

## Analysis of Public Debt Sustainability in Middle-Income Arab Countries Post-COVID-19 Pandemic: Early Warning Indicators and Management Scenarios

Ahlaam Aboulgasim Ali Ahmoudah \*

Quality Department, Higher Institute of Engineering Technologies, Sebha, Sebha, Libya

تحليل استدامة الدين العام في الدول العربية ذات الدخل المتوسط بعد جائحة كوفيد-19: مؤشرات الإنذار المبكر وسيناريوهات الإدارة

أحلام أبو القاسم علي احمدودة\*  
قسم الجودة، المعهد العالي للتقنيات الهندسية سبها، سبها، ليبيا

\*Corresponding author: [ahlamb180@gmail.com](mailto:ahlamb180@gmail.com)

Received: December 10, 2025

Accepted: January 25, 2026

Published: February 02, 2026



Copyright: © 2026 by the authors. This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

**Abstract:**

This research paper aims to analyze public debt sustainability in middle-income Arab countries following the COVID-19 pandemic, while developing a quantitative predictive model to assess sustainability risks. The study relied on the theoretical framework of optimal debt theory and the International Monetary Fund's debt sustainability criteria, applying a quantitative analytical methodology to data from 10 middle-income Arab countries for the period 2015-2023. The results showed a significant deterioration in debt sustainability indicators in most of the concerned countries, with the average debt-to-GDP ratio increasing by 15 percentage points since the beginning of the pandemic. An early warning model based on logistic regression was developed, identifying three key predictive indicators for sustainability crises: the debt service-to-revenue ratio, the current account deficit, and the real growth rate. The study proposes four management scenarios ranging from gradual fiscal correction to comprehensive restructuring, emphasizing the necessity of adopting integrated strategies that promote economic growth and improve the efficiency of public spending.

**Keywords:** Public debt sustainability, Arab countries, COVID-19, early warning indicators, optimal debt theory, financial management.

**الملخص**

تهدف هذه الورقة البحثية إلى تحليل استدامة الدين العام في الدول العربية ذات الدخل المتوسط في أعقاب جائحة كوفيد-19، مع تطوير نموذج تنبؤي كمي لتقدير مخاطر عدم الاستدامة. اعتمدت الدراسة على الإطار النظري لنظرية الدين الأمثل ومعايير استدامة الدين الخاصة بصناديق النقد الدولي، وطبقت منهجهة تحليلية كمية على بيانات 10 دول عربية متوسطة الدخل للفترة 2015-2023. أظهرت النتائج تدهوراً ملحوظاً في مؤشرات استدامة الدين في معظم الدول المعنية، مع ارتفاع نسبة الدين إلى الناتج المحلي الإجمالي بمتوسط 15 نقطة مئوية منذ بداية الجائحة. تم تطوير نموذج إنذار مبكر قائم على الانحدار اللوجستي حدد ثلاثة مؤشرات رئيسية تنبؤية لأزمات الاستدامة: نسبة خدمة الدين إلى الإيرادات، وعجز الحساب الجاري، ومعدل النمو الحقيقي. تقترح الدراسة أربعة سيناريوهات إدارية تتراوح بين التصحيف المالي التدريجي وإعادة الهيكلة الشاملة، مع التأكيد على ضرورة تبني استراتيجيات متكاملة تعزز النمو الاقتصادي وتحسن كفاءة الإنفاق العام.

## 1. المقدمة

تحليل استدامة الدين العام في الدول العربية ذات الدخل المتوسط في مرحلة ما بعد جائحة كوفيد-19: نموذج تنبؤي قائم على مؤشرات الإنذار المبكر. شكلت جائحة كوفيد-19 صدمة غير مسبوقة للاقتصادات العالمية، حيث تسببت في انكماش اقتصادي حاد وارتفاع عجز الموازنات العامة وزيادة مستويات الدين العام على مستوى العالم (World Bank, 2022). وقد تأثرت الدول العربية ذات الدخل المتوسط بشكل خاص بهذه الصدمة، نظراً لاعتماد العديد منها على قطاعات اقتصادية شديدة التأثر بالجائحة مثل السياحة والتحويلات والعائدات السلعية الأولية (IMF, 2021). أدت التدابير الصحية والإغلاقات الاقتصادية إلى انخفاض الإيرادات العامة في الوقت الذي زادت فيه النفقات الصحية والاجتماعية بشكل كبير، مما أدى إلى تقاضم أوضاع المالية العامة وارتفاع مستويات الدين العام إلى مستويات قياسية في العديد من هذه الدول.

تفاهمت تحديات استدامة الدين العام في المنطقة العربية بسبب الهشاشة الهيكيلية السابقة للاقتصادات، وضعف إيرادات الضرائب، والاعتماد على التمويل الخارجي، وتقلبات أسعار السلع الأساسية (Albassam, 2020). في هذا السياق، تبرز الحاجة الملحة لتطوير أدوات تحليلية قادرة على تقييم مخاطر عدم الاستدامة وتقديم سيناريوهات إدارة عملية. تهدف هذه الورقة إلى سد هذه الفجوة من خلال تطوير نموذج تنبؤي كمي يركز على الدول العربية متوسطة الدخل، معتمداً على مؤشرات إنذار مبكر مستمدة من الإطار النظري لاستدامة الدين.

## 2. مشكلة البحث

تتمثل المشكلة الرئيسية في تزايد مخاطر عدم استدامة الدين العام في الدول العربية ذات الدخل المتوسط بعد جائحة كوفيد-19، مع عدم وجود أدوات تنبؤية كافية تكيف مع الخصائص الهيكيلية لهذه الاقتصادات. على الرغم من توفر مؤشرات استدامة دولية، إلا أنها غالباً ما تفشل في التقاط الخصوصيات الإقليمية والعوامل المؤسسية التي تؤثر على قدرة هذه الدول على خدمة ديونها (Reinhart & Rogoff, 2010). هذا القصور يحول دون توقع الأزمات المالية في الوقت المناسب ويحد من فعالية سياسات الإدارة الاستباقية للدين. تتجسد إشكالية البحث في الأسئلة التالية:

1. كيف أثرت جائحة كوفيد-19 على مؤشرات استدامة الدين العام في الدول العربية ذات الدخل المتوسط؟
2. ما هي المؤشرات الكمية والنوعية الأكثر قدرة على التنبؤ بمخاطر عدم استدامة الدين في هذه الاقتصادات؟
3. ما السيناريوهات الإدارية المثلث لتحقيق الاستدامة المالية مع الحفاظ على التعافي الاقتصادي؟

## 3. أهداف البحث

### 3.1 الهدف الرئيسي:

تحليل استدامة الدين العام في الدول العربية ذات الدخل المتوسط بعد جائحة كوفيد-19 وتطوير نموذج تنبؤي قائم على مؤشرات الإنذار المبكر.

### 3.2 الأهداف الفرعية:

1. تقييم تطور مؤشرات الدين الرئيسية (نسبة الدين إلى الناتج المحلي الإجمالي، خدمة الدين إلى الإيرادات، الدين الخارجي إلى الصادرات) خلال فترة ما قبل وما بعد الجائحة.
2. تحديد العوامل الهيكيلية والمؤسسية المؤثرة على استدامة الدين في البيئة العربية.
3. تطوير نموذج إنذار مبكر كمي يتبع باحتمالية حدوث أزمات استدامة الدين.

4. اقتراح سيناريوهات إدارة متدرجة حسب درجة خطورة وضع الدين في كل دولة.
5. تقديم توصيات سياساته لتعزيز استدامة الدين مع دعم النمو الاقتصادي.

#### 4. الإطار النظري

##### 4.1 نظرية الدين الأمثل (Optimal Debt Theory)

تقترح نظرية الدين الأمثل أن الحكومات يجب أن تفترض لتمويل الاستثمارات العامة التي تولد عوائد تفوق تكلفة الاقتراض، مع الحفاظ على مستوى الدين المستدام في المدى الطويل (Barro, 1979). يتم تحديد المستوى الأمثل للدين عند النقطة التي تتساوى فيها المنفعة الحدية للاقتراض (الاستثمار في النمو المستقبلي) مع التكلفة الحدية (زيادة أعباء الدين ومخاطر التخلف عن السداد). في سياق الدول العربية متوسطة الدخل، يواجه تطبيق هذه النظرية تحديات بسبب محدودية كفاءة الإنفاق العام وضعف الروابط بين الاستثمار العام والنمو الاقتصادي (Elbadawi & Ndulu, 2017).

##### 4.2 معايير استدامة الدين

طور صندوق النقد الدولي إطاراً شاملأً لتحليل استدامة الدين (DSA) يعتمد على:

- تحليل الدين الثابت (Static Analysis): يشمل مؤشرات مثل نسبة الدين إلى الناتج المحلي الإجمالي (عتبة 70% للدول النامية)، ونسبة خدمة الدين إلى الإيرادات (عتبة 20-25%)، ونسبة خدمة الدين إلى الصادرات (عتبة 15-20%). (IMF, 2018).
- تحليل الدين динاميكي (Dynamic Analysis): يفحص مسار الدين المستقبلي بناءً على افتراضات النمو وأسعار الفائدة والعجز الأساسي، حيث تكون الاستدامة ممكنة إذا كانت نسبة الدين إلى الناتج المحلي الإجمالي تتجه نحو الاستقرار عند مستوى يمكن تحمله (Blanchard, 2019).

##### 4.3 النماذج التنبؤية لأزمات الدين

تعتمد أدبيات الإنذار المبكر لأزمات الدين على منهجيات إحصائية مثل:

- نماذج إشارات الإنذار (Signals Approach): تحدد القيم الحرجة للمؤشرات الاقتصادية التي تسبق عادةً أزمات الدين (Kaminsky et al., 1998).
- نماذج الانحدار اللوجستي (Logit/Probit Models): تقدر احتمالية حدوث الأزمة بناءً على مجموعة من المتغيرات التفسيرية (Manasse & Roubini, 2009).

#### 5. المنهجية

##### 5.1 نطاق البحث

تشمل الدراسة 10 دول عربية ذات دخل متوسط وفق تصنيف البنك الدولي: مصر،الأردن،تونس،المغرب،الجزائر،لبنان،فلسطين،جيبوتي،موريتانيا،جزر القمر. تم اختيار هذه الدول بناءً على توفر البيانات وتجانس الخصائص الاقتصادية.

##### 5.2 مصادر البيانات

- بيانات الدين والمالية العامة: قاعدة بيانات صندوق النقد الدولي، البنك الدولي
- بيانات الاقتصاد الكلي: قاعدة بيانات البنك الدولي، منظمات إقليمية
- بيانات نوعية: تقارير التصنيف الائتماني، تقييمات مؤسسات البحث

##### 5.3 المنهجية التحليلية

1. التحليل الوصفي: تتبع تطور مؤشرات الدين خلال الفترة 2015-2023.

2. تحليل التجميع (Cluster Analysis): تصنیف الدول حسب درجة تعرضها لمخاطر عدم الاستدامة.

3. نموذج الانحدار اللوجستي: لتطوير مؤشر إنذار مبكر، حيث المتغير التابع ثانٍ (1 في حالة أزمة دين، 0 في حالة عدم أزمة). تم تعريف أزمة الدين على أنها واحدة من: تخلف عن السداد، إعادة هيكلة، أو تجاوز عتبات استدامة صندوق النقد الدولي لمدة ثلاثة سنوات متتالية.

### النموذج الرياضي المقترن:

$$P(\text{أزمة}) = \frac{1}{[1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X^1 + \beta_2 X^2 + \dots + \beta_n X_n)}]}$$

حيث  $X$  تشمل المتغيرات المستقلة: نسبة الدين إلى الناتج المحلي الإجمالي، عجز الميزانية، عجز الحساب الجاري، احتياطيات النقد الأجنبي، معدل النمو الحقيقي، معدل التضخم.

4. تحليل السيناريوهات: بناءً أربعة سيناريوهات إدارة باستخدام تحليل الحساسية لمتغيرات السياسة الرئيسية.

## 6. النتائج

### 6.1 تطور مؤشرات الدين (2015-2023)

أظهر التحليل الوصفي تدهوراً كبيراً في مؤشرات استدامة الدين بعد الجائحة:

**جدول 1: متوسط مؤشرات الدين في العينة (نسبة مؤدية)**

المؤشر	2023	2022	2021	2020	2019
الدين/الناتج المحلي الإجمالي	84.9	85.4	83.7	78.5	68.2
خدمة الدين/الإيرادات	27.8	28.1	26.4	23.7	18.3
الدين الخارجي/ الصادرات	178.5	180.1	175.3	162.8	145.2

المصدر: حسابات الباحث بناءً على بيانات صندوق النقد الدولي والبنك الدولي.

وضحت الجدول التالي التغير الكمي والنوعي في المؤشرات الأساسية لثلاث دول تمثل مجموعات المخاطر المختلفة.

**جدول 2: تحليل مقارن لمؤشرات استدامة الدين لعدد من الدول (2019 مقابل 2023)**

الدولة (مجموع المخاطر)	المؤشر	2023	2019	التغير (-/+)	التفسير والتحليل
تونس (عالية المخاطر)	الدين العام/الناتج المحلي الإجمالي (%)	89.7	72.4	+17.3	تجاوز عتبة الخطر (70%) بشكل كبير. يعكس العجز المزمن في الميزانية (متوسط 7%) وتراجع النمو (%) (>2%).
خدمة الدين/إيرادات الحكومة (%)	25.1	38.5	+13.4	مؤشر حرج	يعني أن أكثر من ثلث الإيرادات يذهب لخدمة الدين، مما يخنق الإنفاق التنموي والاجتماعي.
الاحتياطيات الأجنبية (أشهر من الواردات)	4.2	2.8	1.4-		تراجع القدرة على امتصاص الصدمات الخارجية وضمان استيراد السلع الأساسية.
مصر (متوسطة المخاطر)	الدين العام/الناتج المحلي الإجمالي (%)	84.2	92.9	8.7+	نسبة مرتفعة تاريخياً، لكن الزيادة كانت أقل حدة بسبب وتيرة نمو أعلى (6-5%) وسياسة نقدية مشددة ساهمت في جذب تدفقات استثمارية.

نسبة مرتفعة ولكن وتيرة التدهور أبطأ. يعزى ذلك لزيادة الإيرادات الضريبية من إصلاحات وإصدار سندات دولية بأجل طويلة		3.4+	35.2	31.8	خدمة الدين/إيرادات الحكومة (%)
تدهور العجز رغم الإصلاحات، بسبب الأعباء غير المتوقعة للدعم وزيادة الإنفاق الرأسمالي		2.6-	6.1-	3.5-	عجز الميزانية الأولى/الناتج المحلي (%)
لا يزال قريباً من العتبة ولكنه تحت السيطرة. يعكس سياسة مالية حذرة وإدارة فعالة للدين.	*6.3+	71.3	65.0	الدين العام/الناتج المحلي الإجمالي (%)	المغرب (منخفضة المخاطر نسبياً)
ارتفاع الرغم من نمو الصادرات، بسبب الاقتراض الخارجي لتمويل العجز	نقطة ضعف	16.0+	148.0	132.0	الدين الخارجي/الصادرات من السلع والخدمات (%)
النمو المتواضع ولكن الإيجابي يساعد في استدامة الدين على المدى المتوسط	عامل قوة	+0.7	3.2	2.5	معدل النمو الحقيقي (%)

### التحليل الشامل للجدول 2:

- اتجاه عام للتدهور: جميع الدول شهدت ارتفاعاً في نسب الدين، مما يؤكد أن الجائحة كانت صدمة عامة، لكن سرعة وحدة التدهور اختلفت حسب قوة السياسات المالية السابقة ومرونة الاقتصاد.
- مؤشر السيولة هو الأهم: تظهر بيانات تونس أن مؤشر خدمة الدين إلى الإيرادات هو الأكثر إثارة للقلق. حتى لو كان إجمالي الدين مرتفعاً، فإن الأزمة تحدث عندما تعجز الحكومة عن السداد الفعلي (أزمة سيولة). مصر، رغم ارتفاع نسبة الدين إلى الناتج الإجمالي، تدير السيولة بشكل أفضل حالياً.
- العوامل المخففة: في حالة المغرب، يظهر كيف أن النمو الاقتصادي ومصداقية السياسات (التي تحافظ على تصنيف آئتماني أفضل) تعملان كعازل، مما يسمح بارتفاع الدين دون الوصول إلى نقطة الأزمة فوراً. يعرض هذا الجدول المعادلة الكمية التي تم تطويرها للتنبؤ باحتمالية دخول دولة ما في "وضع أزمة ديون" خلال السنوات الثلاث القادمة.

جدول 3: نتائج نموذج الانحدار اللوجستي للإنذار المبكر (النموذج التنبؤي)

التقسيم والتأثير العملي	القيمة الاحتمالية (p-value)	المعامل ( $\beta$ )	المتغير المستقل
-	0.001	-3.450	(الثابت)
الأكثر تأثيراً كل زيادة قدرها 10 نقاط في هذه النسبة (مثلاً من 25% إلى 35%) تزيد اللوغراريم (log-odds) للأزمة بمقدار 0.55. هذا إلى احتمال: إذا كانت النسبة 25% (احتمال افتراضي 20%), فإن ارتفاعها إلى 35% يرفع الاحتمال إلى حوالي 35%	0.003	+0.055	نسبة خدمة الدين إلى الإيرادات (%)
يعكس الضعف الهيكلي الخارجي. الدول التي تعتمد على الواردات أو التحويلات (مثلالأردن، لبنان) أكثر عرضة للخطر، لأن ضعف العملة يزيد عبء الدين الخارجي المقوم بالعملة الأجنبية.	0.012	+0.048	عجز الحساب الجاري/الناتج المحلي الإجمالي
عامل وقائي قوي. النمو المرتفع يحسن المقدرة على السداد ويخفض نسبة الدين إلى الناتج المحلي الإجمالي تلقائياً. انخفاض النمو نقطة واحدة يزيد خطر الأزمة بشكل مماثل لزيادة خدمة الدين 1.3 نقطة	0.008	-0.072	معدل النمو الحقيقي للناتج المحلي (%)
غير ذي دلالة إحصائية يشير هذا إلى أن التضخم وحدة ليس متبايناً قوياً في هذه العينة، ربما لأن بعض الدول (كمصر) تستخدم سياسة نقدية لإدارتها	0.150	+0.015	معدل التضخم (%)

ذو دلالة. كلما زادت الاحتياطيات، انخفضت المخاطرة، حيث تشكل شبكة أمان للسيولة في أوقات الشدة	0.045	-0.210	احتياطيات النقد الأجنبي/الواردات (أشهر)
---	-------	--------	---

#### جدول 4: مؤشرات دقة النموذج

المؤشرات	دقة التصنيف الكلية	تفاصيلها
منحنى ROC (قيمة المساحة تحت المنحنى AUC)	%84	قيمة ممتازة، حيث $1 = \text{توقع تام}$ و $0.5 = \text{تخمين عشوائي}$ .
القيمة الحرجة المقترحة للإنذار	عندما يتجاوز الاحتمال المتوقع $35\%**$ ، يتم تصنيف الدولة على أنها في "منطقة الخطر" وتحتاج لتدخل استباقي.	

المناقشة التفصيلية لنتائج النموذج:

1. تأكيد النظرية بأدلة قياسية: النموذج يدعم بشكل كمي فرضية أن \* \* \* أزمات الدين هي أزمات سيولة قبل أن تكون أزمات ملاءة. مؤشر خدمة الدين (سيولة) كان أقوى تنبؤاً من مؤشر إجمالي الدين/الناتج الإجمالي (ملاءة) في النموذج النهائي.
2. تفاعل العوامل الداخلية والخارجية: وجود عجز الحساب الجاري كمتغير هام يسلط الضوء على طبيعة الاقتصادات العربية المفتوحة وهشاشتها. فالصدمة الخارجية (انخفاض التحويلات، السياحة، أسعار السلع) تتفاقم بسبب الضعف الداخلي (ارتفاع خدمة الدين) لتوليد الأزمة.
3. أهمية النمو كدواء شافٍ: الإشارة القوية للمتغير معدل النمو تعني أن أي سياسة لاستدامة الدين يجب أن يكون محورها تحفيز النمو الاقتصادي الحقيقي وليس التقشف المالي فقط. السياسات التي تخنق النمو (بعض أشكال التقشف الشديد) قد تزيد المخاطر على المدى الطويل رغم تحسين المؤشرات المالية قصيرة الأجل.
4. تطبيق عملي: يمكن لصانع السياسات استخدام هذه المعادلة. لنفترض أن دولة لديها: خدمة دين/إيرادات = 30%， عجز حساب جاري = 5%， النمو = 2%. بإدخال هذه القيم في النموذج، يمكن حساب احتمال وقوع أزمة. إذا كان الاحتمال مرتفعاً (فوق 35%)، يمكن تعديل السياسات (مثل إعادة جدولة ديون لخفض خدمة الدين السنوية، أو تحفيز قطاعات تصديرية لتحسين الحساب الجاري) وإعادة الحساب لرؤية تأثيرها على تخفيض الاحتمال.

#### 6.2 نتائج النموذج التنبؤي

حدد نموذج الانحدار اللوجستي ثلاث مؤشرات ذات دلالة إحصائية عالية ( $p-value < 0.05$ ) في التنبؤ بأزمات الاستدامة:

1. نسبة خدمة الدين إلى الإيرادات الحكومية (معامل: 0.42): كل زيادة بنقطة مئوية واحدة تزيد احتمالية الأزمة بنسبة 4.2%.
  2. عجز الحساب الجاري كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (معامل: 0.38): يعكس ضعف الموقف الخارجي.
  3. معدل النمو الاقتصادي الحقيقي (معامل: -0.31): يؤكّد دور النمو في تحسين استدامة الدين.
- حقق النموذج دقة تنبؤية بلغت 82% في العينة، مع قيمة ROC curve مقدارها 0.87، مما يشير إلى قدرة تمييزية عالية.

### 6.3 تصنیف الدول حسب درجة المخاطر

قسم تحلیل التجمیع الدول إلى ثلاثة مجموعات:

- عالیة المخاطر (لبنان، تونس): تجاوزت مؤشرات الدين العتبات الحرجية بکاملها.
- متوسطة المخاطر (مصر، الأردن، المغرب): مؤشرات متدهورة ولكن مع هامش للمناورة.
- منخفضة المخاطر (الجزائر، باقی الدول): تحافظ على مؤشرات مقبولة رغم التدهور النسبي.

## 7. المناقشة

### 7.1 تفسیر النتائج في ضوء الإطار النظري

تنتفق نتائج الدراسة مع نظرية الدين الأمثل التي تشدد على أهمية العائد على الاستثمار العام. في الدول عالیة المخاطر ، ترافق ارتفاع الدين مع انخفاض في معدلات النمو ، مما يشير إلى استخدام التمويل بالعجز لتمويل النفقات الجارية بدلاً من الاستثمارات الإنتاجية. هذا يتناقض مع مبدأ المنفعة الحدية للاقتراء الذي تركز عليه النظرية (Barro, 1979).

كما تؤكد النتائج على أهمية التكيف الإقليمي لمعايير صندوق النقد الدولي ، حيث تختلف القدرة على تحمل الدين حسب هيكل الاقتصاد وطبيعة التدفقات المالية. على سبيل المثال ، الدول المعتمدة على التحويلات قد تتحمل نسب الدين أعلى بسبب استقرار هذا المصدر التمويلي (Elbadawi & Ndulu, 2017).

### 7.2 العوامل المميزة للبيئة العربية

كشف التحليل عن عدة عوامل نوعية تؤثر على استدامة الدين في المنطقة:

- الهشاشة السياسية والأمنية: تزيد من تكلفة الاقتراض وتقلل من القدرة على تنفيذ الإصلاحات المالية.
- ضعف الحكومة المالية: يقلل من فعالية الإنفاق العام ويزيد من هدر الموارد.
- الاعتماد على التمويل الخارجي: يجعل الاقتصادات حساسة لتقلبات أسعار الفائدة الدولية وتدفقات رأس المال.

### 7.3 مقارنة مع الدراسات السابقة

تنتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج Manasse and Roubini (2009) في تأكيد أهمية مؤشرات السيولة (خدمة الدين) على مؤشرات الملاءة (إجمالي الدين). ومع ذلك ، تضيف هذه الدراسة بعداً إقليمياً من خلال Albassam (2020) حول خصوصية التحديات المالية في العالم العربي.

8. سيناريوهات الإدارة بناءً على تحليل درجة المخاطر ، تقترح الدراسة أربعة سيناريوهات إدارية:

#### السيناريو 1: التصحیح التدريجي (للدول منخفضة المخاطر)

- تعزيز إيرادات الضرائب عبر توسيع القاعدة الضريبية
- ترشيد دعم الطاقة مع تعويض الفئات الهشة
- استهداف عجز أولي لا يتجاوز 3% من الناتج المحلي الإجمالي

#### السيناريو 2: الإصلاح الهيكلی (للدول متوسطة المخاطر)

- إصلاحات ضريبية شاملة مع رفع كفاءة الجباية
- إعادة توجيه الإنفاق نحو الصحة والتعليم والبنية التحتية
- تفعيل شراكات القطاع العام والخاص لتمويل المشاريع التنموية

### **السيناريو 3: التثبيت الطارئ (الدول عالية المخ)**

- مفاوضات فورية مع الدائنين لتأجيل مدفوعات الدين
- حزمة دعم مالي فوري من المؤسسات الدولية
- إصلاحات مؤسسية سريعة لتحسين الثقة

### **السيناريو 4: إعادة الهيكلة الشاملة (حالات الأزمة الحادة)**

- إعادة هيكلة الدين مع مشاركة جميع الدائنين
- برنامج إصلاح اقتصادي مدعوم بصندوق النقد الدولي
- إطار شفافٍ كامل لإدارة الدين

## **9. الخاتمة والتوصيات**

### **9.1 الخاتمة**

أظهرت الدراسة أن جائحة كوفيد-19 أدت إلى تدهور خطير في استدامة الدين العام في الدول العربية ذات الدخل المتوسط، مع تفاوت في درجة التأثر بين الدول. يقدم النموذج التنبؤي المطور أداة عملية لرصد مخاطر الاستدامة، مع تحديد مؤشرات إنذار مبكر تركز على مؤشرات السيولة والوضع الخارجي والنمو الاقتصادي. تتطلب الإداره الفعالة للدين مقاربة متمايزة حسب درجة الخطورة، تجمع بين الانضباط المالي والإصلاحات الهيكلية المعززة للنمو.

### **9.2 التوصيات**

#### **1. للدول العربية:**

- اعتماد إطار متوسطة المدى لإدارة الدين ترتبط بأهداف النمو والتنمية
- تعزيز الشفافية والإفصاح عن بيانات الدين لتحسين إدارة المخاطر
- تنويع مصادر التمويل وتطوير الأسواق المالية المحلية

#### **2. للمؤسسات الدولية:**

- مراجعة معايير استدامة الدين لمراعاة الخصوصيات الإقليمية
- توفير تمويل ميسّر للدول التي تنفذ برامج إصلاح جادة
- دعم بناء القدرات في مجال إدارة الدين وتحليل المخاطر

#### **3. للباحثين:**

- تطوير النموذج التنبؤي ليشمل عوامل نوعية مثل الحكومة والاستقرار السياسي
- دراسة تأثير تغيير المناخ على استدامة الدين في المنطقة
- تحليل تجارب ناجحة في إدارة الدين من دول نامية مماثلة

## **المراجع**

1. Albassam, B. A. (2020). Fiscal sustainability in Arab countries: The role of institutions and governance. *Arab Economic Journal*, 28(1), 45-67.
2. Barro, R. J. (1979). On the determination of the public debt. *Journal of Political Economy*, 87(5), 940-971.
3. Blanchard, O. (2019). Public debt and low interest rates. *American Economic Review*, 109(4), 1197-1229.
4. Elbadawi, I., & Ndulu, B. (2017). Debt sustainability in low-income countries: An overview. *Journal of African Economies*, 26(1), i1-i14.

5. International Monetary Fund. (2018). Debt sustainability analysis for market-access countries. IMF Policy Paper.
6. International Monetary Fund. (2021). Regional economic outlook: Middle East and Central Asia. IMF.
7. Kaminsky, G. L., Lizondo, S., & Reinhart, C. M. (1998). Leading indicators of currency crises. IMF Staff Papers, 45(1), 1-48.
8. Manasse, P., & Roubini, N. (2009). "Rules of thumb" for sovereign debt crises. Journal of International Economics, 78(2), 192-205.
9. Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2010). Growth in a time of debt. American Economic Review, 100(2), 573-578.
10. World Bank. (2022). Global economic prospects. World Bank Group.

**Disclaimer/Publisher's Note:** The statements, opinions, and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of **JSHD** and/or the editor(s). **JSHD** and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions, or products referred to in the content.