

OCPI

Gli effetti del Covid-19 sull'apprendimento

di Francesco Bortolamai e Nicoletta Scutifero

10 Novembre 2022

In Italia, la chiusura prolungata delle scuole a causa della pandemia ha avuto un impatto fortemente negativo sugli studenti ampliando le lacune già presenti nel sistema scolastico italiano. Le prove Invalsi 2022, se confrontate con il periodo pre-pandemico, segnalano una notevole perdita di competenze tra gli studenti, con effetti eterogenei per tipologia di scuola, territorio e background socio-economico e con potenziali effetti avversi nel lungo periodo in termini di minor crescita economica. Tuttavia, i pubblici poteri hanno fatto finora complessivamente poco per contrastare il fenomeno, mentre qualche suggerimento utile deriva da esperimenti svolti su base volontaristica da parte del settore privato. Il PNRR può essere un'occasione per ricominciare ad investire sulla scuola.

* * *

La scuola italiana prima della pandemia

Due anni di pandemia hanno avuto un impatto considerevole sul tessuto economico e sociale dei Paesi colpiti. Con le misure di lockdown, quella che è iniziata come emergenza sanitaria si è trasformata in una vera e propria crisi economica con conseguenze drastiche per tutte le categorie della società, in particolar modo per i più giovani. La chiusura prolungata delle scuole durante la pandemia ha infatti ridotto gli spazi di socialità con effetti negativi sull'apprendimento e, più in generale, sul desiderio degli studenti di investire in sé stessi per un futuro migliore. In questa nota ci focalizzeremo sugli effetti del Covid sull'apprendimento; invece, in una nota successiva, ci occuperemo delle conseguenze sul tasso di abbandono scolastico e sulla mancata partecipazione al mercato del lavoro.

Prima di entrare nel vivo della questione, facciamo un passo indietro per capire perché l'impatto negativo del Covid-19 sul sistema educativo italiano possa rappresentare un elemento di grande preoccupazione. L'Italia era infatti in ritardo rispetto agli altri Paesi OCSE già prima della pandemia. Guardando ai risultati PISA 2018 (gli ultimi disponibili) gli studenti italiani hanno ottenuto un punteggio inferiore rispetto alla media OCSE sia in lettura che in scienze,

mentre in matematica i risultati sono stati in linea rispetto ad essa (Tav. 1).¹ Non solo, ma il punteggio medio a livello italiano nasconde in realtà profondi divari territoriali con migliori performance al Nord rispetto al Mezzogiorno (Sud e Isole).

Tav. 1: Punteggio medio dei risultati PISA 2018 per area geografica
(da 0 a 1000)

	Lettura	Matematica	Scienze
Media OCSE	487	489	489
Italia	476	487	468
Nord Ovest	498	514	491
Nord Est	501	515	497
Centro	484	494	473
Sud	453	458	443
Sud e Isole	439	445	430

Fonte: Elaborazioni OCPI su dati PISA.

A questo si aggiungono ampi divari tra le diverse tipologie di scuola: gli studenti dei licei ottengono punteggi molto elevati rispetto ai coetanei che frequentano istituti tecnici, professionali e centri di formazione (Tav. 2).²

Tav. 2: Punteggio medio dei risultati PISA 2018 per tipo di scuola
(da 0 a 1000)

	Lettura	Matematica	Scienze
Italia	476	487	468
Liceo	521	522	503
Istituto Tecnico	458	482	460
Istituto Professionale	395	405	394
Centro di Formazione	404	423	408

Fonte: Elaborazioni OCPI su dati PISA.

I risultati PISA sono importanti non solo in termini di competenze acquisite dagli studenti, ma anche a livello sociale, perché una popolazione più istruita e competente – anche tralasciando i vantaggi collettivi in termini di una partecipazione più consapevole alla vita politica e sociale dei cittadini – è anche più produttiva e più capace di innovare. Non a caso si stima che un punteggio medio più alto di 50 punti nel ranking PISA sia associato a un aumento dello

¹ [PISA \(Programme for International Student Assessment\)](#) è un'indagine internazionale promossa dall'OCSE con cadenza triennale finalizzata a rilevare le competenze degli studenti di 15 anni in lettura, matematica e scienze. I risultati sono presentati come punteggi normalizzati con media 500 e deviazione standard 100 per la popolazione studentesca dei Paesi OCSE.

² Per maggiori dettagli vedasi: [Sintesi dei risultati italiani di OCSE PISA 2018](#).

0,87 per cento della crescita economica annuale.³ Questo significa che miglioramenti relativamente piccoli nelle competenze dei giovani possono avere un impatto notevole sul benessere futuro del Paese, almeno nel lungo periodo. L'idea non è nuova: la teoria della crescita endogena suggerisce come un maggiore capitale umano (proxy delle competenze cognitive) corrisponda ad una maggiore produttività e quindi crescita per un Paese.⁴

La chiusura delle scuole nel periodo pandemico

Con la pandemia e la conseguente interruzione della didattica in presenza, il fenomeno del *learning loss*, cioè la perdita dei livelli di competenze negli studenti dovuta all'interruzione dei percorsi di apprendimento per un periodo prolungato di tempo, è tornato al centro del dibattito.⁵ Questo perché una delle misure adottate da (quasi) tutti i Paesi a livello mondiale, finalizzata a limitare la diffusione del virus, è stata la chiusura, per periodi più o meno lunghi, delle scuole, a partire dal momento dell'insorgere della pandemia nel febbraio 2020.⁶ Le scelte sono state differenziate. Alcuni Paesi come Australia, Islanda e Stati Uniti hanno chiuso le scuole solo in alcuni territori. In altri, invece, la chiusura delle scuole è stata distinta in base al grado: ad esempio, in Svezia la maggior parte delle scuole primarie e secondarie inferiori sono rimaste aperte, mentre le scuole secondarie superiori sono passate, da metà marzo 2020, dalla didattica in presenza a quella a distanza. Infine, nei principali Paesi europei, la chiusura delle scuole è stata totale anche se non della stessa durata.⁷ Ad esempio, nel periodo marzo 2020 - marzo 2022, in Italia le scuole sono rimaste completamente chiuse per 13 settimane superando le 7 e le 10 settimane di Francia e Spagna, ma comunque inferiori alla Germania, dove la chiusura è durata 14 settimane. (Fig. 1)

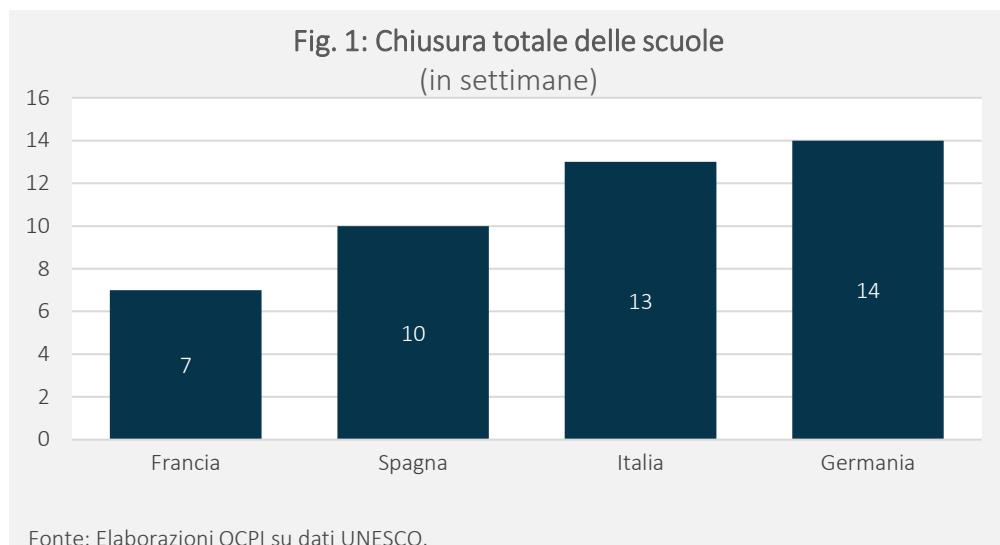
³ Per maggiori informazioni sull'impatto di lungo periodo di un miglioramento dei risultati PISA, vedi: [The High Cost of Low Educational Performance](#), OECD, 2010.

⁴ Secondo la teoria della crescita endogena ([Romer, 1986](#)) il capitale umano, cioè l'insieme di conoscenze e abilità, rientra tra i fattori di produzione che contribuiscono allo sviluppo economico di un Paese.

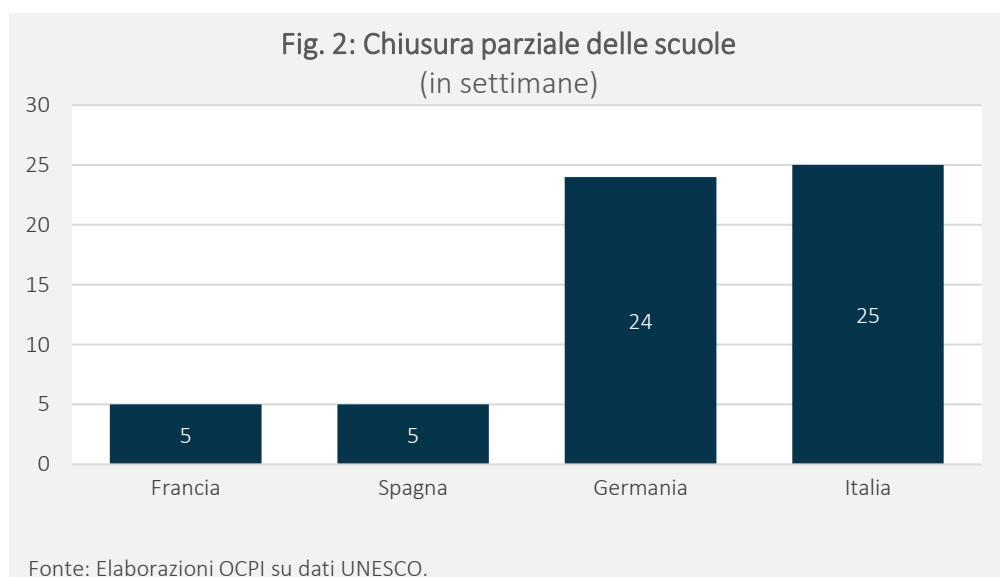
⁵ Per maggiori dettagli sul *learning loss*, si veda il seguente link: <https://www.invalsiopen.it/misurare-learning-loss/>

⁶ In generale, le scuole sono state totalmente o parzialmente chiuse in 190 Paesi, secondo quanto riportato da "Report on the impact of the COVID-19 pandemic on the realization of the equal enjoyment of the right to education by every girl, 50th session of the Human Rights Council", UNESCO submission (2020).

⁷ Per maggiori dettagli sulla chiusura delle scuole, vedi: [The impact of COVID-19 on education - Insights from Education at a Glance 2020, OECD](#).



Invece, le chiusure parziali, cioè limitate a certe aree o fasce di età, si sono attestate a 25 settimane in Italia, il valore più alto tra i principali Paesi europei considerati, a fronte di sole 5 settimane in Spagna e Francia. (Fig. 2)



La chiusura delle scuole ha reso necessaria una riorganizzazione dei percorsi di studio per garantire continuità ai percorsi educativi attraverso la didattica a distanza e la didattica digitale integrata, che hanno sostituito la tradizionale didattica in presenza. Al fine di valutare gli impatti di queste misure sostitutive, un'ampia percentuale di Paesi ha introdotto test standardizzati (come le prove Invalsi in Italia; vedi più avanti), i cui risultati, tuttavia, non sono ancora noti con certezza.⁸

⁸ Vedi: Covid-19: The second year of the pandemic, pag.23-34, [Education at a Glance](#), OECD, 2022.

L'impatto del Covid sull'apprendimento scolastico in Italia

A livello italiano, gli esiti delle prove Invalsi sono invece già disponibili e consentono di valutare l'impatto della pandemia sull'apprendimento.⁹ Come noto, le prove Invalsi sono prove scritte obbligatorie, svolte a cadenza annuale dagli studenti della scuola primaria (seconda e quinta), secondaria di primo grado (terza) e secondaria di secondo grado (seconda e quinta). L'obiettivo è misurare in modo standardizzato l'apprendimento di alcune competenze fondamentali in italiano, matematica e inglese: nella prova di italiano si verifica la capacità di comprensione del testo; nella prova di matematica si testa la capacità di risoluzione dei problemi; la prova di inglese, misura invece la capacità di interagire in contesti concreti tramite una prova di comprensione del testo.¹⁰

Gli ultimi dati disponibili, relativi alle prove Invalsi 2022, registrano un calo di apprendimento degli studenti a tutti i livelli rispetto agli anni pre-pandemia e dimostrano che dal Covid-19 la "scuola italiana è uscita a pezzi".¹¹ Nello specifico, al secondo anno della scuola elementare, circa il 30 per cento degli studenti non raggiunge il livello minimo di competenze necessarie né in italiano né in matematica. Lo stesso vale per gli studenti all'ultimo anno della scuola secondaria di primo grado.¹²

Si registra, inoltre, una profonda eterogeneità per indirizzo di scuola come evidenziato dalla Tav. 3, che riporta i differenziali tra il 2019 e il 2022 degli studenti che raggiungono i traguardi minimi previsti in matematica per tipo di liceo e per macroaree geografiche.¹³ I risultati negativi suggeriscono una notevole perdita di apprendimento post-Covid, che in generale è più marcata per gli studenti che frequentano istituti o licei diversi dallo scientifico. Ad esempio, rispetto al 2019, nel 2022 il 31,8 per cento in meno degli studenti degli istituti professionali ha raggiunto i traguardi minimi previsti in

⁹ Per maggiori informazioni sulle prove Invalsi vedasi: <https://www.invalsiopen.it/>

¹⁰ Tutti gli studenti delle classi interessate svolgono la prova di italiano e quella di matematica, mentre la prova di inglese non è affrontata dagli studenti della seconda elementare e del secondo anno della scuola secondaria di secondo grado. Il carattere standardizzato rende possibile comparare i risultati tra scuole o aree geografiche diverse e tracciare uno storico sulle conoscenze degli studenti.

¹¹ Vedi: [Dalla pandemia la scuola italiana esce a pezzi](#), Andrea Gavosto e Barbara Romano, 20.07.2021.

¹² Vedi: [Dai test Invalsi un secondo campanello d'allarme dopo la pandemia](#), Andrea Gavosto e Barbara Romano, 20.07.2022.

¹³ La scelta di questo periodo deriva dal fatto che nel 2020 le prove non si sono svolte, mentre i risultati del 2021 sono simili a quelli del 2022, motivo per il quale ci concentriamo sugli ultimi dati disponibili.

matematica. Inoltre, la percentuale di coloro che raggiungono il livello minimo di matematica al quinto anno in Italia è pari all'80 per cento nel caso di licei scientifici, 49,8 per cento nel caso di istituti tecnici, 17,8 per cento nel caso di istituti professionali e 43,2 per cento nel caso di altri licei. All'eterogeneità per indirizzo di scuola si affianca l'eterogeneità territoriale con un forte divario tra il Nord e il Mezzogiorno (Sud e Isole) a scapito di quest'ultimo. Le percentuali maggiormente negative per il Mezzogiorno nella Tav. 3 suggeriscono che anche la perdita di apprendimento dovuta alla pandemia sia stata più marcata rispetto al resto d'Italia.

Tav. 3: Differenziale percentuale di studenti che ha raggiunto i traguardi minimi in matematica (2019-2022)

Liceo	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud	Sud e Isole	Italia
Licei scientifici	-4,54	-4,29	-9,88	-17,08	-19,36	-10,41
Istituti tecnici	-18,44	-14,92	-24,52	-34,48	-29,95	-21,84
Istituti professionali	-30,60	-27,97	-38,05	-36,00	-31,15	-31,80
Altri Licei	-18,63	-16,10	-24,36	-29,36	-28,61	-21,45

Fonte: Elaborazioni OCPI su dati Invalsi.

Purtroppo, questo aggrava un divario territoriale già esistente. Nel 2019, infatti, la percentuale di studenti che aveva raggiunto i traguardi minimi previsti in matematica era più bassa al Mezzogiorno rispetto al Nord, per tutte le categorie di scuole. (Tav. 4)

Tav. 4: Percentuale di studenti che ha raggiunto i traguardi minimi in matematica (2019)

Liceo	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud	Sud e Isole	Italia
Licei scientifici	89,3	97,9	89,1	84,3	78	89,3
Istituti tecnici	78,1	83,8	62	46,4	40,4	63,2
Istituti professionali	36,6	37,9	22,6	17,5	12,2	26,1
Altri Licei	71,9	71,4	50,9	43,6	36,7	55

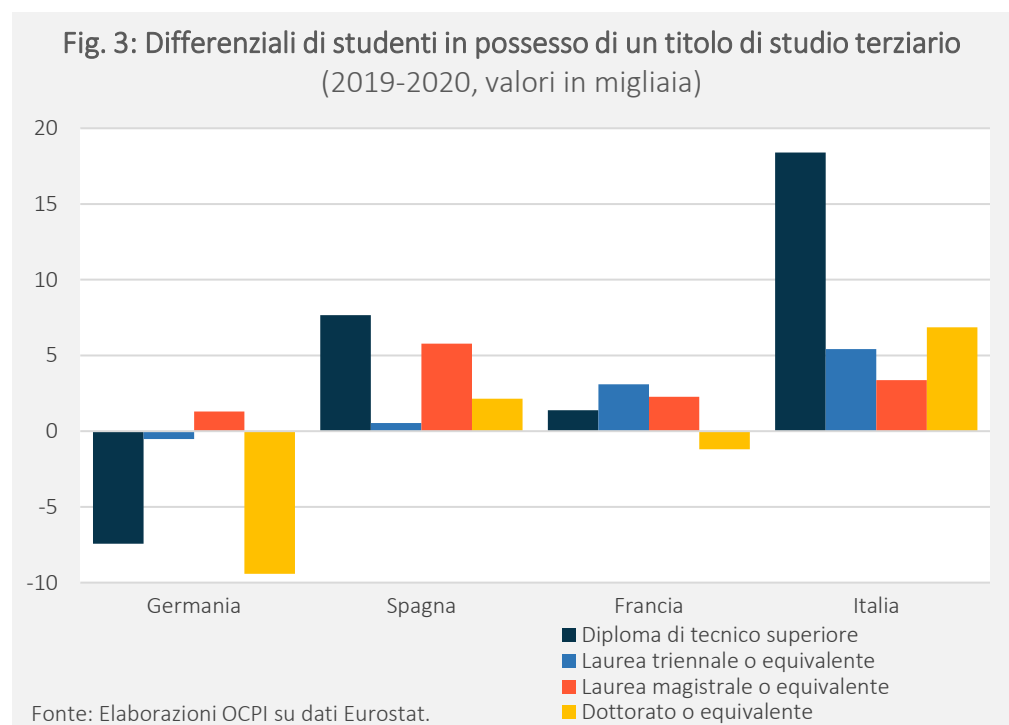
Fonte: Elaborazioni OCPI su dati Invalsi.

In questo quadro preoccupante, la perdita di apprendimento tra gli studenti universitari sembra essere stata meno intensa rispetto a quella delle scuole di grado inferiore.¹⁴ Questo può essere dovuto a vari fattori: il primo motivazionale, in quanto la scelta di intraprendere un percorso di studi universitario non è obbligatoria, ma deriva da una decisione personale che può

¹⁴ Per maggiori dettagli sulla situazione universitaria, vedasi il [Rapporto 2022 sul profilo e sulla condizione occupazionale dei laureati](#).

spingere lo studente a impegnarsi di più per recuperare gli svantaggi indotti dalla pandemia. Il secondo economico-sociale, dovuto al fatto che chi si iscrive all'università in Italia in media proviene da un background familiare avvantaggiato.¹⁵ Inoltre, vi sono maggiori stimoli ad impegnarsi derivanti dai vantaggi occupazionali e retributivi legati al possesso di un titolo di studio terziario (normalmente, tali benefici aumentano all'aumentare del titolo di studio posseduto). Infine, l'età e le modalità di apprendimento fanno sì che per uno studente universitario possa essere più semplice seguire con profitto anche i corsi a distanza.

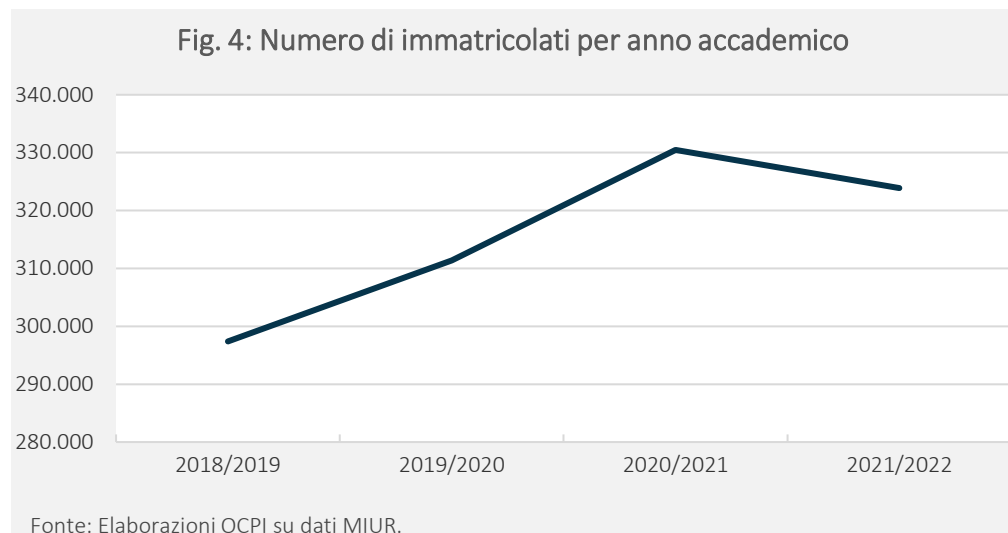
Tuttavia, ciò non significa che il Covid-19 non abbia avuto effetti sul livello di istruzione terziario. Mentre non si registrano conseguenze negative per gli studenti che avevano già intrapreso un percorso di studio nel periodo precedente allo scoppio della pandemia (anzi, dalla Fig. 3 si vede che l'Italia registra un aumento significativo del 5,4 per cento dei giovani in possesso di una laurea triennale), lo stesso non può dirsi per il numero di immatricolati all'università.



Infatti, la Fig. 4 mostra che questo si è ridotto del 2 per cento nel 2021/2022 rispetto all'anno accademico precedente, dopo un aumento del 6,13 per cento registrato tra il 2019 e il 2020. Questo può essere dovuto al fatto che la didattica a distanza non è stata un perfetto sostituto della didattica in

¹⁵ Per maggiori dettagli vedasi: [XIX Indagine - Profilo dei Diplomati 2021](#), Almadiploma, pag. 79-80.

presenza, con il conseguente impatto negativo sulla volontà dei giovani di proseguire gli studi dopo il conseguimento del diploma. Inoltre, le maggiori difficoltà economiche riscontrate nel corso della pandemia possono aver spinto i giovani ad inserirsi precocemente nel mondo del lavoro.



Le politiche attuate

Gli effetti della sospensione della didattica tradizionale sull'apprendimento sono stati dunque considerevoli, sia in termini globali (potenziale minor crescita futura) sia in termini distributivi (eterogeneità degli effetti a seconda del contesto socio-economico, tipologia di scuola e provenienza degli studenti). È possibile che queste potenziali conseguenze negative si estendano anche nel lungo periodo: le stime suggeriscono infatti che non si sia ancora recuperato lo shock inflitto dalla pandemia. Diventa dunque importante chiedersi che cosa è stato fatto da parte dei pubblici poteri e che cosa si ha intenzione ancora di fare per recuperare lo shock.

La risposta è, purtroppo, non molto. Nel 2021 è stato varato un "piano scuola per l'estate 2021", finanziato dal Ministero dell'Istruzione per un totale di mezzo miliardo di euro da ripartire tra le oltre cinque mila scuole aderenti.¹⁶ L'obiettivo era rafforzare le competenze degli studenti in preparazione all'anno scolastico 2021/2022 tramite laboratori e attività di gruppo per recuperare ciò che è venuto meno durante la pandemia. Tuttavia, è mancato un piano organico di interventi e, soprattutto, un meccanismo di valutazione appropriato e rigoroso. È difficile dunque dire se e quanto l'intervento abbia funzionato, particolarmente per le scuole e per i territori più in difficoltà.

¹⁶ Più precisamente, hanno fatto domanda per ricevere i fondi 5.162 scuole statali (sulle 8.054 presenti nel Paese), 667 paritarie (potevano aderire quelle che svolgono il servizio con modalità non commerciali), 59 Centri di Istruzione per gli adulti (che in tutto il Paese sono 129).

Anche organismi privati, fondazioni e organizzazioni del terzo settore si sono mobilitati con esperimenti ad hoc da cui può scaturire anche qualche suggerimento per il futuro. Per esempio, un programma di tutoraggio online lanciato da alcune università italiane durante la pandemia a favore degli studenti svantaggiati delle scuole medie, valutato rigorosamente dai ricercatori, si è mostrato capace di migliorare sensibilmente sia le prestazioni degli studenti che la loro generale condizione psicologica.¹⁷ Il programma è stato esteso e continua ad essere attuato, ma rappresenta una mosca bianca nel campo della valutazione di efficacia delle politiche economico-sociali.

Per il futuro, le speranze sul rafforzamento del sistema di istruzione italiano, sono legate anche all'attuazione del PNRR. Questo prevede che una quota di quasi 31 miliardi del pacchetto di investimenti e riforme sia indirizzato all'istruzione e alla ricerca per favorire lo sviluppo di un'economia ad alta intensità di conoscenza, competitività e resilienza. Questa è la cosiddetta missione pioggia che si basa, tra gli altri, sui seguenti assi portanti: miglioramento qualitativo e ampliamento quantitativo dei servizi di istruzione-formazione e dei processi di reclutamento e di formazione degli insegnanti; sostegno ai processi di innovazione e trasferimento tecnologico e, infine, potenziamento delle condizioni di supporto alla ricerca e all'innovazione.¹⁸ Visto i danni provocati dal Covid su un sistema già fragile, è importante che il nuovo governo sia determinato nel portarne avanti gli interventi e che destini maggiori risorse ad intraprendere sperimentazioni rigorose volte a valutare l'efficacia delle attività che vengono finanziate, prima di estenderle all'intero sistema.

¹⁷ Per maggiori dettagli, vedasi il seguente paper: [Apart but Connected: Online Tutoring and Student Outcomes during the COVID-19 Pandemic](#), M. Carlana e E. La Ferrara, 2021 e il seguente articolo: [Progetto TOP: 2500 universitari per aiutare adolescenti in difficoltà](#).

¹⁸ Vedi "MISSIONE4: ISTRUZIONE E RICERCA" al seguente link: <https://www.governo.it/sites/governo.it/files/PNRR.pdf>