مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (٤) العدد (٢) ٢٠٢٠
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (٤) No. (٢) ٢٠٢٠

دراسة العلاقة بين الصناعات الغذائية الرئيسة ومؤشرات النمو السكاني في سورية

د. محمد عكروش *

علي حميدي **

(تاريخ الإيداع ١٠ / ٩ / ٢٠١٩. قُبِل للنشر في ٢٣ / ٢ / ٢٠٢٠)

□ ملخّص □

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة المتبادلة بين مؤشرات النمو السكاني، من خصوبة ووفاة وهجرة والصناعات الغذائية الرئيسة في سورية، وبناء نماذج رياضية تمثل هذه العلاقة باستخدام طريقة الارتباط القانوني، كما يهدف البحث إلى معرفة فيما إذا كان هناك نموذج رياضي يربط بين جميع مؤشرات النمو السكاني والصناعات الغذائية الرئيسة في سورية.

وكانت أهم النتائج: وجود علاقة قوية ودالة إحصائياً بين مؤشرات النمو السكاني والصناعات الغذائية الرئيسة، ووجود نموذج رياضي يربط بين جميع مؤشرات النمو السكاني والصناعات الغذائية الرئيسة في سورية.

كلمات مفتاحية : الصناعات الغذائية، مؤشرات النمو السكاني، الارتباط القانوني.

* أستاذ – قسم الإحصاء والبرمجة– كلية الاقتصاد – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.

** طالب دراسات عليا (دكتوراه)– قسم الإحصاء والبرمجة –اختصاص تنمية وسكان– كلية الاقتصاد – جامعة تشرين – اللاذقية–سورية.

مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (4) العدد (2) 2020
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (4) No. (2) 2020

Studying the relationship between the main food industries and population growth indicators in Syria

Dr. Mohmad Akroush [*]
Ali Hmedi[**]

(Received 10 / 9 / 2019 . Accepted 23 / 2 / 2020)

□ ABSTRACT □

The aim of this study was to analyze the interrelationship between population growth indicators from fertility, mortality, migration and main food industries in Syria, and to build mathematical models that represent this relationship using canonical correlation. The research also aims at finding out if there is a mathematical model connect between all indicators of population growth and the main food industries in Syria.

The most important results were: There was a strong relationship and a statistically significant correlation between indicators of population growth and main food industries, and there is a mathematical model connect between all indicators of population growth and the main food industries in Syria.

Keywords: Food industries, indicators of population growth, canonical correlation.

[*]Professor, Department of Statistical and Programming, Faculty of Economics , Tishreen University, Lattakia, Syria.
[**]dr- Student, Department of Statistical and Programming, The competence of Population and Development, Faculty of Economics , Tishreen University, Lattakia, Syria.

مقدمة

تعد قضية النمو السكاني من القضايا التي شغلت اهتمام الباحثين، والتي ما زالت تطرح إلى يومنا هذا في مجتمعاتنا الحديثة، فأصبح الحكم على درجة تنمية أية دولة يتم وفق معايير ومقاييس دولية مدروسة ومتفق عليها، وقد عرفت ظاهرة النمو السكاني جدلاً واسعاً في العالم، وذلك من خلال طرحها في المؤتمرات العالمية، والندوات المحلية والدولية لما لهذه الظاهرة من أهمية في الساحة الدولية عامة.

ومن جهة أخرى يعدّ القطاع الصناعي من القطاعات الاقتصادية المهمة لكل الدول سواء المتقدمة أو النامية، إذ تؤدي الصناعة دوراً أساسياً في التنمية الاقتصادية؛ من خلال تحقيق التشابك الاقتصادي من جهة وربط القطاعات الصناعية ببعضها من جهة أخرى، إضافة إلى إنشاء هياكل صناعية متنوعة تعمل على تطوير القطاع الصناعي ومن ثم تعظيم القدرات التصديرية للاقتصاد الوطني وتحقيق الاستقرار الاقتصادي.

وتعد الصناعات الغذائية هي الركيزة الأساسية للقطاع الصناعي كونها القطاع الإنتاجي الذي يساهم بصورة فعلية في استغلال الثروات المتاحة وتوفير متطلبات الحياة لأفراد المجتمع وزيادة معدلات النمو الاقتصادي.

لذلك كان لا بد لنا من دراسة موضوع مؤشرات النمو السكاني نظراً لحيويته وأهميته انطلاقاً من تأثر الصناعات الغذائية الرئيسة بمؤشرات النمو السكاني من معدل الخصوبة الكلية، معدل الوفيات الخام، صافي الهجرة.

انطلاقاً مما سبق سنقوم بدراسة العلاقة بين مؤشرات النمو السكاني والصناعات الغذائية الرئيسة في سورية للمدَّة (٢٠٠٠-٢٠١٥) ، كما سنقوم بالبحث عن نموذج رياضي يربط بين مؤشرات النمو السكاني والصناعات الغذائية الرئيسة.

الدراسات السابقة

١) دراسة (بوزيدي ، ٢٠١٤) بعنوان: **استخدام منهجية بوكس جنكيز للتنبؤ بحجم الطلب على منتوجات الصناعات الغذائية في الجزائر- السميد نموذجا.**

هدفت الدراسة إلى محاولة إيضاح وتفسير النماذج والأساليب الكمية الفعالة في تسيير المبيعات انطلاقاً من التنبؤ، والذي يعدّ أول خطوة لأية وظيفة إدارية. وإلى التعرف على واقع مؤسسات فرع الصناعات الغذائية ضمن الخطط التنموية التي عرفتها الجزائر خلال المراحل المختلفة.

وكانت أهم نتائج هذه الدراسة:

إن لفرع الصناعات الغذائية مكانة متميزة بين القطاعات الاقتصادية الأخرى؛ فهو يلعب دوراً حيوياً في تحريك الفروع الصناعية كالتعبئة والتغليف والصناعات الهندسية والكيميائية، إلى جانب علاقته التشابكية مع مختلف القطاعات، وإن الصناعات الغذائية هي نتاج تقنية علوم الأغذية والعلاقات التي تربطها بعمليات التصنيع الغذائي، وتعد محلياً وإقليمياً وعالمياً من أكبر الصناعات وأهمها من حيث الاستثمارات أو عدد المصانع خلال المرحلة الأخيرة على المستوى العالمي، بل إنها من أسرع الصناعات نمواً واتساعاً بسبب الزيادة المضطردة في النمط الاستهلاكي الغذائي وتعدد رغبات المستهلكين واحتياجاتهم للمنتجات الغذائية المصنعة.**[١]**

٢) دراسة (البوش ، ٢٠١٤) بعنوان: **القدرة التنافسية للصناعات الغذائية ودورها في التجارة الخارجية السورية.**

هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على مجموعة من النقاط تتمحور حول طاقة الصناعات الغذائية وآفاق تطويرها وآليات رفع القدرة التنافسية لهذا النشاط والآثار المترتبة على قطاع التجارة الخارجية على مستويات القدرة التنافسية المختلفة لهذا النشاط.

وكانت أهم نتائج الدراسة:

- إن الصناعات الغذائية السورية ذات بنية جيدة الترابط والاعتمادية، وهذا ما يؤكد قوة ومتانة الترابطات والتشابكات الخلفية والأمامية لهذا النشاط مع بقية القطاعات.
- إن نشاط الصناعات الغذائية يسهم في نمو الناتج المحلي الإجمالي برغم الإسهام الضعيف لهذا القطاع في التجارة الخارجية، إلا أنه يمتلك دوراً أساسياً في تحسين وضع الاقتصاد الكلي. **[٢]**

٣) دراسة (Linden، ٢٠١٤) بعنوان: **Effect of population growth on economic growth in Asia development countries**

(تأثير النمو السكاني على النمو الاقتصادي في الدول النامية الآسيوية)

هدفت الدراسة إلى تحديد بعض العوامل الأساسية التي تقود إلى زيادة النمو السكاني، وتحليل التأثيرات الإيجابية والسلبية للنمو السكاني على النمو الاقتصادي عن طريق استخدام تحليل الانحدار لمتغيرات البحث، بغية إيجاد الجواب الحقيقي للسؤال: فيما إذا كان معدل النمو السكاني يستطيع زيادة أو إنقاص النمو الاقتصادي للدول النامية الآسيوية، ومن ثم التنبؤ باتجاهات النمو السكاني في هذه الدول مستقبلاً.

وكانت أهم نتائج الدراسة:

- النمو السكاني المرتفع في الدول النامية الآسيوية سيؤدي لانخفاض الناتج المحلي الإجمالي، والذي سوف يسحب الاقتصاد في هذه الدول للأسفل، ويرافق ذلك انخفاض في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي.
- أظهر التنبؤ باتجاهات معدل النمو السكاني في هذه الدول أن معدل النمو السكاني فيها يتجه للانخفاض بالتوازي مع الارتفاع في دخل الفرد، وبالتالي سيتحسن النمو الاقتصادي فيها. **[٣]**

٤) دراسة (Duponcel، 2016) **بعنوان:**

Restructuring the food industries of the five Eastern European countries " comparative review"

(إعادة هيكلة الصناعات الغذائية للدول الأوروبية الشرقية الخمس – دراسة مقارنة)

هدفت هذه الدراسة إلى المقارنة بين الآليات والآثار الناجمة عن مختلف الطرق المستخدمة في تطبيق الخصخصة وإعادة هيكلة الصناعات الغذائية لدول شرق أوروبا: لتوانيا، استونيا، سلوفينيا، هنغارية، بولندة .

وكانت أهم نتائج الدراسة:

توصلت إلى أن استونيا وهنغاريا تؤديان أفضل الأساليب في إعادة هيكلة قطاعات الصناعات الغذائية وخصخصتها، حيث شارك الاستثمار الأجنبي المباشر بنحو كبير في تجديد الطاقة الإنتاجية لدى تلك الدول، كما أسهم في رفع القدرة التنافسية للقطاعات الفرعية لهذا النشاط، وجعلها أكثر ملاءمة للأسواق المحلية والدولية.**[٤]**

مشكلة البحث

يعد موضوع النمو السكاني ومؤشراته من المواضيع الحيوية المهمة والمؤثرة على تطور قطاع الصناعة ومنها الصناعات الغذائية، ولكن ما زالت هناك صعوبة في معرفة مدى وجود العلاقة بين مؤشرات النمو السكاني المتمثلة بـ

(معدل الخصوبة الكلية، معدل الوفيات الخام، صافي الهجرة) وبعض الصناعات الغذائية الأساسية في سورية مثل الخبز، السمن والزيت النباتي، الكونسروة والمعكرونة، وبالتالي تكمن مشكلة البحث في التساؤلين الآتيين:

١- هل هناك علاقة بين مؤشرات النمو السكاني والصناعات الغذائية الرئيسة في سورية ؟

٢- هل يوجد نموذج رياضي يعبر عن العلاقة بين جميع مؤشرات النمو السكاني والصناعات الغذائية الرئيسة في سورية؟

أهمية البحث وأهدافه

تنبع أهمية البحث من تسليط الضوء على دور مؤشرات النمو السكاني في دفع عمليّة التنمية الاقتصادية والاجتماعية نحو الأمام، من خلال استثمار موقع هذه المؤشرات وتغيّرها وتركيبها في إطار التخطيط للصناعات الغذائية، وتنبع الأهمية من دراسة واقع الصناعات الغذائية وتطور كميات إنتاجها في سورية وعلاقتها بتغيرات مؤشرات النمو السكاني؛ بغية النهوض بالصناعات الغذائية الرئيسة لتواكب معدل النمو السكاني المرتفع في سورية، ويهدف البحث إلى دراسة العلاقة بين الصناعات الغذائية الرئيسة ومؤشرات النمو السكاني في سورية، كما يهدف البحث إلى معرفة فيما إذا كان هناك نموذج رياضي يربط بين جميع مؤشرات النمو السكاني والصناعات الغذائية الرئيسة في سورية.

متغيرات البحث

المتغيرات المستقلة: مؤشرات النمو السكاني: (معدل الخصوبة الكلية، معدل الوفيات الخام، صافي الهجرة).

المتغيرات التابعة: الصناعات الغذائية الرئيسة المتمثلة بإنتاج: (الدقيق، الخبز، سمن وزيت نباتي، سمن وزبدة حيواني، زيت زيتون، كونسروة، حليب مبستر، معكرونة وشعيرية، سكر).

فرضيات البحث

الفرضية الرئيسة الأولى: لا توجد علاقة بين مؤشرات النمو السكاني **و**الصناعات الغذائية الرئيسة في سورية.

الفرضية الرئيسة الثانية: لا يوجد نموذج رياضي يعبر عن العلاقة بين مؤشرات النمو السكاني والصناعات الغذائية الرئيسة في سورية.

منهجية البحث

جرى الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يعتمد على وصف الظاهرة محل الدراسة وتحليلها، حيث إنه سيتم تحليل البيانات باستخدام طريقة الارتباط القانوني، وبمساعدة برنامج SPSS 23 بناءً على ما يوفره من تقنيات متقدمة تخدم غرض البحث، كما تم الحصول على البيانات من المجموعات الإحصائية.

الحدود المكانية والزمانية للبحث

الحدود المكانية : سورية.

الحدود الزمانية: (٢٠٠٠- ٢٠١٥).

الإطار النظري للبحث:

1- مفهوم النمو السكاني ومؤشراته

تعد دراسة المسائل السكانية إحدى أهم الدراسات التي يتصدى لها الباحثون اليوم، نظراً لعلاقة هذه المسائل الوثيقة بالتنمية الاقتصادية، والاجتماعية، وبنوعية الحياة التي يعيشها أفراد المجتمع. إذ إنّ التصدي للمسألة السكانية

تعد مطلباً حيوياً تفرضه الحاجة إلى تحقيق التوازنات الاجتماعية، والاقتصادية، للمواءمة بين الاحتياجات والعرض الذي تولده الزيادة المرتفعة في معدلات النمو السكاني، وقدرة الاقتصاد الوطني على الاستجابة لمتطلباته، وتغطية الحاجة التنموية المتنوعة، لذلك تزايد الاهتمام بالمسألة السكانية في سورية، حيث تبذل الدولة قصارى جهدها لمواجهة المسألة السكانية بأبعادها كافة، وخاصة التنموية من خلال إدماج العامل السكاني بجميع أبعاده في عملية التنمية الاقتصادية، والاجتماعية، بهدف تحقيق المواءمة، والتوازن بين معدل النمو السكاني، ومعدل النمو الاقتصادي، لإيجاد الظروف المواتية للتطور والتنمية المستدامة.

يتصف المجتمع السكاني أياً كان بحركة مستمرة ودائمة هي نتاج عوامل ديموغرافية ثلاثة: (الولادات، الوفيات، الهجرة)، وحركة تلك العوامل زيادة أو نقصاناً تمثل النمو السكاني، حيث يعبر النمو السكاني عن النسبة المئوية لمتوسط الزيادة السنوية للسكان خلال مدَّة زمنية معينة، عبر تحديد النقص أو الزيادة الحاصلين في عدد سكان بلد أو منطقة أو فئة بفعل عوامل الولادة والوفاة والهجرة. حيث تتمثل مكونات النمو السكاني بما يأتي:

أ – الخصوبة: تعد الخصوبة من أهم مؤشرات النمو السكاني في سورية، وأكثره تأثيراً في حجم السكان، وتركيبهم العمري، وخصائصهم الاجتماعية والاقتصادية، وهو تعبير عن أنماط السلوك الإنجابي للأزواج، ويتأثر بالكثير من العوامل الاجتماعية والاقتصادية والثقافية السائدة في المجتمع، وتعبر الخصوبة عن مدى النزعة لدى السكان للإنجاب، وتحسب نسبة عدد الأطفال إلى عدد النساء في سن الإنجاب (١٥–٤٩) سنة. وتتعدد مقاييس الخصوبة وتختلف فيما بينها، وكل منها له مزاياه وعيوبه وظروفه التي تناسبه، ومن أهم تلك المقاييس **[٥]**:

–معدل المواليد الخام.

–معدل الخصوبة العام.

–معدلات الخصوبة العمرية.

–معدل الخصوبة الكلي.

ب–الوفيات: تؤدي الوفيات دوراً إيجابياً في زيادة معدلات النمو السكاني إذا كانت معدلات الوفيات منخفضة، حيث تعد الوفيات ثاني أهم مؤشرات النمو السكاني، ولقد واصلت معدلات الوفيات انخفاضها في مختلف أنحاء العالم نتيجة التطور الكبير الحاصل في جميع نواحي الحياة الاقتصادية والاجتماعية، وتدرس الوفيات من خلال عدة مقاييس منها: معدل الوفيات الخام، حيث يعبر عن نسبة عدد الوفيات في عام معين إلى إجمالي عدد السكان في منتصف ذلك العام مضروباً بألف.

ج– الهجرة: تعبر الهجرة عن انتقال السكان من مكان لآخر إما داخل حدود البلد الواحد وإما خارجه، ومع أن الهجرة أقل مؤشرات النمو السكاني في إحداث تغيرات في عدد السكان، فإنها تعد ظاهرة اجتماعية كانت ومازالت موجودة في سورية، وتصنف إلى هجرة خارجية وهجرة داخلية **[٦]**.

٢– مفهوم الصناعات الغذائية وأهميتها

تعد الصناعة أساس الاقتصاد لكل بلد من بلدان العالم. فالصناعة تمتد جذورها إلى بنية المجتمع وتؤثر في تركيبه الحضاري والمادي بما يؤدي إلى تطوره اقتصادياً واجتماعياً وعمرانياً. وبفعل تطور المنشآت الصناعية وأدائها برزت العديد من التقسيمات التي شملت مختلف خصائص القطاع الصناعي كالتقسيم وفق العملية الإنتاجية الذي يتخذ من مدخلات ومخرجات القطاع الصناعي أساساً للتقسيم، والتقسيم وفق شكل الملكية الذي يراعي ملكية رأس مال

المشروع بالإضافة إلى اجتهادات أخرى للتقسيم، حيث سنركز على التقسيم وفق العملية الإنتاجية الذي يأخذ من نوعية النشاط الصناعي أساساً في عملية التصنيف وينتج عن ذلك التقسيم الآتي:

- الصناعات الاستخراجية.
- الصناعات التحويلية.
- الصناعات الإنشائية.

وتعدّ الصناعة الغذائية من أوسع الصناعات التحويلية في العالم، وهي بمفهومها الواسع لا تشمل تصنيع المواد الغذائية الخام فقط، بل تشمل صناعات أخرى ذات علاقة مباشرة معها كصناعة مواد التعبئة والتغليف والمواد الكيميائية وبقية المواد المضافة والأنزيمات. يعد قطاع الصناعات الغذائية من القطاعات المهمة في الاقتصاد، وتأتي أهميته كونه أحد الفروع الأساسية لقطاع الصناعات التحويلية التي تساهم بدورها في زيادة الإنتاج المحلي والدخل القومي، كما أنها تساهم في تأمين الغذاء للإنسان وتحقيق أكبر قدر من الاكتفاء الذاتي للمنتجات الغذائية. إن الصناعة الغذائية بوصفها فرعاً من القطاع الصناعي لا يمكنها أن تخرج عن هذا النشاط الإنتاجي من خلال تحويلها للمواد الخام الزراعية الغذائية إلى سلع جاهزة وشبه جاهزة لإشباع الحاجات الإنسانية **[٧]**. لقد اختلفت تعريفات الصناعة الغذائية باختلاف وجهات نظر الدارسين لها، فليس هناك تعريف واحد متفق عليه؛ لذلك فإن إعطاء التعريفات المعروفة للصناعة الغذائية أمر ضروري للإحاطة بها؛ وعليه يمكن تعريف الصناعة الغذائية كما يأتي:

الصناعة الغذائية هي الفرع الصناعي الذي يقوم بتحويل الخامات الزراعية إلى سلع غذائية وفق مواصفات محددة، لهذا تعمل هذه الصناعات على بقاء المنتجات الغذائية صالحة للاستعمال أطول مدة ممكنة بفضل طرق التحويل والحفظ والتصبير والتكييف والاستعمال تماشياً مع الشروط الجيدة للمستهلك والتي يفرضها التطور الحضاري. كما تعرف أنها: العلم الذي يبحث في تصنيع الخامات النباتية والحيوانية الزائدة عن الاستهلاك الطازج وتحويلها إلى صور أخرى من المنتجات الغذائية بحفظها من الفساد أطول مدة ممكنة لاستخدامها في مواسم غير مواسم ظهورها، أو لاستهلاكها في أماكن غير أماكن إنتاجها بحيث تبقى صالحة للاستعمال من الوجهة الصحية والحيوية. وتعرف الصناعة الغذائية أنها: نشاط إنتاجي يستخدم العناصر الإنتاجية المتاحة بأفضل الطرق والوسائل من الفن الإنتاجي في علاقات تشابكية لتحويل الموارد الاقتصادية من حالتها الطبيعية إلى منتجات تشبع الحاجات الإنسانية. ويتم ذلك في وحدات إنتاجية تحكمها التطورات الفنية **[٨]**.

نظراً للتطور السريع والتكنولوجيا الحديثة في مختلف نواحي الحياة، والزيادة السكانية وظهور مشاكل الغذاء، كل ذلك أدى إلى الاهتمام بالصناعة الغذائية لحل المشاكل العالقة عن النمو السكاني، وجعل لها أهمية نلخصها في ما يأتي:

- الغذاء عنصر ضروري لاستمرار حياة البشر ونموهم نظراً لعلاقته المباشرة بصحة الإنسان؛ لذلك فالتغذية المتوازنة تضمن صحة البدن وأي نقص فيه يؤدي إلى سوء التغذية، وبذلك تؤدي الصناعة الغذائية لنشر الوعي الغذائي بين فئات المجتمع المختلفة.

-تعمل الصناعة الغذائية على حفظ الأغذية من الفساد، كما تساهم بتسويقها وتوزيعها على نطاق عالمي.

-يساهم التصنيع الغذائي بتوفير أشكال مختلفة من المواد الغذائية؛ فمثلاً البرتقال يمكن استهلاكه سائلاً أو مشروباً أو مربى.

-تعمل الصناعة الغذائية على إنتاج أغذية مصنعة بمستوى صحي عالٍ وخالٍ من السموم والتلوث، ومن هنا يمكن توفير وتصنيع الأغذية للبشر بصفة عامة وللأطفال المرضى بصفة خاصة مثل أغذية بدون سكر أو أغذية منزوعة الدسم .

-تساعد الصناعة الغذائية على تنظيم الميزان التجاري للمواد الغذائية؛ فتحول دون هبوط أثمانها في مواسم إنتاجها إلى حد يشجع على إنتاجها، بل إنها تترك المجال مفتوحاً لبيع الكميات الفائضة إلى معامل التصنيع وبأسعار مناسبة، كما أنها توفرها في مواسم ندرتها وتساهم في عدم ارتفاع أسعارها وهي طازجة وبالتالي لا تؤثر في القدرة الشرائية للمستهلك.

-تعمل طرق الحفظ الحديثة كالتجفيف مثلاً على تقليل وزن الغذاء وحجمه مما يسهل ويقلل نفقات شحنه إلى مسافات بعيدة، ولهذا هناك فائدة في نقل الغذاء إلى مناطق استهلاكية مختلفة في العالم.

-للصناعات الغذائية تأثير مباشر على تشجيع صناعات أخرى ذات علاقة مباشرة معها كصناعة مواد التعبئة، وصناعة الآلات الخاصة بالتصنيع، والمواد الكيميائية الحافظة، وبالتالي لها ارتباط وثيق بالصناعات التحويلية الأخرى.

-تعدّ الصناعة الغذائية من الصناعات التحويلية ذات الكثافة العمالية فهي تمتص عنصر البطالة؛ ولذلك فهي تساعد الدول كثيفة العمالة على امتصاص عنصر البطالة.

٣-أهمية الصناعات الغذائية في الاقتصاد السوري

تمتلك سورية قاعدة من الموارد الطبيعية المتنوعة القادرة على رفد القطاع الصناعي بالمدخلات اللازمة لنهوضه، وخاصة الصناعة النسيجية والغذائية والكيميائية والإنشائية، كما تتمتع بموقع جغرافي مهم على شرق المتوسط ، وتقوم الصناعة السورية على قوة عمل يتناسب تأهيلها مع الصناعات التقليدية، ومزودة بالمهارات الأساسية منخفضة التكلفة، كما تمتلك طاقات كامنة لصناعات ذات كثافة علمية وتكنولوجية متوسطة في المدى القريب تساعد على تطوير صناعات ذات قيمة مضافة أعلى على المدى المتوسط والبعيد. وتتميز الصناعة السورية عن الصناعات الأخرى في المنطقة بقدمها وتعدد أنشطتها وريادتها؛ فكانت المثل والقدوة للصناعات في الدول الأخرى من المنطقة، حيث أسهم الصناعيون السوريون وبنحو كبير في نشر الصناعة في الدول العربية من المغرب إلى تونس ولبنان، وحتى إلى جنوب تركيا. من هنا تنبع أهمية دور القطاع الصناعي السوري في دفع العجلة الاقتصادية وتحقيق توسع في النشاط الاقتصادي من شأنه تحقيق المزيد من الناتج المحلي الإجمالي. حيث تلعب الصناعة دوراً مهماً في تحسين كل المؤشرات الاقتصادية على المستوى الجزئي وزيادة الناتج المحلي الإجمالي وغيره من المؤشرات الاقتصادية على مستوى الاقتصاد الكلي؛ إذ تعدّ التنمية الصناعية من أهم ركائز التنمية الاقتصادية العامة الشاملة، ويعدّ الأمن الصناعي من أهم مقومات الأمن الاقتصادي.

ويتجلى هذا في إصلاح خلل الهياكل الإنتاجية والاستغلال الأمثل للموارد المتاحة ودعم التكامل بين القطاعات الاقتصادية وخاصة العلاقات التشابكية بين الزراعة والصناعة، وتحديد الخريطة الصناعية وتوجيه الاستثمارات الصناعية نحو المشاريع التي تتناسب مع الموارد المتاحة ما يساهم في زيادة القيمة المضافة وتشغيل اليد العاملة وتوفير الاستقرار في الأسعار، وتعبئة الموارد وتوجيهها الوجهة الصحيحة واختبار صناعة رائدة وقائدة.

وتشكل الصناعة التحويلية أولوية استثمارية سواء للقطاع العام أو الخاص، نظراً لقدرتها على النمو، وتوليدها للدخل واستيعابها أعداداً متزايدة من العمال، ونتيجة للتطور السريع في مجال الصناعة، بدءاً من تغير حاجة السوق الداخلية (أنماط استهلاك داخلية جديدة وتغير في أذواق المستهلكين) إلى التغير الواسع في التجارة الخارجية. وبالتالي

فإن الصناعة التحويلية هي القطاع المناسب لواقع الاقتصاد السوري بسبب توفر المقومات الأساسية لتطويرها من (رأس مال – عمالة – مواد طبيعية)؛ إضافة إلى القاعدة العلمية المناسبة والبنية التحتية والمزايا النسبية التي يمكن تحويلها إلى مزايا تنافسية، وباعتبار الصناعات الغذائية جزءاً مهماً من الصناعات التحويلية فهي تساهم في تحقيق التنمية الاقتصادية، وخاصة في تحقيق الأمن الغذائي، وتضمن الاستغلال الأمثل للموارد الزراعية المتاحة وتدعم العلاقة التشابكية بين الزراعة والصناعة، حيث يساهم التصنيع الغذائي بوسائل كثيرة في تنمية قطاع الصناعات الغذائية الحديث؛ إذ يساهم بزيادة الدخل عن طريق إضافة قيمة جديدة للمنتجات الزراعية الخام، ويشجع تحديث النظم المزرعية من خلال التجديد التكنولوجي والعلاقات مع السوق، ويستجيب لرغبات المستهلكين في الحصول على منتجات متنوعة للأغذية من حيث الشكل والنوعية. كما يساهم في الحد من أثر المتغيرات الموسمية، ويقلل من الآثار السلبية للأسعار على المستهلكين والمزارعين.

تجري عمليات التصنيع الغذائي في سورية وفق ثلاثة مستويات في الوقت نفسه:

- مستوى المزرعة (تقليدي).
- مستوى القرية (تقليدي).
- المستوى الصناعي.

فنتيجةً لنمو الإنتاج الزراعي والحاجة إلى تلبية الطلب على المواد الغذائية في الأسواق المحلية تأسست العديد من المنشآت الصناعية في مختلف القطاعات (الخاص والعام والمشترك). يتركز عملها على الأنشطة التقليدية مثل منتجات الألبان – البسكويت – الزيوت – رب البندورة – الخزن والتبريد، وينشط القطاع الخاص أكثر في الأسواق الحديثة مثل المنتجات المبرّدة – عصير الفواكه – الوجبات الخفيفة والمقبلات والمخللات – المكسرات – زيت الزيتون الذي يشكل إسهاماً مهماً في الصناعات الغذائية.

٤- الارتباط القانوني

يعدُّ الارتباط القانوني من التقنيات المتاحة لدراسة وتحليل العلاقة بين مجموعتين من المتغيرات (تابعة ومستقلة)؛ حيث يتم إحلالها في واحد أو أكثر من أزواج التراكيب الخطية التي يتألف كل منها من تركيبين خطيين يسميان متغيرين قانونيين، والارتباط بين كل متغيرين قانونيين يسمى الارتباط القانوني، ويتم استخراج أزواج التراكيب الخطية بحيث يكون الارتباط بين المتغيرين القانونيين أعظمياً بحيث يدل مربع معامل الارتباط القانوني على التباين المشترك بين هذين المركبين الخطيين، يستخدم الارتباط القانوني في تحقيق عدة أهداف:

1- تحديد قوة العلاقة التي يمكن أن توجد بين مجموعتين من المتغيرات.

2- استخراج مجموعة أوزان قانونية لكل مجموعة من المتغيرات، بحيث يكون الارتباط بين المتغيرات في كل تركيب خطي لكل مجموعة أعظمياً.

3- تفسير طبيعة العلاقة أياً كان نوعها بين مجموعات المتغيرات، من خلال قياس مدى المساهمة النسبية لكل متغير في المركبات القانونية المستخرجة **[٩]**.

النتائج والمناقشة

يمكن عرض بيانات مؤشرات النمو السكاني (صافي الهجرة، معدل الوفيات الخام، معدل الخصوبة الكلية) في الجدول رقم (١):

الجدول (١): بيانات مؤشرات النمو السكاني في سورية للمدَّة (٢٠٠٠-٢٠١٥)

العام	معدل الخصوبة الكلية (بالألف) X1	معدل الوفيات الخام (بالألف)X2	صافي الهجرة (فرد)X3
٢٠٠٠	4.04	0.400	-42500
٢٠٠١	3.94	0.400	-63333
٢٠٠٢	3.84	0.400	-63333
٢٠٠٣	3.74	0.300	-63333
٢٠٠٤	3.65	0.300	-63333
٢٠٠٥	3.56	0.400	-833
٢٠٠٦	3.47	0.300	61667
٢٠٠٧	3.39	0.400	61667
٢٠٠٨	3.32	0.400	61667
٢٠٠٩	3.26	0.400	61667
٢٠١٠	3.21	0.400	61667
٢٠١١	3.16	0.390	٥٥٠٨٤
٢٠١٢	3.11	0.430	٣٣٦٢٤
٢٠١٣	3.07	0.420	٩٩٩٠
٢٠١٤	3.02	0.460	-١٣٧٢٤
٢٠١٥	2.97	0.470	-٣٥٥٨٧

المصدر: المجموعات الإحصائية للسنوات ٢٠٠١-٢٠١٦،المكتب المركزي للإحصاء.

يبين الجدول (١) أن معدل الخصوبة الكلية بلغ ٤,٠٤ بالألف في عام ٢٠٠٠ ، وأخذ بالتناقص حتى وصل إلى ٢,٩٧ بالألف في عام ٢٠١٥، أما بالنسبة إلى معدل الوفيات الخام خلال المدَّة المدروسة فقد تراوح بين ٠,٤ بالألف و٠,٤٧ بالألف، في حين أن صافي الهجرة قد تغير بين السالب والموجب (صافي الهجرة يأخذ قيمة موجبة إذا كان عدد الوافدين إلى البلد أكبر من عدد المهاجرين منه ويأخذ قيمة سالبة إذا كان العكس صحيحاً).

كما يبين الجدول (٢) إنتاج الصناعات الغذائية الرئيسة، حيث يتبين أن إنتاج الدقيق، سمن وزبدة حيواني، زيت زيتون، حليب مبستر، السكر قد انخفض إنتاجها خلال مرحلة الأزمة، حيث بلغ إنتاج السكر ١٠٩ ألف طن عام ٢٠٠٠، وانخفض الإنتاج إلى ١٠ ألف طن عام ٢٠١٥ ، بينما بقية الصناعات الغذائية كالخبز والكونسروة والمعكرونة والسمن والزيت النباتي قد ازداد إنتاجها خلال مرحلة الأزمة، حيث بلغ إنتاج الخبز ١٨٩٦ ألف طن عام ٢٠٠٠ ليبلغ ٤٦٦٨ ألف طن عام ٢٠١٥، بينما بلغ إنتاج الكونسروة ٢٠٧٩٣ طناً عام ٢٠٠٠ ليرتفع الإنتاج إلى ٦٤٨٤١ طناً عام ٢٠١٥.

الجدول (٢): إنتاج الصناعات الغذائية الرئيسة

العام	الدقيق (ألف طن) Y1	الخبز (ألف طن) Y2	سمن وزيت نباتي (طن) Y3	سمن وزبدة حيواني Y4 (طن)	زيت زيتون (طن) Y5	كونسروة متنوعة (طن) Y6	حليب مبستر (طن) Y7	معكرونة وشعيرية (طن) Y8	سكر (ألف طن) Y9
٢٠٠٠	١٦٨٦	١٨٩٦	٨٨٧٨٦	٩٧٥	١٦٥٣٥٤	٢٠٧٩٣	١٣٤٨٧	٨١٩١	١٠٩
٢٠٠١	١٦٩٧	٢٣٣٦	١٠٦٥٠٦	١١٦٩	٩٥٣٨٤	١١٤٣٥	١٦٧٧٥	٧٩٥٧	١٢١
٢٠٠٢	١٦٨٩	٢٤٥٧	١١٤٤٥٤	١٠٩١	١٠٣٩٤٧	٢٢٣٢٤	١٥٩١٦	٨٢١٠	٢١٤
٢٠٠٣	١٧١٦	٢٥٩٧	١١١٩١٧	١٠٥٤	١٠٣٩٤٧	٢٠٥٨٧	١٦٢٢٩	٨٤٢٤	١٢٣
٢٠٠٤	١٧٥٣	٣٢٣٢	١٠٢٣٥١	٩٢٦	٢٠١٩٦٤	٢٤٣٣٩	١٤٩٠٤	١٢٢٠٣	٢٣١
٢٠٠٥	١٨٠٧	٣٣٧٣	١١٩٠٢٥	٧٤٤	١٢٣١٤٣	٢٧٨١٦	١٠٦١٣	١٤٠٣٦	١٤٨
٢٠٠٦	١٨٣٢	٣٤٦٧	١٢٥٢٥٧	١١٣٨	٢٥٢٣٥٢	٢٧٢٩٤	١٤٩١٦	٢٠٣٢٥	١٩٨
٢٠٠٧	١٨٩٧	٣٥٤٧	١١٨٠٥١	٧٤٧	٩٨٢٩٤	٢٦٢٢٧	١١١١٢	١٥٩٩١	١٩٧
٢٠٠٨	٢٠٦٢	٣٧٥٠	١٣٤٣٦٩	٥٦٧	١٥٦٣٣٨	٢٤٨٢٩	١١٤٦١	١٥٤٣٦	٢٣٦
٢٠٠٩	٢٠٢٠	٤٠١٨	١٢٥٢٤٢	٦٤٤	١٦٨١٦٣	٢٧٧٤٣	١١٠٨٣	١١٠٨١	١٨٨
٢٠١٠	٢٠٧٣	٤٠٥٨	١٢٥٣١٠	٤٢٨	١٩٤٩٩٥	٢٨٩٢٢	٩٩٤٢	١١٦٤٣	٢٣٣
٢٠١١	٢٢٨٥	٤٦٨٢	٨٩٢٨٨	٤٠٠	٢٠٨٣٢٩	٢٠٩٩٤	٨١٠٦	٧٨٢٤	١٧٠
٢٠١٢	٢٢٣٣	٤٨٥٥	٦٩٣٠٣	١٢٧	١٩٣٨٢٩	١٥٥٠٠	٤٦٦١	٥٦٦٥	٥٩
٢٠١٣	١٤٥٢	٤٧١٤	١٠٥٤٠٠	١٢٧	١٥٩٥٩٥	٣١٥٢٤	٧١٣٨	١١٦٥٠	١٧
٢٠١٤	١١٤٦	٤٧٢٨	١١٦٦٤١	٩٢	٦٥٤١٤	٣٤٩٧٤	٧٨٣١	١٣٢٠٧	٤١
٢٠١٥	٩٦١	٤٦٦٨	٢٢١٨٣٢	١٤٧	١٦٤٥٢٩	٦٤٨٤١	١٤٨٣٤	٢٥١٠٢	١٠

المصدر: المجموعات الإحصائية للسنوات ٢٠٠١- ٢٠١٦، المكتب المركزي للإحصاء

سنقوم بدراسة الارتباط القانوني بين مجموعة مؤشرات النمو السكاني (المتغيرات المستقلة) ومجموعة مؤشرات الصناعات الغذائية الرئيسة (المتغيرات التابعة). نقوم بإدخال البيانات إلى برنامج SPSS 23، وبتطبيق طريقة الارتباط القانوني، نحصل على ثلاثة أزواج من التراكيب الخطية تمثل العلاقات القانونية بين مؤشرات النمو السكاني ومؤشرات الصناعات الغذائية الرئيسة، ومنها سنحصل على ثلاثة معاملات ارتباط قانونية بين المتغيرات القانونية الممثلة لمتغيرات النمو السكاني U والمتغيرات القانونية الممثلة لمتغيرات الصناعات الغذائية الرئيسة V مبينة في الجدول رقم (٣) الآتي.

الجدول (3): معاملات الارتباط القانونية بين مؤشرات النمو السكاني والصناعات الغذائية

معامل الارتباط القانوني	Correlation	Wilk's	Chi-SQ	DF	.Sig
R_1	.999	.000	79.499	27	.000
R_2	.934	.046	26.231	16	.051
R_3	.800	.360	8.679	7	.277

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.23.

يبين الجدول (٣) أن معامل الارتباط الأكبر هو R_1 وهو يقابل الزوج الأول (U_1, V_1) وقيمته تشير إلى ارتباط قوي بين مؤشرات النمو السكاني والصناعات الغذائية الرئيسة من خلال الزوج الأول من التراكيب القانونية.

نلاحظ أن معامل الارتباط القانوني الأول دال إحصائياً حيث Sig.= 0.000 وهي أصغر من ٠,٠٥ ، وقيم بقية معاملات الارتباط القانونية تصبح أقل تدريجياً، وهي غير دالة إحصائياً لأن قيم .Sig الخاصة بها أكبر من ٠,٠٥ ، بالتالي هي مرفوضة، ونكتفي فقط بمعامل الارتباط القانوني الأول، **وبالتالي نرفض الفرضية الرئيسة الأولى ونقبل البديلة لها ونقول بوجود علاقة بين مؤشرات النمو السكاني والصناعات الغذائية الرئيسة في سورية**، ويمكن تمثيل هذه العلاقة بزوج وحيد هو الزوج الأول (U_1, V_1) من التراكيب الخطية يمثلها أفضل تمثيل، ويحوي هذا الزوج المتغير القانوني U_1 الممثل لمؤشرات النمو السكاني، والمتغير القانوني V_1 الممثل للصناعات الغذائية الرئيسة. وبإيجاد المعاملات المعيارية الممثلة للزوج الأول من التراكيب الخطية الممثلة لمؤشرات النمو السكاني والصناعات الغذائية الرئيسة نجدها من الجدول (٤).

الجدول (٤): المعاملات المعيارية للزوج القانوني الأول (U_1, V_1)

U_1	مؤشرات النمو السكاني		V_1	الصناعات الغذائية الرئيسة	
-1.094	معدل الخصوبة الكلية	X_1	-0.194	الدقيق	Y_1
0.181	معدل الوفيات الخام	X_2	0.753	الخبز	Y_2
-0.300	صافي الهجرة	X_3	0.230	سمن وزيت نباتي	Y_3
			-0.257	سمن وزبدة حيواني	Y_4
			-0.063	زيت زيتون	Y_5
			-0.062	كونسروة	Y_6
			-0.034	حليب مبستر	Y_7
			-0.158	معكرونة وشعيرية	Y_8
			0.052	سكر	Y_9

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.23.

بناءً على ذلك يكون التركيب القانوني المعياري الممثل لمؤشرات النمو السكاني:

$$= -1.094\,X_1 + 0.181\,X_2 - 0.300X_3U_{z_1}$$

والتركيب القانوني المعياري الممثل للصناعات الغذائية الرئيسة:

$$= -0.194\,Y_1 + 0.753\,Y_2 + 0.230\,Y_3 - 0.257\,Y_4 - 0.063\,Y_5 - 0.062\,Y_6 - V_{z_1}$$
$$0.034\,Y_7 - 0.158\,Y_8 + 0.052\,Y_9$$

من الملاحظ أنه عند دراسة التركيب القانوني الممثل لمتغيرات الأداء المالي U_1 نجد أن:

-معدل الخصوبة الكلية له أثر سالب في المتغير القانوني U_1 ، فعندما يزداد هذا المعدل بمقدار انحراف معياري واحد فإن المتغير القانوني U_1 ينقص بمقدار ١,٠٩٤.

-معدل الوفيات الخام له أثر موجب في المتغير القانوني U_1 ، فعندما يزداد هذا المعدل بمقدار انحراف معياري واحد فإن المتغير القانوني U_1 يزداد بمقدار ٠,١٨١.

-صافي الهجرة له أثر سالب في المتغير القانوني U_1 ، فعندما يزداد هذا المعدل بمقدار انحراف معياري واحد فإن المتغير القانوني U_1 ينقص بمقدار ٠,٣٠٠.

عند دراسة التركيب القانوني الممثل الصناعات الغذائية الرئيسة V_1 نجد أن:

-إنتاج الدقيق له أثر سالب في المتغير القانوني V_1 ، فعندما يزداد هذا المعدل بمقدار انحراف معياري واحد فإن المتغير القانوني V_1 ينقص بمقدار ٠,١٩٤.

-إنتاج الخبز له أثر موجب في المتغير القانوني V_1 ، فعندما يزداد هذا المعدل بمقدار انحراف معياري واحد فإن المتغير القانوني V_1 يزداد بمقدار 0.753 .

-إنتاج السمن والزيت النباتي له أثر موجب في المتغير القانوني V_1 ، فعندما يزداد هذا المعدل بمقدار انحراف معياري واحد فإن المتغير القانوني V_1 يزداد بمقدار ٠,٢٣٠.

-إنتاج السمن والزبدة الحيواني له أثر سالب في المتغير القانوني V_1 ، فعندما يزداد هذا المعدل بمقدار انحراف معياري واحد فإن المتغير القانوني V_1 ينقص بمقدار ٠,٢٥٧.

-إنتاج زيت الزيتون له أثر سالب في المتغير القانوني V_1 ، فعندما يزداد هذا المعدل بمقدار انحراف معياري واحد فإن المتغير القانوني V_1 ينقص بمقدار ٠,٠٦٣.

-إنتاج الكونسروة له أثر سالب في المتغير القانوني V_1 ، فعندما يزداد هذا المعدل بمقدار انحراف معياري واحد فإن المتغير القانوني V_1 ينقص بمقدار ٠,٠٦٢.

-إنتاج الحليب المبستر له أثر سالب في المتغير القانوني V_1 ، فعندما يزداد هذا المعدل بمقدار انحراف معياري واحد فإن المتغير القانوني V_1 ينقص بمقدار ٠,٠٣٤.

-إنتاج المعكرونة والشعير له أثر سالب في المتغير القانوني V_1 ، فعندما يزداد هذا المعدل بمقدار انحراف معياري واحد فإن المتغير القانوني V_1 ينقص بمقدار ٠,١٥٨.

-إنتاج السكر له أثر موجب في المتغير القانوني V_1 ، فعندما يزداد هذا المعدل بمقدار انحراف معياري واحد فإن المتغير القانوني V_1 يزداد بمقدار 0.052 .

وبإيجاد المعاملات الخام (الأصلية) الممثلة للزوج الأول من التراكيب الخطية الممثلة لمؤشرات النمو السكاني والصناعات الغذائية الرئيسة نجدها من الجدول (٥) الآتي.

الجدول (٥): المعاملات الخام (الأصلية) للزوج القانوني الأول (U_1, V_1)

الصناعات الغذائية الرئيسة		V_1	مؤشرات النمو السكاني		U_1
الدقيق	Y_1	−0.001	معدل الخصوبة الكلية	X_1	−3.214
الخبز	Y_2	0.023	معدل الوفيات الخام	X_2	3.559
سمن وزيت نباتي	Y_3	0.210	صافي الهجرة	X_3	0.010
سمن وزبدة حيواني	Y_4	−0.020			
زيت زيتون	Y_5	0.151			
كونسروة	Y_6	0.030			
حليب مبستر	Y_7	0.210			
معكرونة وشعيرية	Y_8	0.075			
سكر	Y_9	0.007			

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.23.

بناءً على ذلك يكون النموذج الأصلي بدلالة المتغيرات الأصلية لمؤشرات النمو السكاني:

$$= -3.214\,X_1 + 3.559\,X_2 + 0.010X_3U_1$$

النموذج الأصلي بدلالة المتغيرات الأصلية للصناعات الغذائية الرئيسة:

$$= -0.001\,Y_1 + 0.023\,Y_2 + 0.210\,Y_3 - 0.020\;Y_4 + 0.151\,Y_5 + 0.030\,Y_6 + V_1$$
$$0.210\,Y_7 + 0.075\,Y_8 + 0.007\,Y_9$$

لذلك نرفض الفرضية الرئيسة الثانية، ونقبل البديلة لها التي تنص أنه يوجد نموذج رياضي يعبر عن العلاقة بين مؤشرات النمو السكاني والصناعات الغذائية الرئيسة في سورية.

من الملاحظ أنه عند دراسة التركيب القانوني الممثل لمؤشرات النمو السكاني U_1 نجد أن:

- معدل الخصوبة الكلية له أثر سالب في المتغير القانوني U_1 ، فعندما يزداد هذا المعدل بمقدار وحدة واحدة فإن المتغير القانوني U_1 ينقص بمقدار ٣,٢١٤.
- معدل الوفيات الخام له أثر موجب في المتغير القانوني U_1 ، فعندما يزداد هذا المعدل بمقدار وحدة واحدة فإن المتغير القانوني U_1 يزداد بمقدار ٣,٥٥٩.
- صافي الهجرة له أثر موجب في المتغير القانوني U_1 ، فعندما يزداد هذا المعدل بمقدار وحدة واحدة فإن المتغير القانوني U_1 يزداد بمقدار ٠,٠١٠.

عند دراسة التركيب القانوني الممثل للصناعات الغذائية V_1 نجد أن:

- إنتاج الدقيق له أثر سالب في المتغير القانوني V_1 ، فعندما يزداد هذا المعدل بمقدار وحدة واحدة فإن المتغير القانوني V_1 ينقص بمقدار ٠,٠٠١.
- إنتاج الخبز له أثر موجب في المتغير القانوني V_1 ، فعندما يزداد هذا المعدل بمقدار وحدة واحدة فإن المتغير القانوني V_1 يزداد بمقدار ٠,٠٢٣.

-إنتاج السمن والزيت النباتي له أثر موجب في المتغير القانوني V_1 ، فعندما يزداد هذا المعدل بمقدار وحدة واحدة فإن المتغير القانوني V_1 يزداد بمقدار ٠,٢١٠.

-إنتاج السمن والزبدة الحيواني له أثر سالب في المتغير القانوني V_1 ، فعندما يزداد هذا المعدل بمقدار انحراف معياري واحد فإن المتغير القانوني V_1 ينقص بمقدار ٠,٠٢٠

-إنتاج زيت الزيتون له أثر موجب في المتغير القانوني V_1 ، فعندما يزداد هذا المعدل بمقدار وحدة واحدة فإن المتغير القانوني V_1 يزداد بمقدار ٠,١٥١.

-إنتاج الكونسروة له أثر موجب في المتغير القانوني V_1 ، فعندما يزداد هذا المعدل بمقدار وحدة واحدة فإن المتغير القانوني V_1 يزداد بمقدار ٠,٠٣٠.

-إنتاج الحليب المبستر له أثر موجب في المتغير القانوني V_1 ، فعندما يزداد هذا المعدل بمقدار وحدة واحدة فإن المتغير القانوني V_1 يزداد بمقدار ٠,٢١٠.

-إنتاج المعكرونة والشعيرية له أثر موجب في المتغير القانوني V_1 ، فعندما يزداد هذا المعدل بمقدار وحدة واحدة فإن المتغير القانوني V_1 يزداد بمقدار ٠,٠٧٥.

-إنتاج السكر له أثر موجب في المتغير القانوني V_1 ، فعندما يزداد هذا المعدل بمقدار وحدة واحدة فإن المتغير القانوني V_1 يزداد بمقدار ٠,٠٠٧.

ولحساب التحميلات المختلفة نقوم أولاً بدراسة ارتباط مؤشرات النمو السكاني مع المتغير القانوني U_1 لزوج التراكيب الخطية الممثلة لها، أي نقوم بحساب معاملات ارتباط كل من مؤشرات النمو السكاني بالتركيب الخطي الممثل لكل منها كما في الجدول (٦) :

الجدول (٦): معاملات الارتباط بين مؤشرات النمو السكاني والمتغير القانوني الممثل لها

مؤشرات النمو السكاني		U_1
معدل الخصوبة الكلية	X_1	−0.962
معدل الوفيات الخام	X_2	0.638
صافي الهجرة	X_3	0.560

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.23.

يبين الجدول (٦) أن المتغير القانوني U_1 يرتبط بشدة مع معدل الخصوبة الكلية بمعامل ارتباط ٠,٩٦٢− ، وبالتالي فإن المتغير القانوني يظهر أهمية هذا المتغير لكون معامل الارتباط به هو الأكبر، وإشارته السالبة تعني وجود علاقة عكسية بينهما، أي اتجاه معدل الخصوبة الكلية موافق لاتجاه المتغير القانوني U_1 ، يليه معدل الوفيات الخام حيث يرتبط مع المتغير القانوني U_1 بمعامل ارتباط ٠,٦٣٨ ، وأقل المتغيرات ارتباطاً مع المتغير القانوني U_1 هو صافي الهجرة.

ثم نقوم بدراسة تحميلات الصناعات الغذائية الرئيسة مع المتغير القانوني V_1 لزوج التراكيب الخطية الممثلة لها من خلال الجدول (٧).

الجدول (٧): معاملات الارتباط بين الصناعات الغذائية الرئيسة والمتغير القانوني الممثل لها

الصناعات الغذائية الرئيسة		V_1
إنتاج الدقيق	Y_1	-0.259
إنتاج الخبز	Y_2	0.955
إنتاج السمن والزيت النباتي	Y_3	0.334
إنتاج السمن والزبدة الحيواني	Y_4	-0.956
إنتاج زيت الزيتون	Y_5	0.047
إنتاج الكونسروة	Y_6	0.596
إنتاج الحليب المبستر	Y_7	0.689
إنتاج المعكرونة والشعيرية	Y_8	0.304
إنتاج السكر	Y_9	-0.520

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.23.

يبين الجدول (٧) أن المتغير القانوني V_1 يرتبط بشدة مع إنتاج السمن والزبدة الحيواني بمعامل ارتباط ٠,٩٥٦- ، وبالتالي فإن المتغير القانوني يظهر أهمية هذا المتغير لكون معامل الارتباط به هو الأكبر، وإشارته السالبة تعني وجود علاقة عكسية بينهما، أي اتجاه إنتاج السمن والزبدة الحيواني موافق لاتجاه المتغير القانوني V_1 ، يليه إنتاج الخبز حيث يرتبط مع المتغير القانوني V_1 بمعامل ارتباط ٠,٩٥٥ ، وإشارته الموجبة تعني وجود علاقة طردية بينهما، أي اتجاه إنتاج الخبز موافق لاتجاه المتغير القانوني V_1 ، وأقل المتغيرات ارتباطاً مع المتغير القانوني V_1 هو إنتاج زيت الزيتون بمعامل ارتباط ٠,٠٤٧.

ولإيجاد التباين المفسر بواسطة أزواج التراكيب القانونية، نقوم بحساب نسبة التباين في مؤشرات النمو السكاني والصناعات الغذائية الرئيسة كل على حدة الذي يفسره زوج التركيب القانونية فنحصل على الجدولين (٨) و (٩).

الجدول (٨): نسبة التباين المفسر لمؤشرات النمو السكاني بحسب الأزواج القانونية الثلاثة

الأزواج القانونية الثلاثة	نسبة التباين المفسر من المجموعة نفسها
(U_1, V_1)	0.549
(U_2, V_2)	0.264
(U_3, V_3)	0.188

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.23.

يبين الجدول (٨) أن الزوج القانوني الأول يفسر ما نسبته ٥٤,٩% من التباين الإجمالي لمؤشرات النمو السكاني لجميع الأزواج القانونية، أي نسبة ٥٤,٩ من التباين الإجمالي المفسر، وهو يعبر عن كفاءة الزوج القانوني الأول، والزوج القانوني الثاني يشكل نسبة ٢٦,٤ من التباين الإجمالي المفسر، والزوج القانوني الثالث يشكل نسبة ١٨,٨ من التباين الإجمالي المفسر، وهذين الزوجين كانا غير معنويين ولم يدخلا في التحليل القانوني.

الجدول (٩): نسبة التباين المفسر للصناعات الغذائية الرئيسة بحسب الأزواج القانونية الثلاثة

نسبة التباين المفسر من المجموعة نفسها	الأزواج القانونية الثلاثة
0.456	(U_1, V_1)
0.345	(U_2, V_2)
0.199	(U_3, V_3)

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.23.

يبين الجدول (٩) أن الزوج القانوني الأول يفسر ما نسبته ٤٥,٦ % من التباين الإجمالي للصناعات الغذائية الرئيسة لجميع الأزواج القانونية، أي نسبة ٤٥,٦ من التباين الإجمالي المفسر، وهو يعبر عن كفاءة الزوج القانوني الأول، والزوج القانوني الثاني يشكل نسبة ٣٤,٥ من التباين الإجمالي المفسر، والزوج القانوني الثالث يشكل نسبة ١٩,٩ من التباين الإجمالي المفسر، وهذين الزوجين كانا غير معنويين ولم يدخلا في التحليل القانوني.

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

كانت أهم النتائج التي توصلنا إليها:

– ترتبط مؤشرات النمو السكاني في سورية بالصناعات الغذائية الرئيسة بعلاقة قوية جداً ودالة إحصائياً.

وقد تم تمثيل هذه العلاقة بالزوج الآتي من التراكيب القانونية الذي يمثلها أفضل تمثيل:

$$= -3.214\,X_1 + 3.559\,X_2 + 0.010X_3U_1$$

$$= -0.001\,Y_1 + 0.023\,Y_2 + 0.210\,Y_3 - 0.020\,Y_4 + 0.151\,Y_5 + 0.030\,Y_6 + V_1$$
$$0.210\,Y_7 + 0.075\,Y_8 + 0.007\,Y_9$$

–يعدّ معدل الخصوبة الكلية هو المكون الأشد ارتباطاً بالصناعات الغذائية في سورية ويمكن ترتيب الصناعات الغذائية من حيث شدة ارتباطها بمعدل الخصوبة الكلية تنازلياً كما يأتي: إنتاج السمن والزبدة الحيواني، إنتاج الخبز، إنتاج الحليب، إنتاج السكر، إنتاج السمن والزيت النباتي، إنتاج المعكرونة، إنتاج الدقيق، إنتاج زيت الزيتون.

التوصيات

– صياغة سياسة سكانية فعالة تهدف لخفض الخصوبة الكلية للمرأة من خلال نشر الوعي عن أهمية المرأة في المجتمع، ودورها الذي لا يقتصر على الإنجاب من خلال طرح مفهوم تمكين المرأة، وبرامج التنمية المستدامة، لما لذلك من دور في إنتاج الصناعات الغذائية.

– البحث المستمر والمتزايد لتحقيق استثمارات جديدة في مختلف المجالات تزيد من إنتاج الصناعات الغذائية، وبالتالي تساهم في استيعاب العدد الأكبر من قوة العمل، بدلاً من بحثهم عن العمل خارج البلد.

المراجع

[١] بوزيدي ، حافظ أمين، *استخدام منهجية بوكس جنكيز للتنبؤ بحجم الطلب على منتوجات الصناعات الغذائية في الجزائر– السميد نموذجا* ، رسالة ماجستير، جامعة محمد خيضرة، الجزائر ٢٠١٤، عدد الصفحات ١٣٨.

[٢] البوش، سامر، *القدرة التنافسية للصناعات الغذائية ودورها في التجارة الخارجية السورية* ، رسالة ماجستير، جامعة دمشق، سورية، ٢٠١٤، عدد الصفحات ١٦٥.

[٣] *LINDEN; B; Effect of population growth on economic growth in Asia development countries ; Malardalen University magazine;N.276 ; Spain; 2011; p 334-344.*

[٤] Duponcel; M; Restructuring the food industries of the five Eastern European countries " comparative review" international journal of academic research; N. 123; ٢٠١٦; p1-١٥.

[٥] المقداد، محمد رفعت ، *النمو السكاني وأثره على القوى العاملة في القطر العربي السوري*، مجلة جامعة دمشق، المجلد ٢٤، العدد الثالث+الرابع، جامعة دمشق، سورية، ٢٠٠٨، ص ٣٣٠-٣٥٠.

[٦] يوزباشي ، خلود، *تطور السياسة السكانية في سورية*، مجلة جامعة تشرين. **العدد٣**، سورية، 2006، ص٢٣٠-٢٥٠

[٧] بوطيب، الناصر، *استراتيجية تطوير القطاع الصناعي في إطار تفعيل برنامج التنويع الاقتصادي في الجزائر* ،رسالة ماجستير، جامعة البليدة، الجزائر، ٢٠١٨، عدد الصفحات ١٧٨.

[٨] مهودر، هيفاء نجيب، *دور النمو الصناعي في التنمية البشرية العربية*، مجلة الاقتصادي الخليجي، العدد ١٦. جامعة البصرة ، ٢٠٠٩، ص٨٦-١٠٤.

[٩] العلي، إبراهيم ، صقور، ميليا ، *نمذجة العلاقة بين مكونات معدل النمو السكاني وكل من المستويين التعليمي والصحي في سورية باستخدام تحليل الارتباط القانوني*، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية القانونية، المجلد (٣٦)، العدد الثالث، جامعة تشرين، ٢٠١٤، ص٥٣- ٧٣