

دراسة العلاقة الارتباطية بين القطاعات الاقتصادية ومؤشرات التنمية الاقتصادية في سورية

الدكتور راغب الغصين*

أبي الجمال**

□ الملخص □

قد تساهم القطاعات الاقتصادية وتطورها بشكل ما في ضعف او تطور الاستثمارات في المجال الصناعي أو الزراعي او اي مجال اقتصادي اخر، والقادر على تحقيق قيمة مضافة تعمل على رفع مستوى التنمية الاقتصادية في البلد، فلذلك هدف هذا البحث لدراسة واقع القطاعات الاقتصادية في سورية، وتوضيح مفهوم الرباط القانوني، اكتشاف العلاقة الارتباطية بين العوامل المستخرجة للقطاعات الاقتصادية ومؤشرات التنمية الاقتصادية.

لتحقيق هدف البحث تم جمع بيانات سنوية من المجموعات الاحصائية للفترة 1995-2017، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي الذي يعتمد على دراسة ظاهرة معينة من خلال توليفة من المتغيرات من خلال اسلوب احصائي محدد، وقد تم اختيار الارتباط القانوني لدراسة العلاقة بين مجموعة المتغيرات المستقلة وهي القطاعات الاقتصادية في سورية، وبين المتغيرات التابعة المعبر عنها بمؤشرات التنمية الاقتصادية.

* مدرس - القسم المالي والمصرفي - المعهد العالي لادارة الأعمال (HIBA) - سورية - دمشق.

** حاصل على الماجستير - القسم المالي والمصرفي - المعهد العالي لادارة الأعمال (HIBA) -

سورية - دمشق

ومن اهم النتائج التي خلص اليها البحث: يوجد علاقة ذات دلالة معنوية بين القطاعات الاقتصادية ومؤشرات التنمية الاقتصادية، والمعبر عنها بثلاثة ازواج من المركبات القانونية، وهي قوية جدا في الزوج الاول 0.971، وقوية في الزوج الثاني 0.882، وجيدة في الزوج الثالث 0.704.

الكلمات المفتاحية: القطاعات الاقتصادية، التنمية الاقتصادية، الارتباط القانوني.

Study the Correlation Between the Economic Sectors and Indicators of Economic Development in Syria

□ Abstract □

The economic sectors and their development may contribute in some way to the weakness or development of investments in the industrial, agricultural, or any other economic field, which is able to achieve added value that works to raise the level of economic development in the country, so the aim of this research is to study the reality of economic sectors in Syria, and clarify the concept Legal correlation, discovering the correlation between factors extracted from economic sectors and indicators of economic development.

To achieve the goal of the research, annual data were collected from the statistical groups for the period 1995-2017, and an analytical descriptive approach that relies on studying a specific phenomenon was used through a combination of variables through a specific statistical method, and the legal link was chosen to study the relationship between the group of independent variables which are the sectors Economic development in Syria, and among the

dependent variables expressed in the indicators of economic development.

Among the most important findings of the research: There is a significant relationship between economic sectors and indicators of economic development, expressed in three pairs of legal compounds, which are very strong in the first pair 0.971, strong in the second pair 0.882, and good in the third pair 0.704.

Key Words: Economic sectors, economic development, conceal correlation.

• مقدمة

ان العلاقات التشابكية بين مختلف القطاعات الاقتصادية قد تساهم بشكل ما في ضعف او تطور الاستثمارات في المجال الصناعي أو الزراعي المنتج، والقادر على تحقيق قيمة مضافة تعمل على رفع معدل النمو الاقتصادي، وتوفير التمويل اللازم لتأمين مستلزمات الإنتاج، والتي تعمل بدورها على دفع عجلة التنمية الاقتصادية، أي النهوض بالاقتصاد من السلع والخدمات السورية، ورفع قدرتها على المنافسة في الأسواق العربية والأجنبية.

ومن هذا المنطلق فإنّ هذا البحث يركز على موضوع القطاعات الاقتصادية ومدى ارتباطها بمؤشرات التنمية الاقتصادية في سورية، وذلك من خلال بيان أهمية هذه القطاعات في دعم التنمية الاقتصادية، بالإضافة إلى دراسة تطورات القطاعات الاقتصادية السورية ومعرفة آفاقها المستقبلية في ظل التغيرات والتطورات الحاصلة في الواقع الاقتصادي وأثار الأزمة.

• الدراسات السابقة

1. ملك اطوز ، يسيرة دريباتي، و محمد محمود . (2019). دراسة العلاقة التشابكية بين قطاع الزراعة والقطاعات الاقتصادية الأخرى في سورية باستخدام التحليل القانوني خلال الفترة (2000-2016).

هدفت الدراسة إلى دراسة العلاقة بين مؤشرات القطاع الزراعي والقطاعات الاقتصادية الأخرى من خلال مساهمتها في تكوين الناتج المحلي الإجمالي في سورية خلال الفترة 2000-2016 من خلال استخدام التحليل القانوني للوصول إلى المركبات القانونية الممثلة لهذه العلاقة

واظهرت نتائج الدراسة بان هناك علاقة معنوية بين مؤشرات القطاع الزراعي والقطاعات الاقتصادية الأخرى يعبر عنها بزوجين من المركبات القانونية، بحيث تتكون مجموعة المتغيرات المستقلة من مكونات القطاع الزراعي، ومجموعة المتغيرات التابعة من قيمة الناتج المحلي لباقي القطاعات الاقتصادية.

2. سعيد الطراونة. (2008). التأثيرات المتبادلة بين القطاعات الاقتصادية في الأردن:

تقديرها وتحليلها باستخدام متجه الانحدار الذاتي (VAR)

هدفت هذه الدراسة إلى تقدير وتحليل العلاقات المتبادلة بين القطاعات الاقتصادية الرئيسية الأردنية، وتحديد القطاعات الرائدة في الاقتصاد الأردني، كذلك تقييم مدى ملاءمة استراتيجية التنمية غير المتوازنة المخطط لها في الأردن، وتقييم أثر العلاقات بين القطاعات في فعالية سياسات تشجيع الصادرات، تشجيع السياحة.

واستخدمت الدراسة بيانات للفترة 1968 - 2005 لمعدل النمو في القيمة المضافة، ولخمس قطاعات رئيسية اشتملت على: الزراعة، الصناعة الاستخراجية، الصناعة التحويلية، الإنشاءات، والخدمات، وتم تطبيق طريقة متجه الانحدار الذاتي VAR بعد التأكد من استقراره المتغيرات باستخدام اختباري دكي- فولر وفيليب - بيرون.

وخلصت الدراسة من خلال تحليل تجزئة التباين ودالة ردة الفعل إلى أن التأثيرات المتبادلة بين القطاعات الاقتصادية في الأردن ضعيفة. مما يشير إلى عدم وجود قطاعات رائدة، وعدم ملاءمة استراتيجية التنمية غير المتوازنة، كذلك إن ضعف العلاقات هذا يحد من النتائج المتوقعة من سياسة تشجيع الصادرات، تشجيع السياحة، محاربة الفقر.

3. دراسة (Lankauskienė & Tvaronavičienė, 2013) بعنوان:

Economic Sector Performance And Growth: Contemporary Approaches In The Context Of Sustainable Development.

(نمو القطاعات الاقتصادية وإدائها: المنهج الحديث في ظل التنمية المستدامة)

هدفت الدراسة الى تسليط الضوء على دور القطاعات الاقتصادية من الناحية الاقتصادية في عملية النمو في ليتوانيا مما جعل هناك ضرورة حتمية لتحليل التجارب الدولية الأخرى. من أجل توفير تغطية متعمقة للتصورات المعاصرة المحتملة للقطاعات الاقتصادية وعلاقات النمو الاقتصادي ، بالإضافة الى دراسة هيكل اقتصاد البلد ؛

وتحديد أداء القطاعات الاقتصادية التي تستهدف النمو الاقتصادي؛ وأداء القطاعات الاقتصادية المستهدفة

ومن اهم النتائج : إن هيكل اقتصاد بلد ما هو العامل الرئيسي الذي يميز البلدان الناجحة عن البلدان غير الناجحة وهو ذو أهمية حيوية للنمو الاقتصادي، فأداء القطاع الاقتصادي بمدخلاته الذي يستهدف النمو الاقتصادي للبلد يؤثر في سياق التنمية المستدامة وكلما كان مرتفعا ساهم في تمكين التنمية، وإن أي تطور في القطاعات الاقتصادية يحدث تغيرا هيكليا في اقتصاد البلد ومستوى التنمية فيه .

الدراسة النقدية للدراسات السابقة: تتفق دراستنا مع الدراسات السابقة من ناحية تسليط الضوء على دراسة أهمية القطاعات الاقتصادية وما مدى ارتباطها مع بعضها البعض وارتباطها مع المؤشرات الاقتصادية، ولكن تختلف دراستنا عن مجمل الدراسات السابقة من ناحية الأسلوب الإحصائي المتبع حيث سوف نعتمد في دراستنا على التحليل العملي الذي يساهم في كشف القطاعات ذات الترابط مع بعضها ودمجها ضمن عامل واحد يصبح قادر على الاستعانة به في دراسة أثر هذه القطاعات على المؤشرات الاقتصادية وتم استخراج نموذج لكل عامل يساعد في إعطاء قيم تنبؤية للأعوام القادمة، وقد تم دراسة العلاقة الارتباطية بين العوامل المستخرجة مع المؤشرات الاقتصادية وهي (نصيب الفرد من الناتج المحلي، معدل النمو، معدل البطالة) وذلك عن طريق الارتباط القانوني.

• مشكلة البحث:

تمثل القطاعات الاقتصادية جزءاً هاماً من بنية الاقتصاد السوري إذ تمثل احد الجوانب الأساسية بل ضرورة حتمية لأي عملية تنمية اقتصادية واجتماعية، ولكن تكمن المشكلة في صعوبة إيجاد العلاقة التشابكية بين القطاعات الاقتصادية والتنمية الاقتصادية إذ ان هناك بعض القطاعات تتسم بالضعف بشكل عام وقطاعات أخرى كانت رائدة قبل الأزمة السورية وبما انه توجد العديد من القطاعات الاقتصادية ذات الطابع السلعي والخدمي، وبالتالي عدم معرفة مدى العلاقة بين هذه القطاعات والتنمية، يمكن التعبير عن مشكلة البحث بالتساؤل التالي:

– هل يوجد علاقة ارتباطية بين القطاعات الاقتصادية ومؤشرات التنمية الاقتصادية؟
• أهمية وأهداف البحث:

تأتي أهمية البحث من خلال توصيف واقع تغير مكونات حجم الناتج المحلي الاجمالي المتمثلة بالقطاعات الاقتصادية قبل الازمة السورية وخلالها واطهار اي من القطاعات الاكثر تائرا بالازمة، ومن ثم دراسة العلاقة الارتباطية بين القطاعات الاقتصادية والتنمية الاقتصادية في سورية وإمكانية التعبير عنها بنماذج الارتباط الناتجة عن اسلوب الارتباط القانوني ، وذلك للوصول إلى تحديد مدى الترابط بين هذه القطاعات في سورية مع مؤشرات التنمية الاقتصادية وتحليلها اقتصاديا وفي هذا البحث سيتم ربط هذه القطاعات مع عدد من المؤشرات الاقتصادية واكتشاف مدى قوة العلاقة بينهم وذلك من خلال استخدام الارتباط القانوني.

ويهدف البحث الى:

- 1) دراسة واقع القطاعات الاقتصادية في سورية.
- 2) توضيح مفهوم الارتباط القانوني.
- 3) اكتشاف العلاقة الارتباطية بين العوامل المستخرجة للقطاعات الاقتصادية ومؤشرات التنمية الاقتصادية.

• منهجية البحث:

يعتمد البحث على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي حيث يقوم هذا المنهج على دراسة وتحليل ظاهرة أو موضوع محدد خلال فترة زمنية محددة ومن ثم تفسيرها، وهذا المنهج قائم على دراسة وتحليل البيانات الصادرة عن المجموعات الإحصائية السورية والاعتماد على أحد طرق التحليل متعدد المتغيرات وهو الارتباط القانوني الذي سيكشف عن طبيعة العلاقة بين القطاعات الاقتصادية ومؤشرات التنمية الاقتصادية.

• فترة البحث ومصادر البيانات

تغطي الدراسة الفترة الممتدة من 1995 وحتى 2017، وقد تم الحصول على البيانات الثانوية اللازمة لأغراض الدراسة من المجموعات الإحصائية السورية.

• **فرضية البحث:**

يمكننا وضع الفرضيات الرئيسية التالية:

- لا يوجد علاقة ارتباطية بين عوامل القطاعات الاقتصادية المستخرجة ومؤشرات التنمية الاقتصادية.

• **متغيرات البحث:**

المتغيرات المستقلة: القطاعات الاقتصادية	المتغيرات التابعة: متغيرات التنمية الاقتصادية
○ قطاع الزراعة. ○ قطاع النقل	○ نصيب الفرد من الناتج المحلي.
○ قطاع الصناعة. ○ والمواصلات.	○ معدل النمو الاقتصادي.
○ قطاع البناء ○ قطاع المال والتشييد. ○ والتأمين.	○ معدل البطالة.
○ قطاع التجارة. ○ قطاع الخدمات.	

• **الاطار النظري للبحث:**

أولاً- واقع القطاعات الاقتصادية في سورية وآلية عملها:

تلعب القطاعات الاقتصادية دوراً كبيراً وبارزاً في دعم الاقتصاد بشكل عام (Brighi، 2016)، وهنا يمكن لنا السؤال هل هذه القطاعات تقوم بدورها بشكل فعال وهل أداؤها مناسب ويسمح لها بالاستمرارية بالعمل وبأسلوب ناجح، فلإجابة على هذا السؤال سنقوم بتوصيف القطاعات الاقتصادية في سورية ودرجة تطورها خلال فترة الدراسة، وانطلاقاً من ذلك قمنا في هذا البحث بإلقاء الضوء على آلية عمل هذه القطاعات وما مدى تحقيقها لمعدلات تطور جيدة أم أنها تعاني من انخفاض جراء الحرب على سورية،

بالإضافة لتوزيع القطاعات الاقتصادي على عدة أنواع ففي المقام الرئيسي في سورية يأتي القطاع الزراعي ومن ثم القطاع الصناعي، ومن ثم يأتي القطاع التجاري ويليه كل من القطاع المالي والخدمات بشكل عام سواء كان قطاع النقل أو الخدمات المقدمة من المؤسسات الحكومية وغير الحكومية، ويظهر الجدول التالي قيم الناتج عن القطاعات الاقتصادية في سورية، وهو على الشكل التالي:

الجدول (1) قيم إنتاج القطاعات الاقتصادية في سورية بين عامي 1995-2017
(المبالغ بالملايين الليرات السورية)

العام	الزراعة	الصناعة	البناء والتشييد	تجارة الجملة والمفرق	النقل والمواصلات	المال والتأمين	خدمات
1995	273,862	502,007	71,950	176,027	133,001	30,018	116,945
1996	313,368	604,075	77,917	169,409	140,542	29,140	118,486
1997	290,218	658,643	79,126	162,836	152,388	31,209	122,715
1998	349,468	703,744	81,185	167,274	151,679	31,921	128,353
1999	306,777	677,709	75,311	168,653	164,743	36,752	130,079
2000	340,523	631,701	76,766	159,441	176,177	34,525	157,624
2001	361,959	634,164	84,097	165,691	184,944	32,545	163,997
2002	382,114	638,403	86,516	171,879	191,341	33,497	168,770
2003	371,442	616,595	105,657	206,109	216,313	40,413	188,913
2004	373,494	695,488	88,684	232,840	169,245	52,195	217,346
2005	398,112	723,752	93,238	275,346	183,944	63,305	229,013
2006	432,713	731,012	138,959	267,884	198,126	63,590	239,257
2007	378,378	754,497	152,053	320,126	220,648	69,292	286,318
2008	356,210	779,571	134,609	366,047	247,725	81,704	295,220
2009	394,265	813,518	140,623	375,786	252,768	87,817	338,152
2010	362,119	869,125	146,968	382,994	277,035	93,271	377,435
2011	418,910	808,791	171,130	384,800	283,208	99,468	365,561
2012	428,107	508,104	108,000	238,791	282,069	111,439	306,097

304,013	99,272	216,442	107,698	103,060	257,095	321,561	2013
352,786	48,886	220,626	107,582	92,359	270,757	303,450	2014
336,768	33,869	183,351	107,139	81,820	287,002	317,534	2015
305,828	29,072	184,735	103,292	83,777	293,262	319,877	2016
265,607	22,639	191,691	123,966	86,576	324,614	331,629	2017
239,795	54,602	200,989	214,853	102,625	599,288	353,308	Mean

المصدر المجموعات الإحصائية في سورية عن الأعوام 1995-2017

1. القطاع الزراعي:

يكتسب القطاع الزراعي في سورية أهمية خاصة نتيجة توفر الموارد الطبيعية والمقومات اللازمة للإنتاج الزراعي، مما يميزه بدور أساسي في عملية التنمية الاقتصادية، ولذلك لا بد من دراسة تطور مؤشرات القطاع الزراعي للتعرف على الأسباب الكامنة وراء التغيرات الحاصلة في أدائه وتفسيرها وقد بلغت قيمة المتوسط له خلال الفترة المدروسة 353,308 كما ظهر في الجدول (1) وهي ثاني قيمة من بعد القطاع الصناعي.

نلاحظ ان قطاع الزراعة مستقر بشكل عام، ويمر بعدة مراحل حيث تطور بشكل تدريجي بين عامي 1995-2006 وذلك عائد الى دعم القطاع الزراعي في هذه الفترة حيث بلغ في بداية الفترة الزمنية 273861.7 وارتفع في عام 2006 الى قيمة 432713، ومن ثم واجه مرحلة تذبذب بسيطة اقرب الى الاستقرار بقيم اعلى من بداية السلسلة الزمنية بين عامي 2007-2012 بمعدل وسطي لهذه الاعوام 389665، ولكنه ما لبثت إلا وانخفض في سنوات الأزمة السورية بين عامي 2013-2017 حيث استقر خلال هذه الفترة الزمنية بمعدل وسطي 318810، وهذا ما يدل على تراجع في قطاع الزراعة بسبب عدم القدرة على زراعة بعض الأراضي جراء الحرب على سورية.

2. قطاع الصناعة:

شهد القطاع الصناعي في سورية اهتماما كبيرا ودعمًا حكوميا حتى أصبح هو القطاع الرائد في سورية وذلك بالرغم من ضعف الامكانيات الصناعية مقارنة بالدول الاخرى، وقد شكلت موارد هذا القطاع من اهم الموارد التي تزيد من القدرة الاقتصادية لسورية

وذلك بسبب نسبة مساهمته المرتفعة من الناتج المحلي الاجمالي حيث قاربت خلال سنوات قبل الازمة 40% ولكنها انخفضت بشكل كبير في سنوات الازمة اذ انخفضت نسبة المساهمة الى ما يقارب 24%.

احتل هذا القطاع الدرجة الأولى في تكوين الناتج المحلي الإجمالي حيث بلغت قيمة المتوسط له 599,288 مليون ليرة سورية عن الفترة المدروسة، ولكن بقي نمو القطاع بطيئاً لأسباب تعود إلى ضعف الإنتاجية والتصدير، فمعظم الصناعات تركزت على الصناعات الاستهلاكية والتحويلية بالإضافة إلى انخفاض أسعار النفط عالمياً (الصايغ، 2014)

نلاحظ ان قطاع الصناعة قد تطور بشكل تدريجي بين عامي 1995-2011 حيث بلغ في عام 1995 502,006.6 وتطور الى ما يقارب 808,791، ولكنه ما لبث إلا وانخفض في سنوات الأزمة السورية بشكل حاد حيث بلغ ادنى قيمة له في عام 2013 بمقدار 257,056.7 إلى ان استقر في نهاية الفترة الزمنية بقيمه الدنيا بمعدل وسطي 293,908.6، وهذا ما يدل على تراجع في قطاع الصناعة بشكل عام وليس فقط على الإنتاج بسبب فقدان عدد كبير من المعامل والمصانع جراء الحرب، ولكنه شهد تطور بسيطاً في عام 2017.

3. قطاع البناء والتشييد

يتميز بدوره الأساسي والحيوي كونه يؤمن البنية التحتية اللازمة لإتمام أنشطة القطاعات الأخرى، ويخلق العديد من الفرص الاستثمارية، ويتميز بتأثره الكبير بالمتغيرات السياسية والاقتصادية الداخلية والخارجية باعتباره مصدر آمن لحفظ المدخرات وهذا ما يفسر التغيرات الكثيرة التي طرأت على تطوره خلال الفترة المدروسة وإن قيمة متوسط القطاع خلال الفترة المدروسة بلغت 102,625 مليون ليرة سورية وقد احتل المرتبة السادسة من ناحية المساهمة بالناتج المحلي وذلك بنسبة 5.81%، فقد شهد هذا القطاع عدة مراحل حيث ارتفع بمعدل بسيط بين عامي 1995-2004 حيث بلغ في عام 2995 بمقدار 71,950.36 وبلغ في عام 2005 بمقدار 93,238، ومن ثم تطور بمعدل متسارع بين عامي 2006-2011 حيث بلغ في عام 2011 بمقدار 171,130، ولكنه ما لبث الا

وانخفض بين عامي 2012-2017 بمعدل حاد حيث بلغ ادنى قيمة له خلال هذه الفترة في عام 2015 بمقدار 81,819.8 ولكنه شهد تطوراً بسيطاً في عامي 2016-2017 الى ان بلغ في نهاية السلسلة الزمنية 86,576.18 مليون ليرة سورية.

4. قطاع تجارة الجملة والتجزئة والإصلاح

يعتبر هذا القطاع من القطاعات الاقتصادية المهمة إذ يعبر عن حركة التجارة وتبادل السلع، وقد شهد هذا القطاع استقراراً بين عامي 1995-2002 بمعدل وسطي 167,651 وقد احتل المرتبة الرابعة من ناحية المساهمة بالنواتج المحلي وذلك بنسبة 12.17%، ومن ثم شهد تطوراً متزايداً بين عامي 2003 و 2011 وهي الفترة التي ترافقت مع الانفتاح الاقتصادي وإغراق الأسواق بالسلع والخدمات الاستهلاكية حيث بلغ أعلى قيمة في عام 2011 بمقدار 384,800.6 أي ما يقارب الضعف عن بداية السلسلة الزمنية، ومن ثم عانى من انخفاض حاد خلال الازمة السورية حيث بلغ ادنى قيمة له على طول السلسلة الزمنية في عام 2015 بمقدار 107,138.8، وإن قيمة متوسط القطاع خلال الفترة المدروسة بلغت 214,852 مليون ليرة سورية وهذا ما يشير الى ضعف في قطاع التجارة مقارنة بقطاع الزراعة وقطاع الصناعة.

5. قطاع النقل والتخزين والاتصالات:

يعتبر من القطاعات الحيوية والهامة باعتباره صلة الوصل بين مختلف القطاعات الاقتصادية، وإن قيمة متوسط القطاع خلال الفترة المدروسة بلغت 200,988 مليون وقد احتل المرتبة الخامسة من ناحية المساهمة بالنواتج المحلي وذلك بنسبة 11.38%، وقد شهد هذا القطاع تطوراً تدريجياً بين عامي 1995-2011 حيث بلغ في عام 1995 مقدار 133,001 بينما بلغ أعلى قيمة له في عام 2011 بمقدار 282,069 أي ما يقارب الضعف، وقد عانى من تراجع في سنوات الحرب على سورية بسبب تدمير البنى التحتية وتراجع حركة النقل في ظل غياب الأمان وارتفاع تكاليف الطاقة، إلا أن مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي بقيت في المرتبة الرابعة، وذلك نظراً لأهمية دوره وارتفاع الإيرادات التي تحققها خدمات الاتصالات.

6. قطاع المال والتأمين والعقارات:

شهد القطاع انتعاشاً مع إصدار المراسيم التشريعية 28 لعام 2001 و 22 لعام 2005 القاضية بالسماح بإنشاء المصارف وشركات التأمين الخاصة وإحداث سوق دمشق للأوراق المالية فارتفعت مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي وقد شهد تطورا كبيرا بين عامي 1995-2012 حيث بلغ في عام 1995 مقدار 30,018 بينما بلغ اعلى قيمة له في عام 2012 بمقدار 111,439 أي ما يقارب ثلاثة اضعاف، إلا أن تراجع الاستثمارات والإنتاج وحركة التجارة الداخلية والخارجية وارتفاع المخاطر أدت إلى تراجع مساهمته في أعوام الحرب على سورية حيث بلغ ادنى قيمة له في عام 2017 بمقدار 22,638.88، وإن قيمة متوسط القطاع خلال الفترة المدروسة بلغت 54,601 مليون، حيث احتلت المرتبة السابعة من حيث المساهمة في الناتج المحلي الاجمالي، وبنسبة مساهمة 3.09%.

7. قطاع الخدمات:

يتميز هذا القطاع بتنوع الخدمات التي يتضمنها في قطاع المجتمع والأعمال والعائلي من الصحة، التعليم، الرعاية الاجتماعية، خدمات قانونية، الثقافة والترفيه وغيرها، وتقديم وتحسين الخدمات المقدمة للأفراد من الأمن والقضاء والضمان الاجتماعي لتلبية متطلبات التنمية المنشودة، ويحتوي أيضا على الوحدات والهيئات القانونية أو الاجتماعية التي تهدف إلى تقديم الدعم المادي والمعنوي للقطاع العائلي مجاناً أو بمقابل رمزي مثل الجمعيات الأهلية التنموية، وإن هذا القطاع حقق معدل نمو سنوي متزايد بين عامي 1995 و 2010 حيث بلغ في عام 1995 مقدار 116,945 وهي ادنى قيمة له في السلسلة الزمنية حيث كان هذا القطاع محدود التطور في هذه الفترة وقد شهد تطورا متلاحقا حتى بلغ اعلى قيمة له في عام 2010 بمقدار 377,435 أي ما يقارب ثلاثة اضعاف، وارتفعت نسبة مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي من 8% الى 15% وهذا ما يدل على تطرو القطاع، لتتراجع قيمته بين عامي 2011-2016 وانحدرت بشكل تدريجي حيث بلغت في نهاية الفترة المدروسة 265,607 إلا أن مساهمته من الناتج المحلي الإجمالي ارتفعت مع تراجع مساهمة القطاعات الأخرى وإن قيمة متوسط القطاع

خلال الفترة المدروسة بلغت 239,795 مليون، حيث احتلت المرتبة الثالثة من حيث المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي ونسبة مساهمة 13.58%.

ثانياً: واقع التنمية الاقتصادية في سورية:

اتجهت معظم البلدان النامية ومنها سورية نحو تطبيق برامج للإصلاحات الاقتصادية من خلال تفعيل عمليات التنمية وتحرير الأسواق والتجارة، وهكذا فإنّ الدول النامية تسعى وبشتى الوسائل للحصول على مقومات التنمية الاقتصادية ودراسة مؤشراتنا وتحليل الإمكانيات والقدرات المتوفرة وفهم طبيعة هذه المؤشرات وآثارها المستقبلية على العملية التنموية، بهدف رفع مستوى الدخل الوطني وضمان مستوى معيشة الأفراد بشكل عام وتحسين مؤشرات التنمية الاقتصادية فيها، وانطلاقاً من ذلك سنقوم بدراسة تغير عدد من مؤشرات التنمية الاقتصادية وهم: نصيب الفرد من الناتج المحلي، معدل النمو الاقتصادي، معدل البطالة، ويظهر الجدول التالي قيمها:

الجدول (2) قيم مؤشرات التنمية الاقتصادية في سورية بين عامي 1995-2017

معدل البطالة	معدل النمو الاقتصادي	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي	العام
0.082	0.114	0.092	1995
0.085	0.03	0.099	1996
0.092	0.078	0.099	1997
0.094	-0.033	0.103	1998
0.095	0.011	0.097	1999
0.095	0.032	0.097	2000
0.112	0.028	0.097	2001
0.117	0.044	0.098	2002
0.108	0.059	0.099	2003
0.123	0.073	0.103	2004
0.080	0.056	0.109	2005
0.083	0.053	0.112	2006
0.092	0.037	0.115	2007
0.109	0.06	0.116	2008

0.082	0.044	0.12	2009
0.086	0.001	0.123	2010
0.149	-0.217	0.103	2011
0.278	-0.289	0.079	2012
0.406	-0.009	0.055	2013
0.445	-0.035	0.098	2014
0.482	-0.021	0.09	2015
0.316	0.02	0.099	2016
0.150	0.019	0.098	2017

المصدر المجموعات الإحصائية في سورية عن الأعوام 1995-2017

1. نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي:

يعتبر مؤشر نصيب الفرد من الناتج المحلي احد اهم المؤشرات الاقتصادية اذ انه يدل على المستوى الاقتصادي الذي يعيشه الفرد في ظل التوزيع العادل للثروة (العمار، 2015)، وقد شهد الناتج المحلي بشكل عام ونصيب الفرد في سورية تراجعاً خلال الازمة السورية بعد ان حقق تقدماً قبل الازمة السورية حيث انه شهد تطوراً تدريجياً بين عامي 1995-2010 حيث بلغ في عام 1995 مقدار 0.092 بينما بلغ اعلى قيمة له في عام 2010 بمقدار 0.123 ، إلا أن تراجع بدء الحرب على سورية وتراجع الانتاج قد اثر بشكل ملحوظ على نصيب الفرد بالرغم من انخفاض عدد السكان خلال هذه الفترة حيث تراجعت قيمته الى 0.098 في عام 2017 وبلغت ادنى قيمة له في عام 2013 بمقدار 0.055، وإن قيمة متوسط القطاع خلال الفترة المدروسة بلغت 0.1.

2. معدل النمو الاقتصادي:

يعتبر معدل النمو الاقتصادي مؤشراً على مدى تطور البلاد واستمراريتها بالتطور وبالتالي فان القيم السالبة منه تدل على تراجع في المستوى العام للاقتصاد (كنعان، 2015)، وإن هذا المعدل قد حقق تطور سنوي ايجابي بين عامي 1995 و 2010 بمعدل وسطي خلال هذه الفترة 0.043 وقد شهد اعلى قيمة له في عام 1995 بمقدار 0.114 وهذه

القيم الايجابية خلال هذه الفترة تدل على تقدم الاقتصاد بشكل تدريجي، وما لبث الى وشهد تراجع كبير في قيمته ليحقق قيمة سالبة بين عامي 2011 - 2015 حيث بلغ ادنى قيمة له في عام 2012 بمقدار (-0.289)، ولكنه عاد ليشكل قيمة ايجابية بين عامي 2016-2017 بعد انخفاض شدة الازمة السورية وعودة الى الانتاج بشكل تدريجي.

3. معدل البطالة:

يعتبر مؤشر معدل البطالة احد المؤشرات التي تدل على قدرة الدولة على استغلال القوى البشرية القادرة على العمل وان ارتفاع هذا المؤشر يعتبر عاملا سلبيًا ويدل على انخفاض فرص العمل في الدولة وبالتالي ضعف الاقتصاد بشكل عام (أكرم الحوراني، 2010)، حيث نلاحظ ان هناك استقرار بمعدل البطالة بين عامي 1995 و2010 بمتوسط عن الفترة بمعدل 9.59% ويدل هذا الاستقرار على ناحية ايجابية بان هناك ارتفاع بعدد المشتغلين في ظل ارتفاع عدد السكان مما يدل على تطور الاقتصاد خلال هذه الفترة، اما في الفترة 2011-2016 فقد ارتفع بسنة كبيرة بسبب فقدان عدد كبير من المواطنين اعمالهم وتوقف عدد كبير من المؤسسات والمنشآت عن العمل حيث بلغ اعلى قيمة له في عام 2015 بمقدار 48.2% وهذه نسبة تعتبر مرتفعة جدا مقارنة بالسنوات التي سبقت الازمة ومقارنة ايضا بالنسب التي تعتبر مقبولة نسبيا، أي ان ما يقارب نصف القوى العاملة اصبحت متعطلة بالرغم من قدرتها على العمل ولكن فرص العمل اصبحت غير موجودة، ولكن فقد تحسن هذا المؤشر بشكل عام وانخفضت قيمته حيث بلغ 15% في عام 2017 وهذا ما يدل على التحسن التدريجي بالاقتصاد بشكل عام.

ثالثا: مفهوم الارتباط القانوني والية صياغته:

يعتبر الكثير من الباحثين أن الارتباط القانوني هو امتداد للانحدار المتعدد، فالأخير يهتم بتحديد العلاقة بين المتغيرات المؤثرة (X_p)، والمتغير المتنبأ به (Y)، في حين أن الارتباط القانوني يهتم بتحديد العلاقة بين التركيبة الخطية لمجموعة من المتغيرات المؤثرة

(X_p) ، والتركيبية الخطية لمجموعة من المتغيرات التابعة (Y_p) ، أي أن الاختلاف هو أن الأخير يهتم بعدد من المتغيرات المتنبأ بها (WEENINK, 2003).

يعدُّ تحليل الارتباط القانوني من أهم التقنيات المتاحة لدراسة وتحليل العلاقة بين مجموعتين من المتغيرات (تابعة ومستقلة) بعد التأكد من أن المجموعتين ترتبطان فيما بينهما بعلاقة خطية، حيث يتم تشكيل مركب لكل مجموعة ودراسة العلاقة بين أزواج التراكيب الخطية التي يتألف كل منها من تركيبين خطيين يسميان تابعين أو مركبين قانونيين، والارتباط بين كل متغيرين قانونيين يسمى الارتباط القانوني. ويتم استخراج أزواج التراكيب الخطية بحيث يكون الارتباط بين المركبين القانونيين أعظماً، وبدل مربع معامل الارتباط القانوني على شدة الارتباط بين هذين المركبين الخطيين (العلي، 2017).

○ مفهوم الارتباط القانوني

يعتبر الارتباط القانوني أحد أساليب التحليل متعددة المتغيرات، وهو يعتبر الأداة الأهم في تحليل الارتباط بين مجموعتين من المتغيرات المستقلة والتابعة لمعرفة مدى تأثير المتغيرات المستقلة في التابعة (فران، 2012).

من ناحية أخرى يعتبر الارتباط القانوني من حيث المفهوم شبيه إلى حد ما بالانحدار المتعدد، حيث إنَّ الارتباط القانوني يتيح فرصة دراسة وقياس قوة العلاقة بين مجموعة من المتغيرات التابعة مع مجموعة من المتغيرات المستقلة. ويتوافق مع التحليل العاملي من خلال إنشاء لتراكيب خطية تمثل المتغيرات المستقلة والتابعة. كما يشابه تحليل التمايز كونه يساعد في إيجاد دوال يكون فيها الارتباط بين المتغيرات الداخلة في هذه الدوال أكبر ما يمكن (العلي و صقور، 2014).

ويستخدم تحليل الارتباط القانوني في تحقيق عدة أهداف (CHRISTIAN & RAU, 2006):

- 1- لتحديد قوة العلاقة التي يمكن أن توجد بين مجموعتين من المتغيرات.
 - 2- لاستخراج الأمثال أو الأوزان القانونية لكل مجموعة من المتغيرات، بحيث يكون الارتباط بين كل زوج خطي أعظماً.
 - 3- لتفسير طبيعة العلاقة الخطية بين مجموعات المتغيرات، من خلال قياس مدى المساهمة النسبية لكل متغير في المركبات القانونية المستخرجة.
- وهناك شروط لابد من التأكد من توفرها في المتغيرات المستخدمة في الارتباط القانوني قبل أن نباشر بعمليات الحساب والتحليل تتمثل في التالي (العلي، 2017):

- وجود علاقة خطية بين مجموعة المتغيرات المستقلة (المؤثرة) X ، ومجموعة المتغيرات التابعة Y .
- أن يكون للمتغيرات المدروسة في المجموعة X ، وفي المجموعة Y صفة عشوائية، وأن لا تتضمن قيماً شاذة، وإن وجدت يجب استبعادها مع القيم المقابلة لها في المتغيرات الأخرى.
- أن تكون المتغيرات ضمن كل مجموعة مستقلة عن بعضها البعض. وذلك بغض النظر عن وجود ارتباط نظري بين المتغيرات ضمن كل مجموعة.
- أن تكون العلاقات الثنائية بين أي متغيرين ضمن X أو ضمن Y ، أو بين أي متغير من X مع أي متغير من Y علاقة خطية غير تامة.
- أن يكون حجم العينة n لكل المتغيرات المدروسة يتراوح من 10 إلى 20 حالة أو مشاهدة، وأن تكون قيمها خاضعة للتوزيع الطبيعي أو متقاربة منه.

- أن تكون المتغيرات في كل مجموعة ذات طبيعة واحدة، وأن تكون بياناتها متجانسة أو متقاربة من القيمة المتوقعة.
- أن تكون المتغيرات ضمن كل مجموعة قابلة للتركيب الخطي فيما بينها.
- الأسس الرياضيّة للارتباط القانوني: [تم تلخيصها من منشور (العلي، 2017)]

يطبق أسلوب الارتباط القانوني على مجموعتين من المتغيرات هما:

-مجموعة المتحولات المؤثرة أو المفسّرة ونرمز لها بـ:
 $X_1 X_2 X_3 X_4 \dots \dots \dots X_p$

ويطلق عليها مصطلح المتغيرات المستقلة (IV) independent Variables ويرمز لعددتها بـ p

-مجموعة المتحولات التابعة أو المسّتجيبة ونرمز لها بـ:
 $Y_1 Y_2 Y_3 Y_4 \dots \dots \dots Y_q$

ويطلق عليها مصطلح المتغيرات التابعة (DV) Dependent Variables ويرمز لعددتها بـ q

ويسعى هذا الأسلوب إلى دراسة العلاقة بين هاتين المجموعتين انطلاقاً من حساب معامل الارتباط بين هاتين المجموعتين ثم تحليل النتائج، وإنه لدينا لكل منهما n مشاهدة متقابلة مع بعضها البعض.

ونريد دراسة العلاقة بين المجموعتين X, Y بواسطة الارتباط القانوني ضمن تحقق شروط الخطية والتوزيع الطبيعي وتجانس التباين، لذلك نشكّل لكل مجموعة تركيب خطي بأمثال أو أثنال مجهولة a_i و b_i كما يلي: (Mans, 2011)

$$U = a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + \dots + a_pX_p = \acute{a}.X \quad (1)$$

$$V = b_1Y_1 + b_2Y_2 + b_3Y_3 + \dots + b_qY_q = \acute{b}.Y \quad (2)$$

حيث أنّ \acute{a} هو منقول الشعاع العمود a وأنّ \acute{b} هو منقول الشعاع العمود b ، وحيث أنّ (U, V) هما المركبان القانونيان الجديان للمجموعتين Y, X . ويسمى المركب U بالمركب القانوني للمجموعة X ، ويسمى المركب V بالمركب القانوني للمجموعة Y .

○ الارتباط القانوني المعياري (Canonical Correlation Standart)

وهو حالة خاصة من الارتباط القانوني العام، ويستخدم للتخلص من المشكلات الحسابية التي تنجم عن وحدات القياس المختلفة للمتحوّلات المستقلة X وللمتحوّلات التابعة Y ، وهو يطبق على المتحوّلات المعيارية المستخلصة من المتحوّلات الأصلية (الخام) في كلتا المجموعتين X و Y .

وهو يشترط أن نقوم بتحويل المتحوّلات X والمتحوّلات Y إلى متحوّلات معيارية كما يلي:
(العلي، 2017)

$$Z_{xi} = \frac{x_i - \bar{x}_i}{\sigma_{x_i}} \Rightarrow$$

$$\bar{Z}_{xi} = 0$$

$$\text{Var}(Z_{xi}) = 1 \text{ فيكون لدينا:}$$

$$Z_{yi} = \frac{y_i - \bar{y}_i}{\sigma_{y_i}} \Rightarrow$$

$$\bar{Z}_{yi} = 0$$

$$\text{Var}(Z_{yi}) = 1 \text{ فيكون لدينا:}$$

وعندها نجد أنّ التباين المشترك لكل زوج (Z_x, Z_y) من المتحولات المعيارية يساوي معامل الارتباط بين X و Y :

$$\text{Cov}(Z_x, Z_y) = \sum (Z_x - 0)(Z_y - 0) = \sum \left(\frac{x_i - \bar{x}_1}{\sigma_{x_i}} \right) \left(\frac{y_i - \bar{y}_1}{\sigma_{y_i}} \right) = r_{xy} \quad (3)$$

وبذلك تتحوّل عناصر مصفوفات التباينات المشتركة Cov إلى معاملات الارتباط الزوجية بين المتحولات X و Y وتتحوّل مصفوفات التباينات المشتركة $C_{xx}, C_{xy}, C_{yy}, C_{yx}$ إلى مصفوفات مؤلفة من معاملات الارتباط الزوجية نرسم لها على الترتيب $R_{xx}, R_{xy}, R_{yy}, R_{yx}$ ونكتبها كما يلي:

الجدول رقم (3): مصفوفة الارتباط للمتحولات المعيارية Z_x و Z_y

	Z_{x1}	Z_{x2}	Z_{y1}	Z_{y2}
Z_{x1}	1	r_{12}	r_{11}	r_{12}
Z_{x2}	R_{xx}	1	R_{xy}	r_{22}
Z_{y1}	r_{11}	r_{21}	1	r_{12}
Z_{y2}	r_{21}	r_{22}	R_{yy}	1

المصدر (العلي، 2017)

وإذا قمنا بتشكيل المركبين الخطيين المعياريين كما يلي:

$$U_{zX} = e_1 Z_1 + e_2 Z_2 = \acute{e}. Z_x \quad (4)$$

$$V_{ZY} = \beta_1 Z_1 + \beta_2 Z_2 = \beta \cdot Z_y \quad (5)$$

وإذا أجرينا نفس الخطوات السابقة على هذين التركيبين وعرفنا معامل الارتباط القانوني للمركبين U_{ZX} و V_{ZY} ، ووضعنا الشرطين المفروضين على التباين $Var(U_Z) = 1$ و $Var(V_Z) = 1$ واللذين يأخذان الشكل التالي:

$$Var(U_Z) = e' R_{xx} \cdot e = 1$$

$$Var(V_Z) = \beta_1' \cdot R_{yy} \cdot \beta = 1$$

$$Cov(U_Z, V_Z) = e' \cdot R_{xy} \cdot \beta$$

وعندها فإنّ معامل الارتباط القانوني للمركبين المعياريين U_{ZX} و V_{ZY} يساوي:

$$\rho(U_X, V_Y) = \frac{Cov(U_X, V_Y)}{\sqrt{Var(U_{zx})} \cdot \sqrt{Var(V_{zy})}} = \frac{e' \cdot R_{xy} \cdot \beta}{\sqrt{e' R_{xx} e} \sqrt{\beta' R_{yy} \beta}} = e' \cdot R_{xy} \cdot \beta \quad (6)$$

○ حساب التحويلات القانونية

إن المقصود بالتحويلات القانونية هو جملة معاملات الارتباط الثنائية بين متحولات المجموعة X والمركبات القانونية الخاصة بها U ، ومعاملات الارتباط الثنائية بين متحولات المجموعة Y ومركباتها القانونية الخاصة بها V . وتشمل هذه التحويلات نوع آخر من المعاملات هو معاملات الارتباط الثنائية بين متحولات المجموعة X والمركبات

القانونية المقابلة لها في الطرف الآخر V ، ومعاملات الارتباط الثنائية بين متحولات المجموعة Y والمركبات القانونية المقابلة لها في الطرف الآخر U .

وسنعالج كل منها بفرض أن عدد الأزواج المركبة $(U_k V_k)$ يساوي p ، كما يلي: (العلي، 2017)

(1) التحويلات القانونية المباشرة: وهي مؤلفة من نوعين هما:

النوع الأول: تحويلات كل من متحولات المجموعة X على المركبات القانونية الخاصة بها $U_1, U_2, U_3, \dots, U_p$ ، وهي عبارة عن معاملات الارتباط الزوجية بين كل من المتحولات $X_1, X_2, X_3, \dots, X_p$ مع كل من المركبات القانونية $U_1, U_2, U_3, \dots, U_p$ الخاصة بها.

وتعطى على شكل جدول منظم كما يلي:

الجدول رقم (4): تحويلات X على U

المركبات U المتحولات X	U_1	U_2	U_3	...	U_p
X_1	r_{11}	r_{12}	r_{13}	...	r_{1p}
X_2	r_{21}	r_{22}	r_{23}	...	r_{2p}
X_3	r_{31}	r_{32}	r_{33}	...	r_{3p}
...
X_p	r_{p1}	r_{p2}	r_{p3}	...	r_{pp}

المصدر: (العلي، الأسس الرياضية للارتباط القانوني، 2017).

وإن هذه التحويلات تعبر عن شدة أو قوة العلاقة بين كل من المتحولات X مع كل من المركبات القانونية الخاصة بها U .

النوع الثاني: تحميلات كل من متحولات المجموعة Y على مركباتها القانونية الخاصة بها $V_p \dots V_3, V_2, V_1$

وهي عبارة عن معاملات الارتباط الزوجية بين كل من المتحولات $Y_q \dots Y_3, Y_2, Y_1$ مع كل من المركبات القانونية الخاصة بها $V_p \dots V_3, V_2, V_1$.

وتعطى على شكل جدول منظم كما يلي:

الجدول (5): تحميلات المتحولات Y على المركبات V

المركبات V المتحولات Y	V_1	V_2	V_3	...	V_p
Y_1	r'_{11}	r'_{12}	r'_{13}	...	r'_{1p}
Y_2	r'_{21}	r'_{22}	r'_{23}	...	r'_{2p}
Y_3	r'_{31}	r'_{32}	r'_{33}	...	r'_{3p}
...
Y_q	r'_{q1}	r'_{q2}	r'_{q3}	...	r'_{qp}

المصدر: (العلي، الأسس الرياضية للارتباط القانوني ، 2017).

وإن هذه التحويلات تعبر عن شدة أو قوة العلاقة بين كل من المتحولات Y مع كل من المركبات القانونية الخاصة بها V .

(2) التحويلات القانونية العابرة : وتتألف من نوعين هما:

النوع الأول: تحميلات متحولات المجموعة X على المركبات القانونية المقابلة لها V في الطرف الآخر، وهي عبارة عن معاملات الارتباط الزوجية بين كل من المتحولات $X_1, X_2, X_3, \dots, X_p$ مع كل من المركبات القانونية المقابلة لها في الطرف الآخر وهي $V_1, V_2, V_3, \dots, V_p$ ، وتعطى على شكل جدول منظم كما يلي:

الجدول (6): تحميلات X العابرة على المركبات V المقابلة لها في الطرف الآخر

المركبات V المتحولات X	V_1	V_2	V_3	...	V_p
X_1	r_{11}^*	r_{12}^*	r_{13}^*	...	r_{1p}^*
X_2	r_{21}^*	r_{22}^*	r_{23}^*	...	r_{2p}^*
X_3	r_{31}^*	r_{32}^*	r_{33}^*	...	r_{3p}^*
...
X_p	r_{p1}^*	r_{p2}^*	r_{p3}^*	...	r_{pp}^*

المصدر: (العلي، الأسس الرياضية للارتباط القانوني ، 2017)

النوع الثاني: تحميلات متحولات المجموعة Y على المركبات القانونية المقابلة لها U في الطرف الآخر، وهي أيضاً عبارة عن معاملات الارتباط الزوجية بين كل من المتحولات $Y_1, Y_2, Y_3, \dots, Y_q$ مع كل من المركبات القانونية المقابلة لها وهي $U_1, U_2, U_3, \dots, U_p$ ، وتعطى على شكل جدول منظم كما يلي :

الجدول (7) تحميلات Y العابرة على المركبات المقابلة لها U في الطرف الآخر

المركبات U المتحولات Y	U_1	U_2	U_3	...	U_p
Y_1	r_{11}^{**}	r_{12}^{**}	r_{13}^{**}	...	r_{1p}^{**}
Y_2	r_{21}^{**}	r_{22}^{**}	r_{23}^{**}	...	r_{2p}^{**}
Y_3	r_{31}^{**}	r_{32}^{**}	r_{33}^{**}	...	r_{3p}^{**}
...
Y_q	r_{q1}^{**}	r_{q2}^{**}	r_{q3}^{**}	...	r_{qp}^{**}

المصدر: (العلي، الأسس الرياضية للارتباط القانوني، 2017)

خلاصة القول: يمكن تلخيص خطوات تحليل الارتباط القانوني وفق التالي:

- 1- جمع البيانات المتقابلة عن المتحولات X والمتحولات Y
- 2- دراسة معنوية الارتباط فيما بينها وشدته ثم حذف المتحول غير المعنوي، والاستغناء عن أحد المتحولين المرتبطين بشدة.
- 3- صياغة النموذج الرياضي من التركيبيين الخطيين U و V .

4- حساب مصفوفات التباينات المشتركة لـ X و Y ، والمصفوفات الارتباطية للمجموعتين X و Y .

5- إيجاد القيم الذاتية λ_k^2 ومعاملات الارتباط ρ_k ، واختبار معنوية هذه القيم الذاتية واستبعاد القيم غير المعنوية.

6- حساب القيم النظرية للأزواج (U, V) ورسم شكل الانتشار.

7- حساب احتمالات المتحولات X مع التركيب القانوني U .

8- حساب احتمالات المتحولات Y مع التركيب القانوني V .

9- حساب احتمالات المتحولات X مع التركيب القانوني V .

10- حساب احتمالات المتحولات Y مع التركيب القانوني U .

11- استخلاص النتائج الممكنة.

ثالثا: النتائج والمناقشة:

كما رأينا في دراسة القطاعات الاقتصادية ان المتغيرات جميعها تشكل جزءا هاما من الناتج المحلي الإجمالي ويمكن التعبير عنها وقياسها بشكل كمي وبالنظر إلى انه يوجد تجانس ما بين هذه القطاعات لتشكل في مجملها الناتج الإجمالي عملنا على دراسة العلاقة الارتباطية مع مؤشرات التنمية الاقتصادية، وذلك باتباع أسلوب الارتباط القانوني حيث أن المتغيرات الداخلة في التحليل هي : المتغيرات المستقلة (الزراعة، الصناعة، البناء والتشييد، تجارة الجملة والمفرق، النقل والمواصلات، المال والتأمين، الخدمات)، المتغيرات التابعة (نصيب الفرد من الناتج المحلي، معدل النمو، معدل البطالة)، وتم ادخالها لبرنامج SPSS23، وحصلنا على النتائج التالية:

1. مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة:

سنقوم بتشكيل مصفوفة الارتباط لكل من مجموعة المتغيرات المستقلة ومجموعة المتغيرات التابعة، ونحذف أحد المتغيرين الذين يكون الارتباط بينهما تام أو شبه تام ($r > 0.95$) ضمن كل مجموعة متغيرات للإبقاء على المتغيرات اللازمة للدراسة. يظهر الجدول التالي مصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة (القطاعات الاقتصادية)، والمصفوفة هي على الشكل الآتي:

الجدول (8) مصفوفة الارتباط بين متغيرات القطاعات الاقتصادية في سورية

		الزراعة	الصناعة	البناء والتشييد	تجارة الجملة والمفرق	النقل والمواصلات	المال والتأمين	الخدمات
الزراعة	Pearson Cor	1	.503*	.676**	.666**	.628**	.607**	.448*
	Sig. (2-tailed)		.014	.000	.001	.001	.002	.032
	N	23	23	23	23	23	23	23
الصناعة	Pearson Cor	.503*	1	.411	.844**	.117	.280	-.196-
	Sig. (2-tailed)	.014		.052	.000	.594	.196	.370
	N	23	23	23	23	23	23	23
البناء والتشييد	Pearson Cor	.676**	.411	1	.770**	.826**	.809**	.712**
	Sig. (2-tailed)	.000	.052		.000	.000	.000	.000
	N	23	23	23	23	23	23	23
تجارة الجملة والمفرق	Pearson Cor	.666**	.844**	.770**	1	.524*	.658**	.293
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.000		.010	.001	.174

N		23	23	23	23	23	23	23
النقل Pearson Cor		.628**	.117	.826**	.524*	1	.807**	.831**
والمواصلات Sig. (2-tailed)		.001	.594	.000	.010		.000	.000
N		23	23	23	23	23	23	23
المال والتأمين Pearson Cor		.607**	.280	.809**	.658**	.807**	1	.677**
Sig. (2-tailed)		.002	.196	.000	.001	.000		.000
N		23	23	23	23	23	23	23
الخدمات Pearson Cor		.448*	-.196-	.712**	.293	.831**	.677**	1
Sig. (2-tailed)		.032	.370	.000	.174	.000	.000	
N		23	23	23	23	23	23	23

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss23

حيث نلاحظ من الجدول السابق بأن معاملات الارتباط جميعها ضمن مجال المقبول ولا يوجد اي علاقة متينة جدا او تامة بين المتغيرات المدروسة فلذلك يمكننا ادخال كافة المتغيرات المستقلة بالتحليل، ويظهر الجدول التالي مصفوفة الارتباط بين المتغيرات التابعة (مؤشرات التنمية الاقتصادية)، والمصفوفة هي على الشكل الاتي:

الجدول (9) مصفوفة الارتباط بين متغيرات التنمية الاقتصادية في

سورية

	نمو	نصيب	بطالة
نمو Pearson Correlation	1	.301	-.365-
Sig. (2-tailed)		.162	.087
N	23	23	23
نصيب Pearson Correlation	.301	1	-.597- **
Sig. (2-tailed)	.162		.003

	N	23	23	23
بطالة	Pearson Correlation	-.365-	-.597-**	1
	Sig. (2-tailed)	.087	.003	
	N	23	23	23

المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss23

حيث نلاحظ من الجدول السابق بأن معاملات الارتباط جميعها ضمن مجال المقبول ولا يوجد اي علاقة متينة جدا او تامة بين المتغيرات المدروسة فلذلك يمكننا ادخال كافة المتغيرات التابعة بالتحليل.

2. اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة: بعد التأكد من علاقة الارتباط الخطي

ضمن كل مجموعة من المتغيرات نقوم بالتأكد من أن المتغيرات تتبع التوزيع الطبيعي باختبار فرضية العدم التالية:

- لا يوجد فرق بين توزيع متغيرات الدراسة وبين التوزيع الطبيعي.

لاختبار الفرضية نقوم باختبار Kolmogrov-Smirnov للمتغيرات الداخلة بالتحليل، ويظهر الجدول التالي قيمة الاختبار لجميع المتغيرات الداخلة بالتحليل:

الجدول (10) اختبار Kolmogorov-Smirnov لمتغيرات الدراسة

	الزراعة	الصناعة	البناء والتشييد	تجارة الجملة والمفرق	النقل والمواصلات	المال والتأمين	الخدمات	نمو	نصيب	بطالة
N	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Normal Mean	12.7	13.2	11.5	12.1	12.1	10.7	12.3	.0067	.1001	.16350
Parameters ^{a,b} Std.	.125	.389	.262	.434	.215	.495	.419	.0901	.0141	.12649
Most Absolute	4	9	9	2	7	5	4	5	4	
Extreme	.103	.268	.200	.164	.111	.189	.189	.235	.228	.325

e	Positive	.103	.138	.200	.164	.111	.189	.127	.172	.146	.325
Differences	Negative	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		.078	.268-	.139-	.099-	.076-	.115-	.189-	-.235-	-.228-	-.255-
Test Statistic		.103	.268	.200	.164	.111	.189	.189	.235	.228	.325
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^c	.000 ^c	.017 ^c	.110 ^c	.200 ^c	.032 ^c	.032 ^c	.002 ^c	.003 ^c	.000 ^c

المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss23

نلاحظ من الجدول السابق بان قيمة sig لكل من المتغيرات (قطاع الزراعة، قطاع التجارة، قطاع النقل والمواصلات) هي اكبر من 0.05 ويمكن قبول الفرضية العدم التي تقول لا يوجد فرق بين توزيع متغيرات الدراسة وبين التوزيع الطبيعي، اما بالنسبة للمتغيرات المتبقية فاننا نرفض الفرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة أي ان البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي.

وللتأكد من ان المتغيرات التي لم تخضع للتوزيع الطبيعي بانها تتبع توزيع قريب من التوزيع الطبيعي، نطبق اختبار M-estimators الذي يعطينا اربع قيم لتوقعات الوسط الحسابي بعد التخلص من تأثير القيم الشاذة على المتوسط الحسابي لكل متغير، وتختلف هذه المتوسطات في طريقة اختلاف الاوزان التي تعطى لكل حالة حسب بعدها عن مركز ثقل النزعة المركزية (البحر و التيجي، 2014)، ويظهر الجدول التالي قيم هذه الاختبارات:

الجدول (11) اختبارات M-Estimators

	Huber's M-Estimator ^a	Tukey's Biweight ^b	Hampel's M-Estimator ^c	Andrews' Wave ^d
الصناعة	637007.5607	647446.1027	629261.2524	647111.8493

البناء والتشييد	92808.5106	86664.8913	92229.5322	86475.2068
المال والتأمين	45112.6449	38578.0769	45493.8387	38440.3400
الخدمات	245695.1509	247313.5536	246302.6008	247329.5488
نمو	.027161	.031742	.031594	.031750
نصيب	.100152	.099358	.100618	.099316
بطالة	.109392	.099932	.101237	.099933

- The weighting constant is 1.339.
- The weighting constant is 4.685.
- The weighting constants are 1.700, 3.400, and 8.500
- The weighting constant is $1.340 \cdot \pi$.

المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss23

نلاحظ ان قيم المتوسطات لجميع المتغيرات السابقة هي متقاربة فيما بينها مما يشير انها تتوزع توزيع قريب من التوزيع الطبيعي وبالتالي يمكننا ادخالها بالتحليل.

وبعد ان توصلنا الى ان جميع المتغيرات تتبع التوزيع الطبيعي والتوزيع قريب من الطبيعي وان المتغيرات لا يوجد بينها ارتباط تام او شبه تام يمكننا اعتماد نتائج الارتباط القانوني المعياري للحصول على النماذج القانونية المعيارية.

3. النماذج القانونية المعيارية:

كما اسلفنا سابقا من ناحية صياغة الفرضيات الخاصة بالنماذج القانونية المعيارية، يمكننا صياغة الفرضية التالية:

- لا يوجد علاقة ذات دلالة معنوية بين القطاعات الاقتصادية ومؤشرات التنمية الاقتصادية.
- يوجد علاقة ذات دلالة معنوية بين القطاعات الاقتصادية ومؤشرات التنمية الاقتصادية.

بادخال بيانات متغيرات الدراسة نحصل على النتائج التالية:

الجدول (12) معنوية معاملات الارتباط

	Correlation	Eigenvalue	Wilks Statistic	F	Num D.F	Denom D.F.	Sig.
1	.971	16.392	.006	8.720	21.000	37.879	.000
2	.884	3.587	.110	4.706	12.000	28.000	.000
3	.704	.984	.504	2.953	5.000	15.000	.047

H0 for Wilks test is that the correlations in the current and following rows are zero

المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss23

يظهر الجدول وجود ثلاثة معاملات ارتباط قانونية ، وتشير نتائج اختبار Wilks-Lambda ان المعاملات الثلاث معنوية عند مستوى دلالة 5%، اي انها تختلف جوهريا عن الصفر وبذلك يمكن القول بان هناك ارتباط معنوي بين القطاعات الاقتصادية ومؤشرات التنمية وممثلة بثلاثة ازواج من المركبات القانونية وهي: $(U1, V1)$ ، $(U2, V2)$ ، $(U3, V3)$.

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 اكبر قيمة ممكنة وتليها كل من ρ_2 ، ρ_3 ومن خلال الجداول التالية يمكننا استخراج المركبات القانونية كالتالي:

الجدول (13) المعاملات القانونية المعيارية للقطاعات الاقتصادية

Variable	1	2	3
X1 زراعة	.042	-.523	.430
X2 صناعة	-.578	1.317	-.384
X3 بناء	-.096	.017	-.436
X4 تجارة	-.672	-.759	.258
X5 النقل	.002	-.518	1.268
X6 المالي	.729	-.571	.038

X7	الخدمات	-0.202-	2.186	-0.452-
----	---------	---------	-------	---------

المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss23

الجدول (14) المعاملات القانونية المعيارية لمؤشرات التنمية الاقتصادية

Variable		1	2	3
Y1	نمو	.152	.256	- 1.039-
Y2	نصيب	-0.536-	1.083	.335
Y3	بطالة	.635	1.116	.044

المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss23

وبالتالي يمكننا كتابة النماذج المعيارية للزوج القانونية (U1,V1)،(U2,V2)،(U3,V3) وهي كالتالي:

$$U1 = 0.042X1 - 0.578X2 - 0.096X3 - 0.672X4 + 0.002X5 + 0.729X6 - 0.202X7$$

$$V1 = 0.152Y1 - 0.536Y2 + 0.635Y3$$

يمثل المركبان (U1,V1) الزوج القانوني الاول، وهما مرتبطان بمعامل ارتباط قانوني $\rho1 = 0.971$ ويشير الى ان 97.1% من التباينات الحاصلة في مجموعة المتغيرات التابعة تفسر من قبل مجموعة المتغيرات المستقلة.

$$U2 = -0.523X1 + 1.317X2 + 0.017X3 - 0.759X4 - 0.518X5 - 0.571X6 + 2.186X7$$

$$V2 = 0.256Y1 + 1.083Y2 + 1.116Y3$$

يمثل المركبان (U2,V2) الزوج القانوني الثاني، وهما مرتبطان بمعامل ارتباط قانوني $\rho1 = 0.884$ ويشير الى ان 88.4% من التباينات الحاصلة في مجموعة المتغيرات التابعة تفسر من قبل مجموعة المتغيرات المستقلة.

$$U3 = 0.430X1 - 0.384X2 - 0.436X3 + 0.258X4 + 1.268X5 + 0.038X6 - 0.452X7$$

$$V3 = -1.039Y1 + 0.335Y2 + 0.044Y3$$

يمثل المركبان (U_3, V_3) الزوج القانوني الاول، وهما مرتبطان بمعامل ارتباط قانوني $\rho_1 = 0.704$ ويشير الى ان 70.4% من التباينات الحاصلة في مجموعة المتغيرات التابعة تفسر من قبل مجموعة المتغيرات المستقلة.

4. تقييم النماذج القانونية:

بعد الوصول إلى النماذج القانونية يتوجب تقييم كفاءة هذه النماذج، وذلك من خلال حساب كفاءة التحويلات القانونية المباشرة والعبارة.

التحويلات القانونية المباشرة والعبارة: تشير التحويلات 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 UK، وأقوى المتغيرات التابعة ارتباطاً بكل مركب VK.

أما التحويلات القانونية العبارة تشير إلى معاملات الارتباط بين المتغيرات والمركبات القانونية الممثلة لمتغيرات المجموعة الأخرى، وذلك للتعرف على أقوى المتغيرات التابعة ارتباطاً بكل مركب UK، وأقوى المتغيرات المستقلة ارتباطاً بكل مركب VK (أحمد، العلي، و دريباتي، 2018).

الجدول (15) التحويلات القانونية المباشرة للقطاعات الاقتصادية

Variable		1	2	3
X1	زراعة	-0.409	-0.047	.732
X2	صناعة	-0.920	-0.228	.119
X3	بناء	-0.375	.286	.653
X4	تجارة	-0.785	.012	.442

X5	النقل	-0.051	.278	.924
X6	المالي	-0.062	.055	.727
X7	الخدمات	.159	.666	.661

المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss23

ان أقوى المتغيرات المستقلة ارتباطا بالمركب U1 هو المتغير X4 (قطاع التجارة) بعلاقة عكسية جيدة قدرها -0.785، واطرف المتغيرات ارتباطا بالمركب U1 هو المتغير X7 (قطاع الخدمات) بعلاقة طردية ضعيفة قدرها 0.159 ، وأقوى المتغيرات المستقلة ارتباطا بالمركب U2 هو المتغير X6 (قطاع الخدمات) بعلاقة طردية جيدة قدرها 0.666، واطرف المتغيرات ارتباطا بالمركب U2 هو المتغير X4 (قطاع التجارة) بعلاقة عكسية ضعيفة قدرها 0.012 ، وأن أقوى المتغيرات المستقلة ارتباطا بالمركب U3 هو المتغير X1 (قطاع الزراعة) بعلاقة طردية جيدة قدرها 0.732، واطرف المتغيرات ارتباطا بالمركب U3 هو المتغير X2 (قطاع الصناعة) بعلاقة طردية ضعيفة قدرها 0.119.

ومن الجدول التالي نتعرف على معاملات الارتباط بين المتغيرات التابعة والمركبات القانونية الممثلة لها:

الجدول (16) التحويلات القانونية المباشرة لمؤشرات التنمية الاقتصادية

Variable		1	2	3
Y1	نمو	-0.242	.175	-0.954
Y2	نصيب	-0.869	.495	-0.005
Y3	بطالة	.899	.376	.224

المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss23

ان أقوى المتغيرات التابعة ارتباطا بالمركب V1 هو المتغير Y3 (البطالة) بعلاقة طردية قوية قدرها 0.899، واطرف المتغيرات ارتباطا بالمركب V1 هو المتغير Y1 (معدل النمو الاقتصادي) بعلاقة عكسية ضعيفة قدرها -0.242 ، وأقوى المتغيرات التابعة ارتباطا بالمركب V2 هو المتغير Y2 (نصيب الفرد من الناتج المحلي) بعلاقة طردية

مقبولة قدرها 0.495، واضعف المتغيرات ارتباطا بالمركب V2 هو المتغير Y1 (معدل النمو الاقتصادي) بعلاقة طردية ضعيفة قدرها 0.175 ، وأن أقوى المتغيرات التابعة ارتباطا بالمركب V3 هو المتغير Y1 (معدل النمو الاقتصادي) بعلاقة عكسية قوية جدا قدرها -0.954، واضعف المتغيرات ارتباطا بالمركب V3 هو المتغير Y2 (نصيب الفرد من الناتج المحلي) بعلاقة عكسية ضعيفة قدرها -0.005.

ومن ثم نتقل إلى التحويلات القانونية العابرة المبينة في الجدولين التاليين:

الجدول (17) التحويلات القانونية العابرة للقطاعات الاقتصادية

Variable		1	2	3
X1	زراعة	-.397-	-.042-	.515
X2	صناعة	-.893-	-.202-	.084
X3	بناء	-.364-	.253	.460
X4	تجارة	-.762-	.011	.311
X5	النقل	-.049-	.246	.651
X6	المالي	-.061-	.048	.512
X7	الخدمات	.154	.589	.465

المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss23

ان أقوى المتغيرات المستقلة ارتباطا بالمركب V1 هو المتغير X4 (قطاع التجارة) بعلاقة عكسية جيدة قدرها -0.762، واضعف المتغيرات ارتباطا بالمركب V1 هو المتغير X5 (قطاع النقل) بعلاقة عكسية ضعيفة قدرها -0.049 ، وأقوى المتغيرات المستقلة ارتباطا بالمركب V2 هو المتغير X7 (قطاع الخدمات) بعلاقة طردية مقبولة قدرها 0.589، واضعف المتغيرات ارتباطا بالمركب V2 هو المتغير X4 (قطاع التجارة) بعلاقة طردية ضعيفة قدرها 0.011 ، وأن أقوى المتغيرات المستقلة ارتباطا بالمركب V3 هو المتغير X5 (قطاع التجارة) بعلاقة طردية مقبولة قدرها 0.651، واضعف المتغيرات ارتباطا بالمركب V3 هو المتغير X2 (قطاع الصناعة) بعلاقة طردية ضعيفة قدرها 0.084.

الجدول (18) التحويلات القانونية العبرة لمؤشرات

التنمية الاقتصادية

Variable		1	2	3
Y1	نمو	-.235-	.155	-.672-
Y2	نصيب	-.844-	.437	-.003-

Y3	بطالة	.873	.332	.158
----	-------	------	------	------

المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss23

ان أقوى المتغيرات التابعة ارتباطا بالمركب U1 هو المتغير Y3 (البطالة) بعلاقة طردية قوية قدرها 0.873، واضعف المتغيرات ارتباطا بالمركب U1 هو المتغير Y1 (معدل النمو الاقتصادي) بعلاقة عكسية ضعيفة قدرها -0.235، وأقوى المتغيرات التابعة ارتباطا بالمركب U2 هو المتغير Y2 (نصيب الفرد من الناتج المحلي) بعلاقة طردية مقبولة قدرها 0.437، واضعف المتغيرات ارتباطا بالمركب U2 هو المتغير Y1 (معدل النمو الاقتصادي) بعلاقة طردية ضعيفة قدرها 0.155، وأن أقوى المتغيرات التابعة ارتباطا بالمركب U3 هو المتغير Y1 (معدل النمو الاقتصادي) بعلاقة عكسية مقبولة قدرها -0.672، واضعف المتغيرات ارتباطا بالمركب U3 هو المتغير Y2 (نصيب الفرد من الناتج المحلي) بعلاقة عكسية ضعيفة قدرها -0.003.

5. الكفاءة المباشرة والكفاءة العابرة:

يتم تقييم كفاءة المركب القانوني باستخدام التحويلات المباشرة وهي تعبر عن النسبة المئوية التي يفسرها المركب القانوني من التباين الحاصل في مجموعة المتغيرات المكونة له، وتحسب من متوسط مربعات التحويلات المباشرة لكل مركب على حدا مع عناصر مجموعة المتغيرات المكونة له، وتسمى الكفاءة المباشرة، وايضاً يتم تقييم كفاءة المركب باستخدام التحويلات العابرة وهي تعبر عن النسبة المئوية التي يفسرها المركب القانوني من التباين الحاصل في مجموعة المتغيرات المقابلة له، وتحسب من متوسط مربعات التحويلات العابرة لكل مركب على حدا مع عناصر مجموعة المتغيرات المقابلة له، وتسمى الكفاءة العابرة (أحمد، العلي، و دريباتي، 2018)، وتظهر ضمن الجدول التالي:

الجدول (19) الكفاءة المباشرة والعابرة للمركبات القانونية

Canonical Variable	Set 1 by Self	Set 1 by Set 2	Set 2 by Self	Set 2 by Set 1
1	.257	.242	.541	.510
2	.094	.074	.139	.109
3	.427	.212	.320	.159

- المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss23
- الكفاءة المباشرة للمركبات U3,U2,U1 تساوي على الترتيب 0.094 , 0.427 , 0.257 ، اي تفسر التغيرات الحاصلة في القطاعات الاقتصادية 25.7% من التباينات الحاصلة في U1، و 9.4% من التباينات الحاصلة في U2، 42.7% من التباينات الحاصلة في U3.
 - الكفاءة المباشرة للمركبات V3,V2,V1 تساوي على الترتيب 0.139 , 0.320 , 0.541 ، اي تفسر التغيرات الحاصلة في مؤشرات التنمية الاقتصادية 54.1% من التباينات الحاصلة في V1، و 13.9% من التباينات الحاصلة في V2، 32.0% من التباينات الحاصلة في V3.
 - الكفاءة العابرة للمركبات V3,V2,V1 تساوي على الترتيب 0.074 , 0.212 , 0.242 ، اي تفسر التغيرات الحاصلة في القطاعات الاقتصادية 24.2% من التباينات الحاصلة في V1، و 7.4% من التباينات الحاصلة في V2، 21.2% من التباينات الحاصلة في V3.
 - الكفاءة العابرة للمركبات U3,U2,U1 تساوي على الترتيب 0.109 , 0.159 , 0.510 ، اي تفسر التغيرات الحاصلة في مؤشرات التنمية الاقتصادية 51.0% من التباينات الحاصلة في U1، و 10.9% من التباينات الحاصلة في U2، 15.9% من التباينات الحاصلة في U3.

• الاستنتاجات والتوصيات:

❖ الاستنتاجات:

1. أظهرت قيم الناتج المحلي للقطاعات تطورا ملحوظا تدريجيا بين عامي 1995-2010، ولكنها ما لبثت إلا وتراجعت في سنوات الحرب على سورية ولا سيما القطاع الصناعي إذ كان المتأثر الأكبر.
2. يوجد علاقة ذات دلالة معنوية بين القطاعات الاقتصادية ومؤشرات التنمية الاقتصادية، والمعبر عنها بثلاثة أزواج من المركبات القانونية، وهي قوية جدا في الزوج الاول 0.971، وقوية في الزوج الثاني 0.882، وجيدة في الزوج الثالث 0.704.
3. تم استخراج ثلاثة نماذج للعلاقة بين القطاعات الاقتصادية ومؤشرات التنمية الاقتصادية وهم:
 - تبين العلاقة في النموذج الاول بان هناك تراجعا في كل من القطاع الصناعة والبناء والتشييد والتجارة وقطاع الخدمات، بينما ازداد كل من قطاع الزراعة وقطاع النقل والقطاع المالي، وذلك مترافقا مع انخفاض نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي وارتفاع معدلات البطالة وتحسن معدل النمو الاقتصادي.
 - تبين العلاقة في النموذج الثاني بان هناك تراجعا في كل من القطاع الزراعة والتجارة والنقل والمالي، بينما ازداد كل من قطاع الصناعة والخدمات وزيادة بسيطة في قطاع البناء، وذلك مترافقا مع ارتفاع نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي وارتفاع معدلات البطالة وتحسن معدل النمو الاقتصادي.
 - تبين العلاقة في النموذج الثالث بان هناك تراجعا في كل من قطاع الصناعة وقطاع الخدمات، بينما ازداد كل من قطاع الزراعة وقطاع التجارة وقطاع النقل وزيادة بسيطة في القطاع المالي، وذلك مترافقا مع ارتفاع نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي وارتفاع معدلات البطالة بشكل بسيط وتراجع معدل النمو الاقتصادي.
4. ان أقوى المتغيرات المستقلة ارتباطا بالمركب U1 هو المتغير X4 (قطاع التجارة) بعلاقة عكسية جيدة قدرها -0.785، وأقوى المتغيرات المستقلة ارتباطا بالمركب

- U2 هو المتغير X6 (قطاع الخدمات) بعلاقة طردية جيدة قدرها 0.666، وأن أقوى المتغيرات المستقلة ارتباطا بالمركب U3 هو المتغير X1 (قطاع الزراعة) بعلاقة طردية جيدة قدرها 0.732.
5. ان أقوى المتغيرات التابعة ارتباطا بالمركب V1 هو المتغير Y3 (البطالة) بعلاقة طردية قوية قدرها 0.899، وأقوى المتغيرات التابعة ارتباطا بالمركب V2 هو المتغير Y2 (نصيب الفرد من الناتج المحلي) بعلاقة طردية مقبولة قدرها 0.495، وأن أقوى المتغيرات التابعة ارتباطا بالمركب V3 هو المتغير Y1 (معدل النمو الاقتصادي) بعلاقة عكسية قوية جدا قدرها -0.954.
6. ان أقوى المتغيرات المستقلة ارتباطا بالمركب V1 هو المتغير X4 (قطاع التجارة) بعلاقة عكسية جيدة قدرها -0.762، وأقوى المتغيرات المستقلة ارتباطا بالمركب V2 هو المتغير X7 (قطاع الخدمات) بعلاقة طردية مقبولة قدرها 0.589، وأن أقوى المتغيرات المستقلة ارتباطا بالمركب V3 هو المتغير X5 (قطاع التجارة) بعلاقة طردية مقبولة قدرها 0.651.
7. ان أقوى المتغيرات التابعة ارتباطا بالمركب U1 هو المتغير Y3 (البطالة) بعلاقة طردية قوية قدرها 0.873، وأقوى المتغيرات التابعة ارتباطا بالمركب U2 هو المتغير Y2 (نصيب الفرد من الناتج المحلي) بعلاقة طردية مقبولة قدرها 0.437، وأن أقوى المتغيرات التابعة ارتباطا بالمركب U3 هو المتغير Y1 (معدل النمو الاقتصادي) بعلاقة عكسية مقبولة قدرها -0.672.

❖ التوصيات :

1) العمل على استعادة نشاط القطاعات الاقتصادية السورية والعمل على رفع مساهمتها بشكل أفضل مما سبق بسبب الحاجة الملحة لرفع القدرة الإنتاجية والصناعية وتوسع حجم الخدمات المجتمعية وذلك لما واجهته البلاد خلال الحرب .

- (2) ضرورة الاهتمام بعناصر الناتج المحلي وخاصة القطاعات التي تساهم في دعم التنمية الاقتصادية بشكل مباشر ووضع الخطط اللازمة لرفع معدلات الانتاج التي تساهم بشكل مباشر.
- (3) العمل على تفعيل كافة القطاعات الاقتصادية التي اثبتت تراجعها والعمل على تحسين المؤشرات الاقتصادية التي تراجعت ايضا ويمكن ملاحظتها من خلال المركبات القانونية المستخرجة.
- (4) 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 العمل على تطويرها وجعلها اكثر فاعلية.

❖ المراجع:

1. البحر، غيث ؛ التتيجي. معن (2014). التحليل الاحصائي للاستبيان باستخدام برنامج SPSS . مركز سير للدراسات الاحصائية.
2. حساني. عبد الرزاق ؛ الحوراني. أكرم (2010). النقود والمصارف. دمشق: جامعة دمشق.
3. دريباتي، يسيرة؛ محمود ، محمد؛ اطوز، ملك (2019). دراسة العلاقة التشابكية بين قطاع الزراعة والقطاعات الاقتصادية الأخرى في سورية باستخدام التحليل القانوني خلال الفترة (2000- 2016) ، مجلة جامعة تشرين المجلد (41) العدد (4)، اللاذقية، سورية.
4. الطراونة، سعيد. (2008). التأثيرات المتبادلة بين القطاعات الاقتصادية في الأردن: تقديرها وتحليلها باستخدام متجه الانحدار الذاتي (VAR) ، مجلة العلوم الإدارية المجلد (35) العدد (1)- عمان ، الأردن.
5. العلي. ابراهيم (2017). الأسس الرياضية للارتباط القانوني . بحث منشور في مجموعة الدكتور ابراهيم العلي والموقع WWW. Dr- ALALI. COM.
6. العلي، ابراهيم ؛ دريباتي. يسيرة ؛ أحمد، وسيم (2018). بناء نموذج رياضي للعلاقة بين مؤشرات التنمية البشرية ومؤشرات الخدمات الصحية دراسة تطبيقية على المنطقة الساحلية. سورية: جامعة تشرين.
7. العلي، ابراهيم ، صقور. ميليا (2014). نمذجة العلاقة بين مكونات معدل النمو السكاني مكل من المستويين التعليمي والصحي في سورية باستخدام تحليل الارتباط القانوني. اللاذقية: مجلة جامعة تشرين. العدد 3.
8. العمار. رضوان (2015). دراسة مقارنة لنماذج التنبؤ بالفشل المالي. سورية: مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية المجلد 37 العدد 5.
9. فران. ميساء (2012). النمذجة الرياضية للعلاقة بين المستويين الصحي والتعليمي في سورية باستخدام التحليل القانوني. اللاذقية: جامعة تشرين.

10. كنعان. علي (2015). ادارة المصارف والسياسة المصرفية. دمشق: جامعة دمشق.

11. Bernini. C. And. Brighi. P .(2016). Bank Credit Portfoliostructure, Quality, And Returnsin Emerging Economies. Barazil: Elsevier Inc.
12. Christian. R 'C Rau. (2006). Multivariate Analysis & Data Mining. Hon Kong: Baptist Univ.
13. Lankauskienė. T; Tvaronavičienė. M ,(2013) Economic Sector Performance And Growth: Contemporary Approaches In The Context Of Sustainable Development, Intellectual Economics, Vol. 7, No. 3(17), P. 355–374, Mykolo Romerio University, Lithuania
14. Weenink. D. (2003). Canonical Correlation Analysis. Holand : Holand University Of Ametrdam, 512.