مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (٥) العدد (١) ٢٠٢١
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (٥) No. (١) ٢٠٢١

مساهمة التسهيلات المصرفية في الناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية في سورية

د. طالب احمد*

د. حنان ضاهر**

أحمد خير بك***

(تاريخ الإيداع ٦ / ٩ / ٢٠٢٠. قُبِل للنشر في ١٥ / ١ / ٢٠٢٠)

□ ملخّص □

يعتمد عمل المصارف على تقديم الأموال إلى المشاريع والمنشآت الإنتاجية أو الخدمية التي تحتاج إلى تمويل إضافي خارجي، وذلك حسب سياسة التنويع أو التركز الائتمانية حسب القطاع المتبعة في المصرف المانح، بحيث تكون قادرة على تحقيق قيمة مضافة تعمل على رفع مستوى الناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية، فلذلك هدف هذا البحث لدراسة واقع التسهيلات المصرفية ومدى ارتباطها بالناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية في سورية، وتوضيح مفهوم الارتباط القانوني، لاكتشاف العلاقة الارتباطية بين التسهيلات المصرفية حسب القطاع والناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية.

ومن أهم النتائج التي خُلُص اليها البحث: يوجد علاقة ذات دلالة معنوية بين التسهيلات المصرفية حسب القطاع والناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية، والمعبر عنها بثلاثة أزواج من المركبات القانونية، وهي معنوية في الزوج الأول بقيمة ٠.٩٩٥، ومعنوية في الزوج الثاني بقيمة ٠.٩٣٣، ومعنوية أيضا في الزوج الثالث بقيمة ٠.٨٥٥.

الكلمات المفتاحية: التسهيلات المصرفية حسب القطاع، الناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية، الارتباط القانوني.

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

** أستاذ مساعد– قسم العلوم المالية والمصرفية– كلية الاقتصاد– جامعة تشرين– اللاذقية– سورية.

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

مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (5) العدد (1) 2021
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (5) No. (1) 2021

The Contribution of Banking Facilities to The GDP of The Economic Sectors in Syria

Dr.Taleb Ahmad[*]
Dr.Hanan Daher[**]
Ahmad kherbeek[***]

(Received 6 / 9 / 2020 . Accepted 5 / 1 / 2020)

□ ABSTRACT □

The banks 'work depends on providing funds to the productive or service projects and establishments that need additional external financing, according to the policy of credit diversification or concentration according to the sector followed by the granting bank, so that it is able to achieve an added value that works to raise the level of domestic product to the economic sectors, Therefore, the aim of this research is to study the reality of banking facilities and the extent of their association with the local product of the economic sectors in Syria, and to clarify the concept of legal association, discovering the correlation between banking facilities by sector and economic sectors.

Among the most important findings of the research: There is a significant relationship between Banking facilities by sector and the local output of the economic sectors, expressed in three pairs of legal compounds, which are significant in the first pair with a value of 0.995, and significant in the second pair with a value of 0.933, and also significant in the husband The third is worth 0.855.

Key Words Banking Facilities By Economic Sector, GDP for Economic Sectors, conceal correlation.

[*]**Associate Professor, Statistics and Programming Department - Faculty of Economy, Tishreen University –Latakia- Syria.**
[**]**Associate Professor, Banking and Finance Department - Faculty of Economy, Tishreen University –Latakia- Syria**
[***] **Postgraduate Studies Student (ph-d) - Department of Statistics and Economy, Faculty of Economy, Tishreen University –Latakia- Syria.**

مقدمة

يعتبر التمويل المصرفي أحد العناصر الرئيسية في التكوين الرأسمالي للدول النامية، فالمؤسسات المالية وعلى رأسها المصارف تشكل أهم مصادر تمويل القطاعات الاقتصادية المختلفة، إذ ان للقطاع المصرفي دورا كبيرا لا يمكن تجاهله في عملية التطور الاقتصادي، الأمر الذي يعكس دور المصارف في عملية النمو الاقتصادي. ومما لا شك فيه فإن تقديم التمويل لقطاعات اقتصادية متنوعة وعدم تركيزه في قطاع محدد سوف ينعكس إيجاباً على تنمية مختلف القطاعات الاقتصادية وهذا بدوره سيؤدي إلى ارتفاع معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي.

واستناداً لما تقدم فإنّ هذا البحث يركز على مساهمة المصارف في سورية في دعم القطاعات الاقتصادية ومدى ارتباط حجم التسهيلات الممنوحة بتطور هذه القطاعات الاقتصادية، وذلك من خلال بيان أهمية هذه التسهيلات في دعم القطاعات الاقتصادية، بالإضافة إلى دراسة تطورات التسهيلات المصرفية والقطاعات الاقتصادية السورية ومعرفة آفاقها المستقبلية في ظل التغيرات الحاصلة في الواقع الاقتصادي وأثار الأزمة.

الدراسات السابقة

١. دراسة (أطوز وأخرون ٢٠١٩) بعنوان:(دراسة العلاقة التشابكية بين قطاع الزراعة والقطاعات الاقتصادية الأخرى في سورية باستخدام التحليل القانوني خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦)).

هدفت الدراسة إلى دراسة العلاقة بين مؤشرات القطاع الزراعي والقطاعات الاقتصادية الأخرى من خلال مساهمتها في تكوين الناتج المحلي الإجمالي في سورية من خلال استخدام التحليل القانوني .

يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي لدراسة وتقدير العلاقة التشابكية بين مؤشرات القطاع الزراعي (الانتاج الزراعي والنباتي والحيواني ورأس المال ومستلزمات الزراعة والصادرات والواردات الزراعية) والقطاعات الاقتصادية الاخرى (الصناعة، التجارة، البناء، خدمات النقل، المال والتأمين، والخدمات المجتمعية والحكومية)، وذلك بالاعتماد على بيانات سلسلة زمنية بين عامي ٢٠٠٠-٢٠١٦، المأخوذة من المجموعات الاحصائية.

وأظهرت 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.

٢. دراسة (دحاوي، ٢٠١٤). دور القروض في تفعيل الإستثمارات دراسة تطبيقية ببنك القرض الشعبي الجزائري.

هدفت الدراسة إلى البحث في مدى كفاية القروض الاستثمارية للمشاريع الممولة وكيف تساهم في نجاح هذه المشاريع، وكذلك التعرف على مراحل منح وتسيير القروض الاستثمارية وتقييمها إضافة إلى الدعم المعرفي في مجال التمويل البنكي، كما هدفت إلى دراسة مساهمة القروض البنكية في تفعيل الاستثمارات.

وتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي من خلال دراسة تحليلية في البنك الشعبي الجزائري، وتم اعتماد أنواع القروض المقدمة كمتغيرات مستقلة لدراسة أثرها في حجم الاستثمار الذي عبر عن المتغير التابع وتم استخدم تحليل الانحدار المتعدد لمعرفة القدرة التفسيرية للتغير في حجم الاستثمار الناتج عن القروض المصرفية.

ومن أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة: إن القروض تلعب دوراً هاماً في الاقتصاد الوطني، إذ أنها تقوم بدور فعال في زيادة الطاقة الإنتاجية وبالتالي زيادة الإنتاج والعمالة عن طريق استثمار الأموال المقترضة في مشاريع

إنتاجية ذات عوائد مرتفعة، ومن جانب آخر تسهم القروض في توسيع النشاط الاقتصادي وذلك بتحقيق أهداف متعددة كزيادة الإنتاج والاستثمار من حيث الكمية والنوعية حتى يتحقق النمو والاستقرار الاقتصادي، وبالتالي الوصول إلى الفائض الإنتاجي الذي يحفز على التصدير ويقلل من الاستيراد.

٣. دراسة (Schroeder, 2012) بعنوان: (دور الاستثمارات البنكية في الاقتصاد الألماني)

The Role of Investment Banking for the German Economy

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم مساهمات التوظيفات المصرفية في الاقتصاد مع التركيز بشكل خاص على الاقتصاد الألماني، وتم ذلك عن طريق تحليل العلاقة بين القروض والناتج المحلي الإجمالي في ألمانيا.

وقد ركزت الدراسة على التوظيفات المصرفية حيث أن هذا الجزء من الأعمال المصرفية له علاقة خاصة بتمويل الشركات، فضلاً عن تطوير واستخدام منتجات محددة لدعم احتياجات العملاء من القطاع العام والخاص والمهني، وقد تم تقييم فوائد وتكاليف التوظيفات المصرفية الاستثمارية من منظور أوروبي، ومع ذلك تم التركيز على الاقتصاد الألماني للسماح بتحليل أكثر تفصيلاً لبعض الجوانب، ولأغراض المقارنة تم أخذ بلدان أوروبية أخرى وكذلك الولايات المتحدة.

وتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي وتم التعبير عن المتغيرات المستقلة بأنواع التسهيلات المصرفية المقدمة، في حين مثل الناتج المحلي الاجمالي المتغير التابع، وتم استخدم تحليل الانحدار المتعدد ومعاملات الارتباط، واختبار، كما تم اعتماد المنهج المقارن لاستقراء الفروقات ما بين الدول عينة الدراسة.

ومن أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة: إن للتوظيفات المصرفية أهمية كبيرة في دعم الاقتصاد ورفع معدلات النمو، كما بينت وجود علاقة طردية متينة بين التوظيفات المصرفية والناتج المحلي الإجمالي. ومن أهم النتائج أيضاً: شكلت التوظيفات المصرفية عامل إسناد قوي للشركات ومنعها من الفشل مما أكسبها قوة كبيرة في أعمالها إضافة إلى تحسن القيمة السوقية لأوراقها المالية على الصعيد المحلي والعالمي. كما بينت الدراسة أن أثر التوظيفات المصرفية على الاقتصاد يختلف بسبب نهج البلد سواء كان نحو الاستثمار أو الاستهلاك.

التعقيب على الدراسات السابقة:

تتفق هذه الدراسة مع الدراسات السابقة بعدة نقاط فقد هدف كل منها الى دراسة الائتمان المصرفي وأثره على النمو الاقتصادي من خلال توفير التمويل اللازم، وقياس قدرة المصارف على دعم التنمية الاقتصادية، وقد اتفقت أيضا من خلال اعتماد المنهج الوصفي التحليلي من خلال توصيف تطور البيانات وتحليل المؤشرات، وتختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة من حيث البلد المدروس والعينة المدروسة، بالإضافة إلى أن معظم الدراسات السابقة ركّزت على مساهمة التوظيفات المصرفية في الاقتصاد بشكل عام أما في دراستنا سندرس دور التوظيفات في القطاعات الاقتصادية بشكل من التفصيل، بالإضافة إلى أن دراستنا سوف تسعى إلى إيجاد النماذج القانونية للعلاقة التسهيلات المصرفية مع القطاعات الاقتصادية.

مشكلة البحث:

يهدف القطاع المصرفي من خلال توظيف أمواله الى تحقيق متطلبات القطاعات الاقتصادية من ناحية التمويل، ولكن هذا التمويل قد يواجه تحديات كبيرة من عدة جوانب منها ما هو متعلق بالاعتبارات المصرفية، ومنها ما هو متعلق بالحاجات الاساسية للقطاعات الاقتصادية، وبذلك من الممكن أن يكون غير متوافق مع خطط تنميتها او نسبة مساهمته في دعم مقوماتها ورفع معدلات نجاحها ضعيفا، وذلك قد يعود إلى أن هذا التمويل هو غير كاف

أو قد يتأخر، وبالتالي عدم الوصول إلى الهدف الاساسي لكل من القطاعات الاقتصادية والقطاع المصرفي، وبذلك يصبح دور المصارف أو القطاع المصرفي ضعيفاً في تنمية هذه القطاعات مما ينعكس سلباً على الانتاج الكلي وعلى معدلات التنمية الاقتصادية في مجالاتها المختلفة، فانطلقنا في هذا البحث لقياس مدى الترابط بين القطاع المصرفي المتمثل بالتسهيلات الممنوحة ومساهمته في خلق الناتج المحلي الاجمالي للقطاعات الاقتصادية، ويمكن مما تقدم التعبير عن مشكلة البحث بالتساؤل الآتي:

- **هل تساهم التسهيلات المصرفية حسب القطاع في الناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية؟**

أهمية وأهداف البحث:

تأتي أهمية البحث النظرية من خلال تسليط الضوء على واقع التسهيلات المصرفية الممنوحة للقطاعات الاقتصادية ودراسة تطورها، ودراسة تطور مكونات حجم الناتج المحلي الإجمالي المتمثلة بالقطاعات الاقتصادية وتوصيف واقعها قبل الأزمة السورية وخلالها، إضافة إلى تعزيز مفهوم الارتباط القانوني كأحد الأساليب الإحصائية متعددة المتغيرات عن طريق توضيح آلية صياغته بشكل نظري.

وتأتي أهمية البحث العملية من خلال دراسة مساهمة توظيفات الأموال في المصارف السورية في الناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية، والبحث عما إذا كان يؤدي دوره في تمويل هذه القطاعات بشكل فعال وكاف، والتعبير عنها بنماذج الارتباط الناتجة عن أسلوب الارتباط القانوني ، وذلك للوصول إلى تحديد مدى الترابط بين التسهيلات المصرفية حسب القطاع والناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية وتحليلها، **ومن ذلك يهدف البحث إلى:**

١) توصيف واقع التسهيلات المصرفية والناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية في سورية.

٢) دراسة مساهمة التسهيلات المصرفية حسب القطاع في الناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية في سورية باستخدام اسلوب الارتباط القانوني.

منهجية البحث:

يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التاريخي، وسنعتمد في هذا البحث على أسلوب الارتباط القانوني، وذلك للربط بين التسهيلات المصرفية حسب القطاعات والناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية فسيتم الاعتماد على النماذج الرياضية التي تتيح لنا التحليل متعدد المتغيرات (للبيانات الثانوية في المجموعات الإحصائية والقوائم المالية للمصارف الخاصة بالبحث).

متغيرات البحث:

المتغيرات المستقلة: التسهيلات المصرفية حسب القطاع : التسهيلات الزراعية، التسهيلات الصناعية، التسهيلات العقارية، التسهيلات التجارية، التسهيلات الخدمية.

المتغيرات التابعة: الناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية: الزراعة، الصناعة، البناء والتشييد، التجارة، الخدمات.

فرضية البحث:

يمكننا وضع الفرضية الرئيسية الآتية:

لا يوجد علاقة بين التسهيلات المصرفية حسب القطاع والناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية.

فترة البحث ومصادر البيانات

تغطي الدراسة الفترة الممتدة من ٢٠٠٠ وحتى ٢٠١٨، وقد تم الحصول على البيانات الثانوية اللازمة لأغراض الدراسة من المجموعات الإحصائية السورية، والقوائم المالية للمصارف السورية.

الاطار النظري للبحث:

أولا: واقع التسهيلات المصرفية حسب القطاع في سورية:

إن القطاع المصرفي في سورية شهد مرحلة تطور قبل الحرب على سورية، وقد تعرض لصدمة كبيرة في الحرب على سورية وخاصة بعد تعثر عدد كبير من العملاء مما اسهم في انخفاض قدرته على المنح والقدرة على خلق ناتج محلي إضافي (Agha، ٢٠١٩)، ويعتبر نمو القطاع المصرفي وازدياد حجمه العامل الأساسي في تطور مستوى التنمية التي أثبتت حاجتها إلى الائتمان المصرفي في الدول النامية التي تحولت إلى دول متقدمة (Dhliwayo، ٢٠١٤)، ولا يتوقف تأثيره على مستوى المصرف وحسب وإنما تصل أضراره إلى الاقتصاد بأكمله إذا لم تحسن إدارته (Dudhe, 2017).

وسنقوم في ما يلي بدراسة قيم الإحصاء الوصفي الخاصة بالتسهيلات المصرفية حسب القطاع لتسليط الضوء على واقع التسهيلات وتطورها خلال الفترة ما بين عامي ٢٠٠٠-٢٠١٨، والجدول الآتي يظهر قيم التسهيلات المصرفية حسب القطاع وقيم الحصاء الوصفي لها، وهو كما يلي:

الجدول (١) قيم التسهيلات المصرفية حسب القطاع في سورية بين عامي ٢٠٠٠-٢٠١٨ (المبالغ بملايين الليرات السورية)

العام	التسهيلات الزراعية	التسهيلات الصناعية	التسهيلات العقارية	التسهيلات التجارية	التسهيلات الخدمية
2000	٢٣,٢٥٣	٦,٤٣٧	٢٤,٩٧١	١٩١,٢٨٥	١٨,٠٢١
2001	٤٧,٥٠٢	٨,٣٣٣	٢٦,١٨٧	١٦٨,٩٨٠	١٨,٧٥٥
2002	٦٠,٩٢١	٩,٦٢٧	٢٩,٥٢٩	١٢٥,٩٥٦	١٩,٥٤١
2003	٨٢,٤٤٧	١٩,٨٤٠	٣٥,١٣٦	١٢٤,٨٧٩	٢٤,٦٦٨
2004	٨٥,٣٩٦	٢٦,٠٥٢	٤٧,٣٨٤	١٣١,٤٦٠	٣٩,٨٠٨
2005	٨٠,٤٢٤	٢٩,٩٣٧	٦٤,٢٣٧	١٦٦,٢٤٧	٨٠,٨٧٨
2006	٨٢,٠٣٩	٣٩,٧٧٧	٧٠,٩٧٤	٢١٣,٨٤٤	٨٤,٨٨٧
2007	٩٨,٣٢٦	٣٣,٦٦٧	٩١,٢٨٧	٣١٠,٦٢١	٩٩,٤٨٥
2008	٩٦,٢٨٦	٤٥,٠٩٠	١١٣,٢٦٠	٤٩٠,٩٠١	١٢٤,٧٥٩
2009	١٤٠,٠٢٦	٧٨,١٠٠	١٤٢,٧٢٤	٥١٥,١٢٩	١٥٢,٢٣٧
2010	١٤٩,٠٩٢	١٠١,٩٨٠	١٧٦,٩٨٦	٥٧٥,٣٨٦	٢٠٩,٧٦١
2011	٣٢,١١٥	٧٦,٦٣٤	١٨٨,٥٤٩	٣٩٢,٧٤٥	٢٦٠,٣٦٨
2012	١١,٨٩٩	٦٥,١٦٧	٢٠٢,٥١٢	٣٦٦,٧٠٧	٢٩٦,٥٠٨
2013	٥,٩٧٩	٥٩,٣٧٠	٢٠٧,٠٠٥	٤٠٥,١٨٤	٤٠٩,٩٦٥
2014	٥١,٦٠٦	٥٠,٦٥٣	٢٠٠,٢٨٩	٤٠٩,٧٨٠	٥٢٤,٤٥٠
2015	٨٢,٨١٧	٥٢,٢٨٧	١٩٦,٨٨٥	٤٥١,٦١١	٨٢٥,٢٨٩

2016	١٩٣,٧٤٧	٤١,٩٥٢	٢١٠,٠٧١	٤٤٦,١٦٩	١,١٧٠,٠١٥
2017	٨٩,٥٩٢	٥٨,٢١١	٢٠٧,٩١٩	٤٤٠,٤٦٦	١,١٧٨,٥٣٠
2018	٩٦,١٥٦	٨٥,٣٥٤	١٦٩,٧٤٣	٥٠٠,٠١٧	٨٦٠,٤٩٤
Mean	79,454	46,761	126,613	338,282	336,759
Std	45,979	26,410	71,657	147,746	379,276

المصدر المجموعات الإحصائية في سورية عن الأعوام ٢٠٠٠-٢٠١٨

١. **التسهيلات الزراعية:** تعتبر التسهيلات الزراعية ضعيفة نسبياً حيث يعتمد معظم المزارعين على دعم وزارة الزراعة للمنتجات بشكل عام، التي تقدم تعويضات في حال انتشار جائحة ما أو اضطراب الطبيعة، وقد بلغت قيمة المتوسط للتسليف الزراعي ٧٩,٤٥٤ مليون ليرة سورية، بانحراف معياري قدره 45,979 وتدل قيمة معامل الاختلاف على تغيرات في التسهيلات الزراعية بسبب الانخفاض الكبير في المنح في بداية الأزمة السورية حيث ان المنح قد توقف بين عامي ٢٠١١-٢٠١٥، وهذه القيم هي ناتجة عن تسليفات لأعوام سابقة، وبشكل عام فنمو التسهيلات الزراعية كان متباطأ بعض الشيء، وقد مر بعدة مراحل: مرحلة تطور بين عامي ٢٠٠٠-٢٠١٠ وذلك عائد إلى الدعم الحكومي للمصرف الزراعي التعاوني بينما كانت مشاركة المصارف الخاصة خلال هذه الفترة محدود جدا، وتلتها مرحلة انخفاض بين عامي ٢٠١١-٢٠١٤ وذلك عائد إلى توقف المنح خلال هذه الفترة حيث حققت أدنى القيم لها خلال هذه الفترة والتي بلغت في عام ٢٠١٣ بمقدار ٥,٩٧٩ مليون ليرة سورية، وتبعها مرحلة تطور بين عامي ٢٠١٥-٢٠١٨ وذلك عائد إلى العودة التدريجية للمنح.

٢. **التسهيلات الصناعية:** تعتبر التسهيلات الصناعية ضعيفة حيث يعتمد القطاع الصناعي على إنتاج المؤسسات الحكومية الممولة من الدولة بشكل كامل والشركات الخاصة الممولة ذاتياً من قبل الصناعيين، وهذا ما ساهم في ضخامة الإنتاج الصناعي مقارنة بحجم وإمكانيات المنح الصناعي، إذ ان تطوير القطاع الصناعي يحتاج إلى مئات الملايين لمشروع واحد وهذا ما يعرض المصارف إلى خطر كبير نتيجة عدم وجود الضمانات الكافية لتغطية هذه المبالغ مما اقتصر المنح الصناعي على المشاريع الصغيرة والمتوسطة وليس على المشاريع الكبيرة، وقد بلغت قيمة المتوسط للتسليف الصناعي ٤٦,٧٦١ مليون ليرة سورية، بانحراف معياري قدره 26,410، وتدل قيمة معامل الاختلاف إلى تغيرات في التسهيلات الصناعية بسبب الانخفاض الكبير في المنح في بداية السلسلة الزمنية مقارنة مع منتصف السلسة الذي شكل فوارق في السلسلة، وبشكل عام فنمو التسهيلات الصناعية كان متضاعفاً في عام ٢٠١٠، وقد مر بعدة مراحل: مرحلة تطور بين عامي ٢٠٠٠-٢٠١٠ وذلك عائد إلى الدعم الحكومي للقطاع الصناعي بما فيها تعزيز إمكانية المصرف الصناعي وبلغت اعلى قيمة للتسليف في عام ٢٠١٠ بمقدار ١٠١,٩٨٠ مليون ليرة سورية، وبلغت ادنى قيمة في عام ٢٠٠٠ بمقدار ٦,٤٣٧ مليون ليرة سورية، وهذا يدل على تطور التسليف خلال هذه الفترة، ومن ثم انخفاض بين عامي ٢٠١١-٢٠١٦ وذلك عائد إلى توقف المنح خلال هذه الفترة مما أثر بشكل سلبي، أن التطور الحاصل هو غير فعلي، وتلتها مرحلة تطور بين عامي ٢٠١٧-٢٠١٨ وذلك عائد إلى العودة للمنح.

٣. **التسهيلات العقارية:** تعتبر التسهيلات العقارية في المرتبة الثالثة من ناحية حجم المنح المقدم حيث بلغ المتوسط خلال الفترة ١٢٦,٦١٣ مليون ليرة سورية، بانحراف معياري 71,656.6، وتدل قيمة معامل الاختلاف على تغيرات في التسهيلات العقارية بسبب التطور الكبير في قيم المنح في نهاية السلسلة الزمنية مما

شكل فارقاً كبيراً عن بداية السلسلة، وبشكل عام فنمو التسهيلات العقارية كان يتطور حتى نهاية عام ٢٠١٨، وقد مر بمرحلتين: مرحلة تطور بين عامي ٢٠٠٠-٢٠١٠ وذلك عائد إلى التطور المتلاحق بالاقتصاد وبقطاع البناء خصوصاً حيث قارب معدل التطور بين كل عام للتسليف العقاري ٢٥% وهذا ما أسهم بشكل فعلي في تطور البناء فقد بلغت قيمته في عام ٢٠٠٠ بمقدار ٢٤,٩٧١ مليون ليرة سورية، وتبعها مرحلة استقرار بين عامي ٢٠١١-٢٠١٨ وقد بلغت اعلى قيمة له في عام ٢٠١٦ بمقدار ٢١٠,٠٧١ مليون ليرة سورية، وذلك عائد إلى الركود الاقتصادي للبلاد وسنلاحظ لاحقا ان قطاع البناء في هذه المرحلة قد تراجع بسبب الضرر الكبير جراء الحرب على سورية، وجراء استقرار التسهيلات العقارية وعدم تطوره في هذه الفترة والتراجع الشديد في الناتج.

٤. **التسهيلات التجارية:** تعتبر التسهيلات التجارية في المرتبة الأولى من ناحية حجم المنح المقدم، وقد بلغت قيمة المتوسط للتسليف التجاري ٣٣٨,٢٨٢ مليون ليرة سورية، بانحراف معياري قدره 147,745، وتدل قيمة معامل الاختلاف إلى تغيرات في التسهيلات التجارية بسبب التطور الكبير في المنح خلال السلسلة الزمنية، وبشكل عام فنمو التسهيلات التجارية كان يتطور حتى نهاية عام ٢٠١٠، وقد مر بعدة مراحل: مرحلة انخفاض بين عامي ٢٠٠٠-٢٠٠٣ وذلك عائد إلى توسع أعمال المصارف المتخصصة الأخرى مما أدى إلى انخفاض مستوى الضغط على المصارف التجارية وبلغت ادنى قيمة له في عام ٢٠٠٣ بمقدار ١٢٤,٨٧٩ مليون ليرة سورية، وتبعتها مرحلة تطور بين عامي ٢٠٠٤-٢٠١٠ وذلك عائد إلى الدعم الحكومي للقطاع التجاري وفتح المجال للتجارة الداخلية والخارجية بشكل كبير والتشجيع على ممارسة الأعمال التجارية بأقصى الطاقات الممكنة بما فيها تعزيز إمكانية المصرف التجاري، وبلغت اعلى قيمة له في عام ٢٠١٠ بمقدار ٥٧٥,٣٨٦ مليون ليرة سورية، وتلتها مرحلة انخفاض بين عامي ٢٠١١-٢٠١٢ وذلك عائد إلى توقف المنح خلال هذه الفترة، وتلتها مرحلة تطور بين عامي ٢٠١٣-٢٠١٨ وذلك عائد إلى العودة التدريجية للمنح.

٥. **التسهيلات الخدمية:** تعتبر التسهيلات الخدمية في المرتبة الثانية من ناحية حجم المنح المقدم، وقد بلغت قيمة المتوسط للتسليف الخدمي ٣٣٦,٧٥٩ مليون ليرة سورية، بانحراف معياري قدره 379,276، وتدل قيمة معامل الاختلاف إلى تغيرات كبيرة في التسهيلات الخدمية بسبب التطور الكبير في المنح نهاية السلسلة الزمنية مما شكل فارقاً كبيراً عن بداية السلسلة، وبشكل عام فنمو التسهيلات الخدمية كان يتطور حتى نهاية عام ٢٠١٨، وقد مر بعدة مراحل: مرحلة استقرار بين عامي ٢٠٠٠-٢٠٠٣ وذلك عائد إلى التطور البسيط بقطاع الخدمات بشكل عام مما لم يتطلب حاجات إضافية للتمويل وبلغت ادنى قيمة له في عام ٢٠٠٠ بمقدار ١٨,٠٢١ مليون ليرة سورية، وتبعها مرحلة تطور بين عامي ٢٠٠٤-٢٠٠٩ وذلك عائد إلى التطور الاقتصادي للبلاد وإنشاء مشاريع خدمية جديدة تسهم في رفع المستوى الاقتصادي للبلاد وخاصة في مجال الصحة والتعليم والسياحة، وتلتها مرحلة تطور كبير بين عامي ٢٠١٠-٢٠١٨ وذلك عائد إلى دخول المصارف الخاصة وتقديمها تسليف إضافي إلى جانب التسليف من المصارف الحكومية، وقد ظهرت الحاجة إلى هذا النوع من التسليف في ظل الأزمة السورية لأهميتها الكبيرة في المجال الاجتماعي والاقتصادي إذ توجهت المنشآت بمختلف ملكيتها إلى الاقتراض لترميم ما أنتجته عواقب الحرب على سورية مما دفع المصارف إلى تكريس الجهود في هذا القطاع وخاصة في السنوات الأخيرة، وبلغت اعلى قيمة له في عام ٢٠١٧ بمقدار ١,١٧٨,٥٣٠ مليون ليرة سورية.

ثانيا– واقع الناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية في سورية وألية عملها:

تلعب القطاعات الاقتصادية دوراً كبيراً وبارزاً في دعم الاقتصاد بشكل عام وذلك حسب الناتج المحلي لكل منها ويظهر الجدول الآتي قيم الناتج عن القطاعات الاقتصادية في سورية:

الجدول (٢) قيم إنتاج القطاعات الاقتصادية في سورية بين عامي ٢٠٠٠–٢٠١٨ (المبالغ بالملايين الليرات السورية)

العام	الزراعة	الصناعة	البناء والتشييد	تجارة الجملة والمفرق	خدمات
2000	٣٤٠,٥٧٠	٦١١,٩٤٨	٧٦,٧٧٧	١٥٩,٤٦٣	٣٦٩,٠٤٢
2001	٣٧٩,٣٤٨	٥٨٥,٣٤٩	٨٢,٧١٥	٢٠٢,٨٣١	٣٩٥,٤٥٧
2002	٣٩٤,٨٥١	٦٠٨,٧٤٨	٨٥,٨٤٦	٢٢٠,٢٤٧	٤٢٧,٣٦٢
2003	٤٠٤,٤٩٤	٦٤٠,٣٧٢	١١٥,١٣٢	٢١٦,٨٨٢	٤٧٩,٠١٨
2004	٤٢٤,٢٨٧	٨٢٠,٧٤٢	١٢١,٠٤٣	٢٧٣,٠٧٠	٥٣٥,٠٥٠
2005	٤٥٦,٦٤٣	١,٠٦٦,٣١٧	١٦٠,٠٥٨	٣٦٩,١٤٩	٦٠٢,٤١٦
2006	٥٠٦,٥٣٨	١,٢٥٤,٩٥٩	١٨٠,٩٢٦	٣٥٣,٧٨٧	٦٤٠,٥١٠
2007	٥٦٢,٨٠٥	١,٤١٩,٥٩٣	١٩٩,٨٣٦	٤٨٧,٨٧٤	٧٦٢,٢٧٤
2008	٦٥٨,٧٨٥	١,٧٥٠,١١٤	٢١٨,٣٢١	٦٧٠,٧٠٣	٨٦٣,٩٨٦
2009	٧٩٠,٢٢٢	١,٥٩٥,٥٠٥	٢١٨,٢٨٨	٧٧٣,٣٦٨	٩٥٢,٧٩٨
2010	٧٧٣,٧٢٤	١,٩٩٨,٤٧٦	٢٩٤,٩٩٤	٨٦٠,٤٢٩	١,١١٦,٢٦٣
2011	٩٣٥,٧٠٦	٢,٣٩٠,٤٥٢	٣٩١,٠٦٠	٦٩٣,٢٢٦	١,٢٠١,٠٠٠
2012	١,١١٧,٥٩٩	١,٩٥٦,٢٢٩	٢٥٠,٢١٢	٦٥٤,٣٢٢	١,٣٨١,٨٢٧
2013	١,٢٩٥,١٤٠	٢,٠١٨,٤٢١	٢٥٨,٨٩٠	٤٦٦,٠٧٧	١,٦٨٥,٠٢٣
2014	١,٦٥٧,١٩٥	٢,٣٣٠,٩٧٧	٢٠٥,٢٥٢	٦٣٢,٧٧١	٢,١٧٦,٧٣٦
2015	٢,٥٨٢,٣٧٣	٢,٦٧٢,٦٨٦	١٧٠,٤٥٥	٩٢٨,٨٨٣	٢,٤٩٩,٩٦٤
2016	٣,٢٠١,٥٠٧	٣,٥٣٠,٠٥١	١٧٨,٢٦٠	١,٣٥٣,١٤٣	٢,٩٦٢,٨٣٧
2017	٤,٦٣٥,٨٤٨	٥,٠٢٨,٤٢٧	١٨٩,٩٧٥	١,٦٢١,١٦٢	٣,٤٢٠,٠٠٣
2018	٤,٩٩٨,٤٤٩	٥,٧٥٦,٤٥٤	٢٣٧,٥٨٨	١,٨٣٧,٣٥٨	٣,٩٥٦,٢١٠
Mean	**1,374,531**	**2,001,885**	**191,349**	**672,355**	**1,390,936**
std	**1,400,059**	**1,403,616**	**76,440**	**467,887**	**1,070,950**

المصدر المجموعات الإحصائية في سورية عن الأعوام ٢٠٠٠–٢٠١٨

تظهر مكونات الناتج المحلي نوع الاقتصاد فعلى سبيل المثال اذا كان القطاع الزراعي هو القطاع الرئيسي فيميل الاقتصاد لان يكون اقتصادا زراعيا، وبالنسبة لسورية يأتي القطاع الصناعي ومن ثم القطاع الزراعي، ويليه قطاع الخدمات، ومن ثم يأتي القطاع التجاري وأخيرا قطاع البناء، سنقوم 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.

١. **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 لابد من دراسة تطور الناتج المحلي للقطاع الزراعي للتعرف على الأسباب الكامنة وراء التغيرات الحاصلة في أدائه وتفسيرها وقد بلغت قيمة المتوسط له خلال الفترة المدروسة 1,374,531 مليون ليرة سورية، وهي ثالث قيمة من بعد القطاع الصناعي، نلاحظ ان قطاع الزراعة في تطور إيجابي بشكل عام، ويمر بعدة مراحل حيث استقر بين عامي

٢٠٠٠-٢٠١١ وذلك عائد إلى دعم القطاع الزراعي في هذه الفترة حيث بلغ في بداية الفترة الزمنية ٣٤٠,٥٧٠ مليون ليرة سورية، وارتفع في عام ٢٠١٢ إلى قيمة ١,١١٧.٥٩٩ مليون ليرة سورية، ومن ثم تطور بشكل كبير بين عامي ٢٠١٢-٢٠١٨ إلى ان بلغ اعلى قيمة في عام ٢٠١٨ بمقدار ٤,٩٩٨,٤٤٩ مليون ليرة سورية، وهذا ما يدل على تطور في القطاع بسبب الحاجة الماسة اليه وخاصة خلال الأزمة وتعود هذه الزيادة إلى سببين الأول هو تطور فعلي بالقطاع وارتفاع تقدير الناتج الزراعي نتيجة ارتفاع أسعار الصرف.

٢. **قطاع الصناعة:** شهد القطاع الصناعي في سورية اهتماما كبيرا ودعما حكوميا حتى اصبح هو القطاع الرائد في سورية وذلك بالرغم من ضعف الإمكانيات الصناعية مقارنة بالدول الأخرى، وقد شكلت موارد هذا القطاع من اهم الموارد التي تزيد من القدرة الاقتصادية لسورية وذلك بسبب نسبة مساهمته المرتفعة من الناتج المحلي الإجمالي حيث قاربت خلال سنوات قبل الأزمة ٤٠% ولكنها انخفضت في سنوات الأزمة إذ انخفضت نسبة المساهمة إلى ما يقارب ٣٣%، واحتل هذا القطاع الدرجة الأولى في تكوين الناتج المحلي الإجمالي حيث بلغت قيمة المتوسط له 2,001,885 مليون ليرة سورية عن الفترة المدروسة، ولكن تسارع نمو القطاع لأسباب تعود إلى ارتفاع تقدير الناتج بسبب ارتفاع أسعار الصرف، ونلاحظ ان قطاع الصناعة قد تطور بشكل تدريجي بين عامي ٢٠٠٠- ٢٠١١ حيث بلغ في عام ٢٠٠٠ مقدار ٦١١,٩٤٨ مليون ليرة سورية، وتطور إلى ما يقارب ٢,٣٩٠,٤٥٢ مليون ليرة سورية، وتابع تطوره في سنوات الأزمة السورية بشكل كبير حيث بلغ اعلى قيمة له في عام ٢٠١٨ بمقدار ٥,٧٥٦,٤٥٤ مليون ليرة سورية، وهذا ما يدل على تطور في قطاع الصناعة بشكل عام ولكن بشكل تقدري وليس فعلي بسبب فقدان عدد كبير من المعامل والمصانع جراء الحرب.

٣. **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 191,349 مليون ليرة سورية وقد احتل المرتبة الخامسة من ناحية المساهمة بالناتج المحلي وذلك بنسبة ٥%، فقد شهد هذا القطاع عدة مراحل حيث ارتفع بمعدل بسيط بين عامي ٢٠٠٠-٢٠٠٩ حيث بلغ في عام ٢٠٠٠ بمقدار ٧٦,٧٧٧ مليون ليرة سورية، وبلغ في عام ٢٠٠٩ بمقدار ٢١٨,٢٨٨ مليون ليرة سورية، ومن ثم تطور بمعدل متسارع بين عامي ٢٠١٠-٢٠١١ حيث بلغ في عام ٢٠١١ بمقدار ٣٩١,٠٦٠، ولكنه ما لبث إلا وانخفض بين عامي ٢٠١٢-٢٠١٥ بمعدل حاد حيث بلغ ادنى قيمة له خلال هذه الفترة في عام ٢٠١٥ بمقدار ١٧٠,٤٥٥ مليون، ولكنه شهد تطورا بسيطا بين عامي ٢٠١٦-٢٠١٨ إلى ان بلغ في نهاية السلسة الزمنية ٢٣٧,٥٨٨ مليون ليرة سورية.

٤. **قطاع تجارة الجملة والتجزئة والإصلاح:** يعتر هذا القطاع من القطاعات الاقتصادية المهمة إذ يعبر عن حركة التجارة وتبادل السلع، وقد احتل المرتبة الرابعة من ناحية المساهمة بالناتج المحلي وذلك بنسبة ١٢%، وإن قيمة متوسط القطاع خلال الفترة المدروسة بلغت 672,355 مليون ليرة سورية وهذا ما يشير إلى ضعف في قطاع التجارة مقارنة بقطاع الزراعة وقطاع الصناعة، وقد شهد هذا القطاع تطورا بين عامي ٢٠٠٠-٢٠١٠ حيث بلغ في عام ٢٠٠٠ بمقدار ١٥٩,٤٦٣، ومن ثم شهد انخفاض بين عامي ٢٠١٠ و٢٠١٣ وهي الفترة التي ترافقت مع اشتداد الأزمة حيث بلغ ادنى قيمة في عام ٢٠١٣ بمقدار ٤٦٦,٠٧٧ مليون ليرة سورية، ومن ثم تطور بشكل تدريجي إلى ان بلغ في عام ٢٠١٨ بمقدار ١,٨٣٧,٣٥٨ مليون ليرة سورية.

٥. **قطاع الخدمات:** يتميز هذا القطاع بتنوع الخدمات التي يتضمنها في قطاع المجتمع والأعمال مثل النقل والقطاع المالي 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 بشكل تدريجي بين عامي ٢٠٠٠ و٢٠١١ حيث بلغ في عام ٢٠٠٠ مقدار ٣٦٩,٠٤٢ مليون ليرة سورية، ٢٠٠٠ 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 ٢٠١٨ بمقدار ٣,٩٥٦,٢١٠ أي ما يقارب عشرة أضعاف، ولكن بقيت نسبة مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي بحدود ٢٤%، وإن قيمة متوسط القطاع خلال الفترة المدروسة بلغت ١,٣٩٠,٩٣٦ مليون، حيث احتل المرتبة الثانية من حيث المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي وبنسبة مساهمة ٢٤%.

ثالثا: مفهوم الارتباط القانوني وآلية صياغته:

يهتم الارتباط القانوني بتحديد العلاقة بين التركيبة الخطية لمجموعة من المتغيرات المؤثرة (X_p)، والتركيبة الخطية لمجموعة من المتغيرات التابعة (Y_p)، أي أن الاختلاف هو أن الأخير يهتم بعدد من المتغيرات المتنبأ بها (Weenink, 2003).

○**مفهوم الارتباط القانوني**

يعتبر الارتباط القانوني أحد أساليب التحليل متعددة المتغيرات، وهو يعتبر الأداة الأهمّ في تحليل الارتباط بين مجموعتين من المتغيرات المستقلة والتابعة لمعرفة مدى تأثير المتغيرات المستقلة في التابعة (Fran، ٢٠١٢)، ويعتبر الارتباط القانوني من حيث المفهوم شبيه إلى حد ما بالانحدار المتعدّد، حيث إنّ الارتباط القانوني يتيح فرصة دراسة وقياس قوة العلاقة بين مجموعة من المتغيرات التابعة مع مجموعة من المتغيرات المستقلّة. ويتوافق مع التحليل العاملي من خلال إنشاءه لتراكيب خطيّة تمثّل المتغيرات المستقلّة والتابعة. كما يشابه تحليل التمايز كونه يساعد في إيجاد دوال يكون فيها الارتباط بين المتغيرات الداخلة في هذه الدوال أكبر ما يمكن (alali و sakor، ٢٠١٤)، وهنالك شروط لابد من التأكد من توفرها في المتغيرات المستخدمة في الارتباط القانوني قبل أن نباشر بعمليات الحساب والتحليل تتمثل في الآتي (Alali، ٢٠١٧):

- 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 ١٠ إلى ٢٠ 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 (Alali, 2017)]**

يطبّق أسلوب الارتباط القانوني على مجموعتين من المتغيرات هما:

– مجموعة المتحوّلات المؤثِّرة أو المفسِّرة ونرمز لها بـ: $X_1\ X_2\ X_3\ X_4 \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots X_p$

ويطلق عليها مصطلح المتغيرات المستقلة (IV) independent Variables ويرمز لعددها بـp

– مجموعة المتحوّلات التابعة أو المستجيبة ونرمز لها بـ $Y_1\ Y_2\ Y_3\ Y_4 \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots Y_q$.

ويطلق عليها مصطلح المتغيرات التابعة (DV)Dependent Variables ويرمز لعددها بـq

وبدراسة العلاقة بين المجموعتين X, Y بواسطة الارتباط القانوني ضمن تحقق شروط الخطّية والتوزيع الطبيعي وتجانس التباين، لذلك نشكّل لكلّ مجموعة تركيب خطّي بأمثال مجهولة a_i و b_i كما يلي: (Mans, 2011)

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

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

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

○ **الارتباط القانوني المعياري (Canonical Correlation Standard)**

يستخدم للتخلص من المشكلات الحسابية التي تنجم عن واحدات القياس المختلفة للمتحولات المستقلة Xوللمتحولات التابعة Y، وهو يطبق على المتحولات المعيارية المستخلصة في كلتا المجموعتين X و Y .

وهو يشترط أن نقوم بتحويل المتحولات X والمتحولات Y إلى متحولات معياريّة

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

$$\mathrm{Cov}(Z_x, Z_y) = \sum(Z_x - 0)(Z_y - 0) = \sum\left(\frac{x_i - \bar{x_i}}{\sigma_{x_i}}\right)\left(\frac{y_i - \bar{y_i}}{\sigma_{y_i}}\right) = r_{xy} \qquad (3)$$

وبذلك تتحوّل عناصر مصفوفات التباينات المشتركة Cov إلى معاملات الارتباط الزوجيّة بين المتحوّلات X و Y وتتحوّل مصفوفات التباينات المشتركة $C_{xx}, C_{xy}, C_{yy}, C_{yx}$ إلى مصفوفات مؤلّفة من معاملات الارتباط الزوجيّة نرمز لها على الترتيب بـ $R_{xx}, R_{xy}, R_{yy}, R_{yx}$.

وإذا قمنا بتشكيل المركبين الخطيين المعياريين كما يلي:

$$U_{zX} = e_1Z_1 + e_2Z_2 = \acute{e}.Z_x \qquad (4)$$

$$V_{zY} = \acute{f}_1Z_1 + \acute{f}_2Z_2 = \acute{f}.Z_y \qquad (5)$$

وإذا أجرينا نفس الخطوات السابقة على هذين التركيبين وعرفنا معامل الارتباط القانوني للمركبين U_{zX} وV_{zY}،

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

$$\rho_{(U_x V_y)} = \frac{Cov(U_x,V_y)}{\sqrt{Var(U_{zx})}.\sqrt{Var(V_{zy})}} = \frac{é.R_{xy}.ƒ}{\sqrt{éR_{xx}}\sqrt{ƒR_{yy}.ƒ}} = e'.R_{xy}.ƒ \qquad (6)$$

○حساب التحميلات القانونية

إن المقصود بالتحميلات 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 التحميلات 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، ٢٠١٧).

١) التحميلات القانونية المباشرة : وهي مؤلفة من نوعين هما: النوع الأول: تحميلات 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 $U_1, U_2, U_3, \dots, U_p$ مع كل من المركبات القانونية $X_1, X_2, X_3, \dots, X_p$ الخاصة بها، وإن هذه التحميلات تعبر عن 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 $V_p \dots V_3, V_2, V_1$ ، وإن هذه التحميلات تعبر عن شدة أو قوة العلاقة بين كل من المتحولات Y مع كل من المركبات القانونية الخاصة بها V.

٢) التحميلات 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 $X_p, \dots, X_3, X_2, X_1$ مع كل من المركبات القانونية المقابلة لها في الطرف الآخر وهي $V_p \dots V_3, V_2, V_1$. والنوع 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 $Y_q \dots Y_3, Y_2, Y_1$ مع كل من المركبات القانونية المقابلة لها وهي $U_p, \dots, U_3, U_2, U_1$.

٣) الكفاءة المباشرة والكفاءة العابرة: يتم تقييم الكفاءة 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، وأيضا 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 (Alali، ٢٠١٧).

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

١-دراسة معنوية الارتباط وشدّته وحذف المتحول غير المعنوي وذو الارتباط الشديد مع متحول أخر.

٢-صياغة النموذج الرياضي من التركيبين الخطيين U و V.

٣-حساب تحميلات المتحولات X مع التركيب القانوني U، وتحميلات المتحولات Y مع التركيب القانوني V .

٤-حساب تحميلات المتحولات X مع التركيب القانوني V، وتحميلات المتحولات Y مع التركيب القانونيU .

٥-استخلاص النتائج الممكنة.

رابعا: النتائج والمناقشة:

تشكل المصارف جزءاً هاماً في الاقتصاد لما تقدمة من تسهيلات وخدمات وارتباطها بالقطاعات الاقتصادية، ولكن هل هذا الارتباط هو معنوي وذو دلالة إحصائية وان التغير في قيمة التسهيلات تحدث تغيرا في قيمة الناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية، للإجابة على هذه التساؤلات ونظرا لطبيعة البيانات التي يمكن التعبير عنها وقياسها بشكل كمي لكل من التسهيلات المصرفية والناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية عملنا على دراسة العلاقة الارتباطية ما بينها، وذلك باتباع أسلوب الارتباط القانوني حيث أن المتغيرات الداخلة في التحليل هي : المتغيرات المستقلة المتمثلة بالتسهيلات (الزراعية، الصناعية، العقارية، التجارية، الخدمية)، المتغيرات التابعة: وهي الناتج المحلي لكل من قطاع (الزراعة، الصناعة، البناء والتشييد، تجارة الجملة والمفرق، الخدمات)، وتم إدخالها لبرنامج SPSS23، وحصلنا على النتائج الآتية:

١. **مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة:** سنقوم بتشكيل مصفوفة الارتباط لكل من مجموعة المتغيرات المستقلة والتابعة، ونحذف أحد المتغيرين اللذين يكون الارتباط بينهما تام أو شبه تام (r > 0.95)ضمن كل مجموعة متغيرات للإبقاء على المتغيرات اللازمة للدراسة، يظهر الجدول الآتي مصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة (التسهيلات المصرفية حسب القطاع)، والمصفوفة هي على الشكل الاتي:

الجدول (٣) مصفوفة الارتباط بين متغيرات التسهيلات المصرفية حسب القطاع في سورية

		التسهيلات الزراعية	التسهيلات الصناعية	التسهيلات العقارية	التسهيلات التجارية	التسهيلات الخدمية
التسهيلات الزراعية	Pearson Cor	1	.124	-.006-	.090	.078
	Sig. (2-tailed)		.612	.981	.713	.752
	N	19	19	19	19	19
التسهيلات الصناعية	Pearson Cor	.124	1	.913**	.809**	.801**
	Sig. (2-tailed)	.612		.000	.000	.000
	N	19	19	19	19	19
التسهيلات العقارية	Pearson Cor	-.006-	.913**	1	.892**	.944**
	Sig. (2-tailed)	.981	.000		.000	.000
	N	19	19	19	19	19
التسهيلات التجارية	Pearson Cor	.090	.809**	.892**	1	.828**
	Sig. (2-tailed)	.713	.000	.000		.000
	N	19	19	19	19	19
التسهيلات الخدمية	Pearson Cor	.078	.801**	.944**	.828**	1
	Sig. (2-tailed)	.752	.000	.000	.000	
	N	19	19	19	19	19

المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss23

حيث نلاحظ من الجدول السابق بأن معاملات الارتباط جميعها ضمن مجال المقبول والضعيف والقوي ولا يوجد اي علاقة متينة جدا اعلى من ٠.٩٥ أو تامة بين المتغيرات المدروسة فلذلك يمكننا إدخال كافة المتغيرات المستقلة بالتحليل، ويظهر الجدول الآتي مصفوفة الارتباط بين المتغيرات التابعة (القطاعات الاقتصادية)، والمصفوفة هي على الشكل الاتي:

الجدول (٤) مصفوفة الارتباط بين متغيرات الناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية في سورية

		القطاع الزراعي	القطاع الصناعي	قطاع البناء	قطاع التجارة	قطاع الخدمات
القطاع الزراعي	Pearson Correlation	1	.894**	.434	.837**	.934**
	Sig. (2-tailed)		.000	.064	.000	.000
	N	19	19	19	19	19
القطاع الصناعي	Pearson Correlation	.894**	1	.751**	.922**	.917**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000
	N	19	19	19	19	19
قطاع البناء والتشييد	Pearson Correlation	.434	.751**	1	.718**	.623**
	Sig. (2-tailed)	.064	.000		.001	.004
	N	19	19	19	19	19
قطاع التجارة	Pearson Correlation	.837**	.922**	.718**	1	.924**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.001		.000
	N	19	19	19	19	19
قطاع الخدمات	Pearson Correlation	.934**	.917**	.623**	.924**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.004	.000	
	N	19	19	19	19	19

المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss23

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

٢. **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 الآتية:

-توزيع متغيرات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي.

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

الجدول (٥) اختبار Kolmogorov–Smirnovلمتغيرات الدراسة

		القطاع الزراعي	القطاع الصناعي	قطاع البناء	قطاع التجارة	قطاع الخدمات	التسهيلات الزراعية	التسهيلات الصناعية	التسهيلات العقارية	التسهيلات التجارية	التسهيلات الخدمية
N		19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Normal Parameters[a,b]	Mean	13.724	14.231	12.075	13.188	13.866	11.028	10.519	11.506	12.610	11.93
	Std.	.8196	.6266	.4416	.7173	.7624	.8683	.7993	.7953	.5370	1.429
Most Extreme Differences	Absolu	.149	.132	.158	.123	.111	.252	.167	.223	.225	.109
	Positiv	.149	.126	.105	.101	.111	.137	.112	.173	.120	.109
	Negative	−.142−	−.132−	−.158−	−.123−	−.093−	−.252−	−.167−	−.223−	−.225−	−.092−
Test Statistic		.149	.132	.158	.123	.111	.252	.167	.223	.225	.109
Asymp. Sig. (2−tailed)		.200[c,d]	.200[c,d]	.200[c,d]	.200[c,d]	.200[c,d]	.002[c]	.168[c]	.013[c]	.012[c]	.200[c,d]

المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss23

نلاحظ من الجدول السابق بان قيمة sig لكل من متغيرات القطاعات الاقتصادية و التسهيلات الصناعية والتسهيلات الخدمية هي اكبر من ٠.٠٥ ويمكن قبول الفرضية العدم أي أنَّ متغيرات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي، أما بالنسبة للمتغيرات المتبقية فإننا 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 الأوزان التي تعطى لكل حالة حسب بعدها عن مركز ثقل النزعة المركزية (albaher و Altaniji، ٢٠١٤)، من خلال الجدول الآتي:

الجدول (٦) اختبارات M–Estimators

	Huber's M–Estimator[a]	Tukey's Biweight[b]	Hampel's M–Estimator[c]	Andrews' Wave[d]
التسهيلات الزراعية	11.2356	11.3434	11.2987	11.3467
التسهيلات العقارية	11.7578	11.8935	11.7129	11.8992
التسهيلات التجارية	12.7894	12.9002	12.7685	12.9006

المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss23

نلاحظ ان قيم المتوسطات لجميع المتغيرات السابقة هي متقاربة فيما بينها مما يشير أنها تتوزع توزيع قريب من التوزيع الطبيعي وبالآتي يمكننا إدخالها بالتحليل. وبعد ان توصلنا إلى ان جميع المتغيرات تتبع التوزيع الطبيعي والقريب من الطبيعي وان المتغيرات لا يوجد بينها ارتباط تام أو شبه تام يمكننا اعتماد نتائج الارتباط القانوني المعياري للحصول على النماذج القانونية المعيارية.

٣. **النماذج القانونية المعيارية:** بإدخال بيانات متغيرات الدراسة نحصل على النتائج الآتية:

الجدول (٧) معنوية معاملات الارتباط

	Correlation	Eigenvalue	Wilks Statistic	F	Num D.F	Denom D.F.	Sig.
1	.995	104.441	.000	12.508	25.000	34.935	.000

2	.933	6.715	.021	4.986	16.000	31.188	.000
3	.855	2.709	.160	3.364	9.000	26.922	.007
4	.627	.648	.593	1.795	4.000	24.000	.163
5	.153	.024	.977	.312	1.000	13.000	.586

المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss23

نلاحظ وجود خمسة معاملات ارتباط قانونية ، وتشير نتائج اختبار Wilks-Lambda ان هناك ثلاث معاملات معنوية عند مستوى دلالة ٠.٠٥، اي أنها تختلف جوهريا عن الصفر وبذلك يمكن رفض الفرضية العدم وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود علاقة معنوية بين التسهيلات المصرفية حسب القطاع والناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية، وممثلة بثلاثة أزواج 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 □ اكبر قيمة ممكنة وتليها كل من □ ,□3 ومن خلال الجداول الآتية يمكننا استخراج المركبات القانونية كالآتي:

الجدول (٨) المعاملات القانونية المعيارية للتسليفات القطاعية

Variable		1	2	3
X1	تسليف_زراعي	-.028-	.104	-.639-
X2	التسليف_الصناعي	.059	-1.342-	-.807-
X3	التسليف_العقاري	-.112-	-.588-	2.391
X4	التسليف_التجاري	.060	-.120-	-.944-
X٥	التسليف_الخدمي	1.010	1.743	-.779-

المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss23

الجدول (٩) المعاملات القانونية المعيارية للناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية

Variable		1	2	3
Y1	زراعة	.071	.528	.727
Y2	صناعة	.279	.264	.180
Y3	البناء	.142	-1.100-	.979
Y4	التجارة	-.070-	-.341-	-2.943-
Y5	الخدمات	.637	.388	1.223

المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss23

وبالآتي يمكننا كتابة النماذج المعيارية للأزواج القانونية (U1,V1)،(U2,V2)،(U3,V3) وهي كالآتي:

$$U١= -0.028X1 + 0.059X2 - 0.112X3 + 0.060X4 + 1.010X5$$

$$V١= 0.071Y1 + 0.279Y2 + 0.142Y3 - 0.070Y4 + 0.637Y5$$

يمثل (U1,V1) الزوج القانوني الأول، وهما مرتبطان بمعامل ارتباط قانوني 0.995=1□ ويشير إلى ان ٩٩.٥% من التباينات الحاصلة في مجموعة المتغيرات التابعة تفسر من قبل مجموعة المتغيرات المستقلة، وتبين العلاقة بان هناك علاقة عكسية في كل من التسهيلات الزراعية والتسهيلات العقارية، بينما طردية لكل من التسهيلات الصناعية والتجاري والخدمي، وحجم تأثير التسهيلات الخدمية هو الأعلى بينما حجم تأثير التسهيلات

الزراعية هو الأدنى، وذلك مترافقا مع علاقة عكسية لقطاع التجارة وطردية لكل من قطاع الخدمات والصناعة والبناء والزراعة، وكان حجم تأثير القطاع الخدمي هو الأعلى بينما حجم تأثير قطاع التجارة هو الأدنى.

$$U2= 0.104X1 - 1.342X2 - 0.588X3 - 0.120X4 + 1.743X5$$

$$V2= 0.528Y1 + 0.264Y2 - 1.100Y3 - 0.341Y4 + 0.388Y5$$

يمثل (U2,V2) الزوج القانوني الثاني، وهما مرتبطان بمعامل ارتباط قانوني □□□□□□□ ويشير إلى ان ٩٣.٣% من التباينات الحاصلة في مجموعة المتغيرات التابعة تفسر من قبل مجموعة المتغيرات المستقلة، تبين العلاقة في بان هناك علاقة عكسية في كل من التسهيلات الصناعية والعقاري والتجاري، بينما هي طردية لكل من التسهيلات الخدمية والزراعي، وحجم تأثير التسهيلات الخدمية هو الأعلى بينما حجم تأثير التسهيلات الزراعية هو الأدنى، وذلك مترافقا مع علاقة طردية لكل من قطاع الزراعة والخدمات والصناعة وعكسية في كل من قطاع البناء والتجارة، وحجم تأثير قطاع البناء هو الأعلى بينما حجم تأثير قطاع الصناعة هو الأدنى.

$$U3= - 0.639X1 - 0.807X2 + 2.391X3 - 0.944X4 - 0.779X5$$

$$V3= 0.727Y1 + 0.180Y2 + 0.979Y3 - 2.943Y4 + 1.223Y5$$

يمثل (U3,V3) الزوج القانوني الثالث، وهما مرتبطان بمعامل ارتباط قانوني □□□□□□□ ويشير إلى ان ٨٥.٥% من التباينات الحاصلة في مجموعة المتغيرات التابعة تفسر من قبل مجموعة المتغيرات المستقلة، تبين العلاقة في النموذج الثالث بان هناك علاقة عكسية في كل من التسهيلات التجارية والصناعي والخدمي والزراعي، بينما طردية للتسليف العقاري، وكان حجم تأثير التسهيلات العقارية هو الأعلى بينما كان حجم تأثير التسهيلات الزراعية هو الأدنى، وذلك مترافقا مع ارتفاع كل من القطاع الخدمي والبناء والزراعة والصناعة وتراجع قطاع التجارة، وكان حجم تأثير قطاع التجارة هو الأعلى وكان حجم تأثير قطاع الصناعة هو الأدنى.

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

التحميلات القانونية المباشرة والعابرة :

- التحميلات القانونية المباشرة : يظهر كل من الجدولين (١٠) و(١١) التحميلات القانونية المباشرة :

الجدول (١٠) التحميلات القانونية المباشرة للتسهيلات القطاعية

Variable		1	2	3
X1	تسليف_زراعي	.064	.065	-.900-
X2	التسليف_الصناعي	.811	-.567-	-.091-
X3	التسليف_العقاري	.949	-.277-	.080
X4	التسليف_التجاري	.842	-.277-	-.168-
X٥	التسليف_الخدمي	.999	.021	-.001-

المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss23

ان أقوى المتغيرات المستقلة ارتباطا بالمركب U1 هو المتغير X5 (التسهيلات الخدمية) بعلاقة طردية قوية جدا قدرها ٠.٩٩٩، واضعف المتغيرات ارتباطا بالمركب U1 هو المتغير X1 (التسهيلات الزراعية) بعلاقة طردية ضعيفة جدا قدرها ٠.٠٦٤ ، وأقوى المتغيرات المستقلة ارتباطا بالمركب U2 هو المتغير X2 (التسهيلات الصناعية) بعلاقة عكسية ضعيفة قدرها ٠.٥٦٧-، واضعف المتغيرات ارتباطا بالمركب U2 هو المتغير X5 (التسهيلات الخدمية) بعلاقة طردية ضعيفة جدا قدرها ٠.٠٢١ ، وأن أقوى المتغيرات المستقلة ارتباطا بالمركب U3 هو المتغير X1 (التسهيلات الزراعية) بعلاقة عكسية قوية قدرها ٠.٩٠٠-، واضعف المتغيرات ارتباطا بالمركب U3 هو المتغير X5 (التسهيلات الخدمية) بعلاقة عكسية ضعيفة جدا قدرها ٠.٠٠١-.

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

الجدول (١١) التحميلات القانونية المباشرة للناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية

Variable		1	2	3
Y1	زراعة	.918	.363	-.009-
Y2	صناعة	.969	-.049-	-.026-
Y3	البناء	.729	-.676-	.078
Y4	التجارة	.937	-.087-	-.335-
Y5	الخدمات	.983	.123	-.042-

المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss23

ان أقوى المتغيرات التابعة ارتباطا بالمركب V1 هو المتغير Y5 (قطاع الخدمات) بعلاقة طردية قوية قدرها ٠.٩٨٣، واضعف المتغيرات ارتباطا بالمركب V1 هو المتغير Y3 (قطاع البناء) بعلاقة طردية مقبولة قدرها ٠.٧٢٩ ، وأقوى المتغيرات التابعة ارتباطا بالمركب V2 هو المتغير Y3 (قطاع البناء) بعلاقة عكسية مقبولة قدرها ٠.٦٧٦-، واضعف المتغيرات ارتباطا بالمركب V2 هو المتغير Y2 (قطاع الصناعة) بعلاقة عكسية ضعيفة جدا قدرها ٠.٠٤٩- ، وأن أقوى المتغيرات التابعة ارتباطا بالمركب V3 هو المتغير Y4 (قطاع التجارة) بعلاقة عكسية ضعيفة قدرها ٠.٣٣٥-، واضعف المتغيرات ارتباطا بالمركب V3 هو المتغير Y1 (قطاع الزراعة) بعلاقة عكسية ضعيفة جدا قدرها ٠.٠٠٩-.

- التحميلات القانونية العابرة : يظهر كل من الجدولين (١٢) و(١٣) التحميلات القانونية العابرة :

الجدول (١٢) التحميلات القانونية العابرة للتسليفات القطاعية

Variable		1	2	3
X1	تسليف_زراعي	.064	.061	-.769-
X2	التسليف_الصناعي	.808	-.529-	-.077-
X3	التسليف_العقاري	.945	-.258-	.069
X4	التسليف_التجاري	.838	-.258-	-.143-
X٥	التسليف_الخدمي	.995	.019	.001

المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss23

ان أقوى المتغيرات المستقلة ارتباطا بالمركب V1 هو المتغير X5 (التسهيلات الخدمية) بعلاقة طردية قوية جدا قدرها ٠.٩٩٥، واضعف المتغيرات ارتباطا بالمركب V1 هو المتغير X1 (التسهيلات الزراعية) بعلاقة طردية ضعيفة جدا قدرها ٠.٠٦٤ ، وأقوى المتغيرات المستقلة ارتباطا بالمركب V2 هو المتغير X2 (التسهيلات الصناعية) بعلاقة عكسية ضعيفة قدرها ٠.٥٢٩-، واضعف المتغيرات ارتباطا بالمركب V2 هو المتغير X5 (التسهيلات الخدمية) بعلاقة طردية ضعيفة جدا قدرها ٠.٠١٩ ، وأن أقوى المتغيرات المستقلة ارتباطا بالمركب V3 هو المتغير X1 (التسهيلات الزراعية) بعلاقة عكسية مقبولة قدرها ٠.٧٦٩-، واضعف المتغيرات ارتباطا بالمركب V3 هو المتغير X5 (التسهيلات الخدمية) بعلاقة طردية ضعيفة جدا قدرها ٠.٠٠٠١.

الجدول (١٣) التحميلات القانونية العابرة للناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية

Variable		1	2	3
Y1	زراعة	.914	.339	-.008-
Y2	صناعة	.965	-.046-	-.022-
Y3	البناء	.726	-.631-	.067
Y4	التجارة	.933	-.081-	-.286-
Y5	الخدمات	.979	.114	-.036-

المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss23

ان أقوى المتغيرات التابعة ارتباطا بالمركب U1 هو المتغير Y5 (قطاع الخدمات) بعلاقة طردية قوية قدرها ٠.٩٧٩، واضعف المتغيرات ارتباطا بالمركب U1 هو المتغير Y3 (قطاع البناء) بعلاقة طردية مقبولة قدرها ٠.٧٢٦ ، وأقوى المتغيرات التابعة ارتباطا بالمركب U2 هو المتغير Y3 (قطاع البناء) بعلاقة عكسية مقبولة قدرها ٠.٦٣١-، واضعف المتغيرات ارتباطا بالمركب U2 هو المتغير Y4 (قطاع التجارة) بعلاقة عكسية ضعيفة جدا قدرها ٠.٠٨١- ، وأن أقوى المتغيرات التابعة ارتباطا بالمركب U3 هو المتغير Y4 (قطاع التجارة) بعلاقة عكسية ضعيفة قدرها ٠.٢٨٦-، واضعف المتغيرات ارتباطا بالمركب U3 هو المتغير Y1 (قطاع الزراعة) بعلاقة عكسية ضعيفة جدا قدرها ٠.٠٠٨-.

٤. **الكفاءة المباشرة والكفاءة العابرة:** يظهر الجدول الآتي قيم الكفاءة المباشرة والعابرة وهي كما يلي:

الجدول (١٤) 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	.654	.648	.832	.824
2	.096	.083	.123	.107
3	.171	.125	.024	.018

المصدر من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج spss23

-الكفاءة المباشرة للمركبات U3,U2,U1 تساوي على الترتيب 0.654 , 0.096 , 0.171 ، اي تفسر التغيرات الحاصلة في التسهيلات المصرفية حسب القطاع بنسبة ٦٥.٤% من التباينات الحاصلة في U1، و٩.٦% من التباينات الحاصلة في U2، ١٧.١% من التباينات الحاصلة في U3.

-الكفاءة المباشرة للمركبات V3,V2,V1 تساوي على الترتيب 0.832 , 0.123 , 0.024 ، اي تفسر التغيرات الحاصلة في الناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية بنسبة ٨٣.٢% من التباينات الحاصلة في V1، و١٢.٣% من التباينات الحاصلة في V2، ٢.٤% من التباينات الحاصلة في V3.

-الكفاءة العابرة للمركبات V3,V2,V1 تساوي على الترتيب 0.648 , 0.083 , 0.125 ، اي تفسر التغيرات الحاصلة في التسهيلات المصرفية حسب القطاع بنسبة ٦٤.٨% من التباينات الحاصلة في V1، و ٨.٣% من التباينات الحاصلة في V2، ١٢.٥% من التباينات الحاصلة في V3.

-الكفاءة العابرة للمركبات U3,U2,U1 تساوي على الترتيب 0.824 , 0.107 , 0.018 ، اي تفسر التغيرات الحاصلة في الناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية بنسبة ٨٢.٤% من التباينات الحاصلة في U1، و١٠.٧% من التباينات الحاصلة في U2، ١.٨% من التباينات الحاصلة في U3.

الاستنتاجات والتوصيات:

❖ الاستنتاجات:

١. أظهرت قيم الناتج المحلي للقطاعات تطورا ملحوظا تدريجيا بين عامي ٢٠٠٠- ٢٠١٠، ولكنها ما لبثت إلا وتراجعت في سنوات الحرب على سورية ولا سيما القطاع الصناعي إذ كان المتأثر الأكبر.

٢. يوجد علاقة معنوية بين التسهيلات المصرفية حسب القطاع والناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية، والمعبر عنها بثلاثة أزواج من المركبات القانونية، وهي معنوية في الزوج الأول ٠.٩٩٥، ومعنوية في الزوج الثاني ٠.٩٣٣، ومعنوية في الزوج الثالث ٠.٨٥٥.

٣. تم استخراج ثلاثة نماذج للعلاقة بين التسهيلات المصرفية حسب القطاع والقطاعات الاقتصادية وهم:

- تبين العلاقة في النموذج الأول بان اعلى قيمة للتأثير هو التسهيلات الخدمية بعلاقة طردية، وادنى قيمة تأثير تخص التسهيلات الزراعية بعلاقة عكسية، وذلك مترافقا مع اعلى قيمة للتأثير هو القطاع الخدمي بعلاقة طردية، وادنى قيمة تأثير تخص القطاع التجاري بعلاقة عكسية.
- تبين العلاقة في النموذج الثاني بان اعلى قيمة للتأثير هو التسهيلات الخدمية بعلاقة طردية، وادنى قيمة تأثير تخص التسهيلات الزراعية بعلاقة طردية، وذلك مترافقا مع اعلى قيمة للتأثير هو قطاع البناء بعلاقة عكسية، وادنى قيمة تأثير تخص القطاع الصناعي بعلاقة عكسية.
- تبين العلاقة في النموذج الثالث بان اعلى قيمة للتأثير هو التسهيلات العقارية بعلاقة طردية، وادنى قيمة تأثير تخص التسهيلات الزراعية بعلاقة عكسية، وذلك مترافقا مع اعلى قيمة للتأثير هو قطاع التجارة بعلاقة عكسية، وادنى قيمة تأثير تخص القطاع الصناعي بعلاقة طردية.

٤. ان أقوى المتغيرات المستقلة ارتباطا بالمركب U1 هو المتغير X5 (التسهيلات الخدمية) بعلاقة طردية قوية جدا قدرها ٠.٩٩٩، وأقوى المتغيرات المستقلة ارتباطا بالمركب U2 هو المتغير X2 (التسهيلات

الصناعية) بعلاقة عكسية ضعيفة قدرها ٠.٥٦٧-، وأن أقوى المتغيرات المستقلة ارتباطا بالمركب U3 هو المتغير X1 (التسهيلات الزراعية) بعلاقة عكسية قوية قدرها ٠.٩٠٠-.

٥. ان أقوى المتغيرات التابعة ارتباطا بالمركب V1 هو المتغير Y5 (قطاع الخدمات) بعلاقة طردية قوية قدرها ٠.٩٨٣، وأقوى المتغيرات التابعة ارتباطا بالمركب V2 هو المتغير Y3 (قطاع البناء) بعلاقة عكسية مقبولة قدرها ٠.٦٧٦-، وأن أقوى المتغيرات التابعة ارتباطا بالمركب V3 هو المتغير Y4 (قطاع التجارة) بعلاقة عكسية ضعيفة جدا قدرها ٠.٣٣٥-.

٦. ان أقوى المتغيرات المستقلة ارتباطا بالمركب V1 هو المتغير X5 (التسهيلات الخدمية) بعلاقة طردية قوية جدا قدرها ٠.٩٩٥، وأقوى المتغيرات المستقلة ارتباطا بالمركب V2 هو المتغير X2 (التسهيلات الصناعية) بعلاقة عكسية ضعيفة قدرها ٠.٥٢٩-، وأن أقوى المتغيرات المستقلة ارتباطا بالمركب V3 هو المتغير X1 (التسهيلات الزراعية) بعلاقة عكسية جيدة قدرها ٠.٧٦٩-.

٧. ان أقوى المتغيرات التابعة ارتباطا بالمركب U1 هو المتغير Y5 (قطاع الخدمات) بعلاقة طردية قوية ٠.٩٧٩، وأقوى المتغيرات التابعة ارتباطا بالمركب U2 هو المتغير Y3 (قطاع البناء) بعلاقة عكسية مقبولة ٠.٦٣١-، وأن أقوى المتغيرات التابعة ارتباطا بالمركب U3 هو المتغير Y4 (قطاع التجارة) بعلاقة عكسية ضعيفة ٠.٢٨٦-.

❖ **التوصيات :**

١) العمل على استعادة القدرة على المنح الفعلي نتيجة العلاقة الارتباطية مع الناتج المحلي للقطاعات الاقتصادية، والعمل على رفع مساهمتها بشكل يمكنها من إحداث اثر قوي يؤدي إلى تغير إيجابي في الناتج المحلي، وذلك بسبب الحاجة الملحة لرفع القدرة الإنتاجية والصناعية وتوسع حجم الخدمات المجتمعية وذلك لما واجهته البلاد خلال الحرب .

٢) العمل على معالجة الضعف الذي ظهر في عناصر الناتج المحلي وخاصة القطاعات التي تساهم في دعم التنمية الاقتصادية بشكل مباشر ووضع الخطط اللازمة لرفع معدلات الإنتاج وتوجيه المنح لها وتخصيص تسهيلات تساهم بشكل فعال في رفع معدلات تطوراتها والابتعاد عن التمويل الاستهلاكي.

٣) العمل على تفعيل كافة القطاعات الاقتصادية التي أثبتت تراجعا والعمل على تحسين المؤشرات الاقتصادية التي تراجعت أيضا ويمكن ملاحظتها من خلال المركبات القانونية المستخرجة.

٤) 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. Agha,L. (2019). The available options for financing the reconstruction in Syria. Syria: Master Thesis from Damascus University.

2. Alali,I.(2017). Mathematical foundations of Canonical Correlation Analysis. Research published in Dr. Ibrahim Al-Ali's group and WWW. Dr- ALALI. COM Entry Date / 11/201915 hours 18:30.

3. Alali,I; sakor,M. (2014). Modeling the relationship between the

components of the population growth rate related to the educational and health levels in Syria using Canonical Correlation Analysis. Lattakia: Tishreen University Journal. Issue (3).

4. Albaher,GH; Altaniji,M. (2014). Statistical analysis of the questionnaire using SPSS. Saber Center for Statistical Studies.

5. Bollard,A. (2011). The role of banks in the economy- improving the performance of the New Zealand banking system after the global financial crisis. New Zealand: Reserve Bank of New Zealand

6. Dahawi,S. (2014). The role of loans in activating investments, an applied study of the Algerian Popular Loan Bank Algeria. Tlemcen: University of Abi Bakr Belkaid.

7. Dhliwayo,C. L. (2014). role of the banking sector in promoting growth & development of small and medium enterprises. zimbabwe: reserve bank of zimbabw

8. Drebaty,Y; Mahmoud,M; Atwez,M . (2019). Study of the interrelations between agricultural Sector and Other Economic Sectors in Syria using Canonical Correlation Analysis between (2000 - 2016). Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (11) No. (1).

9. Dudhe, C. (2017). ROLE OF INDIAN COMMERCIAL BANKS IN ECONOMY. Hungary: University of Debrecen.

10. Fran,M. (2012). Mathematical modeling of the relationship between the health and educational levels in Syria using Canonical Correlation Analysis. Tishreen University.

11. Weenink,D. (2003). Canonicial Correlation Analysis. Holand University of Ametrdam.