

Colmare il divario di conoscenza

di Ricardo Hausmann – Negli ultimi 60 anni, alcuni divari di sviluppo tra i Paesi si sono notevolmente ridotti. Altri ampliati, con preoccupanti implicazioni per il futuro.

Una nota positiva è che l'aspettativa di vita nei paesi a basso reddito è aumentata dal 55% dei livelli statunitensi nel 1960 (70 anni) a oltre l'80% di oggi (78,5 anni). Mentre in molti paesi a reddito medio – tra cui Cile, Costa Rica e Libano – le persone vivono più a lungo dei nordamericani.

Una storia simile può essere raccontata sull'istruzione. Anche se le iscrizioni all'istruzione terziaria negli Stati Uniti sono aumentate dal 47% nel 1970 all'88% nel 2018, molti paesi hanno drasticamente ridotto il divario. L'America Latina, ad esempio, è passata da meno del 15% del livello statunitense nel 1970 al 60% dell'attuale tasso di iscrizione negli Stati Uniti, nonostante l'aumento di questi ultimi. Alcuni paesi (come Argentina e Cile) riportano addirittura tassi di iscrizione più elevati rispetto agli Stati Uniti. Nello stesso periodo, i paesi arabi sono passati da meno del 13% dei livelli statunitensi a più del 36% odierno.

Tuttavia, altri divari rimangono persistentemente ampi. Mentre il reddito pro capite negli Stati Uniti è più che triplicato tra il 1960 e il 2019 (a parità di potere d'acquisto), il divario di reddito tra Stati Uniti e America Latina, Sudafrica e mondo arabo non si è ridotto. Il reddito in queste regioni è inferiore a un terzo dei livelli statunitensi (dopo l'adeguamento per le differenze di potere d'acquisto). L'Africa subsahariana è rimasta a circa il 6% dei livelli di Stati Uniti e India, a circa un decimo. Solo in alcuni paesi dell'Asia orientale e dell'Europa orientale i divari di reddito si sono ridotti in modo significativo

rispetto agli Stati Uniti.

Questo ci porta ad implicazioni preoccupanti. Un restringimento del divario educativo senza un restringimento del divario di reddito suggerisce un crescente divario tecnologico: il mondo sta sviluppando la tecnologia a un ritmo più veloce di quello necessario a molti paesi per adottarla o adattarla alle proprie esigenze. Gli economisti spesso respingono questa domanda, perché pensano alla tecnologia come a qualcosa che è incorporato nelle macchine e quindi può facilmente essere implementata nei paesi, a meno che i governi non facciano cose come limitare il commercio, la concorrenza o i diritti di proprietà.

Ma un modo migliore per comprendere la tecnologia è come un insieme di risposte a domande su "come fare le cose". E poiché società diverse fanno le cose in modo diverso, l'adozione della tecnologia richiede un certo adattamento alle condizioni locali, che a sua volta richiede capacità locali.

Una metrica di queste capacità è la velocità con cui i paesi registrano i brevetti. Come con tutte le metriche, questa è imperfetta per molte ragioni (non tutte le soluzioni alle domande su come fare le cose sono brevettate, non tutti i brevetti sono ugualmente utili e non tutte le industrie hanno la stessa probabilità di brevettare le loro innovazioni). In ogni caso, le cifre sono così impressionanti da non poter essere liquidate come semplici peculiarità della misurazione.

Da parte sua, il tasso di brevetti negli Stati Uniti è più che triplicato negli ultimi 40 anni, da circa 270 brevetti per milione di persone all'anno nel 1980 a circa 900 negli ultimi anni. E non è nemmeno il leader mondiale. Il tasso di brevetti della Corea del Sud è aumentato di quasi 100 volte negli ultimi 40 anni, da 33 a 3.150 per milione ; oggi brevetta a un ritmo 3 volte superiore a quello degli Stati Uniti.

Il Giappone brevetta il doppio degli Stati Uniti e la Cina ha

aumentato il suo tasso di brevetti più di 250 volte, da meno di quattro per milione nel 1980 a più di 1.000 di oggi. Paesi come Austria, Germania, Danimarca, Francia, Gran Bretagna, Norvegia, Nuova Zelanda e Singapore brevettano almeno un quarto di quello degli Stati Uniti. E altri paesi, come Australia, Canada, Svizzera, Iran, Israele, Italia, Paesi Bassi, Polonia e Slovenia, brevettano poco più di un settimo dei brevetti registrati negli Stati Uniti.

In questo contesto, è notevole quanto bassi possano essere i tassi di brevetto in alcune parti del mondo a reddito medio. In America Latina e Sud Africa, ad esempio, il tasso di brevetti è 70 volte inferiore a quello degli Stati Uniti, mentre nel mondo arabo è 100 volte inferiore.

Questi tassi incredibilmente bassi sono sorprendenti per tre motivi. In primo luogo, superano di gran lunga le lacune nelle iscrizioni al college. In secondo luogo, il divario brevettuale è enorme rispetto alle lacune nelle pubblicazioni scientifiche. Ci si potrebbe aspettare tassi di pubblicazione scientifica molto bassi se il problema fosse la mancanza di scienziati. Ma in America Latina, nel mondo arabo e in Sud Africa, il divario dei brevetti è, rispettivamente, nove, dieci e tredici volte maggiore del divario nelle pubblicazioni scientifiche rispetto agli Stati Uniti.

Infine, questi divari sono grandi rispetto ad altri paesi che, fino a poco tempo fa, erano meno sviluppati in termini di reddito, iscrizione all'università o sviluppo scientifico. La Cina, la Malesia, la Thailandia e persino il Vietnam oggi superano l'America Latina, il Sudafrica e il mondo arabo nel *Global Innovation Index* della World Intellectual Property Organization.

È sempre saggio ritenere i governi responsabili degli scarsi risultati. Ma in questo caso, la carenza di brevetti nei paesi a reddito medio con grandi sistemi universitari sembra essere colpa delle stesse aziende e università. È un sintomo di una

sinergia mal sfruttata tra queste due aree.

Le università dei paesi a reddito medio tendono a concentrarsi sull'insegnamento, perché sono preoccupate di mantenere bassi i costi dell'istruzione. I loro migliori studiosi di ricerca dedicano i loro sforzi alle pubblicazioni scientifiche, perché preferiscono questo piuttosto con problemi pratici e banali che avvantaggiano le aziende a scopo di lucro.

Allo stesso tempo, le aziende, soprattutto quelle di grandi dimensioni, investono sorprendentemente poco in ricerca e sviluppo, in parte perché non hanno mai fatto investimenti del genere prima, ma anche perché presumono di non avere partner universitari con cui trasformare i soldi in innovazioni. Forse non si sbaglia a pensare in questo modo: la maggior parte delle università non è preparata a incorporare questo tipo di lavoro. Ma in un ecosistema dell'innovazione ben funzionante, gli investimenti delle aziende in ricerca e sviluppo si tradurrebbero in grandi flussi di denaro che le università potrebbero utilizzare per finanziare capacità di ricerca e sviluppo significative ed efficaci, senza aumentare le tasse di iscrizione.

Perché quell'ecosistema emerga, le università dei paesi a reddito medio devono cambiare mentalità, struttura, governance e pratiche di assunzione; e le aziende devono imparare il valore degli investimenti in ricerca e sviluppo dalle loro ricerche di maggior successo in altri paesi. A meno che i leader aziendali e le autorità universitarie non possano adottare un nuovo modo di pensare all'adozione, all'adattamento e all'innovazione della tecnologia, il divario di reddito tra i paesi e il mondo ricco persisterà.

Articolo di Ricardo Hausmann, ex ministro della pianificazione venezuelano ed ex capo economista presso la Inter-American Development Bank, professore alla John F. Kennedy School of Government di Harvard e direttore dell'Harvard Growth Lab, precedentemente pubblicato su Project Syndicate.