

# L'implementazione del sistema di monitoraggio della spesa sanitaria secondo il modello *Holding - subsidiaries*: il caso MOSS della Regione Puglia

Antonio Nisio<sup>1</sup>, Antonio Fusco<sup>2</sup>, Andrea Pugliese<sup>3</sup>, Benedetto Pacifico<sup>4</sup>

**Obiettivo dell'articolo:** Il presente lavoro intende indagare su come, attraverso lo studio del caso "MOSS" progettato da Regione Puglia, è gestito dal management il processo di implementazione di un sistema informativo di monitoraggio della spesa sanitaria regionale e quali sono i fattori che facilitano o ostacolano tale processo.

**Metodologia:** Al fine di rispondere alle domande di ricerca è stata utilizzata la metodologia del caso studio con un approccio interpretativo, caratterizzato da un impiego predominante dell'osservazione diretta dei ricercatori, contestualmente al manifestarsi del fenomeno studiato.

**Risultati:** Lo studio evidenzia alcuni fattori facilitanti e alcuni ostacoli nei processi di implementazione dei sistemi informativi di monitoraggio della spesa sanitaria.

**Implicazioni manageriali:** I risultati evidenziano aspetti manageriali utili alla definizione di strategie di implementazione di sistemi informativi adeguati a supportare efficacemente i processi di decision-making.

**Limiti della ricerca:** Il principale limite del presente lavoro può essere identificato nello studio di un solo caso aziendale; tuttavia, occorre considerare che il caso esaminato ha permesso un'analisi più profonda del fenomeno e del contesto di riferimento, in particolar modo grazie all'osservazione diretta dei ricercatori.

**Originalità:** Il lavoro contribuisce a colmare un gap attualmente esistente in letteratura sulla implementazione dei sistemi integrati di monitoraggio delle prestazioni del "gruppo sistema sanitario regionale".

**Parole chiave:** sistemi informativi; controllo di gestione; enterprise group information system; management accounting.

## 1. Introduzione

Il controllo della spesa e un'efficiente gestione economico-finanziaria del sistema sanitario regionale sono gli obiettivi che la Regione Puglia ha da tempo deciso di perseguire, attuando una gestione più attenta delle risorse disponibili e mettendo in campo politiche di governo del sistema sanitario regionale nel suo complesso.

Per il raggiungimento di tali obiettivi strategici, operativamente, è da subito emersa l'esigenza di disporre di dati affidabili e tempestivi a supporto dei processi decisionali. Per rispondere a tale esigenza, la Regione Puglia ha deciso di dotarsi di un sistema di monitoraggio a livello regionale della spesa del Servizio Sanitario Regionale. Nasce così il progetto MOSS. Il sistema, così creato, fornisce una rappresentazione contabile veritiera, corretta e tempestiva della

---

<sup>1</sup> Professore aggregato di Economia Aziendale, Università degli Studi di Bari Aldo Moro; antonio.nisio@uniba.it - *corresponding author*

<sup>2</sup> Ricercatore di Economia Aziendale, Università degli Studi di Bari Aldo Moro; antonio.fusco@uniba.it

<sup>3</sup> Dirigente Servizio Monitoraggio e Controllo di Gestione, Regione Puglia; a.pugliese@regione.puglia.it

<sup>4</sup> Dirigente Sezione Amministrazione, Finanza e Controllo, Regione Puglia; bg.pacifico@regione.puglia.it

gestione aziendale sia a livello centrale sia in forma aggregata ed è basato su un modello di monitoraggio e controllo 'Holding - Subsidiaries'.

Il MOSS è un Sistema Amministrativo-Contabile Unico regionale non solo di tipo tecnologico ma anche di tipo funzionale-operativo, che declina su ogni singola azienda sanitaria della Regione Puglia un modello di configurazione dei processi e dei comportamenti contabili unico. Tale ambiziosa soluzione ha come obiettivo indiretto quello di richiedere un cambiamento culturale agli attori del sistema attraverso la definizione di un linguaggio comune, che possa far parlare tra loro i player del sistema, oltre che di un modello di processi unico per tutte le aziende sanitarie della Regione, volto ad uniformare i loro comportamenti.

Ad oggi, la maggior parte degli studi si focalizza sul potenziale dei sistemi informativi di monitoraggio della spesa sanitaria e, in particolare, sui sistemi di controllo di gestione (Carr & Beck, 2022; Lega, 2013; Davila, 2012; Flynn, 2012); pochi, invece, sono i lavori che spiegano le modalità mediante le quali sono gestiti i processi di implementazione di tali sistemi informativi e quali sono i fattori che facilitano o ostacolano tali processi (Arvidsson et al., 2014; Lapointe, L., Rivard, S., 2007). Al fine di colmare questo *gap*, il presente lavoro intende rispondere alle seguenti due domande di ricerca:

RQ1: come viene gestito dal management il processo di implementazione di un sistema informativo di monitoraggio della spesa sanitaria regionale?

RQ2: quali sono i fattori che facilitano o ostacolano tale processo?

Il presente lavoro, nel proseguo, è strutturato come segue. Il paragrafo 2 presenta un approccio al Sistema Sanitario Regionale in una logica di gruppo aziendale ed esamina i relativi fabbisogni informativi. Il paragrafo 3 illustra il metodo di ricerca impiegato per l'indagine empirica; il paragrafo 4 analizza i risultati del caso studio; nel paragrafo 5 si presentano le discussioni e le conclusioni del lavoro, evidenziando i limiti dello studio e lo sviluppo di future ricerche.

## **2. Il Sistema sanitario regionale quale gruppo aziendale e fabbisogni informativi**

La crescita continua della spesa dovuta all'incremento della domanda di assistenza e cure sanitarie nonché l'aumento di costi dovuti al progresso scientifico, all'innovazione tecnologica e all'allungamento della aspettativa di vita pone, come ineluttabile e indifferibile, la necessità di governo dei complessivi sistemi sanitari regionali.

I decisori politici e amministrativi sempre più intensamente devono affrontare il problema di coniugare la sostenibilità economica e finanziaria del sistema sanitario con la necessità di assicurare il finanziamento dei livelli essenziali di assistenza e delle funzioni fondamentali (Borgonovi, 2008). L'universalità dell'accesso all'assistenza e alle cure e l'equità possono essere assicurati solo attraverso una gestione efficace ed efficiente dell'intero sistema sanitario e, in esso, delle singole aziende che lo costituiscono (Russo, 2012); in altri termini bisogna fare di più e meglio (incremento della soddisfazione dei bisogni) con meno (incremento dell'efficienza economica e tecnica nell'utilizzo delle risorse). A tal fine è necessario supportare i decisori pubblici, politici e amministrativi (direttori generali, direttori di dipartimento, direttori di unità organizzative complesse o semplici) con adeguate informazioni. E, quindi, si deve disporre di un adeguato sistema informativo aziendale che consenta loro di indirizzare ex ante la gestione alla realizzazione degli obiettivi strategici e operativi (programmazione), di monitorare l'andamento e di realizzare eventuali azioni correttive in itinere, di misurarne i risultati ex post analizzandone le determinanti (Bassani & Cattaneo, 2017; Vagnoni & Maran, 2013; Cascioli, 2003).

Per sistema informativo aziendale intendiamo le logiche e gli strumenti nonché le tecnologie utilizzati per produrre, classificare, trattare adeguatamente e mettere a disposizione dati ed informazioni relativi agli accadimenti d'azienda (Capalbo et al. 2023; Camussone, 1998).

La “regionalizzazione” del Servizio Sanitario Nazionale ha assegnato a ciascuna Regione la funzione di governare un sistema di aziende complesso.

Il sistema sanitario regionale può essere considerato a tutti gli effetti un gruppo aziendale da intendersi sia come aggregato aziendale sia come struttura giuridica e organizzativa complessa (Zattoni, 2000). In particolare, il SSR pugliese che movimentava oltre otto miliardi di euro l'anno, è composto da 10 aziende ed enti sanitari (oltre alle loro articolazioni interne dirette e indirette) oltre alla Gsa (Gestione Sanitaria Accentrata). Le entità che lo compongono (regione, gsa, aziende sanitarie locali, aziende ospedaliere, istituti di ricerca e cura) sono legate da relazione di tipo “forte” in relazione all’attenuazione della autonomia decisionale di cui gode ciascuna di esse e l’unitarietà delle azioni svolte per perseguire congiuntamente il complessivo fine di tutela e cura della salute in ambito regionale. Il “gruppo” sistema sanitario regionale è caratterizzato dalla contestuale presenza di distinzione giuridica delle varie amministrazioni/aziende che lo compongono (Cassandro, 1988), dalla unitarietà del soggetto economico pubblico (Saraceno, 1988), dal controllo delle aziende in capo alla Regione e dall’elevato grado di formalizzazione delle relazioni tra esse esistenti (Puddu & Mora, 2010).

L’art. 3, comma 1 bis, d.lgs. 30 dicembre 1992, n. 502, come modificato dal d.lgs. 19 giugno 1999, n. 229 definisce le aziende sanitarie locali, le aziende ospedaliere, gli istituti di ricovero e cura a carattere scientifico pubblici, le aziende ospedaliere universitarie integrate con il Servizio sanitario nazionale quali entità dotate di personalità giuridica pubblica e autonomia imprenditoriale (distinzione giuridica delle varie amministrazioni/aziende).

Le regioni svolgono funzione di capogruppo, spettando ad esse:

- le funzioni legislative ed amministrative in materia di assistenza sanitaria ed ospedaliera;
- la determinazione dei principi di organizzazione dei servizi e di attività finalizzata alla tutela della salute;
- la determinazione dei criteri di finanziamento delle aziende appartenenti al SSR;
- le attività di indirizzo tecnico, di promozione e di supporto di gestione e anche in relazione al controllo alla valutazione della qualità delle prestazioni sanitarie nei confronti delle stesse aziende (art. 2, commi 1 e 2, d.lgs. 502/92).

In relazione all’intensità dei legami tecnico-economici possiamo definire il SSR quale gruppo economico cioè composto da soggetti tra loro legati da relazioni di natura produttiva e finanziaria tali da rappresentare una vera e propria unità economica. Si evidenzia, dunque, l’unicità del soggetto di governo, a valere per tutte le realtà del gruppo, un sistema di fini istituzionali determinato dalla Regione; un insieme di compositi di processi produttivi realizzati nelle singole unità del gruppo ma finalizzate al perseguimento della creazione di valore pubblico e degli obiettivi generali definito dalla Regione. Per raggiungere questo obiettivo, si sostengono costi di coordinamento interno quali i costi di agenzia e i costi di informazione sulle decisioni.

La caratteristica di gruppo aziendale richiede l’individuare di efficaci strumenti tecnico-contabili per migliorare il sistema di pianificazione, programmazione e controllo interni, quali budget, la contabilità analitica, indicatori di performance, report, analisi degli scostamenti (Anselmi & Saita, 2002; Guthrie et al., 1999) e per l’elaborazione di bilanci consolidati. La progettazione e l’implementazione di un Enterprise Group Information System (EGIS) consente un migliore accesso alle informazioni, l’ottimizzazione dei processi e l’integrazione (Seddon et al, 2010), un più efficace supporto ai controlli interni, all’audit e alla soddisfare i requisiti di conformità gestionale, amministrativa e contabile.

Rifacendosi alla teoria dell’agenzia (Jensen & Meckling, 1976), la Regione è il soggetto principale mentre le aziende sanitarie sono le agenti rispetto alle quali la prima deve avere efficace e tempestiva possibilità di intervento e di controllo (Orlandini & Amelio, 2020). Le ingenti risorse mobilitate nel SSR, l’elevato grado di incertezza ambientale nonché la complessità e

l'eterogeneità delle attività sanitarie rendono alto il rischio di disallineamento tra le politiche e gli obiettivi della Regione (holding) e le realizzazioni delle aziende sanitarie (subsidiaries).

La disponibilità di un sistema informativo di gruppo - EGIS - che migliori la raccolta dei dati, il monitoraggio, l'analisi dei risultati, l'accesso alle informazioni, l'ottimizzazione dei processi, il coordinamento delle attività e l'integrazione dei sistemi, consente di realizzare in modo più efficace l'azione di governo complessivo e di evitare fenomeni di asimmetria informativa (Beatty & Harris, 1999) a scapito della Regione. Questi ultimi conducono a ridurre sensibilmente capacità programmatica, decisoria, di indirizzo, di utilizzo efficiente ed efficace delle risorse, nonché l'accountability interna ed esterna (Secinaro et al., 2020).

L'integrazione delle informazioni realizzata attraverso l'EGIS consente il monitoraggio in tempo reale: i dati raccolti con l'adeguato livello di granularità consentono una costante valutazione della conformità delle prestazioni realizzante agli obiettivi aziendali. In tal modo si ridurranno gli sforzi necessari per misurare, comunicare e valutare le attività e i risultati. L'EGIS consente, quindi, una mitigazione dei costi di agenzia (Gurbaxani & Whang, 1991), e nello specifico:

- i costi di controllo e incentivazione che derivano dall'attività di monitoraggio delle attività e dei risultati monitorare i comportamenti delle aziende sanitarie e al loro interno dei vari responsabili;
- i costi derivanti dall'attività svolta dell'agent per informare in maniera convincente il principal della conformità del proprio comportamento rispetto alle indicazioni ricevute (costi di riassicurazione o di obbligazione)
- i costi derivanti da altri conflitti di interesse diversi dai precedenti.

L'EGIS permette, inoltre, di ridurre i costi delle informazioni decisionali in quanto consente di migliorare la qualità dei processi decisionali all'interno del gruppo SSR attraverso una migliore disponibilità di dati e informazioni in termini di accessibilità, tempestività, comprensibilità, dettaglio e rilevanza delle informazioni. In più la condivisione e la centralizzazione dei dati possono ridurre discrepanze o disaccordi tra diversi decisori favorendo la convergenza sui percorsi da intraprendere.

Inoltre, a mente degli art. 19 e 22 del d.lgs. 118/2011 le regioni devono provvedere, attraverso uno specifico centro di responsabilità denominato Gestione Sanitaria Accentrata, al consolidamento dei conti delle aziende sanitarie locali, delle aziende ospedaliere, degli istituti di ricovero e cura a carattere scientifico pubblici, delle aziende ospedaliere universitarie integrate con il Servizio sanitario nazionale, della gestione sanitaria accentrata presso la regione per la parte del finanziamento del servizio sanitario regionale direttamente gestito.

Al fine di garantire un migliore processo decisionale basato su informazioni contabili tempestive e affidabili (Kanellou & Spathis, 2013), prodotte da qualsiasi soggetto nell'ambito del gruppo sanitario regionale, è necessario un adeguato e unico EGIS che supporti:

- la programmazione e controllo che permetta il governo della spesa sanitaria e degli impatti delle politiche, dei programmi e dei servizi, la valutazione delle relative determinanti e l'identificazione dei percorsi e delle modalità per migliorare la performance aziendale e di gruppo;
- il controllo interno al fine di favorire l'applicazione delle direttive del management, il rispetto delle leggi e i regolamenti, la protezione e il corretto uso delle risorse aziendali, l'attendibilità delle informazioni di bilancio anche ai fini della certificabilità del bilancio.

L'EGIS deve, quindi, contestualmente soddisfare:

- l'esigenza della Regione di disporre di un sistema di monitoraggio a livello regionale della spesa sanitaria, di poter effettuare valutazioni comparative delle prestazioni aziendali anche in relazione al loro finanziamento,

- di supportare i processi decisionali con dati e informazioni di struttura e gestionali affidabili e tempestivi sia a livello aggregato sia per singola azienda sanitaria sia per le unità organizzative nelle quali ciascuna si articola, tali da consentire analisi e benchmark.

A tal fine ogni è necessario che ogni entità componente il gruppo possa rifarsi a comuni anagrafiche e ad un unico modello di configurazione dei processi e dei comportamenti di rilevazione degli accadimenti aziendali.

### 3. Metodologia della ricerca

Al fine di rispondere alla domanda di ricerca è stata utilizzata la metodologia del caso di studio con un approccio interpretativo, caratterizzato da un impiego predominante dell'osservazione diretta dei ricercatori, contestualmente al manifestarsi del fenomeno studiato (Yin, 2014; Chiucchi, 2013). L'approccio qualitativo è particolarmente raccomandato per studiare fenomeni ancora poco esplorati (Eisenhardt, 1989) allorché i confini fra fenomeno e contesto non sono chiaramente evidenti. Tale metodologia ha, poi, il pregio di garantire un elevato approfondimento della realtà complessa esaminata (Berg, 2004) attraverso l'impiego di fonti multiple come l'analisi di prove, i documenti interni aziendali, le interviste e le osservazioni dirette. A tal proposito, è utile evidenziare che l'implementazione di un sistema informativo di monitoraggio della spesa sanitaria all'interno di un contesto sanitario regionale prevede il coinvolgimento di tutte le aziende sanitarie pubbliche del sistema e, pertanto, rappresenta un processo complesso strettamente legato allo specifico contesto organizzativo in cui si genera ed è influenzato da variabili interne ed esterne difficilmente isolabili.

Per tale ragione, al fine di operare un esame approfondito del fenomeno e rispondere alle domande di ricerca poste, si è ritenuto opportuno utilizzare un metodo in grado di cogliere tanto gli aspetti tecnici, quanto gli aspetti comportamentali che caratterizzano le dinamiche del sistema organizzativo aziendale oggetto di indagine.

Il caso in esame è il sistema di Monitoraggio della Spesa Sanitaria (MOSS) in corso di implementazione all'interno della Regione Puglia, finalizzato ad attuare la completa informatizzazione e omogeneizzazione del sistema amministrativo contabile di tutta la sanità regionale. Il caso studio rappresenta, attualmente, un caso "unico" nel territorio nazionale (Yin, 2004; Chiucchi, 2013), poiché la sua progettazione è avvenuta in relazione alle concrete e attuali esigenze informative e organizzative regionali e aziendali, sulla base del modello "*Holding - Subsidiaries*" e l'architettura informatica è stata completamente *customizzata*. Inoltre, il caso oggetto di studio è stato selezionato anche in considerazione dell'opportunità di operare un'osservazione diretta del fenomeno "*in itinere*" e di poter utilizzare, altresì, ulteriori fonti multiple di dati primari e secondari utili allo scopo.

Nella fase di raccolta dei dati sono state definite due modalità mediante le quali reperire i dati utili ai fini dell'indagine; la prima finalizzata all'ottenimento di dati primari, attraverso l'osservazione diretta dei ricercatori e la somministrazione di un'intervista semi-strutturata diretta a tre persone chiave del cambiamento in atto: (i) il responsabile dell'area amministrazione, finanza e controllo del Dipartimento Salute della Regione Puglia, (ii) il responsabile del controllo di gestione del Dipartimento Salute della Regione Puglia, (iii) il project manager di Engineering S.p.A., società di ingegneria informatica che ha progettato l'architettura software del sistema informativo MOSS per conto della Regione Puglia. La seconda modalità di raccolta dei dati è consistita nella consultazione di documenti aziendali (dati secondari), allo scopo di consentire la triangolazione delle informazioni e incrementare l'affidabilità dei risultati emersi nel corso delle interviste (Yin, 2004; Crobetta, 1999; Mari, 1991).

Le tracce delle interviste semi-strutturate sono state predisposte sulla base del framework di *Implementation Science* denominato *Consolidated Framework for Implementation Research*

(Damschroder et al., 2009; Kirk et al., 2016), utilizzato, altresì, per guidare la successiva fase di analisi dei risultati. A questo proposito, è utile osservare che in linea generale l'implementazione è l'insieme dei processi mediante i quali si attua un intervento all'interno di una organizzazione e, al contempo, rappresenta il mezzo attraverso il quale un intervento viene assimilato, assorbito, all'interno del contesto organizzativo (Damschroder et al., 2009; Rabin et al., 2008). Il processo di implementazione, pertanto, si pone concettualmente tra la decisione di una organizzazione di adottare un intervento e l'assimilazione di tale intervento nella *routine* organizzativa. Il *Consolidated Framework of Implementation Research* (CFIR) sintetizza nella sua struttura le diverse principali teorie sulla scienza dell'implementazione presenti in letteratura ed è organizzato in 33 costrutti suddivisi nei seguenti cinque principali domini (Damschroder *et al.*, 2009):

- (i) caratteristiche dell'innovazione;
- (ii) ambiente esterno;
- (iii) ambiente interno;
- (iv) persone coinvolte nell'innovazione;
- (v) processo di implementazione.

I costrutti corrispondenti a ciascun dominio (o dimensione di analisi) sono stati opportunamente selezionati al fine di renderli aderenti all'oggetto dell'analisi svolta, sulla base della letteratura di riferimento, le osservazioni dirette dei ricercatori e degli obiettivi di ricerca che il presente lavoro intende raggiungere (Damschroder *et al.*, 2022) (cfr. tab. 1).

**Tabella 1** – Framework CFIR *adjusted*

<b>DOMINIO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
<b>Intervention characteristics</b>	<b>Caratteristiche dell'innovazione</b>
Intervention source	Oggetto e promotori dell'iniziativa
Adaptability	Adattabilità rispetto alle esigenze dell'organizzazione
<b>Outer setting</b>	<b>Ambiente esterno</b>
External policies and incentives	Fattori esterni che sostengono l'attuazione dell'innovazione (es. fattori politici, normativi, economici, ecc.)
Financing	Finanziamenti a sostegno dell'intervento
<b>Inner setting</b>	<b>Ambiente interno</b>
Structural characteristics	Struttura organizzativa
Processi di <i>decision-making</i> e <i>sense-making</i>	Influenza sui processi di <i>sense-making</i> e <i>decision-making</i>
Culture	Cultura organizzativa e <i>change management</i>
Leadership engagement	Coinvolgimento/supporto da parte della <i>leadership</i>
Compatibility	Adattamento dell'innovazione ai flussi di lavoro e ai processi organizzativi
Incentive system	Sistema di incentivazione
<b>Individuals</b>	<b>Le persone coinvolte</b>
Capability	Competenze e capacità individuali delle persone coinvolte nel progetto di innovazione
<b>Implementation process</b>	<b>Processo di implementazione</b>
Planning	Pianificazione/strategie

#### 4. I risultati della ricerca

Si presentano qui di seguito i risultati del *case study* suddivisi per dominio e costruito del *Consolidated Framework for Implementation Research (adjusted)*.

DOMINIO	ANALISI
Intervention characteristics	Caratteristiche dell'innovazione
Intervention source	<p>L'innovazione consiste nell'implementazione di un sistema informativo di monitoraggio centralizzato della spesa sanitaria regionale e di controllo di gestione basato sul modello "<i>Holding – Subsidiaries</i>". Il sistema prevede la completa informatizzazione e omogenizzazione del sistema amministrativo contabile del SSR. Esso consente ad ogni Azienda (<i>subsidiaries</i>) di gestire le informazioni in modo autonomo ma, allo stesso tempo, alla Regione (<i>holding</i>) di avere la completa visibilità in tempo reale di tutte le informazioni gestionali e contabili delle Aziende.</p> <p>Il progetto MOSS, basato sul sistema AREAS (marchio registrato) copre ogni ambito del processo amministrativo-contabile (contabilità economico-patrimoniale e analitica, ciclo passivo, ciclo attivo, gestione magazzini, controllo di gestione, gestione cespiti, gestione progetti, monitoraggio dell'andamento della spesa sanitaria per singola struttura o per sistema complessivo (es. cruscotti di analisi, report) e le relative anagrafiche di supporto.</p> <p>L'iniziativa in esame è stata promossa nell'anno 2020 dal Dipartimento Salute della Regione Puglia.</p>
Adaptability	Sul piano tecnico l'intervento presenta un grado elevato di adattabilità al contesto e alle esigenze organizzative in quanto la l'architettura informatica sottostante è flessibile e modificabile senza la necessità di interventi tecnici che richiedano un elevato impiego di risorse.
Outer setting	Ambiente esterno
External policies and incentives	L'esigenza di contenimento della spesa ha spinto la leadership regionale a adottare un modello di controllo della spesa e dei processi di gestione amministrativa efficace e in grado di poter cogliere sia gli aspetti amministrativi della gestione, sia quelli relativi ai processi organizzativi e alle attività sanitarie svolte all'interno del sistema regionale.
Financing	Il progetto è finanziato integralmente dalla regione di riferimento.
Inner setting	Ambiente interno
Structural characteristics	Il Dipartimento e le aziende sanitarie interessate non hanno subito alcun cambiamento nella struttura organizzativa in fase di sperimentazione del progetto.
Processi di sense-making e decision-making	L'innovazione tecnologica implementata supporta i processi di <i>decision-making</i> manageriali. L'approccio al controllo di gestione adottato dal MOSS si basa su specifici criteri orientati ad una rilevazione tempestiva o in «near real time» al fine di supportare i processi valutativi dei <i>decision maker</i> . Difatti, il sistema è in grado di adattare le analisi in base all'esigenza informativa del momento e di adeguare il livello di rilevazione delle informazioni (profondità dei dati). Tali criteri sono funzionali al raggiungimento degli obiettivi di controllo di gestione prefissati dal MOSS, monitoraggio delle rilevazioni economiche

DOMINIO	ANALISI
	<p>analitiche, monitoraggio dei processi, monitoraggio della spesa e controllo sulle attività ospedaliere e territoriali.</p> <p>Inoltre, a supporto dei processi decisionali, il MOSS è strutturato in modo integrato e interoperabile rispetto agli altri sistemi informativi sanitari e non sanitari, a livello (i) nazionale, come ad esempio SDI, NSO, SIOPE+, PCC, (ii) regionale, come ad esempio Edotto, Cartella Clinica Elettronica, Blocco Operatorio, Repository aziendale, MyPay, EmPULIA e (iii) aziendale, come ad esempio il sistema informativo di gestione del Personale, gestione CUP e casse ticket, gestione Documentale. Tutte queste integrazioni sono, da un lato, funzionali all'interscambio delle informazioni essenziali per la gestione delle attività amministrativo-contabili supportate dal MOSS e, dall'altro, all'alimentazione della contabilità analitica e di conseguenza al controllo di gestione.</p>
Culture	<p>La cultura collaborativa è considerata dagli intervistati un fattore critico di successo dell'innovazione implementata poiché ha, per un verso, facilitato la fase iniziale di attivazione sperimentazione del sistema (fase pilota) e, per altro verso, limitato situazioni conflittuali sorte in conseguenza dell'aumento dei carichi di lavoro del personale amministrativo regionale coinvolto nel progetto.</p>
Leadership engagement	<p>Il progetto implementato è stato supportato sin dall'inizio dalla <i>leadership</i> regionale e dei livelli aziendali. La progettazione del sistema MOSS è avvenuta con il coinvolgimento di tutti gli stakeholder interessati.</p>
Incentive system	<p>Le carenze percepite dal personale con riguardo ai sistemi di incentivazione hanno contribuito a causare resistenze all'interno della componente amministrativa dovute principalmente alla carenza di risorse assegnate al progetto.</p>
<b>Individuals</b>	<b>Le persone coinvolte</b>
Capability	<p>Quanto alle persone coinvolte nel processo di implementazione del MOSS, occorre evidenziare l'importanza assunta dal fattore "competenze" e dallo <i>skill-mix</i> adottato. Nel progetto sono stati creati appositi Gruppi di Lavoro costituiti da personale della Regione Puglia, di InnovaPuglia, della RTI (Engineering, Intellera e Medsistemi) e referenti delle dieci aziende sanitarie pubbliche della Regione (ASL, AOU e IRCCS del SSR). I GdL hanno definito sia le linee guida strategiche del progetto, sia le specifiche tecniche del sistema MOSS.</p> <p>La multidisciplinarietà delle competenze ha assunto un ruolo centrale nella fase di progettazione e sperimentazione del sistema. In particolare, la scelta relativa allo <i>skill-mix</i> dei team professionali operanti è considerato dagli intervistati un fattore critico di successo dell'intervento.</p>
<b>Implementation process</b>	<b>Processo di implementazione</b>
Planning	<p>Il processo decisionale relativo alla implementazione dei sistemi di IA ha seguito un approccio <i>top-down</i>.</p> <p>Allo scopo di minimizzare l'impatto indotto dall'assunzione di un modello unificato regionale di gestione amministrativo-contabile e del relativo nuovo sistema informativo unico di gestione, l'implementazione del sistema MOSS, sul complesso dei soggetti partecipanti al progetto (10 aziende ed enti sanitari pubblici), è avvenuto gradualmente e ha previsto una fase di transizione sostenuta da un primo impianto pilota per la verifica sul campo del modello progettato e realizzato. Sono state individuate nell'Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico di Bari e nella ASL Lecce, le due Aziende pilota che, insieme alla GSA della Regione Puglia, hanno costituito, per il primo anno di esercizio, il banco di prova per validare e raffinare il modello unico dei processi definito e la relativa implementazione nel sistema MOSS. Ad oggi, il MOSS è stato</p>

DOMINIO	ANALISI
	<p>avviato su sei aziende e si prevede l'avvio del sistema per le restanti aziende entro fine 2023.</p> <p>I Gruppi di lavoro multidisciplinari costituiti nella fase iniziale del progetto hanno delineato, sotto il coordinamento del Dipartimento Salute, quattro principali linee guida strategiche: (i) programmazione e controllo (controllo della spesa, comprensione delle relative determinanti e identificazione delle leve da attivare per migliorare le performance aziendali), (ii) controllo interno (monitoraggio dei processi aziendali in maniera aderente ai criteri di controllo per la certificabilità del bilancio), (iii) dematerializzazione (applicazione in modo pervasivo e nel rispetto delle norme della filosofia "zero carta" in tutte le aree amministrativo-contabili), (iv) sicurezza e tutela della privacy (garanzia dell'operatività secondo i principi di sicurezza e tutela dei dati personali).</p> <p>Nella fase di analisi e progettazione del sistema sono state uniformate tutte le anagrafiche di base e sono stati omogeneizzati i processi amministrativo-contabili. In sede di programmazione è stato, dunque, adottato un sistema di anagrafiche uniche basato su processi omogenei e standardizzati, condivisi da ogni singola Azienda e progettati congiuntamente da Regione e Aziende del SSR. La definizione di un linguaggio comune che consentisse ai soggetti a vario titolo coinvolti nel sistema di uniformare i flussi di lavoro e indirizzarli verso gli obiettivi prefissati, è avvenuta attraverso la definizione di circa 40 anagrafiche uniche. Di significativo rilievo sono il Piano dei Conti unico per le Aziende del SSR che abbraccia conti civilistici, gestionali e comuni e il Piano Regionale Standard dei Centri di Costo, il quale definisce il "linguaggio comune" attraverso cui rilevare i dati di struttura e gestionali delle aziende. Il sistema standardizzato dei centri di costo è stato progettato al fine di consentire per un verso l'immediata comparabilità dei dati rilevati in tempo reale da tutte le aziende sanitarie del sistema e, per altro verso, l'analisi dei costi di produzione con un elevato grado di dettaglio.</p>

## 5. Discussioni e conclusioni

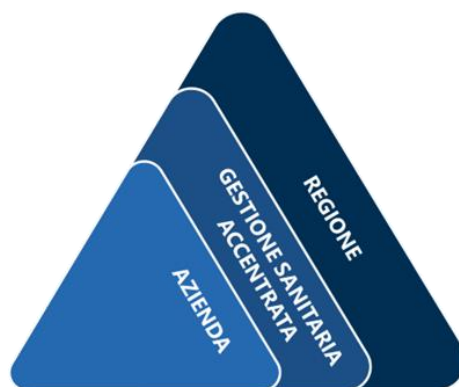
L'obiettivo dei sistemi informativi (SI) aziendali è quello di fornire a chi opera all'interno dell'organizzazione le informazioni necessarie per soddisfare le esigenze conoscitive interne ed esterne all'azienda in modo efficace ed efficiente. Tali informazioni divengono spesso un input per il soggetto decisore per supportare i processi di decision-making e problem solving. Sul punto, Marchi (2003) definisce i sistemi informativi come "l'insieme degli elementi e delle loro relazioni che determinano i procedimenti di produzione dell'informazione, partendo dai dati che descrivono, in origine, i fenomeni aziendali e ambientali, allo scopo di soddisfare, con efficacia ed efficienza, le esigenze conoscitive interne ed esterne d'azienda". Dunque, un sistema informativo efficace deve: (i) fornire dati selezionati e rilevanti ai fini decisionali; (ii) generare le informazioni in intervalli di tempo accettabili in relazione alla loro natura e al livello decisionale a cui sono rivolti; (iii) avere la capacità di adattarsi velocemente al cambiamento delle esigenze informative e dei contesti organizzativi; (iv) essere affidabile in termini di accuratezza dei dati forniti; (v) essere accettato, in termini di procedure flussi informativi, da tutte le persone coinvolte nel trattamento e nella comunicazione dei dati (Marchi, 2003).

La Regione Puglia ha realizzato il sistema MOSS per la completa informatizzazione e omogeneizzazione del sistema amministrativo contabile di tutta la Sanità regionale. I decisori hanno scelto di basare il sistema informativo sul modello "Holding - Subsidiaries" (cfr. fig. 1), allo scopo di rispondere in modo più efficace alle esigenze di standardizzazione, controllo e razionalizzazione dei processi di gestione della Sanità regionale. Il MOSS consente ad ogni

Azienda (subsidiaries) di gestire le informazioni in modo autonomo ma, allo stesso tempo, alla Regione (holding) di avere la completa visibilità in tempo reale di tutte le informazioni gestionali e contabili delle Aziende. In tal modo, gli organi di controllo (Regione e GSA), che formano la Holding della sanità, dispongono sia di una visione contabile complessiva del sistema, sia la tracciabilità del processo amministrativo-contabile in tutte le sue fasi.

Il livello della Regione governa le rilevazioni nella loro esposizione più aggregata, definendo le strategie di gestione del SSR. Il livello della GSA aggrega le rilevazioni in un'ottica infra-gruppo, definisce le regole e monitora l'applicazione delle anagrafiche comuni. Il livello dell'Azienda contiene le rilevazioni di massimo dettaglio generate dalla applicazione delle regole definite ai livelli superiori relativamente ai processi di amministrazione e controllo.

**Figura 1** – il modello “Holding – Subsidiaries”



Fonte: ns. elaborazione

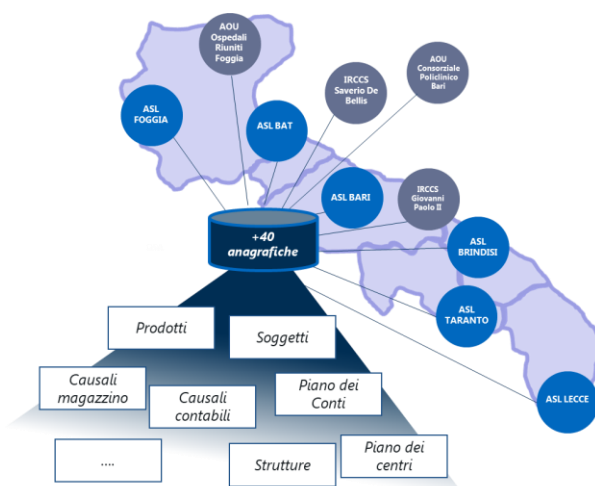
Considerando i diversi livelli organizzativi del SSR, il modello di controllo selezionato ai fini della progettazione del MOSS è stato quello “centralizzato” basato sul sistema unico. Nel modello centralizzato, il livello regionale interviene non solo nel fornire linee guida per le rilevazioni ma anche per guidare le configurazioni di regole e controlli sugli strumenti, incluse le lavorazioni analitiche. A livello regionale è possibile acquisire i dati direttamente dai sistemi disponibili mediante specifiche funzioni di consultazione. Il modello, in tale ottica, esplica le sue potenzialità proprio in caso di Sistema Amministrativo Contabile unico regionale. I dati a livello aziendale, infatti, sono considerati nativi all'interno del modello e, pertanto, sempre disponibile ai livelli organizzativi superiori, che possono effettuare direttamente un consolidamento dei dati periodici, nonché un controllo tempestivo in *near real-time*. Tale aspetto fornisce al sistema un elevato livello sia di circolarità che di confrontabilità dei dati<sup>5</sup>.

Il sistema delle anagrafiche uniche (cfr. fig. 2), il Piano dei Conti per le aziende del SSR e il Piano Regionale dei Centri di Costo unico offrono il vantaggio di una visione complessiva e

<sup>5</sup> La circolarità dei dati, intesa come capacità di condividere, in modalità semplice e tempestiva, i dati a tutti i livelli di controllo: all'interno dell'azienda, tra aziende della medesima regione, tra Regioni ed ulteriori organi di controllo di livello sovra-aziendale. La confrontabilità dei dati, intesa come capacità dei dati di rappresentare la situazione aziendale secondo dimensioni che siano comparabili con quelle delle altre aziende, consentendo di «leggere» i dati dei diversi contesti secondo il linguaggio comune che abilita confronti e consolidamenti regionali.

sistematizzata dei processi amministrativo-contabili, delle procedure e dei processi generati, dei costi e delle attività sanitarie ad essi collegate. Tali informazioni consentono la comparabilità dei dati rilevati *real-time* da tutte le aziende del sistema, supportando i processi di *decision-making* a livello centrale e periferico.

**Figura 2** – Il sistema delle anagrafiche uniche



Fonte: ns. elaborazione

Altro aspetto rilevante del sistema MOSS è che la sua piena integrazione nell'ecosistema Sanità della Regione Puglia (cfr. fig. 3). Lo scenario di sanità elettronica, infatti, derivante dalla pianificazione regionale e dall'evoluzione delle iniziative nazionali in tale ambito, rende centrale e fondamentale la realizzazione delle integrazioni tra il sistema MOSS e altri sistemi informativi esterni, volta a soddisfare le sempre crescenti esigenze di completo interscambio dei dati e delle informazioni tra sistemi informativi differenti, ma a vario titolo cooperanti.

**Figura 3** – Integrazione del MOSS nell'ecosistema sanità regionale



Fonte: ns. elaborazione

Il processo di implementazione, sebbene ancora in corso, ha seguito un approccio di tipo *top-down*, difatti, l'iniziativa è stata promossa a livello centrale dal Dipartimento Salute della Regione Puglia, il processo decisionale si è formato su *input* della componente amministrativa di vertice e le attività progettuali sono coordinate dalla direzione del Dipartimento.

Il ruolo dei gruppi di lavoro multidisciplinari evidenzia l'importanza della collaborazione e della messa a sistema di diverse competenze che diventano essenziali nella progettazione e nella implementazione di sistemi di tale portata. La strategia basata sull'approccio collaborativo tra stakeholders ha sostanzialmente facilitato il progredire dell'innovazione, evitando l'insorgere di resistenze interne o conflitti difficilmente superabili. Difatti, le resistenze dipendono molto spesso da un fattore culturale come la scarsa conoscenza da parte del personale di strumenti innovativi e dal correlato impiego di tempo necessario per acquisire nuove competenze o apprendere nuove modalità di lavoro. Nel caso in esame, il sistema in corso di implementazione è stato percepito come "utile" già a partire dalla fase di progettazione grazie al coinvolgimento diretto del personale amministrativo delle aziende sanitarie. Inoltre, nella fase di sperimentazione il sistema ha dimostrato un elevato grado di integrazione nei flussi di lavoro quotidiani.

La predisposizione del personale al cambiamento e al lavoro in team (approccio collaborativo e *team-centred*) ha influito positivamente sul clima organizzativo, tuttavia, la propensione al cambiamento e la capacità del personale di adattarsi a nuove procedure trovano alcuni limiti nel sistema di incentivazione, spesso percepito come inadeguato dalla componente amministrativa.

Alla luce dei risultati della ricerca e delle considerazioni sin qui svolte, si rappresenta nel seguente prospetto una sintesi dei fattori facilitanti e di quelli che possono rappresentare un limite nei processi di implementazione dei sistemi informativi di monitoraggio della spesa sanitaria (cfr. tab 2).

**Tabella 2** – Fattori facilitanti e barriere all'implementazione dei SI di monitoraggio della spesa sanitaria

Fattori facilitanti	Barriere
<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Leadership engagement</i></li> <li>– <i>Competency management</i> / Adeguate politiche di <i>skill-mix</i></li> <li>– Team multidisciplinari istituzionalizzati ai fini della progettazione e sperimentazione</li> <li>– Caratteristiche della tecnologia: elevato grado di adattabilità e integrazione con i flussi di lavoro; supporto alle decisioni manageriali</li> <li>– Cultura organizzativa aperta al cambiamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Carenza di coordinamento con il livello istituzionale regionale</li> <li>– Carenza di personale amministrativo / disallineamento dei flussi di lavoro con i nuovi processi organizzativi</li> <li>– Sistema di incentivazione del personale percepito come inadeguato ai cambiamenti richiesti</li> </ul>

Fonte: ns. elaborazione

Il principale limite del presente lavoro può essere identificato nello studio di un solo caso aziendale. Sebbene si riconosca che un numero maggiore di casi studio possa condurre, in alcune circostanze, ad una conoscenza più approfondita del fenomeno, occorre comunque considerare che il caso esaminato ha permesso un'analisi più profonda del fenomeno e del contesto di riferimento (Dyer e Wilkins, 1991; Chiucchi, 2013), in particolar modo grazie all'osservazione diretta dei ricercatori *in itinere*. Inoltre, come evidenziato nel paragrafo 3 del presente lavoro, il caso esaminato risulta essere, al momento della ricerca, "unico" nel panorama nazionale (Yin, 2005; Chiucchi 2013).

Per quel che concerne lo sviluppo di future ricerche sarebbe interessante allargare la prospettiva

di analisi esaminando gli effettivi benefici dell'introduzione dell'EGIS sulle performance del complessivo gruppo SSR e delle singole unità aziendali che lo compongono, nonché quali siano le determinanti che ne favoriscano gli impatti positivi (Gattiker & Goodhue, 2005; Staehr et al., 2012; Schryen, 2013).

## Contributo degli autori

### Bibliografia

- Ain, N., Vaia, G., DeLone, W. H., & Waheed, M. (2019). Two decades of research on business intelligence system adoption, utilization and success—A systematic literature review. *Decision Support Systems*, 125, 113113.
- Amelio, S., & Orlandini, P. (2020). Public interest network and new public governance, the role of the third sector in the government equation. *European Journal of Volunteering and Community-Based Projects*, 1(1), 23-38.
- Anselmi, L., Saita, M, a cura di (2002). *La gestione manageriale e strategica nelle aziende sanitarie*. IlSole24Ore.
- Arvidsson, V., Holmström, J., & Lyytinen, K. (2014). Information systems use as strategy practice: A multi-dimensional view of strategic information system implementation and use. *The Journal of Strategic Information Systems*, 23(1), 45-61.
- Bassani, G., & Cattaneo, C. (2017). Pratiche di controllo di gestione nel contesto sanitario italiano: i cambiamenti in atto nel Sistema Sociosanitario Lombardo. *Mecosan*, 3, 11-29.
- Beatty, A, Harris, DG, (1999). The effects of taxes, agency costs and information asymmetry on earnings management: A comparison of public and private firms. *Review of Accounting Studies*, 4(3-4), 299-326.
- Borgonovi, E, (2008). *La tutela della salute è il fine, il funzionamento dei sistemi e delle aziende è il mezzo*, Egea.
- Camussone, PF, (1998). *Il sistema informativo aziendale*, Etas Libri.
- Capalbo, F., Sorrentino, M., Smarra, M., & Ippolito, A. (2023). Il ruolo strategico dei Sistemi di Misurazione delle Performance nelle aziende sanitarie: un caso studio. *Mecosan*, 3, 119-142.
- Carr, M, Beck, M. (2022). *Healthcare Management Control: A Research Overview*. Taylor & Francis; 2022.
- Cascioli, S, (2003). *Il controllo di gestione nelle aziende sanitarie. Contabilità, Budget, programmazione*. FrancoAngeli
- Cassandro, PE, 1988. *I gruppi aziendali*, Cacucci, Bari.
- Chiucchi, M.S. (2013). Il metodo dello studio di caso nel management accounting, Giappichelli.
- Davila, A. (2012). New trends in performance measurement and management control. *Performance Measurement and Management Control: Global Issues*, 25, 65-87.

- Dyer W.G., Wilkins A.L. (1991), Better stories, not better constructs, to generate better theory: a rejoinder to Eisenhardt, *Accademy of Management Review*, 16(3), 613-619.
- Flynn, R. (2012). *Structures of control in health management*. Routledge.
- Gattiker, TF, Goodhue, DL. 2005. What happens after ERP implementation: understanding the impact of interdependence and differentiation on plant-level outcomes. *MIS Q.* 29(3):559–585.
- Gurbaxani, V, Whang, S, 1991. The impact of information systems on organizations and markets. *Commun, ACM*, 34(1), 59–73
- Guthrie, J, Olson, O and Humphrey, C, 1999. Debating developments in New Public Financial Management: the limits of global theorising and some new ways forward. *Financial Accountability&Management*, 15 (3) & (4), 209-228.
- Jensen, M, Meckling, WH, 1976. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360
- Kanellou, A, Spathis, C, 2013. Accounting benefits and satisfaction in an ERP environment. *Int J Account Inf Syst.* 14:209–234
- Lapointe, L., Rivard, S. (2007). A triple take on information system implementation. *Organization science*, 18(1), 89-107.
- Lega, F. (2013). *Management della sanità: Lineamenti essenziali e sviluppi recenti del settore e dell'azienda sanitaria*. EGEA spa.
- Marchi L., I sistemi informativi aziendali, Collana di studi economico-aziendali “E. Giannessi, Giuffrè, Milano, 2003.
- Mundy, J, Owen, CA, 2013. The use of ERP systems to facilitate regulatory compliance. *Inf Syst Manag.* 30:182–197
- Puddu, L., Mora, R. (2010). Il Gruppo pubblico locale. Aspetti economico-aziendale e di bilancio. Giappichelli.
- Russo, S. (2012). *Economia e management delle aziende sanitarie pubbliche. Profili evolutivi, assetto istituzionale e performance*. Cedam.
- Schryen G (2013) Revisiting IS business value research: what we already know, what we still need to know, and how we can get there. *Eur J Inf Syst* 22(2):139–169
- Secinaro, S, Brescia, V, Lanza Longa, F., 2020. L'asimmetria informativa nel Bilancio Consolidato Pubblico. *Economia Aziendale Online*, 11(4), 417-433.
- Seddon, PB, Calvert, C, Yang, S, 2010. A multi-project model of key factors affecting organizational benefits from enterprise systems. *MIS Q.* 34(2):305–328.
- Staehr, L, Shanks, G, Seddon, PB, (2012) An explanatory framework for achieving business benefits from ERP systems. *J Assoc Inf Syst.* 13(6):424–465.
- Vagnoni, E., & Maran, L. (2013). *Il controllo di gestione nelle aziende sanitarie pubbliche* (Vol. 103). Maggioli Editore.
- Yin R.K., Case study research design and methods (5th ed.), Thousand Oaks, 2014.
- Yin R.K., Lo studio di casi nella ricerca scientifica, Ed. Italiana, Armando Editore, Roma, 2005.

