

**LA GESTIONE DELLA CONOSCENZA E IL BENESSERE
DELL'OSPITE: L'ESPERIENZA DI UN CASO CONCRETO**

Roberta Cuel, Pier Franco Camussone

Università di Trento

Dipartimento di Informatica e Studi Aziendali

Via Inama, 1

38100 Trento - Italy

{roberta.cuel,pierfranco.camussone}@economia.unitn.it

ABSTRACT

Negli ultimi anni, l'assistenza del servizio sanitario e sociosanitario rivolta agli anziani non autosufficienti è diventata un tema sempre più importante, e a questo proposito, il ruolo della gestione della conoscenza e dell'uso delle tecnologie informatiche per il miglioramento del sistema informativo degli enti assistenziali sta risultando decisivo. In questo articolo si descrive come la tecnologia possa concretamente favorire lo sviluppo di nuovi servizi innovativi e di come questi conducano poi l'azienda a riadattare i propri sistemi informativi.

Analizzando un caso concreto (il Gruppo Spes di Trento) si dimostra come il sistema informativo basato sulle tecnologie informatiche di gestione della conoscenza abbia favorito il miglioramento dei servizi erogati dall'azienda, rendendo possibile anche il Bilancio Sociale e di Salute, e di come a loro volta queste attività abbiano incentivato un miglioramento ulteriore del sistema informativo stesso.

INTRODUZIONE

Negli ultimi anni l'assistenza distrettuale del servizio sanitario e sociosanitario, che include l'assistenza territoriale semiresidenziale e residenziale rivolta agli anziani non autosufficienti, è aumentata d'importanza in modo esponenziale. In parte per la crescita dell'età media della popolazione e in parte per la domanda di un migliore livello di salute dei cittadini. Il trattamento sanitario e sociosanitario agli anziani viene erogato in strutture dove è predominante la componente di assistenza sanitaria, seppur con diversi livelli di intensità, si pensi ad esempio ai centri diurni, alle residenze sanitarie assistenziali (RSA). Il ricorso a questi tipi di strutture, che riflette la loro disomogenea distribuzione sul territorio nazionale, è più evidente nelle regioni del nord Italia, soprattutto, nella provincia autonoma di Trento. Il Trentino, a fronte di un numero di ospiti inferiore alla media nazionale (1,9% dei soggetti ultra sessantacinquenni), presenta sul territorio un numero elevato di RSA che offrono una buona qualità di servizi sanitari e sociosanitari (RNS, 2001).

In questo contesto, il piano nazionale sanitario 2003-2005 e il Programma di Azione Comunitario nel settore della sanità pubblica 2003-2008, individuano, tra gli altri, alcuni obiettivi e aree di azione. L'obiettivo principale è il diritto alla salute che comprende sia l'assistenza sanitaria sia quella sociosanitaria, o assistenziale. In altre parole occorre garantire non solo lo stato di benessere dei pazienti (e degli anziani nel nostro caso), ma anche il benessere sociale, come i rapporti con la famiglia e la comunità di origine, con i centri religiosi e di volontariato, e così via.

Per garantire un buon livello di salute si possono scegliere diverse vie:

- la via medica: occorre incoraggiare i cambiamenti migliorativi nell'uso della medicina a favore del benessere e della salute dei pazienti. In questo caso il principio della sicurezza diventa molto importante, cioè si tratta di lavorare quotidianamente per massimizzare i benefici delle prestazioni, minimizzarne i danni, ridurre gli errori di tipo medico;
- la via giuridica: i cittadini hanno diritto alla salute e alla sua tutela. Pertanto è indispensabile, garantire i livelli essenziali di assistenza,

concordati fra Stato e Regioni, assicurare un'efficace prevenzione sanitaria e diffondere la cultura della promozione della salute;

- la via sociologica: occorre una visione olistica del paziente, che consideri tutte le tipologie di problemi che il paziente manifesta, in termini di assistenza sanitaria, psicologica e sociale. Va inoltre sviluppata la piena consapevolezza degli operatori sanitari e socio-assistenziali in relazione alla complessità dei bisogni della persona umana, nei suoi rapporti con la famiglia e i nuclei di convivenza, nella tutela delle relazioni e degli affetti, nell'attenzione per la sofferenza e nella vigilanza per una partecipazione quanto più piena possibile alla vita sociale da parte degli ammalati;
- la via organizzativa: occorre sviluppare strutture e meccanismi che permettano agli operatori della sanità di integrare le proprie conoscenze, di confrontarsi tra loro e con i pazienti, i parenti e le associazioni di volontariato con i quali è indispensabile stabilire un rapporto di partenariato (Olmsted Tesiberg and Porter, 2006);
- la via tecnologica e la gestione di conoscenza: per vincere le nuove sfide derivanti, in particolare, dalle malattie attualmente non guaribili, e per sviluppare un servizio sanitario che abbia una visione olistica del paziente, occorrono strumenti e metodi per la gestione e lo sviluppo delle conoscenze inter e intra aziendali. È opportuno notare che il nuovo Piano Sanitario Nazionale 2003-2005 ha sottolineato il ritardo accumulato dalle aziende sanitarie nel valorizzare il loro patrimonio intangibile;
- la via della combinazione delle 5 componenti sopra esposte.

Per raggiungere gli obiettivi appena elencati è necessario misurare i risultati conseguiti con le diverse azioni poste in essere. Ad esempio per sostenere che il livello di benessere sia fisico che sociale degli ospiti è migliorato bisogna disporre di un sistema di misurazione, il più possibile oggettivo, del livello medesimo in grado di valutare comparativamente i risultati ottenuti, sia quantitativi sia qualitativi. Ogni azione intrapresa va correlata con la variazione di tale livello e solo grazie a sistemi informativi in grado di "ricordare" tutte le azioni, con le rispettive conseguenze, si possono individuare le linee d'azione che portano al miglioramento del livello di benessere.

Questo articolo presenta un caso di studio in cui un'azienda di servizi sociosanitari (Gruppo Spes di Trento) sta cercando di migliorare i propri servizi ai suoi clienti operando in base alle vie individuate sopra. Si vedrà come questa azienda stia investendo risorse su più fronti: la via medica, la via sociologica e la via organizzativa. In particolare si porrà l'attenzione sulla via tecnologica e di gestione della conoscenza, illustrando il sistema informativo ideato e realizzato dal Gruppo Spes. Infine si dimostrerà come tale strumento abbia favorito il miglioramento del livello di benessere degli ospiti e ne abbia permesso una valutazione oggettiva.

IL CASO DI STUDIO

Il Gruppo Spes è una società cooperativa costituita da aziende di servizio e società cooperative sociali che hanno l'obiettivo di gestire quattro Residenze Sanitarie Assistenziali (RSA) e una residenza ospedaliera, tutte dislocate sul territorio Trentino. La forza lavoro del gruppo è di circa 230 dipendenti suddivisi tra la sede centrale, le RSA e la residenza ospedaliera. Per queste ultime, i lavoratori operano in 5 unità: gli uffici centrali e amministrativi, l'unità di assistenza sociosanitaria e socio-assistenziale, l'unità medica (medici e infermieri), l'unità di animazione, e la divisione dei lavori tecnici. A fine esercizio 2005, il Gruppo Spes ha dichiarato ricavi per oltre 10 milioni di euro.

Il Gruppo Spes e i suoi obiettivi strategici

Il Gruppo Spes si è dotato di una politica della qualità, ISO 9001-2000, che vuole garantire la completa soddisfazione dell'utenza allargata (ospite e parente). Tale obiettivo viene perseguito attraverso una forte attenzione al valore della persona umana nella sua dimensione soggettiva e sociale, e mediante il miglioramento dell'attività di assistenza sanitaria e sociosanitaria professionale.

Per raggiungere i risultati che questa azienda si è prefissa, essa in concreto persegue costantemente quattro linee di azione:

- **la via medica**, che garantisce la qualità dei servizi attraverso la valorizzazione delle capacità di ogni lavoratore, stimolandolo ad un miglioramento continuo della qualità di servizio, sia in termini di competenze hard (conoscenze professionali) sia in termini di competenze soft (maggiore condivisione delle informazioni intra aziendali). Esempi

interessanti sono i periodici corsi di formazione del personale professionale del gruppo e il “progetto dolore”¹ che ha l’obiettivo principale di migliorare la capacità di registrazione e cura del dolore somatico da parte delle equipe delle RSA;

- **la via sociologica**, che promuove la centralità della persona nella sua interezza. Ogni individuo è considerato un patrimonio di qualità umane e personali. La tutela della dignità della persona, il riconoscimento e il mantenimento di ogni sua risorsa consente l’espressione e la piena realizzazione delle sue potenzialità. La visione olistica del paziente è garantita dalla gestione integrata delle informazioni di carattere assistenziale e sociosanitario;
- **la via organizzativa**, secondo cui il Gruppo Spes ha promosso la costituzione di un nuovo ufficio di coordinamento, progettazione e sviluppo con l’obiettivo di incentivare l’uso di strumenti e metodi che favoriscano una buona comunicazione, una buona condivisione di conoscenze e un rapporto di *partnership* tra gli operatori della sanità, e tra gli operatori e gli ospiti (Olmsted Tesiberg and Porter, 2006);
- **la via tecnologica e della gestione di conoscenza**, secondo cui il Gruppo Spes promuove la cultura del *knowledge management* mediante lo sviluppo di sistemi automatici di gestione della conoscenza come il Sispes (acronimo di Sistema Informativo di Spes) e le sue evoluzioni. I cambiamenti di Sispes e gli impatti di questo strumento sui processi organizzativi sono oggetto di studio del progetto di ricerca InConSpes² in collaborazione con l’Università degli Studi di Trento.

La combinazione di queste vie favorisce il miglioramento del servizio offerto dal gruppo e il benessere degli ospiti. È opportuno notare che un grosso contributo,

¹ Il progetto dolore è finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Trento e Rovereto e in collaborazione con il Gruppo di Ricerca Geriatria di Brescia, il Reparto Geriatria dell’U.O. S.Chiera di Trento e la dott.ssa Floriana Girando.

² Il progetto InConSpes che ha come obiettivo lo studio degli elementi che generano interdipendenza (anche supportata da strumenti tecnologici) tra gli individui che operano nell’azienda. Una parte di questo progetto è consistita nel valutare alcuni indicatori di performance dell’azienda (secondo le teorie del capitale intellettuale), il cui calcolo è stato reso possibile dall’introduzione di Sispes, un sistema informativo ideato e realizzato dal Gruppo.

trasversale a tutte le vie di sviluppo, è stato apportato da Sispes che verrà descritto nel paragrafo successivo.

Il Gruppo Spes e il sistema informativo Sispes

La necessità di un forte coordinamento all'interno delle RSA ha portato il Gruppo Spes a investire notevolmente in sistemi informativi e formazione, allo scopo di gestire in modo efficace la comunicazione sia all'interno di ogni RSA (tra diverse figure professionali che collettivamente interagiscono con gli ospiti), sia tra le 4 RSA, la Residenza ospedaliera e gli uffici centrali. Il sistema informativo risultante da tale sforzo è Sispes: un sistema informativo web-based che regola l'intero flusso di informazioni sociosanitarie e amministrative. Si pensi che il sistema registra una media di 5600 accessi mensili, vale a dire circa 67 visite al giorno e per struttura. Il sistema informativo, ideato nel 2001, ha avuto la sua completa implementazione nel 2002 e i suoi servizi sono oggi utilizzati appieno da tutte le figure professionali del Gruppo Spes. La caratteristica principale di Sispes è il fatto di essere stato progettato da un team interdisciplinare composto da medici, infermieri e direttori del Gruppo Spes, e da programmatori informatici che hanno progettato, implementato e testato il sistema in azienda. Il risultato è un sistema che automatizza la gestione di dati e delle informazioni relative all'elemento centrale del servizio: l'ospite.

Gli operatori accedono a Sispes attraverso una login, ottenendo una interfaccia personalizzata, che offre la possibilità di accedere a servizi diversi in base al loro ruolo organizzativo. Una delle funzionalità più interessanti del sistema è la "cartella integrata" di ogni singolo ospite (Figura 1). In essa si trovano tutte le informazioni relative all'ospite organizzate in 24 macro categorie (che misurano ad esempio l'anamnesi, i parametri vitali, la diuresi, la storia medica dell'ospite, ecc.) visualizzate e monitorate, in modo personalizzato, da medici, fisioterapisti, infermieri, operatori socio-assistenziali, segretari amministrativi (per l'anagrafica e il pagamento della retta), ecc. Ogni operatore è in grado di inserire le informazioni di propria competenza, in modo preciso e accurato, secondo una serie di processi e tabelle predefinite, che hanno l'obiettivo di raccogliere dati omogenei, e comparabili. Sono state implementate nel sistema 7 scale di valutazione e 22 altre variabili relative a terapie, ricoveri, ecc. Alcune delle più importanti schede di valutazione sono:

- la “Mini Mental State Evolution” che, attraverso 11 valori, misura il deterioramento cognitivo dell’anziano;
- L’indice di Barthel che, attraverso 10 valori, misura il livello di disabilità degli anziani;
- La scala Tinetti che, attraverso 17 valori, misura lo stato del controllo posturale e dell’andatura dell’anziano;

Alcune informazioni, che si riferiscono a osservazioni generali del benessere sociosanitario dell’ospite, possono essere inserite come testo libero, allo scopo di permettere ad ogni singolo operatore di monitorare gli effetti della terapia sulla salute psicofisica dell’ospite. Per tali attività, gli operatori usufruiscono soprattutto delle note del diario integrato e delle note del Piano Assistenziale Integrato (PAI).

Tutte queste informazioni possono essere aggregate allo scopo di supportare alcune attività, quali: le consegne tra un turno di lavoro e l’altro dove si rende necessario evidenziare gli accadimenti importanti avvenuti in giornata per tutti gli ospiti, e le riunioni dei PAI nei quali i dati di un ospite vengono aggregati in note informative complesse (figura 2).

Cartella socio-sanitaria-assistenziale INTEGRATA del 14/11/2005

INDIETRO

UTENTE
 Nome **PROV TESERO** data di nascita **11/11/1924** età **81 anni**
 stanza --
 Data di ingresso **non specificata** tempo di permanenza in RSA **non specificata**

PARENTI DI RIFERIMENTO					
SCALE DI VALUTAZIONE			DIARIO INTEGRATO		
Anamnesi	PaI problemi chiusi	Parametri vitali	Anamnesi fkt	Storia di vita	Igiene totale
Anamnesi fisiologica	PaI problemi aperti	Alvo	Piani chiusi fkt	Partecipazione attribuita ultimi sei mesi	Grado di autonomia
Problemi sanitari aperti		Diuresi	Piani aperti fkt		Presidi di incontinenza
Terapie farmacologiche attive					
Terapie farmacologiche pregresse					
Visite specialistiche					
Esame obiettivo					
Esami strumentali					
Esami di laboratorio					
Ricoveri ospedalieri					
Mezzi di contenzione					
medico	rsa	infermiere	fisioterapista	animatore	oss/oss

Figura 1. Cartella integrate di un ospite

Diario integrato di **Utente Prova** ultimi 12 mesi

Diario	Turno	Autore	Data	Rsa
Si modificano in data odierna i mezzi di contenzione precedentemente prescritti : Motivo : Ospite non necessita di contenzione prossima rivalutazione il 17/11/2004	-	med giovanni	16/11/2004 17.46	PR
Si modificano in data odierna i mezzi di contenzione precedentemente prescritti : Spondina a letto - DX Spondina a letto - SX Motivo : Ospite non necessita di contenzione prossima rivalutazione il 25/11/2004	-	med giovanni	17/11/2004 09.02	PR
Ad ore 16:00 evacuazione diarroica - normale	Pomeriggio	infern mario	21/11/2004 15.53	PR
Si eliminano i mezzi di contenzione Motivo : Ospite non necessita di contenzione	-	med giovanni	23/11/2004 09.45	PR
Praticato supposta glicerina CON BENEFICIO	Pomeriggio	infern mario	14/12/2004 15.33	PR
Ospite ricoverato in ospedale dal 20/12/2004 in U.O. CARDIOCHIRURGIA	-	med giovanni	20/12/2004 14.01	PR

Figura 2. Un esempio di cartella con il diario dell'assistenza di un ospite

Il Sistema informativo così descritto, ha l'obiettivo di esplicitare, standardizzare e rendere disponibili all'azienda alcune conoscenze che altrimenti rimarrebbero nella testa di alcuni operatori, nelle loro note personali, o nel migliore dei casi in fogli sparsi per gli uffici.

L'introduzione di Sispes ha apportato alcuni vantaggi che qui verranno brevemente descritti. Ha favorito l'adozione di una sistematicità nelle attività di *reporting* riguardo alle informazioni sugli ospiti; ha favorito la costruzione di una *corporate memory*, che permette ai singoli operatori di confrontare lo stato degli ospiti con il passato, anche non recente; permette di recuperare informazioni in tempi rapidi, dando la possibilità di migliorare il rapporto con i parenti e rendere efficaci le riunioni dei piani assistenziali sugli ospiti; ecc. In altre parole ha permesso il miglioramento del livello di salute degli ospiti combinando le diverse vie descritte sopra:

- **la via medica:** offrendo supporto per la condivisione di informazioni di carattere sanitario e per i lavori di gruppi interdisciplinari. Ad ogni momento e in ogni luogo, medici, fisioterapisti e infermieri possono accedere ai dati sanitari di ogni singolo ospite. Il sistema inoltre è stato recentemente migliorato introducendo una nuova sessione per supportare di gruppi interdisciplinari di lavoro;

- **la via sociologica:** favorendo la gestione della cartella integrata, che garantisce una visione olistica dell'ospite. Un lavoro di analisi svolto nel all'inizio del 2005 ha mostrato come l'introduzione di Sispes abbia favorito un approccio collaborativo e costruttivista alla creazione della conoscenza e della cartella integrata dell'ospite (Cuel, Ferrario, 2006);
- **la via organizzativa:** favorendo la cultura della condivisione delle informazioni e offrendo uno strumento operativo per tutte le figure aziendali (direttore, operatori socio-assistenziali e sociosanitari, infermieri, fisioterapisti, medici, responsabili tecnico-assistenziali, ecc.). Un esempio importante è la gestione del già citato Piano Assistenziale Integrato (PAI) per il quale sono previsti degli incontri periodici (almeno uno ogni 6 mesi per ogni ospite) allo scopo di discutere il livello sociosanitario e di pianificare l'attività assistenziale personalizzata dell'ospite. Prima dell'introduzione di Sispes l'incontro PAI risultava essere inefficiente in quanto non esisteva una *corporate memory* condivisa, e lo status dell'ospite veniva ricostruito durante la riunione attraverso la discussione di ricordi e appunti di medico, infermieri, operatori socio-assistenziali e direttore. Solo il processo di raccolta e condivisione di informazioni frammentate, richiedeva dai 15 ai 30 minuti, lasciando poco tempo per la definizione del nuovo PAI. Oggi, ogni operatore che partecipa all'incontro PAI è tenuto a leggere il diario integrato prima della riunione, ricavando una completa visione della situazione sociosanitaria dell'ospite. La discussione durante l'incontro verte solo sulle problematiche non ancora risolte, è più approfondita e l'incontro dura di meno. Questi fattori ne garantiscono una maggiore efficienza;
- **la via tecnologica e di gestione della conoscenza:** consentendo la condivisione di conoscenze specifiche tra le varie figure professionali di ogni RSA e tra i membri dei team di progetto. Nell'ottobre 2005 si è creato il primo spazio virtuale per la gestione condivisa dell'agenda, di documenti, di messaggi e come forum di discussione, esclusivamente per il gruppo di ricerca sul Bilancio Sociale e di Salute. A quasi un anno di distanza i gruppi di lavoro sono diventati 16.

Un vantaggio non previsto, è stata la possibilità di accumulare una complessa base di informazioni, che tenesse traccia dei cambiamenti dei servizi e dello stato di salute dell'ospite durante l'anno, allo scopo di valutare statisticamente come si possa migliorare lo stato di salute e di benessere degli anziani residenti.

L'ESPERIENZA DEL BILANCIO SOCIALE DI SALUTE

Il tentativo di misurare il livello di benessere ha condotto, grazie all'attività di ricerca svolta in collaborazione con l'Università di Trento, allo studio di alcuni elementi del *capitale intellettuale* del Gruppo Spes. Il termine *capitale intellettuale* è stato usato per la prima volta da John Kennet Galbraith, che lo ha definito non solo come il prodotto dell'intelletto fine a se stesso, ma piuttosto come l'utilità economica che il prodotto dell'intelletto può sviluppare (Cocco, 2001; Stewart, 1994; Sveiby, 1997; Teece, 1986).

Lo studio ha cercato di individuare alcuni indicatori di *capitale intellettuale*, che permettessero di valutare il livello di performance dell'azienda e il livello di salute degli ospiti. I risultati ottenuti sono stati riassunti nel "Bilancio Sociale e di Salute del Gruppo Spes" diviso in due parti: il bilancio del capitale intellettuale (strutturale, umano, e relazionale) e il bilancio sanitario (Cuel, 2006). Alcuni indicatori presenti nel bilancio sono stati costruiti solo ed esclusivamente grazie alla disponibilità delle informazioni memorizzate in Sispes.

Gli indicatori del Bilancio Sociale e di Salute del Gruppo Spes

Circa metà degli indicatori del Bilancio Sociale e di Salute sono stati creati attraverso l'analisi statistica dei dati quantitativi inseriti in Sispes. Di seguito se ne illustrano alcuni esempi:

- indicatori di carattere sanitario: l'età della popolazione, l'indice M.M.S.E. (valuta il deterioramento cognitivo dell'anziano), l'indice Barthel (valuta la disabilità in termini di funzionalità e mobilità), la scala Tinetti (misura lo stato del controllo posturale e dell'andatura dell'anziano), ecc;
- indicatori relativi al capitale intellettuale: capitale strutturale (la descrizione delle singole RSA, gli archivi, le informazioni sedimentate in struttura, ecc.), capitale umano (la composizione del personale descritto in

Figura 5, la provenienza geografica del personale, ecc.), il capitale relazionale relativo ai rapporti con gli stakeholders.

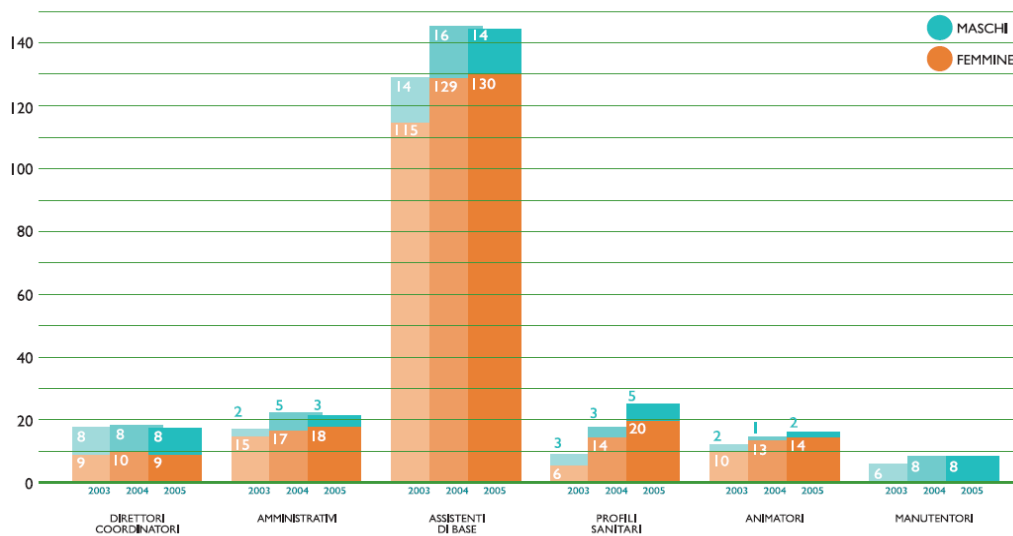


Figura 5. Composizione del personale nel Gruppo Spes al 31 dicembre 2005

Alcuni indicatori sia di carattere sanitario, sia relativi al capitale intellettuale, hanno avuto l'obiettivo di misurare aspetti qualitativi, derivabili solo da informazioni non strutturate, presenti in Sispes. Tali informazioni sono inserite da varie figure aziendali (medici, fisioterapisti, animatori, direttori, ecc) solo in forma di testo libero. La caratteristica principale di questi dati è che il linguaggio utilizzato è tecnico e diverso per ogni figura professionale. Ad esempio, il medico inserisce dati tecnici relativi a cure e malattie degli ospiti, gli animatori inseriscono informazioni relative al comportamento sociale degli individui, i direttori inseriscono informazioni di carattere amministrativo, ecc. Tali informazioni vanno necessariamente interpretate, valutate e aggregate allo scopo di ottenere degli indicatori globali che misurino il capitale strutturale, umano e relazionale del Gruppo Spes. Ad esempio, si veda la figura 6, che illustra gli indicatori del capitale strutturale, e la figura 7, che illustra il particolare caso della variazione di conoscenza a seguito del turnover degli animatori, ecc.

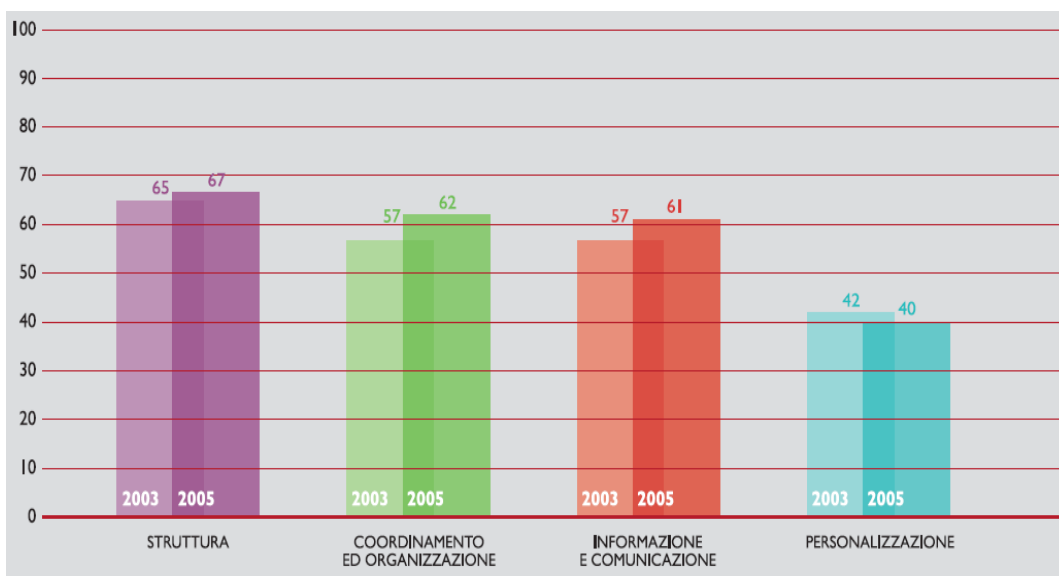


Figura 6. Valutazione degli aspetti principali del capitale strutturale

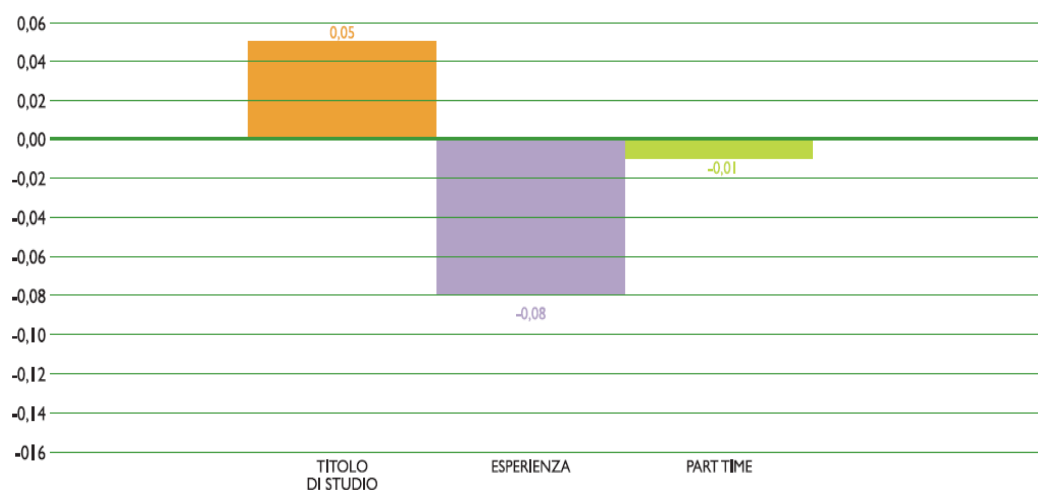


Figura 7. Variazione di conoscenza a causa del turnover per gli animatori

Questi indicatori sono il risultato di un lungo lavoro di analisi e rielaborazione delle informazioni, in formato testuale, inserite in Sispes da varie figure aziendali che usano diversi linguaggi tecnici.

Si noti inoltre che questo processo dovrebbe essere ripetuto ogni volta si vuole rielaborare il Bilancio Sociale e di Salute del Gruppo Spes. Da questo lavoro è emersa l'esigenza di migliorare il sistema informativo, favorendo una elaborazione automatica, o semi-automatica di queste informazioni cruciali in modo da generare il bilancio semi automaticamente.

NUOVE CRITICITÀ

Nello studio del Bilancio Sociale e di Salute del Gruppo Spes è emersa la necessità di analizzare delle informazioni che, per loro natura, sono di carattere qualitativo e non sono esprimibili in numeri e statistiche. Si è pensato di ridurre l'inserimento di informazioni in formato testuale nei diari on line, in favore di schede e valutazioni ad hoc. Dopo una attenta analisi è emerso che questo cambiamento condurrebbe alle seguenti conseguenze:

- gli operatori dovrebbero compilare nuove schede che renderebbero difficile il lavoro dei singoli. Il rischio maggiore è che l'attenzione ricada sulla valutazione e sulla compilazione di schede invece che sul servizio all'ospite;
- alcune informazioni di carattere generale, relative a sensazioni e osservazioni, perderebbero di significato se espresse in termini numerici;
- informazioni nuove, non previste nelle schede di valutazione, rischierebbero di non essere più registrate.

Se da una parte, quindi, il reporting testuale sembra lo strumento migliore per questo tipo di servizio, dall'altra persiste la necessità di rielaborare queste informazioni allo scopo di renderle fruibili anche per scopi diversi dal diario integrato.

La nuova proposta di ridisegno del sistema vuole utilizzare strumenti semantici (propri del semantic web) allo scopo di rendere integrabili delle fonti di informazioni non strutturate ed espresse con diversi linguaggi di dominio. Si è proposto, quindi, di creare un sistema informativo basato su ontologie che permetta di associare, estrarre ed elaborare dati espressi in linguaggi diversi. Gli strumenti tecnici di lavoro saranno text mining e approccio top down per la creazione delle ontologie, strumenti come XML, RDF e in particolare OWL per il "tagging" (etichettatura) delle informazioni rilevanti.

CONCLUSIONI

In accordo con le teorie strutturazioniste basate su (Giddens, 1984), si può affermare che esiste forte interdipendenza tra gli strumenti tecnologici, i processi e gli individui che operano in azienda (Giddens, 1984; Orlikowski, 1991;

Orlikowski & Gash, 1994). Tali teorie affermano che la progettazione e l'implementazione di un sistema informativo vengono influenzate, in un primo tempo, dalle esigenze istituzionali, dalle soluzioni organizzative e dalla capacità interpretativa dei soggetti che usano il sistema. Successivamente però, il sistema informativo può risultare inadeguato ai mutevoli cambiamenti organizzativi e alle nuove esigenze. Occorre, quindi, modificare il sistema informativo allo scopo di renderlo adeguato ai nuovi servizi richiesti.

Nel caso di studio, esposto nei paragrafi precedenti, si sono accennati alcuni cambiamenti organizzativi determinati dalla realizzazione di Sispes nel 2002.

Con le nuove attività di analisi, sviluppatasi durante lo studio del Bilancio Sociale e di Salute del Gruppo Spes, è emersa la necessità di rielaborare una enorme quantità di dati memorizzati nel sistema informativo, privi di qualsiasi struttura, di carattere qualitativo, ed espressi in diversi linguaggi tecnici. Questa nuova esigenza ha condotto gli analisti a mettere in discussione il sistema informativo, che fino a quel momento ha soddisfatto le esigenze aziendali. In particolare emerge la richiesta di una maggiore flessibilità nella gestione delle informazioni, proponendo la separazione dei dati, dalla loro concettualizzazione (ontologia).

In altre parole Sispes si sta trasformando da sistema informativo a un vero e proprio sistema di knowledge management basato su ontologie. Si presume che questo sistema otterrà ulteriori vantaggi quali:

- la possibilità di integrare informazioni scritte con diversi linguaggi. Le informazioni rilevanti scritte da alcuni specialisti potranno essere visibili e utilizzate da altre figure attraverso un processo di “traduzione” dei termini in un linguaggio più comprensibile, in un avvertimento, o in una azione da svolgere;
- le informazioni potranno essere integrate e tradotte in un determinato linguaggio in modo automatico. Questo permetterà di sviluppare nuovi servizi come: avvertimenti in situazioni critiche, notizie generali per i parenti, ecc.

RINGRAZIAMENTI

Gli autori ringraziano la dott.ssa Valentina Visioli per aver coordinato il gruppo di ricerca interno all'azienda, tutti i partecipanti al gruppo interdisciplinare che hanno svolto un eccellente lavoro in perfetta armonia collaborativa, e il Gruppo Spes di Trento per aver finanziato il progetto InConSpes.

REFERENCES

- Cocco G. C. (2001), *Valorizzare il capitale umano d'impresa*, Etas libri, Milano.
- Cuel R., "A constructivist approach to Intellectual Capital: a case study". In: *Proceeding of ECKM 2006: The 7th European Conference on Knowledge Management*. Budapest (Hungary), 4-5 Settembre, 2006.
- Cuel R., Ferrario R., "The impact of technology in organizational communication processes: toward constructivism." In: *Proceeding of 22nd EGOS Colloquium "The organizing Society" Sub-theme 32: The Technology-Mediated Workplace*. Bergen (Norway), 6-8 Luglio, 2006.
- Giddens, A. (1984) *The Constitution of Society*. University of California Press, Berkeley, CA.
- Olmsted Tesiberg E., Porter M. E. (2006) *Redefining Health Care: Creating Value Based Competition on Results*. Harvard Business School Press. May 2006.
- Olmsted Tesiberg E., Porter M. E. (2006) "Redefining Competition in Health Care", *Harvard Business Review*, June 2004, pp 64-77.
- Orlikowski W.J. (1991) "Integrated information environment or matrix of control? The contradictory implications of information technology", *Accounting, Management, and Information Technology*, 1(1), 9-42.
- Orlikowski, W. J., and Gash, D. C. (1994) "Technological Frames: Making Sense of Information Technology in Organization", *ACM Transactions on Information Systems*, Vol.12, No.2, 174-207.
- Sveiby K. E. (1997), *The new organizational wealth. Managing and measuring knowledge based assets*, Berret Koehler, San Francisco CA.
- Stewart T. A. (1994), Your company's most valuable asset: intellectual capital, *Fortune* 3/10.
- Stewart T. A. (1997), *Il capitale intellettuale*, Ponte alle Grazie, Milano.
- Stewart T. A. (2002), *La ricchezza del sapere*, Ponte alle Grazie, Milano.
- Teece D. (1986), *Profiting from technological innovation: Implications for Integration, Collaboration and Licensing and Public Policy*, Research Policy 14, pp.285-305.
- RNS (2001) "Rapporto Nazionale di monitoraggio dell'assistenza sanitaria" www.ministerosalute.it/programmazione/lea/sezPrestazioni.jsp?label=rmo Ministero della Salute.