

**TEMATICHE DELL'INNOVAZIONE (AZIONE IV.4)**

Titolo del progetto	Valutazione dell'impatto e del valore dell'innovazione digitale in sanità
---------------------	---

## Attività di ricerca

L'attività di ricerca si propone di sviluppare metodologie di valutazione dell'impatto e del valore dell'investimento in innovazione digitale in sanità, coerentemente con i modelli di organizzazione e finanziamento delle cure sanitarie ricollegati al Value-based healthcare.

Le tecnologie e le infrastrutture digitali assumono un peso sempre più rilevante nello sviluppo economico e sociale di molti Paesi e, in particolare, nella creazione e nella fruizione di molti servizi, come peraltro dimostrato dalla recente esperienza pandemica, nel corso della quale il digitale ha contribuito (e sta ancora contribuendo) a mitigare lo shock economico e sociale dei provvedimenti restrittivi assunti dai governi. In ambito sanitario, lo sviluppo delle tecnologie digitali (telemedicina, robotica, intelligenza artificiale, terapie digitali, dispositivi indossabili, ecc.) sta consentendo, e consentirà sempre di più in futuro, di modificare organizzazione e accesso alle cure, con effetti potenzialmente positivi sia sul benessere dei singoli pazienti sia sulla sostenibilità futura dei sistemi sanitari.

Lo sviluppo dell'innovazione digitale in sanità e quello correlato dell'uso delle tecnologie e infrastrutture digitali richiede notevoli investimenti pubblici nonché privati. In particolare, per quanto riguarda i primi, la loro rilevanza anche finanziaria è accresciuta dal fatto che essi non sono normalmente limitati all'acquisizione di tecnologie e infrastrutture, ma riguardano anche le complessive trasformazioni nell'organizzazione delle cure sanitarie, indotte dalla loro utilizzazione. La realizzazione di tali investimenti è necessariamente legata ad una **valutazione del loro impatto e del loro valore**, presente e futuro, sia in termini finanziari sia con riferimento ai potenziali *outcome* dell'erogazione delle cure. È cruciale, cioè, affinché gli investimenti si realizzino e, quindi, si sviluppino effettivamente, non solo l'utilizzo delle tecnologie digitali ma, a monte, anche le attività di innovazione, che sia l'investitore pubblico sia l'investitore privato possano essere relativamente certi del valore che l'investimento potrà generare.

In atto, la nostra capacità di misurare l'impatto e il valore generati dall'innovazione digitale in sanità è molto limitato: decisori pubblici, manager delle strutture sanitarie, professionisti, investitori e banche non sempre dispongono di un chiaro e solido quadro e di linee guida per stimare i benefici e i costi dell'innovazione digitale. Ciò è particolarmente vero, soprattutto, quando si tiene conto del fatto che il paradigma organizzativo delle cure nei sistemi sanitari tende ad evolvere verso un modello noto come *Value-based health care*, cioè un sistema di assistenza organizzato per generare valore per i pazienti. Questo modello tende, peraltro, ad essere un punto di riferimento non soltanto per le scelte organizzative di sistema e a livello di singoli operatori, ma anche per la determinazione dei meccanismi di finanziamento dell'erogazione delle prestazioni sanitarie (*value-based payment*) e, dunque, per il valore che si genera per gli erogatori delle prestazioni.

Le tecniche tradizionali di valutazione economica (analisi costi-benefici, analisi costo-efficacia, analisi costo-utilità) così come quelle di *Health Technology Assessment* (EUNETHTA Core Model, EVIDEM, mini-HTA, MAST) non sono sufficientemente in grado di catturare alcune peculiarità dell'innovazione digitale. Innanzitutto, esse sono generalmente focalizzate sulla valutazione di tecnologie, come farmaci e dispositivi, caratterizzate per specifici trattamenti sanitari, mentre le tecnologie digitali hanno applicazioni e, dunque, impatti più trasversali e a livello di sistema. Tali tecnologie, inoltre, tendono ad avere impatti organizzativi, sulle modalità di erogazione delle cure, e che spesso richiedono, per dispiegare pienamente i propri effetti, una interazione con una moltitudine di soggetti, non soltanto gli operatori ma anche i pazienti. La complessità di valutazione dell'impatto e, conseguentemente, del valore delle tecnologie digitali, pertanto, risulta molto più complessa che negli impieghi tradizionali delle metodologie di valutazione economica. D'altra parte, anche le tecniche di ambito finanziario (*discounted cash flow*, *real options*, *multiples*) presentano difficoltà nel tenere conto dei peculiari modelli di *business* alla base della trasformazione digitale.

L'attività di ricerca proposta ha l'obiettivo di sviluppare l'analisi di tali limiti e di elaborare

proposte metodologiche per superarli, per un avanzamento teorico e pratico della misurazione dell'impatto e del valore dell'innovazione digitale in sanità, nella prospettiva del modello di *Value-based healthcare*. La ricerca coprirà differenti unità di analisi: specifiche tecnologie (terapie digitali, programmi *smart* di support ai pazienti, ecc.); specifici programmi di erogazione delle cure sanitarie (telemedicina, teleriabilitazione, ecc.); creazione di start-up per l'innovazione digitale. L'impresa coinvolta nel progetto, per la significativa estensione delle sue attività sia tra i fornitori di innovazione digitale sia tra imprese e pubbliche amministrazioni che realizzano processi di trasformazione digitale, consente di avere una naturale fonte di dati per l'analisi dei limiti delle tradizionali tecniche di valutazione degli investimenti e, allo stesso tempo, offre un'opportunità di ampia sperimentazione di nuove proposte metodologiche.

La realizzazione delle attività di ricerca consentirà di formare una professionalità, con una solida base teorica, in grado di interloquire con imprese e pubbliche amministrazioni per affrontare gli specifici problemi di valutazione dell'investimento in innovazione tecnologica. L'output delle attività di ricerca consentirà di disporre di uno strumento di valutazione, utile agli operatori interessati per affiancare le decisioni sull'investimento in innovazione tecnologica, contribuendo a migliorarne efficacia ed efficienza.

Attività di didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti	Attività nell'ambito del SSD
Dipartimento di afferenza	Economia e Impresa
Responsabile scientifico del progetto	Prof. Giacomo Pignataro
Settore concorsuale	13/A3 – Scienza delle finanze
Settore scientifico disciplinare	SECS-P/03 – Scienza delle finanze
dottorato di ricerca	Dottorato di ricerca o titolo equivalente, conseguito in Italia o all'estero, in discipline coerenti con gli obiettivi dell'attività di ricerca
Impresa coinvolta nel progetto	Digital360 S.p.A. – Via Copernico 38, 20125 MILANO
Durata del periodo da svolgere nell'impresa	6 mesi
Eventuale numero massimo, comunque non inferiore a dodici, di pubblicazioni che ciascun candidato può presentare	12 In caso di superamento del numero massimo, si avverte che la commissione prenderà in considerazione esclusivamente le prime 12 pubblicazioni inserite nell' "elenco sottoscritto delle pubblicazioni"
Lingua straniera di cui si richiede l'adeguata conoscenza	Inglese

Declaratoria del settore concorsuale  
13/A3: SCIENZA DELLE FINANZE

Il settore comprende l'attività scientifica e didattico-formativa nell'ambito di ricerca dello studio del settore pubblico dell'economia e delle sue interazioni con quello privato, condotto soprattutto mediante l'applicazione dell'analisi economica, anche in chiave comparatistica. Assumono particolare importanza, fra le altre, tematiche d'indagine quali la formazione delle scelte collettive; le ragioni dell'intervento pubblico in relazione al benessere, l'organizzazione della produzione di beni pubblici e collettivi, i problemi della finanza locale e del federalismo fiscale, gli aspetti macro e micro-economici dell'intervento pubblico nell'economia, mediante politiche di bilancio e/o di regolamentazione (politica fiscale, ambientale, culturale, sanitaria, previdenziale); i problemi di sostenibilità e di gestione del debito pubblico, le valutazioni di efficienza della spesa pubblica e l'analisi costi-benefici, lo studio delle strutture tributarie e dei loro effetti, la fornitura, produzione e finanziamento dei servizi pubblici e i criteri di intervento delle imprese pubbliche.