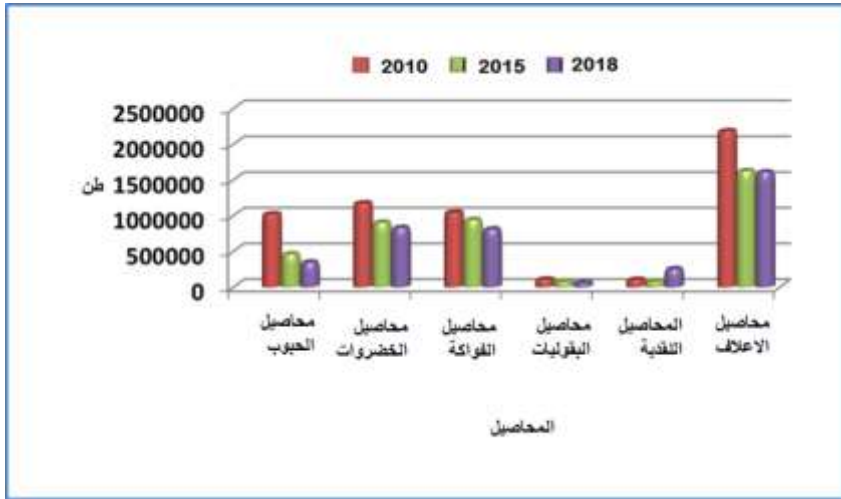
جدول ٣ المساحة ونتاج المحاصيل الزراعية فيها ٢٠١٠-٢٠١٨ (هكتار - طن)

| ٢٠١٨ | ٢٠١٥ | 2010 | العام | المحاصيل |
|---------|---------|-----------|---------|-----------------|
| 504,737 | 585,658 | 927,303 | المساحة | محاصيل الحبوب |
| 344,648 | 460,246 | 1,012,945 | الانتاج | |
| 63,502 | 69,616 | 92,581 | المساحة | محاصيل الخضروات |
| 828,293 | 902,852 | 1,165,014 | الانتاج | |
| 85,708 | 91,447 | 94,049 | المساحة | محاصيل الفواكه |
| 808,433 | 938,523 | 1,036,862 | الانتاج | |
| 37,927 | 40,889 | 49,552 | المساحة | محاصيل |

| | | | | |
|-----------|-----------|-----------|----------------------|------------------|
| 62,486 | 75,988 | 98,161 | الانتاج | البقوليات |
| 74,778 | 80,288 | 90,665 | المساحة | المحاصيل النقدية |
| 65.8306 | 77.017 | 94,679 | الانتاج | |
| 131,415 | 137,730 | 166,034 | المساحة | محاصيل الاعلاف |
| 1,605,753 | 1,623,546 | 2,175,801 | الانتاج | |
| ٨٩٨٠٦٧ | ١٠٠٥٦٢٨ | 1420184 | المساحة | الاجمالي |
| ٣٨٨٩٠٢٨ | ٤٠٧٨١٧٢ | 5583462 | الانتاج | |
| 3.5 | ٣.٧ | 5 | تطور الإنتاج النباتي | |

المصدر: الجمهورية اليمنية ؛ وزارة الزراعة والري ، التقرير السنوي للقطاع الزراعي للعام ، ٢٠١٠ ،
٢٠١٥-٢٠١٨ ، صنعاء.

الشكل ٢ إنتاج المحاصيل النباتية خلال الفترة ٢٠١٠-٢٠١٨



الشكل من عمل الباحثين بالاعتماد على جدول (٣)

وحسب إحصائيات وزارة الزراعة ٢٠١٠-٢٠١٨ (الجدول ٣ والشكل ٢) نجد الفرق في المساحة والإنتاج في الإنتاج النباتي من سنة إلى أخرى في اليمن على النحو التالي:

٣:١. محاصيل الحبوب:

يتميز القطاع الزراعي اليمني بسيطرة محاصيل الحبوب، على معظم المحاصيل المزروعة وتتمثل في الذرة- الذرة الشامية-الدخن-الشعير بالإضافة إلى القمح، تعتمد المحاصيل المزروعة بشكل أساسي على هطول الأمطار مما يؤدي إلى تذبذب مستوى الإنتاج من سنة إلى أخرى. حيث انخفضت مساحة وكمية إنتاج محاصيل الحبوب من ٩٢٧,٣٠٣ هكتاراً وكميات إنتاج ١,٠١٢,٩٤٥ طنًا في عام ٢٠١٠م إلى ٥٨٥,٦٥٨ طنًا وكمية إنتاج وصلت إلى ٤٦٠,٢٤٦ طنًا في عام ٢٠١٥م، وازداد الانخفاض إلى ٥٠٤,٧٣٧ هكتاراً وكميات إنتاج متناقصة بلغت ٣٤٤,٦٤٨ طنًا في عام ٢٠١٨م.

٣:٢. محاصيل الخضروات:

تتميز هذه المجموعة باعتمادها على الينابيع، والآبار الدائمة، والسدود في الري، إضافة إلى استفادتها من الأمطار في مواسم التهاطل، وتشمل هذه المحاصيل الخضار الورقية الفاصوليا والفرعيات والبامية والفلفل والطماطم والبصل ونلاحظ في جدول (٣) تغيرات في كميات الإنتاج حيث انخفضت مساحة وإنتاج الخضروات خلال فترة الدراسة من عام ٢٠١٠م إلى عام ٢٠١٨م إذ كانت المساحة ٩٢,٥٨١ هكتاراً وكمية الإنتاج ١,١٦٥,٠١٤ طنًا في عام ٢٠١٠م إلى ٦٩,٦١٦ هكتاراً وكمية إنتاج بلغت ٩٠٢,٨٥٢ طنًا عام ٢٠١٥م. وزاد التناقص في المساحة عام ٢٠١٨م إلى ٦٣,٥٠٢ هكتاراً وكمية إنتاج وصلت إلى ٨٢٨,٢٩٣ طنًا.

٣:٣. محاصيل الفاكهة:

تشتهر اليمن بزراعة أنواع مختلفة من الفاكهة ذات الجودة العالية وتشمل هذه الأصناف المانجو والنخيل، والموز، والبرتقال، واللوز، والرمان، والفرسك، والتفاح، والليمون، واليوسفي، والمشمش، والجوافة، والسفرجل، والكمثرى والتين الشوكي إضافة لفواكه أخرى ولعل أشهرها هو عنب اليمن وهو من النوعية الممتازة. تزرع الفاكهة في مناطق متفرقة على امتداد الأرض اليمنية في السهول والهضاب وفي المدرجات الزراعية بالجبال وتعتمد زراعة الفواكه على الري من الأمطار ومن الآبار والسدود. وبالنظر إلى الجدول (٣) نجد أن المساحة المزروعة بالفواكه انخفضت من ٩٤,٠٤٩ هكتار في عام ٢٠١٠م إلى ٨٥,٧٠٨

هكتار في عام ٢٠١٨ م ، وانخفض إنتاج الفاكهة من ١٠,٣٦,٨٦٢ طنًا في عام ٢٠١٠ م إلى ٨٠٨,٤٣٣ طنًا في عام ٢٠١٨ م.

٣:٤. المحاصيل النقدية:

تُعرف المحاصيل النقدية بانها: المحاصيل التي تباع نقدا في الأسواق بخلاف المحاصيل الغذائية او محاصيل الكفاف التي تزرع كغذاء رئيسي للمزارع واسرته، وعادة تكون المحاصيل النقدية أكثر ربحاً من غيرها من المحاصيل، وتدخل في العديد من الصناعات، وتكمن اهمية المحاصيل النقدية كونها توفر العملة الصعبة للبلد (حاتم، زراعة المحاصيل النقدية في اليمن، ٢٠٢١) وتشمل هذه المجموعة البن، القطن، السمسم، التبغ، القات والقطن والبقول السوداني والمحاصيل الزيتية على الرغم من الأهمية الكبيرة لهذه المحاصيل، الا انه لم يتم تطويرها بالكامل من حيث المساحة المزروعة ومراحل الإنتاج. ومن خلال الجدول (٣) كانت المساحة المزروعة بالمحاصيل النقدية ٩٠٦٦٥ هكتاراً في عام ٢٠١٠ م ووصلت إلى ٧٤٧٧٨ هكتاراً في عام ٢٠١٨ م. كما انخفض الإنتاج في عام ٢٠١٨ م إلى ٦٥.٨٣٠٦ طن بينما كان في عام ٢٠١٠ م كان ٩٤٦٧٩ طنًا، ونظراً لأهمية المحاصيل النقدية في النهوض بالاقتصاد بشكل عام والقطاع الزراعي بوجه خاص فإن على الدولة إيلاء هذه المحاصيل جُلّ اهتمامها، من خلال دعم وتشجيع زراعتها بهدف الزيادة في انتاجها ولتحقيق الاكتفاء الذاتي منها وتصدير الفائض للخارج وخاصةً القطن الذي يدخل في صناعة الملابس والاقمشة والذي تستورد اليمن الأقمشة والملبوسات بمئات الملايين من الدولارات سنوياً، وكذا بقية المحاصيل النقدية، وأن لا يكون هذا الأهتمام على حساب المحاصيل الغذائية التي توفر غذاء الإنسان. (حاتم، زراعة المحاصيل النقدية في اليمن، ٢٠٢١)

٣:٥. محاصيل الاعلاف:

محاصيل الأعلاف عبارة عن مجموعة من النباتات تزرع من أجل تغذية الحيوانات بمختلف أنواعها (الأغنام، الابقار، الدواجن، الخيول والأرانب)، حيث تتغذى الحيوانات على النبات كامل أو جزء منه،

وتتوفر محاصيل الأعلاف بشكل خام على صورة حشيش أخضر أو تبن، ومن الممكن معالجة محاصيل الأعلاف والحصول على خلطات حبوب (ذره، شعير وشيلم) أو أعلاف مركزة، حيث تتميز الأعلاف المركزة باحتوائها على نسب عالية من البروتين، الدهون والنشا، مما يزيد من إنتاج الواشي (الأغنام والأبقار) للحليب واللحوم. (الأهمية الاقتصادية لمحاصيل الأعلاف [.https://e3arabi.com/?p=867525](https://e3arabi.com/?p=867525)).

ان المصادر المحلية للأعلاف في الجمهورية اليمنية هي المراعي والمخلفات الزراعية - الأعلاف المزروعة - الأعلاف المركزة. بلغت المساحة المزروعة بالعلف ١٦٦,٠٣٤ هكتاراً في عام ٢٠١٠م وانخفضت في عام ٢٠١٨م إلى ١٣١,٤١٥ هكتاراً. كما انخفض الإنتاج من ٢.١٧٥.٨٠١ طن في عام ٢٠١٠م إلى ١.٦٠٥.٧٥٣ طن في عام ٢٠١٨م، ويمكن ارجاع أسباب التدهور الى شحة الموارد المائية، وزيادة الجفاف واتساع التصحر وانجراف الترب الزراعية، وعدم تطوير مصادر المياه الموسمية، وقلة بناء وتأهيل السدود المائية. في ظل زيادة حدة تأثيرات تغير المناخ إضافة الى زيادة التوسع الحضري والزحف العمراني، واستمرار عشوائية بناء العقارات السكنية فوق الاراضي الزراعية الخصبة. في ظل اهمال حكومي وتضارب مصالح. (أحمد سعيد ملقات، ٢٠٠٤: ٦٣)

٦:٣ محاصيل البقوليات:

هي نوع من المحاصيل الزراعية التي لا تُحصد إلا للحصول على بذورها الجافة وتعد البقوليات من بين أفضل الأغذية الغنية بالألياف، التي تساعد على تحسين صحة الأمعاء والجهاز الهضمي، بالإضافة إلى أنها تمنح الجسم إحساس طويل بالشبع، وتساعد أيضاً على استقرار نسبة السكر ومستويات الأنسولين في الدم، ومن أهم أنواع البقوليات في اليمن البازلاء والعدس والفول والحلبة والفاصوليا بأنواعها المختلفة وفول الصويا وغيرها. وعلى الرغم من أهمية هذه المجموعة للشعب اليمني إلا أنها لم تحقق تطوراً كبيراً في الإنتاجية ويمكن أن تكون الأسباب اهمال الدولة للقطاع الزراعي، وتراجع دعم المؤسسات الزراعية

لصغار المزارعين، وتصفية عدد من المؤسسات الزراعية المملوكة للدولة، وتعرض غالبيتها للفساد الممنهج، وتقليل مهام بعضها تعطيل عمل المؤسسات الزراعية الحكومية، وضعف التشريعات، وعدم وجود خطط وسياسات عامة لرفد الانشطة الزراعية إضافة الى تزايد معدلات النمو السكاني في الريف، في ظل تدهور انتاج الريف وتضاؤل مساحة الحيازات الزراعية نتيجة الزيادة السكانية، لدرجة أن الريف اليمني أصبح غير منتج كما كان بالسابق. ويعتمد غذائه على المنتجات المعلبة فضلاً عن تراجع القطاع الزراعي اليمني، بسبب انخفاض الإنتاج في القطاع الزراعي نفسه نتيجة الاستخدام المتباين والضعيف لمدخلات الزراعة الحديثة كالأسمدة، والبذور المحسنة، وضعف الاستفادة من الآلات الزراعية الحديثة. (ايناس عبد الوهاب، دراسة "تحليل قطاع الزراعة في اليمن للفترة ٢٠٠١-٢٠٠٥"،). لذلك نجد في الجدول (٣) انخفاض في المساحة المزروعة بالبقوليات حيث كانت ٤٩٥٥٢ هكتاراً في عام ٢٠١٠م وانخفضت إلى ٣٧٩٢٧ هكتاراً في عام ٢٠١٨م؛ في حين انخفضت كمية الإنتاج من ٩٨،١٦١ طنناً عام ٢٠١٠م إلى ٦٢،٤٨٦ طنناً عام ٢٠١٨م.

تأسيساً على ما سبق يمكن ارجاع أسباب انخفاض الإنتاج النباتي في اليمن الى عدم الاستقرار السياسي والصراع الداخلي في اليمن، إضافة الى الندرة النسبية لموارد المياه السطحية واستخدام التقنيات القديمة، وضعف أنظمة النقل والتسويق، وتحول معظم المزارعين إلى زراعة القات على حساب محاصيل الحبوب. وترجع أسباب انخفاض الإنتاج في القطاع الزراعي في اليمن بشكل عام الى الصراع السياسي والاستخدام المتباين والضعيف لمدخلات الزراعة الحديثة كالأسمدة، والبذور المحسنة، وضعف الاستفادة من الآلات الزراعية الحديثة. بالإضافة الى تزايد هجرة الفلاحين "الشباب" من الريف الى المدن والى خارج البلاد بحثاً عن فرص للعمل، انخفاض المساحة وإنتاج الفاكهة الى القوة الشرائية للمواطن اليمني والهجرة من القرى إلى المدينة وعدم قدرة المزارعين على تسويق منتجاتهم الزراعية بسبب ارتفاع تكاليف النقل لانعدام المشتقات النفطية، وفرض الضرائب على المنتجات الزراعية المحلية وانتشار الفقر.

٤ : التحليل الجغرافي للإنتاج النباتي في اليمن:

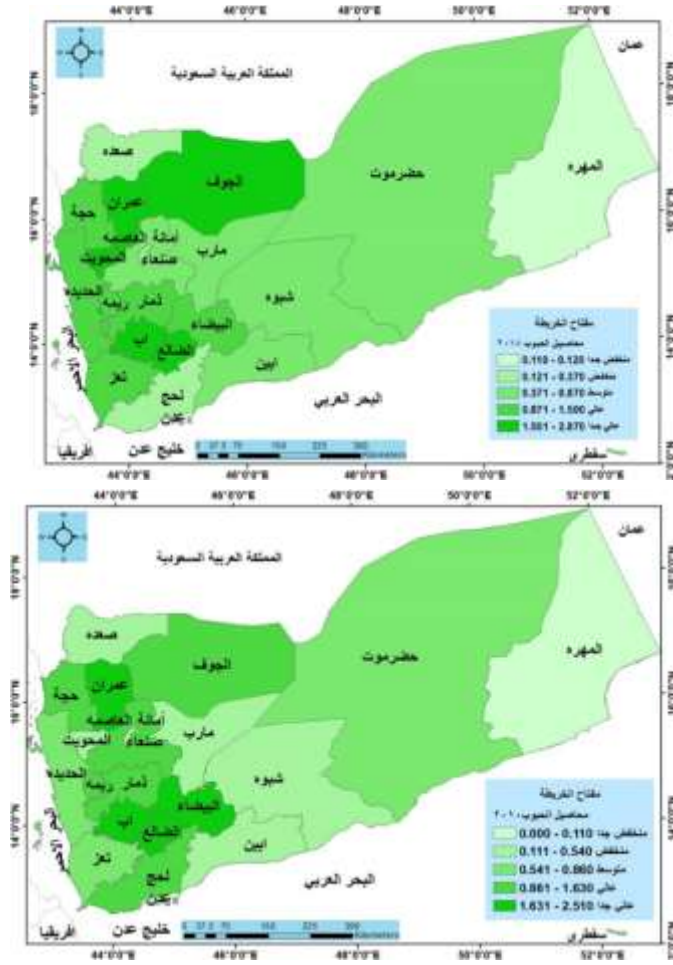
تختلف تركزات المحاصيل النباتية في اليمن وحسب إحصائيات وزارة الزراعة لعام ٢٠١٠م - ٢٠١٨م جدول (٤-٥) والتي تم تحويلها وفق معادلة حساب التركيز لا اس اس باتا (Nagaraj, H. (1997)) ونتج عنها جدول (٦-٧) وعلية نجد اختلاف تركز المحاصيل النباتية في اليمن من محافظة لأخرى على النحو التالي:

٤:١. تركز محاصيل الحبوب:

يوضح الجدول (٦) وخارطة (٢) تركز محاصيل الحبوب في جميع محافظات اليمن، ففي عام ٢٠١٠م، لوحظ تركز منخفض للغاية بين (٠.٠ - ٠.١١) في ثلاث محافظات، سقطرى والمهرة وعدن. وكان التركيز المنخفض بين (٠.١٢ - ٠.٥٤) في ست محافظات مدينة صنعاء ومحافظة مارب ومحافظة الحوities ومحافظة صعدة ومحافظة ابين ومحافظة شبوة، اما التركيز المتوسط كان بين (٠.٥٥ - ٠.٨٦) في محافظة تعز ومحافظة الحديدة ومحافظة حضرموت، في حين التركيز العالي كان بين (٠.٨٧ - ١.٦٣) في محافظة الجوف ومحافظة لحج ومحافظة صنعاء ومحافظة حجة ومحافظة ذمار ومحافظة ريمة، اما مناطق التركيز العالي للغاية كان فقط بين (١.٦٤ - ٢.٥١) في محافظة الضالع ومحافظة اب ومحافظة البيضاء ومحافظة عمران.

اما عام ٢٠١٨م ومن خلال الجدول (٧) وخارطة (٢) لوحظ تركز منخفض جداً في ثلاث محافظات هي سقطرى، المهرة، عدن والتركز بين (٠.١١ - ٠.١٢)، بينما كان التركيز المنخفض بين (٠.١٣ - ٠.٣٧) في ثلاث محافظات هن مدينة صنعاء ومحافظة صعدة ومحافظة لحج وهنا تحولت محافظة لحج من التركيز العالي في ٢٠١٠م الى التركيز المنخفض في ٢٠١٨م، اما التركيز المتوسط بين (٠.٣٨ - ٠.٨٧) وجد في خمس محافظات هي محافظة صنعاء ومارب وحضرموت وابين ومحافظة شبوة، وكان التركيز العالي

بين (٠.٨٧ - ٢.٨٧) في احدى عشر محافظة ريمه والضالع وعمران والجوف والمحويت والبيضاء وحجة واب والحديدة.



خارطة (٢) تركز محاصيل الحبوب في اليمن ٢٠١٠ - ٢٠١٨م

الخارطة من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٥) وبرنامج GIS

٢:٤. تركيز محاصيل الخضروات:

تختلف تركيزات محاصيل الخضروات بين جميع محافظات اليمن وبالنظر للجدول (٦) وخارطة (٣) نجد تركيزات عام ٢٠١٠م حيث وجد تركيز منخفض جداً بين (٠.٠٠ - ٠.٢٥) في اربع محافظات هي سقطرى وزيمة وصعدة وحجة، في حين كان التركيز المنخفض بين (٠.٢٦ - ٠.٥٤) في محافظة المهرة ومحافظة لحج ومحافظة المحويت ومحافظة الحديدية اما التركيز المتوسط كان بين (٠.٥٥ - ٠.٨٠) في اربع محافظات هن الضالع وعدن وشبوة وحضرموت، في حين التركيز العالي كان بين (٠.٨١ - ١.٤٣) في خمس محافظات هن عمران والجوف وابين ومارب وصنعاء، اما مناطق التركيز العالي جداً كان فقط بين (١.٤٤ - ٢.٦٢) في خمس محافظات ذمار وتعز واب و البيضاء ومدينة صنعاء.

اما عام ٢٠١٨م جدول (٧) وخارطة (٣) يظهر التغيير في تركيزات محاصيل الخضروات حيث ان محافظة شبوة التي كانت تحت تركيز المتوسط في عام ٢٠١٠ تحولت إلى تركيز منخفض جداً في عام ٢٠١٨م الى جانب محافظة سقطرى ومحافظة ريمة ، وكانت محافظة صعدة في عام ٢٠١٠م تحت تركيز المنخفض جداً ثم تحولت لاحقاً إلى تركيز منخفض في عام ٢٠١٨م الى جانب محافظة حجة ومحافظة المهرة ومحافظة لحج، في حين كانت محافظتي الحديدية والمحويت تحت التركيز المنخفض في عام ٢٠١٠م تغيرتا إلى تركيز متوسط في عام ٢٠١٨م الى جانب محافظة الضالع ومحافظة عدن، في حين محافظة حضرموت كانت تحت التركيز المتوسط في عام ٢٠١٠م ولكنها تحولت إلى تركيز عال في عام ٢٠١٨م، فضلاً عن تراجع محافظة البيضاء من تركيز عال جداً عام ٢٠١٠م الى تركيز عال عام ٢٠١٨م، إضافة مدينة صنعاء العاصمة تراجعت من مستوى عال جداً الى مستوى عال الى جانب محافظات مارب وابين والجوف وصنعاء وظلت كل من محافظة تعز واب وذمار في التركز العال جداً >

خارطة (٣) تركيز محاصيل الخضروات في اليمن ٢٠١٠ - ٢٠١٨م

الخريطة من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج GIS

| الاجمالي | محاصيل الاعلاف | محاصيل البقوليات | المحاصيل النقدية | محاصيل الفواكه | محاصيل الخضروات | محاصيل الحبوب |
|----------|-------------------|---------------------|---------------------|-------------------|--------------------|------------------|
| | الانتاج | الانتاج | الانتاج | الانتاج | الانتاج | الانتاج |
| 1545749 | 793,946 | 37,195 | 48,291 | 288,052 | 168,668 | 209,596 |
| 519603 | 112,140 | 14,037 | 6,933 | 160,290 | 118,400 | 107,803 |
| 378304 | 60,664 | 5,110 | 473 | 22,270 | 178,674 | 111,113 |
| 245201 | 19,206 | 3,600 | 809 | 7,710 | 128,875 | 85,001 |
| 357546 | 103,686 | 2,088 | 617 | 31,490 | 164,237 | 55,428 |
| 313987 | 108,301 | 3,324 | 3,743 | 85,600 | 81,313 | 28,363 |
| 377915 | 66,791 | 6,459 | 2,615 | 186,527 | 17,674 | 97,849 |
| 65139 | 10,636 | 639 | 441 | 4,210 | 24,686 | 24,527 |
| 204706 | 115,647 | 352 | 1,693 | 56,341 | 10,753 | 19,920 |
| 39233 | 3,358 | 3,280 | 1,612 | 8,119 | 3,850 | 19,014 |
| 196732 | 147,730 | 173 | 3,283 | 17,243 | 12,162 | 16,141 |
| 242274 | 121,741 | 203 | 13,097 | 28,392 | 51,818 | 27,023 |
| 310028 | 177,109 | 4,898 | 2,319 | 43,141 | 48,148 | 34,413 |
| 264035 | 103,142 | 3,412 | 1,750 | 30,099 | 61,191 | 64,441 |
| 206730 | 151,873 | 47 | 2,131 | 14,023 | 26,117 | 12,539 |
| 22427 | 16,142 | 99 | 45 | 3,531 | 2,158 | 452 |
| 15155 | 11,556 | 99 | 135 | 704 | 2,440 | 221 |

| | | | | | | |
|---------|-----------|--------|--------|-----------|---------------|-----------|
| 158425 | 18,477 | 625 | 504 | 21,690 | 45,35 1 | 71,778 |
| 28993 | 4,490 | 9,401 | 26 | 870 | 3,929 | 10,277 |
| 35052 | 2,220 | 66 | 26 | 16,528 | 13,64 1 | 2,571 |
| 59587 | 26,946 | 3,054 | 4,151 | 10,032 | 929 | 14,475 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5583462 | 2,175,801 | 98,161 | 94,679 | 1,036,862 | 1,165,01 4 | 1,012,945 |

جدول - ٤ الإنتاج النباتي في محافظات اليمن - ٢٠١٠ (الإنتاج بالطن)

المصدر: الجمهورية اليمنية، الجهاز المركزي للإحصاء ، الكتاب الإحصائي السنوي لعام ٢٠١٠ ،
(٢٠١٠) ص ٤-٦٠.

الجدول ٥ - الإنتاج النباتي لمحافظة اليمن - ٢٠١٨ (الإنتاج بالطن)

المصدر: الجمهورية اليمنية، الجهاز المركزي للإحصاء ، الكتاب الإحصائي السنوي لعام ٢٠١٨ ،
(٢٠١٨) ص ٢-٦٥.

الجدول (٦) إنتاجية محافظات اليمن من محاصيل النباتية لعام -٢٠١٠ بواسطة استخدام طريقة

اس اس باثا لتركز المحاصيل الزراعية

| م | المحافظة | محاصيل الحبوب | محاصيل الخضروات | محاصيل الفواكه | المحاصيل النقدية | محاصيل البقوليات | محاصيل الاعلاف |
|----|----------|---------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|----------------|
| ١ | الحديدة | 0.72 | ٠.٥٤ | ١ | ٣ | ٢ | ١.٣٤ |
| ٢ | صنعاء | 1.15 | ١.١٣ | ١.٦٦ | ١ | ٢ | ٠.٥٥ |
| ٣ | ذمار | 1.63 | ٢.٣٥ | ٠.٢٧ | ٠.١ | ١ | ٠.٤٢ |
| ٤ | اب | 1.92 | ٢.٦٢ | ٠.١٧ | ٠.٣ | ١ | ٠.١٨ |
| ٥ | تعز | 0.86 | ٢.٢٩ | ٠.٤٤ | ٠.١ | ٠.٥ | ٠.٧٣ |
| ٦ | مارب | 0.50 | ١.٢٥ | ١.٥٢ | ١ | ١ | ٠.٨٩ |
| ٧ | حجة | 1.43 | ٠.٢٣ | ٢.٧٠ | ٠.٦ | ١ | ٠.٤٤ |
| ٨ | البيضاء | 2.09 | ١.٨٥ | ٠.٣٣ | ٠.٦ | ٠.٩ | ٠.٤٢ |
| ٩ | صعدة | 0.54 | ٠.٢٥ | ١.٥٠ | ٠.٨ | ٠.١ | ١.٤ |
| ١٠ | المحويت | 0.48 | ٠.٤٥ | ١.١١ | ٤.١ | ٨ | ٠.٢١ |
| ١١ | الحج | 1.35 | ٠.٣٠ | ٠.٤٤ | ١ | ١ | ١.٩٧ |
| ١٢ | ابين | 0.33 | ١.٠٥ | ٠.٦١ | ٥ | ٥ | ٢.٢٨ |
| ١٣ | حضرموت | 0.61 | ٠.٧٥ | ٠.٦١ | ٠.٧ | ٠.٧ | ١.٥ |
| 14 | الجوف | 1.35 | ١.١٥ | ٠.٦١ | ٠.٦ | ١ | ١.٠٢ |
| 15 | شبو | 0.33 | ٠.٦٣ | ٠.٣٣ | ١ | ٠.٠٢ | ١.٩٢ |
| 16 | المهرة | 0.11 | ٠.٤٨ | ٠.٨٣ | ٠.٠٢ | ٠.٤ | ١.٨٦ |
| 17 | عدن | 0.08 | ٠.٨٠ | ٢.٣٢ | ٠.٨ | ٠.٦ | ٢ |
| 18 | عمران | 2.51 | ١.٤٣ | ٠.٧٢ | ٠.٣ | ٠.٣ | ٠.٢٨ |
| 19 | الضالع | 1.96 | ٠.٦٥ | ٠.١٦ | ٠ | ٣.٢ | ٠.٣٩ |

| | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------------------|----|
| ٠.١٥ | ٠.١ | ٠ | ٢.٦١ | ١.٩٠ | 0.40 | مدينة صنعاء | 20 |
| ١.١٨ | ٥ | ٦ | ٠.٨٨ | ٠.٠٧ | 1.34 | رمة | 21 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | سقطرى | 22 |
| ٠.٣٨ | ٠.٠١ | ٠.٠١ | ٠.١٨ | 0.20 | 0.18 | المعيار الانتاجي | |

الجدول من عمل الباحث اعتمادا علي معادلة التركز والجدول (٤)

الجدول (٧) إنتاجية محافظات اليمن من المحاصيل النباتية لعام -٢٠١٨ بواسطة استخدام طريقة اس

اس باثا لتركز المحاصيل الزراعية

| م | المحافظة | محاصيل الحبوب | محاصيل الخضروات | محاصيل الفواكه | المحاصيل النقدية | محاصيل البقوليات | محاصيل الاعلاف |
|----|----------|---------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|----------------|
| ١ | الحديدة | 1 | 0.42 | 1.05 | 0.33 | 2 | 1.34 |
| ٢ | صنعاء | 0.75 | 1.04 | 1.8 | 2.16 | 3 | 0.43 |
| ٣ | ذمار | 1.5 | 2.57 | 0.4 | 0.83 | 1 | 0.39 |
| ٤ | اب | 2.5 | 2.66 | 0.15 | 1.66 | 1 | 0.19 |
| ٥ | تعز | 1 | 2.33 | 0.4 | 0.66 | 0,1 | 0.68 |
| ٦ | مارب | 0.75 | 1,14 | 1.5 | 0.16 | 1 | 0.85 |
| ٧ | حجة | 1.12 | 0.19 | 2.65 | 1.33 | 1 | 0.51 |
| ٨ | البيضاء | 1 | 1.28 | 0.25 | 7.33 | 0.5 | 0.31 |
| ٩ | صعدة | 0.25 | 0.14 | 1.35 | 0.83 | 0.1 | 1.46 |
| ١٠ | المخويت | 2.5 | 0.47 | 1.1 | 4.16 | 7 | 0.21 |
| ١١ | لحج | 0.37 | 0.23 | 0.5 | 1 | 0.07 | 1.82 |
| ١٢ | ابين | 0.62 | 1.04 | 0.6 | 1.16 | 0.04 | 1.26 |
| ١٣ | حضرموت | 0.87 | 0.95 | 0.8 | 0.13 | 1 | 1.36 |

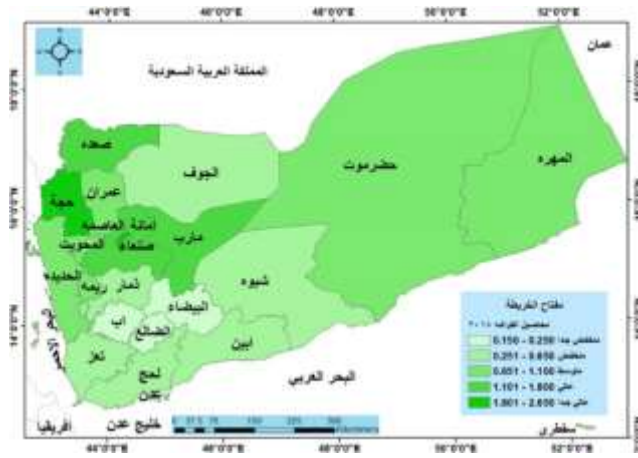
| | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------------------|----|
| 0.97 | 1 | 0.16 | 0.65 | 1.33 | 2.12 | الجوف | 14 |
| 1.78 | 0.03 | 0.16 | 0.4 | 0.11 | 0.62 | شبوة | 15 |
| 1.81 | 0.2 | 0.01 | 0.98 | 0.28 | 0.12 | المهرة | 16 |
| 1.95 | 0.04 | 0.16 | 0.2 | 0.52 | 0.11 | عدن | 17 |
| 0.29 | 6 | 4 | 0.75 | 1.14 | 2.12 | عمران | 18 |
| 0.24 | 0.02 | 8 | 0.15 | 0.61 | 2.87 | الضالع | 19 |
| 0.29 | 1 | 0.66 | 2.48 | 1.47 | 0.37 | مدينة صنعاء | 20 |
| 1.21 | 4 | 2.33 | 1 | 0.04 | 1.12 | ريمة | 21 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | سقطرى | 22 |
| 0.41 | 0.01 | 0.06 | 0.20 | 0.21 | 0.08 | المعيار الانتاجي | |

الجدول من عمل الباحث اعتماداً علي معادلة التركز والجدول (٥)

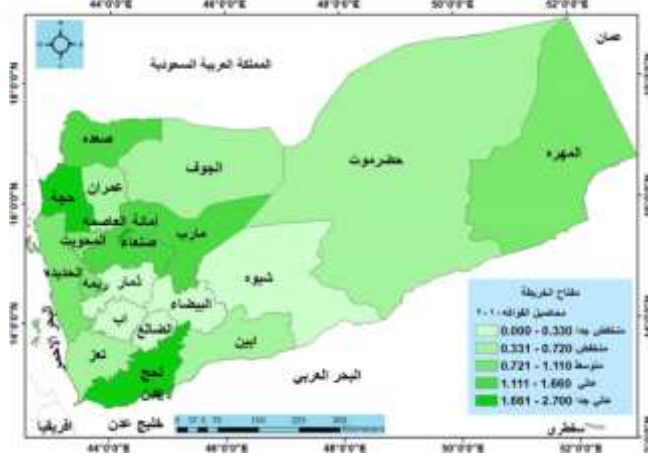
٣:٤. تركز محاصيل الفواكه:

تعد محاصيل الفواكه من المحاصيل الهامة في اليمن ويختلف تركيزها في مختلف المحافظات ففي عام ٢٠١٠م جدول (٦) وخارطة (٤) نجد تركز منخفض جداً بين (٠.٠٠ - ٠.٣٣) في ست محافظات هن سقطرى واب والبيضاء وشبوة والضالع وذمار، في حين كان التركيز المنخفض بين (٠.٣٤ - ٠.٧٢) في خمس محافظات هن محافظة تعز ومحافظة لحج ومحافظة حضرموت ومحافظة الجوف اما التركيز المتوسط كان بين (٠.٧٣ - ١.١١) في ثلاث محافظات هن المحويت والمهرة وريمة، في حين التركيز العالي كان بين (١.١٢ - ١.٥٥) في ثلاث محافظات هن الحديدة ومارب وصعدة، اما مناطق التركيز العالي جداً كان فقط بين (١.٥٥ - ٢.٧٠) في اربع محافظات هن صنعاء وحجة وعدن ومدينة صنعاء.

اما عام ٢٠١٨م جدول (٧) وخارطة (٤) حدثت تغيرات في تركز محاصيل الفواكه حيث تراجع الإنتاج في اربع محافظات هن عدن وتعز ولحج وحضرموت ويصبحن تحت تركز منخفض جداً الى جانب سقطرى واب والبيضاء وشبوة والضالع وذمار، وكانت محافظة صنعاء ومحافظة عدن في عام ٢٠١٠م تحت تركيز مرتفع جداً ثم تحولتا لاحقاً إلى تركيز عالي في عام ٢٠١٨م، في حين كانت محافظتي عدن



خريطة (٤) تركز محاصيل الفواكه في اليمن ٢٠١٠- ٢٠١٨م



الخريطة من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج GIS

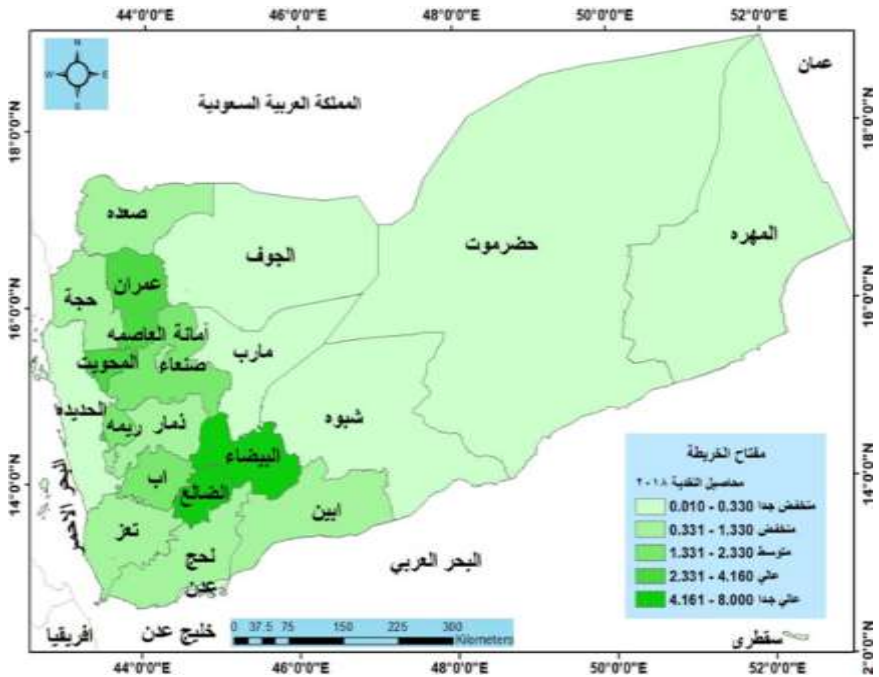
٤:٤. تركيز المحاصيل النقدية:

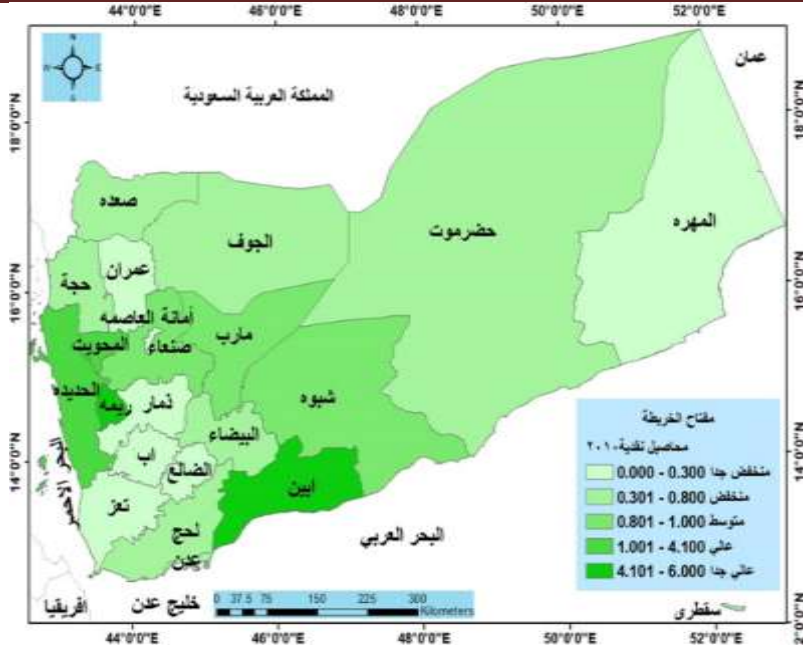
يوضح الجدول (٦) وخارطة (٥) تركيز المحاصيل النقدية في جميع محافظات اليمن، ففي عام ٢٠١٠م، لوحظ تركيز منخفض للغاية بين (٠.٠٠٠ - ٠.٠٠٣) في ثمان محافظات، سقطرى ومدينة صنعاء والضالع وعمران والمهرة وتعز واب وذمار. وكان التركيز المنخفض بين (٠.٠٠٣١ - ٠.٠٠٨) في ست محافظات حجة والبيضاء وحضرموت والجوف وعدن، اما التركيز المتوسط كان بين (٠.٠٠٨١ - ١.٠٠٠) في اربع محافظات هن محافظة صنعاء ومحافظة مارب ومحافظة لحج ومحافظة حضرموت، في حين التركيز العالي كان بين (١.٠٠١ - ٤.١٠) في محافظة الحديدة اما مناطق التركيز العالي للغاية كان فقط بين (٤.١٠ - ٦.٠٠) في محافظة الحويع ومحافظة ابين ومحافظة ريمة.

اما عام ٢٠١٨م حدثت تغيرات فمن الجدول (٧) وخارطة (٥) لوحظ تركيز منخفض جداً في ثمان محافظات هي سقطرى، الحديدة، مارب، حضرموت، شبوة، المهرة، عدن، الجوف والتركز بين (٠.١٠ - ٠.٣٣)، بينما كان التركيز المنخفض بين (٠.٣٤ - ١.٣٣) في ست محافظات هن ذمار وتعز وصعدة ولحج وابين ومدينة صنعاء وهنا تحولت محافظة ابين من التركيز العالي جداً في ٢٠١٠م الى

التركيز المنخفض في ٢٠١٨م، أما مدينة صنعاء تحولت من التركيز المنخفض جداً إلى المنخفض، أما التركيز المتوسط بين (١.٣٤ - ٢.٣٣) وجد في ثلاث محافظات هي صنعاء واب وريمة، وكان التركيز العالي بين (٢.٣٤ - ٤.١٦) في محافظة عمران. وكان التركيز العالي بين (٤.١٧ - ٨.٠٠) في محافظتي الضالع والبيضاء.

خارطة (٥) تركز المحاصيل النقدية في اليمن ٢٠١٠ - ٢٠١٨م





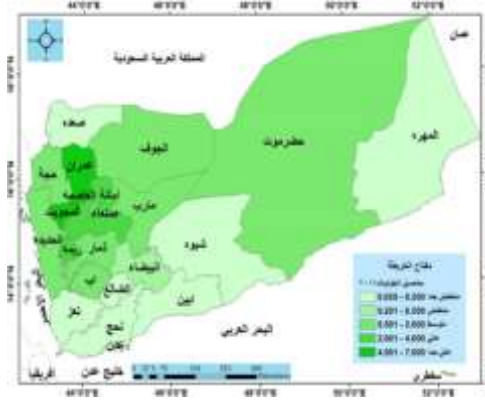
الخريطة من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج GIS

٥:٤. محاصيل البقوليات:

تختلف تركزات محاصيل البقوليات بين جميع محافظات اليمن وبالنظر للجدول (٦) وخارطة (٦) نجد تركزات عام ٢٠١٠م حيث لوحظ تركز منخفض جداً بين (٠.٠٠٠ - ٠.٠٠٣) في خمس محافظات هي سقطرى ورمبة وصعدة وحجة ومدينة صنعاء، في حين كان التركيز المنخفض بين (٠.٠٠٤ - ٠.٠٠٧) في محافظة تعز ومحافظة حضرموت ومحافظة المهرة ومحافظة عدن اما التركيز المتوسط كان بين (٠.٠٠٨ - ١.٠٠٠) في سبع محافظات هن ذمار واب ومارب وحجة ولحج والبضاء والجوف، في حين التركيز العالي كان بين (١.٠٠١ - ٣.٢٠٠) في ثلاث محافظات هن الحديدة وصنعاء والضالع، اما مناطق التركيز العالي جداً كان فقط بين (٣.٢١١ - ٨.٠٠٠) في ثلاث محافظات رمبة وابين والمحويت.

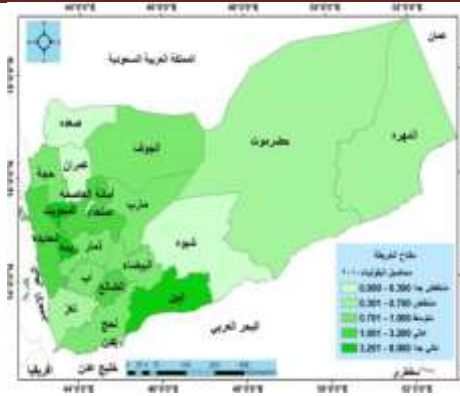
اما عام ٢٠١٨م حدثت تغييرات فمن الجدول (٧) وخارطة (٦) لوحظ تركيز منخفض جداً في تسع محافظات هي سقطرى، لحج، الضالع، عدن، ابين، شبوة، المهرة، صعدة، تعز والتركز بين (٠.٠٢ - ٠.٢٠)، بينما كان التركيز المنخفض بين (٠.٢١ - ٠.٥٠) في محافظة البيضاء وهنا تحولت محافظة لحج من التركيز المتوسط في ٢٠١٠م الى التركيز المنخفض في ٢٠١٨م، اما التركيز المتوسط بين (٠.٥١ - ٠.٥٠

٢.٠٠) وجد في ثمان محافظات الحديدية، ذمار، اب، مارب، حجة، حضرموت، الجوف، مدينة صنعاء،



وكان التركيز العالي بين (٢.٣٤ - ٤.٠٠) في محافظة ريمة وصنعاء. وكان التركيز العالي جداً بين (٤.٠١ - ٧.٠٠) في محافظتي المحويت وعمران.

خارطة (٦) تركز البقوليات في اليمن ٢٠١٠ - ٢٠١٨م



الخريطة من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج GIS

٦:٤. محاصيل الاعلاف:

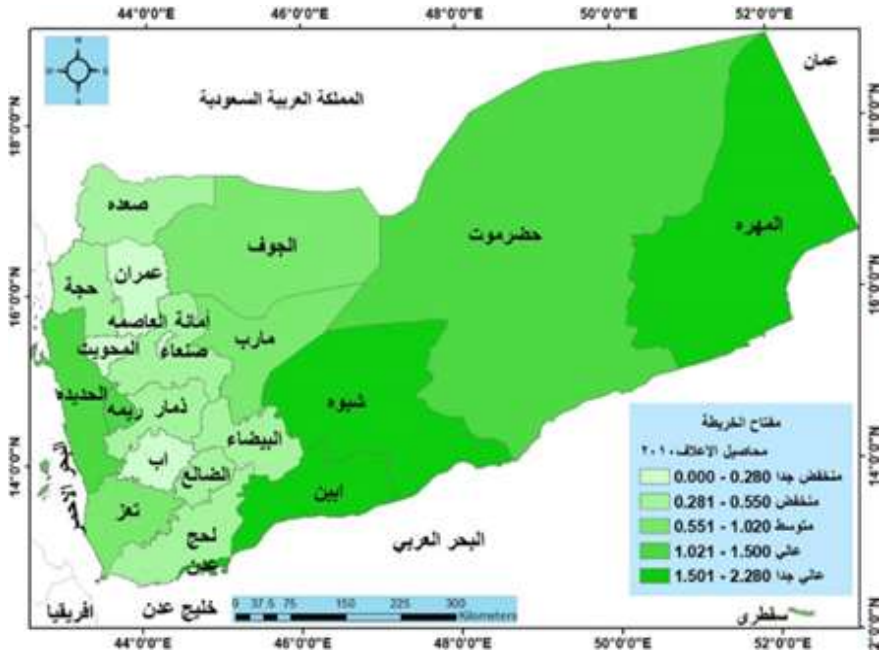
تختلف تركزات محاصيل الاعلاف بين جميع محافظات اليمن وبالنظر للجدول (٦) وخارطة (٧) نجد تركزات عام ٢٠١٠م حيث وجد تركيز منخفض جداً بين (٠.٠٠٠ - ٠.٢٨) في خمس محافظات هي سقطرى واب والمحويت وعمران ومدينة صنعاء وسقطرى، في حين كان التركيز المنخفض بين (٠.٢٩ - ٠.٥٥) في محافظة صنعاء ومحافظة ذمار ومحافظة حجة ومحافظة البيضاء ومحافظة الضالع اما التركيز المتوسط كان بين (٠.٥٦ - ١.٠٢) في ثلاث محافظات هن الجوف وتعز ومارب، في حين التركيز العالي كان بين (١.٥٠ - ١.٥٣) في ثلاث محافظات هن الحديدة وحضرموت وصعدة، اما مناطق التركيز العالي جداً كان فقط بين (١.٥١ - ٢.٢٨) في ست محافظات ريمة وعدن والمهرة وشبوة وابين ولحج.

اما عام ٢٠١٨م جدول (٧) وخارطة (٧) يظهر التغيير في تركزات محاصيل الخضروات حيث ان محافظة شبوة التي كانت تحت تركيز المتوسط في عام ٢٠١٠ تحولت إلى تركيز منخفض جداً في عام ٢٠١٨م الى جانب محافظة سقطرى ومحافظة اب ومحافظة المحويت وعمران ومدينة صنعاء انضمت محافظة البيضاء، حيث كانت محافظة البيضاء في عام ٢٠١٠م تحت تركيز المنخفض ثم تحولت لاحقاً إلى تركيز

منخفض جداً في عام ٢٠١٨م، كما تحولت محافظة صعدة من التركيز العالي في عام ٢٠١٠ إلى تركيز عالي جداً في عام ٢٠١٨م، فضلاً تحول محافظة ابين من التركيز العالي جداً عام ٢٠١٠م الى التركيز العالي عام ٢٠١٨م

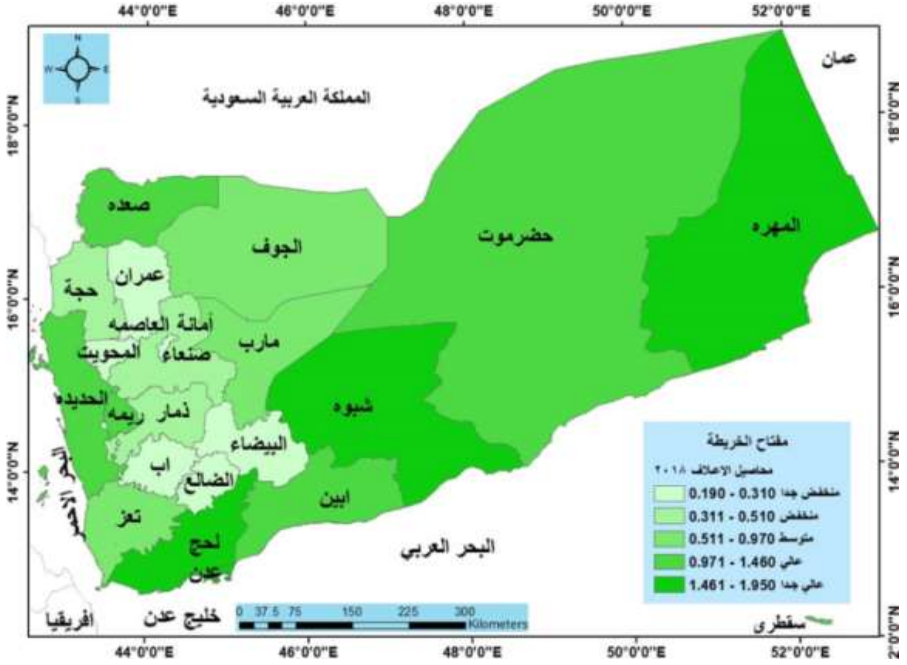
الخريطة من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج GIS

خارطة (٧) تركز محاصيل الاعلاف في اليمن ٢٠١٠-٢٠١٨م



يتضح مما سبق أن إنتاج وإنتاجية جميع المحاصيل تقريبًا إما زاد أو انخفض في اليمن وفقًا للإحصاءات الزراعية خلال الفترة من ٢٠١٠ إلى ٢٠١٨م، ويمكن ذكر الحالات حسب معادلة اس اس باتا S.S BATA كما يلي:

١. خلال عام ٢٠١٠، كان إنتاج محاصيل الحبوب ٠.١٨ في المائة من إجمالي إنتاج المحاصيل، ولكن في عام ٢٠١٨م أصبح ٠.٠٨ في المائة من إجمالي إنتاج المحاصيل في اليمن.



٢. في عام ٢٠١٠، كان إنتاج الخضروات ٠.٢٠ في المئة من إجمالي إنتاج المحاصيل، بينما ارتفع في عام ٢٠١٨ إلى ٠.٢١ في المائة من إجمالي إنتاج المحاصيل في اليمن.

٣. في عام ٢٠١٠ ، بلغ إنتاج الفواكه ٠.١٨ في المئة من إجمالي إنتاج المحاصيل ، بينما بلغ في عام ٢٠١٨ ٠.٢٠ في المئة من إجمالي إنتاج المحاصيل في اليمن.
٤. في عام ٢٠١٠ ، بلغ إنتاج المحاصيل النقدية ٠.٠١ في المائة من إجمالي إنتاج المحاصيل ، بينما في عام ٢٠١٨ بلغ ٠.٠٦ في المائة من إجمالي إنتاج المحاصيل في اليمن.
٥. في عام ٢٠١٠ ، كان إنتاج البقول ٠.٠١ في المئة من إجمالي إنتاج المحاصيل ، بينما كان في عام ٢٠١٨ يبلغ ٠.٠١ في المائة من إجمالي إنتاج المحاصيل في اليمن.
٦. في عام ١٩٩٠ ، بلغ إنتاج المغذيات ٠.٣٨ في المئة من إجمالي إنتاج المحاصيل ، بينما بلغ ٠.٤١ في المائة في عام ٢٠١٨ من إجمالي إنتاج المحاصيل في اليمن.

ثانياً: الخلاصة:

بعد الدراسة والتحليل خلصت الدراسة الى الآتي:

١. الإنتاج النباتي هو العمود الفقري للقطاع الزراعي في اليمن. تظهر دراسة للتاريخ الاقتصادي لليمن أن القطاع الزراعي كان أهم قطاع في الاقتصاد اليمني منذ القدم ويستمر حتى يومنا هذا.
٢. يمثل الإنتاج النباتي المكون الرئيسي لقيمة الإنتاج الزراعي في اليمن ، حيث ساهم بنسبة ٦٣.٩٪ من قيمة الإنتاج الزراعي خلال عام ٢٠١٨.
٣. خلال عام ٢٠١٠ ، بلغ إنتاج النبات ٥٥٨٣٤٦٢ طنًا من إجمالي الإنتاج الزراعي ، لكنه انخفض في عام ٢٠١٨ إلى ٣٧١٥٤٤٣ طنًا من إجمالي الإنتاج الزراعي في اليمن.
٤. في عام ٢٠١٠ ، احتلت محافظة الحديدة المرتبة الأولى في الإنتاج بـ ١٥٤٥٧٤٩ طنًا. وجاءت محافظة صنعاء في المرتبة الثانية حيث بلغ الانتاج ٥١٩٦٠٣ طن تليها محافظة ذمار ٣٧٨٣٠٤ طن. وجاءت حجة في المرتبة الرابعة بـ ٣٧٧٩١٥ طنًا ، وتعز في المرتبة الخامسة بـ ٣٥٧٥٤٦ طنًا.
٥. في عام ٢٠١٨ حدثت تطورات وتغيرات بين محافظات اليمن ، حيث احتلت محافظة الحديدة المرتبة الأولى بإجمالي إنتاج ١٠٣١٣٥٢ طن ، واحتلت محافظة صنعاء المرتبة الثانية بـ ٣٢٤٦٣٤ طنًا ، واحتلت محافظة تعز المرتبة الثالثة بـ ٢٨١٤٣٦ طنًا. أما الرابع والخامس والسادس فكانت حضرموت وحجة ومأرب بإنتاج ٢٥٦٣٧٦ و ٢٣٩٦٠٤ و ٢٣١١٠٧ طن على التوالي. محافظة ذمار بالمرتبة السابعة .

ثالثاً: التوصيات:

- ١ - الاهتمام بالتخطيط الزراعي لدراسة مقومات الإنتاج الزراعي في اليمن وتحديد محاصيل الميزة النسبية حسب المحافظات والتوسع بزراعتها.
- ٢ - إنشاء المراكز التي تهتم بالشؤون الزراعية والإنتاج النباتي وتعزيز الوعي الزراعي.
- ٣ - تشجيع البحوث في مجال الإنتاج النباتي المرتبطة بطبيعة التربة واستخدام طرق الزراعة الحديثة.

قائمة المراجع

اولاً: قائمة المراجع العربية:

- ١- أحمد سعيد ملقاط، وآخرون، ورقة بحثية: "إحصاءات تدهور الأراضي في الجمهورية اليمنية"، ورشة عمل الإحصاءات البيئية، اللجنة الاقتصادية لغرب اسيا الاسكوا، دمشق، سوريا، ابريل/ ٣:٦.٢٠٠٤.
- ٢- ايناس عبد الوهاب، دراسة "تحليل قطاع الزراعة في اليمن للفترة ٢٠٠١-٢٠٠٥"، الإدارة العامة للدراسات الاقتصادية، وزارة الزراعة. اليمن، صنعاء. ٢٠٠٥.
- ٣- مُجَّد صالح حاتم (٢٠٢١)، زراعة المحاصيل النقدية في اليمن... بيئة خصبة ومردود اقتصادي كبير، بالاعتماد على الموقع الإلكتروني <http://ym-agrivet.net/?content=3&article=4296>
- ٤- نصر عبد السجاد الموسوي، (٢٠١٣) الواقع الزراعي في قضاء أبي الخصيب بالعراق للفترة ما بين ١٩٧٩-٢٠١٢م.
- ٥- علي مهدي الدجيلي، (٢٠٠٤) خصائص الإنتاج الزراعي في قضاء الكوفة، مجلة البحوث الجغرافية جامعة الكوفة، العدد (٥)
- ٦- فضل عبد الغني احمد المعاین، (٢٠٢١) التحليل الجغرافي للإنتاج النباتي لمنطقة عسير المملكة العربية السعودية، مجلة الاداب - جامعة ذمار العدد(٢٠)
- ٧- مُجَّد حبيب العكيلى، منعم مجيد الحماده(٢٠١٩) المشكلات الطبيعية المؤثرة في الانتاج النباتي في قضاء الزبير، حولية المنتدى، المجلد (١) العدد(٣٨)
- ٨- الجمهورية اليمنية، وزارة الزراعة والري، كتاب الإحصاء الزراعي، ٢٠١٨، صنعاء.
- ٩- الجمهورية اليمنية، وزارة الزراعة والري، كتاب الإحصاء الزراعي، ٢٠١٠، صنعاء.
- ١٠- الجمهورية اليمنية، الهيئة العامة للإحصاء، ٢٠٢٠م.

١١ - الجمهورية اليمنية ؛ وزارة الزراعة والري ، التقرير السنوي للقطاع الزراعي للعام ، ٢٠١٠ ،
٢٠١٥-٢٠١٨ ، صنعاء.

ثانيا قائمة المراجع الأجنبية:

1-Food and Agriculture Organization (FAO) of the
United Nations,(2021) The State of Food Security and
Nutrition in the World, Rome, Italy.

2- Nagaraj, H. (1997) Changing Pattern of Agricultural
development in Chitradurga District, A Patio-temporal
Analysis unpublished Ph.D. Thesis, Bangalore University:
Bangalore.

يشكر الباحث جامعة الملك خالد لدعم هذا البحث من خلال البرنامج البحثي
العام بعمادة البحث العلمي - جامعة الملك خالد - المملكة العربية السعودية
بالرقم (G.R.P / 248/1443)

Spatial analysis of the development of plant production in the Republic of Yemen

Saad Jabran Hadi al-Qahtani , Assistant Professor of Geography.
Department of Geography. Faculty of Humanities. King Khalid
University. Kingdom of Saudi Arabia ¹

Fadhl Abdougani Ahmed Almaayn, Assistant Professor of
Economic Geography. Department of Geography. Faculty of
Humanities. King Khalid University. Kingdom of Saudi Arabia. ²