AL KUT JOURNAL OF ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES
Publisher: College of Economics and Management - Wasit University

قياس صدمات الانضباط المالي على بعض مؤشرات الاستقرار الاقتصادي

في المملكة العربية السعودية

Measuring the Impact of Fiscal Discipline Shocks on Some Economic Stability Indicators in Saudi Arabia

سامر سليم كاظم العتابي[1] **ا. د. احمد عبد الله سلمان الوائلي[2]**

المستخلص

يهدف البحث إلى قياس التأثير الديناميكي لصدمات «الانضباط المالي»، (أي تغيّرات مفاجئة في سياسات المالية العامة الرامية لتقليص العجز/خفض الدين أو ضبط الإنفاق) على مؤشرات الاستقرار الاقتصادي في السعودية خلال المدة (2004–2023). نستخدم نموذج VAR/Structural VAR (SVAR) رباعي/خماسي متغيّر مع آليات تعريف صدمات مالية متعددة) مباشرة بمعلومات مؤسّسية شبيهة بـBlanchard & Perotti ، ونهج السرد/الحداثة، وقيود الإشارة وفق Caldara &Kamps) لتمييز الصدمات المتحرّكة للسياسة عن المكوّنات الآلية. المؤشرات المرصودة تتضمّن: نمو الناتج المحلي الاجمالي، والتضخم، والبطالة، والميزان التجاري، والموقف المالي (عجز/فائض)، وديون الحكومة إلىGDP . والنتائج المتوقعة: صدمات الانضباط المالي المؤثرة (تشدّد إنفاقي/ضريبي) تخفض الطلب المحلي على المدى القصير وتؤثر على بعض مؤشرات الاستقرار؛ لكن حجم ومدة التأثير يتأثر بطريقة تعريف الصدمة والظرف الخارجي (سعر النفط، رؤية 2030).

كلمات مفتاحية: الإيرادات العامة التضخم البطالة الميزان التجاري الدين العام

Abstract

This study aims to measure the dynamic impact of "fiscal discipline" shocks (i.e., sudden changes in fiscal policies aimed at reducing the deficit/reducing debt or controlling spending) on economic stability indicators in Saudi Arabia over the period (2004–2023). We use a four-variable/five-variable VAR/Structural VAR (SVAR) model with multiple fiscal shock

identification mechanisms (direct institutional information similar to Blanchard & Perotti, narrative/recency approach, and sign restrictions according to Caldara & Kamps) to distinguish policy-driven shocks from mechanical components. The observed indicators include GDP growth, inflation, unemployment, trade balance, fiscal position (deficit/surplus), and government debt-to-GDP ratio. Expected results: Fiscal discipline shocks (spending/tax tightening) reduce domestic demand in the short run and affect some stability indicators; however, the magnitude and duration of the impact are affected by the shock identification method and the external context (oil price, Vision 2030).

Keywords: Public revenues, inflation, unemployment, Trade balance, Public debt

المـــــــــــقدمة

يُعدُّ الانضباط المالي من الركائز الجوهرية لتحقيق الاستقرار الاقتصادي؛ اذ يسهم في ضبط العجز والدَّين العام، وتعزيز فاعلية استعمال الموارد بما ينعكس إيجابياً على النمو والاستدامة. ويأخذ هذا الموضوع أهمية خاصة في الاقتصاد السعودي الذي يعتمد بدرجة كبيرة على الإيرادات النفطية، ما يجعله عرضة لتقلبات خارجية وصدمات دورية تؤثر في أدائه الكلي. وخلال المدة (2004–2023) شهدت المملكة تحولات مالية واقتصادية بارزة تمثلت في تقلب أسعار النفط، وانطلاق برامج الإصلاح الاقتصادي ورؤية 2030، وما صاحبها من سياسات تهدف إلى تعزيز الالتزام المالي وتنويع مصادر الإيرادات. غير أن آثار صدمات الالتزام المالي على مؤشرات الاستقرار الاقتصادي – مثل النمو الحقيقي، التضخم، الميزان التجاري، – ما تزال بحاجة إلى قياس وتحليل منهجي. ومن هنا تتجلّى أهمية هذا البحث في دراسة العلاقة بين صدمات الالتزام المالي والاستقرار الاقتصادي في السعودية خلال هذه المدة.

أهمية البحث

يُعنى البحث في سد فجوة الأدبيات العربية والخليجية عبر استعمال أدوات قياسية (SVAR، قيود إشارة، منهج سردي) لقياس الأثر الديناميكي لصدمات الانضباط المالي في اقتصاد نفطي؛ فضلاً عن مساعدة صانعي القرار في السعودية على الموازنة بين تحقيق الانضباط المالي من جهة، والحفاظ على الاستقرار الاقتصادي والنمو من جهة أخرى.

مشكلة البحث

على الرغم من أهمية الالتزام المالي في مساعدة الاستقرار الاقتصادي، فإن الاقتصاد السعودي بقي عرضة لصدمات مالية متكررة نتيجة تذبذب أسعار النفط وتغير السياسات المالية، ومن هنا تنشأ إشكالية البحث في التساؤل الرئيس: **ما تأثير صدمات الالتزام المالي على بعض مؤشرات الاستقرار الاقتصادي في المملكة العربية السعودية خلال المدة (2004–2023)؟**

فرضية البحث

يبدأ البحث من فرضية أساسية معناها: أن صدمات الانضباط المالي في السعودية كان لها تأثير واضح على بعض معايير الاستقرار الاقتصادي؛ اذ تفضي إلى انخفاض مؤقت للنمو الاقتصادي، وتراجع معدلات التضخم، وتحسن نسبي في الميزان التجاري، مع اختلاف في حدة هذه الآثار تبعًا لمرحلة أسعار النفط والإصلاحات الاقتصادية.

هدف البحث

يهدف البحث إلى تحديد اتجاه وحجم تأثير صدمات السياسة المالية على الناتج والتضخم والدين العام والعجز، وتحليل دور أسعار النفط بوصفه عاملاً وسيطاً في تفسير النتائج، فضلاً عن تقديم توصيات عملية تدعم استراتيجيات الإصلاح المالي ورؤية 2030 لتحقيق استدامة مالية مع الحفاظ على الاستقرار الاقتصادي.

الحدود الزمانية والمكانية

المملكة العربية السعودية للمدة من 2005 الى 2023

المطلب الأول: مفهوم الانضباط المالي

لقد عانت الكثير من البلدان وبغض النظر سواء كانت هذه البلدان نامية ام متقدمة من الاختلالات المالية، وضعف القدرة على توزيع الموارد بين الاستعمالات المختلفة لتحقيق الأولويات الاستراتيجية، ابتداءً من طبيعة سلوك القائمين على اعداد الموازنة العامة ومنفذيها ومدى تطبيقهم لقوانين الموازنة العامة وقواعدها، مروراً بمحأولة تحقيق المصالح لجهات ووحدات إدارية مختلفة التي تتنافس على الموارد المالية، وانتهاءً بتحقيق الهدف النهائي المنشود، وهو توفير الخدمات العامة وتغطية تمويلها بسلاسة واستدامة واستمرارية [(1)] .

يعرف الانضباط المالي (fiscal discipline) بأنه "قدرة الحكومة على المحافظة على سلامة وامان عملياتها المالية في الاجل الطويل"، ولهذا ويتفرع المصطلح إلى فرعين رئيسيتين هما. [(2)]

1."منظور متعدد السنوات للموازنة، أي أن الانضباط لا يكون على مستوى موازنة لسنة واحدة وإنما يمتد الانضباط إلى أن يكون على مستوى سنوات متتالية بما يحقق الاستدامة المالية."

2."آلية للمحافظة على سلامة المالية العامة للحكومة والاستقرار خلال الدورات الاقتصـــــادية بمعنى أن تكون إجراءات الحكومة تعمل على الحد أو التخفيف من إثر الأزمات والاختلالات خلال الدورات الاقتصادية".

اذ يتطلب الانضباط المالي أن تحافظ الحكومات بصورة عامة على مواقفها المالية الذي يتفق مع الاستقرار الاقتصادي الكلي والنمو المستدام له، لذلك لابد من تجنب الآتي. [(3)]

1- الاقتراض المفرط وتراكم الديون .
2- إهمال السياسة المالية القائمة لأهداف تخصيص الموارد وتوزيعها، وتسهيل تقلبات الإنتاج .

3-الصدمات المعاكسة والتعامل معها ومع الضغوط المالية التي يمكن التنبؤ بها من خلال إنشاء وسائد الميزانية.

أولا: قواعد الانضباط المالي

أن هذه القواعد يمكن إن تساعد الحكومات في تحقيق هدف الانضباط المالي، بما يكفل وضع السياسة المالية على مسار مستدام طويل الأجل، ويمكن تقسيم هذه القواعد التي حددها صندوق النقد الدولي للانضباط المالي الى خمس اقسام وكما يأتي:

1. قاعدة الإيرادات

تحدد هذه القاعدة القيود الدنيا والعليا للإيرادات المتوقعة بغية الحد من الأعباء الضريبية المبالغ بها وزيادة تحصيل الإيرادات الفعلية نسبةً إلى إجمالي الناتج المحلي الاجمالي كونها ذات طابع دوري يتبع أثر الدورة الاقتصادية رواجاً وانكماشاً. وتحدد نسبة "الإيرادات العامة من الناتج المحلي الإجمالي" بنسبة (35%) كحجم مناسب للإيرادات يفي بالغرض المطلوب ، وما يفيض فوق هذه النسبة يقترح أن تخصص للاستثمار في البنية التحتية، وهي الفكرة التي تعكس سياسة مالية هدفها تحقيق توازن بين تمويل الخدمات الأساسية وتطوير المجتمع، وايضاً هذه القاعدة لا ترتبط بالسيطرة على الدين العام بشكل مباشر لأنها غير معنية بوضع قيود على الإنفاق العام، وإن وضع الحدود للإيرادات العامة قد تشكل تحدياً لهذه الإيرادات خصوصاً في أوقات التقلبات الاقتصادية الكبيرة خلال حدوث الدورات الاقتصادية. [4]

2. قاعدة الإنفاق

تضع هذه القاعدة حداً للإنفاق الجاري أو الإنفاق الكلي كقيمة مطلقة أو تحديد معدلات النمو أو كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي، وتشير بعض الدراسات إلى أن نطاق الإنفاق العام الأمثل في الدول المتقدمة يتراوح غالباً ما بين (25-35%) من الناتج المحلي الإجمالي، وقد تكون نسبة ما بين (30-35%) مقبولة لدول نامية مثل السعودية نظرًا لأهمية دور الدولة الكبير في الاقتصاد ونقص في الخدمات وارتفاع نسبة البطالة والفقر، ولا ترتبط هذه القاعدة مباشرة بالاستدامة المالية؛ لأنها لاتحد من جانب الإيرادات، التي يمكن توظيفها على نحو ملائم بوصفها وسيلة تشغيلية مطلوبة للتأثير على تضييق فجوة اتساع الدين، لا سيما إذا كانت متزامنة مع قاعدة الدين وقاعدة توازن الموازنة، وبهذا توفر وسيلة تنفيذية لتحقق الانضباط المالي الذي يتسق مع إمكانية تحمل الديون، ان قواعد الأنفاق تعمل على تحقيق الاستقرار الاقتصادي وأيضاً تحقيق أكبر قدر ممكن من القدرة على مواجهة التقلبات الدورية من خلال استبعاد بنود الإنفاق ذات الطابع الدوري مثل نفقات دعم البطالة . [5]

3. قاعدة توازن الموازنة

هذا النوع من القواعد ربما تكوف أفضل قواعد السياسة المالية المعروفة؛ لأنها تستهدف خفض عجز الموازنة إلى مستوى معين ومقبول عن طريق ضبط الإنفاق العام ورفع كفاءتهُ وطبقاً لمعاهدة (ماستريخت)* لدول الاتحاد الأوربي التي تحدد الحد الأعلى للعجز في الموازنة العامة المسموح به لدول أعضاء في الاتحاد الأوربي بحيث لا يتجأوز نسبة (3%) من الناتج المحلي الإجمالي، وهذه القاعدة تمثل هدف أساسي لتنظيم العجز في الموازنة العامة للوصول إلى تحقيق الانضباط المالي. [6]

والهدف من ذلك، هو أن زيادة العجز سيلغي تأثير الإنفاق العام أو خفض الضريبة على الطلب الكلي، خصوصاً إنه يتطلب أموال كثيرة لتغطيته، فضلا عن مزاحمة القطاع الخاص للحد من فاعلية السياسة المالية وتحقيق الاستقرار الاقتصادي. [7].

وأن قاعدة توازن الموازنة تتميز بعده خصائص ومنها ما يأتي. [8]

أ-تخفيض أو منع الافراط في حجم الانفاق وبالأخص في أوقات الرواج أو الرخاء الاقتصادي عندما يكون حجم الانفاق العام اعتماداً على حجم الايرادات العامة المتاحة.

ب-الشفافية والبساطة، كونها تعمل على معالجة مشكلة الديون بصورة مباشرة ووفقاً لذلك فهي تمتلك المقدرة على احتواء الصدمات الاقتصادية بشرط ان يكون حجم "الدين العام" بحدود معينة.

ت-وتفرض هذه القاعدة مجموعة من القيود على الايرادات العامة الهدف منها تحسين تحصيل الايرادات العامة، واحتواء أو استيعاب "الاعباء الضريبية" التي يتحملها القطاع العام.

4. قاعدة الدين

تهدف هذه القاعدة الى الوصول إلى حد آمن لإجمالي الدين العام وصولاً إلى مستوى يستطيع المجتمع تحمله دون حدوث آثار سلبية في الاستقرار الاقتصادي والنمو الاقتصادي، واتضح لخبراء صندوق النقد الدولي إن "نسبة الدين العام إلى إجمالي الناتج المحلي" يجب ألا يتجاوز (60%)، الا انه لا يمكن الاعتماد على هذه النسبة في تحديد نسبة مثالية للدين العام، لا سيما هذه النسبة تتباين بين البلدان تبعاً لاختلاف الكثير من المتغيرات الاقتصادية والعوامل الاخرى. [9] وان هذه القاعدة هي الاكثر كفاءة والاسهل من حيث ضمان التقرب إلى هدف الدين العام عند مستويات مرغوبة وسهولة المتابعة والمراقبة وارتباطها المباشر باستدامة الديون العامة، يمكن الوفاء بقاعدة الدين عن طريق إجراءات مؤقتة على سبيل المثال التقليل من حجم المعاملات، وايضاً أن الدين العام يتأثر بالتطورات الخارجة عن سيطرة الحكومة، مثل التغيرات في أسعار الفائدة وأسعار الصرف. [10]

وعادة ما يرتبط الدين العام بالاستدامة المالية ويتطلع له على انه محققاً للاستدامة المالية عند القدرة على سداد الديون [11]، ويتسم الموقف المالي وفقاً لهذه القاعدة بعدم الاستدامة في الحالات الآتية. [12]

5. القاعدة الذهبية:

ان الهدف من هذه القاعدة يسمح بالاقتراض فقط في حالات محددة أي يكون الاقتراض في مدة اقتصادية محددة لأغراض التمويل الاستثماري العام والذي يدفع بدوره عجلة النمو الاقتصادي وبالتالي تحسين الإنتاج الكلي وتكون مدرة للنقد أي تحقق عوائد مالية، بمعنى إن الاقتراض يقتصر فقط على المجالات الاستثمارية ولا يذهب أي جزء منه للمجالات الاستهلاكية، لان عبء الإنفاق لابد أن يتوزع بين الأجيال لذلك ليس من العدالة تحمل الجيل القادم أعباء سداد الديون، وبما إن القاعدة الذهبية هي بديل لما يعرف بقاعدة الاستثمار المستدام فهي تعمل على تحقيق ذلك. [13]

إن اتباع هذه القواعد يؤدي إلى تحقيق الانضباط المالي وهو احد أهم مؤشرات الاستقرار الاقتصادي، كذلك فإن هذه القواعد تمتلك آليات يمكن عن طريقها التخفيف من حدة تداعيات الأزمات التي يتعرض لها النشاط الاقتصادي، كما إنها يمكن أن تساعد الحكومات للوصول إلى تحقيق الانضباط المالي مما يضع السياسة المالية على طريق مستدام طويل الأجل، ومن اجل ان يتبع أي بلد للقاعدة المالية التي تصلح للتطبيق فيه خصوصاً إذا كان من الدول الغنية بالموارد الطبيعية القابلة للنضوج، نادى صندوق النقد الدولي بإتباع سيناريو مستوحى من نظرية الدخل الدائم لفريدمان، وهذا السيناريو يجعل الإنفاق الحكومي منظماً يوصف متوسط تقلبات الإيرادات العامة المحتملة والمترتبة على ضوء تغيرات الأسعار، من خلال تأسيس صناديق لتوديع الفوائض من الموجودات المالية المتحصلة من عوائد تصديرية عالية في السنوات التي يكون فيها شروط التبادل التجاري الدولي ناجح، وبعد ذلك استعمالها للسنوات التي تكون على اعكس ذلك [14]

المطلب الثاني: مفهوم الاستقرار الاقتصادي

تعدُّ البيئة الاقتصادية المستقرة أمرا ضرورياً لتحقيق الكفاءة الاقتصادية، والاستقرار الاقتصادي يعد مطلباً رئيساً تسعى اليه جميع الحكومات سواء كانت مركزية أو لامركزية، لأنه يحمل في طياته أهدافا محددة لابد منها وهي نمو الناتج الحقيقي، والمحافظة على استقرار الأسعار، والاستعمال الكامل لعناصر الإنتاج، وهذه الأهداف مترابطة فيما بينها، ولابد من تحقيق جميع الأهداف في إن واحد، حتى يكون الاقتصاد مستقرا، وايضاً يسهم والاستقرار الاقتصادي في تحقيق عملية التخطيط الاقتصادي والاجتماعي ويزيد من الرضا المجتمع على الحكومات مما يساند بقاء الحكومات في السلطة واستمراريتها [15]، بالإضافة الى ان الاستقرار الاقتصادي يعمل على إبقاء الاقتصاد على مسار العمالة العالية وردعه من الانحراف كثيرا عن ذلك المسار سواء كان ارتفاعاً أو انخفاضاً ففي احدهم يكمن معدل التضخم، وفي الأخر الركود الى جانب سياسة مالية ونقدية مرنة وواعية من اجل الحفاظ على المسار الوسطي[16].

لذا يعد الاستقرار الاقتصادي حالة طبيعية مثالية يصعب تحقيقها بشكل مطلق، بل يتم تحقيقها بشكل نسبي ومدى اقتراب الاقتصاد من الوضع الطبيعي يحدد مستوى التطور والاستقرار الاقتصادي.

وهذا ما يحأول اغلب الاقتصاديون توضيحه في تعاريف الاستقرار الاقتصادي اذ عرف الاستقرار بانه: -

1. ويقصد بالاستقرار الاقتصادي عدم وجود التقلبات المفرطة أو الحادة في متغيرات الاقتصاد الكلي مثل النمو الاقتصادي والتضخم والبطالة والاستهلاك والاستثمار وغيرها [17].
2. والاستقرار الاقتصادي هو الحالة المعاكسة للتقلبات الاقتصادية في مستوى النشاط الاقتصادي وتحدث هذه التقلبات عادة في مستوى الانتاج والتوظيف الكامل والمستوى العام للأسعار، وتتفاوت هذه التقلبات في حدتها بين التقلبات المعتدلة وبين التقلبات العنيفة والمدمرة الشبيهة بالكساد الكبير الذي اصاب البلاد الرأسمالية للمدة(1929-1933) [18].

ثانياً: متغيرات الاستقرار الاقتصادي

إن مؤشرات الاستقرار الاقتصادي هي مقاييس مهمة تساعد متخذي القرار لمتابعة فاعلية وأداء الاقتصاد الكلي، وايضاً تقييم الوضع الحالي، واتخاذ السياسات الاقتصادية الرشيدة ووضع الأهداف المستقبلية، وهنا نبين بعض مؤشرات الاستقرار الاقتصادي، وهي النمو الاقتصادي (الناتج المحلي الاجمالي، ومتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي)، البطالة، التضخم، الميزان التجاري.

1: النمو الاقتصادي

يعد النمو الاقتصادي أحد الاهداف الاساسية في السياسة الاقتصادية العامة لكثير من دول العالم، لذا يعتبر مؤشر ذو اهمية بالغة لقياس درجة الاستقرار الاقتصادي في اقتصادات العالم المتقدمة والنامية، والنمو الاقتصادي يشمل الجهود المبذولة داخل المجتمع سواء اقتصادية كانت أم غير اقتصادية، وهو أحد الشروط اللازمة لتحقيق تحسين المستوى المعاشي للفرد والمجتمع، وايضاً يعد مؤشرا أساسيا لقياس مستوى الرفاهية الاقتصادية لدول العالم [(19)].

إن إيجاد مفهوم أو تعريف معين للنمو الاقتصادي تتوغل فيه بعض الصعوبات حال مفهوم التخلف وذلك لصعوبة تحديد هذا العامل كونه يخضع بصورة أو بأخرى لمؤثرات وعوامل شديدة التعقيد، وقد عرف البعض النمو الاقتصادي بأنه " تلك الزيادات المطردة طويلة الأجل في نصيب الفرد من الدخل الحقيقي، ويتمثل النمو بنصيب الفرد من الدخل وحتى عند زيادة الدخل فإن هذه الزيادة ينبغي ان تكون أكبر من الزيادة السكانية لكي يحدث نمو، بينما اذا زاد نصيب الفرد من الدخل بعد أن يبرأ الاقتصاد من الكساد فان هذه الزيادة دورية وليس مضطردة ومن ثمَّ، لا يعد ذلك نموا اقتصادياً" [(20)]،

أ- الناتج المحلي الاجمالي:

يعد الناتج المحلي الاجمالي من اهم مؤشرات النمو الاقتصادي، الذي يدل على "كميات السلع والخدمات المنتجة داخل الدولة خلال مدة زمنية عادة ما تكون سنة واحدة" [(21)]، وهذا يعني ان اي زيادة في الناتج المحلي الاجمالي من سنة الى اخرى تعبر عن الزيادة في معدل النمو وتقدم النشاط الاقتصادي للدولة، بناءً على ذلك فان التنبؤ بالوضع الذي سيكون عليه الناتج المحلي الاجمالي في السنوات القادمة يعكس الوضع الاقتصادي في المستقبل وهذا يعكس مؤشرات اسعار الاسهم ([22])، ويعرف الناتج المحلي الاجمالي على انه "القيمة الاسمية أو الحقيقية للسلع والخدمات المنتجة خلال فترة زمنية معينة باستعمال الموارد الاقتصادية لبلد ما" وتأتي أهمية الناتج المحلي الاجمالي في الاقتصاد الكلي بصفته مؤشراً رئيساً لتحديد أغلب الحقائق في الاقتصاد الكلي[(23)]:

أ. يمكن من خلاله متابعة التقلبات الاقتصادية (الدورات التجارية) قصيرة، ومتوسطة، وطويلة الأجل.

ب. يمكن من خلاله تشخيص واقع الاقتصاد مقارنةً بالاقتصاديات الاخرى فهو يعد مؤشرا أساسياً لمتابعة النمو الاقتصادي.

ت. ان بعض الاقتصاديين ومنهم (Kuznets) اعتمد على مؤشر الناتج المحلي الاجمالي لتمييز الاقتصاديات المتقدمة عن الاقتصاديات المتخلفة، وايضاً تشخيص واقع النظام الاقتصادي عن طريق تحديد العلاقة بين القطاع العام والقطاع الخاص واعداد السياسات الخاصة بالسكان.

ويمكن قياس الناتج المحلي الاجمالي لأي مجتمع من المجتمعات خلال فترة زمنية معينة من خلال طريقة الناتج النهائي من السلع والخدمات والتي يوضحها بالقيمة السوقية للسلع والخدمات النهائية، وأيضا يمكن حسابه بطريقة الإنفاق النهائي التي تتضمن الإنفاق الاستثماري العام والاستهلاكي والإنفاق الحكومي والقطاع الخارجي، بالإضافة إلى طريقة القيمة المضافة [24].

2: البطالة

تعد البطالة ظاهرة مركبة لها ابعاد متعددة اقتصادية وسياسية واجتماعية وصحية ونفسية والذي يهمنا هو البعد الاقتصادي، ولا يكاد يخلو اي بلد من البطالة سواء كان بلدان متقدمة أم نامية لكن مع اختلاف المعدلات بين البلدان المتقدمة والنامية، وان هذه المعدلات ترتفع في أوقات الركود والأزمات الاقتصادية وتنخفض في أوقات الرواج والاستقرار الاقتصادي[25]، بناء على ذلك فان ظاهرة البطالة تدل على عدم ايجاد فرص عمل مناسبة من اجل الحصول على دخل ذو مستوى معيشي لائق وبهذا يحق لكل شخص العمل وحرية اختياره كما له حق الحماية من البطالة، وان العمل ليس فقد زيادة الانتاج وتحسين نوعيته وانما هو حق من حقوق الانسان لتلبية احتياجاته الاساسية[26].

وتعرف البطالة على أنها "تعطل جانب من قوة العمل المنتجة اقتصاديا تعطلا اضطراريا بالرغم من القدرة والرغبة في العمل والإنتاج". وعرفت منظمة العمل الدولية البطالة وفق المعايير التي حددتها بأنها "تشكل الأفراد الذين هم في سن العمل وقادرين عليه وراغبين فيه وباحثين عنه ولكنهم لا يجدون فرصة عمل" [27]. ويتم تصنيف الفئات على انهم عاطلون عن العمل إذا [28]:

أ. العمال الذين تم تسريحهم من أعمالهم وينتظرون استدعاؤهم للعمل مرة اخرى.

ب. العمال الذين عملوا في أعمال مؤقتة بانتظار أعمال ثابتة مثل (لجان التعداد السكاني والانتخابات).

ت. العمال الذين تركوا أعمالهم بحثا عن فرص عمل أفضل.

3: التضخم

يعد التضخم من ابرز المشكلات الكبيرة التي يعاني منها اقتصاديات العديد من البلدان المتطورة والمتخلفة على حدا سواء، وتسعى البلدان دائماً الى التغلب أو السيطرة على هذه المشكلة كونها ذو تأثير كبير على العديدة من فئات المجتمع وبالخصوص ذوي الدخل المحدود، ويعرف التضخم بأنه: "وجود اتجاه نحو الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار" وبالرغم من شيوع انتشار مصطلح التضخم في معظم اقتصاديات العالم ولكن لا يوجد اتفاق بين الاقتصاديين على تعريف محدد وواضح للتضخم، ويعزى ذلك الى انقسام الرأي حول مفهوم هذا المصطلح، فمنهم من يعتقد ان التضخم يشير الى الارتفاع المفرط في الاسعار أو ارتفاع التكاليف واحياناً يشير الى الافراط في خلق الارصدة النقدية[29]، ومنهم من يعرفها بانها" كمية السلع والخدمات التي يمكن الحصول عليها مقابل مبلغ معين" [30]، وظاهرة التضخم تعكس الاختلال في توازن القوى الاقتصادية، قد تكون هذه القوى هيكلية أو غير هيكلية وتكون على مستوى الاقتصاد الكلي أو الجزئي [31].

ومن ادوات السياسة المالية التي تزيد التضخم، وايضاً يمكن استعمالها لتعزيز مستوى النشاط الاقتصادي في مدد الكساد، أو تباطؤ في انجاز النشاط الاقتصادي ويتم ذلك من خلال[32]:

أ. خفض الضرائب. ب. زيادة الإنفاق الحكومي.

وايضاً هناك سياسات تقلل من التضخم ويمكن استعمالها أثناء ازدهار مستوى النشاط الاقتصادي عندما يتنامى النشاط الاقتصادي فوق امكاناته ويتم ذلك من خلال:

أ. زيادة الضرائب. ب. خفض الإنفاق الحكومي.

4: الميزان التجاري

يمثل الميزان التجاري الجزء الأكبر في ميزان المدفوعات، وهو أحد بنود الحساب الجاري التي من شأنها التأثير على حجم الدخل القومي بصورة مباشرة، ويتكون الميزان التجاري من قيد مزدوج يحتوي على طرفين احداهما طرف الدائن وهو "الذي يتضمن تدفق المدفوعات من الخارج التي تدخل ضمن الحساب الدائن (+)"، أما الطرف الآخر هو المدين وهو "الحساب الذي يتضمن التزامات وتدفق المدفوعات إلى الخارج وتمثله الاستيرادات (-)" [33]. اذ قدم علماء الاقتصاد معاني مفاهيمه مختلفة للميزان التجاري لكن جميعها قد انصب في ذات السياق، اذ يعرف الميزان التجاري بانه "قياس الفرق بين قيمة الصادرات والواردات من السلع المادية والخدمات في بلد ما خلال مدة زمنية محددة"[34]، كذلك يعرف بانه "رصيد العمليات التجارية، أي المشتريات والمبيعات من السلع والخدمات وهذا هو المعنى الواسع للميزان التجاري المألوف استعماله حالياً" ، وايضاً عرف بانه "أحد مكونات ميزان المدفوعات للبلد الذي يتضمن السلع والخدمات أو المنظورة سواءً كانت مستورده أو مصدره"[35].

ويقسم الميزان التجاري على قسمين وكالاتي [36]:

أ. **الميزان التجاري السلعي:** ويسمى ميزان التجارة المنظورة، ويشمل كافة السلع والخدمات المنظورة صادرات وواردات وكذلك التجارة في المدخلات الوسيطة التي تعبر الحدود، ويترتب على الصادرات السلعية نقل ملكية السلع من المقيمين في الدولة الى المقيمين في الدول الاخرى.

ب. **الميزان التجاري الخدمي:** ويطلق عليه ميزان التجارة غير المنظورة، هو "الفرق بين قيمة الخدمات التي يصدرها بلد ما وقيمة الخدمات التي يستوردها البلد"، ويشمل جميع الخدمات المتبادلة بين الدول مثل النقل والسياحة ودخول العمل والتأمين وعوائد رأس المال.

المطلب الثالث: الإطار النظري لقياس الانضباط المالي وأثره في الاستقرار الاقتصادي السعودي

أولا: المنهجية الإحصائية والبيانات:

يستند هذه البحث في تحقيق أهدافها إلى توظيف منهجية إحصائية دقيقة تعتمد على تحليل السلاسل الزمنية، بهدف فهم العلاقة الديناميكية بين متغيرات الانضباط المالي ومؤشرات الاستقرار الاقتصادي، ونظراً لطبيعة البيانات المستعملة، التي تتسم بالتقلبات الزمنية ووجود تغيرات هيكلية ناتجة عن صدمات اقتصادية داخلية وخارجية، فقد تم اعتماد مجموعة من الأدوات الإحصائية المتقدمة التي تشمل اختبارات جذر الوحدة مع التغير الهيكلي لتحليل استقراريه المتغيرات، ومعاملات الارتباط الخطي لقياس قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات، بالإضافة إلى استعمال نماذج VAR الهيكلية (SVAR) التي تسمح بفهم الآثار السببية المباشرة وغير المباشرة للصدمات الاقتصادية على النظام الكلي، وقد تم تحويل البيانات من سنوية إلى ربعية باستعمال تقنية Litterman، وذلك لزيادة عدد المشاهدات وتحقيق كفاءة إحصائية أعلى في التقدير والتحليل، مع الحفاظ على الاتجاهات العامة والديناميكيات الأساسية للسلاسل الزمنية، ويعتمد البحث في جميع مراحل التحليل على بيانات رسمية صادرة عن الأجهزة الإحصائية الوطنية والمصارف المركزية، ما يضمن موثوقية النتائج ويوفر أساساً علمياً لدعم السياسات الاقتصادية المقترحة.

ثانياً: اختبار العلاقات الخطية بين المتغيرات

نهدف من خلال هذه الفقرة، إلى دراسة مدى ملائمة استعمال العلاقات الخطية بين المتغيرات، أو نحتاج إلى إدخال تعديلات في حال عدم وجود هذه العلاقات، ونستعمل لذلك معامل الارتباط بيرسون الذي يعطى وفق المعادلة الآتية [37]:

$$r = \frac{\sum X_1 X_2 - n\overline{X_1 X_2}}{(n-1) * \sigma_{X1}\sigma_{X2}}$$

حيث X المتغيرات و σ_X الانحراف المعياري للمتغير. يأخذ الارتباط الخطي درجات بين 0-1 الارتباط القريب من 1 يشير إلى قوة العلاقة بين المتغيرات.

ثالثاً: اختبارات جذر الوحدة الهيكلية (Breakpoints Unit Root):

نهدف من خلال هذا الاختبار إلى استكشاف مدى وجود صدمات تعرضت لها متغيرات البحث وأدت إلى تحول على مستوى القاطع والاتجاه ومدى تأثيرها على استقراريه المتغير، يشير التغير الهيكلي إلى تحول في المتغير على مستوى القاطع أو على مستوى الاتجاه. وهناك مجموعة متنوعة من الأسباب التي قد تؤدي إلى حدوث التغيرات الهيكلية في السلاسل الزمنية للاقتصاد، غالباً ما تكون مرتبطة بالتغيرات في السياسة الاقتصادية أو تغيرات في هيكل الاقتصاد وذلك نتيجة لأزمات اقتصادية. لاختبار التغيرات الهيكلية في متغيرات الدراسة نستخدم اختبارات جذر الوحدة الهيكلية Breakpoint Unit Root Test المطور من قبل [38]، والذي يتميز عن اختبارات التغيرات الهيكلية الأخرى مثل Quandt-Anderson بأنه يأخذ الافتراضات الآتية [39]:

(1) يمكن أن يحدث التغير بشكل مفاجئ، أو تدريجي.

(2) يتكون من تحول المستوى Level Shift، أو تغير في الاتجاه Trend Break، أو الإثنين معاً.

(3) تاريخ التغير معروف، أو غير معروف ويُقدر من البيانات.

(4) البيانات تسلك اتجاه عام أو عشوائي.

يتم بدايةً توصيف المتغيرات، بتحديد المتغيرات الآتية من تاريخ التغير الهيكلي المحدد T_b:

(1) تغير هيكلي مع قاطع Intercept Break: $DU_t(T_b) = 1(t \geq T_b)$ والذي يأخذ القيمة 0 للفترة قبل التغير، و1 بعد التغير.

(2) تغير هيكلي مع اتجاه Trend Break: $DT_t(T_b) = 1(t \geq T_b).(t - T_b + 1)$ والذي يأخذ القيمة 0 للفترة قبل التغير، وهو اتجاه يستند إلى تاريخ التغير لكل التواريخ اللاحقة.

(3) تغير هيكلي لمرة واحدة وهمي Break Dummy: $D_t(T_b) = 1(t = T_b)$ والذي يأخذ قيمة 1 فقط في تاريخ التغير و0 خلاف ذلك.

وفقاً لذلك، يتم تقسيم النماذج وفق ديناميكية التغير الهيكلي، إما أن يحدث تدريجياً Innovational Break، مع اتباع التغيرات نفس المسار الديناميكي للأحداث Innovations. أو يحدث بشكل مفاجئAdditive Break . من خلال الشكل البياني لمتغيرات بحثنا يمكن توصيف النموذج المناسب، حيث أن التغير الهيكلي يحدث تدريجياً لأنه لم يغير اتجاهه مرتين خلال فترتين متلاحقتين Innovations ويتم اختيار النموذج مع اتجاه وقاطع حيث أن جميع المتغيرات كان لها اتجاه عام قبل التغير الهيكلي وتتقلب حوله، وبالتالي انطلاقاً من اعمال ([40]-[41])، يمكن توصيف نموذج الدراسة الخاص بنا في ضوء المرحلة الاستكشافية للبيانات، ونختبر نقاط التغير الهيكلي وفقاً للمعادلة الآتية [42]

$$y_t = c + \alpha t + \theta DU_t(T_b) + \gamma DT_t(T_b) + \omega D_t(T_b) + \delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \varphi_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t$$

اذ $\alpha, \theta, \gamma, \omega$ هي معلمات الاتجاه والتغيرات الهيكلية، DU_t, DT_t, D_t هي متغيرات وهمية تعبر عن التغيرات الهيكلية على مستوى الاتجاه والقاطع، c: القاطع، p: درجة التأخير لنموذج الانحدار الذاتي. يتم إجراء الاختبار وفقاً للفرضية العدم $\delta = 0$ (غير مستقرة بدون أو مع تغير هيكلي)، والفرضية البديلة $\delta < 0$ (مستقرة بدون أو مع تغير هيكلي).

رابعاً: نموذج شعاع الانحدار الذاتي الهيكلي (SVAR):

لتحقيق هدف البحث، من خلال قياس الصدمات وتحليل تأثيرها، مع تضمين التغيرات الهيكلية بعين الاعتبار نستخدم نموذج SVAR، نموذج شعاع الانحدار الذاتي الهيكلي (Structural Vector Autoregression -SVAR) هو نموذج اقتصادي يستخدم لتحليل العلاقات السببية بين المتغيرات الاقتصادية. يتألف النموذج من مجموعة من المعادلات الرياضية التي تصف التفاعلات بين المتغيرات. لنفترض أن لدينا متغيرات اقتصادية مختلفة، يمكن تمثيل هذه المتغيرات في نموذج SVARبالشكل التالي. [43]

$$y_t = C + \beta_1 y_{t-1} + \cdots + \beta_P y_{t-P} + \epsilon_t \qquad \epsilon_t \sim (0, \Sigma)$$

اذ y_t هو متجه $K \times 1$ للمتغيرات الداخلية (المتغيرات الاقتصادية) endogenous variables، β_P: مصفوفة المعاملات وتحدد العلاقات الديناميكية بين المتغيرات المقابلة لتأخر محدد lag في y_t، ϵ_t: حد الخطأ العشوائي مع متوسط 0، Σ : تباين – تباين مشترك.

نقوم بعد ذلك بتحديد عدد فترات التأخير لمتغيرات النموذج من خلال مجموعة من معايير المعلومات من بينها معيار Akaike information criterion (AIC) من خلال المعادلة. (44)

$$-2log\ L(\hat{\theta}) + 2k$$

حيث k: عدد المتغيرات المستقلة، θ: أقصى قيمة لدالة الاحتمال.

الهدف من النموذج هو تحليل هذه العلاقات السببية وتحديد التأثير. يتم تمثيل نموذج SVAR بواسطة معادلات مختزلة الشكل (reduced-form equations)، والتي ترتبط بين المتغيرات الاقتصادية والصدمات. هذه المعادلات تأخذ الشكل التالي. (45)

$$y_t = A_1 y_{t-1} + u_t$$

حيث أنّ A_1 هي معاملات الشكل المختزل، u_t: تمثل المتوسطات المرجحة للمعاملات الهيكلية، وهو متجه الصدمات الذي يمثل التغيرات العشوائية أو غير المتوقعة في المتغيرات.

يتم تحديد مصفوفة A بواسطة تقنيات التحديد الهيكلي،(identification techniques) والتي تهدف إلى تحديد العلاقات السببية بين المتغيرات. هناك عدة تقنيات للتحديد الهيكلي سنستخدم طريقة Cholesky.

طريقة Cholesky لتحديد الشكل المختزل (reduced form) لنموذج شعاع الانحدار الذاتي الهيكلي (SVAR) تستعمل لتحويل المصفوفة الهيكلية (B) إلى المصفوفة المثلثية المختزلة (A).

الشكل المختزل لنموذج SVAR يتمثل في تعبير المتغيرات الاقتصادية بواسطة متغيرات غير مرتبطة بشكل مباشر ببعضها البعض. هذا يعني أنه لا يوجد تأثير سببي مباشر بين المتغيرات. بدلاً من ذلك، يتم تعبير المتغيرات بواسطة المتغيرات الأخرى في النموذج.

في نموذج SVAR، نضيف مصفوفة (B) التي تحتوي على القيود الهيكلية. (46)

$$Bu_t = e_t$$

حيث e_t هو متجه الصدمات الهيكلية، والتي تكون مستقلة عن بعضها البعض. لهدف من إضافة مصفوفة (B) هو تحويل الأخطاء العشوائية (u_t) إلى صدمات هيكلية (e_t) التي لها تفسير اقتصادي واضح. يتم تحديد مصفوفة (B) بناءً على تحليل Cholesky.

تحليل Cholesky هو أسلوب رياضي يُستخدم لفرض القيود الهيكلية في نموذج SVAR. هذا التحليل يقوم بتحويل مصفوفة الأخطاء العشوائية من نموذج VAR القياسي إلى مصفوفة الصدمات الهيكلية في نموذج SVAR. الفكرة الأساسية هي أن مصفوفة الأخطاء العشوائية (u_t) يمكن أن تُعبر عنها كمزيج خطي للصدمات الهيكلية، والتي تكون مستقلة عن بعضها البعض. في النموذج القياسي لـ VAR، لدينا. (47)

$$u_t = A\varepsilon_t$$

حيث (A) هي مصفوفة تحويل تُعبر عن العلاقات الهيكلية بين الصدمات. تحليل Cholesky يفترض أن مصفوفة (A) هي مصفوفة مثلثية سفلية، وهذا يعني أن الصدمات الهيكلية تؤثر على المتغيرات بترتيب معين. لنفترض أن لدينا مصفوفة الأخطاء العشوائية (σ)، والتي هي مصفوفة التباين-التغاير للأخطاء (u_t). تحليل Cholesky يقوم بتحليل (σ) إلى الشكل. **(48)**

$$\Sigma = LL^T$$

حيث (L) هي مصفوفة مثلثية سفلية و (L^T) هي مصفوفة مثلثية علوية (المصفوفة المتجانسة لـ (L)). الآن، يمكننا استعمال (L) كمصفوفة التحويل (A) في المعادلة السابقة. بهذا الشكل، يمكننا فرض القيود الهيكلية على النموذج بطريقة تضمن أن الصدمات الهيكلية تكون مستقلة وتؤثر على المتغيرات وفقًا للترتيب المحدد في مصفوفة (L). هذا يسمح لنا بتحليل كيفية تأثير صدمة معينة على المتغيرات الأخرى في النموذج. من مصفوفة التباين-التباين المشترك. **(49)**

$$\Sigma = \begin{bmatrix} \sigma_{11} & \sigma_{12} \\ \sigma_{21} & \sigma_{22} \end{bmatrix}$$

بعد تطبيق تحليل Cholesky، نحصل على:

$$L = \begin{bmatrix} l_{11} & 0 \\ l_{21} & l_{22} \end{bmatrix}$$

لآن، يمكننا استعمال (L) لتحويل الأخطاء العشوائية إلى الصدمات الهيكلية. **(50)**

$$\varepsilon_t = L^{-1} u_t$$

طريقة Cholesky تقوم بتحويل المصفوفة الهيكلية (B) إلى المصفوفة المثلثية المختزلة (A) باستعمال التحويل الرياضي Recursive long run impulse response (F triangular). وهو أحد الأساليب المستعملة في تحليل نموذج شعاع الانحدار الذاتي الهيكلي (SVAR) لقياس التأثير الطويل المدى لصدمات السياسة الاقتصادية أو الأحداث الاقتصادية الهامة على المتغيرات الاقتصادية.

يتألف نموذج SVAR من مجموعة من المعادلات الرياضية التي تصف التفاعلات بين المتغيرات الاقتصادية. في حالة Recursive SVAR، يتم تحديد تسلسل الصدمات السببية بناءً على ترتيب المتغيرات في المعادلات. الطريقة المستعملة في Recursive long run impulse response (F triangular) تهدف إلى قياس التأثير الطويل المدى لصدمة واحدة في المتغيرات الاقتصادية. تستند هذه الطريقة على تحديد تسلسل الصدمات السببية بناءً على ترتيب المتغيرات في المعادلات. يتم تطبيق الطريقة بالخطوات الآتية:

1- تحديد المصفوفة الهيكلية التي تحدد العلاقات السببية بين المتغيرات.

2- تحويل المصفوفة الهيكلية إلى مصفوفة مثلثية (triangular matrix) باستعمال تحويلات خطية. يتم ذلك لتسهيل حسابات الاستجابة الانحدارية.

3-حساب الاستجابة النبضية (impulse response) لصدمة واحدة في المتغيرات الاقتصادية على مراحل زمنية متتالية. يتم البدء بتطبيق الصدمة في المتغير الأول ومن ثم حساب تأثيرها على المتغيرات الأخرى بناءً على المصفوفة المثلثية المحددة في الخطوة السابقة.

4-يتم تكرار الخطوة السابقة لعدة فترات زمنية لقياس التأثير الطويل المدى. هذا يعني أننا نحسب الاستجابة الانحدارية للصدمة على مراحل زمنية متتالية حتى نصل إلى الحالة التوازنية الطويلة المدى.

5-يتم تصور النتائج في شكل رسوم بيانية وجداول لتوضيح التأثير الطويل المدى للصدمة على المتغيرات الاقتصادية.

تستخدم طريقة Recursive long run impulse response (F triangular) لقياس التأثير الطويل المدى للصدمة وفهم العلاقات السببية بين المتغيرات الاقتصادية.

خامسا: البيانات:

إن طبيعة البيانات ونوعها و المتوفرة عند دراسة، أي ظاهرة تفرض على الباحث اتباع اسلوب احصائي لتحليلها، ففي هذا المطلب نجد إن بيانات الاستقرار الاقتصادي التي تتضمن (**نمو الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية ، معدل البطالة ، معدل التضخم ، معدل نمو الميزان التجاري**) كمتغيرات (**استجابة أو معتمدة أو التابعة** Y's) ومؤشرات الانضباط المالي التي تتضمن (**نسبة الايرادات العامة من الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية، نسبة النفقات العامة من الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية ، نسبة صافي الموازنة من الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية ، نسبة الدين العام من الناتج المحلي الإجمالي، القاعدة الذهبية**) بوصفها متغيرات (**توضيحية أو مستقلة** X's)

الجدول (1) تحديد وترميز الانضباط المالي ومؤشرات الاستقرار الاقتصادي

الانضباط المالي		**الاستقرار الاقتصادي**	
المؤشر	**ترميزه**	**المؤشر**	**ترميزه**
نسبة الايرادات العامة من الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية	X_1	**معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية**	Y_1
نسبة النفقات العامة من الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية	X_2	**معدل البطالة**	Y_2
نسبة صافي الموازنة من الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية	X_3	**معدل التضخم**	Y_3
نسبة الدين العام من الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار	X_4	**معدل نمو الميزان التجاري**	Y_4

الجارية			
القاعدة الذهبية	X_5		

تتضمن فترة جمع البيانات من 2005-2023 وبسبب قصر حجم العينة السنوية نستخدم تقنية تحويل البيانات إلى ربعية لزيادة موثوقية التحليل وضمان كفاية حجم العينة.

سادساً: تحويل البيانات:

بسبب أن البيانات سنوية ولضمان كفاءة العينة يتم تحويل البيانات إلى ربعية لتحقيق كفاءة العينة، طريقة Litterman هي أسلوب إحصائي يُستخدم لتحويل البيانات السنوية إلى بيانات ربعية أو شهرية، مع الحفاظ على الخصائص الديناميكية للسلسلة الزمنية. تستند هذه الطريقة إلى نموذج Bayesian Vector Autoregression (BVAR)، حيث تعتمد على إدخال معلومات حول العلاقات الزمنية بين البيانات، مما يضمن أن عملية التحويل لا تؤدي إلى فقدان الاتجاهات الأساسية أو التشوه في الأنماط الموسمية. تعتمد الطريقة على تقدير العلاقة بين القيم السنوية والقيم الربعية المجهولة باستعمال نموذج التنعيم بالانحدار الذاتي (Smoothing Regression) ضمن إطار نموذج الانحدار الذاتي للمتغيرات الموزعة (ADL - Autoregressive Distributed Lag Model). [51]

$$Y_t = \sum_{i=1}^{p} \emptyset_i Y_{t-i} + \sum_{j=0}^{q} \theta_j X_{t-j} + \epsilon_t$$

اذ Y_t تمثل القيم الربعية المراد تقديرها، X_{t-j} تمثل المتغير بحالته السنوية، θ_j و $\emptyset_i$ معاملات النموذج التي تعكس العلاقة بين الفترات الزمنية. و ϵ_t حد الخطأ العشوائي.

يتم تقدير هذه المعاملات باستعمال تقنيات Bayesian Shrinkage، حيث يتم فرض توزيع احتمالي مسبق على المعاملات بهدف تقليل التقلبات غير المنطقية بين القيم المحوّلة، ما يساعد في تقليل التباين والحفاظ على الديناميكيات الأصلية للسلسلة الزمنية. تكمن أهمية طريقة Litterman في عدة نقاط رئيسية. [52-53]

(1) المحافظة على الاتجاه العام: يضمن التحويل أن القيم الربعية تعكس نفس الاتجاهات السنوية دون تشوهات.
(2) الحفاظ على العلاقة الزمنية بين القيم: استعمال نموذج الانحدار الذاتي يُقلل من التقلبات العشوائية ويضمن استمرارية الاتجاهات في البيانات.
(3) ملاءمة تحليل الاقتصاد الكلي: تُستعمل هذه الطريقة في تحليل بيانات الاقتصاد الكلي حيث تكون البيانات الربعية مطلوبة لتحليل الدورة الاقتصادية ولكن البيانات الأصلية تكون متاحة فقط سنويًا.
(4) التقليل من تأثير التقلبات العشوائية: من خلال استعمال Bayesian Smoothing, يتم تقليل التباين العشوائي الذي قد يحدث عند تقسيم البيانات السنوية إلى مُدد أصغر.

(5) التوافق مع الأساليب الحديثة للنمذجة: يمكن دمج هذه الطريقة بسهولة مع نماذج SVAR، مما يسهل تحليل العلاقات السببية طويلة وقصيرة الأجل.

المطلب الخامس: الانضباط المالي وأثره في الاستقرار الاقتصادي في المملكة العربية السعودية.

هدف تحليل العلاقة بين الانضباط المالي والاستقرار الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، من خلال دراسة سلوك المتغيرات المالية الكلية وتقييم أثرها على مؤشرات الاستقرار خلال المدة 2005–2023. ويأتي اختيار السعودية باعتبارها نموذجاً مهماً لاقتصاد ريعي يعتمد بشكل رئيسي على الإيرادات النفطية، ما يجعل من تقلبات السياسة المالية عاملاً حاسماً في تفسير ديناميكيات النمو والتضخم والبطالة والميزان التجاري. يعتمد التحليل في هذا المبحث على وصف الخصائص الإحصائية للمتغيرات، واختبار طبيعة العلاقات الخطية ومدى استقراريتها بوجود تغيرات هيكلية، مع استعمال نموذج SVAR لقياس الأثر السببي المباشر وغير المباشر للسياسات المالية على الاستقرار الاقتصادي. وتستند النتائج إلى بيانات رسمية صادرة عن الجهات الإحصائية السعودية، بعد معالجتها وتحويلها إلى بيانات ربعية لضمان دقة التقدير وكفاءة النتائج، ما يتيح فهماً أعمق للتفاعل بين أدوات السياسة المالية وأداء الاقتصاد الكلي في بيئة تتسم بالتقلبات الدورية والتغيرات المفاجئة.

أولاً: التحليل الوصفي وخصائص البيانات

الجدول (2): الإحصاءات الوصفية لمتغيرات السعودية

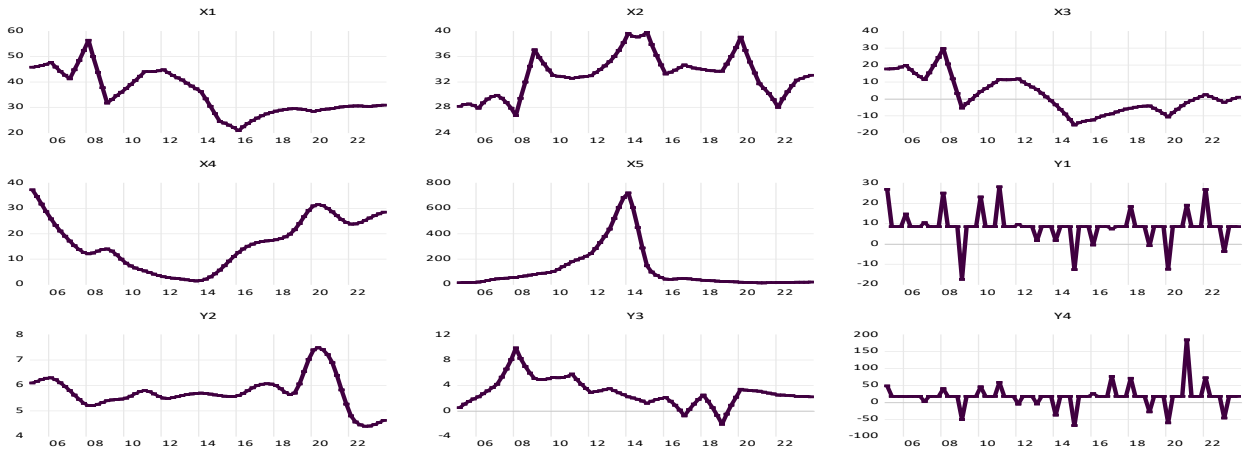
الإحصائية	X1	X2	X3	X4	X5	Y1	Y2	Y3	Y4
المتوسط	35.18	33.23	2.04	16.13	118.79	8.52	5.72	2.96	17.95
القيمة العظمى	56.48	39.88	29.80	37.35	721.70	28.10	7.49	9.90	184.63
القيمة الصغرى	20.80	26.68	-15.48	1.40	12.50	-17.45	4.40	-2.10	-68.15
الانحراف المعياري	8.41	3.24	10.54	9.97	169.30	7.09	0.65	2.12	30.52
الالتواء	0.37	0.07	0.48	0.12	2.13	-0.39	0.45	0.68	1.55
التفلطح	2.10	2.44	2.39	1.86	6.72	7.51	4.21	4.10	14.81
إحصائية جاك-بيرا	4.29	1.04	4.15	4.27	101.25	66.51	7.20	9.74	471.84
الاحتمالية	0.12	0.59	0.13	0.12	0.00	0.00	0.03	0.01	0.00

عدد المشاهدات	76	76	76	76	76	76	76	76	76

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على EViews13 وفق بيانات الجهاز المركزي للإحصاء والبنك المركزي

يظهر التحليل الوصفي لمتغيرات المملكة العربية السعودية خلال الفترة 2005–2023 أن هناك تفأوتاً ملحوظاً في خصائص متغيرات الانضباط المالي والاستقرار الاقتصادي، مما يعكس التغيرات الاقتصادية والسياسات المالية التي شهدتها المملكة في هذه الفترة. بالنسبة إلى نسبة الإيرادات العامة من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية (X1)، بلغ متوسطها 35.18%، وهو ما يعكس اعتماد الدولة على مصادر دخل منتظمة، خصوصاً الإيرادات النفطية. ومع ذلك، تشير القيمة الدنيا (20.80%) والعظمى (56.48%) إلى وجود تقلبات كبيرة، غالباً ما ترتبط بأسعار النفط، كما أن الالتواء البسيط (0.37) يشير إلى ميل طفيف في التوزيع نحو القيم الأعلى. أما نسبة النفقات العامة من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية (X2)، فقد سجلت متوسطاً قدره 33.23%، مما يدل على نمط إنفاق حكومي مستقر نسبياً، حيث أن الانحراف المعياري منخفض (3.24) والتوزيع قريب من الطبيعي (احتمالية جاك-بيرا = 0.59). فيما يتعلق بنسبة صافي الموازنة من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية (X3)، يتضح أنها سجلت تقلبات حادة، إذ بلغ المتوسط 2.04%، بينما تراوحت القيم بين -15.48% و29.80%، مما يعكس تذبذب العجز أو الفائض في الميزانية بين سنوات الفوائض النفطية وسنوات الانكماش. الانحراف المعياري المرتفع (10.54) والتوزيع غير الطبيعي يؤكدان ذلك. أما نسبة الدين العام من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية (X4)، فقد بلغ متوسطها 16.13%، وهو مستوى منخفض نسبياً، مما يعكس سياسة المملكة في تقليص الدين العام، إلا أن القيم القصوى (37.35%) تشير إلى أن فترات من الضغوط المالية دفعت إلى ارتفاع الدين، وهو ما تؤكده أيضاً قيمة الالتواء والتفلطح. بالنسبة للقاعدة الذهبية (X5)، فقد أظهرت أعلى درجة من التباين بين جميع المتغيرات (الانحراف المعياري 169.30)، حيث تراوحت بين 12.50 و721.70، مما يشير إلى تغيرات جذرية في سياسات الإنفاق الرأسمالي مقابل الإيرادات، وربما يعكس تحولاً استراتيجياً في إدارة الإنفاق الاستثماري. بالانتقال إلى مؤشرات الاستقرار الاقتصادي، يظهر أن معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية (Y1) بلغ متوسطة 8.52%، وهو مستوى إيجابي يعكس قوة الأداء الاقتصادي، ولكن تذبذبه الكبير بين -17.45% و28.10% والانحراف المعياري المرتفع (7.09) يشيران إلى أن النمو كان عرضة للتقلبات، غالباً بفعل أسعار النفط أو الصدمات الاقتصادية. أما معدل البطالة (Y2) فقد سجل متوسطاً منخفضاً نسبياً (5.72%)، بقيم محصورة بين 4.40% و7.49%، مما يشير إلى استقرار نسبي في سوق العمل، والتوزيع يظهر قرباً من الطبيعي (احتمالية جاك-بيرا = 0.03). في المقابل، سجل معدل التضخم (Y3) متوسطاً قدره 2.96%، وهو معدل معتدل يعكس سيطرة نسبية على الأسعار، لكن الانحراف المعياري (2.12) والتفلطح المرتفع يشيران إلى وجود فترات قصيرة من التضخم المرتفع، قد تكون ناجمة عن إصلاحات اقتصادية أو تغييرات ضريبية. أخيراً، أظهر معدل نمو الميزان التجاري (Y4) أعلى درجة من التذبذب، حيث بلغ المتوسط 17.95% لكن مع تفأوت شديد بين -68.15% و184.63%، مما يعكس حساسية الميزان التجاري لصدمات خارجية مثل أسعار الصادرات النفطية والواردات، وقد دعم هذا الاستنتاج الالتواء المرتفع (1.55) والتفلطح العالي جداً (14.81) ما يؤكد وجود قيم شاذة في البيانات. وبالتالي فإن التحليل الوصفي يعكس بيئة اقتصادية مرنة ولكن معرضة للصدمات، سواء من الداخل أو الخارج، ويُظهر أهمية تبني سياسات مالية حذرة توازن بين الاستقرار المالي وتحقيق النمو. والشكل التالي يوضح اتجاه تطور المتغيرات:

الشكل (1): تطور مؤشرات الانضباط المالي والاستقرار الاقتصادي في المملكة العربية السعودية



المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على EViews13 وفق بيانات الجهاز المركزي للإحصاء والبنك المركزي

تُظهر الرسوم البيانية تطور المتغيرات الاقتصادية في السعودية خلال الفترة 2005–2023. نسبة الإيرادات العامة (X1) شهدت انخفاضاً تدريجياً حتى 2016 ثم استقرت نسبياً، بينما النفقات العامة (X2) ارتفعت بشكل ملحوظ حتى 2015 ثم انخفضت، قبل أن تعود للارتفاع بعد 2020. صافي الموازنة (X3) سجل عجزاً متزايداً من 2011 إلى 2016، ثم بدأ في التحسن التدريجي. الدين العام (X4) اتبع منحنى U، إذ انخفض حتى 2014 ثم ارتفع مجدداً، بينما القاعدة الذهبية (X5) ارتفعت بسرعة من 2010 حتى بلغت ذروتها في 2015، ثم تراجعت حاداً. في مؤشرات الاستقرار الاقتصادي، أظهر معدل نمو الناتج المحلي (Y1) تقلبات حادة بين الفائض والانكماش عبر السنوات. البطالة (Y2) ظلت مستقرة نسبياً مع انخفاض ملحوظ بعد 2020. التضخم (Y3) ارتفع حتى 2010، ثم انخفض تدريجياً مع بعض التقلبات. وأخيراً، سجل الميزان التجاري (Y4) تقلبات شديدة، خاصة بعد 2015، مما يعكس تأثره بالعوامل الخارجية مثل أسعار النفط والسياسات التجارية.

ثانياً: دراسة الارتباطات الخطية والاستقرارية

الجدول (3): خطية العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة للسعودية

المتغيرات	Y1 (الارتباط)	Y1 (الاحتمالية)	Y2 (الارتباط)	Y2 (الاحتمالية)	Y3 (الارتباط)	Y3 (الاحتمالية)	Y4 (الارتباط)	Y4 (الاحتمالية)
X1	0.2938	0.0100	-0.0755	0.5166	0.6191	0.0000	0.0406	0.7279
X2	-0.4510	0.0000	0.1993	0.0843	-0.2904	0.0109	-0.3166	0.0053
X3	0.3728	0.0009	-0.1371	0.2378	0.5796	0.0000	0.1296	0.2645

0.2805	0.1254	0.0095	-0.2957	0.0130	0.2839	0.5708	0.0660	X4
0.1905	-0.1518	0.6827	0.0477	0.4388	-0.0901	0.4779	-0.0826	X5

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على EViews13 وفق بيانات الجهاز المركزي للإحصاء والبنك المركزي

تشير نتائج جدول الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة (X1 إلى X5) والمتغيرات التابعة (Y1 إلى Y4) في حالة السعودية إلى وجود تباين في قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات، مما يساعد في تقييم مدى ملاءمة استعمال نموذج VAR الهيكلي (SVAR). يتضح أن هناك علاقات خطية معنوية بين عدد من المتغيرات، حيث يظهر أن نسبة الإيرادات العامة من الناتج المحلي الإجمالي (X1) ترتبط بشكل إيجابي متوسط مع معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي (Y1) بقيمة ارتباط 0.2938 وباحتمالية معنوية (0.0100)، كما أنها ترتبط بقوة عالية وإيجابية مع معدل التضخم 0.6191) (Y3)، (p=0.0000، ما يشير إلى تأثير مباشر للسياسات المالية على الأسعار. بالمقابل، العلاقة بين X1 وبقية المتغيرات ضعيفة وغير معنوية، مما يدل على عدم وجود ارتباط واضح. نسبة النفقات العامة (X2) ترتبط عكسياً مع Y1 وY3 بشكل معنوي (-0.4510 و-0.2904 على التوالي)، ما يعكس أثر سلبي للإنفاق الحكومي الزائد على النمو والاستقرار السعري. كما ترتبط X2 إيجابياً مع Y2 وY4، لكن بدرجة ضعيفة ومعنوية محدودة، مما يشير إلى إمكانية وجود تأثيرات متأخرة أو غير خطية. صافي الموازنة (X3) يظهر علاقة إيجابية قوية مع Y1 (0.3728) وY3 (0.5796)، وكلاهما معنويان، ما يعزز فكرة أن ضبط العجز يحفز النمو ويخفض التضخم. أما بقية الروابط فهي ضعيفة أو غير معنوية. بالنسبة لنسبة الدين العام (X4)، فالعلاقات ضعيفة إجمالاً، باستثناء ارتباط معنوي مع Y2 (0.2839) وY3 (-0.2957)، مما قد يشير إلى أن الدين العام يؤثر بشكل غير مباشر على سوق العمل والأسعار. أما القاعدة الذهبية (X5) فكل الروابط ضعيفة وغير معنوية، مما يدل على محدودية دورها المباشر في التأثير على الاستقرار الاقتصادي. بناءً على هذه النتائج، فإن هناك علاقات خطية معنوية بين عدد كافٍ من المتغيرات، خاصة بين X1, X2, X3 مع Y1 وY3، ما يدعم استعمال نموذج VAR الهيكلي (SVAR) الذي يفترض وجود تفاعلات سببية بين المتغيرات الاقتصادية. وجود بعض العلاقات غير المعنوية لا يمنع الاستعمال، بل يشير إلى ضرورة تضمين المتغيرات ضمن نظام ديناميكي يفسر التأثيرات غير المباشرة أو المتأخرة، وهو ما يوفره نموذج SVAR بكفاءة.

الجدول (4): نتائج اختبار جذر الوحدة مع التغير الهيكلي للمتغيرات في السعودية

المتغير	القيمة الإحصائية	الاحتمالية (Prob.)	تاريخ التغير الهيكلي	نوع النموذج	معلمات التغير الهيكلي	معنوية المعلمات	القرار
X1	-5.416570	0.0419	2008Q1	Trend + Intercept	INCPTBREAK: -2.497409 (p=0.0016)	معنوي عند 1%	مستقر مع تغير هيكلي

		BREAKDUM: 6.645956 (p=0.0008)					
مستقر مع تغير هيكلي	**5 معنوي عند%**	**INCPTBREAK: -1.308176 (p=0.0007) BREAKDUM: 2.067072 (p=0.0157)**	**Trend + Intercept**	**2020Q1**	**0.0088**	**-5.783176**	**X2**
مستقر مع تغير هيكلي	**1 معنوي عند%**	**INCPTBREAK: -4.084640 (p=0.0003) BREAKDUM: 9.516765 (p=0.0005)**	**Trend + Intercept**	**2008Q1**	**0.0224**	**-5.036774**	**X3**
مستقر مع تغير هيكلي	**1 معنوي عند%**	**INCPTBREAK: -0.281077 (p=0.0000) BREAKDUM: 0.496681 (p=0.0001)**	**Trend + Intercept**	**2019Q2**	**< 0.01**	**-5.447085**	**X4**
مستقر مع تغير هيكلي	**1 معنوي عند%**	**INCPTBREAK: -76.33544 (p=0.0000) BREAKDUM: 59.86673 (p=0.0008)**	**Trend + Intercept**	**2014Q1**	**< 0.01**	**-7.807301**	**X5**
مستقر بدون تغير هيكلي	**غير معنوي**	**INCPTBREAK: 5.141593 (p=0.0740) BREAKDUM: -**	**Trend + Intercept**	**2020Q2**	**< 0.01**	**-8.646218**	**Y1**

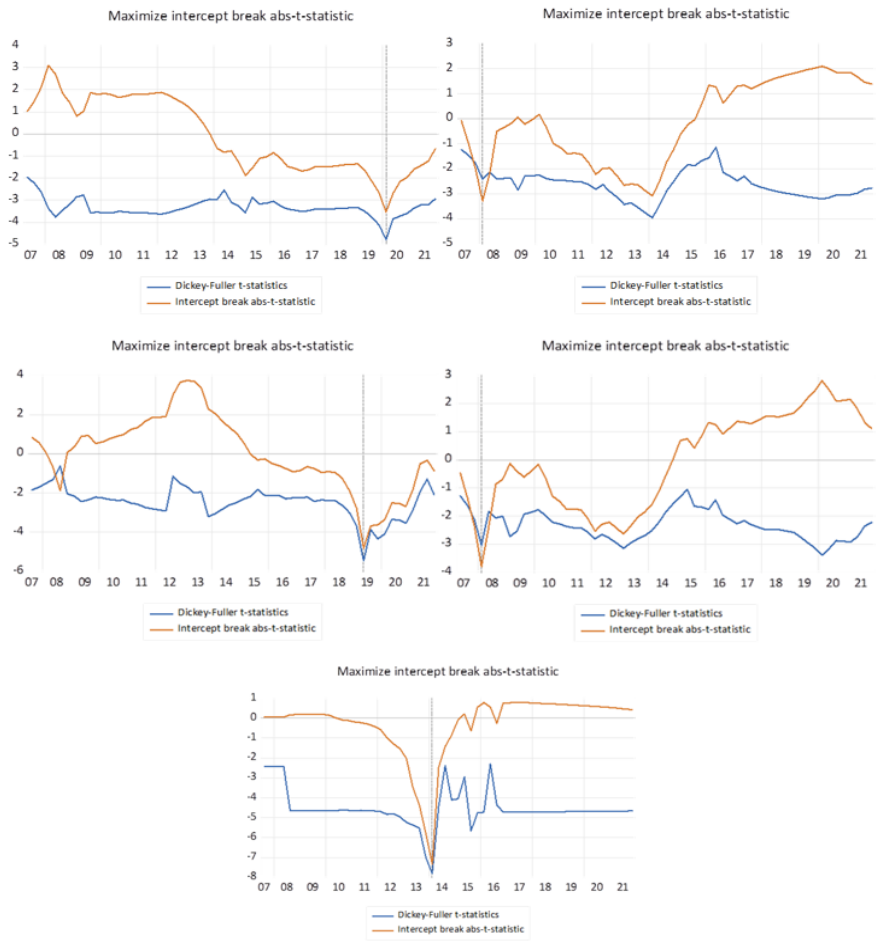
		2.841353 (p=0.7091)					
مستقر مع تغير هيكلي	معنوي عند 5%	INCPTBREAK: -0.121151 (p=0.0000) BREAKDUM: 0.103517 (p=0.0334)	Trend + Intercept	2020Q4	< 0.01	-6.204515	Y2
مستقر مع تغير هيكلي	جزئي (INCPTBREAK معنوي)	INCPTBREAK: -1.023099 (p=0.0004) BREAKDUM: -0.601619 (p=0.2883)	Trend + Intercept	2009Q2	< 0.01	-7.798955	Y3
مستقر بدون تغير هيكلي	غير معنوي	INCPTBREAK: 22.60593 (p=0.0861) BREAKDUM: -14.60953 (p=0.6492)	Trend + Intercept	2020Q4	< 0.01	-8.804386	Y4

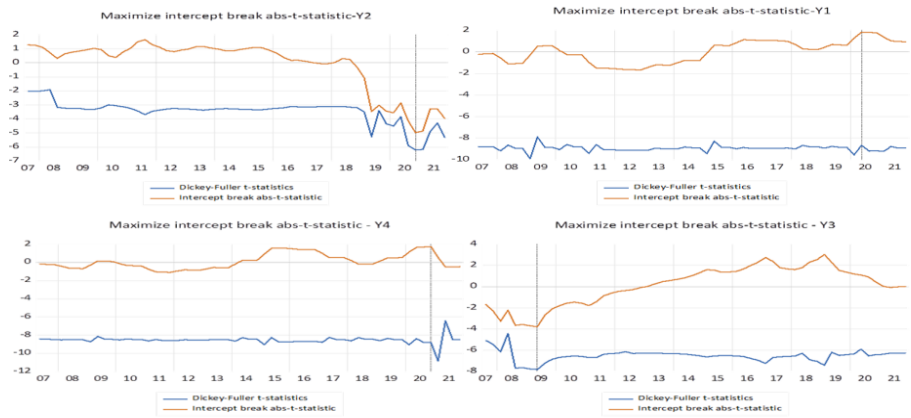
المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على EViews13 وفق بيانات الجهاز المركزي للإحصاء والبنك المركزي

يعكس جدول نتائج اختبار جذر الوحدة مع التغير الهيكلي للمتغيرات في المملكة العربية السعودية مدى استقرارية السلاسل الزمنية مع الأخذ في الاعتبار وجود تحولات هيكلية في الفترة من 2005 إلى 2023. تُظهر النتائج أن جميع متغيرات الانضباط المالي، وهي نسبة الإيرادات العامة من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية (X1)، ونسبة النفقات العامة (X2)، ونسبة صافي الموازنة (X3)، ونسبة الدين العام (X4)، والقاعدة الذهبية (X5)، أثبتت استقرارها بعد إدراج التغيرات الهيكلية، مع دلالة معنوية قوية عند مستوى 1% أو 5%. هذه النتائج تشير إلى أن السياسة المالية في السعودية قد شهدت تحولات حاسمة أثّرت على المسار العام لهذه المؤشرات، منها أزمة 2008، وتغيرات أسعار النفط، وبرامج الإصلاح المالي لرؤية 2030، خاصة أن تواريخ التغيرات تتزامن مع أحداث اقتصادية جوهرية. حيث حدث التغير الهيكلي في X1 وX3 في الربع الأول من 2008، وهي فترة شهدت أزمة مالية عالمية أثّرت على الإيرادات العامة والتوازن المالي، في حين أن التغير في X2 وY1 وY2 وY4 تزامن مع جائحة كوفيد-19 خلال 2020، ما يعكس صدمات مالية واقتصادية كبرى

أثّرت على الإنفاق والنمو والبطالة والميزان التجاري. أما بالنسبة لمؤشرات الاستقرار الاقتصادي، فإن معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي (Y1) ومعدل نمو الميزان التجاري (Y4) أثبتا استقرارهما دون الحاجة إلى إدخال متغيرات هيكلية، رغم وجود تغيرات تاريخية مرصودة، إلا أن المعلمات غير معنوية إحصائياً، ما يشير إلى أن التغيرات لم تكن قوية بما يكفي لتغيير الاتجاه العام للسلسلة، يعكس ذلك استقرار في السياسات الاقتصادية أو قدرة الاقتصاد على امتصاص الصدمات. في المقابل، معدل البطالة (Y2) ومعدل التضخم (Y3) تأثرا بشكل واضح، وكانا مستقرين فقط عند الأخذ بالتغيرات الهيكلية، حيث كانت المعلمات معنوية، ما يؤكد تأثر سوق العمل والمستوى العام للأسعار بالصدمات الاقتصادية بشكل تدريجي. بناءً على هذه النتائج، فإن استعمال نموذج VAR الهيكلي (SVAR) يُعد مناسباً للتحليل، نظراً لاستقراريه جميع المتغيرات عند المستوى مع إدراج التغيرات الهيكلية، مما يضمن تحقيق شروط الأساس للنموذج. كما أن تحديد التغيرات الهيكلية وتوقيتها يعزز دقة تقدير العلاقات السببية، ويمنح مصداقية أعلى في تفسير الصدمات الاقتصادية وأثر السياسات المالية، خاصة في بيئة اقتصادية مثل السعودية التي شهدت تحولات مالية كبيرة خلال فترة الدراسة. والشكل التالي يبين التحولات الهيكلية.

الشكل (2): نتائج اختبار جذر الوحدة مع التغير الهيكلي للمتغيرات في السعودية





المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على EViews13 وفق بيانات الجهاز المركزي للإحصاء والبنك المركزي

ثالثاً: تقدير نموذج أثر الانضباط المالي في الاستقرار الاقتصادي للسعودية

الجدول (5): معايير اختيار طول الفجوة لنموذج SVAR[1]

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1851.078	NA	2.22e+11	51.66883	51.95342	51.78213
1	-1138.559	1227.115	5442.635	34.12665	36.97248	35.25958
2	-783.6786	522.4633	2.983405	26.51885	31.92593*	28.67143
3	-638.6844	177.2152	0.663096	24.74123	32.70956	27.91345
4	-505.2699	129.7085*	0.277587*	23.28527*	33.81486	27.47713*

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على EViews13 وفق بيانات الجهاز المركزي للإحصاء والبنك المركزي

[1] معايير الاختيار:
LR: إحصائية اختبار النسبة التتابعية (Likelihood Ratio).
FPE: خطأ التنبؤ النهائي (Final Prediction Error).
AIC: معيار أكايك للمعلومات (Akaike Information Criterion).
SC: معيار شوارتز (Schwarz Criterion).
HQ: معيار هانان-كوين (Hannan-Quinn Criterion).
العلامة (*): تشير إلى طول الفجوة المختار بناءً على المعيار المحدد.

تشير نتائج جدول معايير اختيار طول الفجوة لنموذج VAR إلى أن الفجوة المثلى (Lag length) التي تحقق أفضل توازن بين جودة التقدير وعدد المعلمات هي الفجوة الرابعة (Lag = 4). يتضح ذلك من خلال أدنى قيمة لمعيار Akaike Information Criterion (AIC) البالغة 23.28527، وأدنى قيمة لمعيار Final Prediction Error (FPE) البالغة 0.277587، إضافة إلى أن معيار LR (Likelihood Ratio) سجّل أعلى قيمة في الفجوة الرابعة (129.7085)، ما يشير إلى تحسن كبير في جودة النموذج مقارنة بالفجوات السابقة. وعلى الرغم من أن بعض المعايير مثل Schwarz Criterion (SC) فضّلت فجوة أقل (Lag = 2)، فإن أغلب المؤشرات، وعلى رأسها AIC وFPE، تدعم اختيار الفجوة الرابعة، وهي الأكثر ملاءمة في التحليل الاقتصادي المعتمد على نماذج VAR، لأنها تتيح للنموذج التقاط الديناميكيات الزمنية الكاملة بين المتغيرات، خاصة في ظل طبيعة البيانات الربعية التي تتطلب مُدد تأخير أطول لرصد التأثيرات المتبادلة. بناءً على ذلك، يُعتمد Lag = 4 في تقدير نموذج VAR الهيكلي (SVAR) لضمان دقة النتائج وتحقيق ملاءمة إحصائية واقتصادية في تفسير العلاقات بين متغيرات الانضباط المالي والاستقرار الاقتصادي في السعودية.

الجدول (6): تقديرات نموذج SVAR للانضباط المالي والاستقرار الاقتصادي في السعودية

المعلمة	القيمة			
الفترة الزمنية	2006Q1 إلى Q42023			
عدد المشاهدات	72			
طريقة التقدير	Maximum likelihood via Newton-Raphson (analytic derivatives)			
عدد التكرارات	60			
حالة النموذج	Just-identified			
Log Likelihood	-738.98			
معاملات المصفوفة S (S Matrix)				
المعامل	التقدير	الخطأ المعياري	إحصائيةz	القيمة الاحتمالية(.Prob)
C(1)	1.31	0.11	12.00	0.00
C(2)	-0.16	0.05	-3.04	0.00
C(3)	1.52	0.14	11.19	0.00

0.45	**-0.76**	**0.01**	**-0.01**	**C(4)**
0.29	**1.07**	**2.43**	**2.60**	**C(5)**
0.58	**-0.55**	**0.52**	**-0.29**	**C(6)**
0.45	**0.76**	**0.00**	**0.00**	**C(7)**
0.00	**3.28**	**0.07**	**0.21**	**C(8)**
0.07	**-1.83**	**2.77**	**-5.06**	**C(9)**
0.00	**12.00**	**0.04**	**0.43**	**C(10)**
0.00	**-10.65**	**0.04**	**-0.39**	**C(11)**
0.02	**2.38**	**0.01**	**0.03**	**C(12)**
0.00	**4.07**	**2.29**	**9.32**	**C(13)**
0.15	**-1.43**	**0.52**	**-0.74**	**C(14)**
0.00	**4.90**	**0.00**	**0.02**	**C(15)**
0.70	**0.39**	**0.06**	**0.02**	**C(16)**
0.24	**-1.18**	**2.73**	**-3.21**	**C(17)**
0.00	**12.00**	**0.01**	**0.14**	**C(18)**
0.00	**-3.05**	**0.01**	**-0.03**	**C(19)**
0.80	**0.26**	**2.15**	**0.55**	**C(20)**
0.29	**1.06**	**0.51**	**0.55**	**C(21)**
0.00	**-3.52**	**0.00**	**-0.01**	**C(22)**
0.98	**-0.02**	**0.06**	**-0.00**	**C(23)**

0.43	**0.78**	**2.71**	**2.12**	**C(24)**
0.00	**12.00**	**0.01**	**0.08**	**C(25)**
0.06	**-1.91**	**2.13**	**-4.06**	**C(26)**
0.97	**-0.04**	**0.51**	**-0.02**	**C(27)**
0.00	**4.56**	**0.00**	**0.01**	**C(28)**
0.51	**0.66**	**0.06**	**0.04**	**C(29)**
0.97	**-0.04**	**2.70**	**-0.11**	**C(30)**
0.00	**12.00**	**1.48**	**17.82**	**C(31)**
0.96	**0.06**	**0.51**	**0.03**	**C(32)**
0.47	**-0.72**	**0.00**	**-0.00**	**C(33)**
0.30	**-1.04**	**0.06**	**-0.06**	**C(34)**
0.23	**1.19**	**2.69**	**3.20**	**C(35)**
0.00	**12.00**	**0.36**	**4.33**	**C(36)**
0.01	**-2.69**	**0.00**	**-0.01**	**C(37)**
0.26	**-1.12**	**0.06**	**-0.07**	**C(38)**
0.00	**7.02**	**2.31**	**16.22**	**C(39)**
0.00	**12.00**	**0.00**	**0.02**	**C(40)**
0.10	**1.67**	**0.06**	**0.10**	**C(41)**
0.00	**-3.17**	**1.81**	**-5.74**	**C(42)**
0.00	**12.00**	**0.04**	**0.51**	**C(43)**

C(44)	2.95	1.73	1.71	0.09	
C(45)	14.53	1.21	12.00	0.00	

المصفوفة المقدرة (S Matrix)

المتغيرات	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	-0.16	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	1.52	-0.39	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	-0.01	0.03	-0.03	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	2.60	9.32	0.55	-4.06	17.82	0.00	0.00	0.00	0.00
6	-0.29	-0.74	0.55	-0.02	0.03	4.33	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.02	-0.01	0.01	-0.00	-0.01	0.02	0.00	0.00
8	0.21	0.02	-0.00	0.04	-0.06	-0.07	0.10	0.51	0.00
9	-5.06	-3.21	2.12	-0.11	3.20	16.22	-5.74	2.95	14.53

المصفوفة المقدرة (F Matrix)

المتغيرات	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	4.95	-1.02	0.11	1.91	-6.03	-2.94	1.51	1.15	-1.44
2	0.20	1.00	0.07	-0.67	-0.17	-0.87	1.37	0.77	0.07
3	4.67	-2.08	-0.02	2.64	-5.87	-2.04	0.11	0.32	-1.52

1.60	-12.80	-6.22	9.26	3.29	9.09	-6.97	3.53	-3.28	4
-34.42	115.05	135.33	-114.44	35.45	-213.43	89.53	11.71	85.02	5
-0.13	0.43	1.02	0.45	-1.67	1.84	-0.61	-0.23	-0.95	6
-0.04	-0.65	0.06	0.13	-0.32	0.54	-0.27	0.10	-0.06	7
0.11	1.76	0.49	-1.61	-1.42	2.41	-0.75	0.66	1.58	8
4.85	-0.69	1.08	1.69	-6.77	13.09	-5.32	-3.40	-6.60	9

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على EViews13 وفق بيانات الجهاز المركزي للإحصاء والبنك المركزي

- تعكس نتائج تقدير نموذج SVAR (النموذج الهيكلي الذاتي الانحدار) للاقتصاد السعودي خلال الفترة من الربع الأول 2006 إلى الربع الرابع 2023، والتي تم إجراؤها باستعمال طريقة الاحتمالية العظمى (Maximum Likelihood) عبر خوارزمية نيوتن-رافسون، بنية سببية دقيقة وموثوقة للعلاقات بين متغيرات الانضباط المالي (X1–X5) ومؤشرات الاستقرار الاقتصادي (Y1–Y4). تم تقدير النموذج في حالة تحديد كامل (Just-identified)، ما يعني أن عدد القيود المفروضة على النموذج يساوي عدد المعاملات غير المعروفة، وهو شرط أساسي لتحقيق التفكيك الهيكلي للمتغيرات. بلغ عدد المشاهدات 72، وهو حجم كافٍ لتقدير نموذج متعدد المعاملات، وتم تحقيق تقارب النموذج بعد 60 تكراراً، ما يدل على استقرار إجراءات التقدير. قيمة دالة اللوغاريتم الاحتمالي (Log Likelihood = -738.98) تشير إلى جودة مناسبة للنموذج مقارنة بتعقيده وعدد المعلمات المقدّرة. ويتضمن التحليل الإحصائي لمصفوفة الصدمات الهيكلية (S Matrix):
- معظم معاملات المصفوفة الهيكلية كانت معنوية إحصائياً، خاصة:

C(1), C(3), C(10), C(11), C(13), C(15), C(18), C(19), C(22), C(25), C(28), C(31), C(36), C(37), C(39), C(40), C(42), C(43), C(45) كلها كانت معنوية عند مستوى 1% أو 5%، ما يعزز الثقة بتفسير هذه الصدمات. حيث المعامل C(1) = 1.31 وC(3) = 1.52 هما من أعلى المعاملات دلالة (z = 12.00 و 11.19)، مما يشير إلى أن نسبة الإيرادات العامة من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية يؤثر بقوة على النظام، وهو متغيراً صادماً رئيسياً في الديناميكية الاقتصادية للسعودية. أيضاً، المعامل C(13) = 9.32 يُظهر تأثيراً هيكلياً قوياً من أحد مكونات السياسة المالية على أحد متغيرات الاستقرار الاقتصادي، وهي البطالة. في المقابل، بعض المعاملات مثل C(4), C(5), C(6), C(14),

(44)C(16), C(20), C(23), C(26), C(27), C(30), C(32), C(33), C(34), C(35), C(38), C(41), C لم تكن معنوية، ما يعني أن تأثيراتها الهيكلية على المتغيرات الأخرى غير واضحة أو ضعيفة ضمن الإطار الزمني المعتمد.

- المصفوفة S تُظهر تسلسل التأثيرات المتبادلة بين المتغيرات من خلال قيم مرصودة، تعكس الاعتماد السببي غير المتزامن بين السياسات المالية ومخرجات الاقتصاد.
- تُعبر مصفوفة F عن تأثير الصدمات الهيكلية على الاستجابات الديناميكية للمتغيرات بمرور الوقت. نلاحظ:

تشير نتائج النموذج إلى أن العلاقة بين متغيرات الانضباط المالي (X1 إلى X5) ومؤشرات الاستقرار الاقتصادي (Y1 إلى Y4) في السعودية ليست فقط خطية، بل تحكمها صدمات هيكلية يمكن قياس أثرها المباشر وغير المباشر بدقة. الاستنتاجات الإحصائية تدعم صلاحية النموذج، حيث أن أغلب المعلمات كانت معنوية ومفسرة اقتصادياً. من الناحية الاقتصادية، فإن النتائج تجعل من نموذج SVAR أداة مناسبة وموثوقة لتحليل ديناميكيات الاقتصاد السعودي وتقييم أثر السياسات المالية ضمن الأطر الزمنية المتغيرة. وبحساب دالة الاستجابة النبضية نقوم بتحليل استجابة متغيرات الاستقرار المصرفي للانضباط المالي:

الجدول (7): استجابات المتغيرات التابعة للصدمات في المتغيرات المستقلة للسعودية (Impulse Response Functions)

الفترة (ربع)	استجابة Y1				
	X1	X2	X3	X4	X5
1	-0.29	-0.74	0.55	-0.02	0.03
2	0.05	0.87	0.48	-0.45	-0.49
3	0.39	0.96	0.10	0.22	-0.07
4	4.06	-0.14	2.37	-0.30	0.94
5	-1.06	2.16	3.75	-1.27	0.11
6	1.34	2.57	4.69	0.04	0.92
7	3.85	3.83	11.44	-0.25	1.74
8	7.54	8.74	21.49	-0.41	3.28

7.49	-0.29	36.49	16.47	16.87	9
14.20	-1.43	71.08	30.26	32.99	10

استجابة Y2

X5	X4	X3	X2	X1	الفترة
-0.00	0.01	-0.01	0.02	0.00	1
-0.00	0.04	-0.04	0.03	0.01	2
-0.01	0.07	-0.07	0.03	0.01	3
-0.02	0.10	-0.13	0.02	0.01	4
-0.04	0.13	-0.20	-0.00	0.00	5
-0.07	0.13	-0.31	-0.06	-0.04	6
-0.13	0.13	-0.52	-0.16	-0.15	7
-0.23	0.12	-0.91	-0.34	-0.35	8
-0.40	0.13	-1.65	-0.68	-0.70	9
-0.69	0.16	-3.07	-1.32	-1.36	10

استجابة Y3

X5	X4	X3	X2	X1	الفترة
-0.06	0.04	-0.00	0.02	0.21	1
-0.08	0.01	0.02	0.05	0.28	2
-0.09	0.09	-0.02	0.12	0.31	3
-0.10	0.14	-0.15	0.18	0.39	4

-0.17	0.17	-0.17	0.17	0.16	5
-0.26	0.24	-0.33	0.01	-0.05	6
-0.33	0.26	-0.62	-0.21	-0.29	7
-0.42	0.29	-1.14	-0.52	-0.56	8
-0.58	0.30	-2.00	-0.93	-0.87	9
-0.89	0.31	-3.69	-1.65	-1.50	10

استجابة Y4					
X5	X4	X3	X2	X1	الفترة
3.20	-0.11	2.12	-3.21	-5.06	1
-2.32	1.66	3.82	3.62	1.35	2
-0.63	-1.10	3.80	4.19	4.16	3
5.45	-2.79	27.76	2.65	13.70	4
3.47	-3.12	21.55	14.38	6.39	5
11.20	-0.35	43.02	20.63	20.76	6
16.45	-1.45	104.93	36.84	42.23	7
29.88	-3.82	188.95	86.01	74.34	8
68.69	-5.41	330.45	148.26	154.85	9
126.85	-18.08	642.59	275.10	289.45	10

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على EViews13 وفق بيانات الجهاز المركزي للإحصاء والبنك المركزي

تعكس نتائج استجابات الدوال الاندفاعية (Impulse Response Functions) في نموذج SVAR للعلاقة بين متغيرات الانضباط المالي ومؤشرات الاستقرار الاقتصادي في السعودية ديناميكية واضحة ومتسلسلة لتأثير الصدمات في المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة خلال عشر فترات ربع سنوية لاحقة. تظهر استجابة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي

بالأسعار الجارية (Y1) لصدمات نسبة الإيرادات العامة من الناتج المحلي الإجمالي (X1) نمطاً تصاعدياً، إذ تبدأ سلبياً في الربع الأول بقيمة -0.29 ثم تتحول إلى موجبة في الربع الثاني، وتتزايد تدريجياً لتصل إلى 32.99 في الربع العاشر، ما يعكس أثراً تراكمياً إيجابياً للإيرادات العامة على النمو الاقتصادي. أما استجابة Y1 لصدمات نسبة النفقات العامة (X2) فتتسم ببداية سالبة ثم موجة صعود متتالية تنتهي بقيمة مرتفعة قدرها 30.26 في الربع العاشر، وهو ما يشير إلى أن النفقات العامة تؤدي إلى تحفيز النمو على المدى المتوسط والطويل، رغم بعض التقلبات في المدى القصير. استجابة Y1 لصدمات نسبة صافي الموازنة (X3) تتخذ نمطاً متسارعاً حيث تبدأ عند 0.55 وتصل إلى 71.08، ما يبرز الدور الكبير للعجز أو الفائض في الموازنة العامة في دفع النمو، خاصة في ظل برامج التحفيز المالي. أما صدمات نسبة الدين العام (X4) فكان أثرها على Y1 ضعيفاً وغير منتظم، حيث ترأوحت الاستجابات بين سالبة وموجبة لكنها لم تتجاوز -1.43، ما يعكس ضعف التأثير المباشر للدين العام على النمو في المدى القصير. في المقابل، تُظهر استجابات Y1 لصدمات القاعدة الذهبية (X5) أثراً تصاعدياً معتدلاً، حيث ترتفع من 0.03 في الربع الأول إلى 14.20 في الربع العاشر، ما يدل على دور إيجابي للإنفاق الاستثماري الرأسمالي في تعزيز النمو ولكن بوتيرة أقل مقارنة بالإيرادات أو الموازنة العامة.

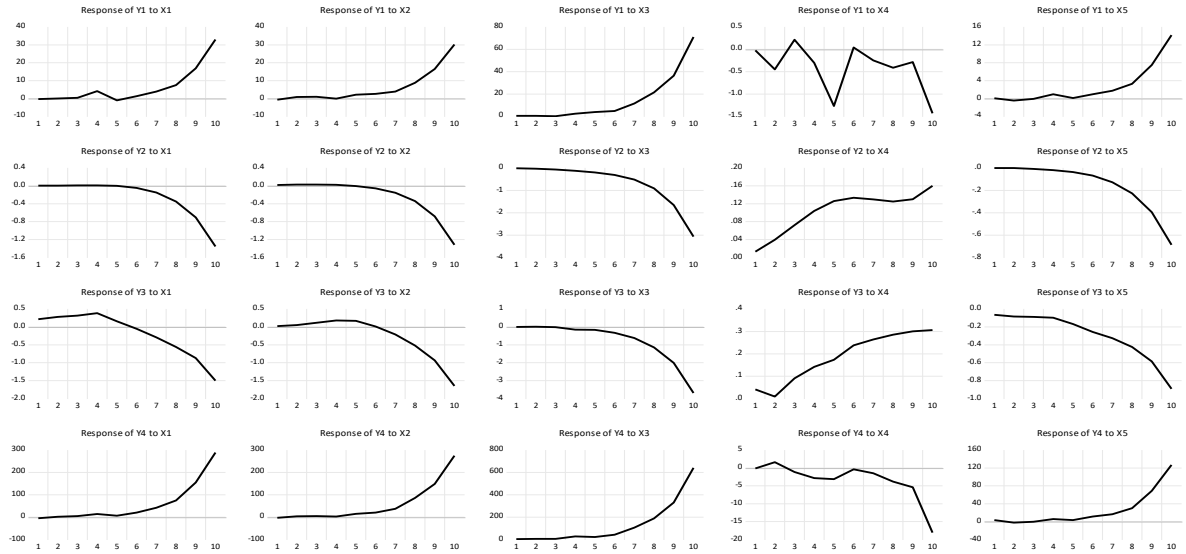
أما معدل البطالة (Y2)، فيُظهر استجابة محدودة لصدمات X1 وX2 حيث تبدأ هذه الاستجابات بشكل طفيف جداً، ثم تتحول إلى سالبة بشكل متدرج، إذ تصل إلى -1.36 مع X1 و-1.32 مع X2 في الربع العاشر، وهو ما يعكس أثر السياسة المالية التوسعية في تقليص البطالة ولكن بشكل تدريجي. في المقابل، استجابات Y2 لصدمات X3 كانت أكثر وضوحاً، حيث بدأت سالبة وتعمّقت حتى بلغت -3.07، ما يشير إلى أن تحسن صافي الموازنة العامة يسهم بفاعلية في تقليص معدلات البطالة. وبالنسبة لصدمات X4، فقد أظهرت تأثيراً ضعيفاً وموجهاً نحو الانخفاض التدريجي للبطالة بقيم صغيرة مثل 0.16 في الربع العاشر، مما يدل على علاقة غير مباشرة بين الدين العام وسوق العمل. وبالنسبة للقاعدة الذهبية (X5)، كانت الاستجابة سلبية لكن ضعيفة، حيث وصلت إلى -0.69 في نهاية الأفق الزمني، ما يوحي بدور محدود وغير مباشر للإنفاق الرأسمالي على سوق العمل في الأجل القصير.

وفيما يتعلق بمعدل التضخم (Y3)، فقد أظهرت صدمات X1 أثراً أولياً إيجابياً ارتفع من 0.21 إلى ذروة عند الربع الرابع، ثم انعكست تدريجياً إلى قيم سالبة وصلت إلى -1.50 في الربع العاشر، مما يشير إلى أثر تضخمي مؤقت للإيرادات قبل أن يتحول إلى انكماش. أما استجابات Y3 لصدمات X2، فقد بدأت موجبة وبسيطة ثم انعكست بقوة إلى -1.65، ما يدل على أن الزيادة في الإنفاق قد ترفع الأسعار مؤقتاً قبل أن يتراجع التضخم مع الاستقرار المالي. صدمات X3 كان لها أثر واضح في خفض التضخم مع الوقت، حيث بدأت الاستجابة عند -0.00 ثم تعمقت إلى -3.69 في الربع العاشر، مما يؤكد أن التحسن في صافي الموازنة العامة يقلل الضغوط السعرية. من ناحية أخرى، استجابات Y3 لصدمات X4 كانت موجبة لكن محدودة، ما يدل على أن ارتفاع الدين العام قد يرتبط بزيادة طفيفة في التضخم. أما صدمات X5، فقد أظهرت تأثيراً انكماشياً معتدلاً على التضخم، حيث تراجعت الاستجابات إلى -0.89، مما يعكس دور الإنفاق الرأسمالي في تخفيف الضغوط التضخمية على المدى البعيد.

أخيراً، تظهر استجابة معدل نمو الميزان التجاري (Y4) نمطاً تصاعدياً قوياً جداً لصدمات X1 وX2 وX3، إذ بلغت الاستجابة في الربع العاشر 289.45 لصدمات الإيرادات العامة، و275.10 لصدمات النفقات العامة، و642.59 لصدمات

صافي الموازنة، مما يعكس حساسية الميزان التجاري للسياسة المالية بشدة، لا سيما عبر القنوات المتعلقة بالطلب الكلي والصادرات والواردات. أما صدمات X4، فقد كانت استجابات Y4 لها سالبة في معظم الفترات، وانتهت عند -18.08، مما يدل على أن ارتفاع الدين العام يضعف الميزان التجاري على المدى البعيد. أما صدمات X5، فقد أظهرت تأثيراً إيجابياً واضحاً بدأ من 3.20 وتدرج ليصل إلى 126.85 في الربع العاشر، ما يبرز دور الاستثمار الرأسمالي طويل الأجل في تعزيز القدرة التصديرية وتحسين الميزان التجاري. تعكس نتائج الجدول ديناميكية اقتصادية واضحة تؤكد أن متغيرات السياسة المالية تؤثر بشكل متفاوت على مؤشرات الاستقرار الاقتصادي، مع تفاوت في توقيت وقوة التأثيرات. وتدعم هذه النتائج منطق استعمال نموذج SVAR لفهم العلاقة السببية بين المالية العامة والأداء الاقتصادي الكلي في سياق الاقتصاد السعودي. والشكل التالي يبين اتجاه الصدمات واستجابة متغيرات الاستقرار الاقتصادي:

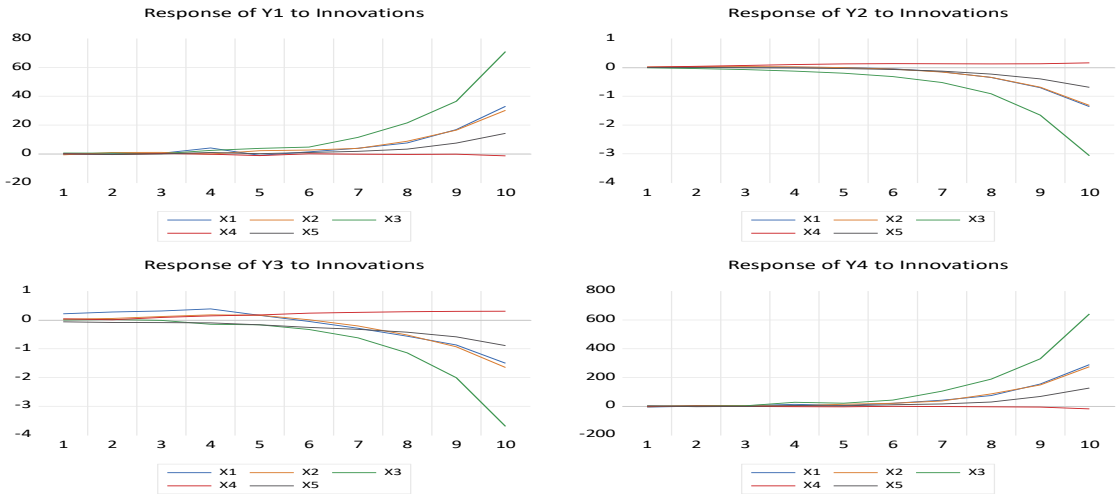
الشكل (3): استجابات المتغيرات التابعة للصدمات في المتغيرات المستقلة للسعودية



المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على EViews13 وفق بيانات الجهاز المركزي للإحصاء والبنك المركزي

والشكل التالي يبين الصدمات المجمعة والتباين المشترك:

الشكل (4): تحليل التباين المشترك لمتغيرات السعودية



المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على EViews13 وفق بيانات الجهاز المركزي للإحصاء والبنك المركزي

يعرض الشكل استجابات المتغيرات التابعة لمؤشرات الاستقرار الاقتصادي في السعودية، وهي معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية (Y1)، ومعدل البطالة (Y2)، ومعدل التضخم (Y3)، ومعدل نمو الميزان التجاري (Y4)، تجاه الصدمات الابتكارية في متغيرات الانضباط المالي، وهي نسبة الإيرادات العامة (X1)، نسبة النفقات العامة (X2)، نسبة صافي الموازنة (X3)، نسبة الدين العام (X4)، والقاعدة الذهبية (X5)، خلال عشرة أرباع زمنية. في الرسم العلوي الأيسر، نلاحظ أن Y1 يستجيب إيجابياً بقوة لصدمات X1 وX2 وX3، حيث تظهر خطوط هذه المتغيرات مساراً تصاعدياً واضحاً، خصوصاً X3 التي تسجل أكبر أثر متسارع بدءاً من الربع الرابع، مما يؤكد أن التحسن في صافي الموازنة يعزز النمو الاقتصادي بشكل تراكمي. أما صدمة X4 فتُظهر أثراً سالباً طفيفاً غير مستدام، في حين أن X5 تؤثر إيجابياً لكن بشكل أبطأ، ما يشير إلى أن الإنفاق الرأسمالي يعزز النمو ولكن على المدى المتوسط إلى الطويل. في الرسم العلوي الأيمن، يُظهر معدل البطالة (Y2) اتجاهاً تنازلياً استجابة لصدمات X1 وX2 وX3، مع بروز الأثر الأكبر لصافي الموازنة (X3) التي تؤدي إلى انخفاض البطالة بشكل ملحوظ بدءاً من الربع السادس، بينما تبقى صدمات X4 وX5 محدودة الأثر. هذا النمط يشير إلى أن ضبط السياسة المالية وخاصة من خلال تقليص العجز يسهم في تقليل معدلات البطالة بمرور الوقت.

في الرسم السفلي الأيسر، نجد أن معدل التضخم (Y3) يستجيب بدايةً بشكل طفيف لمختلف الصدمات، لكن ابتداءً من الربع الخامس تبدأ الصدمات في توليد آثار انكماشية واضحة، خصوصاً من جانب صافي الموازنة (X3)، حيث تتسارع الاستجابة السالبة إلى أكثر من -3 في الربع العاشر، مما يشير إلى أن تحقيق فوائض في الميزانية يسهم في تخفيف الضغوط السعرية. بالمقابل، تظهر صدمة X1 أثراً تضخمياً بسيطاً في البداية ثم تستقر دون تغيير جوهري.

في الرسم السفلي الأيمن، تتضح بجلاء استجابة معدل نمو الميزان التجاري (Y4) لصدمات X1 وX2 وX3، خاصة صدمة X3 التي تُنتج أثراً متزايداً باستمرار وصولاً إلى أكثر من 600 نقطة في الربع العاشر، ما يعكس حساسية الميزان التجاري للتغيرات في الوضع المالي للدولة. الأثر الإيجابي لصدمات القاعدة الذهبية (X5) أيضاً واضح ويتسارع مع مرور الوقت،

مما يدل على أن الاستثمار الرأسمالي يعزز الصادرات أو يقلل الاعتماد على الواردات، وبالتالي يحسن الميزان التجاري. في المقابل، تستمر صدمة الدين العام (X4) في توليد تأثير سلبي على Y4، ما يدل على أن تراكم الدين يضعف الميزان التجاري.

الجدول (8): اختبارات النزعة العادية والارتباط الذاتي والتغاير للبقايا في السعودية

SVAR Residual Normality Tests						
Orthogonalization: Cholesky						
Null Hypothesis: Residuals are multivariate normal						
Sample: 2005Q1 2023Q4						
Included observations: 72						
Component	**Skewness**	**Chi-sq**	**df**	**Prob.***		
All	**-0.069977**	**0.058761**	**1**	**0.8085**		
SVAR Residual Serial Correlation LM Tests						
Sample: 2005Q1 2023Q4						
Included observations: 72						
Null hypothesis: No serial correlation at lag h						
Lag	**LRE* stat**	**df**	**Prob.**	**Rao F-stat**	**df**	**Prob.**
5	**78.30688**	**81**	**0.5641**	**0.940949**	**(81, 125.3)**	**0.6126**
6	**45.49401**	**81**	**0.9995**	**0.491794**	**(81, 125.3)**	**0.9996**

SVAR Residual Heteroskedasticity Tests (Levels and Squares)		
Sample: 2005Q1 2023Q4		
Included observations: 74		
Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
1726.975	1620	0.0721

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على EViews13 وفق بيانات الجهاز المركزي للإحصاء والبنك المركزي

تشير نتائج اختبارات التشخيص الخاصة ببقايا نموذج VAR للاقتصاد السعودي إلى سلامة النموذج من حيث الفرضيات الأساسية، مما يدعم الثقة في النتائج والتفسيرات المستخلصة. اختبار النزعة العادية للبقايا، باستعمال طريقة Cholesky، أظهر أن البقايا تتبع التوزيع الطبيعي متعدد المتغيرات، حيث كانت قيمة الاحتمالية 0.8085 وهي أعلى بكثير من المستوى المعنوي 0.05، مما يعني عدم وجود دليل على رفض الفرضية الصفرية. هذا يشير إلى أن البقايا موزعة توزيعاً طبيعياً، وهو شرط مهم لصحة استدلالات النموذج. أما نتائج اختبار الارتباط الذاتي لبقايا النموذج باستعمال اختبار LM (Lagrange Multiplier)، فقد أظهرت عدم وجود ارتباط ذاتي حتى عند التأخر الخامس والسادس، حيث بلغت قيمة الاحتمالية 0.5641 و0.9995 على التوالي، وهي أيضاً تفوق مستويات المعنوية التقليدية. وهذا يعني أن البقايا لا تعاني من ارتباط زمني، ما يدل على أن النموذج قد نجح في التقاط البنية الزمنية للعلاقات الاقتصادية بين المتغيرات بشكل كفء. فيما يخص اختبار التغاير غير المتجانس (Heteroskedasticity) للبقايا، فقد كانت نتيجة الاختبار الكلي (Chi-square) تساوي 1726.975 بدرجة حرية 1620، مع قيمة احتمالية 0.0721، وهي أعلى قليلاً من 0.05 لكنها لا تشير إلى وجود مشكلة كبيرة في التغاير. وبذلك، يمكن القول إن التغاير في البقايا مستقر نسبياً ولا يُحدث تشويهاً جوهرياً في نتائج النموذج. هذه النتائج تؤكد أن النموذج لا يعاني من مشكلات في بقاياه الإحصائية، مما يعزز من موثوقية التقديرات واستجابات الدوال الاندفاعية. كما تبرر هذه النتائج الاعتماد على نموذج SVAR المُقدر لتفسير العلاقة بين متغيرات الانضباط المالي والاستقرار الاقتصادي في السعودية ضمن إطار سليم إحصائياً.

الاستنتاجات

1- أثبتت نتائج نموذج SVAR أن نسبة الإيرادات العامة من الناتج المحلي الإجمالي تمثل عاملاً محورياً في تحفيز النمو الاقتصادي، بدأت استجابة الناتج المحلي الإجمالي (Y1) لصدمات الإيرادات العامة (X1) بقيمة -0.29 في الربع الأول، لكنها ارتفعت تدريجياً إلى 32.99 في الربع العاشر. هذا يشير إلى أن تعزيز الإيرادات المستقرة، خصوصاً غير النفطية، له أثر تراكمي إيجابي على النشاط الاقتصادي.

2- سجلت النفقات العامة تأثيراً مباشراً وقوياً على الناتج المحلي، اذ بلغت استجابة Y1 لصدمات X2 في السعودية 30.26 في الربع العاشر، هذا يشير إلى أن الإنفاق الحكومي، وإن كان محركاً للنمو، إلا أنه يتطلب إدارة حذرة لتجنب آثار تضخمية لاحقة.

3- أظهرت صدمات X3 (صافي الموازنة) التأثير الأكبر على كافة مؤشرات الاستقرار، اذ ارتفعت استجابة Y1 إلى 71.08، واستجابة الميزان التجاري (Y4) إلى 642.59 في الربع العاشر. كما أن البطالة (Y2) انخفضت إلى -3.07، والتضخم إلى -3.69. هذه النتائج تؤكد أن تحقيق فوائض أو تقليص العجز له تأثير مضاعف إيجابي على مختلف أبعاد الاقتصاد الكلي.

4- بينما كان تأثير الدين العام (X4) محدوداً على النمو والبطالة، أظهرت البيانات أن صدماته تولد آثاراً سلبية واضحة على الميزان التجاري والتضخم، اذ سجلت Y4 استجابة سالبة متزايدة بلغت -18.08 في الربع العاشر، مما يعكس عبء الفوائد وضعف مرونة السياسة النقدية أمام صدمات الدين.

5- الصدمات الهيكلية مرتبطة بالأحداث الاقتصادية الكبرى، وأن تحليل جذر الوحدة مع التغير الهيكلي أظهر تطابق تواريخ الصدمات مع أحداث معروفة مثل الأزمة المالية العالمية 2008، وانهيار أسعار النفط 2014، وجائحة كورونا 2020. في السعودية، سجل X1 و X3تغيراً في Q12008، و X2في 2020 .Q1هذا يعزز فرضية أن الصدمات الخارجية تؤثر بوضوح على السلاسل الزمنية المالية وتدفع نحو إعادة ضبط السياسة المالية.

التوصيات

1- على المملكة العربية السعودية، أن ترفع من كفاءة التحصيل الضريبي، توسع القاعدة الضريبية، وتقلل الاعتماد على الإيرادات النفطية، يمكن تنفيذ ذلك من خلال إصلاح نظام الضرائب المباشرة وغير المباشرة، إدخال أنظمة إلكترونية لتحصيل الإيرادات، وتطوير نظم المراقبة والتحصيل الضريبي عبر قواعد بيانات موحدة وشفافة.

2- إدارة النفقات العامة بكفاءة أعلى من خلال توجيه الإنفاق نحو القطاعات المنتجة وتحسين جودة الإنفاق بدلاً من زيادته، يمكن تنفيذ هذه السياسة عبر مراجعة بنود الموازنة بآلية قائمة على المخرجات(performance-based budgeting) ، وتطبيق نظام الرقابة المالية المسبقة واللاحقة، مع إعادة هيكلة الدعم بحيث يُوجّه لمستحقيه عبر برامج تحويل نقدي مباشرة.

3- تفعيل القاعدة الذهبية للمالية العامة التي تقضي بتمويل النفقات الاستثمارية فقط عبر الاقتراض، وليس الجارية. يمكن تنفيذها بإصدار قانون وطني يُلزم بتطبيق هذه القاعدة ويضع ضوابط على الاقتراض الخارجي والداخلي، ويُربط تنفيذ المشاريع الاستثمارية بتحقيق عوائد اقتصادية قابلة للقياس خلال فترة زمنية محددة.

4- تركز السياسة المالية على دعم الأنشطة الكثيفة العمالة من خلال الإنفاق الرأسمالي المنتج والبرامج التحفيزية للقطاع الخاص. يمكن التنفيذ بإعفاءات ضريبية للمنشآت التي توظف العمالة الوطنية، وبرامج دعم الرواتب في القطاعات الصغيرة والمتوسطة، بالإضافة إلى ربط الإنفاق التنموي بإيجاد فرص عمل حقيقية وقابلة للقياس.

5- يجب أن تعتمد الحكومات العربية نموذج SVAR أو النماذج الهيكلية المشابهة بشكل دوري لتقييم أثر السياسات المالية قبل تطبيقها. يمكن تنفيذ ذلك عبر إنشاء وحدة اقتصادية مستقلة مرتبطة بالبرلمان أو بمكتب رئيس الوزراء، تكون مسؤولة

عن تقديم تقارير تقييم الأثر المالي والاقتصادي لكل سياسة مقترحة، وتصدر هذه التقييمات دورياً وتُستخدم في مراجعة السياسة الاقتصادية العامة.

المراجع

[1]- عمرو هشام محمد، احمد حافظ حميد، 2018، دور الانضباط المالي في المحافظة على استقرار سعر صرف الدينار العراقي مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية، الجامعة المستنصرية، بغداد، العدد 64.

[2] Yilin HOU, Fiscal Discipline as a Capacity Measure of Financial Management by Subnational Governments, op sit,p3.

[3] Manmohan S. Kumar, Teresa Ter-Minassian, Promoting Fiscal Discipline, Same previous reference, p: 2.

[4]- جعفر طالب احمد، زهرة خليف رفاك ،2018، تحليل ظاهرة النمو المستمر للنفقات العامة في العراق للمدة 1980-2012، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والادارية، العدد 20، واسط.

[5] - محمود محمد داغر، صلال، شاكر حمود، 2017، "تأثير قواعد السياسة المالية على فاعلية السياسة النقدية في العراق للمدة 1990-2015"، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والادارية، الانبار، العدد 18.

[6]- الحاروني، محمد السيد علي،2011، الدين العام واختبار الاستقرار المالي في مصر 2001/2000 – 2010/2009، المجلة المصرية للتنمية والتخطيط، المجلد 19، العدد 1، معهد التخطيط القومي، مصر، القاهرة.

[7]-G. Branch& S. Adderley , Sharon , Shaniska, , 2009, Fiscal Discipline in the Achievement of Fiscal and Debt Sustainability in the Bahamas, Business Finance Economics in Emerging Economies, Vol 4, No.2.

[8] Sustain bilityin Small States and other : Financial Rules : Towards anew Model of Finance Inter-American Deva loment Bank University of The West Indies , University of The West Indies , 2017 , P12

[9]- سعيد عبد العزيز عثمان، 2008, المالية العامة مدخل تحليلي معاصر، الدار الجامعية، الاسكندرية.

[10]- جابر، عاتق سالم، 2005، "السياسة المالية: فاعليتها واثارها النقدية في الاقتصاد اليمني، اطروحة دكتوراه في كلية الادارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية.

[11]- ميثم العيبي اسماعيل، احمد حامد جمعة هذال ،2019، تحليل استدامة الدين العام في ظل ريعية الاقتصاد العراقي للمدة (2005-2015)، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد، المجلد (25)، العدد) 113 .(

[12]- علي حسين بن لام، 2018، الاستدامة المالية وأثرها في النمو الاقتصادي، دراسة حالة العراق للمدة (2004-2016)، بحث مقدم الى المؤتمر العلمي الدولي الثاني، جامعة جيهان، اربيل.

[13] Bauer, A. (2014). Fiscal Rules for Natural Resource Funds: How to Develop and Operationalize an Appropriate Rule. Policy Brief. New York: Revenue Watch Institute, Vale Columbia Center on Sustainable International Investment.

[14]- عماد محمد علي، احمد، محمد شهاب ،2018، القواعد المالية بين متطلبات الانضباط والواقع المالي في العراق للمدة (2004-2016)، المجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية، المجلد 15، العدد 62.

[15]- جيمس جوارتيني ، استروب، ريجارد، 1988، الاقتصاد الكلي الاختيار الخاص والعام، ترجمة. عبد الفتاح عبد الرحمن، عبد العظيم محمد، دار المريخ للنشر، الرياض.

[16]- ساموبلسون، بول، نورد هاوس، ويليام، 1995، علم الاقتصاد، ترجمة هشام عبد الله، الدار الأهلية للنشر، عمان1995 .

[17]- ناصر، عون الله، 2004، معنى الاستقرار الاقتصادي، اليمن، منتدى السياحة اليمنية للمواهب الادبية.

[18]- صقر، صقر احمد، 1983، النظرية الاقتصادية الكلية، وكالة المطبوعات، الكويت.

[19]- حاتم القريشي، 2018، أسس ومبادئ الحسابات القومية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة واسط، ط1.

[20]-ابدجمان، مايكل، 1999، الاقتصاد الكلي النظرية والسياسة، ترجمة محمد إبراهيم منصور، دار المريخ للنشر، السعودية، الرياض.

[21]-داود، حسام، مصطفى سلمان، 2005، الاقتصاد الكلي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط3، عمان.

[22]-الدعمي، عباس كاظم، 2010، السياسات النقدية والمالية واداء سوق الاوراق المالية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.

[23]-معروف، هوشيار، 2005، تحليل الاقتصاد الكلي، ط1، دار الصفاء، الاردن.

[24]-صقر، صقر احمد، 1983، النظرية الاقتصادية الكلية، وكالة المطبوعات، الكويت.

[25] -ILo , Unctad, Undesa and WTO ,2010, Macroeconomic Stability :Inclusive Growth and Employment , United Nations.

[26]-الدعمي، زوير، 2011، البطالة في العراق / الواقع والانعكاسات، مركز انماء للبحوث والدراسات.

[27]- البياتي، طاهر فاضل وخالد توفيق الشمري(2009)، مدخل الى علم الاقتصاد-التحليل الجزئي والكلي-دار وائل للنشر، ط 1، الاردن.

[28]- ابدجمان، مايكل، 1999، الاقتصاد الكلي النظرية والسياسة، ترجمة محمد إبراهيم منصور، دار المريخ للنشر، السعودية، الرياض.

[29]-ال لوتاه، سعيد بن احمد، 2011، حرب النقود والعملات، الامارات العربية المتحدة، دبي.

[30]- رزق، ميراندا زغلول، 2009، النقود والبنوك، جامعة بنها، كلية التجارة.

[31] **العيسى، نزار سعد الدين، 2001، مبادئ الاقتصاد الكلي-كيف يعمل الاقتصاد في النظرية والتطبيق، الدار العلمية الدولية، والدار الثقافة والنشر والتوزيع، ط1، عمان، الاردن.**

[32] Ionela , Popa &Codreanu Diana (2010) , Fiscal Policy and its role in ensuring economic stability, MPRA(Munich Personal RePEc Archive) ,

[33] **الفتلاوي، كامل علاوي كاظم، الزبيدي، حسن لطيف كاظم، 2009، مبادئ علم الاقتصاد، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.**

[34]**-الزرقان، صالح طاهر، 2009، العوامل المالية والاقتصادية المؤثرة في عوائد الاسهم النظرية والتطبيق، دار جليس الزمان، ط1.**

[35] العبدلي، سعد عبد نجم، ورشيد، هبة سعد (2016)، تحليل العلاقة بين تجارة العراق الخارجية والنمو الاقتصادي للمدة (1980-2013)، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، المجلد (22)، العدد) 89.(

[36] Michael Burda ,Charles Wyplosz ,Macroeconomics A European Text ,Sixth Ed,Oxford ,2013 .

[37] Suo, W., Sun, M., Niu, K., Gao, Y., Wang, P., Zhang, Y., & Wu, Q. (2022, October). A simple and robust correlation filtering method for text-based person search. In European conference on computer vision (pp. 726-742). Cham: Springer Nature Switzerland.

[38] Perron, Pierre (2006). Dealing with Structural Breaks, in Palgrave Handbook of Econometrics, Vol. 1: Econometric Theory, K. Patterson and T. C. Mills (eds.), Palgrave Macmillan, 278-352.

[39] Russo, E., & Foster-McGregor, N. (2022). Characterizing growth instability: new evidence on unit roots and structural breaks in countries' long run trajectories. Journal of Evolutionary Economics, 32(2), 713-756.

[40] Perron, Pierre. (1989). The Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis, Econometrica, 57, 1361-1401.

[41] 3Perron, Pierre and Timothy, Vogelsang. (1992b). Testing for a Unit Root in a Time Series with a Changing Mean: Corrections and Extensions, Journal of Business & Economic Statistics, 10, 467–470.

[42] Ishioro, B. O. (2022). Unit root and stationarity tests in expenditure on health and economic growth series: maximizing the power of breakpoints. Himalayan Journal of Community Medicine and Public Health, 3(6), 14-21.

[43] Rant, V., Puc, A., Čok, M., & Verbič, M. (2024). Macroeconomic impacts of monetary and fiscal policy in the euro area in times of shifting policies: A SVAR approach. Finance Research Letters, 64, 105406.

[44] Zhang, Y., & Meng, G. (2023, March). Simulation of an adaptive model based on AIC and BIC ARIMA predictions. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 2449, No. 1, p. 012027). IOP Publishing.

[45] Kołbyko, P. N. (2024). Monetary determinants of output dynamics in the light of the structural vector-autoregressive SVAR model: a Keynesian approach. Studies in Risk and Sustainable Development, (398), 1-19.

[46] Volpicella, A. (2022). SVARs identification through bounds on the forecast error variance. Journal of Business & Economic Statistics, 40(3), 1291-1301.

[47] Hu, C., Liu, X., Pan, B., Chen, B., & Xia, X. (2018). Asymmetric impact of oil price shock on stock market in China: A combination analysis based on SVAR model and NARDL model. Emerging Markets Finance and Trade, 54(8), 1693-1705.

[48] Gafarov, B., Karamysheva, M., Polbin, A., & Skrobotov, A. (2024). Policymaker meetings as heteroscedasticity shifters: Identification and simultaneous inference in unstable SVARs. arXiv preprint arXiv:2407.03265.

[49] Chen, H., Liao, H., Tang, B. J., & Wei, Y. M. (2016). Impacts of OPEC's political risk on the international crude oil prices: An empirical analysis based on the SVAR models. Energy Economics, 57, 42-49.

[50] Keweloh, S. A., Hetzenecker, S., & Seepe, A. (2023). Monetary policy and information shocks in a block-recursive SVAR. Journal of International Money and Finance, 137, 102892.

[51] Mohsin, K. (2020). Converting annual data to quarterly data by the Eviews program. ResearchGate https://www.researchgate.net/publication/344508006_CONVERTING_ANNUAL_DATA_TO_QUARTERLY_DATA_BY_THE_EVIEWS_PROGRAM_thwyl_albyanat_alsnwyt_aly_rb_snwyt_bwastt_ayfywz

[52] Chow, G. C., & Lin, A. L. (1971). Best linear unbiased interpolation, distribution, and extrapolation of time series by related series. The Review of Economics and Statistics, 53(4), 372-375.

[53] Litterman, R. B. (1983). A random walk, Markov model for the distribution of time series. Journal of Business & Economic Statistics, 1(2), 169-173.