مجلة جامعة تشرين – سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية

اسم المقال: دراسة العلاقات التشابكية بين قطاع الزراعة والقطاعات الاقتصادية الأخرى في سورية باستخدام التحليل القانوني خلال الفترة (2000 - 2016)
اسم الكاتب: د. يسيرة درياتي، د. محمد محمود، ملك اطوز
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/library/5292
تاريخ الاسترداد: 2026/04/23 14:16 +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 تشرين - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية - ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

Study of the interrelations between agricultural Sector and Other Economic Sectors in Syria using Canonical Correlation Analysis between (2000 - 2016)

Dr. Yasera Drebaty [*]
Dr. Mouhammad Mahmoud [**]
Malak Atwez [***]

(Received 4 / 2 / 2019. Accepted 29 / 7 / 2019)

□ ABSTRACT □

The agricultural sector has an important and vital role in the Syrian economy, through its contribution in supplying inputs to other economic sectors, and its dependence on these sectors to obtain the necessary inputs to accomplish the production process.

So, this research aims to study the relationship between agricultural sector and other sectors through their contribution to the GDP by using Canonical correlation analysis in Syria between 2000-2016, to reach the Canonical models represent the studying relationship.

Results found, there is a significant relationship between of agricultural sector indicators and other economic sectors expressed in two pair of canonical components. The group of independent variables consists of (plant- agricultural production, capital invested in the agricultural sector - agricultural production requirements - agricultural bank loans - agricultural labor - agricultural export), The group of dependent variables consists of sectoral GDP of (Mining & quarrying and manufacturing, wholesale & retail trade and repair, building and Construction; transport & storage and communications services – finance and insurance and real estate services – Social and personal services, Government services).

Key Words: The agricultural sector, Gross Domestic Products, Canonical Correlation Analysis.

[*] **Associate professor - Statistics and programming Department - Tishreen University – Lattakia - Syria**
[**] **Assistant professor – Economics and Planning Department - Tishreen University – Lattakia - Syria**
[***] **Postgraduate Student (P.H.D) at Statistics and programming Department - Faculty of Economics - Tishreen University – Lattakia - Syria**

دراسة العلاقات التشابكية بين قطاع الزراعة والقطاعات الاقتصادية الأخرى في سورية باستخدام التحليل القانوني خلال الفترة (2000 – 2016)

د. يسيرة درياباتي*

د. محمد محمود**

ملك اطوز***

(تاريخ الإيداع 4 / 2 / 2019. قُبِل للنشر في 29 / 7 / 2019)

□ ملخّص □

يتميز القطاع الزراعي بدوره الهام والحيوي في الاقتصاد السوري من خلال مساهمته في تأمين مدخلات القطاعات الاقتصادية الأخرى، واعتماده على هذه القطاعات في الحصول على المدخلات اللازمة لاتمام الإنتاج.

لذلك يهدف البحث إلى دراسة العلاقة بين مؤشرات القطاع الزراعي والقطاعات الاقتصادية الأخرى من خلال مساهمتها في تكوين الناتج المحلي الإجمالي في سورية خلال الفترة (2000 – 2016) باستخدام التحليل القانوني للوصول إلى المركبات القانونية الممثلة لهذه العلاقة.

توصلنا إلى وجود علاقة معنوية بين مؤشرات القطاع الزراعي والقطاعات الاقتصادية غير القطاع الزراعي يعبر عنها بزوجين من المركبات القانونية، بحيث تتكون مجموعة المتغيرات المستقلة من (الإنتاج النباتي، رأس المال المستثمر في القطاع الزراعي، مستلزمات الإنتاج الزراعي، قروض المصرف الزراعي، العمالة الزراعية، الصادرات الزراعية)، ومجموعة المتغيرات التابعة من قيمة الناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية (الصناعة والتعدين والمحاجر، تجارة الجملة والتجزئة والاصلاح، البناء والتشييد، خدمات النقل والتخزين والاتصالات، خدمات المال والتأمين والعقارات، خدمات المجتمع والخدمات الشخصية، الخدمات الحكومية).

الكلمات المفتاحية: القطاع الزراعي – الناتج المحلي الإجمالي – التحليل القانوني

* أستاذ مساعد في قسم الاحصاء والبرمجة – كلية الاقتصاد– جامعة تشرين– اللاذقية– سورية

** مدرس في قسم الاقتصاد والتخطيط – كلية الاقتصاد– جامعة تشرين– اللاذقية– سورية

*** طالبة دكتوراه في قسم الاحصاء والبرمجة– كلية الاقتصاد– جامعة تشرين– اللاذقية– سورية

مقدمة:

يتمتع القطاع الزراعي بمكانة هامة في اقتصاديات الدول سواء المتقدمة أو النامية، فهو يعتبر من القطاعات الحيوية ومن الركائز الأساسية للتنمية بمختلف فروعها وفي مقدمتها التنمية الاقتصادية نتيجة تشابكه مع القطاعات الاقتصادية الأخرى، وتتمثل هذه الأهمية من خلال سعيه إلى اشباع احتياجات السكان الأساسية، وتوفير الموارد الأولية للعديد من الصناعات المحلية، وتكوين رأس المال الاستثماري، والحد من التبعية الاقتصادية، وتأمين فرص العمل، ودعم الميزان التجاري، ورفد خزينة الدولة بالقطع الأجنبي.

وعلى الرغم من تمتع القطاع الزراعي في سورية بالعديد من الموارد الطبيعية والمقومات التي تتيح امكانية أداء القطاع الزراعي لدوره الريادي في دفع عجلة التنمية الاقتصادية إلا أن مساهمته لاتزال محدودة مع ضعف كفاءة استغلال هذه الموارد وعدم فعالية معظم السياسات والبرامج الهادفة إلى تطوير القطاع الزراعي، بسبب وجود خلل في تقدير مدخلات ومخرجات القطاع الزراعي وعلاقتها مع القطاعات الاقتصادية الأخرى، وغياب التوظيف المناسب لها.

مشكلة البحث:

يعد القطاع الزارعي من أهم مكونات الاقتصاد السوري ويتميز بارتباطه الوثيق بمختلف القطاعات الاقتصادية الأخرى، وتكمن مشكلة البحث في عدم وضوح العلاقة بين مؤشرات القطاع الزراعي والقطاعات الاقتصادية الأخرى، وغياب التوظيف المناسب لمؤشرات القطاع الزارعي في دعم نمو القطاعات الاقتصادية وتوظيف هذه القطاعات في تطوير القطاع الزارعي.

أهمية البحث وأهدافه:

أهمية البحث: تتمثل في ضرورة دراسة وتحليل العلاقة التشابكية بين القطاع الزراعي والقطاعات الاقتصادية الأخرى في سورية باستخدام التحليل القانوني، بما يفيد أصحاب القرار في تحديد الأسباب التي تحول دون مساهمة القطاع الزارعي في نمو القطاعات الاقتصادية ووضع البرامج اللازمة لتفعيل دورها في دعم القطاع الزارعي.

أهداف البحث: يهدف البحث إلى دراسة العلاقة التشابكية بين مؤشرات القطاع الزراعي والقطاعات الاقتصادية الأخرى في سورية، للوصول إلى نموذج يوضح هذه العلاقة وتقييمه باستخدام التحليل القانوني وذلك في الفترة بين عامي 2000 و 2016.

فرضيات البحث:

- لايوجد علاقة ذات دلالة معنوية بين مؤشرات القطاع الزراعي والقطاعات الاقتصادية الأخرى.

$$H_0: \rho_1 = \rho_2 = \rho_3 = 0$$

$$H_1: \rho_1 \neq 0 \text{ أو } \rho_2 \neq 0 \text{ أو } \rho_3 \neq 0$$

منهجية البحث:

يعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي لدارسة وتقدير العلاقة التشابكية بين مؤشرات القطاع الزراعي والقطاعات الاقتصادية الأخرى من خلال تطبيق أسلوب **التحليل القانوني**، ومحاولة نمذجة هذه العلاقة. بالاعتماد على بيانات

سلسلة زمنية تمتد بين عامي 2000 و 2016 بسعر السوق وبالأسعار الثابتة مأخوذة من المجموعة الاحصائية الصادرة عن المكتب المركزي للإحصاء وتحليلها باستخدام برنامج SPSS v25 لاختبار فرضية البحث.

الحدود المكانية والزمانية للبحث:

تتمثل الحدود المكانية للبحث في القطاعات الاقتصادية في الجمهورية العربية السورية، والحدود الزمانية بين عامي 2000 و 2016.

الدراسات السابقة:

1- Study of [Khorami; Pierof, 2013] **"The Role of Agriculture in Iran's Economic Development"**

"**دور الزراعة في تنمية الاقتصاد الإيراني**"

سعى البحث إلى دراسة العلاقة بين القطاع الزراعي والقطاعات الاقتصادية الأخرى في إيران، بتطبيق نماذج الانحدار على سلسلة زمنية تمتد بين عامي 1989 و 2002، وتم التوصل إلى: ارتفاع معدل نمو القطاع الزراعي على الرغم من انخفاض أهميته في الناتج المحلي الإجمالي، تحسن الوضع المعيشي للسكان أدى إلى زيادة الجزء المخصص من دخلهم لشراء سلع زراعية عالية القيمة، زيادة الطلب المحلي على المنتجات الزراعية المحلية وزيادة قدرتها على تلبية الاحتياجات الصناعية، زادت قدرة المنتجات الزراعية المحلية على المنافسة دولياً مما زاد من الصادرات.

2- Study of [Awan, 2015] **"Impact of Agriculture Productivity on Economic Growth: A Case Study of Pakistan"**

"**أثر الإنتاجية الزراعية على النمو الاقتصادي: دراسة الحالة في باكستان**"

تركزت أهداف الدراسة في مراجعة أهمية الإنتاجية الزراعية وتحديد العوامل المؤثرة بها وقياس أثرها على النمو الاقتصادي في باكستان، وذلك بتطبيق الانحدار لتحديد علاقة القطاعات الزراعية الفرعية بالناتج المحلي الإجمالي بين عامي 1980 و 2010. ومن أهم نتائج البحث: تؤدي زيادة كل من القيمة المضافة للإنتاج الزراعي، درجة الانفتاح التجاري، تكوين إجمالي رأس المال، القوى العاملة إلى زيادة معنوية احصائياً في نمو الناتج المحلي الإجمالي في حين أن زيادة معدل التضخم تؤدي إلى انخفاض معنوي احصائياً في الأجل الطويل، إن القيمة المضافة للإنتاج الزراعي، درجة الانفتاح التجاري، القوى العاملة هي متغيرات ذات علاقة موجبة دالة معنوياً في نمو الناتج المحلي الإجمالي أما معدل التضخم وتكوين إجمالي رأس المال هي متغيرات ذات علاقة غير دالة معنوياً في الأجل القصير.

3-دراسة [نعيم؛ الحوري، 2015] بعنوان: "**أثر تحرير التجارة الخارجية على الميزان التجاري للقطاع الزراعي في سورية خلال الفترة الممتدة بين عامي (2001 -2010)**"

عمل البحث على دراسة أثر تحرير التجارة الخارجية على صادرات ومستوردات القطاع الزراعي في سورية من خلال تحليل السلاسل الزمنية لقطاعي الزراعة والتجارة الخارجية. وبينت النتائج تراجع واضح في معدل نمو الإنتاج الزراعي وتراجع مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي إضافة إلى تراجع حجم الاستثمار الزراعي ودوره في تشكيل الإنتاج الزراعي وانخفاض كبير في حجم العمالة الزراعية ومساهمتها في العمالة الكلية، حيث أن تحرير التجارة الخارجية وفتح الأسواق أثرت بشكل سلبي على الميزان التجاري الزراعي حيث فاق حجم المستوردات حجم الصادرات الزراعية مما أدى إلى قلب فائض الميزان التجاري الزراعي إلى عجز استمر حتى نهاية الفترة المدروسة.

تناولت الدراسات السابقة دراسة العلاقة بين القطاع الزراعي وأحد القطاعات الاقتصادية باستخدام الانحدار المتعدد، أما في بحثنا سنقوم بدراسة العلاقة بين مؤشرات القطاع الزراعي والقطاعات الاقتصادية باستخدام التحليل القانوني في سورية خلال الفترة (2000 و 2016) للوصول إلى النماذج القانونية الممثلة للعلاقة التشابكية بين القطاع الزراعي والقطاعات الاقتصادية.

الدراسة النظرية:

أولاً: مؤشرات القطاع الزراعي:

يكتسب القطاع الزراعي في سورية أهمية خاصة نتيجة توفر الموارد الطبيعية والمقومات اللازمة للانتاج الزراعي مما يميزه بدور أساسي في عملية التنمية الاقتصادية، ولذلك لابد من دراسة تطور مؤشرات القطاع الزراعي للتعرف على الأسباب الكامنة وراء التغيرات الحاصلة في أداءه وتفسيرها، ونظراً لتعدد هذه المؤشرات سنقتصر على عرض أهمها، والجدول رقم (1) التالي يبين لنا تطور قيم مؤشرات الإنتاج الزراعي بين عامي 2000 و 2016:

الجدول رقم (1): تطور مؤشرات القطاع الزراعي خلال الفترة 2000 و 2016 (مليون ل.س)

السنة	الإنتاج الزراعي	الإنتاج النباتي	الإنتاج الحيواني	رأس المال الزراعي	مستلزمات الانتاج الزراعي	قروض المصرف الزراعي	العمالة الزراعية	الصادرات الزراعية	الواردات الزراعية
2000	337098	215383	121716	24431	116821	8703	1467860	26554	16768
2001	361974	235283	126691	18866	120051	7527	1473864	27610	16035
2002	337098	249603	134402	32279	122997	6759	1461855	49284	16937
2003	342971	226714	116257	30173	117364	6948	1170021	35781	20643
2004	373495	233014	140841	37218	128883	6362	806965	35530	23088
2005	398111	248835	149277	40571	136512	6918	945187	35505	35930
2006	432713	272163	160550	34634	144177	8371	951600	61959	29045
2007	378378	227271	151106	26260	128928	8877	946601	65929	32982
2008	356210	218686	137524	21879	123647	11087	814111	48983	60278
2009	394265	247803	146461	26911	131686	79992	758286	69547	77827
2010	362120	232883	129237	34552	125074	47190	724013	67818	68091
2011	415853	274091	141761	31368	137178	86174	654887	50790	73094
2012	875792	544693	331098	11614	218884	109636	481675	41739	67171
2013	320143	194381	125762	23573	130568	53770	481675	45288	126378
2014	302388	179169	123219	11248	199786	50890	218119	51061	172621
2015	316223	209641	106583	7209	205749	81802	247713	78688	187830
2016	320407	209468	110940	7114	210738	192928	232916	139480	281558

المصدر : المجموعة الاحصائية الصادرة عن المكتب المركزي للاحصاء من عام 2001 إلى 2017

1- الإنتاج الزراعي:

ينقسم الإنتاج الزراعي إلى قسمين رئيسين هما الإنتاج النباتي والإنتاج الحيواني، ويتميز الإنتاج النباتي بأهمية نسبية أكبر من الحيواني كونه المصدر الأول للغذاء ومورد للمواد الأولية الصناعية.

حيث نجد من بيانات الجدول رقم (1) أن متوسط نسبة الإنتاج النباتي من الإنتاج الزراعي 63.83% وللحيواني 36.17% خلال فترة الدراسة.

2- رأس المال المستثمر في القطاع الزراعي:

يعتبر الاستثمار الزراعي من الاستثمارات المنتجة والأكثر حساسية، فبالإضافة إلى احتمال تعرضه لمخاطر مرتبطة بالمتغيرات الاقتصادية الداخلية والخارجية التي يمكن السيطرة عليها والتقليل من تأثيرها، يتعرض إلى مخاطر مرتبطة بالظروف المناخية والبيئية يصعب السيطرة عليها مما يرفع من درجة المخاطرة في مثل هذا النوع من الاستثمار **[محمد، 2012]**. ويتوزع رأس المال الزراعي في سورية إلى أربعة أنواع: الأراضي المروية، الأشجار المثمرة، الحيوانات، والأليات **[الفاو، 2005]**، وبالاعتماد على الجدول رقم (1) نلاحظ أنه بلغ معدل النمو السنوي لرأس المال المستثمر في القطاع الزراعي -4.43% مقابل لإجمالي رأس المال -3.88% بين عامي 2000 و 2016.[1]

3- مستلزمات القطاع الزراعي:

تتمثل أهمية مستلزمات الإنتاج الزراعي في تحقيق التوسع الرأسي للإنتاج مع صعوبة التوسع الأفقي، بزيادة وتحسين الإنتاج في ظل الاستخدام الرشيد لهذه المستلزمات. وهي تشمل السلع غير المعمرة وقيمة خدمات الإنتاج وتقسم إلى مستلزمات الإنتاج النباتي ومستلزمات الإنتاج الحيواني. ومن خلال البيانات الواردة في الجدول رقم (1) نجد أن معدل النمو السنوي لقيمة مستلزمات الإنتاج 4.73% بين عامي 2000 و 2016 وارتفعت نسبة قيمة مستلزمات الإنتاج من قيمة الإنتاج الزراعي من 34.65% عام 2000 إلى 65.77% عام 2016.

4- القروض المقدمة من المصرف الزراعي:

يعتبر التمويل الزراعي من العوامل الرئيسية للنهوض بالقطاع الزراعي ورفع كفاءة استخدام الموارد الزراعية، ويختص المصرف الزراعي التعاوني في تمويله للقطاع الزراعي بتقديم القروض العينية والنقدية لكل من القطاع العام والتعاوني والخاص بأجال مختلفة وفوائد تختلف باختلاف أجل القرض والقطاع المستفيد **[مسلم، 2011]**.

ونلاحظ من الجدول رقم (1) أنه في عام 2000 بلغ حجم القروض المقدمة 8701 مليون ل.س 40% منها نقدية و60% عينية، موزعة 2.5% للقطاع العام و42.5% للقطع التعاوني و 55% للقطاع الخاص، وفي عام 2016 ارتفع حجم القروض إلى 192929 مليون ل.س 99% منها قروض ممنوحة لعدد من مؤسسات القطاع العام.[2]

5- العمالة الزراعية:

يعتبر القطاع الزراعي من أكثر القطاعات تشغيلاً لليد العاملة في سورية، إلا أن موجات الجفاف المتتالية منذ عام 1998 التي تعرضت لها البلاد وخاصةً المنطقة الشرقية بالإضافة إلى الحرب منذ عام 2011، **[Tull 2017]** دفعت العاملين في الزراعة إلى البحث عن عمل في قطاعات غير الزراعة ولاسيما القطاعات الخدمية والصناعة التي تضمن لهم دخل مستقر، الأمر الذي يفسر التراجع الحاد في نسبة العمالة الزراعية من اجمالي العمالة من 30.37% إلى 8.9% بين عامي 2000 و 2016.[3]

(1): النسب ومعدلات من حساب الباحثة باعتماد بيانات المجموعة الاحصائية الصادرة عن المكتب المركزي للاحصاء بين عامي 2001 و 2017.

(2): النسب ومعدلات من حساب الباحثة باعتماد بيانات المجموعة الاحصائية الصادرة عن المكتب المركزي للاحصاء بين عامي 2001 و 2017.

(3): النسب ومعدلات من حساب الباحثة باعتماد بيانات المجموعة الاحصائية الصادرة عن المكتب المركزي للاحصاء بين عامي 2001 و 2017.

6- الصادرات والواردات الزراعية:

تؤدي التجارة الزراعية دور هام في تنشيط وتطوير القطاع الزراعي من خلال مساهمته في تأمين مستلزمات الإنتاج وقنوات تصريف الإنتاج، مما دفع الحكومة إلى توقيع عدد من اتفاقيات التجارة وإلغاء العديد من القيود المفروضة على الصادرات والواردات الزراعية وتشجيع القطاع الخاص على المشاركة في التبادل التجاري الزراعي، ودعم الصادرات وتعزيز قدرتها التنافسية بالتركيز على قضايا الجودة والاهتمام بالمكافحة الحيوية للأفات وزيادة نسبة الصادرات الزراعية المصنعة للاستفادة من القيمة المضافة، وبالمقابل أدت هذه الاجراءات إلى زيادة الواردات من السلع الزراعية اللازمة لمقابلة احتياجات السكان المتزايدة **[ببلي؛ سليمان؛ فرفور، 2012]** وبالتالي زادت نسبة مساهمة الصادرات الزراعية من إجمالي الصادرات من 12.28% عام 2000 إلى 42.5% عام 2016 بمعدل نمو سنوي 25% مقابل 3% لإجمالي الصادرات، وزادت نسبة الواردات الزراعية من 8.9% إلى 12.5% بمعدل نمو سنوي 93% مقابل 64% لإجمالي الواردات. وبذلك نلاحظ بأن تحرير التجارة الخارجية وزيادة معدل النمو السكاني وتركيز صادرات السلع الزراعية على بنود محدودة دون البحث عن منتجات تتميز بقدرة تنافسية دولية، بالإضافة إلى تراجع كمية وجودة الإنتاج بعد عام 2011 انعكس سلباً على رصيد الميزان التجاري خلال معظم سنوات الدراسة حيث بلغ عجز الميزان التجاري للزراعة (142072) مليون ل.س وبنسبة 7.5% من عجز الميزان التجاري لعام 2016. [1]

ثانياً: القطاعات الاقتصادية غير الزراعية:

يتطلب تحقيق التنمية الاقتصادية تحقيق التوازن والتكامل بين مختلف القطاعات الاقتصادية، حيث لايمكن تجاهل التأثير المتبادل بينها من خلال تدفق المدخلات والمخرجات **[كريم؛ عواد، 2014]**.

ونظراً لأهمية القطاع الزراعي ودوره الرئيسي في عملية التنمية الاقتصادية من خلال مساهمته في تأمين نسبة كبيرة من مدخلات القطاعات الاقتصادية الأخرى، واعتماده على مخرجات هذه القطاعات للحصول على المدخلات اللازمة له لاتمام عملية الإنتاج بالشكل الذي يدعم التنمية الاقتصادية، سنعتمد في بحثنا على دراسة العلاقة التشابكية بين مؤشرات القطاع الزراعي وقيمة الناتج المحلي الإجمالي حسب القطاعات الاقتصادية الأخرى بسعر السوق بالأسعار الثابتة بين عامي 2000 و 2016.

ومن الجدول رقم (2) نتعرف على التغيرات الحاصلة في الناتج المحلي الإجمالي ومكوناته القطاعية بسعر السوق وبالأسعار الثابتة بين عامي 2000 و 2010:

الجدول رقم (2): الناتج المحلي الإجمالي حسب القطاعات بسعر السوق وبالأسعار الثابتة خلال الفترة 2000 إلى 2016 (مليون ل.س)

السنة	الناتج المحلي الإجمالي	الزراعة والغابات والثروة	الصناعة والتعدين والمحاجر	البناء والتشييد	تجارة الجملة والتجزئة	خدمات النقل والتخزين	المال والتأمين والعقار	خدمات المجتمع والخدمات	الخدمات الحكومية	الهيئات التي لاتهدف
2000	904623	223749	272514	28898	134453	113851	33127	21195	76392	444
2001	938939	239896	275152	17643	149005	121516	33620	22725	78867	515
2002	1012726	261008	264984	31422	168492	132530	37265	27235	89225	565
2003	1018708	254078	248905	39048	163857	147419	38913	27530	98387	571

(1): النسب ومعدلات من حساب الباحثة باعتماد بيانات المجموعة الاحصائية الصادرة عن المكتب المركزي للاحصاء بين عامي 2001 و 2017.

535	117658	27839	42444	115730	196831	40848	298207	248937	1089029	2004
639	120803	30884	51101	125502	235361	46433	280581	265409	1156713	2005
746	128699	35451	58149	137580	224185	51940	284577	293756	1215083	2006
778	165836	39477	70638	153377	251770	52343	295802	254013	1284034	2007
816	167391	50120	73612	168278	292947	47921	303572	236859	1341516	2008
887	187676	54286	75918	175639	297110	49857	313132	266322	1420827	2009
981	215658	58989	80515	191384	299406	52269	355042	240351	1494595	2010
979	218755	56070	83997	181340	347284	59526	307508	281732	1537191	2011
531	202595	34731	94164	178467	216685	33624	162290	209223	1132310	2012
876	204530	38417	82385	139702	95281	32054	50273	190993	834511	2013
1172	243373	42510	38437	134047	70279	28895	49492	103691	711896	2014
1813	223205	42824	23421	115113	70659	27997	51415	111787	668234	2015
2102	204004	38119	21291	122499	54547	27362	60830	110886	641640	2016

المجموعة الاحصائية الصادرة عن المكتب المركزي للاحصاء من عام 2001 إلى 2017

"يعبر **الناتج المحلي الإجمالي** عن السلع والخدمات النهائية المنتجة في الدولة خلال سنة معينة والمستخدمة من قبل الأفراد والشركات والوحدات الإدارية، ويعتبر مقياس للحالة الاقتصادية للدولة ومؤشر للتنبؤات المستقبلية، ويستخدم من قبل صانعي القرار في التخطيط ورسم السياسات الاقتصادية للدولة".**[Jain; Nair; Jain, 2015]**

نلاحظ من الجدول رقم (2) أن قيمة الناتج المحلي الإجمالي بسعر السوق بالأسعار الثابتة في سورية بلغت 904623 مليون ل.س عام 2000، وكانت أعلى قيمة له 1537191 مليون ل.س عام 2011، ليستمر بعدها في الانخفاض إلى 641640 مليون ل.س عام 2016 بمعدل نمو سنوي سالب 11.65% عن عام 2011. وذلك انعكاساً لتراجع الناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية وتغير مساهمتها في تكوين الناتج المحلي الإجمالي وهي:

1- الناتج المحلي الإجمالي لقطاع الصناعة والتعدين والتحجير:

احتل هذا القطاع الدرجة الأولى في تكوين الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 30% عام 2000 وانخفضت هذه النسبة إلى 23.7% عام 2010 كما يبين لنا الجدول رقم (2)، فنمو القطاع كان بطيئاً لأسباب تعود إلى ضعف الإنتاجية والتصدير فمعظم الصناعات تركزت على الصناعات الاستهلاكية والتحويلية بالإضافة إلى انخفاض أسعار النفط عالمياً **[الصايغ، 2014]**. لتستمر النسبة في الانخفاض إلى 9.5% عام 2016 بسبب تعثر عجلة الإنتاج في ظل الحرب التي تتعرض لها البلاد مع نقص توفر المواد الأولية والطاقة وارتفاع تكاليفها وصعوبة التمويل ووقوع معظم أراضي الثروات الاستراتيجية في مناطق النزاع.

2- الناتج المحلي الإجمالي لقطاع الزراعة والثروة الحيوانية والأحراج:

يتميز هذا القطاع بدوره الريادي في الاقتصاد السوري باعتباره المصدر الثاني لعائدات التصدير بعد قطاع الصناعة والتعدين والمحاجر، وتشكل روابطه الخلفية والأمامية أكثر المصادر المحلية ملائمة للأنشطة التجارية والصناعية **[Isikli; Yercan, 2005]**، وهذا ما يفسر الأهمية الاقتصادية للقطاع الزراعي بالرغم من تذبذب مساهمته في تكوين الناتج المحلي الإجمالي في بعض السنوات وتراجعها في سنوات أخرى، فنلاحظ من الجدول رقم (2) أن أعلى نسبة للناتج المحلي الزراعي من الناتج المحلي الإجمالي 25.8% عام 2002 وأدنى نسبة 16% عام 2010، وتعود هذه التذبذبات لعدة أسباب في مقدمتها تقلبات المناخ وموجات الجفاف المتتالية.

3- الناتج المحلي الإجمالي لقطاع تجارة الجملة والتجزئة والإصلاح:

حقق هذا القطاع معدل نمو سنوي 13.2% بين عامي 2000 و 2011 وهي الفترة التي ترافقت مع الانفتاح الاقتصادي واغراق الأسواق بالسلع والخدمات الاستهلاكية، فيبين الجدول رقم (2) ارتفاع نسبة مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي من 14.8% إلى 22.6%، لتعود وتنخفض قيمة هذا القطاع بمعدل نمو سنوي -3.5% عام 2016، وتتراجع نسبة مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي إلى 8.5%، مع ارتفاع معدل التضخم 523% بين عامي 2011 و 2016 وانخفاض مستوى المعيشة.[1]

4- الناتج المحلي الإجمالي لقطاع البناء والتشييد:

يتميز بدوره الأساسي والحيوي كونه يؤمن البنية التحتية اللازمة لاتمام أنشطة القطاعات الأخرى، ويخلق العديد من الفرص الاستثمارية، ويتميز بتأثره الكبير بالمتغيرات السياسية والاقتصادية الداخلية والخارجية باعتباره مصدر أمن لحفظ المدخرات وهذا ما يفسر التغيرات الكثيرة التي طرأت على قيمته بين عامي 2000 و 2016, والتي نلاحظها من الجدول رقم (2)، حيث بلغت نسبته من الناتج المحلي الإجمالي4.3% عام 2016.

5- الناتج المحلي الإجمالي لقطاع النقل والتخزين والاتصالات:

يعتبر من القطاعات الحيوية والهامة باعتباره صلة الوصل بين مختلف القطاعات الاقتصادية ، ونجد من الجدول رقم (2) أن هذا القطاع حقق معدل نمو سنوي 5% بين عامي 2000 و 2011 وحافظ تقريباً على مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي بمتوسط 12.3%. ليعود وتنخفض قيمته بمعدل نمو سنوي 6.5% عام 2016 مع تدمير البنى التحتية وتراجع حركة النقل في ظل غياب الأمان وارتفاع تكاليف الطاقة، إلا أن مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي ارتفعت إلى 19.2% نظراً لأهمية دوره وارتفاع الإيرادات اتي تحققها خدمات الاتصالات.

6- الناتج المحلي الإجمالي لقطاع المال والتأمين والعقارات:

شهد القطاع انتعاشاً مع اصدار المراسيم التشريعية 28 لعام 2001 و 22 لعام 2005 القاضية السماح بانشاء المصارف وشركات التأمين الخاصة واحداث سوق دمشق للأوراق المالية فارتفعت مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي كما نلاحظ من الجدول رقم (2) إلى 9.9% عام 2013، إلا أن تراجع الاستثمارات والإنتاج وحركة التجارة الداخلية والخارجية وارتفاع المخاطر أدت إلى تراجع مساهمته إلى 3.2% عام 2016.

7- الناتج المحلي الإجمالي لقطاع خدمات المجتمع والخدمات الشخصية:

يتميز هذا القطاع بتنوع الخدمات التي يتضمنها في قطاع المجتمع والأعمال والعائلي من الصحة، التعليم، الرعاية الاجتماعية، خدمات قانونية، الثقافة والترفيه وغيرها، ونجد من الجدول رقم (2) أن هذا القطاع حقق معدل نمو سنوي 15% بين عامي 2000 و 2011، ووصلت نسبة مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي إلى 3.6%، لتتراجع قيمته عام 2016 بمعدل نمو سنوي 6.4% إلا أن مساهمته من الناتج المحلي الإجمالي ارتفعت إلى 6% مع تراجع مساهمة القطاعات الأخرى.

(1): معدل التضخم من منشتورات المكتب المركزي للاحصاء للأرقام القياسية لعام 2016 www.cbssyr.sy

8- الناتج المحلي الإجمالي لقطاع الخدمات الحكومية:

زاد اهتمام الحكومة بتقديم وتحسين الخدمات المقدمة للأفراد من الأمن والقضاء والضمان الاجتماعي لتلبية متطلبات التنمية المنشودة، حيث يبين الجدول رقم (2) ارتفاع قيمة الناتج المتحقق من هذا القطاع بمعدل نمو سنوي 15.5% بين عامي 2000 و 2011. واستمر في النمو مع زيادة الإنفاق نتيجة زيادة التدخل الحكومي في المجال الخدمي والاجتماعي وزيادة كتلة الرواتب والأجور منذ عام 2011، لتصل قيمة الناتج إلى 204004 مليون ل.س وبنسبة 31.8% من الناتج المحلي الإجمالي عام 2016.

9- الناتج المحلي الإجمالي لقطاع الهيئات التي لاتهدف إلى الربح:

يمثل الوحدات والهيئات القانونية أو الاجتماعية التي تهدف إلى تقديم الدعم المادي والمعنوي للقطاع العائلي مجاناً أو بمقابل رمزي مثل الجمعيات الأهلية التنموية، ومن الجدول رقم (2) نجد أن متوسط نسبة مساهمة هذا القطاع في الناتج المحلي الاجمالي لاتتجاوز 0.1%.

النتائج والمناقشة:

لدراسة العلاقة التشابكية بين مؤشرات القطاع الزراعي والقطاعات الاقتصادية الأخرى من خلال مساهمتها في تكوين الناتج المحلي الإجمالي سنعتمد أسلوب التحليل القانوني، لذلك لابد من التطرق إلى ماهيته:

- مفهوم التحليل القانوني:

يعتبر التحليل القانوني أحد طرائق التحليل متعدد المتغيرات الأكثر ملائمة لدراسة وتحليل العلاقة بين مجموعة من المتغيرات المستقلة ومجموعة من المتغيرات التابعة.

ويتميز التحليل القانوني بجمعه لمميزات أهم أساليب التحليل متعدد المتغيرات، حيث يتشابه مع الانحدار الخطي من حيث قياس قوة العلاقة وتفسيرها بين المتغيرات المستقلة والتابعة، ويتوافق مع التحليل العاملي من خلال بناءه لمجموعة من التراكيب الخطية تمثل المتغيرات المدروسة، ويتماثل مع تحليل التمايز من خلال قدرته على ايجاد أزواج الأبعاد القانونية التي يكون فيها الارتباط أكبر مايمكن **(فران، 2012)**.

ويتطلب التحليل القانوني وجود تفسير منطقي لوجود المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة كلاً ضمن مجموعة، ويتم تحديد مجموعة المتغيرات المستقلة ومجموعة المتغيرات التابعة استناداً إلى أهداف الدراسة والتفسير المنطقي لها، للوصول إلى تمثيل كل منهما ضمن عدد من الدوال الخطية تسمى المركبات القانونية (U: لمجموعة المتغيرات المستقلة، V: لمجموعة المتغيرات التابعة) ودراسة وتقييم الارتباط بين هذه المركبات، والذي يسمى بالارتباط القانوني ρ. وهذا يتطلب توافر مجموعة من الشروط، أهمها: وجود ارتباط خطي غير تام بين متغيرات كل مجموعة، جميع المتغيرات المدروسة تتبع التوزيع الطبيعي. **(Sherry; Henson,2010)**.

خطوات التحليل القانوني:

1-تحديد مجموعة المتغيرات المستقلة ومجموعة المتغيرات التابعة:

لاختبار فرضية البحث بتطبيق التحليل القانوني، نفترض أن (مؤشرات القطاع الزراعي) هي مجموعة المتغيرات المستقلة X، و(مكونات الناتج المحلي الإجمالي من القطاعات الاقتصادية الأخرى) هي مجموعة المتغيرات التابعة Y، المبينة بالجدول رقم (3):

الجدول (3): مؤشرات القطاع الزراعي والناتج المحلي الإجمالي حسب القطاعات الاقتصادية الأخرى

المتغير المستقل	الرمز	المتغير التابع	الرمز
الإنتاج النباتي	X1	قطاع الصناعة والتعدين والمحاجر	Y1
الإنتاج الحيواني	X2	قطاع تجارة الجملة والتجزئة والاصلاح	Y2
رأس المال المستثمر في القطاع الزراعي	X3	قطاع البناء والتشييد	Y3
مستلزمات الإنتاج الزراعي	X4	قطاع النقل والتخزين والاتصالات	Y4
قروض المصرف الزراعي	X5	قطاع المال والتأمين والعقارات	Y5
العمالة الزراعية	X6	قطاع خدمات المجتمع والخدمات الشخصية	Y6
الواردات الزراعية	X7	قطاع الخدمات الحكومية	Y7
الصادرات الزراعية	X8	قطاع الهيئات التي لاتهدف إلى الربح	Y8

المصدر: من اعداد الباحثة

2-مصفوفة الارتباط الذاتي لمجموعة المتغيرات المستقلة ومجموعة المتغيرات التابعة:

سنقوم بتشكيل مصفوفة الارتباط الذاتي لكل من مجموعة المتغيرات المستقلة ومجموعة المتغيرات التابعة، ونحذف أحد المتغيرين الذين يكون الارتباط بينها تام أو شبه تام قيمة ($r > 0.95$) ضمن كل مجموعة متغيرات للإبقاء على المتغيرات اللازمة للدراسة.

ومن الجدول رقم (4) نتعرف على قيم معاملات الارتباط الذاتي للمتغيرات المستقلة:

الجدول رقم (4): مصفوفة معاملات ارتباط بيرسون للمتغيرات المستقلة

		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
X1	r	1	0.97	-0.106	0.368	0.241	-0.064	-0.202	-0.121
	Sig		0	0.685	0.146	0.351	0.808	0.437	0.644
	N	17	17	17	17	17	17	17	17
X2	r	0.97	1	-0.112	0.371	0.184	-0.12	-0.2	-0.134
	Sig	0		0.668	0.142	0.48	0.647	0.442	0.607
	N	17	17	17	17	17	17	17	17
X3	r	-0.106	-0.112	1	-0.768	-0.633	0.537	-0.726	-0.533
	Sig	0.685	0.668		0	0.006	0.026	0.001	0.027
	N	17	17	17	17	17	17	17	17
X4	r	0.368	0.371	-0.768	1	0.742	-0.766	0.754	0.564
	Sig	0.146	0.142	0		0.001	0	0	0.018
	N	17	17	17	17	17	17	17	17
X5	r	0.241	0.184	-0.633	0.742	1	-0.715	0.826	0.691
	Sig	0.351	0.48	0.006	0.001		0.001	0	0.002
	N	17	17	17	17	17	17	17	17
X6	r	-0.064	-0.12	0.537	-0.766	-0.715	1	-0.823	-0.492
	Sig	0.808	0.647	0.026	0	0.001		0	0.045

	N	17	17	17	17	17	17	17	17
X7	r	−0.202	−0.2	−0.726	0.754	0.826	−0.823	1	0.734
	Sig	0.437	0.442	0.001	0	0	0		0.001
	N	17	17	17	17	17	17	17	17
X8	r	−0.121	−0.134	−0.533	0.564	0.691	−0.492	0.734	1
	Sig	0.644	0.607	0.027	0.018	0.002	0.045	0.001	
	N	17	17	17	17	17	17	17	17

المصدر: من اعداد الباحثة باستخدام مخرجات برنامج Spss.25

فنلاحظ أن الارتباط متين جداً بين X_1 (الإنتاج النباتي) و X_2 (الإنتاج الحيواني)، لذلك سنقوم بحذف X_2 ونبقي X_1 باعتبار الإنتاج النباتي يشكل أهمية أكبر من الإنتاج الحيواني، وبذلك يتبقى لدينا:

X_1 (الإنتاج النباتي) ، X_3 (رأس المال المستثمر في القطاع الزراعي)، X_4 (مستلزمات الإنتاج الزراعي)، X_5 (القروض الزراعية)، X_6 (العمالة الزراعية)، X_7 (الواردات الزراعية)، X_8 (الصادرات الزراعية) في مصفوفة مجموعة المتغيرات المستقلة. وبالنسبة لمصفوفة الارتباط الذاتي لمجموعة المتغيرات التابعة والمبينة بالجدول رقم (5):

الجدول رقم (5): مصفوفة معاملات ارتباط بيرسون للمتغيرات التابعة

		Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8
Y1	r	1	0.825	0.621	0.385	0.312	0.083	−0.49	−0.624
	Sig		0.000	0.008	0.127	0.222	0.750	0.046	0.007
	N	17	17	17	17	17	17	17	17
Y2	r	0.825	1	0.858	0.754	0.709	0.516	0.009	−0.414
	Sig	0.000		0.000	0.000	0.001	0.034	0.971	0.099
	N	17	17	17	17	17	17	17	17
Y3	r	0.621	0.858	1	0.652	0.635	0.611	0.199	−0.157
	Sig	0.008	0.000		0.005	0.006	0.009	0.443	0.546
	N	17	17	17	17	17	17	17	17
Y4	r	0.385	0.754	0.652	1	0.85	0.747	0.459	−0.122
	Sig	0.127	0.000	0.005		0.000	0.001	0.064	0.641
	N	17	17	17	17	17	17	17	17
Y5	r	0.312	0.709	0.635	0.85	1	0.573	0.393	−0.312
	Sig	0.222	0.001	0.006	0.000		0.016	0.119	0.222
	N	17	17	17	17	17	17	17	17
Y6	r	0.083	0.516	0.611	0.747	0.573	1	0.786	0.419
	Sig	0.750	0.034	0.009	0.001	0.016		0.000	0.094
	N	17	17	17	17	17	17	17	17
Y7	r	−0.49	0.009	0.199	0.459	0.393	0.786	1	0.654
	Sig	0.046	0.971	0.443	0.064	0.119	0.000		0.004
	N	17	17	17	17	17	17	17	17
Y8	r	−0.624	−0.414	−0.157	−0.122	−0.312	0.419	0.654	1

	Sig	0.007	0.099	0.546	0.641	0.222	0.094	0.004	
	N	17	17	17	17	17	17	17	17

المصدر: من اعداد الباحثة باستخدام مخرجات برنامج Spss.25

نلاحظ أن جميع المتغيرات يجب أن تدخل في التحليل القانوني لعدم وجود ارتباط تام أو شبه التام بين أي زوج منها وهي: Y_1 (الصناعة والتعدين والمحاجر)، Y_2 (تجارة الجملة والتجزئة والاصلاح)، Y_3 (البناء والتشيد) Y_4 (خدمات النقل والتخزين والاتصلات)، Y_5 (المال والتأمين والعقارات)، Y_6 (خدمات المجتمع والخدمات الشخصية)، Y_7 (الخدمات الحكومية)، Y_8 (الهيئات التي لاتهدف إلى الربح).

3-اختبار التوزيع الطبيعي للمتغيرات المستقلة والتابعة:

بعد التأكد من علاقة الارتباط الخطي ضمن كل مجموعة متغيرات نقوم بالتأكد من أن المتغيرات تتبع للتوزع الطبيعي باختبار فرضية العدم التالية:

H_0: لايوجد فرق بين توزيع متغيرات الدراسة وبين التوزيع الطبيعي.

لاختبار هذه الفرضية نطبيق اختباري Kolmogrov-Smirnov و Shapiro-Wilk المبينة نتائجهما الجدول رقم (6) التالي:

الجدول رقم (6):Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
X1	0.316	17	0.000	0.561	17	0.000
X3	0.130	17	0.2	0.940	17	0.317
X4	0.313	17	0.000	0.726	17	0.000
X5	0.277	17	0.001	0.773	17	0.001
X6	0.134	17	0.2	0.930	17	0.222
X7	0.259	17	0.003	0.790	17	0.001
X8	0.204	17	0.058	0.863	17	0.017
Y1	0.284	17	0.001	0.780	17	0.001
Y2	0.105	17	0.2	0.959	17	0.610
Y3	0.155	17	0.2	0.943	17	0.357
Y4	0.160	17	0.2	0.905	17	0.083
Y5	0.177	17	0.164	0.920	17	0.150
Y6	0.108	17	0.2	0.951	17	0.465
Y7	0.180	17	0.147	0.911	17	0.104
Y8	0.235	17	0.013	0.789	17	0.001

المصدر: من اعداد الباحثة باستخدام مخرجات برنامج Spss.25

ومن خلال نتائج التحليل نقبل فرضية العدم ونرفض الفرضية البديلة بالنسبة للمتغيرات (X_3، X_6، X_8، Y_2، Y_3، Y_4، Y_5، Y_6، Y_7) أي أنها تتبع التوزيع الطبيعي، ونرفض فرضية العدم بالنسبة للمتغيرات (X_1، X_4، X_5، X_7، Y_1، Y_8) ونقبل الفرضية البديلة أي أنها لاتتبع التوزيع الطبيعي.

وللحصول على نتائج أكثر دقة للتأكد من أن المتغيرات (X_1، X_4، X_5، X_7، Y_1، Y_8) تتبع توزيع قريب من التوزيع الطبيعي، نطبق اختبار **M- ettimators** والذي يعطينا أربع قيم لتوقعات الوسط الحسابي بعد التخلص من تأثير

القيم الشاذة على دقة المتوسط الحسابي لكل متغير ، وتختلف هذه المتوسطات في طريقة اختلاف الأوزان التي تعطى لكل حالة حسب بعدها عن مركز ثقل النوعة المركزية **(البحر؛ التنجي، 2014)**

ويبين الجدول رقم (7) نتيجة هذا الاختبار:

الجدول رقم (7):M-Estimators

	Mean	Huber's M-Estimators	Tukey's Biweight	Hampel's M-Estimators	Andrews' Wave
X1	248181.24	231766.69	230113.49	229659.67	230114.87
X4	147002.53	131650.10	127759.55	127732.65	127761.31
X5	45525.53	13948.60	7939.09	7985.92	7938.91
X7	76839.76	56704.52	49706.68	58278.75	49629.28
Y1	192244.24	271895.38	289883.36	285505.16	290011.35
Y8	**879.41**	**767.37**	**726.69**	**756.55**	**726.72**

المصدر: من اعداد الباحثة باستخدام مخرجات برنامج Spss.25

فنلاحظ أن قيم المتوسطات المقدرة لكل من (X_1، X_4،X_5، Y_1) متقاربة فيما بينها مما يشير إلى أنها تتوزع توزيع قريب من التوزيع الطبيعي، أما قيم المتوسطات المقدرة لكل من (X_7، Y_8) متباعدة وبالتالي توزيعها بعيد عن التوزيع الطبيعي الأمر الذي يبرر استبعادها من التحليل القانوني.

وبعد أن توصلنا إلى أن المتغيرات (X_3، X_6،X_8، Y_2 ،Y_3، Y_4، Y_5، Y_6،Y_7) تتبع التوزيع الطبيعي و المتغيرات (X_1، X_4، X_5، Y_1) قريبة من التوزيع الطبيعي سنعتمد نتائج الارتباط القانوني المعياري للحصول على النماذج القانونية المعيارية.

النماذج القانونية المعيارية:

لايوجد علاقة ذات دلالة معنوية بين مؤشرات القطاع الزراعي والقطاعات الاقتصادية الأخرى.

$H_0: \rho_1 = \rho_2 = \rho_3 = 0$

$H_1: \rho_1 \neq 0$ أو $\rho_2 \neq 0$ أو $\rho_3 \neq 0$

بادخال بيانات متغيرات الدراسة X_1، X_3، X_4، X_5، X_6، X_8، Y_1، Y_2، Y_3، Y_4، Y_5، Y_6، Y_7 من الجداول (1) و (2) وتحليلها باستخدام برنامج Spss V.25 نحصل على النتائج الموضحة بالجدول رقم (8):

الجدول رقم (8):Canonical Correlations

	Correlation	Eigenvalue	Wilks Statistic	F	Num D.F	Denom D.F.	Sig.
1	.992	59.156	.000	3.461	42.000	22.214	.001
2	.945	8.399	.005	2.082	30.000	22.000	.039
3	.914	5.092	.043	1.645	20.000	20.850	.134
4	.780	1.556	.264	1.027	12.000	18.812	.464
5	.488	.312	.673	.583	6.000	16.000	.739

المصدر: من اعداد الباحثة باستخدام مخرجات برنامج Spss.25

والتي تبين وجود خمس معاملات ارتباط قانونية، وتشير نتائج اختبار Wilks -Lambda إلى أن ρ_3، ρ_4، ρ_5، معاملات غير معنوية عند مستوى دلالة 5% أي أنها لاتختلف جوهرياً عن الصفر وبالتالي نستغني عنها وعن الأزواج القانونية المقابلة لهما، وتشير نتائج الاختبار إلى أن ρ_2، ρ_1 معنويان عند مستوى دلالة 5%، أي أنه يوجد

ارتباط معنوي بين مؤشرات القطاع الزراعي والقطاعات الاقتصادية الأخرى ممثلة بزوجين من المركبات القانونية هي: (U_1,V_1)، (U_2,V_2)، وبالتالي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة أي أنه:

يوجد علاقة ذات دلالة معنوية بين مؤشرات القطاع الزراعي والقطاعات الاقتصادية الأخرى.

وبعد التأكد من وجود ارتباط معنوي بين مجموعة المتغيرات المستقلة ومجموعة المتغيرات التابعة، يتوجب علينا الحصول على المعاملات القانونية المعيارية لمجموعتي المتغيرات المستقلة والتابعة والتي تجعل قيمة ρ_1 أكبر قيمة ممكنة والقيمة الأقل منها هي قيمة ρ_2 **[Baba *et al* .., 2018]**.

ومن خلال الجدول رقم (9) والجدول رقم (10) يمكننا استخراج المركبات القانونية كالتالي:

الجدول رقم (9): Set 1 Standardized Canonical Correlation Coefficients

Variable	1	2
X1	−.733	−.824
X3	−.026	.703
X4	.896	.852
X5	.171	−.279
X6	−.100	.659
X8	−.189	.466

المصدر: من اعداد الباحثة باستخدام مخرجات برنامج Spss.25

الجدول رقم (10): Set 2 Standardized Canonical Correlation Coefficients

Variable	1	2
Y1	.006	.070
Y2	−.212	−.932
Y3	.025	.932
Y4	−.162	−.585
Y5	−.542	−.270
Y6	.082	1.053
Y7	.883	−1.122

المصدر: من اعداد الباحثة باستخدام مخرجات برنامج Spss.25

وبالتالي يمكننا كتابة النماذج المعيارية للأزواج القانونية (U_1,V_1)، (U_2,V_2)، كالتالي:

$$U_1 = -0.733X_1 - 0.026X_3 + 0.896X_4 + 0.171X_5 - 0.1X_6 - 0.189X_8$$

$$V_1 = 0.006Y_1 - 0.212Y_2 + 0.025Y_3 - 0.162Y_4 - 0.542Y_5 + 0.082Y_6 + 0.883Y_7$$

يمثل المركبان (U_1,V_1) الزوج القانوني الأول، وهما مرتبطان بمعامل ارتباط قانوني $\rho_1 = 0.992$، ويشير إلى أن 99.2% من التباينات الحاصلة في مجموعة المتغيرات التابعة تفسر من قبل مجموعة المتغيرات المستقلة.

$$U_2 = -0.824X_1 + 0.703X_3 + 0.852X_4 - 0.279X_5 + 0.659X_6 + 0.466X_8$$

$$V_2 = 0.07Y_1 - 0.932Y_2 + 0.932Y_3 - 0.585Y_4 - 0.27Y_5 + 1.053Y_6 - 1.122Y_7$$

ويمثل المركبان (U_2,V_2) الزوج القانوني الثاني، وهما مرتبطان بمعامل ارتباط قانوني $\rho_2 = 0.945$، ويشير إلى أن 94.5% من التباينات الحاصلة في مجموعة المتغيرات التابعة تفسر من قبل مجموعة المتغيرات المستقلة.

4-تقييم النماذج القانونيـة:

بعد الوصول إلى النماذج القانونية يتوجب تقييم كفاءة هذه النماذج، وذلك من خلال حساب كفاءة التحميلات القانونية المباشرة والعابرة

- **التحميلات القانونيـة المباشرة والعابرة:** تشير التحميلات القانونية المباشرة إلى معاملات الارتباط بين المتغيرات والمركبات القانونية الممثلة لها وذلك بالنسبة لكل من المتغيرات المستقلة والتابعة، للتعرف على أقوى المتغيرات المستقلة ارتباطاً بكل مركب U_K ، وأقوى المتغيرات التابعة ارتباطاً بكل مركب V_k.

أما التحميلات القانونية العابرة تشير إلى معاملات الارتباط بين المتغيرات والمركبات القانونية الممثلة لمتغيرات المجموعة الأخرى، وذلك للتعرف على أقوى المتغيرات التابعة ارتباطاً بكل مركب U_K ، وأقوى المتغيرات المستقلة ارتباطاً بكل مركب V_k، (**أحمد، 2018**). ومن خلال الجدول رقم (11) نجد:

الجدول رقم (11):Set 1 Canonical Loadings

Variable	1	2
X1	-.330	-.751
X3	-.698	.418
X4	.744	-.441
X5	.616	-.441
X6	-.783	.406
X8	.586	.154

المصدر: من اعداد الباحثة باستخدام مخرجات برنامج Spss.25

إن أقوى المتغيرات المستقلة ارتباطاً بالمركب U_1 هو المتغير X_6 (العمالة الزراعية) بعلاقة عكسية جيدة قدرها 0.783، وأضعف المتغيرات ارتباطاً به هو المتغير X_1 (الإنتاج النباتي) بعلاقة عكسية ضعيفة قدرها 0.33، وأقوى المتغيرات ارتباطاً بالمركب القانوني U_2 هو X_1 (الإنتاج النباتي) بعلاقة عكسية جيدة قدرها 0.751، أما أضعف المتغيرات ارتباطاً به هو المتغير X_8 (الصادرات الزراعية) بعلاقة طردية ضعيفة 0.154.

ومن الجدول رقم (12) نتعرف على معاملات الارتباط بين المتغيرات التابعة والمركبات القانونية الممثلة لها:

الجدول رقم (12):Set 2 Canonical Loadings

Variable	1	2
Y1	-.811	.207
Y2	-.642	-.175
Y3	-.377	.042
Y4	-.297	-.612
Y5	-.418	-.652
Y6	.250	-.326
Y7	.660	-.527

المصدر : من اعداد الباحثة باستخدام مخرجات برنامج Spss.25

فنجد بأن أقوى المتغرات التابعة ارتباطاً بالمركب القانوني V_1 هو المتغير Y_1 (قطاع الصناعة والتعدين والمحاجر) بعلاقة عكسية جيدة قدرها 0.811، وأضعف المتغيرات التابعة ارتباطاً به هو المتغير Y_6 (قطاع خدمات المجتمع والخدمات الشخصية) بعلاقة طردية ضعيفة قدرها 0.25، وأقوى المتغيرات التابعة ارتباطاً بالمركب القانوني V_2 هو Y_5 (قطاع المال والتأمين والعقارات) بعلاقة عكسية مقبولة قدرها 0.652، وأضعف المتغيرات التابعة ارتباطاً به هو Y_3 (قطاع البناء والتشييد) بعلاقة طردية ضعيفة جداً قدرها 0.042.

ومن ثم ننتقل إلى التحميلات القانونية العابرة المبينة في الجدولين رقم (13) و (14):

الجدول رقم (13):Set 1 Cross Loadings

Variable	1	2
X1	−.328	−.710
X3	−.692	.395
X4	.737	−.416
X5	.611	−.416
X6	−.777	.384
X8	.581	.145

المصدر: من اعداد الباحثة باستخدام مخرجات برنامج Spss.25

والتي تشير إلى أن أقوى المتغيرات المستقلة ارتباطاً بالمركب القانوني V_1 هو المتغير X_6 (العمالة الزراعية) بعلاقة عكسية جيدة مقدارها 0.777، وأضعف المتغيرات المستقلة ارتباطاً به هو المتغير X_1 (الإنتاج النباتي) بعلاقة عكسية ضعيفة قدرها 0.328، بينما أقوى المتغيرات ارتباطاً بالمركب V_2 وهو المتغير X_1 (الإنتاج النباتي) بعلاقة عكسية جيدة قدرها 0.71، أما أضعف المتغيرات المستقلة ا

رتباطاً به هو المتغير X_8 (الصادرات الزراعية) بعلاقة طردية ضعيفة قدرها 0.145.

الجدول رقم (14):Set 2 Cross Loadings

Variable	1	2
Y1	−.804	.196
Y2	−.636	−.165
Y3	−.374	.040
Y4	−.295	−.579
Y5	−.415	−.617
Y6	.248	−.308
Y7	.655	−.498

المصدر: من اعداد الباحثة باستخدام مخرجات برنامج Spss.25

وبالنسبة للمتغيرات التابعة فإن أقوى المتغيرات التابعة ارتباطاً بالمركب القانوني U_1 هو Y_1 (قطاع الصناعة والتعدين والمحاجر) بعلاقة عكسية جيدة مقدارها 0.804، وأضعف المتغيرات التابعة ارتباطاً به هو Y_6 (قطاع خدمات المجتمع والخدمات الشخصية) بعلاقة طردية ضعيفة مقدارها 0.248، وأقوى المتغيرات التابعة ارتباطاً بالمركب

القانوني U_2 هو المتغير Y_5 (قطاع المال والتأمين والعقارات) بعلاقة عكسية مقبولة مقدارها 0.617، وأضعف المتغيرات التابعة ارتباطاً به هو Y_3 (قطاع البناء والتشييد) بعلاقة عكسية ضعيفة جداً مقدارها 0.04.

– **الكفاءة المباشرة والكفاءة العابرة:** يتم تقييم كفاءة المركب القانوني باستخدام التحميلات المباشرة وهي تعبر عن النسبة المئوية التي يفسرها المركب القانوني من التباين الحاصل في مجموعة المتغيرات المكونة له، وتحسب من متوسط مربعات التحميلات المباشرة لكل مركب على حدا مع عناصر مجموعة المتغيرات المكونة له، وتسمى الكفاءة المباشرة، وايضاً يتم تقييم كفاءة المركب باستخدام التحميلات العابرة وهي تعبر عن النسبة المئوية التي يفسرها المركب القانوني من التباين الحاصل في مجموعة المتغيرات المقابلة له، وتحسب من متوسط مربعات التحميلات العابرة لكل مركب على حدا مع عناصر مجموعة المتغيرات المقابلة له، وتسمى الكفاءة العابرة **[أحمد، 2018]**، ونجد من الجدول رقم (15):

الجدول رقم (15):Proportion of Variance Explained

Canonical Variable	Set 1 by Self	Set 1 by Set 2	Set 2 by Self	Set 2 by Set 1
1	.415	.408	.282	.277
2	.219	.196	.180	.161

المصدر: من اعداد الباحثة باستخدام مخرجات برنامج Spss.25

– الكفاءة المباشرة للمركبات U_1 ,U_2 تساوي 0.415 و 0.219 على الترتيب، أي تفسر التغيرات الحاصلة في مؤشرات القطاع الزراعي 41.5% من التباينات الحاصلة في U_1، و 21.9% من التباينات الحاصل في U_2.

– الكفاءة المباشرة للمركبات V_1 ,V_2 تساوي 0.282 و 0.180 على الترتيب، أي تفسر التغيرات الحاصلة في قيمة الناتج المحلي المتولدة عن القطاعات الاقتصادية غير الزراعية 28.2% من التباينات الحاصلة في المركب V_1، و 18% من التباينات الحاصلة في V_2.

– الكفاءة العابرة للمركبات V_1 ,V_2 تساوي 0.408 و 0.196 على الترتيب، أي تفسر التغيرات الحاصلة في مؤشرات القطاع الزراعي 40.8% من التباين الحاصل في المركب V_1، و 19.6% من التباين الحاصل في V_2.

– إن الكفاءة العابرة للمركبات U_1 ,U_2 تساوي 0.277 و 0.161 على الترتيب، أي تفسر التغيرات الحاصلة في قيمة الناتج المحلي المتولدة عن القطاعات الاقتصادية غير الزراعية 27.7% من التباين الحاصل في U_1، و 16.1% من التباين الحاصل في U_2.

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

1–يوجد علاقة ذات دلالة معنوية بين مؤشرات القطاع الزراعي والقطاعات الاقتصادية الأخرى الممثلة بقيمة الناتج المحلي الإجمالي لكل قطاع، يعبر عنها من خلال زوجين من المركبات القانونية، وهي متينة جداً : ρ_1= 0.992 للزوج القانوني الأول وρ_2= 0.945 للزوج القانوني الثاني.

2– تتكون مجموعة المتغيرات المستقلة والمتمثلة في المركبات القانونية U_1 و U_2 من (الإنتاج النباتي، رأس المال المستثمر في القطاع الزراعي، مستلزمات الإنتاج الزراعي، قروض المصرف الزراعي، العمالة الزراعية، الصادرات الزراعية).

3-تتكون مجموعة المتغيرات التابعة والمتمثلة في المركبات القانونية V_1 و V_2 من الناتج المحلي الإجمالي لقطاعات (الصناعة والتعدين والمحاجر، تجارة الجملة والتجزئة والاصلاح، البناء والتشييد، خدمات النقل والتخزين والاتصالات، خدمات المال والتأمين والعقارات، خدمات المجتمع والخدمات الشخصية، الخدمات الحكومية).

4-تبين العلاقة في النموذج الأول تراجع الإنتاج النباتي المحلي مع نقص كل من راس المال المستثمر في القطاع الزراعي، العمالة الزراعية والصادرات الزراعية، مع زيادة مستلزمات الإنتاج الزراعي وقروض المصرف الزراعي.

مترافقاً مع نمو الناتج المحلي المتولد عن قطاعات البناء والتشييد، وخدمات المجتمع والخدمات الشخصية، والخدمات الحكومية، وزيادة بسيطة جداً في قطاع الصناعة، وتراجع نمو الناتج المحلي المتولد عن القطاعات الأخرى.

5-تبين العلاقة في النموذج الثاني أنه على الرغم من زيادة كل من رأس المال الزراعي، مستلزمات الإنتاج الزراعي، العمالة الزراعية، والصادرات الزراعية، تراجع الإنتاج النباتي المحلي مع تراجع قروض المصرف الزراعي.

وبالمقابل ارتفع الناتج المحلي الإجمالي المتولد من قطاعات الصناعة والتعدين والمحاجر، البناء والتشييد، خدمات المجتمع والخدمات الشخصية، وانخفض في القطاعات الأخرى.

6-إن أقوى مؤشرات القطاع الزراعي ارتباطاً بالمركبات القانونية الممثلة لها هو العمالة الزراعية بعلاقة عكسية جيدة قدرها 0.783 مع U_1، وأقوى القطاعات الاقتصادية غير قطاع الزراعة المرتبطة بالمركبات القانونية الممثلة لها هو قطاع الصناعة والتعدين والمحاجر بعلاقة عكسية جيدة قدرها 0.811 مع V_1.

7-إن أقوى مؤشرات القطاع الزراعي ارتباطاً بالمتغيرات القانونية الممثلة القطاعات الاقتصادية غير قطاع الزراعة هو العمالة الزراعية بعلاقة عكسية جيدة قدرها 0.777 مع V_1، وأقوى القطاعات الاقتصادية غير قطاع الزراعة المرتبطة بالمركبات القانونية الممثلة لقطاع الزراعي هو قطاع الصناعة والتعدين والمحاجر بعلاقة عكسية جيدة قدرها 0.804 مع U_1.

التوصيات:

1-ضرورة الاهتمام بالإنتاج الزراعي المحلي ووضع الخطط اللازمة لتسهيل إقامة المشاريع الزراعية وتحقيق التوازن في الإنتاج لمقابلة الطلب المحلي وتأمين فائض التصدير لما له من منعكس ايجابي على نمو القطاعات الاقتصادية الأخرى.

2-تبين نتائج التحليل ضعف ارتباط بعض المتغيرات المدروسة مع النماذج التي تم التوصل إليها، بالرغم من الأهمية التي تتمتع بها هذه المتغيرات والمتعارف عليها اقتصادياً، الأمر الذي يتطلب من الجهات المعنية معرفة الأسباب الكامنة وراء تراجع أهمية هذه المتغيرات وتفسيرها ومعالجتها.

3-وضع الخطط والبرامج اللازمة لإعادة تفعيل وتعزيز العلاقة بين مؤشرات القطاع الزراعي والقطاعات الاقتصادية الأخرى، بما يزيد من القيمة المضافة المتولدة عن القطاعات الاقتصادية بالشكل الذي يدعم عملية التنمية الاقتصادية.

4-الاستفادة من النماذج التي تم التوصل إليها من قبل المعنيين باتخاذ القرار، في توجيه العلاقة التشابكية بين القطاع الزراعي والقطاعات الاقتصادية الأخرى بالشكل الذي يدعم عملية التنمية الاقتصادية في سورية.

المراجع:

1- KHORAMI, A; PIEROF, S. *The Role of Agriculture in Iran's Economic Development***,** Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology, Vol. 6, No. 11, 2013, 1928-1939.

2- AWAN, A; ATEQQA, A. *Impact of Agriculture Productivity on Economic Growth: A Case Study of Pakistan***,** Industrial Engineering Letters, Vol. 5, No. 11, 2015, 27-34.

3-نعيم، معتز؛ الحوري، غزل. *أثر تحرير التجارة الخارجية على الميزان التجاري للقطاع الزراعي في سورية خلال الفترة الممتدة بين عامي 2001 – 2010*، سلسلة العلوم القانونية والاقتصادية، مجلة جامعة تشرين، العدد 1، المجلد 37، 2015، 129-152.

4-علي، رحمن؛ كاظم، بيداء. *دور القطاع الزراعي في تنويع مصادر الدخل القومي في العراق للمدة 2000-2013*، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية وادارية، جامعة واسط، العدد 21، 2016، 33-53.

5-محمد، غردي. القطاع الزراعي الجزائري واشكالية الدعم والاستثمار في ظل الانضمام إلى المنظمة العالمية للتجارة، أطروحة دكتوراه، قسم العلوم الاقتصادية، كلية الاقتصاد وعلوم التسيير، جامعة الجزائر: الجزائر، 2012.

6-الزراعة السورية على مفترق الطرق، ايطاليا: الفاو، 2005.

7-مسلم، نزير. دراسة تحليلية لدور المصرف الزراعي التعاوني السوري في تحقيق التنمية الزراعية في محافظة اللاذقية خلال الفترة 1997-2007، رسالة ماجستير، قسم الاحصاء والبرمجة، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين: سورية، 2011.

8- TULL, K. *Agriculture in Syria*. University of Leeds Nuffield Centre for International Health and Development: UK, (2017, June).

9-ببلي، محمود؛ سليمان، عامر؛ فرفور، سومر. *دراسة تأثير انضمام سورية لمنظمة التجارة العالمية على القطاع الزراعي*، NAPC: دمشق، (2012، أيار).

10- عواد، موسى؛ كريم، جاسم. *اتجاهات تعديل هيكل القطاعات الاقتصادية في العراق للمدة 1921 – 2011*، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، العدد 1، المجلد 16، 2014، 167-189.

11- JAIN, D; SANAL NAIR, K; JAIN, V. *Factors Affecting GDP (Manufacturing, Services, Industry) An Indian Perspective*, Annual Research Journal of Symbiosis Centre for Management Studies, Vol. 3, 2015, 38-56.

12- الصايغ، كارول. *دراسة تحليلية لواقع القطاع الصناعي السوري ومساهمته في الاقتصاد الوطني*، سلسلة العلوم القانونية والاقتصادية، مجلة جامعة تشرين، العدد 2، المجلد 36، 2014، 45-64.

13-ISIKLI, E; YERCAN, M. *National Agricultural Policy Report for Syria*, Research conducted under the European sixth framework program: Turki, 2005.

14- فران، ميساء. النمذجة الرياضية للعلاقة بين المستويين الصحي والتعليمي في سورية باستخدام التحليل القانوني، رسالة ماجستير، قسم الاحصاء والبرمجة، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين: سورية، 2012.

15- SHERRY, A; HENSON, R. Conducting and Interpreting Canonical Correlation Analysis in Personality Research: A User-Friendly Primer. Journal of Personality Assessment, Vol. 8, No. 1, 2010, 37-48.

16- البحر، غيث؛ التنجي، معن. *التحليل الاحصائي للاستبيان باستخدام برنامج Spss*. مركز سبر للدراسات الاحصائية، 2014.

17- BABA, M; MUHAMMAD, N; ISA, I; ADO INUSA, R; SANI, U. *Canonical Correlation and Hoteling's T^2 Analysis on Students' Performance in Science and Non-Science Subjects*, International Journal of Advanced Academic Research Sciences, Technology & Engineering, Vol. 14, No. 6, 2018, 132-142.

18- أحمد، وسيم. بناء نموذج رياضي للعلاقة بين مؤشرات التنمية البشرية ومؤشرات الخدمات الصحية دراسة تطبيقية على المنطقة الساحلية. أطروحة دكتوراه، قسم الاحصاء والبرمجة، كلية الاقتصاد، جامعة تشرين: سورية، 2018.