I BUSINESS GAMES PER APPRENDERE IN AZIENDA: LA «MINIFABBRICA PER IMPARARE©»

di Federico Barnabè, Cristiano Busco
Università degli Studi di Siena
Maurizio Lambri e Gianfranco Zatta
GMV Consulting

I business games, o giochi di ruolo/simulazione, possano essere utilizzati in contesti manageriali per favorire forme di apprendimento individuale ed organizzativo, supportando in specifico modo la capacità di collaborazione e team work in azienda. Nel dettaglio, il contributo descrive uno specifico business game, denominato «Minifabbrica strategica per imparare», presentandone non solo le caratteristiche primarie ma anche discutendone i risultati di una simulazione svolta in ambito aziendale.

Introduzione

Il contesto economico nel quale manager ed aziende sono oggigiorno chiamati ad operare risulta sempre più di frequente contraddistinto da caratteri di elevata dinamicità e complessità, nonché dalla necessità di forte interazione e coordinamento tra i vari soggetti coinvolti e di tempi di risposta ed azione assai brevi. Nella realtà aziendale quotidiana, tali fabbisogni si sono tradotti nello sviluppo ed adozione di innovative politiche di reclutamento e di formazione del personale, al fine di assicurare che le risorse umane impiegate posseggano ed applichino attitudini di *team-working*, capacità di *problem-solving*, propensione alla gestione in ottica strategica dei compiti loro assegnati.
Nell'ampio ambito del *management science,* compreso quindi il settore della formazione di tipo gestionale/manageriale, il complesso dei suddetti elementi ha progressivamente spinto gli studiosi su almeno due direttrici: a) in primo luogo, nella direzione di sviluppare dei sistemi di misurazione delle performance e di gestione strategica delle risorse in grado di supportare le aziende nella definizione delle strategie aziendali e nella loro traduzione in termini operativi all'interno di tutta l'organizzazione; b) in secondo luogo, verso lo sviluppo e la conseguente adozione di specifici strumenti idonei a facilitare ed innescare processi di apprendimento individuale ed organizzativo in azienda. Nell'ambito della prima tipologia di strumenti, tra gli altri, rientra sicuramente il noto sistema di gestione strategico della *Balanced Scorecard* (BSC). Nella seconda fattispecie di strumenti, invece, rientrano i modelli di simulazione, i *business games* ed i giochi di ruolo.
Considerando quanto detto, è opinione degli autori che il combinato uso di giochi di simulazione/ruolo, volti a ricreare artificialmente un ambiente protetto nel quale i manager possono sperimentare *policies* aziendali affrontando e simulando condizioni operative ipotetiche ma assai prossime a quelle attinenti alla propria realtà operativa, e sistemi di reportistica avanzati nonché di gestione strategica, come la *Balanced Scorecard*, sia in grado di supportare progetti volti a:
- sviluppare forme di apprendimento individuale, sostenendo in particolare i partecipanti nell'acquisizione di *problem-solving skills*;
- incentivare lo sviluppo di capacità relazionali, di cooperazione e collaborazione, di coordinamento e *team-working*;
- incrementare le capacità di comprensione ed analisi di sistemi economici particolarmente caratterizzati da dinamicità e complessità;
- espandere la visione strategica inerente al particolare ambiente operativo sotto analisi, nello specifico identificando non solo in modo più preciso quali siano le risorse chiave sulle quali focalizzarsi ma anche i legami tra la strategia aziendale e le azioni operative di tipo quotidiano, riuscendo quindi a sviluppare migliori e più adeguate *policies* aziendali.

Al fine di meglio definire e successivamente verificare gli obiettivi così enunciati, la prossima sezione si focalizza sul concetto di apprendimento e sulle tipologie di strumenti allo scopo utilizzabili dando precipuo spazio ai giochi di simulazione/ruolo, mentre la terza sezione prende in esame uno specifico *business game*, denominato «minifabbrica strategica per imparare». L'ultima sezione del contributo propone alcune riflessioni di sintesi.

DELLOSTESSOAUTORE
L'articolo fa parte di una serie di interventi coordinati dal Prof. Angelo Riccaboni sul tema del cambiamento nei sistemi di controllo di gestione e del loro impatto nel mondo delle imprese.

[1] *Sebbene questo contributo sia frutto di ricerca comune, sono da attribuirsi a: Federico Barnabè - Il concetto di apprendimento ed i possibili metodi di formazione manageriale; a Cristiano Busco - Introduzione e Riflessioni di sintesi; a Maurizio Lambri e Gianfranco Zatta - Il caso della «Minifabbrica per imparare©».*

Apprendimento e possibili metodi di formazione manageriale

Considerazioni preliminari

Numerosi autori hanno focalizzato la propria attenzione sul concetto di apprendimento, mettendone assai di frequente in risalto, come punto centrale, la stretta connessione tra il momento di acquisizione di nuove conoscenze/capacità con il ruolo in tale direzione giocato dall'esperienza di tipo pratico. In questo senso, ad esempio, Daniel Kim (1993: 28) definisce l'apprendimento come l'acquisizione di nuove conoscenze o *skills*, mentre Kolb (1984) afferma che l'apprendimento è il processo nel quale la conoscenza viene creata attraverso la trasformazione dell'esperienza.
Tentando di generalizzare, due specifici aspetti sono di solito accomunati nel processo di apprendimento:
a) l'acquisizione di nuove conoscenze e abilità;
b) la rilevanza assunta in questo processo dall'esperienza di tipo operativo/pratico, ovvero da una fattiva sperimentazione.
In relazione a questi due aspetti, ed alle connesse modalità di sviluppo di progetti/processi in grado di contemperarli, Senge (1992: 27) non solo evidenzia opportunamente che l'apprendimento più profondo risulta generato dalla diretta esperienza compiuta dalle persone, ma propone anche una interessante riflessione sul «*dilemma centrale dell'apprendimento che le organizzazioni devono affrontare: noi apprendiamo meglio dall'esperienza, ma non sperimentiamo mai direttamente le conseguenze di molte delle nostre decisioni più importanti*».
Al riguardo, il dibattito offerto dalla letteratura in relazione alle modalità di apprendimento ed agli strumenti di supporto utilizzabili è assai ampio. Sintetizzando, è possibile distinguere almeno due possibili approcci (Santos e Powell 2001: 47):
a) un approccio di tipo *push*, usualmente definito come una tipologia di apprendimento formale, che si verifica nelle situazioni in cui i discenti abbiano un limitato (o nullo) potere di definire i problemi, le azioni o le conoscenze che sono loro richieste, e di migliorare l'ambiente operativo di riferimento e/o i connessi processi;
b) un approccio di tipo *pull*, anche definito come apprendimento di tipo informale, che avviene nei casi in cui i discenti abbiano la possibilità di influire personalmente sul processo di apprendimento, analizzando le conseguenze delle proprie decisioni ed azioni man mano che esse vengono attuate. In sostanza, adottando questo approccio, le persone sono chiamate a confrontarsi con situazioni di *problem-solving* in relazione alle quali viene loro concessa ampia libertà di decisione ed azione, sperimentando quindi in prima persona le conseguenze delle *policies* assunte.
A prima vista, indipendentemente dall'approccio preferito, l'obiettivo finale di un qualsiasi progetto di formazione dovrebbe consistere nel trasferire agli studenti/partecipanti specifiche competenze ed incrementare conseguentemente il loro livello di conoscenza in relazione a particolari ambiti operativi. Più in dettaglio, in relazione alla *management education*, le finalità perseguite sono quelle di trasferire ai discenti *skills* sia di tipo teorico che operativo, sviluppare abilità di *problem-solving* necessarie ad operare all'interno di contesti caratterizzati da elevata dinamicità e complessità, supportare l'uso di strumenti di tipo analitico e sviluppare capacità di pensiero sistemico e strategico.
Morecroft e Sterman (2000: xi) sintetizzano perfettamente queste tematiche nell'affermare che non è più possibile ignorare la complessità dei sistemi nei quali si opera e disconoscere l'esigenza di accrescere la nostra capacità di agire efficacemente all'interno di tali contesti. Tuttavia, la comprensione di sistemi organizzativi altamente complessi e dinamici, richiede l'uso di strumenti differenti da quelli tipicamente impiegati dai manager in azienda. Essi, infatti, necessitano di metodologie atte ad accrescere la comprensione delle caratteristiche strutturali ed operative di tali sistemi e necessitano di comprendere gli impatti delle *policies* e delle strategie adottate, sia in senso positivo sia in senso negativo.
Di conseguenza, emerge una prima domanda chiave legata alla definizione delle competenze/*skills* specifiche che un discente dovrebbe acquisire per poter operare efficacemente nel proprio *business domain*; una seconda domanda, direttamente connessa alla precedente, attiene inoltre alla scelta degli strumenti di formazione più appropriati per impostare e condurre con successo processi volti a sostenere le forme di apprendimento desiderate.
Soprattutto in riferimento a questo secondo interrogativo, si deve evidenziare che oramai da tempo la letteratura specializzata ha identificato alcuni specifici elementi dei quali tener conto, come riassunto di seguito:
- l'esperienza gioca un ruolo fondamentale nei processi di apprendimento delle persone (Lewin 1951; Kolb 1984);
- l'apprendimento si realizza in modo più semplice e veloce quando i discenti sono mentalmente attivi durante il processo di apprendimento;
- un apprendimento di tipo *double loop* (Argyris 1993) ovvero un apprendimento profondo che incide sulle *routines* precostituite, avviene più facilmente ove sia scelta la simulazione come strumento di interazione con i discenti (Sterman 2000) poiché diviene possibile testare ed influenzare

i modelli mentali dei giocatori (Senge 1992) all'interno di un ambiente protetto e sicuro;
- il trasferimento di conoscenze e competenze anche altamente specifiche, diviene possibile quando i discenti sono supportati da strumenti in grado di riprodurre le caratteristiche operative dei rispettivi contesti manageriali nei quali essi sono attivi nel modo più accurato e realistico possibile (Tomlinson e Masuhara 2000: 159);
- interagendo con ambienti di simulazione i giocatori utilizzano usualmente tutte le proprie competenze e conoscenze, compresa la conoscenza tacita posseduta (Polanyi 1967), supportando quindi l'acquisizione di nuove conoscenze e l'interazione con gli altri partecipanti.

Sfortunatamente, la maggior parte dei metodi e strumenti solitamente usati nella formazione di tipo universitario o in quella manageriale sono improntati all'uso di tecniche definibili «tradizionali» che non sempre soddisfano i suddetti requisiti, principalmente poiché non del tutto in linea ed idonee ad una proficua analisi delle condizioni di elevata complessità, incertezza e dinamicità degli attuali contesti operativi.

In tal senso, i tradizionali metodi di insegnamento (fortemente basati su lezioni di tipo frontale nelle quali scarsa è la partecipazione attiva e l'interazione tra gli studenti) e l'uso di casi di studio in aula (che hanno vasta diffusione ed anche ampi pregi), pur ancora fondamentali nel quadro complessivo della formazione, devono essere integrati con strumenti di *training* maggiormente moderni ed innovativi.

Ciò, a nostro avviso, apre grandi opportunità per l'uso di metodologie che facciano della sperimentazione e dell'interazione dinamica il proprio punto di forza; tra essi, rientrano senza dubbio i *business games*, compresi i giochi di ruolo ed i modelli di simulazione.

Caratteristiche e finalità dei *business games*

La categoria dei *business games* risulta ampia, comprendendo al suo interno ogni tipologia di simulazione e gioco di ruolo atto a riprodurre artificialmente specifici sistemi aziendali con le relative condizioni operative e decisionali.

In particolare, questi strumenti offrono la possibilità di interagire all'interno del contesto riprodotto, sperimentare in prima persona le condizioni lavorative e manageriali in oggetto ed osservare direttamente le conseguenze delle *policies* e delle azioni intraprese.

Proprio questi elementi, in effetti, sono alla base del successo e della capacità di tali strumenti di raggiungere gli obiettivi educativi perseguiti.

Al riguardo, come affermato da Crookall, Oxford e Saunders (1987: 147), la simulazione è vista come uno strumento atto a rappresentare uno specifico sistema reale, fungendo quindi sia da rappresentazione semplificata di tale contesto sia da simbolo e punto di raffronto ed analisi di tale «mondo». È in questo senso che il discente guarda alla simulazione ed allo specifico *business game* come ad un riferimento essenziale e significativo per meglio comprendere le caratteristiche fondamentali del sistema indagato. Tuttavia, l'esperienza condotta in tale ambito va ben oltre, poiché durante l'azione simulata il partecipante usualmente considera la simulazione come un'esperienza altamente concreta, piena di significato, «reale», sviluppando conseguentemente le proprie competenze ed abilità ed influenzando profondamente il proprio modo di pensare, di agire e di rapportarsi ai problemi manageriali affrontati.

I *business games*, nel dettaglio, rispondono a quello che si è definito essere un approccio di tipo *pull* all'apprendimento, fornendo l'opportunità, le condizioni e un ambiente protetto nel quale i partecipanti possono essere attivi, interagire e sperimentare liberamente idee e strategie, testando nel contempo i propri modelli mentali. In particolare, questo tipo di apprendimento è definito esperienziale poiché i discenti sono direttamente in contatto con la realtà studiata e, conseguentemente, sono maggiormente coinvolti in un processo di profonda riflessione in relazione ai problemi manageriali da affrontare.

A questo scopo, nel tentativo di fornire alcune indicazioni più specifiche, si deve mettere in evidenza che un *business game* dovrebbe possedere una serie di caratteristiche tali da favorire l'apprendimento e la sperimentazione consapevole nei giocatori, come indicato di seguito (Lainema e Nurmi 2006: 96):

a) il *business game* dovrebbe essere realistico, ovvero la simulazione dovrebbe rappresentare e riprodurre nel modo più prossimo possibile il contesto operativo indagato;

b) la simulazione dovrebbe concretizzarsi in un ambiente protetto e sicuro, nel quale i partecipanti siano liberi di sviluppare nuove *skills* e/o affinare le competenze già possedute, nonché di sviluppare e testare nuove *policies* e strategie, abbreviando in modo sostanziale la curva di apprendimento;

c) il contesto di simulazione dovrebbe essere *user friendly*, ovvero sufficientemente semplice ai fini dell'interazione, in modo che dettagli tecnici o specifiche abilità (ad esempio di tipo informatico o contabile) non ostacolino la sperimentazione e rallentino conseguentemente il processo di apprendimento;

d) il gioco in oggetto dovrebbe essere trasparente. Quest'ultima caratteristica è di fondamentale rilevanza, riferendosi al pre-requisito per il quale la

struttura del sistema in analisi che viene simulato dovrebbe essere visibile o quantomeno analizzabile da parte del discente (Alessi 2000). Tale trasparenza, in altre parole, deve essere assicurata per permettere al giocatore di comprendere appieno la relazione tra struttura del sistema simulato e dinamiche/risultati osservati durante il gioco. Solo così diviene possibile una vera e profonda comprensione delle peculiarità gestionali di quel contesto operativo e dell'efficacia delle strategie attuate.
Al fine di contestualizzare le considerazioni finora proposte, la prossima sezione prende in esame uno specifico *business game*, utilizzato con successo nella formazione manageriale.

Il caso della «Minifabbrica per imparare©»

Caratteristiche generali della metodologia

La «Minifabbrica per imparare©» (di seguito chiamata «Minifabbrica»), sviluppata da una società di consulenza nel 2000 presso una sede italiana di una multinazionale del settore farmaceutico con l'obiettivo aziendale di supporto al cambiamento organizzativo in atto, si è ben presto rivelata potente metafora e metodologia di formazione. Oggi essa è a tutti gli effetti un laboratorio in cui persone, con vocazioni professionali e provenienze anche diverse, modellano le proprie competenze per costruire insieme agli altri partecipanti nuovi modi di lavorare che portino valore aggiunto per sé e per la propria realtà organizzativa, prerequisito per produrre cambiamenti utili in azienda.
In particolare, la «Minifabbrica» rappresenta una novità per lo sviluppo veloce ed efficace delle competenze e la sua originalità continuerà ad essere rappresentata dalla flessibilità d'impiego e dalla capacità di generare cambiamenti efficaci e persistenti. Essa, in sostanza, può essere impiegata come «palestra» in cui appropriarsi in tempi brevi di saperi concettuali e operativi di interesse, ma anche come espediente per lanciare importanti progetti di cambiamento personale e/o organizzativo.

Ambiti di applicabilità

La metodologia nasce in azienda e porta con sé la maggior parte delle situazioni e degli «stati» che accompagnano normalmente la vita di un'impresa, poiché:
- orienta le persone a lavorare in team e per obiettivi di gruppo e individuali;
- facilita i processi di apprendimento;
- sviluppa una visione globale e contestualizzata dei processi;
- aiuta a dare senso ai propri comportamenti professionali;
- favorisce lo sviluppo di approcci professionali trans-disciplinari;
- pone l'accento sui meccanismi operativi di una fabbrica;
- facilita la capacità di trasferimento del *know-how* alla realtà lavorativa;
- focalizza l'attenzione delle persone sulla ricerca della consapevolezza delle performance di un insieme integrato di processi orientati alla soddisfazione del mercato ed alla profittabilità (tempi, costi, qualità);
- stimola l'impiego di strumenti di *problem finding-setting-solving* e *decision making*;
- orienta le persone al cliente, al business e alla lettura delle dinamiche di mercato;
- facilita l'interpretazione del ruolo giocato in coerenza con obiettivi, deleghe, risultati e riconoscimenti a fronte di prestazioni congrue;
- sviluppa la capacità di *leadership*, autonomia e coordinamento delle risorse umane;
- permette la sperimentazione concreta di situazioni di emergenza dovute a problematiche interne e/o esterne e lo sviluppo di capacità di reazione tempestiva;
- orienta le persone a costruire strumenti in grado di anticipare i problemi e le difficoltà.

Il contesto, abbinato ad un'efficace regia formativa condotta da due *trainer* specializzati in *Technicalities* e Comportamenti organizzativi, rappresenta un elemento di essenziale importanza per lo sviluppo di un apprendimento cooperativo equilibrato ed in grado di contaminare anche i luoghi di lavoro dei partecipanti al rientro dalla formazione.
Nella «Minifabbrica », come del resto in azienda, è la dinamica del contesto che orienta le persone nel proprio percorso di apprendimento. Per questa ragione i partecipanti possono imparare a dominare le proprie competenze unitamente ad un sistema complesso, in cui concorrono relazioni, comportamenti, informazioni, tecnologie, prodotti finiti, semilavorati, mezzi di trasporto e così via.
Si noti inoltre che la partecipazione può essere contemporaneamente specifica per una o più famiglie professionali con gradi di complessità crescente nella progettazione e nella realizzazione in funzione degli obiettivi aziendali a cui la formazione deve dare risposta.
In maggior dettaglio, le esperienze compiute in Italia e in Europa, presso importanti aziende nazionali e multinazionali, indicano la «Minifabbrica» come luogo dove è possibile contribuire in modo concreto alla crescita professionale di:
- professionisti/imprenditori;
- manager e professional interessati a sviluppare una visione globale e integrata dell'azienda;

- responsabili dei principali processi aziendali e quadri;
- tutti coloro che desiderano approfondire aspetti gestionali, interrelazioni e interdipendenze funzionali di una moderna azienda;
- neo-assunti o personale in formazione.

Di seguito, in particolare si riporta un sintetico ventaglio delle applicazioni sino ad oggi realizzate con questa metodologia:
1) sviluppo delle professionalità;
2) ottimizzazione della *supply chain*;
3) supporto al miglioramento continuo;
4) implementazione di sistemi di *performance management*;
5) *lean production*;
6) valorizzazione degli *asset*, sia tangibili sia intangibili.

Macroprocesso realizzativo

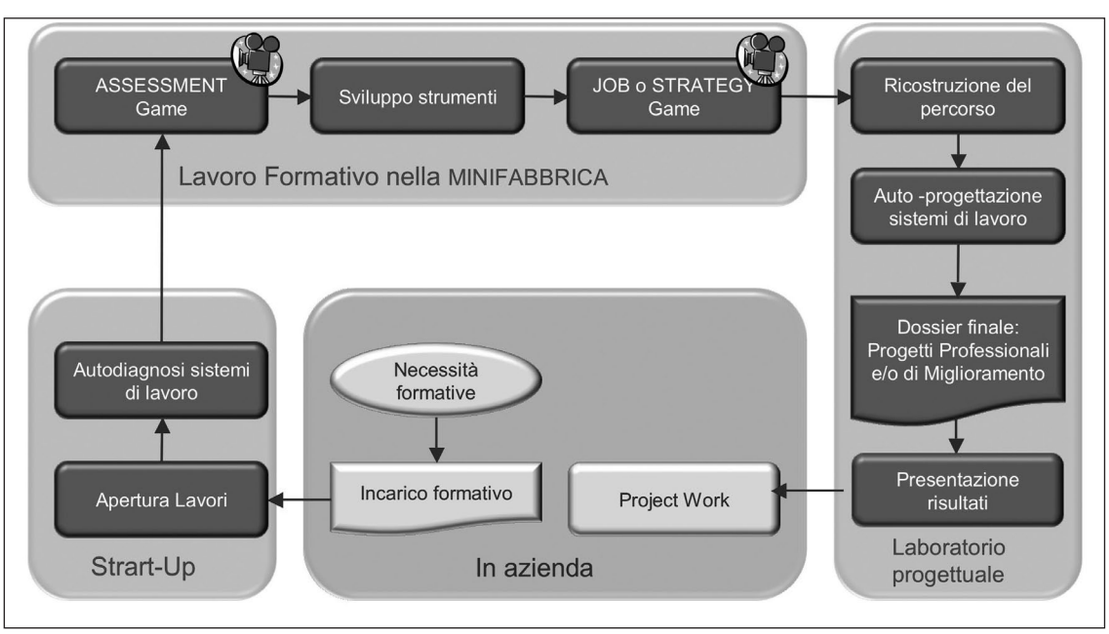
Come ogni intervento di formazione anche la «Minifabbrica» necessita di una progettazione di dettaglio. In questa fase preliminare, realizzata dalla società di consulenza presso il cliente, occorre:
- identificare le necessità formative dell'azienda e i bisogni formativi dei partecipanti;
- costruire un «incarico formativo» da conferire ai partecipanti, affinché producano un risultato concreto da consegnare alla propria Direzione committente al termine del percorso formativo;
- articolare e condividere l'impianto generale dell'iniziativa, completo di «regole del gioco» da applicare nella simulazione;
- costruire uno *storyboard* che tracci le sequenze degli eventi che si realizzeranno nel corso della formazione.

Come illustrato nella Tavola 1, i partecipanti ricevono dalla rispettiva direzione committente un incarico formativo coerente con le attuali e reali esigenze dell'azienda. Tali informazioni accompagnano l'apertura dei lavori e la successiva autodiagnosi dei sistemi di lavoro dei partecipanti.
I partecipanti realizzano il lavoro formativo nella Minifabbrica attraverso un processo di interazione continua: essi, infatti, imparano per tentativi ed errori, si rivedono in *playback*, si studiano, incrociano le proprie teorie con le teorie degli «altri», e giungono, per diverse vie, alla scoperta di nuove idee e paradigmi, talvolta inediti, da portare nei propri sistemi di lavoro.
Emerge la differenza sostanziale con un corso di formazione tradizionale che, solitamente, si conclude lasciando ai partecipanti il compito di portare in azienda metodologie e strumenti acquisiti nello sviluppo di casi e/o in esercitazioni più o meno guidate. La «Minifabbrica », invece, in quanto potente metafora di ogni ambiente lavorativo, propone una nuova prospettiva: aiutare i partecipanti a contestualizzare il proprio apprendimento ed a concettualizzare i metodi, gli strumenti ed i contenuti scoperti ed appresi, dando loro il giusto valore per la propria realtà lavorativa e professionale.

La simulazione nella Minifabbrica

I partecipanti, per un periodo che va dai due ai quattro giorni, hanno a disposizione la

Tavola 1 - Il macro-percorso condotto

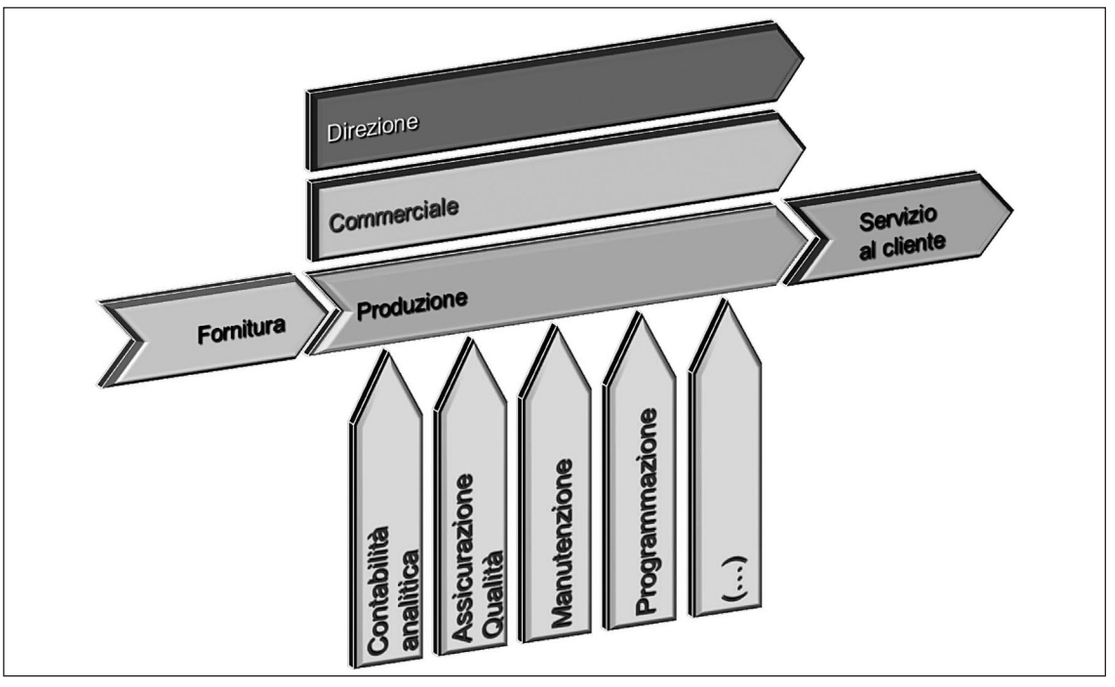


«Minifabbrica »: si tratta a tutti gli effetti di un «laboratorio di apprendimento » che riproduce in miniatura una fabbrica, collocata in un'azienda attiva nel suo mercato di riferimento. L'azienda si basa su un'articolata struttura organizzativa, incentrata sui principali processi generatori di valore e su quelli di supporto, come mostrato nella Tavola 2.
Nello svolgimento del *business game*, la simulazione richiede il compimento di numerose operazioni: il mercato lancia gli ordini con un *range* compreso fra le 4 e le 26 tipologie di prodotti finiti; vengono ordinati i componenti ai fornitori e trasportati ai rispettivi magazzini, ai reparti produttivi e poi ai clienti finali; ad ogni partecipante viene chiesto di ricoprire a rotazione ruoli diversi e nella complessità viene esplicitamente indicato di porre particolare attenzione ai processi che generano valore ed a quelli di supporto, al fine del raggiungimento degli obiettivi stabiliti.
In maggior dettaglio, di seguito sono sintetizzate le principali direttrici che animano lo *strategy game*:
a) «*Identificazione della strategia aziendale*». Ai partecipanti viene richiesto di individuare la catena di rapporti causa-effetto in grado di rendere visibili i legami tra i temi strategici che l'azienda intende perseguire e le attività (*driver*) che porteranno al raggiungimento degli obiettivi prefissati.
b) «*Supervisione*». Attraverso il « cruscotto aziendale» vengono monitorate in tempo reale le «aree chiave di prestazione» attraverso specifici indicatori: bottoni colorati fanno da bussola dando informazioni sull'efficacia e sull'efficienza delle azioni decise e sulla necessità di avviarne di nuove.
c) «*Sperimentazione*». Vengono sperimentati i limiti dei tradizionali indicatori (economici, finanziari e di processo) ed elaborati dei nuovi a partire dai *driver* di risultato che portano successo nell'impresa.
d) «*Skills attivati*». Si vuole stimolare la capacità di comunicare in modo efficace la strategia, focalizzare le energie aziendali verso gli obiettivi strategici, allineare i processi e le risorse umane e materiali, ed attivare il processo di apprendimento organizzativo.
Nel complesso, attraverso il lavoro formativo nella «Minifabbrica » i partecipanti hanno la possibilità di acquisire:
- capacità di gestione integrata della pianificazione, della programmazione, della gestione operativa, delle risorse umane e del controllo aziendale;
- conoscenza dei processi di business;
- capacità di misurazione delle performance aziendali;
- progettazione e sviluppo di un sistema di gestione strategica.

L'intervento aziendale ed i risultati della simulazione effettuata

La simulazione in oggetto è stata realizzata presso un'azienda cliente che produce impianti per la lavorazione della lamiera per il mercato italiano ed estero. L'azienda, nata nel 1948 a Padova, fu acquistata undici anni dopo dall'attuale proprietà che trasferì l'attività prima a Milano e poi a Varese, dove attualmente ha sede. La massima attenzione per il cliente accompagna, sin dalle origini, ogni fase del processo: dalla progettazione alla produzione,

Tavola 2 - I processi in simulazione



dal collaudo in sede e *on site* all'assistenza post-vendita. Tutto ciò, unitamente all'alta qualità e affidabilità delle macchine prodotte, rappresenta una caratteristica distintiva da sempre molto apprezzata sul mercato.
In dettaglio, lo scenario di riferimento è caratterizzato da:
- diversificazione e personalizzazione della domanda, che implica una flessibilità tecnico-progettuale sempre più accentuata;
- concorrenza molto propensa ad esternalizzare i processi, mantenendo internamente solo gli assemblaggi più critici;
- mercato che richiede servizi sempre più integrati;
- necessità gestionali interne sempre più focalizzate al lavoro in team interfunzionali;
- basse barriere tecnologiche all'entrata e rapido moltiplicarsi di concorrenti anche di paesi emergenti;
- mercati di sbocco sempre più piccoli;
- superiore bilanciamento fra le strategie commerciali e le strategie tecnico-produttive, per garantire al mercato l'eccellenza e ridurre drasticamente gli sprechi interni e, quindi, i costi.

Dal 2010 il vertice dell'azienda è guidato dal nipote dell'imprenditore capostipite. Ad oggi, gestisce circa 100 collaboratori nel rispetto della tradizione e nella condivisione con il padre di una sfidante *vision* imprenditoriale, così sintetizzabile:
- maggiore presenza a livello mondiale del marchio;
- aumento dei volumi di produzione e loro integrazione con processi produttivi «a favore di terzi»;
- maggior collaborazione con aziende esterne per la co-progettazione del prodotto;
- maggiore attenzione al servizio verso il cliente per aumentare la qualità percepita;
- maggiore razionalizzazione dei costi di struttura;
- risorse umane sempre più flessibili, collaborative e solidali;
- maggiore condivisione degli obiettivi;
- nuovi progetti e prodotti da portare in ambiti nuovi e complementari.

Nello stesso anno del suo insediamento il nuovo Amministratore Delegato sente immediatamente la necessità di aprire un ponte diretto con i suoi primi riporti, allo scopo di costruire un *management team* coeso e capace di far fronte ai nuovi scenari del mercato. In particolare, condividendo con il padre principi e obiettivi strategici ha voluto fondare la nuova gestione all'insegna della massima valorizzazione delle competenze e delle potenzialità possedute dai dipendenti, puntando in modo specifico sulla formazione. Il cambiamento, in tal senso, viene considerato un fattore strutturale che indica a tutti e ad ogni livello l'integrazione e l'interdipendenza come elementi irrinunciabili per il successo dell'azienda sul mercato.

La ricerca della formazione

Dopo diversi incontri di approfondimento con alcune società di formazione e consulenza, la direzione approda alla convinzione di aver bisogno di una formazione esperienziale che permetta di ottenere, in tempi brevi, risultati concreti e persistenti in chiave di cambiamento individuale ed organizzativo: è qui che scopre e sposa la metodologia della «Minifabbrica».
Lo step successivo si concretizza nella formulazione di un «incarico formativo » da assegnare ai primi riporti: costruire un sistema di riferimento per una gestione integrata di tutti i processi aziendali verso gli obiettivi del nuovo anno, indicati di seguito:
- incrementare il fatturato;
- migliorare le efficienze produttive (scarti e rilavorazioni);
- ridurre l'utilizzo di risorse esterne;
- ottenere la puntualità di pagamento dai clienti;
- introdurre una nuova politica dei fornitori.

È risultato conseguentemente necessario accompagnare le persone fino a sviluppare un *cockpit* idoneo alla pianificazione ed alla gestione bilanciata della fabbrica e, più in generale, dell'azienda. Nel far ciò, i desiderata e le esigenze espresse dalla Direzione, a cui occorreva rispondere erano di vario tipo:
a) funzionale: fattori critici di successo, temi strategici, mappa strategica, KPIs essenziali per il monitoraggio delle performance; supporto alla pianificazione strategica, supporto al pilotaggio dei processi aziendali, iniziative-azioni-target da implementare per la traduzione bilanciata delle strategie in operatività;
b) metodologico: portare nella realtà aziendale metodi e strumenti per lanciare e monitorare iniziative-azioni coerenti con le strategie richieste dall'alta direzione e gli obiettivi di miglioramento individuati e condivisi;
c) tecnico-progettuale: formulare proposte coerenti con il mandato ricevuto e con la cornice strategica elaborata, dominare strumenti essenziali di *project management*;
d) relazionale: struttura, ruoli organizzativi e relazioni da attivare per la realizzazione delle proposte avallate dalla direzione, progettare processi di animazione e coinvolgimento della struttura aziendale, costruire processi e strumenti di reporting, tracciare le condizioni per la riuscita delle iniziative individuate (garanzie da e verso la direzione).

La «Minifabbrica» in azione

Dopo l'assunzione dell'incarico formativo i partecipanti hanno effettuato l'autodiagnosi dei sistemi di lavoro utilizzando il «metodo Metaplan» che nasce e si diffonde in Germania negli anni '70 grazie al

lavoro dei fratelli Wolfgang ed Eberhard Schnelleper. Tale metodo, basato sulla raccolta di opinioni dei partecipanti e sulla loro successiva organizzazione in «blocchi logici », è finalizzato a facilitare la gestione dei processi di comunicazione nei gruppi di lavoro, fino alla formulazione di piani di azione in cui sono evidenziate problematiche rilevate e possibili soluzioni idonee all'individuazione e valutazione qualitativa delle criticità dei sistemi di lavoro presenti in azienda e delle situazioni tecnico-organizzative con le superiori richieste della Direzione.
In particolare, le criticità principali emerse e da affrontare riguardavano :
- i metodi di lavoro;
- la pianificazione e la programmazione;
- le relazioni presenti in azienda;
- il sistema informativo;
- la gestione dei materiali;
- il livello di servizio.

Del resto, per i *trainer* le criticità individuate sono state la fonte principale per definire una griglia di competenze da monitorare, sia a livello individuale che di gruppo; questa operazione, nello specifico, è stata realizzata durante il primo *game* di *Assessment*, avente come riferimento lo *start up* di un'azienda e come obiettivo principale quello di organizzare i processi al fine di consegnare gli ordini completi ricevuti dal mercato in un tempo target di 15 minuti. I partecipanti in breve tempo si sono trovati a sperimentare il lavoro con gli altri operando in prima persona in una situazione nuova e altamente coinvolgente. Successivamente, all'interno di una seconda simulazione (*game* «*Strategy*») i partecipanti hanno potuto applicare la metodologia per la gestione integrata dei processi, acquisendo così attraverso l'esperienza pratica gli elementi tecnici e comportamentali atti a costruire, a fine percorso, un sistema operativo per la gestione integrata dei processi, utile al rientro in azienda.
In relazione a tali simulazioni, la Tavola 3 evidenzia l'incremento qualitativo, registrato a livello di gruppo, in merito ai comportamenti rilevati tra il primo *game* - *Assessment* - ed il secondo *game* - *Strategy*.
Per quanto riguarda invece il raggiungimento del target della consegna in 15 minuti si è potuto registrare che durante il primo *game* nessun ordine è stato soddisfatto nel tempo assegnato mentre nel secondo *game* diversi ordini sono arrivati puntualmente o con un lieve ritardo (meno di 5 minuti) e addirittura due in anticipo di 5 minuti.
Nella terza giornata (ancora incentrata sullo *Strategy game*) gli indicatori di performance si sono progressivamente arricchiti in chiave di complessità e numerosità fino ad arrivare, in un percorso *bottom-up*, ad ampliare la visuale sulla dimensione complessiva del sistema. Per questa via i partecipanti sono giunti ad interrogarsi sulle componenti di regia della «Minifabbrica» ed hanno costruito «dal di dentro» le logiche e gli strumenti della *Balanced Scorecard* utilizzando un reale *Business Software Control* (presente nella Minifabbrica) che ha consentito di :
- introdurre gli obiettivi strategici quantificabili ed univocamente rilevabili, monitorandone l'andamento;
- unificare la strategia aziendale, il reporting direzionale e la valutazione delle performance dei partecipanti/manager;
- comunicare i temi strategici dell'azienda e i risultati a tutta l'organizzazione;
- comprendere concretamente come allineare strategia aziendale e azioni da implementare per il raggiungimento degli obiettivi strategici.

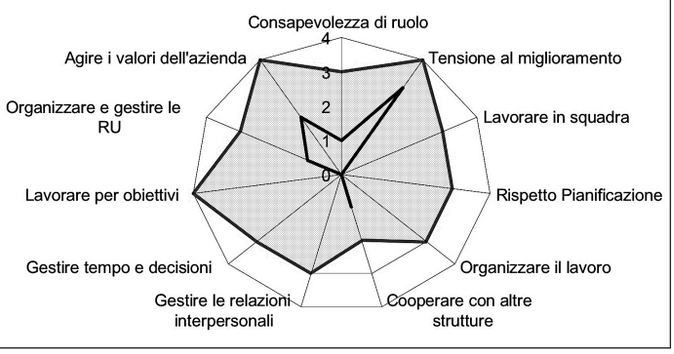
Nella Tavola 4 viene mostrato un dettaglio relativo ad uno specifico indicatore contenuto nella BSC-Minifabbrica.

I risultati ottenuti

Nell'ultima giornata i partecipanti si sono confrontati, sempre con il supporto dei *trainer*, ricostruendo il percorso formativo affrontato nei giorni precedenti ed elaborando progetti professionali e di miglioramento in linea con le

Tavola 3 - Risultati rilevati dopo le simulazioni di *Assessment e Strategy*

INDICATORI	*I*	*F*
Consapevolezza di ruolo	1	3
Tensione al miglioramento	3	4
Lavorare in squadra	0	3
Rispetto Pianificazione	0	3
Organizzare il lavoro	0	3
Cooperare con altre strutture	1	2
Gestire le relazioni interpersonali	0	3
Gestire tempo e decisioni	0	3
Lavorare per obiettivi	0	4
Organizzare e gestire le RU	1	3
Agire i valori dell'azienda	2	4



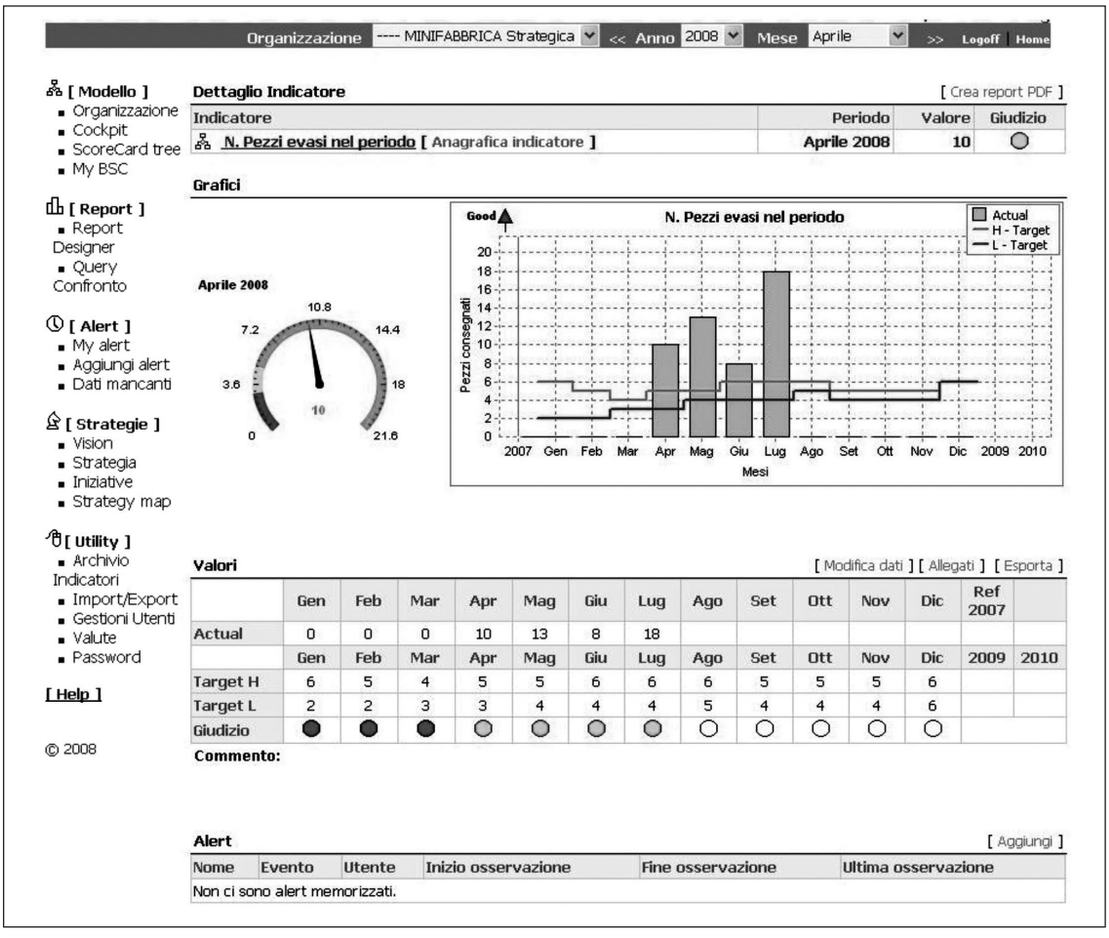
attese della Direzione. In particolare, i lavori presentati alla Direzione hanno riguardato:
- una prima bozza della mappa strategica;
- per ogni prospettiva della BSC, gli obiettivi, i relativi indicatori di monitoraggio e le iniziative da intraprendere;
- i *milestone* e gli *alert* delle iniziative;
- il sistema di reporting da sviluppare;
- la struttura organizzativa per la gestione dei progetti;
- il piano generale, con la correlata indicazione delle risorse.

Nello specifico, le Tavole 5, 6 e 7 riportano la mappa strategica, la struttura organizzativa ed il piano generale sviluppato per l'implementazione della BSC.
La Direzione a fine presentazione si è dimostrata particolarmente soddisfatta, non solo per i lavori che ha potuto ricevere, ma anche per la qualità della partecipazione messa in campo dai partecipanti e la percezione di una forte motivazione nell'avviare, nel più breve tempo possibile, quanto proposto e validato dalla Direzione stessa.
Nello specifico, alcune iniziative realizzate nel periodo 2009 - 2010 e monitorate con la BSC sono state le seguenti:
1) razionalizzazione dei magazzini interni ed esterni;
2) informatizzazione delle fasi di programmazione e controllo dei processi produttivi;
3) gestione informatica delle distinte base e dei cicli produttivi;
4) ottimizzazione dei tempi di *set-up* macchine.

Riflessioni di sintesi

Il presente contributo ha inteso evidenziare il ruolo che i *business games* e la simulazione possono svolgere nel contesto della formazione manageriale, con particolare riferimento a progetti volti ad innescare e supportare forme di apprendimento individuale ed organizzativo in azienda.
Descrivendo le caratteristiche operative di uno specifico *business game*, denominato «Minifabbrica per imparare» e presentandone i risultati relativi ad uno specifico intervento aziendale, il contributo ha in particolare messo in luce che i *business games* ed i progetti di formazione basati su giochi di simulazione/ruolo possono:
- supportare con efficacia progetti volti ad accrescere le capacità di comprensione di sistemi aziendali complessi e dinamici;

Tavola 4- Dettaglio della BSC (n. pezzi venduti nel periodo)



- incentivare la cooperazione e la collaborazione tra i partecipanti, sviluppando particolarmente le loro capacità di interazione e *team-working*;
- sviluppare le attitudini alla comunicazione tra dipendenti, favorendo così anche l'esplicitazione e la condivisione delle conoscenze da loro possedute tacitamente;
- fornire ai discenti un ambiente protetto nel quale sperimentare di persona e liberamente le conseguenze delle decisioni prese e delle *policies* implementate.

In aggiunta alle precedenti riflessioni, con specifico riferimento all'uso nel *business game* del sistema di misurazione della Balanced Scorecard, gli autori

Tavola 5 - La mappa strategica

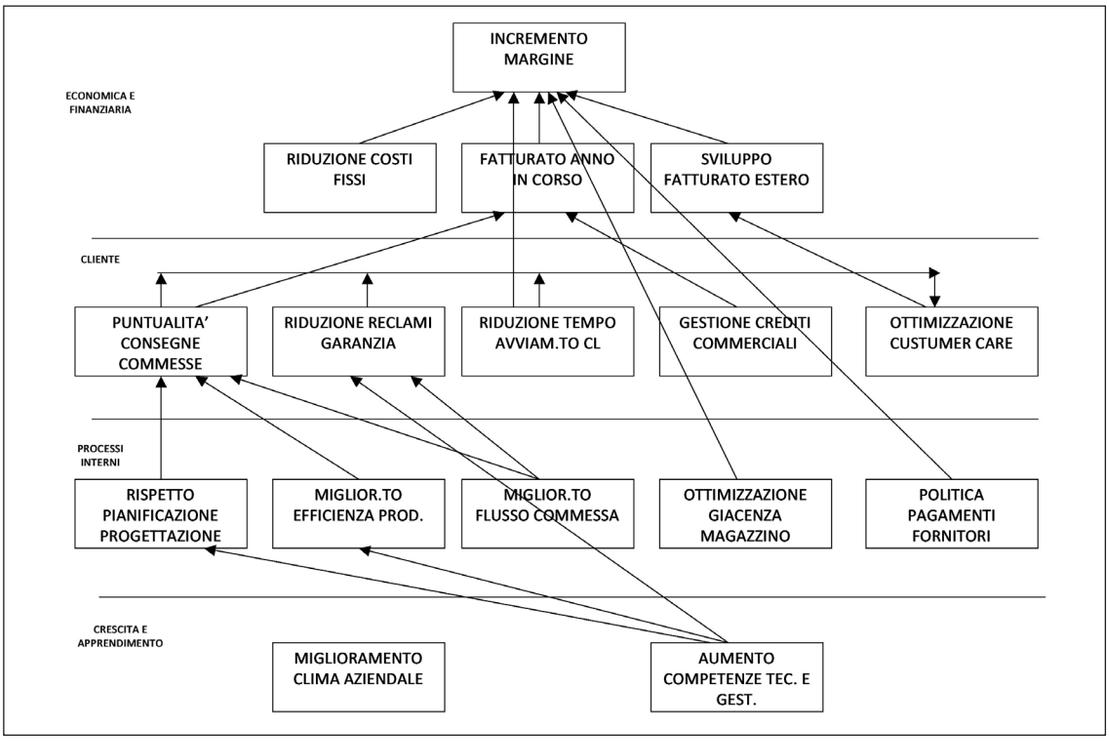
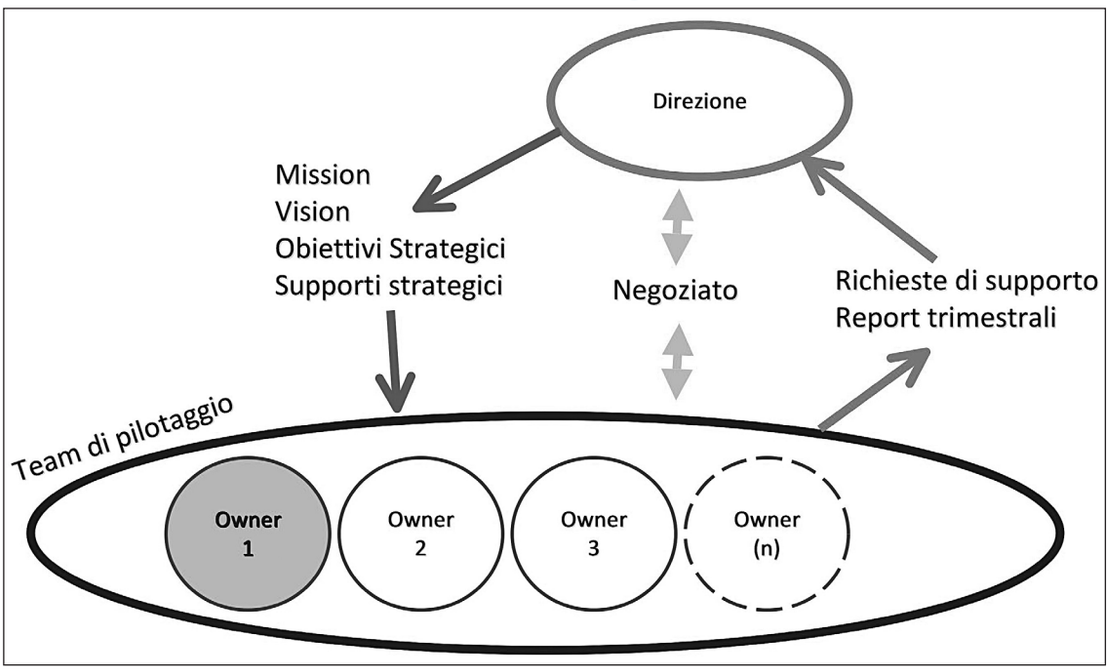


Tavola 6 - La struttura organizzativa



ritengono che tale scelta sia stata di fondamentale rilevanza al fine di:
- sviluppare le capacità di pensiero strategico dei partecipanti;
- realizzare una migliore connessione tra la fase di definizione della strategia aziendale e la successiva fase di implementazione della stessa all'interno dell'azienda;
- porre l'accento sulle leve, fattori e parametri chiave per il successo dell'azienda;
- dotare i partecipanti non solo di un moderno sistema di reporting per meglio comprendere i risultati delle azioni e decisioni prese, ma anche porre a loro disposizione una specifica forma di «linguaggio» (la BSC, sia nella sua forma di mappa strategica che di cruscotto con relativi KPIs) che conferisse un senso proprio e reale ai risultati della simulazione effettuata.

Nel complesso ed in sintesi, è opinione degli autori che l'uso in ambito aziendale dei *business games*, e nello specifico di quello presentato e discusso nel contributo, possa svolgere un ruolo chiave per incentivare manager e dipendenti ad apprendere in modo innovativo e moderno e, conseguentemente, rendere le aziende delle vere e proprie *learning organizations*.

Bibliografia

ALESSI S.M. (2000), «Designing educational support in system-dynamics-based interactive learning environments», *Simulation & Gaming*, Vol. 31 No. 2, pp. 178-196.

ARGYRIS C. (1993), *On Organizational Learning*, reprinted, Blackwell Publishers, Cambridge, Massachusetts.

CROOKALL D., OXFORD R.L. AND SAUNDERS D. (1987), «Towards a reconceptualisation of simulation: From representation to reality», *Simulation/Games for learning*, Vol. 17.

KAPLAN R.S. AND NORTON D.P. (1992), «The Balanced Scorecard: Measures That Drive Performance», *Harvard Business Review*, Vol. 70 No. 1, pp. 71-79.

KAPLAN R.S. AND NORTON D.P. (1996), *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*, Harvard Business School Press, Boston (MA).

KAPLAN R.S. AND NORTON D.P. (2001), *The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Competitive Environment*, Harvard Business School Press, Boston (MA).

KIM D.H. (1993), «The Link between Individual and Organizational Learning», *Sloan Management Review*, Vol. 35 No. 1, pp. 37-50.

KOLB D.A. (1984), *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*, Prentice-Hall. Englewood Cliffs (New Jersey).

LAINEMA T. AND NURMI S. (2006), «Applying an authentic, dynamic learning environment in real world business», *Computers & Education*, Vol. 47 No. 1, pp. 94-115.

LEWIN K. (1951), *Field Theory in the Social Sciences*, Harper and Row, New York.

MORECROFT J.D.W. AND STERMAN J.D. (2000.), *Modeling for Learning Organizations*, 1st Paperback edition, Productivity Press, Portland (Oregon).

POLANYI M. (1967), *The Tacit Dimension*, Routledge & Kegan Paul, London.

SANTOS A.AND POWELL J.A. (2001), «Effectiveness of push and pull learning strategies in construction management», *Journal of Workplace Learning*, Vol. 13 No. 2, pp. 47-56.

SENGE P.M. (1992), *La Quinta Disciplina*, Sperling & Kupfer Editori.

STERMAN J.D. (2000), *Business Dynamics. Systems Thinking and Modeling for a Complex World*, Irwin McGraw-Hill, Boston.

TOMLINSON B. AND MASUHARA H. (2000), «Using simulations as materials development courses», *Simulation & Gaming*, Vol. 31 No. 2, pp. 152-168.

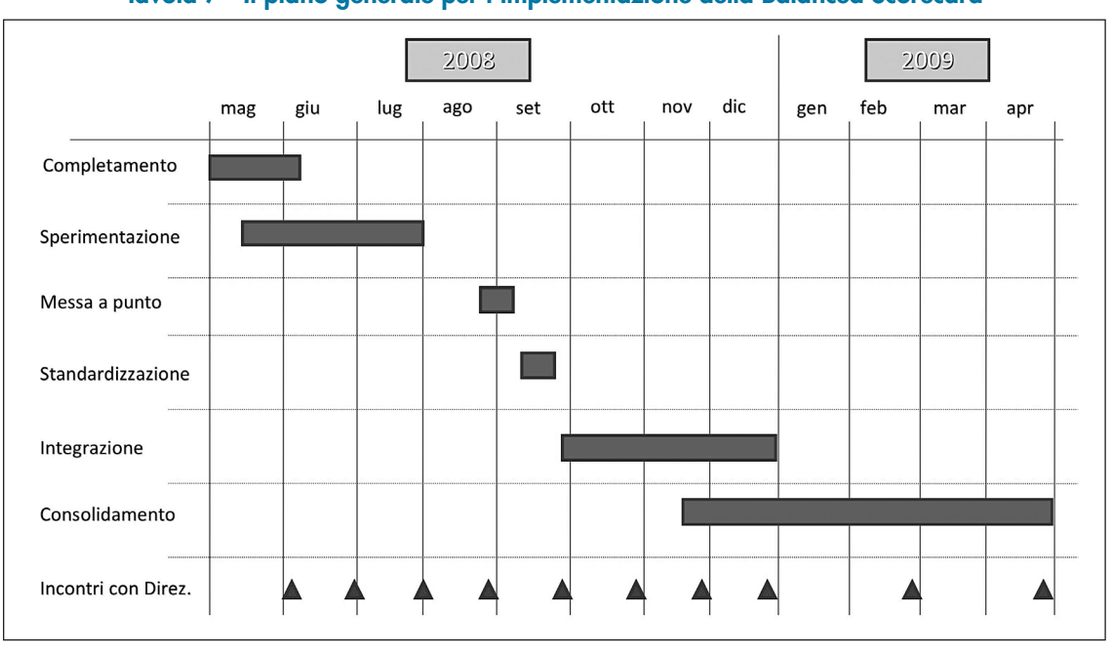



Tavola 7 - Il piano generale per l'implementazione della Balanced Scorecard