

05/12/2022

No subestimem l'efecte de la competència en les xarxes de la cadena de valor mundial sobre el creixement econòmic



Estudis recents apunten a que el creixement econòmic es deu principalment a les millors tecnològiques que els productors implementen. No obstant això, en un article publicat per investigadors de l'ICTA-UAB i del Departament d'Economia de la Universitat de Bamberg es demostra, a partir de dades extretes del WIOD, que la competència té un efecte major en aquest que la innovació tecnològica.

Istock/berya113

Alguns articles de recerca recents, com el de Mc너ney et al.¹, sostenen que la millora tecnològica és la causa més important del creixement econòmic a llarg termini. Encara que estem d'acord amb aquests estudis que les xarxes de producció són vitals per a entendre les fonts de creixement econòmic, creiem que exageren el paper de la innovació i passen per alt un altre factor determinant del creixement: la competència que provoca la reassignació de quotes de mercat. En un article publicat recentment en *Economics Letters*, Philipp Mundt i jo demostrem² que la competència té un efecte major en el canvi de la productivitat laboral que la millora tecnològica.

Per a il·lustrar el paper de la reassignació de quotes de mercat en el creixement econòmic, considerem un mercat poblat per N productors amb productivitat heterogènia. Suposem que

$N-1$ productors innoven millorant la seva productivitat, mentre que el N -èssim productor, que opera per sota de la productivitat mitjana de la indústria, no ho fa. Llavors, la productivitat agregada d'aquesta indústria pot continuar disminuint si la quota de mercat del N -èssim productor creix prou ràpid. Aquest fenomen es denomina paradoxa de Simpson³. Si els fabricants més productius augmenten les seves quotes de mercat, el mateix fenomen explica que la productivitat agregada creix fins i tot en absència d'innovació.

Per a comparar empíricament la importància de les dues forces, descomponem la productivitat laboral d'una indústria a nivell global en dos components: (i) l'anomenat *within effect*, que capta la influència de la millora tecnològica, i (ii) el *between effect*, que quantifica la reassignació de quotes de mercat entre els productors.

Aplicant aquesta descomposició a les dades de la World Input Output Database (WIOD), tenim en compte les dependències entre els proveïdors en el seu rendiment productiu estimant la productivitat de les cadenes de producció completes (d'ara endavant, productivitat de la cadena de valor) en lloc dels productors individuals (d'ara endavant, productivitat idiosincràtica)⁵. Considerant la mitjana de totes les indústries, trobem que el 60% de la millora de la productivitat agregada en el període 1995-2009 es deu a la reassignació competitiva, i només el 40% s'origina en la innovació (Fig. 1).

A fi de quantificar la contribució dels vincles globals entre inputs i productes a la descomposició de la productivitat laboral sectorial, comparem la nostra mesura de la productivitat de la cadena de valor amb la productivitat idiosincràtica dels països en cada sector, que no té en compte l'existència de vincles entre inputs. Els resultats de la Fig. 1 demostren que el paper de la competència és significativament menor una vegada que s'ignoren els vincles globals de la cadena de valor, amb una mediana en *between effect* entre totes les indústries de tot just el 21%. Això subratlla la importància de l'anàlisi de la cadena de valor global en els estudis sobre el canvi de productivitat. El nostre estudi també indica que les estimacions anteriors^{6,7} sobre el paper de la competència estaven esbiaixades a la baixa, ja que s'ignoraven aquests vincles.

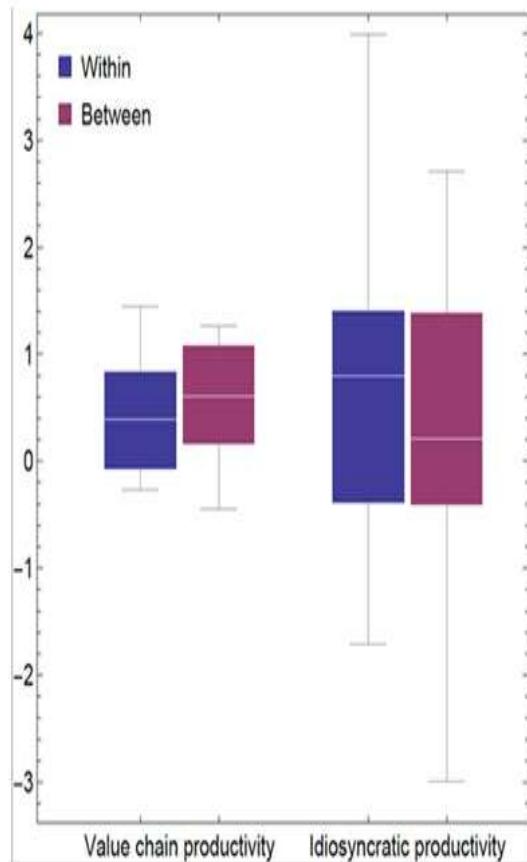


Fig. 1 Descomposició del canvi de productivitat agregada. Es mostren els diagrames de caixa per als between effect i within effect de tots els sectors. Els marcadors blancs indiquen els valors mitjans.

Ivan Savin (1), Philipp Mundt (2)

- (1) Institute of Environmental Science and Technology, Universitat Autònoma de Barcelona (UAB); Graduate School of Economics and Management, Ural Federal University, Rússia.
(2) Department of Economics, University of Bamberg, Alemanya.

Referències

Savin I. and P. Mundt, **Drivers of productivity change in global value chains: reallocation vs. innovation**, Economics Letters 220: 110878
<https://doi.org/10.1016/j.econlet.2022.110878>

¹ Mc너너 J., Savoie C., Caravelli F., Carvalho V. M., and Doyne Farmer J. (2022) **How production networks amplify economic growth**. PNAS, 119 (1): e2106031118.
<https://doi.org/10.1073/pnas.2106031118>

² Savin I. and P. Mundt, (2022) **Drivers of productivity change in global value chains: reallocation vs. innovation**, Economics Letters 220: 110878
<https://doi.org/10.1016/j.econlet.2022.110878>

³ Simpson E.H. (1951) **The interpretation of interaction in contingency tables**, Journal of the Royal Statistical Society. Series B. Statistical Methodology, 13 (2): 238-241.
<https://doi.org/10.1111/j.2517-6161.1951.tb00088.x>

⁴ Cantner, U., Savin, I., and Vannuccini, S. (2019). **Replicator dynamics in value chains: explaining some puzzles of market selection**. Industrial and Corporate Change, 28 (3): 589-611. <https://doi.org/10.1093/icc/dty060>

⁵ Timmer, M., and X Ye, (2017). **The Oxford Handbook of Productivity Analysis**, eds. E Grifell-Tatjé, CK Lovell, R Sickles. (Oxford University Press),

⁶ Dosi G., Moschella D., Pugliese E., Tamagni F. (2015). **Productivity, market selection, and corporate growth: Comparative evidence across US and Europe**. Small Business Economics, 45, 643–672.

⁷ Savin I., 2020, **Studying market selection in Russia and abroad: Measurement problems, national specificity and stimulating methods**, Journal of the New Economic Association 48 (4):197-204 (In Russ.) DOI: [10.31737/2221-2264-2020-48-4-9](https://doi.org/10.31737/2221-2264-2020-48-4-9)

[View low-bandwidth version](#)