The economic and social effects of urban expansion on agricultural lands in Lattakia

Dr. Ibrahim Saqer [*]
Dr. Ali Ahmed**
Ali Al-Rahiya***

(Received 4 / 1 / 2024. Accepted 23 / 4 /2024)

□ ABSTRACT □

The research aimed to study the general trend of the development of urban area in Latakia Governorate during the period (2001-2022), and to study the economic and social impacts resulting from urban expansion on agricultural lands in the governorate during the mentioned period, In order to achieve the research goals urban expansion was adopted as an independent variable, and the area of agricultural lands, the value Agricultural production and the proportion of agricultural employment as dependent variables. The descriptive analytical approach was used in studying and analyzing the time series of the research variables using tables and arithmetic averages. The standard approach was also used in estimating the general trend equations for the development of urban area, cultivated area, agricultural production, and agricultural employment using the statistical program. (SPSS.20), the results of the research showed a general increasing trend for urban expansion in Latakia Governorate, represented by the area of buildings and public facilities. In contrast, these results showed a general decreasing trend for the area of agricultural land, the value of agricultural production, and the percentage of agricultural labor during the period studied.

The results of testing the research hypotheses showed a negative impact of urban expansion on economic and social activity in Lattakia Governorate. These results showed the existence of a moderate, statistically significant inverse relationship between urban expansion and the area of agricultural land in Lattakia Governorate. The results also showed the presence of a strong, statistically significant inverse relationship between urban expansion. On the one hand, and the value of agricultural production and the proportion of agricultural labor in the governorate on the other hand.

Keywords: urban expansion, economic impacts, social impacts, Lattakia Governorate.

Copyright **:**Tishreen University journal-Syria, The authors retain the copyright under a CC BY-NC-SA 04

[*] **Professor, Department of Agricultural Economics, Faculty of Agricultural Engineering, Tishreen University-lattakia-syria.**
****Assistant Professor, Department of Economics and Planning, Faculty of Economics, Tishreen University lattakia-syria.**
*****Postgraduate student(PhD), Department of Agricultural Economics, Faculty of Agricultural Engineering, Tishreen University. lattakia-syria**

الآثار الاقتصادية والاجتماعية للتوسع العمراني على الأراضي الزراعية في محافظة اللاذقية.

د ابراهيم صقر*

د. علي أحمد**

علي الرحية***

(تاريخ الإيداع 4 / 1 / 2024. قبل للنشر في 23 / 4 / 2024)

□ ملخّص □

هدف البحث إلى دراسة الاتجاه العام لتطوّر المساحة العمرانية في محافظة اللاذقية خلال الفترة (2001–2022)، ودراسة الآثار الاقتصادية والاجتماعية الناجمة عن التوسع العمراني على الأراضي الزراعية في المحافظة خلال الفترة المذكورة، ولتحقيق أهداف البحث تمّ اعتماد التوسع العمراني كمتغير مستقل، ومساحة الأراضي الزراعية، قيمة الإنتاج الزراعي، نسبة العمالة الزراعية كمتغيرات تابعة وأُستخدِمَ المنهج التحليلي الوصفي في دراسة وتحليل السلاسل الزمنية لمتغيرات البحث باستخدام الجداول والمتوسطات الحسابية، كما تمّ استخدام المنهج القياسي في تقدير معادلات الاتجاه العام لتطور المساحة العمرانية، المساحة المزروعة، الإنتاج الزراعي، والعمالة الزراعية باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS.20)، وبينت نتائج البحث وجود اتجاه عام متزايد للتوسع العمراني في محافظة اللاذقية ممثلاً بمساحة الأبنية والمرافق العامة، بالمقابل بينت هذه النتائج وجود اتجاه عام متناقص لمساحة الأراضي الزراعية، قيمة الإنتاج الزراعي، ونسبة العمالة الزراعية خلال الفترة المدروسة.

أظهرت نتائج اختبار فرضية البحث وجود تأثير سلبي للتوسع العمراني على النشاط الاقتصادي والاجتماعي في محافظة اللاذقية، وبينت هذه النتائج وجود علاقة عكسية متوسطة دالة إحصائياً بين التوسع العمراني ومساحة الأراضي الزراعية في محافظة اللاذقية، كما بينت النتائج وجود علاقة عكسية قوية دالة إحصائياً بين التوسع العمراني من جهة، وقيمة الإنتاج الزراعي ونسبة العمالة الزراعية في المحافظة من جهة أخرى.

الكلمات المفتاحية: التوسع العمراني، الآثار الاقتصادية، الآثار الاجتماعية، محافظة اللاذقية.

حقوق النشر : مجلة جامعة تشرين– سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص CC BY–NC–SA 04

*أستاذ، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الهندسة الزراعية، جامعة تشرين– اللاذقية– سورية.

**مدرس، قسم الاقتصاد والتخطيط، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين– اللاذقية– سورية.

***طالب دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الهندسة الزراعية، جامعة تشرين– اللاذقية– سورية.

مقدمة:

لطالما كانت معظم أراضي العالم عبر التاريخ عبارة عن برية، حيث سيطرت الغابات والمراعي والشجيرات على مناظرها الطبيعية، و على مدى القرون القليلة الماضية، تغير هذا بشكل كبير، فقد تمّ تقليص الموائل البرية عن طريق تحويلها إلى أراضٍ زراعية، وإذا عدنا ألف عام إلى الوراء، فمن المقدر أنّ 4 ملايين كيلومتر مربع فقط - أي أقل من 4٪ من مساحة الأراضي الخالية من الجليد وغير القاحلة في العالم كانت تستخدم للزراعة، في التصور نرى انهيار مساحة الأرض العالمية اليوم .تغطي الأنهار الجليدية 10% من العالم، و19% أخرى عبارة عن أراضٍ قاحلة – صحاري، ومسطحات ملحية جافة، وشواطئ، وكثبان رملية، وصخور مكشوفة .وهذا يترك ما نسميه "الأرض الصالحة للسكن. حيث أن"نصف الأراضي الصالحة للسكن تستخدم للزراعة". (FAO, 2020)

يؤكد Poore & Nemecek, (2018) على وجود توزيع غير متكافئ لاستخدام الأراضي بين الماشية والمحاصيل المخصصة للاستهلاك البشري .وإذا جمعنا بين المراعي المستخدمة للرعي والأراضي المستخدمة لزراعة المحاصيل لتغذية الحيوانات، فإن الأراضي المخصصة لرعي وتغذية الماشية تمثل 77% من الأراضي الزراعية العالمية، ورغم أنها تشغل معظم الأراضي الزراعية في العالم، إلا أنها تنتج فقط 18% من السعرات الحرارية في العالم و37% من إجمالي البروتين.

ويشير الدليمي، (2020) إلى أن موارد الأرض الزراعية تؤدي دوراً حيوياً هاماً، خاصة مع الزيادة السكانية في العالم، وازدياد الضغط السكاني على الأرض، نتيجة تزايد الطلب على الطعام والمواد الخام، حيث يتطلب استعمال كل قطعة من قطع الأرض تخطيطاً علمياً عقلانياً واقتصادياً لموارد الارض، وتزايد الاهتمام باستعمالات الأرض الزراعية، وتنوعت مفاهيمها فبعض العلماء عرفها على أنها نشاط انساني يتفاعل مع الأرض) وبعضهم أشار اليها على (أنها انشطة الانسان التي ترتبط بالأرض ارتباطا مباشراً.

هنالك العديد من الدراسات العربية والعالمية التي تناولت استعمالات الأراضي حيث توصل البصري وخلف، 2018 وهدفت إلى الكشف عن التغيّر الوظيفي في استعمالات الأراضي الحضرية في مدينة النجف الاشرف خلال الفترة (1994–2018) إلى ضرورة اللجوء إلى النمذجة الرقمية في إجراء التحليل المكاني للمعالم وذلك لأنها تتسم بدقة عالية وتكلفة قليلة، وسهولة بالاستخدام.

توصلت دراسة Pratomoatmojo, et al 2018 في دراسة التنبؤ بمستقبل استخدام الأرض عن طريق نمذجة تغير استخدام الأراضي باستخدام النظم الخلوية الممكنة CA ونظم المعلومات الجغرافية GIS إلى قدرة هذه البرمجية على المساعدة في عملية التخطيط لتوفير معلومات حول مستقبل المناظر الطبيعية، وهو أمر في غاية الأهمية لتقسيم المناطق واتخاذ قرار بشأن مراحل التطوير.

استخدم Rana and Sarkar، (2021) تقنيات النمذجة الجغرافية المكانية للتحقيق في سيناريوهات الغطاء الأرضي في بلدية بابنا في بنغلاديش .لذلك، فحص البحث طرازي Cellular Automata Markov و Multi-Layer Perceptron Markovلاكتشاف الغطاء الأرضي لعامي 2023 و 2028. وقد اختارت الدراسة الطراز Multi-Layer Perceptron Markovباعتباره أفضل نموذج مناسب على Cellular Automata Markov ، وأظهرت النتيجة أنّ المساحة الحضرية قد زادت من 3.39 إلى 8.79 كيلو متر مربع خلال الفترة 1998–2018.، حيث يحدث التوسع العمراني والمنطقة المحيطة به بشكل أساسي باتجاه الاتجاهات الشمالية الشرقية .ومع ذلك، فإنّ مساحة الأراضي الحضرية سوف تنمو من 3.39 كم ^{2}في عام 1998 إلى 11.01 كم ^{2} في عام 2023 و12.44 كم ^{2} في عام 2028.

تناول Laís Caroline Marianno de Olivera، (2023) مشكلة التوسع الحضري للمدن الكبرى في البرازيل، وربط تطور التوسع الحضري في السنوات الـ 35 الماضية بخسائر المنطقة الزراعية، وما يعادله من إنتاج وتأثيرات اقتصادية، إلى جانب الأمن الغذائي وفي قضايا الأعمال التجارية الزراعية. وقد تتبعت الدراسة العواقب البيئية الهامة للتوسع الحضري المتزايد، والذي أدى إلى انعدام الأمن المائي المرتبط بالتعدي على شبكات المجاري المائية، إضافة إلى تدمير النباتات المشاطئة المحمية. وتشير النتائج إلى أنّ الخسائر في المناطق الريفية تجاوزت 350 كم^2 في الإطار الزمني المدروس، مع خسائر إنتاجية واقتصادية مكافئة حوالي 1.1 مليون طن / سنة و 230 MR $ / سنة .

تتوزع الأراضي في سورية حسب استعمالاتها إلى الأراضي القابلة للزراعة، وتضم الأراضي المستثمرة وغير المستثمرة، والأراضي غير القابلة للزراعة وتضم الأبنية والمرافق، والأنهار والبحيرات، والأراضي الصخرية والرملية، وأراضي المروج والمراعي، وأراضي الحراج والغابات (وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي)، أما محافظة اللاذقية فتقسم إلى أربعة مناطق إدارية، وهي اللاذقية، الحفة، جبلة، القرداحة، وقد ظهرت مؤخراً تجمعات عمرانية في محيط محافظة اللاذقية، انتشرت ونمت بشكل عشوائي ومتسارع دون دراسة أو تنظيم على حساب الأراضي الزراعية، هذه التجمعات فرضت تحديات جديدة أمام الجهات المعنية والبلديات، فظهرت الحاجة إلى تنظيم هذا النمو وتوجيهه.

المشكلة البحثية:

في الماضي، كان تحويل الأراضي من النظم البيئية الطبيعية إلى الزراعة في محافظة اللاذقية أكبر سبب لتدهور الموارد الطبيعية، المرتبطة بفقدان الكتلة الحيوية والكربون في تلك الكتلة فوق الأرض وتحتها واليوم، أصبح تحويل الأراضي الزراعية إلى مشاريع سكنية في المحافظة يشكل المحرك الرئيسي لفقدان التنوع البيولوجي وتدهور الأراضي، لذلك هناك حاجة إلى خطط واستراتيجيات فعالة لاستخدام وإدارة الأراضي وإدارة الأراضي لزيادة إنتاجية المحاصيل إلى الحد الأقصى، مع تقليل التأثير البيئي المحتمل بسبب الخسارة المفرطة للموائل، والإفراط في استخدام الموارد الطبيعية، مثل التربة والمياه، لذلك فإنّ هذا البحث يسعى للإجابة على التساؤلات الآتية:

1- ما هو الاتجاه العام لتطور الزحف العمراني في محافظة اللاذقية خلال الفترة 2001-2022؟

2- ما هي الآثار الاقتصادية والاجتماعية الناجمة عن التوسع العمراني في المحافظة (مساحة الأراضي الزراعية، الناتج الزراعي المحلي، نسبة العمالة الزراعية) خلال الفترة المذكورة؟

أهمية البحث وأهدافه:

تضم محافظة اللاذقية أراضٍ زراعية خصبة، وموطناً للعديد من الزراعات المهمة على الصعيد الاقتصادي المحلي والدولي كالحمضيات والزيتون والعديد من أنواع الخضروات والفواكه، وبالتالي فإنّ المحافظة على هذه الثروة الوطنية تتطلب الحفاظ على مساحة الأراضي الزراعية، والحد من التوسع العمراني باتجاهها. لذلك من الضروري رصد حركة التوسع العمراني في المنطقة، ودراسة الآثار الاقتصادية والاجتماعية الناجمة عن هذا التوسع وتوجيه الجهات المعنية بإعادة النظر في المخططات التنظيمية. وبناءً عليه فقد هدف البحث إلى:

1- دراسة الاتجاه العام لتطور المساحة العمرانية في محافظة اللاذقية خلال الفترة 2001-2022.

2- دراسة الآثار الاقتصادية والاجتماعية الناجمة عن التوسع العمراني خلال الفترة المذكورة.

طرائق البحث ومواده:

اولاً- منهجية البحث:

تمّ اعتماد المنهج التحليلي الوصفي في دراسة وتحليل السلاسل الزمنية لمتغيرات البحث (المساحة المزروعة، والإنتاج الكلي) من خلال الجداول والمتوسطات الحسابية، كما تم استخدام المنهج التحليلي الإحصائي في تقدير معادلات الاتجاه العام لتطور المساحة والإنتاج، بالاستعانة بالمؤشرات الآتية باستخدام برنامجي SPSS.20، Excel:

1-معامل التحديد (R^2): لتحديد جودة النموذج.

2-تحليل التباين (F): لتحديد معنوية النموذج.

3-الرقم القياسي البسيط = (الرقم في سنة المقارنة/ الرقم في سنة الأساس) *100.

حيث تم اعتماد سنة (2001) كسنة أساس

4-معدل النمو: والذي يعطى بالعلاقة الآتية:

$$GROTH\ RATE = \left(\frac{Present}{Past}\right)^{1/n} - 1 \times 100$$

حيث n: طول السلسلة الزمنية، Present: الرقم في نهاية السلسلة الزمنية، Past: الرقم في بداية السلسلة.

ثانياً- الحدود الزمنية والمكانية للبحث:

1-الحدود المكانية:

تمّ تنفيذ البحث على مستوى محافظة اللاذقية حيث يعد الزيتون والحمضيات من أكثر المحاصيل انتشاراً في المحافظة بالإضافة إلى الزراعات المحمية حيث تشكل زراعة البندورة 90% منها، ولا بد من الإشارة إلى أن منطقة اللاذقية تشغل المركز الأول من حيث المساحة المزروعة في المحافظة، تليها منطقة جبلة، فالقرداحة لتتبعهما منطقة الحفة.

2-الحدود الزمنية:

تمت دراسة وتحليل ميزان استعمال الأراضي في محافظة اللاذقية خلال الفترة 2001-2022 لبيان مدى التوسع العمراني للأبنية والمنشآت السكنية على حساب الأراضي الزراعية، بالإضافة إلى رصد التغيرات المرافقة في قيمة الإنتاج الزراعي، ونسبة العمالة الزراعية خلال الفترة المدروسة.

ثالثاً- مصادر البيانات:

تضم المعلومات والبيانات الدراسات والخرائط والمخططات حول موضوع ومنطقة البحث الصادرة عن وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، والمتمثلة بالمجموعات الإحصائية الزراعية السنوية لميزان استعمالات الأراضي ومساحة القابلة للزراعة (مستثمرة وغير مستثمرة) والأراضي غير القابلة للزراعة، والمروج والمراعي، والحراج والغابات، بالإضافة للإحصائيات المتعلقة بكمية الإنتاج من المحاصيل الزراعية الرئيسية خلال الفترة المدروسة، بالإضافة إلى الكتب والمراجع، الدراسات والأبحاث، والرسائل الجامعية.

رابعاً- متغيرات البحث:

4-1 المتغير المستقل: التوّسع العمراني.

4-2 المتغيرات التابعة: مساحة الأراضي الزراعية، قيمة الإنتاج الزراعي، نسبة العمالة الزراعية.

خامساً– فرضية البحث:

توجد آثار سلبية للتوسع العمراني على الأراضي الزراعية في محافظة اللاذقية على النواحي الاقتصادية والاجتماعية من حيث (مساحة الأراضي الزراعية، قيمة الإنتاج الزراعي، نسبة العمالة الزراعية).

النتائج والمناقشة:

أولاً– تطور المساحة العمرانية ومساحة الأراضي الزراعية في محافظة اللاذقية خلال الفترة 2001–2022:

تمت دراسة تطور المساحة العمرانية والزراعية في محافظة اللاذقية خلال الفترة (2000–2022) وحساب الأرقام القياسية لنسبة التطور خلال الفترة المذكورة على اعتبار المساحة في 2001 سنة أساس، كما هو موضح بالجدول (1).

الجدول (1) تطور المساحة العمرانية والزراعية في محافظة اللاذقية خلال الفترة (2001–2022)

العام	مساحة الأبنية والمرافق (هكتار)	الرقم القياسي (%)	مساحة الأراضي الزراعية(هكتار)	الرقم القياسي (%)
2001	16825	100.00	112455	100.00
2002	23200	137.89	98781	87.84
2003	23300	138.48	99453	88.44
2004	23300	138.48	103309	91.87
2005	23317	138.59	103936	92.42
2006	23317	138.59	104536	92.96
2007	23325	138.63	105183	93.53
2008	23339	138.72	106480	94.69
2009	23349	138.78	108560	96.54
2010	23388	139.01	108357	96.36
2011	23398	139.07	108563	96.54
2012	23411	139.14	108610	96.58
2013	23419	139.19	108606	96.58
2014	23441	139.32	108585	96.56
2015	23441	139.32	108585	96.56
2016	23442	139.33	108585	96.56
2017	23444	139.34	108582	96.56
2018	23464	139.46	108639	96.61
2019	23464	139.46	108563	96.54
2020	23465	139.47	108565	96.54
2021	23448	139.36	108583	96.56
2022	23448	139.36	108584	96.56

المصدر: نتائج تحليل البيانات اعتماداً على المجموعات الإحصائية لوزارة الزراعة والإصلاح الزراعي (2001–2022).

بلغت المساحة العمرانية أدنى قيمة لها عام (2001) بنحو 16825هكتار، لترتفع إلى 23200 هكتار عام (2002) برقم قياسي 137.89 % أي بنسبة زيادة 37.89 % مقارنة مع العام (2001)، وتستمر في الزيادة لتصل لأقصى قيمة لها عام (2020) برقم قياسي 139.47 %، أي بنسبة زيادة قدرها 39.47% مقارنة مع العام (2001)، لتعاود الانخفاض عامي (2020) (2021) بنحو 23448 هكتار برقم قياسي 139.36% أي بنسبة زيادة قدرها 39.36% مقارنة مع العام (2001).

كما بلغت مساحة الأراضي الزراعية أعلى قيمة لها عام (2001) بنحو 112455 هكتار، لتصل إلى أدنى قيمة لها عام (2002) بنحو 98781 هكتار برقم قياسي 87.84 % أي بنسبة انخفاض قدرها 12.16 % مقارنة مع العام (2001)، لتصل إلى 108584 هكتار عام (2022) برقم قياسي 96.56% أي بنسبة انخفاض قدرها 3.44% مقارنة مع العام (2001).

كما تم تقدير معادلة الاتجاه العام لتطور المساحة العمرانية في محافظة اللاذقية خلال الفترة (2001–2022)، كما هو موضح بالجدول (2).

الجدول (2). معادلة الاتجاه العام لتطور المساحة العمرانية في محافظة اللاذقية.

معدل النمو%	R^2	F	معادلة الاتجاه العام
1.52	0.88	70.36^{**}	$Y = \underset{(0.00)^{**}}{24047.70} - \underset{(0.00)^{**}}{\frac{5718.10}{t}}$

المصدر: إعداد الباحث باستخدام برنامج SPSS.

تشير معادلة خط الاتجاه العام لتطور المساحة العمرانية في محافظة اللاذقية إلى وجود اتجاه عام متزايد دال إحصائياً خلال الفترة المدروسة بمعدل سنوي 1.52% كما تشير قيمة معامل التحديد إلى جودة النموذج المقترح بنسبة 88%، وتشير قيمة F الإحصائية إلى معنوية النموذج.

وتم تقدير معادلة الاتجاه العام لتطور المساحة الزراعية في محافظة اللاذقية خلال الفترة (2001–2022)، كما هو موضح بالجدول (3).

الجدول (3). معادلة الاتجاه العام لتطور المساحة الزراعية في محافظة اللاذقية.

معدل النمو%	R^2	F	معادلة الاتجاه العام
-0.15	0.63	50.31^{**}	$Y = \underset{(0.00)^{**}}{105309.52} - \underset{(0.00)^{**}}{731.674\,t} + \underset{(0.03)^{**}}{129.18\,t^2} - \underset{(0.02)^{**}}{4.18\,t^3}$

المصدر: إعداد الباحث باستخدام برنامج SPSS.

تشير معادلة خط الاتجاه العام لتطور مساحة الأراضي الزراعية في محافظة اللاذقية إلى وجود اتجاه عام متناقص دال إحصائياً خلال الفترة المدروسة بمعدل سنوي 0.15% كما تشير قيمة معامل التحديد إلى جودة النموذج المقترح بنسبة 63%، وتشير قيمة F الإحصائية إلى معنوية النموذج.

ثالثاً– تطور قيمة الإنتاج الزراعي في محافظة اللاذقية خلال الفترة 2001–2020:

تم دراسة تطور قيمة الإنتاج الزراعي في محافظة اللاذقية خلال الفترة 2001–2020 فقط، **لعدم توفر بيانات العامين 2021– 2022**، وحساب الأرقام القياسية لنسبة التطور خلال الفترة المذكورة، على اعتبار قيمة الإنتاج في 2001 سنة أساس، والجدول (4) يوضح ذلك.

الجدول (4). تطور قيمة الإنتاج الزراعي في محافظة اللاذقية خلال الفترة (2001–2020)

العام	قيمة الإنتاج الزراعي بالأسعار الحالية (للدولار الأمريكي)	الرقم القياسي (%)
2001	8677131.40	100.00
2002	9055848.55	104.36
2003	9569380.85	110.28
2004	11286334.08	130.07
2005	13420383.07	154.66
2006	15379991.09	177.25
2007	18003011.14	207.48
2008	21808997.77	251.34
2009	22456169.27	258.80
2010	25251821.83	291.02
2011	6753942.77	77.84
2012	4319031.77	49.77
2013	2136125.46	24.62
2014	2150206.15	24.78
2015	1646839.92	18.98
2016	1259874.29	14.52
2017	1636972.44	18.87
2018	2149633.80	24.77
2019	2260089.64	26.05
2020	1115927.40	12.86

المصدر: نتائج تحليل البيانات اعتماداً على إحصائيات البنك الدولي.

من الجدول (4) يُلاحظ أن قيمة الإنتاج الزراعي في محافظة اللاذقية بلغت أقصى قيمة لها خلال الفترة المدروسة، عام (2010) بنحو 25251821.83 دولار أمريكي، برقم قياسي 291.02% أي بنسبة زيادة قدرها 191.02% مقارنة مع العام 2001، لتنخفض إلى أدنى قيمة لها عام 2020 بنحو 1115927.40 دولار، برقم قياسي 12.86% أي بنسبة انخفاض قدرها 87.14% مقارنة مع العام (2001).

تمّ تقدير معادلة الاتجاه العام لتطور قيمة الإنتاج الزراعي في محافظة اللاذقية خلال الفترة (2001–2022)، كما هو موضح بالجدول (5).

الجدول (5). معادلة الاتجاه العام لتطور قيمة الإنتاج الزراعي في محافظة اللاذقية.

معدل النمو %	R^2	F	معادلة الاتجاه العام
-9.74	0.83	117.56^{**}	$Y = -3048611.84 + 7636700.08\,t - 827202.49\,t^2 + 22940.45t^3$ $(0.00)^{**}$ $(0.00)^{**}$ $(0.00)^{**}$ $(0.00)^{**}$

المصدر: إعداد الباحث باستخدام برنامج SPSS.

تشير معادلة خط الاتجاه العام لتطور قيمة الإنتاج الزراعي في محافظة اللاذقية كما هي مبينة بالجدول (5) إلى وجود اتجاه عام متناقص دال إحصائياً خلال الفترة المدروسة بمعدل سنوي 9.74% كما تشير قيمة معامل التحديد إلى جودة النموذج المقترح بنسبة 83%، وتشير قيمة F الإحصائية إلى معنوية النموذج.

رابعاً- تطور نسبة العمالة الزراعية في محافظة اللاذقية خلال الفترة (2001-2022):

تمت دراسة تطور نسبة العمالة الزراعية من إجمالي القوى العاملة في محافظة اللاذقية خلال الفترة 2001-2022 وحساب الأرقام القياسية لنسبة التطور خلال الفترة المذكورة على اعتبار نسبة العمالة في 2001 سنة أساس.

ويبين الجدول (6) أن نسبة العمالة الزراعية في محافظة اللاذقية بلغت أقصى قيمة لها عام 2002 بنحو 29.8% من إجمالي القوى العاملة برقم قياسي 101.36% أي بنسبة زيادة قدرها 1.36% مقارنة مع العام 2001، لتصل أدنى قيمة لها عام 2022 بنحو 10.12%، برقم قياسي 34.42% أي بنسبة انخفاض قدرها 56.56% مقارنة مع العام 2001.

الجدول (6). تطور نسبة العمالة الزراعية في محافظة اللاذقية خلال الفترة 2001-2022

العام	نسبة العمالة الزراعية (%)	الرقم القياسي (%)
2001	29.4	100.00
2002	29.8	101.36
2003	26.2	89.12
2004	18.4	62.59
2005	19.4	65.99
2006	19.3	65.65
2007	19.0	64.63
2008	16.8	57.14
2009	15.3	52.04
2010	14.3	48.64
2011	13.3	45.24
2012	14.51	49.35
2013	13.23	45.00
2014	13.21	44.93
2015	13.16	44.76
2016	12.83	43.64
2017	12.27	41.73
2018	11.73	39.90
2019	11.22	38.16
2020	10.66	36.26
2021	10.13	34.46
2022	10.12	34.42

المصدر: نتائج تحليل البيانات اعتماداً على بيانات المكتب المركزي للإحصاء.

وقد تم تقدير معادلة الاتجاه العام لتطور نسبة العمالة الزراعية في محافظة اللاذقية خلال الفترة (2001-2021)، كما هو موضح بالجدول (7).

الجدول (7). معادلة الاتجاه العام لتطور نسبة العمالة الزراعية في محافظة اللاذقية.

معدل النمو%	R^2	F	معادلة الاتجاه العام
-4.94	0.95	147.61^{**}	$Y = \underset{(0.00)^{**}}{34.19} - \underset{(0.00)^{**}}{3.881\ t} + \underset{(0.00)^{**}}{0.251\ t^2} - \underset{(0.00)^{**}}{0.006t^3}$

المصدر: إعداد الباحث باستخدام برنامج SPSS.

تشير معادلة خط الاتجاه العام لتطور قيمة الإنتاج الزراعي في محافظة اللاذقية إلى وجود اتجاه عام متناقص دال إحصائياً خلال الفترة المدروسة بمعدل سنوي 4.94% كما تشير قيمة معامل التحديد إلى جودة النموذج المقترح بنسبة 95%، وتشير قيمة F الإحصائية إلى معنوية النموذج.

خامساً- اختبار فرضية البحث:

توجد آثار سلبية للتوسع العمراني على الأراضي الزراعية في محافظة اللاذقية على النواحي الاقتصادية والاجتماعية من حيث (مساحة الأراضي الزراعية، قيمة الإنتاج الزراعي، نسبة العمالة الزراعية).

لاختبار الفرضية تمت دراسة معنوية الارتباط بين التوسع العمراني كمتغير مستقل و(المساحة الزراعية، قيمة الإنتاج الزراعي، نسبة العمالة الزراعية) كمتغيرات تابعة، باستخدام معامل الارتباط (Pearson)، كما هو موضح بالجدول (8).

الجدول (8). معنوية الارتباط بين التوسع العمراني ومساحة الأراضي الزراعية، قيمة الإنتاج الزراعي، نسبة العمالة الزراعية.

المتغيرات	معامل الارتباط	معنوية الارتباط (sig)	الدلالة الإحصائية
التوسع العمراني * المساحة الزراعية	- 0.538**	0.010	دال إحصائياً
التوسع العمراني * قيمة الإنتاج الزراعي	- 0.703**	0.001	دال إحصائياً
التوسع العمراني* نسبة العمالة الزراعية	- 0.904**	0.000	دال إحصائياً

المصدر: إعداد الباحث باستخدام برنامج spss.

أشارت النتائج إلى:

1- وجود علاقة عكسية متوسطة ذات دلالة إحصائية (sig<0.05) بين التوسع العمراني ومساحة الأراضي الزراعية في محافظة اللاذقية، حيث ازدادت مساحة الأبنية والمرافق على حساب الأراضي الزراعية بشكل كبير خاصة خلال الفترة الأخيرة.

2- وجود علاقة عكسية قوية ذات دلالة إحصائية (sig<0.05) بين التوسع العمراني وقيمة الإنتاج الزراعي في محافظة اللاذقية، حيث أدى التوسع العمراني إلى انخفاض مساحة الأراضي المزروعة في المحافظة وبالتالي انخفاض كمية وقيمة الإنتاج الزراعي بالمحصلة.

3- وجود علاقة عكسية قوية ذات دلالة إحصائية (sig<0.05) بين التوسع العمراني ونسبة العمالة الزراعية في محافظة اللاذقية.

بمحصلة دراسة العلاقة بين متغيرات البحث تبين وجود آثار سلبية للتوسع العمراني على الأراضي الزراعية من على النواحي الاقتصادية والاجتماعية في المحافظة، مما يدعونا لقبول الفرضية.

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

1-وجود اتجاه عام متزايد للتوسع العمراني في محافظة اللاذقية ممثلاً بمساحة الأبنية والمرافق العامة خلال الفترة 2001-2022.

2-وجود اتجاه عام متناقص لمساحة الأراضي الزراعية المستثمرة وغير المستثمرة في المحافظة خلال الفترة المدروسة، مما آثر سلباً على كمية الإنتاج الزراعي.

3-وجود اتجاه عام متناقص لقيمة الإنتاج الزراعي في المحافظة خلال الفترة المدروسة، نتيجة تراجع الكميات المنتجة من المحاصيل الزراعية المختلفة.

4-وجود اتجاه عام متناقص في نسبة العمالة الزراعية في المحافظة خلال الفترة المدروسة.

5- وجود علاقة عكسية متوسطة دالة إحصائياً بين التوسع العمراني ومساحة الأراضي الزراعية في محافظة اللاذقية.

6- وجود علاقة عكسية قوية دالة إحصائياً بين التوسع العمراني وقيمة الإنتاج الزراعي ونسبة العمالة الزراعية في المحافظة.

التوصيات:

1-تخطيط التوسع العمراني في الأراضي غير القابلة للزراعة في المحافظة، وخاصة حول المدينة.

2-توعية السكان في مدينة اللاذقية وريفها بمخاطر التوسع العمراني على الأراضي الصالحة للزراعة من النواحي الاقتصادية والبيئية.

3-إيجاد قاعدة بيانات مشتركة ولجان تنسيق بين مجالس البلدات ومجلس المحافظة من أجل التخطيط التنموي الحضري، مع المحافظة على الأراضي الصالحة للزراعة.

References:

1- البصري نصير و خلف باسل" التغييرات الوظيفية في البنية المكانية لمدينة النجف الأشرف: دراسة تحليلية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية للمدة (1994 – 2014." مجلة البحوث الجغرافية، العراق 2018،ع24 ، ص 287 – 334.،

1-Al-Basri Nasir and Khalaf Basil, "Functional Changes in the Spatial Structure of the City of Najaf: An Analytical Study Using Geographic Information Systems for the Period (1994 - 2014." Journal of Geographical Research, Iraq 2018, No. 24,pp 287 - 334.,

2-الدليمي حنان عبد الكريم عمران " التباين المكاني لاستعمالات الارض الزراعية في ناحيتي النيل والشوملي في محافظة بابل- دراسة مقارنة في الجغرافية الزراعية" بابل، العراق، 2020، ص 8-9.

2-Al-Dulaimi Hanan Abdel Karim Omran, "Spatial variation in agricultural land uses in the Nile and Shumali regions in Babylon Governorate - a comparative study in agricultural geography," Babylon, Iraq, 2020, pp. 8-9.

3-وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، المجموعات الإحصائية (2001-2022).

3-The Ministry of Agriculture and Agricultural Reform, Statistical Groups(2022-2001)

4-المكتب المركزي للإحصاء، إحصائيات قوة العمل (2001-2022)

4-Central Bureau of Statistics, Statistics of Labor Power(2022-2001)

1- Poore, J., & Nemecek, *T.*. *Reducing food's environmental impacts through producers and consumers*. *Science*, (2018) 360(6392), 987-992.

2- pratomoatmojo ؛nursaktiadhi. *Land use scenarios and projections simulation using integrated GIS cellular algorithms*, (2018),Citation and DOI202.10.1-12.

3- Rana MS, Sarkar S. *Prediction of urban expansion by using land cover change detection approach*.Heliyon,2021 Nov 20;7(11):e08437. doi:

4- Laís Caroline Marianno de Olivera " *Impacts of urban sprawl in the Administrative Region of Ribeirao ˜ Preto (Brazil) and measures to restore improved landscapes* " Land Use Policy, 2023, (124), 106-439.

5- https://data.albankaldawli.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD

6- https://www.fao.org/faostat/en/#home