

التضخم والنمو الاقتصادي وجودة المؤسسات
دليل تجريبي من الدول المغاربية
Inflation, economic growth and institutional quality
Empirical evidence from Maghreb countries

*حسين فرج الحويج

Hussen Faraj Alhwij

جامعة المرقب_ليبيا

Hussen.Alhwij@elmergib.edu.ly

تاريخ النشر: 2024/10/31

تاريخ القبول: 2024/10/27

تاريخ الاستلام: 2024/04/05

الملخص :

هدف البحث لقياس العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي وجودة المؤسسات في الدول المغاربية خلال الفترة 2002-2021، ولتحقيق أهدافه استخدم البحث بيانات طولية وتبنى البحث طريقة المربعات الصغرة المعممة FGLS، وقد أكدت نتائج البحث على ارتباط متغير التضخم بعلاقة تأثير سلبية مع النمو الاقتصادي، وان ارتفاع درجة السيطرة على الفساد، وسيادة القانون يعلمان على تخفيض هذا الأثر السلبي.

الكلمات المفتاحية: التضخم، النمو الاقتصادي، جودة المؤسسات، الدول المغاربية.

تصنيف جال: E31، O43، C23.

Abstract :

The main aim of this study was to investigate the nature of relationship among inflation, economic growth and institutional quality in the Maghreb countries during the period 2002-2021. In order to achieve its objective the study used panel data, and adopted FGLS method. The findings of the study indicated a negative relationship between inflation and economic growth. In addition, the study findings showed that an increase in institutional quality indicators affect this relationship positively.

Key words : inflation, economic growth, institutional quality, the Maghreb countries.

JEL classification codes : E31, O43, C23.

1. مقدمة:

ترتبط ظاهرة التضخم inflation بالعديد من متغيرات الاقتصاد الكلي، ومن أهمها النمو الاقتصادي، ولقد حظيت قضية العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي باهتمام طيف واسع من الاقتصاديين، الذين أنتجوا العديد من النماذج التي ربطت بين مستويات الأسعار ونمو الناتج الكلي في الاقتصاد، ويشير (Khan & Hanif (2020 في هذا الصدد إلى أن معدلات التضخم المتسارعة تمارس آثاراً غير مرغوبة على النمو الاقتصادي، وقد برزت نماذج العتبة threshold models في هذا الإطار بشكل واسع، وهي تفترض أن الآثار السلبية للتضخم على النمو الاقتصادي تبدأ عند مستوى معين للتضخم يختلف من اقتصاد لآخر.

فسرت العديد من الدراسات السابقة الاختلافات في الآثار التي يتركها التضخم على معدلات النمو الاقتصادي بين الدول المتقدمة والدول النامية باختلاف مستوى جودة المؤسسات institutional quality بين هذه الدول، وتصدر الإشارة هنا إلى أن هناك علاقة سلبية لانخفاض جودة المؤسسات على التضخم نفسه، وقد توصل (Al-Marhubi (2000 في هذا الصدد، وفي دراسة هدفت لقياس العلاقة بين معدلات التضخم ومعدلات الفساد باستخدام مؤشرات مختلفة في عينة من 41 دولة إلى وجود علاقة إيجابية بين الفساد والتضخم حتى حينما تم التحكم في العديد من محددات التضخم الأخرى، وقد تأكدت هذه النتائج من خلال ما قام به (Ben Ali & Sassi (2016 في دراستهما التي هدفت لقياس العلاقة بين معدلات الفساد ومعدلات التضخم في عينة من 100 دولة، والتي توصلت لوجود علاقة إيجابية بين معدلات التضخم ومعدلات الفساد في تلك الدول، الأمر الذي يدل على أن المعدلات المتزايدة من الفساد تعمل على رفع معدلات التضخم في تلك البلاد.

الدراسات التي ربطت بين معدلات التضخم ومعدلات النمو الاقتصادي وجودة المؤسسات قليلة في الأدب الاقتصادي المتعلق بهذه القضية، ومن ذلك ما قام به (Emara (2012 في دراسته التي هدفت لتقدير العلاقة بين التقلبات في معدل التضخم والنمو الاقتصادي وعلاقة

ذلك بعامل جودة المؤسسات في عينة من 37 دولة، والتي توصلت إلى أن التقلبات في معدل التضخم تؤثر في معدلات النمو الاقتصادي في تلك الدول، حتى في مستويات التضخم المرتفعة، كما توصلت الدراسة إلى أن ارتفاع مستوى جودة المؤسسات سيعمل على التقليل من الآثار السلبية للتضخم على النمو الاقتصادي، وقد توصل (Nawaz et al. (2014 في دراسة هدفت لقياس آثار جودة المؤسسات على معدلات النمو الاقتصادي في عينة من الدول الآسيوية إلى أن لجودة المؤسسات آثار إيجابية على النمو الاقتصادي في الأجل الطويل، وأن هذه الآثار تختلف باختلاف مستويات التنمية في تلك الدول، ومن الدراسات التي ربطت بين التضخم والنمو الاقتصادي والجودة المؤسسية ما قام به (Ibarra & Trupkin (2016 في دراستهما التي هدفت لتقدير عتبة التضخم في تلك الدول والتعرف على ما إذا كانت العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي تعتمد على عامل جودة المؤسسات، والتي توصلت أولاً إلى أن عتبة التضخم تختلف بين الدول المتقدمة والدول النامية، كما توصلت إلى هذه العتبة تنخفض في الدول النامية حينما نتجاوز مستوى معيناً لجودة المؤسسات، ومنها أيضاً ما قام به Khan & Hanif (2020 في دراستهما التي هدفت لتحري مدى تأثير العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي بعامل جودة المؤسسات في عينة من 113 دولة متقدمة ونامية، والتي توصلت إلى أن هناك حداً أدنى من جودة المؤسسات يكون بعده التضخم ضاراً على النمو الاقتصادي.

يتضح مما سبق ندرة الدراسات التي عالجت العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي وجودة المؤسسات، ولهذا فإن إضافة دليل تجريبي جديد في بيئة جديدة هو من الأهمية بمكان، وتمثل إشكالية هذا البحث في سؤال رئيس مفاده "ما طبيعة العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي وجودة المؤسسات في الدول المغاربية؟"، ويتمثل هدف البحث بالتالي في "قياس العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي وجودة المؤسسات في الدول المغاربية".

2. منهجية البحث:

حيث إن البحث يسعى لقياس العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي، والتعرف على ما إذا كان لجودة المؤسسات دور في التأثير على هذه العلاقة فقد تم الاعتماد على دالة Cobb-Douglas لهذا الغرض، ويمكن تمثيل نموذج البحث في المعادلات الآتية:

$$\ln GDP_{it} = \ln A_1 + \alpha_1 \ln GCF_{it} + \beta_1 \ln LAB_{it} + \gamma_1 \ln INF_{it} + e_{it} \quad (1)$$

$$\ln GDP_{it} = \ln A_2 + \alpha_2 \ln GCF_{it} + \beta_2 \ln POP_{it} + \gamma_2 \ln INF_{it} + \phi_1 \ln COC_{it} + e_{it} \quad (2)$$

$$\ln GDP_{it} = \ln A_3 + \alpha_3 \ln GCF_{it} + \beta_3 \ln POP_{it} + \gamma_3 \ln INF_{it} + \phi_2 \ln ROL_{it} + e_{it} \quad (3)$$

$$e = \mu_i + v_{it}$$

تجدر الإشارة هنا إلى أنه قد تم تعريف المتغيرات والمؤشرات التي تمثلها، والرموز المستخدمة للدلالة عليها، ومصادر البيانات في الجدول رقم (1) في الملحق، ويستخدم البحث بيانات طولية panel Data تغطي الدول المغاربية الخمسة، للفترة 2002-2021.

اعتمد البحث في قياس العلاقة بين متغيرات على طريقة المربعات الصغرى المعممة Panel FGLS، التي تتسم بالكفاءة مقارنة بطرية OLS، وهي طريقة حصينة Robust تجاه العديد من المشكلات القياسية كمشكلة الاعتماد المقطعي Cross-Sectional Dependency، ومشكلة عدم تجانس التباين Heteroskedasticity (Jönsson, 2005).

3. النتائج والمناقشة Results and discussion.

1.3. الخصائص الاحصائية الوصفية للبيانات الممثلة لمتغيرات البحث:

يبين الجدول رقم (2) في الملحق أهم المؤشرات الاحصائية الوصفية للبيانات الممثلة لمتغيرات البحث، ومن خلال النظر للجدول يتضح أن الوسط الحسابي للمتغيرات $\ln GDP$ ، و $\ln GCF$ ، و $\ln LAB$ ، و $\ln INF$ ، و $\ln COC$ ، و $\ln ROL$ قد بلغ ما قيمته 10.69046، و 9.472781، و 1.349749، و -0.01791، و 3.262724، و 3.266617،

وذلك على التوالي، وبمقارنة هذه القيم بالقيم العظمى والقيم الصغرى للبيانات يتضح أن أغلب المتغيرات لا تعاني من وجود قيم متطرفة Outliers، وذلك باستثناء المتغيرات $\ln GDP$ ، و $\ln GCF$ ، و $\ln COC$ ، وقد كانت الفروق بين الوسط الحسابي والقيم الصغرى والقيم العظمى صغيرة باستثناء المتغيرات المذكورة، وبلغ الحد الأعلى لتلك الفروق ما قيمته 3.311514، وبالنظر لقيمة الانحراف المعياري الذي يفحص درجة تشتت البيانات يلاحظ أن قيم هذا المقياس قد قلت عن الواحد الصحيح، وذلك فيما عدا المتغيرين $\ln GDP$ ، و $\ln GCF$ ، التي بلغت قيمة الانحراف المعياري لهما على التوالي ما مقداره 1.159118، و 1.185157، وهي قيم ليست بالكبيرة، الأمر الذي يعني أن درجة تشتت البيانات صغيرة، وهذا أمر مناسب لعملية القياس.

ضمت متغيرات البحث الستة 100 مشاهدة، ولا توجد قيم مفقودة، الأمر الذي يعني أن نموذج Panel هو نموذج متوازن balanced، وهذا الأمر يعد ملائماً لأغلب طرق القياس.

2.3. قياس العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي:

يبين الجدول رقم (3) في الملحق نتائج تقدير العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي في الدول المغاربية بطريقة FGLS، ويتضح من الجدول أن متغير التضخم قد ارتبط بعلاقة سالبة ومعنوية إحصائياً عند مستوى المعنوية 5% مع المتغير التابع المتمثل في الناتج المحلي الإجمالي، وقد بلغت قيمة معلمة الانحدار لهذه العلاقة ما قيمته -0.42452، وهذا يعني أن أي تغير في مستوى التضخم نسبته 1% سيصاحبه تغير عكسي في الناتج المحلي الإجمالي نسبته 0.42% تقريباً، ويمكن أن يفسر ذلك بما يؤدي إليه التضخم من ارتفاع في كلفة المعيشة، وانخفاض مستويات الطلب الكلي في الاقتصاد، وما يقود له من ظروف عدم التأكد بخصوص الاستثمار. بالنظر لمتغيرات التحكم يلاحظ أن التكوين الرأسمالي الثابت قد ارتبط بعلاقة موجبة معنوية إحصائياً عند مستوى المعنوية 5% مع الناتج المحلي الإجمالي، وتتوافق هذه النتيجة مع النظرية الاقتصادية التي تعتبر الاستثمار وتكوين رأس المال دعامة رئيسة للنمو الاقتصادي، أما متغير

العمالة فقد ارتبط بعلاقة موجبة مع النمو الاقتصادي، ولكنها كانت معنوية عند مستوى 10%، ويعود ضعف مستوى الثقة في هذه العلاقة إلى طبيعة علاقة العمالة بالنمو الاقتصادي في الدول النامية، التي تنتشر فيها البطالة المقنعة، وتنخفض فيها كفاءة العنصر البشري.

3.3. قياس العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي مع التحكم في متغير جودة المؤسسات:

أ. قياس العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي مع التحكم في متغير السيطرة على الفساد

الجدول رقم (4) في الملحق يبين نتائج تقدير العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي في الدول المغاربية باستخدام طريقة Panel FGLS مع التحكم في متغير السيطرة على الفساد، وذلك للتعرف على التغيرات التي ستطرأ على معلمة الانحدار الخاصة بمتغير التضخم حينما يتم التحكم في مؤشر السيطرة على الفساد، ويلاحظ من الجدول أن معلمة الانحدار لهذه العلاقة قد بلغت ما قيمته -0.58908، وهذا يعني أن التأثير السلبي للتضخم على النمو الاقتصادي قد ارتفع حينما قمنا بتحديد متغير السيطرة على الفساد والتحكم فيه بإدخاله للنموذج، وحيث إن متغير السيطرة على الفساد هو مؤشر إيجابي بالنسبة لجود المؤسسات فإن عزله عن التحليل جعل التأثير السلبي للتضخم على النمو الاقتصادي يرتفع، ويفسر ذلك بأن مستوى جودة المؤسسات من منظور السيطرة على الفساد من شأنه أن يحسن من تأثير التضخم على النمو الاقتصادي في تلك الدول.

ب. قياس العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي مع التحكم في متغير سيادة القانون:

بعد التحكم في مؤشر سيادة القانون ارتفعت قيمة معلمة الانحدار الخاصة بعلاقة التضخم بالنمو الاقتصادي في الدول المغاربية، وظلت سلبية، وقد بلغت في هذه الحالة ما مقداره -0.48735، وهذا يعني أن التحكم في مؤشر سيادة القانون وعزل تأثيره عن النموذج يرفع من الآثار السلبية للتضخم على النمو الاقتصادي، وهذا يعني من ناحية أخرى أن الإهتمام برفع مستوى جودة المؤسسات من منظور سيادة القانون يعمل على تخفيض الآثار السلبية للتضخم

على النمو الاقتصادي في تلك الدول، وتتوافق هذه النتائج مع ما توصلت له بعض الدراسات السابقة ومنها دراسات كل من (Ben Ali & Sassi (2016) ; Emara (2012).

4. خاتمة:

هدف هذا البحث بشكل عام لقياس العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي، والتعرف على ما إذا كان متغير جودة المؤسسات يؤثر في تلك العلاقة، وقد استخدم البحث بيانات طولية للدول المغاربية الخمسة، امتدت عبر الفترة 2002-2021، وتبنى طريقة المربعات الصغرة المعممة لتقدير العلاقة بين تلك المتغيرات، وأكدت أهم نتائج البحث بأن التضخم يؤثر سلباً على النمو الاقتصادي، وأن ارتفاع مستوى جودة المؤسسات من منظور السيطرة على الفساد، وسيادة القانون يعملان على تخفيض هذا الأثر، الأمر الذي يعني أن ارتفاع مستوى جودة المؤسسات هو أمر مهم لتحسين علاقة التضخم بالنمو الاقتصادي في تلك الدول.

5. قائمة المراجع:

- Al-Marhubi, F. A. (2000). Corruption and inflation. *Economics Letters*, 66(2), 199-202.
- Ben Ali, M. S., & Sassi, S. (2016). The corruption-inflation nexus: evidence from developed and developing countries. *The BE Journal of Macroeconomics*, 16(1), 125-144.
- Emara, N. (2012). Inflation volatility, institutions, and economic growth. *Global Journal of Emerging Market Economies*, 4(1), 29-53.
- Ibarra, R., & Trupkin, D. R. (2016). Reexamining the relationship between inflation and growth: Do institutions matter in developing countries?. *Economic Modelling*, 52, 332-351.
- Khan, M., & Hanif, W. (2020). Institutional quality and the relationship between inflation and economic growth. *Empirical Economics*, 58, 627-649.
- Nawaz, S., Iqbal, N., & Khan, M. A. (2014). The impact of institutional quality on economic growth: Panel evidence. *The Pakistan Development Review*, 15-31.

Jönsson, K. (2005). Cross-sectional Dependency and Size Distortion in a Small-sample Homogeneous Panel Data Unit Root Test. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 67(3), 369-392.

6. ملاحق:

الجدول رقم (1): البيانات والمتغيرات

Variable	Proxy	Symbol	Data source
Economic growth	Gross domestic product (2015=100)	GDP	UNCTAD
Inflation	GDP deflator (2015=100)	INF	UNCTAD
Institutional quality	Control of corruption	COC	WB
	Role of law	ROL	WB
Control variables	Gross capital formation (2015=100)	GCF	WB
	Labour force	LAB	WB

الجدول رقم (2): ملخص الإحصاء الوصفي

Variable	Obs.	Mean	Std. Dev.	Min	Max
lnGDP	100	10.69046	1.159118	8.140024	12.08591
lnGCF	100	9.472781	1.185157	6.313548	11.44033
lnLAB	100	1.349749	0.995977	-0.32661	2.517405
lnINF	100	-0.01791	0.248632	-0.88091	0.421741
lnCOC	100	3.262724	0.911623	-0.04879	4.183705
lnROL	100	3.266617	0.767224	0.644357	4.065496

الجدول رقم (3): قياس العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي

باستخدام طريقة Panel FGLS

lnGDP	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.Interval]	
lnGCF	0.7961 53	0.0760 46	10.47	0.00 0	0.64710 6	0.945199
lnLAB	0.1764 22	0.0915 07	1.93	0.05 4	-0.00293	0.355773
lnINF	- 0.4245 2	0.1653 76	-2.57	0.01 0	-0.74865	-0.10039
_cons	2.9029 53	0.6137 82	4.73	0.00 0	1.69996 3	4.105944

الجدول رقم (4): قياس العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي باستخدام طريقة Panel FGLS مع التحكم في متغير السيطرة على الفساد

lnGDP	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.Interval]	
lnGCF	0.5162 77	0.071067	7.2 6	0.00 0	0.37698 9	0.655565
lnLAB	0.5923 26	0.091406	6.4 8	0.00 0	0.41317 4	0.771478
lnINF	- 0.5890 8	0.133704	- 4.4 1	0.00 0	-0.85114	-0.32703
lnCOC	- 0.3325 5	0.043989	- 7.5 6	0.00 0	-0.41877	-0.24633
_cons	6.0748 65	0.6448	9.4 2	0.00 0	4.81108 1	7.338649

الجدول رقم (5): قياس العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي باستخدام طريقة Panel FGLS

مع التحكم في متغير سيادة القانون

InGDP	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.Interval]	
lnGCF	0.601333	0.082427	7.3	0.000	0.439779	0.762887
lnLAB	0.462699	0.105956	4.37	0.000	0.255029	0.670369
lnINF	-0.48735	0.15199	-3.21	0.001	-0.78524	-0.18945
lnROL	-0.26707	0.060573	-4.41	0.000	-0.38579	-0.14835
_cons	5.233311	0.771217	6.79	0.000	3.721754	6.744868