مجلة جامعة دمشق للآداب والعلوم الإنسانية

اسم المقال: الزراعة المحمية في محافظة طرطوس مثال (البندورة، الخيار) (دراسة في الجغرافية الاقتصادية)
اسم الكاتب: د. محمد سميح ظاظا
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/index.php/library/2840
تاريخ الاسترداد: 2026/05/13 00:30 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة - Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة - Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة جامعة دمشق للآداب والعلوم الإنسانية ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

الزراعة المحمية في محافظة طرطوس
مثال (البندورة، الخيار)
(دراسة في الجغرافية الاقتصادية)

د. محمد سميح ظاظا *

الملخص

تشغل محافظة طرطوس المرتبة الأولى بالزراعة المحمية لمحصولي البندورة والخيار في القطر؛ وذلك بسبب الظروف الجغرافية الملائمة لنجاح هذا النمط من الزراعة.

على الرغم من الحرب الكونية التي شُنت على القطر إلا أنّ إنتاج البندورة والخيار من الزراعة المحمية لهذه المحافظة لم يتراجع، وهذا ما بيّنهُ فحص الأهمية الإحصائية لميل خط الاتجاه العام الممثل لإنتاج كِلا المحصولين خلال مدد ثلاث من (2002-2017)م و(2002-2010)م و(2011-2017)م.

حُدِّدَت مناطق تركز الزراعة المحمية لكل من البندورة والخيار على مستوى المناطق الإدارية لمحافظة طرطوس، إذ حُسبت قرينة التركز. كما حُسِبَ مُعامل التخصص المكاني لكلا المحصولين.

أظهرت الدراسة أنّ هناك تركزًا في زراعة البندورة المحمية في معظم مناطق المحافظة باستثناء منطقتي صافيتا ودريكيش، أما بالنسبة إلى محصول الخيار فقد تركزت زراعته في منطقة مركز طرطوس الإدارية.

واستُنتِجَ أنّ منطقة بانياس ومركز طرطوس قد تخصصتا بإنتاج البندورة المحمية، في حين تخصصت منطقة مركز طرطوس بإنتاج الخيار.

* جامعة دمشق، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، قسم الجغرافية.

Protected Agriculture in Tartous Governorate (Tomatoes and Cucumber): A Study in Economic Geography

Dr. Mouhammed Samih Zaza *

Abstract

Tartous governorate is the leading producer of protected tomatoes and cucumber in Syria. It enjoys the geographical conditions that are suitable for the success this type of agriculture.

The production of protected tomatoes and cucumber in Tartous governorate did not decrease despite the war on Syria. This fact was confirmed by the statistical significance test of the general trend line of production of the two crops in three periods (2002 - 2017), (2002 -2010) and (2011 – 2017).

Concentration areas for protected cultivation of tomatoes and cucumber were determined on the level of administrative regions in Tartous governorate by calculating the concentration index. In addition, the coefficient of spatial specialization was calculated for the two crops.

The study showed that there is a spatial concentration in the cultivation of tomatoes in most of the administrative regions of the governorate except in Safita and Drikish. Protected cucumber cultivation was concentrated in administrative area of central Tartous.

The administrative areas of Banias and central Tartous were specialized in protected Tomatoes production, while central Tartous was specialized in cucumber production.

* Damascus University, faculty of Letters and Humanities, Department of Geography.

1: المقدمة:

دخلت الزراعة المحمية إلى القطر العربي السوري في عام 1976م عندما بدأت وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي بالتعاون مع البرنامج الإنمائي لمنظمة الأغذية والزراعة العالمية تقيم كثيرًا من المراكز بإنتاج الخضراوات المحمية في مناطق متعددة من القطر (مركز الهنادي في محافظة اللاذقية، ومركز عمريت في محافظة طرطوس)[1].

كان ذلك نتيجة للطلب المتزايد على محاصيل الخضراوات مثل (البندورة والخيار والفليفلة وغيرها) التي يمكن أن تحقق عائدًا مجزيًا للمزارعين إذ يمكن استغلال الأرض الزراعية غير مرة في العام، لكن هذا النوع من الزراعة أخذ يتوسع في المنطقة الساحلية لوجود شتاء دافئ نسبيًا وتوفر مياه الري؛ ممَّا يقلل من كلفة الإنتاج تحت الأغطية في البيوت المدفأة؛ وذلك لقلة استهلاك الوقود، فمثلًا يمكن زراعة البندورة ثلاث مرات في العام عند زراعة الأرض بهذا النمط من الزراعة. كما أنها يُمكن أنْ تُسهم في استثمار الحيازات الزراعية الصغيرة بشكل مجزٍ اقتصاديًا، إذ يبلغ متوسط مساحة البيت البلاستيكي في منطقة الدراسة نحو 424.5م[2].[2]

وقد ازدادت أهمية محاصيل الزراعة المحمية في القطر تدريجيًا، فمثلًا بالنسبة إلى محصول البندورة المحمية الذي يُعدُّ من أهم المحاصيل التي تزرع في البيوت البلاستيكية في سورية، يُلاحظ ازدياد نسبة إنتاجه مقارنة بالإنتاج الإجمالي للبندورة في القطر من 37.07% في عام 2000، لتصل إلى 52.41% في عام 2016[3]، كما هو مبيّن في الجدول(1).

تشغل محافظة طرطوس المرتبة الأولى بين محافظات القطر بالزراعة المحمية بالنسبة إلى محصولي البندورة المحمية والخيار المحمي كما هو مبيّن في الجدولين(2) و(3).

الجدول(1): إنتاج البندورة المحمية في القطر (طن)

العام	إنتاج البندورة المحمية	إجمالي إنتاج البندورة في القطر	نسبة إنتاج البندورة المحمية إلى إجمالي إنتاج القطر من البندورة (%)
2000	279245	753218	37.07
2005	422598	957342	44.14
2010	570798	1156347	49.36
2016	451032	860497	52.41

وضع الباحث بالاعتماد على المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية لأعوام مختلفة.

[1]- بوراس، متيادي؛ وآخرون: الزراعة المحمية (الجزء النظري)، منشورات جامعة دمشق، دمشق، 1991-1992، ص: 15.

[2]- حساب الباحث بالاعتماد على بيانات مديرية الزراعة في محافظة طرطوس لموسم 2016/2015م.

[3]- وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية للأعوام 2000، و2005، و2010، و2016م.

الجدول(2): نسبة إنتاج محافظة طرطوس من البندورة المحمية مقارنة بإنتاج القطر

العام	إنتاج محافظة طرطوس من البندورة المحمية (طن)	إنتاج القطر من البندورة المحمية (طن)	نسبة إنتاج محافظة طرطوس من البندورة المحمية مقارنة بإنتاج القطر (%)
2000	219715	279245	78.68
2005	363636	422598	86.05
2010	498264	570798	87.29
2016	384234	451032	85.19

حساب الباحث بالاعتماد على المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية لأعوام مختلفة.

الجدول(3): نسبة إنتاج محافظة طرطوس من الخيار المحمي مقارنة بإنتاج القطر

العام	إنتاج محافظة طرطوس (طن)	إجمالي إنتاج القطر (طن)	نسبة إنتاج المحافظة المحمي إلى إجمالي إنتاج القطر من الخيار المحمي(%)
2010	36632	39808	92.02
2016	35992	45872	78.46

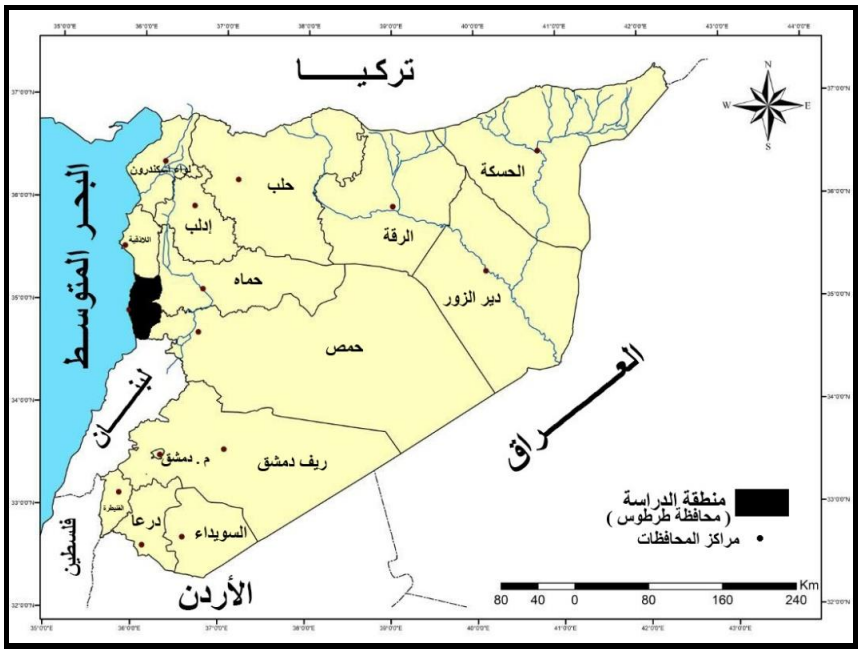
حساب الباحث بالاعتماد على بيانات وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، نشرة المحاصيل الصيفية لعامي (2010، و2016).

2: منطقة الدراسة:

تشمل منطقة الدراسة محافظة طرطوس التي تبلغ مساحتها نحو 1900كم^2، وتشغل القسم الجنوبي من إقليم الساحل والجبال الساحلية السورية، تحدها شمالًا محافظة اللاذقية، وشرقًا محافظتا حمص وحماه، وجنوبًا حدود الجمهورية اللبنانية، ومن الغرب البحر المتوسط، كما هو مبيّن في الخارطة(1).

تُقسم محافظة طرطوس حاليًا إلى ست مناطق إدارية * هي: 1 – مركز طرطوس، 2 – بانياس، 3 – صافيتا، 4 – دريكيش، 5 – الشيخ بدر، 6 – القدموس. كما هو مبيّن في الجدول(4).

*حتى عام 2009م كانت تُقسم محافظة طرطوس إلى خمس مناطق إدارية، هي: 1– مركز طرطوس، 2– بانياس، 3– صافيتا، 4– دريكيش، 5– الشيخ بدر.



الخارطة(1): تبيّن موقع محافظة طرطوس بالنسبة إلى القطر.

وضع الباحث بالاعتماد على خارطة التقسيمات الإدارية في القطر العربي السوري (محافظات) إعداد سميرة مولوي، دمشق، سورية (1973)، وحُدثت الخارطة حسب بيانات وزارة الإدارة المحلية.

الجدول (4): يبيّن المناطق الإدارية في محافظة طرطوس ومساحاتها

المنطقة الإدارية	إجمالي المساحة (هكتار)	النسبة المئوية من إجمالي مساحة المحافظة
مركز طرطوس	57768	30.47
بانياس	31570	16.65
صافيتا	34228	18.05
دريكيش	18819	9.92
الشيخ بدر	19887	10.49
القدموس	27348	14.42
إجمالي المحافظة	189620	100.00

النسب من حساب الباحث بالاعتماد على بيانات وزارة الإدارة المحلية.

يبرز أثر العوامل الطبيعية بوضوح في الزراعة المحمية في منطقة الدراسة في أرجائها المختلفة، ومنها التضاريس، إذ يمكن أن نُقسّم محافظة طرطوس من حيث التضاريس إلى قسمين: سهول ساحلية، وقسم جبلي:

1- السهول الساحلية: يمكن أن نميّز في محافظة طرطوس بِدءًا من الشمال سهل بانياس الذي يضيق كلما اتجهنا جنوبًا بعد مدينة بانياس حتى ينعدم نهائيًا قبالة قلعة المرقب. وبعد انقطاع يسير يستمر حتى شمال مدينة طرطوس يعود السهل الساحلي بالاتساع تدريجيًا جنوب مدينة طرطوس، ويشكل سهلها وسهل صافيتا أيضًا وكلاهما يتصل بأكبر سهل على الساحل السوري وهو سهل عكار الذي يحتل القسم الغربي من فتحة حمص، ويبلغ توغله في الداخل مقدار (23-24)كم[1] ومن الملاحظ أن هذا السهل يرتفع بشكل متوسط بين 250-300 مترًا فوق سطح البحر، ويتميز بانحدار لطيف وتربة خصبة ساعدت على نجاح الزراعة المحمية*.

2- قسم جبلي: انعكس سلبًا على النشاط الزراعي؛ وذلك يعود لانجراف التربة ودرجات الحرارة المنخفضة غير الملائمة للمحاصيل التي تتطلب حرارة مرتفعة نسبيًا كالبندورة والخيار**. فمثلًا في مدينة طرطوس التي تقع وسطيًا على ارتفاع 5 أمتار فوق سطح البحر يبلغ المعدل الشهري لدرجة حرارة الهواء الجافة لأبرد شهور السنة 12.3°مئوية، في حين ينخفض هذا المعدل إلى 7.6°مئوية في دريكيش التي ترتفع إلى 650 مترًا فوق سطح البحر، كما هو مبيّن في الجدول(5)[2]

تتمتع المحافظة بشتاء مُمطر معتدل في المنطقة السهلية وبارد في المرتفعات، أمَّا فصل الصيف فهو حار جاف، وتراوح كمية الهطولات بين 800-1000 ملم، تقل فوق السهل الساحلي وتزداد مع زيادة الارتفاع، فعلى سبيل المثال يبلغ معدل الهطل السنوي في محطة طرطوس التي تقع على ارتفاع 5 أمتار فوق سطح البحر872 ملم، في حين يرتفع هذا المعدل إلى 1286 ملم في محطة القدموس التي تقع على ارتفاع 750م فوق سطح البحر كما هو موضح في الجدول(6).

---

[1]- عبد السلام، عادل؛ وآخرون: الجغرافية الطبيعية لسورية، منشورات جامعة تشرين، اللاذقية، 2003-2004، ص: 127.

* تشير المصادر الإحصائية إلى أنّ مساحة سهل عكار في قسمه السوري تبلغ 26625.5 هكتارًا وتصل حصة محافظة طرطوس من هذه المساحة 18640.3هكتارًا، في حين تبلغ حصة محافظة حمص 7985.2 هكتارًا.

** تراوح درجة الحرارة المثلى للبندورة بين 18-29°م، وللخيار بين 20 - 24°م.

[2]- حليمة، عبد الكريم: إقليم الساحل السوري "دراسة في جغرافية المياه"، أطروحة دكتوراه، جامعة دمشق، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، 2001، ص: 132، جدول: 33، بتصرف.

الجدول(5): المعدل الشهري لدرجة حرارة الهواء الجافة لأبرد شهور السنة وأكثرها حرارةً في بعض المحطات الرصدية في منطقة الدراسة للمدة (1960- 1995) بالدرجات المئوية

المحطة الرصدية	الارتفاع عن سطح البحر (متر)	كانون الثاني	آب	المعدل السنوي
طرطوس	5	12.3	26.8	19.4
صافيتا	350	9.4	25.1	17.8
الشيخ بدر	550	8.1	23.4	16.0
الدريكيش	650	7.6	23.1	16.1
القدموس	750	5.8	21.5	14.9

نقلًا عن عبد الكريم، حليمة: المرجع السابق، ص: 132، جدول: 33، بتصرف.

الجدول(6): المعدل السنوي للهطل في محافظة طرطوس بين عامي (1960- 1995)م.

اسم المحطة	الارتفاع (متر) عن سطح البحر	المعدل السنوي (ملم)
1- طرطوس	5	872
2- تلكلخ	225	813.2
3 – صافيتا	350	1104
4 – الشيخ بدر	550	1293.6
5 – الدريكيش	650	1202.5
6 – القدموس	750	1286
7 – مشتى الحلو	500	1276

نقلًا عن عبد الكريم حليمة، مرجع سابق، جدول: 2، ص: 22، بتصرف.

كما تمتلك المحافظة مجموعة من الأنهار الدائمة والموسمية، أهمها:

1. **نهر الكبير الجنوبي:** وهو نهر دائم الجريان، وأضخم المجاري المائية المخترقة لسهل عكار يبلغ طوله 56 كم، ويتلقى مياهه من الينابيع المتفجرة في سفوح جبل الحلو وتلال تلكلخ البازلتية، وترفد النهر عدة أنهار تجف صيفًا، أهمها (العروس، وخليفة، وأبو فلط). فضلًا عن العديد من الينابيع، مثل: نبع الناصرية وغيره.

2. **نهر الأبرش:** ينبع من المنحدرات الغربية لجبال اللاذقية على ارتفاع 1046م فوق سطح البحر متشكلًا من عدة ينابيع، ويصل طوله إلى 35كم يجري 14كم منها في سهل عكار ليصب في البحر المتوسط على بعد 3كم جنوب قرية الحميدية[1].

3. **نهر الحصين:** يبلغ طوله نحو 36كم.

[1]- طالب، سمية: سهل عكار، دراسة إقليمية، رسالة ماجستير، في الجغرافية الإقليمية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة دمشق، دمشق، 1425هـ/2004م، ص: 40-43.

4. **نهر مرقية:** ينبع من منطقة القدموس إلى بالقرب من قرية مرقية، يبلغ طوله نحو35كم
5. **نهر الغمقة:** يجمع مياهه من السفوح الغربية للسلسلة الساحلية في المحيط الشمالي لمنطقة صافيتا، ويبلغ طوله نحو 50كم.
6. **نهر جوبر:** ينبع من ارتفاع 1100 وهو نهر موسمي ويصل طوله إلى 33كم.
7. **نهر بانياس:** ويصب في البحر جنوب قرية مرقية بنحو5كم، ويصل طوله إلى29كم

وقد أقيمت العديد من السدود على بعض الأنهار؛ ممَّا أسهم في زيادة المساحات المروية في محافظة طرطوس ومنها الزراعات المحمية أهمها، سد الشهيد باسل الأسد، وسد تل حوش، وسد خليفة، وسد المزينة*.

كما أنّ محافظة طرطوس تفيد أيضًا من المياه الجوفية التي يحتويها حوض الساحل في الري ومياه الشرب، حيث حُفرت آلاف الآبار في المحافظة**. ممَّا ساعد كثيرًا في التوسع بالزراعة المحمية في منطقة الدراسة، وبشكل خاص في سهل عكار الذي يقع ضمن منطقة مركز طرطوس الإدارية.

والجدير ذكره أنّ السيول والرياح القوية تؤثر سلبًا في الزراعة المحمية وتُلحق أضرارًا بالغة في البيوت البلاستيكية؛ ممَّا يؤدي إلى خسائر كبيرة تلحق بالمزارعين. ففي 30 و2014/10/31 مثلًا أدت السيول القوية التي شهدتها المحافظة إلى حدوث أضرار كبيرة طالت 233 بيتًا بلاستيكيًا بشكل كامل، و240 بيتًا بلاستيكيًا جاءت نسبة الأضرار فيها بين 70–75%، وأدى إلى تلف 376 طنًا من الخضار المحمية[1].

أمَّا عدد سكان محافظة طرطوس فقد وصل إلى 1095258 نسمة عام 2016، وتشغل منطقة مركز طرطوس الإدارية المرتبة الأولى من حيث عدد السكان، إذ يتركز فيها نحو37% من جملة عدد سكان المحافظة، كما هو مبيّن في الجدول(7).

مبررات البحث:

1. عدم وجود دراسات في الجغرافيّة الاقتصادية تناولت الزراعة المحمية في محافظة طرطوس تحديدًا مع أهمية هذا النمط من الزراعة في هذه المحافظة.

2. معظم الدراسات التي تناولت موضوع الزراعة المحمية في سورية درست هذا النمط من الزراعة من وجهة نظر اقتصادية بحتة مثل دراسة: غسان يعقوب وآخرون الموسومة بـ "الكفاءة الاقتصادية للزراعة المحمية في القطر العربي السوري" "نموذج البندورة في محافظة اللاذقية".

*رغم أنّ سد المزينة أقيم ضمن الحدود الإدارية لمحافظة حمص إلا أنّ أراضي محافظة طرطوس تفيد من مياه السد في الري

**بلغ إجمالي عدد الآبار في محافظة طرطوس عام 2016 (16216) بئرًا بحسب بيانات وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي.

[1]– جريدة الثورة السورية، العدد(15613)، تاريخ 1436/1/13هـ–الموافق 2014/11/5م، ص: 7.

3. وجود بعض الدراسات العامة التي تناولت الزراعة المحمية على مستوى الوطن العربي والتي نشرتها المنظمة العربية للتنمية الزراعية مثل: "اللقاء القومي لمسؤولي الزراعة المحمية في الوطن العربي المنعقد في الرباط خلال المدة 17- 1996/6/19.

الجدول(7): يبيّن أعداد السكان في محافظة طرطوس في عامي 2010 و2016

المنطقة الإدارية	عدد السكان عام (2010)	النسبة (%) من إجمالي عدد سكان المحافظة لعام (2010)	عدد السكان عام (2016)	(%) من إجمالي عدد سكان المحافظة لعام (2016)
طرطوس	320868	33.42	404186	36.90
بانياس	175362	18.27	191178	17.46
صافيتا	199529	20.78	217088	19.82
دريكيش	108666	11.32	118735	10.84
الشيخ بدر	81509	8.49	89253	8.15
القدموس	74120	7.72	74818	6.83
المجموع	960054	100.00	1095258	100.00

وضع الباحث بالاعتماد على بيانات سجلات الأحوال المدنية في محافظة طرطوس بيانات غير منشورة.

3: هدف البحث:

1. تحديد ديناميكية إنتاج محصولي البندورة والخيار المحميين في محافظة طرطوس خلال المدة 2002–2016، وخلال مدة ما قبل الحرب الكونية التي شُنت على القطر 2002–2010، وخلال مدة الحرب في منطقة الدراسة من خلال حساب معادلة خط الاتجاه العام وفحصها إحصائيًا.

2. تحديد مناطق التركز المكاني لإنتاج محصولي البندورة والخيار المحميين على مستوى المناطق الإدارية للمحافظة.

3. حساب مُعامل التخصص المكاني (KG) لمحصولي البندورة والخيار المحميين على مستوى كل منطقة إدارية من مناطق المحافظة.

4: منهجية البحث:

بهدف رصد التغيرات التي طرأت على إنتاج هذين المحصولين، دُرست ديناميكية إنتاج محصولي البندورة والخيار المحميين في محافظة طرطوس خلال ثلاث مدد، هي: 2002–2017 و2002–2010 و2011–2017م.

إذ حُدد خط الاتجاه العام **(Trend line)** لإنتاج هذين المحصولين (y) بالنسبة إلى عامل الزمن (**x**)، الممثل بمعادلة الخط المستقيم خلال المدد الثلاث المذكورة أعلاه:

$$Y=bx+a$$ **العلاقة(1)**

كما حُسبت معاملات الانحدار **(b)** ونقاط الأساس (أو البداية) **(a)** للإنتاج للمدد الثلاث بواسطة طريقة المربعات الصغرى (Least squares method) ، إذ حُسِبَتْ قيمة**(b)** من العلاقة(2)[1].

$$b = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}$$ **العلاقة(2)**

وحُسِبَتْ قيمة**(a)** من العلاقة(3)

$$a = \frac{(\Sigma Y)(\Sigma X^2) - (\Sigma X)(\Sigma XY)}{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}$$ **العلاقة(3)**

وحُسبت قيمة معامل الانحدار **(b)** بالاعتماد على حل المعادلتين الطبيعيتين الآتيتين:

$$\Sigma Y = an + b\Sigma X$$
$$\Sigma XY = a\Sigma X - \Sigma bX^2$$ **العلاقة(4)**

كما أُخضع معامل الانحدار **(b)** لفحص الأهمية الإحصائية وفق العلاقة(5).

$$t(b) = \frac{b}{\mathrm{S.E(b)}}$$ **العلاقة(5)**[2]

إذ إنَّ: **t(b)= قيمة tالمحسوبة لـ (b).**

S.E(b) = الخطأ المعياري لـ (b).

وحُسبت قيمة **S.E(b)** من العلاقة الآتية:

$$S.E(b) = \sqrt{\frac{\frac{\Sigma(Y - \hat{Y})^2}{n-2}}{\Sigma(X - \bar{X})^2}}$$ **العلاقة(6)**

$\hat{Y}$= قيم Y المقدرة حسب معادلة الخط المستقيم؛ Y = قيم Y الفعلية؛ n = عدد السنوات؛ $\bar{X}$ = المتوسط الحسابي لطول المدة المدروسة؛ X = الزمن.

ثم قُورنت قيم**(b) t** المحسوبة مع قيمة **t ستودنت** مع درجات حرية: **d.f =(n-2)**

---

[1]- Аношко. В. С, и др.: Основы географического прогнозирования , Минск, Вышая школа, 1985, стр: 75.

[2]- أبو راضي، فتحي عبد العزيز: الطرق الإحصائية في العلوم الاجتماعية، ط1، دار النهضة العربية، بيروت، 1998، ص: 414.

كما حُسبت قيم معامل التركز المكاني الموقعي **(LQ)** بهدف إيضاح البعد المكاني لتوطن زراعة محصولي البندورة والخيار في البيوت البلاستيكية على مستوى كل منطقة من مناطق المحافظة؛ وذلك لعامي 2010 و2016 وفقًا للمعادلة الآتية:

$$\text{معامل التركيز الموقعي} = \frac{\dfrac{\text{المساحة المزروعة بالمحصول المحمي في المنطقة}}{\text{إجمالي المساحات المزروعة بالمحاصيل المحمية المحمية في المنطقة}}}{\dfrac{\text{المساحة المزروعة بالمحصول المحمي في المحافظة}}{\text{إجمالي المساحات المزروعة بالمحاصيل المحمية في المنطقة}}}$$

وكما هو معروف فإنَّه كلما زادت قيمة معامل التركز المكاني على الواحد صحيح دلّ ذلك على وجود تركز عالٍ بالمقارنة مع المتوسط العام في المحافظة، أمَّا إذا كانت النسبة أقل من واحد، فإن ذلك يعني أنه لا توجد دلالة على أن نشاط إنتاج المحصول يعدَّ دالًا اقتصاديًا بالمعنى الكامل في تلك المنطقة[1]. وحُسِبَ مستوى التخصص المكاني الإنتاجي عن طريق حساب معامل التخصص المكاني (KG)[2] لمحصولي البندورة والخيار المحميين على مستوى مناطق المحافظة الست؛ وذلك لعامي 2010 و2016 من العلاقة الآتية:

$$\mathbf{KG} = \frac{\dfrac{\text{إجمالي إنتاج المنطقة من المحصول المحمي}}{\text{إجمالي إنتاج المحافظة من المحصول المحمي}}}{\dfrac{\text{عدد سكان المنطقة}}{\text{عدد سكان المحافظة}}}$$

أولًا: ديناميكية إنتاج البندورة والخيار في البيوت البلاستيكية:

يلاحظ ازدياد إنتاج البندورة المحمية في المحافظة من 191287 طنًا في موسم 2002/2001 إلى 450989 طنًا في موسم 2010/2009، وليصل إلى 454665 طنًا في موسم 2017/2016، كما هو مبيّن في الشكل(1)[3].

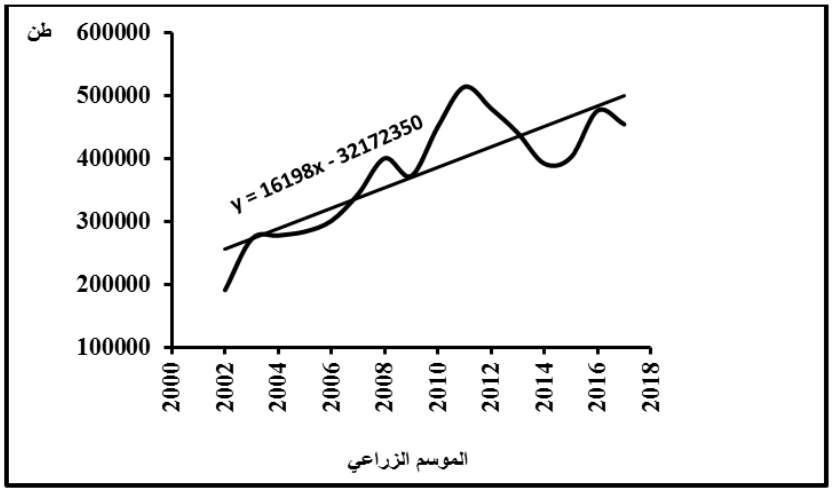
أمَّا بالنسبة إلى محصول الخيار فقد ازداد الإنتاج في منطقة الدراسة من 29013 طنًا في موسم عام 2002/2001 إلى 50876 طنًا في موسم 2010/2009، ليتراجع إلى 41311 طنًا في موسم 2017/2016، كما هو موضّح في الشكل(2).

---

[1]- الحديثي، عبد سليمان: التركز الموقعي والجدارة الإنتاجية لمحصول القمح في السعودية، حوليات كلية الآداب والعلوم الاجتماعية، الكويت، 2002م، ص: 40–41.

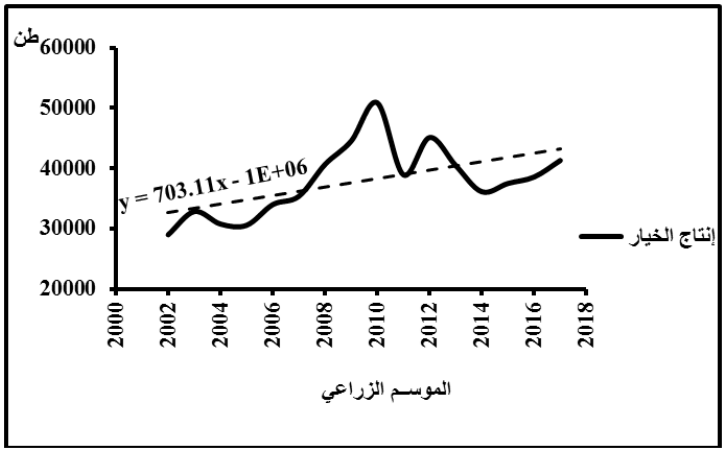
[2]- Пистун, Н , Д: География сельского хозяйства, Высшая школа, Киев, 1983, стр: 38

[3]- البيانات مأخوذة عن مديرية الزراعة في محافظة طرطوس.



الشكل(1): يبين ديناميكية إنتاج البندورة المحمية في محافظة طرطوس للمدة 2002–2017

وضع الباحث بالاعتماد على بيانات مديرية الزراعة في محافظة طرطوس.



الشكل(2): ديناميكية إنتاج الخيار البلاستيكي في محافظة طرطوس للمدة (2002 – 2017)

وضع الباحث بالاعتماد على بيانات مديرية الزراعة في محافظة طرطوس.

ولكن عند إخضاع ميل خطي الاتجاه العام **(b)** الممثلين لإنتاج محصولي البندورة والخيار مع عامل الزمن لفحص الأهمية الإحصائية خلال المدد 2002–2017.

و2002– 2010/ و2011–2017، تبيّن أنّ إنتاج المحصولين المدروسين متزايدين بالنسبة إلى المدتين 2002–2017/ و2002–2010، في حين أنه تبيّن عند فحص ميل خطي الاتجاه العام **(b)** لإنتاج المحصولين المدروسين خلال المدة 2011–2017 كانا غير ذي دلالة، كما هو مبيّن في الجدول(8).

ثانيًا: تركز زراعة محصولي البندورة والخيار في منطقة الدراسة:

لُوحظ أنّ معظم المساحات المزروعة بالبندورة المحمية في محافظة طرطوس تتركز في منطقتي بانياس ومركز طرطوس الإداريتين، ففي الموسم الزراعي 2010/2009 بلغ مجموع المساحات المزروعة بالبندورة المحمية في محافظة طرطوس (36227.3) دونمًا، وبلغ نصيب منطقة بانياس 50.55% من إجمالي المساحة المزروعة بالبندورة المحمية في المحافظة، أمَّا منطقة مركز طرطوس فقد كانت نسبة المساحات المزروعة فيها 45.37% من إجمالي المساحة المزروعة بالبندورة المحمية في منطقة الدراسة. وفي الموسم الزراعي 2016/2015 بلغت المساحة الإجمالية المزروعة بالبندورة المحمية في محافظة طرطوس 39403 دونمًا كان نصيب منطقة مركز طرطوس منها 49.22% ومنطقة بانياس 47.82%، كما هو مبيّن في الجدول(9).

ويرجع ذلك إلى أنّ معظم أراضي المنطقتين الإداريتين المذكورتين سهلية، فمنطقة بانياس يشكل سهل بانياس معظم أراضيها، في حين يشغل سهل عكار نسبة كبيرة من منطقة مركز طرطوس الإدارية الذي يرتفع وسطيًا بين 250 –300 متر فوق سطح البحر، ويتميز بانحداره اللطيف وتربته الخصبة.

الجدول(8): فحص الأهمية الإحصائية لميل خط الاتجاه العام (b) لإنتاج محصولي البندورة والخيار المحميين في محافظة طرطوس.

المحصول والمدة	(b)	(tb)	(tst) المجدولة عند مستوى أهمية (5%)	فحص الأهمية الإحصائية لـ (b)	d.f
البندورة 2002–2017	16198.49	7.174	2.145	مهم إحصائيًا	14
البندورة 2002–2010	27398.28	8.713	2.365	مهم إحصائيًا	7
البندورة 2011–2017	-8 014.25	0.967	2.571	غير مهم إحصائيًا	5
الخيار 2002–2017	703.11	2.625	2.145	مهم إحصائيًا	14
الخيار 2002–2010	2457.03	5.889	2.365	مهم إحصائيًا	7
الخيار2011–2017	-319	0.0023	2.571	غير مهم إحصائيًا	5

حساب الباحث.

الجدول(9): تطور المساحات المزروعة بالبندورة المحمية، ونسبها في محافظة طرطوس

المنطقة الإدارية	المساحة للموسم الزراعي 2010/2009 دونم	النسبة %	المساحة للموسم الزراعي 2016/2015 دونم	النسبة %
مركز طرطوس	16436	45.37	19395	49.22
بانياس	18314	50.55	18842	47.82
صافيتا	536.3	1.48	410	1.04
دريكيش	21	0.06	31	0.08
الشيخ بدر	160	0.44	165	0.42
القدموس	760	2.10	560	1.42
الإجمالي	36227.3	100.00	39403	100.00

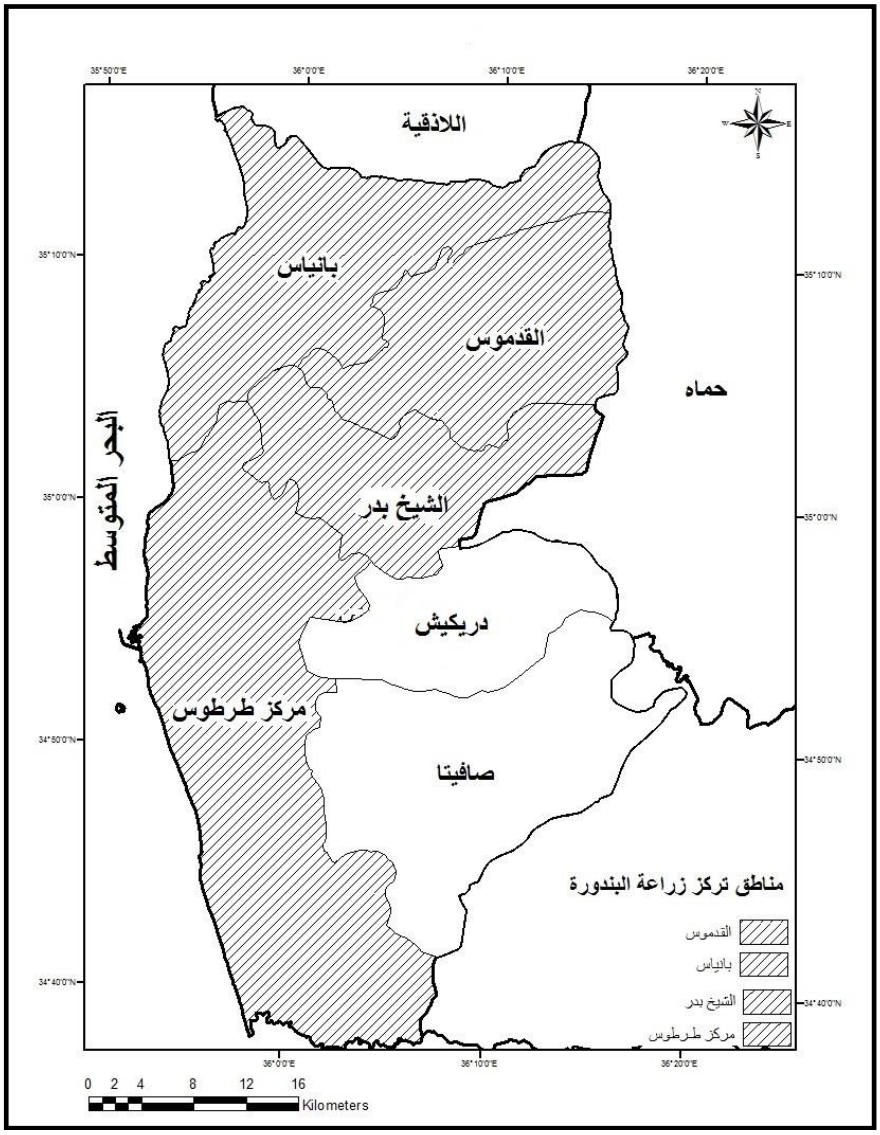
حساب الباحث بالاعتماد على بيانات مديرية زراعة طرطوس.

ولكن عند حساب قرينة التركز الموقعي على مستوى كل منطقة من مناطق المحافظة لُوحظ أنّ هناك تركزًا في زراعة محصول البندورة المحمية في مناطق المحافظة كلّها باستثناء منطقتي صافيتا ودريكيش الإداريتين، كما هو مبيّن في الجدول(10)، والخارطة(2).

الجدول(10): قرينة التركز للبندورة المحمية في منطقة الدراسة للموسم 2010/2009 والموسم 2016/2015

المنطقة الإدارية	قرينة التركز للبندورة المحمية للموسم الزراعي 2010/2009	قرينة التركز للبندورة المحمية للموسم الزراعي 2016/2015
مركز طرطوس	1.12	1.24
بانياس	1.34	1.37
صافيتا	0.62	0.49
دريكش	0.73	0.89
الشيخ بدر	1.35	1.15
القدموس	1.36	1.40

الجدول من حساب الباحث بالاعتماد على بيانات مدرية زراعة طرطوس.



الخارطة(2): مناطق تركز زراعة البندورة المحمية في محافظة طرطوس بحسب قرينة التركز للموسم الزراعي 2010/2009 – و2016/2015

وضع الباحث بالاعتماد على برنامج (GIS 10.5) وقيم قرينة التركز المحسوبة من قبله.

وبمكن تفسير ذلك بأنّ الظروف الطبيعية في منطقتي صافيتا ودريكيش أقل ملاءمة لزراعة البندورة المحمية من باقي المناطق الإدارية الأخرى لمحافظة طرطوس، التي انعكست على إنتاجية وحدة المساحة المزروعة بهذا المحصول. ففي حين وصلت إنتاجية الدونم الواحد من البندورة المحمية في الموسم الزراعي 2016/2015 في منطقة بانياس الإدارية إلى 12737.5 كغ/دونم، وفي منطقة مركز طرطوس الإدارية إلى 11601.9كغ/دونم، لم تتجاوز 10909.1كغ/دونم في منطقة دريكيش ولتنخفض في منطقة صافيتا إلى 7073.1 كغ/ دونم[1]. وكذلك الحال بالنسبة إلى الموسم الزراعي 2010/2009؛ ممَّا يدلُّ على وجود ميزة نسبية لإنتاج لهذا المحصول لمنطقتي بانياس ومركز طرطوس على منطقتي صافيتا ودريكيش.

أمَّا بالنسبة إلى محصول الخيار المحمي فيُلاحظ أنّ معظم المساحات المزروعة تتركز في منطقة مركز طرطوس الإدارية وخاصة في سهل عكار لملاءمة الظروف الطبيعية لزراعته، كما هو مبيّن في الجدول(11)، وأكّد ذلك مؤشر قرينة التركز لمحصول الخيار في المناطق الإدارية، كما هو مبيّن في الجدول(12) والخارطة(3).

الجدول(11): تطور المساحة المزروعة بالخيار المحمي في المحافظة

المنطقة الإدارية	المساحة المزروعة بالخيار للموسم الزراعي 2010/2009 دونم	(%) من إجمالي المساحة المزروعة بالخيار للموسم الزراعي2010/2009	المساحة المزروعة بالخيار للموسم الزراعي 2016/2015 دونم	(%)من إجمالي المساحة المزروعة بالخيار للموسم الزراعي2016/2015
مركز طرطوس	3951	99.13	3665.00	94.30
بانياس	16	0.40	33.00	0.85
صافيتا	17.5	0.44	158.00	4.07
دريكيش	1.2	0.03	0.40	0.01
الشيخ بدر	0	0.00	28.00	0.72
القدموس	0	0.00	2.00	0.05
الإجمالي	3985.7	100.00	3886.40	100.00

حساب الباحث بالاعتماد على بيانات مديرية زراعة طرطوس.

[1]- قيم الإنتاجية جميعها من حساب الباحث بالاعتماد على بيانات مديرية زراعة طرطوس.

الجدول (12): قرينة التركز للخيار المحمي للموسم الزراعي 2010/2009 و 2016/2015

المنطقة الإدارية	قيمة قرينة التركز لعام 2010	قيمة قرينة التركز لعام 2016
مركز طرطوس	1.70	1.55
بانياس	0.01	0.02
صافيتا	0.18	0.35
دريكيش	0.38	0.17
الشيخ بدر	0	0.45
القدموس	0	0.05

حساب الباحث بالاعتماد على بيانات مديرية زراعة طرطوس.

ثالثًا: التخصص المكاني بزراعة البندورة المحمية والخيار البلاستيكي:

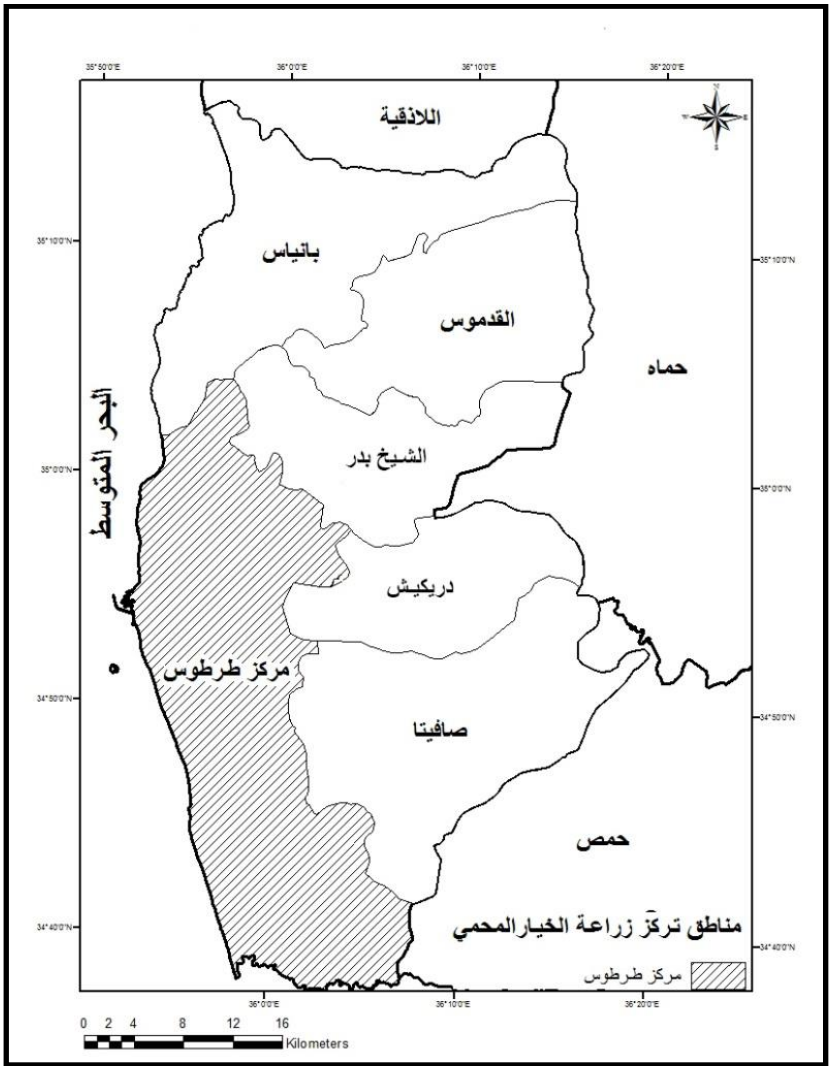
لُوحظ أنّ معظم إنتاج البندورة المحمية يأتي من منطقتي مركز طرطوس و بانياس الإداريتين اللتين أنتجتا مجتمعتين ما نسبته 96.84% من جملة إنتاج المحافظة في الموسم الزراعي 2010/2009، و97% من جملة ما أنتجته المحافظة في الموسم الزراعي 2016/2015[1]. وهذا ما أكدته الدراسة عند حساب قيمة معامل التخصص المكاني (KG) لإنتاج البندورة المحمية في منطقة الدراسة في الموسم الزراعي 2010/2009، والموسم الزراعي 2016/2015؛ كما هو موضّح في الجدول(13) والخارطة(4).

الجدول(13): قرينة التخصص للبندورة البلاستيكية للموسم الزراعي 2010/2009، والموسم الزراعي 2016/2015.

المنطقة	قيمة قرينة التخصص للموسم الزراعي 2010/2009	قيمة قرينة التخصص للموسم الزراعي 2016/2015
مركز طرطوس	1.35	1.28
بانياس	2.84	2.89
صافيتا	0.05	0.03
الدريكيش	0,004	0.01
الشيخ بدر	0.054	0.05
القدموس	0.203	0.19

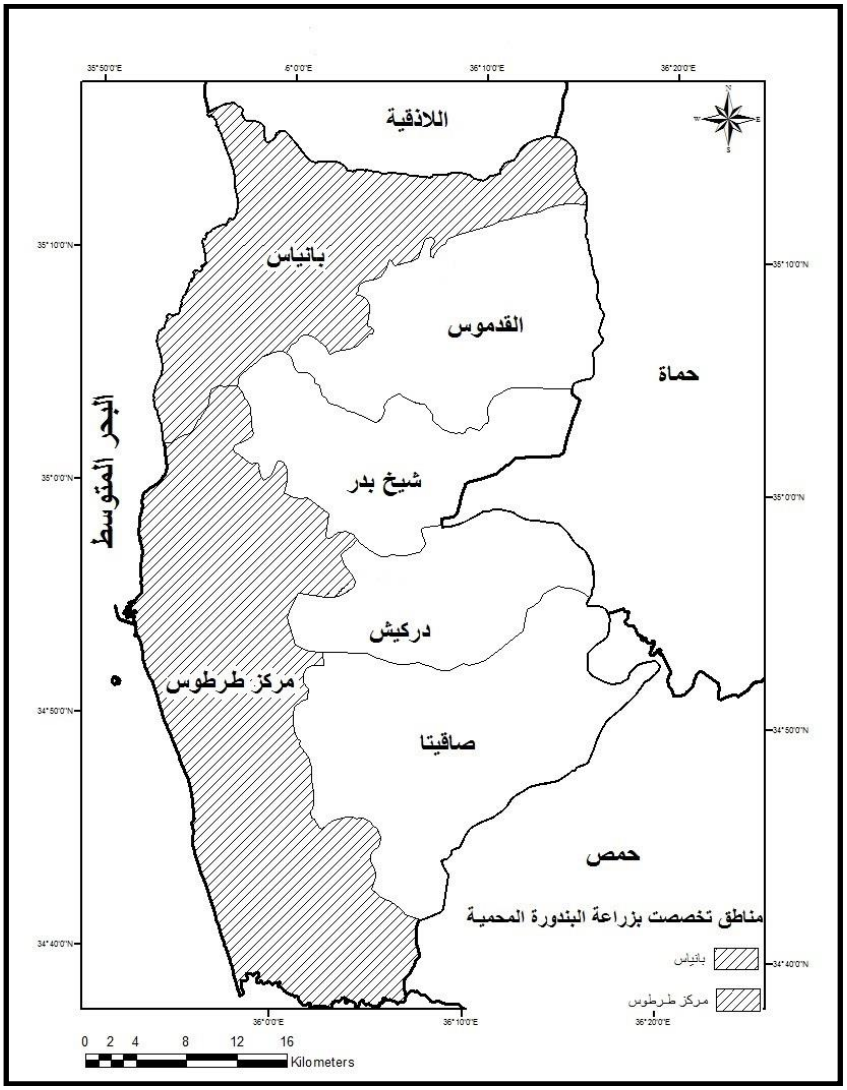
حساب الباحث بالاعتماد على بيانات مديرية الزراعة وسجلات الأحوال المدنية في محافظة طرطوس.

[1]- النسب من حساب الباحث.



الخارطة(3): تبيّن مناطق تركز زراعة الخيار المحمي في منطقة الدراسة للموسم الزراعي 2010/2009– و2016/2015

وضع الباحث بالاعتماد على برنامج (GIS 10.5) وبيانات مديرية زراعة طرطوس.



الخارطة (4): المناطق المتخصصة بزراعة البندورة المحمية في منطقة الدراسة

وضع الباحث بالاعتماد على برنامج (GIS 10.5) ونتائج حسابات قرينة التخصص.

أمَّا بالنسبة إلى محصول الخيار البلاستيكي فيلاحظ تركز إنتاجه في منطقة مركز طرطوس الإدارية التي أنتجت ما نسبته 99.40% و95.91% من إنتاج المحافظة على التوالي في موسم 2010/2009، وموسم 2016/2015[1].

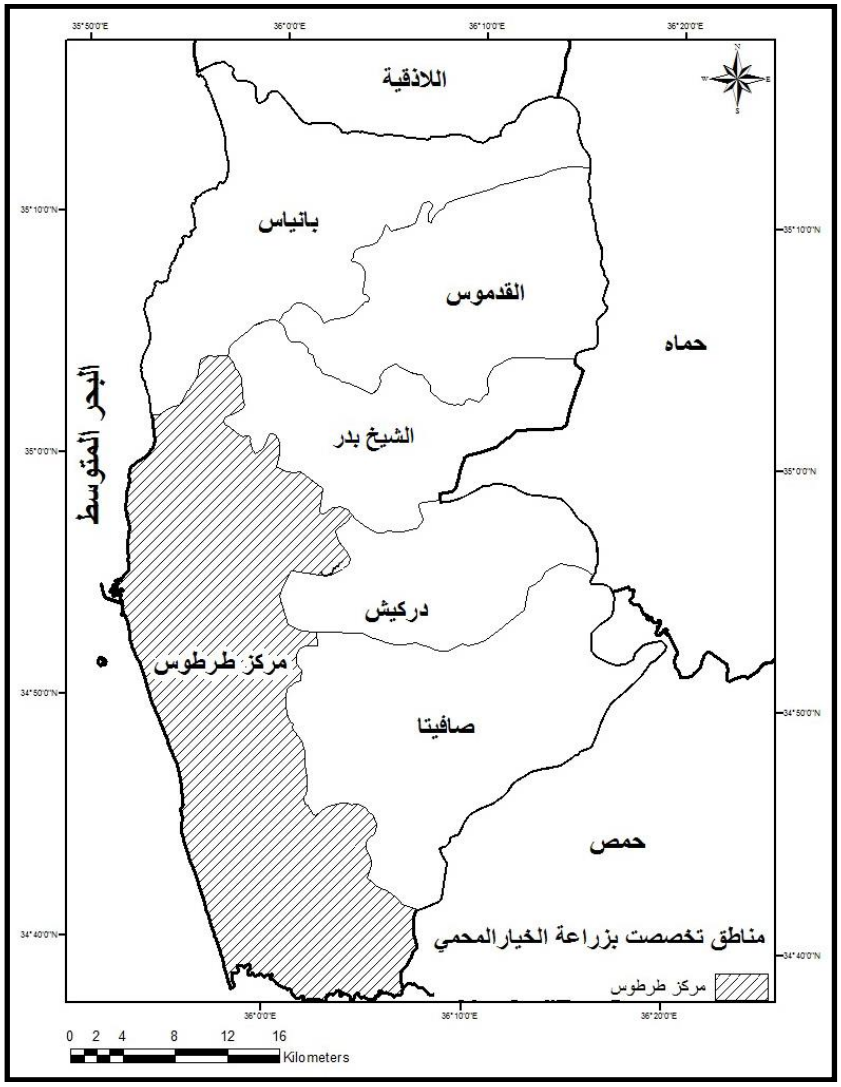
ويُلاحظ تخصص منطقة مركز طرطوس الإدارية بزراعة الخيار البلاستيكي؛ وهذا ما أكدته قيمة معامل التخصص المكاني (KG) المحسوبة على مستوى المناطق الإدارية في المحافظة، كما هو مبيّن في الجدول(14) والخارطة(5).

الجدول(14): يبيّن قرينة التخصص للخيار البلاستيكي في محافظة طرطوس للموسم الزراعي 2010/2009 والموسم الزراعي 2015/ 2016

المنطقة	قيمة قرينة التخصص للموسم الزراعي 2010/2009	قيمة قرينة التخصص للموسم الزراعي 2016/2015
مركز طرطوس	2.97	2.60
بانياس	0.02	0.05
صافيتا	0.01	0.13
الدريكيش	0.00	0.00
الشيخ بدر	0.00	0.06
القدموس	0.00	0.01

حساب الباحث بالاعتماد على بيانات مديرية الزراعة طرطوس وسجلات الأحوال المدنية في محافظة طرطوس.

[1]- النسب من حساب الباحث بالاعتماد على بيانات مديرية زراعة طرطوس.



الخارطة (5): تبيّن مناطق تخصص زراعة الخيار في منطقة الدراسة لموسم 2010/2009 وموسم 2016/2015

وضع الباحث بالاعتماد على برنامج (GIS 10.5) ونتائج حسابات قرينة التخصص.

نتائج البحث:

1. بينت الدراسة أهمية محافظة طرطوس بإنتاج محصولي البندورة والخيار المحميين مُقارنة بإنتاج البندورة والخيار في القطر وخاصة في المدة الأخيرة؛ وذلك بسبب ظروفها الجغرافية الملائمة لهذه الزراعة.
2. لُوحظ أنّ إنتاج البندورة المحمية خلال المدتين (2002 – 2017) و (2002–2010) كان متزايدًا، وهذا ما بيّنه فحص الأهمية الإحصائية لميل خط الاتجاه العام الخاص بهما، والشيء نفسه بالنسبة إلى إنتاج محصول الخيار البلاستيكي.
3. مع أنّ ميل خط الاتجاه العام المُمثل لإنتاج البندورة المحمية للمدة (2011 – 2017) كان سالبًا ظاهريًا إلا أنّ فحص الأهمية الإحصائية كان غير ذي دلالة، وهذا يعني أنّ إنتاج البندورة المحمية كان شبه ثابت خلال هذه المدة، والشيء نفسه بالنسبة إلى محصول الخيار المحمي.
4. لُوحظ أنّ هناك تركزًا في زراعة محصول البندورة المحمية في مناطق المحافظة كلّها عدا منطقتي صافيتا ودريكيش، وذلك بسبب الظروف الجغرافية غير الملائمة لزراعة البندورة المحمية في هاتين المنطقتين، أمَّا بالنسبة إلى الخيار المحمي، فقد تركزت زراعته في منطقة مركز طرطوس الإدارية.
5. تخصصت منطقة بانياس ومركز طرطوس بإنتاج البندورة المحمية، أمَّا بالنسبة إلى محصول الخيار المحمي، فقد تخصصت بإنتاجه منطقة مركز طرطوس الإدارية فقط.

المقترحات:

1. تشجيع الزراعة المحمية لمحصولي البندورة والخيار في المناطق التي المتخصصة بزراعة هذين المحصولين، وذلك بهدف زيادة الفعالية الاقتصادية.
2. تأمين مياه الري اللازمة للتوسع بالزراعة المحمية عن طريق إقامة سدود على الأنهار، مثل: سد مرقية بهدف الإفادة من المياه المهدورة في البحر.
3. زيادة تعويضات ممارسي الزراعة المحمية في محافظة طرطوس من صندوق الجفاف والكوارث الطبيعية عن الأضرار التي تلحق بهم نتيجة الكوارث الطبيعية؛ كالسيول الجارفة والرياح العاتية التي تُخرب البيوت البلاستيكية؛ بما يتناسب مع الضرر الذي تلحقه هذه العوامل الطبيعية؛ وذلك بهدف التوسع بهذا النمط من الزراعة.

المصادر والمراجع:

أولًا: العربية:

1. أبو راضي، فتحي عبد العزيز: الطرق الإحصائية في العلوم الاجتماعية،ط1، دار النهضة العربية، بيروت، 1998م.

2. بوراس، متيادي؛ وآخرون: الزراعة المحمية (الجزء النظري)، منشورات جامعة دمشق، دمشق، 1992/1991م.

3. الحديثي، عبد سليمان: التركز الموقعي والجدارة الإنتاجية لمحصول القمح في السعودية، حوليات كلية الآداب والعلوم الاجتماعية، الكويت، 2002م.

4. حليمة، عبد الكريم: إقليم الساحل السوري "دراسة في جغرافية المياه"، أطروحة دكتوراه، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة دمشق، دمشق، 2011م.

5. طالب، سمية بشير: سهل عكار "دراسة إقليمية"، رسالة ماجستير، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة دمشق، دمشق، 1425هـ/2004م.

6. عبد السلام، عادل؛ وآخرون: الجغرافية الطبيعية لسورية، منشورات جامعة تشرين، اللاذقية، 2004/2003م

7. مديرية الزراعة في محافظة طرطوس: بيانات البيوت البلاستيكية.

8. مؤسسة الوحدة للصحافة والطباعة والنشر والتوزيع: جريدة الثورة السورية، العدد (15613)، تاريخ 2014/11/5م.

9. وزارة الإدارة المحلية، التقسيم الإداري لمحافظة طرطوس.

10. وزارة الإدارة المحلية، سجلات الأحوال المدنية لمحافظة طرطوس، طرطوس، عام 2010-2016.

11. وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية للأعوام

12. وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، نشرة المحاصيل الصيفية، عام2010م.

13. وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، نشرة المحاصيل الصيفية، عام2016م.

ثانيًا: الأجنبية:

1. Аношко. В. С, и др.: Основы географического прогнозирования, Минск, Вышая школа, 1985.

2. Пистун, Н , Д: География сельского хозяйства, Высшая школа, Киев, 1983.

ورود البحث: 2019/4/3	الموافقة على النشر:2019/6/11