



إنشاء جسر علوي على أحد الطرق السريعة في جوهانسبرج، جنوب أفريقيا.

سركان أرسلانالب، وفابيان بورنهورست، وسانجيف غوبتا
Serkan Arslanalp, Fabian Bornhorst, and Sanjeev Gupta

يدفع الكثيرون إلى أن يخلصوا إلى أنه غير منتج. إلا أن بعض الدراسات الحديثة— مثل التي أجراها البنك الدولي (٢٠٠٧)— تخلص إلى أن الإنفاق العام على البنية التحتية والتعليم والصحة يسفر عن آثار إيجابية على النمو. ويشير تقرير اللجنة المعنية بالنمو والتنمية (٢٠٠٨) إلى أن البلدان سريعة النمو تتسم بارتفاع نسبة الاستثمار العام، المعروفة بأنها تبلغ ٧٪ أو أكثر من إجمالي الناتج المحلي. ويعود هذا المقال إلى هذا الجدل مرة أخرى، وبالاستعانة بتقديرات إجمالي، أو رصيد رأس المال العام (سواء كان جسورا أو طرقا سريعة)، فإنه ينظر في الأثر الواقع على النمو الاقتصادي في ٤٨ من الاقتصادات المتقدمة والنامية خلال الفترة من ١٩٦٠-٢٠٠١. وتخلص الدراسة إلى أن الاستثمار العام عموما له تأثير إيجابي على النمو.

نتائج متباينة

يتعلق جانب من الاختلاف في النتائج الحالية بما يجري قياسه. فكثير من الدراسات يبحث في معدل الاستثمار، أي النسبة المئوية من إجمالي الناتج المحلي المحددة لزيادة رصيد رأس المال. لكننا نرى أن محور التركيز الأهم هو معدل نمو رصيد رأس المال في حد ذاته. والاختلاف بين الأمرين يشير إلى وجود ثلاثة أسباب على الأقل لتباين الأدلة بشأن العلاقة بين الاستثمار العام والنمو الاقتصادي الكلي، وهي:

- أن معدلات نمو الاستثمار العام ورأس المال العام ربما تكون مختلفة، حسب المستوى المبني لرصيد رأس المال. فعلى سبيل المثال، قد لا يكون الاستثمار العام في سنة معينة كبيرا بما يكفي ليحل محل رصيد رأس المال المستهلك - أي كمية رأس المال «المستنفد» مثلا بحكم

ما يشير صناعات السياسات في البلدان النامية إلى عدم كفاية البنية التحتية— أي عدم ملاءمة الطرق السريعة والمطارات والمنشآت البحرية وما شاكلها— كقيد على آفاق النمو في بلدانهم. ولذلك ليس من المستغرب أن يبحث صناعات السياسات عن وسائل لإيجاد متسع في موازناتهم لقدر أكبر من الاستثمار العام في البنية التحتية دون إئقاع كاهل بلدانهم بديون لا يمكن الاستمرار في تحملها.

لكنهم قد يجدون ذلك صعب التحقيق. وغالبا ما تعجز هذه البلدان، لأسباب سياسية مختلفة، عن تخفيض الإنفاق الجاري الأقل إنتاجية— مثلا على عمليات الدعم العام لأسعار الوقود - لزيادة الاستثمار العام. ويمكنهم السعي للحصول على الموارد المالية من مصادر خارجية، لكنهم قد يواجهون قيودا على مقدار ما يمكن لبلدانهم اقتراضه— خاصة إذا كان البلد المعني قد أفاد من مساعدات تخفيف أعباء الديون خلال السنوات الأخيرة، أو إذا لم يكن هناك إقراض إضافي متاح إلا بشروط غير ميسرة. وعلاوة على ذلك، فوجود تركبة كبيرة من المشروعات العامة الفاشلة في عدد من البلدان، يزيد من تعقيدات اتخاذ القرارات بشأن الاقتراض الخارجي.

لكن الأهم من التساؤل عما إذا كان بوسع بلد ما التوسع في استثماراته العامة في البنية التحتية هو التساؤل عما إذا كان ينبغي عليه أن يفعل ذلك. وتكمن وراء الجدل حول زيادة رأس المال العام قضية مدى إنتاجية الاستثمار العام— أي ما إذا كانت تساعد النمو الاقتصادي. فإذا كان الاستثمار العام منتجا، صار من الأسهل تبرير الاقتراض الخارجي لدعمه. ومما يؤسف له أن نتائج الدراسات عن تأثير الاستثمار العام على النمو غير واضحة، مما

غالبا

عودة إلى الجدل حول ما إذا كان الاستثمار العام في البنية التحتية يمثل نشاطا منتجا

ولاختبار نموذجنا، احتجنا إلى وضع تقديرات لرصيد رأس المال الخاص والعام. لكن هذه التقديرات من الصعب الحصول عليها. فبعضها متاح بالنسبة للاقتصادات المتقدمة، ولكنها قليلة بالنسبة للاقتصادات النامية. وفي دراستنا قمنا بسد هذه الفجوة عن طريق تقدير رصيد رأس المال العام والخاص لمجموعة من البلدان متوسطة الدخل وأخرى منخفضة الدخل خلال الفترة من ١٩٦٠ إلى ٢٠٠١، بالاستعانة بمنهجية اقترحتها دراسة "Kamps (2006)". وتتسم مجموعة بياناتنا بالحدافة من أوجه عدة: فهي تجمع بين تقدير رصيد رأس المال لكل من الاقتصادات المتقدمة والنامية، وتميز بين رأس المال العام ورأس المال الخاص، وتطبق معدلات للإهلاك تتباين حسب الوقت ومستوى دخل الاقتصاد المعني، من أجل رصد طبيعة الأصول العامة والخاصة الأساسية.

وعلى وجه التحديد، تم حساب قيمة رصيد رأس المال باستخدام طريقة الجرد المستمر. ووفقا لهذه الطريقة، يتم تحديد صافي رصيد رأس المال - عاما كان أم خاصا - بإضافة تدفقات الاستثمارات الكلية من الفترة الحالية إلى رصيد رأس المال المستهلك للفترة السابقة. ونتيجة لذلك، فإن بيانات الرصيد تفسر آثار القدم أو الاستخدام المعتاد للأصول. وربما يمثل اختيار معدلات الإهلاك أكبر تحدٍّ أمام حصر بيانات رصيد رأس المال لسبب رئيسي هو أن تقديرات معدلات الإهلاك القطرية (قيمة رصيد رأس المال المستنفذ خلال فترة ما) ليست متاحة في المعتاد. وبدلا من تطبيق معدل موحد على جميع البلدان، ميزنا بين الإهلاك المفترض، حسب مجموعات من البلدان تعكس مختلف أنواع الأصول المتاحة في العادة في تلك البلدان. ولهذه الأصول آجال زمنية مختلفة تؤدي إلى معدلات إهلاك مختلفة، فيقدر مثلا أن الهياكل الخرسانية، تعمر في المعتاد لفترة أطول من الأصول المتصلة بالتكنولوجيا، التي قد لا يمتد عمرها الاستثماري سوى بضع سنوات فحسب. وعندما تغدو البلدان أكثر ثراء، يرتفع نصيب الأصول ذات الأجل الزمني الأقصر، مما يرفع معدل الإهلاك العام.

وتشير تقديرات المكتب الأمريكي للتحليل الاقتصادي أن معدلات الإهلاك العامة لرأس المال العام في الولايات المتحدة كانت نحو ٢,٥٪ في ١٩٦٠، و٤٪ في ٢٠٠١ (دراسة "Bureau of Economic Analysis, 2010"). وقمنا بتحديد نطاق هذا الافتراض لكي يشمل تقديرات رصيد رأس المال العام لجميع الاقتصادات المتقدمة في عينتنا. وفيما يتعلق بالبلدان المتوسطة الدخل، استخدمنا صورة متباينة الوقت يبدأ فيها معدل الإهلاك بنسبة ٢,٥٪ في ١٩٦٠ ويصل إلى ٣,٥٪ بحلول ٢٠٠١. وافترضنا أن معدلا ثابتا للإهلاك هو ٢,٥٪ للبلدان منخفضة الدخل طوال فترة العينة. وأكدنا نتائجنا بالاستعانة بمعدلات إهلاك أخرى مقبولة.

ولبناء مجموعة بيانات رصيد رأس المال، استخدمنا سلسلة الاستثمار القابلة للمقارنة دوليا من جداول بن العالمية (دراسة "PWT—Heston, Summers, and Aten, 2006") مقرونة بقاعدة بيانات تقرير آفاق الاقتصاد العالمي الصادر عن صندوق النقد الدولي. وتقدم جداول بن العالمية بيانات عن المخرجات والاستثمار استنادا إلى الحسابات الوطنية المعدلة على أساس تكافؤ القوى الشرائية. ومن أوجه قصور جداول بن العالمية أنها لا تقسم الاستثمارات إلى مكوناتها العامة والخاصة، وهو عنصر أساسي في تحليلنا. ومن أجل ذلك، اتجهنا إلى قاعدة بيانات تقرير آفاق الاقتصاد العالمي، التي تقسم بياناتها حسب الاستثمار العام والخاص. واستخدمنا نسبة الاستثمار العام والخاص من إجمالي الاستثمارات لتقسيم سلسلة استثمارات جداول بن العالمية إلى مكوناتها العامة والخاصة.

القدّم أو الاستخدام المعتاد لطريق سريع أو جسر نتيجة حركة مرور السيارات والشاحنات. ومن غير المتوقع أن يكون للاستثمار العام تأثير إيجابي على النمو ما لم يكن كبيرا بما يكفي للحيلولة دون انخفاض رصيد رأس المال.

- أن هناك علاقة تسير في اتجاهين بين الاستثمار العام والنمو تجعل من الصعب عزل تأثير أحدهما عن الآخر: فالاستثمار العام يؤثر على النمو، ولكنه يتأثر أيضا بالنمو. وقد ينخفض الاستثمار العام، مثلا، خلال إحدى فترات الهبوط الاقتصادي لسبب بسيط هو نقص الموارد، وهو أمر معتاد في بلدان كثيرة.
- أن معظم الدراسات لا تأخذ في حسابها ما تواجهه الحكومات من قيود على الموازنة- أي أن عليها تمويل زيادة الإنفاق الاستثماري إما بزيادة الضرائب، أو الاقتراض، أو بتخفيض أوجه الإنفاق الأخرى. وقد تؤدي زيادة الضرائب لتمويل الإنفاق العام إلى إحداث تشوهات في الاقتصاد وتلغي بعضا من مكاسب الإنتاجية المترتبة على الاستثمار العام.

وتشير النظرية الاقتصادية إلى أن مستوى الناتج يحده رصيد رأس المال المستخدم في الإنتاج وليس تدفق الاستثمار السنوي. ورغم أن المتغيرين مرتبطان ارتباطا وثيقا، فإن رصيد رأس المال يحدد- بالإضافة إلى عوامل الإنتاج الأخرى، كالعالة والتكنولوجيا- الإمكانيات الإنتاجية في الاقتصاد المعني. وعلى العكس من ذلك، فإن تدفق الاستثمار، في أي فترة معينة، هو الذي يحدد مقدار رأس المال المتراكم وبالتالي المتاح منه للإنتاج في الفترة اللاحقة.

التركيز على نمو رأس المال العام

بناء على ما سبق، فإننا نركز على تأثير رأس المال العام- أي متغير الرصيد المقابل للاستثمار العام- على نمو الاقتصاد. وقد استحدثنا على وجه الخصوص دالة للإنتاج (انظر الإطار) تشمل مدخلات العمل ورأس المال الخاص ورأس المال العام لتحديد إجمالي مخرجات الاقتصاد المعني. وقمنا بتعديل دالة الإنتاج بما يسمح لإنتاجية الاستثمار العام بالتباين، تبعا للمقدار (الرصيد) المبدئي من رأس المال العام. فمثلا، قد يتطلب الحفاظ على رصيد رأس المال القائم، و/ أو زيادته رفع معدلات الضرائب، وهو ما قد يخلق أثرا تشويها - أي تثبيط بعض الأنشطة الاقتصادية الجيدة - ويؤدي إلى انخفاض النمو. وحسب توصيفنا، فإننا نسبح بتأثير مثل هذه القيود التمويلية على نحو غير مباشر.

منهجية دالة الإنتاج

وفقا للنظرية الاقتصادية، تمثل دالة الإنتاج الكلي وصفا رسميا لكيفية تحويل المدخلات إلى مخرجات. ووفقا للنموذج المعياري، يتوقف مستوى المخرجات على اثنين من المدخلات، العمالة ورأس المال، وعلى التكنولوجيا المتاحة. وتحدد هذه العلاقة بشكل عام بدالة كوب - دوغلاس، وقد سميت بذلك على اسم عالم الرياضيات «تشارلز كوب»، والاقتصادي «بول دوغلاس» الذي صار فيما بعد عضوا في مجلس الشيوخ الأمريكي عن ولاية إلينوي. وعند اختبار دالة كوب - دوغلاس تجريبيا تنتج عنها تقديرات لمدى استجابة المخرجات للتباين في المدخلات. وفي الخطوة الأولى، قمنا بتوسيع نطاق هذه المواصفة الأساسية بتقسيم رأس المال إلى رأس مال خاص (توفره الشركات) ورأس مال عام (مثل البنية التحتية التي توفرها الحكومة)، ووضعنا تقديرات لأهمية الأخير بالنسبة للمخرجات. وفي الخطوة الثانية، سمحنا بتباين استجابة المخرجات لرأس المال العام مع مستوى رأس المال العام ذاته وتوصلنا إلى تلك العلاقة التي يصورها الشكل ٣.

تباين الاستثمار العام ورصيد رأس المال

سجل إجمالي الناتج المحلي في المتوسط نمواً بنسبة ٣,٤٪ في الاقتصادات المتقدمة، وبنسبة ٤,٤٪- أي بزيادة نقطة مئوية واحدة- في الاقتصادات النامية من ١٩٦٠ إلى ٢٠٠٠ (انظر الجدول). ورغم زيادة النمو في الاقتصادات النامية، فإن متوسط معدلات الاستثمار العام في الاقتصادات المتقدمة والنامية كان متماثلاً خلال هذه الفترة. وبصفة خاصة بلغ متوسط الاستثمار العام ٣,٦٪ من إجمالي الناتج المحلي في الاقتصادات المتقدمة و٣,٨٪ في الاقتصادات النامية. ورغم تماثل معدلات الاستثمار، فإن رصيد رأس المال ذاته نما بسرعة في الاقتصادات النامية بنحو ضعف سرعة نموه في الاقتصادات المتقدمة خلال الفترة من ١٩٦٠ إلى ٢٠٠٠: لأن كثيراً من الاستثمارات في الاقتصادات المتقدمة حل محل رصيد رأس المال المستهلك، ويسهم هذا الفرق في تراكم رصيد رأس المال في تفسير كثير من تباين النمو في الأجل الطويل عبر البلدان.

ويوضح الشكل ١ تباين نقاط متوسط نمو إجمالي الناتج المحلي، ومعدل الاستثمار العام، ونمو رصيد رأس المال أثناء الفترة من ١٩٦٠ إلى ٢٠٠٠ بالنسبة لجميع البلدان في العينة. ويوضح أن الفروق عبر البلدان في نمو رأس المال العام تفسر قدرًا كبيراً من الفرق في النمو طويل الأجل لإجمالي الناتج المحلي أثناء هذه الفترة. وبصفة خاصة، فإن الارتباط بين متوسط نمو رأس المال العام ومتوسط نمو إجمالي الناتج المحلي أعلى بكثير منه بين متوسط معدل الاستثمار العام ونمو إجمالي الناتج المحلي.

كيف نمت الاقتصادات

رغم أن الاقتصادات النامية لم تستثمر سوى قدر أكبر قليلاً من إجمالي الناتج المحلي في رأس المال العام مقارنة بالاقتصادات المتقدمة، فقد كان نمو رصيد رأس المال أكبر كثيراً في البلدان النامية.

| الاقتصادات المتقدمة | الاقتصادات النامية |
|---------------------|--------------------|
| 3.4 | 4.4 |
| 3.6 | 3.9 |
| 3.3 | 5.7 |

نمو إجمالي الناتج المحلي الحقيقي (%)
 الاستثمار العام (% من إجمالي الناتج المحلي)
 نمو رصيد رأس المال العام (%)

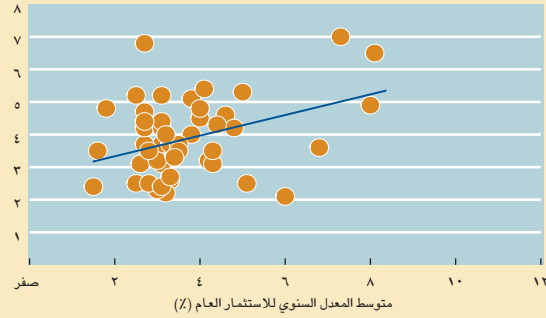
المصادر: دراسة (Heston, Sammers, and Aten (2006)؛ ودراسة "Kamps (2006)؛ وحسابات المؤلفين.

ويصور الشكل ٢ متوسط نمو إجمالي الناتج المحلي، ومعدل الاستثمار العام، ورصيد رأس المال للاقتصادات المتقدمة والنامية خلال الفترة من ١٩٦٠ إلى ٢٠٠٠. ويوضح الشكل أن معدل الاستثمار العام لا يزال مستمراً في اتجاهه الهبوطي منذ أوائل السبعينات في الاقتصادات المتقدمة. وفي المقابل، زاد معدل الاستثمار العام زيادة كبيرة في البلدان النامية خلال السبعينات وإن عاد إلى سابق مستوياته خلال الثمانينات. وقد بلغ رصيد رأس المال كنسبة مئوية من إجمالي الناتج المحلي، ذروته في الاقتصادات المتقدمة في عام ١٩٨٣، وفي عام ١٩٨٥ بالنسبة للاقتصادات النامية. وبلغت مستويات الذروة نسبة ٦٠٪ من إجمالي الناتج المحلي بالنسبة للاقتصادات المتقدمة، و٦١٪ من إجمالي الناتج

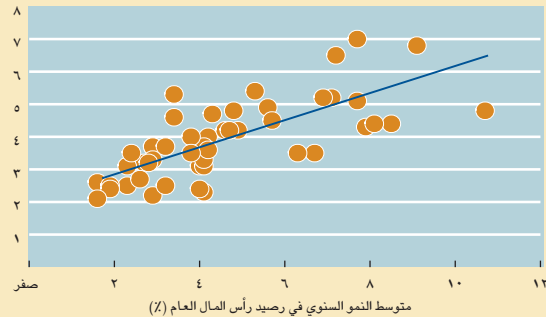
الشكل ١

الاستثمار العام والنمو

هناك علاقة ضعيفة بين النمو الحقيقي ونسبة إجمالي الناتج المحلي المستثمرة سنوياً.



العلاقة بين النمو والزيادة السنوية في رصيد رأس المال أقوى بكثير.

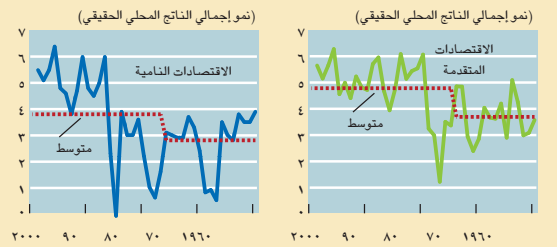
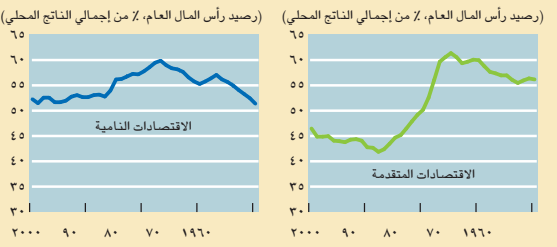
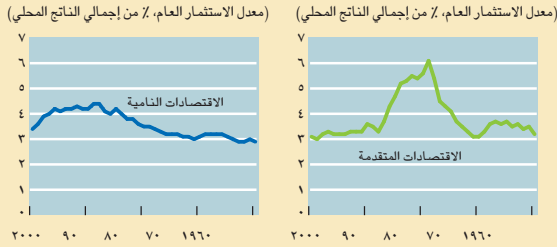


المصادر: دراسة (Heston, Sammers, and Aten (2006)؛ ودراسة "Kamps (2006)؛ وحسابات المؤلفين.
 ملاحظة: البيانات المستخدمة لعدد ٤٨ بلداً من البلدان المتقدمة والنامية في الفترة من ١٩٦٠ إلى ٢٠٠١.

الشكل ٢

تباطؤ المسار

تراجع نمو إجمالي الناتج المحلي الحقيقي مع تراجع الاستثمار العام وحجم رصيد رأس المال.



المصادر: دراسة (Heston, Sammers, and Aten (2006)؛ ودراسة "Kamps (2006)؛ وحسابات المؤلفين.

ويصل إلى أكبر مستوى له في الفواصل الزمنية الممتدة لخمس سنوات. وتبين هذه النتائج أن بعض البلدان النامية قد تعجز عن التعامل فوراً مع استثمارات كبيرة جداً بسبب قدرتها المحدودة على استيعاب الاستثمار و/ أو بطء تنفيذها للمشروعات الاستثمارية. وعلاوة على ذلك، تشير النتائج إلى أن الاقتصادات المتقدمة تستخدم الاستثمار كأداة لإدارة الطلب- أي لتعكس اتجاه الدورة الاقتصادية- أكثر مما تستخدمه الاقتصادات الصاعدة والنامية، حيث يستخدم على الأرجح لدعم النمو طويل الأجل.

الانعكاسات على السياسات

ترتبط الزيادات في رصيد رأس المال العام بزيادة النمو، خاصة بعد استيعاب تأثير المستوى المبدئي لرأس المال العام. وتكون الآثار قصيرة الأجل أقوى بالنسبة للاقتصادات المتقدمة، والآثار طويلة الأجل أقوى بالنسبة للاقتصادات النامية. وتسهم هذه النتائج في تفسير أسباب تباين نتائج الدراسات السابقة التي تركز على معدل الاستثمار باعتباره المتغير التفسيري. ووجدنا في الوقت نفسه أن التأثير الإيجابي لرأس المال العام على الناتج في بعض البلدان تتم معاوضته جزئياً أو كلياً في حالة ارتفاع رصيد رأس المال المبدئي كنسبة من إجمالي الناتج المحلي. غير أنه لا أهمية لهذه الاعتبارات على ما يبدو في البلدان ذات رصيد رأس المال العام المنخفض نسبياً.

وتشير هذه النتائج إلى انعكاسين كبيرين على مستوى السياسات. أولاً، أن الجدل بشأن مقدار ما يمكن لبلد ما تحمله من ديون إضافية قد تركز على إيجاد حيز في الموازنة لزيادة الاستثمار العام، وإن كانت نتائج دراستنا تبين أن هناك أنواعاً معينة من القيود- كالتمويل مثلاً- ربما تحد من مزايا ارتفاع رصيد رأس المال على النمو. ثانياً، أن البلدان النامية يمكنها أن تستفيد من القروض الأجنبية بشروط غير ميسرة لتمويل استثمارات جديدة؛ غير أن المنافع من مثل هذه الاستثمارات ربما لا تتحقق إلا بمرور الوقت. ■

سركان أرسلاناب هو اقتصادي في إدارة الأسواق النقدية والرأسمالية في صندوق النقد الدولي. ويعمل فابيان بورنهورست كإقتصادي، وسانجيف غوبتا كمنائب مدير، وكلاهما في إدارة شؤون المالية العامة في صندوق النقد الدولي.

المراجع:

Arslanalp, Serkan, Fabian Bornhorst, Sanjeev Gupta, and Elsa Sze, 2010, "Public Capital and Growth," IMF Working Paper 10/175 (Washington: International Monetary Fund).

Bureau of Economic Analysis, 2010, "Fixed Asset Tables," available at <http://www.bea.gov/national/FA2004/SelectTable.asp>

Commission on Growth and Development, 2008, The Growth Report: Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development (Washington: World Bank).

Heston, Alan, Robert Summers, and Bettina Aten, 2006, "Penn World Table Version 6.2," Center for International Comparisons of Production, Income and Prices at the University of Pennsylvania (Philadelphia: University of Pennsylvania, September).

Kamps, Christophe, 2006, "New Estimates of Government Net Capital Stocks for 22 OECD Countries 1960-2001," IMF Staff Papers, Vol. 53, No. 1, pp. 120-50.

World Bank, 2007, Fiscal Policy for Growth and Development: Further Analysis and Lessons from Country Case Studies (Washington).

المحلي للاقتصادات النامية. وتبين اللوحة السفلية من الشكل سلوك نمو إجمالي الناتج المحلي الحقيقي خلال هذه الفترة. وفي كل من الاقتصادات المتقدمة والنامية كان هناك تحول نحو الهبوط في النمو الحقيقي بنحو نقطة مئوية واحدة في المتوسط عندما بلغ رصيد رأس المال ذروته.

تباين تأثير رأس المال العام على النمو

قمنا أولاً باختبار دالة للإنتاج تعتمد على تدفقات الاستثمار بدلا من رصيد رأس المال. وكما أوضحنا آنفاً، فإن صافي رصيد رأس المال هو المحدد الرئيسي للإنتاجية، وأن تدفقات الاستثمار لا توفر أية معلومات عن نسبة الاستثمار اللازمة للحلول محل رصيد رأس المال المستهلك. ولا غرو إذا في أن هذه النماذج لا تبين العلاقة بين تدفقات الاستثمار والنمو.

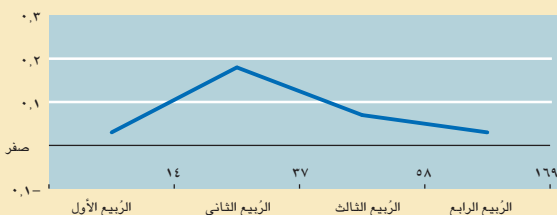
لكننا عندما اختبرنا دالة للإنتاج تعتمد على رصيد رأس المال، وجدنا أن رأس المال العام له تأثير إيجابي على النمو. ثم وجدنا أن تأثير رصيد رأس المال على النمو يتباين حسب مستوى رأس المال العام في الاقتصاد. وفي البلدان التي لديها رصيد رأس المال العام مقوماً بأقل من ٦٠٪ من إجمالي الناتج المحلي، فإن أي وحدة إضافية من رأس المال العام يكون لها أكبر تأثير على النمو (الشكل ٣). وبعد ذلك يتناقص التأثير، وفيما يتعلق بالبلدان التي لديها رصيد مرتفع للغاية من رأس المال فإن تأثيره على النمو يقرب من الصفر، الأمر الذي قد يرجع إلى أوجه القصور التي تنشأ عن تمويل رأس المال العام، كالمضرائب المرتفعة. وتكون هذه النتائج قوية في ظل تشكيلة متنوعة من الفرضيات، مع إدراج أو استيعاب البلدان الخارجة عن الوضع العام.

وقد بحثنا كذلك تأثير رأس المال على النمو عبر فواصل زمنية. وقد لا يتسنى رصد آثار تراكم رأس المال العام على النمو في المدى البعيد بالمستوى الملائم في البيانات السنوية؛ فقد يستغرق استكمال بعض الاستثمارات العامة مثلاً أكثر من عام، وحتى عند استكمالها قد لا يتحقق العائد إلا على مدى فترة أطول. ومن ثم، قد تكون الآفاق الزمنية الأطول أجلاً، كالفواصل الزمنية لمدة خمس سنوات، أكثر ملاءمة لرصد حجم الاستثمارات وفترات التأخر في إثبات فعاليتها. وعلى مستوى الاقتصادات المتقدمة، وجدنا أن آثار رأس المال العام على النمو، رغم أنها كبيرة على المدى القصير، تتناقص على مدى الآفاق الزمنية الطويلة. أما فيما يتعلق بالاقتصادات النامية، فإن الأثر يتزايد مع امتداد الأفق الزمني،

الشكل ٣

النمو الترادفي

تتوقف استجابة نمو إجمالي الناتج المحلي لحدوث زيادة في رأس المال العام (مرونة النمو) على المستوى المبدئي لرأس المال العام. (مرونة نمو رأس المال العام).



المصدر: حسابات المؤلفين. ملاحظة: عند توزيع الربعيات، كانت نسبة ٢٥٪ الأولى (الربع الأول) من البلدان لديها رأسمال عام مبدئي بنسبة ١٤٪ من إجمالي الناتج المحلي أو أقل. وفي الربع الثاني تراوحت النسبة بين ١٥٪ و٣٧٪، وفي الربع الثالث من ٣٨٪ إلى ٥٨٪. أما في الربع الرابع فقد كانت النسبة بين ٥٩٪ و١١٩٪.