

LE SCELTE DI RINNOVAMENTO DEL CAPITALE UMANO: IL RUOLO DELL'ESPERIENZA IN INGRESSO E DI QUELLA CEDUTA

L'evidenza empirica nella Serie A di calcio



Andrea Lanza

è professore ordinario di Strategie d'Impresa presso l'Università della Calabria. Insegna inoltre Business Marketing presso la SDA Bocconi e Entrepreneurship&Venture Capital presso la LUISS Guido Carli.
andrea.lanza@sdbocconi.it



Giuseppina Simone

è research assistant e grantee post-doc presso l'Università della Calabria.
giuseppina.simone@unical.it



Annacarmen Falcone

è collaboratrice di ricerca presso l'Università della Calabria.
anna.c.falcone@gmail.com

Nell'articolo analizziamo il contributo del capitale umano ai risultati aziendali, attraverso l'effetto esercitato dal nuovo capitale umano e da quello ceduto. In particolare, abbiamo riscontrato che il capitale umano di nuova acquisizione deve essere aggiunto a quello esistente in "dosi" adeguate per incidere positivamente sui risultati (infatti, dosi basse di nuovo capitale umano di bassa esperienza incidono negativamente sui risultati – relazione a "U" tra esperienza del capitale umano e performance). Inoltre, abbiamo osservato che la sostituzione del capitale umano modera positivamente la performance di quello rimasto in azienda.

UNDERSTANDING RESOURCE ORCHESTRATION IN HUMAN CAPITAL RENEWAL. THE EMPIRICAL EVIDENCE FROM THE ITALIAN "SERIE A" LEAGUE OF FOOTBALL

We analyze the contribution of human capital to performance, by means of the effect of novel human capital, and the contribution of the replacement of current human capital. We empirically observe that novel human capital must be characterized by high experience in order to positively contribute to performance (since high amount of new employees' experience are positively related to performance, while low level of new employees' experience are negatively related to performance, U-shaped relationship). Furthermore, we observe that the replacement of current human capital has a positive moderation effect on the relationship between strategic human capital and performance.

■ ■ ■ INTRODUZIONE*

Sebbene il capitale umano sia considerato da autorevoli studiosi (Becker 1964; Castanias e Helfat 1991; Vicari 1991) una delle principali fonti di vantaggio competitivo, altri evidenziano la necessità di approfondire ulteriormente la relazione tra tale risorsa e le performance d'impresa (Ployhart e Moliterno 2011; Campbell et al. 2012). In particolare, il ruolo delle decisioni manageriali circa l'efficacia di tali risorse merita ulteriori sforzi di ricerca, specie per quanto concerne la *resource orchestration* (Helfat et al. 2007; Sirmon et al. 2011), ossia l'insieme delle decisioni concernente due attività critiche: la ricerca/selezione e l'utilizzo/gestione di tali risorse.

In questo studio, in particolare, ci concentriamo sulla prima di tali attività. La ricerca/selezione di nuove risorse (che implica al contempo la cessione di alcune tra quelle presenti) costituisce un'attività manageriale critica poiché il capitale umano, a livello sia individuale sia collettivo, costituisce un asset strategico, e non procedere periodicamente al suo rinnovamento può implicare – specie per le organizzazioni che operino in contesti creativi, hi-tech e a elevata rapidità di cambiamento – l'inaridirsi di un'importante fonte di vantaggio competitivo.

Alla luce di quanto osservato, l'obiettivo della ricerca è duplice. In primo luogo, desideriamo verificare se il contributo delle nuove risorse di capitale umano – considerate nel loro insieme – dipenda dalla loro esperienza lavorativa pregressa, visto che le ricerche esistenti non hanno considerato il livello aggregato dell'esperienza del nuovo capitale umano, ma solo quella individuale delle nuove risorse (Reagans et al. 2005; Huckman e Pisano 2006). Inoltre, esaminiamo se la cessione di capitale umano co-specializzato influisca sulle successive performance aziendali e in che modo, considerando che la letteratura ritiene la conoscenza tacita co-specializzata (le cosiddette routine – Nelson e Winter 1982) una fonte di vantaggio competitivo ma anche una causa di inerzia (Levinthal e March 1993). Per tale ragione esploriamo l'effetto della cessione di capitale umano attraverso la moderazione che svolge sulla performance del capitale umano rinnovato.

Per esplorare tali questioni abbiamo condotto una ricerca nel campionato italiano di calcio di Serie A, tra il 1960 e il 1992. Gli sport di squadra, in generale, sono considerati ottimi contesti in cui svolgere ricerche di management, come testimoniato anche da studi recenti (Wolfe et al. 2005; Sirmon et al. 2008; Holcomb et al. 2009). Inoltre, anche se le squadre del campionato italiano di Serie A possono differire per età, prestigio e risorse, nondimeno condividono – pur con le dovute segmentazioni derivanti dalla diversa capacità finanziaria in sede di “calciomercato” – le stesse procedure e gli stessi regolamenti per la selezione del capitale umano e per quanto concerne le modalità di acquisizione e sostituzione di tali risorse.

La nostra ricerca offre alcuni contributivi innovativi al dibattito. In particolare, abbiamo osservato che l'innesto di nuovo capitale umano va effettuato in “dosi elevate” di esperienza pregressa, al fine di evitare le incertezze di performance e le ambiguità di

* Gli autori ringraziano particolarmente Gianni Mura (la Repubblica), Ruggiero Palombo (Gazzetta dello Sport), Mario Sconcerti (Corriere della Sera/Sky) e tutti gli sportivi, esperti e giornalisti che hanno offerto spunti utili alla ricerca. Naturalmente, le eventuali omissioni e imprecisioni sono da attribuire solo agli autori. Si ringrazia Exeura per il supporto di data mining, data warehouse e calcolo delle misure.

ruolo tipicamente associate ai profili connotati da minore esperienza. Inoltre, abbiamo osservato un effetto di moderazione positiva da parte della cessione di capitale umano co-specializzato: ciò suggerisce, in particolare, che le scelte di rinnovamento danno un contributo positivo ai risultati, poiché la cessione di conoscenza pregressa influisce positivamente sulla performance del capitale umano rinnovato.

■ ■ ■ LA TEORIA E LE IPOTESI DI RICERCA

Le scelte di rinnovamento e il loro impatto sulla performance

Come osservato, nell'ambito della *resource orchestration* ci concentriamo sulle scelte di rinnovamento che riguardano principalmente l'acquisizione e la sostituzione di capitale umano, con particolare riguardo a due variabili critiche in tale ambito: 1) l'esperienza del capitale umano in fase di acquisizione e 2) la sua co-specializzazione quando si procede alla sostituzione di collaboratori all'interno di un team o di un'impresa (Sirmon et al. 2007).

Tali aspetti sono meritevoli di un ulteriore sforzo di ricerca poiché pare evidente come, al momento di portare nuovo capitale umano in azienda, un manager presti la dovuta attenzione alle caratteristiche di tali risorse, specie per quanto attiene all'esperienza (qui intesa come insieme dei compiti svolti negli anni precedenti; nel caso della nostra ricerca, quale sommatoria delle partite giocate in carriera fino all'anno precedente), poiché l'esperienza è considerata una *proxy* molto efficace della conoscenza e delle skill che si vanno ad acquisire (Coff 1999; Reagans et al. 2005). Tuttavia, pare anche evidente come l'acquisizione di nuovo capitale umano implichi la "cessione" di risorse presenti, cosa che a sua volta genera decisioni non semplici per il management aziendale, poiché la cessione è sempre accompagnata a una perdita parziale di conoscenza tacita per ciò che attiene ai processi gestionali. Di seguito si esaminano in dettaglio tali aspetti.

L'esperienza del nuovo capitale umano e l'effetto sulla performance. L'esperienza del capitale umano e il relativo impatto sulle performance d'impresa sono stati studiati da diversi autori (Coff 1999; Reagans et al. 2005), che hanno evidenziato con differente enfasi come l'esperienza personale e collettiva costituiscano risorse fondamentali per le imprese.

L'esperienza professionale è stata analizzata anche dal punto di vista dello sviluppo del capitale umano. A tale riguardo, Lepak e Snell (1999) hanno osservato che il capitale umano può essere considerato più o meno sviluppato in ragione dell'esperienza maturata, e che le risorse di capitale umano con elevata esperienza sono da considerarsi risorse sviluppate e "pronte all'uso", laddove invece il capitale umano con poca esperienza debba essere considerato una risorsa ancora da sviluppare; un'analoga impostazione è stata seguita, successivamente, da Moliterno e Wiersema (2007) nel contesto del baseball professionistico statunitense (MLB). In estrema sintesi, gli studi¹ sul capitale umano hanno evidenziato le caratteristiche critiche di tale risorsa, ma hanno di fatto ignorato l'effetto collettivo generato dall'acquisto simultaneo di più risorse di capitale umano, soffermandosi soltanto sull'esame del capitale umano quali singole risorse e trascurando, quindi, di esaminare l'effetto dell'azione di rinnovamento.

Esplorare tale aspetto, ossia l'impatto collettivo dei nuovi collaboratori, è peraltro coerente con quanto sostenuto da autorevoli studiosi (Alchian e Demsetz 1972; Milgrom e Roberts 1990), che hanno evidenziato come il contributo del capitale umano vada

1. Una rassegna di tali studi eccede gli obiettivi di questa ricerca. Per una disamina articolata si veda Reagans et al. (2005).

esaminato collettivamente nel suo insieme, poiché la conoscenza generata da tale risorsa in azienda è superiore alla somma delle conoscenze degli individui che vi contribuiscono. In estrema sintesi, sebbene l'esperienza sia considerata una risorsa importante, non è stato analizzato come diversi livelli (basso e alto) di esperienza collettiva nel capitale umano di nuova acquisizione possano contribuire alle performance dell'impresa che lo acquisisce.

Per esempio, sia nei settori a elevato tasso di creatività (moda, design, musica, videogame ecc.) sia in quelli a medio contenuto creativo (computer, automobili, arredamento, motocicli ecc.) è importante che le aziende operino un periodico rinnovamento all'interno dei gruppi che hanno la responsabilità di progettare i nuovi concept, in modo da mantenere una significativa capacità innovativa. Tuttavia, quando si apportano nuove competenze all'interno delle unità e dei gruppi di lavoro esistenti occorre tener presente l'effetto che il loro innesto genererà sulle conoscenze già presenti, e come queste influenzino l'inserimento del nuovo capitale umano. È importante, infatti, che i *nuovi arrivati* possano dare il proprio contributo da subito senza influenzare negativamente il lavoro del capitale umano già presente.

Ciò pare ancora più rilevante se si tiene conto che, in letteratura, sussistono opinioni divergenti sul contributo che il capitale umano di nuova acquisizione può portare alla sua nuova azienda (Berman et al. 2002; Wezel et al. 2006). Per esempio, le evidenze empiriche registrate in diversi contesti, dai servizi finanziari (Groysberg et al. 2008) al basket professionistico statunitense (Campbell et al. 2014), pervengono alla conclusione – forse sorprendente – che il capitale umano di nuova acquisizione porti un contributo negativo alla performance della nuova organizzazione (al riguardo, si veda anche Chen 2005). Da altre prospettive, invece, viene sostenuto che il contributo del capitale umano di nuova acquisizione debba essere considerato sotto un'altra luce, e che in tal senso possa contribuire positivamente ai risultati dell'impresa. In particolare, viene ribadito come il capitale umano di nuova acquisizione vada a rinnovare la dotazione di conoscenza e competenze dell'organizzazione, che altrimenti tende a cristallizzarsi con il tempo su soluzioni e comportamenti che finiscono per essere prevedibili (Berman et al. 2002). In tal senso, alcune ricerche evidenziano proprio il contributo all'innovazione delle imprese da parte dei *newcomer* (Gilbert 2005; Perretti e Negro 2006).

Al fine di superare le contrastanti visioni sul contributo dei nuovi collaboratori in azienda, di seguito viene ipotizzato che tale contributo possa non avere un andamento lineare. In particolare, si ipotizza un andamento non-monotonico, a forma di “U”, ossia prima decrescente in presenza di un'acquisizione di capitale umano di bassa esperienza fino a una data soglia, oltre la quale l'acquisizione di capitale umano di maggiore esperienza, invece, è ipotizzato contribuire positivamente ai risultati d'impresa. Di seguito viene motivata concettualmente la ragione di tale relazione non-monotonica.

Quando un'azienda acquisisce capitale umano di bassa esperienza, in un ammontare limitato numericamente, vale a dire un numero ristretto di giovani risorse, connotate evidentemente da bassa esperienza, è possibile che il loro contributo alla performance sia negativo poiché la presenza di giovani inesperti rende incerta l'efficacia delle nuove routine a livello di gruppo, visto che le risorse più anziane non conoscono ancora bene le competenze e le skill dei nuovi “compagni di squadra”, e gli stessi *newcomer* non conoscono ancora bene la cultura, i linguaggi e la comunicazione non verbale dei nuovi compagni (Reagans et al. 2005). Inoltre, è molto probabile che il capitale uma-

no di bassa esperienza commetta errori dovuti appunto all'inesperienza che, sebbene necessari alla formazione, impatteranno negativamente sui risultati dell'unità. La presenza di bassi livelli di esperienza del capitale umano di nuova acquisizione, pertanto, è da collegare negativamente alla performance. Tuttavia, man mano che l'esperienza acquisita mediante il nuovo capitale umano cresce, è possibile che la relazione divenga via via meno intensa, fino a invertire la tendenza e diventare, oltre una certa soglia, da negativa a positiva.

Infatti, quando si acquisisce nuovo capitale umano di elevata esperienza, è agevole osservare come questo costituisca una risorsa di notevole importanza, pronta a dare il massimo contributo senza la necessità di ricevere ulteriori potenziamenti formativi (Lepak e Snell 1999). Di conseguenza, la presenza di nuova esperienza in “dosi robuste” permetterà all'organizzazione che ne usufruisce di affrontare da subito con prontezza le diverse contingenze a cui gli scenari competitivi la sottopongono. Inoltre, poiché tali risorse hanno già una consolidata esperienza nel settore, sono ben conosciute le loro competenze e le loro skill, cosa che riduce l'incertezza tra i nuovi “compagni di squadra” circa il contributo che essi possono dare (Huckman et al. 2009). Inoltre, è molto improbabile che questo genere di capitale umano commetta errori di inesperienza. Pertanto, un'azienda che innesti sulle sue competenze esistenti un capitale umano di elevata esperienza riceverà senz'altro un beneficio in termini di performance, poiché la nuova risorsa complessiva espanderà il portafoglio delle sue capacità consentendo all'organizzazione di affrontare la concorrenza con maggiore competitività e innovatività. Alla luce di quanto evidenziato, ipotizziamo quanto segue:

H1: Esiste una relazione non lineare (rappresentata da una curva cosiddetta a “U”) tra l'esperienza del capitale umano di nuova acquisizione e la performance dell'impresa. In particolare, il capitale umano di minore esperienza produrrà un effetto negativo fino a una certa soglia, oltre la quale il contributo di capitale umano di maggiore esperienza produrrà invece un effetto positivo sulla performance

La sostituzione del capitale umano co-specializzato. Come osservato, la selezione di nuovo capitale umano implica la sostituzione e, quindi, la “cessione” di alcune delle risorse di capitale umano presenti in azienda. Infatti, nell'ambito dei processi gestionali, le imprese sono portate ricorrentemente a sostituire e alternare il capitale umano, cosa che implica una perdita di co-specializzazione (Wezel et al. 2006). A tale riguardo, sia gli studi di strategia (Berman et al. 2002) sia quelli di organizzazione (Reagans et al. 2005) hanno enfatizzato l'importanza della co-specializzazione e ne hanno rilevato il contributo in termini differenti: a forma di “U capovolta”, ossia prima crescente e poi decrescente (Berman et al. 2002), oppure secondo una relazione lineare positiva (Reagans et al. 2005). Tuttavia, tali studi hanno omesso di osservare e studiare il fenomeno inverso, vale a dire cosa accade in un'organizzazione quando si sottrae capitale umano co-specializzato.

Per esempio, nei gruppi di lavoro dove è molto importante la conoscenza tacita, vale a dire in quei settori dove l'interazione tra colleghi all'interno di un gruppo o di un'unità è prevalentemente basata sulla comunicazione non verbale e non codificata (es. team sportivi, equipe chirurgiche, gruppi musicali, gruppi di stilisti e di creativi nella moda e negli accessori, progettisti di app ecc.), la sottrazione di più persone co-specializzate

comporta in quelle rimanenti una situazione di incertezza e ambiguità che ne peggiora la performance, dato che la parte di conoscenza co-specializzata che è stata ceduta non può essere sostituita.

L'aspetto critico che ci preme evidenziare è che il capitale umano d'impresa non è dato dalla somma delle abilità delle singole persone (Alchian e Demsetz 1972) e che pertanto la cessione di capitale umano co-specializzato rischia di avere ripercussioni negative su tutta l'organizzazione, poiché tale cessione compromette le performance del capitale umano co-specializzato che rimane in azienda. Ciò accade perché la sottrazione di tale risorsa equivale alla sottrazione di un pezzo della *collective mind* (Wegner 1986; Weick e Roberts 1993) che corrisponde metaforicamente all'impresa. Inoltre, poiché possiamo assimilare le imprese a reti di conoscenza personale e collettiva (Vicari 1991; Arora e Gambardella 1994), all'interno di tali reti le persone sanno chi contattare a proposito di cosa (Groysberg e Lee 2009; Reagans et al. 2005). Tuttavia, quando una parte di tale conoscenza viene ceduta e sostituita con altre risorse non specializzate, l'organizzazione si priva di importanti punti di riferimento e vede peggiorare le sue performance, poiché la conoscenza contestuale che viene dismessa con la sostituzione di capitale umano co-specializzato non può essere sostituita da risorse non co-specializzate, ma può essere soltanto ricostruita nel tempo.

Occorre però osservare che questo è solo uno degli effetti che tale sostituzione comporta, poiché ve n'è anche un altro, che noi riteniamo possa essere positivo. In particolare, ipotizziamo che la sostituzione di capitale umano co-specializzato possa influenzare positivamente la relazione esistente tra il capitale umano complessivamente presente in azienda e la performance, poiché riduce l'inerzia derivante dalle rigidità organizzative.

Gli studi e le ricerche sul ruolo dell'inerzia quale causa primaria di fallimento delle aziende minacciate dal cambiamento evidenziano la criticità di tale fenomeno (Hannan e Freeman 1984; Tushman e Anderson 1986; Tripsas e Gavetti 2000). E le ricerche successive hanno ribadito la difficoltà delle routine aziendali ad adattarsi a nuove dinamiche competitive e organizzative (Edmondson et al. 2001; Gilbert 2005). In altri termini, le routine rappresentano un'arma a doppio taglio: da una parte sono un efficace ed efficiente meccanismo di coordinamento e una base di conoscenza condivisa, dall'altra costituiscono un ostacolo al cambiamento in caso di discontinuità tecnologica e competitiva. E, in tale prospettiva, le competenze finiscono per diventare trappole (Levinthal e March 1993).

Diviene, così, rilevante esplorare se la sostituzione parziale del capitale umano co-specializzato possa rappresentare un'evenienza positiva, tale cioè da consentire al capitale umano co-specializzato che rimane in azienda di operare senza inerzia e rigidità. Le recenti ricerche al riguardo, infatti, pur esaminando le condizioni sotto cui le routine possono adattarsi a mutate condizioni di contesto (Gilbert 2005; Tucker et al. 2007), non hanno esaminato se ciò è accaduto in presenza di una parziale sostituzione delle routine esaminate, ossia del capitale umano co-specializzato che ne è alla base.

Un esempio di come la cessione di vecchie routine possa aiutare positivamente la performance e, addirittura, la sopravvivenza dell'impresa è rappresentato dalla mancata transizione di Polaroid all'era digitale (Tripsas e Gavetti 2000). Polaroid, infatti, aveva maturato al proprio interno tutte le competenze di *digital imaging*, ma le routine manageriali esistenti impedirono di vedere i nuovi sbocchi per tali competenze (es. nel

settore della diagnostica non invasiva applicata al comparto medico e a quello infrastrutturale).

Tale aspetto ci sembra meritevole di approfondimento poiché, come osservato da Edmondson et al. (2001), le routine consolidate a volte impediscono l'efficace svolgimento di nuovi compiti. In sostanza, liberare l'organizzazione di conoscenze ripetitive e ridondanti può contribuire positivamente alla performance, poiché la sostituzione parziale del capitale umano contribuisce a rinnovare non solo la dotazione di competenze, ma anche a rigenerare le modalità di produzione delle competenze stesse. La letteratura sugli errori in ambito medico conforta tale prospettiva (Edmondson et al. 2001). Le ricerche esistenti, tuttavia, non hanno esaminato come il parziale ricambio di "vecchie" routine possa migliorare la performance delle "nuove" routine. Noi, al riguardo, suggeriamo che la sostituzione di capitale umano co-specializzato porti l'organizzazione ad alleggerirsi del carico delle vecchie routine e le induca a svilupparne di nuove. Di conseguenza, ipotizziamo quanto segue:

H2: La sostituzione di capitale umano co-specializzato modera positivamente la relazione tra capitale umano esistente e performance

METODOLOGIA DELLA RICERCA

Il contesto della ricerca

Gli sport professionistici di squadra costituiscono un contesto molto simile ai contesti competitivi di business (Wolfe et al. 2005). Nella Serie A italiana, in particolare, ci sono due livelli manageriali: il presidente (supportato da un direttore generale) e l'allenatore. Il presidente è il responsabile della campagna acquisti/cessioni degli atleti (rinnovamento del capitale umano), della selezione dell'allenatore e degli aspetti gestionali della società sportiva (Brera 1975; Foot 2007; Sconcerti 2009). Per via dell'endemica popolarità del calcio in Italia, a tutti i livelli sociali, la gestione di una società di calcio di Serie A costituisce un compito di assoluta difficoltà manageriale. Fattore che la rende un contesto particolarmente adatto alla nostra ricerca.

La nostra ricerca è stata condotta nel campionato italiano di calcio di Serie A tra il 1960 e il 1992. Abbiamo deciso di interrompere la raccolta dati nel 1992 per diverse ragioni. La prima è da ricondurre agli accordi di Schengen, in vigore dal 1° gennaio 1993, sulla libera circolazione di lavoratori nell'Unione Europea, cosa che ha di fatto trasformato moltissimi calciatori stranieri in calciatori comunitari. Successivamente, dal 1994 sono stati introdotti i tre punti per vittoria, cosa che ha cambiato l'approccio delle squadre nella gestione tattica della partita. Infine, nel 1995, la cosiddetta sentenza Bosman ha ulteriormente facilitato la circolazione dei calciatori, liberandoli dal vincolo con la propria squadra alla scadenza del contratto. Tali aspetti hanno rappresentato forti discontinuità rispetto al passato, dando di fatto origine a un altro tipo di gestione delle società di calcio in Europa.

Il campione della ricerca, i dati e le variabili

Il campione della ricerca è costituito dai dati relativi a giocatori, allenatori e risultati delle partite per tutti i campionati di calcio di Serie A, dal 1960-61 al 1991-92. Le fonti dei dati sono state *Enciclopedia Panini del Calcio Italiano 1960-2000* e *Almanacco Illustrato del Calcio* (anni 1960-1991). Inoltre, abbiamo esplorato le risorse di archivio del-

TABELLA 1 | SQUADRE INCLUSE NEL CAMPIONE DI RICERCA

1	Ascoli	9	Catanzaro	17	Internazionale	25	Milan	33	Pisa	41	Varese
2	Atalanta	10	Cesena	18	Juventus	26	Modena	34	Pistoiese	42	Venezia
3	Avellino	11	Como	19	L.R. Vicenza	27	Napoli	35	Roma	43	Verona
4	Bari	12	Cremonese	20	Lazio	28	Padova	36	Sampdoria		
5	Bologna	13	Empoli	21	Lecce	29	Palermo	37	Spal		
6	Brescia	14	Fiorentina	22	Lecco	30	Parma	38	Ternana		
7	Cagliari	15	Foggia	23	Mantova	31	Perugia	39	Torino		
8	Catania	16	Genoa	24	Messina	32	Pescara	40	Udinese		

la *Gazzetta dello Sport*. L'unità di analisi della nostra ricerca è la singola squadra di calcio; quindi, i dati su calciatori e allenatori sono stati utilizzati per costruire misure a livello di squadra. Tenendo conto dei cambiamenti intervenuti ogni anno per via delle promozioni dalla Serie B e delle retrocessioni nella stessa, il nostro campione comprende 43 squadre (la tabella 1 riporta l'elenco completo delle squadre). Inoltre, il numero delle squadre ammesse alla Serie A non è stato costante nel tempo, infatti, dal 1960-61 al 1967-68 e dal 1988-89 al 1991-92 le squadre partecipanti alla massima serie sono state 18, mentre dal 1968-69 al 1987-88 le squadre sono state soltanto 16. Il nostro campione, pertanto, comprende 534 anni-squadra su 32 anni (stagioni calcistiche).

La variabile dipendente

Performance di squadra. La nostra variabile dipendente è data dai punti medi della squadra a fine stagione, ottenuti dalla somma delle vittorie e dei pareggi, divisa per il numero di partite disputate nella stagione. Si tratta di una misura simile a quella utilizzata da altri studi condotti in contesti sportivi, e considerata in grado di catturare la forza competitiva, poiché i punti vengono conquistati in scontri diretti contro team rivali (Berman et al. 2002; Holcomb et al. 2009).

Le variabili indipendenti

Esperienza del nuovo capitale umano. Questa variabile è stata calcolata come segue: abbiamo sommato tutte le partite giocate dai nuovi giocatori in rosa fino alla stagione precedente; quindi abbiamo diviso tale somma per il numero dei nuovi giocatori presenti in rosa. Questo ci ha dato l'esperienza media del nuovo capitale umano. Tale approccio è coerente con altri studi in ambito sportivo (Moliterno e Wiersema 2007; Simon et al. 2008).

Esperienza del nuovo capitale umano al quadrato. Questa variabile è il quadrato della variabile "Esperienza del nuovo capitale umano" ed è calcolata per verificare la relazione curvilinea con la performance.

Co-specializzazione ceduta. Questa misura viene tratta da Reagans et al. (2005) ed è cal-

colata come segue. Per ogni coppia di giocatori in una squadra, abbiamo prima considerato il numero di volte che sono stati utilizzati nel corso della stagione. Successivamente, abbiamo sommato tutte le coppie di una squadra che include almeno un giocatore sostituito (ossia ceduto) e diviso poi per il numero di giocatori del team. La formula è:

$$\sum_{i=1}^R \sum_{j=1}^N CK_{ij} / N(N-1)/2$$

CK_{ij} è il numero di volte che il giocatore i (vale a dire, il giocatore ceduto) è stato schierato insieme al giocatore j (sia se quel giocatore è un giocatore ceduto sia se è rimasto nel team), che definiamo come capitale umano co-specializzato a livello di coppia, dove R è il numero di giocatori ceduti alla fine della stagione e N è la dimensione della rosa dei giocatori. Tale variabile misura il capitale umano co-specializzato fino alla stagione precedente, e poi ceduto prima dell'inizio della stagione considerata.

Co-specializzazione di squadra. Con questa variabile – anch'essa tratta da Reagans et al. (2005) – misuriamo quante volte ogni coppia di giocatori è stata utilizzata insieme in una data partita, durante la stagione in corso. La formula che usiamo è:

$$\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N CK_{ij} / N(N-1)/2$$

CK_{ij} è il numero di volte che il giocatore i è stato impiegato con il giocatore j , che definiamo come capitale umano co-specializzato a livello di coppia; N è la dimensione della rosa. Calcoliamo la formula per tutti i giocatori, per ogni ruolo, in modo da ottenere la co-specializzazione tra tutti i giocatori a livello di squadra. Studi recenti hanno adottato questa misura nel contesto dell'industria del software (Huckman et al. 2009) e nel basket professionistico statunitense, NBA (Ethiraj e Garg 2012).

Le variabili di controllo

Performance ritardata (lagged). Questa variabile misura la performance di squadra ritardata per l'anno in corso.

Performance storica (historic aspiration level). Seguendo la procedura adottata dalla letteratura di *performance feedback* abbiamo costruito l'*historic aspiration level* di squadra (HAL). In particolare, utilizzando la classifica alla fine dell'anno e quella alla fine della data stagione, abbiamo costruito la media mobile ponderata esponenziale utilizzata da Levinthal e March (1981):

$$HAL_t = \alpha \text{ Final Rank}_{t-1} + (1-\alpha) HAL_{t-1}$$

con t che indica la stagione di calcio.

Seguendo la letteratura corrente, abbiamo costruito questa variabile con diversi valori di α pari a, rispettivamente, 0.25, 0.50, e 0.75 (Moliterno et al. 2014). Abbiamo optato per $\alpha = 0.25$ poiché un basso valore di α ha, a nostro avviso, adeguata *face validity* nel contesto della nostra ricerca, anche perché così facendo non enfatizziamo eccessiva-

2. La procedura di calcolo della variabile e informazioni sulla validazione sono disponibili su richiesta da parte degli autori.

mente gli eventi più recenti e le loro dirette conseguenze per quanto concerne l'acquisizione e la cessione di risorse.

Qualità del capitale umano. Per misurare questa variabile, iniziamo considerando la qualità dei nuovi giocatori a livello individuale. In primo luogo, contiamo il numero di partite giocate da un determinato giocatore durante ogni stagione, poi moltiplichiamo per i punti totali della squadra alla fine di quella stagione, e, infine, dividiamo questo numero per l'età del giocatore. Di seguito illustriamo la motivazione per questa misura.

Poiché il calcio italiano è un ambiente estremamente selettivo e competitivo, è difficile per un giocatore di Serie A essere continuamente nella formazione di partenza (Berra 1975; Sconcerti 2009). Pertanto, un giocatore che giochi un elevato numero di partite a stagione è un professionista di elevata qualità, sotto i profili atletico, tecnico e disciplinare. Inoltre, un giocatore di una squadra di Serie A di alto livello deve essere considerato di qualità superiore rispetto a uno di una squadra di livello inferiore (altrimenti non manterrebbe il posto in tale squadra, che opterebbe per l'acquisto di un diverso giocatore). Infine, è da tenere in considerazione che anche la qualità dei giocatori altamente qualificati diminuisce a causa dell'età. Noi calcoliamo questo valore per ogni anno, fino alla stagione precedente rispetto a quello considerato. Utilizziamo questa misura per valutare la qualità di ciascun singolo giocatore, e poi calcoliamo il valore medio del capitale umano per l'intera Serie A. Infine, per misurare la qualità del capitale umano di una squadra contiamo il numero di giocatori, all'interno della rosa, con qualità al di sopra della media del campionato².

Qualità del capitale umano ceduto. Questa variabile è calcolata con la stessa procedura della precedente, ma viene applicata soltanto ai giocatori ceduti. Essa misura pertanto la qualità del capitale umano ceduto all'inizio della stagione in corso.

Nuovo allenatore. È una variabile dummy che assume valore 1 se una data squadra in quella stagione ha assunto un nuovo allenatore, e 0 in caso contrario.

Esperienza complessiva dell'allenatore. Questa variabile misura quante stagioni un dato allenatore ha allenato in serie A.

SPECIFICAZIONE DEL MODELLO ECONOMETRICO

Per testare le nostre ipotesi abbiamo impiegato la regressione di serie storiche. L'unità di osservazione è "squadra-anno". Preliminarmente, abbiamo effettuato il test Durbin-Wu-Hausman, che ci permette di confermare la necessità di effetti fissi a livello di squadra nel campionato italiano di calcio di Serie A. Per correggere per eteroschedasticità e autocorrelazione, abbiamo clusterizzato gli errori standard per la variabile panel (Stock e Watson 2003). Come per tutti gli studi che intendono testare legami causali, l'endogeneità è un potenziale problema di questa ricerca; lo abbiamo superato attraverso un processo in diverse fasi. Anzitutto, molte delle nostre variabili indipendenti sono state ritardate, il che implica che non sono state determinate contemporaneamente con la variabile dipendente. Inoltre, considerando inclusi gli effetti fissi aziendali si favorisce il controllo per variabili omesse tempo-invarianti, tra cui il ritardo della variabile di-

Le scelte di rinnovamento del capitale umano

A. LANZA — G. SIMONE — A. FALCONE

TABELLA 2 MEDIA, DEVIAZIONE STANDARD E CORRELAZIONI

	MEDIA	DS	MIN.	MAX.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Performance	1.00	0.26	0.40	1.71										
Performance ritardata (lagged)	1.07	0.22	0.67	1.71	0.618 (0.000)									
Nuovo allenatore	0.59	0.49	0.00	1.00	-0.282 (0.000)	-0.332 (0.000)								
Esperienza complessiva dell'allenatore	4.77	4.22	1.00	23.00	0.153 (0.000)	0.119 (0.015)	-0.186 (0.000)							
Performance storica	-7.70	3.34	-15.75	-1.00	0.669 (0.000)	0.800 (0.000)	-0.154 (0.002)	0.180 (0.000)						
Qualità del capitale umano	7.00	3.88	0.00	15.00	0.508 (0.000)	0.589 (0.000)	-0.345 (0.000)	0.234 (0.000)	0.608 (0.000)					
Qualità del capitale umano ceduto	84.72	65.47	0.00	375.89	0.255 (0.000)	0.287 (0.000)	-0.035 (0.474)	0.201 (0.000)	0.410 (0.000)	0.198 (0.000)				
Esperienza del nuovo capitale umano	3.31	0.94	-1.79	5.30	0.163 (0.000)	0.045 (0.369)	-0.038 (0.390)	0.225 (0.000)	0.127 (0.011)	0.366 (0.000)	0.185 (0.000)			
Esperienza nuovo capitale umano al quadrato	11.82	5.40	0.00	28.09	0.220 (0.000)	0.070 (0.160)	-0.053 (0.238)	0.237 (0.000)	0.140 (0.005)	0.392 (0.000)	0.205 (0.000)	0.955 (0.000)		
Co-specializzazione ceduta	7.42	5.03	0.09	35.76	-0.354 (0.000)	-0.399 (0.000)	0.313 (0.000)	-0.115 (0.010)	-0.300 (0.000)	-0.517 (0.000)	0.001 (0.980)	-0.033 (0.472)	-0.054 (0.238)	
Co-specializzazione della squadra	22.31	5.34	6.28	41.22	0.360 (0.000)	0.215 (0.000)	-0.097 (0.025)	0.158 (0.000)	0.202 (0.000)	0.033 (0.453)	0.105 (0.031)	0.134 (0.003)	0.179 (0.000)	0.069 (0.127)

pendente, cosa che agevola il controllo per variabili omesse che cambiano lentamente nel tempo. Infine, abbiamo empiricamente controllato la presenza di endogeneità replicando tutte le nostre analisi di regressione attraverso la procedura Arellano-Bond (comando Stata `xtabond2`) e il Metodo Generalizzato dei Momenti, e abbiamo trovato conferma per i risultati di seguito riportati³.

Risultati

La tabella 2 riporta le statistiche descrittive e l'analisi di correlazione. La tabella 3 (modelli 1-4) presenta i risultati dell'analisi di regressione. Il Modello 1 riporta le analisi relative soltanto alle variabili di controllo. Abbiamo quindi testato l'ipotesi 1, che propone una relazione curvilinea tra l'esperienza del nuovo capitale umano (i nuovi giocatori) e i risultati della squadra (Modello 2). I nostri risultati supportano l'ipotesi 1, perché l'impatto del nuovo capitale umano sui risultati è risultato essere non-monotono e significativo (Modello 2, Tabella 3: *Esperienza del nuovo capitale umano*: $b = -0.123$, $p < 0.05$; *Esperienza del nuovo capitale umano al quadrato*: $b = 0.0241$, $p < 0.05$). Al fine di accertare che vi sia un effettivo andamento curvilineo, e non soltanto decrescente, abbiamo verificato analiticamente, mediante calcolo differenziale, l'andamento della curva ri-

3. Ulteriori dati e informazioni sono disponibili dagli autori su richiesta.

TABELLA 3 | RISULTATI DELLA REGRESSIONE CON DATI PANEL

	(1) PERFORMANCE	(2) PERFORMANCE	(3) PERFORMANCE	(4) PERFORMANCE
Performance lagged	0.357*** (0.0946)	0.371*** (0.104)	0.298** (0.0862)	0.302** (0.0942)
Nuovo allenatore	-0.0192 (0.0195)	-0.0187 (0.0188)	-0.0202 (0.0217)	-0.0192 (0.0220)
Esperienza complessiva dell'allenatore	-0.00215 (0.00262)	-0.00231 (0.00252)	-0.00366 (0.00303)	-0.00344 (0.00295)
Performance storica	-0.0155 ⁺ (0.00836)	-0.0141 (0.00937)	-0.0204** (0.00697)	-0.0195* (0.00789)
Qualità del capitale umano	0.00540 (0.00484)	0.00186 (0.00614)	0.00719 ⁺ (0.00412)	0.00685 (0.00519)
Qualità del capitale umano ceduto	-0.000287 (0.000214)	-0.000252 (0.000229)	-0.0000790 (0.000164)	-0.0000697 (0.000174)
Esperienza del nuovo capitale umano		-0.123** (0.0430)		-0.0938* (0.0357)
Esperienza del nuovo capitale umano al quadrato		0.0241** (0.00724)		0.0155* (0.00636)
Co-specializzazione ceduta			-0.0258** (0.00932)	-0.0270** (0.00993)
Co-specializzazione della squadra			0.0110* (0.00461)	0.00961* (0.00475)
Co-specializzazione ceduta x co-specializzazione della squadra			0.000937 ⁺ (0.000480)	0.00101+ (0.000499)
_cons	0.521* (0.195)	0.723*** (0.200)	0.362* (0.162)	0.505* (0.196)
R2	0.132	0.176	0.292	0.312
N	420	407	420	407

IN PARENTESI GLI STANDARD ERROR.

⁺ p < 0.10, * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

spetto al range dei valori assunti dalle variabili esaminate (l'Appendice riporta i calcoli). In questa sede possiamo comunque confermare l'andamento curvilineo, ossia prima decrescente e poi crescente della relazione ipotizzata.

L'ipotesi 2 prevede che la sostituzione di capitale umano co-specializzato moderi positivamente il rapporto tra l'intero capitale umano di squadra e i risultati. L'interazione tra la cessione di capitale umano co-specializzato e il capitale umano di squadra è risultata significativa (Modello 3, Tabella 3: $b = 0.000937$, $p < 0.1$). Con riferimento al coefficiente di tale interazione, si può concludere che, sebbene non molto forte, esso rappresenti comunque un effetto indiretto positivo e significativo, con le dovute cautele che l'analisi empirica proposta evidentemente suggerisce.

■ ■ ■ DISCUSSIONE

I risultati della nostra ricerca evidenziano come tra l'esperienza del capitale umano di nuova acquisizione e la performance vi sia una relazione non-lineare espressa da una cosiddetta curva a "U" (ipotesi 1), e che la sostituzione di capitale umano co-specializzato abbia un positivo effetto di moderazione sulla performance del nuovo capitale umano co-specializzato (ipotesi 2).

Procedendo con ordine, è possibile notare come il supporto all'ipotesi 1 suggerisca una nuova attenzione ai manager responsabili del rinnovamento del capitale umano dell'impresa, poiché la relazione a "U" con la performance indica due cose. La prima è che occorre considerare il contributo del capitale umano di nuova acquisizione nell'insieme, collettivamente, e non come collezione di risorse singole; la seconda è che occorre rinnovare il capitale umano d'impresa innestando competenze connotate da elevata esperienza collettiva. La cosa importante, quindi, è fare scelte chiare e nette per quanto concerne il profilo di esperienza professionale dei nuovi elementi di capitale umano, in modo che questi possano dare un contributo distintivo da subito, data la loro esperienza.

Per quanto concerne, invece, la cessione del capitale umano co-specializzato, l'effetto investigato attraverso l'ipotesi 2 suggerisce che la perdita di conoscenza pregressa viene a essere compensata dal fatto che l'eliminazione delle vecchie routine permette un più efficace funzionamento delle nuove routine, e che pertanto la dismissione di vecchi schemi permette un migliore funzionamento dei nuovi schemi. Su questo risultato invitiamo, in ogni caso, future ulteriori ricerche dato il valore non elevato del coefficiente.

I nostri risultati suggeriscono, inoltre, alcune implicazioni sia sul piano teorico che su quello manageriale. Anzitutto, il nostro studio chiarisce come l'innesto di nuove competenze debba essere condotto tenendo conto del fatto che l'unità ricevente (azienda, divisione, squadra, reparto ecc.) tali competenze non deve essere sottoposta a incertezza né ad ambiguità per quanto riguarda il potenziale contributo dei nuovi "compagni di squadra". Quanto più questi sono esperti, infatti, tanto più noto sarà il loro background professionale, tanto più facile sarà assegnare loro compiti coerenti con le loro skill e gli incarichi precedentemente ricoperti.

Per esempio, nell'ambito di un team dedicato alla ricerca medica, l'arrivo di un gruppo di nuovi colleghi esperti consentirà di attribuire loro compiti specifici coerenti con le loro competenze e con le attività svolte per come testimoniato dalle pubblicazioni e dalle attività seminariali pregresse; analogamente, nell'ambito di un'equipe chirurgica, l'innesto di nuove risorse di capitale umano (anestesisti, aiuto chirurgici ecc.) sarà efficace se tali risorse avranno già maturato un significativo record di partecipazione a interventi e potranno così mettere a disposizione della loro nuova equipe la conoscenza maturata in passato. In entrambi i casi può essere osservato come l'elevata esperienza del nuovo capitale umano influisca positivamente sui risultati grazie al

Non ci devono essere incertezze o ambiguità sul potenziale contributo dei nuovi "compagni di squadra" alla performance aziendale

nuovo repertorio di conoscenza offerto e alla ridottissima incertezza con cui le loro nuove competenze vanno a integrarsi a quelle pregresse.

Per quanto riguarda invece la cessione di co-specializzazione, occorre tenere presente che la moderazione positiva esercitata sulla relazione tra la dotazione di capitale umano rinnovata e la performance evidenzia come il rinnovamento non solo sia necessario, ma anche benefico. Ciò suggerisce, ancora una volta, la necessità di operare le scelte di rinnovamento finalizzate al mantenimento della capacità competitiva dell'impresa. Infatti, al fine di sviluppare nuove routine e nuove competenze che permettano all'organizzazione di essere competitiva sui mercati, occorre che le routine pregresse vengano messe da parte e, a volte, per farlo occorre procedere con un'adeguata sostituzione del capitale umano.

***Per sviluppare nuove routine
e competenze occorre un'adeguata
sostituzione del capitale umano
che compensi gli effetti negativi
derivanti dalla perdita
di conoscenza tacita***

In sostanza, per fare in modo che l'impresa sviluppi nuove capacità e competenze occorre che le vecchie routine lascino uno spazio adeguato in impresa, metaforicamente e non. La rinnovata dotazione di capitale umano, così, potrà compensare gli effetti negativi derivanti dalla perdita di conoscenza tacita attraverso le maggiori competitività e innovatività generate, appunto, dalla presenza di nuovo capitale umano.

Anche nel caso della cessione di capitale umano co-specializzato, le implicazioni per la gestione di questa delicata attività manageriale devono tenere in adeguata considerazione la necessità di procedere senza compromessi al rinnovamento della dotazione di tale asset. Infatti, se condotta in misura limitata e con eccessiva prudenza, tale ridotta sostituzione lascerebbe poco spazio alla presenza di nuovo capitale umano esperto, e di conseguenza gli effetti positivi dell'innesto di nuove competenze sarebbero osservabili, molto probabilmente, in misura ridotta (dato il ridotto spazio per un numero elevato di nuove figure esperte). L'implicazione manageriale più opportuna, in tal senso, suggerisce di valorizzare il capitale umano co-specializzato nella massima misura possibile, ossia prima che si manifestino gli effetti dell'inerzia e della prevedibilità, e di procedere poi rapidamente e decisamente alla sua sostituzione con profili di capitale umano di adeguata esperienza al fine di mantenere competitività e innovatività.

■ ■ ■ CONCLUSIONI

Attraverso questa ricerca abbiamo offerto una serie di spunti che confidiamo possano essere utili ai manager responsabili dei processi di rinnovamento del capitale umano, oltre ad aver contribuito alla ricerca sul tema. Naturalmente, vi sono alcuni limiti alla generalizzazione dei risultati del nostro studio, rappresentati dal fatto che è stato condotto in un ambito sportivo e che i dati relativi alle caratteristiche del capitale umano sono limitati all'età, all'esperienza e all'azienda (squadra) presso la quale viene svolta la carriera professionale. Auspichiamo, tuttavia, che tali limiti possano rappresentare fruttuose direzioni da intraprendere per la futura ricerca sul tema. ■

APPENDICE

Il test della non-monotonicità

La nostra ipotesi 1 suggeriva una “relazione a U” tra l’esperienza del capitale umano di nuova acquisizione e la performance. Al fine di verificare se i nostri risultati hanno “catturato” effettivamente una relazione non-monotonica, ovvero soltanto una relazione non-lineare decrescente, è stato necessario verificare che il punto di inversione della pendenza – oltre il quale la relazione diventa, da negativa, positiva – fosse compreso dentro il range “min-max” delle nostre osservazioni.

Per condurre questo test, abbiamo effettuato la derivata parziale del primo ordine rispetto alla variabile “Esperienza del nuovo capitale umano” (tabella 2, Modello 2). Successivamente, abbiamo posto tale derivata uguale a zero, e abbiamo risolto per la variabile esaminata. Di seguito i calcoli:

Modello 2:

$Performance = 0.723 - 0.123 (\text{esperienza del nuovo capitale umano}) + 0.0241 (\text{esperienza del nuovo capitale umano})^2$

Poiché nei nostri modelli l’esperienza del nuovo capitale umano è stata calcolata come logaritmo naturale della media dell’esperienza del nuovo capitale umano, per risolvere l’equazione abbiamo posto:

Esperienza del nuovo capitale umano = Z

Esperienza del nuovo capitale umano al quadrato = Z^2

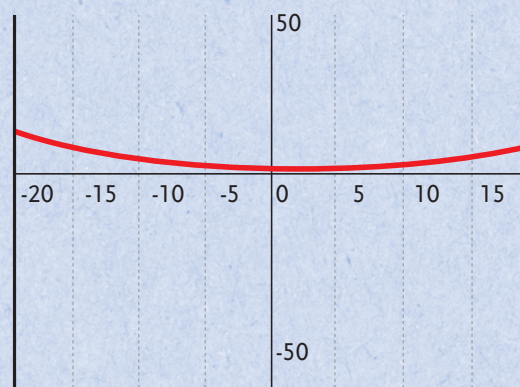
In questo modo, il Modello 2 viene così trasformato

$Performance = 0.723 - 0.123 Z + 0.0241 Z^2$

Modello 2: $\partial Performance / \partial Z = 2 \cdot 0.0241 \cdot Z - 0.123 = 0$;
 $Z = 2.55$

Il valore così calcolato (ossia, 2.55) rappresenta il punto oltre il quale si manifesta effettivamente l’effetto crescente dell’esperienza del nuovo capitale umano. Questo valore è compreso nel range delle nostre osservazioni (tabella 1), poiché il valore della variabile di interesse va da -1.79 (min) a 5.30 (max), con un valore medio pari a 3.31, e una standard deviation pari a 0.94. La figura riporta graficamente l’andamento non-monotonico appena descritto.

Rappresentazione grafica della relazione non-monotonica relativa all’ipotesi 1



Ciò conferma il supporto empirico alla nostra ipotesi 1, vale a dire che l’effetto decrescente dell’esperienza del nuovo capitale umano si manifesta fino al valore di 2.55, e che oltre tale valore c’è effettivamente un effetto crescente dell’esperienza del nuovo capitale umano sulla performance.

Al fine di produrre un’analisi quanto più approfondita possibile sull’effetto del capitale umano di nuova acquisizione, poiché i dati della nostra elaborazione erano considerati quali logaritmo naturale, abbiamo proceduto con l’estrazione dei dati effettivi. Abbiamo così calcolato la funzione inversa:

Esperienza del nuovo capitale umano = $e^Z \Rightarrow$

Esperienza del nuovo capitale umano = $e^{2.55} = 12.80$

Il valore 12.80 è compreso in un range di dati effettivi compreso tra 0 (min) e 200.3 (max), con una media di 35.83 e una deviazione standard pari a 28.70.

Dall’analisi della distribuzione dei dati effettivi della variabile osservata possiamo desumere che si tratti di una funzione non-monotonica, poiché circa il 23% delle osservazioni ricadono, come distribuzione, nella parte decrescente della curva, ossia a sinistra del punto 12.80, mentre la rimanente parte della distribuzione è collocata nella parte crescente della curva, vale a dire a destra di tale valore. ■

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Alchian A.A., Demsetz H. (1972), "Production, information costs, and economic organization", *The American Economic Review*, pp. 777-795.
- Almanacco *Illustrato del Calcio*, anni 1960-1991, Panini Editore, Modena.
- Arora A., Gambardella A. (1994), "The changing technology of technological change", *Research Policy*, vol. 23, issue 5, pp. 523-532.
- Becker G.S. (1964), *Human Capital*, Columbia University Press, New York.
- Berman S.L. et al. (2002), "Tacit knowledge as a source of competitive advantage in the National Basketball Association", *Academy of Management Journal*, 45(1), pp. 13-31.
- Brera G. (1975), *Storia critica del calcio italiano*, Bompiani, Milano.
- Campbell B.A. et al. (2012), "Rethinking sustained competitive advantage from human capital", *Academy of Management Review*, 37(3), pp. 376-395.
- Campbell B.A. et al. (2014), "Resetting the shot clock: The effect of co-mobility on human capital", *Journal of Management*, 40(2), pp. 531-556.
- Castanias R.P., Helfat C.E. (1991), "Managerial resources and rents", *Journal of Management*, 17, pp. 155-171.
- Chen G. (2005), "Newcomer adaptation in teams: Multilevel antecedents and outcome", *Academy of Management Journal*, 48, pp. 101-116.
- Coff R.W. (1999), "When competitive advantage doesn't lead to performance: the resource-based view and stakeholder bargaining power", *Organization Science*, 10, pp. 119-133.
- Dokko G. et al. (2009), "Unpacking prior experience: How career history affects job performance", *Organization Science*, 20(1), pp. 51-68.
- Edmondson A. et al. (2001), "Disrupted Routines: Team learning and new technology implementation in Hospital", *Administrative Science Quarterly*, 46(4), pp. 685-716.
- Enciclopedia Panini del Calcio Italiano, 1960-2000, Panini Editore, Modena.
- Ethiraj S.K., Garg P. (2012), "The division of gains from complementarities in human-capital-intensive activity", *Organization Science*, 23(3), pp. 725-742.
- Foot J. (2007), *Calcio. A History of Italian Football*, Harper Perennial, London.
- Gilbert C.G. (2005), "Unbundling the structure of inertia: Resource versus routine rigidity", *Academy of Management Journal*, 48, pp. 741-763.
- Groysberg B., Lee L.E. (2009), "Hiring stars and their colleagues: Exploration and exploitation in professional services firms", *Organization Science*, 20(4), pp. 740-748.
- Groysberg B. et al. (2008), "Can they take it with them? The portability of star knowledge workers' performance", *Management Science*, 54(7), pp. 1213-1230.
- Hannan M.T., Freeman J. (1984), "Structural inertia and organizational change", *American Sociological Review*, pp. 149-164.
- Helfat C., Finkelstein S., Mitchell W., Peteraf M., Singh H., Teece D.J., Winter S. (2007), *Dynamic Capabilities. Understanding Strategic Change in Organizations*, Blackwell Publishing, Malden.
- Henderson R.M., Clark K.B. (1990), "Architectural innovation: The reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms", *Administrative Science Quarterly*, pp. 9-30.
- Holcomb T.R. et al. (2009), "Making the most of what you have: Managerial ability as a source of resource value creation", *Strategic Management Journal*, 30, pp. 457-485.
- Huckman R.S. et al. (2009), "Team familiarity, role experience, and performance: Evidence from Indian software services", *Management Science*, 55(1), pp. 85-100.
- Huckman R.S., Pisano G. (2006), "The firm specificity of individual performance: Evidence from cardiac surgery", *Management Science*, 52(4), pp. 473-488.
- Lepak D.P., Snell S.A. (1999), "The human resource architecture: Toward a theory of human capital allocation and development", *Academy of Management Review*, 24, pp. 31-48.
- Levinthal D.A., March J.G. (1993), "The myopia of learning", *Strategic Management Journal*, 14(S2), pp. 95-112.
- Milgrom P., Roberts J. (1990), "The economics of modern manufacturing: Technology, strategy, and organization", *The American Economic Review*, pp. 511-528.
- Molitero T., Wiersema M.F. (2007), "Firm performance, rent appropriation, and the strategic resource divestment capability", *Strategic Management Journal*, 28, pp. 1065-1087.
- Molitero T.P., Beck N., Beckman C.M., Meyer M. (2014), "Knowing your place: social performance feedback in good times and bad times", *Organization Science*, 25(6), pp. 1684-1702.
- Nelson R.R., Winter S.G. (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Belknap Press, Cambridge.
- Perretti F., Negro G. (2006), "Filling empty seats: How status and organizational hierarchies affect exploration versus exploitation in team design", *Academy of Management Journal*, 49(4), pp. 759-777.
- Ployhart R.E., Molitero T.P. (2011), "Emergence of the human capital resource: a multilevel model", *Academy of Management Review*, 36(1), pp. 127-150.
- Reagans R. et al. (2005), "Individual experience and experience working together: Predicting learning rates from knowing who knows what and knowing how to work together", *Management Science*, 51(6), pp. 869-881.
- Sconceri M. (2009), *Storia delle idee del calcio*, Baldini Castoldi Dalai, Milano.
- Sirmon D. et al. (2008), "Resource management in dyadic competitive rivalry: The effects of resource bundling and deployment", *Academy of Management Journal*, 51, pp. 919-935.
- Sirmon D.G. et al. (2011), "Resource orchestration to create competitive advantage: Breadth, depth and life cycle effects", *Journal of Management*, 37(5), pp. 1390-1412.
- Sirmon D.J. et al. (2007), "Managing firm resources in dynamic environments to create value: Looking inside the black box", *Academy of Management Review*, 32(1), pp. 273-292.
- Stock J.H., Watson M.W. (2003), *Introduzione all'econometria*, Pearson, Milano.
- Tripsas M., Gavetti G. (2000), "Capabilities, cognition and inertia: Evidence from digital imaging", *Strategic Management Journal*, 21(11), pp. 1147-1161.
- Tucker A.L. et al. (2007), "Implementing new practices: An empirical study of organizational learning in hospital intensive care units", *Management Science*, 53(6), pp. 894-907.
- Tushman M.L., Anderson P. (1986), "Technological discontinuities and organizational environments", *Administrative Science Quarterly*, pp. 439-465.
- Vicari S. (1991), *L'impresa vivente: itinerario in una diversa concezione*, Etas Libri, Milano.
- Wegner D.M. (1986), "Transactive memory: A contemporary analysis of the group mind", in Mullen G., Goethals G. (eds.), *Theories of Group Behavior*, Springer-Verlag, New York, pp. 185-208.
- Weick K.E. (1993), "The collapse of sensemaking in organizations: The Mann Gulch disaster", *Administrative Science Quarterly*, pp. 628-652.
- Weick K.E., Roberts K.H. (1993), "Collective mind in organizations: Heedful interrelating on flight decks", *Administrative Science Quarterly*, 38(3), pp. 357-381.
- Wezel F.C. et al. (2006), "Competitive implications of interfirm mobility", *Organization Science*, 17(6), pp. 691-709.
- Wolfe R. et al. (2005), "Sport and organizational studies exploring synergy", *Journal of Management Inquiry*, 14, pp. 182-210.