



النينيو

فتى صالح أم طالح؟

ظاهرة النينيو لها آثار مهمة على
اقتصادات العالم — ليست جميعها
سيئة

عامل يهبط على أجلة الأرز في مخزن الهيئة
الوطنية للغذاء، مدينة تاغيغ، الفلبين.

بول كاشين وكاميار محبس ومهدي رئيسي

قد تؤدي إلى اضطرابات اجتماعية في البلدان المعتمدة على السلع
الأولية التي يكون اعتمادها الأساسي على الأغذية المستوردة.
وقد قمنا في إطار أبحاثنا — أخذين في الاعتبار الروابط
الاقتصادية وانتقال التداعيات بين البلدان — بتحليل انتقال آثار
الصدمة الناتجة عن ظاهرة النينيو إلى الاقتصاد الكلي خلال الفترة
من ١٩٧٩ إلى ٢٠١٣ على مستوى الاقتصادات الوطنية والدولية، مع
التركيز على تأثيرها على إجمالي الناتج المحلي والتضخم وأسعار
السلع الأولية.

وتشير النتائج إلى أن ظاهرة النينيو لها آثار اقتصادية ضخمة
ولكنها متنوعة إلى حد كبير بين مختلف المناطق. وعادة ما تؤدي
صدمة ظاهرة النينيو إلى تراجع قصير الأجل في النشاط الاقتصادي
في أستراليا وشيلي والهند وإندونيسيا واليابان ونيوزيلندا وجنوب
إفريقيا. بينما تؤدي في أنحاء أخرى من العالم إلى ارتفاع النمو في
الواقع، إما بشكل مباشر في بعض البلدان مثل الولايات المتحدة
الأمريكية، أو بشكل غير مباشر في بلدان أخرى — كما في أوروبا —
من خلال انتقال الآثار الإيجابية من الشركاء التجاريين الرئيسيين.
وشهد كثير من البلدان في العينة المستخدمة ضغوطا تضخمية
قصيرة الأجل عقب الصدمة الناتجة عن ظاهرة النينيو (حيث
يزداد حجم الضغوط بارتفاع حصة الغذاء في سلة مؤشر أسعار
المستهلكين). في حين زادت أيضا أسعار الطاقة والسلع الأولية
بخلاف الوقود في مختلف أنحاء العالم.

تعريف ظاهرة النينيو

خلال العام الذي يشهد ظاهرة النينيو، ينخفض الضغط الجوي على
امتداد ساحل أمريكا الجنوبية وفي مناطق واسعة في وسط المحيط
الهادئ. ويتحول الضغط المنخفض المعتاد في غرب المحيط الهادئ
إلى ضغط مرتفع ضعيف، مما يحد من حركة الرياح التجارية،

ظاهرة النينيو الحالية (ومعناها «الفتى» في اللغة الإسبانية)
— وهي عبارة عن ارتفاع في درجات حرارة سطح المحيط
عن المتوسط كل ٣-٧ سنوات في المناطق الواقعة على
ساحل المحيط الهادئ في أمريكا الجنوبية وتستمر حوالي
عامين — تسبب في تغيرات مناخية حادة في جميع أنحاء العالم.
ويواصل خبراء المناخ مراقبة تطورات الظاهرة في الفترة ٢٠١٥-
٢٠١٦، وهي من أشد الأحداث وطأة خلال الخمسين عاما الماضية،
وتحديدا هي الأشد على الإطلاق منذ ظاهرة ١٩٩٧-١٩٩٨ التي
كانت بمثابة صدمة بالنسبة لنظم الغذاء والمياه والصحة والطاقة
ومواجهة الكوارث في جميع أنحاء العالم.

ولكن ما الآثار الاقتصادية الكلية التي تترتب على ظاهرة النينيو
في متوسط الحالات؟ ازداد اهتمام خبراء الاقتصاد بالعلاقة بين
المناخ — درجات الحرارة ومعدل هطول الأمطار والعواصف وبقية
العوامل الجوية — والأداء الاقتصادي، بما في ذلك الإنتاج الزراعي
وإنتاجية العمالة وأسعار السلع الأولية والصحة والصراعات والنمو
الاقتصادي. والفهم التام لهذه العلاقة يمكن أن يساعد الحكومات
على بناء مؤسسات وتصميم سياسات اقتصادية كلية ملائمة.

قياس الحرارة

أعد صندوق النقد الدولي مؤخرا دراسة عن التغيرات في الظواهر
المرتبطة بالطقس — مع التركيز بصفة خاصة على ظاهرة النينيو
— مع مرور الوقت وبين مختلف المناطق بغرض تحديد تأثيرها
على النمو والتضخم وأسعار الطاقة وأسعار السلع الأولية بخلاف
الوقود، تحته الشواغل المتنامية بشأن آثار هذه التغيرات على
أسعار السلع الأولية والاقتصادات الكلية الوطنية. ومن شأن ظروف
الطقس القاسية تلك تقليص عرض السلع الأولية الزراعية المعتمدة
على الأمطار وزيادة أسعار الغذاء ورفع معدلات التضخم، كما أنها

وتشير النتائج إلى أن صدمة النينيو تؤدي إلى تراجع قصير الأجل في النشاط الاقتصادي في أستراليا والهند وإندونيسيا ونيوزيلندا وبيرو وجنوب إفريقيا، بينما قد تستفيد بلدان أخرى في الواقع من ظاهرة النينيو مثل الأرجنتين وكندا والمكسيك والولايات المتحدة الأمريكية (إما استفادة مباشرة أو غير مباشرة من خلال انتقال الآثار الإيجابية من الشركاء التجاريين الرئيسيين (راجع الرسم البياني ٣).

فتى صالح أم طالع؟

وعلى جانب الآثار السلبية، تتسبب ظاهرة النينيو في أستراليا في مواسم صيف ساخنة وجافة في الجنوب الشرقي، وفي زيادة تواتر وشدة حرائق الغابات، وتقلص حجم صادرات القمح، ورفع أسعار القمح حول العالم مما يؤدي إلى تراجع نمو إجمالي الناتج المحلي الحقيقي للبلاد. وتشهد نيوزيلندا أيضا موجات جفاف في الأماكن التي تكون جافة بطبيعتها، وفيضانات في الأماكن الأخرى، مما

ظواهر النينيو عامة — وليس دائما — تسبب ارتفاع التضخم.

يؤدي إلى انخفاض الناتج الزراعي وإجمالي الناتج المحلي الحقيقي. وعادة ما تتزامن ظاهرة النينيو مع فترة من الرياح الموسمية الضعيفة ودرجات الحرارة المرتفعة في الهند، مما يؤثر سلبا على القطاع الزراعي ويرفع أسعار الغذاء والتضخم على المستوى المحلي. ويؤدي الجفاف الناتج عن ظاهرة النينيو في إندونيسيا أيضا إلى وقوع آثار ضارة على اقتصاد البلاد وقطاعها الزراعي، مما يرفع الأسعار العالمية للبن والكاكاو وزيت النخيل. إضافة إلى ذلك، تعتمد معدات التعدين في إندونيسيا اعتمادا كبيرا على الطاقة المائية، لذلك ففي ظل قلة الأمطار وانخفاض تيارات النهر، فإن أكبر مصدر للنكسل على مستوى العالم — وهو المعدن المستخدم في تقوية الصلب — سيصبح أقل قدرة على إنتاجه.

وعادة ما تتسبب ظاهرة النينيو في مواسم شتوية عاصفة في شيلي وترفع أسعار المعادن من خلال اضطراب سلسلة العرض: فهطول أمطار غزيرة يعوق الوصول إلى منطقة التعدين الجبلية في شيلي

ويؤدي إلى تراكم مياه المحيط الدافئة على ساحل بيرو بفعل التيار الاستوائي العكسي (المتدفق من الغرب إلى الشرق). وتتسبب هذه الظاهرة في هبوط المنحدر الحراري في شرق المحيط الهادئ — والمنحدر الحراري عبارة عن طبقة فاصلة بين المياه الأكثر دفئا المختلطة على سطح المحيط والمياه العميقة الأكثر برودة في أسفل المحيط — مما يحد من صعود مياه قاع المحيط الباردة الغنية بالمواد المغذية على امتداد ساحل بيرو.

وعادة ما تتسبب ظاهرة النينيو في موجة من الجفاف في غرب المحيط الهادئ (بما في ذلك أستراليا)، وهطول أمطار على الساحل الاستوائي لأمريكا الجنوبية، وهبوب عواصف وأعاصير في وسط المحيط الهادئ (راجع الرسم البياني ١ الذي يوضح الآثار المناخية لظاهرة النينيو في فصلين مختلفين). ولهذه التغيرات في أنماط الطقس آثار ملحوظة على الزراعة وصيد الأسماك وصناعات البناء وكذلك على أسعار السلع الأولية محليا وعالميا.

وإحدى وسائل قياس شدة ظاهرة النينيو هي استخدام ما يطلق عليه خبراء الطقس «مؤشر التذبذب الجنوبي» (Southern Oscillation index (SOI))، والذي يحسب على أساس فروق الضغط الجوي في جنوب المحيط الهادئ بين جزيرة تاهيتي ومدينة داروين في أستراليا. ويدل الانخفاض المستمر في مؤشر التذبذب الجنوبي عن ٨- على وجود ظاهرة النينيو (وهي المرحلة الدافئة من التذبذب الجنوبي). وبالمثل، فإن الارتفاع المستمر في مؤشر التذبذب الجنوبي عن ٨ يدل على المرحلة الباردة من التذبذب الجنوبي، والتي يطلق عليها اسم «لا نينا». وقد شهدت الأعوام ١٩٨٢-١٩٨٣ و١٩٩٧-١٩٩٨ موجات حادة من ظاهرة النينيو كانت لها آثار معاكسة شديدة على الاقتصاد الكلي في كثير من المناطق حول العالم، في حين كانت موجات النينيو الأخرى خلال الفترة التي تغطيها العينة المستخدمة معتدلة نسبيا: ١٩٨٦-١٩٨٨، ١٩٩١-١٩٩٢، ١٩٩٣، ١٩٩٤-١٩٩٥، ٢٠٠٢-٢٠٠٣، ٢٠٠٦-٢٠٠٧، ٢٠٠٩-٢٠١٠ (راجع الرسم البياني ٢). وكانت ظاهرة النينيو في الفترة ٢٠١٥-٢٠١٦ من أشد الموجات خلال الخمسين عاما السابقة والأكبر على الإطلاق منذ موجة ١٩٩٧-١٩٩٨.

المناخ والاقتصاد الكلي العالمي

قمنا بتحليل انتقال تداعيات صدمات النينيو إلى الاقتصاد الكلي على المستوى الدولي مع مراعاة محركات النشاط الاقتصادي، والروابط وانتقال التداعيات بين مختلف المناطق، وتأثير عوامل مشتركة ملحوظة أو غير ملحوظة مثل أسعار الطاقة والسلع الأولية بخلاف الوقود (راجع دراسة Chudik and Pesaran, 2016 ودراسة Cashin, Mohaddes, and Raissi, 2015 للاطلاع على التفاصيل).

الرسم البياني ١

أنماط متغيرة

تتسبب ظاهرة النينيو في الجفاف في أستراليا والهند وإندونيسيا خلال صيف نصف الكرة الجنوبي وفي أمريكا الجنوبية خلال شتاء نصف الكرة الجنوبي.

علاقات الفترات الدافئة، ديسمبر - فبراير

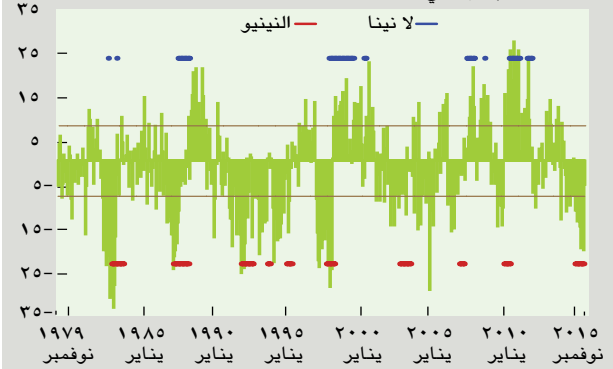
علاقات الفترات الدافئة، يونيو - أغسطس



المصدر: مركز التنبؤات المناخية التابع للإدارة الوطنية الأمريكية لدراسة المحيطات والغلاف الجوي.

النينيو ولا نينا

ظاهرة النينيو الحالية من أشد الظواهر وطأة خلال الخمسين عاما الماضية، وهي الأكثر حدة على الإطلاق منذ ظاهرة ١٩٩٧-١٩٩٨. (مؤشر التذبذب الجنوبي)

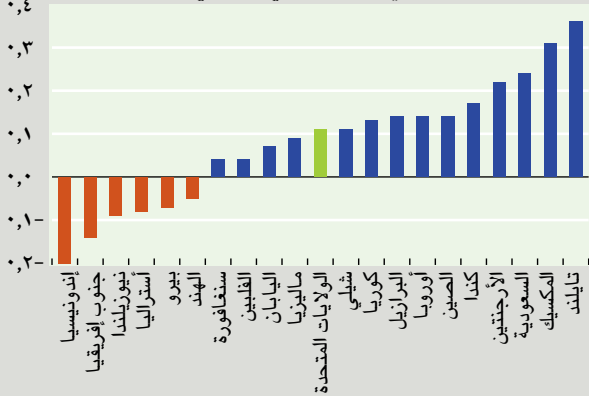


المصدر: قام المؤلفون بحساب المؤشر استنادا إلى بيانات صادرة عن مكتب الأرصاد الجوية الأسترالي. ملحوظة: مؤشر التذبذب الجنوبي يقوم على أساس فروق الضغط الجوي في جنوب المحيط الهادئ بين جزيرة تاهيتي ومدينة داروين بأستراليا. ويدل الانخفاض المستمر في مؤشر التذبذب الجنوبي عن -٨ على وجود ظاهرة النينيو (وهي المرحلة الدافئة من التذبذب الجنوبي). ويدل الارتفاع المستمر في المؤشر عن ٨ على وجود ظاهرة لا نينا (وهي المرحلة الباردة من التذبذب الجنوبي).

آثار متفاوتة

تتفاوت آثار صدمة النينيو على معدل نمو إجمالي الناتج المحلي الحقيقي تفاوتًا كبيرًا بين البلدان.

(التأثير على نمو إجمالي الناتج المحلي الحقيقي، بالنقاط المئوية)



المصدر: تقديرات المؤلفين. ملحوظة: تعكس الأرقام استجابة نمو إجمالي الناتج المحلي الحقيقي (على أساس متوسط السنة الأولى) لصدمة النينيو.

من الصدمة، وهو ما يعود في الأساس إلى انتقال إيجابية غير مباشرة من خلال روابط التجارة والأسواق المالية. ورغم أن ظاهرة النينيو تعود بالنفع على بعض البلدان وبالضرر على بعضها الآخر، نجد إجمالاً أن الآثار الضارة على البلدان المتأثرة سلباً توازن تقريباً الآثار الإيجابية على البلدان المستفيدة.

أسعار السلع الأولية والتضخم

ومن شأن طقس ظاهرة النينيو التأثير بدرجة ملحوظة أيضاً على أسعار السلع الأولية العالمية. فعقب انتهاء ظاهرة النينيو، يؤدي ارتفاع درجات الحرارة والجفاف، لا سيما في آسيا والمحيط الهادئ، ليس إلى زيادة أسعار السلع الأولية بخلاف الوقود (بمقدار ٥,٥٪ تقريباً خلال عام) وحسب، بل أيضاً إلى زيادة الطلب على الفحم والنفط الخام بسبب تراجع إنتاج محطات الكهرباء التي تعمل بالطاقة الكهرومائية، ومن ثم إلى ارتفاع أسعارهما.

وظاهرة النينيو عامة — وليس دائماً — تسبب ارتفاع التضخم، ويتراوح التأثير على بلدان العينة المستخدمة من ١,٨ نقطة مئوية إلى نقطة مئوية واحدة. ويعكس ذلك في الأساس ارتفاع أسعار السلع الأولية من الوقود وغير الوقود، ولكنه نتيجة أيضاً لسياسات حكومية مثل الاحتفاظ بالمخزونات الاحتياطية من الحبوب وثبات توقعات التضخم وقوة الطلب المحلي في البلدان التي تشهد ارتفاعاً في النمو عقب ظاهرة النينيو. ويبلغ التضخم في آسيا أعلى مستوياته في الهند وإندونيسيا وتايلند، وهو ما يعود على الأرجح إلى ارتفاع وزن الغذاء في سلة مؤشر أسعار المستهلكين في هذه البلدان — ٤٧,٦٪ و ٣٢,٧٪ و ٣٣,٥٪، على الترتيب. وقد بحثنا هذه الفرضية استناداً إلى وزن الغذاء في سلة مؤشر أسعار المستهلكين في ٢١ بلداً ومنطقة وما شهدته تلك البلدان والمناطق من تغيرات في معدلات التضخم وتوصلنا إلى وجود علاقة موجبة واضحة بين نصيب الغذاء وارتفاع التضخم (راجع الرسم البياني ٤).

ونظراً لأن التغيرات الناتجة عن ظاهرة النينيو تؤثر على النمو والتضخم وأسعار السلع الأولية، ينبغي أن تأخذ الحكومات في اعتبارها احتمالات حدوث هذه الظاهرة والآثار المترتبة عليها عند

التي تستقر فيها رواسب ضخمة من النحاس. ولذلك يُتوقع ارتفاع أسعار المعادن وتراجع نمو الناتج، وهو ما يبلغ وفقاً لتقديرنا حوالي ٢,٠- نقطة مئوية على أثر ذلك — وإن كان متوسط الآثار خلال السنة الأولى إيجابياً ولكنه غير دال إحصائياً. ويشهد جنوب إفريقيا مواسم صيف حارة وجافة خلال موجة النينيو، مما يؤدي إلى آثار معاكسة على الزراعة ونمو إجمالي الناتج المحلي الحقيقي. ومن المتوقع أن تشهد اليابان أعاصير أكثر تواتراً وطقساً أكثر برودة خلال الصيف، مما قد يؤدي إلى تقلص الإنفاق الاستهلاكي والنمو. ويشير تحليلنا إلى تراجع نمو الناتج الياباني في البداية بمقدار ١,٨ نقطة مئوية تقريباً. غير أن قطاع البناء يزدهر عقب الأعاصير، مما قد يفسر جزئياً الارتفاع في معدل النمو عقب التراجع المبدئي.

أما في الولايات المتحدة، عادة ما تأتي ظاهرة النينيو بطقس رطب في كاليفورنيا (وهو طقس مفيد لمحاصيل الليمون الحامض واللوز والأفوكادو وغيرها)، وشتاء أكثر دفئاً في الشمال الشرقي، وزيادة الأمطار في الجنوب، وتقلص في نشاط العواصف في الغرب الأوسط وفي عدد الأعاصير الممطرة في الساحل الشرقي، مما يؤدي إجمالاً إلى ارتفاع معدل نمو إجمالي الناتج المحلي الحقيقي. ومن شأن الأمطار الغزيرة زيادة إنتاج فول الصويا في الأرجنتين التي تصدر ٩٥٪ من إنتاجها من فول الصويا. وتشهد كندا طقساً أكثر دفئاً في سنوات النينيو، وبالتالي زيادة في إنتاج مصائد الأسماك. كذلك فإن ارتفاع أسعار النفط يعني زيادة الإيرادات النفطية في كندا وهي خامس أكبر منتج للنفط على مستوى العالم (حيث وصل متوسط إنتاجها إلى ٣٨٥٦ مليون برميل يومياً في عام ٢٠١٢). وفي المكسيك، نلاحظ عدداً أقل من الأعاصير الممطرة على الساحل الشرقي، وعدداً أكبر منها على الساحل الغربي، مما يؤدي عموماً إلى استقرار قطاع النفط وزيادة الصادرات. ورغم أن ظاهرة النينيو تأتي بأجواء جافة إلى شمال الصين وأجواء رطبة إلى جنوب الصين، لا نلاحظ أي آثار إيجابية أو سلبية مباشرة على نمو الناتج في الصين. فضلاً عن ذلك، هناك عدد من الاقتصادات — في أوروبا على سبيل المثال — التي لا تتأثر مباشرة بظاهرة النينيو وتستفيد بالفعل

الرسم البياني ٤

مزيد من الغذاء، مزيد من التضخم

كلما زاد وزن الغذاء في سلة مؤشر أسعار المستهلكين لأحد البلدان، زاد التضخم ارتفاعاً بسبب صدمات النيونيو. (استجابة التضخم، بالنقاط المئوية)



المصدر: تستند حسابات المؤلفين إلى بيانات صادرة عن مؤسسة Haver Analytics واستجابة التضخم لصدمة النيونيو.

تغيير طرق جني المحاصيل، وزراعة أصناف المحاصيل سريعة النضج، وحفظ مياه الأمطار، وترشيد استخدام مخزون الحبوب، وتغيير سياسات وكميات الاستيراد. وعلى جانب سياسة الاقتصاد الكلي، ينبغي أن تواصل الحكومات مراقبة أي ارتفاعات في معدلات التضخم نتيجة صدمات النيونيو — وتعديل موقف السياسة النقدية على النحو الملائم — لتجنب الآثار التضخمية غير المباشرة. وفي الأجل الأطول، سيكون الاستثمار في قطاع الزراعة، لا سيما في الري، وزيادة كفاءة سلاسل قيمة الغذاء بمثابة تأمين قوي من ظواهر النيونيو المستقبلية. ■

بول كاشين مدير مساعد، ومهدي رئيسي اقتصادي، وكلاهما من إدارة آسيا والمحيط الهادئ في صندوق النقد الدولي. وكاميار محاضر أول وزميل قسم الاقتصاد في كلية غيرتون بجامعة كامبريدج.

يستند هذا المقال إلى ورقة العمل رقم ١٥/٨٩ الصادرة عن صندوق النقد الدولي عام ٢٠١٥ بعنوان "Fair Weather or Foul? The Macroeconomic Effects of El Niño," by Paul Cashin, Kamiar Mohaddes, and Mehdi Raissi.

المراجع:

Chudik, Alexander, and M. Hashem Pesaran, 2016, "Theory and Practice of GVAR Modeling," Journal of Economic Surveys, Vol. 30, No. 1, pp. 165-97.

صياغة سياسة الاقتصاد الكلي، وأن تنفذ السياسات التي من شأنها المساعدة في تخفيف الآثار المعاكسة الناتجة عن تلك الصدمات. ففي الهند على سبيل المثال، يمكن المساعدة في زيادة الإنتاج الزراعي في سنوات النيونيو التي تشهد تراجعاً في هطول الأمطار من خلال

مطبوعات صندوق النقد الدولي

- بحوث رائدة في صورة مطبوعات مبتكرة
- تصل إلى مجتمع متنوع يضم ملايين من مختلف أرجاء العالم
- إطلاع القراء على القضايا الاقتصادية والمالية العالمية

لمطالعة آخر التحليلات بشأن الاقتصاد العالمي والتطورات الإقليمية والقضايا المالية وعدم المساواة وقضايا أخرى،

زوروا الموقع الإلكتروني imfbookstore.org/fd36

صندوق النقد الدولي