

دِيَنَامِيَّاتُ التَّضْخُمِ فِي الْجَزَائِرِ

بِحِيَاتِ مُلِيْكَةَ *

Résumé:

On s'intéresse, dans ce travail, aux dynamiques de l'inflation dans l'économie Algérienne durant la période (1980-2005) à travers l'application de la théorie accélérationiste et la nouvelle théorie Keynésienne de la courbe de Philips. On introduit la variable du taux de change pondérée par le facteur du commerce extérieur pour étudier les effets dynamiques de cette courbe dans l'économie ouverte. Et, enfin, on conclura que l'écart de la production et le taux de change effectif réel sont deux variables principales dans la détermination des dynamiques d'inflation.

* أستاذة مساعدة مكلفة بالدروس، المدرسة العليا للتجارة

الملخص:

بواسطة التجارة لمناقشة الآثار الديناميكية بالنسبة للاقتصاد المفتوح. ونصل إلى أن متغيري فجوة الناتج وسعر الصرف الفعلي الحقيقي يكونان موجهين أساسيين في تحديد ديناميكيات التضخم.

تهتم هذه الورقة بدراسة ديناميكيات التضخم في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1980-2005) من خلال التطرق لنظرية منحنى فيلبس ذي النظر للأمام، ذي النظر للوراء والهجين. ندخل متغير سعر الصرف المرجح

المقدمة:

تتمذج هذه الورقة التضخم في الجزائر باستعمال فجوة الناتج لمنحنى فيلبس. نقدر منحنى فيلبس ذي النظر للأمام الجزائري وفي نفس الوقت منحنيات فيلبس ذات النظر للوراء التقليدية. نقدر منحنى فيلبس العمودي للأجل الطويل؛ مستعملين بيانات سنوية (1980-2005)، ونبين بأن فجوة الناتج، سعر الصرف والتوقعات التضخمية تلعب دوراً مهماً في تفسير التضخم. نقيّم عدداً من مقدرات دالة الإنتاج بالنسبة لل الاقتصاد الجزائري تكون ذات تكهن مشتقة من تقديرات دالة الإنتاج بالنسبة لل الاقتصاد الجزائري تكون ذات استعمال أكثر. في تقدير منحنى فيلبس من فجوات الناتج المشتقة من الاتجاهات العامة الإحصائية البسيطة. ونجد، أيضاً، بأن منحنيات فيلبس ذات النظر للأمام جزئياً تقترب توفيقاً أفضل من تلك المعتمدة على النظر للوراء.

أولاً: نمذجة ديناميكيات التضخم:

ليكن π هو معدل التضخم السنوي في الجزائر، ثم نكتب العبارة التالية¹:

تمثل المعادلة (1) أعلاه منحنى فيليبس لللاقتصاد المفتوح الذي يتضمن المفاهيم الكينزية المحدثة. أما فجوة الناتج فهي معرفة على أساس أنها الناتج الداخلي الخام الحالي، بالقيم الحقيقة، مطروحاً منه الناتج الداخلي الخام الكامن؛ أي $Y^* - Y_t = y_t$. وتناسب فجوة الناتج الموجبة فائضاً في الطلب. أما سعر الصرف $reer$, فهو سعر الصرف الفعلي الحقيقي المرجح بواسطة التجارة. ويتغير هذا الأخير عبر فترة التقدير بالرغم من أن الجزائر ثبتت سعر الصرف مع سلة من العملات (ومن بينها الدولار الأمريكي) منذ عقد السبعينيات من القرن الماضي. فالمتغير $reer$, يعرف على أساس عدد الدينارات مقابل وحدة واحدة من العملات الأجنبية، بحيث أن الزيادة في $reer$, تناسب تحسناً في العملة الوطنية. ومنه فإن الإشارة المتوقعة للمعامل تكون سالبة.

ويتم إدخال سعر الصرف في منحنى فيلبس نظراً للمساهمة المعنوية للواردات في الاقتصاد الجزائري.

يكون معدل نمو النقود موجهاً أساسياً في أي تفسير للتضخم في الجزائر. ويظهر هذا المتغير في نظر الكثيرين من الاقتصاديين على أنه سبباً في حدوث التضخم². نظرياً، يمكن لحجم النقود أو الاتتمان في الاقتصاد أن يؤثر على الطلب، إما مباشرةً أو عبر آثاره على سعر الفائدة. لكن قناعة

التحويل لهذه الآثار عبر التضخم سوف تعمل إذن عبر أثر النقود على الطلب، وأن النقود لن تدخل مباشرة في منحنى فيلبس طبعاً، الأثر الممكن الآخر لفائض النمو النقدي على التضخم يكون عبر التدهور في سعر الصرف الذي سيرفع سعر السلع المستوردة. لكن هذا الأثر تم التحكم فيه بواسطة متغير سعر الصرف الفعلي الحقيقي في منحنى فيلبس الذي قمنا باشتراكه بالمعادلة (1) أعلاه. ومنه فإن إدخال متغير النمو النقدي مباشرة في منحنى فيلبس يكون بالنفي، بحيث وجدنا في بعض الانحدارات بأن هذا الأخير كان معنوياً مع معامل صغير جداً ويقترب من الصفر.

1- نمذجة التضخم على أساس أنه ذات نظر للأمام:

إن مسألة هل يمكن للتضخم في منحنى فيلبس أن يكون ذات نظر للأمام أم لا، تمت مناقشتها في أدبيات التضخم للاقتصاديات المتطرفة³. وتسمح هذه الدراسة لتلك الإمكانيّة، كلياً أو جزئياً، في الاقتصاد الجزائري. ومادامت الانعكاسات النقدية لنموذج التضخم ذاتي النظر للأمام تكون مختلفة عن تلك المحصلة من نموذج النظر للوراء، فإن التقييم الميداني لهذه الإمكانيّة يكون مهماً⁴. بالخصوص، فإن منحنيات فيلبس ذات النظر للأمام يمكن اشتراكها من أساسيات الاقتصاد الجزائري. ولهذا فإن الطريقة الهجينية المتضمنة عناصر النظر للأمام وللوراء، مثل المعادلة (1)، يظهر بأنها تفسر البيانات أحسن في الاقتصاديات المتطرفة⁵.

تبرز مسألة تضخم النظر للأمام الجزائري مشكلة في العمل الميداني وهو كيفية التعامل مع الحد $[E, \pi]$ ، والذي يمكن من خلاله التركيز على الملاحظات الثلاث التالية:

أ- تكون البيانات الإستجوائية عن التوقعات في بعض الأحيان متوفرة، وفي هذه الحالة يمكن التعامل مع الحد $[E_{\pi,1}]$ كأنه متغير خارجي في الانحدار. غير أنه، وللأسف، فإنه لا توجد بيانات إستجوائية للتوقعات التضخمية فيالجزائر، بل أن هناك معدلات تضخم مستقبلية مستهدفة من طرف السلطات النقدية. هذه الأخيرة لا تكون بالضرورة، مشتقة مع أي تكوين رشيد، مكيف أو آخر للتوقعات الذي يمكن أن يكون واضحاً.

بـ-يمكن للقيمة المحققة في الزمن $(t+1)$ أن تكون متضخمة في الانحدار، بحيث أن العمل بذلك في التقدير يتطلب الفرضية القائلة بأن التضخم المتوقع يكون في المتوسط مساوياً للقيمة المستقبلية المحققة للتضخم. إلا أن ما تعمله هذه المقاربة هو أن التضخم المستقبلي يكون داخلياً في معادلة التضخم.

ج- إن المقاربة الأكثر استعمالاً في الكتابات الحديثة تعتمد على إستراتيجية نمذجة $E_{\pi_{i+1}}$ مع متغيرات أدواتية. ونطلب هذه المقاربة استعمال البيانات المحققة لـ π_{i+1} بالنسبة لـ $E_{\pi_{i+1}}$ في المعادلة (3) أدناه، بينما نستعمل $\hat{\pi}_{i+1}$ كمتغير بديل في المعادلة (4) أدناه، حيث أن التقدير بواسطة المتغيرات الأدواتية يتطلب نظام المعادلتين (3) و(4).

$$\pi_t = \alpha_0 + \alpha_1 E[\pi_{t+1}] + \sum_{i=1}^{N_1} \beta_i \pi_{t-i} + \sum_{i=1}^{N_2} \gamma_i y_{t-i} + \sum_{i=1}^{N_3} \delta_i reer_i + \varepsilon_t, \dots \quad (4)$$

حيث أن كلاً من ε_1 و ε_2 هو مستقل ومتمايل توزيعياً، X_i تمثل هنا المتغيرات الأدواتية، بحيث يجب أن تكون المتغيرات في X_i مرتبطة مع التضخم المتوقع لكنها تكون خارجية مع بعضها البعض.

بالنسبة للجزائر، أين يكون تكوين التوقعات أكثر صعوبة بالمقارنة مع الاقتصاديات المتطرفة، فإنه يظهر أن هناك سبباً جيداً ومسبباً لمنحنى فيلبس ذي النظر للوراء، على الأقل، نقطة إنطلاق في دراستنا. ومنه فإن منحنى فيلبس لحالتنا الأساسية، بالنسبة للجزائر، يحذف توقعات التضخم المستقبلي. حيث وجد (1998) Estrella-Fubrer أن منحنيات فيلبس ذات النظر للأمام توقف البيانات الأمريكية أفضل من تلك المعتدلة على النظر للوراء.⁶ وبالعكس، فإن عملاً يقترح بأن منحنيات فيلبس ذات النظر للأمام الجزئية توقف البيانات الإحصائية الجزائرية أفضل. أما بالنسبة لحالتنا المتعلقة بالنظر للوراء، فستعمل المعادلة (5) أدناه، والتي تكون أسلوب النظر للوراء التام للالمعادلة (1) السابقة.

2- إمكانية وجود منحنٍ فيليس سعودي:

يكون منحنى فيليبس للمعادلات (1)، (4) و(5) غير عمودي في الأجل القصير، ويعني ذلك أنه توجد مبادلة بين التضخم وفجوة الناتج في الأجل القصير (معتبرين أنه يحتوي بعض عناصر النظر للوراء). نأمل اختبار ما إذا كان منحنى فيليبس للأجل الطويل عمودياً. في هذه الحالة، فإن أي مستوى مدحوم فوق الناتج التوازنـي سيؤدي إلى زيادة متواصلة في

التضخم. وتعود الحجج حول لماذا يجب على منحنى فيلبس للأجل الطويل أن يكون عمودياً للوراء إلى كتابات Friedman⁷ (1968).

في ظل اقتصاد مغلق يتطلب تغير منحنى فيلبس إدخال قيدين: أن يكون $\sum_{i=1}^{N_1} \beta_i = 0$ و $\beta_0 = 0$. إن فرض القيد $\beta_0 = 0$ يكون ضرورياً للتأكد من أن التضخم التسارعي يمكن تفادييه عند مستوى لجأة الناتج المساوية للصفر. ويكون منحنى فيلبس في الاقتصاد المفتوح عمودياً فقط إذا كان مجموع معالم التضخم المؤخر ومعالم سعر الصرف الفعلي الحقيقي يساوي الواحد؛ أي: $1 = \sum_{i=1}^{N_1} \beta_i + \sum_{i=1}^{N_2} \delta_i$.

حيث أن حالة الاقتصاد المفتوح تختلف عن الاقتصاد المغلق لأن الارتفاع في الأسعار المحلية سوف يسبب تدهوراً في سعر الصرف الاسمي بواسطة نفس النسبة التي تحافظ على تكافؤ القوة الشرائية نسبياً. وفي حالة المرور التام للتغيرات سعر الصرف إلى الأسعار المحلية، فإن متذدي السياسة تكون لهم فرصة قليلة لإحداث تضخم في الاقتصاد في الأجل القصير.

في عالم أين يكون منحنى فيلبس للأجل الطويل عمودياً، فإن متذدي السياسة تكون لهم فرصة قليلة للرفع من الناتج فوق مستوى الكامن. نقول ذلك لأنه حتى إن لم يكن منحنى فيلبس للأجل القصير عمودياً، فإن التسارع التضخمي يمكن إيقافه فقط بواسطة تقليل فجوة الناتج، وأن التقليل في التضخم مرة أخرى باتجاه المعدل المستهدف يتطلب فجوة ناتج سالبة (كساد).

ثانياً: نتائج التقدير:

لتلخيص نتائجنا، تظهر منحنيات فيليس ذات النظر للوراء لفجوة الناتج على أنها أحسن نقاط للانطلاق في نمذجة ديناميكيات التضخم في الجزائر. تكون فجوة الناتج وسعر الصرف الفعلي الحقيقي المرجح بواسطة التجارة ذوي معنوية في متغيرات الجانب الأيمن للمعادلة المقترنة والمواقفة لـ(5) أعلاه. كما أن منحنيات فيليس المقترنة تكون تسارعية. أما منحنيات فيليس ذات النظر للأمام الجزئية فهي تحسين أهم لمعادلات التضخم ذات النظر للوراء، توفر أفضل توفيق ومعالم مستقرة أكثر عبر الزمن . بعبارة أخرى فإن ديناميكية التضخم تكون 64% ذات نظر للأمام و 59% ذات نظر للوراء مثلاً سنلاحظ من الجدول (1) أدناه.

1- منحنى فيليس ذو النظر للوراء (التقليدي):

يكون منحنى فيليس مقترناً بالمعادلة (5)، ونتائج التقدير موضوعة بالجدول (1) أدناه وبفترات زمنية مختلفة أو متقطعة، وتظهر قيم المعالم مع إحصاءة (t) ما بين قوسين في كل عمود. كما تبين اختبارات التأكيد احتمال رفض فرضية خطأ التخصيص. وتم إجراء اختبارات لكل العينة بما فيها اختبارات Chow للتغيرات الهيكلية. وكانت محاولات الدخول تحت فرضية منحنى فيليس العمودي فاشلة بالنسبة للأجل الطويل كما يبينها الجدول؛ أي أن $\sum_{i=1}^{N_1} \beta_i + \sum_{i=1}^{N_2} \delta_i < 1$. وتكون فرضية منحنى فيليس العمودي مرفوضة عند مستويات معنوية منقولة عليها إذا كانت قيمة الاحتمال أقل من 0.05. وهذا دليل على وجود المبادلة بين التضخم وفجوة الناتج طيلة فترة العينة.

الجدول (١): تأثير المتغيرات على النتائج للعام: متوسط قطاع								
قيمة إيجاده (١) موجة ما بين قوسين								
2005-1989	2005-1985	2004-1984	2003-1983	2002-1982	2001-1981	2000-1980	2005-1980	
(0.4) 0.086	(1.45) 0.18	(2.0) 0.24	(1.27) 0.19	(2.27) 0.44	(2.6) 0.49	(2.6) 0.5	(2.18) 0.33	مقدار العائد المدخرات المنشورة
(1.9) 0.2	(2.6) 0.27	(2.7) 0.28	(2) 0.38	(2.18) 1.04	(2.3) 1.09	(2.3) 1.1	(1.82) 0.28	π_{t-3}
(4) 0.015	(1.1) 0.3	(1.18) 0.31	(0.6) 0.18	(1.8) 0.63	(1.97) 0.7	(1.8) 0.69	(1.95) 0.67	y_t
(1.17) 0.37	(4.6) 0.15	(4.7) 0.015	(3.5) 0.015	(4.2) 0.02	(4.4) 0.02	(4.3) 0.02	(4.15) 0.018	y_{t-3}
(-3) -0.005	(-3.2) -0.005	(-3.3) -0.005	(-2.5) -0.005	(-2.1) -0.005	(-2.1) -0.005	(-2.1) -0.005	(-2.4) -0.006	$reer_{t-1}$
(-4) -0.005	(-5) 0.005	(-5) -0.005	(-4) -0.006	(-3.8) -0.006	(-3.7) -0.006	(-3.8) -0.006	(-3.4) -0.006	$reer_{t-4}$
(-2.6) -0.33	(-3.6) 0.35	(-3.8) -0.36	(-2.7) -0.3	(-3.6) 0.48	(-3.8) -0.5	(-3.7) -0.5	(-3.4) -0.5	D_3
(1.5) 0.09	(2.6) 0.08	(2.5) 0.07	(2.4) 0.1	(2.3) 0.18	(2.3) 0.19	(2.3) 0.19	(1.4) 0.06	D_2
- 0.90	- 0.87	- 0.86	- 0.81	- 0.74	- 0.72	- 0.71	- 0.68	R^2
- 3.17	- 2.37	- 2.2	- 2.0	- 2.8	- 2.8	- 2.8	- 2.6	$D-W$
- 0.086	- 0.18	- 0.24	- 0.19	- 0.44	- 0.49	- 0.5	- 0.33	مجموع تأثيرات π_t
- 0.091	- 0.184	- 0.244	- 0.195	- 0.449	- 0.499	- 0.509	- 0.336	مجموع تأثيرات $reer, \pi_t$
- 0.004	- 0.004	- 0.005	- 0.009	- 0.011	- 0.009	- 0.006		أثر سعر المصرف

الجدول (2): تحليل المتغير المنعنى للتسلیع π_t :

- قيم إحصاءة (t) موجودة ما بين فرسين.

	2005-1989	2005-1985	2004-1984	2003-1983	2002-1982	2001-1981	2000-1980	2005-1980	مقدار دلالة
(3.6)	0.69	(7)	0.43	(6.6)	0.38	(4.2)	0.054	{1.17}	0.16
(2.4)	0.34	(2.5)	0.21	(1.0)	0.14	(13.5)	0.45	(0.4)	0.06
(5.4)	0.13	(1.1)	0.08	(1.51)	0.09	(12.6)	0.89	(7.8)	0.78
(3.6)	0.15	(3.8)	0.34	(1.88)	0.26	(11.5)	0.21	(1.1)	0.23
(3.7)	0.06	(10)	0.013	(8.5)	0.013	(16)	0.016	(5.3)	0.014
(-2.3)	0.004	(-5)	-0.0035	(-6)	-0.0037	{17.6}	-0.006	(-5)	-0.004
(-6)	-0.003	(-5)	-0.004	(-6)	-0.0043	(-12.2)	0.0045	(-1.3)	-0.006
(-3.9)	0.18	(-7)	-0.3	(-5)	0.3	(-21)	-0.3	(-2)	-0.2
(0.9)	0.05	(-1.6)	-0.04	(-1)	0.03	(9.3)	0.16	(26)	0.17
-	0.54	-	0.75	-	0.79	-	0.50	-	0.59
-	0.34	-	0.21	-	0.14	-	0.45	-	0.06
-	0.339	-	0.215	-	0.145	-	0.4555	-	0.064
-	0.001	-	0.0054	-	0.005	-	0.0055	-	0.004
								-0.008	-0.008
								-0.008	-0.014

تبين معلمة فجوة الناتج اتجاهها عاماً عبر الزمن ويتحوال التأخير المعنوي من التأخير الثالث إلى الوحدة المعاصرة عبر كامل فترات العينة المختلفة. إن أثر فجوة الناتج السنوي المتراكم يتزايد من 0.40 في بداية عينة التقدير إلى 1.3.

لقد تم السماح بوجود التأخير الثالث في المتغير التابع، حيث كان التأخيرين الأوليين غير معنويين وبإشارتين متناقضتين خلال فترات التقدير. أما مجموع المعالم لمعدلات التضخم المؤخرة فكانت نفسها.

بالنسبة للتغير في سعر الصرف الفعلي الحقيقي تم اختباره حتى التأخير الرابع. ويكون هذا التغير مهمأ في تحديد التضخم في الجزائر. ومن نتائج الجدول(1) توجد أدلة من أجل اتجاه عام غامض في الترجيح النسبي على معلم سعر الصرف والتضخم المؤخر. يظهر أن أثر سعر الصرف على التضخم يتجه نحو الاستقرار عبر فترات التقدير المختارة. كما أنه بالرغم من المعنوية الإحصائية الجيدة لمقدرات هذه المعلم، إلا أن حجمها كان ضعيفاً نوعاً ما.

2- منحنى فيليس ذو النظر للأمام:

لقد تم استعمال طريقة العزوم المعممة في تقديرنا للنموذج وكان التضخم المتوقع كمحتر خارجي كما هو مبين بالجدول (2). تبيان النتائج بأن التضخم المتوقع يلعب دوراً مهمأ، وتكون المعلمة ما بين 0.05 و 0.43 وتزداداً إلى 0.69 بالنسبة لفترات الأخيرة في التقدير وتكون دائماً ذات معنوية إحصائية جيدة. بالمقارنة مع تخصيص منحنى فيليس ذي النظر للوراء التام، فإن فرضية العمودية في الأجل الطويل لا يمكن تحقيقها كذلك

في هذه الحالة. ويكون هذا مؤشراً على أهمية الزيادة في الاعتماد على التوقعات التضخمية كلما أصبح الاقتصاد الجزائري خاصعاً بصورة أكثر وضوح لقانون السوق. يكون أثر فجوة الناتج مماثلاً لتقديرات النظر للوراء بالرغم من وجود، في هذه الحالة، اتجاهها عاماً للتذبذب في قيم معالم المتغير المعني وتأخيراته. كما يظهر متغير سعر الصرف الفعلي الحقيقي أثراً مستقراً عبر كل فترات التقدير المختارة ويكون له مقدرات معالم ذات معنوية إحصائية جيدة رغم ضعف قيمها.

الخاتمة:

يظهر منحني فيليس بأنه الطريقة الصحيحة لنمذجة ديناميكيات التضخم في المدة التي تلت الإصلاح في الاقتصاد الجزائري، على الأقل منذ 1989. تكون فكرة النظر للوراء نقطة انطلاق جيدة لنمذجة التضخم في الجزائر، وتعطي نتائج مستقرة عبر مجالات التقدير المختلفة [كما هو مبين بالجدولين (1) و (2)]. وتنظر منحنيات فيليس ذات النظر للأمام الجزئية بأنها أحسن من منحنيات فيليس ذات النظر للوراء التام بدلالة عامل التوفيق.

تكون فجوة الناتج وتغيرات سعر الصرف الفعلي الحقيقي متغيرتين مهمتين في تفسير التضخم في الجزائر. ويتطلب تقدير منحني فيليس في الجزائر تحليلاً متأنياً آخذين بعين الاعتبار تقدير فجوة الناتج والتعديل من أجل تحركات السياسة غير المعلنة والممكن حدوثها. كما أن عرض النقود لا يلعب دوراً مهماً في تقديراتنا.

تكون انعكاسات السياسة لنتائج التقدير في شكلين: أولأ،في ظل كون التوقعات التضخمية هي جزء من المسار التضخمي، فإن فعالية السياسة النقدية

سوف تكون أوسع مما نتصور ما دام التخفيضات أو الزيادات في التضخم يمكن الحصول عليها بواسطة تغيرات أصغر في فجوة الناتج بدلاً من منحني فيلبس ذي النظر للوراء النام. يجب تقدير العمل الدقيق لقناة التوقع هذه بدلالة نموذج كلي للاقتصاد الجزائري.

ثانياً، يأتي انعكاس السياسة من التدهور الظاهر لسعر الصرف الفعلي الحقيقي في التضخم، بالرغم من الاتجاه العام حول اقتصاد مفتوح أكثر.

تقترح تغيرات منحني فيلبس أنه توجد زيادة في تسعير الواردات بالسوق الجزائري، ويقترح هذا أن افتتاحاً في حساب رأس المال وتحريراً أكثر في سعر الصرف سوف يكون لهما أثراً واضحاً على تذبذب التضخم في الجزائر وبمقدار أقل مما نتصور لأن التسعير على أساس السوق يقلص من تغيرات التحول في الأسعار الأجنبية إلى أسعار الاستيراد وبالتالي إلى التضخم المحلي.

الهوامش :

1- Gruen. D, Pagan A.R and Thompson. C (1999) : "The Phillips curve in Australia", Journal of Monetary Economics, Vol 44, N°2, PP:223-258.

2- Chow. G.C and Shem. Y (2004): "Money, Price Level and Output in China", Mimeo.

3- Mebra. Y.P (2004): "The Out-put Gap, Expected Future Inflation and Inflation Dynamics: Another Look", Topics in Macroeconomics, Vol 4, N°1, Article 17.

- 4- Rudd. J and Whelan. K (2001): "New Tests on the New-Keynesian Phillips Curve", Federal Reserve Board, Washington. DC.
- 5- Fuhrer. J.C and Moore. G.E (1995): "Inflation persistence", Quarterly Journal of Economics, Vol 110, PP:127-159.
- 6- Estrella. A and Fuhrer. J.C (1998): "Dynamic Inconsistencies: Counter fractural Implications of a class of Rational Expectations Morels" Federal Reserve Bank of Boston Working paper, N°98/5.
- 7- Friedman. M (1968): "The Role of Monetary policy", American Economic Review, vol58, N°1, PP:1-17.